


UMWELTERKLÄRUNG 2024

**HUMAN GESELLSCHAFT FÜR BIOCHEMICA UND
DIAGNOSTICA MBH**

FÜR DEN ZEITRAUM 2019-2023

26/9/24 

INHALT

TABELLENVERZEICHNIS 3

ABBILDUNGSVERZEICHNIS 4

VORWORT 5

1 VORSTELLUNG VON HUMAN 6

1.1 Standort Wiesbaden (Firmenzentrale).....7

1.2 Standort Magdeburg (Entwicklung & Produktion von Reagenzien)8

2 UMWELTPOLITIK 9

3 UMWELTMANAGEMENTSYSTEM 10

3.1 Anwendungsbereich des Umweltmanagementsystems.....10

3.2 Kontext der Organisation10

3.3 Organigramm der Umweltorganisation11

4 UMWELTASPEKTE..... 12

4.1 Direkte Umweltaspekte.....13

4.2 Indirekte Umweltaspekte14

5 UMWELTZIELE UND MAßNAHMEN 15

6 UMWELTLEISTUNG DER HUMAN 17

6.1 Standort Wiesbaden.....17

 Bereich Energieeffizienz.....17

 Bereich Materialeffizienz18

 Bereich Wasser.....18

 Bereich Abfall19

 Bereich Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt.....20

 Bereich Emissionen.....20

 Flugreisen20

26/9/24 *[Signature]*

6.2 Standort Magdeburg21

 Bereich Energieeffizienz21

 Bereich Materialeffizienz21

 Bereich Wasser22

 Bereich Abfall22

 Bereich Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt23

 Bereich Emissionen24

7 RECHTLICHER HINTERGRUND 25

26/09/24

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)	21
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

26/9/24

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 über 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 gerne an uns zu wenden:

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

Viel Spaß bei der Lektüre,

Dr. Björn Breth
Geschäftsführer

26/09/24
[Handwritten signature]

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 2014-2024 wurden weitere etwa 400.000 € 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 März 2024 waren am Standort Wiesbaden 175 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
- 2024: Erweiterung LED-Beleuchtung (Bürotrakt)

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 hatte, 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 März 2024 waren am Standort 118 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) zur Druckluftherzeugung
- 2020: Installation einer Ladestelle für Elektroautos und Start der Anschaffung von Plug-in-Hybrid Dienst- und Poolwagen
- 2023: 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 Umweltleistung.

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 Umweltleistung aktiv einbezogen.
- Lieferanten und Vertragspartner werden aufgefordert, die Human-Umweltpolitik zu berücksichtigen.
- Die HUMAN stellt der Öffentlichkeit frei zugängliche Informationen zur Umweltleistung zur Verfügung und nimmt Anregungen von außen aktiv auf.
- Die fortlaufende Verbesserung des Umweltmanagementsystems und damit der Umweltleistung 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

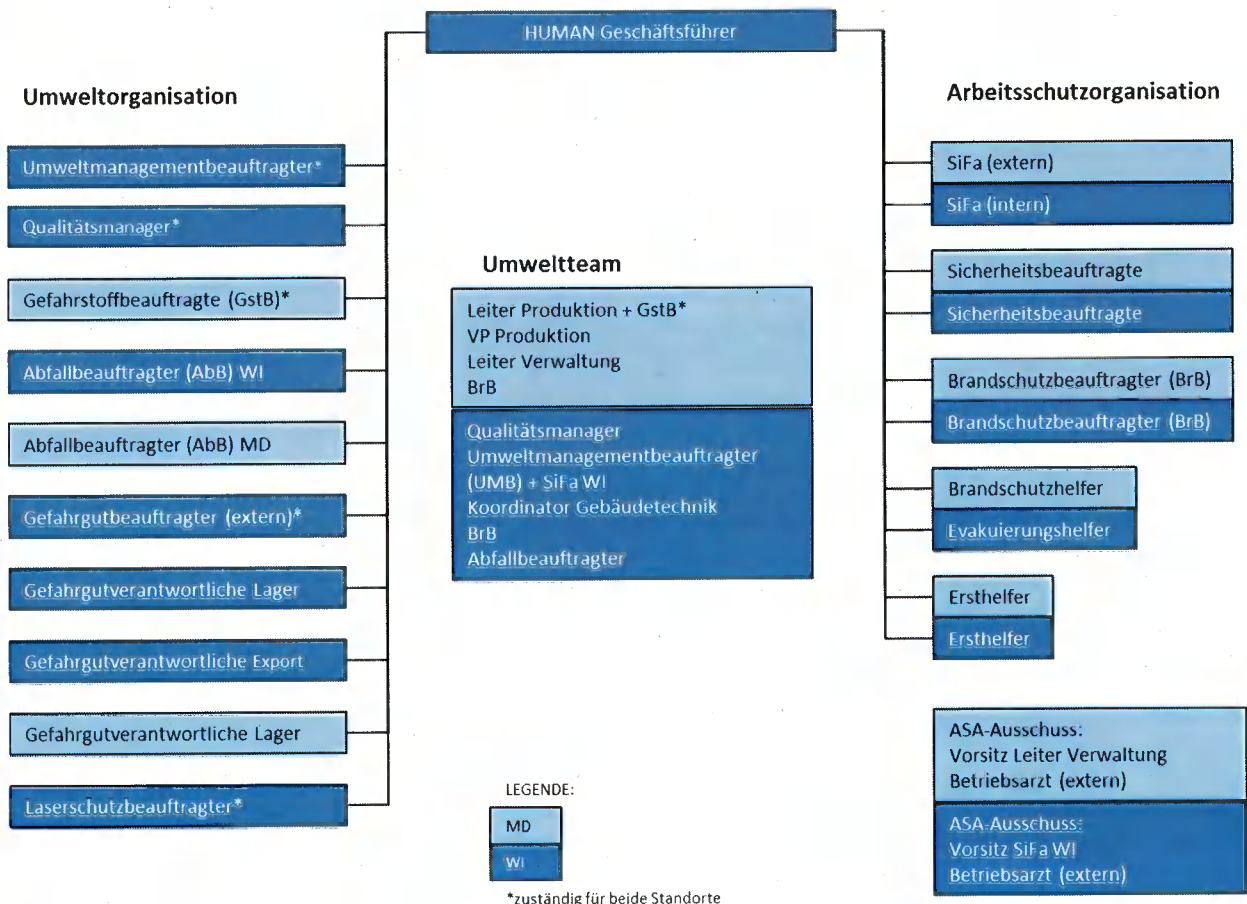
HUMAN und ihr UMS werden von den folgenden interessierten Parteien und ihren Anforderungen beeinflusst:

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



Handwritten signature and date: 26/10/2024

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:

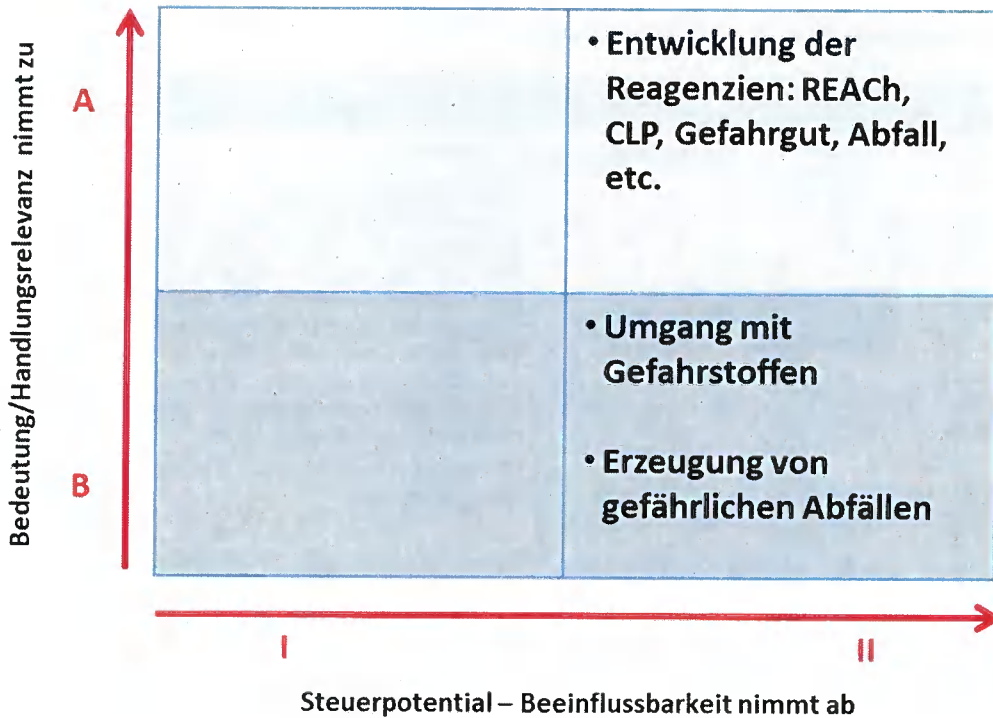
- I Auch kurzfristig ist ein großes Steuerungspotenzial vorhanden,
- II Der Umweltaspekt ist nachhaltig zu steuern, jedoch erst mittel- bis langfristig,
- III Steuerungsmöglichkeiten sind für diesen Umweltaspekt nicht, nur sehr langfristig oder nur in Abhängigkeit von Entscheidungen Dritter gegeben.

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 Umweltleistung abzielen, abgeleitet.

Standort Magdeburg

Abbildung 3: Umweltaspekte AI-BII 2024 am Standort Magdeburg



AI: Für das Unternehmen spielt es in den nächsten Jahren gemäß den gesetzlichen Vorgaben (insb. nach CLP und 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.

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 weitere Verbesserungen im Gefahrstoffmanagement zu erreichen.

BII: Der Anfall an gefährlichen Abfällen in Magdeburg zeigt seit 2020 einen steigenden Trend (von 21 t auf 26 t). Im Verhältnis zur Bezugsgröße Wasser im Produkt ist der steigende Trend vor allem 2022 auf 2023 sehr deutlich. Erste Maßnahme wird eine Feststellung der genauen Gründe für diesen Anstieg sein.

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 2023 wurden als indirekter wesentlicher Umweltaspekt produktionslebenszyklusbezogene Aspekte (Design, Entwicklung, Verpackung, Transport, Verwendung und Wiederverwendung und Entsorgung) ausgesucht, die bei Kunden auch über die Umsetzung der CSR-Richtlinie erfragt werden sollen (siehe Abb. 2).

Handwritten signature/initials

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 2023 Wiesbaden		
CO ₂ -Emissionen aus Flugreisen (WI und MD)	⇒ Aufwendung von mindestens 50.000 EUR/a für Naturschutz-Sponsoring	<u>Ziel für 2023 erreicht.</u> Naturschutz-Sponsoring bei den Stiftungen NABU Barleben e.V. und Michael Succow getätigt. Für 2024 ist die Fortführung des Sponsorings festgelegt. Es sollen jährlich die durch Mitarbeiter-Flüge ausgestoßenen CO ₂ -Emissionen (ca. 410 t CO ₂ im Jahr 2023) über das Naturschutz-Sponsoring wieder eingespart werden. Dafür wurden bis 2023 jährlich 40.000 € und sollen ab 2024 werden jährlich 50.000€ gespendet werden.
Reduktion der Emissionen aus Dienststreifen (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)	Mindestens 50 % Plug-in Hybride 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 %) Stand Juli 2024: 8 vollelektrisches Dienstfahrzeug + 13 Plug-in Hybride von insgesamt 35 Dienstfahrzeugen (60 %) <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 Stand Ende 2023: 8,2 kWh/T€ Umsatz Weiterverfolgung ab > 10 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 Stand Ende 2023: 3,2 kWh/T€ Umsatz Weiterverfolgung ab >4,6 kWh/T€!
Reduktion Luftemissionen / Erneuerbare Energien	⇒ Erweiterung der Auflademöglichkeit für Elektro-Autos aufgrund des gestiegenen Bedarfs	Seit MR Juli 2023 jedes Jahr: Verbrauch von mind. 20.000 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. <u>2023: 27.772 kWh – Ziel erreicht!</u>
Reduktion Luftemissionen / Erneuerbare Energien	⇒ Bestehende Geothermie-Anlage erweitern, noch betriebene Heizölheizung stilllegen.	Emissionsreduktion um mindestens 50 t CO ₂ /a ab spätestens 2026 Stand April 2024: Genehmigung erteilt, Förderung erteilt, Bauphase gestartet.

26/9/24

Umweltthema	Maßnahmen	Ziel
Zielverfolgung 2023 Wiesbaden		
Wiesbaden Neu:		
Indirekt: Produktionslebenszyklusbezogene Aspekte (Design, Entwicklung, Verpackung, Transport, Verwendung und Wiederverwendung/Entsorgung von Abfall)	⇒ Fragebogenaktion bei (ausgewählten) Distributoren (Umsetzung hoffentlich in Kombination mit CSRD)	Informationsgewinnung, um Produktionslebenszyklusbezogene Aspekte in der Welt (nach dem Verkauf) zu verbessern (bis spätestens Ende 2025)

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)	<p>< 30 kWh/T€ Umsatz – <u>Ziel erreicht!</u></p> <p><i>Stand Ende 2019: 30,5 kWh/T€ Umsatz</i> <i>Stand Ende 2020: 32,8 kWh/T€ Umsatz</i> <i>Stand Ende 2021: 21,2 kWh/T€ Umsatz</i> <i>Stand Ende 2022: 23,6 kWh/T€ Umsatz</i> <i>Stand Ende 2023: 21,8 kWh/T€ Umsatz</i></p> <p>Zukünftig halten auf einem Niveau < 25 kWh/T€!</p> <p>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.</p> <p><i>Stand Mai 2023: Ladesäulen in Betrieb!</i> <i>Stand Dezember 2023: Verbrauch von 6.270 kWh an allen Ladestellen in 2023 – <u>Ziel erreicht!</u></i></p>
Reduktion Luftemissionen / Erneuerbare Energien	⇒ Installation von 4 Elektroladesäulen (8 Ladepunkte) für die Dienstwagenflotte und auch für die Mitarbeitenden mit ihren privaten PKWs inkl. Lademanagementsystem	<p>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.</p> <p><i>Stand Mai 2023: Ladesäulen in Betrieb!</i> <i>Stand Dezember 2023: Verbrauch von 6.270 kWh an allen Ladestellen in 2023 – <u>Ziel erreicht!</u></i></p>
Magdeburg Neu:		
Reduktion gefährlicher Abfälle	⇒ Analyse des Anstiegs 2020-2023 von 21 t auf 26 t	Beleuchten der Abfallfraktion (3 Gründe für Anstieg) und Überprüfung auf Reduzierung der Menge (Vorschläge für Maßnahmen) bis Ende Q2 2025.

26/9/2024

6 Umwelleistung der HUMAN

Im Folgenden sind Verbrauchsdaten sowie Kernindikatoren der HUMAN Standorte Wiesbaden und Magdeburg für die Jahre 2019 bis 2023 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 eingekaufte Reagenzien enthielt, die nicht am Standort MD produziert wurden). Die Bezugsgröße ist auch für die Jahre 2019-2021 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	2019	2020	2021	2022	2023
Umsatz HUMAN-Reagenzien für Magdeburg	€	33.710.806,00	29.703.058,00	42.487.125,00	37.927.885,00	37.463.794,000
HUMAN-Gesamtumsatz für Wiesbaden (Reagenzien und Geräte)	€	53.783.264,40	49.132.737,14	63.967.666,11	60.411.059,00	62.505.427,000
Mitarbeiter MD	MA	126	123	110	115	118
Mitarbeiter WI	MA	158	167	159	166	175
Wasser im Produkt MD	l	961.000,00	820.000,00	1.005.000,00	1.077.000,00	730.000,00

Die Kernindikatoren sind in den folgenden Tabellen fett gedruckt.

6.1 Standort Wiesbaden

Bereich Energieeffizienz

Im Jahr 2019 gelang durch eine erste 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. In den Jahren 2022 und 2023 führten Sparmaßnahmen aufgrund der durch die Ukraine-Krise stark gestiegenen Energiepreise zu deutlichen Einsparungen. Das Ziel von <12 kWh/T€ kann seit 2018 kontinuierlich unterschritten werden. Erwähnenswert ist, dass im Jahr 2023 ca. 5,5 % des Stromverbrauchs für das Laden von E-Autos benutzt wurden.

Der Anteil der am Standort genutzten erneuerbaren Energien (Ökostrom, Geothermie und Photovoltaikstrom) liegt bei 86%. Zusätzlich wird durch eine weitere Photovoltaikanlage erzeugter Strom in das öffentliche Stromnetz eingespeist (ca. 47 MWh in 2023).

Im Jahr 2023 wurden über Photovoltaik insgesamt ca. 95 MWh Strom erzeugt, was etwa 17% des Stromverbrauchs am Standort Wiesbaden entspricht.

26/10/23

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

Umwelt-/Kernindikatoren	Einheit	2019	2020	2021	2022	2023
Stromverbrauch	MWh	596,90	577,67	625,00	572,95	510,99
Stromverbrauch/Umsatz	kWh/T€	11,10	11,76	9,77	9,48	8,18
Stromverbrauch/Mitarbeiter (MA)	MWh/MA	3,78	3,46	3,93	3,45	2,92
Heizenergieverbrauch (Altbau)	MWh	254,60	210,94	220,00	201,11	175,94
Heizenergieverbrauch/Umsatz	kWh/T€	4,73	4,29	3,44	3,33	2,82
Heizenergieverbrauch/Mitarbeiter (MA)	MWh/MA	1,61	1,26	1,38	1,21	1,01
Dieserverbrauch Dienstfahrten	MWh	42,74	24,85	29,82	29,79	29,82
Dieserverbrauch/Umsatz	kWh/T€	0,80	0,51	0,47	0,49	0,48
Gesamtenergieverbrauch	MWh	894,25	813,46	874,87	803,88	716,74
Gesamtenergieverbrauch/Umsatz	kWh/T€	16,63	16,56	13,68	13,31	11,47
Gesamtenergieverbrauch pro Mitarbeiter (MA)	MWh/MA	5,66	4,87	5,52	4,84	4,10
Energieerzeugung aus Geothermie (abzüglich Stromverbrauch Wärmepumpe)	MWh	840,14	838,72	896,04	822,89	744,79
Zusätzlich selbsterzeugter Strom aus Photovoltaik-Anlage 2 (Nutzung am Standort)	MWh	44,18	50,03	48,19	54,07	48,62
Gesamtnutzung an Erneuerbaren Energien (Anteil Ökostrom, Geothermieerzeugung und PV-Anlage 2)	MWh	1.481,22	1.466,42	1.569,23	1449,90	1.304,40
Anteil der erneuerbaren Energiequellen an der Gesamtenergienutzung*	%	83,28	86,15	86,27	86,26	86,38
Zusätzlich selbsterzeugter Strom aus Photovoltaik-Anlage 1**	MWh	48,10	48,72	46,10	51,53	46,97

*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 hat abgenommen. Viele papierverbrauchenden administrativen Abläufe (z. B. Rechnungswesen, Export-Abwicklung, Gerätemanuals) wurden bereits auf elektronische Aufzeichnungen umgestellt werden. Das hauptsächlich papierlose Arbeiten im Home-Office spielt eine weitere Rolle.

TABELLE 6: VERBRAUCHSDATEN MATERIALEFFIZIENZ (STANDORT WIESBADEN)

Umwelt-/Kernindikatoren	Einheit	2019	2020	2021	2022	2023
Kopierpapier	t	2,00	0,80	2,00	2,00	0,50
Kopierpapier/Umsatz	g/T€	37,19	16,28	31,27	33,11	8,00
Kopierpapier/MA	kg/MA	12,66	4,79	12,58	12,05	2,86

Bereich Wasser

Das Jahr 2019 repräsentiert einen Hitzesommer mit hohem Wasserverbrauch in dieser Jahreszeit. Das starke Sinken des Wasserverbrauchs in den Jahren 2021 bis 2023 lässt sich auf die Corona-Pandemie und eine neue 50%ige Homeoffice-Regelung zurückführen.

TABELLE 7: VERBRAUCHSDATEN WASSER (STANDORT WIESBADEN)

Umwelt-/Kernindikatoren	Einheit	2019	2020	2021	2022	2023
Wasserverbrauch gesamt	m³	1.044	964	623	710	757
Wasserverbrauch/Umsatz	l/TE	19,41	19,62	9,74	11,75	12,11
Wasserverbrauch/MA	m³/MA	6,61	5,77	3,92	4,28	4,33

Bereich Abfall

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

Im Jahr 2023 hat die Gesamtmenge der nicht gefährlichen Abfälle um etwa 10% zum Vorjahr abgenommen.

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

Umwelt-/Kernindikatoren	Einheit	2019	2020	2021	2022	2023
Gemischte Verpackungen/Umsatz	g/TE	154,14	150,61	130,22	126,96	146,39
Mischpapier/Umsatz	g/TE	425,78	208,42	236,06	268,83	244,14
Holz/Umsatz	g/TE	232,79	247,09	157,89	251,94	254,70
Folien	g/TE	-	35,82	14,07	27,15	22,08
Stahl- und Eisenschrott	g/TE	-	14,86	3,13	6,62	76,79
Nicht gefährliche Chemikalien-abfälle/Umsatz	g/TE	282,24	170,15	131,37	87,90	64,15
Abfallaufkommen gesamt*	t	61,53	58,25	44,55	52,28	47,34
Abfallaufkommen gesamt/Umsatz	g/TE	1.144,04	1.185,56	682,38	865,40	757,37
Abfallaufkommen gesamt/MA	kg/MA	389,43	348,80	274,53	314,94	270,51

* 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 2023 sind deutlich mehr gefährliche Abfälle angefallen als im Vorjahr (+ ca. 60%). Der Abfall hängt mit dem Geräteumsatz zusammen. Es wurden Mitte/Ende 2023 sehr viele Geräte in der Qualitätskontrolle geprüft, um sie auf Lager zu legen, was den Anfall an Laborchemikalien- und infektiösen Abfällen begründet.

TABELLE 9: VERBRAUCHSDATEN GEFÄHRLICHE ABFÄLLE (STANDORT WIESBADEN)

Umwelt-/Kernindikatoren	Einheit	2019	2020	2021	2022	2023
Laborchemikalien/Umsatz	g/TE	96,87	109,93	72,85	69,36	109,75
Infektiöse Abfälle/Umsatz	g/TE	7,62	13,23	3,60	5,79	12,80
Gefährliche Abfälle gesamt	t	5,62	6,05	4,89	5,18	8,47
Gefährliche Abfälle gesamt/Umsatz	g/TE	104,49	123,16	76,45	85,75	135,51
Gefährliche Abfälle gesamt/MA	kg/MA	35,57	36,23	30,76	31,21	48,40

26/09/24

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	2019	2020	2021	2022	2023
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	m ² /T€	0,08	0,09	0,07	0,07	0,07

Bereich Emissionen

Die durch den Standort Wiesbaden erzeugten Emissionen sanken ab dem Jahr 2020 im Vergleich zu den Vorjahren deutlich durch die Corona-bedingten Reduktion der Dienstreisen, vor allem mit dem Flugzeug. Ab dem Jahr 2023 haben Flugreisen aus Vertriebs- und Service-Gründen wieder deutlich angezogen (siehe Tabelle 12). Dementsprechend sind auch die erzeugten Emissionen fast auf Vor-Corona-Niveau gestiegen. Es gab 2023 keine Leckagen an den Kälteanlagen.

TABELLE 11: DATEN EMISSIONEN (STANDORT WIESBADEN)

Umwelt-/Kernindikatoren	Einheit	2019	2020	2021	2022	2023
Treibhausgasemissionen	t CO ₂ -eq.	511,10	161,82	255,78	293,13	466,79
Treibhausgasemissionen (ohne Flugreisen)	t CO ₂ -eq.	81,42	108,36	68,70	63,64	55,56
Treibhausgasemissionen gesamt/Umsatz	kg CO ₂ -eq./T€	9,50	3,29	3,99	4,98	7,60
Treibhausgasemissionen gesamt/Mitarbeiter (MA)	kg CO ₂ -eq./MA	3,24	0,97	1,61	1,81	2,71
NO _x Emissionen	kg	1.816,09	247,33	803,54	1.010,71	1.763,71
NO _x Emissionen/Umsatz	g/T€	33,77	5,03	5,04	16,73	28,22
SO ₂ Emissionen	kg	1.397,65	168,48	627,07	782,64	1.321,27
SO ₂ Emissionen/Umsatz	g/T€	25,99	3,43	9,80	12,96	21,14
PM 10 Emissionen	kg	30,43	10,47	17,27	19,04	27,35
PM 10 Emissionen/Umsatz	g/T€	0,57	0,21	0,27	0,32	0,44

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). Im Jahr 2023 nach Abklingen der Pandemie wurden die 2.000.000 km/a erneut knapp überschritten und somit das Vor-Corona-Niveau wieder erreicht.

TABELLE 12: DATEN FLUGREISEVERKEHR

Umwelt-/Kernindikatoren	Einheit	2019	2020	2021	2022	2023
Reiseaufkommen mit Flugzeug	km	2.090.000	260.000	910.000	1.155.000	2.039.000
Reiseaufkommen mit Flugzeug/Umsatz	km/T€	38,86	5,29	14,23	19,12	32,62

26191797

6.2 Standort Magdeburg

Bereich Energieeffizienz

Die seit 2019 fallenden Stromverbräuche sind Resultat einer Umstellung auf LED Beleuchtung, der Corona-Pandemie, Home-Office und weiteren Einsparungen aufgrund der Ukraine Krise. Das vormalige Reduktionsziel von <30 kWh/T€ jeweils kann weiterhin deutlich unterschritten werden (ab 2024 <25 kWh/T€). Der Heizenergieverbrauch konnte nach einem deutlichen Anstieg im Jahr 2021 (sehr kalter Winter) in den Jahren 2022 und 2023 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 2023 mit 81 MWh knapp 10% des am Standort benötigten Stroms selbst erzeugt.

TABELLE 13: VERBRAUCHSDATEN ENERGIE (STANDORT MAGDEBURG)

Umwelt-/Kernindikatoren	Einheit	2019	2020	2021	2022	2023
Stromverbrauch	MWh	1.028,95	975,15	900,31	895,91	815,09
Stromverbrauch/Umsatz	kWh/T€	30,52	32,83	21,19	23,62	21,76
Stromverbrauch/Mitarbeiter (MA)	MWh/MA	8,17	7,93	8,19	7,79	6,91
Stromverbrauch/Wasser im Produkt	kWh/l	1,07	1,19	0,90	0,83	1,12
Heizenergieverbrauch	MWh	903,64	853,42	1.269,60	1.140,76	991,99
Heizenergieverbrauch/Umsatz	kWh/T€	26,81	28,73	29,88	30,08	26,48
Heizenergieverbrauch/Mitarbeiter (MA)	MWh/MA	7,17	6,94	11,54	9,92	8,41
Heizenergieverbrauch/Wasser im Produkt	kWh/l	0,94	1,04	1,26	1,06	1,36
Dieserverbrauch Dienstfahrten	MWh	14,90	13,51	14,91	14,97	9,940
Dieserverbrauch/Umsatz	kWh/T€	0,44	0,46	0,35	0,39	0,27
Dieserverbrauch/Wasser im Produkt	kWh/m ³	15,52	16,48	14,84	13,84	13,62
Gesamtenergieverbrauch	MWh	1.947,495	1.842,076	2.184,821	2.051,575	1.807,08
Gesamtenergieverbrauch pro Umsatz	kWh/T€	57,77	62,02	51,04	54,09	48,50
Gesamtenergieverbrauch pro Mitarbeiter (MA)	MWh/MA	15,456	14,976	19,86	17,84	15,40
Gesamtenergieverbrauch/Wasser im Produkt	kWh/l	2,03	2,25	2,17	1,91	2,49
Stromerzeugung aus PV-Anlage	MWh	92,78	92,39	84,02	91,04	81,43
Gesamtnutzung an Erneuerbaren Energien (Ökostrom, PV-Strom)	MWh	1.121,73	1.067,54	984,33	987,01	896,52
Anteil der erneuerbaren Energiequellen an der Gesamtenergienutzung*	%	54,98	55,19	43,39	46,06	47,22

*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 2023 deutlich gesunken, der Kernindikator im Verhältnis zum verkauften Produkt ebenfalls. Seit 2015 wird bei der HUMAN nur 100% Recyclingpapier (blauer Engel) verwendet. Im Jahr 2023 wurden ca. 600.000 Blatt (ca. 3 t Papier) Packungsbeilagen von einem externen Dienstleister gedruckt. Auch der externe Dienstleister verwendete nur 100% Recyclingpapier (blauer Engel). Der Fairness halber wurden diese 3 t dem HUMAN Verbrauch in Magdeburg hinzugefügt.

26/09/24

TABELLE 14: VERBRAUCHSDATEN PAPIER (STANDORT MAGDEBURG)

Umwelt-/Kernindikatoren	Einheit	2019	2020	2021	2022	2023
Kopierpapier	t	15,7	15,8	19,5	17,1	12,2
Kopierpapier/Umsatz	g/T€	465,73	531,93	458,96	450,86	325,65
Kopierpapier/MA	kg/MA	124,60	128,46	177,27	148,70	103,39
Kopierpapier/Wasser im Produkt	g/l	16,34	19,27	19,40	15,88	16,71

Bereich Wasser

Der Wasserbedarf am Standort Magdeburg ist deutlich höher als in Wiesbaden (Produktion von Reagenzien, Wasch- und Spültätigkeiten, Entwicklung von Reagenzien und Qualitätskontrolle in mehreren Laboren). 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. Im Jahr 2023 sank der absolute Wasserverbrauch, teilweise aufgrund eines Produktionsrückgangs.

TABELLE 15: VERBRAUCHSDATEN WASSER (STANDORT MAGDEBURG)

Umwelt-/Kernindikatoren	Einheit	2019	2020	2021	2022	2023
Wasserverbrauch gesamt	m³	7.267	5.837	5.981	6.856	5.818
Wasserverbrauch/Umsatz	l/T€	215,57	196,51	140,77	180,76	155,30
Wasserverbrauch/MA	m³/MA	57,68	47,46	54,37	59,62	49,31
Wasserverbrauch/Wasser in Produkt	Faktor	7,56	7,12	5,95	6,37	7,97

Bereich Abfall

Das Aufkommen nicht gefährlicher Abfälle am Standort Magdeburg unterschritt im Jahr 2023 die 60 t/a-Marke. Abnahmen waren zu verzeichnen bei den Fraktionen Restmüll, Pappe/Papier und Kunststoff.

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

Umwelt-/Kernindikatoren	Einheit	2019	2020	2021	2022	2023
Restmüll/Umsatz	g/T€	794,40	884,42	618,54	665,47	659,84
Restmüll/Wasser im Produkt	g/l	27,87	32,04	26,15	23,44	33,86
Pappe Papier/Umsatz	g/T€	730,33	813,05	523,45	729,28	617,40
Pappe Papier/Wasser im Produkt	g/l	25,62	29,45	22,13	25,68	31,69
Holz/Umsatz	g/T€	46,28	40,40	24,07	33,75	64,06
Holz/Wasser im Produkt	g/l	1,62	1,46	1,02	1,19	3,29
Kunststoff/Umsatz	g/T€	42,72	64,64	55,31	40,08	27,76
Kunststoff /Wasser im Produkt	g/l	1,50	2,34	2,34	1,41	1,43
Abfallaufkommen gesamt	t	56,59	55,34	53,26	61,91	59,11
Abfallaufkommen gesamt/Umsatz	g/T€	1.678,69	1.863,11	1.253,56	1.632,31	1.577,79
Abfallaufkommen gesamt/MA	kg/MA	449,13	449,92	484,18	538,35	500,93
Abfallaufkommen gesamt/ Wasser im Produkt	g/l	58,89	67,49	53,00	57,48	80,97

Die absolute Gesamtmenge an gefährlichen Abfällen steigt seit dem Jahr 2020 kontinuierlich an, was in den Jahren 2021 und 2022 durch gestiegene Produktion erklärt wurde. Die Analyse und mögliche Reduktion der Werte von 2023 sollen zukünftig als wesentlicher Umweltaspekt beleuchtet werden.

TABELLE 17: DATEN GEFÄHRLICHE ABFÄLLE (STANDORT MAGDEBURG)

Umwelt-/Kernindikatoren	Einheit	2019	2020	2021	2022	2023
Verpackung mit Rückständen/Umsatz	g/T€	20,47	24,24	17,89	29,00	18,95
Verpackung mit Rückständen/Wasser im Produkt	g/l	0,72	0,88	0,76	1,02	0,97
Infektiöse Abfälle/Umsatz	g/T€	103,82	93,93	67,77	62,49	84,35
Infektiöse Abfälle/Wasser im Produkt	g/l	3,64	3,40	2,87	2,20	4,33
Anorg. Chemikalien (gebraucht)/Umsatz	g/T€	88,70	136,35	83,79	95,97	108,64
Anorg. Chemikalien (gebraucht)/Wasser im Produkt	g/l	3,11	4,94	3,54	3,38	5,58
Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen/Umsatz	g/T€	505,48	468,30	382,23	468,52	482,33
Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen/Wasser im Produkt	g/l	17,73	16,96	16,16	16,50	24,75
Elektrische Geräte (gebraucht)/Umsatz	g/T€	3,56	11,45	32,48	5,27	29,63
Elektrische Geräte (gebraucht)/Wasser im Produkt	g/l	0,13	0,42	1,35	0,19	1,52
Gefährliche Abfälle gesamt	t	24,34	21,81	24,80	25,08	27,12
Gefährliche Abfälle gesamt/Umsatz	g/T€	722,02	734,27	583,71	661,26	723,90
Gefährliche Abfälle gesamt/MA	kg/MA	193,18	177,32	225,46	218,09	229,83
Gefährliche Abfälle/Wasser im Produkt	g/l	25,33	26,60	24,68	23,29	37,15

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	2019	2020	2021	2022	2023
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€	0,13	0,15	0,10	0,11	0,12
Gesamte bebaute Fläche/Mitarbeiter	m ² /MA	34,22	35,06	39,20	37,50	36,54
Gesamte bebaute Fläche/Wasser im Produkt	m ² /m ³	4,49	5,26	4,29	4,01	5,91

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

26/09/24

Bereich Emissionen

Die vom Standort Magdeburg ausgestoßenen absoluten Luftemissionen sind vor allem durch den reduzierten Erdgasverbrauch im Jahr 2023 im Vergleich zum Vorjahr um mehr als 15% gefallen. Im Verhältnis zur Bezugsgröße Wasser im Produkt zeigt sich durch die geringe Produktion im Jahr 2023 ein steigender Wert. In 2023 gab es keine Leckagen an Kälteanlagen.

TABELLE 19: DATEN EMISSIONEN (STANDORT MAGDEBURG)

Umwelt-/Kernindikatoren	Einheit	2019	2020	2021	2022	2023
Treibhausgasemissionen	t CO ₂ -eq.	199,87	189,77	277,06	249,61	210,80
Treibhausgasemissionen/ Umsatz	kg CO ₂ -eq./T€	5,93	6,39	6,52	6,58	5,63
Treibhausgasemissionen/ Mitarbeiter (MA)	kg CO ₂ -eq./MA	1,59	1,54	2,52	2,17	1,79
Treibhausgasemissionen/ Wasser im Produkt	kg CO ₂ -eq./m ³	207,98	231,03	275,68	231,77	288,76
NOx Emissionen	kg	77,35	73,25	106,66	96,24	82,73
NOx Emissionen/Umsatz	g/T€	2,30	2,47	2,51	2,54	2,21
NOx Emissionen/MA	kg/MA	0,61	0,59	0,97	0,84	0,70
NOx Emissionen/ Wasser im Produkt	g/m ³	80,49	89,33	106,02	89,36	113,33
SO ₂ Emissionen	kg	1,06	0,96	1,44	1,28	1,09
SO ₂ Emissionen/Umsatz	mg/T€	31,44	32,32	33,89	33,75	29,10
SO ₂ Emissionen/MA	g/MA	8,41	7,81	13,09	11,13	9,24
SO ₂ Emissionen/ Wasser im Produkt	g/m ³	1,10	1,17	1,43	1,19	1,49
PM 10 Emissionen	kg	10,38	9,67	14,10	12,68	10,80
PM 10 Emissionen/Umsatz	g/T€	0,31	0,33	0,33	0,33	0,29
PM 10 Emissionen/MA	kg/MA	0,08	0,08	0,13	0,11	0,09
PM 10 Emissionen/ Wasser im Produkt	g/m ³	10,80	11,79	14,03	11,77	14,80

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
EnEfG - Energieeffizienzgesetz	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

26/09/24

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
ElektroG - Elektro- und Elektronikgerätegesetz	WI
ElektroStoffV - Elektro- und Elektronikgeräte-Stoff-Verordnung	WI
VO (EU) 2023/1542 – EU Batterieverordnung	WI
Laserschutz	Standort
OStrV - Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung	MD, WI
BGV B2/DGUV Vorschrift 11 - Laserstrahlung	MD, WI
Biologische Arbeitsstoffe	Standort
GenTG - Gentechnikgesetz	MD
BioStoffV - Biostoffverordnung	MD, WI
Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe - TRBA	MD, WI
Produktsicherheit	Standort
VO (EU) 2017/746 über In-vitro-Diagnostika	MD, WI
ProdSG - Produktsicherheitsgesetz und untergeordnete Verordnungen	MD, WI
MPDG - Medizinprodukte-Durchführungsgesetz	MD, WI
BetrSichV - Betriebssicherheitsverordnung	MD, WI

26/9/25

Gültigkeitserklärung

Die nächste konsolidierte aktualisierte Umwelterklärung wird spätestens im **September 2025** 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 Beläge 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.

9
26.05.2024



Max Jordan
Umweltgutachter



Dr.-Ing. Norbert Hiller
Umweltgutachter

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten nach Anhang VII der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 sowie nach Änderungs-VO 2017/1505 und 2018/2026

Der Unterzeichnende, Dr. -Ing. Norbert Hiller EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0021, akkreditiert oder zugelassen für die Bereiche 20.59, 27 (NACE-Code Rev. 2), bestätigt, begutachtet zu haben, ob die gesamte Organisation/ wie in der Umwelterklärung der Organisation

HUMAN GESELLSCHAFT FÜR BIOCHEMICA UND DIAGNOSTICA MBH

an den Standorten

Max-Planck-Ring 21, 65205 Wiesbaden und

Stegelitzer Str. 3, 39126 Magdeburg

(mit der Reg.-Nr. DE-179-00017)

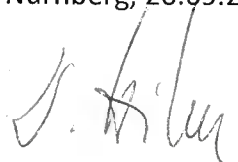
angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.11.2009 und Änderungs-VO 2017/1505 vom 28.08.2017 und 2018/2026 vom 19.12.2018 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (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 und 2018/2026 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der konsolidierten Umwelterklärung der Organisation / des Standortes ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation/ des Standortes innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Nürnberg, 26.09.2024



Dr. -Ing. Norbert Hiller
Umweltgutachter

