

Umwelterklärung 2023



BÖHMLER Drehteile GmbH

**Reutlinger Strasse 23
75179 Pforzheim, Germany**

Tel.: +49-(0) 7231 1346-0
Fax: +49-(0) 7231 1346-10
E-Mail: info@boehmler-drehteile.de
www.boehmler-drehteile.de

Im Interesse der Lesbarkeit haben wir auf geschlechtsbezogene Formulierungen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

Vorwort

Die Böhmler Drehteile GmbH ist sich der Verantwortung von Unternehmen gegenüber der Gesellschaft und Umwelt bereits seit vielen Jahren bewusst.

Daher beschlossen wir bereits 2008, uns nach der DIN ISO 14001 zertifizieren zu lassen, um so unserer Verantwortung auch nachweisbar gerecht zu werden.

Darüber hinaus sind soziales Engagement und soziale Verantwortung ein wichtiger Bestandteil unserer Unternehmensphilosophie. Aus diesem Grund unterstützen wir seit mehreren Jahren nachstehende regionale und überregionale Einrichtungen.

Die Schwerpunkte der Gesellschaft unterliegen einem stetigen Wandel. Daher muss sich auch ein Unternehmen ständig hinterfragen, ob der gewählte Weg noch zielführend ist oder ob Korrekturen notwendig sind.

Insbesondere die Themen des Klimawandels und der sozialen Gerechtigkeit erfordern unseres Erachtens aktuell Korrekturen, die deutlich über das Maß des gesetzlich Regulierten hinausgehen.

Daher haben wir uns Anfang 2021 dazu entschlossen, zum einen unsere bisherigen Maßnahmen vollständig zu überdenken, neue Themen wie die Biodiversität in den Fokus zu nehmen und unsere monetären Anstrengungen deutlich zu intensivieren. Zum anderen wollen wir dies nicht länger im Verborgenen tun, sondern ganz offen unser Tun nach außen kommunizieren.

Dies wird dem Informationsinteresse der Gesellschaft gerecht, aber vor allen Dingen zeigt es auch offen und transparent, dass wir uns abheben von manchen anderen Unternehmen. Natürlich ist dies auch ein Mittel, uns für junge Menschen attraktiver zu machen, da der rein monetäre Aspekt für junge Menschen kein ausschlaggebender Grund mehr ist, sich für einen Arbeitgeber zu entscheiden. Sie wollen zu Recht wissen, was ein zukünftiger Arbeitgeber unternimmt, um seine negative Auswirkung auf die Umwelt so gering wie möglich zu halten.

Die Umwelterklärung in Verbindung mit der Validierung nach EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) ist für uns die Herangehensweise, um diese Punkte zu erreichen.

Pforzheim, den 02.11.2023

Angelika Domig
Geschäftsführende Gesellschafterin

Alexander Haußer
Geschäftsführer

Inhalt

Vorstellung Böhmler Drehteile.....	1
Unsere Prozesse.....	1
Unternehmenszeitstrahl	6
Unternehmenspolitik.....	9
Managementsystem	10
Direkte und indirekte Umweltaspekte	12
Branchenspezifisches Referenzdokument EU 2021/2053	12
Überblick der Kernindikatoren.....	13
ROHSTOFFE	22
GEFAHRSTOFFE	23
WASSER.....	26
ABFALL	27
BIODIVERSITÄT	29
EMISSIONEN	30
Über diese Umwelterklärung	34
Ansprechpartner	34
Umweltgutachter	34
Gültigkeitserklärung	35

Vorstellung Böhmler Drehteile



Böhmler Drehteile, damit die Welt sich weiterdreht.

Wir von der Böhmler Drehteile GmbH fertigen an unserem Standort in Pforzheim bereits in der 3. Generation Präzisionsdrehteile.

Der Standort selbst ist im Laufe der Jahre kontinuierlich gewachsen und hat aktuell eine Produktionsfläche von rund 15.000m². Die Grundstücksfläche beträgt ebenfalls rund 15.000m². Aufgrund der mehrstöckigen Bauweise, Dachbegrünung und Sickerflächen beträgt die versiegelte Fläche allerdings nur 6.184m². Der

Standort befindet sich in der Gebietskategorie „Gewerbegebiet“, es gibt keine angrenzenden Schutzgebiete, die nächste Wohnbebauung (ohne Bebauungsplan) liegt rund 140m Luftlinie entfernt. An diesem Standort ist unser geballtes Know-How vereint. Für den worst case Feuer sind die Bereiche durch Brandabschnitte voneinander getrennt und unsere Anlagen besitzen Selbstlöscheinrichtungen, um einem Totalausfall wirksam vorzubeugen.

Zu unseren Produkten gehören verschiedenste Drehteile für die Elektroindustrie, die Automobilindustrie und die Regeltechnik. Unser 65-jähriges Know-How setzen wir von der Produktion von Prototypen mit komplexen Anforderungen über Musterteile bis hin zu Serienproduktionen und der damit einhergehenden Montage ein. Unsere Vision verpflichtet zu Qualität, Perfektion und Verantwortung. Die höchste Belohnung für uns das ist Vertrauen, das uns langjährige Kunden entgegenbringen.

Unsere Prozesse

Der Prozess beginnt bei unserem automatischen Stangenlager, das sowohl Stangen als auch Ringmaterial ein- und auslagern kann und eine Kapazität von mehr als 200t besitzt. Es kann das Gewicht der Ware automatisch erfassen und direkt an das ERP-System rückmelden. Mit einem Jahresenergieverbrauch von deutlich unter 2000kWh ist es auch noch besonders ressourcenschonend.

Das Material wird danach von unseren Drehmaschinen verarbeitet. Der Maschinenpark ist sehr vielseitig, um unseren Kunden für jedes Teil und jede Stückzahl die optimale Anlage bieten zu können.

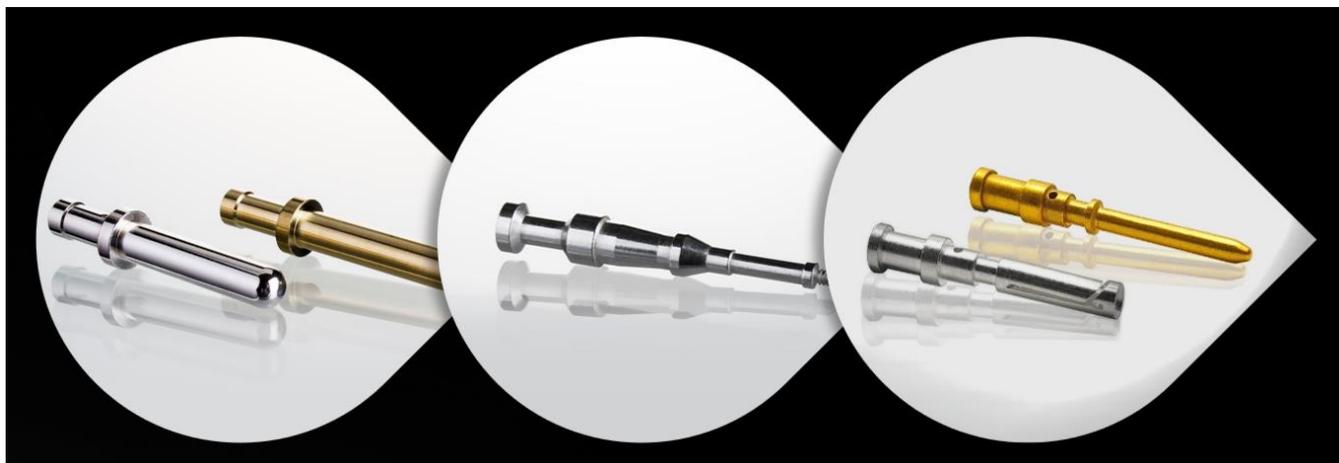
Der CNC-Maschinenpark besteht aus über 50 modernsten CNC-Drehautomaten. Diese ermöglichen uns Drehteile mit einem Durchmesser von unter 1 mm bis zu 32 mm herzustellen. Hohe Flexibilität und vielfältige Einsatzmöglichkeiten zeichnen diesen Maschinentyp aus: Prototypen mit komplexen Anforderungen, Musterteile oder Serienproduktion – all dies ist machbar.

Produktauswahl CNC-Maschinen



Der Rundtakt- und Ringdrehmaschinenpark besteht aus über 40 Rundtakt- und Ringdrehanlagen. Diese Maschinen fertigen Drehteile bis zu einem Durchmesser von 6 mm, die hauptsächlich in der Elektroindustrie benötigt werden.

Produktauswahl Rundtakt- und Ringdrehmaschinen



Der Maschinenpark Mehrspindler besteht aus über 30 Kurven- und CNC-gesteuerten Sechs- und Achtspindeldrehautomaten.

Auf diesen Maschinen fertigen wir Drehteile bis zu einem Durchmesser von 25mm, mehrheitlich für die Automobilindustrie.

Produktauswahl Mehrspindel Maschinen



Darüber hinaus bieten wir unseren Kunden auch diverse Montagetätigkeiten an, wie die vollautomatische Montage, teilautomatische Montage oder bei kleinen Stückzahlen auch als Handmontage. Dafür stehen diverse Anlagen zur Verfügung.

Produktauswahl Montageteile



Danach werden die Bauteile in unserer hochmodernen, geschlossenen Reinigungsanlage von den Bearbeitungsmedien befreit. Als Reinigungsmedium kommt Perchlorethylen zum Einsatz. Aufgrund der Teilegeometrie ist eine Umstellung auf ein anderes Reinigungsmedium bisher nicht möglich gewesen. Wir werden aber eine Substitution weiterhin verfolgen. Da es sich um eine geschlossene Anlage mit diversen Mess- und Sicherheitssystemen handelt, kommt der Bediener nicht in Kontakt mit dem Reinigungsmedium.

Am Ende des Prozesses stehen 11 moderne Kameraprüfsysteme zur Verfügung, die mit bis zu 6 Kameras ausgestattet sind und die Drehteile vor der Auslieferung zu 100% kontrollieren. Nicht jedes Teil ist für eine derartige Kamerakontrolle geeignet. Aktuell werden jedoch bereits über 50% unserer Teile vor der Auslieferung entsprechend überwacht.

Um unseren Kunden Sicherheit für Entscheidungen und Investitionen zu gewährleisten, haben wir für unsere Produktions-, Fertigungs- und Verwaltungsprozesse ein Qualitätsmanagement nach ISO 9001 und IATF 16949 aufgebaut und zertifiziert. Dies garantiert uns die für die Qualitätsbeherrschung erforderliche Prozesssicherheit und Reproduzierbarkeit. Dadurch garantieren wir unseren Kunden immer aufs Neue eine kompromisslose Qualität und Spitzenergebnisse. Die Böhmler Drehteile GmbH steht somit für eine zuverlässige Produktion. Wir sehen es als Ergänzung bei unserem Handeln, stets unsere gesellschaftliche Verantwortung zu tragen. Darum haben wir eine unternehmenseigene Ethikrichtlinie. Alle 140 Mitarbeiter der Böhmler Drehteile GmbH

sind verpflichtet, diese umzusetzen. Daher ist es für uns selbstverständlich, ein Umweltmanagement nach DIN ISO 14001 im Unternehmen zu leben und durch die Anforderungen von EMAS zu erweitern. Wir legen großen Wert auf Energie- und Ressourceneinsparung, umweltfreundliche Produktionsverfahren und Entsorgung.

Unternehmenszeitstrahl

Die Unternehmenshistorie seit der Gründung

WIE ALLES BEGANN

Nach dem 2. Weltkrieg erfindet Karl Böhmler, Werkzeugmachermeister in der Uhrenbranche, ein dehnbares Gliederarmband und läßt es patentieren.

Durch den Verkauf des Patents legt er den finanziellen Grundstein für die Automatenreherei.



Firmengründer Karl Böhmler



1955

Wird die Firma Karl Böhmler gegründet. Auf mechanischen Rundschalttischen werden Kontakteile hergestellt.



Das erste Firmenlogo

Der erste Firmensitz befindet sich im Pforzheimer Stadtteil Brötzingen in der Brunnenstraße. Produziert wird im Hinterhof des Wohngebäudes.



Pforzheim, Brunnenstraße

Erste Produktionstätte im Hinterhof des Wohngebäudes der Familie Böhmler



1975

Herbert Domig, der Schwiegersohn von Karl Böhmler, übernimmt den Betrieb, arbeitet aber noch als Entwicklungsingenieur in der Audio-/Video-/Elektronikbranche.

Gleichzeitig entwickelt er auf dem Konzept von Karl Böhmler die Rundschalttische weiter, welche heute noch im Einsatz sind.



Herbert Domig

1981

Herbert Domig ist nun zu hundert Prozent selbstständig und widmet sich voll und ganz dem Unternehmen Karl Böhmler.



1984

Wird auf Grund der Platzverhältnisse und der Sanierung des damaligen Standorts in Pforzheim in der Stuttgarter Straße ein Gebäude mit 600 qm Produktions- und Bürofläche erbaut.

Die Firma beschäftigt zu dieser Zeit 6 Mitarbeiter. Die Kapazitäten werden durch Zukauf von weiteren handelsüblichen Drehautomaten erweitert.



Das neue Gebäude in der Stuttgarter Straße



Auswahl aus dem Maschinenpark in der Stuttgarter Straße



Luftbild vom Firmengebäude aus den Achtziger Jahren

1991

Macht die hervorragende Auftragslage eine Erweiterung der Produktionsfläche auf 1300 qm notwendig und die Mitarbeiterzahl wird auf 15 aufgestockt.



Gebäudeerweiterung in der Stuttgarter Straße

1992

Wird die BÖHMLER Drehteile GmbH gegründet und das Logo entsprechend angepasst.



1999

Beginnt die BÖHMLER Drehteile GmbH neben der Elektroindustrie auch die Automobilindustrie und die Regeltechnik weltweit zu beliefern.

Da in der Stuttgarter Straße keine Erweiterungsmöglichkeit besteht, wird in der benachbarten Reutlinger Straße auf 3500 qm neu gebaut. Mittlerweile werden 43 Mitarbeiter beschäftigt.



Neubau in der Reutlinger Straße



Datenschicht Payer

2005

Wird ein erneuter Ausbau der Produktionsfläche auf 6300 qm notwendig.

Durch die Erweiterung des Maschinenparks um modernste CNC-gesteuerte Produktionsmaschinen und der Spezialisierung auf komplexe Geometrien und schwer zerspanbare Werkstoffe in Großserien, können auch in wirtschaftlich schwierigen Phasen erfolgreich die Kunden bedient und neue hinzugewonnen werden.

Nunmehr 60 Mitarbeiter leisten dazu ihren Beitrag.



Erweiterung der Produktionshalle in der Reutlinger Straße



Erweiterung des Maschinenparks

2008

In diesem Jahr tritt die Tochter Angelika Domig in die Geschäftsleitung ein. Damit beginnt für das Unternehmen und die mittlerweile über 70 Mitarbeiter der Generationenwechsel zur sicheren Weiterführung des Unternehmens.



Mit der Einführung des Umweltmanagementsystems nach ISO 14001 wurden die bereits existierenden Zertifikate des Qualitätsmanagements (ISO 9001 und ISO/TS 16949) ergänzt.

2010

Trotz der Wirtschaftskrise in 2009 muss niemand entlassen werden. Somit kann die Firma BÖHMLER Drehteile GmbH am darauf folgenden wirtschaftlichen Aufschwung in vollem Umfang teilhaben.

2013

Der Aufschwung nach dem Krisenjahr 2009 hat die Maschinenkapazitäten und die Mitarbeiterzahl kontinuierlich wachsen lassen.

Gleichzeitig kann das Branchenspektrum erweitert werden. 2013 macht dies den Ausbau der Büro- und Lagerflächen erforderlich.



Lagerneubau in der Entlebung



Montage der Ferrighianerteile

BÖHMLER
Drehteile



2015

Feiert die Firma BÖHMLER Drehteile GmbH ihr 60-jähriges Bestehen.



Jubiläumsparty, Schloss Mählhausen



Kontinuierliches und gesundes Wachstum über 60 Jahre hinweg stellen die Firma BÖHMLER auf ein stabiles Fundament.

Pläne und Visionen für die Fortführung dieser Entwicklung lassen zuversichtlich in die Zukunft blicken.



2014

Um den Raum optimal nutzen zu können, wird ein über 14 m hohes Lager gebaut. Gleichzeitig entstehen neue Büroräume.

Im Februar 2014 werden die neuen Räumlichkeiten eingeweiht.



Mitarbeiter vor dem neuen Hochregal



Daselbstbildnis des fertigen Anbaus

Herbert Domig, Geschäftsführer der BÖHMLER Drehteile GmbH, wird mit dem Pforsheimer Wirtschaftspreis in der Kategorie „Lebenswerk“ für sein herausragendes unternehmerisches Engagement geehrt.



von links nach rechts: Georg Koppeler (Abm. Sparkasse Pforsheim-Celso), Sabine und Herbert Domig, Oberbürgermeister Gert Hagen, Oliver Reitz (WSP)

2017

Böhmler entschließt sich, den vierten Bauabschnitt an der Reutlinger Straße auf den Weg zu bringen.

Der offizielle Spatenstich wird im Folgejahr gefeiert.



2018

Alexander Haußer tritt in die Geschäftsleitung der Böhmler Drehteile GmbH ein.



2019

Der vierte Bauabschnitt wird feierlich eingeweiht. Böhmler Drehteile produziert nun auf 15.000 Quadratmetern.



2020

Das Erscheinungsbild wird modernisiert.



2021

Die seit 2020 andauernde Corona-Krise hat einiges abgefordert an Flexibilität und guter Organisation und Zusammenhalt.

BÖHMLER Drehteile hat auch diese Herausforderungen gemeistert und ist bereit, wieder durchzustarten.



Unternehmenspolitik

Alle Prozesse der Böhmler Drehteile GmbH sind an der Zufriedenheit seiner interessierten Parteien und seiner Mitarbeiter ausgerichtet.



Kundenorientierung

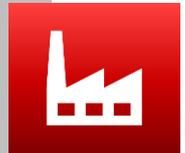
Unser Anspruch ist besser zu sein als der Wettbewerb. Das Erfüllen der Kundenerwartungen in allen Bereichen ist unser Minimalziel.

Unser Qualitätsanspruch sind „NULL Fehler“-Lieferungen unter Einhaltung der Liefertermine und Mengen.

Mitarbeiterzufriedenheit

Für unser Unternehmen stehen neben der Sicherung der Produktqualität die Arbeitssicherheit, der Mensch und die Umwelt im Vordergrund.

Ein angenehmes Arbeitsumfeld schafft die Voraussetzung für den motivierten Einsatz unserer Mitarbeiter. Eine bewusst flache Organisationsstruktur garantiert die schnelle Umsetzung wichtiger Entscheidungen.



Ständige Verbesserungen

Wir verpflichten uns zu einer fortlaufenden Verbesserung der Produkte und Prozesse hinsichtlich Qualität und Umweltschutz. Eine systematische Fehlervermeidung hat absoluten Vorrang vor der Fehlerentdeckung.

Ökologische Nachhaltigkeit

Das gesamte Unternehmen und jeder einzelne Mitarbeiter trägt die Verantwortung, Energien gezielt und sparsam einzusetzen und das Aufkommen von Abfall, umweltbelastender Emissionen und Abwasser zu minimieren.

Die Umweltauswirkungen unseres Unternehmens werden mit dem Ziel erfasst, diese zu minimieren bzw. das Risiko von Umweltbelastungen im Rahmen der wirtschaftlichen Vertretbarkeit so gering wie möglich zu halten.

Wir verpflichten uns über die einschlägigen Umweltvorschriften hinaus, alle relevanten bindenden Verpflichtungen einzuhalten und die Umweltleistung des Unternehmens kontinuierlich zu verbessern.



Lieferantenorientierung

Mit unseren Lieferanten pflegen wir ein partnerschaftliches Verhältnis und berücksichtigen bei der Lieferantenauswahl Qualitäts- und Umweltaspekte ebenso wie andere wichtige Faktoren.

Managementsystem

Seit 2008 gibt es bei der Böhmler Drehteile GmbH in Ergänzung zum bestehenden Qualitätsmanagementsystem gem. ISO 9001:2015 ein Umweltmanagementsystem (UMS) gem. ISO 14001:2015. Das UMS wurde im Jahr 2021 um die Anforderungen von EMAS III ergänzt.

Ziel des Umweltmanagementsystems ist die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung des Unternehmens durch die Einführung von Prozessen und Verantwortlichkeiten, sowie eine regelmäßige Überprüfung der Fortschritte.

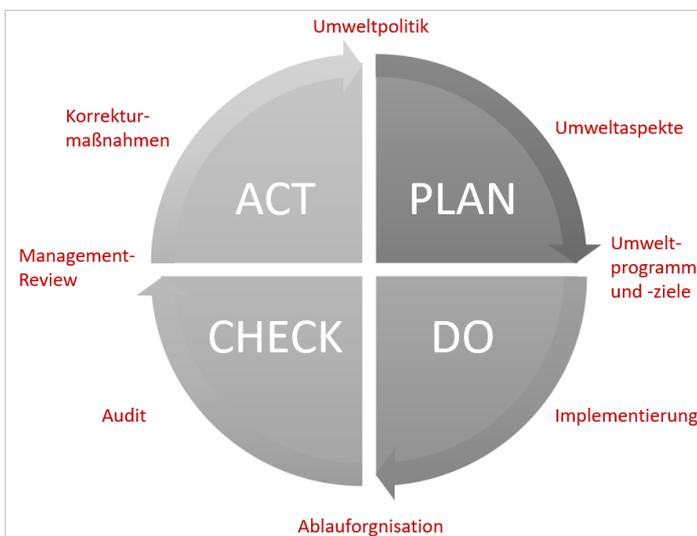


Abbildung 1: Umsetzung der Umweltpolitik nach dem Plan-Do-Check-Act-Zyklus.

Die Geschäftsleitung benennt hierfür die Verantwortlichen und stellt die erforderlichen Mittel für das Umweltmanagementsystem bereit. Zusammen mit dem Umweltmanagementbeauftragten, der für die Funktion und Aufrechterhaltung des UMS verantwortlich ist, stellt die Geschäftsleitung unsere Umweltpolitik auf. Sie basiert auf den für uns relevanten Umweltaspekten und den daraus abgeleiteten Umweltzielen. Zur Erreichung der Umweltziele definieren wir Maßnahmen, die zusammengefasst

in einem Umweltprogramm festgehalten werden. Die Geschäftsleitung gibt das Budget für die Maßnahmen frei und der Umweltmanagementbeauftragte überwacht deren Umsetzung. Die Bereichsleiter sind kontinuierlich in diesen Prozess involviert. Zur Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben stehen dem Unternehmen mehrere externe Beauftragte, z. B. der Sicherheits- und Datenschutzbeauftragte, zur Verfügung. Für die Überprüfung der Einhaltung, sowohl interner als auch gesetzlicher Umweltschutzvorgaben und zur Ermittlung von Optimierungspotenzialen sind interne Beauftragte und koordinierende Personen, wie im dargestellten Organigramm ersichtlich, benannt.

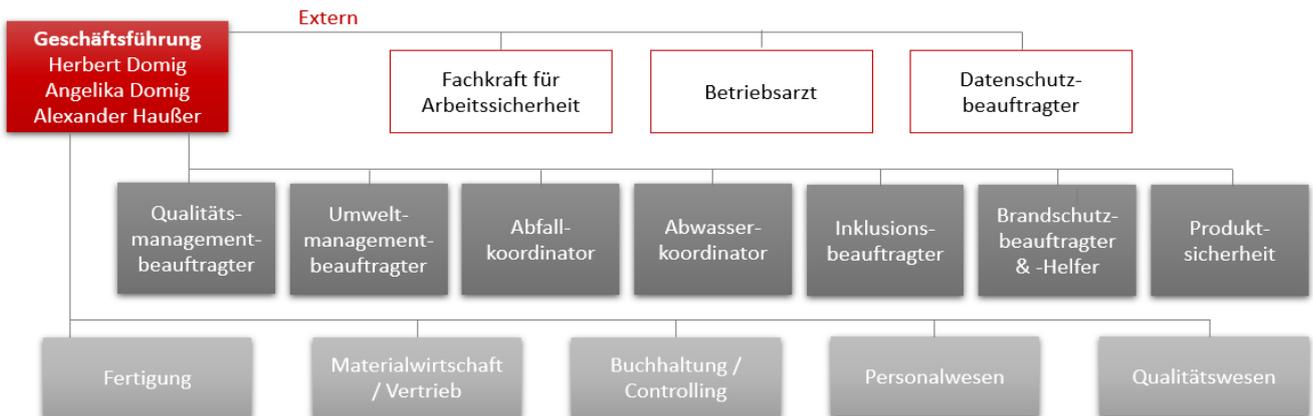


Abbildung 2: Organigramm der Böhmler Drehteile GmbH.

Wir führen regelmäßige interne und externe Audits, Begehungen, sowie die Umweltbetriebsprüfung durch. Das Ergebnis der Audits, sowie die Zielerreichung und die Rechtskonformität werden im Managementreview durch die Geschäftsleitung bewertet und umgesetzt. Bei Bedarf werden Korrekturmaßnahmen ergriffen. So gewährleisten wir den Prozess der kontinuierlichen Verbesserung bei der Böhmler Drehteile GmbH.

Die Einhaltung bindender Verpflichtungen wird von uns ausdrücklich bestätigt und stellt einen wichtigen Prozessschritt in unserem Umweltmanagement dar. Eine webbasierte Rechtsdatenbank informiert uns regelmäßig über Aktualisierungen von Gesetzen und Regelungen. Bei Handlungsbedarf ergreifen wir entsprechende Maßnahmen im Unternehmen. Die wichtigsten Verpflichtungen in Bezug auf die Umweltrelevanz sind die 2. BImSchV bezogen auf unsere PER-Reinigungsanlage, die 42. BImSchV in Bezug auf unsere mit Wasser besprühte Freikühlanlage, die § 4 ChemOzonSchV / § 3 ChemKlimaSchV betreffen die konventionellen Kältemaschinen und die AwSV bezieht sich auf die große Menge von über 75.000 l Bearbeitungsöl, das sich im Umlauf befindet. Die sich daraus ergebenden Umweltaspekte wurden bewertet und Überwachungspflichten abgeleitet.

Durch Aushänge, Newsletter und regelmäßig stattfindende Betriebsversammlungen wird die Integration der Mitarbeiter in den Umweltmanagementprozess gewährleistet: Hierbei informiert der Umweltmanagementbeauftragte über umweltrelevante Themen und fordert die Mitarbeiter auf, sich aktiv am kontinuierlichen Optimierungsprozess zu beteiligen.

Um die Öffentlichkeit über die Umweltaspekte unseres Unternehmens zu informieren, veröffentlichen wir regelmäßig eine Umwelterklärung.

Direkte und indirekte Umweltaspekte

Die relevanten Umweltaspekte wurden durch eine Bewertung unserer Prozesse bestimmt. Hierfür werden alle Prozesse vom Wareneingang bis zum Versand betrachtet. Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt für jeden Prozessschritt anhand einer festgelegten Bewertungsmatrix mit Punktesystem. In die Bewertung fließen z. B. das Gefahrenpotential für Mensch und Umwelt, die Verbrauchsmengen oder rechtliche Rahmenbedingungen mit ein. Je nach ermittelter Punktzahl hat der jeweilige Umweltaspekt eine hohe, mittlere oder niedrige Relevanz. Die Bewertung wird regelmäßig überprüft und gegebenenfalls aktualisiert. Auf Umweltaspekte mit hoher oder mittlerer Relevanz wird im Folgenden näher eingegangen.

Branchenspezifisches Referenzdokument EU 2021/2053

Das branchenspezifische Referenzdokument für bewährte Umweltmanagementpraktiken, Umweltschindikatoren und Leistungsrichtwerte EU 2021/2053 ist anhand der NACE-Zuordnung unseres Unternehmens (25.62) zutreffend. Es wurde anhand der relevanten Umweltaspekte die Anwendbarkeit der vorgeschlagenen Leistungsindikatoren und die Umsetzbarkeit der bewährten Umweltmanagementpraktiken geprüft. Als Bezug dient i.d.R. der Jahresumsatz. Viele der genannten Indikatoren waren bereits Bestandteil unserer Umwelterklärung oder internen Überwachung. Das Treibhauspotential der verwendeten Kältemittel und die Energieeffizienz der Kompressoren werden seit Ende 2021 intern verfolgt. Seit 2022 wird der Frischwasserverbrauch zur Kühlung und der Indikatoren zur Ressourceneffizienz (Materialeffizienz) verfolgt und seit 2023 wird der Restfeuchtegehalt aller Späne intern festgehalten und die Spezifische Leistung samt Volumenstrom der Druckluftkompressoren monatlich festgehalten und bewertet. Ab 2024 wird auch der Erwerb gebrauchter Maschinen und Anlagen in die KPI-Übersicht einfließen. Besonders interessant sind die angegebenen Leistungsrichtwerte bei Druckluft und Restfeuchte. Diese haben bereits intern zu Aktionen für das UM-Programm geführt.

Überblick der Kernindikatoren

Zunächst ein Überblick über unsere Kernindikatoren zu Beurteilung unserer Umweltleistung:

Die Kernindikatoren (R) haben wir aus dem Verhältnis des jeweiligen Gesamtinputs (A) zur Bezugsgröße jährlicher Umsatz (B) gebildet.

Kernindikatoren (R-Werte)	Einheit	2019	2020	2021	2022	Trend
Berechnungsgrundlage						
B: jährlicher Umsatz	Mio. €	27,43	21,32	34,05	38,61	
<i>R: Verhältnis Gesamtinput/B</i>						
Energie						
gesamter direkter Energieverbrauch	MWh/ Mio. €	314,53	564,02	399,92	362,24	↓
davon aus erneuerbaren Energien	MWh/ Mio. €	96,26	73,04	69,16	104,51	↑
Strom	MWh/ Mio. €	210,49	255,01	198,30	186,97	↓
Gas	MWh/ Mio. €	138,38	432,71	287,44	251,28	↓
Kraftstoffe	MWh/ Mio. €	4,26	9,58	6,07	6,44	→
Material						
jährlicher Massenstrom der verwendeten Schlüsselmaterialien #1	t/ Mio. €	46,27	49,76	50,67	43,77	
Metalle	t/ Mio. €	44,00	47,50	48,02	41,52	
Materialeffizienz	%	0,31	0,36	0,35	0,35	→
Betriebsstoffe	100 l/ Mio. €	17,28	16,33	20,37	17,31	↓
davon Öle	100 l/ Mio. €	14,58	13,32	18,54	15,56	↓
davon sonstige Betriebsstoffe (Reinigungsmittel, Kaltreiniger...)	100 l/ Mio. €	2,70	3,01	1,83	1,75	
Verpackungsmaterial Einweg	t/ Mio. €	0,58	0,66	0,61	0,51	↓
Wasser						
jährlicher Gesamtwasserverbrauch	m ³ / Mio. €	99,40	100,72	54,66	48,20	↓
davon Frischwasserverbrauch zur Kühlung	m ³ / Mio. €				24,76	→

Kernindikatoren (R-Werte)	Einheit	2019	2020	2021	2022	Trend
Abfall						
gesamtes jährliches Abfallaufkommen	t/ Mio. €	33,26	33,82	34,16	30,54	↓
Davon gefährliche Abfälle:	t/ Mio. €	2,53	3,07	2,73	3,13	↑
Lösemittel und Lösemittelgemische (AVV 140603)	t/ Mio. €	0,03	0,04	0,02	0,04	→
Nicht chlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle (AVV 130205)	t/ Mio. €	0,01	0,00	0,00	0,00	→
Andere Emulsionen: Öl-Wasser-Gemisch aus Bodenreinigung (AVV 130802)	t/ Mio. €	2,51	3,03	2,68	3,02	↑
wässrige Spülflüssigkeiten, die gefährliche Stoffe enthalten (AVV 110111)	t/ Mio. €	-	-	-	0,07	
Recyclingquote	%	99,71	99,56	99,75	99,64	→
Metallspäne (AVV120103 NE & 170405 Stahl)	t/ Mio. €	30,18	30,43	31,27	26,97	
Gewerbeabfall: gemischte Siedlungsabfälle (AVV 200301)	t/ Mio. €	0,07	0,11	0,08	0,10	→
Altpapier/Kartonagen (AVV 200101) ^{#2}	t/ Mio. €	-	-	-	0,44	
Folien (AVV 150102)	t/ Mio. €	0,01	0,01	0,01	0,01	→
Gemischte Verpackungen (AVV150106) ^{#3}		-	-	-	0,20	
Elektroschrott (AVV 160214 / 170405 / 170411 / 200135)	t/ Mio. €	0,02	0,02	0,00	0,00	→
Verpackungen aus Holz (AVV 150103)	t/ Mio. €	0,44	0,19	0,08	0,13	→

Kernindikatoren (R-Werte)	Einheit	2019	2020	2021	2022	Trend
Biodiversität						
Gesamtfläche	m ² / Mio. €	554,20	713,14	446,49	393,76	→
Versiegelte Fläche	m ² / Mio. €	225,40	290,10	181,63	160,18	→
gesamte naturnahe Fläche am Standort	m ² / Mio. €	328,80	423,04	264,86	233,58	→
gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts	m ² / Mio. €	0,00	0,00	0,00	0,00	→
Unterstützung von Projekten zum Schutz der Biodiversität	Anzahl	0	0	0	2	↑
Emissionen						
Corporate Carbon Footprint CCF	t CO ₂ e/ Mio. €	-	-	271,12	218,95	↓
Scope 1	t CO ₂ e/ Mio. €	-	-	66,73	52,27	↓
Scope 2	t CO ₂ e/ Mio. €	-	-	22,15	0,00	↓
Scope 3	t CO ₂ e/ Mio. €	-	-	182,24	166,68	↓
jährliche Gesamtemissionen von Treibhausgasen aus Strom, Gas & Fuhrpark	t/ Mio. €	81,34	120,00	89,02	52,30	↓
jährlichen Emissionen in die Luft (SO ₂ , NO _x und PM) Strom und Gas	t/ Mio. €	0,23	0,27	0,21	0,08	↓
CO ₂ -Äquivalent Strom	t/ Mio. €	53,30	30,21	22,13	0,00	↓
CO ₂ -Äquivalent Gas	t/ Mio. €	27,82	86,98	57,78	50,51	↓
CO ₂ -Äquivalent Kraftstoff	t/ Mio. €	-	2,54	1,61	1,71	→
CO ₂ -Äquivalent Kältemittelverluste	t/ Mio. €	-	-	7,29	0,00	↓

Im Folgenden sind unsere relevanten Input- und Outputströme als Grundlage der Kernindikatoren dargestellt:

Input	Einheit	2019	2020	2021	2022
Energie					
gesamter direkte Energieverbrauch	MWh	8.628	12.023	13.616	13.985
davon aus erneuerbaren Energien	MWh	2.640	1.557	2.355	4.035
Strom	MWh	5.774	5.436	6.752	7.218
davon Eigenstromerzeugung	MWh	1.059	2.841	3.129	3.183
Gas	MWh	3.796	9.224	9.787	9.701
Kraftstoffe * ¹	MWh	117	204	207	249
Material					
jährliche Massenstrom der verwendeten Schlüsselmaterialien # ¹	t	1.269	1.061	1.725	1.690
Metalle	t	1.206	1.012	1.635	1.603
Betriebsstoffe	100 l	474	348	693	668
davon Öle	100 l	400	284	631	601
davon sonstige Betriebsstoffe (Reinigungsmittel, Kaltreiniger...)	100 l	74	64	62	68
Verpackungsmaterial Einweg	t	15,9	14,1	20,9	19,9
Frischwasser					
Gesamtwasserverbrauch	m ³	2.728	2.147	1.861	2.558
davon Frischwasserverbrauch zur Kühlung	m ³	-	-	-	956
Biodiversität					
Gesamtfläche	m ²	15.202	15.202	15.202	15.202
Versiegelte Fläche	m ²	6.184	6.184	6.184	6.184
gesamte naturnahe Fläche am Standort	m ²	9.018	9.018	9.018	9.018
gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts	m ²	0	0	0	0

Output	Einheit	2019	2020	2021	2022
Abfall					
gesamtes jährliches Abfallaufkommen	t	912,5	721,0	1.163,1	1.179,21
Davon gefährliche Abfälle	t	69,5	65,4	93,0	121,0
Lösemittel und Lösemittelgemische (AVV 140603)	t	0,75	0,91	0,80	1,37
Nicht chlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle (AVV 130205)	t	0,3	0,0	1,0	0,3
Andere Emulsionen: Öl-Wasser-Gemisch aus Bodenreinigung (AVV 130802)	t	68,74	64,49	91,27	116,62
wässrige Spülflüssigkeiten, die gefährliche Stoffe enthalten (AVV 110111)	t	-	-	-	2,68
Davon nicht gefährliche Abfälle:					
Metallspäne(AVV 120103 NE & 170405 Stahl)	t	828,0	648,7	1.065	1.041
Gewerbeabfall; gemischte Siedlungsabfälle (AVV 200301)	t	1,8	2,4	2,7	3,8
Altpapier/Kartonagen (AVV 200101) ^{#2}	t	-	-	-	16,96
Folien (AVV 150102)	t	0,20	0,11	0,17	0,53
Gemischte Verpackungen (AVV 150106) ^{#3}	t	-	-	-	7,57
Elektroschrott (AVV 160214 / 170405 / 170411 / 200135)	t	0,58	0,42	0,00	0,00
Verpackungen aus Holz (AVV 150103)	t	12,04	3,96	2,61	5,16
Emission					
CCF Scope 1-3	t CO ₂ e			9.231	8.453
Scope 1	t CO ₂ e			2.272	2.018
Scope 2	t CO ₂ e			754	0
Scope 3	t CO ₂ e			6.205	6.435

Output	Einheit	2019	2020	2021	2022
CO ₂ -Äquivalent bisherige Berichtserstattung (ohne Methanverluste)	t CO ₂ e	2225	2552	3024	2016
CO ₂ -Äquivalent Strom * ²	t CO ₂ e	1462	644	754	0
CO ₂ -Äquivalent Gas* ³	t CO ₂ e	763,1	1.854,2	1.967,1	1.950,0
CO ₂ -Äquivalent Kraftstoff* ⁴	t CO ₂ e	-	54	55	66
jährlichen Emissionen in die Luft (SO ₂ , NO _x und PM) Strom und Gas* ⁵	t CO ₂ e	6	6	7	3
CO ₂ -Äquivalent Kältemittelverluste* ⁶	t CO ₂ e	-	-	248	0

Quellen Umrechnungsfaktoren:

*¹ EEW_Infoblatt 2021 der BAFA: Benzin 9,02 kWh/l / Diesel 9,96 kWh/l

*² Stromrechnung Dezember des jeweiligen Jahres

*¹ EEW_Infoblatt 2021 der BAFA: 0,201 Kg CO₂/kWh

*⁴ EEW_Infoblatt 2021 der BAFA: Benzin: 2,38128 Kg CO₂/l / Diesel: 2,64936 Kg CO₂/l

*⁵ GEMIS - VDEW Stammdatensatz 1.0

*⁶ Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik vom August 2015: Kältemittelaustritt 2021: R410A einem GWP 2088

#¹ Annahme: Dichte Betriebsstoffe =1g/cm³

#² Es liegen keine Daten seitens des Entsorgers vor. Annahme auf Basis auswiegen der Entsorgungsbehälter in KW41/23: 95 Kg Kartonagen je Behälter und Leerung

#² Es liegen nur sehr eingeschränkt Daten seitens des Entsorgers vor. Annahme auf Basis Entsorgerdaten und auswiegen der Entsorgungsbehälter in KW41/23: 90 Kg Gemischte Verpackungen je großem Behälter und Leerung und 24 Kg je kleinem Behälter.

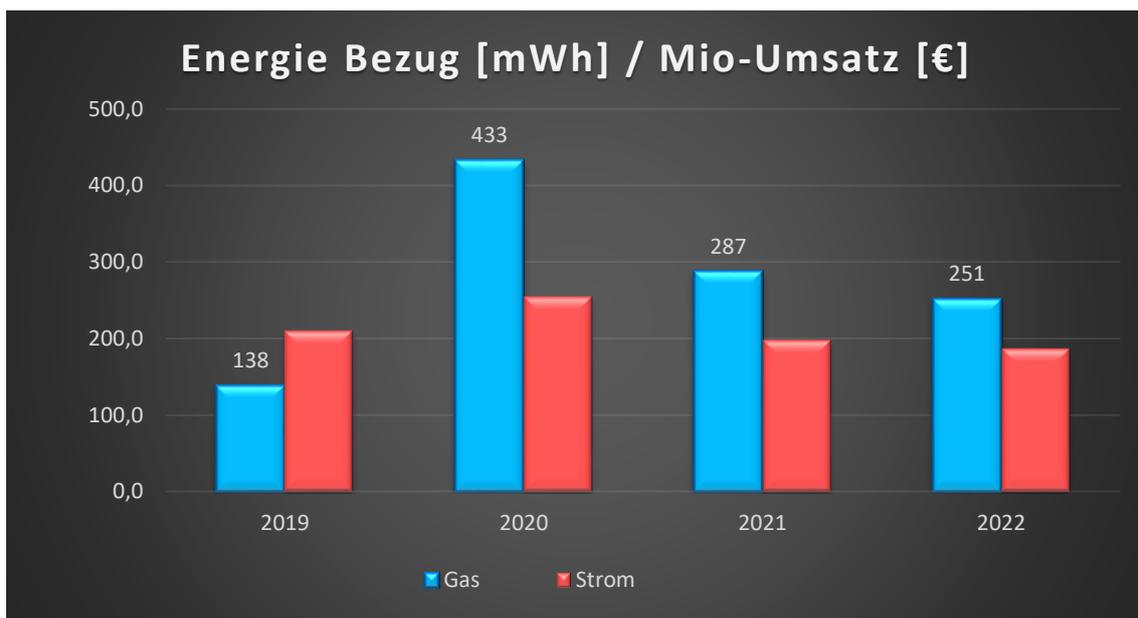
Im Folgenden wird auf die einzelnen Bereiche der Kernindikatoren näher eingegangen und mit Zielen und Maßnahmen aus dem Umweltprogramm verknüpft.

ENERGIE

Energie brauchen wir im Wesentlichen in Form, von Gas zur Kälte-, Strom- und Wärmeerzeugung und Strom für die Fertigungsmaschinen der Produktion, Druckluft, Beleuchtung und Kühlung. Der Stromverbrauch ist stark abhängig von der Auslastung und Laufzeit der Maschinen. Die Auslastung ist abhängig vom Bestellverhalten der Kunden, hierauf haben wir nur sehr begrenzt Einfluss. Wir versuchen diesem externen Faktor durch kontinuierliche Verbesserungsprozesse entgegenzuwirken. Dazu zählen die Verminderung von Leerlaufzeiten durch eine optimierte Maschinenplanung und die Vermeidung von unnötigen Laufzeiten durch kontinuierliche Ausschussreduktion.

Wir haben zudem die bestehende Maschinenbeleuchtung im Bereich „Rundtakt“ durch LEDs ausgetauscht. Ebenso wurde das Verwaltungsgebäude vollständig auf LED-Technik umgerüstet und der bestehende Warmwasserboiler durch ein Wärmepumpenmodell ersetzt.

Seit 2019 betreiben wir ein Blockheizkraftwerk (BHKW) mit Absorptionskälteanlage zur Erzeugung von elektrischer Energie und Wärme mit hohem Wirkungsgrad. Aus der Wärme wird über die Absorptionskälteanlage Prozesskälte erzeugt, zudem wird die Wärme zur Beheizung der Hallen und Warmwasseraufbereitung genutzt.



Zur Reduzierung des Druckluftverbrauches finden regelmäßig Druckluft-Leckage-Rundgänge statt. Hierfür setzen unsere Mitarbeiter geeignete Messtechnologie, wie etwa unser Ultraschallmessgerät für versteckt liegende oder schwer zugängliche Druckluftleckagen ein. Zudem nutzen wir eine intelligente Steuerung unserer Druckluft-Kompressoren. Das Tool ermittelt den aktuellen Druckluftverbrauch in Echtzeit. Mit diesen Daten werden zum Verbrauch passende Kompressorkombinationen geschaltet. Das verhindert unnötige Kompressorstarts, lässt die frequenzgesteuerten Kompressoren im optimalen Bereich laufen, minimiert Leerlaufverluste und lastet die Kompressoren gleichmäßig aus. Zudem wird die spezifische Leistung der Kompressoren überwacht. Zudem wird der Druckluftverbrauch bezogen auf Maschinenlaufzeiten und die spezifische Leistung der Kompressoren monatlich verfolgt, um verdeckte Leckagen oder Anlagenverschleiß frühzeitig zu erkennen.

Das Verwaltungsgebäude wird vorrangig mit der Wärme aus dem BHKW und der Abwärme der Druckluftkompressoren versorgt. Eine Erdgasheizung steht als Backup verfügbar. Des Weiteren nutzen wir die Abwärme der Maschinen für das Hochregallager und eine thermische Betonkernaktivierung, sowie Wärmetauscher in der Produktion. Durch die isolierende Funktion des begrünten Daches auf dem Neubau wird ebenfalls Heizenergie eingespart. Aus statischen Gründen ist ein begrüntes Dach auf dem Altbau leider nicht möglich.

Die Steigerung der bezogenen Menge an Gas ab 2019 hängt mit der Inbetriebnahme des BHKWs zusammen.

Hinsichtlich des Kraftstoffverbrauchs prüfen wir zurzeit, wie wir auf diesen bei Neubeschaffungen in unserem Fuhrpark stärker Einfluss nehmen können.

Zur Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs der Mitarbeiter auf dem Weg zur Arbeit bieten wir den Mitarbeitern das Job-Rad an, welches sehr gut angenommen wird.



Umweltziele Energie

	Status	Bis
Reduzierung des umsatzbezogenen Gesamtenergieeinsatzes um 15% im Vgl. zu 2020	Q4/2022: -35%	Q4/2023
Reduzierung der spezifischen Leistung der Druckluftkompressoren von 0,116 kWh/m ³ (Stand 2021) auf < 0,1100 kWh/m ³ (Wert nach Branchenspezifisches Referenzdokument EU 2021/2053)	Q1/2023: 0,111 kWh/m ³	Q2/2024

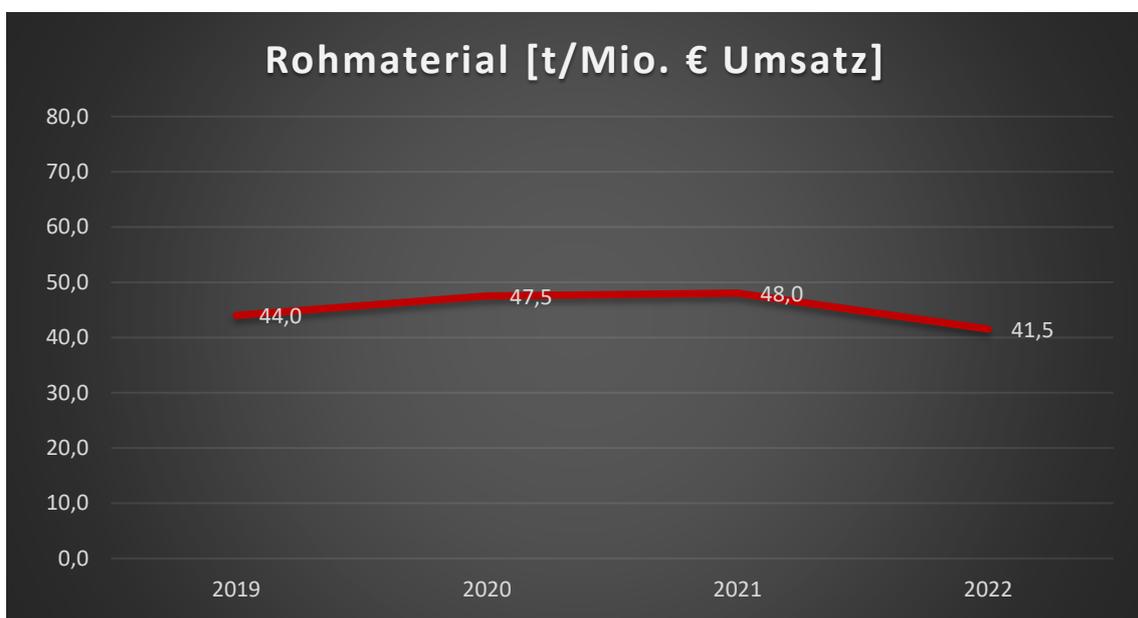
Umweltprogramm – Energie

Maßnahme	Termin	Verantwortlich	Status
Vollständige Umrüstung des Verwaltungsgebäudes auf LED-Beleuchtungstechnik	01/2022	Geschäftsleitung	Erledigt Energieeinsparung: 7185 kWh/Jahr
Austausch bestehender Boiler im Verwaltungsgebäude durch Wärmepumpenwarmwasseraufbereitung	Q2/2022	F-Leitung	Erledigt Energieeinsparung: 2776 kWh/Jahr
Austausch Ölzentrifuge durch energieeffizienten Bandfilter	Q3/2022	F-Leitung	Erledigt Energieeinsparung: 51420 kWh/Jahr
Druckluft-Leckage-Rundgänge	regelmäßig	Instandhaltung	fortlaufend
Umzug eines Druckluftkompressors in Halle 3 zur Effizienzsteigerung durch Zuluftoptimierung	Q3/2022	F-Leitung	Verschieben auf Q2/24
Reduzierung Druckluftverbrauch der Selbstlöschanlagen. Diese benötigen für den Sensor Druckluft zur Sicherstellung des Auslösemechanismus.	Q4/2022	GF	Erledigt Energieeinsparung: 162936 kWh/Jahr
Optimierung der Steuerung der Druckluftkompressoren zur Verbesserung der Leistungswerte. 2021: 0,116 kWh/m ³ Ziel: Reduzierung auf 0,1125 Wh/m ³	Q1/2023	GF	Erledigt Erzielter Wert Q1/23: 0,111kWh/m ³
Optimierung der Auslegung der Kompressoren zur Verbesserung der Leistungswerte. Q1/2023: 0,111 kWh/m ³ Ziel: Reduzierung auf < 0,1100 Wh/m ³	Q2/2024	GF	In Arbeit
Umbau bestehende Kältetrocknung zur Halbierung des Stromverbrauchs - Ersatz der Dauerredundanz durch eine Elektronisch-Mechanische Steuerung.	Q2/2024	F-Leitung	In Arbeit
Prüfung energieeffiziente Motoren IE3 für neue Anlagen oder Umrüstung bestehender Anlagen / Ölaufbereitung oder HD-Anlagen	Q2/2024	F-Leitung	In Arbeit
Reduzierung Druckluftverbrauch an den automatisierten Kamerasystemen durch modifizierte Teilezuführungen	Q2/2024	F-Leitung	Offen
Vollständige Umrüstung Halle 2 UG auf LED Beleuchtungstechnik mit dem Ziel den Stromverbrauch für Beleuchtung um min. 40 % zu reduzieren.	Q2/2024	F-Leitung	offen

ROHSTOFFE



Unsere Hauptrohstoffe sind Eisen- und Nichteisenmetalle. Schwerpunkt dabei stellt Messing dar. Da wir als Dienstleistungsunternehmen ausschließlich nach Kundenvorgaben fertigen, haben wir nur einen geringen Einfluss auf die verwendeten Rohstoffe. Den größten Einfluss können wir noch auf den verwendeten Durchmesser und die Regionalität der Bezugsquellen nehmen. Art und Menge der Rohstoffe sind somit abhängig von den bestellten Produkten.



Das Diagramm zeigt den Rohmaterialeinsatz der letzten Jahre. Durch qualitativ hochwertigere Materialien und Maschinen konnten wir unseren Ausschuss kontinuierlich verringern.



Umweltziele Rohstoffe

	Status	Bis
Erhöhung des Sekundärmetallanteils bei den zugekauften Halbzeugen	In Arbeit	Q4/2024
Reduzierung des Ausschuss-Anteil um 8 % im Vgl. zu 2020 bis Ende 2022 und anschließender Stabilisierung bis Ende 2023	Q4/2022: -15%	Q4/2023

Durch Anregungen im Rahmen der Projektdurchführung KlimaFit wurde eine Maßnahme zur Erhöhung des Sekundärmetallanteils beim Hauptlieferanten für Messinghalbzeuge festgelegt, welche bereits einen ersten Erfolg verzeichnen kann. Sekundärmetalle sind recycelte Metalle (z.B. Späne) die direkt der Schmelze zugesetzt werden. Im Vergleich zur Aufbereitung von Metall-Erzen wird dadurch deutlich weniger Energie für die Herstellung der Rohmaterialien benötigt und somit auch weniger CO₂e emittiert.

Umweltprogramm – Rohstoffe / Logistik

Maßnahme	Termin	Verantwortlich	Status
Erhöhung des Sekundärmetallanteils beim Hauptlieferanten für Messinghalbzeuge.	Q4/24	EK/UMB	In Arbeit
Ausschussreduzierung	fortlaufend	TL-Produktion	Fortlaufend
Durchführung von Lieferantenbefragungen, -beurteilungen	jährlich	Einkauf	Fortlaufend
Kommunikation der umweltrelevanten Anforderungen an Subunternehmer und Lieferanten (Lieferanteneinweisung)	2-jährlich	Allgem. Verwaltung	Fortlaufend
Durchführen von Lieferantenaudits mit Einbezug von Umweltaspekten	regelmäßig	QMB	Fortlaufend

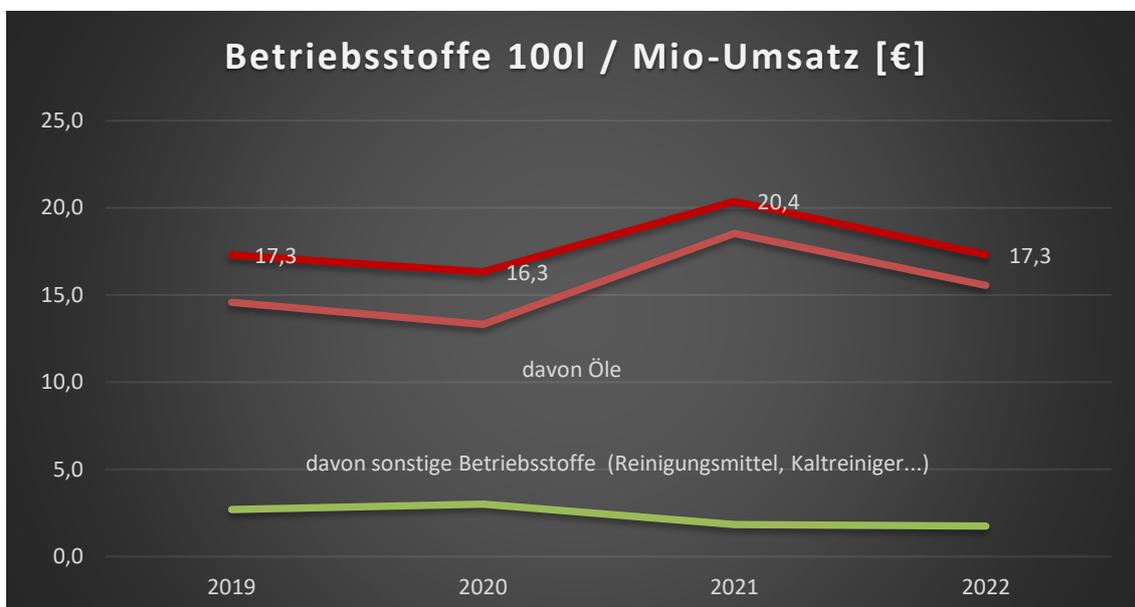
GEFAHRSTOFFE



Der Hauptprozess unserer Metallverarbeitung ist das Drehen. Hierfür werden diverse Betriebs- und Hilfsstoffe benötigt, insbesondere Öle. Diese sind zwar überwiegend nur in Wassergefährdungsklasse 1 eingestuft und haben damit nur ein begrenztes Gefahrenpotenzial für die Umwelt. Aufgrund der Menge von derzeit über 75.000l Ölen in den Tanks und Maschinen haben wir sie für den Fall unvorhergesehener Ereignisse aber als relevanten Umweltaspekt eingestuft. Die Öle werden dabei sicher in doppelwandigen Tanks mit Leckage-Warnung gelagert. In einem Gefahrstoffkataster sind alle in der Produktion verwendeten Gefahrstoffe erfasst. Unsere Fachkraft für Arbeitssicherheit, sowie der Betriebsarzt beurteilen die verwendeten Gefahrstoffe regelmäßig und zeigen uns die notwendigen Schutzmaßnahmen auf.

Um die potenziellen Gefahren zu minimieren, schulen wir unsere Mitarbeiter jährlich im Umgang mit Gefahrstoffen. Hierfür haben wir Arbeitsanweisungen, Betriebsanweisungen und Sicherheitsdatenblätter erstellt. Damit sich nicht zu viele verschiedene

Gefahrstoffe ansammeln, gibt es einen Stofffreigabeprozess. Die Feuerwehr kann sich mithilfe der Sicherheitsdatenblätter und dem AwSV-Register schnell über die gelagerten und verwendeten Gefahrstoffe informieren und im Schadensfall fachgerecht reagieren.



Das Diagramm zeigt einerseits den hohen Anteil der Öle an unseren Betriebsstoffen und andererseits einen Anstieg der Betriebsstoffe aufgrund der Umstellung auf ein neues Öl. Da wir unser Öl im Kreislauf führen, haben wir grundsätzlich einen geringen Verbrauch. Durch die Umstellung mussten wir allerdings unsere Maschinen und Tanks mit dem neuen Umlauföl befüllen, weshalb die eingekaufte Menge 2018 überdurchschnittlich anstieg. Nachdem alle Maschinen und Tanks neu befüllt waren, ist der Verbrauch wieder deutlich gesunken. Der erneute Anstieg des Ölverbrauches im Jahr 2021 ist noch nicht vollständig geklärt. Hierzu laufen Maßnahmen zur besseren Überwachung der Restfeuchte gem. Umweltprogramm.



Umweltziele Gefahrstoffe

Reduzierung Umsatzbezogener Frischöleinsatz um 5% (Basis 2021)

Status

Bis

In Arbeit

Q1/2024

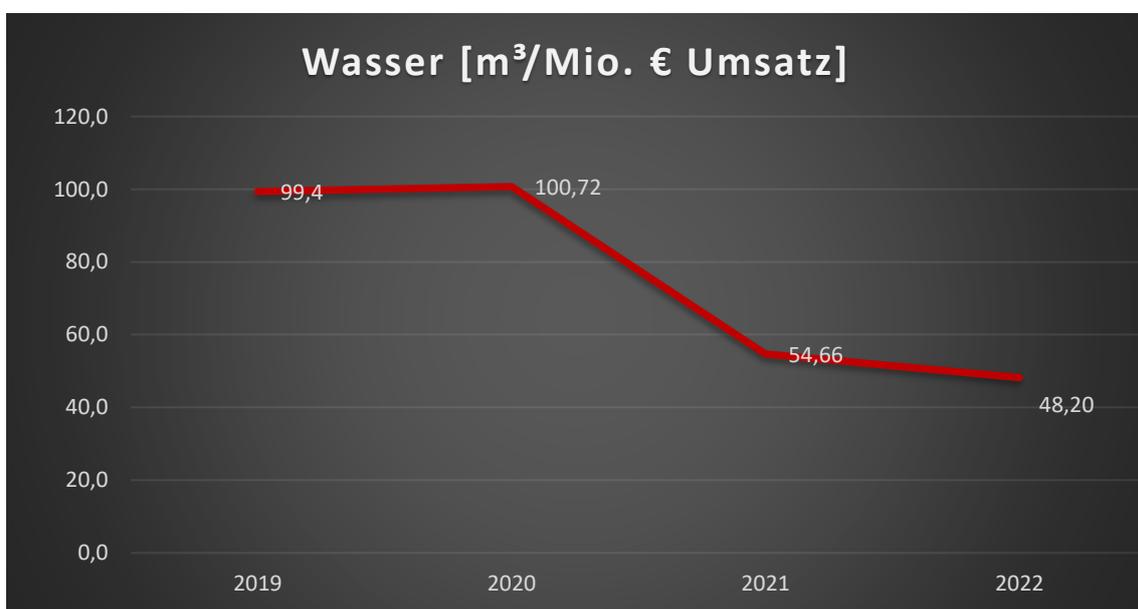
Umweltprogramm – Gefahrstoffe

Maßnahme	Termin	Verantwortlich	Status
Deponieren der Sicherheitsdatenblätter und AwSV-Kataster direkt bei den Feuerwehrlaufwegekarten	02/2022	UMB	Erledigt
Schulungen der Mitarbeiter zum Umgang mit Gefahrstoffen	regelmäßig	FaSi	Laufend
Prüfung der Substitutionsmöglichkeiten weiterer Gefahrstoffe	regelmäßig	FaSi	Laufend
Schulungen der Mitarbeiter zum Umgang mit Gefahrstoffen	regelmäßig	FaSi	Laufend
Evakuierungskonzept mit Brandschutzbeauftragtem ausarbeiten	Q4/2022	Brandschutzkoordinator	Erledigt
a) Erfassung der Restfeuchte über alle Spänesorten	a) Q1/23	GF	a) Erledigt
b) Verbesserungspotential ausarbeiten	b) Q3/23		b) Erledigt
Ziel: Reduzierung Umsatzbezogener Frischöleinsatz um 5% (Basis 2021)	c) Q1/24		c) In Arbeit
c) Auswertbarkeit verbessern			
Prüfung der Substitutionsmöglichkeit Tetrachlorethen (PER) in der bestehende Reinigungsanlage	2025	GF	Offen

WASSER

Wir beziehen unser Wasser von der öffentlichen Wasserversorgung der Stadt Pforzheim. Abwasser entsteht hauptsächlich durch die sanitären Anlagen. Es entsteht kein Abwasser aus der Produktion. Dementsprechend ist die Menge des Abwassers abhängig von der Anzahl der anwesenden Beschäftigten.

Zur Reduzierung des Wasserverbrauchs wurden die Duschen mit regulierenden Mengenbegrenzern versehen. Zudem nutzen wir das anfallende Wasser aus der Druckluftaufbereitung für die Reinigung der Produktionshallenböden und vermeiden somit Frischwasser. Seit Mitte 2019 wird eine adiabatische Kälteanlage in



Zusammenhang mit unserem Blockheizkraftwerk betrieben. Die Adsorptionskälteanlage benötigt eine vorgekühlte Reaktionsschicht um die eigentliche Prozess Kälte produzieren zu können. Dies wird bei uns durch eine adiabatische Freikühlanlage erreicht. Ab ca. 28°C müssen die Kühlrippen zusätzlich mit Wasser besprüht werden, um durch Verdunstung zusätzliche Kühlleistung zu erhalten. Hierfür wird Frischwasser benötigt. Zusätzlich unterstützt eine zweite kleinere adiabatische Freikühlanlage bei der Hallenkühlung. In 2022 haben wir für beide Anlagen zusammen rund 1000m³ Wasser benötigt. Dies erklärt auch den starken Anstieg des Wasserverbrauchs im Jahr 2019. Durch Verbesserung der Anlagensteuerung des Freikühlers im Jahr 2021 konnte die Frischwasserzufuhr ab 2021 wieder deutlich reduziert werden.



Umweltziele Wasser

	Status	Bis
Derzeit keine	-	-

Umweltprogramm – Wasser

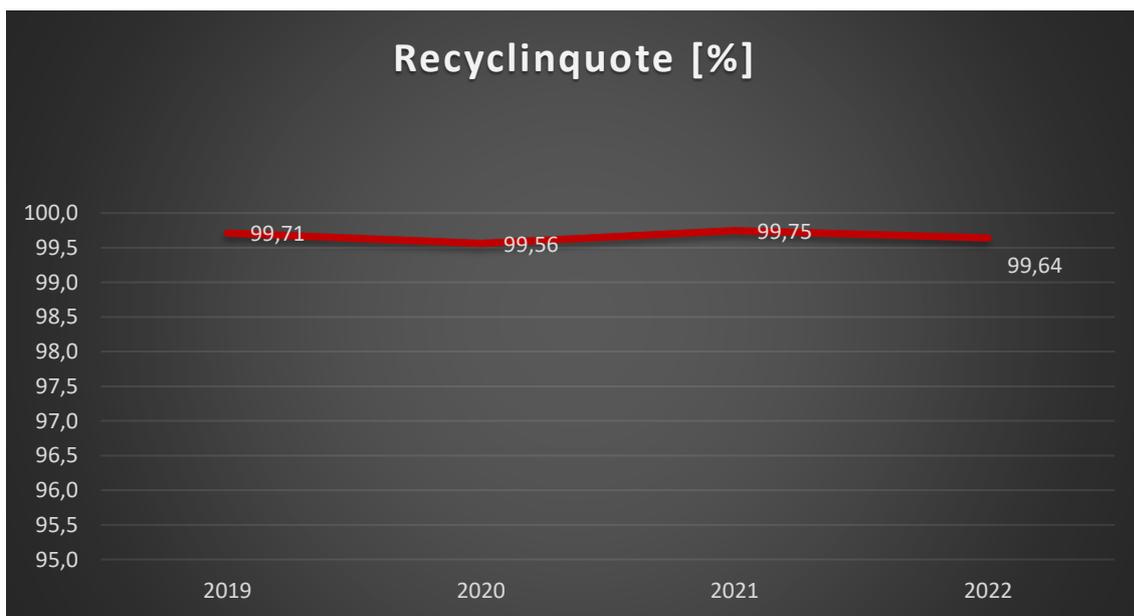
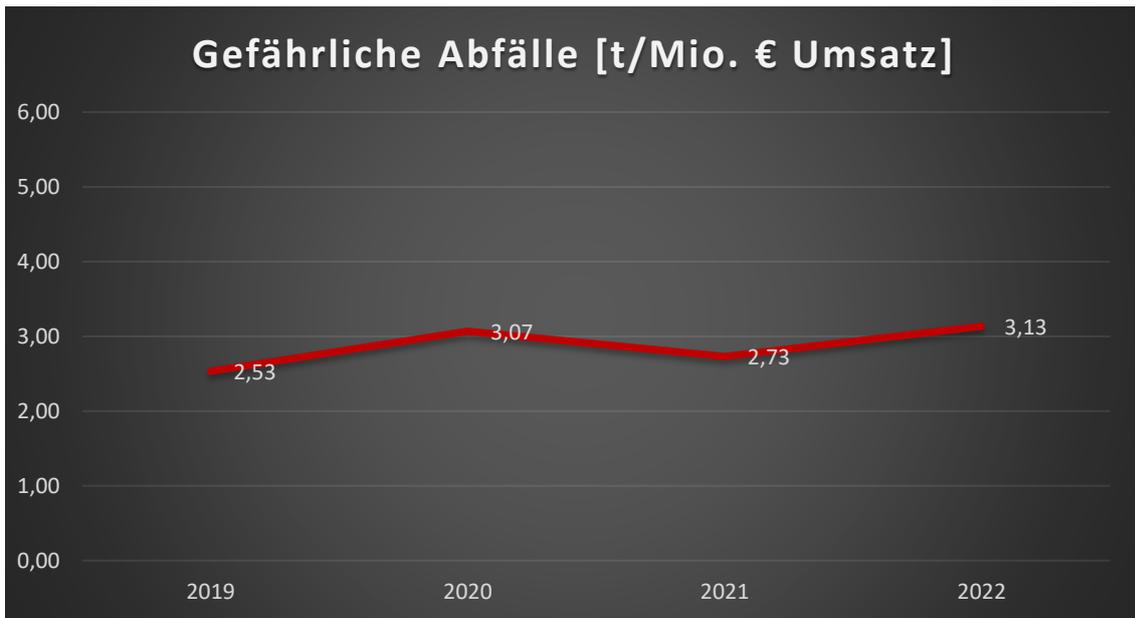
Maßnahme	Termin	Verantwortlich	Status
Derzeit Keine			

ABFALL

Unsere Abfälle werden konsequent getrennt und sachgerecht entsorgt. Zur Entsorgung und Verwertung der Abfälle werden ausschließlich zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe beauftragt. Wir unterteilen die Abfälle in „gefährlich“ und „nicht gefährlich“ und dokumentieren die Recyclingquote. Unser Hauptziel ist die Vermeidung von Abfällen. Dazu setzen wir zum einen Miet-Putzlappen ein, mit denen ölige Einwegputzlumpen (= gefährlicher Abfall) vermieden werden. Außerdem vermeiden wir Verpackungsabfälle, indem wir wiederverwendbare Kleinladungsträger (KLTs) verwenden.

Neben der Abfallvermeidung ist ein weiteres Ziel eine möglichst hohe Recyclingquote. Hier betreiben wir z.B. eine komplexe Anlage, die die in der Produktion anfallenden Metallspäne von anhaftenden Schmierstoffen trennt, um beide Fraktionen danach dem Recycling zuzuführen

Der gefährliche Abfall besteht größtenteils aus dem bei der Reinigung der Produktionsböden anfallenden Restwasser.



Umweltziele Abfall

Wahrung einer Recyclingquote von > 97 %

Status

Bis

Q4/2022:
99,64%

Fortlaufend

Umweltprogramm – Abfall

Maßnahme	Termin	Verantwortlich	Status
Anschaffung automatische Folieranlage mit Powerstretchfolie. Reduzierung Folienabfall um 30% Basis 2021	Q1/22	F-Leitung	Erledigt Einsparung: 216 Kg Folie/Jahr bzw. 39,7%
Abprache mit den Lieferanten, um die Verpackung der Zukaufteile zu optimieren und eine Umstellung auf wiederverwertbare Verpackung zu fördern	fortlaufend	Einkauf	Fortlaufend
Sensibilisierung der Mitarbeiter durch z. B. interner Newsletter, Aushänge	regelmäßig	Geschäftsleitung	In Arbeit

BIODIVERSITÄT

Das Thema Biodiversität hat in der Vergangenheit keine große Rolle im Bereich des Unternehmens gespielt. Mit dem Entschluss zur EMAS-Validierung hat sich dies jedoch geändert. Wir nehmen in diesen Bereich auch Aspekte der Sozialen Verantwortung mit auf.

Die Bewertung der Signifikanz von Biodiversität für unser Unternehmen nach dem „Leitfaden 2023 – Schutz der biologischen Vielfalt im Rahmen von Umweltmanagementsystemen“ ergab eine mittlere Signifikanz mit 11 Punkten der wir versuchen mit diversen Maßnahmen gerecht zu werden.

Ein großes Insektenhotel samt Blühwiese finden auf unserem Betriebsgelände Platz. Zäune wurden letztes Jahr mit Wildrosen begrünt und die Grünflächen werden seit diesem Jahr nur noch außerhalb der Wachstumsperiode gemäht. Damit leisten wir einen Beitrag, die Biodiversität auch auf unserem Betriebsgelände zu erhalten.

Seit 2023 unterstützen wir den Landschaftserhaltungsverband Enzkreis in 2 Projekten mit in Summe 5000€ jährlich. Das erste Projekt dient der Erhaltung alter Mostbirnenbäume, die auf großen Acker oder Wiesenflächen stehen und die unter anderem Vögeln als Ruhe- und Nistmöglichkeit dienen. Das zweite Projekt schließt genau dort an und fördert die Herstellung, Pflege und Wartung von Nistkästen für den Steinkauz, der in eben solchen Bäumen bevorzugt nistet.

Wir wollen jedoch auch unsere Mitarbeiter mitnehmen und planen in 2024 und 2025 Kurse zum Thema biologisches Gärtnern im Garten und auf dem Balkon.



Umweltziele Biodiversität/Nachhaltigkeit

	Status	Bis
Verbesserung der Biodiversität am Standort und in der Region	In Arbeit	fortlaufend
Einbindung der Mitarbeiter in das Thema Biodiversität im privaten Bereich	In Planung	Q3/2025

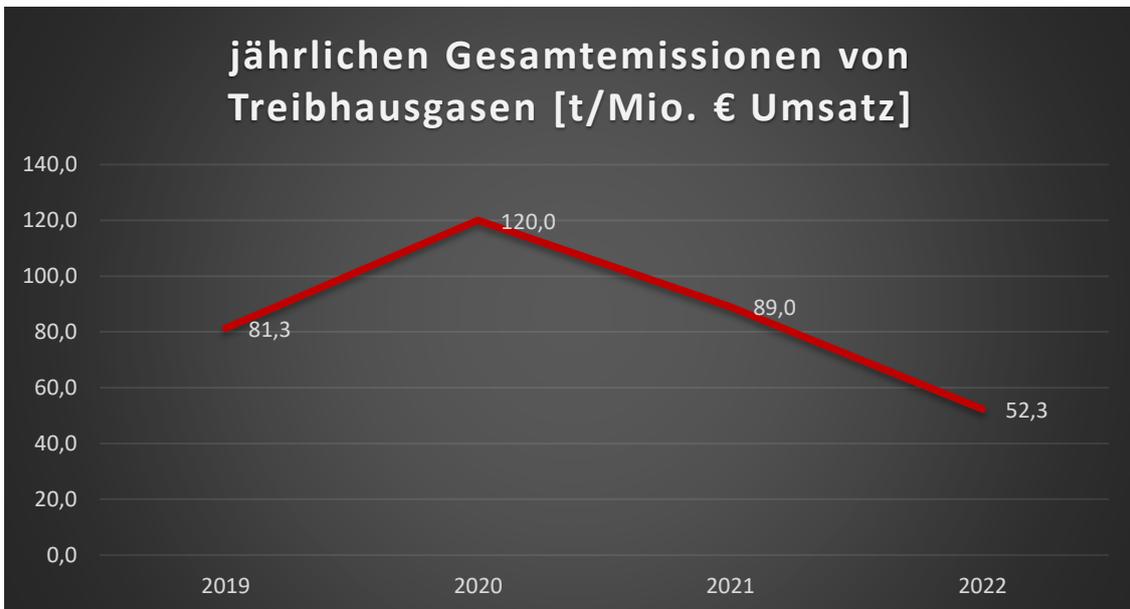
Umweltprogramm - Biodiversität/Nachhaltigkeit

Maßnahme	Termin	Verantwortlich	Status
Zusammenarbeit mit dem Landschaftserhaltungs-verband Enzkreis geplant. Mögliche Projekte werden noch erarbeitet	Q3/22 Verschoben auf Q2/23	UMB	Projekt 1: Erhalt alter Obstbäume als Nistmöglichkeit: 3000€/Jahr Projekt 2: Nistkästen für Steinkäutze: 2000€/Jahr:
Bereitstellen von Ladepunkten als Wallbox für Mitarbeiter und Besucher.	Q2/23	UMB	Erledigt 4 Ladepunkte errichtet
Zweiteiliger Kurs zum biologischen Gärtnern für Mitarbeiter	Q3/25	UMB	In Planung

EMISSIONEN

Unser Reinigungsprozess hat durch den Einsatz des Lösemittels Perchloroethylen (PER) eine hohe Umweltrelevanz. Dabei werden unsere Drehteile entfettet. Ein Austausch des Lösemittels durch einen weniger gefährlichen Stoff ist aufgrund der hohen Qualitätsanforderungen bei den sehr feinen Bohrungen unserer Teile aktuell nicht realisierbar. Um die Emissionen dennoch so gering wie möglich zu halten, arbeiten wir mit einer geschlossenen Anlage. Der Verbrauch des Lösemittels und die Emissionen sind durch das geschlossene System sehr gering. Durch die regelmäßige Destillation des Lösemittels und die gezielte Zugabe von Stabilisatoren ist ein Austausch nicht notwendig und es müssen nur geringe Mengen des Lösemittels nachgefüllt werden. Das durch die Anlage abgespaltene Öl kann der Produktion wieder zugeführt werden. Vor dem Öffnen der Reinigungskammer wird das Lösemittel abgesaugt und die Emissionen durch einen

Grenzwertgeber in der Anlage überwacht. Durch jährliche Emissionsmessungen wird die Einhaltung der Grenzwerte der Anlage überprüft. Im Jahr 2022 lag der maximal gemessene Wert bei hoher Betriebsauslastung an der Entnahmekammer direkt nach dem Öffnen bei $0,5 \text{ g/m}^3$ Tetrachlorethen in der Luft. Der zulässige Grenzwert des §3 (1) der 2.BImSchV beträgt 1 g/m^3 .



Die CO_2 -Emissionen der Böhmler Drehteile GmbH entstehen im Wesentlichen aus dem Verbrauch von Strom und Erdgas. Seit 2021 weisen wir bei den Treibhausgasemissionen auch Kältemittelverluste als CO_2e mit aus.

Von September 2022 – Juli 2023 haben wir an der KlimaFit-Initiative des Landes Baden-Württemberg teilgenommen. KlimaFit ist ein Baustein der Klimaschutzstrategie „Unternehmen machen Klimaschutz“ des Landes. Durch diese Initiative sollen Unternehmen systematisch und strukturiert unternehmerischen Klimaschutz umsetzen und signifikant Treibhausgase reduzieren. Neben der dauerhaften Integration des Klimaschutz in die betrieblichen Abläufe ist das Hauptziel die Erstellung eines Corporate Carbon Footprint (CCF) auf Basis des Greenhouse Gas Protocol (GHG) und die Ableitung entsprechender Maßnahmen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen. Im Rahmen eines Kommissionstermines wurde der CCF und die daraus abgeleiteten Maßnahmen überprüft. Am 19.07.2023 erhielten wir die öffentliche Auszeichnung „KLIMAfit Betrieb“ in Form einer Urkunde des Landes Baden-Württemberg.

Die Scope 1 und 2 Emissionen des CCF entsprechen bis auf die hinzugekommenen Methanverluste beim Gastransport vollständig den bisher berichteten Emissionen.

Neu sind die Scope 3 Emissionen. Hier haben wir alle Kategorien des GHG bewertet und

alle anwendbaren Kategorien mit Daten hinterlegt. Als nicht anwendbar wurden die Kategorien 6 (Geschäftsreisen), da diese über Scope 1 und Kategorie 1 in Scope 3 bereits abgedeckt sind, 8 (angemietete oder geleaste Sachanlagen), Kategorie 10 (Verarbeitung der verkauften Produkte), Kategorie 11 (Nutzung der verkauften Produkte) und 13 – 15 (Vermietung, Franchise und Investitionen) bewertet.

Haupttreiber für Emissionen ist im Scope 3 die Kategorie 1 (eingekaufte Güter und Dienstleistungen). Hier setzt auch unsere Maßnahme mit der Erhöhung des Sekundärmetallanteils an.

Wie auch in vielen anderen Produktionsbetrieben entstehen bei uns Lärmemissionen. Die Grenzwerte für die Lärmbelastung nach außen halten wir ein. Um die rechtlichen Grenzwerte für die Belastung der Mitarbeiter einzuhalten, lassen wir Lärmmessungen durch die Berufsgenossenschaft Holz und Metall (BGHM) durchführen. Die Fachkraft für Arbeitssicherheit kennzeichnet die daraus resultierenden Lärmbereiche und führt regelmäßig Schulungen zum Thema Lärm durch. Unseren Mitarbeiter steht Gehörschutz zur Verfügung, um lärmbedingten Berufskrankheiten vorzubeugen.

	Umweltziele Emissionen	Status	Bis
	Reduzierung CO2 Ausstoß bis Ende 2023 um 20% Vgl. zu 2020	Q4 2022: -21%	In Arbeit

Seit 01.2022 beziehen wir unseren Strom ausschließlich aus erneuerbaren Energien. Dadurch reduzieren wir unsere CO₂-Emissionen seit 2022 deutlich.

Umweltprogramm – Emissionen

Maßnahme	Termin	Verantwortlich	Status
Schaffung von Ladepunkten um emissionsärmere Modelle bei der Auswahl neuer Fahrzeuge zu fördern	05/2022	UMB	Erledigt
Bereitstellung weiterer Fahrradparkplätze	Q3/2022	F-Leitung	Erledigt
Bezug von Biogas für das BHKW	Q2/2023	Einkauf	Derzeit nicht umsetzbar
Prüfung H2 Ready BHKW (Beimischung oder 100%)	Q2/2023	UMB	Erledigt Beimischung bis 20% möglich
Prüfung mögliche Installation einer PV-Anlage auf dem Dach	Prüfung Q2/2023	GF	Erledigt

Maßnahme	Termin	Verantwortlich	Status
Erfassung CO2 Footprint und Ableitung von Reduzierungsmaßnahmen im Rahmen des KLIMAFit-Programms	Q3/2023	UMB	Erledigt/ fortlaufend
Ergänzung Car-Policy um maximalen CO2-Ausstoß der Fahrzeuge	Q4/2023	UMB	Offen
Prüfung mögliche Installation einer PV-Anlage auf dem Dach	Prüfung Q2/2023	GF	Erledigt Statikprobleme in einigen Dachbereichen
Lösungssuche für Statikprobleme einer möglichen PV-Anlage auf dem Dach	Q1/24	GF	In Arbeit
Prüfung PV-Anlage: Überdachte Parkplätze	Q1/24	GF	In Arbeit
Warmwasseraufbereitung für Halle 3 durch Warmwasser-Wärmepumpe statt Gas. Vollständige Integration in die bestehende Infrastruktur.	Q1/24	GF	In Arbeit
Prüfung Windrad auf dem Gelände oder Dach	Q4/2024	UMB	Offen

Über diese Umwelterklärung

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

Ansprechpartner

Thomas Schweichart - Umweltmanagementbeauftragter

Telefon: 07231 / 1346 0

Mail: t.schweichart@boehmler-drehteile.de

Umweltgutachter

Christian Heinrichs (Zulassungs-Nr. DE-V-0325)

Petra-Kelly-Straße 22, 80797 München

Gültigkeitserklärung

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Der Unterzeichner

*Christian Heinrichs, Petra-Kelly-Straße 22, 80797 München,
Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0325,
akkreditiert für den Bereich „Herstellung von Metallerzeugnissen“ (NACE-Code 25),*

bestätigt begutachtet zu haben, dass das Unternehmen

Böhmler Drehteile GmbH, Reutlinger Str. 23, 75179 Pforzheim,

wie in der Umwelterklärung angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS), geändert durch Änderungsverordnung (EU) 2017/1505 vom 28.08.2017 sowie Änderungsverordnung (EU) 2018/2026 vom 19.12.2018, erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt,

dass die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 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 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.

München,

Christian Heinrichs, Umweltgutachter (DE-V-0325)



BÖHMLER Drehteile GmbH

**Reutlinger Strasse 23
75179 Pforzheim, Germany**

Tel.: +49-(0) 7231 1346-0

Fax: +49-(0) 7231 1346-10

E-Mail: info@boehmler-drehteile.de

www.boehmler-drehteile.de