



HEIDENHAIN

Sichere
Zukunft

Beständiger
Fortschritt

Nachhaltiges
Handeln

Umwelterklärung **2024**

VORWORT



Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

in fordernden Zeiten den Grundstein für die Erfolge der Zukunft legen – so möchten wir die unternehmerischen Aktivitäten bei HEIDENHAIN im Jahr 2023 zusammenfassen.

Wir bekennen uns klar zum Standort Traunreut und verbinden damit das Versprechen, hier langfristig Arbeitsplätze zu erhalten und zu schaffen. Ohne den Umstieg auf eine regenerative Energieversorgung ist dieses Bekenntnis aber nicht aufrechtzuerhalten. Schon heute decken wir 100 % unseres Bedarfs an elektrischer Energie nachweislich aus erneuerbaren Quellen. Mit dem Bau von zwei Windkraftanlagen in unmittelbarer Nähe zu unserem Betriebsgelände wollen wir künftig rund ein Drittel unseres Strombedarfs nachhaltig selbst produzieren und direkt am Standort einspeisen.

Um unsere Produkte zu fertigen, sind verschiedene Rohstoffe notwendig – vor allem Glas und verschiedene Metalle. Damit uns diese auch zukünftig verlässlich und in guter Qualität zur Verfügung stehen, achten wir schon heute auf optimierten Materialeinsatz und hochwertiges Recycling. Mit entsprechenden Projekten für die reine Rückgewinnung von Zinn, Gold und Silber aus unserer Platinenfertigung oder die sparsame Verwendung der wertvollen Ressource Wasser gehen wir nachhaltig neue Wege.

Traunreut, 27.03.2024

Schließlich wird der Markterfolg unserer Produkte in Zukunft zunehmend von Aspekten wie dem CO₂ Footprint oder den Total Cost of Ownership bestimmt. Bei den Messgeräten LC und RCN für die Werkzeugmaschine bieten wir bereits Lösungen mit einem bis zu 99 % reduzierten CO₂-Fußabdruck an. Nun folgen Product Carbon Footprint-Berechnungen für den Produktlebenszyklus nach ISO 14067 bei ausgewählten Produkten.

Ein ganz wesentlicher Faktor in Sachen Nachhaltigkeit sind unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie unsere Lieferanten. Dieser Bedeutung tragen wir jetzt auch in unserer Umwelterklärung Rechnung: Deshalb haben wir erstmals entsprechende Daten und Informationen zu Mitarbeitern, Arbeitsschutz und Arbeitsumfeld sowie zur Lieferkette aufgenommen.

Mit den festgelegten Umweltzielen und den bereits umgesetzten oder konkret projektierten Maßnahmen in den Bereichen Umwelt und Human Resources haben wir wichtige Weichen für eine weiterhin erfolgreiche Entwicklung unseres Unternehmens gestellt. Denn ökologische, soziale und wirtschaftliche Nachhaltigkeit sind für uns untrennbar miteinander verknüpft.

Lutz Rissing
Geschäftsführer
Entwicklung und Produktion

Anna Enzinger
Geschäftsführerin
Finanzen und Dienste

Hubert Ermer
Geschäftsführer
Produkte und Märkte

INHALT

Unternehmen	04	Umweltauswirkungen und Maßnahmen	24
HEIDENHAIN auf einen Blick.....	05	Abfall.....	25
Über HEIDENHAIN	06	Wasser und Boden.....	28
Wo wir sind.....	07	Energie.....	31
Was wir tun.....	09	Material.....	33
Nachhaltig wirtschaften	10	Emissionen.....	35
Projekte zur Energieeffizienz.....	11	Über Umweltaspekte hinaus	38
Projekte für mehr Biodiversität.....	13	Verantwortung für Mitarbeiter übernehmen.....	39
Die Nachhaltigkeit unserer Produkte	14	Maßnahmen für Arbeits- und Brandschutz.....	42
Messgeräte für die Werkzeugmaschine.....	15	Die Lieferkette im Blick	43
Steuerungen für die Werkzeugmaschine	16	Umweltziele	45
Umweltmanagement	18	Kennzahlen und Zertifizierungen	51
Umweltpolitik.....	20	Kernindikatoren nach EMAS zusammengefasst.....	52
Arbeits- und Umweltschutzleitlinien	22	Umweltleistungen auf einen Blick.....	53
		Verbräuche der Betriebsstätte Hochreit	54
		GRI-Inhaltsindex	55
		Erklärung des Umweltgutachters.....	57

UNTERNEHMEN

Innovationen
made in Germany
and Bavaria

HEIDENHAIN AUF EINEN BLICK

HEIDENHAIN-KONZERN



DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH





ÜBER HEIDENHAIN

Höchste Genauigkeit und
permanenter Fortschritt

Technologien vorantreiben

Hightech made in Germany – dafür steht weltweit der Name HEIDENHAIN. Seit mehr als 135 Jahren sind wir Pionier der Mess-, Steuerungs- und Antriebstechnik und setzen in diesen Bereichen Standards. Mit unseren Produkten schaffen wir in den innovativsten Branchen der Welt häufig erst die Voraussetzungen für den Technologiefortschritt, z. B. in der Halbleiter- und Elektronikindustrie, im Werkzeugmaschinenbau oder in der Automatisierung von Anlagen und Fertigungsmaschinen.

Weltweit präsent, in Traunreut verwurzelt

Unsere internationale Kundschaft betreuen wir mit eigenen Vertriebs- und Servicegesellschaften sowie einem Netzwerk an Händlern vor Ort in ihren Märkten. Herzstück von HEIDENHAIN ist aber der Hauptsitz im oberbayerischen Traunreut. Unser klares Bekenntnis zum Standort bedeutet für unsere Mitarbeiter ein hohes Maß an Verlässlichkeit und Stabilität. Dem Unternehmen und der Region gibt es langfristige Planungssicherheit, insbesondere auch für umfassende Investitionen in den nachhaltigen Ausbau einer klimaneutralen Energieversorgung oder in energieeffiziente Neubau- und Sanierungsprojekte.

WO WIR SIND

Kurze Wege für optimale Ergebnisse

HEIDENHAIN im Chiemgau – das umfasst sechs Fertigungsbereiche, ein Schulungszentrum für Kunden, ein Ausbildungszentrum für die Entwicklung eigener Talente und den Verwaltungssitz sowie Forschung und Entwicklung verteilt auf zwei Betriebsstätten am Standort Traunreut mit insgesamt 63.000 m² Produktionsfläche.

Fertigungsverfahren

- Mechanische Grundbearbeitung Glas und Metall
- Herstellung optischer Präzisionsteilungen
- Bestückung von Leiterplatten
- Endmontage

UMWELTRELEVANTE PROZESSE

Fertigung in Anlagen nach Bundes-Immissionschutzgesetz und Wasserhaushaltsgesetz:

- Erzeugen von Strom und Wärme im gasbetriebenen Blockheizkraftwerk mit zentraler Heizungsanlage für Spitzenlast und Notredundanz
- Einleiten von Abwasser aus der Glasbearbeitung

Anlagen zum Umgang mit wasser-gefährdenden Stoffen und Emissionen mit leichtflüchtigen Lösemitteln:

- Umgang, Lagerung und Transport von Gefahrstoffen und gefährlichen Abfällen
- Galvanische und chemische Oberflächenbearbeitung optischer Glas- und Stahlträger mit pH-Neutralisation der Spülabwässer
- Manuelle und automatische Oberflächenreinigung von Halb- und Fertigprodukten der Teilungsfertigung mit leichtflüchtigen Lösemitteln
- Betrieb von Rückkühlwerken als Bestandteil von raumluftechnischen Anlagen

FACTS

HEIDENHAIN Standorte Traunreut und Hochreit





Standort
Hochreit



Standort
Traunreut

Nur knapp einen Kilometer entfernt vom Stammwerk Traunreut befinden sich in Hochreit das Logistik-Zentrum sowie Produktionslinien der Metall- und Glasbearbeitung.

Die dargestellten Umweltauswirkungen auf den folgenden Seiten beziehen sich auf beide Betriebsstätten. Der Großteil von 80 % entfällt auf den Stammsitz in Traunreut.

FACTS

über **28,5 Mio.**
Drehgeber und
Winkelmessgeräte

über **8,6 Mio.**
Längenmessgeräte

über **518.000**
Positionsanzeigen

über **326.000**
Steuerungen

Und noch viel mehr

- Software-Lösungen
- Tast- und Kamerasysteme
- Messtaster
- Signalkonverter
- Prüf- und Testgeräte

Verkaufte Geräte
bis einschließlich 2023

WAS WIR TUN

Mess- und Steuerungstechnik für anspruchsvolle Positionierungsaufgaben

Dauerhafte Werte schaffen

Bei der Entwicklung unserer Produkte stehen seit jeher nicht nur die Steigerung der Leistungsfähigkeit und Effizienz der Maschinen, Anlagen und Prozesse unserer Kunden im Fokus. Wir möchten auch einen Beitrag zur Nachhaltigkeit und zum umweltschonenden Betrieb leisten. So sind HEIDENHAIN-Produkte traditionell keine Verschleißteile, sondern für den gesamten Lebenszyklus einer Maschine ausgelegt. Darüber hinaus priorisiert unser Service-Konzept ressourcenschonende Reparaturen und sehr lange Servicezeiträume. Der hohe Anteil wiederverwertbarer Materialien sorgt schließlich für eine hohe Recyclingquote am Ende der Einsatzzeit.

HEIDENHAIN-Steuerungen

Seit über 35 Jahren bewähren sich HEIDENHAIN-Steuerungen im täglichen Einsatz an Fräs-, Dreh- und Bohrmaschinen sowie Bearbeitungszentren. Leistungsstarke Funktionen sorgen für eine optimierte Bewegungsführung der Maschinenachsen und erhöhen Genauigkeit, Zeitspannvolumen und Prozesssicherheit. Weniger nicht-produktive Nebenzeiten und mehr Effizienz in den produktiven Hauptzeiten steigern den Output und reduzieren nachhaltig den Carbon Footprint pro gefertigtem Bauteil.

HEIDENHAIN-Messgeräte

Mit richtungsweisender Messtechnik direkten Einfluss auf die Nachhaltigkeit nehmen: Die neueste Generation der LC-, LB- und RCN-Messgeräte für Werkzeugmaschinen ist dafür ein Beispiel. Ihre verbesserte Sensoroptik macht die Sperrluftversorgung überflüssig, der CO₂-Fußabdruck der Messgeräte reduziert sich um bis zu 99 % in der Nutzungsphase.



99 % weniger CO₂ Footprint:
gekapselte Messgeräte für die Werkzeugmaschine



Mehr Produktivzeit:
die neue Steuerungsgeneration TNC7

NACHHALTIG WIRTSCHAFTEN

Weniger Verbrauch
und mehr Vielfalt

820 MWh grüner Strom pro Jahr:
Die Photovoltaik-Anlagen auf den
Fertigungsgebäuden in Hochreit



PROJEKTE ZUR ENERGIEEFFIZIENZ

Umstellen, einsparen, vorsorgen

Liefert ein Drittel unseres
Strombedarfs: das Wasser-
kraftwerk in Melk, Österreich
(Foto: ©Verbund)

FACTS

100 %
grüner Strom

10 %
weniger
elektrische Energie

15 %
weniger
Wärmeenergie

im Vergleich zum Jahr 2022

Abkehr von fossilen Energieträgern

Im Jahr 2023 konnten wir für den Standort Traunreut einen weiteren Schritt weg von fossilen Energieträgern für die Versorgung mit elektrischer und Wärmeenergie gehen. Das gasbetriebene Blockheizkraftwerk zur Strom- sowie Wärmeerzeugung und weitere vorhandene Heizungsanlagen dienen nur noch als Fallback für die Notfallversorgung oder für die Abdeckung von Spitzenlasten im Winter.

Strom aus Wasser, Sonne und Wind

Unseren Bedarf an elektrischer Energie decken wir zu 100 % aus nachweislich erneuerbaren Quellen – und das nicht nur für den Standort Traunreut, sondern inzwischen für alle Tochterunternehmen in Deutschland. Dafür kaufen wir Ökostrom von verschiedenen Lieferanten. Rund 60 % unseres Strombedarfs beschaffen wir über sogenannte Power Purchase Agreements, bei denen die Art des Kraftwerks vertraglich vereinbart ist.

Wasserkraft hat dabei einen großen Anteil – sie deckt etwa ein Drittel unseres Strombedarfs.

Über Photovoltaik auf den Dächern unserer Produktionshallen in Hochreit erzeugen wir bereits selbst elektrische Energie. Diese bauen wir kontinuierlich aus. Im Jahr 2023 haben wir auf Fertigungsgebäuden Photovoltaikanlagen mit einer Jahresleistung von ca. 820 MWh installiert. Seit Januar 2024 sind sie in Betrieb. Zudem planen wir derzeit weitere Installationen auf den Dächern der Parkhäuser und auf einem Neubau.

Darüber hinaus laufen bereits Planungs- und Genehmigungsverfahren für eigene Windkraftanlagen in unmittelbarer Nähe zum Standort Traunreut. Den prognostizierten Jahresertrag werden wir direkt in unser Firmenstromnetz einspeisen und damit nahezu ein Drittel unseres Strombedarfs decken.



Dr. Günther Obermeier
Leiter Gebäudetechnik

Die konsequente Umstellung von fossilen auf regenerative Energiequellen ist auch der engen Zusammenarbeit mit der Stadt und den Stadtwerken Traunreut zu verdanken.

Heizen mit Fernwärme

Unsere Wärmeenergie beziehen wir im Normalbetrieb über das Fernwärmenetz der Stadtwerke Traunreut. Diese wird überwiegend aus den regenerativen Energiequellen Geothermie und Biomasse produziert.

Verbrauch senken

Unseren Energieverbrauch zu reduzieren, ist uns ebenso wichtig wie eine Umstellung der Energieversorgung auf regenerative Quellen – nicht zuletzt auch aus wirtschaftlichen Gründen. Deshalb laufen in den Fertigungsbereichen kontinuierlich Projekte zur Verbesserung der Energieeffizienz. Wie wirkungsvoll diese Maßnahmen sind, belegen die Rückgänge beim Energieverbrauch im Jahr 2023 gegenüber 2022. Unseren Verbrauch konnten wir um 15 % bei der Wärmeenergie und 10 % bei der elektrischen Energie senken.

Weniger Energieverbrauch streben wir ganzheitlich an bei:

- Neubauten und Bestandssanierungen
- Neuanschaffungen und Erneuerungen von technischen Anlagen

So wird unser neues Entwicklungszentrum nach dem sogenannten EG 40 Gebäudestandard gebaut. Außerdem ist mit diesem Neubauprojekt fest die bauliche und anlagentechnische Sanierung von Bestandsgebäuden verknüpft.

Energiemonitoring

Die Effekte unserer Maßnahmen zur Energieeinsparung überwachen wir mit einem umfassenden Energiemonitoring, das wir zudem ständig ausbauen. Es erfasst den Energieverbrauch aller Gebäude, verschafft Transparenz über Verbrauchsverläufe und erlaubt damit zuverlässig Rückschlüsse auf negative Trends und Schwachstellen. Damit trägt unser Energiemonitoring wesentlich zur Optimierung des Energieverbrauches bei.

PROJEKTE FÜR MEHR BIODIVERSITÄT

Lebensräume schaffen – Vielfalt erhalten

FACTS

69.000 m²

naturnahe Flächen

rund 30

Nistkästen und
Vogeltränken

Wir sind uns darüber im Klaren, dass das Gelände eines produzierenden Wirtschaftsunternehmens von verdichteten Flächen geprägt ist – Produktionshallen, Verwaltungsgebäude, Weg- und Transportflächen. Doch jeder Mitarbeiter bei HEIDENHAIN schätzt die Schönheit unserer Natur. Daher ist es uns ein Anliegen, die Pflanzenvielfalt auf unserem Gelände zu steigern und den Lebensraum, insbesondere für Insekten und Vögel, nicht nur zu erhalten, sondern attraktiver zu machen. Seit vielen Jahren achten wir darauf, unsere Grünanlagen möglichst naturnah anzulegen. Dazu gehören:

- Brachflächen
- Blühflächen
- Streuobstwiesen
- Windhecken

Für Vögel haben wir auf beiden Betriebsgeländen Nistkästen und Tränken aufgestellt. Zu unserer großen Freude waren im vergangenen Jahr alle Nistkästen bewohnt. Vor allem im Bereich des dicht bebauten Stammsitzes inmitten der Stadt bieten wir Insekten mit sogenannten Hotels zusätzliche Unterschlupf-, Nist- und Überwinterungshilfen. Im Jahr 2024 wollen wir diese Maßnahmen weiter vertiefen. So leisten wir unseren Beitrag zur Erhaltung der Wildbienen und der Artenvielfalt in Bayern. Im Rahmen des staatlichen Programms „Blühpakt Bayern“ werden wir uns in diesem Jahr für die Auszeichnung als „Blühender Betrieb“ bewerben.

Die Herausforderung, auf einem dichtbebautem Industriegelände naturnahe und zugleich attraktive, pflegeleichte Grünflächen anzulegen, haben wir gerne angenommen.

Ludwig Haslberger
Gärtner

DIE NACHHALTIGKEIT UNSERER PRODUKTE

Grüne Spuren
in der Fertigung



Thilo Schlicksbier
Produktmanagement



MESSGERÄTE FÜR DIE WERKZEUGMASCHINE

CO₂ Footprint und Systemkosten senken,
Prozesssicherheit erhöhen

Optimierte Sensoroptik spart CO₂ und Kosten

Damit auf einer Werkzeugmaschine hochgenaue Produkte gefertigt werden können, müssen der Maschinentisch mit dem Werkstück und die Spindel mit dem Werkzeug im Maschinenraum exakt positioniert und bewegt werden. Die dafür notwendige Positionsmessung übernehmen Längen- und Winkelmessgeräte von HEIDENHAIN. Dabei unterliegen sie einer starken flüssigen Verschmutzung durch die eingesetzten Kühlschmierstoffe. Die neuen Generationen der Längen- und Winkelmessgeräte für die Werkzeugmaschine garantieren durch ihre verbesserte Optik, die Beugung und Streuung reduziert, auch bei Tropfenbildung oder Kondensation eine ungetrübte Sicht auf die Teilung. Deshalb liefern sie ohne Sperrluft zuverlässig exakte Positionsdaten.

Vorteil für die Maschinenhersteller: Sie können das Sperrluftsystem deutlich vereinfachen und auf Zusatzfilter verzichten. In vielen Fällen brauchen die Messgeräte sogar gar keine Sperrluft. Das reduziert den CO₂-Fußabdruck der Messgeräte um 99 % in der Nutzungsphase und senkt die Systemkosten für die Sperrluftversorgung.

Der Anwender der Werkzeugmaschine profitiert von den neuen Messgerätegenerationen mehrfach:

- Weniger Energieverbrauch durch den reduzierten Sperrluftbedarf
- Geringere Betriebskosten, weil das Sperrluftsystem weniger Wartungsaufwand erfordert
- Verbesserte Prozesssicherheit durch höhere Verfügbarkeit der Geräte auch ohne Sperrluft

Nur das Zusammenspiel von optimierter Optik, selbst entwickeltem Abtast-ASIC und präziser Mechanik sorgt für einen ungetrübten Blick auf die Teilung. Das ermöglicht den Verzicht auf Sperrluft bei der von HEIDENHAIN gewohnten Zuverlässigkeit.



Klare Sicht: Mit der neuen Messgerätegeneration bleibt der Blick auf die Teilung trotz des Tropfens scharf (links). Die konventionelle Optik führt zu Verzerrungen (rechts).

STEUERUNGEN FÜR DIE WERKZEUGMASCHINE

Die Energieeffizienz steigern durch kürzere Maschinen-
nebenzeiten und höhere Produktivität ohne Ausschuss



FACTS

5 x

schneller Werkstücke einrichten

3 x

schneller Werkstücke fräsen

1 Sekunde

schneller Werkstücke antasten

6 Sekunden

schneller auf Werkzeugbruch prüfen

Produktivzeiten optimal nutzen

Für unsere Steuerungen entwickeln wir gezielt Technologien, die die Bearbeitungszeiten deutlich reduzieren und die prozesssichere Herstellung von mehr Teilen in kürzerer Zeit ermöglichen. Die Komplettbearbeitung mit HEIDENHAIN-Steuerungen – also Fräsen, Drehen und Schleifen auf einer Maschine ohne Umspannen der Werkstücke – sorgt für einen durchgängigen Fertigungsprozess. Spezielle Funktionen für automatisierte Prozesse erlauben es, Aufträge für mannlose Schichten an der Steuerung vorzuplanen und den reibungslosen Fertigungsablauf ohne Unterbrechungen im Voraus zu prüfen. Weil dabei schon ab Losgröße 1 Bauteile in perfekter Qualität entstehen, fällt in der Fertigung weniger Nacharbeit und Ausschuss an. Das spart wiederum Zeit, Ressourcen und Energie – schont also die Umwelt besonders effektiv.

Erhöht die Maschinenverfügbarkeit und schützt vor ungeplanten Stillstandszeiten: die Komponentenüberwachung der TNC-Steuerung



Auch wenn die Komponenten des HEIDENHAIN-Steuerungssystems nur für etwa 20 % des Gesamtverbrauchs einer Werkzeugmaschine verantwortlich sind, können wir mit unseren Lösungen erheblich zu einer effizienteren Nutzung der Energie beitragen und den Energieeinsatz pro Bauteil deutlich senken.



Michael Weber
Produktmanagement Steuerungen

Mehr Produktivzeit gewinnen

Die Reduktion von Nebenzeiten, also nicht produktiven Phasen, bietet ein großes Potential, um die Energieeffizienz einer Werkzeugmaschine zu erhöhen. Denn auch in den Nebenzeiten verbrauchen Werkzeugmaschinen mehr als 50 % der elektrischen Leistung, die sie während der Bearbeitung aufwenden. Nebenzeiten resultieren einerseits aus dem Einrichten der Maschine. Um diesen Arbeitsschritt zu beschleunigen, bieten HEIDENHAIN-Steuerungen intelligente Funktionen. Mit den Optionen zum 6D-Einrichten der neuen Steuerungsgeneration TNC7 messen Anwender Spannmittel und Werkstücke bis zu 5-mal schneller ein. So können sie viel Zeit und damit Energie sparen – vor allem bei komplexen Bauteilen mit vielen Antastvorgängen. Beim automatischen Antasten und Messen in Serienfertigungsprozessen ermöglichen unsere Tastsysteme Zeitgewinne von bis zu 1 Sekunde pro Antastvorgang.

Andere Nebenzeiten sind ungeplante Stillstandszeiten. Zu diesen Unterbrechungen im Arbeitsablauf können verschiedene Faktoren führen, z. B.:

- Fehlerhafte Bearbeitungsprogramme für Werkzeugmaschinen
- Kollisionen von Maschinenteilen
- Werkzeugverschleiß und -bruch
- Fehlende Werkzeuge für die Bearbeitungsprozesse

Daher ist ein weiterer wesentlicher Faktor für eine effizientere Energiebilanz einer Werkzeugmaschine, die Ursachen derartiger Prozessstörungen frühzeitig zu erkennen und Unterbrechungen zu verhindern. Mit dem digitalen Zwilling einer Maschine, umfassenden Simulationmöglichkeiten, einer durchgängigen Prozess- und Komponentenüberwachung und permanenter Kollisionsüberwachung erhöhen unsere Steuerungen die Prozesssicherheit von Werkzeugmaschinen erheblich. Sensoren und Kamerasysteme zur Prüfung von Werkzeugen auf Bruch oder Verschleiß arbeiten im Maschinenraum sozusagen im Vorbeifahren und sparen bis zu 6 Sekunden Zeit im Vergleich zu klassischen Laserlicht-Systemen.

UMWELT- MANAGEMENT

Nachhaltiges Wirtschaften
ist uns ein Anliegen

Umweltmanagement betrachten wir bei HEIDENHAIN ganzheitlich: Für das Unternehmen ist der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen seit jeher sehr wichtig. Als Umweltbeauftragter möchte ich die Voraussetzungen für ein möglichst strukturiertes und praktikables Umweltmanagement schaffen. Denn das ist die Voraussetzung, um die Einhaltung der bestehenden rechtlichen Vorschriften und unserer internen Richtlinien zu gewährleisten. Auch jeder Mitarbeiter trägt dazu bei, Energie zu sparen, Abfälle zu vermeiden und Ressourcen zu schonen. Denn nur wenn wir alle an einem Strang ziehen, erreichen wir unser gemeinsames Ziel.



Karl Landinger
Umweltbeauftragter

UMWELTPOLITIK

Ziele definieren, Rahmenbedingungen schaffen,
Maßnahmen setzen

Kontext des Unternehmens

HEIDENHAIN setzt ein Umweltmanagementsystem ein, das grundsätzliche Vorgaben der Arbeits- und Umweltschutzpolitik zielgerichtet in praktische Handlungsabläufe umsetzt. Wesentliche Umweltaspekte bilden die Grundlage für unsere Umweltziele und konkrete Maßnahmen zur ständigen Verbesserung. Dabei gilt es, die gesetzlichen Anforderungen uneingeschränkt zu erfüllen.

Aufbau- und Ablauforganisation

Die Einhaltung der Arbeits- und Umweltschutzpolitik überwacht der von der Geschäftsführung benannte Umweltschutzbeauftragte.

Ihn unterstützen Beauftragte für:

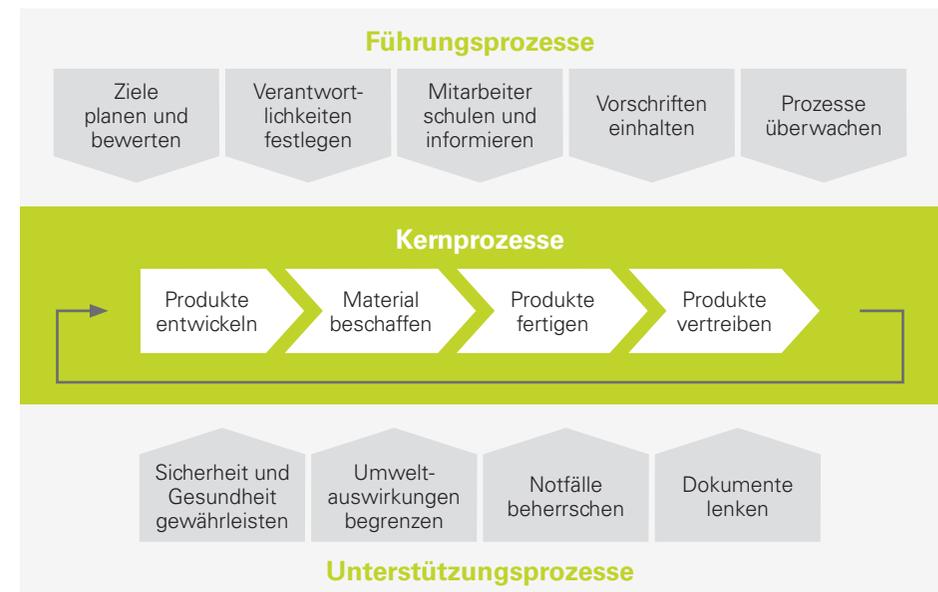
- Immissionsschutz
- Gewässerschutz
- Abfallwirtschaft
- Gefahrgut

Sie verfolgen alle umweltrelevanten gesetzlichen Entwicklungen, werten diese aus und informieren die betroffenen Bereiche. So stellen sie sicher, dass Rechtsvorschriften eingehalten werden und decken Verbesserungsoptionen auf. Die Dokumentenlenkung des Umweltmanagementsystems erfolgt in einer elektronischen Wissensplattform und umfasst:

- Übergeordnete Prozessbeschreibungen
- Bereichsspezifische Arbeits- und Betriebsanweisungen

FACTS

Im Berichtszeitraum 2023 sind keine Verstöße gegen umweltbezogene Rechtsvorschriften am Standort festgestellt geworden.



UMWELTPOLITIK

Prozesse analysieren, Entwicklungen messen
und Verbesserungen vornehmen

Ermittlung der Umweltauswirkungen

Unser unternehmerisches Handeln hat vielfältige Auswirkungen auf die Umwelt. Zur Ermittlung dieser Effekte analysieren wir die umweltrelevanten Prozesse für den normalen Betriebsablauf und für möglicherweise auftretende Betriebsstörungen unter den Aspekten:

- Hilfs- und Betriebsstoffe
- Abfall
- Energie
- Emission
- Wasser und Boden

Für jeden Aspekt ermitteln wir Stoff- und Energieverbräuche, untersuchen den Einsatz von umweltrelevanten Anlagen und halten die Ergebnisse in Kennzahlen fest. Diese prüfen wir regelmäßig, um festzustellen, ob und in welchem Umfang wir unsere gesetzten Umweltziele erfüllen konnten. Außerdem prüfen wir, wie sich die Werte in den letzten Jahren verändert haben. So können wir Trends ablesen und einen ständigen Verbesserungsprozess gewährleisten.

Umweltbetriebsprüfung

Die Umweltbetriebsprüfung dient:

- Der systematischen und regelmäßigen Bewertung der Umwelleistung
- Der Einhaltung von einschlägigen Umweltvorschriften

Dazu unterziehen wir alle Tätigkeiten des Unternehmens in einem festgelegten Prüfzyklus von maximal drei Jahren einer Vollkontrolle. Das Programm der Umweltbetriebsprüfung dokumentieren wir in einem zusammenfassenden Nachweis. Er dient der Geschäftsführung zur Beurteilung von Eignung, Angemessenheit und Wirksamkeit des Umweltmanagementsystems.

Ergänzend führen wir regelmäßige, bereichsbezogene interne Arbeits- und Umweltschutzaudits durch. Daran nehmen die ausgebildeten Auditoren, verantwortliche Führungskräfte, der Betriebsarzt und der Betriebsrat teil. Festgestellte Abweichungen dokumentieren, verfolgen und beheben wir termingerecht. So stellen wir sicher, dass das vorhandene Umweltmanagementsystem in Übereinstimmung mit der Arbeits- und Umweltschutzpolitik des Unternehmens ist.

UMWELT SCHÜTZEN
GESUNDHEIT WAHREN
BEWUSSTSEIN SCHAFFEN

Arbeits- und Umweltschutzleitlinien

- 1 Es ist für HEIDENHAIN wesentlich, die Umwelt als Lebensgrundlage für heutige und zukünftige Generationen zu schützen und zu bewahren.
- 2 HEIDENHAIN achtet alle geltenden Arbeits- und Umweltschutzgesetze.
- 3 HEIDENHAIN erfüllt die Bestimmungen und Standards zum Umweltschutz, die seine jeweiligen Betriebe betreffen, handelt an allen Standorten umweltbewusst und geht ferner verantwortungsvoll mit natürlichen Ressourcen um.
- 4 HEIDENHAIN ist im Sinne der fortlaufenden Verbesserung bestrebt, neue Produkte und Fertigungstechnologien zu entwickeln und zu nutzen, um den Rohstoffbedarf zu optimieren, negative Umweltbeeinträchtigungen und mögliche Gefährdungen sowie Belastungen seiner Mitarbeiter zu reduzieren.
- 5 HEIDENHAIN verpflichtet sich, Sicherheitseinrichtungen und organisatorische Maßnahmen stets auf dem aktuellen Stand der Technik zu halten.
- 6 HEIDENHAIN prüft, überwacht und beurteilt die Auswirkungen seiner Unternehmenstätigkeiten auf die Sicherheit und Gesundheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und auf die Umwelt, um Gefahren zu beseitigen und Risiken zu begrenzen.
- 7 HEIDENHAIN erwartet von seinen Führungskräften und Mitarbeitern, dass sie aktiv zum Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz beitragen.
- 8 HEIDENHAIN schult und informiert seine Mitarbeiter zur Förderung des Sicherheits- und Umweltbewusstseins innerhalb und außerhalb des Unternehmens.
- 9 HEIDENHAIN bemüht sich um einen lückenlosen Informationsfluss mit den zuständigen Behörden im Rahmen einer kooperativen Zusammenarbeit.
- 10 HEIDENHAIN informiert Geschäftspartner und Öffentlichkeit über die Sicherheits- und Umweltaspekte des Unternehmens und der Produkte.

Arbeits- und Umweltschutz als wichtiger Bestandteil unserer Unternehmenspolitik

Unsere Arbeits- und Umweltschutzleitlinien bilden die Grundlage, um die Sicherheit und Gesundheit der Mitarbeiter sowie den Schutz der Umwelt zu gewährleisten. Der Umweltbeauftragte – der durch die Geschäftsführung benannt wird – ist dafür verantwortlich, unsere Arbeits- und Umweltschutzpolitik einzuführen, umzusetzen und weiterzuentwickeln. Darüber hinaus sorgt er dafür, dass sie unternehmensweit eingehalten wird. Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz sind gleichrangig mit anderen Unternehmenszielen. Um sichere und gesundheitsgerechte Arbeitsbedingungen zu gewährleisten und Umweltbelastungen so gering wie möglich zu halten, stellen wir die erforderlichen Mittel zur Verfügung. 100% unserer Mitarbeiter sind von diesem Managementsystem für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz abgedeckt.

Beurteilung der Arbeitsbedingungen

Wir beurteilen regelmäßig und systematisch die Arbeitsbedingungen aller Mitarbeiter nach dem Arbeitsschutzgesetz im Hinblick auf Gefährdungen und Belastungen. Außerdem prüfen wir in internen Audits regelmäßig alle Forderungen des Arbeitsschutzes, z. B. zur Anlagen- und Betriebssicherheit, und veranlassen Verbesserungsmaßnahmen.

Schulung und Weiterbildung der Mitarbeiter

Um Arbeitsunfälle zu vermeiden, die auf verhaltensverursachte Fehler zurückzuführen sind, schulen wir unsere Mitarbeiter. Sie erhalten durch ihre Vorgesetzten regelmäßige Unterweisungen zu den auftretenden Gefahren sowie über Maßnahmen zur Gefahrenabwendung. Weiterbildungsmöglichkeiten zum Thema Arbeitssicherheit bieten wir in einem internen Weiterbildungsprogramm an, das unsere Mitarbeiter entsprechend ihren Gefährdungsbereichen nutzen. Dass diese Maßnahmen greifen, zeigt die niedrige Arbeitsunfallquote im Branchenvergleich.

Interne Kommunikation

Regelmäßig tagt unser Arbeits- und Umweltschutzausschuss, um die interne Kommunikation der Sicherheitsfachkräfte, des Betriebsarztes und des Betriebsrates mit den Vertretern aus den verschiedenen Fachbereichen zu fördern. Hier besprechen wir Arbeits- und Umweltschutzthemen und legen gemeinsam notwendige Maßnahmen fest.





UMWELT-
AUSWIRKUNGEN
Konsequenzen unseres
Handelns auf die Umwelt
stetig verringern

UMWELTAUSWIRKUNGEN UND MASSNAHMEN: ABFALL

Abfälle sind unvermeidbar. Aber wir möchten sie so gering wie möglich halten und bestmöglich verwerten

Abfälle in hochwertige Verwertungskreisläufe zurückführen

Folgende Abfallfraktionen entstehen hauptsächlich im Unternehmen:

- Metall aus der mechanischen Fertigung
- Glas aus der Teilungsfertigung
- Altpapier aus den Büros
- Kartonagen aus Verpackungen
- Elektronikabfälle, insbesondere aus der Elektronikfertigung
- Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall
- Gefährliche Abfälle, insbesondere Lösemittel-Wasser-Gemische und Kühlschmierstoffe

Alle Abfälle trennen, sammeln, wiederverwerten und beseitigen wir ordnungsgemäß nach den Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes, der Gewerbeabfallverordnung und der Gefahrgutvorschriften über regionale Entsorgungsfachbetriebe oder die GSB Sonderabfall-Entsorgung Bayern.

Darüber hinaus ist unser Ziel eine möglichst hochwertige Verwertung. Dies ist uns z. B. bei den Zinnabfällen aus der Leiterplattenfertigung gelungen. Seit 2023 gehen sie an einen speziellen Verwerter, der daraus wieder reines Zinn als wertvollen Rohstoff gewinnt. Aufgrund dieser Erfolge werden wir das Projekt aus-

weiten und aus den Leiterplattenabfällen auch die Edelmetalle Gold und Silber als reine Rohstoffe zurückgewinnen, anstatt sie dem allgemeinen Elektroschrottreycling zuzuführen.

Abfallentsorgung

Durch konsequente Trennung konnten wir im Jahr 2023 etwa 2.655 t Abfall, dies entspricht über 95 %, wiederverwerten.

So befreien zwei Aufbereitungsanlagen die in unserer Fertigung anfallenden Metallspäne von anhaftenden Emulsionen. Dadurch können wir sie dem Stoffkreislauf mit weniger als 1 % Feuchtegehalt effektiv und wirtschaftlich zuführen.

An gekapselten Werkzeugmaschinen setzen wir zunehmend Zentrifugalabsaugungen ein, scheiden die verschleppten Kühlschmiermittel vom abgesaugten Emulsions- und Önebel ab und führen sie wieder dem Systemkreislauf zu. Verbleibende Kühlschmiermittel-Abfälle lagern wir in der Nähe der Aufbereitungsanlagen in Zentraltanks. Das vermeidet unnötige innerbetriebliche Gefahrguttransporte.

Außerdem verwenden wir in allen Bereichen, in denen die Art des Abfallaufkommens es erlaubt, waschbare Polymernetze anstelle von Müllsäcken. So sparen wir jährlich rund 120.000 Säcke ein.

FACTS

15 %
weniger Abfall

95 %
Recyclingquote

120.000
Müllsäcke eingespart

im Vergleich zum Jahr 2022

Gefahrgut

Bei den Fertigungsprozessen im Unternehmen fallen vorwiegend folgende Gefahrgüter an:

- Lösemittel-Wasser-Gemisch aus der Oberflächenreinigung von Halb- und Fertigwaren
- Abfälle aus Lackiervorgängen, Klebereste aus der Montage, verunreinigte Zellstofftücher aus Reinigungstätigkeiten
- Diverse säure- und laugenhaltige Abfälle aus der Teilungsfertigung

Die gefährlichen Güter werden in zugelassenen Transportgebinden abgefüllt bzw. verpackt und nach den geltenden Vorschriften deklariert und verladen. Das Verpacken und Verladen überwachen die am Transport beteiligten Personen anhand einer Checkliste.

Alle an einer Gefahrgutbeförderung beteiligten Personen sind entsprechend ihrer Funktion geschult und werden regelmäßig unterwiesen. Ein externer Gefahrgutbeauftragter überwacht die Einhaltung der Gefahrgutvorschriften.



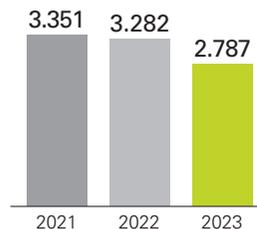
Abfallbilanz

Abfälle und Wertstoffe

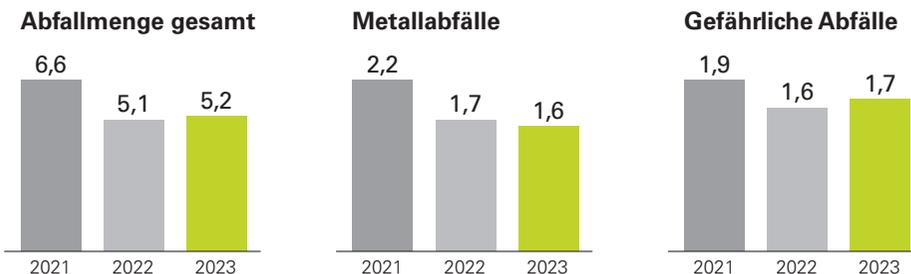
in Tonnen

	2021	2022	2023
Elektronik	97	100	107
Glas	63	52	44
Gewerbeabfall	284	243	243
Holz	148	154	139
Metall	1.142	1.075	868
Papier	246	255	232
Gefährliche Abfälle	985	1.016	915
Sonstige Abfälle	386	387	239

Insgesamt
in Tonnen



Pro TEUR Bruttowertschöpfung
in kg





Stephanie Gründl
Leitung Reinigung

„ Durch die schnelle Transformation meiner Abteilung konnten wir ausgezeichnete Erfolge für die Umwelt erzielen, z. B. die Umstellung auf probiotische Wasch- und Reinigungsmittel oder auf waschbare Netze statt Müllsäcken. Wo Müllsäcke weiterhin zum Einsatz kommen müssen, verwenden wir nur noch recycelte Produkte.“

UMWELTAUSWIRKUNGEN UND MASSNAHMEN: WASSER UND BODEN

So wenig wie möglich verbrauchen und nichts verschwenden

FACTS

120 m³

Wasser bei
Anlagendesinfektion
eingespart

5.500 m³

Einsparungen
vorbereitet

im Vergleich zum Jahr 2022

Projekt Wassereinsparung

Wasser ist unsere Lebensgrundlage und ein höchst schützenswertes Gut. In unserer Fertigung setzen wir Wasser ein und wollen unseren Verbrauch erheblich senken. 2023 konnten wir bereits ein kleineres Projekt umsetzen, mit dem wir 120 m³ Wasser pro Jahr bei der Desinfektion unserer Anlagen einsparen. Darüber hinaus haben wir bereits die notwendigen Anlagen zur Rückgewinnung von Wasser und Energie bei der Spülung der Filter für die Ultrafiltrationsanlagen installiert. In Betrieb gehen sie 2024. Da die Spülungen rund um die Uhr laufen, ergeben sich aus der neuen Technik pro Jahr über 80.000 kWh eingesparte Energie. Bis zu 75 % des ca. 50° bis 60° Celsius heißen Spülwassers werden dabei in den Kreislauf zurückgeführt, was bis zu 5.500 m³ Wasser einspart.

Wasser und Abwasser

Im Jahr 2023 haben wir rund 143.000 m³ Frischwasser verbraucht – hauptsächlich für Spülvorgänge bei der Herstellung von Teilungen

und die Klimatisierung von Fertigungs- und Montagebereichen. Das Frischwasser beziehen wir ausschließlich aus dem öffentlichen Netz bei den Stadtwerken Traunreut. Entsprechend sind im Jahr 2023 etwa 98.000 m³ Produktions- und Sanitärabwasser angefallen. Die Differenz zwischen Frisch- und Abwasser resultiert aus der Verdunstung in Kühlanlagen und Luftbefeuchtern. Ein Teil des anfallenden Abwassers behandeln wir vor der Einleitung in die öffentliche Kanalisation in entsprechenden Anlagen vor:

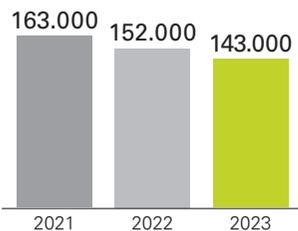
- Fettabscheider für das fett- und ölhaltige Schmutz- und Spülwasser aus den betriebseigenen Kantinen
- Leichtflüssigkeitsabscheider für das mineralöhlhaltige Abwasser der betriebseigenen Waschplätze für Kraftfahrzeuge
- Neutralisationsanlagen für das Abwasser der Teilungsfertigung. Sie behandeln und überwachen den pH-Wert des gering belasteten Spülwassers

Die Abscheideranlagen betreiben wir ordnungsgemäß nach den rechtlichen Anforderungen.

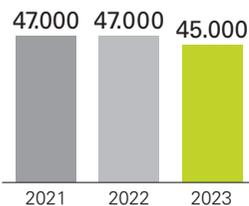
Wasserverbrauch / Abwasser

in m³

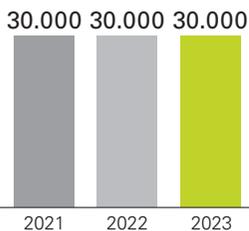
Insgesamt



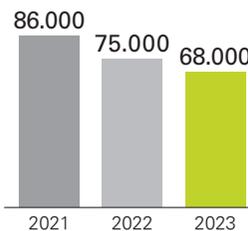
Verdunstung aus Kühltürmen/ Luftbefeuchtern



Sanitär-abwasser



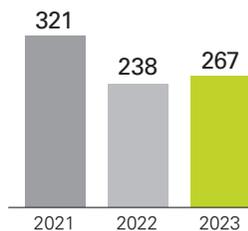
Produktions-abwasser



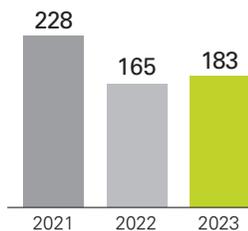
Pro TEUR Bruttowertschöpfung

in dm³

Wasser-verbrauch



Abwasser-menge





Schadstofffracht des Abwassers

Eine akkreditierte Messstelle überprüft jährlich die Abwasserbelastung aus der Teilungsfertigung. Die Ergebnisse liegen dabei überwiegend deutlich unter den behördlich vorgeschriebenen Abwassergrenzwerten, womit ein biologisch gut abbaubares Abwasser vorliegt:

- Die organische Belastung sowie die Belastung durch Stickstoff und Phosphor weisen deutlich geringere Konzentrationen als ein häusliches Rohabwasser auf
- Weitere wassergefährdende Stoffe wie Schwermetalle sind in nur sehr geringen Mengen nachweisbar

Bei der Bearbeitung von Glas und Glaskeramiken entsteht Abwasser, für das es zum Einleiten in die öffentliche Abwasseranlage einer Genehmigung nach dem Wasserhaushaltsgesetz bedarf. Die Mindestanforderungen für das Einleiten richten sich nach Anhang 41 der Abwasserverordnung und sind im vorliegenden Genehmigungsbescheid festgelegt.

Im Rahmen der Eigenüberwachung nach dem Wasserhaushaltsgesetz führen wir darüber hinaus regelmäßige Kontrollen des betriebseigenen Kanalnetzes durch und beheben auftretende Mängel zeitnah.

Niederschlagsabwasser

Niederschlagsabwasser führen wir bei Neubauten seit vielen Jahren in Sickerschächten dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zu.

Bodenschutz

Um Boden und Gewässer vor schädlichen Verunreinigungen zu schützen, haben wir in der Vergangenheit altlastverdächtige Flächen nach den Vorgaben des Bundes-Bodenschutzgesetzes auf Schadstoffe untersucht. Dadurch ist das Betriebsgelände heute frei von altlastverdächtigen Flächen aus der Vergangenheit.

Gesetzlich und behördlich vorgeschriebene Abwassergrenzwerte und Messergebnisse

	Einheit	Grenzwert	Messergebnisse
Teilungsfertigung			
Kohlenwasserstoffe	mg/l	20	< 6
Zink	mg/l	5	< 0,05
Chrom	mg/l	1	< 0,01
Nickel	mg/l	1	< 0,01
AOX	mg/l	1	< 0,1
Glasbearbeitung			
Kupfer	mg/l	0,3	< 0,15
Blei	mg/l	0,3	< 0,015
Arsen	mg/l	0,3	< 0,15*
Abwassermenge	m³/d	80 / 99	< 1 / < 90

Die Messergebnisse sind den Messberichten der akkreditierten Messstelle entnommen. Für die beiden Anfallstellen der Glasbearbeitung wird der gemessene Maximalwert angegeben.

* Im Rahmen der Eigenüberwachung kam es Mitte des Jahres 2023 aufgrund von fehlerhaften Probennahmen zu nicht repräsentativen Werten bei Arsen. Diese sind in der Tabelle nicht berücksichtigt, da nach Behebung des Fehlers keine Grenzwertüberschreitungen mehr auftraten.



Reinigungs- und Spülvorgänge sind bei der Fertigung unserer Teilungen absolute Voraussetzung für Qualität. Wir sind stolz darauf, eine Lösung gefunden zu haben, die bei der Aufbereitung des erforderlichen Reinstwassers die Ressource selbst und dazu noch Energie spart – ohne die Qualität zu beeinträchtigen.

Steffen Unger
Projekt- und Planungsingenieur
Labor Teilungsfertigung



UMWELTAUSWIRKUNGEN UND MASSNAHMEN: ENERGIE

Wir beziehen Strom und Wärme überwiegend aus regenerativen Quellen und senken darüber hinaus kontinuierlich unseren Verbrauch

Erneuerbare Energien

Elektrische Energie beziehen wir aus 100 % regenerativen Quellen. Als Wärmeenergie nutzen wir Fernwärme, die ebenfalls überwiegend aus regenerativen Quellen stammt. Unser Gesamtenergieverbrauch lag im Jahr 2023 bei 62,2 GWh. Davon wurden etwa 52,2 GWh durch erneuerbare Energien gedeckt. Über alle eingesetzten Energieträger beträgt der Anteil an erneuerbaren Energiequellen somit etwa 84 %.

Neubauten

Bei Neubauten achten wir bereits in der Planung auf:

- Einen energiesparenden Betrieb des Gebäudes
- Den baulichen Wärmeschutz der Gebäudehülle

- Die Energieeffizienz der eingesetzten Anlagentechnik für Heizung, Lüftung, Kühlung und Beleuchtung
 - Den Einsatz umweltfreundlicher Technologien nach dem Stand der Technik, z. B. Wärmerückgewinnung bei raumluft-technischen Anlagen
- Alle Maßnahmen müssen die strengen gesetzlichen Vorgaben zur Energieeinsparung in Gebäuden erfüllen.

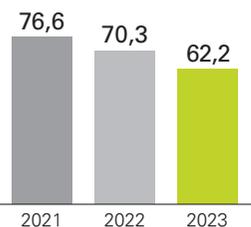
Energetische Sanierung von Bestandsbauten

Die Energieeffizienz bestehender Gebäude verbessern wir bei Bedarf im Rahmen energetischer Sanierungen durch bauliche und anlagentechnische Einrichtungen. Ziel ist es, den wirtschaftlichen und umweltfreundlichen Betrieb der bestehenden Gebäude zu gewährleisten.

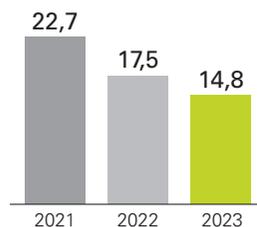
Energieverbrauch

in GWh

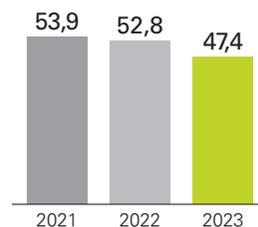
Insgesamt



Wärmeenergie

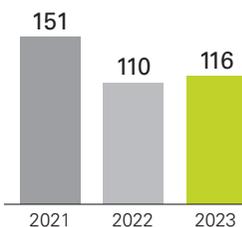


Elektrische Energie



Pro TEUR Bruttowertschöpfung

in kWh



FACTS*

100 %
Versorgung mit grünem Strom

Vollständige Umstellung
auf Heizen mit Fernwärme
im Normalbetrieb

10 %
weniger Verbrauch
elektrischer Energie

15 %
weniger Wärmeenergie

*Details zu den Projekten
Energieeffizienz siehe Seite 11

im Vergleich zum Jahr 2022





Felix Welkhammer
Leiter Baubetreuung

Von Erdwärme bis zu Photovoltaik – bei der Planung unseres neuen Entwicklungszentrums steht die Nachhaltigkeit im wahrsten Sinne des Wortes vom Fundament bis zum Dach im Fokus.

UMWELTAUSWIRKUNGEN UND MASSNAHMEN: MATERIAL

Durch den sorgfältigen Einsatz von Materialien und die Betrachtung der Materialströme können wir den Rohstoffbedarf in unserer Fertigung optimieren

Unsere Produktion zeichnet sich durch eine außergewöhnlich hohe Fertigungstiefe aus. Folgende Prozesse bilden wir selbst ab:

- Metallbearbeitung
- Glasbearbeitung
- Teilungsfertigung
- Elektronikfertigung
- Endmontage

In unseren Produktionsprozessen setzen wir im Wesentlichen folgende Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe ein:

Stahl und Aluminium

- Profile für Längenmessgeräte
- Flansche für Drehgeber und Winkelmessgeräte
- ▶ Bezogen auf die Bruttowertschöpfung konnten wir bei der Materialbeschaffung von Aluminium den Rohstoffeinsatz gegenüber 2022 um 36 % auf 1,6 kg pro TEUR und bei Stahl um 27 % auf 0,8 kg pro TEUR senken.

Flachglas

- Grundkörper unserer Präzisionsteilungen
- ▶ Die Beschaffung von Flachglas blieb mit 0,5 kg pro TEUR Bruttowertschöpfung gegenüber 2022 konstant.

Lösemittel

- Reinigung der Oberflächen von Halb- und Fertigwaren

Kühlschmiermittel

- Spanende Bearbeitung von metallischen Werkstoffen
- Mechanische Bearbeitung von Glas in der Teilungsfertigung

Säuren und Laugen

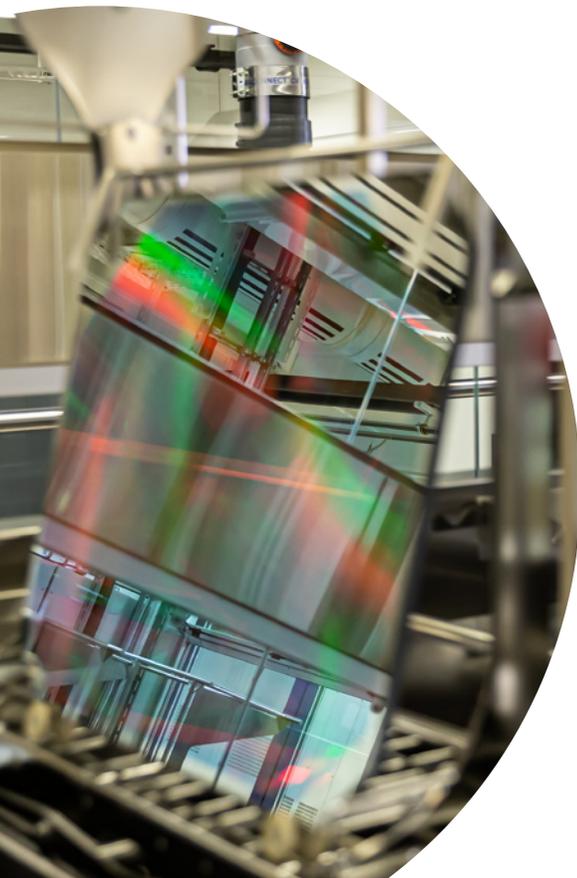
- Galvanische und chemische Prozesse zur Bearbeitung der Oberflächen von Teilungen für Messgeräte
- ▶ Der Umgang mit diesen Stoffen findet vorwiegend in geschlossenen Anlagen mit Überwachung der Raumluft statt.

Fluorchlorkohlenwasserstoffe

- Kältemittel in geschlossenen Klimakreisläufen
- ▶ Durch den Betrieb der Klimaanlage treten Leckverluste in sehr geringen Mengen auf, die entsprechend ergänzt werden. Wir streben eine fortlaufende Umstellung aller Klimaanlage auf umweltschonende Kältemittel sowie eine Reduzierung der Kältemittelverluste an.

Kartonagen und Holz

- Recyclingfreundliche Verpackungsmittel
- ▶ Um den Anteil an recyclingfähigem Verpackungsmaterial zu erhöhen, arbeitet unsere Verpackungsentwicklung fortlaufend daran, vermehrt Formteile aus Faserguss als Ersatz für Kunststoff in einem nachhaltigen Verpackungskreislauf einzusetzen.





Johannes Gallinger
Technischer Einkauf

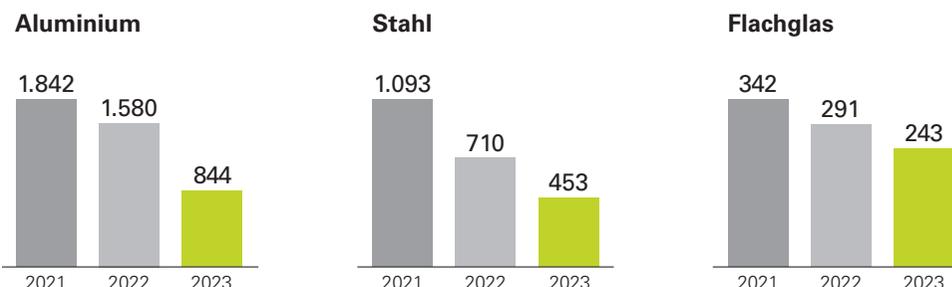
In den Jahren 2021 und 2022 haben wir unsere Lagerbestände aufgrund der Versorgungsknappheit deutlich erhöht. Diese Situation entspannte sich im Jahr 2023. Deshalb haben wir weniger beschafft und die Lagerbestände wieder reduziert.

Materialeffizienz

Bei der Materialeffizienz betrachten wir nicht den Materialverbrauch, sondern die Masse aus der Materialbeschaffung der drei wesentlichen massenspezifischen Bestandteile unserer Produkte: Aluminium, Stahl und Flachglas. Ihr effizienter Einsatz in der Produktion ist ein wichtiger Beitrag zur Schonung der natürlichen Ressourcen, aber auch für die Wirtschaftlichkeit von Produktionsabläufen. Wir erfassen die wesentlichen Materialströme von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen. So erkennen wir sinnvolle Einsparpotentiale.

Rohstoffe

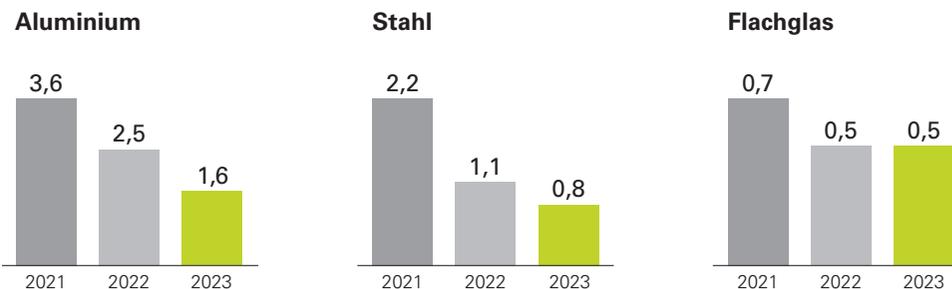
in t



Rohstoffe

Pro TEUR Bruttowertschöpfung

in kg



UMWELTAUSWIRKUNGEN UND MASSNAHMEN: EMISSIONEN

Die Reduzierung von Treibhausgasemissionen und flüchtigen organischen Lösemitteln ist kontinuierliches Umweltziel

Treibhausgasemissionen

Zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen führen wir fortlaufend und sehr erfolgreich bauliche und anlagentechnische Optimierungen durch. Dadurch konnten wir den Ausstoß von CO₂-Äquivalenten von 2.900 t im Jahr 2022 um 72 % auf 800 t in 2023 senken. Bei der Betrachtung berücksichtigen wir die anthropogenen Treibhausgase aus folgenden Emissionsquellen:

Scope 1 = direkte Freisetzung klimaschädlicher Gase im eigenen Unternehmen

Weil die Wärmeversorgung des Standortes überwiegend über regenerativ erzeugte Fernwärme erfolgt, spielen Treibhausgasemissionen nach Scope 1 nur noch eine sehr untergeordnete Rolle. Das gasbetriebene Blockheizkraftwerk zur Strom- sowie Wärmeerzeugung und weitere vorhandene Heizungsanlagen dienen nur noch als Fallback für die Notfallversorgung oder für die Abdeckung von Spitzenlasten im Winter.

Auch beim Werkverkehr entstehen Treibhausgasemissionen nach Scope 1. Wir werden die Fahrzeugflotte des Werkverkehrs nach und nach auf Elektromobilität umstellen. Fünf Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor wurden bereits durch Elektrofahrzeuge ersetzt.

Scope 2 = indirekte Freisetzung klimaschädlicher Gase durch Energielieferanten

Bei den Treibhausgasemissionen durch zugekaufte Energie besteht durch die Umstellung auf die klimafreundlichen Quellen Ökostrom und Fernwärme seit 2021 Klimaneutralität.

Scope 3 = vor- und nachgelagerte Aktivitäten

Wir haben damit begonnen, die Treibhausgasemissionen aus Scope 3 zu erfassen. Auf Basis dieser Daten planen wir Maßnahmen, um auch in diesem Segment unsere Treibhausgasbilanz gezielt zu verbessern.

Oberflächenreinigung mit organischen Lösemitteln

Auch die Reduzierung der Emissionen von flüchtigen organischen Lösemitteln (VOC) ist unser langfristiges Ziel. Diese Emissionen resultieren überwiegend aus der Oberflächenreinigung von Halb- und Fertigwaren an diversen Einzelanlagen und Arbeitsplätzen.

FACTS

72 %
weniger CO₂-Äquivalente
als im Jahr 2022

Klimaneutral
in Scope 2 seit 2021

Als Reinigungsmittel kommen neben Wasser unterschiedliche Lösemittel zum Einsatz – hauptsächlich Alkohole und Aceton. Als Alternative streben wir fortlaufend die Qualifizierung von weniger umweltbelastenden Ersatzstoffen an. Dabei sind allerdings die sehr hohen Anforderungen an die Qualität einzelner Reinigungsprozesse zu berücksichtigen. Im Vergleich zum Vorjahr konnten wir den VOC-Ausstoß von 19 t um 17 % auf 15,8 t senken.

Sonstige umweltrelevante Emissionen

Geruchs-, Staub- oder Lärmemissionen entstehen nur in geringem Umfang.

Genehmigungsbedürftige Anlagen

Für den Betrieb des Blockheizkraftwerkes und der zentralen Heizungsanlage müssen wir die Anforderungen des vorliegenden Genehmigungsbescheides und der 44. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz beachten.

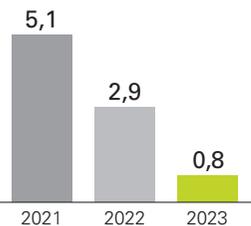
Der Großteil des VOC-Ausstoßes findet bei der Teilungsfertigung statt. Diese unterliegt den speziellen Anforderungen durch die 31. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz. In beiden Fällen sind wiederkehrende Emissionsmessungen an unterschiedlichen Abluftanlagen durch eine akkreditierte Messstelle notwendig. Die Ergebnisse liegen durchgängig unter den gesetzlich vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerten.

Verdunstungskühlanlagen sind insbesondere für die Klimatisierung von Gebäuden erforderlich. Für deren Betrieb sind die Anforderungen der 42. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz zu beachten. Die notwendigen Prüfungen des Hygienezustands des Nutzwassers werden regelmäßig durchgeführt, um einem gesundheitsschädlichen Austrag von Legionellen über Aerosole in die Außenluft vorzubeugen.

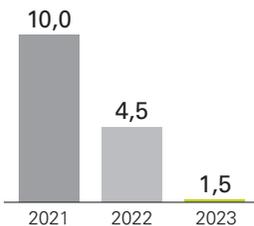


Emissionen

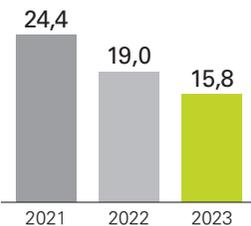
CO₂-Äquivalente
in 1.000 t



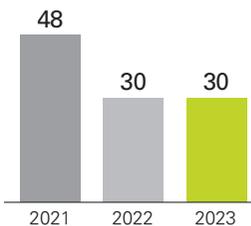
CO₂-Äquivalente pro TEUR Bruttowertschöpfung
in kg



Flüchtige organische Verbindungen (VOC)
in t



VOC-Ausstoß pro TEUR Bruttowertschöpfung
in g



In den Jahren 2022 und 2023 erfolgte eine vollständige Umstellung der Wärmeversorgung auf klimaneutral erzeugte Fernwärme. Das führte zu einem deutlichen Rückgang der CO₂-Äquivalente.

Gesetzlich und behördlich vorgeschriebene Emissionsgrenzwerte und Messergebnisse

	Einheit	Grenzwert	Messergebnisse
Blockheizkraftwerk			
Kohlenmonoxid	mg/m ³ i. N.	300	< 20
Stickstoffoxide	mg/m ³ i. N.	250	< 240
Formaldehyd	mg/m ³ i. N.	20	< 5
Schwefeloxide	mg/m ³ i. N.	10	< 1
Heißwasserkesselanlage			
Stickstoffoxide	mg/m ³ i. N.	150	< 56
Abgasverlust	% i. N.	9	< 7
Teilungsfertigung			
Gesamtkohlenstoff Abluftanlage A40	mgC/m ³ i. N.	75	35
Gesamtkohlenstoff Abluftanlage E90	mgC/m ³ i. N.	75	15
Gesamtkohlenstoff Abluftanlage E92	mgC/m ³ i. N.	75	47

Die Messergebnisse (in mg/m³ i. N. = mg/m³ im Normzustand) haben wir den Messberichten der akkreditierten Messstelle entnommen. Für das Blockheizkraftwerk ist der gemessene Maximalwert der vier Module, für die Heißwasserkesselanlage ist der gemessene Maximalwert der beiden Kessel angegeben. Der behördlich vorgegebene Messturnus beträgt drei Jahre. Der letzte Messtermin für das Blockheizkraftwerk und die Heißwasserkesselanlage war im Jahr 2022. Der letzte Messtermin für die Oberflächenreinigung der Teilungsfertigung war ebenfalls im Jahr 2022.



Heinrich Friedl
Umweltdienste

Sogar bereinigt um die Effekte des Rückgangs in der Produktion konnten wir den CO₂-Ausstoß weiter reduzieren.



ÜBER UMWELT- ASPEKTE HINAUS

Verantwortung für
Mitarbeiter, Sicherheit
und die Lieferkette

VERANTWORTUNG FÜR MITARBEITER ÜBERNEHMEN

Know-how, Ideen, Leidenschaft – das macht unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus. Damit sie sich bestmöglich verwirklichen und einbringen können, fördern wir junge Talente genauso wie langjährige Professionals. Wir bieten attraktive Leistungen und unterstützen ökologisches Bewusstsein.

Vergütung über Marktniveau

Die Leistung unserer Mitarbeiter hat für uns einen hohen Wert, den wir entsprechend vergüten. HEIDENHAIN ist ein tarifgebundenes Unternehmen: alle unsere Beschäftigten entlohnen wir mindestens nach dem Tarifvertrag der IG Metall. Dazu kommen verschiedene Sonderleistungen, z. B.

- Monatliche Gewinnbeteiligung: So profitieren unsere Mitarbeiter unmittelbar vom Unternehmenserfolg, den sie durch ihre Leistungen wesentlich mitbestimmen
- Freiwillige betriebliche Wechselschichtzulage für Schichtarbeiter
- Betriebliche Altersvorsorge, die deutlich höher ist als der Marktvergleich
- Prämie bei Jubiläum ab 10 Jahren Betriebszugehörigkeit

Aus- und Weiterbildung

Bildung und Wissen sind insbesondere in einem Technologieunternehmen wie HEIDENHAIN elementar. Mit großem Erfolg bilden wir seit über 70 Jahren aus – inzwischen in elf Berufen. Außerdem fördern wir Studierende mit Praktika und Stipendien und bieten duale Studiengänge in acht Fachrichtungen. Immer wieder sind unsere Azubis bundesweit unter den Besten ihres Jahrgangs: zuletzt 2023 in der Mikrotechnologie und in der Feinoptik. Neben einer erstklassigen Ausbildung in einem modernen Ausbildungszentrum mit topaktuellem Maschinenpark profitieren unsere Youngsters von verschiedensten Vorteilen: von der Übernahmeperspektive über Gesundheits- und Suchtpräventionsseminare bis zum Fahrsicherheitstraining.



FACTS

13,8 Mio. EUR
Bildungsinvestitionen

2.928
Mitarbeiter weitergebildet

191
Auszubildende

104
Dual Studierende

239
Fort- und Weiterbildungs-
lehrgänge

100 %
Angestellte erhalten regel-
mäßig eine Bewertung
ihrer beruflichen
Leistungen

Auch unsere langjährigen Beschäftigten bilden wir ständig weiter. In 2023 haben 2.928 Mitarbeiter an einer Weiterbildungsmaßnahme (intern und/oder extern) teilgenommen. Unsere „Fachlaufbahn“ ist ein besonderes Qualifizierungsangebot für Mitarbeiter, die sich rein fachlich weiterentwickeln möchten, ohne Führungsaufgaben zu übernehmen. Mit dem Programm „Wissen und Können“ fördern wir zudem weitere berufliche Aufstiegsfortbildungen finanziell – etwa Meister, Techniker, Fach- oder Betriebswirtschaftschulungen.

Flexibel arbeiten – zuhause, im Büro und in der Produktion
Bessere Vereinbarkeit von Beruf und Familie oder privaten Engagements: Dafür hat HEIDENHAIN die Arbeitszeiten in den vergangenen Jahren deutlich flexibilisiert. Mitarbeiter mit Gleitzeit regeln ihre Arbeits- und Pausenzeiten flexibel zwischen 6:00 und 20:00 Uhr.

Viele unserer Mitarbeiter, bei denen die Tätigkeit es zulässt, arbeiten zeitweise im Homeoffice. Das schafft nicht nur mehr Flexibilität, sondern hat auch einen wichtigen ökologischen Aspekt: In unserem ländlichen Einzugsgebiet haben über 60 % unserer Mitarbeiter einen Anfahrtsweg zwischen 11 bis 40 km. Bei über 1.000 Mitarbeitern, die zeitweise remote arbeiten, verringern sich die Emissionen durch die wegfallenden Anfahrten mit dem Auto erheblich.

Flexible Schichtarbeit in der Produktion

Wir gehen auch neue Wege in der Fertigung und bieten in bisher recht festen Strukturen die Möglichkeit, Arbeitszeit eigenverantwortlicher zu gestalten. Das führt in der Summe zu Gewinn, braucht aber Findungsphasen und klare Kommunikation im Team. Lediglich eine Stunde zu Schichtbeginn ist festgesetzt – ansonsten stimmen die Teams die Arbeits- und Pausenzeiten flexibel untereinander ab. Zudem läuft in der Metallverarbeitung seit 2023 ein Pilotversuch, in dem die Kollegen die Arbeitszeit vollständig frei gestalten: flexible Schichtarbeit.

Umweltbewusstsein stärken und fördern

Jeder Mitarbeiter trägt mit seinem Handeln zum ökologischen Fußabdruck des Unternehmens bei und hilft, diesen so gering wie möglich zu halten. Mit einigen Sonderleistungen unterstützen wir im Gegenzug, den Fußabdruck unserer Mitarbeitenden klein zu halten. Seit 2023 haben wir 20 Parkplätze mit E-Ladesäulen eingerichtet, an denen unsere Mitarbeiter ihre privaten E-Fahrzeuge während der Arbeitszeit laden. Zudem gibt es seit 2023 auch noch 24 Ladepunkte für E-Bikes. Für die Mitarbeiter, die per Fahrrad zur Arbeit kommen, stehen Duschen und Umkleiden zur Verfügung. Wir motivieren unsere Kollegen zudem bewusst, das Rad zu nehmen und das Auto stehen zu lassen, um etwas für die eigene Gesundheit und die Umwelt zu tun.



„ Schon in unseren Unternehmensgrundsätzen ist verankert, dass unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am Unternehmenserfolg beteiligt werden und einen möglichst großen Freiraum für ihre Arbeit erhalten. Noch heute haben diese Ansätze Gültigkeit! Flexible Arbeitszeitmodelle und attraktive, übertarifliche Leistungen – davon profitieren unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. “



Andreas Piehler
Leiter Labour Law & Social Affairs

MASSNAHMEN FÜR ARBEITS- UND BRANDSCHUTZ

Ausgerüstet und einsatzbereit

Unsere Mitarbeiter im Arbeitsalltag vor Gefahren und gesundheitlichen Belastungen zu schützen, ist für uns essenziell. Im Jahr 2023 kam es an unseren Betriebsstätten Traunreut und Hochreit zu 33 meldepflichtigen Arbeits- und Wegeunfällen, 36 % weniger als im Vorjahr. Vier Brände gab es im Jahr 2023 – Personen kamen dabei nicht zu Schaden. Das Werkschutz-Team ist im Falle eines Brandes befähigt, schnell erste Maßnahmen zu ergreifen – noch bevor die städtische Feuerwehr am Geschehen eintrifft.

Verbesserungen im Brandschutz 2023:

- Anschaffung eines elektrisch angetriebenen Kleinalarmpfanzugs mit Ausrüstung wie Kleinlöschgeräte, Absperrmaterialien oder Wassersauger
- Optimierung der Basisausrüstungen für 25 Werkschützer
- Brandschutztechnische Grundausbildung aller 30 Werkschützer



Ingo Klepke

Brandschutzbeauftragter und ehrenamtlicher
Fach-Kreisbrandmeister „Funk und Führung“;
Kreisbrandinspektion LRA Traunstein

FACTS

Rund **13.000**
Brand- und Rauchmelder

Über **220** Brandschutzhelfer

30 Werkschützer zur 24/7 Betreuung

Werkenschutz und Brandschutz gehen Hand in Hand. Durch den hohen Stellenwert des Brandschutzes bei HEIDENHAIN und die damit verbundenen Investitionen in Technik und Ausstattung konnten wir in den vergangenen Jahren die Schnelligkeit zur Hilfe vor Ort deutlich erhöhen.



DIE LIEFERKETTE IM BLICK

Lokal, nah, partnerschaftlich

Seit jeher arbeitet HEIDENHAIN bei der Beschaffung mit Partnern in der Umgebung. Derzeit beliefern uns mehr als 4.800 Lieferanten mit direktem und indirektem Material – davon sind 4.200 in Deutschland ansässig. In einer detaillierten Risikoanalyse konnte 2023 festgestellt werden, dass keiner dieser Lieferanten ein Risiko für Umwelt, Menschenrechte oder soziale Standards darstellt.

Von rund 800 Lieferanten erhalten wir Waren, aus denen in den Betriebsstätten Traunreut und Hochreit unsere Produkte entstehen. Rund 10 % dieser Lieferanten sind weniger als 50 km von unseren Produktionsstätten entfernt. Den Warentransport kann so teilweise unser eigener Werksverkehr abwickeln, was zu

optimierten Routen und weniger Emissionen führt. Zudem werden 70 % unserer zugelieferten Materialien in Mehrwegverpackungen transportiert, was weniger Abfälle bedeutet.

Auch bei der Versorgung unserer Mitarbeiter sind uns kurze Transportwege und verantwortungsvolle Partner wichtig. Von den 24 Lieferanten unserer Kantine sind 14 im Umkreis von weniger als 50 km ansässig. Wir beziehen z. B. Eier und teilweise auch Fleisch von ausgewählten Bio-Bauernhöfen oder unseren Kaffee aus lokalen Röstereien. So garantieren wir unseren Mitarbeitern frische, hochwertige und nachhaltig beschaffte Speisen und Getränke.

FACTS

70 % der Materialien
in Mehrwegverpackungen

10 % der Material-
lieferanten weniger
als 50 km entfernt

im Vergleich zum Jahr 2022



Michael Reichl
Bereichsleiter Logistik

Die Maßnahmen zur Umsetzung des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes haben uns gezeigt, dass wir Zulieferer haben, die hohe Standards einhalten. Umweltschutz, Menschenrechte und soziale Standards entlang der Lieferketten bleiben weiter im Fokus. Wir sehen uns bestätigt, dass wir unabhängig von neuen gesetzlichen Regelungen bereits in der Vergangenheit die richtigen Maßstäbe bei der Auswahl und Bewertung unserer Lieferanten gesetzt haben.

UMWELTZIELE

Gute Ziele setzen –
gute Veränderungen
erreichen



MITARBEITER PROZESSE PRODUKTE

Von Schallschutzwänden bis zu eigenen Windrädern – wir setzen uns kleine und große Ziele

Ziele sind ein elementarer Bestandteil unserer Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitik. Ob überschaubar oder ambitioniert – sie helfen uns dabei, unsere Umweltauswirkungen immer weiter zu reduzieren und unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu schützen.

Im Rahmen eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses definieren wir die Umweltziele für alle Bereiche des betrieblichen Arbeits- und Umweltschutzes. So entwickeln wir unser jährliches Arbeits- und Umweltschutzprogramm, das die Geschäftsführung verabschiedet. Unsere Ziele entsprechen nicht nur den gesetzlichen Vorschriften, sondern übertreffen diese in vielen Fällen.

Ziel	Maßnahmen	Termin
Energieverbrauch, Emissionen und Treibhausgase		
Emissionen reduzieren	In der Produktion von Teilen setzen wir zur Reinigung Lösemittel ein. Die dabei austretenden Dämpfe werden abgesaugt. Um die Lösemittelanteile in der Abluft zu reduzieren, installieren wir eine Aktivkohlefilteranlage, welche die Schadstoffe speichert. Zusätzlich installieren wir eine VOC-Absorptionsanlage, die Reststoffe dosiert nachverbrennt.	2024
	Zur weiteren Reduzierung unserer CO ₂ -Emissionen schließen wir weitere Büro-, Produktions- und Lagergebäude der Betriebsstätte Hochreit an das Fernwärmenetz an und demontieren den hier eingesetzten Gaskessel. So sparen wir fast 120 Tonnen CO ₂ pro Jahr ein.	
	Beim Bau des neuen Entwicklungsgebäudes verfolgen wir das Ziel, den sogenannten EG 40 Gebäudestandard zu erreichen: Durch umfassenden Wärmeschutz und der Nutzung regenerativer Energiequellen – Erdwärme und Photovoltaik – soll das Gebäude möglichst CO ₂ -neutral betrieben werden. Wir streben eine Zertifizierung der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB) an.	2026
Energieverbrauch reduzieren	Bei der Herstellung unserer Drehgeber und Winkelmessgeräte werden Klebstoffe eingesetzt, die in speziellen Öfen aushärten. Die Prozessabluft dieser Öfen wird abgesaugt. Zur gezielten und bedarfsgerechten Steuerung des Absaugvorgangs werden automatisch geregelte Absperrklappen in den Absaugstrang eingebaut.	2024
	Auch Beleuchtungsquellen haben einen erheblichen Einfluss auf den Stromverbrauch. Durch Sanierungsmaßnahmen in unseren Parkhäusern und Fertigungsstätten der Metallverarbeitung werden wir bis zu 330.000 kWh Strom einsparen.	
	Druckluft wird in vielen Produktionsschritten eingesetzt und ist ein weiterer wesentlicher Verbrauchstreiber. Auch hier streben wir Einsparungen an: durch die Anschaffung neuer Druckluftkompressoren, die Optimierung von Druckluftleitungen und die Absenkung des Netzdrucks. So werden wir 95.000 kWh Strom sparen. Außerdem reduzieren wir die eingesetzte Druckluft und verringern damit den Stromverbrauch je Leistungsstunde um 5 %.	
	Weitere Einsparungen ergeben sich durch den Wechsel auf LED-UV-Lampen, die zum Einsatz kommen, um spezielle Klebstoffe in der Produktion der Drehgeber und Winkelmessgeräte auszuhärten.	

Ziel	Maßnahmen	Termin
Energieverbrauch, Emissionen und Treibhausgase		
Energiequellen wechseln	Zur Deckung unseres Energiebedarfs setzen wir auf verschiedene ökologisch nachhaltige Bezugsquellen:	2024
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erdwärme: Bei der Herstellung der Profile für Längenmessgeräte werden Öle und Fette in einer Profilreinigungsanlage bei einer Betriebstemperatur von 50 bis 60 °C entfernt. Zukünftig werden die Reinigungsmedien per Geothermiewärme auf die nötige Temperatur gebracht und es wird eine neue Anlage in Betrieb genommen. Der Stromverbrauch dieser Anlage wird so um fast 70 % reduziert. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sonnenenergie: Auf den Dachflächen unserer zwei Parkhäuser werden wir weitere Photovoltaikanlagen errichten. Wir befinden uns hier in der Projektierungsphase. 	2025
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Windkraft: Zwei eigene Windkraftanlagen befinden sich aktuell in der Genehmigungsphase. Der prognostizierte Jahresertrag wird rund ein Drittel unseres Strombedarfs decken. Der Umsetzungstermin ist abhängig von der Dauer der Genehmigungsverfahren sowie von Verfügbarkeiten und Lieferzeiten der Anlagen. 	2026
Ressourcenverbrauch, Chemikalien und Abfälle		
Schadstoffe reduzieren	In der Metallbearbeitung ist der Einsatz von Kühlschmiermitteln unumgänglich, um das Material zu kühlen, zu schmieren und Abfallprodukte wie Späne abzutransportieren. Bis Ende des Jahres werden wir an allen Anlagen auf ein umweltfreundliches, formaldehydfreies Kühlschmiermittel umsteigen.	2024
Recycling verbessern	Zinn und Lötpasten sind elementare Bestandteile in der Produktion unserer elektronischen Baugruppen. Auf Basis eines internen Verbesserungsvorschlages recyceln wir die Zinn- und Lötpastenabfälle ab 2024 über einen Spezialdienstleister. Dieser kann die Abfälle nicht nur deutlich besser wiederverwerten – wir erhalten zudem CO ₂ -Zertifikate für das wiedergewonnene Material.	2024
Produktverwendung		
Produkte umweltfreundlicher verpacken	Produkte von HEIDENHAIN sind leistungsfähige, langlebige und oftmals fragile Hightech-Erzeugnisse, die in hochkomplexen Systemen zum Einsatz kommen. Ein sicherer Transport zum Kunden hat höchste Bedeutung. Als Verpackungsmaterial setzen wir häufig Noppenschaumschachteln ein. Insbesondere der bisher eingesetzte PUR-Schaum, mit einem Anteil von ca. 10 t pro Jahr, ist schwer recycelbar. Darauf wollen wir künftig verzichten und stattdessen leicht recycelbares Material nutzen.	2024
Product Carbon Footprint erstellen	Zur transparenten Darstellung des CO ₂ -Verbrauches lassen wir erstmals für ausgewählte Produkte einen Product Carbon Footprint nach ISO 14067 erstellen.	2024

Ziel	Maßnahmen	Termin
Wasser		
Abwasser reinigen	Polierarbeiten sind essentiell in der Glasoberflächenbearbeitung. Im eingesetzten Wasser bleiben Polierpartikel zurück. Zur noch besseren Reinigung unserer Abwässer nehmen wir einen Misch- und Ausgleichstank in Betrieb: Der Polierschlamm setzt sich dabei am Boden ab. Sauberes Restwasser kann dann ins Abwasser zurückgeführt werden.	2024
Wasser einsparen	Bei der Produktion von Teilungen wird sogenanntes Reinstwasser zur finalen Reinigung benötigt. Um diese Wasserqualität zu erzeugen, werden spezielle Anlagen eingesetzt, die einen gewissen Wasserverlust haben. Durch zusätzliche Ventiltechnik reduzieren wir die Verluste um 50 %.	2024
Biodiversität		
Blühwiesen anlegen	Mehr naturnahe Grünflächen helfen der Artenvielfalt. Bezogen auf unsere gesamte Freifläche wollen wir den Anteil auf über 20 % erhöhen. Bisher regelmäßig geschnittene Rasenflächen werden dafür in Blühwiesen umgewandelt.	2024
Arbeitssicherheit		
Arbeitshöhe und Sitzergonomie optimieren	Besonders in unserer Fertigung sehen wir noch Potential zur Verbesserung der Ergonomie für die Mitarbeiter. Dazu zählt die Optimierung der Arbeitshöhen – etwa durch den Umbau von Rüstwagen sowie höhenverstellbare Rüstplätze und Tische. Auch die Anschaffung von ergonomischen Sitzen, Okularen und Makroskopen wird zu einer Verbesserung der Arbeitsbedingungen beitragen.	2024
Körperliche Belastungen in der Fertigung reduzieren	Durch automatisierte Anlagenverkettungen reduzieren sich Hebe- und Tragetätigkeiten für unsere Mitarbeiter in der Fertigung. Bei der Funktionsprüfung von Kabelsteckverbindungen setzen wir künftig Hebel- und Greifmechanismen ein, mit denen mehrere Kabel gleichzeitig gesteckt und gezogen werden. Dies entlastet die Gelenke unserer Mitarbeiter deutlich.	2024
Vor Lärm schützen	Lärm kann das Wohlbefinden und die Gesundheit von Menschen beeinträchtigen. Darum setzen wir Maßnahmen um, die vor allem in der Fertigung zu einer Verringerung der Lärmbelastung führen. Dazu zählen: <ul style="list-style-type: none"> ■ Mobile Schallschutzwände in fertigungsnahen Planungsbüros ■ Verlegung von Rauchgasabsaugungen vom Arbeitsplatz in den Zwischenboden ■ Wechsel auf spezielle, lärmreduzierte Druckluftdüsen zur Entfernung überflüssiger Kühlschmierstoffe sowie die Reduzierung des eingesetzten Drucks und Schulungen zum Umgang mit Druckluft ■ Neue Silent Rooms für konzentriertes Arbeiten 	2024

ZIELE VERFOLGEN UND ERREICHEN

Ergebnisse der gesetzten Umweltziele aus dem Jahr 2023

Die Maßnahmen der Arbeitssicherheits- und Umweltprogramme aus den vergangenen Jahren greifen. Die Ziele wurden überwiegend erreicht. So wurden die Umweltauswirkungen verringert und die Sicherheit und Gesundheit der Mitarbeiter verbessert. Wir wollen stetig besser werden. Daher arbeiten wir weiter hart daran, unsere gesetzten Ziele zu erreichen. Diese prüfen wir jährlich in Absprache mit unserer Geschäftsführung und setzen die Ziele neu fest, wenn erforderlich.

Die qualitativen bzw. quantitativen Verbesserungen der Umweltauswirkungen gehen aus den Umweltdaten der jährlichen Berichte hervor.

Ziel	Ergebnis der umgesetzten Maßnahmen
Energieverbrauch, Emissionen und Treibhausgase	
Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energiequellen	<p>Neben der Stromlieferung ist nun auch der Erdgasverbrauch am Hauptsitz in Traunreut und der produzierenden deutschen Tochtergesellschaften klimaneutral. Durch Anpassung der Lieferverträge wird seit 2023 ausschließlich CO₂-kompensiertes Erdgas bezogen. Die freiwillige Kompensation erfolgt dabei über zertifizierte Emissionsminderungsgutschriften, mit denen die Emissionsmenge in Klimaschutzprojekten ausgeglichen wird.</p> <p>Durch die Installation von Photovoltaikanlagen auf den Dächern zweier Betriebsgebäude der Betriebsstätte Hochreit können seit Anfang 2024 mehr als 820 MWh elektrische Energie pro Jahr gewonnen werden.</p>
Steigerung der Energieeffizienz von gebäudetechnischen Anlagen	Zur Steigerung der Energieeffizienz gebäudetechnischer Anlagen wurde das Rohrleitungsnetz der Druckluftanlage optimiert. Jährlich sparen wir so etwa 170 MWh an elektrischer Energie ein. Durch Prozessoptimierungen bei der Druckluftversorgung in der Metallbearbeitung reduzieren wir unseren Bedarf an elektrischer Energie zusätzlich um etwa 600 MWh pro Jahr.
Förderung der Elektromobilität	<p>Der interne Werksverkehr wurde schrittweise auf Elektromobilität umgestellt: Fünf Fahrzeuge mit konventionellen Verbrennungsmotoren wurden durch Fahrzeuge mit Elektroantrieben ersetzt. Diesen Weg werden wir weiter verfolgen.</p> <p>Um die Elektromobilität bei Mitarbeitern zu fördern, wurden 20 Ladestationen für Elektrofahrzeuge errichtet. Zusätzlich wurden 24 Ladepunkte für Elektrofahrräder in Betrieb genommen.</p>
Ressourcenverbrauch, Chemikalien und Abfälle	
Reduzierung des Abfallaufkommens	Durch eine individuell angepasste Optimierung des Abfalltrennsystems in den Büros wurde die Verwertungsquote beim Altpapier deutlich gesteigert.



KENNZAHLEN UND ZERTIFIZIERUNGEN

Alles Wichtige auf einen
Blick zusammengefasst

KERNINDIKATOREN NACH EMAS ZUSAMMENGEFASST*

Flächennutzung

(Grundstücksfläche, versiegelte Fläche, naturnahe Fläche)

 Insgesamt **305.000 m²**
 Grundstücksfläche

 **72 %** versiegelte Fläche
 **23 %** naturnahe Fläche
 **5 %** sonstige Grünfläche



Elektrischer Energiebedarf

100% Ökostrom aus erneuerbaren Energiequellen



Gesamtenergieverbrauch in 2023

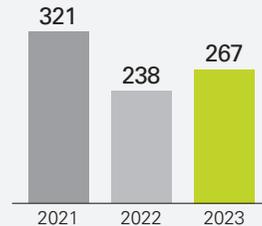
62,2 GWh

davon 52,2 GWh aus erneuerbaren Energiequellen

Wasser

Wasserverbrauch

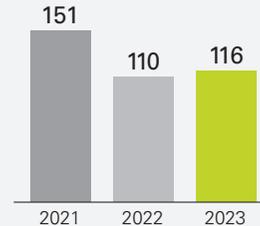
pro TEUR Bruttowertschöpfung in dm³



Energie

Energieverbrauch

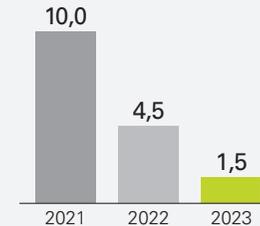
pro TEUR Bruttowertschöpfung in kWh



Emissionen

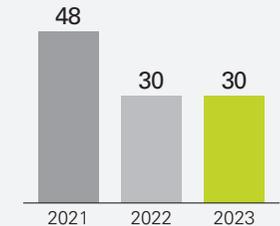
CO₂-Äquivalente

pro TEUR Bruttowertschöpfung in kg



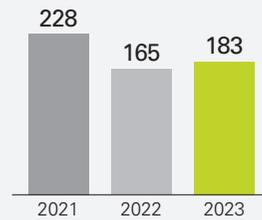
VOC-Ausstoß

pro TEUR Bruttowertschöpfung in g



Abwassermenge

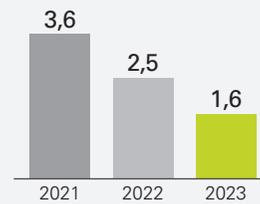
pro TEUR Bruttowertschöpfung in dm³



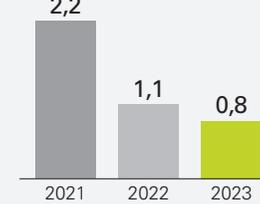
Material

Massenstrom der verwendeten Schlüsselmaterialien

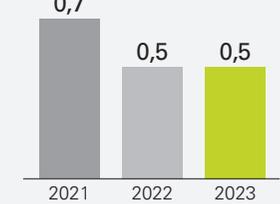
Rohstoff Aluminium
pro TEUR Bruttowertschöpfung in kg



Rohstoff Stahl
pro TEUR Bruttowertschöpfung in kg



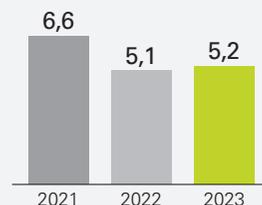
Rohstoff Flachglas
pro TEUR Bruttowertschöpfung in kg



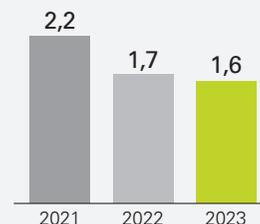
Abfall

Abfallaufkommen nach Art

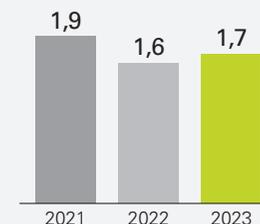
Abfallmenge gesamt
pro TEUR Bruttowertschöpfung in kg



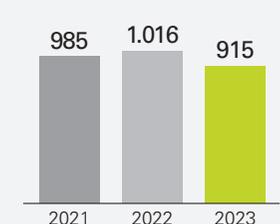
Metallabfälle
pro TEUR Bruttowertschöpfung in kg



Gefährliche Abfälle
pro TEUR Bruttowertschöpfung in kg



Gefährliche Abfälle
in t



*Aufgrund der reduzierten Auslastung bei den Produktionstätigkeiten im Jahr 2023 sank die Bruttowertschöpfung deutlicher als die Verbräuche (z. B. Energie, Wasser). Aus diesem Grund fallen die Bilanzwerte teilweise schlechter aus als im Vorjahr.

UMWELTLEISTUNGEN AUF EINEN BLICK

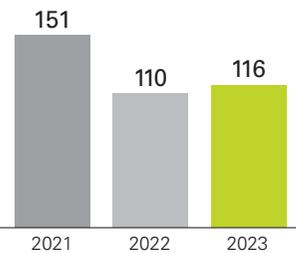
Die Anstrengungen von allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Traunreut und Hochreit haben im Jahr 2023 zu besseren Umweltergebnissen geführt. In der Input-Output-Bilanz werden die umweltrelevanten Stoff- und Energieströme, die auf den vorherigen Seiten bereits dargestellt wurden, noch einmal zusammengefasst. Dies bildet die Grundlage, um die Umweltauswirkungen unserer wirtschaftlichen Aktivitäten zu bewerten.



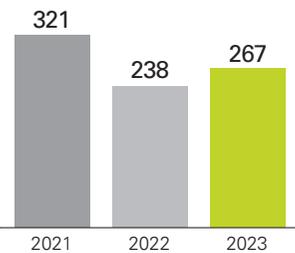
Input-Output-Bilanz pro TEUR Bruttowertschöpfung*

Input

Energieverbrauch in kWh

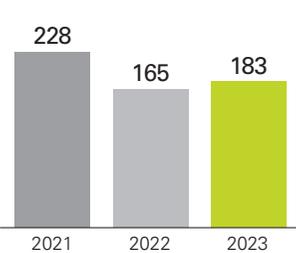


Wasserverbrauch in dm³

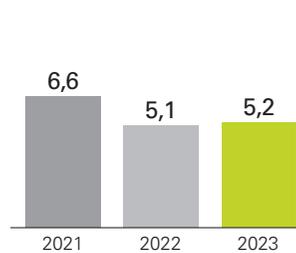


Output

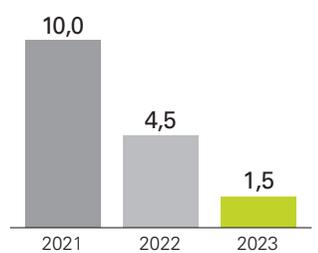
Abwassermenge in dm³



Abfallaufkommen in kg



CO₂-Äquivalente in kg



*Aufgrund der reduzierten Auslastung bei den Produktionstätigkeiten im Jahr 2023 sank die Bruttowertschöpfung deutlicher als die Verbräuche (z. B. Energie, Wasser). Aus diesem Grund fallen die Bilanzwerte teilweise schlechter aus als im Vorjahr.

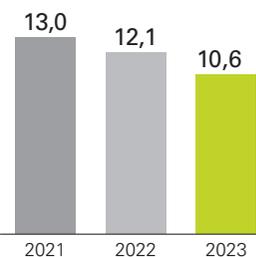
BLICKE AUF DIE BETRIEBSSTÄTTE HOCHREIT

Das Werksgelände des Standorts Hochreit umfasst 164.000 m². Neben der Metallbearbeitung und Teilungsfertigung auf ca. 9.000 m² Produktionsfläche befindet sich hier ein modernes Logistikzentrum mit ca. 7.100 m² Fläche.

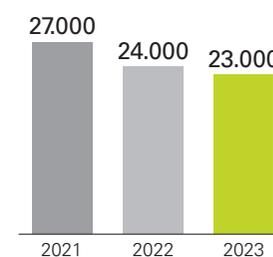
Wie auch am Hauptstandort Traunreut, gehen wir mit den Freiflächen bewusst um: Die Parkflächen für Mitarbeiter sind nicht versiegelt, sondern aufgekieselt. Damit bleibt die Fläche wasserdurchlässig und Regenwasser kann direkt versickern. Außerdem umgeben Streuobstwiesen und andere naturnahe Flächen die Gebäude.

Den Verbrauch an unserer Betriebsstätte Hochreit konnten wir in den vergangenen Jahren kontinuierlich senken.

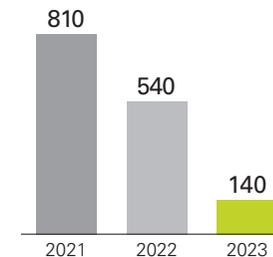
Energieverbrauch
in GWh



Wasserverbrauch
in m³

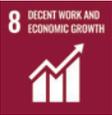


CO₂-Äquivalente
in t



GRI-Inhaltsindex

Die DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH hat die in diesem GRI-Index genannten Informationen für den Zeitraum vom 01.01.2023 bis 31.12.2023 unter Bezugnahme auf die GRI-Standards berichtet. Die Berichterstattung erfolgte unter Verwendung des Standards GRI 1: Grundlagen 2021

GRI-Standard	Angabe	Seiten	Sustainable Development Goals
GRI 2: Allgemeine Angaben 2021	2-1 Organisationsprofil	5 – 6	
	2-3 Berichtszeitraum, Berichtshäufigkeit	56 – 58	
	2-5 Externe Prüfung	57	
	2-30 Tarifverträge	39	
	2-6 Aktivitäten, Wertschöpfungskette und andere Geschäftsbeziehungen	5 – 9, 44	
	2-22 Anwendungserklärung zur Strategie für nachhaltige Entwicklung	2	
	2-23 Verpflichtungserklärung zu Grundsätzen und Handlungsweisen	20 – 22	
	GRI 301: Materialien 2016	301-1 Eingesetzte Materialien nach Gewicht oder Volumen	33 – 34
GRI 302: Energie 2016	302-1 Energieverbrauch innerhalb der Organisation	31, 55	
	302-3 Energieintensität	31, 55	
	302-4 Verringerung des Energieverbrauchs	28, 49, 52	
	302-5 Senkung des Energiebedarfs für Produkte und Dienstleistungen	15 – 17	
GRI 303: Wasser und Abwasser 2018	303-1 Wasser als gemeinsam genutzte Ressource	28	
	303-2 Umgang mit den Auswirkungen der Wasserrückführung	29	
	303-3 Wasserentnahme	29	
	303-4 Wasserrückführung	29	
	303-5 Wasserverbrauch	29	

GRI-Standard	Angabe	Seiten	Sustainable Development Goals
GRI 305: Emissionen 2016	305-1 Direkte THG-Emissionen (Scope 1)	35, 36	
	305-2 Indirekte energiebedingte THG-Emissionen (Scope 2)	35	
	305-4 Intensität der Treibhausgasemissionen	36, 55	
	305-5 Senkung der Treibhausgasemissionen	35, 49	
	305-7 Stickstoffoxide (NOx), Schwefeloxide (SOx) und andere signifikante Luftemissionen	37	
GRI 306: Abfall 2020	306-1 Anfallender Abfall und erhebliche abfallbezogene Auswirkungen	26	
	306-2 Management erheblicher abfallbezogener Auswirkungen	25, 50	
	306-3 Angefallener Abfall	26, 55	
GRI 403: Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz 2018	403-1 Managementsystem für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz	23	
	403-2 Gefahrenidentifizierung, Risikobewertung und Untersuchung von Vorfällen	23	
	403-5 Mitarbeiterschulungen zu Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz	23	
	403-8 Mitarbeiter, die von einem Managementsystem für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz abgedeckt sind	23	
	403-9 Arbeitsbedingte Verletzungen	42	
GRI 404: Aus- und Weiterbildung 2016	404-2 Programme zur Verbesserung der Kompetenzen der Angestellten und zur Übergangshilfe	40	
	404-3 Prozentsatz der Angestellten, die eine regelmäßige Beurteilung ihrer Leistung und ihrer beruflichen Entwicklung erhalten	40	

ERKLÄRUNG DES UMWELT- GUTACHTERS

Dipl.-Ing. Wolfgang Brandl, EMAS-Umweltgutachter der **TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH**, mit der Registrierungsnummer AT-V-0003 akkreditiert für den Bereich 26.5 (NACE-Code), bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort, wie in der Umwelterklärung der Organisation

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
Dr.-Johannes-Heidenhain-Str. 5
83301 Traunreut

einschließlich der Betriebsstätte Hochreit (Fraunhoferstr. 1) mit der Registrierungsnummer D-155-00010 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS), aktualisiert durch Verordnung (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026, erfüllt.

München, den 11.04.2024



Wolfgang Brandl
Umweltgutachter

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009, aktualisiert durch Verordnung (EU) 2017/1505 und (EU) 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 aktualisierten Umwelterklärung des Standorts ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standorts 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, aktualisiert durch Verordnung (EU) 2017/1505, erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Die Vorlage einer aktualisierten Umwelterklärung ist für 2025 geplant.



Seit dem 21. August 1996 ist die DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH nach dem europäischen Umwelt-Audit-System EMAS validiert.



Seit dem 31. Juli 1998 ist die DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH nach der internationalen Umweltmanagementnorm DIN EN ISO 14001 und bereits seit 1993 nach der Qualitätsmanagementnorm DIN EN ISO 9001 zertifiziert.

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5
83301 Traunreut, Germany
Tel.: +49 8669 31-0
Fax +49 8669 32-5061
info@heidenhain.de

www.heidenhain.com

1345835 · 03 · A · 01 · 05/2024 · PDF

Impressum

Herausgeber

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
Dr.-Johannes-Heidenhain-Str. 5
83301 Traunreut, Deutschland
www.heidenhain.com

Verantwortlich

Claudia Fernus, Corporate Communications,
DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
E-Mail: presse@heidenhain.de

Konzeption, Redaktion, Übersetzung

Stephanie Engel, Ulrich Poestgens,
Marketing Communications,
DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Ansprechpartner

für Fragen zum Bericht
Karl Landinger, Umweltbeauftragter