



Umwelterklärung 2025

MAN Truck & Bus SE
Standort München



Umwelterklärung 2025

Inhaltsverzeichnis

Titelbild: Luftbild MAN Truck & Bus SE Werk München

Vorwort	2
Allgemeiner Teil	3
TRATON Group & MAN Gruppe	3
Die MAN Truck & Bus SE	4
Unsere Verantwortung – Umweltpolitik der MAN Truck & Bus	5
Managementsysteme im Überblick	6
Interessierte Parteien	8
Governance, Risikomanagement, Compliance	9
Der Weg in die Zukunft	10
Zentrale Umweltziele 2023 - 2026	13
Kernindikatoren	15
Standort München	16
Ein Ort mit Geschichte	16
Übersicht	17
Wesentliche Änderungen	19
Organisation – Managementsystem	20
Kommunikation, Aus- und Weiterbildung	21
Umweltaspekte des Standortes	22
Kennzahlen aus 2024 – Input, Output, Kernindikatoren	24
Analyse und Kennzahlen	28
Energie	28
Abfall	29
Emissionen	30
Wasser	31
Umweltprogramm Standort München	32
Strategien und Umweltziele	32
Umweltziele 2023 – 2026	33
Freigabe und Gültigkeitserklärung	36
Dialog	38

Diese Umwelterklärung beinhaltet Zahlen, Daten und Fakten des Berichtsjahres 2024.

Umwelterklärung 2025

Vorwort

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

als einer der führenden europäischen Nutzfahrzeughersteller und Anbieter von Transportlösungen hat MAN eine große Verantwortung für den Klimaschutz. Deshalb haben wir das Thema Nachhaltigkeit als zentrales Element in die „NewMAN“-Strategie aufgenommen und uns in der strategischen Stoßrichtung „Robust Company“ bis zum Jahr 2050 ambitionierte Klimaziele gesteckt.

Am Standort München setzen wir uns dabei im Rahmen der Produktionsstrategie das Ziel, bis zum Jahr 2030 CO₂-neutral zu sein. Außerdem möchten wir die Umweltbelastungen durch die Produktion möglichst gering halten und weiter reduzieren. Demzufolge realisieren wir schon zahlreiche Maßnahmen, um unseren Standort effizient und umweltverträglich zu gestalten.

Nachhaltigkeit ist fest in unserer Unternehmens-DNA verankert und beginnt für uns nicht erst beim Betrieb, sondern bereits in unseren Köpfen. Klimaschutz geht uns alle etwas an. Denn nur Unternehmen, die die Zukunft des Transportwesens und den Wandel hin zum emissionsfreien Verkehr aktiv mitgestalten, bleiben auch morgen noch wettbewerbsfähig.

Mit unserer Umwelterklärung bieten wir unseren Kunden, Mitarbeitern und der Öffentlichkeit Einblicke in unsere Aktivitäten zur Steigerung der Umweltleistung unseres Unternehmens und unserer Produkte.

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre und freuen uns auf einen aktiven Dialog.

Thorsten Campehl
Leiter Werk München



Allgemeiner Teil

TRATON Group & MAN Gruppe

Die TRATON Group ist eine Tochtergesellschaft der Volkswagen AG und gehört mit ihren Marken MAN, Scania, International (ehemals Navistar) sowie Volkswagen Truck und Bus zu den weltweit führenden Nutzfahrzeugherstellern. Das Portfolio umfasst Lkw, Busse und leichte Nutzfahrzeuge sowie den Vertrieb von Ersatz teilen und Kundendienstleistungen (TRATON Operations). Darüber hinaus bietet die TRATON GROUP ihren Kunden eine breite Palette an Finanzdienstleistungen an (TRATON Financial Services).

Die MAN Truck & Bus SE ist einer der führenden Nutzfahrzeug-Konzerne in Europa mit einem Umsatz von 13,7 Mrd. € 2024 (14,8 Mrd. € 2023)¹. Sie verfolgt die Ziele, innovative Transportlösungen für die Kunden anzubieten, profitabel international zu wachsen und den Unternehmenswert nachhaltig zu steigern.

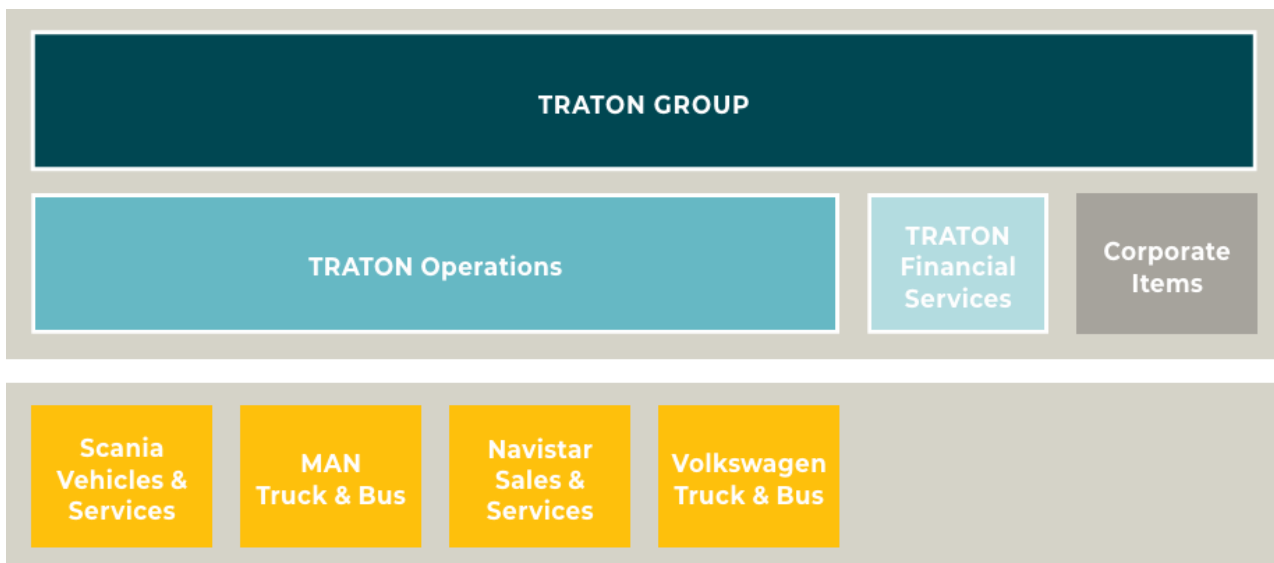


Abbildung 1: TRATON-Struktur und Produktportfolio MAN

¹ TRATON Geschäftsbericht 2024, S. 46

Allgemeiner Teil

Die MAN Truck & Bus SE

Das Portfolio von MAN Truck & Bus beginnt beim Transporter von 3,0 bis 5,5 Tonnen Gesamtgewicht, reicht über LKW im Bereich von 7,49 bis 44 Tonnen Gesamtgewicht bis hin zu schweren Sonderfahrzeugen mit bis 250 Tonnen Zuggesamtgewicht. Damit deckt MAN als Vollsortimenter alle Gewichtsklassen ab.

Zudem fertigt das Unternehmen Stadt-, Überland- und Reisebusse sowie Bus-Chassis der Marke MAN, Minibusse auf Basis des Transporters sowie Luxus-Reisebusse der Marke NEOPLAN. Industriemotoren für Marine-, On- und Offroad-Anwendungen sowie umfangreiche Dienstleistungen rund um Mobilität komplettieren das Produktportfolio.

MAN Truck & Bus verzeichnete im Berichtszeitraum gegenüber dem Vorjahr einen deutlichen

Rückgang im Auftragseingang. Dies lag insbesondere an einer schwächeren Nachfrage nach Lkw in der Region EU27+3².

MANs Vision ist es, das Geschäft unserer Kunden zu vereinfachen. Wir sehen Nachhaltigkeit als Kernelement, um unserer Verantwortung gerecht zu werden und im globalen Wettbewerb zu bestehen. Deshalb ist Nachhaltigkeit ein integraler Bestandteil unserer Unternehmensstrategie. MAN setzt verstärkt auf smarte und innovative Angebote für Digitalisierung, Zero Emission und autonomes Fahren.

In dieser Umwelterklärung wird nach dem allgemeinen Teil ab Seite 16 standortspezifisch berichtet.

Kennzahlen der Jahre 2024 und 2023 der MAN Truck & Bus

Geschäftsjahr	in	2024	2023
Umsatz	Mio. €	13.732	14.811
Produzierte LKW & Busse ³	Stück	64.826	90.395
Operatives Ergebnis (bereinigt) ⁴	Mio. €	985	1.075



Abbildung 2: MAN Produktportfolio 2025

² TRATON Geschäftsbericht 2024, S. 46

³ Mitteilung der MAN Finanzabteilung (im TRATON Geschäftsbericht werden nur verkaufte Einheiten berichtet)

⁴ TRATON Geschäftsbericht 2024, S. 46

Allgemeiner Teil

Unsere Verantwortung – Umweltpolitik der MAN Truck & Bus



UNTERNEHMENSPOLITIK FÜR ENERGIE, KLIMA- UND UMWELTSCHUTZ

Unsere globale Unternehmenspolitik für Energie, Klima- und Umweltschutz reflektiert unser Bewusstsein und unsere Verantwortung, die wir gegenüber der Umwelt, der Gesellschaft und den nachfolgenden Generationen haben. Wir erkennen die dringende Notwendigkeit, Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und des Klimas zu ergreifen sowie die nachhaltige Energienutzung zu fördern. Diese Unternehmenspolitik beschreibt unsere Verpflichtungen und Strategien, um unsere Umweltauswirkungen zu minimieren und einen positiven Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.

UNSER ZIEL – VERANTWORTUNGSBEWUSSTES HANDELN UND KONTINUIERLICHE VERBES- SERUNG FÜR MAN UND UNSERE UMWELT

Wir streben danach, unsere Auswirkungen auf das Klima und unsere Umwelt nachhaltig zu reduzieren. Neben dem Beitrag zum technologischen Fortschritt nachhaltiger Transportlösungen legen wir Wert auf die Bewusstseinsbildung und die fortlaufende Verbesserung in den Umwelt- und Energieaspekten unseres Geschäftsbetriebes, über die gesamte Wertschöpfungskette und den Lebensweg unserer Produkte.

UNTERNEHMENSWEITE VERANTWORTUNG

Als global agierendes Unternehmen erkennen wir unsere Verantwortung an und stellen sicher, dass alle Arbeitsprozesse höchsten Umwelt- und Nachhaltigkeitsstandards genügen. Dies spiegelt sich in unseren Compliance-Systemen und den regelmäßigen Überprüfungen unserer Arbeitsprozesse wider. Abgeleitet aus Umweltauswirkungen, unserer Nachhaltigkeitsstrategie und national und international gültigen Regelungen, haben wir das Ziel gesetzt, die Umweltbelastung und den CO₂-Ausstoß zu reduzieren und den Energieeinsatz fortlaufend effizienter zu gestalten. Umwelt- und Klimaschutzaspekte sowie Recyclingfähigkeit werden bereits bei der Produktentwicklung berücksichtigt. In der Planung unserer Prozesse achten wir darauf, negative Einflüsse auf Wasser, Luft, Boden und Biodiversität zu vermeiden. Unser Ziel ist es, geschlossene Stoffkreisläufe zu erreichen und einen stetig optimierten Einsatz von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen anzustreben.

EINHALTUNG VON GESETZEN UND NORMEN

Unsere Prozesse und Aktivitäten entsprechen den jeweiligen länderspezifischen Gesetzen sowie internationalen Standards und Best Practices. Wir

sehen diese als Mindestanforderung und streben eine fortlaufende Verbesserung an. Das integrierte Managementsystem ist für uns die Grundlage zur Verbesserung unserer Umwelt- und Energieleistung.

GEMEINSCHAFTLICHES ENGAGEMENT

Das Engagement eines jeden Mitarbeitenden ist wichtig und zentraler Bestandteil der MAN Unternehmensphilosophie. Durch den bewussten Einsatz von Energie und natürlichen Ressourcen trägt jeder Mitarbeitende zu einer Verbesserung der Umweltleistung bei. Wir fördern das Bewusstsein aller Mitarbeitenden für diese Grundsätze durch Aus- und Weiterbildung und fördern das Mitteilen von Verbesserungsvorschlägen. Damit gewährleisten wir die Effektivität unserer Maßnahmen und die fortlaufende Verbesserung. Dadurch stellen wir die Zukunftsfähigkeit des Unternehmens und unserer Produkte sicher und leisten einen Beitrag zur Entwicklung einer nachhaltiger agierenden Gesellschaft.

RISIKOMANAGEMENT UND PRÄVENTIVE MAßNAHMEN

Wir identifizieren und bewerten systematisch Risiken, die entlang unserer Wertschöpfungskette entstehen und implementieren Maßnahmen zur Risikominimierung. Dabei setzen wir auf präventive Maßnahmen, um vorausschauend negative Auswirkungen auf die Umwelt und Gesellschaft zu verhindern.

FORTLAUFENDES ENGAGEMENT

Wir verpflichten uns zu regelmäßiger Überprüfung und Anpassung unserer Richtlinien. In einem dynamischen Umfeld ist es für uns von besonderer Bedeutung, aktuelle und zukünftige Entwicklungen im Blick zu haben und darauf mit geeigneten Maßnahmen zu reagieren.

Allgemeiner Teil

Managementsysteme im Überblick

MAN steuert sein Umweltmanagement gemäß den Anforderungen der ISO 14001 und EMAS sowie das Energiemanagementsystem gemäß der ISO 50001. Beide Systeme sind eng zu einem integrierten Managementsystem mit dem Arbeits- und Gesundheitsschutz-Managementsystem gemäß ISO 45001 verknüpft (siehe Übersicht der MAN Produktionsstandorte auf S. 7).

Unsere Umweltmanagementsysteme sind in einem Verbundsystem über alle Standorte hinweg organisiert. Alle Standorte arbeiten an der fortlaufenden Verbesserung der Umwelt- und Sicherheitsleistung sowie der Energieeffizienz. MAN Truck & Bus verfolgt übergeordnete Umwelt-, Klimaschutz und Energieziele:

- Reduktion von Emissionen
- Senkung des Energieverbrauchs
- Nutzung von erneuerbaren Energien
- Effiziente Wassernutzung
- Senkung der Abfallmengen

Zur Beurteilung und Berechnung der Umweltauswirkungen nutzt MAN den Production Environmental Footprint (PEF), der Umwelteinflüsse auf Basis der Methode der ökologischen Knappheit integriert. Zusätzlich zu den bereits definierten CO₂- und Energiezielen berücksichtigt der PEF dabei die wesentlichen Umweltaspekte wie Frischwasser, Abfall oder VOC (volatile organic components)-Emissionen. Auf dieser Basis werden darüber hinaus Ziele und Maßnahmen an den Standorten erarbeitet und umgesetzt, die bei Bedarf durch weitere lokale Ziele und Maßnahmen ergänzt werden.

Es wird derzeit bei MAN erarbeitet, wie der PEF ab dem Jahre 2026 optimiert weitergeführt werden kann. In dem Zusammenhang wird geprüft, ob zusätzliche und relevante Umweltaspekte, wie zum Beispiel Biodiversität, integriert werden können.

Zertifizierung & Überprüfung

Alle Produktionsstandorte verfügen über ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem gemäß der internationalen Norm ISO 14001.

Die Werke München, Nürnberg, Salzgitter und Krakau (Polen) beteiligen sich darüber hinaus am „Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung“ der Europäischen Union (EMAS – Eco Management and Audit Scheme), das zusätzliche Anforderungen an ein Umweltmanagementsystem stellt. Die im EMAS-Referenzdokument genannten Praktiken zur Einführung eines Umwelt- und Energiemanagements sind somit bereits umgesetzt.

Die Einführung eines Energiemanagementsystems nach ISO 50001 erfolgte zuerst 2017 in unserem südafrikanischen Standort Pinetown. Die Standorte München, Nürnberg, Dachau, Ankara, Starachowice, Krakau sowie Salzgitter/Parts haben durchgängig die Zertifizierung ihres Energiemanagementsystems in 2021 erfolgreich bestanden. Die Standorte Banovce und Olifantsfontein sind in Vorbereitung für die Zertifizierung des Energiemanagementsystems nach ISO 50001 für 2025 bzw. 2026.



Abbildung 3: Karte der Produktionsstandorte

Allgemeiner Teil

Managementsysteme im Überblick

Standorte	Zertifiziert	Validiert	Zertifiziert	Zertifiziert
	ISO 14001	EMAS	ISO 45001	ISO 50001
LKW				
München	✓	✓	✓	✓
Krakau	✓	✓	✓	✓
Dachau ⁵	✓	nv	✓	✓
Salzgitter ⁶	✓	nv	✓	✓
Pinetown	✓	nv	✓	✓
Bus				
Ankara	✓	nv	✓	✓
Olifantsfontein	✓	nv	✓	2026
Starachowice	✓	nv	✓	✓
Komponenten				
Banovce	✓	nv	✓	2025
Nürnberg	✓	✓	✓	✓
Salzgitter	✓	✓	✓	✓

nv = nicht validiert

rot = geplant

⁵ Logistikpark

⁶ Ersatzteillogistik

Allgemeiner Teil

Interessierte Parteien

Schon seit Jahren stehen wir in Kooperation mit vielen Dienstleistern und Geschäftspartnern. Um die gelungene Zusammenarbeit weiterhin aufrechtzuerhalten, ist es von großer Bedeutung, die Bedürfnisse dieser interessierten Parteien zu berücksichtigen.

In einer umfassenden Analyse werden die sicherheits-, umwelt- und klimarelevanten Ansprüche und Erwartungen gegenüber der MAN Truck & Bus erfasst.

Aus den Ansprüchen, die die Interessengruppen an das Unternehmen stellen, leiten wir bindende Verpflichtungen ab und analysieren mögliche Risiken und Chancen.

Sollten Risiken als hoch eingestuft werden, leiten wir Maßnahmen ein, die dazu führen, mit dem Risiko umzugehen und die Auswirkungen zu reduzieren.

Außerdem fanden im Rahmen der Ausarbeitung der MAN Nachhaltigkeitsstrategie Stakeholderdialog-Workshops statt. Zudem wurden systematische Mitarbeiterdialoge über das Ideenmanagement und der Austausch mit Kunden und Behörden fortgeführt.

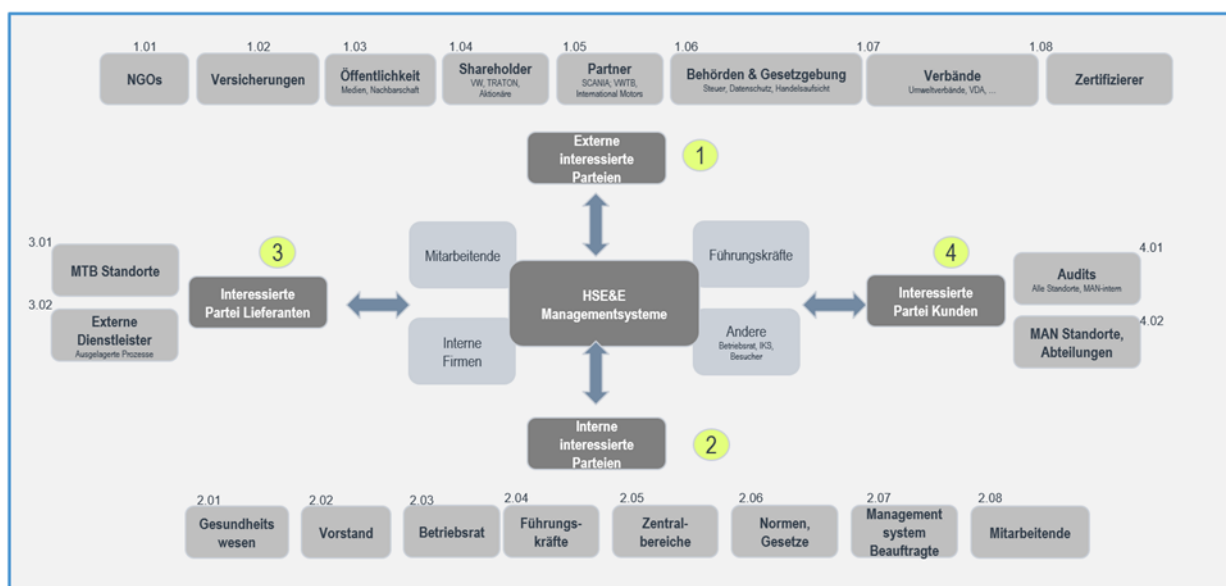


Abbildung 4: Schematische Darstellung der Interessierten Parteien

Allgemeiner Teil

Governance, Risikomanagement, Compliance

Allgemein

Compliance und Integrität sind wichtige Grundlagen für die MAN Unternehmensstrategie. Sie sind essenziell für eine erfolgreiche Zusammenarbeit innerhalb von MAN und mit unseren Geschäftspartnern.

Compliance-Managementsystem

Das Compliance-Managementsystem von MAN stellt sicher, dass unternehmerische, produktspezifische und ökologische Regelungen auf nationaler und internationaler Ebene eingehalten werden. Im Rahmen eines Umfeldanalyseprozesses der Stakeholder werden fortlaufend Gesetzesentwürfe, internationale Abkommen und politische Strategien und Programme in Deutschland und der EU auf Relevanz für MAN geprüft. Somit können wir frühzeitig Handlungsoptionen ableiten. Informationen aus diesem Umfeldanalyseprozess werden bei der Erstellung der HSE&E-Strategien (Health, Safety, Environment & Energy) auf Produktions- und Produktebene berücksichtigt. Erkannte Risiken & Chancen werden in einem Risikoprozess behandelt. MAN-relevante Themen werden anhand von Rechtsinformationen, Vorstellungen in Gremien sowie im Rahmen der jährlichen Managementbewertung an den Vorstand kommuniziert.

Alle Produktionsstandorte verfügen über Rechtskataloge mit relevanten Vorschriften, die regelmäßig bewertet und aktualisiert werden. Die Zentralbereiche verfügen über ein installiertes Rechtsmonitoring, das Umweltgesetzgebung betreffend Produkt und produktrelevanten Prozessen abdeckt. Rechtsänderungen werden laufend geprüft und bei Bedarf Maßnahmen eingeleitet. An den Standorten finden zur Sicherung rechtlicher Vorgaben u.a. interne und externe Systemaudits, Anlagenaudits, Begehungen sowie Compliance Audits statt.

Risiken & Chancen-Management

MAN hat ein umfassendes Risikomanagementsystem etabliert, um Risiken und Chancen zu erkennen, die einen Einfluss auf die Zielerreichung des Unternehmens haben.

Identifizierte potenzielle Chancen und Risiken werden dokumentiert, bewertet und anhand von Auswirkung, Eintrittswahrscheinlichkeit, strafrechtliche Relevanz, Reputationsschaden und eingeschätzte finanzielle Schadenshöhe priorisiert. Diese werden regelmäßig im Rahmen der Managementbewertung an die oberste Führungsebene und den Vorstand der MAN Truck & Bus SE, sowie im Traton Governance & Risk Board, berichtet. Potenzielle Ereignisrisiken (kurzfristig), wie Störungen von umweltrelevanten Anlagen oder unzureichende Wartung von Gebäuden, werden durch Audits oder Meldungen von Mitarbeitenden ermittelt. Strategische Risiken (langfristig), wie beispielsweise Klimawandel- oder Wassermangelrisiken, werden anhand von wissenschaftsbasierten Methoden (Intergovernmental Panel on Climate Change, Aqueduct Water Risk Atlas) analysiert. Ein Projekt zur Einschätzung von Klimawandelrisiken in den Produktionsstandorten in Zusammenarbeit mit Traton und Züricher Versicherung wurde in 2024 gestartet. Ziel ist es, Entscheidungsgrundlagen für notwendige Maßnahmen zur Stärkung der Widerstandskraft der Produktionsstandorte gegenüber der Folgen des Klimawandels zu schaffen.

Externe Berichterstattungen über Umweltrisiken finden im Rahmen der Umsetzung des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz, der EU-Taxonomieverordnung und der Corporate Sustainability Reporting Directive statt.

Umweltmanagement

Unsere Umweltmanagementsysteme sind in einem Verbundsystem über alle Standorte hinweg organisiert. Gemeinsam mit der Abteilung für das Umwelt-, Energie- und Arbeitsschutzmanagementsystem arbeiten alle Standorte an der kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung sowie der Energieeffizienz, der Einhaltung aktueller und zukünftiger Regularien sowie der Identifikation von Risiken und Chancen.

Allgemeiner Teil

Der Weg in die Zukunft

Nachhaltigkeit bei MAN

Für MAN bringt der Klimawandel vielfältige Risiken und Chancen mit sich, die entscheidend für die Weiterentwicklung des Unternehmens sind. So erfordern klimabedingte Wetterextreme vermehrt Vorbeuge- und Anpassungsmaßnahmen entlang unserer Wertschöpfungskette und an den Unternehmensstandorten. Auch mit einer steigenden Konfliktgefahr um knapper werdende Ressourcen ist in den nächsten Jahren zu rechnen. Auf regulatorischer Ebene erwarten wir ebenfalls zunehmend komplexere Anforderungen, gerade im Bereich der CO₂-Grenzwerte und -steuern, die bei Nichteinhaltung erhebliche Reputationsrisiken mit sich bringen.

Gleichzeitig ergeben sich dadurch für MAN auch Wachstumschancen. Ein energieeffizientes und treibhausgasarmes Produktportfolio stärkt die Kundenbindung und sichert die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit unseres Unternehmens in allen relevanten Absatzmärkten.

Dekarbonisierungsstrategie

Nachhaltigkeit ist eine zentrale Säule unserer Unternehmensstrategie und das Themenfeld Dekarbonisierung spielt dabei sowohl in der gesamten Wertschöpfungskette als auch entlang des Lebensweges unserer Produkte eine wesentliche Rolle. In der Nutzungsphase unserer neu verkauften Produkte fielen 2024 mehr als 95,8⁷ Prozent unserer THG-Emissionen an, und bildet somit die wesentlichste Scope-3-Emissionsquelle und ist somit der größte Hebel für uns. Aus diesem Grund treiben wir insbesondere die Elektrifizierung unserer Flotte voran. Upstream und Downstream Emissionsquellen werden erfasst, es gibt keinen Ausschluss von Scope 3 Kategorien.

Darüber hinaus verfolgen wir klare Klimaziele. MAN ist 2021 der Klimaschutzinitiative Science Based Targets initiative (SBTi) beigetreten, um Verantwortung zu übernehmen und einen Beitrag zur Einhaltung des Pariser Klimaabkommens zu leisten. Mit dem Beitritt haben wir uns verbindliche und wissenschaftsbasierte Ziele zur Reduktion der klimaschädlichen Treibhausgasemissionen gesetzt.

Im ersten Schritt sollen bis 2030 an den weltweiten Unternehmensstandorten 70 Prozent der Treibhausgasemissionen im Vergleich zu 2019 eingespart werden (GHG Protocol Scopes 1 und 2). Der THG Flottenausstoß pro Fahrzeugkilometer der von MAN verkauften Trucks, Busse und Transporter soll demgegenüber bis 2030 um 28 Prozent im Vergleich zum Basisjahr 2019 sinken (GHG Protocol Scope 3 – Kategorie 11). Langfristig wollen wir bis spätestens 2050 bilanziell treibhausgasneutral werden.

Anmerkung: Im Zuge des CSRD-Reportings wurde die Datengrundlage 2024 leicht angepasst und schrittweise mehr Realdaten verwendet (z.B. bei der Kategorie Franchise). Die Daten des Jahres 2024 haben somit eine höhere Qualität als in den Vorjahren.

Produkte

In unserem Kerngeschäft fokussieren wir uns auf den Wandel hin zu treibhausgasfrei angetriebenen Nutzfahrzeugen und entwickeln batterieelektrisch betriebene Trucks und Busse. Bis 2030 sollen bis zu 90 Prozent aller neuen Busse und 50 Prozent aller neuen MAN-Lkw über einen batterieelektrischen Antrieb verfügen. Ab 2040 sollen dann alle MAN Nutzfahrzeuge ohne fossile Brennstoffe angetrieben werden⁸. Mit dem eTGE hatte MAN bereits 2018 sein erstes Serien-E-Nutzfahrzeug vorgestellt. Im Stadtverkehr ist mit dem MAN Lion's City E seit 2019 unser vollelektrischer Stadtbus im Einsatz.

Bei batterieelektrischen Antrieben sind Hochvolt-batterie ein zentraler Baustein. MAN hat im Frühjahr 2021 damit begonnen, eigenes Know-how für die Montage von Batterie-Packs aufzubauen. Die Keimzelle dafür ist das eMobility Technikum am Standort Nürnberg, wo erste Batterie-Packs für die E-Fahrzeug-Erprobung und interne Tests in Einzelherstellung entstehen. Im April 2025 wurde in Nürnberg die Großserienfertigung von Batterien für unsere E-Fahrzeuge gestartet. Die jährliche Produktionskapazität beträgt bis zu 100.000 Battery Packs, wofür über 100 Mio EUR investiert wurden.

⁷ Daten der MAN Strategy & Sustainability Abteilung

⁸ MAN Webseite Nachhaltigkeit ([Dekarbonisierung und Kreislaufwirtschaft](#) | [MAN Truck & Bus](#))

Allgemeiner Teil

Der Weg in die Zukunft

Komplementär zum rein batterie-elektrischen Antrieb sieht MAN die Wasserstoff (H₂) basierten Antriebssysteme. Die Entwicklung von Brennstoffzellen-Antrieben baut dabei auf der Entwicklung von batterieelektrischen Fahrzeugen (BEV) auf und ergänzt diesen mit einem H₂-On-Board-Charging, wodurch die eigentliche Batterie deutlich kleiner ausfallen kann.

Einen Einsatz von Wasserstoffverbrennungsmotoren sieht MAN im Geschäftsfeld MAN Engines, also in Non-Road-Anwendungen wie Schiffen, leistungsstarken Land- und Baumaschinen, Stromgeneratoren und Blockheiz-kraftwerken.

Produktion

Durch den konsequenten Umbau und die Modernisierung der Energieversorgung, die Nutzung erneuerbarer Energiequellen und Maßnahmen zur Energieeffizienz streben wir an, unsere Scope 1 und 2 THG-Emissionen immer weiter zu reduzieren. Bis 2025 sollen die CO₂-Emissionen halbiert werden und bis 2030 soll die Produktion unserer Produkte bilanziell CO₂-neutral erfolgen (Bezugsjahr: 2015). Das heißt, wir reduzieren die CO₂-Emissionen um mindestens 95 Prozent und kompensieren max. 5 Prozent der verbleibenden Emissionen, die prozessbedingt nicht eingespart werden können.

Während wir unsere Reduktionsmaßnahmen auf die Effizienz unserer Anlagen sowie die Investition in eine eigene effiziente Energieerzeugung konzentrieren, fokussieren wir uns gleichzeitig auf eine fortlaufende Effizienzsteigerung unserer Standorte. Dazu beabsichtigen wir, bis 2026 an allen Produktionsstandorten nach ISO 50001 zertifizierte Energiemanagementsysteme einzuführen. Bisher sind alle Werke bis auf Banovce (Slowakei) und Olifantsfontein (Südafrika) entsprechend zertifiziert (siehe auch Zertifizierung & Überprüfung auf Seite 7).

Wir haben unsere Maßnahmen auf drei Bereiche fokussiert, um den Bezug von erneuerbaren Energien auszubauen:

1. Eigenerzeugung von erneuerbaren Energien an den Standorten durch Investitionen oder Contracting

2. Ausbau von Power Purchase Agreements (PPA) – also der direkte Bezug von erneuerbaren Energien von Anlagenbetreibern
3. Bezug von erneuerbaren Energien von Energieversorgern

Im Rahmen der Produktionsstrategie wurden mit den Produktionsstandorten Maßnahmen zur Dekarbonisierung im Härtegrad 1 (fundierte Ideen) entwickelt. Einige Maßnahmen sind in den Werken bereits in Umsetzung oder abgeschlossen. Ein großer und kostenintensiver Teil der Maßnahmen wird im Rahmen einer werks-übergreifenden Planung finanziell und zeitlich geplant werden.

Lieferkette

Das erklärte Ziel von MAN ist es, die größten Emissionsquellen entlang der Lieferkette systematisch mithilfe von Ökobilanzen zu identifizieren und die Lieferanten entlang der gesamten Wertschöpfungskette in die Verantwortung für die Umweltauswirkungen der Fahrzeuge einzubeziehen. Auf die Kategorie „Purchased Goods & Services“ im Scope 3 Upstream des Greenhouse Gas Protocol entfielen bei MAN im Jahr 2024 mehr als 2,9 Prozent aller Treibhausgasemissionen. Doch der relative Anteil dieser Emissionen an den Gesamtemissionen des Unternehmens wird mit dem fortschreitenden Umstieg auf batterieelektrische Antriebe, auf Grund der hohen Emissionslast in der Batteriezellenfertigung, steigen. Langfristig betrachtet führt der höhere Anteil an batterieelektrisch betriebenen Fahrzeugen zu einer deutlichen Treibhausgasreduktion, da die Einsparpotenziale in der Nutzungsphase die größeren Emissionen in der Lieferkette gegenüber Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor deutlich überkompensieren.

In einer ersten vorläufigen Analyse wurden 2022 die wichtigsten Emissionshotspots identifiziert, die in der Lieferkette bei einem Truck mit Verbrennungsmotor und bei einem batterieelektrischen Antrieb den größten Teil der Emissionen ausmachen. In den Folgejahren 2023, sowie im Berichtsjahr 2024 haben daraufhin verschiedene Arbeitsgruppen Fokusmaterialien wie Stahl und Aluminium näher analysiert.

Allgemeiner Teil

Der Weg in die Zukunft

Für den Hotspot Batterie wurde 2022 ein Lastenheft mit emissionsreduzierenden Maßnahmen erstellt. Vor der Vergabe im Berichtsjahr 2023 und 2024 wurden mehrere Optionen für das Batteriezellensourcing hinsichtlich ihrer Finanzierung und ihres Einsparpotenzials gemeinsam mit dem nominierten Lieferanten bewertet. Mit der finalen Vergabe konnten wir eine deutliche Reduktion der voraussichtlich auftretenden Treibhausgasemissionen im Herstellungsprozess der Batteriezelle erzielen.

Im Rahmen eines Projekts innerhalb der TRATON GROUP zur Planung der nächsten Fahrzeuggeneration arbeitet MAN nun auch mit einem stärkeren Fokus an der Reduktion von THG-Emissionen entlang der Lieferkette. Durch die Transformation hin zu batterieelektrischen Fahrzeugen entstehen dort höhere Treibhausgasemissionen als bei Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor, sofern keine entsprechenden Maßnahmen ergriffen werden. Innerhalb des Projekts beschäftigt sich MAN zusammen mit seinen Schwestermarken daher vor allem mit dem Einsatz neuer Technologien und der Nutzung erneuerbarer Energien, um den THG-Fußabdruck in der Lieferkette zu reduzieren.

Kreislaufwirtschaft

MAN sieht im Modell der Kreislaufwirtschaft die Grundlage für den eigenen unternehmerischen Erfolg. Im Mittelpunkt stehen dabei folgende Ziele: die Schließung des Materialkreislaufs – unter anderem durch die Reduzierung des Verbrauchs an primären Rohstoffen, die Optimierung der Lebensdauer von Produkten und Komponenten, die Verbesserung der Produktnutzung und -auslastung sowie die Förderung innovativer Geschäftsmodelle. Das langfristige Ziel von MAN ist es, bei den

Batterie-Rohmaterialien einen nahezu geschlossenen Kreislauf zu erreichen – from Cradle to Cradle (Wiege zur Wiege)⁹.

Transport & Logistik

MAN Truck & Bus hat sich das Ziel gesetzt, die Emissionen im Bereich Transport und Logistik zu reduzieren. Um dieses Ziel zu erreichen, werden umfassende Maßnahmen implementiert. Beispielsweise wird durch die Optimierung der Auslastung unserer Transporte, insbesondere bei Just-In-Time (JIT)-Belieferungen, sichergestellt, dass Inbound-Transporte effizient genutzt werden und Leerfahrten minimiert werden.

Der Aufbau einer werksinternen / nahen Ladeinfrastruktur für BEV-LKWs soll den Einsatz von Elektrofahrzeugen bei unseren Transportdienstleistern unterstützen und die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen reduzieren. Bis Ende 2025 ist der Aufbau von insgesamt acht Ladesäulen geplant. Im Rahmen unserer Projektaktivität „Electrifying Outbound“ wird der Einsatz von BEV-Fahrzeugen im Outbound geprüft und in ersten Pilotrelationen getestet. Des Weiteren ist 2025 geplant 38 Transportrelationen für Inbound-Verkehre von MAN auszu-schreiben, die auch für BEV-Transporte (Battery Electric Vehicles) geeignet sind. Dies ermöglicht den Einsatz von emissionsfreien Fahrzeugen und trägt zur Reduzierung der CO₂e-Emissionen bei.

Gemeinsam mit unserer Schwestermarke Scania entwickeln wir ein gemeinsames Behälter-Portfolio. Durch die deutliche Reduzierung des Behälter- und damit des Transportgewichts sowie reduzierte Transportstrecken bei gemeinsamer Behälterredistribution an Lieferanten erwarten wir signifikante CO₂e-Einsparungen.

⁹ MAN Webseite Nachhaltigkeit ([Dekarbonisierung und Kreislaufwirtschaft](#) | MAN Truck & Bus)

Allgemeiner Teil

Zentrale Umweltziele 2023-2026

Zentrales Umweltprogramm 2023-2026

Unser übergreifendes Umweltprogramm 2023-2026 enthält ambitionierte Ziele aus allen Unternehmensbereichen. Das EMAS-Referenzdokument für die Automobilindustrie wurde bei der Festlegung der Umweltziele berücksichtigt. Aufgrund der EU-Verordnung 2019/1242 (Festlegung von CO₂-Emissionsnormen für neue schwere Nutzfahrzeuge) und seiner weitreichenden Auswirkung auf unsere Unternehmensprozesse nehmen wir das Ziel „CO₂-Flottenzielerreichung“ übergeordnet mit in unser Umweltprogramm auf. Somit haben wir die gesetzliche Einhaltung über alle Fachbereiche (wie Forschung & Entwicklung, Beschaffung, Produktion und Vertrieb) in unserem Umweltprogramm verankert.

● umgesetzt
● in Umsetzung
● Umsetzung noch nicht begonnen
● eingestellt

Umweltmanagement – Ziele	Maßnahmen	Umsetzung in	
CO₂-neutrale Produktion (95% CO₂-Reduzierung, max. 5% Kompensation) bis 2030	1. Erstellung eines Konzepts für eine CO ₂ -neutralen Produktion pro Werk <i>Update: Das Konzept im Härtegrad 1 (fundierte Ideen) wurde am im März 2025 offiziell verteilt. Nächster Schritt ist die benötigten Budgets zu ermitteln, um diese Mitte 2025 finanziell und zeitlich über alle Werke bis 2030 auszurichten und einzuplanen. Somit wurde das Umsetzungsjahr auf 2025 verschoben.</i>	2025	●
	2. Jährliche Definition von Energieeinsparmaßnahmen <i>Update: Dies ist größtenteils erfolgt.</i>	2025	●
Reduzierung Production Environmental Footprint (PEF) um 30% bis 2025 (Basis 2019)	Jährliche Definition von Maßnahmen, die auf das Ziel einzahlen (mind. 3% PEF-Einsparung) <i>Update: Es wurde 2024-25 eine Masterarbeit zum Thema „Implementieren eines Prozesses zum Messen und Steuern von Biodiversität in bestehende Managementsysteme“ geschrieben. Die Ergebnisse werden aktuell verarbeitet, um zu definieren wie Biodiversität im PEF integriert wird.</i>	2025	●
Integration der EU Taxonomie-DNSH*-Kriterien in das Umweltmanagementsystem (*Do no significant harm)	1. Workshops zu den Kriterien „Wasser“ & „Biodiversität“ <i>Update: Die Workshops wurden im Rahmen der Responsible Production Conference in Krakau durchgeführt, um Bewusstsein auf Werkerebene für die Themen zu generieren.</i>	2023	●
	2. Beschreibung der Standards zur Sicherstellung und Dokumentation der Anforderungen und Abstimmung mit Wirtschaftsprüfern. <i>Update: Standards wurden dokumentiert.</i>	2024	●
	3. Integration der Klimawandelfolgeauswirkungen und Maßnahmen in die Systematik des BCMS/Risikomanagements <i>Update: Bisher wurde die Risikoanalyse mit einem Anbieter durchgeführt. Der Anbieter wurde 2024 gewechselt. Die Risikoanalyse wird 2025 mit dem neuen Anbieter, inklusive Klimawandelfolgeauswirkung, durchgeführt.</i>	2025	●
Lernpfad für Umweltschutz	Konzeptionierung von Lernbausteinen <i>Update: Der Lernbaustein HSE&E Managementsysteme wurde erstellt und auf der unternehmenseigenen Lernplattform allen Mitarbeitern zur Verfügung gestellt.</i>	2025	●

Allgemeiner Teil

Zentrale Umweltziele 2023-2026

Beschaffung – Ziele	Maßnahmen	Umsetzung in	
Einhaltung der VW-Nachhaltigkeitsanforderungen im Rahmen des Lieferantenvergabeprozesses	1. 80% des P-Umsatzes (Produktionsmaterial) durch positiv (A+B) bewertete Lieferanten <i>Es wurde ein neues VW weites Ziel in Bezug auf das S-Rating definiert (siehe Punkt 2), was das Ziel des letzten Jahres ersetzt.</i>		
	2. Erreichen der Kennzahl für das Sustainability-Rating auf TRATON Level (85% des P-Umsatzes (Produktionsmaterial) durch positiv (A+B) bewertete Lieferanten) <i>Update: Die VW Group hat sich als Ziel bis 2025 gesetzt, dass umsatzbasiert über 85% der direkten Lieferanten ein positives S-Rating (A- oder B-Rating) aufweisen¹⁰.</i>	2025	●
Forschung & Entwicklung – Ziele	Maßnahmen	Umsetzung in	
Life Cycle Analysis (LCA) für eine Standard-Dieselsattelzugmaschine	Vorliegende LCA für einen Truck aus dem Segment mit der höchsten Absatzzahl (Sattelzug im EU-Einsatz mit typischer Konfiguration) <i>Update: Ziel erreicht, externe Verifizierung erfolgte Anfang 2025.</i>	2024	●
SBTi* near-term target (*Science Based Target Initiative)	Optimierung des Kalkulationsprozesses und Identifikation von CO ₂ -Reduktionsmaßnahmen	2025	●
Aktualisierung der Werknorm Umweltgerechte Produktentwicklung	Erstellung einer Markenanweisung zum Thema Ökodesign <i>Update: Ziel wird auf 2025 verschoben, da die Abstimmung im TRATON Verbund mehr Zeit als erwartet in Anspruch genommen haben.</i>	2025	●
Vertrieb – Ziele	Maßnahmen	Umsetzung in	
50% BEV-Verkäufe bis 2030	Präsentation des batterieelektrischen LKW-Portfolios (Serienproduktion ab 2025) auf der IAA 2024	2024	●
Rollout von D.R.I.V.E./ Digitalisierung des Serviceprozesses	1. 65% Rollout beim Service Check-In (digitale Annahme des Fzgs. mit elektrischem Endgerät) <i>Update: Das Ziel wurde 2024 erreicht.</i>	2024	●
	2. Einführen einer digitale Fahrzeugakte <i>Update: Das Ziel wurde 2024 erreicht.</i>	2024	●
Konzept zum Batterierecycling	Rollout standardisierter Prozesse in Europa (27+3) <i>Update: Vergabe für europäische Recyclingdienstleistung erfolgte zum 01.04.2024. Recycling-Strategie RoW (außerhalb EU) in Abstimmung.</i>	2026	●
Reduzierung Schadbauteilrückversand	1. Umsetzung IT-Projekt Teil 1 (definiertes Bauteilalter) <i>Update: Definiertes Fahrzeugalter auf > 24 Monate hochgesetzt</i>	2023	●
	2. Umsetzung IT-Projekt Teil 2 (Detailsteuerung)	2025 2025/2026	●

¹⁰ Volkswagen Group Geschäftsbericht 2024, S. 410

Allgemeiner Teil

Kernindikatoren

Kernindikatoren & Bezugsgröße

Als Kernindikatoren unserer wesentlichen direkten Umweltaspekte haben wir die folgenden festgelegt: Energie, Material, Wasser, Abfall, Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt und Emissionen. Es wird untersucht, wie natürliche Ressourcen und Rohstoffe genutzt werden, Abfälle vermieden, verwertet, wiederverwendet werden und wie man feste Abfälle und andere, insbesondere gefährliche Abfälle, verbringt und entsorgt. Weiterhin wird untersucht, wie Böden genutzt und ob/ zu welchem Grad sie verunreinigt werden bzw. zu welchem Grad Emissionen in der Atmosphäre zu finden sind.

Beim Kernindikator Material beschränken wir uns in der Regel auf die besonders umweltrelevanten Materialien wie Lacke und Lösemittel.

Die Kernindikatoren werden hinsichtlich den „bewährten Umweltmanagementpraktiken“, Umweltleistungsindikatoren und Leistungsrichtwerten nach dem branchenspezifischen Referenzdokument für Automotive analysiert und nach Relevanz angewendet bzw. nach Möglichkeit gemessen.

Die Angabe der Umweltaspekte in Zusammenhang mit den Kernindikatoren erfolgt mittels tatsächlichem Input und Output, unter der Angabe eines jährlichen Referenzwertes.

In unseren Umwelterklärungen verknüpfen wir die Kernindikatoren mit der Gesamtausbringungsmenge an Produkten. In vereinzelt Fällen wird Bezug auf das Produktgewicht genommen.

Mit den angewandten spezifischen Kennzahlen kann ebenso wie mit den Kernindikatoren die vergleichende Entwicklung der Umweltleistung der letzten drei Jahre eines Standortes dargestellt werden.



Energie

Jährlicher Gesamtenergieverbrauch mit Anteil erneuerbarer Energien, Gesamte Erzeugung erneuerbarer Energien



Wasser

Jährlicher Gesamtwasserverbrauch



Emissionen

Jährliche Gesamtemissionen von Treibhausgasen und anderen Emissionen



Abfall

Jährliches Abfallaufkommen nach Abfallart, gesamtes jährliches Aufkommen an gefährlichen Abfällen



Material

Jährlicher Massenstrom der verwendeten Schlüsselmaterialien (ohne Energieträger und Wasser)



Flächenverbrauch bzgl. biologischer Vielfalt

Flächenverbrauch gesamt, Anteil versiegelte und naturnahe Flächen

Standort München

Ein Ort mit Geschichte

Werksgeschichte

Das Werk München wurde als Flugmotorenwerk 1938 am nordwestlichen Stadtrand Münchens erbaut. Ab 1945 wurde das Gelände von der amerikanischen Armee als zentrales Fahrzeuginstandhaltungsareal genutzt. 1955 übernahm die MAN das Werk und begann mit der Produktion von Lkw, Bussen und Traktoren.

Neben der Produktion befindet sich am Standort München auch die Zentrale der MAN Truck & Bus SE. Hierfür wurden zusätzlich Versuchs- und Verwaltungseinrichtungen gebaut.

Standortsteckbrief München

Lage des Werkes: München Allach
Größe Werksgelände: ca. 1 km²

Produkte 2024

LKW	12.677 Stück
Fahrerhäuser	56.595 Stück
Angetriebene Achsen	92.021 Stück

Geographische Lage

Das Werk München liegt im Nordwesten der Landeshauptstadt, im Stadtteil Allach. Der Standort des Werkes wird von der Bundesstraße B 304 durchschnitten.

Das Werk ist fast vollständig von baulichen und natürlichen Grenzen umgeben. Flächenmäßige Ausdehnungen größeren Ausmaßes sind nicht möglich.

Das Werksgelände nordöstlich der Bundesstraße ist als Gewerbegebiet ausgewiesen, südwestlich als Industriegebiet. Dieser Bereich wird von MAN und dem Triebwerkshersteller MTU Aero Engines belegt.

Angrenzende Nutzungen zum Werksgelände

Süden: Autobahn A99 / Allacher Forst
Westen: Mitarbeiterparkplätze / Wohngebiet / firmeneigener Schlosspark, der unter Landschaftsschutz steht
Norden: Grüngürtel Würmkanal = Stadt-, Kreisgrenze
Osten: überwiegend Wohngebiet



Abbildung 5: Historische Bildaufnahmen von Produktion und Produkten der MAN

Standort München

Übersicht

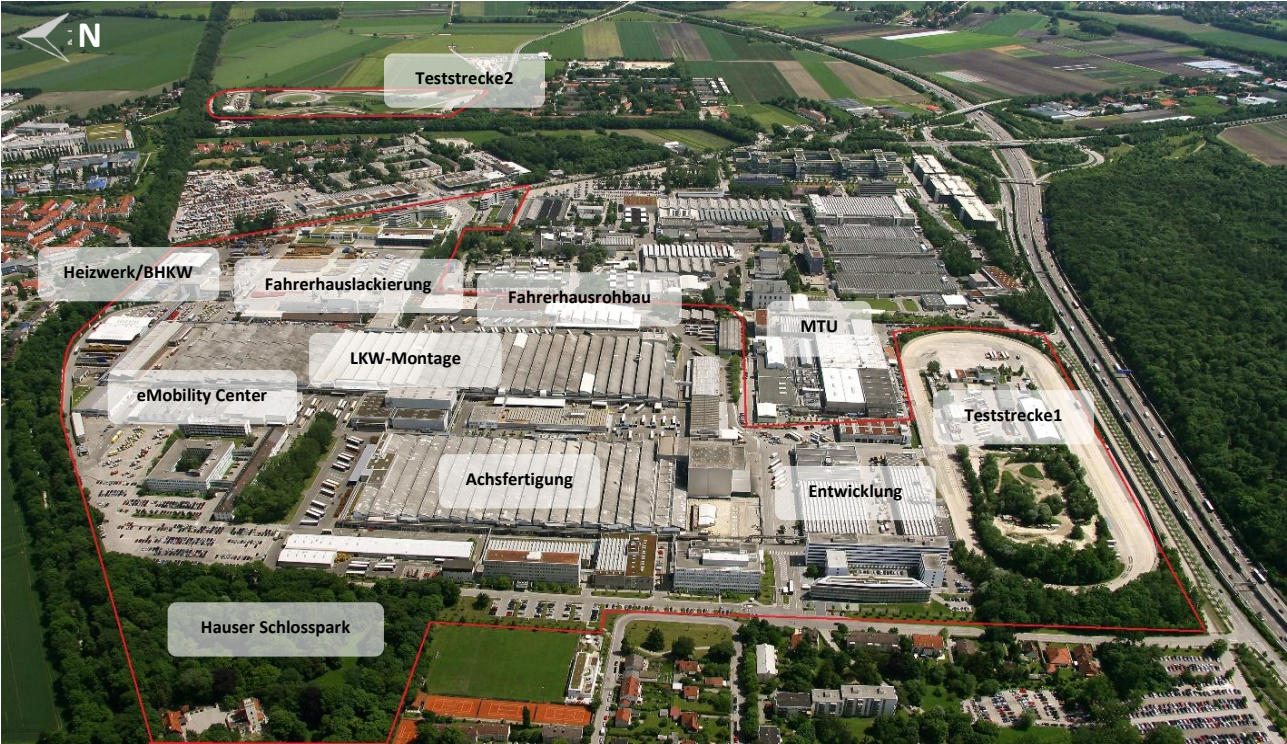


Abbildung 6: Ausdehnung Standort München

Tätigkeiten am Standort

Der Standort München ist Bestandteil des Fertigungsverbundes der MAN Truck & Bus SE. In München werden LKW der schweren Reihe produziert.

Darüber hinaus sind in München auch die deutsche Vertriebs-tochter MAN Truck & Bus Deutschland GmbH sowie die Geschäftsführung der MAN Truck & Bus SE und die wesentlichen Zentralbereiche beheimatet, v.a. Einrichtungen aus Entwicklung und Versuch. Insgesamt arbeiten am Standort München (Stichtag 31.12.2024) 7.670 Mitarbeiter (inkl. Azu-bis) und 393 Leihkräfte.

Die Kernkompetenzen des Standortes München liegen in der Montage von Lastkraftwagen, der Fertigung von angetriebe-nen Achsen und Fahrerhäusern sowie Forschung und Ent-wicklung. Der Vertrieb umfasst u.a. auch das Auftragszent-rum mit dem MAN Kundencenter integriert im Truckforum bzw. Busforum, in denen schließlich das fertige Produkt dem Kunden übergeben wird.

Flächennutzung

Der Standort München weist eine Fläche von ca. 941.000 m² auf. Die Fläche beinhaltet das Werk, die Teststrecke 2 in der Karlsfelder Straße (östlich der Dachauer Straße) sowie unsere Ausgleichsflächen am Standort. Die Teststrecke 3 in Buch am Erlbach im Landkreis Landshut wird nicht zur Stand-ortfläche gezählt. Der Anteil versiegelter Fläche beträgt da-bei ca. 632.000 m² und der Anteil davon bebauter Fläche

entspricht ca. 272.600 m². Somit entfallen ca. 309.000 m² auf Grünflächen bzw. naturnahe Flächen. Zusätzlich sind ca. 53.000 m² Dachflächen begrünt. Zum Standort gehören au-ßerdem Biotop-Flächen an der Karlsfelder und Dachauer Straße. Zudem ist eine Fläche östlich an das Truckforum an-grenzend (ca. 23.000m²) als LKW-Stellfläche angemietet. Die Entwicklung des Flächenverbrauchs ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Flächen	2022	2023	2024
gesamt	940.000 m ²	940.000 m ²	941.000 m ²
versiegelt	683.250 m ²	683.150 m ²	632.000 m ²
überbaut	276.500 m ²	273.580 m ²	272.600 m ²
naturnah	256.750 m ²	256.850 m ²	309.000 m ²

Die Veränderung der Gesamtfläche resultiert aus einer Neu-vermessung, ebenso die versiegelte Fläche. Bei der überbau-ten Fläche gab es im vergangenen Jahr deutliche Änderun-gen durch diverse Abbrüche von Gebäuden (vgl. S. 19). Die naturnahe Fläche resultiert aus der Gesamtfläche abzüglich der versiegelten Fläche.

Als Kernindikatoren bezogen auf produzierte LKW sind zu nennen:

- Fläche gesamt: 74,24 m²/ LKW
- davon versiegelt und bebaute Fläche: 49,85 m²/ LKW
- davon naturnahe Fläche: 24,38 m² / LKW

Standort München

Übersicht



Abbildung 7: Kontext der Organisation

Biodiversität

Für den Standort wurde zwischen der zuständigen Baubehörde und MAN ein sog. Masterplan Werksentwicklung vereinbart. Darin ist ein Zielzustand für Lage, Art und Umfang von Grünflächen für den Standort definiert. Die vereinbarten Bereiche werden sukzessive - meist im Rahmen von Werksentwicklungsmaßnahmen - umgesetzt. Auf den Teststrecken 1 und 2 werden faunistische Kartierungen durchgeführt. Es wurden Biotop für Eidechsen und Wechselkröten errichtet, um deren Bestand zu verbessern. Außerdem können im Rahmen des Biotopmanagements die sich in unserem Besitz befindlichen Flächen besser und vorausschauender bewertet werden.



Abbildung 8: Wechselkröte auf der Teststrecke 2

Boden und Grundwasser

Eine besondere Beachtung verlangt die Grundwassersituation im Bereich des Standortes. Der Aufbau des Untergrundes, Schotterzungen über wasserstauenden Lößlehmschichten, bewirkt einen hohen Grundwasserspiegel mit geringer Filterwirkung. Die Fließrichtung weist nach Nordosten und führt auf ein zwei Kilometer entferntes Wasserschutzgebiet zu. Daraus ergibt sich eine besondere Bedeutung für den Boden- und Gewässerschutz am Standort. Regelmäßig werden in enger Abstimmung mit den Behörden über diverse Pegel Untersuchungen des Grundwassers vorgenommen. Im Berichtszeitraum 2024 wurde eine Auffälligkeiten festgestellt. Die Nachbeprobung war unauffällig.

Altlasten

Der Standort ist aufgrund seiner langjährigen industriellen Nutzung im Altlastenverdachtsflächenkataster der Stadt München ausgewiesen. Tiefbaumaßnahmen, Rückbau von Altanlagen etc. werden grundsätzlich altlastentechnisch begutachtet. Im Fall von Auffälligkeiten wird das Vorgehen behördlich abgestimmt.

Standort München

Wesentliche Änderungen

Veränderungen seit letzter Umwelterklärung

In 2024 wurden folgende Änderungen am Standort München durchgeführt:

Bauliche und infrastrukturelle Projekte

Vorbereitend auf infrastrukturelle Änderungen im Werk München, wurden im vergangenen Jahr verschiedene Projekte umgesetzt. Dazu zählt die Fertigstellung der Abbrucharbeiten des Verwaltungsgebäudes V3 mit anschließender Ertüchtigung der Fläche für Dienstleistercontainerdorf und Schwerbehindertenparkplatz. Außerdem wurden die Gebäude B59, B08, B61 und B63 abgebrochen sowie die Flugdächer B03 und B22 verlagert, um Platz für den neuen Traileryard zu schaffen.

Weitere bauliche Projekte im vergangenen Jahr waren die Generalüberholung des WC-Strangs im Gebäude V5, der Abschluss der Dachsanierungen der Gebäude F1 und A41 sowie der Beginn der Parkhaussanierung P52. Desweiteren wurde die Instandsetzung der Shedrinnen fortgeführt. Ebenso konnte die Erneuerung der Löschanlage im Gebäude A22 abgeschlossen sowie zusätzlich damit begonnen werden, die Brandmeldeanlagen in den Produktionshallen F1-F3 auf die geplante Produktion von E-Fahrzeugen anzupassen. Daneben schreitet die Erneuerung der Lüftungsanlage in der Halle F4 weiter planmäßig voran.

Beim Ausbau der E-Ladeinfrastruktur am Standort München wurden im letzten Jahr 4 LKW-Ladepunkte an verschiedenen Stellen des Werkes installiert. Für 2025 sind weitere Ladesäulen geplant: 4 für PKW und 13 für LKW.

Im Rahmen des Projekts CREM 3.0, das neue Büroarbeitswelten mit flexiblem Arbeiten durch geringere Anwesenheitsquoten sowie die Umwandlung von konventionellen Bürostrukturen in moderne Arbeitszonen vorsieht, wurde das Gebäude V4 umgestaltet, um dort die angedachten shared-desk-Arbeitsplätze einrichten zu können.

Betriebliche Änderungen

Im vergangenen Jahr wurde die Transformation des Werkes München weiter vorangetrieben. Neben der Entfeinerung sowie dem Umbau zum Anlaufwerk liefen die Vorbereitung auf die Mischproduktion von konventionellen und alternativ angetriebenen LKWs weiter. Dazu gab es in 2024 zum einen den Anlauf der Fahrzeugenreihe CORE (Modelljahr 2024), die eine Weiterentwicklung des konventionellen Antriebs ist. Zum anderen wurde eine Nullserie des FPP (Modelljahr 2025) gefertigt, welcher als Vorstufe zum E-LKW gilt und

bereits den Konzernantriebsstrang für einen gemeinsamen Baukasten enthält. Doch noch vor der Sommerschließphase hat das Werk München einen historischen Meilenstein erreicht: Es wurden die ersten elektrischen Fahrzeuge im Serienband gebaut. Seit Herbst wurde dann die sog. Early Fleet der E-LKWs in Mischproduktion gefertigt, bevor im nächsten Jahr der TRUE (eTruck) in die Serienproduktion geht.

Immissionsschutzrechtliche Genehmigungen

In 2024 wurden neun §15-Anzeigen nach BImSchG eingereicht und genehmigt. Vier davon standen im Zusammenhang mit der Durchführung von Großveranstaltungen auf der Teststrecke 2. Aufgrund von Lieferproblematiken musste zusätzlich das Abstellen von LKWs mit Fehlteilen auf der Teststrecke 2 angezeigt werden. Darüber hinaus wurde eine Anzeige für eine temporäre containergebundenen Ladestation für Elektro-LKWs auf der Teststrecke 2 gestellt und eine weitere Anzeige für die zeitweise Nutzung einer mobilen Wasserstofftankstelle auf der Teststrecke 1. Außerdem war der Antrag auf Erlaubnis zur Versickerung des unbelasteten Wassers aus dem Watbecken der Teststrecke 1 sowie die Änderung einiger Fahrbahnhindernisse auf der Teststrecke 1 anzeigepflichtig. Desweiteren wurde nach dem temporären Testbetrieb des Verdampfers der Antrag zum dauerhaften Weiterbetrieb der Anlage eingereicht. Bis zum Erhalt der Genehmigung ist der Dauerbetrieb des Verdampfers geduldet.

Veränderungen in den Kennzahlen

Aufgrund der schlechten Auftragslage konnte 2024 nicht unter Volllast produziert werden, was sich deutlich in den Produktionszahlen widerspiegelt. Insgesamt sind dadurch zwar im Wesentlichen auch alle absoluten Verbrauchswerte im Vergleich zu 2023 gesunken, dennoch lässt sich dieser Trend nicht in allen Kennzahlen (v.a. Energieeffizienz oder Wasserverbrauch) wiederfinden.

Generell gibt eine Referenzierung der Kennzahlen auf LKW künftig ein verzerrtes Bild ab, da durch die Volumenverlagerung nach Krakau die Stückzahl der produzierten LKW in den kommenden Jahren weiter rückläufig sein wird. Im Rahmen der Transformation des Werkes München vom LKW-Lead-Werk zum Anlaufwerk sowie der Belieferung des gesamten Werksverbunds mit angetriebenen Achsen und lackierten Karossen werden im Gegensatz dazu diese Stückzahlen zunehmend an Bedeutung gewinnen. Dementsprechend werden die Kennzahlen sukzessive auf alle produzierten Produkte am Standort München umgestellt.



Abbildung 9: Damals und heute: große Meilensteine bei MAN – heute: 1. eTruck vom Serienband

Standort München

Organisation – Managementsystem

Aufbau- und Ablauforganisation

Die Aufbau- und Ablauforganisation des Managementsystems ist für alle Standorte der MAN Truck & Bus SE im Dokumentenportal beschrieben und wird in Richtlinien und Anweisungen konkretisiert. Diese Dokumentationen sind für alle Mitarbeiter verbindlich und gelten auch am Standort München. Darüber hinaus werden gesonderte Anforderungen des Standorts in standortspezifischen Anweisungen geregelt. Die Dokumente am Standort sind gelenkt und über das Dokumentenportal im Intranet verfügbar.

Organisation

Die Organisation des Umweltmanagements nutzt die bestehenden Strukturen am Standort. Der Standort ist gleichzeitig Konzernheadquarter mit den zugehörigen Zentralbereichen, Entwicklungs- und Produktionsstandort. Dieser gesonderte Status wird in der Organisationsstruktur des Umweltmanagements entsprechend abgebildet. Das Umweltmanagement ist mit dem Energie-, dem Arbeitssicherheits- und dem Qualitätsmanagement integriert.

Pflichten, Aufgaben und Rechte für umwelt- und sicherheitsrelevante Anlagen werden über die bestehende Organisationsstruktur auf Führungskräfte und Prozessverantwortliche delegiert.

Insbesondere die Produktionsverantwortlichen haben durch ihre organisatorische Stellung im Unternehmen eine hohe Verantwortung für die operativen Aufgaben im Bereich Umweltschutz und Sicherheit. Sie werden von Fachleuten unterstützt, die als Beauftragte für Abfall, Immissionsschutz, Gewässerschutz, Gefahrgut sowie Sicherheitsfachkräfte und für das Umwelt-, Energie- und Arbeitssicherheitsmanagement dabei helfen, den rechtssicheren Betrieb von Anlagen zu gewährleisten. Die Pflichten und Aufgaben sind in einer

Delegationsmatrix aufgeführt und sind eine wertvolle Basis für die Wahrnehmung der Betreiberverantwortung.

Information

Regelmäßige Informationsrunden mit dem Standortleiter, den Bereichsleitungen, den höheren Führungskräften und dem Betriebsrat fördern die notwendige Sensibilität für umwelt- und sicherheitsrelevante Themen. Quartalsweise erhält die Produktionsleitung ein zusammenfassendes Managementreview, das neben Qualitätsaspekten den Status über Zielerreichung, Audits sowie fachliche Umweltthemen beschreibt. Entsprechende Kennzahlen zeigen die Entwicklung des Umweltmanagementsystems.

Zertifizierung und Überprüfung

Der Standort München verfügt über ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 und ist außerdem validiert gemäß EMAS (Eco Management and Audit Scheme), das zusätzliche Anforderungen an ein Umweltmanagementsystem stellt. Seit 2020 weist der Standort darüber hinaus ein zertifiziertes Energiemanagement nach ISO 50001 auf. Die Managementsysteme sind Grundlage und gleichzeitig wichtige Bausteine zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung sowie der Energieeffizienz am Standort München.

Freiwillige Teilnahmen am „Klimapakt Bayern“, einer Initiative von Behörden und Wirtschaft, sowie am „Dekarbonisierungsnetzwerk“ und „Energieeffizienznetzwerk“, jeweils Zusammenschlüsse von Unternehmen zur Entwicklung von Dekarbonisierungsstrategien und –roadmaps sowie zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen, runden das Engagement des Standorts im Bereich Umwelt ab.

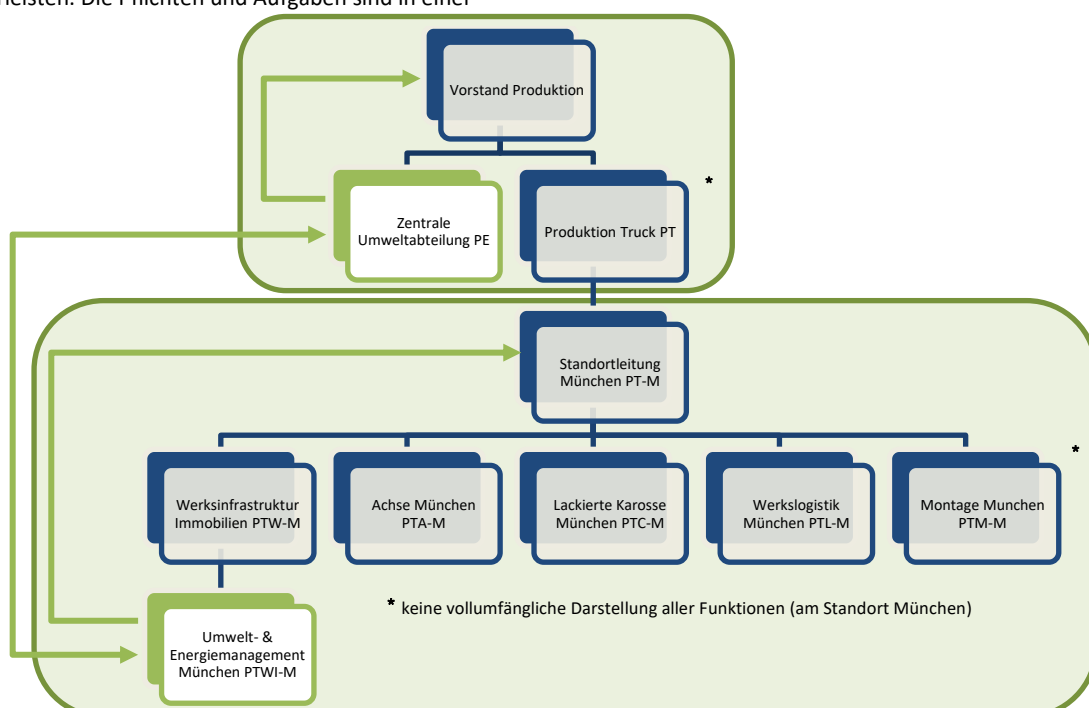


Abbildung 10: Aufbau- und Ablauforganisation – Darstellung der Organisation des Umweltmanagements am Standort München inkl. Zuständigkeitsbereiche und Berichterstattung

Standort München

Kommunikation, Aus- und Weiterbildung

Rechtsvorgaben

Neue Rechtsvorgaben werden durch die Fachbeauftragten auf Relevanz geprüft, aufbereitet sowie quartalsweise an die betroffenen Bereiche und Betreiber im Werk verteilt.

Am Standort gibt es sieben nach Bundesimmissionsschutzgesetz genehmigte Anlagen und ca. 50 regelmäßig durch einen Sachverständigen zu prüfende Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen. Weitere wesentliche Rechtsvorschriften sind das Wasserhaushaltsgesetz als Grundlage für Erlaubnisse zum Versickern von Regenwasser sowie das Einleiten von Schmutzwasser in die städtische Kanalisation, das Treibhausemissionshandelsgesetz für das Heizwerk sowie BHKW und die Betriebssicherheitsverordnung zum Lagern von entzündlichen Flüssigkeiten. Die Einhaltung der rechtlichen Verpflichtungen werden u.a. im Rahmen von Anlagenbegehungen und internen Audits regelmäßig überprüft.

Interne Kommunikation

Die Interne Kommunikation greift Umwelt- und Energieangelegenheiten in den Medien Werkszeitung, Intranet sowie App auf und kommuniziert diese aktiv an die Belegschaft. Ziel ist es, die Mitarbeiter zu den Themen Umwelt und Energie zu motivieren und ihnen zu zeigen, wie sie sich selbst dafür einsetzen können.

Im Intranet finden unsere Mitarbeiter Informationen zum Umwelt- und Energiemanagement. Viele standortspezifische Hinweise, beispielsweise zu Umweltprogramm und Umweltzielen, Entwicklung der Ressourcenverbräuche sowie rechtliche und technische Infos zu umweltrelevanten Anlagen machen das Intranet sowie die SharePoints zu einer praxisnahen Hilfe für Betreiber und interessierte Mitarbeiter. Mit Aushängen an den schwarzen Brettern bzw. digitalen Tafeln informieren wir Mitarbeiter regelmäßig zu Sonderthemen, wie Energieeffizienzprojekte, Umweltprogramm oder Entwicklung unserer CO₂-Emissionen. Zudem geben wir Energieeinspartipps für das berufliche sowie auch das private Umfeld.

Eine herausgehobene Funktion am Standort München nimmt die Mitarbeiterzeitschrift MAN people ein. Diese wird an alle Mitarbeiter im Werk verteilt und beinhaltet regelmäßig Umwelt- und Energiethemen. So werden aktuelle Projekte im Umwelt- und Energiemanagement an die Mitarbeiter herangetragen.

In gesonderten Schulungen und Unterweisungen werden Führungskräfte und Mitarbeiter umweltrelevanter Anlagen über ihre Aufgaben und Pflichten informiert.

Über das Ideenmanagement (betriebliches Vorschlagswesen) können unsere Mitarbeiter gezielt ihre Vorschläge zur Verbesserung des Umweltschutzes und der Energieeffizienz einbringen.

Externe Kommunikation

Hoher Stellenwert hat am Standort München der regelmäßige und konstruktive Austausch mit den zuständigen Behörden, Gutachtern und Fachexperten.

Ebenso wichtig ist die externe Kommunikation zur benachbarten Gemeinde sowie zu den angrenzenden Wohngebieten. Im Zuge der Genehmigung unserer Eigenwasserversorgung waren wir beispielsweise in der Vergangenheit in enger Abstimmung mit der Gemeinde Karlsfeld, den Behörden und einem externen Gutachter. Ziel war es, eine einvernehmliche Lösung für den Betrieb der CO₂ einsparenden zentralen Brunnenwasserversorgung zu finden.

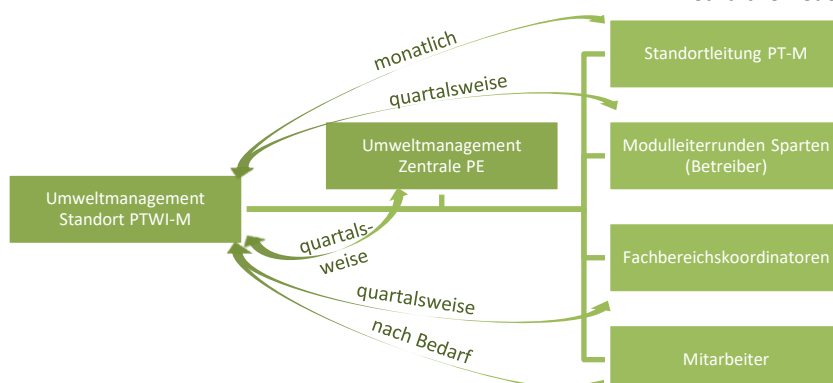
Außerdem werden im Rahmen unseres Beschwerdemanagements die Ursachen zu Anwohnerbeschwerden analysiert und entsprechend auf die Beschwerden reagiert. Dabei werden verschiedene Maßnahmen zur Verbesserung der Situation umgesetzt und an den Beschwerdeführer zurückgemeldet. Im vergangenen Jahr gab es keinerlei Beschwerden.

Ausbildung

Umweltschutz ist auch im Ausbildungsplan ein fester Bestandteil. Bereits im ersten Lehrjahr erhalten unsere Auszubildenden eine intensive Schulung über den betrieblichen Umweltschutz und umweltgerechtes Verhalten. Dies passiert über einen Umweltrundgang mit verschiedenen Stationen zu den Themenbereichen Umweltschutz, Biodiversität, Energie, Klimaschutz, Gewässerschutz und Abfall, wobei Fachexperten an jeder Station über das jeweilige Thema referieren. Großer Wert wird dabei auf die Sensibilisierung für die Zukunftsthemen, wie z.B. Klimaschutz und Ressourcenverbrauch, gelegt und in diesem Zusammenhang auch über Ziele sowie Projekte des Unternehmens informiert.

Weiterbildung

Das Weiterbildungsprogramm des Standortes enthält Veranstaltungen zu Themen des Umweltschutzes und der Energieeffizienz. Erweitert wurde dieses Angebot um ein zweiteiliges Web-based Training für alle Mitarbeiter und Führungskräfte mit dem Fokus Nachhaltigkeit. Immer mehr an Bedeutung gewinnen Schulungen für spezielle Zielgruppen, zu denen aktiv eingeladen wird. Bedarfsorientiert werden dabei rechtliche Neuerungen oder neue Schwerpunkte vermittelt.



Standort München

Umweltaspekte des Standortes

Bedingt durch den spezifischen Produktionsmix hat der Standort besondere Umweltaspekte und Umweltauswirkungen. Damit wir unsere Ziele und Maßnahmen im Umweltschutz auf die wichtigsten Bereiche konzentrieren können, ermitteln wir die Umweltaspekte und Umweltauswirkungen am Standort nach einem einheitlichen Verfahren der MAN Truck & Bus SE. Diese Bewertung in Form eines Paarvergleiches wird jährlich aktualisiert. Zusätzlich wird seit 2020 anhand von Ökofaktoren eine systematische Erfassung und Bewertung der Umweltbelastung

durchgeführt. Dieses Bewertungsverfahren (PEF) wurde im VW Konzern entwickelt und seit 2021 für alle Standorte der MAN Truck & Bus SE angewandt, nach vorheriger Pilotphase am Standort München in 2020. Als Ergebnis der Bewertung haben wir 2024 den Verbrauch an Energieträgern, CO₂ Emissionen, Lärmemissionen und Abfall als die signifikanten Aspekte identifiziert. Es folgen als weitere relevante Aspekte die Erzeugung von sonstigen Emissionen (VOC-Emissionen), der Wasserverbrauch sowie Verkehr.

Tätigkeit am Standort	Wichtigste Umweltaspekte
Montage von schweren LkW, Fertigung und Montage von Fahrerhäusern	■ Energieverbrauch (Strom für Anlagenbetrieb, Licht und Druckluft, Wärmeenergie für Heizung) ■ Abfall aus der Verpackung von Zulieferteilen (z.B. Kunststoffe, Folien, Kartonagen) ■ Verwendung wassergefährdender Stoffen / Verwendung Gefahrstoffe (z.B. Erstbefüllung mit Medien am Band, wie Diesel, Kältemittel usw.) ■ Lärmemission aus Lüftungsanlagen
Oberflächenbehandlung, Lackierung	■ Energieverbrauch (Strom für Anlagenbetrieb, Erdgas für direkt befeuerte Prozesse, Wärmeenergie für Trockner) ■ Emissionen an die Luft (Staub, Lösemittel, Verbrennungsprodukte) ■ Anfall Abfall (Lackreste, Lackschlamm, Lösemittel) und Abwasser ■ Wasserverbrauch (Trinkwasser für Prozesse) ■ Verwendung wassergefährdender Stoffe / Verwendung Gefahrstoffe ■ Lärmemission aus Lüftungsanlagen
Mechanische Fertigung Achse	■ Energieverbrauch (Strom für Anlagenbetrieb und Licht, Wärmeenergie für Heizung) ■ Verwendung von wassergefährdenden Stoffen (Kühlschmiermittel, Öle) ■ Wasserverbrauch und Abwasseranfall ■ Anfall Abfall (Emulsionen, Späne, Schrott, ölhaltige Betriebsmittel)
Prüfstände für Fahrzeuge oder Motoren inkl. Teststrecken	■ Emissionen aus Verbrennungsprozessen in Motoren (CO₂, CO, NO_x, SO₂) ■ Lärmemission ■ Energieverbrauch (Treibstoffe)
Energieerzeugung	■ Verbrauch von fossilen Brennstoffen (Erdgas, Heizöl) ■ Emissionen an die Luft aus Verbrennungsprozessen (CO₂, CO, Formaldehyd, NO_x, Methanschlupf BHKW) ■ Lagerung wassergefährdender Stoffe (Heizöl)

Standort München

Umweltaspekte des Standortes



Tätigkeit am Standort	Wichtigste Umweltaspekte
Planung und Instandhaltung	■ Auswahl von umwelt- und energiefreundlichen Fertigungsverfahren ■ Verhalten von Dienstleistern ■ Verbrauch von Energie und Wasser
Forschung und Entwicklung	■ Entwicklung von umweltschonenden Fahrzeugen nach folgenden Aspekten: - Reduzierung des Kraftstoff- und Betriebsmittelverbrauchs - Reduzierung der Emissionen / alternative Antriebskonzepte (z.B. E-Mobilität, Wasserstoff, etc.) - Erhöhung der Recyclingfähigkeit
Beschaffung, Einkauf	■ Auswahl von Lieferanten und Dienstleistern unter Berücksichtigung nachhaltiger Aspekte ■ Vorgaben für Verpackung von Zulieferteilen ■ Information der Lieferanten und Dienstleister über Vorgaben des Umweltschutzes
Logistik, Versand	■ Verbrauch fossiler Brennstoffe (Diesel) ■ Emissionen an die Luft aus Transportvorgängen (inner- und außerbetrieblich) ■ Lärmemission aus Transportvorgängen ■ Verwendung wassergefährdender Stoffe (Hydrauliköl in Flurförderzeugen) ■ Verpackung und Versand von Gefahrgut inkl. Anfall Abfall

Standort München

Kennzahlen aus 2024 – Input, Output, Kernindikatoren

Die Input- und Outputaufstellung gibt einen Überblick über alle umweltrelevanten Stoffströme, die in das Werk hineingehen und die das Werk verlassen. In der 3-Jahres-Übersicht können Entwicklungen abgeleitet werden.

INPUT Benennung	2022		2023		2024	
	Menge	Einheit	Menge	Einheit	Menge	Einheit
Umlaufgüter						
Stoffe Oberflächenbehandlung:						
- Lösemittellacke	88	t	177	t	168	t
- Wasserlacke	893	t	1.182	t	819	t
- Lösemittel	597	t	869	t	561	t
- Härter	71	t	64	t	59	t
Klebstoffe incl. Vorbehandlung	172	t	158	t	96	t
Dichtstoffe incl. Feinnahtabdichtung	346	t	254	t	212	t
Chemikalien	913,5	t	1.150,7	t	798,7	t
davon Abwasseranlage	93,5	t	100,7	t	73,7	t
Schmierstoffe	1.347	t	1.954	t	1.595	t
AdBlue Harnstofflösung	523	t	577	t	276	t
Technische Gase gesamt	1.834	t	1.678	t	1.489	t
davon Methanol	277	t	361	t	277	t
davon N ₂ , O ₂ , Ar	1.557	t	1.317	t	1.212	t
Energie						
Gesamtenergieverbrauch	179.677	MWh	191.678	MWh	182.562	MWh
Gesamtstrom	72.416	MWh	68.397	MWh	51.480	MWh
davon Fremdstrom ^{1,2}	72.383	MWh	68.359	MWh	51.447	MWh
davon eigenerzeugter Strom (Photovoltaik)	33	MWh	38	MWh	33	MWh
Gesamtwärme	98.385	MWh	112.956	MWh	121.974	MWh
davon Erdgas [H _o] ²	84.235	MWh	90.450	MWh	120.862	MWh
davon Heizöl	13.038	MWh	21.562	MWh	23	MWh
davon Fernwärme (fremdbezogen)	1.112	MWh	944	MWh	1.089	MWh
Diesel ³	8.867	MWh	10.317	MWh	9.101	MWh
Propan	1,33	MWh	0,14	MWh	2,32	MWh
Acetylen	8,04	MWh	8,17	MWh	4,18	MWh
Wasser						
Gesamtwasserverbrauch	3.088.264	m ³	3.217.206	m ³	2.823.206	m ³
davon fremdbezogenes Trinkwasser	171.469	m ³	197.310	m ³	153.230	m ³
davon eigengefördertes Grundwasser	2.916.795	m ³	3.019.896	m ³	2.669.976	m ³

¹ Inkl. Stromverbrauch Rechenzentrum Dachau (3.203 MWh in 2024) und Außenstelle Ismaning (Prototypenbau, 84 MWh in 2024).

² Werte nicht final, daher geringfügige Abweichungen zur Schlussrechnung möglich. Werte basieren auf Zählerständen.

³ Der Wert Diesel entspricht seit 2024 dem Dieselverbrauch am Standort. Dieser enthält die Dieselverbräuche des Werksverkehrs, der Testfahrten von Versuchsfahrzeugen (sowohl innerhalb als auch außerhalb des Werks) sowie die minimale Verbrauchsmenge der Erstbetankung der produzierten LKWs auf Testständen und Bewegungsfahrten auf dem Werksgelände. Werte für 2022 und 2023 rückwirkend in 2024 angepasst.

Standort München

Kennzahlen aus 2024 – Input, Output, Kernindikatoren

OUTPUT Benennung	2022		2023		2024	
	Menge	Einheit	Menge	Einheit	Menge	Einheit
Produkte						
Fahrzeuge	17.925	Stk	24.087	Stk	12.677	Stk
Fahrerhäuser (lackiert)	59.794	Stk	81.490	Stk	56.595	Stk
Achsen	86.052	Stk	119.292	Stk	92.021	Stk
Emissionen von Treibhausgasen						
Gesamtemissionen	21.982	t	26.342	t	27.044	t
davon CO ₂ ⁴	21.088	t	24.839	t	24.393	t
davon Methan (BHKW) ⁵ in CO ₂ -Äq.	894	t	1.503	t	2.651	t
Emissionen in die Luft						
Lösemittel (Lackierprozess)	87,1	t	121,3	t	71,7	t
CO	17,8	t	22,6	t	15,7	t
SO ₂	0,11	t	0,12	t	0,13	t
NO _x	20,25	t	23,46	t	22,83	t
Staub	0,16	t	0,20	t	0,14	t
Abfall (ohne Bauabfälle)⁶						
Gefährlich						
- zur Beseitigung	818	t	841	t	968	t
davon produktionsrelevant	740	t	772	t	578	t
- zur Verwertung	3.730	t	4.523	t	2.782	t
davon produktionsrelevant	3.717	t	4.462	t	2.750	t
Nicht gefährlich						
- zur Beseitigung	16	t	13	t	2	t
davon produktionsrelevant	0	t	0	t	0	t
- zur Verwertung	4.586	t	4.078	t	3.216	t
davon produktionsrelevant	2.705	t	3.084	t	2.190	t
Schrott	11.528	t	13.073	t	11.866	t
Gesamtabfallmenge (inkl. Bauabfälle)	23.100	t	25.761	t	20.329	t
Abwasser						
Versickerung ⁷	1.919.587	m ³	2.314.197	m ³	1.957.160	m ³
Wärmkanal	997.208	m ³	705.699	m ³	712.816	m ³
Kanalsystem ⁸	172.821	m ³	229.272	m ³	341.124	m ³
davon aus Abwasserbehandlung	57.564	m ³	70.995	m ³	47.486	m ³
Schadstofffrachten						
AOX	4,458	kg	5,286	kg	4,092	kg
Nickel	6,500	kg	8,101	kg	6,525	kg
Zink	14,927	kg	10,131	kg	11,129	kg
Zinn (nur aus Grundlackierung)	5,553	kg	6,514	kg	14,520	kg
Nitrit (nur aus Grundlackierung)	128,805	kg	173,946	kg	34,188	kg

⁴ CO₂-Emissionen aus Verbrauch Primärenergieträger Erdgas, Heizöl, Diesel sowie zusätzlich aus Acetylen- undPROPANEinsatz. Werte für 2022 und 2023 angepasst. Für die Bewertung der Klimaschutzstrategie werden auch die indirekten Werte mit berücksichtigt (vgl. S. 32).

⁵ Erfassung Methan auf Basis Messung C gesamt der BHKW Anlagen. N₂O wurde berechnet - auf eine Darstellung wird jedoch verzichtet, da sich aus dieser Emissionsquelle nur eine geringfügige CO₂-Äquivalente ergibt.

⁶ Ab 2023 Differenzierung in produktionsrelevante und nicht produktionsrelevante Abfälle. Bauabfälle werden im Textteil S. 29 dargestellt.

⁷ Die Versickerung entspricht der Menge der Grundwasserentnahme abzüglich der Menge, die in den Wärmkanal eingeleitet wird.

⁸ Starkregenereignisse - dadurch Eintrag von Oberflächenwasser in das Kanalsystem. In 2024 verstärkt wegen Hochwasser im Juni.

Standort München

Kennzahlen aus 2024 – Input, Output, Kernindikatoren

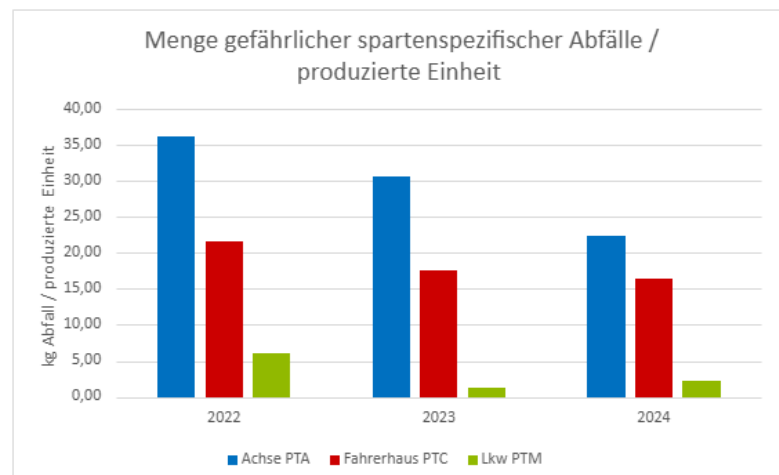
KERNINDIKATOREN ⁹	2022		2023		2024	
Benennung	Menge	Einheit	Menge	Einheit	Menge	Einheit
Energie						
Strom/Achse	80	kWh/Achse	85	kWh/Achse	114	kWh/Achse
Strom/FHS	351	kWh/FHS	283	kWh/FHS	341	kWh/FHS
Strom/LKW	314	kWh/LKW	231	kWh/LKW	369	kWh/LKW
Produktionsgas/Achse ¹⁰	95	kWh/Achse	79	kWh/Achse	78	kWh/Achse
Produktionsgas/FHS ¹⁰	165	kWh/FHS	161	kWh/FHS	208	kWh/FHS
Diesel ¹¹	495	kWh/LKW	428	kWh/LKW	718	kWh/LKW
Abfall (ohne Bauabfälle)¹²						
gA/Achse	36,16	kg/Achse	30,58	kg/Achse	22,47	kg/Achse
gA/FHS ¹³	21,54	kg/FHS	17,58	kg/FHS	16,52	kg/FHS
gA/LKW	6,12	kg/LKW	1,20	kg/LKW	2,19	kg/LKW
Emissionen						
VOC/Achse	0,11	kg/Achse	0,23	kg/Achse	0,30	kg/Achse
VOC/FHS	0,98	kg/FHS	1,15	kg/FHS	1,11	kg/FHS
VOC/Chassis	1,03	kg/LKW	0,00	kg/LKW	0,00	kg/LKW
CO ₂ ¹⁴	1.177	kg/LKW	1.031	kg/LKW	1.924	kg/LKW
Wasser¹⁴						
Fremdbezogenes Trinkwasser	9,57	m ³ /LKW	8,19	m ³ /LKW	12,09	m ³ /LKW
Eigengefordertes Grundwasser	162,73	m ³ /LKW	125,38	m ³ /LKW	210,62	m ³ /LKW

Die in der Grafik dargestellten gefährlichen spartenspezifischen Abfälle sind:

PTA: Lackschlamm, Emulsionen, ölverschmutzte Betriebsmittel, Schleifschlamm, Emulsionsschlamm, Verpackungen mit Restinhalten

PTC: Lackschlamm, Hydropüler, Lösemittel, Kammerfilterpressschlamm, Altlacke

PTM: Lackschlamm, Bleibatterien, Altkleber



⁹ Aufgrund der Transformation des Werkes München zu einem Anlaufwerk wird die Stückzahl der LKWs am Standort mittelfristig sinken. Dadurch werden andere Produktionsbereiche bzgl. Umwelttätigkeiten und Auswirkungen wichtiger. Es erfolgt daher schrittweise eine Anpassung der Kernindikatoren auf die Bereiche Fahrerhäuser, Achsen und LKWs, dort wo sinnvoll und mit gegenwärtigen Messsystemen eindeutig erfassbar.

¹⁰ Prozessgas wird hier nicht berücksichtigt. Bei der Montage von LKWs fällt kein Produktionsgas an, daher entfällt die Kennzahl.

¹¹ Rückwirkende Fehlerkorrektur der Werte für 2022 und 2023.

¹² Ausgewiesen sind die spartenspezifischen gefährlichen Abfälle (gA). Um welche Fraktionen es sich handelt, ist der Grafik zu entnehmen.

¹³ Ergänzung der spartenspezifischen gefährlichen Abfälle in der Fahrerhausproduktion um Kammerfilterpressschlamm und Altlacke, daher rückwirkende Anpassung der Werte für 2022 und 2023.

¹⁴ Die genaue Zuordnung zu den drei Bereichen Achsen, Fahrerhaus und LKW ist hier nur schwer ermittelbar. Bis auf Weiteres wird daher die LKW-Stückzahl als Leitindikator herangezogen werden. Eine Umstellung auf die einzelnen Kennzahlen wird angestrebt.

Standort München

Kennzahlen aus 2024 – Input, Output, Kernindikatoren

Materialeffizienz

Am Standort werden im Wesentlichen Fertig- und Halbfertigteile sowie Komponenten verbaut. Dadurch sind die Möglichkeiten zur zahlenmäßigen Bewertung der Materialeffizienz begrenzt und es wird daher darauf verzichtet.

Der Verbrauch an besonders umweltrelevanten Materialien, wie Lacke, Lösemittel, Kleb- und Dichtstoffe ist unter Berücksichtigung des Produktionsvolumens im Wesentlichen auf Vorjahresniveau. Innerhalb der Fertigungsprozesse wird die Effizienz der Produktion u. a. durch die Mehr- und Ausschusskosten überwacht, die nach Möglichkeit reduziert werden.



Analyse und Kennzahlen

Energie

Die im Werk München genutzten Energieträger sind hauptsächlich Strom und Erdgas. In geringen Mengen wird auch Fernwärme von der MTU bezogen. Des Weiteren werden noch Heizöl und Diesel in Kleinmengen verwendet.

Hauptverbraucher für elektrische Energie sind z.B. die Achsfertigung, Lackieranlagen und die Montage. Ebenfalls ein wesentlicher Verbraucher ist der Bereich der Fahrzeugentwicklung.

Die Energieströme am Standort München werden systematisch erfasst, um Transparenz zu schaffen und die Voraussetzung für die Identifizierung von Einsparpotenzialen zu erreichen.

Die gewonnenen Daten werden aktuell zur Bewertung und Planung des Energiebudgets für den Standort verwendet. Darüber hinaus dienen sie als Grundlage für die Ermittlung von spartenspezifischen Energieverbrauchs-kennzahlen. Die Produktionssparten steigern ihre Energieeffizienz durch Maßnahmen, die dokumentiert und bewertet werden. Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen wird geprüft.

Energieeffizienzmaßnahmen wurden im Jahr 2024 über alle Bereiche hinweg umgesetzt, um den Standort energieeffizient zu betreiben. Die Sanierung zahlreicher Wärmeleitungen hatte hierbei den größten Effekt. Des Weiteren wurde ein weiterer Abschnitt zum Austausch der Lüftungsanlagen in einer Produktionshalle erfolgreich umgesetzt. Hinsichtlich Stromeinsparungen wurde in den Rechenzentren einige Komponenten optimiert für einen effizienteren Betrieb.

Ergänzend zu den technischen Maßnahmen wurden während der Betriebsruhezeiten standardmäßig umfangreiche und konsequente Abschaltungen zur Reduzierung der Grundlast durchgeführt.

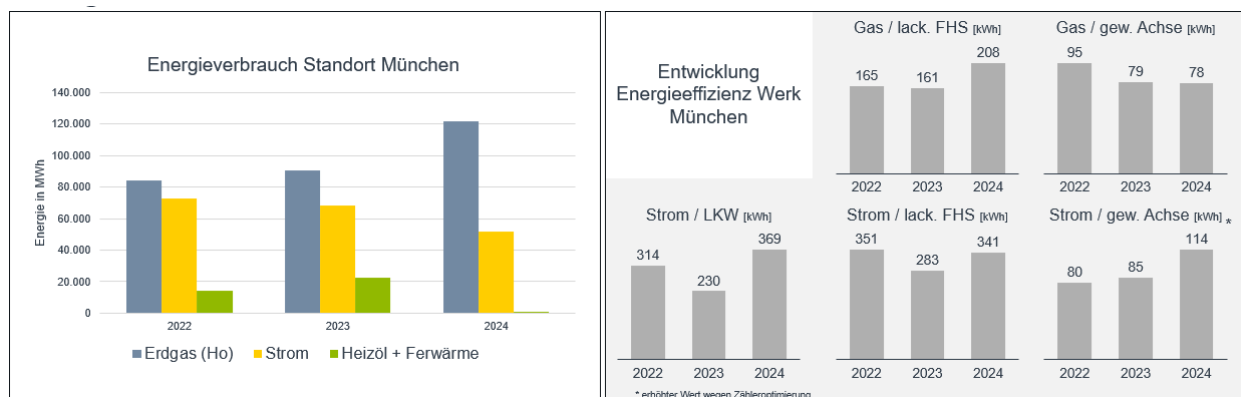
Heiz- und Prozesswärme wird im Werk zentral im Heizwerk erzeugt. Zusätzlich werden dezentrale Feuerungsanlagen für Prozesszwecke (Lackieranlagen, Härtereie) eingesetzt.

Hauptverbraucher für Heizungswärme sind am Standort München die Produktionshallen. Die Fahrweise der Heizungs- und Lüftungsanlagen ist mittels eines elektronischen Schichtkalenders, ergänzt mit standardisierten Medienmeldungen aus den einzelnen Sparten, optimiert. So ist ein effizienter Betrieb der Anlagen in betriebsfreien Zeiten gewährleistet.

Fernwärme wird aktuell am Standort nur in untergeordneten Mengen verbraucht. Der Heizölverbrauch im Jahr 2024 wurde auf Testzwecke beschränkt, da dieser Energieträger nur als Notstrategie zum Erdgas vorgehalten wird.

Der absolute Gesamtenergiebedarf sank im Vergleich zu 2023. Ein wesentlicher Faktor war dabei die niedrige Produktionsauslastung im Werk. Der Erdgasanteil ist wieder stark gestiegen, da die BHKWs wieder in Volllast betrieben wurden. Entsprechend weniger Strom wurde aus dem Netz bezogen. In einigen Produktionsbereichen wurde Kurzarbeit gefahren. Gerade in den energieintensiven Produktionsbereichen, wie Achse und lackierte Karosse, hat dies einen enormen Effekt auf den Energieverbrauch und die Effizienz im Werk. Insbesondere die starken Wärmeprozesse, wie Härtereie und Trockner, sowie die Stromgrundlast lassen sich nicht vollumfänglich an das Produktionsprogramm anpassen, was zu einer Reduzierung der Energieeffizienz führte.

Der Anteil des am Standort regenerativ erzeugten Stromes (Photovoltaik-Anlage A55) ist im Vergleich zum Gesamtenergieverbrauch von untergeordneter Bedeutung und wird hier nicht dargestellt.



Analyse und Kennzahlen

Abfall

Am Standort München ergibt sich aufgrund unterschiedlicher Produktionsbereiche und des Entwicklungsbereiches ein sehr breit gestreutes Spektrum an Abfällen. Im Rahmen der Produkterneuerung kamen neue gefährliche Abfälle, wie Airbags sowie HV-Batterien im Rahmen der E-Mobilität, hinzu.

In der Fertigungssparte für Achsen überwiegen Schrott (Späne) und gefährliche Abfälle, wie z.B. Härte- und Bearbeitungssöle, Bearbeitungsemulsionen, Emulsions- und Schleifschlämme sowie ölhaltige Betriebsmittel. Die Mengen an Bearbeitungsemulsionen, sowie emulsionsähnlicher Waschwässer werden seit Ende 2023 in der Verdampfer-Anlage hausintern verarbeitet. Dies führt zu einer wesentlichen Reduzierung der gefährlichen Abfälle zur Verwertung.

Charakteristisch für die LKW-Montage und Fahrerhausausstattung sind Verpackungsabfälle, wie z.B. Holzpaletten, Kartonagen und Folien aus der Anlieferung von Teilen und Komponenten. Mehrwegtransport- und Rücknahmesysteme werden dort eingesetzt, wo sie ökonomisch und ökologisch sinnvoll sind.

Gefährliche Abfälle fallen hauptsächlich in Lackierbereichen der Achs- und Fahrerhausfertigung an, beispielsweise Lackschlämme und Abfalllösemittel. Die Menge derartiger Abfälle wird sich durch Einführung von Trockenabscheidungen im Lackierbereich in den nächsten Jahren reduzieren und somit positiv die Umweltfaktoren beeinflussen.

Abwässer aus Lackieranlagen (Farbwässer, Aktivbäder, Spülwässer) werden in der betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlage gereinigt. Prozessbedingt entstehen hier ebenfalls gefährliche Abfälle, wie z.B. Pressschlamm.

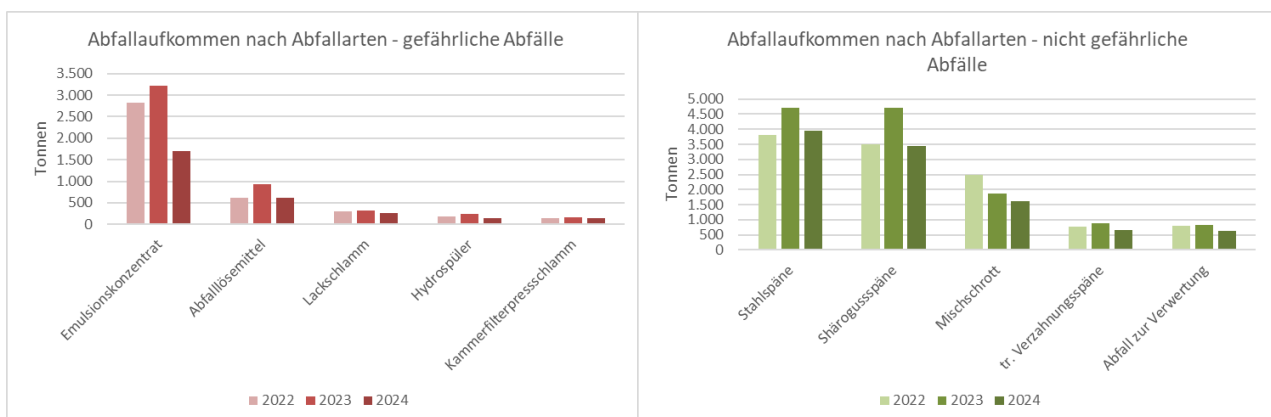
In Abhängigkeit ihrer chemisch – physikalischen Eigenschaften und vor allem der Umweltrelevanz wegen,

werden die Abfälle getrennt erfasst. Die in 2023 unterschiedlich angefallenen Abfallfraktionen wurden durch zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe schadlos und umweltverträglich entsorgt. Dabei wird dem Grundsatz „Vermeiden, Wiederverwenden, Vermindern, Verwerten vor Beseitigen“ ein hoher Stellenwert eingeräumt.

Die Mengen an Bauabfällen sind im Vergleich zu 2023 mit 1.496 t um 1.706 t niedriger ausgefallen. Die Baumaßnahmen im Rahmen der Standorttransformation waren im Hinblick auf Baustellenabfälle mit geringeren Mengen zu vermerken, davon waren 289 t gefährliche Bauabfälle zur Beseitigung.

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz fordert den Vorrang der Verwertung vor einer Beseitigung von Abfällen. Im vergangenen Jahr wurden wieder mehr als 74% der gefährlichen und 100 % der nicht gefährlichen Abfälle verwertet (Berechnung jeweils ohne Bauabfälle und ohne Schrott sowie nur produktionsrelevante Abfälle). Der Verwertungsanteil gefährlicher Abfälle ist im Vergleich zum Vorjahr gesunken. Dies resultiert aus der internen Verarbeitung der Emulsionen in der Verdampferanlage und der Reduzierung der Verwertungsabfälle. Dadurch verändert sich die Quote der Beseitigungsabfälle zu den Verwertungsabfällen negativ. Generell ist eine Verbesserung der Umweltleistung zu erkennen.

Zur Reduzierung von Abfallmengen und zur Ressourcenschonung wurden weitere Maßnahmen in 2024 umgesetzt. Die Vorgaben der neuen GewAbfV werden durch Getrenntsammlung am Entstehungsort und der Sortierung der Abfallmischfraktionen beim Entsorger entsprochen. Die Abfalleinsammlung geschieht konform zum Kreislaufwirtschaftsgesetz, jedoch ohne Quotenregelung.



Analyse und Kennzahlen

Emissionen

Die wesentlichen Emissionen am Standort München sind Lösemittlemissionen aus Lackierprozessen sowie Abgase aus Verbrennungsprozessen (Heizung, Transport, Prüfstände, Versuchsfahrten). Dabei sind Staub und SO₂ als Kernindikatoren von untergeordneter Bedeutung. Seit Mitte 2022 werden keine Chassis mehr lackiert, daher entfällt bei den VOC-Emissionen (Lösemittel) ab 2023 die Kennzahl VOC / Chassi.

Die Ermittlung der Emissionen erfolgt über Berechnungen mit Hilfe von Emissionsfaktoren bzw. über Hochrechnung von Messwerten aus Abluftmessungen, durchgeführt von offiziell zugelassenen Messstellen. Diese Messungen werden sowohl turnusmäßig, als auch bei Bedarf oder auf Wunsch des Betreibers öfters durchgeführt. Bei der Überprüfungsmessung im Bereich der Fahrerhauslackierung F10 wurde 2023 erneut eine leichte Überschreitung des CO-Wertes festgestellt. In 2024 wurde dazu eine neue Einstellung der Brennkammertemperatursteuerung zusammen mit einer Messstelle vorgenommen. Bei allen anderen turnusmäßigen Messungen wurden in 2024 keine relevanten Grenzwertüberschreitungen festgestellt.

Das Heizwerk inkl. BHKW mit einer Feuerungswärmeleistung von 49,5 MW unterliegt dem Emissionshandelsgesetz (TEHG) und der 44. BImSchV.

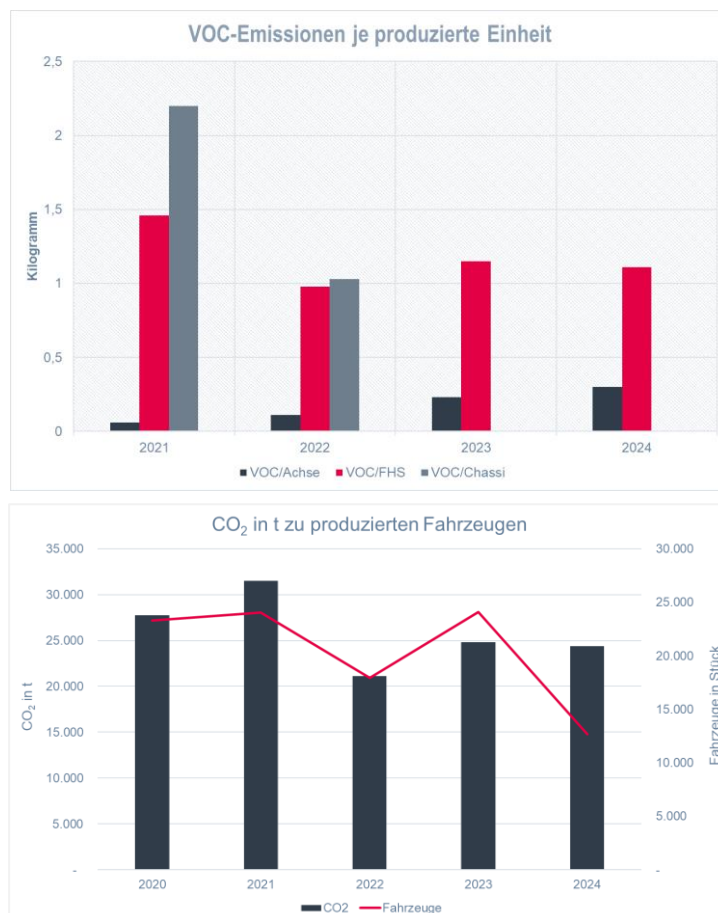
Die absoluten Emissionen und Lösemittel aus Lackierprozessen sind gegenüber dem Vorjahr aufgrund der geringeren Produktion gesunken. Die CO₂-Emissionen sind aufgrund des erhöhten Erdgaseinsatzes allerdings gestiegen.

Lärmemissionen

Der Produktionsstandort München ist unmittelbar von mehreren Wohngebieten umgeben. Daher haben die Einhaltung der Lärmgrenzwerte sowie die Nachbarwürdigung einen besonders hohen Stellenwert.

Die relevanten Lärmquellen am Standort werden in einem Lärmkataster dokumentiert. Durch baulichen Lärmschutz auf der Nordseite des Werkes (Lärmschutzwand) sind die Lärmemissionen wirksam begrenzt. Zudem werden lärmintensive Tätigkeiten zeitlich begrenzt oder versetzt.

Die Einhaltung der Grenzwerte wurde durch eine umfassende Werksmessung in 2024 bestätigt.



Analyse und Kennzahlen

Wasser

Trinkwasser

Das öffentliche Versorgungsnetz liefert dem Standort München das zur Produktion benötigte Trinkwasser. Hauptsächlich wird dies als Brauchwasser im Bereich der Lackieranlagen und der Mechanischen Fertigung verwendet.

Die Lackieranlagen benötigen das Trinkwasser für die Vorbehandlung (entfetten, phosphatieren, reinigen) und für die Abluftreinigung über Nassauswaschung. Für den Lackierprozess wird voll entsalztes Wasser zum Einstellen des Wasserlackes benötigt. Hierzu werden am Standort München zwei Osmoseanlagen zum Herstellen des VE-Wassers betrieben.

Die Mechanische Fertigung verwendet das Trinkwasser für die Waschmaschinen und zum Ansetzen der Kühlschmiermittel.

Weitere Trinkwassernutzung erfolgt in den Verwaltungs- und Sanitärbereichen sowie in der Kantine.

Der absolute Trinkwasserverbrauch ist 2024 gegenüber dem Vorjahr gesunken. Ein Verbrauchsmonitoring wird regelmäßig durchgeführt, um Leckagen im Trinkwassernetz frühzeitig zu erkennen und zu beseitigen.

Kühlwasser

Zum Kühlen von Produktionsanlagen und zur Gebäudekühlung im Verwaltungsbereich kommt eigengefordertes Grundwasser zum Einsatz, das anschließend wieder versickert bzw. in die Würm eingeleitet wird (chemisch unverändert). Die Gebäudekühlung erfolgt überwiegend durch Kühldecken. Diese Technik wird bei Neubauten als Standard genutzt. Neben einer hohen Energieeffizienz zeichnet sich die Kühldecke durch ein angenehmes Raumklima aus.

Die Grundwasserentnahme zur Verwendung als Kühlwasser ist gegenüber dem Vorjahr leicht gesunken. Die Kühlwassernutzung am Standort München leistet zusätzlich einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes.

Abwasser

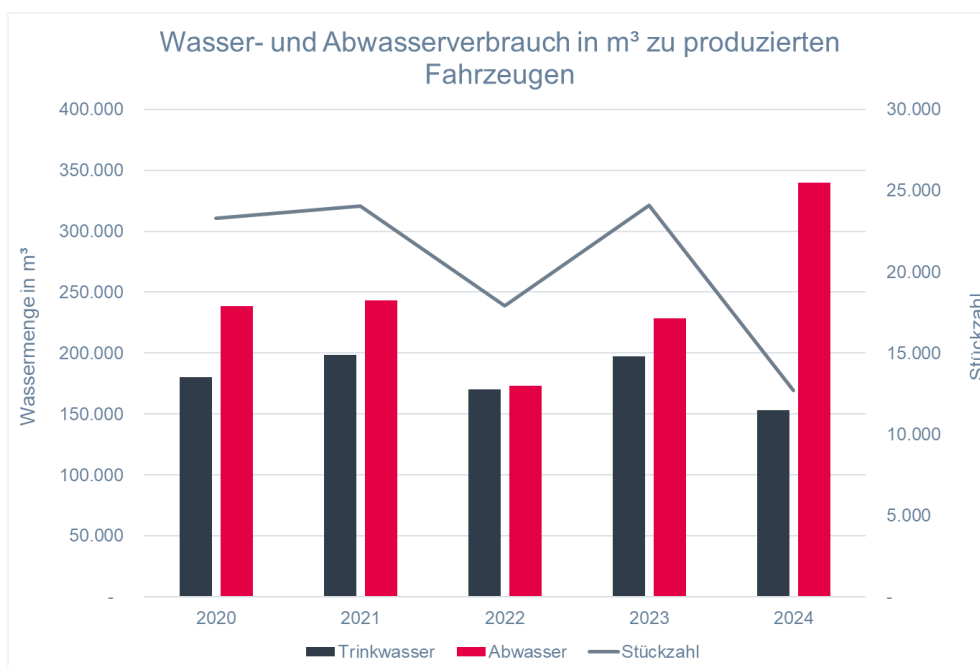
Das Abwasser aus den Lackieranlagen und der Mechanischen Fertigung wird in der betriebseigenen Abwasseranlage vorbehandelt und dort von Schwermetallen und Kohlenwasserstoffen gereinigt. Der operative Betrieb erfolgt durch einen externen Dienstleister.

Nach der Behandlung fließt das Abwasser zusammen mit dem häuslichen Abwasser in die städtische Abwasserkanalisation. Die Schadstofffrachten werden gemäß Eigenüberwachungsverordnung regelmäßig kontrolliert. Die Mittelwerte liegen deutlich unter den behördlichen Grenzwerten.

Sonstige gewerbliche Abwässer werden bedarfsweise vor der Einleitung in den Kanal durch Leichtflüssigkeitsabscheideranlagen vorbehandelt. Die Abscheideranlagen werden ebenfalls regelmäßig kontrolliert und gewartet. Die Abwassermenge ist aufgrund von Niederschlagswassereinträgen bei Starkregenereignissen bzw. Hochwasser im Juni 2024 höher als der Trinkwasserverbrauch.

Niederschlagswasser

Niederschlagswasser wird gemäß der Entwässerungssatzung der Stadt München durch Versickerungsanlagen (Rigolen und Sickerschächte) ins Grundwasser abgeleitet. Die Wartung und Reinigung der Versickerungsanlagen erfolgt halbjährlich analog den rechtlichen Vorgaben.



Umweltprogramm Standort München

Strategien und Umweltziele

Klimaschutzstrategie: -50% CO₂ bis 2025

Der Verbrauch von Energie ist einer der Hauptumweltaspekte des Standortes. Dementsprechend liegt ein Schwerpunkt des Umweltprogramms im Bereich Energieeffizienz.

Gleichzeitig hat das Thema Klimaschutz hohe gesellschaftliche Relevanz. MAN hat sich vor diesem Hintergrund auf die Umsetzung einer Klimaschutzstrategie verpflichtet und die Initiative Grüne Fabrik gestartet.

Bis 2025 ist als Ziel eine Reduktion der CO₂-Emissionen um 50% (absolut, Basis 2015 inkl. CO₂ aus Strom) für die gesamte MAN festgesetzt. Werksübergreifende Umstrukturierungen und Verlagerungen werden dabei anteilig berücksichtigt.

Durch die Umstellung des Strombezugs auf Grünstrom zum 01.01.2021 sowie die Umsetzung weiterer Maßnahmen konnte der neue Zielwert für das Werk München (Verringerung des CO₂-Ausstoßes bis 2025 auf 40.000 t CO₂) bereits 2024 mit -61% (28.490 t CO₂) erfüllt werden. Im Hinblick auf die Klimastrategie 2030 werden daher derzeit schon Konzepte zur CO₂-Neutralität erarbeitet. Der Fokus liegt hierbei aktuell auf der Umsetzungsplanung des Transformationskonzepts Wärme.

Nachhaltigkeitsstrategie: -30% UBP bis 2025

Um neben dem starken Fokus auf die Reduzierung von CO₂-Emissionen auch den anderen wesentlichen Umweltaspekten gerecht zu werden, wurde außerdem im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie eine Minimierung der Umweltbelastung vereinbart. Ziel ist es, 30% der Umweltbelastungspunkte (UBP) bis 2025 über alle produzierenden Standorte der MAN zu verringern (Basis 2019). Zur Messung der Umweltbelastung eines Standortes wurde im VW-Konzern ein Bewertungsverfahren (Production Environmental Footprint - PEF) entwickelt, das eine systematische Erfassung und Bewertung der Umweltaspekte anhand von Ökofaktoren ermöglicht. Im PEF-Tool der MAN Truck & Bus SE werden dabei die drei wesentlichen Umweltaspekte Abfall, Emissionen aus Produktionsprozessen (VOC-Emissionen) und Frischwasserverbrauch betrachtet. Die Aspekte Energie und CO₂ werden bereits über die Klimastrategie verfolgt.

Seit 2021 ist die Bewertung der Umweltbelastung von allen Standorten durchzuführen. Dabei gibt es jährliche Zielvorgaben in Abhängigkeit der Gesamtzieelerreichung sowie des Vorjahresergebnisses des Standorts.

Das Ziel für 2024 lautete 10% Umweltbelastungspunkte auf Basis der Ist-Werte von 2032 zu reduzieren, indem Maßnahmen im Wert des Zielwertes implementiert werden. Durch die Umsetzung einer TOP-Maßnahme (vgl. Umsetzung Maßnahmen Umweltprogramm) sowie sechs weiteren Maßnahmen, wurde eine Einsparung von 6,3% UBP erreicht. Zusammen mit dem Bonus von 2,9% aus dem Vorjahr wurde somit für 2024 eine Zielerreichung von 92% erzielt. Dies bedeutet, dass bei der Zielvorgabe für das darauffolgende Jahr ein Malus berücksichtigt wird.

Für 2025 liegt das Ziel bei -5% UBP. Dies bedeutet, dass der Standort München zusätzlich mit dem Malus aus dem Vorjahr 6,2% UBP einsparen muss, um das anspruchsvolle Gesamtziel zu erreichen. Hierfür sind viele verschiedene Maßnahmen geplant, welche auch im aktuell laufenden Umweltprogramm wieder zu finden sind.

Aktuelles Umweltprogramm 2023-2026

Das aktuelle Umweltprogramm 2023-2026, welches am 01.07.2023 gestartet ist und bis 30.06.2026 läuft, wurde bei der Erstellung sozusagen komplett Bottom-Up mithilfe verschiedener Aktionen (Energie- und Umwelttage) sowie Workshops erarbeitet, um möglichst viele Ideen aus der Mannschaft zu sammeln und die TOP-Maßnahmen aus jedem Bereich zu identifizieren. Bei der Auswahl wurde darauf geachtet, dass die Maßnahmen möglichst prozessbezogen sind. Am Ende wurde das Umweltprogramm verbindlich durch den Werkleitungskreis verabschiedet.

Grundlage für die darin enthaltenen Ziele und Maßnahmen sind die Umsetzung der strategischen Ziele und Anforderungen sowie die kontinuierliche Verbesserung der Energie- und Umweltleistung anhand der wesentlichen Umweltaspekte (Energie, Abfall, VOC-Emissionen, Wasser, Biodiversität, Lärm und Gewässerschutz). Somit enthält das Umweltprogramm 2023-2026 durchgehend anspruchsvolle Ziele und Maßnahmen und ist daher geeignet, die Umweltleistung des Werkes zu steigern.

Demnach wurde unter dem strategischen Ziel -9% Energieverbrauch bis 2026 die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen definiert. Hier wurden im vergangenen Jahr beispielsweise elektrische Schleif-/Poliermaschinen in der Fahrerhauslackierung eingesetzt und die Dachsanierung des Gebäudes A41 abgeschlossen.

Im Rahmen des strategischen Ziels der CO₂-Neutralität bis 2030 schreitet das Projekt zur Anbindung des Werkes an die regenerative Geothermie weiter voran. Außerdem wurde die Erarbeitung des Transformationskonzeptes Wärme für das Werk München fertiggestellt. Allerdings musste das Projekt zur Installation einer PV-Anlage auf dem Rechenzentrum Dachau leider aufgegeben werden, da dies technisch nicht umsetzbar ist.

Zum strategischen Ziel -30% UBP bis 2025 werden die Reduzierung von Frischwasserverbrauch, Abfall und VOC-Emissionen anhand diverser Maßnahmen angestrebt. Im vergangenen Jahr konnten hierzu die PEF-TOP-Maßnahme Reduzierung von VE-Wasser durch Trennung der Systeme in der Abwasserbehandlungsanlage und in der Fahrerhauslackieranlage sowie die Ausweitung der Getrenntsammlung der Grünen-Punkt-Abfälle in den Shared Desk Gebäuden umgesetzt werden.

Die Verbesserung der Biodiversität sowie der Nachhaltigkeit tragen mit ihren Maßnahmen zum übergeordneten Ziel Nachhaltigkeit fördern und verbessern bei. Hier laufen derzeit diverse Projekte, die 2025 beendet werden. Die vollständige Aufstellung des Umweltprogramms 2023-2026 findet sich in der nachfolgenden Übersicht.

Umweltprogramm Standort München

Umweltziele 2023-2026

Strategisches Ziel: -9 % Energieverbrauch bis 2026

Ziel	Maßnahmen	Date	Einsparung	Status
--9 % Energieverbrauch durch Energieeffizienzmaßnahmen als Anteil am Gesamtziel	Maßnahmen aus Energie-Roadmap (-9%) – TOP-Maßnahmen aus Sparten			
	Optimierung Lufthaushalt Achslackierung Teil 2	2023	430 MWh	●
	Umbau Arbeitsplatzbeleuchtungen Bereich Montage / Lackierung auf LED	2024	140 MWh	●
	Prüfung Reduzierung Waschmaschinentemperaturen	2026	Enabler Maßn.	
	Erneuerung Lüftungsanlagen F4 (aus UP 2020-2023) – 4 Abschnitte	2026	1.500 MWh	●
	Einsatz elektrische Schleif-/Poliermaschinen	2024	110 MWh	●
	energetische Umgestaltung Umlackierung (IR-Strahler; Reduzierung Lack-box; etc.)	2024	550 MWh	●
	Optimierung der Prüflinienbeleuchtung in PTMC	2023	100 MWh	●
	Behälterschleuse A48 Routenzüge	2025	25 MWh	●
	Umsetzung LED Projekte A30 / A36 / A50	2025	150 MWh	●
	Erneuerung Hallentore A41 / A49 / A60	2024	100 MWh	●
	Dachsanierung A41	2024	500 MWh	●
	Druckluftversorgung an zentralem Netz anschließen	2024	150 MWh	●
	Isolierung der Energietrassen incl. neuem Konzept Auflagerung	2023	100 MWh	●
	Absenkung Druckluftnetz um 1 bar in betriebsfreien Zeiten	2024	25 MWh	●
	Einführung Energiemanagementsoftware Flow Chief	2023	Enabler Maßn.	●
	Jährliche Ausbildung von IHK Energiescouts und Implementierung in Effizienzprojekte	2024	Enabler Maßn.	●

Legende

- umgesetzt
- gestartet
- gefährdet

Umweltprogramm Standort München

Freigabe und Gültigkeitserklärung

Strategisches Ziel: -30 % UBP bis 2025 (Basis 2019)

Ziele	Maßnahmen	Date	Einsparung	Status
Reduzierung Frischwasserverbrauch -5% UBP	Reduktion VE-Wasser durch Trennung Systeme	2024	17.000 m³	●
	ABA: Ansetzen Kalkmilch mit gereinigtem Abwasser	2023	1.500 m³	●
	Optimierung Umkehrosmose	2025	3.700 m³	●
	Abwasserrecyclingkonzept → Wiederverwendung Destillat Verdampfer	2024	2.850 m³	●
	Umstellung ATC025 (Hochlastprüfstand) auf Brunnenwasser	2024	1.500 m³	●
	Wasserreduktion durch Trockenabscheidung F6 DL1	2025	650 m³	●
	Wasserreduktion durch Trockenabscheidung F6 DL2	2026	650 m³	●
	Wasserreduktion durch Trockenabscheidung Achslackierung	2026	1.000 m³	●
	Reduzierung Lackschlamm durch Trockenabscheidung F6 DL1	2025	40 t	●
	Reduzierung Lackschlamm durch Trockenabscheidung F6 DL2	2026	40 t	●
Abfallreduzierung -5,5% UBP	Reduzierung Lackschlamm durch Trockenabscheidung Achslackierung	2026	150 t	●
	Prüfung Umstellung auf recyclingfähiges Spüllösemittel in der Achslackierung	2026	12 t	
	Prüfung Reduktion Verpackungsmaterialien in der Werksbelieferung	2025	Potentialermittlung	●
	Prüfung der Substitution von Einweggebinden in Mehrweggebinden werksweit	2025	2 t	●
	Prüfung interne Entsorgung Sandfangrückstände (aus UP 2020-2023)	2024	1.100 t	●
	Ersatz Emulsionsspaltanlage – Installation Verdampfer (aus UP 2020-2023)	2023	3.000 t	●
	Reduktion AzV - Ausweitung Getrenntsammlung Grüner Punkt auf Shared Desk Gebäude	2023	30 t	●
Reduzierung VOC-Emissionen -3% UBP	Einsatz VOC-armes Spüllösemittel	2023	13 t	●
	Reduktion VOC-Emissionen durch Trockenabscheidung F6 DL1	2025	1 t	●
	Reduktion VOC-Emissionen durch Trockenabscheidung F6 DL2	2026	1 t	●
	Reduzierung VOC-Emissionen durch Trockenabscheidung Achslackierung	2026	3 t	●
	Umstellung Aktivator zur Vorbehandlung von Klebeflächen von lösemittelhaltig auf wasserbasierend (M&C)	2023	0,7 t	●

Legende

- umgesetzt
- gestartet
- gefährdet

Umweltprogramm Standort München

Freigabe und Gültigkeitserklärung

Strategisches Ziel: CO₂-Neutralität bis 2030 (Basis 2015)

Ziel	Maßnahmen	Date	Einsparung	Status
-- CO ₂ -Neutralität bis 2030 (Basis 2015)	Anbindung Werk München an regenerativer Geothermie	2026	20.000t CO ₂	●
	Umsetzung Paket 1 Dach-PV	2024	5% PPA-Anteil	●
	Umsetzung Paket 2 PV	2026	5% PPA-Anteil	
	Transformationskonzept Wärme (Substitution Gas / Anpassungen der Infrastruktur / Optimierungen Gebäudehülle / Anpassungen Planungsprozess für Anlagen & Gebäude)	2023	-	●
	PV Anlage Rechenzentrum Dachau (600 kWp)	2024	150 T€ p.a.	●

Ziel: Nachhaltigkeit fördern und verbessern

Ziele	Maßnahmen	Date	Status
Verbesserung Bio-diversität 3 Projekte	Bewertung der Außenbeleuchtung (BayNatSchG) und Erstellung eines Maßnahmenplans für insektenfreundliche Beleuchtung (aus UP 2020-2023)	2024	●
	Reduzierung der Mähzyklen auf ausgewiesenen Grünflächen	2023	●
	Schaffung ökologisch hochwertiger Grünflächen (z.B. Blühwiesen), z.T. auch öffentlichkeitswirksam	2025	●
Nachhaltigkeit fördern und verbessern (Lärm, Abfall, Gewässerschutz, Energie)	Reduzierung Lärm durch Verbesserung Straßenzustand	2026	●
	GW-Schutz: Stilllegung und Rückbau Frostschutzmischanlage Nachreperatur	2023	●
	Erstellung energetische Zustandsbewertung Gebäude	2025	●
	Wiederverwendung von Patch Kabeln	2023	●

Legende

- umgesetzt
- gestartet
- gefährdet
- eingestellt

Fazit

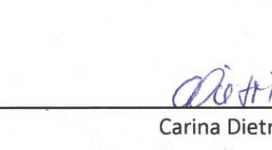
Von den 50 Einzelmaßnahmen des aktuell laufenden Umweltprogramms sind bereits 15 Maßnahmen (31%) abgeschlossen. Außerdem befinden sich 21 Maßnahmen (43%) derzeit in der Umsetzung und 2 weitere Maßnahmen (4%) sind geplant, jedoch noch nicht gestartet. Allerdings wurden inzwischen 10 Maßnahmen (20%) hinsichtlich der Umsetzung bis zum Ende der Laufzeit des Umweltprogramms aufgrund der Budgetsituation auf „gefährdet“ gesetzt. Eine Maßnahme musste zudem eingestellt werden, da die Umsetzung technisch nicht möglich ist. Demzufolge ist das Umweltprogramm zwar gut gestartet, eine vollständige Umsetzung aller Einzelmaßnahmen ist jedoch bereits ausgeschlossen. Hinsichtlich der gefährdeten Maßnahmen wird angestrebt, diese teilweise noch abzuschließen oder – sofern dies nicht möglich ist – sie in das folgende Umweltprogramm zu übernehmen und deren Umsetzung dort zu forcieren.

Umwelterklärung 2025

Freigabe und Gültigkeitserklärung

Mit der hier vorliegenden Umwelterklärung unterrichten wir die Öffentlichkeit über unser Umweltprogramm für die nächsten drei Jahre und zeigen mit den Informationen, Zahlen und Schaubildern einen Überblick über unsere Umweltleistung. Die nächste Umwelterklärung werden wir in 2026 vorlegen; in den Jahren dazwischen werden wir aktualisierte Umwelterklärungen veröffentlichen.

München, den 25.06.2025

		
Thorsten Campehl Standortleiter Werk München	Dorothea de Laporte Koordinatorin Umweltmanagement- systeme Zentralbereiche	Carina Dietrich Umweltmanagementbeauftragte Werk München



Umweltprogramm Standort München

Freigabe und Gültigkeitserklärung

TÜVNORD

GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG

gemäß den Vorgaben der

Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 i.d.F. vom 25.11.2009

über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS)



Die unterzeichnende Umweltgutachterin Minje Afheldt, zugelassen für den Bereich „NACE-Code 29.1 - Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren“ und der unterzeichnende Umweltgutachter Thimo Glock bestätigen, begutachtet zu haben, dass der Standort, wie in der Umwelterklärung des Standortes

MAN Truck & Bus SE
Dachauer Straße 667
80995 München
Deutschland

mit der Registrierungsnummer DE-155-00012 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) in der durch die Verordnung (EU) 2017/1505 der Kommission und der Verordnung (EU) 2018/2026 der Kommission geänderten Fassung erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung des Standorts ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standorts innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Hannover,

TÜVNORD

Digital unterschrieben
von Glock Thimo
Datum: 2025.07.22
09:47:05 +02'00'

Thimo Glock
Umweltgutachter
DE-V-0433

TÜVNORD

Digital
unterschrieben von
Afheldt Minje
Datum: 2025.07.21
14:38:00 +02'00'

Minje Afheldt
Umweltgutachterin
DE-V-0312

TÜV NORD CERT Prüf- und Umweltgutachtergesellschaft mbH
DAU-Zulassungs-Nr.: DE-V-0263

Am TÜV 1

30519 Hannover

www.tuev-nord.de

Umwelterklärung 2025

Dialog

Mit dieser Umwelterklärung bestätigen wir die Einhaltung aller Rechtsvorschriften im Umweltbereich und informieren unsere Aktionäre, Mitarbeiter, Kunden, Nachbarn und Vertragspartner sowie alle Behörden, Medien und den weiten Kreis der Interessierten über unsere Umweltschutzaktivitäten und laden sie zum konstruktiven Dialog ein.

Für weitergehende Fragen, Anregungen und Kritik zum Thema betrieblicher Umweltschutz wenden Sie sich bitte an unsere:

Ansprechpartner in der
MAN Truck & Bus SE
Standort München

Umweltbeauftragte der MAN Truck & Bus SE
Dr. Heike Sarstedt
Abt. PE
Dachauer Str. 667, 80995 München
Heike.Sarstedt@man.eu
☎ 0171 5658729

Umweltmanagementbeauftragte am Standort München
Carina Dietrich
Abt. PTWI-M
Dachauer Str. 667, 80995 München
Carina.Dietrich@man.eu
☎ 0162 6375654

