

UMWELTERKLÄRUNG 2023

**HUMAN GESELLSCHAFT FÜR BIOCHEMICA UND
DIAGNOSTICA MBH**

FÜR DEN ZEITRAUM 2018-2022

INHALT

TABELLENVERZEICHNIS3

ABBILDUNGSVERZEICHNIS4

VORWORT5

1 VORSTELLUNG VON HUMAN6

1.1 Standort Wiesbaden (Firmenzentrale)7

1.2 Standort Magdeburg (Entwicklung & Produktion von Reagenzien)8

2 UMWELTPOLITIK9

3 UMWELTMANAGEMENTSYSTEM10

3.1 Anwendungsbereich des Umweltmanagementsystems10

3.2 Kontext der Organisation10

3.3 Organigramm der Umweltorganisation11

4 UMWELTASPEKTE12

4.1 Direkte Umweltaspekte13

4.2 Indirekte Umweltaspekte14

5 UMWELTZIELE UND MAßNAHMEN15

6 UMWELTLEISTUNG DER HUMAN17

6.1 Standort Wiesbaden17

 Bereich Energieeffizienz17

 Bereich Materialeffizienz18

 Bereich Wasser18

 Bereich Abfall19

 Bereich Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt20

 Bereich Emissionen20

 Flugreisen20

6.2 Standort Magdeburg.....	21
Bereich Energieeffizienz	21
Bereich Materialeffizienz.....	21
Bereich Wasser	22
Bereich Abfall	22
Bereich Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt	23
Bereich Emissionen.....	23
7 RECHTLICHER HINTERGRUND	25

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bewertungsschema des UBA	12
Tabelle 2: Ziele und Maßnahmen (Standort Wiesbaden)	15
Tabelle 3: Ziele und Maßnahmen (Standort Magdeburg)	16
Tabelle 4: Bezugsgrößen der Kernindikatoren	17
Tabelle 5: Erzeugung/Verbrauch von Energie (Standort Wiesbaden)	18
Tabelle 6: Verbrauchsdaten Materialeffizienz (Standort Wiesbaden)	18
Tabelle 7: Verbrauchsdaten Wasser (Standort Wiesbaden)	19
Tabelle 8: Verbrauchsdaten Abfall ohne Gefährliche Abfälle (Standort Wiesbaden)	19
Tabelle 9: Verbrauchsdaten Gefährliche Abfälle (Standort Wiesbaden)	19
Tabelle 10: Daten Biodiversität (Standort Wiesbaden)	20
Tabelle 11: Daten Emissionen (Standort Wiesbaden)	20
Tabelle 12: Daten Flugreiseverkehr	20
Tabelle 13: Verbrauchsdaten Energie (Standort Magdeburg)	21
Tabelle 14: Verbrauchsdaten Papier (Standort Magdeburg)	22
Tabelle 15: Verbrauchsdaten Wasser (Standort Magdeburg)	22
Tabelle 16: Verbrauchsdaten Abfall ohne Gefährliche Abfälle (Standort Magdeburg)	22
Tabelle 17: Daten gefährliche Abfälle (Standort Magdeburg)	23
Tabelle 18: Daten Biologische Vielfalt (Standort Magdeburg)	23
Tabelle 19: Daten Emissionen (Standort Magdeburg)	24
Tabelle 20: Relevante Rechtsvorschriften	25

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Organigramm der Umweltorganisation	11
Abbildung 2: Umweltaspekte AI-BII am Standort Wiesbaden	13
Abbildung 3: Umweltaspekte AI-BII am Standort Magdeburg	14

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

die HUMAN Gesellschaft für Biochemica und Diagnostica mbH (HUMAN) ist ein etablierter Hersteller von in-vitro-diagnostischen Reagenzien und Geräten. Seit 50 Jahren bieten wir unseren Kunden eine umfassende Palette zuverlässiger Produkte in sehr guter Qualität zu konkurrenzfähigen Preisen. Die HUMAN nutzt ihr internationales Netzwerk lokaler Distributoren zur Erfüllung von Kunden- und Marktbedürfnissen in mehr als 150 Ländern und leistet damit einen Beitrag zur Verbesserung des Gesundheitswesens in vielen Regionen der Welt.

Als Hersteller von In-Vitro-Diagnostica (IVD) unterliegt die HUMAN dem Medizinprodukte-Durchführungsgesetz, das Anforderungen der Europäischen IVD-Verordnung umsetzt. Sowohl HUMAN als Hersteller als auch die CE-markierten Produkte sind in Deutschland behördlich registriert und unterliegen der Aufsicht des Regierungspräsidiums in Kassel.

Der Erfolg des Unternehmens basiert auf der Erfüllung regulatorischer, gesetzlicher und kundenseitiger Anforderungen. Das seit langem etablierte Qualitätsmanagementsystem, das nach ISO 9001 und ISO 13485 zertifiziert ist, ist dafür eine unabdingbare Voraussetzung.

Da sich Eigentümer, Management und Mitarbeiter der HUMAN der Schonung von Ressourcen und dem Schutz der Umwelt verpflichtet fühlen, hat die HUMAN im Jahr 2015 ein Umweltmanagementsystem (UMS) nach ISO 14001 und EMAS für die Standorte Wiesbaden und Magdeburg eingeführt und in die vorhandenen Managementsysteme integriert.

Mit der vorliegenden Umwelterklärung wollen wir die interessierte Öffentlichkeit und insbesondere unsere Kunden und Geschäftspartner über die Entwicklung unserer Standorte Magdeburg und Wiesbaden informieren. Wir stellen sie im Internet unter www.HUMAN.de zur Verfügung.

Für Anregungen zu unserer Umwelterklärung sind wir dankbar und möchten Sie bitten, sich diesbezüglich direkt an unseren Umweltmanagementbeauftragten zu wenden:

HUMAN Gesellschaft für Biochemica und Diagnostica mbH
Herrn Erik Artmann
Max-Planck-Ring 21
65205 Wiesbaden
Telefon: +49 6122 9988 0
E-Mail: e.artmann@HUMAN.de

Viel Spaß bei der Lektüre,

Dr. Björn Breth
Geschäftsführer

1 Vorstellung von HUMAN

Die HUMAN Gesellschaft für Biochemica und Diagnostica mbH (im Folgenden HUMAN) ist ein global agierender Hersteller von in-vitro-diagnostischen Reagenzien und Geräten. Mit einem umfassenden Produktportfolio und einem Vertriebs- und Servicenetz in über 150 Ländern der Erde gehört die HUMAN zu den führenden Anbietern im internationalen Labordiagnostik-Markt.

1972 in Taunusstein/Hessen gegründet, wuchs die HUMAN in den Folgejahren kontinuierlich und beschäftigt derzeit an den Standorten Wiesbaden und Magdeburg etwa 270 Mitarbeiter. HUMAN unterhält Vertriebs- und Servicestandorte in Indien (Neu-Delhi), der Volksrepublik China (Peking), in den Vereinigten Arabischen Emiraten (Sharjah), in Panama (Panama City) und in Singapur.

Seit 2004 gehört HUMAN zur Dr. Schmidt Biotech Gruppe, die ab August 2019 in olicoo Diagnostik umbenannt wurde. Im Jahr 2013 baute die HUMAN durch die Akquisition der LABiTec GmbH in Ahrensburg bei Hamburg das Know-How im Bereich IVD-Geräte weiter aus.

„Made in Germany“ ist das Qualitätsversprechen der HUMAN. Forschung und Entwicklung gepaart mit modernen Produktionsmethoden am Standort Deutschland sind die Basis für den Erfolg des Unternehmens und integraler Bestandteil der HUMAN Firmenphilosophie. Der Ausbau der Produktionsstätte in Magdeburg, der Erwerb des Firmengeländes in Wiesbaden sowie die Akquisition der Firma LABiTec verdeutlichen die wichtige Bedeutung des Standortes Deutschland für HUMAN.

Zwischen 2014-2022 wurden weitere etwa 350.000 € in umweltrelevante Anlagen und Ausrüstung (z.B. Photovoltaik, LED-Beleuchtung, E-Mobilität, Ökostrombeschaffung) an den Standorten Wiesbaden und Magdeburg investiert.

HUMAN erfüllt mit ihren Produkten alle relevanten europäischen Richtlinien und Verordnungen und bürgt damit auch außerhalb Europas für die Zuverlässigkeit und Güte ihrer Reagenzien und Instrumente.

Mit der Mission, weltweit zuverlässige Diagnostika von sehr guter Qualität zu attraktiven Preisen anzubieten, zählt HUMAN mit einem sehr hohen Exportanteil zu den wichtigsten Anbietern in den Schwellen- und Entwicklungsländern. HUMAN bietet mit einem Netz von über 200 Distributionspartnern und mit sechs internationalen Standorten nicht nur ein exzellentes Vertriebsnetz auf der ganzen Welt, sondern stellt auch mit Trainings- und Serviceleistungen eine optimale Betreuung der Kunden vor Ort sicher. Aufgrund dieser Kernkompetenz ist die HUMAN anerkannter Lieferant zahlreicher international arbeitender NGO's.

Unsere Charakteristika im Überblick:

- Umfassendes Portfolio an IVD- und Laborprodukten, die alle europäischen Standards erfüllen;
- Globale Präsenz mit Vertriebsschwerpunkt auf Schwellen- und Entwicklungsländern: Vertriebsnetz in über 150 Ländern der Erde;
- Forschung, Entwicklung und Produktion von IVD mit Schwerpunkten Klinische Chemie, ELISA, CLIA, Hämatologie, Koagulation sowie Schnelltests und Autoimmundiagnostika; und
- 2 Standorte in Deutschland: Wiesbaden (Zentrale) und Magdeburg (Entwicklung und Produktion). Dazu die 100%ige Tochter LABiTec in Ahrensburg bei Hamburg.

1.1 Standort Wiesbaden (Firmenzentrale)

Die HUMAN Firmenzentrale befindet sich im Wiesbadener Gewerbegebiet Delkenheim, Max-Planck-Ring. Sie beherbergt Administration, Marketing, Vertrieb (weltweit), zentrale Dienste und das Zentrallager. Darüber hinaus findet am Standort die Qualitätskontrolle der von europäischen und außereuropäischen Herstellern im Auftrag der HUMAN hergestellten in-vitro-diagnostischen Geräte und Reagenzien, sowie sonstiger Laborgeräte statt. Der Kundendienst bearbeitet Kundenanfragen zu Geräten und Reagenzien und koordiniert die weltweiten Trainingsaktivitäten. Vom Zentrallager aus werden die HUMAN-Diagnostika nach Kundenvorgabe verschickt.

Der Umzug vom Gründungsstandort Taunusstein nach Wiesbaden-Delkenheim erfolgte 1997/98. Das erste zweistöckige Gebäude beinhaltete zu dieser Zeit eine Reagenzien-Abfüllung, Lager und Büros. Nach der Eröffnung des Entwicklungs- und Produktionsstandorts Magdeburg im Jahr 2000 wurde die Produktionstätigkeit am Standort Wiesbaden eingestellt. 2009 wurde ein weiteres zweistöckiges Gebäude angebaut. Im Jahr 2013 wurden Grundstück und Gebäude käuflich erworben.

Stand Februar 2023 waren am Standort Wiesbaden 166 Mitarbeiter beschäftigt.

Bisherige Meilensteine im Umweltschutz am Standort Wiesbaden:

- 2009: Fertigstellung Neubau
- 2009: Installation Geothermie-Anlage zur Heizung/Kühlung des Neubaus (Heizleistung: 270 kW, Kühlleistung: 230 kW)
- 2009: Photovoltaikanlage auf Neubau (Peakleistung: 44 kW)
- 2009: Nutzung von 50% Ökostrom
- 2012: ÖKOPROFIT-Teilnahme
- 2014: Nutzung von 100% Ökostrom
- 2015: Photovoltaikanlage auf Altbau (Peakleistung: 47 kW)
- 2015: EMAS Validierung und ISO 14001 Zertifizierung
- 2017: Installation von Ladevorrichtungen für Elektroautos und E-Bikes
- 2017: LED-Beleuchtungstechnologie im Lagerbereich
- 2018: Start Anschaffung von Plug-in-Hybrid Dienst- und Poolwagen
- 2018: EMAS Revalidierung und ISO 14001 Rezertifizierung (2015er Standardversion)
- 2019: Erweiterung LED-Beleuchtung
- 2020: Erweiterung der Ladestationen für Elektroautos
- 2022: Erneute Erweiterung der Ladestationen für Elektroautos
- 2023: Start Erweiterung der Geothermieanlage auf den Altbau

1.2 Standort Magdeburg (Entwicklung & Produktion von Reagenzien)

Im Jahr 1999 wurde entschieden, einen neuen Entwicklungs- und Produktionsstandort in Magdeburg-Rothensee zu errichten, der im August 2000 seine Tore öffnete. Das ursprüngliche Gebäude umfasste Produktionsbereiche, Lager und Labore und ist mit einem dreistöckigen Büroanbau versehen. Begonnen wurde die Produktion mit 26 Mitarbeitern und 20 Produkten. 2004 erwarb HUMAN das Nachbargrundstück für eine spätere Gebäudeerweiterung. Im Jahr 2011 wurde der HUMAN-IMTEC Standort Berlin einschließlich Produktionsausrüstung und Mitarbeitern nach Magdeburg verlegt. Da sich das Produktionsvolumen kontinuierlich erhöhte, entschied man 2012, das bestehende Gebäude in Richtung Westen auf das 2004 gekaufte Nachbargrundstück auszudehnen. Die Inbetriebnahme des Erweiterungsbaus im Jahr 2013 war ein Meilenstein in der Unternehmensentwicklung der HUMAN. Das Gebäude wurde mit Photovoltaik und Solarthermie ausgestattet. Zusätzlich wurde Ende 2018 die Beleuchtung durch energiesparende LED-Technologie ersetzt.

Bei den in Magdeburg produzierten Reagenzien (Formulierung) handelt es sich überwiegend um niedrig konzentrierte wässrige Lösungen, die in unterschiedlichen Ansatzgrößen bis hin zu Großansätzen von mehreren tausend Litern hergestellt und abgefüllt werden und zu deren Herstellung mehrere Reinstwasser-Anlagen betrieben werden. Nach der Formulierung werden die Reagenzien am Standort Magdeburg abgefüllt und verpackt. Rohstoffe und Zwischenprodukte werden gelagert. Endprodukte werden wöchentlich per LKW nach Wiesbaden gebracht. Stand Februar 2023 waren am Standort im Jahreschnitt etwa 115 Mitarbeiter beschäftigt.

Bisherige Meilensteine im Umweltschutz am HUMAN Standort Magdeburg:

- 2012: Beitritt zur Umweltallianz Sachsen-Anhalt
- 2012: Nutzung von 40% Ökostrom
- 2013: Errichtung von Photovoltaik- (Peakleistung: 60 kW) und Solarthermiemodulen (Leistung: 15 kW) auf dem Neubau
- 2013: LED-Beleuchtungstechnologie im Neubau
- 2014: Nutzung von 100% Ökostrom
- 2014: Teilumrüstung der Beleuchtung im Altbau auf LED-Technik
- 2015: EMAS Validierung und ISO 14001 Zertifizierung
- 2016: Modernisierung Hauptklimaanlage
- 2018: Erweiterung der Photovoltaik-Anlage von 60 kW auf ca. 99 kW Peakleistung auf dem Neubau
- 2018: EMAS Revalidierung und ISO 14001 Rezertifizierung (2015er Standardversion)
- 2018: LED-Beleuchtungstechnologie im Produktions- und Bürobereich (Altbau) mit Einsparvolumen von jährlich ca. 65%
- 2019: Austausch eines Kolbenkompressors gegen einen Schraubenkompressor (Stromersparnis)
- 2020: Installation einer Ladestelle für Elektroautos und Start der Anschaffung von Plug-in-Hybrid Dienst- und Poolwagen
- 2022/23: Erweiterung der Ladestationen für Elektroautos

2 Umweltpolitik

Der nachhaltige Umgang mit natürlichen Ressourcen und die Verpflichtung zum Schutz der Umwelt einschließlich des Verhinderns von Umweltbelastungen über die Unternehmensgrenzen hinaus sind Ziele und Ausdruck unternehmerischer Verantwortung, denen sich Eigentümer, Geschäftsführung und Mitarbeiter der HUMAN in hohem Maße verpflichtet fühlen.

Deshalb wird ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem für alle Standorte aufrechterhalten, das die Vorgaben des international anerkannten Standards ISO 14001 und der Europäischen EMAS-Richtlinie umsetzt. Diesen Vorgaben entsprechend prüft HUMAN das Umweltmanagementsystem regelmäßig auch im Hinblick auf die Verpflichtung zur stetigen Weiterentwicklung des Systems und der Verbesserung der Umwelleistung.

Die Umweltpolitik der HUMAN wird durch ihre Umweltleitlinien bestimmt. Die Maßnahmen des Umweltmanagements werden regelmäßig mit der Umweltpolitik und den Umweltleitlinien abgeglichen.

Leitlinien:

- Die Einhaltung aller zutreffenden Umweltgesetze und -vorschriften sowie anderer bindender Verpflichtungen des Unternehmens werden gemeinsam von allen Beteiligten sichergestellt.
- Bei der Gestaltung betrieblicher Abläufe werden bevorzugt erneuerbare Ressourcen eingesetzt. Der Anteil der an den HUMAN-Standorten erzeugten erneuerbaren Energien wird im Rahmen des Möglichen gesteigert.
- Bei Entscheidungen über betriebliche Investitionen, Lieferanten, Produkte, Zwischenprodukte und Rohstoffe werden die Umweltauswirkungen berücksichtigt.
- Die Gestaltung von Dienstreisen und Logistik zielt auf eine stetige Verringerung des ökologischen Fußabdrucks und eine Abschwächung des Klimawandels ab, soweit dies technisch machbar und wirtschaftlich vertretbar ist.
- Das Gefahrstoffmanagement wird so gestaltet, dass die Gefahr von Umweltbelastungen - auch im Notfall - minimiert wird.
- Die HUMAN-Mitarbeiter werden in die Festlegung und Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Umwelleistung aktiv einbezogen.
- Lieferanten und Vertragspartner werden aufgefordert, die Human-Umweltpolitik zu berücksichtigen.
- Die HUMAN stellt der Öffentlichkeit frei zugängliche Informationen zur Umwelleistung zur Verfügung und nimmt Anregungen von außen aktiv auf.
- Die fortlaufende Verbesserung des Umweltmanagementsystems und damit der Umwelleistung wird als Verpflichtung betrachtet.

3 Umweltmanagementsystem

Das Umweltmanagementsystem ist in das Qualitätsmanagementsystem (QMS) der HUMAN integriert.

3.1 Anwendungsbereich des Umweltmanagementsystems

Das Umweltmanagementsystem (UMS) wird an den Standorten in Wiesbaden-Delkenheim (Max-Planck-Ring 21) und Magdeburg-Rothensee (Stegelitzer Str. 3) angewendet. Die Tochterfirma LaBiTec GmbH und die internationalen Vertriebs- und Servicegesellschaften liegen nicht im Anwendungsbereich des UMS. Allerdings tritt die Firma LaBiTec als Lieferant für die HUMAN auf und gehört damit als Interessierte Partei zum Kontext der HUMAN.

Der Anwendungsbereich des UMS umfasst von HUMAN als verantwortlicher Hersteller hergestellte - auch durch Original Equipment Manufacturer (OEM) - und mit Markenlabel versehene Produkte sowie auch von HUMAN zur Ergänzung des Portfolios vertriebene Produkte anderer Hersteller. Die Produkte umfassen IVD-Reagenzien, IVD-Geräte, sonstige Laborgeräte, wie Mikroskope und Zentrifugen, und Zubehör. Tätigkeiten im Anwendungsbereich umfassen:

- Entwicklung von IVD-Reagenzien
- Einkauf von Chemikalien, anderen Roh- und Hilfsstoffen und Verbrauchsmaterialien
- Formulieren von Reagenzien am Produktionsstandort in Magdeburg inkl. Qualitätskontrolle
- Einkauf von OEM-Reagenzien und OEM-Geräten inkl. Qualitätskontrolle
- Einkauf von Reagenzien und Produkten anderer Hersteller (Handelsware)
- Lagerhaltung
- Logistik innerhalb der Lieferkette per Flugzeug, LKW, Schiff und Bahn
- Sales-, Service- und Trainings-Aktivitäten auf allen Kontinenten

Die OEM-Herstellung von Reagenzien und Geräten sowie der Vertrieb von Handelsware liegt nur indirekt im Einflussbereich des UMS. Sie wird vor allem über vertragliche Vereinbarungen geregelt.

Reagenzien haben ähnlich Lebensmitteln ein Verfallsdatum, nach dessen Ablauf die qualitative Funktion nicht mehr garantiert werden kann. Demgemäß erwarten Kunden möglichst ‚frische‘ Reagenzien, eine eingehaltene Kühlkette und zügigen Transport (ins Ausland vornehmlich mit dem Flugzeug). Somit liegt die Transportart zum Kunden auch nicht im Einflussbereich des UMS.

3.2 Kontext der Organisation

Wichtige externe und interne Umweltthemen (außer den Umweltaspekten unter Kapitel 4) im HUMAN-Kontext sind:

- Notfälle
- Verfügbarkeit von Rohstoffen/Ressourcen
- OEM-Produktion
- Bindende Verpflichtungen und deren Änderungen
- Wirtschaftlicher Erfolg
- Kompetenz, Kommunikation und Bewusstsein

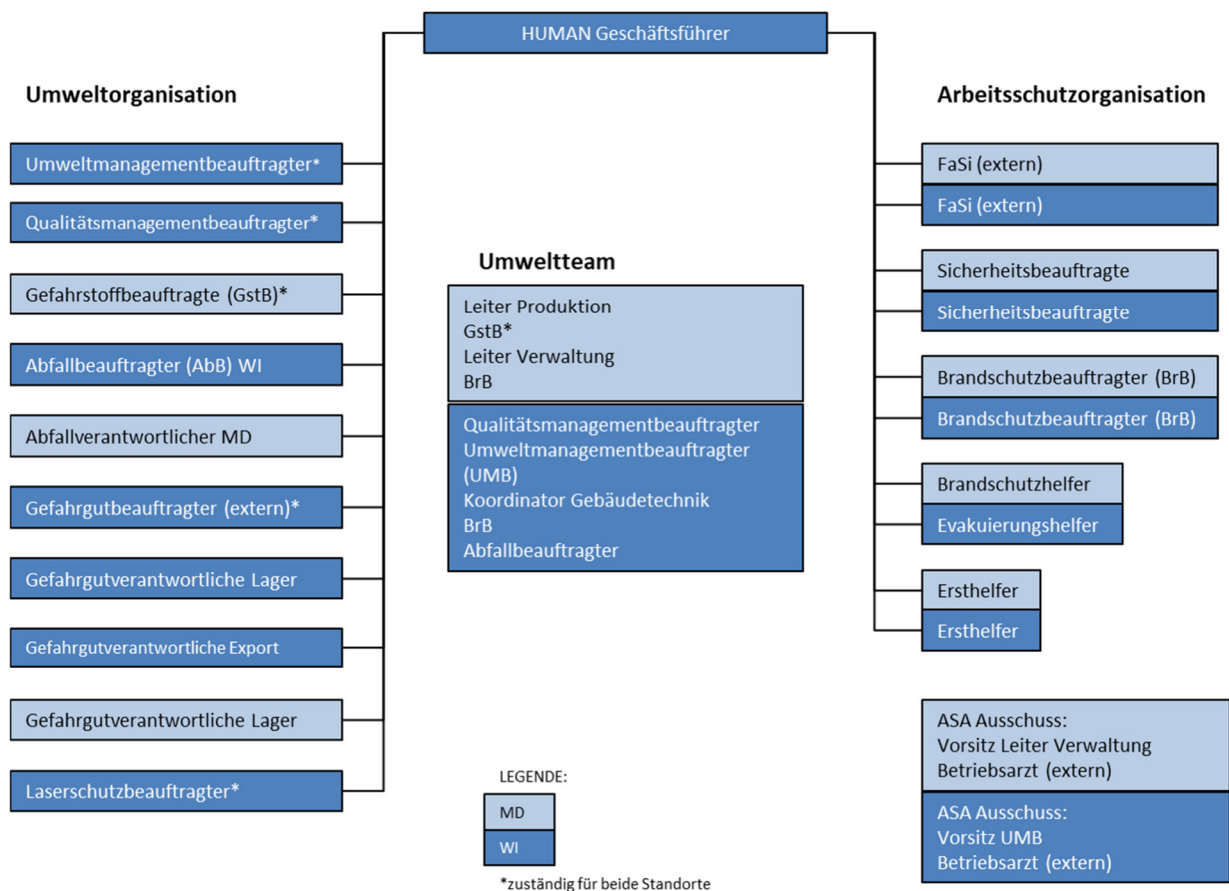
HUMAN und ihr UMS werden von den folgenden interessierten Parteien und ihren Anforderungen beeinflusst:

Interessierte Partei	Anforderungen
Kunden	Nachhaltige Produkte und Dienstleistungen
Gesetzgeber	Gesetzeskonformität
Mitarbeiter	Gesundheitsschutz, Schulung, nachhaltige Firmenkultur.
Eigentümer	Beherrschung von (Umwelt-)Risiken, Image, Transparenz
Lieferanten	Vertragskonformität, Planungssicherheit, Fairness
Nachbarn	Soziale Verantwortung, gute Nachbarschaft

3.3 Organigramm der Umweltorganisation

Das folgende Organigramm zeigt die Einbindung der Beauftragten in das Umweltmanagementsystem, sowie das Umweltteam für die beiden Standorte.

ABBILDUNG 1: ORGANIGRAMM DER UMWELTORGANISATION



4 Umweltaspekte

Umweltaspekte werden jährlich wiederkehrend durch das Umweltteam betrachtet und aktualisiert. Für die Bewertung wird das vom Umweltbundesamt (UBA) empfohlene Bewertungsschema herangezogen, bei der jeder Umweltaspekt unabhängig voneinander hinsichtlich der beiden Dimensionen „Relevanz“ und „Beeinflussbarkeit“ beurteilt wird.

TABELLE 1: BEWERTUNGSSCHEMA DES UBA

Quantitative Bedeutung	Prognostizierte zukünftige Entwicklung	Gefährdungspotenzial		
		hoch (A)	durchschnittlich (B)	gering (C)
hoch (A)	zunehmend (A)	A	A	B
	stagnierend (B)	A	B	B
	abnehmend (C)	B	B	B
durchschnittlich (B)	zunehmend (A)	A	B	B
	stagnierend (B)	B	C	C
	abnehmend (C)	B	C	C
gering (C)	zunehmend (A)	B	B	B
	stagnierend (B)	B	C	C
	abnehmend (C)	B	C	C

Nach der Einstufung der Umweltaspekte in die Kategorien A, B oder C werden die Umweltaspekte im Hinblick auf die Einflussmöglichkeit eines Standorts bewertet. Hierfür wurden zusätzlich folgende Kategorien festgelegt:

- I Auch kurzfristig ist ein großes Steuerungspotenzial vorhanden,
- II Der Umweltaspekt ist nachhaltig zu steuern, jedoch erst mittel- bis langfristig,
- III Steuerungsmöglichkeiten sind für diesen Umweltaspekt nicht, nur sehr langfristig oder nur in Abhängigkeit von Entscheidungen Dritter gegeben.

Ein Umweltaspekt, der z. B. mit A und I bewertet wird, ist ein besonders bedeutender Umweltaspekt von hoher Handlungsrelevanz, bei dem auch kurzfristig ein relativ großes Steuerungspotenzial vorhanden ist.

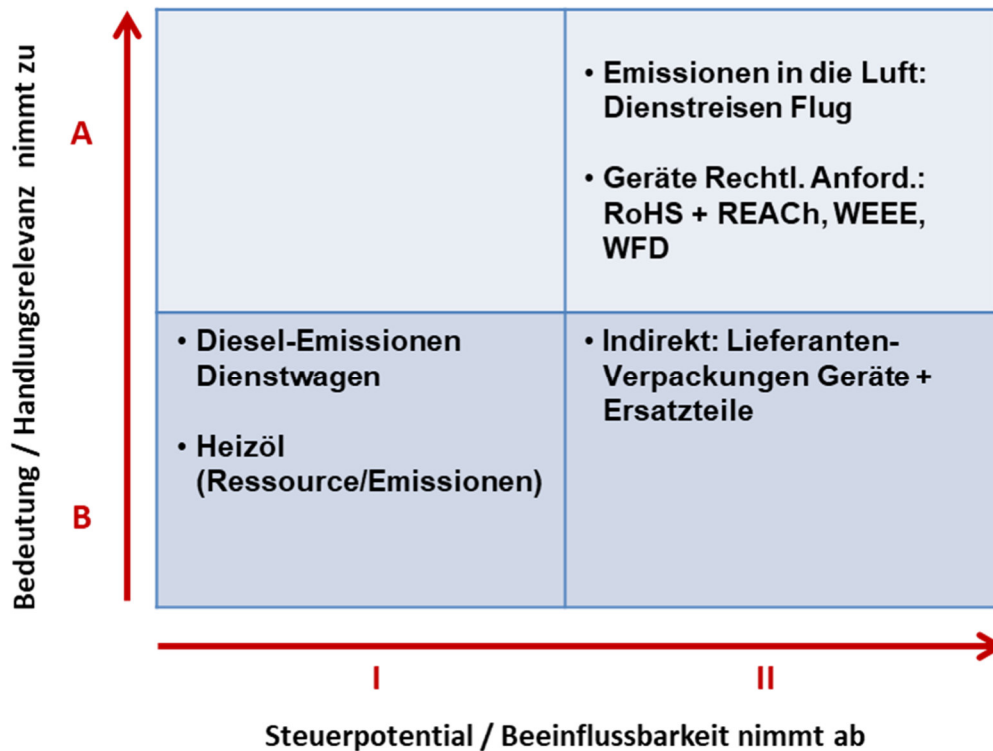
Für alle Umweltaspekte, die mit AI, AII, BI oder BII bewertet werden, werden Ziele und Maßnahmen, die auf eine Verbesserung der Umwelleistung abzielen, abgeleitet.

4.1 Direkte Umweltaspekte

Die folgenden Grafiken geben die bedeutsamen Umweltaspekte wieder.

Standort Wiesbaden

Abbildung 2: Umweltaspekte AI-BII 2023 am Standort Wiesbaden



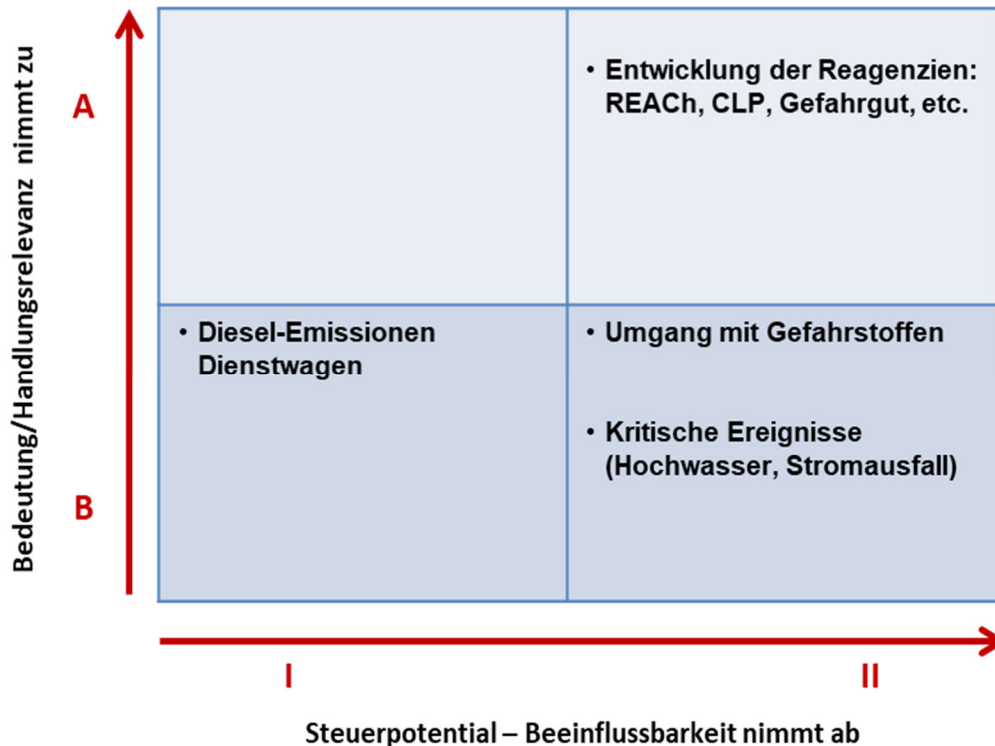
AI: Eine ausgedehnte weltweite Vertriebs- und Servicetätigkeit durch die in Wiesbaden ansässigen Abteilungen Vertrieb, Technischer Service und Customer Support ist für HUMAN unerlässlich. Die durch **Flugreisen** in unsere Märkte (Schwellen- und Entwicklungsländer) erzeugten **CO₂-Emissionen** machen unter normalen Umständen einen sehr großen Anteil der gesamten Emissionen aus. Die Coronapandemie hat 2020, 2021 und auch noch 2022 die internationale Reisetätigkeit deutlich eingeschränkt. Flugreisen bei der HUMAN sind im Jahr 2020 um fast 90% zurückgegangen und in den Jahren 2021 und 2022 immer noch um gut 50% (jeweils im Vergleich zu 2019).

AI: Aufgrund steigender gesetzlicher Anforderungen spielt der **produktbezogene Umweltschutz** für HUMAN eine immer wichtigere Rolle. Das betrifft momentan vor allem Beschränkungen von Substanzen in Elektrogeräten und in Reagenzien sowie deren Entsorgung.

BI: Um den **Emissionsausstoß weiter zu verringern** und aufgrund eines vorhandenen Bedarfs wurde am Standort Wiesbaden in den vergangenen Jahren die Elektroauto-Ladeinfrastruktur weiträumig ausgebaut. Die HUMAN-Dienstwagenflotte umfasst bereits 11 Plug-in Hybride und 3 vollelektrische Dienstwagen (von 31). Zusätzlich wird Mitarbeitern der Anreiz geboten, eigene E-Fahrzeuge kostenfrei aufzuladen. Damit sinkt der Dieserverbrauch der Humanflotte weiter und auch der fossile Treibstoffverbrauch der Mitarbeiter im Allgemeinen. Da die HUMAN bereits seit 2014 mit 100% Ökostrom versorgt wird, steigt dadurch auch die **Nutzung an Erneuerbaren Energien**. Seit 2022 gibt es konkrete Pläne, **keine fossilen Brennstoffe** zur Wärmegewinnung am Standort Wiesbaden mehr einzusetzen. Die Heizölheizung wird im Zeitraum 2023-2024 durch eine Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Erdsonden ersetzt (Baugenehmigung bereits erteilt).

Standort Magdeburg

Abbildung 3: Umweltaspekte AI-BII 2023 am Standort Magdeburg



AI: Für das Unternehmen spielt es in den nächsten Jahren gemäß den gesetzlichen Vorgaben (insb. REACH) eine wichtige Rolle, Rohstoffe, die zukünftig Verwendungsbeschränkungen unterliegen werden, zu identifizieren und in den **Reagenzprodukten** zu ersetzen. Verschiedene Maßnahmen befinden sich bereits in der Umsetzungsphase am Standort Magdeburg bzw. kommen auf den Standort in den nächsten Jahren zu.

BI:

Um den **Emissionsausstoß** auch über den Standort Magdeburg **weiter zu verringern** und aufgrund eines vorhandenen Bedarfs (Zunahme der dienstlichen und privaten E-Autos) wurde auch dort noch im Zeitraum Ende 2022/Anfang 2023 die Elektroauto-Ladeinfrastruktur professionell (4 Ladesäulen) ausgebaut.

BII:

Am Standort Magdeburg werden in der Produktion, der Entwicklung und der Qualitätskontrolle verschiedene **Gefahrstoffe** eingesetzt. Es wird angestrebt, die Anzahl der verwendeten kanzerogenen, mutagenen, reproduktionstoxischen (CMR) und wassergefährdenden Stoffe kontinuierlich zu reduzieren. Daher werden die Ziele zum Umweltaspekt ‚Umgang mit Gefahrstoffen‘ weiterverfolgt, um weiter Verbesserungen im Gefahrstoffmanagement zu erreichen.

4.2 Indirekte Umweltaspekte

HUMAN hat nur indirekt Einfluss auf die Entwicklung, Herstellung, die Lieferung/den Transport der (OEM) oder Handelsprodukte und der mit den Produkten verbundenen Dienstleistungen.

BII: Im Jahr 2022 wurden als indirekter wesentlicher Umweltaspekt Verpackungen ausgewählter OEM Geräte- und Ersatzteillieferanten hinsichtlich Umweltfreundlichkeit betrachtet und die entsprechenden Lieferanten dann hinsichtlich Diskussion von Verbesserungspotenzialen kontaktiert (siehe Abb. 2).

5 Umweltziele und Maßnahmen

Die Ziele und Maßnahmen werden nach Abstimmung von der Firmenleitung freigegeben. Sie sind wichtige Instrumente einer kontinuierlichen Verbesserung unserer Umweltleistung.

TABELLE 2: ZIELE UND MAßNAHMEN (STANDORT WIESBADEN)

Umweltthema	Maßnahmen	Ziel
Zielverfolgung 2022 Wiesbaden		
CO₂-Emissionen aus Flugreisen (WI und MD)	⇒ Aufwendung von mindestens 20.000 EUR/a für Naturschutz-Sponsoring	<u>Ziel für 2022 erreicht.</u> Naturschutz-Sponsoring bei den Stiftungen NABU Barleben e.V. und Michael Succow (jeweils 20 T€) getätigt. Für 2023 ist die Fortführung des Sponsorings festgelegt.
Reduktion der Emissionen aus Dienstreisen (Auto – WI und MD)	⇒ Senkung des Anteiles an fossilen Brennstoffen durch vermehrte Anschaffung von Plug-In-Hybriden und E-Autos als Dienstfahrzeuge (Plug-In Hybride müssen ≥ 50 % der Fahrstrecke elektrisch betrieben werden)	50 % Plug-in Hybrid und vollelektrische Dienstfahrzeuge Stand August 2022: 1 vollelektrisches Dienstfahrzeug + 11 Plug-in Hybride von insgesamt 30 Dienstfahrzeugen (ca. 40 %) Stand Juli 2023: 5 vollelektrisches Dienstfahrzeug + 13 Plug-in Hybride von insgesamt 32 Dienstfahrzeugen (ca. 56 %) <u>Ziel erreicht!</u>
Ressourcen	⇒ Reduktion des Stromverbrauchs am Standort (z. B. durch LED)	< 12 kWh/T€ Umsatz bis Ende 2020 – <u>Ziel erreicht!</u> Stand Ende 2019: 11,1 kWh/T€ Umsatz Stand Ende 2020: 11,8 kWh/T€ Umsatz Stand Ende 2021: 9,8 kWh/T€ Umsatz Stand Ende 2022: 9,5 kWh/T€ Umsatz Weiterverfolgung ab > 12 kWh/T€!
Ressourcen	⇒ Reduktion des Heizölverbrauchs am Standort	< 4,6 kWh/T€ Umsatz bis Ende 2020 – <u>Ziel erreicht!</u> Stand Ende 2019: 4,7 kWh/T€ Umsatz Stand Ende 2020: 4,3 kWh/T€ Umsatz Stand Ende 2021: 3,4 kWh/T€ Umsatz Stand Ende 2022: 3,3 kWh/T€ Umsatz Weiterverfolgung ab >4,6 kWh/T€!
Reduktion Luftemissionen / Erneuerbare Energien	⇒ Erweiterung der Auflademöglichkeit für Elektro-Autos aufgrund des gestiegenen Bedarfs	Jedes Jahr: Verbrauch von mind. 15.000 kWh Ökostrom an allen Ladesäulen für das Aufladen von Firmen- und privaten Plug-in Hybrid- und Elektrofahrzeugen, der dafür sorgt, dass entsprechend weniger Diesel/Benzin verbraucht und CO ₂ ausgestoßen wird. Stand Ende 2021: 19.015 kWh Stand Ende 2022: 37.611 kWh – <u>Ziel erreicht!</u> Ziel soll ab 2023/2024 auf 20.000 kWh/a angehoben werden!

Umweltthema	Maßnahmen	Ziel
Zielverfolgung 2022 Wiesbaden		
Lieferanten-Verpackungen Geräte + Ersatzteile	⇒ Identifizierung der Lieferanten mit den problematischen Verpackungen (2-3) und Kontaktaufnahme	Verbesserung der Verpackungen (Material, Menge) - Reduktion des Folienschaums um 20% bis 31.12.2022 Stand 2023: <u>Ziel nicht erreicht!</u> Die Mengen an Folienschau姆 erhöhten sich im Vergleich zum Vorjahr durch höhere Einkaufsmengen von Geräten und Reagenzien um ca. 10%. Eine Alternative für dieses Verpackungsmaterial bietet keiner der Lieferanten an, somit konnte die angestrebte Reduzierung dieses Abfalls nicht erreicht werden.
Reduktion Luftemissionen / Erneuerbare Energien	⇒ Bestehende Geothermie-Anlage erweitern, noch betriebene Heizölheizung stilllegen.	Emissionsreduktion um mindestens 50 t CO₂/a ab spätestens Ende 2024 / Anfang 2025 Stand Juli 2023: Genehmigungsphase

TABELLE 3: ZIELE UND MAßNAHMEN (STANDORT MAGDEBURG)

Umweltthema	Maßnahmen	Ziel
Zielverfolgung 2022 Magdeburg		
Ressourcen	⇒ Reduktion des Stromverbrauchs am Standort (durch z.B. Kältemanagement – Kompressoren, Pumpen)	< 30 kWh/T€ Umsatz bis Ende 2021 – <u>Ziel erreicht!</u> Stand Ende 2019: 30,5 kWh/T€ Umsatz Stand Ende 2020: 32,8 kWh/T€ Umsatz Stand Ende 2021: 21,2 kWh/T€ Umsatz Stand Ende 2022: 23,8 kWh/T€ Umsatz Zukünftig halten auf einem Niveau < 30 kWh/T€!
Reduktion Luftemissionen / Erneuerbare Energien	⇒ Installation von 4 Elektroladesäulen (8 Ladepunkte) für die Dienstwagenflotte und auch für die Mitarbeitenden mit ihren privaten PKWs inkl. Lademanagementsystem	Bis 31.12.2023 (12 Monate): Verbrauch von mind. 5.000 kWh/a Ökostrom an allen Ladesäulen für das Aufladen von Firmen- und privaten Plug-in Hybrid- und Elektrofahrzeugen, der dafür sorgt, dass entsprechend weniger Diesel/Benzin verbraucht und CO₂ ausgestoßen wird. Stand Mai 2023: Ladesäulen in Betrieb!

6 Umweltleistung der HUMAN

Im Folgenden sind Verbrauchsdaten sowie Kernindikatoren der HUMAN Standorte Wiesbaden und Magdeburg für die Jahre 2018 bis 2022 aufgeführt und erkennbare Trends und Ereignisse erläutert.

Für Wiesbaden wird der Gesamtumsatz der HUMAN als Bezugsgröße verwendet, da in Wiesbaden neben der Lagerung aller Verkaufsprodukte (Reagenzien und Geräte) auch zentrale Dienste wie Buchhaltung und Controlling, Operations, Marketing, Produktmanagement, Human Resources, Regulatory Affairs, Qualitätskontrolle der Geräte und der Gesamtvertrieb angesiedelt sind.

Am Standort Magdeburg werden die In-Vitro-Diagnostika-Reagenzien formuliert (Bulkwarenherstellung, Abfüllung, Konfektionierung). Als Bezugsgröße für diesen Standort wurde deshalb für 2022 erstmals das Wasser im Produkt gewählt (davor Reagenzienumsatz, der unter Umständen Reagenzien enthielt, die nicht am Standort MD produziert wurden). Die Bezugsgröße ist auch für die Jahre 2018-2021 vorhanden.

Die Anzahl der Mitarbeiter (MA) als Bezugsgröße kommt immer dann zum Tragen, wenn andere Bezugsgrößen nicht geeignet sind, Verbrauchstrends darzustellen. Mitarbeiter werden in ‚Full-Time-Equivalents‘ (FTE) gezählt.

TABELLE 4: BEZUGSGRÖßEN DER KERNINDIKATOREN

Bezugsgröße	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Umsatz HUMAN-Reagenzien für Magdeburg	€	31.521.381,46	33.710.806,00	29.703.058,00	42.487.125,00	37.927.885,00
HUMAN-Gesamtumsatz für Wiesbaden (Reagenzien und Geräte)	€	51.721.065,80	53.783.264,40	49.132.737,14	63.967.666,11	60.411.059,00
Mitarbeiter MD	MA	126	126	123	110	115
Mitarbeiter WI	MA	149	158	167	159	166
Wasser im Produkt MD	l	954.000,00	961.000,00	820.000,00	1.005.000,00	1.077.000,00

Die Kernindikatoren sind in den folgenden Tabellen fett gedruckt.

6.1 Standort Wiesbaden

Bereich Energieeffizienz

Im Jahr 2019 gelang durch LED-Umrüstung in verschiedenen Bereichen eine deutliche Stromeinsparung. Die erneute Verringerung des Stromverbrauchs im Jahr 2020 spiegelt die Auswirkungen der Corona-Pandemie wider, da Mitarbeiter bereits verstärkt im Home-Office arbeiteten. Das Jahr 2021 bewegt sich hinsichtlich Stromverbrauch wieder auf Vor-Corona-Niveau. Besonders die Verbräuche für die Lüftung (corona-bedingt) und das Laden der E-Autos fallen hier ins Gewicht. Im Jahr 2022 führten Sparmaßnahmen aufgrund der durch die Ukraine-Krise stark gestiegenen Energiepreise zu deutlichen Einsparungen. Das Ziel von <12 kWh/T€ kann seit 2018 kontinuierlich aufrecht gehalten werden. Erwähnenswert ist, dass ca. 6,5 % des Stromverbrauchs für das Laden von E-Autos benutzt wurden.

Der Anteil der am Standort genutzten erneuerbaren Energien (Ökostrom, Geothermie und Photovoltaikstrom) liegt bei über 86%. Zusätzlich wird durch eine weitere Photovoltaikanlage erzeugter Strom in das öffentliche Stromnetz eingespeist (ca. 52 MWh in 2022).

Im Jahr 2022 wurden über Photovoltaik insgesamt ca. 106 MWh Strom erzeugt, was etwa 18% des Stromverbrauchs am Standort Wiesbaden entspricht.

TABELLE 5: ERZEUGUNG/VERBRAUCH VON ENERGIE (STANDORT WIESBADEN)

Umwelt-/Kernindikatoren	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Stromverbrauch	MWh	614,71	596,90	577,67	625,00	572,95
Stromverbrauch/Umsatz	kWh/T€	11,89	11,10	11,76	9,77	9,48
Stromverbrauch/Mitarbeiter (MA)	MWh/MA	4,13	3,78	3,46	3,93	3,45
Heizenergieverbrauch (Altbau)	MWh	240,92	254,60	210,94	220,00	201,11
Heizenergieverbrauch/Umsatz	kWh/T€	4,66	4,73	4,29	3,44	3,33
Heizenergieverbrauch/Mitarbeiter (MA)	MWh/MA	1,62	1,61	1,26	1,38	1,21
Dieserverbrauch Dienstfahrten	MWh	44,73	42,74	24,85	29,82	29,79
Dieserverbrauch/Umsatz	kWh/T€	0,87	0,80	0,51	0,47	0,49
Gesamtenergieverbrauch	MWh	900,36	894,25	813,46	874,87	803,88
Gesamtenergieverbrauch/Umsatz	kWh/T€	17,41	16,63	16,56	13,68	13,31
Gesamtenergieverbrauch pro Mitarbeiter (MA)	MWh/MA	6,04	5,66	4,87	5,52	4,84
Energieerzeugung aus Geothermie (abzüglich Stromverbrauch Wärmepumpe)	MWh	712,04	840,14	838,72	896,04	822,89
Zusätzlich selbsterzeugter Strom aus Photovoltaik-Anlage 2 (Nutzung am Standort)	MWh	52,96	44,18	50,03	48,19	54,07
Gesamtnutzung an Erneuerbaren Energien (Anteil Ökostrom, Geothermieerzeugung und PV-Anlage 2)	MWh	1.379,71	1.481,22	1.466,42	1.569,23	1449,90
Anteil der erneuerbaren Energiequellen an der Gesamtenergienutzung*	%	82,85	83,28	86,15	86,27	86,26
Zusätzlich selbsterzeugter Strom aus Photovoltaik-Anlage 1**	MWh	50,06	48,10	48,72	46,10	51,53

*Die Gesamtenergienutzung entspricht der Summe aus Gesamtenergieverbrauch und am Standort erzeugter und genutzter Energien.

**Im Anteil Erneuerbarer Energiequellen an der Gesamtenergienutzung nicht berücksichtigt, da in das öffentliche Netz eingespeist.

Bereich Materialeffizienz

Der Papierverbrauch in Wiesbaden ist seit 2019 stabil niedrig. Viele papierverbrauchenden administrativen Abläufe (z. B. Rechnungswesen, Export-Abwicklung) wurden bereits auf elektronische Aufzeichnungen umgestellt werden. Das anscheinend hauptsächlich papierlose Arbeiten im Home-Office während der Corona-Pandemie spiegelt sich im sehr geringen Kopierpapierverbrauch im Jahr 2020 wider. In den Jahren 2021 und 2022 war der Verbrauch wieder auf Vor-Corona-Niveau.

TABELLE 6: VERBRAUCHSDATEN MATERIALEFFIZIENZ (STANDORT WIESBADEN)

Umwelt-/Kernindikatoren	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Kopierpapier	t	3,50	2,00	0,80	2,00	2,00
Kopierpapier/Umsatz	g/T€	67,67	37,19	16,28	31,27	33,11
Kopierpapier/MA	kg/MA	23,49	12,66	4,79	12,58	12,05

Bereich Wasser

Die Jahre 2018 und 2019 repräsentieren Hitzesommer mit hohen Wasserverbräuchen in dieser Jahreszeit. Das Jahr 2020 war hinsichtlich der Temperaturen, sowohl im Sommer als auch im Winter, deutlich milder. Der Wasserverbrauch verringerte sich im Jahr 2020 auch durch die verstärkte Home-Office Tätigkeit der Mitarbeiter ausgelöst durch die Corona-Pandemie. In den Jahren 2021 und 2022 ließ sich eine weitere Reduzierung des Wasserverbrauchs verzeichnen bedingt durch die auslaufende Corona-Pandemie und eine neue 50%-Homeoffice-Regelung.

TABELLE 7: VERBRAUCHSDATEN WASSER (STANDORT WIESBADEN)

<i>Umwelt-/Kernindikatoren</i>	<i>Einheit</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>
Wasserverbrauch gesamt	m ³	1.668	1.044	964	623	710
Wasserverbrauch/Umsatz	l/T€	32,25	19,41	19,62	9,74	11,75
Wasserverbrauch/MA	m³/MA	11,20	6,61	5,77	3,92	4,28

Bereich Abfall

Das Abfallaufkommen am Standort Wiesbaden setzt sich insbesondere aus Restmüll, Mischpapier, Holz sowie nicht gefährlichen und gefährlichen Chemikalien- und Biostoffabfällen zusammen.

Im Jahr 2022 hat die Gesamtmenge der nicht gefährlichen Abfälle (um etwa 20%) zugenommen, liegt aber immer noch leicht unter dem Niveau von 2019/2020.

TABELLE 8: VERBRAUCHSDATEN ABFALL OHNE GEFÄHRLICHE ABFÄLLE (STANDORT WIESBADEN)

<i>Umwelt-/Kernindikatoren</i>	<i>Einheit</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>
Gemischte Verpackungen/Umsatz	g/T€	209,10	154,14	150,61	130,22	126,96
Mischpapier/Umsatz	g/T€	312,06	425,78	208,42	236,06	268,83
Holz/Umsatz	g/T€	279,19	232,79	247,09	157,89	251,94
Papier Pappe Altakten/Umsatz	g/T€	29,39	49,09	323,61	3,75	62,90
Folien	g/T€	-	-	35,82	14,07	27,15
Stahl- und Eisenschrott	g/T€	-	-	14,86	3,13	6,62
Nicht gefährliche Chemikalien-abfälle/Umsatz	g/T€	205,72	282,24	170,15	131,37	87,90
Abfallaufkommen gesamt*	t	53,56	61,53	58,25	44,55	52,28
Abfallaufkommen gesamt/Umsatz	g/T€	1.035,46	1.144,04	1.185,56	682,38	865,404
Abfallaufkommen gesamt/MA	kg/MA	359,43	389,43	348,80	274,53	314,940

* Zusätzlich fielen im Betrachtungszeitraum Kosten für die Abfallfraktionen Grünschnitt sowie Kühlgeräte an, zu denen auf den Entsorgerrechnungen keine Gewichtsangaben gemacht wurden (nur Fuhre, Gitterbox, Stück, etc.).

Im Jahr 2022 sind etwas mehr gefährliche Abfälle angefallen, was das umsatzstarke Jahr deutlich macht.

TABELLE 9: VERBRAUCHSDATEN GEFÄHRLICHE ABFÄLLE (STANDORT WIESBADEN)

<i>Umwelt-/Kernindikatoren</i>	<i>Einheit</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>
Laborchemikalien/Umsatz	g/T€	103,05	96,87	109,93	72,85	69,36
Infektiöse Abfälle/Umsatz	g/T€	16,96	7,62	13,23	3,60	5,79
Gefährliche Abfälle gesamt	t	6,21	5,62	6,05	4,89	5,18
Gefährliche Abfälle gesamt/Umsatz	g/T€	120,01	104,49	123,16	76,45	85,75
Gefährliche Abfälle gesamt/MA	kg/MA	41,66	35,57	36,23	30,76	31,21

Bereich Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt

Die naturnahen Flächen am Standort umfassen eine Teichanlage, Rasenflächen und Hecken. Die Situation ist seit 2015 unverändert. Es existieren keine naturnahen Flächen im Eigentum außerhalb des Standorts.

TABELLE 10: DATEN BIODIVERSITÄT (STANDORT WIESBADEN)

Umwelt-/Kernindikatoren	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Gesamte bebaute Fläche (Gebäude)	m ²	4.471	4.471	4.471	4.471	4.471
Versiegelte Fläche (zusätzlich)	m ²	5.773	5.773	5.773	5.773	5.773
Gesamte Fläche	m ²	14.467	14.467	14.467	14.467	14.467
Grünflächen (naturnah gestaltet)	m ²	4.223	4.223	4.223	4.223	4.223
Gesamte bebaute Fläche/Umsatz	m²/T€	0,09	0,08	0,09	0,07	0,07

Bereich Emissionen

Die durch den Standort Wiesbaden erzeugten Emissionen sanken im Jahr 2020 im Vergleich zu den Vorjahren um 60-85 % je nach Luftschadstoff. Der Grund dafür liegt in der deutlichen Corona-bedingten Reduktion der Dienstreisen, vor allem mit dem Flugzeug. Flugreisen haben in den Jahren 2021 und 2022 aus Vertriebs- und Service-Gründen wieder angezogen (siehe Tabelle 12). Dementsprechend sind auch die erzeugten Emissionen gestiegen, allerdings (noch) nicht auf Vor-Corona-Niveau.

TABELLE 11: DATEN EMISSIONEN (STANDORT WIESBADEN)

Umwelt-/Kernindikatoren	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Treibhausgasemissionen	t CO ₂ -eq.	479,70	511,10	161,82	255,78	293,13
Treibhausgasemissionen (ohne Flugreisen)	t CO ₂ -eq.	79,62	81,42	108,36	68,70	63,64
Treibhausgasemissionen gesamt/Umsatz	kg CO₂-eq./T€	9,28	9,50	3,29	3,99	4,98
Treibhausgasemissionen gesamt/Mitarbeiter (MA)	kg CO₂-eq./MA	3,22	3,24	0,97	1,61	1,81
NO _x Emissionen	kg	1.692,93	1.816,09	247,33	803,54	1.010,71
NO_x Emissionen/Umsatz	g/T€	32,73	33,77	5,03	5,04	16,73
SO ₂ Emissionen	kg	1.302,04	1.397,65	168,48	627,07	782,64
SO₂ Emissionen/Umsatz	g/T€	25,17	25,99	3,43	9,80	12,96
PM 10 Emissionen	kg	28,82	30,43	10,47	17,27	19,04
PM 10 Emissionen/Umsatz	g/T€	0,58	0,57	0,21	0,27	0,32

Flugreisen

Nachdem in den Jahren 2018/2019 sich das Reiseaufkommen mit dem Flugzeug sich auf jährlich etwa 2.000.000 km eingependelt hatte, brachte die Corona-Pandemie die Reisetätigkeit vor allem zu Kunden im Ausland im Jahr 2020 zeitweise nahezu zum Erliegen (Rückgang um 87 % im Vergleich zum Jahr 2019). In den Jahren 2021 und 2022 wurde aus Vertriebs- und Service-Gründen wieder mehr geflogen, allerdings lag das Reiseaufkommen mit dem Flugzeug weiterhin bei ca. 50% des Vor-Corona-Niveaus.

TABELLE 12: DATEN FLUGREISEVERKEHR

Umwelt-/Kernindikatoren	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Reiseaufkommen mit Flugzeug	km	1.946.000	2.090.000	260.000	910.000	1.155.000
Reiseaufkommen mit Flugzeug/Umsatz	km/T€	37,63	38,86	5,29	14,23	19,12

6.2 Standort Magdeburg

Bereich Energieeffizienz

Bis Ende 2018 wurde nahezu die gesamte Beleuchtung auf LED umgestellt, so dass sich 2019 eine leichte Reduktion des Stromverbrauchs erreichen ließ. Im Jahr 2020 fiel der absolute Stromverbrauch Corona-bedingt weiter. In Jahren 2021 und 2022 wurden nochmals Strom eingespart, so dass das vor-malige Reduktionsziel von <30 kWh/T€ jeweils deutlich unterschritten werden konnte.

Der Heizenergieverbrauch konnte nach einem deutlichen Anstieg im Jahr 2021 (sehr kalter Winter) im Jahr 2022 vor dem Hintergrund der hohen Energiekosten ausgelöst durch die Ukraine-Krise und ca. 10% reduziert werden.

Die im Jahr 2018 von 60 kW_{peak} auf über 90 kW_{peak} erweiterte Photovoltaikanlage hat 2022 mit 91 MWh erstmals >10% des am Standort benötigten Stroms selbst erzeugt.

TABELLE 13: VERBRAUCHSDATEN ENERGIE (STANDORT MAGDEBURG)

<i>Umwelt-/Kernindikatoren</i>	<i>Einheit</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>
Stromverbrauch	MWh	1.056,87	1.028,95	975,15	900,31	895,91
Stromverbrauch/Umsatz	kWh/T€	33,53	30,52	32,83	21,19	23,62
Stromverbrauch/Mitarbeiter (MA)	MWh/MA	8,38	8,17	7,93	8,19	7,79
Stromverbrauch/Wasser im Produkt	kWh/l	1,11	1,07	1,19	0,90	0,83
Heizenergieverbrauch	MWh	1.099,75	903,64	853,42	1.269,60	1.140,76
Heizenergieverbrauch/Umsatz	kWh/T€	34,89	26,81	28,73	29,88	30,08
Heizenergieverbrauch/Mitarbeiter (MA)	MWh/MA	8,72	7,17	6,94	11,54	9,92
Heizenergieverbrauch/Wasser im Produkt	kWh/l	1,15	0,94	1,04	1,26	1,06
Dieserverbrauch Dienstfahrten	MWh	17,40	14,90	13,51	14,91	14,97
Dieserverbrauch/Umsatz	kWh/T€	0,55	0,44	0,46	0,35	0,39
Dieserverbrauch/Wasser im Produkt	kWh/m ³	18,23	15,52	16,48	14,84	13,84
Gesamtenergieverbrauch	MWh	2.174,016	1.947,495	1.842,076	2.184,821	2.051,575
Gesamtenergieverbrauch pro Umsatz	kWh/T€	68,97	57,77	62,02	51,04	54,09
Gesamtenergieverbrauch pro Mitarbeiter (MA)	MWh/MA	17,254	15,456	14,976	19,86	17,84
Gesamtenergieverbrauch/Wasser im Produkt	kWh/l	2,28	2,03	2,25	2,17	1,91
Stromerzeugung aus PV-Anlage	MWh	95,00	92,78	92,39	84,02	91,04
Gesamtnutzung an Erneuerbaren Energien (Ökostrom, PV-Strom)	MWh	1.151,87	1.121,73	1.067,54	984,33	987,01
Anteil der erneuerbaren Energiequellen an der Gesamtenergienutzung*	%	50,77	54,98	55,19	43,40	46,24

*Die Gesamtenergienutzung entspricht der Summe aus Gesamtenergieverbrauch und am Standort erzeugter und genutzter Energie

Bereich Materialeffizienz

Am Standort Magdeburg wird deutlich mehr Papier verbraucht als in Wiesbaden, da in Magdeburg Packungsbeilagen für die Reagenzkits gedruckt werden. Der absolute Verbrauch ist im Jahr 2022 gesunken. Im Verhältnis zum verkauften Produkt ist der Kernindikator deutlich gesunken. Seit 2015 wird bei der HUMAN nur 100% Recyclingpapier (blauer Engel) verwendet.

TABELLE 14: VERBRAUCHSDATEN PAPIER (STANDORT MAGDEBURG)

Umwelt-/Kernindikatoren	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Kopierpapier	t	14,0	15,7	15,8	19,5	17,1
Kopierpapier/Umsatz	g/T€	444,14	465,73	531,93	458,96	450,86
Kopierpapier/MA	kg/MA	111,11	124,60	128,46	177,27	148,70
Kopierpapier/Wasser im Produkt	g/l	14,68	16,34	19,27	19,40	15,88

Bereich Wasser

Der Wasserbedarf am Standort Magdeburg ist deutlich höher als in Wiesbaden (Produktion von Reagenzien, Wasch- und Spültätigkeiten, mehrere Labore) und bewegt sich pro Jahr normalerweise um die 7.000 m³ (Produktionsschwankungen). In den Jahren 2020 und 2021 wurden, wahrscheinlich coronabedingt jeweils etwa 20 % weniger Wasser verbraucht. Im Jahr 2022 war der Wasserverbrauch produktionsbedingt wieder auf Vor-Corona-Niveau.

TABELLE 15: VERBRAUCHSDATEN WASSER (STANDORT MAGDEBURG)

Umwelt-/Kernindikatoren	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Wasserverbrauch gesamt	m ³	7.212	7.267	5.837	5.981	6.856
Wasserverbrauch/Umsatz	l/T€	228,80	215,57	196,51	140,77	180,76
Wasserverbrauch/MA	m³/MA	57,24	57,68	47,46	54,37	59,62
Wasserverbrauch/Wasser in Produkt	Faktor	7,56	7,56	7,12	5,95	6,37

Bereich Abfall

Das Aufkommen nicht gefährlicher Abfälle am Standort Magdeburg ist auf knapp 60 t/a gestiegen, was vor allem an einem Anstieg von Altpapier (etwa 5,5 t) liegt.

TABELLE 16: VERBRAUCHSDATEN ABFALL OHNE GEFÄHRLICHE ABFÄLLE (STANDORT MAGDEBURG)

Umwelt-/Kernindikatoren	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Restmüll/Umsatz	g/T€	816,91	794,40	884,42	618,54	665,47
Restmüll/Wasser im Produkt	g/l	26,99	27,87	32,04	26,15	23,44
Pappe Papier/Umsatz	g/T€	859,10	730,33	813,05	523,45	729,28
Pappe Papier/Wasser im Produkt	g/l	28,39	25,62	29,45	22,13	25,68
Holz/Umsatz	g/T€	15,86	46,28	40,40	24,07	33,75
Holz/Wasser im Produkt	g/l	0,52	1,62	1,46	1,02	1,19
Kunststoff/Umsatz	g/T€	30,78	42,72	64,64	55,31	40,08
Kunststoff /Wasser im Produkt	g/l	0,33	1,50	2,34	2,34	1,41
Elektrische Geräte (gebraucht)/Umsatz	g/T€	4,76	3,56	11,45	32,48	5,27
Elektrische Geräte (gebraucht)/Wasser im Produkt	g/l	0,16	0,13	0,42	1,35	0,19
Abfallaufkommen gesamt	t	54,45	56,17	55,68	54,64	60,68
Abfallaufkommen gesamt/Umsatz	g/T€	1.727,399	1.639,53	1.874,55	1.286,04	1.599,88
Abfallaufkommen gesamt/MA	kg/MA	432,14	438,65	452,68	496,73	527,65
Abfallaufkommen gesamt/ Wasser im Produkt	g/l	57,06	59,01	67,90	54,35	56,34

Die absolute Gesamtmenge in den Jahren 2019-2022 liegt teils deutlich unter 25 t/a.

TABELLE 17: DATEN GEFÄHRLICHE ABFÄLLE (STANDORT MAGDEBURG)

Umwelt-/Kernindikatoren	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Verpackung mit Rückständen/Umsatz	g/T€	26,65	20,47	24,24	17,89	29,00
Verpackung mit Rückständen/Wasser im Produkt	g/l	0,88	0,72	0,88	0,76	1,02
Infektiöse Abfälle/Umsatz	g/T€	122,46	103,82	93,93	67,77	62,49
Infektiöse Abfälle/Wasser im Produkt	g/l	4,05	3,64	3,40	2,87	2,20
Anorg. Chemikalien (gebraucht)/Umsatz	g/T€	150,69	88,70	136,35	83,79	95,97
Anorg. Chemikalien (gebraucht)/Wasser im Produkt	g/l	4,98	3,11	4,94	3,54	3,38
Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen/Umsatz	g/T€	533,61	505,48	468,30	382,23	468,52
Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen/Wasser im Produkt	g/l	17,63	17,73	16,96	16,16	16,50
Gefährliche Abfälle gesamt	t	26,27	24,22	21,47	23,44	24,88
Gefährliche Abfälle gesamt/Umsatz	g/T€	833,40	718,46	722,82	551,70	655,98
Gefährliche Abfälle gesamt/MA	kg/MA	208,49	192,22	174,55	213,09	216,35
Gefährliche Abfälle/Wasser im Produkt	g/l	27,54	25,20	26,18	23,32	23,10

Bereich Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt

Die naturnahen Flächen am Standort umfassen eine Teichanlage, Rasenflächen und Hecken. Die Situation ist seit 2016 unverändert. Es existieren keine naturnahen Flächen im Eigentum außerhalb des Standorts.

TABELLE 18: DATEN BIOLOGISCHE VIELFALT (STANDORT MAGDEBURG)

Umwelt-/Kernindikatoren	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Gesamte bebaute Fläche (Gebäude)	m ²	4.312,00	4.312,00	4.312,00	4.312,00	4.312,00
Versiegelte Fläche (zusätzlich)	m ²	3.106,00	3.106,00	3.106,00	3.106,00	3.106,00
Gesamte Fläche*	m ²	13.301,00	13.301,00	13.301,00	13.301,00	13.301,00
Grünfläche (naturnah gestaltet)	m ²	4.521,00	4.521,00	4.521,00	4.521,00	4.521,00
Gesamte bebaute Fläche/Umsatz	m ² /T€	0,14	0,13	0,15	0,10	0,11
Gesamte bebaute Fläche/Wasser im Produkt	m ² /m ³	4,52	4,49	5,26	4,29	4,01

* die verbleibenden 1.362 m² bestehen aus teilversiegelnden Rasensteinflächen (Parkflächen)

Bereich Emissionen

Die vom Standort Magdeburg ausgestoßenen absoluten Luftemissionen sind durch den reduzierten Erdgasverbrauch im Jahr 2022 gefallen. Im Verhältnis zur Bezugsgröße Wasser im Produkt zeigt sich auch ein fallender Trend.

TABELLE 19: DATEN EMISSIONEN (STANDORT MAGDEBURG)

<i>Umwelt-/Kernindikatoren</i>	<i>Einheit</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>
Treibhausgasemissionen	t CO ₂ -eq.	238,70	199,87	189,77	277,06	249,61
Treibhausgasemissionen/ Umsatz	kg CO ₂ -eq./T€	7,57	5,93	6,39	6,52	6,58
Treibhausgasemissionen/ Mitarbeiter (MA)	kg CO ₂ -eq./MA	1,89	1,59	1,54	2,52	2,17
Treibhausgasemissionen/ Wasser im Produkt	kg CO ₂ -eq./m ³	250,21	207,98	231,03	275,68	231,77
NOx Emissionen	kg	94,07	77,35	73,25	106,66	96,24
NOx Emissionen/Umsatz	g/T€	2,98	2,30	2,47	2,51	2,54
NOx Emissionen/MA	kg/MA	0,75	0,61	0,59	0,97	0,84
NOx Emissionen/ Wasser im Produkt	g/m ³	98,61	80,49	89,33	106,02	89,36
SO₂ Emissionen	kg	1,40	1,06	0,96	1,44	1,28
SO₂ Emissionen/Umsatz	g/T€	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
SO₂ Emissionen/MA	kg/MA	0,011	0,008	0,008	0,013	0,011
SO₂ Emissionen/ Wasser im Produkt	g/m ³	1,47	1,10	1,17	1,43	1,19
PM 10 Emissionen	kg	13,02	10,38	9,67	14,10	12,68
PM 10 Emissionen/Umsatz	g/T€	0,41	0,31	0,33	0,33	0,33
PM 10 Emissionen/MA	kg/MA	0,10	0,08	0,08	0,13	0,11
PM 10 Emissionen/ Wasser im Produkt	g/m ³	13,65	10,80	11,79	14,03	11,77

7 Rechtlicher Hintergrund

HUMAN verpflichtet sich, alle umweltrechtlichen Anforderungen als Mindeststandard einzuhalten. Die relevanten umweltrechtlichen Vorschriften werden in einem Rechtskataster gepflegt. Die Einhaltung der umweltrechtlichen Vorschriften wird jährlich im Rahmen von internen Audits überprüft. Im Folgenden sind für beide Standorte wichtige umweltrechtliche Vorschriften zusammengefasst.

TABELLE 20: RELEVANTE RECHTSVORSCHRIFTEN

Immissionsschutz	Standort
1. BImSchV - Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen	MD, WI
Energie	Standort
EnEG - Energieeinsparungsgesetz	MD, WI
GEG - Gebäudeenergiegesetz	MD, WI
EEG - Erneuerbare-Energien-Gesetz	MD, WI
EDL-G - Gesetz über Energiedienstleistungen und andere Energieeffizienzmaßnahmen	MD, WI
Abfall	Standort
KrWG - Kreislaufwirtschaftsgesetz	MD, WI
NachwV - Nachweisverordnung	MD, WI
AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung	MD, WI
VerpackG - Verpackungsgesetz	MD, WI
GewAbfV - Gewerbeabfallverordnung	MD, WI
Chemikalien	Standort
ChemG - Chemikaliengesetz	MD, WI
GefStoffV - Gefahrstoffverordnung	MD, WI
ChemVerbotsV - Chemikalienverbotsverordnung	MD, WI
Technische Regeln Gefahrstoffe – TRGS	MD, WI
VO (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP/GHS)	MD, WI
VO (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)	MD, WI
Wasser	Standort
WHG - Wasserhaushaltsgesetz	MD, WI
AbwV - Abwasserverordnung	MD, WI
AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	MD
IndV - Indirekteinleiterverordnung - Verordnung über das Einleiten von Grundwasser und Abwasser in öffentliche Abwasseranlagen	MD, WI
Gefahrgut	Standort
GGVSEB - Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt	MD, WI
ADR/RID - Gefahrgutvorschriften (EU) für Straßen- und Bahntransport	MD, WI
GGVSee - Gefahrgutverordnung See	WI
IATA – Gefahrgutvorschriften für Flugtransport	WI

Elektro- und Elektronikgeräte	Standort
Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE)	WI
Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS II) einschließlich Erweiterungen	WI
BattG - Batteriegesetz	WI
ElektroG - Elektro- und Elektronikgerätegesetz	WI
ElektroStoffV - Elektro- und Elektronikgeräte-Stoff-Verordnung	WI
Laserschutz	Standort
OStrV - Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung	MD, WI
BGV B2/DGUV Vorschrift 11 - Laserstrahlung	MD, WI
Biologische Stoffe	Standort
GenTG - Gentechnikgesetz	MD
BioStoffV - Biostoffverordnung	MD, WI
Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe - TRBA	MD, WI
Produktsicherheit	Standort
RL 98/79/EG über In-vitro-Diagnostika, abgelöst durch VO (EU) 2017/746 über In-vitro-Diagnostika	MD, WI
ProdSG - Produktsicherheitsgesetz und untergeordnete Verordnungen	MD, WI
MPG - Medizinproduktegesetz und nachgelagerte relevante Verordnungen, abgelöst durch MPDG - Medizinprodukte-Durchführungsgesetz	MD, WI
BetrSichV - Betriebssicherheitsverordnung	MD, WI

Gültigkeitserklärung

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird spätestens im **September 2024** zur Validierung vorgelegt.

Umweltgutachter / Umweltgutachterorganisation

Als Umweltgutachter/Umweltgutachterorganisation wurde beauftragt:

Intechnica Cert GmbH (Zulassungs-Nr. DE-V-0279)

Ostendstr. 181

90482 Nürnberg

Validierungsbestätigung

Die Unterzeichnenden Carsten Speidel, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0039, und Dr. Norbert Hiller, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0021, akkreditiert oder zugelassen für die Bereiche 20.59 und 27 (NACE-Code Rev. 2) bestätigen begutachtet zu haben, ob die gesamte Organisation HUMAN Gesellschaft für Biochemica und Diagnostica mbH mit den Standorten Max-Planck-Ring 21, 65205 Wiesbaden und Steglitzer Straße 3, 39126 Magdeburg, wie in der konsolidierten Umwelterklärung (mit der Registrierungsnummer DE-179-00017) angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 und Änderungs-VO 2017/1505 vom 28.08.2017 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 und Änderungs-VO 2017/1505 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

09.08.2023

Carsten Speidel
Umweltgutachter

Dr.-Ing. Norbert Hiller
Umweltgutachter