



Nachhaltigkeitsbericht 2021

” Anyone who believes exponential growth can go on forever in a finite world is either a mad man or an economist.

Kenneth Boulding



Inhaltsverzeichnis



CEO-Erklärung	4	Umweltmanagement	36	Umweltbelange:	
Die zwei Teile dieses Nachhaltigkeitsberichts		Einhaltung der Umweltbestimmungen	36	Emissionen und Klimawandel	61
Teil 1 – ADVA im Kontext	5	Ressourcen- und Energieeffizienz	37	Wesentliche Themen, Grenzen, Managementansatz und Bewertung dieses Ansatzes	61
Über ADVA	6	CE, RoHS, REACH, Konfliktmineralien	38	CO ₂ -Emissionen (Scope 1–3)	62
Unternehmensfakten	6	CO ₂ -Emissionen (Scope 1–3)	39	Produkt-Energieeffizienz und Scope-3-Emissionen	64
Technologie und Infrastruktur	7	Ende-zu-Ende Logistik	41	Portfolio-Ökobilanzierung	65
Führung	9	Transportmodus und Emissionen	41	Kreislaufwirtschaft:	
Werte und Führungsprinzipien	10	Verpackungsoptimierung	42	Ressourcenverfügbarkeit und Kooperation in der Wertschöpfungskette	66
Nachhaltigkeitsorganisation	11	Bekämpfung von Korruption und Bestechung	43	Wesentliche Themen, Grenzen, Managementansatz und Bewertung dieses Ansatzes	66
Kontextanalyse	12	Wesentliche Themen, Grenzen, Managementansatz und Bewertung dieses Ansatzes	43	Ressourcenverfügbarkeit und Geschäftsmodelle	67
IKT und ihre Auswirkungen	12	Compliance-Managementsystem	45	Wertschöpfungskette und Kreislaufprozesse	68
Kontextanalyse zum UMS und EnMS	14	Geschäftspartner Due Diligence	45	Mitarbeiterbelange: Die Covid-19-Situation und Mitarbeiterzufriedenheit	69
Bericht zur EU-Taxonomie-Verordnung	17	Konformität in der Lieferkette	46	Wesentliche Themen, Grenzen, Managementansatz und Bewertung dieses Ansatzes	69
Klimawandel	17	Teil 2 – Nichtfinanzieller Konzernbericht nach HGB	47	Covid-19 und Mitarbeiterzufriedenheit	70
Kreislaufwirtschaft	20	Über diesen nichtfinanziellen Bericht	47	Sozialbelange: Infrastruktur	71
Wasser, Umweltverschmutzung, Ökosysteme	20	Berichtspflicht und Inhalte	47	Wesentliche Themen, Grenzen, Managementansatz und Bewertung dieses Ansatzes	71
CSR, Unternehmensführung	20	Berichtsgrenzen	47	IKT-Infrastruktur	72
TCFD-Bericht	21	Wesentlichkeitsaspekte	47	Informationssicherheit	73
Geschäftsführung	21	Im Jahresabschluss ausgewiesene Beträge	47	Wesentliche Themen, Grenzen, Managementansatz und Bewertung dieses Ansatzes	73
Strategie	21	Zusammenfassung des Geschäftsmodells	48	Sensibilisierungskampagne zur Informationssicherheit	74
Risikomanagement und Klimawandel	21	Wesentliche Aspekte, Risiken und Chancen	49	Post-Quanten-Sicherheit und Resilienz	74
Metriken und Ziele	23	Zusammenhang der verschiedenen Analysen	49	Anhang	
Stakeholder-Engagement	26	Nachhaltigkeitsrisiken und -chancen	50	Vermerk des unabhängigen Wirtschaftsprüfers über eine betriebswirtschaftliche Prüfung zur Erlangung begrenzter Sicherheit der nichtfinanziellen Berichterstattung	75
Zusammenarbeit mit Branchenallianzen	27	Wesentlichkeitsanalyse	53	Glossar	77
Kundenzufriedenheitsbewertung	27	Nachhaltigkeitsstrategie	55	Unternehmensinformationen	79
Soziale Unternehmensverantwortung	28	Bewertungen und Erreichtes	57	GRI-Inhaltsindex	80
Information zu den Mitarbeitern	28	Bericht zur EU-Taxonomie-Verordnung	59		
Training und Weiterentwicklung	30	Unsere Wirtschaftstätigkeiten	59		
ADVA University	31	Accounting Policy	59		
Chancengleichheit	31	ADVAs KPIs	60		
Girls' Day 2021	32				
Weitere Vorteile	32				
Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz	33				
Soziales Engagement/Freiwilligenarbeit	35				

CEO-Erklärung

GI02-14

2021 war ein weiteres sehr herausforderndes Jahr. Die Covid-19-Pandemie ist in ihr zweites Jahr gegangen, mit weiteren Lockdown-Maßnahmen, Mobile Working und Herausforderungen in der Wertschöpfungskette. Die Telekommunikation und ihre Infrastruktur haben in diesen zwei Jahren ihre wesentliche Rolle unter Beweis gestellt. Sie haben Mobile Working ebenso ermöglicht wie viele virtuelle Veranstaltungen. Dies war sicher auch Anlass, den Ausbau der für die Digitalisierung notwendigen Infrastruktur weiter voranzutreiben. Dadurch haben auch Netzbetreiber und ihre Ausrüster wieder etwas Aufmerksamkeit und Anerkennung zurückerlangen können. Aber trotz der in 2020 stark abgesenkten Reise- und Pendleraktivitäten hat die Weltgemeinschaft bei den globalen CO₂-Emissionen keine nachhaltigen Fortschritte gemacht. Ende des Jahres 2021 wurden die höchsten Werte seit Beginn der Aufzeichnungen verzeichnet.

Und Covid-19 war 2021 nicht die einzige Herausforderung für die Wertschöpfungskette und die Infrastruktur der Telekommunikation. Zuerst entwickelte sich eine veritable Halbleiterverknappung. Sie trifft

auch die Telekommunikation stark, führt zu Preisanstiegen und Lieferverzögerungen. Sie betrifft die ganze Branche gleichermaßen. Dann wurden Teile Westeuropas von einer verheerenden Flutkatastrophe getroffen. Ursache hierfür waren Extremwetterbedingungen, für die die globale Erwärmung als Ursache gilt. In diesem Fall zeigte sich jedoch eher die Verwundbarkeit auch der Telekommunikationsinfrastruktur. Dies verdeutlicht einmal mehr die Notwendigkeit von Maßnahmen sowohl zur Klimawandel-Mitigation als auch seiner -Adaptation. Dies darf, bei allen wirtschaftlichen Aspekten der genannten Herausforderungen, nicht übersehen werden.

Wir haben auch 2021 weiter am Thema Nachhaltigkeit erfolgreich gearbeitet. Nach der Verschärfung unserer SBTi-Ziele auf 1,5°C-Ziele begann unsere Vorbereitung für die Teilnahme am Fit-for-55-Programm. Daneben verfolgen wir die notwendigen Schritte, um das Thema Kreislaufwirtschaft weiter voranzubringen und unserer Verantwortung in der Wertschöpfungskette nachhaltig nachzukommen.



Der Vorstand und ich übernehmen die volle Verantwortung dafür, ADVA mit einem ausgewogenen Fokus auf nachhaltiges Geschäft voranzutreiben. Unsere Lösungen verändern die Kommunikationsinfrastruktur unserer Kunden und damit die digitale Landschaft unserer Gesellschaft. Wir verstehen auch, dass es beim Geschäftserfolg nicht nur darum geht, die beste Technologie herzustellen. Deshalb unternehmen wir zusätzliche Schritte, um sicherzustellen, dass unser Geschäftserfolg dauerhaft ist. Damit unterstützen wir auch das Wohlergehen unserer Umwelt und den Erfolg unserer Mitarbeiter. Mittel- bis langfristig sind diese nachhaltigen Praktiken der ein-

zige Weg, um Ressourcen zu schonen und viele der damit verbundenen Kosten zu senken.

Es ist ein nachhaltiger Ansatz: Gutes Geschäft, das zum Wohl unserer Welt, unserer Geschäftspartner und unserer Mitarbeiter führt.

Brian Protiva
Chief Executive Officer

Die zwei Teile dieses Nachhaltigkeitsberichts

Der vorliegende Nachhaltigkeitsbericht 2021 gliedert sich in zwei Teile. Teil 1 erläutert den Kontext von ADVA, der sowohl für ein Verständnis unseres Geschäftsfeldes als auch, spezieller, für die Umwelt- und Energiemanagementsysteme relevant ist. Des Weiteren enthält Teil 1 Informationen und Antworten zu den Sustainability Reporting Standards der Global Reporting Initiative (GRI[®] Standards 2016). Dies betrifft solche Inhalte, die nicht als wesentlich im Sinne des HGB eingestuft wurden, jedoch gemäß GRI-Standards und der Option „Umfassend“ berichtet werden sollen.

[®]Glossar: Seite 77

Zu Teil 1 gehört die tabellarische Zusammenstellung der GRI-Indikatoren mit den zugehörigen Seiten-Verweisen bzw. Kurzantworten direkt in der Tabelle. Diese findet sich am Schluss des Nachhaltigkeitsberichts.

Die GRI-Indizes sind unter den jeweiligen Überschriften grau markiert.

Dies gilt auch für den Teil 2 des Berichts, da auch hier Antworten auf GRI-Indizes enthalten sind. Diese sind jedoch nicht Teil der Prüfung.

In Teil 2 folgt der gesonderte nichtfinanzielle Konzernbericht nach § 315b Abs. 3 des Deutschen Handelsgesetzbuches (HGB) und wird im Folgenden vereinfachend der „nichtfinanzielle Bericht“ genannt. Dieser nichtfinanzielle Bericht wird in Übereinstimmung mit den §§ 315b und 315c i. V. m. 289c bis 289e HGB aufgestellt, dient zur Erfüllung der Anforderungen aus dem CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz und unterliegt einer freiwilligen betriebswirtschaftlichen Prüfung mit begrenzter Sicherheit nach ISAE 3000 (Revised). Nur der nichtfinanzielle Bericht im Teil 2 unterliegt dieser Prüfung. Alle Angaben im Teil 1 des Nachhaltigkeitsberichts gehören nicht zum nichtfinanziellen Bericht und sind nicht Teil der Prüfung.



Teil 1 – ADVA im Kontext

Über ADVA

Unternehmensfakten

G102-3, G102-4, G102-7, G102-53, G202-2

Globale Präsenz

ADVA ist in 25 Ländern mit 36 Standorten tätig. Die Gruppe verfügt über bedeutende Niederlassungen in Deutschland, Polen, Großbritannien, den USA, Israel und China. Zum 31. Dezember 2021 waren global 1,973 Mitarbeiter beschäftigt.

Unsere globale Präsenz wird durch nebenstehendes Bild veranschaulicht.

Qualität und ökologisches Engagement

ADVA ist nach TL 9000[®], ISO 9001[®], ISO 14001[®], ISO 22301[®] und ISO 50001[®] zertifiziert. Weiterhin führen wir unsere Produkt-Lebenszyklus-Analysen (LCA) gemäß ISO 14040[®]/14044[®] durch.

[®]Glossar: Seite 77

Börsennotierung

ADVA Optical Networking ist an der Frankfurter Wertpapierbörse als ADV im Prime Standard gelistet (Symbol: ADV).



Die globale Präsenz von ADVA Optical Networking

Mehr zu ADVA finden Sie in unserem [Geschäftsbericht 2021](#).

Bei Fragen oder Anmerkungen zu Nachhaltigkeit wenden Sie sich bitte an sustainability@adva.com.

Technologie und Infrastruktur

G102-2

ADVA entwickelt, produziert und vertreibt Lösungen für eine moderne Telekommunikationsinfrastruktur. Dies ist einerseits unser Kerngeschäft, zugleich aber ein wichtiger Beitrag zu einem der Sozial-Sachverhalte. Unsere Produkte sind Grundlage einer der wesentlichen Infrastrukturen, sie ermöglichen die Kommunikation zwischen Menschen auf der ganzen Welt. Dies hat sich auch 2021, bedingt durch Covid-19, wieder deutlicher gezeigt als die Jahre zuvor. Der Stellenwert dieser Infrastruktur spiegelt sich innerhalb unseres Portfolios u. a. in den Redundanzeigenschaften und den Verschlüsselungsfähigkeiten wider. Diese helfen, die betreffenden Teile der Infrastruktur weniger anfällig z. B. gegen Ausfälle durch Extremwetterlagen und cyberkriminelle Angriffe zu gestalten.

Insgesamt umfasst unser Portfolio glasfaserbasierte Übertragungstechnik, Ethernet-Zugangs- und Aggregationstechnologie und Lösungen für die Virtualisierung von Netzfunktionen. Darüber hinaus liefert ADVA Technologien zur Netzsynchronisation und -überwachung, sowie die zum sicheren Betrieb der Netze notwendige Software. Dies ist im nachfolgenden Bild schematisch dargestellt.

Unser Portfolio wird nachfolgend kurz beschrieben.

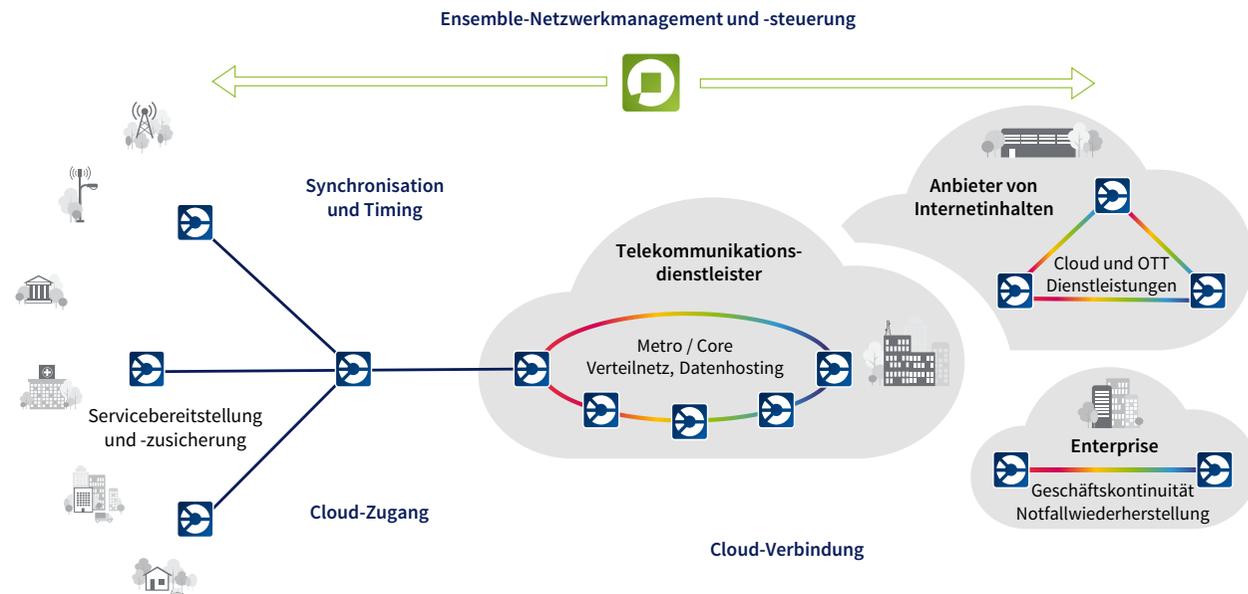
Faseroptische Übertragungstechnik

Glasfaser ist das optimale physikalische Medium, um große Datenmengen über große Entfernungen zu übertragen. Das Bandbreitenlängenprodukt von Glasfasern übertrifft das aller anderen Übertragungskanäle (Kupfer-basiert oder drahtlos) bei weitem. Daher sind Glasfasern das Fundament aller Hochgeschwindigkeits-

netze. Die optischen Übertragungslösungen von ADVA basieren auf WDM² (Wavelength Division Multiplexing, Wellenlängenmultiplex). Mit WDM werden mehrere Datenströme gleichzeitig über ein Faserpaar übertragen, indem jeder Datenstrom pro Richtung auf eine individuelle Wellenlänge (d. h. Farbe) von Laserlicht moduliert wird. Jede Wellenlänge (insgesamt mehr als 100) trägt unterschiedliche Anwendungen wie Sprach-, Video- oder Datendienste. Das Kombinieren (d. h. Multi-

plexen) dieser Wellenlängen an einem Ende der Faser, das Übertragen und das Trennen (d. h. Demultiplexen) am fernen Ende maximieren die Kapazität der Fasern und machen die Übertragung effizienter. WDM unterstützt alle Datenprotokolle und Übertragungsgeschwindigkeiten und ist die natürliche Grundlage für alle Netzwerke mit hoher Kapazität.

²Glossar: Seite 77



Übersicht der ADVA-Lösungen

Ethernet

Ethernet ist das dominierende Datenverbindungsprotokoll im Layer 2 vom OSI-Stack. Es unterstützt praktisch alle Kommunikationsanwendungen und wird speziell am Rand der Netzinfrastruktur, dem sogenannten Edge, eingesetzt. ADVA bietet funktionsreiche Ethernet-Übertragungs- und Demarkationslösungen, die u. a. zur Anbindung von Unternehmen und Mobilfunk-Stationen verwendet werden. Zu den Funktionen gehören Aggregation, Synchronisierung, Überwachung, Verschlüsselung und Virtualisierung.

[Glossar: Seite 77](#)

Netz-Software

Die Bedeutung von Software in IKT-Netzen nimmt rasch zu. Zum einen werden Netzbetrieb und -überwachung mit intelligenter Software automatisiert. Dies erhöht die Benutzerfreundlichkeit und vereinfacht die Netzsteuerung und -wartung. Auf der anderen Seite werden immer mehr Netzfunktionen virtualisiert (Network Function Virtualization, NFV²). Mit NFV wird die enge Kopplung zwischen Hardware und Software in Netzelementen gelöst, und einzelne Netzfunktionen können unabhängig von der zugrundeliegenden Hardware entwickelt und bereitgestellt werden. NFV ist auch eine der Schlüssel-

technologien in Rechenzentren, mit der der Energieverbrauch und damit die Treibhausgasemissionen reduziert werden können.

[Glossar: Seite 77](#)

Informationssicherheit

Die Anforderungen an Informationssicherheit – insbesondere Integrität, Authentizität und Vertraulichkeit – steigen ständig. Dies wird auch durch regulatorische Anforderungen getrieben, etwa die EU NIS Richtlinie. Daher bietet ADVA drei Sicherheitspakete unter dem Namen ConnectGuard an. Diese ermöglichen State-of-the-Art-Verschlüsselung mit niedrigster Latenz im photonischen Layer, im Ethernet-Layer oder, per NFV, in Layer 3 oder 4. Dies wird ergänzt um Ersatzschaltmechanismen, die für sehr hohe Verfügbarkeit der betreffenden IKT-Services sorgen.

Synchronisation

Referenztaktquellen, die hochpräzise Frequenz- und Zeitinformationen liefern, sind für die effiziente Übertragung digitaler Signale in mehreren Anwendungen und Netzdomänen von entscheidender Bedeutung. Insbesondere in Mobilfunknetzen ist die Verfügbarkeit von hochgenauen Synchronisations- und Timing-Informationen entscheidend für die Erhöhung der Netzkapazität und damit für die Verbesserung der

Dienste beim Endkunden. ADVA bietet ein komplettes Lösungsportfolio, das unter der Marke Oscilloquartz verkauft wird. Die Produkte ermöglichen eine reibungslose Entwicklung von Netzen über mehrere Generationen von Synchronisationstechnologien.

Monitoring

Die Überwachung ist nicht nur auf die digitale Qualitätsüberwachung beschränkt, wie sie in unserer optischen und Ethernet-basierten Übertragungstechnik angeboten wird. ADVA bietet auch Lösungen zur Überwachung der Glasfaserinfrastruktur, insbesondere für den faserreichen Netzzugangsbereich. Hier ist es wichtig, die Integrität der Glasfasern zu gewährleisten und komplexe Glasfaserinstallationen zu überwachen, selbst wenn die jeweiligen Fasern noch nicht mit aktiven Geräten beleuchtet werden. Diese Überwachung der passiven Infrastruktur ermöglicht beispielsweise Dienstgüte-Vereinbarungen, die eine gewisse Verfügbarkeit der Infrastruktur garantieren. Mit der Advanced Link Monitoring (ALM) Produktlinie bietet ADVA kosteneffektive und einzigartige Lösungen, die unseren Kunden helfen, die Sicht auf ihre wertvolle (Glasfaser-) Infrastruktur nicht zu verlieren.

Führung

G102-18, G102-19, G102-20, G102-21, G102-24, G102-25, G102-26, G102-27, G102-28, G102-29, G102-30, G102-31, G102-32, G102-33, G102-34

ADVA Optical Networking SE, die Muttergesellschaft der ADVA Group, ist zweistufig organisiert. Neben den in der Hauptversammlung organisierten Aktionären hat das Unternehmen zwei Handlungsorgane: den Vorstand als ausführendes und den Aufsichtsrat als Aufsichtsorgan.

Der Vorstand, der die Geschäfte des Unternehmens führt, besteht aus vier leitenden Angestellten: CEO (Chief Executive Office, Vorstandsvorsitzender), CTO (Chief Technology Officer, Technologievorstand), CFO (Chief Financial Officer, Finanzvorstand) und CMSO (Chief Marketing and Sales Officer, Vorstand Marketing und Vertrieb). Die Governance-Funktionen sind zwischen dem für Compliance, Qualitätsmanagement und Human Resources zuständigen CEO, dem für Finanzen, Risikomanagement und Recht zuständigen CFO und dem für Technik und Nachhaltigkeit und damit für die meisten Umweltaspekte verantwortlichen CTO aufgeteilt. Dies beinhaltet die Risiko-, Chancen- und Wesentlichkeitsanalyse für alle Aspekte der Nachhaltigkeit, die in das allgemeine Risikomanagementsystem der ADVA einfließen. Alle Mitglieder des Vorstands tragen gemeinsam die Verantwortung für die wirtschaftliche Leistung des Unternehmens. Die Prüfung der Risiken und Chancen sowie deren Auswirkungen erfolgt daher mindestens

einmal pro Jahr und in Übereinstimmung mit dem definierten Risikomanagementprozess.

Neben dem Vorstand gibt es einen international besetzten dreiköpfigen Aufsichtsrat. Seine Mitglieder werden von den Aktionären bestellt. Der Aufsichtsrat bestellt die Vorstandsmitglieder nach Kriterien, die Expertise, Erfahrung, Unabhängigkeit, Diversität und die Vermeidung von Interessenskonflikten umfassen. Entsprechend werden diese Kriterien kollektiv auch durch die Nominierungen beeinflusst. Der Aufsichtsrat ist auch für die Genehmigung der Nachhaltigkeits- und Geschäftsberichte verantwortlich. Der Aufsichtsrat ist somit das höchste Kontrollorgan, das die Risiko-, Chancen- und Auswirkungsanalysen einschließlich ihrer Wirksamkeit überprüft.

Unterhalb der Vorstandsebene gibt es mehrere große Abteilungen (wie Entwicklung, Produktion, Vertrieb, Service usw.), die entweder zentral oder regional geführt werden. Abteilungsleiter haben in der Regel die hierarchische Ebene eines SVP/VP oder (Senior) Direktor, abhängig von der Größe und Relevanz der Abteilung und der Betriebszugehörigkeit der betroffenen Einzelpersonen.

Das Unternehmen verfolgt einen strategischen Top-Down Zielsetzungsprozess, der in die Bereiche Kundenzufriedenheit, Wachstum & Profitabilität, Innovation, Operative Exzellenz und Mitarbeiter untergliedert ist. Dies wird aus dem Unternehmensleitbild und den Grundwerten und Führungsprinzipien des Unternehmens abgeleitet. Die strategischen Ziele von ADVA werden dann entlang der Hierarchie weiter in Abteilungs- und Einzelziele unterteilt. Als Beispiel definiert der CTO die übergeordnete Nachhaltigkeitsstrategie, aus der dann Ziele für mehrere Abteilungen und letztlich deren Mitarbeiter resultieren.

Die Konsultation der Aktionäre wird über die Hauptversammlung organisiert. Die regelmäßige Konsultation anderer relevanter Stakeholder-Gruppen (z. B. Kunden) erfolgt beispielsweise über eine strukturierte Umfrage zur Kundenzufriedenheit, die in erster Linie durch das Qualitätsmanagement von ADVA durchgeführt und unterstützt wird. Wo dies relevant ist, wird dem Vorstand sofortige Rückmeldung von Kunden oder anderen Interessengruppen gegeben. Darüber hinaus können Mitglieder des Vorstands auch direkt mit bestimmten Interessengruppen (z. B. strategischen Kunden) konsultieren.

Die Bewertung der Leistungen des Vorstands wird regelmäßig (d. h. jährlich) vom Aufsichtsrat durchgeführt. Darüber hinaus wird eine Vielzahl monatlicher (finanzieller) Kennzahlen generiert, die ein solides Reporting ermöglichen und eine schnelle Reaktion auf auftretende Risiken oder andere ungeplante Ereignisse oder Umstände ermöglichen. Aktionen (z. B. Änderungen der Strategie oder der Organisation) werden bei Bedarf ergriffen. Als ein Beispiel wurde 2015 eine eigene Abteilung für Nachhaltigkeit geschaffen, um die Arbeiten von ADVA im Bereich Nachhaltigkeit weiter zu stärken (siehe [Seite 11](#)).

Kritische Anliegen werden sofort kommuniziert (Abteilung zum Vorstand, Vorstand zum Aufsichtsrat). Einzelheiten hierzu, einschließlich der anwendbaren Prozesse und Mechanismen, sind im Risikobericht des [Geschäftsberichts](#) beschrieben.

Werte und Führungsprinzipien

G102-16

Unser Erfolg basiert auf starken Grundwerten, die von der obersten Managementebene definiert und vorgelebt werden. Alle Vorgesetzten sind sich ihrer diesbezüglichen Verantwortung bewusst. Spezifische Führungsprinzipien fördern dieses Verständnis. Die folgenden Grundwerte und Führungsprinzipien (zusammenfassend: „Werte“) unterstützen Nachhaltigkeit bei allem, was wir tun.

Teamarbeit. Wir stehen für offene Kommunikation und Zusammenarbeit. Wir fördern ein integratives Arbeitsumfeld, das die Vielfalt der Menschen und ihres Denkens wertschätzt. Mitarbeiter aus rund 50 Nationen an 36 Standorten und Vertretungen weltweit sowie ein internationaler Betriebsrat ohne gewerkschaftliche Beziehungen machen ADVA einzigartig.

Exzellenz. Wir streben nach Perfektion in allem, was wir tun. Dazu gehört unser Engagement, Kundenerwartungen konsequent zu übertreffen. Um dies zu messen, werden jährlich Umfragen durchgeführt, um den Net Promoter Score der Gruppe zu messen. In den letzten Jahren wurden signifikante Verbesserungen und konsistent hohe Punktzahlen erzielt, was insbesondere den Bereich Nachhaltigkeit einschließt. Die Übersicht hierzu findet sich in der [Kundenzufriedenheitsbewertung](#).

Verantwortung. Unsere strategischen Ziele „Wachstum und Profitabilität“, „Innovation“, „Operative Exzellenz“ und „Menschen“ sind die Eckpfeiler unserer Unternehmensentwicklung. Sie sind an bestimmte Leistungsindikatoren gebunden und werden jährlich aktualisiert. Sinnvolle Abteilungs-, Team- und Mitarbeiterziele unterstützen die Erreichung dieser Ziele und werden halbjährlich überprüft und aktualisiert.

Motivation. Die Gruppe ist bestrebt, ihre Mitarbeiter zu binden und zu motivieren. Neben anonymen Umfragen zur Zufriedenheit werden regelmäßige Frühstücksmeetings mit einem ADVA-Vorstandsmitglied organisiert, die eine persönliche Diskussion über problematische Themen ermöglichen. Die resultierenden Aktionspunkte, z. B. Möglichkeiten zur persönlichen Weiterbildung, transparentere Kommunikation oder verbessertes Change-Management, werden vom Vorstand adressiert.

Integrität und Ehrlichkeit. Die Einhaltung geltender Gesetze und Vorschriften sowie der ethischen Standards und Grundsätze des Unternehmens („Compliance“) ist entscheidend, um Vertrauen bei unseren Kunden, Lieferanten, Partnern und Kollegen zu schaffen. Unser Bekenntnis zu Integrität und Ehrlichkeit setzt sich in unserem [Group Code of Conduct](#) und einer klaren und genauen Aufteilung der Verantwortlichkeiten für die Einhaltung der Compliance um.

Entscheidungsfreude. Eine zeitnahe und fundierte Entscheidungsfindung ist unerlässlich, um mit dem ständig wachsenden Innovationstempo unserer Branche Schritt zu halten. Um die hierzu notwendige kontinuierliche persönliche Entwicklung sicherzustellen, haben wir ein ganzheitliches Management-Trainingsprogramm implementiert, das allen betreffenden Mitarbeitern angeboten wird.

Respekt. Die Gruppe übernimmt eine aktive Rolle in den lokalen Gemeinschaften, in denen wir tätig sind. Dazu gehören Demut in unseren Verhaltensweisen und Respekt und Höflichkeit im Umgang mit anderen. Gleiches gilt auch intern und unabhängig von Hierarchiestufen.

Nachhaltigkeitsorganisation

G102-18, G102-19, G102-20, G102-29, G102-32

ADVA betreibt eine eigene Abteilung für Nachhaltigkeit, die direkt an den CTO berichtet. Die Abteilung – das Global Sustainability Team – legt die Nachhaltigkeitsstrategie des Unternehmens in enger Zusammenarbeit mit den jeweiligen Ansprechpartnern in benachbarten Abteilungen wie Personal (Human Resources), Qualitätsmanagement, Entwicklung oder Gebäudemanagement fest. Es identifiziert die durchzuführenden Schritte und verfolgt die Implementierung, den Fortschritt und die abschließende Leistung.

Das Team schafft durch verschiedene Kampagnen auch ein internes Bewusstsein für Nachhaltigkeit, bietet Schulungen an und arbeitet extern mit verschiedenen Interessensgruppen zusammen. Darüber hinaus ist es zusammen mit den zugehörigen Ansprechpartnern für die Zusammenstellung der nachverfolgten Nachhaltigkeitsdaten und das zugehörige Berichtswesen verantwortlich.

Das Global Sustainability Team erstellt darüber hinaus Veröffentlichungen für Konferenzen und Magazine sowie Beiträge zu Forschungsprojekten wie z. B. dem Horizon-2020 EU-Projekt [C-SERVEES](#). Es beantwortet Anfragen zur Nachhaltigkeitsbewertung und stellt Informationen für die entsprechenden Abschnitte in Ausschreibungen oder ähnlichen Informationsanfra-

gen zur Nachhaltigkeitsstrategie sowie der Leistung von ADVA auf diesem Gebiet bereit. Dies beinhaltet auch die Verantwortung für die Erstellung von Nachhaltigkeitsberichten.

Die Nachhaltigkeitsabteilung ist die zentrale Anlaufstelle für externe Fragen zur Nachhaltigkeit, z. B. von CDP (dem Carbon Disclosure Project) oder Kunden von ADVA. Anfragen können auch bei anderen Abteilungen des Unternehmens ankommen, z. B. beim Vertrieb. Die Antworten werden dann in Zusammenarbeit mit den

Kollegen der jeweiligen Abteilungen erstellt.

Des Weiteren ist die Abteilung für die gesamte Produktportfolio-Lebenszyklusanalyse, das nötige Feedback an die Produktentwicklung und andere Abteilungen sowie den Inhalt des Produkt-Ökodesign²-Leitfadens von ADVA (den sogenannten Environmental Requirements), der Teil des Produktlebenszyklus ist, verantwortlich.

²Glossar: Seite 77

Das Team beteiligt sich aktiv am Experten Forum (ExFo) von Fraunhofer IPA sowie an

der Nachhaltigkeitsarbeitsgruppe der Telecommunications Industry Association (TIA³). Diese Arbeitsgruppe wurde ab Anfang 2021 von ADVA geleitet.

³Glossar: Seite 77

Darüber hinaus gibt es einen Nachhaltigkeitsausschuss, der eine beratende Funktion zu verschiedenen Aspekten und Fragen der Nachhaltigkeit übernimmt. Er trifft sich bei Bedarf.

Die Nachhaltigkeitsorganisationsstruktur ist wie im Folgenden dargestellt.



ADVAs Nachhaltigkeitsorganisation

Kontextanalyse

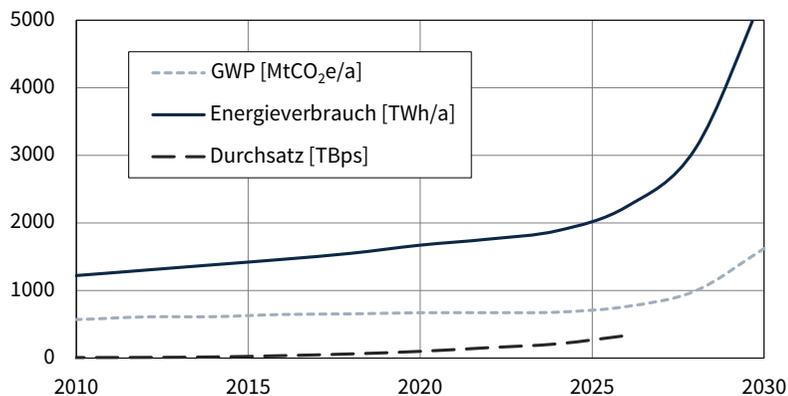
IKT und ihre Auswirkungen

G103-1

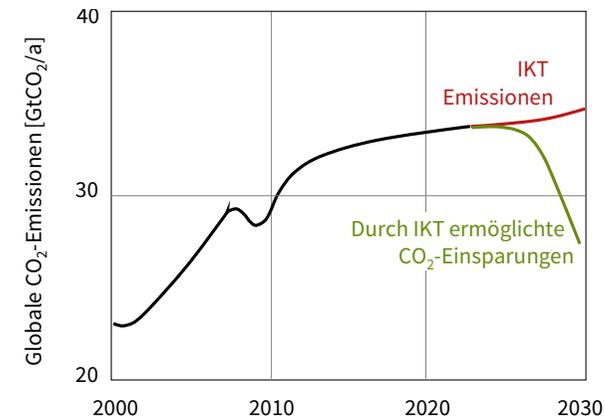
ADVAs Produkte sind Teil des globalen Internet oder IKT-Sektors. Sie sind somit Teil einer Branche, die mehr als 2% der global erzeugten Elektrizität verbraucht, mit steigender Tendenz. Dieser Anstieg ist eine Folge der stark steigenden Internet-Bitraten. Als weitere Folge des elektrischen Energieverbrauchs steigen auch die Emissionen des IKT-Sektors. Dies ist im nachfolgenden Diagramm zusammengefasst, das auf verschiedenen Quellen beruht.

Aus dem Diagramm und den verwendeten Referenzen wie dem Cisco Visual Networking Index (VNI) lässt sich ein grundlegen-

des Problem des IKT-Sektors ableiten: Trotz aller Anstrengungen hinsichtlich der Geräteeffizienz steigen der Energieverbrauch und die damit verbundenen CO₂-Emissionen. Dies gilt speziell für die Netz- und Datenzentrum-Teilbereiche, weniger für den Teilbereich der IKT-Geräte von privaten Endkunden. Es ist auf die Entwicklung der IKT-Bitraten (oder des Durchsatzes von Geräten oder Netzen) zurückzuführen, die exponentielles Wachstum zeigen. Es wird prognostiziert, dass dieses exponentielle Wachstum auch in den nächsten Jahren anhalten wird.



Internet-Durchsatz in Terabyte pro Sekunde (unterbrochene Linie, basierend auf dem Cisco VNI), Projektion des globalen IKT-Energieverbrauchs in Terawattstunden pro Jahr (durchgezogene dunkelblaue Linie, basierend auf [Andrae, Feb. 2019, DOI: 10.13140/RG.2.2.25103.02724]) und die hieraus resultierenden CO₂-Emissionen (GWP, Global Warming Potential, hellblaue Linie).



Globale Treibhausgasemissionen gemäß [ourworldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions] und die ICT-Emissionen aus dem vorherigen Diagramm sowie die möglichen Emissionseinsparungen gemäß GeSI Smarter2030.

Dies führt zur Forderung nach kontinuierlichen Verbesserungen der Netzausrüstung in Bezug auf Energieeffizienz und Emissionen und ist einer der Hauptgründe für unseren Fokus auf entsprechendes Ökodesign und für unsere Teilnahme an der Science Based Targets initiative.

Der IKT-Sektor stellt eine der kritischen Infrastrukturen dar, und dies nicht erst seit Covid-19. Er ermöglicht nämlich auch die signifikante Verringerung weltweiter Treibhausgasemissionen in verschiedenen anderen Sektoren wie Transport und Logistik, Verkehr, Energienetzen und Landwirtschaft. Das Einsparpotenzial ist hierbei zehnmal höher als die eigenen Emissionen. Dies wird manchmal als **Greening-by-ICT** bezeichnet. Es ist eine der wenigen be-

kannten Möglichkeiten, den weltweiten Energieverbrauch und die damit verbundenen Emissionen erheblich zu reduzieren. Dies ist oben anhand der globalen Treibhausgasemissionen dargestellt.

In den Untersegmenten Optical Networking und Access Switching des IKT-Festnetzbereichs zählt ADVA zu den 10 größten Anbietern weltweit. Der IKT-Festnetzbereich umfasst jedoch auch Router, Switches und Endkunden-Zugangstechnik inklusive Mobilfunktechnik, die nicht im Portfolio von ADVA enthalten sind. Daher beträgt die Gesamt-Auswirkung unserer Produkte auf den gesamten Netzbereich weniger als 10%. Unser Anteil an den globalen Gesamt-ICT-Emissionen liegt unter 1%.

Gemäß unserer Kontextanalyse zu den Umwelt- und Energiemanagementsystemen, der Wesentlichkeitsanalyse zum nichtfinanziellen Bericht, unserer Berichterstattung zu Treibhausgasemissionen und schließlich der umfassenden Ökobilanzierung unseres Portfolios sind der Energieverbrauch und die damit verbundenen Emissionen die Hauptumweltauswirkungen unserer IKT-Geräte. Dies lässt sich zumindest auf andere IKT-Geräte mit ähnlichem Betriebsmodus (24/7 Dauerbetrieb, lange Lebensdauer) verallgemeinern.

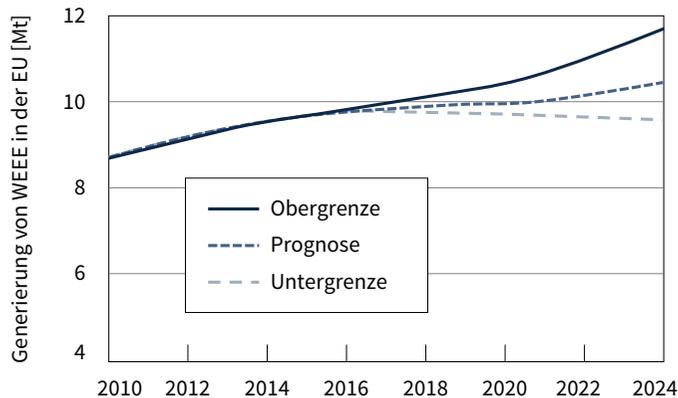
Es gibt jedoch weitere Umweltauswirkungen.

Gemäß den genannten Analysen sind die nächstwichtigsten Auswirkungen diejenigen, die sich durch den Materialverbrauch in der Herstellung der Geräte und den damit zusammenhängenden erzeugten Elektroschrott (WEEE², Waste Electronic & Electrical Equipment) ergeben.

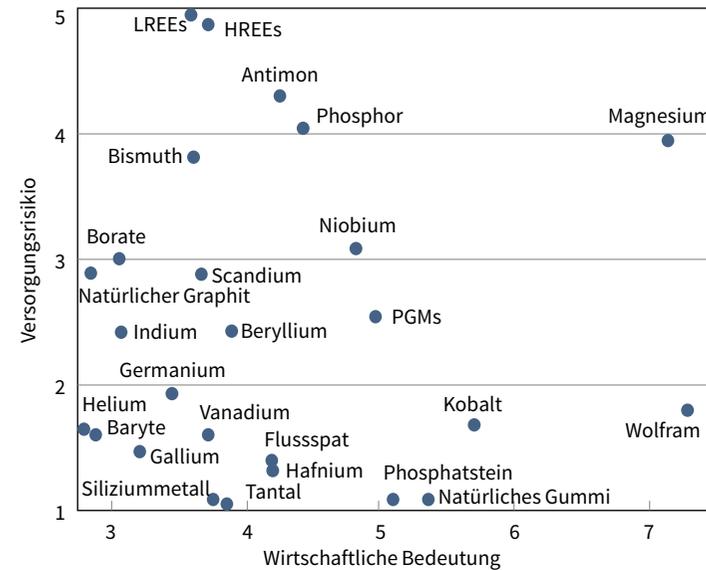
²Glossar: Seite 77

Beide Sachverhalte können durch entsprechende Mechanismen der Kreislaufwirtschaft positiv beeinflusst werden, woraus sich auch die Wesentlichkeit der Kreislaufwirtschaft ergibt.

Nachfolgend ist die Prognose zur Generierung von WEEE in der EU dargestellt.



Aufkommen an Elektroschrott in der EU gemäß [Magalini, F. et al. Studie über die Sammelquoten von Elektro- und Elektronikaltgeräten (WEEE), mögliche Maßnahmen, die von der Kommission gemäß Artikel 7 Absatz 4, Artikel 7 Absatz 5, Artikel 7 Absatz 6 und Artikel 7 Absatz 7 der Richtlinie 2012/19 eingeleitet werden müssen/EU für Elektro- und Elektronikaltgeräte (WEEE). Technischer Bericht. 2016]



Die EU 2017 Critical-Raw-Materials Liste.

Das Diagramm zeigt, dass dieser Elektroschrott voraussichtlich zunehmen wird. Kritisch hierbei ist die teilweise sehr komplexe Zusammensetzung vom Elektroschrott. Dies erschwert eine effiziente Rückgewinnung wertvoller Materialien.

Genau diese Rückgewinnung ist aber aufgrund der Rohstoffsituation kritisch. Oben wird die EU-Liste kritischer Rohstoffe aus dem Jahr 2017 grafisch dargestellt. Es ist zu erkennen, dass viele der kritischen Rohstoffe essenziell für den IKT-Bereich sind, etwa Metalle der Platin-Gruppe (PGM), Seltene Erden (LREE, HREE), Gallium, Germanium etc.

Zu den weiteren IKT-Umweltauswirkungen gehören (Human-, Ökosystem-) Toxizität, Wasserverbrauch und einige mehr. Diese werden in Ökobilanzierungen erfasst, sind aber relativ zum Energieverbrauch nur nachgelagert von Bedeutung.

Schließlich gibt es im Zusammenhang mit sozialer Unternehmensverantwortung (CSR) die Sachverhalte Arbeit, Gesundheit und Sicherheit sowie einige weitere Sachverhalte wie Konfliktminerale, moderne Sklaverei oder Korruption. Alle zusammen erfordern einen ganzheitlichen Ansatz für Nachhaltigkeit in der IKT.

Kontextanalyse zum UMS und EnMS

G102-11, G102-21, G102-29, G102-31, G102-40, G102-42, G102-43, G103-1, G103-2

Auswirkungs- und Kontextanalyse

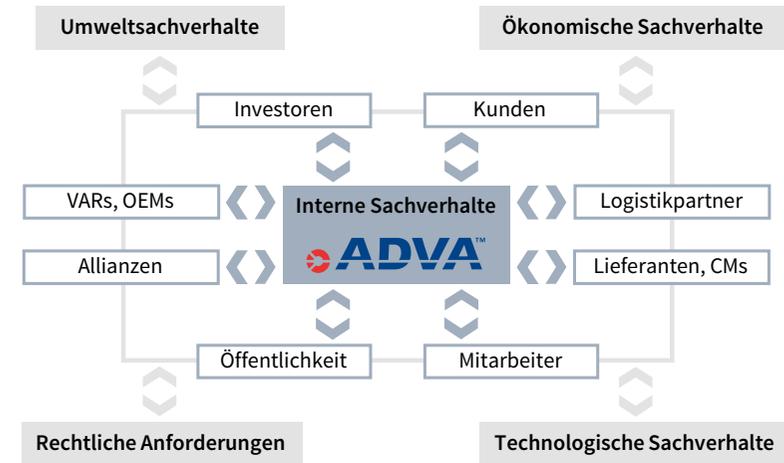
ISO 14001 fordert eine Kontextanalyse für den Bereich des Umweltmanagementsystems (UMS). Diese Kontextanalyse soll relevante Interessensgruppen (Stakeholder) und deren Interessen bzw. Anforderungen sowie Sachverhalte mit relevanten Auswirkungen auf die Gruppe oder solche, auf die die Gruppe relevante Auswirkungen hat, identifizieren und bewerten. Dies dient dazu, die wichtigsten Sachverhalte herauszuarbeiten. Diese Sachverhalte können UMS-spezifisch sein bzw. Einfluss auf das UMS haben.

Durch die inhaltliche Nähe wird durch diese Kontextanalyse auch der Kontext des Energiemanagementsystems (EnMS) nach ISO 50001 weitgehend mit abgedeckt.

Interessierte Parteien und die entsprechenden Interaktionen und Beiträge, die berücksichtigt werden müssen, sind:

- Investoren, u. a. über regelmäßige bilaterale Kommunikation, auch über Nachhaltigkeitsfragebögen
- Kunden, bei Großkunden primär über bilaterale Kommunikation, bezüglich der breiten Kundenbasis über die Kundenzufriedenheitsumfrage (CSAT, inklusive Feedback)

- Ausgewählte Vertriebspartner und Lieferanten, durch bilaterale Diskussionen und Coaching
 - Rechts- und Regierungsbehörden, über einschlägige Gesetze und Vorschriften, einschließlich – in eingeschränktem Maß – Rückmeldungen über Branchenforen und Förderprojekte
 - NGOs, Industrieforen und andere Verbände wie Telecommunications Industry Association, Fraunhofer ExFo, EcoVadis, CDP, SBTi, durch aktive Teilnahme, bilaterale Diskussionen und Feedback sowie Analysen von Bewertungen (Assessments)
 - Feedback und Analysen von erfolgreichen Preisverleihungen (Umweltpreise, CSR-Preise etc.)
 - Lieferkette, über Umfragen, Audits, Coaching und andere
 - Mitarbeiter, über Umfragen (ESS), bilaterale Kommunikation, Verbesserungsvorschläge und andere
- Mit diesen Interessengruppen lässt sich der UMS-Kontext schematisch wie folgt darstellen.



Der untersuchte UMS-Kontext.

Als zu bewertende Sachverhalte haben wir in früheren Jahren die UN-Nachhaltigkeitsziele bzw. die nachgelagerten Zielvorgaben herangezogen. Seit 2020 weichen wir davon ab und verwenden, ähnlich wie in der Wesentlichkeitsanalyse (siehe Teil 2 dieses Berichts), selbst zusammengestellte Indikatoren. Zwar decken die Sustainable Development Goals (SDGs) viele relevante Umwelt-, Arbeits-, Menschenrechts-, Infrastruktur- und Geschäftssachverhalte ab, sie unterlassen es jedoch, dass vielen der adressierten Gebiete zugrundeliegende Kernproblem – Bevölkerungswachstum und Überbevölkerung – aktiv anzugehen oder auch nur explizit zu benennen. Zudem enthält Zielvorgabe 8.1 explizit das Ziel exponentiellen Wirtschaftswachstums, was in begrenzten Systemen nicht nur unrealistisch sondern auch Teil der Umweltprobleme ist.

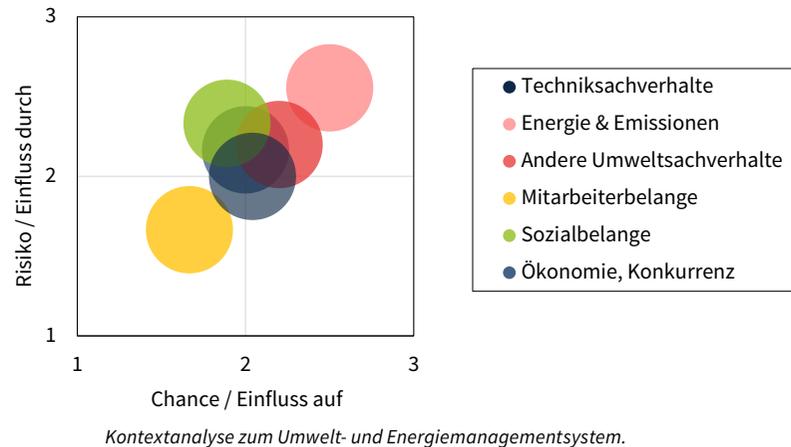
Aus diesen Gründen verwenden wir die SDGs als Indikatoren für die Kontextanalyse nicht mehr.

Ähnlich zur [Wesentlichkeitsanalyse](#) (siehe Teil 2 des Reports) wird auch die Kontextanalyse jährlich überarbeitet. Dazu wird sie von mehreren ADVA-internen Stakeholdern jeweils nachgeführt, diskutiert und abgeglichen. Dies beinhalten die Zusammenstellung der betrachteten Sachverhalte und deren Bewertungen. Hierbei wird auch auf Konsistenz zwischen Kontext- und Wesentlichkeitsanalyse sowie der Risikoanalyse geachtet. Die Ergebnisse der teilnehmenden Mitarbeiter werden linear gemittelt. Abschließend wird die Kontextanalyse auf dem jeweils folgenden Ma-

nagement Review Meeting zur Kenntnisnahme und zum Einverständnis vorgelegt.

Das Ergebnis der Kontextanalyse zum UMS/EnMS ist im obenstehenden Diagramm dargestellt. Die X-Achse zeigt Chancen bzw. Beeinflussungsmöglichkeiten. Die Y-Achse zeigt Risiken bzw. die Beeinflussbarkeit durch die untersuchten Sachverhalte.

Die Analyse umfasst die gesamte Firma mit allen Standorten. Standortspezifische Maßnahmen können durch nachgelagerte Analysen abgeleitet werden.



Die höchst gewichteten Sachverhalte sind Energie & Emissionen. Sie werden gefolgt von weiteren Umweltsachverhalten sowie den weiteren hier im Kontext des UMS/EnMS untersuchten Sachverhalten.

Energie & Emissionen stehen in offenkundigem Zusammenhang zum zentralen Umweltthema unserer Zeit – Klimawandel bzw. Erderwärmung. Dies hat starken Bezug zu unseren Produkten und zu Emissionen, die durch von uns bezogenen Strom verursacht werden. Beide Beiträge werden von unserer Teilnahme an der Science Based Targets initiative (SBTi) abgedeckt, wobei der zweite Beitrag auch in den Bereich des ISO 50001 EnMS fällt. Beide Emissionsbeiträge weisen auch einen eher schwachen Standortbezug auf.

Die UMS-Sachverhalte Wasserverbrauch/-verschmutzung und Müll (Aufkommen, Entsorgung) fallen in den Bereich der weiteren Umweltsachverhalte. Sie sind vergleichsweise niedriger gewichtet. Auch hier besteht eher ein geringer Standortbezug.

Die restlichen Sachverhalte sind für den hier untersuchten Kontext – UMS, EnMS – tendenziell noch niedriger bewertet.

Relevanz für das UMS und EnMS

Die Kontextanalyse bestätigt die Ergebnisse einer umfassenden Berichterstattung über CO₂-Emissionen und einer *portfolio-weiten Ökobilanzierung*, siehe die Kapitel [CO₂-Emissionen](#) und [Portfolio-Ökobilanzierung](#). Von dort wird deutlich, dass Treibhausgasemissionen den Großteil der Umweltauswirkungen der gesamten Gruppe ausmachen und mit höchster Priorität behandelt werden müssen. Dies spiegelt sich auch in unserer SBTi-Teilnahme wider, mit drei Emissionszielen, die kompatibel mit dem globalen Klimaziel von 1,5°C maximaler Erderwärmung sind.

Nach der globalen Erwärmung folgt der Sachverhalt der Ressourcenverknappung. Dieser Sachverhalt muss primär mit Mechanismen der Kreislaufwirtschaft adressiert werden. Entsprechend hoch gewichtet ist das Thema Kreislaufwirtschaft, es findet sich auch in der Risikoanalyse. Darüber hinaus hat auch Kreislaufwirtschaft Bezüge zur Reduktion von Emissionen.

Es folgen, bereits deutlich niedriger gewichtet, die Umwelt-Sachverhalte Wassernutzung und -verschmutzung, Abfallerzeugung und -behandlung und gefährliche Chemikalien. *Diese werden in unserer Portfolio-Ökobilanzierung berücksichtigt.* Abfall und seine Behandlung werden auch direkt in unserer CO₂-Berichterstattung berücksichtigt. Daher werden alle umweltrelevanten Parameter auf mindestens eine Weise betrachtet. Aus der Gewichtung der Emissionssachverhalte und der Erderwärmung können mehrere Schlussfolgerungen im Zusammenhang mit den ISO-Normen und den damit verbundenen Maßnahmen und Strategien des Unternehmens gezogen werden.

Bezüglich **ISO 14001** ist ADVA weder für Wasserverbrauch im industriellen Maßstab noch für entsprechende Verschmutzung verantwortlich. Die Gruppe ist auch nicht für Abfallerzeugung in großem Umfang verantwortlich. Spezielle Abfallfraktionen (z. B. WEEE, Batterien, Karton) werden, sofern sie überhaupt anfallen, separiert und entsprechend recycelt. Dies wird im Kapitel [Umweltmanagement](#) weiter beschrieben.

Darüber hinaus ist die Verwendung von Gefahrstoffen auf eine sehr geringe Menge beschränkt, und Ozon-abbauende Substanzen (ODS) werden weder in unseren Standorten noch in unserer Lieferkette eingesetzt. **Somit werden die Umweltauswirkungen der Gruppe von Emissionen bzw. Erderwärmung bestimmt.**

Diese Priorisierung hat auch Auswirkungen auf die entsprechenden Ziele oder Leistungsindikatoren. Mit Ausnahme des Bereichs Ökobilanzierung (LCA) sind für das Umweltmanagementsystem keine quantitativen Ziele neben den klimabezogenen SBTi-Zielen definiert. LCA ist speziell für das Scope-3 SBTi-Ziel relevant, da eine korrekte Ökobilanzierung Grundvoraussetzung für eine gezielte Produkt- und Portfolioverbesserung ist.

Daher werden hier zwei Ziele definiert und verfolgt:

1. Die Ökobilanz deckt >90% des kommerziell relevanten Portfolios ab
2. Das Vertrauen in die Ökobilanzergebnisse ist bestmöglich (gemäß sorgfältiger Prüfung).

Die Aktivitäten der **ISO 50001** überschneiden sich vollständig mit unserem SBTi Scope-2-Ziel und damit mit einem der relevanten CO₂-Emissionsbereiche. Dies bedeutet, dass ISO 50001 in einen unserer hochpriorisierten klimarelevanten Bereiche fällt.

Entsprechend wurden zwei weitere Ziele definiert, die in den Bereich von ISO 50001 fallen:

1. SBTi-Scope-2-Ziel von -67% der absoluten Emissionen aufgrund von Strombezug bis 2032, gegenüber dem Basisjahr 2016. Dies ist das offiziell akzeptierte Ziel, das 1,5°C maximale Erderwärmung unterstützt.
2. Reduzierung des Stromverbrauchs an den relevanten Standorten um 1,5% pro Jahr. Für dieses Ziel wurde eine Intensitätsmetrik entwickelt, die den Stromverbrauch unserer großen Lagers beruicksichtigt.

Bericht zur EU-Taxonomie-Verordnung

G203-2

Die EU-Taxonomie-Verordnung² fordert, soweit anwendbar, die Angabe von Ausgaben (CapEx, OpEx) bzw. Einnahmen, die mit Tätigkeiten, Produkten oder Dienstleistungen verknüpft sind, die der Klimawandel-Mitigation bzw. -Adaptation der berichtenden Firma dienen oder diese in anderen Bereichen (z.B. anderen NACE-Sektoren) ermöglichen. In den nächsten Jahren kommen ähnlich Angaben im Zusammenhang mit weiteren Umweltparametern sowie mit Unternehmensführung (Governance) und schließlich sozialer Unternehmensverantwortung (CSR) hinzu.

²Glossar: Seite 77

Klimawandel

Als umweltbewusst agierender Hersteller von IKT-Systemen ist ADVA grundsätzlich in der Lage, *qualitative* Aussagen sowohl zur eigenen Leistung z. B. im Bereich Emissionsreduktion anzugeben als auch zu entsprechenden Reduktionen (also Klimawandel-Mitigation), die in anderen Sektoren durch IKT-Systeme ermöglicht werden. Letzteres wurde unter dem Begriff Greening-by-ICT in den Kapiteln [IKT und ihre Auswirkungen](#) und [Produkt-Energieeffizienz und Scope-3-Emissionen](#) erläutert.

Eine genaue Analyse ergibt jedoch, dass ADVA in der Taxonomie-Verordnung anrechenbare Kosten oder Einnahmen nur in Ausnahmefällen in quantitativer Form angeben kann.

Dies hat mehrere Gründe.

Der erste Grund ist die mögliche NACE-Sektor-Kategorisierung. ADVA kann nicht NACE-Sektor J, IKT, zugeordnet werden, da hier explizit Elektronik-Hersteller exkludiert werden. Dies bedeutet u. a., dass jedwede Greening-by-ICT-Effekte nicht den IKT-Herstellern, sondern allenfalls den Netzbetreibern zugeschrieben werden können – eine Missachtung von Realitäten.

Im NACE-Makrosektor C, Fertigungswirtschaft, werden einige Produktklassen aufgeführt, die für ADVA irrelevant sind. Lediglich die Kategorie *Herstellung emissionsarmer Technologien* erscheint zunächst anwendbar. Diese Technologien müssen in anderen Sektoren zu substantziellen Emissionseinsparungen führen. In unserem Fall ist dies genau im NACE-Sektor J, IKT, möglich. Jedoch wird hier eine sehr detaillierte Analyse gegenüber den höchstperformanten *anderweitigen* Lösungen gleicher Funktionalität gefordert. Vom prohibitiven Aufwand abgesehen ist diese jedoch inhärent unmöglich, da zu IKT-Produkten, wie auch ADVA sie herstellt, *keine grundsätzli-*

chen Alternativen bestehen und hinreichend detaillierte Daten von Konkurrenzprodukten schon aus Gründen der Vermeidung von Industriespionage nicht zur Verfügung stehen. Somit muss auch der Sektor-C-Ansatz für einen exakten quantitativen Bericht verworfen werden.

Darüber hinaus lässt sich ADVAs potenziell größter Beitrag – Ermöglichung von Klimawandel-Mitigation in anderen Bereichen durch IKT – unmöglich quantifizieren. Hierzu wäre notwendig, von einer vierstelligen Kundenbasis jeweils den *Anteil von IKT-Diensten, die Greening-by-ICT unterstützen, innerhalb des Gesamt-Dienste-Gemischs, das über ADVAs IKT-Systeme übertragen wird*, abzufragen. Dies ist schon aufgrund der hohen Zahl von Kunden unmöglich, zudem würden wir *keinesfalls* auf eine vollständige Antwort kommen. Letzteres liegt wiederum daran, dass auch unsere Kunden in sehr vielen Fällen ihrerseits ihre entsprechenden Kunden befragen müssten, da Netz- oder Rechenzentrumsbetreiber (also Kunden von ADVA) i. a. **nicht** die übertragenen Dienste bereitstellen. Somit entsteht prohibitiver Aufwand, der zudem auch an Vertraulichkeitsvereinbarungen und ähnlichem scheitert.

ADVA wird somit, von Ausnahmen abgesehen, keine systematischen quantitativen Angaben bereitstellen können. Es bleibt, auch auf längere Sicht, primär eine qualitative Berichterstattung zur Taxonomie-Verordnung.

Im Gegenzug betrachten wir die Taxonomie-Verordnung in der jetzigen Form als völlig ungeeignet für Angaben, die unsere Aufwände und Leistungen im Bereich Klimawandel korrekt reflektieren.

2021 ergaben sich vier berichtenswerte Kategorien.

1. Eigene Leistung im Bereich Klimawandel-Mitigation.

- a. Zu nennen sind hier **emissionsarme Produkte** und der mit ihnen erwirtschaftete Umsatz. Hierzu ziehen wir die japanische *Ecology Guideline for the ICT Industry* heran. Gemäß unseren Analysen, die wir bereits seit mehreren Jahren regelmäßig durchführen, ist dies die einzige relevante anwendbare Bewertungsrichtlinie. Sie ist allerdings in der Taxonomie-Verordnung nicht aufgeführt. Die Ecology Guidelines definieren fünf Effizienzklassen. Für eine Bewertung betrachten wir nur die höchste Effizienzkategorie, um der Forderung best-verfügbarer Technologie zu genügen. Selbst dann ist jedoch die exakte Bestimmung des mit Produkten dieser höchsten Effizienzkategorie erwirtschafteten Umsatzes unmöglich. Der Grund hierfür ist, dass unsere modularen WDM-Systeme in *sehr vielen* unterschiedlichen Konfigurationen verkauft werden. Diese Konfigurationen sind von keinem Bewertungsstandard abdeckbar, auch nicht von den Ecology Guidelines. Somit bleibt auch hier nur die nähe-

rungsweise bzw. qualitative Angabe. Anhand der in den Ecology Guidelines enthaltenen Referenzkonfigurationen können wir abschätzen, dass >80% der verkauften WDM-Konfigurationen in die höchste Effizienzkategorie fallen. Bezüglich unserer Ethernet-Produkte für den Netzzugang ist die Effizienzbewertung ebenfalls schwierig, da sich diese Produkte durch eine Vielzahl von Zusatzfunktionen den verfügbaren bewerteten Produktklassen weitgehend entziehen. Wir können jedoch abschätzen, dass auch etwa 30% unserer Ethernet-Produkte in die höchsten Effizienzkategorie der naheliegendsten bewerteten Produkte fallen. Hieraus ist ableitbar, dass etwa 60% des Gesamtumsatzes der Firma mit energieeffizienten Produkten erwirtschaftet wird. Exakter ist dies nicht ableitbar. Formal ist dieser Beitrag dem NACE-Sektor C, Fertigungswirtschaft, zuzuordnen.

- b. Darüber hinaus ist der OpEx für die Entwicklung emissionsarmer Produkte anrechenbar. Auch diese Kosten können nur qualitativ angegeben werden, da es unmöglich ist, in der Vielzahl von Entwicklungsaktivitäten diejenigen, die ganz oder teilweise der Energieeffizienz die-

nen, exakt zu separieren. Eine Abschätzung ergibt, dass bis zu maximal 10% des Entwicklungsaufwands von insgesamt etwa 77 MEUR in 2021 in der EU auf Aktivitäten im Zusammenhang mit Energieeffizienz entfallen.

2. **Ermöglichung von Klimawandel-Mitigation in anderen Bereichen.** Dies ist der Greening-by-ICT-Bereich. Die bekannteste Quelle hierzu, *Digital with Purpose: Delivering a SMARTer 2030* der Global e-Sustainability Initiative, berichtet eine um einen Faktor 9,7 größere Emissionseinsparung in relevanten anderen Sektoren gegenüber den IKT-Emissionen. Wie bereits ausgeführt, ist es nicht möglich, ADVAs Beitrag hierzu genau zu quantifizieren. Dies gilt sowohl für den Umsatz (für den der exakte Anteil von Greening-by-ICT-Diensten, die über ADVA-Geräte laufen, berechenbar sein müsste) als auch für die operativen Kosten, die zur Entwicklung der entsprechenden Produkte notwendig sind. Da ADVA jedoch zu den 10 größten Herstellern von Telekommunikationsausrüstung weltweit zählt, machen wir einen entsprechenden Anteil der Greening-by-ICT-Emissionseinsparungen für uns unter Ermöglichung von Mitigation geltend. Dies ist allerdings in der NACE-Sektor-J-Beschreibung (IKT) so nicht vorgesehen.

Insgesamt betrachten wir diesen Beitrag als den wichtigsten Umweltsachverhalt, den ADVA mit seinen Produkten ermöglicht.

3. **Eigene Aktivitäten zur Klimawandel-Adaptation.** In diesen Bereich fielen in 2021 keine Aktivitäten, da gemäß unserer Risikoanalyse bislang keine signifikanten Risiken etwa im Zusammenhang mit Extremwetterlagen identifiziert wurden. Auch im Bereich der Lieferkette wurden keine diesbezüglichen Risiken identifiziert bzw. Aktivitäten umgesetzt.
4. **Ermöglichung von Klimawandel-Adaptation in anderen Bereichen.** In diese Kategorie fallen etwa IKT-Dienste, die zur Frühwarnung vor Extremwittersituationen dienen. Auch für diesen Beitrag (speziell damit einhergehende Umsätze) ist eine Quantifizierung unmöglich. Zwar sind *praktisch alle* IKT-Frühwarndienste wenigstens zu einem Teil leitungsbasiert, aber die Zahl dieser Dienste, die dabei auf ADVA-Systeme abgestützt sind, lässt sich aus den zuvor schon genannten Gründen nicht ermitteln. Somit lässt sich qualitativ festhalten, dass ein Teil unserer Produkte zur Ermöglichung von Klimawandel-Adaptation beiträgt. Auch dieser Beitrag wird als substantiell bewertet.

Die Taxonomie-Verordnung fordert bei Angaben auch deren Prüfung durch Technische Bewertungskriterien. Diese fordern neben einem substanziellen Mitigations- bzw. Adaptationsbeitrag die grundsätzliche Vereinbarkeit mit den weiteren vier Umweltzielen der Taxonomie-Verordnung sowie den Anforderungen der Internationalen Arbeitsorganisation.

Die weiteren Umweltziele der Taxonomie-Verordnung beziehen sich auf Nutzung und Schutz von Wasser, Kreislaufwirtschaft, Umweltverschmutzung sowie den Schutz von Ökosystemen. Diese Themen werden durch unsere Aktivitäten zum Umweltmanagementsystem (ISO 14001, inklusive der Ökobilanzierungen unserer Produkte) und zur Kreislaufwirtschaft regelmäßig geprüft. Eine besondere Unverträglichkeit der IKT-Aktivitäten konnte hierbei nicht festgestellt werden. Insbesondere aus den Ökobilanzierungen folgt, dass unsere Produkte bei den Umweltauswirkungen eher durch die Nutzung, nicht durch die Produktion, dominiert sind. Dabei werden die Auswirkungen der Nutzung, also Emissionen, durch die Greening-by-ICT-Effekte (ermöglichte Mitigation in anderen Sektoren) positiv überkompensiert.

Die in der Taxonomie-Verordnung geforderten sozialen Schutzmaßnahmen, etwa Einhaltung der Anforderungen der Internationalen Arbeitsorganisation, werden ebenfalls eingehalten. Dies ist im Kapitel [Chancengleichheit](#) beschrieben. Die Einhaltung dieser Anforderungen wird auch in der Lieferkette überwacht.

Weiterhin wird bei allen *ermöglichenden* Adaptationsaktivitäten eine Aussage verlangt, wie sie sich ihrerseits zu Klimagefahren verhalten. Hier ist anzumerken, dass Telekommunikationsnetze grundsätzlich mehrfach redundant aufgebaut werden können. Dies ist durch entsprechende Funktionalitäten auch unserer Produkte möglich. Dies beinhaltet z. B., dass Informationen zugleich oder alternativ über geographisch schnittfreie Routen übertragen werden können, was einen Schutz auch gegen Auswirkungen von Klimagefahren ermöglicht. Allerdings hat sich in der Flutkatastrophe vom Juli 2021 in Westeuropa gezeigt, dass ganze Netzbetreiber-Standorte vernichtet wurden. Dies hat bei den betreffenden Netzbetreibern zu Überlegungen geführt, die betroffenen Standorte an sichereren Stellen wiederaufzubauen.

Schließlich sollen, gerade auch bei der qualitativen Betrachtung, relevante Quellen genannt werden. Hier sind neben der bereits zitierten Quelle *Digital with Purpose: Delivering a SMARTer 2030* der Global e-Sustainability Initiative in erster Linie die beiden folgenden Quellen zu nennen:

- *Using ICTs to tackle climate change*, ITU and GeSI², Feb. 2011
- *Information and communication technologies for climate change adaptation in cities*, ITU-T FG-SSC Technical Report, March 2015.

Beide Quellen befassen sich mit dem Zusammenhang von Klimawandel und seiner Mitigation bzw. Adaptation durch IKT.

²[Glossar: Seite 77](#)

Kreislaufwirtschaft

Neben der Erderwärmung ist Kreislaufwirtschaft der wohl wichtigste Umweltaspekt. Er adressiert die Themen Ressourcenverknappung und Produktion von Müll.

Zum Aspekt der Kreislaufwirtschaft können generell eigene Aktivitäten sowie durch IKT ermöglichte Aktivitäten berichtet werden. Zu letzteren zählen z. B. durch IKT-Nutzung optimierte (reverse) Logistik oder auch der Beitrag zur Realisierung der Verwaltungsschale bzw. des Digitalen Zwillings. Die Verwaltungsschale hat klaren Bezug zur Kreislaufwirtschaft, sie soll z. B. Auskunft über den Materialgehalt von Produkten oder ihre Wartungshistorie beinhalten. Da sie Cloud-basiert ist, nutzt sie in der ein oder anderen Weise die IKT-Infrastruktur, zu der auch ADVA beiträgt. Dieser Anteil von ADVA, der zu ermöglichenden Aktivitäten beiträgt, ist ähnlich wie im vorherigen Kapitel unmöglich abzuleiten.

Eigene Kreislaufwirtschaftsaktivitäten umfassen den Anteil am Ökodesign sowie den Rücknahme- und Verwertungsprozess an unserem Standort Meiningen.

Ökodesign für Kreislaufwirtschaft beinhaltet die Teilaspekte Design zur Demontage, Design zur Wartungsfreundlichkeit, Richtlinien für die Langlebigkeit und für die Nutzung von Plastik and ähnliches. Diese sind Teil der *Environmental Requirements*, die 2021 in unserer Entwicklungsumgebung Polarion implementiert wurden. Allerdings lag bisher der Schwerpunkt unseres Ökodesigns aufgrund der Dominanz der Nutzungsphase unserer Produkte auf ihre Ökobilanzierung primär auf Energieeffizienz. Daher lässt sich unser Aufwand für kreislaufwirtschaftsbezogenes Ökodesign bislang nicht abschätzen. Wir bringen daher in diesem Zusammenhang keine taxonomiefähigen operativen Kosten in Ansatz.

Der Rücknahme- und Verwertungsprozess in Meiningen wird genauer im Kapitel [Wertschöpfungskette und Kreislaufprozesse](#) beschrieben. Er umfasst die Aktivitäten der (reversen) Logistik, der Reparatur, der Analyse von Produkten und ihrer Komponenten sowie das daraus abgeleitete Anlegen und Verwalten bestimmter Komponentenvorräte. Insgesamt sind durch diese Aktivitäten mehrere Mitarbeiter gebunden. Die operativen Kosten hierfür betragen in 2021 etwa 2,86 Millionen Euro. Diese Zahl ist eine Abschätzung.

Durch die Wiederverwendung von Bauteilen entstehen zudem gewisse Kosteneinsparungen. Infolge der Nicht-Vergleichbarkeit neuer und bereits gebrauchter Bauteile sind diese Einsparungen nicht angebar.

Die weiteren Umweltziele der Taxonomie-Verordnung werden durch unsere Kreislaufwirtschaftsaktivitäten nicht negativ beeinflusst. Eine einfache Abschätzung ergibt, dass es gegenüber einer Neuproduktion umwelttechnisch stets besser ist, Produkte zu reparieren und dort, wo es sinnvoll ist, wenigstens teilweise wiederzuverwenden. Dies muss allerdings innerhalb der optimalen Produktlebensdauer erfolgen, wie es in Kapitel [Ressourcenverfügbarkeit und Geschäftsmodelle](#) beschrieben wird. Diese ist für unsere Produkte im Regelfall gegeben.

Die sozialen Schutzmaßnahmen sind, ähnlich wie zuvor bei den Klimawandel-Aktivitäten, gegeben.

Wasser, Umweltverschmutzung, Ökosysteme

Gemäß unserer Wesentlichkeitsanalyse, der Risikobeurteilung, der Kontextanalyse zum UMS/EnMS sowie unseren portfolioweiten Ökobilanzierungen spielen die Sachverhalte Wassernutzung und -verschmutzung, Umweltverschmutzung und Schutz der Ökosysteme für ADVA, unsere Tätigkeiten und unseren Gesamt-Umwelteinfluss eine untergeordnete Rolle. Die Auswirkungen der Firma werden im Vergleich zum Sachverhalt Emissionen als gering bewertet, und wesentliche Risiken wurden hier nicht identifiziert. Entsprechend existieren hier, außer einigen grundlegenden Aktivitäten, die unter das UMS fallen, keine besonderen Aufwände. Entsprechend werden hier keine Kosten oder Einnahmen in Ansatz gebracht.

CSR, Unternehmensführung

Diese Sachverhalte werden erst nach 2022 berichtet.

TCFD-Bericht

Die Task force for Climate-related Financial Disclosure, TCFD, definiert Vorgaben zur transparenten Berichterstattung über Klimawandel-bezogene finanzielle Risiken und Chancen. Diese beziehen sich auf die Sachverhalte Geschäftsführung, Strategie, Risikomanagement sowie Metriken und Ziele. Alle vier Sachverhalte können dabei in unterschiedlichen Graden verfolgt und berichtet werden.

Geschäftsführung

Die Verantwortlichkeit der Geschäftsführung für klimabezogene Themen wurde bereits im Kapitel [Nachhaltigkeitsorganisation](#) in Teil 1 dieses Berichts beschrieben. Demnach liegt die Verantwortung im Vorstand beim CTO. Themen und Kennzahlen, die klimarelevant sind, werden regelmäßig im Management Review vorgestellt und diskutiert.

Im ersten Halbjahr 2021 wurden konkrete numerische und messbare Parameter für eine klimabezogene Vergütung des gesamten Vorstands definiert. Diese beziehen sich auf unsere drei SBTi-Ziele und richten sich nach den darin festgelegten, nominell zu erzielenden jährlichen Emissionsreduktionen in allen drei SBTi/GHGP Scopes.

Strategie

Operative Emissionsreduzierungen werden bei ADVA bereits seit einigen Jahren verfolgt. Dies betrifft sowohl den Bereich unserer ISO-50001-Tätigkeiten, also Strom-Emissionen, als auch den Bereich Transport und Logistik, wo es insbesondere um die Reduktion von Luftfracht geht. Erzielt werden die Reduktionen durch Stromeinsparung bzw. einem Anstieg des Anteils erneuerbarer Energie sowie dem kontinuierlich verfolgten Ziel der Minimierung von Luftfracht. Details hierzu können dem Kapitel [CO₂-Emissionen](#) (Teil 1) entnommen werden.

Seit 2019 werden Emissionsreduktionen bei ADVA auch strategisch im Rahmen unserer SBTi-Teilnahme verfolgt. Hier haben wir uns zu Reduktionen, die kompatibel mit dem 1,5°C-Ziel maximaler Erwärmung sind, verpflichtet, siehe hierzu auch das Kapitel [CO₂-Emissionen](#) (Teil 2). Dies wurde 2021 in den strategischen Firmenzielen aufgenommen. Es betrifft die Bereiche Strom- und Fahrzeug-Emissionen sowie die Emissionen der verkauften Produkte in der Nutzungsphase.

Untersuchungen zur Belastbarkeit unserer Firmenstrategie unter verschiedenen Klimaszenarien haben begonnen. Erste Analysen führen zur Erwartung, dass das generelle Infrastrukturgeschäft aufgrund der ermöglichten Emissionsreduktionen in anderen Bereichen (Greening-by-ICT) voraussichtlich eher zunimmt. Weiterhin wird erwartet, dass die Produktion zukünftig wieder eher lokal geschehen wird, um Transportemissionen zu reduzieren.

Risikomanagement und Klimawandel

Aufgrund der potenziellen Tragweite klimabezogener Risiken müssen diese in den Analysen, Prozessen und Aktionen von Firmen berücksichtigt und entsprechende Maßnahmen, die Risiken zu mitigieren, ergriffen werden. ADVA bekennt sich zu dieser Verantwortung durch eine Reihe von Maßnahmen, zu denen u. a. unsere SBTi-Teilnahme und auch dieser TCFD-Bericht gehören.

Klimabezogene Risiken und Chancen (Chancen soweit vorhanden) werden bei ADVA regelmäßig (mindestens einmal pro Jahr) und systematisch untersucht. Dies erfolgt in zwei Stufen. Zunächst wird eine

Analyse der für ADVA zu erwartenden Klimarisiken und -chancen durchgeführt. Dies geschieht in der Nachhaltigkeitsabteilung und anhand relevanter Referenzdokumente, etwa dem IPCC AR5.

Entsprechend der TCFD-Vorgaben werden sowohl finanzielle Risiken und Chancen der Übergangsphase als auch physikalische Klimarisiken wie Extremwetterlagen etc. betrachtet. Risiken und Chancen der Übergangsphase decken die notwendigen Mitigations- und Adaptationsmaßnahmen sowie Effekte neuer Vorschriften, steigender Steuern etc. ab. Soweit notwendig und sinnvoll, erstreckt sich dies auch auf die Lieferkette. Für ausgewählte relevante Bereiche werden hierzu auch Klimaszenario-Analysen durchgeführt. Diese beinhalten sowohl die Auswahl geeigneter Szenarien als auch die Auswahl relevanter Bereiche, in denen signifikante (Kosten-) Risiken oder Chancen entstehen können. Details finden sich später.

Die nachfolgende Tabelle fasst die von uns identifizierten relevanten Sachverhalte der Analyse zusammen.

Physikalische Klima-Risiken

A	Meeresspiegelanstieg 0.3-0.6 m (zu 2100 hin, abhängig vom Szenario), speziell US Westküste und Asien
B	Extreme Niederschläge in Asien und im Mittelmeerraum
C	Mehr zusammenhängende heiße Tage, Abnahme der Bodenfeuchte, höheres Risiko von Dürre in Europa und im Süden der USA

Risiken der Übergangsphase

1	Hoher Aufwand und Kosten für Ökodesign
2	Hoher Aufwand und Kosten für ISO 50001
3	Fuel Switching (Gebäude), Kosten, Machbarkeit
4	Fuel Switching (Fahrzeuge), Kosten
5	Wechsel der Transportmodi, Kosten, Machbarkeit
6	Höhere CO ₂ -Steuer
7	Kosten durch Ausweitung von Kreislaufwirtschaft
8	Aufwand und Kosten durch neue Regularien
9	Negative Auswirkungen auf das Firmenimage

Chancen der Übergangsphase

1	(Regierungs-) Kooperationen und Honorierung
2	Erhöhung Langzeitinvests durch Investoren
3	Positives Firmenimage
4	Einsparungen bei der CO ₂ -Steuer
5	Umsatz durch hocheffiziente Produkte
6	Umsatz mit durch IKT ermöglichte Mitigations- und Adaptationsaktivitäten
7	Stärkung der Resilienz (eigene Firma, Lieferkette)
8	Einsparungen Transport-/Reisekosten

Die hier gelisteten Sachverhalte berücksichtigen, soweit aus heutiger Sicht möglich, die Lage unserer Standorte. Sie werden im folgenden Diagramm bezüglich Einfluss und erwartetem Zeitraum ihres Eintretens bewertet. Insbesondere das Übergangsrisiko Nr. 1, Aufwand für Ökodesign, wird bei ADVA mit entsprechenden Prozessen begleitet.

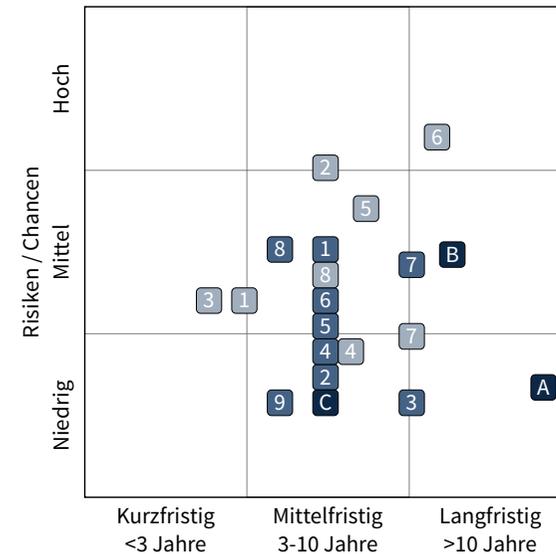
In der zweiten Stufe der Bewertung von Klimarisiken erfolgt ihre Integration in das firmenweiten Risikomanagement. Hierbei wird untersucht, ob die zuvor identifizierten und untersuchten Risiken in den Firmen-Risikobericht aufgenommen werden müssen. Hierzu müssen sie, wie im entsprechenden Kapitel im [Geschäftsbericht](#) beschrieben, bestimmte Kriterien hin-

sichtlich Einfluss, Eintretenswahrscheinlichkeit und zeitlichem Horizont erfüllen. Ist dies der Fall, werden die betreffenden Klimarisiken auch im Firmenbericht gelistet. Im Umkehrschluss werden sie nicht dort aufgeführt, wenn sie lediglich ein vergleichsweise geringeres Risiko darstellen.

2021 wurde das Risikomanagement weitgehend überarbeitet. Hierdurch wurde es möglich, auch nichtfinanzielle Risiken oder solche mit sehr langen Laufzeiten mit aufzunehmen. Dies ist für den zukünftigen

Assessment-Zeitraum 2022 – 2024 und für das Risiko Klimawandel der Fall.

Klimabezogene Risiken werden in Abhängigkeit ihrer potenziellen Auswirkung mit-igiert. Darüber hinaus werden finanzielle Chancen wahrgenommen, sofern sie nicht Folgerisiken in anderen Bereichen nach sich ziehen (vergleiche hierzu das Do-No-Significant-Harm-Prinzip in der [EU-Taxonomie-Verordnung](#)) und sich zeitnah umsetzen lassen.



Klimabezogene Risiken und Chancen. Für die hier dargestellten Sachverhalte siehe die vorstehende Tabelle zur Erläuterung.

Erfüllt ein Klimarisiko die Kriterien des firmenweiten Risikomanagements, so gelten automatisch auch dessen Mitigationsregeln. Hierzu zählen Festlegung der Verantwortung, regelmäßiger Management Review und dedizierte nachverfolgte Gegenmaßnahmen. Dies ist wiederum im [Risikobericht](#) beschrieben.

Klimarisiken werden u. a. durch unsere SBTi-Teilnahme adressiert, die ihrerseits Teil der Firmenstrategie und der Vorstandsvergütung ist. Daher unterliegen die entsprechenden Maßnahmen zu Emissionsreduktionen sowohl internen als auch externen regelmäßigen Kontrollen. Daher werden, über der Zeit, auch entsprechende Gegenmaßnahmen eingeleitet, sobald sich signifikante Abweichungen von den Emissionsreduktionspfaden ergeben.

Für die Analysen haben wir uns bezüglich der Übergangs- und der physikalischen Risiken vor allem an zwei relevante Referenzen gehalten:

- OECD/IEA. 2017: Energy Technology Perspectives 2017, Catalysing Energy Technology Transformations
- IPCC, 2013: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment

Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 pp.

Die IEA-Referenz beschreibt hierbei vor allem Maßnahmen, die ergriffen werden müssen, um dramatischen Klimawandel zu vermeiden, IPCC AR5 beschreibt regional und vom Referenzpfad abhängige zu erwartende Klima- bzw. Wetterereignisse.

Metriken und Ziele

Wie im Kapitel [CO₂-Emissionen \(Scope 1-3\)](#) im *Teil 1* des Berichts dargestellt, berichten wir *alle* für ADVA zutreffenden Emissionen, speziell auch im Scope 3. Dies ist bereits seit 2017 der Fall.

ADVA verfolgt wissenschaftsbasierte Emissionseinsparziele in der SBTi, wie im Kapitel [CO₂-Emissionen \(Scope 1-3\)](#) im *Teil 2* des Berichts beschrieben. Die Anmeldung zur SBTi erfolgte 2016, die offizielle Akzeptanz der ursprünglichen 2°C-Ziele 2019 und die der verschärften 1,5°C-Ziele 2020. Diese Ziele sind Bestandteil der Firmenstrategie und ebenfalls der Vorstandsvergütung.

Sowohl etwa 99 % der Scope-1+2-Emissionen als auch etwa 94 % der Gesamtemissionen (Scope 1-3) werden extern validiert.

Die Metriken, die zur Berechnung der klimabezogenen Risiken und Chancen in Form der Szenarioanalysen benutzt werden, stammen im Wesentlichen aus zwei Referenzwerken, die bereits im Kapitel [Risikomanagement und Klimawandel](#) aufgeführt wurden. Beide Werke (IEA, IPCC AR5) definieren dazu mehrere Szenarien, mit denen der Klimawandel mitigiert werden kann. Von diesen Szenarien passen jeweils B2DS (IEA) und RCP2.6 (IPCC AR5) bzw. RTS (IEA) und RCP6.0 gut zusammen, da sie auf etwa denselben Stand der Erderwärmung im Jahr 2100 hinauslaufen. Zudem passt das B2DS/RCP2.6-Szenario gut zu unseren SBTi-1,5°C-Zielen.

Die in den Referenzen genannten Risiken (und Chancen im Fall der Betrachtung der Übergangsphase) wurden zunächst qualitativ bewertet, insbesondere, ob sie überhaupt für ADVA relevant sind.

Bei den Risiken der Übergangsphase tritt dann die Kostensicht in Bezug auf Emissionen in den Vordergrund. Eine Analyse unserer Emissionen ergibt, dass vor allem die Scope-2-Emissionen und die Scope-

3-Transport-Emissionen betrachtet werden müssen. Dies ergibt sich aus der Höhe der Emissionen einerseits und dem Risiko steigender Kosten durch CO₂-Steuer andererseits. Die Ergebnisse wurden im nächsten Abschnitt [Szenarioanalysen](#) vorgestellt. Weitere Chancen wurden ebenfalls betrachtet, siehe den vorhergehenden Abschnitt [Risikomanagement und Klimawandel](#). Diese wurden allerdings nicht weiter quantifiziert, da hierbei relevante Parameter nur ungenau eingegrenzt werden konnten.

Die physikalischen Klimarisiken wurden mit Hilfe vom IPCC AR5 auf ihre Relevanz für ADVA hin untersucht. Dabei wurde auch die Lieferkette betrachtet. Hieraus ergibt sich die relativ hohe Gewichtung von zunehmender Trockenheit einerseits und extremen Niederschlägen andererseits in den entsprechenden Regionen. Der zunehmende Pegel der Weltmeere wird erst in der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts als Risiko gewertet.

Szenarioanalysen

Die TCFD empfiehlt für die Quantifizierung der Risiken und Chancen Klimaszenario-Analysen, für die jeweils wenigstens zwei Szenarien aus relevanten Referenzen benutzt werden. Wir nutzen hierzu die bereits genannten Quellen der IEA bzw. vom IPCC. Jeweils zwei der darin behandelten Szenarien weisen gute Übereinstimmung auf. Dies sind zum einen das Better-2°C Szenario (B2DS) der IEA und der Representative Concentration Pathways 2.6 (RCP2.6) des IPCC. Beide beschreiben einen Pfad hin zu weniger als 2°C maximaler Erderwärmung. Dies ist zugleich der Pfad, zu dem sich ADVA mit seinen 1,5°C-SBTi-Zielen bekennt. Das zweite Szenario ist das Reference Technical Scenario der IEA bzw. der RCP6.0 vom IPCC. Diese beschreiben einen Pfad, der trotz gewisser Maßnahmen zu mehr als 2°C Erderwärmung führt. Diese Maßnahmen sind besser als Business as Usual (BAU), erwiesen sich aber als unzureichend für ein Ziel von unter 2°C Erderwärmung.

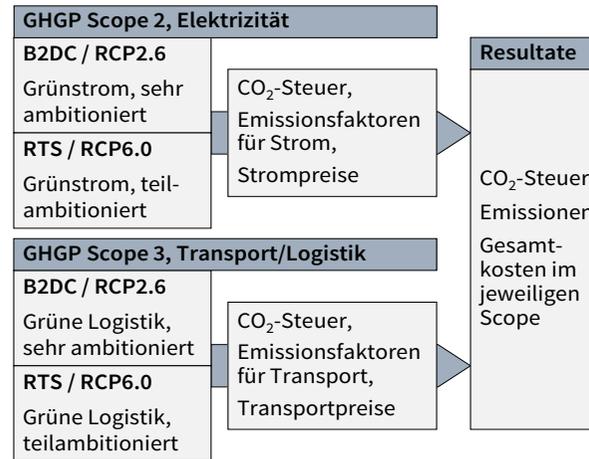
Wir analysieren Risiken und Chancen in der Übergangsphase für zwei Bereiche: Kosten, Kosteneinsparungen und Emissionen bezüglich des eingekauften Stroms sowie dieselben Parameter im Bereich Transport. Dies ist nachfolgend grafisch dargestellt.

Bei ADVA geht der B2DS/RCP2.6-Pfad mit ambitionierten Maßnahmen einher, wie sie auch in der SBTi-Teilnahme erforderlich sind. Der RTS/RCP6.0-Pfad ist demgegenüber weniger ambitioniert.

Für beide Fälle (Strom, Transport) werden die jeweils resultierenden Emissionen sowie die Kosten berechnet. Letztere setzen sich aus den Preisen, die an den jeweiligen Lieferanten zu zahlen sind, und zusätzlichen CO₂-Steuern zusammen.

Zu allen Parametern – Kosten, Steuern, Emissionsfaktoren, Stromverbrauch, Tonnageaufkommen, Verteilung der Transportmodi etc. – wurden bestmögliche und

realistische Annahmen getroffen, die nach Möglichkeit mit Referenzen gestützt wer-

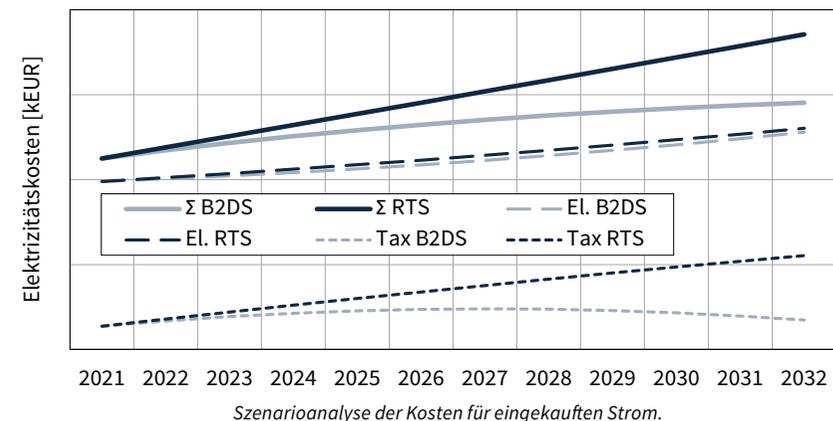


Zwei Klimaszenario-Analysen. Untersucht werden Risiken und Chancen (potentielle Kosten, Kostenersparnis) in der Übergangsphase in den Bereichen eingekaufter Strom und Transport. Dazu werden jeweils die Szenarien B2DS/RCP2.6 bzw. RTS/RCP6.0 nach IEA/IPCC herangezogen.

den. Hierbei entstehen zwangsläufig gewisse Fehler, allerdings ergeben sich für unsere Analysen klare Trends, die auch bei starker Variation der Parameter erhalten bleiben.

Das quantitative Ergebnis für die Kosten und etwaige Einsparungen in Bezug auf eingekauften Strom ist nachfolgend über der Zeit dargestellt. Die Zeitachse verläuft bis zum Jahr 2032, also dem Zieljahr unserer SBTi-Ziele. Kosten sind also in Summe () sowie einzeln für CO₂-Steuern und Stromkosten für beide Szenarien dargestellt.

Für die Stromkosten wurde ein stärkerer Anstieg für Grünstrom angenommen, zugleich jedoch auch ein leichter Verbrauchsrückgang infolge wirksamerer ISO-50001-Maßnahmen. Daher sind die Stromkosten über der Zeit für beide Szenarien fast identisch. Bei der CO₂-Steuer



ergibt sich ein zunehmender Unterschied, der sich durch die starke Verringerung dieser Steuer infolge eines stark zunehmenden Grünstrom-Anteils ergibt.

Insgesamt ergibt sich ein zunehmender Kostenvorteil für das B2DS/RCP2.6-Szenario. *Dieses Szenario erreicht auch im Jahr 2032 das angestrebte SBTi-Scope-2-Ziel.* Dieses Ziel wird durch den RTS/RCP6.0-Pfad nicht erreicht, obwohl auch hier eine gewisse Emissionsreduktion erreicht wird.

Die quantitativen Ergebnisse für die Kosten und etwaige Einsparungen im Bereich Transport sind im nachfolgenden Diagramm über der Zeit dargestellt. Die Zeitachse verläuft aus Gründen der Vergleichbarkeit wiederum bis zum Jahr 2032, obgleich Transport-Emissionen kein ADVA-SBTi-Ziel darstellen. Sie sind jedoch ein er-

heblicher Scope-3-Beitrag zu unseren Emissionen.

Im Diagramm sind wiederum Transportkosten, diesbezügliche CO₂-Steuern sowie die Summe aus beiden Komponenten für die beiden bereits zuvor beschriebenen Klimaszenarien dargestellt. Zu beachten ist hierbei, dass der dargestellte Ordinatbereich achtmal so groß ist wie im zuvor gezeigten Diagramm für eingekauften Strom.

Kosten- und Emissionseinsparungen werden hier (für den B2DS/RCP2.6-Pfad) vor allem durch Änderungen der Transportmodi erzielt. Hierbei ist primär Luftfracht zu reduzieren. Dies wird ggf. ergänzt durch eine gewisse Verlagerung des Landtransports auf die Eisenbahn, da diese deutlich günstigere Emissionsfaktoren als Straßen-

transport aufweist (Unterschied von fast einem Faktor 10!). Kosteneinsparungen ergeben sich auch durch Reduzierung der CO₂-Steuer.

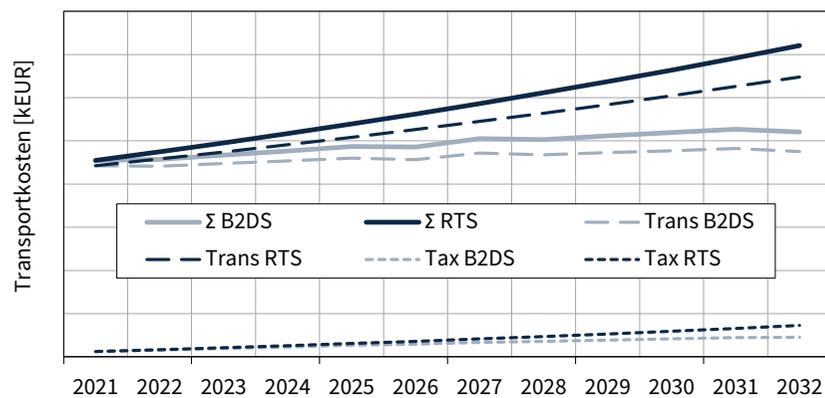
Auch hier ergeben sich für den B2DS/RCP2.6-Pfad Emissionsminderungen, im Gegensatz zum RTS/RCP6.0-Pfad, wo die Emissionen weiter ansteigen. Hierbei wird eine jährliche Steigerung der Tonnage angenommen. Zudem wird davon ausgegangen, dass außer für Schienentransport die Emissionsfaktoren aller anderen Modi nicht signifikant bis 2032 gesenkt werden können.

Zusammenfassend ist auch im Transportbereich der B2DS/RCP2.6-Pfad kostengünstiger und führt zu Emissionsreduktionen. Dies wird allerdings nur erreicht, wenn Luftfracht weiter gesenkt werden kann.

Die Szenarioanalysen können bei Verfolgung der entsprechenden B2DS/RCP2.6-Pfade zu beträchtlichen Kosteneinsparungen führen. Im Umkehrschluss bedeutet Nichtverfolgung das Eingehen entsprechender finanzieller und emissionsbezogener Risiken. Bei Überschreiten der ge-

nannten Risikokriterien wird das betreffende Szenario (bzw. der entsprechende Bereich, z. B. Transport) ins firmenweite Risikomanagement aufgenommen und entsprechend nachverfolgt.

Die Szenarioanalysen sind aufgrund ihres Kosteneinsparpotentials, zusammen mit weiteren Betrachtungen zur CO₂-Steuer und deren teilweise möglicher Reduktion, in einem dedizierten Management Review vorgestellt worden. Hieraus ergaben sich Folgemaßnahmen inklusive unterschiedlicher Verantwortlichkeiten, die auf möglichst weitgehende Reduktion der CO₂-Steuer zielen und die somit gleichzeitig die jeweils zugehörigen Emissionen senken. Diese Maßnahmen haben offenkundig langfristigen Charakter, entsprechend werden sie in Zukunft regelmäßig verfolgt und berichtet.



Szenarioanalyse der Kosten im Bereich Transport.

Stakeholder-Engagement

G102-21, G102-31, G102-40, G102-42, G102-43, G102-44, G103-1, G103-2

Das Engagement von Stakeholdern ist im Kontext der Nachhaltigkeit von Bedeutung, da es die Erwartungen der verschiedenen Interessensgruppen (Stakeholder) erkennen und die Prioritätensetzung der Aktivitäten im Bereich Nachhaltigkeit unterstützen soll. Als solches ist es sowohl für die [Kontextanalyse](#) als auch für die [Wesentlichkeitsanalyse](#) von Bedeutung.

In Bezug auf Nachhaltigkeit sind relevante Interessengruppen diejenigen, die an den Aktionen und Auswirkungen, der Strategie oder dem Ruf der Gruppe in diesem Bereich interessiert sind oder Einfluss darauf haben. Dies schließt Parteien ein, die von den Aktionen der Gruppe beeinflusst werden.

Folgende **Interessensgruppen** wurden identifiziert, vergleiche auch die Einleitung zur Kontextanalyse:

- Kunden
- Aktionäre, Investoren
- Lieferanten, Auftragsfertiger
- Rechts-, Regierungsbehörden
- Verbände, Allianzen, NGOs
- OEMs, VARs, Servicepartner
- Logistikpartner
- Gesellschaft, Gemeinwesen
- Mitarbeiter

Der allgemeine Ansatz der Gruppe zur Einbindung von Stakeholdern besteht darin, möglichst regelmäßig mit den jeweiligen Parteien im Dialog zu bleiben.

Für bestimmte Stakeholder, z. B. einige strategische Kunden, Verbände, Interessengemeinschaften und auch Investorengruppen, geschieht dies regelmäßig und häufig und als Teil des täglichen Geschäfts. Dies erlaubt uns genaue Kenntnis der entsprechenden Anforderungen im Bereich Nachhaltigkeit bezüglich der betreffenden interessierten Parteien, es gibt uns aber auch wertvolles Feedback über deren Sicht und Bewertung unserer entsprechenden Aktivitäten.

Andere Stakeholder werden zumindest regelmäßig oder sogar aperiodisch durch spezielle Kampagnen bedient.

Beispiele unseres Stakeholder-Engagements, speziell bezüglich unserer Kunden, finden sich auf der nächsten Seite.

Zusammenarbeit mit Branchenallianzen

G102-12, G102-13

ADVA trägt regelmäßig zu Allianzen im Bereich Nachhaltigkeit bei. Beispiele sind unsere Zusammenarbeit mit der **TIA Sustainability Initiative**. Hier tauschen wir regelmäßig Best Practices aus und tragen aktiv zum Einbringen von Nachhaltigkeitsverhalten in die Überarbeitung vom TIA-Standard TL 9000 bei. Seit Anfang 2021 leitet ADVA zudem die TIA Nachhaltigkeitsarbeitsgruppe.

2021 haben wir auch die Arbeit mit dem **ExFo** (Expertenforum) am **Fraunhofer IPA** in Stuttgart fortgesetzt. Die Arbeit dieses Forums konzentriert sich auf die Bereiche REACH², RoHS², WEEE und Konfliktminerale, umfasst aber auch Sachverhalte wie Kreislaufwirtschaft oder Emissionsreduzierung. Als Branchenforum kann das ExFo Warnungen ausgeben, wenn die entsprechenden Verordnungen und Richtlinien aktualisiert werden.

²Glossar: Seite 77

Bedingt durch die Covid-19-Situation fanden auch 2021 keine physischen Treffen statt, vielmehr fanden diese Treffen virtuell, im Internet, statt.

Kundenzufriedenheitsbewertung

G102-43, G102-44



Unsere Kundenzufriedenheit wird am Net Promoter Score (NPS) gemessen. Für das Jahr 2021 lag der NPS von ADVA bei 48%. Dieses Ergebnis unterstreicht unsere Fokussierung und die Verpflichtung zur kontinuierlichen Verbesserung der Kundenzufriedenheit.

2021 führten wir 58 Interviews durch und erhielten mehr als 1000 Bewertungen in acht Kategorien und etwa 1500 spezifische Kommentare. Pro Kategorie wurden eine bis fünf Fragen gestellt, deren Antworten auf einer Skala von 1 bis 10 eingeordnet wurden. Insbesondere haben wir nach Aspekten gefragt, die den größten Mehrwert für unsere Kunden schaffen, und nach solchen, die wir verbessern sollten.

Die Entwicklung unseres NPS ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Entwicklung unseres NPS.

Net Promoter Score	2021	2020	2019	2018
Gesamtergebnis	48 %	50 %	44 %	52 %
Technologie & Innovation	16 %	22 %	20 %	33 %
Produktqualität & -zuverlässigkeit	26 %	31 %	41 %	46 %
Fehlerbehebung	47 %	40 %	42 %	50 %
Angebotserstellung	76 %	68 %	66 %	53 %
Auftrag, Versand, Abrechnung	51 %	70 %	47 %	47 %
Nachhaltigkeit & Cyber Sicherheit	65 %	63 %	39 %	73 %
Technischer Service	72 %	67 %	56 %	61 %
Web-Inhalt	36 %	29 %	22 %	32 %

Soziale Unternehmensverantwortung

G401, G403, G404, G405, G408, G409, G413

Information zu den Mitarbeitern

G102-7, G102-8, G401-1, G405-1

Zum 31. Dezember 2021 beschäftigte ADVA 1.973 Mitarbeiter, darunter 27 Auszubildende (Vorjahr: 1.870, davon 22 Auszubildende).

Durchschnittlich beschäftigte ADVA im Jahr 2021 1.897 Mitarbeiter, verglichen mit 1.861 in 2020 (ohne Auszubildende). Zu den Jahresenden 2021 und 2020 waren 23 bzw. 20 externe Leiharbeiter sowie 26 bzw. 42 interne befristete Mitarbeiter für das Unternehmen beschäftigt.

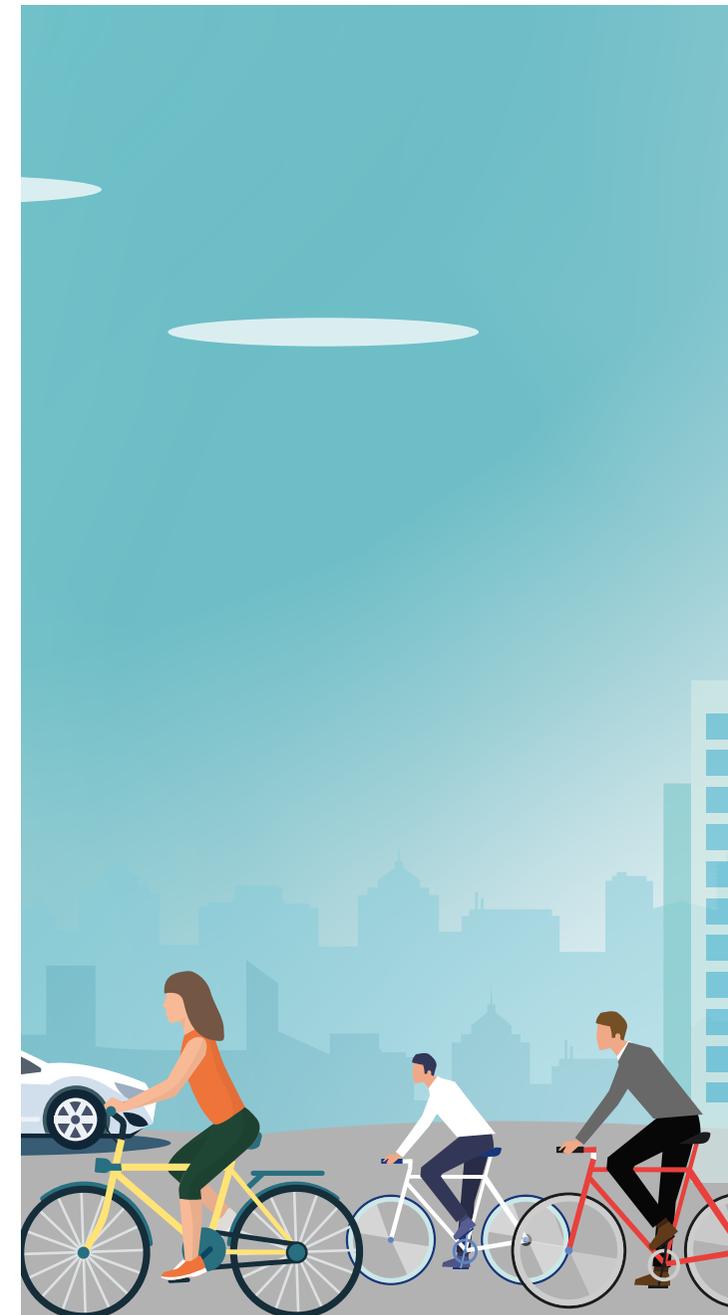
Die freiwillige Fluktuationsrate lag 2021 bei 6,1%, und die Gesamtzahl der Neueinstellungen betrug 206.

ADVA arbeitet kontinuierlich an einem ausgeglicheneren Verhältnis zwischen Männern und Frauen in der Belegschaft. Unser Personalinformationssystem (Human Resources Information System, HRIS) bietet detaillierte Berichtsfunktionen und hilft, diesen und andere Aspekte von Diversität zu verfolgen und zu verbessern.

Das Geschlechterverhältnisses für alle Mitarbeiter und im Management ist in den nächsten beiden Tabellen dargestellt.

ADVA global	2021	2020	2019
Männer gesamt	77,9%	77,4%	77,6%
Männer auf Managementebene	83,9%	84,3%	85,5%
Frauen gesamt	22,1%	22,6%	22,4%
Frauen auf Managementebene	16,1%	15,7%	14,2%
Teamleiter	2021	2020	2019
Nein Männer	60,0%	59,1%	60,1%
Nein Frauen	18,6%	19,3%	19,5%
Nein gesamt	78,6%	78,4%	79,7%
Ja Männer	18,0%	18,2%	17,4%
Ja Frauen	3,4%	3,4%	2,9%
Ja gesamt	21,4%	21,6%	20,3%

Als internationales Unternehmen ist die Diversität von Nationalitäten, Alter, Geschlecht und Religion von entscheidender Bedeutung, um unser Profil als Arbeitgeber mit einer einzigartigen Kultur, die auf starken Grundwerten basiert, zu schärfen. Wir bekennen uns zu Chancengleichheit, zur Einstellung von Minderheiten und zur Beschäftigung von Veteranen und Menschen mit Behinderungen.



Quoten sichern einen bestimmten Prozentsatz von Menschen mit Behinderungen in unserer Firma. In diesem Zusammenhang kooperieren wir seit 2008 mit der Bundesvereinigung Lebenshilfe Meinungen e.V. und dem LebenshilfeWerk Meinungen GmbH in Deutschland, um Menschen mit Behinderungen in der Arbeitswelt zu integrieren. Bei Nichterreichen der

Quoten wird ein Strafgeld an die Aufsichtsbehörde abgeführt.

Der Großteil unserer Mitarbeiter ist zwischen 30 und 50 Jahre alt. Die Altersverteilung nach Geschlecht ist in den nächsten zwei Tabellen gezeigt.

Geschlecht	Altersgruppe	2021	2020	2019
Männer	<30 Jahre	10,0%	10,0%	11,0%
	30-50 Jahre	56,4%	56,4%	56,7%
	>50 Jahre	33,6%	33,6%	32,3%
Männer Durchschnitt		44,5 Jahre	44,5 Jahre	43,7 Jahre
Frauen	<30 Jahre	11,1%	11,1%	11,7%
	30-50 Jahre	61,0%	61,0%	63,0%
	>50 Jahre	27,9%	27,9%	25,3%
Frauen Durchschnitt		43,5 Jahre	42,9 Jahre	42,3 Jahre

Geschlecht	Altersgruppe	2021	2020	2019
Männer	<30 Jahre	179	145	162
	30-50 Jahre	868	816	837
	>50 Jahre	491	486	477
Männer gesamt		1.538	1.447	1.476
Frauen	<30 Jahre	41	47	50
	30-50 Jahre	279	258	269
	>50 Jahre	115	118	108
Frauen gesamt		435	423	418
Mitarbeiter gesamt		1.973	1.870	1.894

Die Geschlechterverteilung sieht zunächst nicht balanciert aus. Aus den unter [Girls' Day](#) genannten Gründen ist es jedoch nahezu unmöglich, ein deutlich ausgeglicheneres Verhältnis herbeizuführen. Dies gilt zumindest für die technischen Abteilungen, die ja gemäß der nachfolgenden Tabelle einen großen Teil der Belegschaft ausmachen.

Funktion	2021	2020	2019
Finanzen/Admin/IT	179	177	167
Operations/QM	274	229	231
R&D	994	935	941
Vertrieb/Marketing/Service	499	507	540
Auszubildende	27	22	24
Mitarbeiter gesamt	1.973	1.870	1.903

Aus dieser Tabelle lässt sich eindeutig ADVAs Fokus auf R&D ableiten.

2021 beschäftigten wir Mitarbeiter mit fast 50 verschiedenen Nationalitäten. Diese verteilten sich auf unsere 36 Unternehmensstandorte.

Die Aufteilung unserer Mitarbeiter zum Jahresende auf die Länder, in denen ADVA tätig ist, ist in der Tabelle auf der folgenden Seite aufgeführt. Es wird deutlich, dass wir bedeutende Präsenz in Deutschland, Polen, Großbritannien, den USA, China und Israel haben.

Alle hier angegebenen Daten werden über unser HRIS bereitgestellt.

Mitarbeit pro Land (Jahresende)	2021	2020	2019
Deutschland*	537	508	510
Österreich	3	2	2
Schweiz	41	42	42
Italien	15	14	14
Spanien	3	2	2
Frankreich*	20	16	18
Polen	395	366	356
Finnland	9	8	8
Schweden	3	3	4
Großbritannien	122	119	113
Niederlande	3	3	3
Russland	2	2	
Südafrika	4	4	5
USA	407	392	415
Kanada	23	16	14
Brasilien	2	2	2
Australien	10	10	11
China	138	137	137
Hong Kong	4	4	3
Japan	7	7	7
Indien	67	62	73
Singapur	14	14	15
Malaysia	1	1	1
Vereinigte Arabische Emirate	1	1	1
Israel	115	113	123
Gesamt*	1.946	1.848	1.879

* Ohne Auszubildende

Training und Weiterentwicklung

G404-2

Training und Weiterbildung ist ein wichtiger Sachverhalt für ADVA, der regelmäßig im ESS abgefragt und bewertet wird. Nach einer relativ schlechten Bewertung im ESS von 2015 wurde unser internes Trainingsprogramm deutlich ausgebaut. Dies wurde ergänzt durch einen neuen Orientierungsprozess für neu eingestellte Mitarbeiter, der die entsprechenden Schulungen formalisiert. Als Indikator für die hierdurch erreichten Verbesserungen nutzen wir weiterhin das ESS-Ergebnis. Im ESS von 2019 schnitt der Sachverhalt Training deutlich besser ab als 2015. 2020 fand ein irregulärer ESS zum Thema Covid-19 und Mobile Working statt, daher fiel der ESS in 2021 aus. Wir planen, wieder zum 2-Jahres-Turnus für den ESS zurückzukehren.

Die Karriereentwicklung wird bei ADVA methodisch geplant, um die Bedürfnisse des Unternehmens mit den Karrierezielen der Mitarbeiter abzustimmen. Dies wird durch regelmäßige Einbindung der Mitarbeiter unterstützt, etwa durch das ESS oder durch sogenannte Breakfast Meetings in kleiner Runde mit einem Mitglied des Vorstands. Es wird weiterhin durch Leistungsbeurteilungen unterstützt, die zweimal im Jahr stattfinden und die auch einen Weiterbildungsplan beinhalten. Diese Maßnahmen helfen, unsere Mitarbeiter

auf dem jeweils neuesten Erkenntnisstand zu halten und bilden einen wichtigen Bestandteil der Mitarbeiter-Zufriedenheit.

Unsere Mitarbeiter legen die Ziele für ihre persönliche Karriereentwicklung gemeinsam mit den Vorgesetzten fest. Ihre hausinterne Weiterentwicklung wird entweder innerhalb einer Abteilung oder über Abteilungsgrenzen hinweg gestaltet.

ADVA hat auch ein internes Management-Schulungsprogramm, das **Management Training Programm**, MTP, eingeführt. Dies umfasst 17 aktive Module und richtet sich an alle Führungskräfte, die Personalverantwortung haben. Das MTP hilft Managern dabei, sowohl die individuelle als auch die Teamleistung zu maximieren.

ADVA University

G404-1, G404-2

ADVA betreibt ein modernes Bildungs-, Weiterentwicklungs- und Schulungsprogramm, das auch E-Learning beinhaltet. Es bietet umfassende betriebliche Fortbildung ebenso wie spezifische Weiterbildungsmöglichkeiten, um die persönliche Entwicklung der Mitarbeiter zu fördern.

Die entwicklungsrelevanten Aspekte werden halbjährlich in einem elektronischen Leistungsbeurteilungs- und Kompetenz-Managementsystem identifiziert, dokumentiert und überprüft.



Das ADVA University Portal ist als Anlaufpunkt für alle Schulungsbedürfnisse strukturiert.

Es werden Kurse zu verschiedenen technischen und nichttechnischen Themen, die regelmäßig von Mitarbeitern angefordert werden, angeboten. Hierzu gehören technische Schulungen, die zumeist von ADVA-eigenen technischen Experten durchgeführt werden.

Neben den hausinternen technischen Schulungen umfasst das aktuelle Angebot der ADVA University Kurse in den Bereichen Sprachen, Berufs- und Kommunikationsfähigkeiten, Kundenservice, Führung und Management, Sicherheit, Social Media und Marketing, Verkauf und Verhandlung, zwischenmenschliche Fähigkeiten, Teamarbeit, Zeit- und Projektmanagement, Microsoft Software, Desktop-Publishing sowie Finanz- und Rechnungswesen.

Die ADVA University wird regelmäßig basierend auf dem Feedback und den Anforderungen der Mitarbeiter aktualisiert.

Im Jahr 2021 nahmen Mitarbeiter an 251 Schulungen teil. Die Dauer pro Training betrug dabei zwischen 30 Minuten und 5 Tagen.

Chancengleichheit

G408, G409

ADVA Optical Networking hat das Ziel, Chancengleichheit für alle Bewerber und Mitarbeiter sicherzustellen, und setzt sich fortwährend für die Schaffung eines Arbeitsumfelds ein, das frei von Diskriminierung und Belästigung ist. Dies beinhaltet eine **Nulltoleranzpolitik** gegenüber allen Verstößen, und wir erwarten auch von unseren Lieferanten, dass sie unserem [Verhaltenskodex für Lieferanten](#) folgen. Dieser ist eng verknüpft mit ADVAs [Group Code of Conduct](#).

ADVA rekrutiert, trainiert und (be-) fördert Mitarbeiter in allen Bereichen und Hierarchien unabhängig von Rasse, Religion, Herkunft, sexueller Orientierung, Familienstand, Alter, Geschlecht, körperlicher oder geistiger Behinderung oder anderen Eigenschaften.

Das Fundament zu unserer Verpflichtung für Chancengleichheit sind die folgenden **internationalen Arbeitsnormen**. Diese stellen die nachhaltige Förderung und Entwicklung von allen Mitarbeitern sicher:

- Nichtdiskriminierung
- Freie Beschäftigungswahl
- Vermeidung von Kinderarbeit
- Arbeitszeit
- Löhne und Vergünstigungen
- Humane Behandlung
- Vereinigungsfreiheiten

Schlussendlich setzt sich ADVA dafür ein, die Menschenrechte der Arbeitnehmer zu wahren und sie mit Würde und Respekt zu behandeln. Dies geschieht im Einklang mit der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte der Vereinten Nationen. Wie in **ADVAs Position zu Sklaverei und Menschenhandel** dargelegt (siehe folgenden [Link](#)), betrifft dies insbesondere auch unsere Zulieferer.

Girls' Day 2021

G405-1, G413-1

Als Anbieter von Telekommunikationssystemen ist ADVA auf dem Gebiet der MINT-Fächer (Mathematik, Ingenieurs-, Naturwissenschaften, Technik) tätig. Historisch gesehen war die Geschlechterverteilung in diesem Bereich ziemlich asymmetrisch:

Die folgende Grafik zeigt den Anteil von Frauen im MINT-Bereich in Deutschland. Die Daten z. B. für Großbritannien oder die USA unterscheiden sich nicht wesentlich. Der Frauenanteil in MINT-Studiengängen liegt jeweils deutlich unter 50%. Daher ist es zumindest in unseren technischen Abteilungen (die den Großteil unserer Beschäftigten ausmachen) schwierig, Geschlechterparität zu erreichen.

Andererseits wollen wir den Frauenanteil in unserem Unternehmen erhöhen. Dies kann z. B. erreicht werden, indem wir versuchen, Mädchen für Ausbildungen im MINT-Bereich zu interessieren. Dieses Ziel verfolgt auch der Girls' Day in Deutschland. Nachdem der Girls' Day 2020 auf-

grund von Covid-19 ausfiel, fand er im April 2021 wieder statt, dieses Mal virtuell und standortübergreifend. Dabei wurden u. a. Einblicke in den Bereich künstliche Intelligenz in der Bildbearbeitung vermittelt. Es gab aber auch einen praktischen Teil, denn wir haben den Schülerinnen jeweils einen Elektronikbausatz nach Hause geschickt, den sie gemeinsam mit uns bearbeiten und verschiedene Experimente zur Schaltung von Widerständen und LEDs durchführen konnten.

Wir planen, unsere Teilnahme am Girls' Day weiterhin fortzusetzen.

Weitere Vorteile

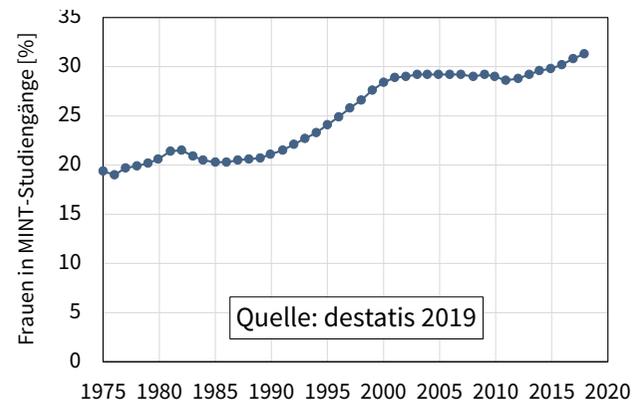
G401-2

Neben den Maßnahmen zu Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz bietet das Unternehmen seinen Mitarbeitern eine Reihe weiterer Vorteile. Dazu gehören (ohne Anspruch auf Vollständigkeit):

- Aktienoptions-Programm
- Altersvorsorge
- Rückerstattung der Studiengebühren
- Lebensmittel/Snacks/Getränke
- Möglichkeiten der Abwesenheit in verschiedenen Fällen, darunter Elternzeit, familiäre Krankheitsfälle, Trauerfälle, Militärdienst, Gerichtstermine (Schöpfungsdienst)

- Teambuilding-Aktivitäten, Gruppen-Offsites
- Verschiedene Sport-Aktivitäten
- Für USA: Lebensversicherung, Invaliditätsversicherung

Sofern dies nicht in Widerspruch zu nationalen Regelungen steht, sind diese Leistungen an allen ADVA-Standorten verfügbar und nicht nur auf große Standorte beschränkt. Ein Teil dieser Leistungen steht auch den Zeit- und Teilzeitbeschäftigten zur Verfügung.



Frauen in Ingenieurstudiengängen in Deutschland

Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz

G401-2, G403-1, G403-2, G403-3

ADVA ist in Bezug auf ISO 45001 nicht extern zertifiziert. Viele Teile hiervon werden jedoch intern verfolgt. Dazu gehören entsprechende Prozessdokumente und interne Verantwortlichkeiten. Darüber hinaus werden relevante Teile dieses Aspekts, wie die Einhaltung der Brandschutzbestimmungen, regelmäßig extern gemäß den nationalen Anforderungen überprüft.

Wir unterstützen ein flexibles, vielseitiges und offenes Arbeitsumfeld, das Veränderungen anregt und unsere Mitarbeiter motiviert. Daher haben wir auch das **Work-Life-Programm** gestaltet, weil wir wissen, dass unsere Mitarbeiter einen Großteil ihres Lebens bei der Arbeit verbringen. Dieses Programm umfasst mehrere Leistungen und Vorteile für unsere Arbeitnehmer.

Dazu gehören (ohne darauf beschränkt zu sein):

- Erste-Hilfe Trainings, inkl. Zertifizierung
- Arbeitssicherheitsunterweisungen
- Augenärztliche Untersuchungen
- Fitness-Zulagen

Darüber hinaus haben unsere Mitarbeiter Zugang zu einem Betriebsarzt und zu mehreren Impfangeboten.

Weitere Vorteile des Work-Life-Programms wurden im vorangegangenen Kapitel bereits kurz beschrieben.

Unterschiedliche nationale gesetzliche Vorschriften erfordern vom Unternehmen kohärente Maßnahmen und Berichterstattung. Es liegt in der Verantwortung des Managements, die festgelegten oder gesetzlich geforderten Arbeitsbedingungen täglich umzusetzen und zu gewährleisten. Daher werden regelmäßige Management-Schulungen zum Arbeitsrecht angeboten, um dieses Wissen zu sichern.

Darüber hinaus sind allgemeine Schulungen zu Erster Hilfe und Sicherheit für alle Mitarbeiter verbindlich. Wiederholungen hierzu erfolgen jährlich, die Teilnahme wird, wie bei allen Schulungen, elektronisch verwaltet.

Mitarbeiter, die besonderen Risiken am Arbeitsplatz ausgesetzt sind, müssen regelmäßig an entsprechenden speziellen Schulungen teilnehmen. Die Anwesenheit hierbei ist wiederum obligatorisch und wird in den Personalakten dokumentiert. So müssen alle für Gefahrenbereiche (z. B. bestimmte Labore) zugangsberechtigte Mitarbeiter an folgenden Schulungen teilnehmen:

- Lasersicherheit
- ESD (Elektrostatische Entladungen)
- Spezielle chemische Ausbildung

Im High-Tech-Unternehmen ADVA erledigen mehr als 90% unserer Mitarbeiter Büroarbeit. Folglich, und aufgrund der Sorgfalt, die wir für uns in Anspruch nehmen, ist das Auftreten von Arbeitsunfällen gering. Dies zeigt auch die Regionalstatistik in der folgenden Tabelle.

Beschreibung

(G403-1, G403-2, G403-3)

- A. Die Ebene, auf der jede formelle Arbeitsschutzkommission für Management- und Arbeitnehmervertreter normalerweise innerhalb der Organisation tätig ist.
- B. Prozentsatz der Arbeitnehmer, deren Arbeit oder Arbeitsplatz von der Organisation kontrolliert wird und die durch formelle Arbeitsschutzausschüsse vertreten werden.

- A. Verletzungsarten, Verletzungsrate (IR), Berufskrankheitsrate (ODR), Ausfalltagesrate (LDR), Ausfallquote (AR) und arbeitsbedingte Todesfälle für alle Beschäftigten, mit Aufschlüsselung nach Region und Geschlecht.
- B. Arten von Verletzungen, Verletzungsrate (IR) und arbeitsbedingte Todesfälle für alle Arbeitnehmer (außer Angestellte), deren Arbeit oder Arbeitsplatz von der Organisation kontrolliert wird, wobei eine Aufgliederung nach Region und Geschlecht erfolgt
- C. Das System der Regeln zur Erfassung und Meldung von Unfallstatistiken.

Arbeitnehmer mit hoher Inzidenz oder hohem Risiko von Berufskrankheiten

Region**Europa**

- A. Pro Standort
(alle großen Standorte, kleine Zweigstellen verfügen möglicherweise nicht über solche Ausschüsse gemäß den örtlichen gesetzlichen Bestimmungen)
- B. 90%

- A. **Für UK:**
3 Verletzungen: 3 durch Verpackung verursachte Schnitte (2 weiblich, 1 männlich); 1 Schnitt am Kopf durch hervorstehendes Kunststoffmodul (männlich)
0 verlorene Tage
0 Todesfälle
- Für Deutschland:**
Zahl der Arbeitsunfälle: 1 (weiblich)
Anzahl der Pendlerunfälle: 4 (3 männlich, 1 weiblich)
63 verlorene Tage
- Für das restliche Europa (Polen):**
Anzahl der Pendlerunfälle: 1

B. –

- C. **Für den Rest Europas:**
Unfälle werden an Ersthelfer gemeldet und im Unfallbuch protokolliert
- Für Deutschland:**
Zusätzlich zu dem Bericht an die Ersthelfer werden der Personalabteilung schlimmere Unfälle gemeldet, um ein Unfallformular auszufüllen, das an die Berufsgenossenschaft und an das Landesamt für Verbraucherschutz geschickt werden muss. Wenn Mitarbeiter länger als drei Tage krankgeschrieben sind, müssen wir die deutsche Berufsgenossenschaft informieren. Im Jahr 2021 wurden drei Unfälle der Berufsgenossenschaft gemeldet.

Keine

Amerika

- A. Pro Standort
- B. 100%

- A. 0 Stürze,
0 verlorene Tage
- B. 0 Todesfälle,
0 Stürze
- C. Unfälle werden im OSHA-Bericht protokolliert und entsprechend abgelegt

Keine

APAC

- A. Pro Standort
(Emergency Response Committee in Shenzhen)
- B. 100%

A. Keine Vorfälle

Keine

Soziales Engagement/Freiwilligenarbeit

G413-1

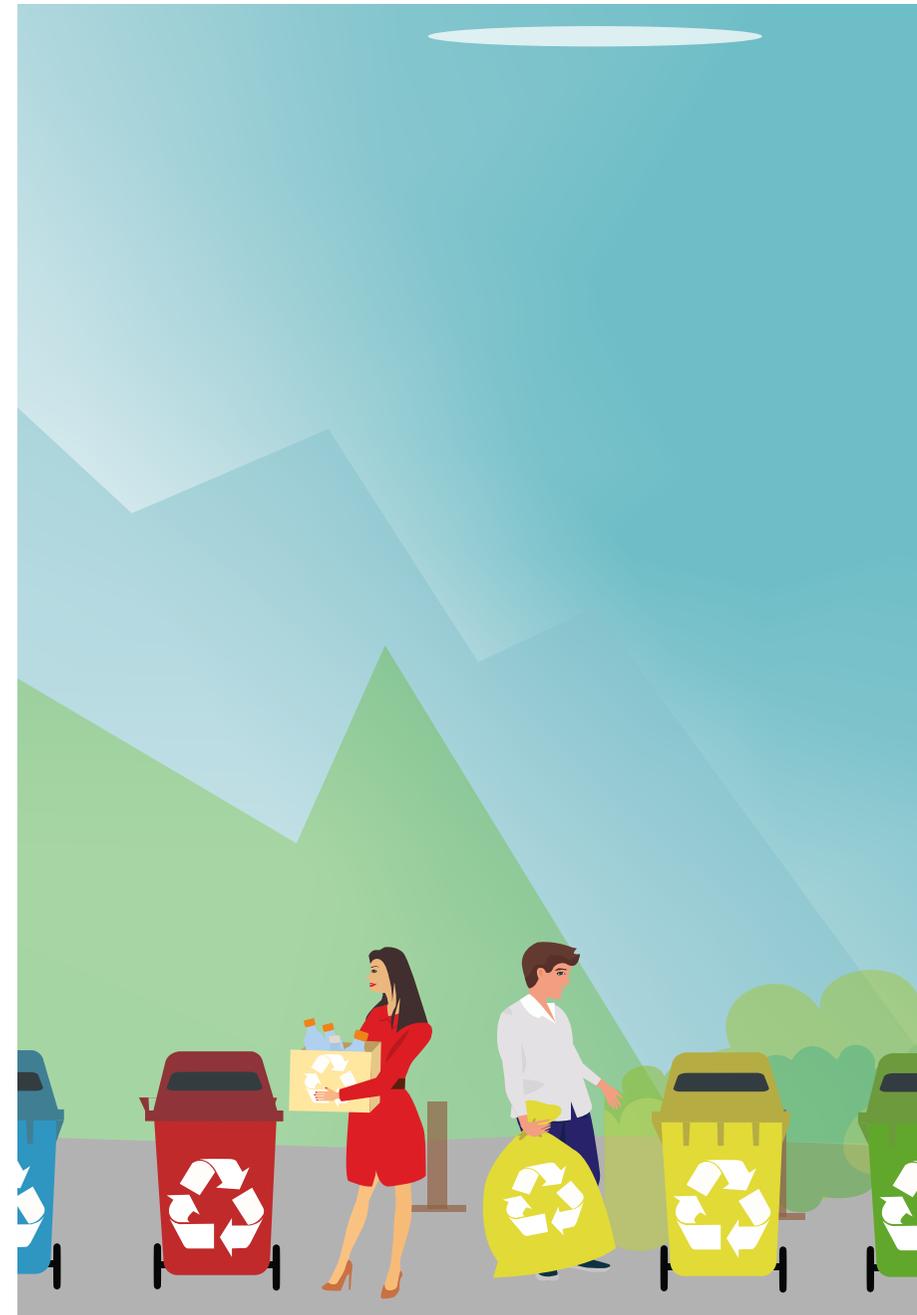
Alle großen ADVA-Standorte (ausgenommen sind kleine, lokale Vertriebsbüros), die zusammen mehr als 90% der Gesamtbelegschaft abdecken, verfügen über lokale Community-Engagement- und Entwicklungsprogramme, die von der lokalen Personalabteilung des jeweiligen Standorts geleitet und durchgeführt werden.

Zu diesem Programm gehören regelmäßige Veranstaltungen, die auf die Bedürfnisse der Kommunen oder lokaler Einrichtungen wie etwa Kinderheimen eingehen. Bei diesen Veranstaltungen arbeiten unsere Mitarbeiter regelmäßig ehrenamtlich und in freiwilligen Teams. Dies hilft sowohl Anderen und ermöglicht unseren Freiwilligen, ihre eigenen Fähigkeiten außerhalb der Arbeit weiterzuentwickeln und Kontakte zu knüpfen.

Infolge von Covid-19 fanden im Jahr 2021 weniger Veranstaltungen statt. Eine dieser Veranstaltungen verband unser lokales Engagement mit Jugendlichen mit einem kleinen Exkurs, der die Wichtigkeit der MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) verdeutlichen helfen sollte.

Initiiert durch das Schülerforschungszentrum Schmalkalden und unterstützt durch den Kulturverein Villa K und ADVA in Meiningen wurde im Oktober 2021 ein Workshop durchgeführt, bei dem acht Jugendliche ihre eigene E-Gitarre bauen sollten. Dabei wurde auch deutlich, wieviel MINT in solchen Instrumenten steckt.

Der Workshop beinhaltete einem kurzen Exkurs in die Geschichte der E-Gitarre, die Darstellung der technischen Eigenschaften der verwendeten Materialien, einigen Betrachtungen zur Nachhaltigkeit im Holzbau sowie der Erläuterung der Funktionsweise der Tonabnehmer von E-Gitarren. Als dann ging es an den Zusammenbau der Instrumente, inklusive individuellen Designs. Am Ende hatten die Teilnehmer ihr eigenes, voll funktionsfähiges Instrument und hoffentlich auch ein bisschen Spaß und Interesse an MINT entdeckt.



Umweltmanagement

G305-6, G305-7, G306-1, G306-2, G306-3, G306-4, G306-5, G307-1

Einhaltung der Umweltbestimmungen

ADVA verfügt über ein Umweltmanagementsystem (UMS bzw. Environmental Management System, EMS) gemäß ISO 14001, das jährlich erneut zertifiziert wird. Zusätzlich sind unsere großen Standorte durch ein Energiemanagementsystem (EnMS) nach ISO 50001 abgedeckt, das ebenfalls jährlich rezertifiziert wird. Das letzte Überwachungsaudit in Q4/2021 ergab nur geringfügige Abweichungen. Entsprechende Korrekturmaßnahmen wurden bereits eingeleitet. Weitere Angaben zum Managementansatz finden sich im Teil 2 des Reports auf [Seite 61](#).

Wesentliche Sachverhalte im UMS-Kontext wurden in der [Nachhaltigkeitsstrategie](#) in Teil 2 dieses Berichts und im Kapitel [Relevanz für das UMS und EnMS](#) beschrieben.

Abgesehen vom Betrieb von Bürogebäuden und einer Fahrzeugflotte erzeugt die Gruppe keine speziellen Luftemissionen oder Ableitungen ins Wasser.

Der Wasserverbrauch der Gruppe ist nachfolgend dargestellt.

Es werden keine signifikanten Mengen an NO_x, SO_x und anderen Partikeln emittiert. Ebenso ist der Einsatz von Ozon-abbauenden

den Stoffen (Ozone Depleting Substances, ODS) unkritisch. ADVA überprüft seine Standorte und Zulieferer auf ODS, diese werden weder von uns noch von unseren Zulieferern verwendet.

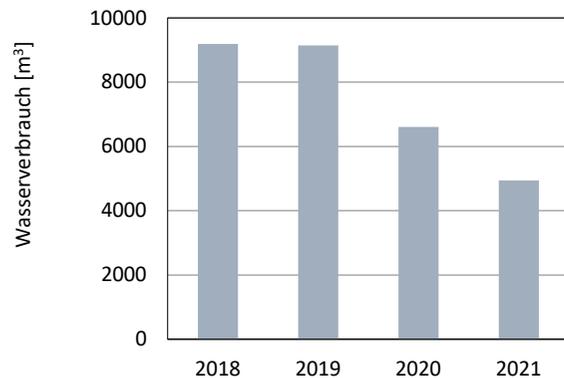
2021 betrug der Verbrauch an Gefahrstoffen an den Standorten Meiningen, Gdynia und Neuchâtel ~240 Liter. Die Mehrheit hiervon war Isopropylalkohol. Der Rest bestand aus weiteren Reinigungsmitteln sowie Klebstoffen. Entsprechend wurden, nicht grenzüberschreitend, leere Behälter für etwa diese Menge transportiert.

Somit verbleibt als UMS-Sachverhalt die Erzeugung und Behandlung von Abfällen. Dies ist für 2021 in der nachstehenden Tabelle aufgeführt, zusammen mit dem GWP für unseren Wasserverbrauch. Kunststoffe, Pappe und Elektroschrott (WEEE) gehen in das jeweilige Recycling.

Abfall- und Wasser-Menge und GWP 2021 (2020)

Entsorgung	Gewicht [t]	GWP [tCO ₂ e]
Pappe	128	2,7 (2020: 2,5)
Müllverbrennung	92,5	2,0 (2020: 2,0)
Plastik	10,1	0,2 (2020: 0,2)
Elektroschrott	13,5	0,3 (2020: 0,4)
Wasserverbrauch	Volumen [m ³]	GWP [tCO ₂ e]
Wasser	4.960	2,1 (2020: 2,3)

Zwei UMS-Ziele beziehen sich auf unsere Ökobilanzierungen (LCA), siehe die [Relevanz für das UMS und EnMS](#) und [Portfolio-Ökobilanzierung](#) im Teil 2 des Berichts. Diese sind ≥90% Abdeckung des kommerziell relevanten Portfolios und höchste Konfidenz der Ergebnisse. Beide Ziele wurden 2021 erreicht.



Wasserverbrauch von ADVA in den letzten vier Jahren

Ressourcen- und Energieeffizienz

G302-1, G302-4

Wie in der [Wesentlichkeitsanalyse](#) abgeleitet, bezieht sich ADVAs wesentlicher Ressourcenverbrauch auf Energie. Dies betrifft primär den gekauften Strom. Dieser Bereich wird durch unser ISO-50001 EnMS sowie durch das Scope-2-Ziel unserer SBTi²-Teilnahme abgedeckt. Zum EnMS finden sich weitere Angaben zum Managementansatz auf [Seite 61](#).

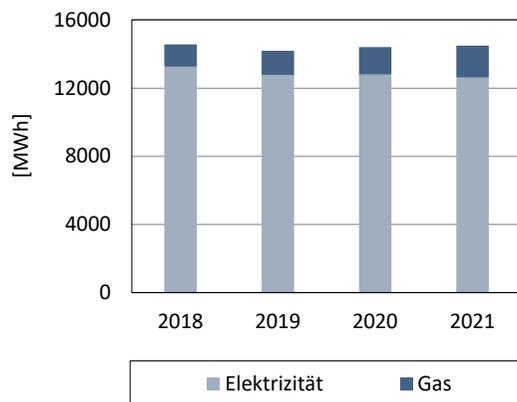
²Glossar: Seite 77

Ein kleiner Teil der von ADVA verbrauchten Energie bezieht sich auf Erdgas. Dies trifft auf fünf Unternehmensstandorte (von 36) zu.

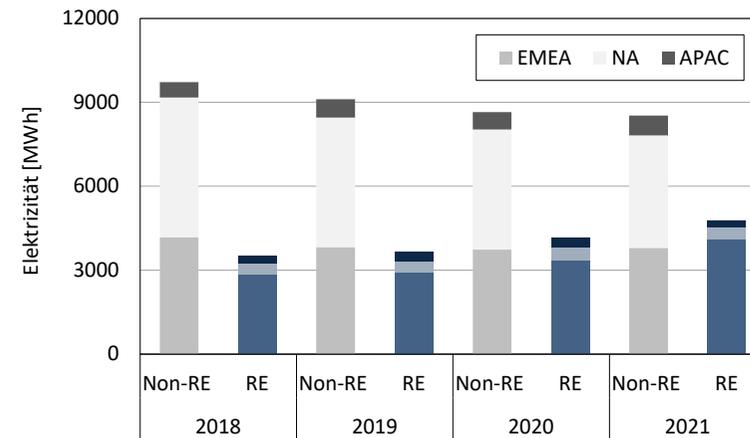
Es gibt keinen Bezug von Kältemitteln, Fernwärme oder Dampf.

Die beiden nachfolgenden Abbildungen zeigen die Entwicklung des Energieverbrauchs (Erdgas plus eingekaufter Strom) und den Mix aus erneuerbaren und nicht erneuerbaren Energien (Angaben unserer Stromanbieter und Daten aus regionalen Netzen) in den letzten vier Jahren.

Für 2021 ergab sich eine Erhöhung im Energieverbrauch gegenüber dem Vorjahr im Bereich von ~4 %.



Energieverbrauch aller großen ADVA-Standorte



Anteile erneuerbarer (RE) und nicht-erneuerbarer (Non-RE) Energie im von ADVA eingekauften Strom und in Abhängigkeit von der Region

Für das EnMS besteht das Ziel einer Senkung des Energieverbrauchs um 1,5% pro Jahr. Allerdings sind speziell Standorte mit großen Labors vom EnMS abgedeckt. Da diese Labors, den steigenden Bitraten des Internets folgend, zunehmenden Energieverbrauch haben, tendiert auch der Energieverbrauch der entsprechenden Standorte zum Anstieg. Der steigende Energieverbrauch der Labors resultiert daraus, dass dort ja Teile des Internets im Kleinen abgebildet werden müssen (vergleiche [IKT und ihre Auswirkungen](#)). Daher muss eine Intensitätsmetrik verwendet werden, die

die steigenden Bitraten des Internets berücksichtigt. Dieser Anstieg kann Quellen wie z. B. dem Cisco VNI entnommen werden. Zusätzlich müssen für diese Metrik Fortschritte der Energieeffizienz der IKT-Geräte berücksichtigt werden. Diese Verbesserung lässt sich für unsere Produkte ermitteln, siehe [Produkt-Energieeffizienz und Scope-3-Emissionen](#) in Teil 2 dieses Berichts. Mit der resultierenden Intensitätsmetrik wird das EnMS-Ziel erfüllt.

CE, RoHS, REACH, Konfliktmineralien

Alle ADVA-Produkte sind CE-zertifiziert. Da CE RoHS beinhaltet, sind alle ADVA-Produkte auch RoHS-konform. RoHS wird bei uns gemäß den Konformitätsanforderungen der RoHS-2-Richtlinie 2011/65/EU und der delegierten Richtlinie 2015/863 verfolgt. Dies wird durch entsprechende Zusammenarbeit mit den Zulieferern und Lohnherstellern sichergestellt.

Wir hinterlegen die RoHS-Ausnahmen in unseren Datenbanken. Dies ermöglicht eine schnelle Identifizierung und Reaktion in Fällen, in denen Ausnahmen ablaufen.

Darüber hinaus berichten wir relevante Daten an die ECHA SCIP Database. Dazu werten wir systematisch die Materialdeklarationen der Komponenten, die wir in unseren Produkten verbauen, aus, um besonders besorgniserregende Stoffe (SVHCs, Substances of Very High Concern) erfassen zu können. In 2021 ergab sich für eine begrenzte Zahl von Komponenten, und damit auch für Produkte, dass sie SVHCs oberhalb des Grenzwertes von 0,1% [w/w] enthielten. Die entsprechenden Produkte wurden an die SCIP Datenbank berichtet.

In Bezug auf Konfliktmineralien (Kassiterit, Wolframit, Coltan und Golderz, die aus dem Ostkongo und bestimmten anderen Ländern stammen), befolgt ADVA die Anforderungen des Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act an die Sorgfaltspflicht und die Rückverfolgbarkeit der Lieferkette und das Konfliktmineralgesetz der US Securities and Exchange Commission (SEC). Infolge unvollständiger oder fehlender Antworten lag die Antwortquote der gesamten Lieferkette 2021 noch bei ca. 59%. Wir arbeiten daran, diese Zahl zu erhöhen.

Anfang 2021 wurden die bisherigen vier Konfliktmineralien durch Kobalt und Glimmer ergänzt. Für diese gelten ähnliche Sorgfaltspflichten. Entsprechend wurden die Lieferkette auch nach diesen neu hinzugekommenen Stoffen befragt und diese Stoffe in IntegrityNext, unserem Tool zum nachhaltigkeits- und risikobezogenen Lieferkettenmanagement, aufgenommen.

2019 haben wir entschieden, die Arbeiten im Bereich Material-Deklarationen zu den von uns verbauten Komponenten zu intensivieren. Dies war eine der Empfehlungen, die wir aus unserer Mitarbeit im Fraunhofer ExpertenForum extrahiert haben. Material-Deklarationen geben den jeweiligen Gewichtsanteil *aller* in den eingekauften Komponenten enthaltenden Substanzen an. Diese Angaben können für REACH-Regularien (Registration, Evaluation, and Authorization of Chemicals) wichtig werden. Sie sind zudem nutzbar für Komponenten-LCA, wenn z. B. für bestimmte Komponenten keine Datensätze in den Datenbanken (GaBi, ecoinvent) vorhanden sind.

Ende 2021 lag die Abdeckung der eingekauften Komponenten mit Material-Deklarationen bei 72%. Unser Ziel ist es, die Füllrate der Material-Deklarationen mittelfristig auf >90% zu erhöhen und trotz Fluktuation der Komponenten auf hohem Niveau zu halten. Wir betrachten dies als sinnvoll vor allem in Bezug auf kommende REACH-Regularien, die sich voraussichtlich in den nächsten Jahren weiter verschärfen werden.

CO₂-Emissionen (Scope 1–3)

G302-1, G302-5, G305-1, G305-2, G305-3, G305-5

Die GHG²-Emissionen der Gruppe für 2021 sind in der nebenstehenden Tabelle zusammengestellt.

²Glossar: Seite 77

ADVA GHG Emissionen 2021 (2020)

	Kategorie	Menge 2021	GWP 2021 [tCO ₂ e]	GWP 2020 [tCO ₂ e]
Scope 1	Erdgas	1.886 MWh	369	320
	Unternehmens-Fahrzeugflotte	3,554,303 km	639	627
	Summe Scope 1		1.008	947
Scope 2	Eingekaufter Strom*	13.309 MWh	5.158	5.151
	Summe Scope 1 plus Scope 2		6.167	6.098
Scope 3	Anlagegüter	12.834 kEUR	4.623	4.442
	Gekaufte Waren und Dienstleistungen			
	Produktbezogen		36.997	36.594
	Nicht produktbezogen (ohne Papier)	1.248 kEUR	282	269
	(Kopier-) Papier	3,1 t	2,3	3,2
	Übertragungs- und Verteilungsverluste	700 MWh	283	287
	Gütertransport und -verteilung			
	Eingehend	22.651.805 t·km	5.126	6.422
	Ausgehend	4.711.221 t·km	2.879	3.274
	Abfallbeseitigung			
	Karton	128 t	2,7	2,5
	Kunststoff	10,1 t	0,2	0,2
	Abfallbeseitigung	92,5 t	2,0	2,0
	E-Schrott (WEEE)	13,5 t	0,3	0,4
	Geschäftsreisen			
Mit dem Flugzeug	1.920.291 (p)km	208	246	
Mit dem Auto	40.818 km	9,3	30,7	
Mit der Bahn	35.137 (p)km	0,0	0,0	
Arbeitsweg Mitarbeiter		900	900	
Nutzung von verkauften Produkten	592 GWh	205.455	215.315	
End-of-Life-Behandlung von verkauften Produkten		292	303	
	Summe Scope 3		257.062	268.092

* Der Stromverbrauch der großen betrachteten Standorte deckt >90 % der Gesamtbelegschaft ab.

Wir berichten über alle für die Gruppe relevanten GHGP²-Kategorien. Emissionen werden auf Grundlage operativer Kontrolle erfasst, und die Scope-2-Daten sind marktbasierend (market-based).

²Glossar: Seite 77

Wir weisen alle relevanten Treibhausgase aus, nicht nur CO₂.

Emissionen der Unternehmens-Fahrzeuge (Scope 1), vom eingekauften Strom (Scope 2) und solche der Nutzung der verkauften Produkte (Scope 3) werden in unserer SBTi-Teilnahme berücksichtigt, siehe [CO₂-Emissionen \(Scope 1–3\)](#) in Teil 2 des Berichts.

Die Entwicklung unserer Scope-1 und Scope-2 Emissionen zeigt das nachfolgende Diagramm.

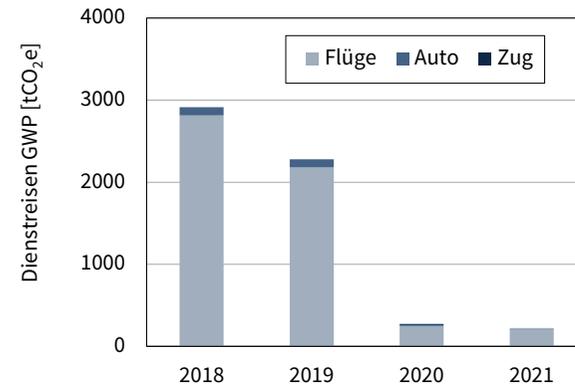


Scope-1/2-Emissionen der letzten vier Jahre

Emissionen durch Gütertransport werden im nächsten Kapitel behandelt.

Bei Geschäftsreisen und beim Pendeln gibt es gewisse Überschneidungen mit den Scope-1-Emissionen (Unternehmens-Fahrzeuge), die aufgrund begrenzter Datenmehrfachdeutigkeiten nicht vollständig eliminiert werden können. Bezüglich des gesamten GWP der Gruppe führt dies jedoch zu einem vernachlässigbaren Fehler von 1–2 %.

Für beide Scope-3-Beiträge (Geschäftsreisen, Pendeln) führt die Gruppe mehrere Initiativen zur Emissionsminderung durch.



Dienstreise-Emissionen der letzten vier Jahre

Diese umfassen

- Home-Office-Regelung. Dies ist auch 2021 im Zuge von Covid-19 wichtig gewesen. In 2021 hat dies für die gesamte Gruppe fast 70% des Pendelverkehrs gegenüber 2019 eingespart.
- Videokonferenzen. Dies wird nach Möglichkeit verwendet, um Geschäftsreisen zu vermeiden. Dies gilt insbesondere für Reisen, die nur für kurze Besprechungen durchgeführt werden. Dadurch werden die Emissionen von Geschäftsreisen und entsprechende Kosten gesenkt. Dies war auch 2021 wieder von besonderer Bedeutung, da viele Dienst-Reisen wegen Covid-19 unmöglich wurden. Entsprechend sind Videokonferenzen auch (neben einem stabilen firmen- und weltweiten VPN) eine der Grundvorausset-

zungen für die Nutzung vom Home-Office. In 2021 sind die Dienstreise-Emissionen auf unter 20% des Wertes von 2019 eingebrochen.

- Zuschuss für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Dies ist an bestimmten ADVA-Standorten verfügbar. Es hilft, die Mitarbeiter zur Nutzung des ÖPNV zu ermutigen (und stabilisiert/erhöht somit den Anteil vom ÖPNV am Pendelverkehr).

Insgesamt haben diese Maßnahmen dazu beigetragen, die damit verbundenen Emissionen zu reduzieren oder zumindest zu stabilisieren.

Im obenstehenden Diagramm sind die Dienstreise-Emissionen der letzten vier Jahre zusammengefasst.

Ende-zu-Ende Logistik

G305-3

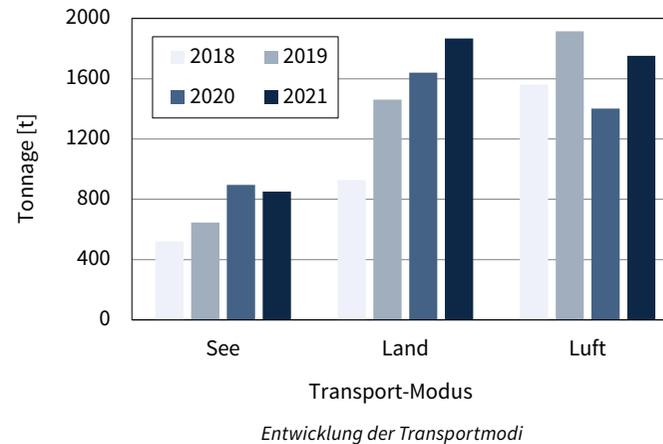
Dieses Kapitel enthält relevante Umweltaspekte sowohl aus Sicht der kompletten Wertschöpfungskette als auch des vollständigen Lebenszyklus der Produkte. Diese haben Auswirkungen auf die CO₂-Emissionen und die Ressourceneffizienz.

Die Hauptsachverhalte der Ende-zu-Ende Logistik sind die Transportentfernungen, -modi und -emissionen sowie Verpackungen.

Transportmodus und Emissionen

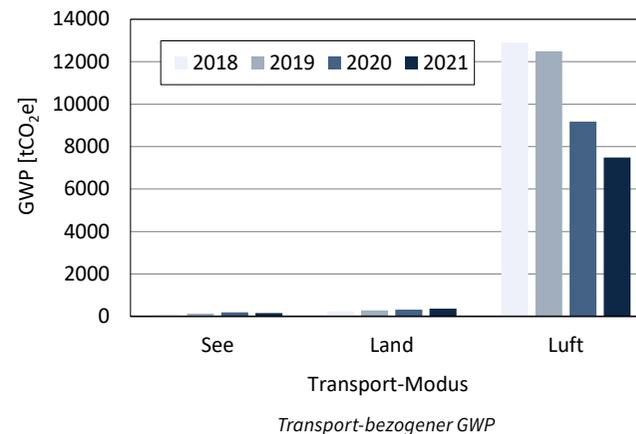
Gütertransport – eingehend und ausgehend – trägt wesentlich zum GWP bei, wie aus dem vorherigen Kapitel hervorgeht. Transport-Emissionen werden durch drei Parameter bestimmt, Transportmodus (inklusive zugehöriger Emissionsfaktoren) sowie Distanzen und Tonnage. Die Transport-Parameter können bei starkem Konkurrenzdruck nur bedingt beeinflusst werden. Sie werden stark durch die Lokation der Lieferkette und Kundenanforderungen an Lieferzeiten bestimmt.

Die Entwicklung der Frachtaufteilung in den letzten vier Jahren wird im folgenden Diagramm dargestellt.



Das aus dem Transport resultierende GWP ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Hierbei wurden die folgenden Emissions-

faktoren zugrunde gelegt. Die Werte stammen aus der ecoinvent Datenbank, Version 3.8 (2021).



Globale Transportemissionsfaktoren. Für Landfracht ist der gewichtete Mittelwert der Werte für Europa und Restliche Welt angegeben.

Emissionsfaktoren für Gütertransport 2021 [kgCO₂e/(t·km)]

Seefracht	Landfracht	Luftfracht
0,0094	0,520	0,728

2021 wurden Teile der Lieferkette von Asien nach Europa zurück verlagert. Dies betraf sowohl einen unserer großen Auftragsfertiger als auch die detaillierten Planungen unserer TeraFactory in Meiningen. Erkennbare Auswirkungen auf hierdurch ermöglichte Emissionseinsparungen erwarten wir für frühestens 2023.

Parallel hierzu wurden die Arbeiten, die eine Reduktion von Luftfracht zum Ziel haben, fortgesetzt. Hier ist es erstmals gelungen, Teile der Luftfracht auch durch Bahn-Transport zu ersetzen.

Verpackungsoptimierung

G301-2, G301-3, G305-3

Neben dem eigentlichen Transport haben auch Verpackungen einen erheblichen Umwelteinfluss. Dessen Verbesserung betrifft die Reduzierung von Treibhausgasemissionen sowie die Vermeidung oder Reduzierung bestimmter Materialien. Emissionen, die durch Verpackungen hervorgerufen werden, lassen sich durch Optimierungen von Verpackungsgröße und -gewicht sowie durch Wiederverwendbarkeit reduzieren. Die Reduzierung von Materialien bezieht sich speziell auf Schaum und Kunststoffe. Gemäß Ökobilanzierung kann deren Vermeidung und Ersatz durch Karton zu Emissionseinsparungen führen.

Wie bereits in den letzten Nachhaltigkeitsberichten beschrieben, haben wir in den letzten Jahren viele Verpackungen bezüglich Größe und Wiederverwendbarkeit verbessert. Größe spielt hierbei eine Rolle, da durch Optimierung Transportemissionen und -kosten verringert werden können.

2021 hat sich auch der Trend, Plastik in Verpackungen zu reduzieren, fortgesetzt. Dies bedeutet Verzicht oder Reduktion von Plastik oder die Vermeidung von Einmalnutzung von Plastik. Wir haben zusammen mit unseren Verpackungslieferanten mehrere neue plastikfreie Verpackungen entwickelt bzw. in Auftrag gegeben. Allerdings hat sich hierbei herausgestellt, dass nicht alle plastikfreien Verpackungen gemäß Ökobilanzierung automatisch besser werden. In einigen Fällen wird also Plastik voraussichtlich noch einige Zeit zum Einsatz kommen müssen. Wir haben auch deshalb 2021 beschlossen, alle neuen Verpackungen der Ökobilanzierung zu unterziehen.



Bekämpfung von Korruption und Bestechung

Wesentliche Themen, Grenzen, Managementansatz und Bewertung dieses Ansatzes

G103-1, G103-2, G103-3

Integrität bestimmt unser Handeln. Wir sind bestrebt, unseren ethischen Standards, die in unseren Werten verankert und in unserem [Group Code of Conduct](#) dokumentiert sind, gerecht zu werden. Diese Standards sind von allen Mitarbeitern einzuhalten. Der hiermit verbundene Sachverhalt der Korruption und Bestechung bei eigenen Mitarbeitern wird als wesentlich eingeordnet. Dasselbe gilt für Korruption und Bestechung seitens von gewissen Geschäftspartnern.

ADVAs **Compliance Management System (CMS)** beinhaltet eine zentrale Compliance-Abteilung mit globaler Verantwortung, die von sechs regionalen Compliance-Beauftragten (Regional Compliance Officers, RCOs) unterstützt wird. Die RCOs erfüllen diese Aufgabe zusätzlich zu anderen regulären Funktionen z.B. im Finanz- oder auch Entwicklungsbereich. Die Unterstützung der RCOs beinhaltet die Stärkung der lokalen Compliance-Kultur, die Vermeidung von potenziellen Hemmschwellen, die verhindern, dass Mitarbeiter Bedenken melden, und das Einbringen von spezifischem fachlichen Knowhow. Ihre Aktivitäten werden von ADVAs Chief Compliance Officer koordiniert, der an den CEO sowie den Aufsichtsrat berichtet.

Wenn Mitarbeiter Compliance-Verstöße vermuten oder anderweitige Bedenken haben, sind sie aufgefordert, diese zu melden bzw. zu adressieren. Neben definierten und kommunizierten internen Kontaktstellen ermöglichen ein externer Ombudsmann und eine extern betriebene [Ethik- und Compliance-Helpline](#) die vertrauliche und anonyme Berichterstattung.

Unserer Compliance Maßnahmen werden regelmäßig bewertet. Dies geschieht sowohl intern als auch extern (TIA, EcoVadis, spezifische Kunden oder externe Auditoren). Abhängig von der entsprechenden Prüfung geschieht dies zu unterschiedlichen Zeiten. Während manche Bewertungen jährlich überprüft und aktualisiert werden, sind andere einmaliger Natur. Im Falle von neuen Erkenntnissen oder identifizierten Schwachstellen werden umgehend entsprechende (Korrektur-) Maßnahmen ergriffen.

Ziel von unserem CMS ist die **vollständige Vermeidung** von Korruption und Bestechung in der gesamten Firma. Entsprechend findet das CMS auf alle Mitarbeiter und an allen Standorten Anwendung.

Es ist daher auch ADVAs Ziel, alle Mitarbeiter regelmäßig zu schulen. Die Umsetzung dessen erfolgt anhand eines definierten Prozesses und wird von ADVAs Personalabteilung unterstützt und nachverfolgt.

Da nunmehr über mehrere aufeinanderfolgende Jahre keine bestätigten Fälle von Korruption oder Bestechung bekannt oder entsprechende Anschuldigungen erhoben wurden, betrachten wir unseren Managementansatz als zielführend.

Unser Bekenntnis zur Compliance erstreckt sich auf unsere Vertriebspartner, Distributoren und Dienstleister („Geschäftspartner“). Um für diese Geschäftspartner eine gezielte und **risikobasierte Due Diligence** vor Aufnahme einer Geschäftsbeziehung zu ermöglichen, wurden bestimmte Geschäftspartnerkategorien und entsprechende finanzielle Schwellenwerte festgelegt.

Darauf basierend gewährleistet ein dreistufiger Ansatz eine effektive Risikominde- rung. Erstens wird für neue Geschäftspartner eine risikobasierte Due Diligence durchgeführt und, für bestehende Geschäftspartner, periodisch aktualisiert. Dann werden mit allen neuen Geschäftspartnern detaillierte Rahmenverträge mit

robusten Compliance-Verpflichtungen verhandelt. Schlussendlich erlaubt eine risikobasierte Überwachung die weitere Reduzierung der entsprechenden Compliance-Risiken. Im Jahr 2021 erfolgte das Onboarding eines Drittanbieters zur weiteren Verfeinerung der „Know Your Customer“ Prüfung und Korruptionsprävention.

Mit Ausnahme von Geheimhaltungsvereinbarungen (Non Disclosure Agreements, NDAs) ist es ADVAs Ziel, kein Vertragsverhältnis einzugehen ohne dass zuvor die erforderlichen Due-Diligence-Aktivitäten abgeschlossen wurden.

Wie alle internen Prozesse unterliegt auch die Geschäftspartner Due Diligence regelmäßiger interner Bewertung. Auch dies wird vom Chief Compliance Officer koordiniert, so dass wiederum der CEO auf höchster Ebene verantwortlich ist.

Wir kaufen eine Vielzahl von Produkten und Services, einschließlich Hardwarekomponenten für unsere Systemlösungen sowie Expertenservices, um unsere Produkte herzustellen, zu warten oder zu entsorgen. Entsprechend haben wir eine breite Lieferantenbasis. Daher sehen wir in unserer Lieferkette Risiken sowohl Umwelt- als auch Mitarbeiterbelange.

Als wesentlicher Aspekt wird die Lieferkette mit verschiedenen Prozessen gemanagt. Hierzu zählen Prozesse zur Risikoanalyse und Evaluierung neuer Lieferanten, zur (Re-) Auditierung, Vertragsvorlagen und schließlich auch ein Compliance Management System. Ein Teil dieser Prozesse wird auch im nachfolgenden Kapitel näher beschrieben.

Entsprechend wurden für diesen Bereich verschiedene Ziele festgelegt, etwa eine Antwortquote für die neue Lieferketten-Managementsoftware IntegrityNext oder die Erhöhung der Zahl von Material-Deklarationen für die von uns bezogenen Komponenten.

Diese Prozesse und Managementansätze beinhalten dafür zuständige Mitarbeiter sowie die Verantwortung auf höchster Ebene durch den CTO.

Die Managementansätze werden mindestens einmal jährlich durch externe Assessments (EcoVadis, TIA) und Audits (ISO Audits, Validierung des Nachhaltigkeitsberichts) sowie begleitende interne Risikoanalyse geprüft. Maßnahmen werden insbesondere bei – drohender – Abweichung von den Zielen ergriffen, aber auch bei einer Umbewertung der Sachverhalte. Dies beinhaltet Analysen von Ursachen (bei Nichterreichen von Kennzahlen) sowie die Identifikation und Umsetzung von Verbesserungsmaßnahmen.

Aus den hier geschilderten Prozessen heraus haben wir 2019 ein neues Software-Tool für das Lieferketten-Management eingeführt, das speziell Risiken in der Lieferkette in den Bereichen Compliance und Nachhaltigkeit adressiert. Ein Ziel dieser Software, IntegrityNext, ist die Verbesserung der Skalierbarkeit unseres Lieferketten-Managements zu Nachhaltigkeitsthemen und der diesbezüglichen Risikominderung. IntegrityNext arbeitet dabei mit bereits vorhandenen Tools zusammen. Es beinhaltet im Wesentlichen zwei unterschiedliche Module. Einerseits gibt es ein maßgeschneidertes Assessmentmodul. Dies beinhaltet für ADVA wichtige Fragestellungen und kann bei Bedarf erweitert werden. Zum zweiten beinhaltet das Tool das weltweite Screening einer neunstelligen Zahl von Internet-Posts. Letztere werden gefiltert und korreliert, so dass eine Früherkennung z. B. von gravierenden Konformitätsverletzungen mit hoher Sicherheit gewährleistet werden kann. 2021 wurde die Zahl der durch IntegrityNext erfassten produktbezogenen Material-Lieferanten erneut ausgeweitet. Ende des Jahres waren 76 % dieser Lieferanten erfasst. Durch diese wurden 98 % des Einkaufsvolumens abgedeckt. Zudem werden 100 % der produktbezogenen Lieferanten durch das genannte Social Media Monitoring erfasst.

lumens abgedeckt. Zudem werden 100 % der produktbezogenen Lieferanten durch das genannte Social Media Monitoring erfasst.

Die hier geschilderten Prozesse und Maßnahmen gelten firmenweit und für die gesamte Lieferkette. Ein gewisser Fokus liegt hierbei auf solchen Lieferanten mit hohem Liefervolumen.

Unsere Managementansätze haben sich bisher als zielführend herausgestellt. Massive Konformitätsverletzungen konnten nicht festgestellt werden.

Compliance-Managementsystem

G102-17, G205-2, G206-1, G415-1

Die Sicherstellung der Compliance erfordert einen organisatorischen Rahmen, der auf den geltenden Gesetzen und Vorschriften, internationalen Standards und bewährten Verfahren der Branche basiert. Diese können von Land zu Land abweichen, sind jedoch hinsichtlich des erforderlichen CMS einander ähnlich. Vor diesem Hintergrund hat ADVA ein CMS mit den folgenden Prinzipien und Kern-Elementen implementiert:

- Eine Unternehmenskultur, die durch Integrität, Verantwortlichkeit, Transparenz und einen starken „tone from the top“ („Leadership“) gekennzeichnet ist.
- Periodische Ermittlung der Compliance-Risiken des Unternehmens („Risikobeurteilung“)
- Verhältnismäßige Risikominderungsprozesse („dokumentierte Verfahren“)
- Angemessene Schulung und Kommunikation aller Compliance-Elemente und -Maßnahmen sowie der jeweiligen Prozesse („Training und Kommunikation“)

- Mittel zum persönlichen und anonymen Melden potenzieller Compliance-Verstöße, einschließlich klarer interner Meldekanäle, eines externen Ombudsmanns und einer unabhängigen Ethik- und Compliance-Helpline („Melden und Whistleblowing“).
- Angemessene Reaktionen auf Compliance-Verstöße gemäß unserem **Grundsatz der Nulltoleranz** („Untersuchen und Reagieren“)
- Kontinuierliche Verbesserung des CMS basierend auf festgestellten Schwachstellen („Überwachung und Prüfung“)

Dieses Verständnis wird von allen Mitarbeitern bei der Unterzeichnung der Compliance-Bestätigung des Unternehmens anerkannt. Die Ablage der schriftlichen Zustimmung erfolgt in Teilen in einem elektronischen Personalverwaltungssystem, was zum Zeitpunkt dieses Berichts 90% aller aktiven Mitarbeiter betraf.

Darüber hinaus wurden mehrere **Compliance-Schulungen** durchgeführt. Diese folgten ADVAs rollierendem Trainingsplan mit dem Ziel einer regelmäßigen Schulung für alle Mitarbeiter. In 2021 konnte die Zahl der geschulten Mitarbeiter weiter gesteigert und 987 Mitarbeiter geschult werden. Im Vergleich dazu wurden im Vorjahr 2020 Compliance Schulungen für rund 230 Mitarbeiter durchgeführt (2019: 70 Mitarbeiter). Ebenso fanden die Schulungen primär über die Online-Plattform Meta Compliance statt. Die Teilnahme wird wie für alle obligatorischen Schulungen verfolgt und dokumentiert. Zusätzlich ist ein webbasiertes Training über den ADVA Group Code of Conduct in der Entwicklung, welches 2022 ausgerollt werden soll.

Hinsichtlich Korruption gab es zum Zeitpunkt dieses Berichtes keinen bestätigten Vorfall und keine derartige Anschuldigung ist gegen das Unternehmen erhoben worden.

Geschäftspartner Due Diligence

Im Hinblick auf die Bekämpfung von Korruption und Bestechung sind insbesondere folgende Arten von Geschäftspartnern zu nennen:

- Wiederverkäufer und Handelsvertreter
- Kundendienstanbieter
- Logistikdienstleister
- Marketing-/Veranstaltungsdienstleister
- Organisationen oder Vereinigungen

Diese Geschäftspartner durchlaufen unseren Due-Diligence-Prozess. Dieser ist so weit wie möglich standardisiert und automatisiert und umfasst eine erste Risikobewertung auf höchster Ebene auf der Grundlage vordefinierter Kriterien, eine interne Rückkopplungsschleife und einen vorgefertigten Fragebogen in Lieferantenantwortquote in IntegrityNext“, der vom Management des betreffenden Geschäftspartners ausgefüllt und unterschrieben werden muss.

Im Berichtszeitraum durchliefen insgesamt 59 neue als auch bestehende Geschäftspartner den Due-Diligence-Prozess.

Im Jahr 2021 resultierte dies in einem aus Compliance-Risiken abgelehntem Geschäftspartner (2020: 1).

Konformität in der Lieferkette

Um Konformität speziell mit Umwelt- und Mitarbeiter- bzw. Menschenrechtsbelangen zu gewährleisten, ergreifen wir mehrere Maßnahmen:

Unser Kodex und Lieferantenkodex. Unser Kodex leitet sich aus unseren Werten ab und legt die ethischen Standards fest, die jeder Mitarbeiter von ADVA einhalten muss. Unser Engagement erstreckt sich auch auf unsere Geschäftspartner, und wir sind bestrebt, ausschließlich mit Unternehmen zusammenzuarbeiten, die nach ähnlichen Grundsätzen arbeiten. Zusätzlich zu unserem Kodex haben wir einen separaten Lieferantenkodex ([Supplier Code of Conduct](#)), der sich mit spezifischen Fragen für unsere Lieferanten befasst und sich am Rahmen der Responsible Business Alliance (RBA, ehemals EICC²) orientiert. Wir tolerieren keine Verletzung der ILO-Arbeitsnormen.

²Glossar: Seite 77

Risikoabschätzung für neue Lieferanten. Um die Einhaltung unseres Supplier CoC zu bewerten, hat ADVA ein Lieferantenbewertungsverfahren eingeführt, um Risiken und Nicht-Einhaltung aufzudecken und entsprechend zu reagieren. Dieser Prozess besteht aus einer Lieferantenumfrage, einer von uns durchgeführten Risikobewertung und schließlich Lieferantenaudits vor Ort. Grundsätzlich besteht dieser Prozess aus einer Lieferantenumfrage, einer von uns durchgeführten Risikobewertung und schließlich Lieferantenaudits vor Ort. Trotz Covid-19 und den entsprechenden Reiseeinschränkungen wurden 2021 sechs Vor-Ort-Audits durchgeführt. Unsere Risikobewertung umfasst die Art des Produkts bzw. der Dienstleistung sowie den Standort des Geschäftspartners. Konsequenzen bei anhaltenden schweren Verstößen können bis zur Kündigung des Lieferantenverhältnisses führen.

Screening, Qualifizierung und Vertragsabschluss. Wir haben bei ADVA Screening-, Qualifizierungs- und Vertragsabschluss-Prozesse für strategische Lieferanten und andere ausgewählte Geschäftspartner implementiert. Zu unseren Maßnahmen gehören standardisierte Fragebögen, technische und betriebliche Unterstützung sowie Vertragsabschlüsse auf Basis von

vordefinierten Rahmenverträgen, die die Einhaltung unserer ethischen Werte, anwendbaren Gesetze oder Vorschriften erfordern.

Auditierung und Überwachung: Zusätzlich zu neuen Lieferanten werden auch bestehende Lieferanten periodisch neu bewertet, wobei der Zeitraum für die Neubewertung von der Relevanz des Lieferanten und den ermittelten spezifischen Risiken abhängt. Im Jahr 2021 wurden drei Lieferanten hinsichtlich Nachhaltigkeitsaspekten vor Ort re-auditiert.

Folglich wurden keine Nichtkonformitäten gefunden und es waren keine neuerlichen spezifischen Verbesserungen erforderlich und es wurden keine Geschäftsbeziehungen gekündigt. Allerdings wurden Korrekturmaßnahmen aus den vorherigen Audits weiterverfolgt. Hierzu verwenden wir einen Lieferantenkorrektur-Tracker.

Die hier geschilderten Maßnahmen und Prozesse betrachten Umweltbelange ebenso wie solche der Mitarbeiter und Menschenrechte in der Lieferkette. Letzteres schließt **moderne Sklaverei** ein. ADVA versucht sicherzustellen, dass moderne Sklaverei in keinem Teil unseres Geschäfts oder unserer Lieferkette stattfindet. So dienen die zuvor beschriebenen Maßnah-

men und Prozesse dazu, Sklaverei und Menschenhandel in Bereichen, in denen sie auftreten können, anzugehen. Dies erfolgt auch in Konformität mit den Forderungen vom Modern Slavery Act des Vereinigten Königreichs von 2015, dem California Transparency in Supply Chains Act von 2010 (SB 657) und ähnlichen Gesetzen.

Die jeweils aktuelle Firmenerklärung zu moderner Sklaverei kann auf unserer Webseite unter www.adva.com/en/about-us/sustainability eingesehen werden.

Teil 2 – Nichtfinanzieller Konzernbericht nach HGB

Über diesen nichtfinanziellen Bericht

Berichtspflicht und Inhalte

G102-49, G102-54

Wie bereits anfangs erläutert, gliedert sich der vorliegende Nachhaltigkeitsbericht in zwei Teile.

Teil 2 enthält den gesonderten nichtfinanziellen Konzernbericht nach § 315b Abs. 3 des Deutschen Handelsgesetzbuches (HGB) und wird im Folgenden vereinfachend der „nichtfinanzielle Bericht“ genannt. Dieser nichtfinanzielle Bericht wird in Übereinstimmung mit den §§ 315c i. V. m. 289c bis 289e HGB und der Verordnung (EU) 2020/852 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2020 über die Einrichtung eines Rahmens zur Erleichterung nachhaltiger Investitionen und zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/2088 (im Folgenden „EU-Taxonomie-Verordnung“ oder „Taxonomie-Verordnung“) aufgestellt und dient der Erfüllung der Anforderungen aus dem CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz.

Ein Rahmenwerk wurde nicht vollumfänglich angewendet. Die Darstellung der Konzepte in den verschiedenen Kapiteln wurde in Anlehnung an den GRI 103 (Managementansatz 2016 der Global Reporting Initiative) verfasst.

Berichtsgrenzen

G102-1, G102-50, G102-51, G102-52

Dieser nichtfinanzielle Bericht folgt unserer jährlichen Berichtsstruktur und deckt den Zeitraum vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2021 ab. Er enthält Daten zu ADVA Optical Networking SE einschließlich aller Tochtergesellschaften. Zusammen werden diese als „wir“, „uns“, „unser“, „das Unternehmen“, „die Gruppe“, „ADVA“ oder „ADVA Optical Networking“ bezeichnet.

Wir berichten jährlich. Der letzte Nachhaltigkeitsbericht, der den nichtfinanziellen Bericht enthält, wurde im Februar 2021 veröffentlicht.

Wesentlichkeitsaspekte

G102-46

Der nichtfinanzielle Bericht enthält eine Wesentlichkeitsanalyse. Die identifizierten wesentlichen Aspekte werden hinsichtlich der daraus resultierenden Strategie, der wichtigsten Initiativen, Risiken und Chancen sowie der erzielten Resultate diskutiert.

Im Jahresabschluss ausgewiesene Beträge

Es gibt keine Zusammenhänge mit im Jahresabschluss ausgewiesenen Beträgen.

Berichtsvalidierung

G102-56

Der nichtfinanzielle Konzernbericht wurde einer freiwilligen betriebswirtschaftlichen Prüfung nach ISAE 3000 (Revised) mit begrenzter Sicherheit durch die PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (PwC) gegen die relevanten gesetzlichen Anforderungen unterzogen. Weitere Informationen zur Prüfung finden Sie im Vermerk des unabhängigen Wirtschaftsprüfers auf [Seite 75](#). Teil 1 des vorliegenden Nachhaltigkeitsberichts ist nicht Bestandteil der hier beschriebenen Prüfung.

Die Darlegungen zu den GRI-Indikatoren sind für die nichtfinanzielle Berichterstattung nach HGB nicht erforderlich und nicht Bestandteil der o.g. freiwilligen betriebswirtschaftlichen Prüfung nach ISAE 3000 (Revised). Dies betrifft auch referenzierte GRI-Indikatoren in Teil 2 dieses Nachhaltigkeitsberichtes, die sowohl der Orientierung des Lesers als auch der Konsistenz der Berichterstattung dienen.

Die GRI-Indizes sind in den jeweiligen Kapitelüberschriften markiert.

Alle Verweise auf Angaben außerhalb des Lageberichts sind weiterführende Informationen und nicht Bestandteil des nichtfinanziellen Berichts.

Zusammenfassung des Geschäftsmodells

G102-2; G102-6

ADVA entwickelt, produziert und vertreibt innovative Lösungen für eine moderne Telekommunikationsinfrastruktur. Die Produkte des Unternehmens ermöglichen globale Kommunikation zwischen Menschen, indem sie einen wesentlichen Teil der heutigen Kommunikationsinfrastruktur, speziell im Kern- und Zugangsnetz, bilden.

ADVA greift auf eine global verteilte Lieferkette zu. Die Produktion weist Schwerpunkte in Asien, der EU und Nordamerika auf. Neben Beschaffung und Produktion liegen wichtige prozessgestützte Tätigkeiten in den Bereichen DevOps (Entwicklung und Operations), Vertrieb und Vermarktung, Qualitätssicherung, IT sowie Compliance und Nachhaltigkeit. Eine detaillierte Beschreibung des Geschäftsmodells befindet sich in unserem [Geschäftsbericht 2021](#) auf den Seiten 32–41.

Unsere Produkte für eine Kommunikationsinfrastruktur adressieren das UN-Nachhaltigkeitsziel Nr. 9, *Industrie, Innovation und Infrastruktur*. Sie verfügen unter anderem über Verschlüsselungsfähigkeiten und Mechanismen zur Wiederherstellung von Kommunikationsverbindungen. Dadurch adressieren wir zentrale soziale Sachverhalte in der Gesellschaft und tra-

gen zur Abhörsicherheit und Ausfallsicherheit bestimmter Infrastrukturbereiche bei.

Die Telekommunikationsinfrastruktur ist weiterhin ein wichtiger Wegbereiter für massive Emissionseinsparungen in anderen Sektoren wie den Energienetzen, dem Transportsektor oder der Gebäudetechnik. Damit bedienen unsere Produkte indirekt die UN-Nachhaltigkeitsziele 7 und 11, *Bezahlbare und saubere Energie und Nachhaltige Städte und Kommunen*. Durch das erhebliche Emissionseinsparpotential wird auch das UN-Nachhaltigkeitsziel 13, *Maßnahmen zum Klimaschutz*, effizient unterstützt.

Wir bedienen Märkte in den Bereichen glasfaserbasierte Übertragungstechnik, Ethernet-Zugangstechnologien sowie Vir-

tualisierung von Netzfunktionen. Darüber hinaus liefert ADVA Technologien zur Netzsynchronisation und -überwachung, sowie die für den zuverlässigen Betrieb der Netze notwendige Software. Geographisch sind diese Märkte auf alle Kontinente verteilt, mit Schwerpunkten in Europa und Nordamerika.

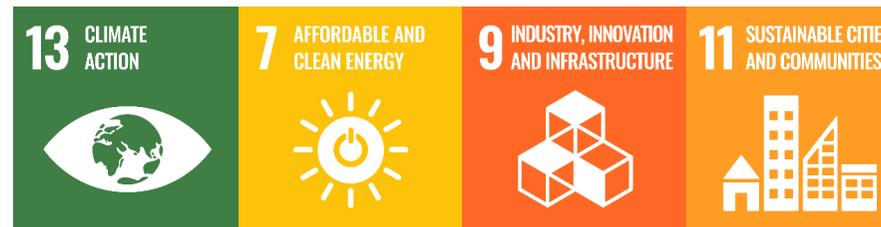
Wir bedienen unsere Kunden in einigen Fällen direkt, die Mehrzahl unserer Kunden wird jedoch über OEM-Partner sowie über Value-Added Resellers (VARs) bedient.

Die Geschäftsmodelle reichen hierbei vom reinen Verkauf der Produkte über den Verkauf der Produkte zusammen mit zugehörigen Wartungsverträgen bis hin zum Betrieb von Produkten. Letzteres stellt noch

einen kleinen Geschäftsbereich dar. Es ist ein strategisches Firmenziel, den Service-Anteil am Umsatz auszuweiten.

Die Nachfrage nach diesen Infrastruktur-Lösungen wird durch die globalen IKT-Trends (Informations- und Kommunikationstechnologie) bestimmt, also Cloud Computing, Mobilität (vormals 4G, nun 5G und zukünftig 6G), IoT/M2M (Internet of Things, Machine-to-Machine), Industrie 4.0, Big Data/HPC (High-Performance Computing) sowie intelligente Stromnetze, Städte und Gebäude. Zudem gehen wir davon aus, dass die Nachfrage nach IKT-Infrastruktur-Lösungen sowohl durch Klimawandelmitigation als auch -adaptation infolge der ermöglichten Greening-by-ICT-Effekte eher zunehmen wird. 2020/2021 stieg die Nachfrage infolge von Covid-19 leicht an.

ADVA ist in 25 Ländern mit 36 Standorten tätig. Die Gruppe verfügt über bedeutende Niederlassungen in Deutschland, Polen, Großbritannien, den USA, Israel und China.



Durch ADVA adressierte Nachhaltigkeitsziele

Wesentliche Aspekte, Risiken und Chancen

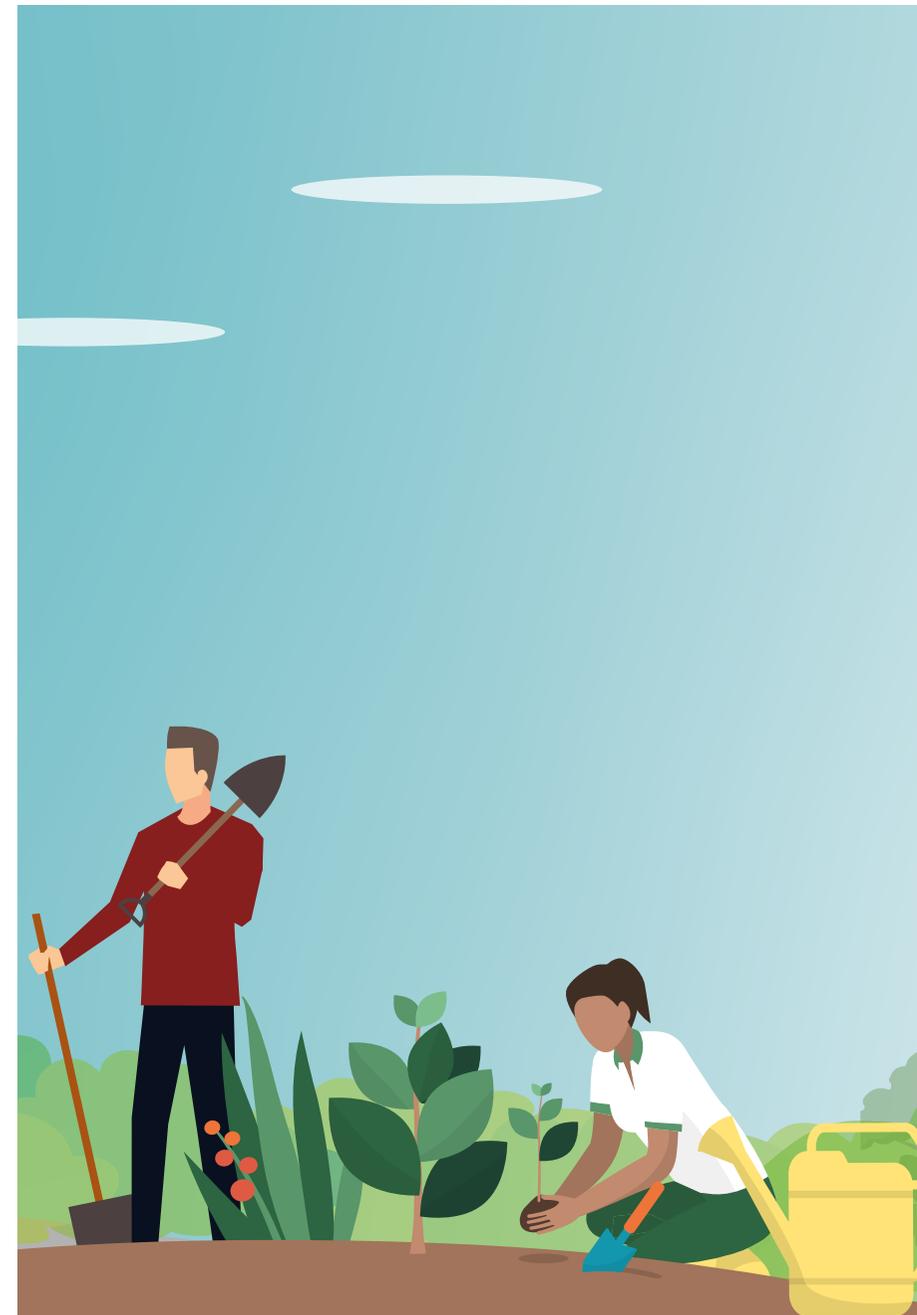
Zusammenhang der verschiedenen Analysen

Das HGB definiert für den nichtfinanziellen Bericht berichtspflichtige Aspekte. Zusätzlich können firmenspezifische Aspekte definiert werden. Der nichtfinanzielle Bericht umfasst dann die Angaben, die für das Verständnis des Geschäftsverlaufs, des Geschäftsergebnisses, der Lage der Firma sowie der Auswirkungen ihrer Tätigkeit auf die betreffenden Aspekte erforderlich sind.

Innovation und der Ansporn, unsere Kunden erfolgreich zu machen, bilden das Fundament von ADVA. Es ist unser Motto, gemeinsam mit unseren Kunden eine vernetzte und nachhaltige Zukunft zu gestalten. Dies wird von ADVA mit den Schlagwörtern **Connecting, Extending and Assuring the Cloud** zusammengefasst. Unsere offene Übertragungstechnik ermöglicht es unseren Kunden, die für die heutige Gesellschaft lebenswichtigen Cloud- und Mobilfunkdienste bereitzustellen und neue, innovative und nachhaltige Dienste zu schaffen.

Der globale IKT-Sektor ist einer der wenigen Industriebereiche, der überproportionale Einsparungen von Emissionen von Treibhausgasen in anderen Sektoren ermöglicht (siehe auch [IKT und Ihre Auswirkungen](#)). Trotz dieser wichtigen positiven Netto-Bilanz ist es wenig sinnvoll, Nachhaltigkeit auf diesen einen Sachverhalt zu reduzieren. Stattdessen werden eine holistische Betrachtung und eine *im Wesentlichen* vollständige Berichterstattung benötigt.

Um die zu berichtenden Aspekte bzw. Sachverhalte zu bestimmen, bedient sich ADVA der analytischen Werkzeuge und Prozesse des Konzern-Risikomanagementsystems. Darauf folgend wird eine Wesentlichkeitsanalyse durchgeführt, um innerhalb dieser Aspekte die zu berichtenden nichtfinanziellen Sachverhalte zu identifizieren und zu priorisieren. Diese Herangehensweise und das daraus folgende Ergebnis ist in den folgenden Kapiteln [Nachhaltigkeitsrisiken und -chancen](#) sowie [Wesentlichkeitsanalyse](#) beschrieben.



Nachhaltigkeitsrisiken und -chancen

G102-11, G102-15, G102-34, G201-2

Gemäß CSR-RUG zur Offenlegung nichtfinanzieller Informationen müssen Unternehmen neben der Berichterstattung über die wesentlichen Aspekte auch die dazugehörigen Risiken offenlegen, die mit der eigenen Geschäftstätigkeit, den Geschäftsbeziehungen, Produkten und Dienstleistungen verknüpft sind und die *sehr wahrscheinlich schwerwiegende negative Auswirkungen* auf die wesentlichen Aspekte gemäß § 289c Abs. 2 HGB haben oder haben werden.

ADVAs Geschäftstätigkeit hat Auswirkungen auf verschiedene Nachhaltigkeitsaspekte und wird von diesen gleichermaßen beeinflusst. Dies beinhaltet Risiken und Chancen. Das Assessment insbesondere der nichtfinanziellen Risiken und Chancen ist eng verzahnt mit der Wesentlichkeitsanalyse.

Das Risiko-Assessment wurde ab Ende 2021 erweitert, um insbesondere nichtfinanzielle Risiken und Chancen besser abbilden zu können. Bis dahin wurden Risiken und Chancen im Wesentlichen anhand ihres *finanziellen* Einflusses bewertet. Dies erfolgte anhand des Produkts aus ihrer (Netto-) Eintrittswahrscheinlichkeit und ihrem potenziellen Netto-Effekt. Ein Risiko

oder eine Chance wird dabei als wesentlich eingestuft, wenn der erwartete **Nettoeffekt auf das Proforma-Betriebsergebnis des Konzerns hinsichtlich des Dreijahresgeschäftsplans die Summe von 3 Millionen EUR übersteigt**. Der Zeithorizont von ADVAs Risikomanagementsystem folgt hierbei den definierten strategischen Zielen, die jeweils für drei Geschäftsjahre festgelegt und vom Aufsichtsrat genehmigt werden.

Dies hatte den Effekt, dass wesentliche nichtfinanzielle Risiken zwar verfolgt und mitigiert wurden, jedoch als Erweiterung anderer, bereits existierender Sachverhalte. Sie waren dadurch im Risk-Assessment enthalten, aber schlecht erkennbar.

Nun wurden zusätzlich nichtfinanzielle Risiken und Chancen ins Risikomanagement aufgenommen. Dazu bedurfte es einer entsprechenden Definition und insbesondere der deutlichen Aufweitung des Zeithorizontes. Nichtfinanzielle Risiken und Chancen haben Einfluss auf ADVAs Ansehen für den Fall ihres Eintretens. Sie können dadurch mittel- bis langfristig großen Einfluss auf Umsätze und Profitabilität erlangen. Die Identifikation, Verfolgung und Bewertung dieser Risiken und Chancen in

ADVAs Risikomanagementsystem basiert auf den qualitativen Kriterien Wesentlichkeit bzw. Relevanz. Diese werden regelmäßig von einem Team von Bewertern unter der Leitung des Head of Global Sustainability festgelegt.

Nichtfinanzielle Risiken und Chancen werden sowohl in den vom HGB vordefinierten als auch firmenspezifischen Aspekte erfasst, verfolgt und mitigiert. Das Assessment betrachtet dabei sowohl ihren Einfluss auf ADVAs Geschäft als auch ADVAs Einfluss auf die Aspekte. Dabei wird ein Zeithorizont von i.d.R. bis hin zu 2050 betrachtet. Dies beinhaltet, dass in vielen Fällen der finanzielle Einfluss innerhalb der nächsten 10 Jahre nicht sinnvoll abgeschätzt werden kann.

Details zum Risikomanagementsystem von ADVA, den entsprechenden Prozessen und Verantwortlichkeiten sowie allen identifizierten wesentlichen Risiken (und Chancen) finden Sie in unserem [Geschäftsbericht 2021](#).

Basierend auf den beschriebenen analytischen Werkzeugen und Prozessen wurden auch für 2021 keine Risiken gemäß § 289c Abs. 3 Nr. 3 und 4 HGB identifiziert, die sehr wahrscheinlich schwerwiegende negative Auswirkungen auf die Aspekte wie im HGB definiert haben oder haben werden.

ADVA erachtet jedoch fünf der zum Jahresende 2021 (2020: sechs) im Geschäftsbericht aufgeführten 14 (2020: 14) Risiken als hinreichend relevant auch in Bezug auf Nachhaltigkeitssachverhalte, dass sie im nichtfinanziellen Bericht erwähnt werden sollten.

Zu den Risiken mit letztlich unbekanntem Zeithorizont zählt das der globalen Erwärmung bzw. des Klimawandels. Es kann zu beispiellosen Folgen für regionale, nationale und globale Ökosysteme und Ökonomien führen. *Wir betrachten die globale Erwärmung daher als das singular größte Risiko, das sich heute beobachten lässt.* Dieses Risiko zählt zu den nichtfinanziellen Risiken und zu den Umweltbelangen. Es adressiert in erster Linie Emissionen und ihre Reduktion.

Aus ähnlichem Grund betrachten wir hier das (finanzielle) Risiko der falschen **Produktstrategie**. Ein Teilaspekt hiervon ist das Risiko, Ökodesign nicht hinreichend zu gewichten und zu verfolgen. Hierbei spielt speziell Energieeffizienz eine Rolle, da diese wiederum Auswirkung auf die resultierenden Produktemissionen hat. Somit zählt auch der Sachverhalt Produktstrategie/Energieeffizienz zu den Umweltbelangen.

Das zweite nichtfinanzielle Risiko ist das der **Kreislaufwirtschaft**. Dies ist ein firmenspezifischer Aspekt. Er umfasst die Sachverhalte Ressourcenverfügbarkeit und Wertschöpfungskette.

Schließlich spielen im Rahmen der Wesentlichkeitsanalyse das **Cyber-Risiko** und das Risiko des **Verlusts von Wissensstand und Fähigkeiten** eine Rolle. Beide sind im Risiko-Assessment als finanzielle Risiken gelistet. Das Cyber-Risiko bzw. die IT-Sicherheit ist dabei ein eigenständiger Aspekt. Verlust von Wissensstand und Fähigkeiten fällt unter die Mitarbeiterbelange. Dies betrifft primär den Sachverhalt der Mitarbeiterzufriedenheit.

Zusätzlich zu den genannten Risiken bzw. Sachverhalten ist unter den Sozialbelangen der Sachverhalt (Telekommunikations-) **Infrastruktur**, ähnlich wie bereits 2018, wieder als wesentlich eingestuft worden. Im Risiko-Assessment ist hierzu kein hohes Risiko gelistet.

Zu den Aspekten **Bekämpfung von Korruption und Bestechung sowie Achtung der Menschenrechte** ergaben sich keine wesentlichen Risiken. Bezüglich unserer Lieferkette werden diese Bereiche mit dem Tool IntegrityNext überwacht. Im Berichtszeitraum ist es dabei zu keinen uns bekannten Vorfällen gekommen. Dasselbe gilt für interne Vorfälle, auch diese sind für den Berichtszeitraum nicht bekannt. Der Teilaspekt Bestechung/Korruption bei Vertriebspartnern ist im Risiko-Assessment gelistet, ist jedoch aufgrund der internen maximalen Schadenseinschätzung nicht wesentlich gemäß § 289c HGB.

Die Aspekte Bekämpfung von Korruption und Bestechung sowie Achtung der Menschenrechte wurden in unseren Assessments im Vergleich zu den anderen genannten Aspekten somit als geringer bezüglich möglicher negativer Auswirkungen eingestuft. Zu beiden Aspekten wird daher im Teil 1 dieses Berichts berichtet.

Die fünf Risiken sind auf der folgenden Seite zusammengefasst.

Neben Risiken haben Nachhaltigkeitssachverhalte potenziell **positive Auswirkungen** und damit verbundene Chancen. Ein besonders bemerkenswerter, positiver Effekt ist die Verringerung von CO₂-Emissionen, die durch die *entsprechende* Verwendung unserer Produkte ermöglicht wird. Dieser als **Greening-by-ICT** bekannte Effekt wird voraussichtlich die durch den IKT-Sektor verursachten Emissionen um einen Faktor von fast 10 überkompensieren (siehe auch die Kapitel [Portfolio-Ökobilanzierung](#) und [IKT und ihre Auswirkungen](#)). Der Greening-by-ICT-Effekt ist einer der wenigen bekannten Mechanismen für beträchtliche weltweite CO₂-Einsparungen.

Unsere Arbeit im Bereich Nachhaltigkeit dient auch der Steigerung unserer Reputation mit den damit verbundenen Chancen für die Geschäftstätigkeit. Ein Beispiel hierfür ist unser EcoVadis-Rating, das von potenziellen Geschäftspartnern abgefragt werden kann. Ein weiteres wichtiges Beispiel ist unsere Teilnahme an der [Science Based Targets initiative](#) (siehe auch das Kapitel [Nachhaltigkeitsstrategie](#)), die zunehmend sogar Voraussetzung für Geschäftsbeziehungen wird. Die Auswirkung auf das geschäftliche Ergebnis ist nur schwer quantifizierbar. Wir erwarten jedoch, dass dies im Laufe der Zeit wachsen wird.

Darüber hinaus können sich positive Möglichkeiten für das Segment des nachhaltigen Lieferkettenmanagements ergeben, z. B. in Fällen, in denen die Gruppe Lieferanten dabei unterstützt, eine bessere Leistung zu erzielen. Dies würde nicht nur den jeweiligen Lieferanten helfen, sondern auch zu potenziell besseren Beziehungen führen.

Einfluss der Risiken auf die HGB oder ADVA-spezifischen Aspekte und Nachhaltigkeits Sachverhalte

Risiko* laut Geschäftsbericht	Strategisches Firmenziel	Einfluss auf die Aspekte	Sachverhalte
Falsche Produkt-Strategie	Innovation	Umweltbelange. Falsche Produkt-Strategie kann zur Folge haben, dass relevante Ökodesign-Sachverhalte, insbesondere Energieeffizienz oder Design für Recycling, nicht ausreichend berücksichtigt werden. Dies kann mangelnde Konkurrenzfähigkeit auch beim wichtiger werdenden Thema Ökodesign nach sich ziehen und letztlich zu höheren Emissionen führen.	Produkteffizienz, Emissionen (siehe Seite 65 ff.)
Klimawandel	Operative Exzellenz	Umweltbelange. Klimawandel wird als wichtigster Umweltbelang betrachtet. Unzureichende Unterstützung auf dem Weg zur Klimaneutralität kann letztlich nicht vollständig abschätzbare Folgen haben, von Extremwetter über Beeinträchtigung von Lieferketten bis zu Migrationsbewegungen. Der Sachverhalt Emissionen wird über Produkteffizienz sowie eigene Emissionen adressiert.	Emissionen (siehe Seite 62 ff.)
Kreislaufwirtschaft	Innovation	Kreislaufwirtschaft. Negative Einflüsse im Bereich Kreislaufwirtschaft (Circular Economy, CE) entstehen durch Kundenerwartungen/-anforderungen, die ggf. nicht erfüllt werden, die zeitweise Verletzung verschärfter CE-Regularien oder aber auch schlechte Ressourceneffizienz und dadurch -verfügbarkeit. Weiterhin ist nicht auszuschließen, dass sich Produkte designbedingt schlecht für kommende Kreislaufwirtschaftsgeschäftsmodelle innerhalb der Wertschöpfungskette eignen.	Ressourcen, Wertschöpfungskette (siehe Seite 68 f.)
Cyber-Risiko	Operative Exzellenz	Informationssicherheitsbelange. Verlust oder ungewollte Veröffentlichung von Geschäftsdaten beinhaltet verschiedene negative Einflüsse. Diese beinhalten den Bruch von Vertraulichkeitsabkommen, mögliche rechtliche Konsequenzen, Imageschaden (bis hin zu Kundenverlusten), Verlust von Intellectual Property und möglicherweise Erpressbarkeit.	Vertraulichkeit, Integrität, Verfügbarkeit (siehe Seite 73 f.)
Verlust von Wissensstand und Fähigkeiten	Menschen	Mitarbeiterbelange. Der Verlust von Wissensstand und Fähigkeiten entsteht durch unzufriedene Mitarbeiter und deren Fluktuation. Er kann fallweise sowohl zu großen operativen als auch zu Innovationsproblemen führen. Er muss über den Sachverhalt Mitarbeiterzufriedenheit adressiert werden. Dies gilt gerade auch in Covid-19-Zeiten.	Mitarbeiterzufriedenheit, Covid-19 (siehe Seite 69 f.)

* Die Definition der Risiken folgt den Prinzipien von ADVAs Risikomanagementsystem wie im Geschäftsbericht dargelegt. Die angeführten fünf Risiken sind keine wesentlichen Risiken gemäß § 289c HGB.

Wesentlichkeitsanalyse

G102-11, G102-44, G102-47, G103-1, G103-2

Für die Berichterstattung nach HGB ist eine Wesentlichkeitsanalyse erforderlich. Basis unserer Wesentlichkeitsanalyse ist die vorgelagerte Risikoanalyse. Dadurch werden die Anforderungen des HGBs bzw. GRI bezüglich Geschäftsrelevanz und Auswirkungen durch ADVA auf die Aspekte gemäß CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz einbezogen.

Innerhalb der Wesentlichkeitsanalyse führen gemäß einer internen Prozessbeschreibung Teilnehmer aus verschiedenen Abteilungen jährlich eine Bewertung der identifizierten Themen durch. Weitere Abteilungen erhalten die Analyse dann zur Kommentierung, danach wird die Analyse dem Vorstand zur Zustimmung vorgelegt.

Die Bewertungen betreffen beide Dimensionen der Analyse, Geschäftsrelevanz und Auswirkungen auf die Aspekte. Zur Geschäftsrelevanz führen wir eine kombinierte interne und externe Analyse durch.

Die externe Analyse berücksichtigt relevante Faktoren, die außerhalb des berichtenden Unternehmens liegen, d. h. Faktoren, auf die das Unternehmen nur eine begrenzte oder keine Kontrolle hat. Diese umfassen unter anderem:

- Die wichtigsten ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Faktoren wie die globale Erwärmung, einschließlich der einschlägigen Rechtsvorschriften (z. B. das Klimaabkommen)
- Staatliche Finanzierung und Initiativen
- Neue technische Bedürfnisse (in der IKT, z. B. in Datenzentren) sowie Innovationen und Entwicklungen (z. B. beim Recycling)
- Allgemeine wirtschaftliche Rahmenbedingungen (wie z. B. Wechselkurse, Inflation, Handelskriege)
- Medienwahrnehmung und -unterstützung
- Jeweilige Strategie, Aktionen und Leistung des Wettbewerbs

Bei der externen Analyse werden auch die Sichtweisen von relevanten Interessengruppen zur Bewertung der untersuchten Sachverhalte herangezogen. Diese Interessengruppen werden in Teil 1 gelistet, in den Kapiteln [Kontextanalyse](#) bzw. [Stakeholder-Engagement](#).

Bei der internen Analyse werden alle relevanten Stärken und Schwächen des berichtenden Unternehmens berücksichtigt. Dies enthält unter anderem Aspekte wie:

- Technologische und organisatorische Kompetenz
- Verfügbarkeit von Ressourcen
- Geschäftliche Aspekte – Kundenzufriedenheit und -anforderungen, neue Geschäftsmöglichkeiten, Wettbewerbsvorteile
- Finanzielle Faktoren – Kosten, Preis, Einsparpotentiale

Zum jährlichen Prozess gehört weiter die Aufnahme neuer Sachverhalte bzw. Hinterfragung alter Sachverhalte aus der Wesentlichkeitsanalyse. Hierzu werden wichtige Themen aus den GRI Standards, Sachverhalte aus den ISO Kontextanalysen, Themen aus dem SASB (Sustainable Accounting Standards Board) und weitere relevante ADVA-spezifische Themen geprüft und ggf. zur Bewertung selektiert.

Ebenso werden die jeweiligen Bewertungskriterien (Gesichtspunkte, wie oben gelistet) hinterfragt und gegebenenfalls geändert oder ergänzt.

Schließlich wird, für die graphische Darstellung, der Schwellwert vereinbart, oberhalb dessen Sachverhalte als wesentlich eingestuft werden. Hier ergab sich eine Änderung in der Darstellung. Bisher haben wir in der Analyse den *doppelten Wesentlichkeitsvorbehalt* betrachtet. Dies haben wir für 2021 geändert. Nunmehr ist Wesentlichkeit gegeben, wenn in einer der Dimensionen (Relevanz für ADVAs Geschäft, ADVAs Einfluss auf die Aspekte) der Schwellwert überschritten wird. In unserer Darstellung folgt hieraus, dass der nicht-wesentliche Bereich in einer zweidimensionalen Darstellung durch das unten links liegende Rechteck gegeben ist.

Die aktuelle Liste der Sachverhalte, die in der Wesentlichkeitsanalyse verwendet werden, ist in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. Die wesentlichen Sachverhalte sind **fett** hervorgehoben.

Von diesen Sachverhalten setzt sich in unserer Analyse der emissions- bzw. klimawandel-bezogenen Umwelt-Sachverhalt nochmals deutlich gegenüber den anderen wesentlichen Sachverhalten ab. Er wird gefolgt von den Aspekten Ressourcenverfügbarkeit, Covid-19/Mobile Working und Informationssicherheit.

Liste der 2021 bewerteten Sachverhalte

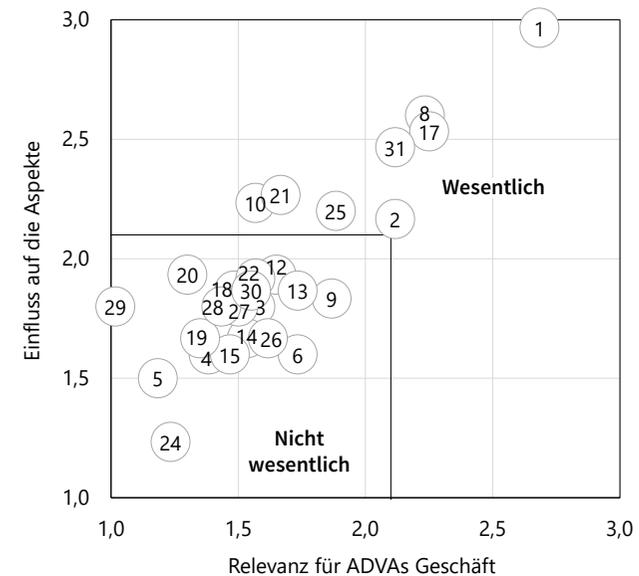
	Sachverhalte	#
Umwelt	Emissionen, Klimawandel	1
	Energiemanagement	2
	Müllerzeugung, -entsorgung	3
	Wasserverbrauch, -verschmutzung	4
	Sicherheit und Kennzeichnung	5
	Verpackung und Transport	6
Kreislaufwirtschaft	Ressourcenverfügbarkeit	8
	Compliance (WEEE, CM, etc.)	9
Regulative und rechtliche Complianceanforderungen	Kooperation d. Wertschöpfungskette	10
	Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz	12
	REACH, RoHS, WEEE, CM, ...	13
	Berichtswesen	14
Mitarbeiter	Steuern (Transparenz, Compliance)	15
	Covid-19, Mobile Working	17
	Sicherheit am Arbeitsplatz	18
	ILO Kernarbeitsnormen	19
	Belästigung und Diskriminierung	20
	Vergütung, Zufriedenheit	21
Training, Weiterbildung	22	
Sozial	Kommunen, Gesellschaft	24
	Infrastruktur	25
	Konfliktminerale, Kobalt, Glimmer	26
Bekämpfung von Korruption und Bestechung	Interne Bestechung & Korruption	27
	Bestechung/Korruption bei Vertriebspartnern	28
Achtung der Menschenrechte	Moderne Sklaverei	29
	Diskriminierung, Belästigung	30
Informationssicherheit	Vertraulichkeit, Integrität, Verfügbarkeit	31

Die grafische Auswertung der Wesentlichkeit dieser Sachverhalte zeigt das folgende Diagramm. Wesentliche Sachverhalte liegen außerhalb des linken unteren Teils, wie angegeben. Sie sind auch in vorstehender Tabelle hervorgehoben.

Die Wesentlichkeitsanalyse weist gegenüber den Vorjahren deutliche Kontinuität auf. Umweltbelange und Emissionen sind weiterhin höchstpriorisiert. Kreislaufwirtschaft ist jetzt ein eigenständiger Aspekt. Das Thema war jedoch bereits zuvor vorhanden. Infrastruktur als Sozialbelang wird, wie bereits 2018, wesentlich bewertet. Das Thema Lieferkette ist zwar kein eigenständiger Aspekt mehr, taucht aber

unter dem neuen Aspekt Kreislaufwirtschaft auf (Wertschöpfungskette). Informationssicherheit bleibt, wie bereits im Vorjahr, unter den wesentlichen Aspekten. Somit sind die zwei Änderungen bei den wesentlichen Aspekten, dass Mitarbeiterbelange wieder als wesentlich eingestuft werden (wie 2019, nicht aber 2020), und dass die Bekämpfung von Korruption und Bestechung nicht mehr als wesentlich gewertet wird.

Wesentliche Sachverhalte bzw. Aspekte werden nachfolgend behandelt. Nicht-wesentliche Aspekte werden in Teil 1 dieses Berichts behandelt.



Grafische Darstellung der Wesentlichkeitsanalyse 2021

Nachhaltigkeitsstrategie

G102-15

ADVAs Nachhaltigkeitsstrategie basiert auf den wesentlichen Sachverhalten. In unserer Wesentlichkeitsanalyse wurden die Emissionssachverhalte des Aspekts Umwelt höher bewertet als andere Sachverhalte. Emissionen haben offenkundig Bezug zur Erderwärmung. Auch der Aspekt Kreislaufwirtschaft und der Sachverhalt Energiemanagement stehen, zumindest indirekt, im Zusammenhang mit Emissionen und Erderwärmung.

Infolge dieses klaren Ergebnisses haben wir in unserer Nachhaltigkeitsstrategie einen langfristigen Fokus mit Priorität 1 auf Emissionsminderung. Dies schließt Produkt-Energieeffizienz und daraus folgende Emissionsreduktionen ein.

Dieser Fokus wird durch numerische Ziele unterstrichen. Die Ziele werden unter [CO₂-Emissionen](#) (Teil 2) und [Portfolio-Ökobilanzierung](#) erläutert.

In Bezug auf Kreislaufwirtschaft ist das strategische Ziel von ADVA die Stärkung des Kreislaufwirtschaftsgeschäfts. Daher nehmen wir u. a. seit 2018 am Horizon-2020 EU-Projekt [C-SERVEES](#) teil. Ziel des Projekts ist die Stärkung des Kreislaufgeschäfts in der Elektro- und Elektronikindustrie. Für ADVA soll dies durch eine Intensivierung sogenannter Produkt-Service-Systeme (PSS) erfolgen. Bis zum Ende des Projekts im Jahr 2022 werden hierfür noch keine konkreten Ziele festgelegt.

Kreislaufwirtschaft hat einen starken Bezug zur Wertschöpfungskette. Diese, insbesondere die Lieferkette, muss eingebunden sein, um Kreislaufmechanismen erfolgreich umsetzen zu können. Dies betrifft auch den Austausch von produktbezogenen Informationen. Daher haben wir auch 2021 zwei Initiativen fortgeführt, die die Erfassung nachhaltigkeitsbezogener Lieferantendaten sowie produktbezogener Materialdeklarationen beinhalten. Letztere sind auch im Kreislaufwirtschaftszusammenhang wichtig, um bei Produkten mit langer Lebensdauer oder Wiederverwendung Compliance bezüglich chemischer Substanzen verfolgen und garantieren zu können. Beide Initiativen werden auch noch in der Zukunft fortgesetzt.

Der Sachverhalt Kreislaufwirtschaft wurde durch die 2021 abgeschlossene Implementierung der Environmental Requirements (Richtlinien für Produkt-Ökodesign) in den Produkt-Lebenszyklus-Prozess unterstützt. Dies erfolgte in Fortführung unserer diesbezüglichen Aktivitäten der letzten Jahre.

Die Klimaschutz-Maßnahmen werden durch Priorität-2-Maßnahmen zu weiteren wesentlichen Sachverhalten ergänzt. Diese decken Nicht-Umweltthemen ab.

Unter solche Themen fällt der Sachverhalt Mitarbeiterzufriedenheit. Hier hatte zuletzt die Mitarbeiter-Kündigungsrate oberhalb des avisierten 5%-Ziels gelegen. Zusammen mit der Covid-19-Situation, die für viele Mitarbeiter die Verlängerung vom Mobile Working auch tief in das Jahr 2021 hinein bedeutet hat, hat dies zur besonderen Beachtung des Themas Mitarbeiterzufriedenheit geführt.

Bereits 2020 startete eine Initiative im Bereich Informationssicherheit. Dieses Thema hat in den letzten Jahren kontinuierlich an Bedeutung zugenommen. Es wurde intern neu strukturiert mit dem Ziel, noch belastbarere Prozesse zu etablieren. Als wichtigen Schritt hierzu wurde 2020 eine Sensibilisierungskampagne gestartet. Diese wurde 2021 fortgesetzt.

Schließlich ist der Sachverhalt Infrastruktur zu nennen. Hier ging es 2021 vor allem darum, die Lieferfähigkeit für unsere Infrastrukturkunden trotz Covid-19 weiterhin weitestgehend aufrecht zu erhalten.

Die Initiativen und Ziele sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Nachhaltigkeitssachverhalte, Hauptziele, Detail-Ziele und Initiativen in den drei Säulen der Triple Bottom Line

Sachverhalt	Hauptziele	Ziele (detailliert)	Schlüsselinitiativen/-aktivitäten	Status
Emissionen und Klimawandel	Verringerung des globalen ADVA CO ₂ -Fußabdrucks	Drei SBTi-1,5°C-Ziele, ISO-50001-Einsparziel, Zwei ISO-14001-LCA-Ziele	Erreichen der SBTi-Ziele bis 2032 (Basisjahr: 2016) Vorbereitung für Net-Zero-Ziele („Fit-for-55“)	Laufend Geplant bis 2023
Kreislaufwirtschaft (CE) und Wertschöpfungskette	Erhöhung/Skalierung des CE-Geschäfts Verbesserung der Kooperation in der Wertschöpfungskette	Planung/Einführung von PSS Erhöhung der Lieferantenantwortquote in IntegrityNext Erhöhung der Füllrate der Material-Deklarationen	Teilnahme am H2020 EU-Projekt C-SERVEES Forcierte Nutzung vom Tool IntegrityNext Dedizierte Beschaffung von Material-Deklarationen	Laufend Laufend Laufend
Mitarbeiterzufriedenheit	Verringerung der Kündigungsrate	Kündigungsrate <5%	Initiative zur Mitarbeiterzufriedenheit und Senkung der Kündigungsrate (z. B. Bleibepremien, Anpassungen von Benefits)	Gestartet
Informationssicherheit	Sicherstellen der Kenntnisnahme des Themas IT-Sicherheit bei den Mitarbeitern	>80 % aller Mitarbeiter sollten in 2021 an den Trainings zum Thema IT-Sicherheit teilnehmen	Erstellen von Intranet-basierten Trainings zu den Sachverhalten der IT-Sicherheit, Einladung dazu, Tracking der Teilnahme	Laufend
Infrastruktur	Aufrechterhaltung der Lieferfähigkeit, trotz Covid-19	Keine quantitativen Ziele	Organisation räumlicher/zeitlicher Trennung von Mitarbeitern mit Präsenzpflcht	Laufend

Bewertungen und Erreichtes

G102-15, G103-2, G103-3

Regelmäßige externe Beurteilungen sind ein relevanter Kontrollmechanismus für die Managementansätze in den wesentlichen Nachhaltigkeitsbereichen.

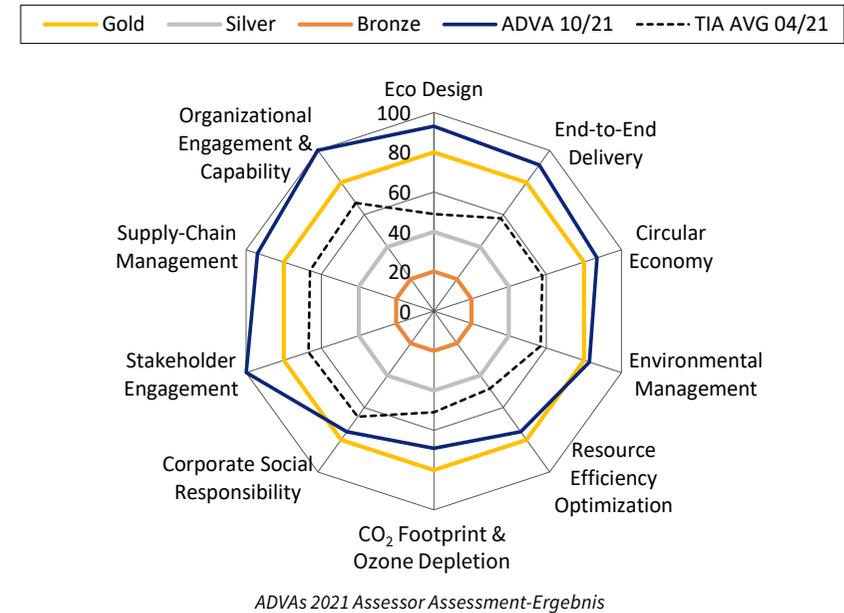
Ein wichtiges Assessment-Tool im Bereich Nachhaltigkeit wird von der Telecommunications Industry Association (TIA) Sustainability Initiative verwendet. Diese Initiative knüpft an die QuEST Forum Sustainability Initiative, die bereits das Tool und das zugrundeliegende Modell verwendete, an. Letzteres ist daher auch von besonderer Relevanz für Firmen in der Telekommunikation.

In den letzten Berichten haben wir wiederholt über dieses Modell berichtet. ADVA verwendet es seit 2013. Das Modell unterteilt den Bereich der Nachhaltigkeit in 10 Segmente, die ihrerseits Umweltthemen, soziale, organisatorische und schließlich Geschäftsthemen abdecken.

Das TIA-Nachhaltigkeitsmodell wird durch den **TIA Sustainability Assessor** ergänzt, ein webbasiertes Tool, das die (Selbst-) Beurteilungen von Unternehmen im Bereich Nachhaltigkeit unterstützt.

Das neueste Selbst-Assessment ergab für ADVA die **fünfte Gold-Wertung** gemäß dem TIA-Modell in Folge. Die letzte Wertung ist im nachfolgenden Diagramm veranschaulicht, wo sie in die 10 Segmente des TIA-Modells aufgeschlüsselt wird. Zum Vergleich ist auch der Durchschnittswert aller TIA Assessments des ersten Halbjahres 2021 dargestellt.

Das TIA-Assessment gibt einen Überblick zur Leistungsfähigkeit in den unterschiedlichen Nachhaltigkeitssegmenten. Es enthält pro Segment weniger als 10 Fragen. Das TIA-Assessment sollte daher zumindest in bestimmten, relevanten Bereichen durch detailliertere Assessments globaler Organisationen ergänzt werden.



Solche detaillierteren Assessments werden auch durch einige unserer großen Kunden gefordert. Diese Anforderungen führen zu den detaillierten Berichten unserer CO₂-Emissionen beim *Carbon Disclosure Project (CDP)* und zur Bewertung von Umwelt- und verschiedenen CSR-Aspekten bei *EcoVadis*. Mehrere unserer Kunden haben Zugang zu den jeweiligen Ergebnissen. Die Zahl dieser Kunden steigt über der Zeit langsam. Dies ist als positiv zu bewerten, da dadurch der Aufwand für (größtenteils redundante) proprietäre Assessments reduziert wird.

Im Jahr 2021 erreichten wir **unsere zweite EcoVadis Platin-Bewertung**, nach drei Gold-Wertungen in den Jahren 2017-2019. Zu den Bewertungsbereichen gehörten wiederum Umwelt, Arbeits- und Menschenrechte, Ethik und nachhaltige Beschaffung.



Des Weiteren wurden wir 2021 **beim CDP-Klimawandel-Assessment mit B bewertet** (2020: C, 2019: B, 2018: B minus). Diese Bewertung bestand aus dem CDP-Fragebogen zum Klimawandel und dem Modul für die Lieferkette. Sowohl der Branchendurchschnitt als auch der globale Mittelwert lagen für 2021 bei B minus. Weiterhin wurden wir **beim CDP-Lieferkettenengagement-Assessment mit A minus bewertet** (2020: B minus, 2019: B, 2018: B minus).

In Übereinstimmung mit unserer Wesentlichkeitsanalyse wurde der Sachverhalt Abholzung nicht in unsere CDP-Bewertungen einbezogen.

Schließlich wurden wir Anfang 2021 mit dem Global Sustainability Award von TIA/QuEST Forum in der Kategorie Exzellenz in Netz-Equipment ausgezeichnet. Dies ist unser zweiter TIA/QuEST Forum Award.

Bericht zur EU-Taxonomie-Verordnung

Die EU-Taxonomie ist ein Klassifizierungssystem für nachhaltige Wirtschaftstätigkeiten. Durch die EU-Taxonomie sollen private Investitionen mobilisiert und in Tätigkeiten gelenkt werden, die notwendig sind, um in den nächsten 30 Jahren Klimaneutralität zu erreichen.

Als Unternehmen, welches zur Abgabe einer nichtfinanziellen Konzernklärung gemäß §315b Abs. 3 HGB verpflichtet ist, berichtet ADVA für das Geschäftsjahr 2021 erstmalig, wie und in welchem Umfang seine Tätigkeiten mit Wirtschaftstätigkeiten verbunden sind, die nach der EU-Taxonomie-Verordnung als ökologisch nachhaltig einzustufen sind.

Artikel 8 der EU-Taxonomie-Verordnung fordert, soweit anwendbar, die Angabe von Ausgaben (CapEx und/oder OpEx) bzw. Umsatzerlösen, die mit Tätigkeiten, Produkten oder Dienstleistungen verknüpft sind, die der Klimawandel-Mitigation bzw. -Adaptation der berichtenden Firma dienen oder diese in anderen Bereichen (z. B. anderen NACE-Sektoren) ermöglichen.

Für das Geschäftsjahr 2021 machen wir von der Erleichterungsvorschrift nach Artikel 10 des delegierten Rechtsakts zu Art. 8 der EU-Taxonomie-Verordnung Gebrauch.

Unsere Wirtschaftstätigkeiten

ADVA hat alle seine Wirtschaftstätigkeiten nach Maßgabe des delegierten Rechtsakts zu den Klimazielen der EU-Taxonomie-Verordnung analysiert. Dies erfolgte neben der jeweiligen Tätigkeitsbeschreibung insbesondere anhand aller potenziell in Frage kommender NACE-Sektorenbeschreibungen. Hier ist insbesondere festzuhalten, dass ADVA nicht dem NACE-Sektor J, IKT, zugeordnet werden kann, da für Sektor J Elektronikhersteller ausgeschlossen sind.

Die detaillierte Analyse unserer Wirtschaftstätigkeiten hat ergeben, dass diese nicht unter den delegierten Rechtsakt zu den Klimazielen der EU-Taxonomie-Verordnung fallen und folglich **nicht taxonomiefähig** sind.

Dies hat mehrere Gründe, die im [Bericht zur EU-Taxonomie in Teil 1](#) genauer beschrieben sind.

Accounting Policy

Die von Artikel 8 der EU-Taxonomie-Verordnung geforderten Leistungsindikatoren („KPIs“) umfassen den Umsatz-KPI, den CapEx-KPI und den OpEx-KPI. Die Ermittlung der KPIs erfolgt in Übereinstimmung mit Anhang I des delegierten Rechtsakts zu Artikel 8 der EU-Taxonomie-Verordnung sowie auf Basis der am Abschlussstichtag gültigen International Financial Reporting

Standards (IFRS) des International Accounting Standard Board (IASB) unter Berücksichtigung der Interpretationen des IFRS IC (IFRIC).

Umsatz-KPI

Der Anteil der taxonomiefähigen wirtschaftlichen Tätigkeiten an unserem Gesamtumsatz wurde berechnet als der Teil des Nettoumsatzes, der aus Produkten und Dienstleistungen im Zusammenhang mit taxonomiefähigen wirtschaftlichen Tätigkeiten stammt (Zähler), geteilt durch den Nettoumsatz (Nenner). Der Nenner des Umsatz-KPI basiert auf unserem konsolidierten Nettoumsatz in Übereinstimmung mit IAS 1.82(a). Weitere Einzelheiten zu unseren Rechnungslegungsgrundsätzen für unseren konsolidierten Nettoumsatz finden Sie im Anhang unseres [Geschäftsberichts 2021](#) in den Erläuterungen zur Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung unter Ziffer 22, „Umsatzerlöse“.

Unser konsolidierter Nettoumsatz kann mit unserem Konzernabschluss abgestimmt werden, siehe Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung im Kapitel „Konzernabschluss nach IFRS“ unseres [Geschäftsberichts 2021](#), „Umsatzerlöse“. In Bezug auf den Zähler haben wir, wie oben erläutert, keine taxonomiefähigen Tätigkeiten identifiziert.

CapEx-KPI

Der CapEx-KPI ist definiert als taxonomiefähiger CapEx (Zähler) geteilt durch unseren gesamten CapEx (Nenner). Bezüglich des Zählers verweisen wir auf unsere nachstehenden Erläuterungen.

Der Nenner umfasst die Zugänge an Sachanlagen und immateriellen Vermögenswerten während des Geschäftsjahres vor Abschreibungen und Neubewertungen, einschließlich solcher, die sich aus Neubewertungen und Wertminderungen für das Geschäftsjahr 2021 und ohne Änderungen des beizulegenden Zeitwerts ergeben. Er umfasst die Zugänge zum Anlagevermögen (IAS 16), zu den immateriellen Vermögenswerten (IAS 38) und zu den Nutzungsrechten an Vermögenswerten (IFRS 16). Weitere Einzelheiten zu unseren Rechnungslegungsgrundsätzen in Bezug auf unsere Investitionen finden Sie im Anhang unseres [Geschäftsberichts 2021](#) unter Ziffer 4 „Ansatz und Bewertung“.

Unsere Gesamtinvestitionen lassen sich mit unserem Konzernabschluss abstimmen, vgl. Anhang, Ziffer 14 „Anlagevermögen“ unseres [Geschäftsberichts 2021](#). Sie sind die Summe der Zugänge an Anschaffungs- und Herstellungskosten für immaterielle Vermögenswerte, Nutzungsrechte und Sachanlagen.

OpEx-KPI

Der OpEx-KPI ist definiert als taxonomiefähiger OpEx (Zähler) geteilt durch unseren gesamten OpEx (Nenner). Bezüglich des Zählers verweisen wir auf unsere nachstehenden Erläuterungen.

Der Nenner besteht aus direkten, nicht aktivierten Kosten, die sich auf Forschung und Entwicklung, kurzfristige Mietverträge, Wartung und Instandhaltung sowie alle anderen direkten Ausgaben im Zusammenhang mit der laufenden Instandhaltung von Sachanlagen beziehen. Hierzu gehören:

- Aufwendungen für Forschung und Entwicklung, die in der Berichtsperiode in der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung als Aufwand erfasst wurden (vgl. Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung im [Geschäftsbericht 2021](#), Kapitel „Konzernabschluss nach IFRS“, „Forschungs- und Entwicklungskosten, sowie Ziffer 23 „Vertriebs- und Marketingkosten, allgemeine Verwaltungskosten sowie Forschungs- und Entwicklungskosten“). In Übereinstimmung mit unserem Konzernabschluss (IAS 38.126) umfasst dies alle nicht aktivierten Ausgaben, die direkt den Forschungs- oder Entwicklungsaktivitäten zuzuordnen sind.

- Das Volumen der nicht aktivierten Leasingverhältnisse wurde gemäß IFRS 16 ermittelt und beinhaltet Aufwendungen für kurzfristige Leasingverhältnisse (vgl. Anhang unseres [Geschäftsberichts 2021](#), Ziffer 14 „Anlagevermögen“).
- Wartungs- und Reparaturkosten und andere direkte Ausgaben im Zusammenhang mit der täglichen Instandhaltung von Sachanlagen wurden auf der Grundlage der unseren internen Kostenstellen zugewiesenen Wartungs- und Reparaturkosten ermittelt. Die entsprechenden Kostenpositionen finden sich in verschiedenen Posten unserer Gewinn- und Verlustrechnung, darunter Produktionskosten (Instandhaltung im Betrieb), Vertriebskosten (Instandhaltungslogistik) und Verwaltungskosten (z. B. Instandhaltung von IT-Systemen).

Ausführungen zum Zähler der CapEx- und OpEx-KPIs

Da ADVA wie oben beschrieben keine taxonomiefähigen wirtschaftlichen Aktivitäten identifiziert hat, erfassen wir im Zähler des CapEx-KPI und des OpEx-KPI keine CapEx/OpEx, die sich auf Vermögenswerte oder Prozesse beziehen, die mit taxonomiefähigen wirtschaftlichen Aktivitäten verbunden sind. Darüber hinaus gibt es keine CapEx-Pläne, um eine für die Taxonomie in Frage kommende wirtschaftliche Aktivität zu verbessern, um sie an die Taxonomie anzupassen oder um eine an die Taxono-

mie angepasste wirtschaftliche Aktivität zu erweitern.

Nur „Kategorie C“ CapEx und OpEx könnten daher als taxonomiefähig eingestuft werden, d.h. CapEx/OpEx im Zusammenhang mit dem Erwerb von Output aus taxonomiefähigen Wirtschaftstätigkeiten und Einzelmaßnahmen, die es bestimmten Zieltätigkeiten (unseren nicht taxonomiefähigen Tätigkeiten) ermöglichen, CO₂-arm zu werden oder zu Treibhausgasreduktionen zu führen (Abschnitt 1.1.2.2. (c) von Anhang I des delegierten Rechtsakts zu Artikel 8 der [EU-Taxonomie-Verordnung](#)). Hier fielen im Geschäftsjahr 2021 ebenfalls keine Ausgaben an. Die am 2. Februar 2022 veröffentlichte „Draft Commission Notice“ konnten wir nicht mehr berücksichtigen. Sie konkretisiert die Auslegung der Investitions- und Betriebsausgaben (Kategorie C des Abschnitts 1.1.2.2. bzw. 1.1.3.2. des Anhang 1 des delegierten Rechtsakts zu Artikel 8 der EU-Taxonomie-Verordnung). Die qualitätsgesicherte Erhebung und Prüfung der dafür notwendigen Angaben werden aufgrund des Veröffentlichungszeitpunktes erst für das kommende Geschäftsjahr durchgeführt.

Da wir den Zähler für alle KPIs mit null angeben, besteht kein Risiko der Doppelerfassung von Wirtschaftstätigkeiten.

ADVAs KPIs

Entsprechend den Erläuterungen im vorhergehenden Kapitel sind unsere wirtschaftlichen Aktivitäten für 2021 nicht taxonomiefähig, siehe die nachfolgende Tabelle.

Übersicht zu ADVAs ökonomischen Aktivitäten 2021

	Total [MEUR]	Taxonomiefähig [%]	Nicht taxonomiefähig [%]
Umsatzerlöse	603	0	100
CapEx	66	0	100
OpEx	79	0	100

Eine Würdigung unserer ökonomischen Aktivitäten OpEx und Umsatzerlös im Zusammenhang mit Klimawandel findet im Kapitel zur [EU-Taxonomie-Verordnung](#) in Teil 1 statt.

Umweltbelange: Emissionen und Klimawandel

Wesentliche Themen, Grenzen, Managementansatz und Bewertung dieses Ansatzes

G103-1, G103-2, G103-3

Gemäß unserer [Wesentlichkeitsanalyse](#) und der daraus resultierenden [Strategie](#) sind die wesentlichen Sachverhalte mit Priorität 1 diejenigen, die sich auf die CO₂-Emissionen und deren Reduktion beziehen. Dies schließt direkte Emissionen (Scope 1), solche aus Energieverbrauch (Scope 2, 3) und Ökodesign (letzteres beeinflusst die dominanten Scope-3 Emissionen) ein. Die hohe Priorität der emissionsbezogenen Sachverhalte wird durch unsere SBTi Teilnahme und die offizielle Ziele-Genehmigung unterstrichen, was der Nachhaltigkeitsstrategie langfristige Stabilität verleiht. Wir erwarten derzeit keine Abkehr von dieser langfristigen Fokussierung auf Emissionen.

Den Emissionen folgt, mit Priorität 2, der Sachverhalt Kreislaufwirtschaft (Circular Economy, CE), der eine bessere Ressourceneffizienz ermöglicht. Zudem hat CE in der Greenhouse-Gas-Protocol Scope-3 Kategorie produktbezogene gekaufte Waren (also Komponenten) CO₂-Einsparpotential.

Als hochpriorisierter Sachverhalt werden Emissionen mit dedizierten Prozessen (Bereitstellung, Aktualisierung und Anwendung der Environmental Requirements als Teil des Product Lifecycle Prozesses, Port-

folio-weite Ökobilanzierung) und Managementsystemen (ISO 14001 UMS, ISO 50001 EnMS) verfolgt. Diese Prozesse und Managementansätze beinhalten dafür zuständige Mitarbeiter sowie die Verantwortung auf höchster Ebene durch den CTO bzw. den CFO.

Die hohe Priorisierung des Sachverhalts Emissionen drückt sich auch in der Festlegung und Verfolgung von Zielen aus. Letztgenannte beziehen sich auf die drei SBTi Ziele, das ISO-50001 Reduktionsziel sowie die zwei LCA-Ziele. In 2020 kam die hohe Priorisierung insbesondere auch durch die Verschärfung unserer SBTi-Ziele hin zur Unterstützung von 1,5°C maximaler Erderwärmung zum Ausdruck. Hierbei wurde das Basisjahr 2016 von den schon zuvor vorhandenen 2°C-Zielen beibehalten. Die SBTi-Ziele werden auf jährlicher Basis vom CDP verfolgt.

Die für die SBTi relevanten Emissionszahlen sind zudem fester Bestandteil eines regelmäßigen Management Reviews. Dort werden sie bei Bedarf durch wichtige aktuelle Themen ergänzt.

Für andere Umweltbereiche wie Wasser oder Abfall wurden keine extern kommunizierten nichtfinanziellen Ziele festgelegt. Dies liegt daran, dass die Auswirkungen der Gruppe in diesen Bereichen im Vergleich zu den Treibhausgasemissionen wesentlich geringer sind. Beide Bereiche werden aber kontinuierlich verfolgt und berichtet.

Die Managementansätze werden mindestens einmal jährlich durch externe Assessments (CDP, EcoVadis, TIA) und Audits (ISO Audits, Validierung des Nachhaltigkeitsberichts) sowie begleitende interne Audits und Analysen geprüft. Maßnahmen werden insbesondere bei Abweichungen von den Kennzahlen (z. B. dem ISO 50001 Reduktionsziel) ergriffen, aber auch bei einer Umbewertung der Sachverhalte. Dies beinhaltet Analysen von Ursachen (bei Nichterreichen von Kennzahlen) sowie die Identifikation und Umsetzung von Verbesserungsmaßnahmen. Als Beispiel ist zu nennen, dass wir in 2021 begonnen haben, die Machbarkeit einer weiterer Verschärfungen unserer SBTi-Ziele zu analysieren. Solche Ziele laufen in der EU unter dem Fit-for-55-Maßnahmenpaket, sie beinhalten u. a. wissenschaftsbasierte Net-Zero-Ziele.

Insbesondere die Emissionssachverhalte gelten firmenweit bzw. über alle Produktfamilien hinweg. Dies schließt die Akquisitionen der letzten Jahre ein. Das gilt auch für das UMS. Lediglich ISO 50001, das auch relevant für das SBTi-Scope-2-Ziel ist, bezieht sich nur auf fünf große Standorte mit IKT-Labors. Dadurch sind mehr als 40% des Gesamtstromverbrauchs abgedeckt.

Unsere Managementansätze haben sich bisher als zielführend herausgestellt. Planungen zur Umstellung unserer SBTi-Ziele auf Net-Zero-Ziele haben begonnen, ihre Umsetzung ist für 2023 geplant.

CO₂-Emissionen (Scope 1–3)

G305-1, G305-2, G305-3, G305-5

Dem Fokus auf Emissionsreduktionen folgend hat sich ADVA Ende 2016 als eines der ersten 200 Unternehmen weltweit der [Science Based Targets initiative](#) (SBTi) verpflichtet. Wir haben drei Reduktionsziele zu den Scopes 1, 2 und 3 aus dem Greenhouse Gas Protocol (GHGP). Diese unterstützen das Ziel von maximal 1,5°C Erderwärmung und sind offiziell von der SBTi anerkannt.

Die SBTi-Ziele haben Laufzeiten von 16 Jahren. Basisjahr ist 2016, Startjahr war 2017, und Zieljahr ist 2032. Die Ziele werden den Schwerpunkt der Nachhaltigkeitsstrategie – Emissionsreduzierung – für diesen Zeitraum definieren.

Die Scope-1- und Scope-2-Ziele streben in absoluten Zahlen eine Reduktion um 67 % über die Laufzeit der Ziele an. Das Scope-1-Ziel bezieht sich auf die Fahrzeugflotte des Unternehmens. Emissionsreduktionen sollen sich aus geringerem Verbrauch und geringeren Emissionen pro Fahrzeug, weniger Laufleistung und einer kleineren Fahrzeugflotte ergeben. Für das Scope-2-Ziel verfolgen wir einen höheren Anteil an erneuerbaren Energien, wie z. B. im verbrauchten Strom-Mix. Dies wird auch durch unsere ISO-50001 Aktivitäten unterstützt.

Unser Scope-3-Ziel bezieht sich auf die Emissionen von verkauften Produkten während der Nutzungsphase. Dies ist unser größter THG-Beitrag (siehe Kapitel [CO₂-Emissionen Teil 1](#)) und verdient daher besondere Aufmerksamkeit. Unser Ziel ist es, die Energieeffizienz unserer Produkte massiv zu steigern, so dass die Emissionen *aller* verkauften Produkte um 3% absolut im Zieljahr 2032 (Basisjahr: 2016) gesenkt werden. Dieses Reduktionsziel mag zunächst wenig ambitioniert erscheinen. Es muss jedoch gegen die starke Zunahme der Internet-Verkehrs und die damit ein-

hergehende Zunahme des Energieverbrauchs der IKT-Netze erreicht werden (siehe die Kapitel [IKT und ihre Auswirkungen](#) sowie [Portfolio-Ökobilanzierung](#)).

Die Emissionen zu den drei SBTi-Zielen werden, zusammen mit weiteren (Scope-1, Scope-3) Emissionen, jährlich beim Carbon Disclosure Project (CDP) offengelegt. Dies geschieht auf Basis von operativer Kontrolle, wobei die Scope-2 Daten markt-basiert sind. Grundsätzlich weisen wir alle relevanten Treibhausgase aus, nicht nur CO₂.

Die Stromemissionen hängen stark von den Emissionsfaktoren ab, die für die jeweiligen Standorte oder Gebiete gelten. Dies betrifft Scope 2 (erworbenen Strom) sowie Scope 3 (Nutzung verkaufter Produkte).

Ein kleiner Teil der von ADVA verbrauchten Energie bezieht sich auf Erdgas (Scope 1). Der gemittelte Emissionsfaktor für Erdgas in 2021 lag bei **0,196 kgCO₂e/kWh** (2020: 0,199 kgCO₂e/kWh).

Seit 2021 verwenden wir für Scope 2 ausschließlich markt-basierte (market-based) Emissionsfaktoren. Der über alle unsere

Standorte gemittelte Emissionsfaktor für den 2021 eingekauften Strom lag bei **0,388 kgCO₂e/kWh** (2020: 0,403 kgCO₂e/kWh).

Basierend auf unserem Kundenstamm wurde 2021 ein gewichteter Emissionsfaktor von **0,347 kgCO₂e/kWh** zur Bewertung der Emissionen der verkauften Produkte (Scope 3) verwendet (2020: 0,359 kgCO₂e/kWh). Dieser Faktor ist niedriger als unser Standorte-bezogener Emissionsfaktor, da einige große Kunden bereits komplett auf erneuerbare Energie zum Betrieb ihrer Netze übergegangen sind. Zum zukünftigen relativen Anteil dieser Kunden sowie der regionalen Vorhersage der Entwicklung der Emissionen haben wir nach bestem Wissen Annahmen getroffen.

Die GHGP Scope-1- und Scope-2-Emissionen sowie wesentliche Scope-3-Emissionen unserer Firma sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Wesentliche Emissionen für 2021 (2020)

GWP [tCO ₂ e]	Kategorie	2021 (2020)
	Fahrzeugflotte DACH, UK*	377 (386)
Scope 1	Fahrzeugflotte gesamt	639 (627)
	Erdgas	369 (320)
Scope 2	Eingekaufter Strom**	5.158 (5.151)
Scope 3	Nutzung von verkauften Produkten	205.455 (215.315)
	Produktbezogene gekaufte Waren	36.997 (36.594)

* Nur für Deutschland, Österreich, Schweiz (DACH) und UK validiert. Dies betrifft etwa 59% der gesamten Fahrzeugflotte. 2020 wurden nur die Emissionen für DACH validiert.

** Der Stromverbrauch der großen erfassten Standorte deckt >90% der Gesamtbelegschaft ab. Die Datenerhebung (market-based) ist weiter oben beschrieben.

Fahrzeugflotten-Emissionen in der DACH-Region sind im Vergleich zum Vorjahr (2020: 365, 2021: 327) gesunken. Wir schreiben dies entsprechenden Maßnahmen wie Ladestationen für elektrische bzw. Hybrid-Fahrzeuge unserer Fahrzeugflotte zu. Zudem war die Laufleistung der Fahrzeuge auch 2021 in Folge der Covid-19-Pandemie niedriger.

Die Scope-2-Emissionen haben sich 2021 gegenüber 2020 sehr leicht erhöht. Sie liegen deutlich unter den Emissionen des Basisjahrs 2016, aber oberhalb vom SBTi-Ziel. Dies ist auf den Stromverbrauch von Standorten mit großen Labors zurückzuführen. Es soll 2022 adressiert werden, etwa durch die weitere Umstellung von Standorten auf erneuerbare Energie.

Scope-3-Emissionen in der Summe aus Nutzung von verkauften Produkten und Produktbezogene gekaufte Waren sind 2021 gegenüber 2010 weiter gesunken. Im Bereich der Produktbezogene gekaufte Waren gab es einen leichten Anstieg. Die Emissionsreduktion wird den verbesserten Strom-Emissionsfaktoren sowie einem höheren Anteil von Service und Software am Gesamtumsatz zugeschrieben. Gemäß unserem SBTi Scope-3-Ziel werden wir unsere Arbeiten zur Produkt-Energieeffizienz fortführen.

Der zweitgrößte Emissionsbeitrag stammt von den produktbezogenen gekauften Waren, also den von uns bezogenen elektronischen Komponenten. Es handelt sich hierbei um Scope-3-Emissionen, die durch die Produktion der Komponenten, einschließlich der Gewinnung der Rohstoffe und des diesbezüglichen Transports, ver-

ursacht wurden. Diese sind nicht explizit durch unsere SBTi-Ziele adressiert. Wir verfolgen jedoch auch hier Emissionsreduktionen durch entsprechendes Öko-design, also Maßnahmen, die zum Ziel haben, den Einfluss besonders emissionsintensiver Komponenten zu reduzieren. Letzteres wird durch unsere Portfolio-weiten Ökobilanzen ermöglicht, was im Kapitel [Portfolio-Ökobilanzierung](#) nachvollzogen werden kann. Die Emissionen aus produktbezogenen gekauften Komponenten können zudem durch Methoden der Kreislaufwirtschaft günstig beeinflusst werden.

Diese komponentenbezogenen Emissionen werden über Ökobilanzierungen (LCA) berechnet.

Den aktuellen Status der SBTi-Ziele zeigt die folgende Tabelle.

Status von ADVAs SBTi-Zielen

	2016* Basis	2032 Ziel	[%]	2021 Ziel	2021 Status
	GWP [tCO ₂ e]			GWP [tCO ₂ e]	
Scope 1	1.010	331	-67%	798	639**
Scope 2	6.003	1,969	-67%	4.742	5.158
Scope 3	242.383	234,627	-3%	239.959	205.455

* Die Zahlen für 2016 sind nicht Bestandteil der Prüfung des nichtfinanziellen Berichts (Teil 2).

** Die *Gesamt*-Fahrzeugemissionen sind nicht Bestandteil der Prüfung des nichtfinanziellen Berichts, siehe vorherige Tabelle.

Produkt-Energieeffizienz und Scope-3-Emissionen

G302-5

Die Dominanz der Nutzungsphase bezüglich des gesamten LCA und spezifisch bezüglich des GWP ist die hauptsächliche Richtlinie für unser Ökodesign. Wir verbessern die Leistungseffizienz, gemessen in Watt pro Gbps (Gigabit pro Sekunde), mit jedem neuen Produkt oder Modul.

Unser WDM-Equipment und große Teile unserer Ethernet-Produkte sind jedoch dem **IKT-Trend exponentiell steigender Bitraten** unterworfen. Dieser Trend lässt sich aus bekannten Referenzen wie dem Cisco Visual Networking Index (VNI, siehe z. B. [vni-wp.html](#)) ableiten.

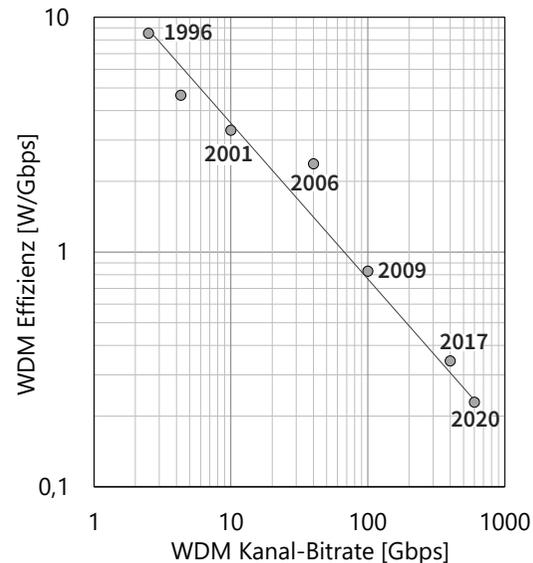
Bei WDM-Systemen war der Anstieg der Bitrate bisher etwas schneller als der Anstieg der Energieeffizienz. Daher neigen aufeinander folgende WDM-Systemgenerationen dazu, mit der Zeit steigende Leistung zu verbrauchen. Somit müssen Emissionsreduktionen durch **höchste Effizienz und sich verbessernde Strom-Emissionsfaktoren** erzielt werden. Dies ist ein in der IKT verbreitetes Phänomen und gilt beispielsweise auch für Core-IP-Router.

Hohe Produkt-Leistungseffizienz ist der wichtigste emissionsbezogene Sachverhalt für ADVA. Unser WDM-Equipment startete vor über 20 Jahren bei ~9 W/Gbps. Heute setzt es Maßstäbe mit 0,23 W/Gbps. Diese Entwicklung, über Bitraten und Systemgenerationen hinweg, ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

Leistungseffizienz ist der zur Zeit wichtigste emissionsbezogene Parameter für WDM- und weitere IKT-Systeme. Die Nutzung dieser Systeme ermöglicht jedoch auch die Reduzierung von Treibhausgasen außerhalb des IKT-Sektors. Dieser Effekt wird auch als **Greening-by-ICT** bezeichnet, der deutlich über den Wert der IKT-Emissionen selbst hinausgehen kann. Da-

her kann die IKT als eine der wenigen Mechanismen zur Senkung der globalen Treibhausgasemissionen gesehen werden. Laut [GeSI Smarter2030](#) ist diese Senkung fast 10x höher als die IKT-Emissionen.

Zum Jahr 2023 hin wird als Ziel für die optimale Effizienz unserer WDM-Systeme ein Wert von unter 0,20 W/Gbps angestrebt. Dies ist die Fortführung des letztjährigen Ziels (0,20 W/Gbps für 2022). Dieses Ziel wird für bestimmte Konfigurationen von *TeraFlex* voraussichtlich erreicht.



Entwicklung der Leistungseffizienz pro WDM-Kanal im Lauf der Zeit. Die Bitrate zu Beginn (2,5 Gbps) korrespondiert etwa mit dem Jahr 1998, die letzte Bitrate (600 Gbps) korrespondiert mit dem Jahr 2019. Wie durch die Zeitskala angedeutet, verläuft die zeitliche Entwicklung entlang der Kurve hin zu höheren Bitraten näherungsweise linear.

Portfolio-Ökobilanzierung

Nach unseren kombinierten Wesentlichkeits-, Kontext- und Ende-zu-Ende-Emissionsanalysen ist Ökodesign einer der wichtigsten Sachverhalte für ADVA. Ökodesign kann hohe Emissionseinsparungen ermöglichen und bietet Chancen durch Wettbewerbsvorteile.

Bei ADVA stützt sich Ökodesign auf einen formalen Prozess. Hierbei wurden die **Environmental Requirements** (ehemals Eco-design Guide) in den Produkt-Lebenszyklusprozess (PLCP) integriert. Diese Ökodesign-Richtlinien umfassen die wichtigsten umweltbezogenen Produkt-Sachverhalte, also **Energieeffizienz und Kreislaufwirtschaft**. Letzteres betrachtet verbaute (Roh-) Materialien und insbesondere Recycling. Entsprechend der internen Beurteilung der Environmental Requirements durch die betreffenden Entwicklungsabteilungen betrachten wir diese als hinreichend, um die erforderlichen Ergebnisse hinsichtlich Energieeffizienz und Design für Kreislaufwirtschaft sicherzustellen.

Ökodesign bezieht einen Teil seiner Design-Empfehlungen aus Ökobilanzierungen (Lifecycle Assessments, LCA). Dieses LCA soll die kommerziell relevante Majorität des Portfolios abdecken und alle Produktphasen, von der Produktion über Transport und Nutzung bis zum Lebensende, umfassen. Entsprechend soll Ökodesign auch diese Phasen betrachten.

Seit etwa fünf Jahren führt ADVA eine Ökobilanzierung durch, die fast das gesamte Portfolio abdeckt. Dies erfolgt gemäß ISO 14040/44 mit der openLCA Software sowie den ecoinvent und GaBi Datenbanken.

Ökobilanzierung ermöglicht relevante umweltbezogene Produkt- und Portfolio-Optimierungen, die ihrerseits helfen, z. B. Emissionseinsparziele zu erreichen:

- Portfolio-GWP-Optimierung, insbesondere Identifizierung von denjenigen Produkten mit dem höchsten Einsparpotential beim GWP (Global Warming Potential, also Emissionen)
- GWP-Lebensdaueroptimierung. Diese ist unabhängig von der oben genannten Portfolio-GWP-Optimierung. Sie bezieht sich auf die maximale Produkt-Lebensdauer, oberhalb derer der **Ersatz durch einen effizienteren Nachfolger ein positives GWP-Ergebnis** bringt.

- Identifizierung der wichtigsten (Emissions-) Beiträge *nach* der Nutzungsphase. Dies ist notwendig, wenn Produkte bereits mit erneuerbarer Energie betrieben werden und noch weiter verbessert werden müssen.

Bei Emissionsfaktoren wie dem für den derzeitigen durchschnittlichen EU-Elektrizitätsmix wird die Ökobilanz unserer Produkte deutlich von der Nutzungsphase dominiert. Dies gilt für das GWP und andere Umweltauswirkungen. Diese Dominanz gilt, solange der damit verbundene Energieverbrauch noch nicht vollständig auf CO₂-neutralen, erneuerbaren Energien basiert.

Erst wenn dies der Fall ist, müssen die nächsten für das GWP relevanten Produktphasen verbessert werden. Diese werden mittels LCA identifiziert. In allen unseren Produkten ergeben sich hierbei die Produktionsphase und somit das in den Komponenten eingelagerte CO₂ als nächst wichtig.

Infolge der Relevanz von LCA wurden **zwei Ziele** hierzu definiert:

1. $\geq 90\%$ des kommerziell relevanten Produkt-Portfolios sollen durch LCA abgedeckt sein. Dies muss kontinuierlich nachgeführt werden, da sich das Portfolio ebenfalls häufig ändert oder es ergänzt wird.
2. Die Qualität, im Sinne einer sorgfältigen Prüfung, vom LCA soll bestmöglich sein. Dies schließt den schritthaltenen Abgleich mit verfügbaren externen Quellen ein.

Diese Ziele sind auch für ISO 14001 relevant.

2021 wurde das erste Ziel erreicht. Es wurden $\sim 94\%$ des kommerziell relevanten Gesamtportfolios durch LCA abgedeckt.

Das Konfidenz-Ziel bezüglich des Portfolio-LCA wurde 2021 weiterhin verfolgt. Dabei führen unsere LCA zu konsistenten Ergebnissen für alle Produkte mit ähnlichem Nutzungsmodus. Zudem liegen uns externe Referenzen vor, die die relativen Verhältnisse unserer LCA-Ergebnisse und die Dominanz der Nutzungsphase bestätigen. Diese Referenzen beinhalten Berichte bzw. White Paper von großen Herstellern von IKT-Produkten. Daher liegt uns auch weiterhin kein Hinweis vor, der auf strukturell falsche LCA-Ergebnisse hinweist.

Kreislaufwirtschaft: Ressourcenverfügbarkeit und Kooperation in der Wertschöpfungskette

Wesentliche Themen, Grenzen, Managementansatz und Bewertung dieses Ansatzes

G103-1, G103-2, G103-3

Gemäß unserer [Wesentlichkeitsanalyse](#) und der daraus resultierenden [Strategie](#) sind die wesentlichen Sachverhalte mit Priorität 1 diejenigen, die sich auf die CO₂-Emissionen und deren Reduktion beziehen.

Den Emissionen folgt, mit Priorität 2, der Sachverhalt Kreislaufwirtschaft (Circular Economy, CE), der eine bessere Ressourceneffizienz ermöglicht. Zudem hat CE in der GHGP Scope-3 Kategorie produktbezogene gekaufte Waren CO₂-Einsparpotential.

CE wird bei ADVA auf mehreren Ebenen verfolgt. Zum einen existieren in der reversen Logistik CE-Prozesse zur Material-Wiederverwendung. Diese sind Teil regulärer Retouren und somit des Geschäftslebenszyklusprozesses (Business Lifecycle Process, BLCPP). Zum zweiten sind CE-bezogene Ökodesign-Richtlinien in den Environmental Requirements (vormals Ecodesign Guide) verankert, die Teil des PLCP sind. Schließlich werden verbesserte CE-Geschäftsmodelle untersucht.

Diese Prozesse und Managementansätze umfassen dafür zuständige Mitarbeiter. Die Verantwortung auf höchster Ebene liegt in allen drei Fällen beim CTO.

Im Bereich Kreislaufwirtschaft wurden, mit Bezug auf die Lieferkette, zwei Ziele festgelegt. Diese wurden 2021 weiterverfolgt, gelten aber auch noch für die nächsten Jahre. Zum einen gilt es, die Lieferantenantwortquote in IntegrityNext weiter zu erhöhen, ein ähnliches Ziel gilt für die Erhöhung der Füllrate der Material-Deklarationen zu den von den entsprechenden Lieferanten bezogenen Komponenten.

Für beide Ziele ist der Wert 100% in der Praxis kaum zu erreichen. Daher sind es längerfristige Ziele, und es wird eine jährliche Erhöhung angestrebt. Die Antwortquote in IntegrityNext kann durch eine Verbesserung der Automatisierung in diesem Tool erreicht werden. Material-Deklarationen werden weiterhin bei Lieferanten angefragt. Alternativ können sie über entsprechende Datenbanken kommerziell erworben werden.

Beide Ziele haben deutlichen Bezug zur Kreislaufwirtschaft. Materialdeklarationen sind wichtig, um Komponenten im CE-Sinn wieder- oder weiterverwenden zu können. Nur mit Materialdeklarationen kann festgestellt werden, ob diese Komponenten Substanzen enthalten, die erst nach der Produktion der Komponenten z. B. durch die REACH-Verordnung reguliert wurden. Aktuelle Lieferantenprofile (z. B. in IntegrityNext) sind Teil der Sorgfaltspflicht gegenüber der Lieferkette. Sie helfen sicherzustellen, dass die Lieferkette den rechtlichen Anforderungen hinsichtlich relevanter Aspekte (z. B. Menschenrechte, Korruption) genügt. Dies ist Grundlage für Kooperationen, wie sie auch in der Kreislaufwirtschaft gefordert sind. Zudem können weitere, CE-spezifische Fragen zu späteren Zeitpunkten in IntegrityNext aufgenommen werden.

Der Anteil der Materialdeklarationen lag Ende 2021 bei 72%. In IntegrityNext hatten 77% aller Lieferanten ihr Profil angelegt, dies deckte 98% unseres Einkaufsbudgets ab.

Für den BLCPP gilt weiterhin das Ziel genereller Kostenreduktion.

Die Environmental Requirements bzw. ihre Verankerung im PLCP sind noch zu neu, um numerische Ziele zu formulieren. Dies soll sich bis 2023 ändern. Auch die Untersuchung neuer CE-Geschäftsmodelle ist noch nicht abgeschlossen, so dass hier noch keine Ziele formuliert wurden. Wir erwarten jedoch, dass erste Projekte gemäß solcher neuen Geschäftsmodelle ebenfalls bis 2023 abgeschlossen werden können.

Die Managementansätze werden mindestens einmal jährlich durch externe Assessments (CDP, EcoVadis, TIA) und Audits (ISO 9001/TL 9000 Audits, Validierung des Nachhaltigkeitsberichts) sowie begleitende interne Audits und Analysen geprüft. Entsprechend werden Maßnahmen bei einer Umbewertung der Sachverhalte ergriffen. Als Beispiel ist zu nennen, dass wir in 2021 unsere Arbeiten an CE-Geschäftsmodellen, insbesondere Produkt-Service-Systemen, intensiviert haben.

Unsere Managementansätze haben sich bisher als zielführend herausgestellt.

Ressourcenverfügbarkeit und Geschäftsmodelle

G102-12

Da für uns CE ein wesentlicher Aspekt ist, haben wir bereits 2017 beschlossen, am EU Horizon 2020 Forschungsprojekt **C-SERVEES** teilzunehmen. Das Projekt zielt auf die Stärkung des CE-Geschäfts im EEE-Sektor (elektrisches und elektronisches Equipment) ab. Dies soll durch systematische Untersuchung, Validierung und den Transfer neuer CE Geschäftsmodelle erfolgen. Hierzu zählen industrielle Demonstratoren auf Seiten der großen Industriepartner, von denen ADVA einer ist.

Eine Übersicht hierzu ist unter c-servee-project.eu/ zu finden.

Das C-SERVEES Projekt wurde im Mai 2018 gestartet und endet im Oktober 2022. Das Projektkonsortium besteht aus Universitäten, Forschungseinrichtungen, KMUs sowie drei großen Industriepartnern.

Die bisherigen Projektergebnisse sind in Form der jeweiligen Deliverables unter dem o.g. Link verfügbar. Neue Ergebnisse aus 2021 werden nachfolgend kurz beschrieben.



In 2021 haben wir im Rahmen des Projekts unsere Arbeiten zu den Themen Produkt-Lebenszeit-Optimierung und Produkt-Service-Systeme (PSS) intensiviert. Generell verfolgt CE das Ziel, die Ressourcenverfügbarkeit langfristig sicherzustellen. Hierzu dienen die verschiedenen Kreisläufe – Reparatur, Aufarbeitung, Wiederverwendung, Recycling – die darauf ausgelegt sind, Materialien möglichst lange in der Verwendung zu halten und ihre endgültige Ablage auf der Mülldeponie oder ihre thermische Weiterverwendung in der Müllverbrennung möglichst lange hinauszuzögern. Bestimmte Produktklassen – hierzu zählen unsere WDM-Systeme – werden jedoch in ihren Gesamt-Umweltauswirkungen durch ihre Nutzungsphase dominiert. Dies erfolgt über den Energieverbrauch.

Dieser wird jedoch von Generation zu Generation erheblich effizienter, so dass solche Produkte nach gewissen Zeiträumen ersetzt werden sollten. Unsere Analysen zu diesem Thema gestatten nun die Quantifizierung dieser Zeiträume. Diese sind zum Teil kürzer als es die CE nur im Hinblick auf Langlebigkeit fordert. Somit muss für entsprechende Produkte wie z. B. unser TeraFlex-System ein Kompromiss aus Material- und Energieeffizienz avisiert werden.

Der zweite wichtige Bereich unserer CE-Analysen in 2021 bezog sich auf PSS. Diese verfolgen das Ziel, CE durch im Sinne der Materialeffizienz möglichst effektive Geschäftsmodelle (eben die PSS) zu unterstützen. Dies kann z. B. durch Öko-Leasing erfolgen. Da der Produzent hierbei Besitzer des Produkts bleibt, hat er maximalen Anreiz, das Produkt von Anfang an auf optimale Wiederverwendbarkeit auszulegen. Unsere Analysen zeigen, dass verschieden PSS bis hin zu Öko-Leasing möglich erscheinen. Diese Arbeiten werden 2022 fortgesetzt. Dann sollen sie ihren Niederschlag in ersten erfolgreich umgesetzten PSS finden. Zu beachten ist in diesem Zu-

sammenhang auch, dass PSS grundsätzlich eine wichtige-Service-Komponente enthalten, was dem strategischen Firmenziel das Ausbaus des Service-Umsatzes entgegenkommt. Weitere Details zu diesen Arbeiten sind in dem öffentlichen C-SERVEES-Deliverable D4.3 zu entnehmen. Dieses Deliverable wird im Laufe des Jahres 2022 unter dem zuvor genannten Link verfügbar. Darüber hinaus sind für 2022 weitere Veröffentlichungen zu diesen Themen geplant.

Bis zum Abschluss des C-SERVEES-Projekts im Oktober 2022 werden keine Kennzahlen zum Sachverhalt Kreislaufwirtschaft festgelegt und verfolgt. Es werden aber erste erfolgreiche PSS-Geschäfte bereits ab 2022 angestrebt.

Wertschöpfungskette und Kreislaufprozesse

G301-2, G301-3, (G305)

Kreislaufwirtschaft (Circular Economy, CE) verfolgt das Ziel, Rohstoffe, Energie und Abfälle zu reduzieren, die mit der Herstellung von Produkten und Dienstleistungen verbunden sind. Einsparungen können neben einer möglichst langen Lebensdauer (siehe auch die Ausführungen im vorherigen Kapitel) auch aus der Wiederverwendung von Teilen oder Komponenten resultieren. Letzteres muss durch entsprechende Prozesse unterstützt werden. Dies findet sich in unserem Business Lifecycle Process (BLCP) wieder.

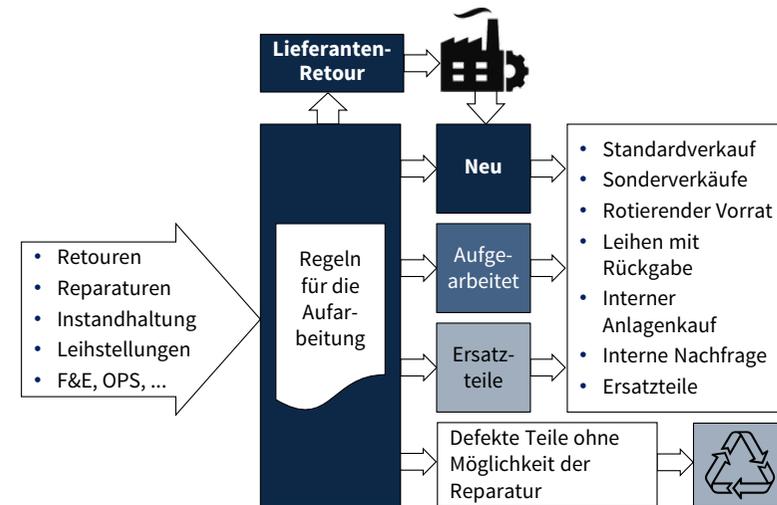
An unserem großen Logistik-Standort in Meiningen wurden Prozesse zur Analyse, Wiederaufarbeitung, Wiederverwendung und Recycling für Geräte, die aus verschiedenen Gründen zurückgeschickt werden, implementiert. Alle diese Geräte werden auf mögliche Wiederverwendung analysiert. Alle Systeme oder Komponenten ohne Möglichkeit zur Wiederverwendung werden von einem nahe gelegenen Vertrags-WEEE-Recycler fachgerecht recycelt, wodurch auch die Transportwege minimiert werden.

Die Prozesse beinhalten das Anlegen und digitale Verwalten entsprechender Lager für unterschiedliche Bauteile. Diese werden u. a. aus den Rückläufern befüllt. Entsprechend gibt es Lager für neue, aufgearbeitete oder Ersatzteile bzw. solche für

Teile mit sehr langsamen Lebenszyklen. Alle diese Lagerorte werden regelmäßig überprüft, um die Materialverwendung zu optimieren. Dies kann durch Auftragsumstellungen oder Umbauten erfolgen und hat zum hauptsächlichen Ziel, Verschrotungen zu vermeiden. Hierauf liegt aktuell unser Hauptfokus. Die Prüfung erfolgt anhand der betroffenen Materialwerte, als Grundlage wird unser Inventory Segmentation Reporting verwendet.

Die verschiedenen Komponentenlager gestatten die Zusammenarbeit mit weiteren Teilnehmern der Wertschöpfungskette. So können Bauteile je nach Wiederverwendungspotential zurück an ihre Lieferanten verkauft werden (Lieferantenverkauf). In anderen Fällen können Bauteile an unsere CMs (Contract Manufacturer, Auftragshersteller) verkauft werden, wenn dort Bedarf oder bessere Nutzung gegeben sind. Der Prozess ist im nachfolgenden Bild veranschaulicht.

Das Bereitstellen von Bauteilen in der Wertschöpfungskette ist ein effizienter CE-Mechanismus, Bauteile besser oder optimal zu nutzen. Dies gilt für bestimmte Komponenten-Gruppen, insbesondere wenn diese nicht von funktionaler Überalterung betroffen sind.



Prozess für den Rücklauf von Produkten und ihrer Analyse für die weitere Teile-Verwertung. Rückgewonnene Komponenten werden verschiedenen Vorräten (Neu, Aufgearbeitet, Ersatzteile) zugeordnet, an ihre Hersteller oder an CMs verkauft oder bei völliger Unbrauchbarkeit recycelt.

Mitarbeiterbelange: Die Covid-19-Situation und Mitarbeiterzufriedenheit

Wesentliche Themen, Grenzen, Managementansatz und Bewertung dieses Ansatzes

G103-1, G103-2, G103-3

Wichtige Nachhaltigkeitsaspekte fallen in den Bereich sozialer Unternehmensverantwortung (Corporate Social Responsibility, CSR). Die zugehörigen Aktivitäten und Ergebnisse ergänzen unsere Nachhaltigkeitsstrategie mit ihrem primären Fokus auf Emissionen. Bezüglich des Dreisäulenmodells (Geschäft-Umwelt-Menschen) werden somit die die Menschen betreffenden Sachverhalte abgedeckt.

CSR beinhaltet für ADVA Sozial- und Mitarbeiterbelange sowie Achtung der Menschenrechte. Dadurch werden z. B. auch wichtige Teile der ILO Arbeits- und Sozialstandards abgedeckt. Die entsprechenden Maßnahmen und Aussagen zu unseren Mitarbeitern finden sich in diesem Kapitel sowie im Kapitel [Soziale Unternehmensverantwortung](#) im Teil 1. Sind Mitarbeiter unserer Lieferkette betroffen, so wird dies im Kapitel [Konformität in der Lieferkette](#) beschrieben.

Die Analyse wesentlicher Aspekte findet mindestens einmal jährlich statt, basierend auf eigenen Analysen sowie Beiträgen aller relevanten Interessengruppen. Dies ist im Kapitel [Wesentlichkeitsanalyse](#) näher erläutert.

Speziell für den Bereich der Mitarbeiterbelange bzw. der ILO Arbeits- und Sozialstandards wurden dedizierte Managementmaßnahmen definiert und implementiert. Dies beinhaltet interne Prozessabläufe, Zuweisung von Verantwortlichkeiten, Kennzahl-Definition und Evaluierung auf Halbjahresbasis. Die meisten Mitarbeiter sowie einige Sozialbelange werden von der Personalabteilung verfolgt. Die Sachverhalte des Arbeits- und Gesundheitsschutzes werden von Facilities verfolgt, da hier die stärkste inhaltliche Überlagerung stattfindet. Entsprechend liegt die Verantwortung auf höchster Ebene beim CEO bzw. beim CFO.

Anders als im Bereich Umwelt (ISO 14001, ISO 50001) verfolgen wir bei den Mitarbeiterbelangen und speziell im Bereich Arbeits- und Gesundheitsschutz kein extern zertifiziertes Managementsystem wie ISO 45001. Wichtige Sachverhalte wie etwa die Befolgung von Brandschutzbestimmungen werden dennoch gemäß nationalen Anforderungen regelmäßig extern geprüft.

Mitarbeiterbelange werden regelmäßig in Mitarbeiterzufriedenheitsumfragen (Employee Satisfaction Survey, ESS) erhoben. Unser Ziel ist, dies alle zwei Jahre durchzuführen. Dies ist seit 2011 erfolgt, mit Aus-

nahme von 2017, als das ESS wegen massiver Umstrukturierungen ausgesetzt wurde. 2020 fand ein ESS mit Fokus auf Covid-19 und die Mobile-Working-Situation statt. Für die Zukunft wird angestrebt, wieder zu einem regelmäßigen 2-Jahres-Turnus zu kommen.

ESS decken mehr als 10 Kategorien ab, darunter interne Kommunikation, Training, Inklusion und Leistungen und Bezahlung. Dies erlaubt die Identifizierung kritischer Sachverhalte sowie die regelmäßige Überprüfung des Managementansatzes. Kritische Sachverhalte ziehen hierbei dedizierte Initiativen unter Aufsicht des jeweils zuständigen Vorstands nach sich.

Im Bereich Mitarbeiterzufriedenheit ist eines der für ADVA wichtigen Ziele definiert, eine freiwillige Kündigungsrate von maximal 5% (siehe auch nächstes Kapitel).

Ende 2020 wurde eine neue Software, Workday, zur besseren Unterstützung diverser Mitarbeiterbelange eingeführt. Dies beinhaltet Module zu den angebotenen Mitarbeiter-Trainings sowie zur Karriere-Förderung. Effekte hieraus werden sich in den nächsten Jahren zeigen.

Prozesse und Ergebnisse im CSR-Bereich werden zudem jährlich extern bewertet, und zwar im TIA Assessment (Aspekte von Arbeitsschutz) und im EcoVadis Assessment (Arbeits- und Menschenrecht). Daneben wird insbesondere die Einhaltung von Arbeits- und Menschenrechten in einer zunehmenden Zahl von web-basierten Assessments und externen Vor-Ort-Audits geprüft, die im Auftrag von Kunden durchgeführt werden. Entsprechend den jeweiligen Ergebnissen dieser Assessments werden dann etwaige notwendige Verbesserungsmaßnahmen ergriffen.

Die Rückmeldungen aus den ESS und den externen Assessments haben unseren Managementansatz im Wesentlichen bestätigt. Für 2021 ergab sich insgesamt positive Rückmeldungen zur Mobile-Working-Situation.

Der Managementansatz für die CSR-Sachverhalte gilt firmenweit. Es besteht keine Einschränkung auf große Standorte (wie etwa beim EnMS).

Nachfolgend werden die wesentlichen Sachverhalte dargestellt.

Covid-19 und Mitarbeiterzufriedenheit

2021 war das zweite Jahr der Covid-19-Pandemie. Für ADVA bedeutete dies, dass auch weiterhin ein signifikanter Teil unserer Mitarbeiter mobil, also von zu Hause aus, arbeiteten. Dieses Prinzip wurde von uns bereits im April 2020 für diejenigen Mitarbeiter eingeführt, deren Präsenz *in der Firma* nicht zwingend erforderlich war. Die Beibehaltung dieser Maßnahme hat auch in 2021 dazu geführt, dass nur wenige Mitarbeiter durch nachgewiesene Ansteckung mit Covid-19 in der Firma betroffen waren. Begleitet wurde das mobile Arbeiten durch eine Intensivierung der Kontakte zu den betreffenden Mitarbeitern mittels Video-Chats und Tele-Conferencing mit dem Ziel, möglichst häufigen und regelmäßigen Kontakt zu gewährleisten.

Ergänzt wurde dies, für Mitarbeiter mit Präsenzpflcht, durch verschiedene weitere Maßnahmen. So haben wir u. a. ADVA-gebrandete Masken und Schnelltests für diejenigen Mitarbeiter, die in die Büros kamen, bereitgestellt. Weitere Maßnahmen beinhalteten frühzeitige Hinweise auf interne sowie öffentliche Impfangebote, eine Coronaprämie für Mitarbeiter in der Logistik in Meiningen. Diese Prämie diente als Anerkennung, da für diese Mitarbeiter Präsenzpflcht bestand, da ihre Arbeiten unmöglich ausgelagert werden konnten. Für diese Mitarbeiter kam es infolge der Infektionsschutz-Maßnahmen zu einer Mehrbelastung durch Nachtschichten.

Weiterhin stellte in 2021 die (freiwillige) Kündigungsrate eine Herausforderung für ADVA dar. Eine maximale Kündigungsrate von 5% ist seit 2011 Bestandteil unserer strategischen Firmenziele. Sie bezieht sich auf alle Mitarbeiter. Dieses Ziel wurde 2021 erstmals nicht erreicht, die Rate lag bei etwa 6,1%. Wir betrachten dies als einen wichtigen Indikator für die Mitarbeiterzufriedenheit. Entsprechend hat die Kündigungsrate eine Reihe von Analysen und Maßnahmen nach sich gezogen. Die Analysen stützen sich einerseits auf die beiden letzten Mitarbeiter-Zufriedenheitsabfragen (die letzte reguläre von 2019 und die dedizierte Abfrage zum Mobile Working von 2020), individuellen Rückmeldungen sowie einem Vergleich von Kennzahlen mit anderen Hightech-Firmen.

Maßnahmen bezüglich der Kündigungsrate, die 2021 angelaufen sind, umfassen Gehalts- sowie Benefitanpassungen in verschiedenen Ländern sowie ein erhöhtes Angebot an (Online-) Trainings. Hierzu zählt das neue MTP 17 zum Thema Remote Leadership, das für unser Management Trainings Program neu entwickelt und aufgenommen wurde.

Sozialbelange: Infrastruktur

Wesentliche Themen, Grenzen, Managementansatz und Bewertung dieses Ansatzes

G103-1, G103-2, G103-3

Die soziale Unternehmensverantwortung deckt für ADVA Sozial- und Mitarbeiterbelange sowie die Achtung der Menschenrechte ab. Diese werden mit entsprechenden Prozessen von unserer Personalabteilung (Mitarbeiterbelange) bzw. Compliance-Abteilung (Achtung der Menschenrechte) verfolgt. Diese berichten an den CEO bzw. CFO. Die in der Wesentlichkeitsanalyse betrachteten Sozialbelange stellen hingegen eher Querschnittsthemen dar, die nicht einer einzelnen Abteilung und letztlich einem Vorstand zugeordnet werden können.

Der Sachverhalt Infrastruktur betrifft ADVAs Kerngeschäft. ADVA ist IKT-Infrastruktur-Lieferant. Insofern sind wichtige interne Prozesse und Abläufe darauf ausgerichtet, dieser Rolle gerecht zu werden und insbesondere sich ändernde Kundenerwartungen zu erfüllen. Dies umfasst Kooperation mit Kunden ebenso wie z. B. spezielle Produkt-Funktionalitäten, die sich aus dem Infrastruktureinsatz ableiten. Die Verantwortung auf höchster Ebene liegt beim CTO.

Unter dem (nichtfinanziellen) Blickwinkel der Sozialbelange sind zum Sachverhalt Infrastruktur keine quantitativen Ziele formuliert. Allgemein gilt, auch für Infrastruktur-Kunden, das Ziel einer hohen Kundenzufriedenheit. Für diese ist ein Net Promoter Score (NPS) von 50 % festgesetzt.

Als Querschnittsthema wird der Sachverhalt Infrastruktur daher am ehesten von den Qualitätsstandards ISO 9001 und TL 9000 abgedeckt. Diese werden jährlich extern auditiert. Die letzten Audits ergaben bezüglich des hier besprochenen Sachverhalte keine Negativergebnisse.

Diese Audits bzw. Teile davon werden von externen Assessments wie etwa dem EcoVadis-Assessment ergänzt. Entsprechende Managementansatz bzw. Prozesse gelten firmenweit.

Die bisherigen Managementansätze werden als zielführend betrachtet. Zwar wurde 2021 das NPS-Ziel von 50 % mit einem Wert von 48 % knapp verfehlt, trotzdem wurden – auch vorbehaltlich der Covid-19- und Halbleiterkrisen – gute Kundenbeziehungen erreicht und fortgeführt. Zudem wurden wir 2021 vom Bundesamt für Si-

cherheit in der Informationstechnik (BSI) als Lieferant für kritische Infrastruktur zugelassen.

In 2022 soll der NPS wieder auf mindestens 50 % gesteigert werden.

IKT-Infrastruktur

ADVA entwickelt, produziert und vertreibt Lösungen für die Telekommunikationsinfrastruktur. Unsere Produkte ermöglichen somit die Kommunikation zwischen Menschen auf der ganzen Welt, indem sie einen zuverlässigen Teil der wichtigen Kommunikationsinfrastruktur von heute bilden. Wir betrachten dies als wichtigen Sozial-Sachverhalt und adressieren dies mit speziellen Produktfunktionen.

Der IKT-Sektor stellt eine der kritischen Infrastrukturen dar. Diese wurde 2020 mit Covid-19 weltweit deutlich. Dieser Eindruck wurde 2021 mit der Flutkatastrophe insbesondere in Teilen Deutschlands nochmals deutlich bestärkt.

Covid-19 führte zu einem weiteren Anstieg der Nutzung des Internets und entsprechend steigendem Datenaufkommen. Dies war auch in einer höheren Nutzung von Mobile Working begründet. Durch Mobile Working konnten jedoch viele Arbeitsprozesse aufrechterhalten werden. Dies wäre ohne die IKT-Infrastruktur nicht möglich gewesen.

Wie schon in 2020, war es 2021 ein wichtiges Anliegen unserer Netzbetreiber-Kunden, dass ADVA die Aufrechterhaltung der Lieferfähigkeit speziell unter den Covid-19-Bedingungen gewährleisten konnte. Dies war zugleich eines der wichtigen Ziele für ADVA in dieser Zeit.

Entsprechend hat ADVA in dieser Zeit vor allem am Standort Meiningen eine Reihe erfolgreicher Maßnahmen implementiert. Hierzu zählen eine großzügige Umsetzung von Mobile Working für Abteilungen, in denen Präsenz nicht unbedingt erforderlich ist. War Präsenz unabdingbar, wurde ein Konzept der räumlichen und zeitlichen Trennung von Mitarbeitern umgesetzt. Dies führte zum Ausbleiben von Standort-Schließungen und einer nur geringen Zahl von infizierten Mitarbeitern, von denen wir Kenntnis erlangt haben. Insgesamt konnte ADVA seine Lieferfähigkeit bewahren. Wir planen, diese Maßnahmen für den weiteren Verlauf der Pandemie beizubehalten.

Die Flutkatastrophe vom Juli 2021 in West- und Mitteleuropa hat die Wichtigkeit, aber auch die Anfälligkeit, der IKT-Infrastruktur nochmals hervorgehoben. Diese wurde in einigen begrenzten Gebieten zusammen mit Bahn- und Straßeninfrastruktur zerstört, wodurch Hilfsmaßnahmen zusätzlich behindert wurden. Dadurch hat die Flutkatastrophe deutlich gezeigt, wie wichtig **Klimawandel-Adaptation** für die Infrastruktur ist. Dies hat seitens der Netzbetreiber zur Frage geführt, wo die neuen Ersatz-Standorte aufgebaut werden müssen, um nicht im Falle weiterer Überflutungen wieder zerstört zu werden. Auf Seiten unserer Produkte können z.B. Ersatzschalt-Konzepte helfen, unterbrochene Glasfaserkabel zu umgehen. Solche Konzepte sind seit langem Teil verschiedener Produktfunktionen, die die Ausfallsicherheit unserer IKT-Infrastruktur-Lösungen erhöhen. Unser Ziel ist hier, auch weiterhin die diesbezüglichen Kundenanforderungen bedienen zu können.

Ein weiterer wichtiger Aspekt der IKT-Infrastruktur liegt in der Notwendigkeit, sie vor Cyber-Angriffen zu schützen. Die Zahl dieser Angriffe nimmt seit Jahren zu, und da IKT eine Schlüsselrolle in der Industrie, der Verwaltung und bei Behörden spielt, sind Gegenmaßnahmen gefordert. ADVA trägt dem wiederum durch Produktfunktionen Rechnung, die z.B. fortschrittliche Verschlüsselungstechnologien beinhalten. Diese Technologien werden mit dem Ziel, stets den neuesten Stand der Technik zu repräsentieren, kontinuierlich weiterentwickelt.

Aus diesen und weiteren Gründen wie etwa dem internen Sicherheitsmanagement wurde ADVA auch 2021 generell als Lieferant vom BSI zugelassen. Unsere WDM-Technik ist daher zur Übermittlung in Behördennetzen mit dem Geheimhaltungsgrad Verschlusssache – nur für den Dienstgebrauch (VS-NfD) einsetzbar.

Informationssicherheit

Wesentliche Themen, Grenzen, Managementansatz und Bewertung dieses Ansatzes

G103-1, G103-2, G103-3

Jeden Tag verarbeiten wir sensible Informationen, um unsere Pflichten gegenüber unseren Kunden, Auftragnehmern, Mitarbeitern, Dienstleistern, Regierungsbehörden und anderen Dritten zu erfüllen. Der Schutz vor unbefugtem Zugriff und unbefugter Änderung dieser Informationen ist daher für ADVA von entscheidender Bedeutung und spiegelt sich in unserem Produktlebenszyklus, unseren Geschäftsprozessen und Systemen wider. Weitere Ziele unserer Tätigkeiten im Bereich Informationssicherheit betreffen die Verfügbarkeit der für unsere Geschäftsabläufe relevanten Daten, sowie die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften.

Informationssicherheit wurde im Jahre 2020 als ein neuer Aspekt aufgenommen und bleibt als solcher auch in diesem Jahr abgeleitet aus Risiko- und Wesentlichkeitsanalysen bestehen. Der unmittelbar risikobehaftete Sachverhalt ist die Vertraulichkeit bzw. der Verlust von Geschäftsdaten. Dies kann zum Bruch von Ver-

traulichkeitsabkommen, entsprechenden möglichen rechtlichen Konsequenzen, Verlust von Geschäftsgeheimnissen, Imageschaden bis hin zu Kundenverlusten führen. Zu den weiteren potenziell wesentlichen Sachverhalten zählen die Integrität und Verfügbarkeit von Daten, Informationen und Systemen.

Unser Informationssicherheits-Managementsystem (ISMS) ermöglicht und koordiniert Maßnahmen in allen relevanten Geschäftsprozessen bis hin zum Produktlebenszyklus. Dies betrifft verschiedene Abteilungen und beinhaltet die Verantwortung auf höchster Firmenebene beim CFO.

Die Weiterentwicklung dieser Maßnahmen ist ein kontinuierlicher Prozess und erfordert sowohl organisatorische als auch technische Arbeiten. Hierzu zählen z. B. weitere Trainings und Handlungsanweisungen.

Ein regelmäßiger Management-Review ist Teil des ISMS, um einen kontinuierlichen Austausch zu gewährleisten und über den aktuellen Status, offene Themen und weitere Schritte zu informieren.

Das ISMS unterliegt sowohl internen als auch externen Auditierungen. Diese finden intern auf freiwilliger Basis jährlich statt. Externe Audits finden ebenfalls jährlich im Rahmen der ISO-9001/TL-9000-Audits statt. Eine Zertifizierung des ISMS nach ISO 27001 wird aktuell analysiert.

Als Bereich, dem eine stark verbesserte Prozess-Landschaft gegeben wird, ist die Definition geeigneter Ziele und Kennzahlen weiterhin nicht abgeschlossen. Bereits 2020 wurde ein Ziel zur Teilnahme der Mitarbeiter an der Sensibilisierungskampagne definiert. Dieses Ziel wurde für 2021 beibehalten. In 2021 wurde auch die Software zum Personalmanagement ersetzt, um den Anforderungen der DSGVO (Datenschutz-Grundverordnung) allumfänglich zu entsprechen.

In 2022 werden wir uns der Sensibilisierung der Mitarbeiter sowie der Verbesserungen der Infrastruktur, unserer Datensicherheit und dem Bereich sicherer Entwicklungsprozesse weiterhin widmen.

Die Maßnahmen und Prozesse zur Informationssicherheit gelten firmenweit. Anders als etwa bei ISO 50001 werden auch kleine Büros und Mitarbeiter im Home-Office betrachtet, da mit diesen mindestens die gleichen Risiken verbunden sind.

Im Jahr 2021, wie auch im Jahr zuvor, lagen nach eigener Einschätzung keine signifikanten Vorfälle im Bereich Informationssicherheit vor.

Zusammenfassend betrachten wir das Jahr 2021 im Bereich Informationssicherheit als positiv. Der Ansatz wird in den nächsten Jahren weitergeführt. Dies wird sich neben den eigenen Mitarbeitern auch auf Informationssicherheitssachverhalte unserer Produkte beziehen.

Sensibilisierungskampagne zur Informationssicherheit

In 2020 wurde eine Sensibilisierungskampagne gestartet mit dem Ziel, unsere Mitarbeiter zu den Sachverhalten der Informationssicherheit – Vertraulichkeit, Integrität, Verfügbarkeit – zu sensibilisieren und Bewusstsein zu schaffen, wo sie im täglichen Umgang mit Daten und IT Risiken ausgesetzt sind bzw. ggf. sogar selber Risiken generieren. In 2021 haben wir Themen zur DSGVO, sicheres Programmieren und physische Sicherheit hinzugenommen.

Die Kampagne bestand aus einer Serie von animierten Schulungen, die auch grundlegende Verständnisabfragen beinhalteten. Es wurde das Ziel einer regelmäßigen Teilnahme von 80% aller Mitarbeiter definiert. In 2021 haben 89% aller Mitarbeiter mindestens einen der 9 verfügbaren Kurse belegt und 77% aller Mitarbeiter haben mindestens 5 Kurse absolviert.

Post-Quanten-Sicherheit und Resilienz

Die Sachverhalte Vertraulichkeit und Verfügbarkeit sind nicht nur für unseren internen Umgang mit Daten relevant. Sie werden auch durch entsprechende Funktionalitäten unserer Produkte adressiert, so dass diese Produkte unseren Kunden verbesserte Informationssicherheit bezüglich dieser Sachverhalte bieten können.

Der Sachverhalt der Vertraulichkeit wird bei unseren Produkten durch modernste Verschlüsselungstechniken adressiert. Unsere WDM-Technik ist daher, auch dank der vom BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik) zugelassenen Produkte, zur Übermittlung mit dem Geheimhaltungsgrad Verschlusssache – nur für den Dienstgebrauch (VS-NfD) einsetzbar.

Um auch die Verfügbarkeit beim Datentransport sicherzustellen, verfügen unsere Produkte zudem über mehrere Mechanismen für Ersatzschaltungen, um etwa beim Ausfall von Glasfasern während der Übertragung deren komplette Unterbrechung zu verhindern.



Vermerk des unabhängigen Wirtschaftsprüfers über eine betriebswirtschaftliche Prüfung zur Erlangung begrenzter Sicherheit der nichtfinanziellen Berichterstattung

An die ADVA Optical Networking SE, Martinsried/München

Wir haben den gesonderten nichtfinanziellen Konzernbericht der ADVA Optical Networking SE, Martinsried/München, (im Folgenden die „Gesellschaft“) für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2021 (im Folgenden der „gesonderte nichtfinanzielle Konzernbericht“) einer betriebswirtschaftlichen Prüfung zur Erlangung begrenzter Sicherheit unterzogen.

Nicht Gegenstand unserer Prüfung sind die in dem gesonderten nichtfinanziellen Konzernbericht genannten externen Dokumentationsquellen und Expertenmeinungen.

Verantwortung der gesetzlichen Vertreter

Die gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft sind verantwortlich für die Aufstellung des gesonderten nichtfinanziellen Konzernberichts in Übereinstimmung mit den §§ 315c i.V.m. 289c bis 289e HGB und Artikel 8 der VERORDNUNG (EU) 2020/852 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Juni 2020 über die Einrichtung eines Rahmens zur Erleichterung nachhaltiger Investitionen und zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/2088 (im Folgenden die „EU-Taxonomieverordnung“) und den hierzu erlassenen dele-

gierten Rechtsakten sowie mit deren eigenen in Abschnitt „Bericht zur Taxonomie-Verordnung“ des gesonderten nichtfinanziellen Konzernberichts dargestellten Auslegung der in der EU-Taxonomieverordnung und den hierzu erlassenen delegierten Rechtsakten enthaltenen Formulierungen und Begriffe.

Diese Verantwortung der gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft umfasst die Auswahl und Anwendung angemessener Methoden zur nichtfinanziellen Berichterstattung sowie das Treffen von Annahmen und die Vornahme von Schätzungen zu einzelnen nichtfinanziellen Angaben des Konzerns, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie als notwendig erachtet haben, um die Aufstellung eines gesonderten nichtfinanziellen Konzernberichts zu ermöglichen, der frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen (Manipulation des nichtfinanziellen Berichts) oder Irrtümern ist.

Die EU-Taxonomieverordnung und die hierzu erlassenen delegierten Rechtsakte enthalten Formulierungen und Begriffe, die noch erheblichen Auslegungsunsicherheiten unterliegen und für die noch nicht in jedem Fall Klarstellungen veröffentlicht

wurden. Daher haben die gesetzlichen Vertreter ihre Auslegung der EU-Taxonomieverordnung und der hierzu erlassenen delegierten Rechtsakte im Abschnitt „Bericht zur Taxonomie-Verordnung“ des gesonderten nichtfinanziellen Konzernberichts niedergelegt. Sie sind verantwortlich für die Vertretbarkeit dieser Auslegung. Aufgrund des immanenten Risikos, dass unbestimmte Rechtsbegriffe unterschiedlich ausgelegt werden können, ist die Rechtskonformität der Auslegung mit Unsicherheiten behaftet.

Unabhängigkeit und Qualitätssicherung der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Wir haben die deutschen berufsrechtlichen Vorschriften zur Unabhängigkeit sowie weitere berufliche Verhaltensanforderungen eingehalten.

Unsere Wirtschaftsprüfungsgesellschaft wendet die nationalen gesetzlichen Regelungen und berufsständischen Verlautbarungen – insbesondere der Berufssatzung für Wirtschaftsprüfer und vereidigte Buchprüfer (BS WP/vBP) sowie des vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) herausgegebenen IDW Qualitätssicherungsstandards 1 „Anforderungen an die Qualitätssicherung in der Wirtschaftsprüferpraxis“ (IDW QS 1) – an und unterhält dementspre-

chend ein umfangreiches Qualitätssicherungssystem, das dokumentierte Regelungen und Maßnahmen in Bezug auf die Einhaltung beruflicher Verhaltensanforderungen, beruflicher Standards sowie maßgebender gesetzlicher und anderer rechtlicher Anforderungen umfasst.

Verantwortung des Wirtschaftsprüfers

Unsere Aufgabe ist es, auf Grundlage der von uns durchgeführten Prüfung ein Prüfungsurteil mit begrenzter Sicherheit über den gesonderten nichtfinanziellen Konzernbericht abzugeben.

Wir haben unsere betriebswirtschaftliche Prüfung unter Beachtung des International Standard on Assurance Engagements (ISAE) 3000 (Revised): „Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information“, herausgegeben vom IAASB, durchgeführt. Danach haben wir die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass wir mit begrenzter Sicherheit beurteilen können, ob uns Sachverhalte bekannt geworden sind, die uns zu der Auffassung gelangen lassen, dass der gesonderte nichtfinanzielle Konzernbericht der Gesellschaft, mit Ausnahme der in dem gesonderten nichtfinanziellen Konzernbericht genannten externen Dokumentationsquellen oder Expertenmei-

nungen, in allen wesentlichen Belangen nicht in Übereinstimmung mit den §§ 315c i.V.m. 289c bis 289e HGB und der EU-Taxonomieverordnung und den hierzu erlassenen delegierten Rechtsakten sowie der in Abschnitt „Bericht zur Taxonomie-Verordnung“ des gesonderten nichtfinanziellen Konzernberichts dargestellten Auslegung durch die gesetzlichen Vertreter aufgestellt worden ist.

Bei einer betriebswirtschaftlichen Prüfung zur Erlangung einer begrenzten Sicherheit sind die durchgeführten Prüfungshandlungen im Vergleich zu einer betriebswirtschaftlichen Prüfung zur Erlangung einer hinreichenden Sicherheit weniger umfangreich, sodass dementsprechend eine erheblich geringere Prüfungssicherheit erlangt wird. Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im pflichtgemäßen Ermessen des Wirtschaftsprüfers.

Im Rahmen unserer Prüfung haben wir u. a. folgende Prüfungshandlungen und sonstige Tätigkeiten durchgeführt:

- Verschaffung eines Verständnisses über die Struktur der Nachhaltigkeitsorganisation des Konzerns und über die Einbindung von Stakeholdern
- Befragung der gesetzlichen Vertreter und relevanter Mitarbeiter, die in die Aufstellung des gesonderten nichtfinanziellen Konzernberichts einbezogen wurden, über den Aufstellungsprozess,

über das auf diesen Prozess bezogene interne Kontrollsystem sowie über Angaben in dem gesonderten nichtfinanziellen Konzernbericht

- Identifikation wahrscheinlicher Risiken wesentlicher falscher Angaben in dem gesonderten nichtfinanziellen Konzernbericht
- Analytische Beurteilung von ausgewählten Angaben des gesonderten nichtfinanziellen Konzernberichts
- Abgleich von ausgewählten Angaben mit den entsprechenden Daten im Konzernabschluss und Konzernlagebericht
- Beurteilung der Darstellung des gesonderten nichtfinanziellen Konzernberichts
- Beurteilung des Prozesses zur Identifikation der taxonomiefähigen Wirtschaftsaktivitäten und der entsprechenden Angaben in dem gesonderten nichtfinanziellen Konzernbericht

Die gesetzlichen Vertreter haben bei der Ermittlung der Angaben gemäß Artikel 8 der EU Taxonomieverordnung unbestimmte Rechtsbegriffe auszulegen. Aufgrund des immanenten Risikos, dass unbestimmte Rechtsbegriffe unterschiedlich ausgelegt werden können, sind die Rechtskonformität der Auslegung und dementsprechend unsere diesbezügliche Prüfung mit Unsicherheiten behaftet.

Prüfungsurteil

Auf der Grundlage der durchgeführten Prüfungshandlungen und der erlangten Prüfungsnachweise sind uns keine Sachverhalte bekannt geworden, die uns zu der Auffassung gelangen lassen, dass der gesonderte nichtfinanzielle Konzernbericht der Gesellschaft für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2021 in allen wesentlichen Belangen nicht in Übereinstimmung mit den §§ 315c i.V.m. 289c bis 289e HGB und der EU-Taxonomieverordnung und den hierzu erlassenen delegierten Rechtsakten sowie der in Abschnitt „Bericht zur Taxonomie-Verordnung“ des gesonderten nichtfinanziellen Konzernberichts dargestellten Auslegung durch die gesetzlichen Vertreter aufgestellt worden ist. Wir geben kein Prüfungsurteil zu den in dem gesonderten nichtfinanziellen Konzernbericht genannten externen Dokumentationsquellen oder Expertenmeinungen ab.

Verwendungszweck des Vermerks

Wir weisen darauf hin, dass die Prüfung für Zwecke der Gesellschaft durchgeführt wurde und der Vermerk nur zur Information der Gesellschaft über das Ergebnis der Prüfung bestimmt ist. Folglich ist er möglicherweise für einen anderen als den vorgenannten Zweck nicht geeignet. Somit ist der Vermerk nicht dazu bestimmt, dass Dritte hierauf gestützt (Vermögens-)Ent-

scheidungen treffen. Unsere Verantwortung besteht allein der Gesellschaft gegenüber. Dritten gegenüber übernehmen wir dagegen keine Verantwortung. Unser Prüfungsurteil ist in dieser Hinsicht nicht modifiziert.

München, den 22. Februar 2022

PricewaterhouseCoopers GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Hendrik Fink *F. Wandel*

Hendrik Fink
Wirtschaftsprüfer

ppa. Felix Wandel
Wirtschaftsprüfer

Glossar

E

EICC (Electronic Industry Citizenship Coalition)

Die EICC ist eine gemeinnützige Vereinigung von Elektronikunternehmen, die sich weltweit für die Unterstützung der Rechte und des Wohlbefindens von Arbeitnehmern innerhalb der Elektronik-Versorgungskette einsetzen. Die Mitglieder der EICC verpflichten sich zu einem gemeinsamen Verhaltenskodex. 2017 wurde die EICC zur Responsible Business Alliance (RBA) umbenannt.

EU-Taxonomie-Verordnung

Die Taxonomie-Verordnung (EU) 2020/852 ist eine EU-Verordnung, die Kriterien zur Bestimmung, ob eine Wirtschaftstätigkeit als ökologisch nachhaltig einzustufen ist, enthält. Sie richtet sich u. a. an Unternehmen, die verpflichtet sind, nichtfinanzielle Erklärungen zu veröffentlichen.

G

GeSI (Global e-Sustainability Initiative)

GeSI ist ein Zusammenschluss von IKT-Firmen und weiteren Institutionen mit dem Ziel, soziale und ökologische Nachhaltigkeit *durch* IKT und ihre Nutzung zu fördern.

GHG (Greenhouse Gas)

GHG sind Gase, die für die globale Erwärmung verantwortlich sind. Die wichtigsten Treibhausgase sind Wasserdampf, Kohlendioxid, Methan, Lachgas, Ozon und verschiedene Chlor- und Fluorchlorkohlenwasserstoffe.

GHGP (Greenhouse Gas Protocol)

Über das GHGP arbeiten das World Resources Institute (WRI) und das World Business Council für nachhaltige Entwicklung (WBCSD) mit Unternehmen zusammen, um ihre CO₂-Emissionen zu messen, zu verwalten, zu berichten und zu reduzieren. Mehr dazu: ghgprotocol.org.

GRI (Global Reporting Initiative)

GRI (Global Reporting Initiative) GRI ist eine international unabhängige Organisation, die Unternehmen, Regierungen und anderen Organisationen dabei hilft, die Auswirkungen von Unternehmen auf kritische Nachhaltigkeitsthemen wie Klimawandel, Menschenrechte, Korruption und viele andere zu verstehen und zu kommunizieren.

I

ISO 14001:2015

Ein Standard, der von der [International Organization for Standardization](http://www.iso.org) (ISO) entwickelt und veröffentlicht wurde. ISO 14001 definiert ein Umweltmanagementsystem (Environment Management System, EMS) für die Fertigungs- und Dienstleistungsbranche.

ISO 14040/ISO 14044

Diese ISO-Normen fallen in den Bereich des Umweltmanagements und definieren Lebenszyklusanalysen (Ökobilanzen). ISO 14044 ersetzt die bisherigen Normen ISO 14041 bis 14043.

ISO 22301:2019

Diese Norm legt die Struktur und Anforderungen für die Implementierung und Verwaltung eines effektiven Systems zur Aufrechterhaltung der Betriebsfähigkeit (Business Continuity) fest.

ISO 50001:2018

Ein ISO-Standard, der Organisationen und Unternehmen beim Aufbau eines systematischen Energiemanagementsystems (EnMS) unterstützt.

ISO 9001:2015

Legt die Mindestanforderungen an ein Qualitätsmanagementsystem in einem Unternehmen fest, um Produkte und Dienstleistungen bereitstellen zu können, die Kundenerwartungen sowie behördliche Anforderungen erfüllen.

N

NFV (Network Functions Virtualization)

NFV ist ein alternativer Design-Ansatz für den Aufbau von komplexen Telekommunikationsnetzen. NFV virtualisiert Klassen von bestimmten Funktionen und löst sie dadurch von spezieller Hardware. Funktionen, die bisher an bestimmte Netzelemente gebunden waren, können nun zentral gehostet werden.

O

Ökodesign

Gezielte (Produkt-) Design-Maßnahmen, die den Umwelteinfluss von Produkten verringern bzw. minimieren. Diese Maßnahmen basieren u. a. auf Ökobilanzierung.

OSI (Open Systems Interconnection) stack/model

Das OSI-Modell ist ein konzeptionelles Modell, das die Kommunikationsfunktionen eines IKT-Systems unabhängig von seiner zugrundeliegenden internen Struktur und Technologie charakterisiert und standardisiert, mit dem Ziel, Interoperabilität zwischen verschiedenen Systemen herzustellen. Ursprünglich teilte das Modell IKT-Systeme in sieben Abstraktionsschichten. Das Modell ist ein Produkt des [Open Systems Interconnection](#)-Projekts der ISO, es ist als ISO/IEC 7498-1 standardisiert.

R**REACH (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals)**

Eine von der Europäischen Union erlassene Verordnung über die Herstellung und Verwendung chemischer Stoffe und die möglichen Auswirkungen dieser Stoffe auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt.

RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

Eine von der Europäischen Union erlassene Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe für die Herstellung und Verarbeitung elektronischer Geräte und Bauteile.

S**SBTi (Science Based Targets initiative)**

Das SBTi ist eine Partnerschaft zwischen dem Carbon Disclosure Project, UN Global Compact, dem World Resources Institute und dem World Wide Fund for Nature. Ziel ist es, Unternehmen zu ermutigen, Emissionen zu reduzieren um die Begrenzung der globalen Erwärmung auf 2°C im Vergleich zu vorindustriellen Temperaturen zu unterstützen. Weitere Informationen finden Sie unter sciencebasedtargets.org/.

T**TIA (Telecommunications Industry Association)**

TIA ist der führende Handelsverband, der die IKT-Branche durch Normenentwicklung, politische Initiativen, Geschäftsmöglichkeiten, Marktinformationen und Netzwerkveranstaltungen vertritt. TIA verbessert das Geschäftsumfeld für Unternehmen, die sich mit IKT und der Ökologisierung von Technologie befassen. Im Jahr 2018 fusionierte TIA mit dem QuEST Forum. (QuEST Forum war der Produzent des IKT-Qualitätsstandards TL 9000.) TIA ist von ANSI akkreditiert. Weitere Informationen finden Sie unter www.tiaonline.org.

TL 9000

1998 hat das QuEST Forum das Qualitätsmanagementsystem (QMS) TL 9000 entwickelt, um die Anforderungen an die Lieferkette und die Betriebsqualität der globalen IKT-Branche zu erfüllen. TL 9000 basiert auf ISO 9001.

W**WDM (Wavelength Division Multiplexing)**

WDM ist eine standardisierte Technologie zur Maximierung der Datenübertragungskapazität von Glasfasern. WDM verwendet unterschiedliche Laserwellenlängen auf einer Faser, von denen jede einzelne einen eigenen Datenstrom trägt.

WEEE [Directive 2012/19/EU](#)

Die von der Europäischen Union erlassene Richtlinie verbessert das Umweltmanagement von Elektro- und Elektronikaltgeräten und trägt zur Kreislaufwirtschaft bei. Um die Ressourceneffizienz zu verbessern, konzentriert sich die WEEE Richtlinie auf die Verbesserung der Sammlung, Behandlung und Wiederverwertung von Elektronik am Ende ihrer Lebensdauer. Kennzeichnung ist die Mülltonne auf Rädern.

Unternehmensinformationen

G102-3

Hauptverwaltung

ADVA Optical Networking SE
Campus Martinsried
Fraunhoferstraße 9a
82152 Martinsried/München
Deutschland
t +49 89 890 665 0

Sitz der Gesellschaft

Märzenquelle 1-3
98617 Meiningen-Dreißigacker
Deutschland
t +49 3693 450 0

Niederlassung Amerika

ADVA Optical Networking
North America, Inc.
5755 Peachtree Industrial Boulevard
Norcross, Georgia 30092
USA
t +1 678 728 8600

Niederlassung Asien-Pazifik

ADVA Optical Networking (Shenzhen) Ltd.
18/F, Maoye Times Square
Haide 2nd Road
Nanshan District
Shenzhen 518054
China
t +86 755 8621 7400

ADVA im Internet

Mehr Informationen über ADVA einschließlich der Technologien, Lösungen und Produkte des Unternehmens finden Sie auf der Website des Unternehmens, www.adva.com.

Die PDF-Datei dieses Nachhaltigkeitsberichts sowie die vorherigen GRI-Berichte befinden sich auf der ADVA-Website und können unter www.adva.com/de-de/about-us/sustainability heruntergeladen werden.

GRI-Inhaltsindex

G102-55

GRI	Angaben	Querverweis	Anmerkung
GRI 102: Allgemeine Angaben			
Organisationsprofil			
102-1	Name der Organisation		ADVA Optical Networking SE
102-2	Aktivitäten, Marken, Produkte und Dienstleistungen	7 f. , 48	Für weitere Information: www.adva.com/en/about-us
102-3	Hauptsitz der Organisation	6 , 79	
102-4	Betriebsstätten	6	
102-5	Eigentumsverhältnisse und Rechtsform		ADVA Optical Networking SE ist eine europäische Aktiengesellschaft („Societas Europaea“).
102-6	Belieferte Märkte	NB21: 48 GB21: 34	
102 102-7	Größe der Organisation	NB21: 6 , 28 ff. GB21: 34	Mehr als 525.000 Module und Systeme wurden 2021 ausgeliefert.
102-8	Informationen zu Angestellten und sonstigen Mitarbeitern	28 ff.	
102-9	Lieferkette	GB21: 36 f.	ADVA verfügte 2021 über eine weltweit verteilte Lieferantenbasis mit einer gewissen Konzentration in Asien. Die Gesamtzahl der relevanten Lieferanten, von Zulieferern bis hin zu Lohnfertigung, liegt im Bereich von 80. Dazu gehören auch Logistikunternehmen.
102-10	Signifikante Änderungen in der Organisation und ihrer Lieferkette		Keine signifikanten Änderungen.
102-11	Vorsorgeansatz oder Vorsorgeprinzip	14 , 50 f. , 53 f.	
102-12	Externe Initiativen	27 , 67	
102-13	Mitgliedschaft in Verbänden und Interessengruppen	27	
Strategie			
102 102-14	Erklärung des höchsten Entscheidungsträgers	4	
102-15	Wichtige Auswirkungen, Risiken und Chancen	NB21: 50 ff. , 57 f. GB21: 72 ff.	
Ethik und Integrität			
102 102-16	Werte, Grundsätze, Standards und Verhaltensnormen	10	
102-17	Verfahren zu Beratung und Bedenken in Bezug auf die Ethik	45	

GRI	Angaben	Querverweis	Anmerkung
Unternehmensführung			
102-18	Führungsstruktur	NB21: 9, 11 GB21: 15 ff.	
102-19	Delegation von Befugnissen	9, 11	
102-20	Zuständigkeit auf Vorstandsebene für ökonomische, ökologische und soziale Themen	9, 11	
102-21	Dialog mit Stakeholdern zu ökonomischen, ökologischen und sozialen Themen	9, 14, 26	
102-22	Zusammensetzung des höchsten Kontrollorgans und seiner Gremien	GB21: 15 ff.	
102-23	Vorsitzender des höchsten Kontrollorgans	GB21: 15 ff.	
102-24	Nominierungs- und Auswahlverfahren für das höchste Kontrollorgan	9	
102-25	Interessenkonflikte	9	
102-26	Rolle des höchsten Kontrollorgans bei der Festlegung von Zielen, Werten und Strategien	9	
102-27	Gesammeltes Wissen des höchsten Kontrollorgans	9	Kollektives Wissen wird auch durch Feedback der Abteilungsleiter aufrechterhalten.
102-28	Bewertung der Leistung des höchsten Kontrollorgans	9	
102-29	Identifizierung und Umgang mit ökonomischen, ökologischen und sozialen Auswirkungen	9, 11, 14	
102-30	Wirksamkeit der Verfahren zum Risikomanagement	NB21: 9 GB21: 72 ff.	
102-31	Überprüfung der ökonomischen, ökologischen und sozialen Themen	9, 14, 26	
102-32	Rolle des höchsten Kontrollorgans bei der Nachhaltigkeitsbericht-erstattung	9, 11	
102-33	Übermittlung kritischer Anliegen	9	
102-34	Art und Gesamtanzahl kritischer Anliegen	NB21: 50 GB21: 74	
102-35	Vergütungspolitik	GB21: 62 ff.	
102-36	Verfahren zur Festlegung der Vergütung		Leistungsorientiert, keine Berater
102-37	Einbindung der Stakeholder bei Entscheidungen zur Vergütung		Einbeziehung der Aktionäre über die Hauptversammlung
102-38	Verhältnis der Jahresgesamtvergütung		Zieleinkommen: Angestrebtes Grundgehalt plus variable Vergütung, Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigte (ohne Auszubildende) sind in der Vollzeitäquivalente enthalten. Das Vergütungsverhältnis (ADVA global) ist insgesamt 9,5 (Vorjahr: 8,6).
102-39	Prozentualer Anstieg des Verhältnisses der Jahresgesamtvergütung		Aus 102-38 in 2021 und 2020 ergibt sich eine prozentuale Verhältnis-Anstieg von 10,5%.

GRI	Angaben	Querverweis	Anmerkung	
Einbindung von Stakeholdern				
102	102-40	Liste der Stakeholder-Gruppen	14, 26	
	102-41	Tarifverträge		0 %
	102-42	Ermittlung und Auswahl der Stakeholder	14, 26	
	102-43	Ansatz für die Einbindung von Stakeholdern	14, 26, 27	
	102-44	Wichtige Themen und hervorgebrachte Anliegen	26, 27, 53	
Vorgehensweise bei der Berichterstattung				
	102-45	Im Konzernabschluss enthaltene Entitäten		Dieser Bericht deckt alle Unternehmen ab, die in der Jahresrechnung (Jahresbericht) behandelt werden.
	102-46	Vorgehen zur Bestimmung des Berichtsinhalts und der Abgrenzung der Themen	47	
	102-47	Liste der wesentlichen Themen	53 ff.	
	102-48	Neudarstellung von Informationen		Keine
	102-49	Änderungen bei der Berichterstattung	47	Bericht zur EU-Taxonomie-Verordnung als Teil vom NFB
102	102-50	Berichtszeitraum	47	Vom 1. Januar 2021 bis 31. Dezember 2021.
	102-51	Datum des letzten Berichts	47	Der letzte Bericht, der Nachhaltigkeitsbericht 2020, wurde im Februar 2021 veröffentlicht.
	102-52	Berichtszyklus	47	Jährlich
	102-53	Ansprechpartner bei Fragen zum Bericht	6	
	102-54	Erklärung zur Berichterstattung in Übereinstimmung mit den GRI-Standards	47	Dieser Bericht wurde in Übereinstimmung mit den GRI-Standards: Option „Umfassend“ erstellt.
	102-55	GRI-Inhaltsindex	80 ff.	
	102-56	Externe Prüfung	47	
GRI 200: Ökonomie				
Wirtschaftliche Leistung				
	103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes		Siehe das Kapitel <i>Geschäftsüberblick</i> und den <i>Risikobericht</i> in GB21.
200	201-1	Unmittelbar erzeugter und ausgeschütteter wirtschaftlicher Wert	GB21: 48	
	201-2	Finanzielle Folgen des Klimawandels für die Organisation und andere mit dem Klimawandel verbundene Risiken und Chancen	NB21: 50 f. GB21: 74	
	201-3	Verbindlichkeiten für leistungsorientierte Pensionspläne und sonstige Vorsorgepläne		Gilt nicht. ADVA verfügt über kein definiertes Ruhestandsprogramm.
	201-4	Finanzielle Unterstützung durch die öffentliche Hand	GB21: 99, 114, 132	

GRI	Angaben	Querverweis	Anmerkung	
Marktpräsenz				
200	103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	Siehe das Kapitel <i>Geschäftsüberblick</i> und den <i>Risikobericht</i> in GB21.	
	202-1	Verhältnis des Standard-Einstiegslohns nach Geschlecht zum lokalen Mindestlohn	Nichtzutreffend	
	202-2	Anteil der von der örtlichen Gemeinde eingestellten Geschäftsleitung	6	90%, ab Director Level, regionales Einzugsgebiet
Indirekte wirtschaftliche Auswirkungen				
200	103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	Siehe das Kapitel <i>Geschäftsüberblick</i> und den <i>Risikobericht</i> in GB21.	
	203-1	Unterstützte Infrastrukturinvestitionen und Dienstleistungen	ADVA ist einer der großen Arbeitgeber in Meiningen.	
	203-2	Wesentliche indirekte wirtschaftliche Auswirkungen	17	
Beschaffungspraktiken				
200	103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	Siehe das Kapitel <i>Geschäftsüberblick</i> und den <i>Risikobericht</i> in GB21.	
	204-1	Anteil der Ausgaben für lokale Lieferanten	~30%	
Korruptionsbekämpfung				
200	103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	14 , 43 , 53	
	205-1	Betriebsstätten, die auf Korruptionsrisiken geprüft wurden	GB21: 72 ff.	Alle wesentlichen Betriebsstätten werden regelmäßig bewertet.
	205-2	Kommunikation und Schulungen zu Richtlinien und Verfahren zur Korruptionsbekämpfung	45	
	205-3	Bestätigte Korruptionsvorfälle und ergriffene Maßnahmen		Es sind 2021 keine bestätigten Fälle von Korruption aufgetreten.
Wettbewerbswidriges Verhalten				
200	103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	53 f. , 43	
	206-1	Rechtsverfahren aufgrund von wettbewerbswidrigem Verhalten, Kartell- und Monopolbildung	45	Kartellrecht ist ein wichtiger Compliance-Bestandteil bei ADVA und wird durch den Verhaltenskodex des Unternehmens abgedeckt. Es sind keine Fälle von Verstößen bekannt.
Steuern				
200	207-1, -2, -3	Steueransatz; Steuerbereich, Kontrolle und Risikomanagement; Stakeholder-Engagement und Management von Anliegen im Zusammen- hang mit Steuern	Nichtwesentlich gemäß Wesentlichkeitsanalyse	

GRI	Angaben	Querverweis	Anmerkung	
GRI 300: Ökologie				
Materialien				
	103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	12 f. , 53 f. , 61	
300	301-1	Verwendete Materialien nach Gewicht oder Volumen	~75% erneuerbar für Verpackungen und Produkte; ~25% nicht erneuerbar für Verpackungen und Produkte	
	301-2	Verwendete recycelte Eingangsmaterialien	42 , 68	
	301-3	Zurückgewonnene Produkte und deren Verpackungsmaterialien	42 , 68	
Energie				
	103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	12 , 14 f. , 53 f. , 61	
300	302-1	Energieverbrauch innerhalb der Organisation	37 ff.	
	302-2	Energieverbrauch außerhalb der Organisation	Emissionen von Scope 3 werden angegeben, nicht der Energieverbrauch (siehe GRI 305-3)	
	302-3	Energieintensität	ADVA weist absoluten den Energieverbrauch aus (siehe GRI 102-48).	
	302-4	Verringerung des Energieverbrauchs	37 f.	
	302-5	Senkung des Energiebedarfs für Produkte und Dienstleistungen	39 , 64	
Emissionen				
	103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	12 , 14 f. , 53 f. , 61	
300	305-1	Direkte THG-Emissionen (Scope 1)	39 , 62	
	305-2	Indirekte energiebedingte THG-Emissionen (Scope 2)	39 , 62	
	305-3	Sonstige indirekte THG-Emissionen (Scope 3)	39 , 41 f. , 62	
	305-4	Intensität der THG-Emissionen	ADVA weist absoluten den Energieverbrauch aus (siehe GRI 102-48).	
	305-5	Senkung der THG-Emissionen	39 , 62	
	305-6	Emissionen von Ozon abbauenden Substanzen (ODS)	36	Keine
	305-7	Stickstoffoxide (NOx), Schwefeloxide (SOx) und andere signifikante Luftemissionen	36	

GRI	Angaben	Querverweis	Anmerkung	
Abwasser und Abfall				
103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	14 f. , 53 f. , 61		
300	306-1	Müllerzeugung und signifikante müllbezogene Einflüsse	36	
	306-2	Management müllbezogener Einflüsse	36	
	306-3	Erzeugter Abfall	36	Keine
	306-4	Wiederverwerteter Abfall	36	
	306-5	Abfallzuführung zur Müllverbrennung bzw. Mülldeponie	36	Keine
Einhaltung der Umweltbestimmungen				
103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	14 f. , 53 f. , 61		
307-1	Nichteinhaltung von Umweltgesetzen und -vorschriften	36		
Umweltbewertung der Lieferanten				
103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	14 f. , 53 f. , 61		
300	308-1	Neue Lieferanten, die anhand von Umweltkriterien überprüft wurden	100 %	
	308-2	Negative Umweltauswirkungen in der Lieferkette und ergriffene Maßnahmen	Es ergaben sich keine dedizierten Auswirkungen oder Maßnahmen.	
GRI 400: Soziales				
Beschäftigung				
103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	14 f. , 28		
400	401-1	Neu eingestellte Angestellte und Angestelltenfluktuation	28	Dies wird nicht nach Geschlecht und Altersgruppe verfolgt.
	401-2	Betriebliche Leistungen, die nur vollzeitbeschäftigten Angestellten, nicht aber Zeitarbeitnehmern oder teilzeitbeschäftigten Angestellten angeboten werden	32	Es ist zu beachten, dass einige dieser Vorteile auch Zeitarbeitnehmern oder Teilzeitbe- schäftigten zur Verfügung stehen.
	401-3	Elternzeit		75 Mitarbeiter haben Elternschafts-/Mutterschaftsurlaub genommen. 68 Mitarbeiter kehrten nach Beendigung des Eltern-/Mutterschaftsurlaubs zur Arbeit zurück.

GRI	Angaben	Querverweis	Anmerkung
Arbeitnehmer-Arbeitgeber-Verhältnis			
400	103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	14 f., 28
	402-1	Mindestmitteilungsfrist für betriebliche Veränderungen	Zwei Wochen bis 12 Monate, je nach Region und Änderungsart
Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz			
400	103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	14 f., 28
	403-1	Managementsystem für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	33 f.
	403-2	Gefahrenidentifizierung, Risikobewertung und Untersuchung von Vorfällen	33 f.
	403-3	Arbeitsmedizinische Dienste	33 f.
	403-4	Mitarbeiterbeteiligung, Konsultation und Kommunikation zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	ADVA hat einen Arbeitssicherheitsausschuss (ASA) mit Mitarbeiterbeteiligung, der einmal pro Quartal tagt. Der ASA führt u. a. auch Ortsbegehung durch.
Aus- und Weiterbildung			
400	103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	14 f., 28
	404-1	Durchschnittliche Stundenzahl der Aus- und Weiterbildung pro Jahr und Angestellten	31
	404-2	Programme zur Verbesserung der Kompetenzen der Angestellten und zur Übergangshilfe	30
	404-3	Prozentsatz der Angestellten, die eine regelmäßige Beurteilung ihrer Leistung und ihrer beruflichen Entwicklung erhalten	100 %
Diversität und Chancengleichheit			
400	103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	14 f., 28
	405-1	Diversität in Kontrollorganen und unter Angestellten	28, 32
	405-2	Verhältnis des Grundgehalts und der Vergütung von Frauen zum Grundgehalt und zur Vergütung von Männern	Dies wird nicht verfolgt. Das Verhältnis wird nicht durch das Geschlecht beeinflusst, sondern durch die Zuordnung zu verschiedenen Abteilungen.

GRI	Angaben	Querverweis	Anmerkung
Nichtdiskriminierung			
400	103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	28 , 53 f.
	406-1	Diskriminierungsvorfälle und ergriffene Abhilfemaßnahmen	Keine Vorfälle
Vereinigungsfreiheit und Tarifverhandlungen			
400	103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	28
	407-1	Betriebsstätten und Lieferanten, bei denen das Recht auf Vereinigungs- freiheit und Tarifverhandlungen bedroht sein könnte	Keine. Dies wird durch den Konzern-Verhaltenskodex und den Verhaltenskodex für Lieferanten adressiert, sowie durch Selbst- und Lieferanten-Audits verifiziert.
Kinderarbeit			
400	103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	28 , 69
	408-1	Betriebsstätten und Lieferanten mit einem erheblichen Risiko für Vorfälle von Kinderarbeit	Keine. Dies wird durch den Konzern-Verhaltenskodex und den Verhaltenskodex für Lieferanten adressiert, sowie durch Selbst- und Lieferanten-Audits verifiziert.
Zwangs- oder Pflichtarbeit			
400	103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	28 , 71
	409-1	Betriebsstätten und Lieferanten mit einem erheblichen Risiko für Vorfälle von Zwangs- oder Pflichtarbeit	Keine. Dies wird durch den Konzern-Verhaltenskodex und den Verhaltenskodex für Lieferanten adressiert, sowie durch Selbst- und Lieferanten-Audits verifiziert.
Lokale Gemeinschaften			
400	103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	71
	413-1	Betriebsstätten mit Einbindung der lokalen Gemeinschaften, Folgenabschätzungen und Förderprogrammen	32 , 35
	413-2	Geschäftstätigkeiten mit erheblichen tatsächlichen oder potenziellen negativen Auswirkungen auf lokale Gemeinschaften	Keine

GRI	Angaben	Querverweis	Anmerkung
Soziale Bewertung der Lieferanten			
400	103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	28 , 46 ff. , 66
	414-1	Neue Lieferanten, die anhand von sozialen Kriterien bewertet wurden	100%
	414-2	Negative soziale Auswirkungen in der Lieferkette und ergriffene Maßnahmen	Nach regelmäßiger Prüfung und Due Diligence sind keine entsprechenden Lieferanten (mit negativen Auswirkungen) bekannt.
Politische Einflussnahme			
400	103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	43
	415-1	Parteispenden	45 Keine
Kundengesundheit und -sicherheit			
400	103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	Während der Entwicklungsphase unterliegen alle Produkte Health & Safety (H&S) Bewertungen gemäß den vorgegebenen Normen (TL, ISO, REACH, RoHS, ...) und Zertifizierungsanforderungen (CE, UL, WEEE, (Laser-) Sicherheit ...). H&S wird über alle Produkte und Dienstleistungen hinweg kontinuierlich überwacht und bei Bedarf werden geeignete Maßnahmen ergriffen.
	416-1	Beurteilung der Auswirkungen verschiedener Produkt- und Dienstleistungskategorien auf die Gesundheit und Sicherheit	
	416-2	Verstöße im Zusammenhang mit den Auswirkungen von Produkten und Dienstleistungen auf die Gesundheit und Sicherheit	Keine
Kundenschutz			
400	103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	73
	418-1	Begründete Beschwerden bezüglich Verstöße gegen die Privatsphäre des Kunden und Verlust von Kundendaten	In 2021 wurden keine begründeten Beschwerden identifiziert. Die Zertifizierung gemäß ISO 27001 ist in Überlegung.
Sozioökonomische Compliance			
400	103-1, -2, -3	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung; der Managementansatz und seine Bestandteile; Beurteilung des Managementansatzes	43
	419-1	Nichteinhaltung von Gesetzen und Vorschriften im sozialen und wirtschaftlichen Bereich	Keine bekannten Bußgelder wegen Nichteinhaltung von Gesetzen und Vorschriften in Bezug auf die Bereitstellung und Nutzung von Produkten und Dienstleistungen.

NB21: [Nachhaltigkeitsbericht 2021](#)GB21: [Geschäftsbericht 2021](#)