



UMWELTERKLÄRUNG 2024

RZB Rudolf Zimmermann, Bamberg GmbH

SONLUX Lighting GmbH

Umwelterklärung 2024

RZB Rudolf Zimmermann, Bamberg GmbH und SONLUX Lighting GmbH
Standort Bamberg und Sondershausen

Validierungsjahr: 2024

Berichtszeitraum: 2021 - 2023

Validierung nach EMAS – Verordnung (EG) 1221/2009

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort	3
2. Firmenportrait und Beschreibung des Standortes	4
2.1 Firmenportrait	4
2.2 Standort Bamberg	8
2.3 Standort Sondershausen (Sonlux)	13
3. Qualitäts- und Umweltpolitik	18
4. Integriertes Managementsystem	19
5. Umweltaspekte	20
5.1 Bewertung der Umweltaspekte	20
5.2 Beschreibung der bedeutenden Umweltaspekte	21
6. Übersicht EMAS-Kernindikatoren nach Standorten	23
6.1 Energie	23
6.2 Emissionen	27
6.3 Materialeinsatz	29
6.4 Abfall	32
6.5 Wasser/Abwasser	34
6.6 Biodiversität	35
6.7 Spezifische Indikatoren	37
7. Einhaltung von Rechtsvorschriften	37
8. Umweltziele 2024-2027	38
9. Gültigkeitserklärung	43
10. Impressum	44

1. Vorwort

In der heutigen Zeit sind Klimawandel und Umweltschutz wichtige Themen für die Bevölkerung, den Gesetzgebern und weiteren Organisationen. Auch unsere Unternehmen, RZB Rudolf Zimmermann, Bamberg GmbH und SONLUX Lighting GmbH, wollen hier einen Beitrag leisten und Verantwortung durch unser Handeln übernehmen, indem wir ein Umweltmanagementsystem nach EMAS einführen.

Bei der Entwicklung und Herstellung unserer Produkte achten wir auf Klimafreundlichkeit und Nachhaltigkeit. Unter anderem bieten wir Leuchten mit austausch- und recycelbaren Komponenten an, um die Reparierbarkeit zu ermöglichen und Ressourcen zu schonen. Des Weiteren haben wir Produkte mit insektenfreundlicher Beleuchtung. Somit unterstützen wir den Artenschutz und verhindern einen Rückgang der Artenvielfalt. Denn Insekten bestäuben nicht nur Pflanzen, sondern dienen als Nahrungsquelle für andere Lebewesen. Durch unser umfangreiches und innovatives Produktportfolio wollen wir die Wettbewerbsfähigkeit weiter ausbauen und unseren Beitrag zum Klima- und Umweltschutz leisten.

Durch die Einführung des Umweltmanagementsystems nach EMAS am Standort Bamberg und Sondershausen haben wir stabile Umweltprozesse im Unternehmen geschaffen, welche regelmäßig kontrolliert und weiterentwickelt werden. Des Weiteren wurde ein Umweltprogramm mit Zielen erstellt, welches dazu beiträgt, die Umweltleistung kontinuierlich zu verbessern.

Mit der Umwelterklärung nach der EMAS-Verordnung möchten wir Kunden, Mitarbeitern und den interessierten Kreisen Einblicke in unser Unternehmen über Umweltleistungen und -auswirkungen geben.

Bamberg, 15.11.2024



Reiner Jürgens
Geschäftsführer

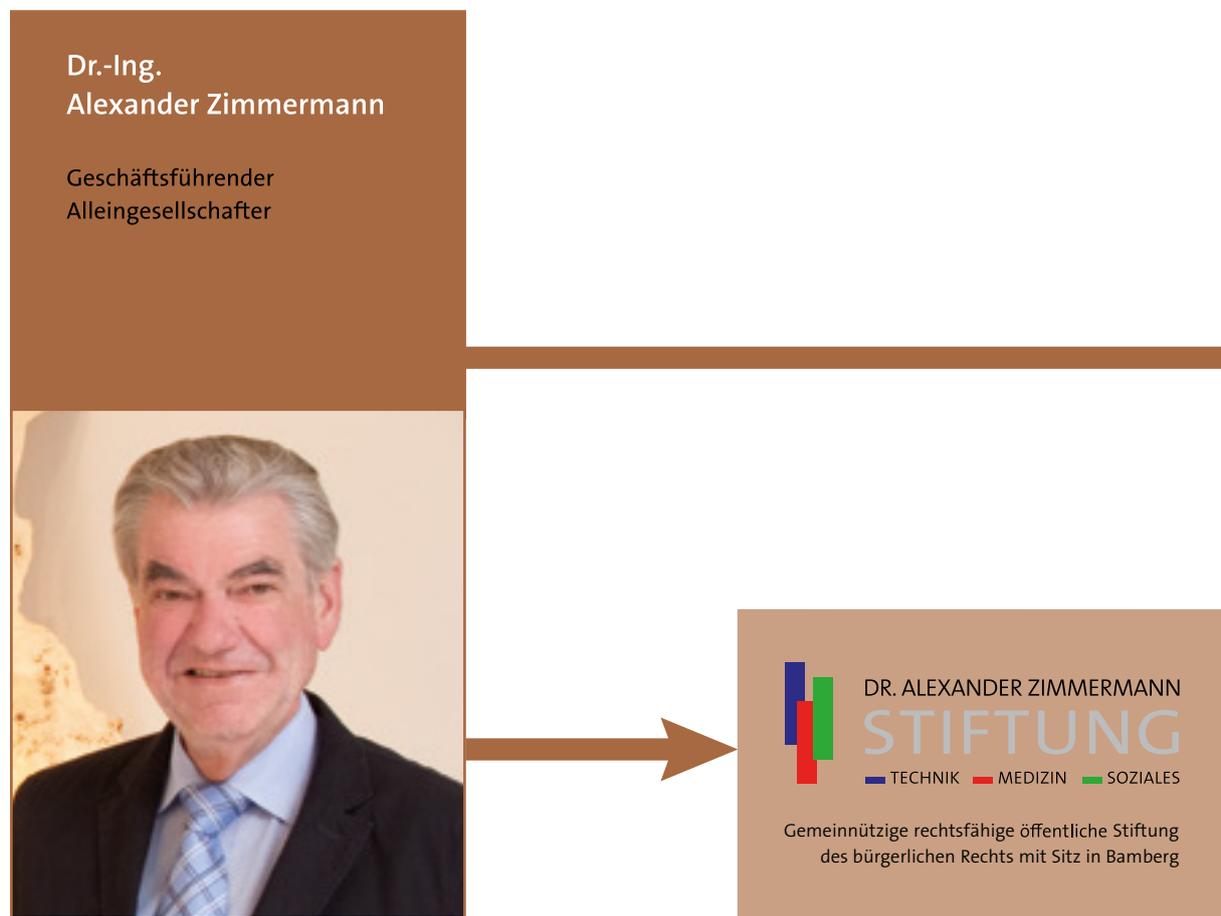
2. Firmenportrait und Beschreibung des Standortes

2.1 Firmenportrait

Die RZB Rudolf Zimmermann, Bamberg GmbH und die Sonlux Lighting GmbH gehören zur Holding der Rudolf Zimmermann GmbH. Der Sitz der jeweiligen Tochtergesellschaften ergibt sich wie folgt:

- RZB Rudolf Zimmermann, Bamberg GmbH ⇒ Sitz in Bamberg (Bayern)
- Sonlux Lighting GmbH ⇒ Sitz in Sondershausen (Thüringen)

Gesellschafterstruktur:





Überblick

Branche:	Herstellung von elektrischen Lampen und Leuchten Herstellung von sonstigen elektrischen Ausrüstungen und Geräten
Produkte:	Außenleuchten Arbeitsleuchten Innenleuchten Leuchten mit integrierter Ladefunktion (RZB Energy) Lichtbandsysteme Lichtmanagement Notlichtsysteme Sicherheitsleuchten
Anwendungen der Produkte in den Bereichen:	Leuchtturm-Projekte Licht für Bildung Licht für Baustellen Licht für Gesundheit Licht für Industrie Licht für Office Licht für Rettungsdienst und Katastrophenschutz Licht für Shop
Tätigkeitsfelder der Organisation:	Entwicklungs-, Produktions- und Dienstleistungstätigkeiten
Gründung:	15. März 1939
Gründer:	Rudolf Zimmermann
Alleingesellschafter:	Dr. -Ing. Alexander Zimmermann
Geschäftsführung:	Dr. -Ing. Alexander Zimmermann Reiner Jürgens

Historie

1939	Gründung der Firma RZB (Rudolf Zimmermann Bamberg) - Fabrik für elektro-technische Bedarfsartikel durch Rudolf Zimmermann.
1948	Fertigungsbeginn von Nurglasleuchten.
1959	Einführung der Kunststoffverarbeitung mit eigenem Werkzeug- und Formenbau.
1960	Einführung des richtungsweisenden Schnell-Befestigungssystems (DKN) für Nurglasleuchten und Fertigungsbeginn von ISO-Ovalleuchten.
1970	Offizielle Einweihung des neuen Standortes im Bamberger Hafen, der in den folgenden Jahren kontinuierlich erweitert wurde.
1978	Eintragung von Dr.-Ing. Alexander Zimmermann als geschäftsführender Alleingesellschafter von RZB-Leuchten im Handelsregister Bamberg.
1992	Gründung des Schwesterunternehmens SONLUX im thüringischen Sondershausen.
2000	rzb.de goes online.
2010	RZB investiert mit 30.000 m ² Photovoltaikanlage auf den Firmendächern in nachhaltige Energiegewinnung.
	Sonlux investiert mit 7.000 m ² Photovoltaikanlage auf den Firmendächern in nachhaltige Energiegewinnung.
2016	Mit der Firma TDX wird ein Shoplighting-Spezialist übernommen und betreut als RZB-TDX zukünftig Beleuchtungskonzepte für Verkaufsräume.
2017	Ein neues Hochregallager mit Multifunktionsbau wird zum architektonischen Wahrzeichen von RZB.
	Sonlux stellt im gesamten Produktion-, Lager- und Versandbereich die Beleuchtung auf energieeffiziente LED-Leuchten um.
2021	Aus dem LIFE-Center wird die RZB World.
2022	Vom Licht zur Ladesäule: Der Ausbau der E-Mobilität befindet sich in vollem Gang. Mit eleganten Kombinationen aus Außenbeleuchtung und Ladestation gestaltet die neue Marke RZB ENERGY diesen Wandel aktiv mit.
2023	www.rzb.de erstrahlt in neuem Glanz. Die Unternehmens-Website wurde komplett überarbeitet und punktet nun mit modernem Design, hervorragender Nutzerführung und einer Top-Performance.

2.2 Standort Bamberg





Der Standort Bamberg hat eine Gesamtfläche von 86.560 m² und beschäftigt rund 650 Mitarbeiter.

Zu unseren Stärken am Standort zählt die hohe Prozessvielfalt. Diese erstreckt sich von Marktanalyse bis zu Workshop / Seminare, wie folgt:

- Marktanalyse
- Forschung und Entwicklung
- CAD / Simulationsberechnung
- Rapid Prototyping
- Werkzeugbau
- Metallbearbeitungszentrum
- Profilmbearbeitungszentrum
- Oberflächentechnik
- Duroplastfertigung
- Montage (Fertigungsbereiche)
- Werkseigene Prüflabore
- Prüfungen im Produktionsprozess
- After Sales Services
- Wareneingangskontrolle
- Kundenberatung und Lichtplanung
- Entwicklung und Musterfertigung
- Produktion / Sonderkonstruktion
- Workshop / Seminare

Wie bereits an der Prozessvielfalt ersichtlich ist, haben wir dazu den entsprechenden Maschinen- und Anlagenpark zur Verfügung. Dieser enthält folgende Maschinen bzw. Anlagen:

- Stanz-Lasermaschinen und Stanz-Nibbelmaschinen
- Abkantpressen
- Stabbearbeitungszentren, Unterflursägen, Profilrollmaschinen
- Schleifmaschinen
- Schweißarbeitsplätze
- Duroplastpressen
- Pulverbeschichtungsanlage
- Handmontagearbeitsplätze je nach Produktvariante
- 5-Achs-CNC Fräsmaschinen und 3-Achs-NC Fräsmaschinen
- Drehmaschinen
- Draht- / Senkerodiermaschinen

Zu unseren Dienstleistungen zählen der After Sales Services, die Kundenberatung und Lichtplanung sowie die Sonderkonstruktionen. Beim After Sales Service können wir folgenden Service anbieten:

- Ersatzteile
- Reparaturen
- Inbetriebnahme von Einzel-, Zentral- oder Gruppenbatterieanlagen
- Wartung, Service oder Reparaturen der Sicherheitsbeleuchtungsanlagen
- Beanstandung technischer Mängel
- Inbetriebnahme vom Lichtmanagement

Zusätzlich beraten wir unsere Kunden mit erfahrenen Lichtplanern und unterstützen sie mit Online-Berechnungstools, damit sie die geeigneten Leuchten für den entsprechenden Raum finden. Des Weiteren bieten wir mit Sonderkonstruktionen für jedes Anwendungsgebiet, wie beispielsweise bei Bestandsanlagen oder sonstigen Anwendungen, eine Lösung oder Alternative an.

Der Standort Bamberg hat sich im Jahr 2024 nach EMAS validieren lassen. In der nachstehenden Abbildung ist der Geltungsbereich für das Umweltmanagementsystem nach EMAS mit einem grünen Rahmen visualisiert.

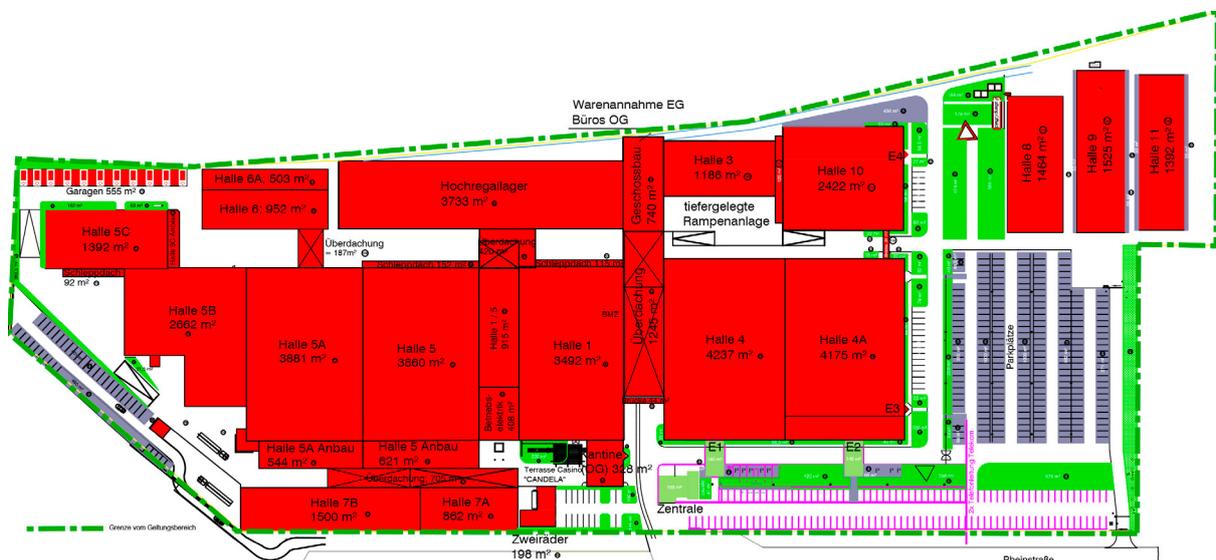


Abbildung - Standort Bamberg: RZB Rudolf Zimmermann, Bamberg GmbH | Rheinstr. 16 | 96052 Bamberg | Germany

Die Hierarchie am Standort Bamberg wurde von der Geschäftsführung festgelegt und ist im Organigramm dargestellt. Nach der Geschäftsführung folgen 3 Hauptsäulen. Diese decken folgende Bereiche ab und werden von verantwortlichen Mitgliedern der Geschäftsleitung betreut:

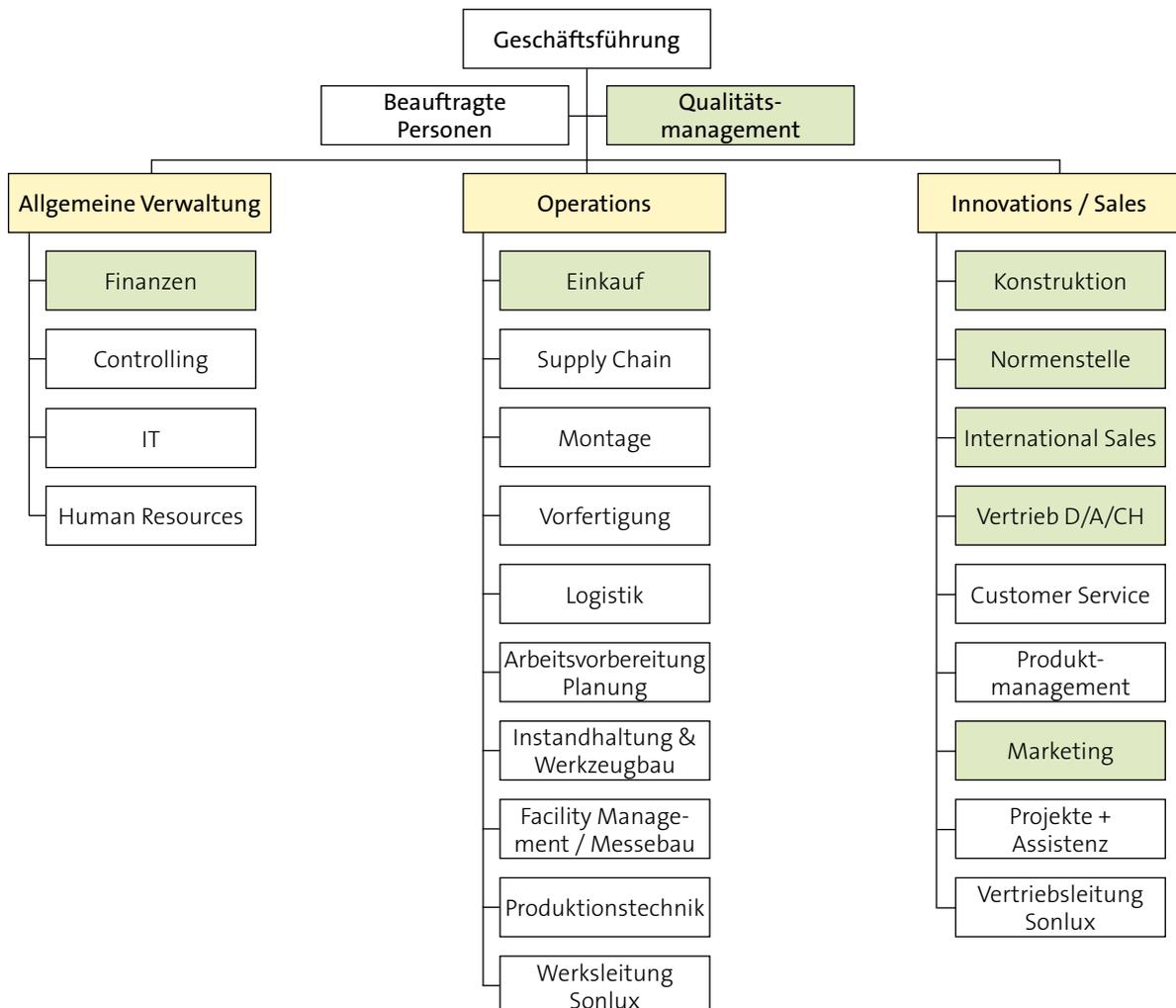
- Allgemeine Verwaltung
- Operations
- Innovations / Sales

Zudem gliedern sich die Säulen in verschiedene Abteilungen. Das Qualitätsmanagement bildet die Stabstelle. Zusätzlich unterstützen die betrieblichen Beauftragten die Geschäftsführung die gesetzlichen vorgeschriebenen Aufgaben zu erfüllen und beraten diese fachspezifisch.

Zu den beauftragten Personen zählen:

- Abfallbeauftragter
- Beauftragter für Leiter und Tritte
- Betriebsärztin
- Brandschutzbeauftragter
- Brandschutzhelfer
- Ersthelfer
- Fachkraft für Arbeitssicherheit
- Gefahrgutbeauftragter
- Intern beauftragte Personen für Abfall
- Intern beauftragte Personen für Gefahrgut im Straßenverkehr
- Koordinator für Abfall und Gefahrgut
- Regalbeauftragte
- Sicherheitsbeauftragte
- Sprinklerwart
- Umweltmanagementbeauftragte

Die Mitglieder der Geschäftsleitung werden im Organigramm in Gelb dargestellt. Hingegen ist die erweiterte Geschäftsleitung in grün gekennzeichnet.



2.3 Standort Sondershausen (Sonlux)

Der Standort Sondershausen hat eine Gesamtfläche von 101.573 m² und beschäftigt rund 100 Mitarbeiter. SONLUX produziert im Wesentlichen Leuchten für den Profi-Bereich, den OEM-Bereich und den gehobenen Consumer-Bereich. Weiterhin stellt SONLUX auch Artikel her, die das Produktprogramm der Unternehmensgruppe ergänzen und arbeitet auch als Lohnfertiger für die Schwestergesellschaften und für Dritte. Wie am Standort Bamberg laufen hier ebenfalls eine Vielzahl an Prozesse ab. Diese erstrecken sich von der Entwicklung bis zum Service und gliedern sich wie folgt:

- Forschung und Entwicklung
- Kunststoffverarbeitung im Spritzgussverfahren, 12 Maschinen mit einer Schließkraft von 35 t bis 1000 t
- Kunststoffverarbeitung im Vakuumtiefziehverfahren
- Bedruckung im Tampondruckverfahren
- Montage
- Prüfungen im Produktionsprozess
- After Sales Services
- Wareneingangskontrolle
- Produktion / Sonderkonstruktion

Wie bereits an der Prozessvielfalt ersichtlich ist, haben wir dazu den entsprechenden Maschinen- und Anlagenpark zur Verfügung. Dieser enthält folgende Maschinen bzw. Anlagen:

- 12 Spritzgussmaschinen mit einer Schließkraft von 35 t bis 1000 t
- 2 Vakuumtiefziehmaschinen
- 2 Tampondruckmaschinen
- Handmontagearbeitsplätze je nach Produktvariante

Zu unseren Dienstleistungen zählen der After Sales Services, die Kundenberatung sowie die Sonderkonstruktionen. Beim After Sales Service können wir folgenden Service anbieten:

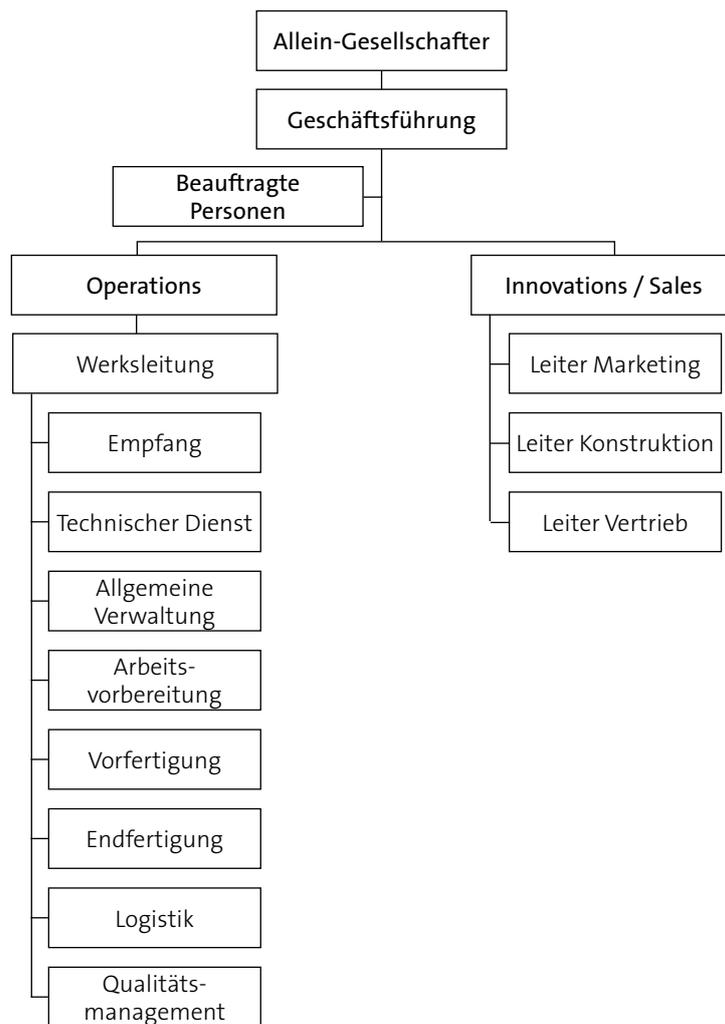
- Ersatzteile
- Reparaturen
- Beanstandung technischer Mängel





Wie im Organigramm zu sehen ist, gibt es auch bei Sonlux beauftragte Personen. Dies sind unter anderen:

- Abfallbeauftragter
- Beauftragter für Leiter und Tritte
- Betriebsarzt
- Brandschutzbeauftragter
- Brandschutzhelfer
- Ersthelfer
- Fachkraft für Arbeitssicherheit
- Gefahrgutbeauftragter
- Intern beauftragte Personen für Abfall
- Intern beauftragte Personen für Gefahrgut im Straßenverkehr
- Koordinator für Abfall und Gefahrgut
- Koordinator für das Umweltmanagement
- Regalbeauftragte
- Sicherheitsbeauftragte
- Umweltmanagementbeauftragte



3. Qualitäts- und Umweltpolitik

Die Grundlage für unser Handeln sowie die allgemeine Unternehmensausrichtung bildet unsere Politik. Diese setzt sich aus Qualitäts- und Umweltpolitik zusammen. Somit wurde ein Rahmen für die Vorgabe der Qualitäts- und Umweltziele sowie auch für das Qualitäts- und Umweltmanagement geschaffen.

Unsere detaillierte Politik wurde für interessierte Parteien zur Einsicht auf unserer Homepage veröffentlicht. Nachfolgend unsere Politik:

Qualitätspolitik

- Um das **Qualitätsbewusstsein** und die Eigenverantwortung unserer Mitarbeiter zu fördern, haben unsere Führungskräfte die Aufgabe, eine offene Kommunikation und die Einbindung der Mitarbeiter in Entscheidungsprozesse zu stärken.
- Jeder Mitarbeiter verpflichtet sich im Rahmen seiner Arbeit, Verantwortung zur **kontinuierlichen Verbesserung** der Prozesse beizutragen und ihre Wirksamkeit zu überwachen.
- Die **Zufriedenheit unserer Kunden** ist unser zentrales Qualitätsziel. Rückmeldungen von unseren Kunden ist für uns zur stetigen Verbesserung ein wichtiger Beitrag.
- Unser Qualitätsmanagementsystem zielt auf die **vorbeugende Vermeidung von Fehlern**. Dadurch senken wir die Anzahl möglicher Reklamationen.
- Unsere Qualitätsarbeit und Leistungsfähigkeit basiert auf der Zusammenarbeit mit **qualitätsorientierten und leistungsstarken Lieferanten**. Das partnerschaftliche Verhalten verschafft uns langfristige Geschäftsbeziehungen auf einem hohen Qualitätslevel.
- Unsere Produkte und Dienstleistungen erfüllen sowohl geltende Richtlinien als auch den gesetzlichen und kundenseitigen **Anforderungen**. Unser **Versprechen zur Produktqualität** an den Kunden und dem Gesetzgeber halten wir ein.

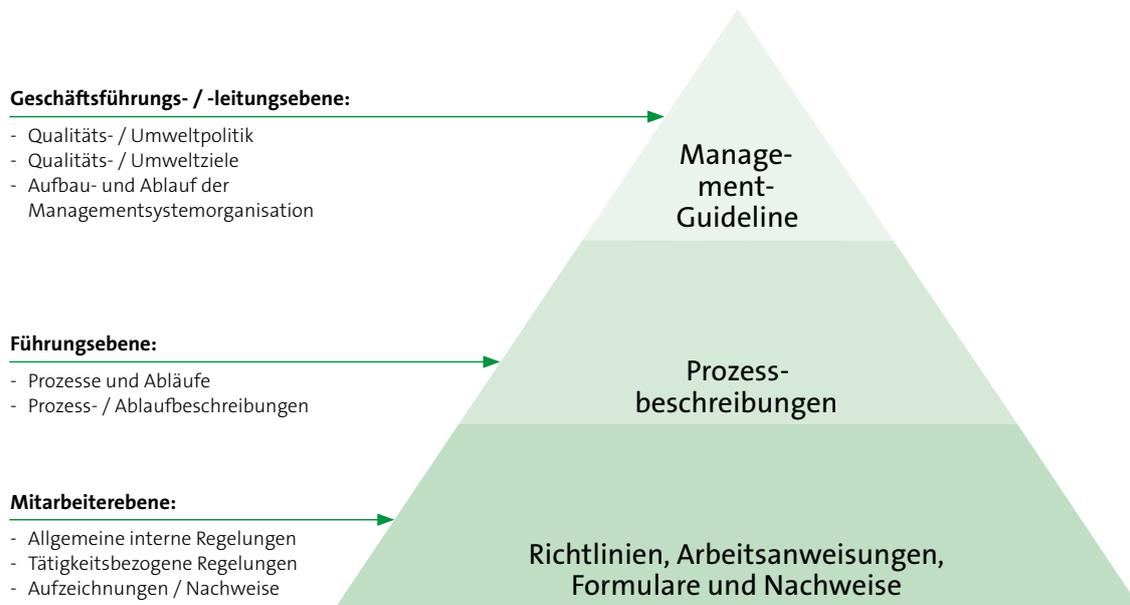
Umweltpolitik

- Wir sind bestrebt **klimafreundliche und nachhaltige Produkte** zu entwickeln und herzustellen, indem wir die Umweltaspekte bereits im Produktentstehungsprozess berücksichtigen. Der energieeffiziente Einsatz von Maschinen und Betriebsmitteln nach dem aktuellen Stand der Technik bei Neuanschaffungen bzw. Austausch ist ebenso ein wichtiges Thema.
- Dabei stehen unsere **Mitarbeiter im Mittelpunkt** unseres Unternehmens. Ihr Engagement trägt zur ständigen Optimierung unserer Prozesslandschaft bei und ermöglicht somit die ständige Verbesserung unserer Umweltleistung in Verbindung mit dem Ziel der **Wirtschaftlichkeit und der permanenten Qualitätsverbesserung**.
- Als verantwortungsbewusstes Unternehmen verpflichten wir uns zur Einhaltung aller umweltrelevanten gesetzlichen und behördlichen Forderungen unserer Organisation. Unsere Compliance-Maßnahmen sorgen dafür, dass wir **Umweltverschmutzung vermeiden**, Roh-, Betriebs- und Hilfsstoffe gewissenhaft handhaben und **Emissionsstandards einhalten**. Zusätzlich beabsichtigt unser Unternehmen bei der Beschaffung die ökologischen Gesichtspunkte zu berücksichtigen.
- Durch dieses Engagement für die Umwelt tragen wir dazu bei, Risiken für die Umwelt zu minimieren, Ressourcen zu schonen, Energie einzusparen und gleichzeitig unser Image als nachhaltiges Unternehmen zu stärken. Wir sind stolz darauf, unseren Beitrag zu einer sauberen Umwelt zu leisten und freuen uns darauf, unsere Umweltschutzverpflichtungen auch in Zukunft erfolgreich umzusetzen und mit der Verfolgung der **Umweltprogramme kontinuierlich zu verbessern**.

4. Integriertes Managementsystem

Unsere Unternehmen, RZB Rudolf Zimmermann, Bamberg GmbH und SONLUX Lighting GmbH, betreiben ein integriertes Managementsystem. Dies beinhaltet die Bausteine aus der ISO 9001 für das Qualitätsmanagement und die EMAS-Verordnung für das Umweltmanagement. Somit ist eine einheitliche Struktur und eine Art „Ordnungsrahmen“ mit festgelegten Regeln vorhanden, um ein geeignetes Managementsystem mit stabilen Prozessen zu gewährleisten.

Mittels verschiedener Instrumente, Methoden und Anforderungen ist der Aufbau des integrierten Managementsystems, wie folgt, möglich:



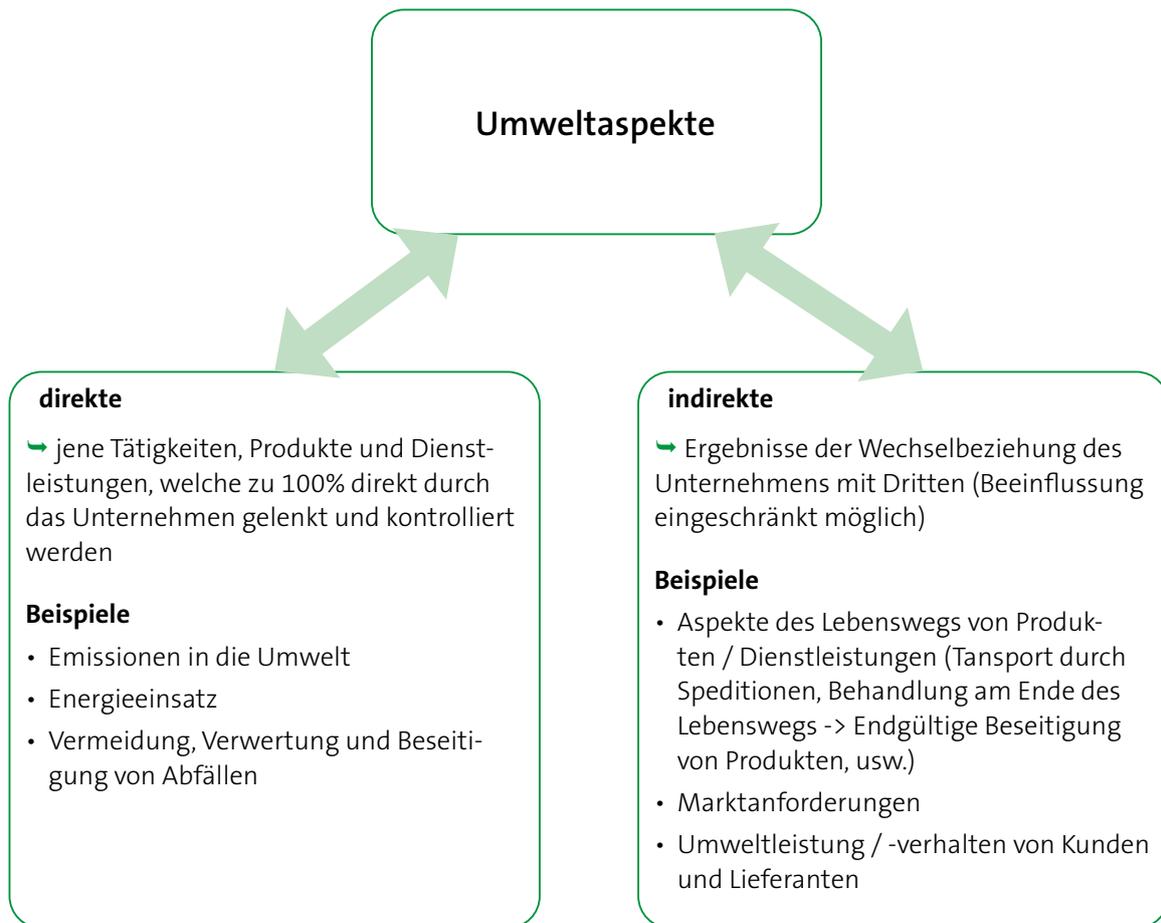
In einem jährlichen Managementreview erfolgt die Bewertung zum integrierten Managementsystem. Dieses Review beinhaltet ökonomische, ökologische und qualitätsrelevante Themen. Durch die zusammenfassende Dokumentation des Qualitätsmanagement- und Umweltmanagementsystems mit den jeweiligen Ergebnissen aus den Prozessen und weiteren Anforderungen kann die Geschäftsführung die Wirksamkeit des Managementsystems bewerten. Somit können Verbesserungen erkannt, abgeleitet und im Unternehmen verfolgt werden. Hierzu gibt es Regelmeetings und Softwarelösungen, welche eine Weitergabe der Verbesserungspotenziale ermöglicht.

Des Weiteren fordert EMAS eine jährliche Erstellung der Umwelterklärung, welche durch einen externen Umweltgutachter mit einer Gültigkeitserklärung bestätigt wird.

5. Umweltaspekte

5.1 Bewertung der Umweltaspekte

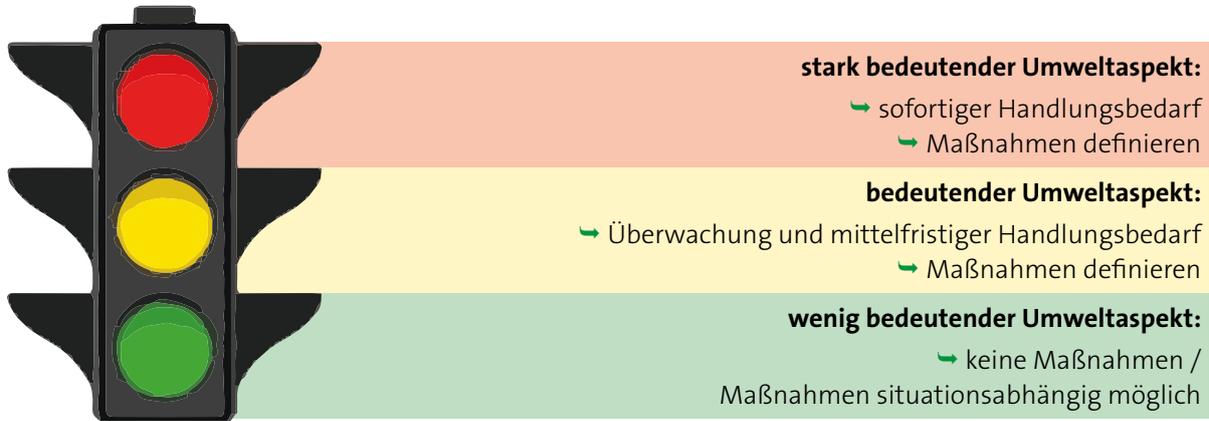
In Unternehmen haben Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen eine bestimmte Umweltrelevanz. Diese wird durch die Ermittlung und Bewertung der Umweltaspekte und -auswirkung dargestellt. Man teilt die Aspekte wie folgt auf:



Wir betrachten die Lebenswegabschnitte in unserem Unternehmen nach:

- Materialbeschaffung,
- Produktion,
- Verpackung / Versand,
- Wartung / Instandhaltung,
- Versorgung und
- Entsorgung.

Die erstmalige Ermittlung und Erfassung der Umweltaspekte fand im Jahr 2024 statt. Zukünftig werden diese Aspekte mindestens jährlich oder bei relevanten Änderungen (z. B. Tätigkeiten, Produkte, usw.) sowie nach Notfallsituationen aktualisiert. Der multidisziplinäre Ansatz wird bei der Aktualisierung berücksichtigt, denn es werden die jeweiligen Fachbereiche bzw. Abteilungen einbezogen. Für eine umfassende Betrachtung der Umweltaspekte haben wir zu den jeweiligen Tätigkeiten, Produkten und Dienstleistungen die Umweltauswirkungen und die bindenden Verpflichtungen erfasst. Wir bewerten die Umweltaspekte mittels Ampelsystem.



Das oben dargestellte Ampelsystem zeigt, wo der Handlungsbedarf und die Maßnahmen notwendig sind. Somit ist sichergestellt, dass beim Auftreten eines starken bedeutenden Umweltaspektes sofort nach geeignete Lösungen gesucht wird. Hingegen ist bei bedeutenden Umweltaspekten eine Überwachung notwendig. Mit den Maßnahmen wird, wo möglich, versucht den Stand beizubehalten oder eine Verbesserung zu erzielen. Dadurch kann ein bedeutender Umweltaspekt, je nach Maßnahme, sogar zu einem wenig bedeutenden Umweltaspekt werden.

Die Dokumentation der regelmäßigen Ermittlung und Bewertung der Umweltaspekte und -auswirkungen sowie die Maßnahmenpläne werden entsprechend archiviert.

5.2 Beschreibung der bedeutenden Umweltaspekte

Nach der Bewertung der Aspekte wurden viele „wenig bedeutende Umweltaspekte“ mit dem Status „grün“ und keine „stark bedeutenden Umweltaspekte“ mit dem Status „rot“ festgestellt. Die wenig bedeutenden Umweltaspekte werden zwar erfasst und dokumentiert, aber haben nur eine geringe Umweltrelevanz. Somit konzentrieren wir unsere Betrachtung vor allem auf die bedeutenden Umweltaspekte und deren Auswirkung, da hier eine höhere Gefahr für die Umwelt durch unser Unternehmen entstehen könnte.

Folgende bedeutende Umweltaspekte gibt es im Unternehmen, welche nach unserem Ampelsystem den Status „gelb“ aufzeigen:

Direkte Aspekte

- Abfallerzeugung / Recycling
- Abwärme durch Maschinen und Anlagen
- Einsatz von Energien
- Einsatz von Gefahrstoffen
- Einsatz von Kraftstoffen
- Gefahr von Notfall- / Umweltsituationen
- Mitarbeiterverhalten (Durch die anderen direkten Aspekte bereits abgedeckt.)

Abfallerzeugung / Recycling

Durch die Prozesse entstehen unterschiedlich große Mengen an gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen. Diese werden an geeigneten Sammelstellen sortenrein im Unternehmen gesammelt und aufbewahrt, um durch deren Verwertung die Ressourcen zu schonen. Bei Abfällen, welche nicht der Verwertung zugeführt werden können, erfolgt eine ordnungsgemäße Beseitigung.

Energie und Emissionen

Durch Einsatz verschiedener Energien, wie Erdgas, Heizöl (nur in Bamberg), Kraftstoffen, Strom und Propangas, verbrauchen wir bestimmte Mengen an Ressourcen und es entstehen Emissionen für die Umwelt.

Der Nebeneffekt beim Verbrauch der jeweiligen Energien an den Maschinen ist die Entstehung von Abwärme. Diese wird teilweise für das Heizen unserer Hallen genutzt. Durch die regelmäßige Kontrolle des Schornsteinfegers stellen wir sicher, dass die Grenzwerte für die Erdgas- und Heizölverbrauchsanlage eingehalten werden. Mit einem Fuhrpark nach aktuellem Stand der Technik versuchen wir unseren Kraftstoffverbrauch und die dadurch entstehenden Emissionen gering zu halten. Der Einsatz von Strom ist abhängig von den Prozessen, den produzierten Produkten in der Fertigung sowie sonstigen Verbrauchern, bspw. Beleuchtung, im Unternehmen. Mit unseren eigenen Beleuchtungssystemen nach aktuellem Stand der Technik wie auch optimierte Prozessprogrammierung der Maschinen versuchen wir bereits jetzt schon den Verbrauch gering zu halten. Für das Schrumpfen der Folien im Versand nutzen wir den Einsatz von Propangas. Der Verbrauch ist abhängig von den Waren, welche nach Kunden- oder internen Vorgaben verpackt werden müssen.

Gefahr von Notfall- / Umweltsituationen

Die Vorbereitung auf Notfälle hat für unser Unternehmen einen sehr hohen Stellenwert. Denn wir verringern die Auswirkungen auf Sachschäden sowie das Risiko für unsere Belegschaft, Besucher und externe Dienstleister, wenn eine Notfall- oder Umweltsituation eintritt. Deswegen haben wir passende Maßnahmen zur Notfallvorsorge getroffen. Dazu zählen brandschutztechnische Einrichtungen, Notfallordner, Notfallübungen und beauftragte Personen (Brandschutzbeauftragter, Brandschutzhelfer, Sprinklerwarte (nur in Bamberg), Ersthelfer usw.).

Gefahrstoffe

Durch bestimmte Prozesse im Unternehmen ist es nicht möglich, den Einsatz von Gefahrstoffen komplett zu vermeiden. Dennoch wird versucht alternative Stoffe in den Prozessen einzusetzen bzw. zu testen, um die Gefahrstoffe zu reduzieren. Wo ein Verzicht nicht realisierbar ist, wird durch Arbeitssicherheitsmaßnahmen und Mitarbeiterschulungen, das Risiko für den Menschen und die Umwelt geringgehalten.

Indirekte Aspekte

- Beauftragung von Speditionen

Beauftragung von Speditionen

Für die Materialbeschaffung beauftragen wir Speditionen, um Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe sowie Ersatzteile für unsere Produkte liefern zu lassen. Durch den Transport der Waren entstehen Emissionen für die Umwelt. Um die Emissionswerte des Transportes gering zu halten, vermeiden wir Luftfrachten und nutzen eine lange Vordispositionszeit.

6. Übersicht EMAS-Kernindikatoren nach Standorten

Für unsere Unternehmen, RZB Rudolf Zimmermann, Bamberg GmbH und Sonlux Lighting GmbH, haben wir das Umweltmanagementsystem nach EMAS eingeführt und stellen zu Beginn die Jahresdaten von 2021 bis 2023 für die Kernindikatoren dar.

Standort: Bamberg und Sondershausen

Als Referenzwert wurden die geleisteten Arbeitsstunden definiert. Diese haben wir mittels Statistik geprüft, damit ein angemessener Wert unser Unternehmen widerspiegelt.

Standort	Referenzwert	2021	2022	2023
Bamberg	Geleistete Arbeitsstunden	781.644 h	767.784 h	745.701 h
Sondershausen	Geleistete Arbeitsstunden	161.544 h	147.690 h	136.332 h

Zusätzlich wurden weitere Bezugsgrößen, beheizter Rauminhalt in Bamberg, beheizte Fläche in Sondershausen und Mitarbeiter, ausgewählt. Diese bieten in den entsprechenden Bereichen eine klarere Aussage.

Standort	Referenzwert	2021	2022	2023
Bamberg	Beheizter Rauminhalt	352.470 m ³	352.470 m ³	352.470 m ³
Bamberg	Mitarbeiter	643	641	656
Sondershausen	Beheizte Fläche	14.156 m ²	14.156 m ²	14.156 m ²
Sondershausen	Mitarbeiter	108	103	95

6.1 Energie

Standort: Bamberg

Wie sich auch unser Unternehmen über das lange Bestehen weiterentwickelt hat, spiegelt sich bei dem Einsatz der Energieträger wieder. Denn wir greifen auf verschiedene Energien zu. Dazu zählen:

- Strom
- Erdgas
- Heizöl
- Kraftstoff
- Fernwärme
- Propangas

Bei Erdgas und Heizöl verwenden wir einen Teil der Energie für die Prozesse in der Oberflächentechnik. Der restliche Anteil fließt in das Beheizen bestimmter Hallenabschnitte. Ergänzend zum Heizen der

Gebäude am Standort setzen wir Fernwärme ein. Diese Energie liefert uns das naheliegende Müllheizkraftwerk. Aus diesen 3 Energien ergibt sich unsere Wärmeenergie von durchschnittlich 3.156.703 kWh. Hierzu haben wir die Energiekennzahl „Wärmeenergieträger / geleistete Arbeitsstunden“ sowie „Wärmeenergieträger / beheizten Rauminhalt“ ermittelt. Die Kennzahlen werden nach genauerer Datenbasis bereinigt und konkretisiert.

Der Verbrauch von Propangas wird, wie bereits in 5.2 Beschreibung der bedeutenden Umweltaspekte, Absatz „Energie und Emissionen“ erwähnt, für das Schrumpfen der Folien im Versand verwendet und ist abhängig von den zu verpackenden Waren.

Treibstoffe

Treibstoffarten		
Diesel	Benzin	Strom
<ul style="list-style-type: none"> • Fuhrpark • Intralogistik • Notstromversorgung 	<ul style="list-style-type: none"> • Fuhrpark 	<ul style="list-style-type: none"> • Fuhrpark
<p>Unser Fuhrpark benötigt alle drei Treibstoffarten und ist bei weitem der größte Verbraucher in dieser Kategorie.</p>		

Nun kommen wir zu unserem bedeutenden Energieverbraucher „Strom“. Wie bereits in 5.2 Beschreibung der bedeutenden Umweltaspekte, Absatz „Energie und Emissionen“ erwähnt, wird dieser zur Herstellung unserer Produkte, für die jeweiligen Prozesse sowie weitere anfallende Verbrauchern benötigt.

Positiv ist aufzuführen, dass unser Dienstleister den Strom aus erneuerbaren Energien zur Verfügung stellt. Im Gegenzug speisen wir im Durchschnitt 853.900 kWh Strom aus der PV-Anlage¹ am Standort Bamberg in das Netz ein.

Energieträger	2021	2022	2023
Gesamtenergieverbrauch	10.646.226 kWh	9.740.172 kWh	9.207.938 kWh
Stromverbrauch	3.710.462 kWh	3.255.141 kWh	2.899.156 kWh
Erdgasverbrauch	2.520.020 kWh	2.314.777 kWh	1.743.843 kWh
Heizölverbrauch	263.376 kWh	171.009 kWh	92.036 kWh
Kraftstoffverbrauch und Verbrauch - E-Fahrzeuge	1.201.288 kWh	1.540.221 kWh	1.864.292 kWh
Fernwärme	2.930.950 kWh	2.444.960 kWh	2.588.700 kWh
Propangas	20.130 kWh	14.064 kWh	19.911 kWh
Wärmeenergieträger gesamt	3.568.753 kWh	2.964.329 kWh	2.937.028 kWh
Gesamter Verbrauch erneuerbarer Energien (Strom)	3.710.462 kWh	3.255.141 kWh	2.899.156 kWh
Gesamte Erzeugung erneuerbarer Energien	832.221 kWh	910.389 kWh	819.089 kWh

1 Eigentümer der PV – Anlage ist die Holding, Rudolf Zimmermann GmbH

Energiekennzahlen	2021	2022	2023
Gesamtenergieverbrauch / geleistete Arbeitsstunden	13,62 kWh/h	12,69 kWh/h	12,35 kWh/h
Anteil Erneuerbare Energien / Gesamtenergieverbrauch	43%	43%	40%
Stromverbrauch / geleistete Arbeitsstunden	4,75 kWh/h	4,24 kWh/h	3,89 kWh/h
Erdgasverbrauch / geleistete Arbeitsstunden	3,22 kWh/h	3,01 kWh/h	2,34 kWh/h
Heizölverbrauch / geleistete Arbeitsstunden	0,34 kWh/h	0,22 kWh/h	0,12 kWh/h
Wärmeenergieträger / geleistete Arbeitsstunden	4,57 kWh/h	3,86 kWh/h	3,94 kWh/h
Wärmeenergieträger / beheizten Rauminhalt	10,12 kWh/m ³	8,41 kWh/m ³	8,33 kWh/m ³
Kraftstoffverbrauch - Verbrauch - E-Fahrzeuge / geleistete Arbeitsstunden	1,54 kWh/h	2,01 kWh/h	2,50 kWh/h
Fernwärme / geleistete Arbeitsstunden	3,75 kWh/h	3,18 kWh/h	3,47 kWh/h
Propangas / geleistete Arbeitsstunden	0,03 kWh/h	0,02 kWh/h	0,03 kWh/h
Gesamter Verbrauch erneuerbare Energien / geleistete Arbeitsstunden	4,75 kWh/h	4,24 kWh/h	3,89 kWh/h
Gesamte Erzeugung erneuerbare Energien / geleistete Arbeitsstunden	1,06 kWh/h	1,19 kWh/h	1,10 kWh/h

Standort: Sondershausen

Unser Unternehmen setzt die unterschiedlichsten Energieträger ressourcenschonend ein. Diese gliedern sich wie folgt:

- Strom
- Erdgas
- Kraftstoff
- Propangas

Das Erdgas wird zum großen Teil für einen Heizkessel und Heizstrahler zum Beheizen von Produktions-, Lager- und Büroflächen sowie Sanitäreinrichtungen verwendet. Den restlichen Teil verbrauchen wir für die Erzeugung von Strom und Wärme mit unserem BHKW. Aus diesen Anlagen ergibt sich unsere durchschnittliche Wärmeenergie von 1.241.720 kWh. Hierzu haben wir die Energiekennzahl „Wärmeenergieträger / geleistete Arbeitsstunden“ sowie „Wärmeenergieträger / beheizte Fläche“ ermittelt.

Den Energieträger „Strom“ benötigen wir zur Herstellung unserer Produkte, hierbei verbraucht die Produktion von Kunststoffteilen den größten Anteil. Der übrige Teil fällt für die Beleuchtung sowie für die weiteren Verbraucher an. Die Eigennutzung der Stromerzeugung aus dem BHKW ist hierbei positiv zu erwähnen. Weiterhin speisen wir durchschnittlich 207.386 kWh im Jahr Strom aus der PV-Anlage¹ am Standort Sondershausen in das Netz ein.

1 Eigentümer der PV – Anlage ist die Holding, Rudolf Zimmermann GmbH

Der drittgrößte Energieträger ist der Kraftstoff, welchen wir hauptsächlich als Diesel für unseren Fuhrpark benötigen. Einen geringen Teil wird für die Grünanlagenpflege auf unserem Gelände eingesetzt. Hier wird der Kraftstoff „Benzin“ verwendet.

Der Energieträger „Propangas“ hat mit Abstand den kleinsten Anteil am Gesamtverbrauch und wird für das Schrumpfen der Folien im Versand verwendet. Der Einsatz dieses Gases ist abhängig von den Vorgaben unserer Kunden sowie den zu verpackenden Waren.

Energieträger	2021	2022	2023
Gesamtenergieverbrauch	4.657.181 kWh	3.765.282 kWh	3.308.789 kWh
Stromverbrauch	1.672.409 kWh	1.141.304 kWh	994.831 kWh
Erdgasverbrauch	1.396.173 kWh	1.537.470 kWh	1.364.937 kWh
Kraftstoffverbrauch	96.970 kWh	117.666 kWh	119.305 kWh
Propangas	992 kWh	425 kWh	425 kWh
Wärmeenergieträger gesamt	1.194.926 kWh	1.346.915 kWh	1.183.320 kWh
Gesamter Verbrauch erneuerbarer Energien (Strom)	0 kWh	0 kWh	0 kWh
Gesamte Erzeugung erneuerbarer Energien	200.406 kWh	223.600 kWh	198.153 kWh

Energiekennzahlen	2021	2022	2023
Gesamtenergieverbrauch / geleistete Arbeitsstunden	28,83 kWh/h	25,49 kWh/h	24,27 kWh/h
Anteil Erneuerbare Energien / Gesamtenergieverbrauch	4%	6%	6%
Stromverbrauch / geleistete Arbeitsstunden	10,35 kWh/h	7,73 kWh/h	7,30 kWh/h
Erdgasverbrauch / geleistete Arbeitsstunden	8,64 kWh/h	10,41 kWh/h	10,01 kWh/h
Wärmeenergieträger / geleistete Arbeitsstunden	7,40 kWh/h	9,12 kWh/h	8,68 kWh/h
Wärmeenergieträger / beheizte Fläche	84,41 kWh/m ²	95,15 kWh/m ²	83,59 kWh/m ²
Kraftstoffverbrauch / geleistete Arbeitsstunden	0,60 kWh/h	0,80 kWh/h	0,88 kWh/h
Propangas / geleistete Arbeitsstunden	0,0061 kWh/h	0,0029 kWh/h	0,0031 kWh/h
Gesamter Verbrauch erneuerbare Energien / geleistete Arbeitsstunden	0,00 kWh/h	0,00 kWh/h	0,00 kWh/h
Gesamte Erzeugung erneuerbare Energien / geleistete Arbeitsstunden	1,24 kWh/h	1,51 kWh/h	1,45 kWh/h

6.2 Emissionen

In unserem Unternehmen entstehen verschiedene Treibhausgase, wie Kohlenstoffdioxid, Stickstoffoxide, Schwefeldioxid und Feinstaub, durch den Verbrauch von Erdgas, Heizöl (nur Bamberg), Kraftstoff, Propan- gas, Strom und Fernwärme. Dadurch hat der Verbrauch dieser Ressourcen eine wesentliche Auswirkung auf die Umwelt. Einen hohen Stellenwert haben für uns, dennoch die CO₂-Emissionen, im Vergleich zu den sonstigen Emissionen. Diese entstehen auch bei der Verbrennung der jeweiligen Energieträger, aber fallen von der Menge eher gering aus.

Hinzukommen die CO₂-Emissionen unserer Klima- bzw. Raumlüftungsanlagen. Durch die Wartung und Instandhaltung sowie Reparaturen wird das Kältemittel bei Bedarf nachgefüllt oder ausgetauscht. Die Menge an Kältemittel durch dieses Vorgehen betrachten wir bei den CO₂-Emissionen mit.

Standort: Bamberg

Emissionen	2021	2022	2023
CO ₂ -äquivalente Emissionen aus Energieträgern und Kältemitteln ¹	1.348 tCO ₂ e	1.304 tCO ₂ e	1.347 tCO ₂ e
NO _x -Emissionen	1.137 kgNO _x	1.390 kgNO _x	1.612 kgNO _x
SO ₂ -Emissionen	272 kgSO ₂	333 kgSO ₂	396 kgSO ₂
PM-Emissionen	86 kgPM	109 kgPM	133 kgPM

Emissionskennzahlen	2021	2022	2023
CO ₂ -äquivalente Emissionen / geleistete Arbeitsstunden	0,0017 t/h	0,0017 t/h	0,0018 t/h
NO _x -Emissionen / geleistete Arbeitsstunden	0,0015 kg/h	0,0018 kg/h	0,0022 kg/h
SO ₂ -Emissionen / geleistete Arbeitsstunden	0,0003 kg/h	0,0004 kg/h	0,0005 kg/h
PM-Emissionen / geleistete Arbeitsstunden	0,0001 kg/h	0,0001 kg/h	0,0002 kg/h

1 Die Umrechnungsfaktoren aus der DBEIS wurden über die Plattform „tanso“ verwendet.

Standort: Sondershausen

Emissionen	2021	2022	2023
CO ₂ -äquivalente Emissionen aus Energieträgern und Kältemitteln ¹	896 tCO ₂ e	765 tCO ₂ e	690 tCO ₂ e
NO _x -Emissionen	165,1 kgNO _x	190,8 kgNO _x	180,6 kgNO _x
SO ₂ -Emissionen	21,9 kgSO ₂	26,3 kgSO ₂	26,3 kgSO ₂
PM-Emissionen	8,2 kgPM	9,8 kgPM	9,7 kgPM

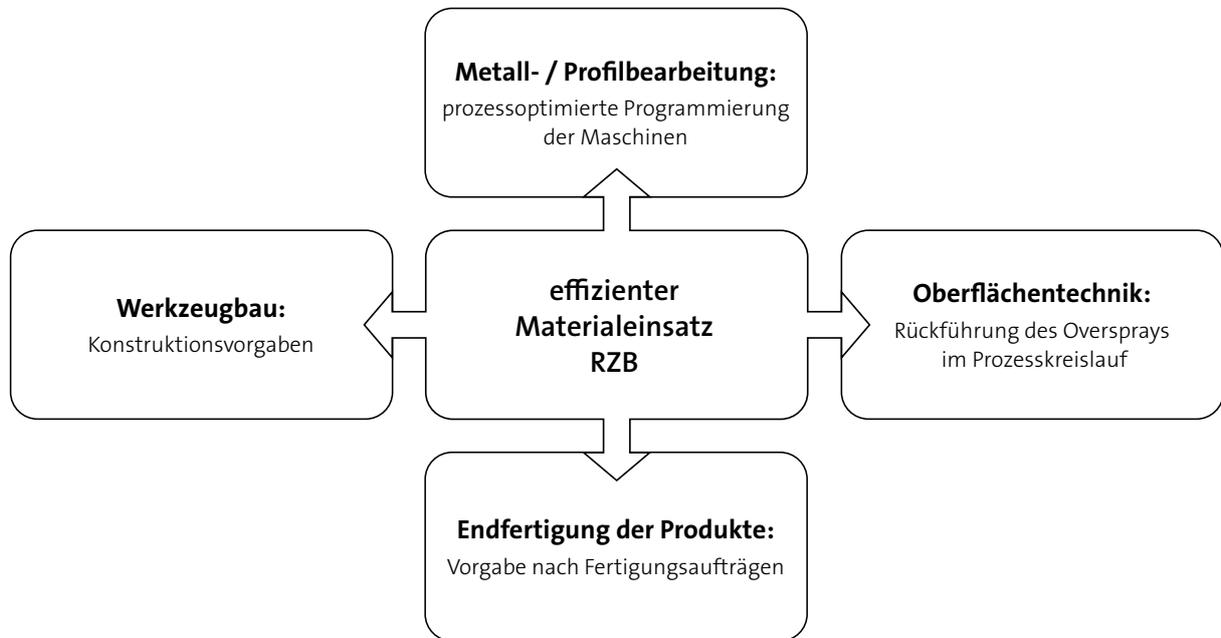
Emissionskennzahlen	2021	2022	2023
CO ₂ -äquivalente Emissionen / geleistete Arbeitsstunden	0,0055 t/h	0,0052 t/h	0,0051 t/h
NO _x -Emissionen / geleistete Arbeitsstunden	0,0010 kg/h	0,0013 kg/h	0,0013 kg/h
SO ₂ -Emissionen / geleistete Arbeitsstunden	0,0001 kg/h	0,0002 kg/h	0,0002 kg/h
PM-Emissionen / geleistete Arbeitsstunden	0,0001 kg/h	0,0001 kg/h	0,0001 kg/h

1 Die Umrechnungsfaktoren aus der DBEIS wurden über die Plattform „tanso“ verwendet.

6.3 Materialeinsatz

Ein optimaler Materialeinsatz ist ein wesentlicher Baustein, um geringe Mengen an Ressourcen zu verbrauchen sowie Kosten zu senken, ohne das die vorgegebenen Funktionen und Eigenschaften beeinflusst werden. Dies erreichen wir durch einen effizienten Materialeinsatz, der sich wie folgt zusammensetzt:

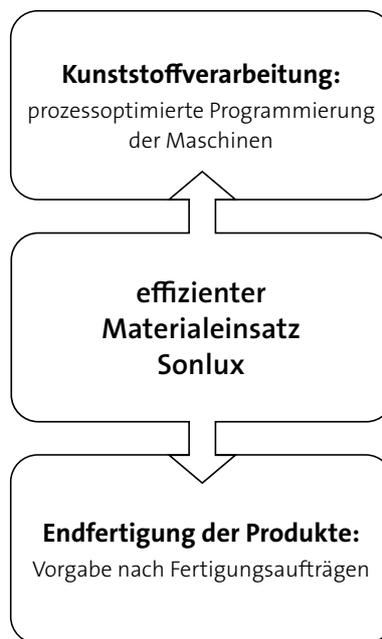
Standort: Bamberg



Wertstoffe	2021	2022	2023
Roh- / Hilfsstoffe (Gesamt)	2.391.006 kg	2.355.233 kg	2.537.733 kg
Metalle eisenhaltig und nicht eisenhaltig	1.289.919 kg	1.116.705 kg	968.632 kg
Betriebsgeräte und Elektronik	211.610 kg	180.960 kg	157.863 kg
Kabel / Leitungen	32.574 kg	35.459 kg	40.972 kg
Kunststoffe	302.301 kg	635.318 kg	691.577 kg
sonstige Roh- / Hilfsstoffe	554.602 kg	386.791 kg	678.689 kg
Betriebsstoffe	412.133 kg	451.406 kg	418.977 kg
Handelswaren	3.026.602 kg	2.525.782 kg	2.543.769 kg

Materialkennzahlen	2021	2022	2023
Roh- / Hilfsstoffverbrauch (Gesamt)/ geleistete Arbeitsstunden	3,06 kg/h	3,07 kg/h	3,40 kg/h
Metalle eisenhaltig und nicht eisenhaltig / geleistete Arbeitsstunden	1,65 kg/h	1,45 kg/h	1,30 kg/h
Betriebsgeräte und Elektronik / geleistete Arbeitsstunden	0,27 kg/h	0,24 kg/h	0,21 kg/h
Kabel und Leitungen / geleistete Arbeitsstunden	0,04 kg/h	0,05 kg/h	0,05 kg/h
Kunststoffe / geleistete Arbeitsstunden	0,39 kg/h	0,83 kg/h	0,93 kg/h
sonstige Roh- und Hilfsstoffe / geleistete Arbeitsstunden	0,71 kg/h	0,50 kg/h	0,91 kg/h
Betriebsstoffe / geleistete Arbeitsstunden	0,53 kg/h	0,59 kg/h	0,56 kg/h
Handelswaren / geleistete Arbeitsstunden	3,87 kg/h	3,29 kg/h	3,41 kg/h

Standort: Sondershausen



Wertstoffe	2021	2022	2023
Roh- / Hilfsstoffe (Gesamt)	690.873 kg	511.022 kg	414.343 kg
Metalle eisenhaltig und nicht eisenhaltig	34.034 kg	33.937 kg	21.370 kg
Betriebsgeräte und Elektronik	29.605 kg	41.733 kg	42.689 kg
Kabel und Leitungen	27.660 kg	25.933 kg	23.711 kg
Kunststoffe	486.930 kg	312.903 kg	233.740 kg
sonstige Roh- / Hilfsstoffe	112.645 kg	96.517 kg	92.834 kg
Betriebsstoffe	128.920 kg	107.589 kg	92.928 kg
Handelswaren	39.713 kg	65.249 kg	86.387 kg

Materialkennzahlen	2021	2022	2023
Roh- / Hilfsstoffverbrauch (Gesamt)/ geleistete Arbeitsstunden	4,28 kg/h	3,46 kg/h	3,04 kg/h
Metalle eisenhaltig und nicht eisenhaltig / geleistete Arbeitsstunden	0,21 kg/h	0,23 kg/h	0,16 kg/h
Betriebsgeräte und Elektronik / geleistete Arbeitsstunden	0,18 kg/h	0,28 kg/h	0,31 kg/h
Kabel und Leitungen / geleistete Arbeitsstunden	0,17 kg/h	0,18 kg/h	0,17 kg/h
Kunststoffe / geleistete Arbeitsstunden	3,01 kg/h	2,12 kg/h	1,71 kg/h
sonstige Roh- und Hilfsstoffe / geleistete Arbeitsstunden	0,70 kg/h	0,65 kg/h	0,68 kg/h
Betriebsstoffe / geleistete Arbeitsstunden	0,80 kg/h	0,73 kg/h	0,68 kg/h
Handelswaren / geleistete Arbeitsstunden	0,25 kg/h	0,44 kg/h	0,63 kg/h

6.4 Abfall

Bei unseren beiden Unternehmen gilt das Prinzip der Abfallhierarchie:



Durch unser Handeln nehmen wir unsere Pflicht zum Umweltschutz wahr und schonen die Ressourcen. Hierzu haben wir für die Entsorgung der jeweiligen Abfallfraktionen qualifizierte Entsorgungsfachbetriebe beauftragt. Die entsorgten Mengen der Fraktionen werden im Abfallkataster nach den Entsorgern dokumentiert und fließen in unsere übergeordnete Kennzahlenliste ein. Das Abfallrecht unterscheidet zwischen nicht gefährlichen und gefährlichen Abfällen.

Standort: Bamberg

Abfälle	2021	2022	2023
Gesamte Abfallmenge	716.450 kg	757.360 kg	727.113 kg
Gefährliche Abfälle (Gesamt)	22.258 kg	20.730 kg	30.216 kg
Die größten Fraktionen davon sind:			
AVV-Nr. 15 01 01 Kaufhausgewerbe Kartonagen/Papier	175.670 kg	168.700 kg	139.540 kg
AVV-Nr. 20 01 38 Altholz AII-III behandelt	172.860 kg	137.220 kg	108.950 kg
AVV-Nr. 20 03 01 Restmüllfraktion	115.030 kg	86.970 kg	83.190 kg
AVV-Nr. 17 04 05 Mischschrott	24.850 kg	54.980 kg	59.230 kg
AVV-Nr. 12 01 02 Neublechabfälle	96.710 kg	162.890 kg	160.840 kg
AVV-Nr. 11 01 07* Kaliumhydroxid- lösung	17.060 kg	8.440 kg	22.270 kg

Abfallkennzahlen	2021	2022	2023
Abfallaufkommen gesamt / geleistete Arbeitsstunden	0,92 kg/h	0,99 kg/h	0,98 kg/h
gefährliche Abfälle (Gesamt) / geleistete Arbeitsstunden	0,03 kg/h	0,03 kg/h	0,04 kg/h
AVV-Nr. 15 01 01 Kaufhausgewerbe Kartonagen/Papier / geleistete Arbeitsstunden	0,22 kg/h	0,22 kg/h	0,19 kg/h
AVV-Nr. 20 01 38 Altholz All-III behandelt / geleistete Arbeitsstunden	0,22 kg/h	0,18 kg/h	0,15 kg/h
AVV-Nr. 20 03 01 Restmüllfraktion / geleistete Arbeitsstunden	0,15 kg/h	0,11 kg/h	0,11 kg/h
AVV-Nr. 17 04 05 Mischschrott / geleistete Arbeitsstunden	0,03 kg/h	0,07 kg/h	0,08 kg/h
AVV-Nr. 12 01 02 Neublechabfälle / geleistete Arbeitsstunden	0,12 kg/h	0,21 kg/h	0,22 kg/h
AVV-Nr. 11 01 07* Kaliumhydroxidlösung / geleistete Arbeitsstunden	0,02 kg/h	0,01 kg/h	0,03 kg/h

Im Jahr 2023 beträgt die gesamte Abfallmenge am Standort Bamberg 727.113 kg, davon sind 30.216 kg gefährliche Abfälle. Wie man anhand der Zahlen ableiten kann, ist der größte Teil des aufkommenden Abfalles nicht gefährlich. Durch unser Abfallprodukt „Kaliumhydroxidlösung“, welches bei der Wasseraufbereitung in der Oberflächentechnik anfällt, entsteht hauptsächlich der gefährliche Abfall.

Standort: Sondershausen

Abfälle	2021	2022	2023
Gesamte Abfallmenge	62.758 kg	61.814 kg	79.295 kg
Gefährliche Abfälle (Gesamt)	6.670 kg	1.504 kg	6.475 kg

Die größten Fraktionen davon sind:

AVV 150101 Verpackungen aus Papier und Pappe	36.000 kg	29.840 kg	33.326 kg
AVV 200301 gemischte Siedlungsabfälle	20.088 kg	12.490 kg	11.420 kg
AVV 170405 Mischschrott	0 kg	2.520 kg	10.600 kg
AVV 170202 Glas	0 kg	14.085 kg	7.910 kg
AVV 130205* Altöl	3.600 kg	0 kg	4.950 kg

Abfallkennzahlen	2021	2022	2023
Abfallaufkommen gesamt / geleistete Arbeitsstunden	0,39 kg/h	0,42 kg/h	0,58 kg/h
gefährliche Abfälle (Gesamt) / geleistete Arbeitsstunden	0,04 kg/h	0,01 kg/h	0,05 kg/h
AVV 150101, Verpackungen aus Papier und Pappe / geleistete Arbeitsstunden	0,22 kg/h	0,20 kg/h	0,24 kg/h
AVV 200301 gemischte Siedlungsabfälle / geleistete Arbeitsstunden	0,12 kg/h	0,08 kg/h	0,08 kg/h
AVV 170405, Mischschrott / geleistete Arbeitsstunden	0,00 kg/h	0,02 kg/h	0,08 kg/h
AVV 170202 Glas / geleistete Arbeitsstunden	0,00 kg/h	0,10 kg/h	0,06 kg/h
AVV 130205* Altöl / geleistete Arbeitsstunden	0,02 kg/h	0,00 kg/h	0,04 kg/h

Am Standort Sondershausen haben wir eine gesamte Abfallmenge im Jahr 2023 von 79.295 kg, davon sind 6.475 kg gefährliche Abfälle. Der gefährliche Abfall bestand 2023 hauptsächlich aus Altöl, welches bei der Maschinenwartung anfällt.

6.5 Wasser/Abwasser

Der weltweite Wasserbedarf steigt, sei es durch die zunehmende Weltbevölkerung oder Konsumbedürfnisse. Folglich ist Wasser eine bedeutende Ressource, was unser Unternehmen durch gewissenhaften Umgang im Betrieb berücksichtigt hat.

Standort: Bamberg

Wasser	2021	2022	2023
Gesamter Wasserverbrauch	3.286.750 l	5.511.920 l	4.804.800 l
Prozesswasser - OFT ¹	1.083.000 l	1.127.000 l	915.000 l
Restlicher Wasserverbrauch	2.203.750 l	4.384.920 l	3.889.800 l

1 OFT ist die Abkürzung für Oberflächentechnik.

Wasserkennzahlen	2021	2022	2023
Gesamter Wasserverbrauch / geleistete Arbeitsstunden	4,20 l/h	7,18 l/h	6,44 l/h
Gesamter Wasserverbrauch / Mitarbeiter	5.112 l/ Mitarbeiter	8.599 l/ Mitarbeiter	7.324 l/ Mitarbeiter
Prozesswasser - OFT / geleistete Arbeitsstunden	1,39 l/h	1,47 l/h	1,23 l/h
Restlicher Wasserverbrauch / geleistete Arbeitsstunden	2,82 l/h	5,71 l/h	5,22 l/h
Restlicher Wasserverbrauch / Mitarbeiter	3.427 l/ Mitarbeiter	6.841 l/ Mitarbeiter	5.930 l/ Mitarbeiter

Der Bedarf unserer Oberflächentechnik beträgt 2 m³ Wasser (vollentsalzt) pro Stunde Betriebszeit, was einem täglichen Verbrauch von 32 m³ im zwei Schichtbetrieb entspricht. Durch die Aufbereitung des aufgefangenen Abwassers benötigen wir lediglich ca. 5 m³ Trinkwasser pro Tag aus dem öffentlichen Netz. Die Differenz, zwischen Abnahmemenge und Wasserverbrauch Oberflächentechnik, ergibt unsere Verbräuche durch Sanitäranlagen und Kantine. Weitere Einsparungen müssen erst näher analysiert werden.

Standort: Sondershausen

Wasser	2021	2022	2023
Wasserverbrauch	1.088.000 l	1.217.000 l	1.233.000 l

Wasserkennzahlen	2021	2022	2023
Wasserverbrauch / geleistete Arbeitsstunden	6,73 l/h	8,24 l/h	9,04 l/h
Wasserverbrauch / Mitarbeiter	10.074 l/ Mitarbeiter	11.816 l/ Mitarbeiter	12.979 l/ Mitarbeiter

Am Standort wird kein Wasser für Fertigungsprozesse benötigt. Der Wasserverbrauch entsteht durch die Sanitäranlagen und die Teeküchen für die Mitarbeiter.

6.6 Biodiversität

Standort: Bamberg

Die Gesamtfläche am Standort Bamberg beträgt 86.560 m², davon sind 74.876 m² versiegelte Flächen und 11.685 m² Grünflächen. Da unsere Produktions- und Verwaltungstätigkeit einen hohen Anteil der versiegelten Fläche, einschließlich der Fuß- und Fahrwege, einnimmt, war es trotzdem möglich Grünflächen zu erhalten bzw. zu schaffen. Wir haben auf manchen Gebäuden oder Übergängen eine Dachbegrünung herstellen können. Die Parkflächen sind nur teilweise versiegelt, um das anfallende Regenwasser natürlich versickern zu lassen. Unsere Fläche an Obstbäumen und Weinreben sorgen für einen naturnahen Bereich. Dies ermöglicht den Insekten eine natürliche Umgebung.

Boden	2021	2022	2023
Gesamtfläche	86.560 m ²	86.560 m ²	86.560 m ²
versiegelte Fläche	74.876 m ²	74.876 m ²	74.876 m ²
Naturnahe Flächen am Standort	11.685 m ²	11.685 m ²	11.685 m ²

Kennzahlen - Biodiversität	2021	2022	2023
Gesamter Flächenverbrauch / geleistete Arbeitsstunden	0,11 m ² /h	0,11 m ² /h	0,12 m ² /h
Versiegelte Fläche / geleistete Arbeitsstunden	0,10 m ² /h	0,10 m ² /h	0,10 m ² /h
Naturnahe Fläche am Standort / geleistete Arbeitsstunden	0,01 m ² /h	0,02 m ² /h	0,02 m ² /h

Standort: Sondershausen

Die Gesamtfläche am Standort Sondershausen beträgt 101.573 m², davon sind 34.820 m² versiegelte Flächen und 66.753 m² Grünflächen. Nur circa 1 Drittel unsere Gesamtfläche wurde versiegelt und besteht aus Produktions-, Lager- und Verwaltungsgebäuden sowie Verkehrsflächen. Den größeren Teil nehmen unsere Grünflächen ein, wovon circa 40.000 m² nicht gemäht werden. Zu diesen Flächen zählen Wiesen sowie Bäume und Sträucher, welche sich teilweise am Grundstücksrand befinden. Unsere naturnahe Fläche stellt einen geeigneten Lebensraum für Insekten und Kleintiere dar. Zeitweise werden die Bäume und Sträucher auch als Schutz für größere Wildtiere, wie Rehe und Füchse, genutzt. Des Weiteren stellen wir unsere Wiesenfläche einem Landwirt zur Heugewinnung zur Verfügung.

Boden	2021	2022	2023
Gesamtfläche	101.573 m ²	101.573 m ²	101.573 m ²
versiegelte Fläche	34.820 m ²	34.820 m ²	34.820 m ²
Naturnahe Flächen am Standort	66.753 m ²	66.753 m ²	66.753 m ²

Kennzahlen - Biodiversität	2021	2022	2023
Gesamter Flächenverbrauch / geleistete Arbeitsstunden	0,63 m ² /h	0,69 m ² /h	0,75 m ² /h
Versiegelte Fläche / geleistete Arbeitsstunden	0,22 m ² /h	0,24 m ² /h	0,26 m ² /h
Naturnahe Fläche am Standort / geleistete Arbeitsstunden	0,41 m ² /h	0,45 m ² /h	0,49 m ² /h

6.7 Spezifische Indikatoren

Das branchenspezifische Referenzdokument für die Elektro- und Elektronikgeräteindustrie (Sektorreferenzdokument Nr. 2019/63) ist neben der EMAS-Verordnung 1221/2009 für uns gültig. Für den Beginn unserer EMAS-Einführung war es uns wichtig, dass spezifische Dokument auf zutreffende Themen für unsere Unternehmen zu sichten und zu bewerten. Für die Zukunft haben wir uns vorgenommen die geeigneten Umweltleistungsindikatoren oder Verbesserungsmaßnahmen Stück für Stück in die Praxis anzuwenden. Aktuell haben wir keine der branchenspezifischen Kennzahlen oder Verbesserungen umgesetzt. Im Jahr 2025 wird der Indikator „Energieverbrauch des Kühlsystems pro Umsatzeinheit“ in unserer Übersicht der Kernindikatoren aufgenommen.

7. Einhaltung von Rechtsvorschriften

Um die Rechtssicherheit im Unternehmen zum Umweltbereich zu verbessern, haben wir ein Rechtskataster implementiert. Hier ein kurzer Auszug aus den wichtigsten Anforderungen:

- Abfall (AbfBeauftrV, BattG, ElektroG, GewAfV, KrWG, NachwV)
- Chemikalien (GefStoffV, REACH-VO, RoHS-Richtlinie)
- Energie (EnEfG, GEG, EnWG, EDL-G, EnFG, StromNEV, StromStG, EnSTransV)
- Gefahrgut / Transport (ADR, GbV)
- Immissionsschutz (VO (EU) 2024/573, BImSchG, 1. BImSchV)
- Umweltmanagement (EMAS-VO(EG) 1221/2009)
- Wasser (WHG, AwSV, TREN OG)

Anmerkung:

Der Auszug spiegelt nicht das vollständige Rechtskataster wieder, sondern soll einen Eindruck geben, mit welchen Gesetzen wir uns als Unternehmen befassen müssen.

Das Kataster wird in regelmäßigen Rhythmus auf Aktualität geprüft. Dies erfolgt in Zusammenarbeit zwischen einer externen Beratungsfirma und der Umweltmanagementbeauftragten sowie dem Koordinator für das Umweltmanagement.

Durch die Nutzung einer digitalen Rechtsdatenbank in Kombination mit unserem Softwaresystem werden wir über zutreffende umweltrelevante gesetzliche und behördliche Forderungen informiert. Die Software ermöglicht es die notwendigen Pflichten aus den Gesetzen für unser Unternehmen abzuleiten und an den entsprechenden Abteilungen zu verteilen. Diese führen eine Prüfung der Pflicht durch und dokumentieren die Information in der Software.

Mit der regelmäßigen Durchführung interner und externer Umweltaudits ist gewährleistet, dass die Einhaltung der umweltrelevanten gesetzlichen und behördlichen Forderungen im Unternehmen überprüft wird. Die hierfür ausgewählten Auditoren besitzen die fachliche Qualifikation für die Bewertung.

8. Umweltziele 2024-2027

Die Umweltpolitik bildet die Basis für unser Umweltengagement. Aus dieser Politik leiten sich die 3 Umweltziele ab:

- CO₂-Emissionen verringern
- Energieeffizienz verbessern
- Sicherheitsaspekte optimieren

Die Umweltziele sind in einem Umweltprogramm dokumentiert und werden regelmäßigen Abständen durch die Umweltmanagementbeauftragte sowie dem Koordinator für das Umweltmanagement überprüft und bei Bedarf angepasst. Um die Erfüllung der Ziele zu erreichen, werden übergeordnete Maßnahmen sowie Einzelmaßnahmen festgelegt, um Schritt für Schritt die Umweltleistung zu verbessern. Für jede einzelne Maßnahme sind Verantwortlichkeiten und Termine fixiert. In Meetings werden die erforderlichen Ressourcen für die Umsetzung besprochen und konkretisiert.

Neben der Umweltpolitik spielen beim Umweltprogramm auch die Umweltaspekte eine wichtige Rolle. Denn die Einzelmaßnahmen im Programm können sich mit den Maßnahmen aus den Umweltaspekten decken bzw. übereinstimmen. Wie man erkennen kann, können die Maßnahmen sich aus unterschiedlichen Zweigen ergeben. Somit kann eine Aktualisierung des Umweltprogramms durch Audits, Begehungen, Managementreview, Ideen der Mitarbeiter sowie der jährlichen Ressourcenplanung von der Geschäftsführung entstehen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt unser Umweltprogramm für die Standorte Bamberg und Sondershausen. Die Einzelmaßnahme „Umstellung der Sonlux auf Ökostrom“ ist auf Ende 2025 terminiert gewesen. Diese Maßnahme wurde auf 2024 vorgezogen und ist bereits erledigt (grün dargestellt). Wir beziehen, seit Anfang Oktober 2024, Ökostrom für unser Unternehmen Sonlux. Des Weiteren befinden sich folgende Maßnahmen in Bearbeitung (gelb dargestellt):

- CO₂ footprint für die RZB-Gruppe, Fuhrpark auf E-Fahrzeuge, wo möglich, erweitern (RZB)
- 2024 Anschaffung von 5 E-Fahrzeugen im Austausch für konventionellen Antrieb
- Aufbau eines Energiemonitoringsystems (RZB), Messstellenkonzept erstellen und einführen (Energieflüsse klar darstellen)
- Aufbau eines Energiemonitoringsystems (Sonlux), Messstellenkonzept erstellen und einführen (Energieflüsse klar darstellen)
- Erweiterung der Brandschutzanlage (RZB), Erweiterung der Brandschutzanlage in den Hallen 4 und 4A

Im Umweltprogramm sind die geplanten Maßnahmen bereits mit dargestellt.

Umweltziel	Maßnahme	lfd. Nr.	Einzelmaßnahmen	Verantwortlichkeit	Termin	Soll-Werte für den erwarteten Nutzen (Einsparung)	
						Ressourcen	Kosten (€)
CO ₂ -Emissionen verringern	CO ₂ footprint für die RZB-Gruppe	1	Fuhrpark auf E-Fahrzeuge, wo möglich, erweitern (RZB) - 2024 Anschaffung von 5 E-Fahrzeugen im Austausch für konventionellen Antrieb	Mitglied der Geschäftsleitung (Allgemeine Verwaltung)	2024	-	-
	CO ₂ footprint für die RZB-Gruppe	2	Fuhrpark auf E-Fahrzeuge, wo möglich, erweitern (RZB) - 2025 Anschaffung von 5 E-Fahrzeugen im Austausch für konventionellen Antrieb	Mitglied der Geschäftsleitung (Allgemeine Verwaltung)	2025	-	-
	CO ₂ footprint für die RZB-Gruppe	3	Umstellung der Sonlux auf Ökostrom	Abteilung: Einkauf	Ende 2025	387 tCO ₂ e	-
	CO ₂ footprint für die RZB-Gruppe	4	Fuhrpark auf E-Fahrzeuge, wo möglich, erweitern (RZB) - 2026 Anschaffung von 17 E-Fahrzeugen im Austausch für konventionellen Antrieb	Mitglied der Geschäftsleitung (Allgemeine Verwaltung)	2026	-	-
	CO ₂ footprint für die RZB-Gruppe	5	Fuhrpark auf E-Fahrzeuge, wo möglich, erweitern (SONLUX) - 2026 Anschaffung von 1 E-Fahrzeug im Austausch für konventionellen Antrieb	Werksleitung Sonlux	2026	-	-
	CO ₂ footprint für die RZB-Gruppe	6	Fuhrpark auf E-Fahrzeuge, wo möglich, erweitern (RZB) - 2027 Anschaffung von 17 E-Fahrzeugen im Austausch für konventionellen Antrieb	Mitglied der Geschäftsleitung (Allgemeine Verwaltung)	2027	-	-

Umweltziel	Maßnahme	Ifd. Nr.	Einzelmaßnahmen	Verantwortlichkeit	Termin	Soll-Werte für den erwarteten Nutzen (Einsparung)	
						Ressourcen	Kosten (€)
Energieeffizienz verbessern	Aufbau eines Energiemonitoringsystems (RZB)	7	Messstellenkonzept erstellen und einführen (Energieflüsse klar darstellen)	Abteilung: Facility Management	Ende 2024	-	-
	Aufbau eines Energiemonitoringsystems (Sonlux)	8	Messstellenkonzept erstellen und einführen (Energieflüsse klar darstellen)	Abteilung Sonlux: Technischer Dienst	Ende 2024	-	-
	Reduzierung Energieträger Fernwärme (RZB)	9	Einbau Energieventile in Heizungsanlagen	Geschäftsführung	2025	92.056 kWh	6.444 €
	Reduzierung Energieträger Strom (RZB)	10	Energetische Umrüstung Beleuchtungsinstallation	Mitglied der Geschäftsleitung (Operations)	2025	107.514 kWh	20.105 €
	Reduzierung allgemeine Energieträger Strom (RZB)	11	Austausch der Kompressorsteuerung	Mitglied der Geschäftsleitung (Operations)	2025	7.545 kWh	1.410 €
	Energetische Optimierung der Pulverbeschichungsanlage	12.0	Senkung des Gasbezugs der Brenner	Mitglied der Geschäftsleitung (Operations)	2025	182.457 kWh	16.732 €
	Energetische Optimierung der Pulverbeschichungsanlage	12.1	Verbesserung der Effizienz der Gasbrenner	Mitglied der Geschäftsleitung (Operations)	2025	19.608 kWh	825 €
	Energetische Optimierung der Pulverbeschichungsanlage	12.2	Erhöhung des Nutzungsgrades von Abwärme	Mitglied der Geschäftsleitung (Operations)	2025	307.565 kWh	18.435 €
	Energetische Optimierung der Pulverbeschichungsanlage	12.3	Senkung der nötigen Heizenergie für die Vorbehandlung von Bauteilen (Entfettungsbecken Pulverbeschichungsanlage Zone 1)	Mitglied der Geschäftsleitung (Operations)	2025	5.201 kWh	758 €

Umweltziel	Maßnahme	lfd. Nr.	Einzelmaßnahmen	Verantwortlichkeit	Termin	Soll-Werte für den erwarteten Nutzen (Einsparung)	
						Ressourcen	Kosten (€)
Energieeffizienz verbessern	Energetische Optimierung der Pulverbeschichtungsanlage	12.4	Einsparung von elektrischer Energie beim Betrieb der Wärmerückgewinnungsanlage	Mitglied der Geschäftsleitung (Operations)	2025	24.629 kWh	3.990 €
	Energetische Optimierung der Pulverbeschichtungsanlage	12.5	Zusammenarbeit im Rahmen eines Pilotprojekts zum Thema "SMART-Factory" (Leutenegger und Frei)	Mitglied der Geschäftsleitung (Operations)	2025	-	-
	Reduzierung Energieträger Strom (Sonlux)	13	Energetische Umrüstung Beleuchtungsinstallation	Abteilung Sonlux: Technischer Dienst	2025	61.488 kWh	13.281 €
	Reduzierung Energieträger Propangas (RZB) und Ressourcen	14.1	Erneuerung der Schrumpfanlage Versand	Mitglied der Geschäftsleitung (Operations) / Abteilung: Logistik	2026	19.386 kWh	3.625 €
	Reduzierung Energieträger Propangas (RZB) und Ressourcen	14.2	Erneuerung der Schrumpfanlage Versand	Mitglied der Geschäftsleitung (Operations) / Abteilung: Logistik	2026	2.571 kg (Folien)	16.993 €
	Ausbau der Photovoltaikanlage (RZB)	15	Ausbau der Photovoltaikanlage auf den Hallendächern	Geschäftsführung	2026	1.034.096 kWh	193.376 €
	Ausbau der Photovoltaikanlage Fassade (RZB)	16	Ausbau der Photovoltaikanlage an der Hallenfassade	Geschäftsführung	2026	71.273 kWh	13.328 €
	Sanierung der Fassade Halle 4 und 4A (RZB)	17	Fassadenaufbau bei Halle 4 und 4A optimieren (Fenster usw.)	Geschäftsführung	2026	-	-
	Prüfung des erweiterten Ausbaus der Photovoltaikanlage (Sonlux)	18	Ausbau der Photovoltaikanlage auf der Halle Wareneingang sowie an der Hallenfassaden Südseite prüfen	Abteilung Sonlux: Technischer Dienst	Ende 2026	-	-

Umweltziel	Maßnahme	Ifd. Nr.	Einzelmaßnahmen	Verantwortlichkeit	Termin	Soll-Werte für den erwarteten Nutzen (Einsparung)	
						Ressourcen	Kosten (€)
Energieeffizienz verbessern	Reduzierung allgemeine Energieträger (RZB)	19	Austausch Dachluken auf den Hallen und Umrüstung auf elektrische Antriebe (kein Druckluftverlust)	Mitglied der Geschäftsleitung (Operations)	2027	-	-
	Reduzierung Energieträger Gas prüfen (Sonlux)	20	Konzept zur Optimierung des Fassadenaufbaus prüfen (Dämmung usw.)	Abteilung Sonlux: Technischer Dienst	Ende 2027	-	-
	Reduzierung allgemeine Energieträger prüfen (Sonlux)	21	Austausch der Dachluken auf elektrischen Antrieb prüfen (kein Druckluftverlust)	Abteilung Sonlux: Technischer Dienst	Ende 2027	-	-

Umweltziel	Maßnahme	Ifd. Nr.	Einzelmaßnahmen	Verantwortlichkeit	Termin	Soll-Werte für den erwarteten Nutzen (Einsparung)	
						Ressourcen	Kosten (€)
Sicherheitsaspekt optimieren	Erweiterung der Brandschutzanlage (RZB)	22	Erweiterung der Brandschutzanlage in den Hallen 4 und 4A	Mitglied der Geschäftsleitung (Operations)	2024	82%	-
	Erweiterung Alarmierungsanlage (Sonlux)	23	Erstellung eines Alarmierungskonzept und Anbringung weiterer Signalanlagen	Abteilung Sonlux: Technischer Dienst	2025	-	-
	Erweiterung der Brandschutzanlage (RZB)	24	Erweiterung der Brandschutzanlage in den Hallen 1 (Kantine, FB3, PWE), 6 und 10	Mitglied der Geschäftsleitung (Operations)	2025	90%	-
	Erweiterung der Brandschutzanlage (RZB)	25	Erweiterung der Brandschutzanlage in den Hallen 5, 5A, 5B und 5C	Mitglied der Geschäftsleitung (Operations)	2026	100%	-

9. Gültigkeitserklärung

Peter Fischer Managementberatung
Umweltgutachter, Auditor ISO 14001 und ISO 50001

PFM
Peter Fischer
Managementberatung

Gültigkeitserklärung

Der Unterzeichnete, Peter Fischer, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0060, akkreditiert oder zugelassen für die Bereiche 27.4 und 27.9 (NACE-Code), bestätigt, begutachtet zu haben, ob die gesamte Organisation, wie in der aktualisierten Umwelterklärung der

RZB Rudolf Zimmermann, Bamberg GmbH

Rheinstraße 16

96052 Bamberg

und

Sonlux Lighting GmbH

Frankenhäuser Straße 66

99706 Sondershausen

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) in der ab 9. Januar 2019 gültigen Fassung 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 durchgeführt wurden,
- ✓ das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- ✓ die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung der Organisationen ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisationen 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.

Schwanstetten, den 18.12.2024



Peter Fischer
DE-V-0060
Umweltgutachter

10. Impressum

RZB Rudolf Zimmermann, Bamberg GmbH
Rheinstraße 16
96052 Bamberg

Telefon: 0951 / 7909-0
E-Mail: info@rzb-leuchten.de

<https://www.rzb.de>

Ihre Ansprechpartner

Melanie Becher
Umweltmanagementbeauftragte - RZB und Sonlux
Qualitätsmanagementsysteme

Mail: qm@rzb-leuchten.de

SONLUX Lighting GmbH
Frankenhäuser Str. 66
99706 Sondershausen

Telefon: 03632 / 6522 - 0
Telefax: 03632 / 6522 - 822
E-Mail: info@sonlux.de

<https://www.sonlux.de>

Marco Schirmer
Kordinator für das Umweltmanagement - Sonlux
Bereichsleiter Qualitätssicherung - Sonlux

Mail: qm@sonlux.de

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der RZB Rudolf Zimmermann Bamberg GmbH und Sonlux Lighting GmbH



**RZB
Rudolf Zimmermann,
Bamberg GmbH**

Rheinstraße 16
96052 Bamberg
Deutschland

(D, A, CH)
Telefon +49 951 79 09-0

www.rzb.de
info@rzb-leuchten.de

SONLUX Lighting GmbH

Frankenhäuser Straße 66
99706 Sondershausen
Deutschland

Telefon +49 3632 6522 - 0
Telefax +49 3632 6522 - 822

www.sonlux.de
info@sonlux.de

