GEMEINSAMER BERICHT

des

Verwaltungsrats (*board of directors*) der
ADTRAN Holdings, Inc.,
Wilmington, New Castle County, Delaware, Vereinigte Staaten von Amerika

und des

Vorstands der
ADVA Optical Networking SE,
Meiningen, Deutschland,

gemäß § 293a AktG
über den

Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrag
zwischen der

ADTRAN Holdings, Inc.,
Wilmington, New Castle County, Delaware, Vereinigte Staaten von Amerika

und der

ADVA Optical Networking SE,
Meiningen, Deutschland,

18. Oktober 2022

INHALTSVERZEICHNIS

1 Einleitung ... 1

2 Unternehmenszusammenschluss ADTRAN und ADVA ... 2

3 Vertragsparteien ... 3

3.1 ADTRAN Holdings ... 3

3.1.1 Überblick ... 3

3.1.2 Rechtsform, Sitz und Geschäftsjahr ... 4

3.1.3 Aktien und Aktionärsstruktur ... 4

3.1.4 Organe und Vertretung ... 5

3.1.5 Corporate Governance der ADTRAN Holdings ... 6

3.1.6 Geschäftstätigkeit und Arbeitnehmer ... 7

3.1.7 Beteiligungen an ADTRAN und ADVA ... 7

3.1.8 Beschreibung der Tochtergesellschaft ADTRAN ... 8

3.1.9 ADTRAN Holdings' Vermögenslage und Ertragssituation ... 17

3.1.10 Finanzielle Ausstattung von ADTRAN Holdings zur Erfüllung ihrer Verbindlichkeiten aus dem Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrag ... 17

3.2 ADVA Optical Networking SE und der ADVA Konzern ... 18

3.2.1 Überblick ... 18

3.2.2 Geschichte und Geschäftsentwicklung ... 19

3.2.3 Rechtsform, Sitz, Geschäftsjahr und Unternehmensgegenstand ... 19

3.2.4 Kapital, Aktionäre und Börsenhandel ... 20

3.2.5 Vorstand und Aufsichtsrat der ADVA ... 22

3.2.6 Struktur des ADVA Konzerns ... 22

3.2.7 Geschäftstätigkeit des ADVA Konzerns ... 24

3.2.8 Geschäftliche Entwicklung und Ergebnissituation des ADVA Konzerns ... 26

3.2.9 Mitarbeiter und Mitbestimmung 30

4 Gründe für den Abschluss eines Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrags 30

4.1 Ziel der Verstärkung und des Wachstums der ADTRAN Holdings Gruppe 30

4.2 Grenzen und Beschränkungen der Zusammenarbeit im derzeitigen faktischen Konzernverhältnis 31

4.3 Steuerliche Erwägungen 32

4.4 Alternativen 32

4.4.1 Abschluss eines isolierten Beherrschungs- oder eines isolierten Gewinnabführungsvertrags 32

4.4.2 Ausschluss der Minderheitsaktionäre (Squeeze-out) 33

4.4.3 Eingliederung oder Verschmelzung 33

4.4.4 Formwechsel 33

4.4.5 Zusammenfassung der Ergebnisse 34

5 Der Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrag 34

5.1 Erläuterungen des Vertragsinhalts 34

5.1.1 Leitung (§ 1 des Vertrags) 34

5.1.2 Gewinnabführung (§ 2 des Vertrags) 35

5.1.3 Verlustübernahme (§ 3 des Vertrags) 36

5.1.4 Ausgleich (§ 4 des Vertrags) 37

5.1.5 Abfindung (§ 5 des Vertrags) 41

5.1.6 Auskunftsrecht (§ 6 des Vertrags) 44

5.1.7 Wirksamwerden (§ 7 des Vertrags) 44

5.1.8 Schlussbestimmungen (§ 8 des Vertrags) 46

5.2 Zahlung der Abfindung und der Ausgleichszahlung (banktechnische Abwicklung) 47

5.3 Rechtliche Auswirkungen für die außenstehenden ADVA Aktionäre 47

5.3.1 Gesellschaftsrechtliche Auswirkungen 47

5.3.2 Schutz der außenstehenden Aktionäre 50

5.4 Steuerliche Auswirkungen für die außenstehenden ADVA Aktionäre 52

5.4.1 Vorbemerkung 52

5.4.2 Besteuerung von Ausgleichszahlungen bei den ADVA Aktionären 53

5.4.3 Besteuerung von Abfindungsleistungen bei den ADVA Aktionären 55

5.5 Steuerliche Auswirkungen für ADVA 58

5.5.1 Ertragsteuerliche Organschaft 58

5.5.2 Umsatzsteuerliche Organschaft 58

5.5.3 Mögliche Folgen des Erwerbs von ADVA Aktien gegen Barabfindung 58

5.6 Kosten des Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrags 60

6 Art und Höhe der Ausgleichszahlung und der Abfindung, §§ 304, 305 AktG 60

6.1 Überblick 60

6.2 Ermittlung und Festlegung der Höhe der angemessenen Ausgleichszahlung nach § 304 AktG 63

6.3 Ermittlung und Festlegung der Höhe des angemessenen Abfindungsbetrags nach § 305 AktG 64

7 Vertragsprüfung 65

DEFINITIONSVERZEICHNIS

3

3M VWAP 62

A

Abfindung 17
ADKL 2
ADTRAN 3
ADTRAN Holdings 1
ADTRAN Holdings Aktien 4
ADTRAN Holdings Board of Directors 1
ADTRAN Holdings Gruppe 4
ADTRAN Holdings Senior Management Team 2
ADTRAN Holdings Vertragsverpflichtungen 17
ADVA 1
ADVA Aktionäre 3
ADVA Aufsichtsrat 2
ADVA Vorstand 2
ADVA-Aktien 1
AktG 1
Ausgleichszahlung 17

B

BaFin 62
Bericht 1
Bewertungsgutachter 2
BGB 35
Bruttoausgleichsbetrag 39
Business Combination Agreement 3

D

Delaware-Gesellschaftsrecht 1
DVFA-Empfehlungen 61

E

Erstlaufzeit (des Vertrags) 45
EZB 62

F

FAUB 61
Folgelaufzeit (des Vertrags) 45
Fremdkapitalkostenänderung 62
Fremdkapitalkosten-Ausgleichsanpassung 63

G

GrEstG 59
Gutachterliche Stellungnahme 2

H

HGB 26

I

IDW S 1 61

M

Merger 3
MergerSub 3

N

Nettoausgleichsbetrag 39

P

Prüfungsbericht 2

S

SpruchG 41

U

Übernahmeangebot 3
Unternehmenszusammenschluss 3

V

ValueTrust 2
Vertrag 1
Vertragsbericht 1
Vertragsparteien 1
Vertragsprüfer 2

W

Weitere Annahmefrist 3
WpHG 4
WpÜG 3

Z

Zentrale Abwicklungsstelle 47

Der Verwaltungsrat von ADTRAN Holdings, Inc. mit Sitz in Wilmington, Delaware, Vereinigte Staaten von Amerika ("**ADTRAN Holdings**") ("**ADTRAN Holdings Board of Directors**") und der Vorstand der ADVA Optical Networking SE mit Sitz in Meiningen, eingetragen im Handelsregister des Amtsgerichts Jena unter HRB 508155 ("**ADVA**"), erstatten gem. § 293a Aktiengesetz ("**AktG**") gemeinsam den folgenden Bericht (nachfolgend "**Bericht**"). Er bezieht sich auf den zwischen ADTRAN Holdings und ADVA (zusammen die "**Vertragsparteien**") abzuschließenden Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrag (nachfolgend der "**Vertrag**") mit ADTRAN Holdings als herrschendem und gewinnabführungsberechtigten und ADVA als beherrschtem und gewinnabführungsverpflichteten Unternehmen.

ADTRAN Holdings unterliegt, als eine nach dem Recht des Bundesstaates Delaware, Vereinigte Staaten von Amerika, gegründete und registrierte Gesellschaft, nicht der Berichtspflicht gemäß § 293a AktG, insbesondere, weil das einschlägige Gesellschaftsrecht des Bundesstaates Delaware ("**Delaware-Gesellschaftsrecht"**), Vereinigte Staaten von Amerika, keine Zustimmung der Aktionäre zum Vertrag vorsieht. Gleichwohl ist der nachfolgende Bericht zwischen ADVA und der ADTRAN Holdings im Rahmen der Verhandlungen zum Vertrag inhaltlich abgestimmt worden und wird daher im Sinne einer transparenten Veröffentlichung gemeinsam abgegeben.

1 Einleitung

ADTRAN Holdings und ADVA haben sich am 18. Oktober 2022 auf eine finale Entwurfsfassung eines Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrags (der "Vertragsentwurf") geeinigt. Soweit im Bericht auf Teile und Inhalte des Vertrags Bezug genommen wird, ist stets der Vertragsentwurf gemeint und es wird nicht impliziert, dass der Vertrag bereits abgeschlossen worden ist.

Gemäß dem Vertrag unterstellt ADVA die Leitung ihrer Gesellschaft ADTRAN Holdings und verpflichtet sich, ab dem Jahr des Wirksamwerdens des Vertrags ihren gesamten Gewinn an ADTRAN Holdings abzuführen. ADTRAN Holdings verpflichtet sich, einen bei ADVA entstehenden Jahresfehlbetrag auszugleichen sowie einen angemessenen Ausgleich an die außenstehenden ADVA Aktionäre zu zahlen und das Ausscheiden gegen eine angemessene Abfindung anzubieten.

Der Vertrag soll nach Zustimmung der Hauptversammlung von ADVA abgeschlossen werden. Zur Information der Aktionäre von ADVA werden in diesem Bericht, einschließlich seiner Anlagen, der Abschluss des Vertrags, der Vertrag im Einzelnen und insbesondere die Art und Höhe der Ausgleichszahlung nach § 304 AktG und der Abfindung nach § 305 AktG rechtlich und wirtschaftlich erläutert und begründet.

Das Grundkapital von ADVA beträgt zum Zeitpunkt der Unterzeichnung des Berichts EUR 51.958.800,00. Es ist eingeteilt in 51.958.800 nennbetragslose und auf den Inhaber lautende Stammaktien. Auf jede dieser Aktien entfällt ein rechnerischer Anteil am Grundkapital von EUR 1,00 je Aktie (die "**ADVA Aktien**"). ADTRAN Holdings ist Mehrheitsaktionärin von ADVA.

ADTRAN Holdings hat am 6. Juli 2022 bekanntgegeben, betreffend den Abschluss eines Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrag i.S.v. § 291 Abs. 1 AktG mit ADVA als beherrschtem Unternehmen und ADTRAN Holdings als beherrschendem Unternehmen in Verhandlungen zu treten. Der Vorstand von ADVA ("**ADVA Vorstand**") hat an diesem Tag ebenfalls entschieden, in Verhandlungen

über den Abschluss dieses Vertrags mit ADTRAN Holdings einzutreten und hat den Beginn dieser Verhandlungen in einer Ad hoc-Mitteilung veröffentlicht.

Auf gemeinsamen Antrag der operativen Geschäftsleitung von ADTRAN Holdings (das "**ADTRAN Holdings Senior Management Team**") und des ADVA Vorstands hat das Landgericht Meiningen durch Beschluss vom 22. Juli 2022 die ADKL AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, z. Hd. Herrn Wolfram Wagner, Breite Straße 29-31, 40213 Düsseldorf als gemeinsamen Vertragsprüfer (der "**Vertragsprüfer**" oder "**ADKL**") ausgewählt und bestellt.

Der Aufsichtsrat von ADVA ("**ADVA Aufsichtsrat**") hat am 18. Oktober 2022 dem Vertragsschluss zugestimmt. Im Zeitpunkt der Beschlussfassung lagen dem ADVA Aufsichtsrat folgende Unterlagen vor:

(i) der Vertragsentwurf,

(ii) der endgültige Entwurf des Berichts,

(iii) die gutachterliche Stellungnahme der PVT Financial Advisors SE (ehemals ValueTrust Financial Advisors SE), **Theresienstr. 1, 80333 München,** (der "**Bewertungsgutachter**" oder "**ValueTrust**") vom 18. Oktober 2022 (die "**Gutachterliche Stellungnahme**"), und

(iv) der endgültige Entwurf des Berichts des Vertragsprüfers vom 18. Oktober über die Prüfung des Vertrags (der "**Prüfungsbericht**").

Durch den Vertrag unterstellt ADVA die Leitung ihres Unternehmens der Kontrolle durch ADTRAN Holdings und verpflichtet sich, alle Gewinne an ADTRAN Holdings abzuführen. ADTRAN Holdings verpflichtet sich, einen etwaigen Jahresfehlbetrag von ADVA auszugleichen und eine angemessene Ausgleichszahlung sowie eine Abfindung an die außenstehenden ADVA Aktionäre zu zahlen.

Das ADTRAN Holdings Board of Directors hat dem Abschluss des Vertrags am 18. Oktober 2022 zugestimmt. Der Zustimmungsbeschluss durch die Hauptversammlung von ADVA soll am 30. November 2022 gefasst werden. Der Vertrag wird gemäß § 294 Abs. 2 AktG erst mit der Eintragung in das Handelsregister am Sitz der ADVA wirksam. Nach § 7 Abs. 2 des Vertrags wird er jedoch frühestens zu Beginn des am 1. Januar 2023 beginnenden Geschäftsjahres von ADVA wirksam.

2 Unternehmenszusammenschluss ADTRAN und ADVA

Im Jahr 2022 erwarb ADTRAN Holdings eine Mehrheitsbeteiligung an ADVA. Der Hintergrund des Erwerbs gestaltet sich wie folgt:

Im Anschluss an Verhandlungen schlossen am 30. August 2021 ADTRAN, Inc., eine Gesellschaft errichtet nach dem Delaware-Gesellschaftsrechts, die früher am Nasdaq Global Select Market notiert war ("**ADTRAN**"), ADTRAN Holdings, ADVA und Acorn MergeCo, Inc, eine hundertprozentige direkte Tochtergesellschaft von ADTRAN Holdings ("**MergerSub**") eine Vereinbarung über einen Unternehmenszusammenschluss (das "**Business Combination Agreement**").

Nach den Bestimmungen des Business Combination Agreements wurde ADTRAN Holdings oberste Holdinggesellschaft von ADTRAN und ADVA, indem (i) MergerSub mit und auf ADTRAN, nach den

Vorschriften des Delaware-Gesellschaftsrechts verschmolzen wurde und ADTRAN infolgedessen als hundertprozentige direkte Tochtergesellschaft von ADTRAN Holdings fortbesteht, die ihrerseits anstelle von ADTRAN ein an der Nasdaq notiertes Unternehmen wurde, wodurch alle ehemaligen ADTRAN-Aktionäre zu ADTRAN-Holdings-Aktionären wurden (der "**Merger**"), und (ii) ADTRAN Holdings ein freiwilliges öffentliches Übernahmeangebot in der Form eines Tauschangebots abgab, bei dem allen ADVA Aktionären (die "**ADVA Aktionäre**") 0,8224 Stammaktien der ADTRAN Holdings für jede ausgegebene und im Umlauf befindliche Inhaberstückaktie der ADVA angeboten wurde (das "**Übernahmeangebot**") (der Merger und das Übernahmeangebot, einschließlich seines Vollzugs, zusammen der "**Unternehmenszusammenschluss**").

Am 30. August 2021 hat ADTRAN Holdings ihre Entscheidung zur Abgabe des Übernahmeangebots gemäß § 10 Abs. 1 S. 1 Wertpapiererwerbs- und Übernahmegesetz ("**WpÜG**") veröffentlicht. Ferner haben sich die EGORA Holdings GmbH und die Egora Investments GmbH, ehemalige Großaktionäre von ADVA, am 30. August 2021 unwiderruflich verpflichtet, 7.000.000 ADVA Aktien, was zu diesem Zeitpunkt etwa 13,7 % des ADVA Aktienkapitals entsprach, im Rahmen des Übernahmeangebots anzudienen.

Die Annahmefrist für das Übernahmeangebot hat mit der Veröffentlichung der entsprechenden Angebotsunterlage am 12. November 2021 begonnen und sollte ursprünglich am 12. Januar 2022 um 24:00 Uhr (Ortszeit Frankfurt am Main) enden. Die ADTRAN Aktionäre stimmten dem Merger auf einer außerordentlichen Aktionärsversammlung (*stockholders' meeting*) von ADTRAN am 6. Januar 2022 zu. Im Anschluss hieran, nachdem am 11. Januar 2022 die ursprüngliche Mindestannahmeschwelle des Übernahmeangebots in Höhe von 70 % auf 30.662.707 ADVA Aktien herabgesetzt wurde, was 60 % der zum 31. Oktober 2021 ausgegebenen ADVA Aktien entsprach, verlängerte sich die Frist für die Annahme des Übernahmeangebots bis zum 26. Januar 2022, 24:00 Uhr (Ortszeit Frankfurt am Main). Die weitere Annahmefrist begann am 1. Februar 2022 und ist am 14. Februar 2022, 24:00 Uhr (Ortszeit Frankfurt am Main) abgelaufen (die "**Weitere Annahmefrist**"). Bis zum Ende der Annahmefrist ist das Übernahmeangebot für 30.715.845 ADVA Aktien und bis zum Ende der Weiteren Annahmefrist für weitere 3.241.693 ADVA Aktien angenommen worden. Das Übernahmeangebot wurde mithin insgesamt für 33.957.538 ADVA Aktien angenommen; dies entsprach 66,01% aller ausstehenden ADVA Aktien und des Grundkapitals von ADVA zu diesem Zeitpunkt. Nach Eintritt der letzten Vollzugsbedingung am 6. Juli 2022 wurde das Umtauschangebot am 15. Juli 2022 vollzogen.

3 Vertragsparteien

3.1 ADTRAN Holdings

3.1.1 Überblick

ADTRAN Holdings ist eine börsennotierte Gesellschaft und die alleinige Aktionärin von ADTRAN sowie Mehrheitsaktionärin von ADVA (zusammen die "**ADTRAN Holdings Gruppe**"). Als reine Holdinggesellschaft übt ADTRAN Holdings keine operativen Tätigkeiten aus. Infolge des Unternehmenszusammenschlusses wird das operative Geschäft der ADTRAN Holdings Gruppe sowohl von ADTRAN als auch ADVA und ihren jeweiligen Tochtergesellschaften betrieben.

3.1.2 Rechtsform, Sitz und Geschäftsjahr

ADTRAN Holdings wurde am 10. August 2021 als Gesellschaft nach dem Delaware-Gesellschaftsrecht errichtet. ADTRAN Holdings ist im *Division of Corporations* des Bundesstaates Delaware, Vereinigte Staaten von Amerika, unter der Registernummer 6141966 eingetragen. Die Hauptgeschäftsstelle von ADTRAN Holdings befindet sich in 901 Explorer Boulevard, Huntsville, Alabama 35806, Vereinigte Staaten von Amerika (Tel. +1 (256) 963-8000). Der eingetragene Sitz von ADTRAN Holdings befindet sich im Corporation Trust Center, 1209 Orange Street, Wilmington, New Castle County, Delaware 19801, Vereinigte Staaten von Amerika.

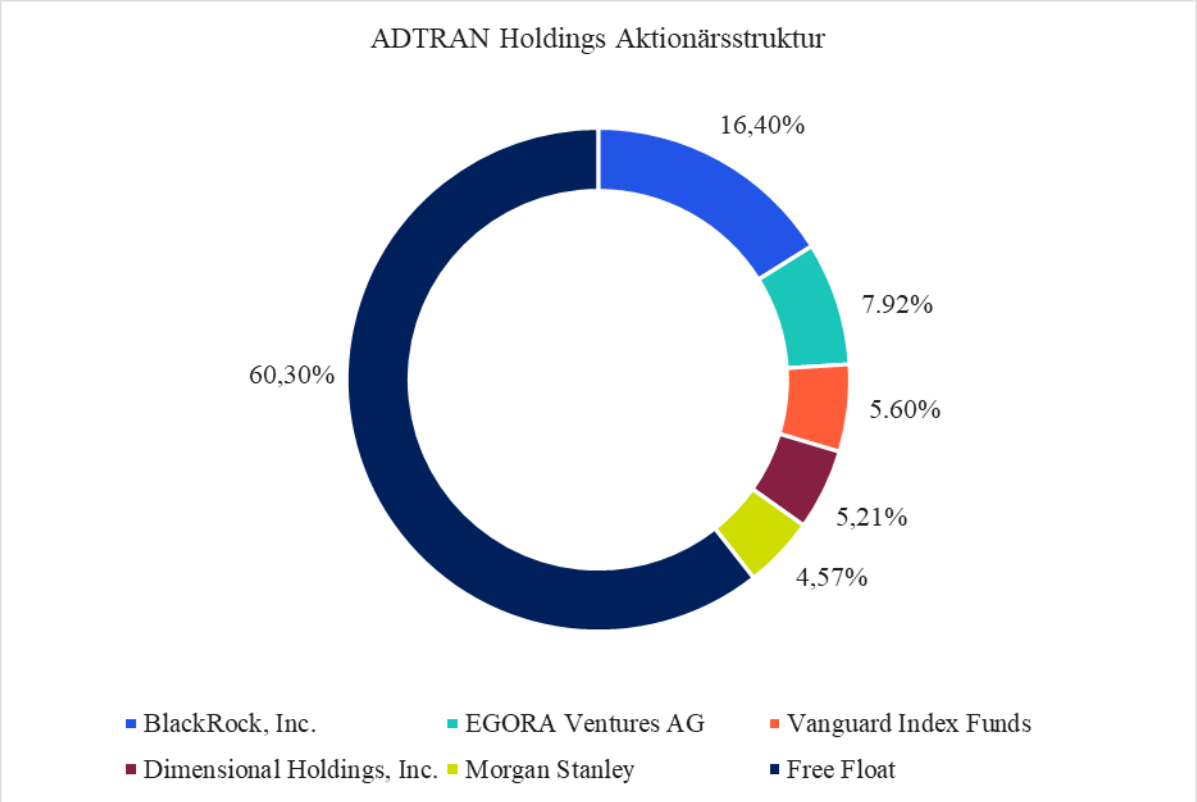
Das Geschäftsjahr von ADTRAN Holdings ist das Kalenderjahr.

3.1.3 Aktien und Aktionärsstruktur

Gemäß der Gesamtstimmrechtsmitteilung vom 30. September 2022 gemäß § 41 Wertpapierhandelsgesetz ("**WpHG**") hat ADTRAN Holdings 77.619.204 Stammaktien mit einem Nennwert von jeweils USD 0,01 ausgegeben (die "**ADTRAN Holdings Aktien**"). Die ADTRAN Holdings Aktien sind zum Handel an der Nasdaq und der Frankfurter Wertpapierbörse zugelassen (Tickersymbol: "ADTN" (Nasdaq) und "QH9" (Frankfurter Wertpapierbörse)). Die Identitätsnummer (LEI) der ADTRAN Holdings ist 549300VV36J86CRRWF77.

Basierend auf den Stimmrechtsmitteilungen nach dem Wertpapierhandelsgesetz ("**WpHG**") bis zum 18. Oktober 2022 befinden sich 60,30 % der ausstehenden ADTRAN Holdings Aktien im Streubesitz, d.h. sie werden von Aktionären gehalten, die weniger als 3 % der Stammaktien halten. Die Aktionäre, die 3 % oder mehr der ausstehenden ADTRAN Holdings Aktien halten, sind:

- BlackRock, Inc.: 12.733.291 ADTRAN Holdings Aktien (entspricht 16,40 %)
- EGORA Ventures AG: 6.147.343 ADTRAN Holdings Aktien (entspricht 7,92 %)
- Vanguard Index Funds: 4.343.495 ADTRAN Holdings Aktien (entspricht 5,60 %)
- Dimensional Holdings, Inc.: 4.043.099 ADTRAN Holdings Aktien (entspricht 5,21 %)
- Morgan Stanley: 3.546.757 ADTRAN Holdings Aktien (entspricht 4,57 %)



Es ist zu beachten, dass die Prozentangaben in diesem Absatz auf der Grundlage der Gesamtzahl der von ADTRAN Holdings am 30. September 2022 gemäß § 41 WpHG veröffentlichten Gesamtstimmrechtsanzahl berechnet wurden.

3.1.4 Organe und Vertretung

Gemäß Abschnitt 3.2 der Satzung (*bylaws*) von ADTRAN Holdings besteht das ADTRAN Holdings Board of Directors aus einem oder mehreren Mitgliedern. Die genaue Anzahl der Mitglieder des Verwaltungsrats, die das gesamte ADTRAN Holdings Board of Directors bilden, wird von Zeit zu Zeit durch einen von der Mehrheit des gesamten ADTRAN Holdings Board of Directors gefassten Beschluss festgelegt. Infolge des Unternehmenszusammenschlusses wurde das ADTRAN Holdings Board of Directors von sechs auf neun Mitglieder erweitert und besteht nun aus Thomas R. Stanton (Chairman of the Board and Chief Executive Officer), Brian Protiva (Vice Chairman), H. Fenwick Huss, Johanna Hey, Gregory McCray, Balan Nair, Jacqueline Rice, Nikos Theodosophoulos und Kathryn Walker.

Gemäß Abschnitt 4.1 der Satzung (*bylaws*) von ADTRAN Holdings werden die Mitglieder der operativen Geschäftsleitung (*principal officers*) von ADTRAN Holdings, die gemeinsam das ADTRAN Holdings Senior Management Team bilden, vom ADTRAN Holdings Board of Directors gewählt und umfassen einen *Chairman of the Board*, einen *Chief Executive Officer*, einen *President*, einen *Secretary* und einen *Treasurer* und können nach Ermessen des ADTRAN Holdings Board of Directors auch einen *Vice Chairman of the Board*, einen oder mehrere *Vice Presidents* und einen *Chief Financial Officer*. Sofern in den Gründungsdokumenten von ADTRAN Holdings nichts anderes vorgesehen ist, kann eine Person zwei oder mehr der genannten Hauptämter innehaben. Dies gilt jedoch nicht für die Ämter und Pflichten des *President* und *Vice President* oder des *Chief Executive Officers* und *Secretary*.

Derzeit wird ADTRAN Holdings durch Thomas R. Stanton (*Chairman of the Board*, *President* und *Chief Executive Officer*), Michael Foliano (*Senior Vice President of Finance*, *Chief Financial Officer*, *Treasurer*, und *Secretary*) und Jay Wilson (*Chief Revenue Officer*) vertreten.

3.1.5 Corporate Governance der ADTRAN Holdings

ADTRAN Holdings hat ein monistisches Führungssystem (*one-tier system*). Hiernach legt das ADTRAN Holdings Board of Directors die Richtlinien der Unternehmenspolitik fest und leitet die Aktivitäten von ADTRAN Holdings und das Geschäft der ADTRAN Holdings Gruppe gemäß den Bestimmungen ihrer Gründungsurkunde (*certificate of incorporation*), ihrer Satzung (*bylaws*), dem Delaware-Gesellschaftsrecht, und anderen anwendbaren Gesetzen und Vorschriften. Das ADTRAN Holdings Board of Directors kann bestimmte Befugnisse an Ausschüsse delegieren und hat derzeit einen Prüfungsausschuss (*audit committee)*, einen Vergütungsausschuss (*compensation committee*), einen Umwelt-, Sozial- und Governance-Ausschuss (*environmental, social and governance committee*) sowie einen Nominierungs- und Corporate-Governance-Ausschuss (*nominating and corporate governance committee*) eingerichtet. Die Mitglieder des ADTRAN Holdings Board of Directors werden von den ADTRAN Holdings Aktionären gewählt und sind für die Dauer von einem Jahr ab dem Datum der Aktionärsversammlung oder, sofern früher, bis zur Wahl oder Qualifizierung eines Nachfolgers bestellt. Die operative Leitung des Geschäfts obliegt dem ADTRAN Holdings Senior Management Team, dessen Mitglieder vom ADTRAN Holdings Board of Directors bestellt werden. Es entspricht der Praxis von Gesellschaften nach dem Recht der Vereinigten Staaten von Amerika dieser Größenordnung, dass ein oder mehrere Mitglieder des ADTRAN Holdings Board of Directors zugleich auch als Mitglieder des ADTRAN Holdings Senior Management Team ernannt wird. Dies ist auch bei ADTRAN Holdings der Fall.

Die Aktionärsversammlung (*stockholders' meetings*) von ADTRAN Holdings Aktionäre werden mittels schriftlicher oder elektronischer Mitteilung frühestens 60 Tage jedoch spätestens zehn Tage vor dem Datum der geplanten Versammlung einberufen.

Um die Ausübung der Aktionärsrechte, insbesondere der Stimmrechte und der Teilnahme an Aktionärsversammlungen für ADTRAN Holdings Aktionäre über Clearstream zu erleichtern, hat ADTRAN Holdings eine Vereinbarung mit der ADEUS Aktienregister-Services-GmbH, Königinstraße 28, 80802 München, Deutschland, geschlossen, die als zentrale Anmeldestelle fungiert. Zu den Aufgaben der Zentralen Anmeldestelle zählen die Veröffentlichung aller relevanten Informationen im Bundesanzeiger, die die Aktionäre zur Ausübung ihrer Rechte benötigen, sowie die Übernahme administrativer Aufgaben im Rahmen der Logistik von Teilnahme und Stimmrechtsausübung bei Aktionärsversammlungen. ADTRAN Holdings wird diese zentrale Anmeldestelle oder einen vergleichbaren Dienstleister während des gesamten Zeitraums ihrer Notierung an der Frankfurter Wertpapierbörse aufrechterhalten.

Zu den Kompetenzen der Aktionärsversammlung zählt die Wahl der Mitglieder des ADTRAN Holdings Board of Directors, eine empfehlende Beschlussfassung über die Vergütung bestimmter Führungskräfte des Unternehmens und die Bestätigung der Ernennung der unabhängigen öffentlichen Wirtschaftsprüfungsgesellschaft des Unternehmens und, unter Berücksichtigung bestimmten Ausnahmen, aufgrund der kapitalmarktrechtlichen Regelungen des Nasdaq Stock Market, unter anderem auch die Zustimmung zu jeder Aktienausgabe von mehr als 20 % der zum jeweiligen Zeitpunkt ausstehenden Aktien.

3.1.6 Geschäftstätigkeit und Arbeitnehmer

a) Überblick

ADTRAN Holdings fokussiert sich in erster Linie auf die Tätigkeiten einer Holdinggesellschaft und als solche auf die Verwaltung ihrer Tochtergesellschaften ADTRAN und ADVA.

b) Geschäftstätigkeit

Zu den wesentlichen Geschäftstätigkeiten, die ADTRAN Holdings seit ihrer Gründung durchgeführt hat, gehören neben der administrativen Koordination der Integration der einzelnen Gesellschaften in die ADTRAN Holdings Gruppe die Angelegenheiten im Zusammenhang mit dem Unternehmenszusammenschluss, das Eingehen bestimmter vertraglicher Beziehungen mit externen Beratern zur Vorbereitung der Post-Closing-Aktivitäten, die Erstellung und Veröffentlichung eines Prospekts für die Zulassung zum Handel am geregelten Markt der Frankfurter Wertpapierbörse vom 7. Juli 2022 und der Abschluss einer Vereinbarung mit der Bundesrepublik Deutschland im Zusammenhang mit den Genehmigungen für ausländische Direktinvestitionen im Rahmen des Übernahmeangebots.

c) Arbeitnehmer

Da sich ADTRAN Holdings auf die Tätigkeit als Holdinggesellschaft fokussiert, benötigt ADTRAN Holdings typischerweise nicht viele Mitarbeiter. Aus diesem Grund beschäftigt ADTRAN Holdings derzeit keine Arbeitnehmer außerhalb der Ebene des Senior Management Teams.

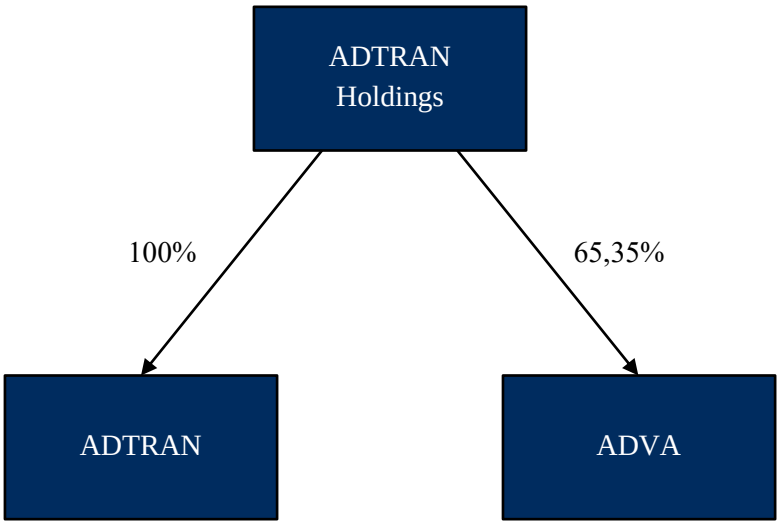
3.1.7 Beteiligungen an ADTRAN und ADVA

Im Zeitpunkt der Unterzeichnung des Berichts ist ADTRAN hundertprozentige Tochter von ADTRAN Holdings, mithin wird ADTRAN von ADTRAN Holdings kontrolliert.

Darüber hinaus hält ADTRAN Holdings im Zeitpunkt der Unterzeichnung des Berichts 33.957.358 ADVA Aktien, was ca. 65,35 % der Stimmrechte an ADVA entspricht. Dies hat die unter Abschnitt 4.2 des Berichts näher beschriebenen faktischen Konzernverhältnisse zur Folge.

ADTRAN Holdings hält darüber hinaus keine weiteren unmittelbaren Beteiligungen an anderen Gesellschaften.

ADTRAN Holdings Organisationsstruktur



3.1.8 Beschreibung der Tochtergesellschaft ADTRAN

Da die Geschäftstätigkeit der ADTRAN Holdings Gruppe neben der Beteiligung an ADVA, deren Geschäftstätigkeit unter Abschnitt 3.2.7 des Berichts ausführlich dargelegt wird, auch die gesamte Geschäftstätigkeit der hundertprozentigen Tochtergesellschaft ADTRAN umfasst, soll im Folgenden ein Überblick über ADTRAN gegeben werden.

a) Überblick

ADTRAN nahm im Jahr 1986 in Huntsville, Alabama, Vereinigte Staaten von Amerika, ihre Geschäftstätigkeit auf. ADTRAN sieht sich als einen der weltweit führenden Anbieter von Netzwerk- und Kommunikationsplattformen, -systemen und -diensten mit Schwerpunkt auf dem Breitbandzugangsmarkt. Die Produkte und Dienstleistungen von ADTRAN werden von einem breit gefächerten globalen Kundenstamm von Netzwerkbetreibern mit regionaler oder nationaler Reichweite genutzt, die als Telefon- oder Kabelfernsehnetzbetreiber tätig sind, bis hin zu alternativen Netzwerkanbietern wie Kommunen oder Versorgungsunternehmen sowie Anbietern von Verwaltungsdienstleistungen für kleine und mittelständische Unternehmen sowie dezentralisierte Unternehmen.

b) Rechtsform, Sitz und Geschäftsjahr

ADTRAN wurde am 18. November 1985 als Gesellschaft nach dem Delaware-Gesellschaftsrecht errichtet. ADTRAN ist im *Division of Corporations* des Bundesstaates Delaware, Vereinigte Staaten von Amerika, unter der Registernummer 2075972 eingetragen. Die Hauptgeschäftsstelle von ADTRAN befindet sich in 901 Explorer Boulevard, Huntsville, Alabama 35806, Vereinigte Staaten von Amerika (Telefon +1 (256) 963-8000). Der eingetragene Sitz von ADTRAN befindet sich an der folgenden Adresse: Corporation Trust Center, 1209 Orange Street, Wilmington, New Castle County, Delaware, 19801, Vereinigte Staaten von Amerika.

Das Geschäftsjahr von ADTRAN ist das Kalenderjahr.

c) Geschäftstätigkeit

ADTRAN ist ein weltweiter Anbieter von Netzwerk- und Kommunikationsplattformen und -diensten mit Schwerpunkt auf dem Breitbandzugangsmarkt. Die Produkte und Dienstleistungen von ADTRAN bieten Lösungen für Sprach-, Daten- und Videokommunikation über Glasfaser-, Kupfer-, Koaxial- und drahtlose Infrastrukturen sowie über Weitverkehrsnetze, lokale Netzwerke und das Internet.

Im Einzelnen bietet ADTRAN ein breites Portfolio an flexiblen Netzwerkinfrastrukturlösungen, Endkundengeräten, Management- und Steuerungslösungen sowie globalen Dienstleistungen und Support an, die es Service-Providern ermöglichen, ihre Serviceanforderungen gegenwärtig und in Zukunft zu gewährleisten. Diese Produkte und Dienstleistungen ermöglichen Service-Providern den Übergang zu einem gemeinsamen Netz, das die vereinfachte Bereitstellung von Diensten mit hoher Kapazität, unabhängig von der Teilnehmerdichte, der Netztopologie und der Vielfalt der Infrastruktur, unterstützt.

ADTRAN ist nicht nur ein führender Anbieter von glasfaserbasierter Kommunikationsinfrastruktur und SaaS Anwendungen, die sich vom Cloud-Edge (Rechenzentrum) bis zum Subscriber-Edge (Kundenstandort) erstrecken und sowohl den Privatkunden als auch den Unternehmensverbindungsmarkt bedienen, sondern auch einer der führenden Anbieter von Breitbandzugangslösungen in den Regionen Europa, Naher Osten, Afrika und Asien-Pazifik.

ADTRAN verfügt über einen breit gefächerten globalen Kundenstamm, zu dem Service-Provider, alternative Service-Provider, wie z. B. Versorgungsunternehmen, Kommunen und Glasfaserausrüster, Kabelgesellschaften/MSOs, kleine und mittlere Unternehmen oder SMBs sowie verteilte Unternehmen gehören. Viele Netzbetreiber verlangen eine Produktgenehmigung vor dem Kauf oder der Installation eines Produkts.

Es liegt in der Natur der Geschäftstätigkeit von ADTRAN, dass neue und nachfolgende Produktgenerationen vor der Auftragserteilung zur Genehmigung vorgelegt werden müssen. ADTRAN vertreibt ihre Produkte über ihre Direktvertriebsorganisation und ihr Vertriebsnetz. Die Direktvertriebsorganisation von ADTRAN betreut Großkunden und verfügt über Niederlassungen im In- und Ausland. Der Verkauf an die meisten kleineren und unabhängigen Telefongesellschaften erfolgt über eine Kombination aus Direktvertrieb und Vertriebspartner. Die Dienstleistungsangebote von ADTRAN können direkt oder über andere Dienstleistungsanbieter, Vertriebspartner oder Distributionspartner erworben werden.

ADTRAN ist in zwei Hauptsegmenten tätig:

(1) *Netzwerklösungen (Network Solutions).* Dieses Segment umfasst Hardware und Softwareprodukte zur Unterstützung von Zugangsinfrastrukturen über Glasfaser, Kupfer, Koaxialkabel und drahtlose Festnetze sowie von Konnektivitätslösungen für Privat- und Geschäftskunden. Im Segment drahtlose Festnetze bietet ADTRAN traditionelle, gehäusebasierte Netzwerklösungen wie Total Access 5000 und hiX 5600 an, aber auch – mit der SDX-Serie – Lösungen für den Übergang zu offenen, programmierbaren und skalierbaren Glasfaserzugangslösungen. Im Teilbereich Lösungen für Abonnenten des Segments *Network Solutions* hält ADTRAN cloud-verwaltete WLAN-Gateways und Switches bereit und setzt dabei auf eine Mischung aus kabelgebundener und drahtloser Konnektivität am Standort des Kunden. Das ADTRAN-Portfolio mit Breitbandzugangslösungen und Konnektivitätslösungen für Abonnenten wird von der Software-Suite Mosaic verwaltet und gesteuert. Die Software-Suite Mosaic umfasst eine Reihe von Orchestrierungs- und Verwaltungslösungen, die die Bereitstellung von Glasfaserzugangsnetzen der nächsten Generation vereinfachen.

(2) *Dienstleistungen und Support (Services & Support).* Das Segment umfasst ein umfassendes Portfolio mit Netzwerkdesign-, Implementierungs- und Cloud Management-Diensten, die Betreiber bei der Bereitstellung von Multivendor-Netzen unterstützen und gleichzeitig die Kosten für die Wartung dieser Netze senken. Die in der Cloud gehosteten Dienste umfassen eine Reihe von SaaS-Anwendungen im Rahmen der Mosaic One-Plattform, die eine durchgängige Netzwerk- und Serviceoptimierung sowohl für die Glasfaser-Zugangsinfrastruktur als auch für Mesh-Wi-Fi-Konnektivität ermöglicht. Diese Dienste können auf eine weltweite Supportorganisation zurückgreifen, die On- und Offsite-Supportleistungen mit unterschiedlichen Service Level Agreements anbietet. Dank der Verknüpfung der ADTRAN-Netzwerklösungen mit der weltweiten Service- und Supportorganisation haben die Kunden mit ADTRAN einen einzigen Turnkey-Partner, der sie bei der Einrichtung und Wartung moderner Glasfaserzugangsnetze zur Anbindung von Haushalten und Unternehmen unterstützt.

Abgesehen davon, dass die ADTRAN ihre Geschäftstätigkeit in zwei Hauptsegmente einteilt, weist sie ihre Umsätze außerdem in drei Kategorien von Produkten und Dienstleistungen aus:

(1) *Zugang und Aggregation (Access & Aggregation)*, befasst sich mit Lösungen, die von Kommunikationsdienstleistern für die Verbindung ihrer Netzwerkinfrastruktur mit Kunden verwendet werden. Diese Umsatzkategorie umfasst hardware- und softwarebasierte Produkte und Dienstleistungen, die Zugangstechnologien verbinden und/oder erstellen. ADTRAN bietet in dieser Kategorie eine breite Palette modularer oder fester Plattformen an, die basierend auf der Kundendichte und ihrer Umgebung, entwickelt wurden, um technisch und ökonomisch die besten Bedingungen zu gewährleisten

(2) *Abonnementlösungen & Erfahrungen (Subscriber Solutions & Experience)*, bietet Service-Providern Lösungen, mit denen sie ihre Zugangsdiensteinfrastruktur in den Räumen des Kunden einrichten und dem Kunden gleichzeitig ein umfassendes und interaktives Erlebnis bieten können. Dies umfasst WAN-Einrichtung über Kupfer und Glasfaser, LAN-Switching, WLAN-Zugang sowie Cloudsoftware-Dienste für Privat- und Geschäftskunden.

(3) *Traditionelle und sonstige Produkte (Traditional & Other Products)*, umfasst im Allgemeinen eine Mischung aus Produkten und Dienstleistungen früherer Technologiegenerationen sowie sonstige Produkte und Dienstleistungen, die nicht in die anderen Umsatzkategorien einzuordnen sind.

d) Arbeitnehmer

Zum 18. Oktober 2022 hat ADTRAN insgesamt 1.379 Vollzeitarbeitnehmer an Standorten in 17 verschiedenen Ländern beschäftigt.

e) ADTRANs Vermögenslage und Ertragssituation

Die ausgewählten ADTRAN-bezogenen Finanzinformationen für die Geschäftsjahre 2019, 2020 und 2021 sowie für die Bilanzstichtage 31. Dezember 2020 und 2021, die in diesem Abschnitt 3.1.8e) des

Berichts dargestellt sind, wurden dem geprüften Konzernabschluss von ADTRAN für 2021[1] entnommen, sofern nicht anders angegeben.

Die ausgewählten ADTRAN-bezogenen Finanzinformationen zum 30. Juni 2022 und für den Zeitraum vom 1. Januar 2022 bis zum 30. Juni 2022 und den Zeitraum 1. Januar 2021 bis zum 30. Juni 2021, die in diesem Abschnitt 3.1.8e) des Berichts dargestellt werden, sind, soweit nicht anders dargestellt, dem 10-Q Q2 2022-Finanzbericht[2] von ADTRAN Holdings entnommen. Da ADTRAN im Zuge des Unternehmenszusammenschlusses vor der Veröffentlichung dieser Finanzdaten zu einer hundertprozentigen Tochtergesellschaft von ADTRAN Holdings wurde, spiegelt diese Veröffentlichung vollständig die Q2 Finanzdaten von ADTRAN wider, die zum relevanten Stichtag (30. Juni 2022) noch ein börsennotiertes Unternehmen und keine Tochtergesellschaft von ADTRAN Holdings war.

Alle in diesem Abschnitt dargestellten Finanzinformationen wurden nach den *United States Generally Accepted Accounting Principles* (U.S. GAAP) erstellt.

Der Jahresumsatz von ADTRAN für das am 31. Dezember 2021 endende Geschäftsjahr betrug ca. USD 563 Mio., bei einem Betriebsverlust von ca. USD 15 Mio. Das Nettoumlaufvermögen, d.h. die Differenz zwischen den kurzfristigen Vermögenswerten und den kurzfristigen Verbindlichkeiten, belief sich zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2021 auf ca. USD 221 Mio.

Der Umsatz von ADTRAN in den ersten sechs Monaten des laufenden Geschäftsjahres 2022, d.h. im Zeitraum vom 1. Januar 2022 bis zum 30. Juni 2022, betrug ca. USD 327 Mio., bei einem Betriebsergebnis von ca. USD 8 Mio. Das Nettoumlaufvermögen, d.h. die Differenz zwischen den kurzfristigen Vermögenswerten und den kurzfristigen Verbindlichkeiten, belief sich zum Bilanzstichtag 30. Juni 2022 auf ca. USD 230 Mio.

---

[1] Die englischsprachige Originalfassung samt Erläuterungen abrufbar unter https://s22.q4cdn.com/718573125/files/doc_financials/2021/q4/a68469be-e2eb-46c2-87a9-1e80a1b8ae37.pdf, S. 63 ff.

[2] Die englischsprachige Originalfassung samt Erläuterungen abrufbar unter https://s22.q4cdn.com/718573125/files/doc_financials/2022/q2/ADTN-2022-Q2-Form-10-Q.pdf, S. 7 ff.

ADTRAN, Inc. ausgewählte Daten der konsolidierten Gewinn- und Verlustrechnungen

In Tausend; außer Beträge je Aktie

Geschäftsjahre zum 31. Dezember 2021, 2020, 2019

	2021	**2020**	**2019**
Umsatz			
Netzwerklösungen	USD 498.834	USD 438.015	USD 455.226
Dienstleistungen & Support	USD 64.170	USD 68.495	USD 74.835
Gesamtbetrag Umsatz	**USD 563.004**	**USD 506.510**	**USD 530.061**
Umsatzkosten			
Netzwerklösungen	USD 307.841	USD 244.226	USD 263.677
Dienstleistungen & Support	USD 36.786	USD 44.733	USD 47.217
Gesamtbetrag Umsatzkosten	**USD 344.627**	**USD 288.959**	**USD 310.894**
Bruttogewinn	**USD 218.377**	**USD 217.551**	**USD 219.167**
Vertriebs-, Gemein- und Verwaltungskosten	USD 124.414	USD 113.972	USD 130.288
Forschungs- und Entwicklungskosten	USD 108.663	USD 113.287	USD 126.200
Wertminderung von Vermögenswerten	—	USD 65	USD 3.872
Gewinn aus Eventualverbindlichkeiten	—	—	USD (1.230)
Betriebsverlust	**USD (14.700)**	**USD (9.773)**	**USD (39.963)**
Zins- und Dividendenerträge	USD 2.844	USD 1.936	USD 2.765
Zinsaufwand	USD (34)	USD (5)	USD (511)
Gewinn aus Kapitalanlagen, netto	USD 1.761	USD 4.850	USD 11.434
Sonstige Erträge (Aufwendungen), netto	USD 3.824	USD (3.254)	USD 1.498
Verlust vor Ertragssteuern	**USD (6.305)**	**USD (6.246)**	**USD (24.777)**
Ertragssteuer (aufwand) -ertrag	USD (2.330)	USD 8.624	USD (28.205)
Nettogewinn (-verlust)	**USD (8.635)**	**USD 2.378**	**USD (52.982)**
Gewichteter Durchschnitt der ausstehenden Aktien – unverwässert	48.582	47.996	47.836
Gewichteter Durchschnitt der ausstehenden Aktien - verwässert	48.582	48.288	47.836
Gewinn (Verlust) je Stammaktie - unverwässert	USD (0,18)	USD 0,05	USD (1,11)
Gewinn (Verlust) je Stammaktie - verwässert	USD (0,18)	USD 0,05	USD (1,11)

ADTRAN, Inc. ausgewählte Daten der konsolidierten Konzernbilanz

In Tausend; außer Beträge je Aktie

Geschäftsjahre zum 31. Dezember 2021, 2020

	2021	**2020**
Aktiva		
Kurzfristige Vermögenswerte		
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	USD 56.603	USD 60.161
Zahlungsmittel mit Verfügungsbeschränkung	USD 215	USD 18
Kurzfristige Investitionen (einschließlich USD 350 und USD 1.731 an zur Veräußerung verfügbaren Wertpapieren zum 31. Dezember 2021 und 2020, ausgewiesen zum beizulegenden Zeitwert)	USD 350	USD 3.131
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, abzüglich Wertberichtigungen für erwartete Kreditausfälle in Höhe von USD 0 und USD 38 bis zum 31. Dezember 2021 bzw. 2020	USD 158.742	USD 98.827
Sonstige Forderungen	USD 11.228	USD 21.531
Vorräte, netto	USD 139.891	USD 125.457
Rechnungsabgrenzungsposten und sonstige kurzfristige Vermögensgegenstände	USD 9.296	USD 8.293
Gesamtbetrag kurzfristige Vermögenswerte	**USD 376.325**	**USD 317.418**
Sachanlagen, netto	USD 55.766	USD 62.399
Latente Steueransprüche, netto	USD 9.079	USD 9.869
Geschäfts- oder Firmenwert	USD 6.968	USD 6.968
Immaterielle Vermögensgegenstände, netto	USD 19.293	USD 23.470
Sonstige langfristige Vermögenswerte	USD 30.971	USD 25.425
Langfristige Investitionen (einschließlich USD 29.717 und USD 43.385 an zur Veräußerung verfügbaren Wertpapieren zum 31. Dezember 2021 und 2020, ausgewiesen zum beizulegenden Zeitwert)	USD 70.615	USD 80.130
Gesamtbetrag Aktiva	**USD 569.017**	**USD 525.679**
Verbindlichkeiten und Eigenkapital		
Kurzfristige Verbindlichkeiten		
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	USD 102.489	USD 49.929
Nicht realisierte Einnahmen	USD 17.737	USD 14.092
Passive Rechnungsabgrenzungsposten und sonstige Verbindlichkeiten	USD 13.673	USD 13.609
Abgegrenzte Löhne und Sozialleistungen	USD 14.900	USD 15.262
Ertragssteuerverbindlichkeiten, netto	USD 6.560	USD 1.301
Gesamtbetrag kurzfristige Verbindlichkeiten	**USD 155.359**	**USD 94.193**
Langfristige nicht realisierte Einnahmen	USD 9.271	USD 6.888
Pensionsverpflichtungen	USD 11.402	USD 18.664
Rückstellung für Entgeltumwandlung	USD 31.383	USD 25.866
Sonstige langfristige Verbindlichkeiten	USD 4.500	USD 7.124
Gesamtbetrag Verbindlichkeiten	**USD 211.915**	**USD 152.735**
Eigenkapital		
Stammaktien, Nennwert USD 0,01 pro Aktie; 200.000 genehmigte Aktien; 79.652 ausgegebene Aktien und 49.063 ausstehende Aktien zum 31. Dezember 2021 und 79.652 ausgegebene Aktien und 48.241 ausstehende Aktien zum 31. Dezember 2020	USD 797	USD 797
Kapitalrücklage	USD 288.946	USD 281.466
Kumulierter sonstiger Gesamtverlust	USD (11.914)	USD (11.639)
Gewinnrücklage	USD 740.820	USD 781.813
Abzüglich eigener Aktien zu Anschaffungskosten: 30.590 und 31.280	USD (661.547)	USD (679.493)
Aktien zum 31. Dezember 2021 bzw. 2020		

Gesamtbetrag Eigenkapital	**USD 357.102**	**USD 372.944**
Gesamtbetrag Verbindlichkeiten und Eigenkapital	**USD 569.017**	**USD 525.679**

ADTRAN Holdings, Inc. (ADTRAN, Inc.), ausgewählte Daten der verkürzten konsolidierten Gewinn- und Verlustrechnungen (ungeprüft)

In Tausend; außer Beträge je Aktie

Sechsmonatszeiträume zum 30. Juni 2022, 2021

	Q2 2022	**Q2 2021**
Umsatz		
Netzwerklösungen	USD 294.366	USD 239.258
Dienstleistungen & Support	USD 32.190	USD 31.507
Gesamtbetrag Umsatz	**USD 326.556**	**USD 270.765**
Umsatzkosten		
Netzwerklösungen	USD 190.575	USD 135.015
Dienstleistungen & Support	USD 19.159	USD 19.481
Gesamtbetrag Umsatzkosten	**USD 209.734**	**USD 154.496**
Bruttogewinn	**USD 116.822**	**USD 116.269**
Vertriebs-, Gemein- und Verwaltungskosten	USD 55.766	USD 58.301
Forschungs- und Entwicklungskosten	USD 52.991	USD 55.372
Betriebsergebnis	**USD 8.065**	**USD 2.596**
Zinsen und Dividendenerträge	USD 421	USD 543
Zinsaufwand	USD (124)	USD (12)
(Verlust) Gewinn aus Kapitalanlagen, netto	USD (8.061)	USD 3.005
Sonstige Erträge, netto	USD 455	USD 2.025
Gewinn vor Ertragssteuern	**USD 756**	**USD 8.157**
Ertragssteuer (aufwand) -ertrag	USD 260	USD (2.175)
Nettogewinn	**USD 1.016**	**USD 5.982**
Gewichteter Durchschnitt der ausstehenden Aktien - unverwässert	49.110	48.393
Gewichteter Durchschnitt der ausstehenden Aktien - verwässert	49.813	49.225
Gewinn je Stammaktie - unverwässert	USD 0,02	USD 0,12
Gewinn je Stammaktie - verwässert	USD 0,02	USD 0,12

ADTRAN Holdings, Inc. (ADTRAN, Inc.), ausgewählte Daten der verkürzten Bilanz (ungeprüft)

In Tausend; außer Beträge je Aktie

Sechsmonatszeitraum zum 30. Juni 2022

	Q2 2022
Aktiva	
Kurzfristige Vermögenswerte	
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	USD 43.368
Zahlungsmittel mit Verfügungsbeschränkung	—
Kurzfristige Investitionen (einschließlich USD 1.773 an zur Veräußerung verfügbaren Wertpapieren zum 30. Juni 2022, ausgewiesen zum beizulegenden Zeitwert)	USD 1.773
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, abzüglich Wertberichtigungen für erwartete Kreditausfälle in Höhe von USD 0 bis zum 30. Juni 2022	USD 172.088
Sonstige Forderungen	USD 8.413
Vorräte, netto	USD 196.916
Rechnungsabgrenzungsposten und sonstige kurzfristige Vermögensgegenstände	USD 9.306
Gesamtbetrag kurzfristige Vermögenswerte	**USD 431.864**
Sachanlagen, netto	USD 53.432
Latente Steueransprüche, netto	USD 8.508
Geschäfts- oder Firmenwert	USD 6.968
Immaterielle Vermögensgegenstände, netto	USD 17.473
Sonstige langfristige Vermögenswerte	USD 29.637
Langfristige Investitionen (einschließlich USD 27.499 an zur Veräußerung verfügbaren Wertpapieren zum 30. Juni 2022, ausgewiesen zum beizulegenden Zeitwert)	USD 52.297
Gesamtbetrag Aktiva	**USD 600.179**
Verbindlichkeiten und Eigenkapital	
Kurzfristige Verbindlichkeiten	
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	USD 144.432
Nicht realisierte Einnahmen	USD 22.705
Passive Rechnungsabgrenzungsposten und sonstige Verbindlichkeiten	USD 16.759
Abgegrenzte Löhne und Sozialleistungen	USD 13.276
Ertragssteuerverbindlichkeiten, netto	USD 4.541
Gesamtbetrag kurzfristige Verbindlichkeiten	USD **201.713**
Langfristige nicht realisierte Einnahmen	USD 10.133
Pensionsverpflichtungen	USD 9.889
Rückstellung für Entgeltumwandlung	USD 26.014
Sonstige langfristige Verbindlichkeiten	USD 3.893
Gesamtbetrag Verbindlichkeiten	**USD 251.642**
Eigenkapital	
Stammaktien, USD 0,01 Nennwert pro Aktie; 200.000 genehmigte Aktien; 79.652 ausgegebene Aktien und 49.126 ausstehende Aktien zum 30. Juni 2022	USD 797
Kapitalrücklage	USD 292.727
Kumulierter sonstiger Gesamtverlust	USD (16.696)
Gewinnrücklage	USD 731.821
Eigene Aktien zu Anschaffungskosten: 30.526 und 30.590 Aktien zum 30. Juni 2022	USD (660.112)
Gesamtbetrag Eigenkapital	**USD 348.537**
Gesamtbetrag Verbindlichkeiten und Eigenkapital	**USD 600.179**

3.1.9 ADTRAN Holdings' Vermögenslage und Ertragssituation

Im Jahr 2021 war ADTRAN Holdings (damals firmierend unter Acorn HoldCo, Inc.) lediglich zur Aufstellung eines Konzernabschlusses (damals unter Einbeziehung von MergerSub als einziger Tochtergesellschaft) für das Rumpfgeschäftsjahr von der Gründung im August 2021 bis zum 31. Dezember 2021 verpflichtet.

Seit Vollzug des Unternehmenszusammenschlusses im Juli 2022 war ADTRAN Holdings noch nicht zur Veröffentlichung eines Konzernabschlusses verpflichtet, der die Beteiligung an ADVA berücksichtigt. ADTRAN Holdings wird jedoch ihre Ergebnisse für das dritte Quartal 2022 am 7. November 2022 veröffentlichen. Insoweit wird für spezifische Informationen über die Finanzkennzahlen der ADTRAN Holdings Gruppe, die auch die Beteiligung an ADVA enthalten, auf die entsprechende Veröffentlichung der Ergebnisse des dritten Quartals 2022 verwiesen.

3.1.10 Finanzielle Ausstattung von ADTRAN Holdings zur Erfüllung ihrer Verbindlichkeiten aus dem Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrag

Vor der Unterzeichnung des Berichts haben das ADTRAN Holdings Board of Directors und der ADVA Vorstand geprüft, ob ADTRAN Holdings in der Lage sein wird, ihre Zahlungsverpflichtungen aus dem Vertrag zu erfüllen. Auf Grundlage der derzeitigen wirtschaftlichen, finanziellen und vertraglichen Verhältnisse von ADTRAN Holdings sind das ADTRAN Holdings Board of Directors und der ADVA Vorstand nach eingehender Prüfung zu dem Ergebnis gelangt, dass ADTRAN Holdings in der Lage sein wird, ihre Verbindlichkeiten aus und im Zusammenhang mit dem Vertrag zu erfüllen.

Das ADTRAN Holdings Board of Directors und der ADVA Vorstand haben sich dabei im Wesentlichen auf folgende Gesichtspunkte gestützt:

Die künftigen Zahlungsverpflichtungen von ADTRAN Holdings unter dem Vertrag sind die Ausgleichszahlung nach § 4 des Vertrags (die "**Ausgleichszahlung**"), die Zahlung der Abfindung nach § 5 des Vertrags (die "**Abfindung**") und, soweit überhaupt relevant, die Verlustausgleichspflicht nach § 3 des Vertrags (die "**ADTRAN Holdings Vertragsverpflichtungen**").

Zum Zeitpunkt der Erstattung dieses Berichts halten außenstehende ADVA Aktionäre 18.001.442 ADVA Aktien (51.958.800 ausgegebene ADVA Aktien abzüglich 33.957.358 von ADTRAN Holdings gehaltene ADVA Aktien). Darüber hinaus sind gegenwärtig noch 134.700 Aktienoptionen ausgegeben, die bei Erfüllung der Ausübungsvoraussetzungen in ADVA Aktien umgetauscht werden könnten und bei der Kalkulation der folgenden Höchstbeträge vorsorglich berücksichtigt werden ("voll verwässerte Basis"). ADVA hält keine eigenen Aktien. Nach § 5 des Vertrags bietet ADTRAN Holdings den außenstehenden ADVA Aktionären eine Abfindung in Höhe von EUR 17,21 pro ADVA Aktie gegen den Erwerb ihrer ADVA Aktien an (dazu Abschnitt 5.1.5 des Berichts). Auf dieser Grundlage beläuft sich der maximale Finanzierungsbetrag von ADTRAN Holdings im Hinblick auf die Abfindung auf EUR 312.123.003,82. Weiterhin leistet ADTRAN Holdings gemäß § 4 des Vertrags den außenstehenden ADVA Aktionären während der Vertragslaufzeit eine jährliche feste Ausgleichszahlung in Höhe von brutto EUR 0,59 je ADVA Aktie (dazu Abschnitt 5.1.4 des Berichts). Auf dieser Grundlage beläuft sich der maximale Finanzierungsbetrag für ADTRAN Holdings im Hinblick auf die Ausgleichszahlung während der Vertragslaufzeit auf jährlich brutto EUR 10.700.323,78 (bzw. nach Abzug des gegenwärtig geltenden Körperschaftsteuersatzes und Solidaritätszuschlags von dem Teilbetrag des Bruttoausgleichs, der sich auf die der deutschen Körperschaftsteuer unterliegenden Gewinne bezieht, netto

EUR 9.430.793,84). Zu berücksichtigen ist, dass an diejenigen außenstehenden ADVA Aktionäre, die von ihrem Recht Gebrauch machen, gegen angemessene Barabfindung als Aktionär von ADVA auszuscheiden, keine Ausgleichszahlung mehr zu leisten sein wird.

Neben der Abfindung und der Ausgleichszahlung ist ADTRAN Holdings verpflichtet, nach Maßgabe von § 302 AktG jeden während der Vertragslaufzeit entstehenden Jahresfehlbetrag von ADVA auszugleichen (siehe auch § 3 des Vertrags).

Nach Inkrafttreten der Gewinnabführungsverpflichtung aus dem Vertrag kann der freie Cashflow von ADVA für die Zahlung der Ausgleichszahlung und der Abfindungsansprüche verwendet werden. Zum Zeitpunkt der Unterzeichnung des Berichts gibt es keine Anzeichen für eine drohende Verlustsituation oder zu erwartende negative Cashflows bei ADVA. Insbesondere hat ADVA im Jahr 2020 einen Konzern-Jahresüberschuss von EUR 20,3 Mio. und im Jahr 2021 von EUR 59,2 Mio. erwirtschaftet. Was die Cashflows betrifft, betrug der im Konzernabschluss ausgewiesene Nettozahlungsmittelzufluss aus betrieblicher Tätigkeit EUR 97,1 Mio. im Jahr 2020 und EUR 123,3 Mio. im Jahr 2021. Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente am 31. Dezember betrugen ausweislich des Konzernabschlusses im Jahr 2020 rund EUR 64,9 Mio. und im Jahr 2021 rund EUR 109,0 Mio. Auch für die kommenden Jahre ist eine positive Entwicklung zu erwarten (vgl. die in Anlage 4 auf S. 130 beigefügte Prognose der freien Cashflows von ValueTrust für die Jahre 2022 bis 2030).

Sollte der Cashflow von ADVA für die Erfüllung der ADTRAN Holdings Vertragsverpflichtungen nicht ausreichen, kann ADTRAN Holdings im Wesentlichen auf zwei weitere Finanzierungsquellen zurückgreifen, um ihre Verpflichtungen aus dem Vertrag zu erfüllen:

Zum einen hat ADTRAN Holdings als alleinige Gesellschafterin vollen Zugriff auf den von ADTRAN generierten Gewinn.

Zweitens kann ADTRAN Holdings eine Fremdfinanzierung mit ADTRAN als Kreditnehmerin und Wells Fargo Securities, LLC, BofA Securities, Inc. und der Deutschen Bank AG Filiale Deutschlandgeschäft als Kreditgeber in Höhe von bis zu USD 400 Mio. in Anspruch nehmen, bestehend aus einer revolvierenden Kreditlinie mit einem Betrag von USD 100 Mio. und einer zugesagten Aufstockung um weitere USD 300 Mio. mit der Umsetzung des Vertrags. Die zusätzlichen USD 300 Mio. können nach Wahl von ADTRAN Holdings entweder vollständig als revolvierende Kreditlinie oder als Darlehen in Höhe von USD 100 Mio. mit einer zusätzlichen revolvierenden Kreditlinie in Höhe von USD 200 Mio. beansprucht werden.

3.2 ADVA Optical Networking SE und der ADVA Konzern

3.2.1 Überblick

ADVA entwickelt, produziert und vertreibt Übertragungstechnik für zukunftsorientierte Telekommunikationsnetze.

Die Produkte des Unternehmens basieren auf der Kombination von glasfaserbasierter optischer Übertragungstechnik und ethernet-basierten Netzzugangslösungen. Seit 2014 umfasst das Technologieportfolio von ADVA die Synchronisation von Kommunikationsnetzen. Darüber hinaus bietet ADVA eine Vielfalt an Service Dienstleistungen, die die Kunden des Unternehmens dabei unterstützen, ihre Netze zu planen, in Betrieb zu nehmen und zu warten. Dieses Dienstleistungsportfolio beinhaltet ein Network Operation Center, aus dem heraus Experten den Netzbetrieb für Kunden übernehmen. Diese Produkte

verkauft ADVA weltweit an eine breite Kundenbasis, entweder über Vertriebspartner oder die eigene Vertriebsorganisation.

Zum Jahresende 2021 betrug der Umsatz EUR 603,3 Mio. ADVA beschäftigt zum 30. September 2022 2.024 Mitarbeiter und ist mit 20 Tochtergesellschaften in über 15 Ländern in Europa, Nord- und Südamerika und Asien aktiv.

3.2.2 Geschichte und Geschäftsentwicklung

ADVA wurde 1994 als "ADVA Integration, Service und Entwicklung von optischen Systemen und Komponenten GmbH" gegründet. Im Jahr 1999 wurde die Gesellschaft in eine Aktiengesellschaft umgewandelt und firmierte ab Eintragung der Umwandlung als ADVA AG Optical Networking. Im Jahr 2012 wurde die Gesellschaft in eine Europäische Aktiengesellschaft (*Societas Europaea*, SE) umgewandelt und firmiert seitdem als ADVA Optical Networking SE.

Im Jahr 2014 erwarb ADVA die Oscilloquartz SA und damit deren Expertise zur Synchronisation von Kommunikationsnetzen.

Durch den Erwerb der Overture Networks, Inc. im Jahr 2016 einen Netzwerksausrüster mit Sitz in North Carolina, Vereinigte Staaten von Amerika, erweiterte ADVA ihr Cloud Zugangslösungsportfolio und die Präsenz des Unternehmens in den Vereinigten Staaten.

Im Jahr 2017 übernahm ADVA dann die MRV Communications, Inc. mit Sitz in Chatsworth, Kalifornien, Vereinigte Staaten von Amerika, und stärkte dadurch erneut das Cloudzugangslösungsportfolio und die Präsenz in den Vereinigten Staaten und Asien.

Am 30. August 2021 schloss ADVA das Business Combination Agreement ab, um mit ADTRAN und ADTRAN Holdings ein gemeinsames führendes Unternehmen im Bereich optischer Übertragungstechnik für Unternehmens-, Zugangs- und Weitverkehrsnetze zu etablieren. Seit dem 15. Juli 2022 ist ADTRAN Holdings der größte ADVA Aktionär.

3.2.3 Rechtsform, Sitz, Geschäftsjahr und Unternehmensgegenstand

ADVA ist eine Europäische Aktiengesellschaft (*Societas Europaea*, SE) mit Sitz in Meiningen, Thüringen. Die Gesellschaft ist eingetragen im Handelsregister des Amtsgerichts Jena unter HRB 508155. Die Geschäftsanschrift der Gesellschaft lautet Märzenquelle 1-3, 98617 Meiningen OT Dreißigacker. Der satzungsmäßige Sitz befindet sich in Meiningen.

Das Geschäftsjahr entspricht dem Kalenderjahr.

Satzungsgemäßer Unternehmensgegenstand von ADVA ist die Entwicklung, Produktion, Vermarktung und der Vertrieb von optischen, opto-elektronischen und elektronischen Geräten, Software und Systemen sowie die Erbringung von Dienstleistungen in diesem Zusammenhang. ADVA kann ferner alle Geschäfte durchführen, die dem Gesellschaftsgegenstand unmittelbar oder mittelbar zu dienen geeignet sind. Sie ist berechtigt, sich an Unternehmen mit gleichem oder ähnlichem Unternehmensgegenstand zu beteiligen und für sie tätig zu werden. Sie darf Zweigniederlassungen im In- und Ausland errichten. ADVA ist außerdem ermächtigt, ihren Betrieb ganz oder teilweise in verbundene Unternehmen auszugliedern oder verbundenen Unternehmen zu überlassen.

3.2.4 Kapital, Aktionäre und Börsenhandel

Das Grundkapital von ADVA beträgt EUR 51.958.800. Es ist eingeteilt in 51.958.800 nennwertlose auf den Inhaber lautende Stückaktien (Stammaktien). Auf jede dieser Aktien entfällt ein rechnerischer Anteil am Grundkapital von EUR 1,00 je Aktie.

a) Genehmigtes Kapital

Gemäß § 4 Abs. 4 der Satzung von ADVA ist der ADVA Vorstand ermächtigt, mit Zustimmung des ADVA Aufsichtsrats das Grundkapital bis zum 21. Mai 2024 durch ein- oder mehrmalige Ausgabe von insgesamt bis zu 24.965.477 neuen, auf den Inhaber lautende Stückaktien (Stammaktien) gegen Bar- oder Sacheinlagen um insgesamt bis zu EUR 24.965.477,00 zu erhöhen. Die Ermächtigung kann in Teilbeträgen ausgenutzt werden. Der ADVA Vorstand ist ermächtigt, mit Zustimmung des ADVA Aufsichtsrats den weiteren Inhalt der Aktienrechte und die Bedingungen der Aktienausgabe festzulegen.

Den ADVA Aktionären steht bei Kapitalerhöhungen grundsätzlich ein Bezugsrecht zu.

- Der ADVA Vorstand ist allerdings ermächtigt, mit Zustimmung des ADVA Aufsichtsrats das Bezugsrecht bei Kapitalerhöhungen gegen Sacheinlagen auszuschließen, soweit die während der Laufzeit der Ermächtigung unter Ausschluss des Bezugsrechts der Aktionäre gegen Bar- oder Sacheinlagen ausgegebenen Aktien insgesamt 20 % des Grundkapitals nicht überschreiten.

- Bei Kapitalerhöhungen gegen Bareinlagen ist der ADVA Vorstand darüber hinaus ermächtigt, mit Zustimmung des ADVA Aufsichtsrats das Bezugsrecht der ADVA Aktionäre auszuschließen, soweit die während der Laufzeit der Ermächtigung unter Ausschluss des Bezugsrechts der ADVA Aktionäre gegen Bar- oder Sacheinlagen ausgegebenen Aktien insgesamt 20 % des Grundkapitals nicht überschreiten,

- wenn der Ausschluss des Bezugsrechts erfolgt, um etwaige Spitzen zu verwerten, oder

- soweit der Bezugsrechtsausschluss zum Verwässerungsschutz erforderlich ist, um Inhabern von Wandlungs- oder Optionsrechten, die von ADVA oder Gesellschaften, an denen ADVA unmittelbar oder mittelbar beteiligt ist, ausgegeben wurden oder werden, ein Bezugsrecht auf neue Aktien in dem Umfang zu gewähren, wie es ihnen nach Ausübung der Wandlungs- oder Optionsrechte oder nach Erfüllung von Wandlungspflichten zustünde, oder

- wenn der Ausgabebetrag der neuen Aktien den Börsenpreis nicht wesentlich unterschreitet und die gemäß oder in entsprechender Anwendung von § 186 Abs. 3 Satz 4 AktG gegen Bareinlagen unter Ausschluss des Bezugsrechts während der Laufzeit dieser Ermächtigung ausgegebenen Aktien insgesamt 10 % des Grundkapitals nicht überschreiten. Auf diese Begrenzung sind anzurechnen: (i) eigene Aktien, die während der Laufzeit der Ermächtigung in entsprechender Anwendung von § 186 Abs. 3 Satz 4 AktG unter Ausschluss des Bezugsrechts veräußert werden und (ii) Aktien, die zur Bedienung von Schuldverschreibungen mit Wandlungs- oder Optionsrechten ausgegeben werden oder auszugeben sind, sofern und soweit die Schuldverschreibungen während der Laufzeit der Ermächtigung in sinngemäßer Anwendung von § 186 Abs. 3 Satz 4 AktG unter Ausschluss des Bezugsrechts ausgegeben werden.

Für weitere Einzelheiten wird auf § 4 Abs. 4 der Satzung von ADVA verwiesen.

b) Bedingtes Kapital

Zum Zeitpunkt der Unterzeichnung des Berichts ist das Grundkapital von ADVA um EUR 3.587.561 bedingt erhöht (Bedingtes Kapital). Das in § 4 Abs. 5k der Satzung von ADVA geregelte bedingte Kapital dient ausschließlich der Gewährung von Bezugsrechten an Mitglieder des ADVA Vorstands und Arbeitnehmer von ADVA sowie Mitglieder der Geschäftsführung und Arbeitnehmer verbundener Unternehmen auf der Basis von Ermächtigungen der Hauptversammlung zur Ausgabe von Aktienoptionen. Die bedingte Kapitalerhöhung wird nur insoweit durchgeführt, wie die Inhaber von Bezugsrechten von ihrem Recht Gebrauch machen. Zu weiteren Einzelheiten wird auf § 4 Abs. 5k der Satzung von ADVA verwiesen.

c) Eigene Aktien

Der ADVA Vorstand ist durch Beschluss der Hauptversammlung vom 22. Mai 2019 gemäß § 71 Abs. 1 Nr. 8 AktG bis zum 21. Mai 2024 ermächtigt, für ADVA eigene Aktien zu erwerben. Der Erwerb kann zu jedem zulässigen Zweck im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen und des Ermächtigungsbeschlusses vom 22. Mai 2019 erfolgen. Der Umfang der eigenen Aktien darf maximal 10 % des Grundkapitals im Zeitpunkt der Beschlussfassung oder, falls dieser Wert geringer ist, im Zeitpunkt der Ausübung der Ermächtigung betragen. Die Ermächtigung kann unmittelbar durch ADVA, durch ein von ADVA abhängiges oder in ihrem Mehrheitsbesitz stehendes Unternehmen oder durch von den Vorgenannten beauftragte Dritte ausgeübt werden. Die Ermächtigung erlaubt den Erwerb eigener Aktien im ganzen Umfang oder in Teilbeträgen sowie den einmaligen oder mehrmaligen Erwerb. Ferner wurde der ADVA Vorstand ermächtigt, eigene Aktien zu allen gesetzlich zulässigen Zwecken zu verwenden. Die nähere Ausgestaltung des Erwerbs eigener Aktien, ihrer Veräußerung und sonstiger Verwendung regelt der unter Tagesordnungspunkt 8 gefasste Hauptversammlungsbeschluss vom 22. Mai 2019. Von dieser Ermächtigung hat der ADVA Vorstand bislang keinen Gebrauch gemacht.

d) Aktionärsstruktur

Bei Unterzeichnung des Berichts hält ADTRAN Holdings 33.957.358 ADVA Aktien. Dies entspricht einer Beteiligungsquote von rund 65,35 % des in 51.958.800 Aktien eingeteilten Grundkapitals der ADVA. Abgesehen von der Beteiligung von ADTRAN Holdings setzt sich die Aktionärsstruktur von ADVA zum 18. Oktober 2022 entsprechend den veröffentlichten Stimmrechtsmitteilungen gem. §§ 33 ff. WpHG wie folgt zusammen:

Aktionär	**Gesamtstimmrechtsanteile**
Samson Rock Capital	5,02 %
UBS Group	4,98 %

Die übrigen Aktien befinden sich im Streubesitz. ADVA hält derzeit keine eigenen Aktien.

e) Börsenhandel

Die ADVA Aktien sind im Regulierten Markt (Prime Standard) der Frankfurter Wertpapierbörse (ISIN DE0005103006) zum Handel zugelassen. Ferner werden die ADVA Aktien im Freiverkehr an den

Wertpapierbörsen in Berlin, Düsseldorf, Hamburg, Hannover, München, Stuttgart sowie über Tradegate Exchange gehandelt.

3.2.5 Vorstand und Aufsichtsrat der ADVA

ADVA ist eine Europäische Aktiengesellschaft, deren Organisationsverfassung dem dualistischen System folgt (siehe § 5 der Satzung von ADVA). Das heißt, dass sie einen Vorstand und einen Aufsichtsrat hat.

a) Vorstand

Der ADVA Vorstand besteht gem. § 6 Abs. 1 der Satzung von ADVA regelmäßig aus zwei Personen. Der ADVA Aufsichtsrat kann eine höhere Zahl bestimmen. Derzeit besteht der ADVA Vorstand aus drei Mitgliedern. Dies sind Dr. Christoph Glingener als Vorsitzender des Vorstands (CEO), Ulrich Dopfer als Finanzvorstand (CFO) und Scott St. John als Vertriebsvorstand (CSMO).

b) Aufsichtsrat

Der ADVA Aufsichtsrat setzt sich nach Art. 40 Abs. 2 und 3 der Verordnung (EG) Nr. 2157/2001 des Rates vom 8. Oktober 2001 über das Statut der Europäischen Gesellschaft SE, § 17 SE-Ausführungsgesetz und § 8 Abs. 1 Satz 2 der Satzung von ADVA aus drei Mitgliedern zusammen, die von der Hauptversammlung gewählt werden. Mitglieder des ADVA Aufsichtsrats sind gegenwärtig Frau Prof. Dr. Johanna Hey als Vorsitzende des Aufsichtsrats, sowie Herr Frank Fischer als stellvertretender Vorsitzender und Herr Dr. Eduard Scheiterer.

3.2.6 Struktur des ADVA Konzerns

a) Rechtliche Struktur und wesentliche Beteiligungen

ADVA ist ein international tätiger Technologiekonzern in der Rechtsform einer Europäischen Aktiengesellschaft *(Societas Europaea)* mit Sitz in Deutschland. Das Geschäftsmodell ist schwerpunktmäßig auf die Entwicklung, Produktion und den Vertrieb von Systemen zur optischen Datenübertragung ausgerichtet. ADVA hält zum 30. September 2022 weltweit direkt und indirekt Anteile an 20 (zum 31. Dezember 2021: 19) zum ADVA Konzern gehörenden Gesellschaften.

ADVA erbringt alle typischen Verwaltungs- und Holdingfunktionen innerhalb des Konzernverbunds und ist insbesondere für die strategische Konzernentwicklung verantwortlich. Im Konzern werden Managemententscheidungen nicht aufgrund der Ergebnisse einzelner Geschäftsfelder getroffen. Daher entfällt die Berichterstattung über einzelne Geschäftssegmente. Einen erheblichen Einfluss auf das Ergebnis der Muttergesellschaft haben die Servicedienstleistungen unterschiedlicher Konzerngesellschaften. Diese Servicedienstleistungen umfassen insbesondere Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sowie Vertriebsaktivitäten, die der Konzernmutter in Rechnung gestellt werden.

ADVA hält in den einzelnen Ländern, in denen der ADVA Konzern tätig ist, regionale Gesellschaften. Die wesentlichen Tochtergesellschaften der ADVA zum Ende des Geschäftsjahres 2021 sind in der folgenden Übersicht dargestellt:

Gesellschaft	Sitz
ADVA Optical Networking North America, Inc.	Norcross/Atlanta (Georgia), Vereinigte Staaten von Amerika
ADVA Optical Networking Ltd.	York, Vereinigtes Königreich Großbritannien und Nordirland

Als wesentlich werden in diesem Zusammenhang alle Tochtergesellschaften klassifiziert, die im abgelaufenen Geschäftsjahr 2021 einen Anteil am Gesamtumsatz von ADVA von mehr als 3 % hatten.

Eine Aufstellung des Anteilsbesitzes von ADVA zum 30. September 2022 ist diesem Bericht als Anlage 1 beigefügt.

b) Führungsstrukturen

Die Führungs- und Organisationsstruktur des ADVA Konzerns unterteilt sich in folgende funktionale Bereiche:

(i) Vorstandsvorsitz

Der Vorstandsvorsitz ist maßgeblich für die Definition und Umsetzung der Strategie für ADVA verantwortlich. Neben den strategischen Aufgabenbereichen verantwortet der Vorstandsvorsitzende zudem die Weiterentwicklung der Geschäftsbereiche und des Produktsortiments durch neue Produkte und Technologien. Aus diesem Grund ist der Bereich Forschung & Entwicklung ein integraler Bestandteil dieses Vorstandsbereichs. Zu den Aufgabenbereichen gehört zudem die Leitung und Weiterentwicklung der Produktionsabläufe, die Koordination der Materialeinkäufe und Lieferketten (*Supply Chain Management*) und die Einhaltung von Qualitäts- und Nachhaltigkeitsstandards.

(ii) Finanzvorstand

Im Bereich Finanzen werden zentrale Aufgaben zur Überwachung und Steuerung von ADVA gebündelt. Hierzu zählen insbesondere die Funktionen des Konzernrechnungswesens und Steuern (*Accounting and Tax*), Controlling, Treasury und Investor Relations. Neben den Finanzaufgaben verantwortet der Finanzvorstand zudem die Bereiche Legal, Internal Audit & Risk Management, Information Security, IT, M&A, Facilities, Human Resources, Trade Compliance und Commercial Management.

(iii) Vertriebs- und Marketingvorstand

Im Bereich Vertrieb- und Marketing werden die globalen Vertriebsaktivitäten von ADVA gebündelt. Diese werden wiederum in Produkt- und Servicedienstleistungen unterteilt. Darüber hinaus werden in diesem Vorstandsbereich alle Marketingaktivitäten gesteuert.

(iv) Ressortverteilung der ADVA Vorstandsmitglieder

Vorstandsvorsitzender **(CEO)** **Dr. Christoph Glingener**	**Vorstand Finanzen** **(CFO)** **Uli Dopfer**	**Vorstand Marketing- und Vertrieb** **(CMSO)** **Scott. St. John**
Unternehmensstrategie	Konzernrechnungswesen & Steuern (*Accounting & Tax*)	Marketing
Compliance	Controlling	Vertrieb
Quality Management	Treasury	Service
Forschung und Entwicklung	Commercial Management & Trade Compliance	
Produktmanagement	Legal	
Betriebliche Abläufe (*Operations*)	Internal Audit & Risk Management	
	Facilities	
	M&A	
	Human Resources	
	Information Technology & Security	

3.2.7 Geschäftstätigkeit des ADVA Konzerns

ADVA entwickelt, produziert und vertreibt Netztechnik für zukunftsorientierte Telekommunikationsnetze. Die Produkte von ADVA basieren auf der Kombination von glasfaserbasierter optischer Übertragungstechnik und ethernet-basierten Netzzugangslösungen. Seit 2014 umfasst das Technologieportfolio von ADVA auch Lösungen zur Synchronisation von Kommunikationsnetzen. Darüber hinaus bietet ADVA eine Vielfalt an Service Dienstleistungen, die die Kunden des Unternehmens dabei unterstützen, ihre Netze zu planen, in Betrieb zu nehmen und zu warten. Dieses Dienstleistungsportfolio beinhaltet ein Network Operation Center, aus dem heraus Experten den Netzbetrieb für Kunden übernehmen. Diese Produkte verkauft ADVA weltweit an eine breite Kundenbasis, entweder über Vertriebspartner oder die eigene Vertriebsorganisation.

Im Detail können die drei Produktkategorien wie folgt beschrieben werden:

a) Optische Übertragungstechnik

Die Glasfaser ist das optimale Medium, um große Datenmengen über weite Strecken zu transportieren. Das Bandbreitenlängenprodukt der Glasfaser – also die Größe der zu übertragenden Bandbreite multipliziert mit der zu überbrückenden Strecke – ist unübertroffen und übersteigt bei weitem die Werte von

Kupfer- und Drahtlosverbindungen. Daher ist die Datenübertragung per Glasfaserkabel die unbestrittene Grundlage aller Hochgeschwindigkeitsnetze. ADVAs optische Übertragungstechnik basiert auf der Wellenlängen-MultiplexTechnologie (Wavelength Division Multiplexing, WDM). Bei WDM werden mehrere Datenströme zugleich über eine Glasfaser übertragen, indem jeder Datenstrom einer anderen Wellenlänge (also Farbe) eines speziellen Laserstrahls zugewiesen wird. Jede einzelne Wellenlänge (insgesamt mehr als 100 Wellenlängen) kann dabei eine andere Sprach-, Video-, Daten- oder Datensicherungsanwendung transportieren. Das Zusammenfassen (Multiplexen) dieser Wellenlängen an einem Ende des Glasfaserkabels, der Transport der Wellenlängen über eine Strecke und die darauffolgende Separierung (das Demultiplexen) der Wellenlängen am anderen Ende vervielfacht die Kapazität eines Glasfaserkabels und macht die Datenübertragung wirtschaftlicher. WDM unterstützt alle Datenprotokolle und Übertragungsgeschwindigkeiten und ist die Basistechnologie für alle bandbreitenintensiven Telekommunikationsnetze.

b) Ethernet-basierte Netzzugangslösungen

Ethernet ist das dominierende Übertragungsprotokoll für moderne Datennetze und unterstützt eine Vielzahl von Kommunikationsanwendungen. ADVA entwickelt Ethernetbasierte Übertragungstechnik für Glasfasernetze. Die speziell für Netzbetreiber (Carrier) optimierte Technologie findet vor allem im Netzzugangsbereich zahlreiche Anwendungen. Am sogenannten Edge binden Netzbetreiber mit dieser Technologie Mobilfunk-Basisstationen sowie Unternehmenskunden an ihr Netz an. Zudem ist Ethernet inzwischen das wichtigste Protokoll zur Datenübertragung in optischen Weitverkehrsnetzen.

Die Bedeutung von Software in der Übertragungstechnik nimmt rapide zu. Zum einen wird der Netzbetrieb durch intelligente Software automatisiert, was die Benutzerfreundlichkeit erhöht und die Netzsteuerung sowie -wartung vereinfacht. Zum anderen werden immer mehr Netzfunktionen virtualisiert (Network Function Virtualization, NFV). Bei NFV wird die enge Kopplung zwischen Hardware und Software in den Netzelementen aufgelöst. Damit können einzelne Netzfunktionen unabhängig von der darunterliegenden Hardware entwickelt und bereitgestellt werden. Mittels paketoptimierter Datenübertragung sowie innovativen Betriebssystemen für offene Computer- und Switching-Netzelemente schafft ADVA innovative Cloud-Access-Lösungen. Die Ensemble-Software-Produkte des Unternehmens sind inzwischen für NFV-Infrastrukturanwendungen führend.

c) Synchronisationstechnik

Referenzquellen, die stabile Frequenz- und Zeitinformationen liefern, sind von fundamentaler Bedeutung für die Übertragung von digitalen Signalen. Speziell in Mobilfunknetzen ist die Verfügbarkeit von präziser Zeit- und Frequenzinformation zur Netzsynchronisation von existenzieller Bedeutung, um optimalen Netzbetrieb und gute Signalqualität sicherzustellen. Mit einem umfassenden Produktportfolio, das unter der Marke Oscilloquartz vertrieben wird, kann ADVA eine reibungslose Evolution über mehrere Generationen von Synchronisationstechnologie anbieten

Die drei Technologiesäulen von ADVA sind für die weltweit rasch fortschreitende Digitalisierung der Ecosysteme von grundlegender Bedeutung. Optische Übertragungstechnik mit WDM liefert die skalierbare Übertragungskapazität, die zur Bewältigung des Bandbreitenwachstums nötig ist. Cloud-Access-Lösungen erlauben die flexible und schnelle Bereitstellung neuer Kommunikationsdienste inklusive sogenannter Edge-Compute-Lösungen. Und die Synchronisationstechnik gewährleistet maximale

Performanz im Netz. ADVA deckt mit innovativen Lösungen von der Produktentwicklung über die Produktion bis hin zum Service nach dem Verkauf den gesamten Wertschöpfungsprozess ab.

Diese Produkte verkauft ADVA weltweit an eine breite Kundenbasis, entweder über Vertriebspartner oder die eigene Vertriebsorganisation. Zum Jahresende 2021 betrug der Umsatz EUR 603 Mio. ADVA ist weltweit mit 20 Tochtergesellschaften in über 15 Ländern in Europa, Nord- und Südamerika und Asien aktiv.

Zur Stärkung eines nachhaltig höheren Margenprofils hat ADVA im Jahr 2021 die Business Transformation Strategie eingeführt. Die Strategie beruht im Wesentlichen auf den folgenden drei Säulen:

- Stärkung der Umsätze außerhalb der traditionellen Netzbetreiberinfrastruktur auf 40 % bis Ende 2023.
- Steigerung der Umsatzbeiträge aus den Bereichen Software und Services auf 30 % bis Ende 2023.
- Neue Märkte und Umsatzbeiträge sowie Kostenreduktion aus verstärkten Vertikalisierungsaktivitäten zur Entwicklung und Produktion von optoelektronischen Komponenten.

Weitere Informationen zur Gesellschaft finden sich in den Geschäfts- und Zwischenberichten, die im Internet unter www.adva.com unter "About us" | "Investors" | "Finanzergebnisse" veröffentlicht sind.

3.2.8 Geschäftliche Entwicklung und Ergebnissituation des ADVA Konzerns

a) Finanzkennzahlen für die Geschäftsjahre 2019, 2020 und 2021

Die nachfolgenden Angaben für die Geschäftsjahre 2019, 2020 und 2021 sind den Konzernabschlüssen des ADVA Konzerns entnommen. Die Konzernabschlüsse wurden nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) des International Accounting Standard Boards, wie sie in der Europäischen Union anzuwenden sind, unter Berücksichtigung der Auslegung des International Financial Reporting Interpretation Committee (IFRIC) und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 Handelsgesetzbuch ("**HGB**") anzuwendenden handelsrechtlichen Vorschriften aufgestellt.

Ausgewählte Finanzkennzahlen

in Tausend EUR, sofern nicht anders angegeben	2019	2020	2021
Umsatzerlöse	556.821	564.958	603.317
Bruttoergebnis	190.913	196.542	218.558
Betriebsergebnis	12.003	27.473	45.295
Ergebnis vor Steuern	8.929	24.819	46.236
Konzern-Jahresüberschuss	7.045	20.314	59.218
Ergebnis je Aktie (in EUR)			

unverwässert	0,14	0,40	1,17
verwässert	0,14	0,40	1,15
Bilanzsumme	536.362	499.972	601.524
Kurzfristige Vermögenswerte	269.240	247.575	335.653
Langfristige Vermögenswerte	267.122	252.397	265.871
Gezeichnetes Kapital	50.182	50.497	51.446
Summe Eigenkapital	255.792	263.218	339.912
Eigenkapitalquote	47,7 %	52,6 %	56,5 %
Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit	66.891	97.143	123.253
Cashflow aus Investitionstätigkeit	- 60.303	- 58.354	- 64.271
Mitarbeiter (Anzahl zum Geschäftsjahresende)	1.903	1.870	1.973

Darüber hinaus misst ADVA die Erreichung ihrer strategischen Ziele an den Umsatzerlösen, dem Proforma EBIT, der Nettoliquidität und dem Nichtfinanzkriterium Kundenzufriedenheit, das durch den Net Promoter Score ermittelt wird. Diese Messgrößen stellen die vier Hauptleistungskennzahlen des Konzerns dar. Der Vorstand definiert je Kennzahl Zielwerte für das kommende Jahr und monitort deren Entwicklung, um frühzeitig etwaigen Reaktionsbedarf zu erkennen.

Besondere Bedeutung kommt dabei der Kenngröße des "Proforma EBIT's" zu. Dieses wird vom Betriebsergebnis des Konzerns abgeleitet. Das Proforma EBIT lässt sodann aber die folgenden liquiditätsunwirksame Aufwendungen unberücksichtigt: aktienbasierte Vergütung, Abschreibungen auf Geschäfts- und Firmenwerte, Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte aus Unternehmenserwerben. Darüber hinaus werden einmalige Aufwendungen, die im Zusammenhang mit Unternehmenstransaktionen und Restrukturierungsmaßnahmen anfallen, nicht berücksichtigt. Der ADVA Vorstand ist der Meinung, dass diese Kennzahl im Vergleich zum Betriebsergebnis die angemessene Größe ist, um die operative Leistung des Konzerns mit der operativen Leistung anderer Telekommunikationsausrüster zu vergleichen.

Die vier Hauptleistungskennzahlen des ADVA Konzerns

in Millionen EUR, sofern nicht anders angegeben	**2019**	**2020**	**2021**
Umsatzerlöse	556,8	565,0	603,3

Proforma EBIT	24,8	33,8	54,6
Nettoverschuldung / -liquidität[3]	- 61,1	- 25,5	36,2
NPS (Net Promoter Score)[4]	44	50	48

b) Geschäftliche Entwicklung und Ertragslage im Geschäftsjahr 2021

Im Jahr 2021 erwirtschaftete der ADVA Konzern Umsatzerlöse in Höhe von EUR 603,3 Mio. Dies entspricht einem Anstieg von 6,8 % gegenüber dem Vorjahr (Vorjahr: EUR 565,0 Mio.). Trotz der anhaltenden Herausforderungen aufgrund der Pandemie sowie den weltweiten Lieferengpässen und der Materialknappheit im Bereich der Halbleiter konnte ADVA im mittleren einstelligen Prozentbereich wachsen. Vor allem in den Bereichen Telekommunikationsdienstleister und Privatunternehmen stieg die Nachfrage stark an, wobei der Fokus auf optischen Übertragungslösungen lag. Im Geschäftsjahr 2021 wurde die Region EMEA (Europa, Naher Osten und Afrika) erneut zur umsatzstärksten Absatzregion, gefolgt von Amerika und Asien-Pazifik. Im Vergleich zum Vorjahr stieg der Umsatz in EMEA im Jahr 2021 um 23,5 % auf EUR 381,3 Mio. (Vorjahr: EUR 308,8 Mio.).

Das Bruttoergebnis verbesserte sich im Jahr 2021 auf EUR 218,5 Mio., was einer Bruttomarge von 36,2 % entspricht. Die Bruttomarge des Konzerns wurde im Jahr 2021 positiv durch vermehrte Umsätze mit hohen Margen im Rahmen der Business Transformation Strategie beeinflusst. Darüber hinaus wirkte sich die US Dollar Abwertung gegenüber dem Euro erhöhend auf die Bruttomarge aus, da ein wesentlicher Teil der Herstellungskosten in dieser Währung anfallen.

Insgesamt wies ADVA im Jahr 2021 ein signifikant gestiegenes positives Betriebsergebnis in Höhe von EUR 45,3 Mio. aus. Der Anstieg des Betriebsergebnisses resultierte vor allem aus der positiven Entwicklung der Bruttomarge und im Verhältnis weniger stark gestiegenen operativen Kosten. Das Proforma EBIT ist im Jahr 2021 analog zum Betriebsergebnis signifikant auf EUR 54,6 Mio. gestiegen (Vorjahr: EUR 33,8 Mio.). Aufgrund des gegenüber dem Vorjahr stark gestiegenen Betriebsergebnisses ergab sich für das Geschäftsjahr 2021 zudem ein stark verbesserter Konzern-Jahresüberschuss von EUR 59,2 Mio. nach einem Konzern-Jahresüberschuss von EUR 20,3 Mio. im Geschäftsjahr 2020. Dabei war der Konzern-Jahresüberschuss auch signifikant durch den Ausweis eines Steuerertrags in 2021 beeinflusst.

---

[3] Die Nettoliquidität ermittelt sich durch Subtraktion der Summe der Finanzschulden, die sich aus den kurz- und langfristigen Finanzverbindlichkeiten sowie den kurz- und langfristigen Verbindlichkeiten aus Leasing gemäß IFRS 16 Leasingverhältnisse zusammensetzen, von den Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten. Ein negatives Berechnungsergebnis wird als Nettoverschuldung bezeichnet.

[4] Der Wert des Net Promoter Scores ermittelt sich, indem man seinen Kunden die Frage stellt, wie wahrscheinlich es auf einer Skala von 0 bis 10 ist, dass sie das Unternehmen einem Freund oder einem Kollegen weiterempfehlen würden. Anhand der Antworten werden die Kunden dann in drei Gruppen eingeteilt: die Promotoren (Rating 9-10), die passiv Zufriedenen (Rating 7-8) und die Kritiker (Rating 0-6). Um den Net Promoter Score zu errechnen, wird der Prozentsatz der Kritiker vom Prozentsatz der Promotoren abgezogen.

c) Geschäftliche Entwicklung und Ergebnissituation für den Sechs-Monats-Zeitraum bis zum 30. Juni 2022

ADVA verzeichnete in den ersten sechs Monaten 2022 ("6M 2022") im Vergleich zum Vorjahr einen Umsatzanstieg bei gleichzeitig verschlechterter Bruttomarge. Aufgrund der deutlich negativen Betriebsergebnisentwicklung in 6M 2022 weist ADVA in der vorgenannten Periode einen Periodenüberschuss von EUR 13,5 Mio., im Vergleich zu einem Periodenüberschuss von noch EUR 23,2 Mio. im Sechs Monatsbericht 2021 ("6M 2021") aus.

Der ausgewiesene Konzernumsatz in 6M 2022 in Höhe von EUR 336,8 Mio. liegt EUR 43,0 Mio. und damit 14,6 % über dem Wert in 6M 2021. Der Umsatzanstieg gegenüber 6M 2021konnte auf deutlich höhere Umsätze sowohl mit Netzbetreibern als auch mit Internetunternehmen zurückgeführt werden. EMEA war in 6M 2022 einmal mehr umsatzstärkste Absatzregion.

Das Bruttoergebnis hingegen sank von EUR 111,5 Mio. in 6M 2021 auf EUR 106,8 Mio. in 6M 2022, wobei die Bruttomarge mit 31,7 % in 6M 2022 deutlich unter den in 6M 2021 ausgewiesenen 37,9 % lag. Der Rückgang der Bruttomarge in 6M 2022 gegenüber 6M 2021 resultiert insbesondere aus gestiegenen Material- und Frachtkosten im Zusammenhang mit den derzeit bestehenden Lieferengpässen insbesondere in der Halbleiterbranche.

Das Betriebsergebnis von ADVA sank wesentlich auf positive EUR 10,6 Mio. in 6M 2022 nach positiven EUR 24,6 Mio. in 6M 2021. Die gestiegenen Umsatzerlöse wurden dabei insbesondere durch wesentlich gestiegene Herstellungskosten und operative Kosten kompensiert. Das Proforma EBIT lag in 6M 2022 entsprechend bei positiven EUR 14,2 Mio. nach EUR 27,3 Mio. in 6M 2021.

d) Ausblick für das Geschäftsjahr 2022

Die Auftragslage und Nachfrage im zweiten Quartal 2022 war sehr erfreulich und spiegelt die Aktivitäten um die Digitalisierung und den Ausbau der Kommunikationsinfrastruktur wider. Zugleich steht die gesamte Industrie vor der Aufgabe, die Herausforderungen, die sich aus der globalen Halbleiterknappheit ergeben, zu lösen. Dies umfasst insbesondere die Sicherstellung der Lieferfähigkeit und deutlich höhere Beschaffungspreise. Diese Herausforderungen hatten spürbare Effekte auf die Margen in den abgelaufenen sechs Monaten des Geschäftsjahrs 2022. So konnte ADVA zwar den Umsatz gegenüber dem Vorjahr steigern und lag mit EUR 336,8 Mio. auf Rekordniveau. Aufgrund der steigenden Beschaffungspreise reduzierte sich die Proforma EBIT-Marge in den ersten sechs Monaten des Geschäftsjahres auf 4,2 % im Vergleich zu 9,3 % im Vergleichszeitraum des Vorjahres.

Aufgrund der erheblichen US Dollar Aufwertung sowie weiterhin höherer Beschaffungskosten als ursprünglich angenommen, hat der Vorstand am 15. Juli 2022 entschieden, die Prognose für das Gesamtjahr 2022 anzupassen. Für das Gesamtjahr 2022 werden Umsatzerlöse zwischen EUR 680 und EUR 730 Mio. (vorher: zwischen EUR 650 und EUR 700 Mio.) sowie eine Proforma EBIT-Marge zwischen 5 % und 9 % (vorher: zwischen 6 % und 10 %) erwartet.

Die konsequente Umsetzung der Business Transformation Strategie wird auch im übrigen Geschäftsjahr 2022 im Zentrum des Handelns stehen. In Verbindung mit einem weiterhin strengen Kostenmanagement erwartet der Vorstand mittelfristig ein stabiles Proforma-EBIT im hohen einstelligen Prozentbereich vom Umsatz.

Weitere Informationen zur Gesellschaft finden sich in den Geschäfts- und Zwischenberichten, die im Internet unter www.adva.com unter "About us" | "Investors" | "Finanzergebnisse" veröffentlicht sind. Hier werden auch die Ergebnisse für das dritte Quartal abrufbar sein, die ADVA voraussichtlich am 8. November 2022 veröffentlichen wird.

3.2.9 Mitarbeiter und Mitbestimmung

Zum 30. September 2022 beschäftigt der ADVA Konzern weltweit 2.024 Mitarbeiter, davon 33 Auszubildende.

Die Mitarbeiter teilen sich wie folgt auf die einzelnen Regionen auf:

Europa, naher Osten, Afrika (EMEA):	1.240
Nord- und Südamerika (Americas):	421
Asien Pazifik (Asia-Pacific):	363

Der ADVA Aufsichtsrat setzt sich nach Art. 40 Abs. 2 und 3 der Verordnung (EG) Nr. 2157/2001 des Rates vom 8. Oktober 2001 über das Statut der Europäischen Gesellschaft SE, § 17 SE-Ausführungsgesetz und § 8 Abs. 1 Satz 2 der Satzung von ADVA aus drei Mitgliedern zusammen, die von der Hauptversammlung gewählt werden. Somit sind im ADVA Aufsichtsrat keine Arbeitnehmervertreter vertreten.

4 Gründe für den Abschluss eines Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrags

Der Abschluss des Vertrags beruht auf den nachfolgenden wirtschaftlichen und rechtlichen Gründen. Steuerrechtliche Zwecke werden mit dem Vertrag nicht verfolgt.

4.1 Ziel der Verstärkung und des Wachstums der ADTRAN Holdings Gruppe

Der Abschluss des Business Combination Agreement zielt darauf ab, einen global führenden Anbieter von Ende-zu-Ende Glasfasernetzwerklösungen für Netzbetreiber, Unternehmen und Behörden zu schaffen. Der Unternehmenszusammenschluss kombiniert die weltweite Führungsposition von ADTRAN bei Lösungen für Glasfaserzugangs- und Teilnehmeranschlussnetze mit ADVAs globaler Führungsposition bei Lösungen für Business-Ethernet, Metro-WDM, Rechenzentrumskopplung und Netzwerksynchronisation. Beide Unternehmen sind Vorreiter bei offenen, disaggregierten Lösungen mit einer gemeinsamen Vision für die Zukunft von Glasfasernetzen. Das gemeinsame Unternehmen wird das umfassendste Portfolio für die Bereitstellung von skalierbaren, sicheren und qualitativ hochwertigen Glasfaseranbindungen für Privathaushalte, Unternehmen und 5G-Infrastrukturen bieten, gepaart mit Cloud-verwalteten Wi-Fi-Lösungen und SaaS-Anwendungen, die die Netzwerkleistung optimieren und das Kundenerlebnis verbessern. Darüber hinaus beabsichtigen ADTRAN Holdings und ADVA, ihre zukünftige Bedeutung für die technologische Entwicklung und ihren Beitrag zur Kommunikationsinfrastruktur in Europa erheblich zu steigern.

Um dieses Ziel zu erreichen, ist der Abschluss des Vertrags erforderlich, der es ADTRAN Holdings und ADVA ermöglicht, ihre Interessen zu koordinieren. Erst der Abschluss eines Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrags ermöglicht eine umfassendere Partnerschaft zwischen ADTRAN Holdings

und ADVA, aus der sich Synergieeffekte für beide Parteien ergeben können, insbesondere in den Bereichen einer konzernweiten Finanzierungs- und Finanzplanung sowie einer größeren betrieblichen Dimension, kombinierter Vertriebskanäle, reduzierter Verwaltung und verbesserter Konditionen bei Beschaffungs- und Produktionskosten.

Der Abschluss des Vertrags wird die Zusammenarbeit zwischen ADTRAN Holdings und ADVA auch in rechtlicher Hinsicht erleichtern. Insbesondere unterliegt der Informationsaustausch zwischen dem ADVA Vorstand und dem ADTRAN Holdings Board of Directors derzeit den Einschränkungen des faktischen Konzernverhältnisses (siehe Abschnitt 4.2 des Berichts). Durch den Abschluss des Vertrags und damit dem Eintritt in einen Vertragskonzern gelten diese Beschränkungen nicht mehr und der Informationsaustausch kann effizient durchgeführt werden. Zudem entfallen die ressourcenbindenden Anforderungen an die Erstellung und Prüfung eines Abhängigkeitsberichts (siehe Abschnitt 4.2).

4.2 Grenzen und Beschränkungen der Zusammenarbeit im derzeitigen faktischen Konzernverhältnis

Zwischen ADTRAN Holdings und ADVA besteht derzeit ein faktisches Konzernverhältnis. ADTRAN Holdings hält eine Mehrheitsbeteiligung an ADVA und übt daher faktische Kontrolle über ADVA aus. Dennoch ist der ADVA Vorstand nach § 76 Abs. 1 AktG verpflichtet, ADVA in eigener Verantwortung zu leiten. ADTRAN Holdings hat kein Recht, dem ADVA Vorstand (verbindliche) Weisungen zu erteilen.

In Ausprägung der Unabhängigkeit des ADVA Vorstands hat dieser die Pflicht, alle Geschäfte mit der ADTRAN Holdings (und ihren verbundenen Unternehmen, einschließlich ADTRAN) zu prüfen. Erfasst werden ferner auch sonstige Maßnahmen, die unter dem Einfluss oder in dem Interesse von ADTRAN Holdings vorgenommen wurden. Dementsprechend muss der ADVA Vorstand jedes Geschäft und jede Maßnahme auf ihre Auswirkungen für ADVA prüfen. Führt ein Geschäft oder Maßnahme zu einem Nachteil für ADVA, darf der ADVA Vorstand ihr nur entsprechen, sofern die durch die Einflussnahme begründeten Nachteile durch ADTRAN Holdings ausgeglichen werden (§ 311 Abs. 1 AktG). Gemäß § 311 Abs. 2 AktG hat ein solcher Nachteilsausgleich bis zum Ende des Geschäftsjahres, in dem die Einflussnahme vorgenommen wurde, und zwar in der Form eines tatsächlichen Ausgleichs oder der Gewähr eines entsprechenden Anspruchs zu erfolgen.

Demzufolge muss der ADVA Vorstand in den oben beschriebenen Konstellationen die Nachteile einer jeden Einflussnahme prüfen. Eine solche Prüfung ist zeitaufwändig. Die Maßnahmen und Rechtsgeschäfte sind im Einzelnen zu dokumentieren. Der ADVA Vorstand hat über Geschäfte und andere Maßnahmen, die mit ADTRAN Holdings geschlossen oder von dieser beeinflusst wurden, einen jährlichen Abhängigkeitsbericht zu erstellen, und muss darin etwaige Vorteile, nachteilige Auswirkungen und potenzielle Ausgleichszahlungen aufführen (§ 312 AktG). Negative Auswirkungen sind zu quantifizieren und der Abhängigkeitsbericht ist von einem Wirtschaftsprüfer zu prüfen. Die Prüfung der nachteiligen Auswirkungen kann zu erheblichen Verzögerungen im Geschäftsablauf und in der Zusammenarbeit von ADTRAN Holdings und ADVA führen.

Diese in einem faktischen Konzernverhältnis bestehenden Schwierigkeiten werden durch einen Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrag vermieden. In einem Vertragskonzern finden die Bestimmungen über einen Einzelausgleich für nachteilige Rechtsgeschäfte und Maßnahmen, die vom herrschenden Unternehmen oder einem mit ihm verbundenen Unternehmen veranlasst oder in ihrem Interesse vorgenommen oder unterlassen wurden, keine Anwendung. Vielmehr ist ADTRAN Holdings gemäß § 308

Abs. 1 Satz 2 AktG befugt, den ADVA Vorstand anzuweisen, Maßnahmen oder Rechtsgeschäfte im Interesse von ADTRAN Holdings oder eines mit ihr verbundenen Unternehmens vorzunehmen. Dies gilt selbst dann, wenn derartige Maßnahmen oder Rechtsgeschäfte für ADVA isoliert betrachtet nachteilig sind. So ist es möglich, die Geschäftsführungsmaßnahmen an den Interessen der gesamten ADTRAN Holdings Gruppe auszurichten, ohne dass für jede einzelne Maßnahme ein aufwändiges Kontrollverfahren erforderlich ist, um festzustellen, ob sie isoliert betrachtet für ADVA nachteilig sein könnte und wie dies kompensiert werden könnte.

Ein unmittelbarer Vorteil des Vertrags für ADVA besteht darin, dass die Durchsetzung der Forderungen gegen ADTRAN Holdings praktisch erleichtert wird. ADVA hat einen Anspruch auf Verlustübernahme für den Fall, dass während der Laufzeit des Vertrags ein Jahresfehlbetrag entsteht. Anders als im Falle eines bloßen faktischen Konzernverhältnisses ist ADVA damit nicht auf den Ausgleich jedes einzelnen Nachteils, der möglicherweise aufgrund einer Einflussnahme durch ADTRAN Holdings entstanden ist, angewiesen. Vielmehr steht ADVA unabhängig von einer Einflussnahme oder sonstigen Faktoren kraft Gesetzes ein Anspruch auf vollen Verlustausgleich durch ADTRAN Holdings zu.

Die außenstehenden ADVA Aktionäre erhalten aufgrund des Vertrags zudem Ansprüche, die im faktischen Konzernverhältnis nicht bestehen, um aus dem Vertrag resultierende Nachteile auszugleichen. Außenstehende ADVA Aktionäre erhalten insbesondere einen Anspruch auf Zahlung einer Ausgleichszahlung.

4.3 Steuerliche Erwägungen

Der Abschluss des Vertrags ist nicht steuerlich motiviert, insbesondere begründet dieser keine körperschaft- und gewerbesteuerliche Organschaft, da ADTRAN Holdings mit ihrer Gründung nach Delaware-Gesellschaftsrechts, und ihrem Geschäftssitz in den Vereinigten Staaten von Amerika die erforderlichen Voraussetzungen nicht erfüllt.

4.4 Alternativen

Der ADVA Vorstand und das ADTRAN Holdings Board of Directors haben Alternativen zum Abschluss des Vertrags eingehend geprüft. Sie sind zu dem Ergebnis gekommen, dass keine andere der geprüften Strukturmaßnahmen geeignet ist, die vorstehend beschriebenen Ziele in gleicher oder vorteilhafterer Weise zu erreichen. Vor diesem Hintergrund wurden insbesondere die folgenden alternativen Gestaltungen geprüft:

4.4.1 Abschluss eines isolierten Beherrschungs- oder eines isolierten Gewinnabführungsvertrags

Der Abschluss eines isolierten Beherrschungsvertrags zwischen ADTRAN Holdings und ADVA wäre rechtlich zulässig. Eine vollständige Integration erfordert jedoch eine zentrale Finanzierung. Eine Top-Down-Finanzierung für die gesamte ADTRAN Holdings Gruppe ist kosteneffizienter als eine dezentrale Finanzierung, bei der jede einzelne Konzerngesellschaft ihre eigene Finanzierung anstrebt.

Auch der Abschluss eines isolierten Gewinnabführungsvertrags zwischen ADVA und ADTRAN Holdings wäre rechtlich zulässig. Allerdings begründet ein Gewinnabführungsvertrag keine rechtliche Grundlage, die ausreichend wäre, um die beabsichtigte und umfassende Kooperation sowie den unbeschränkten Informationsaustausch zwischen ADVA und ADTRAN Holdings zu erlauben.

Aus diesem Grund haben sich die Vertragsparteien entschlossen, einen Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrag abzuschließen. Diese Vertragsform trägt den Interessen der außenstehenden ADVA Aktionäre durch die Ausgleichszahlung und die Abfindung in angemessener Weise Rechnung und entspricht der allgemeinen Praxis im deutschen Aktienrecht.

4.4.2 Ausschluss der Minderheitsaktionäre (Squeeze-out)

Ein Ausschluss der Minderheitsaktionäre von ADVA nach §§ 327a ff. AktG (sog. aktienrechtlicher Squeeze-out) ist zum Zeitpunkt der Unterzeichnung des Vertrags nicht möglich, da ADTRAN Holdings mindestens 95 % aller ausstehenden ADVA Aktien halten müsste. Die gleiche Schwelle müsste erreicht werden, um einen Squeeze-out der Minderheitsaktionäre von ADVA nach §§ 39a ff. WpÜG (sog. übernahmerechtlicher Squeeze-out) durchführen zu können.

Darüber hinaus ist ein Squeeze-out der Minderheitsaktionäre von ADVA nach § 62 Abs. 5 Umwandlungsgesetz in Verbindung mit §§ 327a ff. AktG im Rahmen einer Konzernverschmelzung (sog. umwandlungsrechtlicher Squeeze-Out) nicht möglich, da dies voraussetzt, dass der unmittelbar beteiligte Rechtsträger die Rechtsform einer deutschen Aktiengesellschaft oder einer Europäischen Aktiengesellschaft (*Societas Europaea*) hat und eine Beteiligung an ADVA von mindestens 90 % aller ausstehenden ADVA Aktien hält.

Selbst wenn ein Squeeze-out möglich wäre und durchgeführt würde, beseitigte die hieraus folgende Alleingesellschafterstellung von ADTRAN Holdings an ADVA nicht die aus dem weiterhin bestehenden faktischen Konzernverhältnis folgenden Beschränkungen (siehe Abschnitt 4.2 des Berichts), solange ADVA die Rechtsform einer Europäischen Aktiengesellschaft (*Societas Europaea*) nach deutschem Recht innehat.

4.4.3 Eingliederung oder Verschmelzung

Eine Konzernintegration im Wege einer Eingliederung nach §§ 319 ff. AktG ist nicht möglich, da ADTRAN Holdings keine Aktiengesellschaft mit Sitz in Deutschland ist (§ 319 Abs. 1 AktG) und zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses nicht 95 % des Grundkapitals hielt.

Sowohl eine Verschmelzung von ADTRAN Holdings auf ADVA (sog. Downstream Merger) als auch eine Verschmelzung von ADVA auf ADTRAN Holdings (sog. Upstream Merger) sind aus rechtlichen Gründen nicht möglich, da es für eine grenzüberschreitende Verschmelzung eines Rechtsträgers nach deutschem Recht mit einem Rechtsträger nach dem Recht der Vereinigten Staaten von Amerika keine Rechtsgrundlage gibt. Gleiches gilt für einen vorangehenden grenzüberschreitenden Formwechsel von ADTRAN Holdings in eine Rechtsform, die für eine grenzüberschreitende Verschmelzung mit ADVA in Frage käme.

4.4.4 Formwechsel

Ein Wechsel der Rechtsform von ADVA in eine andere Rechtsform, in der bestimmte Beschränkungen für einen faktischen Konzern und Kapitalerhaltungsregeln nicht gelten (wie z.B. eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung oder eine Kommanditgesellschaft), kommt ebenfalls nicht als geeignete Alternative in Betracht, da dies die Handelbarkeit von Aktien/Gesellschaftsanteilen zum Nachteil außenstehender Aktionäre beeinträchtigen würde.

4.4.5 Zusammenfassung der Ergebnisse

Der ADVA Vorstand und das ADTRAN Holdings Board of Directors sind nach gründlicher und sorgfältiger Prüfung alternativer Gestaltungsmöglichkeiten zu der Auffassung gelangt, dass die beabsichtigte intensive und effiziente Zusammenarbeit zwischen ADVA einerseits und ADTRAN Holdings andererseits einzig durch den Abschluss eines Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrags erreicht werden kann. Lediglich durch den Abschluss eines solchen Vertrags können die Beschränkungen des faktischen Konzernverhältnisses vermieden werden.

5 Der Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrag

5.1 Erläuterungen des Vertragsinhalts

Nachfolgend sind die einzelnen Bestimmungen des Vertrags erläutert.

5.1.1 Leitung (§ 1 des Vertrags)

§ 1 des Vertrags enthält die für einen Beherrschungsvertrag konstitutive Regelung, wonach ADVA, als abhängiges Unternehmen, die Leitung ihrer Gesellschaft ADTRAN Holdings, als herrschendem Unternehmen, unterstellt. ADTRAN Holdings ist dementsprechend berechtigt, dem ADVA Vorstand sowohl allgemeine als auch auf Einzelfälle bezogene Weisungen hinsichtlich der Leitung von ADVA zu erteilen (§ 1 Abs. 1 des Vertrags).

Ungeachtet der Beherrschung und des daraus folgenden Weisungsrechts handelt es sich bei ADVA weiterhin um ein rechtlich selbständiges Unternehmen mit eigenen Organen. Dem ADVA Vorstand obliegen daher auch weiterhin die Geschäftsführung und die Vertretung von ADVA. Soweit keine Weisungen erteilt werden, hat der ADVA Vorstand selbige weiterhin eigenverantwortlich zu leiten.

Der Umfang des Weisungsrechts bestimmt sich primär nach § 308 AktG. Nach § 308 Abs. 1 Satz 2 AktG können auch Weisungen erteilt werden, die für ADVA nachteilig sind, sofern sie den Belangen von ADTRAN Holdings oder den mit ihr und ADVA verbundenen Unternehmen dienen. Der ADVA Vorstand ist verpflichtet, rechtlich zulässige Weisungen zu befolgen (§ 1 Abs. 2 des Vertrags), und daher grundsätzlich nicht berechtigt, die Befolgung einer Weisung zu verweigern. Allerdings muss der ADVA Vorstand eine Weisung nicht befolgen, die offensichtlich nicht den Belangen von ADTRAN Holdings oder den mit ihr verbundenen Unternehmen dient. Dasselbe gilt für unzulässige Weisungen (etwa einer Weisung, deren Befolgung gesetzliche Vorschriften oder Bestimmungen der Satzung von ADVA verletzten würde) und Weisungen, die die Existenz von ADVA gefährden. Ebenfalls können an den ADVA Vorstand keine Weisungen erteilt werden, den Vertrag zu ändern, aufrechtzuerhalten oder zu beendigen (§ 299 AktG, § 1 Abs. 3 des Vertrags).

Das Weisungsrecht besteht nur gegenüber dem ADVA Vorstand (§ 308 AktG), dagegen nicht gegenüber dem ADVA Aufsichtsrat, der Hauptversammlung oder den Mitarbeitern von ADVA und ebenso wenig gegenüber Organen oder Mitarbeitern von Tochtergesellschaften von ADVA. Wird der ADVA Vorstand angewiesen, ein Geschäft vorzunehmen, das nur mit Zustimmung des ADVA Aufsichtsrats vorgenommen werden darf, und stimmt der ADVA Aufsichtsrat nicht zu oder erteilt er die Zustimmung nicht innerhalb einer angemessenen Frist, kann die Zustimmung des ADVA Aufsichtsrats durch eine Wiederholung der Weisung ersetzt werden (§ 308 Abs. 3 AktG). Die Mitwirkungsrechte der Hauptversammlung von ADVA werden durch den Vertrag in keinem Fall berührt.

Weisungen bedürfen der Textform i. S. v. § 126b Bürgerliches Gesetzbuch ("**BGB**") (z. B. per E-Mail oder Tele- bzw. Computerfax) oder sind, wenn sie mündlich erteilt werden, unverzüglich in Textform zu bestätigen, wenn der ADVA Vorstand dies verlangt (§ 1 Abs. 4 des Vertrags.)

Das Weisungsrecht der ADTRAN Holdings und die korrespondierende Pflicht der ADVA bestehen ab dem Zeitpunkt, in dem der Vertrag wirksam wird, (§ 294 Abs. 2 AktG, § 1 Abs. 1, § 7 Abs. 2 des Vertrags; siehe dazu auch Abschnitt 5.1.7b)(i) des Berichts).

5.1.2 Gewinnabführung (§ 2 des Vertrags)

§ 2 des Vertrags enthält die für einen Gewinnabführungsvertrag konstitutive Bestimmung, wonach ADVA sich verpflichtet, während der Vertragslaufzeit ihren ganzen Gewinn an ADTRAN Holdings abzuführen. Vorbehaltlich einer Bildung oder Auflösung von Rücklagen nach § 2 Abs. 2 des Vertrags bestimmt sich die Höhe des abzuführenden Gewinns nach § 301 AktG in dessen jeweils geltender Fassung (§ 2 Abs. 1 des Vertrags).

Als Gewinn abzuführen ist nach der derzeitig gültigen Fassung von § 301 AktG der ohne die Gewinnabführung entstehende Jahresüberschuss (gemäß dem jeweiligen Einzelabschluss von ADVA), vermindert um einen Verlustvortrag aus dem Vorjahr, um den Betrag, der nach § 300 AktG in die gesetzliche Rücklage einzustellen ist, und um den nach § 268 Abs. 8 HGB ausschüttungsgesperrten Betrag.

Der Betrag, der in die gesetzliche Rücklage einzustellen ist, bestimmt sich nach § 300 Nr. 1 AktG und hängt von der Höhe des Grundkapitals, des Jahresüberschusses und des bereits in die gesetzliche Rücklage eingestellten Betrags ab. Da bei ADVA die Kapitalrücklagen nach § 272 Abs. 2 Nr. 1-3 HGB 10 % des Grundkapitals übersteigen, ist die Einstellung weiterer Beträge in die gesetzliche Rücklage nach § 300 Nr. 1 AktG nicht erforderlich.

Werden selbst geschaffene immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens (§ 248 Abs. 2 Satz 1 HGB) in der Bilanz von ADVA aktiviert, greift die Ausschüttungssperre nach § 268 Abs. 8 Satz 1 HGB ein. In dem Fall dürfen Gewinne nur insoweit ausgeschüttet werden, als nach der Ausschüttung frei verfügbare Rücklagen zuzüglich eines Gewinnvortrags und abzüglich eines Verlustvortrags mindestens den insgesamt als selbst geschaffenen immateriellen Vermögensgegenständen aktivierten Betrag abzüglich der hierfür gebildeten passiven latenten Steuern entsprechen. Werden latente Steuern (§ 274 Abs. 1 Satz 2 HGB) in der Bilanz von ADVA aktiviert, müssen nach § 268 Abs. 8 Satz 2 HGB nach der Ausschüttung die frei verfügbaren Rücklagen zusätzlich eines Gewinnvortrags und abzüglich eines Verlustvortrags mindestens den aktiven latenten Steuern abzüglich der passiven latenten Steuern entsprechen. Im Falle von Vermögensgegenständen, die dem Zugriff aller Gläubiger entzogen sind und ausschließlich der Erfüllung von Altersversorgungsverpflichtungen oder vergleichbaren langfristig fälligen Verpflichtungen dienen (§ 246 Abs. 2 Satz 2 HGB), müssen nach § 268 Abs. 8 Satz 3 HGB die nach der Ausschüttung frei verfügbaren Rücklagen zuzüglich eines Gewinnvortrags und abzüglich eine Verlustvortrags mindestens dem Unterschiedsbetrag zwischen der Summe der für diese Vermögensgegenstände in der Bilanz ausgewiesenen, um die hierfür gebildeten passiven latenten Steuern verminderten Zeitwerte und den Anschaffungskosten dieser Vermögensgegenstände entsprechen. Der Begriff "frei verfügbare Rücklagen" umfasst sowohl Gewinn- als auch bestimmte Kapitalrücklagen. Dementsprechend sind Gewinnrücklagen, deren Ausschüttung keine gesetzlichen oder gesellschaftsvertraglichen Vorschriften entgegenstehen, sowie die frei verfügbare Kapitalrücklage nach § 272 Abs. 2 Nr. 4 HGB bei der Ermittlung des maximalen Ausschüttungsbetrags zu berücksichtigen.

Der nach § 2 Abs. 1 des Vertrags als Gewinn abzuführende Betrag vermindert sich nach § 2 Abs. 2 Satz 1 des Vertrags, wenn und soweit ADVA mit schriftlicher oder in Textform i. S. v. § 126b BGB erfolgter Zustimmung von ADTRAN Holdings Beträge aus dem ohne die Gewinnabführung entstandenen Jahresüberschuss in andere Gewinnrücklagen (§ 272 Abs. 3 Satz 2 HGB) einstellt.

Sind während der Vertragsdauer Beträge in andere Gewinnrücklagen (§ 272 Abs. 3 Satz 2 HGB) eingestellt worden, können diese Beträge auf Verlangen von ADTRAN Holdings nach § 2 Abs. 2 Satz 2 des Vertrags den anderen Gewinnrücklagen wieder entnommen und entweder zum Ausgleich eines Jahresfehlbetrags oder als Gewinn abgeführt werden (§ 301 Satz 2 AktG).

In § 2 Abs. 2 Satz 3 des Vertrags ist geregelt, dass sonstige Rücklagen oder ein Gewinnvortrag, der aus der Zeit vor Beginn des Vertrags stammt, weder als Gewinn abgeführt, noch zum Ausgleich des Jahresfehlbetrags verwendet werden dürfen. Der Begriff "sonstige Rücklagen" umfasst alle Rücklagen nach § 272 HGB mit Ausnahme der anderen Gewinnrücklagen, die während der Vertragslaufzeit gebildet wurden. Infolgedessen können weder die gesetzliche Rücklage, die auf der Grundlage der Satzung von ADVA beruhenden Rücklagen sowie die Kapitalrücklagen, und zwar unabhängig davon, zu welchem Zeitpunkt sie gebildet wurden, noch die anderen Gewinnrücklagen, die vor Beginn des Vertrags gebildet wurden, als Gewinn abgeführt oder zum Ausgleich eines Jahresfehlbetrags verwendet werden. Diese Regelung entspricht den Vorgaben des § 301 AktG und der höchstrichterlichen Rechtsprechung zur Verwendung von Rücklagen im Rahmen eines Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrags.

Nach § 2 Abs. 3 des Vertrags besteht die Verpflichtung zur Gewinnabführung erstmals für das Geschäftsjahr der ADVA, in dem der Vertrag nach § 7 Abs. 2 wirksam wird. Die Verpflichtung ist in jedem Fall mit Feststellung des Jahresabschlusses für das betreffende Geschäftsjahr von ADVA fällig.

5.1.3 Verlustübernahme (§ 3 des Vertrags)

§ 3 Abs. 1 des Vertrags enthält die Verpflichtung von ADTRAN Holdings nach § 302 Abs. 1 AktG in dessen jeweils geltender Fassung, einen Jahresfehlbetrag von ADVA auszugleichen. Nach der derzeitig gültigen Fassung von § 302 Abs. 1 AktG ist jeder während der Vertragslaufzeit "sonst", also ohne das Bestehen der Verlustübernahmepflicht, entstehende Jahresfehlbetrag auszugleichen, soweit der Jahresfehlbetrag nicht dadurch ausgeglichen wird, dass den anderen Gewinnrücklagen Beträge entnommen werden, die während der Vertragslaufzeit in erstere eingestellt wurden. Die Verlustübernahmepflicht gewährleistet, dass sich das zum Zeitpunkt des Wirksamwerdens des Vertrags vorhandene bilanzielle Eigenkapital der ADVA während der Vertragslaufzeit nicht vermindert. Sie dient damit der Sicherung der vermögensrechtlichen Interessen von ADVA, ihrer Aktionäre und ihrer Gläubiger während der Vertragszeit.

Nach § 3 Abs. 2 des Vertrags besteht die Verpflichtung zur Verlustübernahme erstmals für das Geschäftsjahr der ADVA, in dem der Vertrag nach § 7 Abs. 2 wirksam wird. Die Verpflichtung ist jeweils zum Ende eines Geschäftsjahres der ADVA fällig.

Wird der Vertrag während eines Geschäftsjahres von ADVA beendet (dazu 5.1.7d)), ist ADTRAN Holdings zur Übernahme desjenigen Fehlbetrages von ADVA verpflichtet, der sich aus einer auf den Tag der Beendigung des Vertrags zu erstellenden Stichtagsbilanz ergibt (§ 3 Abs. 3 des Vertrags).

Nach der derzeit geltenden Fassung des § 302 Abs. 4 AktG verjährt der Anspruch der ADVA auf Ausgleich eines Jahresfehlbetrags in zehn Jahren seit dem Tag, an dem die Eintragung der Beendigung dieses Vertrags in das Handelsregister nach § 10 HGB bekannt gemacht worden ist.

5.1.4 Ausgleich (§ 4 des Vertrags)

a) Ausgleichszahlung

Nach § 304 Abs. 1 AktG hat der Vertrag, um wirksam zu sein, eine Verpflichtung zur Gewährung eines angemessenen Ausgleichs für die außenstehenden ADVA Aktionäre vorzusehen. Dementsprechend verpflichtet sich ADTRAN Holdings in § 4 Abs. 1 des Vertrags gegenüber den außenstehenden ADVA Aktionären für die Dauer des Vertrags zur Zahlung einer jährlich wiederkehrenden und festen Geldleistung.

Nach Wirksamwerden der Verpflichtung zur Gewinnabführung gemäß § 2 des Vertrags, also erstmals für dasjenige Geschäftsjahr von ADVA, in dem der Vertrag nach § 7 Abs. 2 des Vertrags wirksam wird, weist ADVA für das betroffene und die folgenden Geschäftsjahre grundsätzlich keinen Bilanzgewinn mehr aus (abgesehen von etwaigen Erträgen aus der Auflösung von Rücklagen, die nicht der vertraglichen Gewinnabführung unterliegen, oder einem Bilanzgewinn aufgrund eines aus der Zeit vor Beginn des Vertrags stammenden Gewinnvortrags). Ab diesem Zeitpunkt entfällt daher in der Regel das Recht der ADVA Aktionäre, über die Verwendung des Bilanzgewinns zu entscheiden. Als Kompensation für den Verlust des Dividendenanspruchs gewährt ADTRAN Holdings nach § 4 Abs. 1 des Vertrags Ausgleichszahlung an die außenstehenden ADVA Aktionäre.

Die Verpflichtung zu Ausgleichszahlungen bezieht sich auf den Zeitraum der Gewinnabführungspflicht nach § 2 des Vertrags und besteht folglich für die Dauer des Vertrags. Die Ausgleichszahlung wird erstmals für dasjenige Geschäftsjahr der ADVA gewährt, in dem der Vertrag nach § 7 Abs. 2 wirksam wird, und wird erstmals nach der ordentlichen Hauptversammlung von ADVA im darauffolgenden Jahr erbracht (§ 4 Abs. 4 des Vertrags). Sofern der Vertrag im Laufe eines Geschäftsjahres von ADVA endet oder ein Ausgleich für ein weniger als zwölf Monate dauerndes Rumpfgeschäftsjahr von ADVA zu leisten ist, vermindert sich die Ausgleichszahlung für dieses Geschäftsjahr zeitanteilig (§ 4 Abs. 5 des Vertrags). Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass die Ausgleichszahlung auf einen Zeitraum von zwölf Monaten, also ein volles Geschäftsjahr, bemessen ist.

Die Ausgleichszahlung ist nach § 4 Abs. 3 des Vertrags am dritten Bankarbeitstag (Frankfurt am Main) nach der ordentlichen Hauptversammlung von ADVA für das jeweils abgelaufene Geschäftsjahr, jedoch spätestens acht Monate nach Ablauf des jeweiligen Geschäftsjahrs fällig.

b) Art des Ausgleichs

(i) Rechtliche Grundlagen

Ein Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrag hat für die außenstehenden Aktionäre der abhängigen Gesellschaft, hier der außenstehenden ADVA Aktionäre, einen angemessenen Ausgleich vorzusehen (§ 304 Abs. 1 Satz 1 und 2 AktG). Dieser Ausgleich hat in einer auf jede Aktie bezogenen wiederkehrenden Geldleistung zu bestehen (§ 304 Abs. 1 Satz 1 AktG). Dabei sind zwei Arten des Ausgleichs möglich, entweder ein fester oder ein variabler Ausgleich.

(ii) Fester Ausgleich

Beim festen Ausgleich wird die jährlich wiederkehrende Zahlung eines festen Geldbetrags zugesichert. Die Höhe des festen Ausgleichs hat dem Betrag zu entsprechen, der nach der bisherigen Ertragslage des abhängigen Unternehmens und seiner zukünftigen Ertragsaussichten unter Berücksichtigung angemessener Abschreibungen und Wertberichtigungen, jedoch ohne Bildung von Gewinnrücklagen, voraussichtlich als durchschnittlicher Gewinnanteil, d. h. als handelsrechtlich ausschüttungsfähiger Gewinn, auf die einzelne Aktie verteilt werden könnte (§ 304 Abs. 2 Satz 1 AktG).

(iii) Variabler Ausgleich

Beim variablen Ausgleich wird ein am Gewinn des herrschenden Unternehmens orientierter Ausgleich zugesichert. Dies ist indes nur möglich, sofern das herrschende Unternehmen eine Aktiengesellschaft, eine Kommanditgesellschaft auf Aktien oder eine Europäische Aktiengesellschaft ist. Der variable Ausgleich muss dann dem Betrag entsprechen, der unter Herstellung eines angemessenen Umrechnungsverhältnisses auf die Aktien des herrschenden Unternehmens jeweils als Gewinnanteil entfällt (§ 304 Abs. 2 Sätze 2 und 3 AktG).

Selbst wenn im konkreten Fall ein variabler Ausgleich im Grundsatz rechtlich möglich wäre, muss der Vertrag nicht einen festen und alternativ dazu einen variablen Ausgleich vorsehen. Die Vertragsparteien können sich in diesem Fall vielmehr für die eine oder die andere Art des Ausgleichs entscheiden.

(iv) Gründe für die Bestimmung eines festen Ausgleichs

Der Vertrag zwischen ADVA und ADTRAN Holdings bestimmt eine feste jährliche Ausgleichszahlung. Dafür sind im Wesentlichen die nachfolgenden Gründe maßgebend:

ADTRAN Holdings hat ihren Sitz in den Vereinigten Staaten. Auch wenn ein Teil der Literaturstimmen einen variablen Ausgleich auch bei vergleichbaren Aktiengesellschaften mit Sitz außerhalb der EU oder des EWR-Raums für rechtlich möglich hält, ist die Frage nicht abschließend geklärt und es verbleiben Unsicherheiten, welche konkreten Gesellschaftsformen die erforderliche Vergleichbarkeit aufweisen. Ein fester Ausgleich ist mithin aus Gründen der Rechtssicherheit vorzugswürdig.

Darüber hinaus ist beim variablen Ausgleich nach § 304 Abs. 2 Satz 2 AktG als Ausgleichsgleichzahlung der Betrag zuzusichern, der unter Herstellung eines angemessenen Umrechnungsverhältnisses auf Aktien der anderen Gesellschaft jeweils als Gewinnanteil entfällt. Die Angemessenheit der Umrechnung bestimmt sich dabei nach dem Verhältnis, in dem bei einer Verschmelzung auf eine Aktie der Gesellschaft Aktien der anderen Gesellschaft zu gewähren wären (§ 304 Abs. 2 Satz 3 AktG). Daraus wird allgemein der Schluss gezogen, dass für die Bestimmung des Umrechnungsverhältnisses eine Unternehmensbewertung beider Unternehmen erforderlich ist. Infolgedessen hätte die Berechnung eines variablen Ausgleichs die Bewertung von ADTRAN Holdings und sämtlicher mit ihr verbundenen Unternehmen erforderlich gemacht. Dies hätte zu einem erheblichen Zusatzaufwand bei der Vorbereitung des Vertrags geführt.

c) Bestimmung der Ausgleichszahlung als Bruttozahlung, Höhe der Ausgleichszahlung

Nach § 4 Abs. 1 des Vertrags gewährt ADTRAN Holdings den außenstehenden ADVA Aktionären die Ausgleichszahlung für die Dauer des Vertrags. Die Höhe sowie die Ermittlung der Ausgleichszahlung sind nachfolgend und in Abschnitt 6 des Berichts erläutert und begründet.

(i) Höhe der Ausgleichszahlung

§ 4 Abs. 2 des Vertrags sieht für jedes volle Geschäftsjahr von ADVA eine Ausgleichszahlung für jede ADVA Aktie in Höhe von brutto EUR 0,59 vor, abzüglich eines etwaigen Betrags für Körperschaftssteuer und Solidaritätszuschlag in Höhe des für diese Steuern für das jeweilige Geschäftsjahr jeweils geltenden Steuersatzes. Dabei ist der Abzug nur auf den Teil des Bruttoausgleichsbetrags vorzunehmen, der sich auf die der deutschen Körperschaftssteuer unterliegenden Gewinne bezieht. Dies entspricht beim gegenwärtig geltenden Körperschaftsteuersatze inklusive Solidaritätszuschlag EUR 0,52. Dieser Betrag ist vorläufig vorbehaltlich der unter Abschnitten 6.1-6.2 des Berichts beschriebenen Fremdkapitalkosten-Ausgleichsanpassung festgesetzt. Die Ausgleichszahlung wird jährlich in voller Höhe fällig, da ab der Wirksamkeit der Verpflichtung zur Gewinnabführung in der Regel kein Bilanzgewinn von ADVA mehr ausgewiesen werden wird (abgesehen von etwaigen Erträgen aus der Auflösung von Rücklagen, die nicht der vertraglichen Gewinnabführung unterliegen, oder einem Bilanzgewinn aufgrund eines aus der Zeit vor Beginn des Vertrags stammenden Gewinnvortrags) und damit das Recht der ADVA Aktionäre entfällt, über die Verwendung des Bilanzgewinns zu entscheiden.

(ii) Anpassungsmechanismus der Ausgleichszahlung

Die Vertragsparteien haben sich bei der Bestimmung und Anpassung der Ausgleichszahlung nach § 4 Abs. 2 des Vertrags an die Vorgaben des BGH (Beschluss vom 21. Juli 2003 – II ZB 17/01 – "Ytong") gehalten. Demnach ist den außenstehenden Aktionären als Ausgleichszahlung nach § 304 Abs. 1 Sätze 1 und 2, Abs. 2 Satz 1 AktG im Ausgangspunkt der voraussichtlich verteilungsfähige Bruttogewinnanteil je Aktie als feste Größe zu gewähren, wovon die Körperschaftsteuerbelastung in der jeweiligen gesetzlich vorgesehenen Höhe abzuziehen ist. Dadurch soll sichergestellt, dass eine Senkung des Körperschaftsteuersatzes gegenüber dem im Zeitpunkt des Bewertungsstichtags maßgeblichen Steuersatz nicht zu einem ungerechtfertigten Vorteil des herrschenden Unternehmens zu Lasten der außenstehenden Aktionäre führt. Umgekehrt soll dadurch auch vermieden werden, dass im Falle einer Erhöhung des Körperschaftsteuersatzes ein ungerechtfertigter Vorteil der außenstehenden Aktionäre zu Lasten des herrschenden Unternehmens entsteht. Diese Grundsätze gelten für den als Ergänzungsabgabe zu Körperschaftsteuer erhobenen Solidaritätszuschlag entsprechend.

Auf dieser Grundlage ist als feste Ausgleichszahlung ein Bruttogewinnanteil je ADVA Aktie vorzusehen ("**Bruttoausgleichsbetrag**"), von dem die Körperschaftsteuer nebst Solidaritätszuschlag nach dem für das jeweilige Geschäftsjahr jeweils geltenden Satz abzusetzen ist ("**Nettoausgleichsbetrag**"). Hiermit wird eine variable Regelung geschaffen, die im Fall der Änderung des Körperschaftsteuersatzes bzw. des Solidaritätszuschlags unmittelbar eine entsprechende Anpassung des Nettoausgleichsbetrags zur Folge hat. Allerdings ist der Abzug von Körperschaftsteuer und Solidaritätszuschlag nur auf denjenigen in dem Bruttoausgleichsbetrag enthaltenen Teilbetrag vorzunehmen, der sich auf die der deutschen Körperschaftsteuer unterliegenden Gewinne bezieht. Entsprechend des am Tag der Unterzeichnung des Vertragsberichts geltenden Körperschaftsteuersatzes von 15 % und des Solidaritätszuschlags von 5,5 % sind demnach von dem Bruttoausgleichsbetrag in Höhe von EUR 0,59 je ADVA Aktie insgesamt EUR 0,07 je ADVA Aktie abzuziehen. Daraus ergibt sich ein Nettoausgleichsbetrag von EUR 0,52 je ADVA Aktie.

Nach § 4 Abs. 2 des Vertrags gilt außerdem, dass von dem Nettoausgleichsbetrag, soweit gesetzlich vorgeschrieben, die anfallenden Quellensteuern (wie etwa Kapitalertragsteuer zuzüglich Solidaritätszuschlag und bei natürlichen Personen gegebenenfalls Kirchensteuer) einbehalten werden.

d) Sonstige Erläuterungen zu § 4 des Vertrags

§ 4 Abs. 3 des Vertrags regelt die Fälligkeit der Ausgleichszahlung. Die von ADTRAN Holdings zu zahlende Ausgleichszahlung ist jeweils am dritten Bankarbeitstag (Frankfurt am Main) nach der ordentlichen Hauptversammlung von ADVA für das jeweils abgelaufene Geschäftsjahr fällig, jedoch spätestens acht Monate nach Ablauf des Geschäftsjahres.

§ 4 Abs. 4 des Vertrags bestimmt, dass die Ausgleichszahlung erstmals für das volle Geschäftsjahr von ADVA gewährt wird, in dem der Vertrag nach § 7 Abs. 2 des Vertrags wirksam wird. Nach § 7 Abs. 2 des Vertrags wird der Vertrag wirksam, sobald sein Bestehen in das Handelsregister des Sitzes von ADVA eingetragen worden ist, frühestens jedoch zu Beginn des am 1. Januar 2023 beginnenden Geschäftsjahres von ADVA.

Ab Wirksamwerden der Gewinnabführung gemäß § 2 des Vertrags haben die außenstehenden ADVA Aktionäre keinen Anspruch auf eine Dividende, sofern nicht aus Rücklagen oder einem Gewinnvortrag aus der Zeit vor Beginn des Vertrags ein Bilanzgewinn gebildet wird und die Hauptversammlung eine Ausschüttung beschließt.

§ 4 Abs. 5 des Vertrags bestimmt, dass, falls der Vertrag im Laufe eines Geschäftsjahres von ADVA endet oder während der Laufzeit des Vertrags ein Rumpfgeschäftsjahr gebildet wird, sich der Ausgleich für dieses Geschäftsjahr zeitanteilig vermindert. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass der festgesetzte Betrag der Ausgleichszahlung auf einen Zeitraum von zwölf Monaten, also ein volles Geschäftsjahr, bemessen ist.

§ 4 Abs. 6 Satz 1 des Vertrags regelt die Anpassung der Ausgleichszahlung im Falle einer Erhöhung des Grundkapitals von ADVA aus Gesellschaftsmitteln. Werden auf diese Weise neue ADVA Aktien ausgegeben, vermindert sich der Bruttoausgleichsbetrag je ADVA Aktie in dem Maße, dass der Gesamtbetrag des Bruttoausgleichsbetrags unverändert bleibt. Weil ein außenstehender ADVA Aktionär jedoch eine entsprechende Anzahl neuer ADVA Aktien erhält, ändert sich der Gesamtbetrag der Ausgleichszahlung, den der außenstehende Aktionär erhält, nicht. Diese Regelung ist geboten, weil eine Kapitalerhöhung aus Gesellschaftsmitteln, also die Umwandlung von Gewinn- oder bestimmten Kapitalrücklagen in Grundkapital, keinen Einfluss auf den Wert und die Ertragskraft von ADVA hat, und weil die neuen ADVA Aktien aus der Kapitalerhöhung aus Gesellschaftsmitteln ohne Gegenleistung an die ADVA Aktionäre ausgegeben werden. Dies entspricht im Übrigen auch § 216 Abs. 3 AktG, wonach der wirtschaftliche Inhalt vertraglicher Beziehungen von ADVA zu Dritten, die von der Gewinnausschüttung der Gesellschaft, dem Nennbetrag oder Wert ihrer Aktien oder ihres Grundkapitals oder sonst von den bisherigen Kapital- oder Gewinnverhältnissen abhängen, durch die Kapitalerhöhung aus Gesellschaftsmitteln nicht berührt wird. Werden bei der Kapitalerhöhung aus Gesellschaftsmitteln keine neuen ADVA Aktien ausgegeben, ist eine Anpassung der Ausgleichszahlung nicht erforderlich.

Wird das Grundkapital von ADVA durch Ausgabe neuer ADVA Aktien gegen Bar- und/oder Sacheinlagen erhöht, erstreckt sich nach § 4 Abs. 6 Satz 2 des Vertrags der Anspruch auf Ausgleichszahlung auch auf diese neu ausgegebenen ADVA Aktien. Das stellt sicher, dass bei derartigen Erhöhungen des Grundkapitals von ADVA nicht nur die Ausgleichsansprüche der bisherigen außenstehenden ADVA Aktionäre unberührt bleiben, sondern auch neu hinzutretende außenstehende ADVA Aktionäre gleichbehandelt werden. Die Höhe der Ausgleichszahlung ändert sich nicht, obwohl neue Aktien ausgegeben worden sind. Dies ist gerechtfertigt, weil die neuen Aktien gegen die Erbringung von Einlagen ausgegeben worden sind.

§ 4 Abs. 7 des Vertrags dient dem Schutz der außenstehenden ADVA Aktionäre. Macht ein ADVA Aktionär geltend, dass der angebotene Ausgleich zu gering bemessen sei, kann er bei Gericht in einem Spruchverfahren nach §§ 1 ff. Spruchverfahrensgesetz ("**SpruchG**") beantragen, dass das Gericht die angemessene Ausgleichszahlung bestimmt. Die Bestimmung in § 4 Abs. 7 Satz 1 des Vertrags gewährt allen außenstehenden ADVA Aktionären für den Fall eines etwaigen Spruchverfahrens einen Anspruch auf Ergänzung der Ausgleichszahlung, wenn das Gericht rechtskräftig einen höheren Ausgleich festsetzt; dies entspricht der gesetzlichen Regelung in § 13 Satz 2 SpruchG. Diese Ansprüche bestehen auch für diejenigen ADVA Aktionäre, die zwischenzeitlich das Abfindungsangebot gemäß § 5 des Vertrags angenommen haben. Diese Ansprüche bestehen ferner unabhängig davon, ob der ADVA Aktionär an einem etwaigen Spruchverfahren beteiligt war (vgl. § 13 Satz 2 SpruchG). Sofern ein solches Spruchverfahren durch gerichtlich protokollierten Vergleich beendet wird, sind die Rechte aller außenstehenden ADVA Aktionäre dadurch gewahrt, dass eine solche Verfahrensbeendigung gemäß § 11 Abs. 2 SpruchG nur mit Zustimmung des gemeinsamen Vertreters der außenstehenden ADVA Aktionäre möglich ist. Nach § 4 Abs. 7 des Vertrags können im Fall eines gerichtlich protokollierten Vergleichs ferner auch die bereits nach Maßgabe des Vertrags abgefundenen Aktionäre eine entsprechende Ergänzung der von ihnen bereits erhaltenen Ausgleichszahlung verlangen, soweit gesetzlich vorgesehen.

5.1.5 Abfindung (§ 5 des Vertrags)

a) Art der Abfindung

Außer der Verpflichtung zur Gewährung der Ausgleichszahlung hat der Vertrag eine Verpflichtung von ADTRAN Holdings zu enthalten, auf Verlangen eines außenstehenden ADVA Aktionärs dessen Aktien gegen eine im Vertrag bestimmte angemessene Abfindung zu erwerben (§ 305 Abs. 1 AktG). Als Art der Abfindung unterscheidet das Aktiengesetz grundsätzlich drei Fälle nach § 305 Abs. 2 AktG:

(i) Abfindung in Aktien des anderen Vertragsteils

Wenn der andere Vertragsteil (ADTRAN Holdings) eine nicht abhängige und nicht in Mehrheitsbesitz stehende Aktiengesellschaft, Kommanditgesellschaft auf Aktien mit Sitz in einem Mitgliedstaat der Europäischen Union bzw. in einem anderen Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum wäre, müsste der Vertrag die Gewährung eigener Aktien dieser Gesellschaft vorsehen (§ 305 Abs. 2 Nr. 1 AktG).

(ii) Wahl zwischen Barabfindung und Abfindung in Aktien der herrschenden oder mit Mehrheit am anderen Vertragsteil beteiligten Unternehmen

Wenn der andere Vertragsteil (ADTRAN Holdings) eine abhängige oder in Mehrheitsbesitz stehende Aktiengesellschaft oder Kommanditgesellschaft auf Aktien und das herrschende Unternehmen eine Aktiengesellschaft oder Kommanditgesellschaft auf Aktien mit Sitz in einem Mitgliedsstaat der Europäischen Union bzw. in einem anderen Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum wäre, müsste der Vertrag entweder die Gewährung von Aktien der herrschenden oder mit Mehrheit beteiligten Gesellschaft oder eine Barabfindung vorsehen (§ 305 Abs. 2 Nr. 2 AktG).

(iii) Barabfindung

In allen übrigen Fällen muss der Vertrag eine Barabfindung vorsehen (§ 305 Abs. 2 Nr. 3 AktG).

(iv) Wahl einer Barabfindung für den Vertrag

§ 5 Abs. 1 des Vertrags sieht eine Barabfindung vor. Hierfür waren im Wesentlichen die folgenden Gründe maßgeblich:

ADTRAN Holdings ist eine "Corporation" nach dem Recht des Bundesstaates Delaware, deren Sitz in Wilmington, New Castle County, Delaware, 19801, Vereinigte Staaten von Amerika, liegt. Sie ist mithin weder eine Aktiengesellschaft noch eine Kommanditgesellschaft, die ihren Sitz in einem Mitgliedsstaat der Europäischen Union bzw. in einem anderen Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum hat, sodass § 305 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 AktG insoweit keine Anwendung finden, so dass nach § 305 Abs. 2 Nr. 3 AktG im Vertrag eine Barabfindung vorzusehen war.

b) Höhe der Abfindung

ADTRAN Holdings bietet den außenstehenden ADVA Aktionären, die anlässlich des Abschlusses des Vertrags als ADVA Aktionäre ausscheiden, eine Barabfindung in Höhe von EUR 17,21 je ADVA Aktie an (§ 305 Abs. 1, Abs. 2 Nr. 3 AktG, § 5 Abs. 1 des Vertrags). Einzelheiten zur Ermittlung und Festlegung der angemessenen Abfindung sind in Abschnitt 6.3 des Berichts enthalten.

c) Sonstige Erläuterungen zu § 5 des Vertrags

Die Verpflichtung der ADTRAN Holdings zum Erwerb der ADVA Aktien gegen Abfindung ist nach § 5 Abs. 2 des Vertrags befristet. Die Frist endet zwei Monate nach dem Tag, an dem die Eintragung des Bestehens des Vertrags im Handelsregister des Sitzes von ADVA nach § 10 HGB bekannt gemacht worden ist. Die Befristung des Abfindungsangebots ist durch das Aktiengesetz zugelassen und üblich. Die Befristung auf zwei Monate entspricht § 305 Abs. 4 Satz 2 AktG. Diese Frist verlängert sich, sofern außenstehende ADVA Aktionäre nach § 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 SpruchG innerhalb von drei Monaten nach dem Tag, an dem die Eintragung des Bestehens des Vertrags im Handelsregister des Sitzes von ADVA nach § 10 HGB bekannt gemacht worden ist, einen Antrag auf gerichtliche Bestimmung der zu gewährenden Abfindung stellen. In diesem Fall endet nach § 305 Abs. 4 Satz 3 AktG die Frist zur Annahme des Angebots auf Übertragung der Aktien an ADTRAN Holdings gegen Zahlung der Abfindung frühestens zwei Monate nach dem Tag, an dem die Entscheidung über den zuletzt beschiedenen Antrag eines Aktionärs im Bundesanzeiger bekannt gemacht worden ist. § 5 Abs. 2 Satz 3 des Vertrags stellt klar, dass diese gesetzliche Regelung uneingeschränkt gilt.

Die außenstehenden ADVA Aktionäre können sich entscheiden, nach Eintragung des Bestehens des Vertrags in das Handelsregister entweder als ADVA Aktionäre auszuscheiden und im Gegenzug die angebotene angemessene Abfindung zu erhalten oder weiterhin ADVA Aktionär zu bleiben und die in § 4 des Vertrags angebotene angemessene Ausgleichszahlung zu erhalten. Die Erklärung der außenstehenden ADVA Aktionäre, das Abfindungsangebot von ADTRAN Holdings annehmen zu wollen, muss der von ADTRAN Holdings beauftragten Zentralabwicklungsstelle jedoch innerhalb der vorstehend erläuterten Frist zugehen (zur Annahme Abschnitt 5.2 des Berichts). Nach Ablauf der Frist ist die Annahme des Abfindungsangebots nicht mehr möglich.

In § 5 Abs. 3 des Vertrags ist eine etwaige Anpassung der Abfindungshöhe für den Fall der Durchführung von Kapitalmaßnahmen vor Ablauf der Frist nach § 5 Abs. 2 des Vertrags geregelt. Erfolgen solche Maßnahmen innerhalb dieser Frist, findet eine Anpassung der Abfindung statt, soweit diese gesetzlich geboten ist. Diesbezüglich ist auf Abschnitt 5.1.4d) des Berichts zu verweisen.

Nach § 5 Abs. 4 des Vertrags ist die Annahme des Abfindungsangebots für die außenstehenden ADVA Aktionäre kostenfrei, sofern sie über ein inländisches Wertpapierdepot verfügen. Dadurch wird sichergestellt, dass die außenstehenden ADVA Aktionäre nicht mit Spesen, Provisionen oder sonstigen Bearbeitungsgebühren der Banken belastet werden und die Abfindung der Höhe nach erhalten bleibt. Davon unberührt bleiben Steuern, die auf einen Veräußerungsgewinn bei einem außenstehenden ADVA Aktionär anfallen. Diese sind von dem betroffenen außenstehenden ADVA Aktionär zu tragen (zu den steuerlichen Auswirkungen 5.4.3).

§ 5 Abs. 5 des Vertrags dient dem Schutz der außenstehenden ADVA Aktionäre. Die Bestimmung gewährt allen außenstehenden ADVA Aktionären für den Fall eines etwaigen Spruchverfahrens nach §§ 1 ff. SpruchG einen Anspruch auf Ergänzung der Abfindung, wenn das Gericht rechtskräftig eine höhere Abfindung festsetzt; dies entspricht der gesetzlichen Regelung in § 13 Satz 2 SpruchG. Diese Ansprüche bestehen auch dann, wenn der außenstehende ADVA Aktionär bereits abgefunden worden ist, und zwar unabhängig davon, ob der außenstehende ADVA Aktionär an einem etwaigen Spruchverfahren beteiligt war. Sofern ein solches Spruchverfahren durch gerichtlich protokollierten Vergleich beendet wird, sind die Rechte aller außenstehenden ADVA Aktionäre dadurch gewahrt, dass eine solche Verfahrensbeendigung gemäß § 11 Abs. 2 SpruchG nur mit Zustimmung des gemeinsamen Vertreters der außenstehenden ADVA Aktionäre möglich ist. Nach § 5 Abs. 5 des Vertrags wird ADTRAN Holdings ferner auch im Falle eines gerichtlich protokollierten Vergleichs zur Beendigung eines Spruchverfahrens die außenstehenden ADVA Aktionären angebotenen ADVA Aktien gegen Zahlung der erhöhten Abfindung erwerben, soweit gesetzlich vorgesehen (siehe auch Abschnitt 5.3.2c) des Berichts).

Der Vertrag kann nach Maßgabe von § 7 Abs. 3–5 des Vertrags gekündigt werden. Erfolgt die Kündigung zu einem Zeitpunkt, zu dem die Frist für die Annahme des Abfindungsangebots nach § 5 Abs. 2 des Vertrags abgelaufen ist, ist jedem dann vorhandenen außenstehenden ADVA Aktionär nach § 5 Abs. 6 Satz 1 des Vertrags das Recht eingeräumt, die von ihm zum Zeitpunkt der Wirksamkeit der Kündigung gehaltenen ADVA Aktien der ADTRAN Holdings gegen Zahlung der Abfindung in Höhe von EUR 17,21 je ADVA Aktie anzubieten und ADTRAN Holdings ist im Gegenzug verpflichtet, die von dem außenstehenden ADVA Aktionär angebotenen ADVA Aktien zu erwerben. Dieser Betrag entspricht der in § 5 Abs. 1 des Vertrags von den Vertragsparteien festgesetzten angemessenen Abfindung. Wird der Betrag der Abfindung durch rechtskräftige Entscheidung in einem Spruchverfahren erhöht, wird ADTRAN Holdings die von den außenstehenden ADVA Aktionären angebotenen Aktien gegen Zahlung der im Spruchverfahren festgesetzten Abfindung erwerben.

Durch dieses Veräußerungsrecht wird den außenstehenden ADVA Aktionären, die sich zunächst dafür entscheiden, das Abfindungsangebot von ADTRAN Holdings nicht anzunehmen, sondern ADVA Aktionär zu bleiben und den Ausgleich zu erhalten, ein zusätzlicher Schutz gewährt. Eine gesetzliche Verpflichtung für ein solches erneutes Abfindungsangebot im Falle der Kündigung eines Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrags besteht nicht.

Auch dieses erneute Veräußerungsrecht ist befristet. Es kann bis zu zwei Monate nach dem Tag ausgeübt werden, an dem die Eintragung der Beendigung des Vertrags im Handelsregister des Sitzes von ADVA nach § 10 HGB bekannt gemacht worden ist. Auch die Veräußerung von ADVA Aktien gemäß § 5 Abs. 6 des Vertrags ist für die außenstehenden ADVA Aktionäre kostenfrei, wie sich aus der entsprechenden Anwendung von § 5 Abs. 4 des Vertrags ergibt. Die entsprechende Anwendung von § 5 Abs. 3 des Vertrags trägt möglichen Erhöhungen des Grundkapitals von ADVA aus

Gesellschaftsmitteln oder gegen Einlagen Rechnung (oben Abschnitt 5.1.4d) des Berichts). Das vorgenannte Veräußerungsrecht kommt sowohl bei einer Kündigung durch ADTRAN Holdings als auch bei einer Kündigung durch ADVA zur Anwendung. Dabei ist zu beachten, dass eine ordentliche Kündigung des Vertrags erstmals zum Ablauf der Erstlaufzeit nach § 7 Abs. 3 des Vertrags möglich ist (vgl. Abschnitt 5.1.7c) des Berichts).

Eine Verzinsung des nach § 5 Abs. 6 des Vertrags zu zahlenden Betrags in entsprechender Anwendung von § 305 Abs. 3 Satz 3 AktG ist nicht vorgesehen.

5.1.6 Auskunftsrecht (§ 6 des Vertrags)

In § 6 des Vertrags sind ein Auskunftsrecht der ADTRAN Holdings und Informationspflichten von ADVA geregelt.

ADTRAN Holdings ist nach § 6 Abs. 1 des Vertrags berechtigt, Bücher und Schriften von ADVA jederzeit einzusehen. Zudem ist der ADVA Vorstand nach § 6 Abs. 2 des Vertrags verpflichtet, ADTRAN Holdings jederzeit alle verlangten Auskünfte über sämtliche Angelegenheiten von ADVA zu geben. Außerdem ist der ADVA Vorstand nach § 6 Abs. 3 des Vertrags verpflichtet, ADTRAN Holdings über die geschäftliche Entwicklung, insbesondere über wesentliche Geschäftsvorfälle laufend zu informieren.

Das Auskunftsrecht soll ADTRAN Holdings ermöglichen, ihre Leitungsmacht und ihr Weisungsrecht gegenüber ADVA auf der Grundlage angemessener Information auszuüben. Dementsprechend wird ADTRAN Holdings ein umfassendes Einsichtsrecht eingeräumt, das durch eine unabhängig davon bestehende Informationspflicht von ADVA ergänzt wird. So kann ein bestehendes Informationsgefälle schnell und effizient beseitigt und ADTRAN Holdings in die Lage versetzt werden, die Ausübung ihrer Leitungs- und Weisungsmacht in Kenntnis aller Informationen am Konzerninteresse auszurichten.

In § 6 Abs. 4 des Vertrags ist klargestellt dass die Vertragsparteien, solange es sich bei ADVA um eine börsennotierte Aktiengesellschaft handelt, zur Einhaltung der kapitalmarktrechtlichen Vorschriften, insbesondere der Marktmissbrauchsverordnung (EU) Nr. 596/2014, verpflichtet sind.

5.1.7 Wirksamwerden (§ 7 des Vertrags)

a) Wirksamwerden

Der Vertrag bedarf, in Übereinstimmung mit § 293 AktG, zu seiner Wirksamkeit der Zustimmung der Hauptversammlung von ADVA (§ 7 Abs. 1 des Vertrags). Die Hauptversammlung von ADVA soll dem Vertrag am 30. November 2022 zustimmen.

Am 18. Oktober 2022 haben jeweils der ADVA Vorstand und der ADVA Aufsichtsrat einerseits und das ADTRAN Holdings Board of Directors andererseits dem Entwurf des Vertrags zugestimmt.

Der Vertrag wird erst wirksam, sobald sein Bestehen in das Handelsregister des Sitzes von ADVA eingetragen worden ist, frühestens jedoch zu Beginn des am 1. Januar 2023 beginnenden Geschäftsjahres von ADVA (§ 294 Abs. 2 AktG, § 7 Abs. 2 des Vertrags).

b) Beginn der Vertragslaufzeit

(i) Wirksamwerden des Leitungs- und Weisungsrechts nach § 1 des Vertrags

Das Leitungs- und Weisungsrecht der ADTRAN Holdings und die korrespondierende Folgepflicht von ADVA bestehen ab dem Zeitpunkt, in dem der Vertrag wirksam wird.

(ii) Wirksamwerden der Verpflichtung zur Gewinnabführung nach § 2 des Vertrags

Die Verpflichtung von ADVA zur Gewinnabführung besteht erstmals für das Geschäftsjahr von ADVA, in dem der Vertrag wirksam wird (mithin, wenn der Vertrag im Handelsregister des Sitzes von ADVA eingetragen wird, frühestens jedoch für das am 1. Januar 2023 beginnende Geschäftsjahr von ADVA).

(iii) Wirksamwerden der Verpflichtung zum Verlustausgleich nach § 3 des Vertrags

Die Verpflichtung der ADTRAN Holdings zum Ausgleich eines entstandenen Jahresfehlbetrags besteht erstmals für das Geschäftsjahr von ADVA, in dem der Vertrag in das Handelsregister des Sitzes von ADVA eingetragen wird, frühestens jedoch für das am 1. Januar 2023 beginnende Geschäftsjahr von ADVA. Fällt die Eintragung des Vertrags in das Handelsregister wie in der Regel nicht mit dem Beginn des Geschäftsjahres zusammen, sondern erfolgt die Eintragung später, besteht auch hinsichtlich der Verlustübernahmeverpflichtung rückwirkende Geltung für den im Zeitpunkt der Eintragung in das Handelsregister bereits abgelaufenen Teil des Geschäftsjahrs.

c) Vertragslaufzeit / Erstlaufzeit

Der Vertrag ist nach § 7 Abs. 3 Satz 1 des Vertrags für die Zeit bis zum Ablauf des zweiten Geschäftsjahres von ADVA, das nach Eintragung dieses Vertrags im Handelsregister beginnt, fest abgeschlossen („**Erstlaufzeit**"). Er verlängert sich nach § 7 Abs. 3 Satz 2 des Vertrags jeweils um zwei weitere Geschäftsjahre von ADVA (jeweils eine „**Folgelaufzeit**"), wenn er nicht von einer Partei schriftlich sechs Monate vor Ablauf der Erstlaufzeit oder der betreffenden Folgelaufzeit gekündigt wird. Sonstige Rechte zur ordentlichen Kündigung sind ausgeschlossen (§ 7 Abs. 3 Satz 3 des Vertrags). Die nach § 14 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 Körperschaftsteuergesetz für eine körperschafts- oder gewerbesteuerliche Organschaft notwendige Mindestlaufzeit von fünf aufeinanderfolgenden Zeitjahren ist hier nicht geboten.

d) Kündigung des Vertrags

Beide Parteien haben das Recht, den Vertrag mit einer Kündigung von sechs Monaten vor Ablauf der Erstlaufzeit oder der jeweiligen Folgelaufzeit ordentlich zu kündigen (§ 7 Abs. 3 Satz 2 des Vertrags). Die Kündigung muss schriftlich erfolgen (§ 7 Abs. 8 des Vertrags).

Nach § 7 Abs. 4 und 5 des Vertrags kann jede Partei den Vertrag bei Vorliegen eines wichtigen Grundes ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist kündigen. Ein wichtiger Grund zur Kündigung liegt aus zivilrechtlicher Sicht vor, wenn unter Abwägung aller Umstände des Einzelfalls und unter Abwägung der beiderseitigen Interessen dem kündigenden Vertragsteil eine Fortsetzung des Vertragsverhältnisses bis zum Ablauf der ordentlichen Kündigungsfrist nicht mehr zugemutet werden kann. Ein solches Kündigungsrecht ist gesetzlich zwingend und kann vertraglich nicht ausgeschlossen werden. § 297 Abs. 1 Satz 2 AktG führt als Beispielsfall für eine Kündigung eines Unternehmensvertrags aus wichtigen Grund auf, dass der andere Vertragsteil voraussichtlich nicht in der Lage sein wird, seine

Pflichten aus dem Vertrag zu erfüllen. So kann z.B. ADVA als abhängige Gesellschaft kündigen, wenn ADTRAN Holdings als herrschende Gesellschaft nicht in der Lage ist, ihre aufgrund des Vertrags bestehenden Verpflichtungen (insbesondere Verlustübernahme, Ausgleichszahlung und Abfindung) zu erfüllen. Für den Fall, dass ADTRAN Holdings nach dem Vertrag bestehende Zahlungsverpflichtungen nicht erfüllt, sieht § 7 Abs. 4 Satz 2 des Vertrags vor, dass ADVA ADTRAN Holdings hiervon unterrichtet und ihr einen Monat Zeit zur Erfüllung geben soll, bevor ADVA den Vertrag aus wichtigem Grund kündigt; § 297 Abs. 1 Satz 2 AktG bleibt unberührt.

§ 7 Abs. 5 des Vertrags führt weitere Fälle auf, bei denen die Vertragsparteien zur Kündigung aus wichtigem Grund berechtigt sind. Insbesondere sind die Vertragsparteien zur Kündigung aus wichtigem Grund berechtigt, sofern (i) ADTRAN Holdings wegen einer Veräußerung der ADVA Aktien, einer Einbringung der ADVA Aktien in eine andere Gesellschaft oder eines anderen Grunds in der Hauptversammlung von ADVA nicht mehr die Mehrheit der Stimmrechte zusteht, oder (ii) ein Rechtsformwechsel, eine Verschmelzung, Spaltung oder Liquidation einer der Vertragsparteien stattfindet.

Wird aus wichtigem Grund fristlos gekündigt, endet der Vertrag mit Ablauf des in der Kündigung genannten Tages, frühestens jedoch mit Ablauf desjenigen Tages, an dem die Kündigung zugeht (§ 7 Abs. 6 des Vertrags).

Bei der Beendigung des Vertrags hat ADTRAN Holdings den Gläubigern von ADVA nach Maßgabe des § 303 AktG Sicherheit zu leisten, wenn diese sich binnen sechs Monaten seit der Bekanntmachung der Eintragung der Beendigung des Vertrags zu diesem Zweck bei ADTRAN Holdings melden (§ 7 Abs. 7 des Vertrags). Diese Verpflichtung besteht nach § 303 Abs. 1 und 2 AktG allerdings nur gegenüber Gläubigern, deren Forderungen begründet wurden, bevor die Eintragung der Beendigung des Vertrags in das Handelsregister nach § 10 HGB bekannt gemacht worden ist, und die im Falle eines Insolvenzverfahrens kein Recht auf vorzugsweise Befriedigung aus einer Deckungsmasse haben, die nach gesetzlicher Vorschrift zu ihrem Schutz errichtet und staatlich überwacht ist. ADTRAN Holdings kann sich für die Forderung verbürgen, statt Sicherheit zu leisten, wobei § 349 HGB über den Ausschluss der Einrede der Vorausklage in diesem Fall nicht anzuwenden ist.

5.1.8 Schlussbestimmungen (§ 8 des Vertrags)

§ 8 Abs. 1 des Vertrags (Salvatorische Klausel) stellt die Aufrechterhaltung des wesentlichen Gehalts des Vertrags sicher, falls sich Vertragsbestimmungen wider Erwarten als ganz oder teilweise unwirksam, undurchführbar oder lückenhaft erweisen. Hierbei handelt es sich um eine in Beherrschungs- und Gewinnabführungsverträgen übliche Regelung.

§ 8 Abs. 2 des Vertrags stellt klar, dass der Vertrag mit anderen in der Vergangenheit zwischen ADVA und ADTRAN Holdings geschlossenen Rechtsgeschäften und Vereinbarungen oder solchen, die in Zukunft geschlossen werden, rechtlich eigenständig ist und keine rechtliche Einheit im Sinne von § 139 BGB bildet.

Änderungen und Ergänzungen des Vertrags bedürfen nach § 8 Abs. 3 des Vertrags zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Dies gilt auch für die Schriftformklausel selbst. Im Übrigen gilt § 295 AktG, der insbesondere bestimmt, dass Unternehmensverträge nur mit Zustimmung der Hauptversammlung geändert werden kann (vgl. § 295 Abs 1 Satz 1 AktG). § 295 Abs. 2 Satz 1 AktG bestimmt, dass die Zustimmung der Hauptversammlung der Gesellschaft zu einer Änderung der Bestimmungen des

Vertrags, die zur Leistung eines Ausgleichs an die außenstehenden Aktionäre der Gesellschaft oder zum Erwerb ihrer Aktien verpflichten, eines Sonderbeschlusses der außenstehenden Aktionäre bedarf, um wirksam zu werden.

Nach § 8 Abs. 4 des Vertrags unterliegt dieser ausschließlich dem Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des internationalen Privatrechts. Frankfurt am Main ist Erfüllungsort für die beiderseitigen Verpflichtungen aus diesem Vertrag sowie ausschließlicher Gerichtsstand, soweit dies rechtlich zulässig ist.

In § 8 Abs. 5 des Vertrags wird klargestellt, dass nur der deutsche Text des Vertrags rechtsverbindlich ist und der englische Text nur eine unverbindliche Übersetzung darstellt.

5.2 Zahlung der Abfindung und der Ausgleichszahlung (banktechnische Abwicklung)

ADTRAN Holdings hat BNP Paribas Securities Services S.C.A, Frankfurt Branch, Europa-Allee 12, 60327 Frankfurt am Main, Deutschland als zentrale Abwicklungsstelle (die "**Zentrale Abwicklungsstelle**") für die Wertpapierabwicklung der Zahlung der Abfindung gemäß § 5 des Vertrags beauftragt.

ADVA Aktionäre, die das Abfindungsangebot annehmen wollen, müssen ihrer Depotbank eine ausgefüllte Annahmeerklärung zukommen lassen, in dem die Anzahl der ADVA Aktien angegeben ist, für die sie die Abfindung annehmen wollen. Formulare für eine solche Erklärung werden den Depotbanken von der Zentralen Abwicklungsstelle zur Verfügung gestellt. Die jeweilige Depotbank leitet die Annahmeerklärung unverzüglich an die Zentrale Abwicklungsstelle weiter. Die Zentrale Abwicklungsstelle teilt der jeweiligen Depotbank daraufhin den Vollzugstag und die genaue Höhe der gesamten Abfindungszahlung des Aktionärs zum Vollzugstag mit, die sich aus der Abfindung gemäß § 5 des Vertrags zuzüglich Zinsen gemäß § 305 Abs. 3 Satz 3 AktG für jede angediente ADVA Aktie bis zum Vollzugstag ergibt. Der Vollzugstag ist spätestens der 18. Bankarbeitstag (Frankfurt am Main) nach Zugang der Annahmeerklärung bei der Zentralen Abwicklungsstelle.

Am Vollzugstag erfolgt die Auszahlung des gesamten dem jeweiligen Aktionär zustehenden Abfindungsbetrags Zug-um-Zug gegen die ordnungsgemäße Übertragung der angedienten ADVA Aktien an die Zentrale Abwicklungsstelle. Die Auszahlung der Abfindung erfolgt dann Zug-um-Zug gegen die ordnungsgemäße Übertragung der ADVA Aktien.

Die Abwicklung der Abfindung ist für die annehmenden ADVA Aktionäre provisions- und spesenfrei. Weitere Einzelheiten der Abwicklung werden unverzüglich nach Eintragung des Vertrags in das Handelsregister bekannt gegeben.

Die Ausgleichszahlung nach § 5 des Vertrags wird in derselben Weise abgewickelt wie Dividendenzahlungen.

5.3 Rechtliche Auswirkungen für die außenstehenden ADVA Aktionäre

5.3.1 Gesellschaftsrechtliche Auswirkungen

Mit Wirksamwerden des Leitungs- und Weisungsrechts von ADTRAN Holdings gegenüber ADVA gemäß § 7 Abs. 2 des Vertrags, d. h. mit Eintragung des Vertrags im Handelsregister am Sitz von ADVA (frühestens jedoch zu Beginn des am 1. Januar 2023 beginnenden Geschäftsjahres von ADVA), unterstellt ADVA ihre Leitung ADTRAN Holdings. ADTRAN Holdings erhält dementsprechend das

Recht, dem ADVA Vorstand verbindliche Weisungen zu erteilen. Dabei kann die Leitung von ADVA ausschließlich an den Interessen der ADTRAN Holdings ausgerichtet werden. Der ADVA Vorstand ist verpflichtet, den Weisungen von ADTRAN Holdings Folge zu leisten. ADTRAN Holdings kann ADVA nach dem Vertrag auch nachteilige Weisungen erteilen, sofern sie den Belangen von ADTRAN Holdings oder von mit ADTRAN Holdings und ADVA Konzern verbundenen Unternehmen dienen und nicht aus anderen Gründen unzulässig sind, etwa wegen Verstoßes gegen zwingende gesetzliche Bestimmungen. Zulässige nachteilige Weisungen können, ungeachtet der Verpflichtung der ADTRAN Holdings zur Übernahme eines bei ADVA möglicherweise entstehenden Jahresfehlbetrags, erhebliche negative Auswirkungen auf die Vermögens- und Ertragslage der ADVA haben, die auch nach einer etwaigen Beendigung des Vertrags fortwirken können.

Die außenstehenden ADVA Aktionäre werden durch das im Vertrag vereinbarte Leitungs- und Weisungsrecht von ADTRAN Holdings gegenüber ADVA in ihren Herrschaftsrechten und möglicherweise in ihren Vermögensrechten beeinträchtigt. Für diese Beeinträchtigungen werden die außenstehenden ADVA Aktionäre durch einen jährlich zu zahlenden angemessenen Ausgleich oder eine angemessene Abfindung wirtschaftlich entschädigt. Die Abfindung kompensiert den Verlust der Mitgliedschaft und der vor Abschluss des Vertrags unbeeinträchtigt bestehenden Herrschafts- und Vermögensrechte; der Ausgleich kompensiert den Verlust des vermögensrechtlichen Anspruchs auf die Dividende. Die außenstehenden Aktionäre haben die Wahl, ob sie die Ausgleichszahlung verlangen oder von dem Angebot zur Abfindung Gebrauch machen und ihre ADVA Aktien an ADTRAN Holdings veräußern (siehe zur Höhe Abschnitt 6 des Berichts).

Ab dem Wirksamwerden der vertraglich vorgesehenen Gewinnabführungsverpflichtung gemäß § 2 des Vertrags, d. h. ab dem Geschäftsjahr, in dem dieser Vertrag wirksam wird, wird ADVA keinen Jahresüberschuss und – abgesehen von etwaigen Erträgen aus der Auflösung von Rücklagen, die nicht der vertraglichen Gewinnabführung unterliegen, oder einem Bilanzgewinn aufgrund eines etwaigen vorvertraglichen Gewinnvortrags – auch keinen Bilanzgewinn mehr ausweisen. Dies bedeutet, dass die außenstehenden Aktionäre ab Wirksamwerden des Vertrags während der Vertragsdauer grundsätzlich keine Dividenden erhalten werden. Ihr Recht, über die Verwendung eines während der Vertragsdauer entstehenden Bilanzgewinns zu entscheiden, entfällt regelmäßig.

Stattdessen wird den Interessen der außenstehenden ADVA Aktionäre durch einen jährlichen Anspruch auf Ausgleichszahlung gemäß § 304 AktG gegen ADTRAN Holdings Rechnung getragen. Die nach Maßgabe von § 4 des Vertrags zu leistende jährliche Ausgleichszahlung wird unverzüglich nach dem in § 4 Abs. 3 des Vertrags festgelegten Fälligkeitstermin an die außenstehenden Aktionäre ausgezahlt. Die banktechnische Abwicklung der Zahlung erfolgt wie im Fall einer Dividendenauszahlung über die jeweiligen Depotbanken (siehe Abschnitt 5.1 des Berichts).

Alternativ zum Erhalt der Ausgleichszahlung können die außenstehenden Aktionäre von dem Abfindungsangebot nach § 305 AktG Gebrauch machen und ihre ADVA Aktien gegen Gewährung der in § 5 Abs. 1 des Vertrags festgelegten Abfindung an ADTRAN Holdings verkaufen. Hinsichtlich der Einzelheiten zu Ausgleichszahlung und Abfindung wird auf die vorstehenden Erläuterungen in Abschnitt 5.1.4 des Berichts zu § 4 des Vertrags und Abschnitt 5.1.5 des Berichts zu § 5 des Vertrags verwiesen.

Die außenstehenden ADVA Aktionäre verlieren das Recht auf Abfindung nicht dadurch, dass sie bereits Ausgleichszahlungen entgegengenommen haben. Erfolgt die Annahme des Abfindungsangebots erst,

nachdem bereits Ausgleichszahlung(en) geleistet worden ist bzw. sind, werden bereits erhaltene Ausgleichszahlungen mit dem Anspruch auf Verzinsung der Abfindung aus § 305 Abs. 3 Satz 3 AktG verrechnet. Dies kann insbesondere bei der Annahme des Abfindungsangebots während oder nach Abschluss eines Spruchverfahrens der Fall sein (vgl. § 305 Abs. 4 Satz 3 AktG und § 5 Abs. 2 Satz 3 des Vertrags). Die Verrechnung erfolgt nach Referenzzeiträumen, in der Regel nach Geschäftsjahren. Dabei steht dem abfindungsberechtigten ADVA Aktionär die entsprechende Differenz zwischen Ausgleichszahlung und Abfindungszinsen für den jeweiligen Referenzzeitraum dann als Anspruch zu, wenn der empfangene Ausgleich niedriger ist als die Abfindungszinsen. Bleibt die Verzinsung für die Abfindung im jeweiligen Zeitraum hinter dem höheren Ausgleich zurück, darf der abfindungsberechtigte ADVA Aktionär die entsprechende Differenz zwischen Ausgleichszahlung und Abfindungszinsen behalten. Die Verrechnung der Ausgleichszahlung mit den zu zahlenden Abfindungszinsen erfolgt nur für Ausgleichszahlungen, die sich auf den Zeitraum ab Eintragung des Vertrags beziehen. Eine Verrechnung bereits empfangenen Ausgleichs mit der Abfindungszahlung selbst findet nicht statt. Dies entspricht den gesetzlichen Bestimmungen unter Berücksichtigung der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs (Urt. vom 16. September 2002 – II ZR 285/01 "Rüttgers"; Urt. vom 2. Juni 2003 – II ZR 85/02; Urt. vom 10. Dezember 2007 – II ZR 199/06).

Die Verpflichtung von ADTRAN Holdings, die Aktien der außenstehenden Aktionäre auf deren Verlangen und gegen Zahlung der in § 5 Abs. 1 des Vertrags festgelegten Abfindung zu erwerben, entsteht mit Wirksamwerden des Vertrags. Von diesem Zeitpunkt an können die außenstehenden Aktionäre durch Erklärung gegenüber ihrer jeweiligen Depotbank von ihrem Recht auf Übertragung ihrer ADVA Aktien an ADTRAN Holdings gegen Zahlung der im Vertrag festgelegten Abfindung Gebrauch machen (zur Annahme vgl. Abschnitt 5.2 des Berichts). Die Abfindung gemäß § 5 des Vertrags ist von dem Ablauf des Tages an, an dem der Vertrag wirksam geworden ist (nach § 7 Abs. 2 des Vertrags mit Eintragung im Handelsregister des Sitzes von ADVA, frühestens jedoch zu Beginn des am 1. Januar 2023 beginnenden Geschäftsjahres von ADVA), mit jährlich fünf Prozentpunkten über dem jeweiligen Basiszinssatz nach § 247 BGB zu verzinsen (§ 305 Abs. 3 Satz 3 AktG). Diejenigen ADVA Aktionäre, die von ihrem Recht auf Übertragung ihrer ADVA Aktien an ADTRAN Holdings keinen Gebrauch machen, bleiben weiterhin ADVA Aktionäre und erhalten die jährliche Ausgleichszahlung.

Unverzüglich nach Eintragung des Vertrags in das Handelsregister werden die näheren Einzelheiten des Abfindungsverfahrens im Bundesanzeiger bekannt gegeben sowie über die jeweiligen Depotbanken den außenstehenden Aktionären mitgeteilt. Die Abwicklung der Übertragung der ADVA Aktien an ADTRAN Holdings infolge einer Annahme des Abfindungsangebots erfolgt für die ADVA Aktionäre kostenfrei (§ 5 Abs. 4 des Vertrags).

Die Verpflichtung von ADTRAN Holdings zur Übernahme von Aktien der außenstehenden ADVA Aktionäre gegen Zahlung der Abfindung ist gemäß § 5 Abs. 2 des Vertrags befristet. Die Erklärung der außenstehenden ADVA Aktionäre, das Abfindungsangebot anzunehmen, muss der von ADTRAN Holdings beauftragten Zentralen Abwicklungsstelle innerhalb dieser Frist zugehen (vgl. Erläuterungen in Abschnitt 5.1.5c) des Berichts zu den Einzelheiten der Befristung der Verpflichtung von ADTRAN Holdings). Nach Ablauf der Frist ist eine Annahme des Abfindungsangebots nicht mehr möglich.

Sofern sich die Frist zur Annahme des Abfindungsangebots aufgrund eines Spruchverfahrens nach Maßgabe des § 305 Abs. 4 Satz 3 AktG verlängert und außenstehende Aktionäre das Abfindungsange-

bot nach Abschluss des Spruchverfahrens fristgerecht annehmen, obwohl sie bereits die Ausgleichszahlung nach § 4 des Vertrags erhalten haben, werden die empfangenen Leistungen mit dem Anspruch auf Verzinsung der Abfindung nach § 305 Abs. 3 Satz 3 AktG verrechnet.

Darüber hinaus hat der Abschluss des Vertrags keine rechtlichen Auswirkungen auf die Beteiligung der außenstehenden Aktionäre. Insbesondere ist mit dem Abschluss bzw. der Eintragung des Vertrags im Handelsregister keine Veränderung der mit ihren Aktien verbundenen Stimm- und sonstigen Beteiligungsrechten verbunden.

Die ADVA Aktien sind zum Handel im Regulierten Markt der Frankfurter Wertpapierbörse zugelassen und werden im Freiverkehr gehandelt. Die Eintragung des Vertrags in das Handelsregister kann Auswirkungen auf den Börsenhandel mit ADVA Aktien haben. Insbesondere kann nicht ausgeschlossen werden, dass ein Großteil der außenstehenden Aktionäre das Abfindungsangebot annehmen und sich die Zahl der im Streubesitz befindlichen ADVA Aktien verringern wird. Dies kann zur Folge haben, dass die daraus resultierende geringere Liquidität der ADVA Aktien zu größeren Kursschwankungen als in der Vergangenheit führt. Die Zahl der im Streubesitz befindlichen ADVA Aktien wird sich in dem Maß reduzieren, in dem das Abfindungsangebot nach dem Vertrag angenommen wird. Ein erhöhtes Angebot an zusammen mit einer geringeren Nachfrage nach ADVA Aktien kann deren Börsenkurs nachteilig beeinflussen.

5.3.2 Schutz der außenstehenden Aktionäre

Der Schutz der außenstehenden Aktionäre im Zusammenhang mit dem Abschluss des Vertrags wird, wie nachfolgend näher beschrieben, durch die Gewährung einer Ausgleichszahlung und einer Abfindung sichergestellt. Deren Angemessenheit ist durch einen gerichtlich bestellten Vertragsprüfer geprüft (siehe Abschnitt 7 des Berichts). Sollten außenstehende Aktionäre der Auffassung sein, dass die im Vertrag festgelegte Ausgleichszahlung und/oder die Abfindung nicht angemessen ist, können sie die Angemessenheit in einem Spruchverfahren nachprüfen lassen.

a) Ausgleich und Abfindung

Den Interessen der außenstehenden Aktionäre wird durch die gesetzliche Pflicht zur Gewährung einer Abfindung und eines Ausgleichs sowie deren Umsetzung im Vertrag Rechnung getragen.

Für die Einschränkungen ihrer Herrschaftsrechte durch das Wirksamwerden des Leitungs- und Weisungsrechts gemäß § 1 des Vertrags bzw. den Verlust ihrer Dividende durch die Pflicht zur Gewinnabführung gemäß § 2 des Vertrags erhalten die außenstehenden Aktionäre einen Anspruch auf Zahlung einer jährlichen Ausgleichszahlung nach § 4 des Vertrags i. V. m. § 304 AktG.

Auf Grundlage der Gutachterlichen Stellungnahme von ValueTrust (Anlage 4) haben die Vertragsparteien eine feste jährliche Ausgleichszahlung von EUR 0,59 je Aktie als Bruttogewinnanteil festgelegt, abzüglich eines von ADVA zu entrichtenden Betrags für die Körperschaftsteuer und den Solidaritätszuschlag. Dabei ist zu beachten, dass der Abzug von Körperschaftsteuer und Solidaritätszuschlag nur auf denjenigen in dem Bruttoausgleichsbetrag enthaltenen Teilbetrag vorzunehmen ist, der sich auf die der deutschen Körperschaftsteuer unterliegenden Gewinne bezieht. Der zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses geltende Körperschaftsteuersatz inklusive Solidaritätszuschlag beträgt 15,825 %; hieraus re-

sultiert ein körperschaftsteuerrechtlich bedingter Abzugsbetrag von EUR 0,07 je Aktie. Bei unverändertem Körperschaftsteuersatz von 15 % und Solidaritätszuschlag von 5,5 % beträgt die Ausgleichszahlung EUR 0,52 je Aktie.

ValueTrust kommt in der Gutachterlichen Stellungnahme zu dem Ergebnis, dass sich auf Basis des Werts des Eigenkapitals nach persönlichen Steuern nach IDW S1 eine Bandbreite des angemessenen Ausgleichs gemäß § 304 AktG von netto EUR 0,47 je Aktie bis EUR 0,52 bzw. brutto von EUR 0,54 bis EUR 0,59 ergibt (siehe Seite 159 des Gutachtens). Die Parteien haben sich in Kenntnis dieser Wertbandbreiten dazu entschieden, die Ausgleichszahlung auf einen Wert von netto EUR 0,52 bzw. brutto von EUR 0,59 je Aktie und damit am oberen Ende der Bandbreite festzulegen.

Alternativ zum Erhalt der Ausgleichszahlung können die außenstehenden Aktionäre vom Abfindungsangebot nach § 305 AktG Gebrauch machen und nach Eintragung des Vertrags in das Handelsregister die von ihnen gehaltenen ADVA Aktien gegen Gewährung einer angemessenen Abfindung auf ADTRAN Holdings übertragen. Bei der Bemessung der in § 5 Abs. 1 des Vertrags festgelegten Abfindung wurden die Verhältnisse von ADVA zugrunde gelegt, wie sie sich im Zeitpunkt der Beschlussfassung der geplanten Hauptversammlung von ADVA am 30. November 2022 darstellen (vgl. die ausführliche Begründung der Angemessenheit der Abfindung in Abschnitt 6).

b) Vertragsprüfung durch einen sachverständigen Prüfer

Auf gemeinsamen Antrag der Vertragsparteien hat das Landgericht Meiningen durch Beschluss vom 22. Juli 2022 die ADKL AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, z. Hd. Herrn Wolfram Wagner, Breite Straße 29-31, 40213 Düsseldorf, zum sachverständigen Prüfer i.S.v. § 293b Abs. 1 AktG ausgewählt und bestellt. Der Beschluss ist diesem Bericht als Anlage 3 beigefügt. Der Vertragsprüfer hat den Entwurf des Vertrags und insbesondere die Angemessenheit der Abfindung sowie der jährlichen Ausgleichszahlung je Aktie geprüft und hierüber gemäß § 293e AktG einen gesonderten Prüfungsbericht erstellt.

Dieser Prüfungsbericht wird, zusammen mit den in § 293f Abs. 1 AktG genannten Unterlagen, vom Zeitpunkt der Einberufung an bis zum Ende der Hauptversammlung, die am 30. November 2022 stattfinden soll, über die Internetseite von ADVA unter www.adva.com unter den Rubriken About us / Investors / Shareholders' Meeting zugänglich sein.

c) Spruchverfahren

Sollten ADVA Aktionäre der Ansicht sein, dass die in § 4 Abs. 2 des Vertrags festgelegte Höhe der jährlichen Ausgleichszahlung nach § 304 AktG nicht angemessen bzw. zu niedrig ist, können sie nach Wirksamwerden des Vertrags die Angemessenheit der Ausgleichszahlung in einem Spruchverfahren nach § 304 Abs. 3 Satz 3 AktG i. V. m. § 1 Nr. 1 SpruchG gerichtlich prüfen lassen. Die Antragsberechtigung im Spruchverfahren hängt nicht davon ab, dass gegen den Beschluss über die Zustimmung zum Vertrag Widerspruch zu Protokoll des beurkundenden Notars erklärt wird. Die gerichtliche Überprüfung der Ausgleichszahlung in einem Spruchverfahren nach § 304 Abs. 3 Satz 3 AktG i. V. m. § 1 Nr. 1 SpruchG kann binnen drei Monaten seit dem Tag beantragt werden, an dem die Eintragung des Bestehens des Vertrags im Handelsregister von ADVA nach § 10 HGB bekanntgemacht worden ist. Der Antrag ist innerhalb der vorstehend genannten Antragsfrist von drei Monaten nach Maßgabe von § 4 Abs. 2 SpruchG zu begründen. Falls in einem solchen Spruchverfahren durch das zuständige Ge-

richt rechtskräftig eine höhere jährliche Ausgleichszahlung je Aktie festgesetzt wird, wirkt diese Entscheidung für und gegen alle außenstehenden ADVA Aktionäre. Damit haben auch jene ADVA Aktionäre, die nicht am Spruchverfahren teilnehmen, einen Anspruch gegen ADTRAN Holdings auf Ergänzung der Ausgleichszahlung (vgl. § 13 Satz 2 SpruchG). ADTRAN Holdings kann den Vertrag für diesen Fall binnen zwei Monaten nach Rechtskraft der gerichtlichen Entscheidung ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist kündigen (§ 304 Abs. 4 AktG). Sofern ein solches Spruchverfahren durch gütliche Einigung beendet wird, sind die Rechte aller außenstehenden Aktionäre dadurch gewahrt, dass eine solche Verfahrensbeendigung gemäß § 11 Abs. 2 Satz 2 SpruchG nur mit Zustimmung des gemeinsamen Vertreters der außenstehenden Aktionäre möglich ist. Auch die bereits nach Maßgabe der § 5 des Vertrags abgefundenen Aktionäre können eine entsprechende Ergänzung der von ihnen bereits erhaltenen Ausgleichszahlung verlangen, soweit gesetzlich vorgesehen (vgl. § 4 Abs. 7 des Vertrags).

Sollten außenstehende Aktionäre der Ansicht sein, dass die in § 5 Abs. 1 des Vertrags festgelegte Abfindung je ADVA Aktie nicht angemessen ist, können sie die Angemessenheit der angebotenen Abfindung ebenfalls in einem Spruchverfahren nach § 305 Abs. 5 Satz 2 AktG i. V. m. § 1 Nr. 1 SpruchG gerichtlich überprüfen lassen. Im Hinblick auf Antragsfrist und -begründung, Wirkung der gerichtlichen Entscheidung, ein Kündigungsrecht der ADTRAN Holdings nach einer gerichtlichen Bestimmung der Abfindung sowie die Beendigung eines solchen Verfahrens durch gütliche Einigung gelten die vorstehenden Ausführungen zur Ausgleichszahlung entsprechend.

5.4 Steuerliche Auswirkungen für die außenstehenden ADVA Aktionäre

5.4.1 Vorbemerkung

Die nachfolgenden Ausführungen enthalten eine kurze Zusammenfassung einiger wichtiger deutscher Besteuerungsgrundsätze, die im Zusammenhang mit dem Abschluss des Vertrags für die in Deutschland unbeschränkt steuerpflichtigen außenstehenden ADVA Aktionäre relevant sein können.

Steuerliche Auswirkungen für in Deutschland beschränkt steuerpflichtige außenstehende ADVA Aktionäre werden nachfolgend nicht erläutert. Sie sind unter anderem von besonderen Vorschriften des deutschen Steuerrechts, dem Steuerrecht des Staates, in dem der jeweilige Aktionär ansässig ist, sowie von den Regelungen eines etwa bestehenden Abkommens zur Vermeidung einer Doppelbesteuerung (Doppelbesteuerungsabkommen) abhängig.

Die Darstellung bezieht sich grundsätzlich nur auf in Deutschland anfallende Körperschaft-, Einkommen-, Kapitalertrag- und Gewerbesteuer sowie den Solidaritätszuschlag, nicht jedoch auf Kirchensteuer und behandelt nur einige Aspekte dieser Steuerarten. Beispielsweise werden Besonderheiten sogenannter sperrfristbehafteter Anteile, die als Gegenleistung für eine steuerbegünstigte Einbringung nach dem Umwandlungssteuergesetz erworben wurden, sowie Sonderregeln für bestimmte Unternehmen des Finanz- und Versicherungssektors nicht dargestellt. Zugrunde gelegt wird nur die derzeit geltende Rechtslage, wie sie von der Finanzverwaltung und der finanzgerichtlichen Rechtsprechung zum Datum des Berichts angewendet wird. Diese kann sich gegebenenfalls auch mit Rückwirkung ändern.

Eine Gewährleistung für die Vollständigkeit und Richtigkeit dieser Darstellung wird nicht übernommen. Diese Zusammenfassung ist nicht als rechtliche oder steuerliche Beratung gedacht und ist auch nicht dahingehend auszulegen. Den Aktionären wird empfohlen, ihre steuerlichen Berater zu konsultieren. Nur diese sind in der Lage, auch die besonderen steuerlichen Verhältnisse des einzelnen Aktionärs angemessen zu berücksichtigen.

5.4.2 Besteuerung von Ausgleichszahlungen bei den ADVA Aktionären

Die in § 4 Abs. 1 des Vertrags vorgesehene jährliche Ausgleichszahlung von ADTRAN Holdings an die ADVA Aktionäre unterliegt bei den betroffenen Aktionären den allgemeinen Regeln über die Dividendenbesteuerung.

a) Kapitalertragsteuer

Auf die Ausgleichszahlung ist bei der Auszahlung grundsätzlich Kapitalertragsteuer in Höhe von 25 % und der auf die Kapitalertragsteuer erhobene Solidaritätszuschlag in Höhe von 5,5 % für Rechnung des ADVA Aktionärs einzubehalten (der Steuerabzug beträgt somit einschließlich des Solidaritätszuschlags insgesamt 26,375 % und bei natürlichen Personen gegebenenfalls zuzüglich Kirchensteuer) und an das Finanzamt abzuführen. Einbehalten und abgeführt wird die Kapitalertragsteuer durch die inländische auszahlende Stelle (Kreditinstitut, Finanzdienstleistungsinstitut, Wertpapierhandelsunternehmen oder Wertpapierhandelsbank), die die ADVA Aktien verwahrt oder verwaltet, oder die Wertpapiersammelbank, der die Anteile zur Sammelverwahrung anvertraut sind, wenn sie die Kapitalerträge an eine ausländische Stelle auszahlt. Einbehaltung und Abführung der Kapitalertragsteuer sind grundsätzlich unabhängig davon, in welcher Höhe die Zahlung bei den ADVA Aktionären tatsächlich der Besteuerung unterliegt.

In Bezug auf ADVA Aktionäre, die ihre Aktien im Privatvermögen halten, hat die Kapitalertragsteuer auf die Ausgleichszahlungen grundsätzlich Abgeltungswirkung (sog. Abgeltungsteuer). Unter bestimmten Voraussetzungen können solche Aktionäre, die ihre Aktien im Privatvermögen halten, eine Befreiung von der Abgeltungsteuer beantragen. Demgegenüber wird die Kapitalertragsteuer bei ADVA Aktionären, die ihre Aktien im Betriebsvermögen halten, grundsätzlich auf die Einkommen- bzw. Körperschaftsteuer des jeweiligen ADVA Aktionärs angerechnet. Soweit die einbehaltene Kapitalertragsteuer die persönliche Steuerschuld dieser ADVA Aktionäre übersteigt, wird sie erstattet. Entsprechendes gilt für den Solidaritätszuschlag.

b) Aktien im Privatvermögen

Die Ausgleichszahlungen auf Aktien im Privatvermögen unterliegen als Einkünfte aus Kapitalvermögen der Einkommensteuer; dabei entfaltet der Einbehalt von Kapitalertragsteuer aber grundsätzlich Abgeltungswirkung (sog. Abgeltungsteuer). Die Ausgleichszahlung muss in der Jahressteuererklärung des ADVA Aktionärs daher nicht mehr erklärt werden. In bestimmten Fällen (beispielsweise bei Vorlage einer Nichtveranlagungsbescheinigung des Finanzamtes oder bei Freistellungsauftrag in ausreichendem Umfang) kann ADVA Aktionären die Ausgleichszahlung ohne Abzug von Kapitalertragsteuer und Solidaritätszuschlag ausgezahlt werden.

Auf Antrag eines ADVA Aktionärs kann seine Ausgleichszahlung anstelle der Abgeltungsbesteuerung der tariflichen Einkommensteuer unterworfen werden, wenn dies für ihn zu einer niedrigeren Steuerbelastung führt (Günstigerprüfung). In diesem Falle sind die Kapitalerträge abzüglich des Sparer-Pauschbetrages in Höhe von EUR 801 (geplant ab 2023: EUR 1.000) bzw. EUR 1.602 (geplant ab 2023: EUR 2.000) bei zusammen veranlagten Ehegatten für die Besteuerung maßgeblich und ein Abzug der tatsächlichen Werbungskosten ist ausgeschlossen. Die so ermittelten Einkünfte aus Kapitalvermögen werden im Rahmen der Veranlagung zur Einkommensteuer dem individuellen Einkommensteuersatz des jeweiligen ADVA Aktionärs unterworfen. Dabei wird eine zunächst einbehaltene Kapitalertragsteuer auf die in dieser Weise erhobene Einkommensteuer angerechnet.

Erfüllt ein ADVA Aktionär die entsprechenden Voraussetzungen und beantragt eine Befreiung von der Abgeltungsteuer, ist die Besteuerung mit der eines Einzelunternehmers vergleichbar (siehe Abschnitt 5.4.2c)(ii) des Berichts).

c) Aktien im Betriebsvermögen

Werden die Aktien im Betriebsvermögen gehalten, hat die einbehaltene und abgeführte Kapitalertragsteuer keine abgeltende Wirkung. Der ADVA Aktionär hat die Ausgleichszahlung in seiner Steuererklärung anzugeben. Die einbehaltene und abgeführte Kapitalertragsteuer wird auf die im Wege der Veranlagung festgesetzte Einkommensteuer oder Körperschaftsteuer angerechnet und gegebenenfalls in Höhe eines Überhangs erstattet, wenn und soweit die Voraussetzungen hierfür vorliegen.

Im Übrigen richtet sich die Besteuerung der Ausgleichszahlungen danach, ob der ADVA Aktionär eine Körperschaft, ein Einzelunternehmer oder eine Personengesellschaft (Mitunternehmerschaft) ist:

(i) Körperschaften

Bei Körperschaften sind die Ausgleichszahlungen grundsätzlich in voller Höhe körperschaftsteuerpflichtig, es sei denn, der ADVA Aktionär war zu Beginn des jeweiligen Kalenderjahres zu mindestens 10 % am Grundkapital von ADVA beteiligt. In diesem Fall sind die Ausgleichszahlungen grundsätzlich von der Körperschaftsteuer befreit. Jedoch gelten 5 % dieser steuerfreien Einnahmen als Aufwendungen, die steuerlich nicht als Betriebsausgaben abgezogen werden dürfen und somit im Ergebnis der Besteuerung mit Körperschaftsteuer (zuzüglich Solidaritätszuschlag) unterliegen. Im Gegenzug dürfen tatsächlich entstandene Betriebsausgaben im Zusammenhang mit den Ausgleichszahlungen grundsätzlich in voller Höhe abgezogen werden (vorbehaltlich sonstiger Abzugsbeschränkungen). Die Ausgleichszahlungen unterliegen in voller Höhe der Gewerbesteuer, es sei denn, der ADVA Aktionär ist zu Beginn des Erhebungszeitraums zu mindestens 15 % am Grundkapital von ADVA beteiligt (Schachtelbeteiligung). Im letztgenannten Fall gilt die Freistellung von 95 % der Ausgleichszahlungen von der Körperschaftsteuer für Zwecke der Gewerbesteuer entsprechend.

(ii) Einzelunternehmer

Bei Einzelunternehmern (natürlichen Personen) werden 60 % der Ausgleichszahlung mit dem gültigen Einkommensteuersatz besteuert (sogenanntes Teileinkünfteverfahren). Entsprechend sind Aufwendungen, die in wirtschaftlichem Zusammenhang mit der Ausgleichszahlung stehen, nur zu 60 % steuerlich abzugsfähig (vorbehaltlich sonstiger Abzugsbeschränkungen).

Gehören die Aktien zum Vermögen einer in Deutschland gelegenen Betriebsstätte, unterliegt die Ausgleichszahlung in vollem Umfang der Gewerbesteuer, sofern der ADVA Aktionär gewerbesteuerpflichtig und zu Beginn des Erhebungszeitraums nicht zu mindestens 15 % am Grundkapital von ADVA beteiligt ist. Die Gewerbesteuer wird jedoch im Wege eines pauschalierten Verfahrens vollständig oder teilweise auf die Einkommensteuer des ADVA Aktionärs angerechnet.

(iii) Personengesellschaften

Werden die Aktien von einer Personengesellschaft (Mitunternehmerschaft) gehalten, fällt Einkommen- oder Körperschaftsteuer lediglich auf der Ebene ihrer Gesellschafter an. Bei körperschaftsteuerpflichtigen Gesellschaftern mit einer Beteiligung am Grundkapital von mindestens 10 % zu Beginn des je-

weiligen Kalenderjahres sind 95 % der Ausgleichszahlung im Ergebnis steuerbefreit, ansonsten steuerpflichtig (siehe vorstehend (i)). Unterliegt der Gesellschafter hingegen der Einkommensteuer, so werden 60 % der Ausgleichszahlung besteuert (siehe vorstehend (ii)). Hinsichtlich der Abziehbarkeit von Betriebsausgaben gilt für körperschaftsteuerpflichtige Gesellschafter das vorstehend unter (i) Ausgeführte und für einkommensteuerpflichtige Gesellschafter das vorstehend unter (ii) Ausgeführte. Gewerbesteuer auf die gesamte Ausgleichszahlung fällt auf der Ebene der Personengesellschaft an, wenn diese gewerbesteuerpflichtig und nicht zu Beginn des Erhebungszeitraums zu mindestens 15 % am Grundkapital der Gesellschaft beteiligt ist. Soweit natürliche Personen an der Personengesellschaft beteiligt sind, wird die auf Ebene der Personengesellschaft anfallende Gewerbesteuer im Wege eines pauschalierten Verfahrens vollständig oder teilweise auf ihre Einkommensteuer angerechnet. Ist die Personengesellschaft zu Beginn des Erhebungszeitraums zu mindestens 15 % am Grundkapital der Gesellschaft beteiligt, unterliegen 5 % der Ausgleichszahlung der Gewerbesteuer, soweit Kapitalgesellschaften beteiligt sind.

5.4.3 Besteuerung von Abfindungsleistungen bei den ADVA Aktionären

Nach § 5 Abs. 1 des Vertrags verpflichtet sich ADTRAN Holdings gegenüber den ADVA Aktionären, die aus Anlass des Abschlusses des Vertrags aus ADVA ausscheiden möchten, deren ADVA Aktien gegen eine angemessene Abfindung in Höhe von EUR 17,21 je ADVA Aktie zu erwerben. Ein Gewinn, der bei einer daraus resultierenden Übertragung von ADVA Aktien gegen die vorstehende Abfindung entsteht, sollte bei den betroffenen ADVA Aktionären den Vorschriften über die Besteuerung von Gewinnen aus der Veräußerung von Anteilen an einer Körperschaft unterliegen. Ein Veräußerungsgewinn wird erzielt, wenn die Abfindung abzüglich etwaiger Veräußerungskosten die steuerlichen Anschaffungskosten bzw. den steuerlichen Buchwert bei dem jeweiligen ADVA Aktionär für die betreffenden ADVA Aktien übersteigt. Beträgt die Abfindung abzüglich etwaiger Veräußerungskosten weniger als die Anschaffungskosten bzw. der Buchwert der ADVA Aktien bei dem ADVA Aktionär, entsteht ein Veräußerungsverlust.

a) Kapitalertragsteuer

Auf den Veräußerungsgewinn ist grundsätzlich Kapitalertragsteuer in Höhe von 25 % und der auf die Kapitalertragsteuer erhobene Solidaritätszuschlag in Höhe von 5,5 % (insgesamt somit 26,375 %, und bei natürlichen Personen gegebenenfalls zuzüglich Kirchensteuer) für Rechnung des ADVA Aktionärs einzubehalten. Voraussetzung für den Einbehalt ist eine inländische auszahlende Stelle (inländisches bzw. inländische Zweigstelle eines ausländischen Kreditinstituts, Finanzdienstleistungsinstitut, Wertpapierhandelsunternehmens oder Wertpapierhandelsbank), das die ADVA Aktien verwahrt oder verwaltet oder deren Veräußerung durchführt und die Kapitalerträge auszahlt oder gutschreibt.

Keine Kapitalertragsteuer fällt in Bezug auf Abfindungsleistungen an, wenn die ADVA Aktien im Privatvermögen gehalten werden und vor dem 1. Januar 2009 erworben wurden. Darüber hinaus entfällt der Abzug von Kapitalertragsteuer in Bezug auf Veräußerungsgewinne für Aktien im Betriebsvermögen, die von unbeschränkt steuerpflichtigen Körperschaften gehalten werden. Das Gleiche gilt unter bestimmten Voraussetzungen bei Aktien, die von natürlichen Personen oder Personengesellschaften im Betriebsvermögen gehalten werden.

Sofern Kapitalertragsteuer und Solidaritätszuschlag einbehalten werden, haben diese bei im Privatvermögen gehaltenen ADVA Aktien grundsätzlich abgeltenden Charakter. Keine Abgeltungswirkung hat

der Steuereinbehalt hingegen bei im Privatvermögen gehaltenen ADVA Aktien, wenn der Aktionär zu einem Zeitpunkt während der letzten fünf Jahre vor der Veräußerung am Grundkapital von ADVA zu mindestens 1 % beteiligt war, sowie bei im Betriebsvermögen gehaltenen ADVA Aktien. Die einbehaltenen Steuern werden in diesen Fällen vielmehr auf die Steuerschuld des Veräußerers aus Einkommen- oder Körperschaftsteuer und Solidaritätszuschlag angerechnet bzw. in Höhe eines etwaigen Überhangs erstattet.

b) Aktien im Privatvermögen

Für die Besteuerung von Abfindungsleistungen kommt es darauf an, ob die ADVA Aktionäre die Aktien vor dem 1. Januar 2009 oder nach dem 31. Dezember 2008 erworben haben:

(i) Vor dem 1. Januar 2009 erworbene Aktien

Bei ADVA Aktien, die vor dem 1. Januar 2009 erworben und im Privatvermögen gehalten wurden, bleibt es grundsätzlich bei der bisher geltenden Steuerfreiheit für Veräußerungsgewinne auch hinsichtlich etwaiger Abfindungsleistungen.

Allerdings unterliegen Gewinne aus Abfindungsleistungen an einen ADVA Aktionär, der bzw. – im Falle eines unentgeltlichen Erwerbs – dessen Rechtsvorgänger zu irgendeinem Zeitpunkt während der dem Erwerb durch ADTRAN Holdings gemäß § 5 Abs. 1 des Vertrags vorangegangenen fünf Jahre zu mindestens 1 % unmittelbar oder mittelbar am Grundkapital von ADVA beteiligt war, dem sog. Teileinkünfteverfahren, d. h. die Gewinne unterliegen zu 60 % der Besteuerung. Aufwendungen, die in wirtschaftlichem Zusammenhang mit den Abfindungsleistungen stehen, und Veräußerungsverluste können in diesem Fall entsprechend nur zu 60 % steuerlich geltend gemacht werden.

(ii) Nach dem 31. Dezember 2008 erworbene Aktien

Gewinne aus der Veräußerung von ADVA Aktien, die nach dem 31. Dezember 2008 erworben wurden, sind unabhängig von einer Haltefrist grundsätzlich immer steuerpflichtig. Entsprechende Verluste dürfen nur mit Gewinnen aus der Veräußerung von Aktien im laufenden oder in einem späteren Jahr ausgeglichen werden.

Bei einem aus der Abfindung resultierenden Veräußerungsgewinn auf Aktien, die nach dem 31. Dezember 2008 erworben wurden, wird Kapitalertragsteuer einbehalten, sofern eine inländische Stelle die Auszahlung vornimmt. Der Kapitalertragsteuerabzug hat grundsätzlich abgeltende Wirkung, d. h. mit dem Steuerabzug ist die Einkommensteuerschuld des Anlegers insoweit abgegolten und der Veräußerungsgewinn muss in der Jahressteuererklärung des ADVA Aktionärs nicht mehr erklärt werden. In bestimmten Fällen (beispielsweise bei Vorlage einer Nichtveranlagungsbescheinigung des Finanzamtes oder bei Freistellungsauftrag in ausreichendem Umfang) kann ADVA Aktionären die Ausgleichszahlung ohne Abzug von Kapitalertragsteuer und Solidaritätszuschlag ausgezahlt werden. Unterbleibt der Kapitalertragsteuerabzug außerhalb dieser Fälle (z. B. in Ermangelung einer inländischen auszahlenden Stelle), hat der ADVA Aktionär den Veräußerungsgewinn in seiner Einkommensteuererklärung anzugeben. Allerdings wird der Veräußerungsgewinn in diesen Fällen nicht dem individuellen Einkommensteuertarif des ADVA Aktionärs unterworfen; vielmehr erfolgt eine Veranlagung des Veräußerungsgewinns zum Abgeltungssteuersatz.

Auf Antrag des ADVA Aktionärs kann der aus der Abfindung resultierende Gewinn anstelle der Abgeltungsbesteuerung der tariflichen Einkommensteuer unterworfen werden, wenn dies für den Aktionär zu einer niedrigeren Steuerbelastung führt. Eine zunächst einbehaltene Kapitalertragsteuer wird in diesem Fall auf die im Wege der Veranlagung erhobene Einkommensteuer angerechnet. Bei der Ermittlung der Einkünfte aus Kapitalvermögen kann als Werbungskosten lediglich ein Sparer-Pauschbetrag in Höhe von EUR 801,00 (geplant ab 2023: EUR 1.000,00) bzw. EUR 1.602,00 (geplant ab 2023: EUR 2.000,00) bei zusammen veranlagten Ehegatten abgezogen werden. Ein Abzug der tatsächlichen Werbungskosten ist ausgeschlossen.

War der ADVA Aktionär zu einem Zeitpunkt während der letzten fünf Jahre vor der Veräußerung mit mindestens 1 % am Grundkapital von ADVA beteiligt, ist ein Veräußerungsgewinn zu 60 % steuerpflichtig. Die einbehaltene Kapitalertragsteuer und der Solidaritätszuschlag werden bei der Steuerveranlagung des ADVA Aktionärs auf dessen Steuerschuld angerechnet bzw. in Höhe eines etwaigen Überhangs erstattet. Veräußerungsverluste und wirtschaftlich mit der Veräußerung zusammenhängende Aufwendungen können in diesen Fällen nur zu 60 % steuerlich geltend gemacht werden.

c) Aktien im Betriebsvermögen

Werden die Aktien im Betriebsvermögen gehalten, hat die die einbehaltene und abgeführte Kapitalertragsteuer keine abgeltende Wirkung. Der ADVA Aktionär hat den Gewinn aus der Veräußerung der ADVA Aktien in seiner Steuererklärung anzugeben. Die einbehaltene und abgeführte Kapitalertragsteuer wird auf die im Wege der Veranlagung festgesetzte Einkommensteuer oder Körperschaftsteuer angerechnet und gegebenenfalls in Höhe eines Überhangs erstattet, wenn und soweit die Voraussetzungen hierfür vorliegen.

Werden die ADVA Aktien im Betriebsvermögen gehalten, richtet sich die Besteuerung des Gewinns aus der Veräußerung danach, ob der ADVA Aktionär eine Körperschaft, ein Einzelunternehmer oder eine Personengesellschaft (Mitunternehmerschaft) ist:

(i) Körperschaften

Gewinne aus der Veräußerung von ADVA Aktien sind bei Körperschaften grundsätzlich von der Körperschaft- und Gewerbesteuer befreit. Jedoch gelten 5 % des Veräußerungsgewinns als Aufwendungen, die steuerlich nicht als Betriebsausgaben abgezogen werden dürfen, sodass sie im Ergebnis insoweit der Körperschaftsteuer (zuzüglich Solidaritätszuschlag) und Gewerbesteuer unterliegen. Veräußerungsverluste und andere Gewinnminderungen, die im Zusammenhang mit den veräußerten ADVA Aktien stehen, können steuerlich nicht berücksichtigt werden.

(ii) Einzelunternehmer

Sofern die ADVA Aktien von Einzelunternehmern gehalten werden, unterliegen 60 % des Veräußerungsgewinns der Besteuerung. Entsprechend können nur 60 % der mit solchen Veräußerungsgewinnen zusammenhängenden Betriebsausgaben sowie nur 60 % eventueller Veräußerungsverluste steuerlich berücksichtigt werden. Gehören die ADVA Aktien zum Vermögen einer in Deutschland belegenen Betriebsstätte, unterfallen 60 % der Veräußerungsgewinne der Gewerbesteuer, wenn der Einzelunternehmer gewerbesteuerpflichtig ist. Die Gewerbesteuer wird jedoch im Wege eines pauschalierten Verfahrens vollständig oder teilweise auf die Einkommensteuer des Anlegers angerechnet.

(iii) Personengesellschaften

Ist der ADVA Aktionär eine Personengesellschaft (Mitunternehmerschaft), hängt die Besteuerung davon ab, ob deren Gesellschafter der Einkommen- oder Körperschaftsteuer unterliegen. Bei Gesellschaftern, die der Körperschaftsteuer unterliegen, sind Gewinne aus der Veräußerung von Aktien grundsätzlich zu 95 % steuerbefreit (siehe vorstehend unter (i)). Bei Gesellschaftern, die der Einkommensteuer unterliegen, sind 60 % der Gewinne aus der Veräußerung von Aktien zu versteuern (siehe vorstehend unter (ii)). Zusätzlich unterliegen die Gewinne aus der Veräußerung von Aktien bei Zuordnung zu einer inländischen Betriebsstätte auf der Ebene der gewerbesteuerpflichtigen Personengesellschaft zu 60 % der Gewerbesteuer, soweit natürliche Personen beteiligt sind, und zu 5 % der Gewerbesteuer, soweit Kapitalgesellschaften beteiligt sind. Soweit natürliche Personen an der Personengesellschaft beteiligt sind, wird die Gewerbesteuer jedoch im Wege eines pauschalierten Verfahrens vollständig oder teilweise auf ihre Einkommensteuer angerechnet. Hinsichtlich der Abzugsfähigkeit von mit Veräußerungsgewinnen zusammenhängenden Betriebsausgaben und Veräußerungsverlusten gilt für körperschaftsteuerpflichtige Gesellschafter das vorstehend unter (i) Ausgeführte und für einkommensteuerpflichtige Gesellschafter das vorstehend unter (ii) Ausgeführte.

5.5 Steuerliche Auswirkungen für ADVA

5.5.1 Ertragsteuerliche Organschaft

Der Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrag führt nicht zur Errichtung einer Organschaft für körperschaft- und gewerbesteuerliche Zwecke zwischen der ADTRAN Holdings und ADVA. Das liegt daran, dass eine weitere Voraussetzung der Organschaft nicht vorliegt: ADTRAN Holdings hat weder ihre Geschäftsleitung noch ihren Satzungssitz in Deutschland und die Beteiligung an ADVA ist nicht einer deutschen Betriebsstätte von ADTRAN Holdings zuzuordnen.

Mangels Organschaft für körperschaft- und gewerbesteuerliche Zwecke mit ADTRAN Holdings werden Gewinnabführungen sowie Ausgleichszahlungen unter dem Gewinnabführungsvertrag für ertragsteuerliche Zwecke als verdeckte Gewinnausschüttung von ADVA qualifiziert. Verlustübernahmezahlungen unter dem Gewinnabführungsvertrag durch ADTRAN Holdings an ADVA werden für ertragsteuerliche Zwecke als verdeckte Einlage bei ADVA qualifiziert. ADVA hat ihr Einkommen selbst zu versteuern. Steuerliche Verlustvorträge von ADVA, die zum Zeitpunkt des Wirksamwerdens des Vertrags vorhanden sind, bleiben grundsätzlich bestehen und sind bei ADVA weiterhin, d.h. auch für die Dauer des Vertrags, nach Maßgabe der steuerlichen Vorschriften nutzbar.

5.5.2 Umsatzsteuerliche Organschaft

Der Abschluss des Beherrschungsvertrags dient aus steuerlicher Sicht der dauerhaften organisatorischen Eingliederung von ADVA in ADTRAN Holdings. Es wird jedoch keine umsatzsteuerliche Organschaft zwischen ADTRAN Holdings und ADVA begründet, da ADTRAN Holdings in Deutschland nicht ansässig ist und keine im Inland belegenen Unternehmensteile besitzt.

5.5.3 Mögliche Folgen des Erwerbs von ADVA Aktien gegen Barabfindung

Der Erwerb von ADVA Aktien gegen Barabfindung kann Grunderwerbsteuer hinsichtlich der von ADVA direkt gehaltenen in Deutschland belegenen Grundstücke und Gebäude auslösen. ADVA hält indes keine Beteiligungen an Gesellschaften, denen inländische Grundstücke gehören.

Der Erwerb von ADVA Aktien gegen Barabfindung führt möglicherweise zu einem grunderwerbsteuerbaren Gesellschafterwechsel gem. § 1 Abs. 2b Grunderwerbsteuergesetz ("**GrEstG**") oder subsidiär zu einer Anteilsvereinigung gem. § 1 Abs. 3 GrEstG.

Nach dem für Anteilserwerbe an grundstücksbesitzenden Kapitalgesellschaften nach dem 30. Juni 2021 geltenden § 1 Abs. 2b GrEstG gilt die unmittelbare oder mittelbare Änderung des Gesellschafterbestands innerhalb von zehn Jahren dergestalt, dass mindestens 90 % der Anteile der Kapitalgesellschaft auf neue Gesellschafter übergehen, als ein auf die Übereignung eines Grundstücks auf eine neue Kapitalgesellschaft gerichtetes Rechtsgeschäft.

Bei der Ermittlung des Vomhundertsatzes im Sinne von § 1 Abs. 2b GrEstG bleiben jedoch Übergänge von Anteilen an Kapitalgesellschaften außer Betracht, die zum Handel an einem im Inland, in einem anderen EU- oder EWR-Mitgliedstaat betriebenen organisierten Wertpapierhandelsmarkt oder einem als gleichwertig erklärten Drittlandhandelsplatz, zugelassen sind. Dies gilt jedoch nur, soweit der Anteilsübergang auf Grund eines Geschäfts an diesem Markt oder Drittlandhandelsplatz oder einem multilateralen Handelssystem erfolgt. Außerhalb der Börse vorgenommene Anteilsübertragungen sind dementsprechend zu berücksichtigen.

Sollte daher die Regelung in § 5 des Vertrags dazu führen, dass es zu einer derartigen Änderung im Gesellschafterbestand von ADVA kommt, würde Grunderwerbsteuer ausgelöst und von ADVA geschuldet werden. Die Steuer nach § 1 Abs. 2b GrEstG entsteht im Zeitpunkt der dinglichen Anteilsübertragung, die zum Überschreiten der 90 %-Schwelle der Gesellschafteränderung führt. Zu einem Anteilserwerb in Erfüllung von § 5 des Vertrags kommt es erst nach der Eintragung des Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrags, und damit zu einem Zeitpunkt, zu dem ADVA bereits zur Gewinnabführung nach § 2 des Vertrags und ADTRAN Holdings zur Verlustübernahme nach § 3 des Vertrags verpflichtet ist.

Sollte die Regelung in § 5 des Vertrags dazu führen, dass 90 % oder mehr der ADVA Aktien mittelbar oder unmittelbar bei ADTRAN Holdings vereinigt werden, ohne dass es zu der vorgenannten Änderung im Gesellschafterbestand nach § 1 Abs. 2b GrEstG kommt, würde Grunderwerbsteuer nach § 1 Abs. 3 GrEstG ausgelöst und von der ADTRAN Holdings geschuldet werden. Die Steuer nach § 1 Abs. 3 GrEstG entsteht im Zeitpunkt des schuldrechtlichen Rechtsgeschäfts betreffend die Anteilsübertragung, die zum Überschreiten der 90 %-Schwelle der Anteilsvereinigung führt. Allerdings ist die Regelung des § 1 Abs. 3 GrEstG ausdrücklich subsidiär gegenüber der Regelung des § 1 Abs. 2b GrEstG. Sollte daher ADTRAN Holdings 90 % oder mehr der ADVA Aktien auf sich vereinigen und dies gleichzeitig eine Änderung im Gesellschafterbestand von 90 % oder mehr der ADVA Aktien darstellen, wird die Grunderwerbsteuer schlussendlich nur einmal von ADVA gemäß § 1 Abs. 2b GrEstG wie oben dargestellt geschuldet.

Die Höhe einer etwaig ausgelösten Grunderwerbsteuer richtet sich nach den steuerlichen Grundbesitzwerten der von ADVA gehaltenen Grundstücke gemäß den einschlägigen Vorschriften des Bewertungsgesetzes sowie dem Grunderwerbsteuersatz des betreffenden Bundeslandes, in dem das jeweilige Grundstück belegen ist (für Thüringen derzeit 6,5 %).

ADVA sind folgende außerbörsliche Erwerbe von ADVA Aktien nach dem 30. Juni 2021 bekannt:

ADTRAN Holdings hat im Rahmen eines Übernahmeangebots bis zum Ablauf des 14. Februar 2022 33.957.538 ADVA Aktien erworben. Das entsprach zum Zeitpunkt des Vollzugs des Übernahmeangebots am 15. Juli 2022 etwa 65,43% aller damals ausgegebenen ADVA Aktien. Aufgrund eines durch Ausübung von Aktienoptionen inzwischen leicht höheren Grundkapitals entspricht die aktuell ca. 65,35 % aller ADVA-Aktien.

5.6 Kosten des Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrags

Mit der Vorbereitung und dem geplanten Abschluss des Vertrags sind einmalige Kosten verbunden. Solche Kosten sind bereits zum Zeitpunkt des Berichts angefallen bzw. werden noch anfallen, insbesondere für die Mandatierung des Bewertungsgutachters, für die Erstattung des Prüfungsberichts durch den gerichtlich bestellten Vertragsprüfer, für Rechtsberatung sowie für die Vorbereitung und Durchführung der außerordentlichen Hauptversammlung von ADVA. Die Kosten für die Erstattung der Gutachterlichen Stellungnahme und des Prüfungsberichts werden zwischen den Vertragsparteien hälftig aufgeteilt. Die Kosten für die Vorbereitung und Durchführung der außerordentlichen Hauptversammlung trägt ADVA. Die Kosten für die jeweiligen Rechtsberater tragen die Vertragsparteien jeweils selbst. Die von ADVA zu tragenden externen Kosten werden in Höhe von insgesamt rund TEUR 650 erwartet. Die von der ADTRAN Holdings zu tragenden Kosten für die Vorbereitung und den Abschluss des Vertrags belaufen sich voraussichtlich auf insgesamt etwa TEUR 850.

6 Art und Höhe der Ausgleichszahlung und der Abfindung, §§ 304, 305 AktG

6.1 Überblick

Gemäß § 304 Abs. 1 Satz 1 AktG muss ein Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrag eine Ausgleichszahlung für die außenstehenden ADVA Aktionäre durch eine auf die Anteile am Grundkapital bezogene wiederkehrende Geldleistung festlegen. Die Art der Ausgleichszahlung und die Gründe für die Bestimmung eines festen Ausgleichs wurden unter Abschnitt 5.1.4 b) des Berichts erläutert.

Als Ausgleichszahlung ist gemäß § 304 Abs. 1 Satz 1 und Abs. 2 Satz 1 AktG mindestens die jährliche Zahlung des Betrags zuzusichern, der nach der bisherigen Ertragslage der Gesellschaft und ihren zukünftigen Ertragsaussichten unter Berücksichtigung angemessener Abschreibungen und Wertberichtigungen, jedoch ohne die Bildung anderer Gewinnrücklagen, voraussichtlich als durchschnittlicher Gewinnanteil auf die einzelne Aktie verteilt werden könnte.

Nach § 305 Abs. 1 AktG muss ein Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrag außerdem die Verpflichtung des herrschenden Unternehmens enthalten, auf Verlangen eines außenstehenden Aktionärs dessen Aktien gegen eine im Vertrag bestimmte angemessene Abfindung zu erwerben. Die angemessene Abfindung hat nach § 305 Abs. 3 Satz 2 AktG die Verhältnisse der Gesellschaft im Zeitpunkt der Beschlussfassung ihrer Hauptversammlung über den Vertrag zu berücksichtigen. Dies gilt für die Ausgleichszahlung i.S.v. § 304 AktG entsprechend. Gemäß dem Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 27. April 1999 (BvR 1613/94) darf ein existierender Börsenkurs bei der Bemessung der Höhe der Abfindung nach § 305 AktG nicht außer Acht gelassen werden. Die Verkehrsfähigkeit, die das Aktieneigentum inhaltlich präge, erfordere, dass außenstehende Aktionäre neben voller Vermögensteilhabe wenigstens das erhalten, was sie bei freier Veräußerungsentscheidung erlöst hätten. Der Börsenkurs stelle grundsätzlich die untere Grenze der dem Aktionär zu zahlenden Abfindung dar.

Maßgeblicher Bewertungsstichtag für die Ausgleichszahlung und die Abfindung ist der Tag der geplanten außerordentlichen Hauptversammlung von ADVA, die über den Vertrag beschließen soll, also im vorliegenden Fall der 30. November 2022. Grundlage für die Ermittlung der Abfindung ist der aus dem Unternehmenswert zum 30. November 2022 abgeleitete Wert je ADVA Aktie.

ADTRAN Holdings und ADVA haben ValueTrust als Bewertungsgutachter beauftragt, die Gutachterliche Stellungnahme zum Unternehmenswert von ADVA zum Tag der geplanten außerordentlichen Hauptversammlung, dem 30. November 2022, sowie zur Höhe der angemessenen Ausgleichszahlung i.S.v. § 304 AktG und der angemessenen Abfindung i.S.v. § 305 AktG zu erstellen.

Der Bewertungsgutachter hat die für die Gutachterliche Stellungnahme erforderlichen Arbeiten in den Monaten Juli bis Oktober 2022 durchgeführt und am 18. Oktober 2022 die Gutachterliche Stellungnahme schriftlich vorgelegt.

Zur Beurteilung des Unternehmenswertes von ADVA hat der Bewertungsgutachter Bandbreiten des Unternehmenswerts auf Basis der in der Praxis der Unternehmensbewertung und Rechtsprechung anerkannten Bewertungsmethoden ermittelt. Hiernach hat der Bewertungsgutachter eine Bandbreite der objektivierten Unternehmenswerte nach dem IDW Standard 1 "Grundsätze zur Durchführung von Unternehmensbewertungen" (IDW S 1, Stand: 2. April 2008, nachfolgend "**IDW S 1**") in der Funktion eines neutralen Gutachters abgeleitet. Darüber hinaus hat er die "Best-Practice-Empfehlungen Unternehmensbewertung" der Deutsche Vereinigung für Finanzanalyse und Asset Management e.V. (Stand: Dezember 2012) (die "**DVFA-Empfehlungen**") angewendet. Im Sinne der DVFA-Empfehlungen hat der Bewertungsgutachter die Gutachterliche Stellungnahme in der Funktion eines unabhängigen Sachverständigen abgegeben. Der IDW Praxishinweis 2/2017 "Beurteilung einer Unternehmensplanung bei Bewertung, Restrukturierungen, Due Diligence und Fairness Opinion" wurde ebenfalls zugrunde gelegt.

Zur Bestimmung der angemessenen Abfindung bei aktienrechtlichen Strukturmaßnahmen wird gewöhnlich der Wert des Eigenkapitals nach persönlichen Steuern auf Basis des Ertragswertverfahrens nach IDW S 1 herangezogen. Dabei gelangt regelmäßig eine Marktrisikoprämie nach persönlichen Steuern zum Ansatz, die in der Mitte der vom IDW Fachausschuss für Unternehmensbewertung und Betriebswirtschaft ("**FAUB**") vorgeschlagenen Bandbreite von derzeit 5,0 % bis 6,5 % liegt. Bei Anwendung dieser mittleren Marktrisikoprämie nach persönlichen Steuern in Höhe von 5,75 % und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 1,30 % nach persönlichen Steuern ermittelt der Bewertungsgutachter einen objektivierten Wert des Eigenkapitals von ADVA in Höhe von EUR 894,2 Mio Unter Berücksichtigung von 51.958.800 ausstehenden Aktien beträgt die angemessene Abfindung gemäß § 305 AktG demnach EUR 17,21 je ADVA-Aktie.

Da die impliziten Marktrenditen auf eine Marktrisikoprämie am oberen Ende der Bandbreite des FAUB hindeuten, hat ValueTrust zudem eine Sensitivitätsberechnung auf Basis einer Marktrisikoprämie nach persönlichen Steuern in Höhe von 6,50 % und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 1,74 % nach persönlichen Steuern durchgeführt, aus der sich ein Wert des Eigenkapitals von ADVA in Höhe von EUR 809,2 Mio. ergibt. Unter Berücksichtigung von 51.958.800 ausstehenden Aktien beträgt die durch die Sensitivitätsberechnung ermittelte angemessene Abfindung gemäß § 305 AktG EUR 15,57 je ADVA Aktie.

Gemäß den DVFA-Empfehlungen ergibt sich nach dem *Discounted Cash Flow*-Verfahren ein Wert des Eigenkapitals ("**DCF-Wert**") vor persönlichen Steuern von EUR 18,11 je ADVA Aktie bei einer

Marktrisikoprämie von 7 % vor persönlichen Steuern und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 1,5 % vor persönlichen Steuern. In der Sensitivitätsberechnung ergibt sich ein DCF-Wert von EUR 16,32 je ADVA Aktie bei einer Marktrisikoprämie von 8,0 % vor persönlichen Steuern und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 2,0% vor persönlichen Steuern.

Der von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht ("**BaFin**") ermittelte volumengewichtete durchschnittliche Börsenkurs je ADVA Aktie im Dreimonatszeitraum vor der Bekanntgabe der Aufnahme von Verhandlungen über den BGAV am 6. Juli 2022 beträgt EUR 15,85 (der "**3M VWAP**").

Zudem hat der Bewertungsgutachter auf Basis der ermittelten Bandbreite des Werts des Eigenkapitals nach persönlichen Steuern nach IDW S 1 von EUR 15,57 bis EUR 17,21 je ADVA Aktie eine Bandbreite der angemessenen Ausgleichszahlung nach § 304 AktG von netto EUR 0,47 bis EUR 0,52 je ADVA Aktie (Nettoausgleichszahlung je ADVA Aktie). Der zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses geltende Körperschaftsteuersatz inklusive Solidaritätszuschlag beträgt 15,825 %; hieraus resultiert, bezogen auf den Teilbetrag des Bruttoausgleichsbetrags, der sich auf die der deutschen Körperschaftsteuer unterliegenden Gewinne bezieht, ein körperschaftsteuerlicher Abzugsbetrag in einer Bandbreite von EUR 0,07 bis EUR 0,08 je ADVA Aktie. Bei unverändertem Körperschaftsteuersatz von 15,0 % und Solidaritätszuschlag von 5,5 % liegt der angemessene Ausgleich in einer Bandbreite von brutto EUR 0,54 bis EUR 0,59 je ADVA Aktie (Bruttoausgleichszahlung je ADVA Aktie).

Der Bewertungsgutachter weist in der Gutachterlichen Stellungnahme darauf dahin, dass es im Zeitraum zwischen diesem Bericht und der Hauptversammlung von ADVA, in der über den Vertrag abgestimmt wird (am 30. November 2022) zu Veränderungen des Zinsumfelds durch Leitzinserhöhungen der Zentralbanken kommt. Das nächste Treffen des EZB Rats der Europäische Zentralbank ("**EZB**") ist für den 27. Oktober 2022 geplant. Erhöht der EZB Rat die Leitzinsen weiter kann das zu einer Veränderung des risikolosen Basiszinssatzes und der Fremdkapitalkosten führen, die für die Ableitung des Verrentungszinssatzes herangezogen werden (die "**Fremdkapitalkostenänderung**").

Die Erhöhung des Basiszinssatzes kann zu einer Verringerung des bisher berechneten Ertragswerts führen.

Bezüglich der Ausgleichszahlung kann die Fremdkapitalkostenänderung zwei gegenläufige Effekte haben. Die Erhöhung des risikolosen Basiszinssatzes führt zu einem niedrigeren Ertragswert, der nach der für die Berechnung der Ausgleichszahlung gewählten Methode (siehe Prüfungsbericht unter D. V. 8. b)) zu verrenten ist. Der Verrentungszinssatz spiegelt die Fremdkapitalkosten für langfristige Finanzierungen von ADTRAN Holdings wider. Diese Fremdkapitalkosten können ebenfalls steigen, wenn sich der risikolose Basiszins erhöht. Dies führt zu einer Erhöhung des Verrentungszinssatzes und kann damit insgesamt eine Erhöhung der Ausgleichszahlung zur Folge haben, allerdings unter Berücksichtigung des verminderten Ertragswerts pro ADVA Aktie. Bei der Sensitivitätsberechnung der Veränderung der Ausgleichszahlung bei Veränderung des Leitzinses wurde der Unternehmenswert und der daraus folgende Wert pro ADVA Aktie nicht unter EUR 15,85 gesenkt, weil das der maßgebliche Börsenkurs zum Zeitpunkt der Bekanntgabe des Eintritts in Verhandlungen betreffend den Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrag abzuschließen. Der 3M VWAP ist nach der Rechtsprechung die Untergrenze für die Abfindung. Deshalb haben die Parteien vereinbart, auch bei einer Anpassung der Ausgleichszahlung, der durch Verrentung des Unternehmenswerts berechnet wird, diese Untergrenze einzuhalten.

Daraus ergeben sich Anpassungen der Ausgleichszahlung in Abhängigkeit der Entwicklung des Verrentungszinssatzes, die auf S. 154 ff. der Gutachterlichen Stellungnahme näher dargestellt werden.

Der Bewertungsgutachter wird zum Stichtag der Hauptversammlung von ADVA am 30. November 2022 eine Stichtagserklärung abgeben und gegebenenfalls die Ausgleichszahlung neu berechnen, wenn sich der Verrentungszinssatz zum Stichtag der Hauptversammlung geändert hat. Die Vertragsparteien haben sich geeinigt, die Anpassung entsprechend der in der Gutachterlichen Stellungnahme auf S. 158 dargestellten Tabelle vorzunehmen. Entsprechend der Vorgehensweise des IDW zur Ableitung des risikolosen Basiszinssatzes wird dieser auf Viertelprozentpunkte gerundet.

Der ADVA Vorstand und das ADTRAN Holdings Board of Directors machen sich die Ausführungen von ValueTrust in der Gutachterlichen Stellungnahme zum Ertragswert von ADVA zum angemessenen Ausgleich und zur angemessenen Abfindung nach eigener Prüfung inhaltlich vollständig zu eigen und machen sie zum Gegenstand dieses Vertragsberichts. Der ADVA Vorstand und das ADTRAN Holdings Board of Directors haben die Ergebnisse der Gutachterlichen Stellungnahme diskutiert und nach Verhandlungen eine Abfindung i.S.v. § 305 AktG in Höhe von EUR 17,21 je ADVA Aktie sowie einen Ausgleich i.S.v. § 304 AktG in Höhe von brutto EUR 0,59 (nach Abzug eines Betrags für die Körperschaftsteuer sowie den Solidaritätszuschlag auf die der deutschen Körperschaftsteuer unterliegenden Gewinne von ADVA in Höhe von EUR 0,07 und vorbehaltlich der Fremdkapitalkosten-Ausgleichsanpassung wie unter Abschnitt 6.2 des Berichts definiert) je ADVA Aktie festgelegt. Diese festgelegten Werte der Ausgleichszahlung und der Abfindung liegen somit innerhalb der Bandbreite, die ValueTrust in der Gutachterlichen Stellungnahme als angemessen für die Festlegung von Abfindung und Ausgleichszahlung bezeichnet hat.

Die Gutachterliche Stellungnahme wird – wie auch dieser Vertragsbericht – zusammen mit den weiteren nach § 293f Abs. 1 AktG erforderlichen Unterlagen von der Einberufung der Hauptversammlung von ADVA, die über die Zustimmung zu dem Vertrag beschließt, über die Internetseite von ADVA unter https://www.adva.com/de-de/about-us/investors/shareholders-meetings zugänglich sein.

Der ADVA Vorstand und das ADTRAN Holdings Board of Directors weisen zur Vermeidung von Haftungsrisiken ausdrücklich darauf hin, dass die Planungen von ADVA, welche die Grundlage der Unternehmensbewertung bilden, zwar nach bestem Wissen und Gewissen erstellt wurden, sie aber auf zukunftsgerichteten Umständen oder Veränderungen der Markt- und Wettbewerbsverhältnisse beruhen, deren Eintritt außerhalb der Einflussmöglichkeit von ADVA liegen kann, und, dass für den tatsächlichen Eintritt der den Planungen zugrundeliegenden Tatsachen und Prognosen weder von ADVA noch von ADTRAN Holdings eine Haftung übernommen werden kann.

6.2 Ermittlung und Festlegung der Höhe der angemessenen Ausgleichszahlung nach § 304 AktG

Nach § 4 des Vertrags gewährt ADTRAN Holdings den außenstehenden ADVA Aktionären ab dem Geschäftsjahr, ab dem der Vertrag gemäß § 4 Abs. 4 des Vertrags wirksam wird für die Dauer des Vertrags eine feste jährliche Ausgleichszahlung.

Die jährliche Ausgleichszahlung beträgt nach vorläufiger Berechnung zum Zeitpunkt des Berichts EUR 0,59 und nach Abzug eines Betrags für die Körperschaftssteuer sowie den Solidaritätszuschlag auf die der deutschen Körperschaftsteuer unterliegenden Gewinne von ADVA EUR 0,52 je ADVA Aktie.

Für den Fall der Fremdkapitalkostenänderung haben sich die Vertragsparteien auf den auf S. 156 der Gutachterlichen Stellungnahme näher dargelegten und hier folgenden Anpassungsmechanismus in Abhängigkeit der Zugrundelegung des Verrentungszinssatzes in der Stichtagserklärung geeinigt (die "**Fremdkapitalkosten-Ausgleichsanpassung**"):

Verrentungszinssatz	Bruttoausgleichsbetrag (X_1)	Nettoausgleichsbetrag (X_2)
[3,00%]	[EUR 0,59]	[EUR 0,52]
3,25%	EUR 0,62	EUR 0,54
3,50%	EUR 0,68	EUR 0,59
3,75%	EUR 0,70	EUR 0,61
4,00%	EUR 0,73	EUR 0,63
4,25%	EUR 0,77	EUR 0,67
4,50%	EUR 0,82	EUR 0,71
4,75%	EUR 0,87	EUR 0,75
5,00%	EUR 0,91	EUR 0,79
5,25%	EUR 0,96	EUR 0,83
5,50%	EUR 1,00	EUR 0,87

6.3 Ermittlung und Festlegung der Höhe des angemessenen Abfindungsbetrags nach § 305 AktG

Nach § 5 des Vertrags ist ADTRAN Holdings verpflichtet, auf Verlangen eines jeden außenstehenden ADVA Aktionärs dessen ADVA Aktien gegen Abfindung (§ 305 Abs. 2 Nr. 3 AktG) zu erwerben. Jeder außenstehende ADVA Aktionär, der das Abfindungsangebot annimmt, erhält für je eine ADVA Aktie eine Abfindung in Höhe von EUR 17,21. Die für die Vereinbarung der Art der Abfindung als Barabfindung ausschlaggebenden Gründe sind in Abschnitt 5.1.5a)(iv) des Berichts dargestellt.

Der ADVA Vorstand und das ADTRAN Holdings Board of Directors haben den Betrag der Abfindungszahlung übereinstimmend auf Grundlage der Ergebnisse der Gutachterlichen Stellungnahme vom 18. Oktober 2022 festgesetzt. Der Bewertungsgutachter hat hierin den Betrag von EUR 17,21 je ADVA Aktie als angemessene Abfindung im Sinne von § 305 AktG ermittelt.

Bei der Bestimmung des Abfindungsbetrags wurde zunächst der vom Bewertungsgutachter nach dem Ertragswertverfahren gemäß IDW S 1 zum 30. November 2022 ermittelten Unternehmenswert von ADVA berücksichtigt. Dieser beläuft sich auf EUR 894,2 Mio., was einem Wert von EUR 17,21 je ADVA Aktie entspricht.

Bei der Bestimmung des Abfindungsbetrags haben der Bewertungsgutachter und die Vertragsparteien ferner den Börsenkurs der ADVA Aktie berücksichtigt. Nach der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts vom 27. April 1999 – 1 BvR 1613/94, stellt der Börsenpreis grundsätzlich die Untergrenze der Bestimmung des den außenstehenden Aktionären anzubietenden Abfindungsbetrags dar. Der BGH (Urt. vom 12. März 2001 – II ZB 15/00) hat die Vorgaben des Bundesverfassungsgerichts bezüglich der Relevanz des Börsenkurses für die Bestimmung des angemessenen Ausgleichs konkretisiert. Mit seinem Beschluss vom 19. Juli 2010 (ZB II 18/09 "Stollwerck") hat der BGH zusätzliche Vorgaben in dieser Hinsicht aufgestellt und näher ausgeführt, dass der maßgebliche Börsenkurs auf Grund eines nach Umsatz gewichteten Durchschnittskurses innerhalb einer dreimonatigen Referenzperiode vor der Bekanntmachung einer Strukturmaßnahme zu ermitteln ist.

ADTRAN Holdings hat ADVA am 6. Juli 2022 über ihre Absicht informiert, in Verhandlungen zum Abschluss eines Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrags zwischen ADVA als beherrschter Gesellschaft und ADTRAN Holdings als herrschender Gesellschaft in Verhandlungen einzutreten. Der ADVA Vorstand hat diesen Sachverhalt unverzüglich im Wege einer Ad hoc-Mitteilung am selben Tag

bekanntgegeben. Anschließend hat ADTRAN Holdings am selben Tag eine entsprechende Pressemitteilung veröffentlicht.

Der von der BaFin ermittelte volumengewichtete Börsenkurs der ADVA Aktie für den Dreimonatszeitraum vor der Veröffentlichung der Pressemitteilung am 6. Juli 2022 beträgt EUR 15,85. Da dieser Wert unter dem oben genannten anteiligen Unternehmenswert nach der Ertragswertmethode liegt, war der volumengewichtete Börsenkurs von EUR 15,85 vorliegend für die Festlegung der Abfindung nicht maßgeblich.

Die Fremdkapitalkostenänderung kann vorliegend nur zu einer Verringerung des bisher berechneten Ertragswerts führen. Für diesen Fall haben sich die Vertragsparteien verständigt, auf eine Anpassung der Abfindung zu verzichten.

7 Vertragsprüfung

Der Vertragsprüfer hat einen Prüfungsbericht erstellt, der zusammen mit den in § 293f Abs. 1 AktG genannten Unterlagen, von der Einberufung der außerordentlichen Hauptversammlung an, bis zum Ende der Versammlung auf der Internetseite von ADVA unter https://www.adva.com/de-de/about-us/investors/shareholders-meetings zugänglich ist.

ADTRAN Holdings, Inc.
Verwaltungsrat *(Board of Directors)*

Huntsville (Alabama, USA), den 18. Oktober 2022

Thomas R. Stanton
Chairman of the Board

ADTRAN Holdings, Inc.
Verwaltungsrat *(Board of Directors)*

Huntsville (Alabama, USA), den 18. Oktober 2022

Nikos Theodosopoulos
Member of the Board

ADTRAN Holdings, Inc.
Verwaltungsrat *(Board of Directors)*

Huntsville (Alabama, USA), den 18. Oktober 2022

Balan Nair
Member of the Board

ADTRAN Holdings, Inc.
Verwaltungsrat *(Board of Directors)*

Huntsville (Alabama, USA), den 18. Oktober 2022

Brian Protiva
Vice Chairman of the Board

ADTRAN Holdings, Inc.
Verwaltungsrat *(Board of Directors)*

Huntsville (Alabama, USA), den 18. Oktober 2022

Gregory McCray
Member of the Board

ADTRAN Holdings, Inc.
Verwaltungsrat *(Board of Directors)*

Huntsville (Alabama, USA), den 18. Oktober 2022

Jacqueline Rice
Member of the Board

ADTRAN Holdings, Inc.
Verwaltungsrat *(Board of Directors)*

Huntsville (Alabama, USA), den 18. Oktober 2022

Kathryn Walker
Member of the Board

ADTRAN Holdings, Inc.
Verwaltungsrat *(Board of Directors)*

Huntsville (Alabama, USA), den 18. Oktober 2022

H. Fenwick Huss
Member of the Board

ADVA Optical Networking SE
Der Vorstand

München, den 18. Oktober 2022

Dr. Christoph Glingener
Vorstandsvorsitzender

ADVA Optical Networking SE
Der Vorstand

München, den 18. Oktober 2022

Ulrich Dopfer
Mitglied des Vorstands

ADVA Optical Networking SE
Der Vorstand

RALEIGH, NC USA, den 18. Oktober 2022

Scott St. John
Mitglied des Vorstands

Anlage 1

Aufstellung des Anteilbesitzes der ADVA Optical Networking SE gemäß § 285 Nr. 11 HGB zum 30. September 2022

(in Tausend)		Zum 31.12.2021 IFRS Eigen- ka-pital	2021 IFRS Jah-res- über-schuss (-fehlbetrag)	Anteil am Kapital unmittelbar	mittelbar
ADVA Optical Networking North America, Inc., Norcross/Atlanta (Georgia), USA (ADVA Optical Networking North Amer-ica)	USD	75.803	8.205	–	100%
ADVA Optical Networking Ltd., York, Vereinigtes Königreich (ADVA Optical Networking York)	GBP	13.977	1.967	100%	–
Oscilloquartz SA, Saint-Blaise, Schweiz (OSA Schweiz)	CHF	5.885	525	100%	–
ADVA Optical Networking sp. z o.o., Gdy-nia, Polen (ADVA Optical Networking Polen)	PLN	53.567	4.013	100%	–
ADVA Optical Networking Israel Ltd., Ra'anana/Tel Aviv, Israel (ADVA Optical Networking Israel)	ILS	- 5.430	30.087	100%	–
ADVA Optical Networking (Shenzhen) Ltd., Shenzhen, China (ADVA Optical Networking Shenzhen)	CNY	36.672	5.911	100%	–
Oscilloquartz Finland Oy, Espoo, Finnland (OSA Finnland)	EUR	194	53	100%	–
ADVA IT Solutions Pvt. Ltd., Bangalore, Indien (ADVA IT Solutions)	INR	66.019	156	–	100%
ADVA Optical Networking Trading (Shen-zhen) Ltd., Shenzhen, China (ADVA Optical Networking Trading)	USD	1.719	240	–	100%
ADVA Optical Networking Singapore Pte. Ltd., Singapur (ADVA Optical Networking Singapur)	SGD	4.313	192	100%	–
ADVA Optical Networking Hong Kong Ltd., Hongkong, China (ADVA Optical Networking Hongkong)	USD	981	102	–	100%
ADVA Optical Networking (India) Private Ltd., Gurgaon, Indien (ADVA Optical Networking Indien)	INR	172.106	22.533	1%	99%
ADVA Optical Networking Serviços Brazil Ltda., São Paulo, Brasilien (ADVA Optical Networking São Paulo)	BRL	2.168	43	99%	1%
ADVA Optical Networking Corp., Tokio, Japan (ADVA Optical Networking Tokio)	JPY	93.213	4.357	100%	–
ADVA Optical Networking AB, Kista/Stockholm, Schweden (ADVA Optical Networking Stockholm)	SEK	2.443	282	100%	–

ADVA NA Holdings Inc., Norcross/Atlanta (Georgia), USA (ADVA NA Holdings)	USD	60.714	1	100%	–
ADVA Optical Networking Pty Ltd., Sydney (New South Wales), Australien (ADVA Australia)	AUD	1.653	100	–	100%
ADVA Optical Networking B.V., Hilversum, Niederlande (ADVA Niederlande)	EUR	301	29	100%	–
ADVA Canada Inc., Ottawa, Kanada (ADVA Canada)	CAD	3.145	297	100%	–
ADVA Network Security GmbH, Berlin	EUR	-		100%	

Anlage 2

Entwurf des Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrags zwischen der ADTRAN Holdings Inc. und der ADVA Optical Networking SE

Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrag

zwischen

Domination and Profit and Loss Transfer Agreement

by and between

ADVA Optical Networking SE

Märzenquelle 1-3, 98617 Meinigen OT Dreißigacker

eingetragen im Handelsregister des Amtsgerichts Jena (HRB 508155)

registered at the commercial register of the local court Jena (HRB 508155)

– ADVA –

und

and

ADTRAN Holdings, Inc.,

Corporation Trust Center, 1209 Orange Street, Wilmington, New Castle County, Delaware, United States of America,

eine Aktiengesellschaft (*corporation*) nach dem Recht des Bundesstaates Delaware (Vereinigte Staaten von Amerika), eingetragen im *Division of Corporations* des Bundesstaates Delaware (Vereinigte Staaten von Amerika) unter der Nummer 6141966

a corporation organized under the laws of the State of Delaware (United States of America), registered in the Division of Corporations of the State of Delaware (United States of America) under number 6141966

– ADTRAN Holdings–

§ 1
Leitung

(1) ADVA unterstellt ADTRAN Holdings die Leitung ihrer Gesellschaft ab dem Zeitpunkt der Wirksamkeit dieses Vertrags. Dementsprechend ist ADTRAN Holdings berechtigt, dem Vorstand der ADVA in Bezug auf die Leitung der ADVA sowohl allgemeine als auch auf den Einzelfall bezogene Weisungen zu erteilen.

(2) Der Vorstand der ADVA ist verpflichtet, Weisungen der ADTRAN Holdings nach

§ 1
Managerial Control

(1) ADVA agrees that the management of its company shall be under the control of ADTRAN Holdings as from the date of the effectiveness of this Agreement. Accordingly, ADTRAN Holdings shall be entitled to give instructions to the management board of ADVA with respect to the management of ADVA in general or on a case by case basis.

(2) The management board of ADVA is required to comply with the

§ 1 Abs. 1 und in Übereinstimmung mit § 308 AktG zu befolgen.

(3) ADTRAN Holdings kann dem Vorstand der ADVA keine Weisungen in Bezug auf die Änderung, Aufrechterhaltung oder Beendigung dieses Vertrags erteilen.

(4) Weisungen bedürfen der Textform nach § 126b BGB oder sind, sofern sie mündlich erteilt werden, unverzüglich in Textform zu bestätigen, sofern der Vorstand dies verlangt.

instructions of ADTRAN Holdings as specified in § 1 para. 1 and in accordance with § 308 AktG.

(3) ADTRAN Holdings shall not be entitled to give instructions to the management board of ADVA pertaining to amending, maintaining, or terminating this agreement.

(4) Any instructions require text form according to § 126b BGB or, if the instructions are given orally, they shall be confirmed in text form without undue delay, if requested by the management board.

§ 2
Gewinnabführung

(1) ADVA verpflichtet sich, ihren ganzen Gewinn an ADTRAN Holdings abzuführen. Vorbehaltlich der Bildung oder Auflösung von Rücklagen nach § 2 Abs. 2 ist der nach § 301 AktG in dessen jeweils geltender Fassung zulässige Höchstbetrag abzuführen.

(2) ADVA kann mit schriftlicher oder in Textform nach § 126b BGB erfolgender Zustimmung der ADTRAN Holdings Beträge aus dem Jahresüberschuss in andere Gewinnrücklagen einstellen, soweit dies handelsrechtlich zulässig und bei vernünftiger kaufmännischer Beurteilung wirtschaftlich begründet ist. Während der Vertragslaufzeit gebildete andere Gewinnrücklagen sind auf schriftliches oder in Textform nach § 126b BGB erfolgendes Verlangen der ADTRAN Holdings aufzulösen und zum Ausgleich eines Jahresfehlbetrags zu verwenden oder als Gewinn abzuführen.

§ 2
Transfer of Profit

(1) ADVA undertakes to transfer its entire annual profit (*Gewinnabführung*) to ADTRAN Holdings. Subject to establishing or dissolving reserves in accordance with § 2 para. 2, the maximum amount permissible under § 301 AktG, as amended from time to time, shall be transferred.

(2) If and to the extent permissible under commercial law and economically justified by reasonable commercial judgement, ADVA may, with the consent of ADTRAN Holdings in writing or text form according to § 126b BGB, allocate parts of its annual profit to other profit reserves. Other profit reserves which have been created during the term of this agreement shall be liquidated upon request of ADTRAN Holdings in writing or text form according to § 126b BGB and used to compensate any annual deficit for the financial year

Sonstige Rücklagen oder ein Gewinnvortrag, der aus der Zeit vor der Wirksamkeit dieses Vertrags stammt, dürfen weder als Gewinn abgeführt noch zum Ausgleich eines Jahresfehlbetrages verwendet werden.

(3) Die Verpflichtung zur Abführung des gesamten Gewinns besteht erstmals für das Geschäftsjahr der ADVA, in dem dieser Vertrag nach § 7 Abs. 2 wirksam wird. Die Verpflichtung ist in jedem Fall mit Feststellung des Jahresabschlusses für das betreffende Geschäftsjahr der ADVA fällig.

or be transferred as profit. Other reserves or profits carried forward from the period prior to the term of this agreement may neither be transferred as profit nor be used to compensate for any annual deficit.

(3) The obligation to transfer the annual profit applies for the first time to the entire profits generated in the fiscal year of ADVA in which this agreement becomes effective according to § 7 para. 2. In each case, the obligation becomes due with the approval of the respective annual financial statement of ADVA.

§ 3
Verlustübernahme

(1) ADTRAN Holdings ist nach § 302 Abs. 1 AktG in dessen jeweils geltender Fassung zum Ausgleich eines Jahresfehlbetrags der ADVA verpflichtet. Die Vorschrift des § 302 AktG ist in ihrer Gesamtheit in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden.

(2) Die Verpflichtung zum Ausgleich des gesamten Jahresfehlbetrags besteht erstmals für das Geschäftsjahr der ADVA, in dem dieser Vertrag nach § 7 Abs. 2 wirksam wird. Die Verpflichtung wird in jedem Fall zum Ende eines Geschäftsjahrs der ADVA fällig.

(3) Bei einer Beendigung dieses Vertrags während eines Geschäftsjahrs, insbesondere durch eine Kündigung aus wichtigem Grund, ist ADTRAN Holdings zur Übernahme desjenigen Fehlbetrags der ADVA, wie er sich aus

§ 3
Balancing of Losses

(1) ADTRAN Holdings is obliged pursuant to § 302 para. 1 AktG, as amended from time to time, to balance each year any annual net loss of ADVA that would otherwise arise during the term of this agreement. The provision of § 302 AktG applies in its entirety, as amended from time to time.

(2) The obligation to balance any losses applies for the first time to the entire losses generated in the fiscal year of ADVA in which this agreement becomes effective according to § 7 para. 2. In each case, the obligation becomes due at the end of the respective fiscal year of ADVA.

(3) In the event this agreement is terminated during a fiscal year, and specifically in the event of termination for cause (*wichtiger Grund*), ADTRAN Holdings is required to balance the losses of ADVA as shown

einer auf den Tag des Wirksamwerdens der Beendigung zu erstellenden Stichtagsbilanz ergibt, verpflichtet.

in the balance sheet to be drawn up as of the date of the effectiveness of the termination in accordance with applicable accounting rules.

§ 4
Ausgleichszahlung

(1) ADTRAN Holdings verpflichtet sich, den außenstehenden Aktionären der ADVA für die Dauer dieses Vertrags als angemessenen Ausgleich nach § 304 Abs. 1 AktG die Zahlung einer wiederkehrenden Geldleistung (***Ausgleichszahlung***) zu zahlen.

(2) Die Ausgleichszahlung beträgt für jedes volle Geschäftsjahr der ADVA für jede nennwertlose Inhaberaktie der ADVA mit einem rechnerischen Anteil am Grundkapital von EUR 1,00 (jede einzelne eine ***ADVA Aktie***, insgesamt die ***ADVA Aktien***) brutto EUR 0,59 (***Bruttoausgleichsbetrag***), abzüglich eines etwaigen Betrags für Körperschaftsteuer und Solidaritätszuschlag in Höhe des für diese Steuern für das jeweilige Geschäftsjahr jeweils geltenden Steuersatzes (***Nettoausgleichsbetrag***), wobei dieser Abzug nur auf den Teil des Bruttoausgleichsbetrags, der sich auf die der deutschen Körperschaftsteuer unterliegenden Gewinne bezieht, vorzunehmen ist. Am Tag des Abschlusses dieses Vertrags beträgt die Körperschaftsteuer 15 % und der Solidaritätszuschlag 5,5 %. Dementsprechend ergibt sich am Tag des Abschlusses dieses Vertrags nach kaufmännischer Rundung auf einen vollen Cent-Betrag eine Ausgleichszahlung in Höhe von

§ 4
Recurring Compensation Payment

(1) ADTRAN Holdings undertakes to pay to outside shareholders of ADVA as adequate compensation pursuant to § 304 para. 1 AktG a recurring cash compensation (***Recurring Compensation Payment***) (*Ausgleich*) as long as this agreement is in effect.

(2) The Recurring Compensation Payment payable for each full fiscal year of ADVA with respect to each no-par value bearer share of ADVA (*Namensaktie ohne Nennbetrag*), each with a notional value of EUR 1.00 (each a ***ADVA Share***, together the ***ADVA Shares***), shall be equal to EUR 0.59 gross (***Gross Compensation Amount***), less any amount of corporate income tax (*Körperschaftsteuer*) and solidarity surcharge (*Solidaritätszuschlag*) at the prevailing rate of these taxes for the relevant fiscal year (***Net Compensation Amount***), provided that this deduction is to be effected only on such portion of the Gross Compensation Amount that relates to profits subject to German corporate income tax. As of the date of the execution of this agreement, the corporate income tax amounted to 15% and the solidary surcharge amounted to 5.5%. When applied to the Gross Compensation Amount which is subject to German corporate income tax and rounded to a full cent amount

EUR 0,52 je ADVA Aktie für ein volles Geschäftsjahr der ADVA. Klarstellend wird vereinbart, dass, soweit gesetzlich vorgeschrieben, anfallende Quellensteuern (etwa Kapitalertragsteuer zuzüglich Solidaritätszuschlag) von dem Nettoausgleichsbetrag einbehalten werden.

in accordance with commercial practices and then deducted, the resulting amount as of the date of the execution of this agreement is a Recurring Compensation Payment of EUR 0.52 for each ADVA Share for an entire fiscal year of ADVA. For the avoidance of doubt, it is agreed that any withholding tax (such as capital gains tax plus solidarity surcharge thereon) shall be withheld from the Net Compensation Amount to the extent required by statutory law.

(3) Die Ausgleichszahlung ist am dritten Bankarbeitstag (Frankfurt am Main) nach der ordentlichen Hauptversammlung der ADVA für das jeweils abgelaufene Geschäftsjahr, jedoch spätestens acht Monate nach Ablauf des jeweiligen Geschäftsjahrs fällig.

(3) The Recurring Compensation Payment is due on the third banking day (Frankfurt am Main) following the ordinary general shareholders' meeting of ADVA for the respective preceding fiscal year, but in any event within eight months following expiration of this fiscal year.

(4) Die Ausgleichszahlung wird erstmals für dasjenige Geschäftsjahr der ADVA, in dem dieser Vertrag nach § 7 Abs. 2 wirksam wird, gewährt und wird gemäß § 4 Abs. 3 erstmals nach der ordentlichen Hauptversammlung der ADVA im darauffolgenden Jahr gezahlt.

(4) The Recurring Compensation Payment is first granted for the fiscal year of ADVA in which this agreement becomes effective according to § 7 para. 2, and will be paid for the first time in accordance with § 4 para. 3 after the ordinary general shareholders' meeting of ADVA in the following year.

(5) Falls dieser Vertrag während eines Geschäftsjahrs der ADVA endet oder ADVA während der Laufzeit dieses Vertrags ein Rumpfgeschäftsjahr bildet, vermindert sich der Bruttoausgleichsbetrag für das betroffene Geschäftsjahr zeitanteilig.

(5) If this agreement ends during a fiscal year of ADVA or if ADVA establishes a short fiscal year (*Rumpfgeschäftsjahr*) during the term of this agreement, the Gross Compensation Amount is reduced to *pro rata temporis* for the relevant fiscal year.

(6) Falls das Grundkapital der ADVA aus Gesellschaftsmitteln gegen Ausgabe

(6) If the share capital of ADVA is increased from own funds of ADVA in

neuer Aktien erhöht wird, vermindert sich der Bruttoausgleichsbetrag je ADVA Aktie in dem Maße, dass der Gesamtbetrag des Bruttoausgleichsbetrags unverändert bleibt. Falls das Grundkapital der ADVA durch Ausgabe neuer Aktien gegen Bar- und/oder Sacheinlagen erhöht wird, gelten die Rechte aus diesem § 4 auch für die von außenstehenden Aktionären bezogenen Aktien aus einer solchen Kapitalerhöhung. Der Beginn der Berechtigung aus den neu ausgegebenen Aktien nach diesem § 4 korrespondiert mit dem von ADVA bei Ausgabe der neuen Aktien festgesetzten Zeitpunkt zur Gewinnanteilsberechtigung.

exchange for the issuance of new shares, the Gross Compensation Amount per ADVA Share is reduced to such extent that the aggregate amount of the Gross Compensation Amount remains unchanged. If the share capital is increased by the issuance of new shares against cash contributions and/or contributions in kind, the rights under this § 4 also apply for the shares subscribed to by outside shareholders in such capital increase. The beginning of the entitlement to rights under this § 4 in respect of the newly issued shares follows the beginning of entitlement to dividends as set out by ADVA at the time of issuance of the new shares.

(7) Falls ein Spruchverfahren nach dem Spruchverfahrensgesetz ("**SpruchG**") eingeleitet wird und das Gericht rechtskräftig eine höhere Ausgleichszahlung festsetzt oder in einem gerichtlich protokollierten Vergleich zur Beendigung eines Spruchverfahrens oder in einem Vergleich im schriftlichen Verfahren nach § 11 Abs. 4 SpruchG eine höhere Ausgleichszahlung vereinbart wird, können auch die bereits nach Maßgabe des § 5 abgefundenen außenstehenden Aktionäre eine entsprechende Ergänzung der von ihnen bereits erhaltenen Ausgleichszahlungen verlangen, soweit gesetzlich vorgesehen.

(7) If appraisal proceedings (*Spruchverfahren*) are initiated in accordance with the German Appraisal Proceedings Act ("**SpruchG**") and the court legally determines a higher Recurring Compensation Payment or if a higher Recurring Compensation Payment is agreed in a court-recorded settlement (*gerichtlich protokollierter Vergleich*) to terminate appraisal proceedings or in a settlement in written proceedings in accordance with § 11 (4) SpruchG, the outside shareholders already compensated in accordance with clause § 5 may also demand a corresponding supplement to the Recurring Compensation Payments already received by them, to the extent provided by law.

§ 5
Abfindung

(1) ADTRAN Holdings verpflichtet sich, auf Verlangen eines jeden außenstehenden Aktionärs der ADVA dessen ADVA Aktien gegen eine Barabfindung (***Abfindung***) in Höhe von EUR 17,21 je ADVA Aktie zu erwerben.

(2) Die Verpflichtung der ADTRAN Holdings zum Erwerb der ADVA Aktien ist befristet. Die Frist endet zwei Monate nach dem Tag, an dem die Eintragung des Bestehens dieses Vertrags im Handelsregister des Sitzes der ADVA nach § 10 HGB bekannt gemacht worden ist. Eine Verlängerung der Frist nach § 305 Abs. 4 Satz 3 AktG wegen eines Antrags auf Bestimmung der angemessenen Ausgleichszahlung oder der angemessenen Abfindung durch das in § 2 SpruchG bestimmte Gericht bleibt unberührt; in diesem Fall endet die Frist zwei Monate nach dem Tag, an dem die Entscheidung über den zuletzt beschiedenen Antrag im Bundesanzeiger bekannt gemacht worden ist.

(3) Falls bis zum Ablauf der in § 5 Abs. 2 genannten Frist das Grundkapital der ADVA aus Gesellschaftsmitteln gegen Ausgabe neuer Aktien erhöht wird, vermindert sich die Abfindung je ADVA Aktie in dem Maße, dass der Gesamtbetrag der Abfindung unverändert bleibt. Falls das Grundkapital der ADVA bis zum Ablauf der in § 5 Abs. 2 genannten Frist durch

§ 5
Compensation

(1) ADTRAN Holdings undertakes upon demand of any outside shareholder of ADVA to purchase the ADVA Shares tendered by such shareholder in exchange for a cash compensation (***Compensation***) (*Abfindung*) in the amount of EUR 17.21 for each ADVA Share.

(2) The obligation of ADTRAN Holdings to acquire ADVA Shares is limited in time. The time limitation period ends two months after the date on which the entry of the existence of this agreement has been published in the commercial register at the registered seat of ADVA pursuant to § 10 HGB. An extension of the time limitation period pursuant to § 305 para. 4 sent. 3 AktG as a result of a filing for determination of the adequate Recurring Compensation Payment or the adequate Compensation by a court pursuant to § 2 SpruchG remains unaffected; in this event, the time limitation period shall expire two months after the date on which the decision on the last motion disposed has been published in the Federal Gazette (*Bundesanzeiger*).

(3) If the share capital of ADVA is increased from own funds of ADVA in exchange for the issuance of new shares prior to the expiration of the time limitation period set forth in § 5 para. 2, the Compensation for each ADVA Share is reduced to such extent that the aggregate amount of the Compensation remains unchanged. If the share capital of ADVA is increased

Ausgabe neuer Aktien gegen Bar- und/oder Sacheinlagen erhöht wird, gelten die Rechte aus diesem § 5 auch für die von außenstehenden Aktionären bezogenen Aktien aus der Kapitalerhöhung.

by the issuance of new shares against cash contributions and/or contributions in kind prior to the expiration of the time limitation period set forth in § 5 para. 2, the rights under this § 5 also apply for the shares subscribed to by outside shareholders in such capital increase.

(4) Die Übertragung der ADVA Aktien gegen Abfindung ist für die außenstehenden Aktionäre der ADVA kostenfrei, sofern sie über ein inländisches Wertpapierdepot verfügen.

(4) The transfer of ADVA Shares in exchange for Compensation is without charge to outside shareholders of ADVA, provided that they have a domestic securities deposit account.

(5) Falls ein Spruchverfahren nach dem SpruchG eingeleitet wird und das Gericht rechtskräftig eine höhere Abfindung festsetzt oder in einem gerichtlich protokollierten Vergleich zur Beendigung eines Spruchverfahrens oder in einem Vergleich im schriftlichen Verfahren nach § 11 Abs. 4 SpruchG eine höhere Abfindung vereinbart wird, können auch die bereits abgefundenen außenstehenden Aktionäre eine entsprechende Ergänzung der Abfindung verlangen, soweit gesetzlich vorgesehen.

(5) If appraisal proceedings (*Spruchverfahren*) are initiated in accordance with the SpruchG and the court legally determines a higher Compensation, or if a higher Compensation is agreed in a court-recorded settlement (*gerichtlich protokollierter Vergleich*) to terminate appraisal proceedings or in a settlement in written proceedings in accordance with Sec. 11 (4) SpruchG, the outside shareholders who have already received the Compensation may also demand a corresponding supplement to the Compensationg, to the extent provided by law.

(6) Falls dieser Vertrag durch Kündigung der ADVA oder ADTRAN Holdings zu einem Zeitpunkt endet, zu dem die Frist nach § 5 Abs. 2 für den Erwerb der ADVA Aktien durch ADTRAN Holdings gegen Abfindung nach § 5 Abs. 1 abgelaufen ist, hat jeder außenstehende Aktionär der ADVA das Recht, seine ADVA Aktien, die er im Zeitpunkt der Beendigung dieses Vertrags hält, ADTRAN Holdings gegen

(6) If this agreement ends upon termination by ADVA or ADTRAN Holdings at a time when the period pursuant to § 5 para. 2 to tender the ADVA Shares to ADTRAN Holdings against the Compensation pursuant to § 5 para. 1 has expired, every outside shareholder of ADVA is entitled to tender the ADVA Shares held at the time of termination of this agreement to ADTRAN Holdings against the

Abfindung nach § 5 Abs. 1 anzubieten und ADTRAN Holdings ist verpflichtet, die von dem außenstehenden Aktionär angebotenen ADVA Aktien zu erwerben. Falls die Abfindung nach § 5 Abs. 1 für jede ADVA Aktie durch eine rechtskräftige Entscheidung in einem Spruchverfahren oder durch einen gerichtlich protokollierten Vergleich zur Abwendung oder Beendigung eines Spruchverfahrens erhöht wird, wird ADTRAN Holdings die von dem außenstehenden Aktionär angebotenen ADVA Aktien gegen Zahlung der im Spruchverfahren oder im gerichtlich protokollierten Vergleich festgesetzten Abfindung erwerben. Das Recht unter diesem § 5 Abs. 6 ist befristet. Die Frist endet zwei Monate nach dem Tag, an dem die Eintragung der Beendigung dieses Vertrags im Handelsregister des Sitzes der ADVA nach § 10 HGB bekannt gemacht worden ist. § 5 Abs. 3 und § 5 Abs. 4 gelten entsprechend.

Compensation pursuant to § 5 para. 1 and ADTRAN Holdings shall be obliged to acquire the ADVA Shares tendered by the outside shareholder. If the Compensation pursuant to § 5 para. 1 for each ADVA Share is increased as a result of non-appealable appraisal proceedings (*Spruchverfahren*) or as a result of a judicially recorded settlement (*gerichtlich protokollierter Vergleich*) in order to avert or terminate appraisal proceedings (*Spruchverfahren*), ADTRAN Holdings will acquire the ADVA Shares tendered by the outside shareholders against payment of the Compensation for each ADVA Share as determined in the appraisal proceedings or judicially recorded settlement (*gerichtlich protokollierter Vergleich*). The right of disposal as set forth in this § 5 para. 6 is limited in time. The time limitation periods ends two months after the date on which the registration of the termination of this agreement has been published in the commercial register at the registered seat of ADVA pursuant to § 10 HGB. § 5 para. 3 and § 5 para. 4 apply accordingly.

§ 6
Auskunftsrecht

(1) ADTRAN Holdings ist berechtigt, Bücher und Schriften der ADVA jederzeit einzusehen.

(2) Der Vorstand der ADVA ist verpflichtet, ADTRAN Holdings jederzeit alle verlangten Auskünfte über sämtliche Angelegenheiten der ADVA zu geben.

§ 6
Right to Information

(1) ADTRAN Holdings is entitled to inspect the books and records of ADVA at any time.

(2) The management board of ADVA is obliged to supply ADTRAN Holdings at any time with all requested information on all matters relating to ADVA.

(3) Unbeschadet der vorstehenden Rechte ist ADVA verpflichtet, ADTRAN Holdings über die geschäftliche Entwicklung, insbesondere über wesentliche Geschäftsvorfälle, laufend zu informieren.

(4) Solange es sich bei ADVA um eine börsennotierte Aktiengesellschaft handelt, sind die Parteien verpflichtet, die kapitalmarktrechtlichen Vorschriften, insbesondere die Marktmissbrauchsverordnung (EU) Nr. 596/2014, einzuhalten.

(3) Notwithstanding the rights above, ADVA is required to keep ADTRAN Holdings continuously informed on the business development and, specifically, on material transactions.

(4) As long as ADVA is a publicly listed stock corporation the Parties are obliged to comply with the capital market law requirements, in particular with Market Abuse Regulation (EU) No 596/2014.

§ 7
Wirksamwerden und Dauer des Vertrags

(1) Dieser Vertrag bedarf zu seiner Wirksamkeit der Zustimmung der Hauptversammlung der ADVA.

(2) Dieser Vertrag wird wirksam, sobald sein Bestehen in das Handelsregister des Sitzes der ADVA eingetragen worden ist, frühestens jedoch zu Beginn des am 1. Januar 2023 beginnenden Geschäftsjahres von ADVA.

(3) Dieser Vertrag wird für die Zeit bis zum Ablauf des zweiten (2.) Geschäftsjahres von ADVA, das nach der Eintragung dieses Vertrags im Handelsregister beginnt, fest abgeschlossen ("**Erstlaufzeit**"). Mit Ablauf der Erstlaufzeit und jeder nachfolgenden Folgelaufzeit (wie unten definiert) verlängert sich dieser Vertrag automatisch jeweils um weitere zwei Geschäftsjahre von ADVA (jeweils eine "**Folgelaufzeit**"), falls er nicht sechs Monate vor Ablauf der Erstlaufzeit oder

§ 7
Effectiveness and Term of this Agreement

(1) This agreement requires for its effectiveness the consent of the general shareholders' meeting of ADVA.

(2) This agreement becomes effective upon registration of its existence in the commercial register at the registered seat of ADVA, however, at the earliest, upon the beginning of the fiscal year of ADVA beginning on 1 January 2023 .

(3) This Agreement is entered into for a fixed term until the end of ADVA's second (2nd) fiscal year, which begins after the registration of this Agreement in the commercial register ("**Initial Term**"). Upon expiration of the Initial Term and each subsequent Term (as defined below), this Agreement shall automatically renew for an additional two fiscal years of ADVA (each a "**Subsequent Term**") unless terminated in writing by either party six months prior to the expiration of the

der betreffenden Folgelaufzeit von einer Partei schriftlich gekündigt wird. Sonstige Rechte zur ordentlichen Kündigung sind ausgeschossen.

Initial Term or the relevant Subsequent Term. Any other rights of ordinary termination are excluded.

(4) Jede Partei kann diesen Vertrag aus wichtigem Grund ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist kündigen. Falls ADTRAN Holdings nach diesem Vertrag bestehende Zahlungsverpflichtungen nicht erfüllt, soll ADVA die ADTRAN Holdings hiervon unterrichten und ihr einen Monat Zeit zur Erfüllung geben, bevor ADVA diesen Vertrag aus wichtigem Grund kündigt. § 297 Abs. 1 Satz 2 AktG bleibt unberührt.

(4) Each party may terminate this agreement for cause (*aus wichtigem Grund*) without compliance with any notice period. If ADTRAN Holdings fails to perform any of its payment obligations under this agreement, ADVA shall give notice to ADTRAN Holdings and grant a period of one month to cure the default before terminating this agreement for cause. § 297 para. 1 sent. 2 AktG remains unaffected.

(5) Insbesondere sind die Vertragsparteien zur Kündigung aus wichtigem Grund berechtigt, sofern:

(5) The parties to this agreement are entitled to terminate this agreement in particular, but without limitation to, if one of the following events occurs:

(a) ADTRAN Holdings wegen einer Veräußerung der ADVA Aktien, einer Einbringung der ADVA Aktien in eine andere Gesellschaft oder eines anderen Grunds in der Hauptversammlung der ADVA nicht mehr die Mehrheit der Stimmrechte zusteht; oder

(a) ADTRAN Holdings ceases to hold the majority of the voting rights in the general shareholders' meeting of ADVA as a result of a disposal of ADVA Shares, or a contribution of ADVA Shares to another entity, or for another reason; or

(b) ein Rechtsformwechsel, eine Verschmelzung, Spaltung oder Liquidation einer der Vertragsparteien stattfindet.

(b) a change in legal form, merger, demerger or liquidation of one of the parties to this agreement.

(6) Im Fall einer fristlosen Kündigung aus wichtigem Grund endet dieser Vertrag mit dem Ablauf des in der Kündigung genannten Tags, frühestens jedoch mit Ablauf desjenigen Tags, an dem die Kündigung zugeht.

(6) In the event of termination for cause without notice, this agreement lapses at the end of the date stated in the notice of termination, provided that this date is no earlier than the day on which notice of termination is served.

(7) Endet dieser Vertrag, hat ADTRAN Holdings den Gläubigern der ADVA nach Maßgabe des § 303 AktG Sicherheit zu leisten.

(7) If the agreement is terminated, ADTRAN Holdings must furnish security to the creditors of ADVA under the conditions set forth in § 303 AktG.

(8) Die Kündigung muss schriftlich erfolgen.

(8) Any notice of termination must be in writing.

§ 8
Schlussbestimmungen

(1) Sollte eine Bestimmung dieses Vertrags ganz oder teilweise unwirksam, undurchführbar oder nicht durchsetzbar sein oder werden, ist davon die Gültigkeit, Wirksamkeit und Durchsetzbarkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Anstelle der unwirksamen, undurchführbaren oder nicht durchsetzbaren Bestimmung gilt eine wirksame, durchführbare und durchsetzbare Bestimmung, die dem wirtschaftlich Gewollten und dem mit der unwirksamen, undurchführbaren oder nicht durchsetzbaren Bestimmung Bezweckten am nächsten kommt. Entsprechendes gilt für den Fall einer unbeabsichtigten Lücke dieses Vertrags. Die Parteien vereinbaren, dass durch das Vorstehende nicht nur eine Beweislastumkehr eintritt, sondern auch die Anwendbarkeit des § 139 BGB ausgeschlossen ist.

(2) Die Parteien erklären ausdrücklich, dass dieser Vertrag keine rechtliche Einheit (§ 139 BGB) mit anderen Rechtsgeschäften oder Vereinbarungen, die zwischen den Parteien getätigt oder abgeschlossen wurden oder werden, bildet oder bilden soll.

§ 8
Miscellaneous

(1) Should any provision of this agreement be or become invalid, ineffective or unenforceable as a whole or in part, the validity, effectiveness and enforceability of the remaining provisions shall not be affected thereby. Any such invalid, ineffective or unenforceable provision shall be deemed replaced by such valid, effective and enforceable provision as comes closest to the economic intent and the purpose of such invalid, ineffective or unenforceable provision. The aforesaid shall apply analogously to any unintended gap in this agreement. The parties agree that the aforesaid shall not only reverse the burden of proof but that the application of § 139 BGB shall be excluded in its entirety as well.

(2) The parties explicitly declare that this agreement is not intended to form a legal unity (§ 139 BGB) with other legal transactions or agreements which are or will be concluded and/or effected between the parties.

(3) Änderungen und Ergänzungen dieses Vertrags bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Dies gilt insbesondere auch für diese Schriftformklausel. Im Übrigen gilt § 295 AktG.

(3) Amendments and supplements to this agreement must be in writing to be effective. This specifically applies to this clause requiring written form as well. § 295 AktG applies.

(4) Dieser Vertrag unterliegt dem Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss der Bestimmungen des Internationalen Privatrechts. Soweit rechtlich zulässig, ist Frankfurt am Main Erfüllungsort für die beiderseitigen Verpflichtungen aus diesem Vertrag sowie ausschließlicher Gerichtsstand.

(4) This agreement is subject to German law under exclusion of its provisions on private international law. As far as legally permissible, Frankfurt am Main is the place of performance for reciprocal obligations and the exclusive legal venue.

(5) Nur der deutsche Text dieses Vertrags ist rechtsverbindlich. Der englische Text ist nicht Teil des Vertrags und nur eine unverbindliche Übersetzung.

(5) Only the German text of this agreement is legally binding. The English text is not part of this agreement and a non-binding convenience translation only.

ADVA Optical Networking SE

Meiningen, den [[●]. [●] 2022] / the [[●]. [●] 2022]

Dr. Christoph Glingener

Vorsitzender des Vorstands
Chief Executive Officer

Ulrich Dopfer

Mitglied des Vorstands
Chief Financial Officer

Scott St. John

Mitglied des Vorstands
Chief Marketing and Sales Officer

ADTRAN Holdings, Inc.

Huntsville (Alabama, USA), [[●]. [●] 2022] / [[●]. [●] 2022]

Thomas R. Stanton

Chief Executive Officer and Chairman of the Board

Michael Foliano

Senior Vice President and Chief Financial Officer

Anlage 3

Beschluss des Landgerichts Meiningen vom 22. Juli 2022 über die Bestellung der ADKL AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, z. Hd. Herrn Wolfram Wagner, Breite Straße 29-31, 40213 Düsseldorf, zum sachverständigen Prüfer (Vertragsprüfer) gemäß § 293b Abs. 1 AktG

Beglaubigte Abschrift

Landgericht Meiningen

Az.: HK O 15/22

Beschluss

In dem Rechtsstreit

1) **ADTRAN Holdings, Inc. Corporation Trust Center**, vertreten d.d. Vorstand, 1209 Orange Street, Wilmington, Delaware, Vereinigte Staaten von Amerika
- Antragstellerin -

Bevollmächtigte:
Rechtsanwälte **Kirkland & Ellis International LLP**, Herrn Dr. Achim Herfs, Maximilianstraße 11, 80539 München

2) **ADVA Optical Networking SE**, vertreten durch d. Vorstand, Märzenquelle 1-3, 98617 Meiningen
- Antragstellerin -

Bevollmächtigte:
Rechtsanwälte **Hogan Lovells International LLP**, Karl-Scharnagl-Ring 5, 80539 München

wegen Antrag auf Bestellung eines Vertragsprüfers

hat die Kammer für Handelssachen des Landgerichts Meiningen durch

Richter am Landgericht Dr. Kliebisch

am 22.07.2022

beschlossen:

1. Die zwischen ADTRAN und ADVA Optical Networking SE beabsichtigte Vereinbarung über den Abschluss eines Beherrschungsvertrags oder eines Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrags im Sinne von § 291 Abs. 1 AktG zwischen ADVA Optical Networking SE als beherrschtem Unternehmen und ADTRAN (eingetragen im Handelsregister des Amtsgerichts Jena HRB 508155) als beherrschendem Unternehmen Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrag ist gemäß § 293b Abs. 1 AktG durch einen sachverständigen Prüfer (Vertragsprüfer) zu prüfen und wird für beide beteiligten Gesellschaften durch einen gemeinsamen Vertragsprüfer geprüft (§ 293c Abs. 1 Satz 1 Var. 1, Satz 2 AktG).

2. Zum Sachverständigen Vertragsprüfer wird bestellt:

Wirtschaftsprüfer Wolfgang Wagner

ADKL AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
Breite Straße 29-31
40213 Düsseldorf

3. Dem Prüfer steht gegen den Hauptaktionär ein Anspruch auf Ersatz angemessener Auslagen und ein Vergütungsanspruch zu (§§ 327 c Abs. 2 Satz 4, 293 c Abs. 1 Satz 5 AktG, § 318 Abs. 5 HGB). Soweit sich Hauptaktionär und Prüfer ausnahmsweise nicht einigen können, setzt das Gericht Auslagen und Vergütung fest. Diese Vergütung liegt regelmäßig über der Vergütung, die auf der Basis des Gesetzes über die Entschädigung von Zeugen und Sachverständigen entstünde. Die Kammer bittet daher, der Hauptaktionär soll sich darüber erklären, dass ggf. mit einer über dem gesetzlichen Satz liegenden Vergütung Einverständnis besteht.

Rechtsbehelfsbelehrung:

Gegen die gerichtliche Bestellung des sachverständigen Prüfers steht dem Hauptaktionär das Recht der Beschwerde zu (§§ 327c Abs. 2 S. 4, 293c Abs. 2 iVm § 10 Abs. 4 UmwG, § 58 FamFG)

Die Beschwerde ist schriftlich einzulegen oder durch Erklärung zu Protokoll der Geschäftsstelle des genannten Gerichts. Sie kann auch vor der Geschäftsstelle jedes Amtsgerichts zu Protokoll erklärt werden; die Frist ist jedoch nur gewahrt, wenn das Protokoll rechtzeitig bei dem oben genannten Gericht eingeht. Eine anwaltliche Mitwirkung ist nicht vorgeschrieben.

Rechtsbehelfe können auch als **elektronisches Dokument** eingereicht werden. Eine einfache E-Mail genügt den gesetzlichen Anforderungen nicht.

Rechtsbehelfe, die durch eine Rechtsanwältin, einen Rechtsanwalt, durch eine Behörde oder durch eine juristische Person des öffentlichen Rechts einschließlich der von ihr zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben gebildeten Zusammenschlüsse eingereicht werden, sind **als elektronisches Dokument** einzureichen, es sei denn, dass dies aus technischen Gründen vorübergehend nicht möglich ist. In diesem Fall bleibt die Übermittlung nach den allgemeinen Vorschriften zulässig, wobei die vorübergehende Unmöglichkeit bei der Ersatzeinreichung oder unverzüglich danach glaubhaft zu machen ist. Auf Anforderung ist das elektronische Dokument nachzureichen.

Elektronische Dokumente müssen

- mit einer qualifizierten elektronischen Signatur der verantwortenden Person versehen sein oder
- von der verantwortenden Person signiert und auf einem sicheren Übermittlungsweg eingereicht werden.

Ein elektronisches Dokument, das mit einer qualifizierten elektronischen Signatur der verantwortenden Person versehen ist, darf wie folgt übermittelt werden:

- auf einem sicheren Übermittlungsweg oder
- an das für den Empfang elektronischer Dokumente eingerichtete Elektronische Gerichts- und Verwaltungspostfach (EGVP) des Gerichts.

Wegen der sicheren Übermittlungswege wird auf § 130a Absatz 4 der Zivilprozessordnung verwiesen. Hinsichtlich der weiteren Voraussetzungen zur elektronischen Kommunikation mit den Gerichten wird auf die Verordnung über die technischen Rahmenbedingungen des elektronischen Rechtsverkehrs und über das besondere elektronische Behördenpostfach (Elektronischer-Rechtsverkehr-Verordnung - ERVV) in der jeweils geltenden Fassung sowie auf die Internetseite www.justiz.de verwiesen.

gez.

Dr. Kliebisch
Richter am Landgericht

THÜRINGEN Landgericht Meiningen 27

Beglaubigt
Meiningen, 22.07.2022

Steger, Justizsekretärin
Urkundsbeamtin der Geschäftsstelle

Anlage 4

Gutachterliche Stellungnahme der PVT Financial Advisors SE (ehemals ValueTrust Financial Advisors SE) vom 18. Oktober 2022 über die Ermittlung des Unternehmenswerts der ADVA Optical Networking SE zum 30. November 2022

VALUETRUST

Gutachtliche Stellungnahme

zur Ermittlung des Werts des Eigenkapitals der

ADVA Optical Networking SE, Meiningen

im Zusammenhang mit dem geplanten Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrag

zum 30. November 2022

München, 18. Oktober 2022

Inhaltsübersicht

1. Auftrag und Auftragsdurchführung 11
1.1. Auftrag 11
1.2. Auftragsdurchführung 12
2. Bewertungsobjekt ADVA 14
2.1. Rechtliche und steuerliche Verhältnisse 15
2.2. Unternehmenshistorie 18
2.3. Wirtschaftliche Grundlagen 20
2.4. Vergleichsunternehmen (Peer Group-Unternehmen) 66
3. Allgemeine Bewertungsgrundsätze 73
3.1. Definition rechtlicher Anforderungen gemäß Bewertungsanlass 73
3.2. Unternehmenswertkonzept nach IDW S 1 und DVFA 74
3.3. Relevanz von Preisen und Börsenkursen 76
3.4. Bewertung anhand der DCF- bzw. Ertragswert-Methode 77
3.5. Vergleichsorientierte Bewertung anhand der Multiplikator-Methode 79
3.6. Liquidationswert 81
3.7. Berücksichtigung von Synergien im Kontext von IDW S 1 und DVFA 82
4. Unternehmensplanung des Bewertungsobjekts 84
4.1. Maßstab zur Plausibilisierung der Unternehmensplanung 84
4.2. Analyse des Planungsprozesses und Aufbau der Planungsrechnung 86
4.3. Analyse der Planungstreue 88
4.4. Analyse der Planungsrechnung 90
4.5. Konvergenz- und Fortführungsphase 108
4.6. Übersicht wesentlicher Kennzahlen und Werttreiber 113
5. Kapitalkosten 117
5.1. Eigenkapitalkosten 117
5.2. Wachstumsabschlag 126

6. Unternehmensbewertung 128
6.1. Wert des Eigenkapitals vor persönlichen Steuern gemäß DVFA-Empfehlungen 128
6.2. Wert des Eigenkapitals nach persönlichen Steuern gemäß IDW S 1 133
6.3. Vergleichsorientierte Bewertung anhand der Multiplikator-Methode 137
6.4. Börsenkurs und Preis des Übernahmeangebots 147
6.5. Fazit zum Wert des Eigenkapitals 150
7. Ableitung des angemessenen Ausgleichs 152
8. Würdigung der Bewertungsergebnisse 157
9. Anlagen 160
9.1. Verzeichnis der wesentlichen verwendeten Unterlagen und Informationen 160
9.2. Peer Group-Auswahl 161
9.3. Kapitalflussrechnung 162
9.4. Anpassungen Gewinn- und Verlustrechnung 163
9.5. Anpassungen Bilanz 164
9.6. Definition wesentlicher Kennzahlen 165

Inhaltsverzeichnis

1. Auftrag und Auftragsdurchführung ... 11
1.1. Auftrag ... 11
1.2. Auftragsdurchführung ... 12
2. Bewertungsobjekt ADVA ... 14
2.1. Rechtliche und steuerliche Verhältnisse ... 15
2.2. Unternehmenshistorie ... 18
2.3. Wirtschaftliche Grundlagen ... 20
2.3.1. Geschäftsmodell ... 20
2.3.1.1. Cloud-Interconnect ... 23
2.3.1.2. Cloud-Access ... 24
2.3.1.3. Netzwerk-Synchronisation ... 25
2.3.1.4. Vertriebsmodell ... 26
2.3.2. Unternehmensstrategie ... 27
2.3.3. Makroökonomische Situation und Ausblick ... 28
2.3.3.1. Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts ... 28
2.3.3.2. Entwicklung der Verbraucherpreisindizes ... 31
2.3.3.3. Zwischenfazit zur makroökonomischen Situation ... 32
2.3.4. Markt- und Wettbewerbsumfeld sowie Marktposition ... 33
2.3.4.1. Wachstumserwartungen und Markttreiber ... 42
2.3.4.2. Regulatorisches Umfeld ... 47
2.3.4.3. Fazit zur Entwicklung des Markt- und Wettbewerbsumfelds sowie der Marktposition ... 47
2.3.5. Ertrags-, Vermögens- und Finanzlage ... 48
2.3.5.1. Ertragslage ... 48
2.3.5.2. Vermögens- und Finanzlage ... 54
2.3.5.3. Übersicht wesentlicher Kennzahlen und Werttreiber ... 59
2.3.6. SWOT-Analyse ... 60
2.3.6.1. Stärken ... 60
2.3.6.2. Schwächen ... 61
2.3.6.3. Gelegenheiten ... 62
2.3.6.4. Gefahren ... 63
2.3.6.5. Aggregiertes Chancen-/Risiko-Profil ... 64

2.4. Vergleichsunternehmen (Peer Group-Unternehmen) ... 66
2.4.1. Vorgehensweise und Auswahl der Peer Group-Unternehmen ... 66
2.4.2. Peer Group-Übersicht ... 67
3. Allgemeine Bewertungsgrundsätze ... 73
3.1. Definition rechtlicher Anforderungen gemäß Bewertungsanlass ... 73
3.2. Unternehmenswertkonzept nach IDW S 1 und DVFA ... 74
3.3. Relevanz von Preisen und Börsenkursen ... 76
3.4. Bewertung anhand der DCF- bzw. Ertragswert-Methode ... 77
3.4.1. Ermittlung des DCF- bzw. Ertragswerts ... 77
3.4.1.1. DCF-Wert gemäß Cashflow to Equity-Ansatz ... 77
3.4.1.2. Ertragswert nach persönlichen Steuern ... 78
3.4.2. Sonderwerte ... 79
3.4.3. Wert des Eigenkapitals ... 79
3.5. Vergleichsorientierte Bewertung anhand der Multiplikator-Methode ... 79
3.6. Liquidationswert ... 81
3.7. Berücksichtigung von Synergien im Kontext von IDW S 1 und DVFA ... 82
4. Unternehmensplanung des Bewertungsobjekts ... 84
4.1. Maßstab zur Plausibilisierung der Unternehmensplanung ... 84
4.2. Analyse des Planungsprozesses und Aufbau der Planungsrechnung ... 86
4.3. Analyse der Planungstreue ... 88
4.4. Analyse der Planungsrechnung ... 90
4.4.1. Umsatzerlöse ... 90
4.4.2. Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) ... 93
4.4.3. Finanzergebnis ... 99
4.4.4. Außerordentliches Ergebnis ... 99
4.4.5. Ertragsteuern ... 99
4.4.6. Jahresergebnis ... 100
4.4.7. Bilanzplanung ... 100
4.4.8. Ergebnis zur Analyse der Planungsrechnung ... 106
4.5. Konvergenz- und Fortführungsphase ... 108
4.5.1. Konvergenzphase ... 108
4.5.2. Fortführungsphase ... 111
4.6. Übersicht wesentlicher Kennzahlen und Werttreiber ... 113

5. Kapitalkosten ... 117
5.1. Eigenkapitalkosten ... 117
5.1.1. Basiszinssatz ... 118
5.1.2. Risikozuschlag ... 119
5.2. Wachstumsabschlag ... 126
6. Unternehmensbewertung ... 128
6.1. Wert des Eigenkapitals vor persönlichen Steuern gemäß DVFA-Empfehlungen ... 128
6.1.1. DCF-Wert ... 128
6.1.2. Minderheiten ... 130
6.1.3. Sonderwerte und nicht betriebsnotwendiges Vermögen ... 130
6.1.4. Wert des Eigenkapitals vor persönlichen Steuern gemäß DVFA-Empfehlungen ... 131
6.2. Wert des Eigenkapitals nach persönlichen Steuern gemäß IDW S 1 ... 133
6.2.1. Ertragswert ... 133
6.2.2. Minderheiten ... 136
6.2.3. Sonderwerte und nicht betriebsnotwendiges Vermögen ... 136
6.2.4. Wert des Eigenkapitals nach persönlichen Steuern gemäß IDW S 1 ... 136
6.3. Vergleichsorientierte Bewertung anhand der Multiplikator-Methode ... 137
6.3.1. Bewertung anhand vergleichbarer notierter Unternehmen ... 137
6.3.2. Bewertung anhand vergleichbarer Transaktionen ... 144
6.4. Börsenkurs und Preis des Übernahmeangebots ... 147
6.5. Fazit zum Wert des Eigenkapitals ... 150
7. Ableitung des angemessenen Ausgleichs ... 152
8. Würdigung der Bewertungsergebnisse ... 157
9. Anlagen ... 160
9.1. Verzeichnis der wesentlichen verwendeten Unterlagen und Informationen ... 160
9.2. Peer Group-Auswahl ... 161
9.3. Kapitalflussrechnung ... 162
9.4. Anpassungen Gewinn- und Verlustrechnung ... 163
9.5. Anpassungen Bilanz ... 164
9.6. Definition wesentlicher Kennzahlen ... 165

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung		Bedeutung
AB	=	Aktiebolag (Aktiengesellschaft)
Abs.	=	Absatz
AG	=	Aktiengesellschaft
AktG	=	Aktiengesetz
AOE	=	ADVA Optical Engines
APV	=	Adjusted Present Value
Az.	=	Aktenzeichen
B.V.	=	Besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid (Kapitalgesellschaft mit beschränkter Haftung)
BaFin	=	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
BGAV	=	Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrag
BGH	=	Bundesgerichtshof
BIP	=	Bruttoinlandsprodukt
BSP	=	Breitbanddienstanbieter
bspw.	=	beispielsweise
BVerfG	=	Bundesverfassungsgericht
BvR	=	Aktenzeichen des Bundesverfassungsgerichts
bzw.	=	beziehungsweise
CAGR	=	Compound Annualised Growth Rate (annualisierte Wachstumsrate)
CAPEX	=	Capital Expenditures (Brutto-Investitionen)
CAPM	=	Capital Asset Pricing Model
CDAX	=	Composite DAX
CE	=	Carrier Ethernet
Corp.	=	Corporation
CSP	=	Kommunikationsdienstleister
d.h.	=	das heißt
DAX	=	Deutscher Aktienindex
DCF	=	Discounted Cashflow
DCI	=	Rechenzentrumskopplung
DIO	=	Vorratsdauer
DPO	=	Kreditorenlaufzeit
DSO	=	Debitorenlaufzeit
DVFA	=	Deutsche Vereinigung für Finanzanalyse und Asset Management e.V.
e.V.	=	Eingetragener Verein
EBIT	=	(Operatives) Ergebnis vor Zinsen und Steuern
EBITDA	=	(Operatives) Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen
EMEA	=	Europa, Naher Osten, Afrika
etc.	=	et cetera
EU	=	Europäische Union
EUR	=	Euro

Abkürzung		Bedeutung
exkl.	=	exklusive
EZB	=	Europäische Zentralbank
F&E	=	Forschung- und Entwicklung
f.	=	folgend
FAUB	=	Fachausschuss für Unternehmensbewertung und Betriebswirtschaft
FCF	=	Free Cash Flow
ff.	=	folgende
FTE	=	Flow to Equity oder Cashflow to Equity
FTTB	=	Fiber-to-the-Building
FTTH	=	Fiber-to-the-Home
FTTx	=	Glasfaser bis zum Endkunden
GDPR	=	Datenschutz-Grundverordnung
gem.	=	gemäß
ggf.	=	gegebenenfalls
GmbH	=	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GNSS	=	Global-Navigation-Satellite-System
GuV	=	Gewinn- und Verlustrechnung
i.d.F.	=	in der Fassung
i.d.R.	=	in der Regel
i.e.S.	=	im engeren Sinne
i.H.v.	=	in Höhe von
i.S.	=	im Sinne
i.V.m.	=	in Verbindung mit
ICP	=	Internet Content Provider
IDW	=	Institut der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V.
IDW S 1	=	IDW Standard: „Grundsätze zur Durchführung von Unternehmensbewertungen“ (IDW S 1 i.d.F. 2008)
IFRS	=	International Financial Reporting Standards
Inc.	=	Incorporated
inkl.	=	inklusive
IoT	=	Internet der Dinge
ISIN	=	International Securities Identification Number
IT	=	Informationstechnologie
IWF	=	Internationaler Währungsfonds
KöSt	=	Körperschaftssteuer
LG	=	Landgericht
Ltd.	=	Limited company
Ltda.	=	Sociedade Limitada (Gesellschaft mit beschränkter Haftung)
LTM	=	Last twelve months (letzte zwölf Monate)
M&A	=	Unternehmenszusammenschlüsse und -übernahmen
Mio.	=	Millionen
Mrd.	=	Milliarden
NFV	=	Virtualisierung von Netzwerkfunktionen

Abkürzung		Bedeutung
NFVi	=	Infrastruktur zur Virtualisierung von Netzwerkfunktionen
NOPLAT	=	Nettobetriebsergebnis abzüglich adjustierten Steuern
NOS	=	Netzbetriebssystem
OECD	=	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEM	=	Original-Equipment-Manufacturer
OLG	=	Oberlandesgericht
OLS	=	Open Line Systems
opFCF	=	operativer Free Cash Flow
Oy	=	osakeyhtiö (Aktiengesellschaft)
p.a.	=	Per annum
PEP	=	Partner Ecosphere Program
pers.	=	persönlich
POE	=	Power-over-Ethernet
Pte Ltd.	=	Private limited company
Q&A	=	Questions and answers
rd.	=	rund
RDOF	=	Rural Digital Opportunity Fund
Rn.	=	Randnummer
ROCE	=	geplante Rendite auf das eingesetzte Kapital
ROE	=	Return on Equity (Eigenkapitalrendite)
ROIC	=	Rendite des investierten Kapitals
Rz.	=	Randziffer
S&P	=	Standard & Poor's (Ratingagentur)
S&P 500	=	Standard & Poor's 500 (amerikanischer Aktienindex)
S.	=	Seite
SA	=	Société Anonyme (Aktiengesellschaft)
SDAX	=	Small-Cap-DAX
SE	=	Societas Europaea
sog.	=	sogenannt
SolZ	=	Solidaritätszuschlag
Sp. z o.o.	=	Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością (Gesellschaft mit beschränkter Haftung)
SSU	=	Synchronisation Supply Unit
Stk.	=	Stück
SWOT-Analyse	=	Modell zur Analyse von Stärken und Schwächen des Geschäftsmodells sowie Gelegenheiten und Gefahren des Markt- und Wettbewerbsumfelds
TAM	=	adressierbarer Markt
Tax-CAPM	=	Capital Asset Pricing Modell unter Einbezug von Steuern
TCF	=	Total Cah Flow
Tsd.	=	Tausend
TV	=	Terminal Value
Tz.	=	Textziffer
u.a.	=	unter anderem

Abkürzung		Bedeutung
US	=	United States of America
USA	=	United States of America
USD	=	US Dollar
v.a.	=	vor allem
VAR	=	Value-Added-Reseller
Vgl.	=	Vergleiche
VWAP	=	Dreimonatsdurchschnittskurs
WACC	=	Weighted Average Cost of Capital
WDM	=	Wellenlängen-Multiplex-Technologie
WP	=	Wirtschaftsprüfer
WPg	=	Die Wirtschaftsprüfung vom IDW Verlag
WphG	=	Wertpapierhandelsgesetz
WpÜG	=	Wertpapiererwerbs- und Übernahmegesetz
WpÜGAngebV	=	Verordnung über den Inhalt der Angebotsunterlage, die Gegenleistung bei Übernahmeangeboten und Pflichtangeboten und die Befreiung von der Verpflichtung zur Veröffentlichung und zur Abgabe eines Angebots
XETRA	=	Elektronisches Handelssystem der Deutsche Börse AG
z.B.	=	zum Beispiel

1. AUFTRAG UND AUFTRAGSDURCHFÜHRUNG

1.1. Auftrag

1. Die ADVA Optical Networking SE, Meiningen/Deutschland (im Folgenden „ADVA SE“ und „ADVA“ als ADVA Optical Networking SE inklusive aller abhängigen Konzerngesellschaften) zusammen mit der Adtran Inc., Huntsville, Alabama/USA (“ADTRAN” und zusammen mit der ADVA SE die „Auftraggeber“) haben uns beauftragt, im Zusammenhang mit dem geplanten Abschluss eines Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrages („BGAV“) zwischen der ADTRAN Holdings, Inc., Wilmington, New Castle County, Delaware, Vereinigte Staaten von Amerika (“Adtran Holdings”) (ehem. Acorn HoldCo, Inc.) und der ADVA SE eine Gutachtliche Stellungnahme zum Wert des Eigenkapitals von ADVA zu erstellen.

2. Bei der Auftragsdurchführung haben wir die Verlautbarungen des Instituts der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V. (im Folgenden auch „IDW“), insbesondere den IDW Standard: „Grundsätze zur Durchführung von Unternehmensbewertungen“ (IDW S 1 i.d.F. 2008, Stand: 4. Juli 2016[1], im Folgenden „IDW S 1“) berücksichtigt. Der gemäß IDW S 1 in dieser Gutachtlichen Stellungnahme als neutraler Gutachter ermittelte Wert des Eigenkapitals stellt einen intersubjektiv nachprüfbaren Zukunftserfolgswert dar, der sich bei Fortführung des Unternehmens auf Basis des bestehenden Unternehmenskonzepts mit allen realistischen Zukunftserwartungen im Rahmen der Marktchancen, -risiken und finanziellen Möglichkeiten des Unternehmens sowie sonstigen Einflussfaktoren ergibt (sog. „objektivierter Unternehmenswert“).

3. Darüber hinaus haben wir die „Best-Practice-Empfehlungen Unternehmensbewertung“ der Deutsche Vereinigung für Finanzanalyse und Asset Management e.V. (Stand: Dezember 2012, „DVFA-Empfehlungen“) berücksichtigt. Im Sinne der DVFA-Empfehlungen geben wir unsere Gutachtliche Stellungnahme in der Funktion eines unabhängigen Sachverständigen ab. Die DVFA-Empfehlungen zielen auf die Bestimmung des Verkehrswerts ab und gehen dabei vom Bewertungskonzept des markttypischen Unternehmenserwerbers als Typisierungsmaßstab für die Bestimmung des Fundamentalwerts aus. Damit wird für die Wertermittlung aus Sicht des Unternehmenserwerbers stärker die empirisch verbreitete Herangehensweise realer Unternehmenserwerber herangezogen.

4. Der Bewertungsanlass ist der Abschluss des BGAV zwischen der Adtran Holdings als herrschendem Unternehmen und der ADVA SE als beherrschtem Unternehmen. In diesem Zusammenhang unterstützen wir das Board of Directors der Adtran Holdings sowie den Vorstand der ADVA SE bei der Ermittlung der angemessenen Abfindung gemäß § 305 AktG und des angemessenen Ausgleichs gemäß § 304 AktG.

5. Der BGAV bedarf der Zustimmung der Hauptversammlung der ADVA SE. Als Bewertungsstichtag wurde der 30. November 2022 festgelegt. An diesem Tag werden die Aktionäre der ADVA SE voraussichtlich in einer außerordentlichen Hauptversammlung über den BGAV beschließen.

6. Die Gutachtliche Stellungnahme soll die Grundlage für den „Gemeinsamer Bericht des Verwaltungsrats (board of directors) der ADTRAN Holdings, Inc., Wilmington, New Castle County, Dela-

[1] Vgl. WPg Supplement 3/2008, S. 68 ff., FN-IDW 7/2008, S. 271 ff., IDW Life 8/2016, S. 731

ware, Vereinigte Staaten von Amerika und des Vorstands der ADVA Optical Networking SE, Meiningen, Deutschland gemäß § 293a Aktiengesetz über den Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrag zwischen der ADTRAN Holdings, Inc., Wilmington, New Castle County, Delaware, Vereinigte Staaten von Amerika und der ADVA Optical Networking SE, Meiningen, Deutschland " vom 18. Oktober 2022 („Vertragsbericht") sein, der im Zusammenhang mit der Einladung zur beschlussfassenden außerordentlichen Hauptversammlung der ADVA SE veröffentlicht wird.

7. Für die Durchführung des Auftrags und unsere Verantwortlichkeit, auch im Verhältnis zu Dritten, gelten die im Auftragsschreiben dokumentierten und mit den Parteien vereinbarten Auftragsbedingungen. Diese Gutachtliche Stellungnahme dient ausschließlich für die interne Verwendung durch die Auftraggeber sowie zum Zwecke des Abschlusses des BGAV. Die interne Verwendung umfasst neben Informationszwecken für den Vorstand und den Aufsichtsrat der ADVA SE und für das Board of Directors der Adtran Holdings auch die Veröffentlichung im Zusammenhang mit der Vorbereitung und Durchführung der außerordentlichen Hauptversammlung der ADVA SE sowie die Verwendung im Zusammenhang mit sich potentiell anschließenden Spruchverfahren, vorausgesetzt unsere Gutachtliche Stellungnahme wird vollständig und mit allen Anhängen weitergegeben. Ferner dient unsere Gutachtliche Stellungnahme als Grundlage für den Vertragsbericht des Vorstands der ADVA SE, der sich auf unsere Gutachtliche Stellungnahme bezieht und diese teilweise oder vollständig wiedergeben darf.

8. Darüber hinaus darf diese Gutachtliche Stellungnahme Dritten nicht ohne unsere vorherige schriftliche Einwilligung zugänglich oder bekannt gemacht werden. In keinem Fall, gleichgültig, ob eine Einwilligung erteilt wurde oder nicht, übernehmen wir gegenüber Dritten Haftung für die Gutachtliche Stellungnahme.

1.2. Auftragsdurchführung

9. Wir haben unsere Arbeiten in den Monaten Juli bis Oktober 2022 in unseren Büroräumen in München durchgeführt.

10. Für die Auftragsdurchführung standen uns im Wesentlichen die in Anlage 1 „Verzeichnis der wesentlichen verwendeten Unterlagen und Informationen" genannten Informationen zur Verfügung.

11. Der Wertermittlung liegt ein Kenntnisstand bezogen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Bewertungsobjekts sowie dessen zukünftige Entwicklung zum 14. Oktober 2022 und Kapitalmarktdaten zum 6. Oktober 2022 zugrunde.

12. Darüber hinaus haben wir im Rahmen unserer Plausibilisierungshandlungen Gespräche über die allgemeine Geschäftstätigkeit, die aktuelle und prognostizierte finanzwirtschaftliche Lage sowie die zukünftige strategische Ausrichtung von ADVA geführt und in diesem Zusammenhang mündliche Informationen und Erläuterungen von den in Anlage 1 aufgeführten Mitarbeitern von ADVA sowie deren Beratern erhalten.

13. Grundsätzlich basiert unsere Wertermittlung auf den für die Bewertung zur Verfügung gestellten Unterlagen. Dabei wurden erhaltene Informationen von uns kritisch gewürdigt, jedoch keiner Prüfung im Sinne einer Jahresabschlussprüfung unterzogen.

14. Die gesetzlichen Vertreter der ADVA SE und der ADTRAN haben uns gegenüber zum 18. Oktober 2022 eine Vollständigkeitserklärung mit dem Inhalt abgegeben, dass uns alle Angaben, die für die Erstellung dieser Gutachtlichen Stellungnahme von Bedeutung sind, richtig und vollständig erteilt wurden.

15. Wir betonen, dass sich üblicherweise Unterschiede zwischen den erwarteten und den tatsächlich erzielten Ergebnissen ergeben, da Ereignisse anders als ursprünglich geplant eintreten können. Diese Unterschiede können wesentlich sein. Daher übernehmen wir keine Haftung und Verantwortung für den Eintritt der in der Planungsrechnung unterstellten Annahmen und Ergebnisse und/oder die durchzuführenden Maßnahmen sowie das Ergebnis der unternehmerischen Aktivität. Gleichfalls tätigen wir keine Aussage zu der Erreichbarkeit der Planungsergebnisse sowie der Richtigkeit und Vollständigkeit der in der Planungsrechnung unterstellten Annahmen, Ergebnisse und Informationen.

16. Wir weisen darauf hin, dass die nachfolgend dargestellten Berechnungen zur Ableitung der Unternehmenswerte grundsätzlich in Millionen Euro mit einer Nachkommastelle ausgewiesen werden. Das Ergebnis unserer Berechnungen haben wir entsprechend gerundet. Da die Berechnungen tatsächlich mit den exakten Werten erfolgten, kann die Addition bzw. Subtraktion von Tabellenwerten zu Abweichungen bei den dargestellten Zwischen- bzw. Gesamtsummen führen.

2. BEWERTUNGSOBJEKT ADVA

17. Die Definition des Bewertungsobjekts ist Grundlage jeder Unternehmensbewertung. Um die Wachstumschancen, Planungsrechnungen und das Risikopotenzial des zu bewertenden Unternehmens beurteilen zu können, ist es notwendig, den historischen Hintergrund, das Geschäftsmodell und die Marktstellung des Bewertungsobjekts zu verstehen.

18. Im Folgenden werden zunächst die rechtlichen und steuerlichen Verhältnisse sowie die Unternehmenshistorie dargestellt. Anschließend werden die wirtschaftlichen Verhältnisse, das Geschäftsmodell, die Unternehmensstrategie und das Markt- und Wettbewerbsumfeld erläutert. Unter Einbezug der historischen Ertrags- und Vermögenslage der letzten drei Geschäftsjahre vor dem Bewertungsstichtag werden dann die Stärken und Schwächen des Geschäftsmodells sowie die Gelegenheiten und Gefahren des Marktumfelds herausgearbeitet, um auf dieser Basis das Chancen-Risiko-Profil des Bewertungsobjekts zu konkretisieren (SWOT-Analyse). In Verbindung mit der Darstellung vergleichbarer Unternehmen (Peer Group) bildet dies einen geeigneten Ausgangspunkt für die Einschätzung der Planungsrechnung im Hinblick auf die Höhe und das zeitliche Anfallen der von Prognoseunsicherheit geprägten Cashflows, deren Risikoprofil sowie der Ableitung der kapitalmarktbasierten Bewertungsprämissen.

2.1. Rechtliche und steuerliche Verhältnisse

19. Das Bewertungsobjekt ist die ADVA Optical Networking SE, Meiningen/Deutschland, einschließlich ihrer konsolidierten Tochterunternehmen. Die Konzernmuttergesellschaft ADVA Optical Networking SE ist eine nach europäischem und deutschem Recht gegründete Europäische Aktiengesellschaft (Societas Europaea, SE), eingetragen im Handelsregister des Amtsgericht Jena unter HRB 508155. Die Hauptverwaltung des Bewertungsobjekts befindet sich in Martinsried/Deutschland. Der Satzungssitz der Gesellschaft befindet sich in Meiningen/Deutschland. Die letzte Änderung der aktuellen Satzung wurde am 18. Februar 2022 in das Handelsregister eingetragen.

20. Der satzungsmäßige Unternehmensgegenstand der ADVA SE ist die Entwicklung, Produktion, Vermarktung und der Vertrieb von optischen, opto-elektronischen und elektronischen Geräten, Software und Systemen sowie die Erbringung von Dienstleistungen in diesem Zusammenhang.

21. Das Geschäftsjahr entspricht dem Kalenderjahr.

22. Der Aufsichtsrat der ADVA SE besteht gemäß § 8 Abs. 1 der Satzung aus drei Mitgliedern, die von der Hauptversammlung der ADVA SE gewählt werden. Die gegenwärtigen Aufsichtsratsmitglieder sind Professorin Johanna Hey (Vorsitzende), Frank Fischer (stellvertretender Vorsitzender) und Herr Dr. Eduard Scheiter.

23. Der Aufsichtsrat bestellt gemäß § 12 Abs. 1 der Satzung einen Vorstand oder mehrere Vorstände. Der Aufsichtsrat hat folgende Personen als Mitglieder des Vorstands bestellt: Dr. Christoph Glingener, Vorstandsvorsitzender (Chief Executive Officer), Ulrich Dopfer, Finanzvorstand (Chief Financial Officer), und Scott St. John, Marketing- und Vertriebsvorstand (Chief Marketing and Sales Officer).

24. Das Grundkapital der ADVA SE beträgt zum 31. Dezember 2021 EUR 51.445.892,00 und ist aufgeteilt in 51.445.892 nennwertlose Inhaberaktien, auf die jeweils ein anteiliger Betrag des Grundkapitals von EUR 1,00 je Aktie („ADVA-Aktien“) entfällt. Jede ADVA-Aktie gewährt ein Stimmrecht sowie einen Anspruch auf Dividenden im Falle einer Ausschüttung. Die ADVA hält keine eigenen Aktien. Es bestehen keine unterschiedlichen Aktiengattungen. Die Aktienanzahl am Tag der Unterzeichnung dieses Berichts beträgt insgesamt 51.958.800 (Stand: 30. September 2022).

25. Der Vorstand der ADVA SE ist gemäß § 4 Abs. 4 der Satzung ermächtigt, das Grundkapital bis zum 21. Mai 2024 durch ein- oder mehrmalige Ausgabe von insgesamt bis zu 24.965.477 neuen, auf den Inhaber lautenden Stückaktien gegen Bar- oder Sacheinlage um insgesamt bis zu EUR 24.965.477,00 zu erhöhen („Genehmigtes Kapital 2019/I“). Den Aktionären steht grundsätzlich ein Bezugsrecht zu, wobei der Vorstand dazu ermächtigt ist dieses mit Zustimmung des Aufsichtsrats, in bestimmten, in § 4 Abs. 4 der Satzung näher bezeichneten Fällen, auszuschließen.

26. Das Grundkapital ist gemäß § 4 Abs. 5k der ADVA-Satzung um bis zu EUR 4.100.469,00 durch Ausgabe von bis zu 4.100.469 auf den Inhaber lautende Stückaktien (Stammaktien) bedingt erhöht ("Bedingtes Kapital 2011/I"). Das bedingte Kapital dient ausschließlich der Gewährung von Bezugsrechten an Vorstandsmitglieder und Arbeitnehmer sowie Mitglieder der Geschäftsführung und Arbeitnehmer verbundener Unternehmen nach Maßgabe der in den Hauptversammlungen 2011 bis 2021 gefassten Beschlüssen, wonach das Bedingte Kapital 2011/I jeweils fortgeschrieben wurde, zuletzt mit Eintragung im Handelsregister am 27. Mai 2021. Die bedingte Kapitalerhöhung wird nur insoweit durchgeführt, als die Inhaber der betreffenden Aktienoptionen ihre Rechte ausüben. Die

neu ausgegebenen Aktien nehmen ab Beginn des vorangegangenen Geschäftsjahres, ansonsten ab Beginn des Geschäftsjahres ihrer Entstehung, am Gewinn teil.

27. Das Bedingte Kapital 2011/1 steht im Zusammenhang mit dem Aktienoptionsprogramm der ADVA SE. Darunter gibt die ADVA SE Aktienoptionen an Mitarbeiter und Mitglieder des Vorstands der ADVA SE sowie Geschäftsführer und Mitarbeiter verbundener Unternehmen aus (die "ADVA-Optionen"). Sämtliche unter den ADVA-Optionen gewährte Bezugsrechte auf ADVA-Aktien haben eine allgemeine Wartezeit von vier Jahren und eine Gesamtlaufzeit von sieben Jahren. Die Ausübung der Optionsrechte ist nur zulässig, wenn der volumengewichtete Durchschnitt der Schlusspreise der ADVA-Aktien an den zehn Börsenhandelstagen vor dem ersten Tag des jeweiligen Ausübungszeitraums, in dem die ADVA-Option ausgeübt wird, mindestens 120% des Bezugspreises beträgt. Jede ADVA-Option berechtigt nach Maßgabe der jeweiligen Optionsbedingungen zum Bezug einer ADVA-Aktie. In den Optionsbedingungen sind jeweils die Laufzeit, der relevante Ausübungspreis (Bezugspreis), Wartezeiten und Ausübungsfenster sowie gültige Ausübungsphasen geregelt. Die Ausübungsphasen sind regelmäßig an wesentliche Geschäftsereignisse der Gesellschaft geknüpft und haben eine fest definierte Laufzeit.

28. Im Zusammenhang mit der Ausübung von Aktienoptionen wurden im Jahr 2021 bis zum 31. Dezember 2021 949.200 ADVA-Aktien aus dem Bedingten Kapital 2011/I ausgegeben. Das Bedingte Kapital 2011/I besteht zum 31. Dezember 2021 in einer Höhe von EUR 4.100.469,00.

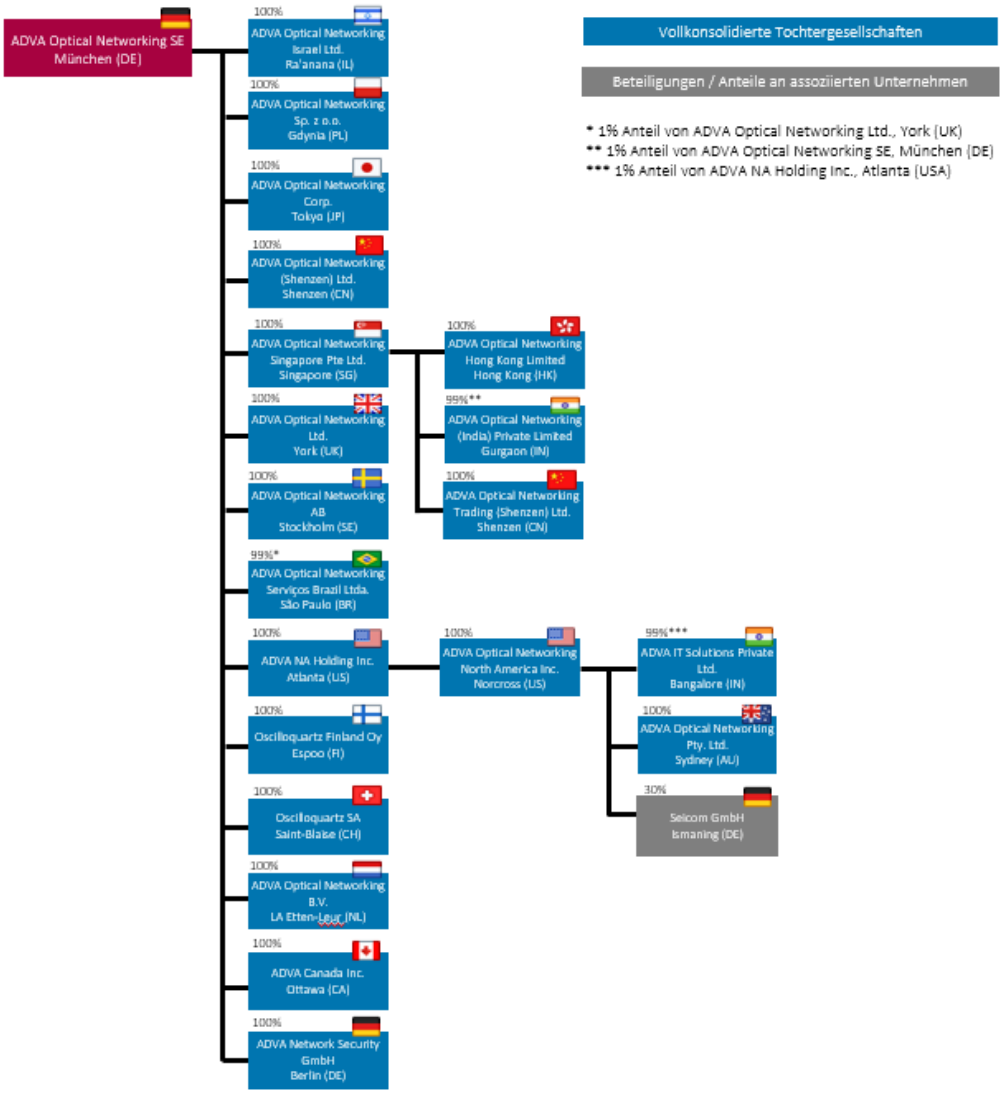
29. Am Tag der Unterzeichnung dieses Berichts standen noch insgesamt 134.700 Aktienoptionen unter dem ADVA-Aktienoptionsprogramm aus.

30. Die ADVA-Aktien sind unter der ISIN DE0005103006 zum Handel im regulierten Markt mit gleichzeitiger Zulassung zum Teilbereich des regulierten Marktes mit weiteren Zulassungsfolgepflichten (Prime Standard) an der Frankfurter Wertpapierbörse zugelassen. Ferner werden die ADVA-Aktien im Freiverkehr an den Wertpapierbörsen in Berlin, Düsseldorf, Hamburg, Hannover, München, Stuttgart und über Tradegate Exchange sowie über das elektronische Handelssystem XETRA gehandelt. Darüber hinaus wurden die zum Umtausch eingereichten ADVA-Aktien (ISIN DE000A3MQBT1) bis zum 12. Juli 2022 gehandelt. Im Rahmen der Übernahme der ADVA SE durch Adtran Holdings Inc., wurde die im SDAX befindliche und zum Umtausch eingereichte Aktiengattung der ADVA SE am 15. Juli 2022 durch die Aktien der Adtran Holdings Inc. ersetzt.

31. Die ADVA SE unterliegt dem deutschen Steuerrecht. Der Gewerbesteuerhebesatz der Stadt Meiningen beträgt 395%. Die Besteuerung erfolgt lokal nach den jeweiligen im In- und Ausland anfallenden Ertragsteuern der Tochtergesellschaften. Das steuerliche Einlagekonto der ADVA SE beläuft sich zum 31. Dezember 2021 auf EUR 303,4 Mio.

32. Zum 31. Dezember 2021 bestehen ungenutzte steuerliche Verlustvorträge bei Tochterunternehmen in der Schweiz, Israel, USA und Deutschland i.H.v. insgesamt EUR 237,3 Mio. Davon entfallen EUR 161,5 Mio. auf die ADVA SE, EUR 72,4 Mio. auf die ADVA Optical Networking North America, EUR 3,2 Mio. auf die ADVA Optical Networking Israel und jeweils EUR 0,1 Mio. auf die OSA Schweiz und ADVA NA Holdings. Während die steuerlichen Verlustvorträge der Schweiz, Israel und Deutschland vollständig zeitlich unbegrenzt nutzbar sind, verfallen die steuerlichen Verlustvorträge in der Schweiz nach sieben Jahren und in den USA nach 20 Jahren.

33. Die ADVA SE hält zum 30. Juni 2022 unmittelbar bzw. mittelbar Anteile an 20 vollkonsolidierten Tochterunternehmen und Anteile an einem assoziierten Unternehmen. Das Organigramm von ADVA stellt sich wie folgt dar: [2]



[2] vgl. Unternehmensinformation, Grafik in Anlehnung an das Organigramm von ADVA, 30. Juni 2022.

2.2. Unternehmenshistorie

34. ADVA wurde im Jahr 1994 von vier führenden Mitarbeitern des Mikroelektronik-Unternehmens Robotron Meiningen in Meiningen und München gegründet und hat sich bis heute zu einem internationalen Anbieter von Telekommunikationsausrüstung, insbesondere für glasfaserbasierte Übertragungstechnik, entwickelt.

35. Im Jahr 1995 wurde mit einem Multiplexer das erste Produkt auf den Markt gebracht. Ein Multiplexer ermöglicht das Zusammenfassen (Multiplexen) von Wellenlängen an einem Ende eines Glasfaserkabels zum effizienten Datentransport. Nachdem zunächst Produkte an private Unternehmen verkauft wurden, erweiterte ADVA die Zielkunden und verkaufte erstmals auch Produkte an einen Kommunikationsdienstleister, COLT, für den zunächst Multiplexer gefertigt wurden. Im Gegensatz zu privaten Unternehmen, die unternehmensinterne Netzwerke betreiben, sind Kommunikationsdienstleister als externe Netzwerksbetreiber tätig. Im Jahr 1998 kam die zweite Produktgeneration auf den Markt, die auf der Wellenlängen-Multiplex-Technologie (Wavelength-Division-Multiplexing, „WDM") basiert.

36. Im Jahr 1999 unterzeichnete ADVA eine Original-Equipment-Manufacturer (OEM)-Partnerschaft mit Alcatel. Im nächsten Jahr folgten bereits weitere OEM-Vereinbarungen mit Cisco Systems und Siemens Communications. Außerdem wurde die dritte Produktgeneration eingeführt und die Produkte FSP-I und -II, bei welchen es sich um ein WDM-basiertes Übertragungssystem handelt, auf den Markt gebracht.

37. Am 29. März 1999 wurden die Aktien der ADVA erstmalig im Prime Standard der Frankfurter Wertpapierbörse gehandelt. Im Zuge des „Neuen Marktes“ entwickelte sich der Börsenkurs zunächst überaus positiv, geriet anschließend aber mit im Zuge der der „Dotcom“-Krise mit dem Verlust von Kunden unter Druck.

38. Die Emissionserlöse investierte ADVA u.a. in seine Infrastruktur und erwarb u.a. die Storage Area Networks Ltd. Cambridge/Großbritannien, Cellware Breitband Technologie GmbH Berlin/Deutschland, OptXCon, Inc. Raleigh/USA, FirstFibre Ltd. York/Großbritannien und die Telekom Forschungs- und Entwicklungsabteilung von Siemens Norwegen. Zudem wurde der Bau der Forschungs- und Entwicklungs- sowie Produktions- und Verwaltungseinrichtung in Meiningen/Deutschland, abgeschlossen. Gleichzeitig brachte ADVA die vierte Produktgeneration auf den Markt und erweiterte die WDM-Produktlinie. Zudem wurde der Marktanteil in Nordamerika und Asien durch den Abschluss von OEM-Vereinbarungen mit Fujitsu Network Communications bzw. Hitachi Ltd. erweitert.

39. Ab 2004 nahm die Bedeutung von Ethernet weiter zu und ADVA übernahm Metro Packet Systems, Inc. Wilmington/USA. Die Übernahme wurde genutzt, um die ersten Ethernet-Zugangsprodukte auf den Markt zu bringen.

40. Im Zeitraum von 2006 bis 2010 ist das Unternehmen weiter gewachsen und die internationale Expansion wurde u.a. durch die Übernahme von Movaz Networks, Inc., Atlanta/USA und Covaro Networks, Inc., Richardson/USA weiter forciert. Zu diesem Zeitpunkt war ADVA bereits auf fünf Kontinenten vertreten und beschäftigte insgesamt weltweit 1.200 Mitarbeiter. Der Kundenmix hat sich von privaten Unternehmen hin zu Kommunikationsdienstleistern verschoben. Der Anteil der Kommunikationsdienstleister lag bei etwa 70% und der Anteil der privaten Unternehmen bei 30%.

41. Im Jahr 2012 wurde die ADVA AG Optical Networking in eine SE umgewandelt. Seitdem firmiert das Unternehmen unter dem Namen ADVA Optical Networking SE.

42. In den folgenden Jahren entwickelte sich ADVA durch die konsequente Umsetzung der Unternehmensstrategie, die auch mittels strategischer Akquisitionen vorangetrieben wurde, zu einem weltweittätigen Gesamtanbieter von glasfaserbasierter Übertragungstechnik. Im Jahr 2014 erwarb ADVA die Oscilloquartz SA und erweiterte mit der Akquisition das Know-How im Bereich Netzwerk-Timing. Damit entwickelte sich ADVA zu einem führenden Anbieter von End-to-End-Lösungen für Synchronisierungstechnologie. Im Jahr 2015 wurde die Strategie zur Virtualisierung von Netzwerkfunktionen (NFV) vorgestellt. Der strategische Kauf von Overture Networks Inc, Raleigh/USA im Jahr 2016 trug dazu bei, die Position im NFV Bereich zu festigen. Im Jahr 2017 wurde MRV Communications, Inc., Chatsworth/USA übernommen und damit das Cloud Access-Portfolio gestärkt und die Präsenz in Nordamerika und Asien vergrößert. Es wurden dadurch mehr als 40 Hardware-, Software- und Dienstleistungspartner ergänzt, die sich auf die Bereitstellung von marktführenden virtuellen Netzwerkfunktionen konzentrieren. Im Jahr 2018 brachte ADVA ein Produkt zur virtualisierten Verschlüsselungslösung auf den Markt, das in den Bereichen der Quantensicherheit und 5G Anwendung findet.

43. Im Jahr 2020 wurde das Produktportfolio um Spectrum as a Service ergänzt, was eine neue Möglichkeit schaffen soll, mehr Umsatz mit bestehenden Netzwerken zu erzielen. Es wurden weitere Produkte entwickelt zur Einführung von 5G. Außerdem hat ADVA im Rahmen eines Projekts einen Beitrag zur Post-Quantum Sicherheit von Netzwerken geleistet und hat sich einer Initiative angeschlossen, um eine erste marktreife quantensichere Kommunikationsinfrastruktur zu schaffen.

44. Das Jahr 2021 war geprägt durch das freiwillige öffentliche Übernahmeangebot der ADTRAN, das am 30. August 2021 angekündigt wurde. Am 15. Juli 2022 wurde der Vollzug des Unternehmenszusammenschluss zwischen ADVA und ADTRAN bekanntgegeben.

45. Im Jahr 2022 wurde eine bestehende Produktgruppe erweitert mit dem Ziel zusätzlichen Mehrwert für Netzbetreiber zu schaffen unter Verwendung der bereits bestehenden Netzinfrastruktur. Außerdem soll ein neu entwickeltes Produkt die Bereitstellung einer sicheren virtuellen Testumgebung ermöglichen und dadurch die Netzwerkentwicklung beschleunigt werden.

2.3. Wirtschaftliche Grundlagen

2.3.1. Geschäftsmodell

46. ADVA entwickelt und bietet Lösungen für Netzwerkbetreiber (private Unternehmen, Kommunikationsdienstleister und Internet Content Provider) und konzentriert sich hierbei auf Lösungen für Cloud-Access, Cloud-Interconnect und Netzwerk-Synchronisation, mit einem Fokus auf optische Übertragungstechnik mit Wellenlängen-Multiplex-Technologie (Wavelength-Division-Multiplexing, WDM). ADVA ist weltweit im Markt für Telekommunikationsausrüstung positioniert.

47. Die Wertschöpfungskette im Bereich Telekommunikationsausrüstung lässt sich in drei Bereiche untergliedern: Komponenten, Systeme und Netzwerke. ADVA ist dem Bereich Systeme zuzuordnen und befindet sich somit zwischen den Komponentenlieferanten, die Chips und andere technische Komponenten liefern, die als Vorprodukte bei der Herstellung ihrer Telekommunikationsnetzausrüstung verwendet werden, die dann an Netzwerkbetreiber (private Unternehmen, Kommunikationsdienstleister und Internet Content Provider) verkauft werden.

ADVA's Position in der Wertschöpfungskette

Quelle: ADVA, Investor Presentation (2022)

48. Die Fokussierung auf Innovationen im Bereich optischer Netzwerke treibt den Markterfolg voran und hat ADVA zu einem wichtigen AktEUR bei Konnektivitätslösungen (Cloud-Interconnect) für Rechenzentren für Privatunternehmen gemacht, mit einem Marktanteil von fast 30% weltweit und mehr als 50% in der Region EMEA. Darüber hinaus verfügt ADVA über technologische Erfahrung bei Cloud-Zugangslösungen (Cloud-Access), wo es in Europa einen Marktanteil von 45% und weltweit einen Marktanteil von 21% hält. Schließlich hat ADVA eine stärkere Wettbewerbsfähigkeit aufgebaut und verzeichnet ein Marktwachstum im Bereich der Netzwerk-Synchronisation, wo das Unternehmen weltweit einen Marktanteil von 20% hält und beabsichtigt, seinen derzeitigen Marktanteil weiter auszubauen.[3] Insgesamt hat ADVA sowohl weltweit als auch in der Region EMEA einen relativ hohen Marktanteil, da das Unternehmen kontinuierlich neue Funktionen auf den Markt bringt, die einen Mehrwert für die Kunden darstellen, und dank einer Kombination aus Innovation, Fokus und Geschwindigkeit stabile Partnerschaften mit Kunden aufgebaut hat, die zu Wiederholungskäufen und Cross-Selling-Möglichkeiten für ihre Netzwerklösungen führen.

49. ADVA hat in den vergangenen Jahren konsequent in die Entwicklung innovativer Lösungen investiert und Lösungen im Bereich der sicheren Datenübertragung auf den Markt gebracht. ADVAs Netztechnik ermöglicht den Bau einer leistungsfähigen Kommunikationsinfrastruktur, die als Grundlage für die digitale Wirtschaft, das industrielle Internet der Dinge (Industrial IoT) – in

[3] Vantage Market Research (2021)

Deutschland oft als Industrie 4.0 bezeichnet – und die Digitalisierung der Ökosysteme benötigt wird. Das Unternehmen adressiert wichtige Applikationen in diesem Wachstumsmarkt. Die glasfaserbasierte Übertragungstechnik liefert skalierbare Bandbreiten für die Infrastruktur der Netzbetreiber sowie für die Rechenzentrumskopplung (Data Center Interconnect, DCI) von Großunternehmen und Internet Content Providern. Im Zugangsbereich der Netze (Network-Edge) ermöglicht die neue Technik mit Virtualisierung eine schnelle und flexible Bereitstellung von Cloud-Diensten und neue Möglichkeiten zur Schaffung von Edge-Computing-Lösungen.

50. ADVA ist im Markt für optische Übertragungstechnik mit WDM weltweit positioniert. Der daran anknüpfende Markt für Ethernet-basierte Netzzugangslösungen erfährt durch die Einführung virtualisierter Netzfunktionen eine neue Dynamik. Hier können die Lösungen des Unternehmens immer mehr neue Applikationen adressieren, für die ein starkes Wachstum erwartet wird und wodurch sich für ADVA zusätzliche Chancen für weiteres Wachstum bieten.

51. Durch die Nutzung ihrer technischen Kompetenz, ihrer Position als langjähriger Partner und durch die kontinuierliche Fokussierung auf Märkte im Telekommunikationsbereich, werden Kunden erreicht, die eine starke und nachhaltige Nachfrage nach innovativen Konnektivitätslösungen aufweisen. ADVA plant insbesondere den Ausbau ihres DCI-Geschäfts für Unternehmen mit der Einführung ihrer neuen Produkte Sfex in Verbindung mit ihren OLS/Teraflex-Lösungen, NFVi-Software und ihrer Sync-Führerschaft, um ihre Umsätze weiter zu steigern. Darüber hinaus liefert die Synchronisationstechnik des Unternehmens Timing-Informationen, die unter anderem beim Aufbau breitbandiger 5G-Mobilfunknetze, global verteilter Rechenzentren sowie für Energieversorger von höchster Bedeutung sind.

52. ADVAs Netzwerklösungen sollen ihre Kunden dazu befähigen, schnelle, sichere Cloud- und mobile Dienstleistungen zu erbringen.

53. Das gegenwärtige Hauptprodukt von ADVA ist Übertragungstechnik, mit dem 70% der Umsatzerlöse im Jahr 2021 erzielt wurden. Insgesamt basieren die Produkte auf drei Technologiesäulen:

    1) Glasfaserbasierte optische Übertragungstechnik (Cloud-Interconnect),

    2) Cloud-Access-Technologie zur schnellen Schaffung innovativer Dienstleistungen (Cloud-Access) und

    3) Präzise Synchronisation von Kommunikationsnetzen (Netzwerk-Synchronisation).

54. Diese drei Technologiesäulen werden mittels intelligenter Netzwerksteuerungssoftware vereint.

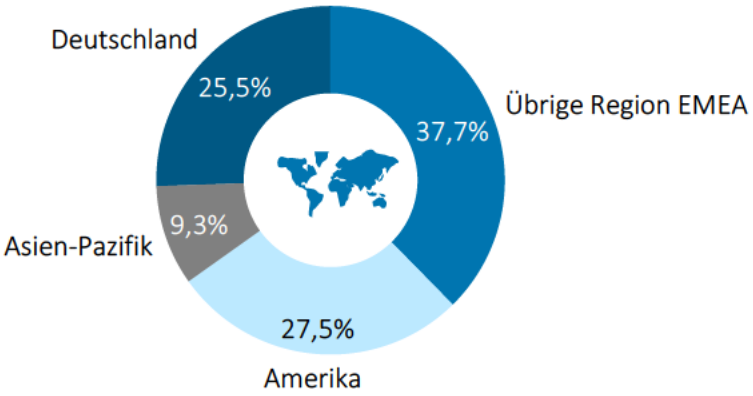
ADVA's drei Technologiesäulen

Cloud-Interconnect (70% der Umsatzerlöse)	Cloud-Access (25% der Umsatzerlöse)	Netzwerk-Synchronisation (5% der Umsatzerlöse)
Private Unternehmen: Geschäftskontinuität und Notfallwiederherstellung **Internet Content Anbieter:** (Hyperscale) DCI **Kommunikationsdienstleister:** Metro und Edge-Upgrade für IoT, 5G & Cloud-Dienste	**Private Unternehmen:** Sicherer Cloud-Zugang und SD-WAN **Internet Content Anbieter:** Edge cloud **Kommunikationsdienstleister:** Zero-Touch-Dienste und Sicherheit	**Private Unternehmen:** Zeitplanung für kritische Infrastrukturen, MiFID II Finanzzeitstempel **Internet Content Anbieter:** Globale Datenbanksynchronisation **Kommunikationsdienstleister:** Mobilfunk der nächsten Generation (5G)

**Basierend auf externen Umsatzerlösen 2021*
Quelle: ADVA Geschäftsbericht 2021

55. ADVA hat eine weltweite operative Präsenz mit Produkten und Leistungen, die hauptsächlich in der Region EMEA (Europa, Naher Osten und Afrika), Region Amerika (Nord- und Lateinamerika) und in der Region Asien-Pazifik vertrieben werden. Im Jahr 2021 war die Region EMEA, wie in den Vorjahren, die umsatzstärkste Absatzregion, gefolgt von der Region Amerika und der Region Asien-Pazifik.

Umsatzerlösaufteilung nach Regionen
in % von den Umsatzerlösen 2021



Quelle: Unternehmensinformationen

56. ADVA ist in der Region EMEA stark vertreten – insbesondere in Deutschland – und erzielt durch seine Partner-Strategie und etablierte Kundenbasis Erfolge. In dieser Region hat ADVA eine sehr ausgewogene Mischung an Kunden unterschiedlichster Größe. In der Region Amerika sind die Hauptsitze der weltweit größten Internet Content Provider. Aus diesem Grund stellt die Region Amerika auch einen anspruchsvollen Markt für Kommunikationstechnik dar. In den Regionen EMEA und Amerika hat ADVA zudem wichtige Großkunden. In der Region Asien-Pazifik hat ADVA hingegen nur wenige Großkunden, die nachhaltige und wiederkehrende Umsatzerlöse garantieren, somit ist der Geschäftsverlauf in dieser Region von volatilerem Projektgeschäft abhängig.

57. Die Kundenbasis insgesamt lässt sich in drei Kategorien unterteilen:

1) Private Unternehmen,

2) Kommunikationsdienstleister (Communication Service Provider, CSP) und

3) Internet Content Provider (ICP).

58. Die drei Technologiesäulen von ADVA sind für die weltweite Digitalisierung von grundlegender Bedeutung. Im Bereich Cloud-Interconnect wird die optische Übertragungstechnik zusammengefasst. Die optische Übertragungstechnik mit WDM liefert die skalierbare Übertragungskapazität, die zur Bewältigung des Bandbreitenwachstums nötig ist. Cloud-Access-Lösungen erlauben die flexible und schnelle Bereitstellung neuer Kommunikationsdienste inklusive sogenannter Edge-Compute-Lösungen und die Synchronisationstechnik gewährleistet maximale Performanz im Netz. ADVA deckt mit Lösungen von der Produktentwicklung über die Produktion bis hin zum Service nach dem Verkauf den gesamten Wertschöpfungsprozess im Bereich der Übertragungstechnik ab.

59. Im Folgenden wird das Produktportfolio anhand der Aufteilung in die drei Technologiesäulen detaillierter beschrieben.

2.3.1.1. Cloud-Interconnect

60. Glasfaser ist ein geeignetes physisches Medium, um große Datenmengen über weite Strecken zu transportieren. Die Bandbreite über Distanz-Fähigkeiten von Glasfaser ist hoch und übersteigen die Werte von Kupfer- und Drahtlosverbindungen deutlich. Die Datenübertragung per Glasfaserkabel ist die relevanteste Grundlage aller Hochgeschwindigkeitsnetze.

61. ADVAs optische Übertragungstechnik basiert auf der Wellenlängen-Multiplex-Technologie (WDM). Bei WDM werden mehrere Datenströme zugleich über eine einzelne Glasfaser übertragen, indem jeder Datenstrom einer anderen Wellenlänge eines speziellen Laserstrahls zugewiesen wird. Jede einzelne Wellenlänge (insgesamt mehr als 100 Wellenlängen) kann dabei eine andere Sprach-, Video-, Daten- oder Datensicherungsanwendung transportieren. Das Zusammenfassen (Multiplexen) dieser Wellenlängen an einem Ende des Glasfaserkabels, der Transport der Wellenlängen über eine Strecke und die darauffolgende Separierung (das Demultiplexen) der Wellenlängen am anderen Ende vervielfacht die Kapazität eines Glasfaserkabels und macht die Datenübertragung effizienter. WDM unterstützt Datenprotokolle und Übertragungsgeschwindigkeiten und bildet eine Grundlage für alle Hochleistungsnetzwerke.

62. Das ADVA FSP 3000 („FSP 3000“) ist ein WDM-basiertes Übertragungssystem, das die Bandbreiten und Dienstflexibilität von Zugangs-, Metro- und Weiterverkehrsnetzen maximiert. Die modulare Architektur des Systems ist hochskalierbar und erlaubt eine weitreichende Automatisierung der Netzwerke.

63. Die FSP 3000 bietet leistungsstarke Terminals, die Datenströme bündeln und Übertragungsraten von bis zu 600 Gbit/s pro Wellenlänge erzeugen können und für Zugangs-, Metro- und Langstreckenanwendungen durch das offene optische Übertragungssystem („OLS“) optimiert werden. Die Kombination des Terminals der neuesten Generation und OLS unterstützt Übertragungskapazitäten von mehr als 50 Terabit pro Sekunde („Tbit/s“) pro Faser. Dank der FSP 3000 können Netzbetreiber die Kosten für die Datenübertragung senken und in zahlreichen Netzwerkszenarien optimieren.

64. Für das Geschäftsjahr zum 31. Dezember 2021 waren die offene optische Übertragungstechnologie und dazugehörige Produkte ein wichtiger Umsatztreiber und machten die Mehrheit der Gesamtumsatzerlöse von ADVA aus, einschließlich der Erlöse aus der damit verbundenen Software und den Dienstleistungen.

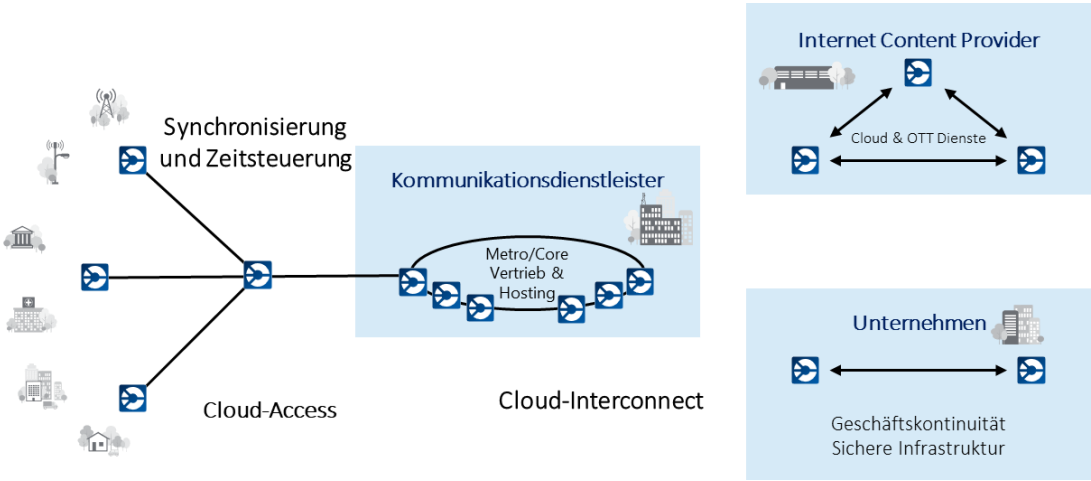
2.3.1.2. Cloud-Access

65. ADVA bietet Ethernet-optimierte Übertragungstechniken und Ethernet-Zugänge (Access) für Glasfasernetze an. Carrier Ethernet ("CE") wird oft im Netzwerkzugangsbereich zur Unterstützung zahlreicher wichtiger Anwendungen verwendet. Netzwerkbetreiber nutzen die Technologie für den Backhaul des Netzwerkverkehrs von Mobilfunk-Basisstationen sowie zur Anbindung von privaten Unternehmen an ihr Netz. Mit den Jahren hat sich Ethernet zum wichtigsten Protokoll zur Datenübertragung in optischen Weitverkehrsnetzen und die Zusammenschaltung von Routern entwickelt. Die Bedeutung von Software in der Netzwerktechnologie nimmt stark zu. Zum einen wird der Netzbetrieb durch intelligente Software automatisiert, was die Benutzerfreundlichkeit erhöht und die Netzsteuerung sowie -wartung vereinfacht. Zum anderen werden Netzwerkfunktionen stark virtualisiert. Aufgrund der Zunahme der NFV (Network Functions Virtualization) ist die Hardware in Netzwerkelementen weniger wichtig geworden, da individuelle Netzwerkfunktionen unabhängig von der darunterliegenden Hardware entwickelt und bereitgestellt werden können.

66. Paketoptimierte Datenübertragungstechnologie und innovative Netzbetriebssysteme für offene Computer- und Switching-Netzelemente sind die Grundlage für die Cloud-Access-Lösungen von ADVA. ADVA bietet in diesem Bereich ein Lösungspaket an. ADVAs FSP 150 ("FSP 150") Cloud-Access-Portfolio ermöglicht Dienstleistern, ihren Kunden intelligente Lösungen schnell und effizient für alle relevanten Anwendungen bereitzustellen. Das Portfolio ermöglicht die Schaffung programmierbarer Cloud-Edge-Lösungen, die Bereitstellung virtueller Netzwerkfunktionen sowie die Definition eines universellen Netzwerkabschlusses. Durch Cloud-Edge können eine Vielzahl von Anwendungen, die von verschiedenen Arbeitsgruppen verwaltet werden, dieselbe physische Infrastruktur und Hosting-Software nutzen. Cloud-Edge-Lösungen optimieren und erweitern die unterstützende Anwendungssoftware, um Cloud-basierte Vorteile wie automatische Bereitstellung und elastische Skalierung zu bieten und so die Anforderungen an Verfügbarkeit, Leistung und Betriebskosten zu erfüllen, die für Kommunikationsdienstleister gelten. In Kombination mit der Ensemble-Software-Architektur von ADVA können Netzwerkfunktionen gehostet und orchestriert werden. Das Produkt FSP 150 bietet bei mobilen Backhaul-Anwendungen präzise Synchronisationsinformationen und stellt zusätzlich einen leistungsstarken Datentransport sicher. Das Netzbetriebssystem Ensemble Activator ermöglicht die Anwendung von kostengünstiger Standard-Hardware als Cell-Site-Gateways in der Mobilfunkinfrastruktur.

67. Durch die Einführung von NFV werden zukünftig immer mehr Netzfunktionen als Software-Anwendung realisiert, losgelöst von anwendungsspezifischer Hardware. Diese Software-Anwendungen können dann zentral in einem Rechenzentrum bereitgestellt oder alternativ auf einem Netzabschlussgerät mit integrierter Server-Funktionalität eingespielt werden. Mit der Ensemble-Software-Architektur stellt ADVA eine optimierte NFV-Infrastrukturlösung bereit, die es Netzbetreibern und IT-Dienstleistern ermöglicht, unabhängig von spezieller Hardware Lösungen zu generieren, bereitzustellen und zu verwalten. Funktionen aus höheren Netzebenen können auch in dem ADVA-Portfolio abgebildet werden. Deshalb sollte sich das für ADVA adressierbare Applikationsumfeld dadurch deutlich erweitern.

Verwaltung und Kontrolle des Gesamtnetzes



Quelle: Unternehmensinformationen

68. Neben dem Ensemble Connector, einem Netzbetriebssystem, das generische Server in leistungsfähige Netzabschlussgeräte verwandelt, hat ADVA auch Ensemble Activator auf den Markt gebracht, das auf sogenannten „Bare-Metal-Switches“ läuft, die in hochfunktionale Netzelemente umgewandelt werden können und unter anderem als Cell-Site-Gateways in der Mobilfunkinfrastruktur eingesetzt werden können.

69. Für das Geschäftsjahr zum 31. Dezember 2021 waren die programmierbaren Cloud Access-Lösungen ein wichtiger Umsatztreiber und machten einen wesentlichen Teil der Gesamtumsatzerlöse von ADVA aus, einschließlich der Erlöse aus der damit verbundener Software und den Dienstleistungen.

2.3.1.3. Netzwerk-Synchronisation

70. Referenzquellen die stabile Frequenz- und Zeitinformationen liefern, sind von fundamentaler Bedeutung für die Übertragung von digitalen Signalen. Speziell in Mobilfunknetzen ist die Verfügbarkeit von präziser Zeit- und Frequenzinformation zur Netzsynchronisation von hoher Bedeutung, um optimalen Netzbetrieb und gute Signalqualität sicherzustellen.

71. Unter der Marke Oscilloquartz entwickelt, produziert und vertreibt ADVA ein umfassendes Produktportfolio für die Synchronisation verteilter Systeme und Netzwerkelemente. Dieses Portfolio umfasst:

- Hochpräzise, unabhängige Frequenzgeber (z. B. Cäsium-Atomuhren)
- Synchronisation Supply Units ("SSUs")
- Komplettlösungen zur Synchronisation von 3G-, 4G- (LTE und LTE-Advanced) und 5G-Mobilfunknetzen über eine paketvermittelnde Netzanbindung
- Global-Navigation-Satellite-System (GNSS)-Empfänger
- Network-Timing-Protocol (NTP)-Lösungen (separate Lösungen oder integriert in SSUs)
- Netzmanagementlösungen

72. Neben den stetig steigenden Anforderungen an die Präzision der zeit- und frequenzgebundenen Technik, gibt es einen Trend zur Miniaturisierung. Auch in diesem Bereich ist das Oscilloquartz-Portfolio führend, einschließlich eines steckbaren Referenzgebers im sogenannten SFP-Formfaktor.

73. Für das Geschäftsjahr zum 31. Dezember 2021 waren ADVAs Netzwerk-Synchronisationsprodukte ein wichtiger Umsatztreiber und machten einen geringen aber schnell wachsenden Teil der Gesamtumsatzerlöse von ADVA aus, einschließlich der Erlöse aus der damit verbundenen Software und den Dienstleistungen.

2.3.1.4. Vertriebsmodell

74. ADVA verkauft seine Produkte weltweit an eine breite Kundenbasis, entweder indirekt über Vertriebspartner oder direkt über die eigene Vertriebsorganisation. ADVA beabsichtigt dabei eine ausgewogene Vertriebskanal-Strategie einzusetzen, um das Kundenspektrum weltweit zu optimieren und zu erweitern.

Direktvertrieb

75. Das Unternehmen richtet sich auf die allgemeine Direktansprache von Kunden sowie den Direktvertrieb aus, um neue Kunden zu gewinnen. Der direkte Kontakt mit Netzbetreiberkunden gibt ADVA die Möglichkeit, sich stärker an deren spezifischen Anforderungen zu orientieren und entsprechende Lösungen zu entwickeln. Ein breit angelegter Direktvertrieb ist sowohl in der Internetwirtschaft als auch bei großen, strategisch bedeutsamen Netzbetreibern besonders wichtig.

76. Die direkte Ansprache der Kunden wird vom Marketingteam unterstützt. Das Team hat die Aufgabe, die Marke ADVA und ihr Produktportfolio stärker im Markt zu positionieren. Marketingmaßnahmen umfassen die regelmäßige Teilnahme an Messen und Konferenzen, selektive Online-Werbung und das Verfassen von Berichten und Fachartikeln in Medien der Telekombranche.

77. Durch die COVID 19-Pandemie bedingten Reise- und Kontaktbeschränkungen gab es im Geschäftsjahr 2021 ähnlich wie schon in 2020 bei der Messe- und Konferenzplanung signifikante Verwerfun-

gen. ADVA hat sich jedoch durch die Entwicklung und Umsetzung digitaler Marketing- und Veranstaltungskonzepte gut auf die veränderten Rahmenbedingungen eingestellt und auch 2021 kreative Kunden- und Partnerveranstaltungen durchgeführt. Neben den gemeinsamen Marketingaktivitäten mit Partnern versendet ADVA auch regelmäßig elektronische Kundeninformationen mit aktuellen Neuigkeiten aus dem eigenen Haus. Weiterhin unterhält das Unternehmen einen aktuellen Internetauftritt, der auch einen einflussreichen, vielgelesenen Blog und Präsenz in diversen Internetforen beinhaltet.

78. Weiterhin hat sich ADVA an Marketingallianzen mit verschiedenen global agierenden Network Solution Providern beteiligt. Besonders wichtig sind die zahlreichen Tests zur Zusammenarbeitsfähigkeit, insbesondere im Bereich von NFV, die ADVA mit seinen Technologiepartnern durchführt, um die nahtlose Interaktion der verschiedenen Systeme aufzuzeigen. Im Bereich von NFA hat ADVA ein globales Netzwerk von Technologiepartnern zu dem Harmony-Programm aufgebaut, um den reibungslosen Betrieb virtualisierter Netzwerkfunktionen sicherzustellen.

Vertrieb über Partner

79. Zu den Vertriebspartnern von ADVA gehören global agierende Systemintegratoren wie IBM, Dell und NEC, OEM-Partner wie Fujitsu Network Communications sowie sogenannte Value-Added-Reseller (VARs). Insbesondere bei großen Netzbetreiberkunden arbeitet ADVA in der Planungs- und Beratungsphase eng mit den Vertriebspartnern zusammen und ist intensiv in die Erarbeitung einer optimalen Lösung für den Kunden eingebunden. Die technische Unterstützung nach der Inbetriebnahme wird in der Regel von den Partnern geleistet. ADVAs Partnerprogramm PEP (Partner Ecosphere Program) gewährleistet den Vertriebspartnern Schulungen des Personals, Zugang zur Gerätetechnik und Unterstützung bei Projekten.

2.3.2. Unternehmensstrategie

80. Die strategischen Ziele von ADVA konzentrieren sich auf Wachstum und Rentabilität, Innovation, operative Exzellenz, individuelle Entwicklung der Mitarbeiter und der Kundenerfahrung.

81. Die strategischen Ziele werden jährlich sowohl vom Vorstand als auch dem Aufsichtsrat der ADVA SE überprüft. Jedes dieser Ziele wird im Detail definiert und dann in spezifische abteilungs- und personenbezogene Ziele aufgegliedert. ADVA misst die Erfüllung ihrer strategischen Ziele anhand der Umsatzerlöse, des Pro-Forma Betriebsergebnisses, der Nettoverschuldung oder Netto-Barmittel und der Kundenerfahrung, die mithilfe des Net Promoter Score gemessen wird. Diese Messgrößen sind die Leistungskennzahlen von ADVA. Der Vorstand legt Zielwerte für alle vier Messgrößen für das Folgejahr fest und vergleicht monatlich die tatsächlichen Werte der Umsatzerlöse und des Pro-Forma Betriebsergebnisses mit den Zielwerten, vierteljährlich die Nettoverschuldung und jährlich den Net Promoter Score. Diese Informationen werden zusammengefasst und in monatlichen, vierteljährlichen und jährlichen Berichten an den Vorstand weitergeleitet.

82. Um die gesetzten Ziele zu erreichen wird die Business Transformation Strategie umgesetzt. Diese Strategie beruht im Wesentlichen auf drei Säulen:

    1) Erstens ein überproportionales Wachstum bei privaten und sicherheitsrelevanten Netzen außerhalb der klassischen Netzbetreiberinfrastruktur sowie eine Expansion in neue Branchen außerhalb der Telekommunikationsbranche.

    2) Zweitens eine Steigerung der Umsatzbeiträge aus Software und Dienstleistungen (Services).

    3) Und drittens die Erschließung neuer Märkte und Kostenoptimierung durch Vertikalisierungsaktivitäten (Integration von Teilen der Lieferkette in ADVA).

83. Der Konzern wird weiter selektiv in Produktentwicklung, Technologie und umsatzsteigernde Maßnahmen investieren. Zudem erwartet der Vorstand der ADVA SE aufgrund der fortwährenden Ausrichtung auf Innovation, Qualität und Service, dass die Kundenzufriedenheit gemessen am Net Promoter Score auch zukünftig ein wiederholt hohes, positives Niveau von mindestens 40% erreichen wird.

84. Neben der Weiterentwicklung des eigenen Geschäftsmodells hat ADVA einen strategischen Schritt unternommen, der die Wettbewerbslandschaft in der Industrie nachhaltig verändern wird. Am 30. August 2021 wurde gemeinsam mit ADTRAN bekannt gegeben, einen globalen Marktführer für skalierbare Kommunikationstechnik im Rahmen eines Unternehmenszusammenschlusses schaffen zu wollen. Die Fusion kombiniert Glasfaserzugangslösungen für Privathaushalte (Fiber-to-the-Home) und den Teilnehmeranschlussbereich von ADTRAN mit den Lösungen für Rechenzentrumskopplung für Großunternehmen, Geschäftskundenanschlüsse (Business-Ethernet bzw. Fiber-to-the-Building), Metro-WDM, sowie Netzsynchronisation von ADVA. Gemeinsam können die beiden Unternehmen neue Anforderungen, insbesondere im Hinblick auf das Konvergieren von Netzlösungen im Bereich des sogenannten Network Edge adressieren. Das zusammengeschlossene Unternehmen wird ein Produktportfolio anbieten, um Privathaushalte, Unternehmen und 5G-Infrastruktur mit skalierbarer und sicherer Glasfaserkonnektivität gepaart mit Cloud-verwalteter Wi-Fi-Konnektivität zu versorgen.

2.3.3. Makroökonomische Situation und Ausblick

85. Zur Einschätzung der ökonomischen Situation zum Bewertungsstichtag und der zukünftigen Entwicklung von ADVA ist eine grundlegende Analyse des (makro-)ökonomischen Umfelds sowie eine Abschätzung über die weitere wirtschaftliche Entwicklung erforderlich.

2.3.3.1. Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts

86. Die Analyse des gesamtwirtschaftlichen Umfelds erfolgt in diesem Zusammenhang auf Basis des Wachstums des realen Bruttoinlandsprodukts (im Folgenden „BIP“) sowie der Verbraucherpreisindizes der relevanten Regionen. Die Umsatzerlöse von ADVA werden größtenteils in Deutschland, Kontinentaleuropa und in den Vereinigten Staaten von Amerika („USA“) erzielt. Vor diesem Hintergrund werden diese Regionen im Folgenden näher betrachtet, wobei der Fokus auf die Europäische Union,

Deutschland und die Vereinigten Staaten von Amerika gelegt wird. Im Wesentlichen wird dabei auf Informationen des Internationalen Währungsfonds („IWF“) abgestellt:[4]

Prozentuale Veränderung des realen Bruttoinlandsproduktes

								Prognose						CAGR	
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	17-21	21-27
Welt	3,4	3,3	3,8	3,6	2,8	-3,0	6,0	3,2	2,7	3,2	3,4	3,3	3,2	2,3	3,2
Europäische Union	2,5	2,1	3,0	2,2	2,0	-5,6	5,4	3,2	0,7	2,1	2,2	2,0	1,7	0,9	2,0
Deutschland	1,5	2,2	2,7	1,0	1,1	-3,7	2,6	1,5	-0,3	1,5	2,2	1,8	1,3	0,2	1,3
USA	2,7	1,7	2,3	2,9	2,3	-3,4	5,7	1,6	1,0	1,2	1,8	2,1	1,9	1,8	1,6

Quelle: Internationaler Währungsfonds, World Economic Outlook, Oktober 2022

87. Durch die COVID 19-Pandemie ist die globale sowie europäische Wirtschaftsleistung im Jahr 2020 deutlich gesunken. Lockdowns, Schließungen von Fabriken, Unsicherheiten an den Kapitalmärkten, Komplikationen in Liefer- und Logistikketten sowie viele weitere Faktoren führten in den meisten Volkswirtschaften zu erheblichen Rückgängen von Angebot und Nachfrage bestimmter Waren und Dienstleistungen und verursachten somit erhebliche Einbrüche des Wirtschaftswachstums. Die globale reale Wirtschaftsleistung verzeichnete nach dem Anstieg im Jahr 2019 im Jahr 2020 einen Rückgang i.H.v. 3,0%, welche signifikant unterhalb des Vorjahreswerts von +2,8% lag. Im Laufe des Jahres 2021 hat sich die wirtschaftliche Aktivität normalisiert und die Weltwirtschaft verbuchte ein deutliches Wachstum i.H.v. 6,0%. Für das Jahr 2022 ist ein Wachstum i.H.v. 3,2% laut IWF zu erwarten. Wesentlicher Treiber für die positive Erwartungshaltung ist nach Einschätzung des IWF vor allem die prognostizierte Erholung der globalen Wirtschaftsleistung im Zusammenhang mit einem Abklingen der COVID 19-Pandemie und einem entsprechenden Erholungseffekt auf globaler Ebene. Mittelfristig soll sich das reale Wirtschaftswachstum laut IWF auf einem ähnlichen Niveau wie in der Vergangenheit von etwas über 3% einpendeln.

88. In der Europäischen Union waren in den vergangenen Jahren stets positive Wachstumsraten des realen BIP zu verzeichnen. Im Jahr 2020 hingegen reduzierte sich das reale BIP um 5,6%, was insbesondere auf nationale Lockdowns, Ausgangsbeschränkungen und ähnliche pandemiebedingte Einschränkungen sowie eine daraus resultierende schwächere Nachfrage und eine reduzierte Industrieproduktion zurückzuführen war. Im Jahr 2021 gab es eine Erholung um 5,4%, da sich die Nachfrage erholt und in vielen Volkswirtschaften eine konjunkturelle Erholung eintrat. Langfristig soll sich das Wachstum des realen BIP in der Europäischen Union auf einem Niveau von 1,7% befinden.

89. In Deutschland reduzierte sich das reale BIP-Wachstum von 2,7% im Jahr 2017 auf 1,1% im Jahr 2019. Dies ist vor allem auf ausbleibende Aufholeffekte in der Automobilindustrie aufgrund einer weltweit schwächeren Nachfrage und den Abschwung der exportorientierten Industrie zurückzuführen[5]. Zu Beginn des Jahres 2020 belebte sich zunächst die zuvor schwache Industriekonjunktur und die Industrieproduktion expandierte[6]. Die COVID 19-Pandemie unterbrach diese Entwicklung jedoch abrupt. Die nach dem Ausbruch der COVID 19-Pandemie getroffenen Maßnahmen zur Verlangsamung der Ausbreitung der COVID 19-Pandemie trafen die deutsche Wirtschaft sowohl direkt (Gastgewerbe, Unterhaltungsbranche, Luftfahrtunternehmen) als auch indirekt, da sich die Nach-

[4] Vgl. Im Folgenden Internationaler Währungsfonds, World Economic Outlook, Oktober 2022.

[5] Vgl. Deutsche Bundesbank, Monatsbericht Juni 2019.

[6] Vgl. Deutsche Bundesbank, Monatsbericht März 2020.

frage nach deutschen Exporten in besonders stark von der COVID 19-Pandemie betroffenen Regionen auf globaler Ebene signifikant reduzierte[7]. Insgesamt nahm das reale BIP im Jahr 2020 um 3,7% ab, wenngleich in der zweiten Jahreshälfte zunächst eine konjunkturelle Erholung spürbar wurde. Der oben erwähnte Aufschwung fand im Jahr 2021 statt, wobei das reale BIP in Deutschland um 2,6% stieg, was sich bis 2027 nach Schätzungen des IWF auf 1,3% normalisieren dürfte.[8]

90. ADVA ist in Nordamerika tätig und erzielt einen Teil seiner Umsatzerlöse in den USA. In den USA blieb das reale BIP-Wachstum zwischen 2017 und 2019 im Durchschnitt bei 2,5%. Während der COVID 19-Pandemie im Jahr 2020, als ein großer Teil der Industrie stillstand, sank es auf -3,4%, bevor es sich 2021 im Einklang mit der optimistischeren Weltwirtschaft auf 5,7% erholte. Dieses Wachstum soll sich 2022 mit einer geringeren Rate von 1,6% fortsetzen, was vor allem auf die Nichtverabschiedung des steuerpolitischen Pakets "Build Back Better" und anhaltende Störungen der Lieferkette zurückzuführen ist. Das Jahr 2022 wird voraussichtlich durch eine restriktivere Geldpolitik zur Eindämmung der Inflation und durch die Ukraine Krise im Handel mit den Partnern gekennzeichnet sein, die beide dazu geführt haben, dass der IWF seine Wachstumsprognosen für die USA seit April 2022 bereits um 2,1%-Punkte gesenkt hat. Dennoch dürften nach Schätzungen des IWF die Wachstumsprognosen in den USA weiterhin überwiegend über denen von Deutschland liegen und sich bis 2027 auf 1,9% normalisieren.[9]

91. In den ersten beiden Quartalen des Jahres 2022 befand sich die Weltwirtschaft auf einem Weg der wirtschaftlichen Erholung, nach geringeren wirtschaftlichen Auswirkungen durch eine neue COVID 19-Variante als zunächst angenommen. Seitdem haben sich die Aussichten allerdings verschlechtert und der IWF prognostiziert, dass sich der weltweite Aufschwung ab dem zweiten Quartal 2022 verlangsamt, vor allem wegen des Einmarsches Russlands in die Ukraine, der eine humanitäre Krise in Osteuropa ausgelöst hat und wegen der Sanktionen, die Russland zur Beendigung der kriegerischen Auseinandersetzungen zwingen soll. Steigende Energiepreise in Verbindung mit häufigeren Produktionsstopps in China haben die Aktivität in wichtigen Produktionszentren erheblich verlangsamt und zu Engpässen in den globalen Lieferketten geführt, welche wiederum zu einem anhaltenden Preisdruck auf der ganzen Welt führen. Langfristig ging der IWF bereits in früheren Prognosen davon aus, dass die reale Wachstumsrate in Deutschland im Vergleich zum erwarteten langfristigen Wachstum in anderen Ländern relativ schwach ausfällt. Laut IWF ist der Ukraine Krieg aktuell das größte Probleme für Europa und insbesondere Deutschland, da der Krieg schwerwiegende wirtschaftliche Auswirkungen in Europa hat und unter anderem zu höheren Energiepreisen und einem schwächeren Verbrauchervertrauen führt. Maßgeblich verantwortlich für die längerfristige Entwicklung ist der erwartete demografische Wandel, der in Deutschland stärker ausfallen dürfte als in anderen Industrienationen. Entsprechend wird eine Abnahme des realen BIP-Wachstums bis 2027 auf 1,3% prognostiziert. Die COVID-19 Pandemie und der Ukraine Krieg sorgen für gestörte Lieferketten und führen zu Herausforderungen in der Stabilität der Lieferketten. Insbesondere aufgrund der globalen Halbleiterknappheit ist die Auswirkung auf die Weltwirtschaft bedeutend und stellt einen großen globalen Wachstumsengpass dar.

---

7 Vgl. Deutsche Bundesbank, Monatsbericht März 2021.

8 Vgl. Internationaler Währungsfonds, World Economic Outlook, Oktober 2022.

9 Vgl. Internationaler Währungsfonds, World Economic Outlook, Oktober 2022.

2.3.3.2. Entwicklung der Verbraucherpreisindizes

92. Die Analyse des gesamtwirtschaftlichen Umfelds erfolgt darüber hinaus auf Basis der Entwicklung der Verbraucherpreisindizes:

Prozentuale Veränderung des Verbraucherpreisindex

								Prognose						CAGR	
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	17-21	21-27
Welt	2,7	2,7	3,3	3,6	3,5	3,2	4,7	8,8	6,5	4,1	3,6	3,4	3,3	3,8	4,9
Europäische Union	0,1	0,2	1,6	1,9	1,4	0,7	2,9	9,2	6,8	3,0	2,3	2,0	2,0	1,7	4,2
Deutschland	0,7	0,4	1,7	1,9	1,4	0,4	3,2	8,5	7,2	3,5	2,6	2,0	2,0	1,7	4,2
USA	0,1	1,3	2,1	2,4	1,8	1,2	4,7	8,1	3,5	2,2	2,0	2,0	2,0	2,5	3,3

Quelle: Internationaler Währungsfonds, World Economic Outlook, Oktober 2022

93. Die globale Inflation schwankte im Zeitraum von 2018 bis 2021 zwischen 3,2% und 4,7%. Im Jahr 2021 stieg der Verbraucherpreisindex aufgrund der starken Lockerung der geldpolitischen Bedingungen auf 4,7%. Angesichts der Auswirkungen des Krieges in der Ukraine und der Verschärfung des Preisdrucks dürfte die Inflation im Jahr 2022 und im größten Teil des Jahres 2023 auf einem hohen Niveau bleiben. Der Konflikt dürfte sich weiterhin auf die Rohstoffpreise auswirken, so dass die Öl- und Gaspreise im Jahr 2022 und die Lebensmittelpreise aufgrund der verspäteten Ernte im Jahr 2022 bis weit in das Jahr 2023 hinein erhöht bleiben. Der aktuell anhaltende und zunehmende Inflationsdruck hat zu raschen und synchronisierten restriktiven geldpolitischen Maßnahmen geführt, die mit einer starken Aufwertung des US-Dollars gegenüber den meisten anderen Währungen einherging. Die strafferen globalen geld- und finanzpolitischen Bedingungen werden sich laut IWF auf die Wirtschaft auswirken, die Nachfrage dämpfen und dazu beitragen, die Inflation allmählich zu unterdrücken. Entsprechend den IWF Prognosen wird die globale Inflation Ende 2022 ihren Höhepunkt erreichen wird, aber länger als bisher erwartet auf hohem Niveau bleiben wird, und bis 2024 auf 4,1% sinken wird. Langfristig (ab 2027) wird mit einem Niveau von 3,3% gerechnet. Die globalen Konjunkturaussichten seien laut IWF aufgrund des Ukraine Kriegs und der COVID 19-Pandemie schwer belastet und die Inflation sei so hoch wie seit Jahrzehnten nicht mehr. Als weiterhin bestehende Unsicherheiten nennt der IWF die Maßnahmen der Zentralbanken gegen die Inflation, den Verlauf des Ukraine Krieges sowie mögliche neue Lockdowns, insbesondere in China.

94. Nachdem der Anstieg des Verbraucherpreisindex in der Europäischen Union in den Jahren 2015 und 2016 lediglich zwischen 0,1% und 0,2% lag, erhöhte sich die Inflation ab dem Jahr 2017 zunächst auf mindestens 1,4%. Neben dem Wirtschaftswachstum trug auch die anhaltende Niedrigzinspolitik der Europäischen Zentralbank („EZB“) dazu bei, die Teuerungsrate wieder in den avisierten Korridor von „unter, aber nahe bei 2,0%“ zu treiben. Vor dem Hintergrund niedrigerer Energiepreise und der Abschwächung des Wirtschaftswachstums zeigte sich ein Rückgang der Inflationsrate auf 0,7% im Jahr 2020. Für das Jahr 2021 wurde eine Inflationsrate i.H.v. 2,4% erwartet, und liegt damit leicht unter der tatsächlichen Inflationsrate von 2,9% für 2021. In der Langzeitprognose wird eine Inflationsrate von 2,0% im Jahr 2027 in der Europäischen Union erwartet. Dies steht im Einklang mit der neuen Strategie der EZB, mittelfristig ein symmetrisches Inflationsziel von 2,0% anzustreben, wodurch die Inflation die 2%-Grenze überschreiten könnte.[10]

95. In den Jahren 2015 und 2016 verzeichnete Deutschland analog zur Europäischen Union einen deutlichen Rückgang der Inflationsrate. In den Jahren 2017 und 2018 stieg die Inflation bis auf 1,9% an und schwächte sich im Jahr 2019 auf 1,4% ab. Dem folgte ein deutlicher Rückgang der Inflationsrate auf

[10] Vgl. EZB, EZB-Rat verabschiedet neue geldpolitische Strategie, 8. Juli 2021: https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2021/html/ecb.pr210708~dc78cc4b0d de.html

0,4% im Jahr 2020, ähnlich der Entwicklung innerhalb der Europäischen Union. Im Jahr 2021 stieg die Inflationsrate auf 3,2% getrieben durch die wiedererstarkte weltweite Nachfrage und der daraus resultierenden höheren Industrieproduktion sowie der gestiegenen Energie- und Rohstoffpreise. Die Prognose für Deutschland liegt damit in etwa auf dem Niveau der Inflationserwartungen für die gesamte Europäische Union und für das Jahr 2022 bei 8,5% im Vergleich zu 9,2% in der Europäischen Union. Diese hohen Inflationsraten lassen sich durch die einheitliche Geldpolitik der EZB im Euroraum erklären und durch die große Abhängigkeit insbesondere Deutschlands von Energieimporten aus Russland. Deutschland ist laut IWF vom Ukraine Krieg am stärksten betroffen und die höheren Energiepreise sowie insgesamt steigende Kosten spiegeln sich in den Inflationserwartungen wider.

96. In den USA sind die Inflationsraten zwischen 2016 und 2018 innerhalb einer Bandbreite von 1,3% und 2,4% geblieben. Im Jahr 2019 sank sie aufgrund eines leichten globalen Abschwungs im verarbeitenden Gewerbe auf 1,8%, bevor sie im Jahr 2020 aufgrund der COVID 19-Pandemie weiter auf 1,2% zurückging. Es wird erwartet, dass die Inflationsraten in den USA im Jahr 2022 aufgrund des Krieges in der Ukraine und den daraus resultierenden Kostensteigerungen, insbesondere im Energiebereich, stark auf 8,1% ansteigen werden, bevor sie sich in den kommenden Jahren im Einklang mit ihren Handelspartnern in der Europäischen Union auf 2,0% normalisieren.

2.3.3.3. Zwischenfazit zur makroökonomischen Situation

97. Insgesamt können auf Basis der makroökonomischen Analysen in den kommenden Jahren durchschnittliche reale Wachstumserwartungen in Deutschland in einer Bandbreite von rd. -0,3% bis 2,2% erwartet werden. Das untere Ende der Bandbreite ergibt sich insbesondere durch die Berücksichtigung von Krisenphasen und exogenen Schocks, die nicht unmittelbar in den dargestellten Prognosen enthalten sind. Die Thematik der durchschnittlichen nominalen Wachstumserwartungen wird in Kapitel 4.5 zur Ableitung der nachhaltigen Wachstumsrate der finanziellen Überschüsse des Bewertungsobjekts wieder aufgegriffen.

98. Die Analyse des vom IWF prognostizierten realen BIP-Wachstums zeigt für das Jahr 2022 eine Steigerung der Wirtschaftsleistung in den relevanten Absatzmärkten von ADVA. Dieses positive Wirtschaftswachstum steht im Zusammenhang mit der weltweiten wirtschaftlichen Erholung nach der COVID 19-Pandemie. Hinsichtlich der Inflationsraten zeigt sich eine Bandbreite von 2,0% bis 8,5% zwischen 2022 und 2027 innerhalb Deutschlands und von 2,0% bis 8,1% innerhalb der USA. Insgesamt werden auf Basis der makroökonomischen Analysen in den für ADVA relevanten Absatzmärkten langfristig reale Wachstumsraten von etwa -0,3% bis 3,4% prognostiziert. Zukünftige wirtschaftliche Krisenphasen und exogene Schocks, die in den dargestellten Prognosen nicht direkt enthalten sind, können auftreten und die Wachstumserwartungen dämpfen. Insbesondere können exogenen Schocks durch die COVID 19-Pandemie oder globale geopolitische Konflikte wie den Krieg in der Ukraine ausgelöst werden.

99. Neben der Entwicklung des makroökonomischen Umfelds wird daher im Folgenden auch die wirtschaftliche Lage der für ADVA relevanten Geschäftsaktivitäten analysiert. Die Situation und die Entwicklung dieser Branchen ist ein weiterer Indikator zur Abschätzung des zukünftigen nominalen Wachstumspotentials von ADVA.

2.3.4. Markt- und Wettbewerbsumfeld sowie Marktposition

100. Vor dem Hintergrund der strategischen Ausrichtung von ADVA sowie der ökonomischen Situation wird im nachfolgenden Kapitel das Markt- und Wettbewerbsumfeld der ADVA analysiert. Zukünftige Marktaussichten und Aussichten auf die Wettbewerbssituation lassen Rückschlüsse auf zukünftige Erträge und Cashflows zu.

101. Die Aktivitäten von ADVA umfassen die Bereitstellung von Netzwerklösungen und Telekommunikationshardware, -software und -dienstleistungen auf dem globalen Markt für Telekommunikationsnetzwerkausrüstung. ADVA entwickelt und bietet Lösungen für Netzwerkbetreiber und konzentriert sich hierbei wie bereits beschrieben auf Lösungen für Cloud-Access, Cloud-Interconnect und Netzwerk-Synchronisation. Der Hauptmarkt von ADVA ist der Markt für Telekommunikationsnetzwerkausrüstung. Der Markt für Telekommunikationsnetzwerkausrüstung ist ein Teilsegment des Markts für Informationstechnologie (IT). Der IT-Markt umfasst Dienstleistungen und Hardware, die von Unternehmen zur Erstellung, Verwaltung und Bereitstellung von Informationen sowie zur Unterstützung anderer Geschäftsfunktionen genutzt werden. Die weltweiten IT-Ausgaben betrugen im Jahr 2021, USD 4,6 Billionen und wachsen auf USD 6,0 Billionen im Jahr 2026. Dies entspricht einer CAGR von 5,6%.[11] Fast 60% dieses Umsatzes entfallen auf IT-Dienstleistungen, Software, Hardware und Cloud-Lösungen. Der Umsatz des globalen IT-Dienstleistungsmarktes lag 2021 bei USD 1.029 Mrd. und soll 2027 rund USD 1.570 Mrd. erreichen[12] und der globale Markt für Telekommunikationsnetzwerkausrüstung wurde im Jahr 2021 auf USD 19,3 Mrd. geschätzt und wird bis 2026 voraussichtlich USD 24,0 Mrd. erreichen, was einer CAGR von 4,4% entspricht.[13]

Globaler Markt für IT-Hardware

102. Der globale Markt für IT-Hardware besteht aus verschiedenen Komponenten, darunter Geräte für Endnutzer (z. B. PCs und Telefone) und Rechenzentren einschließlich Netzwerkinfrastruktur, Infrastruktur-Firewalls, Server und Speicher. Die Gesamtausgaben für IT-Hardware in den USA, dem Vereinigten Königreich, Deutschland, Frankreich, Spanien und Italien beliefen sich im Jahr 2021 auf USD 272,7 Mrd. und werden bis 2024 voraussichtlich USD 293,5 Mrd. erreichen, was einer CAGR von 2,5% entspricht.[14] Derzeit setzen Unternehmen in den USA und Europa immer mehr auf Cloud-

---

[11] Vgl. Statista (2022), Corporate Spending on IT Infrastructure and Solutions

[12] Vgl. Statista (2022), Technology Market Outlook

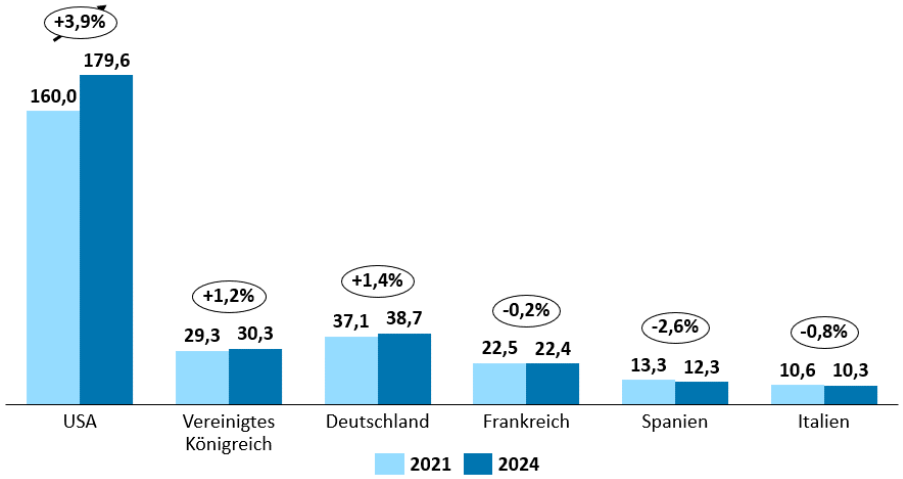
[13] Vgl. Vantage Market Research (2021), Networking Equipment Market, https://www.vantagemarketresearch.com/industry-report/networking-equipment-market-0915, das Marktvolumen der Jahre 2021 und 2026 wurde mittels Interpolation anhand des gegebenen Marktvolumens der Jahre 2020 und 2028 sowie des CAGR von 4,4% hergeleitet

[14] Vgl. Statista (2022), Corporate Spending on IT Infrastructure and Solutions

Lösungen, was sich an einer Stagnation der Ausgaben für Hardware-Lösungen und steigenden Ausgaben für Cloud-Lösungen erkennen lässt. Ab dem Jahr 2021 werden die Unternehmen in den USA voraussichtlich weiterhin mehr für Cloud-Lösungen als für Hardware-Lösungen ausgeben.

Ausgaben für IT-Hardware, nach Region

In USD Mrd.



Quelle: Statista (2022), Corporate Spending on IT Infrastructure and Solutions

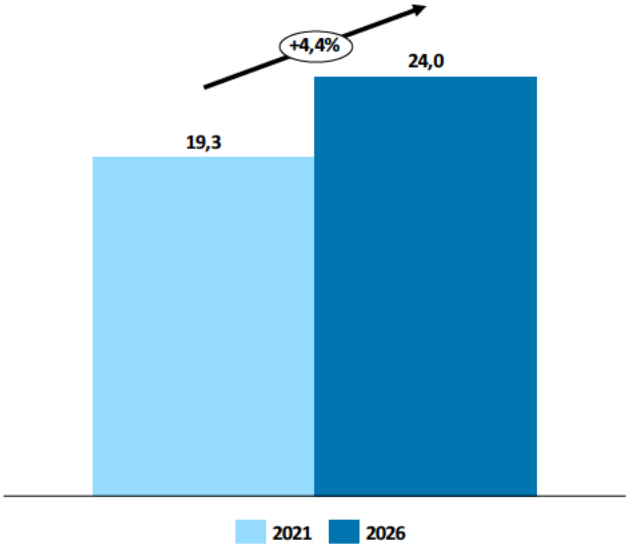
Globaler Markt für Telekommunikationsnetzwerkausrüstung

103. Innerhalb des globalen IT-Markts ist ADVA im Marktsegment für Telekommunikationsnetzwerkausrüstung tätig. Die relevanten Produkte in diesem Marktsegment stellen drahtgebundene (Sprach- und Daten-) Telekommunikationsgeräte dar, darunter Telefonvermittlungssysteme, Telefone und Anrufbeantworter, Datenbrücken, Router, Modems und Gateways. Darüber hinaus hat in diesem Marktsegment in den letzten 10 Jahren die Herstellung von Telekommunikations- und Netzwerkgeräten auf Basis des Internetprotokolls und Netzwerkausrüstung an Bedeutung gewonnen. Der globale Markt für Telekommunikationsnetzwerkausrüstung wurde im Jahr 2021 auf USD 19,3 Mrd.

geschätzt und wird bis 2026 voraussichtlich USD 24,0 Mrd. erreichen. Während des Prognosezeitraums von 2021 bis 2026 beträgt die CAGR 4,4%.[15]

Größe des Markts für Telekommunikationsnetzwerkausrüstung

In USD Mrd.



Quelle: Vantage Market Research (2021)

104. Die nun seit zwei Jahren andauernde COVID-19 Pandemie hat die Bedeutung einer leistungsfähigen Telekommunikationsinfrastruktur aufgezeigt.

105. Die Lieferkette für Telekommunikationsnetzwerke ist sehr instabil geworden. Die größten Herausforderungen liegen aktuell insbesondere in der weltweiten Halbleiterknappheit und den stark steigenden Einkaufspreisen. Die Regionen EMEA und Amerika sind die wichtigsten Absatzmärkte für ADVA, so dass die globale Entwicklung der COVID 19-Pandemie und die Auswirkungen auf die Weltwirtschaft von großer Bedeutung sind. Allerdings hat sich die Netzwerkausrüstungsindustrie als weniger anfällig als andere Branchen für rezessive Tendenzen erwiesen.

Globaler Markt für IT-Dienstleistungen und Software

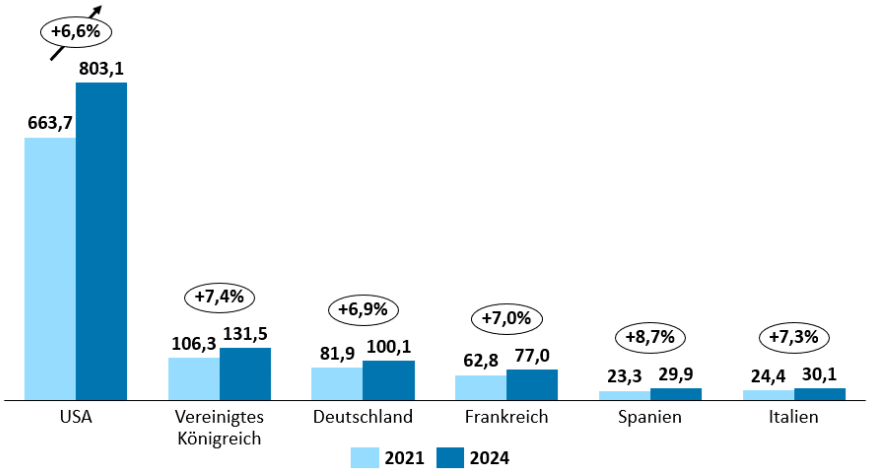
106. Die Aktivitäten von ADVA fallen u.a. in das Marktsegment „IT-Dienstleistungen und Software“, die in Verbindung mit dem Vertrieb der Telekommunikationsnetzwerkausrüstung angeboten werden. Zu den IT-Dienstleistungen zählen im allgemeinen IT-Beratung und -Implementierung, Geschäftsprozess- und IT-Outsourcing, Support und Bereitstellung sowie IT-Schulung und -Ausbildung. Die Kategorie Software umfasst Produktivitäts- und Unternehmenssoftware, Anwendungsentwicklungssoftware, Systeminfrastruktursoftware und Softwaretools, die fast ausschließlich für die geschäftliche Nutzung bestimmt sind. Das Segment bezieht sich auf zusätzliche Dienstleistungen, die ADVA in Kombination mit ihren Hardwareprodukten anbietet und Beratungsdienstleistungen die Unternehmen unter anderem bei der Bewertung und Implementierung von Technologiestrategien unterstützen. Die Ausgaben für IT-Dienste und Software in den USA, Großbritannien, Deutschland, Frankreich, Spanien und Italien beliefen sich im Jahr 2021 auf USD 962,3 Mrd. und werden bis 2024 voraussichtlich auf USD 1.171,7 Mrd. ansteigen, was einer CAGR von 6,8% in den Hauptregionen

[15] Vgl. Vantage Market Research (2021), Networking Equipment Market, https://www.vantagemarketresearch.com/industry-report/networking-equipment-market-0915

von ADVA entspricht. Die Wachstumsraten sind in nahezu allen Märkten ähnlich hoch und liegen bei einer CAGR von rd. 7,0%.[16]

Ausgaben für IT-Dienstleistungen und Software, nach Region

In USD Mrd.



Quelle: Statista (2022), Corporate Spending on IT Infrastructure and Solutions

ADVA's adressierbarer Markt

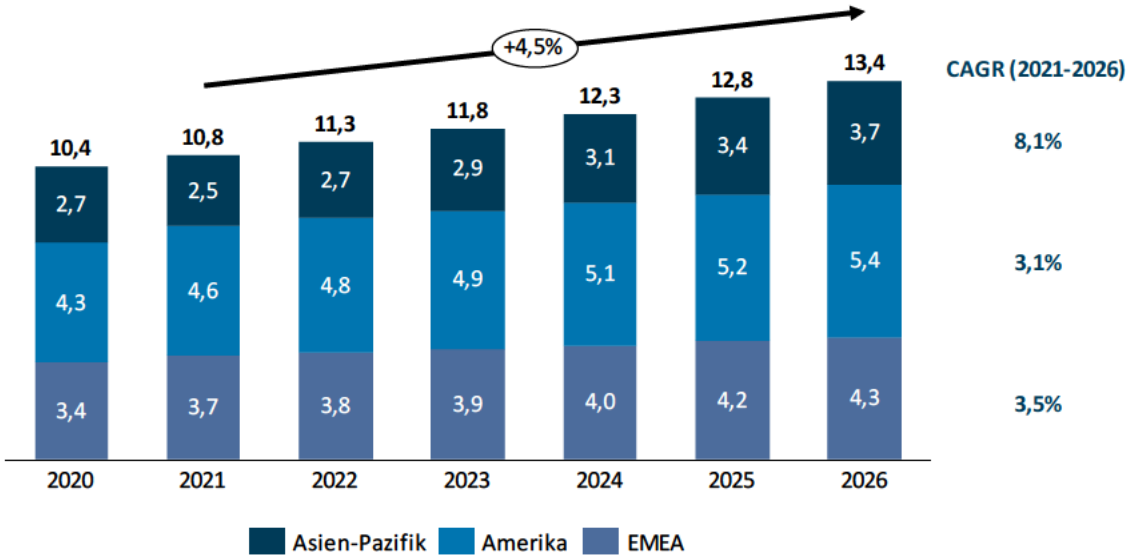
107. Die von ADVA als „adressierbarer Markt" (total addressable market, TAM) definierten Teilmärkte bestehen aus drei kleineren Marktsegmenten innerhalb des Markts für IT-Hardware und den IT-Dienstleistungen. Dazu gehören Cloud-Interconnect, Cloud-Access und Netzwerk-Synchronisation für die ADVA Hardware-Produkte und verbundene Software und Dienstleistungen anbietet.

[16] Vgl. Statista (2022), Corporate Spending on IT Infrastructure and Solutions

108. Der adressierbare Markt hatte im Jahr 2021 ein Volumen von USD 10,8 Mrd.[17] Dieser umfasst verschiedene Zielgruppen bei denen sowohl das Datenvolumen und -geschwindigkeit als auch die Datensicherheit entscheidend sind. Zu diesen Gruppen gehören private Unternehmen, Kommunikationsdienstleister (Communication Service Provider, CSP) und Internet Content Provider (ICP).

ADVA's adressierbarer Markt nach Regionen

In USD Mrd.



Quelle: Omdia (2021), Optical Networks Forecast and Service Provider Switching and Routing Forecast

109. Der Großteil des von ADVA adressierbaren Marktes liegt in der Region Amerika, der 2021 auf USD 4,6 Mrd. geschätzt wird und bis 2026 mit einer CAGR von 3,1% wachsen soll. Bis 2026 wird das Marktvolumen in der Region Amerika voraussichtlich einen Wert von USD 5,4 Mrd. erreichen. Der zweitgrößte Markt ist die Region EMEA mit einem Wert von USD 3,7 Mrd. im Jahr 2021 und einer durchschnittlichen Wachstumsrate von 3,5% bis 2026. Im Jahr 2026 wird das Marktvolumen in der Region EMEA auf einen Wert von USD 4,3 Mrd. geschätzt. Die Region Asien-Pazifik schließlich wurde 2021 auf USD 2,5 Mrd. geschätzt und wird bis 2026 mit einer CAGR von 8,1% wachsen und somit auf Basis der Schätzungen auf ein Marktvolumen von USD 3,7 Mrd. zunehmen.

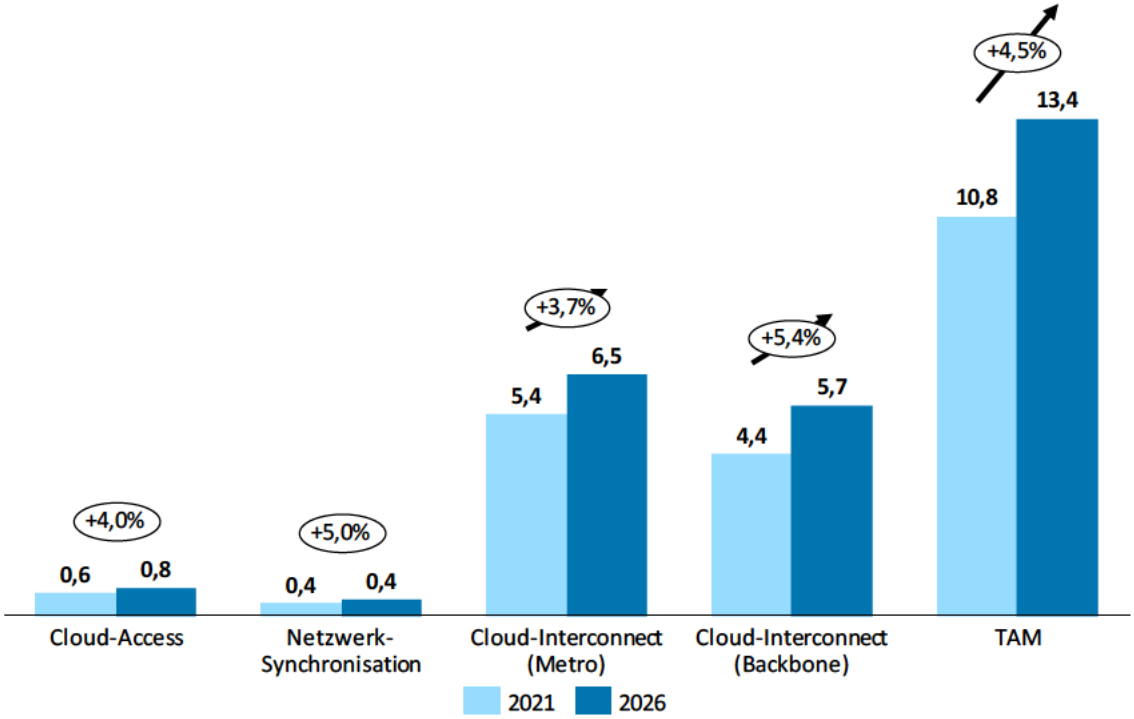
110. Der adressierbare Markt von ADVA kann auch nach Technologien aufgeschlüsselt werden. Zu den vier grundlegenden Technologien, die ADVA anbietet, gehören Netzwerk-Synchronisation, Cloud-

[17] Vgl. Omdia (2021), Optical Networks Forecast: 2021-26 and Service Provider Switching and Routing Forecast: 2021-26

Access sowie zwei Formen von Wavelength-Division-Multiplexing (WDM), nämlich Metro und Backbone, die zusammen dem Bereich Cloud-Interconnect entsprechen. Alle Technologien und ihre jeweiligen Marktvolumen sind unten aufgeführt.

ADVA's adressierbarer Markt nach Technologie

In USD Mrd.



Quelle: Omdia (2021), Optical Networks Forecast and Service Provider Switching and Routing Forecast

111. Netzwerk-Synchronisation sowie Cloud-Access sind die kleinsten Produktangebote von ADVA, und werden bis 2026 mit einer CAGR von 5,0% bzw. 4,0% wachsen. ADVAs größtes Produktangebot im Bereich Cloud-Interconnect verzeichnet in diesem Zeitraum ebenfalls ein positives Wachstum mit einer CAGR von 3,7% (Metro) bzw. 5,4% (Backbone). Es wird erwartet, dass das aggregierte Produktangebot von USD 10,8 Mrd. im Jahr 2021 auf USD 13,4 Mrd. im Jahr 2026 ansteigen wird, was einer CAGR von 4,5% entspricht.

112. Der adressierbare Markt für ADVA wird durch die Digitalisierung und die damit steigende Nachfrage nach Cloud-basierten Lösungen und den darunterliegenden Kommunikationsnetzen bestimmt. Die rasche Einführung digitaler Prozesse in allen Industrien, die Schaffung und Nutzung künstlicher Intelligenz sowie der allgegenwärtige Konsum hochauflösender Videos über Mobilfunk- und Festnetze sind wichtige und nachhaltige Wachstumstreiber für den Markt. Die Entwicklungen der jüngeren Vergangenheit wie die verstärkte Nutzung von Home Office, Home Schooling und Videokonferenzen beschleunigen aktuell die Investitionen in den Netzausbau. Staatliche Stimulus- und Förderprogramme schaffen eine zusätzliche positive Dynamik.

Marktumfeld und Zielgruppen

113. ADVA konzentriert sich auf optische Übertragungstechnik im Markt für Telekommunikationshardware und die damit zusammenhängende Software sowie IT-Beratung und -Dienstleistungen. In die-

sem Markt setzt die rasche Digitalisierung der Gesellschaft die Kommunikationsnetze weltweit unter großen Druck. Darüber hinaus haben die COVID 19-Pandemie und der allgemeine Wandel hin zur Digitalisierung die ständig wachsende Nachfrage nach mehr universell verfügbarer Bandbreite, schnellerer Bereitstellung spezialisierter Kommunikationsdienste und hochpräziser Zeit- und Frequenzsynchronisierung in verteilten Systemen verschärft. Zudem ist die Nachfrage nach Datenvolumen und -geschwindigkeit angestiegen, sodass die Kapazität der bestehenden Netzinfrastruktur sehr hoch ausgelastet wird, die Netzinfrastruktur weiter ausgebaut werden muss und neue Kapazitäten geschaffen werden müssen. Daraus ergeben sich immer mehr Anwendungen für offene optische Übertragungstechnik, programmierbare Cloud-Access-Lösungen und hochpräzise Synchronisationstechnologien.

114. Der gesamte adressierbare Markt von ADVA hatte im Jahr 2021 einen Wert von USD 10,8 Mrd.[18] und umfasst verschiedene Zielgruppen, die im Rahmen der Rechenzentrumskopplung und des Ausbaus der Netzinfrastruktur Unterstützung und Lösungen für Cloud-Access, Cloud-Interconnect und Netzwerk-Synchronisation benötigen. Dabei ist sowohl das Datenvolumen als auch die Datensicherheit entscheidend. Zu den Zielgruppen gehören (1) private Unternehmen, (2) Internet Content Provider und (3) Kommunikationsdienstleister.

115. Diese Zielgruppen haben unterschiedliche Bedürfnisse und fragen unterschiedliche Lösungen nach. Private Unternehmen fragen im Rahmen der Rechenzentrumskopplung die Entwicklung zuverlässiger und effizienter IT-Strukturen nach, wobei die Datenübertragung und der Schutz vor Datenverlust die wichtigsten Anforderungen darstellen. Die meisten privaten Unternehmen nutzen für ihre Datenspeicherung und -übertragung eine Kombination aus privaten und öffentlichen Cloud-Lösungen, die als Hybrid-Cloud bezeichnet wird, wobei verschiedene private Unternehmen für ihre Business Continuity und insbesondere ihre Disaster Recovery-Anwendungen auf die Übertragungstechnologie von ADVA vertrauen.

116. Internet Content Provider (ICPs) fragen Dienstleistungen und Produkte nach, die im Rahmen der Rechenzentrumskopplung benötigt werden. Die Anforderungen von Internet Content Providern (ICPs), wie Apple, Amazon und Google, konzentrieren sich auf die Optimierung der Kosten und die Stärkung der Leistungsfähigkeit ihrer Netzwerkinfrastruktur. ICPs gehen dazu über Glasfaserleitungen zu mieten und diese mit eigener Übertragungstechnologie auszustatten, um die Weitverkehrsverbindungen zwischen den Rechenzentren zu verbessern. Bisher wird für Weitverkehrsverbindungen zwischen verschiedenen Standorten häufig noch auf Mietleitungen von kommerziellen Netzbetreibern zurückgegriffen. Aufgrund ihrer Größe und Kaufkraft sind die ICPs eine interessante Zielgruppe im Markt für optische Übertragungstechnik mit starkem Wachstumspotential. ADVA bietet in diesem Bereich verschiedene Produkte an, darunter die FSP 3000-Plattform, die speziell für die ICP-Zielgruppe entwickelt wurde und für das direkte Zusammenspiel von Rechenzentrums-Switching, Routing und optischer Übertragungsstrecke optimiert ist.

117. Kommunikationsdienstleister sind Unternehmen, die großflächige Telekommunikationsnetze aufbauen und betreiben, mit denen sie Telekommunikationsdienste für Endnutzer oder andere Netzbetreiber anbieten. Neben der Nachfrage von privaten Unternehmen und ICPs nach Verbindungskapazitäten für Rechenzentren ist es vor allem der steigende Bandbreitenbedarf der privaten Haushalte, der Kommunikationsdienstleister vor Herausforderungen stellt und den Druck zum Ausbau ihrer Netzinfrastruktur erhöht. Treiber des Bandbreitenwachstums sind vor allem mobile Geräte,

[18] Vgl. Omdia (2021), Optical Networks Forecast: 2021-26 and Service Provider Switching and Routing Forecast: 2021-26

der Trend zur Arbeit von zu Hause aus und zur Online-Schulbildung, der sich durch die COVID 19-Pandemie beschleunigt hat, sowie die zunehmende Zahl vernetzter Geräte durch das Internet der Dinge (IoT). Dieses Wachstum wird neue Anforderungen an die Netzverfügbarkeit, die Latenzzeit und die Zugänglichkeit von Rechenressourcen mit sich bringen. Den Kommunikationsdienstleister kommt beim Aufbau einer geeigneten Netzinfrastruktur und der Digitalisierung eine Schlüsselrolle zu. Dies wird vor allem durch die Einführung des neuen 5G-Standards sowie durch staatliche Förderprogramme in vielen Ländern und Regionen weltweit vorangetrieben, die den Breitbandausbau sowohl in entwickelten als auch in unterentwickelten Regionen beschleunigen sollen.

Wettbewerbsumfeld

118. Über viele Jahre war die Branche der Kommunikationsnetzausrüster durch ein Spannungsfeld aus hohen Entwicklungsaufwendungen und hartem Wettbewerb geprägt. Dies hat zu einer starken Selektion der Hersteller und Anbieter sowie geringen Preisen und niedrigen Margen geführt. Die Marktteilnehmer mit unzureichender Innovationskraft oder verlustreichen Geschäftsmodellen sind inzwischen größtenteils aus dem Markt ausgeschieden. Dies hat zu einem Marktumbruch geführt, da nun eine geringere Anzahl an Marktteilnehmer verblieben ist, bei denen es sich größtenteils um technologisch führende und profitable Unternehmen handelt. Darüber hinaus hat die COVID 19-Pandemie die Sichtweise auf die Bedeutung von Netzinfrastruktur stark verändert. Politik und Wirtschaft haben erkannt, dass eine leistungsfähige Kommunikationsinfrastruktur in Zeiten von digitalen Kooperationswerkzeugen und virtueller Zusammenarbeit für Volkswirtschaften und Unternehmen überlebenswichtig ist. Zudem zeigt sich im aktuellen Marktumfeld, dass Sicherheit und Vertrauen zunehmend an Bedeutung gewinnen. Infolge der höheren Wertschätzung sowie gestiegener Sicherheitsbedenken werden zahlreiche Hersteller aus Fernost aktuell aus der westlichen Netzwerkinfrastruktur zurückgedrängt. Die Nachfrage nach einer leistungsfähigen Netzwerkinfrastruktur ist sehr hoch, was zum Teil auf die COVID 19-Pandemie zurückzuführen ist. Gleichzeitig ist aber auch die weltweite Nachfrage nach elektronischen Geräten und Mikrochips sehr hoch. Dies führt dazu, dass die hohe Nachfrage kapazitätsseitig nicht erfüllt werden kann. Die Kapazität ist zudem eingeschränkt, da die Lieferketten durch die COVID 19-Pandemie und den Ukraine Krieg unterbrochen sind, sodass insgesamt auch die hohe Nachfrage nach Netzwerkinfrastruktur und Hardwarekomponenten nicht vollumfänglich bedient werden kann. Aufträge können somit zum Teil gar nicht oder nur verzögert realisiert werden. Gleichzeitig führt die hohe Nachfrage dazu, dass die Anbieter derzeit hohe Preise verlangen können. Preiserhöhungen sind allerdings auch vor dem Hintergrund gestiegener Einkaufskosten notwendig, um die Profitabilität der Aufträge sicherzustellen. Zum Teil können die gestiegenen Einkaufskosten nicht weitergegeben werden, was mit niedrigeren Margen einhergeht. Insgesamt trägt die Gemengelage dazu bei, dass auch der Markt für Telekommunikationsnetzwerkausrüstung von einer hohen Unsicherheit geprägt ist.

119. In der Branche der Hersteller von Telekommunikationsnetzwerkausrüstung ist der Wettbewerb weiterhin hoch. Die zentralen Wettbewerbsfaktoren für die Akteure der Branche sind Preis, Qualität, Verfügbarkeit und Vertrieb. Hersteller, die niedrige Preise für ihre Produkte anbieten, werden wahrscheinlich den Absatz bei preisbewussten Verbrauchern - zu Lasten der realisierten Marge - steigern. Neben dem Preis ist auch die Anforderung an eine hohe Produktqualität sehr ausgeprägt. Eine hohe Qualität oder Leistung kann den Nutzern einen zusätzlichen Nutzen bringen oder die Betriebskosten senken und stellt daher ein Unterscheidungsmerkmal im Wettbewerb dar. Der Wettbewerb zwischen den Akteuren in dieser Branche ist aufgrund der Ähnlichkeit der Produkte sehr hoch. Daher sind Markenbildung und Kundenbeziehungen von größter Bedeutung. Außerdem

wird erwartet, dass die führenden Anbieter weiterhin stark in Kundenbeziehungen investieren werden, um Kunden zu halten. In der Kommunikationsbranche gibt es zahlreiche Normen und Technologien, so dass die Interoperabilität der Produkte ein entscheidendes Gestaltungselement ist. Geistiges Eigentum ist ebenfalls wichtig und kann durch Patente, Marken, Geschäftsgeheimnisse und Urheberrechte geschützt werden. Strategische Allianzen werden manchmal eingesetzt, um Produkt- und Dienstleistungslücken zu schließen und den Zugang zu potenziellen Kunden zu verbessern.

120. Der Wettbewerb bei IT-Dienstleistungen ist ebenfalls hoch und in der Tendenz steigend. IT-Beratungsunternehmen werben zunehmend damit, dass sie alles aus einer Hand anbieten und alle IT-Bedürfnisse eines Kunden erfüllen können. Diese Dienstleistungsinnovation ist nicht nur für große, komplexe Unternehmen interessant, sondern auch für kleinere Kunden, die nicht über die Ressourcen verfügen, um neue Beratungsangebote in jeder Phase ihres Projekts bewerten zu können. Die Konsolidierung unter den großen Unternehmen in diesem Bereich zeigt, dass die Firmen versuchen, einen Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Anbietern zu erlangen indem sie ihre Dienstleistungsbasis erweitern, oft durch Fusionen und Übernahmen. Darüber hinaus kann für IT-Berater die Möglichkeit zur direkten Ansprache von bestehenden und potenziellen Kunden ebenfalls ein Wettbewerbsvorteil sein. Diejenigen, die Kundenbeziehungen pflegen können, erhalten nicht nur einen starken Kundenstamm, sondern stärken auch den Ruf des Unternehmens. Im Allgemeinen beziehen sich IT-Berater auf Referenzprojekte bei Kunden, um künftige Aufträge durch Weiterempfehlungen zu generieren.[19]

121. In der Branche der Hersteller von Telekommunikationsnetzwerken ist der internationale Wettbewerb von Unternehmen außerhalb der Branche eine ernsthafte Bedrohung und ist auf Konkurrenten mit größeren finanziellen Ressourcen zurückzuführen, die sie in der Produktion, dem Marketing und bei technischen Dienstleistungen einsetzen können und zu Vorteilen bei der Herstellung und beim Vertrieb der Produkte führen kann. In Asien hergestellte Telekommunikations- und Netzwerkprodukte sind günstiger in der Anschaffung, was sie für preisbewusste Verbraucher und Unternehmen attraktiver macht. Kostengünstigere ausländische Geräte haben in den letzten Jahren einen zunehmenden Anteil der weltweiten Nachfrage nach Telekommunikations- und Netzwerkausrüstungen bedient, und es wird erwartet, dass dieser Anstieg weiter anhält und die Nachfrage in der Branche weiterhin stark beeinflussen wird.

122. Der Wettbewerb um IT-Dienstleistungen hat sich in den letzten Jahren durch Unternehmen aus anderen Branchen verstärkt. Die Dienstleistungen der Unternehmensberatungsbranche überschneiden sich zunehmend mit dieser Branche, da die IT für die Management-, Produktions- und Logistikstrategie an Bedeutung gewonnen hat. Neben der Konkurrenz durch branchenfremde Beratungsunternehmen sehen sich IT-Berater auch mit der Konkurrenz durch die internen Kapazitäten ihrer Kunden konfrontiert. Wenn Unternehmen IT-Beratung auslagern, steigt der Umsatz der Branche. Im Gegensatz dazu wachsen die internen IT- und Beratungsabteilungen großer Unternehmen, was das Outsourcing von Beratungsleistungen einschränkt, wodurch die Brancheneinnahmen sinken. Outsourcing ist nicht ausschließlich wirtschaftlich vorteilhaft und es kann durch eine Schwächung des Geschäftsvertrauens dazu kommen, dass Unternehmen externe Beratungsverträge zugunsten kleinerer, interner Lösungen kündigen. Die Unternehmen stehen auch im Wettbewerb mit

[19] Vgl. IBIS (2021), IT Consulting in the US Industry Report

Hardware- und Softwarefirmen, die Unternehmenssoftwarepakete entwickeln, wobei der externe Wettbewerb in diesem Bereich in den letzten Jahren nachgelassen hat.

2.3.4.1. Wachstumserwartungen und Markttreiber

123. Im Folgenden werden die Wachstumserwartungen je Technologiesäule beschrieben.

124. Die Technologiesäule Cloud-Access machte im Jahr 2021 25% der Umsatzerlöse von ADVA aus. Diese Technologiesäule ermöglicht es Kommunikationsdienstleistern, softwaredefinierte, differenzierte und leistungsgesicherte Wholesale-, Mobile Backhaul- und Business-Dienste anzubieten. Der adressierbare Gesamtmarkt (TAM) beläuft sich 2021 auf USD 0,6 Mrd. und wird mit einem prognostizierten CAGR von 4,0% bis 2026 auf rund USD 0,8 Mrd. anwachsen.

125. Netzwerk-Synchronisation trug einen Anteil von 5,0% zu den Umsatzerlösen von ADVA im Jahr 2021 bei. Diese Technologiesäule liefert genaue und skalierbare Zeit- und Frequenzsynchronisierung für mobile Netzwerkinfrastrukturen, Versorgungsunternehmen und verteilte Daten und hatte einen TAM von USD 0,4 Mrd. in 2021 mit einem prognostizierten CAGR von 5,0%, wodurch der TAM bis 2026 auf rd. USD 0,4 Mrd. steigen wird.

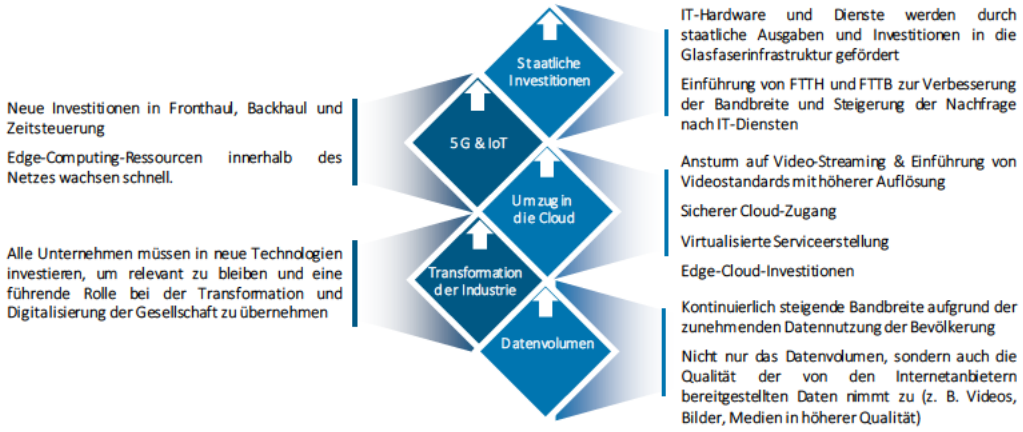
126. Die Technologiesäule Cloud-Interconnect ist schließlich mit 70% der größte Umsatzträger von ADVA im Jahr 2021 und bezieht sich auf offene optische Netzwerklösungen zur Bereitstellung skalierbarer Bandbreiten für Zugangs-, Metro- und Langstreckennetze. Cloud-Interconnect kann in zwei Typen unterteilt werden: Der erste, Metro, hatte einen TAM von USD 5,4 Mrd. in 2021 und wird voraussichtlich eine CAGR von 3,7% bis 2026 haben, was zu einem prognostizierten TAM von USD 6,5 Mrd. in 2026 führt. Backbone Cloud-Interconnect hat einen etwas geringeren TAM von USD 4,4 Mrd. und wird voraussichtlich eine CAGR von 5,4% bis 2026 aufweisen, so dass es bis 2026 auf USD 5,7 Mrd. anwachsen wird.[20]

127. Im Folgenden werden die relevanten Markttreiber der drei Technologiesäulen beschrieben. Dazu zählen die Digitalisierung und Transformation der Industrie sowie die Bedeutung der 5G-Einführung und das IoT. Das anhaltende Wachstum des Datenvolumens und der Umzug in die Cloud stellen

[20] Vgl. Omdia (2021), Optical Networks Forecast: 2021-26 and Service Provider Switching and Routing Forecast: 2021-26

weitere wesentliche Markttreiber dar. Darüber hinaus ist der Ausbau der Netzwerkinfrastruktur durch Regierungen und staatliche Investitionen von Bedeutung.

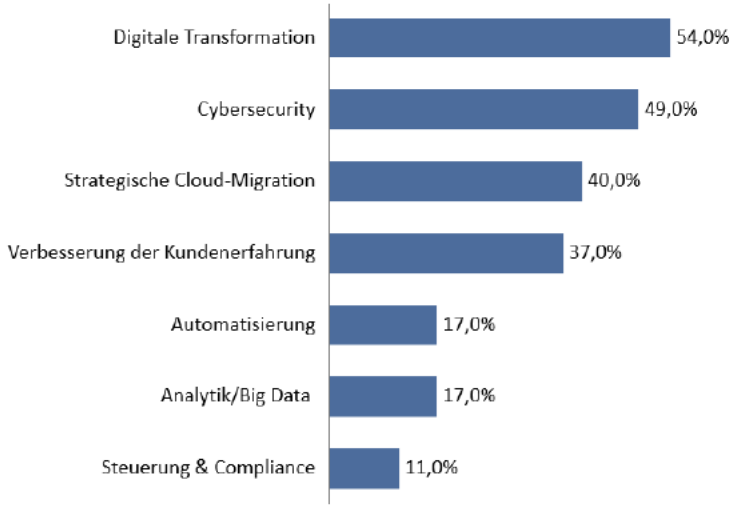
Wachstumstreiber in ADVA's adressierbaren Markt



Quellen: IBIS (2021) IT Services Industry Report, Flexera (2021) State of Tech Spend Report, Statista (2022) Corporate Spending on IT Infrastructure and Solutions

128. Die Zukunft des IT-Marktes insgesamt wird weiterhin als gut eingeschätzt. In den fünf Jahren von 2021 bis 2026, wenn die COVID 19-Pandemie und die aktuelle Halbleiterkrise erwartungsgemäß einer wirtschaftlichen Erholung weicht, wird erwartet, dass sich die Unternehmensgewinne erholen und die Investitionen in IT-Hardware und Software steigen. Insbesondere die wachsende Nachfrage aus dem Finanz- und Versicherungssektor, die den größten Markt darstellen, wird der IT-Beratungsbranche voraussichtlich zugutekommen. Darüber hinaus werden die anhaltende Verlagerung zum Cloud Computing und die zunehmende Nutzung der Datenanalyse die Sicherheitsbedenken der Unternehmen verstärken, was zu einer erhöhten Nachfrage nach Dienstleistungen der Branche führen wird.

Prioritäten für IT-Technologie-Initiativen im Jahr 2020



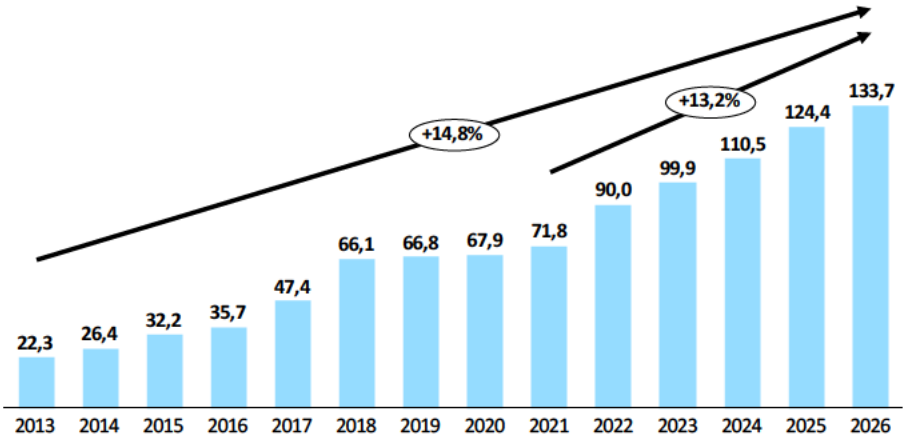
Quelle: Flexera, State of Tech Spend Report (2020) in Statista, Technology Market Outlook (2022)

129. Es gibt verschiedene Markttreiber im IT-Beratungsmarkt, dazu gehören vor allem die digitale Transformation von Unternehmen, der Übergang zur Cloud sowie 5G und IoT. Die rasche Digitalisierung der Gesellschaft setzt die Kommunikationsnetze weltweit stark unter Druck. Sie führt zu einer ständig wachsenden Nachfrage nach mehr universell verfügbarer Bandbreite, schnellerer Bereitstellung spezialisierter Kommunikationsdienste und hochpräziser Zeit- und Frequenzsynchronisation in verteilten Systemen. Damit steigt auch die Bedeutung der Verfügbarkeit von Daten, Datenspeicherung und Anwendungen. Unternehmen auf der ganzen Welt wenden sich zunehmend der Digitalisierung zu, nachdem die Technologietrends durch die COVID 19-Pandemie verstärkt wurden. Dies hat die Nachfrage nach neuen Diensten angekurbelt und die Unternehmen ermutigt, ältere, eher traditionelle Technologien zu ersetzen.

130. Darüber hinaus haben die fortschreitende Umstellung auf Cloud Computing und die zunehmende Nutzung von Datenanalysen die Nutzung von "Multi-Cloud"- und cloudbasierten Lösungen vorangetrieben, die sich in der Unternehmenswelt stark durchgesetzt haben und sich weiterhin schnell verbreiten werden. Darüber hinaus wird neben der Nachfrage von Unternehmen und Internet Content Providern nach Verbindungskapazitäten für Rechenzentren auch die Nachfrage von Privathaushalten den Druck auf die Netzbetreiber erhöhen, ihre Netzinfrastruktur zu erweitern. Die ständig wachsende Zahl mobiler Geräte und vernetzter Geräte durch das Internet der Dinge wird neue Anforderungen an die Netzverfügbarkeit, die Latenzzeit und die Zugänglichkeit von Rechenressourcen stellen. Mit der zunehmenden Beliebtheit von Streaming, der Einführung von Videostandards mit höherer Auflösung und der 3D-Technologie wird der Bandbreitenbedarf in absehbarer Zukunft weiter deutlich steigen und bald 1 Gbit/s erreichen.

Jährliche Ausgaben für Cloud-IT-Infrastruktur weltweit

In USD Mrd.



Quelle: IDC, Worldwide Quarterly Enterprise Infrastructure Tracker: Buyer and Cloud Development (2022) in Statista, Annual spending on cloud IT infrastructure worldwide from 2013 to 2026 (2022) [21]

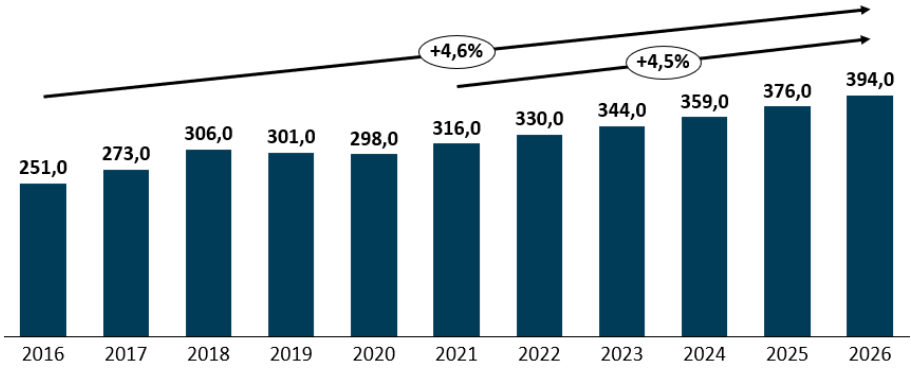
131. Zusätzlich dazu beginnen neue Initiativen für Fiber-to-the-Home (FTTH) oder Fiber-to-The-Building (FTTB), die eine deutliche Verbesserung der bestehenden Bandbreitenleitungen vorsehen. Dies geschah in Kombination mit staatlichen Förderprogrammen in vielen Ländern und Regionen weltweit, um den Breitbandausbau vor allem in ländlichen und unterversorgten Regionen zu beschleunigen.

[21] Vgl. Statista, Annual spending on cloud IT infrastructure worldwide from 2013 to 2026 (2022), https://www.statista.com/statistics/503686/worldwide-cloud-it-infrastructure-market-spending/.

Staatliche Subventionen sind nach wie vor ein wichtiger Faktor bei der Förderung des Ausbaus der Infrastruktur wie Rechenzentren, die den Anforderungen an Dienstqualität, Netzleistung, Netzverfügbarkeit und Sicherheit entsprechen. Die Regierungen haben einen entscheidenden Einfluss auf die Ausgaben für Rechenzentren, da Subventionen und Steuererleichterungen eine wichtige Rolle bei der weiteren Entwicklung und Expansion dieser Systeme spielen. Wie die nachstehende Grafik zeigt, werden die weltweiten IT-Ausgaben für Rechenzentrumssysteme von USD 316 Mrd. im Jahr 2021 auf USD 394 Mrd. im Jahr 2026 steigen, was einer CAGR von 4,5% entspricht.

Weltweite IT-Ausgaben für Rechenzentrumssysteme

In USD Mrd.



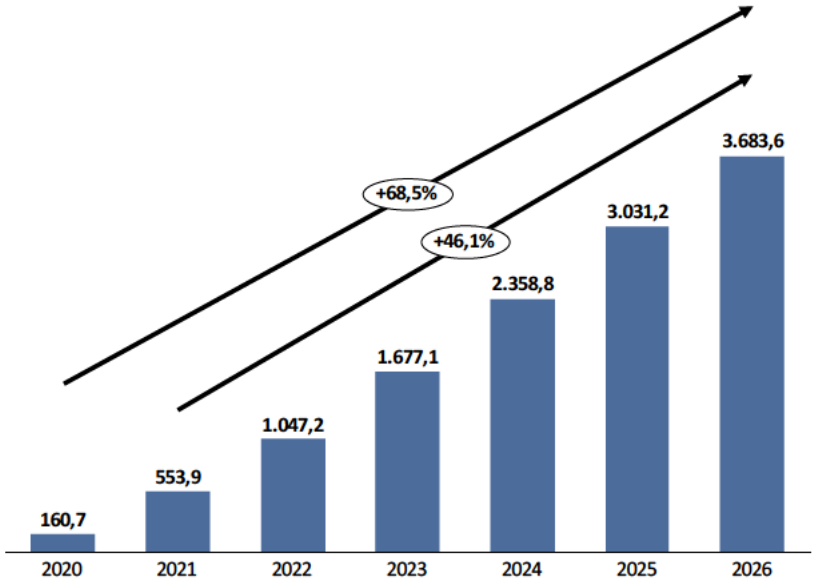
Quelle: Statista Technology Market Outlook (2022)

132. Ein weiterer Wachstumstreiber ist die Verbesserung der drahtlosen Technologien. Die Einführung von 5G schreitet weltweit voran und wird intensiv gefördert. Die neueren 5G-Technologien werden die Bandbreite in den Netzen erhöhen und sind ein wichtiger Treiber für die Nachfrage nach einer neuen Generation von glasfaserbasierten Cloud-Zugangslösungen, die hohe Datenströme und genauere Zeitinformationen gewährleisten. Es wird erwartet, dass die 5G-Konnektivität (fünfte Generation) das Marktwachstum des IoT in den kommenden Jahren vorantreiben wird, da die neuere Mobilfunktechnologie unter anderem Maschinen und Geräte mit höheren Datengeschwindigkeiten, ultraniedrigen Latenzzeiten und erhöhter Verfügbarkeit verbinden wird. Bis 2023 sollen vernetzte Autos mit mehr als 19 Millionen installierten Endpunkten die größte installierte Basis von 5G

IoT-Endpunkten weltweit bilden. Überwachungskameras für den Außenbereich und Flottentelematikgeräte sind ebenfalls ein wichtiger Bestandteil der installierten 5G-IoT-Endpunkte.

5G-Mobilfunkabonnements weltweit, 2020-2026

In Mio.



Quelle: Ericsson Mobility Report (2022)[22]

133. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Investitionen in den Breitbandzugang für Privathaushalte (FTTH), der Trend zu Multi-Cloud-Lösungen für Unternehmen, IoT und entsprechende Edge-Computing-Lösungen sowie die Zunahme der Antennen in 5G-Mobilfunknetzen weiterhin neue Marktdynamiken und Chancen am Netzwerkrand prägen, wo ADVA ein äußerst wettbewerbsfähiges Lösungspaket anbietet.

134. Vor dem Hintergrund der globalen Halbleiterkrise erwartet der Vorstand eine kurzfristige Erholung der Lieferketten gegen Ende des Jahres 2022. Für das Gesamtjahr 2022 bestehen somit weiterhin hohe Lieferrisiken, und auch mit Blick auf die COVID 19-Pandemie bleibt abzuwarten, ob die Krise im Jahresverlauf wie von einigen Wirtschafts- und Gesundheitsexperten erwartet, an Bedeutung verliert. Dennoch bleibt das Umfeld für ADVA weiterhin positiv. Die Erkenntnis, dass Kommunikationsinfrastruktur ein hohes Gut ist, hat ein Umdenken in Politik und Wirtschaft hervorgerufen. Vor einigen Jahren noch musste Netztechnik in erster Linie kostengünstige Bandbreite bereitstellen. Heute stehen zunehmend Sicherheitsaspekte im Vordergrund. Speziell beim Ausbau von 5G und den damit verbundenen industriellen Anwendungen wird der Einsatz von Gerätetechnik mit vermeintlich unsicherer Herkunft sehr kritisch gesehen. In vielen Industrienationen der westlichen Welt wird insbesondere die Abhängigkeit von großen chinesischen Netzausrüstern wie Huawei als ernstzunehmende Bedrohung empfunden. Nach den USA arbeiten jetzt auch in Europa die betroffenen Netzbetreiber an Konzepten, wie sie sich aus dieser Abhängigkeit befreien können. Als westlicher Netzausrüster mit europäisch-amerikanischer Unternehmenskultur, Innovationskraft sowie einem tragfähigen Geschäftsmodell wird ADVA äußerst positiv wahrgenommen und sieht in diesem makroökonomischen Umfeld erhebliche Chancen.

[22] Vgl. Ericsson (2022), Ericsson Mobility Report, https://www ericsson.com/en/reports-and-papers/mobility-report/mobility-visualizer?f=1&ft=2&r=1&t=1&s=4&u=1&y=2020,2026&c=6.

2.3.4.2. Regulatorisches Umfeld

135. Die meisten verkauften Telekommunikationsprodukte müssen verschiedene Anforderungen und Vorschriften erfüllen. Dazu gehören Emissionsprüfungen, Sicherheit, elektrische Störungen und die Einhaltung von Kommunikationsstandards. Die meisten Regulierungsbehörden verlangen, dass Geräte auf dem Grundstück eines Kunden keine Schäden an Telekommunikationsnetzen verursachen. Sie verlangt von den Geräteherstellern und -lieferanten, dass sie die Konformität mit den technischen Kriterien nachweisen, indem sie sich von einer Zertifizierungsstelle für Telekommunikation zertifizieren lassen. Die Geschäftstätigkeit der Branche unterliegt in den westlichen Ländern einer Reihe von Gesetzen zum Schutz des geistigen Eigentums. Unternehmen in dieser Branche sind in der Forschung und Entwicklung sehr aktiv und besitzen in der Regel Tausende von Patenten. Es ist wichtig, sicherzustellen, dass ein Unternehmen nicht gegen das Patent eines anderen Unternehmens verstößt, denn patentrechtliche Streitigkeiten können sich über Jahre hinziehen und sehr kostspielig sein. Sie können sogar dazu führen, dass kleinere Unternehmen ihr Geschäft verlieren. Der langwierige Prozess bietet zahlreiche Anreize, sich außergerichtlich zu einigen und sich nicht mit zahlreichen Gerichtskosten herumzuschlagen.

136. Hinzu kommt, dass die Datenerfassung weltweit in einem noch nie dagewesenen Ausmaß zugenommen hat. Dies hat zur Folge, dass der Schutz der Privatsphäre und die Verwendung von Daten auf dem Prüfstand stehen. Zum Beispiel ist die Datenschutz-Grundverordnung (GDPR) im Mai 2018 in Kraft getreten. Die GDPR zielt darauf ab, die Privatsphäre und den Datenschutz für alle Bürger in der Europäischen Union zu gewährleisten. Die GDPR hat bereits Geldbußen gegen Suchmaschinen, Sportwetten-Websites und soziale Netzwerke verhängt. Bis Anfang 2019 wurden der GDPR bereits 59.000 Fälle von Datenverstößen gemeldet und 91 Geldbußen verhängt. Folglich können die neuen Datenschutzgesetze die Fähigkeit von Branchenbetreibern beeinträchtigen, ein Geschäftsmodell umzusetzen oder neue Kunden zu gewinnen.[23]

2.3.4.3. Fazit zur Entwicklung des Markt- und Wettbewerbsumfelds sowie der Markt position

137. Insgesamt soll der von ADVA adressierbare Markt für IT-Netzwerk-Hardware und -Dienstleistungen zwischen 2021 und 2026 mit einer CAGR von 4,5% stabil wachsen und bis 2026, USD 13,4 Mrd. erreichen. Der Markt soll in absehbarer Zukunft weiterhin von einer erhöhten Nachfrage profitieren, dank der fortschreitenden Digitalisierung und der Bedeutung der 5G-Einführung und des Ausbaus der Netzwerkinfrastruktur durch Regierungen und Unternehmen gleichermaßen. Darüber hinaus soll das anhaltende Wachstum des IoT und des Datenvolumens auch stark von den Anbietern von Internet Content Providern beeinflusst werden, die die digitale Qualität der Inhalte verbessern wollen, was ADVA und den Markt, in dem das Unternehmen tätig ist, ebenfalls weiter stärken wird.

138. Daher kann auf Basis der Markt- und Wettbewerbsanalyse von Wachstumserwartungen in den relevanten Märkten von ADVA in der abgeleiteten Bandbreite von rd. 1% bis 5% ausgegangen werden. Die Wachstumserwartungen in den relevanten Märkten der ADVA werden zur Plausibilisierung der von der ADVA geplanten Wachstumsrate der Umsatzerlöse in Kapitel 4.4.1 wieder aufgegriffen.

[23] Vgl. GDPR EU, https://gdpr.eu/gdpr-requirements-data-breach-reporting/.

2.3.5. Ertrags-, Vermögens- und Finanzlage

139. Die Vergangenheitsanalyse der Ertrags-, Vermögens- und Finanzlage bildet den Ausgangspunkt für die Analyse der Unternehmensplanung und für Plausibilitätsbeurteilungen.[24] Daher wurde zu Vergleichszwecken die Planungsrechnung für den Zeitraum 2019 bis 2021 bereits an dieser Stelle den Ist-Zahlen gegenüber gestellt. Auf die Unternehmensplanung für die Jahre 2022 bis 2026 wird im Kapitel 4.4 ausführlich eingegangen.

2.3.5.1. Ertragslage

140. Die nachfolgende Übersicht stellt die bereinigte Ertragslage der ADVA für die Geschäftsjahre 2019 bis 2021 nach IFRS dar:

Bereinigte Gewinn- und Verlustrechnung	**Bereinigte Historie**			**Planung**					***CAGR***
in EUR Mio.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	*2021-2026*
Umsatzerlöse	**556,8**	**565,0**	**603,3**	**710,5**	**790,0**	**835,0**	**875,0**	**915,0**	***8,7%***
Wachstum in %	*-*	*1,5%*	*6,8%*	*17,8%*	*11,2%*	*5,7%*	*4,8%*	*4,6%*	
Herstellungskosten	-365,2	-368,4	-384,8	-471,1	-521,5	-544,0	-565,5	-586,0	*8,8%*
Rohertrag	**191,7**	**196,5**	**218,6**	**239,4**	**268,5**	**291,0**	**309,5**	**329,0**	***8,5%***
in % der Umsatzerlöse	*34,4%*	*34,8%*	*36,2%*	*33,7%*	*34,0%*	*34,8%*	*35,4%*	*36,0%*	
Vertriebs-, Verwaltungs- und allgemeine Kosten	-105,1	-96,4	-98,1	-110,6	-113,8	-118,6	-123,1	-127,8	*5,4%*
Forschungs- und Entwicklungkosten	-73,2	-74,5	-76,7	-89,2	-93,3	-98,5	-104,0	-109,8	*7,4%*
sonstige betriebliche Erträge	4,8	3,8	5,9	5,0	3,6	3,6	3,6	3,6	*-9,6%*
sonstige betriebliche Aufwendungen	-0,5	-1,2	-0,7	-	-	-	-	-	*n.a.*
EBIT	**17,7**	**28,2**	**49,0**	**44,5**	**65,0**	**77,4**	**86,0**	**95,0**	***14,2%***
in % der Umsatzerlöse	*3,2%*	*5,0%*	*8,1%*	*6,3%*	*8,2%*	*9,3%*	*9,8%*	*10,4%*	
Summe Abschreibungen (über alle Funktionskosten)	62,2	65,1	70,4	69,7	77,5	81,3	85,3	88,3	*4,6%*
EBITDA	**79,8**	**93,3**	**119,4**	**114,3**	**142,5**	**158,8**	**171,3**	**183,3**	***9,0%***
in % der Umsatzerlöse	*14,3%*	*16,5%*	*19,8%*	*16,1%*	*18,0%*	*19,0%*	*19,6%*	*20,0%*	
Finanzergebnis (Zins- und Beteiligungsergebnis)	-3,1	-2,7	0,9	2,4	-0,9	-0,6	-0,6	-0,6	*-192,1%*
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	**14,6**	**25,5**	**49,9**	**47,0**	**64,1**	**76,8**	**85,4**	**94,4**	***13,6%***
Außerordentliches Ergebnis	-5,7	-0,7	-3,7	-15,5	-	-	-	-	*n.a.*
Ergebnis vor Ertragsteuern	**8,9**	**24,8**	**46,2**	**31,4**	**64,1**	**76,8**	**85,4**	**94,4**	***15,3%***
in % der Umsatzerlöse	*1,6%*	*4,4%*	*7,7%*	*4,4%*	*8,1%*	*9,2%*	*9,8%*	*10,3%*	
Ertragsteuern	-1,9	-4,5	13,0	0,9	-16,7	-20,6	-23,0	-25,6	*-214,6%*
Effektive Steuerquote (in %)	*21,1%*	*18,2%*	*-28,1%*	*-3,0%*	*26,0%*	*26,8%*	*27,0%*	*27,2%*	
Jahresergebnis	**7,0**	**20,3**	**59,2**	**32,4**	**47,4**	**56,2**	**62,3**	**68,7**	***3,0%***
in % der Umsatzerlöse	*1,3%*	*3,6%*	*9,8%*	*4,6%*	*6,0%*	*6,7%*	*7,1%*	*7,5%*	

Bereinigung der historischen Ertragslage

141. Gemäß IDW S 1 und den DVFA-Empfehlungen sind im Rahmen der Vergangenheitsanalyse die operativen Überschüsse (EBITDA, EBIT) zu bereinigen, um die in der Vergangenheit wirksamen Erfolgsursachen zu verdeutlichen. Durchgeführte Bereinigungen von außerordentlichen Einflüssen sind explizit zu erläutern.

142. An dieser Stelle werden für den Zeitraum der Geschäftsjahre 2019 bis 2021 die Bereinigungen der Ertragslage dargestellt. Die Bereinigungen erfolgten durch ValueTrust in Abstimmung mit ADVA. Es wurden keine Bereinigungen im Zusammenhang mit der COVID 19-Pandemie vorgenommen, da die Effekte auf die Umsatzerlöse nicht quantifiziert werden können.

[24] Vgl. IDW S 1 i.d.F. 2008, Tz. 72 sowie DVFA-Empfehlungen, 2012, S. 23.

Bereinigte Gewinn- und Verlustrechnung	Unbereinigte Historie			Bereinigungen			Bereinigte Historie		
in EUR Mio.	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Umsatzerlöse	**556,8**	**565,0**	**603,3**	**-**	**-**	**-**	**556,8**	**565,0**	**603,3**
Wachstum in %	-	*1,5%*	*6,8%*				-	*1,5%*	*6,8%*
Herstellungskosten	-365,9	-368,4	-384,8	0,8	-	-	-365,2	-368,4	-384,8
Rohertrag	**190,9**	**196,5**	**218,6**	**0,8**	**-**	**-**	**191,7**	**196,5**	**218,6**
in % der Umsatzerlöse	*34,3%*	*34,8%*	*36,2%*				*34,4%*	*34,8%*	*36,2%*
Vertriebs-, Verwaltungs- und allgemeine Kosten	-108,0	-96,7	-101,8	2,9	0,3	3,7	-105,1	-96,4	-98,1
Forschungs- und Entwicklungkosten	-75,2	-75,0	-76,7	2,0	0,5	-	-73,2	-74,5	-76,7
sonstige betriebliche Erträge	4,8	3,8	5,9	-	-	-	4,8	3,8	5,9
sonstige betriebliche Aufwendungen	-0,5	-1,2	-0,7	-	-	-	-0,5	-1,2	-0,7
EBIT	**12,0**	**27,5**	**45,3**	**5,7**	**0,7**	**3,7**	**17,7**	**28,2**	**49,0**
in % der Umsatzerlöse	*2,2%*	*4,9%*	*7,5%*				*3,2%*	*5,0%*	*8,1%*
Summe Abschreibungen (über alle Funktionskosten	-62,2	-65,1	-70,4	-	-	-	-62,2	-65,1	-70,4
EBITDA	**74,2**	**92,5**	**115,7**	**5,7**	**0,7**	**3,7**	**79,8**	**93,3**	**119,4**
in % der Umsatzerlöse	*13,3%*	*16,4%*	*19,2%*				*14,3%*	*16,5%*	*19,8%*
Finanzergebnis (Zins- und Beteiligungsergebnis)	-3,1	-2,7	0,9	-	-	-	-3,1	-2,7	0,9
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	**8,9**	**24,8**	**46,2**	**5,7**	**0,7**	**3,7**	**14,6**	**25,5**	**49,9**
Außerordentliches Ergebnis	-	-	-	-5,7	-0,7	-3,7	-5,7	-0,7	-3,7
Ergebnis vor Ertragsteuern	**8,9**	**24,8**	**46,2**	**-**	**-**	**-**	**8,9**	**24,8**	**46,2**
in % der Umsatzerlöse	*1,6%*	*4,4%*	*7,7%*				*1,6%*	*4,4%*	*7,7%*
Ertragsteuern	-1,9	-4,5	13,0	-	-	-	-1,9	-4,5	13,0
Effektive Steuerquote (in %)	*21,1%*	*18,2%*	*-28,1%*				*21,1%*	*18,2%*	*-28,1%*
Jahresergebnis	**7,0**	**20,3**	**59,2**	**-**	**-**	**-**	**7,0**	**20,3**	**59,2**
in % der Umsatzerlöse	*1,3%*	*3,6%*	*9,8%*				*1,3%*	*3,6%*	*9,8%*

143. Im Jahr 2019 entstanden im Rahmen von Restrukturierungsmaßnahmen einmalige Rechtskosten innerhalb der Herstellungskosten i.H.v. EUR 0,8 Mio., die bereinigt wurden.

144. Darüber hinaus wurden Restrukturierungsaufwendungen innerhalb der Vertriebs-, Verwaltungs- und allgemeinen Kosten i.H.v. EUR 2,9 Mio. im Jahr 2019 und EUR 0,3 Mio. im Jahr 2020 sowie EUR 2,0 Mio. im Jahr 2019 und EUR 0,5 Mio. im Jahr 2020 innerhalb der Forschungs- und Entwicklungs- (F&E-) Kosten bereinigt. Diese enthielten Abfindungszahlungen und mit der Restrukturierung im Zusammenhang stehende Rechtskosten. Die durch den Unternehmenszusammenschluss von ADVA und ADTRAN im Jahr 2021 angefallenen Aufwendungen i.H.v. EUR 3,7 Mio. wurden ebenfalls aus den Vertriebs-, Verwaltungs- und allgemeinen Kosten bereinigt.

145. Im Rahmen der Rückanpassung (außerordentliches Ergebnis) werden die vorgenommenen Bereinigungen korrigiert, sodass das Ergebnis vor Steuern und der Jahresüberschuss jeweils den tatsächlich im Geschäftsbericht ausgewiesenen Ist-Werten entsprechen.

Beschreibung der bereinigten, historischen Ertragslage

146. Die Beschreibung der bereinigten, historischen Ertragslage der Jahre 2019 bis 2021 nehmen wir im Folgenden auf Ebene der einzelnen Posten der Gewinn- und Verlustrechnung vor:

Bereinigte Gewinn- und Verlustrechnung	**Bereinigte Historie**			***CAGR***
in EUR Mio.	2019	2020	2021	*2019-2021*
Umsatzerlöse	**556,8**	**565,0**	**603,3**	***4,1%***
Wachstum in %	-	*1,5%*	*6,8%*	
Herstellungskosten	-365,2	-368,4	-384,8	*2,6%*
Rohertrag	**191,7**	**196,5**	**218,6**	***6,8%***
in % der Umsatzerlöse	*34,4%*	*34,8%*	*36,2%*	
Vertriebs-, Verwaltungs- und allgemeine Kosten	-105,1	-96,4	-98,1	*-3,4%*
Forschungs- und Entwicklungkosten	-73,2	-74,5	-76,7	*2,4%*
sonstige betriebliche Erträge	4,8	3,8	5,9	*11,4%*
sonstige betriebliche Aufwendungen	-0,5	-1,2	-0,7	*14,3%*
EBIT	**17,7**	**28,2**	**49,0**	***66,5%***
in % der Umsatzerlöse	*3,2%*	*5,0%*	*8,1%*	
Summe Abschreibungen (über alle Funktionskosten)	62,2	65,1	70,4	*6,4%*
EBITDA	**79,8**	**93,3**	**119,4**	***22,3%***
in % der Umsatzerlöse	*14,3%*	*16,5%*	*19,8%*	
Finanzergebnis (Zins- und Beteiligungsergebnis)	-3,1	-2,7	0,9	*n.a.*
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	**14,6**	**25,5**	**49,9**	***85,0%***
Außerordentliches Ergebnis	-5,7	-0,7	-3,7	*-19,5%*
Ergebnis vor Ertragsteuern	**8,9**	**24,8**	**46,2**	***127,6%***
in % der Umsatzerlöse	*1,6%*	*4,4%*	*7,7%*	
Ertragsteuern	-1,9	-4,5	13,0	*n.a.*
Effektive Steuerquote (in %)	*21,1%*	*18,2%*	*-28,1%*	
Jahresergebnis	**7,0**	**20,3**	**59,2**	***189,9%***
in % der Umsatzerlöse	*1,3%*	*3,6%*	*9,8%*	

147. ADVA erzielt Umsatzerlöse aus dem Vertrieb von Netzwerklösungen und -Dienstleistungen basierend auf den drei Technologiesäulen Cloud-Interconnect, Cloud-Access und Netzwerk-Synchronisation. Trotz der anhaltenden Herausforderungen aufgrund der COVID 19-Pandemie sowie den weltweiten Lieferengpässen und der Materialknappheit im Bereich der Halbleiter stiegen die Umsatzerlöse von ADVA von EUR 556,8 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 565,0 Mio. im Jahr 2020 und EUR 603,3 Mio. im Jahr 2021. Der Anstieg ist auf eine deutlich höhere Netzauslastung durch Home-Office, die vermehrte Nutzung von E-Learning, Videokonferenzen und Streaming-Dienste zurückzuführen. Vor allem in den Bereichen Kommunikationsdienstleister und private Unternehmen stieg die Nachfrage stark an, wobei der Fokus auf optischen Übertragungslösungen lag.

148. Im Jahr 2020 konnte ADVA die Umsatzerlöse in der Region EMEA durch eine Partner-Strategie und dank einer breiten, loyalen Kundenbasis von EUR 299,0 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 308,8 Mio. steigern. Im Jahr 2021 verbesserten sich die Umsatzerlöse in der Region EMEA auf EUR 381,3 Mio. Der Anstieg ist insbesondere auf das Geschäft mit Behörden als wesentlicher Bestandteil der Business Transformation Strategie zurückzuführen. In der Region Amerika verminderte sich der Umsatz von EUR 213,8 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 201,6 Mio. im Jahr 2020 insbesondere aufgrund der USD

Abwertung im Vergleich zum Euro. Im Jahr 2021 verminderten sich erneut die Umsatzerlöse in der Region Amerika auf EUR 166,0 Mio. Der Rückgang ist insbesondere auf eine temporäre Zurückhaltung einiger Großkunden sowie aufgrund des schwächeren USD deutlich niedriger bewertete Umsatzerlöse zurückzuführen. In der Region Asien-Pazifik stiegen die Umsatzerlöse von EUR 44,1 Mio. in 2019 auf EUR 56,0 Mio. im Jahr 2021. In dieser Region überwiegt das Projektgeschäft, so dass einzelne Perioden größeren Schwankungen unterliegen können. ADVAs Umsatzerlöse nach Regionen setzen sich wie folgt zusammen:

Umsatzerlöse nach Regionen, in EUR Mio.

	2019	2020	2021	*CAGR '19-'21*
Deutschland	102,7	115,2	154,1	*22,5%*
Sonstige EMEA	196,3	193,6	227,3	*7,6%*
EMEA	**299,0**	**308,8**	**381,3**	***12,9%***
Anteil in %	*53,7%*	*54,7%*	*63,2%*	
Wachstum in %		*3,3%*	*23,5%*	
Amerika	**213,8**	**201,6**	**166,0**	***-11,9%***
Anteil in %	*38,4%*	*35,7%*	*27,5%*	
Wachstum in %		*-5,7%*	*-17,6%*	
Asien-Pazifik	**44,1**	**54,6**	**56,0**	***12,7%***
Anteil in %	*7,9%*	*9,7%*	*9,3%*	
Wachstum in %		*23,9%*	*2,5%*	
Umsatzerlöse	**556,8**	**565,0**	**603,3**	***4,1%***

149. Die Herstellungskosten erhöhten sich von EUR 365,2 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 384,8 Mio. im Jahr 2021. Der Anstieg korrespondiert im Wesentlichen mit dem Anstieg der Umsatzerlöse. Der Anstieg im Jahr 2020 ist insbesondere auf höhere Materialkosten und planmäßige Abschreibungen zurückzuführen. Demgegenüber sind im Jahr 2020 die Reise- und Kfz-Kosten innerhalb der Herstellungskosten gesunken. Der starke Anstieg der Herstellungskosten im Jahr 2021 ist im Wesentlichen auf höhere Personalaufwendungen sowie Material- und Frachtkosten aufgrund der COVID 19-Pandemie zurückzuführen. In den Herstellungskosten sind Abschreibungen auf aktivierte Entwicklungsprojekte i.H.v. EUR 33,5 Mio. im Jahr 2019, EUR 37,3 Mio. im Jahr 2020 und EUR 43,3 Mio. im Jahr 2021 enthalten.

150. Aufgrund der überproportional angestiegenen Umsatzerlöse verbesserte sich die Rohertragsmarge von ADVA von 34,4% im Jahr 2019 auf 36,2% im Jahr 2021. Dabei wirkte sich die USD-Abwertung gegenüber dem Euro erhöhend auf die Rohertragsmarge aus, da ein wesentlicher Teil der Herstellungskosten in USD anfielen. Darüber hinaus haben als Teil der Business Transformation Strategie vermehrt Projekte außerhalb der klassischen Netzbetreiberinfrastruktur mit hohen Margen im Jahr 2021 ebenfalls zu einer Verbesserung der Rohertragsmarge beigetragen.

151. Die Vertriebs-, Verwaltungs- und allgemeinen Kosten setzen sich aus Vertriebs- und Marketingkosten sowie allgemeine und Verwaltungskosten zusammen. Insgesamt sind die Vertriebs-, Verwaltungs- und allgemeinen Kosten von EUR 105,1 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 96,4 Mio. im Jahr 2020 gesunken und anschließend auf EUR 98,1 Mio. im Jahr 2021 gestiegen. Die Vertriebs- und Marketingkosten sanken von EUR 70,9 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 60,6 Mio. im Jahr 2020, was einem Anteil an den Umsatzerlösen von 12,7% im Jahr 2019 bzw. 10,7% im Jahr 2020 entspricht. Der Rückgang ist im Wesentlichen auf die Verminderung der Personalaufwendungen (niedrigere Vertriebsprovisionen und Grundgehälter) und der Reisekosten aufgrund der COVID 19-Pandemie zurückzuführen. Im Jahr 2021 sind die Vertriebs- und Marketingkosten leicht auf EUR 62,9 Mio. ge-

stiegen, wobei der Anteil an den Umsatzerlösen weiter auf 10,4% gesunken ist. Der absolute Anstieg der Vertriebs- und Marketingkosten im Jahr 2021 ist insbesondere auf gestiegene Personalaufwendungen im Zusammenhang mit höheren Umsatzerlösen und einem höheren Auftragseingang zurückzuführen. Die Mitarbeiteranzahl von ADVA ist von 598 im Jahr 2019 auf 597 im Jahr 2020 gesunken und anschließend auf 628 im Jahr 2021 gestiegen. Die allgemeinen und Verwaltungskosten sind insbesondere aufgrund höherer IT-Kosten und Personalaufwendungen von EUR 34,2 Mio. bzw. 6,1% der Umsatzerlöse im Jahr 2019 auf EUR 35,8 Mio. bzw. 6,3% der Umsatzerlöse im Jahr 2020 gestiegen. Im Jahr 2021 sind die allgemeinen und Verwaltungskosten leicht auf EUR 35,1 Mio. bzw. 5,8% der Umsatzerlöse gesunken. Der leichte Rückgang im Jahr 2021 ist im Wesentlichen auf niedrigere Rechtsberatungsgebühren, IT-Kosten sowie Reise- und Kfz-Kosten zurückzuführen.

152. In der externen Berichterstattung unterscheidet ADVA zwischen den gesamten F&E-Kosten, welche aktivierte Entwicklungskosten enthalten und den Netto-F&E-Kosten in denen die aktivierten Entwicklungskosten nicht berücksichtigt werden. In den Netto-F&E-Kosten werden die aktivierten Entwicklungskosten in Abzug gebracht und sind nicht in dem Posten F&E-Kosten der GuV enthalten. ADVAs (Netto-) F&E-Kosten sind von EUR 73,2 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 76,7 Mio. im Jahr 2021 gestiegen. Dabei lagen die aktivierten F&E-Kosten bei EUR 42,4 Mio. im Jahr 2019, bei EUR 40,0 Mio. im Jahr 2020 und EUR 42,5 Mio. im Jahr 2021. Die entsprechenden Aktivierungsquoten lagen somit relativ stabil bei 36,7% im Jahr 2019, 34,8% im Jahr 2020 und 35,6% im Jahr 2021. ADVAs F&E-Tätigkeit konzentriert sich auf die Neu- und Weiterentwicklung von Lösungen für innovative Übertragungstechnik für Cloud- und Mobilfunkdienste. Dabei werden Kunden und Partner mit einbezogen, um ihren aktuellen und künftigen Bedarf zu ermitteln. Die aus diesem Prozess entstehenden Schlüsseltechnologien und Produkte sollen vorhandene Netzstrukturen vereinfachen und bestehende Lösungen ergänzen. In den Jahren 2019, 2020 und 2021 konzentrierten sich die F&E-Aktivitäten insbesondere auf die folgenden drei Technologiebereiche:

1) Weiterentwicklung der offenen optischen Übertragungstechnik einschließlich des neuen TeraFlex™-Terminals und einer neuen Generation des Open Line Systems (OLS),

2) Eine neue Generation von 100G-Produkten einschließlich Network Functions Virtualization (NFV)-Softwarelösungen für das Cloud-Access-Portfolio der ADVA,

3) Hochpräzise Synchronisationstechnologien für 5G-Mobilfunknetze und andere Industriezweige.

153. Die sonstigen betrieblichen Erträge setzen sich im Wesentlichen aus Zuwendungen der öffentlichen Hand, Erstattung von Zollabgaben und Logistikkosten sowie der Auflösung von Rückstellungen zusammen. Die sonstigen betrieblichen Erträge sind von EUR 4,8 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 3,8 Mio. im Jahr 2020 gesunken und anschließend auf EUR 5,9 Mio. im Jahr 2021 gestiegen. Der Rückgang im Jahr 2020 ist im Wesentlichen auf eine niedrigere Auflösung von Rückstellungen sowie geringere Zuwendungen der öffentlichen Hand zurückzuführen. Der Anstieg im Jahr 2021 ist insbesondere auf höhere Erstattungen von Zollabgaben und Logistikosten sowie höhere Zuwendungen der öffentlichen Hand und die Auflösung von in früheren Perioden gebildeten Rückstellungen zurückzuführen.

154. Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen bestehen im Wesentlichen aus der Verringerung ausstehender Gutschriften, der Ausbuchung von Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie

Wertminderungen von erhaltenen Vorauszahlungen für Lizenzen. Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen von ADVA sind von EUR 0,5 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 1,2 Mio. im Jahr 2020 gestiegen und anschließend auf EUR 0,7 Mio. im Jahr 2021 gesunken. Die Entwicklung ist primär auf den Posten Verminderung ausstehender Gutschriften zurückzuführen, welcher von EUR 0,0 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 0,8 Mio. im Jahr 2020 gestiegen ist, und anschließend wieder auf EUR 0,0 Mio. im Jahr 2021 gesunken ist.

155. Das bereinigte EBITDA ist insbesondere aufgrund der höheren Umsatzerlöse, der durch die USD-Abwertung gegenüber dem Euro gestiegene Rohertragsmarge und der niedrigeren Vertriebs-, Verwaltungs-, und allgemeinen Kosten von EUR 79,8 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 93,3 Mio. im Jahr 2020 gestiegen. Der anschließende Anstieg auf EUR 119,4 Mio. im Jahr 2021 ist im Wesentlichen auf die unterproportional zu den Umsatzerlösen gestiegenen Aufwendungen zurückzuführen. Insgesamt konnte ADVA Kostenoptimierungen durch Vertikalisierungsaktivitäten als wesentlicher Bestandteil der Business Transformation Strategie erzielen. Die EBITDA-Marge verbesserte sich somit kontinuierlich von 14,3% im Jahr 2019 auf 16,5% im Jahr 2020 und 19,8% im Jahr 2021.

156. Die Abschreibungen auf Sachanlagen beliefen sich auf EUR 19,8 Mio. im Jahr 2019, EUR 19,7 Mio. im Jahr 2020 und EUR 20,2 Mio. im Jahr 2021. Die Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte beliefen sich auf EUR 42,3 Mio. im Jahr 2019, EUR 45,0 Mio. im Jahr 2020 und EUR 50,2 Mio. im Jahr 2021. Somit entfielen bei der betrachteten Historie ca. 70% der Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte. Die Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte betreffen im Wesentlichen aktivierte Entwicklungsprojekte. Darüber hinaus fanden außerplanmäßige Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte i.H.v. EUR 0,3 Mio. im Jahr 2020 statt.

157. Das bereinigte EBIT ist aufgrund der zuvor beschriebenen Sachverhalte von EUR 17,7 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 28,2 Mio. im Jahr 2020 und EUR 49,0 Mio. im Jahr 2021 gestiegen. ADVAs bereinigte EBIT-Marge verbesserte sich somit kontinuierlich von 3,2% im Jahr 2019 auf 5,0% im Jahr 2020 und 8,1% im Jahr 2021.

158. Das Finanzergebnis verbesserte sich von EUR -3,1 Mio. im Jahr 2019 auf EUR -2,7 Mio. im Jahr 2020. Grund hierfür waren bei relativ konstanten Zinsaufwendungen und niedrigeren Zinserträge, Währungskursgewinne und der Wegfall von Abschreibungen auf Beteiligungen, welche im Jahr 2019 bei EUR 1,4 Mio. lagen und damit das Ergebnis aus Zinsen überkompensierten. Im Jahr 2021 verbesserte sich das Finanzergebnis im Wesentlichen aufgrund von Währungskursgewinnen auf EUR 0,9 Mio.

159. Im Rahmen des „außerordentlichen Ergebnis“ werden die vorgenommenen Bereinigungen korrigiert, so dass das Ergebnis vor Steuern und der Jahresüberschuss jeweils den im Geschäftsbericht ausgewiesenen Ist-Werten entsprechen.

160. Die Steuern vom Einkommen und Ertrag betrugen EUR -1,9 Mio. im Jahr 2019, EUR -4,5 Mio. im Jahr 2020 und positive EUR 13,0 Mio. im Jahr 2021. Dies entsprach einer effektiven Steuerquote von 21,09% im Jahr 2019, 18,15% im Jahr 2020. Die Steuern setzten sich aus laufenden Steuern (tatsächlicher Steueraufwand und Anpassungen von in Vorjahren angefallenen tatsächlichen Ertragsteuern) und latenten Steuern zusammen. Im Jahr 2019 wurde der erhöhte laufende Aufwand aus Steuern vom Einkommen und Ertrag sowie der latente Steueraufwand durch Auflösung von Rückstellungen für Steuerrisiken kompensiert. Die Reduktion der Steuerquote im Jahr 2020 und die positive Steuerquote im Jahr 2021 sind auf das positive steuerliche Ergebnis von ADVA und somit

auf die Nutzung von Verlustvorträgen und die Neueinschätzung der zukünftigen Nutzbarkeit der steuerlichen Verlustvorträge innerhalb der nächsten drei Jahre zurückzuführen.

161. ADVAs Jahresergebnis ist von EUR 7,0 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 20,3 Mio. im Jahr 2020 und EUR 59,2 Mio. im Jahr 2021 gestiegen. In Prozent der Umsatzerlöse verbesserte sich das Jahresergebnis somit von 1,3% im Jahr 2019 auf 3,6% im Jahr 2020 und 9,8% im Jahr 2021. Die Verbesserung ist insbesondere auf den starken Anstieg der Umsatzerlöse und die Nutzung und Aktivierung der Verlustvorträge zurückzuführen.

2.3.5.2. Vermögens- und Finanzlage

162. Die nachfolgende Übersicht stellt die bereinigte Vermögens- und Finanzlage von ADVA zum 31. Dezember der Geschäftsjahre 2019 bis 2021 nach IFRS dar:

Aktiva

Aktiva	**Bereinigte Historie**			***CAGR***
in EUR Mio.	2019	2020	2021	*2019-2021*
Immaterielle Vermögenswerte	192,8	185,9	189,9	*-0,7%*
Sachanlagen	64,6	56,6	55,8	*-7,1%*
Sonstige langfristige Vermögenswerte	3,4	2,6	4,8	*18,6%*
Anlagevermögen	**260,8**	**245,2**	**250,5**	***-2,0%***
Vorräte	**105,4**	**90,1**	**129,2**	***10,7%***
Forderungen und sonstige Vermögenswerte	**96,2**	**83,9**	**83,0**	***-7,1%***
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	**54,3**	**64,9**	**109,0**	***41,7%***
Aktive latente Steuern	6,3	7,2	15,3	*55,6%*
Steuererstattungsansprüche	1,9	0,4	0,3	*-57,8%*
Vertragsvermögenswerte	0,7	0,4	0,2	*-47,5%*
Sonstige kurzfristige Vermögenswerte	10,9	7,9	14,0	*13,1%*
Sonstiges Umlaufvermögen	**19,8**	**15,9**	**29,8**	***22,8%***
Umlaufvermögen	**275,6**	**254,8**	**351,0**	***12,9%***
Summe Aktiva	**536,4**	**500,0**	**601,5**	***5,9%***

163. Die Bilanzsumme der ADVA verminderte sich von EUR 536,4 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 500,0 Mio. im Jahr 2020 und stieg auf EUR 601,5 Mio. im Jahr 2021. Der Rückgang der Bilanzsumme im Jahr 2020 resultiert im Wesentlichen aus geringeren Vorräten und geringeren Forderungen und sonstigen Vermögensgegenständen. Der Anstieg der Bilanzsumme im Jahr 2021 resultiert im Wesentlichen aus der Steigerung der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente.

164. Das Anlagevermögen sank von EUR 260,8 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 245,2 Mio. im Jahr 2020 und stieg anschließend auf EUR 250,5 Mio. im Jahr 2021 und setzt sich aus immateriellen Vermögenswerten, Sachanlagen und sonstigen langfristigen Vermögenswerten zusammen.

165. Die immateriellen Vermögenswerte bestehen aus Geschäfts- und Firmenwerte, aktivierte Entwicklungsprojekten, immaterielle Vermögenswerte aus Unternehmenszusammenschlüssen sowie sonstige erworbene und selbsterstellte immaterielle Vermögenswerte. In den aktivierten Entwicklungsprojekten sind Ausgaben für die Entwicklung von Technologien und Produkten für Konnektivitätslösungen für Cloud- und mobile Dienste einschließlich des neuen TeraFlex™ CoreChannel™ Termi-

nals sowie ADVAs neuer Generation von 100G-Cloud-Access-Produkten, Netzwerkfunktionsvirtualisierung und Synchronisierung enthalten. Der Bilanzposten immaterielle Vermögenswerte sank von EUR 192,8 Mio. in 2019 auf EUR 185,9 Mio. in 2020. Der Rückgang ergibt sich zum einen aus den Geschäfts- und Firmenwerten, welche aufgrund von Wechselkurseffekten um EUR 5,0 Mio. von EUR 72,0 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 67,0 im Jahr 2020 gesunken sind. Darüber hinaus sind die immateriellen Vermögenswerte aus Unternehmenszusammenschlüssen insbesondere aufgrund von planmäßigen Abschreibungen und Wechselkurseffekten von EUR 20,9 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 15,0 Mio. im Jahr 2020 gesunken. Im Jahr 2021 erhöhte sich der Bilanzposten immaterielle Vermögenswerte leicht auf EUR 189,9 Mio. Die Erhöhung ergibt sich insbesondere aufgrund des wechselkursbedingten Anstiegs der Geschäfts- und Firmenwerte um EUR 4,6 Mio. auf EUR 71,6 Mio. im Jahr 2021 sowie des Anstiegs der sonstigen erworbenen und selbsterstellten immateriellen Vermögenswerte um EUR 3,2 Mio. auf EUR 8,5 Mio. Demgegenüber sind die immateriellen Vermögenswerte aus Unternehmenszusammenschlüssen primär aufgrund planmäßiger Abschreibungen und Wechselkurseffekten gesunken.

166. Die Sachanlagen bestehen im Wesentlichen aus Grundstücken und Bauten, technischen Anlagen und Maschinen, Betriebs- und Geschäftsausstattung, Anlagen im Bau und Nutzungsrechten. Der Bilanzposten Sachanlagen sank von EUR 64,6 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 56,6 Mio. im Jahr 2020 und EUR 55,8 Mio. im Jahr 2021. Der Rückgang im Jahr 2020 ergibt sich insbesondere aufgrund planmäßiger Abschreibungen von Nutzungsrechten. Der Bilanzposten Nutzungsrechte sank von EUR 32,0 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 25,4 Mio. im Jahr 2020. Der Rückgang der Sachanlagen im Jahr 2021 ist im Wesentlichen auf planmäßige Abschreibungen und Wechselkurseffekte innerhalb der Nutzungsrechte zurückzuführen, welche die gestiegenen Investitionen übertrafen. Die Investitionen in Sachanlagen sind im Jahr 2021 im Zusammenhang mit der Erweiterung des Produktionsstandorts bzw. Werks „Tera-Factory“ in Meiningen im Vergleich zum Vorjahr gestiegen.

167. Der Bilanzposten sonstige langfristige Vermögenswerte setzt sich im Wesentlichen aus Forderungen aus Subventionszusagen für Forschungsprojekte und Mietkautionen zusammen. Die sonstigen langfristigen Vermögenswerte sind von EUR 3,4 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 2,6 Mio. im Jahr 2020 gesunken und anschließend auf EUR 4,8 Mio. im Jahr 2021 gestiegen. Die Entwicklung ist primär auf Forderungen aus Subventionszusagen für Forschungsprojekte zurückzuführen, welche von EUR 1,9 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 1,1 Mio. im Jahr 2020 gesunken und anschließend auf EUR 3,0 Mio. im Jahr 2021 gestiegen sind. In den Jahren 2020 und 2021 wurden jeweils für 19 Forschungsprojekte, im Jahr 2019 für 17 Forschungsprojekte Forderungen aus Subventionszusagen bilanziert. Zuwendungen der öffentlichen Hand betreffen EU-Förderprojekte und nationale Subventionen. Aufgrund von hohen Bonitätseinstufungen erwartet ADVA keine Ausfälle.

168. Die Vorräte bestehen aus Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen sowie unfertigen und fertigen Erzeugnissen. Der Bilanzposten Vorräte ist von EUR 105,4 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 90,1 Mio. im Jahr 2020 gesunken und anschließend auf EUR 129,2 Mio. im Jahr 2021 gestiegen. Der Rückgang der Vorräte im Jahr 2020 ergab sich im Wesentlichen aus der Verbrauch von im Vorjahr aufgebauter Lagerbestände. Diese Zunahme der Lagerbestände im Jahr 2019 erfolgte, um negativen Auswirkungen des Handelsstreits zwischen den USA und China vorzubeugen. Der Anstieg der Vorräte im Jahr 2021 ergab sich insbesondere aus der vorgezogenen Beschaffung von Materialien aufgrund erwarteter Lieferschwierigkeiten bei Halbleitern.

169. Der Bilanzposten Forderungen und sonstige Vermögenswerte setzt sich aus den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen zusammen. Diese sind von EUR 96,2 Mio. im Jahr 2019 auf

EUR 83,9 Mio. im Jahr 2020 bzw. EUR 83,0 Mio. im Jahr 2021 gesunken. Der Rückgang ist insbesondere auf eine Verbesserung des Forderungsmanagements zurückzuführen.

170. Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente der ADVA sind von EUR 54,3 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 64,9 Mio. im Jahr 2020 gestiegen. Der Anstieg resultierte insbesondere aus geringeren operativen Kosten sowie gesunkener Mittelverwendung im Nettoumlaufvermögen. Im Jahr 2021 sind die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente um EUR 44,1 Mio. auf EUR 109,0 Mio. gestiegen. Nettozahlungsmittelzuflüssen aus der betrieblichen Tätigkeit von EUR 123,3 Mio. standen Nettoabflüsse bei den Investitionen (EUR 64,3 Mio.) und der Finanzierungstätigkeit (EUR 14,8 Mio.) gegenüber.

171. Der Bilanzposten sonstiges Umlaufvermögen setzt sich aus aktive latente Steuern, Steuererstattungsansprüche, Vertragsvermögenswerte und sonstige kurzfristige Vermögenswerte, welche wiederum im Wesentlichen aus Forderungen an Steuerbehörden, dem Rechnungsabgrenzungsposten und Subventionen für Forschungsprojekte bestehen, zusammen. Das sonstige Umlaufvermögen ist von EUR 19,8 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 15,9 Mio. im Jahr 2020 leicht gesunken. Anschließend ist das sonstige Umlaufvermögen um EUR 13,9 Mio. auf EUR 29,8 Mio. gestiegen.

Passiva

Bilanz

Passiva	**Bereinigte Historie**			***CAGR***
in EUR Mio.	2019	2020	2021	*2019-2021*
Eigenkapital	**255,8**	**263,2**	**339,9**	***15,3%***
Kurzfristige Rückstellungen	14,4	14,4	15,4	*3,6%*
Sonstige langfristige Rückstellungen	1,4	1,6	2,4	*33,0%*
Rückstellungen	**15,8**	**16,0**	**17,9**	***6,5%***
Kurzfristige Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	19,2	15,5	25,3	*14,7%*
Langfristige Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	61,8	47,1	22,5	*-39,6%*
Kurzfristige Verbindlichkeiten aus Leasing	6,1	5,8	6,0	*-0,7%*
Langfristige Verbindlichkeiten aus Leasing	28,3	22,0	19,0	*-18,1%*
Pensionsrückstellungen und ähnliche Verpflichtungen	7,8	8,5	7,4	*-2,3%*
Verzinsliche Verbindlichkeiten	**123,2**	**99,0**	**80,2**	***-19,3%***
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	73,4	44,2	83,2	*6,5%*
Kurzfristige Vertragsverbindlichkeiten und erhaltene Anzahlungen	12,4	16,4	18,8	*22,9%*
Langfristige Vertragsverbindlichkeiten	7,1	10,6	9,3	*14,8%*
Steuerschulden	1,7	1,8	5,8	*85,0%*
Verbindlichkeiten aus Rückvergütungen	0,7	0,6	0,9	*14,6%*
Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	31,2	32,0	40,1	*13,3%*
Sonstige langfristige Verbindlichkeiten	2,8	2,8	3,2	*7,2%*
Passive latente Steuern	12,3	13,5	2,2	*-58,2%*
Unverzinsliche Verbindlichkeiten	**141,6**	**121,8**	**163,5**	***7,4%***
Summe Passiva	**536,4**	**500,0**	**601,5**	***5,9%***

172. Das Eigenkapital stieg von EUR 255,8 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 339,9 Mio. im Jahr 2021. Der kontinuierliche Anstieg stammt aus Kapitalerhöhungen, positiven operativen Jahresergebnissen sowie aus verbesserten Steuerergebnissen aufgrund Nutzung steuerlicher Verlustvorträge sowie der zusätzlichen Aktivierung von Verlustvorträgen. Das gezeichnete Kapital, welches in Aktien mit einem

rechnerischen Anteil am Grundkapital von EUR 1,00 je Aktie eingeteilt ist, stieg durch Kapitalerhöhung aus der Ausübung von Aktienoptionen von EUR 50,2 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 50,5 Mio. im Jahr 2020 und EUR 51,4 Mio. im Jahr 2021 an. Die Kapitalrücklagen erhöhten sich im Zuge dessen von EUR 318,6 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 320,7 Mio. im Jahr 2020 bzw. EUR 327,8 Mio. im Jahr 2021. Im Jahr 2020 wurde der positive Effekt aus dem Jahresergebnis teilweise durch gegenläufige Effekte aus der Währungsumrechnung im sonstigen Ergebnis kompensiert. Im Jahr 2021 hingegen, haben erhöhende Effekte aus der Währungsumrechnung im sonstigen Ergebnis neben dem positiven Effekt aus dem Jahresergebnis zu einer Verbesserung im Eigenkapital beigetragen. Die Eigenkapitalquote stieg von 47,7% im Jahr 2019 auf 52,6% im Jahr 2020 bzw. 56,5% im Jahr 2021. ADVA nahm in den Jahren 2019, 2020 und 2021 keine Dividendenausschüttungen vor.

173. Die Rückstellungen umfassen kurzfristige Rückstellungen und sonstige langfristige Rückstellungen. Der Bilanzposten Rückstellungen ist von EUR 15,8 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 16,0 Mio. im Jahr 2020 bzw. EUR 17,9 Mio. im Jahr 2021 gestiegen. Der leichte Steigerung im Jahr 2020 ist auf einen Anstieg der langfristigen Rückstellung für Bonuszahlungen, teilweise ausgeglichen durch den Rückgang der Garantierückstellung innerhalb der sonstigen langfristigen Rückstellungen, zurückzuführen. Der Rückgang im Jahr 2021 ist im Wesentlichen auf gestiegene Personalrückstellungen und Verpflichtungen gegenüber Lieferanten innerhalb der kurzfristigen Rückstellungen sowie höhere Gewährleistungsrückstellungen innerhalb der sonstigen langfristigen Rückstellungen.

174. Die verzinslichen Verbindlichkeiten betrugen im Jahr 2019 in Summe EUR 123,2 Mio. Im Folgejahr sanken die verzinslichen Verbindlichkeiten auf EUR 99,0 Mio. und anschließend auf EUR 80,2 Mio. im Jahr 2021. Der Bilanzposten verzinsliche Verbindlichkeiten besteht aus Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten, Verbindlichkeiten aus Leasing sowie Pensionsrückstellungen und ähnliche Verpflichtungen. Die Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten sind insgesamt aufgrund planmäßiger Tilgungszahlungen von EUR 81,0 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 62,6 Mio. im Jahr 2020 gesunken. Die Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten zum Ende der Jahre 2019 und 2020 notierten in Euro. Enthalten sind ein endfälliges Darlehen gegenüber der Deutschen Bank, Kredite der IKB Deutsche Industriebank und ein Konsortialdarlehen. Im Jahr 2021 stiegen die kurzfristigen Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten aufgrund der Umgliederung eines in Q3 2022 fällig werdenden Darlehens von EUR 15,5 Mio. im Vorjahr auf EUR 25,3 Mio. Die langfristigen Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten sanken aufgrund planmäßiger Tilgungen sowie der beschriebenen Umgliederung von EUR 47,1 Mio. im Jahr 2020 auf EUR 22,5 Mio. im Jahr 2021. Die Verbindlichkeiten aus Leasing sind insgesamt von EUR 34,4 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 27,8 Mio. im Jahr 2020 bzw. EUR 25,0 Mio. im Jahr 2021 gesunken. Die Pensionsrückstellungen und ähnliche Verpflichtungen sind von EUR 7,8 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 8,5 Mio. im Jahr 2020 gestiegen und anschließend auf EUR 7,4 Mio. im Jahr 2021 gesunken.

175. Die unverzinslichen Verbindlichkeiten sanken von EUR 141,6 Mio. im Jahr 2019 auf EUR 121,8 Mio. im Jahr 2020 und stiegen anschließend auf EUR 163,5 Mio. im Jahr 2021. Sie enthielten Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, Vertragsverbindlichkeiten und erhaltene Anzahlungen, Steuerschulden, Verbindlichkeiten aus Rückvergütungen, passive latente Steuern und sonstige Verbindlichkeiten, welche überwiegend kurzfristiger Natur sind. Die sonstigen kurzfristigen Verbindlichkeiten beinhalten insbesondere Verbindlichkeiten gegenüber Mitarbeitern, welche unter anderem aus Aktienoptionen bestehen, und Verpflichtungen aus subventionierten Forschungsprojekten. Die Entwicklung der unverzinslichen Verbindlichkeiten in den Jahren 2020 und 2021 ist im We-

sentlichen auf die Veränderung der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen zurückzuführen. Die Verminderung der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen im Jahr 2020 resultierte insbesondere aus bedarfsorientierten Einkäufen von Material sowie aus der Begleichung von Lieferantenverbindlichkeiten um diverser Engpässe bei der Verfügbarkeit von Komponenten entgegenzuwirken. Der Anstieg der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen im Jahr 2021 korrespondierte mit dem Anstieg der Vorräte und resultierte insbesondere aus vorgezogenen Einkäufen von Material zur Vermeidung von Engpässen bei der Verfügbarkeit von Komponenten.

176. Ausgehend von der Bilanz zum 31. Dezember 2021 haben wir keine bewertungstechnischen Anpassungen der Bilanz vorgenommen.

2.3.5.3. Übersicht wesentlicher Kennzahlen und Werttreiber

177. Abschließend werden die finanziellen Kennzahlen und Wertreiber in einer Übersicht zusammengefasst:

Wesentliche Kennzahlen und Werttreiber	**Bereinigte Historie**			**Planung**				
in EUR Mio.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Umsatzerlöse	**556,8**	**565,0**	**603,3**	**710,5**	**790,0**	**835,0**	**875,0**	**915,0**
Wachstum in %	-	*1,5%*	*6,8%*	*17,8%*	*11,2%*	*5,7%*	*4,8%*	*4,6%*
EBITDA	79,8	93,3	119,4	114,3	142,5	158,8	171,3	183,3
in % der Umsatzerlöse	*14,3%*	*16,5%*	*19,8%*	*16,1%*	*18,0%*	*19,0%*	*19,6%*	*20,0%*
EBIT	17,7	28,2	49,0	44,5	65,0	77,4	86,0	95,0
in % der Umsatzerlöse	*3,2%*	*5,0%*	*8,1%*	*6,3%*	*8,2%*	*9,3%*	*9,8%*	*10,4%*
NOPLAT	**9,2**	**22,5**	**61,6**	**34,3**	**48,1**	**56,7**	**62,8**	**69,2**
in % der Umsatzerlöse	*1,6%*	*4,0%*	*10,2%*	*4,8%*	*6,1%*	*6,8%*	*7,2%*	*7,6%*
Anlagevermögen	**260,8**	**245,2**	**250,5**	**261,3**	**260,8**	**257,0**	**253,3**	**250,8**
Wachstum in %	-	*-6,0%*	*2,2%*	*4,3%*	*-0,2%*	*-1,5%*	*-1,4%*	*-1,0%*
Umschlagshäufigkeit	-	*2,2x*	*2,5x*	*2,8x*	*3,0x*	*3,2x*	*3,4x*	*3,6x*
Brutto-Investitionen (CAPEX)	**-**	**-50,3**	**-73,6**	**-80,0**	**-77,0**	**-77,5**	**-81,6**	**-85,9**
in % der Umsatzerlöse	-	*-8,9%*	*-12,2%*	*-11,3%*	*-9,7%*	*-9,3%*	*-9,3%*	*-9,4%*
Working Capital	**118,2**	**117,0**	**169,6**	**163,2**	**154,9**	**139,6**	**136,7**	**144,1**
Wachstum in %	-	*-1,0%*	*44,9%*	*-3,8%*	*-5,1%*	*-9,9%*	*-2,1%*	*5,4%*
Umschlagshäufigkeit	-	*4,8x*	*5,2x*	*4,2x*	*4,8x*	*5,4x*	*6,3x*	*6,7x*
Investiertes Kapital (aktivisch)	**379,0**	**362,2**	**420,1**	**424,5**	**415,6**	**396,5**	**389,9**	**394,8**
Wachstum in %	-	*-4,4%*	*16,0%*	*1,0%*	*-2,1%*	*-4,6%*	*-1,7%*	*1,3%*
Umschlagshäufigkeit	-	*1,5x*	*1,5x*	*1,7x*	*1,9x*	*2,1x*	*2,2x*	*2,3x*
Verzinsliche Verbindlichkeiten	123,2	99,0	80,2	67,2	29,2	29,2	29,2	29,2
Verzinsliche Verbindlichkeiten/EBITDA	*1,5x*	*1,1x*	*0,7x*	*0,6x*	*0,2x*	*0,2x*	*0,2x*	*0,2x*
Fremdkapitalquote (zu Buchwerten)	*23,0%*	*19,8%*	*13,3%*	*10,9%*	*4,8%*	*4,9%*	*4,8%*	*4,8%*
Eigenkapital (Buchwert)	255,8	263,2	339,9	357,3	386,4	367,3	360,7	365,6
Eigenkapital (Marktwert)	-	-	-	869,5	913,5	933,9	937,4	947,5
Investiertes Kapital (passivisch)	**379,0**	**362,2**	**420,1**	**424,5**	**415,6**	**396,5**	**389,9**	**394,8**
Wachstum in %	-	*-4,4%*	*16,0%*	*1,0%*	*-2,1%*	*-4,6%*	*-1,7%*	*1,3%*
Umschlagshäufigkeit	-	*1,5x*	*1,5x*	*1,7x*	*1,9x*	*2,1x*	*2,2x*	*2,3x*
Rendite des investierten Kapitals (ROIC) zu Buchwerten	**-**	**6,9%**	**18,2%**	**11,8%**	**12,5%**	**15,0%**	**17,1%**	**18,7%**
Rendite auf das eingesetzte Kapitel (ROCE) zu Buchwerten	-	-	**14,2%**	**11,5%**	**16,9%**	**20,5%**	**23,4%**	**25,7%**
Eigenkapitalrendite (ROE) zu Buchwerten	-	9,0%	21,8%	10,4%	14,4%	16,5%	18,8%	20,6%
Flow to Equity (FTE)				**15,0**	**18,3**	**75,3**	**68,9**	**63,8**
Wachstum in %				-	*22,4%*	*310,5%*	*-8,4%*	*-7,4%*

2.3.6. SWOT-Analyse

178. Im Folgenden wird eine Positionsbestimmung von ADVA aus interner Sicht (Unternehmens- und Ressourcenanalyse) anhand der Stärken und Schwächen des Unternehmens sowie aus externer Sicht (Markt- und Wettbewerbsanalyse) anhand von Gelegenheiten und Gefahren, welche sich aus dem Markt- und Wettbewerbsumfeld ergeben, dargestellt. Aus den Kernkompetenzen von ADVA einerseits und den Werttreibern der Branche andererseits resultieren unternehmensspezifische Chancen und Risiken für ADVA.

Unternehmens- und Ressourcenanalyse

2.3.6.1. Stärken

179. Zu den wesentlichen Stärken von ADVA zählen:

- ADVA konzentriert sich auf Wachstumsmärkte in der Telekommunikationsbranche, die eine starke Nachfrage nach innovativer Übertragungstechnik haben. ADVA bietet in diesem Bereich differenzierte Produkte für Edge und Access an.

- ADVA verfügt aktuell über einen hohen Auftragsbestand und somit über gut planbare Umsatzerlöse in der kurzen- bis mittleren Frist.

- ADVA weist eine hohe Eigenkapitalquote aus und verfügt somit über eine hohe Finanzkraft. Aus diesem Grund ist ADVA ggf. resilienter gegenüber Krisen im Vergleich zu Wettbewerbern, die über eine geringere Finanzkraft verfügen.

- Die adressierten Märkte werden durch die Digitalisierung bestimmt. Die globalen Mega-Trends „Cloud“ und „Mobilität“ beschleunigen die Nachfrage nach mehr Bandbreite, erfordern eine flexiblere Bereitstellung von Telekommunikationsdiensten sowie präzisere Netzsynchronisation.

- Die drei Technologiesäulen von ADVA haben eine hohe strategische Relevanz für den Umbau der Netze auf dem Weg in eine digitale Zukunft und den für ADVA adressierbaren Markt.

- ADVAs Entwicklungsteam konzentriert sich auf drei Schlüsseltechnologien, die für den Ausbau der Netze strategisch bedeutend sind. Das Unternehmen übertrifft in wichtigen Applikationen die Entwicklungsaktivitäten anderer Anbieter auf dem Markt.

- Der Fokus auf Innovation führt zu Markterfolg und hat ADVA mit einem Marktanteil von knapp 30% zum weltweiten Marktführer bei der optischen Übertragungstechnik zur Rechenzentrumskopplung für Großunternehmen gemacht. Der Marktanteil in der Region EMEA liegt über 50%.

- Bei den Technologien im Netzzugangsbereich (Carrier Ethernet Access mit NFV) und bei der Netzsynchronisationstechnik ist das Unternehmen technologisch führend und gewinnt aktuell Marktanteile hinzu.

- ADVA verfügt über eine hohe Innovationskraft und hat in seiner langjährigen Erfolgsgeschichte bereits häufig neue Funktionen zum Nutzen der Kunden als Erster auf den Markt gebracht.

- ADVA weist eine unternehmerische Kultur und ein engagiertes Team mit bedarfsorientierten Mitarbeitern auf, die Kunden auf der ganzen Welt betreuen und dabei Schnelligkeit zum Nutzen der Kunden garantieren.

- ADVA verfügt über einen internationalen Vertrieb und setzt dabei u.a. auf eine Partner-Strategie. In diesem Zusammenhang arbeitet ADVA mit einer Vielzahl an etablierten Partner zusammen und kann von deren Vertriebskompetenzen profitieren.

- ADVAs innovative Netztechnik wird bei mehreren hundert Kommunikationsdienstleistern und tausenden privaten Unternehmen weltweit eingesetzt und hat somit einen breiten Kundenstamm. ADVA verfügt dabei über eine Technologieführerschaft in ausgewählten Nischenmärkten wie der Netzwerk-Synchronisation.

- ADVAs einzigartige Kombination aus Innovationskraft, Fokus und Schnelligkeit hat den Aufbau enger Kundenbeziehungen ermöglicht. Dadurch ergeben sich Wiederkäufe und sehr gute Gelegenheiten zum Verbundvertrieb innovativer Übertragungstechnik.

- Seit über zwei Jahrzehnten stellt ADVA als verlässlicher Partner Lösungen mit hoher Qualität, geringstmöglichen Gesamtkosten und höchstmöglicher Bedienfreundlichkeit bereit.

- ADVA verfügt über eine starke und breite Kundenbasis die sich aus mehreren hundert Netzbetreibern und tausende Unternehmen zusammensetzt. Unter anderem British Telecom, Centurylink, COLT, Deutsche Telekom, PCCW, SingTel, TATA Communications, Telecom Italia, Telefónica, Telstra und Verizon sowie Großunternehmen der Fortune 500-Liste, dem Gesundheitswesen, Banken, Versicherungen, Behörden und Universitäten.

2.3.6.2. Schwächen

180. Zu den wesentlichen Schwächen von ADVA zählen:

- ADVA hat ihr Produktportfolio in den letzten Jahren erheblich erweitert und entwickelt kontinuierlich neue Produkte. Die Unterstützung der Markteinführung neuer Produkte erfordert erhebliche Investitionen in Ressourcen, Werkzeuge und Verfahren. Eine unzureichend unterstützte Markteinführung kann zu Verzögerungen beim Verkauf neu entwickelter Produkte führen, was sich wiederum negativ auf die Wachstums- und Profitabilitätsziele von ADVA auswirken würde. ADVA ist in hohem Maße von der Innovationskraft abhängig und muss hohe Entwicklungsaufwendungen leisten. Zudem besteht dabei das Risiko, dass sich ADVA auf zu viele Produktfamilien gleichzeitig fokussiert.

- Der Markt für innovative Übertragungstechnik für Cloud- und Mobilfunknetze ist stark umkämpft und unterliegt einem schnellen technologischen Wandel. Der Wettbewerb in diesem Markt wird bestimmt durch unterschiedliche Faktoren wie Preis, Funktionalität, Service, Skalierbarkeit und die Fähigkeit, mit der jeweiligen Systemlösung die aktuellen und künftigen Netzanforderungen der Kunden abzudecken.

- Da ADVA gemessen an der Umsatzgröße und Marktkapitalisierung zu den kleineren Unternehmen in der Netzausrüster Branche gehört, besteht ein gewisses Risiko, dass Kunden Zweifel an der Fähigkeit von ADVA haben, seine (Produkt-)Strategie erfolgreich umzusetzen. Außerdem weist ADVA eine vergleichbar geringere Wertschöpfung gegenüber softwareorientierten Peers auf.

- ADVA ist in hohem Maße von der Verfügbarkeit der benötigten Komponenten und der Einkaufspreise abhängig. ADVA ist eher Preisnehmer der Lieferanten und kann ggf. nicht alle Kostensteigerungen an die Kunden weitergeben.

- ADVA verfügt über eine eingeschränkte Wertschöpfungstiefe und einen vergleichsweise geringen Umsatzbeitrag von Software. Dadurch ist die erzielbare Marge beim Verkauf der Produkte und Dienstleistungen an die Kunden etwas geringer.

- Der Verlust von wichtigen Großkunden oder Vertriebspartnern hätte erhebliche Auswirkungen auf das Geschäft von ADVA. Dies zeigt eine Abhängigkeit von Großkunden. Das entsprechende Risiko resultiert aus veränderten Kundenanforderungen und ADVAs Fähigkeit, schnell und angemessen auf diese Änderungen zu reagieren.

- ADVA ist geographisch auf Europa und insbesondere Deutschland sowie die USA fokussiert und verfügt in der Region Asien-Pazifik lediglich über einen relativ begrenzter Marktanteil.

- In der Branche ist eine hohe Skalierung der Geschäftstätigkeit notwendig, um entsprechend investieren zu können und über eine ausreichende Diversifizierung und damit Risikominimierung zu erreichen. Hierbei ist die vermeintlich unzureichende Unternehmensgröße ein Risiko.

- ADVA verfügt über eine begrenzte Produktpalette in Bezug auf End-to-End-Lösungen und kann somit nicht die volle Bandbreite der von Kunden benötigten Lösungen abdecken.

Markt- und Wettbewerbsanalyse

2.3.6.3. Gelegenheiten

181. Markt- und wettbewerbsseitig ergeben sich für ADVA folgende wesentliche Gelegenheiten:

- Die globalen Megatrends 5G-Infrastruktur und IoT beschleunigen die Nachfrage nach mehr Bandbreite, erfordern eine flexiblere Bereitstellung von Telekommunikationsdiensten sowie eine präzisere Netzsynchronisation. Aktuell findet eine Transformation der Netze statt, da diese eine strategische Relevanz für den Weg in eine digitale Zukunft haben. Die digitale Transformation und Verschiebung der Daten in die Cloud führt zu einer wachsende Datenmenge, wodurch die Nachfrage nach ADVA Produkten forciert werden sollte.
- Regierungen weltweit setzen umfangreiche Regierungsprogramme auf zum Ausbau der Netzwerkinfrastruktur wie der des Rural Digital Opportunity Fund (RDOF) in den USA.

- Zu den Vertriebspartnern gehören global agierende Systemintegratoren wie Dell und NEC. Diese Partnerschaften ermöglichen es insbesondere Aufträge bei Großkonzernen zu reali-

sieren. Aus diesem Grund ist insbesondere bei großen Unternehmens- und Netzbetreiberkunden in der Planungs- und Beratungsphase eine enge Zusammenarbeit mit den Vertriebspartnern und eine Einbindung bei der Erarbeitung einer optimalen Lösung für den Kunden notwendig.

- Die Bestrebungen in den westlichen Industrienationen große chinesische Ausrüster wie Huawei und ZTE aus den Netzen zurückzudrängen, schaffen weiterhin neues Umsatzpotenzial in einem sich konsolidierenden Marktumfeld.

- Die derzeit eingeschränkte Verfügbarkeit von Komponenten insb. Halbleiter bietet in gewisser Weise auch die Chance zur Durchsetzung höherer Verkaufspreise am Markt und verschiebt die Preissetzungsmacht hin zu den Herstellern. Dieser Effekt sollte allerdings lediglich temporär bestehen.

- Mit der Einführung von 5G und dem Aufkommen von Edge-Computing-Lösungen definieren Kommunikationsdienstleister ihre Strategien im Zugangsbereich der Netze neu. Kommunikationsdienstleister sind dabei auf der Suche nach neuen Einnahmequellen und benötigen Unterstützung durch Netzwerklösungen. In diesem Zusammenhang wird eine steigende Nachfrage nach paketbasierten Zugangslösungen erwartet.

2.3.6.4. Gefahren

182. Markt- und wettbewerbsseitig ist ADVA folgenden wesentlichen Gefahren ausgesetzt:

- ADVA könnte von den Auswirkungen der COVID 19-Pandemie auf die Wirtschaft betroffen sein. Das Pandemiegeschehen sorgt für gestörte Lieferketten und führt auch in der Telekommunikationsinfrastruktur zu Herausforderungen in der Stabilität der Lieferketten. Insbesondere aufgrund der globalen Halbleiterknappheit und stark steigender Preise ist die weltweite Entwicklung der COVID 19-Pandemie und die Auswirkung auf die Weltwirtschaft auch für ADVA relevant.

- ADVA könnte von einer Konsolidierung der Netzbetreiber, einer stärkeren Verhandlungsmacht und geringerem Wettbewerb unter den Netzbetreibern negativ betroffen sein.

- ADVA bestellt die für ihre Produkte benötigten Komponenten auf Basis erwarteter oder tatsächlicher Kundenbestellungen. Etwaige Engpässe können einen signifikant negativen Einfluss auf die Umsatzrealisierung haben. Ursachen hierfür können Naturkatastrophen, Pandemien, politische Konflikte oder aber auch spezifische Probleme eines einzelnen Zulieferers sein.

- ADVA kann generell einem hohen Preisdruck am Markt unterliegen. Aktuell ist dies der Fall und ADVA ist, bedingt durch die Halbleiterkrise, erheblichen Kostensteigerungen ausgesetzt. Diese zeigen sich in höheren Einkaufspreisen und lassen ADVA Erhöhungen der Verkaufspreise in Erwägung ziehen. Obwohl die meisten Lieferanten dies tun, könnten Preiserhöhungen Kunden in manchen Fällen dazu bewegen, sich um alternative Lösungen bei einem ihrer Wettbewerber umzusehen.

- Intensiver Wettbewerb und rapider technologischer Wandel prägen den Markt für innovative Übertragungstechnik für Cloud- und Mobilfunknetze.

- Akquisitionen und Unternehmenszusammenschlüsse könnten sich potenziell negativ auf ADVA auswirken, falls diese dazu führen, dass das entsprechende Unternehmen beabsichtigt, die Zahl seiner Zulieferer und Technologiepartner zu verringern und hierbei ADVAs Anteil an seinen Investitionen reduziert oder auf die weitere Nutzung beziehungsweise den Vertrieb von ADVA Produkten verzichtet. Das entsprechende Risiko hängt somit auch mit der Größe und der Kaufkraft der Wettbewerber zusammen.

2.3.6.5. Aggregiertes Chancen-/Risiko-Profil

183. Für ADVA ergeben sich durch die Kombination von unternehmensinternen Stärken und marktseitigen Gelegenheiten folgende wesentliche Chancen zum Bewertungsstichtag:

- Aufgrund der Spezialisierung auf die drei Technologiesäulen dürfte ADVA von dem erheblichen Digitalisierungspotenzial, u.a. durch den Ausbau von 5G und IoT, profitieren. Dies sollte durch den Ausschluss von chinesischen Wettbewerbern durch westliche Länder beim Ausbau der kritischen Netzinfrastruktur unterstützt werden.

- Durch die Digitalisierung der Gesellschaft und die globalen Mega-Trends „Cloud“ und „Mobilität“ wird die Nachfrage nach mehr Bandbreite beschleunigt, wodurch die Nachfrage nach ADVAs Produkten forciert werden sollte.

- Auf dem Weg in eine digitale Zukunft hat der Umbau der Netze eine hohe strategische Relevanz, wobei ADVA mit den drei Technologiesäulen einen wichtigen Beitrag leisten können sollte.

- Die Übernahme durch ADTRAN und die damit verbundene Partnerschaft sollte zusätzliche Ressourcen (Kundenzugang, gemeinsamer weltweiter Vertrieb und Skalierung von F&E) bereitstellen, um die laufende Wachstumsphase von ADVA zu fördern.

184. Für ADVA bestehen andererseits Risiken, die sich aus der Kombination der Schwächen mit marktseitigen Gefahren ergeben. Die wesentlichen Risiken sind:

- Die relativ geringe Unternehmensgröße, der kleine Anteil in der Region Asien-Pazifik im Vergleich zu anderen finanzstarken Wettbewerbern sowie die Fokussierung auf möglicherweise zu viele Produktfamilien stellt ein Risiko für eine Skalierung bei der Investition in neue Produkte und der anschließenden Markteinführung dar.

- ADVA ist in hohem Maße von der Innovationskraft abhängig und muss hohe Entwicklungsaufwendungen leisten, wobei der Markt für innovative Übertragungstechnik für Cloud- und Mobilfunknetz von intensivem Wettbewerb und rapidem technologischen Wandel geprägt wird.

- ADVA verfügt über eine begrenzte Produktpalette in Bezug auf End-to-End-Lösungen und kann somit nicht die volle Bandbreite der von Kunden benötigten Lösungen abdecken. Durch Akquisitionen und Unternehmenszusammenschlüsse der Wettbewerber kann diese

Einschränkung potenziell negativ verstärkt werden, wenn dadurch die Wettbewerber ein breiteres Produktangebot anbieten und einen größeren Teil der Wertschöpfungskette abbilden können.

- Eine bestehende gewisse Abhängigkeit von einzelnen Großkunden könnte sich durch die voranschreitende Konsolidierung der Netzbetreiber verstärken und durch makroökonomische Entwicklungen weiter verschärft werden. Beispielsweise haben die COVID-19 Pandemie und die Ukraine Krise bedingten Entwicklungen zu einem induzierten Preis- und damit einhergehenden Kostendruck geführt.

185. Das Chancen-Risiko-Profil der ADVA dient im Weiteren zur Beurteilung der Plausibilität der Planung und der Auswahl der Gruppe vergleichbarer Unternehmen (Peer Group).

2.4. Vergleichsunternehmen (Peer Group-Unternehmen)

186. Zur Analyse und Plausibilisierung der Ertragskraft sowie zur Einschätzung des Risikos der zu erwartenden Zahlungen des Bewertungsobjekts werden regelmäßig Informationen über Vergleichsunternehmen (sog. „Peer Group“) herangezogen. Die Peer Group ist essentieller Bestandteil einer Unternehmensbewertung, da sie zum Branchenvergleich der Planungsrechnung (sog. Benchmarking-Analyse), für die marktorientierte Bewertung (u.a. Multiplikator-Methode) und die Ableitung von Kapitalkosten (u.a. Betafaktor) benötigt wird.

2.4.1. Vorgehensweise und Auswahl der Peer Group-Unternehmen

187. Zur Auswahl der Peer Group bieten sich grundsätzlich Unternehmen der gleichen Branche bzw. mit einer vergleichbaren Produkt- und Marktstruktur an. Eine absolute Deckungsgleichheit der nach diesen Kriterien erhobenen Unternehmen mit dem Bewertungsobjekt ist weder möglich noch erforderlich. Jedoch sollten die künftigen Zahlungsüberschüsse der als vergleichbar ausgewählten Unternehmen und des zu bewertenden Unternehmens aus einem weitgehend übereinstimmenden Geschäftsmodell resultieren. Für die marktorientierte Bewertung (u.a. Multiplikator-Methode) und die Ableitung von Kapitalkosten (u.a. Betafaktor) werden allerdings Kapitalmarktdaten benötigt. Aus diesem Grund und angesichts der zumeist eingeschränkten (öffentlichen) Verfügbarkeit von Informationen und relevanten Daten zu nicht börsennotierten Unternehmen werden in der Praxis vornehmlich am Kapitalmarkt gelistete Gesellschaften in der Peer Group berücksichtigt.

188. Für die Auswahl der Peer Group wurden börsennotierte Unternehmen mit vergleichbarem Geschäftsmodell und Leistungsspektrum analysiert. Ausgehend von einer breiten Grundgesamtheit von Unternehmen, die im Wesentlichen der Branche Telekommunikationsausrüstung zuzuordnen sind, wurden auf Basis qualitativer Faktoren eine Vielzahl an nationalen und internationalen Unternehmen, die zu Vergleichszwecken in Frage kommen, identifiziert. Die Identifizierung der Vergleichsunternehmen erfolgte nach einem Screening-Ansatz mit mehreren Kriterien. Dabei wurden nur die Unternehmen, die sowohl in europäischen als auch in US Amerikanischen Märkten tätig sind, aufgenommen. Außerdem wurden Unternehmen mit Umsatzerlösen von unter EUR 50 Mio. und mit F&E-Kosten von weniger als 10% der Umsatzerlöse ausgeschlossen. Die Vergleichbarkeit der Geschäftsmodelle und Leistungsspektren der Unternehmen mit ADVA wurde zunächst auf Basis der Unternehmensbeschreibung und der Vielzahl von Schlüsselwörtern beurteilt, anschließend wurden zusätzliche Expertenmeinungen eingeholt. Im Rahmen des Screenings wurden insgesamt 11 internationale Vergleichsunternehmen identifiziert, die Netzinfrastruktur, optische Kommunikation oder Cloud-Networking-Lösungen anbieten und sowohl in Europa als auch in den USA tätig sind. Die Vergleichbarkeit der Peer Group-Unternehmen mit dem Bewertungsobjekt wird zusätzlich auf Basis eines sog. Scoring-Modells beurteilt. Im Rahmen des Scoring-Modells wurden die relevanten Unternehmen nach qualitativen und quantitativen Kriterien analysiert und mit dem Bewertungsobjekt verglichen.

189. Mit dem qualitativen Kriterium „operative Vergleichbarkeit“ wurde geprüft, ob die Vergleichsunternehmen aus derselben oder einer ähnlichen Branche stammen, bzw. ein ähnliches Geschäftsmodell aufweisen. Dies soll sicherstellen, dass die Unternehmen ähnlichen operativen Einflüssen und Trends unterliegen. Das zweite Kriterium „regionale Vergleichbarkeit“ stellt den geographischen Bezug zum Bewertungsobjekt sicher. Unternehmen in verschiedenen Märkten können unterschiedlichen politischen, wirtschaftlichen und kulturellen Einflüssen unterliegen und deshalb

ggf. nicht direkt miteinander verglichen werden. Die qualitativen Kriterien operative und regionale Vergleichbarkeit werden anhand einer 5-stufigen Skala in der Bandbreite von „Keine“ bis „Sehr hoch“ gemessen.

190. Die gewählten quantitativen Kriterien Größe (Umsatzerlöse), Profitabilität (erwartete EBITDA-Marge), Wachstumsaussichten (erwartetes Umsatzwachstum, CAGR), Forschungs- und Anlagenintensität (Sachanlageumschlag, Forschungs- und Entwicklungskosten in % der Umsatzerlöse) und sind fundamentalanalytisch begründet und erhöhen empirisch die Güte von rein qualitativen Selektionskriterien.

191. Alle oben aufgeführten Kriterien, sowohl qualitativ als auch quantitativ, fließen gleichwertig in die Scoring-Analyse ein und führen zu einem Score und Ranking von 11 Peer-Group-Unternehmen, die im Ergebnis eine ausreichende Vergleichbarkeit zur ADVA aufweisen. Das Scoring-Modell wurde dabei dazu verwendet, die Vergleichbarkeit der 11 identifizierten Peer Group-Unternehmen einzuordnen und entsprechend des resultierenden Scores zu sortieren. Die Analyse der Vergleichsunternehmen führt schließlich zu folgender Peer Group:

Vergleichsunternehmen	Land	Operative Vergleichbarkeit	Regionale Vergleichbarkeit	Umsatzerlöse 2021 in EUR Mio	Umsatzerlöse CAGR 2021-2024	EBITDA-Marge 2021-2024	Vermögensumschlag (exkl. immaterieller Vermögenswerte) 2021	F&E-Kosten 2019-2021 (in % Umsatzerlöse)	Allgemeine Vergleichbarkeit
Extreme Networks Inc.	USA	Mittel	Hoch	986 2	9 8%	14 8%	1 7x	19 6%	●
Infinera Corporation	USA	Hoch	Hoch	1.203 2	7 5%	9 8%	1 1x	20 9%	●
Ribbon Communications Inc.	USA	Mittel	Hoch	714 2	4 0%	12 4%	1 2x	23 7%	◕
Calix Inc.	USA	Mittel	Mittel	574 3	17 2%	14 2%	1 5x	16 6%	◕
EKINOPS S.A.	Frankreich	Hoch	Sehr hoch	103 6	14 0%	14 8%	0 9x	22 3%	◕
DZS Inc.	USA	Mittel	Strong Fit	296 0	13 3%	5 9%	1 4x	12 9%	◕
ADTRAN Holdings Inc.	USA	Mittel	Hoch	475 9	43 4%	4 8%	1 1x	21 1%	◕
Ciena Corporation	USA	Hoch	Hoch	3.032 9	7 4%	15 7%	0 9x	15 3%	◕
Casa Systems Inc.	USA	Mittel	Mittel	339 2	3 1%	11 2%	1 0x	24 2%	◕
Juniper Networks Inc.	USA	Mittel	Hoch	4.002 7	6 3%	20 6%	0 9x	21 4%	◑
Arista Networks Inc.	USA	Mittel	Hoch	2.491 9	20 4%	39 5%	0 6x	20 0%	◑
ADVA	Deutschland			603 3	11 4%	11 9%	1 7x	20 4%	
Peer Group Median				714 2	9 8%	14 2%	1 1x	20 9%	
Peer Group Mittelwert				1.292 7	13 3%	14 9%	1 1x	19 8%	

2.4.2. Peer Group-Übersicht

192. Die in die Peer Group aufgenommenen Unternehmen, insbesondere deren jeweilige Geschäftstätigkeit, lässt sich im Einzelnen wie folgt knapp zusammenfassen:

Juniper Networks, Inc.

193. Juniper Networks, Inc. („Juniper“) entwirft, entwickelt und vertreibt weltweit Netzwerkprodukte und -dienstleistungen. Das Unternehmen bietet Routing-Produkte an, z. B. universelle Zugangsrouter der ACX-Serie für die Bereitstellung von Diensten mit hoher Bandbreite, Ethernet-Router der MX-Serie, die als universelle Edge-Plattform fungieren, Paket-Transport-Router der PTX-Serie, SDN-Controller für Wide-Area-Netzwerke und Session-Smart-Router. Darüber hinaus bietet das Unternehmen Switching-Produkte an, darunter Ethernet-Switches der EX-Serie, die die Anforderungen an Zugangs-, Aggregations- und Core-Layer-Switching in Mikrozweigstellen, Zweigstellen und Campusumgebungen erfüllen, Core-, Spine- und Top-of-Rack-Switches für Rechenzentren der QFX-Serie sowie Juniper Access Points, die Wi-Fi-Zugang und Leistung bieten. Darüber hinaus bietet das Unternehmen Sicherheitsprodukte an, darunter Service-Gateways der SRX-Serie für das Rechenzentrum; die Branch-SRX-Familie bietet eine integrierte Firewall der nächsten Generation; eine virtuelle Firewall, die verschiedene Funktionen physischer Firewalls bereitstellt; und erweiterten Malware-Schutz, einen Cloud-basierten Service und Juniper ATP. Darüber hinaus bietet das Unternehmen Junos OS, ein Netzwerkbetriebssystem, Contrail Networking, eine Open-Source- und standardbasierte Plattform für SDN, Mist KI-gesteuerte Wired-, Wireless- und WAN-Assurance-Lösungen zum

Festlegen und Messen wichtiger Metriken, Mist KI-gesteuerten Marvis Virtual Network Assistant, der die Grundursache von Problemen identifiziert, Juniper Paragon Automation, ein modulares Portfolio von Cloud-nativen Softwareanwendungen, und Juniper Apstra zur Automatisierung des Netzwerklebenszyklus in einem einzigen System. Darüber hinaus bietet das Unternehmen Software-as-a-Service, technischen Support, Wartung und professionelle Dienstleistungen sowie Schulungs- und Trainingsprogramme an. Es vertreibt seine Produkte über Direktvertrieb, Distributoren, Value-Added Reseller und Erstausrüster an Endanwender in den Bereichen Cloud, Service Provider und Unternehmen. Das Unternehmen wurde 1996 gegründet und hat seinen Hauptsitz in Sunnyvale, Kalifornien.

Ciena Corporation

194. Die Ciena Corporation („Ciena“) bietet Netzwerk-Hardware, -Software und -Dienstleistungen an, die den Transport, das Routing, das Switching, die Aggregation, die Servicebereitstellung und das Management von Video-, Daten- und Sprachverkehr in Kommunikationsnetzwerken weltweit unterstützen. Das Unternehmenssegment Networking Platforms bietet Hardware-Netzwerkprodukte und -lösungen an, die für die Konvergenz von kohärentem optischem Transport, optischem Transportnetzwerk-Switching und Packet-Switching optimiert sind. Zu den Produkten gehören die 6500 Packet-Optical Platform, das 5430 Reconfigurable Switching System, das Waveserver Stackable Interconnect System und das 6500 Reconfigurable Line System sowie die 5400 Familie von Packet-Optical Plattformen und die Z-Series Packet-Optical Platform; die 3000 Familie von Service Delivery Switches und Service Aggregation Switches und die 5000 Familie von Service Aggregation Switches sowie die 8700 Packetwave Platform und die Ethernet-Paketkonfiguration für den 5410 Service Aggregation Switch; und das 6500 Packet Transport System. Dieses Segment vertreibt auch Betriebssystemsoftware und erweiterte Softwarefunktionen, die in jedes seiner Produkte integriert sind. Das Unternehmenssegment Blue Planet Automation Software and Services bietet Multi-Domain-Service-Orchestrierung, Inventarisierung, Routenoptimierung und -analyse, Netzwerkfunktionsvirtualisierungs-Orchestrierung, Analysen und damit verbundene Dienstleistungen. Das Segment Plattformsoftware und -dienste bietet OneControl, ein einheitliches Managementsystem und Plattformsoftwaredienste, sowie Verwaltungs-, Kontroll- und Planungssoftware. Das Segment Global Services des Unternehmens bietet Beratungs- und Netzwerkdesign, Installation und Bereitstellung, Wartungssupport und Schulungsdienste. Das Unternehmen vertreibt seine Produkte über direkte und indirekte Vertriebskanäle an Netzbetreiber. Das Unternehmen wurde 1992 gegründet und hat ihren Hauptsitz in Hannover, Maryland.

Arista Networks, Inc.

195. Arista Networks, Inc. („Arista“) entwickelt, vermarktet und vertreibt Cloud-Networking-Lösungen in Nord- und Südamerika, Europa, dem Nahen Osten, Afrika und dem asiatisch-pazifischen Raum. Die Cloud-Networking-Lösungen des Unternehmens bestehen aus erweiterbaren Betriebssystemen, einer Reihe von Netzwerkanwendungen sowie Gigabit-Ethernet-Switching- und Routing-Plattformen. Darüber hinaus bietet es Kundendienstleistungen nach Vertragsabschluss an, wie z. B. technischen Support, Hardwarereparaturen und Ersatzteilservice außerhalb der Standardgarantie, Fehlerbehebung, Patches und Upgrades. Das Unternehmen beliefert eine Reihe von Branchen, darunter Internet-Unternehmen, Service-Provider, Finanzdienstleister, Regierungsbehörden, Medien- und Unterhaltungsunternehmen und andere. Es vermarktet und verkauft seine Produkte über Distributoren, Systemintegratoren, Value-Added-Reseller und Partner von Originalherstellern sowie über sein direktes Verkaufspersonal. Das Unternehmen war früher als Arastra, Inc. bekannt und

änderte im Oktober 2008 seinen Namen in Arista Networks, Inc. Das Unternehmen wurde im Jahr 2004 gegründet und hat seinen Hauptsitz in Santa Clara, Kalifornien.

Infinera Corporation

196. Die Infinera Corporation („Infinera“) bietet weltweit Geräte, Software und Dienstleistungen für optische Transportnetzwerke an. Das Produktportfolio des Unternehmens umfasst die Infinera Groove-Serie für modulare und Sled-basierte Plattformen zur Unterstützung verschiedener Transportnetzwerkanwendungen; die Infinera 7300-Serie, ein SDN-fähiges kohärentes optisches Transportsystem; das offene optische Leitungssystem Infinera FlexILS, das verschiedene Endgeräteplattformen von Infinera und Drittanbietern über Langstrecken-Glasfaserkabel verbindet und Switching-, Multiplexing-, Verstärkungs- und Managementkanäle bereitstellt; sowie die Infinera 7090- und 7100-Serien für Transportplattformen. Das Unternehmen bietet außerdem die Infinera XTM-Serie, eine paketoptische Transportplattform, die Metro-Konnektivitätslösungen ermöglicht; die Infinera XTC-Serie, eine paketoptische Multi-Terabit-Transportplattform, die digitales OTN-Switching und optische WDM-Übertragung integriert; die Infinera mTera-Serie, eine Netzwerktransportlösung; und die Infinera XT-Serie, eine Plattform, die für die Bereitstellung von Cloud-Scale-Netzwerkdiensten über Metro-, DCI-, Langstrecken- und Unterwassernetze konzipiert ist. Das Unternehmen bietet die Infinera Cloud Xpress-Familie, die auf die Bedürfnisse von Internet Content Providern (ICPs), Kommunikationsdienstleistern, Internet Exchange Service Providern, Unternehmen und anderen Betreibern großer Rechenzentren zugeschnitten ist, sowie ICE-XR Coherent Pluggable Optics. Das Unternehmen bietet außerdem die Infinera Transcend Software-Suite sowie Systemsoftware und Kundensupport-Services an. Das Unternehmen beliefert außerdem Telekommunikationsdienstleister, ICPs, Kabelanbieter, Wholesale-Carrier, Forschungs- und Bildungseinrichtungen, Großunternehmen und Regierungsstellen. Das Unternehmen vermarktet und verkauft seine Produkte und die dazugehörigen Support-Dienstleistungen hauptsächlich über seine Direktvertriebsmitarbeiter. Das Unternehmen war früher unter dem Namen Zepton Networks bekannt. Das Unternehmen wurde im Jahr 2000 gegründet und hat seinen Hauptsitz in San Jose, Kalifornien.

Extreme Networks, Inc.

197. Extreme Networks, Inc. („Extreme Networks“) bietet weltweit softwaregesteuerte Netzwerklösungen an. Das Unternehmen entwirft, entwickelt und produziert kabelgebundene und kabellose Netzwerkinfrastrukturausrüstungen und entwickelt Software für Netzwerkmanagement, Richtlinien, Analysen, Sicherheit und Zugangskontrollen. Das Unternehmen bietet ExtremeCloud IQ, eine ML/AI-gestützte, kabelgebundene und drahtlose Cloud-Netzwerkmanagementlösung, die eine erweiterte Sichtbarkeit und Kontrolle über Benutzer, Geräte und Anwendungen bietet; ExtremeCloud IQ - Site Engine, die Aufgabenautomatisierung, Zugriffskontrolle, granulare Sichtbarkeit mit Echtzeitanalysen und Multivendor-Gerätemanagement bietet; und ExtremeCloud IQ Essentials bietet WIPS, Standortdienste, IoT und Gastverwaltungsdienste. Darüber hinaus bietet das Unternehmen Produkte für drahtlose Zugangspunkte, ExtremeSwitching-Produkte, die Access-Edge-Produkte mit physischen Präsentationen und Optionen für die Bereitstellung von Ethernet oder konvergenzfreundlichem Power-over-Ethernet (POE), einschließlich Universal-POE mit hoher Leistung, Aggregations-/Core-Switches für Aggregations-, Top-of-Rack- und Campus-Core-Umgebungen sowie Switches und Router für Rechenzentren umfassen. Darüber hinaus bietet das Unternehmen native Cloud-Plattformen und -Anwendungen für Dienstanbieter sowie Kundensupport und -dienstleistungen an. Das Unternehmen vermarktet und verkauft seine Produkte über Distributoren, Wieder-

verkäufer und Außendienstorganisationen in den Bereichen Gesundheitswesen, Bildung, Regierung, Fertigung, Einzelhandel und Gastgewerbe. Das Unternehmen wurde 1996 gegründet und hat seinen Hauptsitz in Morrisville, North Carolina.

Ribbon Communications Inc.

198. Ribbon Communications Inc. („Ribbon") bietet Kommunikationstechnologie in den Vereinigten Staaten, Europa, dem Nahen Osten, Afrika, dem asiatisch-pazifischen Raum und international an. Das Unternehmen ist in zwei Segmenten tätig: Cloud and Edge und IP Optical Networks. Das Segment Cloud and Edge bietet Software- und Hardwareprodukte sowie Lösungen und Dienstleistungen für die Ermöglichung von Voice-over-Internet-Protokoll-Kommunikation, Voice-over-Langzeitentwicklung und Voice-over-5G-Kommunikation sowie Unified Communications und Collaboration. Es bietet auch Session Border Controller und Netzwerktransformationsprodukte. Dieses Segment bedient private, öffentliche oder hybride Cloud-Infrastrukturen sowie Rechenzentren, Unternehmensstandorte und Netzwerke von Dienstanbietern. Es bietet auch mehrere Lösungen für VoIP, VoLTE, VoNR und UC&C im Netzwerk, vor Ort oder über die Telco-Cloud. Das Segment IP Optical Networks bietet Hardware- und Softwarelösungen für IP-Netze, Switching, Routing und optischen Transport, um Technologien wie 5G, verteiltes Cloud Computing und entsprechende Anwendungen zu unterstützen und zu ermöglichen. Es bietet außerdem mehrere Lösungen an, darunter 5G-native Lösungen für Mobile-Backhaul, Metro- und Edge-Aggregation, Core-Netze, Rechenzentrumsverbindungen, Legacy-NTR und Transportlösungen für Wholesale-Carrier. Dieses Segment bedient Versorgungsunternehmen, Behörden, Verteidigungs-, Finanz-, Transport-, Bildungs- und Forschungseinrichtungen sowie Dienstanbieter und Unternehmen. Es bietet auch fortschrittliche Analyselösungen und Produkte der nächsten Generation, die eine Cloud-native und Streaming-Analyseplattform für Netzwerke und Teilnehmer bereitstellen. Das Unternehmen war früher als Sonus Networks, Inc. bekannt und änderte im November 2017 seinen Namen in Ribbon Communications Inc. Das Unternehmen wurde 1997 gegründet und hat seinen Hauptsitz in Plano, Texas.

Calix, Inc.

199. Calix, Inc. („Calix") bietet zusammen mit seinen Tochtergesellschaften Cloud- und Software-Plattformen sowie Systeme und Dienstleistungen in den Vereinigten Staaten, dem übrigen Amerika, Europa, dem Nahen Osten, Afrika und dem asiatisch-pazifischen Raum an. Die Cloud- und Softwareplattformen sowie die Systeme und Dienstleistungen des Unternehmens ermöglichen es Breitbanddienstanbietern (BSPs), eine Reihe von Dienstleistungen anzubieten. Es bietet die Calix Cloud Plattform, eine rollenbasierte Analyseplattform, die Calix Marketing Cloud, Calix Support Cloud und Calix Operations Cloud umfasst, die so konfiguriert werden können, dass sie rollenbasierte Einblicke liefern und BSPs in die Lage versetzen, neue umsatzsteigernde Dienste und Anwendungen durch mobile Anwendungen zu antizipieren und gezielt einzusetzen. Das Unternehmen bietet auch EXOS an, ein Betriebssystem für Räumlichkeiten der Carrier-Klasse, das vollständig in seine GigaSpire-Systemfamilie integriert ist, um als komplette Teilnehmererlebnislösung für Privat- und Geschäftskunden von BSPs einsatzbereit zu sein, sowie AXOS, eine Softwareplattform für den Zugriff auf den Rand des Netzwerks durch dessen Architektur und Betrieb. Das Unternehmen bietet seine Produkte über seinen Direktvertrieb und Wiederverkäufer an. Das Unternehmen wurde 1999 gegründet und hat seinen Hauptsitz in San Jose, Kalifornien.

ADTRAN, Inc.

200. ADTRAN, Inc. („ADTRAN“) ist einer der weltweit führenden Anbieter von Netzwerk- und Kommunikationsplattformen und -diensten mit Schwerpunkt auf dem Breitbandzugangsmarkt. Die Produkte und Dienstleistungen von ADTRAN werden von einem breit gefächerten globalen Kundenstamm von Netzwerkbetreibern genutzt, der von solchen mit regionaler oder nationaler Reichweite, die als Telefon- oder Kabelfernsehnetzbetreiber tätig sind, bis hin zu alternativen Netzwerkanbietern wie Kommunen oder Versorgungsunternehmen sowie Managed Service Providern reicht, die kleine und mittelständische Unternehmen und verteilte Unternehmen bedienen. ADTRAN ist in zwei berichtspflichtigen Segmenten tätig: (1) Netzwerklösungen (Network Solutions), wozu Hardware- und Softwareprodukte gehören, und (2) Dienstleistungen & Support (Services & Support), wozu ein Portfolio von Dienstleistungen gehört, die das Produktportfolio ergänzen und auch zur Unterstützung anderer Plattformen genutzt werden können. Diese beiden Segmente erstrecken sich über drei Umsatzkategorien: (1) Zugang & Aggregation (Access & Aggregation), (2) Abonnementlösungen & -erfahrungen (Subscriber Solutions & Experience) und (3) Traditionelle & sonstige Produkte (Traditional & Other Products). Diese Umsatzkategorien werden nach der Art der angebotenen Produkte und Dienstleistungen unterschieden. Zugang & Aggregation konzentriert sich auf Lösungen, die von Service-Providern verwendet werden, um ihre Netzinfrastruktur mit den Teilnehmern zu verbinden; Abonnementlösungen & -erfahrungen konzentriert sich auf Teilnehmerlösungen, die den Breitbandzugang in Privathaushalten und/oder Unternehmen abschließen; und Traditionelle & sonstige Produkte umfasst Technologien, Produkte und Dienstleistungen der vorherigen Generationen sowie bestimmte andere Angebote. Das Unternehmen wurde 1985 gegründet und hat seinen Hauptsitz in Huntsville, Alabama.

Casa Systems, Inc.

201. Casa Systems, Inc., („Casa“) ein Unternehmen für Kommunikationstechnologie, bietet Lösungen für physische, virtualisierte und Cloud-native Architekturen der nächsten Generation für Kabelbreitband-, Festnetz-Breitband- und drahtlose Netzwerke in Nordamerika, Lateinamerika, dem asiatisch-pazifischen Raum, Europa, dem Nahen Osten und Afrika. Das Unternehmen bietet konvergierte Kabelzugangsplattformen, Kernprodukte für drahtlose Netze wie Virtual Evolved Packet und 5G-Kernprodukte sowie Small-Cell-Lösungen, Axyom Element Management System und feste drahtlose Zugangsgeräte sowie virtuelle, zentrale und verteilte Bereitstellungssysteme und Systeme zur Erweiterung der Bandbreitenkapazität. Das Unternehmen bietet auch optische Zugangslösungen, virtualisierte Breitbandnetzwerk-Gateway-Router und Multiservice-Router, Glasfasererweiterung und Breitband-Gateways für Privatanwender sowie Machine-to-Machine- und industrielle Internet-of-Things-Router. Das Unternehmen wurde im Jahr 2003 gegründet und hat seinen Hauptsitz in Andover, Massachusetts.

DZS Inc.

202. Die DZS Inc. („DZS“) bietet Breitband-Netzzugangslösungen und Kommunikationsplattformen in Nord- und Südamerika, Europa, dem Nahen Osten, Afrika und Asien an. Das Unternehmen bietet Breitband-Konnektivitätslösungen über DZS Velocity, einschließlich Sprache, High-Definition- und Ultra-High-Definition-Video, High-Speed-Internetzugang und Business-Class-Dienste, Switching- und Routing-Produkte sowie XCelerate, um die Geschwindigkeit zu erhöhen, mit der Dienstanbieter auf Multi-Gigabit-Dienste umsteigen können. Das Unternehmen bietet außerdem Lösungen für vernetzte Haushalte und Unternehmen über DZS Helix an, die intelligente Gateway-Plattformen für die Bereitstellung von Glasfaser bis zum Endkunden (FTTx) umfassen, sowie Produkte für vernetzte

Räumlichkeiten, bestehend aus optischen Netzwerk-Terminal-Gateways für den Innen- und Außenbereich. Darüber hinaus bietet das Unternehmen mit DZS Chronos mobile und optische Edge-Lösungen an, die es Mobilfunkbetreibern ermöglichen, ihre mobilen Fronthaul-/Midhaul-/Backhaul-Systeme aufzurüsten und auf drahtlose Technologien der fünften Generation zu migrieren. Darüber hinaus bietet das Unternehmen Cloud-Softwarelösungen über DZS Cloud an, die eine kommerzielle, Carrier-Grade-Netzwerk-Slicing-fähige Orchestrierungsplattform bietet, die offene RAN- und 4G/5G-Netzwerke unterstützt. Das Unternehmen war früher als DASAN Zhone Solutions, Inc. bekannt und änderte im August 2020 seinen Namen in DZS Inc. Das Unternehmen wurde 1996 gegründet und hat seinen Sitz in Plano, Texas.

EKINOPS S.A.

203. EKINOPS S.A. („EKINOPS“) bietet Telekommunikationslösungen für Telekommunikationsbetreiber und Unternehmen in Frankreich und international. Das Unternehmen bietet Ekinops360, eine optische Transport- und OTN-Switch-Lösung, OneAccess, das physische und virtualisierte Zugangsplattformen für Unternehmens- und Edge-Netzwerke bereitstellt, sowie Compose, das Service-Provider bei der Software-Definition ihrer Netzwerke mit verschiedenen Software-Management-Tools und -Diensten unterstützt. Darüber hinaus bietet das Unternehmen optischen Transport, Sprach- und Datenzugang sowie softwaredefinierte Dienste an. Das Unternehmen wurde 2003 gegründet und hat seinen Sitz in Lannion, Frankreich.

3. ALLGEMEINE BEWERTUNGSGRUNDSÄTZE

204. Die im Folgenden wiedergegebenen Bewertungsgrundsätze gelten heute in Theorie und Praxis für die Unternehmensbewertung als gesichert und haben ihren Niederschlag in der Literatur, in den Verlautbarungen des Instituts der Wirtschaftsprüfer, insbesondere im IDW S 1 und den im Oktober 2011 vom Arbeitskreis „Corporate Transactions and Valuations" veröffentlichten DVFA-Empfehlungen, welche im Dezember 2012 final verabschiedet wurden, gefunden. Sie werden grundsätzlich auch von der Rechtsprechung in Deutschland anerkannt.

205. Auftragsgemäß nehmen wir eine eigenständige Bewertung von ADVA zum 30. November 2022 unter Berücksichtigung des IDW S 1 und der DVFA-Empfehlungen vor. Im Folgenden werden die sich aus diesen Grundsätzen der Unternehmensbewertung ergebenden Vorgehensweisen und die gesetzten Prämissen sowie deren jeweiligen Unterschiede dargestellt.

3.1. Definition rechtlicher Anforderungen gemäß Bewertungsanlass

Anforderungen an die Festlegung der angemessenen Abfindung gemäß § 305 AktG

206. Der BGAV muss gemäß § 305 Abs. 1 AktG die Verpflichtung des herrschenden Unternehmens enthalten, auf Verlangen jedes außenstehenden Aktionärs dessen Aktien gegen eine im Vertrag bestimmte angemessene Abfindung zu erwerben. Im vorliegenden Fall sieht der Entwurf des BGAV eine Barabfindung vor.

207. In der Bewertungspraxis und der Rechtsprechung setzt die Ermittlung der angemessenen Abfindung die Ermittlung eines angemessenen Unternehmenswerts der beherrschten Gesellschaft zum Zeitpunkt der über den BGAV beschlussfassenden Hauptversammlung voraus. Als eine mögliche Vorgehensweise zur Ermittlung einer angemessenen Abfindung bzw. eines angemessenen Unternehmenswerts akzeptieren die Gerichte die Grundsätze zur Ermittlung eines objektivierten Unternehmenswerts nach IDW S 1. Der objektivierte Unternehmenswert stellt einen intersubjektiv nachprüfbaren Zukunftserfolgswert aus Sicht der Anteilseigner dar. Dieser ergibt sich bei Fortführung des Unternehmens auf Basis des bestehenden Unternehmenskonzepts und mit allen realistischen Zukunftserwartungen im Rahmen der Marktchancen, -risiken und finanziellen Möglichkeiten des Unternehmens sowie sonstigen Einflussfaktoren. Wegen der Wertrelevanz der persönlichen Ertragsteuern sind zur Ermittlung des objektivierten Unternehmenswerts Typisierungen der steuerlichen Verhältnisse der Anteilseigner in Abhängigkeit vom Bewertungsanlass erforderlich.

208. Darüber hinaus stellt die Wertermittlung nach den DVFA-Empfehlungen eine mögliche Vorgehensweise dar.

209. Bei der Ermittlung der angemessenen Abfindung für Anteile an einer börsennotierten Gesellschaft darf der Börsenkurs als ein möglicher Indikator für den Verkehrswert der Aktie nach höchstrichterlicher Rechtsprechung nicht außer Betracht bleiben.

Anforderungen an die Festlegung des angemessenen Ausgleichs gemäß § 304 AktG

210. Neben der Verpflichtung zum Erwerb der Anteile der ADVA SE als nach Abschluss des BGAV beherrschten Gesellschaft muss ein BGAV gemäß § 304 Abs. 1 AktG einen angemessenen Ausgleich enthalten. Zum Zeitpunkt des Abschlusses des BGAV können die Aktionäre der ADVA SE zwischen

der angemessenen Abfindung und dem angemessenen Ausgleich wählen. Im Gegensatz zur Abfindung übertragen die Aktionäre bei Wahl des Ausgleichs ihre Aktien an der ADVA SE nicht, sondern bleiben weiterhin als Aktionäre an der ADVA SE beteiligt. Im vorliegenden Fall sieht der Entwurf des BGAV einen festen Ausgleich vor.

211. Der angemessene Ausgleich stellt einen Ausgleich für die außenstehenden Aktionäre durch eine auf ihre Anteile am Grundkapital bezogene wiederkehrende Geldleistung (Ausgleichszahlung) dar.

212. Als Ausgleichszahlung ist gemäß § 304 Abs. 2 Satz 1 AktG mindestens die jährliche Zahlung des Betrags zuzusichern, der nach der bisherigen Ertragslage der Gesellschaft und ihren künftigen Ertragsaussichten unter Berücksichtigung angemessener Abschreibungen und Wertberichtigungen, jedoch ohne Bildung anderer Gewinnrücklagen, voraussichtlich als durchschnittlicher Gewinnanteil auf die einzelne Aktie verteilt werden könnte. Da bei der Ermittlung des Unternehmenswerts auf finanzielle Überschüsse i. S. der an die Eigenkapitalgeber ausschüttungsfähigen liquiden Mittel abgestellt wird, ergibt sich hieraus, dass die Ermittlung des angemessenen Ausgleichs als Verrentung des der Abfindung zugrundeliegenden Unternehmenswerts vorgenommen wird.

3.2. Unternehmenswertkonzept nach IDW S 1 und DVFA

213. Der Wert des Eigenkapitals wird durch das zweckgerichtete Zusammenwirken aller im Unternehmen vorhandenen materiellen und immateriellen Werte bestimmt. Das Bewertungsobjekt muss nicht mit der rechtlichen Abgrenzung des Unternehmens identisch sein; zugrunde zu legen ist vielmehr das auftragsgemäße, oft nach wirtschaftlichen Kriterien definierte Bewertungsobjekt.

214. Der Wert des Eigenkapitals ist anlass- und zeitpunktbezogen auf den Bewertungsstichtag zu ermitteln. Bei der Bewertung ist daher nur der Informationsstand zu berücksichtigen, der bei angemessener Sorgfalt zum Bewertungsstichtag hätte erlangt werden können. Darüber hinaus sind nur solche Faktoren zu berücksichtigen, die zum Bewertungsstichtag bereits eingeleitet oder bereits hinreichend konkretisiert waren (sog. Wurzeltheorie).[25]

215. Generell wird in der Unternehmensbewertung zwischen Gesamt- und Einzelbewertungsverfahren unterschieden. Zu den Gesamtbewertungsverfahren zählen Unternehmensbewertungsmethoden auf Basis von Kapitalwertkalkülen, wie z.B. die verschiedenen Varianten der Discounted Cashflow-Methode („DCF-Methode“) und die Ertragswert-Methode sowie die Multiplikator-Methode. Zu den Einzelbewertungsverfahren zählen bspw. der Liquidationswert und der Substanzwert.[26]

216. Der Wert des Eigenkapitals nach IDW S 1 bestimmt sich unter der Voraussetzung ausschließlich finanzieller Ziele durch den Barwert der finanziellen Überschüsse an die Unternehmenseigner (sog. Zukunftserfolgswert) zuzüglich des Werts etwaiger nicht betriebsnotwendiger Vermögenswerte. Die Wertermittlung erfolgt grundsätzlich unter der Annahme der Fortführung des Unternehmens. Zur Ableitung des Barwerts der finanziellen Überschüsse werden Kapitalkosten verwendet, welche die Rendite aus einer zur Investition in das zu bewertende Unternehmen adäquaten Alternativanlage repräsentieren. Demnach wird der objektivierte Wert des Unternehmens allein aus seiner Er-

[25] Vgl. IDW S 1 Rz. 22, 32

[26] Vgl. Ballwieser/Hachmeister, 2013, S. 8.

tragskraft, d.h. seiner Eigenschaft, finanzielle Überschüsse für die Unternehmenseigner zu erwirtschaften, abgeleitet.[27] Hierzu werden nach Theorie und Praxis die Ertragswert-Methode und die Varianten der DCF-Methode verwendet. Nur für den Fall, dass der Barwert der finanziellen Überschüsse, die sich bei Liquidation des gesamten Unternehmens ergeben (sog. Liquidationswert), den Fortführungswert übersteigt, kommt der Liquidationswert als Unternehmenswert in Betracht.[28]

217. Der Zukunftserfolgswert hängt in erster Linie von der Fähigkeit des Unternehmens ab, finanzielle Überschüsse zu erwirtschaften. Eine Unternehmensbewertung setzt daher die Prognose der entziehbaren künftigen finanziellen Überschüsse des Unternehmens voraus. Wertbestimmend sind aber nur diejenigen finanziellen Überschüsse des Unternehmens, die in den Verfügungsbereich der Eigentümer gelangen (sog. Zuflussprinzip).

218. Der Wert des Eigenkapitals lässt sich daher direkt durch Netto-Kapitalisierung anhand der sogenannten Ertragswert-Methode bzw. des Equity-Ansatzes als eine Variante der DCF-Methode (sog „Cashflow to Equity-Ansatz“) ermitteln (sog. „Equity“-Ansätze“). Alternativ kann der Wert des Eigenkapitals auch indirekt durch Brutto-Kapitalisierung nach dem Konzept der durchschnittlichen gewogenen Kapitalkosten (Weighted Average Cost of Capital - WACC) mit dem sog. WACC-Ansatz, dem Adjusted Present Value- oder dem Total Cashflow-Ansatz (APV-Ansatz bzw. TCF-Ansatz) ermittelt werden (sog. „Entity-Ansätze“). Während bei der direkten Ermittlung die um die Fremdkapitalkosten verminderten (gesamten) finanziellen Überschüsse in einem Schritt diskontiert werden, bezieht sich die Diskontierung im Rahmen der indirekten Ermittlung auf die finanziellen Überschüsse aus der Geschäftstätigkeit und einer anschließenden Minderung des so ermittelten Unternehmensgesamtwerts (Enterprise Value oder Entity Value) um den Marktwert der verzinslichen Verbindlichkeiten.

219. Dabei ist bei Ermittlung des Werts des Eigenkapitals gemäß IDW S 1 die Kapitalstruktur anhand des zum Bewertungsstichtag dokumentierten Unternehmenskonzepts abzuleiten. Eine Optimierung der Kapitalstruktur, die sich aufgrund des Einflusses des Mehrheitsaktionärs beispielsweise umsetzen ließe, ist gemäß IDW S 1 für die Ermittlung Werts des Eigenkapitals nicht maßgeblich.

220. Bei der Abfindungsbemessung im Rahmen von aktienrechtlichen Strukturmaßnahmen wird von der Rechtsprechung regelmäßig auf die Wertrelevanz persönlicher Steuern hingewiesen, sodass in dieser Gutachtlichen Stellungnahme die Ermittlung des Werts des Eigenkapitals auch unter der Annahme der unmittelbaren Typisierung gemäß IDW S 1, d.h. mit typisierter Berücksichtigung persönlicher Einkommensteuern (Wert des Eigenkapitals nach persönlichen Steuern) aus der Perspektive einer inländischen unbeschränkt steuerpflichtigen natürlichen Person als Anteilseigner, erfolgt.

221. Gemäß der DVFA-Empfehlungen ist das Bewertungskonzept des „markttypischen Unternehmenserwerbers“ als Typisierungsmaßstab für die Bestimmung des abzuleitenden Fundamentalwerts anzuwenden. Die DVFA-Empfehlungen stellen damit viel stärker auf die empirisch beobachtbare Perspektive realer Unternehmenserwerber ab. Konkretisiert wird dies im Prinzip der Methodenvielfalt, d.h. dass die Multiplikator-Methode grundsätzlich gleichberechtigt zu den zahlungsstromorientieren Diskontierungsverfahren ist. Wertbandbreiten und spezifische Annahmen zur Vorgehensweise

[27] Vgl. IDW S 1 Rz. 25.

[28] Vgl. IDW S 1 Rz. 101.

des markttypischen Unternehmenserwerbers sind transparent darzustellen. Persönliche Einkommensteuern werden nicht einbezogen.

3.3. Relevanz von Preisen und Börsenkursen

222. Bei börsennotierten Gesellschaften kann für Bewertungszwecke grundsätzlich auf den Börsenkurs abgestellt werden. Der Preis für Unternehmensanteile bildet sich auf freien Kapitalmärkten aus Angebot und Nachfrage. Er wird wesentlich von der Nutzenschätzung (Grenznutzen) der jeweiligen Käufer und Verkäufer bestimmt. Je nach dem mengenmäßigen Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage sowie den Einflussmöglichkeiten der Unternehmenseigner auf die Unternehmenspolitik (z.B. Alleineigentum, qualifizierte oder einfache Mehrheit, Sperrminorität oder Streubesitz) können festgestellte Börsenkurse mehr oder weniger stark von dem Wert des Eigenkapitals bzw. dem quotalen Anteil am Wert des Eigenkapitals abweichen, sodass dieser Stichtagskurs als Ausgangspunkt für die direkte Ableitung des Wertes des Eigenkapitals ungeeignet sein kann.

223. Tatsächlich gezahlte Preise für Unternehmen und Unternehmensanteile können – sofern Vergleichbarkeit mit dem Bewertungsobjekt und hinreichende Zeitnähe gegeben sind – gemäß IDW S 1 zur Beurteilung der Plausibilität von Unternehmenswerten und Anteilswerten dienen.[29]

224. Gemäß den DVFA-Empfehlungen stellt der Börsenkurs grundsätzlich ein eigenständiges Bewertungsverfahren dar.

225. Jedoch können Argumente gegen eine direkt oder indirekt aus Börsenkursen abgeleitete Wertbestimmung sprechen, da diese von zahlreichen Sonderfaktoren, wie zum Beispiel von der Größe und Enge des Markts, von zufallsbedingten Umsätzen, besonderen Marktsituationen und von spekulativen Marktbewegungen beeinflusst sein können. Zudem kann eine Verwendung von Börsenkursen als Grundlage des Werts des Eigenkapitals eine Fundamentalbewertung nicht ersetzen, sofern diese Bewertung eine bessere und breitere Informationsgrundlage als der Kapitalmarkt, wie z.B. die verabschiedete Unternehmensplanung, verwendet.

226. Basierend auf der höchstrichterlichen Rechtsprechung ist die Abfindung im Rahmen von aktienrechtlichen Strukturmaßnahmen von börsennotierten Unternehmen nicht ohne Rücksicht auf den Börsenkurs zu ermitteln.[30] Nach dieser Rechtsprechung bildet der gewichtete Dreimonatsdurchschnittskurs (vor Bekanntgabe der Maßnahme) die Untergrenze der angemessenen Abfindung, sofern nicht aufgrund von Marktmanipulationen, Insiderhandel oder Marktengen der Börsenkurs nicht dem Verkehrswert der Aktie entspricht. In die Berechnung des gewichteten Dreimonatsdurchschnittskurses nach der Vorgehensweise der BaFin gehen nur solche Geschäfte ein, die mit den fraglichen Aktien in einem organisierten Markt[31] in Deutschland getätigt wurden. Geschäfte, die im Freiverkehr getätigt werden, bleiben entsprechend der Vorgehensweise der BaFin bei der Ableitung des Dreimonatsdurchschnittskurses grundsätzlich unberücksichtigt.

---

[29] Vgl. IDW S 1, Tz. 13.

[30] Vgl. BVerfG, Beschluss vom 27. April 1999 – 1 BvR 1613/94, BGH, Beschluss vom 12. März 2001 Az. II ZB 15/00 und BGH, Beschluss vom 19. Juli 2010, Az. II ZB 18/09.

[31] Zur Definition organisierter Märkte vgl. § 2 Abs. 11 Wertpapierhandelsgesetz (WpHG) i.V.m. §1 Abs. 1, § 2 Abs. 7 Wertpapiererwerbs- und Übernahmegesetz (WpÜG)

3.4. Bewertung anhand der DCF- bzw. Ertragswert-Methode

227. Der Wert des Eigenkapitals kann gemäß IDW S 1 auf Basis einer oder mehrerer Varianten der DCF-Methode oder nach der Ertragswert-Methode ermittelt werden.[32] Bei sachgerechter Anwendung und konsistenten Annahmen hat die Wahl der Bewertungsmethode innerhalb der DCF-Methoden (Cashflow to Equity-, WACC-, APV- und Total Cashflow-Ansatz) bzw. der Ertragswert-Methode keinen Einfluss auf den Wert des Eigenkapitals. Gemäß IDW S 1 sind diese auf Kapitalwertkalkülen beruhenden Bewertungsmethoden zueinander gleichwertig.[33]

228. Die Planung der finanziellen Überschüsse wird hierbei üblicherweise in mindestens zwei Phasen vorgenommen. Die erste, sogenannte Detailplanungsphase umfasst einen Zeitraum von drei bis fünf Jahren und basiert grundsätzlich auf einer detaillierten Planungsrechnung des Bewertungsobjekts. Da sich das Bewertungsobjekt zum Ende der Detailplanungsphase zumeist noch nicht im zum Ansatz der Fortführungsphase notwendigen „nachhaltigen Zustand“ befindet, sind im Rahmen einer zweiten Phase, der sog. „Konvergenzphase“, entsprechende Annahmen, zum Beispiel in Bezug auf längerfristige Investitions- oder Produktlebenszyklen zur Ableitung der nachhaltigen finanziellen Überschüsse zu treffen. Die dritte Phase, die sogenannte Fortführungsphase („Terminal Value“ bzw. kurz „TV“ oder „Ewige Rente“), unterstellt für das Bewertungsobjekt einen Gleichgewichts- oder Beharrungszustand, innerhalb dessen die jährlichen finanziellen Überschüsse als konstant oder mit konstanter Rate wachsend angenommen werden.[34]

3.4.1. Ermittlung des DCF- bzw. Ertragswerts

3.4.1.1. DCF-Wert gemäß Cashflow to Equity-Ansatz

229. Beim Cashflow to Equity-Ansatz wird der DCF-Wert direkt durch Diskontierung der den Eigenkapitalgebern zustehenden Cashflows („Cashflow to Equity“) mit den verschuldeten Eigenkapitalkosten zum Bewertungsstichtag berechnet.

230. Im Cashflow to Equity-Ansatz wird der bewertungsrelevante Zahlungsstrom ausgehend vom Jahresergebnis ermittelt. Davon sind die Brutto-Investitionen in das Anlagevermögen abzüglich Abschreibungen, die Investitionen in das Netto-Umlaufvermögen und die sich aufgrund der geplanten Kapitalstruktur ergebenden Veränderungen der verzinslichen Verbindlichkeiten abzuziehen, welche in Summe der Gewinnthesaurierung entsprechen.[35]

---

32 Vgl. IDW S 1, Rz. 7.

33 Vgl. IDW S 1, Rz. 101.

34 Vgl. IDW S 1, Rz. 75ff.

35 Dies gilt nur soweit keine Eigenkapitalmaßnahmen zu berücksichtigen sind.

		Operatives Ergebnis (EBIT)
	-	Finanz- und Beteiligungsergebnis
	-	Steuern vom Einkommen und vom Ertrag
=	Jahresergebnis	
	+	Abschreibungen
	-	Brutto-Investitionen (CAPEX) in das Anlagevermögen
	-/+	Veränderung des Netto-Umlaufvermögens (inkl. operativem Kassenbestand)
	-/+	Veränderung der verzinslichen Verbindlichkeiten
	=	Gewinnthesaurierung
=	Cashflow to Equity bzw. finanzieller Überschuss	

231. Da der Cashflow to Equity den an die Eigenkapitalgeber auszuschüttenden finanziellen Überschüssen entspricht, ist der Cashflow to Equity mit den verschuldeten Eigenkapitalkosten zu diskontieren. Die Berechnung des DCF-Werts erfolgt vor persönlichen Steuern der Anteilseigner und berücksichtigt somit die sog. mittelbare Typisierung gemäß IDW S 1.

3.4.1.2. Ertragswert nach persönlichen Steuern

232. Bei Anwendung der Ertragswert-Methode wird der Ertragswert direkt durch Diskontierung der den Eigenkapitalgebern zustehenden Ausschüttungen nach persönlichen Steuern mit den verschuldeten Eigenkapitalkosten nach persönlichen Steuern zum Bewertungsstichtag berechnet.

233. Bei der Ertragswert-Methode nach persönlichen Steuern wird der bewertungsrelevante Zahlungsstrom ausgehend vom Jahresergebnis ermittelt. Davon sind die Netto-Investitionen in das Anlagevermögen, die Investitionen in das Netto-Umlaufvermögen und die sich aufgrund der geplanten Kapitalstruktur ergebenden Veränderungen der verzinslichen Verbindlichkeiten abzuziehen, welche in Summe der Gewinnthesaurierung entsprechen.

	Operatives Ergebnis (EBIT)
-	Finanz- und Beteiligungsergebnis
-	Steuern vom Einkommen und vom Ertrag
=	Jahresergebnis
-	Gewinnthesaurierung
=	Finanzieller Überschuss
	davon Dividendenausschüttung (abzüglich Abgeltungsteuer + SolZ (26,4%))
	davon fiktive Thesaurierungen (abzüglich hälftiger Abgeltungsteuer + SolZ (13,2%))
=	Finanzieller Überschuss nach persönlichen Steuern

234. Aufgrund der Berücksichtigung persönlicher Steuern im Rahmen des Ertragswert-Methode nach IDW S 1 sind Annahmen bezüglich der Dividendenausschüttungspolitik bzw. Dividendenausschüttungsquote erforderlich.

235. Die konsistente Berücksichtigung typisierter persönlicher Besteuerungsfolgen erfordert eine bewertungstechnische Aufteilung der finanziellen Überschüsse (nach Gewinnthesaurierung, d.h. not-

wendigen Thesaurierungen aufgrund der Planannahmen zum Investitionsprogramm und zur Kapitalstruktur) in einen Dividendenanteil einerseits und einen fiktiv thesaurierten Anteil andererseits. Diese Unterscheidung ist notwendig, da Dividenden und Kursgewinne (fiktive Thesaurierungen) mit unterschiedlichen effektiven Steuersätzen auf Ebene der Anteilseigner belastet werden.

3.4.2. Sonderwerte

236. Sachverhalte, die im Rahmen der Ermittlung des DCF-bzw. Ertragswerts nicht oder nur unvollständig abgebildet werden können, sind grundsätzlich gesondert zu bewerten. Als Sonderwerte kommen insbesondere nicht betriebsnotwendige Vermögenswerte in Frage. Als nicht betriebsnotwendig gelten solche Vermögenswerte, die nicht zur Erzielung von finanziellen Überschüssen im Rahmen der eigentlichen operativen Unternehmensaufgabe erforderlich sind. Hierzu zählen beispielsweise nicht betriebsnotwendige liquide Mittel, nicht mehr genutzte Betriebsgrundstücke oder Kunstgegenstände.

237. Weiterhin können u.a. auch besondere steuerliche Sachverhalte [aus Transparenz- oder Komplexitätsgründen] als Sonderwert ermittelt werden.

3.4.3. Wert des Eigenkapitals

238. Die Berücksichtigung von Sonderwerten ergänzend zum DCF- bzw. Ertragswert führt zum Wert des Eigenkapitals des Bewertungsobjekts.

	DCF- bzw. Ertragswert
+/-	Sonderwerte
=	**Wert des Eigenkapitals**

3.5. Vergleichsorientierte Bewertung anhand der Multiplikator-Methode

239. Neben der Ableitung des Unternehmenswerts auf Basis der DCF-bzw. der Ertragswert-Methode können Unternehmenswerte mit Hilfe der Multiplikator-Methode ermittelt werden.

240. Die Multiplikator-Methode stellt eine vergleichende Marktbewertung dar. Demnach ergibt sich der Wert des Unternehmens als Produkt einer Bezugsgröße (häufig Umsatz- oder Ergebnisgrößen) des Unternehmens mit dem entsprechenden Multiplikator, welcher regelmäßig von geeigneten Vergleichsunternehmen abgeleitet wird. Dabei können analog zu DCF- und Ertragswert-Methode sog. „Enterprise-Multiplikatoren“ und „Equity-Multiplikatoren“ verwendet werden. Bei den Enterprise-Multiplikatoren wird zunächst der Unternehmensgesamtwert ermittelt, welcher durch Abzug der verzinslichen Verbindlichkeiten und Minderheiten sowie Berücksichtigung der Sonderwerte auf den Wert des Eigenkapitals überzuleiten ist. Bei den Equity-Multiplikatoren ist ein Abzug der verzinslichen Verbindlichkeiten hingegen nicht erforderlich.

241. Gemäß der Grundsätze des IDW S 1 stellt die Multiplikator-Methode keine gleichrangige Methode der Unternehmensbewertung, sondern lediglich ein vereinfachtes Preisfindungsverfahren dar. Die

Multiplikator-Methode kann nach den Grundsätzen des IDW S 1 lediglich zur Plausibilitätskontrolle der Ergebnisse der Bewertung nach der Ertragswert- bzw. DCF-Methode verwendet werden.[36]

242. Die DVFA-Empfehlungen stellen auf die Perspektive des markttypischen Unternehmenserwerbers ab, welcher verschiedene Bewertungsmethoden, i.d.R. Multiplikator-gestützte Methoden und Bewertungsverfahren auf Basis von Kapitalwertkalkülen, nebeneinander anwendet und Entscheidungen auf Basis verschiedener Analysen trifft. In den DVFA-Empfehlungen steht die Multiplikator-Bewertung daher grundsätzlich gleichrangig neben anderen Methoden,[37] sofern nicht branchenbedingte, unternehmensspezifische oder bewertungsanlassspezifische Besonderheiten die Bevorzugung einer bestimmten Methode rechtfertigen.

243. Das theoretische Fundament der Multiplikator-Bewertung ist das sog. „Law of One Price“ (Gesetz von der Unterschiedslosigkeit der Preise), welches i.e.S. besagt, dass gleiche Güter auf demselben Markt zum selben Preis gehandelt werden sollten, da andernfalls Arbitrage-Möglichkeiten bestehen würden. Weiter gefasst kann darunter auch verstanden werden, dass vergleichbare Vermögenswerte (z.B. Unternehmen oder Unternehmensanteile) zu vergleichbaren Preisen gehandelt werden sollten.

244. Bei der Bewertung anhand von Multiplikatoren werden wertbildende Bezugsgrößen von Vergleichsunternehmen, i.d.R. Ertrags- und Überschussgrößen wie Umsatzerlöse, EBITDA und EBIT etc. in Relation zu deren beobachtbaren Marktpreisen gesetzt und die so ermittelten Relationen (die Multiplikatoren) auf das zu bewertende Unternehmen übertragen. Dabei wird davon ausgegangen, dass zwischen den zugrundeliegenden Bezugsgrößen und dem Unternehmensgesamtwert ein proportionaler Zusammenhang besteht. Die genannten Bezugsgrößen werden hilfsweise herangezogen, da für Cashflow- und Kapitalrenditegrößen (insbesondere für die Peer Group) regelmäßig keine Prognosen von Analysten erstellt und veröffentlicht werden. Entscheidendes Merkmal der Multiplikator-Methode ist, dass als Ausgangspunkt für die Bewertung beobachtbare Preise dienen. Zur Herstellung der notwendigen Äquivalenz mit dem zu bewertenden Unternehmen werden jedoch diese Preise angepasst, um im Endergebnis eine Schätzung für den fundamentalen Unternehmensgesamtwert zu erhalten. Solche Anpassungen können v.a. bei verzerrten Marktpreisbildungen aufgrund externer Schocks (z.B. durch die Finanz- und Wirtschaftskrise) erforderlich sein.

245. Ein Vorteil der multiplikatorgestützten Unternehmensbewertung ist deren strikte Marktbezogenheit. Die zugrundeliegenden Preisrelationen sind beobachtbar und werden tatsächlich auf Kapitalmärkten und/oder bei Unternehmenstransaktionen bezahlt. Andererseits ist diese Bewertungsmethode (ebenso wie die Ableitung der Kapitalkosten aus Kapitalmarktdaten) damit auch Marktunvollkommenheiten und -ineffizienzen ausgesetzt, die zu Abweichungen zwischen beobachtbaren Preisen und intrinsischen Werten führen können und durch den Gutachter zu korrigieren sind. Insbesondere in Krisenphasen müssen die vorliegenden Marktpreise aufgrund von möglichen Verzerrungen und Sondersituationen kritisch gewürdigt werden.

246. Im Folgenden werden für die multiplikatorgestützte Bewertung daher, ebenso wie die Diskontierungsmethode, unternehmensinterne Planungen und Informationen genutzt. Die ermittelten Multiplikatoren der Peer Group-Unternehmen werden auf die realisierten und die von der Unternehmensleitung geplanten Bezugsgrößen (auf Basis derselben Planungsrechnung wie bei der DCF-bzw.

---

36 Vgl. IDW S 1, Rz. 143 ff.

37 Vgl. DVFA-Empfehlungen, 2012.

Ertragswert-Methode) angewendet. Allerdings ist der verfügbare Zeitraum der Prognose deutlich kürzer als bei Anwendung von Bewertungsverfahren auf Basis von Kapitalwertkalkülen.

247. Der Multiplikator ergibt sich aus dem Verhältnis von Preis zur Bezugsgröße des Vergleichsunternehmens. Analysen basieren regelmäßig auf Multiplikatoren der vergangenen zwölf Monate bzw. des vergangenen Jahres (sog. „LTM-Multiplikatoren“ bzw. „Stichtags-Multiplikatoren“) sowie der darauffolgenden Jahre (sog. „Forward-Multiplikatoren“). Grundsätzlich sind zukunftsorientierte Multiplikatoren bei der markpreisorientierten Bewertung vorzuziehen. Historische Multiplikatoren, wie LTM-Multiplikatoren, können durch Sondereffekte verzerrt sein. Zukunftsorientierte Multiplikatoren hingegen basieren typischerweise auf normalisierten Schätzungen von Analysten, während LTM-Multiplikatoren auf Ist-Werten basieren. LTM-Multiplikatoren finden zur Wahrung der Zeitkongruenz primär Verwendung bei Transaktionsmultiplikatoren.

3.6. Liquidationswert

248. Liquidationswerte und Substanzwerte werden in der Literatur im Gegensatz zu den Gesamtbewertungsverfahren, wie der Ertragswert- oder DCF-Methode, als Einzelbewertungsverfahren bezeichnet.[38] Der Liquidationswert wird in den Grundsätzen des IDW S 1 und den DVFA-Empfehlungen als Wertuntergrenze herangezogen. Hierbei wird explizit auf eine „möglichst vorteilhafte“ Verwertung abgestellt.[39] Der Liquidationswert ist demnach den Ergebnissen anderer Bewertungsmethoden gegenüberzustellen.

249. Erweist es sich insgesamt gegenüber der Unternehmensfortführung als vorteilhafter, die in den Unternehmen vorhandenen einzelnen Vermögenwerte oder in sich geschlossene Betriebsteile gesondert zu veräußern, ist grundsätzlich die Summe der dadurch erzielbaren Nettoerlöse als Liquidationswert zu berücksichtigen, sofern dem nicht rechtliche oder tatsächliche Zwänge entgegenstehen.[40]

250. Der Wert des zu liquidierenden Vermögens wird vom Absatzmarkt für die zu liquidierenden Vermögenswerte bestimmt. Eine besondere Bedeutung kann dabei den immateriellen Vermögenswerten, den Grundstücken und Gebäuden sowie technischen Anlagen und Vorräten zukommen, da in diesen Vermögenswerten wesentliche stille Reserven zu erwarten sind.

251. Darüber hinaus hat die unterstellte Zerschlagungsgeschwindigkeit wesentlichen Einfluss auf den Wert des Vermögens. Grundsätzlich gilt, dass durch eine beschleunigte Liquidation innerhalb kurzer Zeit („Zerschlagung“) einerseits die finanziellen Überschüsse relativ früh anfallen, andererseits jedoch auch negative Auswirkungen auf die Veräußerungsbedingungen, insbesondere das zu erwartende Preisniveau, zu erwarten sind. Im Gegensatz dazu bestehen im Rahmen einer planmäßigen Liquidation über mehrere Jahre („Abwicklung“) zwar grundsätzlich günstigere Veräußerungsbedingungen, die dabei erzielten Liquidationserlöse fallen jedoch teilweise deutlich später an und sind aus Vergleichsgründen auf den Liquidationszeitpunkt zu diskontieren.

---

[39] Vgl. DVFA-Empfehlungen, 2012 S. 8.

[40] Vgl. IDW S 1, Tz. 5, 140f.

252. Von dem so ermittelten Vermögenswert sind bestehende Schulden zu ihrem Ablösebetrag abzuziehen. Dabei sind erst infolge der Liquidation entstehende Passivposten, z.B. Sozialplanverpflichtungen, sowie durch Liquidation entfallende Verpflichtungen wie Aufwands- und Kulanzrückstellungen bei der Wertermittlung entsprechend zu berücksichtigen. Die Überschüsse werden in einem weiteren Bewertungsschritt um voraussichtliche Liquidationskosten, die im Zusammenhang mit der Veräußerung entstehen und von dem zu liquidierenden Unternehmen zu tragen sind, sowie Ertragsteuern auf einen ggf. anfallenden Liquidationsgewinn gekürzt.

253. Die Bewertung der Substanz (Substanzwert) unter Wiederbeschaffungsgesichtspunkten führt zum sog. Rekonstruktionswert des Unternehmens, der wegen der im Allgemeinen fehlenden immateriellen Werte nur einen Teilrekonstruktionswert darstellt. Dieser hat keine selbstständige Aussagekraft für die Ermittlung des Gesamtwerts einer fortzuführenden Unternehmung.[41] Substanzwerte werden daher im Hinblick auf den Bewertungsanlass nicht ermittelt.

254. Darüber hinaus wurde aufgrund des positiven Marktwert-/ Buchwertverhältnisses kein Liquidationswert ermittelt, da dieser nicht maßgeblich ist. Die geplante Rendite auf das eingesetzte Kapital (sog. Return on Capital Employed oder ROCE) liegt im Planungszeitraum, in der Konvergenzphase und in der ewigen Rente stets über den verschuldeten Eigenkapitalkosten und den Gesamtkosten, sodass davon auszugehen ist, dass eine Unternehmensfortführung gegenüber der Liquidation vorteilhaft ist.[42]

3.7. Berücksichtigung von Synergien im Kontext von IDW S 1 und DVFA

255. Sowohl nach IDW S 1 wie auch gemäß den DVFA-Empfehlungen sind Synergien bei der Unternehmensbewertung entsprechend zu würdigen. Nach IDW S 1 versteht man unter Synergieeffekten die Veränderung der finanziellen Überschüsse, die durch den wirtschaftlichen Verbund zweier oder mehrerer Unternehmen entstehen und von der Summe der isoliert entstehenden Überschüsse abweichen. Ferner ist zur Ermittlung eines objektivierten Unternehmenswerts gemäß IDW S 1 zwischen sog. unechten und echten Synergien zu unterscheiden.[43] Unechte Synergien sind dadurch gekennzeichnet, dass sie sich auch ohne Durchführung der dem Bewertungsanlass zugrundeliegenden Maßnahme realisieren lassen. Die aus unechten Synergien resultierenden finanziellen Überschüsse sind bei der Bestimmung eines objektivierten Unternehmenswerts grundsätzlich zu berücksichtigen, jedoch nur soweit die synergiestiftenden Maßnahmen bereits zum Bewertungsstichtag eingeleitet, im Unternehmenskonzept dokumentiert oder bereits hinreichend konkretisiert sind.[44] Im Unterschied hierzu ergeben sich echte Synergieeffekte erst durch die dem Bewertungsanlass zugrundeliegende Maßnahme und sind in der Unternehmensbewertung nicht zu berücksichtigen.

256. Der markttypische Unternehmenserwerber wird seine rein käuferindividuellen Synergien bzw. wertbestimmenden Faktoren in einer unterstellten fiktiven Verhandlungssituation nicht bei der Bestimmung des angebotenen Kaufpreises berücksichtigen. Rein käuferindividuelle Synergien sind dabei unabhängig von der Definition echter oder unechter Synergien des IDW S 1. So stellen rein käuferindividuelle Synergien unabhängig vom jeweiligen Bewertungsanlass jenen Anteil am gesamten

---

41 Vgl. u a. Ballwieser/Hachmeister, 2013, S. 207 sowie IDW S 1 i.d.F. 2008, Tz. 6.

42 Vgl. Kapitel 4 6

43 Vgl. IDW S 1 i.d.F. 2008, Rz. 33 ff.

44 Vgl. IDW S 1 i.d.F. 2008 Rz. 34; auch in Abgrenzung zu IDW S 1 i.d.F. 2005.

Synergiepotential dar, der ausschließlich dem spezifischen Käufer bzw. Mehrheitsaktionär zuzuordnen ist. Diese sind nicht in der Bewertung zu berücksichtigen. Im Gegensatz dazu sind Synergien, die jeder markttypische Unternehmenserwerber realisieren kann, in der Bewertung gemäß den DVFA-Empfehlungen zu berücksichtigen („Market Participant-Synergien“).

4. UNTERNEHMENSPLANUNG DES BEWERTUNGSOBJEKTS

4.1. Maßstab zur Plausibilisierung der Unternehmensplanung

IDW S 1

257. Gemäß IDW S 1 stellt der objektivierte Unternehmenswert einen intersubjektiv nachprüfbaren Zukunftserfolgswert aus Sicht der Anteilseigner dar. Dieser ergibt sich bei Fortführung des Unternehmens auf Basis des bestehenden Unternehmenskonzepts und mit allen realistischen Zukunftserwartungen im Rahmen der Marktchancen und -risiken, der finanziellen Möglichkeiten des Unternehmens sowie sonstiger Einflussfaktoren.[45] Somit beruht die Bewertung eines Unternehmens auf der am Bewertungsstichtag vorhandenen Ertragskraft und beinhaltet die Erfolgschancen, die sich zum Bewertungsstichtag aus bereits eingeleiteten oder hinreichend konkretisierten Maßnahmen im Rahmen des bisherigen Unternehmenskonzepts ergeben. Mögliche, aber noch nicht hinreichend konkretisierte Maßnahmen sowie daraus vermutlich resultierende finanzielle Überschüsse sind danach bei der Ermittlung objektivierter Unternehmenswerte unbeachtlich.[46] Ferner ist die Prognose der künftigen finanziellen Überschüsse durch den Bewertungsgutachter auf ihre Plausibilität hin zu beurteilen.[47] Die künftigen finanziellen Überschüsse müssen aus einer konsistenten und integrierten Unternehmensplanung (Financial Model), bestehend aus Gewinn- und Verlustrechnung, Bilanzplanung und Kapitalfluss- bzw. Cashflow-Rechnung, abgeleitet werden.[48]

258. Ergänzend wird im IDW Praxishinweis 2/2017[49] konkretisiert, welche Maßstäbe im Rahmen der Plausibilisierung der Unternehmensplanung angelegt werden sollten. Die Plausibilisierung der Planungsrechnung soll in den folgenden drei Bereichen erfolgen:

- Rechnerische und formelle Plausibilität,
- Interne Plausibilität,
- Externe Plausibilität.

259. Den ersten Schritt stellt i.d.R. die rechnerische und formelle Überprüfung der Unternehmensplanung dar. Dabei werden die Fehlerfreiheit der Berechnungen und die Konsistenz der Annahmen zwischen den Teilplänen überprüft. Die erste inhaltliche Würdigung erfolgt sodann bei der internen Plausibilisierung. Diese besteht zum einen aus dem Abgleich der Unternehmensplanung mit den strategischen und operativen Zielen des Managements. Zum anderen soll eine Unternehmensanalyse erfolgen, d.h. eine Vergangenheitsanalyse und eine Würdigung der Unternehmenspotentiale sowie deren Konsistenz mit der Unternehmensplanung. Letztlich ist die Unternehmensplanung auch anhand externer Maßstäbe zu plausibilisieren. Dies umfasst sowohl allgemeine Marktanalysen als auch die Analyse des spezifischen Wettbewerbsumfelds des zu bewertenden Unternehmens. Die externe Plausibilisierung stellt sicher, dass die vom Unternehmen aufgestellte Planung nicht im

[45] Vgl. IDW S 1 i.d.F. 2008, Rz. 29.

[46] Vgl. IDW S 1 i.d.F. 2008, Rz. 32.

[47] Vgl. IDW S 1 i.d.F. 2008, Rz. 81.

[48] Vgl. IDW S 1 i.d.F. 2008, Rz. 27 i.V.m. Rz. 81.

[49] Vgl. IDW Praxishinweis: Beurteilung einer Unternehmensplanung bei Bewertung, Restrukturierung, Due Diligence und Fairness Opinion, 2/2017.

Widerspruch zu makroökonomischen, absatzmarktspezifischen sowie wettbewerbsrelevanten Entwicklungen und Prognosen steht. Insbesondere die SWOT-Analyse, in der die wesentlichen unternehmensinternen und externen Faktoren komprimiert analysiert werden, ist essentiell für die externe Plausibilisierung der Planungsrechnung.

260. Auftragsgemäß haben wir eine Würdigung der Unternehmensplanung unter dem Wertkonzept eines „markttypischen Unternehmenserwerbers", wie er in den DVFA-Empfehlungen für Unternehmensbewertung vorgesehen ist, vorgenommen. Hiernach bewertet der marktypische Unternehmenserwerber das Unternehmen auf Basis einer angenommenen, künftig geplanten Unternehmenspolitik. Diese umfasst neben geplanten Investitionen in das Anlage- und Umlaufvermögen, Akquisitionen und/oder Desinvestitionen auch Annahmen bezüglich der Finanzierungspolitik und der Kapitalstruktur des Unternehmens. Diese Annahmen müssen mit Blick auf den markttypischen Unternehmenserwerber konsistent sein, wobei der Erwerber rein käuferindividuelle Synergien bzw. wertbestimmende Faktoren nicht bei der Bestimmung des angebotenen Kaufpreises berücksichtigen würde.[50] Grundlage ist die integrierte Unternehmensplanung (bestehend aus Gewinn- und Verlustrechnung, Bilanzplanung und Kapitalfluss- bzw. Cashflow-Rechnung) basierend auf den tatsächlichen Erwartungen und dem Kenntnisstand des unterstellten markttypischen Unternehmenserwerbers am Bewertungsstichtag unter Berücksichtigung des Wertaufhellungsprinzips.[51]

261. Der nach DVFA anzuwendende Maßstab in Bezug auf die der Bewertung zugrundeliegenden Planung bezieht sich somit auf die rechnerische Richtigkeit, die Konsistenz der Prämissen, auf denen die Planannahmen beruhen, die Widerspruchsfreiheit sowie die Analyse, ob die Planungsrechnung mit den fiktiven Annahmen eines markttypischen Unternehmenserwerbers übereinstimmt.

262. Zur weiteren Interpretation des Konzeptes des markttypischen Unternehmenserwerbers und der von diesem zu unterstellenden Unternehmensplanung kann auf das durch den Rechnungslegungsstandard IFRS 13 zur Ermittlung beizulegender Zeitwerte (sog. Fair Value Measurement) etablierte Konzept der üblichen Marktteilnehmer (sog. Market Participant) zurückgegriffen werden.[52] Hiernach bemisst sich der beizulegende Zeitwert eines Vermögenswerts anhand der Annahmen, die Markteilnehmer bei der Preisbildung für den Vermögenswert zugrunde legen würden, wobei die Marktteilnehmer in ihrem besten wirtschaftlichen Interesse handeln.[53] Gleichzeitig ist die Fähigkeit des Marktteilnehmers zu berücksichtigen, durch die Verwendung des Vermögenswerts wirtschaftlichen Nutzen zu erzeugen.[54] Bei Unterstellung einer fiktiven Verhandlungssituation wird ein rational handelnder markttypischer Erwerber seinen Grenzpreis für den Erwerb des Vermögenswerts unter der Annahme einer optimalen wirtschaftlichen Nutzbarkeit ermitteln. Eine Prämie wird der rational handelnde markttypische Erwerber jedoch nur in der Höhe zahlen, als dies für den sicheren Erwerb der Anteile und damit zu seiner eigenen Wertoptimierung notwendig ist. Insofern sind bei Unterstellung eines marktüblichen Unternehmenserwerbers rein käuferindividuelle Synergien nicht in der Unternehmensplanung und Bewertung zu berücksichtigen.

---

50 Vgl. DVFA-Empfehlungen, 2012, S. 11.

51 Vgl. DVFA-Empfehlungen, 2012, S. 13.

52 Vgl. IFRS 13, Anhang A: Im Standard wird der beizulegende Zeitwert auf der Grundlage eines „Abgangspreises" definiert und eine Fair-Value-Hierarchie eingeführt, was zu einer marktbasierten und nicht unternehmensspezifischen Bewertung führt. Der beizulegende Zeitwert ist gemäß IFRS 13 „der Preis, der im Zuge eines geordneten Geschäftsvorfalls unter Marktteilnehmern am Bemessungsstichtag beim Verkauf eines Vermögenswerts zu erhalten wäre oder bei Übertragung einer Schuld zu zahlen wäre."

53 Vgl. IFRS 13, Tz. 22.

54 Vgl. IFRS 13, Tz. 27.

263. Die Annahme einer optimalen wirtschaftlichen Nutzung des Vermögenswerts durch den marktty-pischen Erwerber ist nicht als Meistbegünstigungsprinzip zu verstehen, welches zu einer nicht mehr realistischen, plausiblen oder auf konsistenten Prämissen beruhenden Planung führen würde. Gleichzeitig liegt eine optimale wirtschaftliche Nutzung jedenfalls auch dann nicht vor, wenn sich die ihr zugrundeliegenden Planannahmen als offensichtlich konservativ, pessimistisch oder auch zu optimistisch herausstellen oder ggf. sogar auf falschen Tatsachen beruhen. Insofern stehen die DVFA-Empfehlungen in Einklang mit der betriebswissenschaftlichen Literatur, in welcher die Verwendung von Erwartungswerten zur Ableitung von Unternehmenswerten mit risikoangepassten Kapitalkosten gefordert wird.

Angewendeter Maßstab zur Plausibilisierung der Unternehmensplanung

264. Im Folgenden analysieren wir zur Plausibilisierung der Planung den grundsätzlichen Aufbau der Planung, den Planungsprozess und die Planungstreue in der Vergangenheit. Der relevante Maßstab in Bezug auf die der Unternehmensbewertung zugrunde gelegten Planungsrechnung wird dabei durch die höchstrichterliche Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts bestätigt bzw. konkretisiert. Demnach müssen Planerwartungen auf zutreffenden Informationen beruhen, auf realistischen Annahmen aufbauen und dürfen nicht in sich widersprüchlich sein.[55] Da auftragsgemäß eine eigenständige Ermittlung des Werts des Eigenkapitals durchzuführen ist, wurde eine entsprechende Plausibilisierung der Planung vorgenommen.

265. Der Plausibilisierungsmaßstab für die der Bewertung zugrunde gelegten Unternehmensplanung bezieht sich analog zu IDW S 1, den DVFA-Empfehlungen und der Rechtsprechung auf die rechnerische Richtigkeit, die Widerspruchsfreiheit sowie die Konsistenz der Prämissen, auf denen die Planung beruht.

266. Unter Bezugnahme auf die Geschäftsstrategie und auf das generelle Marktumfeld werden kennzahlenbasierte Analysen der historischen sowie der geplanten Ergebnisse durchgeführt. Die Analysen beinhalten ein Benchmarking mit historischen Ergebnissen und einen Vergleich mit Analystenschätzungen für die Peer Group-Unternehmen.

4.2. Analyse des Planungsprozesses und Aufbau der Planungsrechnung

267. Der Zeitplan der Planungserstellung wird ausgehend vom angestrebten Datum der Planungsverabschiedung erstellt. Üblicherweise erfolgt die reguläre Planungserstellung in den Monaten Juli bis November des Kalenderjahres. Der reguläre Planungsprozess erfolgt grundsätzlich über einen mehrstufigen „Top Down/Bottom Up“-Ansatz (auch Gegenstromverfahren genannt). Im Rahmen des „Top Down“-Ansatzes werden vom Vorstand die Strategie und die Unternehmensziele definiert, vom Controlling auf die einzelnen Gesellschaften des Konzerns und Regionen heruntergebrochen und ein grober Entwurf der fünfjährigen Plan-Gewinn- und Verlustrechnung erstellt. Der Ausgangspunkt hierfür sind u.a. Hochrechnungen des letzten vier Quartale, Inflationserwartungen, Gehaltserhöhungen und Annahmen zur Marktentwicklung.

268. Die Planungserstellung erfolgt zudem nach den internationalen Rechnungslegungsgrundsätzen IFRS und umfasst fünf Planjahre.

[55] Vgl. BVerfG, 1 BvR 3221/10 vom 24.05 2012, Abs. 12.

269. Die Planungsrechnung setzt sich aus einer detaillierten Planung des Jahres 2022 („Budget“) und der Planung der folgenden Jahren von 2023 bis 2026 zusammen. Die Planung der Jahre 2023 bis 2026 weist einen geringeren Detailgrad als das Budget auf. Als Teil der Planungserstellung wird über den Top Down-Ansatz hinaus durch das Controlling zunächst eine detaillierte Planung des Budgets mittels eines „Bottom-Up“-Ansatzes vorgenommen. Hierbei werden insbesondere Umsatzerlöse, Herstellungskosten, operative Kosten sowie Personalkosten bzw. Mitarbeiterzahlen auf Ebene der einzelnen Gesellschaften geplant. Die Erstellung der Planung erfolgt u.a. unter Einbezug von historischen Entwicklungen, bestehenden Verträgen, aktuellem Auftragsbestand, bekannter Auftragsänderungen und Markterwartungen. Die im Rahmen des Bottom-Up Ansatzes erstellte konsolidierte Konzernplanung für das Budget wird anschließend dem Vorstand vorgestellt und es wird ein Abgleich mit den im ersten Schritt vorgegebenen Top-Down Vorgaben durch den Vorstand vorgenommen. Die Planungsverantwortlichen können in einem nächsten Schritt die vorgegebenen Ziele bestätigen oder ggf. Modifikationen vornehmen und diese zur erneuten Prüfung vorlegen. Auf Basis des erstellten Budgets, wird die Planung der Jahre 2023 bis 2026 mittels eines „Top-Down“-Ansatzes weiterentwickelt.

270. Nach Finalisierung der Plan-Gewinn- und Verlustrechnung inkl. detaillierter Steuerplanung wird die dazugehörige Plan-Bilanz und die hieraus abgeleitete Plan-Kapitalflussrechnung integriert für den fünfjährigen Planungszeitraum erstellt. Letztlich wird die finale Planung vom Vorstand verabschiedet. Diese wird mit den sich daraus ergebenden individuellen Zielen vom Controlling den Planungsverantwortlichen mitgeteilt.

271. Die der Unternehmensbewertung zugrunde liegende Planungsrechnung der ADVA enthält die unechten Synergieeffekte nach IDW, die ohne die Umsetzung der dem Bewertungsanlass zugrunde liegenden Maßnahme realisiert werden können. Die in der Planungsrechnung enthaltenen Synergien beruhen auf Schätzungen, die gemeinsam von ADVA und ADTRAN erarbeitet wurden und anhand einer vertraglichen Basis dokumentiert wurden. Im Wesentlichen handelt es sich bei den Synergieeffekten um Einkaufssynergien, die zu Kosteneinsparungen führen und um Umsatzsynergien, die durch Cross-Selling zu höheren Umsätzen führen, wobei Kosten gegenüberstehen, die bei der Umsatzrealisierung anfallen. Diese zusätzlichen Umsatzerlöse beziehen sich in erster Linie auf zusätzlich generierte Verkaufsgelegenheiten, die durch die Zusammenarbeit der Vertriebseinheiten der beiden Unternehmen generiert entstehen, wobei weiterhin beide Unternehmen getrennte Einheiten darstellen und Geschäftsgeheimnisse sowie Datenschutz gewahrt werden muss. Darüber hinaus müssen Kunden weiterhin Bestellungen separat bei beiden Unternehmen tätigen, sodass die Cross-Selling Effekte nur eingeschränkt möglich sind. Die Kosteneinsparungen durch Einkaufssynergien ergeben sich durch Zusammenlegung der Beschaffungsvolumina und -ausgaben, die Nutzung der gemeinsamen Einkaufsmacht sowie der Koordinierung der Preisfestsetzungsstrategien. In Summe wird erwartet, dass sich das Synergiepotential über die Jahre 2022 bis 2025 von EUR 0,1 Mio. im Jahr 2022 bis auf EUR 6,1 Mio. im Jahr 2025 aufbauen und diese Run-Rate i.H.v. EUR 6,1 Mio. in den folgenden Jahren bestehen bleiben und jährlich fortlaufend erzielt werden können.

272. Insbesondere besteht die der Unternehmensbewertung zugrundeliegende Planungsrechnung von ADVA aus einer Plan-Gewinn- und Verlustrechnung, Plan-Bilanz und Plan-Kapitalflussrechnung („Planungsrechnung“). Die Planungsrechnung wurde im Rahmen des regulären Planungsprozesses im Zeitraum von August bis November 2021 angefertigt und vom Vorstand verabschiedet. Das Budget wird regelmäßig unterjährig aktualisiert. Aufgrund der Halbleiter-Krise wurde im Laufe des

Jahres 2022 eine Aktualisierung der Planungsrechnung notwendig, um das veränderte makroökonomische und industriespezifische Umfeld zu reflektieren. Diese Aktualisierung der Planungsrechnung wurde in den Monaten Juli bis August 2022 durchgeführt. Die aktualisierte Planungsrechnung umfasst die Planjahre 2022 bis 2026, basiert für das Jahr 2022 auf den Ist-Zahlen der Monate Januar bis Juni 2022 und wurde nach Durchlaufen des oben beschriebenen Planungsprozesses am 21. September 2022 vom Vorstand und Aufsichtsrat verabschiedet. Da das Budget die Ist-Zahlen für das erste Halbjahr berücksichtigt, werden die im ersten Halbjahr realisierten Wechselkursveränderungen im ersten Planjahr abgebildet. In den folgenden Planjahren wird mit konstanten Wechselkursen geplant, sodass keine Wechselkurseffekte in der Planungsrechnung abgebildet werden.

4.3. Analyse der Planungstreue

273. Im Rahmen der Plausibilisierung der Planungsrechnung wurde neben der Analyse des Aufbaus der Planung und des Planungsprozesses auch eine Analyse der Planungstreue in der Vergangenheit vorgenommen, um Erkenntnisse über die zukünftige Planungsgenauigkeit zu gewinnen. Zur Beurteilung der historischen Planungstreue wurde ein Zeitraum von drei Jahren betrachtet und neben den Umsatzerlösen und dem EBIT auch das Ergebnis vor Ertragsteuern sowie das Jahresergebnis der Geschäftsjahre 2019 bis 2021 analysiert.

274. Die nachfolgende Darstellung fasst die einjährige Planungstreue des Bewertungsobjekts für die Jahre von 2019 bis 2021 zusammen und vergleicht die Jahresprognose (Plan) mit den jeweiligen Ist-Zahlen:

Analyse der Planungstreue in EUR Mio.	**2019**		**2020**		**2021**	
	Prognose*	Ist	Prognose*	Ist	Prognose*	Ist
Umsatzerlöse	↑	✓	↗	✓	↗	✓
EBIT	↑	×	↑	✓✓	↘	✓✓
Ergebnis vor Ertragsteuern	↑	×	↑	✓✓	↗	✓✓
Jahresergebnis	↑	×	↑	✓✓	↘	✓✓

Legende:
deutliches Wachstum (↑), leichtes Wachstum (↗), leichter Rückgang (↘), deutlicher Rückgang (↓), Prognose erfüllt (✓), Prognose übertroffen (✓✓), Prognose verfehlt (×)
* Prognose gemäß einjähriger Planung und verglichen zu Vorjahres-Ist-Zahlen

275. Während die Prognose der Umsatzerlöse erreicht wurde, wurden das EBIT, das Ergebnis vor Ertragsteuern und das Jahresergebnis im Jahr 2019 verfehlt. Die geplanten Umsatzerlöse wurden insbesondere aufgrund der USD-Entwicklung gegenüber dem Euro erreicht. ADVA fakturiert Umsatzerlöse teilweise in USD und profitiert umsatzseitig von einem starken USD. Die Herstellungskosten sind aufgrund der USD-Aufwertung gegenüber dem Euro sowie den durch kompetitiven Druck erhöhten Materialkosten im Jahr 2019 stärker als erwartet gestiegen. Darüber hinaus fielen im Jahr 2019 nicht geplante M&A- bzw. Restrukturierungsaufwendungen an. Demgegenüber führten nicht geplante Rückstellungsauflösungen sowie niedrigere F&E-Kosten aufgrund einer höheren Aktivierungsrate durch die Fokussierung auf neue Produkte zu niedrigeren Kosten als ursprünglich geplant. Insgesamt wurde das EBIT aufgrund der zuvor beschriebenen Sachverhalte im Jahr 2019 verfehlt. Zusätzlich führten höhere Zinsaufwendungen aufgrund der nicht geplanten Umstellung auf

eine IFRS 16 Bilanzierung zu einer stärkeren Verfehlung des Ergebnis vor Ertragsteuern und des Jahresergebnis.

276. Im Jahr 2020 konnten die im Vergleich zum Jahr 2019 erhöhten Prognosen hinsichtlich der Umsatzerlöse trotz der Auswirkungen der COVID 19-Pandemie und des im dritten und vierten Quartals abgeschwächten USD verglichen zum Euro erreicht werden. Sowohl das EBIT als auch das Ergebnis vor Ertragsteuern und Jahresergebnis wurden im Jahr 2020 deutlich übertroffen. Gründe hierfür sind insbesondere geringer als ursprünglich geplante Abschreibungen der aktivierten Entwicklungsprojekte aufgrund von COVID 19-bedingten Verzögerungen beim Abschreibungsbeginn, niedrigere Kosten durch die USD-Abwertung im Vergleich zum Euro, sowie nicht geplante Reisekosten- und Projekteinsparungen aufgrund der Beschränkungen durch die COVID 19-Pandemie.

277. Im Jahr 2021 wurde die Prognose der Umsatzerlöse ebenfalls erreicht. Die Prognosen für das EBIT, das Ergebnis nach Ertragsteuern und das Jahresergebnis wurden deutlich übertroffen. Maßgeblich hierfür waren niedrigere Herstellungskosten durch die Fokussierung auf Projekte mit höheren Margen im Bereich Services und eine Aufwertung des USD im Vergleich zum Euro. Darüber hinaus haben erneute Reise- und Projekteinsparungen aufgrund der Beschränkungen durch die COVID 19-Pandemie, nicht geplante Auflösung von Rückstellungen aus früheren Jahren und höhere F&E-Subventionen das EBIT, Ergebnis vor Ertragsteuern und Jahresergebnis positiv beeinflusst. ADVA konnte steuerliche Verlustvorträge nutzen, sodass sich positive Ertragsteuern ergaben die zum deutlichen Übertreffen der Prognose des Jahresergebnis führten.

278. Die Analyse der Planungstreue zeigt, dass ADVA in der Vergangenheit die Prognosen mehrheitlich erfüllt bzw. übererfüllt hat. Die Planabweichungen sind überwiegend auf nicht vorhersehbare oder einmalige Effekte wie die COVID 19-Pandemie, Restrukturierungskosten sowie Wechselkurseffekte zurückzuführen.

279. Insgesamt sind auf Basis unserer Analyse keine Anzeichen erkennbar, dass die vorliegende Planung keine geeignete Ausgangsbasis für eine Unternehmensbewertung darstellt. Auch für das laufende Jahr 2022 gibt es derzeit keine Hinweise, dass die Ziele des aktualisierten Budgets nicht noch erreicht werden können.

280. Die vorliegende Planungsrechnung von ADVA ist grundsätzlich eine geeignete Ausgangsbasis für eine Unternehmensbewertung. Sie berücksichtigt die Unternehmensstrategie sowie die aus ihr abgeleiteten Ziele und Erwartungen der Gesellschaft. Im Folgenden wird die der Unternehmensbewertung zugrundeliegende Planungsrechnung bezüglich ihrer Plausibilität analysiert.

4.4. Analyse der Planungsrechnung

281. Die Planungsrechnung von ADVA wird anhand weiterführender Beurteilungsmaßstäbe – insbesondere mit Hilfe von zeitpunktbezogenen Kennzahlen- und Benchmarking-Analysen zur Peer Group – analysiert, um eine konsistente Ableitung zukünftiger Zahlungsströme und Wachstumsraten gewährleisten zu können.

Bereinigte Gewinn- und Verlustrechnung	**Bereinigte Historie**			**Planung**					***CAGR***
in EUR Mio.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	*2021-2026*
Umsatzerlöse	**556,8**	**565,0**	**603,3**	**710,5**	**790,0**	**835,0**	**875,0**	**915,0**	***8,7%***
Wachstum in %	-	*1,5%*	*6,8%*	*17,8%*	*11,2%*	*5,7%*	*4,8%*	*4,6%*	
Herstellungskosten	-365,2	-368,4	-384,8	-471,1	-521,5	-544,0	-565,5	-586,0	*8,8%*
Rohertrag	**191,7**	**196,5**	**218,6**	**239,4**	**268,5**	**291,0**	**309,5**	**329,0**	***8,5%***
in % der Umsatzerlöse	*34,4%*	*34,8%*	*36,2%*	*33,7%*	*34,0%*	*34,8%*	*35,4%*	*36,0%*	
Vertriebs-, Verwaltungs- und allgemeine Kosten	-105,1	-96,4	-98,1	-110,6	-113,8	-118,6	-123,1	-127,8	*5,4%*
Forschungs- und Entwicklungkosten	-73,2	-74,5	-76,7	-89,2	-93,3	-98,5	-104,0	-109,8	*7,4%*
sonstige betriebliche Erträge	4,8	3,8	5,9	5,0	3,6	3,6	3,6	3,6	*-9,6%*
sonstige betriebliche Aufwendungen	-0,5	-1,2	-0,7	-	-	-	-	-	*n.a.*
EBIT	**17,7**	**28,2**	**49,0**	**44,5**	**65,0**	**77,4**	**86,0**	**95,0**	***14,2%***
in % der Umsatzerlöse	*3,2%*	*5,0%*	*8,1%*	*6,3%*	*8,2%*	*9,3%*	*9,8%*	*10,4%*	
Summe Abschreibungen (über alle Funktionskosten)	62,2	65,1	70,4	69,7	77,5	81,3	85,3	88,3	*4,6%*
EBITDA	**79,8**	**93,3**	**119,4**	**114,3**	**142,5**	**158,8**	**171,3**	**183,3**	***9,0%***
in % der Umsatzerlöse	*14,3%*	*16,5%*	*19,8%*	*16,1%*	*18,0%*	*19,0%*	*19,6%*	*20,0%*	
Finanzergebnis (Zins- und Beteiligungsergebnis)	-3,1	-2,7	0,9	2,4	-0,9	-0,6	-0,6	-0,6	*-192,1%*
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	**14,6**	**25,5**	**49,9**	**47,0**	**64,1**	**76,8**	**85,4**	**94,4**	***13,6%***
Außerordentliches Ergebnis	-5,7	-0,7	-3,7	-15,5	-	-	-	-	*n.a.*
Ergebnis vor Ertragsteuern	**8,9**	**24,8**	**46,2**	**31,4**	**64,1**	**76,8**	**85,4**	**94,4**	***15,3%***
in % der Umsatzerlöse	*1,6%*	*4,4%*	*7,7%*	*4,4%*	*8,1%*	*9,2%*	*9,8%*	*10,3%*	
Ertragsteuern	-1,9	-4,5	13,0	0,9	-16,7	-20,6	-23,0	-25,6	*-214,6%*
Effektive Steuerquote (in %)	*21,1%*	*18,2%*	*-28,1%*	*-3,0%*	*26,0%*	*26,8%*	*27,0%*	*27,2%*	
Jahresergebnis	**7,0**	**20,3**	**59,2**	**32,4**	**47,4**	**56,2**	**62,3**	**68,7**	***3,0%***
in % der Umsatzerlöse	*1,3%*	*3,6%*	*9,8%*	*4,6%*	*6,0%*	*6,7%*	*7,1%*	*7,5%*	

4.4.1. Umsatzerlöse

282. Die Umsatzerlöse steigen über den Planungszeitraum von EUR 603,3 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 915,0 Mio. im Jahr 2026. Dies entspricht einer durchschnittlichen Wachstumsrate von jährlich 8,7%. Insbesondere in den Jahren 2022 und 2023 plant ADVA mit hohen Wachstumsraten von rund 17,8% bzw. 11,2%, welche über den Prognosen für ADVAs adressierbaren Markt von rund 4,3% im Jahr 2022 und 4,5% im Jahr 2023 liegen. Anschließend gehen die Wachstumsraten auf 5,7% im Jahr 2024 bis 4,6% im Jahr 2026 zurück. Das geplante Umsatzerlöswachstum ist auf folgende drei Säulen der Unternehmensstrategie zurückzuführen:

1) Größerer Umsatzbeitrag durch Software und Dienstleistungen (Services),

2) Expansion in neue Branchen außerhalb der Telekommunikationsbranche,

3) Vertikalisierung der Technologien (Integration von Teilen der Lieferkette in ADVA).

283. Das Umsatzwachstum in den Jahren 2022 und 2023 basiert auf einer Schätzung, die durch den bereits heute vorliegenden Auftragsbestand untermauert wird. Die Lieferengpässe in der Halbleiterindustrie führen in den geplanten Umsatzerlösen zu Nachholeffekten und Preiserhöhungen. Zum Ende des ersten Halbjahres 2022 hat ADVA aufgrund der Lieferengpässen in der Halbleiterindustrie erst rd. 47% der für das gesamte Jahr 2022 geplanten Umsatzerlöse erzielt. Um die geplanten Umsatzerlöse im Jahr 2022 noch zu erreichen, müssen in der zweiten Jahreshälfte somit rd. 53%

der für das gesamte Jahr 2022 geplanten Umsatzerlöse noch realisiert werden. Dies ist ein ambitioniertes Ziel, das vom Vorstand zum Zeitpunkt der Berichtserstellung noch als erreichbar eingeschätzt wird und vor dem Hintergrund der bestehenden hohen Auftragsbestände als plausibel einzuordnen ist. In den Folgejahren erwartet ADVA, dass die Engpässe in den globalen Lieferketten sowie die Halbleiterkrise wieder abklingen und das Umsatzwachstum entsprechend zurückgeht. Die verstärkte Nutzung von Home Office, Home Schooling und Videokonferenzen, die Einführung digitaler Prozesse in allen Industriebranchen und der Trend zu Multi-Cloud-Lösungen für Unternehmen beschleunigen die Investitionen in den Netzausbau und Breitbandzugang, was wiederum zum Umsatzwachstum ADVAs beitragen soll.

284. Zum anderen soll ein zunehmender Fokus der westlichen Kunden von ADVA auf Sicherheit und westliche Lieferanten beobachtbar sein. Darüber hinaus führt die protektive amerikanische Haltung gegenüber ADVAs chinesischen Wettbewerber und insbesondere Huawei durch ein Embargo zu dessen schrumpfenden Marktanteilen. Dadurch erwartet ADVA in gewissem Maße Marktanteile von Huawei zu gewinnen. Vor diesem Hintergrund plant ADVA ein deutlich stärkeres Wachstum von rund 40,5% im Jahr 2022 und 15,4% im Jahr 2023 in der Region Amerika, wodurch sich auch der Anteil der Region Amerika an den gesamten Umsatzerlösen im Planungszeitraum erhöhen soll. Ab dem Jahr 2024 plant ADVA mit einem allgemeinen Abschwingen des Umsatzwachstums auf das erwartete Marktniveau. In der Region Asien-Pazifik rechnet ADVA insbesondere im Jahr 2023 mit einem relativ starken Wachstum. Hintergrund ist die Erwartung, dass sich einige Länder in der Region Asien-Pazifik ebenfalls von chinesischen Wettbewerbern ADVAs abkoppeln werden. Zu den Vertriebspartnern von ADVA gehören global agierende Systemintegratoren, OEM-Partner sowie sogenannte Value-Added-Reseller (VARs), die in allen Regionen zur Generierung und zum Wachstum der Umsatzerlöse beitragen.

Umsatzerlöse nach Regionen, in EUR Mio.

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
EMEA	**299,0**	**308,8**	**381,3**	**433,5**	**473,5**	**498,9**	**523,8**	**547,9**
Anteil in %	*53,7%*	*54,7%*	*63,2%*	*61,0%*	*59,9%*	*59,7%*	*59,9%*	*59,9%*
Wachstum in %		*3,3%*	*23,5%*	*13,7%*	*9,2%*	*5,4%*	*5,0%*	*4,6%*
Amerika	**213,8**	**201,6**	**166,0**	**210,0**	**241,5**	**253,6**	**261,2**	**269,0**
Anteil in %	*38,4%*	*35,7%*	*27,5%*	*29,6%*	*30,6%*	*30,4%*	*29,8%*	*29,4%*
Wachstum in %		*-5,7%*	*-17,6%*	*26,5%*	*15,0%*	*5,0%*	*3,0%*	*3,0%*
Asien-Pazifik	**44,1**	**54,6**	**56,0**	**67,0**	**75,0**	**82,5**	**90,0**	**98,1**
Anteil in %	*7,9%*	*9,7%*	*9,3%*	*9,4%*	*9,5%*	*9,9%*	*10,3%*	*10,7%*
Wachstum in %		*23,9%*	*2,5%*	*19,7%*	*12,0%*	*10,0%*	*9,0%*	*9,0%*
Umsatzerlöse	**556,8**	**565,0**	**603,3**	**710,5**	**790,0**	**835,0**	**875,0**	**915,0**

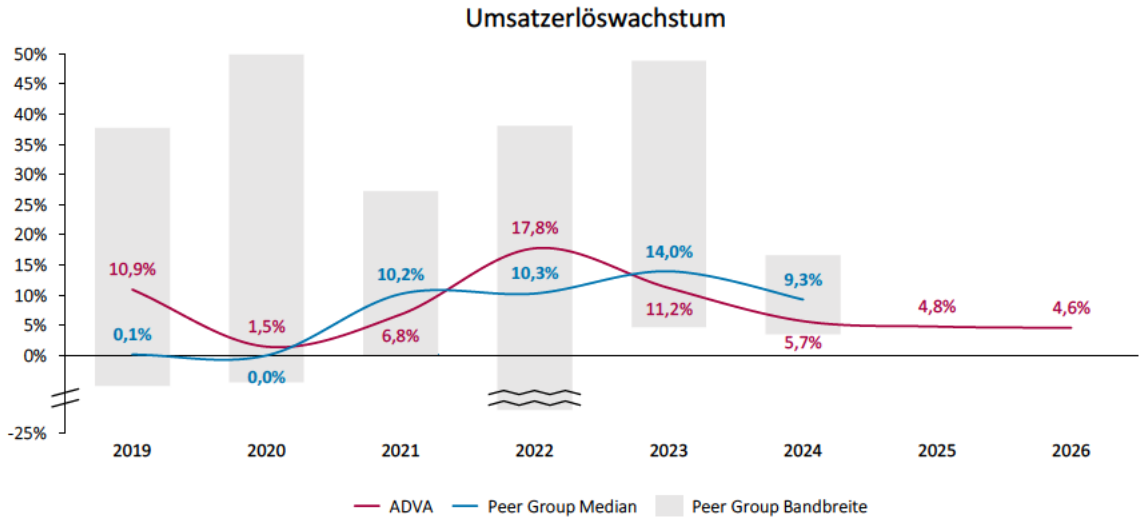
285. ADVA erwartet weiterhin Wachstum im Segment Internet Content Provider und plant den Verkaufsfokus auf die Märkte für private Unternehmen und Behörden weiter zu erhöhen. Um den Anteil der Dienstleistungen an den Umsatzerlösen weiter zu erhöhen, plant ADVA sich auf den Erwerb neuer wiederkehrender Kunden und auf das Upselling höherer Dienstleistungsstufen für Software und Services zu konzentrieren. ADVA plant aktives Cross-Selling neuer Produkte und Lösungen an bestehende Kunden, mit Schwerpunkt auf Softwarelösungen und AOE-Modulen (ADVA Optical Engines) um das Wachstum und die allgemeine Wettbewerbsfähigkeit im Bereich der optischen Übertragungstechnik zu steigern. Durch die Akquirierung von Behörden, Rundfunksendern und Versorgungsunternehmen als Kunden und durch die Steigerung des Dienstleistungsgeschäfts soll auch das Netzwerk-Synchronisationsgeschäft im Planungszeitraum zunehmen und somit einen Beitrag zum Umsatzerlöswachstum leisten. Die Steigerung des Software-Umsatzanteils soll durch Wachstum bei NFVi- und NOS-Lösungen und Konzentration auf die Akquisition neuer Packet-Edge-Kunden bei 10/100G-Technologien erreicht werden.

286. Insbesondere im Bereich der optischen Übertragungstechnik und bei Edge-Produkten erwartet ADVA in den Jahren 2022 und 2023 ein deutliches Wachstum über den Markterwartungen. In diesem Zeitraum sollen ADVAs Kunden einen deutlichen Anstieg der Bandbreitennachfrage seit Beginn der COVID 19-Pandemie erleben. ADVA erwartet, dass diese Nachfrage noch bis zum Jahr 2023 weiter steigt und sich anschließend die Bandbreitennachfrage und das erwartete Marktwachstum normalisiert.

287. Die Umsatzerlöse aus Dienstleistungen (Services) sind oft zeitlich nachgelagert zum Vertrieb der Hardware bzw. der Projektumsetzung. Entsprechend wachsen die Umsatzerlöse aus Dienstleistungen entsprechend der Basis der installierten Hardware und bleiben relativ konstant. Daher erwartet ADVA, dass die Umsatzerlöse aus Dienstleistungen in den Jahren 2021 bis 2025 deutlich über den Markterwartungen liegen und mit einer CAGR von 10,8% im Vergleich zur CAGR des adressierbaren Markts von 4,4% wachsen. Ab dem Jahr 2025 sollen die Umsatzerlöse aus Dienstleistungen Richtung Marktniveau abschwingen.

Benchmarking des Umsatzerlöswachstums

288. In einem weiteren Schritt wird das geplante Wachstum der Umsatzerlöse mit Analystenprognosen für die Peer Group-Unternehmen verglichen:



289. Das Wachstum der Umsatzerlöse der Peer Group-Unternehmen liegt im Prognosezeitraum von 2022 bis 2024 auf Basis der von den Analysten geschätzten Wachstumsraten im Median zwischen 9,3% und 14,0%. Damit liegt das prognostizierte Wachstum der Analysten innerhalb der Bandbreite der in der Historie erzielten Wachstumsraten. ADVA erwartet eine sinkende Wachstumsrate der Umsatzerlöse von 17,8% im Jahr 2022 auf 5,7% im Jahr 2024. In den Jahren 2025 und 2026 plant ADVA ein Umsatzerlöswachstum von 4,8% bzw. 4,6% und liegt damit innerhalb der Bandbreite der für die Peer Group prognostizierten Wachstumsraten, welche aufgrund einer abnehmenden Zahl an Analystenschätzungen lediglich bis zum Jahr 2024 dargestellt sind. Im Jahr 2022 liegt das geplante Wachstum von ADVA deutlich über dem von den Analysten erwarteten Wachstum für die Peer Group-Unternehmen, da ADVA im Vergleich einen stärkeren und kurzfristigeren Effekt daraus, dass die USA und Europa an Konzepten arbeiten, wie sie sich aus dieser Abhängigkeit von chinesischen Netzbetreibern befreien können. Als westlicher Netzausrüster mit europäisch-amerikanischer Unternehmenskultur, erwartet ADVA dadurch kurzfristig erhebliche Chancen, die sich in den

hohen Wachstumsraten in den Jahren 2022 und 2023 widerspiegeln. Die CAGR für die Jahre 2021 bis 2024 von ADVA liegen mit 11,5% insgesamt etwas über dem Peer Group-Niveau von 9,8%.

Fazit Umsatzerlöse

290. Auf Basis der vorangegangenen Analysen erscheint das von ADVA geplante Umsatzwachstum vor dem Hintergrund der allgemeinen Markterwartungen und dem Abklingen der Halbleiterkrise insgesamt ambitioniert, aber plausibel. Im Ergebnis der Analyse werden die von ADVA geplanten Umsatzerlöse für Zwecke der Unternehmensbewertung unverändert übernommen.

4.4.2. Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT)

291. Im Rahmen der Analyse der Planungsrechnung werden im Folgenden die Aufwandsposten, die zum EBIT von ADVA führen, analysiert.

292. Die Herstellungskosten setzen sich neben Materialkosten u.a. aus Kosten für Fracht, Zölle und Verpackung, Personalkosten und Abschreibungen zusammen. Insgesamt sollen die Herstellungskosten von EUR 384,8 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 586,0 Mio. im Jahr 2026 steigen, was einer Wachstumsrate von durchschnittlich 8,8% p.a. entspricht. Damit steigen die Herstellungskosten weitestgehend proportional zu den Umsatzerlösen.

293. Durch die Halbleiterkrise und Lieferengpässe steigen insbesondere im Jahr 2022 die Materialkosten stark an, sodass die Herstellungskostenquote zunächst von 63,8% im Jahr 2021 auf 66,3% im Jahr 2022 steigen soll. Darüber hinaus hat unter anderem die Abwertung des USD im Vergleich zum Euro im Jahr 2021 zu einer wesentlich niedrigeren Herstellungskostenquote geführt. Über den Planungszeitraum soll die Herstellungskostenquote durch eine erhöhte Fokussierung auf das hochmargige Geschäft und auf Dienstleistungsaufträge (Services) als Teil der Business Transformation Strategie von 66,3% im Jahr 2022 auf 64,0% im Jahr 2026 sinken. Die Wiederverwendung von Komponenten, die Konsolidierung und Skalierung von Zulieferern sowie die Ausschöpfung der zur Verfügung stehenden Technologie sollen zur relativen Kostensenkung im Planungszeitraum beitragen. ADVA plant mit der Entwicklung von vertikalen Fertigungskapazitäten. So sind bspw. für die Eigenfertigung Baugruppen mit kleinen Formfaktor-Aggregationsgeräten, kohärente Steckverbindungen mit niedriger Datenrate sowie Vakuumgeräte für Atomuhren geplant. Dies soll zu strategischen Vorteilen und Alleinstellungsmerkmalen für ADVA führen.

294. Die Rohertragsmarge sinkt daher aufgrund der Kostensteigerungen im Zusammenhang mit der Halbleiterkrise und der Lieferengpässe zunächst von 36,2% im Jahr 2021 auf 33,7% im Jahr 2022, da ADVA nicht in der Lage ist Kostensteigerungen vollständig an Kunden weiterzugeben. Anschließend steigt die Rohertragsmarge über den Planungszeitraum auf 36,0% im Jahr 2026. Wesentlicher Treiber der Verbesserung ab dem Planjahr 2023 ist die strategische Fokussierung auf das margenstarke Software- und Dienstleistungsgeschäft sowie das erwartete Abklingen der Halbleiterkrise

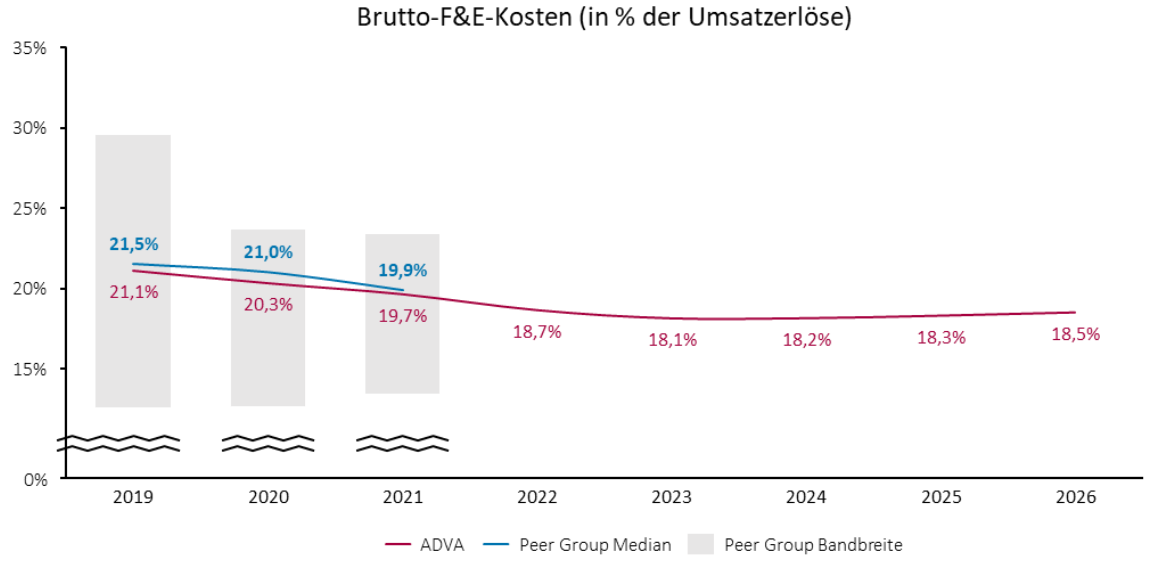
295. Die Vertriebs-, Verwaltungs- und allgemeinen Kosten steigen von EUR 98,1 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 127,8 Mio. im Jahr 2026. Als Quote der Umsatzerlöse sollen die Vertriebs-, Verwaltungs- und allgemeine Kosten somit von 16,3% im Jahr 2021 auf 14,0% im Jahr 2026 sinken. Die darin enthaltenen Personalkosten bleiben im Planungszeitraum relativ konstant bei einem Anteil von ca. 70% der Vertriebs-, Verwaltungs- und allgemeine Kosten. Die hierin berücksichtigte Mitarbeiteranzahl soll plangemäß von 2021 bis 2026 mit einer CAGR von ca. 3% wachsen, wobei das durchschnittliche

Gehalt im gleichen Zeitraum mit einer CAGR von ca. 1% wachsen soll. Die Vertriebs-, Verwaltungs- und allgemeine Kosten setzen sich aus Vertriebs- und Marketingkosten sowie allgemeine und Verwaltungskosten zusammen. Die Vertriebs- und Marketing-Kosten sollen von EUR 62,9 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 84,8 Mio. im Jahr 2026 steigen. Auch nach der COVID 19-Pandemie sollen die Vertriebs- und Marketingkosten von niedrigeren Reisekosten und physischen Events profitieren. Die allgemeinen und Verwaltungskosten sollen von EUR 35,1 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 43,0 Mio. im Jahr 2026 steigen. ADVA legt bei den allgemeinen und Verwaltungskosten einen stärkeren Fokus auf Effizienzsteigerungen bspw. durch die Migration auf Unternehmensanwendungen der nächsten Generation (S4/Hana, APTTUS CPQ, MS Teamcenter, TMS 2020). Im Jahr 2022 wurden die allgemeinen und Verwaltungskosten um einmalige Restrukturierungs- und transaktionsbezogenen Aufwendungen i.H.v. EUR 15,5 Mio. bereinigt.

296. Die Netto-F&E-Kosten ergeben sich aus den Brutto-F&E-Kosten abzüglich der aktivierten Entwicklungskosten. Diese sollen von EUR 76,7 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 109,8 Mio. im Jahr 2026 steigen. Dies entspricht einer leichten Verringerung der F&E-Quote von 12,7% im Jahr 2021 auf 12,0% im Jahr 2026. Die niedrigere F&E-Kostenquote soll durch die Beschleunigung von Zertifizierungsprojekten und weiterer Verbesserung der F&E-Effizienz insbesondere bei AON- (ADVA Optical Networks) und AOE-Produkten erreicht werden.

Benchmarking der Brutto-F&E-Kosten

297. In einem weiteren Schritt werden ADVAs geplante Brutto-F&E-Kosten mit Analystenprognosen für die Peer Group-Unternehmen verglichen: [56]



298. In den Jahren 2019 bis 2021 ist die Quote der Brutto-F&E-Kosten im Verhältnis zu den Umsatzerlösen von 21,1% im Jahr 2019 auf 19,7% im Jahr 2021 gesunken, was weitestgehend im Einklang mit Median der Peer Group-Unternehmen steht. Die Brutto-F&E-Kosten sollen von EUR 118,6 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 169,5 Mio. im Jahr 2026 steigen. Im Planungszeitraum liegen die Brutto-F&E-Kosten somit zwischen 18,1% und 18,7% der Umsatzerlöse. Die Personalkosten sollen dabei relativ

[56] De von ADVA geplante F&E-Kosten-Quote entspricht einer Nettogröße (inkl. Abzug der Kapitalisierung). In der Benchmarking-Analyse werden die F&E-Kosten um den Abzug der Kapitalisierung adjustiert gegenüber den von ADVA geplanten Werten, um die Brutto-F&E-Kosten abzuleiten, so dass diese Quote mit den Peers vergleichbar ist.

konstant ca. 80% der Brutto-F&E-Kosten ausmachen. Im Ergebnis der Analyse werden die von ADVA geplanten F&E-Kosten als angemessen erachtet, da diese in der Historie auf dem Niveau des Peer Group-Median liegen. Da für die F&E-Kosten keine Analystenschätzungen vorliegen, können die geplanten F&E-Kosten lediglich mit den historischen Quoten der Peer Group verglichen werden. Die geplanten Brutto-F&E-Kosten für die Jahre 2022 bis 2026 liegen in der Mitte der historischen Bandbreite der Peer Group und sind somit plausibel.

299. Die sonstigen betrieblichen Erträge enthalten im Jahr 2021 u.a. Erträge aus dem Verkauf von F&E-Dienstleistungen, Erträge aus der Auflösung von uneinbringlichen Forderungen, Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen und Zuschüsse für bestimmte nicht-aktivierte Entwicklungsprojekte. Im ersten Planjahr verringern sich die sonstigen betrieblichen Erträge von EUR 5,9 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 3,6 Mio. im Jahr 2023. Es erfolgt ein Rückgang, da ADVA keine Erträge aus der Auflösung von uneinbringlichen Forderungen, Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen sowie Zuschüsse für bestimmte nicht-aktivierte Entwicklungsprojekte plant. Demgegenüber sollen die Erträge aus dem Verkauf von F&E-Dienstleistungen leicht steigen.

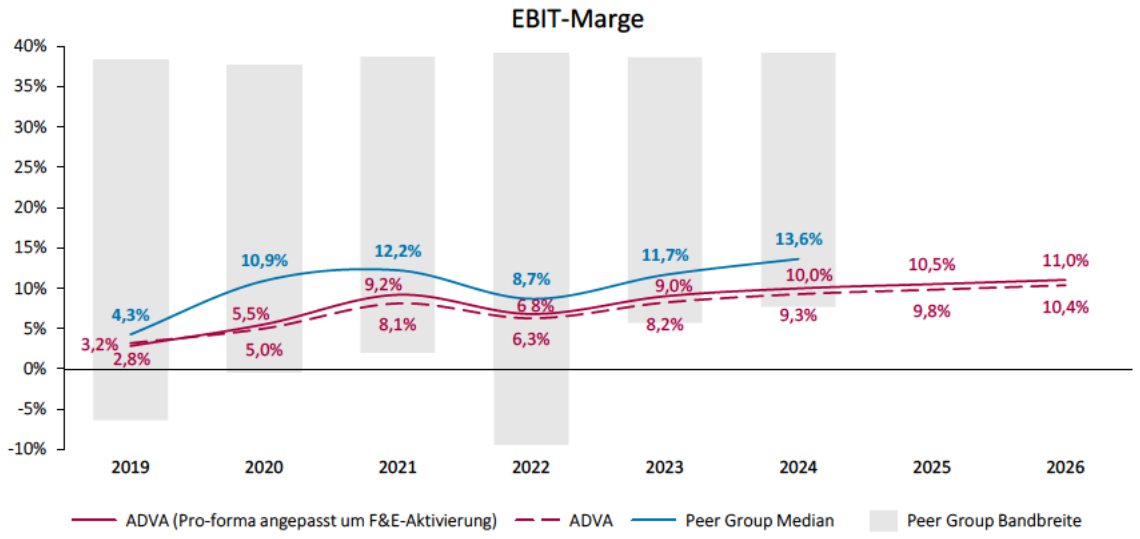
300. Sonstige betriebliche Aufwendungen fallen gemäß Planungsrechnung nicht an.

EBIT

301. Das geplante Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) sinkt zunächst von EUR 49,0 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 44,5 Mio. im Jahr 2022. Der Rückgang im Jahr 2022 ist insbesondere auf die erhöhten Kosten durch die aktuelle Halbleiterkrise und die Lieferkettenengpässe zurückzuführen. Darüber hinaus wirken sich die in 2022 gestiegenen F&E-Kosten und Vertriebs-, Verwaltungs- und allgemeinen Kosten ebenfalls negativ auf das EBIT aus. Anschließend soll das EBIT auf EUR 95,0 Mio. im Jahr 2026 steigen. Die EBIT-Marge soll sich somit von 8,1% im Jahr 2021 bzw. 6,3% im Jahr 2022 auf 10,4% im Jahr 2026 verbessern. Die Verbesserung der EBIT-Marge im Planungszeitraum zwischen den Jahren 2022 bis 2026 ist im Wesentlichen auf den Fokus auf hoch-margige Projekte sowie Kostenoptimierung und weitere Effizienzsteigerungen durch Unternehmensanwendungen bzw. -systeme zurückzuführen. Die Realisierung der geplanten unechten Synergien i.H.v. der Run-Rate von EUR 6,1 Mio. im Jahr 2026 trägt ebenfalls zu einer Verbesserung der EBIT-Marge bei. Die daraus resultierende Verbesserung der EBIT-Marge entspricht in etwa 0,7-Prozentpunkte.

Benchmarking der EBIT-Marge

302. In einem weiteren Schritt wird ADVAs geplante EBIT-Marge mit Analystenprognosen für die Peer Group-Unternehmen verglichen:



303. Analysten schätzen Pro-forma EBIT-Zahlen für die Peer Group-Unternehmen. Um mit den Analystenschätzungen der Peer Group-Unternehmen konsistent zu sein, wurden die Pro-forma-EBIT-Zahlen[57] von ADVA für das Benchmarking verwendet. Gegenüber den Peer Group-Unternehmen weist ADVA eine höhere Kapitalisierungsquote der F&E-Kosten auf. Alle bis auf ein Unternehmen der Peer Group kapitalisieren keine F&E-Kosten. Zu Vergleichszwecken wird daher in obenstehender Grafik die Pro-forma-EBIT-Marge ausgewiesen. Die Pro-forma-EBIT-Marge wurde unter der Annahme berechnet, dass keine F&E-Kosten kapitalisiert werden, um eine Vergleichbarkeit zu den Peer Group-Unternehmen herzustellen. Dabei wurden kapitalisierten F&E-Kosten abzüglich der korrespondierenden Abschreibungen auf die kapitalisierten Entwicklungskosten vom Pro-Forma-EBIT in Abzug gebracht. Dies entspricht ebenfalls dem Vorgehen der Peer Group-Unternehmen, keine F&E-Kosten zu kapitalisieren. Bei der Peer Group musste dieselbe Anpassung nur für das Unternehmen Ekinops vorgenommen werden, da dies das einzige Unternehmen ist, das die F&E-Kosten aktiviert.

304. In der Historie lag die angepasste EBIT-Marge von ADVA mit Werten von 2,8% im 2019 bis 9,2% im Jahr 2021 unter dem Median der Peer Group-Unternehmen von 4,3% im Jahr 2019 bis 12,2% im Jahr 2021. Die von den Analysten prognostizierten EBIT-Margen der Peer Group-Unternehmen für die Jahre 2022 bis 2024 liegen im Median zwischen 8,7% und 13,6%. Im Jahr 2022 sinkt die EBIT-Marge von ADVA aufgrund der Kostensteigerungen im Zusammenhang mit der Halbleiterkrise und der Lieferengpässe zunächst von 9,2% im Jahr 2021 auf 6,8% im Jahr 2022. In den Folgejahren wird das Abklingen der Halbleiterkrise und damit einhergehend eine Margenverbesserung erwartet.

305. Die Bandbreite der EBIT-Margen der Peer Group-Unternehmen ist relativ groß, wobei Arista und Juniper am oberen Ende und ADTRAN und DZS am unteren Ende liegen. Der Median der EBIT-

[57] Das Pro-forma-EBIT von ADVA entspricht dem um die Kosten aus der aktienbasierten Vergütung sowie Transaktions- und Restrukturierungskosten angepassten EBIT. Die Peer Group-Unternehmen beinhalten neben den Anpassungen zur Berechnung des historischen Pro-forma-EBIT weitere Posten (wie z. B. akquisitionsbedingte Aufwendungen und Integrationskosten), die bei ADVA nicht anfallen.

Marge der Peer Group wird durch die Ausreißer am oberen Ende der Bandbreite tendenziell stärker erhöht. Im Vergleich zu ADVA sind Unternehmen mit hohen EBIT-Margen wie Arista und Juniper stärker vertikal integriert, haben technisch differenziertere Produkte, die eine höhere Wertschöpfungstiefe aufweisen und ein breiteres Produktportfolio, was auch zu einer geringeren Ergebnisvolatilität führt. Produkte mit einer höheren Wertschöpfungstiefe führen zu einem größeren Nutzen bei den Kunden und können zu höheren Margen verkauft werden. Stärker differenzierte Produkte setzen sich von den Wettbewerbern stärker ab und ermöglichen es den Anbietern ebenfalls die Produkte zu generell höheren Margen zu verkaufen. ADVA ist in einem etwas größeren Umfang im Vergleich zu den Peer Group-Unternehmen von Großkunden abhängig. Einzelne Großkunden können somit über einen höheren Verhandlungsspielraum verfügen. Der höhere Verhandlungsspielraum kann zu niedrigeren durchschnittlichen Verkaufspreisen und potenziell höheren Verkaufskosten und somit einer niedrigeren Marge führen. Neben der etwas geringeren Wertschöpfung ist ADVA insgesamt eher Preisnehmer der Lieferanten. Langfristig liegt die EBIT-Marge von ADVA damit unter dem erwarteten Median der Peer Group für das letzte verfügbare Planungsjahr, liegt jedoch innerhalb der Peer Group Bandbreite und übertrifft die historisch realisierten EBIT-Margen und den historischen Dreijahresdurchschnitt der Peer Group.[58]

Fazit EBIT

306. Insgesamt erscheint die Entwicklung der Profitabilität im Planungszeitraum insbesondere vor dem Hintergrund der historischen Entwicklung ambitioniert, aber plausibel. Im Vergleich zur Peer Group liegt die geplante Entwicklung der Profitabilität eher am unteren Ende der Bandbreite und ist somit als deutlich erreichbar einzuschätzen. Im Ergebnis der Analyse wird die von ADVA geplante EBIT-Marge für Zwecke der Unternehmensbewertung mit Ausnahme einer Bereinigung um Restrukturierungs- und transaktionsbezogene Aufwendungen i.H.v. EUR 15,5 Mio. innerhalb der allgemeinen und Verwaltungskosten im Jahr 2022 unverändert übernommen.

Nachrichtlich: EBITDA

307. Die Summe der Abschreibungen über alle Funktionskosten sinkt zunächst von EUR 70,4 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 69,7 Mio. im Jahr 2022. Anschließend ist ein konstanter Anstieg der Abschreibungen auf EUR 88,3 Mio. im Jahr 2026 geplant, welcher im Wesentlichen auf die aktivierten Entwicklungsprojekt entfällt. Der leichte Rückgang im Jahr 2022 ist auf niedrigere Abschreibungen der sonstigen erworbenen und selbsterstellten immateriellen Vermögenswerte zurückzuführen. Die Abschreibungsquote liegt im Planungszeitraum relativ konstant bei ca. 10% der Umsatzerlöse, was einem leichten Rückgang zum historischen Durchschnitt der Jahre 2019 bis 2021 von ca. 11% entspricht.

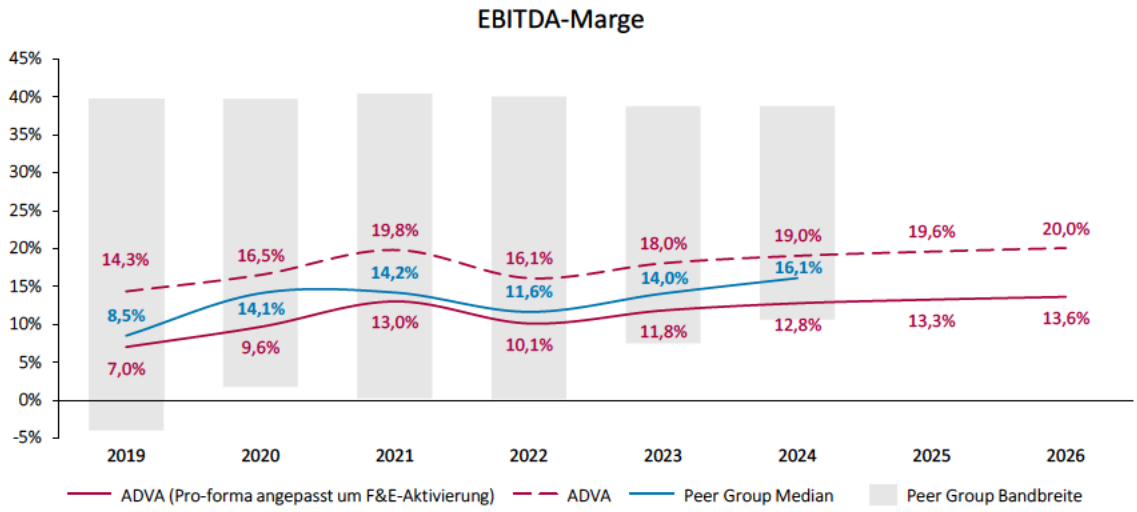
308. Insgesamt wird ein leichter Rückgang des EBITDA von EUR 119,4 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 114,3 Mio. im Jahr 2022 und ein Anstieg auf EUR 183,3 Mio. im Jahr 2026 geplant. Dies entspricht einem Rückgang der EBITDA-Marge von 19,8% im Jahr 2021 auf 16,1% im Jahr 2022 und einem anschließenden Anstieg auf 20,0% im Jahr 2026. Der Margen-Rückgang im Jahr 2022 ist insbesondere auf den Rückgang der Rohertragsmarge aufgrund der erhöhten Kosten im Zusammenhang mit der Halbleiterkrise und den Lieferengpässen zurückzuführen. Der anschließende Anstieg ist insbesondere auf das signifikante Wachstum der Umsatzerlöse bei gleichzeitiger EBITDA-Margenausweitung

[58] Die dargestellten historischen EBIT-Margen von ADVA reflektieren die in Kapitel 2.3.5.1 vorgenommenen Bereinigungen.

zurückzuführen. Durch den Fokus auf hoch-margige Projekte sowie Kostenoptimierung und weiteren Effizienzsteigerungen soll die EBITDA-Marge von 2022 bis 2026 um 4,0%-Punkte ansteigen.

Benchmarking der EBITDA-Marge

309. Ähnlich zum Benchmarking der EBIT-Marge, wird zu Vergleichszwecken in untenstehender Grafik die um die aktivierten F&E-Kosten angepasste Pro-forma-EBITDA-Marge dargestellt. Zur besseren Vergleichbarkeit mit den Unternehmen der Peer Group, die mit Ausnahme von Ekinops keine F&E-Kosten aktivieren, wurde die Kapitalisierungsquote von ADVA (und auch von Ekinops) hierbei auf 0,0% und damit das Peer Group-Niveau gesetzt.



310. Über den Prognosezeitraum von 2022 bis 2024 entwickelt sich der Peer Group-Median der EBITDA-Marge von 11,6% auf 16,1%. Ebenso wie der Median der EBIT-Marge wird auch der Median der EBITDA-Marge der Peer Group durch die Ausreißer am oberen Ende der Bandbreite, wie z. B. Arista und Juniper, erhöht. Aus diesem Grund liegt die EBITDA-Marge etwas unterhalb des Peer Group-Medians. Im Vergleich zur Peer Group weisen die Produkte von ADVA einen etwas niedrigeren Differenzierungsgrad aus und damit verfügt ADVA über eine geringere Preissetzungsmacht als Unternehmen mit stärker differenzierten Produkten. Des Weiteren ist der Anteil der softwarebasierten Umsatzerlöse, die eine etwas höhere Marge haben, im Vergleich zur Peer Group niedriger. Die um F&E-Aktivierung angepasste Pro-forma-EBITDA-Marge von ADVA liegt somit in der Vergangenheit als auch im Planungszeitraum tendenziell unter dem Peer Group-Median. Dadurch, dass ADVA einen im Vergleich zur Peer Group hohen Anteil der F&E-Kosten aktiviert, liegt die um F&E-Aktivierung angepasste EBITDA-Marge unter der EBITDA-Marge vor dieser Anpassung. Im Prognosezeitraum liegt die angepasste EBITDA-Marge innerhalb der Peer Group-Bandbreite.

Fazit EBITDA

311. Vor dem Hintergrund der historischen Margen von ADVA und in Anbetracht der geplanten Kostenoptimierungs- und Effizienzsteigerungsprogramme erscheint die geplante Margenausweitung ambitioniert, aber erreichbar.

4.4.3. Finanzergebnis

312. Das geplante Finanzergebnis von ADVA setzt sich aus den Zinsaufwendungen für die verzinslichen Verbindlichkeiten sowie Währungskursgewinnen und -verlusten zusammen. Die verzinslichen Verbindlichkeiten bestehen aus verzinslichen Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten, verzinsliche Leasingverbindlichkeiten und Pensionsrückstellungen. Die Zinsaufwendungen entfallen auf die verzinslichen Verbindlichkeiten und unterliegen einem durchschnittlichen effektiven Zinssatz i.H.v. ca. 1,4% bis 2,3% über die Geschäftsjahre 2022 bis 2026. Die Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten werden im Planungszeitraum gemäß Tilgungsplan bis 2023 vollständig getilgt.

313. In Summe sinkt das Finanzergebnis im Planungszeitraum von EUR 0,9 Mio. im Jahr 2021 auf EUR - 0,6 Mio. im Geschäftsjahr 2026. Das Ergebnis vor Ertragsteuern steigt im gleichen Zeitraum von EUR 46,2 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 94,4 Mio. im Jahr 2026.

4.4.4. Außerordentliches Ergebnis

314. Im Rahmen der Rückanpassung wird die vorgenommene Bereinigung i.H.v. EUR 15,5 Mio. im Jahr 2022 korrigiert, sodass das Ergebnis vor Steuern und der Jahresüberschuss jeweils den im Business Plan ausgewiesenen Plan-Werten entsprechen.

4.4.5. Ertragsteuern

315. ADVA hat eine detailliert Planung der Steuern vom Einkommen und Ertrag auf Konzern-Ebene unter Berücksichtigung der jeweiligen im In- und Ausland anfallenden Ertragsteuern erstellt und diese wiederum auf Ebene der Einzelgesellschaften aufgeteilt.

316. Zum 31. Dezember 2021 bestehen ungenutzte steuerliche Verlustvorträge bei Tochterunternehmen in der Schweiz, Israel, USA und Deutschland i.H.v. insgesamt EUR 237,3 Mio. Davon entfallen EUR 161,5 Mio. auf die ADVA Optical Networking SE, EUR 72,4 Mio. auf die ADVA Optical Networking North America, EUR 3,2 Mio. auf die ADVA Optical Networking Israel und jeweils EUR 0,1 Mio. auf die OSA Schweiz und ADVA NA Holdings. Während die steuerlichen Verlustvorträge der Schweiz, Israel und Deutschland vollständig zeitlich unbegrenzt nutzbar sind, verfallen die steuerlichen Verlustvorträge in der Schweiz nach sieben Jahren sowie in den USA nach 20 Jahren. Die steuerlichen Verlustvorträge wurden bei der Planung der Ertragsteuern im Planungszeitraum durch ADVA berücksichtigt. ADVA erwartet eine vollständige Nutzung der körperschaftsteuerlichen Verlustvorträge sowie der gewerbesteuerlichen Verlustvorträge vor dem Ende des Detailplanungszeitraums. Unter Berücksichtigung der steuerlichen Verlustvorträge steigt die effektive Steuerquote im Planungszeitraum von -3,0% im Jahr 2022 auf 27,2% im Jahr 2026. Die effektive Steuerquote der zahlungswirksamen Ertragsteuern liegt zwischen 5,1% und 24,4% im Planungszeitraum.

317. Die von ADVA errechnete effektive Steuerquote erscheint plausibel und wurde für Zwecke der Unternehmensbewertung unverändert übernommen.

4.4.6. Jahresergebnis

318. Das Jahresergebnis sinkt zunächst von EUR 59,2 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 32,4 Mio. im Jahr 2022 und steigt anschließend im Planungszeitraum auf EUR 68,7 Mio. im Jahr 2026. Die Umsatzrentabilität sinkt somit zunächst von 9,8% im Jahr 2021 auf 4,6% im Jahr 2022 and steigt anschließend auf 7,5% im Jahr 2026. Die hohe Umsatzrentabilität im Jahr 2021 ist neben dem Umsatzwachstum und der operativen Margenausweiten auf einen hohen Steuerertrag zurückzuführen, welcher hauptsächlich aus der Erhöhung des latenten Steueranspruchs auf steuerliche Verlustvorträge der ADVA SE resultierte.

319. Damit liegt die geplante Umsatzrentabilität im Planungszeitraum insgesamt unter der Umsatzrentabilität im Jahr 2021 i.H.v. 9,8% und über der Umsatzrentabilität der Jahr 2019 und 2020 von 1,3% und 3,6% respektive.

4.4.7. Bilanzplanung

320. Im Rahmen der Bewertungstätigkeit wurden die der Bewertung zugrundeliegenden Plan-Bilanzen von ADVA zum 31. Dezember der Jahre 2022 bis 2026 nachvollzogen und im Folgenden analysiert:

Bilanz														
Aktiva	**Bereinigte Historie**			**Planung**					**Konvergenz**				**TV**	***CAGR***
in EUR Mio.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		*2021-2026*
Immaterielle Vermögenswerte	192 8	185 9	189 9	197 3	196 6	192 6	188 7	186 0	184 5	184 6	186 2	189 0	191 9	*-0 4%*
Sachanlagen	64 6	56 6	55 8	58 7	58 9	59 1	59 3	59 6	60 4	61 9	63 9	64 9	65 9	*1 3%*
Sonstige langfristige Vermögenswerte	3 4	2 6	4 8	5 3	5 3	5 3	5 3	5 3	5 3	5 3	5 3	5 3	5 4	*1 8%*
Anlagevermögen	**260,8**	**245,2**	**250,5**	**261,3**	**260,8**	**257,0**	**253,3**	**250,8**	**250,2**	**251,7**	**255,4**	**259,3**	**263,2**	***0,0%***
Vorräte	**105,4**	**90,1**	**129,2**	**148,3**	**142,3**	**133,6**	**138,6**	**143,2**	**148,6**	**153,2**	**156,6**	**159,0**	**161,4**	***2,1%***
Forderungen und sonstige Vermögenswerte	**96,2**	**83,9**	**83,0**	**115,8**	**119,0**	**125,8**	**131,5**	**137,1**	**142,3**	**146,7**	**150,0**	**152,2**	**154,5**	***10,6%***
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	**54,3**	**64,9**	**109,0**	**50,0**	**55,6**	**58,8**	**61,6**	**64,4**	**66,8**	**68,9**	**70,4**	**71,5**	**72,6**	***-10,0%***
Aktive latente Steuern	6 3	7 2	15 3	19 5	10 6	-	-	-	-	-	-	-	-	*-100 0%*
Steuererstattungsansprüche	1 9	0 4	0 3	2 7	2 7	2 7	2 7	2 7	2 7	2 7	2 7	2 7	2 8	*52 0%*
Vertragsvermögenswerte	0 7	0 4	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	*0 4%*
Sonstige kurzfristige Vermögenswerte	10 9	7 9	14 0	15 8	15 8	15 8	15 8	15 8	16 4	16 9	17 3	17 6	17 8	*2 5%*
Sonstiges Umlaufvermögen	**19,8**	**15,9**	**29,8**	**38,2**	**29,3**	**18,7**	**18,7**	**18,7**	**19,3**	**19,8**	**20,2**	**20,5**	**20,8**	***-8,9%***
Umlaufvermögen	**275,6**	**254,8**	**351,0**	**352,4**	**346,2**	**336,9**	**350,3**	**363,4**	**377,1**	**388,5**	**397,2**	**403,2**	**409,3**	***0,7%***
Summe Aktiva	**536,4**	**500,0**	**601,5**	**613,6**	**607,0**	**593,9**	**603,6**	**614,2**	**627,3**	**640,2**	**652,7**	**662,5**	**672,4**	***0,4%***

Anlagevermögen

321. Das Anlagevermögen von ADVA steigt zunächst von EUR 250,5 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 261,3 Mio. im Jahr 2022 im Jahr und sinkt anschließend auf EUR 250,8 Mio. im Jahr 2026. Bis zum Ende des Planungszeitraums entwickeln sich die immateriellen Vermögenswerte rückläufig und die Sachanlagen zunehmend.

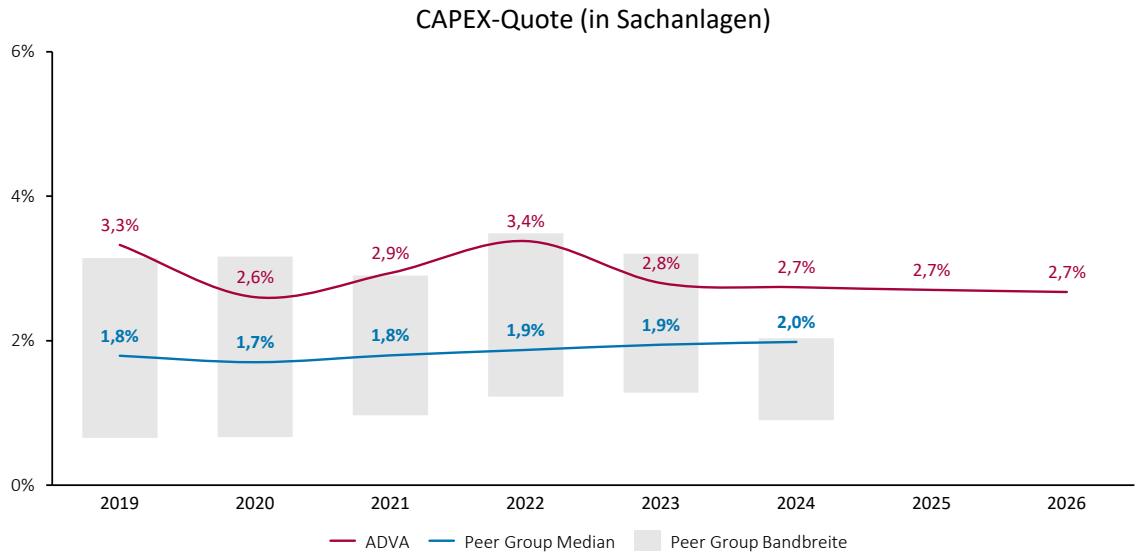
322. Die immateriellen Vermögenswerte steigen zunächst von EUR 189,9 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 197,3 Mio. im Jahr 2022 und sinken anschließend auf EUR 186,0 Mio. im Jahr 2026. Der Anstieg im Jahr 2022 ist insbesondere auf die durch Fremdwährungseffekte gestiegenen Geschäfts- oder Firmenwerte sowie die höheren immateriellen Vermögenswerte aus Unternehmenszusammenschlüssen zurückzuführen. Der Großteil der Investitionsausgaben entfällt auf die in den immateriellen Vermögenswerte enthaltenen aktivierten Entwicklungsprojekte. Die aktivierten Entwicklungsprojekte stellen den größten Posten innerhalb des Anlagevermögens dar und steigen von EUR 97,8 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 99,1 Mio. im Jahr 2022 und bleiben anschließend bis zum Jahr 2026 konstant. Die Investitionsausgaben in aktivierte Entwicklungsprojekte in Prozent der Umsatzerlöse steigen dabei im Planungszeitraum leicht von 6,2% im Jahr 2022 auf 6,6% im Jahr 2026 und liegen unter dem historischen Niveau im Jahr 2021 von 7,0%. Ab dem Jahr 2023 erfolgen die Abschreibung in gleicher Höhe wie die Investitionen.

323. Die Sachanlagen von ADVA steigen von EUR 55,8 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 59,6 Mio. im Jahr 2026. Dabei ist insbesondere in den Jahren 2022 und 2023 ein stärkeres Wachstum geplant. Der Anstieg in den Jahren 2022 und 2023 ist im Wesentlichen auf höhere Investitionsausgaben für die Tera-Factory in Meiningen zurückzuführen, welche in den Posten Grundstücke und Bauten sowie Anlagen im Bau enthalten sind. Im Jahr 2023 erfolgt nach der Fertigstellung der Anlagen im Bau eine Umgliederung dieser in den Posten Grundstücke und Bauten. Der Posten Technische Anlagen und Maschinen steigt von EUR 23,7 Mio. im Jahr 2021 kontinuierlich auf EUR 29,1 Mio. im Jahr 2026. ADVA plant mit einem konstanten Niveau der nach IFRS 16 bilanzierten Nutzungsrechte im Planungszeitraum.

324. Im Rahmen der nachfolgenden Analyse der Investitionstätigkeit wird das Verhältnis von Brutto-Investitionen (CAPEX) in das Anlagevermögen zu den Umsatzerlösen (im Folgenden „CAPEX-Quote“) betrachtet. Die CAPEX von ADVA betragen im Jahr 2021 EUR 73,6 Mio. und steigen im Planungszeitraum auf EUR 85,9 Mio. im Jahr 2026, was einer Verringerung der CAPEX-Quote von 12,2% auf 9,4% entspricht. Die Investitionsausgaben entfallen im Wesentlichen auf aktivierte Entwicklungsprojekte und auf die Tera-Factory. Das Geschäft von ADVA unterliegt keinen Investitionszyklen.

Benchmarking der CAPEX-Quote (in Sachanlagen)

325. Aufgrund der erheblichen Differenzen in der Aktivierungsquote für F&E-Kosten von ADVA im Vergleich zu den Peer Group-Unternehmen können nur die Investitionen in Sachanlagen direkt mit dem Peer Group-Niveau verglichen werden. Das Investitionsvolumen in aktivierte Entwicklungskosten wurde indirekt durch eine Analyse der gesamten F&E-Kosten plausibilisiert. Zur Plausibilisierung des Investitionsvolumens in Sachanlagen wurde die CAPEX-Quote in Sachanlagen betrachtet und mit der Peer Group verglichen:



326. Der Peer Group-Median der prognostizierten CAPEX-Quote für Sachanlagen für die Jahre 2022 bis 2024 liegt in einer Bandbreite von 1,9% bis 2,0%. Mit einer erwarteten CAPEX-Quote in Sachanlagen zwischen 3,4% und 2,7% innerhalb desselben Zeitraums liegt ADVA am oberen Ende der Peer Group-Bandbreite. Durch die höheren Investitionsvolumen in Sachanlagen zur Fertigstellung der Tera-Factory in Meiningen werden die Wachstums- und strategischen Ambitionen ADVAs ersichtlich. Dies soll die Vertikalisierung in der Produktion bzw. Montage von optischen und elektrischen

Komponenten, Subsystemen und steckbaren Modulen die Integration von Teilen der Lieferkette ADVAs ermöglichen. Hierdurch soll eine stärkere Robustheit gegenüber externen Krisen sowie eine reduzierte Abhängigkeit von China bzw. chinesischen Unternehmen erreicht werden.

327. Im Ergebnis der Analyse werden die Brutto-Investitionen von ADVA im Planungszeitraum 2022 bis 2026 für Zwecke der Unternehmensbewertung unverändert übernommen.

Umlaufvermögen

328. Das Umlaufvermögen von ADVA steigt gegenüber 2021 von EUR 351,0 Mio. auf EUR 363,4 Mio. im Jahr 2026. Dies begründet sich im Wesentlichen durch den Anstieg der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen. Auf Basis der aus der Historie abgeleiteten Debitorenlaufzeiten erhöhen sich die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen von EUR 83,0 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 137,1 Mio. im Jahr 2026. Die Debitorenlaufzeit steigt im Jahr 2022 aufgrund von Quartalen mit hoher Belastung bzw. Lieferproblemen und Factoring in geringem Umfang auf 59 Tage. In den folgenden Planjahren erwartet ADVA eine Verbesserung auf ein stabiles Niveau von 55 Tagen. Dies entspricht in etwa den historischen Werten, die ADVA vor der COVID 19-Pandemie und der Unterbrechung der Lieferkette hatte.

329. Die Vorräte erhöhen sich zunächst von EUR 129,2 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 148,3 Mio. im Jahr 2022 und sinken anschließend auf EUR 133,6 Mio. im Jahr 2024 und steigen erneut auf EUR 143,2 Mio. im Jahr 2026. Die Entwicklung der Vorräte ist auf zwei gegenläufige Annahmen zurückzuführen. Zum einen plant ADVA, dass sich die Vorräte in Abhängigkeit des Verlaufs der Halbleiterkrise entwickeln. So sollen die Vorräte aufgrund der im Jahr 2022 noch andauernden Halbleiterkrise zunächst steigen und anschließend mit der erwarteten Stabilisierung der Halbleiterkrise in den Folgejahren wieder zurückgehen. Zum anderen steigen die Vorräte auch mit dem Anstieg der Umsatzerlöse. Die Vorratsdauer soll von 123 Tage im Jahr 2021 auf 89 Tage im Jahr 2026 sinken.

330. ADVA plant mit einer operative Mindestkasse von rd. 7,0% der Umsatzerlöse. Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente sinken von EUR 109,0 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 64,4 Mio. im Jahr 2026, was dem Niveau der operativen Mindestkasse entspricht. Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente welche im Jahr 2021 über der operativen Mindestkasse bestehen, werden im Jahr 2022 insbesondere für Investitionen und für die Tilgung von Krediten gegenüber Kreditinstituten verwendet.

331. Die aktiven latenten Steuern steigen zunächst von EUR 15,3 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 19,5 Mio. im Jahr 2022 und sinken anschließen aufgrund der Nutzung bestehender Verlustvorträge auf EUR 0,0 Mio. im Jahr 2024.

332. Sowohl Steuererstattungsansprüche als auch Vertragsvermögenswerte sowie sonstige kurzfristige Vermögenswerte werden im Planungszeitraum durch ADVA konstant bei EUR 2,7 Mio., EUR 0,2 Mio. und EUR 15,8 Mio. geplant.

333. Die Passivseite der Bilanz beinhaltet neben den verzinslichen und unverzinslichen Verbindlichkeiten auch Rückstellungen sowie das Eigenkapital, welches sich auf Basis der integrierten Planungsrechnung ableitet. Bei der folgenden Gliederung der Passivseite der Bilanz handelt es sich um eine Bilanzdarstellung zu Bewertungszwecken:

Passiva	**Bereinigte Historie**			**Planung**					***CAGR***
in EUR Mio.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	*2021-2026*
Eigenkapital	**255,8**	**263,2**	**339,9**	**357,3**	**386,4**	**367,3**	**360,7**	**365,6**	***1,5%***
Kurzfristige Rückstellungen	14,4	14,4	15,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	*13,0%*
Sonstige langfristige Rückstellungen	1,4	1,6	2,4	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	*2,2%*
Rückstellungen	**15,8**	**16,0**	**17,9**	**31,1**	**31,1**	**31,1**	**31,1**	**31,1**	***11,7%***
Kurzfristige Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	19,2	15,5	25,3	37,9	-	-	-	-	*-100,0%*
Langfristige Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	61,8	47,1	22,5	-	-	-	-	-	*-100,0%*
Kurzfristige Verbindlichkeiten aus Leasing	6,1	5,8	6,0	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	*-0,8%*
Langfristige Verbindlichkeiten aus Leasing	28,3	22,0	19,0	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	*-4,1%*
Pensionsrückstellungen und ähnliche Verpflichtungen	7,8	8,5	7,4	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	*1,7%*
Verzinsliche Verbindlichkeiten	**123,2**	**99,0**	**80,2**	**67,2**	**29,2**	**29,2**	**29,2**	**29,2**	***-18,3%***
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	73,4	44,2	83,2	87,7	85,4	89,1	92,4	95,5	*2,8%*
Kurzfristige Vertragsverbindlichkeiten und erhaltene Anzahlungen	12,4	16,4	18,8	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	*6,0%*
Langfristige Vertragsverbindlichkeiten	7,1	10,6	9,3	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	*-0,3%*
Steuerschulden	1,7	1,8	5,8	3,3	7,7	10,0	23,0	25,6	*34,8%*
Verbindlichkeiten aus Rückvergütungen	0,7	0,6	0,9	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	*-8,1%*
Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	31,2	32,0	40,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	*-8,9%*
Sonstige langfristige Verbindlichkeiten	2,8	2,8	3,2	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	*1,9%*
Passive latente Steuern	12,3	13,5	2,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	*10,2%*
Unverzinsliche Verbindlichkeiten	**141,6**	**121,8**	**163,5**	**158,1**	**160,2**	**166,2**	**182,5**	**188,2**	***2,9%***
Summe Passiva	**536,4**	**500,0**	**601,5**	**613,6**	**607,0**	**593,9**	**603,6**	**614,2**	***0,4%***

Eigenkapital

334. Das Eigenkapital wächst im Planungszeitraum von EUR 339,9 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 365,6 Mio. im Geschäftsjahr 2026. ADVA geht im Planungszeitraum von keinen Ausschüttungen aus. Bewertungstechnisch ist die Ausschüttungsannahme hinterlegt, dass alle über den notwendigen operativen Mindestkassenbestand zur Verfügung stehenden Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente ausgeschüttet werden. Der Anstieg des Eigenkapitals ist insbesondere auf die Gewinnthesaurierung zurückzuführen. Darüber hinaus plant ADVA mit Erhöhungen des Eigenkapitals durch die Ausgabe von Aktienoptionen. Die Aufwendungen durch die Ausgabe von Aktienoptionen wurde analog in den Personalaufwendungen berücksichtigt.

Rückstellungen

335. Die Rückstellungen enthalten kurzfristige Rückstellungen und sonstige langfristige Rückstellungen. Insgesamt steigen die Rückstellungen von EUR 17,9 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 31,1 im Jahr 2022 und werden anschließend konstant bis ins Jahr 2026 geplant.

Verzinsliche Verbindlichkeiten

336. Die Verbindlichkeiten setzen sich aus verzinslichen und unverzinslichen Verbindlichkeiten zusammen.

337. Die verzinslichen Verbindlichkeiten sinken insgesamt im Planungszeitraum von EUR 80,2 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 29,2 Mio. im Jahr 2026. Die verzinslichen Verbindlichkeiten bestehen aus Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten, Leasingverbindlichkeiten und Pensionsrückstellungen und ähnliche Verpflichtungen.

338. Die Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten lagen im Jahr 2021 bei insgesamt EUR 47,8 Mio. und werden bis zum Jahr 2023 vollständig getilgt. ADVA plant nicht mit einer Finanzierung durch Kreditinstituten.

339. Die aufgrund von IFRS 16 bilanzierten Leasingverbindlichkeiten entwickeln sich im Planungszeitraum analog zu den Nutzungsrechten und sinken somit von EUR 25,0 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 21,2 Mio. im Jahr 2022 und werden anschließend konstant bis zum Jahr 2026 geplant.

340. Die Pensionsrückstellungen und ähnliche Verpflichtungen steigen von EUR 7,4 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 8,1 Mio. im Jahr 2022 und bleiben anschließen konstant auf dem gleichen Niveau bis zum Ende des Planungszeitraums. Die Pensionsrückstellungen entfallen im Wesentlichen auf in der Schweiz tätige Mitarbeiter.

341. Die durchschnittlichen Zinssätze auf verzinsliche Verbindlichkeiten von ADVA betragen im Planungszeitraum zwischen 1,4% und 2,3%.

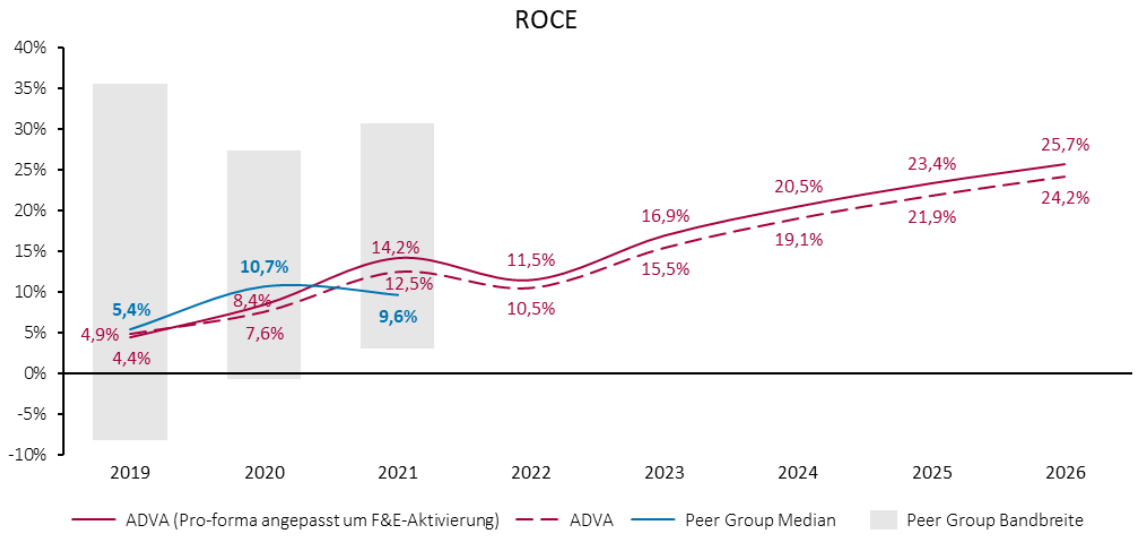
Unverzinsliche Verbindlichkeiten

342. Die unverzinslichen Verbindlichkeiten bestehen im Planungszeitraum aus Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, Vertragsverbindlichkeiten und erhaltene Anzahlungen, Steuerschulden, Verbindlichkeiten aus Rückvergütungen, passive latente Steuern und sonstige Verbindlichkeiten. Insgesamt steigen die unverzinslichen Verbindlichkeiten von EUR 163,5 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 188,2 Mio. im Jahr 2026. Der Anstieg ist im Wesentlichen auf höhere Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie Steuerschulden zurückzuführen, welche den Rückgang der sonstigen Verbindlichkeiten überkompensieren.

343. Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sind der größte Posten innerhalb der unverzinslichen Verbindlichkeiten und steigen von EUR 83,2 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 95,5 Mio. im Jahr 2026. Die Kreditorenlaufzeit sinkt im Jahr 2022 auf 68 Tage. In den folgenden Planjahren erwartet ADVA ein stabiles Niveau von 60 Tagen. Dies entspricht in etwa den historischen Werten, die ADVA vor der COVID 19-Pandemie und Lieferkettenkrise hatte.

344. Die Vertragsverbindlichkeiten und erhaltene Anzahlungen steigen zunächst von EUR 28,1 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 34,3 Mio. im Jahr 2022 und bleiben anschließend konstant bis zum Ende des Planungszeitraums. Der Bilanzposten Steuerschulden sinkt zunächst von EUR 5,8 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 3,3 Mio. im Jahr 2022 und steigt anschließend auf EUR 25,6 Mio. im Jahr 2026. Die sonstigen Verbindlichkeiten sinken zunächst von EUR 43,3 Mio. im Jahr 2021 auf EUR 28,7 Mio. im Jahr 2022 und bleibt anschließend bis zum Jahr 2026 konstant.

345. Als ergänzende Analyse in Bezug auf den Zusammenhang zwischen der operativen Profitabilität und der Kapitalintensität wird die Kapitalrendite von ADVA mit der Peer Group verglichen. Zur Berechnung der Rendite auf das eingesetzte Kapital (sog. Return on Capital Employed, „ROCE“) wird das operative Ergebnis (EBIT) ins Verhältnis zum investierten Kapital (Invested Capital, „IC“) gesetzt:

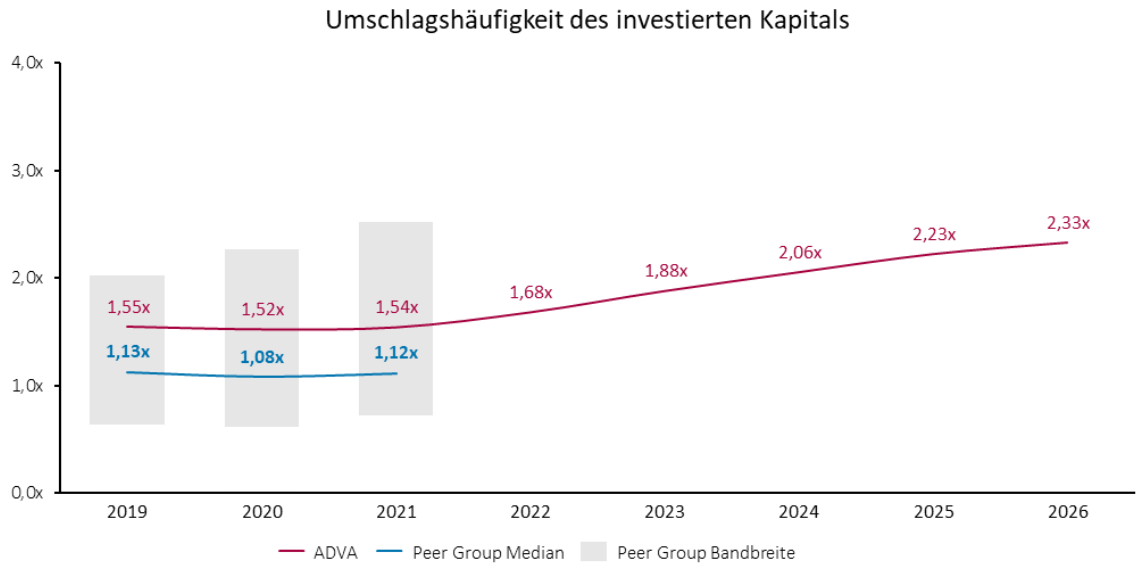


346. Der historische ROCE der ADVA stieg von 4,4% im Geschäftsjahr 2019 auf 14,2% im Geschäftsjahr 2021 an. Die Werte lagen in der Mitte der Bandbreite aber zeitweise unter dem historischen Median der Peer Group-Unternehmen. Dieser betrug in den Geschäftsjahren 2019 bis 2021 zwischen 5,4% und 10,7%. Bis zum Geschäftsjahr 2026 plant ADVA eine schrittweise Verbesserung des ROCE auf 25,7%.

347. Die Rendite auf das eingesetzte Kapital ergibt sich allgemein aus dem Zusammenspiel zwischen der operativen Marge (EBIT-Marge) und der Kapitalintensität (Kapitalumschlagshäufigkeit):

$$ROCE = \frac{EBIT}{Umsatzerlöse} \times \frac{Umsatzerlöse}{IC}$$

348. Der historisch niedrigere ROCE von ADVA ist vor allem auf die im Vergleich zur Peer Group niedrigere Profitabilität zurückzuführen.[59] Der positive Effekt auf den ROCE aus einem höheren Kapitalumschlag (ADVA 2021: 1,54x; Median Peer Group 2021: 1,12x) konnte die niedrigere Marge überkompensieren:



349. Die geplante positive Entwicklung der Rendite auf das eingesetzte Kapital von 14,2% im Geschäftsjahr 2021 auf 25,7% im Geschäftsjahr 2026 ist u.a. durch eine höhere Kapitalumschlagshäufigkeit getrieben. Diese steigt von 1,54x im Geschäftsjahr 2021 auf 2,33x im Geschäftsjahr 2026. Zudem entfällt der Anstieg auf die sich verbessernde operative Marge.

350. Der Anstieg der Kapitalumschlagshäufigkeit auf rd. 2,33x bis zum Geschäftsjahr 2026 liegt weiterhin innerhalb der historisch bei den Peer Group-Unternehmen beobachtbaren Bandbreite und spiegelt das spezifische Geschäftsmodell von ADVA wider.

351. Über den Planungszeitraum entwickelt sich der ROCE der ADVA in Richtung des mittleren historischen Peer Group-Niveaus über die letzten drei Geschäftsjahre. Insgesamt erscheint die erwartete Rendite auf das eingesetzte Kapital unter Berücksichtigung der Treiber und des spezifischen Geschäftsmodells von ADVA plausibel.

4.4.8. Ergebnis zur Analyse der Planungsrechnung

352. Zur Gewährleistung einer konsistenten Ableitung zukünftiger Zahlungsströme und Wachstumsraten wurden die wesentlichen Annahmen und Prämissen der Planungsrechnung analysiert und im Rahmen einer Benchmarking-Analyse plausibilisiert. Zudem wurden der Planungsprozess und die Planungstreue analysiert.

353. Die geplanten Umsatzerlöse basieren auf einer Vielzahl an Region- und Technologiespezifischen Faktoren. Hierbei haben wir die Umsatzerlöse anhand der Regionen und Technologiesäulen und den Marktprognosen von Omdia gegenübergestellt. Insgesamt erwartet ADVA bereits auf Basis der geplanten Umsatzerlöse das von Omdia prognostizierte Marktwachstum in den ersten Planjahren

[59] Vgl. Rz. 305f.

zu übertreffen und anschließend auf das Marktwachstum zu konvergieren. Zudem entspricht das erwartete Wachstum der Umsatzerlöse den Analystenschätzungen der Peer Group-Unternehmen (in Bezug auf die CAGR im Zeitraum von 2021 bis 2024). Die Realisierung der geplanten Umsatzerlöse ist ambitioniert und vom erwarteten zeitnahen Abklingen der Halbleiterkrise und normalisierten Lieferketten abhängig. Somit besteht das Risiko, dass bei länger anhaltenden Problemen die geplanten Umsatzerlöse nicht wie erwartet realisiert werden könnten. Allerdings ist die Höhe der Umsatzerlöse aufgrund der hohen bestehenden Auftragsbestände teilweise gesichert und insgesamt ambitioniert, aber erreichbar.

354. Die geplante EBIT-Marge von ADVA liegt im Planungszeitraum zwar unter der Median Peer Group-Marge. Dies war jedoch auch in der Vergangenheit für ADVA beobachtbar. ADVA ist in einem etwas größeren Umfang im Vergleich zum durchschnittlichen Peer Group-Unternehmen von Großkunden und deren Verhandlungsmacht abhängig, was zu niedrigeren Margen führt. Aufgrund der im Planungszeitraum berücksichtigten Initiativen zur Fokussierung auf margenstarke Umsatzbeiträge durch Software und Dienstleistungen und zur Expansion in neue Branchen außerhalb der Telekommunikationsbranche verbessert sich die EBIT-Marge der ADVA im Planungszeitraum und nähert sich dem Peer Group-Niveau an. In diesem Zusammenhang steigt auch die geplante EBIT-Marge im Planungszeitraum an, liegt jedoch insgesamt unter den prognostizierten EBIT-Margen der Peer Group. Darüber hinaus wird zur Senkung der Abhängigkeit von Lieferengpässen eine Vertikalisierung der Technologien geplant. Beim Vergleich der EBIT-Margen ist zudem zu berücksichtigen, dass ADVA im Planungszeitraum einerseits von der aktuell bestehenden Halbleiterkrise durch einen hohen Auftragsbestand profitiert andererseits die Lieferketten angespannt sind, wodurch die Produktion und Erfüllung der Aufträge eingeschränkt ist. Zum anderen werden Chancen durch die Übernahme von Marktanteilen chinesischer Wettbewerber v.a. in der Region Amerika gesehen. Aus diesen Gründen ist insbesondere in der Konvergenzphase mit weiterem Umsatzerlöswachstum bei einer verglichen zur Historie deutlich höheren EBIT-Marge zu rechnen. Im Vergleich zum Peer Group-Median weist ADVA eine niedrigere EBIT-Marge auf. Aufgrund des höheren Vermögensumschlags wird in Bezug auf den ROCE die niedrigere Marge allerdings überkompensiert.

355. Die Planungsrechnung wurde, mit Ausnahme der Bereinigung um Restrukturierungs- und transaktionsbezogene Aufwendungen im Jahr 2022 und bewertungstechnischer Anpassungen, unangepasst übernommen. Aufgrund der von uns durchgeführten Analysen zum Markt- und Wettbewerbsumfeld, der Planung der Gewinn- und Verlustrechnung sowie der Bilanzplanung, der Benchmarking-Analysen mit der Peer Group, den mit dem Vorstand und weiteren Mitarbeitern von ADVA geführten Gesprächen und der Analyse des Planungsprozesses sowie der Planungstreue wird die Planungsrechnung vor dem Hintergrund des geplanten Umsatzerlöswachstums und der erwarteten Margenentwicklung als ambitioniert, aber plausibel erachtet. Die Planungsrechnung wurde mit Ausnahme von Umgliederungen übernommen. Die Bilanzplanung wurde um den Kassenbestand und das Eigenkapital angepasst. Weitere Anpassungen wurden nicht vorgenommen.

356. Gewährleistung einer konsistenten Ableitung zukünftiger Zahlungsströme und Wachstums-raten wurden die wesentlichen Annahmen und Prämissen der Planungsrechnung analysiert und im Rahmen einer Benchmarking-Analyse plausibilisiert. Zudem wurde der Planungsprozess analysiert.

4.5. Konvergenz- und Fortführungsphase

4.5.1. Konvergenzphase

357. Bei der Ermittlung des Unternehmenswerts anhand der Ertragswert- oder DCF-Methode wird bei der Diskontierung zukünftiger Zahlungsströme, bei Annahme einer unbegrenzten Lebensdauer des Unternehmens, in mindestens zwei Planungsphasen unterschieden. Die erste Phase (Detailplanungsphase) besteht aus einer endlichen Anzahl von Perioden und umfasst i.d.R. drei bis fünf Geschäftsjahre. Zwischen der Detailplanungsphase und der Fortführungsphase kann es zweckmäßig sein, eine weitere Zwischenphase (sog. Konvergenz- oder Grobplanungsphase) zu modellieren.

358. Die DVFA-Empfehlungen teilen den Prognosezeitraum explizit in mindestens zwei Phasen. Die Detailplanungsphase umfasst dabei i.d.R. 3 bis maximal 10 Geschäftsjahre. Hier sind detaillierte Planungen der Gewinn- und Verlustrechnung, der Bilanz und der künftigen bewertungsrelevanten Überschüsse zu beschreiben.

359. Befindet sich ein Unternehmen zum Ende der Detailplanungsphase noch nicht in dem für den Ansatz der Fortführungsphase erforderlichen „eingeschwungenen Zustand“, z.B. aufgrund eines noch nicht nachhaltigen Wachstums, sind in der Fortführungsphase entsprechende Annahmen zu treffen, die einen Ansatz der Fortführungsphase ermöglichen.[60] Der „eingeschwungene Zustand“ beschreibt eine nachhaltige Ertrags- und Vermögenslage, in der sämtliche Posten der Gewinn- und Verlustrechnung mit der nachhaltigen Wachstumsrate wachsen und sich insofern keine Veränderungen von wesentlichen Werttreibern mehr ergeben. Auf diese Weise können außerordentliche Effekte in der Planung angepasst und die Planung in nachhaltige Schätzgrößen überführt werden. Dieser Vorgehensweise wurde gefolgt. Dabei wurde zur Ableitung des nachhaltigen Ergebnisses, in Absprache mit dem Vorstand und weiteren Mitarbeitern von ADVA, eine detaillierte Modellierung der finanziellen Überschüsse in der Konvergenz- und Fortführungsphase vorgenommen.

360. Der Planungszeitraum wurde um eine vier-jährige Konvergenzphase erweitert. Dies ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass das relativ hohe Wachstum der Umsatzlöse i.H.v. rund 4,6% im letzten Planjahr noch nicht auf einem nachhaltigen Niveau befindet. Dies deckt sich mit den Marktprognosen für den adressierbaren Markt von ADVA, die im letzten Planjahr 2026 höheres Wachstum als das nachhaltige Wachstum vorsehen.

361. Innerhalb der Konvergenz wird die im letzten Planjahr 2026 erzielte Wachstumsrate i.H.v. 4,6% der Umsatzerlöse über einen Zeitraum von vier Jahren linear auf das für die Fortführungsphase angenommene nachhaltige Niveau [61] hingeführt. Auch in den wachstumsstarken Bereichen Netzwerk-Synchronisation und Cloud-Access sind die zukünftigen Wachstumsaussichten durch das allgemeine Wachstum der Kaufkraft der drei relevanten Kundengruppen von ADVA und dem intensiven Wettbewerb begrenzt. Die derzeit eingeschränkte Verfügbarkeit von Komponenten und insb. Halbleiter hat zu höheren Verkaufspreisen am Markt und zu einer Verschiebung die Preissetzungsmacht hin zu den Herstellern geführt, wobei erwartet wird, dass dieser Effekt lediglich temporär bestehen soll und die Preissetzungsmacht langfristig wieder in Richtung der Kunden geht und ADVA somit

[60] vgl. WP Handbuch II, 2014, Rz. A 238 für die Begründung zur Verwendung einer Konvergenz- oder Grobplanungsphase.

[61] Siehe zur Ableitung der nachhaltigen Wachstumsrate im Folgenden den Abschnitt „Fortführungsphase“.

Preisnehmer der Lieferanten ist. Die aktuellen globalen Megatrends 5G-Infrastruktur und IoT beschleunigen die Nachfrage nach mehr Bandbreite, erfordern eine flexiblere Bereitstellung von Telekommunikationsdiensten sowie eine präzisere Netzsynchronisation, wodurch aktuell die globalen Netzwerkkapazitäten stark ausgebaut werde. Langfristig kann jedoch mit einem Rückgang des aktuell starken Ausbaus und somit der Nachfrage gerechnet werden. Investitionen in die Entwicklung von neuen Produkten, wie bspw. AOE-Modulen oder NFVi- und NOS-Lösungen, können die negativen Effekte nur teilweise kompensieren, wodurch langfristig ein Rückgang des Wachstums der Umsatzerlöse auf die nachhaltige Wachstumsrate plausibel erscheint.

362. Die Rohertragsmarge wird in der Konvergenz aufgrund einer sinkenden Herstellungskostenquote von 36,0% im Jahr 2026 auf einen eingeschwungenen Zustand i.H.v. 36,6% überführt. Dabei wurden Kosteneinsparungen durch mit den Umsatzerlösen einhergehende höhere Beschaffungsvolumina und -ausgaben berücksichtigt. Die in den Herstellungskosten enthaltenen Abschreibungen resultieren im Wesentlichen aus den kapitalisierten F&E-Aufwendungen. Die nachhaltige Rohertragsmarge liegt somit nahe aber noch unter dem historisch realisierten Höchstniveau.

363. Vertriebs-, Verwaltungs- und allgemeine Kosten lagen historisch bei durchschnittlich 17,4% der Umsatzerlöse und im Planungszeitraum bei durchschnittlich 14,4% der Umsatzerlöse. Vor diesem Hintergrund werden Vertriebs-, Verwaltungs- und allgemeine Kosten von 14,0% der Umsatzerlöse im letzten Planjahr auf eine nachhaltige Quote von 14,6% konvergiert. Das Verhältnis der Vertriebs- und Marketingkosten bzw. der allgemeinen und Verwaltungskosten zu den Vertriebs-, Verwaltungs- und allgemeine Kosten wird konstant mit 66,3% bzw. 33,7% fortgeführt.

364. Die Netto-F&E-Kosten von ADVA liegen am Ende des Planungszeitraums bei 12,0% der Umsatzerlöse. Dabei liegen die Brutto-F&E-Kosten von ADVA am Ende des Planungszeitraums bei 18,5% der Umsatzerlöse und somit bereits in der Mitte der historischen Peer Group Bandbreite bzw. nahe am Median der Peer Group. Um den nachhaltigen Bestand des Geschäftsmodells von ADVA zu sichern, werden die F&E-Kosten in Prozent der Umsatzerlöse in der Konvergenzphase nachhaltig fortgeführt.

365. Im Planungszeitraum wird die Fokussierung auf margenstarke Umsatzbeiträge durch Software und Dienstleistungen sowie auf die Expansion in neue Branchen außerhalb der Telekommunikationsbranche geplant. Der am Ende des Planungszeitraums erreichte Umsatzanteil durch Software und Dienstleistungen wird konstant fortgeschrieben und somit die im letzten Planjahr 2026 erwartungsgemäß erreichte EBIT-Marge i.H.v. 10,4% im Rahmen der Konvergenz auf diesem Niveau nachhaltig fortgeführt. Dabei werden die unechten Synergieeffekte nach IDW, die ohne die Umsetzung der dem Bewertungsanlass zugrunde liegenden Maßnahme realisiert werden können, unverändert in der Konvergenzphase fortgeführt. Im Wesentlichen handelt es sich bei den Synergieeffekten um Einkaufssynergien, die zu Kosteneinsparungen führen und um Umsatzsynergien. Die nachhaltige EBIT-Marge von ADVA liegt damit, wie in der Historie und im Detailplanungszeitraum am unteren Ende der Peer Group-Bandbreite im Planungszeitraum, jedoch deutlich über dem historischen Niveau von ADVA. ADVA ist im Vergleich zum durchschnittlichen Peer Group-Unternehmen etwas stärker von Großkunden abhängig, wodurch einzelne Großkunden über einen höheren Verhandlungsspielraum verfügen, welcher wiederum zu niedrigeren durchschnittlichen Verkaufspreisen und potenziell höheren Verkaufskosten und somit einer niedrigeren Marge führen kann. Bei der Ableitung der nachhaltigen EBIT-Marge wird erwartet, dass die aktuell bestehende Halbleiterkrise und die Lieferengpässe nicht langfristig fortbestehen und somit nicht zu einer Reduzierung der Margen führen.

366. Die Abschreibungen sind mit 9,7% der Umsatzerlöse im letzten Planjahr noch nicht auf einem nachhaltigen Niveau, da diese noch über den CAPEX liegen. Daher wird die Abschreibungsquote innerhalb der Konvergenzphase über einen Zeitraum von vier Jahren auf das für die Fortführungsphase angenommene nachhaltige Niveau von 9,0% hingeführt (vgl. Tz. 372).

367. Die EBITDA-Marge von ADVA wird unter Berücksichtigung der historisch erzielten Margen sowie weiterer Effekte auf ein nachhaltiges Niveau von 19,4% überführt. Die nachhaltige EBITDA-Marge von ADVA ist damit leicht unter der EBITDA-Marge des letzten Planjahres 2026 i.H.v 20,0% und weiterhin über dem historischen Niveau von ADVA. Der leichte Margenrückgang erfolgt aus dem leichten Anstieg der einzelnen zuvor erläuterten Kostenquoten.

368. Das Finanzergebnis von ADVA setzt sich in der Konvergenzphase aus Zinsaufwendungen für Leasingverbindlichkeiten sowie Pensionsrückstellungen und ähnliche Verpflichtungen zusammen. Die Zinssätze der verzinslichen Verbindlichkeiten aus dem letzten Planjahr werden nachhaltig fortgeführt.

369. Die durch ADVA im Planungszeitraum errechnete Steuerquote ergibt sich aus den jeweiligen im In- und Ausland anfallenden Ertragsteuern der Einzelgesellschaften von ADVA. Die regionale Präsenz von ADVA wird im letzten Planjahr als nachhaltig erachtet, weshalb die Steuerquote von 27,2% aus dem Jahr 2026 konstant in der Konvergenzphase fortgeführt wird. Die bestehenden steuerlichen Verlustvorträge werden im Detailplanungszeitraum nahezu vollständig aufgebraucht. Die in der Plan-Bilanz abgebildeten latente Steuern werden in der Konvergenzphase konstant fortgeführt.

370. Somit wird das Jahresergebnis von ADVA im letzten Planjahr i.H.v 7,5% der Umsatzerlöse in der Konvergenzphase ebenfalls auf diesem Niveau nachhaltig fortgeführt.

371. Hinsichtlich der Investitionen befindet sich ADVA am Ende des Planungszeitraums in einem nachhaltigen Zustand. Zur Senkung der Abhängigkeit von Lieferengpässen wird über den Planungszeitraum eine stärkere Vertikalisierung der Technologien geplant. In diesem Zusammenhang wird insbesondere die Produktionskapazität erweitert und das Werk "Tera-Factory" in Meiningen in Betrieb genommen. Daraus ergeben sich laufende Instandhaltungs- und Erweiterungsinvestitionen sowie Aktualisierungen der bestehenden Systeme und Produktionsanlagen. Darüber hinaus unterliegt das Geschäftsmodell von ADVA keinen langfristigen Investitionszyklen. Die CAPEX von ADVA werden daher anhand der CAPEX-Quote im letzten Planjahr 2026 von 9,4% ebenfalls auf diesem Niveau nachhaltig fortgeführt. Somit wird sichergestellt, dass die CAPEX am Ende der Konvergenzphase bzw. in der Fortführungsphase über den Abschreibungen liegt (vgl. Tz. 367).

372. Das nachhaltige Niveau der Working Capital Posten Vorräte, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen wird anhand der jeweiligen Kennzahlen Vorratsdauer (DIO), Kreditoren- (DPO) und Debitorenlaufzeit (DSO) des letzten Planjahres fortentwickelt.

373. Die liquiden Mittel in der Fortführungsphase ergeben sich aus der integrierten Fortentwicklung der Gewinn- und Verlustrechnung und der Bilanz unter Berücksichtigung der Mindestkasse sowie der Dividendenausschüttung. Nachhaltig wird die mit dem Vorstand und weiteren Mitarbeitern von ADVA abgestimmte Annahme einer Mindestkasse i.H.v. 7,0% der Umsatzerlöse fortgeführt.

374. Die Entwicklung des Eigenkapitals erfolgt integriert unter Berücksichtigung des Jahresergebnisses der jeweiligen Periode und der Dividendenausschüttungen. Dabei wird in der Vorsteuerrechnung annahmegemäß die über den operativ notwendigen Liquiditätsbestand hinausgehende Liquidität vollständig ausgeschüttet. In der Nachsteuerrechnung wird dagegen eine Ausschüttungsquote von 40,0% des Jahresergebnisses unterstellt. Dies entspricht der durchschnittlichen Ausschüttungsquote der Peer Group in den Jahren 2019 bis 2021.

4.5.2. Fortführungsphase

375. Die Fortführungsphase beschreibt anschließend eine Schätzgröße eines nachhaltigen Ertragsniveaus bei konstantem Wachstum.[62] Diese nachhaltige Wachstumsrate der finanziellen Überschüsse ist die Rate, mit der alle Planungsposten wachsen müssen, damit ein nachhaltiger und eingeschwungener Zustand des Unternehmens abgebildet werden kann. Das gleichmäßige Wachstum aller Posten der Gewinn- und Verlustrechnung und aller Bilanzposten zu Buchwerten stellt neben einer konstanten nachhaltigen operativen Profitabilität auch einen konstanten Vermögensumschlag, Verschuldungsgrad und eine Kapitalrentabilität sicher.

376. Bei der Planungsrechnung von ADVA handelt es sich um eine nominale Planung. Bei der Diskussion von nachhaltigem Wachstum der finanziellen Überschüsse für den Ansatz der Ewigen Rente muss auf nominales Wachstum abgestellt werden. Dieses setzt sich ökonomisch aus Preissteigerungen bzw. inflationsbedingtem Wachstum und realem Wachstum zusammen. Reales Wachstum wiederum kann Mengenwachstum und Struktureffekte (Produktmixverschiebungen) beinhalten. In der Bewertungspraxis wird bei der Prognose der Fortführungsphase regelmäßig ausschließlich von inflationsbedingtem Wachstum ausgegangen.[63] Die Berücksichtigung von realem Wachstum über die Detailplanungsphase hinaus erfolgt häufig nicht. Da für die Schätzung der nachhaltigen Wachstumsrate jedoch die nominale Branchenwachstumsrate und die Marktposition des Unternehmens Relevanz hat, sind zur Schätzung der nachhaltigen, nominalen Wachstumsrate neben dem preisbedingten Wachstum auch andere Komponenten – insbesondere mengeninduziertes Wachstum – einzubeziehen.

377. Bei der Diskussion des erwarteten Preiswachstums ist zu berücksichtigen, dass einzelne Branchen oder einzelne Unternehmen individuellen Inflationsraten unterliegen können, welche von Verbraucherpreisindizes abweichen. Zur Beurteilung der langfristigen Wachstumsrate werden dabei zunächst grundsätzlich verschiedene Studien des Internationalen Währungsfonds und der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung („OECD“) sowie weiterer Institutionen wie bspw. den jeweiligen Zentralbanken herangezogen. Schätzgrundlage für langfristige Inflationsraten bieten die entsprechenden Inflationsziele der Zentralbanken, welche unter Zuhilfenahme von geldpolitischen Maßnahmen verfolgt werden.

378. Zum Bewertungsstichtag ist ADVA in vielen Ländern weltweit im Markt für Telekommunikationsausrüstung bzw. glasfaserbasierte Übertragungstechnik tätig. Da die Planung der ADVA in Euro erfolgt bzw. bei den ausländischen Einzelgesellschaften von ADVA die Planung mithilfe von fixierten Wechselkursen in Euro umgerechnet wird und dabei Hedging-Kosten ebenfalls in der Planung ent-

[62] Vgl. Ballwieser/Hachmeister, 2013, S. 63 ff.

[63] Vgl. WP-Handbuch Edition „Bewertung und Transaktionsberatung“ (2018): Teil A, Rz. 427

halten sind, muss bei der Berücksichtigung der Inflation ebenfalls hauptsächlich auf den Euro abgestellt werden. Die Europäische Zentralbank verfolgt ein Inflationsziel von 2,0% für Europa. In der Vergangenheit war zu beobachten, dass das inflationäre Wachstum regelmäßig unter dem durch die Zentralbanken angegebenen Zielwert liegt. Eine einführende Analyse hierzu wurde bereits im Rahmen des Kapitels „Makroökonomische Situation und Ausblick" vorgenommen. So wurde im Zeitraum von 2015 bis 2021 jeweils in der Europäischen Union und in Deutschland lediglich eine durchschnittliche Inflationsrate von 1,2% bzw. 1,4% realisiert. Im Nachgang zur COVID-19 Pandemie wird vom IWF in der Europäischen Union eine Inflationsrate von durchschnittlich 4,2% und in Deutschland von 4,3% im Zeitraum von 2022 bis 2027 prognostiziert, wobei die aktuellen Inflationsraten u.a. aufgrund des Ukraine-Konflikts und der damit einhergehenden hohen Energie- und Lebensmittelpreise deutlich über der langfristigen Prognose liegt. Insgesamt werden auf Basis der makroökonomischen Analysen langfristig jährliche Preissteigerungen von ca. 2,0% in den aktuell relevanten Absatzmärkten von ADVA, insbesondere in Deutschland und USA, prognostiziert. In der Langzeitprognose kann davon ausgegangen werden, dass sich die Inflation wieder normalisiert (vgl. Kapitel 2.3.3.).

379. Der Markt für innovative Übertragungstechnik für Cloud- und Mobilfunknetze ist von intensivem Wettbewerb geprägt. Darüber hinaus kann ADVA steigende Einkaufskosten nicht vollständig weitergegeben und es wird erwartet, dass die Preissetzungsmacht langfristig wieder in Richtung der Kunden geht und ADVA somit Preisnehmer der Lieferanten wäre. Aus diesen Gründen ist die Überwälzbarkeit der Preise an die Kunden eingeschränkt. Darüber hinaus kommt es durch technologischen Fortschritt zu sinkenden Preisen für bestimmte Komponenten, wobei Kunden von ADVA erwarten, dass diese Preissenkunken weitergegeben werden.

380. In einer Gesamtbeurteilung aller Wachstumskomponenten wurde vor dem Hintergrund der erwarteten Inflation und der Annahme einer gewissen Weitergabe von Preiserhöhungen bei langfristigen Kundenbeziehungen eine nachhaltige, branchenspezifische, nominale Wachstumsrate von 1,50% (vor Steuern) bei einer Marktrisikoprämie von 7,0% vor persönlichen Steuern zugrunde gelegt. Der entsprechende Wachstumsabschlag zur Ermittlung des Ertragswerts nach persönlichen Steuern beträgt 1,30% bei einer Marktrisikoprämie nach persönlichen Steuern von 5,75%.

381. Zur Darstellung der Sensitivität des Unternehmenswerts in Bezug auf die Marktrisikoprämie von 8,0% vor persönlichen Steuern wird es als sachgerecht erachtet, den Wachstumsabschlag auf 2,00% vor persönlichen Steuern anzuheben, um Wechselwirkungen konsistent abzubilden. Die Abbildung der Wechselwirkungen beruht auf den Modellen zur Ermittlung von impliziten Marktrisikoprämien, bei denen die Wachstumsrate als Einflussgröße berücksichtigt wird. Bei einer hohen Wachstumsrate ergibt sich insofern eine höhere implizite Rendite und vice versa.

4.6. Übersicht wesentlicher Kennzahlen und Werttreiber

382. Abschließend werden die angepassten Gewinn- und Verlustrechnungen und Bilanzen der ADVA dargestellt, welche für die Ableitung der finanziellen Überschüsse maßgeblich sind, und durch die Übersicht der finanziellen Werttreiber (Kennzahlen) zusammengefasst.

Angepasste Gewinn- und Verlustrechnung:[64]

Bereinigte Gewinn- und Verlustrechnung	**Bereinigte Historie**			**Planung**					**Konvergenz**				**TV**
in EUR Mio.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Umsatzerlöse	**556,8**	**565,0**	**603,3**	**710,5**	**790,0**	**835,0**	**875,0**	**915,0**	**949,8**	**978,6**	**1.000,8**	**1.015,8**	**1.031,1**
Wachstum in %	*-*	*1,5%*	*6,8%*	*17,8%*	*11,2%*	*5,7%*	*4,8%*	*4,6%*	*3,8%*	*3,0%*	*2,3%*	*1,5%*	*1,5%*
Herstellungskosten	-365,2	-368,4	-384,8	-471,1	-521,5	-544,0	-565,5	-586,0	-606,2	-622,5	-634,5	-644,0	-653,7
Rohertrag	**191,7**	**196,5**	**218,6**	**239,4**	**268,5**	**291,0**	**309,5**	**329,0**	**343,6**	**356,1**	**366,3**	**371,8**	**377,4**
in % der Umsatzerlöse	*34,4%*	*34,8%*	*36,2%*	*33,7%*	*34,0%*	*34,8%*	*35,4%*	*36,0%*	*36,2%*	*36,4%*	*36,6%*	*36,6%*	*36,6%*
Vertriebs-, Verwaltungs- und allgemeine Kosten	-105,1	-96,4	-98,1	-110,6	-113,8	-118,6	-123,1	-127,8	-134,7	-140,8	-146,0	-148,2	-150,5
Forschungs- und Entwicklungkosten	-73,2	-74,5	-76,7	-89,2	-93,3	-98,5	-104,0	-109,8	-113,9	-117,4	-120,1	-121,9	-123,7
sonstige betriebliche Erträge	4,8	3,8	5,9	5,0	3,6	3,6	3,6	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,0
sonstige betriebliche Aufwendungen	-0,5	-1,2	-0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EBIT	**17,7**	**28,2**	**49,0**	**44,5**	**65,0**	**77,4**	**86,0**	**95,0**	**98,7**	**101,7**	**104,1**	**105,6**	**107,2**
in % der Umsatzerlöse	*3,2%*	*5,0%*	*8,1%*	*6,3%*	*8,2%*	*9,3%*	*9,8%*	*10,4%*	*10,4%*	*10,4%*	*10,4%*	*10,4%*	*10,4%*
Summe Abschreibungen (über alle Funktionskosten)	62,2	65,1	70,4	69,7	77,5	81,3	85,3	88,3	89,7	90,3	90,2	91,6	92,9
EBITDA	**79,8**	**93,3**	**119,4**	**114,3**	**142,5**	**158,8**	**171,3**	**183,3**	**188,3**	**192,0**	**194,3**	**197,2**	**200,2**
in % der Umsatzerlöse	*14,3%*	*16,5%*	*19,8%*	*16,1%*	*18,0%*	*19,0%*	*19,6%*	*20,0%*	*19,8%*	*19,6%*	*19,4%*	*19,4%*	*19,4%*
Finanzergebnis (Zins- und Beteiligungsergebnis)	-3,1	-2,7	0,9	2,4	-0,9	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	**14,6**	**25,5**	**49,9**	**47,0**	**64,1**	**76,8**	**85,4**	**94,4**	**98,0**	**101,1**	**103,5**	**105,0**	**106,6**
Außerordentliches Ergebnis	-5,7	-0,7	-3,7	-15,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ergebnis vor Ertragsteuern	**8,9**	**24,8**	**46,2**	**31,4**	**64,1**	**76,8**	**85,4**	**94,4**	**98,0**	**101,1**	**103,5**	**105,0**	**106,6**
in % der Umsatzerlöse	*1,6%*	*4,4%*	*7,7%*	*4,4%*	*8,1%*	*9,2%*	*9,8%*	*10,3%*	*10,3%*	*10,3%*	*10,3%*	*10,3%*	*10,3%*
Ertragsteuern	-1,9	-4,5	13,0	0,9	-16,7	-20,6	-23,0	-25,6	-26,6	-27,5	-28,1	-28,5	-29,0
Effektive Steuerquote (in %)	*21,1%*	*18,2%*	*-28,1%*	*-3,0%*	*26,0%*	*26,8%*	*27,0%*	*27,2%*	*27,2%*	*27,2%*	*27,2%*	*27,2%*	*27,2%*
Jahresergebnis	**7,0**	**20,3**	**59,2**	**32,4**	**47,4**	**56,2**	**62,3**	**68,7**	**71,4**	**73,6**	**75,4**	**76,5**	**77,6**
in % der Umsatzerlöse	*1,3%*	*3,6%*	*9,8%*	*4,6%*	*6,0%*	*6,7%*	*7,1%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*

[64] Finanzzahlen basieren auf der angepassten Planungsrechnung der ADVA (vgl. Kapitel 4.4 8). Im Vergleich zum Peer Group-Median weist ADVA eine niedrigere EBIT-Marge. Aufgrund des höheren Vermögensumschlags wird in Bezug auf den ROCE die niedrigere Marge überkompensiert. Das geplante Umsatzerlöswachstum von ADVA liegt etwas über Peer Group-Niveau.

Angepasste Bilanz:[65]

Aktiva	Bereinigte Historie			Planung					Konvergenz				TV
in EUR Mio.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Immaterielle Vermögenswerte	192,8	185,9	189,9	197,3	196,6	192,6	188,7	186,0	184,5	184,6	186,2	189,0	191,9
Sachanlagen	64,6	56,6	55,8	58,7	58,9	59,1	59,3	59,6	60,4	61,9	63,9	64,9	65,9
Sonstige langfristige Vermögenswerte	3,4	2,6	4,8	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,4
Anlagevermögen	**260,8**	**245,2**	**250,5**	**261,3**	**260,8**	**257,0**	**253,3**	**250,8**	**250,2**	**251,7**	**255,4**	**259,3**	**263,2**
Vorräte	**105,4**	**90,1**	**129,2**	**148,3**	**142,3**	**133,6**	**138,6**	**143,2**	**148,6**	**153,2**	**156,6**	**159,0**	**161,4**
Forderungen und sonstige Vermögenswerte	**96,2**	**83,9**	**83,0**	**115,8**	**119,0**	**125,8**	**131,5**	**137,1**	**142,3**	**146,7**	**150,0**	**152,2**	**154,5**
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	**54,3**	**64,9**	**109,0**	**50,0**	**55,6**	**58,8**	**61,6**	**64,4**	**66,8**	**68,9**	**70,4**	**71,5**	**72,6**
Aktive latente Steuern	6,3	7,2	15,3	19,5	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-
Steuererstattungsansprüche	1,9	0,4	0,3	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8
Vertragsvermögenswerte	0,7	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Sonstige kurzfristige Vermögenswerte	10,9	7,9	14,0	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	16,4	16,9	17,3	17,6	17,8
Sonstiges Umlaufvermögen	**19,8**	**15,9**	**29,8**	**38,2**	**29,3**	**18,7**	**18,7**	**18,7**	**19,3**	**19,8**	**20,2**	**20,5**	**20,8**
Umlaufvermögen	**275,6**	**254,8**	**351,0**	**352,4**	**346,2**	**336,9**	**350,3**	**363,4**	**377,1**	**388,5**	**397,2**	**403,2**	**409,3**
Summe Aktiva	**536,4**	**500,0**	**601,5**	**613,6**	**607,0**	**593,9**	**603,6**	**614,2**	**627,3**	**640,2**	**652,7**	**662,5**	**672,4**

[65] Finanzzahlen basieren auf der angepassten Planungsrechnung der ADVA (vgl. Kapitel 4.4 8).

Passiva	Bereinigte Historie			Planung					Konvergenz				TV
in EUR Mio.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Eigenkapital	**255,8**	**263,2**	**339,9**	**357,3**	**386,4**	**367,3**	**360,7**	**365,6**	**371,9**	**379,1**	**386,9**	**392,7**	**398,6**
Kurzfristige Rückstellungen	14,4	14,4	15,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	29,5	30,4	31,1	31,5	32,0
Sonstige langfristige Rückstellungen	1,4	1,6	2,4	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,9	3,0	3,0	3,1
Rückstellungen	**15,8**	**16,0**	**17,9**	**31,1**	**31,1**	**31,1**	**31,1**	**31,1**	**32,3**	**33,3**	**34,0**	**34,6**	**35,1**
Kurzfristige Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	19,2	15,5	25,3	37,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Langfristige Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	61,8	47,1	22,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kurzfristige Verbindlichkeiten aus Leasing	6,1	5,8	6,0	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,9	5,9	6,0
Langfristige Verbindlichkeiten aus Leasing	28,3	22,0	19,0	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,6	15,9	16,1
Pensionsrückstellungen und ähnliche Verpflichtungen	7,8	8,5	7,4	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,2	8,3	8,4
Verzinsliche Verbindlichkeiten	**123,2**	**99,0**	**80,2**	**67,2**	**29,2**	**29,2**	**29,2**	**29,2**	**29,2**	**29,2**	**29,7**	**30,1**	**30,6**
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	73,4	44,2	83,2	87,7	85,4	89,1	92,4	95,5	98,8	101,4	103,4	104,9	106,5
Kurzfristige Vertragsverbindlichkeiten und erhaltene Anzahlungen	12,4	16,4	18,8	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	26,1	26,9	27,5	27,9	28,3
Langfristige Vertragsverbindlichkeiten	7,1	10,6	9,3	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,5	9,8	10,0	10,2	10,3
Steuerschulden	1,7	1,8	5,8	3,3	7,7	10,0	23,0	25,6	25,6	25,6	25,6	26,0	26,4
Verbindlichkeiten aus Rückvergütungen	0,7	0,6	0,9	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7
Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	31,2	32,0	40,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	26,1	26,9	27,5	27,9	28,3
Sonstige langfristige Verbindlichkeiten	2,8	2,8	3,2	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,7	3,8	3,9	3,9	4,0
Passive latente Steuern	12,3	13,5	2,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,6
Unverzinsliche Verbindlichkeiten	**141,6**	**121,8**	**163,5**	**158,1**	**160,2**	**166,2**	**182,5**	**188,2**	**194,0**	**198,6**	**202,1**	**205,1**	**208,2**
Summe Passiva	**536,4**	**500,0**	**601,5**	**613,6**	**607,0**	**593,9**	**603,6**	**614,2**	**627,3**	**640,2**	**652,7**	**662,5**	**672,4**

Wesentliche Kennzahlen und Werttreiber auf Basis der angepassten Planungsrechnung:[66]

Wesentliche Kennzahlen und Werttreiber	**Bereinigte Historie**			**Planung**					**Konvergenz**				**TV**
in EUR Mio.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Umsatzerlöse	**556,8**	**565,0**	**603,3**	**710,5**	**790,0**	**835,0**	**875,0**	**915,0**	**949,8**	**978,6**	**1.000,8**	**1.015,8**	**1.031,1**
Wachstum in %	-	*1,5%*	*6,8%*	*17,8%*	*11,2%*	*5,7%*	*4,8%*	*4,6%*	*3,8%*	*3,0%*	*2,3%*	*1,5%*	*1,5%*
EBITDA	79,8	93,3	119,4	114,3	142,5	158,8	171,3	183,3	188,3	192,0	194,3	197,2	200,2
in % der Umsatzerlöse	*14,3%*	*16,5%*	*19,8%*	*16,1%*	*18,0%*	*19,0%*	*19,6%*	*20,0%*	*19,8%*	*19,6%*	*19,4%*	*19,4%*	*19,4%*
EBIT	17,7	28,2	49,0	44,5	65,0	77,4	86,0	95,0	98,7	101,7	104,1	105,6	107,2
in % der Umsatzerlöse	*3,2%*	*5,0%*	*8,1%*	*6,3%*	*8,2%*	*9,3%*	*9,8%*	*10,4%*	*10,4%*	*10,4%*	*10,4%*	*10,4%*	*10,4%*
NOPLAT	**9,2**	**22,5**	**61,6**	**34,3**	**48,1**	**56,7**	**62,8**	**69,2**	**71,9**	**74,1**	**75,8**	**77,0**	**78,1**
in % der Umsatzerlöse	*1,6%*	*4,0%*	*10,2%*	*4,8%*	*6,1%*	*6,8%*	*7,2%*	*7,6%*	*7,6%*	*7,6%*	*7,6%*	*7,6%*	*7,6%*
Anlagevermögen	**260,8**	**245,2**	**250,5**	**261,3**	**260,8**	**257,0**	**253,3**	**250,8**	**250,2**	**251,7**	**255,4**	**259,3**	**263,2**
Wachstum in %	-	*-6,0%*	*2,2%*	*4,3%*	*-0,2%*	*-1,5%*	*-1,4%*	*-1,0%*	*-0,2%*	*0,6%*	*1,5%*	*1,5%*	*1,5%*
Umschlagshäufigkeit	-	*2,2x*	*2,5x*	*2,8x*	*3,0x*	*3,2x*	*3,4x*	*3,6x*	*3,8x*	*3,9x*	*4,0x*	*4,0x*	*4,0x*
Brutto-Investitionen (CAPEX)	**-**	**-50,3**	**-73,6**	**-80,0**	**-77,0**	**-77,5**	**-81,6**	**-85,9**	**-89,1**	**-91,8**	**-93,9**	**-95,3**	**-96,7**
in % der Umsatzerlöse	-	*-8,9%*	*-12,2%*	*-11,3%*	*-9,7%*	*-9,3%*	*-9,3%*	*-9,4%*	*-9,4%*	*-9,4%*	*-9,4%*	*-9,4%*	*-9,4%*
Working Capital	**118,2**	**117,0**	**169,6**	**163,2**	**154,9**	**139,6**	**136,7**	**144,1**	**150,9**	**156,6**	**161,1**	**163,5**	**166,0**
Wachstum in %	-	*-1,0%*	*44,9%*	*-3,8%*	*-5,1%*	*-9,9%*	*-2,1%*	*5,4%*	*4,7%*	*3,8%*	*2,9%*	*1,5%*	*1,5%*
Umschlagshäufigkeit	-	*4,8x*	*5,2x*	*4,2x*	*4,8x*	*5,4x*	*6,3x*	*6,7x*	*6,6x*	*6,5x*	*6,4x*	*6,3x*	*6,3x*
Investiertes Kapital (aktivisch)	**379,0**	**362,2**	**420,1**	**424,5**	**415,6**	**396,5**	**389,9**	**394,8**	**401,1**	**408,3**	**416,5**	**422,8**	**429,1**
Wachstum in %	-	*-4,4%*	*16,0%*	*1,0%*	*-2,1%*	*-4,6%*	*-1,7%*	*1,3%*	*1,6%*	*1,8%*	*2,0%*	*1,5%*	*1,5%*
Umschlagshäufigkeit	-	*1,5x*	*1,5x*	*1,7x*	*1,9x*	*2,1x*	*2,2x*	*2,3x*	*2,4x*	*2,4x*	*2,4x*	*2,4x*	*2,4x*
Verzinsliche Verbindlichkeiten	123,2	99,0	80,2	67,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,7	30,1	30,6
Verzinsliche Verbindlichkeiten/EBITDA	*1,5x*	*1,1x*	*0,7x*	*0,6x*	*0,2x*	*0,2x*	*0,2x*	*0,2x*	*0,2x*	*0,2x*	*0,2x*	*0,2x*	*0,2x*
Fremdkapitalquote (zu Buchwerten)	*23,0%*	*19,8%*	*13,3%*	*10,9%*	*4,8%*	*4,9%*	*4,8%*	*4,8%*	*4,7%*	*4,6%*	*4,5%*	*4,5%*	*4,5%*
Eigenkapital (Buchwert)	255,8	263,2	339,9	357,3	386,4	367,3	360,7	365,6	371,9	379,1	386,9	392,7	398,6
Eigenkapital (Marktwert)	-	-	-	869,5	913,5	933,9	937,4	947,5	947,5	963,6	979,7	995,9	1.012,8
Investiertes Kapital (passivisch)	**379,0**	**362,2**	**420,1**	**424,5**	**415,6**	**396,5**	**389,9**	**394,8**	**401,1**	**408,3**	**416,5**	**422,8**	**429,1**
Wachstum in %	-	*-4,4%*	*16,0%*	*1,0%*	*-2,1%*	*-4,6%*	*-1,7%*	*1,3%*	*1,6%*	*1,8%*	*2,0%*	*1,5%*	*1,5%*
Umschlagshäufigkeit	-	*1,5x*	*1,5x*	*1,7x*	*1,9x*	*2,1x*	*2,2x*	*2,3x*	*2,4x*	*2,4x*	*2,4x*	*2,4x*	*2,4x*
Rendite des investierten Kapitals (ROIC) zu Buchwerten		**6,9%**	**18,2%**	**11,8%**	**12,5%**	**15,0%**	**17,1%**	**18,7%**	**18,6%**	**18,6%**	**18,4%**	**18,4%**	**18,4%**
Rendite auf das eingesetzte Kapitel (ROCE) zu Buchwerten		-	**14,2%**	**11,5%**	**16,9%**	**20,5%**	**23,4%**	**25,7%**	**25,6%**	**25,6%**	**25,3%**	**25,2%**	**25,2%**
Eigenkapitalrendite (ROE) zu Buchwerten		9,0%	21,8%	10,4%	14,4%	16,5%	18,8%	20,6%	20,2%	20,1%	19,7%	19,7%	19,7%
Flow to Equity (FTE)				**15,0**	**18,3**	**75,3**	**68,9**	**63,8**	**65,1**	**66,4**	**67,6**	**70,7**	**71,7**
Wachstum in %				-	*22,4%*	*310,5%*	*-8,4%*	*-7,4%*	*2,1%*	*1,9%*	*1,8%*	*4,6%*	*1,5%*

[66] Finanzzahlen basieren auf der angepassten Planungsrechnung der ADVA (vgl. Kapitel 4.4 8).

5. KAPITALKOSTEN

383. Für die Bewertung eines Unternehmens sind die künftig zu erwartenden finanziellen Überschüsse mit geeigneten Kapitalkosten auf den Bewertungsstichtag zu diskontieren. Diese werden aus dem (erwarteten) Ertrag und dem Preis der im Vergleich zum Bewertungsobjekt besten alternativen Kapitalverwendung gebildet. Ökonomisch gesehen bilden die Kapitalkosten die Entscheidungsalternative eines Investors ab, der die Rendite seiner Investition in ein bestimmtes Unternehmen mit der Rendite einer entsprechenden Alternativanlage in Unternehmensanteilen vergleicht. Die Kapitalkosten repräsentieren dann die Rendite aus einer zur Investition in das zu bewertende Unternehmen adäquaten Alternativanlage, wenn diese dem zu kapitalisierenden Zahlungsstrom hinsichtlich Fristigkeit, Risiko und Besteuerung äquivalent ist.[67]

384. Für die Ermittlung des Werts des Eigenkapitals vor persönlichen Steuern gemäß IDW S 1 wird der Cashflow to Equity-Ansatz der DCF-Methode verwendet. Dabei werden die finanziellen Überschüsse bzw. der Cashflow to Equity vor persönlichen Steuern unter Anwendung der mittelbaren Typisierung gemäß IDW S 1 angewendet.

385. Im Rahmen der Ertragswert-Methode wird der Wert des Eigenkapitals nach persönlichen Steuern auf Grundlage der unmittelbaren Typisierung nach IDW S 1 ermittelt.

386. Grundlage für diese Wertermittlung sind jeweils die den Eigenkapitalgebern zufließenden finanziellen Überschüsse. Demnach werden die den Eigenkapitalgebern zufließenden finanziellen Überschüsse mit den verschuldeten Eigenkapitalkosten diskontiert, die den durchschnittlichen Renditeerwartungen der Eigenkapitalgeber entsprechen.

5.1. Eigenkapitalkosten

387. Die verschuldeten Eigenkapitalkosten vor persönlichen Steuern werden periodenspezifisch folgendermaßen bestimmt:

$$r_{EK}^{V;vSt} = r_{f(v.pers.Steuern)} + \beta_V \times MRP_{(v.pers.Steurn)}$$

mit

$r_{EK}^{V;vSt}$:	Verschuldete Eigenkapitalkosten vor persönlichen Steuern
$r_{f(v.pers.Steuern)}$:	Risikoloser Basiszinssatz (vor persönlichen Steuern)
β_V:	Verschuldeter Betafaktor („levered Betafaktor“)
$MRP_{(v.pers.Steuern)}$:	Marktrisikoprämie (vor persönlichen Steuern)

[67] Vgl. IDW S 1, Tz. 113ff.

388. Die verschuldeten Eigenkapitalkosten nach persönlichen Steuern werden periodenspezifisch folgendermaßen bestimmt:

$$r_{EK}^{V;nSt} = r_{f(n.pers.Steuern)} + \beta_V \times MRP_{(n.pers.Steurn)}$$

mit

$r_{EK}^{V;nSt}$:	Verschuldete Eigenkapitalkosten nach persönlichen Steuern
$r_{f(n.pers.Steuern)}$:	Risikoloser Basiszinssatz (nach persönlichen Steuern)
β_V:	Verschuldeter Betafaktor („levered Betafaktor“)
$MRP_{(n.pers.Steurn)}$:	Marktrisikoprämie (nach persönlichen Steuern)

389. Als Ausgangsgröße für die Bestimmung von Alternativrenditen kommen insbesondere Kapitalmarktrenditen für Unternehmensbeteiligungen (in Form von Aktienportfolien) in Betracht. Diese Renditen lassen sich grundsätzlich in einen Basiszinssatz und eine von den Anteilseignern aufgrund der Übernahme unternehmerischen Risikos geforderte Risikoprämie zerlegen.

5.1.1. Basiszinssatz

390. Der Basiszinssatz repräsentiert die Rendite einer (quasi) risikofreien und fristadäquaten Anlage. Für die Schätzung des Basiszinssatzes kann eine Zinsstrukturkurve für Staatsanleihen zugrunde gelegt werden, da die aus der Zinsstrukturkurve abgeleiteten, fristadäquaten Zerobondfaktoren die Einhaltung der Laufzeitäquivalenz gewährleisten. Die Zinsstruktur zeigt den Zusammenhang zwischen den Zinssätzen und Laufzeiten von Zerobonds ohne Kreditausfallrisiko.

391. Zur Schätzung der Zinsstrukturkurve[68] kann auf die veröffentlichten Zinsstrukturdaten der Deutschen Bundesbank oder der EZB zurückgegriffen werden. Bei Verwendung einer Zinsstrukturkurve ist grundsätzlich für jedes Jahr mit dem entsprechenden laufzeitadäquaten Zinssatz zu diskontieren. Alternativ kann aus der Zinsstrukturkurve auch ein einheitlicher Basiszinssatz über den gesamten Zeitraum, d.h. beginnend mit dem ersten Jahr, berechnet und verwendet werden (sog. barwertäquivalenter Zins).

392. Auf dieser Grundlage gehen wir unter Verwendung der veröffentlichten Zinsstrukturdaten der Deutschen Bundesbank zum Bewertungsstichtag von einem einheitlichen Basiszinssatz von 1,50% vor persönlichen Steuern aus.

393. Nach Berücksichtigung der Abgeltungsteuer i.H.v. 25% und dem Solidaritätszuschlag i.H.v. 5,5% ergibt sich ein einheitlicher Basiszinssatz nach persönlichen Steuern von 1,10%.

[68] Schätzung anhand der Svensson-Methode.

394. Es sei darauf hingewiesen, dass es bis zur außerordentlichen Hauptversammlung der ADVA SE am 30. November 2022 zu Veränderungen des Zinsumfelds durch angekündigte Leitzinserhöhungen der Europäischen Zentralbank kommen könnte und sich dadurch die Kapitalkosten ändern würden. Bei einem sich daraus ergebenden Anstieg des Basiszinssatzes würde sich der Unternehmenswert reduzieren, sofern alle anderen Parameter unverändert bleiben.

5.1.2. Risikozuschlag

395. Bei der Ermittlung eines Unternehmenswerts ist zur Ableitung der Risikoprämie nicht auf die subjektiven Risikoneigungen einzelner Unternehmenseigner, sondern auf das Verhalten des Gesamtmarkts abzustellen. Dabei ist davon auszugehen, dass Investoren ein besonderes Risiko bei der Geldanlage in Unternehmen (Anlegerrisiko) sehen. Die für die Übernahme dieses Risikos geforderte Risikoprämie kann mit Hilfe von Kapitalmarktpreisbildungsmodellen aus den am Kapitalmarkt empirisch ermittelten Aktienrenditen abgeleitet werden. Das Capital Asset Pricing Model („CAPM“) stellt in seiner Standardform ein Kapitalmarktmodell dar, in dem Kapitalkosten und Risikoprämien ohne die Berücksichtigung der Wirkungen persönlicher Ertragsteuern erklärt werden.

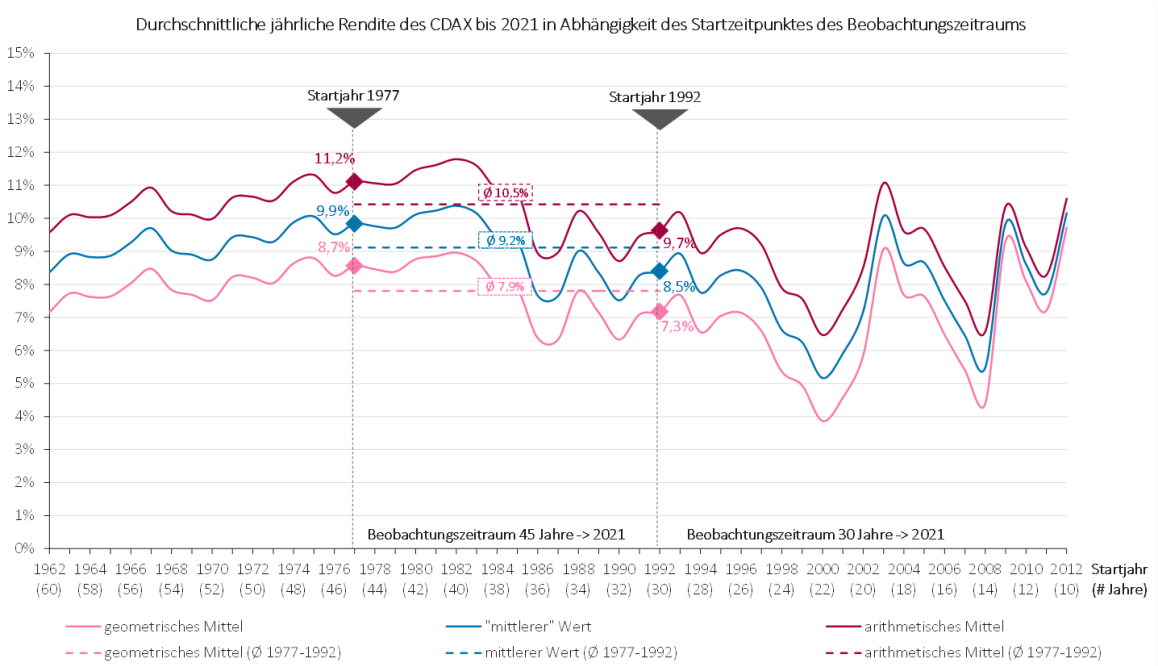
396. In Bezug auf die Kapitalkosten nach persönlichen Steuern wird auf das sog. “Tax-CAPM“ abgestellt. Hier ist die Marktrisikoprämie in eine Größe nach persönlichen Steuern zu überführen.

Marktrisikoprämie

397. Die Marktrisikoprämie wird als Differenz zwischen dem Erwartungswert der langfristigen Renditen eines Marktportfolios, bestehend aus riskanten Wertpapieren, und dem zum Bewertungsstichtag aktuellen risikolosen Basiszinssatz, der durch die risikofreie Verzinsung von Staatsanleihen repräsentiert wird, definiert.

398. Kapitalmarktuntersuchungen haben gezeigt, dass Investitionen in Aktien in der Vergangenheit höhere Renditen erzielten als Anlagen in risikoarme Anleihen. Historisch beobachtbare Gesamtrenditen für ein Marktportfolio bewegen sich – in Abhängigkeit vom Betrachtungszeitraum und der Art

der Mittelwertbildung – langfristig in einer Bandbreite von 7,9% bis 10,5% vor persönlichen Steuern.[69]



Quelle: Eigene Analyse von ValueTrust mit Daten aus der Datenbank S&P Capital IQ und von der Deutsche Bundesbank - Zinsstrukturkurve (Svensson-Methode)

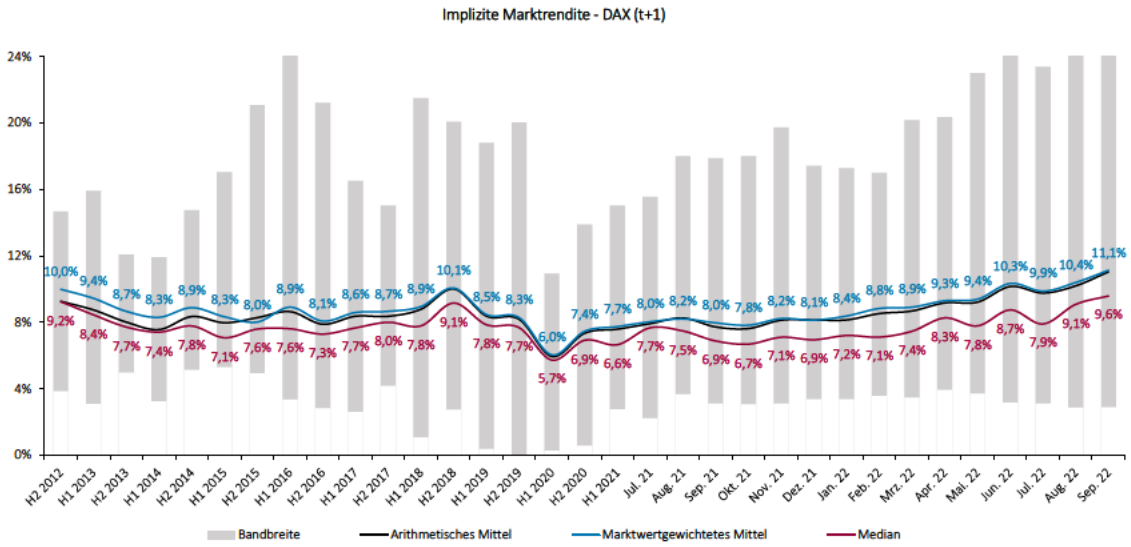
399. Da historische berechnete Gesamtrenditen abhängig vom Betrachtungszeitraum sind und historische Zeitreihen durch die Finanzmarktkrise seit 2007 sowie durch die Niedrigzinsphase beeinflusst sind, können hier Sensitivitäten in den Ergebnissen entstehen. Daher können zudem anhand der Schätzungen von Analysten historische implizite Marktrenditen abgeleitet werden. Diese basieren auf der Marktkapitalisierung der Unternehmen und den Ergebnisprognosen der Analysten, wobei hier unterschiedliche Prognosen für die Perioden verwendet werden können. Dabei bezieht sich die Prognose t+1 auf das jeweils aktuelle Geschäftsjahr (Einperiodenmodell) und die Prognose t+2 auf das darauffolgende Geschäftsjahr.

400. Auf Basis der Prognosen t+1 liegt die implizite Marktrendite im Zeitraum 2013 bis zum Bewertungsstichtag für den DAX[70] im marktwertgewichteten Durchschnitt in einer Bandbreite von 6,0% bis

[69] Eigene Analyse unter Berücksichtigung des CDAX als Marktportfolio und verschiedener Laufzeiten.

[70] Eigene Analyse von ValueTrust. Hinweis: Da für die Unternehmen des CDAX keine ausreichenden Analystenprognosen vorlagen, wurde hier auf den DAX abgestellt.

11,1% vor persönlichen Steuern und lag mit 11,1% im September 2022 auf dem höchsten Stand im Betrachtungszeitraum:



Quelle: Eigene Analyse von ValueTrust mit Daten aus der Datenbank S&P Capital IQ und von der Deutsche Bundesbank - Zinsstrukturkurve (Svensson-Methode)

401. Aufgrund der COVID 19-Pandemie im Jahr 2020 und im ersten Halbjahr 2021, reduzierte sich die implizite Marktrendite auf Basis der geringen Gewinnerwartungen der Analysten für die jeweils nächste Periode t+1 deutlich. Ab dem zweiten Halbjahr 2021 entwickelte sich die implizite Marktrendite für die nächste Periode t+1 aufwärts und befindet sich seitdem in einem Aufwärtstrend. Im ersten Halbjahr 2022 sorgte zudem die Ukraine-Krise für einen weiteren Anstieg der impliziten Marktrenditen, die sich im September 2022 auf dem höchsten historischen Niveau der letzten 10 Jahre befand.

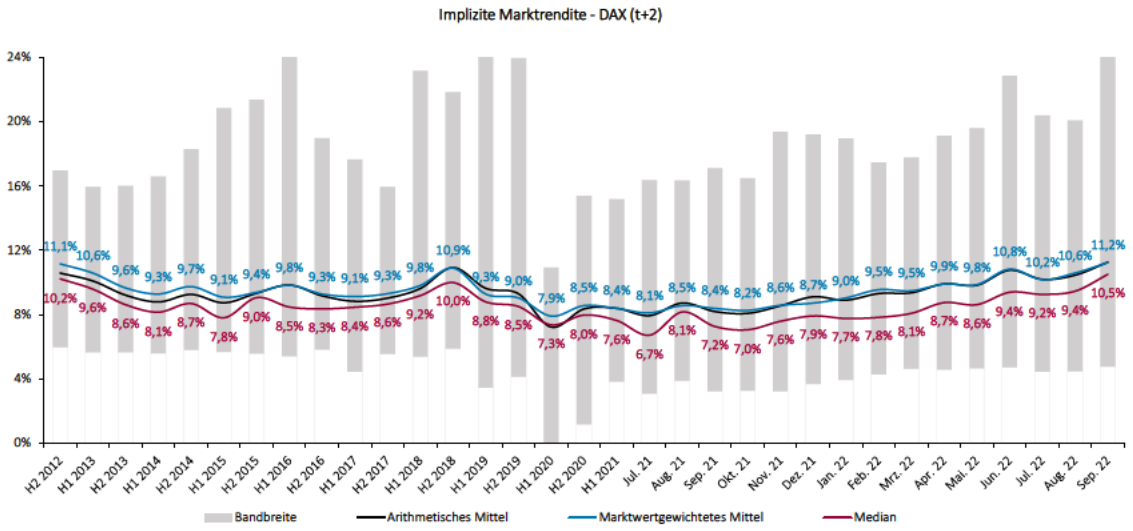
402. Sind die Gewinn- oder Dividendenprognosen für das laufende Jahr durch kurzfristige Sondereffekte, wie z.B. die Auswirkungen einer Wirtschafts- oder Finanzkrise beeinflusst, und somit nicht repräsentativ für ein nachhaltiges Niveau, kommt es zu einer systematischen Unterschätzung der mittels einem Einperiodenmodell berechneten impliziten Marktrenditen.

403. Dies zeigte sich insbesondere auch zum Zeitpunkt der Covid 19-Pandemie als für das nachfolgende Jahr t+2 wieder steigende Gewinne durch die Analysten erwartet werden. Daher ist davon auszugehen, dass in Krisenzeiten auf Basis der Schätzungen für die Periode t+1 die Marktrisikoprämie unterschätzt wird. Die gemessene Renditeerwartung liegt in diesen Phasen unter der tatsächlich längerfristig vom Markt geforderten Rendite und kann somit nicht als Schätzer für die implizite Marktrendite herangezogen werden.[71]

404. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser gutachtlichen Stellungnahme liegt die implizite Rendite auf Basis der Analystenschätzungen für den Zeitpunkt t+2 bei 11,2% und liegt damit über dem Wert eines Einperiodenmodells, wobei die beiden Werte einen relativ geringen Unterschied aufweisen. Der

[71] Vgl. Aschauer/Purtscher/Witte, Renditeforderungen in Krisenzeiten – Eine empirische Untersuchung der letzten Krisenereignisse, RWZ 6/2020.

geringe Unterschied deutet darauf hin, dass der Wert des Einperiodenmodells nicht durch aktuelle Krisenereignisse verzerrt ist:[72]



Quelle: Eigene Analyse von ValueTrust mit Daten aus der Datenbank S&P Capital IQ und von der Deutsche Bundesbank - Zinsstrukturkurve (Svensson-Methode)

405. Die Einbeziehung der Unternehmen des MDAX in das Modell der impliziten Marktrendite bestätigen die für den DAX vorgenommen Analysen. Die implizite Rendite auf Basis der Analystenschätzungen für den DAX und MDAX liegen bei 10,7% für den Zeitpunkt t+1. Die implizite Rendite für den Zeitpunkt t+2 beträgt 10,9% und unterstützt somit ebenfalls die implizite Rendite für den Zeitpunkt t+1. Aus diesen Analysen ergeben sich keine Anhaltspunkte dafür, dass Investoren in Zukunft eine andere Gesamtrendite fordern.

406. Gemäß der Empfehlung des Fachausschusses für Unternehmensbewertung und Betriebswirtschaft des IDW („FAUB") vom 22. Oktober 2019, ist eine Marktrisikoprämie vor persönlichen Steuern i.H.v. 6,0% bis 8,0% zu unterstellen.[73] Auch in der gegenwärtigen Situation des Ukraine-Krieges orientiert sich der Kapitalisierungszinssatz laut FAUB in der Empfehlung vom 20. März 2022 an langfristigen Analysen von durchschnittlichen Marktrenditen auf deren Basis der FAUB die Marktrisikoprämie weiterhin in einer Größenordnung von 6,0% bis 8,0% sieht.[74] Für die Nachsteuerbetrachtung hat der FAUB eine Bandbreite von 5,0% bis 6,5% empfohlen. Im Zuge der COVID 19-Pandemie hat der FAUB in einem fachlichen Hinweis die empfohlenen Bandbreiten für die Marktrisikoprämie zuletzt im März 2020 bestätigt.[75]

---

72 Eigene Analyse von ValueTrust.

73 Vgl. Sitzung des Fachausschusses für Unternehmensbewertung und Betriebswirtschaft des IDW vom 22. Oktober 2019: https://www.idw de/idw/idw-aktuell/neue-kapitalkostenempfehlungen-des-faub/120158.

74 Vgl. Auswirkungen von Russlands Krieg gegen die Ukraine auf Unternehmensbewertungen vom 20. März 2022: https://www.idw.de/blob/135162/ae068030dbc7af2e7e74d9ae1875bfab/down-ukraine-idw-fachlhin-unternehmensbewertung-data.pdf

75 Vgl. Corona-Virus: Fachlicher Hinweis zu den Auswirkungen auf Unternehmensbewertungen vom 26. März 2020: https://www.idw.de/idw/idw-aktuell/corona-virus--fachlicher-hinweis-zu-den-auswirkungen-auf-unternehmensbewertungen/122886.

407. Anhand der von uns durchgeführten Kapitalmarktuntersuchungen kann jedoch unter Berücksichtigung des aktuellen risikolosen Basiszinssatzes auch eine Marktrisikoprämie vor persönlichen Steuern oberhalb der vom FAUB empfohlenen Bandbreite gerechtfertigt werden.[76]

408. Nach Abzug des risikolosen Basiszinssatzes vor persönlichen Steuern von 1,5% deuten die historischen Renditen mit einem mittleren Wert von 9,2% und die Bandbreite der impliziten Renditen auf Basis des DAX und MDAX von 10,7% und 10,9% derzeit auf eine Marktrisikoprämie zwischen 7,7% und 9,4% als oberes Ende bzw. oberhalb der vom FAUB empfohlenen Bandbreite hin. Zudem ist es in der Praxis der Unternehmensbewertung für aktienrechtlichen Strukturmaßnahmen verbreitet, den Mittelwert der empfohlenen IDW-Bandbreite zu verwenden.

409. Da die aktuellen Kapitalmarktdaten auf eine Marktrisikoprämie größer als 7,0% vor persönlichen Steuern hindeuten, halten wir bei der Ermittlung des Werts des Eigenkapitals vor persönlichen Steuern nach IDW S 1 das obere Ende der Bandbreite i.H.v. 8,0% für angemessen. Bei der Betrachtung nach persönlichen Steuern korrespondiert dies mit einer Marktrisikoprämie am oberen Ende der FAUB-Bandbreite 6,5% nach Steuern.

410. In den nachfolgenden Wertableitungen wird trotz der empirischen Ergebnisse, die auf eine höhere Marktrisikoprämie als den Mittelwert der empfohlenen IDW-Bandbreite hindeuten, eine Marktrisikoprämie von 7,0% vor persönlichen Steuern bzw. 5,75% nach persönlichen Steuern angewendet, da dies in der Rechtsprechung verbreitet ist. Um darüber hinaus die aktuellen empirischen Ergebnisse abzubilden wird als Sensitivitätsberechnung eine Marktrisikoprämie von 8,0% vor persönlichen Steuern bzw. 6,5% nach persönlichen Steuern auf Basis der Empfehlungen des FAUB am oberen Ende der Bandbreite herangezogen, wobei auch höhere Werte für die Marktrisikoprämie von bis zu rund 9,0% vor persönlichen Steuern herangezogen werden könnten.

Betafaktor

411. Die im vorherigen Abschnitt diskutierte Marktrisikoprämie ist im Hinblick auf die spezielle Risikostruktur des zu bewertenden Unternehmens zu modifizieren. Das unternehmensspezifische Risiko wird nach dem CAPM im sogenannten Betafaktor ausgedrückt.

412. Da ADVA ein börsennotiertes Unternehmen ist, kann zur Schätzung eines angemessenen Betafaktors zunächst der eigene Betafaktor der ADVA SE herangezogen werden, sofern dieser einen adäquaten Schätzer für das in der Planungsrechnung abgebildete Risiko des Geschäftsmodells darstellt. Dies ist insbesondere zutreffend, wenn die Unternehmensstrategie und –ausrichtung der Vergangenheit im Wesentlichen unverändert in der Zukunft fortgeführt wird und der Aktienkurs als Grundlage für die Ermittlung des Betafaktors im relevanten Beobachtungszeitraum nicht durch Sondereinflüsse verzerrt ist.

413. Die Analyse des Aktienkursverlauf der ADVA SE zeigt, dass insbesondere in der nahen Vergangenheit verschiedene Sondereinflüsse bestanden, die zu einer erheblichen Verzerrung des Börsenkurses der ADVA-Aktie sowie einer Abkopplung von der Entwicklung der Branchenindizes führten. Da der Betafaktor auf Basis der wöchentlichen bzw. monatlichen Renditen der ADVA-Aktie im Ver-

[76] Vgl. Tz. 407.

gleich zum Referenzindex berechnet wird, kann für Zeiträume nach der Ankündigung des Übernahmeangebots im August 2021 kein unverzerrter Eigenbetafaktor erhoben werden, welcher das Risiko des Geschäftsmodells von ADVA angemessen repräsentiert.

414. Für die Berechnung des eigenen Betafaktors wurde der Zeitraum für die Aktien- und Marktrenditen vor dem freiwilligen öffentlichen Übernahmeangebot der Adtran Holdings analysiert. Darüber hinaus wurde der anhand dieser Analysen berechnete Betafaktor verschiedenen Signifikanztests (R-Quadrat und t-Statistik) unterzogen. Das Ergebnis zeigt, dass der eigene Betafaktor der ADVA-Aktien zum Betrachtungszeitpunkt statistische Signifikanz aufweist und bei rd. 0,90 liegt.

415. Auch die Analyse der Liquidität der ADVA-Aktie unterstützt diese Feststellung. Wir haben die Liquidität der ADVA-Aktie unter Berücksichtigung von Kriterien aus der Rechtsprechung und anderen allgemein anerkannten Marktliquiditätskriterien über verschiedene Zeiträume analysiert. Diese Liquiditätskriterien beziehen sich auf die Entwicklung des Streubesitzes der ADVA-Aktie, die Entwicklung der täglich am Markt beobachtbaren Geld-Brief-Spanne, die relative Anzahl der an einem bestimmten Tag am Markt gehandelten Aktien im Verhältnis zum Gesamtaktienbestand, die Anzahl der Tage, an denen ein Aktienkurs festgestellt wurde und die Aktie aktiv gehandelt wurde.

416. Auf Basis der genannten Liquiditätskriterien scheint die ADVA-Aktie insbesondere in den vergangenen 18 Monaten über eine relativ hohe Liquidität zu verfügen. Dies wird am Beispiel der Geld-Brief-Spanne der ADVA-Aktie ersichtlich, die vor dem öffentlichen Übernahmeangebot durch Adtran Holdings im August 2021 im Durchschnitt relativ niedrig war. Allerdings ist der Aktienkurs seit dem Übernahmeangebot entkoppelt und der zeitliche Abstand zwischen dem Bewertungsstichtag und dem letzten unverzerrten beobachtbaren Eigenbetafaktor spricht gegen die Verwendung des Eigenbetas. Insbesondere haben seit dem Übernahmeangebot im August 2021 die makroökonomischen und industriespezifischen Risiken v.a. aufgrund der Ukraine-und Halbleiter-Krise stark zugenommen.

417. Im Ergebnis führen die verschiedenen Analysen zu dem Schluss, dass der eigene Betafaktor der ADVA-Aktien für die Bestimmung des Kapitalisierungszinssatzes eher ungeeignet ist, um das aktuelle Risiko zu schätzen.

418. Als in der Bewertungspraxis anerkannte Methodik bietet sich daher der Rückgriff auf einen Betafaktor an, der sich aus der Peer Group zusammensetzt. Dieser Peer Group-Betafaktor weist – gewährleistet durch das Scoring – ein zum Bewertungsobjekt vergleichbares operatives Risiko auf und kann demnach zur Bestimmung der Kapitalkosten für das Bewertungsobjekt herangezogen werden.

419. Eine Analyse der identifizierten Vergleichsunternehmen im Hinblick auf die beobachtbaren Betafaktoren zeigt folgendes Bild:

Ableitung des Betafaktors		**Beta verschuldet**		**Verschuldungsgrad**		**Beta unverschuldet**	
Unternehmen	Index	2 Jahre 2022 - 2020 wöchentlich	5 Jahre 2022 - 2017 monatlich	2 Jahre 2022 - 2020 wöchentlich	5 Jahre 2022 - 2017 monatlich	2 Jahre 2022 - 2020 wöchentlich	5 Jahre 2022 - 2017 monatlich
Juniper Networks	S&P 500	1,05	0,86	0,2x	0,2x	0,91	0,76
Ciena Corporation	S&P 500	1,32	0,99	0,1x	0,2x	1,19	0,89
Arista Networks	S&P 500	1,52	1,29	0,0x	0,0x	1,51	1,29
Infinera	S&P 500	1,25	1,13	0,5x	0,4x	1,03	0,97
Extreme Networks	S&P 500	1,57	1,99	0,3x	0,3x	1,30	1,60
Ribbon Communications	S&P 500	0,96	1,09	0,7x	0,5x	0,72	0,86
Calix	S&P 500	1,77	1,69	0,0x	0,0x	1,76	1,66
ADTRAN	S&P 500	1,09	1,37	0,0x	0,0x	1,08	1,33
Casa Systems	S&P 500	1,28	1,10	0,7x	0,6x	0,99	0,91
DZS	S&P 500	1,06	1,34	0,2x	0,3x	0,98	1,18
EKINOPS	STOXX France	0,54	1,00	0,2x	0,2x	0,50	0,87
Min		0,54	0,86	0,0x	0,0x	0,50	0,76
Median		**1,25**	**1,13**	**0,2x**	**0,2x**	**1,03**	**0,97**
Durchschnitt		**1,22**	**1,26**	**0,3x**	**0,2x**	**1,09**	**1,12**
Max		1,77	1,99	0,7x	0,6x	1,76	1,66

Quelle: Eigene Analyse von ValueTrust mit Daten aus der Datenbank S&P Capital IQ, beim Marktindex S&P 500 handelt es sich um einen Total Market Return Index.

420. Unter Berücksichtigung des fünfjährigen und zweijährigen Betrachtungszeitraums kann zum 6. Oktober 2022 („Kapitalmarktstichtag“) ein unverschuldeter Betafaktor zwischen 1,0 und 1,1 abgeleitet werden. Als Durchschnitt über den fünfjährigen und zweijährigen Betrachtungszeitraums kann ein Peer Group Betafaktor von 1,1 abgeleitet werden. Zwischen dem Stichtag des Übernahmeangebots im August 2021 und dem aktuellen Kapitalmarktstichtag haben insbesondere die makroökonomischen Risiken stark zugenommen, die im Eigenbetafaktor vom August 2021 noch nicht abgebildet waren. Aus diesem Grund sollte der aktuelle Eigenbetafaktor, wenn er unverzerrt wäre, die höheren Risiken reflektieren.

421. Wie bei der Betrachtung des Eigenbetafaktors ist auch im Zusammenhang mit der Relevanz der aus Börsenkursen der Peer Group-Unternehmen ermittelten Renditen ferner zu prüfen, ob die zur Ermittlung des Betafaktors herangezogenen Renditen nicht durch Verzerrungen der Börsenkurse der jeweiligen Vergleichsunternehmen beeinträchtigt sind. Im Rahmen dieser Analyse werden die Entwicklung der im freien Handelsverkehr befindlichen Aktien (sog. Free Float), des täglichen Handelsvolumens (absolut und im Verhältnis zum Free Float) sowie der Transaktionskosten (in Form des sog. Bid-Ask-Spreads) untersucht. Falls der Free Float und das Handelsvolumen gering sind sowie der Kurs von sonstigen nicht wertbezogenen Ereignissen beeinflusst ist, werden einzelne Betafaktoren der Peer Group-Unternehmen aufgrund eingeschränkter „Marktgängigkeit“ der jeweiligen Aktien nicht im Rahmen der Ermittlung des Betafaktors berücksichtigt.

422. Ausgehend von den am Kapitalmarkt beobachtbaren verschuldeten Betafaktoren der jeweiligen Vergleichsunternehmen werden unter Berücksichtigung der Kapitalstruktur (i.S. Verschuldungsgrad) sowie unsicherer Steuervorteile der Fremdfinanzierung unverschuldete Betafaktoren (sog. „Unlevern“) mithilfe der Harris-Pringle Formel ermittelt. Die Ermittlung der Debt Betas selbst ba-

siert auf einem Rating des jeweiligen Unternehmens, dessen Transformation anhand von korrespondierenden Credit Spreads entsprechender Industrieunternehmen sowie einer Korrektur des in den Credit Spreads enthaltenen unsystematischen Risikos.

423. In einer Gesamtbetrachtung der Peer Group-Betafaktoren unter Berücksichtigung eines fünfjährigen und zweijährigen Betrachtungszeitraums und in Anbetracht des Risikoprofils der zukünftigen finanziellen Überschüsse von ADVA mit signifikanten Umsatz- und Wachstumsbeiträgen aus der zukünftig erwarteten Umsetzung der Business Transformation Strategie sowie der in der Planungsrechnung enthaltenen Margenausweitung erscheint ein Betafaktor von gerundet 1,00 sachgerecht. Der Betafaktor wurde als Durchschnitt aus dem Eigenbetafaktor von 0,90 und dem unteren Ende der Peer Group-Bandbreite von 1,10 abgeleitet. Diesen Wert halten wir angemessen.

424. Im Vergleich zum Peer Group-Median weist ADVA eine niedrigere EBIT-Marge auf. Aufgrund des höheren Vermögensumschlags wird in Bezug auf den ROCE die niedrigere Marge überkompensiert. Das geplante Umsatzerlöswachstum von ADVA liegt etwas über Peer Group-Niveau. Aufgrund des geplanten Anstiegs des ROCE und den Ambitionen im Planungshorizont der Bewertung, halten wir auch einen Betafaktor von größer als 1,0 für begründbar.

425. Auf Grundlage der zuvor beschriebenen Marktrisikoprämie von 7,0% vor persönlichen Steuern und des unverschuldeten Betafaktors i.H.v. 1,0 ergibt sich somit ein Risikozuschlag (für das operative Risiko) i.H.v. 7,0% vor persönlichen Steuern. Bei Verwendung der Marktrisikoprämie von 8,0% in der Sensitivitätsberechnung beträgt der Risikozuschlag 8,0%.

426. Die unverschuldeten Eigenkapitalkosten vor persönlichen Steuern betragen somit:

1,50% + 1,00 x 7,0% = 8,50%, bzw.

1,50% + 1,00 x 8,0% = 9,50% (Sensitivitätsberechnung)

427. Im Folgenden werden die unverschuldeten Eigenkapitalkosten von ADVA in der Nachsteuerbetrachtung dargestellt. Auf Basis der zuvor beschriebenen Marktrisikoprämie von 5,75% nach persönlichen Steuern und des unverschuldeten Betafaktors i.H.v. 1,0 ergibt sich ein Risikozuschlag (für das operative Risiko) i.H.v. 5,75% nach persönlichen Steuern. Bei Verwendung der Marktrisikoprämie von 6,50% in der Sensitivitätsberechnung beträgt der Risikozuschlag 6,50%.

428. Die unverschuldeten Eigenkapitalkosten nach persönlichen Steuern betragen somit

1,10% + 1,00 x 5,75% = 6,85%, bzw.

1,10% + 1,00 x 6,50% = 7,60% (Sensitivitätsberechnung)

5.2. Wachstumsabschlag

429. Die Kapitalkosten müssen in der Fortführungsphase technisch um einen Wachstumsabschlag korrigiert werden, um die geplanten langfristigen Wachstumserwartungen zu berücksichtigen. Dieses nachhaltige Wachstum der finanziellen Überschüsse lässt sich finanzmathematisch als Wachstumsabschlag in den Kapitalkosten abbilden. Analog zur Herleitung und zum Ansatz der unter Kapitel 4.5

beschriebenen Wachstumsrate der nachhaltigen finanziellen Überschüsse wird in den Kapitalkosten ein Wachstumsabschlag in der Ewigen Rente i.H.v. 1,5% (bei einer Marktrisikoprämie von 5,75% nach bzw. 7,0% vor persönlichen Steuern) festgesetzt. Zur Darstellung der Sensitivität des Unternehmenswerts in Bezug auf die Marktrisikoprämie von 6,5% nach Steuern bzw. 8,0% vor persönlichen Steuern, wird ein Wachstumsabschlag von 2,0% herangezogen.

6. UNTERNEHMENSBEWERTUNG

430. Auf Basis der Plan-Gewinn- und Verlustrechnungen sowie der Plan-Bilanzen[77] werden im Folgenden die Cashflows-to-Equity vor persönlichen Steuern abgeleitet und der Wert des Eigenkapitals von ADVA unter Berücksichtigung von Minderheiten und der Synergien eines markttypischen Erwerbers zunächst anhand der DCF-Methode vor persönlichen Steuern nach den DVFA-Empfehlungen (DCF-Wert) ermittelt. Aufgrund der bei der Abfindungsermittlung bei aktienrechtlichen Strukturmaßnahmen üblichen Anwendung der Ertragswert-Methode nach IDW S 1 wird der Wert des Eigenkapitals nach persönlichen Steuern unter Anwendung der unmittelbaren Typisierung ermittelt. Dabei werden die gemäß IDW S1 bereits in der Planungsrechnung erfassten unechten Synergien berücksichtigt. Die Wertbandbreiten werden jeweils unter Berücksichtigung einer Marktrisikoprämie vor persönlichen Steuern von 7,00% als Mittelwert der FAUB-Empfehlungen sowie einer nachhaltigen Wachstumsrate von 1,50% vor persönlichen Steuern bzw. in einer Sensitivitätsberechnung einer Marktrisikoprämie vor persönlichen Steuern von 8,00% als oberes Ende der FAUB-Empfehlungen sowie einer nachhaltigen Wachstumsrate von 2,00% vor persönlichen Steuern dargestellt. Nach persönlichen Steuern entspricht dies einer Marktrisikoprämie von 5,75% bzw. 6,50% sowie einer nachhaltigen Wachstumsrate von 1,30% bzw. 1,74% bei Anwendung der Ertragswert-Methode nach IDW S 1 durch Berücksichtigung der persönlichen Steuern.

431. Zudem werden die so ermittelten Bandbreiten des Werts des Eigenkapitals den Ergebnissen der weiteren Bewertungsmethoden (Börsen- und Transaktionsmultiplikatoren) im Sinne der Methodenpluralität gemäß den DVFA-Empfehlungen gegenüber gestellt.

6.1. Wert des Eigenkapitals vor persönlichen Steuern gemäß DVFA-Empfehlungen

6.1.1. DCF-Wert

432. Zunächst wird der Wert des Eigenkapitals nach den Grundsätzen der DVFA-Empfehlungen unter Berücksichtigung der Synergien eines markttypischen Unternehmenserwerbers abgeleitet. Im Folgenden werden die Cashflows-to-Equity [78] von ADVA auf Basis der Planungsrechnung (vgl. Kapitel

[77] Vgl. Kapitel 4.4.

[78] Vgl. Anlage 5 zur Darstellung der konsistent abgeleiteten Kapitalflussrechnung mit Ausweis des Cashflow aus laufender Tätigkeit, Investitions- und Finanzierungstätigkeit.

4.4) sowie der Konvergenz- und Fortführungsphase (vgl. Kapitel 4.5 & 4.6) bei einer Marktrisikoprämie von 7,00% vor persönlichen Steuern und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 1,50% abgeleitet. In der Übersicht werden die Cashflows-to-Equity dargestellt.

Ableitung der Cashflows-to-Equity			**Planung**					**Konvergenz**		**TV**
in EUR Mio.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
EBIT	**44,5**	**65,0**	**77,4**	**86,0**	**95,0**	**98,7**	**101,7**	**104,1**	**105,6**	**107,2**
+/(-) Finanzergebnis (Zins- und Beteiligungsergebnis)	2,4	-0,9	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6
+/(-) Außerordentliches Ergebnis	-15,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Ertragsteuern	0,9	-16,7	-20,6	-23,0	-25,6	-26,6	-27,5	-28,1	-28,5	-29,0
Jahresergebnis	**32,4**	**47,4**	**56,2**	**62,3**	**68,7**	**71,4**	**73,6**	**75,4**	**76,5**	**77,6**
+ Abschreibungen	69,7	77,5	81,3	85,3	88,3	89,7	90,3	90,2	91,6	92,9
- Bruttoinvestitionen (CAPEX) in das Anlagevermögen	-80,5	-77,0	-77,5	-81,6	-85,9	-89,1	-91,8	-93,9	-95,4	-96,8
-/(+) Veränderung des Nettoumlaufvermögens	6,4	8,3	15,3	2,9	-7,4	-6,8	-5,7	-4,5	-2,4	-2,5
+/(-) Veränderung der verzinslichen Verbindlichkeiten	-13,1	-37,9	-	-	-	-	-	0,4	0,4	0,5
Cashflows-to-Equity	**15,0**	**18,3**	**75,3**	**68,9**	**63,8**	**65,1**	**66,4**	**67,6**	**70,7**	**71,7**

433. Bei einer Marktrisikoprämie von 8,00% vor persönlichen Steuern und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 2,00% vor persönlichen Steuern in der Sensitivitätsberechnung ergeben sich die folgenden Cashflows-to-Equity:

Ableitung der Cashflows-to-Equity			**Planung**					**Konvergenz**		**TV**
in EUR Mio.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
EBIT	**44,5**	**65,0**	**77,4**	**86,0**	**95,0**	**98,8**	**102,1**	**104,8**	**106,9**	**109,1**
+/(-) Finanzergebnis (Zins- und Beteiligungsergebnis)	2,4	-0,9	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6
+/(-) Außerordentliches Ergebnis	-15,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Ertragsteuern	0,9	-16,7	-20,6	-23,0	-25,6	-26,7	-27,6	-28,3	-28,9	-29,5
Jahresergebnis	**32,4**	**47,4**	**56,2**	**62,3**	**68,7**	**71,5**	**73,9**	**75,9**	**77,4**	**79,0**
+ Abschreibungen	69,7	77,5	81,3	85,3	88,3	89,4	89,8	89,6	91,4	93,3
- Bruttoinvestitionen (CAPEX) in das Anlagevermögen	-80,5	-77,0	-77,5	-81,6	-85,9	-89,2	-92,2	-94,6	-96,6	-98,5
-/(+) Veränderung des Nettoumlaufvermögens	6,4	8,3	15,3	2,9	-7,4	-7,1	-6,2	-5,3	-3,3	-3,3
+/(-) Veränderung der verzinslichen Verbindlichkeiten	-13,1	-37,9	-	-	-	-	-	0,6	0,6	0,6
Cashflows-to-Equity	**15,0**	**18,3**	**75,3**	**68,9**	**63,8**	**64,6**	**65,3**	**66,3**	**69,6**	**71,0**

434. Ausgehend von den Cashflows-to-Equity wird der DCF-Wert auf Basis der verschuldeten Eigenkapitalkosten von 8,69% bis 9,14% bei einer Marktrisikoprämie von 7,00% vor persönlichen Steuern und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 1,50% vor persönlichen Steuern ermittelt.

435. Unter Berücksichtigung einer Marktrisikoprämie von 7,00% vor persönlichen Steuern und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 1,50% vor persönlichen Steuern ergibt sich zum 30. November 2022 ein DCF-Wert i.H.v EUR 855,0 Mio.

Wertableitung des DCF-Werts vor pers. Steuern		**Planung**					**Konvergenz**			**TV**
in EUR Mio.		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Cashflows-to-Equity		**15,0**	**18,3**	**75,3**	**68,9**	**63,8**	**65,1**	**66,4**	**67,6**	**70,7**	**71,7**
Teilperiode		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Cashflows-to-equity (zustehend)		**15,0**	**18,3**	**75,3**	**68,9**	**63,8**	**65,1**	**66,4**	**67,6**	**70,7**	**71,7**
Basiszinssatz		*1,50%*	*1,50%*	*1,50%*	*1,50%*	*1,50%*	*1,50%*	*1,50%*	*1,50%*	*1,50%*	*1,50%*
Marktrisikoprämie		*7,00%*	*7,00%*	*7,00%*	*7,00%*	*7,00%*	*7,00%*	*7,00%*	*7,00%*	*7,00%*	*7,00%*
Verschuldeter Betafakor		1,09	1,08	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Verschuldete Eigenkapitalkosten		*9,14%*	*9,06%*	*8,70%*	*8,70%*	*8,70%*	*8,70%*	*8,69%*	*8,69%*	*8,69%*	*8,69%*
Wachstumsabschlag		-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1,50%*
Verschuldete Eigenkapitalkosten nach Wachstumsabschlag		*9,14%*	*9,06%*	*8,70%*	*8,70%*	*8,70%*	*8,70%*	*8,69%*	*8,69%*	*8,69%*	*7,19%*
Barwertfaktor		0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	6,5
Barwert der Cashflows-to-Equity		**13,7**	**15,4**	**58,2**	**49,0**	**41,7**	**39,2**	**36,8**	**34,4**	**33,1**	**467,6**
DCF-Wert zum 31. Dezember 2021	**789,2**										
Aufzinsungsfaktor	1,08										
DCF-Wert zum 30. November 2022	**855,0**										

436. Ausgehend von den Cashflows-to-Equity wird der DCF-Wert auf Basis der verschuldeten Eigenkapitalkosten von gerundet 9,74% bis 10,34% bei einer Marktrisikoprämie von 8,00% vor persönlichen Steuern und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 2,00% vor persönlichen Steuern in der Sensitivitätsberechnung ermittelt.

437. Unter Berücksichtigung einer Marktrisikoprämie von 8,00% vor persönlichen Steuern und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 2,00% vor persönlichen Steuern in der Sensitivitätsberechnung ergibt sich zum 30. November 2022 ein DCF-Wert i.H.v EUR 761,9 Mio.

Wertableitung des DCF-Werts vor pers. Steuern		**Planung**					**Konvergenz**				**TV**
in EUR Mio.		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Cashflows-to-Equity		**15,0**	**18,3**	**75,3**	**68,9**	**63,8**	**64,6**	**65,3**	**66,3**	**69,6**	**71,0**
Teilperiode		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Cashflows-to-equity (zustehend)		**15,0**	**18,3**	**75,3**	**68,9**	**63,8**	**64,6**	**65,3**	**66,3**	**69,6**	**71,0**
Basiszinssatz		*1,50%*	*1,50%*	*1,50%*	*1,50%*	*1,50%*	*1,50%*	*1,50%*	*1,50%*	*1,50%*	*1,50%*
Marktrisikoprämie		*8,00%*	*8,00%*	*8,00%*	*8,00%*	*8,00%*	*8,00%*	*8,00%*	*8,00%*	*8,00%*	*8,00%*
Verschuldeter Betafakor		1,10	1,09	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Verschuldete Eigenkapitalkosten		*10,34%*	*10,22%*	*9,76%*	*9,76%*	*9,76%*	*9,75%*	*9,75%*	*9,74%*	*9,74%*	*9,74%*
Wachstumsabschlag		-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2,00%*
Verschuldete Eigenkapitalkosten nach Wachstumsabschlag		*10,34%*	*10,22%*	*9,76%*	*9,76%*	*9,76%*	*9,75%*	*9,75%*	*9,74%*	*9,74%*	*7,74%*
Barwertfaktor		0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	5,5
Barwert der Cashflows-to-Equity		**13,6**	**15,1**	**56,4**	**47,1**	**39,7**	**36,6**	**33,7**	**31,2**	**29,8**	**393,2**
DCF-Wert zum 31. Dezember 2021	**696,3**										
Aufzinsungsfaktor	1,09										
DCF-Wert zum 30. November 2022	**761,9**										

6.1.2. Minderheiten

438. Aufgrund der Gesellschaftsstruktur von ADVA besteht kein auf nicht beherrschende Gesellschafter (Minderheiten) entfallender Anteil am Unternehmensgewinn. Daher ist keine Minderung des DCF-Werts aufgrund von Minderheiten bei der ADVA notwendig.

6.1.3. Sonderwerte und nicht betriebsnotwendiges Vermögen

439. Im Rahmen der Analysen und der Gespräche mit den Planungsverantwortlichen wurde kein nicht betriebsnotwendiges Vermögen identifiziert, das bei der Ermittlung des Werts des Eigenkapitals als Sonderwert zu berücksichtigen wäre. An dieser Stelle wollen wir darauf hinweisen, dass eine 30%-Beteiligung an der Seicom GmbH besteht. Diese Gesellschaft ist allerdings inaktiv und verfügt über keine nennenswerten Vermögenswerte, sodass für die Gesellschaft entsprechend auch der Einschätzung der Planungsverantwortlichen kein Sonderwert für die Beteiligung berücksichtigt wurde.

440. Der Business Plan von ADVA enthält unechte Synergien gemäß IDW S 1, die bereits vor Abschluss des BGAV realisiert werden können. Auf Grundlage der DVFA-Empfehlungen sind darüber hinausgehende Synergien eines markttypischen Unternehmenserwerbers (Market Participant-Synergien) zu berücksichtigen.

441. Um die Market Participant-Synergien zu ermitteln, wird ausgehend von den kombinierten Synergien von ADVA und ADTRAN der Anteil, der auf ADVA entfällt, ermittelt. Dabei werden ADVA rund 30% der kombinierten Synergien zugeordnet.[79] Anschließend werden die Synergien von ADVA nach Unternehmenssteuern errechnet und der Barwert dieser anhand der verschuldeten Eigenkapitalkosten unter Berücksichtigung einer Marktrisikoprämie von 7,00% vor persönlichen Steuern und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 1,50% vor persönlichen Steuern ermittelt. Somit ergeben sich Market Participant-Synergien i.H.v. EUR 140,9 Mio. zum 30. November 2022.

442. Der Wert der unechten Synergien von ADVA ergibt sich aus der Diskontierung der unechten Synergien von ADVA nach Unternehmenssteuern anhand der verschuldeten Eigenkapitalkosten unter

[79] Vgl. The Boston Consulting Group, The 2018 M&A Report - Synergies Take Center Stage (2018), The Boston Consulting Group, How successful M&A Deals Split the Synergies (2013).

Berücksichtigung einer Marktrisikoprämie von 7,00% vor persönlichen Steuern und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 1,50% vor persönlichen Steuern. Der Wert der im Business Plan enthaltenen unechten Synergien von ADVA beträgt EUR 54,7 Mio. zum 30. November 2022.

443. Um die als Sonderwert anzusetzenden Market Participant-Synergien zu ermitteln, wird der Wert der unechten Synergien, welche bereits im Business Plan von ADVA berücksichtigt sind, von den gesamten Market Participant-Synergien von ADVA abgezogen. Die somit als Sonderwert anzusetzenden Market Participant-Synergien betragen EUR 86,2 Mio. zum 30. November 2022.

Ableitung der als Sonderwert anzusetzenden Market Participant-Synergien
in EUR Mio.

Market Participant-Synergien zum 30. November 2022	140,9
Wert der unechten Synergien zum 30. November 2022	54,7
Als Sonderwert anzusetzende Market Participant-Synergien	**86,2**

444. Die Market Participant-Synergien können in Relation zum Stand-Alone Wert gesetzt werden. Daraus resultiert der Anteil der Synergien in Prozent des Stand-Alone Werts. Dieser Wert kann mit dem Synergieanteil, der in Transaktionspreisen enthalten ist, verglichen werden. Der Stand-Alone Wert ergibt sich aus dem DCF-Wert abzüglich der bereits enthaltenen unechten Synergien und liegt bei rund EUR 800 Mio. Die Market Participant-Synergien i.H.v. EUR 140,9 Mio. entsprechen somit einem Anteil von rund 18% des Stand-Alone Werts ohne unechte Synergien. Dieser Wert liegt in etwa auf dem gleichen Niveau des Synergieanteils, der aus den Übernahmeprämien, die in den Transaktionspreisen enthalten sind, abgeleitet werden kann. Insgesamt ist in den betrachteten Transaktionen eine durchschnittliche Übernahmeprämie i.H.v. 27% enthalten, wovon 10% auf die Kontrollprämie[80] entfallen und die restlichen 17% approximativ auf Synergien entfallen. Vor diesem Hintergrund sind die allokierten Market Participant-Synergien als plausibel einzuschätzen.

6.1.4. Wert des Eigenkapitals vor persönlichen Steuern gemäß DVFA-Empfehlungen

445. Bei Verwendung einer Marktrisikoprämie von 7,00%, einer nachhaltigen Wachstumsrate von 1,50% vor persönlichen Steuern und unter Berücksichtigung des entsprechenden DCF-Werts i.H.v. rund EUR 855,0 Mio. und des Sonderwerts i.H.v. EUR 86,2 Mio. beträgt der Wert des Eigenkapitals vor persönlichen Steuern zum 30. November 2022 insgesamt rund EUR 941,2 Mio. Dies entspricht bei einer Aktienanzahl von rund 52,0 Mio. ausstehenden Aktien einem Wert von EUR 18,11 je Aktie.

[80] In Kapitel 6.3.1. zur Bewertung anhand vergleichbarer notierter Unternehmen wird die Zusammensetzung der Übernahmeprämie und die Ableitung der Kontrollprämie i.H.v. 10% detailliert beschrieben.

446. Im Folgenden ist die Überleitung vom DCF-Wert zum Wert des Eigenkapitals vor persönlichen Steuern mit einer Marktrisikoprämie von 7,00% vor persönlichen Steuern und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 1,50% vor persönlichen Steuern dargestellt:

Wert des Eigenkapitals vor pers. Steuern in EUR Mio.	
DCF-Wert zum 31. Dezember 2021	**789,2**
Aufzinsungsfaktor	1,08
DCF-Wert zum 30. November 2022	**855,0**
+ Sonderwert	86,2
Wert des Eigenkapitals vor pers. Steuern zum 30. November 2022	**941,2**
Aktienanzahl (in Mio.)	52,0
Wert je Aktie (in EUR)	**18,11**

447. Wird in der Sensitivitätsberechnung eine Marktrisikoprämie von 8,00% vor persönlichen Steuern und eine nachhaltige Wachstumsrate von 2,00% vor persönlichen Steuern herangezogen, beträgt unter Berücksichtigung des entsprechenden DCF-Werts i.H.v. rund EUR 761,9 Mio. und des Sonderwerts i.H.v. EUR 86,2 Mio. der Wert des Eigenkapitals zum Bewertungsstichtag 30. November 2022 EUR 848,1 Mio. Dies entspricht bei einer Aktienanzahl von rund 52,0 Mio. ausstehenden Aktien einem Wert von EUR 16,32 je Aktie.

Wert des Eigenkapitals vor pers. Steuern in EUR Mio.	
DCF-Wert zum 31. Dezember 2021	**696,3**
Aufzinsungsfaktor	1,09
DCF-Wert zum 30. November 2022	**761,9**
+ Sonderwert	86,2
Wert des Eigenkapitals vor pers. Steuern zum 30. November 2022	**848,1**
Aktienanzahl (in Mio.)	52,0
Wert je Aktie (in EUR)	**16,32**

6.2. Wert des Eigenkapitals nach persönlichen Steuern gemäß IDW S 1

6.2.1. Ertragswert

448. Aufgrund der Berücksichtigung persönlicher Steuern im Rahmen der Ertragswert-Methode nach IDW S 1 sind zusätzliche Annahmen bezüglich der Dividendenausschüttungspolitik bzw. Dividendenausschüttungsquote relevant. Zur konsistenten Berücksichtigung typisierter persönlicher Besteuerungsfolgen ist es notwendig, die nach den notwendigen Thesaurierungen aufgrund der Planannahmen zum Investitionsprogramm, zu den erforderlichen Veränderungen des Netto-Umlaufvermögens und zur Kapitalstruktur verbleibenden Ausschüttungen bewertungstechnisch in einen Dividendenanteil und einen Anteil fiktiver Thesaurierungen zu unterscheiden, da Dividenden und Kursgewinne, abgebildet durch fiktive Thesaurierungen, auf Ebene der Anteilseigner effektiv einer unterschiedlichen Steuerlast unterliegen. Die Steuerbelastung auf die inflationsbedingten Wertsteigerungen kann in der Phase der Ewigen Rente – wertidentisch – sowohl als Abzug von den finanziellen Überschüssen als auch durch eine entsprechende Reduzierung der unternehmensspezifischen Wachstumsrate angesetzt werden. Im Folgenden wird die zweitgenannte Alternative zur Wertermittlung angewendet. Diese verschuldeten Eigenkapitalkosten werden für die Diskontierung der finanziellen Überschüsse verwendet.

449. Im Folgenden werden die finanziellen Überschüsse nach persönlichen Steuern[81] bei einer Marktrisikoprämie nach persönlichen Steuern i.H.v. von 5,75% und einem Wachstumsabschlag von 1,30% nach persönlichen Steuern auf Basis der Planungsrechnung abgeleitet:

Ableitung der finanziellen Überschüsse nach pers. Steuern	**Planung**					**Konvergenz**				**TV**
in EUR Mio.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Jahresergebnis	**32,4**	**47,4**	**56,2**	**62,3**	**68,7**	**71,4**	**73,6**	**75,4**	**76,5**	**77,6**
Dividende (vor pers. Steuern)	13,0	18,3	22,5	24,9	27,5	28,6	29,5	30,1	30,6	31,1
Pers. Steuern auf Dividende	1,7	2,4	5,9	6,6	7,3	7,5	7,8	7,9	8,1	8,2
Dividende nach pers. Steuern	**11,2**	**15,9**	**16,5**	**18,4**	**20,2**	**21,0**	**21,7**	**22,2**	**22,5**	**22,9**
Fiktive Hinzurechnung (vor pers. Steuern)	2,0	-	52,8	44,0	36,3	36,6	36,9	37,5	40,1	40,7
Pers. Steuern auf fiktive Hinzurechnung (13,19%)	0,3	-	7,0	5,8	4,8	4,8	4,9	4,9	5,3	5,4
Fiktive Hinzurechnung (nach pers. Steuern)	**1,8**	**-**	**45,8**	**38,2**	**31,5**	**31,8**	**32,1**	**32,5**	**34,8**	**35,3**
Finanzieller Überschuss (nach pers. Steuern)	**13,0**	**15,9**	**62,4**	**56,6**	**51,8**	**52,8**	**53,7**	**54,7**	**57,3**	**58,2**
Zu diskontierende finanzielle Überschüsse	**13,0**	**15,9**	**62,4**	**56,6**	**51,8**	**52,8**	**53,7**	**54,7**	**57,3**	**58,2**

[81] Vgl. Anlage 3 zur Darstellung der konsistent abgeleiteten Kapitalflussrechnung mit Ausweis des Cashflow; Cashflows aus laufender Tätigkeit, Investitions- und Finanzierungstätigkeit.

450. Die Ableitung der finanziellen Überschüsse nach persönlichen Steuern bei einer Marktrisikoprämie nach persönlichen Steuern i.H.v. von 6,50% und einem Wachstumsabschlag von 1,74% nach persönlichen Steuern in der Sensitivitätsberechnung ergibt sich wie folgt:

Ableitung der finanziellen Überschüsse nach pers. Steuern	**Planung**					**Konvergenz**				**TV**
in EUR Mio.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Jahresergebnis	**32,4**	**47,4**	**56,2**	**62,3**	**68,7**	**71,5**	**73,9**	**75,9**	**77,4**	**79,0**
Dividende (vor pers. Steuern)	13,0	18,3	22,5	24,9	27,5	28,6	29,6	30,4	31,0	31,6
Pers. Steuern auf Dividende	1,7	2,4	5,9	6,6	7,3	7,5	7,8	8,0	8,2	8,3
Dividende nach pers. Steuern	**11,2**	**15,9**	**16,5**	**18,4**	**20,2**	**21,1**	**21,8**	**22,4**	**22,8**	**23,3**
Fiktive Hinzurechnung (vor pers. Steuern)	2,0	-	52,8	44,0	36,3	36,0	35,8	35,9	38,6	39,4
Pers. Steuern auf fiktive Hinzurechnung (13,19%)	0,3	-	7,0	5,8	4,8	4,7	4,7	4,7	5,1	5,2
Fiktive Hinzurechnung (nach pers. Steuern)	**1,8**	**-**	**45,8**	**38,2**	**31,5**	**31,2**	**31,1**	**31,2**	**33,5**	**34,2**
Finanzieller Überschuss (nach pers. Steuern)	**13,0**	**15,9**	**62,4**	**56,6**	**51,8**	**52,3**	**52,8**	**53,5**	**56,3**	**57,5**
Zu diskontierende finanzielle Überschüsse	**13,0**	**15,9**	**62,4**	**56,6**	**51,8**	**52,3**	**52,8**	**53,5**	**56,3**	**57,5**

451. Nachhaltig wird von einer Ausschüttungsquote i.H.v. rund 40% ausgegangen, welche der durchschnittlichen Ausschüttungsquote der Peer Group-Unternehmen entspricht.

452. Der Anteil des Cashflow-to-Equity, der als Dividende berücksichtigt wird, ist aufgrund des steuerlichen Einlagekontos der ADVA SE i.H.v. EUR 303,4 Mio. zum 31. Dezember 2021 teilweise von der Abgeltungsteuer befreit. Steuerlich werden Dividenden, die den ausschüttbaren Gewinn[82] übersteigen, als Einlagenrückgewähr behandelt und zunächst nicht mit Abgeltungsteuer belastet. Die steuerliche Einlagenrückgewähr führt jedoch gleichzeitig zu einer Reduzierung der steuerlichen Anschaffungskosten, so dass bei der Veräußerung der Anteile durch Aktionäre ein Veräußerungsgewinn realisiert wird, der wiederum der Abgeltungsteuer unterliegt. Somit ergibt sich aus dem steuerlichen Einlagekonto lediglich ein Steuerstundungseffekt und keine Steuerersparnis. Analog zu den Annahmen bei der fiktiven Thesaurierung haben wir diesen Steuerstundungseffekt durch die hälftige effektive Steuerquote i.H.v. 13,2% berücksichtigt.

453. Auf Basis der angesetzten Marktrisikoprämie i.H.v. 5,75% nach persönlichen Steuern und einem Wachstumsabschlag von 1,30% nach persönlichen Steuern ergeben sich folgende verschuldete Eigenkapitalkosten nach persönlichen Steuern[83]:

Ableitung der Kapitalkosten nach pers. Steuern	**Planung**					**Konvergenz**				**TV**
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Risikoloser Basiszinssatz (vor pers. Steuern)	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
persönliche Steuern (26,38%)	*-0,40%*	*-0,40%*	*-0,40%*	*-0,40%*	*-0,40%*	*-0,40%*	*-0,40%*	*-0,40%*	*-0,40%*	*-0,40%*
Risikoloser Basiszinssatz (nach pers. Steuern)	**1,10%**	**1,10%**	**1,10%**	**1,10%**	**1,10%**	**1,10%**	**1,10%**	**1,10%**	**1,10%**	**1,10%**
Marktrisikoprämie (nach pers. Steuern)	5,75%	5,75%	5,75%	5,75%	5,75%	5,75%	5,75%	5,75%	5,75%	5,75%
Verschuldeter Betafaktor	1,09	1,08	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Verschuldete Eigenkapitalkosten nach persönlichen Steuern	7,35%	7,30%	7,02%	7,02%	7,01%	7,01%	7,01%	7,01%	7,01%	7,01%
Wachstumsabschlag (nach pers. Steuern)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,30%
Verschuldete Eigenkapitalkosten (nach pers. Steuern) nach Wachstumsabschlag	**7,35%**	**7,30%**	**7,02%**	**7,02%**	**7,01%**	**7,01%**	**7,01%**	**7,01%**	**7,01%**	**5,70%**

82 Der ausschüttbare Gewinn ist definiert als: steuerliches Eigenkapital abzgl. gezeichnetes Kapital und steuerliches Einlagekonto (minimal 0).

83 Die Formel zur Ermittlung der verschuldeten Eigenkapitalkosten nach persönlichen Steuern ist in Kapitel 5.1 dargestellt.

454. Für die Berechnung mit einer Marktrisikoprämie von 6,50% und einem Wachstumsabschlag von 1,74% nach persönlichen Steuern ergibt sich in der Sensitivitätsberechnung folgende verschuldete Eigenkapitalkosten nach persönlichen Steuern:

Ableitung der Kapitalkosten nach pers. Steuern	**Planung**					**Konvergenz**				**TV**
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Risikoloser Basiszinssatz (vor pers. Steuern)	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
persönliche Steuern (26,38%)	*-0,40%*	*-0,40%*	*-0,40%*	*-0,40%*	*-0,40%*	*-0,40%*	*-0,40%*	*-0,40%*	*-0,40%*	*-0,40%*
Risikoloser Basiszinssatz (nach pers. Steuern)	**1,10%**	**1,10%**	**1,10%**	**1,10%**	**1,10%**	**1,10%**	**1,10%**	**1,10%**	**1,10%**	**1,10%**
Marktrisikoprämie (nach pers. Steuern)	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%
Verschuldeter Betafaktor	1,10	1,08	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Verschuldete Eigenkapitalkosten nach persönlichen Steuern	8,23%	8,15%	7,81%	7,81%	7,80%	7,80%	7,80%	7,79%	7,79%	7,79%
Wachstumsabschlag (nach pers. Steuern)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,74%
Verschuldete Eigenkapitalkosten (nach pers. Steuern) nach Wachstumsabschlag	**8,23%**	**8,15%**	**7,81%**	**7,81%**	**7,80%**	**7,80%**	**7,80%**	**7,79%**	**7,79%**	**6,06%**

455. Die verschuldeten Eigenkapitalkosten nach persönlichen Steuern liegen bei einer Marktrisikoprämie von 5,75% nach persönlichen Steuern und einem Wachstumsabschlag von 1,30% nach persönlichen Steuern in einer Bandbreite von gerundet 7,01% bis 7,35% sowie bei einer Marktrisikoprämie von 6,50% nach persönlichen Steuern und einem Wachstumsabschlag von 1,74% nach persönlichen Steuern in der Sensitivitätsberechnung in einer Bandbreite von gerundet 7,79% bis 8,23% vor Berücksichtigung des Wachstumsabschlags.

456. Unter Berücksichtigung einer Marktrisikoprämie von 5,75% nach persönlichen Steuern und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 1,30% nach persönlichen Steuern ergibt sich zum 30. November 2022 ein Ertragswert i.H.v EUR 894,2 Mio.:

Ertragswert nach pers. Steuern	**Planung**					**Konvergenz**				**TV**
in EUR Mio.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Zu diskontierende finanzielle Überschüsse	**13,0**	**15,9**	**62,4**	**56,6**	**51,8**	**52,8**	**53,7**	**54,7**	**57,3**	**58,2**
Verschuldete Eigenkapitalkosten nach persönlichen Steuern	7,35%	7,30%	7,02%	7,02%	7,01%	7,01%	7,01%	7,01%	7,01%	7,01%
Wachstumsabschlag (nach pers. Steuern)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,30%
Verschuldete Eigenkapitalkosten (nach pers. Steuern) nach Wachstumsabschla	7,35%	7,30%	7,02%	7,02%	7,01%	7,01%	7,01%	7,01%	7,01%	5,70%
Barwertfaktor	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	9,5
Barwert des finanziellen Überschusses nach pers. Steuern	**12,1**	**13,8**	**50,6**	**42,9**	**36,7**	**34,9**	**33,3**	**31,6**	**31,0**	**551,1**

Ertragswert zum 31. Dezember 2021	**838,0**
Aufzinsungsfaktor	1,07
Ertragswert zum 30. November 2022	**894,2**

457. Bei Verwendung einer Marktrisikoprämie von 6,50% nach persönlichen Steuern und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 1,74% nach persönlichen Steuern in der Sensitivitätsberechnung ergibt sich zum 30. November 2022 ein Ertragswert i.H.v EUR 809,2 Mio.:

Ertragswert nach pers. Steuern		**Planung**					**Konvergenz**				**TV**
in EUR Mio.		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Zu diskontierende finanzielle Überschüsse		**13,0**	**15,9**	**62,4**	**56,6**	**51,8**	**52,3**	**52,8**	**53,5**	**56,3**	**57,5**
Verschuldete Eigenkapitalkosten nach persönlichen Steuern		8,23%	8,15%	7,81%	7,81%	7,80%	7,80%	7,80%	7,79%	7,79%	7,79%
Wachstumsabschlag (nach pers. Steuern)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,74%
Verschuldete Eigenkapitalkosten (nach pers. Steuern) nach Wachstumsabschla		8,23%	8,15%	7,81%	7,81%	7,80%	7,80%	7,80%	7,79%	7,79%	6,06%
Barwertfaktor		0,9	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	8,3
Barwert des finanziellen Überschusses nach pers. Steuern		**12,0**	**13,6**	**49,4**	**41,6**	**35,3**	**33,1**	**31,0**	**29,1**	**28,5**	**479,1**
Ertragswert zum 31. Dezember 2021	**752,7**										
Aufzinsungsfaktor	1,08										
Ertragswert zum 30. November 2022	**809,2**										

6.2.2. Minderheiten

458. Aufgrund der Gesellschaftsstruktur von ADVA besteht kein auf nicht beherrschende Gesellschafter (Minderheiten) zustehender Anteil am Unternehmensgewinn. Daher ist keine Minderung des Ertragswerts aufgrund von Minderheiten bei ADVA notwendig.

6.2.3. Sonderwerte und nicht betriebsnotwendiges Vermögen

459. Im Rahmen der Analysen und der Gespräche mit den Planungsverantwortlichen wurde kein nicht betriebsnotwendiges Vermögen identifiziert, das bei der Ermittlung des Werts des Eigenkapitals als Sonderwert zu berücksichtigen wäre.

6.2.4. Wert des Eigenkapitals nach persönlichen Steuern gemäß IDW S 1

460. Da keine Sonderwerte und Minderheiten vorliegen, entspricht der Wert des Eigenkapitals von ADVA unter Berücksichtigung einer Marktrisikoprämie von 5,75% nach persönlichen Steuern und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 1,30% nach persönlichen Steuern dem Ertragswert i.H.v. EUR 894,2 Mio. zum Bewertungsstichtag 30. November 2022. Dies entspricht bei einer Aktienanzahl von rund 52,0 Mio. ausstehenden Aktien einem Wert von EUR 17,21 je Aktie.

461. Im Folgenden ist die Überleitung vom Ertragswert zum Wert des Eigenkapitals nach persönlichen Steuern mit einer Marktrisikoprämie von 5,75% nach persönlichen Steuern und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 1,30% nach persönlichen Steuern dargestellt.

Wert des Eigenkapitals nach pers. Steuern in EUR Mio.	
Ertragswert zum 31. Dezember 2021	**838,0**
Aufzinsungsfaktor	1,07
Ertragswert zum 30. November 2022	**894,2**
Wert des Eigenkapitals zum 30. November 2022	**894,2**
Aktienanzahl (in Mio.)	52,0
Wert je Aktie (in EUR)	**17,21**

462. Bei Verwendung einer Marktrisikoprämie von 6,50% nach persönlichen Steuern in der Sensitivitätsberechnung und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 1,74% nach persönlichen Steuern beträgt

der Wert des Eigenkapitals nach persönlichen Steuern zum 30. November 2022 insgesamt rund EUR 809,2 Mio. Dies entspricht bei einer Aktienanzahl von rund 52,0 Mio. ausstehenden Aktien einem Wert je Aktie von EUR 15,57.

Wert des Eigenkapitals nach pers. Steuern
in EUR Mio.

Ertragswert zum 31. Dezember 2021	**752,7**
Aufzinsungsfaktor	1,08
Ertragswert zum 30. November 2022	**809,2**
Wert des Eigenkapitals zum 30. November 2022	**809,2**
Aktienanzahl (in Mio.)	52,0
Wert je Aktie (in EUR)	**15,57**

6.3. Vergleichsorientierte Bewertung anhand der Multiplikator-Methode

463. Neben der Ableitung des Werts des Eigenkapitals auf Basis der DCF-Methode und der Ertragswert-Methode werden Wertbandbreiten auf Basis der Multiplikator-Methode ermittelt. Die Multiplikator-Methode stellt eine vergleichende Marktbewertung dar. Demnach ergibt sich der Wert des Unternehmens als Produkt einer Bezugsgröße (häufig Umsatz- oder Ergebnisgröße) des Unternehmens und dem entsprechenden Multiplikator, welcher regelmäßig von börsennotierten Vergleichsunternehmen (Börsenmultiplikatoren) sowie aus vergleichbaren Transaktionen (Transaktionsmultiplikatoren) abgeleitet wird.

464. Im Konzept des IDW S 1 dient die vergleichende Bewertung anhand von Multiplikatoren der Plausibilisierung des DCF- bzw. Ertragswerts. Insofern sind die abgeleiteten Multiplikatoren nicht als eigenständige Bewertung zu betrachten. Die DVFA-Empfehlungen hingegen wenden die Multiplikator-Bewertung grundsätzlich als gleichrangige Methode neben anderen Methoden der Unternehmensbewertung an.

6.3.1. Bewertung anhand vergleichbarer notierter Unternehmen

465. Zur Bewertung von ADVA kommen zunächst die bei vergleichbaren Unternehmen am Kapitalmarkt beobachtbaren Börsenkurse und daraus abgeleitete Multiplikatoren in Betracht. Im Gegensatz zur Ableitung des Betafaktors anhand einer Peer Group ist bei einer vergleichenden Marktbewertung anhand von Börsenmultiplikatoren nicht die Länge der historischen Börsennotierung, sondern vielmehr die Güte der zukunftsgerichteten Analystenschätzungen der Bezugsgrößen der Vergleichsunternehmen entscheidend. Daher können zunächst alle in der Peer Group-Auswahl[84] identifizierten Vergleichsunternehmen in die Bewertung einbezogen werden. Die nachfolgenden Analysen basieren auf zukunftsgerichteten Börsenmultiplikatoren der Jahre 2023 und 2024. Das Jahr 2022 wurde nicht herangezogen, da es in diesem Jahr aufgrund der Halbleiter-Krise zu verzerrten Ergebnisgrößen und somit zu verzerrten Bezugsgrößen kommt, die keine belastbare Bewertung ermöglichen würden.

466. Für die Ableitung von Multiplikatoren für die ADVA wird zunächst die Planungsrechnung des Bewertungsobjekts mit den Schätzungen für die Peer Group-Unternehmen verglichen. Als geeignete Referenzgrößen wurden Umsatzerlöse, das um die aktivierten F&E-Kosten angepassten Pro-forma-

[84] Vgl. Kapitel 2.4.

EBITDA und -EBIT sowie der Operating Free Cash Flow [85] („OpFCF“) ausgewählt. Um angemessene Umsatz-, EBITDA-, EBIT- und OpFCF-Multiplikatoren aus der Peer Group abzuleiten, wird auf die maßgeblich wertbeeinflussenden Faktoren Wachstum und Profitabilität abgestellt. Ungeachtet etwaiger Marktunvollkommenheiten und Preisverzerrungen besteht in der Regel ein Zusammenhang zwischen dem Multiplikator und dem Wachstum, da die Erwartungen hinsichtlich Wachstum implizit in den Multiplikatoren enthalten sind.

467. Da die Analysten Pro-forma EBITDA und EBIT-Zahlen für die Peer Group-Unternehmen schätzen, wurden zur Konsistenz die Pro-forma-EBITDA- und EBIT-Größen als Bezugsgrößen verwendet. Auch für die Berechnung der OpFCF-Bezugsgrößen werden die Pro-forma-EBITDA-Zahlen herangezogen und davon die Investitionen (CAPEX) in Sachanlagen abgezogen.

468. Für ADVA und die Peer Group-Unternehmen, die Netto-F&E-Kosten (nach Abzug der kapitalisierten F&E-Kosten) ausweisen, wurde eine Anpassung auf die Bruttogrößen zur besseren Vergleichbarkeit mit den restlichen Peer Group-Unternehmen vorgenommen.

469. Grundsätzlich wurde die Bandbreite an Multiplikatoren einerseits durch die am besten vergleichbaren Unternehmen innerhalb der Peer Group (sog. „Best Comparables“) und andererseits durch den mittels Regressionsanalyse ermittelten Multiplikator (für Umsatz-Multiplikatoren) bzw. durch das 25. Perzentil der Peer Group-Multiplikator-Bandbreite (für EBITDA-, EBIT- und OpFCF-Multiplikatoren) ermittelt, da die Margen am unteren Ende der Peer Group-Bandbreite liegen. Die Best Comparables von ADVA wurden für jeden der Umsatz-, EBITDA-, EBIT- und OpFCF-Multiplikatoren auf Basis des entsprechenden Wachstums-/Margenprofile identifiziert.

470. Die Kapitalmarktdaten, die der Bewertung anhand der Multiplikator-Methode zugrunde liegen, wurden zum Stichtag 6. Oktober 2022 berücksichtigt.

[85] Die Bezugsgröße für die OpFCF-Multiplikatoren wird durch Subtraktion der Investitionen (CAPEX) in Sachanlagen vom um die aktivierten F&E-Kosten angepassten Pro-forma-EBITDA ermittelt.

Umsatz-Multiplikatoren

471. Für den Umsatz-Multiplikator haben EBIT-Margen und Umsatz-Wachstumserwartungen einen hohen Erklärungsgehalt. Daher wurde bei der Auswahl der für ADVA relevanten Multiplikatoren auf das Wachstums-/Margenprofil der Peer Group-Unternehmen abgestellt:

	Umsatzwachstum				Umsatz CAGR		EBIT - Marge				Umsatz - Multiplikator			
	2021	2022	2023	2024	21'-23'	'22-'24	2021	2022	2023	2024	2021	2022	2023	2024
Extreme Networks	10,2%	10,5%	11,0%	8,0%	10,8%	9,5%	12,2%	13,5%	16,0%	18,3%	1,36x	1,81x	1,63x	1,51x
Infinera	5,1%	6,1%	9,3%	7,1%	7,7%	8,2%	2,1%	2,6%	7,2%	10,1%	1,80x	1,27x	1,16x	1,08x
Ribbon Communication	0,1%	0,6%	4,7%	6,7%	2,6%	5,7%	12,3%	8,7%	11,5%	11,4%	1,60x	0,98x	0,94x	0,88x
Calix	25,5%	20,7%	14,4%	16,6%	17,5%	15,5%	14,2%	10,1%	11,7%	14,2%	7,53x	5,02x	4,39x	3,76x
EKINOPS	11,6%	18,9%	11,5%	11,9%	15,1%	11,7%	4,8%	4,6%	5,7%	7,7%	2,28x	1,61x	1,45x	1,29x
DZS	16,5%	12,1%	14,7%	13,0%	13,4%	13,8%	3,0%	2,6%	8,3%	10,6%	1,36x	1,03x	0,90x	0,80x
ADTRAN	11,2%	n m	48,8%	9,3%	n a	27,5%	2,0%	4,7%	8,5%	13,1%	2,02x	1,54x	1,04x	0,95x
Ciena Corporation	2,5%	-3,0%	16,4%	9,7%	6,2%	13,0%	16,8%	8,7%	12,6%	15,5%	2,55x	2,09x	1,80x	1,64x
Casa Systems	2,1%	-21,2%	30,6%	6,6%	1,4%	18,0%	8,2%	-9,4%	12,7%	n/a	1,90x	1,91x	1,46x	1,37x
Juniper Networks	6,5%	10,1%	5,5%	3,5%	7,8%	4,5%	15,9%	15,2%	17,0%	18,4%	2,85x	2,05x	1,95x	1,88x
Arista Networks	27,2%	38,0%	14,0%	10,9%	25,4%	12,4%	38,7%	39,1%	38,6%	39,2%	15,01x	9,13x	8,01x	7,22x
ADVA	6,8%	17,8%	11,2%	5,7%	14,4%	8,4%	9,2%	6,8%	9,0%	10,0%				
Min	0,1%	-21,2%	4,7%	3,5%	1,4%	4,5%	2,0%	-9,4%	5,7%	7,7%	1,36x	0,98x	0,90x	0,80x
25 Perzentil	3,8%	2,0%	10,2%	6,9%	6,6%	8,9%	3,9%	3,6%	8,4%	10,8%	1,70x	1,41x	1,10x	1,02x
Durchschnitt	10,8%	9,3%	16,4%	9,4%	10,8%	12,7%	11,8%	9,1%	13,6%	15,8%	3,66x	2,59x	2,25x	2,04x
Median	10,2%	10,3%	14,0%	9,3%	9,3%	12,4%	12,2%	8,7%	11,7%	13,6%	2,02x	1,81x	1,46x	1,37x
Best Comparables	5,6%	8,5%	8,5%	8,6%	8,5%	8,5%	6,4%	5,3%	8,1%	9,7%	1,89x	1,29x	1,18x	1,08x
75 Perzentil	14,0%	17,2%	15,5%	11,4%	14,7%	14,7%	15,0%	11,8%	14,3%	17,6%	2,70x	2,07x	1,87x	1,76x
Max	27,2%	38,0%	48,8%	16,6%	25,4%	27,5%	38,7%	39,1%	38,6%	39,2%	15,01x	9,13x	8,01x	7,22x

472. Im Vergleich zur Peer Group liegt das erwartete Umsatzwachstum von ADVA im Betrachtungszeitraum 2023 bis 2024 insgesamt unter dem Peer Group-Median. Die geplante EBIT-Marge liegt ebenso unter dem Peer Group-Median. Bezieht man sowohl die Wachstums- als auch die Margenerwartungen in die Analyse ein, kann man die Unternehmen Infinera, Ribbon und Ekinops als Unternehmen mit den am ehesten vergleichbaren Wachstums- und Margenprofilen in den Jahren 2023 und 2024 identifizieren (Best Comparables).

473. Zur Analyse des Zusammenhangs zwischen den EBIT-Margen und den Umsatz-Multiplikatoren wurden zusätzlich lineare Regressionen der erwarteten EBIT Margen durchgeführt. Die Regressionsanalyse zeigt, dass für die Peer Group ein positiver Zusammenhang zwischen den erwarteten EBIT-Margen und den Umsatz-Multiplikatoren besteht. Anhand der durchschnittlichen EBIT-Marge von ADVA im Zeitraum 2023 bis 2024 i.H.v. 9,5% und der EBIT-Marge für das Jahr 2024 i.H.v. 10,0%, ergibt sich aus den Regressionsanalysen ein durchschnittliche Umsatz-Multiplikator für das Jahr 2023 von 1,09x. Anhand der EBIT-Marge für das Jahr 2024, ergibt sich aus den Regressionsanalysen ein Umsatz-Multiplikator für das Jahr 2024 von 0,93x. Entsprechend wurde eine Bandbreite aus den Umsatz-Multiplikatoren der Best Comparables und den durch die Regressionsanalyse ermittelten Umsatz-Multiplikatoren zur Bewertung von ADVA basierend auf Multiplikatoren der Geschäftsjahre 2023 und 2024 herangezogen. Basierend auf diesem Vorgehen ergibt sich eine Bandbreite der Umsatz-Multiplikatoren von 1,09x bis 1,18x für das Jahr 2023 und von 0,93x bis 1,08x für das Jahr 2024.

EBITDA-Multiplikatoren

474. Für EBITDA-Multiplikatoren ist das EBITDA-Wachstumsprofil der wesentliche Treiber. Entsprechend wurde bei der Auswahl der geeigneten EBITDA-Multiplikatoren insbesondere auf das zukünftige EBITDA-Wachstumsprofil abgestellt.

	EBITDA - Wachstum				EBITDA CAGR		EBITDA - Marge				EBITDA - Multiplikator			
	2021	2022	2023	2024	21'-23'	'22-'24	2021	2022	2023	2024	2021	2022	2023	2024
Extreme Networks	17,4%	21,8%	n/a	n/a	n a	n a	14,1%	15,5%	n/a	n/a	9,7x	11,7x	n/a	n/a
Infinera	20,6%	3,9%	55,3%	21,1%	27,0%	37,1%	7,9%	7,8%	11,0%	12,5%	22,7x	16,3x	10,5x	8,7x
Ribbon Communication	-8,1%	-26,6%	27,3%	n/a	-3,3%	n a	14,3%	10,4%	12,6%	n/a	11,3x	9,4x	7,4x	n/a
Calix	42,8%	-11,2%	22,0%	39,0%	4,1%	30,2%	16,4%	12,1%	12,9%	15,3%	45,9x	41,6x	34,1x	24,5x
EKINOPS	20,0%	19,7%	19,1%	13,5%	19,4%	16,2%	14,2%	14,3%	15,2%	15,5%	16,1x	11,3x	9,5x	8,4x
DZS	106,4%	-9,8%	246,9%	60,5%	76,9%	135,9%	3,1%	2,5%	7,5%	10,6%	44,2x	41,8x	12,0x	7,5x
ADTRAN	-91,4%	n m	90,0%	n/a	n a	n a	0,2%	6,3%	8,0%	n/a	n m	24,7x	13,0x	n/a
Ciena Corporation	-1,6%	-41,9%	52,2%	20,3%	-6,0%	35,4%	19,4%	11,6%	15,2%	16,7%	13,1x	18,0x	11,8x	9,8x
Casa Systems	-11,9%	-99,1%	n m	16,1%	n a	n a	12,1%	0,1%	15,5%	16,9%	15,7x	n m	9,4x	8,1x
Juniper Networks	9,8%	5,7%	8,5%	4,5%	7,1%	6,5%	20,9%	20,0%	20,6%	20,8%	13,7x	10,2x	9,4x	9,0x
Arista Networks	29,6%	36,7%	10,2%	11,0%	22,8%	10,6%	40,4%	40,0%	38,7%	38,7%	37,1x	22,8x	20,7x	18,6x
ADVA	44,1%	-8,6%	30,1%	14,2%	9,0%	21,9%	13,0%	10,1%	11,8%	12,8%				
Min	-91,4%	-99,1%	8,5%	4,5%	-6,0%	6,5%	0,2%	0,1%	7,5%	10,6%	9,7x	9,4x	7,4x	7,5x
25 Perzentil	-4,8%	-22,8%	19,1%	12,8%	2,2%	13,4%	10,0%	7,0%	11,4%	14,6%	13,3x	11,4x	9,4x	8,3x
Durchschnitt	12,1%	-10,1%	59,1%	23,2%	18,5%	38,8%	14,8%	12,8%	15,7%	18,4%	22,9x	20,8x	13,8x	11,8x
Median	17,4%	-2,9%	27,3%	18,2%	13,3%	30,2%	14,2%	11,6%	14,0%	16,1%	15,9x	17,2x	11,2x	8,8x
Best Comparables	10,8%	-1,0%	33,9%	17,3%	14,4%	26,7%	12,1%	10,8%	13,0%	14,0%	16,7x	12,3x	9,1x	8,5x
75 Perzentil	25,1%	16,2%	55,3%	25,6%	23,8%	36,2%	17,9%	14,9%	15,5%	17,9%	33,5x	24,2x	12,7x	12,0x
Max	106,4%	36,7%	246,9%	60,5%	76,9%	135,9%	40,4%	40,0%	38,7%	38,7%	45,9x	41,8x	34,1x	24,5x

475. Die Bandbreite der EBITDA-Multiplikatoren wurde anhand der 25.Perzentil der Peer Group Multiplikator-Bandbreite und den am besten mit ADVA vergleichbaren Unternehmen hinsichtlich des Wachstums-/Margenprofils der Geschäftsjahre 2023 und 2024 bestimmt. Ebenso wie bei den Umsatz-Multiplikatoren werden die Unternehmen Infinera, Ribbon und Ekinops als die in dieser Hinsicht am besten vergleichbaren Unternehmen identifiziert. Basierend auf diesem Vorgehen ergibt sich eine Bandbreite der EBITDA-Multiplikatoren von 9,1x bis 9,4x für das Jahr 2023 und von 8,3x bis 8,5x für das Jahr 2024.

EBIT-Multiplikator

476. Auch für EBIT-Multiplikatoren ist das EBIT-Wachstumsprofil der wesentliche Treiber. Entsprechend wird bei der Auswahl der geeigneten Multiplikatoren insbesondere auf das EBIT-Wachstumsprofil abgestellt:

	EBIT - Wachstum				EBIT CAGR		EBIT - Marge				EBIT - Multiplikator			
	2021	2022	2023	2024	21'-23'	'22-'24	2021	2022	2023	2024	2021	2022	2023	2024
Extreme Networks	23,5%	21,4%	31,6%	23,7%	26,4%	27,6%	12,2%	13,5%	16,0%	18,3%	11,1x	13,5x	10,2x	8,3x
Infinera	n m	32,2%	203,0%	50,7%	100,1%	113,7%	2,1%	2,6%	7,2%	10,1%	86,6x	49,0x	16,2x	10,7x
Ribbon Communication	-9,2%	-28,6%	38,8%	5,4%	-0,4%	21,0%	12,3%	8,7%	11,5%	11,4%	13,1x	11,3x	8,1x	7,7x
Calix	50,0%	-13,7%	31,6%	41,5%	6,5%	36,5%	14,2%	10,1%	11,7%	14,2%	53,0x	49,5x	37,6x	26,6x
EKINOPS	51,5%	13,5%	37,6%	51,2%	25,0%	44,2%	4,8%	4,6%	5,7%	7,7%	47,1x	34,9x	25,4x	16,8x
DZS	18,8%	n/m	273,4%	44,2%	n a	132,0%	3,0%	2,6%	8,3%	10,6%	44,7x	40,4x	10,8x	7,5x
ADTRAN	4,3%	n m	169,4%	67,9%	n a	112,6%	2,0%	4,7%	8,5%	13,1%	n m	n m	12,1x	7,2x
Ciena Corporation	-2,1%	-49,5%	68,5%	34,7%	-7,8%	50,7%	16,8%	8,7%	12,6%	15,5%	15,2x	24,0x	14,2x	10,6x
Casa Systems	-11,5%	n m	n m	n/a	n a	n a	8,2%	-9,4%	12,7%	n/a	23,1x	n m	11,5x	n/a
Juniper Networks	9,1%	5,6%	17,9%	12,1%	11,6%	15,0%	15,9%	15,2%	17,0%	18,4%	18,0x	13,5x	11,4x	10,2x
Arista Networks	30,4%	39,5%	12,6%	12,5%	25,3%	12,6%	38,7%	39,1%	38,6%	39,2%	38,8x	23,3x	20,7x	18,4x
ADVA	77,7%	-12,7%	47,0%	17,2%	13,3%	31,2%	9,2%	6,8%	9,0%	10,0%				
Min	-11,5%	-49,5%	12,6%	5,4%	-7,8%	12,6%	2,0%	-9,4%	5,7%	7,7%	11,1x	11,3x	8,1x	7,2x
25 Perzentil	-0,5%	-17,5%	31,6%	15,3%	4,8%	22,6%	3,9%	3,6%	8,4%	10,8%	15,9x	13,5x	11,1x	7,9x
Durchschnitt	16,5%	2,5%	88,4%	34,4%	23,3%	56,6%	11,8%	9,1%	13,6%	15,8%	35,1x	28,8x	16,2x	12,4x
Median	13,9%	9,5%	38,2%	38,1%	18,3%	40,4%	12,2%	8,7%	11,7%	13,6%	30,9x	24,0x	12,1x	10,4x
Best Comparables	4,1%	-18,9%	46,3%	21,3%	6,1%	33,1%	13,8%	10,3%	13,4%	15,1%	13,2x	16,2x	10,9x	8,9x
75 Perzentil	28,7%	24,1%	144,2%	49,1%	25,6%	97,1%	15,0%	11,8%	14,3%	17,6%	46,5x	40,4x	18,4x	15,3x
Max	51,5%	39,5%	273,4%	67,9%	100,1%	132,0%	38,7%	39,1%	38,6%	39,2%	86,6x	49,5x	37,6x	26,6x

477. Analog zum Vorgehen bei den EBITDA-Multiplikatoren wurde die Bandbreite der EBIT-Multiplikatoren anhand der 25.Perzentil der Peer Group Multiplikator-Bandbreite und am besten vergleichbaren Unternehmen hinsichtlich des Wachstums-/Margenprofils der Geschäftsjahre 2023 und 2024 bestimmt. Als die in dieser Hinsicht am besten vergleichbaren Unternehmen werden die Unternehmen Ciena, Ribbon und Extreme Networks identifiziert. Basierend auf diesem Vorgehen ergibt sich eine Bandbreite der EBIT-Multiplikatoren von 10,9x bis 11,1x für das Jahr 2023 und von 7,9x bis 8,9x für das Jahr 2024.

OpFCF-Multiplikatoren

478. Auch für OpFCF-Multiplikatoren ist das OpFCF-Wachstumsprofil der wesentliche Treiber. Entsprechend wird bei der Auswahl der geeigneten Multiplikatoren, wie bei EBITDA- und EBIT-Multiplikatoren, insbesondere auf das Wachstums- und Margenprofil abgestellt:

	OpFCF - Wachstum				OpFCF CAGR		OpFCF - Marge				OpFCF - Multiplikator			
	2021	2022	2023	2024	21'-23'	'22-'24	2021	2022	2023	2024	2021	2022	2023	2024
Extreme Networks	21,5%	18,8%	n/a	n/a	n a	n a	12,7%	13,6%	n/a	n/a	10,8x	13,3x	n/a	n/a
Infinera	30,9%	-9,6%	99,8%	n/a	34,4%	n a	5,0%	4,3%	7,8%	n/a	35,7x	29,5x	14,8x	n/a
Ribbon Communication	-1,0%	-28,5%	30,0%	n/a	-3,6%	n a	12,2%	8,7%	10,8%	n/a	13,1x	11,3x	8,7x	n/a
Calix	43,9%	-13,9%	25,0%	n/a	3,7%	n a	14,9%	10,6%	11,6%	n/a	50,6x	47,3x	37,9x	n/a
EKINOPS	22,9%	16,4%	20,2%	24,6%	18,3%	22,4%	12,4%	12,1%	13,1%	14,6%	18,4x	13,3x	11,1x	8,9x
DZS	75,8%	-9,0%	467,5%	64,0%	127,2%	205,0%	1,5%	1,2%	5,9%	8,6%	n/m	n m	15,2x	9,3x
ADTRAN	n m	n m	n/a	n/a	n a	n a	-0,8%	n/a	n/a	n/a	n/m	n/a	n/a	n/a
Ciena Corporation	-1,3%	-48,3%	65,4%	23,3%	-7,6%	42,8%	17,2%	9,2%	13,0%	14,7%	14,8x	22,8x	13,8x	11,2x
Casa Systems	-10,6%	n/a	n/a	n/a	n a	n a	11,2%	n/a	n/a	n/a	17,0x	n/a	n/a	n/a
Juniper Networks	11,0%	5,9%	8,6%	4,9%	7,2%	6,7%	18,8%	18,0%	18,6%	18,8%	15,2x	11,4x	10,5x	10,0x
Arista Networks	24,6%	40,1%	9,9%	10,5%	24,1%	10,2%	38,2%	38,8%	37,4%	37,3%	39,3x	23,5x	21,4x	19,4x
ADVA	52,8%	-21,4%	49,1%	17,5%	8,2%	32,4%	10,1%	6,7%	9,0%	10,0%				
Min	-10,6%	-48,3%	8,6%	4,9%	-7,6%	6,7%	-0,8%	1,2%	5,9%	8,6%	10,8x	11,3x	8,7x	8,9x
25 Perzentil	2,0%	-13,9%	17,6%	10,5%	1,9%	10,2%	8,1%	8,7%	10,1%	14,6%	14,8x	12,8x	10,9x	9,3x
Durchschnitt	21,8%	-3,1%	90,8%	25,5%	25,5%	57,4%	13,0%	12,9%	14,8%	18,8%	23,9x	21,6x	16,7x	11,7x
Median	22,2%	-9,0%	27,5%	23,3%	12,8%	22,4%	12,4%	10,6%	12,3%	14,7%	17,0x	18,1x	14,3x	10,0x
Best Comparables	6,9%	-20,1%	38,5%	24,0%	2,4%	32,6%	13,9%	10,0%	12,3%	14,6%	15,4x	15,8x	11,2x	10,0x
75 Perzentil	29,3%	16,4%	74,0%	24,6%	26,7%	42,8%	16,0%	13,6%	14,4%	18,8%	35,7x	25,0x	16,8x	11,2x
Max	75,8%	40,1%	467,5%	64,0%	127,2%	205,0%	38,2%	38,8%	37,4%	37,3%	50,6x	47,3x	37,9x	19,4x

479. Bei der Analyse des Wachstums- und Margenprofils der Geschäftsjahre 2023 und 2024 hin-sichtlich der OpFCF werden die Unternehmen Ribbon, Ekinops und Ciena als mit ADVA am besten vergleichbaren Unternehmen identifiziert. Entsprechend wurde eine Bandbreite aus dem OpFCF-Multiplikator der Best Comparables und dem 25.Perzentil der Peer Group Multiplikator-Bandbreite für die Bewertung herangezogen. Basierend auf diesem Vorgehen ergibt sich eine Bandbreite der OpFCF-Multiplikatoren von 10,9x bis 11,2x für das Jahr 2023 und von 9,3x bis 10,0x für das Jahr 2024.

Wert des Eigenkapitals auf Basis von Börsenmultiplikatoren

480. Auf Basis der gewählten Multiplikatoren resultieren die in folgender Darstellung ausgewiesenen Wertbandbreiten des Unternehmensgesamtwerts. Die dargestellte Bandbreite des Unternehmensgesamtwerts wird in einem nächsten Schritt aus dem Durchschnitt dieser Multiplikator-spezifischen Bandbreitenwerte gebildet. Bei der Überleitung vom Unternehmensgesamtwert zum Wert des Eigenkapitals werden die verzinslichen Verbindlichkeiten berücksichtigt. In Summe sind demnach verzinsliche Verbindlichkeiten i.H.v. EUR 80,2 Mio. zum 31. Dezember 2021 vom auf Basis der Multiplikator-Methode ermittelten Unternehmensgesamtwert in Abzug zu bringen. Des Weiteren wurden der Wert der nicht betriebsnotwendigen liquiden Mittel i.H.v. EUR 25,4 Mio.[86] und der Barwert der Steuervorteile aus der Nutzung der steuerlichen Verlustvorträge i.H.v. EUR 9,1 Mio.[87] hinzugerechnet. Auf Basis der Bezugsgrößen Umsatz, EBITDA, EBIT und OpFCF jeweils der Jahre 2023 und

[86] Zum 31.Dezember 2022 verfügt ADVA über Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente i.H.v. EUR 75,4 Mio., siehe Anlage 5. Da ADVA mit einer operative Mindestkasse von rd. 7,0% der Umsatzerlöse plant, wird die sich hier ergebende Differenz i.H.v. EUR 25,4 Mio. als Wert der nicht betriebsnotwendigen liquiden Mittel angesetzt. In der DCF-Bewertung werden die nicht betriebsnotwendigen liquiden Mittel ausgeschüttet und sind somit in den Cashflows abgebildet. Bei der Multiplikator-Bewertung muss dieser Wert aus Konsistenzgründen jedoch separat berücksichtigt werden.

[87] Zum Bewertungsstichtag beträgt der im Rahmen der Multiplikator-Methode anzusetzender Barwert der steuerlichen Verlustvorträge EUR 9,1 Mio. Dieser ergibt sich aus der Differenz des Werts des Eigenkapitals nach pers. Steuern gem. IDW S 1 mit Berücksichtigung der steuerlichen Verlustvorträge und des Werts des Eigenkapitals nach pers. Steuern gem. IDW S 1 ohne Berücksichtigung der steuerlichen Verlustvorträge. Die Steuerquoten sind aufgrund von bestehenden steuerlichen Verlustvorträgen in der Detailplanungsphase geringer als die nachhaltige Steuerquote. Die Differenz aus den unterschiedlichen Steuerquoten ist in der DCF-Bewertung in den Cashflows abgebildet muss allerdings bei der Multiplikator-Bewertung separat berücksichtigt werden.

2024 liegt die Bandbreite des vorläufigen Werts des Eigenkapitals zwischen EUR 748,9 Mio. und EUR 803,5 Mio.:

Wertbandbreite anhand der Multiplikator-Methode (Börsenmultiplikatoren)

in EUR Mio.

	Ausgewählte Multiplikator Bandbreite			Wertbandbreite	
Multiplikatoren	Best Comparables	25.Perzentil	Bezugsgröße	Min	Max
Umsatz-Multiplikator 2023	1,18x	1,09x [1)]	790,0	862,0	932,8
Umsatz-Multiplikator 2024	1,08x	0,93x [1)]	835,0	777,4	905,5
EBITDA-Multiplikator 2023	9,1x	9,4x	93,3	852,1	881,9
EBITDA-Multiplikator 2024	8,5x	8,3x	106,6	884,4	907,1
EBIT-Multiplikator 2023	10,9x	11,1x	71,2	773,2	792,1
EBIT-Multiplikator 2024	8,9x	7,9x	83,4	654,7	737,9
OpFCF-Multiplikator 2023	11,2x	10,9x	71,2	777,3	796,5
OpFCF-Multiplikator 2024	10,0x	9,3x	83,7	776,3	839,9
Unternehmenswert basierend auf Börsenmultiplikatoren (Ø)				**794,7**	**849,2**
- Verzinsliche Verbindlichkeiten				-80,2	-80,2
+ Nicht betriebsnotwendige liquide Mittel				+25,4	+25,4
+ Steuerliche Verlustvorträge				+9,1	+9,1
Vorläufiger Wert des Eigenkapitals				**748,9**	**803,5**
+ Prämie für finanzielle Kontrolle (10%)				74,9	80,3
Wert des Eigenkapitals				**823,8**	**883,8**
Aktienanzahl (in Mio.)				52,0	52,0
Wert je Aktie (in EUR)				**15,86**	**17,01**

1) Zur Bewertung von ADVA basierend auf Börsenmultiplikatoren der Jahre 2023 und 2024 wurde eine Bandbreite aus den Umsatz-Multiplikatoren der Best Comparables und den durch die Regressionsanalyse ermittelten Umsatz-Multiplikatoren herangezogen.

481. Bei der Bewertung anhand der Multiplikator-Methode werden nach gängiger Bewertungspraxis Prämien (zum Beispiel Übernahmeprämien) und Abschläge (zum Beispiel Liquiditätsabschlag) auf die mit Börsenmultiplikatoren ermittelte Bandbreite des Werts des Eigenkapitals berücksichtigt.

482. Konzeptionell liegt der Übernahmeprämie die Annahme zugrunde, dass Börsenmultiplikatoren lediglich die Preise von Minderheitenanteilen widerspiegeln und Kontrolle an einem Unternehmen einen Wert hat, da dadurch eine suboptimale Geschäftspolitik verändert und Synergien mit dem Erwerber gehoben werden können. Konzeptionell muss die Übernahmeprämie in den sog. finanziellen Kontrollwert und den sog. strategischen Kontrollwert untergliedert werden[88], wobei letzter Rationalisierungs- und Synergieeffekte abbildet. Dementsprechend müssen bei der Betrachtung von Börsenmultiplikatoren die abgeleiteten Unternehmenswerte um einen finanziellen Kontrollaufschlag adjustiert werden. Dies arbeitet die Studie von Grbenic/Zunk (2015) heraus und begründet, dass finanzielle Kontrollprämien auch abhängig vom verwendeten Multiplikator sind.

483. Bei Anwendung von EBITDA-Multiplikatoren liegt die in der Studie ermittelte finanzielle Kontrollprämie in einer Bandbreite von rund 5,0% bis 10,0%. Auf dieser Basis wurde von einer finanziellen Kontrollprämie von 10,0% ausgegangen.

484. Somit beträgt die Bandbreite des Werts des Eigenkapitals von ADVA auf Basis der Börsenmultiplikatoren EUR 823,8 Mio. bis EUR 883,8 Mio. Bei einer ausstehenden Aktienanzahl von rd. 52,0 Mio.

[88] Vgl. Grbenic/Zunk, The Value of Control: Transaktionsorientierte Kontrollprämien für Europa, 2015, S. 16 ff; Eichner, Übernahmeprämien bei M&A, 2017, S. 191.

ergibt sich ein aus den Börsenmultiplikatoren abgeleiteter Wert je ADVA-Aktie in einer Bandbreite von EUR 15,86 bis EUR 17,01.

6.3.2. Bewertung anhand vergleichbarer Transaktionen

485. Neben der Bewertung anhand von Börsenmultiplikatoren können alternativ Transaktionsmultiplikatoren verwendet werden. Der Unternehmenswert wird hierbei mithilfe beobachtbarer Transaktionen von Vergleichsunternehmen bestimmt, welche nicht zwingend börsennotiert sein müssen. Zur Ableitung dieser Multiplikatoren wird der gezahlte Kaufpreis der Vergleichsunternehmen ins Verhältnis zu einer Bezugsgröße gesetzt. Transaktionsmultiplikatoren weisen gegenüber Börsenmultiplikatoren den Unterschied auf, dass sie regelmäßig für Anteilspakete und Mehrheitserwerbe beobachtbar sind.

486. Bei auf Basis von Transaktionspreisen abgeleiteten Multiplikatoren ist zu beachten, dass tatsächlich gezahlte Kaufpreise durch die subjektiven Interessenslagen der Transaktionspartner beeinflusst werden. Die Transaktionspreise berücksichtigen beispielsweise Synergieeffekte und andere subjektive Erwartungshaltungen, die erst aufgrund der beabsichtigten Transaktion realisierbar werden. Ferner sind Interdependenzen zwischen gezahlten Preisen und der Kaufvertragsgestaltung (zum Beispiel Garantien etc.) vorhanden. So können gezahlte Kaufpreise für Mehrheitsanteile Zu- oder Abschläge enthalten. Insgesamt wird in diesem Zusammenhang regelmäßig von sog. Übernahmeprämien gesprochen, die diese Effekte berücksichtigen, im Gegensatz zu Börsenmultiplikatoren, welche vor Übernahmegerüchten keine derartige Prämien enthalten. Die angesprochenen Effekte sind in der Praxis häufig beobachtbar, lassen sich jedoch i.d.R. nicht einzeln quantifizieren oder separieren. Teilweise können auch negative Prämien bzw. Abschläge beobachtet werden.

487. Es ist darauf hinzuweisen, dass im Wertkonzept gemäß IDW S 1 keine individuellen Synergien, die erst aufgrund der beabsichtigten Transaktion entstehen (sog. echte Synergien) berücksichtigt werden dürfen. Somit kommt den Transaktions-Multiplikatoren nur eine geringe Bedeutung zu.

488. Darüber hinaus ist bei Transaktionsmultiplikatoren auf den Zeitbezug der Transaktion zum Bewertungsstichtag zu achten. Transaktionspreise mit zeitlich großem Abstand zum Bewertungsstichtag sind nur eingeschränkt übertragbar, da sie zum Teil großen (Markt-)Schwankungen unterliegen können.[89] Insofern wird die Aussagekraft dieses Ansatzes – v.a. gegenüber aus Börsenpreisen abgeleiteten Multiplikatoren – für die Unternehmensbewertung eingeschränkt. Zudem besteht, wie auch bei den Börsenmultiplikatoren, die Möglichkeit von Marktverzerrungen, die zu nicht aussagekräftigen Transaktionspreisen führen können, sodass ggf. das Kriterium des Zeitbezugs zum Bewertungsstichtag zugunsten der Vermeidung der Fortschreibung temporärer Verzerrungen abgeschwächt werden muss.

489. Neben diesen Beschränkungen ist zudem regelmäßig die Datenbasis vergleichbarer Transaktionen eingeschränkt, da sie auf öffentlich verfügbaren Informationen beruht, für welche im Unterschied zu Börseninformationen keine vergleichbaren Veröffentlichungspflichten bestehen.

[89] Vgl. Ballwieser/Hachmeister, 2013, S. 218, neben ihrer Kritik auch an Börsenmultiplikatoren.

490. Aus M&A-Transaktionen vergleichbarer Unternehmen wurden diejenigen ausgewählt, für die entsprechende Informationen und Kennzahlen öffentlich zugänglich sind.[90] Der Analysezeitraum umfasst die Jahre ab 2016 bis zum Bewertungsstichtag. Bei der Auswahl an vergleichbaren Unternehmen wurde analog zur Peer Group-Auswahl [91] vorgegangen und Transaktionen aus der Branche Kommunikationsausrüstung identifiziert. In einem weiteren Schritt haben wir ausschließlich Mehrheitstransaktionen ausgewählt, bei denen das Zielunternehmen den Sitz in Europa oder Nordamerika hat und welche in den letzten 6 Jahren durchgeführt wurden.

491. Wie bereits beschrieben, ist auf Basis ausschließlich öffentlich verfügbarer Informationen eine abschließende, fundierte Beurteilung der jeweiligen Transaktionen regelmäßig nicht umfassend möglich. Somit könnten die ausgewählten Transaktionen nicht bzw. nur sehr eingeschränkt vergleichbar sein. Insbesondere können gezahlte Prämien oder Abschläge in direktem Zusammenhang mit gewährten Garantien oder sonstigen Verpflichtungen im Rahmen des Kaufvertrags stehen. Trotz dieser Einschränkungen wurden folgende 14 Transaktionen identifiziert und in Abhängigkeit der Datenverfügbarkeit Umsatz-, EBITDA- und EBIT-Multiplikatoren raus abgeleitet:

Transaktionsinformationen				Finanzkennzahlen			Multiplikatoren		
Käuferunternehmen	Zielunternehmen	Land	Closing	EBITDA-Marge	EBIT-Marge	Unternehmenswert (EUR Mio)	Umsatz-Multiplikator	EBITDA-Multiplikator	EBIT-Multiplikator
Aviat U S , Inc	Redline Communications Group Inc	Kanada	2022	-20%	-23%	8	0,43x	NM	NM
Juniper Networks, Inc	128 Technology, Inc	USA	2020	n/a	n/a	380	4,13x	n/a	n/a
Ribbon Communications Inc	ECI Telecom Group Ltd	Israel	2020	6%	4%	422	1,32x	21,4x	32,6x
Huber+Suhner AG	BKtel Group	Deutschland	2019	n/a	n/a	46	1,22x	n/a	n/a
Extreme Networks, Inc	Aerohive Networks, Inc	USA	2019	-10%	-12%	201	1,50x	NM	NM
CommScope Holding Company, Inc	ARRIS International plc	USA	2019	12%	4%	6 528	1,11x	9,6x	25,7x
Infinera Corporation	Telecom Holding Parent LLC	USA	2018	n/a	n/a	357	0,61x	n/a	n/a
II-VI Incorporated (nka:Coherent Corp	CoAdna Holdings, Inc	USA	2018	6%	4%	36	1,57x	26,2x	39,3x
Ribbon Communications Inc	Edgewater Networks Inc	USA	2018	6%	n/a	94	1,89x	29,5x	n/a
LSI Corporation; Broadcom Corporatio	Brocade Communications Systems LLC	USA	2017	21%	16%	5 930	2,53x	12,0x	16,0x
ADVA Optical Networking SE	MRV Communications, Inc	USA	2017	-6%	-8%	39	0,55x	NM	NM
Windstream Holdings, Inc	Broadview Networks Holdings, Inc	USA	2017	16%	7%	196	0,68x	4,3x	9,3x
EKINOPS S A	OneAccess Networks SA	Frankreich	2017	n/a	n/a	54	1,02x	12,5x	n/a
Nokia Oyj	Alcatel-Lucent	Frankreich	2016	8%	6%	13 271	0,97x	12,7x	17,1x
Durchschnitt							1,40x	16,0x	23,3x
Median							1,17x	12,6x	21,4x
Best Comparables - Durchschnitt							1,52x	16,9x	32,6x
Best Comparables - Median							1,17x	16,9x	32,6x

Hinweis: Die markierten Transaktionen werden als am besten vergleichbare Transaktionen identifiziert. Die Transaktionsmultiplikatoren von nicht börsennotierten Zielunternehmen wurden um einen Liquiditätsaufschlag von 10,0% erhöht, da ADVA börsennotiert ist.

Quelle: S&P Capital IQ, Mergermarket, eigene Analyse

492. Ausgehend von den Überlegungen zur Bezugsgröße bei der Ableitung der Börsenmultiplikatoren sowie der eingeschränkten Datenverfügbarkeit wird für die Bewertung mit Transaktionsmultiplikatoren ausschließlich auf die Bezugsgrößen Umsatz, EBITDA und EBIT zurückgegriffen. Allerdings beziehen sich die EBITDA- und EBIT-Multiplikatoren der Transaktionen aufgrund der Datenerhebung auf die berichtete Werte und nicht wie bei den Börsenmultiplikatoren auf die Pro-Forma-Werte. Bei den EBITDA- und EBIT-Multiplikatoren werden die jeweiligen Bezugsgrößen angepasst, sodass eine bessere Vergleichbarkeit mit den Peer Group-Unternehmen hergestellt wird.

493. Die anhand der Referenztransaktionen beobachtbaren Umsatz-Multiplikatoren liegen in einer Bandbreite von 0,43x bis 4,13x. Der Median bzw. der Durchschnitt beträgt jeweils 1,17x bzw. 1,40x. Die EBITDA-Multiplikatoren befinden sich in einer Bandbreite von 9,6x bis 29,5x. Der Median bzw.

[90] Über die Datenbanken S&P Capital IQ und Mergermarket. Wir beziehen insbesondere die impliziten Unternehmenswerte und jeweiligen Bezugsgrößen von diesen Datenbanken und berechnen anschließend auf dieser Basis die entsprechenden Multiplikatoren. Für die Zielunternehmen, die Netto-F&E-Kosten (nach Abzug der kapitalisierten F&E-Kosten) ausweisen, wurde eine Anpassung auf die Bruttogrößen vorgenommen.

[91] Vgl. Kapitel 2.4.

der Durchschnitt der EBITDA-Multiplikatoren beträgt 12,6x bzw. 16,0x. Die Bandbreite der EBIT-Multiplikatoren liegt zwischen 9,3x und 39,3x. Der Median bzw. der Durchschnitt der EBIT-Multiplikatoren beträgt 21,4x bzw. 23,3x. Die Durchschnitte der Umsatz-, EBITDA- und EBIT-Multiplikatoren der am besten vergleichbaren Transaktionen (sog. Best Comparables) betragen jeweils 1,52x, 16,9x und 32,6x.

494. Im Folgenden wird für die Bewertung anhand der Transaktionsmultiplikatoren auf eine Bandbreite zwischen dem Durchschnitt aller Transaktionen und dem Durchschnitt der Best Comparables abgestellt.

Wert des Eigenkapitals auf Basis von Transaktionsmultiplikatoren

495. Basierend auf den ausgewählten Umsatz-, EBITDA- und EBIT-Multiplikatoren ergibt sich für ADVA die im Folgenden dargestellte Wertbandbreite für den Wert des Eigenkapitals analog zur Ableitung des Werts des Eigenkapitals auf Basis von Börsenmultiplikatoren:

Wertbandbreite anhand der Multiplikator-Methode (Transaktionsmultiplikatoren) [92]

in EUR Mio.

	Ausgewählte Multiplikator Bandbreite			Wertbandbreite	
	Best comparables	Durchschnitt	Bezugsgröße LTM	Min	Max
Umsatz-Multiplikator	1,52x	1,40x	630,6	879,8	959,4
EBITDA-Multiplikator	16,9x	16,0x	62,7	1.003,5	1.061,1
EBIT-Multiplikator	32,6x	23,3x	35,8	835,2	1.166,8
Unternehmenswert basierend auf Transaktionsmultiplikatoren (Ø)				**906,2**	**1.062,4**
- Verzinsliche Verbindlichkeiten				-80,2	-80,2
+ Nicht betriebsnotwendige liquide Mittel				+25,4	+25,4
+ Steuerliche Verlustvorträge				+9,1	+9,1
Wert des Eigenkapitals				**860,5**	**1.016,7**
Aktienanzahl (in Mio.)				52,0	52,0
Wert je Aktie (in EUR)				**16,56**	**19,57**

Hinweis: Zur Bewertung von ADVA basierend auf Transaktionsmultiplikatoren wurden die Bezugsgrößen der letzten zwölf Monate zum 30.Juni 2022 (Bezugsgrößen LTM) herangezogen.

496. Zum Bewertungsstichtag liegt die Bandbreite für den Wert des Eigenkapitals von ADVA auf Basis der von vergleichbaren Transaktionen abgeleiteten Umsatz-, EBITDA- und EBIT-Multiplikatoren mit der ausgewählten Multiplikator-Bandbreite zwischen EUR 860,5 Mio. und EUR 1.016,7 Mio. Dies entspricht bei rd. 52,0 Mio. ausstehenden Aktien einem Wert je Aktie zwischen EUR 16,56 und EUR 19,57.

497. Eine Anwendung von Kontrollprämien entfällt bei der Berechnungsmethodik mit Hilfe von Transaktionsmultiplikatoren, da in den gezahlten Kaufpreisen für Mehrheitstransaktionen bereits eine Kontrollprämie enthalten ist und LTM-Werte herangezogen werden.

[92] Zur Ableitung des Wertes des Eigenkapitals aus dem Unternehmenswert, d.h. zur Berücksichtigung von verzinslichen Verbindlichkeiten, nicht betriebsnotwendigen liquiden Mitteln und steuerlichen Verlustvorträgen, siehe Wertableitung mit Börsenmultiplikatoren (Kapitel 6.3.1.).

498. Es wird an dieser Stelle auf die bereits erläuterten Einschränkungen der Transaktionsmultiplikatoren hingewiesen. Auf Basis der durchgeführten Analysen von vergleichbaren Transaktionen liegen dennoch keine Anzeichen vor, die auf eine Unangemessenheit der Multiplikatoren vergleichbarer Transaktionen hindeuten würden.

6.4. Börsenkurs und Preis des Übernahmeangebots

499. Gemäß IDW S 1 und DVFA-Empfehlungen kann der Börsenkurs zu Plausibilisierungszwecken oder als eigenständiges Bewertungsverfahren Berücksichtigung finden. Dennoch kann eine Verwendung des Börsenkurses als Grundlage des Unternehmenswerts eine Fundamentalbewertung nicht ersetzen, sofern diese Bewertung auf einer besseren und breiteren Informationsgrundlage als der Kapitalmarkt, wie z.B. der verabschiedeten Unternehmensplanung, basiert.

500. Die Aktien der ADVA SE sind unter der ISIN DE0005103006 zum Handel im regulierten Markt mit gleichzeitiger Zulassung zum Teilbereich des regulierten Marktes mit weiteren Zulassungsfolgepflichten (Prime Standard) an der Frankfurter Wertpapierbörse zugelassen. Des Weiteren werden die Aktien über das Handelssystem XETRA gehandelt.

Maßgeblicher Börsenkurs

501. Gemäß der Rechtsprechung des BVerfG in der DAT/ALTANA-Entscheidung[93] stellt der Börsenpreis grundsätzlich die Untergrenze der Bestimmung des den außenstehenden Aktionären anzubietenden Abfindungsbetrags dar. Der BGH hat diese Rechtsprechung in zwei Entscheidungen bestätigt und präzisiert.[94] Nach der Stollwerck-Entscheidung wird dieser Referenzkurs berechnet aus dem volumengewichteten Durchschnittskurs über einen Referenzzeitraum von drei Monaten vor der Ankündigung der Strukturmaßnahme (hier: des BGAV) ermittelt (sog. „VWAP“ oder „Dreimonatsdurchschnittskurs“). Im Gegensatz zu einem Stichtagskurs unterliegt dieser in geringerem Maße Zufallseinflüssen und kurzfristigen Verzerrungen. Hierfür spricht auch die WpÜGAngebV,[95] nach der die nach dem Wertpapiererwerbs- und Übernahmegesetz („WPÜG“) bei Übernahme- und Pflichtangeboten anzubietende angemessene Gegenleistung sich ebenfalls als volumengewichteter Dreimonatsdurchschnittskurs der inländischen Börsenkurse im regulierten Markt ermittelt.

502. Am 6. Juli 2022 hat die Adtran Holdings den Vorstand der ADVA SE über Ihre Absicht informiert einen BGAV abzuschließen. Der Vorstand der ADVA SE beschloss am selben Tag, mit Adtran Holdings Gespräche über die Durchführung einer solchen Maßnahme aufzunehmen. Dies wurde per Ad hoc-Mitteilung ebenfalls am 6. Juli 2022 öffentlich bekannt gegeben. Der maßgebliche Referenzzeitraum für die Berechnung des Dreimonatsdurchschnittskurses der ADVA-Aktie umfasst somit den Zeitraum vom 6. April 2022 bis zum 5. Juli 2022.

503. Der von der BaFin berechnete Dreimonatsdurchschnittskurs für diesen Referenzzeitraum beträgt EUR 15,85 je Aktie. Dies entspricht einer Marktkapitalisierung der ADVA SE von EUR 823,5 Mio.

---

93 Vgl. BVerfG, Beschluss vom 27.04.1999 – 1 BvR 1613/94.

94 vgl. BGH, Beschluss vom 12. März 2001 – II ZB 15/00 - „DAT/Altana“ sowie Beschluss vom 19. Juli 2010 – II ZB 18/09 – "STOLLWERCK"

95 § 5 Abs. 1, 3 WpÜGAngebV.

Kursverlauf der ADVA-Aktie

504. In Bezug auf den Aktienkursverlauf haben wir bereits festgestellt, dass dieser im Betrachtungszeitraum diverse auffällige Sprünge aufweist, die sich auf außerordentliche Ereignisse wie die Übernahmeankündigung von Adtran Holdings, das Übernahmeangebot und das Erreichen der Mindestannahmeschwelle zurückführen lassen. Insbesondere in der nahen Vergangenheit bestanden verschiedene Sondereinflüsse, die zu einer erheblichen Verzerrung des Börsenkurses der ADVA-Aktie sowie einer Abkopplung von der Entwicklung der Branchenindizes führten.

Liquiditätsanalyse der ADVA-Aktie

505. Im Zusammenhang mit der Relevanz des Börsenkurses ist ferner zu prüfen, ob der Börsenkurs tatsächlich einen Indikator für den Wert des Eigenkapitals zum Bewertungsstichtag darstellen kann. Aufgrund von eingeschränkter „Marktgängigkeit" kann ggf. nicht vom Börsenkurs auf einen Verkehrswert der Aktie geschlossen werden.[96]

506. Neben einer Analyse des Verlaufs des Aktienkurses bieten sich mehrere Kriterien zur Überprüfung der Liquidität der ADVA-Aktie an. So ist nach § 5 Abs. 4 WpÜG-AngebV zur Ermittlung der Untergrenze der Gegenleistung bei Übernahme- und Pflichtangeboten der Dreimonatsdurchschnittskurs der BaFin nicht maßgeblich, wenn

- in den drei Monaten vor Veröffentlichung des Angebots in weniger als einem Drittel der Börsentage Börsenkurse festgestellt worden und
- mehrere aufeinander festgestellte Börsenkurse um mehr als 5% voneinander abweichen.

507. Darüber hinaus wurden in der gängigen Rechtsprechung[97] weitere Kriterien zur Überprüfung der Liquidität entwickelt. Werden diese weiteren Liquiditätskriterien erfüllt, wird ein Börsenkurs im Regelfall nicht verworfen und die Aktie gilt als ausreichend liquide, sofern:

- der Streubesitz größer ist als 5,0%,[98]
- an mehr als einem Drittel der Handelstage aktiver Handel besteht und/oder
- mehr als 0,018% des gesamten Aktienbestands (ausstehende Aktien) pro Tag gehandelt werden. [99]

508. Neben den rechtlichen Kriterien wurde die Liquidität der ADVA-Aktie auch aus ökonomischer Sicht untersucht. Im Vergleich zu Analysen aus rechtlicher Perspektive sind die Anforderungen an die Liquiditätskriterien einer Aktie aus ökonomischer Sicht strenger. Im Rahmen der ökonomischen Li-

---

96 Vgl. hierzu Beschluss des BVerfG. vom 27. April 1999, „DAT/Altana".

97 Vgl. u.a.: BGH-Beschluss vom 12. März 2001, Az. II ZB 15/00; OLG München, Beschluss vom 11. Juli 2006, Az. 31 Wx 041/05 und 06/05; OLG Frankfurt a.M., Beschluss vom 2. November 2006, Az. 20 W 233/93; LG Frankfurt a.M., Beschluss vom 17. Januar 2006, Az. 3.5 O 75/03.

98 In der Rechtsprechung gibt es auch Urteile, dass dieses Kriterium insbesondere bei Squeeze Outs nicht uneingeschränkt anwendbar sei. Vgl. LG Stuttgart, Beschluss vom 3. April 2018 - 31 O 138/15, OLG Stuttgart, Beschluss vom 4. Mai 2011 -20 W 11/08 Rn. 94; OLG Stuttgart, Beschluss vom 17. März 2010 - 20 W 9/08, Rn. 235; OLG Karlsruhe, Beschluss vom 12. September 2017 - 12 W 1/17, Rn. 38.

99 OLG Stuttgart, Beschluss vom 17. Oktober 2011, 20 W 7/11, Rn. 395.

quiditätsanalyse werden u.a. die Entwicklung des täglichen Handelsvolumens (absolut und im Verhältnis zum gesamten Aktienbestand) und die Transaktionskosten (in Form des sog. Bid-Ask-Spread) untersucht, um die Liquidität der Aktie im Zeitablauf beurteilen zu können.

509. Zusammenfassend sind auf Basis der durchgeführten Analysen zur Liquidität der ADVA-Aktie an der Frankfurter Wertpapierbörse aus rechtlicher sowie aus ökonomischer Perspektive folgende Feststellungen zu nennen:

- ✓ Der Aktienkursverlauf der ADVA-Aktie weist im Referenzzeitraum keine Häufung von nacheinander festgestellten Börsenkurse auf, die um mehr als 5 Prozent voneinander abweichen.
- ✓ Im Referenzzeitraum lag der Streubesitz der ADVA-Aktien bei rd. 24,8% und damit deutlich über 5,0%.
- ✓ Zugleich fand im Referenzzeitraum an 63 von 63 möglichen Tagen und damit an mehr als einem Drittel der Handelstage aktiver Handel der ADVA-Aktie statt.
- ✓ Im Referenzzeitraum wurden durchschnittlich 36,0 Tsd. Aktien am Tag umgesetzt, was einem Anteil von 0,070% des gesamten Aktienbestands entspricht und damit um mehr als das Dreifache höher ist als 0,018%.

510. Im Referenzzeitraum zeigte sich für ADVA-Aktien im Handelssystem XETRA ein niedriger durchschnittlicher Bid-Ask-Spread von 0,42%, der leicht unterhalb der Referenzwerte für den SDAX (ca. 0,45%) im gleichen Zeitraum liegt. [100] Die Schwankungen des Bid-Ask Spread lagen im Bereich von 0,06% und 1,81%, was ebenfalls auf eine relativ hohe Liquidität der Aktie hindeutet.

511. Nach Interpretation der zuvor zitierten Rechtsprechung sind i.S. „juristischer Liquiditätskriterien" keine Anzeichen einer mangelnden Liquidität der Aktie im Referenzzeitraum gegeben, da die Aktie an ausreichend vielen Handelstagen gehandelt wurde, d.h. der Börsenkurs festgestellt werden konnte, und die Börsenkurse auch keine erheblichen Kurssprünge an nacheinander gelagerten Handelstagen aufwiesen.[101] Im Rahmen der ökonomischen Liquiditätsanalyse wurden die Entwicklung des täglichen Handelsvolumens (absolut und im Verhältnis zum gesamten Aktienbestand) und die Transaktionskosten (in Form des sog. Bid-Ask-Spread) im Vergleich zum SDAX untersucht. Da diese Liquiditätsanalysen im Referenzzeitraum 6. April 2022 bis 5. Juli 2022 ebenfalls auf eine relativ hohe Liquidität deuten, ist aus rein ökokomischer Sicht der Aktienhandel im Referenzzeitraum in seiner Liquidität nicht limitiert.

512. Vor dem Hintergrund der rechtlichen Anforderungen sowie aus ökonomischer Sicht kann der Dreimonatsdurchschnittskurs zur Ermittlung des Verkehrswerts der Aktien herangezogen werden.

---

[100] Vgl. LG München, Beschluss vom 2.Dezember 2016, Az. 5HK 5781/15; OLG Frankfurt a. M., Beschluss vom 20.11.2019, Az. 21 W 77/14 -,Grenzwert bei Bid-Ask-Spreads ist 1%, bzw. 1,25%;

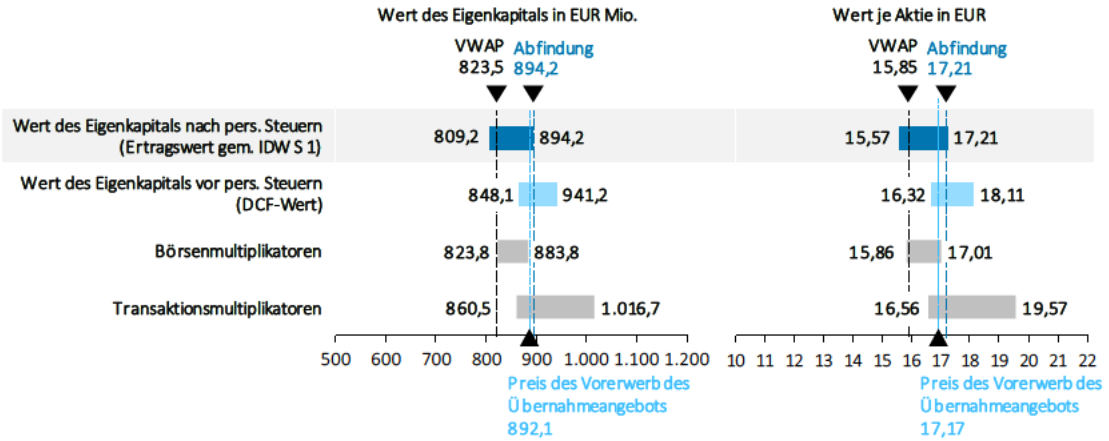
[101] Vgl. § 5 Abs. 4 WpÜGAngebV.

Preis des Übernahmeangebots

513. Als weiteren Plausibilisierungsmaßstab kann der Preis des Übernahmeangebots herangezogen werden. Der implizite Preis des Vorerwerbs, der im Rahmen des Aktientauschangebots im Übernahmeangebot angeboten wurde, betrug EUR 17,17 je ADVA-Aktie.

6.5. Fazit zum Wert des Eigenkapitals

514. Die aus den verschiedenen Bewertungsmethoden und -parametern ermittelten Werte des Eigenkapitals von ADVA stellen sich zum 30. November 2022 wie folgt dar:



515. Der Wert des Eigenkapitals nach persönlichen Steuern (objektivierter Unternehmenswert nach IDW S 1) wird in der Praxis in der Regel zur Bestimmung der angemessenen Abfindung bei aktienrechtlichen Strukturmaßnahmen herangezogen. Dieser ermittelte Wert des Eigenkapitals beträgt zum 30. November 2022 unter Verwendung einer Marktrisikoprämie nach persönlichen Steuern von 5,75% und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 1,30% nach persönlichen Steuern EUR 894,2 Mio. bzw. EUR 17,21 je ADVA-Aktie. In der Sensitivitätsberechnung beträgt der Wert unter Verwendung einer Marktrisikoprämie von 6,50% nach persönlichen Steuern und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 1,74% nach persönlichen Steuern EUR 809,2 Mio. bzw. EUR 15,57 je ADVA-Aktie.

516. Die Parteien haben sich in Kenntnis der Wertbandbreiten dazu entschlossen, die Abfindung auf den Wert von EUR 17,21 je ADVA-Aktie und damit am oberen Ende dieser Bandbreite festzulegen.

517. Der anhand der DCF-Methode ermittelte Wert des Eigenkapitals vor persönlichen Steuern beträgt unter Berücksichtigung der Synergien eines markttypischen Erwerbers zum 30. November 2022 unter Verwendung einer Marktrisikoprämie von 7,00% und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 1,50% vor persönlichen Steuern bzw. in der Sensitivitätsberechnung unter Verwendung einer Marktrisikoprämie von 8,00% und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 2,00% vor persönlichen Steuern EUR 941,2 Mio. bzw. EUR 18,11 je ADVA-Aktie bzw. EUR 848,1 Mio. bzw. EUR 16,32 je ADVA-Aktie.

518. Die Werte des Eigenkapitals von ADVA wurden zudem anhand der Börsen- und Transaktions-Multiplikator-Methoden ermittelt. Die anhand der Börsenmultiplikatoren ermittelte Bandbreite des Werts des Eigenkapitals beträgt EUR 823,8 Mio. bzw. EUR 15,86 je ADVA-Aktie bis EUR 883,8 Mio.

bzw. EUR 17,01 je ADVA-Aktie. Zudem beträgt die Bandbreite des Werts des Eigenkapitals anhand der Transaktionsmultiplikatoren EUR 860,5 Mio. bzw. EUR 16,56 je ADVA-Aktie bis EUR 1.016,7 Mio. bzw. EUR 19,57 je ADVA-Aktie. Die Transaktionsmultiplikatoren sind allerdings eingeschränkt aussagekräftig. Aufgrund der so ermittelten Bandbreite des Werts des Eigenkapitals sind die ermittelten Werte nach der DCF- bzw. Ertragswertmethode als plausibel anzusehen.

519. Der von der BaFin ermittelten Dreimonatsdurchschnittskurs beträgt EUR 15,85 je ADVA-Aktie im regulierten Markt.

520. Zum Bewertungsstichtag liegen die mit einer Marktrisikoprämie von 7,0% vor persönlichen Steuern und 5,75% nach persönlichen Steuern als Mittelwert der FAUB Bandbreite ermittelten Werte des Eigenkapitals innerhalb der Bandbreite der Börsen- und Transaktionsmultiplikatoren und oberhalb des von der BaFin ermittelten Dreimonatsdurchschnittskurs. Da zwischen dem Stichtag des Dreimonatsdurchschnittskurses und der beschlussfassenden Hauptversammlung der ADVA SE am 30. November 2022 kein großer Zeitraum liegt, ist eine Hochrechnung gemäß der Stollwerck- und DAT/ALTANA Rechtsprechung nicht notwendig. Da die festgelegte Abfindung über dem Dreimonatsdurchschnittskurs liegt ist sie im Sinne der Rechtsprechung angemessen.

7. ABLEITUNG DES ANGEMESSENEN AUSGLEICHS

521. Gemäß § 304 Abs. 2 AktG ist als angemessener Ausgleich mindestens die jährliche Zahlung des Betrags zuzusichern, der nach der bisherigen Ertragslage von ADVA und ihren zukünftigen Ertragsaussichten unter Berücksichtigung angemessener Abschreibungen und Wertberichtigungen, jedoch ohne Bildung anderer Gewinnrücklagen, voraussichtlich als durchschnittlicher Gewinnanteil auf die einzelne Aktie verteilt werden könnte (§ 304 Abs. 2 S. 1 AktG).

522. Die zukünftige Ertragsentwicklung eines Unternehmens ist im Zeitablauf regelmäßig wechselhaft. Sie findet ihre adäquate Darstellung im Zukunftserfolgswert. Dieser repräsentiert unter Berücksichtigung von Zins- und Steuerwirkungen die Zahlungen zwischen Unternehmen und Unternehmenseigentümern. Bei Unternehmen mit positiven Jahresergebnissen sind dies die erwarteten Dividendenzahlungen an die Aktionäre. Im Interesse der Verstetigung der jährlichen Ausgleichszahlung bezieht der Gesetzgeber die Zahlungspflicht nicht auf den jährlich unterschiedlich erwarteten Gewinn, sondern fordert jenen Betrag, der voraussichtlich als durchschnittlicher Gewinnanteil auf die einzelne Aktie verteilt werden könnte. Der Durchschnittsbetrag soll demnach Erfolgsschwankungen in die Berechnungen einbeziehen, aber diese Schwankungen über einen einheitlichen Durchschnittsbetrag glätten.

523. Der angemessene Ausgleich ergibt sich grundsätzlich durch Verrentung des Werts des Eigenkapitals nach persönlichen Steuern. Zur Bestimmung des Verrentungszinssatzes für den angemessenen Ausgleich ist die konkrete Ausgestaltung des (einzelnen) Vertrags, die Handlungsmöglichkeiten beider Vertragsparteien während seiner Laufzeit und die möglichen Verhältnisse nach einer Beendigung des BGAVs angemessen zu berücksichtigen. Der zwischen der Adtran Holdings und der ADVA SE geschlossene BGAV ist auf eine Mindestlaufzeit von 2 Jahren geschlossen, mit einer automatischen Verlängerung um jeweils zwei Jahre, sofern keine Kündigung erfolgt.

524. Während der Laufzeit des BGAV bestehen für die Minderheitsaktionäre zwei wesentliche Risiken, die bei der Ermittlung des Verrentungszinssatzes zu berücksichtigen sind. Einerseits stellt die Ausgleichzahlung eine feste Zahlungsreihe dar, die den Zinszahlungen für Festzinsanleihen ähneln. Zudem ist die beherrschende Gesellschaft während der Laufzeit des BGAVs nach § 302 AktG zur Übernahme der handelsrechtlich entstehenden Verluste verpflichtet, sofern diese nicht durch andere Gewinnrücklagen ausgeglichen werden können, die entsprechend den Regelungen des § 302 AktG Abs. 1 während der Vertragsdauer eingestellt worden sind. Sowohl für die Leistung der Ausgleichszahlung als auch für die Verlustübernahme tragen die Minderheitsaktionäre ein Ausfallrisiko im Falle der Zahlungsunfähigkeit des Schuldners (d.h. der herrschenden Gesellschaft). Damit stellen grundsätzlich die Fremdkapitalkosten der Adtran Holdings die Untergrenze des Verrentungszinssatzes für die Ermittlung des Ausgleichs dar.

525. In der Bewertungspraxis werden zur Ableitung des risikoäquivalenten Verrentungszinssatzes grundsätzlich zwei vereinfachende Verfahren angewandt. Hierbei wird der Verrentungszinssatz entweder als Mittelwert aus dem risikolosen Basiszinssatz und den verschuldeten Eigenkapitalkosten der beherrschten Gesellschaft ermittelt oder aus dem Mittelwert der Fremdkapitalkosten der herrschenden Gesellschaft und den verschuldeten Eigenkapitalkosten als Zinssatz der beherrschten Gesellschaft.[102] Dabei birgt insbesondere die vereinfachende Mittelwertbildung aus risikolosem Basiszinssatz und den verschuldeten Eigenkapitalkosten der beherrschten Gesellschaft das Risiko, dass der

[102] Vgl. Popp, WPg 2008, S. 33 ff.

ermittelte Verrentungszinssatz noch unter den Fremdkapitalkosten der herrschenden Gesellschaft liegt. Im Gegensatz hierzu wird dieses Risiko bei Verwendung des Mittelwerts aus den Fremdkapitalkosten der herrschenden Gesellschaft und den Eigenkapitalkosten der beherrschten Gesellschaft ausgeschlossen. Ungeachtet dessen stellt die bloße Mittelwertbildung eine Vereinfachung dar.

526. Der finale Entwurf vom 18. Oktober 2022 des BGAV zwischen der Adtran Holdings und der ADVA SE sieht eine sog. „Sicherungsklausel" vor, nach der die verbleibenden Minderheitsaktionäre der ADVA SE bei Beendigung des BGAV aufgrund von Kündigung ihre Aktien zur festgelegten Abfindung je Aktie andienen können. Im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften zur Verlustübernahme tragen die Minderheitsaktionäre aufgrund der Sicherungsklausel während der Laufzeit des BGAV nicht das Risiko eines Vermögensentzugs. Bei Beendigung des BGAV durch Kündigung können sie die Abfindung erhalten, die bei Beginn des BGAV als angemessene Abfindung festgelegt wurde. Aus diesem Grund ist die Berücksichtigung einer zusätzlichen Risikoprämie zu den Fremdkapitalkosten nicht notwendig. Damit scheidet eine Mittelwertbildung aus den Fremdkapitalkosten des herrschenden Unternehmens und verschuldeten Eigenkapitalkosten des beherrschten Unternehmens als Vereinfachung aus. Aufgrund der Sicherungsklausel tragen die Minderheitsaktionäre lediglich das Kreditausfallrisiko der Ausgleichszahlung sowie der Rückzahlung bei Beendigung des BGAV. Entsprechend ist bei der Ableitung des Verrentungszinssatzes auf die laufzeit- und risikoäquivalenten Fremdkapitalkosten von der Adtran Holdings abzustellen.

527. Grundsätzlich ist bei einem abgeschlossenen BGAV von einer langen bzw. der erwarteten Laufzeit des Vertrags auszugehen. Dies gilt insbesondere, wenn die Vertragsparteien primär strategische Ziele verfolgen und durch die Integration der nach Abschluss des BGAV beherrschten Gesellschaft in die herrschende Gesellschaft langfristige Synergiepotentiale gehoben werden sollen.

528. Da die Adtran Holdings nicht über Fremdkapital verfügt, das zur Ableitung der Fremdkapitalkosten geeignet wäre, wurden die Fremdkapitalkosten anhand der Zinsstrukturkurve für unbesicherte Unternehmensanleihen mit einem synthetischen Fremdkapitalrating von BBB und einer Laufzeit von 15 bis 25 Jahren ermittelt.[103] Wir haben auf Basis verschiedener Ansätze und Daten ein zukünftiges, synthetisches Fremdkapitalrating für die Adtran Holdings abgeleitet. Dabei wurde einerseits auf die historischen gemeinsamen Finanzkennzahlen von ADTRAN und ADVA abgestellt sowie den zukünftigen gemeinsamen Finanzkennzahlen. Insgesamt liegt das Rating auf Basis aktueller Finanzkennzahlen und den von uns durchgeführten Rating-Analysen im Bereich eines S&P Fremdkapitalratings von BBB. Zukünftig ist auf Basis der erwarteten Entwicklung und Realisierung von Synergien davon auszugehen, dass sich das Rating weiter verbessern sollte. der Am Kapitalmarkt können Renditen

[103] Die Renditen wurden auf Basis von Zinsstrukturkurven von S&P Capital IQ ermittelt.

von Unternehmensanleihen mit einem BBB-Rating in einer Bandbreite von 2,8% bis 3,1% abgeleitet werden. [104]

Euro-Anleiherenditen - Yield to maturity

	1 Monatsdurchschnitt	3 Monatsdurchschnitt	Zum 6.10.2022
Rating	*BBB*	*BBB*	*BBB*
15 Jahre Laufzeit	2,92%	2,92%	3,37%
20 Jahre Laufzeit	2,83%	2,83%	3,14%
25 Jahre Laufzeit	2,66%	2,66%	2,86%
Durchschnitt	**2,80%**	**2,80%**	**3,12%**

Quelle: Eigene Analyse von ValueTrust mit Daten aus der Datenbank S&P Capital IQ

529. Ausgehend von den in der Tabelle oben dargestellten Fremdkapitalkosten ermittelt sich ein Verrentungszinssatz von gerundet 3,0% vor persönlichen Steuern. Der Ansatz unter Einbezug detaillierter Annahmen zum Risiko des BGAV verdeutlicht, dass die Ermittlung des Verrentungszinssatzes als Mittelwert aus den laufzeitäquivalenten Fremdkapitalkosten und den verschuldeten Eigenkapitalkosten von ADVA i.H.v. 5,1% im vorliegenden Fall nicht risikoäquivalent und daher nicht angemessen ist. Im Folgenden wird ein angemessener Verrentungszinssatz vor persönlichen Steuern i.H.v. gerundet 3,0% p.a. angesetzt.

530. Der angemessene Ausgleich basiert auf dem derzeit gültigen Körperschaftsteuersatz zuzüglich Solidaritätszuschlag. Der Bundesgerichtshof hat in seinem Beschluss vom 21. Juli 2003 (Az. II ZB 17/01, „Ytong“) entschieden, dass den außenstehenden Aktionären als angemessener Ausgleich der verteilungsfähige durchschnittliche (feste) Bruttogewinnanteil (vor Körperschaftsteuer) je Aktie abzüglich der von der Gesellschaft hierauf zu entrichtenden (Ausschüttungs-) Körperschaftsteuer in Höhe des jeweils gültigen Steuertarifs zuzusichern ist.

531. Infolge des Bezugs steuerfreier bzw. ausländischer Erträge unterliegt nicht der gesamte zukünftige Gewinn von ADVA der deutschen Körperschaftsteuer. Vor diesem Hintergrund ist der voraussichtlich verteilungsfähige durchschnittliche Bruttogewinn entsprechend der Vorgabe des BGH in eine mit Körperschaftsteuer belastete und unbelastete Komponente aufzuteilen. Diese Aufteilung erfolgt durch die alternative Ableitung des Unternehmenswerts von ADVA unter Berücksichtigung bzw. Nichtberücksichtigung der Körperschaftsteuer zuzüglich Solidaritätszuschlag und der hieraus abgeleiteten Aufteilung des Unternehmenswerts von ADVA in eine mit Körperschaftsteuer und Solidaritätszuschlag belastete Komponente und eine unbelastete Komponente.

[104] Die Renditen wurden auf Basis von Zinsstrukturkurven von S&P Capital IQ ermittelt.

532. Die Ermittlung des angemessenen jährlichen Ausgleichs auf Basis der ermittelten Bandbreite des Werts des Eigenkapitals nach persönlichen Steuern nach IDW S 1 von EUR 15,57 bis EUR 17,21 je Aktie ergibt sich aus nachfolgender Übersicht:[105]

Ermittlung des Brutto- und Nettoausgleichs	**Minimum**			**Maximum**		
In EUR	**Mit KöSt + SolZ**	**Ohne KöSt + SolZ**	**Gesamt**	**Mit KöSt + SolZ**	**Ohne KöSt + SolZ**	**Gesamt**
Wert des Eigenkapitals n.pers.St. zum 30. November 2022 (in EUR Mio.)	644,7	164,5	809,2	712,4	181,8	894,2
Aktienanzahl (in Mio. Stk.)	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0
Wert je Aktie	**12,41**	**3,17**	**15,57**	**13,71**	**3,50**	**17,21**
Verrentungszinssatz	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Nettoausgleichszahlung je Aktie	**0,37**	**0,09**	**0,47**	**0,41**	**0,10**	**0,52**
zuzüglich Körperschaftsteuer und SolZ	0,07	-	0,07	0,08	-	0,08
Bruttoausgleichszahlung je Aktie	**0,44**	**0,09**	**0,54**	**0,49**	**0,10**	**0,59**

533. Der angemessene Ausgleich nach § 304 AktG liegt in einer Bandbreite von netto EUR 0,47 bis EUR 0,52 je Aktie (Nettoausgleichszahlung je Aktie). Der zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses geltende Körperschaftsteuersatz inklusive Solidaritätszuschlag beträgt 15,825%; hieraus resultiert ein körperschaftsteuerlicher Abzugsbetrag in einer Bandbreite von EUR 0,07 bis EUR 0,08 je Aktie. Bei unverändertem Körperschaftsteuersatz von 15,0% und Solidaritätszuschlag von 5,5% liegt der angemessene Ausgleich in einer Bandbreite von brutto EUR 0,54 bis EUR 0,59 je Aktie (Bruttoausgleichszahlung je Aktie).

534. Zum Zeitpunkt des Abschlusses des Vertrags legen die Parteien eine feste Nettoausgleichszahlung gemäß § 304 AktG i.H.v EUR 0,52 je ADVA-Aktie fest. Dieser liegt der von ValueTrust aus heutiger Sicht zum Bewertungsstichtag ermittelte Ertragswert von EUR 17,21 je ADVA Aktie und ein gerundeter risiko- und laufzeitäquivalenter Verrentungszinssatz von 3,0% zugrunde.

535. Vor dem Hintergrund der derzeit steigenden Renditen für risikolose Bundesanleihen und Unternehmensanleihen kann zum Bewertungsstichtag eine Erhöhung der festen Ausgleichszahlung notwendig werden. Aus diesem Grund vereinbaren die Parteien, Adtran Holdings und ADVA SE, in Abhängigkeit der tatsächlichen Höhe des Verrentungszinssatzes zum Bewertungsstichtag folgenden Beträge des festen Nettoausgleichszahlung je ADVA-Aktie. Der Verrentungszinssatz ist auf 0,25-Prozentpunkte zu runden. Er wird von uns im Rahmen der mit Datum der außerordentlichen Hauptversammlung abzugebenden Stichtagserklärung zum Bewertungsstichtag aktualisiert und ist vom Angemessenheitsprüfer hinsichtlich der Angemessenheit zu prüfen.

536. Bei der Berechnung des Ausgleichs sind zwei gegenläufige Effekte bei einer Veränderung des risikolosen Basiszinssatzes zu berücksichtigen, sofern alle anderen Parameter unverändert bleiben (ceteris paribus). Die Erhöhung des risikolosen Basiszinssatzes führt zu einem niedrigeren Unternehmenswert, der für die Berechnung des Ausgleichs zu verrenten ist. Der Verrentungszinssatz spiegelt die Fremdkapitalkosten für langfristige Finanzierungen von Adtran Holding wider. Diese Fremdkapitalkosten können ebenfalls steigen, wenn und soweit sich infolge der Leitzinsänderung der Zinssatz für langfristige Finanzierungen erhöht. Dies könnte zu einer Erhöhung des Verrentungszinssatzes führen und kann damit insgesamt eine Erhöhung der angemessenen Ausgleichszahlung zur Folge haben, allerdings unter Berücksichtigung des verminderten Unternehmenswerts. Bei der Sensitivitätsberechnung der Veränderung des Ausgleichs bei Veränderung des risikolosen Basiszinssatzes wurde der Unternehmenswert und der daraus folgende Wert je ADVA-Aktie nicht unter

[105] An dieser Stelle möchten wir nochmals darauf hinweisen dass wir die Ergebnisse unserer Berechnungen entsprechend gerundet haben. Da die Berechnungen tatsächlich mit den exakten Werten erfolgten, kann die Addition bzw. Subtraktion von Tabellenwerten zu Abweichungen bei den dargestellten Zwischen- bzw. Gesamtsummen führen.

EUR 15,85 gesenkt, da dies der maßgebliche Dreimonatsdurchschnittskurses zum Zeitpunkt der Bekanntgabe des Eintritts in Verhandlungen zu einem BGAV war. Der Börsenkurs ist nach der Rechtsprechung die Untergrenze für die Abfindung. Deshalb haben die Parteien vereinbart, auch bei einer Anpassung des Ausgleichs, der durch Verrentung des Unternehmenswerts berechnet wird, diese Untergrenze einzuhalten.

Verrentungs-zins (gerundet)	Ausgleich (netto)	Ausgleich (brutto)
3,00%	0,52	0,59
3,25%	0,54	0,62
3,50%	0,59	0,68
3,75%	0,61	0,70
4,00%	0,63	0,73
4,25%	0,67	0,77
4,50%	0,71	0,82
4,75%	0,75	0,87
5,00%	0,79	0,91
5,25%	0,83	0,96
5,50%	0,87	1,00

Quelle: Eigene Analyse von ValueTrust

8. WÜRDIGUNG DER BEWERTUNGSERGEBNISSE

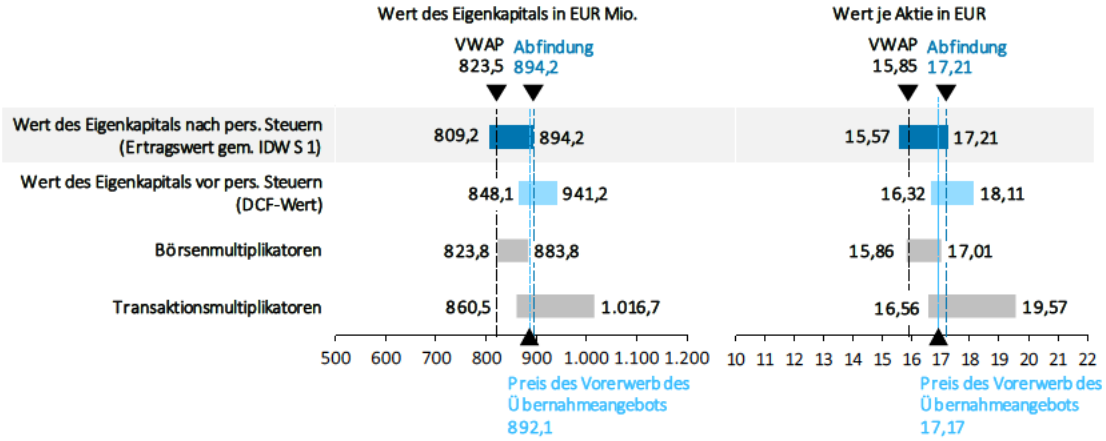
537. Das Board of Directors der Adtran Holdings und der Vorstand der ADVA SE haben am 6. Juli 2022 das Vorhaben einen BGAV abschließen zu wollen angekündigt. Über den BGAV soll die Hauptversammlung der ADVA SE am 30. November 2022 beschließen.

538. Durch den Abschluss des BGAV wird sich die Adtran Holdings verpflichten, die außenstehenden ADVA-Aktien gegen Gewährung einer angemessenen Abfindung gemäß § 305 AktG zu erwerben. Zudem wird die Adtran Holdings den außenstehenden ADVA-Aktionären für die Dauer des BGAV die Leistung eines angemessenen Ausgleichs gemäß § 304 AktG garantieren. Sowohl die angemessene Abfindung als auch der angemessene Ausgleich werden vom Board of Directors der Adtran Holdings und dem Vorstand der ADVA SE festgelegt. Das Board of Directors der Adtran Holdings und der Vorstand der ADVA SE beabsichtigen die Abfindung für eine ADVA-Aktie auf EUR 17,21 festzulegen. Zudem beabsichtigt das Board of Directors der Adtran Holdings und der Vorstand der ADVA SE die Ausgleichszahlung auf netto EUR 0,52 bzw. brutto EUR 0,59 je ADVA-Aktie festzulegen.

539. Zur Beurteilung des Unternehmenswerts von ADVA und der Angemessenheit der vom Board of Directors der Adtran Holdings und dem Vorstand der ADVA SE festgelegten Abfindung und Ausgleich haben wir auftragsgemäß Bandbreiten des Unternehmenswerts auf Basis der in der Praxis der Unternehmensbewertung und Rechtsprechung anerkannten Bewertungsmethoden ermittelt. Hiernach haben wir eine Bandbreite der objektivierten Unternehmenswerte nach dem IDW Standard 1 „Grundsätze zur Durchführung von Unternehmensbewertungen“ (IDW S 1, Stand: 2. April 2008) in der Funktion eines neutralen Gutachters abgeleitet. Darüber hinaus haben wir die „Best-Practice-Empfehlungen Unternehmensbewertung“ der Deutsche Vereinigung für Finanzanalyse und Asset Management e.V. (Stand: Dezember 2012), berücksichtigt. Im Sinne der DVFA-Empfehlungen haben wir die Gutachtliche Stellungnahme in der Funktion eines unabhängigen Sachverständigen abgegeben.

540. Entsprechend der einschlägigen Rechtsprechung zur Ermittlung von angemessenen Abfindungen für aktienrechtliche Strukturmaßnahmen und der angewandten Bewertungsstandards haben wir eine Plausibilisierung der Unternehmensplanung vorgenommen. Auf dieser Basis haben wir Werte des Eigenkapitals gemäß IDW S 1 nach persönlichen Steuern (Ertragswert) sowie nach den DVFA-Empfehlungen vor persönlichen Steuern (DCF-Wert) ermittelt und Bandbreiten abgeleitet. Zudem wurden vergleichende Bewertungsverfahren wie Börsen- und Transaktions-Multiplikatoren angewandt sowie der Börsenkurs der ADVA SE gemäß höchstrichterlicher Rechtsprechung berücksichtigt (vgl. Kapitel 6.3 & 6.4).

541. Zum Bewertungsstichtag 30. November 2022 stellen sich die Bandbreiten des Werts des Eigenkapitals in EUR Mio. bzw. des Werts je ADVA-Aktie in EUR wie folgt dar:



542. In der Praxis wird zur Bestimmung der angemessenen Abfindung bei aktienrechtlichen Strukturmaßnahmen gewöhnlich der Wert des Eigenkapitals nach persönlichen Steuern auf Basis des Ertragswertverfahrens nach IDW S 1 herangezogen. Dabei gelangt regelmäßig eine Marktrisikoprämie nach persönlichen Steuern zum Ansatz, die in der Mitte der vom FAUB vorgeschlagenen Bandbreite von derzeit 5,0% bis 6,5% liegt.

543. Bei Anwendung dieser mittleren Marktrisikoprämie nach persönlichen Steuern in Höhe von 5,75% und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 1,30% nach persönlichen Steuern ergibt sich ein Wert des Eigenkapitals von ADVA in Höhe von EUR 894,2 Mio. Unter Berücksichtigung von 51.958.800 ausstehenden Aktien beträgt die angemessene Abfindung gemäß § 305 AktG demnach EUR 17,21 je ADVA-Aktie.

544. Da die impliziten Marktrenditen auf eine Marktrisikoprämie am oberen Ende der Bandbreite des FAUB hindeuten, haben wir eine Sensitivitätsberechnung auf Basis einer Marktrisikoprämie nach persönlichen Steuern in Höhe von 6,50% und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 1,74% nach persönlichen Steuern durchgeführt, aus der sich ein Wert des Eigenkapitals von ADVA in Höhe von EUR 809,2 Mio. ergibt. Unter Berücksichtigung von 51.958.800 ausstehenden Aktien beträgt die durch die Sensitivitätsberechnung ermittelte angemessene Abfindung gemäß § 305 AktG EUR 15,57 je ADVA-Aktie.

545. Gemäß den DVFA-Empfehlungen ergibt sich ein DCF-Wert des Eigenkapitals vor persönlichen Steuern von EUR 18,11 je ADVA-Aktie bei einer Marktrisikoprämie von 7,0% vor persönlichen Steuern und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 1,5% vor persönlichen Steuern. In der Sensitivitätsberechnung ergibt sich ein DCF-Wert von EUR 16,32 je ADVA-Aktie bei einer Marktrisikoprämie von 8,0% vor persönlichen Steuern und einer nachhaltigen Wachstumsrate von 2,0% vor persönlichen Steuern.

546. Adtran Holdings und ADVA SE haben sich in Kenntnis der Wertbandbreiten dazu entschlossen, die Abfindung auf den Wert von EUR 17,21 je ADVA-Aktie und damit am oberen Ende der IDW S 1 Bandbreite festzulegen. Die vom Board of Directors der Adtran Holdings und dem Vorstand der

ADVA SE festgelegte Abfindung in Höhe von EUR 17,21 liegt am oberen Ende dieser Bandbreite und ist angemessen.

547. Diese Abfindung liegt oberhalb des Dreimonatsdurchschnittskurses (VWAP) vor Veröffentlichung der Absicht des Abschlusses eines BGAVs am 6. Juli 2022 i.H.v. EUR 15,85. Die festgelegte Abfindung liegt somit über dem in der Rechtsprechung als Untergrenze der Abfindung anerkannten Dreimonatsdurchschnittskurses vor Ankündigung des BGAV.

548. Aufgrund der auf Basis von Börsen- und Transaktionsmultiplikatoren ermittelten Bandbreite des Werts des Eigenkapitals sind die ermittelten Werte nach der DCF- bzw. Ertragswertmethode als plausibel anzusehen, wobei die Transaktionsmultiplikatoren eingeschränkt belastbar sind.

549. Der implizite Preis des Vorerwerbs, der im Rahmen des Aktientauschangebots im Übernahmeangebot angeboten wurde, betrug EUR 17,17 je ADVA-Aktie und liegt am oberen Ende der IDW S 1 Bandbreite. Allerdings ist der Wert basierend auf Schlusskursen zum 27. August 2021 berechnet und wird somit zum Bewertungsstichtag lediglich nachrichtlich gezeigt und ist von eingeschränkter Relevanz.

550. Unter Berücksichtigung von 51.958.800 ausstehenden Aktien ergibt sich auf Basis des Werts des Eigenkapitals nach persönlichen Steuern nach IDW S 1 eine Bandbreite des angemessenen Ausgleichs gemäß § 304 AktG von netto EUR 0,47 je ADVA-Aktie bis EUR 0,52 bzw. brutto EUR 0,54 bis EUR 0,59. Adtran Holdings und ADVA SE haben sich in Kenntnis der Wertbandbreiten dazu entschlossen, die Ausgleichszahlung auf den Wert von netto EUR 0,52 bzw. brutto EUR 0,59 je ADVA-Aktie und damit am oberen Ende dieser Bandbreite festzulegen. Die vom Board of Directors der Adtran Holdings und dem Vorstand der ADVA SE festgelegte Ausgleichszahlung in Höhe von netto EUR 0,52 bzw. brutto EUR 0,59 je ADVA-Aktie liegt am oberen Ende dieser Bandbreite und ist angemessen.

551. Besondere Schwierigkeiten bei der Bewertung im Sinne von § 293a Abs. 1 S. 2 AktG sind nicht aufgetreten.

552. Sollten sich in der Zeit zwischen dem Abschluss unserer Arbeiten am 18. Oktober 2022 und dem Zeitpunkt der Beschlussfassung der außerordentlichen Hauptversammlung der ADVA SE am 30. November 2022 wesentliche Veränderungen ergeben, die sich auf die Bemessung der Bandbreiten für die angemessene Abfindung und den angemessenen Ausgleich auswirken, wären diese nachträglich zu berücksichtigen.

Wir erstatten diese Gutachtliche Stellungnahme nach bestem Wissen und Gewissen aufgrund unserer sorgfältigen Analysen sowie unter Bezugnahme auf die uns zur Verfügung gestellten Unterlagen und erteilten Auskünfte.

München, den 18. Oktober 2022

Prof. Christian Aders, CEFA, CVA	**ppa. Mehmet Özbay, CVA**
Senior Managing Director	Chief Operating Officer
PVT Financial Advisors SE	PVT Financial Advisors SE

9. ANLAGEN

9.1. Verzeichnis der wesentlichen verwendeten Unterlagen und Informationen

Für die Erstellung dieser Gutachtlichen Stellungnahme wurden uns von ADVA verschiedene Unterlagen zur Verfügung gestellt:

- Budgetplanung für das Jahr 2022 auf Basis von Ist-Zahlen für das erste Halbjahr 2022 und aktualisierten Prognosen
- Planungsrechnung mit Stand vom 23. August 2022 der Geschäftsjahre 2022 bis 2026 von ADVA, verabschiedet vom Vorstand und Aufsichtsrat per Umlaufverfahren am 21. September 2022
- Unterstützungsmaterial zu den historischen und geplanten Finanzzahlen
- Prüfungsberichte über die Konzernabschlüsse der Geschäftsjahre 2019 bis 2021 von ADVA sowie die Jahresabschlüsse der ADVA SE der Geschäftsjahre 2019 und 2021.
- Geschäftsberichte der Jahre 2019 bis 2021 von ADVA sowie Quartalsberichte
- Aktuelles Organigramm von ADVA per 30. Juni 2022
- Protokolle über Sitzungen des Aufsichtsrates der ADVA SE der Geschäftsjahre 2020 bis 2022
- Angebotsunterlage des freiwilligen öffentlichen Übernahmeangebots (Tauschangebot) durch die Acorn HoldCo, Inc. vom 11. November 2021.
- Entwurf des gemeinsamen Berichts: „Gemeinsamer Bericht des Verwaltungsrats (board of directors) der ADTRAN Holdings, Inc., Wilmington, New Castle County, Delaware, Vereinigte Staaten von Amerika und des Vorstands der ADVA Optical Networking SE, Meiningen, Deutschland gemäß § 293a Aktiengesetz über den Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrag zwischen der ADTRAN Holdings, Inc., Wilmington, New Castle County, Delaware, Vereinigte Staaten von Amerika und der ADVA Optical Networking SE, Meiningen, Deutschland " vom 18. Oktober 2022 („Vertragsbericht").

Im Rahmen unserer Tätigkeiten standen uns im Wesentlichen folgende Personen (in alphabetischer Reihenfolge) als Ansprechpartner seitens ADVA zur Verfügung:

- Clark Avery, Director Corporate Development und Finance
- Ulrich Dopfer, CFO
- Stephan Rettenberger, SVP Marketing und Investor Relations
- Thomas Zeiner, VP Controlling

9.2. Peer Group-Auswahl

Im Rahmen der Peer Group-Auswahl ergab sich nach einem ersten Screening eine Grundgesamtheit von 44 Unternehmen, die wir nach detaillierter Analyse der Unternehmen und unter Berücksichtigung der Selektionskriterien auf eine Peer Group von 11 möglichen Vergleichsunternehmen eingrenzen:

No	Unternehmen	Land	Peer Group
1	ADTRAN Holdings, Inc.	USA	Ja
2	Arista Networks, Inc.	USA	Ja
3	Calix, Inc.	USA	Ja
4	Casa Systems, Inc.	USA	Ja
5	Ciena Corporation	USA	Ja
6	DZS Inc.	USA	Ja
7	EKINOPS S.A.	Frankreich	Ja
8	Extreme Networks, Inc.	USA	Ja
9	Infinera Corporation	USA	Ja
10	Juniper Networks, Inc.	USA	Ja
11	Ribbon Communications Inc.	USA	Ja
12	Accton Technology Corporation	Taiwan	Nein
13	Applied Optoelectronics, Inc.	USA	Nein
14	Avaya Holdings Corp.	USA	Nein
15	Cambium Networks Corporation	USA	Nein
16	Cetc Potevio Science&Technology Co.,Ltd.	China	Nein
17	Cisco Systems, Inc.	USA	Nein
18	CommScope Holding Company, Inc.	USA	Nein
19	Comtech Telecommunications Corp.	USA	Nein
20	Delta Electronics, Inc.	Taiwan	Nein
21	Empresa Nacional de Telecomunicaciones S.A.	Chile	Nein
22	Ericsson Nikola Tesla d.d.	Kroatia	Nein
23	Fiberhome Telecommunication Technologies Co., Ltd.	China	Nein
24	Foxconn Industrial Internet Co., Ltd.	China	Nein
25	Fujian Star-net Communication Co., LTD.	China	Nein
26	Fujitsu Limited	Japan	Nein
27	Hexatronic Group AB (publ)	Schweden	Nein
28	HMS Networks AB (publ)	Schweden	Nein
29	Inseego Corp.	USA	Nein
30	MiTAC Holdings Corporation	Taiwan	Nein
31	NEC Corporation	Japan	Nein
32	NEC Networks & System Integration Corporation	Japan	Nein
33	Nokia Oyj	Finnland	Nein
34	Rogers Communications Inc.	Canada	Nein
35	Roper Technologies, Inc.	USA	Nein
36	Sangfor Technologies Inc.	China	Nein
37	Sercomm Corporation	Taiwan	Nein
38	Silicom Ltd.	Israel	Nein
39	Suzhou TFC Optical Communication Co., Ltd.	China	Nein
40	Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)	Schweden	Nein
41	Ubiquiti Inc.	USA	Nein
42	Unizyx Holding Corporation	Taiwan	Nein
43	Viavi Solutions Inc.	USA	Nein
44	ZTE Corporation	China	Nein

9.3. Kapitalflussrechnung

Kapitalflussrechnung	**Planung**					**Konvergenz**				**TV**
in EUR Mio.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Ergebnis vor Ertragsteuern	**47,0**	**64,1**	**76,8**	**85,4**	**94,4**	**98,0**	**101,1**	**103,5**	**105,0**	**106,6**
- Ertragsteuern	0,9	-16,7	-20,6	-23,0	-25,6	-26,6	-27,5	-28,1	-28,5	-29,0
+/(-) Außerordentliches Ergebnis	-15,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+/(-) Erträge aus Ergebnisübernahme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+ Abschreibungen	69,7	77,5	81,3	85,3	88,3	89,7	90,3	90,2	91,6	92,9
-/(+) Veränderung der Vorräte	-19,1	6,1	8,6	-4,9	-4,6	-5,4	-4,5	-3,5	-2,3	-2,4
-/(+) Veränderung der Ford. und sonst. Vermögenswerte	-32,8	-3,3	-6,8	-5,7	-5,6	-5,2	-4,3	-3,3	-2,2	-2,3
-/(+) Veränderung der Wertpapiere	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-/(+) Veränderung des Sonstigen Umlaufvermögens	-8,4	8,9	10,6	-	-	-0,6	-0,5	-0,4	-0,3	-0,3
+/(-) Veränderung der Rückstellungen	13,2	-	-	-	-	1,2	1,0	0,8	0,5	0,5
+/(-) Veränderung der unverzinslichen Verbindlichkeiten	-5,5	2,2	6,0	16,3	5,7	5,7	4,7	3,5	3,0	3,1
+/(-) Veränderung der passiven latenten Steuern	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit	**49,5**	**138,9**	**156,0**	**153,3**	**152,5**	**156,7**	**160,2**	**162,6**	**166,7**	**169,2**
(+)/- (Investitionen) / Desinvestitionen in das Anlagevermögen	-80,0	-77,0	-77,5	-81,6	-85,9	-89,1	-91,8	-93,9	-95,3	-96,7
(+)/- (Investitionen) / Desinvestitionen in Finanzanlagen	-0,4	-0,0	0,0	-	-	-	-	-	-0,1	-0,1
Cashflow aus Investitionstätigkeit	**-80,5**	**-77,0**	**-77,5**	**-81,6**	**-85,9**	**-89,1**	**-91,8**	**-93,9**	**-95,4**	**-96,8**
+/(-) Auszahlungen / (Einzahlungen) aus Kapitalmaßnahmen	10,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	-	-
+/(-) Veränderung der verzinslichen Verbindlichkeiten	-13,1	-37,9	-	-	-	-	0,0	0,4	0,4	0,5
- Ausschüttung des Cashflows to Equity	-25,4	-19,9	-76,9	-70,6	-65,5	-66,9	-68,2	-69,4	-70,7	-71,7
Cashflow aus Finanzierungstätigkeit	**-28,0**	**-56,3**	**-75,3**	**-68,9**	**-63,8**	**-65,1**	**-66,4**	**-67,2**	**-70,2**	**-71,3**

9.4. Anpassungen Gewinn- und Verlustrechnung

Bereinigte Gewinn- und Verlustrechnung	**Unangepasste Planung**					**Anpassungen**					**Planung**				
in EUR Mio.	2022	2023	2024	2025	2026	2022	2023	2024	2025	2026	2022	2023	2024	2025	2026
Umsatzerlöse	**710,5**	**790,0**	**835,0**	**875,0**	**915,0**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**710,5**	**790,0**	**835,0**	**875,0**	**915,0**
Wachstum in %	*17,8%*	*11,2%*	*5,7%*	*4,8%*	*4,6%*	-	-	-	-	-	*17,8%*	*11,2%*	*5,7%*	*4,8%*	*4,6%*
Herstellungskosten	-471,1	-521,5	-544,0	-565,5	-586,0	-	-	-	-	-	-471,1	-521,5	-544,0	-565,5	-586,0
Rohertrag	**239,4**	**268,5**	**291,0**	**309,5**	**329,0**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**239,4**	**268,5**	**291,0**	**309,5**	**329,0**
in % der Umsatzerlöse	*33,7%*	*34,0%*	*34,8%*	*35,4%*	*36,0%*	-	-	-	-	-	*33,7%*	*34,0%*	*34,8%*	*35,4%*	*36,0%*
Vertriebs-, Verwaltungs- und allgemeine Kosten	-126,2	-113,8	-118,6	-123,1	-127,8	15,5	-	-	-	-	-110,6	-113,8	-118,6	-123,1	-127,8
Forschungs- und Entwicklungkosten	-89,2	-93,3	-98,5	-104,0	-109,8	-	-	-	-	-	-89,2	-93,3	-98,5	-104,0	-109,8
sonstige betriebliche Erträge	5,0	3,6	3,6	3,6	3,6	-	-	-	-	-	5,0	3,6	3,6	3,6	3,6
sonstige betriebliche Aufwendungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EBIT	**29,0**	**65,0**	**77,4**	**86,0**	**95,0**	**15,5**	**-**	**-**	**-**	**-**	**44,5**	**65,0**	**77,4**	**86,0**	**95,0**
in % der Umsatzerlöse	*6,3%*	*8,2%*	*9,3%*	*9,8%*	*10,4%*	-	-	-	-	-	*6,3%*	*8,2%*	*9,3%*	*9,8%*	*10,4%*
Summe Abschreibungen (über alle Funktionskosten)	69,7	77,5	81,3	85,3	88,3	-	-	-	-	-	69,7	77,5	81,3	85,3	88,3
EBITDA	**98,8**	**142,5**	**158,8**	**171,3**	**183,3**	**15,5**	**-**	**-**	**-**	**-**	**114,3**	**142,5**	**158,8**	**171,3**	**183,3**
in % der Umsatzerlöse	*16,1%*	*18,0%*	*19,0%*	*19,6%*	*20,0%*	-	-	-	-	-	*16,1%*	*18,0%*	*19,0%*	*19,6%*	*20,0%*
Finanzergebnis (Zins- und Beteiligungsergebnis)	2,4	-0,9	-0,6	-0,6	-0,6	-	-	-	-	-	2,4	-0,9	-0,6	-0,6	-0,6
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	**31,4**	**64,1**	**76,8**	**85,4**	**94,4**	**15,5**	**-**	**-**	**-**	**-**	**47,0**	**64,1**	**76,8**	**85,4**	**94,4**
Außerordentliches Ergebnis	-	-	-	-	-	-15,5	-	-	-	-	-15,5	-	-	-	-
Ergebnis vor Ertragsteuern	**31,4**	**64,1**	**76,8**	**85,4**	**94,4**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**31,4**	**64,1**	**76,8**	**85,4**	**94,4**
in % der Umsatzerlöse	*4,4%*	*8,1%*	*9,2%*	*9,8%*	*10,3%*	-	-	-	-	-	*4,4%*	*8,1%*	*9,2%*	*9,8%*	*10,3%*
Ertragsteuern	0,9	-16,7	-20,6	-23,0	-25,6	-	-	-	-	-	0,9	-16,7	-20,6	-23,0	-25,6
Effektive Steuerquote (in %)	*-3,0%*	*26,0%*	*26,8%*	*27,0%*	*27,2%*	-	-	-	-	-	*-3,0%*	*26,0%*	*26,8%*	*27,0%*	*27,2%*
Jahresergebnis	**32,4**	**47,4**	**56,2**	**62,3**	**68,7**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**32,4**	**47,4**	**56,2**	**62,3**	**68,7**
in % der Umsatzerlöse	*4,6%*	*6,0%*	*6,7%*	*7,1%*	*7,5%*	-	-	-	-	-	*4,6%*	*6,0%*	*6,7%*	*7,1%*	*7,5%*

9.5. Anpassungen Bilanz

Aktiva	Unangepasste Planung					Anpassungen					Planung				
in EUR Mio.	2022	2023	2024	2025	2026	2022	2023	2024	2025	2026	2022	2023	2024	2025	2026
Immaterielle Vermögenswerte	197,3	196,6	192,6	188,7	186,0	-	-	-	-	-	197,3	196,6	192,6	188,7	186,0
Sachanlagen	58,7	58,9	59,1	59,3	59,6	-	-	-	-	-	58,7	58,9	59,1	59,3	59,6
Sonstige langfristige Vermögenswerte	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
Anlagevermögen	**261,3**	**260,8**	**257,0**	**253,3**	**250,8**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**261,3**	**260,8**	**257,0**	**253,3**	**250,8**
Vorräte	**148,3**	**142,3**	**133,6**	**138,6**	**143,2**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**148,3**	**142,3**	**133,6**	**138,6**	**143,2**
Forderungen und sonstige Vermögenswerte	**115,8**	**119,0**	**125,8**	**131,5**	**137,1**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**115,8**	**119,0**	**125,8**	**131,5**	**137,1**
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	**75,4**	**100,9**	**180,9**	**254,3**	**322,6**	**-25,4**	**-45,3**	**-122,1**	**-192,7**	**-258,2**	**50,0**	**55,6**	**58,8**	**61,6**	**64,4**
Aktive latente Steuern	19,5	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	19,5	10,6	-	-	-
Steuererstattungsansprüche	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	-	-	-	-	-	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Vertragsvermögenswerte	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-	-	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Sonstige kurzfristige Vermögenswerte	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	-	-	-	-	-	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8
Sonstiges Umlaufvermögen	**38,2**	**29,3**	**18,7**	**18,7**	**18,7**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**38,2**	**29,3**	**18,7**	**18,7**	**18,7**
Umlaufvermögen	**377,8**	**391,5**	**459,1**	**543,0**	**621,6**	**-25,4**	**-45,3**	**-122,1**	**-192,7**	**-258,2**	**352,4**	**346,2**	**336,9**	**350,3**	**363,4**
Summe Aktiva	**639,1**	**652,3**	**716,0**	**796,3**	**872,4**	**-25,4**	**-45,3**	**-122,1**	**-192,7**	**-258,2**	**613,6**	**607,0**	**593,9**	**603,6**	**614,2**

Passiva	Unangepasste Planung					Anpassungen					Planung				
in EUR Mio.	2022	2023	2024	2025	2026	2022	2023	2024	2025	2026	2022	2023	2024	2025	2026
Eigenkapital	**382,7**	**431,7**	**489,5**	**553,4**	**623,8**	**-25,4**	**-45,3**	**-122,1**	**-192,7**	**-258,2**	**357,3**	**386,4**	**367,3**	**360,7**	**365,6**
Kurzfristige Rückstellungen	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	-	-	-	-	-	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4
Sonstige langfristige Rückstellungen	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	-	-	-	-	-	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Rückstellungen	**31,1**	**31,1**	**31,1**	**31,1**	**31,1**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**31,1**	**31,1**	**31,1**	**31,1**	**31,1**
Kurzfristige Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	37,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37,9	-	-	-	-
Langfristige Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kurzfristige Verbindlichkeiten aus Leasing	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	-	-	-	-	-	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Langfristige Verbindlichkeiten aus Leasing	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	-	-	-	-	-	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4
Pensionsrückstellungen und ähnliche Verpflichtungen	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	-	-	-	-	-	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
Verzinsliche Verbindlichkeiten	**67,2**	**29,2**	**29,2**	**29,2**	**29,2**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**67,2**	**29,2**	**29,2**	**29,2**	**29,2**
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	87,7	85,4	89,1	92,4	95,5	-	-	-	-	-	87,7	85,4	89,1	92,4	95,5
Kurzfristige Vertragsverbindlichkeiten und erhaltene Anzahlungen	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	-	-	-	-	-	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2
Langfristige Vertragsverbindlichkeiten	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	-	-	-	-	-	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
Steuerschulden	3,3	7,7	10,0	23,0	25,6	-	-	-	-	-	3,3	7,7	10,0	23,0	25,6
Verbindlichkeiten aus Rückvergütungen	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	-	-	-	-	-	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	-	-	-	-	-	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1
Sonstige langfristige Verbindlichkeiten	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Passive latente Steuern	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Unverzinsliche Verbindlichkeiten	**158,1**	**160,2**	**166,2**	**182,5**	**188,2**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**158,1**	**160,2**	**166,2**	**182,5**	**188,2**
Summe Passiva	**639,1**	**652,3**	**716,0**	**796,3**	**872,4**	**-25,4**	**-45,3**	**-122,1**	**-192,7**	**-258,2**	**613,6**	**607,0**	**593,9**	**603,6**	**614,2**

9.6. Definition wesentlicher Kennzahlen

$$\text{Anlagenintensität}_t = \frac{\text{Sachanlagevermögen}_t}{\text{Bilanzsumme}_t}$$

$$\text{CAPEX -Quote}_t = \frac{\text{CAPEX}_t}{\text{Umsatzerlöse}_t}$$

$$\text{Kreditorenlaufzeit}_t = \frac{\text{Ø Verbindlichkeiten aus LuL}_t^{106} \cdot \text{x } 365}{\text{Herstellungskosten}_t}$$

$$\frac{\text{Ø Forderungen aus LuL}_t^{107} \cdot \text{x } 365}{\text{Umsatzerlöse}_t}$$

$$\text{Vorratsdauer}_t = \frac{\text{Vorräte}_t \cdot \text{x } 365}{\text{Unbereinigter Materialaufwand}_t}$$

$$\text{Return on Capital Employed (ROCE)}_t = \frac{\text{EBIT}_t^{108}}{\text{Ø Invested Capital (IC)}_{t,\,t-1}}$$

$$\text{Return on Invested Capital (ROIC)}_t = \frac{\text{NOPLAT}_t^{109}}{\text{Ø Invested Capital (IC)}_{t,\,t-1}}$$

$$\text{Vermögensumschlag}_t^{110} = \frac{\text{Umsatzerlöse}_t}{\text{Ø Invested Capital (IC)}_{t,\,t-1}}$$

$$\text{Umschlagshäufigkeit des investierten Kapitals}_t = \frac{\text{Umsatzerlöse}_t}{\text{Ø (Bilanzsumme – Immaterielle Vermögenswerte (inkl. Goodwill))}_{t,\,t-1}}$$

$$\text{Verschuldungsgrad (Bw.)}_t = \frac{\text{Verzinsliche Verbindlichkeiten}_t}{\text{Buchwert des Eigenkapitals}_t}$$

$$\text{Verschuldungsgrad (Mw.)}_t = \frac{\text{Verzinsliche Verbindlichkeiten}_t}{\text{Wert des Eigenkapitals}^{111}_t}$$

---

106 Ø Verbindlichkeiten aus LuL_t beinhalten Verbindlichkeiten aus LuL_t sowie Verbindlichkeiten gegen verbundene Unternehmen - Sonstige.

107 Ø Forderungen aus LuL_t beinhalten Forderungen aus LuL_t, Forderungen aus noch nicht fakturierten Leistungen_t und Forderungen gegen verbundene Unternehmen_t abzgl. erhaltene Anzahlungen_t.

108 Pro-forma-EBIT angepasst um F&E-Aktivierung.

109 Berechnet auf Basis des um F&E-Aktivierung angepassten Pro-forma-EBIT.

110 Vermögensumschlag (exkl. immaterieller Vermögenswerte).

111 Wert des Eigenkapitals zu Marktwerten innerhalb der DCF-Methode bzw. Ertragswert-Methode.