SUSTAINABILITY REPORT 2023/24

Natürliche Effizienz und Innovation im Einklang

Die faszinierende Welt der Biolumineszenz – jener natürlichen Fähigkeit von Lebewesen, Licht zu erzeugen – bildet das visuelle Leitmotiv unseres diesjährigen Nachhaltigkeitsberichts. In den Prinzipien effizienter Ressourcennutzung zeigen sich bemerkenswerte Parallelen zwischen Natur und Technologie.

So wie leuchtende Meeresorganismen in ihrer Umgebung punktuell und energiesparend agieren, ermöglicht auch unser adaptives Lichtmanagementsystem LiveLink eine bedarfsgerechte und ressourcenschonende Beleuchtung. Unsere spektral optimierten LEDs berücksichtigen dabei die Bedürfnisse von Mensch und Umwelt gleichermaßen.

Diese Symbiose aus technologischer Innovation und natürlicher Effizienz ist das Ergebnis kontinuierlicher Entwicklungsarbeit mit konsequentem Fokus auf Nachhaltigkeit. Unser Engagement für zirkuläres Design – mit langlebigen, reparier- und recycelbaren Leuchten – orientiert sich an den Kreisläufen der Natur, in denen Ressourcen optimal genutzt werden.

In den folgenden Kapiteln stellen wir unsere Fortschritte und Zielsetzungen im Bereich Nachhaltigkeit vor – illustriert mit eindrucksvollen Bildern biolumineszenter Lebewesen wie Algen, Pilze und Glühwürmchen. Sie dienen dabei als inspirierende visuelle Begleitung, die uns daran erinnert, wie viele wegweisende Lösungen die Natur bereits hervorgebracht hat.

INHALT

KAPITEL 1
INTRO 3

KAPITEL 2
ALLGEMEINE ANGABEN 14

KAPITEL 3
KLIMA 18

KAPITEL 4
KREISLAUFWIRTSCHAFT 44

KAPITEL 5
UNTERNEHMERISCHE VERANTWORTUNG 63

KAPITEL 6
UNTERNEHMENSFÜHRUNG 88

ANHANG 94

IMPRESSUM 97

KAPITEL 1
INTRO

An dunklen und feuchten, höhlenartigen oder geschützten Orten unter Baumwurzeln, an Felsenüberhängen oder in Erdspalten erhellen Tausende leuchtender Larven der Pilzmücke Arachnocampa luminosa die Dunkelheit – ein Sinnbild für gebündelte Strahlkraft und behutsame Ressourcennutzung.

VORWORT DES VORSTANDS

WILLKOMMEN!

Liebe Leserinnen und Leser,

Licht macht die Welt nicht nur sichtbar. Licht gestaltet Räume, kreiert Atmosphären, schafft Sicherheit, prägt Stimmungen, beeinflusst Wohlbefinden und Lebensqualität. Licht bedeutet deshalb auch Verantwortung – gegenüber Mensch und Natur.

Als eines der führenden Unternehmen am Lichtmarkt sehen wir es als unsere Aufgabe, Beleuchtung nachhaltig und zukunftsfähig zu gestalten – mit Innovationen, die ökologischen und gesellschaftlichen Mehrwert schaffen. Nachhaltigkeit ist tief in unserer Unternehmens-DNA verankert. Seit über 113 Jahren entwickeln wir bei TRILUX Lichtlösungen, die Energie effizient nutzen, Ressourcen schonen und dabei höchsten Qualitätsansprüchen gerecht werden.

Auch in Zukunft verfolgen wir ambitionierte Ziele. Unser internes Programm zur Strategieumsetzung treibt auch das Thema Nachhaltigkeit konsequent auf allen Unternehmensebenen voran. Mit unserem Transformationskonzept 2040, dem Ausgleich unserer Scope-1- und Scope-2-Restemissionen für unsere deutschen Produktionsstandorte ab 2025 sowie einer klaren Ausrichtung auf zirkuläre Produktgestaltung, setzen wir neue Maßstäbe in der Branche.

Unser Ziel: Lichtlösungen, die nicht nur funktional und ästhetisch überzeugen, sondern auch langfristig ökologisch sinnvoll sind. Die Werte, die uns dabei leiten, sind Kompetenz und Leistung, Mut und Leidenschaft sowie Mit- und Füreinander.

Dieser Nachhaltigkeitsbericht zeigt, wie wir unsere unternehmerische Verantwortung gegenüber der Umwelt, der Gesellschaft und unseren Mitarbeitenden wahrnehmen und welche Fortschritte wir auf unserem Weg zu einer nachhaltigen und zirkulären Zukunft machen.

Begleiten Sie uns in eine Welt, in der Licht Teil der Lösung ist.

Wir wünschen Ihnen eine aufschlussreiche und inspirierende Lektüre.

„Als privat geführtes Unternehmen denken und handeln wir langfristig – jenseits kurzfristiger Gewinnoptimierung. Mit innovativen Lichtlösungen wollen wir einen Beitrag dazu leisten, Ressourcen zu schonen, die Lebensqualität zu verbessern und eine Welt zu gestalten, die auch für kommende Generationen lebenswert bleibt.“

Hubertus Volmert, CEO TRILUX Group

„Technologie ist unser stärkster Hebel für nachhaltige Transformation. Mit vernetzten, adaptiven Lichtmanagementsystemen und langlebigen, kreislauffähigen Produkten entwickeln wir Lösungen, die Energie sparen, Ressourcen schonen und den Menschen in den Mittelpunkt stellen.“

Sebastian Trägner, CTO TRILUX Group

„Nachhaltigkeit beginnt bei den Menschen, die sie gestalten. Unsere Mitarbeitenden sind die Wegbereitenden unseres verantwortungsvollen Wandels. Deshalb fördern wir eine Kultur, die auf Vertrauen, Entwicklung und Respekt basiert. Denn nur wer nachhaltige Rahmenbedingungen erlebt, kann sie auch nach außen tragen.“

Johannes Huxol, CFO TRILUX Group

„Nachhaltigkeit ist kein Add-on, sondern integraler Bestandteil unserer Produkt- und Lösungsentwicklung. Wir tragen Verantwortung für jeden Schritt – von der Auswahl der Rohstoffe bis zur Lebensdauer unserer Beleuchtungslösungen – um langfristige ökologische und gesellschaftliche Wirkung zu erzielen.“

Klaus Röwekamp, Senior Vice President Sustainability, Products and Solutions, TRILUX Group

Über die TRILUX Gruppe

TRILUX SIMPLIFY YOUR LIGHT steht für den einfachsten und sichersten Weg zu einer maßgeschneiderten, energieeffizienten und zukunftsfähigen Lichtlösung. Am dynamischen und zunehmend komplexer werdenden Lichtmarkt erhalten Kund:innen die beste Beratung, eine optimale Orientierung und das perfekte Licht für die individuelle Anwendung.

Um diesem Anspruch jederzeit zu genügen, greift TRILUX auf ein breites Portfolio an Technologien und Services sowie leistungsfähige Partner:innen und Unternehmen der TRILUX Gruppe zurück. Als Lichtspezialist kombinieren wir Einzelkomponenten zu maßgeschneiderten Komplettlösungen – immer perfekt auf die Kund:innenbedürfnisse und das Einsatzgebiet abgestimmt. So lassen sich auch komplexe und umfangreiche Projekte schnell und unkompliziert aus einer Hand realisieren. Dabei stehen neben der Qualität und Effizienz immer die Planungs-, Installations- und Anwendungsfreundlichkeit der Lösungen im Vordergrund.

TRILUX beschäftigt knapp 4.300 Mitarbeitende weltweit. Sitz der Unternehmenszentrale ist Arnsberg. Die TRILUX Gruppe betreibt sechs Produktionsstandorte in Europa und Asien und betreut internationale Kundschaft durch 30 Tochtergesellschaften – davon zwölf rechtlich selbstständige Tochtergesellschaften in Frankreich, Spanien, Großbritannien, den Niederlanden, Belgien, der Schweiz, Österreich, Italien, Polen, Slowakei, Tschechien, Ungarn und Dubai – sowie zahlreiche Vertriebspartner:innen international.

Zum Geschäftsbereich Licht gehören die Marken TRILUX SIMPLIFY YOUR LIGHT, Oktalite, Ansorg und Zalux. Beteiligungsgesellschaften sind Seitec, ICT, LED Luks und Monolicht. Unser Innovationszentrum bündelt als Abteilung für Forschung und Entwicklung die Innovationskraft unter dem TRILUX Dach.

Mit Standorten in Deutschland, Großbritannien, den Niederlanden, Belgien, Österreich, Frankreich, der Schweiz und den Vereinigten Arabischen Emiraten sowie in Polen und Spanien vermittelt die TRILUX Akademie das nötige Know-how zu Themen, Trends und Neuheiten der Lichtbranche.

Weitere Informationen unter: www.trilux.com

UNSERE VISION FÜR EINE NACHHALTIGE ZUKUNFT

Die TRILUX Gruppe versteht sich als Vorreiter, Treiber und Mitgestalter der ökologischen Transformation am globalen Beleuchtungsmarkt. Wir sind überzeugt, dass wir nachhaltiges Unternehmenswachstum nur durch effiziente Produktentwicklung erreichen können. Dafür vertrauen wir auf unsere Mitarbeitenden – auf ihr Know-how, ihre Kreativität und ihren Einsatz, mit dem sie jeden Tag nachhaltige Lösungen gestalten und Innovationen vorantreiben.

Veränderungen fordern Unternehmen heraus – sie brauchen dafür eine klare Vision. Unsere Vision richtet sich nicht nur auf Wachstum und Rentabilität, sie umfasst auch Verantwortung gegenüber Umwelt und Gesellschaft. Uns ist bewusst, dass unser Handeln Auswirkungen hat. Deshalb arbeiten wir kontinuierlich daran, diese so gering wie möglich zu halten und unseren Beitrag zu einer nachhaltigen Zukunft zu leisten.

Unsere Nachhaltigkeitsstrategie

TRILUX verfolgt eine umfassende Nachhaltigkeitsstrategie, die auf ökologischer, ökonomischer und sozialer Verantwortung basiert. Diese Strategie ist tief in der DNA des Unternehmens verankert und spiegelt sich in verschiedenen Bereichen wider:

1. **Reduzierung von Emissionen:** TRILUX verfolgt das klare Ziel, seine Treibhausgasemissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette konsequent zu reduzieren – von der Produktion über die Logistik bis hin zur Nutzung unserer Produkte. Durch energieeffiziente Beleuchtungssysteme, intelligente Lichtsteuerung und die Optimierung unserer Prozesse helfen wir unseren Kund:innen, Energie zu sparen und CO_2-Emissionen zu senken.

2. **Stärkung der Kreislaufwirtschaft:** TRILUX forscht und setzt Maßnahmen für die Kreislaufwirtschaft um. Themen wie Energie- und Materialeffizienz, Klimaschutz, Biodiversität und Recycling stehen dabei im Vordergrund.

3. **Entwicklung nachhaltiger Produkte und Lösungen:** TRILUX setzt auf die konsequente Entwicklung nachhaltiger Innovationen und Technologien im Bereich der Beleuchtung. Als Pionier der LED-Transformation setzen wir immer wieder Benchmarks bei Effizienz, Qualität und Technologien.

4. **Unternehmerische Verantwortung:** TRILUX betrachtet den wertschätzenden Umgang mit allen Mitarbeitenden und Partner:innen als wesentliches Kriterium nachhaltigen Handelns. Das Unternehmen engagiert sich für Mitarbeitende, die Gesellschaft, Natur und Umwelt.

Wir orientieren uns an den Nachhaltigkeitszielen

Unsere Nachhaltigkeitsstrategie orientiert sich an den Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen. Wir konzentrieren uns bewusst auf fünf ausgewählte SDGs, um unsere Nachhaltigkeitsaktivitäten fokussiert weiterzuentwickeln, Wirkung zu erzielen und Fortschritte messbar zu machen:

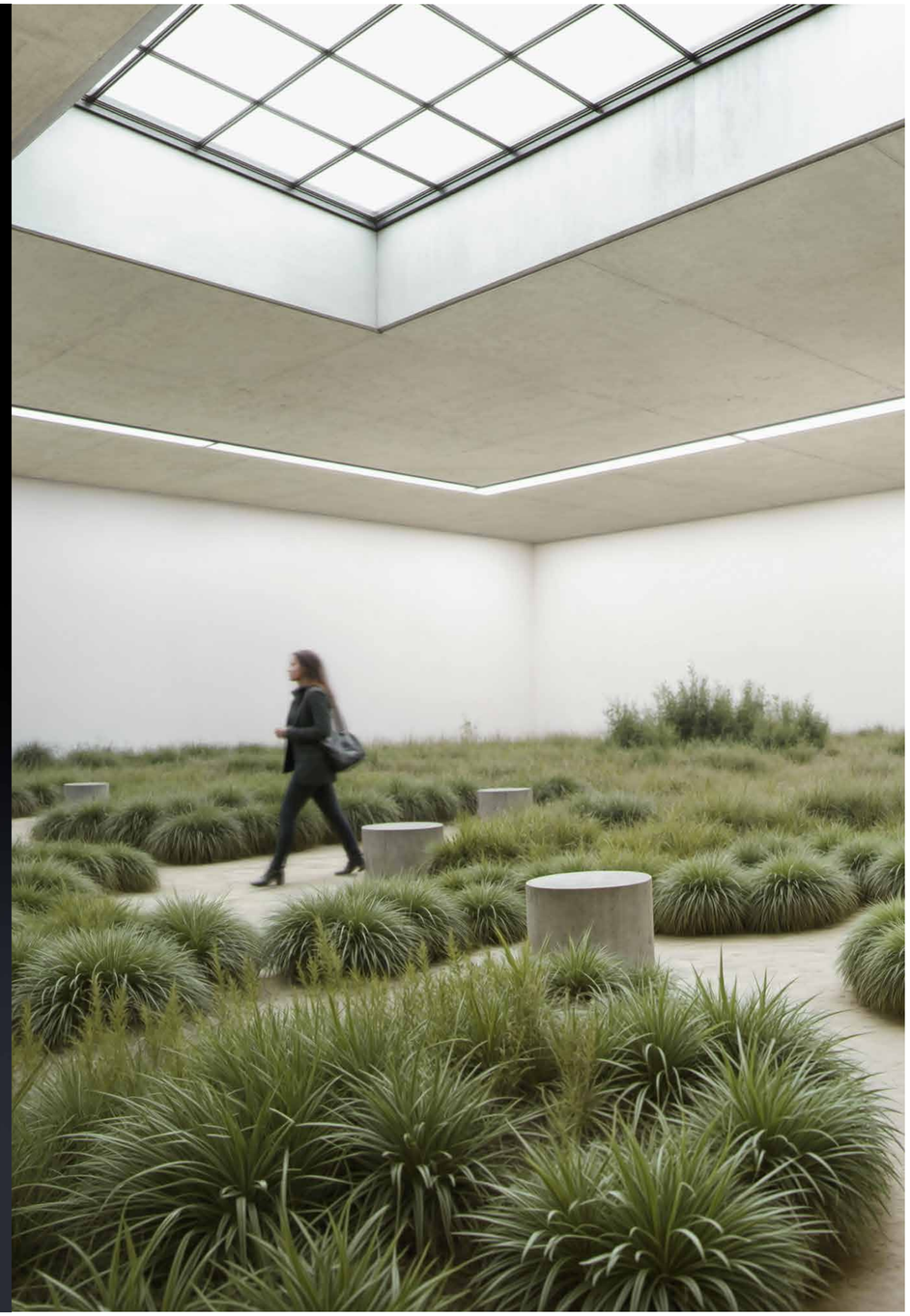
SDG 8
Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum

SDG 9
Industrie, Innovation und Infrastruktur

SDG 11
Nachhaltige Städte und Gemeinden

SDG 12
Nachhaltige/r Konsum und Produktion

SDG 13
Maßnahmen zum Klimaschutz



Unsere Mission: Licht für Mensch und Umwelt

Die Digitalisierung und der Klimawandel treiben die Transformation der Wirtschaft und Gesellschaft voran – rasant und unumkehrbar. Das weltweite Wertesystem wird grundlegend neu justiert. Die Notwendigkeit der Ressourcenschonung und Dekarbonisierung, sowie das Streben nach sozialer Gerechtigkeit, Gesundheit und Lebensqualität jetziger und kommender Generationen, erfordern disruptive Businessmodelle.

Wir bei TRILUX werden den technologischen Wandel als Vorreiter mitgestalten und einen positiven Beitrag für die Gesellschaft und Umwelt leisten – ganz im Sinne unserer 112-jährigen Tradition als innovations- und werteorientiertes Unternehmen. Schließlich führte 1948 die Entwicklung der besonders sparsamen TRILUX Langfeldleuchte mit dreifacher Lichtausbeute zu unserer Namensgebung. Wir sind Pionier der LED-Transformation.

Soziale Gerechtigkeit, ökologische Verantwortung und faires Wirtschaften sind seit der Unternehmensgründung im Jahr 1912 unsere unverhandelbaren Werte. Wir sind damit mutiger und kreativer Vorreiter, Treiber und Mitgestalter am Markt und leisten einen messbaren Beitrag für unseren kostbaren Planeten sowie zur nachhaltigen Entwicklung einer lebenswerten Gesellschaft.

Eine bedeutsame Innovation für unsere Kund:innen ist unser Versprechen, für ausgewählte Leuchten eine zehnjährige Produktverfügbarkeit ab Kauf zu gewährleisten, für Ersatzteile sogar fünfzehn Jahre. Dies erhöht die Nutzungsdauer einer Beleuchtungsanlage und sorgt damit für mehr Nachhaltigkeit sowie eine effiziente und sichere Wartung – ein weiterer wichtiger Schritt für mehr Kreislaufwirtschaft und Ressourcenschonung.

Mitgliedschaften, Initiativen, Zertifikate

Wir sind exzellent vernetzt in zahlreichen Organisationen aus dem Bereich der Nachhaltigkeit. Mit Branchenverbänden, Institutionen in Wissenschaft und Forschung sowie in Kooperation mit anderen Unternehmen treiben wir weltweit technische Entwicklungen voran, erarbeiten Standards und politische Rahmenbedingungen, diskutieren und bewerten sie. Beispiele dafür sind:

HANDLUNGSFELDER UNSERER TRILUX NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE

Handlungsfeld **Klima**

Beschreibung	Wesentliche Themen und SDGs	Konkrete Ziele	Bisherige Erfolge
TRILUX verfolgt das klare Ziel, seine Treibhausgasemissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette konsequent zu reduzieren – von der Produktion über die Logistik bis hin zur Nutzungsphase unserer Produkte. Durch energieeffiziente Beleuchtungssysteme, intelligente Lichtsteuerungen und die Optimierung unserer Prozesse leisten wir einen aktiven Beitrag zur Dekarbonisierung.	**E1** Klimawandel **SDG 13** Maßnahmen zum Klimaschutz	• Unsere Reduktionsziele bis 2030 Arnsberg und Köln (Basisjahr 2020): **Scope-1 Emissionen:** 25 % absolute Reduzierung **Scope-2 Emissionen:** 50 % absolute Reduzierung **Freiwilliges Ziel für Scope 3:** mindestens 2,5 % pro Jahr • Datenerhebung und Erarbeitung eines Reduktionsplans Scope 1 und 2 für europäische Produktionsstandorte zu 2026/27 • Scope-3-Action-Plan-Entwicklung 2026 • Bewertung des CO_2-Fußabdrucks für 80 % unserer Produkte über den gesamten Produktlebenszyklus bis 2028	• Projekt Sumatra: detaillierte Erkenntnisse zu GWP-Potenzialen der Produkte • Neuer Produktionsstandort Polen mit BREEAM-Excellent Zertifizierung • Umstellung auf grüne Energie für die Standorte Arnsberg und Köln ab 01.01.2025 • Transformationskonzept 2040 am Standort Arnsberg • Sukzessive Umstellung auf E-Mobilität im Fuhrpark • Erweiterung der E-Ladeinfrastruktur

HANDLUNGSFELDER UNSERER TRILUX NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE

Handlungsfeld **Kreislaufwirtschaft**

Beschreibung

TRILUX forscht und setzt zielgerichtet Maßnahmen für die Kreislaufwirtschaft um. Themen wie Energie- und Materialeffizienz, Klimaschutz, Biodiversität und Recycling/ Reuse stehen dabei im Vordergrund.

Wesentliche Themen und SDGs

E5 Kreislaufwirtschaft und Ressourcennutzung

SDG 9
Industrie, Innovation und Infrastruktur

SDG 12
Nachhaltige/r Konsum und Produktion

Konkrete Ziele

- Entwicklung des Circular Economy Action Plan 2025/26
- 92 % Recyclingquote für alle Produktionsabfälle bis 2030
- > 92 % Getrenntsammelquote jährlich bis 2030
- Aufsetzen einer Wiederverkaufsstrategie für ausgewählte Produktgruppen im Jahr 2025
- Designrules mit Fokus auf die Kreislauffähigkeit 2027

Bisherige Erfolge

- Projekt Sumatra: ADP-Potenziale und Recyclingfähigkeit von Produkten
- Verpackungsreduktion E-line: 180 t pro Jahr durch E-Line Shuttle
- Black Satino Papier: 6 t CO_2e-Einsparung und 117.000 l Wassereinsparung durch Recyclingprogramm
- Einsparung von 8.900 t durch Recycling von Wertstoffen mit Interzero
- Madasterauszeichnung „Circular Changemaker“
- Refurbishmentkampagne für bestehende Beleuchtungsanlagen

HANDLUNGSFELDER UNSERER TRILUX NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE

Handlungsfeld **Nachhaltige Produkte und Lösungen**

Beschreibung

TRILUX setzt auf die konsequente Entwicklung nachhaltiger Innovationen und Technologien im Bereich der Beleuchtung. Als Pionier der LED-Transformation setzen wir immer wieder Benchmarks bei Effizienz, Qualität und Technologien.

Wesentliche Themen und SDGs

E5 Kreislaufwirtschaft und Ressourcennutzung

S4 Verbraucher und Endnutzer

SDG 9
Industrie, Innovation und Infrastruktur

SDG 11
Nachhaltige Städte und Gemeinden

SDG 12
Nachhaltige/r Konsum und Produktion

Konkrete Ziele

- Integration intelligenter Lichtmanagementsysteme in 85 % aller angebotenen Lösungen bis 2027
- Reduktion der Installationszeit um 30 % durch optimierte Produktdesigns bis 2027
- Nachhaltige Lichtplanung mit dem Fokus auf Lichtqualität und Raumeffizienz
- 80 % der Produktlinien mit verifizierter EPD (Environmental Product Declaration) bis 2028
- Implementierung nachhaltiger Kriterien in allen Produktkategorien bis 2027

Bisherige Erfolge

- Projekt Sumatra: Erkenntnisse und Potenziale für die Produktentwicklung
- Launch der Yonos-Produktlinie
- Aufsetzen des EPD-Prozesses

HANDLUNGSFELDER UNSERER TRILUX NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE

Handlungsfeld **Unternehmerische Verantwortung**

Beschreibung

TRILUX betrachtet den wertschätzenden Umgang mit allen Mitarbeitenden, Partnerinnen und Partnern als wesentliches Kriterium nachhaltigen Handelns. Das Unternehmen engagiert sich für Mitarbeitende, die Gesellschaft, Natur und Umwelt.

Wesentliche Themen und SDGs

S1 Arbeitskräfte des Unternehmens
S2 Arbeitskräfte in der Wertschöpfungskette
S4 Verbraucher und Endnutzer
G1 Unternehmensführung

SDG 8
Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum

Konkrete Ziele

- Schulung zu Diversität und Chancengleichheit zu 100 % abgeschlossen bis 2026
- 100 % der Belegschaft nutzen 3 Schulungstage zur Weiterentwicklung im Jahr 2025
- Alle Verantwortlichen sind sensibilisiert bzgl. Korruption, Interessenskonflikte und wettbewerbswidrige Praktiken
- Aufsetzen von Pflichtmodulen in der Nachhaltigkeitsakademie und Beteiligung von über 80 % bis 2026

Bisherige Erfolge

- Aufsetzen und Integration des Akademieprogramms zur Nachhaltigkeit
- Aufbau des Champions- und Expertennetzwerks sowie des Green-Building-Netzwerks
- CSRD-Programm ist aufgesetzt
- Durchführung der doppelten Wesentlichkeitsanalyse nach den ESRS

KAPITEL 2
ALLGEMEINE ANGABEN

In den tiefblauen Meeren des Atlantiks, Mittelmeers und Indopazifiks entfalten bioluminеszente Seefedern, der Gattung Veretillidae, ihre federartigen Polypen, die in der Dunkelheit sanft leuchten und komplexe Meereslandschaften besiedeln.

ÜBER DIESEN BERICHT

BP-1

TRILUX verpflichtet sich zur Nachhaltigkeitsberichterstattung in Anlehnung an die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) und die European Sustainability Reporting Standards (ESRS). Diese europäischen Standards bilden die Grundlage für unsere Berichterstattung zu Nachhaltigkeitsthemen. Mit diesem öffentlich zugänglichen Dokument bieten wir unseren Stakeholdern einen transparenten Einblick in unsere nachhaltigkeitsbezogenen Aktivitäten. Wir haben uns bewusst auf die für unser Unternehmen strategisch relevantesten Themen und Kennzahlen fokussiert, zu denen wir verlässliche Informationen bereitstellen können. Dieser gezielte Ansatz ermöglicht es uns, aussagekräftige und qualitativ hochwertige Daten zu unseren wesentlichen Nachhaltigkeitsaspekten zu präsentieren. Der Bericht wird zukünftig als wesentlicher Bestandteil unseres Lageberichts eine klare Übersicht über unsere Nachhaltigkeitsleistungen und -ziele vermitteln.

Unsere Nachhaltigkeitserklärung bezieht sich primär auf die TRILUX GmbH und Co. KG am Standort Arnsberg. Der Bericht und die darin enthaltenen Daten und Kennzahlen spiegeln vorrangig die Aktivitäten und Leistungen dieser spezifischen Gesellschaft wider. In Fällen, in denen Informationen, Daten oder Fakten andere Gesellschaften der TRILUX Gruppe betreffen, ist dies an den jeweiligen Stellen im Bericht ausdrücklich gekennzeichnet.

BP-2

Bei TRILUX halten wir uns an die in ESRS 1 Abschnitt 6.4 festgelegten Definitionen der mittel- und langfristigen Zeithorizonte. Ein besonderes Augenmerk legen wir auf die umfassende Betrachtung unserer gesamten Wertschöpfungskette. Dabei stehen wir vor der Herausforderung, dass nicht alle Daten direkt messbar sind. In solchen Fällen setzen wir auf fundierte Schätzungen, die auf indirekten Quellen wie Sektordurchschnittsdaten oder anderen Näherungswerten basieren. Quellen für Schätzungen, Ergebnisunsicherheiten, Änderungen bei der Darstellung von Informationen sowie die Aufnahme von Informationen mittels Verweises werden, falls zutreffend, gemeinsam mit der entsprechenden Angabepflicht übermittelt.

Zukünftig streben wir eine kontinuierliche Verbesserung der Genauigkeit der in unserer Nachhaltigkeitserklärung angegebenen Parameter an. Dies wird dazu beitragen, eine noch präzisere und zuverlässigere Darstellung der Auswirkungen unserer vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette zu gewährleisten.

Verwaltung und Leitung

GOV-1, GOV-2, GOV-3, GOV-5

Unser Verwaltungs- und Leitungsorgan besteht aus drei geschäftsführenden Mitgliedern mit umfangreicher Fachexpertise in der Beleuchtungsindustrie:

- **Hubertus Volmert (CEO)** – Gesamtverantwortung für Unternehmensstrategie, Transformation und Innovation/ Vertrieb und Marketing
- **Johannes Huxol (CFO)** – Finanzstrategie, Compliance und nachhaltige Unternehmensführung
- **Sebastian Trägner (CTO)** – Technologieentwicklung, Innovation und Digitalisierung

Die Belegschaft wird durch einen aktiven Betriebsrat vertreten, der regelmäßig in wichtige Unternehmensentscheidungen eingebunden wird. Ein freiwilliger Beirat aus unabhängigen, externen Expert:innen berät die Geschäftsführung.

Nachhaltigkeitsgovernance

Die TRILUX Geschäftsführung übernimmt die strategische Aufsicht über alle Nachhaltigkeitsthemen. Für die operative Umsetzung hat sie die Nachhaltigkeitsarbeit an Klaus Röwekamp, Senior Vice President Sustainability, und ein dediziertes Nachhaltigkeitsteam delegiert. Das Team berichtet wöchentlich direkt an die Geschäftsführung und gewährleistet so regelmäßige die Kommunikation und eine enge Abstimmung.

Bei Entscheidungsprozessen berücksichtigt die Geschäftsführung systematisch Nachhaltigkeitsaspekte – insbesondere bei der strategischen Ausrichtung, Investitionen und dem Risikomanagement. Sie evaluiert potenzielle Zielkonflikte zwischen wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Aspekten und strebt ausgewogene Lösungen an.

Berichterstattung

TRILUX erstellt seinen Nachhaltigkeitsbericht nach einem systematischen Ansatz. Ein dediziertes Team aus verschiedenen Unternehmensbereichen ist für die Sammlung, Validierung und Aufbereitung aller relevanten Nachhaltigkeitsdaten verantwortlich. Der strukturierte Prozess umfasst klar definierte Verantwortlichkeiten, Zeitpläne und Qualitätskontrollen, damit relevante, akkurate und vergleichbare Informationen für unsere Stakeholder bereitgestellt werden können.

Wichtigste Interessenträger des Unternehmens

Die folgende Auflistung zeigt unsere wichtigsten Interessenträger:innen und gibt an, wie wir diese in der Strategie und dem Geschäftsmodell berücksichtigen:

- **Kund:innen und Verbraucher:innen** haben ein steigendes Interesse an nachhaltigen Produkten und möchten deren Auswirkungen entlang der Wertschöpfungskette verstehen.
- **Lieferant:innen und Geschäftspartner:innen** erwarten eine faire und verlässliche Geschäftsbeziehung, bei der ein intensiver Dialog und eine enge Zusammenarbeit gepflegt werden.
- **Mitarbeitende** wünschen sich faire Arbeitsbedingungen und dass sie gefördert, gefordert und darin bestärkt werden, zu einer nachhaltigen Entwicklung beizutragen.
- **Verbände und Nichtregierungsorganisationen (NGOs)** fordern, dass wir nachhaltige Entwicklungen aktiv vorantreiben. Daher engagieren wir uns in zahlreichen Initiativen.

Der offene Austausch mit Interessenträger:innen dient dazu, Erwartungen und Perspektiven kennenzulernen und einen gezielten, lösungsorientierten Dialog zu führen. Dies schafft eine Basis für gegenseitiges Verständnis und gesellschaftliche Akzeptanz für unsere unternehmerischen Entscheidungen. Der Dialog ist zugleich eine wichtige Quelle für neue Ideen und leistet einen zentralen Beitrag zu unserem Innovations- und Risikomanagement sowie zur Weiterentwicklung unserer Nachhaltigkeitsstrategie und -berichterstattung.

Die Ansichten der verschiedenen Interessenträger:innen fließen in die Wesentlichkeitsanalyse ein. Unternehmensvertreter:innen bringen entscheidungsrelevante Erkenntnisse kontinuierlich in die entsprechenden Gremien ein, wo Themen wie Klima, Kreislaufwirtschaft oder Produktsicherheit behandelt werden. Die Gremien greifen strategisch relevante Nachhaltigkeitsthemen auf und entscheiden über das weitere Vorgehen.

Wesentlichkeitsanalyse

Mit der Wesentlichkeitsanalyse ermitteln wir, welche Nachhaltigkeitsthemen für TRILUX und unsere Stakeholder besonders relevant sind. Dabei bewerten wir sowohl die Auswirkungen unseres Handelns als auch die Erwartungen externer Anspruchsgruppen. Der Vorstand hat die Ergebnisse der Wesentlichkeitsanalyse einschließlich der damit verbundenen wesentlichen Auswirkungen, Risiken und Chancen erhalten und berücksichtigt.

	Thema
ESRS E1	Klimawandel
ESRS E5	Kreislaufwirtschaft
ESRS S1	Arbeitskräfte des Unternehmens
ESRS S2	Arbeitskräfte in der Wertschöpfungskette
ESRS S4	Verbraucher und Endnutzer
ESRS G1	Unternehmensführung

KAPITEL 3
KLIMA

In den pelagischen Zonen der Weltmeere setzt die Qualle Pelagia noctiluca mit ihren kurz aufleuchtenden Lichtblitzen gezielt Signale frei – ein hocheffizientes Energiemanagement im Ozean.

KLIMASCHUTZSTRATEGIE

E-1

Unser Engagement für eine nachhaltige Zukunft

Als führender Anbieter professioneller Beleuchtungslösungen trägt die TRILUX GmbH & Co. KG eine besondere Verantwortung für den Klimaschutz. Wir sind uns der direkten Umweltauswirkungen unseres Handelns bewusst – von der Produktentstehung über die Nutzungsphase bis hin zum End of Life unserer Produkte. Daher haben wir eine umfassende Klimaschutzstrategie entwickelt, die alle Bereiche unseres Unternehmens einbezieht und die wir kontinuierlich weiterentwickeln. Unser Ziel ist es, nicht nur unsere eigenen Emissionen systematisch zu reduzieren, sondern durch innovative, energieeffiziente Beleuchtungslösungen auch einen positiven Beitrag zum globalen Klimaschutz zu leisten. Der folgende Bericht gibt einen Überblick über unsere strategischen Ansätze, konkreten Maßnahmen und messbaren Ziele auf diesem Weg.

Erfassung und Analyse unserer Emissionen

Der Corporate Carbon Footprint (CCF) für den Standort Arnsberg wurde nach den Richtlinien des Greenhouse Gas Protocol (GHGP) erstellt. Diese systematische Erfassung und Analyse unserer Emissionen bildet die Grundlage für unsere umfassende Klimaschutzstrategie bei der TRILUX GmbH & Co. KG, die wir kontinuierlich weiterentwickeln.

Neben dem unternehmensweiten Carbon Footprint veröffentlichen wir für unser Kernportfolio auch Environmental Product Declarations (EPDs), die auf Produktebene detaillierte Informationen zu CO_2-Emissionen und weiteren Umweltwirkungen über den gesamten Lebenszyklus transparent darstellen. Die Methodik und Bedeutung dieser EPDs sowie ihre Rolle in unserer Nachhaltigkeitsstrategie werden im späteren Verlauf dieses Berichts ausführlich erläutert.

Ganzheitlicher Ansatz zum Klimaschutz

Unser Ansatz zur Steuerung klimabezogener Auswirkungen basiert auf drei zentralen Säulen:

1. **Emissionsreduktion und Dekarbonisierung:** Konsequente Minimierung von Treibhausgasemissionen

2. **Klimaanpassung und Risikomanagement:** Proaktive Maßnahmen zur Bewältigung unvermeidbarer Klimafolgen

3. **Innovationsförderung:** Entwicklung zukunftsweisender Lösungen für mehr Nachhaltigkeit

Energiemanagement und Maßnahmen an unseren Standorten

Bei TRILUX haben wir bereits vor geraumer Zeit mit der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen begonnen. Ein wesentlicher Bestandteil unserer Strategie ist das umfassende Transformationskonzept, das mehrere Schlüsselbereiche umfasst:

- **Transformationskonzept für Heizenergie:** Systematische Optimierung unserer Heizsysteme zur Reduzierung des Energieverbrauchs
- **Optimierung von Energieverbrauchs- und Rückgewinnungssystemen:** Implementierung effizienter Technologien zur Minimierung von Energieverlusten
- **Intelligentes Lichtmanagement:** Im Rahmen dieses Konzepts wurde u. a. 2022 die Außenbeleuchtungsanlage am Standort Arnsberg aufgerüstet und mit intelligentem Lichtmanagement ausgestattet, was zu Energieeinsparungen von bis zu 64 % jährlich führt
- **Standortumbau Arnsberg:** Umfassende energetische Modernisierung unseres Hauptstandorts
- **Nachhaltige Produktionsstätten:** Zertifizierung unserer Produktionsstätte in Polen nach Green-Building-Standards als Vorbild für weitere Standorte
- **Nachhaltige Mobilität:** Systematischer Ausbau der E-Mobilität im Unternehmensfuhrpark

Durch diese integrierten Maßnahmen demonstrieren wir, wie wir unsere eigene Technologie gezielt einsetzen, um unseren ökologischen Fußabdruck zu reduzieren und schrittweise alle Bereiche unseres Betriebs klimafreundlicher zu gestalten.

Diese Daten wurden erhoben

Scope 1: Direkte Emissionen
CO_2-Emissionen* aus eigenen Anlagen und Fahrzeugen – zum Beispiel aus Firmenfahrzeugen, Heizungsanlagen oder Produktionsmaschinen.

Scope 2: Emissionen aus eingekaufter Energie
CO_2-Emissionen, die bei der Erzeugung von Strom und Wärme entstehen, die wir von externen Anbietern beziehen.

Scope 3: Emissionen aus der Lieferkette
CO_2-Emissionen, die vor und nach unserer direkten Geschäftstätigkeit entstehen.

Operative Systemgrenzen

Aktuell umfassen unsere Scope-3 Werte folgende Kategorien:

3.1 Eingekaufte Waren und Dienstleistungen (ohne Produktionsmaterial)
3.3 Brennstoff- und energiebezogene Aktivitäten
3.5 Im Betrieb erzeugte Abfälle
3.6 Geschäftsreisen
3.7 Pendeln der Mitarbeitenden

Derzeit sind Emissionen aus der Rohstoffherstellung, dem Transport und der Produktnutzung noch nicht erfasst. In künftigen Nachhaltigkeitsberichten werden wir den Scope 3 systematisch um diese Kategorien erweitern, um eine noch umfassendere Darstellung unserer Wertschöpfungskette zu gewährleisten.

Qualität und Erhebung der Daten

Bei der CO_2-Berechnung werden Aktivitätsdaten (Verbrauchsmengen wie Energie, Treibstoff, Materialien) mit Emissionsfaktoren (wissenschaftlich ermittelte CO_2-Werte pro Einheit) multipliziert. So entstehen aus messbaren Aktivitäten konkrete Emissionswerte.

Die Emissionen wurden mit Aktivitätsdaten und Emissionsfaktoren von ClimatePartner berechnet. Dabei unterscheidet das GHG-Protokoll zwischen Primärdaten (direkt vom Unternehmen und von Partnern) und Sekundärdaten (Branchendurchschnitte, Datenbanken, Statistiken). In dieser Bewertung wurden Sekundärdaten nur verwendet, wenn Primärdaten nicht verfügbar waren. Die Emissionsfaktoren stammen aus wissenschaftlich anerkannten Datenbanken.

Stromemissionen wurden nach beiden vom GHG-Protokoll empfohlenen Methoden berechnet: marktbasiert (mit spezifischen Emissionsfaktoren oder Strommix) und standortbasiert (Landesdurchschnitt). Für den Stromverbrauch am Standort Arnsberg wurden marktbasierte Daten verwendet. Für Stromverbräuche ohne direkte Kontrolle über den Strommix wurde die standortbasierte Methode angewendet.

*** Der CO_2-Fußabdruck weist alle Emissionen als CO_2-Äquivalent (CO_2e) aus – zur Vereinfachung bezeichnet als „CO_2".**

Systematischer Ansatz zur CO_2-Reduktion

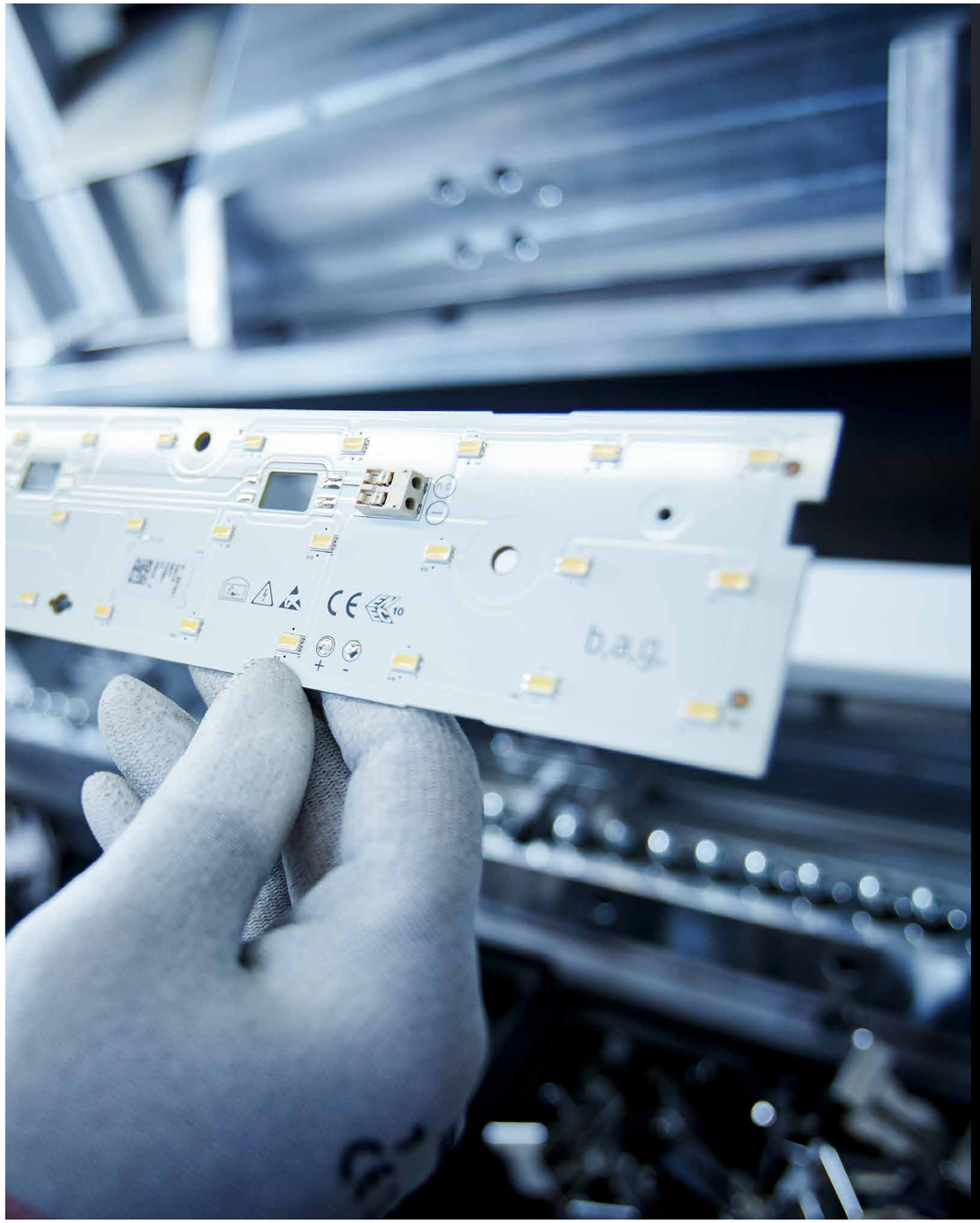
Für unsere deutschen Standorte haben wir bereits einen Reduktionsplan für Scope-1- und -2-Emissionen etabliert. Mit Blick auf 2026 planen wir die Erarbeitung eines Reduktionsplans auf Gruppenebene, der alle unsere internationalen Produktionsstandorte einbeziehen wird. Gleichzeitig bauen wir eine belastbare Datengrundlage für die gesamte Unternehmensgruppe auf – u. a. auch als Basis für einen konkreten Reduktionsplan zu unseren Scope-3 Emissionen.

Unsere drei wichtigsten Ziele

E1-4

Unsere Ziele zur Reduktion unserer Treibhausgasemissionen richten wir an wissenschaftsbasierten Methoden aus. Damit stellen wir sicher, dass sie mit dem 1,5-°C Ziel des Pariser Klimaabkommens im Einklang stehen.

Scope 1: 25 % absolute Reduktion bis 2030 (Basisjahr 2020)
Scope 2: 50 % absolute Reduktion bis 2030 (Basisjahr 2020)
Scope 3: freiwilliges jährliches Reduktionsziel von mindestens 2,5 Prozent



STRATEGISCHE DEKARBONISIERUNGS-HEBEL

Energieeffiziente Beleuchtungslösungen als größter Hebel

Der mit Abstand größte Hebel für unsere Klimaschutzstrategie liegt in der Entwicklung und Herstellung energieeffizienter Beleuchtungssysteme. Über 90 Prozent der CO_2-Emissionen im Lebenszyklus einer Leuchte entstehen während der Nutzungsphase. Daher konzentrieren wir uns auf die konsequente Optimierung der Energieeffizienz unserer Produkte – ein Kernaspekt unserer TRILUX Produktphilosophie und der wichtigste Ansatzpunkt für signifikante Emissionseinsparungen. Durch intelligente, (sensor-)gesteuerte Lösungen können wir Energieeinsparungen von bis zu 85 Prozent im Vergleich zu konventionellen Systemen erzielen.

Unsere Maßnahmen zur Emissionsreduktion und Dekarbonisierung

- **Energieeffiziente Produktion:** Wir steigern die Energieeffizienz in der Produktion, indem wir ein standortübergreifendes Energieeffizienzprogramm umsetzen – mit Fokus auf erneuerbare Energien.

- **Kreislaufwirtschaft und nachhaltige Materialien:** Wir fördern Recycling, langlebige Produktdesigns und ressourcenschonende Materialien.

- **Eine CO_2-optimierte Lieferkette:** In Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten:innen reduzieren wir Transportemissionen und nutzen nachhaltige Beschaffungsstrategien.

- **Systematisches CO_2-Monitoring:** Wir erfassen und analysieren unsere Emissionen nach dem Greenhouse-Gas-Standard.

- **Energieeffiziente Informationstechnologie:** Auch unsere digitale Infrastruktur trägt zur CO_2-Reduktion bei. Wir erneuern unsere IT-Hardware im Drei-bis-Fünf-Jahres-Zyklus über unseren Leasingpartner, der die Geräte aufbereitet und weiterverkauft. So stellen wir sicher, dass wir ausschließlich energieeffiziente Geräte einsetzen. Ausgewählte Server laufen bereits vollständig mit Grünstrom.

Klimaanpassung und Risikomanagement

- **Standort- und Infrastrukturresilienz:** Im Umgang mit klimabedingten Risiken betrachten wir die möglichen Auswirkungen von Extremwetterereignissen auf unsere Produktionsstätten und Zulieferndеn.

- **Produktdesign für klimatische Herausforderungen:** Beständige Beleuchtungslösungen mit hoher Widerstandsfähigkeit sind ein zentrales Kriterium bei unserer Produktentwicklung.

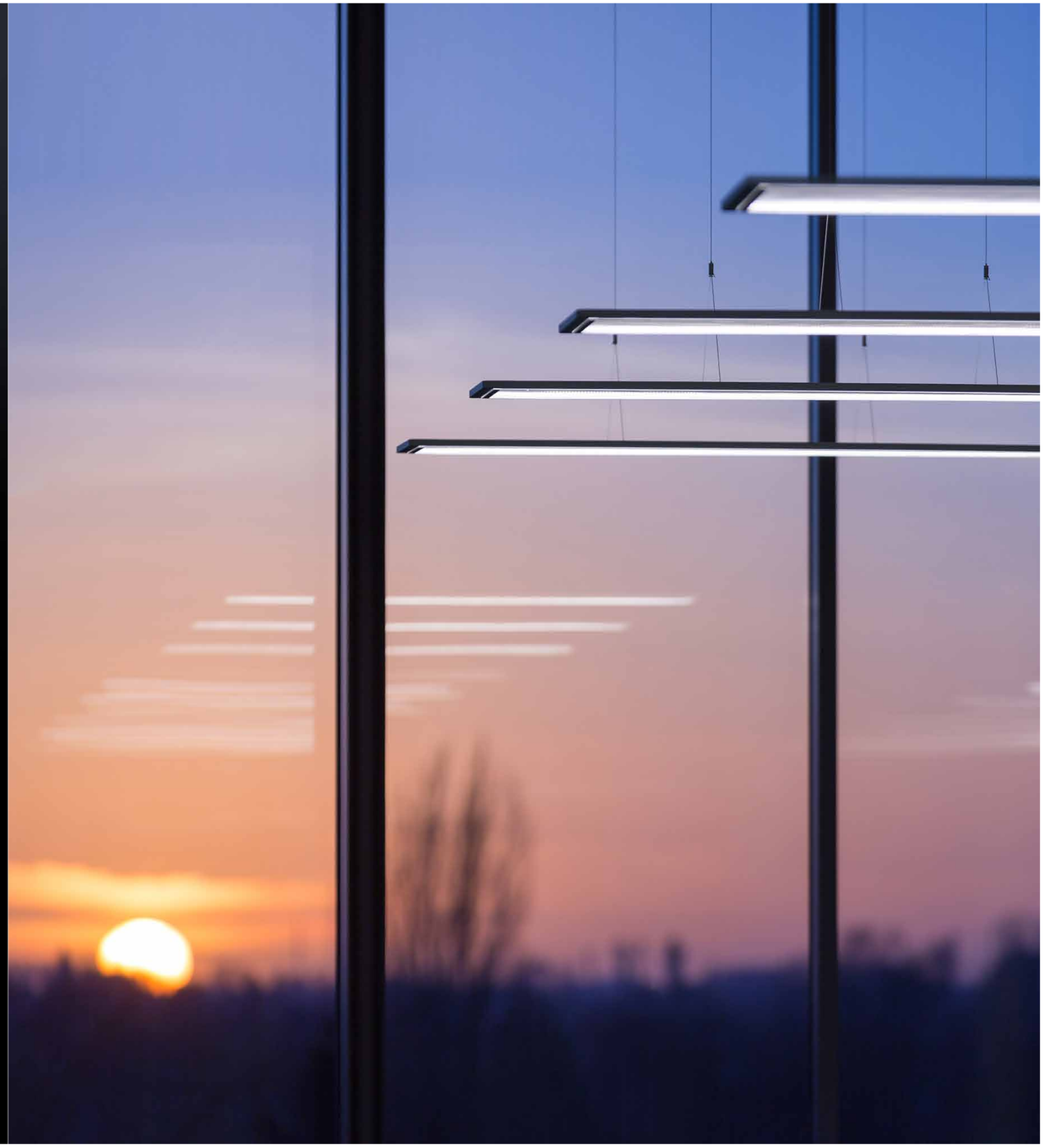
- **Szenarioplanung und Klimarisikoanalysen:** Zur Vorbereitung auf zukünftige Herausforderungen nutzen wir wissenschaftlich fundierte Klimamodelle. Auf Basis von IPCC-Szenarien planen wir mögliche Szenarios und analysieren Klimarisiken.

- **Nachhaltiges Wassermanagement:** Transparenz und Qualitätssicherung bilden die Grundlage unseres Wassermanagements. Die Abwassereinleitung erfolgt ausschließlich in kommunale Abwassersysteme. Die Einhaltung sämtlicher behördlicher Vorgaben, einschließlich der Grenzwerte für Schwermetalle, gewährleisten wir durch regelmäßige Wasserqualitätsprüfungen. Unsere betriebseigene Wasseraufbereitungsanlage reguliert den pH-Wert und filtert schädliche Stoffe aus dem Abwasser. Ausgefilterte Feststoffe werden einer gesonderten, fachgerechten Entsorgung zugeführt.

Innovationen und Chancen für eine nachhaltige Zukunft

- **Integration von Smart-Building-Technologien:** Digitale Lösungen wie Smart-Building-Technologien ermöglichen zusätzliche **Energieeinsparungen.** Sie helfen dabei, den Energieverbrauch in Gebäuden zu optimieren.

- **Partnerschaften und Forschungsprojekte:** In der Zusammenarbeit mit der Wissenschaft sowie mit Start-ups und Industriepartner:innen sehen wir großes Potenzial. Gemeinsam wollen wir Lösungen und eine nachhaltige Zukunft vorantreiben.



ERFOLGE IM BERICHTS-JAHR 2023/2024

Im Berichtsjahr haben wir bei TRILUX wichtige Fortschritte im Klimaschutz erzielt:

- **Nachhaltige Produktion: Unsere Produktionsstätte in Polen wurde nach anerkannten Green-Building-Standards zertifiziert.**
- **Nachhaltige Produktentwicklung: Wir haben unser Portfolio mit Fokus auf energie- und materialeffiziente Beleuchtungslösungen weiterentwickelt.**
- **Nachhaltige Lieferkette: Durch optimierte Verpackungen, kürzere Transportwege und recycelte Materialien konnten wir die CO_2-Emissionen entlang der Lieferkette senken.**

ZUKUNFTSPLÄNE

Ab dem 01.01.2025 setzen wir folgende Maßnahmen um:

- **Klimafreundliche Energie: Wir stellen in Arnsberg und Köln auf Grünstrom und Ökoerdgas um, mit Kompensation der Verbrennungsemissionen.**

- **Kompensation: Unvermeidbare Emissionen werden wir gezielt ausgleichen. Für Restemissionen aus Scope 1 und 2 erwerben wir hochwertige Zertifikate und unterstützen damit ausgewählte Klimaschutzprojekte.**

- **Mehr Kreislaufwirtschaft: Wir erhöhen den Anteil recycelter Materialien in unseren Produkten und führen erste Rücknahme-programme für Altprodukte ein.**

Durch diesen integrierten Ansatz setzen wir unsere Expertise nicht nur für unsere Kund:innen, sondern auch im eigenen Unternehmen ein – eine Strategie, die unsere Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft unterstreicht.

Emissionen am Hauptstandort Arnsberg*

	2020	2021	2022	2023	2024	Δ Vorjahr
Scope 1	3.228	3.734	3.331	2.982	3.020	**1 %**
Scope 2	2.989	2.476	2.653	2.519	3.177	**26 %**
Scope 3	3.709	4.280	4.155	3.462	3.135	**– 9 %**
	9.926	**10.490**	**10.139**	**8.963**	**9.332**	**4 %**

*** Angaben in Tonnen CO2e.**

2024

Erklärung der Veränderungen

Scope 1: + 1 Prozent zum Vorjahr

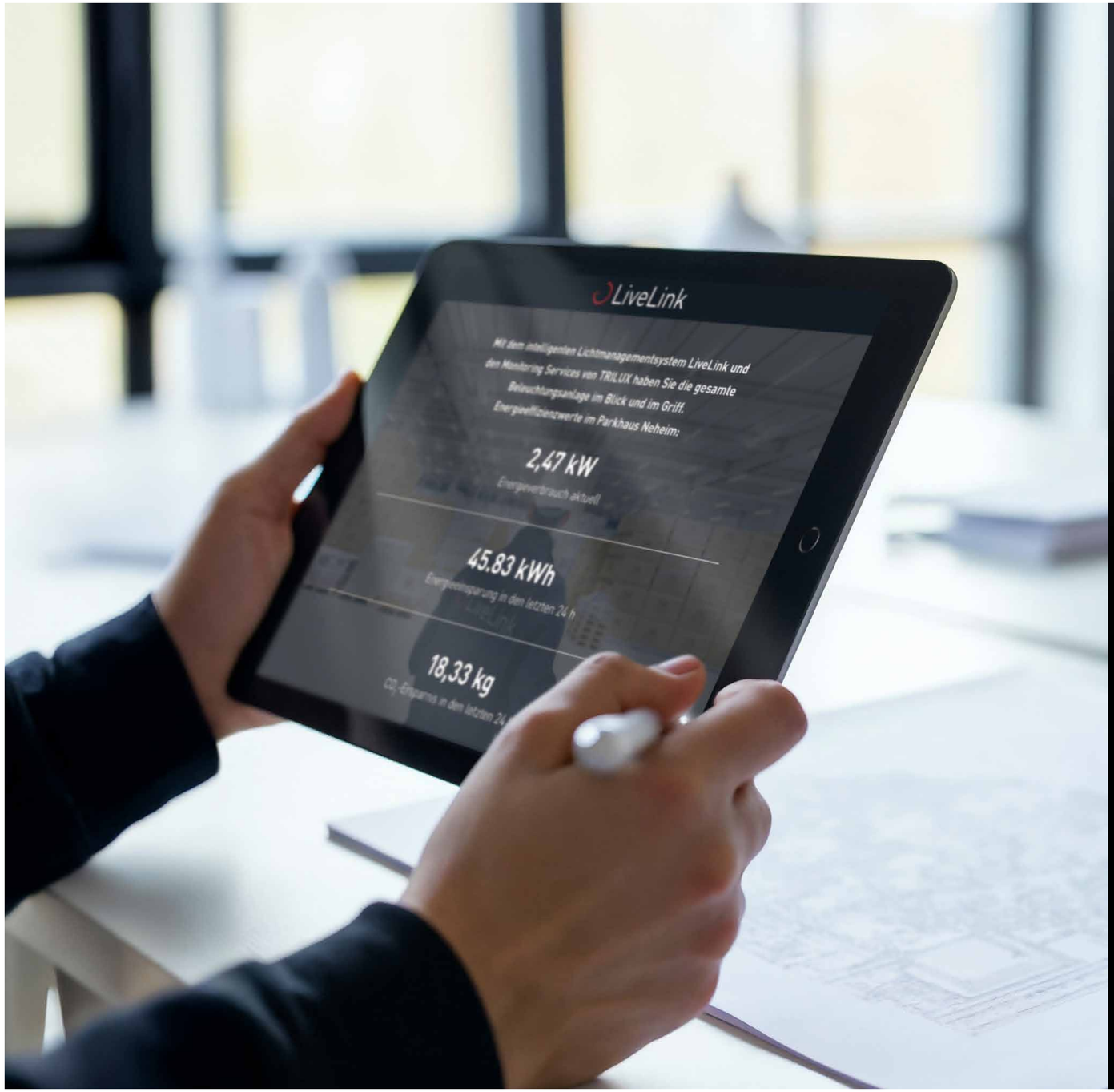
Der leichte Anstieg der direkten Emissionen resultiert hauptsächlich aus einer präziseren Datenerfassung, die nun auch den Verbrauch unserer firmeneigenen Lkw berücksichtigt. Demgegenüber sank der Erdgasverbrauch am Standort um 3 Prozent. Ab 2025 erfolgt die Umstellung auf Ökoerdgas, wodurch anfallende Emissionen direkt vom Versorger über Klimaschutzprojekte kompensiert werden.

Scope 2: + 26 Prozent zum Vorjahr

Der Stromverbrauch an unserem Standort erhöhte sich um etwa 6 Prozent aufgrund der gesteigerten Produktion. Zusätzlich trugen erweiterte Lagerflächen und ein wachsender Anteil von Elektrofahrzeugen in unserer Flotte zum Mehrverbrauch bei. Den größten Einfluss auf unsere Gesamtemissionen hatte jedoch der um 35 Prozent gestiegene Emissionsfaktor unseres Stromversorgers – eine Folge der angespannten globalen Energieversorgungslage im Jahr 2024. Mit der vollständigen Umstellung auf Grünstrom ab Januar 2025 werden wir eine erhebliche Reduktion unserer Emissionen erzielen.

Scope 3: – 9 Prozent zum Vorjahr

Die Reduktion resultiert aus der veränderten Datenerhebung für die Anfahrtswege unserer Mitarbeitenden. Um in den Folgejahren eine konsistente Berechnungsgrundlage sicherzustellen, setzen wir künftig auf eine standardisierte Methodik. Diese basiert auf bewährten Annahmen zu durchschnittlichen Pendeldistanzen, genutzten Verkehrsmitteln, Arbeitstagen sowie dem typischen Energieverbrauch im Homeoffice. Die zugrunde liegenden Emissionsfaktoren und Annahmen stützen sich auf anerkannte statistische Quellen und werden regelmäßig aktualisiert.
Parallel zur Verbesserung unserer Datenqualität entwickeln wir kontinuierlich konkrete Maßnahmen zur aktiven Reduktion unserer Scope-3 Emissionen weiter.



NACHHALTIGE PRODUKTE UND LÖSUNGEN

LiveLink: nachhaltige Lichtsteuerung für maximale Effizienz

Bei TRILUX sind wir uns schon lange bewusst, dass die größten Nachhaltigkeitspotenziale in der intelligenten Steuerung unserer bereits hocheffizienten LED-Technologie liegen. Mit unserem Lichtmanagementsystem LiveLink bieten wir eine Schlüsseltechnologie, die gegenüber dem Einsatz effizienter LED-Leuchten ohne Lichtsteuerungssystem zusätzliche Energieeinsparungen von 30 bis 50 Prozent ermöglicht. Dieses signifikante Einsparpotenzial wurde im Rahmen des Forschungsprojekts Sumatra (S. 46) nachgewiesen. In Kombination mit unseren höchst effizienten LED-Leuchten können sogar Gesamteinsparungen von bis zu 85 Prozent gegenüber konventioneller Beleuchtung erreicht werden – ein entscheidender Beitrag zu unseren Klimaschutzzielen und denen unserer Kund:innen.

Ökologische Vorteile durch intelligentes Lichtmanagement

LiveLink (LL) entfaltet sein ökologisches Potenzial durch bedarfsgerechte Beleuchtungssteuerung, die auf mehreren Ebenen wirkt:

- **Tageslichtabhängige Regelung:** Die automatische Anpassung der Lichtintensität an verfügbares Tageslicht reduziert den Energiebedarf signifikant, besonders in Gebäuden mit großen Fensterflächen.

- **Präsenzabhängige Steuerung:** Licht wird nur dort bereitgestellt, wo es tatsächlich benötigt wird – sei es durch Personen- oder Fahrzeugbewegungen. In wenig frequentierten Bereichen wie Lagerhallen, Fluren oder Parkhäusern führt dies zu erheblichen Einsparungen.

- **Zeitbasierte Steuerung:** Vorprogrammierte Lichtszenarien passen sich automatisch an Tageszeiten und Nutzungsprofile an und verhindern unnötigen Energieverbrauch außerhalb der Betriebszeiten.

Die verlängerte Lebensdauer der LED-Leuchten durch bedarfsgerechten Betrieb und optimiertes Dimmen ist ein weiterer wichtiger Nachhaltigkeitsfaktor. Dies reduziert nicht nur Wartungsaufwand und -kosten, sondern auch den Ressourcenverbrauch durch verringerten Austauschbedarf.

Modulare Systemvarianten für vielfältige Anforderungen

Um unterschiedlichste Anwendungsbereiche abzudecken, haben wir LL modular konzipiert. Das Portfolio reicht von einfachen Einstiegslösungen wie LL Basic mit integrierter Sensorik bis hin zu komplexen serverbasierten Systemen wie LL Premium mit Gebäudeleittechnikanbindung. Spezialisierte Varianten wie LL SwarmSens für Parkhäuser, LL Workplace für moderne Bürokonzepte oder LL Retail für den Einzelhandel adressieren branchenspezifische Anforderungen. Die Technologiebasis umfasst sowohl kabelgebundene DALI-Lösungen als auch kabellose Bluetoothsysteme, die besonders bei Sanierungsprojekten ohne vorhandene Steuerleitungen zum Einsatz kommen.

Innovation für Benutzerfreundlichkeit und Nachhaltigkeit

Mit unserer 2023 eingeführten App „LiveLink One" machen wir die Installation und Konfiguration von Beleuchtungssystemen besonders einfach. Die App erkennt vernetzte Leuchten, Taster und Sensoriken automatisch und nimmt sie sofort mit einer Grundkonfiguration in Betrieb. Diese Technologie minimiert Fehlerrisiken und sichert damit von Anfang an die optimale Energieeffizienz des Systems.

Die Kombination aus hochwertigen, langlebigen LED-Leuchten und intelligent vernetzten Lichtmanagementsystemen bildet einen zentralen Baustein unserer Nachhaltigkeitsstrategie. Durch konsequente Weiterentwicklung unserer LiveLink-Technologie tragen wir maßgeblich dazu bei, den Energieverbrauch in Gebäuden zu reduzieren und somit CO_2-Emissionen signifikant zu senken.

E-LINE: **EFFIZIENZ MIT SYSTEM**

Die E-Line setzt seit 30 Jahren Maßstäbe in der Lichtbranche. Unsere E-Line Next hat 2022 den Deutschen Nachhaltigkeitspreis im Bereich Design gewonnen. Das Gesamtkonzept überzeugte die Jury: Unser hocheffizientes Lichtband macht die Beleuchtung klima- und umweltfreundlicher.

Mit der neuesten Generation E-Line Pro erreicht das Lichtbandsystem Effizienzen von bis zu 207 lm/W. Durch ihre hohe Marktdurchdringung leistet sie einen wesentlichen Beitrag zur CO_2-Reduktion.

MIRONA FIT R: **ROBUST, EFFIZIENT, NACHHALTIG**

Wasser, Funken, Vibrationen – die Mirona Fit wurde für den Einsatz unter härtesten Bedingungen entwickelt. Dabei erreicht sie Effizienzen von bis zu 187 lm/W und eine Lebensdauer von 100.000 Stunden. Dank modularer Bauweise ist sie besonders recyclingfähig und trägt somit zu einer ressourcenschonenden Kreislaufwirtschaft bei.

OLISQ: **DESIGN TRIFFT NACHHALTIGKEIT**

Olisq verbindet hohe Energieeffizienz mit architektonischem Anspruch. Das modulare Leuchtensystem eignet sich ideal für moderne Arbeitswelten und sorgt mit tageslicht-abhängiger Steuerung für zusätzlichen Klimaschutz bei gleichzeitig herausragender Lichtqualität.

NACHHALTIGKEIT BEGINNT IM EIGENEN HAUS

Nachhaltigkeit bedeutet für uns nicht nur, effiziente Produkte und Lösungen für andere zu entwickeln, sondern auch, die höchsten Nachhaltigkeitsstandards im eigenen Unternehmen umzusetzen.

Deshalb verbessern wir die Energieeffizienz, Infrastruktur und Arbeitsbedingungen innerhalb der TRILUX Gruppe mit gezielten Maßnahmen.

Unser Standort in Arnsberg

Investitionen in den Standort Arnsberg: moderne Arbeitswelt und nachhaltige Infrastruktur

Im Rahmen unserer strategischen Standortentwicklung haben wir in Arnsberg bedeutende Investitionen getätigt, die sowohl die Arbeitsqualität als auch die Nachhaltigkeit stärken. Mit der neu geschaffenen ‚New Work Etage' investieren wir gezielt in unseren Standort – und in optimale Arbeitsbedingungen für unsere Mitarbeitenden.

Arbeiten mit flexibler Raumgestaltung

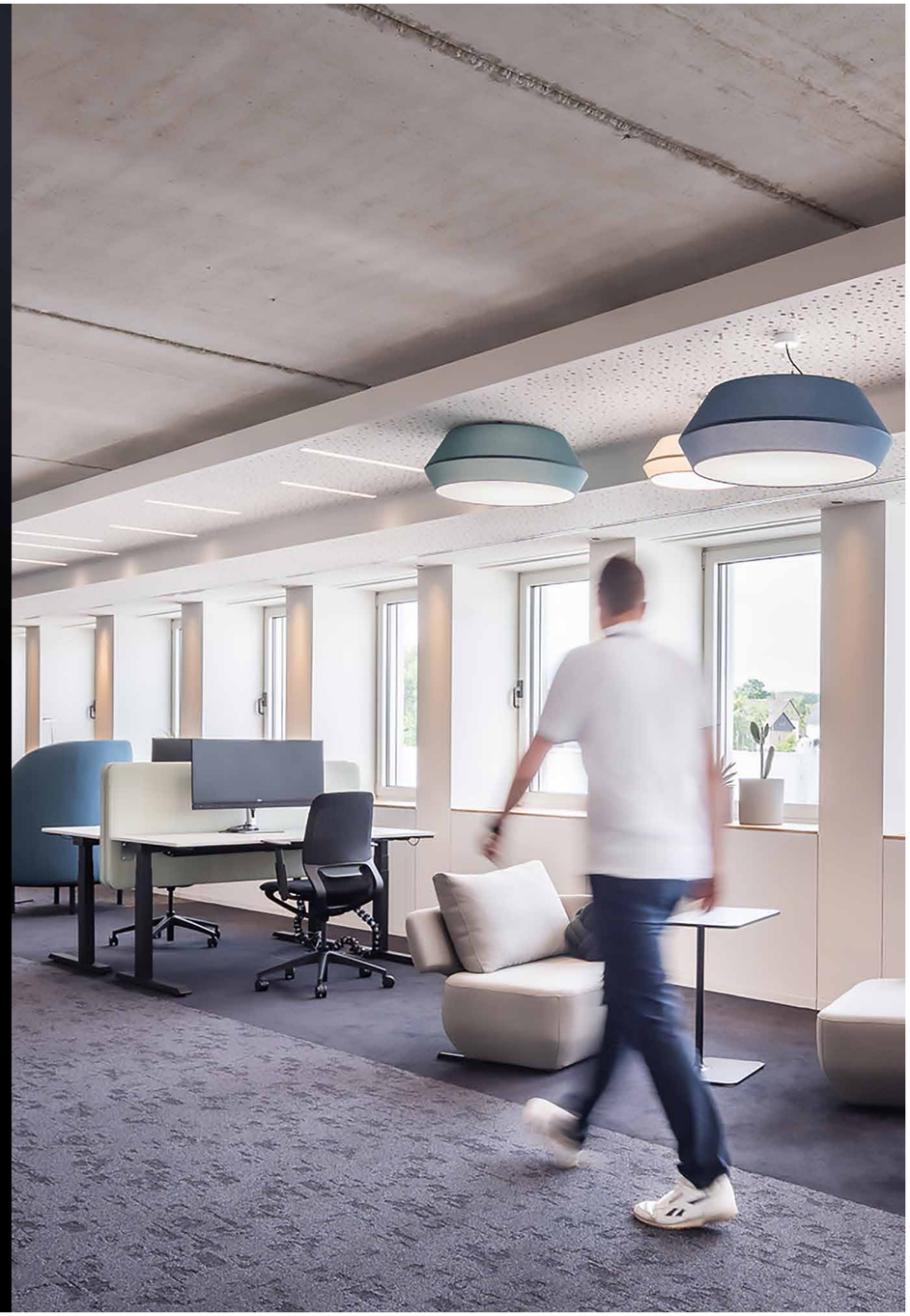
Das innovative Multispacebürokonzept wurde speziell entwickelt, um unterschiedlichen Arbeitsweisen gerecht zu werden. Durch eine flexible Raumgestaltung mit verschiedenen Zonen – von ruhigen Arbeitsbereichen bis hin zu kollaborativen Teamflächen – können alle Mitarbeitende die für die jeweilige Aufgabe passende Umgebung wählen. Die hochwertige Schallschutzlösung sorgt dabei für konzentriertes Arbeiten auch in offenen Bereichen.

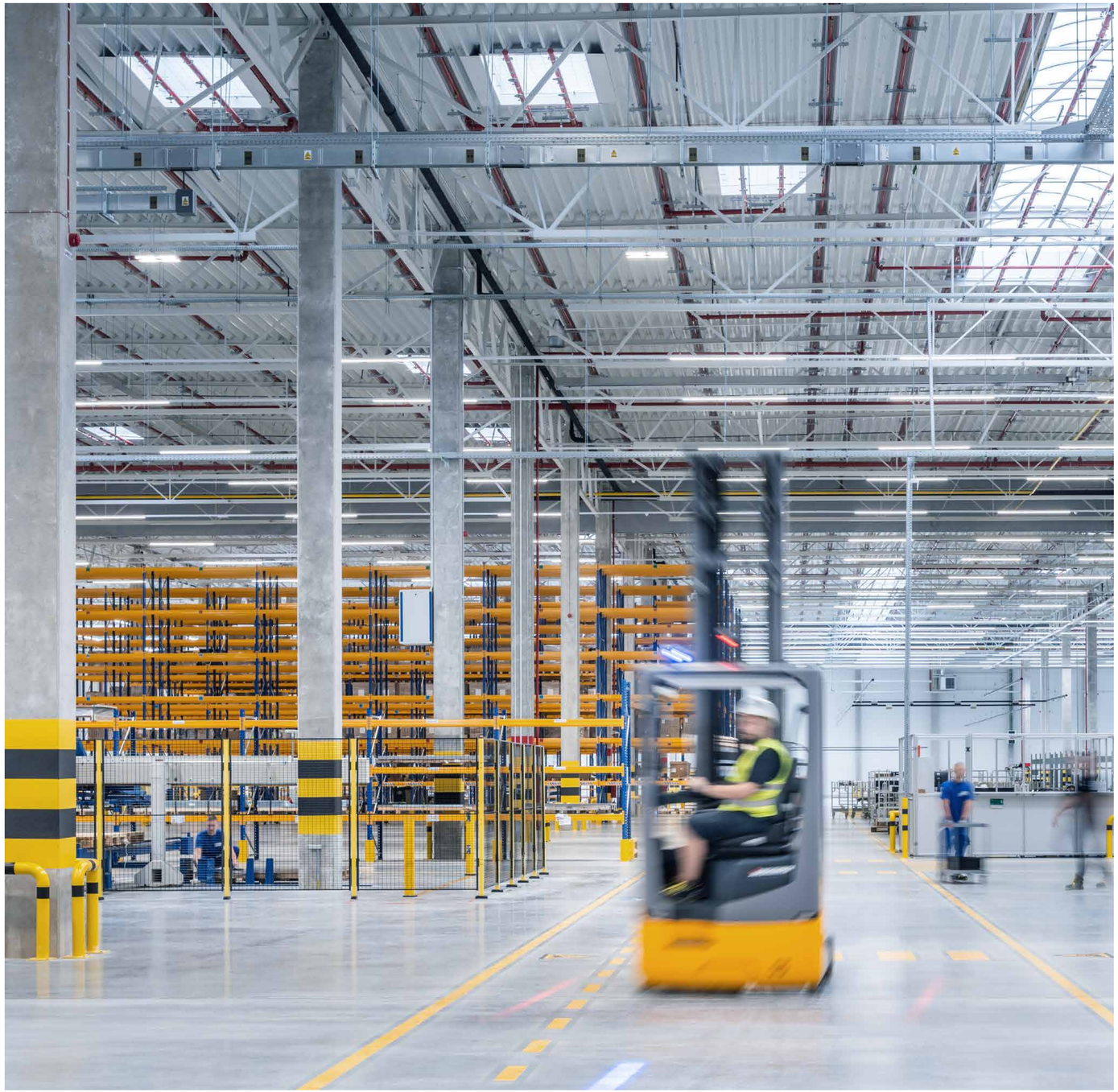
Ergänzend zur modernen Arbeitsumgebung haben wir die Infrastruktur am Standort Arnsberg durch zehn neue Ladesäulen mit insgesamt 20 Ladepunkten für Elektrofahrzeuge erweitert. Diese Maßnahme unterstützt nicht nur unsere Nachhaltigkeitsziele, sondern bietet unseren Mitarbeitenden und Besucher:innen mit Elektrofahrzeugen eine wichtige Ladeinfrastruktur.

Bauen für hohe Nachhaltigkeitsanforderungen

Wir werden den Standort Arnsberg in den nächsten Jahren weiter modernisieren. Dafür planen wir umfangreiche Investitionen für bauliche Veränderungen, um die hohen Ansprüche an eine nachhaltige Gebäudeplanung zu erfüllen. Ziel dieser Maßnahmen ist es, den Energieverbrauch deutlich zu senken und damit sowohl die Betriebskosten zu reduzieren als auch unseren ökologischen Fußabdruck zu verkleinern.

Mit diesen gezielten Investitionen in die Arbeitsumgebung, eine nachhaltige Mobilität und energieeffiziente Gebäudestrukturen stärken wir den Standort Arnsberg langfristig und positionieren uns als zukunftsorientierter und attraktiver Arbeitgeber in der Region.





UNSER STANDORT IN ŚWIDNIK/LUBLIN

Investitionen in den neuen Produktions- und Entwicklungsstandort in Polen

Im September 2024 haben wir unseren neuen Produktions- und Entwicklungsstandort im polnischen Świdnik/Lublin eingeweiht. Mit einer Investition von rund 32 Millionen Euro stärken wir unsere Fertigungskapazitäten sowie unsere Marktpräsenz in Osteuropa. Das 23.000 Quadratmeter große Werk bietet eine jährliche Produktionskapazität von bis zu einer Million Leuchten, vorwiegend für den Einsatz in Büros und im Retail.

Strategische Bedeutung

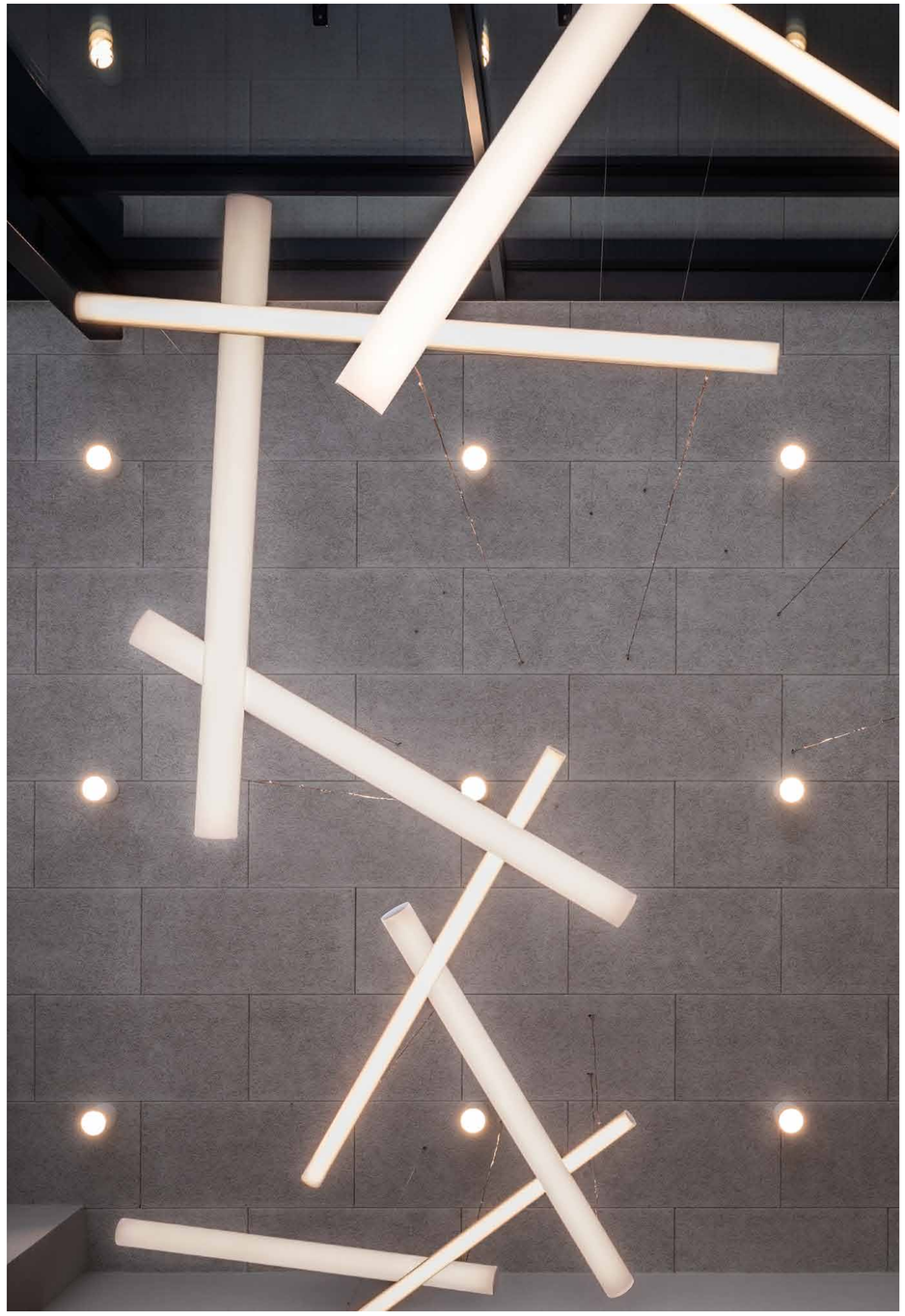
„Der neue Standort unterstreicht die strategische Bedeutung Osteuropas für TRILUX und ist eine zentrale Säule unserer globalen Wachstumsstrategie“, erklärt CEO Hubertus Volmert. „Mit diesem dritten Werk in Europa können wir schneller auf lokale Bedürfnisse reagieren, Lieferwege verkürzen und unsere Unabhängigkeit stärken.“

Die Wahl fiel auf Świdnik/Lublin aufgrund der hervorragenden Infrastruktur und des Zugangs zu qualifizierten Fachkräften. Anfänglich werden dort etwa 70 Beschäftigte tätig sein, mit geplanter Aufstockung auf 250 Mitarbeitende.

Nachhaltige Infrastruktur trifft modernes Arbeiten

Unser Werk vereint neueste Produktionstechnologien mit einem New-Work-Konzept auf über 3.000 Quadratmeter Bürofläche. Der BREEAM-zertifizierte Gebäudekomplex ist CO_2-optimiert und verfügt über eine Photovoltaikanlage sowie Ladestationen für Elektrofahrzeuge. Auch die Außenanlagen folgen unserem Nachhaltigkeitsverständnis: Heimische Pflanzenarten und eigens angelegte Insektenhotels fördern die lokale Biodiversität.

„Wir wollen nicht einfach nur effizient produzieren – die neue Fertigungsstätte in Świdnik demonstriert, wie sich nachhaltige Produktion mit modernem Standortmanagement verbinden lässt“, so Arkadiusz Lewenko, Managing Director Central & Eastern Europe.



BIOLOGISCHE VIELFALT SCHÜTZEN

TRILUX ist sich der Bedeutung der Biodiversität bewusst. Wir setzen uns für den verantwortungsvollen Umgang mit natürlichen Ressourcen ein und berücksichtigen die Förderung der biologischen Vielfalt bereits bei der Entwicklung unserer Leuchten.

Nachhaltige und insektenfreundliche Lichtplanung für die Außenbeleuchtung

Moderne Außenbeleuchtung muss mehr leisten, als nur Helligkeit zu spenden. Eine durchdachte Lichtplanung setzt auf bedarfsgerechte Beleuchtung, warme Lichtfarben und gezielte Lichtlenkung.

Ökologische Dimension: Lichtemissionen vermeiden

Eine zentrale ökologische Herausforderung sind unkontrollierte Abstrahlungen in den oberen Halbraum. Diese Lichtemissionen beeinträchtigen nicht nur die Sichtbarkeit des Sternenhimmels, sondern stören direkt natürliche Ökosysteme. Die Auswirkungen auf Tiere sind vielfältig:

- **Lichtschneisen** zerschneiden Lebensräume und bilden Barrieren für nachtaktive Tiere.
- **Künstliches Licht** verschiebt biologische Rhythmen und stört natürliche Verhaltensweisen sowie Fortpflanzungszyklen.
- **Insekten** werden von Lichtquellen angezogen, verlieren Energie und werden zur leichten Beute.
- **Zugvögel**, die sich am Erdmagnetfeld orientieren, können durch künstliches Licht vom Kurs abkommen.

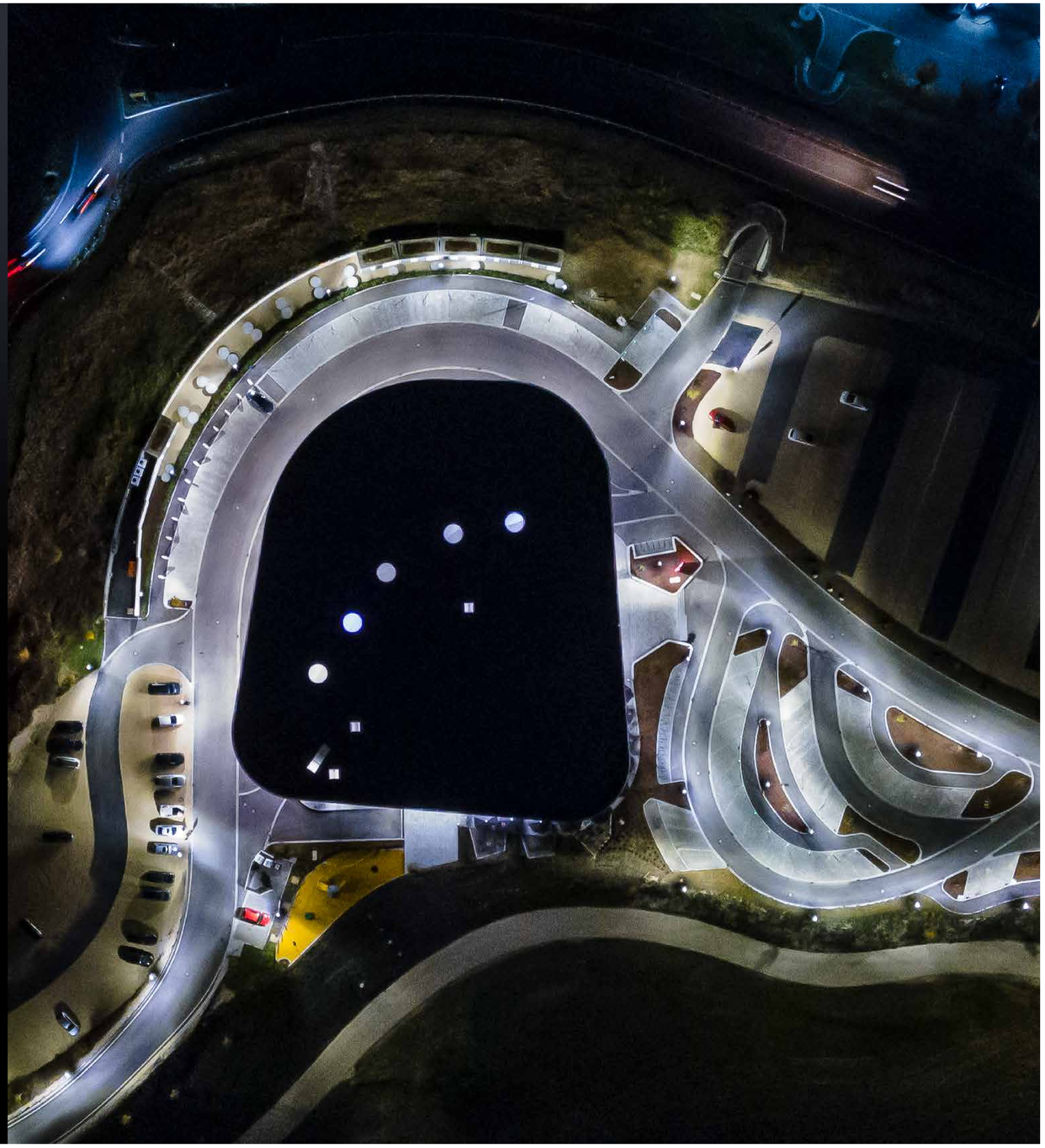
TRILUX lässt eine Vielzahl von Außenleuchten nach dem Dark-Sky-Standard zertifizieren. Diese weltweite Initiative setzt sich für den Schutz des Nachthimmels und gegen Lichtverschmutzung ein. Ziel ist es, Lichtemissionen zu reduzieren, da biologische Vielfalt und funktionierende Ökosysteme stark von natürlichen Tag-Nacht-Rhythmen abhängen.

Ein zentraler Hebel dafür ist LED-Technologie: Durch präzise Lichtlenkung mittels Reflektoren und Linsen wird das Licht gezielt dorthin gelenkt, wo es tatsächlich benötigt wird. Intelligentes Lichtmanagement reduziert die Beleuchtungsstärke auf das tatsächlich erforderliche Maß – in Intensität und Dauer. Das steigert nicht nur die Effizienz und den Komfort, sondern ermöglicht auch Energieeinsparungen von bis zu 80 Prozent – bei gleichzeitiger Minimierung ökologischer Auswirkungen.

Technische Lösungen für insektenfreundliche Beleuchtung

Moderne LED-Systeme ermöglichen eine umweltgerechte und biodiversitätsschonende Außenbeleuchtung. Zu den wichtigsten technischen Ansätzen zählen:

- **Präzise Lichtlenkung** durch direkt strahlende Leuchten – ohne Abstrahlung in den oberen Halbraum (0 Prozent Lichtemission nach oben)
- **Intelligentes Lichtmanagement** mit bedarfsgerechter Steuerung, z. B. „mitlaufendes Licht“ auf wenig frequentierten Wegen
- **Angepasste Lichtverteilung** je nach Anwendungssituation sowie niedrige Lichtpunkthöhen, wo möglich
- **Insektenfreundliche Lichtfarben** im warmweißen Bereich (≤ 3.000 Kelvin)
- **Hohe Schutzart** (mind. IP54) und eine maximale Gehäusetemperatur von 60 °C zum Schutz von Insekten



Wirtschaftliche und soziale Dimension

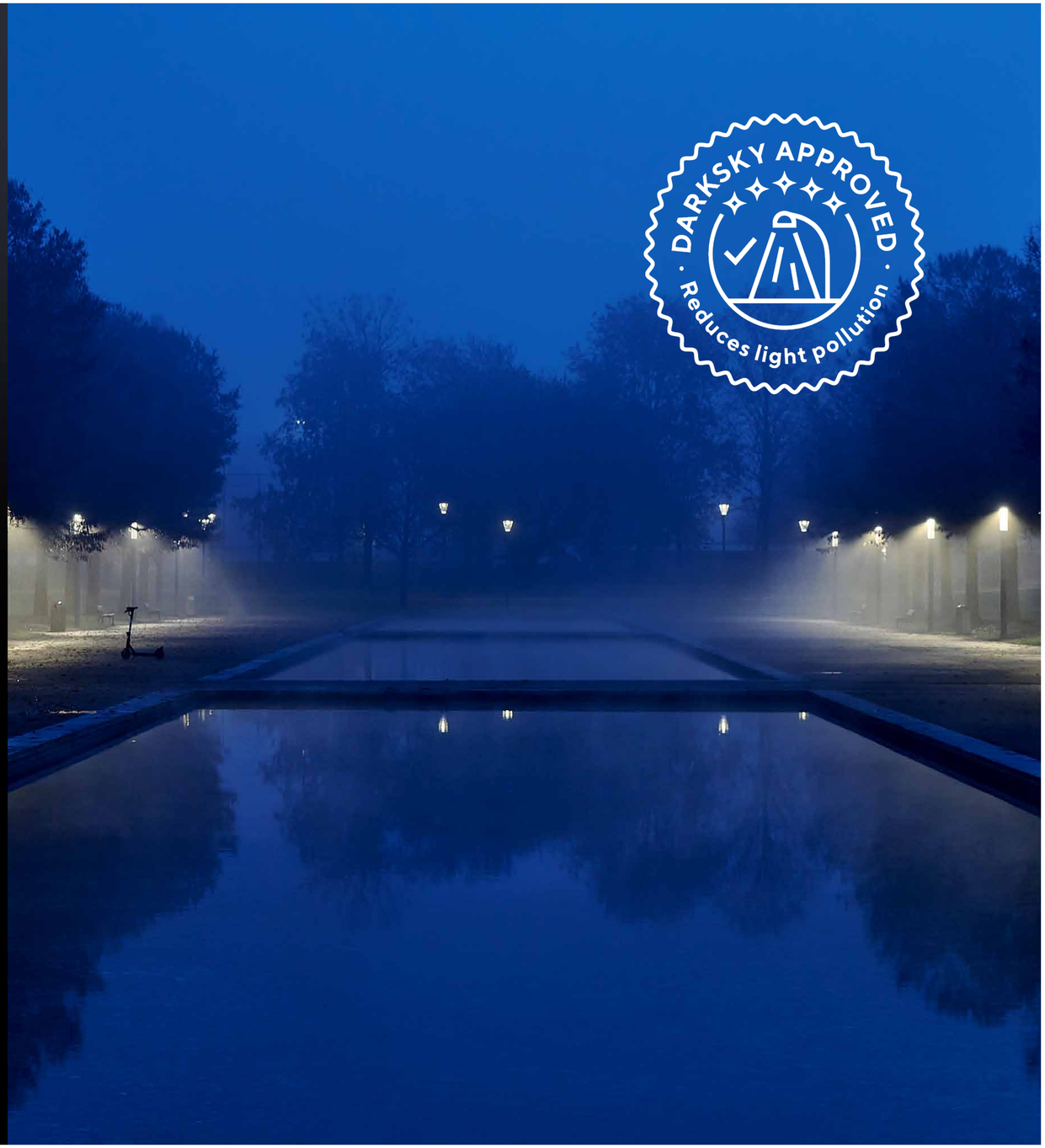
Die lange Lebensdauer von LED-Leuchten (über 100.000 Stunden) senkt Wartungskosten und reduziert den Ressourcenverbrauch deutlich. Im Rahmen von Smart-City-Konzepten können Straßenleuchten als multifunktionale Infrastruktur genutzt werden – etwa für E-Mobilität, Sensorik und Kommunikationslösungen.

Eine gut geplante Außenbeleuchtung steigert die Lebensqualität in Städten und Gemeinden, erhöht das Sicherheitsgefühl und reduziert gleichzeitig störende Lichtemissionen für Anwohnende.

100 Prozent DARK SKY

Ökologische Außenbeleuchtung für einen sternenklaren Nachthimmel – ganz ohne Lichtverschmutzung

Mit unseren Dark-Sky-Leuchten wird das Licht präzise und umweltschonend dorthin gelenkt, wo es benötigt wird. Die Lichtverschmutzung wird signifikant reduziert, da 0 Prozent der Lichtemissionen in den oberen Halbraum gelangen (ULR = 0). So bleibt der Nachthimmel sichtbar – und natürliche Nachtökosysteme werden geschont.



LUMANTIX

Die Lumantix-Baureihe vereint eine klare Formensprache mit innovativer Lichttechnik. Dank der Multi Lens Technology (MLT IQ) werden Straßen, Plätze, Wege und gebäudenahe Bereiche stets optimal ausgeleuchtet.

Besonders hervorzuheben ist die Smart-Lighting-Ready(SLR)-Variante, die eine einfache und zukunftssichere Integration in moderne Lichtmanagementsysteme ermöglicht. Mit ihrer hohen Flexibilität ergänzt die Lumantix das TRILUX Portfolio um eine fortschrittliche Lösung für unterschiedlichste Anwendungsszenarien.

JOVIE

Die Jovie bietet optimale Beleuchtungslösungen für unterschiedlichste Einsatzbereiche: von Straßen und Plätzen über gebäudenahe Bereiche in Industrieanlagen bis hin zu Büro- und Einzelhandelsumgebungen. Dank der innovativen Multi-Lens-Technology (MLT IQ) und Constant Light Output (CLO) garantiert sie dauerhaft gleichbleibende, optimale Sehbedingungen.

Die flexible und formschöne Leuchtenfamilie überzeugt durch ihr hochwertiges Design und eignet sich für ein besonders breites Anwendungsspektrum.
Mit einer beeindruckenden Lebensdauer von 100.000 Stunden bietet die Jovie eine zukunftsfähige und ressourcenschonende Beleuchtungslösung. Die Lichtquelle ist zudem gemäß den Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie austauschbar.

NACHHALTIGKEIT DURCH GEBÄUDEZERTIFIZIERUNG

Gebäudezertifizierungen gewinnen durch Fördermittelanreize und gesetzliche Vorgaben zur Nachhaltigkeit (EEG) zunehmend an Bedeutung. Mit TRILUX Beleuchtungslösungen können Bauherr:innen und Planer:innen bei führenden Zertifizierungssystemen wie BREEAM (dem internationalen Bewertungssystem für ökologische und soziokulturelle Aspekte der Gebäudenachhaltigkeit), LEED*, WELL** und DGNB*** punkten.

Hochwertige Beleuchtungskonzepte tragen zu verschiedenen Bewertungskriterien bei, darunter Energieeffizienz, Nutzer:innenkomfort und ökologische Qualität. Besonders nachhaltige Beleuchtungslösungen können somit einen wertvollen Beitrag zur Gesamtzertifizierung des Gebäudes leisten.

*** LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) ist ein international anerkanntes Zertifizierungssystem für ökologisches Bauen. Es zertifiziert durch unabhängige Dritte, dass ein Gebäude auf umweltfreundliche Art gebaut und entworfen wurde. Unterstützt wird das Programm vom USGBC (United States Green Building Council), der unabhängigen Körperschaft, die allgemein als die wichtigste Quelle für Normen für den nachhaltigen Bau gilt.**

**** Die Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB) hat ein Zertifizierungssystem entwickelt, um nachhaltiges Bauen planbar, messbar und vergleichbar zu machen. Das Planungs- und Optimierungstool unterstützt alle am Bau Beteiligten bei der Umsetzung einer ganzheitlichen Nachhaltigkeitsqualität.**

***** Der WELL Building Standard (WELL = Wellness + Environmental Design + Living Systems + Light) ist ein Zertifizierungssystem, das sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen in Gebäuden konzentriert. Das aus den USA stammende System wurde 2013 von Delos und dem International WELL Building Institute entwickelt**

Die **Vorteile einer Gebäudezertifizierung** sind vielfältig:

KAPITEL 4
KREISLAUFWIRTSCHAFT

Die fluoreszierenden Tentakel der Röhrenanemone zeigen, wie natürliche Systeme Materialien lange Zeit nutzen und in ihrem Kreislauf halten.

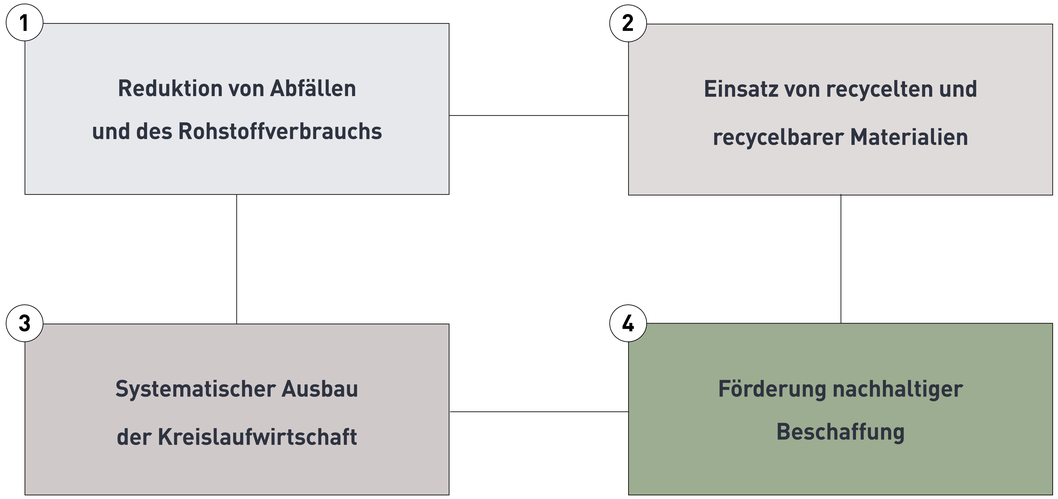
UNSERE STRATEGIE FÜR NACHHALTIGEN MATERIALEINSATZ

E5-1

TRILUX verfolgt eine klare Strategie zur Steuerung wesentlicher Auswirkungen, Risiken und Chancen im Bereich der Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft. Im Fokus stehen dabei vier zentrale Handlungsfelder: die Reduktion von Abfällen und des Rohstoffverbrauchs, der Einsatz recycelter und recycelbarer Materialien, der systematische Ausbau der Kreislaufwirtschaft sowie die Förderung nachhaltiger Beschaffung. Grundlage unserer Maßnahmen bilden unter anderem die Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt Sumatra sowie unsere internen Zielsetzungen zur Abkehr von Primärrohstoffen, zur Nutzung erneuerbarer Ressourcen und zur Minimierung von Umweltauswirkungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Bei TRILUX gilt dabei konsequent die Devise **Vermeiden vor Verwerten vor Beseitigen**. Diese Regel wenden wir auf alle Stoffe und Materialien an – insbesondere Substanzen, die als gesundheits- oder umweltgefährdend gelten, unterliegen einer besonders strengen Überwachung.

Zentrale Handlungsfelder unserer Strategie



FORSCHUNGSPROJEKT SUMATRA

Das Forschungsprojekt Sumatra (Sustainable Materials in Future Luminaire Designs – from Recycling back to Application) schafft ein wissenschaftliches Fundament für die Kreislaufwirtschaftsstrategie im Lichtsektor. Das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) geförderte Projekt Sumatra entwickelt praxisnahe Methoden zur ökologischen Bewertung von LED-Leuchten und fördert konkrete Lösungen für eine zirkuläre Produktgestaltung.

In Kooperation mit Fraunhofer IZM, Interzero, Inventronics und dem assoziierten Partner Kardoff Ingenieure Lichtplanung wurde eine umfassende Ökobilanzierung professioneller LED-Leuchten durchgeführt. Die Analyse erfasste Umweltwirkungen über den gesamten Lebenszyklus – von der Rohstoffgewinnung bis zum Recycling – mit besonderem Fokus auf das Treibhauspotenzial (GWP) und das Abiotic Depletion Potential (ADP).

Die Ergebnisse zeigen:

- Die Nutzungsphase verursacht bis zu 99 % des CO_2-Fußabdrucks einer Leuchte.
- Der Verbrauch abiotischer, nicht nachwachsender, mineralischer und fossiler Rohstoffe fällt vor allem in der Herstellung an.
- Moderne Flip-Chip-LEDs verbrauchen bis zu 500-mal weniger Ressourcen als Technologien mit Goldbonddrähten.
- Ein ressourcenschonendes Design mit kleinen Leiterplattenflächen und wenigen Materialien bietet erhebliches Optimierungspotenzial.

Die Recyclinguntersuchungen verdeutlichen: Während Metalle gut recycelbar sind, gehen Kunststoffe meist in die thermische Verwertung – nicht aus technischen Gründen, sondern aufgrund wirtschaftlicher Faktoren. **Eine echte Kreislaufwirtschaft erfordert daher die Verzahnung von Produktdesign und Entsorgungsinfrastruktur.**

Basierend auf diesen Erkenntnissen schuf TRILUX eine Designguideline für nachhaltige Leuchtenentwicklung. Diese Guideline fließt bereits jetzt in neue Produktgenerationen ein. Parallel engagiert sich das Unternehmen für den Wissenstransfer in der Branche durch Fachvorträge, Publikationen und die Mitgestaltung normativen Rahmenbedingungen. Das Projekt Sumatra zeigt, wie systematische Forschung und Zusammenarbeit zu praxistauglichen Lösungen führen. TRILUX nutzt die gewonnenen Daten, um die Beleuchtung von morgen effizient, ressourcenschonend und kreislauffähig zu gestalten.

Strukturierte Umweltverantwortung durch Zertifizierung

Seit 2012 ist TRILUX nach ISO 14001 zertifiziert – einem weltweit anerkannten Standard für Umweltmanagementsysteme. Die aktuelle Zertifizierung durch die TÜV NORD CERT GmbH bestätigt unsere systematische Herangehensweise zur Identifikation und Reduktion ökologischer Auswirkungen an unseren Hauptstandorten. Die Zertifizierung umfasst die Entwicklung, Konstruktion, Produktion und den Vertrieb technischer Leuchten.

Gerade im Kontext der Kreislaufwirtschaft bietet ISO 14001 eine wichtige Grundlage: Sie ermöglicht uns, Stoffströme gezielt zu analysieren, Ressourcen effizienter zu nutzen, Abfälle zu vermeiden und Recyclingprozesse zu fördern. Durch klar definierte Prozesse und Zuständigkeiten ist die Norm fester Bestandteil unserer nachhaltigen Unternehmensstrategie.

MASSNAHMEN ZUR KREISLAUF-WIRTSCHAFT UND RESSOURCEN-EFFIZIENZ

E5-2

Design für Langlebigkeit und Recyclingfähigkeit

TRILUX verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz im Hinblick auf die Ressourcenschonung und Kreislaufwirtschaft. Unsere Produkte sind modular aufgebaut, langlebig und reparaturfähig – viele Leuchten erreichen bis zu 100.000 Stunden Lebensdauer und lassen sich sortenrein recyceln. Bei der Materialwahl und dem Design unserer Produkte ist die Recyclingfähigkeit ein zentrales Kriterium. Wir setzen verstärkt auf recycelbare und recycelte Materialien und eine kreislauffähige Produktgestaltung, um Materialeinsatz und Abfall zu minimieren.

Im Bereich „Innovation & Development“ (IDEO) bündeln wir unsere Kompetenzen innerhalb der TRILUX Gruppe. Durch unsere Normungs- und Gremienarbeit, sowie eigene Werksnormen und Standards unterstützen wir gezielt unsere Produktentwicklung, um den steigenden Anforderungen der Kreislaufwirtschaft gerecht zu werden.

In unserer Werksnorm zur nachhaltigen Produktentwicklung legen wir fest, wie wir bei der Materialwahl, dem Aufbau sowie der einfachen Demontage und Reparatur unserer Leuchten vorausgehen wollen. Unsere standardisierten LED-Module ermöglichen eine schnelle Reaktion auf Marktanforderungen – und lassen sich durch diese Baukastenstrategie ressourcenschonend in neue wie bestehende Produkte integrieren.

Mit gezielten Neuentwicklungen im Segment der LED-Kits setzen wir Maßstäbe bei der Sanierung noch funktionstüchtiger Leuchten. Wir bieten eine ressourcenschonende Möglichkeit zur Umrüstung auf energieeffiziente Lichttechnik ohne aufwendige Raumsanierungen. Beispiele dafür sind die lichttechnische Modernisierung des Bundeskanzleramts in Berlin sowie weitere Bürosanierungen, bei denen teilweise mehr als 14.000 Lichtpunkte pro Projekt umgerüstet wurden.

In den Jahren 2023 und 2024 haben wir über 30 Vorentwicklungs- und Forschungsprojekte abgeschlossen, darunter zur „Analyse und Optimierung der Reparierbarkeit von Leuchten“ oder zum „Recycling gebrauchter PMMA-Leuchten“.

Geschlossene Materialkreisläufe

In der Produktion wird überschüssiges Acrylglas zerkleinert, zu neuem Granulat verarbeitet und erneut eingesetzt –, um keinen weiteren Abfall zu produzieren.

Ein gelungenes Beispiel für unseren zirkulären Ansatz ist das Recyclingprojekt mit dem VfL Wolfsburg: Nach Ende der Corona-schutzmaßnahmen wurden Hygieneschutzscheiben aus Acrylglas zurückgenommen, recycelt und für neue Leuchtenabdeckungen wiederverwendet – ressourcenschonend und ohne Qualitätsverlust.

Aus einem kurzlebigen Produkt ist dadurch ein langlebiger Bestandteil moderner Leuchten geworden. In diesem bewährten Kreislaufsystem können unsere Diffusoren, wie bei der Baureihe Olisq, bis zu 40 Prozent regranuliertes Mahlgut enthalten.

Unsere digitalen Lichtsysteme lassen sich durch Updates verlängert nutzen. Am Lebensende setzen wir auf Recycling, Upcycling und eine erweiterte Herstellerverantwortung. Verpackungen und Materialien werden zunehmend in geschlossenen Kreisläufen geführt.

Innovative Verpackungslösungen

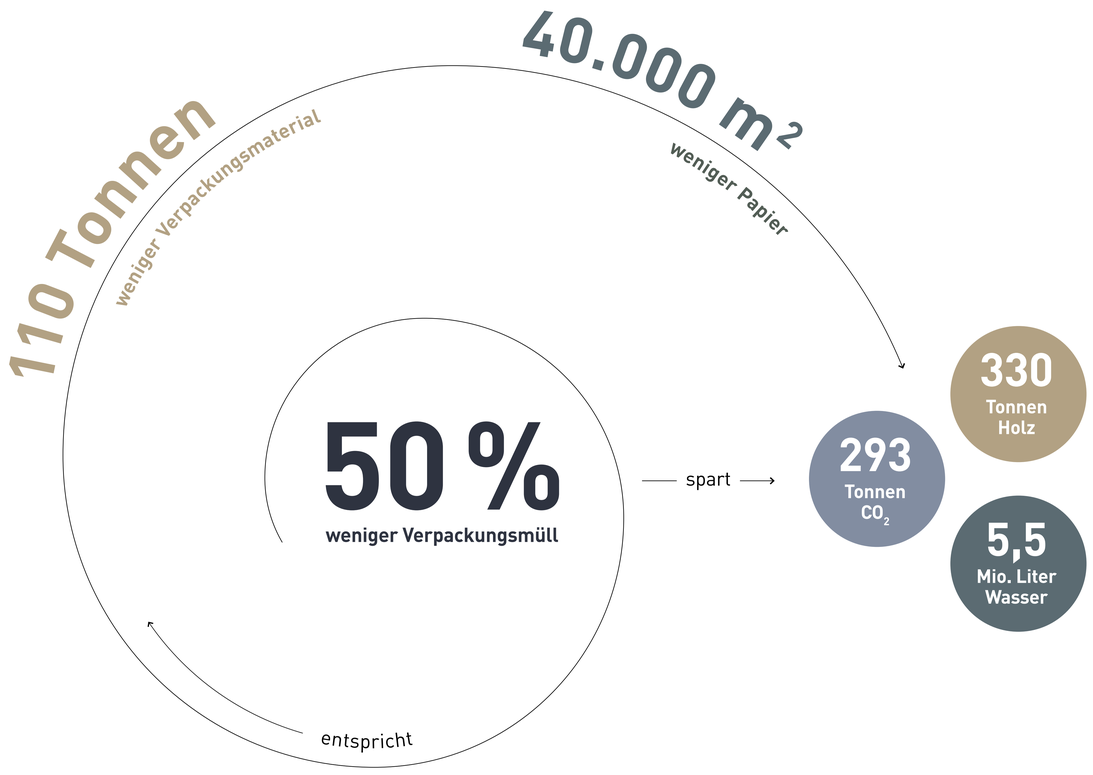
Die Verpackung ist für TRILUX weit mehr als Schutz auf dem Transportweg – sie ist ein zentraler Hebel zur Ressourcenschonung und CO_2-Reduktion. Wir verfolgen eine klare Verpackungsstrategie: vermeiden, reduzieren, wiederverwenden. Alle eingesetzten Materialien sind auf Umweltfreundlichkeit, Sortenreinheit und Wiederverwertbarkeit geprüft. Unsere Verpackungsrichtlinie orientiert sich an hohen Maßstäben und wird kontinuierlich weiterentwickelt.

1. **Großverpackungen:** Für Produkte wie Tugra, AragonFit und OleveonFit setzen wir auf durchdachte Bulkverpackungen. Je nach Variante lassen sich bis zu 96 Prozent Karton einsparen – das entspricht 375 Gramm weniger Verpackung pro Leuchte. Ein führender Automobilhersteller konnte damit 8,1 Tonnen Verpackung vermeiden.

2. **Neue Verpackungstechnologien:** Seit 2022 vermeidet TRILUX wo möglich den Einsatz von Styropor und verwendet stattdessen recyclingfähige Papppolster mit minimalem Folienanteil. Diese lassen sich über die Papiertonne entsorgen. Die Umstellung spart jährlich rund 9,7 Tonnen Styropor – und verbessert gleichzeitig die CO_2-Bilanz durch effizientere Lagerung und Transportauslastung.

3. **Digitalisierung und Automatisierung:** Dank eines automatisierten Verpackungsprozesses und smarter Lagerung können wir jährlich über 110 Tonnen Verpackung einsparen.

Ein Beispiel für optimierte Verpackungslösungen ist die E-Line Pro: Tragprofile werden in 5er-Lagen mit minimalem Pappumschlag gebündelt und Leuchteneinsätze in 10er-Lagen automatisiert verpackt, was den Verpackungsmüll um bis zu 50 Prozent gegenüber Einzelverpackungen reduziert. Durch diese Maßnahmen spart TRILUX bei der E-Line Pro mindestens 110 Tonnen Verpackung, entsprechend knapp 40.000 m² Papier. Dafür würden in herkömmlicher Produktion über 293 Tonnen CO_2, 330 Tonnen Holz und 5,5 Millionen Liter Wasser benötigt.



Innovatives Servicemodell und Rücknahmelösungen

Zu unseren Maßnahmen zählen die Wartung, die Sanierung und Rücknahmeprogramme. In Projekten zu „Light as a Service“ bieten wir maßgeschneidertes Licht in TRILUX Qualität ohne Eigeninvestition vom Kunden an. Dabei übernehmen wir alle Aufgaben von der Planung über die Installation und den Betrieb bis zur Demontage der Altanlage.

Für den Großteil der TRILUX Produkte gilt das Elektrogesetz (ElektroG). Als deutsche Umsetzung der europäischen WEEE-Richtlinie (Waste of Electrical and Electronic Equipment) regelt es das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten. Um die aus dem Gesetz resultierenden Rücknahmepflichten in Deutschland zu erfüllen, kooperieren wir mit der INTERSEROH-Dienstleistungs GmbH und Lightcycle für die fachgerechte Rücknahme und Entsorgung unserer Elektroaltgeräte.

Sichere Prozesse für besondere Materialien

In der Beleuchtungsindustrie verwenden wir große Mengen Metall, was besondere Anforderungen stellt:

- TRILUX setzt beim Entfetten und Reinigen von Metallteilen wie Stahlblechen Lösungsmittel ein – und bereitet sie in einem geschlossenen Kreislauf mithilfe vollautomatischer Filteranlagen wieder auf. Die gereinigten Substanzen fließen direkt zurück in den Reinigungsprozess. Die anfallenden Ölschlämme werden in Abscheidern zurückgehalten und Rückstände getrennt entsorgt.

- Unsere Lackierungen basieren auf lösungsmittelfreien Pulverlacken.

Partnerschaften für effizientes Recycling

TRILUX setzt auf strategische Partnerschaften zur Optimierung von Stoffkreisläufen. Seit Februar 2022 kooperieren wir mit dem Hygienepapierkonzern WEPA Professional. Wir sammeln benutztes Handtuchpapier in unseren Waschräumen in Arnsberg. Die Röhrtaler Wertstoff GmbH holt das gebrauchte Papier ab, bringt es zu WEPA und führt es dem Kreislauf für die erneute Papierproduktion zu. Durch den Einsatz von BlackSatino-Recyclingpapier konnten wir 2024 3.890 kg Papier dem Kreislauf zuführen. Das entspricht einer Einsparung von 5.990 kg CO_2, 116.902 l Wasser und 1.818 kWh Energie.

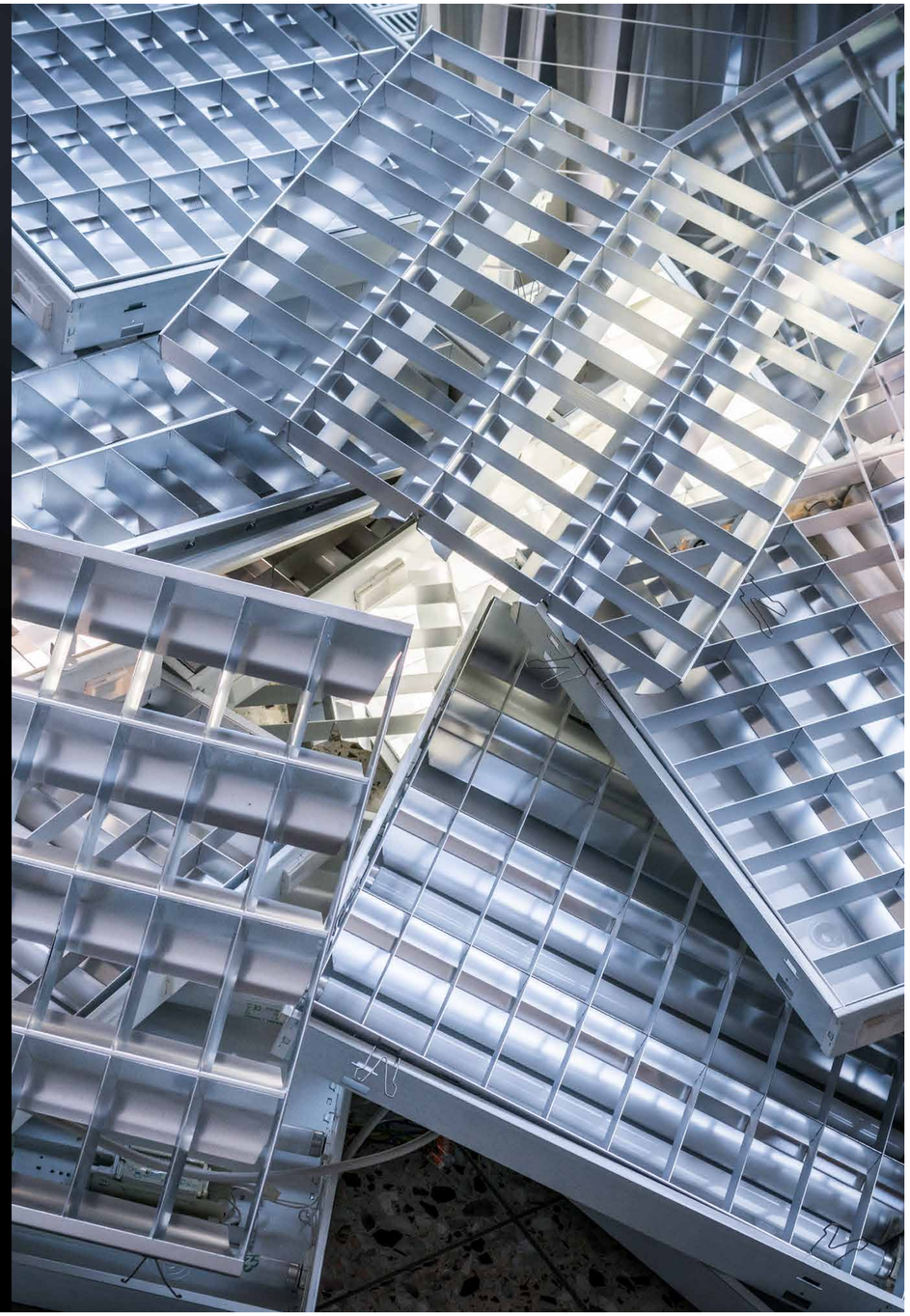
ZIELE FÜR RESSOURCEN-EFFIZIENZ UND KREISLAUF-WIRTSCHAFT

E5-3

Wir setzen mit unseren Designrichtlinien konkrete Ziele zur Förderung der Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft. Die Designrichtlinien zielen auf die Reduktion von Primärmaterialien, die Steigerung der Materialtransparenz sowie die Erhöhung des Rezyklatanteils ab.

Ein zentrales Ziel ist es, alle eingesetzten Materialien einschließlich Rohstoffen, Verpackungen und Hilfsstoffen quantifizierbar und transparent zu erfassen. Auf dieser Grundlage lassen sich ökologische Effekte wie die CO_2-Reduktion, Materialeinsparung und Wiederverwendbarkeit systematisch bewerten und verbessern. Um unseren Firmenfootprint kontinuierlich zu verkleinern, verfolgen wir das Ziel, den CO_2-Fußabdruck jedes einzelnen Produktes zu erfassen. Mithilfe der detaillierten Daten zur Materialität sowie zum CO_2-Ausstoßes können wir die Produkte weiter in Bezug auf verschiedene Nachhaltigkeitsaspekte optimieren.

Wir erfüllen die gesetzlich vorgeschriebenen Recyclingquoten und ergänzen diese durch eigene Ziele – etwa zur konsequenten Getrenntsammlung und zur Förderung einer kreislauffähigen Produktgestaltung. Damit wollen wir Umweltbelastungen gezielt verringern und gleichzeitig wirtschaftliche Potenziale durch mehr Ressourceneffizienz nutzen.



Environmental Product Declarations (EPDs)

Die Transformation hin zu einer nachhaltigen Wirtschaft erfordert nicht nur konsequentes Handeln, sondern auch messbare und nachvollziehbare Fakten. TRILUX investiert gezielt in die Erstellung von Environmental Product Declarations (EPDs) – einem der wirkungsvollsten Instrumente für Transparenz und Umweltbewertung in der Produktentwicklung.

Eine EPD ist eine unabhängig verifizierte Umweltproduktdeklaration durch eine Drittstelle, die den gesamten Lebenszyklus eines Produkts abbildet – von der Rohstoffgewinnung über die Produktion, die Verpackung, den Transport und die Nutzung bis hin zur Entsorgung oder zum Recycling. Für unsere Kund:innen, Planer:innen und Partner:innen sind EPDs ein zentrales Entscheidungskriterium – sei es für Nachhaltigkeitszertifizierungen wie DGNB, LEED oder BREEAM oder für eigene ESG-Ziele.

Um diesen gestiegenen Anforderungen gerecht zu werden, hat TRILUX im Jahr 2023 ein unternehmensweites EPD-Projekt gestartet. Gemeinsam mit externen Spezialist:innen und internen Expert:innen haben wir ein detailliertes Ökobilanzmodell entwickelt. Die Ergebnisse haben wir im Rahmen des international anerkannten PEP Ecopassport®-Programms aufbereitet – eines Branchenstandards für Umweltproduktdeklarationen im Lichtsektor. Bereits im ersten Schritt konnten über ein Dutzend Leuchtenmodelle verifiziert werden – darunter unter anderem E-Line Next, Mirona Fit, Opendo, Olisq, Creavo, Sonnos und Valineo G4.

Ziel ist es, zukünftig sämtliche zentrale Produktfamilien mit verifizierten EPDs zu dokumentieren – und so unseren Kund:innen fundierte, vertrauenswürdige Informationen für nachhaltige Entscheidungen bereitzustellen.

RESSOURCEN-ZUFLÜSSE UND KREISLAUFFÄHIGKEIT

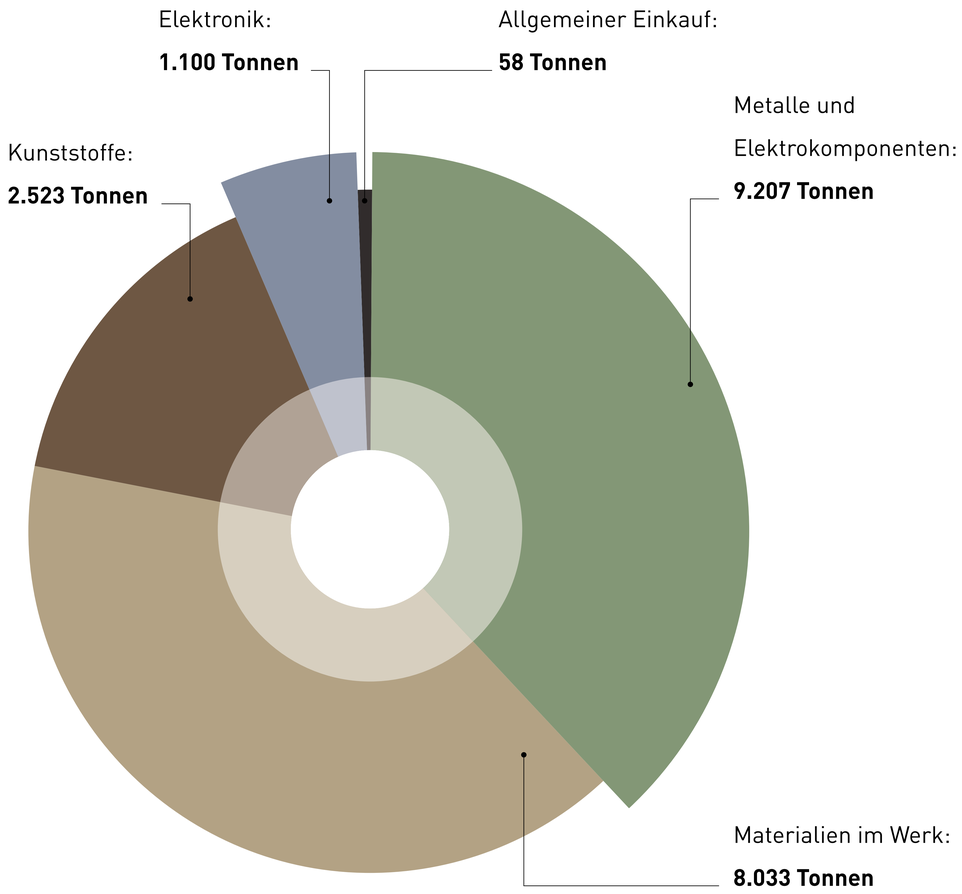
E5-4

Materialien und Ressourceneinsatz

Für TRILUX sind Materialien wie Aluminium, Stahl, technische Kunststoffe und Kartonagen zentrale Ressourcen. Sie werden sowohl in unseren Produkten als auch in Verpackungen eingesetzt. Darüber hinaus setzen wir Wasser als Betriebsstoff in geschlossenen Kreisläufen ein, insbesondere in der Produktion. Durch diese Kreislaufführung wird das Wasser wiederverwendet und der Ressourcenverbrauch reduziert. Der Einsatz Seltener Erden wird kontinuierlich überprüft und reduziert, insbesondere durch innovationsgetriebene Produktentwicklungen.

Das Gesamtgewicht der eingesetzten Materialien zeigt die Grafik. Der Anteil biologischer Materialien ist derzeit gering, da vorrangig technische Materialien zum Einsatz kommen. Es besteht jedoch das Ziel, künftig vermehrt nachhaltig zertifizierte biobasierte Materialien einzubeziehen.

Gesamtgewicht der verwendeten Produkte und technischen und biologischen Materialien während des Berichtszeitraums (gesamt)



Einsatz von Recyclingmaterialien

Bereits heute verwendet TRILUX recycelte Materialien, insbesondere in Verpackungen (Pappe) und in ausgewählten Produktlinien – z. B. bei der Aragon und Oleveon Fit RCY, deren Gehäuse und Optiken zu 100 Prozent aus recyceltem Kunststoff bestehen. Die genaue Erfassung erfolgt auf Basis der internen Materialbuchhaltung, Wareneingangsdaten sowie spezifischer Lieferantendeklarationen.

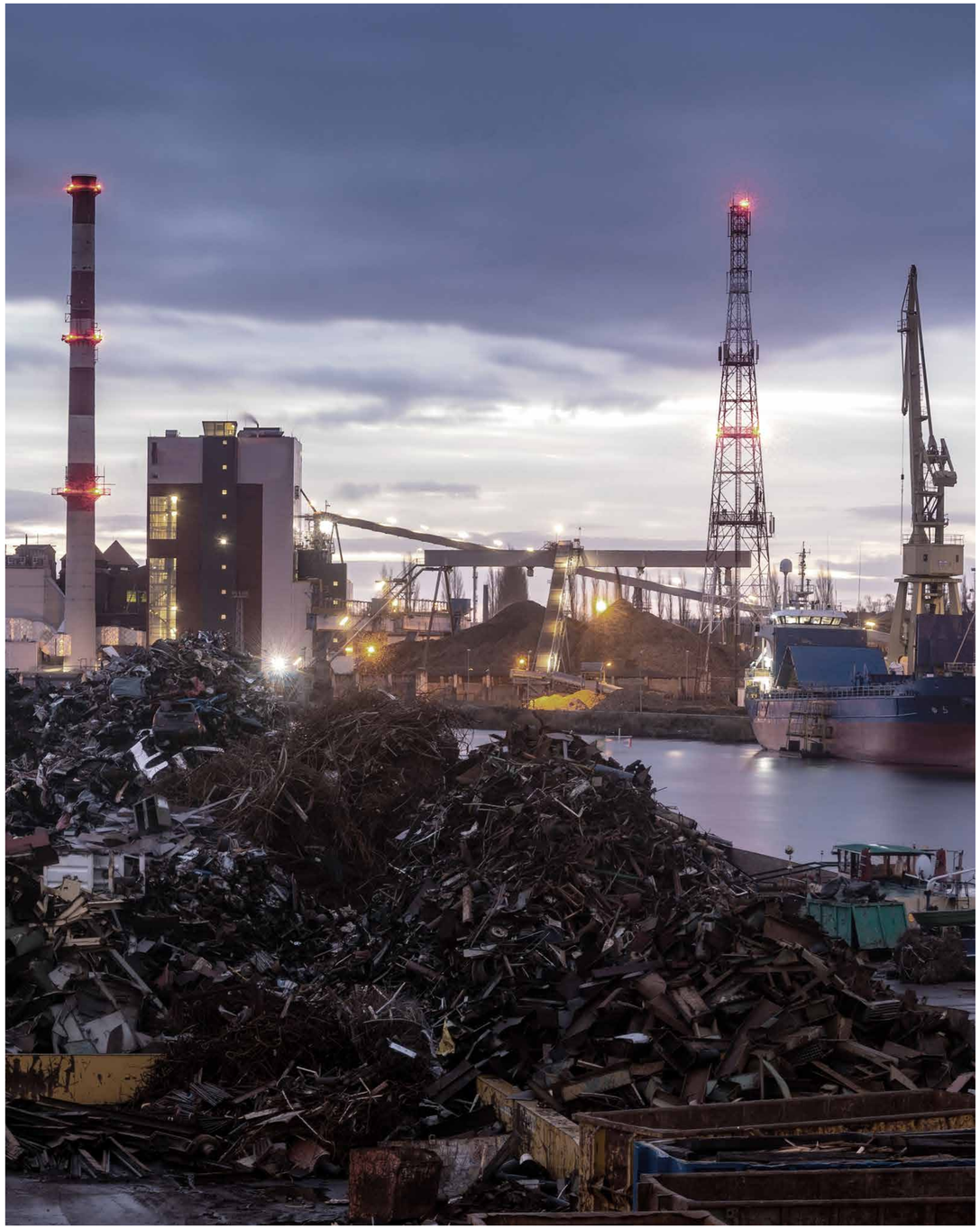
Die zugrunde gelegten Daten stammen teils aus direkten Messungen, teils aus belastbaren Schätzungen, insbesondere bei standardisierten Verpackungslösungen. Die Methodik berücksichtigt das Produktgewicht, den Verpackungstyp, Einkaufsmengen sowie deklarierte Recyclinganteile. Ziel ist es, die Datengrundlage weiter zu standardisieren und die Transparenz über Ressourcenzuflüsse gruppenweit zu erhöhen.

madaster

Madaster – digitale Materialpässe für Gebäude

TRILUX ist als Pionier der Kreislaufwirtschaft seit 2021 Teil des Madaster-Kennedy-Netzwerks – eines digitalen Materialkatasters für die Bauwirtschaft. Ziel ist es, Bauteile und Materialien systematisch zu erfassen, um ihre Wiederverwendung und Recyclingfähigkeit zu dokumentieren. Unsere Leuchten werden dabei als digitale Zwillinge mit sämtlichen Materialdaten in die Plattform integriert – ein wichtiger Schritt hin zu mehr Transparenz und Ressourcenschonung.

Am 14. November 2024 richtete TRILUX das Madaster-CONNECT-Vision-Event auf dem Licht Campus in Köln aus. Als Gastgeber durften wir rund 50 Teilnehmende aus dem Architektur-, Bau-, Industrie- und Zertifizierungswesen begrüßen. Für unser Engagement wurden wir mit der Auszeichnung „Circular Changemaker“ geehrt.



ABFALLMANAGEMENT UND RESSOURCENABFLÜSSE

E5-5

Abfallvermeidung und Kreislaufwirtschaft

TRILUX verfolgt ein umfassendes Abfall- und Ressourcenmanagement entlang der gesamten Wertschöpfungskette, das auf Effizienz, Wiederverwendung und eine konsequente Kreislaufwirtschaft ausgerichtet ist. Ein nachhaltiges Produkt endet nicht mit der Auslieferung – sondern mit einem verantwortungsvollen Umgang am Lebensende. Deshalb verfolgt TRILUX ein umfassendes Abfall- und Recyclingkonzept mit klarer Priorität: Vermeidung vor Verwertung vor Entsorgung.

TRILUX analysiert kontinuierlich alle Stadien entlang der Wertschöpfungskette mit dem Ziel, möglichst viele Optionen zur Rückgewinnung und Wiederverwertung kostbarer Materialien und Hilfsstoffe zu erkennen und zu nutzen. Rohstoffe aus ausgedienten Produkten zurückzugewinnen, schont die Natur. Recycling bringt aber noch weitere Vorteile: Die Rückgewinnung ist oft energie- und kosteneffizienter. Zudem werden recycelte Werkstoffe in der Regel lokal gewonnen.

Abfallmengen und Verwertungswege

Die systematische Erfassung und Kategorisierung unserer Abfallströme bildet eine wesentliche Grundlage für die kontinuierliche Optimierung unserer Ressourceneffizienz. Mit einer stofflichen Recyclingquote und einer Getrenntsammelquote von jeweils über 90 Prozent stellen wir sicher, dass nahezu alle Abfälle durch gründliche Trennung und anschließende Verwertung im Materialkreislauf erhalten bleiben. Die nachfolgende Darstellung zeigt die Entwicklung unserer Abfallmengen in Tonnen zwischen 2023 und 2024, aufgeschlüsselt nach den jeweiligen Verwertungskategorien.

Die Abfälle setzen sich u. a. aus Papier, Kunststoffen, Metallen, Holz, Elektroschrott, Schlämmen, Ölen und Fetten zusammen. Was nicht dem Recycling oder der Wiederverwertung zugeführt werden kann, wird fachgerecht entsorgt. Alle Abfälle werden bereits intern sortenrein gesammelt. Hauptsächlich fallen dabei Metall-, Kunststoff- und Kartonagenreste an.

Arnsberg	2023	2024
Gesamtmenge aller Abfälle*	**2.749**	**2.917**
Recycling gesamt	2.523	2.679
Recycling – ungefährliche Abfälle	2.516	2.654
Recycling – gefährliche Abfälle	6	25
Recyclingquote	**91,77 %**	**91,83 %**
Thermische Verwertung insgesamt	202	206
Thermische Verwertung – ungefährliche Abfälle	202	206
Thermische Verwertung – gefährliche Abfälle	-	-
Beseitigung gesamt	24	32
Beseitigung – ungefährliche Abfälle	6	10
Beseitigung – gefährliche Abfälle	18	22
Getrenntsammelquote Arnsberg	**92,99 %**	**93,08 %**

*** Angaben in Tonnen. Rundungsbedingte Abweichungen bei Summen möglich.**

Qualitätssicherung im Abfallmanagement

TRILUX stellt durch monatliche Belegkontrollen und Besuche der Entsorgungsstätten sicher, dass alle Abfälle in Übereinstimmung mit den vertraglichen und gesetzlichen Verpflichtungen behandelt werden. Unser Entsorgungspartner stellt Rechnungen, Gutschriften, Wiegescheine und Entsorgungsnachweise aus. TRILUX prüft die angegebenen Abholmengen zusätzlich mittels einer betriebseigenen Fahrzeugwaage an der Nebenpforte des Werks in Arnsberg.

Die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben wird regelmäßig durch externe Umweltgutachter (ENVIZERT) kontrolliert – zuletzt ohne Beanstandung. Besonders strenge Anforderungen gelten für gefährliche Abfälle, deren Entsorgung unsere zertifizierten Partner:innen übernehmen.

NACHHALTIGE PRODUKTE UND LÖSUNGEN VON TRILUX

YONOS

Carbon Footprint während der Produktion

Mit Yonos wollen wir den Carbon Footprint entlang des gesamten Produktlebenszyklus reduzieren. Das Produktdesign ist von Anfang an auf eine ressourcenschonende Beschaffung und Produktion ausgelegt. Das modulare Systemdesign vermindert Transportaufwände und reduziert den Flächenbedarf für die Lagerung. Wir fertigen Yonos an einem TRILUX Produktionsstandort in Deutschland und garantieren damit kurze Lieferwege innerhalb der EU.

Carbon Footprint im Betrieb

Die Effizienz der LED-Lichttechnik kann durch den Einsatz intelligenter Lichtmanagementsysteme weiter gesteigert werden. Yonos ist lichtmanagementready und für die automatisierte Lichtsteuerung via LiveLink und Casambi ausgelegt. Das bedeutet: Kunstlicht nur dann, wenn es benötigt wird, und nur so viel, wie benötigt wird. Mit hoher Effizienz und automatisierter Lichtsteuerung wird Yonos so zu einem Baustein für die nachhaltige Gebäudezertifizierung, etwa BREEAM oder DGNB.

Zeitsparende Installation

- Der patentierte Verschluss ermöglicht die elektrische und mechanische Verbindung von Basiselement und Leuchtenmodul in einem einzigen Arbeitsschritt.

Zukunftsfähigkeit

- Das modulare System bleibt über die gesamte Nutzungsdauer flexibel und adaptiv.
- Leuchteneinsätze und andere Module können jederzeit mit wenigen Handgriffen vom Basiselement gelöst und umpositioniert werden.

Materialqualität und -sparsamkeit

- Langlebiges Aluminium mit hoher Recyclingfähigkeit
- Ressourcenschonender Verzicht auf die Lackierung des Basiselements
- Verzicht auf überflüssige Materialien, wie beispielsweise Kabelbäume in Einzelleuchten

Reparaturfähigkeit

- Lichteinsätze, LED-Module, Optiken oder Treiber können separat mit wenig Aufwand getauscht werden, und das auch noch nach Jahrzehnten.

Hohe Effizienz für mehr Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit

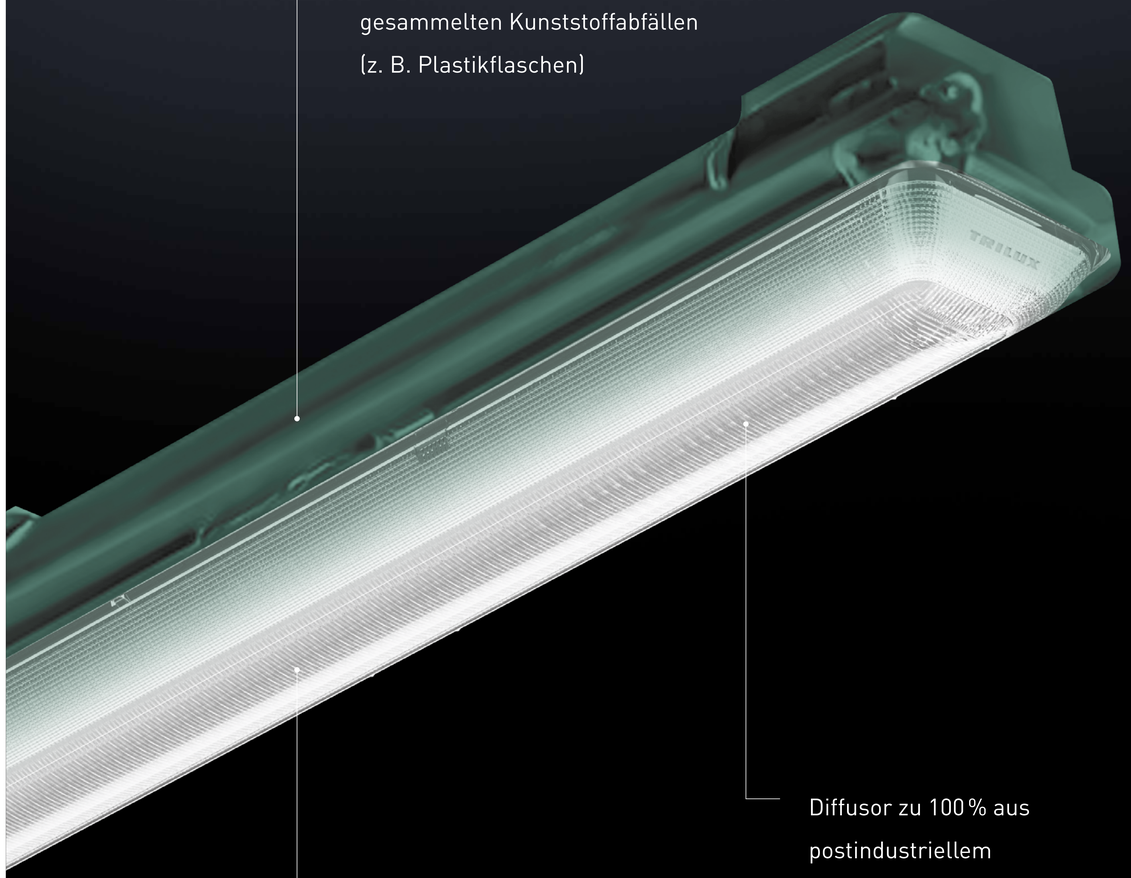
- Hocheffiziente Lichttechnik mit bis zu 190 lm/W
- Integrierbar in DALI- oder funkbasierte Lichtmanagementsysteme für noch mehr Energieersparnis

Demontagefähigkeit

- Einfache und schnelle Zerlegbarkeit aller Systembestandteile
- Gute Rezyklierbarkeit dank Trennbarkeit der verwendeten Komponenten und Materialien

Kreislauffähigkeit

Die Hauptkomponenten des Systems bestehen aus hochwertigem Aluminium, das einmal hergestellt nahezu ohne Qualitätsverluste im Kreislauf geführt werden kann. Der Verzicht auf die Lackierung des Basiselements spart Ressourcen und verringert den ökologischen Fußabdruck. Die Verbindungen der einzelnen elektrotechnischen Komponenten sind so ausgelegt, dass sie im Recyclingprozess voneinander getrennt und den passenden Stoffströmen zugeführt werden können.



Gehäuse zu 100 % aus Post-Consumer-Recycling-Kunststoff aus gesammelten Kunststoffabfällen (z. B. Plastikflaschen)

Diffusor zu 100 % aus postindustriellem recycelten Kunststoff aus der Automobilindustrie

Materialeigenschaften vergleichbar mit PC (IK)

OLEVEON & ARAGON RCY

Oleveon und Aragon recycelt – die nachhaltige Beleuchtungslösung

Dies ist unser Bekenntnis zur Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft durch die Verwendung von postindustriellem und Post-Consumer-Kunststoff.

Vorteile

- RCY-Leuchten zu 100 % aus recyceltem Kunststoff
- Diffusor zu 100 % aus postindustriellem recycelten Kunststoff aus der Autoindustrie.
- Gehäuse zu 100 % aus Post-Consumer-Recycling-Kunststoff aus gesammelten Kunststoffabfällen (z. B. Plastikflaschen)

KAPITEL 5
UNTERNEHMERISCHE VERANTWORTUNG

Biolumineszierender Geisterpilz (Omphalotus nidiformis), der nachts grün leuchtet: Er ist vornehmlich im südlichen und östlichen Australien verbreitet.

UNSER SOZIALES NACHHALTIGKEITS-MANAGEMENT

S1

Unsere Mitarbeitenden sind das Fundament unseres Erfolgs. In diesem Kapitel dokumentieren wir, wie TRILUX seiner Verantwortung als Arbeitgeber gerecht wird und mit welchen strategischen Maßnahmen wir eine Unternehmenskultur fördern, die auf Fairness, Gesundheitsschutz, kontinuierlicher Entwicklung und Chancengleichheit basiert.

durchschnittliche Anzahl der Beschäftigten	**911**	Männer (724) Frauen (187)
dauerhaft Beschäftigte, nach Geschlecht unterteilt	**835**	Männer (671) Frauen (164)
vorübergehend Beschäftigte, nach Geschlecht unterteilt	**77**	Männer (53) Frauen (24)
die Gesamtzahl der Mitarbeitenden die das Unternehmen während des Berichtszeitraums verlassen haben	**74**	
durchschnittliche Anzahl* (Kopfzahl) der Nichtarbeitnehmenden in eigener Belegschaft	**118**	
Anzahl der Arbeitnehmenden, die unter einen Tarifvertrag fallen	**854**	Metall- und Elektroindustrie NRW
die Gesamtzahl der von den Arbeitnehmendenvertretern erfassten Arbeitnehmenden	**902**	
die Verteilung aller Beschäftigten nach Altersgruppen	**< 30 (117)** **30–50 (368)** **> 50 (426)**	

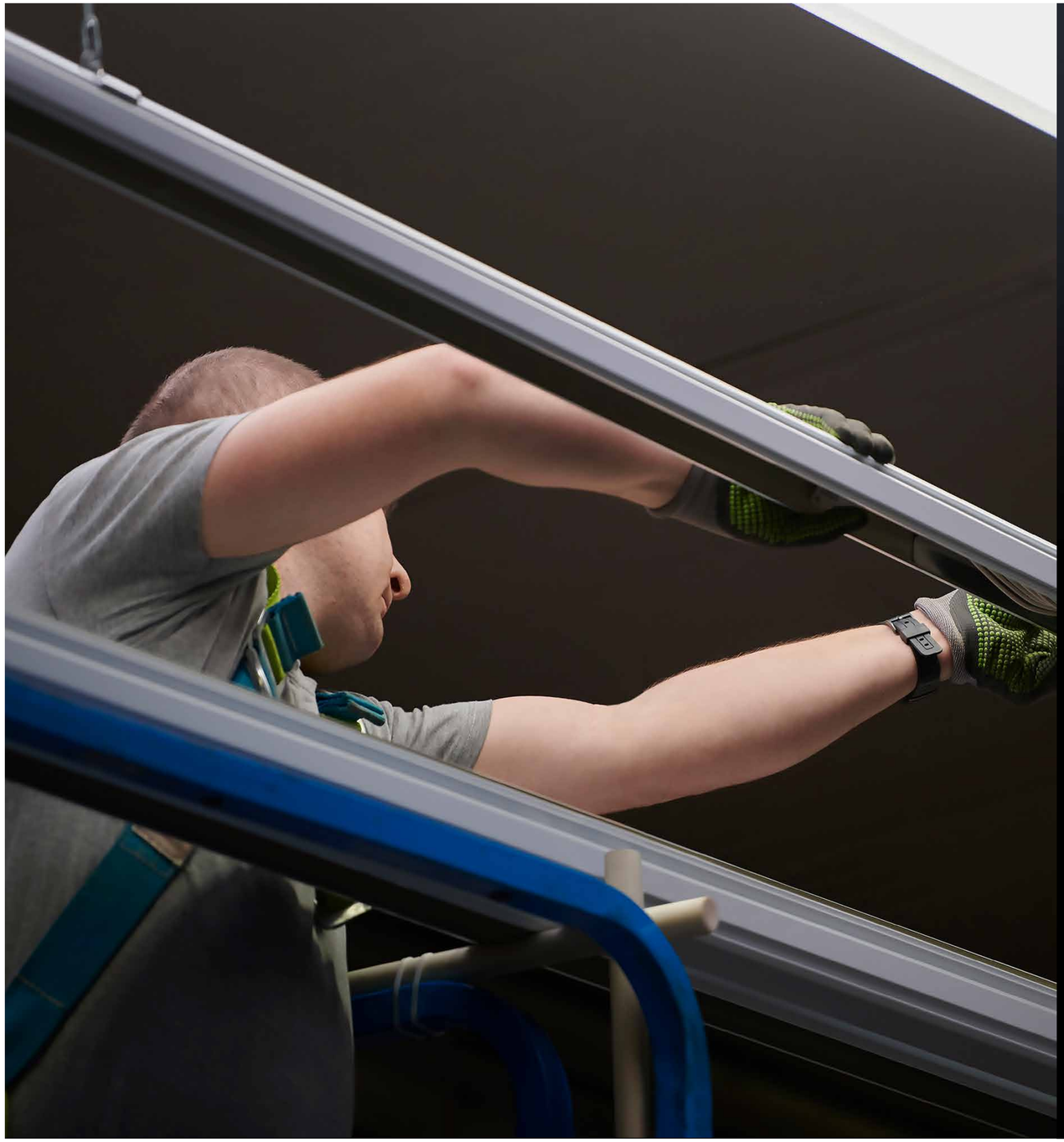
* Aufgrund von Rundungen können sich Abweichungen bei der Summierung ergeben.

Grundsätze und Managementkonzepte

Bei TRILUX beziehen sich unsere Konzepte für das Management wesentlicher Auswirkungen, Risiken und Chancen auf die gesamte Belegschaft. Wir haben umfassende Richtlinien etabliert, die verschiedene Aspekte abdecken:

- **Menschenrechte und Arbeitnehmendenrechte** auf Basis des ZVEI-VDMA Code of Conduct und des AGG
- **Gesundheit und Sicherheit** am Arbeitsplatz mit Zertifizierung nach ISO 45001
- **Prävention von Diskriminierung** und Gewährleistung der Versammlungsfreiheit
- **Flexible Arbeitszeitmodelle** und Tarifbindung am Standort Arnsberg

Unsere Unternehmenskonzepte orientieren sich an der UN-Menschenrechtserklärung, den Prinzipien des UN Global Compact und den ILO-Kernarbeitsnormen. Diese Standards werden durch regelmäßige Schulungen, ein zugängliches Beschwerdemanagementsystem und interne Überprüfungen in der täglichen Praxis verankert.



Soziale Beschäftigungspolitik

TRILUX legt großen Wert auf faire Arbeitsbedingungen und gerechte Entlohnung für alle Mitarbeitenden. Wir garantieren jeder einzelnen Person die Einhaltung der standortspezifischen Vorgaben zum Mindestlohn und somit die Zahlung eines existenzsichernden Lohns. Bei uns liegen die Standardeintrittsgehälter grundsätzlich oberhalb des gesetzlich vorgeschriebenen Mindestlohns – unabhängig vom Geschlecht entsprechend der Aufgabenbeschreibung.

Im Zuge der Zeitarbeitsbeschäftigung bezahlen wir deutlich über Tarif. Zusätzlich zu unseren Bemühungen wollen wir bis 2027 für 100 Prozent unserer Belegschaft eine Benchmarkanalyse zum Thema existenzsichernde Löhne durchführen. Für den Standort Arnsberg gilt der Flächentarifvertrag der Metall- und Elektroindustrie NRW. Ergänzend dazu wurde zwischen der Gewerkschaft und dem Arbeitgeberverband ein hauseigener Zukunftstarifvertrag für TRILUX verhandelt und abgeschlossen. Für die Belegschaft wurden darin umfassende Betriebsvereinbarungen verabschiedet – unter anderem mit einer nochmals erhöhten Ausbildungsquote. Außerdem haben wir drei Qualifizierungstage pro Jahr für alle Mitarbeitenden festgelegt, um die kontinuierliche Weiterbildung zu fördern. Bei zusätzlichem Bedarf ermöglichen wir darüber hinaus den Zugang zu weiteren Fortbildungsmaßnahmen.

Mitarbeitendenbeteiligung und Dialog

TRILUX fördert eine offene Unternehmenskultur mit aktiver Mitarbeitendenbeteiligung an Entscheidungs- und Entwicklungsprozessen. Das TRILUX Ideenmanagement (TIM) ermöglicht es Beschäftigten, Verbesserungsvorschläge für Prozesse und Produkte einzubringen und so die Innovationskraft des Unternehmens zu stärken.

Formelle Vertretungsorgane und Vereinbarungen

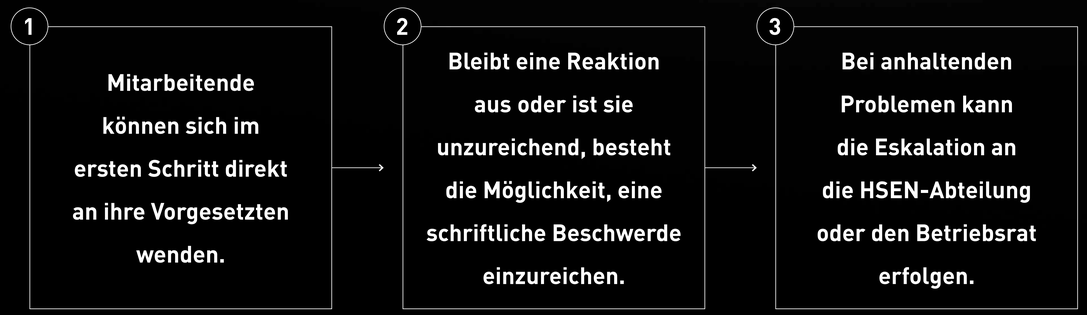
Betriebsrat und Arbeitnehmendenvertretungen wirken aktiv an betrieblichen Entscheidungen mit und gewährleisten transparente Kommunikation. Der vierteljährlich tagende Arbeitsschutzausschuss (ASA) entwickelt Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz und analysiert Unfallgeschehen. Zukunftstarifverträge mit der IG Metall schaffen Planungssicherheit bei Qualifizierung und Beschäftigungsentwicklung. Die Zusammenarbeit mit der Gewerkschaft Metall NRW und tarifvertragliche Vereinbarungen sichern faire Arbeitsbedingungen.

Direkter Dialog und Transparenz

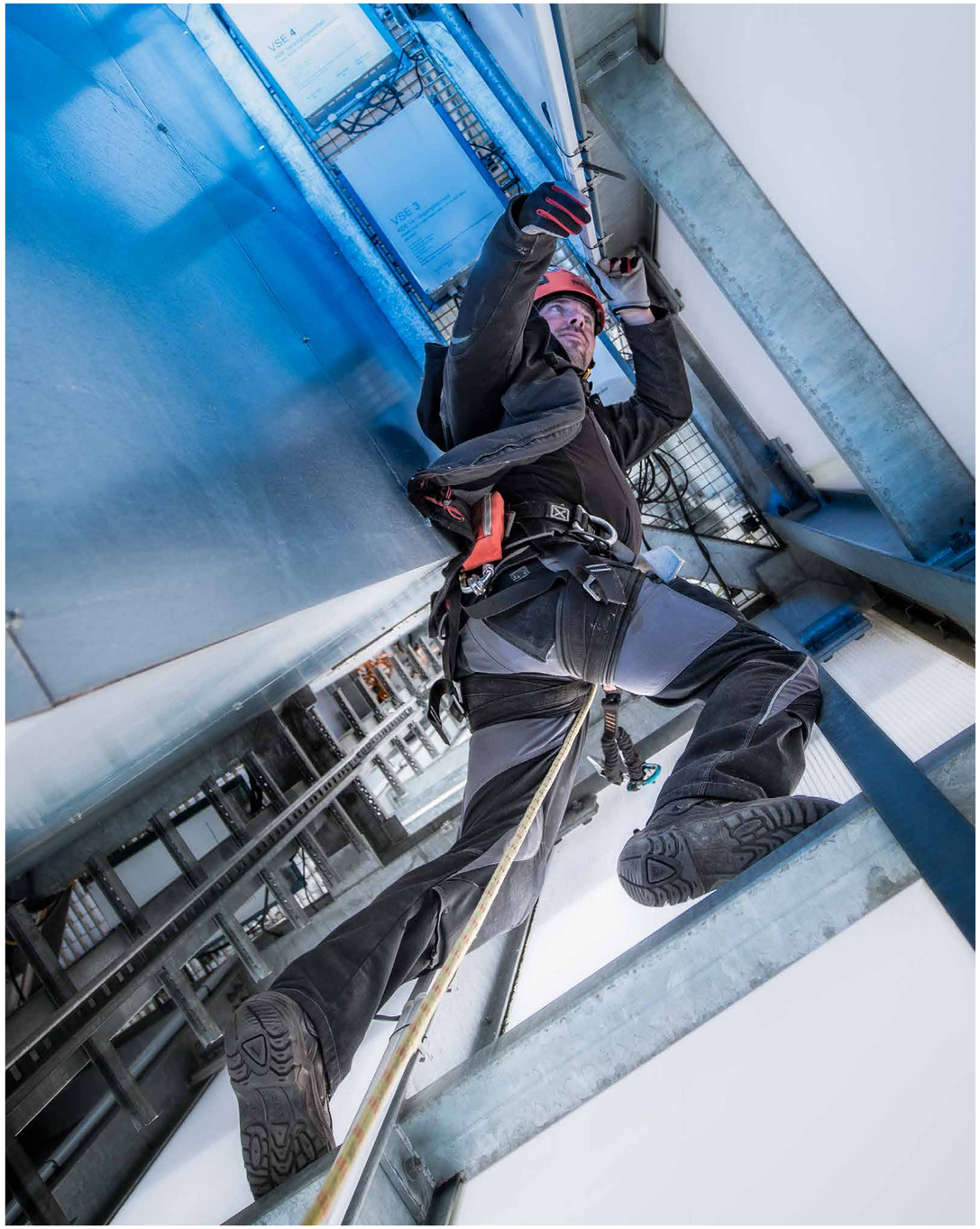
Wir fördern eine offene Kommunikationskultur mit direktem Zugang zum Management, regelmäßigen Leistungsbeurteilungen und kontinuierlichem Austausch zu Arbeitsbedingungen zwischen Mitarbeitenden und Vorgesetzten im Rahmen quartalsweise stattfindender Betriebsversammlungen. Unser anonymes Hinweisgebersystem ermöglicht eine vertrauliche Kommunikation. Für alle Anliegen steht ein klar strukturierter Beschwerdeweg mit nachvollziehbaren Eskalationsstufen zur Verfügung.

Beschwerde- und Abhilfeverfahren

Unser mehrstufiges Beschwerdesystem umfasst:



Für spezifische Anliegen stehen dedizierte Kontaktpersonen zur Verfügung (Human Rights Officer, HR-Business-Partner:innen, Sozialarbeiter:innen). Alle Verfahren sind umfassend im Mitarbeitendenhandbuch dokumentiert und werden im Rahmen des Einarbeitungsprozesses vermittelt. Der Schutz vor Vergeltungsmaßnahmen wird durch ein explizites Vergeltungsverbot, konsequente Disziplinarmaßnahmen bei Verstößen und anonyme Meldemöglichkeiten gewährleistet.



RISIKOMANAGEMENT UND PRÄVENTIVMASSNAHMEN

Arbeitsschutz und Gesundheitsmanagement

An den deutschen Standorten gilt höchster Arbeits- und Gesundheitsschutz. Alle internationalen Niederlassungen sind zur strikten Einhaltung der länderspezifischen gesetzlichen und behördlichen Vorschriften verpflichtet. Das Arbeitsschutzmanagement ist in allen Strukturen und Prozessen tief verankert. Über die obligatorischen Vorgaben hinaus gibt es einen Handlungsrahmen, der systematische Prävention sicherstellt.

Unsere systematische Risikobewertung umfasst:

- Wir führen regelmäßige Gefährdungsbeurteilungen für alle Arbeitsplätze durch – auch in Bezug auf psychische Belastungen.

- Unser integriertes Managementsystem ist nach ISO 45001 (Arbeitsschutz), ISO 14001 (Umweltmanagement) und ISO 50001 (Energiemanagement) zertifiziert.

- Seit 2011 wenden wir ein systematisches Risikomanagement nach DIN EN ISO 9001:2015 an.

- Das Health-Safety-Environment-Team und der Betriebsarzt führen regelmäßig Begehungen und interne Audits zur Überprüfung der Sicherheitsstandards durch.

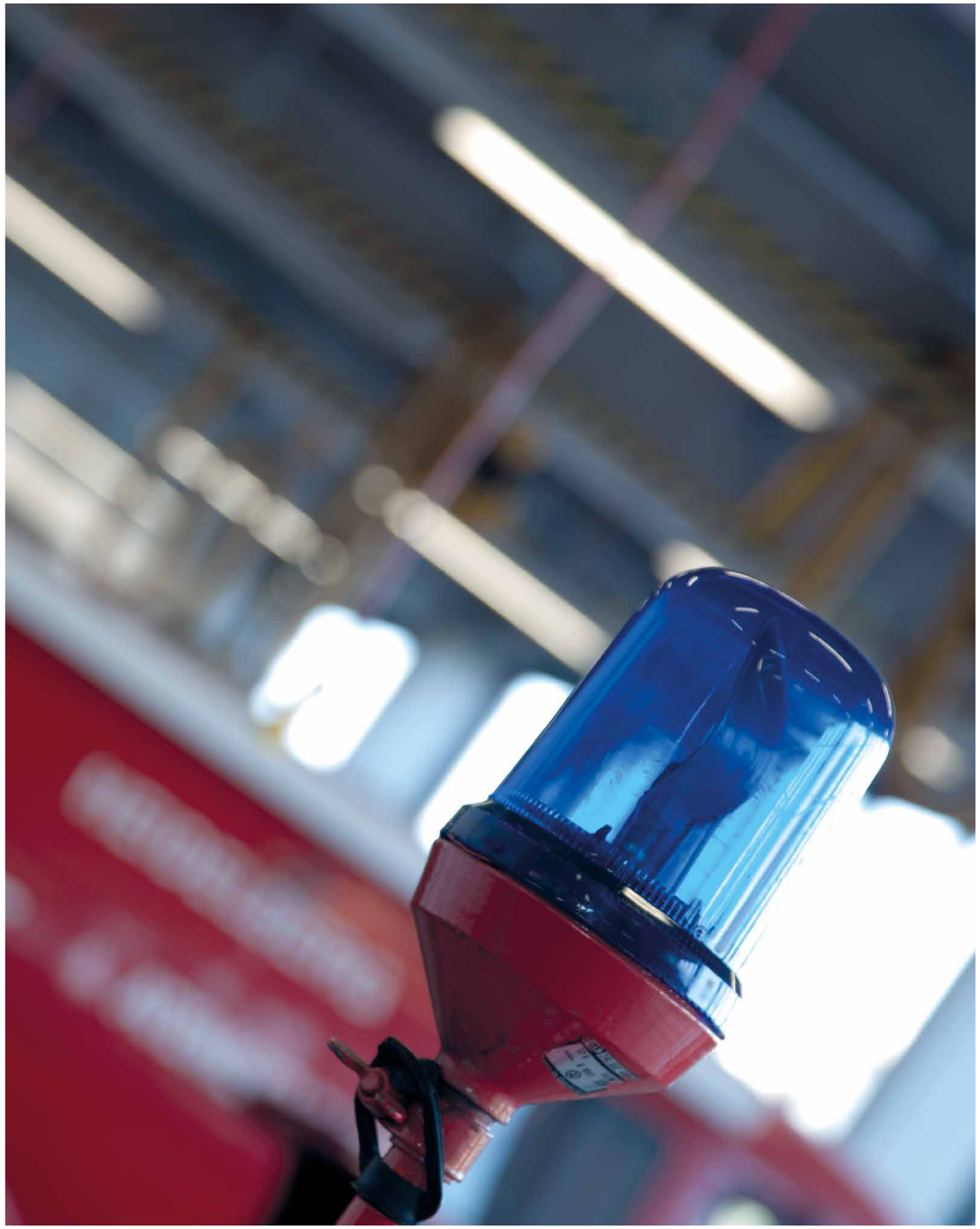
Zertifiziertes Arbeitsschutzmanagementsystem

S1-14

Prävention ist am wirksamsten, wenn sie nach systematischen Ansätzen organisiert und umgesetzt wird. TRILUX hat deshalb für alle Betriebsstätten in Arnsberg sowie in Zaragzoa und Alhalma de Aragón (jeweils Spanien) integrierte Managementsysteme (IMS) für den Arbeits- (gemäß ISO 45001) und Umweltschutz (gemäß ISO 14001) sowie zusätzlich ein Energiemanagement (gemäß ISO 50001) in Arnsberg eingeführt. Mit dem Aufbau dieses freiwilligen Systems wurde bereits 2010 begonnen.

Im ersten Quartal 2021 wechselte TRILUX von OHSAS 18001 zum internationalen Standard ISO 45001. Dieser Wechsel zeigt das Bestreben, das Managementsystem für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz kontinuierlich zu verbessern. Im Berichtszeitraum wurden alle Mitarbeitenden mit den IMS erreicht. Für die TRILUX GmbH & Co. KG und die TRILUX Group Management GmbH ist das Arbeitsschutzmanagementsystem seit 2012 durch die BG ETEM – Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse – zertifiziert.

Regelmäßige Rezertifizierungen bestätigen die Wirkung und Weiterentwicklung in der betrieblichen Praxis. Die dafür Beauftragten berichten, genau wie die Fachkräfte für Arbeitssicherheit, direkt an die Geschäftsführenden der jeweiligen Unternehmen. Alle Führungskräfte sind verpflichtet, zur positiven Entwicklung dieser Themen beizutragen. Den Erfolg dieser Strategie bestätigen die langfristig rückläufigen meldepflichtigen Arbeitsunfälle.



Betriebsfeuerwehr

In Arnsberg hat TRILUX eine 18-köpfige Betriebsfeuerwehr mit eigenem Löschfahrzeug. Diese ist sowohl für den Schutz der Produktionsstätte als auch für die Sicherheit der umliegenden Region verantwortlich und unterstützt bei Bedarf die örtliche Feuerwehr. Zur Mannschaft gehören Mitarbeitende aus nahezu allen Unternehmensbereichen.

Unsere Feuerwehr ist mit leistungsfähiger Software zur Alarmierung der Einsatzkräfte ausgestattet, der webbasierten Plattform GroupAlarm. Darüber hinaus stellt TRILUX Mitarbeitende, die sich bei der freiwilligen Feuerwehr oder dem Technischen Hilfswerk engagieren, bei Bedarf zeitweise von der Arbeit frei.

Schulungen für die Belegschaft

Die Angestellten in der Verwaltung und alle, die am Computer arbeiten, werden zum Themenkreis „Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz“ umfassend unterrichtet. Dies geschieht jährlich und in der Regel über unser E-Learning-Angebot, das mit einem verpflichtenden Test endet. Dessen Ergebnisse werden über die TRILUX Akademie dokumentiert und kommuniziert.

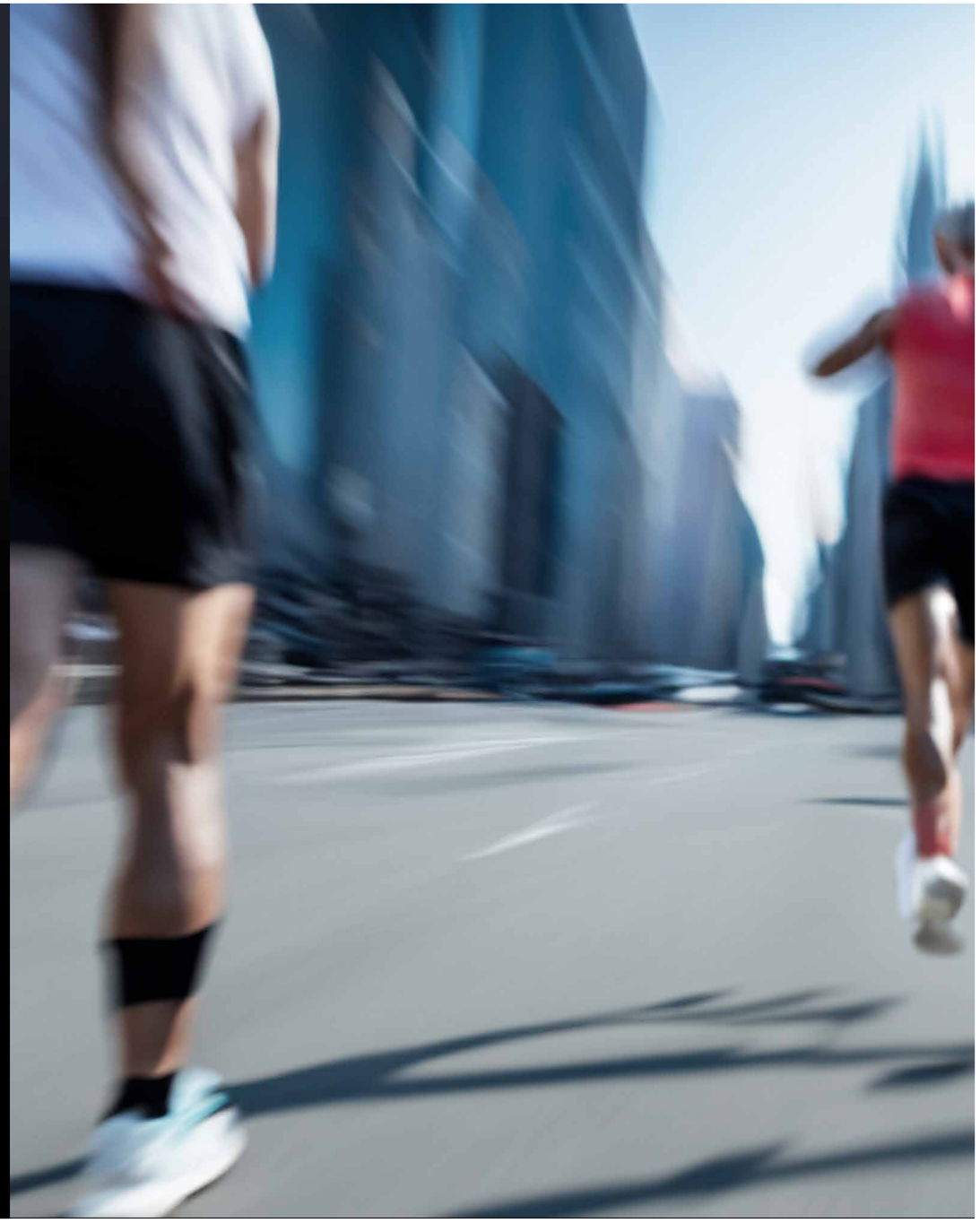
Alle Mitarbeitenden in der Produktion erhalten die Schulungen durch die Führungskräfte ebenfalls mindestens jährlich. Auch die Staplerfahrer:innen erhalten zentrale Unterweisungen. Unsere Ersthelfer:innen, Brandschutz- und Evakuierungshelfer:innen frischen ihr Wissen regelmäßig auf und erweitern es kontinuierlich – oft ergänzt durch praktische Übungen. Zusätzlich bietet unsere TRILUX Akademie vertiefende Schulungen zu verschiedenen Themen an. Alle Trainings finden während der regulären Arbeitszeit statt.

INITIATIVEN UND FÖRDERMASSNAHMEN

Gesundheitsförderung

Wir arbeiten kontinuierlich daran, Belastungen der Beschäftigten zu minimieren und ihre persönlichen Ressourcen zu stärken. Die Basis dafür legen Arbeitsbedingungen, die das physische und psychische Wohlergehen der Mitarbeitenden unterstützen. Um die Leistungsfähigkeit aller Beschäftigten zu erhalten, bietet TRILUX unter anderem Maßnahmen zur Gesundheitsförderung sowie für die Vereinbarkeit von Familie und Beruf, altersgerechte Arbeitsgestaltung und Regeln für ein wertschätzendes und respektvolles Miteinander – all das trägt zu einem positiven Betriebsklima bei.

- **Wärmetherapie**
- **Blutdruckmessung mit Kartei**
- **Blutzuckermessung**
- **Hautscreening**
- **Orthopädische Fußsprechstunde**
- **Teilnahme am Citylauf (Übernahme des Startgeldes und Trikots)**
- **Gesundheitstag „Next Generation“ für Auszubildende im ersten Lehrjahr**
- **Brillenangebot (private Brille zu TRILUX Konditionen)**
- **Grippeschutz- und Coronaimpfungen In-House und eine Coronateststation**



TRILUX unterstützt seine Mitarbeitenden nicht nur dabei, sich während der Arbeitszeit gesundheitsförderlich zu verhalten, sondern auch in anderen Lebensbereichen. Deshalb bietet TRILUX auch Schulungen zu ergonomischer Arbeitsplatzgestaltung, Stressmanagement und gesunder Ernährung.

Den Beschäftigten in Arnsberg und allen Mitarbeitenden aus Leasingunternehmen bietet TRILUX ganzjährig das Gesundheitsprogramm „vitaLUX“. Es beinhaltet Vorsorgeuntersuchungen wie ein Haut- und Venenscreening, die Grippeschutzimpfung sowie Impulse für die sportliche Betätigung, Kurse zu autogenem Training und zu Resilienz. Das Programm umfasst auch das Thema soziale Versorgung. So gibt es Informationsveranstaltungen mit einem Vorsorgeanwalt und eine Rentenberatung.

„vitaLUX“ organisiert seit Jahren die Teilnahme der Beschäftigten am Neheimer Citylauf.

Die Belegschaft der Zalux S.A. in Zaragoza kann zusätzlich zu den Leistungen des spanischen Gesundheitswesens eine Vereinbarung mit der Krankenversicherung DKV medical nutzen. Diese bietet ihnen zusätzliche private Versicherungsleistungen. Außerdem hat Zalux mit ASPY (External Occupational Health and Safety Service) Kostensenkungen bei medizinischen Leistungen für Arbeitnehmende und freiwillige Gesundheitsförderungsleistungen vereinbart.

Medizinische Betreuung

Die betriebsärztliche Betreuung der TRILUX Beschäftigten stellt das Werkarztzentrum Westfalen-Mitte e.V. sicher. Der fest zugewiesene Betriebsarzt besucht regelmäßig das Unternehmen mit eigenem Untersuchungsraum vor Ort. Leasingbeschäftigte werden über ihre jeweiligen Unternehmen betreut, was durch entsprechende Arbeitsschutzklauseln in den Verträgen sichergestellt ist.

Mitarbeitende des Kölner Standortes können die Leistungen in Arnsberg nutzen und nehmen am BGM sowie den Gesundheitstagen von Oktalite teil. Zusätzlich erfolgt eine arbeitsmedizinische Betreuung durch die BG prevent GmbH.

TRILUX betreibt freiwillig eine Sanitätsstation in Arnsberg für alle Angestellten sowie für Leasingbeschäftigte und Fremdfirmenmitarbeitende. Sie bietet Erstversorgung und weitere medizinische Dienstleistungen.

Ein Sozialarbeiter steht Mitarbeitenden bei persönlichen Belastungen zur Verfügung. Er berät und betreut in einem eigenen Raum auf dem Betriebsgelände oder auf Wunsch außerhalb des Unternehmens.

TALENTENTWICKLUNG UND KARRIEREFÖRDERUNG

Die gezielte Förderung und Entwicklung unserer Mitarbeitenden wird durch verschiedene Programme unterstützt:

Neue Kolleg:innen profitieren von strukturierten **Onboarding-Formaten**, die ihnen den Einstieg ins Unternehmen erleichtern und den Grundstein für eine erfolgreiche Zusammenarbeit legen.

Die **Personalentwicklungsgruppe (PEG)** ist ein zweijähriges Talentprogramm, das bis Ende 2024 einen besonderen Schwerpunkt auf das Thema Kreislaufwirtschaft legte.

Im Jahr 2024 waren insgesamt **72 Auszubildende** am Standort Arnsberg beschäftigt.

Ein **jährlicher Schnuppertag** ermöglicht interessierten Mitarbeitenden Einblicke in andere Arbeitsbereiche und fördert bereichsübergreifendes Verständnis.

In unserem **technischen Ausbildungszentrum,** das mit dem elektronischen Robotik-Center „eRoc“ ausgestattet ist, bereiten wir Mitarbeitende praxisnah auf technologische Herausforderungen vor.

In unserer **Juniorfirma** übernehmen Auszubildende eigenständig Verantwortung für reale Geschäftsprozesse und stärken so ihre unternehmerischen Kompetenzen.

Weiterbildung und Wissenstransfer

S1-13

Die positive Entwicklung unserer Bildungsmaßnahmen spiegelt sich in konkreten Zahlen wider: Die Gesamtzahl der Teilnehmenden bei Schulungen stieg auf 35.231 im Jahr 2024 (gegenüber 32.321 im Vorjahr). Besonders erfreulich ist der Anstieg der Lernenden im internationalen Bereich um 35 Prozent.

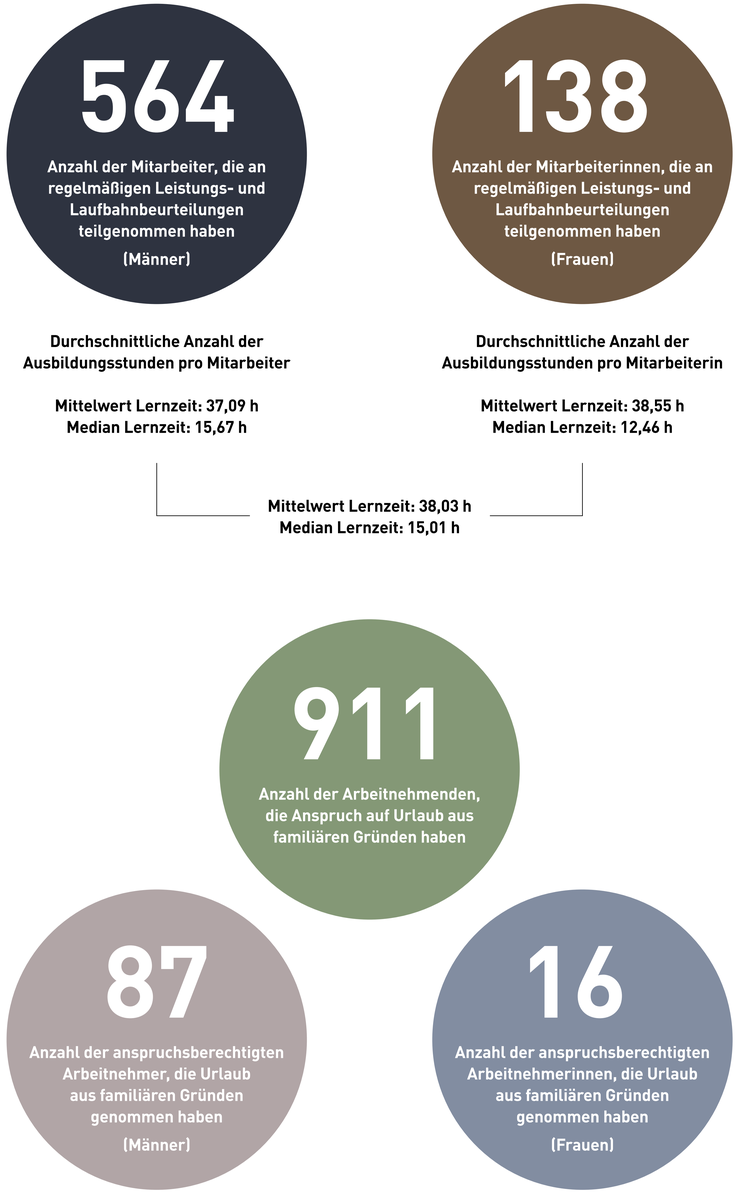
Im Bereich der Kundenschulungen haben wir unser Angebot kontinuierlich erweitert und konnten 2024 insgesamt 8.446 Teilnehmende erreichen – eine Steigerung um 16 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Besonders positiv entwickelten sich unsere internationalen TRILUX Akademie-Standorte mit 3.822 Teilnehmenden, was einem Zuwachs von 29 Prozent entspricht und nun 45 Prozent der Anzahl aller Teilnehmenden ausmacht.

Diese Zahlen belegen die erfolgreiche Umsetzung unserer strategischen Neuausrichtung der Akademie und bestätigen den Wert unserer Investitionen in die Entwicklung unserer Mitarbeitenden.

Work-Life-Balance

S1-15

TRILUX bietet individuelle, arbeitnehmendenfreundliche Modelle zu Entgeltumwandlung, Elternzeit, Pflege- oder Teilzeit sowie Homeofficeoptionen. 2021 wurden wir wiederholt als „Familienfreundliches Unternehmen im Hochsauerlandkreis“ zertifiziert.



DIVERSITÄT UND INKLUSION

Chancengleichheit und Vielfalt

Ein faires und respektvolles Miteinander ist für TRILUX ein unumstößlicher Wert. Niemand darf aufgrund von Geschlecht, sexueller Identität, Herkunft, Religion, Weltanschauung, Beeinträchtigung oder Alter benachteiligt werden. Das Allgemeine Gleichstellungsgesetz (AGG) bildet die Basis unserer Verantwortung. Unser Engagement zeigt sich auch in der Unterzeichnung der Charta der Vielfalt und des United Nations Global Compact.

Als größter regionaler Arbeitgeber ist uns die gelebte Verantwortung für eine diskriminierungsfreie Kultur besonders wichtig. Diskriminierung zu verhindern und Chancengleichheit herzustellen, reicht uns nicht – TRILUX begreift Vielfalt als Gewinn für alle Stakeholder und fördert sie aktiv. Inklusion ist uns eine Herzensangelegenheit.

Maßnahmen für schutzbedürftige Gruppen

In Zusammenarbeit mit dem Caritasverband – Deutschlands größtem Wohlfahrtsverband – beschäftigen wir gezielt Menschen mit Behinderungen und stellen angemessene Arbeitsplatzanpassungen sowie eine barrierefreie Infrastruktur zur Verfügung. Wir beschäftigen Mitarbeitende mit physischer oder psychischer Beeinträchtigung unter anderem in der Zubehörmontage. In unserem Unternehmen bereichern 2024 insgesamt 73 Mitarbeitende mit Behinderung unser Team mit ihrer Expertise und Perspektive.

Um individuelle Bedürfnisse zu berücksichtigen, haben wir folgende Maßnahmen umgesetzt:

- **Für Mitarbeitende mit Behinderungen** bieten wir barrierefreie Arbeitsplätze, Aufzüge und Sanitäranlagen.
- **Für stillende Mütter** stellen wir abschließbare Stillräume zur Verfügung, Eltern bieten wir umfassende Elternzeitregelungen an.
- **Für Mitarbeitende mit religiösen Überzeugungen** haben wir separate Gebetsräume eingerichtet.

Die oben beschriebenen Initiativen unterstreichen die Nulltoleranzpolitik gegenüber Diskriminierung, Gewalt und Belästigung.

Diversitätsförderung

Wir setzen bereits Maßnahmen für mehr Vielfalt und Chancengleichheit um. So formulieren wir alle Stellenanzeigen geschlechtsneutral. Bei gleicher Qualifikation oder Voraussetzung wird bei Stellenbesetzungen in Bereichen mit niedrigem Frauenanteil der Frau der Vorzug gegeben. In unseren Talentförderprogrammen (PEG) bilden Frauen aktuell die Mehrheit. Zusätzlich stärken wir gezielt Kompetenzen – zum Beispiel durch spezielle Kurse zur Förderung von Frauen und Trainings zur interkulturellen Kommunikation.

Organisationsstruktur und Wirksamkeitsbewertung

Die Verantwortung für unser soziales Nachhaltigkeitsmanagement liegt beim Vorstand bzw. bei der Geschäftsführung, unterstützt durch:

- Eine dedizierte Nachhaltigkeitsabteilung mit direkter Vorstandsanbindung
- Die HR-Abteilung als zentrale Schnittstelle für alle mitarbeiterbezogenen Themen
- Spezialisierte Teams für Gesundheit, Sicherheit und Umwelt (HSEN)
- bei Arbeitnehmendenvertretung für 99 Prozent unserer Belegschaft
- Die neu strukturierte TRILUX Akademie (Akademie Deutschland und Group Academy mit internationalem Scope)

Die Wirksamkeit unserer Maßnahmen überprüfen wir durch systematisches KPI-Tracking, regelmäßige Rezertifizierungen und mehrjährige Trendanalysen. Unsere Feedbacksysteme umfassen SAP SuccessFactors für kontinuierliches Leistungsfeedback und Mitarbeitendenentwicklung sowie das Hinweisgebersystem für Compliance-Verstöße.

Mit diesem ganzheitlichen Ansatz stellen wir sicher, dass das Wohlbefinden unserer Mitarbeitenden nachhaltig gesichert, Risiken minimiert und positive Auswirkungen maximiert werden – ganz im Sinne einer umfassenden sozialen Verantwortung, die den Menschen in den Mittelpunkt unseres unternehmerischen Handelns stellt.

GLOBALE NACHHALTIGKEITS-NETZWERKE

Unsere Kompetenzteams für Nachhaltigkeit

Bei TRILUX haben wir ergänzende interne Netzwerke eingerichtet, die als Knotenpunkte für den Wissenstransfer dienen. So können wir unsere Nachhaltigkeitsziele sowohl auf lokaler als auch auf globaler Ebene vorantreiben.

Nachhaltigkeits- Experten:innen

Unsere 13 Nachhaltigkeitsexpert:innen dienen als erste Ansprechpartner:innen für alle Nachhaltigkeitsthemen in ihren jeweiligen Ländern und Regionen. Sie unterstützen die lokalen TRILUX Einheiten und stehen vor Ort bei allen nicht berichtspflichtigen Nachhaltigkeitsthemen beratend zur Seite.

Die Nachhaltigkeitsexpert:innen beschäftigen sich vor allem mit der Vermittlung und Umsetzung unserer Unternehmensstrategie. Darüber hinaus behalten sie relevante Nachhaltigkeitsthemen im Blick – von regulatorischen Entwicklungen bis hin zu nachhaltigen Produkten und Lösungen. Das Netzwerk erhält Schulungen zu verschiedenen Themen wie Umweltproduktdeklarationen, Klimastrategie, Forschungsprojekten, Zertifizierungen wie Ecovadis und relevanten Themen wie Dark Sky.

Das Netzwerk wird von unserer Group-Sustainability-Managerin geleitet, wobei der Schwerpunkt auf Vertrieb, Kundenanforderungen, Marketing und Kommunikation liegt.

Green Building Expert:innen

Ergänzend haben wir ein Team von 13 Green Building Expert:innen aufgebaut, die in Deutschland, Benelux, Frankreich, Großbritannien und dem Nahen Osten tätig sind. Diese Spezialist:innen beraten unsere Kundschaft zu nachhaltigen Gebäudezertifizierungen wie BREEAM, DGNB, WELL und LEED. Sie bringen tiefgreifendes Fachwissen dazu ein, wie unsere Beleuchtungslösungen optimal zur Erreichung dieser anspruchsvollen Zertifizierungsstandards beitragen können, und unterstützen damit Bauherr:innen und Architekt:innen bei der Realisierung umweltfreundlicher Bauprojekte.

Nachhaltigkeits-Champions

Die dritte Initiative besteht aus 45 Nachhaltigkeits-Champions von elf verschiedenen internationalen Standorten, die sich freiwillig für Nachhaltigkeitsthemen engagieren. Dieses Netzwerk fördert den Austausch und Wissenstransfer und stärkt unser unternehmensweites Engagement für Nachhaltigkeit.

Die Champions nehmen regelmäßig an „TRILUX Talks“ teil, bei denen renommierte Partner:innen zu Nachhaltigkeitsthemen referieren. Diese Veranstaltungen schaffen ein gemeinsames Verständnis für globale Nachhaltigkeitsherausforderungen und deren Bedeutung für unser Unternehmen.

Komplementäre Initiativen für nachhaltige Transformation

Die drei Netzwerke ergänzen sich in ihren Funktionen und Zielen, um das Wissen über Nachhaltigkeit in alle Abteilungen und geografischen Regionen unseres Unternehmens zu bringen. Während die Nachhaltigkeitsexpert:innen einen offiziellen Beratungsrahmen bieten und die Green Building Expert:innen spezifische Fachkompetenz für nachhaltige Gebäudezertifizierungen einbringen, fungieren die Champions als freiwillige Multiplikator:innen in ihren jeweiligen Arbeitsbereichen. Diese komplementären Ansätze stellen sicher, dass wir Nachhaltigkeit in allen Geschäftsbereichen verankern und lokale Expertise in globale Strategien einfließen lassen.

UNSERE VERANTWORTUNG IN DER WERTSCHÖPFUNGS-KETTE

Wie wir Arbeitskräfte und Menschenrechte schützen

S2-1, S2-2, S2-3, S2-4

TRILUX pflegt vertrauensvolle Beziehungen mit seinen Lieferant:innen im Rahmen eines nachhaltigen Supply-Chain-Managements (SSCM). Dieses ist vollständig in unser nach ISO 9001 zertifiziertes Qualitätsmanagement eingebunden. Das hilft uns, die gesamte Wertschöpfungskette wirksam zu steuern und kontinuierlich zu verbessern.

Hinweisgebersystem mit klaren Standards

Damit mögliche Verstöße frühzeitig erkannt und adressiert werden können, haben wir 2022 ein umfassendes Hinweisgebersystem eingeführt. 2023 wurde es an die Anforderungen des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes (LkSG) und des Hinweisgeberschutzgesetzes (HinSchG) angepasst. Sowohl interne als auch externe Stakeholder können über verschiedene Kanäle – digital, anonym und mehrsprachig – potenzielle Risiken oder Verstöße melden. Das System wird durch eine öffentlich zugängliche Verfahrensordnung und eine Nulltoleranzpolitik gegenüber druckausübenden Maßnahmen abgesichert. Weitere Einzelheiten zu unserem Hinweisgebersystem befinden sich im Kapitel „Governance“.

Lieferantenauswahl und -bewertung

Bei der Auswahl unserer Lieferant:innen folgen wir strengen Richtlinien und einem differenzierten Bewertungssystem, das sowohl soziale und ökologische Nachhaltigkeitskriterien als auch Qualitätsaspekte umfasst. Alle Geschäftspartner:innen verpflichten sich zur Einhaltung unseres Verhaltenskodex, der auf internationalen Standards basiert und klare Anforderungen an Menschenrechte, Arbeitsbedingungen und den Umweltschutz stellt.

Besonderes Augenmerk legen wir auf die Energieeffizienz der von unseren Lieferant:innen bezogenen Komponenten. Sie hilft uns, die Emissionen direkt in der Nutzungsphase zu reduzieren – und damit unsere langfristigen Klimaziele zu erreichen.

Kontrolle und Weiterentwicklung unserer Lieferkettenstandards

Durch regelmäßige Audits und externe Überprüfungen stellen wir sicher, dass unsere Lieferant:innen die vereinbarten Standards einhalten. Diese kontinuierliche Evaluation ermöglicht es uns, potenzielle Risiken frühzeitig zu erkennen und gezielt Verbesserungsmaßnahmen einzuleiten.

Unser umfassendes Schulungsprogramm und die integrierte Kommunikation über das Unternehmensintranet gewährleisten, dass alle relevanten Informationen zu unseren Korruptionsbekämpfungskonzepten und Compliance-Anforderungen für Mitarbeitende zugänglich sind und verstanden werden. Dieser transparente Austausch bildet die Grundlage für die stetige Weiterentwicklung unserer Compliance-Prozesse und damit für eine verantwortungsvolle Lieferkette.

Ziele für die Arbeitskräfte in der Wertschöpfungskette

S2-5

Bis 2027

Bis 2027 sollen **85 Prozent** unserer wichtigsten Lieferant:innen den TRILUX Lieferantenkodex unterzeichnen.

85 %

Bis 2027

Für **100 Prozent** unserer A-Lieferant:innen planen wir bis 2027 eine regelmäßige CSR-Risikoanalyse.

100 %

Bis Ende 2030

Bis Ende 2030 wollen wir **100 Prozent** unserer Scope-3-Emissionen erfassen, eine verbindliche Reduktionsverpflichtung definieren und einen konkreten Zielwert für die Emissionssenkung festlegen.

100 %

TRILUX erreicht EcoVadis-Platin für Nachhaltigkeitsleistung

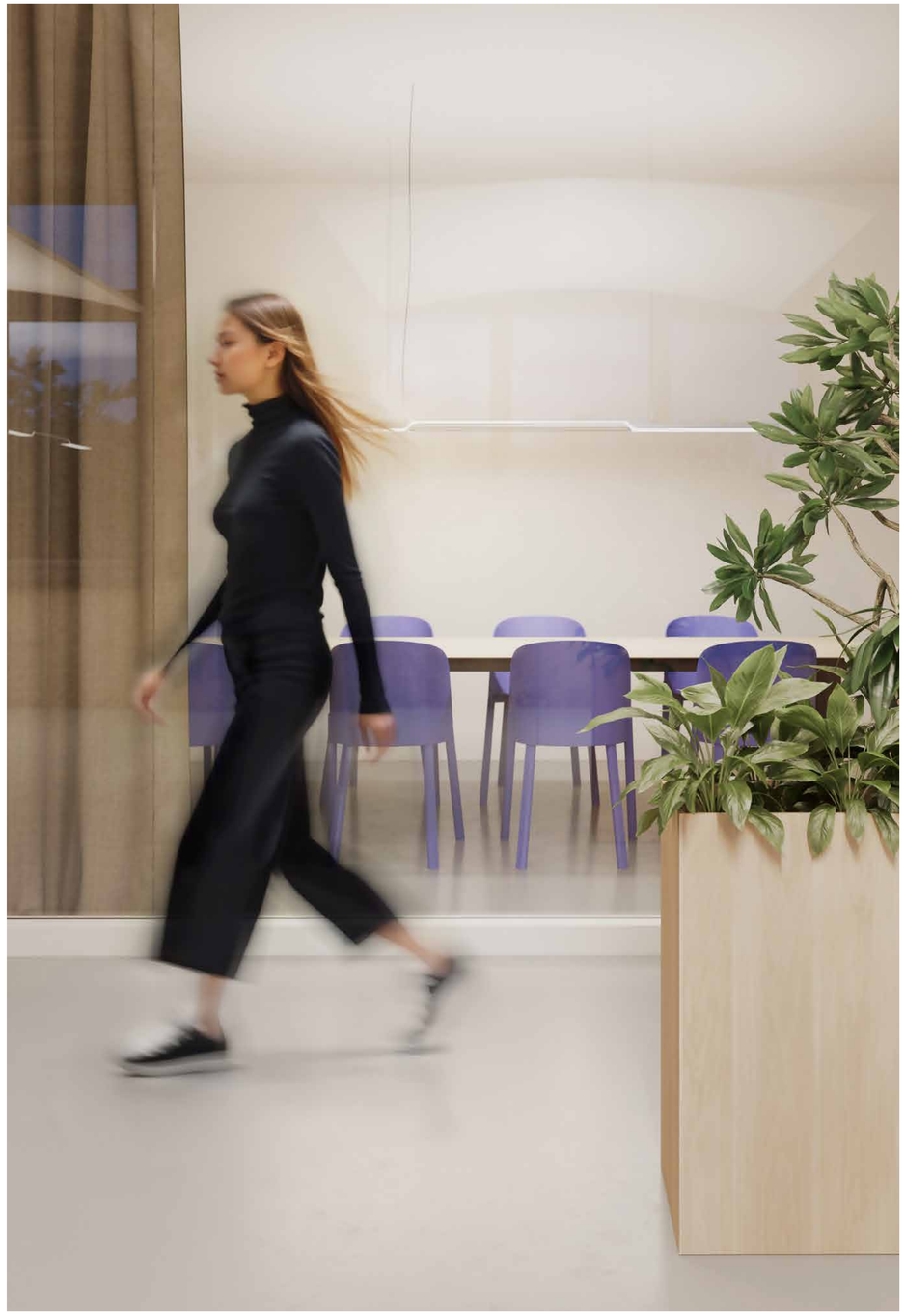
TRILUX hat im EcoVadis-Assessment im November 2024 die Platinbewertung erreicht, womit wir zu den Top 1 Prozent der weltweit bewerteten Unternehmen zählen. Mit einer Punktzahl von 81 von 100 möglichen Punkten wurde unsere kontinuierliche Verbesserung in den Bereichen der Nachhaltigkeit anerkannt.

EcoVadis, die führende globale Bewertungsplattform für Nachhaltigkeit, analysiert Unternehmensleistungen in vier Kernbereichen:

- **Umwelt:** Emissionsreduktion, erneuerbare Energien und nachhaltige Produktkonzepte
- **Arbeits- und Menschenrechte:** Faire Arbeitsbedingungen und Diversitätsförderung
- **Ethik:** Einhaltung höchster Geschäftsstandards
- **Nachhaltige Beschaffung:** Verantwortungsvolle Lieferantenauswahl

Die EcoVadis-Auszeichnung ist besonders relevant für unsere Positionierung in der Wertschöpfungskette. Viele Geschäftspartner:innen nutzen EcoVadis-Bewertungen als Kriterium für die Evaluation ihrer Lieferant:innen. Unser Platinstatus bestätigt unser Engagement für Nachhaltigkeit und stärkt gleichzeitig unsere Anforderungen an unsere eigenen Lieferant:innen.

Wir sehen diesen Erfolg als Ansporn, unsere Bemühungen in allen Nachhaltigkeitsbereichen weiter zu intensivieren und unsere Partner:innen in der Lieferkette auf diesem Weg mitzunehmen.



EINBEZIEHUNG DER PERSPEKTIVEN VON VERBRAUCHERN UND ENDNUTZERN

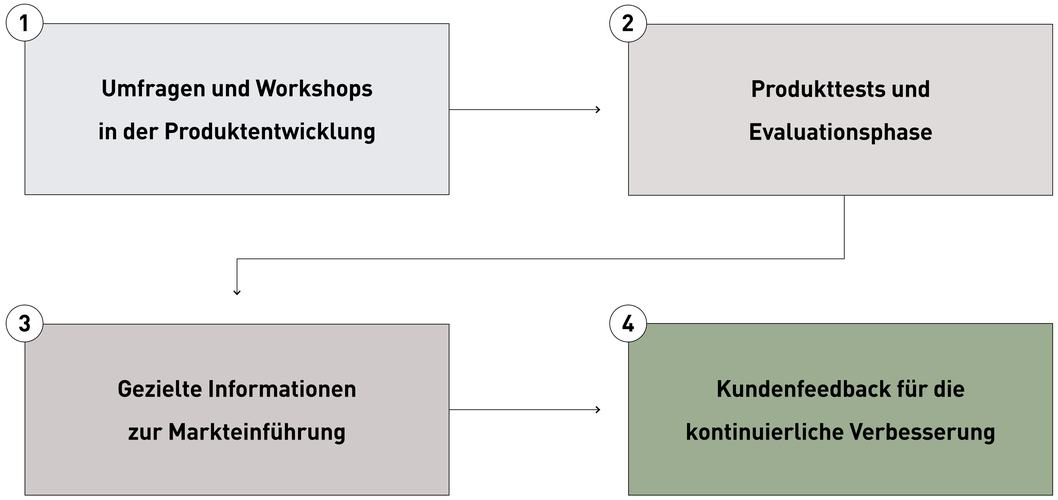
S4-1, S4-2

Konzept und Integration der Nutzersichtweisen

Bei TRILUX beziehen sich unsere Konzepte zur Bewältigung wesentlicher Auswirkungen auf alle Verbraucher:innen und Endnutzer:innen, mit besonderem Fokus auf deren Sicherheit. Wir verfügen über eine eigene Marktforschungsabteilung, die regelmäßig Nachkontaktbefragungen und Touchpointanalysen durchführt. Darüber hinaus holen wir Rückmeldungen direkt ein – etwa durch Konsultationen, Feedbackrunden und Stakeholderdialoge. Die gewonnenen Erkenntnisse nutzen wir gezielt für die Weiterentwicklung unserer Unternehmensstrategie.

Wie wir Verbraucher:innen aktiv einbinden

TRILUX setzt auf den direkten Austausch mit Endnutzer:innen und arbeitet zusätzlich mit unabhängigen Vertretern wie Verbraucherorganisationen zusammen. Je nach Projektphase binden wir sie gezielt ein:



Formate wie unsere Client Labs oder TRILUX Kundentage bieten den strukturierten Rahmen, um Feedback aufzunehmen – abgestimmt auf den jeweiligen Projektstand.

Verantwortlichkeit und Wirksamkeitsbewertung

Die Geschäftsführung trägt die Hauptverantwortung für die Einbeziehung der Verbraucher:innen und arbeitet eng mit der Produktentwicklung, dem Marketing und dem Kund:innenservice zusammen. Die Wirksamkeit bewerten wir durch:

- Feedbackanalysen zu definierten Touchpoints
- Jährliche Audits im Rahmen unserer ISO-9001-Zertifizierung
- Interne Evaluierungen

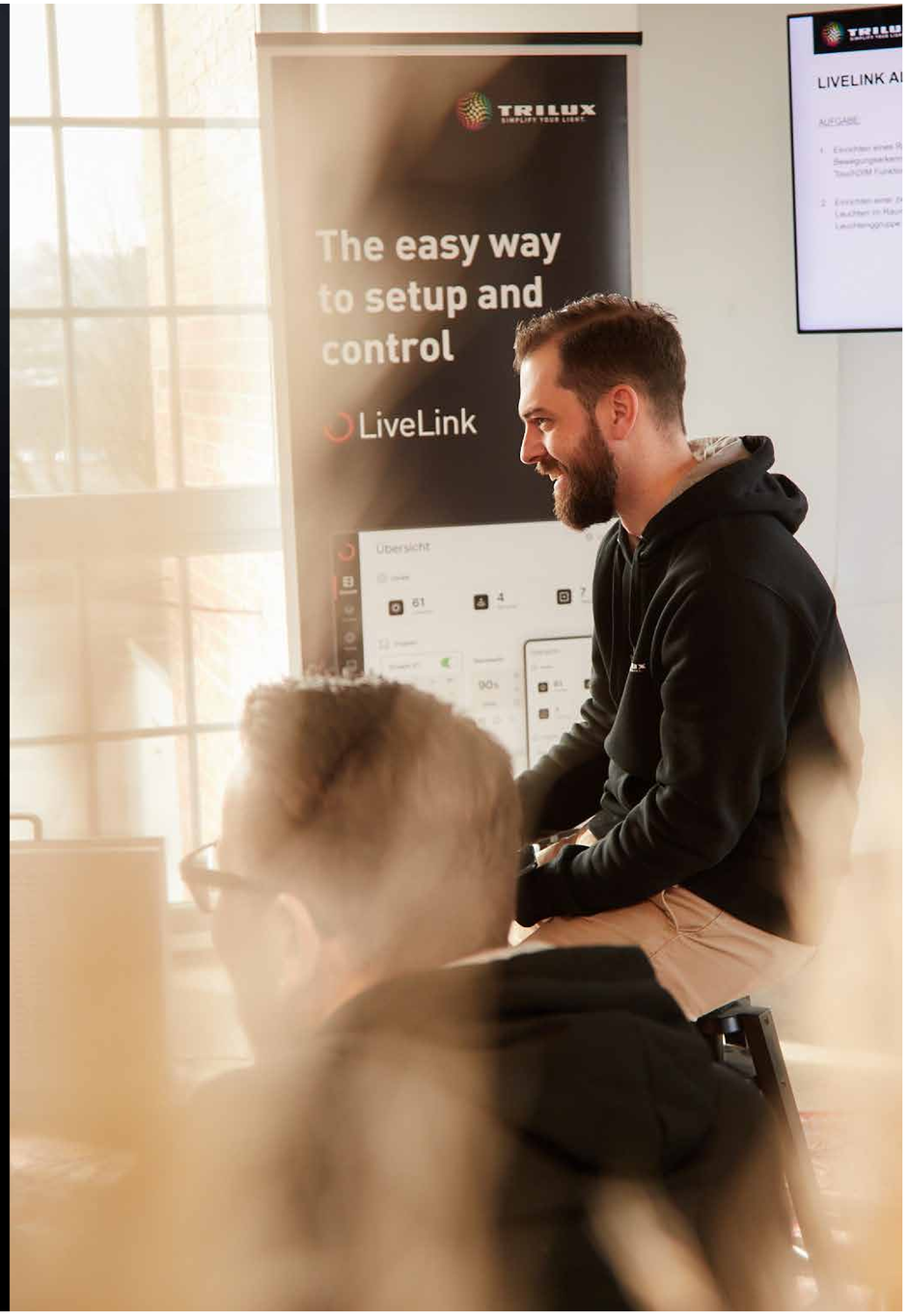
Aus dieser Zusammenarbeit sind wichtige Verbesserungen der Produktnachhaltigkeit und -sicherheit sowie des Service entstanden.

Einbeziehung besonders gefährdeter Nutzergruppen

Für marginalisierte Verbraucher:innengruppen wie Menschen mit Behinderungen setzen wir auf:

- Zusammenarbeit mit Fachorganisationen
- Inklusive Designprinzipien
- Spezifische Fokusgruppen und Workshops
- Gezielte Umfragen
- Sensibilisierung unserer Mitarbeitenden

Diese Maßnahmen gewährleisten, dass die Perspektiven aller Nutzer:innengruppen in unsere Entscheidungen einfließen.



ABHILFEMASSNAHMEN UND MANAGEMENT WESENTLICHER AUSWIRKUNGEN AUF VERBRAUCHER UND ENDNUTZER

S4-3, S4-4

Ansatz und Kommunikationskanäle

Bei TRILUX sehen wir Kund:innenbeschwerden als Chance zur Verbesserung. Unser strukturierter Ansatz umfasst die Ursachenanalyse, Korrekturmaßnahmen und die Wirksamkeitsüberwachung.

Verfügbare Kommunikationskanäle sind: Reklamationsmeldungen über unsere Webseite, eine Servicehotline, das Whistleblowerverfahren und ein integriertes Reklamationsmanagement über Salesforce.

Überwachung und Schutz

Wir erfassen Probleme systematisch über SAP-Meldungen und leiten passende Maßnahmen ein. Unser Monitoringsystem überwacht Prozesse kontinuierlich und identifiziert Optimierungspotenziale.

Zur Vertrauensbildung informieren wir transparent über alle Kanäle und sorgen durch Mitarbeitendenschulungen für kompetente Betreuung. Schutzkonzepte umfassen anonyme Meldeverfahren und den Privatsphärenschutz.

Chancennutzung und Vermeidung negativer Praktiken

Wir setzen auf menschenrechtliche und umweltbezogene Maßnahmen, sorgen für gleichberechtigten Zugang zu unseren Produkten und achten auf Barrierefreiheit. Die Wirksamkeit prüfen wir durch Reklamationsanalysen, Kund:innenfeedback und Audits.

Zur Minderung des Risikos negativer Einflüsse auf die Umwelt entwickeln wir energieeffiziente LED-Lösungen, setzen nachhaltige Verpackungskonzepte um und fördern die Kreislaufwirtschaft. Unser Lichtmanagementsystem LiveLink bietet mehr Komfort bei höherer Energieeffizienz.

Im Berichtsjahr wurden keine schwerwiegenden Probleme in Verbindung mit Menschenrechten bei Verbraucher:innen gemeldet.

ZIELE UND LEISTUNGS-ÜBERWACHUNG FÜR VERBRAUCHER UND ENDNUTZER

S4-5

TRILUX hat konkrete, terminierte Ziele zur Verringerung negativer Auswirkungen für Verbraucher:innen festgelegt: eine jährliche Senkung der Kund:innenreklamationsquote, die Einhaltung der Material Compliance und eine Minimierung von Lichtverschmutzung. Bis 2030 streben wir eine Energieverbrauchsreduktion um bis zu 50 Prozent und den Bezug von mindestens 80 Prozent unserer Materialien aus recycelten oder erneuerbaren Quellen an.

Zur Effektminimierung setzen wir auf Laborprüfungen, ENEC-Zertifizierungen und stringentes Material Compliance Management. Transparente Kommunikation und kontinuierliche Verbesserung des Kundenservices sind selbstverständlich.

Wir beziehen Verbraucher:innen aktiv über Konsultationen, Umfragen und Workshops ein. Den Fortschritt messen wir anhand von definierten KPIs, externen Prüfungen und Nachhaltigkeitsberichten. Konkrete Verbesserungen umfassen ein kunststofffreies Verpackungskonzept, Steigerungen bei der Energieeffizienz und die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien.

Integriertes Qualitätsmanagement entlang der gesamten Lieferkette

Seit 1993 verfügt TRILUX über ein nach ISO 9001 zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem, das die Lieferkette unserer Leuchten umfasst. Die systematische Überwachung, regelmäßige Bewertung und kontinuierliche Weiterentwicklung unserer Lieferant:innen bilden dabei zentrale Elemente unseres Qualitätsansatzes.

Die Auswahl unserer Lieferant:innen unterliegt klar definierten, anspruchsvollen Kriterien. Dabei berücksichtigen wir nicht nur klassische Qualitätsparameter, sondern bewerten gleichwertig auch Nachhaltigkeitsaspekte. Diese ganzheitliche Betrachtung ermöglicht es uns, stabile und zukunftsorientierte Partnerschaften aufzubauen, die sowohl unsere hohen Qualitätsstandards als auch unsere Nachhaltigkeitsziele unterstützen.

WISSENSTRANSFER ALS TRADITION: TRILUX BELEUCHTUNGSPRAXIS

Fachkompetenz nachhaltig vermitteln

TRILUX vermittelt seit Jahrzehnten komplexes technisches Wissen – praxisnah und verständlich. Bereits 1956 erschien der erste TRILUX LICHTRATGEBER, 2007 folgte das Standardwerk „BELEUCHTUNGSPRAXIS“ für Lichtfachleute, das wir bis heute regelmäßig aktualisieren und an neue Erkenntnisse anpassen.

Aufgrund physiologischer, arbeitsmedizinischer und ergonomischer Entwicklungen sowie erweiterter Anforderungen an den Gesundheits- und Arbeitsschutz wurde das Wissen zunächst in eine Onlineversion überführt und später von der TRILUX Akademie als aktualisiertes Druckwerk herausgegeben. Dieses gebundene Nachschlagewerk dient heute als Basis für zahlreiche Fachseminare und wird zukünftig durch ein nachhaltiges, modernes Onlinekonzept ergänzt.

Bildungsangebot für die Branche

Die jährliche Planer-Update-Tour vermittelt Fachplaner:innen kostenlos Wissen zu zentralen Branchenthemen wie Lampenverboten, Retrofitlösungen, DIN 12464 und LED-Entwicklungen. Die bundesweite Veranstaltungsreihe entsteht durch abteilungsübergreifende Zusammenarbeit und bietet Teilnehmenden die TRILUX Beleuchtungspraxis als exklusives Nachschlagewerk.

Für 2025 bauen wir unser Angebot gezielt aus: Highlights sind das TRILUX Außenbeleuchtungsforum.nrw 2025 und das neue Planerseminar „Raum.Licht.Visualisieren“. Bei den digitalen Formaten starten wir die monatliche Webinarreihe „Lichtwissen kompakt“ mit 30-minütigen Einblicken und erweitern unser Portal um E-Learnings, Fachartikel, Lernvideos und Webcasts.

LICHTQUALITÄT UND HUMAN CENTRIC LIGHTING

Mit Human Centric Lighting (HCL) stellt TRILUX den Menschen in den Mittelpunkt der Beleuchtung. HCL-Lösungen orientieren sich am natürlichen Tageslichtverlauf und passen Lichtfarbe und Beleuchtungsstärke dynamisch an die biologischen Bedürfnisse der Nutzer:innen an. So wird ein natürlicher Tag-Nacht-Rhythmus unterstützt, die Konzentrationsfähigkeit gesteigert und das allgemeine Wohlbefinden verbessert.

Gerade in Innenräumen von beispielsweise Bürogebäuden, Schulen oder Pflegeeinrichtungen trägt HCL entscheidend dazu bei, die Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Lebensqualität zu fördern. Professionell geplante TRILUX Lichtlösungen bieten individuelle Anpassungsmöglichkeiten und verbessern aktiv die Arbeits- und Lernumgebungen – etwa durch warmes Licht am Morgen oder aktivierendes Licht zur Mittagszeit.

Im Kontext der ESRS-S4-Standards zeigt HCL, wie Licht gezielt soziale Aspekte stärkt: bessere Schlafqualität, gesteigerte Konzentration, emotionale Stabilisierung und Unterstützung sozialer Interaktionen – ein wertvoller Beitrag für moderne, menschenzentrierte Lebens- und Arbeitswelten.

KAPITEL 6
UNTERNEHMENSFÜHRUNG

Das „leuchtende Meer“ entsteht durch winzige Meeresorganismen (Dinoflagellaten), die bei Bewegung ein bläuliches Licht abgeben.

FÜHRUNGSPRINZIPIEN UND COMPLIANCE-STANDARDS

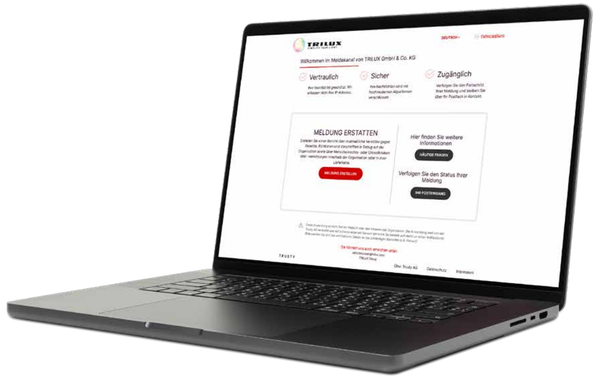
G-1

Wir verfolgen ein ganzheitliches Konzept der Unternehmensführung, das auf Integrität, Regelkonformität (Compliance) und verantwortungsvollem Handeln basiert. Wir haben den ZVEI-VDMA Code of Conduct für alle Niederlassungen und Geschäftseinheiten verbindlich gemacht. In unserer Unternehmenskultur ist Compliance fest verankert und wird durch eine strukturierte Organisation gefördert. Diese basiert auf drei wesentlichen Elementen: der Koordination von Kommunikationswegen, der Prävention durch Sensibilisierung aller Mitarbeitenden und der aktiven Unterstützung bei Compliance-relevanten Themen.

Gegen Korruption und Bestechung haben wir klare Konzepte in unserem Verhaltenskodex verankert und setzen strenge Maßstäbe, die internationalen Standards entsprechen. Zur Sensibilisierung bieten wir zielgruppenspezifische E-Learning-Module an: ein spezielles Modul für Einkauf, Vertrieb und Marketing sowie ein allgemeines Modul für alle anderen Mitarbeitenden. Beide Module enthalten Wissensabfragen und werden nach erfolgreichem Abschluss an die Vorgesetzten gemeldet. Zusätzlich haben wir ein E-Learning-Programm zu Compliance-Grundlagen und unserem ZVEI-VDMA Code of Conduct entwickelt.

Umfassendes Hinweisgebersystem

TRILUX lebt eine Kultur der Offenheit und Transparenz. Unser 2022 eingeführtes, 2023 an das LkSG und das HinSchG angepasstes Hinweisgebersystem steht allen Stakeholdern offen: Mitarbeitenden, Kund:innen, Geschäftspartner:innen, Lieferant:innen und sonstigen Dritten unserer Wertschöpfungskette.



Niedrigschwellige Meldekanäle

Wir bieten verschiedene Meldewege:

1. **https://trilux.trusty.report/**
   für anonyme Hinweise mit bidirektionaler Kommunikation
2. **whistleblower@trilux.com**
   oder postalisch
3. **per QR-Code**

Das System erfasst menschenrechtliche Risiken, Diskriminierung, Arbeits- und Umweltschutzverstöße, Korruption und wettbewerbswidriges Verhalten.

Strukturiertes Bearbeitungsverfahren

1. **Eingangsbestätigung**
   innerhalb von sieben Tagen
2. **Interdisziplinäre Untersuchung**
   durch Compliance, Recht, HR und Einkauf
3. **Vertrauliche Bearbeitung**
   durch Rechtsabteilung mit Menschenrechtsbeauftragten

Rückmeldung
binnen 3 Monaten über Maßnahmen

Hinweisgeber:innenschutz

Wir garantieren absolute Vertraulichkeit und respektieren die Entscheidung für Anonymität. Repressalien sind strikt verboten und werden sanktioniert. Eine Nulltoleranzpolitik schützt vor Benachteiligungen.

Qualitätssicherung

Das System umfasst eine öffentlich zugängliche Verfahrensordnung, ein mehrsprachiges Onlineportal, regelmäßige Schulungen und jährliche Wirksamkeitsprüfungen. Präventiv führen wir externe Überprüfungen durch und bevorzugen Partner:innen mit sozialen Zertifizierungen.

Abhilfeverfahren

Bei identifizierten Opfern von Kinderarbeit, Zwangsarbeit oder Menschenhandel wird ein strukturiertes Abhilfeverfahren eingeleitet, das die sofortige Entfernung aus der schädlichen Situation, die psychosoziale Betreuung, die Weiterleitung an staatliche Opferschutzprogramme und die angemessene Zusammenarbeit mit Strafverfolgungsbehörden umfasst.

Unsere Kontrollen ergaben bislang keine Hinweise auf Menschenrechtsverletzungen, Kinder- oder Zwangsarbeit. Dennoch verbessern wir kontinuierlich unsere Systeme.

AUSBLICK UND REGULATORISCHE ENTWICKLUNGEN

TRILUX setzt die Anforderungen der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) und der European Sustainability Reporting Standards (ESRS) strukturiert und kontinuierlich um.

Der EU-Omnibus-Vorschlag vom Frühjahr 2025 könnte die Berichtspflichten von TRILUX verändern und diese voraussichtlich um zwei Jahre verschieben. Dennoch wird TRILUX freiwillig berichten und führt die bereits begonnenen Vorarbeiten konsequent weiter. Bei gesetzlichen Änderungen werden die Prozesse entsprechend angepasst.

2024 begann TRILUX mit der systematischen Umsetzung der EU-Taxonomie-Verordnung. Nach umfassender Mitarbeitendenschulung führten wir ein Screening zur Identifikation relevanter taxonomiefähiger Aktivitäten durch – von Kerngeschäftsaktivitäten wie energieeffizienter Gebäudeausstattung bis zu Nebenaktivitäten wie dem Fuhrpark.

Alle relevanten Aktivitäten wurden auf Taxonomiefähigkeit und -konformität untersucht. Parallel begann die Erhebung zugehöriger Kennzahlen. Für 2025 ist deren vollständige Erhebung geplant, um Fehlerquellen frühzeitig zu identifizieren und Gegenmaßnahmen einzuleiten. Diese vorausschauende Herangehensweise entspricht unserem Grundsatz, Nachhaltigkeit als integralen Bestandteil unserer Unternehmensstrategie zu verankern.

Richtlinien

Im Rahmen unserer Nachhaltigkeitsstrategie haben wir bei TRILUX vier umfassende Richtlinien entwickelt und implementiert, die unsere Verpflichtung zu verantwortungsvollem Handeln unterstreichen:

Die **Geschäftsethikrichtlinie** definiert unsere grundlegenden Prinzipien für ethisches Verhalten im Geschäftsalltag. Sie umfasst Standards zur Korruptionsbekämpfung, zu Interessenkonflikten, zur Geldwäscheprävention, zu wettbewerbskonformem Verhalten und zur Informationssicherheit.

Unsere **Umweltschutzrichtlinie** beschreibt unser Engagement für ökologische Nachhaltigkeit in Bereichen wie Energieeffizienz, Treibhausgasemissionen, Wassermanagement, Materialien und Abfallwirtschaft sowie nachhaltiger Produktentwicklung.

Die **Arbeits-und-Menschenrechts-Richtlinie** legt unsere Standards für faire Arbeitsbedingungen, den Gesundheits- und Arbeitsschutz, Diversität und Chancengleichheit un die Talententwicklung sowie die strikte Ablehnung von Kinderarbeit, Zwangsarbeit und Menschenhandel fest.

Mit unserer **Beschaffungsrichtlinie** setzen wir klare Erwartungen an unsere Lieferant:innen bezüglich sozialer und ökologischer Praktiken, führen Due-Diligence-Prüfungen durch und überwachen die Einhaltung unserer Standards, einschließlich der Handhabung von Konfliktmineralien.

Alle vier Richtlinien sind vollständig in unsere Geschäftsprozesse integriert und werden regelmäßig überprüft, um ihre Wirksamkeit und Aktualität sicherzustellen.

TRILUX GmbH & Co. KG - Arnsberg Site	Unit	2022	2023	2024
Environment				
Energy GHG				
Total Scope 1 GHG Emissions	tCO2e	**3,331**	**2,982**	**3,020**
Total Scope 2 GHG Emissions	tCO2e	**2,653**	**2,519**	**3,177**
Total Scope 3 GHG Emissions	tCO2e	**4,155**	**3,462**	**3,135**
Total gross Scope 3 Upstream GHG emissions	tCO2e	**4,155**	**3,462**	**3,135**
Total gross Scope 3 Downstream GHG emissions	tCO2e	**0**	**0**	**0**
Total electricity consumption	kWh	**8,401,883**	**7,960,291**	**7,721,049**
Total energy consumption	MWh	**23,751**	**21,791**	**23,143**
% of total energy consumption from renewable sources	%	**20**	**21**	**17**
Total renewable energy consumption	GJ	**17,303**	**16,209**	**14,076**
Waste				
Total weight of hazardous waste	Metric tonne	**24**	**24**	**47**
Total weight of non-hazardous waste	Metric tonne	**2,684**	**2,724**	**2,870**
Total weight of waste recovered	Metric tonne	**2,485**	**2,523**	**2,679**
% of total waste from company operations diverted from landfills	%	**99**	**99**	**99**
Weight of WEEE collected	kg	**196,745**	**205,730**	**209,500**
Weight of EEE placed on the market	kg	**8,513,727**	**7,851,271**	**8,010,763**
% of WEEE collected out of total of EEE placed on the market	%	**2.31**	**2.62**	**2.62**
Water				
Total water consumption	Megaliter	**10**	**11**	**11**
Total weight of reused or recyceld water	Metric tonne	**162.5**	**162.5**	**162.5**
Product Use				
% of products with information on efficient use to extend product life	%	**100**	**100**	**100**
% of products with energy efficient LED technology	%	**100**	**100**	**100**
Product End of Life				
% of products with information on proper disposal of the product	%	**100**	**100**	**100**
% of products designed for easy disassembling, remanufacturing or recycling	%	**100**	**100**	**100**
Customer Health and Safety				
% of products for which detailed information on health and safety issues is provided	%	**100**	**100**	**100**
% of products for which a health and safety assessment was conducted during product development	%	**100**	**100**	**100**
Others				
% of the total workforce across all locations who received training (internally or externally) on environmental issues	%	**100**	**100**	**100**
% of all operational sites for which an environmental risk assessment has been conducted	%	**100**	**100**	**100**
% of operational facilities certified ISO 14001, EMAS or against other environmental management standard	%	**100**	**100**	**100**

TRILUX GmbH & Co. KG - Arnsberg Site	Unit	2022	2023	2024
Labour & Human Rights				
Working Conditions				
% of employees who receive either additional compensation or time-off compensation for overtime work	%	94.5	94.28	94.08
% of employees with access to company-provided occupational health and wellness programs (VitaLux)	%	100	100	100
% of all employees paid below the living wage, including permanent employees and external employees	%	0	0	0
% of direct employees included in a living wage benchmark analysis	%	0	2,5	100
% of direct employees receiving less than the living wage	%	0	0	0
% of the average pay gap of direct employees receiving less than the living wage compared to a living wage benchmark	%	0	0	0
Child Labour				
% of employees with verified age documentation	%	100	100	100
# of confirmed child labour incidents	#	0	0	0
% of all operational sites that have been subject to human rights reviews or human rights impact assessments	%	0	0	0
Health and Safety				
Total number of hours worked	#	1,516,815	1,486,364	1,489,849
Number of days lost due to work-related injuries, fatalities and illnesses	#	159	277	196
Number of accidents at work	#	9	13	9
% of all operational sites for which an employee health & safety risk assessment has been conducted	%	100	100	100
% of the total workforce across all locations represented in formal join management-worker health & safety committees	%	100	100	100
% of operational facilities that are certified ISO 45001 or against other labour or human rights management standard	%	100	100	100
Diversity and Anti-Discrimination				
% of workers from minority groups and/or vulnerable workers employed in relation to the whole organization	%	7.7	7.7	7.8
% of workers from minority groups and/or vulnerable workers in top executive positions (excluding boards of directors)	%	0	0	0
% of women employed in relation to the whole organisation	%	19.65	19.74	20.02
% of women in executive positions (excluding boards of directors)	%	4.3	6.31	6.31
% of women within the organisation's board	%	0	0	0
% unadjusted gender pay gap (average)	%	13.4	16.4	13.76
Number of identified discrimination or harassment incidents or corrective actions	#	0	0	0
Social Dialogue				
% of the total workforce across all locations who are covered by formal collective agreements concerning working conditions	%	100	100	100
% of the total workforce across all locations who are covered by formally-elected employee representatives (Betriebsrat)	%	99	99	98
Career Management				
% of the total workforce across all locations who received regular performance and career development reviews	%	81.6	84.6	80.33
% of the total workforce across all locations who received career- or skills-related training	%	97.4	93.8	90.1
# of hours of skills training provided per employee (average)	#	33.1	34.9	38
% of the total workforce across all locations who received training on diversity, equity, and inclusion	%	0	0	0

TRILUX GmbH & Co. KG - Arnsberg Site	Unit	2022	2023	2024
Business Ethics				
Anti Corruption				
% of employees that receive business ethics training	%	**10**	**14**	**15**
# of confirmed corruption incidents	#	**0**	**0**	**0**
# of reports related to whistleblower procedure	#	**0**	**0**	**0**
Responsible Information Management				
# of confirmed information security incidents	#	**0**	**0**	**1**
% of risky trading partners covered by a due diligence process on corruption or information security	#	**n/a**	**n/a**	**n/a**
% of all operational sites for which an internal audit/risk assessment concerning business ethics has been conducted	%	**0**	**100**	**100**
Percentage of all sites with an ethics certification, such as ISO 27001 or ISO 37001	#	**0**	**0**	**0**
Sustainable Procurement				
% of suppliers that have signed the Code of Conduct	%	**0**	**49**	**60**
% of targeted suppliers with contracts that include clauses on environmental, labor, and human rights requirements	%	**0**	**30**	**68**
% of targeted suppliers that have gone through a CSR assessment	%	**n/a**	**n/a**	**n/a**
% buyers who have received sustainable procurement training	%	**0**	**50**	**90**
% of audited suppliers engaged in corrective actions or capacity building	%	**n/a**	**n/a**	**n/a**
How many of your suppliers have filled out a CMRT	#	**n/a**	**n/a**	**n/a**
% of targeted suppliers that have gone through a CSR on-site audit	%	**n/a**	**n/a**	**n/a**

IMPRESSUM

Nachhaltigkeitsbericht 2023/24 der TRILUX GmbH & Co. KG – Standort Arnsberg

Verantwortlich für den Inhalt

Katrin Discher / Director Sustainability TRILUX Group

Klaus Röwekamp / SVP Sustainability, Products & Solutions

Konzept, Redaktion und Realisierung

Torben Tillmann / TRILUX

Manuela Gebhardt / TRILUX

Julius Hesmer / TRILUX

Andrea Orth/ TRILUX

Kathleen Kleibrink/ TRILUX

Beratung

Impact Strategies GmbH

Layout

BECKDESIGN GmbH

Lektorat:

Lektorat Seltmann GbR

Fotos:

TRILUX, shutterstock.com

KONTAKT

TRILUX GmbH & Co. KG

Heidestraße

D-59759 Arnsberg

Postfach 19 60

D-59753 Arnsberg

Tel. +49 2932 301-0

info@trilux.com

www.trilux.com