



BITZER Kühlmaschinenbau GmbH

**Umwelt-  
Erklärung  
2024**





Bei der BITZER Kühlmaschinenbau GmbH berichten wir seit 1997 unsere Umweltleistung. Diese wird in einer Umwelterklärung dargestellt und anschließend durch einen unabhängigen Umweltgutachter validiert. In der Umwelterklärung sind die wichtigsten Eckdaten und Vorhaben im Bereich Umwelt erläutert. Die Begutachtung erfolgt nach der DIN ISO 14001 und der EMAS. In 2024 haben wir den Anwendungsbereich wieder erweitert und den Standort Sindelfingen (Headquarter) zu den bestehenden Produktionsstandorten Rottenburg-Ergenzingen und Hailfingen ergänzt. Die Industrie- und Handelskammer (IHK) trägt als Registrierungsstelle unsere Organisation in das öffentliche EMAS-Register ein.

Nachhaltigkeit war schon immer und wird auch immer ein wichtiges Thema bei BITZER sein. Auf diesem Gebiet gibt es in den letzten Jahren auch Fortschritte. Nachhaltigkeit umfasst nicht mehr nur Umwelt und Energie, sondern auch die Themen Ethik, Menschenrechte, Arbeitsrechte und nachhaltige Beschaffung. Aus diesem Grund arbeiten wir intensiv an einem ganzheitlichen Nachhaltigkeitsmanagement.

In 2023 haben wir das Rating EcoVadis (Sustainability Management) mit den Inhalten Umwelt, Menschenrechte/Arbeitsrechte, Ethik und nachhaltige Beschaffung erfolgreich durchgeführt und den Status „Bronze“ erreicht. Ein Aspekt ist das Thema der Informationssicherheit und Cyber Security (wie auch bereits bisher). Hier werden wir nun eine ISO 27001 ISMS Zertifizierung in 2024 durchführen.

In 2024 setzen wir die nächste Herausforderung um: im Rahmen des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (Supply Chain Act Germany) werden wir unsere nachhaltige Beschaffung weiterentwickeln und neue Anforderungen zur nachhaltigen Beschaffung umsetzen. Dabei erfolgt dann das Reporting an das Bundesamt für Wirtschaft und Ausführkontrolle.

Der nächste Schritt betrifft dann alle: Die Umsetzung der CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) ergänzt zukünftig den bestehenden Finanzbericht (Konzernlagebericht) um einen nicht-finanziellen Teil, den Nachhaltigkeitsbericht. Inhaltlich werden dann die Themen Umwelt, Ethik, Menschen- und Arbeitsrechte sowie die nachhaltige Beschaffung abgedeckt. Anforderungen an die zu messenden Indikatoren sind seitens der EFRAG (European Financial Reporting Advisory Group) formuliert. Unsere Verpflichtung ist es ab dem Jahr 2026 für das Vorjahr 2025 zu berichten. Die Berichtsinhalte sind definiert, die zu berichtenden Kennzahlen festgelegt. Das Berichtswesen ist im Aufbau. Im Rahmen der EMAS-Begutachtung erstellen wir die Umwelterklärung für die BITZER Kühlmaschinenbau GmbH, die sich bereits jetzt schon in Teilen an den Vorgaben der Nachhaltigkeitsberichterstattung orientiert.

  
Kai Schuppler  
Geschäftsführung BITZER Kühlmaschinenbau GmbH





## » **Unser Unternehmen // 4**

Unsere Herkunft // 5  
Mission und Werte // 7  
Unternehmenspolitik // 8  
Unsere Standorte der BITZER  
Kühlmaschinenbau GmbH // 9  
Standort-Überblick und aktuelle Standortsituation  
(Umweltrelevanz der Prozesse) // 13  
Unser Managementsystem // 15

## » **Unsere Kunden, Produkte und Anwendungen // 17**

## » **Nachhaltigkeitsstrategie Umwelt // 20**

Bewertung der Stakeholder-Analyse // 21  
Aspekte // 23  
    Umweltrelevanz Rottenburg – Ergenzingen // 26  
    Umweltrelevanz Hailfingen // 27  
    Umweltrelevanz Sindelfingen // 28  
    Zusammenfassung Umweltrelevanz // 29  
Nachhaltigkeitsstrategie und Ziele Umwelt und Energie  
// 29

## » **Aktueller Stand – Unsere wesentlichen Umweltaspekte im Detail // 30**

Materialeinsatz // 31  
Energieverbrauch // 33  
Bewertung der Treibhausgasemissionen gemäß  
THG-Protokoll // 36  
Sonstige Emissionen in die Luft // 39  
Biodiversität und Flächenversiegelung // 41  
Notfallmanagement // 43  
Wassergefährdende Stoffe // 43  
Abfall // 44  
Lieferantenmanagement // 55  
Wasser und Abwasser // 56  
Verkehr und Transport // 57  
Altlasten / Bodenschutz // 58

## » **Zielerreichungen bis 2023 // 59**

## » **Zielfestlegung 2024 ff // 64**

## » **Übersicht Energie- und Umweltprojekte – Highlights // 68**

## » **Bewertung der Rechtssituation // 71**

## » **Gültigkeitserklärung // 73**

## » **Ansprechpartner // 73**





## UNSER UNTERNEHMEN



# UNSERE HERKUNFT

## Historie ab 1934 bis Anfang 1990

Die Geschichte von BITZER beginnt 1934 und entwickelt sich vom Einmannbetrieb zur Fließbandproduktion. In den 70ern konkretisiert sich eine klare Vision. BITZER als Unternehmen wächst und ist international tätig.

Die Anfänge. Vom Einmannbetrieb zur Fließbandproduktion.

Eine klare Vision.

Peter Schaufler hatte die Vision, BITZER zu einem führenden internationalen Unternehmen zu machen.



Martin Bitzer  
Unternehmensleiter  
(1934 – 1961)



Wo alles  
begonnen  
hat



Produktion in  
Sindelfingen



Ulrich Schaufler  
übernimmt das  
Unternehmen



Neue Produc-  
tionsanlagen in  
Sindelfingen



Senator h. c.  
Peter Schaufler



Australien



USA



Schkeuditz

1934

1950

1961

1966

1979

1988

1989

1991

1940

1954

1959

1972

1976

1980

Erster offener  
Verdichter Typ I



Neue BH-Serie  
Hermeta, herme-  
tische Motorver-  
dichter



Verflüssigungs-  
sätze mit BHS-  
Verdichtern



Eine neue, moderne und  
größere Reihe halbher-  
metischer Hubkolben-  
verdichter



Breiteres Angebot an  
Bündelrohrverflüssi-  
gern und Flüssig-  
keitssammlern



Entwicklung  
und Produktion  
der VARICOOL  
Modelle



# UNSERE HERKUNFT

1990 bis 2024

BITZER expandiert und stellt die Weichen für die Zukunft.

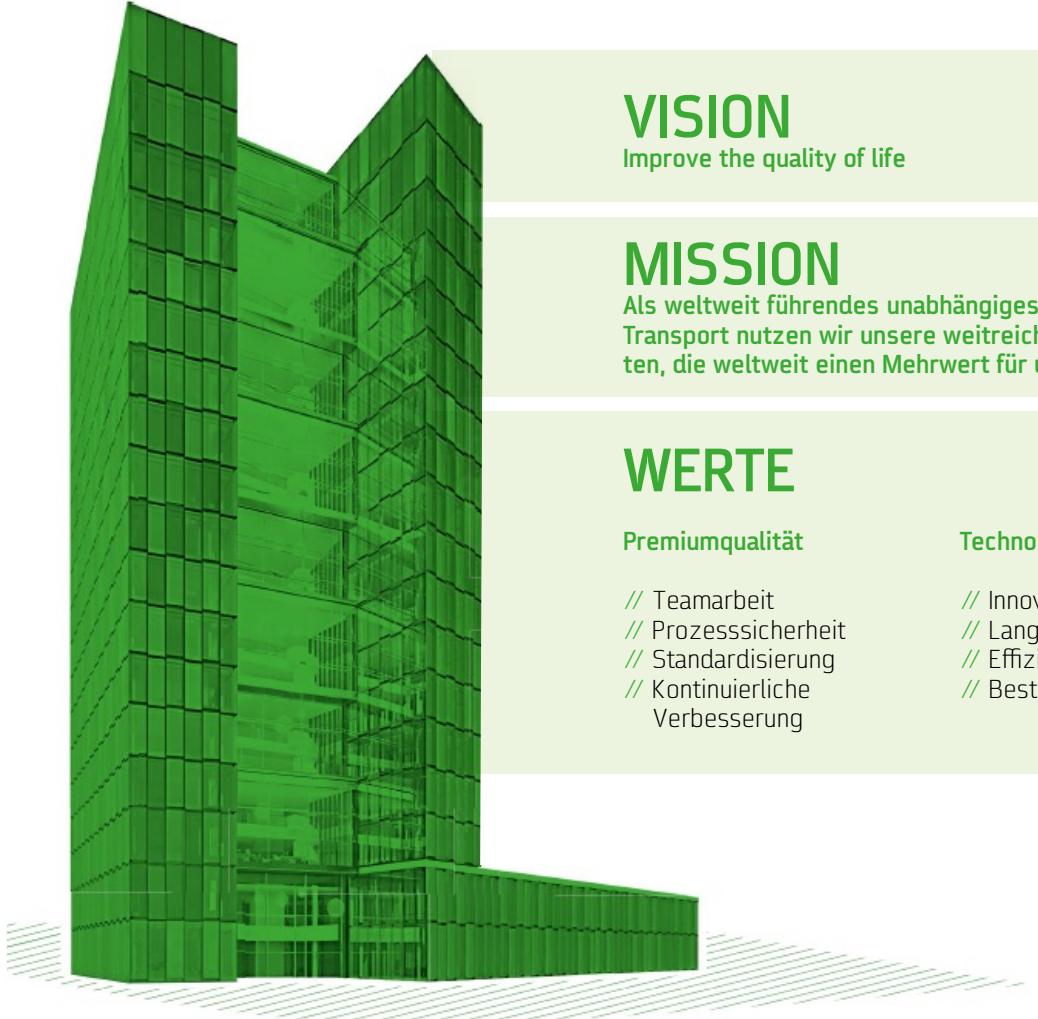
				 THE SCHAUFLER FOUNDATION		 ElectraTherm BY BITZER GROUP	 VaCom Technologies	 Wurm	 OJ Electronics
Brasilien	China	2000er Weitere globale Expansion, z. B. mit Vertriebsgesellschaften im Nahen Osten und in Asien	Produktion in Rottenburg	Gründung THE SCHAUFLER FOUNDATION	SCHAUFLER Academy	ElectraTherm	VaCom	Wurm	OJ Electronics und BPOWER

1993	1994	2000	2003	2005	2016	2017	2018	2019	2023
1996	1998	1999/ 2000	2003	2007	2008	2012	2014	2018	2024
Entwicklung von Scrollverdichtern	Erster Verdichter für subkritische CO <sub>2</sub> -Anwendungen	CSH75: Durchbruch für den Einsatz in Kühlsätzen für Komfortklimatisierung und Prozesskühlung	Erster Verdichter für transkritische CO <sub>2</sub> -Anwendungen	Einführung der ECO-STAR Verflüssigungsätze	Erste Serie von ORBIT 8 Scrollverdichtern	Intelligente CSV Schraubenverdichter mit integriertem, kältemittelgekühltem Frequenzumrichter ermöglichen unvergleichlichen Regelbereich und saisonale Energieeffizienz.	Neue OS.A95 Ammoniak-Schraubenverdichter für Industriekälte		



# MISSION UND WERTE

Die WERTE, auf die sich unser tägliches Handeln bei BITZER stützt, und die MISSION, die uns die Richtung und die Reichweite unserer Aktivitäten vorgibt, sind die Grundlage für die Existenz unserer Unternehmensgruppe.



## VISION

Improve the quality of life

## MISSION

Als weltweit führendes unabhängiges Unternehmen in den Bereichen Kälte- und Klimatechnik, Prozesskühlung und Transport nutzen wir unsere weitreichenden Erfahrung, um innovative Produkte und intelligente Lösungen anzubieten, die weltweit einen Mehrwert für unsere Partner und die Umwelt schaffen.

## WERTE

### Premiumqualität

- // Teamarbeit
- // Prozesssicherheit
- // Standardisierung
- // Kontinuierliche Verbesserung

### Technologie Führerschaft

- // Innovation
- // Langfristiges Denken
- // Effizienz
- // Best in Class

### Lösungsorientierung

- // Anwenderfreundlichkeit
- // Problemlösungskompetenz
- // Serviceexzellenz

### Kundenorientierung

- // Kundennähe
- // Kostenbewusstsein
- // Flexibilität
- // Unkompliziertheit

### Partnerschaftlichkeit

- // Vertrauenswürdigkeit
- // Fairness
- // Loyalität

### Nachhaltigkeit

- // Stiftungsbasiertes Unternehmen
- // Wissensvermittlung
- // Soziale Verantwortung
- // Umweltfreundlichkeit

# UNTERNEHMENSPOLITIK

**„Made by BITZER“ steht für einheitliche Standards weltweit. Wir streben nach erstklassigen Ergebnissen und einer führenden Position im Markt. Wir sind uns bewusst, dass wir unseren hohen Stand nur durch stetige Verbesserung erhalten können. Den Rahmen hierzu bilden unsere nachfolgenden Grundsätze.**

## Grundsatz 1:

Wirtschaftlicher Erfolg ist der Garant für unsere Zukunft. Zur Umsetzung unserer Ziele, zur Erfüllung der Kundenwünsche und für das globale Wachstum benötigen wir eine solide wirtschaftliche Basis. Somit bildet unser wirtschaftlicher Erfolg den wesentlichen Eckpfeiler für die aktive Zukunftsgestaltung.

## Grundsatz 2:

Die Zufriedenheit unserer Kunden zeigt uns, wie gut wir sind. Sie ist für uns die wichtigste Basis für den langfristigen Markterfolg. Wir kennen die Anforderungen und Wünsche unserer Kunden und ihr Urteil über uns. Das versetzt uns in die Lage, unser Denken und Handeln auf die Erfüllung ihrer Wünsche auszurichten.

## Grundsatz 3:

Die Kompetenz unserer Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen ist eine Säule unseres Erfolgs. Unsere Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen arbeiten kompetent und verantwortungsbewusst an der Verwirklichung unserer Unternehmensgrundsätze mit. Damit dies möglich ist, werden sie den Anforderungen der Aufgabenstellung entsprechend bestmöglich ausgewählt und geschult. Die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sind zu qualitäts- und umweltorientiertem Handeln verpflichtet.

## Grundsatz 4:

Das BITZER Produktionssystem (BIPROS) dient als Basis perfekter Prozesse. Für uns ist es von existenzieller Bedeutung, die Prozesse auf allen Ebenen beherrschbar und wirksam zu gestalten. Alle Prozesse in unserem Unternehmen sind daher effizient und eindeutig geregelt. Wir haben dabei immer zum Ziel, Verschwendungen zu reduzieren und die Wertschöpfung zu maximieren. Diese Grundsätze verfolgen wir ebenso im Umgang mit unseren Partnern und Lieferanten. Dabei stehen nicht nur Qualität, Umweltschutz und Arbeitssicherheit im Vordergrund, sondern auch die Einhaltung der Menschenrechte, ESG-konformes Verhalten (Environmental, Social, Governance) und ein Miteinander.

## Grundsatz 5:

Nachhaltigkeit ist für uns eine betriebliche und gesellschaftliche Verpflichtung. Der Schutz unserer Umwelt und unserer Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen ist für uns ein Teil unserer Zukunftssicherung. Wir wollen unserer gesellschaftlichen Verpflichtung gerecht werden, die Belastung der Umwelt und unserer Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen durch die Herstellung und den Betrieb unserer Produkte möglichst gering zu halten. Darüber hinaus verpflichten wir uns, unsere Umweltleistung kontinuierlich zu verbessern, die einschlägigen Rechtsnormen einzuhalten und dieser Verpflichtung durch eine systematische Rechtsverfolgung und regelmäßige Überprüfung nachzukommen. Ebenso wichtig ist uns, dass wir Toleranz, Chancengleichheit sowie Diversität leben und damit nachhaltiges Handeln stärken.

## Grundsatz 6:

Energieeffiziente Prozesse sind unser Beitrag zum Klimaschutz. Wir leisten durch einen sparsamen und effizienten Einsatz von Energie einen Beitrag zum Klimaschutz. Aus diesem Grund streben wir nach einer kontinuierlichen Verbesserung unserer energetischen Leistung und verfolgen die Unabhängigkeit von Energielieferanten. Unser übergeordnetes Ziel ist es, Energieverschwendungen systematisch aufzuspüren und unsere Produkte mit eigenerzeugter Energie herzustellen.

## Grundsatz 7:

Kontinuierliche Verbesserung hebt unseren Standard. Über eine stete Verbesserung auf breiter Ebene wollen wir unser Unternehmen erfolgreich ausbauen und langfristig sichern. Deshalb müssen unsere Ziele klar formuliert sein und sich an den aktuellen Gegebenheiten orientieren. In einer jährlichen Bestandsaufnahme bestimmen wir unsere aktuelle Position.



Die Umsetzung folgt den Zielen der Sustainable Development Goals der UN – unsere Prioritäten:



Bezahlbare, zuverlässige und nachhaltige Energie; Steigerung der Energieeffizienz; Einsatz erneuerbarer Energien; Energieunabhängigkeit



Dauerhaftes nachhaltiges Wachstum, produktive Beschäftigung und menschenwürdige Arbeit sicherstellen



Widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen, breitenwirksame und nachhaltige Industrialisierung fördern, nachhaltige Innovationen generieren



Umgang mit Chemikalien; Reduktion des Abfallaufkommens und Förderung der Kreislaufwirtschaft (Recyclen und Wiederverwenden)



Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen



Schutz von Biodiversität und natürlichen Lebensräumen; Einbeziehung von Biodiversität/Ökosystemen in die unternehmerische Planung

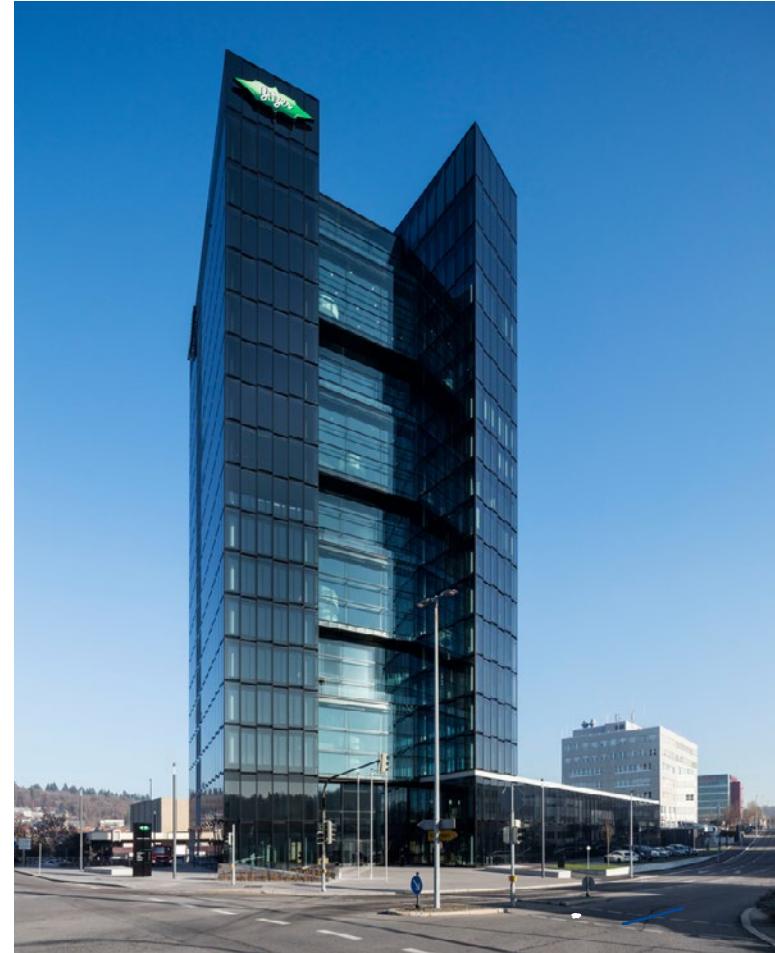
### Unsere Standorte der BITZER Kühlmaschinenbau GmbH

Das BITZER Headquarter (BHQ) und die Geschäftsführung der BITZER SE sowie der BITZER Kühlmaschinenbau GmbH befinden sich in Sindelfingen in einem gemischten Gewerbegebiet. Von hier aus werden sämtliche, das Gesamtunternehmen betreffende Entscheidungen koordiniert. Hierzu zählen folgende übergeordnete administrative Bereiche Rechtsabteilung, Unternehmensfinanzierung und Treasury, Rechnungswesen, Controlling, Personalwesen, Organisation und IT, Sales und Marketing. Die Fertigung und Entwicklung/Engineering der BITZER Kühlmaschinenbau GmbH erfolgt an den Standorten Rottenburg und Hailfingen. Alle Produkte werden über Rottenburg in alle Welt versandt.

Das BITZER Headquarter (BHQ) wurde gegenüber dem alten Stammsitz in **Sindelfingen** erbaut und ist ein reines Verwaltungsgebäude (BITZER Kühlmaschinenbau GmbH, Peter-Schaufler-Platz 1, 71065 Sindelfingen). Es wurde nach einer 2-jährigen Bauzeit im 3.Quartal 2019 neu bezogen. Das HQ ist ein hochmodernes und energieeffizientes Gebäude. Es wurde nach neuestem Stand der Technik erbaut und verfügt über:

- // Fassade mit Doppelverglasung
- // als Wärmerzeuger kommt Fernwärme zum Einsatz
- // das komplette Gebäude wurde mit LED Beleuchtung ausgestattet.
- // Ende 2023 wurde eine Photovoltaikanlage auf dem Dach installiert.

BITZER setzt auch auf eigene Produkte und moderne Technologien in seinem Headquarter. Es kommt die adiabatische Kühlung zum Einsatz. Die adiabatische Kühlung ist ein Verfahren, mit dem Räume über die Verdunstungskälte von Luft und Wasser klimatisiert werden. Sie beruht auf dem einfachen Prinzip, dass Wasser, wenn es in einem abgeschlossenen System verdunstet, diesem System Wärme entzieht, wodurch die Systemtemperatur abnimmt. In der Klimatechnik wird die adiabatische Kühlung so eingesetzt, dass der Luftstrom befeuchtet und damit abgekühlt wird. Nicht gesättigte Luft wird mit jedem Gramm Wasser, mit dem die Luft befeuchtet wird, um ca. 2,5°C abgekühlt. Die adiabatische Kühlung ist also ein Verfahren, das sich naturgegebene Abläufe zunutze macht und somit elektrische Energie für die Kühlsysteme spart. Im Rechenzentrum in seiner Firmenzentrale in Sindelfingen setzt BITZER auch auf die eigenen Produkte, und zwar auf beide Kältemittel-verdichtertechnologien: auf Schrauben- und Scrollverdichter, die dort Teil eines redundanten Kühlsystems sind. Die Abwärme der Server wird in zwei Wärmegänge geblasen und über einen Wärmeübertrager im Bedarfsfall zum Heizen verwendet. Für die Kältemaschinen werden natürliche Kältemittel eingesetzt. Das Rechenzentrum von BITZER trägt jetzt das Qualitätssiegel „TÜV-geprüft“, d. h., daß das Data Center am Hauptsitz in Sindelfingen von der TÜV Informationstechnik GmbH (TÜViT) zertifiziert ist. Die Prüfstelle für IT-Sicherheit bescheinigt BITZER die Erfüllung sämtlicher Anforderungen des TÜViT-eigenen Kriterienkatalogs TSI.STANDARD.



Das **Werk Rottenburg** wurde 2003 im Gewerbegebiet von Rottenburg-Ergenzingen auf einer Grundstücksfläche von über 76.000 m<sup>2</sup> gebaut (BITZER Kühlmaschinenbau GmbH, Peter-Schaufler-Straße 3, 72108 Rottenburg-Ergenzingen).

Im ersten Bauabschnitt fand der Umzug der kompletten Produktion von Sindelfingen nach Rottenburg statt. In den folgenden Jahren 2004 – 2009 folgten alle produktionsnahen Bereiche wie die Materialwirtschaft, Technik und Entwicklung sowie die Anwendungsberatung. In 2015 erfolgte mit dem Bauabschnitt 8 die Eröffnung der Schaufler Academy. Neben der Installation einer Photovoltaik-Anlage auf dem Dach betreiben wir auch ein eigenes Windrad (600 kW). BITZER investiert mit einer neuen Lackieranlage und dem dazugehörigen Neubau in das Thema Nachhaltigkeit und die Zukunft des Standorts Rottenburg-Ergenzingen. Die ressourcenschonende Anlage soll im Laufe des Jahres 2026 in Betrieb gehen. BITZER wird mit der eingesetzten Technologie sowohl die Qualität als auch die Ressourceneffizienz weiter verbessern. Bei der Planung der neuen Lackieranlage haben wir uns das Ziel gesetzt, den Einsatz von Ressourcen pro Produkt um mehr als 20 Prozent zu reduzieren. Dies wird durch vollautomatische Lackierung mit minimalem Lackeinsatz, der ausschließlichen Nutzung von bereits im Werk erzeugter Abwärme für die Lackierprozesse und die Verwendung von Strom aus eigenen sowie natürlichen Ressourcen. Beispielsweise kann durch die Umstellung auf eine Trockenspritzwand mit rotierenden Bürsten der Filtermüll drastisch reduziert werden. Bis zu 90 Prozent weniger Filter müssen entsorgt werden. Die Lackieranlage ist mit einer Abluftreinigungsanlage mit Adsorptionsrad für flüchtige organische Verbindungen (VOC) ausgestattet, die mithilfe regenerativer Nachverbrennung eine Reduktion der VOC-Emissionen von 87 Prozent gewährleisten kann. Die Abluftreinigungsanlage benötigt hierbei keine zusätzliche Heizenergie, da sie die Abluft der Lackerkabinen, Abdunstzonen und Lacktrockner so aufbereitet, dass ein autothermer Betrieb möglich ist. Mit dieser Anlage setzt BITZER auf neue und zukunftsträchtige Technologien der Oberflächentechnik, die Prozess- und Qualitätssicherheit hat in der neuen Anlage die höchste

Priorität. Ergänzend stellt die Minimierung von VOC-Emissionen, Lackmengen und Filtermaterial einen weiteren Schritt hin zu einer nachhaltigen Zukunft der Produktion dar.





Das **Werk Haifingen** wurde 1985 im Gewerbegebiet von Rottenburg-Haifingen auf einer Grundstücksfläche von über 16.000m<sup>2</sup> gebaut [BITZER Kühlmaschinenbau GmbH, Etzwiesenstraße 42 – 44, 72108 Rottenburg-Haifingen]. Im ersten Bauabschnitt fand der Umzug der Blechbearbeitung von Sindelfingen nach Haifingen statt. In 2009 fand durch den Bauabschnitt 2 eine Vergrößerung des Standortes statt. Durch die Neuentwicklung von neuen Produkten wurde in 2019 mit den Bauabschnitten 3 und 4 die Produktionsfläche nahezu verdoppelt. Das Produktionsprogramm umfasst damit dann neben den Standarddruckbehältern (Ölabscheider, Flüssigkeitssammler) auch Wärmetau-

scher sowie die ACPs (für Ammoniak entwickelte Schraubenverdichter-Packs für Industrikälte). Ende 2023 wurde das Gelände um weitere 22.000 m<sup>2</sup> erweitert. Mit dem Kauf des Nachbargeländes schaffen wir die Voraussetzungen für weiteres Wachstum und Erweiterung der Produktions- und Montageumfänge. Eine ehemalige Speditionshalle auf dem neuen Gelände wird zur künftigen Bearbeitung (Zuschneiden der Mantelrohre per Plasmaschneideanlage) genutzt. Dadurch entfallen die bisherigen LKW-Transporte aus Italien, wo derzeit noch Zuschnitt und Bearbeitung der Mantelrohre erfolgen. Der Rohrleitungsbau wird dann auch auf das neue Gelände umziehen. Die geplanten Neu-

bauten werden auf den Dächern mit einer PV-Anlage zur eigenen Stromerzeugung ausgestattet. Technik- und Entwicklungsteam wird im Herbst dann von Ergenzingen nach Haifingen in ein Bestandsgebäude umziehen. Im alten Produktionsbereich wird eine neue Lüftungsanlage installiert, um weitere Energieeinsparungen zu realisieren. Es erfolgt eine Koppelung der Abwärme aus der Lötanlage mit der neuen Lüftungsanlage, so dass die Abwärme gezielt zum Heizen eingesetzt werden kann. Damit sind die Weichen auf Wachstum und Modernisierung gestellt, BITZER setzt weiterhin auf Produktion und Fertigung in Deutschland.





Fleiß, Erfindungsgeist,  
Qualität aus Tradition –  
das sind gelebte BITZER  
Werte. Und zwar gelebt von  
unseren Mitarbeiterinnen  
und Mitarbeitern, denn  
sie sind unser wichtigstes  
Kapital.

Senator h. c. Peter Schaufler †

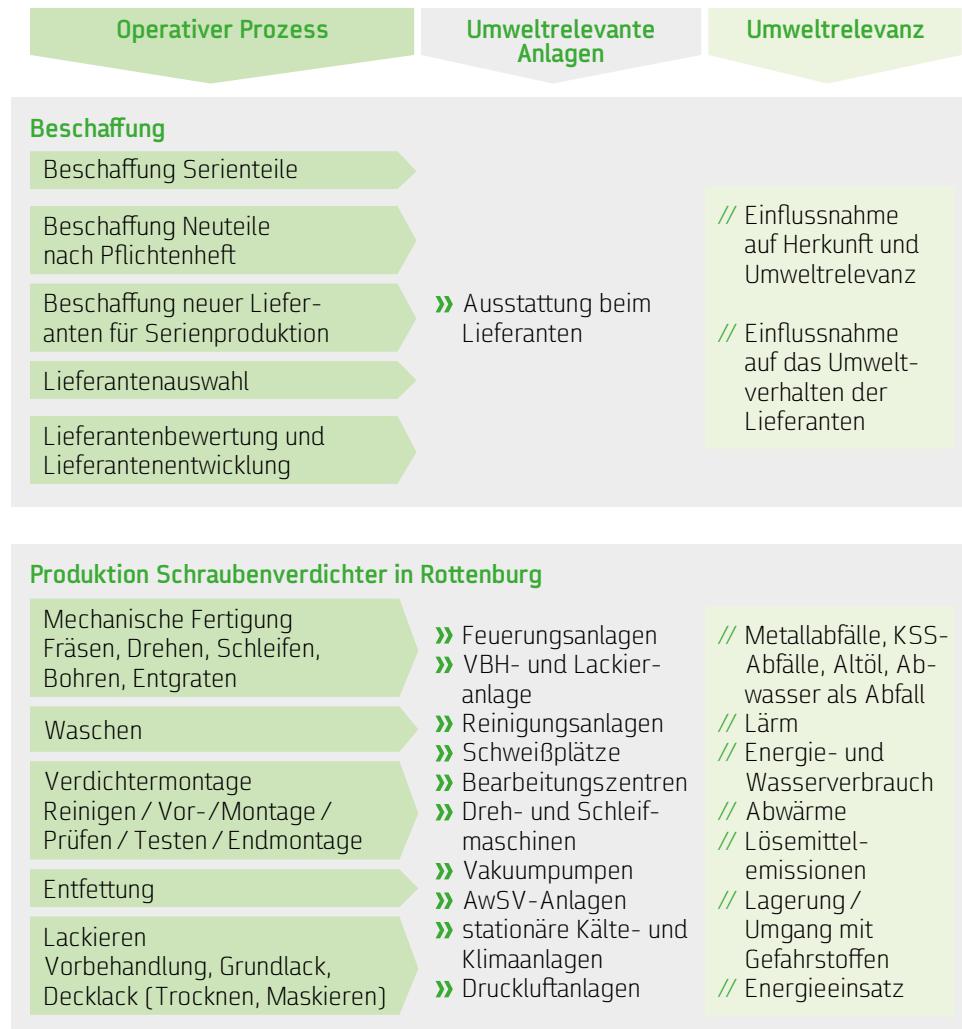
A blue handwritten signature, likely belonging to Senator h. c. Peter Schaufler, is located in the bottom right corner of the green section.

## STANDORT-ÜBERBLICK UND AKTUELLE STANDORTSITUATION (UMWELTRELEVANZ DER PROZESSE)

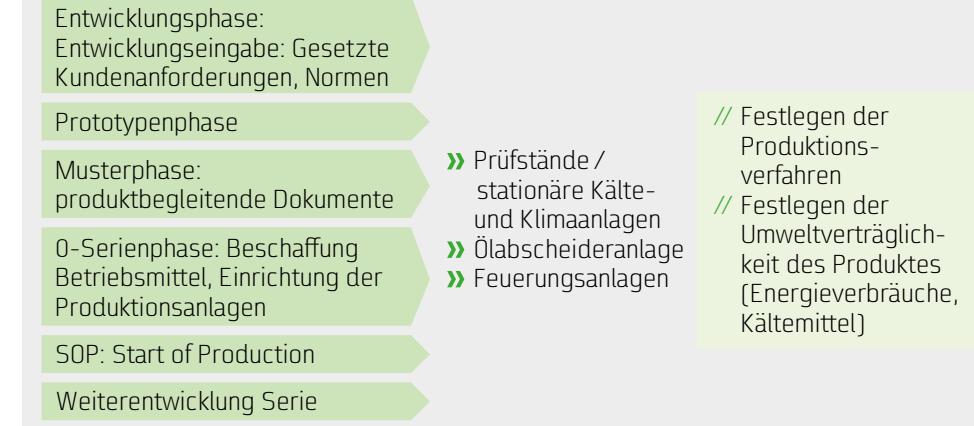
	SINDELFINGEN	ROTTENBURG	HAILFINGEN
Gesellschaften im Geltungsbereich	BITZER SE BITZER Kühlmaschinenbau GmbH	BITZER Kühlmaschinenbau GmbH	BITZER Kühlmaschinenbau GmbH
Gebietsausweisung	gemischtes Gewerbegebiet	Gewerbegebiet	Gewerbegebiet
Nachbarschaft	Geschäfts- und Wohnhäuser, Automobil- und Elektronikindustrie	Automobilzulieferer-Industrie, Speditionen	Geschäfts- und Wohnhäuser, Automobilhaus und Metallindustrie
Tätigkeit am Standort	Verwaltung, Administration	Produktion, Einkauf, Entwicklung	Produktion
Produkte	–	Schrauben- und Spiralverdichter	Behälterbau, Wärmetauscher, ACPs
Prozesse	Personal, IT, Controlling, Legal Services, Vertrieb, Marketing	Beschaffung, Lieferantenmgt., Neuentwicklungen und Serienbetreuung, mechanische Fertigung, Montage, Lackierung und Verpackung	Bearbeitung Bleche, Schweißen, Löten, Montage, Lackierung und Versand
Verkehrsanbindung	A 81, kein Schienenanschluss	A 81, kein Schienenanschluss	A 81, kein Schienenanschluss
Anzahl der Mitarbeiter	230	593	104
Fläche gesamt	7.825 m <sup>2</sup>	76.207 m <sup>2</sup>	38.317 m <sup>2</sup>
überbaute Fläche	5.565 m <sup>2</sup>	57.787 m <sup>2</sup>	21.528 m <sup>2</sup>
Versiegelungsgrad	85 %	75 %	56 %
Wasserschutzgebiet	nein	ja, Zone III B	ja, Zone III B
Umweltmanagement-System	EMAS von 1997 bis 2022 ISO 14001 von 2000 bis 2022	EMAS seit 2006 ISO 14001 seit 2003	EMAS seit 1997 ISO 14001 seit 2000



An den Produktionsstandorten finden sich die meisten Prozesse mit Umweltrelevanz. In der Administration in Sindelfingen ist der stärkste Bezug zu Abfallmanagement, Energieverbrauch – Sensibilisierung der Mitarbeiter für diese Themen. Die Anlage mit der größten Umweltrelevanz ist das Rechenzentrum – hierzu wurden auch schon Projekte initiiert. An den Produktionsstandorten gestalten sich die operativen Prozesse hinsichtlich umweltrelevanter Anlagen und Umweltrelevanz wie folgt:



## Entwicklung neuer Produkte



## Produktion Druckbehälter, ACP in Hailfingen



## Versand



## UNSER MANAGEMENTSYSTEM

Unser integriertes Managementsystem umfasst den Anwendungsbereich der DIN EN ISO 9001:2015, der DIN EN ISO 14001:2015 und der EMAS III:2009. Unsere Standorte sind gemäß dieser Normen zertifiziert. Der Umfang und Anwendungsbereich der DIN EN ISO 27001:2022 umfasst den Bereich OI (Organisation und Infrastruktur) der BITZER SE und wird in 2024 zertifiziert. Es besteht bereits eine Zertifizierung unseres Rechenzentrums (EN 50600) in Sindelfingen. Unser Umweltmanagement ist zentral organisiert und Teil des integrierten Managementsystems. Im Managementsystem sind die Verantwortlichkeiten für die Bereiche Umweltschutz, Arbeitssicherheit, Brandschutz und Energie klar definiert und die Prozesse und Abläufe eindeutig festgelegt.

Die Geschäftsführung ist grundsätzlich verantwortlich für den Umweltschutz an den Standorten Sindelfingen, Rottenburg und Hailfingen und trägt die Gesamtverantwortung für das Managementsystem.

Der oder die Managementbeauftragte ist für die Anwendung und Aufrechterhaltung des Qualitäts-, Umwelt-, Energie- und Informationssicherheits-Managementsystems im Rahmen eines integrierten Managementsystems standortübergreifend verantwortlich. Der Fokus liegt auf der strategischen Ausrichtung und Unterstützung im operativen Bereich. Die operative Ausführung obliegt den Beauftragten. Gemeinsam werden Anforderungen überprüft und in Umsetzung gebracht. Das System regelmäßig überprüft – im Zentrum steht die Sicherstellung der Rechtskonformität.

Im Rahmen der Funktion als UMB (Umweltmanagementbeauftragung) werden folgende Aufgaben ausgeführt:

- // Koordinierende Mitarbeit bei der Formulierung der Ziele, der Unternehmenspolitik und Richtlinien
- // Kommunikation und Information für die Mitarbeitenden zu Managementsystemen
- // Ansprechpartner für alle Themen des Managementsystems
- // Organisation und Betreuung der externen Audits
- // Unterstützung bei internen Audits und Durchführung
- // Organisation der Rechtskonformität (Rechtskataster)
- // Aktualisierung der übergeordneten Management-system-Dokumentation
- // Unterstützung der Abteilungen bei der operativen, lokalen Management-system-Dokumentation
- // Organisation und Durchführung des Management-Reviews



Für den Stammsitz in Sindelfingen sowie für die Standorte Rottenburg und Hailfingen haben wir einen Betriebsbeauftragten für Umweltschutz (USB) bestellt, der auch die Funktion der Fachkraft für Arbeitssicherheit und die des Brandschutzbeauftragten wahrnimmt. Er ist direkt der Werksleitung als Stabstelle zugeordnet. Neben der Unterstützung bei übergreifenden Aufgaben (Rechtskataster, Dokumentationen,...) wird der USB operativ bei folgenden Aufgaben aktiv:

- // Kontrollieren und Überwachen der Einhaltung der geltenden rechtlichen Vorschriften (Basis: Rechtskataster), Einleiten von Maßnahmen zur Sicherstellung
- // Zusammenarbeit mit Behörden
- // Erstellen von Jahresberichten an die Geschäftsleitung (Umweltbericht)
- // Organisation des innerbetrieblichen Umweltschutzes, Pflege und Aktualisierung der lokalen Managementsystem-Dokumentation
- // Unterstützung der Betreiber umweltrelevanter Anlagen bei der Durchführung ihrer Betreiberpflichten
- // Meldung umweltrelevanter Zwischenfälle an die Geschäftsführung
- // Durchführung regelmäßiger Begehungen, Unterrichtung der Betriebsleitung und verantwortlichen Betreiber über die Ergebnisse
- // Unterstützung interner Audits nach der DIN EN ISO 14001/EMAS in aktuell gültiger Version
- // Beratung der Geschäftsleitung und der Betreiber bei der Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und Information über technische und rechtliche Neuerungen (Bundesimmissionsschutzgesetz bzw. Bundesimmissionsschutzverordnungen)

- // Unterstützung der planenden Abteilungen bei umweltrelevanten Planungs- und Genehmigungsverfahren
- // Information der Mitarbeiter auf allen Verantwortlichkeitsebenen in Bezug auf den innerbetrieblichen Umweltschutz
- // Erstellen und Pflege der Lösemittelbilanz nach der 31. BlmSchV

Die Führungskräfte (Bereichs-, Abteilungs- und Teamleiter) wirken generell an den Aufgaben und Verantwortlichkeiten in ihren Verantwortungsbereichen mit. Die Führungskräfte berichten in regelmäßigen Abständen über die managementsystemrelevanten Aspekte in ihren Verantwortungsbereichen. Es obliegt ihnen, die jährlichen Sicherheits- und Umweltschutzunterweisungen durchzuführen. Zu den weiteren Aufgaben zählen: die Sicherstellung der Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften und Auflagen in ihren Aufgabenbereichen, die Umsetzung von Korrekturmaßnahmen bei Abweichungen von der Unternehmenspolitik, den Zielen und den gültigen Prozessbeschreibungen in ihren Bereichen, sowie die Aktualität und Pflege der relevanten Managementsystem-Dokumentation (z. B. Vorgaben, Beschreibungen und Nachweise).

Zielsetzungen und kontinuierliche Verbesserungen gehen Hand in Hand – die Umweltenschutzziele werden jährlich nach Abstimmung der Nachhaltigkeitsstrategie festgelegt und mit konkreten Maßnahmen und Verantwortlichkeiten versehen.

Umweltrelevante Abläufe, Prozesse und Vorgehensweisen sind beschrieben und geregelt. Dies betrifft z. B. Notfallmanagement, Abfallmanagement, Gefahrstoffmanagement, .... Die Inhalte werden regelmäßig überprüft und den Erfordernissen angepasst. Notfallpläne geben die Vorgehensweisen bei Unfällen vor, die sich auf die Umwelt auswirken können. Die Kontrolle und Bewertung des Umweltmanagementsystems werden im Rahmen von Begehungen und Audits vor Ort überprüft. Mittlerweile greifen wir bei den internen Audits auf externe Unterstützung zurück und weiten diese

Audits auf den kompletten Compliance-Scope aus. Kennzahlen, die bereits über viele Jahre ermittelt werden, und eine regelmäßige Bewertung unserer Umweltaspekte ermöglichen uns eine transparente Leistungsbewertung im Umweltschutz. Die Zielerfüllung und die Leistungen im Umweltschutz werden regelmäßig in Management-Reviews bewertet. Themen werden in den wöchentlichen Bereichsleitertreffen platziert und kommuniziert. Die Ergebnisse sind die Grundlage zur Ableitung neuer Umweltenschutzziele. Die Mitarbeiter werden regelmäßig zu Umweltschutz, Energie, Arbeitssicherheit und Brandschutzthemen geschult. Alle Unterweisungen werden entsprechend digital dokumentiert. Last, but not least können sich die Mitarbeiter mit Verbesserungsvorschlägen aktiv in den betrieblichen Umweltschutz, Arbeitssicherheit und Brandschutz einbringen. Unser Sharepoint dient dabei als Kommunikationsplattform.





» UNSERE KUNDEN, PRODUKTE  
UND ANWENDUNGEN



Unsere Kunden sind Kälte-, Klimaanlagen und Wärmepumpenhersteller, die entweder als OEM-Kunde direkt oder über den Großhandel BITZER-Produkte beziehen. Die Verdichter, Wärmeübertrager und elektronische Komponenten werden in Kälte-, Klima- oder Wärmepumpenanwendungen verwendet und zwar sowohl in stationären wie auch in mobilen Anwendungen – z. B.:

- // Kältetechnik: Lebensmittelkühlung in Supermärkten, in Fahrzeugen und Schiffscontainern
- // Klimatechnik und Prozesskühlung: Klimatisierung von Gebäuden, Prozesskühlung, Klimatisierung von Bussen
- // Wärmepumpen: Heizung von Gebäuden oder Wärmerückgewinnung bei industriellen Prozessen, zunehmend auch Heizung von Fahrzeugen
- // Reversible Wärmepumpen bzw. reversible Kaltwassersätze: Heizung und Kühlung von Gebäuden bzw. Prozessen

Ausgelöst durch den European Green Deal zeichnet sich zur Reduzierung der Kohlendioxidemissionen ein klarer Trend zur Ablösung von fossilen Brennstoffen im Heizbereich von Haushalt und Industrie ab. Im Fernwärme- und Industriebereich existieren große Anforderungen an Leistung mit unterschiedlichen Temperaturniveaus. Auf diese Bereiche bereitet sich BITZER seit Jahren vor und hat viele Produkte in Wärmepumpen bei Kunden im Einsatz.

Nachdem in den letzten Jahren zunächst die niedrigeren Temperaturniveaus bedient wurden zeichnet sich nun ein Trend zu höheren Temperaturen ab. Daher hat BITZER für Fernwärmeanwendungen, zur Dampferzeugung oder für Trocknungsprozesse geeignete Produkte für Verflüssigungstemperaturen bis 125°C in den Einsatz gebracht. Für höhere Temperaturen sind Produkte in Vorbereitung.

Wo Abwärme im Industriemaßstab nicht als Wärme nutzbar gemacht werden kann, liefern ORC-Anlagen (ORC: Organic-Rankine-Cycle) mit Expandermaschinen auf Basis von

BITZER-Schraubenexpander schon heute aus Abwärme erzeugte elektrische Energie. Der ORC-Prozess ermöglicht bei mäßigem Temperaturgefälle zwischen Wärmequelle und Wärmesenke eine Nutzung überschüssiger Wärme zur umweltfreundlichen und CO<sub>2</sub>-freien Stromerzeugung. BITZER erweitert aktuell sein Angebot um noch größere Schraubenexpander, so dass noch größere Leistungen im ORC Bereich realisiert werden können.

#### Unser produktbezogener Umweltschutz

Stratosphärischer Ozonabbau sowie atmosphärischer Treibhauseffekt durch Kältemittelemissionen führten seit Anfang der 90-Jahre zu einschneidenden Veränderungen in der Kälte- und Klimatechnik. Nachdem in den Industrieländern die Verwendung von zum Ozonabbau beitragenden Kältemittel vollständig gestoppt wurde, verschiebt sich der Fokus nun auf die Eliminierung von Kältemitteln mit einem hohen Treibhauseffekt. Dieser Treibhauseffekt wird im Global Warming Potential (GWP) für alle Kältemittel erfasst.

Zur Reduktion der Emission von fluorierten Treibhausgasen wurde in Europa die F-Gase-Verordnung ins Leben gerufen. Die jüngste F-Gase-Verordnung (2024/573) sieht neben Anwendungsverboten bestimmter Kältemittel (insbesondere Hoch-GWP-Kältemittel) eine weitere Reduktion des mittleren GWP-Wertes der verwendeten Kältemittel vor. Langfristig verbleiben zumindest in Europa nur noch die natürlichen Kältemittel (z. B. CO<sub>2</sub>, Ammoniak, Propan usw.).

Um unseren Kunden den Einsatz von natürlichen Kältemitteln und niedrig-GWP-Kältemitteln zu ermöglichen, wurden folgende Maßnahmen an unseren Produkten umgesetzt:

- // Freigabe aller Verdichter und Wärmeübertrager für die Verwendung von niedrig GWP-Kältemitteln, soweit möglich auch für natürliche Kältemittel
- // Verstärkte Entwicklungsaktivitäten für Verdichter und Wärmeübertrager für den Einsatz von natürlichen Kältemitteln wie z. B. CO<sub>2</sub>, Ammoniak, Propan, Butan
- // Zur 100 % Dichtheitskontrolle werden modernste Prüf-

verfahren in der Produktion eingesetzt, um Leckagen an allen Produkten zuverlässig zu detektieren

// Minimierung und Eliminierung von externen Leitungen an Verdichtern, um das Beschädigungs- und Leckagepotential so gering wie möglich zu halten

// Verwendung von hochwertigen Dichtverfahren

In der Produktion werden keine Kältemittel verwendet, außerdem werden alle Produkte ohne Kältemittel ausgeliefert, somit kann kein Kältemittel während der Produktion oder innerhalb der Lieferkette freigesetzt werden.

Neben dem direkten Treibhauseffekt durch Kältemittelemissionen muss aber auch der Energiebedarf eines Systems durch seinen indirekten Beitrag zum Treibhauseffekt betrachtet werden. Daher ist für BITZER die Forschung, Entwicklung, Qualifizierung und Produktion von effizienten Verdichtern und Wärmeübertragern sowie der Entwicklung von elektronischen Komponenten zur Steigerung der Effizienz von großer Bedeutung. Besonderes Augenmerk wird dabei auf höchste saisonale Effizienz sowohl im Volllast- als auch Teillastbereich aller BITZER-Produkte gelegt:

// Realisierung hoher Wirkungsgrade an Verdichtern und Wärmeübertragern sowohl unter Volllast- als auch unter Teillastbedingungen

// Erreichung hoher saisonaler Effizienz durch Einsatz von externen und integrierten Frequenzumformern an Verdichtern

// Kontinuierliche Verbesserung der Motoreffizienz und Einsatz von Hocheffizienzmotoren

// Konsequente Weiterentwicklung der mechanischen Leistungsregelung an Verdichtern zur Verbesserung der Teillasteffizienz und Regelgüte

// Verwendung von Hochleistungsrohren in Wärmeübertragern



- // Verringerung von internen Druckverlusten in Verdichtern, Wärmeübertragern und Ventilen

Daneben gibt es noch weitere Kriterien, die auch Teil der neuen Ecodesign for Sustainable Products Regulation sind. Diese wird in Kürze die Ecodesign Rahmenrichtlinie ersetzen und wesentlich um Themen erweitert, wie Materialnutzung, Recyclinganteil, Recyclingfähigkeit, Reparierbarkeit, Langlebigkeit bis hin zu Vorgaben zur Ersatzteilverfügbarkeit.

Daher werden alle der nachfolgenden Umweltaspekte bereits frühzeitig in der Entwicklung berücksichtigt und bestehende Verdichter und Komponenten sowohl hinsichtlich der Konstruktion als auch deren Produktion laufend verbessert.

- // Vorrangige Verwendung von Werkstoffen mit guter Recyclingfähigkeit (z. B. Gusseisenwerkstoffe)
- // Metallische Werkstoffe werden bereits heute zu einem sehr hohen Anteil aus Sekundärmetallen gewonnen
- // Alle Produkte werden für besonders langlebigen Einsatz gestaltet, reparaturfreundliche Gestaltung
- // Angebot einer Vielzahl von Ersatzteilen mit umfangreicher Dokumentation
- // Aufbau eines weltweiten Service-Netzwerkes („GREEN POINT“) zur Reparatur und Überholung von Verdichtern
- // Angebot einer Rücknahme und Gutschrift defekter Verdichter und Wärmeübertrager, um eine sachgerechte Wiederverwertung der Materialien zu gewähren
- // Kontinuierliche Verbesserung des Kälteleistung-Gewicht-Verhältnisses (KW/kg) durch Steigerung der Materialeffizienz

- // Entwicklung von besonders leichten und kompakten Verdichtern für mobile Anwendungen unter Verwendung von recyclingfähigen Aluminiumwerkstoffen

- // Vermeidung des Einsatzes von Kunststoffen, Eliminierung von gefährlichen Stoffen wie z.B. bei der Oberflächenbeschichtung, Umstellung auf bleifreie Stahl-, Aluminium- und Kupferlegierungen

#### Fokus: BITZER und Rechenzentren

Produktbezogene Ziele betrifft die Entwicklung entsprechend effizienter Produkte für unsere Kunden, die die Anforderungen für die effiziente Kühlung von z. B. Rechenzentren und die effektive Abwärmennutzung zu erfüllen. Mit den neuen Verdichtermodellen ist die Kälteleistung um drei bis fünf Prozent höher als bei bisherigen Standardmodellen. Darüber hinaus weisen diese einen höheren saisonalen Effizienz-Referenzwert (SEER) auf: Dieser liegt um fünf bis acht Prozent höher als bei dem Standardmodell. In aktuellen Anwendungsbeispielen kommen Anlagen mit adiabatischem System zum Einsatz. Die adiabatische Kühlung ist ein Verfahren, bei dem Räume mittels der Verdunstungskälte von Luft und Wasser klimatisiert werden. Für ein Rechenzentrum sollte eine höchst zuverlässige und gleichzeitig nachhaltige Kühlung konzipiert werden. In die 48 Kühlanlagen wurden erstmals 96 Schraubenverdichter mit externen Frequenzumrichtern verbaut. Die Schraubenverdichter ermöglichen es, bestimmte Temperaturniveaus exakt und konstant einzuhalten. Wird der voreingestellte maximale Temperatursollwert überschritten, reduziert die Verdunstungskühlung die Verflüssigungstemperatur und damit die Energieaufnahme. Die durch Frequenzumrichter drehzahlgeregelten Schraubenverdichter gewährleisten dabei ein volles mechanisches Back-up der Kälteleistung. Die Leistungsregelung macht die Schraubenverdichter im Voll- wie im Teillastbereich besonders energieeffizient. Auf diese Weise leisten sie einen wertvollen Beitrag zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emission. Der geringe Wasserverbrauch bei zusätzlicher adiabatischer Kühlung ist ein weiterer wichtiger Schritt in Richtung Nachhaltigkeit.



A photograph of a man with dark hair and a beard, wearing a blue plaid shirt, looking up and to his right with a thoughtful expression. He is holding a glowing blue wireframe globe with both hands. Overlaid on the globe are several digital icons: a large stylized letter 'B' inside a cube icon in the upper left; a cloud icon with an upward arrow in the lower left; a small square icon with three arrows pointing outwards in the upper right; and a large 'IQ' icon in the lower right. The background is a blurred indoor setting with warm lighting.

# » NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE UMWELT

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Ori".

Der Ausgangspunkt unserer strategischen Festlegung des Nachhaltigkeitsmanagement ist die Stakeholder-Analyse und deren Themen und Anforderungen. Dabei betrachten wir dann auf Grundlage der doppelten Wesentlichkeit die Risiken und Chancen, sowie die möglichen Auswirkungen. Zusätzlich nutzen wir ein einfaches ökobilanzielles Bewertungsverfahren nach der Methode der ökologischen Knapphheit (MöK). Es ermitteln sich hierzu die Prioritäten der einzelnen Handlungsfelder, welche dann mit den Zielen und strategischen Maßnahmen und Projekten versehen werden. Die Umsetzung wird in unseren Prozessen integriert, es sind in Form von Richtlinien Regeln definiert, Verantwortlichkeiten zugewiesen. Letztendlich erfolgt die Steuerung über regelmäßige Reviews, dabei sind z.B. Audits eine wichtige Form der unterstützenden Steuerung und Kontrolle.

Die wesentlichen zentralen Aspekte des Umweltmanagements für EMAS und die Umwelterklärung beinhalten auf Grundlage der CSRD mit ESRS:

- // ESRS E1 Klimawandel: Eindämmung des und die Anpassung an den Klimawandel
- // ESRS E2 Verschmutzung: Verbesserung der Auswirkungen im Zusammenhang mit Umweltverschmutzung
- // ESRS E4 Biodiversität: Bewertung der wesentlichen Auswirkungen im Zusammenhang mit biologischer Vielfalt und Ökosystemen
- // ESRS E5 Kreislaufwirtschaft: Bewertung der Nutzung materieller Ressourcen und Auswirkungen der Kreislaufwirtschaft

## STAKEHOLDER-ANALYSE

Für BITZER haben wir im Kontext des Unternehmens unsere Interessensgruppen (Stakeholder) ermittelt, welche relevanten Anforderungen vorliegen als auch analysiert, welche Themen aus einer externen (outside-in) und internen (inside-out) Perspektive bestehen und welche grundsätzliche Chancen und Risiken damit verbunden sein können. In der doppelten Wesentlichkeitsanalyse und der darauf folgenden Risikoeinschätzung wurden die entsprechenden Priorisierungen vorgenommen, die auch dann die wesentlichen Inhalte unseres Nachhaltigkeitsmanagements und dem entsprechenden Reporting sind.

### Unsere Stakeholder und deren Themen sind:

**Externer Lieferant, Service Provider, Externe Dienstleister:** Beiderseitiges Erfüllen des Vertrags, Einhaltung der Gesetze und Verordnungen, geregelte Kommunikation zur Vermeidung von Vorfällen und Eskalationen, vertrauensvolle Zusammenarbeit

**Geschäftsführung, Vorstand, Aufsichtsrat, Management:** Realisierung der Unternehmensziele und nachhaltige Unternehmensentwicklung mit Ausrichtung auf wirtschaftliche Effizienz

**Kunden (Betreiber der Produkte, Großhändler, OEM's, Distributoren; Anlagenbauer, ...):** Kundenzufriedenheit (Qualität, Termintreue, Kosten, Nachhaltigkeit, Konformität, Planungssicherheit, Vertrauen, Kommunikation, etc.), mängelfreie Produkte, Service/technischer Support, Umsetzung Kundenanforderungen, Innovation, zertifizierte Systeme und Zulassungen, Partnerschaften

**Mitarbeiter, Betriebsrat, Gewerkschaft, Berufsgenossenschaft:** Sichere Arbeitsplätze, persönliche Weiterentwicklung, Entwicklung des Unternehmens und Partizipation der Mitarbeiter, Schutz der Mitarbeiter (Gesundheit), Bereitstellung ergonomischer und sichere Arbeitsplätze (Arbeitssicherheit), Personal- und Nachfolgeplanung

**Zertifizierungsinstitutionen:** Einhaltung der Anforderungen, Aufrechterhaltung der Geschäftsfähigkeit

**Banken und Versicherungen:** Einhaltung aller definierten Anforderungen, Reduktion von finanziellen Risiken, Aufrechterhaltung der Geschäftsfähigkeit

**Bevölkerung, lokale Gemeinschaft, Region, Nachbarschaft:** Sicherstellen einer nachhaltigen Gemeinschaft und guten Koexistenz, keine negativen Beeinflussung (Umweltschäden, Emissionen, Lärm, Gerüche, etc.), gesellschaftliches Engagement

**Verbände, Normeninstitutionen (DIN), Forschungseinrichtungen, Universitäten:** Schulungsangebote, fachliche und monetäre Unterstützung, Praktikumsangebote, Kooperationen, Information, gesellschaftliches Engagement, Innovation, Know-How, Austausch

**NGOs/Nichtregierungsorganisationen:** Einhaltung der ESG-Anforderungen, Umsetzung der Anforderungen bei allen Geschäftspartnern in der Lieferkette weltweit (Kunde bis Lieferant)

**Presse und Medien (Social Media):** Einhaltung der ESG-Anforderungen, Umsetzung und positive Nachrichten

**Markt, Wettbewerb:** Marktänderungen folgen, Wettbewerbsentwicklung beobachten, Innovationen, Marktanforderungen bewältigen, Präsenz

**Politik / Regierung / Staat / Behörden und Ämter:** Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen und bürokratischen Vorgaben und Abläufe (Reporting, Formulare und Genehmigungen, ...)

Um den Interessen der Stakeholder gerecht zu werden und um deren Einflussmöglichkeiten zu folgen, findet eine Kommunikation auf unterschiedlichen Ebenen statt – abhängig von Einfluss und Interessen.



Einen hohen Einfluss und ein hohes Interesse haben die direkten Stakeholder und damit die wichtigen Key-Player. Dies sind unsere Kunden sowie externe Lieferanten und Dienstleister. Zu diesem Kreis der Stakeholder zählen weiterhin Geschäftsführung, Vorstand, Aufsichtsrat, Management, sowie die Mitarbeiter, Betriebsrat, Gewerkschaft, Berufsgenossenschaft. Eine starke Kooperation sowie eine entsprechende Beteiligung dieser Stakeholder unterstützen uns in unseren nachhaltigen Aktivitäten und sichern auch den Erfolg des Unternehmens.

Markt und Wettbewerb beobachten wir, ggf. kommt es zum Informationsfluss bei Bedarf in Richtung Markt, bzw. nehmen wir Markttrends und Anforderungen auf. Banken und Versicherungen werden rechtzeitig informiert, bzw. erfolgt gemeinsame Abstimmung zu aktuellen Themen und Gegebenheiten.

Mit unserer Nachbarschaft, der lokalen Gemeinschaft und der Region suchen wir den Dialog, bspw. in gemeinsamen Aktivitäten und Veranstaltungen. Dabei ist es uns wichtig, Zufriedenheit herzustellen und zu erhalten. Unsere Partnerschaften und entsprechendes Engagement mit Verbänden, Normeninstitutionen (DIN), Forschungseinrichtungen, Universitäten basieren auch auf einem gemeinsamen Dialog und Austausch.

Bei den NGOs/Nichtregierungsorganisationen, Presse und Medien, sowie Politik / Regierung / Staat / Behörden und Ämter ist die Kommunikation passiv und ergibt sich aus dem Bedarf heraus.

Einfluss			Interesse
// Externer Lieferant / Dienstleister // Geschäftsführung, Vorstand, Aufsichtsrat, Management // Mitarbeiter, Betriebsrat, Gewerkschaft, Berufsgenossenschaft // Kunden			
// Bevölkerung, lokale Gemeinschaft, Region, Nachbarschaft // Verbände, Normeninstitutionen (DIN), Forschungseinrichtungen, Universitäten	// Banken und Versicherungen // Markt, Wettbewerb	// Zertifizierungsinstitutionen	
// Politik / Regierung / Staat / Behörden und Ämter // NGOs / Nichtregierungsorganisationen // Presse und Medien (Social Media)			

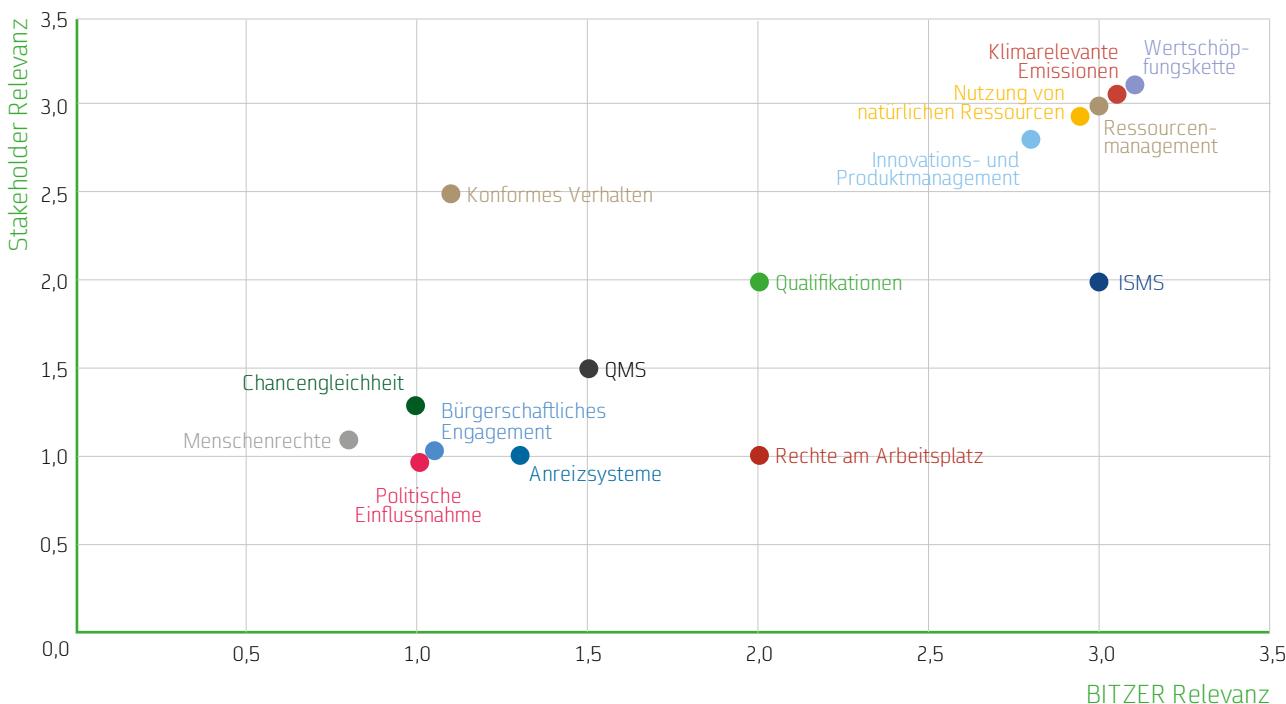
# BEWERTUNG DER RELEVANTEN ASPEKTE

Basierend auf internen Analysen und den Stakeholder-Analysen ergeben sich die wesentlichen Themen für uns. Dabei betrachten wir die Outside-in Perspektive und die Inside-out Perspektive der einzelnen Handlungsfelder. Bei der Outside-In Perspektive stehen die Erwartungen und Anforderungen im Vordergrund, die von außen in das Unternehmen eingetragen werden. Die Umsetzung hierzu kann für uns wesentliche finanzielle Auswirkungen haben. Beispiele hierzu sind: politische Regulierungen, Versicherungskosten, Energiepreise, Rohstoffverfügbarkeit, demo-

graphische Entwicklungen, Konflikte in Zulieferländern, etc. Bei der Inside-out Perspektive geht es für uns darum, zu bewerten, welche Aspekte unseres Handelns positive als auch negative Auswirkungen und Effekte erzielen (Nachhaltigkeitsrelevanz). Beispiele hierzu sind: Energienutzung, Treibhausgasemissionen, Arbeitsbedingungen, Wasserverbrauch, Luftverschmutzung, etc.

Die Bewertung der Handlungsfelder ergab:

## Doppelte Wesentlichkeitsanalyse (Risikomanagement)



Priorisiert werden bei uns die Handlungsfelder der Wertschöpfungskette (Lieferantenmanagement) hinsichtlich Nachhaltigkeitsrisiken, sowie das Thema Produktmanagement mit Blick auf „Circular Economy“ (Kreislaufwirtschaft), das Informationssicherheitsmanagement ISMS (Cybersecurity). Im Rahmen der nachhaltigen Umwelt- und Energie-themen ergeben sich die Handlungsfelder der klimarelevanten Emissionen, das Ressourcenmanagement und die Nutzung der natürlichen Ressourcen. Um die Auswirkungen unserer Tätigkeit auf die Umwelt soweit wie möglich zu quantifizieren, setzen wir bei den Aspekten, bei denen Massenströme ermittelt werden können (Energieverbräuche, Abfallaufkommen, etc.) die Methodik der ökologischen Knaptheit (MÖK) ein. In diesem Ökobilanzmodell werden die ermittelten Massenströmen mit wissenschaftlichen Schadfaktoren multipliziert. Das Ergebnis sind die Umweltbelastungspunkte (UBP). Die Ergebnisse der Bewertung werden abschließend in einem Umweltrelevanz-Portfolio dargestellt. Hier wird die Umweltrelevanz in Relation zum nutzbaren Verbesserungspotenzial (Risiken und Chancen) gesetzt. Hierüber wird berücksichtigt, dass nicht jede Umweltauswirkung unter den gegebenen Umständen (technische Machbarkeit, Finanzierbarkeit etc.) mit dem gleichen Aufwand reduziert werden kann. Abschließend lässt sich sagen, daß wir über die doppelte Wesentlichkeitsanalyse alle Handlungsfelder des Nachhaltigkeitsmanagements bewerten und dann über die MÖK die umweltrelevanten Themen im Rahmen EMAS spezifizieren.

Im Folgenden ist unsere Bewertungsmethodik tabellarisch dargestellt – zu dem relevanten Umweltschutzaspekt wird die resultierende Umweltauswirkung genannt, die Bewertungskriterien aufgeführt und die dazugehörige Bewertung festgelegt.



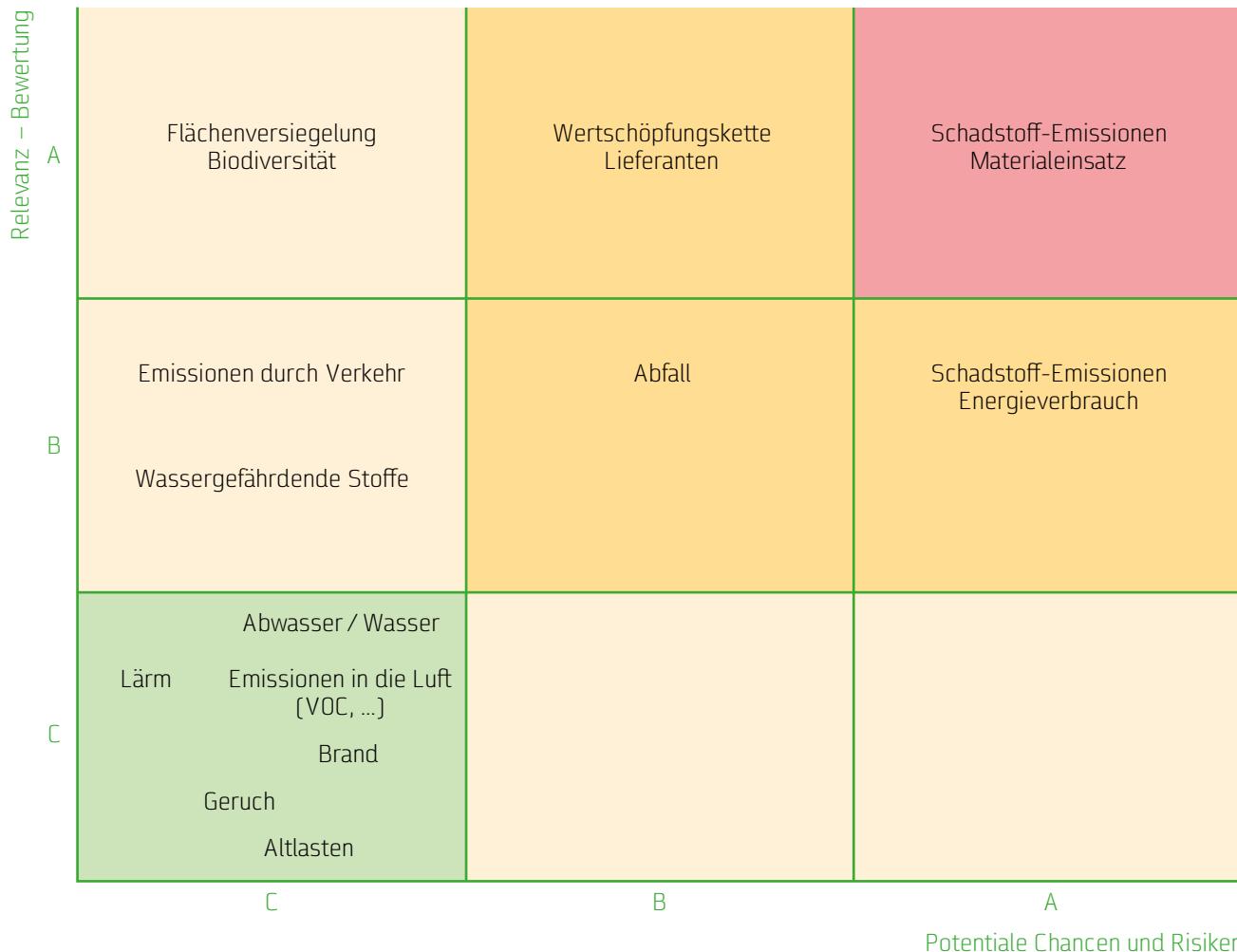
Umweltschutzaspekt	RESULTIERENDE UMWELTAUSWIRKUNGEN	BEWERTUNGSKRITERIEN	BEWERTUNG
Schadstoff-Emissionen durch Energieverbrauch	Ressourcenbeanspruchung, Treibhauseffekt, Stratosphärischer Ozonabbau, Sommersmog, Boden- und Gewässerversauerung, Boden- und Gewässereutrophierung, Humantoxizität, Ökotoxizität, Naturraumbeanspruchung	Anteil UBP Stromverbrauch Erdgasverbrauch Heizölverbrauch Fernwärme	> 20 % UBPgesamt: A 5 – 20 % UBPgesamt: B < 5 % UBPgesamt: C
Schadstoff-Emissionen durch Verkehr	Ressourcenbeanspruchung, Treibhauseffekt, Stratosphärischer Ozonabbau, Sommersmog, Boden- und Gewässerversauerung, Boden- und Gewässereutrophierung, Humantoxizität, Ökotoxizität, Naturraumbeanspruchung	Anteil UBP Pendlerverkehr Lieferverkehr Fuhrpark	> 20 % UBPgesamt: A 5 – 20 % UBPgesamt: B < 5 % UBPgesamt: C
sonstige Schadstoff-Emissionen in die Luft (z. B. Lösemittel, Kältemittel, Stäube)	Treibhauseffekt, Stratosphärischer Ozonabbau, Sommersmog, Humantoxizität, Ökotoxizität	Anteil UBP	> 20 % UBPgesamt: A 5 – 20 % UBPgesamt: B < 5 % UBPgesamt: C
Schadstoff-Emissionen durch Materialeinsatz	Ressourcenbeanspruchung, Treibhauseffekt, Stratosphärischer Ozonabbau, Sommersmog, Boden- und Gewässerversauerung, Boden- und Gewässereutrophierung, Humantoxizität, Ökotoxizität, Naturraumbeanspruchung	Anteil UBP Alugussherstellung Gusseisenherstellung Blechherstellung	> 20 % UBPgesamt: A 5 – 20 % UBPgesamt: B < 5 % UBPgesamt: C
Lärmemissionen	Lärmbelästigung	Grenzwertüberschreitungen Lärm im Außenbereich	> 10: A 5 – 10: B < 5: C > 3: A 1 – 3: B < 1: C
Geruchsemissionen	Geruchsbelästigung	Nachbarschaftsbeschwerden	> 3: A 1 – 3: B < 1: C
Abfall	Ressourcenbeanspruchung, Treibhauseffekt, Stratosphärischer Ozonabbau, Sommersmog, Boden- und Gewässerversauerung, Boden- und Gewässereutrophierung, Humantoxizität, Ökotoxizität, Naturraumbeanspruchung	Anteil UBP	> 20 % UBPgesamt: A 5 – 20 % UBPgesamt: B < 5 % UBPgesamt: C
		Recyclingquote	< 75%: A 75 – 90%: B > 90%: C



Umweltschutzaspekt	RESULTIERENDE UMWELTAUSWIRKUNGEN	BEWERTUNGSKRITERIEN	BEWERTUNG
Abwasser	Ressourcenbeanspruchung, Boden- und Gewässerversauerung, Boden- und Gewässereutrophierung, Humantoxizität, Ökotoxizität, Naturraumbeanspruchung	Anteil UBP	> 20% UBPgesamt: A 5 – 20% UBPgesamt: B < 5% UBPgesamt: C
Wasser	Ressourcenbeanspruchung, Naturraumbeanspruchung	Wasserverbrauch absolut	> 100.000m <sup>3</sup> : A 100.000 – 50.000m <sup>3</sup> : B < 50.000m <sup>3</sup> : C
Lieferanten	Ressourcenbeanspruchung, Treibhauseffekt, Stratosphärischer Ozonabbau, Sommersmog, Boden- und Gewässerversauerung, Boden- und Gewässereutrophierung, Humantoxizität, Ökotoxizität, Naturraumbeanspruchung	Anteil der Beschaffung am Umsatz	> 50%: A 50 – 25%: B < 25%: C
Altlasten	Naturraumbeanspruchung, Boden- und Gewässerversauerung, Boden- und Gewässereutrophierung, Humantoxizität, Ökotoxizität	Fläche der unsanierten Altlasten	> 500m <sup>3</sup> : A 100 – 500m <sup>3</sup> : B < 100m <sup>3</sup> : C
Flächenversiegelung	Naturraumbeanspruchung Ressourcenbeanspruchung	Anteil versiegelte Fläche an Gesamtfläche	> 70%: A 50 – 70%: B < 50%: C
Umweltrisiko wassergefährdende Stoffe	Umweltschaden	Anzahl der Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen > 10.000l	> 3: A 1-3: B < 1: C
Umweltrisiko Brand	Brandschaden	Brandrisikobewertung (z. B. des Sachversicherers)	hoch: A mittel: B gering: C

## UMWELTRELEVANZ ROTTENBURG – ERGENZINGEN

Das Umweltrelevanz-Portfolio für Rottenburg-Ergenzingen ergibt sich hieraus:

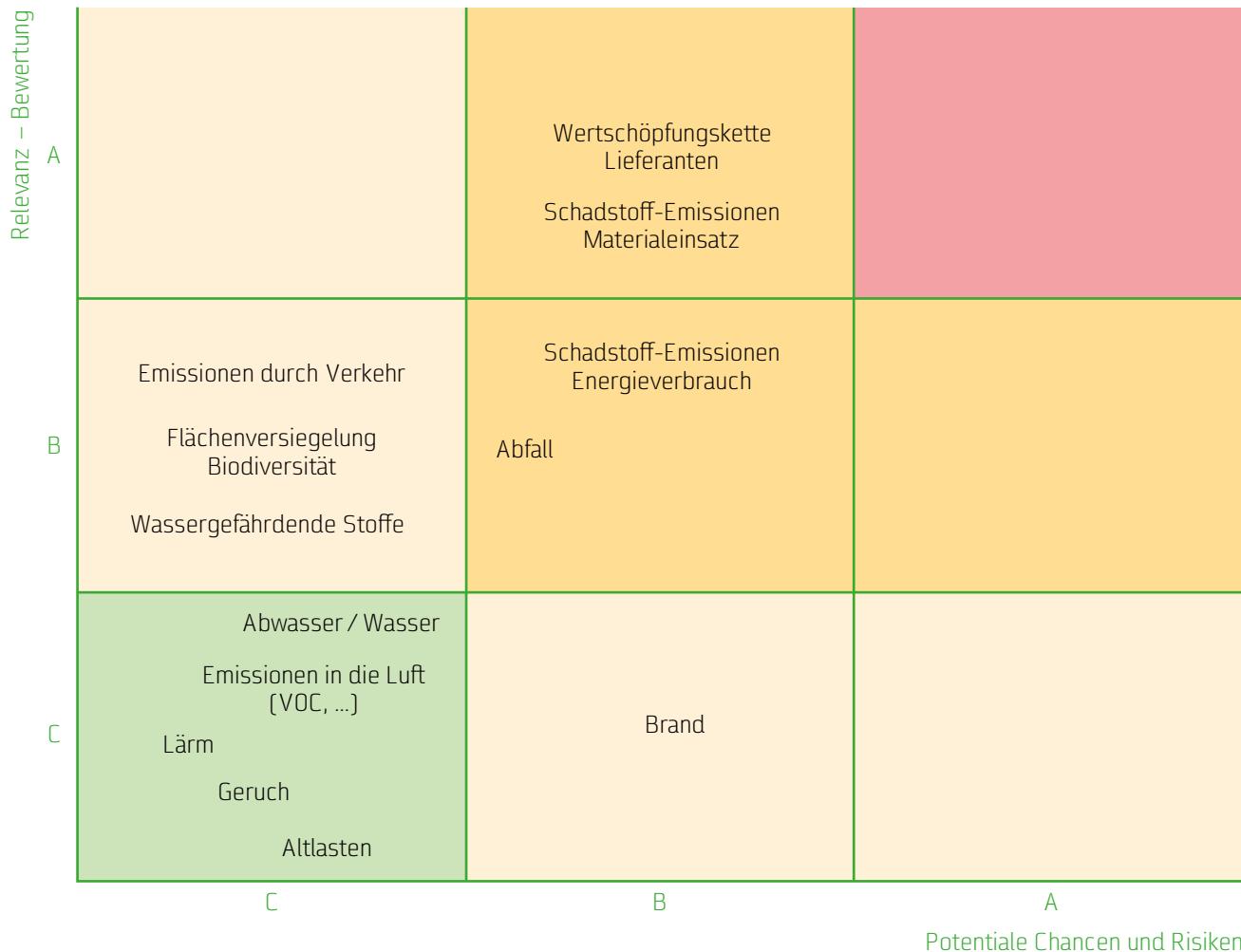


Aus der MöK-Analyse ergeben sich für den Standort in Ergenzingen die Schwerpunkte Emissionen hinsichtlich Energieverbrauch und Energieeinsatz, sowie Materialeinsatz. Die Umweltaktivitäten lieferantenseit und das Thema Abfall, das Wiederverwertbarkeit, Reduktion und Eliminierung enthält, gehören auch zu den Schwerpunkten.



## UMWELTRELEVANZ HAILFINGEN

Das Umweltrelevanz-Portfolio für Hailfingen ergibt sich hieraus:

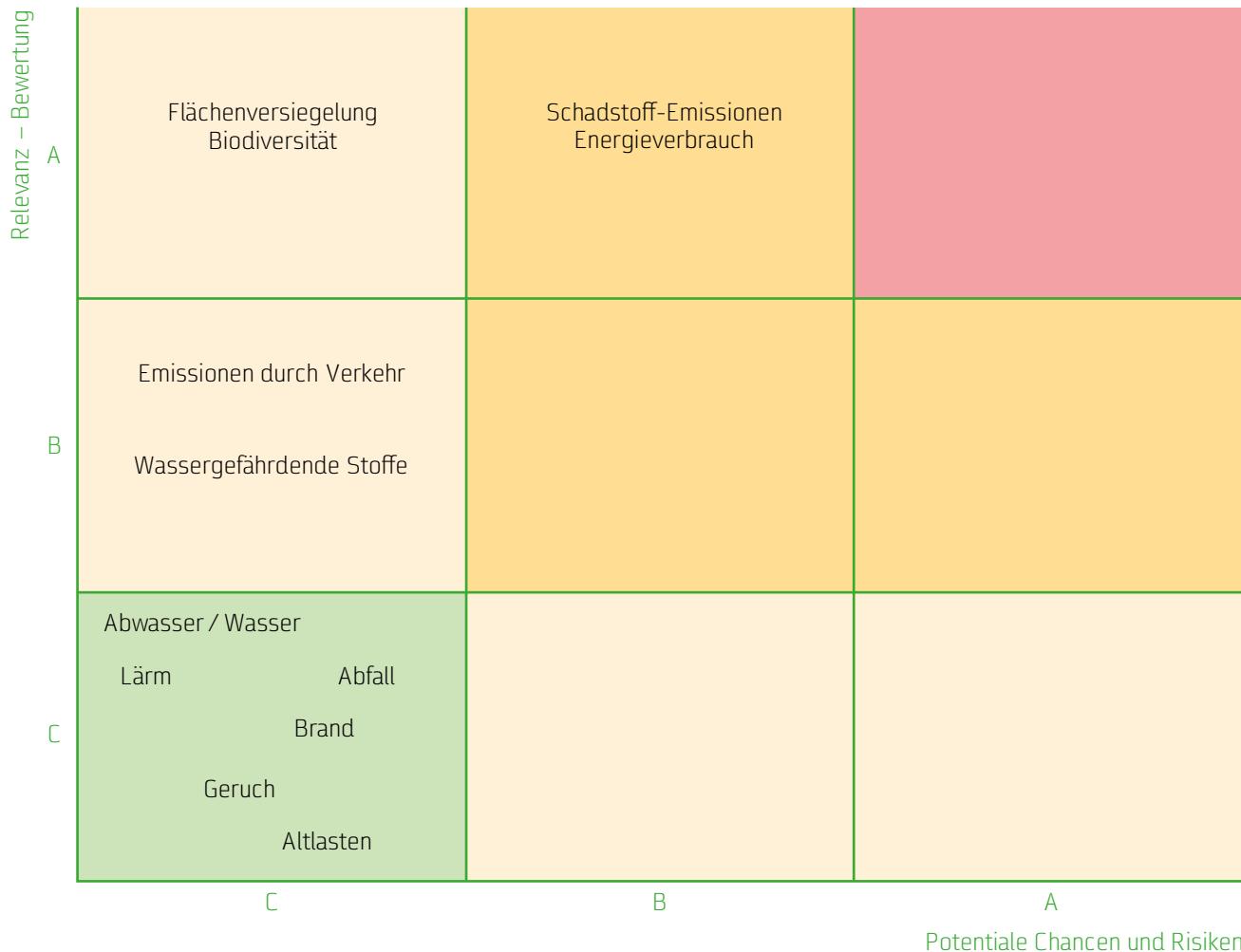


Aus der MöK-Analyse ergeben sich für den Standort in Hailfingen die Schwerpunkte Emissionen hinsichtlich Energieverbrauch und Energieeinsatz, sowie Materialeinsatz. Die Umweltaktivitäten lieferantenseits und das Thema Abfall, das Wiederverwertbarkeit, Reduktion und Eliminierung enthält, gehören auch zu den Schwerpunkten.



## UMWELTRELEVANZ SINDELFINGEN

Das Umweltrelevanz-Portfolio für Sindelfingen ergibt sich hieraus:



Aus der MöK-Analyse ergeben sich für den Standort in Sindelfingen keine allzu vielen und großen Umweltrelevanzen, das Gebäude ist neu und hochmodern und berücksichtigt damit dementsprechend moderne Standards und Anforderungen. Ein Schwerpunkt ist das Thema Emissionen hinsichtlich Energieverbrauch und Energieeinsatz.

### Zusammenfassung Umweltrelevanz

Die vier Schwerpunkte der Bewertung der Umweltaspekte sind Energieverbrauch und Materialeinsatz hinsichtlich Schadstoff-Emissionen, sowie Auswirkungen durch Lieferanten (Wertschöpfungskette) und Themen aus dem Bereich Abfall (Circular economy, Verpackungen). Dies trifft vorrangig auf die Produktionsstandorte zu. Das Headquarter in Sindelfingen hat als wesentlichen Umweltaspekt die Emissionen durch Energieverbräuche.

#### Erkannte Chancen:

- // Verbesserung der Energieeffizienz in den Prozessen
- // Lieferantenentwicklung (Bewusstsein bzgl. ESG fördern)
- // Entwicklung neuer energieeffizienten und ressourcenschonenden Produkte, sowie alternativer Kältemittel mit niedrigem GWP
- // Kreislaufwirtschaft: Recyceln und Verwerten, verbesserte Rohstoffnutzung
- // Neue Verpackungskonzepte
- // Optimierung der Anlagennutzungszeiten

#### Erkannten Risiken:

- // Umsetzung der ESG-Anforderungen in der ganzen Liefer- und Wertschöpfungskette
- // Single sourcing („Quellen ohne Alternativen“), Verfügbarkeit von Ressourcen (z. B. Green Energy), sowie Kosten: Material-, Energiepreisentwicklung, ...
- / Bürokratische Aufwände
- // Politische Instabilitäten global
- // Cybersecurity – immer raffiniertere Methoden bzgl. Datendiebstahl und Angriffen

### Nachhaltigkeitsstrategie und Ziele Umwelt und Energie

Ausgehend von der Unternehmenspolitik und unseren Tätigkeitsfeldern haben wir im Rahmen unserer Nachhaltigkeitsstrategie Eckpunkte definiert und uns auf folgende Ansätze konzentriert:

- // Nachhaltige Ver- und Entsorgungskonzepte
- // Konzepte zur CO<sub>2</sub>-/Klimaneutralität, erneuerbare und alternative Energien (PV, Windkraftanlagen, etc ...)
- // Energieunabhängigkeit
- // Cradle-to-Cradle: Kreislaufwirtschaft, Konzepte für energie- und umwelteffiziente Produkte
- // Arbeiten in einem sozialen Umfeld: Sicherstellung der Arbeitnehmer- und Menschenrechte, sicherer und geschützter Arbeitsplatz
- // Schutz aller Unternehmens- und Personendaten – Sicherheit von Informationen

#### Die Umsetzung wird durch die folgenden strategischen Hauptmaßnahmen unterstützt:

- // Einführung eines globalen Nachhaltigkeitsberichts ab 2026 (integriert in den Finanzbericht des Unternehmens, geprüft durch die Wirtschaftsprüfer)
- // Umsetzung des deutschen Lieferkettengesetzes 2024 (über Integrity Next – nachhaltige Lieferkette)
- // Verlängerung des Ecovadis-Ratings für Nachhaltigkeit
- // Projekte im Bereich Verpackungsmaterial und Abfall (Reduzierung und Wiederverwendung, Abfallvermeidung)
- // Projekte zur Energieeffizienz (Identifizierung von Energieverlusten und deren Beseitigung)

// Nachhaltiges integriertes Managementsystem, das die Einhaltung der Vorschriften sicherstellt und regelmäßig überprüft wird (intern und extern)

// Zertifizierung ISO 27001 im Jahr 2024 – Management der Informationssicherheit

// Kreislaufwirtschaft: Cradle-to-Cradle-Pilotprojekt, weitere Projekte produktbezogen (Energie- und Abfall-optimierung)

#### Daraus resultieren für Umwelt unsere langfristigen Ziel 2045

1. Emissionen reduzieren: Wir reduzieren die von uns beeinflussbaren CO<sub>2</sub>-Emissionen auf 0 t CO<sub>2</sub> (Scope 1, 2 und 3 GHG Protokoll).
2. Eigenversorgung Energie gewährleisten: Wir werden, wo möglich, extern keinen Strom mehr beziehen und einen Strombezug von 0 kWh/a anstreben, so dass wir uns zum Energie-Selbstversorger entwickeln.
3. Energieeffiziente Infrastruktur betreiben: Wir legen den Fokus auf Energieeffizienz und werden Einsparungen von mind. 30% gegenüber der Basis 2020 bezogen auf das entsprechende Produktpool und den damit verbundenen Umgebungsbedingungen (Produktion, Lieferanten, ...) umsetzen (gemessen in Energie pro Tonne Produkt).
4. Verwerten, vermeiden, reduzieren: unser Ziel ist 15% weniger Abfall und Verpackung in Bezug auf Basis 2020 und den herrschenden Ausgangsbedingungen (gemessen in Abfall pro Tonne Produkt).
5. Kreislaufwirtschaft („Circular economy“) stärken: „Cradle-to-cradle“, Reparieren und Wiederaufbereiten statt Verschrotten – unser Ziel ist die Steigerung der Aufbereitungsquote der aus dem Markt zurückkommenden Austauschgeräte auf 80 %.



The background image shows a winding asphalt road through a rugged, mountainous terrain. The mountains are covered in patches of green vegetation and white snow. The road curves through the valley, with some sections appearing to be under construction or maintenance. The overall scene is a mix of natural beauty and human-made infrastructure.

» AKTUELLER STAND – UNSERE  
WESENTLICHEN UMWELT-  
ASPEKTE IM DETAIL



# MATERIALEINSATZ

## Standort Sindelfingen

Am Standort Sindelfingen weist der Umweltaspekt „Emissionen durch Materialeinsatz“ keine Umweltrelevanz auf, da es sich hierbei um einen reinen Verwaltungsstandort handelt.

## Standorte Rottenburg und Hailfingen

An den Produktionsstandorten Rottenburg und Hailfingen weist der Umweltaspekt „Emissionen durch Materialeinsatz“ im Gegensatz zum Stammsitz Sindelfingen eine hohe Umweltrelevanz auf. Durch den Zukauf von Aluminium- und Gussbauteilen mit deren aufwendigen und energieintensiven Herstellung, liegt der Anteil der Umweltbelastungspunkte nach unserer Bewertung der Umweltschutzaspekte in Rottenburg bei 55% und in Hailfingen bei 70%. Die Materialien, die zum Einsatz kommen sind in Rottenburg Guss (roh oder bearbeitet), sowie die Hilfs- und Betriebsstoffe und Kältemaschinenöle:

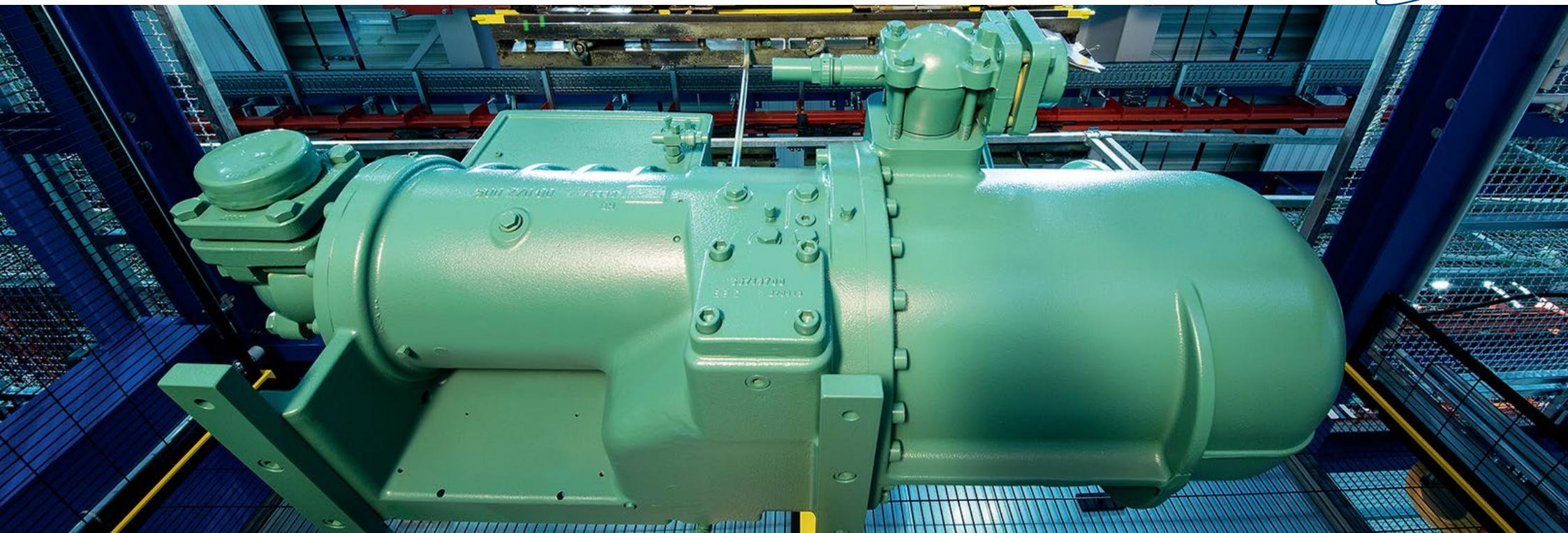
Rottenburg-Ergenzingen	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Verdichter (Gewicht)	t	14.395	14.853	14.718	14.854
Aluguss	t	68	56	60	30
Grauguss	t	12.359	13.704	13.737	11.412
Sphäroguss	t	5.901	4.382	6.106	6.173
Summe Materialeinsatz	t	18.327	18.142	19.904	17.615
Materialeinsatz pro Verdichter ( $\emptyset$ ) [ $ln$ ] – Kernindikator	t/t	1,27	1,22	1,35	1,19
Verhältnis Output/Input $\emptyset$		79%	82%	74%	84%
Materialeinsatz Aluguss $\emptyset$ Kernindikator	t/t	0,005	0,004	0,004	0,002
Materialeinsatz Grauguss – Kernindikator	t/t	0,859	0,923	0,933	0,768
Materialeinsatz Sphäroguss – Kernindikator	t/t	0,410	0,295	0,415	0,416
Kältemaschinenöl	t	739,96	892,36	1.257,00	862,30
Hilfs- & Betriebsstoffe (KSS, Maschinenöl)	t	278,00	379,39	327,49	290,13
Kältemaschinenöl – Kernindikator	t/t	0,051	0,060	0,085	0,058
Hilfs- & Betriebsstoffe – Kernindikator	t/t	0,019	0,026	0,022	0,020



Aufgrund des Produktmixes (mehr größere Modelle, weniger kleine Modelle) ist die Anzahl der verkauften Verdichter gesunken, das Gewicht pro Verdichter nahm aber zu, genauso der Materialeinsatz im Vergleich zu 2020. Im Vergleich des Outputs (Verkaufte Verdichter) zum Input (Materialeinsatz) ergibt sich eine Verbesserung der Materialeffizienz um 5%. Das zeigt auch der Kernindikator (Summe Materialeinsatz in Tonne zu Summe verkaufte Produkte in Tonne).

Im Behälterbau in Hailfingen kommen Bleche und Rohre zum Einsatz. Der gefertigte Produktmix ist mittlerweile sehr komplex und reicht von 10 kg pro Produkt bis 15 Tonnen. Eine Betrachtung der Behälter ergibt, dass der Materialeinsatz (außer 2021 wegen Produktmix) konstant ist, auch die Materialeffizienz bewegt sich im üblichen Rahmen. Das zeigt aktuell auch weniger Spielraum zur Verbesserung der Materialeffizienz. Neben den Blechen und Rohren spielen die Hilfs- und Betriebsstoffe noch eine Rolle.

Rottenburg-Hailfingen	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Gewicht Produkte [nur Behälter]	t	1.478	1.533	1.493	1.313
Bleche und Rohre	t	1.198	1.968	1.322	1.243
Materialeinsatz pro Behälter ( $\emptyset$ ) [ln] – Kernindikator	t/t	0,81	1,28	0,89	0,95
Materialeinsatz pro Behälter ( $\emptyset$ ) [ln]	kg/Stk	42	66	45	49
Kernindikator t/t (alle Produkte)	t/t	0,30	0,52	0,33	0,35
Hilfs- & Betriebsstoffe (KSS, Maschinenöl)	t	358,89	404,24	404,20	281,62
Hilfs- & Betriebsstoffe – Kernindikator	t/t	0,09	0,11	0,10	0,08



# ENERGIEVERBRAUCH

Der Energieeinsatz und -verbrauch der BITZER Kühlmaschinenbau GmbH umfasst die Quellen Strom, Gas, Heizöl und Fernwärme. Strom und Gas sind in den Produktionswerken die Hauptenergieträger. Heizöl wird nicht mehr bezogen. Der Anteil der erneuerbaren Energien für den Stromverbrauch beträgt ca. 60%. Selbsterzeugte Energie (Strom) war bisher nur in Rottenburg über PV-Anlage und ein BHKW gegeben. Zukünftig wird uns hier noch ein Windrad mit Strom versorgen. In Sindelfingen ging eine PV-Anlage in Betrieb, die in 2024 dann einen signifikanten Einfluss haben wird. Weitere PV-Anlagen sind in den nächsten Jahren geplant.

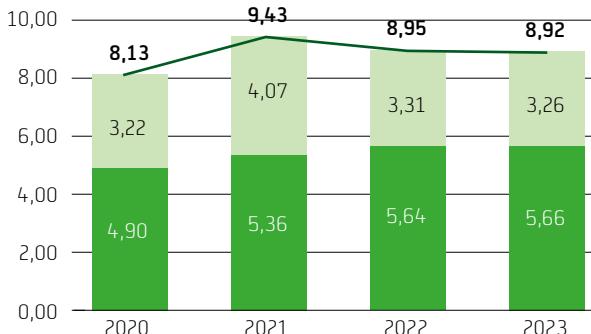
## Standort Sindelfingen

Am Standort Sindelfingen weist der Umweltaspekt „Emissionen durch Energieverbrauch“ die primäre Umweltrelevanz auf.

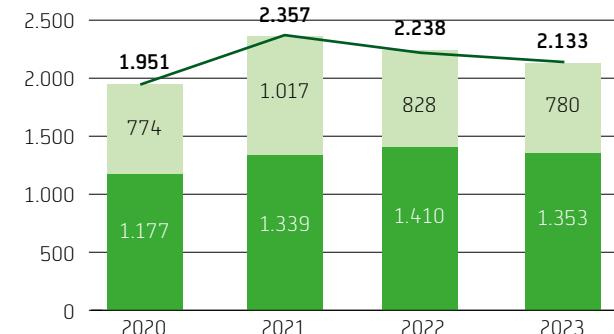
Durch den Neubau des BITZER Headquarter am Standort Sindelfingen und den teilweisen Parallelbetrieb sind die Daten nach 2020 mit den Vorjahren nicht mehr vergleichbar. Der Gesamtenergieverbrauch lag bei 2.133 MWh für Sindelfingen in 2023.

Die linke Abbildung zeigt die absoluten Verbräuche, die rechte zeigt den Kernindikator mit Bezug Mitarbeiter am Standort. Hauptenergieverbraucher am Standort Sindelfingen ist Fernwärme rein für die Gebäudeheizung und Strom für den Betrieb des Gebäudes wie z. B. Raumlufttechnische Anlagen, Kältemaschinen, Wärmepumpen und Beleuchtung. Der Fernwärmeverbrauch liegt bei 33% und der Stromverbrauch bei 67%. Der Strombezug besteht aus 60% erneuerbarer Energie.

Energieeinsatz Sindelfingen (in MWh/MA)



Energieeinsatz Sindelfingen (in MWh)



BHQ – SINDELFIGEN	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Gesamtenergieverbrauch SDN	MWh	1.950,52	2.356,57	2.237,77	2.132,50
Strom SDN (Zukauf gesamt)	MWh	1.176,78	1.339,15	1.409,97	1.352,50
davon Anteil erneuerbare Energien SDN	MWh	612,04	870,45	986,30	811,5
Fernwärme SDN	MWh	773,74	1.017,42	827,80	780

BHQ Sindelfingen Kernindikatoren	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Anzahl Mitarbeiter SDN	Anz.	240	250	250	239
Gesamtenergieverbrauch SDN	MWh/MA	8,120	9,426	8,951	8,923
Strom SDN (Zukauf gesamt)	MWh/MA	4,903	5,357	5,640	5,659
davon Anteil erneuerbare Energien	MWh/MA	2,550	3,482	3,945	3,395
Fernwärme SDN	MWh/MA	3,224	4,070	3,311	3,264

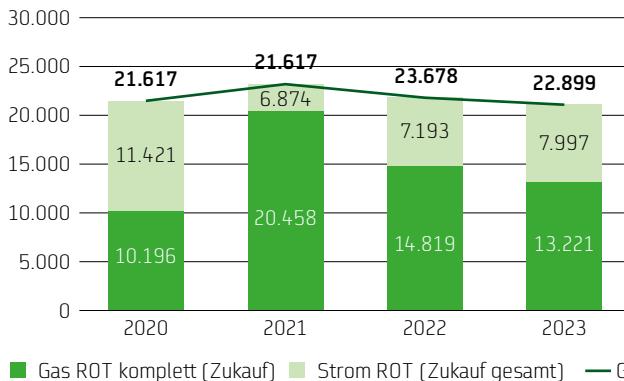


### Standort Rottenburg-Ergenzingen

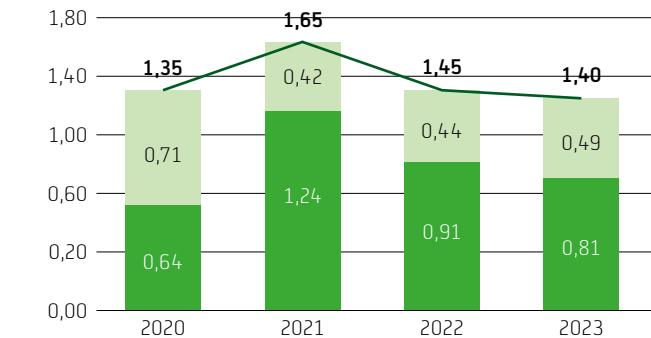
Am Standort Rottenburg verbraucht die Produktion rund 60% der Energie (Strom für die Anlagen und Infrastruktur, Gas für Prozesswärme und Heizen), rund weitere 20% werden dem BHKW zur Stromerzeugung zugeführt und die Technik/Entwicklung liegt ca. bei 15% des Verbrauches. Der Gasanteil liegt bei 56% und der Stromanteil bei 44%.

Die Abbildung links zeigt den absoluten Verlauf der Energieverbräuche (Gesamtenergie ROT) und die anteiligen Zukäufe von Gas und Strom. Seit 2022 betreiben wir eine PV-Anlage, die uns mit Strom versorgt und in den Energieverbräuchen berücksichtigt ist. In 2023 haben wir zusätzlich zum Jahresende ein Windrad übernommen. Die Folge ist, dass wir weniger Zukäufe tätigen und durch den Einsatz der grünen Energie die Emissionen senken. Der Strombezug besteht aus 60% erneuerbarer Energie mit dem Strom aus der PV erreichen wir einen zu 80% grünen Stromverbrauch. Rechts stellt sich der Verlauf als Kernindikator dar – Basis an den Produktionsstandorten ist die Menge an Produkt (in t).

### Energieeinsatz Ergenzingen (in MWh)



### Energieeinsatz Ergenzingen (in MWh/t Produkt)



ROTENBURG-ERGENZINGEN	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Gesamtenergieverbrauch ROT	MWh	21.617,00	27.332,53	23.677,71	22.899,00
Gas ROT komplett (Zukauf)	MWh	10.196,00	20.458,49	14.819,00	13.221,00
Strom ROT (Zukauf gesamt)	MWh	11.421,00	6.874,04	7.193,00	7.997,00
Strom "regenerativ" Eigenproduktion – Summe	MWh	0	0	1.331,00	1.681,00
Strom Eigenproduktion – PV	MWh	0	0	1.331,00	1.681,00
davon Anteil regenerative Energien ROT	MWh	7.005,96	4.509,37	6.515,09	6.479,20

ROTENBURG-ERGENZINGEN Kernindikatoren	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Produktgewicht in t	t	14.395,00	14.853,00	14.718,00	14.854,00
Gesamtenergieverbrauch ROT	MWh/t	1,502	1,840	1,609	1,542
Gas ROT komplett (Zukauf)	MWh/t	0,708	1,377	1,007	0,890
Strom ROT (Zukauf gesamt)	MWh/t	0,793	0,463	0,489	0,538
Strom "regenerativ" Eigenproduktion	MWh/t	0	0	0,090	0,113
Strom Eigenproduktion – PV	MWh/t	0	0	0,090	0,113
davon Anteil regenerative Energien ROT	MWh/t	0,487	0,304	0,443	0,436



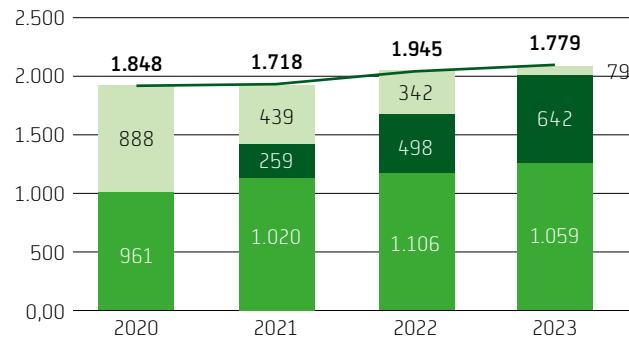
### Standort Hailfingen

Im Vergleich zum Standort Rottenburg wird in Hailfingen aufgrund der geringeren Größe des Standorts wesentlich weniger Energie verbraucht. Durch die Produktionserweiterung des BA03 und BA04 hat sich die Produktionsfläche nahezu verdoppelt. Somit sind die Daten vor 2020 mit aktuellen Daten nicht mehr vergleichbar.

In Hailfingen werden 50% der Energie für Prozesswärme und Heizen verwendet, 30% fließen in die Produktion ein, wobei ein hoher Anteil bei der Drucklufterzeugung liegt. In Hailfingen hatten wir noch 4% Heizöl im Einsatz. Der Gasanteil liegt bei 36% und Strom bei 60%.

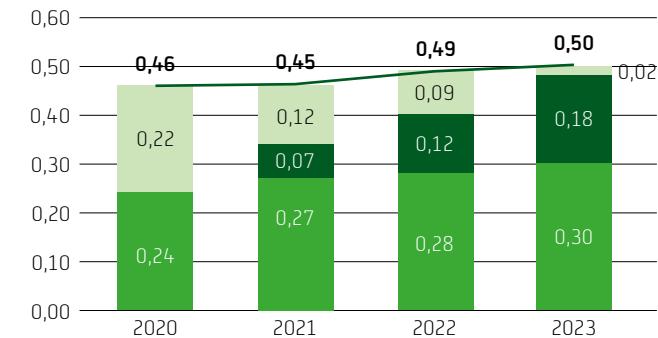
In der linken Abbildung sieht man den Energieeinsatz absolut – die zugekauft Menge an Heizöl nimmt sukzessive ab. Auf die Produkttonnage bezogen ergibt sich ein sehr leichter Anstieg gegenüber dem Vorjahr. Dies erklärt sich durch eine geringere produzierte Tonnage an Produkten.

### Energieeinsatz Hailfingen (in MWh)



■ Strom HLF (Zukauf gesamt) ■ Gas HLF (Zukauf) ■ Heizöl HLF (Zukauf) — Gesamtenergie HLF

### Energieeinsatz Hailfingen (in MWh/t Produkt)



### ROTTENBURG-HAILFINGEN

	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Gesamtenergieverbrauch HLF	MWh	1.848,18	1.718,13	1.945,37	1.778,70
Strom HLF (Zukauf gesamt)	MWh	960,63	1.020,16	1.106,07	1.058,70
davon Anteil erneuerbare Energien HLF	MWh	518,94	669,22	774,25	635,22
Gas HLF (Zukauf)	MWh	0	258,67	497,53	641,5
Heizöl HLF (Zukauf)	MWh	887,55	439,30	341,77	78,5

### ROTTENBURG-HAILFINGEN Kernindikatoren

	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Produktgewicht in t	t	3.980,77	3.817,00	4.006,00	3.526,53
Gesamtenergieverbrauch HLF	MWh/t	0,464	0,450	0,486	0,504
Strom HLF (Zukauf gesamt)	MWh/t	0,241	0,267	0,276	0,300
Gas HLF (Zukauf)	MWh/t	0	0,068	0,124	0,182
Heizöl HLF (Zukauf)	MWh/t	0,223	0,115	0,085	0,022
davon Anteil erneuerbare Energien	MWh/t	0,130	0,175	0,193	0,180

### Einsatz erneuerbarer Energien an den drei Standorten:

Der vom Energieversorger bezogene Strommix weist in 2023 einen Anteil von ca. 60% erneuerbare Energien auf. In Rottenburg-Ergenzingen wird zusätzlich eine PV-Anlage betrieben. Ab 2024 beziehen wir noch Windstrom aus einem Purchasing Agreement mit einem Windparkbetreiber, sowie aus unserem eigenen Windrad. Zusätzlich wird dann unsere PV-Anlage Sindelfingen ab 2024 relevant.



## BEWERTUNG DER TREIBHAUSGASEMISSIONEN GEMÄSS THG-PROTOKOLL

Im Rahmen der Wesentlichkeitsanalyse und der MöK wurden die Schwerpunkte im Bereich Emissionen durch Energieeinsatz und Materialeinsatz ermittelt, ein weiteres Feld betrifft die vorgelagerte Lieferkette. Diese derzeitigen klimarelevanten Emissionen umfassen die drei Scopes des THG-Protokolls (Treibhausgas-Protokoll).

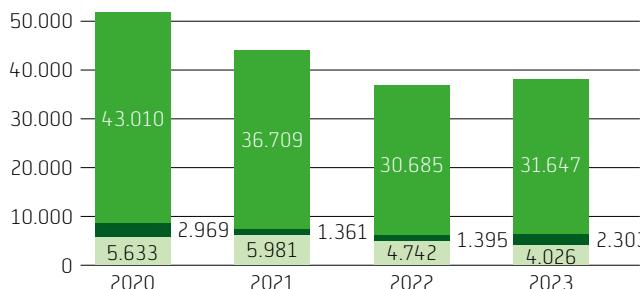
// Scope 1 umfasst alle direkte Treibhausgas-Emissionen aus direkt verbrauchten Primärenergieträger (Erdgas, Heizöl, ...). Hinzu kommen die Emissionen aus Kältemittelverlusten.

// Scope 2 umfasst die indirekten Treibhausgas-Emissionen, die aus der Erzeugung der beschafften Energie resultieren. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen entstehen durch verbrauchte Sekundärennergieträger, wie zum Beispiel Strom, Fernwärme, Dampf oder Kühlungsenergie in Gebäuden.

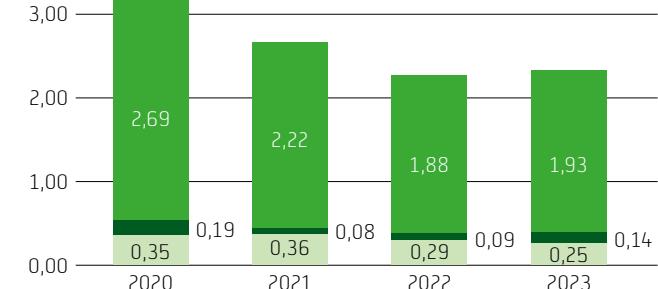
// Scope 3 umfasst sonstige indirekte Treibhausgas-Emissionen, die schwerpunktmäßig mit der Unternehmensaktivitäten verbunden sind. Zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen in Scope 3 zählt zum Beispiel der Verbrauch von Energie bei Bezug von Waren und Dienstleistungen, die Müllentsorgung, Wasser und Abwasser, Geschäftsreisen und das Pendeln der Mitarbeiter. Scope 3 verursacht laut Berechnungen von CDP (Carbon Disclosure Project) durchschnittlich 75% der Gesamtemissionen von Unternehmen. Wir rechnen derzeit mit der Annahme von 80% für die Produktionswerke und 20% für das Headquarter (Bürogebäude).

Die Summe aller anfallenden Emissionen wird gemäß THG-Protokoll gemessen und dargestellt.

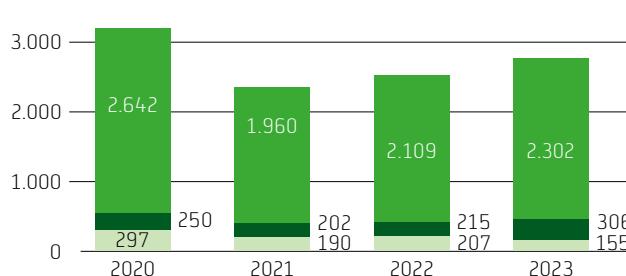
THG-Emissionen Ergenzingen (in tCO<sub>2</sub>e)



THG-Emissionen Ergenzingen (in tCO<sub>2</sub>e/t Produkt)



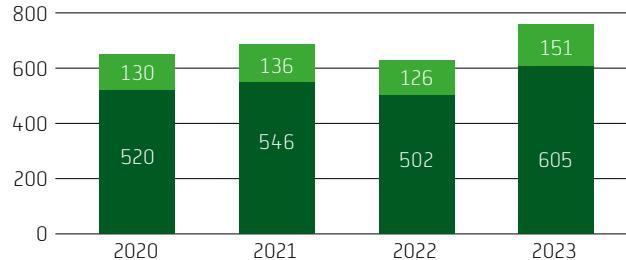
THG-Emissionen Hailfingen (in tCO<sub>2</sub>e)



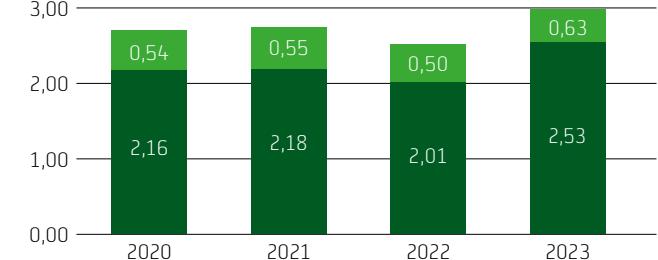
THG-Emissionen Hailfingen (in tCO<sub>2</sub>e/t Produkt)



THG-Emissionen Sindelfingen (in tCO<sub>2</sub>e)



THG-Emissionen Sindelfingen (in tCO<sub>2</sub>e/MA)



■ Emissionen aus Treibhausgasen (Scope 3) ■ Emissionen aus Treibhausgasen (Scope 2) ■ Emissionen aus Treibhausgasen (Scope 1)



Im Rahmen der Wesentlichkeitsanalyse und der MÖK wurden die Schwerpunkte im Bereich Emissionen durch Energieeinsatz und Materialeinsatz ermittelt, ein weiteres Feld betrifft die vorgelagerte Lieferkette. Diese derzeitigen klimarelevanten Emissionen umfassen die drei Scopes des THG-Protokolls (Treibhausgas-Protokoll).

- // Scope 1 umfasst alle direkte Treibhausgas-Emissionen aus direkt verbrauchten Primärenergieträger (Erdgas, Heizöl, ...). Hinzu kommen die Emissionen aus Kältemittelverlusten.
- // Scope 2 umfasst die indirekten Treibhausgas-Emissionen, die aus der Erzeugung der beschafften Energie resultieren. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen entstehen durch verbrauchte Sekundärenergieträger, wie zum Beispiel Strom, Fernwärme, Dampf oder Kühlungsenergie in Gebäuden.
- // Scope 3 umfasst sonstige indirekte Treibhausgas-Emissionen, die schwerpunktmäßig mit der Unternehmensaktivitäten verbunden sind. Zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen in Scope 3 zählt zum Beispiel der Verbrauch von Energie bei Bezug von Waren und Dienstleistungen, die Müllentsorgung, Wasser und Abwasser, Geschäftsreisen und das Pendeln der Mitarbeiter. Scope 3 verursacht laut Berechnungen von CDP (Carbon Disclosure Project) durchschnittlich 75% der Gesamtemissionen von Unternehmen. Wir rechnen derzeit mit der Annahme von 80% für die Produktionswerke und 20% für das Headquarter (Bürogebäude).

Die Summe aller anfallenden Emissionen wird gemäß THG-Protokoll gemessen und dargestellt.

ROTTENBURG-ERGENZINGEN	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Emissionen von Treibhausgasen [Scope 1]	tCO <sub>2</sub> e	5.633	5.981	4.742	4.026
Emissionen von Treibhausgasen [Scope 2]	tCO <sub>2</sub> e	2.969	1.361	1.395	2.303
Emissionen von Treibhausgasen [Scope 3]	tCO <sub>2</sub> e	43.010	36.709	30.685	31.647

ROTTENBURG-HAILFINGEN	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Emissionen von Treibhausgasen [Scope 1]	tCO <sub>2</sub> e	279	190	207	155
Emissionen von Treibhausgasen [Scope 2]	tCO <sub>2</sub> e	250	202	215	306
Emissionen von Treibhausgasen [Scope 3]	tCO <sub>2</sub> e	2.642	1.960	2.109	2.302

BHQ - SINDELFINGEN	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Emissionen von Treibhausgasen [Scope 1]	tCO <sub>2</sub> e	0	0	0	0
Emissionen von Treibhausgasen [Scope 2]	tCO <sub>2</sub> e	520	546	502	605
Emissionen von Treibhausgasen [Scope 3]	tCO <sub>2</sub> e	130	136	126	151



Durch Fokus auf Energieeffizienz und Ausbau erneuerbarer Energien konnten die Emissionen kontinuierlich reduziert werden. Dies trifft besonders auf den Standort Ergenzingen zu. In Haifingen wurde Heizöl kontinuierlich durch Gas ersetzt. In Sindelfingen kamen wieder mehr Leute aus dem Home Office ins Büro. Ein weiterer Effekt hatte die geopolitische Lage, die Krisenkonflikte, was zu einer veränderten Lage der Energieversorgung führte: von unserem Stromversorger (EVU) wurde der Strommix umgestellt – es kamen wieder vermehrt fossile Energieträger zum Einsatz, so dass unser EVU von 194 g/kWh auf 288 g/kWh für die CO<sub>2</sub>-Emissionen hochging (Scope 2).

ROTTENBURG-ERGENZINGEN	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Gesamtgewicht Produkte	t	14.395	14.853	14.718	14.854
Emissionen von Treibhausgasen [Scope 1]	tCO <sub>2</sub> e/t	0,353	0,361	0,291	0,245
Emissionen von Treibhausgasen [Scope 2]	tCO <sub>2</sub> e/t	0,186	0,082	0,086	0,140
Emissionen von Treibhausgasen [Scope 3]	tCO <sub>2</sub> e/t	2,692	2,217	1,881	1,929

ROTTENBURG-HAIFINGEN	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Gesamtgewicht Produkte	t	3.981	3.817	4.006	3.527
Emissionen von Treibhausgasen [Scope 1]	tCO <sub>2</sub> e/t	0,070	0,050	0,052	0,044
Emissionen von Treibhausgasen [Scope 2]	tCO <sub>2</sub> e/t	0,063	0,053	0,054	0,087
Emissionen von Treibhausgasen [Scope 3]	tCO <sub>2</sub> e/t	0,664	0,513	0,527	0,653

BHQ - SINDELFINGEN	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Mitarbeiter (Standort)	Anzahl	240,00	250,00	250,00	239,00
Emissionen von Treibhausgasen [Scope 1]	tCO <sub>2</sub> e/MA	0	0	0	0
Emissionen von Treibhausgasen [Scope 2]	tCO <sub>2</sub> e/MA	2,165	2,184	2,008	2,531
Emissionen von Treibhausgasen [Scope 3]	tCO <sub>2</sub> e/MA	0,541	0,546	0,502	0,633



## SONSTIGE EMISSIONEN IN DIE LUFT

Neben den Emissionen durch Materialeinsatz, Energieverbrauch und den Verkehr haben wir an den Produktionsstandorten weitere Emissionen:

- // VOC- und Kältemittelemissionen in Rottenburg-Ergenzingen: Verursacht werden diese durch den Lackierprozess und den Einsatz von Kältemitteln zu Versuchszwecken. Gerade der Kältemitteleinsatz wurde bereits drastisch reduziert. Der Lösemitteleinsatz ist produktions-abhängig und wird als „gering“ eingestuft.
- // Diese Emissionen werden in Sindelfingen als reiner Verwaltungsstandort mit „gering“ eingestuft. Es entstehen keine derartigen Emissionen.
- // Schweiß-Emissionen und VOC-Emissionen aus dem Bereich Lackierung (kleine Anlage) in Haifingen: Diese Emissionen werden als „gering“ eingestuft.



ROTTENBURG-ERGENZINGEN	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Wasserlacke	t	52,31	54,46	60,07	56,60
Nitrolacke	t	0,73	0,91	1,00	0,80
Kältemittel in Technik- und Entwicklungsanlagen	t	2,19	1,47	1,06	1,28
Emissionen in die Luft					
SO2	kg	0,000133	0,000266	0,000305	0,000172
NOx	kg	0,002172	0,004358	0,003232	0,002816
Staub (PM)	kg	0,000082	0,000164	0,000128	0,000106
VOC aus Lösemitteln	kg	8.203,00	7.471,00	7.855,00	8.750,00

ROTTENBURG-HAIFINGEN	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Nitrolacke	t	6,83	1,34	3,14	2,46
Emissionen in die Luft					
SO2	kg	0,000298	0,000151	0,000121	0,000035
NOx	kg	0,000201	0,000154	0,000183	0,000154
Staub (PM)	kg	0,000025	0,000014	0,000014	0,000007
VOC aus Lösemitteln	kg	334,67	65,66	153,86	120,54



ROTTENBURG-ERGENZINGEN Kernindikatoren	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Gesamtgewicht Produkte	t	14.395	14.853	14.718	14.854
Wasserlacke	t/t	0,00363	0,00367	0,00408	0,00381
Nitrolacke	t/t	0,00005	0,00006	0,00007	0,00005
Luftemissionen (VOC, SO2, NOx, PM)	t/t	0,00057	0,00050	0,00053	0,00059

ROTTENBURG-HAILFINGEN Kernindikatoren	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Gesamtgewicht Produkte	t	3.981	3.817	4.006	3.527
Nitrolacke	t/t	0,00172	0,00035	0,00078	0,00070
Luftemissionen (VOC, SO2, NOx, PM)	t/t	0,00017	0,00009	0,00007	0,00003



A blue, handwritten-style signature or logo located in the bottom right corner of the slide.

## BIODIVERSITÄT UND FLÄCHENVERSIEGELUNG

Mit einem Versiegelungsgrad von 71% in Sindelfingen, 56% in Hailfingen und 76 % in Rottenburg wird die Umweltrelevanz an allen drei Standorten mit „hoch“ eingestuft.

Durch die Erweiterung der Fläche in Hailfingen (Zukauf Nachbargelände) hat sich der Versiegelungsgrad drastisch reduziert. Mit der zusätzlich gewonnenen Fläche sollen aber geplante Zuwächse verwirklicht werden. Um hier Biodiversität sinnvoll zu fördern, werden wir mit dem NaBuBW eine Analyse vornehmen, wo sich Ansatzpunkte für die Biodiversität zukünftig ergeben können.



ROTTENBURG-ERGENZINGEN	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Flächenverbrauch (überbaute/versiegelte Fläche)	m <sup>2</sup>	76.207,00	76.207,00	76.207,00	76.207,00
gesamt versiegelte Fläche	m <sup>2</sup>	55.595,00	57.787,00	57.787,00	57.787,00
gesamte naturnahe Fläche am Standort	m <sup>2</sup>	20.612,00	18.420,00	18.420,00	18.420,00
gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts	m <sup>2</sup>	0	0	0	0
Grundstücksfläche	m <sup>2</sup>	76.207,00	76.207,00	76.207,00	76.207,00

ROTTENBURG-HAILFINGEN	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Flächenverbrauch (überbaute/versiegelte Fläche)	m <sup>2</sup>	16.033,0	16.033,0	38.317,0	38.317,0
gesamt versiegelte Fläche	m <sup>2</sup>	13.528,0	13.528,0	21.528,0	21.528,0
gesamte naturnahe Fläche am Standort	m <sup>2</sup>	2.505,0	2.505,0	16.789,0	16.789,0
gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts	m <sup>2</sup>	0	0	0	0
Grundstücksfläche	m <sup>2</sup>	16.033,0	16.033,0	38.317,0	38.317,0

BHQ - SINDELFINGEN	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Flächenverbrauch (überbaute/versiegelte Fläche)	m <sup>2</sup>	7.825,0	7.825,0	7.825,0	7.825,0
gesamt versiegelte Fläche	m <sup>2</sup>	5.565,0	5.565,0	5.565,0	5.565,0
gesamte naturnahe Fläche am Standort	m <sup>2</sup>	2.260,0	2.260,0	2.260,0	2.260,0
gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts	m <sup>2</sup>	0	0	0	0
Grundstücksfläche	m <sup>2</sup>	7.825,0	7.825,0	7.825,0	7.825,0

<b>ROTENBURG-ERGENZINGEN Kernindikatoren</b>	<b>EINHEIT</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Produktgewicht in t	t	14.395	14.853	14.718	14.854
Flächenverbrauch [überbaute/versiegelte Fläche]	m²/t	5,29	5,13	5,18	5,13
gesamt versiegelte Fläche	m²/t	3,86	3,89	3,93	3,89
gesamte naturnahe Fläche am Standort	m²/t	1,43	1,24	1,25	1,24
gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts	m²/t	0	0	0	0

<b>ROTENBURG-HAILFINGEN Kernindikatoren</b>	<b>EINHEIT</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Produktgewicht in t	t	3.980,77	3.817,00	4.006,00	3.526,53
Flächenverbrauch [überbaute/versiegelte Fläche]	m²/t	4,03	4,20	9,56	10,87
gesamt versiegelte Fläche	m²/t	3,40	3,54	5,37	6,10
gesamte naturnahe Fläche am Standort	m²/t	0,63	0,66	4,19	4,76
gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts	m²/t	0	0	0	0

<b>BHQ Sindelfingen Kernindikatoren</b>	<b>EINHEIT</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Anzahl Mitarbeiter SDN	Anz.	240	250	250	239
Flächenverbrauch [überbaute/versiegelte Fläche]	m²/MA	32,604	31,300	31,300	32,741
gesamt versiegelte Fläche	m²/MA	23,188	22,260	22,260	23,285
gesamte naturnahe Fläche am Standort	m²/MA	9,417	9,040	9,040	9,456
gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts	m²/MA	0	0	0	0



## NOTFALLMANAGEMENT

Mögliche Notfälle in Sindelfingen, Rottenburg und Haiflingen sind Brände. An den beiden Produktionsstandorten sind zusätzlich Betankungsunfälle oder Leckagen an Öl- und Emulsionsbehältern möglich.

Das Brandrisiko hat in Sindelfingen sowie Rottenburg eine „geringe“ und in Haiflingen eine „mittlere“ Umweltrelevanz. Um im Falle eines Brandes den Schaden möglichst gering zu halten, haben wir folgende Maßnahmen ergriffen:

- // Erstellung detaillierter Verhaltensrichtlinien, Brandschutz- und Notfallpläne
- // Feuerwehrpläne werden auf dem aktuellen Stand gehalten und an die jeweils zuständigen Feuerwehren ausgehändiggt. Die Pläne weisen auch die Standorte der sehr zahlreich vorhandenen Feuerlöscheinrichtungen aus.
- // Jährliche Durchführung einer Feuerlöschübung, an der ca. 50 Mitarbeiter teilnehmen und das Löschen aktiv üben. Diesen Brandschutzzübungen wird immer eine Schulung vorangestellt.
- // Regelmäßige Durchführung von Feuerwehrübungen nach Absprache mit den Feuerwehren statt. Sindelfingen und Rottenburg besitzen jeweils eine Brandmeldeanlage, die direkt bei den Feuerwehren aufgeschaltet ist, so dass die Einsatzkräfte im Brandfall unmittelbar reagieren können.

Es kam erfreulicherweise zu keinem der o. g. Notfallszenarien.

## WASSERGEFÄRDENDE STOFFE

Den wassergefährdenden Stoffen weisen wir in Sindelfingen, Rottenburg und Haiflingen eine „mittlere“ Umweltrelevanz zu.

Auch hier haben wir entsprechende Maßnahmen für Notfälle ergriffen:

- // Bei möglichen Betankungsunfällen und Leckagen greifen unsere jährlichen Sicherheitsunterweisungen und -lehrungen.
- // Die Sicherheit der AwSV-Anlagen wird durch regelmäßige TÜV-Überprüfungen gewährleistet.
- // Für trotz aller Sicherheitsvorkehrungen austretendes Öl im Außenbereich besitzen wir dezentrale Notfallschränke, die mit Abdeckkissen, Ölbindern und Auffangmatten bestückt und zur Begrenzung von Leckagen geeignet sind.



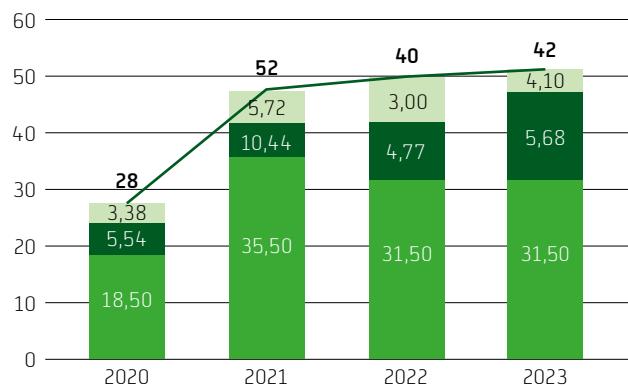
# ABFALL

Die Umweltrelevanz des Abfalls wird in Sindelfingen mit „gering“, in Rottenburg und Haizingen mit „mittel“ bewertet. Die an den drei Standorten anfallenden Abfälle werden ausschließlich zertifizierten Entsorgungsfachbetrieben überlassen. Zudem werden diese Unternehmen in unregelmäßigen Abständen von unserem Umweltschutzbeauftragten unangekündigt besucht und auditiert. Die BITZER Kühlmaschinenbau GmbH hatte in 2023 ca. 3.500 t Gesamtabfall – davon sind 88% nicht gefährliche. Die Fraktion der gefährlichen Abfallstoffe besteht zu ca. 87% aus halogenfreien Bearbeitungsemulsionen und -lösungen (Emulsionsgemische), Aufsaug-/Filtermaterialien, Wischtücher Schutzkleidung durch gefährliche Stoffe verunreinigt (ölhaltige Betriebsmittel), ölhaltige Metallschlämme (Schleif-, Hon- und Läppschlämme) und Ölabscheider-Schlämme. Diese fallen hauptsächlich am Produktionsstandort in Rottenburg an.

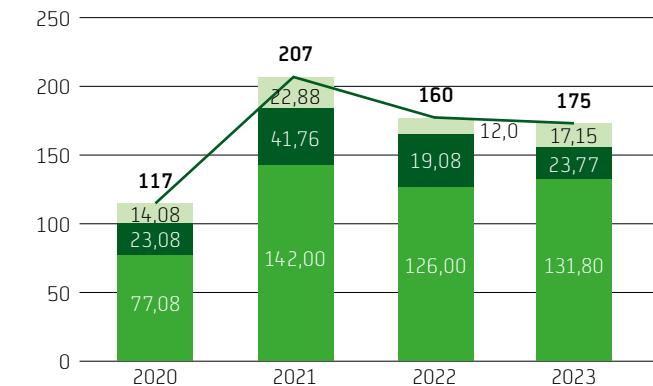
## Stammsitz Sindelfingen

Die am Stammsitz anfallenden Abfälle kommen zu 75% aus der Kantine, es handelt sich um die betriebseigenen Schlämme aus der Abwasserbehandlung (Fettabcheidung, Ölabscheidung, ...). Mit 13,6% folgen die Gewerbeabfälle und mit 9,8% die Verpackungen (Kartonagen).

**Abfallbilanz Sindelfingen in Tonnen**



**Abfallbilanz Sindelfingen in kg/Mitarbeiter**



■ Kantine: Fettabscheidung, Ölabscheidung aus Abwasserbehandlung, Speiseöle, Abfälle ■ Gewerbeabfälle  
■ Verpackungen (Karton, Holz, Kunststoff) ■ Gesamt abfälle

Abfallkategorie Sindelfingen in Tonnen	2020	2021	2022	2023
Kantine: Fettabscheidung, Ölabscheidung aus Abwasserbehandlung, Speiseöle, Abfälle	18,500	35,500	31,500	31,500
02 02 04 Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung	18,500	35,500	31,500	31,500
Gewerbeabfall	5,540	10,440	4,770	5,680
20 03 01 Gewerbeabfall	5,540	10,440	4,770	5,680
Verpackungen (Karton, Holz, Kunststoff)	3,380	5,720	3,000	4,100
15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe	2,540	4,620	3,000	4,100
15 01 03 Verpackungen aus Holz	0,840	1,100	0	0
Elektronikschrott	0,765	0	0,350	0,279
16 02 16 aus gebrauchten Geräten entfernte nicht-gefährliche Bauteile	0,765	0	0,350	0,279
Späne, Staub, Schrott (Metall)	0	0	0,383	0,245
17 04 05 Eisen und Stahl	0	0	0,222	0,245
17 04 11 Kabel mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 04 10 fallen	0	0	0,161	0
Gefährliche Abfälle	0	0	0	0
Nichtgefährliche Abfälle	28,185	51,660	40,003	41,804
Gesamtabfälle	28,185	51,660	40,003	41,804



„Abfallkategorie Sindelfingen – Kernindikatoren in kg/Mitarbeiter (MA)“	2020	2021	2022	2023
Anzahl Mitarbeiter	240	250	250	239
Kantine: Fettabscheidung, Ölabscheidung aus Abwasserbehandlung, Speiseöle, Abfälle	77,083	142,000	126,000	131,799
02 02 04 Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung	77,083	142,000	126,000	131,799
Gewerbeabfall	23,083	41,760	19,080	23,766
20 03 01 Gewerbeabfall	23,083	41,760	19,080	23,766
Verpackungen (Karton, Holz, Kunststoff)	14,083	22,880	12,000	17,155
15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe	10,583	18,480	12,000	17,155
15 01 03 Verpackungen aus Holz	3,500	4,400	0	0
Elektronikschrott	3,188	0	1,400	1,167
16 02 16 aus gebrauchten Geräten entfernte nicht-gefährliche Bauteile	3,188	0	1,400	1,167
Späne, Staub, Schrott (Metall)	0	0	1,532	1,025
17 04 05 Eisen und Stahl	0	0	0,888	1,025
17 04 11 Kabel mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 04 10 fallen	0	0	0,644	0
Gefährliche Abfälle	0	0	0	0
Nichtgefährliche Abfälle	117,438	206,640	160,012	174,912
Gesamtabfälle	117,438	206,640	160,012	174,912



### Standort Rottenburg

In Rottenburg verteilen sich die anfallenden Mengen an Abfall wie folgt:

**Metalle – Späne, Staub, Schrott:** Der Anteil beträgt ca. 72%. Die Minimierung des Produktionsabfalls (Produkt- und Reparaturschrott sowie Produktbearbeitungsspäne) gestaltet sich schwierig: Das durch das Gussverfahren bedingte unvermeidliche Aufmaß muss während der Fertigung entfernt werden. Ein Materialverlust von ca. 10% muss daher erwartet werden. Durch immer größere zu bearbeitenden Produkte sind die Gußspäne und der Gußschrott um >15% innerhalb der letzten Jahre angestiegen. Der Fokus liegt hier bei dem Thema Wiederverwendung und Aufbereitung. Es werden auch vermehrt größere Produkte gefertigt als ein/zwei Jahre zuvor.

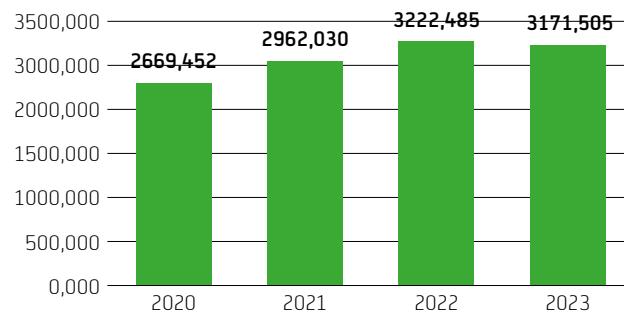
**Emulsionsgemische:** Bei den Emulsionsgemischen beträgt der Anteil ca. 12%. In 2023 wurde die Ersatzbeschaffung von Bearbeitungsmaschinen weiter umgesetzt. Diese zeichnen sich durch höhere Effizienz aus. Durch die früher getätigte Optimierung der Maschinenreinigung (Wiederverwendung von KSS) und Beschaffung einer zentralen KSS Anlage konnte das Abfallaufkommen hier bereits vor einiger Zeit reduziert werden.

**Verpackungen (Altholz und Kartonagen):** Der Anteil beträgt ca. 10%. Die Reduzierung an Altholz und Kartonageabfällen wirkte bis 2021 – die war basierend auf verschiedenen Projekten z. B. Rücknahme von Paletten, Holzrahmen und Kartonagen von ausgelieferten Verdichtern zur Wiederverwendung realisiert worden. Zudem liefern Systemlieferanten in wiederverwendbaren Verpackungen und inländische Gießereien Gussrohenteile überwiegend in wieder verwendbaren Gitterboxen an. Seit 2021 konnte die Reduzierung aufgrund der weltweiten Rohstoffbeschaffung (speziell Altholz Anstieg von 113%) nicht fortgesetzt werden. Zumal mittlerweile auch verstärkt größere Produkte angefragt werden, die mit einer höheren Abfallaufkommen hier versehen sind.

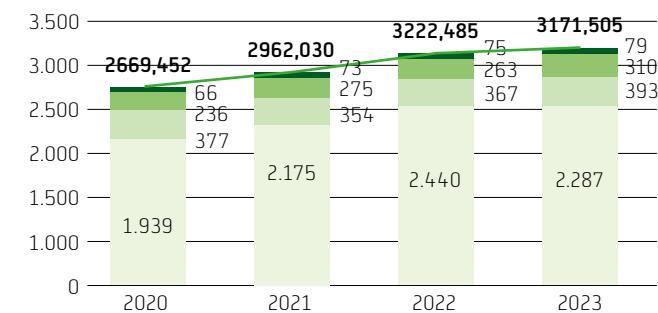
**Siedlungsabfälle/Gewerbeabfall:** Der Anteil beträgt ca. 2,5% vom Gesamtabfall und findet sich damit im gleichen Bereich wieder wie die Jahre zuvor.

Das Verhältnis von gefährlichem zu nicht-gefährlichem Abfall beträgt 12% zu 88%.

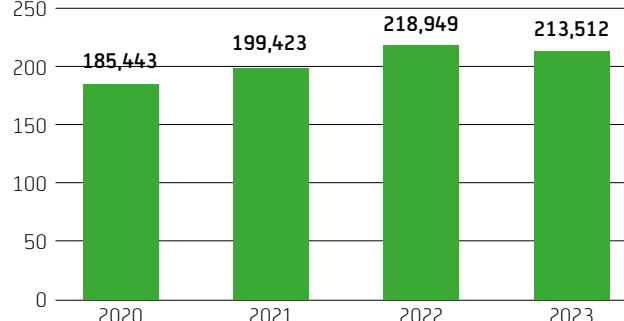
### Gesamtabfälle Rottenburg in Tonnen



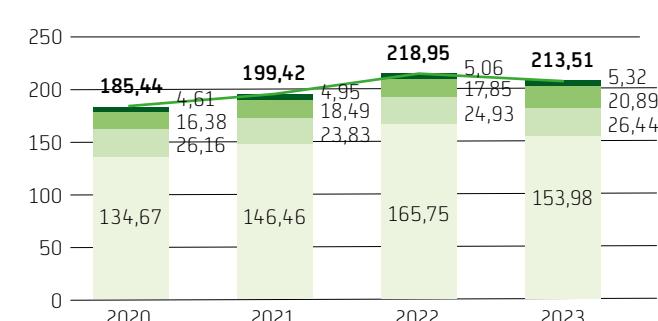
### Abfallbilanz Rottenburg in Tonnen



### Gesamtabfälle Rottenburg in kg/t Produkt



### Abfallbilanz Rottenburg in kg/t Produkt



■ Gesamtabfälle ■ Späne, Staub, Schrott (Metall) ■ Emulsionsgemische, Schlämme, Lösemittelabfälle  
■ Verpackungen (Karton, Holz, Kunststoff) ■ Gewerbeabfall



Abfallkategorie Rottenburg in Tonnen	GEFÄHRLICH	2020	2021	2022	2023
12 01 01 Eisenfeil- und -drehspäne		1417,710	1699,900	1698,810	1689,810
12 01 02 Eisenstaub und -teilchen		465,200	361,170	658,973	540,510
12 01 03 NE-Metallfeil- und -drehspäne		6,480	4,607	4,485	5,440
12 01 04 NE-Metallstaub und -teilchen		0	0	50,690	40,273
17 04 01 Kupfer, Bronze, Messing (bis 2022 als Buntmetalle geführt mit 17 04 02 und 11)		31,480	31,230	0,050	0
17 04 02 Aluminium		0	0	4,185	1,319
17 04 05 Eisen und Stahl		17,640	78,460	12,340	6,820
17 04 07 Gemischte Metalle		0	0	0	1,630
17 04 11 Kabel mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 04 10 fallen		0	0	0,617	1,443
19 12 02 Eisenmetalle		0	0	9,370	0
Emulsionsgemische, Schlämme, Lösemittelabfälle		376,618	353,948	366,986	392,792
08 01 11* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	x	2,953	5,233	1,725	2,149
08 01 16 wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke enthalten		26,105	23,149	48,221	43,452
12 01 09* halogenfreie Bearbeitungsemulsionen und -lösungen (Emulsionsgemische)	x	253,380	229,703	206,060	214,020
12 01 18* ölhaltige Metallschlämme (Schleif-, Hon- und Läppschlämme)	x	83,980	85,670	94,460	104,410
13 02 05* nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	x	6,790	7,420	8,660	8,430
13 05 08* Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern	x	0	0	0	11,807
14 06 03* andere Lösemittel und Lösemittelgemische	x	3,410	2,773	7,860	8,524
Verpackungen (Karton, Holz, Kunststoff)		235,833	274,630	262,680	310,235
15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe		88,510	84,420	77,100	89,300
15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff		15,200	15,380	11,660	18,780
15 01 03 Verpackungen aus Holz		132,123	174,830	173,920	202,155



Gewerbeabfall		66,421	73,460	74,529	79,063
20 03 01 Gewerbeabfall		66,421	73,460	74,525	79,063
20 03 04 Fäkalschlamm		0	0	0,004	0
Kantine: Fettabscheidung, Ölabscheidung aus Abwasserbehandlung, Speiseöle, Abfälle		25,000	36,000	35,500	40,500
02 02 04 Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung		25,000	36,000	35,500	40,500
Durch gefährliche Stoffe verunreinigte Materialien (Filter, Wischtücher, Spraydosen, ...)		19,900	20,426	24,666	33,183
15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	x	0	0	0,305	0,163
15 02 02* Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	x	19,900	20,426	24,361	33,020
Feste Salze und Lösungen		6,970	14,445	13,295	21,916
06 03 14 feste Salze und Lösungen		6,970	14,445	13,295	21,916
Elektronikschrott		0,200	13,754	5,309	5,314
16 02 13* gefährliche Bauteile enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 12 fallen	x	0	13,754	5,309	5,290
20 01 21* Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	x	0,200	0	0	0,024
Sonstiges		0	0	0	1,257
06 02 03* Ammoniumhydroxid	x	0	0	0	1,015
08 04 09* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	x	0	0	0	0,019
14 06 01* Fluorchlorkohlenwasserstoffe, HFCKW, HFKW	x	0	0	0	0,223
Gefährliche Abfälle		370,613	364,979	348,740	389,094
Nichtgefährliche Abfälle		2298,839	2597,051	2873,745	2782,411
Gesamtabfälle		2669,452	2962,030	3222,485	3171,505



Abfallkategorie Rottenburg Kernindikatoren in kg/t Produkt	GEFÄHRLICH	2020	2021	2022	2023
Gesamtgewicht Produkte (t)		14395	14853	14718	14854
Späne, Staub, Schrott (Metall)		134,666	146,460	165,751	153,982
12 01 01 Eisenfeil- und -drehspäne		98,486	114,448	115,424	113,761
12 01 02 Eisenstaub und -teilchen		32,317	24,316	44,773	36,388
12 01 03 NE-Metallfeil- und -drehspäne		0,450	0,310	0,305	0,366
12 01 04 NE-Metallstaub und -teilchen		0	0	3,444	2,711
17 04 01 Kupfer, Bronze, Messing (bis 2022 als Buntmetalle geführt mit 17 04 02 und 11)		2,187	2,103	0,003	0
17 04 02 Aluminium		0	0	0,284	0,089
17 04 05 Eisen und Stahl		1,225	5,282	0,838	0,459
17 04 07 Gemischte Metalle		0	0	0	0,110
17 04 11 Kabel mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 04 10 fallen		0	0	0,042	0,097
19 12 02 Eisenmetalle		0	0	0,637	0
Emulsionsgemische, Schlämme, Lösemittelabfälle		26,163	23,830	24,935	26,444
08 01 11* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	x	0,205	0,352	0,117	0,145
08 01 16 wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke enthalten		1,813	1,559	3,276	2,925
12 01 09* halogenfreie Bearbeitungsemulsionen und -lösungen (Emulsionsgemische)	x	17,602	15,465	14,001	14,408
12 01 18* ölhaltige Metallschlämme (Schleif-, Hon- und Läppschlämme)	x	5,834	5,768	6,418	7,029
13 02 05* nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	x	0,472	0,500	0,588	0,568
13 05 08* Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern	x	0	0	0	0,795
14 06 03* andere Lösemittel und Lösemittelgemische	x	0,237	0,187	0,534	0,574
Verpackungen (Karton, Holz, Kunststoff)		16,383	18,490	17,848	20,886
15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe		6,149	5,684	5,238	6,012
15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff		1,056	1,035	0,792	1,264
15 01 03 Verpackungen aus Holz		9,178	11,771	11,817	13,609

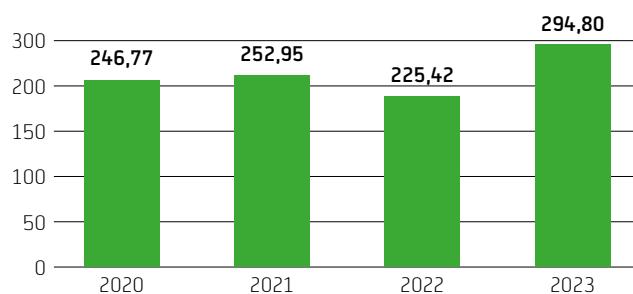
Gewerbeabfall		4,614	4,946	5,064	5,323
20 03 01 Gewerbeabfall		4,614	4,946	5,064	5,323
20 03 04 Fäkalschlamm		0	0	0	0
Kantine: Fettabscheidung, Ölabscheidung aus Abwasserbehandlung, Speiseöle, Abfälle		1,737	2,424	2,412	2,727
02 02 04 Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung		1,737	2,424	2,412	2,727
Durch gefährliche Stoffe verunreinigte Materialien (Filter, Wischtücher, Spraydosen, ...)		1,382	1,375	1,676	2,234
15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	x	0	0	0,021	0,011
15 02 02* Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	x	1,382	1,375	1,655	2,223
Feste Salze und Lösungen		0,484	0,973	0,903	1,475
06 03 14 feste Salze und Lösungen		0,484	0,973	0,903	1,475
Elektronikschrott		0,014	0,926	0,361	0,358
16 02 13* gefährliche Bauteile enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 12 fallen	x	0	0,926	0,361	0,356
20 01 21* Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	x	0,014	0	0	0,002
Sonstiges		0	0	0	0,085
06 02 03* Ammoniumhydroxid	x	0	0	0	0,068
08 04 09* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	x	0	0	0	0,001
14 06 01* Fluorchlorkohlenwasserstoffe, HFCKW, HFKW	x	0	0	0	0,015
Gefährliche Abfälle		25,746	24,573	23,695	26,195
Nichtgefährliche Abfälle		159,697	174,850	195,254	187,317
Gesamtabfälle		185,443	199,423	218,949	213,512



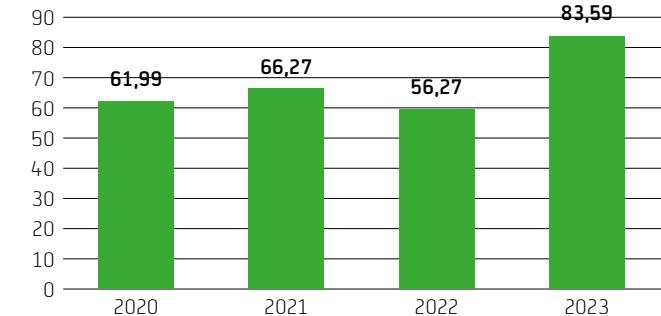
### Werk Hailfingen

Das Abfallaufkommen bewegt sich hier im Vergleich zu Rottenburg in einem sehr viel geringerem Umfang. Mit 86% ist die Metallfraktion der größte Anteil des Abfallaufkommens, diese entsteht auch in den Bearbeitungsprozessen. Bei dieser Fraktion gab es in 2023 ein erhöhtes Aufkommen. Es wurde eine Sonderaktion Verschrottung durchgeführt, die altes Material und Ladenhüter aussortierte, die nach der Alfa-Laval Übernahme in 2019 in Hailfingen noch übrig waren.angefragt werden, die mit einer höheren Abfallaufkommen hier versehen sind.

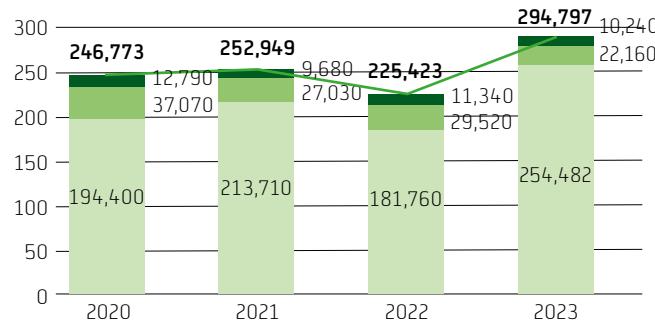
### Gesamtabfall Hailfingen in Tonnen



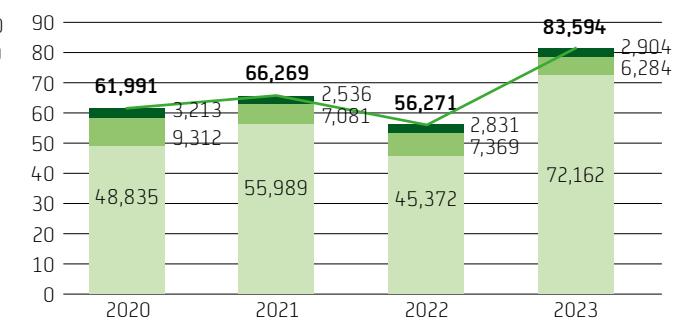
### Gesamtabfall Hailfingen in kg/t Produkt



### Abfallbilanz Hailfingen in Tonnen



### Abfallbilanz Hailfingen in kg/t Produkt



■ Gesamtabfälle ■ Späne, Staub, Schrott (Metall) ■ Verpackungen (Karton, Holz, Kunststoff) ■ Gewerbeabfall



Ein Fokus-Projekt wird in diesem Bereich die Wiederaufbereitung und die Wiedernutzung der Metallfraktionen sein. Ein erstes Projekt beschäftigt sich mit dem Pressen der Späne.

Abfallkategorie Hailfingen in Tonnen	GEFÄHRLICH	2020	2021	2022	2023
Späne, Staub, Schrott (Metall)		194,400	213,710	181,760	254,482
12 01 01 Eisenfeil- und -drehspäne		0	0	18,040	20,750
12 01 02 Eisenstaub und -teilchen		161,360	182,320	160,440	227,022
12 01 03 NE-Metallfeil- und -drehspäne		11,400	14,420	0	0
12 01 04 NE-Metallstaub und -teilchen		0	0	1,720	5,476
17 04 01 Kupfer, Bronze, Messing (bis 2022 als Buntmetalle geführt mit 17 04 02 und 11)		5,830	2,820	0	1,234
17 04 05 Eisen und Stahl		15,810	14,150	1,560	0
Emulsionsgemische, Schlämme, Lösemittelabfälle		2,195	1,754	2,642	6,285
08 01 11* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	x	2,195	1,754	2,642	6,285
Verpackungen (Karton, Holz, Kunststoff)		37,070	27,030	29,520	22,160
15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe		10,960	8,300	9,160	7,740
15 01 03 Verpackungen aus Holz		26,110	18,730	20,360	14,420
Gewerbeabfall		12,790	9,680	11,340	10,240
20 03 01 Gewerbeabfall		12,790	9,680	11,340	10,240
Durch gefährliche Stoffe verunreinigte Materialien (Filter, Wischtücher, Spraydosen, ...)		0,318	0,775	0,161	1,530
15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	x	0	0,445	0,161	0
15 02 02* Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	x	0,318	0,330	0	1,530
Elektronikschrott		0	0	0	0,100
20 01 21* Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	x	0	0	0	0,100
Gefährliche Abfälle		2,513	2,529	2,803	7,915
Nichtgefährliche Abfälle		244,260	250,420	222,620	286,882
Gesamtabfälle		246,773	252,949	225,423	294,797

Abfallkategorie Hailfingen Kernindikatoren in kg/t Produkt	GEFÄHRLICH	2020	2021	2022	2023
Gesamtgewicht Produkte (t)		3981	3817	4006	3527
Späne, Staub, Schrott (Metall)		48,835	55,989	45,372	72,162
12 01 01 Eisenfeil- und -drehspäne		0	0	4,503	5,884
12 01 02 Eisenstaub und -teilchen		40,535	47,765	40,050	64,375
12 01 03 NE-Metallfeil- und -drehspäne		2,864	3,778	0	0
12 01 04 NE-Metallstaub und -teilchen		0	0	0,429	1,553
17 04 01 Kupfer, Bronze, Messing (bis 2022 als Buntmetalle geführt mit 17 04 02 und 11)		1,465	0,739	0	0,350
17 04 05 Eisen und Stahl		3,972	3,707	0,389	0
Emulsionsgemische, Schlämme, Lösemittelabfälle		0,551	0,460	0,660	1,782
08 01 11* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	x	0,551	0,460	0,660	1,782
Verpackungen (Karton, Holz, Kunststoff)		9,312	7,081	7,369	6,284
15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe		2,753	2,174	2,287	2,195
15 01 03 Verpackungen aus Holz		6,559	4,907	5,082	4,089
Gewerbeabfall		3,213	2,536	2,831	2,904
20 03 01 Gewerbeabfall		3,213	2,536	2,831	2,904
Durch gefährliche Stoffe verunreinigte Materialien (Filter, Wischtücher, Spraydosen, ...)		0,080	0,203	0,040	0,434
15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	x	0	0,117	0,040	0
15 02 02* Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	x	0,080	0,086	0	0,434
Elektronikschrott		0	0	0	0,028
20 01 21* Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	x	0	0	0	0,028
Gefährliche Abfälle		0,631	0,663	0,700	2,244
Nichtgefährliche Abfälle		61,360	65,606	55,572	81,350
Gesamtabfälle		61,991	66,269	56,271	83,594

## LIEFERANTENMANAGEMENT

Die Bewertung des Umweltaspekts Lieferanten hinsichtlich der Umweltrelevanz wird als „hohe Relevanz“ eingestuft und betrifft hauptsächlich die Produktionsstandorte, wobei das komplette Lieferantenmanagement operativ von Rottenburg-Ergenzingen aus gesteuert wird, das Global Procurement sitzt in Sindelfingen im Headquarter.

Durch das neue Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz in Deutschland und das kommende Lieferkettengesetz der EU erhält das Thema Beschaffung und Einkauf neue Aspekte. Eine hohe Relevanz ergibt sich hieraus nun auch durch das Hinzukommen der Faktoren Menschenrechte, Arbeitsrechte und Sicherstellung der entsprechenden Konformitäten. In diesem Zuge werden wir eine erweiterte Bewertung und Risikobetrachtung unserer Lieferkette umsetzen. Dazu nutzen wir das Tool Integrity Next, in dem wir seit 2024 nun entsprechende Assessments durch die Lieferanten machen. Ab 2025 wird dann entsprechend an die BAFA berichtet – derzeit sind ca. 75% unserer Lieferanten erfasst. Wir bewerten nach Branchenrisiko, Länderrisiko und zusätzlich das ESG-Assessment durch die Lieferanten. Basierend auf dem Ergebnis erfolgt die Ableitung von Maßnahmen. Bisher erfolgte eine Bewertung unserer Lieferanten bezüglich der Umsetzung eines integrierten Managementsystems nach Auswertung des jeweiligen Lieferantenfragebogen. Wir unterscheiden dabei drei Stufen:

- A Unternehmen, die ein zertifiziertes Umwelt- oder ein Energiemanagement vorweisen können.
- B Unternehmen, die ein Qualitätsmanagementsystem vorweisen können, aber kein zertifiziertes Umwelt- oder ein Energiemanagement haben.
- C Unternehmen, die kein den Punkten A oder B entsprechendes Managementsystem haben bzw. nicht auf unsere Anfrage geantwortet haben.

Die aktuelle Auswertung von unseren 85 wesentlichen Lieferanten zeigt, dass 59% das A-Kriterium erfüllen und 35% das B-Kriterium. Im Zuge der Umstellung auf Integrity Next werden wir hier entsprechend weitere Verbesserungen einführen – dort konnten bis dato über 600 Lieferanten erfasst werden. Aus Umwelt- und Energiesicht stehen hier

die Themen Verpackung und CO<sub>2</sub>-Emissionen im Vordergrund. Ein neuestes Projekt zur verstärkten Einbindung lokaler Lieferanten hat einen ersten Erfolg, der Wechsel zu einem benachbarten Spediteur erbringt eine Einsparung von 40 km Transportstrecken pro Tag (ca. 10.000 km pro Jahr), was >4.000 t CO<sub>2</sub>e entspricht.



# WASSER UND ABWASSER

Die Umweltaspekte Wasser und Abwasser haben an allen drei Standorten eine „geringe Umweltrelevanz“.

## **Stammsitz Sindelfingen**

Wasser wird in Sindelfingen für die sanitären Einrichtungen und zur Gartenpflege eingesetzt.

## **Standort Rottenburg**

Der Wasserverbrauch am Standort ist relativ konstant. Wasser wird in den sanitären Einrichtungen und in der Produktion eingesetzt (Waschanlage, Entfettung, Lackieren).

Auf der Abwasserseite wird das Sanitärbwasser in den Kanal eingeleitet. Das in der Produktion eingesetzte Wasser wird einer Verdampferanlage zugeführt. Das entstehende „Abwasserkonzentrat“ wird als Abfall entsorgt. Die Abwassermenge liegt damit um 41% deutlich unter der insgesamt eingesetzten Wassermenge.

## **Standort Hailfingen**

Wasser wird auch in Hailfingen in den sanitären Einrichtungen und in der Produktion eingesetzt (Waschanlage, Wasserbecken zur Druckprüfung). In den Kanal eingeleitet werden die Sanitärbwässer und das Wasser aus den Wasserbecken zur Druckprüfung. Das stark verschmutzte Wasser aus der Waschanlage wird als Abfall entsorgt. Der Wasserverbrauch stellt sich wie folgt dar:



ROTTENBURG-ERGENZINGEN	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Trinkwasser ROT	t	10.242,00	10.352,00	9.866,00	9.100,00
Abwasser	m3	5.867,00	5.989,00	6.446,00	5.171,00
CSB	mg/L	700,00	700,00	700,00	700,00

ROTTENBURG-HAILFINGEN	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Trinkwasser HLF	t	1.650,00	1.611,00	1.444,00	1.632,00
Abwasser	m3	1.650,00	1.611,00	1.444,00	1.632,00
CSB	mg/L	700	700	700	700

BHQ - SINDELFLINGEN	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Trinkwasser SDN	t	4.873,00	4.860,00	8.479,00	9.259,00
Abwasser	m3	4873	4860	8479	9259
CSB	mg/L	700	700	700	700

ROTTENBURG-ERGENZINGEN Kernindikatoren	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Produktgewicht in t	t	14.395,00	14.853,00	14.718,00	14.854,00
Trinkwasser	t/t	0,71	0,70	0,67	0,61

ROTTENBURG-HAILFINGEN Kernindikatoren	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Produktgewicht in t	t	3.980,77	3.817,00	4.006,00	3.526,53
Trinkwasser	t/t	0,41	0,42	0,36	0,46

BHQ Sindelfingen Kernindikatoren	EINHEIT	2020	2021	2022	2023
Anzahl Mitarbeiter SDN	Anz.	240	250	250	239
Trinkwasser	t/MA	20,304	19,440	33,916	38,741



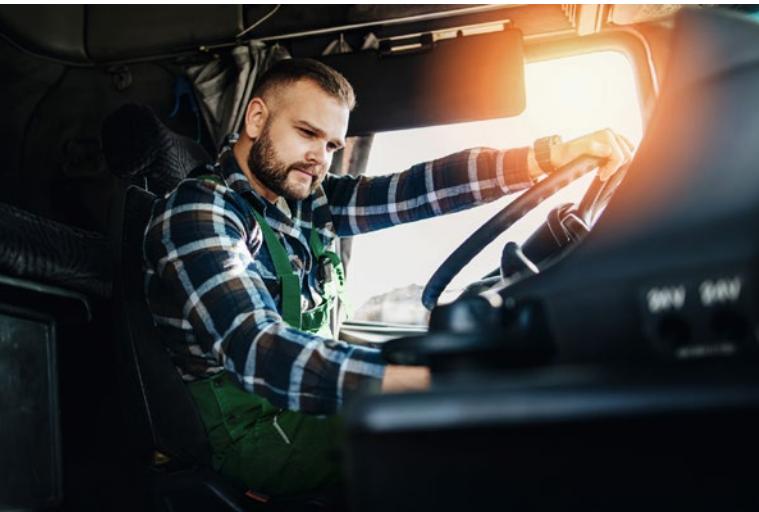
## VERKEHR UND TRANSPORT



Die Umweltrelevanz des Verkehrs wird am Stammsitz Sindelfingen sowie an den Produktionsstandorten Hailfingen und Rottenburg als „mittel“ eingestuft. Relevant ist in Sindelfingen ausschließlich der Mitarbeiterverkehr. An den Produktionsstandorten Rottenburg und Hailfingen dominiert der Lieferverkehr.

Warentransporte sind nicht nur ein wichtiger Kostenaspekt, sondern tragen auch wesentlich zur Ökobilanz unserer Produkte bei.

Aufgrund der notwendigen Flexibilität der Fertigung und eines fehlenden günstigen Eisenbahnanschlusses erfolgt die An- und Auslieferung ausschließlich per LKW. Die direkten Einflussmöglichkeiten für den Transport eingehender Ware sind als gering anzusehen. Der Lieferant wählt Speditionen aus, die ihrerseits eigenständig über die Auslastung der LKWs und über die Routenplanung entscheiden. Beim Versand von BITZER - Produkten sind Kundenanforderungen zu berücksichtigen, die im Wesentlichen nur durch LKW-Transporte zu erfüllen sind.



Sind jedoch in den Bereichen Transport und Logistik Steuerungsmöglichkeiten gegeben, so werden sie auch wahrgenommen. So wurden zur Reduzierung des Transportaufkommens sowohl bei der Beschaffung von Ware als auch beim Versenden von fertigen Verdichtern folgende Maßnahmen ergriffen:

1. Die zur Verfügung stehenden Versandflächen werden soweit wie möglich ausgenützt: BITZER-Töchter erhalten nur volle LKWs oder gefüllte Überseecontainer.
2. Die Werke in Rottenburg, Schkeuditz und Portugal gehen – sofern möglich – zum Direktversand an den Kunden über.
3. Von den Lieferanten wird ein direktes Beliefern der Werke verlangt.
4. Es werden Speditionen mit zertifizierten Qualitätsmanagementsystemen bevorzugt. Ein ökologischer „Nebeneffekt“: zertifizierte Speditionen vermeiden aufgrund ihrer organisierten internen Abläufe unproduktive Leerfahrten.

Neben dem Güterverkehr ist an allen drei Standorten auch der Personenverkehr zu berücksichtigen. Die meisten Mitarbeiter kommen mit dem eigenen PKW zur Arbeit. Dies resultiert aus dem z. T. großen Einzugsgebiet des Standortes und dem Schichtdienst der Mitarbeiter. Eine attraktive Anbindung mit öffentlichen Verkehrsmitteln ist nur zeitweise gegeben.



## ALTLASTEN / BODENSCHUTZ

Die Umweltrelevanz von Altlasten wird an allen drei Standorten mit „gering“ bewertet.

1965 wurde mit dem Bau des früheren Produktionswerks am Stammsitz in Sindelfingen begonnen. Das Areal war industriell nicht vorbelastet, so dass Altlasten nicht vorhanden sind. Nach der Verlagerung der Produktion nach Rottenburg und dem teilweisen Rückbau der Hallen und der Lagerplätze wurde durch die Untersuchung des Bodens an einigen Stellen Kontaminationen festgestellt. Dieses Bodenmaterial wurde und wird nun sorgfältig ausgehoben und ordnungsgemäß entsorgt.

Die Grundstücke in Rottenburg und Hailfingen waren vorher landwirtschaftlich genutzte Flächen, so dass auch hier von altlastfreien Arealen ausgegangen werden kann.

Entsprechend den gesetzlichen Vorschriften werden bei uns seit Jahren alle Bearbeitungszentren und Anlagen in Edelstahlauffangwannen gestellt. Diese werden auch im ständig aktualisierten Anlagenkataster aufgelistet.





# ZIELERREICHUNGEN BIS 2023

## ALTLASTEN / BODENSCHUTZ

Am Standort Rottenburg-Ergenzingen wurden bis 2023 folgende Maßnahmen umgesetzt und Ziele erreicht:

### Emissionen reduzieren – Rottenburg

TITEL/MASSNAHME	INHALT	ZIELWERT	STATUS/KOMMENTAR	DATUM
Installation eines BHKW	Bau eines BHKWs in Rottenburg, um effizient Strom zu erzeugen und die dabei entstandene Wärme im Prozess zu verbrauchen. Der Brennstoffnutzungsgrad wird verbessert. Im Ausblick kann das BHKW dann auch mit grünen Energieträgern betrieben werden.	1.000 kW/thermisch (100% = 4.200 MWh/a Einspeisung)	Umgesetzt 4.400 MWh/a in 2022 eingespeist (ca. 35 % des Strombedarfes)	30.09.2019
Installation eines ORC	Installation eines ORC für die Eigenstromnutzung durch Abwärme - Gewinnung elektrischer Energie aus Abwärme	219 MWh/a	umgesetzt, 219 MWh/a	30.09.2020
Prozesswärme Waschmaschine	Aufschaltung der Prozesswärme für die Waschmaschinen aufs BHKW	189 MWh/a	umgesetzt, 189 MWh/a	31.12.2021
Dachsanierung ROT BA 01 und 04	In den BA 01 und 04 werden die Dächer saniert, bessere Isolierung und Einsparen von Heizwärme im Winter.	Wärmedurchgängigkeitskoeffizient von 0,391 W/[m²K] auf 0,2 W/[m²K]	Die Wärmespitzen im Winter wurden um ca. 50% reduziert – von 1.000 – 1.100 kW auf unter 500 kW.	31.12.2022
Aufbau Zusammenarbeit Spedition	Die Spedition hat sich gegenüber von BITZER ROT niedergelassen und dort Läger errichtet	Strecke > 10.000 km/Jahr 4.000 t CO <sub>2</sub> e	Einsparung von 40 km Transportstrecken pro Tag (ca. 10.000 km pro Jahr)	31.12.2023



### Eigenversorgung Energie gewährleisten – Rottenburg

TITEL/MASSNAHME	INHALT	ZIELWERT	STATUS/KOMMENTAR	DATUM
Erneuerbare Energien ROT	Installation einer PV-Anlage auf dem Dach Produktion	1.975 MWh/a, Neu: 2.300 MWh/a	Umgesetzt und in Betrieb	22.07.2022
Erneuerbare Energien ROT	Kauf eines Windrades	> 200MWh/Jahr	In Betrieb genommen	31.12.2023

### Eigenversorgung Energie gewährleisten – Rottenburg

TITEL/MASSNAHME	INHALT	ZIELWERT	STATUS/KOMMENTAR	DATUM
Invest Maschinenpark MF1 - energieeffizientere Anlagen in 2023	Bis Ende 2023 Investition in 4 neue Bearbeitungszentren, die alte Anlagen ersetzen – Produktivität und Effizienz erhöhen.	4 Maschinen in 2023 in Betrieb zu nehmen	Erfolgreich in Betrieb genommen, Verifikation der Einsparung im Betrieb läuft – Potential: 3.000 bis 5.000 kWh pro Anlage (je nach Maschinengröße)	31.12.2023
Abschaltungsoptimierung Anlagen Wochenende MF1 und 2	8 Anlagen für 2023 Umsetzung als Projekt festgelegt	Stromeinsparung 20.000 kWh/a	Umgesetzt: 20.000 kWh/a	31.12.2023

### Verwerten, vermeiden, reduzieren – Rottenburg

TITEL/MASSNAHME	INHALT	ZIELWERT	STATUS/KOMMENTAR	DATUM
Umstellung Lackierprozess zur Einsparung Decklack	Umstellung Lackierprozess zur Einsparung Decklack	30% Einsparung	18% in 2021, 18% in 2022, 2023: knapp 20% Einsparung erreicht	01.10.2021
Projekt wiederverwendbare Verpackungen	Umsetzung von Mehrwegkonzepten, Erhöhung der Wiederverwendbarkeit	>100 Tonnen	Umgesetzt, 118 t Reduktion erreicht	31.12.2020
Projekt "non-plastic" Verpackungen	Reduktion von Plastik bei Verpackungen, nachhaltigere Verpackungen	Mehrere Ziele in mehreren Teilprojekten – Gesamteinsparung: PVC > 1 t / Jahr	Umreifungsband: Definition einer Verpackungsrichtlinie, es werden nur noch Kartons >15KG & Gefahrgut bandagiert 60 kg/Jahr  Verpackungsoptimierung Dichtungssätze: Entfall der beiden PE-Beutel durch Implementierung der Papierzwischenlagen 140 kg/Jahr  Implementierung Nassklebeband Kleinverpackerplatz: Beschaffung von 2 Nassklebebandsender 500 kg/Jahr  Umstellung Schiebeschachtel auf Faltkarton 1-Phasen Bausatz + Stopfmaterial: Einsparung des Schaumstoffanteils [Verbrauch ca. 7000 ST/Jahr], 140 kg/Jahr  Demisterverpackung Umstellung von Haube auf Seitenfaltbeutel [Verbrauch ca. 280], Einsparung von ca. 25 Rollen Klebeband 180 kg/Jahr  Gesamteinsparung: PVC > 1 t / Jahr	31.12.2023

Am Standort Hailfingen wurden bis 2023 folgende Maßnahmen umgesetzt und Ziele erreicht:

### Emissionen reduzieren – Hailfingen

TITEL/MASSNAHME	INHALT	ZIELWERT	STATUS/KOMMENTAR	DATUM
Umstellung Energieträger – weg vom Öl	Umstellung des Hauptenergieerzeugers von Öl auf Gas, Abschaltung des Ölackers	>100t CO <sub>2</sub>	Kein Öl mehr, 125 tCO <sub>2</sub> Einsparung	30.09.2019

### Energieeffiziente Infrastruktur betreiben – Hailfingen

TITEL/MASSNAHME	INHALT	ZIELWERT	STATUS/KOMMENTAR	DATUM
Umstellung der Beleuchtung auf LED	Umstellung der Außenbeleuchtung auf LED in HLF	Außenbeleuchtung >70% Einsparung	Umgesetzt, von 4599 kWh Jahresverbrauch, jetzt 1380 kWh Jahresverbrauch	30.06.2023
Frequenz gesteuerten Kompressoren Druckluft [Niederdruck]	Neubeschaffung von Frequenz gesteuerten Kompressoren für die Erzeugung der Druckluft [Niederdruck] – 2 neue	Installiert, Effizienz der Leistung gesteigert	Umgesetzt: 2 neue Kompressoren, von 327 MWh Jahresverbrauch auf jetzt 262 MWh Jahresverbrauch	31.12.2022
Isolierung Rohrleitungen Waschmaschine, elektrische Absperrklappe [Brenner BA01]	Isolierung Rohrleitungen Waschmaschine elektrische Absperrklappe [Brenner BA01]	92 MWh	Isolierung und Absperrklappe erledigt, die geschätzte Einsparung konnte nicht überprüft werden	31.12.2023
Weitere Optimierung Beleuchtung in ACP-Bürogebäuden	Optimierung der Beleuchtung im ACP-Gebäude. Installation Bewegungsmelder, Optimierung der Schaltzeiten	Optimierte Schaltzeiten mit Ziel 30% Einsparung, Bewegungsmelder	Umgesetzt, 3150 kWh Einsparung im Jahr	31.12.2023

Am Standort Sindelfingen wurden bis 2023 folgende Maßnahmen umgesetzt und Ziele erreicht:

### Emissionen reduzieren – Sindelfingen

TITEL/MASSNAHME	INHALT	ZIELWERT	STATUS/KOMMENTAR	DATUM
Ausbau Ladesäulen-Netz	Installation von Ladesäulen bei BITZER SDN	56 Ladepunkte	Alle 56 installiert	31.12.2024

### Eigenversorgung Energie gewährleisten – Sindelfingen

TITEL/MASSNAHME	INHALT	ZIELWERT	STATUS/KOMMENTAR	DATUM
Erneuerbare Energien SDN	Installation einer PV-Anlage auf dem Dach Sockelgebäude	80 MWh	Umgesetzt und in 2024 nun in Betrieb (96,6 kWp)	31.12.2023





» ZIELFESTLEGUNG 2024 FF

OO

Im Rahmen unserer Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie wurden als Folgemaßnahmen und Ziele 2024ff folgende Arbeitspakete definiert:

#### Emissionen reduzieren – Rottenburg

TITEL/MASSNAHME	INHALT	ZIELWERT	STATUS/KOMMENTAR	DATUM
Nutzung von Wind-PPA	Abschluss von Power Agreements hinsichtlich Bezug von Strom von Windparks	2000 MWh/a	Power-PPA abgeschlossen, Nutzung gestartet	31.12.2024
Ausbau Ladesäulen-Netz	Installation von Ladesäulen bei BITZER ROT	40 Ladepunkte	in Umsetzung – bisher 38 installiert, 1 Ladesäule noch ausstehend	31.12.2024

#### Energieeffiziente Infrastruktur betreiben – Rottenburg

TITEL/MASSNAHME	INHALT	ZIELWERT	STATUS/KOMMENTAR	DATUM
Weitere Optimierung Beleuchtung über Abschaltzeiten und Bewegungsmelder (ROT) - betrifft ganzes Werk	Werk ROT - Optimierungen über Abschaltzeiten und Bewegungsmelder	Optimierte Schaltzeiten mit Ziel 20 – 30% Einsparung	In Umsetzung	30.03.2024
Lüftungsanlagen optimieren	Abschaltoptimierung Lüftungsanlagen im ganzen Werk inkl. Verwaltung (ROT)	Stromeinsparung 90.000 kWh/a	In Umsetzung	30.03.2024
Neubeschaffung einer energieeffizienten VBH- und Lackieranlage (ROT)	Neubeschaffung einer energieeffizienten VBH- und Lackieranlage (ROT)	Zu evaluieren	In Planung	in 2026
Folgeinvestitionen Maschinenpark MF 1	Invest Maschinenpark MF1 energieeffizientere Anlagen in 2024 – 6 Maschinen	tbd	In Umsetzung	31.12.2024
Investitionen Maschinenpark MF2	Invest Maschinenpark MF 2 energieeffizientere Anlagen in 2024 – 2 Maschinen	tbd	In Umsetzung	31.01.2025
Energieeffizienz: Abschaltoptimierung Anlagen Wochenende	Abschaltoptimierung Anlagen Wochenende MF1 und 2 in 2024 weitere 24 Anlagen	Stromeinsparung 100.000 kWh/a	In Umsetzung	31.12.2024
Verluste Druckluftsystem	Druckluftsystem von Leckagen befreien	> 100.000 kWh/a	In Analyse	31.12.2024
Erweiterung PV Bau 11	Erweiterung der PV Anlage mit Neubau Lackieranlage	in Planung	in Planung	tbd



### Verwerten, vermeiden, reduzieren, Produktaffizienz – Rottenburg

TITEL/MASSNAHME	INHALT	ZIELWERT	STATUS/KOMMENTAR	DATUM
Kreislaufwirtschaft Schnittstelle Lieferanten – verwerten statt entsorgen	Zusammenarbeit mit den Lieferanten, um defekte, nicht brauchbare Teile und Komponenten wieder aufzubereiten (z. B Wiederverwertung fehlerhafter Gussteile, ...)	Tbd	Projektanalyse	31.12.2024
Kreislaufwirtschaft Schnittstelle Kunden – verbesserte Aufbereitung von Austauschgeräten	Zusammenarbeit mit Kunden, um Komponenten aus dem Feld wiederzuverwerten, zu reparieren	tbd	in Planung – Projektdefinition in Erarbeitung	1. Quartal 2025
Potentialnutzung gemäß neuen Vorgaben zu Verpackungen der EU	Bei der EU werden im Rahmen der neuen EU-Verpackungs-VO neue Potentiale formuliert – eine Analyse der aufkommenden Themen soll die Basis für weitere Verbesserungen sein	tbd	Interne Projektdefinition erstellen	1. Quartal 2025
Energieeffizientere und nachhaltigere Produkte für die HLK-Branche (Heizen, Lüften, Klimatisieren)	Energieeffiziente Anlagen für natürliche Kältemittel – Produkte für CO <sub>2</sub> und Propan – Erweiterung des Produktportfolios alle Verdichter, z. B. neue Scrollverdichter	10% Effizienz bei den Produkten	Erste Umsetzung: neue ECOLINE 8-Zylinder-Hubkolbenverdichter für transkritische CO <sub>2</sub> -Anwendungen sind um bis zu 10 Prozent energieeffizienter als vergleichbare, herkömmliche 6-Zylinder-Verdichter – weitere Umsetzung: Orbit Pro, weitere Produkte folgen	2028

### Biodiversität – Rottenburg

TITEL/MASSNAHME	INHALT	ZIELWERT	STATUS/KOMMENTAR	DATUM
Biodiversität – Potentiale	Mit dem NaBu BW wird in 2025 eine Potentialanalyse durchgeführt, was Biodiversität sein kann und wo Handlungen empfohlen werden.	Analyse abgeschlossen	in Planung	31.03.2025

### Eigenversorgung Energie gewährleisten – Haifingen

TITEL/MASSNAHME	INHALT	ZIELWERT	STATUS/KOMMENTAR	DATUM
PV-Anlage BA06	Montage PV auf Neubau HLF	in Planung	in Planung	2026



### Energieeffiziente Infrastruktur betreiben – Hailfingen

TITEL/MASSNAHME	INHALT	ZIELWERT	STATUS/KOMMENTAR	DATUM
Erneuerung Lüftungsanlage BA01 – Wärmerückgewinnung Lötanlagen – Planung nach Erstellung des Gesamtwärmekonzepts (HLF)	Erneuerung Lüftungsanlage BA01 – Wärmerückgewinnung Lötanlagen – Planung nach Erstellung des Gesamtwärmekonzepts (HLF)	Teil des Gesamtwärmekonzeptes Lüftungsanlage: 100.000 bis 120.000 KWh p.a	In Planung Angebotsabgabe in KW19 Erstellung Preisspiegel Anfang KW20 Vergabegespräche Mitte/Ende KW21 Fertigstellung vor Beginn der Heizperiode	30.09.2024
Energetische Sanierung Shetdach BA01 (HLF)	Energetische Sanierung Shetdach BA01 (HLF)	Planungsauftrag zu vergeben, Verbesserung Wärmedurchgangskoeffizient	In Planung	2026
Bewegungsmelder für Außenbeleuchtung (HLF)	Bewegungsmelder für Außenbeleuchtung (HLF)	Planungsauftrag zu vergeben, Verbesserung Wärmedurchgangskoeffizient	In Planung	tbd

### Emissionen reduzieren – Sindelfingen

TITEL/MASSNAHME	INHALT	ZIELWERT	STATUS/KOMMENTAR	DATUM
E-Mobilität Fuhrpark (vollelektrisch/hybrid)	Umstellung des Fahrzeugpools bei BITZER auf E-Fahrzeuge	90 %	73 % umgestellt (8 Elektro, 3 Hybrid)	31.12.2027
E-Mobilität Dienstfahrzeuge (vollelektrisch/hybrid)	Umstellung der Geschäftsfahrzeuge bei BITZER auf E-Fahrzeuge	70 %	55 % umgestellt (18 Elektro, 24 Hybrid)	31.12.2029

### Energieeffiziente Infrastruktur betreiben – Sindelfingen

TITEL/MASSNAHME	INHALT	ZIELWERT	STATUS/KOMMENTAR	DATUM
Energieeffizienz Rechenzentrum Sindelfingen	System einführen und umsetzen	PuE < 1,5	PUE-WERT (POWER USAGE EFFICIENCY) als KPI (Benchmark: 1,2)	01.12.2024



# ÜBERSICHT ENERGIE- UND UMWELTPROJEKTE – HIGHLIGHTS



### Eines unserer obersten Ziele im Bereich Nachhaltigkeitsmanagement ist die Energieversorgung, effizienter Energieeinsatz und Unabhängigkeit von Dritten

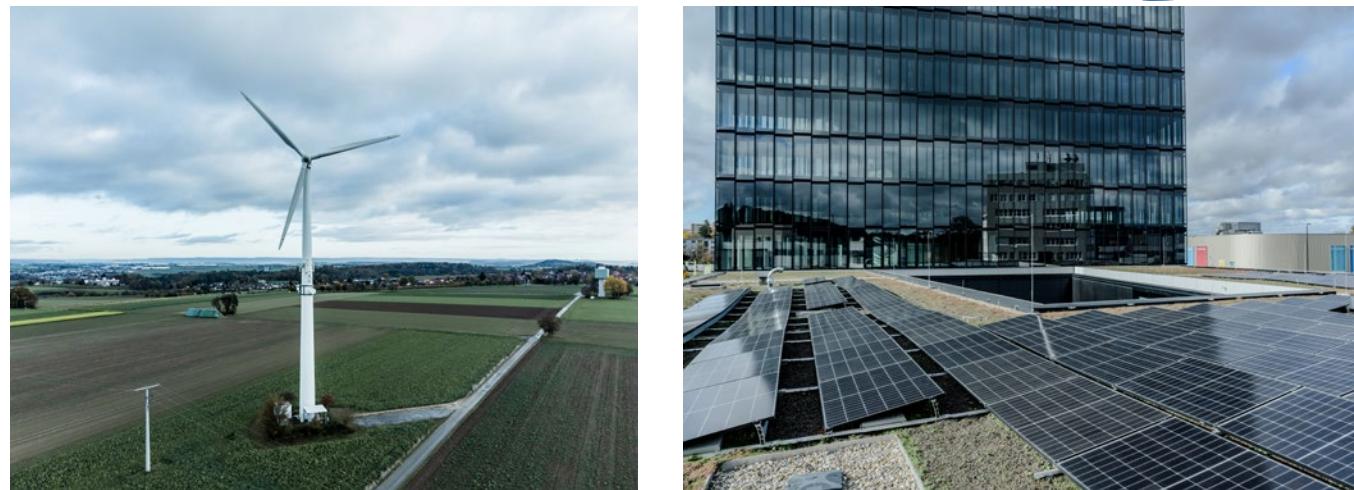
Ende 2021 wurde das BHKW/ORC Projekt abgeschlossen. Gestartet wurde mit dem Bau eines BHKWs in Rottenburg, um effizient Strom zu erzeugen und die dabei entstandene Wärme im Prozess zu verbrauchen. Die anschließende Installation eines ORC für die Eigenstromnutzung durch Abwärme brachte zusätzliche Effizienz, welche dann durch die Aufschaltung der Prozesswärme für die Waschmaschinen auf das BHKW gesteigert wurde. Über 400 MWh pro Jahr wurden so erzeugt.

In den BA 01 und 04 werden die Dächer saniert, bessere Isolierung und Einsparen von Heizwärme im Winter.

Wärmedurchgangskoeffizient von  $0,391 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  auf  $0,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Die Wärmespitzen im Winter wurden um ca. 50 % reduziert – von 1.000 – 1.100 kW auf unter 500 kW.

Mitte 2022 wurde die Installation einer PV-Anlage auf dem Dach der Produktionshalle abgeschlossen, die Anlage erzeugt ca. 2.300 MWh/Jahr. Im Anschluss daran wurde auf dem Dach des Sockelgebäudes unserer Zentralen in Sindelfingen eine PV-Anlage installiert, Abschluss war zum Jahresende 2023. Zum 1.1.2024 ging unser Windrad in Betrieb und lieferte und bis Ende April 180 MWh Strom.



Energieeffizienz und Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen erreichen wir auch durch Optimierung unserer Beleuchtungen z. B. im Werk Haiflingen – LED-Umbau, optimierte Abschaltautomatik und nachts Bewegungsmelder senken den Stromverbrauch um ca. 50 %.

Ca. 125 t CO<sub>2</sub> sparen wir jährlich nun dadurch ein, dass der fossile Energieträger „Öl“ bei der BITZER Kühlmaschinenbau GmbH keine Rolle mehr spielt.

Dem Thema Abfall und Verpackungen, sowie der Kreislaufwirtschaft für unsere Produkte nähern wir uns mit dem Ziel „Verwerten, vermeiden, reduzieren“. Gerade im Bereich Verpackungen wurde das Projekt „Wiederverwendbare Verpackungen“ im Jahr 2020 als erstes abgeschlossen, dabei kam es zu Einsparungen von über 110t Verpackungsmüll jährlich. Zum Ende 2023 wurde das „non-plastic“ Projekt im Bereich Versand erfolgreich abgeschlossen. Über 1 Tonne Plastik sparen wir dadurch im Jahr ein. Dieses Projekt wird fortgeführt, weitere Potentiale ermittelt.





Im Rahmen der Umrüstung unserer Fahrzeugflotte setzen wir immer mehr auf E-Mobilität. Die Ladeinfrastruktur wird an allen deutschen Standorten ausgebaut. Im gesamten Fuhrpark sind 29% E-Fahrzeuge und 30% Plug-in Hybride.

In Umsetzung sind derzeit viele Projekte im Bereich Energieeffizienz und -einsparungen. Im Zuge der Erweiterung unserer Werke in Rottenburg werden entsprechende PV Anlagen mit in die Planung einbezogen und die Dächer der Erweiterungsbauten damit ausgestattet. Weiterhin werden die Lüftungsanlagen optimiert, in beiden Werken kann dann ca. 100.000 kWh/Jahr gespart werden. Im Fokus steht auch die Druckluftversorgung – optimierter Betrieb und Eliminieren der Leckagen erlauben uns weitere Energieeinsparungen in Höhe von 100.000 kWh/Jahr. Neben diesen Projekten in den beiden Werken in Rottenburg wird nun in der Zentralen in Sindelfingen ein Projekt umgesetzt, welches die Energieeffizienz unseres Rechenzentrums zum Inhalt hat. Last but not least wird auch im Bereich Biodiversität ein Projekt mit dem NABU BW im Rahmen der „UnternehmensNatur“ gestartet – spätestens im 1. Quartal 2025 wird eine Potentialanalyse erstellt.





» BEWERTUNG DER  
RECHTSSITUATION



Rechtliche und normative Anforderungen haben zum Ziel, durch deren Einhaltung die Begrenzung der Umwelteinwirkungen von Anlagen und Einrichtungen sicherzustellen. Unsere Anlagen unterliegen unterschiedlichen Anforderungen, wie z.B. dem Bundesimmissionsschutzgesetz. Aktuelle Planungsvorhaben wie z. B. der Neubau der Lackieranlage im Werk Rottenburg sind in Umsetzung: Die neue beplante Vorbehandlungs- und Lackieranlage ist nach der 4. BlmSchV genehmigungspflichtig. Der Antrag auf die immissionsschutzrechtliche Genehmigung wurde im September 2023 eingereicht, eine finale Genehmigung liegt noch nicht vor. Die übernommene Windenergieanlage war zu ihrer Inbetriebnahme ebenfalls genehmigungspflichtig. (Baugenehmigung, die nach § 67 Abs. 9 BlmSchG als BlmSchG Genehmigung zählt, ist diesbezüglich ein Sonderfall). BITZER hat seit 2019 eine genehmigungsbedürftige Anlage (BHKW) nach dem Bundesimmissionsschutzrecht ein entsprechender Genehmigungsbescheid liegt vor. In 2020 gab es mit der Installation der ORC-Anlage eine Ergänzung des Genehmigungsbescheids. Alle Erlaubnisse sind auf einem jeweils aktuellen Stand. Im monatlichen Managementreview wird die Einhaltung der Prüfintervalle berichtet (Lüftungsanlagen, Kälteanlagen, Brandschutzklappen, Brandmeldeanlagen, ...). Im Falle von Änderungen in Prozessen, Anlagen oder Einrichtungen werden diese Erlaubnisse und Genehmigungen entsprechend angepasst. Die Betriebsmittelplanung und dann später nach Übergabe die Anlagenbetreiber:

// sind für die Einhaltung der behördlichen Auflagen aus den Genehmigungsbescheiden verantwortlich,

// überwachen deren terminliche Einhaltung und stellen die Umsetzung sicher

Im SAP System werden die Kontrollen überwacht und dokumentiert. Dabei wird gewährleistet, dass die rechtlichen Anforderungen verlässlich erfüllt werden. Die Umsetzung der Genehmigungsaufgaben werden durch die Genehmigungsbehörden sowie die Beauftragten überwacht. Es besteht eine vertrauensvolle und kooperative Zusammenarbeit mit den Behörden. Rechtsfragen werden im Team

USB (Umweltschutz, Brandschutz, Sicherheit) geklärt. In 2022 gab es einen Dienstleisterwechsel zur Überwachung der relevanten Rechtsvorschriften. Auf Grundlage des durch einen externen Dienstleister zur Verfügung gestellte Rechtskataster werden alle rechtlichen Vorgaben auf Relevanz geprüft und bewertet. Damit stellt das Team USB aus rechtlicher Sicht die Schnittstelle zum Planer bzw. Betreiber dar. Experten aus unterschiedlichen Fachbereichen unterstützen, die Vorgaben zu bewerten. Relevante Vorschriften werden dadurch zeitnah intern kommuniziert und entsprechend umgesetzt. Wir stellen damit sicher, dass alle relevanten Rechtsvorschriften durch die betrieblich handelnden Personen kontinuierlich eingehalten werden. Zur weiteren Überprüfung der Einhaltung dienen USB-Begutachtungen, interne Audits und Compliance Audits (2-jährlich durch externen Dienstleister), sowie Sachverständigen-Begehung (Technische Aufsichtsperson BG ETEM, Versicherung, VdS-anerkannte Sachverständige). Im Rahmen der Eigenüberwachung werden regelmäßig Analysen von Abwasser, Abfall, Luft- oder Lärmmissionen durchgeführt. Dadurch findet eine kontinuierliche Überwachung relevanter Schadstoffströme statt.

Besondere Relevanz haben dabei neben der Bestimmung aus dem Immissionsschutzrecht auch die folgenden Vorgaben:

1. Arbeitsschutz- und Anlagensicherheit – Alle Maschinen und Anlagen, die in 2023 in Betrieb gegangen (Bearbeitungsmaschinen) sind oder übernommen wurden (Windenergieanlage), sind besitzen eine CE-Konformitätserklärung (inklusive aktualisierter Gefährdungsbeurteilung) Im Oktober 2023 fand eine Wiederholung der Arbeitsplatzgrenzmessung in der mechanischen Fertigung statt. Damit die Grenzwerte auf Dauer sicher eingehalten werden, ist für Dokumentationszwecke in 2024 eine abschließende AGW-Messung eingeplant.
2. Wasserhaushaltsgesetz und AwSV – Die Betreiberpflichten in diesem Bereich sind erfüllt. In 2023 wurde die 10-jährige Dichtigkeitsprüfung des Kanalnetzes an den Standorten Rottenburg und Hailfingen durchgeführt.

Aktuelles Geschehen: In der mechanischen Fertigung und der Scrollfertigung sind noch neue Anlagen in der Übergabe von Projekt zur Serienreife. Die AwSV-Prüfungen und Genehmigung sind bis Ende August erfolgreich abgeschlossen.

3. Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht – Im Bereich der Kreislaufwirtschaft und des Abfallrechts ist ein fortgesetztes Bestreben zu verzeichnen, Abfälle zunächst zu vermeiden, andernfalls zu verwerten und erst an letzter Stelle zu beseitigen. Die Testate für die Getrenntsammlungsquote nach der neuen Gewerbeabfallverordnung liegen vor
4. Gefahrgut – Firma BITZER ist Empfänger von Gefahrgut. Teilweise wird aber auch Gefahrgut mit dem Werksverkehr von Rottenburg nach Hailfingen versendet. Die Pflichten als Empfänger und Versender von Gefahrgut werden eingehalten.
5. Gefahrstoffe – Die verwendeten und ausgelieferten Kältemaschinenöle und Lacksprays sind gefährliche Stoffe im Sinne der Gefahrstoffverordnung. BITZER ist insoweit ein „erneuter Inverkehrbringer“ und von daher mit den dort aufgeführten Auflagen belegt. Es besteht kein weiterer Handlungsbedarf.
6. In 2023 wurde in ein bestehendes Windrad in der Nähe des Standortes Rottenburg investiert. Die daraus resultierende energiebezogene Gesetzgebung wurde mitgeprüft, es bestand kein Handlungsbedarf.

Auf Basis der zuvor dargestellten Systematik können wir umweltrechtliche Handlungsbedarfe schnell erkennen und zeitnah reagieren. Zum aktuellen Zeitpunkt sind uns keine umweltrechtlich relevanten Abweichungen bekannt.



# GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG

Der Unterzeichnete, Dr. Andreas Riss,

EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0115, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich „Herstellung von Kälte- und Lufttechnischen Erzeugnissen, nicht für den Haushalt“ (NACE-Code 28.25), bestätigt, begutachtet zu haben, ob die Standorte, wie in der Umwelterklärung 2024 der BITZER Kühlmaschinenbau GmbH mit den Standorten Sindelfingen, Rottenburg und Hailfingen mit der Registrierungsnummer DE-175-00019 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. August 2017 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) zuletzt geändert durch (EG) VO 2018/2026 erfüllen.

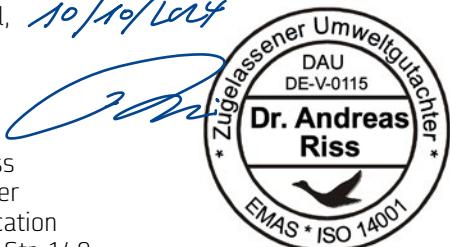
Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- // die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 zuletzt geändert durch (EG) VO 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 Umwelterklärung 2024 der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation 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.

Die Umwelterklärung wird hiermit für gültig erklärt.

Werder / Havel, *10/10/2024*



Dr. Andreas Riss  
Umweltgutachter  
c/o riss Certification  
Brandenburger Str. 149  
D-14542 Werder / Havel

## ANSPRECHPARTNER

Als unabhängiger Umweltgutachter wurde  
**Dr. Andreas Riss**  
**Riss-Certification**  
Brandenburger Str. 149  
D-14542 Werder / Havel  
Zulassungsnummer DE-V-0115  
beauftragt.

Ihr Ansprechpartner bei Rückfragen:  
**Oliver Eichin**  
**Integrated Managementsystems**  
Tel. (07031) 932-0  
Fax (07031) 932-146/147