



## Umweltprogramm 2024

Zweck	Das Umweltprogramm dient der Verbesserung der Umweltleistung der MISUMI Europa GmbH und beschreibt die Ziele, die Kennzahlen sowie Maßnahmen zur Umsetzung.
Anwendungsbereich	gemäß DIN EN ISO 14.001:2015 sowie DIN EN 16247-1 (Energieaudit)
Verantwortlich	Umweltmanagement
Bemerkungen	Dieses Dokument ist freigegeben zum öffentlichen Gebrauch.

Freigabe erteilt:

DocuSigned by:  
  
C60770EC122641D...

---

Stephan Stammberger (Geschäftsführer)

Erstellt: Februar 2024

QM/EM Department

MISUMI Europa GmbH, Franklinstr. 61-63, 60486 Frankfurt/Main

	<b>Umweltprogramm mit Maßnahmen</b>	Creation date:	23.02.2024
		Updated on:	
		Department: QM/UM	

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Unsere Umweltpolitik.....</b>	<b>3</b>
1.1. <i>Verpflichtung.....</i>	<i>3</i>
1.2. <i>Transparenz .....</i>	<i>4</i>
1.3. <i>Verantwortung.....</i>	<i>5</i>
1.4. <i>Bewusstsein.....</i>	<i>8</i>
<b>2. Unsere Ziele.....</b>	<b>8</b>
2.1. <i>Abfallvermeidung: Optimierung von Verpackungen und konsequente Abfalltrennung .....</i>	<i>8</i>
2.2. <i>Energieeffizienz: Verantwortungsvoller Umgang mit Energie und Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen .....</i>	<i>11</i>
2.3. <i>Reduktion von Treibstoffemissionen: Optimierung unserer Transportwege und -mittel.....</i>	<i>14</i>
<b>3. Unsere Kennzahlen.....</b>	<b>15</b>
<b>4. Unsere Maßnahmen .....</b>	<b>16</b>
4.1. <i>Geplante Maßnahmen .....</i>	<i>16</i>
4.2. <i>Unsere Maßnahmen im Detail .....</i>	<i>17</i>
<b>Anhang 1 – Bewertung der Umweltaspekte .....</b>	<b>26</b>
<b>Anhang 2 – Bewertung der Kennzahlen vom Vorjahr .....</b>	<b>30</b>
<b>Anhang 3 – Darstellung der Stoffströme vom Vorjahr.....</b>	<b>36</b>
<b>Anhang 4 – Bewertung der Maßnahmen vom Vorjahr .....</b>	<b>37</b>

	<b>Umweltprogramm mit Maßnahmen</b>	Creation date: 23.02.2024
		Updated on:
		Department: QM/UM

## 1. Unsere Umweltpolitik



Wir, die MISUMI Europa GmbH, haben es uns zum Ziel gesetzt, verantwortungsvoll mit unseren natürlichen Ressourcen umzugehen und die aus unseren Geschäftsaktivitäten hervorgehenden Umweltbelastungen möglichst gering zu halten oder zu vermeiden. Zur Verbesserung unserer Umweltleistung haben wir die Anforderungen ermittelt, die sich aus dem Kontext unseres Unternehmens ergeben, und daraus entsprechende Ziele und Maßnahmen abgeleitet. Unsere Zielsetzungen sind messbar und werden regelmäßig überprüft.

### 1.1. Verpflichtung

Als Handelsunternehmen sehen wir besondere Herausforderungen in der **Vermeidung von Abfällen** und einer **ressourcenschonenden Verpackung** unserer Produkte. In unserem modernen Logistikzentrum stellen wir hohe Anforderungen an einen **effizienten Energieverbrauch** sowie die **Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen beim Transport** unserer Produkte. Diesen Herausforderungen begegnen wir durch die Integration von Nachhaltigkeitsmaßnahmen in die zugrundeliegenden Geschäftsprozesse. Dafür werden die erforderlichen finanziellen und personellen Ressourcen zur Verfügung gestellt.



Führungskräfte und Mitarbeitende, die damit beauftragt sind, zu einer wirksamen Umsetzung der Umweltschutzmaßnahmen beizutragen, erfahren jederzeit die Unterstützung der Geschäftsführung. Eine entsprechende Kommunikation im Unternehmen soll alle Mitarbeitende sensibilisieren, mit unseren natürlichen Ressourcen sorgfältig umzugehen sowie unsere Umweltziele zu unterstützen und zu deren Erfüllung beizutragen.

Zur Umsetzung der Umweltpolitik und zur stetigen Verbesserung der Umweltleistung verfügen wir über ein Umweltmanagementsystem, dass nach DIN EN ISO 14.001

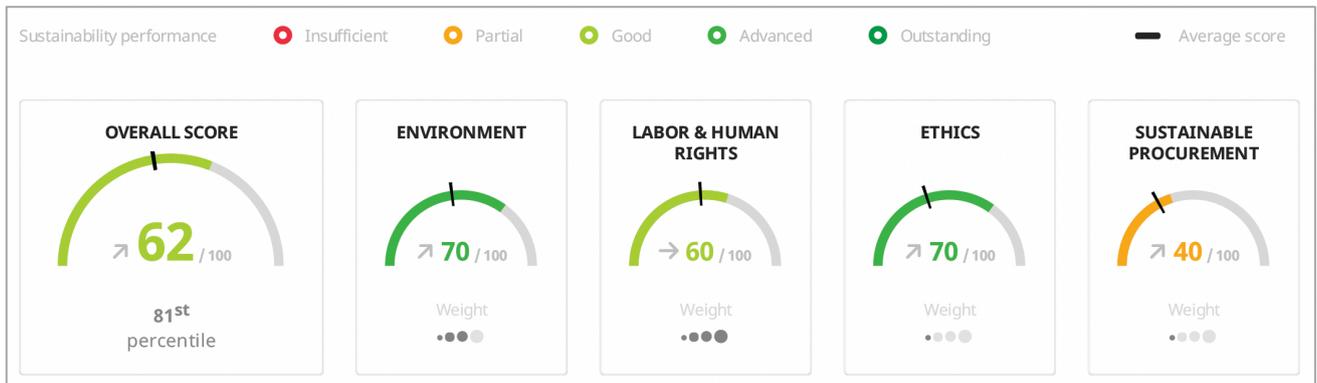
zertifiziert ist und regelmäßig von unabhängigen Auditoren überprüft wird. Darüber hinaus findet alle 4 Jahre ein Energieaudit nach DIN 16247-1 statt, das dazu dient, unsere Energieverbräuche zu optimieren und Einsparpotenziale zu erkennen.

	<b>Umweltprogramm mit Maßnahmen</b>	Creation date: 23.02.2024
		Updated on:
		Department: QM/UM

## 1.2. Transparenz



Wir haben uns für eine hohe Transparenz zu allen Nachhaltigkeitsthemen entschieden. Das betrifft neben dem **Schutz der Umwelt** auch die **Verpflichtung zu sozialen und ethischen Belangen** sowie einer **verantwortungsvollen Unternehmensführung** und der **Sicherstellung nachhaltiger Lieferketten**. Seit 2022 geben wir jährlich Auskunft auf der Nachhaltigkeitsplattform *ecovadis* und lassen uns bewerten. Im Jahr 2023 konnten wir unseren Gesamtscore von 56 auf 62 Punkte verbessern. Der aktuelle Score zeigt, dass wir insbesondere im Umweltbereich erhebliche Fortschritte gemacht haben (von 60 auf 70 Punkte).



Darüber hinaus plant unsere Muttergesellschaft, die MISUMI Group Inc. sich gegenüber den Initiativen UNGC (United Global Compact) und SBTi (Science-based Target Initiative) zur Aufstellung, Nachverfolgung und Offenlegung unserer quantitativen Ziele auf wissenschaftlicher Basis zu verpflichten. Insbesondere die Ziele zur Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen sind für die gesamte MISUMI Group mit all ihren Standorten und für etwa 12.000 Mitarbeitende erstellt und für jede Niederlassung verbindlich umzusetzen (*siehe Abschnitt 2.2*).

	<b>Umweltprogramm mit Maßnahmen</b>	Creation date:	23.02.2024
		Updated on:	
		Department:	QM/UM

### 1.3. Verantwortung

Verantwortung übernehmen heißt Themen identifizieren, Probleme erkennen und Lösungen erarbeiten. Wir haben die nachfolgenden Themen analysiert und daraus in unsere Umweltpolitik einbezogen.

#### 1.3.1 Schutz vor Umweltverschmutzung und Bodenkontamination



Unfallbedingte und lokale Verschmutzungen sind die Folge von Ereignissen, die im Rahmen der regulären Geschäftstätigkeit oder als Folge eines Unfalles (z.B. Brand, Rohrbruch, Transportunfall) auftreten können. Daraus können sich schwerwiegende Folgen für Wasser, Luft und Boden ergeben. Wir sind uns bewusst, dass bestimmte Prozesse bei unsachgemäßer Handhabung zu Umweltschäden führen können und tun alles dafür, solche Verschmutzungen zu vermeiden. Um dieses Ziel zu erreichen, wurden die folgenden Grundsätze festgelegt und gelten für all unsere Standorte:

**Befolgen aller gesetzlichen Anforderungen:** MISUMI ist verpflichtet, alle geltenden gesetzlichen und behördlichen Anforderungen in Bezug auf unfallbedingte Umweltverschmutzung zu erfüllen. Wir überprüfen regelmäßig die Gesetze und lokalen Bestimmungen in Bezug auf Schadstoffe, die Entsorgung von Abfällen, die Einleitung von Abwasser und den Umgang mit chemischen Substanzen.

**Verantwortungsvolle Entsorgung:** Wir beauftragen für die Entsorgung von Abfällen und Abwässern ausschließlich akkreditierte Abfallentsorgungsunternehmen, die von den zuständigen Behörden zugelassen sind. Wir organisieren die Entsorgung gemäß den Gesetzen und lokalen Bestimmungen. Die Entsorgung in der Umwelt (z. B. in Bäche, Flüsse oder in den Boden) ist strengstens untersagt.

**Verhinderung des Austretens von Flüssigkeiten und anderen Substanzen aus Anlagen:** Wir lassen regelmäßig vorbeugende Wartungsmaßnahmen und Überwachungen durchführen, um Lecks an Schmiersystemen, Emissionssystemen, Rohren, Tanks, Kühlbetrieben, Reinigungssystemen, Abwasseranlagen usw. zu vermeiden und ggf. frühzeitig zu erkennen.

**Unterstützung von Initiativen zur Vermeidung von Umweltverschmutzung:** Wir arbeiten mit den örtlichen Behörden zusammen und unterstützen deren Initiativen zur Reduzierung der Umweltverschmutzung. Wir teilen und fördern diese Initiativen mit anderen MISUMI-Standorten und Niederlassungen. Außerdem sensibilisieren wir die Mitarbeiter für die Folgen von Umweltverschmutzung, sei es im Boden, in der Luft oder im Wasser.

**Transparenz über die Auswirkungen von Umweltverschmutzung:** Wir haben die Risiken hinsichtlich der Auswirkungen von Umweltverschmutzung bewertet. Wir überwachen die Umsetzung von ergriffenen Maßnahmen und deren Wirksamkeit und haben die Verantwortlichkeiten festgelegt. Wir melden den Behörden und der MISUMI-Zentrale mögliche schwerwiegende Vorfälle umgehend.

	<b>Umweltprogramm mit Maßnahmen</b>	Creation date:	23.02.2024
		Updated on:	
		Department:	QM/UM

**Verfahren dokumentieren:** Wir führen regelmäßige Risikobewertungen durch, um Betriebsbereiche zu ermitteln, in denen es zu versehentlicher oder lokaler Verschmutzung kommen könnte. Wir dokumentieren die Verfahren für potenziell unfallbedingte und lokale Verschmutzungsrisiken und für deren operative Kontrolle.

**Versicherung für Notfälle:** Wir haben sichergestellt, dass eine angemessene Versicherung vorhanden ist, um die Risiken einer unbeabsichtigten Leckage oder einer Verschmutzung abzudecken, beispielsweise zur Deckung von Reinigungskosten, Schäden an der Umwelt und Rechtskosten.

### **1.3.2. Sorgsamer Umgang mit Wasser und Abwasser**



Es ist unerlässlich, den Zugang zu bezahlbarer, zuverlässiger und ausreichender Wasserversorgung sicherzustellen. Die Wasserressourcen, auf die wir angewiesen sind, werden mit den Menschen in den Gemeinden geteilt, in denen wir tätig sind. Dementsprechend werden wir verantwortungsbewusst handeln, um die Ressource Wasser für andere, uns selbst und zukünftige Generationen zu schützen.

#### **MISUMI verpflichtet sich deshalb:**

- Alle geltenden Gesetze und lokalen Bestimmungen im Zusammenhang mit der Nutzung von Wasser und der Einleitung von Abwasser zu beachten.
- Kein Wasser zu verschwenden, Umweltverschmutzung durch Abwasser zu vermeiden und alle Mitarbeiter kontinuierlich dahingehend zu sensibilisieren.
- Unseren Wasserverbrauch kontinuierlich zu messen, um mögliche Einsparpotenziale zu erkennen und Maßnahmen ergreifen zu können.
- Natürliche und vom Menschen verursachte Auswirkungen auf Wasserressourcen, einschließlich des Klimawandels zu verstehen und im Rahmen unserer Unternehmenspolitik zu handeln.
- Lokale und andere relevante Interessengruppen einzubeziehen, z.B. im Zusammenhang mit betrieblichen Änderungen oder strategischen Anpassungen.

Im Rahmen unseres Umweltprogramms werden Maßnahmen festgelegt, wenn entsprechend unserer Verpflichtung Handlungsbedarf erkannt wurde. Da aufgrund unserer Geschäftstätigkeit Wasser nur in haushaltüblichen Mengen verwendet wird und keine Maschinen und Anlagen bestehen, die Wasser für Herstellungsprozesse benötigen, ist kein dezidiertes Wassermanagement implementiert. Risiken im Umgang mit Löschwasser oder der Einleitung von Abwasser sind im Notfallmanagement benannt.

### 1.3.3. Verantwortungsvoll mit Abfällen umgehen



Das Vermeiden, das Wiederverwenden und das ordnungsgemäße Entsorgen von Abfällen ist entscheidend für den umweltbewussten Umgang mit unseren Ressourcen. Der verantwortungsvolle Umgang mit Abfällen ist eines unserer Umweltziele (*siehe Abschnitt 2.1*). Deshalb werden anfallende Abfälle nach Papier, Plastik und Restmüll getrennt. Dafür werden an beiden Standorten ordnungsgemäß gekennzeichnete Trennbehälter verwendet. Im Übrigen gilt das Prinzip der Abfallvermeidung: Die meisten Dokumente werden elektronisch aufbewahrt, das Ausdrucken von Dokumenten ist nur notwendig,

wenn es aus rechtlicher oder prozesstechnischer Sicht unumgänglich ist. Verpackungen werden nach Möglichkeit mehrfach verwendet.

Am Standort Logistik fallen neben den haushaltüblichen Abfällen vor allem Verpackungsabfälle an. Diese werden nach den Abfallarten Restmüll, Papier und Folienabfällen getrennt. Dafür sind in vielen Arbeitsbereichen entsprechend gekennzeichnete Behälter aufgestellt. Außerdem gibt es abgetrennte Sammelbereiche für Elektronikschrott und Altmetall.

Da an keinem Standort gefährliche Abfälle anfallen, gibt es hierfür keine Richtlinien. Lediglich Altbatterien fallen in haushaltüblichen Mengen an und werden gesammelt und zu geeigneten Sammelstellen gebracht.

Der Abfallprozess in der Logistik ist dokumentiert und wird durch Unterweisungsunterlagen ergänzt. Alle Abfälle werden in einem Abfallkataster erfasst. Auch die Verwendung von Verpackungsmaterialien ist dokumentiert.

### 1.3.4. CO<sub>2</sub>-Emissionen verringern



Wir betreiben als Handelsgesellschaft keine Produktionsanlagen, sehen uns als Teil der Lieferkette jedoch ebenso verpflichtet, zur Senkung von CO<sub>2</sub>-Emissionen beizutragen. Wir erfassen unsere Energieverbräuche und die damit verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen für beide Standorte.

Die indirekten CO<sub>2</sub>-Emissionen, die durch den Frachttransport unserer Handelsware vor allem aus dem asiatischen Raum entstehen, sind ein signifikanter Teil. Auch diese CO<sub>2</sub>-Emissionen werden sowohl für die Flugtransporte als auch für Schiffs- und Straßentransporte erfasst. Die Gesamtemissionen werden offengelegt.

Für unsere Emissionen sind quantitative und wissenschaftlich überprüfbare Ziele festgelegt (*siehe Abschnitte 2.2 und 2.3*).

## 1.4. Bewusstsein

Wesentlich für eine erfolgreiche Umsetzung der nachfolgend beschriebenen Ziele und Maßnahmen ist die Einbeziehung der Mitarbeitenden und der Lieferanten.



Durch entsprechende Informationen und Unterweisungen werden unsere Mitarbeitenden insbesondere für das Energiesparen sensibilisiert. Speziell im Logistikcenter soll das Vermeiden und Trennen der Abfälle weiter thematisiert werden.

In Vorbereitung auf das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LKsG) werden vermehrt unsere Lieferanten in das gesamte Nachhaltigkeitsmanagement einbezogen, wobei das Umweltmanagement bedeutenden Raum einnimmt. Über eine neu implementierte Anwendung werden unsere wesentlichen Lieferanten hinsichtlich aller ESG-Themen bewertet. Damit stehen wir zu unserer Verpflichtung, unseren Beitrag zur Erfüllung der Nachhaltigkeitsanforderungen zu leisten.

## 2. Unsere Ziele

Wir ermitteln und bewerten regelmäßig die Umweltaspekte, die auf unsere täglichen Geschäftsprozesse Einfluss haben (*siehe Anhang 1*). Als wesentliche Umweltaspekte haben wir daraus die Themen „**Abfall, Energie und Verkehr**“ ermittelt und daraus unsere Zielsetzungen formuliert:

- 1) **Abfallvermeidung:** Optimierung von Verpackungen und konsequente Abfalltrennung
- 2) **Energieeffizienz:** Verantwortungsvoller Umgang mit Energie und Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen
- 3) **Reduktion von Treibstoffemissionen:** Optimierung unserer Transportwege und -mittel

### 2.1. Abfallvermeidung: Optimierung von Verpackungen und konsequente Abfalltrennung



Unser Ziel ist es, zur Vermeidung von Abfall beizutragen und Ressourcen nicht unnötig zu verschwenden. Zum Erreichen dieses Ziels haben wir unser Verpackungsmanagement untersucht und viel Optimierungspotenzial erkannt. Das Vermeiden von Abfällen hat oberste Priorität. Sofern Abfälle unvermeidbar sind, soll durch Wiederverwenden (Upcycling) oder Aufbereiten (Recycling) dazu beigetragen werden, dass Ressourcen möglichst geschont werden.

#### ***Abfallvermeidung bei Verpackungen und Füllstoffen, damit Abfälle gar nicht erst entstehen***

Zum Versenden unserer Produkte ist neben einer stabilen Außenverpackung hochwertiges Füllmaterial notwendig, um einen sicheren Versand zu gewährleisten. Für Warensendungen, deren Gewicht und

Beschaffenheit es zulässt, wird seit 2018 ein spezielles Papier als alternativer Füllstoff eingesetzt. Durch den Einsatz dieses Füllstoffes konnte seit 2018 die Zahl der PET-Folienkissen und Styroporflocken signifikant gesenkt werden. Angespornt durch die guten Erfahrungen und positiven Rückmeldungen unserer Kunden setzen wir den alternativen Füllstoff nun in zwei Qualitätsstufen ein: Dünneres Papier für leichte bis mittelschwere Warensendungen und stärkeres Papier für schwere Warensendungen. Für sehr schwere Warensendungen müssen weiterhin PET-Folienkissen eingesetzt werden, diese werden jedoch ausschließlich aus eingehenden Sendungen wiederverwendet. Seit 2020 müssen wir keine Folienkissen mehr zukaufen. Somit können wir seit Ende 2021 komplett auf Füllstoffe aus Plastik und Styropor verzichten.

*Da die Umstellung abgeschlossen ist, werden hierüber keine Kennzahlen mehr erhoben und keine Maßnahmen mehr festgelegt.*



1 - PaperJet mit normaler Papierstärke



2 - PaperJet mit höherer Papierstärke



3 - Papierfüllstoffe

### **Effizienter Umgang mit Verpackungsmaterial, um Abfälle zu reduzieren**

Wir bringen jährlich ca. 400.000 Warensendungen auf den Weg zu unseren Kunden. Dadurch fällt eine hohe Zahl an Verpackungsmaterialien an. Bei der Auswahl der Versandtaschen wird darauf geachtet, dass diese FSC-zertifiziert sind. Auch die Verpackungsgröße wird so ausgewählt, dass keine Materialien übermäßig verschwendet werden. Durch die zukünftige Erfassung der Verpackungsmaterialien in unserem Lagerführungssystem (LFS) können Verpackungsmengen sehr genau überwacht und bei Bedarf optimiert werden. Ziel ist es, Verpackungen so zu dimensionieren, dass ein möglichst geringer Teil an Abfällen anfällt. Außerdem werden geeignete Verpackungen wiederverwendet.

*Die zugrundeliegenden Kennzahl #2 ist in Abschnitt 3 – „Unsere Kennzahlen“ beschrieben. Die geplante Maßnahme #1 ist im Abschnitt 4 – „Unsere Maßnahmen“ für das Jahr 2024 beschrieben.*



4 - FSC zertifizierte Versandtaschen



5 - optimierte Verpackungsgrößen

**Trennen und Recycling eigener Abfälle, damit diese sinnvoll wiederverwendet werden können**

Mit unserem Abfallkonzept am Standort Logistik möchten wir dazu beitragen, übermäßige Abfälle zu vermeiden und unsere Mitarbeitenden dazu motivieren, anfallende Abfälle ordnungsgemäß zu trennen. So wurden an allen Arbeitsbereichen Behälter zur Vor-Ort-Trennung aufgestellt. Abfallbilanzen werden im Rahmen des Umweltmanagements detailliert ausgewertet, um gemeinsam mit dem Entsorger schrittweise Verbesserungen zu erreichen. Die Mitarbeitenden wurden im Rahmen des neuen Abfallkonzeptes geschult und sollen auch zukünftig durch regelmäßige Unterweisungen sensibilisiert werden. Zur Überprüfung des Ziels wird eine Getrennsammelquote erhoben und nachverfolgt. Die Getrennsammelquote zeigt auf, wie hoch der vor Ort getrennte Anteil aller Abfälle ist. 2023 wurden abschließend in allen Aufenthalts- und Büroräumen Behälter zur Abfalltrennung aufgestellt.

Die zugrundeliegende Kennzahl #2 ist in Abschnitt 3 – „Unsere Kennzahlen“ beschrieben. Die geplante Maßnahme #4 ist im Abschnitt 4 – „Unsere Maßnahmen“ für das Jahr 2024 beschrieben.



6 - Trennbehälter vor Ort



7 - getrennte Abfallpressen

## 2.2. Energieeffizienz: Verantwortungsvoller Umgang mit Energie und Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen

Unser Ziel ist es, Energie möglichst effizient und sparsam einzusetzen. Durch die Verlagerung unserer Standorte in ein modernes Logistikzentrum und ein energieeffizientes Bürogebäude haben wir bereits in den Jahren 2017 und 2018 eine wichtige Grundlage dafür geschaffen. Für die beiden Standorte haben wir ein Programm erarbeitet, um die richtigen Maßnahmen für den verantwortungsvollen Umgang mit Energie ergreifen zu können.

Für die gesamte MISUMI Group Inc. ist eine Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen von 42% bis zum Jahr 2030 (gegenüber 2020) geplant. Für uns in Europa bedeutet dies, dass wir die gleichen Anstrengungen unternehmen und unsere eigenen direkten und indirekten Emissionen um den Zielwert senken werden.

Die notwendigen Kennzahlen sind berechnet und in folgender Übersicht hinterlegt:

Year	Reduction Target (%)	Emissions (t) Scope 2	KPI IST (g/€ Sales)	KPI SOLL (g/€ Sales)	Emissions (t) Scope 3	KPI IST (g/€ Sales)	KPI SOLL (g/€-Sales)
2020	100,00%	399	3,61	3,61	10.292	93,10	93,10
2021	95,80%	402	2,98	3,46	10.784	80,05	89,19
2022	91,60%	370	2,68	3,31	10.770	77,98	85,28
2023	87,40%	332	2,30	3,15	10.253	70,97	81,37
2024	83,20%			2,69			76,96
2025	79,00%			2,56			73,08
2026	74,80%			2,42			69,19
2027	70,60%			2,29			65,31
2028	66,40%			2,15			61,42
2029	62,20%			2,01			57,54
2030	58,00%			1,88			53,65

CO2 Emission Reduction Target (MISUMI Group):

42% Reduction from Base Year 2020 to Target Year 2030

Emissions S3: Inbound/Outbound Transport + Waste

### Energieeffizientes Bürogebäude



Die Beschaffenheit des 2018 neu bezogenen Bürogebäudes ist bereits sehr energiesparend ausgelegt. Alle Räume sind mit LED-Beleuchtungstechnik ausgestattet, durch Bewegungsmelder erfolgt in allen Büros die Lichtabschaltung automatisch.

Die Gebäudekühlung erfolgt passiv durch Betonkernaktivierung. Das Gebäude entspricht den aktuellen Standards im Bereich Green Building und ist DGNB-zertifiziert. Damit erfüllt das Gebäude den Standards der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen.

### Moderne Heiztechnik und Verwendung von Schnelllauftoren in unserem Logistikzentrum

Auch unser neues Logistikzentrum entspricht den heutigen Anforderungen. Gas-Dunkelstrahler zeichnen sich durch einen hohen Anteil tatsächlich genutzter Heizwärme bei vertretbaren Abgasverlusten aus. Unsere

beiden Hallenbereiche sind mit dieser energieeffizienten Heiztechnik ausgestattet. Durch die geräuschlose und lüfterlose Technik wird darüber hinaus ein angenehmeres Arbeitsklima für die Mitarbeiter geschaffen.

Die Anlieferung von Ware erfolgt über Rolltore. Durch das regelmäßige Heranfahren der Lieferfahrzeuge entweicht durch das Öffnen des Rolltores unnötig Wärme. Diese Tore wurden Anfang 2019 mit Schnellauftoren ergänzt, die nur während des Aus- und Einladens kurzzeitig geöffnet sind. Dadurch entweicht weniger Wärme.



8 - Gas-Dunkelstrahler



9 - Schnellauftor

### ***Bereichsgenaue Erfassung der Stromverbräuche in unserem Logistikzentrum und Maßnahmen zur Reduktion des Stromverbrauchs***

Grundlage eines effizienten Energiemanagements ist eine bereichsgenaue Erfassung der Verbräuche. Durch technische Maßnahmen sind wir seit Mitte 2021 in der Lage, die Verbräuche in kleineren Bereichen (z.B. Teilelager, Shuttle-Lagersystem, Bürobereiche) zu erfassen und zielgerichtete Maßnahmen abzuleiten.

Im März 2020 wurde eine Blindstrom-Kompensationsanlage in Betrieb genommen. Damit kann die Menge des sogenannten Blindstroms, der bei Verwendung von Wechselstrom auftritt und keinen Nutzen hat, reduziert werden. Die Folge ist die Einsparung von nicht tatsächlich genutztem Strom. So können bis zu 140 kW pro Stunde eingespart werden, was pro Jahr finanzielle Einsparungen von bis zu 25.000 Euro ermöglicht und damit auch signifikant CO<sub>2</sub> reduziert.

Alle Bürobereiche am Standort Logistik wurden 2018/19 mit Bewegungsmeldern zur automatischen Lichtabschaltung ausgestattet. Die Bürobereiche sowie die Arbeitsbereiche in den Lagerhallen wurden bis zum Sommer 2021 mit LED-Beleuchtungstechnik ausgestattet. Im Jahr 2023 schließlich wurden noch die Sanitär- und Verpflegungsbereiche umgestellt. Für die Außenbeleuchtung ist die Umstellung für 2024 geplant. Somit sollen bis Ende 2024 unsere beiden Standorte vollumfänglich auf LED-Beleuchtung umgestellt sein.

Seit Anfang 2024 wurde die Strombelieferung für beide Standorte komplett auf die Ökostrom-Variante „Öko-Premium“ umgestellt. Dieser Ökostrom ist durch das „Grüne Energie“-Label unabhängig zertifiziert und zeichnet sich besondere Nachhaltigkeit aus, zum Beispiel durch gezielte Förderung regionaler Energieprojekte durch den Stromanbieter.

Eine weitere wichtige Maßnahme soll die Nutzung einer neu installierten Photovoltaikanlage auf dem Dach der Hallenbereiche sein. Damit soll es ab Mitte 2023 möglich sein, den Anteil von zugekauftem Strom auf 40% zu begrenzen. Der überwiegende Teil von 60% des benötigten Stroms wird dann emissionsfrei direkt auf dem Dach unseres Logistikzentrums erzeugt.

*Die zugrundeliegende Kennzahl #3 ist in Abschnitt 3 – „Unsere Kennzahlen“ beschrieben. Die geplanten Maßnahmen #2 - #8 sind im Abschnitt 4 – „Unsere Maßnahmen“ für das Jahr 2024 beschrieben.*



10 Blindstromkompensationsanlage



11 - getrennte Verbrauchserfassung



12 - PV-Anlage (Beispielfoto)



13 - Ökostromurkunde des Versorgers

	<b>Umweltprogramm mit Maßnahmen</b>	Creation date:	23.02.2024
		Updated on:	
		Department:	QM/UM

### 2.3. Reduktion von Treibstoffemissionen: Optimierung unserer Transportwege und -mittel

Treibstoffemissionen entstehen durch den Warentransport sowie den Verkehr unserer Beschäftigten. Insbesondere beim Warenimport verursachen wir aufgrund weiter Transportwege hohe Treibstoffemissionen. Für beide Bereiche sollen die Emissionen durch geeignete Maßnahmen gesenkt werden.

#### **Erfassung und Auswertung von Transportemissionen**

Als Handelsunternehmen entsteht ein Großteil der THG-Emissionen durch Transporte unserer Produkte vornehmlich aus dem asiatischen Raum. Der größte Teil der Produkte wird aktuell per Luftfracht transportiert, was zu sehr hohen Emissionen führt. Wir haben 2020 damit begonnen, diese Transportemissionen auf Monatsbasis zu erfassen. Gleichzeitig werden zunehmend Produkte, die vor Ort eingelagert werden, per Schiff transportiert.

Wesentlich für die Senkung von Transportemissionen ist aber auch die Stärkung lokaler Produktions- und Lieferketten. Es ist daher eines unserer strategischen Ziele, eine Produktion von verschiedenen Bauteilen innerhalb Europas aufzubauen oder europäische Hersteller in unser Lieferantennetzwerk aufzunehmen. Dadurch verkürzen sich die Transportwege und die dadurch entstandenen THG-Emissionen werden verringert.

Aktuell werden nur Kennzahlen im Bereich des Wareneingangs (Inbound) erhoben. Der Warenausgang (Outbound) wird voraussichtlich ab Mitte 2023 einfließen.

*Die zugrundeliegende Kennzahl #4 ist in Abschnitt 3 – „Unsere Kennzahlen“ beschrieben. Die geplante Maßnahmen #9 ist im Abschnitt 4 – „Unsere Maßnahmen“ für das Jahr 2024 beschrieben.*

#### **Einstieg in die E-Mobilität und Unterstützung alternativer Mobilitätskonzepte**

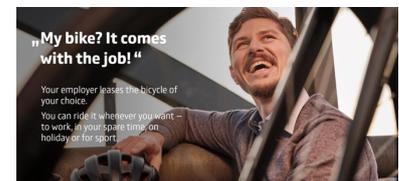
Im Jahr 2021 wurden die ersten Dienstfahrzeuge auf emissionsfreie batteriebetriebene Fahrzeuge umgestellt. An unserem Standort Logistik wurden bis 2023 mittlerweile vier Schnellladestationen installiert, um das Laden vor Ort zu ermöglichen. So sollen die Mitarbeitenden dabei unterstützt werden, auch privat auf E-Mobilität umzusteigen. Seit Anfang 2021 bieten wir allen Mitarbeitenden an, zu günstigen Konditionen ein Jobrad zu erwerben. Alle Mitarbeitenden am Standort Logistik erhalten einen Fahrtkostenzuschuss, wenn Sie öffentliche Verkehrsmittel nutzen. Für den Verwaltungsstandort ist seit 2022 ein Job-Ticket erhältlich.



14 - Wallbox am Standort Logistik



15 - Wettergeschützte Fahrradplätze



16 - Jobrad Programm

### 3. Unsere Kennzahlen

Die Kennzahlen werden zu Beginn eines Geschäftsjahrs festgelegt. Jede Kennzahl basiert auf einer operativen Zielsetzung, die jährlich überprüft wird. Um die operativen Ziele zu erreichen, werden Maßnahmen festgelegt sowie die Maßnahmen des vorangegangenen Jahres bewertet.

Die Nachverfolgung der Kennzahlen ist in Anhang 2 dokumentiert. Sofern möglich, erfolgt die Nachverfolgung monatlich durch Ermittlung der entsprechenden Zahlen. Die Ergebnisse werden einmal jährlich in unserem Management Review bewertet.

Umweltaspekt	#	Kennzahl	Definition	IST 2023	SOLL 2024	Operative Zielsetzung
Abfall	1	<b>Abfallquote pro Sendung xx kg / Sendung</b>	Die Abfallquote wird bestimmt durch das Gesamtgewicht aller Abfälle geteilt durch die Gesamtzahl aller Sendungen.	0,15 kg / Sendung	< 0,15 kg / Sendung	Senken der Abfallquote von Verpackungsmaterialien zur Verringerung von Abfällen im Verpackungsmanagement und Optimierung der Verpackungsgrößen
Abfall	2	<b>Getrenntsammlungsquote xx % getrennt gesammelter Fraktionen</b>	Die Getrenntsammlungsquote kennzeichnet vorgeschriebene Trennungsquote von 90 Masseprozent. Wird diese nicht erreicht, werden diese Abfälle durch den Entsorger einer Vorbehandlungsanlage zugeführt.	81,5 % / 100% Abfall	> 80% / 100% Abfall	Erhöhung der Getrenntsammlungsquote vor Ort und damit Reduktion von Restabfällen
Energie	3	<b>THG Emissionen zugekaufter Strom, Heizenergie, Kraftstoffe (Scope 1/2) xx g / Euro Umsatz</b>	Als Kennzahl wird der CO2 Ausstoß pro Euro Umsatz festgelegt. Durch langfristige Maßnahmen soll diese Quote schrittweise sinken.	2,3 g CO <sub>2</sub> e/EUR Umsatz	< 2,0 g CO <sub>2</sub> e/EUR Umsatz	Verringerung der THG-Emissionen um 42% bis 2030 (Übernahme der Zielvorgabe der MISUMI Group)
Verkehr	4	<b>THG Emissionen pro Lieferung (kg) - Inbound (Scope 3) xx g / Euro Umsatz</b>	Als Kennzahl wird der CO2 Ausstoß pro Euro Umsatz festgelegt. Durch langfristige Maßnahmen soll diese Quote schrittweise sinken.	66 g CO <sub>2</sub> e/EUR Umsatz	< 80 g CO <sub>2</sub> e/EUR Umsatz	Verringern von Emissionen im Inbound Transport durch weniger oder optimierte Flugtransporte und Stärkung einer lokalen Produktion und damit Verkürzung der Transportwege
Verkehr	5	<b>THG Emissionen pro Lieferung (kg) - Outbound (Scope 3) xx g / Euro Umsatz</b>	Als Kennzahl wird der CO2 Ausstoß pro Euro Umsatz festgelegt. Durch langfristige Maßnahmen soll diese Quote schrittweise sinken.	5,0 g CO <sub>2</sub> e/EUR Umsatz	< 6,0 g CO <sub>2</sub> e/EUR Umsatz	Erfassung der Emissionen der Haupttransporteure GLS und TNT und regelmäßige Nachverfolgung

	<b>Umweltprogramm mit Maßnahmen</b>	Creation date:	23.02.2024
		Updated on:	
		Department:	QM/UM

## 4. Unsere Maßnahmen

In der folgenden Tabelle sind alle Maßnahmen aufgelistet, die im kommenden Geschäftsjahr umgesetzt werden sollen. Details zu jeder geplanten Maßnahme sind in Abschnitt 4.2 beschrieben. Die Maßnahmen des Vorjahres sind in Anhang 3 bewertet.

### 4.1. Geplante Maßnahmen

Standort	Umweltaspekt	Beschreibung	KPI Ref.	Termin	#
Logistik	Abfall	Einbeziehen von Umweltkriterien bei der Auswahl von Verpackungen und Verpackungshilfsmitteln	2	31.12.24	1
Logistik	Energie	Steuerung der Beleuchtung in der Fachbodenregalanlage (Mezzanine)	3	31.07.24	2
Logistik	Energie	Umstellen der Außenbeleuchtung am Gebäude auf LED	3	31.07.24	3
Logistik / Verwaltung	Energie / Abfall	Handlungsleitfaden zum Energiesparen und zum Umgang mit Abfällen für Mitarbeiter	2 / 3	31.07.24	4
Logistik	Energie	Automatisches Abschalten der Arbeitsplätze an der Automatisierungsanlage (CUBY)	3	31.07.24	5
Logistik / Verwaltung	Energie	Durchführung eines Energieaudits nach DIN 16247-1	3	31.09.24	6
Logistik	Energie	Nutzung der installierten Photovoltaikanlage zur anteiligen Stromspeisung	3	31.12.24	7
Logistik	Energie	Durchführung von Messungen zum Druckluftverlust in der Automatisierungsanlage (CUBY)	3	31.07.24	8
Logistik / Verwaltung	Verkehr	Bewertung der Transporteure unter Einbeziehung von Nachhaltigkeitskriterien	4 / 5	31.12.24	9

#### 4.2. Unsere Maßnahmen im Detail

Um die festgelegten Ziele zu erreichen, werden jährlich Maßnahmen festgelegt, nachverfolgt und ausgewertet. Die Maßnahmen für das aktuelle Geschäftsjahr sind nachfolgend beschrieben. Dabei ist folgender Aufbau zu beachten:

- Jede Maßnahme verweist auf den zugrundeliegenden Umweltaspekt (siehe Anhang 1) sowie die festgelegte Kennzahl (siehe Abschnitt 3).
- Jede Maßnahme ist detailliert beschrieben und – sofern sinnvoll – durch Fotos oder grafische Darstellungen dokumentiert.
- Nach Abschluss wird jede Maßnahme einer Bewertung hinsichtlich ihrer Wirksamkeit unterzogen (siehe Anhang 4).

Maßnahme #1	Umweltaspekt: Abfall	KPI-Referenz: 2
<p><b>Einbeziehen von Umweltkriterien bei der Auswahl von Verpackungen und Verpackungshilfsmitteln</b></p>		
<p>Es soll geprüft werden, ob für die folgenden Verpackungshilfsmittel umweltfreundlichere Alternativen gefunden werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Druckerrollen (FSC-zertifiziertes Papier, umweltfreundliche Klebebeschichtung + Trägerfolie)</li> <li>- Packband (umweltfreundliche Klebebeschichtung)</li> <li>- Lieferscheintaschen (recycelte Folie, umweltfreundliche Klebebeschichtung)</li> <li>- Stretchfolie (recycelte Folie)</li> <li>- Umreifungsband (recyceltes Plastik)</li> </ul> <p>Beim Füllmaterial konnte bereits 2021 komplett auf Papier statt auf Folienkissen oder Styropor umgestellt werden. Sofern wegen des Gewichts Papier nicht verwendet werden kann, werden Folienkissen aus angelieferten Verpackungen wiederverwendet.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="172 1435 663 1803">  </div> <div data-bbox="692 1435 1023 1872">  </div> <div data-bbox="1050 1435 1382 1872">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="172 1839 584 1872"> <p>17 - Lagerplatz Verpackungshilfsmittel</p> </div> <div data-bbox="692 1906 852 1939"> <p>18 - Packband</p> </div> <div data-bbox="1050 1906 1382 1939"> <p>19 - wiederverwendbare Folien</p> </div> </div>		

**Maßnahme #2**

**Umweltaspekt: Energie**

**KPI-Referenz: 3**

**Steuerung der Beleuchtung in der Fachbodenregalanlage (Mezzanine)**

Aktuell wird die Beleuchtung der Fachbodenregalanlage (Mezzanine) bereichsweise über mehrere Schalter zentral gesteuert. Dies führt dazu, dass oft auch Bereiche, in denen sich niemand aufhält, ständig beleuchtet sind. Der Energieverbrauch ist aufgrund der Vielzahl der Lampen sehr hoch. Hinter den Plätzen der Unit Leader werden Schalter installiert, um die Beleuchtung von dort aus zu steuern. Damit kann sichergestellt werden, dass die Beleuchtung nach Arbeitsschluss zentral ausgeschaltet werden kann. Auch kann die Beleuchtung während der Arbeitszeit bedarfsgerecht gesteuert werden (z.B. Abschalten einzelner Bereiche in der Fachbodenregalanlage).



20 - Beleuchtung Mezzanine



21 - Zentrale Steuerung der Beleuchtung

**Maßnahme #3****Umweltaspekt: Energie****KPI-Referenz: 3****Umstellen der Außenbeleuchtung auf LED**

Die Außenbeleuchtung des Gebäudes ist aktuell noch nicht auf LED-Technik umgestellt. Es soll geprüft werden, ob die Installation neuer Lampen notwendig ist (hohe Kosten) oder nur das Leuchtmittel ausgetauscht werden kann. Ein entsprechender Test soll Anfang des Jahres durchgeführt werden. Durch eine Umstellung auf LED würden erheblich Einsparungseffekte beim Stromverbrauch erzielt werden. In jedem Fall muss der Vermieter eingebunden werden.



22 - Außenbeleuchtung



**Maßnahme #4**

**Umweltaspekt: Energie**

**KPI-Referenz: 3**

**Handlungsleitfaden zum Energiesparen und zum Umgang mit Abfällen für Mitarbeiter**

Es soll ein Leitfaden erstellt werden, der die Mitarbeiter an beiden Standorten für das Einsparen von Energie sensibilisiert. Zentrale Punkte des Leitfadens:

- Umgang mit Heizwärme
- Umgang mit Strom an den Arbeitsplätzen
- Umgang mit den Klimaanlage in den Büros
- Abschalten von Anlagen nach Arbeitsende

Weiterhin soll für alle Mitarbeiter am Standort Logistik ein Handlungsleitfaden zur ordnungsgemäßen Trennung der Abfälle erstellt werden. Außerdem sollen regelmäßige Unterweisungen vor Ort erfolgen.



23 – Abfallsammelplatz (gelb=Folie, blau=Rest, grau=Papier)

Die Mitarbeiter am Standort Verwaltung sollen stärker für das Einsparen von Energie sensibilisiert werden. Folgende Maßnahmen sind angedacht:

- Präsentationen für die Info Screens mit Informationen zum sparsamen Umgang mit Energie
- Gleichlautende Informationen im QM Sharepoint und im QM Newsletter in regelmäßigen Abständen

**Maßnahme #5**

**Umweltaspekt: Energie**

**KPI-Referenz: 3**

**Automatisches Abschalten der Arbeitsplätze an der Automatisierungsanlage (QUBY)**

Die Geräte an den Packplätzen (Rechner, Monitore, Drucker, Beleuchtung) an der Automatisierungsanlage sollen nach Arbeitsende komplett abgeschaltet werden. Es soll geprüft werden, ob eine automatische Abschaltung möglich ist. Alternativ könnten die Arbeitsplätze mit abschaltbaren Steckerleisten versehen werden. Außerdem soll eine Unterweisung der Mitarbeiter erfolgen.



24 - Pack-Arbeitsplatz

Maßnahme #6

Umweltaspekt: Energie

KPI-Referenz: 3

Durchführung eines Energieaudits nach DIN 16247-1

Im Rahmen unserer Selbstverpflichtung, im Abstand von 4 Jahren ein Energieaudit nach DIN 16247-1 durch eine unabhängige Prüfstelle durchführen zu lassen, müssen alle Verbraucher regelmäßig hinsichtlich ihres Strombedarfs erfasst werden. Außerdem muss eine Dokumentation der Querschnittstechnologien erfolgen. In Vorbereitung auf das anstehende Audit im Jahr 2024 wird in diesem Jahr die Erfassung neu durchgeführt. Das Audit ist für August 2024 geplant.

Gebäudekennung	Bezeichnung Verbraucher	Baujahr	Energieträger
	<i>Siehe Sie hier die Details aller der Gebäudekennung aus, auf welche sich der Energieverbraucher bezieht.</i>	<i>Wählen Sie bitte das Baujahr des Verbrauchers aus. Sollte Ihnen das Baujahr nicht bekannt sein, wählen Sie bitte eine grobe Schätzung.</i>	<i>Welche Energieträger nutzt der Verbraucher? Sollte der Verbraucher mehrere Energieträger nutzen, machen Sie bitte einen jeweils einen separaten Eintrag.</i> Beispiele: Strom Wärme Erdgas
	<i>Beispiele: Heizung Lüftungseinlage XY Beleuchtung Halle X 100 TB 60W</i>		
St. Martins Tower WING	Aktiververnichter (9 x 120W)	2016	Strom Getec
St. Martins Tower WING	Access Points (20 x 100W)	2016	Strom Getec
St. Martins Tower WING	Beleuchtung Bürobereiche (400)	2018	Strom Getec
St. Martins Tower WING	Beleuchtung Empfang (4 x 40W)	2018	Strom Getec
St. Martins Tower WING	Beleuchtung Flurbereiche (128 Downlights)	2018	Strom Getec
St. Martins Tower WING	Beleuchtung Sanitär (104 Downlights á	2018	Strom Getec
St. Martins Tower WING	Beleuchtung Teeküchen (16 Downlights á	2018	Strom Getec
St. Martins Tower WING	Desktop PCs (26 x 100W)	2014-2020	Strom Getec
St. Martins Tower WING	Durchlauferhitzer (24 x 2000W)	2018	Strom Getec
St. Martins Tower WING	Kaffeemaschine Agulla (1 x 8600W)	2019	Strom Getec
St. Martins Tower WING	Kaffeemaschinen Gerni (4 x 2400W)	2016	Strom Getec
St. Martins Tower WING	Kaffeemaschinen Aramark (5 x 2000W)	2014	Strom Getec
St. Martins Tower WING	Klimaanlage 1 Serverraum (1 x 11.000W)	2018	Strom Getec
St. Martins Tower WING	Klimaanlage 2 Serverraum (1 x 3700W)	2017	Strom Getec
St. Martins Tower WING	Kühlschränke (10 x 90W)	2018	Strom Getec
St. Martins Tower WING	Kuvertiermaschine (1 x 600W)	2014	Strom Getec
St. Martins Tower WING	Laptops (188 x 90W)	2014-2020	Strom Getec
St. Martins Tower WING	Mikrowellengeräte (8 x 1450W)	2018	Strom Getec
St. Martins Tower WING	Monitore (375 x 21W)	2016	Strom Getec
St. Martins Tower WING	Multifunktionsdrucker C227 (5 x 1500W)	2016	Strom Getec
St. Martins Tower WING	Multifunktionsdrucker 6586 (1 x 1500W)	2016	Strom Getec
St. Martins Tower WING	Netzwerkkomponenten MPLS (19 x 100W)	2016	Strom Getec
St. Martins Tower WING	Heizkörper (240)	2014	Fernwärme
St. Martins Tower WING	Dell R620 Server (4 x 750W)	2017	Strom Getec
St. Martins Tower WING	Spülmaschinen (16 x 2000W)	2018	Strom Getec

25 - Erfassung der Verbraucher

Beleuchtungssysteme Standort WING	
<i>Algemeines Prozessbeschreibung</i>	
In WING können vier unterschiedliche LED-Beleuchtung der Firma Osram verwendet werden. Die Beleuchtung wird ausschließlich in Abhängigkeit der verfügbaren Tageslicht geschaltet. Dies geschieht mit Hilfe von Sensoren, die das Licht gleichmäßig auspendeln werden. Durch die automatische Ein- und Ausschaltung werden auch viele Kosten für den Energieverbrauch gespart, was geschätzt werden. In Abhängigkeit der Beleuchtung sind 4 unterschiedliche Anlagenplanen.	
<i>Anlagen in einzelnen Anlagen</i>	<i>Datensatz</i>
2022 Osram LED-Downlights (3-33 Modulare) 248 Osram LED-Downlights 31 Anlagen-Lampen	200 W 20 W 40 W
Baujahr 2014, Neuerung, Wartung durch Hauswart.	
<i>Beleuchtungssysteme Standort DCT</i>	
<i>Algemeines Prozessbeschreibung</i>	
Die Beleuchtung der beiden Anlagen besteht überwiegend aus LED-Lichtleuchten und einzelnen LED-Spots. Nach verfügbarem Tageslicht werden zunehmend durch LED-Technik ersetzt. In den Bereichen (Mitarbeiter können ausschließlich LED-Beleuchtung ausstrahlen, die bereits zuvor geschaltet werden kann. Energie gespart werden auch von Osram, die ebenfalls die Bereiche (Leuchte der Beleuchtungssysteme werden in den Mitarbeiter werden zur Zeit noch Leuchtstofflampen verwendet. Für die Außenbeleuchtung kommen HQ-Lampen zum Einsatz.	
<i>Anlagen in einzelnen Anlagen</i>	<i>Datensatz</i>
2017 LED-Fluter (1x1 x 1x1) 2017 LED-Downlights (1x1) 47 LED-Downlights (1x1) 20 Leuchtstofflampen (1x1) 20 Leuchtstofflampen (1x1) 20 Leuchtstofflampen (1x1) 20 Leuchtstofflampen (1x1)	200 W 20 W 20 W 20 W 20 W 20 W 20 W
LED-Beleuchtung Neuerung, mit Lichtsensoren (Drehzahlstromwert von 2018). Leuchtstofftechnik in den Büroräumen (Licht 1 und 2) (Licht aus dem abstrahlenden Bereich (Baujahr 2008), Zustand ist gut).	
<i>Beleuchtungssysteme</i>	
DCT: Leuchtstofftechnik DCT Unit 1	LED-Downlights DCT Unit 2
	LED-Downlights DCT Warehouse

26 - Erfassung der Querschnittstechnologien

Maßnahme #7

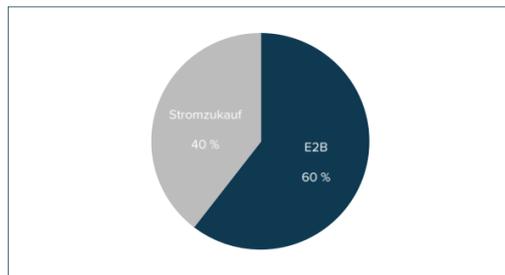
Umweltaspekt: Energie

KPI-Referenz: 3

Nutzung der installierten Photovoltaikanlage zur anteiligen Stromspeisung

Im Jahr 2022 wurde auf dem Dach der Logistik-Hallen eine neue Photovoltaikanlage installiert. Der Betreiber nutzt die Dachfläche, um den erzeugten Strom an entsprechende Anbieter zu verkaufen. Nach Kontaktaufnahme zum Betreiber ist es möglich, dass wir den Strom direkt beziehen. Aktuell ist die Anlage noch nicht in Betrieb genommen, da noch eine Trafostation gebaut werden muss. Sobald die Anlage in Betrieb genommen wurde, kommt der Anbieter auf uns zu, um die vertraglichen Konditionen zu besprechen. Vorbehaltlich der vertraglichen Ausgestaltung können wir dann ca. 60% unseres Jahresstroms über die PV-Anlage beziehen.

jährliche Übersicht in %



→ Jährlicher Zukauf von 40 % Graustrom nötig

Überblick Stromverbrauch

	Stromverbrauch MISUMI [MWh]	Stromherstellung Solaranlage [MWh]	E2B [MWh]	Stromzukauf [MWh]
Januar	56	34	24	32
Februar	51	44	28	24
März	56	82	37	20
April	50	116	34	16
Mai	54	129	39	15
Juni	52	137	38	14
Juli	54	140	40	14
August	55	117	38	17
September	54	91	34	20
Oktober	53	56	30	23
November	52	33	24	28
Dezember	54	29	22	32
Summe	640	1.009	387	253

27 - Analytische Auswertung der Stromlastgänge

Maßnahme #8

Umweltaspekt: Energie

KPI-Referenz: 3

Durchführung von Messungen zum Druckluftverlust in der Automatisierungsanlage (CUBY)

Es wurde ein Leckagesuchgerät beschafft, um nach Druckluftverlusten in der Automatisierungsanlage suchen zu können. Durch Druckluftverluste entsteht ein signifikant erhöhter Energieverbrauch an der Kompressorenanlage. Nach Identifizierung aller Leckagen können Maßnahmen festgelegt werden. Die Bestandsaufnahme ist für das 1. Quartal 2024 geplant. Die Maßnahmen sollen bis Mitte des Jahres festgelegt sein.

Gerätetechnik für die Lecksuche und -bewertung



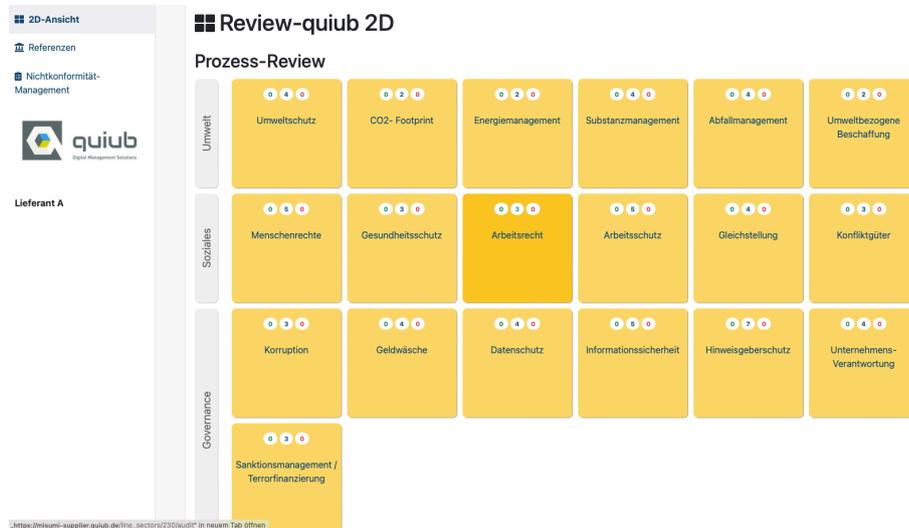
Maßnahme #9

Umweltaspekt: Verkehr

KPI-Referenz: 4 / 5

**Bewertung europäischer Lieferanten unter Einbeziehung von Nachhaltigkeitskriterien**

Für die Einbeziehung europäischer Lieferanten sollen die wichtigsten Lieferanten in eine Bewertung einfließen, die auch Nachhaltigkeitsaspekte gemäß Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG) berücksichtigt. Dies umfasst auch die Lieferanten mit umweltrelevanten Tätigkeiten und Dienstleistungen. Dafür die Standardbewertung um Nachhaltigkeitsaspekte erweitert und eine Risikobewertung dieser Lieferanten durchgeführt. Darauf basierend können Maßnahmen festgelegt werden. Dafür wird das Tool QUIUB SCORE verwendet. Die Ergebnisse fließen in unsere eigene Nachhaltigkeitsberichterstattung bei EcoVadis ein. Der nächste Berichtszeitraum beginnt im Mai 2024.



28 - Tool zur Lieferantenbewertung: QUIUB SCORE

## Anhang 1 – Bewertung der Umweltaspekte

Die Umweltaspekte werden jährlich neu bewertet. Dabei werden zunächst die umweltrelevanten Tätigkeiten je Standort aufgelistet und hinsichtlich ihres *In- und Outputs* untersucht. *Input* steht für Ressourcen, die verbraucht werden, *Output* steht für umweltbelastende Auswirkungen. Jeder In- und Output wirkt auf die Umwelt ein und wird nach 5 Kriterien bewertet (die Bewertungskriterien sind nachfolgend beschrieben).

Das Ergebnis der Bewertung legt die Handlungsprioritäten fest:

0	Aktuell besteht kein Handlungsbedarf.
5	Es ist zu prüfen, ob Handlungsbedarf besteht. Maßnahmen können mittel- bis langfristig geplant werden.
10	Es besteht akuter Handlungsbedarf. Korrekturmaßnahmen sind kurzfristig umzusetzen. Präventivmaßnahmen können mittel- bis langfristig geplant werden.

Durch geeignete Maßnahmen kann die Umweltein- oder -auswirkung reduziert oder substituiert werden. Die Maßnahmen, auf die hier verwiesen wird, sind im Abschnitt 4 detailliert für das laufende Geschäftsjahr dargelegt.

Standort- und umweltrelevante Tätigkeit	Input / Output	Umwelteinwirkung / Umweltauswirkung	Bewertung (Kriterien nachfolgend)				
			Bindende Verpflichtungen	Schwere der Einwirkung	Interessierte Parteien	Beeinflussbarkeit	Wirtschaftliche Aspekte
<b>Standort Office / WING:</b>  Verwaltungsprozesse (Lieferantenmanagement, Kundenservice, Vertrieb und Marketing, Produkteinkauf, IT, Compliance, Finanzen, Personal)	Stromverbrauch allgemein (Input)	Ressourcenverbrauch (Strom, indirekt CO <sub>2</sub> )	0	0	5	5	5
	Wärmeverbrauch (Input)	Ressourcenverbrauch (Fernwärme, indirekt CO <sub>2</sub> )	0	0	0	0	0
	Kraftstoffverbrauch durch Fahrzeugflotte (Input)	Ressourcenverbrauch (Kraftstoff, indirekt CO <sub>2</sub> ) sowie vermeidbare Abgasimissionen	0	0	0	0	0
	Wasserverbrauch (Input)	Ressourcenverbrauch (Wasser)	0	0	0	0	0
	Geräusche und Lärm (Output)	Lärmemissionen z. B. Verkehrslärm, Druckerlärm, Lärm durch Gespräche im Großraumbüro	0	0	0	0	0
<b>Beide Standorte:</b>  Betrieb von IT-Equipment (PC's, Bildschirme,	Stromverbrauch (Input) für IT Equipment	Ressourcenverbrauch (Strom, indirekt CO <sub>2</sub> )	0	0	5	5	5

Standort- und umweltrelevante Tätigkeit	Input / Output	Umwelteinwirkung / Umweltauswirkung	Bewertung (Kriterien nachfolgend)				
			Bindende Verpflichtungen	Schwere der Einwirkung	Interessierte Parteien	Beeinflussbarkeit	Wirtschaftliche Aspekte
Drucker, Server, Datensicherung, usw.)	Abfall durch Elektroschrott (Input)	Vermeidbare Abfallemissionen durch Elektroschrott und evtl. Schadstoffe	0	0	0	0	0
<b>Standort Logistik:</b>  Tätigkeit: Logistikprozesse (Anlieferung von Handelsware, Lagerung und Versand)	Stromverbrauch (Input) ohne IT Equipment	Ressourcenverbrauch (Strom, indirekt CO <sub>2</sub> )	0	5	0	5	5
	Wärmeverbrauch (Input)	Ressourcenverbrauch (Gas, indirekt CO <sub>2</sub> )	0	5	0	5	5
	Wasserverbrauch (Input)	Ressourcenverbrauch (Wasser)	0	0	0	0	0
	Kraftstoffverbrauch durch eingehenden und abgehenden Transport (Input)	Inbound: Ressourcenverbrauch beim Transport: Lange Transportwege per Luft- oder Seefracht (indirekter Umweltaspekt)	5	5	5	5	5
	Ab- und Löschwasser (Output)	Eventuell Bodenkontamination	0	0	0	0	0
	Abfallaufkommen allgemein (Output)	Negative Umwelteinwirkungen durch hohes Abfallaufkommen oder mangelhafte Trennung	5	5	0	5	5
	Abfallaufkommen durch Verpackungen (Output)	Ressourcenverbrauch: Hoher Output an Verpackungsmaterialien und Füllstoffen	5	5	5	5	5
	Lärm (Output)	Lärmemissionen z. B. Verkehrslärm, Lärm durch Maschinen und Anlagen	0	0	0	0	0
<b>Standort Logistik:</b> Betreiben einer Anlage zur Versandautomatisierung (QUBY)	Stromverbrauch allgemein (Input)	Vermeidbarer Ressourcenverbrauch (Strom)	0	5	5	5	5
	Druckluft durch Kompressoren (Output)	Vermeidbarer Ressourcenverbrauch (Strom)	0	0	0	5	5
<b>Standort Logistik:</b> Betreiben einer Fachbodenregalanlage (Mezzanine)	Stromverbrauch durch Beleuchtung (Input)	Vermeidbarer Ressourcenverbrauch (Strom)	0	5	5	5	5

**Bewertungskriterien:**

		1 - Einhaltung bindender Verpflichtungen		
		10 - hohe Priorität	5 - mittlere Priorität	0 - geringe Priorität
		Rechtliche und andere Verpflichtungen werden <b>nicht eingehalten, strafrechtliche Relevanz</b>	Rechtliche und andere Verpflichtungen werden <b>nicht eingehalten</b> , Rechtsfolgen möglich nach <b>Ordnungswidrigkeitenrecht</b>	Rechtliche und andere Verpflichtungen werden <b>eingehalten</b> oder es liegt <b>keine Verpflichtung</b> zum Umweltaspekt vor
		Maßnahmen sind zwingend erforderlich		kein Handlungsbedarf
		2 - Schwere der Umwelteinwirkungen		
IN/OUT		10 - hohe Priorität	5 - mittlere Priorität	0 - geringe Priorität
Strom allgemein		Keine Überwachung der Stromverbräuche, keine Maßnahmen für Einsparpotentiale festgelegt	Überwachung der Stromverbräuche erfolgt sporadisch und nicht bereichsorientiert, die Suche nach Einsparpotential folgt ausschließlich wirtschaftlichen Erwägungen	Überwachung der Stromverbräuche erfolgt systematisch und bereichsorientiert, regelmäßig wird nach Einsparpotential gesucht und es werden Verbesserungsmaßnahmen erarbeitet
Strom für Beleuchtung		Keine oder nur wenig LED-Beleuchtung	Beleuchtung zu >40% auf LED umgestellt	Beleuchtung zu >80% auf LED umgestellt
Strom für IT Equipment		Alle IT-Geräte, die nicht genutzt werden, laufen im "Standby-Modus" und werden nicht abgeschaltet. Die indirekte Umwelteinwirkung ist jedoch relevant.	Ca. 50% der IT-Geräte, die nicht genutzt werden, laufen im "Standby-Modus" und werden nicht abgeschaltet. Die indirekte Umwelteinwirkung ist jedoch relevant.	Automatische Abschaltung nicht genutzter IT-Geräte. Abschaltung der IT-Geräte an den Arbeitsplätzen erfolgt nach Schichtende, z. B. durch abschaltbare Steckdosenleisten.
Wärme allgemein		Heizung wird nicht oder nur sporadisch gesteuert, keine Überwachung der Wärmeverbräuche, keine Maßnahmen für Einsparpotentiale festgelegt	Heizung wird manuell gesteuert, Überwachung der Wärmeverbräuche erfolgt sporadisch, die Suche nach Einsparpotential folgt ausschließlich wirtschaftlichen Erwägungen	Heizung wird bedarfs- und bereichsorientiert gesteuert, Überwachung der Wärmeverbräuche erfolgt systematisch, regelmäßig wird nach Einsparpotential gesucht und es werden Verbesserungsmaßnahmen erarbeitet
Kraftstoff für Fahrzeugflotte		Keine erkennbare Verwaltung der Fahrzeugflotte, keine Prüfung alternativer Antriebs- und Verkehrskonzepte, vorhandene Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor erfüllen gerade die gesetzlich zulässigen Abgasnormen, CO2-Emissionen werden nicht ermittelt.	Die Verwaltung der Fahrzeugflotte erfolgt manuell, aber systematisch, alternative Antriebs- und Verkehrskonzepte werden nur sporadisch geprüft, vorhandene Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor entsprechen dem Stand der Technik und erfüllen die gesetzlich zulässigen Abgasnormen, CO2-Emissionen werden sporadisch ermittelt.	Es existieren professionelle Tools zur Verwaltung der Fahrzeugflotte, alternative Antriebs- und Verkehrskonzepte werden systematisch geprüft und ggf. umgesetzt, vorhandene Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor entsprechen dem Stand der Technik und erfüllen die neuesten Abgasnormen, CO2-Emissionen werden systematisch ermittelt.
Kraftstoff für Transporte		CO2-Emissionen werden nicht ermittelt, Transportalternativen werden nicht verwendet, alternative Lieferkonzepte spielen keine Rolle	CO2-Emissionen werden sporadisch ermittelt, die Suche nach Transportalternativen folgt ausschließlich wirtschaftlichen Erwägungen, alternative Lieferkonzepte werden nicht strategisch geplant	CO2-Emissionen werden regelmäßig ermittelt, nach Transportalternativen wird regelmäßig gesucht, es werden strategische Projekte zu alternativen Lieferkonzepten initiiert
Abfall allgemein		Abfall-Lagerplätze nicht geeignet. Lagerung der Abfallbehälter auf unbefestigtem Boden. Leckagen und Überfüllungen führen zu Boden- evtl. Grundwasserkontaminationen mit Schadstoffen. Keine dokumentierten Kontrollen des Abfallbeauftragten.	Abfall-Lagerplätze bedingt geeignet. Lagerung der Abfallbehälter auf befestigtem Boden mit "Knochensteinen", d. h. nicht flüssigkeitsdicht. Leckagen und Überfüllungen sind erkennbar. Boden- evtl. Grundwasserkontaminationen mit Schadstoffen nicht auszuschließen.	Abfall - Lagerplätze geeignet. Selbst im Leckagefall ist kein Eindringen von Schadstoffen in den Boden möglich. Stringente Kontrollen des Abfallbeauftragten sind nachweisbar.

IN/OUT	10 - hohe Priorität	5 - mittlere Priorität	0 - geringe Priorität
Abfall durch Elektroschrott	Aufkommen >5% vom Gesamtabfall. Entsorgungsmaßnahme ist nicht geeignet. Transport in afrikanische Länder plus unsachgemäßes Recycling mit erheblichen Emissionen in die Umwelt.	Aufkommen zwischen 5% und 2% vom Gesamtabfall Entsorgungsmaßnahme in Deutschland ist nicht geeignet. Unsachgemäßes Recycling mit erheblichen Emissionen in die Umwelt.	Aufkommen <2% vom Gesamtabfall Entsorgungsmaßnahme ist geeignet. Das Recycling erfolgt professionell nach ""Stand der Technik"" mit verantwortbaren Emissionen in die Umwelt.
Abfall durch Verpackungen	Durch den Versand von Produkten und Abfällen resultieren vermeidbare Umwelteinwirkungen (z. B. Ressourcenverluste bei Verpackungsmaterialien, Schadstoffeinträge in die Umwelt, zu Abgasemissionen durch Transportmittel oder ungünstige Transportrouten)	Durch den Versand von Produkten und Abfällen resultieren Umwelteinwirkungen, die aufgrund von Prozessoptimierungen reduzierbar sind.	Durch den Versand von Produkten und Abfällen resultieren keine negativen Umwelteinwirkungen.
Lärm	sehr hoher Geräuschpegel mit gesundheitlichen Folgeschäden (körperlich und psychisch) mit der Notwendigkeit sofortiger Abhilfe	zeitweise hoher Geräuschpegel mit der Notwendigkeit einer mittelfristigen Abhilfe oder geeigneter Schutzmaßnahmen	Geräuschpegel im normalen Bereich ohne dauerhafte Beeinträchtigungen
Wasser	Sehr hoher Wasserverbrauch	Überdurchschnittlicher Wasserverbrauch	Durchschnittlicher Wasserverbrauch in haushaltüblichen Mengen
Abwasser	hohe Gefahr einer Bodenkontamination durch Lösch-/ Schmutzwasser	durchschnittliche Gefahr einer Bodenkontamination durch Lösch-/Schmutzwasser	keine Gefahr einer Bodenkontamination durch Lösch-/Schmutzwasser
Druckluft	Es gibt keine Untersuchungen zu alternativen Energiearten oder Prozessoptimierungen (z. B. lokalen Druckerhöhungseinheiten) und deren energetischer Bilanz. Im Netz treten häufig Leckagen auf. Interne Friktionsverluste sind nicht bewertet. Die zur Verfügung stehenden Druckstufen sind nicht auf Sinnfälligkeit bewertet. Es gibt keine "Verbrauchsdaten" zum Thema Druckluft. Die dazu korrelierenden Stromverbräuche sind hoch, die indirekten Umwelteinwirkungen relevant (z. B. CO2-Emissionen).	Es gibt keine Untersuchungen zu alternativen Energiearten oder Prozessoptimierungen und deren energetischer Bilanz. Im Netz treten vereinzelt Leckagen auf. Interne Friktionsverluste sind bewertet, aber unvermeidbar bzw. deren Optimierung würde hohe Kosten verursachen. Die zur Verfügung stehenden Druckstufen sind auf Sinnfälligkeit bewertet. Es gibt keine "Verbrauchsdaten" zum Thema Druckluft. Die dazu korrelierenden Stromverbräuche sind hoch, die indirekten Umwelteinwirkungen relevant (z. B. CO2-Emissionen).	Es gibt Untersuchungen zu alternativen Energiearten oder Prozessoptimierungen und deren energetischer Bilanz. Im Netz treten keine Leckagen auf. Interne Friktionsverluste sind bewertet und unvermeidbar bzw. deren Optimierung würde hohe Kosten verursachen. Die zur Verfügung stehenden Druckstufen sind auf Sinnfälligkeit bewertet. Anlagen- bzw. bereichsspezifisch sind die "Verbrauchsdaten" zum Thema Druckluft gemessen und dokumentiert.
	Maßnahmen sind zwingend erforderlich	Prüfen, ob Maßnahmen erforderlich sind	kein Handlungsbedarf
<b>3 - Interessierte Parteien</b>			
	<b>10 - hohe Priorität</b>	<b>5 - mittlere Priorität</b>	<b>0 - geringe Priorität</b>
	z. B. kritische Nachbarn, die bereits Beschwerden vorgetragen haben oder Behörden, die umweltrechtliche Bescheide im letzten Jahr zugesandt haben	z. B. Anfragen von Banken zu Umwelthemen im Rahmen von Kreditvergaben. Anfragen von Stakeholdern zu Umwelthemen. Kundenanfragen zu Stoffinhalten von Produkten etc.	z. B. Mitarbeiterfragen zu Umweltthemen - ohne Hinweise auf Umweltprobleme am Standort. Externe Anfragen zu allg. Umweltthemen
	Maßnahmen sind zwingend erforderlich	Prüfen, ob Maßnahmen erforderlich sind	kein Handlungsbedarf
<b>4 - Beeinflussbarkeit</b>			
	<b>10 - hohe Priorität</b>	<b>5 - mittlere Priorität</b>	<b>0 - geringe Priorität</b>
	Sehr gute Beeinflussbarkeit im Sinne eines kurzfristig (innerhalb 1 Jahres) umsetzbaren Ziels	Sehr gute Beeinflussbarkeit im Sinne eines mittelfristig (innerhalb von 2 Jahren) umsetzbaren Ziels	Ohne weitere Recherchen keine Zielformulierungen möglich / erkennbar
	kurzfristig erreichbare Ziele zu formulieren ist zwingend erforderlich	Prüfen, ob Ziele sinnvoll oder erforderlich sind	keine Zielformulierungen möglich
<b>5 - Wirtschaftliche Aspekte</b>			
	<b>10 - hohe Priorität</b>	<b>5 - mittlere Priorität</b>	<b>0 - geringe Priorität</b>
	Einsparungen sofort möglich bzw. Amortisation von Maßnahmen innerhalb von 2 Jahren	Einsparungen innerhalb des nächsten Jahres möglich bzw. Amortisation innerhalb von 4 Jahren	keine direkten Einsparungen möglich bzw. Amortisation > 5 Jahre
	Maßnahmen sind zwingend erforderlich	Prüfen, ob Maßnahmen erforderlich sind	kein Handlungsbedarf

## Anhang 2 – Bewertung der Kennzahlen vom Vorjahr

Umweltaspekt	#	Kennzahl	IST 2021	IST 2022	IST 2023	SOLL 2024	Bewertung 2023
Abfall	1	Abfallquote pro Sendung <i>xx kg / Sendung</i>	0,16 kg / Sendung	0,11 kg / Sendung	0,15 kg / Sendung	< 0,15 kg / Sendung	↓ Leicht erhöhtes Abfallaufkommen bei Verringerung der Sendungen durch bessere Konsolidierung.
Abfall	2	Getrenntsammlungsquote <i>xx % getrennt gesammelter Fraktionen</i>	49,1% / 100% Abfall	63,2% / 100% Abfall	81,5% / 100% Abfall	> 80 % / 100% Abfall	↑ Erheblich gesteigerte Getrenntsammlungsquote durch verbessertes und wirksames Abfallkonzept
Energie	3	THG Emissionen Scope 2 (zugekaufter Strom, Heizenergie, Kraftstoffe) <i>xx g / Euro Umsatz</i>	2,7 g CO <sub>2</sub> e/EUR Umsatz	2,39 g CO <sub>2</sub> e/EUR Umsatz	2,3 g CO <sub>2</sub> e/EUR Umsatz	< 2,0 g CO <sub>2</sub> e/EUR Umsatz	↑ Weitere Verringerung der CO <sub>2</sub> -Emissionen bei moderat gestiegenem Umsatz
Verkehr	4	THG Emissionen pro Lieferung (kg) - Inbound (Scope 3) <i>xx g / Euro Umsatz</i>	80 g CO <sub>2</sub> e/EUR Umsatz	73 g CO <sub>2</sub> e/EUR Umsatz	66,0 g CO <sub>2</sub> e/EUR Umsatz	< 70,0 g CO <sub>2</sub> e/EUR Umsatz	↑ Weitere Verringerung der CO <sub>2</sub> -Emissionen bei moderat gestiegenem Umsatz
Verkehr	5	THG Emissionen pro Lieferung (kg) - Outbound (Scope 3) <i>xx g / Euro Umsatz</i>		5,0 g CO <sub>2</sub> e/EUR Umsatz	5,0 g CO <sub>2</sub> e/EUR Umsatz	< 5,0 g CO <sub>2</sub> e/EUR Umsatz	↑ Kennzahl festgelegt, Tracking auf Basis der Jahresberichte der Transporteure.



## Umweltprogramm mit Maßnahmen

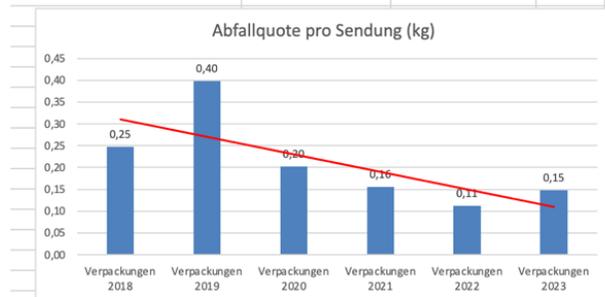
Creation date: 23.02.2024

Updated on:

Department: QM/UM

### Abfallquote bei Verpackungen

Verpackungsart	Gewicht pro Stück (kg)	Verpackungen 2018	in kg	Verpackungen 2019	in kg	Verpackungen 2020	in kg	Verpackungen 2021	in kg	Verpackungen 2022	in kg	Verpackungen 2023	in kg
Kartonagen (kg)	0,3	239.000	71.700	245.000	73.500	250.000	75.000	245.000	73.500	304.228	91.268	257.998	77.399
Versandtaschen (kg)	0,1	137.325	13.733	147.529	14.753	151.438	15.144	147.901	14.790	136.709	13.671	110.142	11.014
Versandetiketten (kg)	0,05	376.325	18.816	392.529	19.626	401.438	20.072	392.901	19.645	440.937	22.047	368.140	18.407
Füllstoffe (qm)	0,08	1.320	106	81.221	6.498	82.054	6.564	82.000	6.560	138.907	11.113	137.932	11.035
Anzahl der Sendungen		376.325		392.529		401.438		392.901		440.937		368.140	
Abfälle gesamt (kg)			93.100		156.560		81.200		60.920		49.330		54.480
Verpackungsquote pro Sendung (kg)			0,28		0,29		0,29		0,29		0,31		0,32
<b>Abfallquote pro Sendung (kg)</b>			<b>0,25</b>		<b>0,40</b>		<b>0,20</b>		<b>0,16</b>		<b>0,11</b>		<b>0,15</b>



Quelle: [2023 Umweltprogramm KPI Tracking.xlsx](#)



## Umweltprogramm mit Maßnahmen

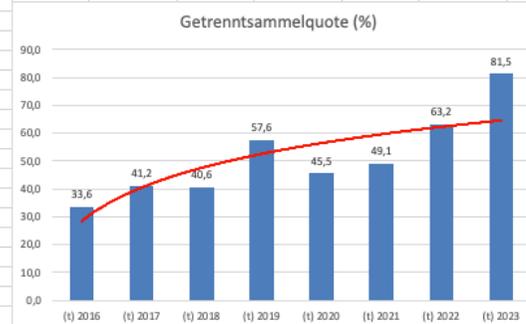
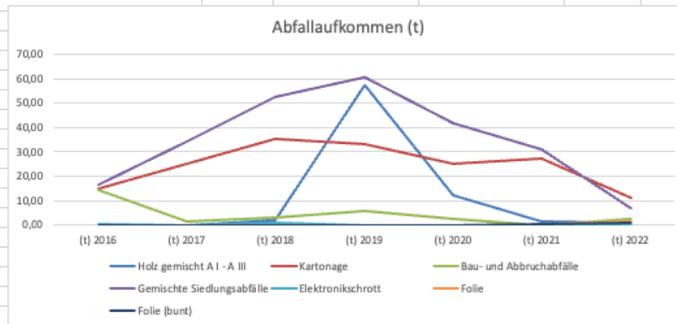
Creation date: 23.02.2024

Updated on:

Department: QM/UM

### Abfallbilanz und Trennquote

Abfallart	AVV	Erklärung	Zeroboard-Faktor	t) 2016	t (CO <sub>2</sub> e) 2016	t) 2017	t (CO <sub>2</sub> e) 2017	t) 2018	t (CO <sub>2</sub> e) 2018	t) 2019	t (CO <sub>2</sub> e) 2019	t) 2020	t (CO <sub>2</sub> e) 2020	t) 2021	t (CO <sub>2</sub> e) 2021	t) 2022	t (CO <sub>2</sub> e) 2022	t) 2023	t (CO <sub>2</sub> e) 2023
Holz gemischt A I - A III	170201	Recycling	0,113	0,00	0,00	0,00	0,00	1,86	0,21	57,14	6,46	11,94	1,35	1,42	0,16	1,50	0,17	2,86	0,32
Kartonage	200101	Recycling	0,131	14,88	1,95	24,98	3,27	35,06	4,59	33,07	4,33	25,00	3,28	27,34	3,58	25,64	3,36	34,84	4,56
Bau- und Abbruchabfälle	170904	Vorbehandlung	0,011	14,24	0,16	1,64	0,02	2,78	0,03	5,78	0,06	2,42	0,03	0,00	0,00	3,94	0,04	0,90	0,01
Gemischte Siedlungsabfälle	200301	Vorbehandlung	0	16,21	0,00	34,05	0,00	52,48	0,00	60,57	0,00	41,76	0,00	31,01	0,00	14,19	0,00	9,19	0,00
Elektronikschrott	160214	Recycling	0	0,54	0,00	0,00	0,00	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Folie	150102	Recycling	0,821	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,59	0,48	1,97	1,62	4,46	3,66
Folie (bunt)	150102	Recycling	0,821	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,25	1,43	1,17	1,74	1,43
Folie (transparent)	150102	Recycling	0,821	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	0,54	0,49	0,40
		Vorbehandlung		30,45		35,69		55,26		66,35		44,18		31,01		18,13		10,09	
		Recycling		15,42		24,98		37,84		90,21		36,94		29,91		31,20		44,39	
		<b>Vorbearbeitungsquote:</b>		<b>66,4</b>		<b>58,8</b>		<b>59,4</b>		<b>42,4</b>		<b>54,5</b>		<b>50,9</b>		<b>36,8</b>		<b>18,5</b>	
		<b>Getrennsammelquote:</b>		<b>33,6</b>		<b>41,2</b>		<b>40,6</b>		<b>57,6</b>		<b>45,5</b>		<b>49,1</b>		<b>63,2</b>		<b>81,5</b>	
		<b>Emissionen (t CO<sub>2</sub>e):</b>			<b>0,0</b>														



Quelle: [2023 Umweltprogramm KPI Tracking.xlsx](#)



## Umweltprogramm mit Maßnahmen

Creation date: 23.02.2024

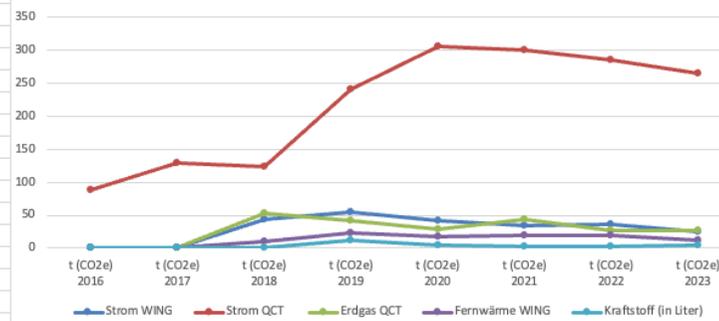
Updated on:

Department: QM/UM

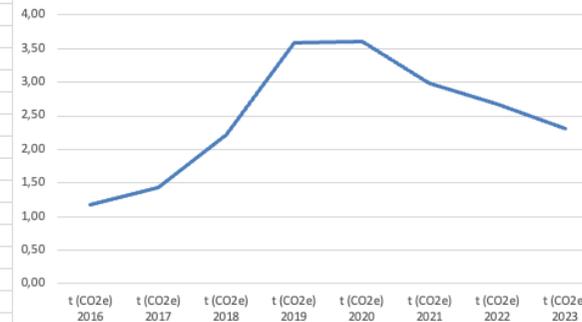
### THG Emissionen (Scope 1/2)

Verbraucher	(t/MWh o. TKM)	Conv. Factor	Einheit	(kWh/ltr) 2016	t (CO <sub>2</sub> e) 2016	(kWh/ltr) 2017	t (CO <sub>2</sub> e) 2017	(kWh/ltr) 2018	t (CO <sub>2</sub> e) 2018	(kWh/ltr) 2019	t (CO <sub>2</sub> e) 2019	(kWh/ltr) 2020	t (CO <sub>2</sub> e) 2020	(kWh/ltr) 2021	t (CO <sub>2</sub> e) 2021	(kWh/ltr) 2022	t (CO <sub>2</sub> e) 2022	(kWh/ltr) 2023	t (CO <sub>2</sub> e) 2023
Strom WING	0,433	1000	kWh	0	0	0	0	99.602	43	124.763	54	96.432	42	78.076	34	83.193	36	57.622	25
Strom QCT	0,433	1000	kWh	203.404	88	296.348	128	283.876	123	557.108	241	708.168	307	694.623	301	661.057	286	611.119	265
Erdgas QCT	0,234026667	100	m <sup>3</sup>	0	0	0	0	22.824	53	17.844	42	12.289	29	18.808	44	11.634	27	11.670	27
Fernwärme WING	0,2052	1000	kWh	0	0	0	0	52.608	11	110.100	23	86.076	18	97.885	20	91.740	19	57.882	12
Kraftstoff (in Liter)	0,258496333	100	ltr	0	0	0	0	0	0	4.887	13	1.632	4	1.210	3	693	2	1.418	4
<b>CO<sub>2</sub>e Emissionen gesamt (t):</b>					<b>88</b>		<b>128</b>		<b>230</b>		<b>372</b>		<b>399</b>		<b>402</b>		<b>370</b>		<b>332</b>
<b>CO<sub>2</sub>e / 1 EUR Sales (g)</b>					<b>1,17</b>		<b>1,42</b>		<b>2,22</b>		<b>3,59</b>		<b>3,61</b>		<b>2,98</b>		<b>2,68</b>		<b>2,30</b>

CO<sub>2</sub> Emissionen (t)



CO<sub>2</sub>e / 1 EUR Sales (g)



**Microsoft Office User:**  
entspricht 11.895 kWh (1211:7,4 ltr/100km=163,64\*72,69 kWh (Referenzwert für Diesel pro 100 km) = 11.895 kWh)

Quelle: [2023 Umweltprogramm KPI Tracking.xlsx](#)



## Umweltprogramm mit Maßnahmen

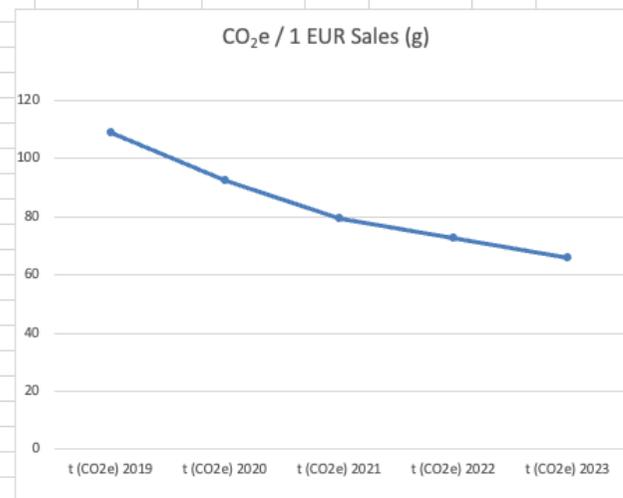
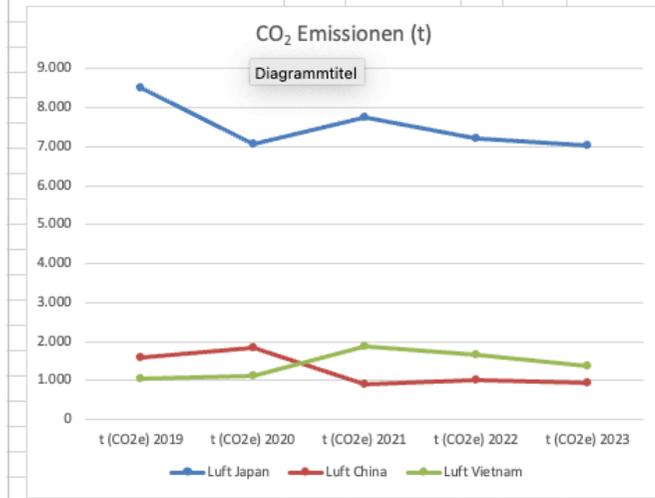
Creation date: 23.02.2024

Updated on:

Department: QM/UM

### THG Emissionen (Scope 3 - Inbound Transport)

Inbound Transport	km	kg/TKM o. TEU	G <sub>w</sub>	(t) 2019	t (CO <sub>2</sub> e) 2019	(t) 2020	t (CO <sub>2</sub> e) 2020	(t) 2021	t (CO <sub>2</sub> e) 2021	(t) 2022	t (CO <sub>2</sub> e) 2022	(t) 2023	t (CO <sub>2</sub> e) 2023
Luft Japan	9456	0,264824	3,9	875	8.498	729	7.079	800	7.769	741	7.197	723	7.029
Luft China	8953	0,262812	3,9	175	1.597	204	1.859	101	925	111	1.016	105	961
Luft Vietnam	9752	0,266008	3,9	105	1.053	113	1.138	188	1.892	167	1.679	136	1.370
Luft Taiwan	9460	0,26484	3,9	6	58	5	45	7	63	6	59	6	59
Luft Korea	8639	0,261556	3,9	2	19	2	16	1	11	2	21	8	73
Luft Türkei	1934	0,275244	3,9	6	12	11	22	9	19	9	19	4	7
Luft USA	7066	0,256665	3,9	2	16	2	14	2	13	2	13	2	15
See Japan	20775	0,0044	3,4	73	23	84	26	62	19	46	14	61	19
See China	19408	0,0044	3,4	19	6	2	1	18	5	16	5	2	1
Straße Türkei	1867	0,023	3,2	16	2	69	10	34	5	22	3	1	0
<b>gesamt (t):</b>				<b>1.279</b>	<b>11.282</b>	<b>1.219</b>	<b>10.211</b>	<b>1.221</b>	<b>10.723</b>	<b>1.123</b>	<b>10.028</b>	<b>1.048</b>	<b>9.534</b>
<b>CO<sub>2</sub>e / 1 EUR Sales (g)</b>					<b>109</b>		<b>92</b>		<b>80</b>		<b>73</b>		<b>66</b>
<b>CO<sub>2</sub>e / Shipment (kg)</b>					<b>28,74</b>		<b>25,44</b>		<b>27,29</b>		<b>22,74</b>		<b>21,62</b>



Quelle: [2023 Umweltprogramm KPI Tracking.xlsx](#)



**Umweltprogramm mit Maßnahmen**

Creation date: 23.02.2024  
 Updated on:  
 Department: QM/UM

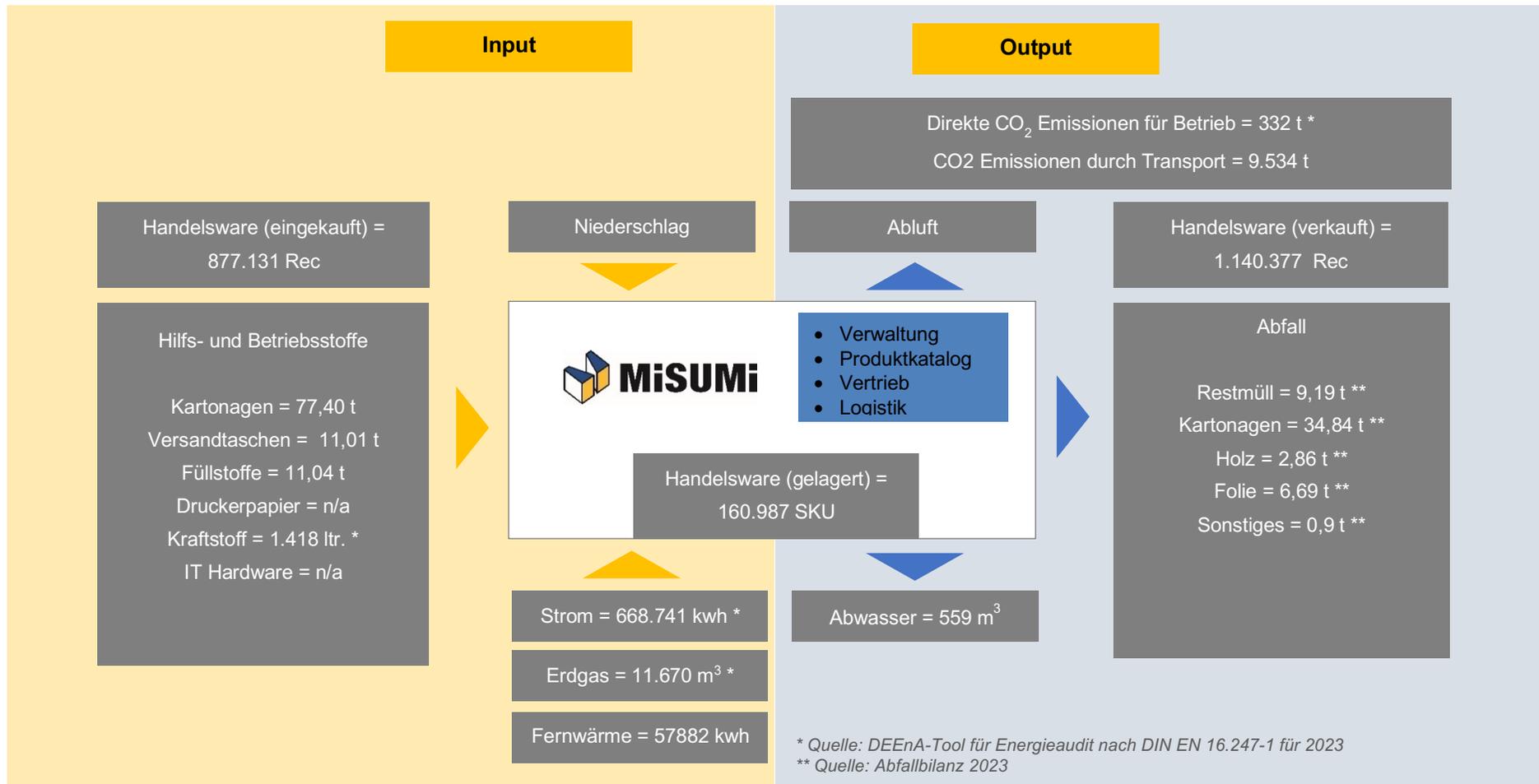
<b>THG Emissionen (Scope 3 - Outbound Transport)</b>						
<b>Outbound Transport</b>	<b>Shipments 2022</b>	<b>(t) 2022</b>	<b>t (CO<sub>2</sub>e) 2022</b>	<b>Shipments 2023</b>	<b>(t) 2023</b>	<b>t (CO<sub>2</sub>e) 2023</b>
GLS (Domestic - DE)	167.707	680	132	167.946		132
GLS (Export)	21.600	88	44	681		1
TNT / Fedex (Domestic - DE)	1.529	33	11	1.647	35	12
TNT / Fedex (Export)	178.352	723	506	196.757	793	519
<b>Gesamt:</b>	<b>369.188</b>	<b>1.524</b>	<b>693</b>	<b>367.031</b>	<b>828</b>	<b>665</b>
<b>CO<sub>2</sub>e / 1 EUR Sales (g)</b>			<b>5</b>			<b>5</b>
<b>CO<sub>2</sub>e / Shipment (kg)</b>			<b>1,88</b>			<b>1,81</b>

Quelle: [2023 Umweltprogramm KPI Tracking.xlsx](#)

	<b>Umweltprogramm mit Maßnahmen</b>	Creation date: 23.02.2024
		Updated on:
		Department: QM/UM

### Anhang 3 – Darstellung der Stoffströme vom Vorjahr

Die folgende Übersicht beinhaltet die qualitative und quantitative Input-Output-Darstellung der Stoffströme bezogen auf das Geschäftsjahr 2023. Abgeleitet sind die absoluten Verbrauchszahlen.



	<b>Umweltprogramm mit Maßnahmen</b>	Creation date: 23.02.2024
		Updated on:
		Department: QM/UM

## Anhang 4 – Bewertung der Maßnahmen vom Vorjahr

#	Standort	Umweltaspekt	Beschreibung	Termin	Verantwortlich	Status	Bewertung
1	Logistik	Abfall	Verbesserung der Überwachung von Verpackungsbeständen	31.12.23	Logistics	In Arbeit	 Verpackungsbestände werden über das LSF System erfasst und überwacht.
2	Logistik	Abfall	Einbeziehen von Umweltkriterien bei der Auswahl von Verpackungen und Verpackungshilfsmitteln	31.12.23	Logistics	In Arbeit	 Kartonagen, Versandtaschen und Füllpapier sind FSC-zertifiziert bzw. tragen den „Blauen Engel“. Wird 2024 für weitere Hilfsmittel fortgeführt.
3	Logistik	Abfall	Handlungsleitfaden für Mitarbeiter zur Vermeidung von Abfällen und zur Trennung (+ Unterweisung vor Ort)	31.12.23	QM/EM	In Arbeit	 Alle Themen werden zusammengeführt und ein umfassender Leitfaden erstellt. Wird 2024 fortgeführt.
4	Logistik	Abfall	Wiederverwendung von angelieferten Kartons für Warensendungen	31.03.23	Logistics	In Arbeit	 Wird individuell gemacht. Es existiert dafür ein spezieller Ablagebereich. Kann aber nicht sinnvoll gemessen werden, Maßnahme wird nicht fortgeführt.
5	Logistik	Abfall	Abfalltrennung für Aufenthalts- und Bürobereiche	30.06.23	Logistics	In Arbeit	 In allen Aufenthalts- und Bürobereichen wird anfallender Abfall nach Verpackungen, Papier und Restmüll getrennt.
6	Logistik	Energie	Steuerung der Beleuchtung in der Fachbodenregalanlage (Mezzanine)	31.12.23	Logistics	In Arbeit	 Wird 2024 fortgeführt

#	Standort	Umweltaspekt	Beschreibung	Termin	Verantwortlich	Status	Bewertung
7	Logistik	Energie	Umstellen der Außenbeleuchtung am Gebäude auf LED	31.12.23	Logistics	In Arbeit	→ Vermieter ist zu involvieren. Wird 2024 fortgeführt.
8	Logistik	Energie	Handlungsleitfaden zum Energiesparen für Mitarbeiter (+ Unterweisung vor Ort)	31.03.23	QM/EM	In Arbeit	→ Alle Themen werden zusammengeführt und ein umfassender Leitfaden erstellt. Wird 2024 fortgeführt.
9	Logistik	Energie	Automatisches Abschalten der Arbeitsplätze am QUBY	31.12.23	Logistics	In Arbeit	→ Maßnahme konnte nicht abgeschlossen werden. Wird 2024 fortgeführt
10	Logistik	Energie	Umstellen der Beleuchtung Kantine/Sanitärräume auf LED	31.12.23	Logistics	In Arbeit	↑ Alle Aufenthaltsbereiche sowie die Sanitärräume wurden auf LED-Beleuchtung umgestellt.
11	Logistik	Energie	Umstellung der Stromliefervertrags QUBY auf Ökostrom	31.01.23	QM/EM	erledigt	↑ Stromverträge wurden für die Bereiche CUBY, Unit 1 und Unit 2 umgestellt.
12	Logistik	Energie	Neue Erfassung aller Verbraucher sowie der Querschnittstechnologien im Rahmen der Energieaudit-Vorbereitung	30.06.23	QM/EM	In Arbeit	→ Wird im Rahmen der Planungen des Energieaudits 2024 fortgeführt.
13	Logistik	Energie	Nutzung der installierten Photovoltaikanlage zur anteiligen Stromspeisung	31.12.23	QM/EM	In Arbeit	→ Die Anlage konnte 2023 aus technischen Gründen nicht ans Netz gehen. Wird 2024 fortgeführt.

#	Standort	Umweltaspekt	Beschreibung	Termin	Verantwortlich	Status	Bewertung
14	Logistik	Verkehr	Prüfung aller Outbound-Lieferanten hinsichtlich eines CO2-neutralen Versands bzw. eines Emissionsreportings	30.06.23	QM/EM	In Arbeit	↑ Outbound-Lieferanten liefern seit 2023 regelmäßige Berichte, auf deren Basis die Emissionen erfasst werden können.
15	Logistik	Verkehr	Regelmäßiges Monitoring der Emissionsdaten der Inbound-Transporteure	30.06.23	QM/EM	In Arbeit	→ Flug- und Schiffstransporte werden erfasst, die Inkludierung der Straßentransporte erfolgt ab 2024 schrittweise im Nachhaltigkeitsreporting.
16	Verwaltung	Verkehr	Bewertung europäischer Lieferanten unter Einbeziehung von Nachhaltigkeitskriterien	31.07.23	QM/EM	In Arbeit	→ Komplexe Anforderungen durch das LkSG, wird 2024 fortgeführt.
17	Verwaltung	Energie	Informationen zum Energiesparen an alle Mitarbeitenden (z.B. E-Mail, Office Guide, Infoscreens)	30.04.23	QM/EM	In Arbeit	→ Alle Themen werden zusammengeführt und ein umfassender Leitfaden erstellt. Wird 2024 fortgeführt.
18	Verwaltung	Energie	Schaltzeiten der Beleuchtung im Office überprüfen, damit diese reduziert bzw. angepasst werden	28.02.23	QM/EM	erledigt	↓ Schaltzeiten wurden geprüft. Aktuelle Einstellung: 15 min. Mögliche Umstellung auf 5 min wurde geprüft, aber verworfen.
19	Verwaltung	Energie	Prüfen, ob Heizkörper mit Smart-Thermostaten ausgestattet werden können	31.03.23	QM/EM	In Arbeit	↓ Es liegt keine Erlaubnis durch den Vermieter vor.
20	Verwaltung	Energie	Prüfen, ob alle Arbeitsplätze mit abschaltbaren Steckerleisten ausgestattet werden können	31.03.23	QM/EM	erledigt	↓ Abschaltbare Steckerleisten sind nicht möglich, da die Arbeitsplätze fest in den Bodentanks verkabelt sind.