



**Aktualisierte  
Umwelterklärung 2008**  
Wien



# Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Vorstandes	3
Unternehmen	4
Tätigkeiten	6
Umweltpolitik	7
Umweltmanagementsystem	8
<b>Umweltauswirkungen</b>	<b>9</b>
• Abfall	10
• Abwasser	10
• Emissionen in die Luft	11
• Emissionen in den Boden	12
• Lärm	12
<b>Zahlen, Daten, Fakten</b>	
Input und Output 2007	13
Input	
• Umlaufgüter; chemische Produkte	14
• Fernwärme	15
• Erdgas	15
• Öle/Treibstoffe	16
• Strom & Druckluft	16
• Wasser	16
Output	
• Produkte	17
• Abfall	17
• Abluft	18
Innovativer Antrieb	19
<b>Umweltprogramm</b>	
2007 bis 2009	21
<b>Dialog</b>	22
<b>Gültigkeitserklärung</b>	23



# Vorwort

## des Vorstandes

### Liebe Leserin, lieber Leser!

Die MAN Nutzfahrzeuge Gruppe ist einer der führenden Anbieter von Nutzfahrzeugen und maßgeschneiderten Transportlösungen. Als international agierendes Unternehmen setzen wir auf globales Wachstum unter dem Motto: **Transport worldwide. Powered by MAN.**

Ebenso wie wir uns den internationalen Herausforderungen des globalen Wachstums stellen, müssen wir uns auch den globalen Aspekten des Umweltschutzes wie Klimawandel und Erderwärmung stellen.

Aber nicht nur die globalen Auswirkungen der Wirtschaft, auch die regionalen und lokalen Umweltauswirkungen sind in den letzten Jahren weiter in den Fokus gerückt und bedürfen aktiver Maßnahmen.

Als Kompetenzzentrum für die Spezialfahrzeuge innerhalb der MAN Nutzfahrzeuge Gruppe sind wir uns am Standort Wien unserer Verantwortung gegenüber der Umwelt bewusst. Umweltgerechtes, ressourcenschonendes und damit nachhaltiges Wirtschaften liegt im Eigeninteresse des Unternehmens und seiner Mitarbeiter.

Um die Umwelt zu erhalten, ist es wichtig, nachteilige Auswirkungen aufgrund unserer Produktionsaktivitäten möglichst zu minimieren.

Im Jahr 1998 wurde am Standort Wien beschlossen, ein Umweltmanagementsystem gemäß EMAS II und ISO 14001 einzuführen, welches mit unserem bestehenden Qualitätsmanagementsystem gekoppelt wurde.

In dieser aktualisierten Umwelterklärung 2008 gemäß EMAS II-Verordnung berichten wir über durchgeführte und geplante Aktivitäten zum Schutz der Umwelt und deren Auswirkungen, präsentieren Zahlen, Daten und Fakten und führen damit die Tradition des Dialoges mit der Öffentlichkeit über alle relevanten Umweltthemen fort. Informationen wie unsere indirekten Umweltauswirkungen entnehmen sie bitte der Umwelterklärung 2007. Diese könne sie gerne bei unserem Umweltmanagementbeauftragten Hrn. Ing. Kühnel beziehen. Wir möchten alle interessierten Gruppen zu einem konstruktiven Meinungsaustausch über den Weg zum nachhaltigen Wirtschaften einladen.



Wien, im Juli 2008

  
Dr. Wolfgang Schirmer

# Unternehmen



## Die MAN Gruppe

Die MAN Gruppe ist eine weltweit tätige Engineering-Gruppe mit führenden Positionen in ihren Märkten. Sie konzentriert sich auf vier Kernbereiche: Nutzfahrzeuge, Industriedienstleistungen, Dieselmotoren und Turbomaschinen.

Die MAN Nutzfahrzeuge Gruppe (MN) ist das größte Unternehmen in der MAN Gruppe und vertreibt ihre Produkte unter verschiedenen Marken. Global werden Lkw der Marke MAN und Busse der Marken MAN und Neoplan angeboten.

Die Produkt- und Leistungspalette der MN Gruppe umfasst:

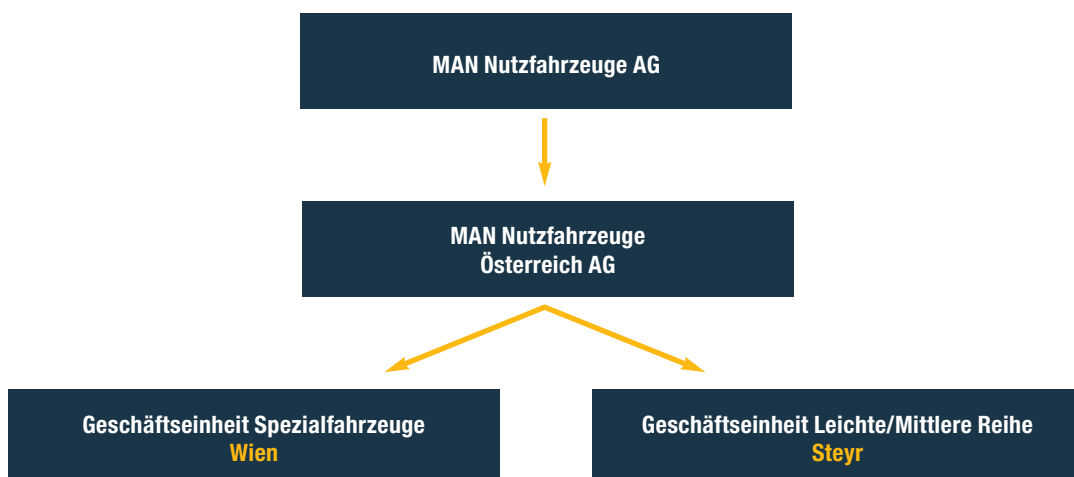
- Lastkraftwagen über 7,49 t zulässiges Gesamtgewicht, sowie Spezialfahrzeuge
- Omnibusse für Linie und Reise, sowie Omnibuschassis
- Diesel- und Gasmotoren im Leistungsbereich von 103 bis 1 324 kW (140 - 1 800 PS)
- Nutzfahrzeugkomponenten, z.B. Achsen, Pressteile, Schweißkomponenten und Dienstleistungen
- Gebrauchtfahrzeuge aller Marken
- Fleet Management, Tele Matics, Kommunikation, Fahrertraining
- Service und Repair Card, Wartungsverträge, Werkstatt und Pannendienst
- Finanzierung, Leasing, Miete und Versicherungen.

## MAN Nutzfahrzeuge Österreich AG

Die MAN Nutzfahrzeuge Gruppe verfügt in Österreich über zwei Geschäftseinheiten, die gemeinsam die MAN Nutzfahrzeuge Österreich AG bilden.

Am Standort Wien werden Spezialfahrzeuge hergestellt. Am Standort Steyr wird die Leichte bzw. Mittlere Reihe gefertigt.

Diese Umwelterklärung beschäftigt sich nur mit der Geschäftseinheit Spezialfahrzeuge am Standort Wien.



## Standort Wien

Am Standort Wien ist neben der Geschäftseinheit Spezialfahrzeuge die Zentrale und eine Werkstatt der MAN Vertrieb Süd AG untergebracht.

Die MAN Nutzfahrzeuge Österreich AG, Geschäftseinheit Spezialfahrzeuge, nimmt im Fertigungsverbund der MAN Nutzfahrzeuge AG eine besondere Stellung ein. Am Wiener Standort werden alle Fahrzeuge der so genannten X-Reihe, das sind Fahrzeuge für den Militär- und Geländeeinsatz entwickelt und gefertigt. Daneben werden in Ergänzung und Erweiterung des MAN-Serienprogramms auf Basis von Großserienbauteilen Spezialfahrzeuge für den weltweiten Bedarf gebaut.



Die gelbe Linie zeigt das Werk der MAN Nutzfahrzeuge Österreich AG in Wien

Die Produktpalette in Wien umfasst Fahrzeuge des Typs:

- Militäreinsatz SX/HX
- HydroDrive® (siehe Seite 19)
- Schwerlast
- TGA-World Wide
- Großtanklöschfahrzeuge



# Tätigkeiten



Die Produktion umfasst im Wesentlichen die Bereiche Allgemeine Fertigung, Rohrbiegerei, Fahrerhausausstattung für die X-Fahrerhäuser, diverse Vormontagen, Lkw-Montage und Lackiererei.

## Allgemeine Fertigung

In der allgemeinen Fertigung werden Anbauteile für den Standort sowie für den Konzern erzeugt. Diese werden durch Bearbeitung mit Werkzeugmaschinen wie z. B. Bearbeitungszentren und Sondermaschinen hergestellt. Weiters werden auch Bauteile aus Grob- und Feiblechen, Flachmaterialien und Profilen gefertigt. Diese werden durch Laser- bzw. Brennschneiden, Sägen, Biegen, Abkanten, Rollen, Stanzen und Pressen bearbeitet. Auch Schweißarbeiten werden in der allgemeinen Fertigung durchgeführt.

## Rohrbiegerei

In der Rohrbiegerei werden diverse Rohrleitungen gemäß den technischen Anforderungen für im Haus produzierte Lkws bzw. für Fahrzeuge anderer Standorte mit modernsten Maschinen angefertigt.

## Fahrerhausausstattung

In der Fahrerhausausstattung werden X-Fahrerhäuser, welche zuvor von der hauseigenen Fahrerhauslackierung beschichtet wurden, über ein schienengeführtes getaktetes Montageband nach Kundenwunsch ausgestattet.

## Diverse Vormontagen und Vorgruppierungen

In den Vormontagen erfolgt die Vorbereitung von Lenkung, Stoßfänger, Achsen usw. für den Einbau in die Fahrgestelle am getakteten Band.

Weiters erfolgt am Standort die Vorgruppierung von Motor, Getriebe und Kühler auf einem Überkopf-Fördersystem mit mechanischem Vorschub. Die Aggregate werden dabei in einer ergonomisch günstigen Höhe transportiert.

Neu dazu gekommen ist der Gestellbau. Dort werden über ein schienengeführtes Montageband Kühlertraggestelle

für den Einbau bei Schwerlastzugmaschinen bzw. X-Typen vorgruppiert.

## Lkw-Montage und Lackierung

Die Lkw-Montage erfolgt bei Serien- und seriennahen Fahrzeugen getaktet in der Montagelinie (Band 1 und Band 2). Je nach Montageaufwand stehen jetzt pro Montagelinie zwei verschiedenen schnell getaktete Linien zur Verfügung. Prototypen und Serienvorläufer werden in der Standfertigung montiert.

An den Montagelinien beginnt die schrittweise Montage mit dem Fügen des Rahmens. Danach erfolgt die Montage der Lenkung, der Druckluft- und Hydraulikleitungen, der Kabelstränge, Verteilergetriebe, Gelenkwellen sowie der Achsen. Anschließend wird das Fahrzeug in die Oberflächentechnik (Lackierung der Chassis) überstellt.

Die Lackierung der Chassis wird in der Lackier-Durchstoßanlage durchgeführt, die Militärfahrerhäuser werden in der neuen Fahrerhauslackieranlage beschichtet. Weiters stehen für Spezialfahrzeuge noch Lackier- und Trockenboxen und für Kleinteile eine eigene Lackieranlage zur Verfügung.

Nach der Chassislackierung findet die Rädermontage statt. Anschließend werden am Band 2 Motor, Getriebe, Kühler und Kraftstoffbehälter montiert und das Fahrerhaus aufgesetzt.

Nach weiteren diversen Montagen werden die Fahrzeug-Betriebsstoffe befüllt. In der Endfertigung werden die Fahrzeuge einer kompletten Funktionsprüfung und Parametrierung unterzogen, dazu stehen 2 Bremsenprüfstände, ein moderner Leistungsprüfstand und diverse andere Prüf- und Messeinrichtungen zur Verfügung.

Anschließend werden die Fahrzeuge gereinigt. Nach einer Endkontrolle erfolgt die Auslieferung der Fahrzeuge.

# Umweltpolitik

## Umweltpolitik der MAN Nutzfahrzeuge Gruppe

Als Unternehmen trägt die MAN Nutzfahrzeuge Gruppe hohe Verantwortung gegenüber ihren Kunden, Aktionären und Mitarbeitern, gegenüber den Menschen im Umfeld des Unternehmens und ebenso gegenüber der Umwelt. Wir haben uns deshalb im Sinne der Nachhaltigkeit verpflichtet, uns einzusetzen für:

- Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und den langfristigen ökonomischen Erfolg des Unternehmens,
- die Schonung der Ressourcen und der Umwelt und
- die Menschen und die Gesellschaft, die wir als Unternehmen mit gestalten.

Die Aspekte des Umweltschutzes und der Sicherheit, die sich aus unserer Verpflichtung zum nachhaltigen Wirtschaften ergeben, konkretisieren wir in den folgenden Leitlinien. Aufgabe der Geschäftsleitung und aller Mitarbeiter ist es, diese Leitlinien mit Leben zu erfüllen und am Arbeitsplatz umzusetzen. Dabei ist die Beachtung gesetzlicher Vorschriften, behördlicher Auflagen sowie von Richtlinien und Normen des Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutzes sicherzustellen.

**1** Als führender Anbieter von Produkten und Systemen des Personen- und Gütertransports betrachten wir die Entwicklung sicherheitstechnisch hochwertiger und umweltverträglicher Produkte als wichtige Aufgabe. Dazu gehören unter anderem die Entwicklung von Systemen zur Verbesserung der aktiven Sicherheit, von verbrauchs- und emissionsarmen Motoren und eine recyclinggerechte Produktgestaltung.

**2** Die Auswirkungen unserer Tätigkeiten auf Mensch und Umwelt werden überwacht, beurteilt und dokumentiert. Wir optimieren unsere Prozesse und nutzen die beste verfügbare, wirtschaftlich vertretbare Technik. Dies schließt Vorkehrungen zur Verhütung und Begrenzung von Unfällen und Störfällen mit ein.

**3** Verfahren und Technologien werden vorausschauend beurteilt, im Hinblick auf ressourcenschonenden Einsatz von Rohstoffen, Energie und Wasser sowie auf mögliche Gefährdungen von Mensch und Umwelt.

**4** Wir achten auf einen sicheren und umweltschonenden Umgang mit gefährlichen Stoffen und ersetzen sie nach Möglichkeit durch Alternativen, die für Mensch und Umwelt verträglicher sind.

**5** Themen der Sicherheit und des Umweltschutzes sind in der Aus- und Weiterbildung unserer Mitarbeiter verankert. Wir motivieren sie zu einem gesundheits- und umweltbewussten Verhalten innerhalb und außerhalb des Werksgeländes.

**6** Unsere Kunden informieren wir aktiv über die relevanten Sicherheits- und Umweltaspekte unserer Produkte im Zusammenhang mit Fertigung, Handhabung, Verwendung, Reparatur und Entsorgung.

**7** An unsere Lieferanten und Vertragspartner stellen wir hohe Anforderungen und motivieren sie durch Informationen, Vorgaben und Kontrollen zum Einhalten unserer Umwelt- und Sicherheitsstandards.

**8** Wir nutzen ein integriertes Managementsystem, dessen Leistung regelmäßig von der Geschäftsleitung überprüft wird, um bei unseren Unternehmensprozessen die Aspekte des Umweltschutzes, der Sicherheit, des Gesundheitsschutzes und der Qualität gleichermaßen zu beachten und kontinuierlich zu verbessern.

**9** Mit unseren Mitarbeitern, Nachbarn, Behörden, Kunden, sowie der interessierten Öffentlichkeit führen wir einen offenen Dialog und informieren aktiv über unsere Leistungen im Umwelt und Gesundheitsschutz.

Die Umwelt- und Sicherheitspolitik gilt für alle Unternehmen der MAN Nutzfahrzeuge Gruppe.

# Umweltmanagementsystem

## Grundlegendes

Das Umweltmanagementsystem gewährleistet die Einhaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen. Darüber hinaus dient es auch zur Erfüllung der Umweltpolitik und der Umweltziele und führt so zu einer laufenden Verbesserung der betrieblichen Umweltsituation.

## Organisation des Umweltschutzes

### Vorstand

Der Vorstand legt mit der Umweltpolitik die Ziele und Handlungsgrundsätze zum Umweltschutz fest. Er genehmigt die erforderlichen Maßnahmen zur Realisierung der Zielsetzungen in Form des Umweltprogramms, benennt die Verantwortlichen für die Umsetzung und stellt die benötigten Mittel zur Verfügung.

Die Ergebnisse dieser Maßnahmen werden vom Vorstand im Rahmen des Management Reviews überprüft und die Wirksamkeit beurteilt.

### Umweltmanagementbeauftragter

Die Aufgaben des UM-Beauftragten sind unter anderem die Unterstützung der Geschäftsleitung bei der Umsetzung der Vorgaben der obersten Leitung, die regelmäßige Planung von Umweltaudits in Abstimmung mit den UM/SM-Beauftragten der MAN-Gruppe und die Vertretung des Unternehmens

in Fragen der Umwelt nach außen hin, wie z. B. in Behördenangelegenheiten.

Durch die kontinuierliche Überprüfungen wird das System an geänderte interne und externe Anforderungen angepasst, Mängel aufgedeckt und behoben, aber auch die Einhaltung der Umweltgesetze und -ziele und der Abarbeitungsgrad der Umweltprogrammunkte überwacht. Änderungen oder notwendige Korrekturmaßnahmen werden in Abstimmung mit Geschäftsleitung und dem Vorstand festgelegt. Dem UM-Beauftragten obliegt es auch die Umwelterklärung zu erstellen.

### Umweltfachbereichskordinatoren

Die Größe der Geschäftseinheit erfordert ein Team von engagierten Umweltfachbereichskordinatoren aus allen wichtigen Bereichen, die das Umweltmanagementsystem umsetzen. Sie sind die Ansprechpartner für die Mitarbeiter vor Ort.

Um das System lebendig zu halten, treffen sie sich einmal im Quartal mit der Umweltmanagementbeauftragten um anhand von Umweltdaten, rechtlichen Parametern und Vorkommnissen, Umweltschutzmaßnahmen zu planen, bei der Entwicklung des Umweltprogramms mitzuwirken und die Erreichung der Umweltziele zu kontrollieren.



# Umweltauswirkungen

## Direkte Umweltauswirkungen

	normaler Betrieb					Störfall					Maßnahmen		
	Abfall	Abwasser	Luft	Boden	Lärm	Abfall	Abwasser	Luft	Boden	Lärm	Technische Maßnahmen	Regelmäßige Kontrollen	Schulung
Verwaltung	C	C			C	C	B			C	X	X	X
Spanlose Fertigung	C		C		C	C		B		B	X	X	X
Spanabhebende Fertigung	B		C		B	B		C		B	X	X	X
Vormontagen	C				C	B				C			X
Lkw-Montage	C				B	B				B	X	X	X
Lackiererei	B		B		C	B		A		C	X	X	X
Konservierung	B		B	C	C	B		A	C	C	X	X	X
Lkw-Versuch			B		C			B		B	X		X
Lager	C		C		C	C		C		C			X
Waschbox		C			C		A			C	X	X	X
Tankstelle			C	C	C	B	A			C	X		X
Abfallsammlung/ -zwischenlagerung	B		C	C	C	B	B	B	B	C	X	X	X
Freifläche				C		B	A	B	A			X	X

□ kein Gefährdungspotential, bzw. nicht zutreffend

■ geringes Gefährdungspotential: geringe Umweltauswirkung, kein Handlungsbedarf (aber Beobachtung)

■ mittleres Gefährdungspotential: bedeutsame Umweltauswirkung, mittelfristiger Handlungsbedarf

■ großes Gefährdungspotential: gewichtige Umweltauswirkung, sofortiger Handlungsbedarf

## Abfall

Unser erstes Gebot im Unternehmen ist Abfälle/Emissionen zu vermeiden. Aus diesem Grund wurden schon verschiedenste Maßnahmen getroffen wie der Einsatz von Mehrwegtransportbehälter, spezielle Programme um den Verschnitt beim Laser- bzw. Brennschneiden zu minimieren, computergesteuerte Lackmischanlagen, welche die genau benötigte Farbmenge bereitstellen usw. Nach der Vermeidung, wird der stofflichen Verwertung gegenüber allen anderen Verfahren der Vorzug gegeben. Anfallende Abfälle werden nur dafür befugten Entsorgungsbetrieben übergeben.

Die Entwicklung der Abfallmengen entnehmen Sie bitte dem Kapitel Zahlen, Daten, Fakten.

## Abwasser

Der Betrieb wird als abwasserfreie Produktion geführt, d. h. es gibt keine Anschlüsse an das Kanalnetz aus dem Produktionsbereich, sondern nur von sanitären Anlagen.



Anfallende Abwässer sind in der unten angeführten Tabelle aufgezeigt:

Herkunftsbereich	Behandlungsverfahren	Abwasserableitung
unbelastete Dachabwasser bzw. Regenwasser der Freiflächen	Versickerung in Sickerschächten	Grundwasser
Abwasser aus dem Sanitärbereich		öffentlicher Schmutzwasserkanal zur Kläranlage
betriebliches Abwasser der Waschbox	Schlammfang und Ölabscheider, mit Koaleszenzfilter	öffentlicher Schmutzwasserkanal zur Kläranlage
Abwasser aus dem Küchenbereich	Schlammfang und Fettabscheider	öffentlicher Schmutzwasserkanal zur Kläranlage

Um die Qualität unserer Abwässer zu überprüfen, wird jährlich eine **Abwasseruntersuchung** von einem externen Gutachter durchgeführt.

Probenahme	letzte Untersuchung	$\Sigma$ Kohlenwasserstoffe	Grenzwert laut MA 30
Kanal Ost	10.04.2008	0,17 mg/l	20 mg/l
Kanal West	10.04.2008	0,13 mg/l	20 mg/l

Wie aus den Werten ersichtlich ist, liegen wir weit unter dem vorgeschriebenen Grenzwert.



## Emissionen in die Luft

### • Lackiererei

Bei der Lackierung unserer Lkws und Kleinteile ist es nicht vollständig vermeidbar, Lösemittel in geringen Mengen in die Atmosphäre freizusetzen.

Durch den Anstieg des Anteils an Militärfahrzeugen ist ein Verzicht auf lösungsmittelhaltige Lacke nicht möglich. Einige Kunden geben in ihren Spezifikationen explizit eine derartige Lackierung vor.

Zur Abluftreinigung werden spezielle Verfahren eingesetzt. Lösemittelbehaftete Abluft der Lackier-Durchstoßanlage wird entweder über Adsorptionsräder oder über die thermische Nachverbrennung gereinigt. Dort wurde auch die neue Fahrerhauslackieranlage eingebunden.

Die Abluft der Lackierboxen wird durch Aktivkohlefilter gesäubert.

Durch unsere Abluftreinigungsanlagen werden die Grenzwerte weit unterschritten, was durch die Messungen des Zivilingenieur Dr. Theodor Prey (letzter Bericht 17.04.2007) belegt wird.

Anlagen mit 3 jährigem Messintervall*)	Staub [mg/m <sup>3</sup> ]		organischer C [mg/m <sup>3</sup> ]	
	Messwert	Grenzwert	Messwert	Grenzwert
Lackierbox 1	<1	3	15,4	50
Lackierbox 2	2,1	3	29,1	50
Trockenbox 6	<1	3	30,5	50
Lackierbox 7	2,1	3	15,4	50
Kleinteilelackiererei	2,5	3	34,5	50

\*) Letzte Messung: 11.05.05 / 10.04.06

Anlagen mit jährlicher Messung**)	Staub [mg/m <sup>3</sup> ]		CO [mg/m <sup>3</sup> ]		NOx [mg/m <sup>3</sup> ]		org. C [mg/m <sup>3</sup> ]	
	Messwert	Grenzwert	Messwert	Grenzwert	Messwert	Grenzwert	Messwert	Grenzwert
Lackier-Durchstoßanlage nach thermischer Abluftreinigungsanlage	<0,5	3	<1	100	113	100 (150*)	1,3	30

\*) Dieser Grenzwert gilt wenn stickstoffhaltige Lösemittel verwendet werden.

\*\*\*) Letzte Messung: 13.04.07

#### • Bewegung von Fahrzeugen / Leistungsprüfstand

Um schädliche Abgase von den Produktionshallen fern zu halten werden die Fahrzeuge vor der Bewegung mit modernen Aktivkohle-Abgasfiltern versehen.

Zu Fahrzeugprüfung steht ein Leistungsprüfstand zur Verfügung. Dieser wird mit Umluft betrieben und ist mit Filtern ausgestattet, welche Staub und Gummiabrieb aus der Abluft entfernen. Abgase werden über Dach geführt.

#### • Stapler

Für den internen Materialtransport werden nur Elektrostapler eingesetzt. Für besondere Tätigkeiten werden bei Bedarf im Außenbereich zusätzlich fünf dieselbetriebene Stapler eingesetzt. Diese sind mit einer Entrußungsanlage ausgestattet.

#### • Schweißen, Schleifen

Sämtliche Schweißplätze sind mit Absaugeinrichtungen ausgestattet, welche eine Luftverunreinigung durch mit Schadstoffen angereicherten Rauch und Feinstaub verhindert. Die Funktion dieser Anlagen wird jährlich von einer externen Firma kontrolliert.

Auch bei den Schleifplätzen stehen diverse Anlagen zur Verfügung, welche belastete Luft absaugen.



#### • Emissionen in den Boden

Verunreinigungen bzw. Kontamination des Erdreichs sind kaum möglich, da fast das gesamte Betriebsgelände befestigt ist. Zusätzlich sind unsere Mitarbeiter geschult, austretende Flüssigkeiten sofort mit Bindemittel aufzusaugen damit nichts in unbefestigte Bereiche gelangen kann. Falls doch unbefestigte Bereiche betroffen sind, wird im Rahmen der Notfallvorsorge gehandelt (z. B. Abtragen des kontaminierten Bodens).

#### Lärm

##### • Lärm am Arbeitsplatz

Es wurden und werden laufend Maßnahmen gesetzt um unsere Mitarbeiter vor schädlichem Arbeitslärm zu schützen. Dazu zählen die Beschaffung von Maschinen mit entsprechender Dämpfung, Schaffung einer Lärmschutzkabine, in der besonders laute Arbeiten durchgeführt werden können, Gruppierung lärmintensiver Arbeiten möglichst an einem Platz usw.

Zusätzlich besteht für alle Mitarbeiter die Möglichkeit an den überall im Betrieb aufgestellten Spendern Gehörschutzstoppel zu entnehmen, egal ob sie an einem Arbeitsplatz arbeiten, der als lärmkritisch eingestuft wurde, oder nicht. Weiters steht als persönliche Schutzausrüstung bei Bedarf noch Kapselgehörschutz zur Verfügung.

##### • Lärm in der Umgebung

Die Produktionsstätte hat eine aus schalltechnischer Sicht günstige Konstruktion. Zusätzlich werden über Dach geführte Abluftanlagen mit schalldämmenden Filtern ausgestattet. Aber auch organisatorisch wird dazu beigetragen, dass sich der durch unseren Betrieb verursachte Lärm nicht negativ auf die Nachbarschaft auswirkt - dazu zählen Anlagenbetrieb bei geschlossenen Toren bzw. Verrichtung lärmintensiver Tätigkeiten hauptsächlich bei Tag.

Eine zuletzt im Jahr 2004 durchgeführte Lärmmessung ergab, dass die Lärmbelastung durch die Brunner Straße den Produktionsbetrieb übertönt.

# Zahlen, Daten, Fakten

## Input-Output 2007

INPUT		[ ]
<b>Umlaufgüter</b>		
Eisen- und Stahlmaterialien	T €	2 993
Guss-, Schmiede- und Pressteile	T €	2 592
Nichteisenmetalle	T €	404
Holz- und Sattlereimaterial	T €	66
Werkzeuge	T €	172
Fertigteile	T €	286 101
<b>Chemische Produkte</b>		
Lacke	kg	164 251
Härter	kg	55 677
Verdünner	kg	76 794
Füller	kg	573
Haftgrund	kg	74 155
Reinigungsmittel	kg	14 261
Gase	kg	64 667
<b>Energie, Medien</b>		
Fernwärme	MWh	11 953
Strom	MWh	9 697
Erdgas Lackieranlage	m <sup>3</sup>	564 349
Druckluft	m <sup>3</sup>	330 000
Dieselmotoren in der Produktion	l	429 930
Öle	l	184 453
<b>Wasser</b>		
Wassereinsatz	m <sup>3</sup>	26 143

Output		[ ]
<b>Produkte</b>		
Lkw	Stk.	4 321
Fahrerhäuser	Stk.	1 320
Warmverpflegung	Stk.	136 540
<b>Abfall</b>		
gefährliche Abfälle	kg	171 527
nicht gefährliche Abfälle	kg	691 691
Summe Abfälle (ohne E&S)	kg	863 218
Eisen- & Stahlabfälle (E&S)	kg	1 264 642
<b>Abluft</b>		
LM-Emissionen	kg	91 598
NOx-Emissionen	kg	2 733
CO-Emissionen	kg	347
Partikel	kg	42
HC-Emissionen	kg	111
CO <sub>2</sub> -Emissionen	to	1 541
<b>Lärm</b>		
durchschnittlicher Hallenpegel	dB(A)	77
<b>Abwasser</b>		
Abwasser	m <sup>3</sup>	26 143

# Input



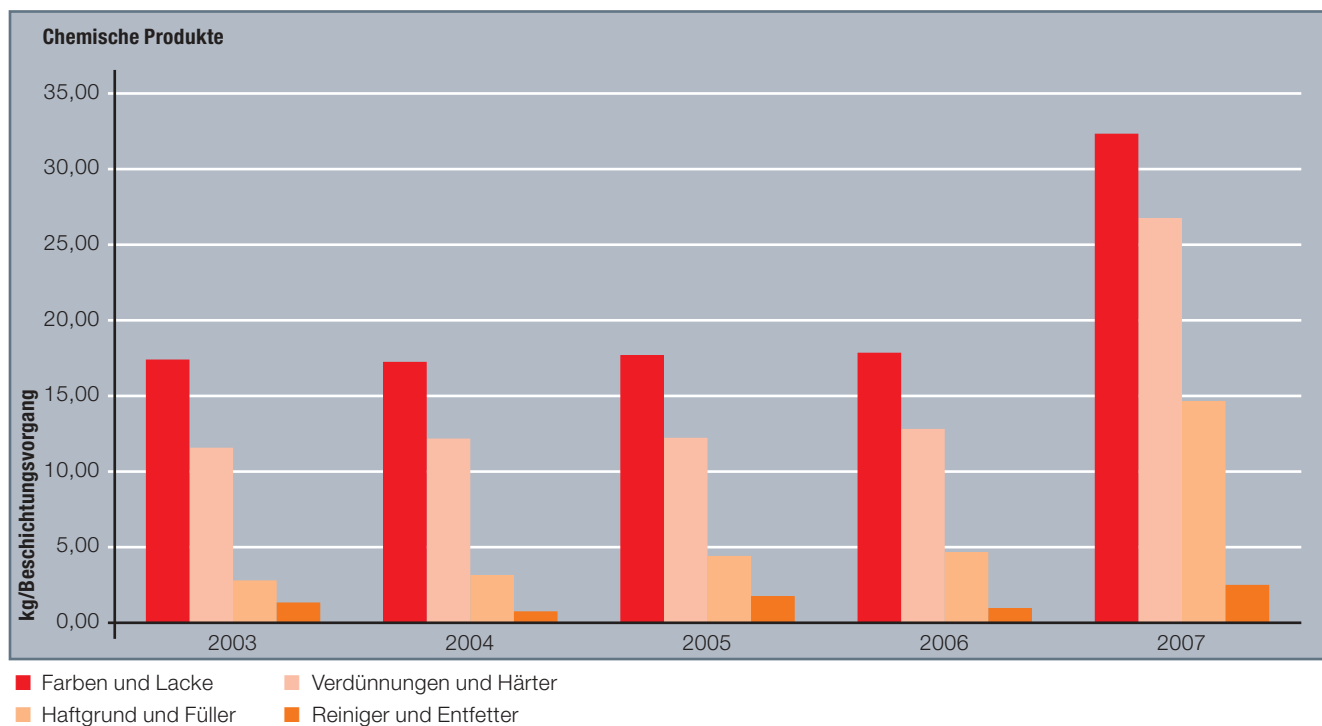
## Umlaufgüter

### Chemische Produkte

Der Verbrauch von Farben und Lacken ist im Jahr 2007 stark gestiegen (mehr als 100 %). Dies hängt zum einen damit zusammen, dass durch den Serienanlauf des Großauftrags der englischen Armee (MoD) um 138 Fahrzeuge mehr als 2006 hergestellt wurden, vor allem stieg aber die Anzahl der im Haus lackierten Militär-Fahrerhäuser extrem an. Im Jahr 2006 wurden 66 und 2007 wurden 1 320 X-Fahrerhäuser beschichtet.

Außerdem ist zu bemerken, dass für die Militärfahrzeuge eine Mehrfachbeschichtung erforderlich ist. Ein weiterer Faktor ist das auch die Zahl der zu beschichtenden Kleinteile zunahm.

Gleichzeitig ist auch der Verbrauch an Verdünnern und Härtern, Haftgrund und Füller angestiegen. Dies hängt damit zusammen, dass X-Fahrzeuge mit Haftgrund grundiert werden müssen. Damit einher geht der Bedarf an Reinigungsmittel und Entfettern.



## Energie und Medien

### Fernwärme

Fernwärme wird für die Raumheizung, als Industrierwärme und zur Warmwasseraufbereitung verwendet.

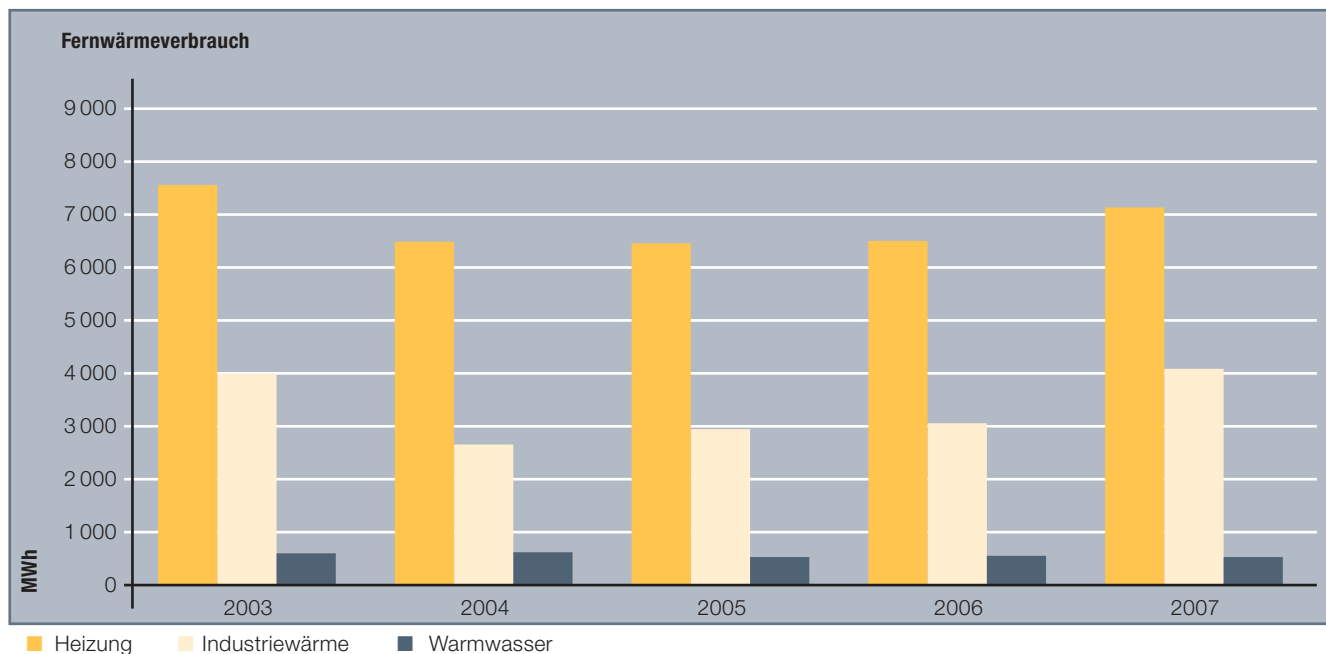
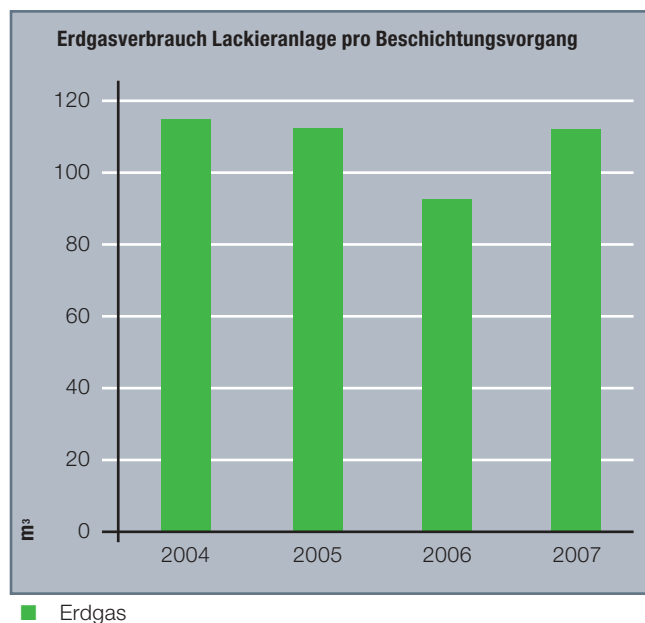
Die Raumheizung ist witterungsabhängig und daher zum Teil nur geringfügig beeinflussbar. Der Verbrauch ist 2007 leicht angestiegen.

Auch 2007 ist der Verbrauch an Industrierwärme wieder leicht angestiegen. Dies hängt hauptsächlich mit der Auslastung der Lackierboxen zusammen, die im letzten Jahr meist im Zweischichtbetrieb geführt wurden. Oft wurden zusätzlich auch Sonderschichten gefahren.

Warmwasser wird von den Mitarbeitern für den Hygienebedarf gebraucht und ist daher nur geringfügig beeinflussbar. Wobei hier der Verbrauch leicht gesunken ist.

### Erdgas

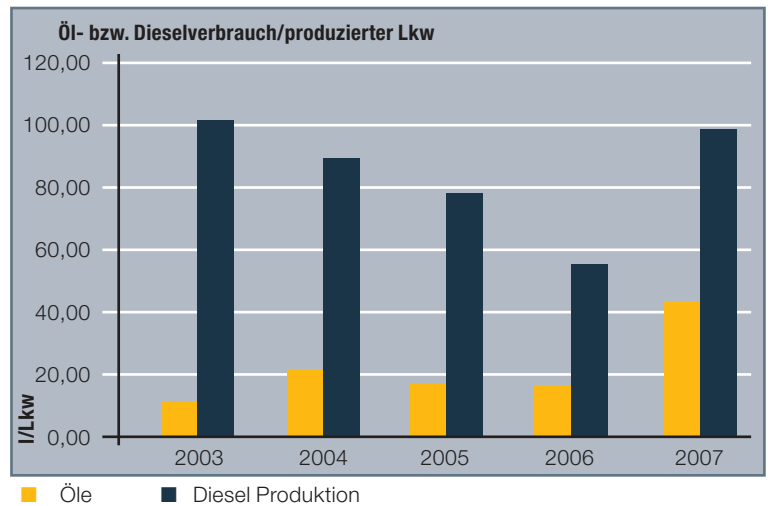
Erdgas wird für die Beheizung der Lackier-Durchstoßanlage benötigt, welche seit dem Jahr 2004 in Betrieb ist. 2007 stieg der Bedarf an Erdgas je lackierten Lkw an. Das hängt mit dem Serienanlauf des MoD Auftrages und den damit nochmals gesteigerten Auslastung der Anlage zusammen.



## Öle/Treibstoffe

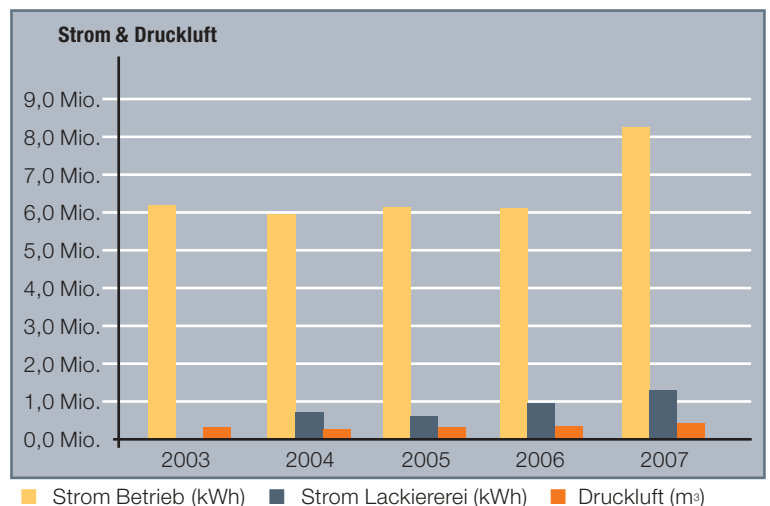
Der Ölverbrauch je produzierten Lkw hat sich im letzten Jahr mehr als verdoppelt, was darauf zurückzuführen ist, dass die Getriebe der X-Typen (Militärfahrzeuge) im Haus befüllt werden.

Auch der Dieserverbrauch je produzierten Lkw ist im Jahr 2007 stark angestiegen. Grund dafür ist, dass die Militärfahrzeuge laut Kundenvorgabe voll betankt zu liefern sind.



## Strom & Druckluft

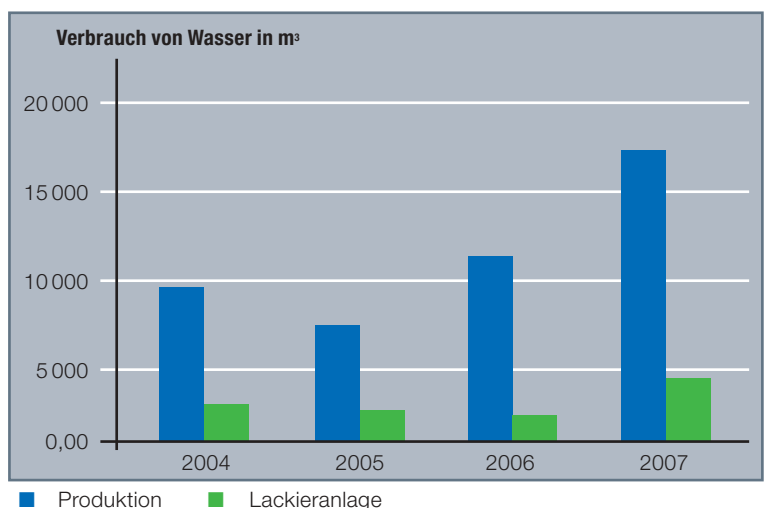
Der allgemeine Stromverbrauch des Betriebes ist um mehr als ein Drittel angestiegen, Ursache ist die Produktionssteigerung wodurch in einigen Werksbereichen zeitweise ein Zwei- bzw. Dreischichtbetrieb erforderlich war, das hatte wiederum zur Folge, dass die dafür erforderlichen Anlagen und die Hallenbeleuchtung länger im Betrieb bleiben mussten. Die Erhöhung des Verbrauches der Lackieranlage resultiert aus der Einbindung der neuen Fahrerhauslackierung in den Produktionsablauf. Der Druckluftverbrauch ist im Vergleich zum Vorjahr annähernd gleich geblieben.



## Wasser

Wasser in der Produktion wird hauptsächlich für den sanitären Bedarf benutzt (WC, Duschen). Der Anstieg ist auf die erhöhte Mitarbeiteranzahl zurückzuführen.

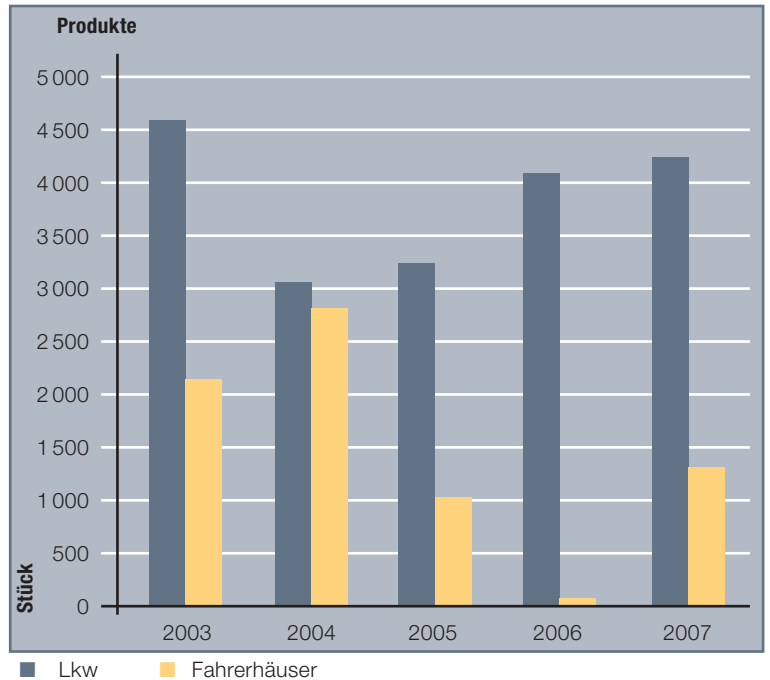
Wasser in der Lackieranlage (Durchstoß- und Fahrerhauslackieranlage) wird zum Befeuchten der Luft und zum Reinigen der Wärmeräder benutzt. Der Wasserverbrauch in diesem Bereich hat sich verdoppelt.



# Output

## Produkte

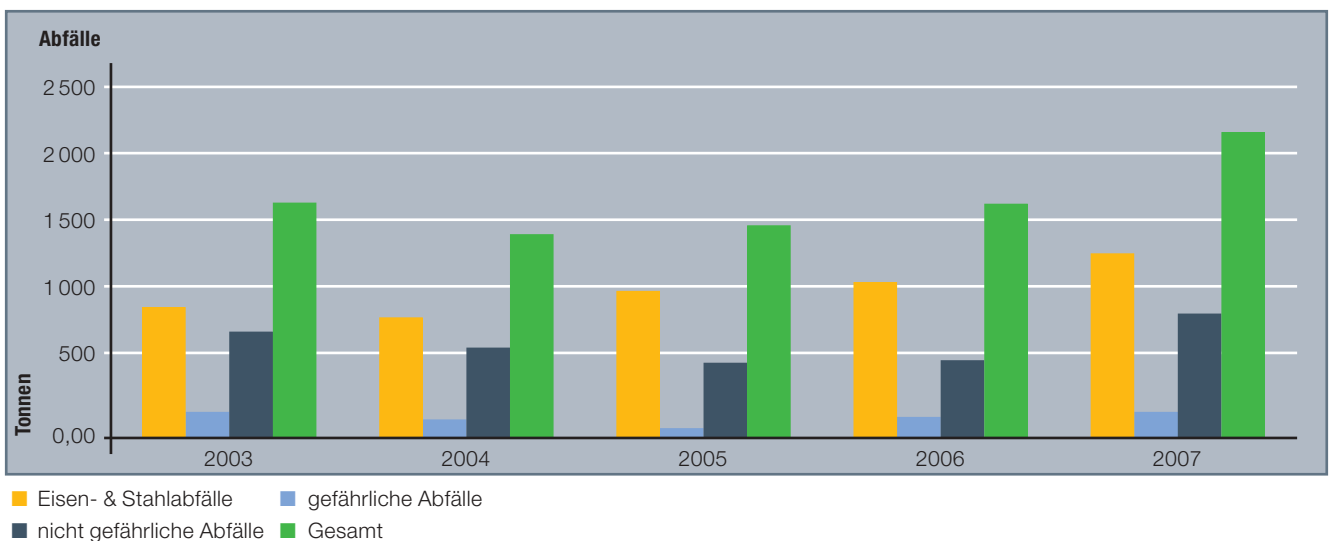
Im Jahr 2007 wurden 4 321 Lkw produziert und 1 320 X-Fahrerhäuser lackiert und ausgestattet.



## Abfall

Das Abfallaufkommen im Jahr 2007 betrug gesamt 2 128 t. Der Anteil an gefährlichen Abfällen hat sich nahezu verdoppelt. Die Fraktionen Farb- und Lackschlamm (gesteigerte Auslastung der bestehenden Anlagen und Erweiterung um die FH-Lackieranlage), Werkstättenabfälle und Konservierwachsreste (alle X-Fahrzeuge werden konserviert) zeichnen für diesen

Anstieg primär verantwortlich. Der hohe Anteil an wieder verwertbaren Eisen- & Stahlabfällen lässt sich durch den programmbedingten Anstieg in der allgemeinen Fertigung (Anstieg der Fertigungsstunden um ca. 23 %) erklären. Die Laserschneidemaschine läuft nun z. T. sogar im Dreischichtbetrieb, dabei fallen Eisen- und Stahlteile als Abfall an.

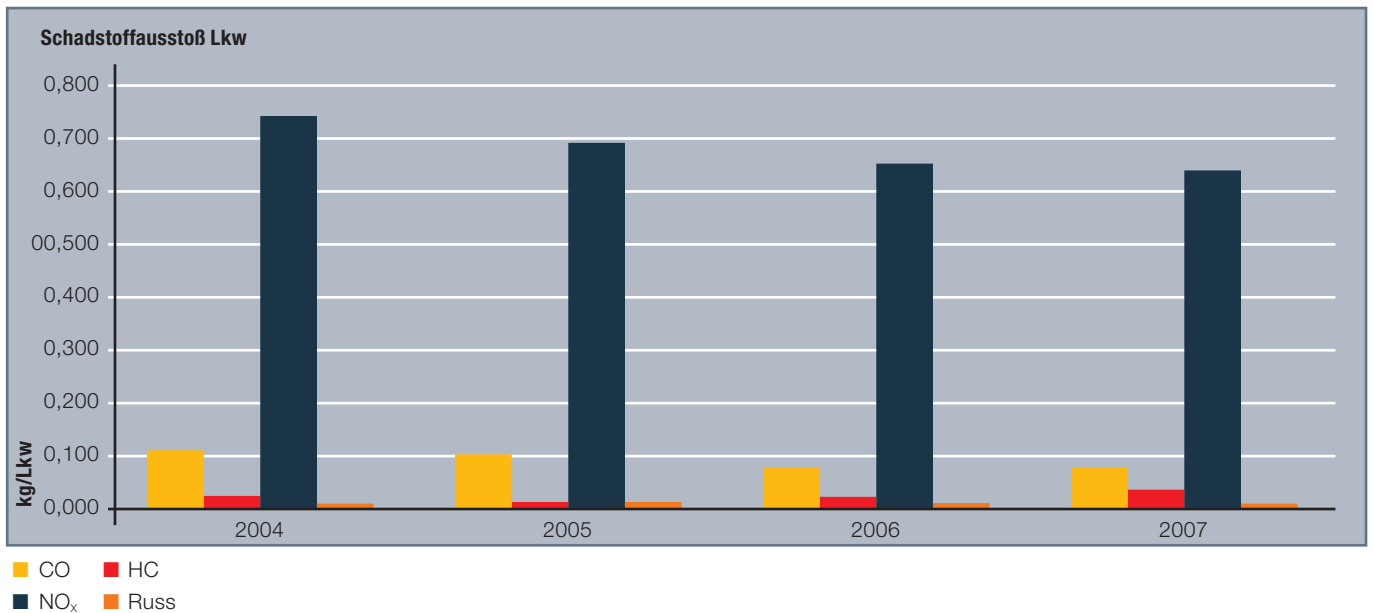


## Abluft

Die am Standort verbauten Motoren wurden erfasst und deren Emissionswerten berechnet.

Wie im unten angeführten Diagramm ersichtlich ist, nimmt der Schadstoffausstoß je produziertem Lkw seit Jahren kontinuierlich ab. Dies ist auf die immer schadstoffärmeren Motoren zurückzuführen.

Der Gesamtausstoß von CO<sub>2</sub> beträgt 1 541 Tonnen (Verbrennung von Erdgas für die Lackier-Durchstoßanlage und Bewegung der Lkw).



# Innovativer Antrieb

## MAN HydroDrive®

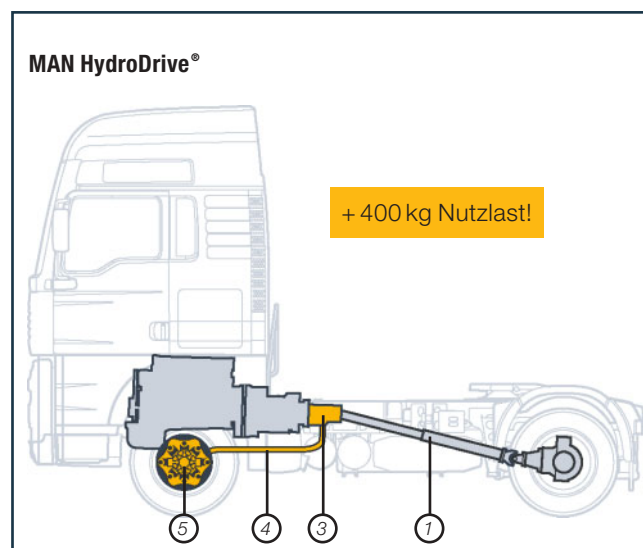
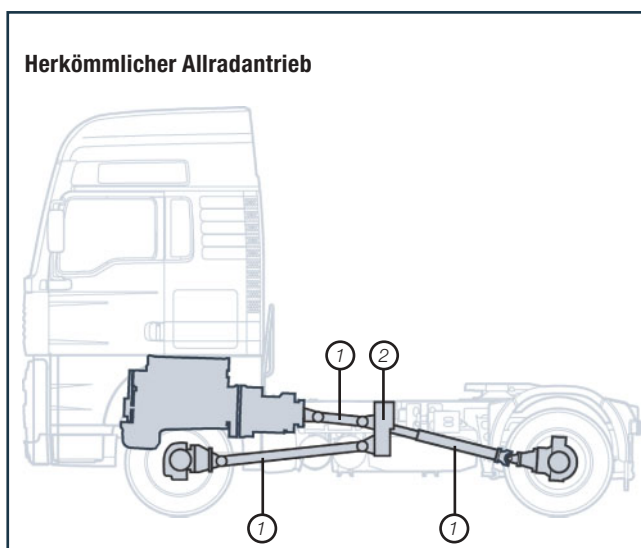
### MAN HydroDrive®

- Kompakt und leicht, robust und zuverlässig.

Bei MAN HydroDrive® sitzt eine Hydropumpe am Getriebeausgang, welche Radnabenmotoren an der Vorderachse speist. Diese einfache, robuste und wartungsfreundliche Technik ist in punkto Kraftstoffverbrauch und Verschleiß vergleichbar mit dem konventionellen Hinterachsantrieb und bringt eine Reihe von Vorteilen gegenüber dem klassischen Allradantrieb. Durch die Verwendung von hydrostatischen Radmotoren entfällt das für den klassischen Allradantrieb typische Verteilergetriebe. Außerdem werden bei MAN HydroDrive® im Straßenbetrieb nur die Hinterräder angetrieben, Hydropumpe und Radmotoren erzeugen keine Reibung. Beim Allradantrieb dagegen drehen sich die Übertragungselemente des vorderen Achsantriebes auch abgeschaltet mit.

Die Vorteile des MAN HydroDrive® können sich sehen lassen:

- günstigerer Kraftstoffverbrauch
- Gewichts- bzw. Nutzlastvorteil von etwa 400 kg gegenüber dem klassischen Allradantrieb
- keine hohe Bauart erforderlich, die Silhouette und der Schwerpunkt des Straßenfahrzeuges bleiben erhalten.



1. Gelenkwelle
2. Verteilergetriebe
3. Pumpe HydroDrive®
4. Hydraulikleitung
5. Radnabenmotor



# Umweltprogramm Wien

2007-2009

Input	Umweltziel	Maßnahme/Programm	Termin	Status	Anmerkung
Energie und Medien	Reduktion des Stromverbrauches	Einsatz von 5 weiteren Multigeräten (Fax, Drucker, Kopierer) zur Abwicklung der Druckaufträgen auf diesen Geräten und damit Auflassung der alten Geräte	2. Quartal 07		Bis Ende 2007 wurden 35 Multigeräte in Funktion gesetzt.
	Reduktion der Energiemenge	Unter dem Titel „E <sup>2</sup> - Energieeffizienz und Energiesicherung bei MN“ soll bis 2010 die Energiemenge um ca. 10 % reduziert werden.	4. Quartal 10	neues Ziel	
Umlaufgüter	Minimierung der verbrauchten Stoffe um 5 % je Lackier-/Konservierdurchgang	Festlegung der verbrauchten Stoffe für die neue Konservierungsbox und Fahrerhaus lackierung	2. Quartal 08		
		Minimierung der oben festgelegten Stoffe durch Ausnützen von Optimierungspotentialen	2. Quartal 09		Durch die Installation eines Fassrüttlers und die zusätzliche Schrägstellung der Fässer konnte die Abfallmenge um 50 % reduziert werden.

Output	Umweltziel	Maßnahme/Programm	Termin	Status	Anmerkung
Wasser	Minimierung von Wassern durch Verminderung des Intervalls bei Dichtheitsprüfungen der X-Fahrerhäuser	Zurzeit werden 100 % der Fahrerhäuser durch Berieselung auf Dichtheit geprüft. Der Prozess soll so verbessert werden, dass nur noch Stichproben notwendig sind.	4. Quartal 08	neues Ziel	offen
	Minimierung von Wasser durch Ausstattung der Müllbehälter mit Plastiksäcken	Die Müllbehälter für Restmüll- und Aludosenbehälter sollen mit Plastiksäcken ausgestattet werden. Damit ist ein laufendes Auswaschen dieser nicht mehr notwendig.	3. Quartal 07	offen	Verschieben auf 3. Quartal 08 nachdem alle Militärfahrzeuge konserviert werden müssen wurde im Bereich Konservierung ein Pilot mit den dort anfallenden Werkstätten abfällen gestartet.

System	Umweltziel	Maßnahme/Programm	Termin	Status	Anmerkung
	verbesserte Informationsweitergabe	Zusätzl. Schulung von neuen Teamkoordinatoren (Vorarbeitern) vor Beginn ihrer Tätigkeit in Umwelt- & Sicherheitsbelangen, damit sie ihre künftigen Mitarbeiter besser in diesen Bereichen beraten und bestärken können	1. und 2. Quartal 07		
		Schulung aller neuen Lehrlinge in den Bereichen Umwelt- & Sicherheit damit ihr Bewusstsein für diese Themen von Anfang an geschärft wird	3. Quartal 07		
	Vereinfachte Suche per Intranet	Arbeits- & Verfahrensanweisungen, Prozessabläufe, Arbeitsplatzbeschreibungen usw. mit Hyperwave abrufen über stichwortartige detaillierte Suchfunktionen	1. Quartal 07		

# Dialog

Bei Fragen, Wünschen oder Anregungen  
wenden Sie sich bitte an unsere Ansprechpartner:



**Herr Ing. Hannes Kühnel**

Tel.: +43. 1. 86631 2505

Mobil: +43. 664. 846 21 02

Fax: +43. 1. 86631 2522

Mail: [Hannes.Kuehnel@man.eu](mailto:Hannes.Kuehnel@man.eu)

# Gültigkeitserklärung

## Standort Wien

### Gültigkeitserklärung


Die Umweltgutachterorganisation TÜV Süd Landesgesellschaft Österreich GmbH Zulassungsnummer: AT-V-0003 hat die aktualisierte Umwelterklärung des Unternehmens

MAN Nutzfahrzeuge Österreich AG  
Geschäftseinheit Spezialfahrzeuge  
Brunnerstraße 44-50, 1230 Wien

auf die Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 des Rates (EMAS II- Verordnung) geprüft und die vorliegende Umwelterklärung für gültig erklärt (NACE 34.10).

Im Rahmen der Erfordernisse nach EMAS-Verordnung ist die nächste Umwelterklärung für den Mai 2010 eingeplant.

Wien, am 07.07.2008

  
Dipl.-Ing. W. Brandl  
Leitender Umweltgutachter



MAN Nutzfahrzeuge Österreich AG  
Spezialfahrzeuge  
Brunnerstraße 44-50  
A-1230 Wien

Ein Unternehmen der MAN Gruppe

Verfasser: Ing. Hannes Kühnel unter Einbeziehung der vorangegangenen Umwelterklärungen  
Realisation & Gestaltung: F und 10 - Werbeatelier, [www.Fund10.de](http://www.Fund10.de)  
Text und Abbildungen unverbindlich.  
Änderungen, bedingt durch den technischen Fortschritt, vorbehalten.

