

DAIMLERCHRYSLER

# Aktualisierte Umwelterklärung 2005



**Standort Mannheim**

**Inhaltsverzeichnis**

Einleitung .....	03
Beschreibung des Standortes Mannheim.....	03
Veränderungen am Standort / Neu anvisierte Themen.....	03
Änderungen in der Organisation.....	06
Kenndaten zum Umweltschutz .....	06
Beschreibung der Umweltdaten.....	06
Zahlen und Fakten .....	08
Grafiken.....	10
Das aktuelle Umweltprogramm 2003.....	14
Ergänzung des Umweltprogramms .....	19
Gültigkeitserklärung .....	21

## **Aktualisierte Umwelterklärung 2005**

### **Einleitung**

Das Umweltmanagementsystem des Werkes Mannheim der DaimlerChrysler AG wurde im Dezember 2003 erstmals gemäß EMAS II validiert und gleichzeitig nach den Anforderungen der ISO 14001 rezertifiziert. Die Beschreibung des Managementsystems und der Umweltleistung ist in der Umwelterklärung 2003 veröffentlicht. In der vorliegenden aktualisierten Umwelterklärung 2005 werden die Veränderungen beschrieben, die sich gegenüber der letzten Umwelterklärung ergeben haben.

Die nächste vollständige Umwelterklärung wird im Dezember 2006 vorgelegt.

### **Beschreibung des Standortes Mannheim**

Das Werk Mannheim besteht seit 1908 und ist damit eines der ältesten Werke der DaimlerChrysler AG. An diesem historischen Standort errichtete Karl Benz das erste große Automobilwerk, nachdem seine vorherigen Fertigungsstätten nicht mehr ausreichten.

Der Standort und die Produktion sind in der Umwelterklärung 2003 beschrieben. Das Werk Mannheim ist eine der größten Produktionsstätten von Dieselmotoren für Nutzfahrzeuge und von Industriemotoren. Von hier aus werden die Nutzfahrzeugwerke der DaimlerChrysler AG aber auch Nutzfahrzeugwerke und Industriekunden auf dem Weltmarkt mit Reihenmotoren und V-Motoren beliefert. Die ebenfalls im Werk ansässige Gießerei arbeitet mit der Motorenfertigung im Produktionsverbund. Der dritte Fertigungsbereich umfaßt die Kabelsatzfertigung für Nutzfahrzeuge.

### **Veränderungen am Standort**

#### Produktion

Ende 2004 ist die Schwarzrohrfertigung für Motorenteile auf der Friesenheimer Insel planmäßig in Betrieb gegangen. Diese unter dem Namen SteloTEC GmbH neu gegründete Tochtergesellschaft der DaimlerChrysler AG dient neben dem Erwerb weiterer zusätzlicher Produktionsumfänge im Werk Mannheim der teilweisen Kompensation für die Ende 2005 auslaufende Kabelsatzfertigung. Die SteloTec GmbH ist durch ihre räumliche und rechtliche Trennung vom DC Werk Mannheim nicht Bestandteil des betrachteten Umweltmanagementsystems.

In diesem Rahmen ging anfang 2005 das neue Flex-Center in Betrieb, das im Laufe des Jahres um sechs weitere Bearbeitungszentren kapazitiv erweitert wurde. Die offizielle Einweihung erfolgte im Oktober des Jahres 2005 durch den Vorstand, Herrn Troska. Auf diesen flexiblen Bearbeitungszentren werden zur Unterstützung der brasilianischen Fertigung Zylinderkurbelgehäuse der Baureihe 457 bearbeitet.

#### Genehmigungen

Im 1. Halbjahr 2005 wurden zwei laufende Änderungsgenehmigungsverfahren erfolgreich abgeschlossen. Die erste Genehmigung umfaßte die Nutzungsänderung des Entsorgungszentrums (B170) nach Betriebssicherheitsverordnung zur Lagerung größerer Mengen an brennbaren Stoffen. Die zweite Änderungsgenehmigung nach Wasserrecht brachte die Genehmigungssituation der zentralen Ultrafiltrationsanlage (B 163) zur Abreinigung emulsionshaltiger Abwässer auf den neuesten Stand.

#### Projekt HDEP

Mit Beginn des Jahres 2005 wurde im Rahmen des Standortprojektes Heavy Duty Engine Platform (HDEP) von der Gießereiplanung ein Änderungsantrag bei der Behörde eingereicht. Das Standort-Projekt HDEP soll die erforderlichen Konzepte für die neuen Produktionsanlagen und neuen Gebäude zur geplanten Produktion der neuen schweren Motorenbaureihe (HDE) erarbeiten. Hierbei sollen u.a. in der Gießerei zwei ältere Form- und Gießanlagen (FGA II und FGA III) bis 2007 durch eine neue Gießanlage (FGA V) ersetzt werden.

## Lärm

Die zur Entlastung der Nachbarschaft im Rahmen eines externen Gutachtens vorgeschlagenen technischen Lärm-Minderungsmaßnahmen waren von der Gießereiplanung bis Ende 2003 umgesetzt worden.

Im Berichtsjahr 2004 erfolgte dann die Überprüfung der effektiven Wirkung dieser Maßnahmen im Rahmen von Lärm-Emissionsmessungen an den betreffenden Quellen durch den Gutachter.

Ende 2004 konnte die Behörde in einem Anschreiben über den erfolgreichen Abschluß dieser Maßnahmen seitens der Gießerei unterrichtet werden. Dabei wurde als Nachweis auf die Abschlußgutachten verwiesen.

In den Sommermonaten des Berichtsjahres 2005 kam es zu einer Häufung von Nachbarschaftsbeschwerden wegen Lärmbelästigung insbesondere zur Nachtzeit. Ursache hierfür war die bereits im Jahr 2004 einsetzende produktionsbedingte Ausdehnung der Verlade- und Transporttätigkeiten der im Osten des Werkes direkt an das benachbarte Wohngebiet angrenzenden Logistik auf den Nachtzeitraum. Inzwischen wurden vom Werk Mannheim organisatorische und technische Maßnahmen zur Verbesserung der Situation eingeleitet.

## Abfallkonzept TONI

Ende 2004 wurde das Konzept der innerbetrieblichen Reststofftrennung insbesondere für die Fraktionen Papier, Wertstoff und Restmüll überarbeitet und gemeinsam von Entsorgungsmanagement und Fachbereich Umweltschutz der Produktionsleitung zur Verabschiedung vorgestellt. Seit Anfang 2005 wird das Konzept am Standort flächendeckend und erfolgreich umgesetzt.

## VAwS

Das Projekt zur Nachrüstung der Produktionsanlagen gemäß den Anforderungen der Anlagenverordnung (VAwS) wurde in Abstimmung mit den Behörden in den Jahren 2004 und 2005 planmäßig fortgeführt und soll Ende 2005 abgeschlossen werden. Lediglich bei der Demontage der Zentralversorgungssysteme B und C für Kühlschmierstoffe kam es zu einer Verschiebung des Zeitplanes um ca. neun Monate aufgrund von Lieferschwierigkeiten einer Produktionsanlage durch den Lieferanten. Dadurch mußten die Zieltermine der davon betroffenen Umweltziele (siehe Umweltprogramm 2003) entsprechend verlängert werden. Die Zustimmung der Behörde zu der erforderlichen Terminverschiebung wurde im Rahmen eines Informationsgespräches im September 2005 eingeholt.

## Altlasten

Auch die Maßnahmen im Rahmen der Altlastensanierung wurden 2004 und 2005 in enger Abstimmung mit der Behörde weiter vorangetrieben. Hier zeigten sich weitere Sanierungserfolge, so daß eine der Grundwassersanierungsanlagen (Anlage Süd) nach dauerhafter Unterschreitung des Sanierungszielwertes gegen Ende 2004 stillgelegt, demontiert und im 1. Quartal 2005 zwecks Intensivierung der Sanierungsleistung der Anlage Nord zugeschaltet werden konnte. Ferner wurden im Berichtszeitraum weitere mit der Behörde vereinbarte Erkundungen und Beprobungen von Grundwasser und Boden auf dem Werksgelände durchgeführt

Seit Inbetriebnahme der Sanierungsanlagen im Jahr 1996/1997 wurden bis zum 31.07.2005 folgende Sanierungsfortschritte erzielt:

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| • Gereinigte Grundwassermenge                               | 1.726.565 m <sup>3</sup> |
| • Gereinigte Bodenluft                                      | 687.500 m <sup>3</sup>   |
| • Aus dem Grundwasser abgereinigte Menge an CKW             | 311 kg                   |
| • Aus dem Erdreich über Bodenluft abgereinigte Menge an CKW | 309 kg                   |

## Gefährliche Güter und Arbeitsstoffe

Die Freigabe von Gefahrstoffen am Standort erfolgt zentral über ein Gefahrstoff-Gremium aus den Fachbereichen Arbeitsschutz, Umweltschutz, Werksärztlicher Dienst, Werkfeuerwehr, Entsorgungsmanagement und Werkstoffprüfung.

Zur Unterstützung des Gefahrstoffmanagements bzw. des Gefahrstoff-Gremiums wurde in Zusammenarbeit mit einem Ingenieur-Büro die zum Aufbau einer Gefahrstoff-Datenbank (Kataster) mit werkweisem Zugriff benötigte Software (SIGMA) entwickelt und 2001 flächendeckend in Betrieb genommen. Über diese Datenbank erfolgt auch die zentrale Freigabe der Gefahrstoffe durch das Gefahrstoff-Gremium.

Ende 2004 wurde gemeinsam mit dem Ingenieur-Büro diese Software weiterentwickelt und mit einem zusätzlichen Modul zur halbautomatischen Erstellung der gesetzlich erforderlichen Gefahrstoff-Betriebsanweisungen erweitert. Mit dem Einsatz dieses Zusatzmoduls ist eine Reduzierung des bislang sehr personalintensiven Arbeitsaufwandes zur Erstellung der erforderlichen Betriebs-anweisungen geplant.

Im Berichtszeitraum kam es zu keinen umweltrelevanten Unfällen und Notfallsituationen.

#### Strategischer Umweltschutz im Bereich Logistik

Der Bereich Logistik verfolgt auf strategischer Ebene ein DaimlerChrysler Transportkonzept, das ökonomische Einsparziele und damit zugleich ökologische Ressourcenschonung anstrebt.

Konzeptziele:

- Nutzung von Bündelungspotentialen für die Frachten aller nationalen/europäischen DC Standorte
- Verbesserung der Auslastung auf allen Transportabschnitten
- Vermeidung von unnötigen Transporten

Effekte:

- Effizienter, ressourcenschonender Einsatz der Transportkapazitäten
- Vermeidung unnötiger Fahrten und somit Reduzierung von Emissionen

Zur Zeit laufen Bestrebungen und Lösungsansätze auf nationaler und internationaler Ebene.

#### Audits

Mit Beginn des Jahres 2005 wurden die Kombiaudits, in denen seit Anfang 2004 umwelt- und qualitätsrelevante Themen zusammengefaßt sind, nochmals um die Inhalte des bis dahin separat auditierten DCPS-Managementsystems erweitert, um weitere Synergie-Effekte zu nutzen. Der verwendete Standard-Fragenkatalog wurde entsprechend ergänzt.

Im Berichtszeitraum 2004 erfolgten insgesamt 32 Kombiaudits. Im 1. Halbjahr 2005 folgten weitere 23 Kombiaudits. Der Schwerpunkt lag neben der Produktion bei den indirekten Bereichen und den Dienstleistungsbereichen.

Die im laufenden Berichtsjahr 2005 im Rahmen der Kombiaudits erstellten Abweichberichte werden über ein elektronisches Maßnahmenverfolgungssystem (PMV) erfaßt und kontrollt.

Für die Jahre 2004 und 2005 wurden jeweils 22 Fremdfirmenaudits am Standort eingeplant und durchgeführt. Die Ergebnisse der Fremdfirmenaudits zeigten keinen akuten Handlungsbedarf.

#### Due Diligence

Im Berichtsjahr 2005 erfolgte die wiederkehrende Überprüfung des Standortes nach Due Diligence. Hierbei werden alle Standorte des DaimlerChrysler Konzerns zur Erfassung umweltrechtlicher Risiko-Potentiale regelmäßig durch die Konzernzentrale untersucht.

Abschließend konnte das Auditoren-Team feststellen, daß sich das Werk Mannheim nicht nur erfolgreich der Prüfung gestellt hat, sondern im Vergleich zum letzten Audit sich nochmals deutlich verbessern konnte.

#### Kennzahlen

Seit dem 3. Quartal 2004 wird das überarbeitete Umweltschlüsselsystem des Standortes fortgeschrieben und regelmäßig im oberen Führungskreis bei der Werkleitung berichtet. Hierbei wird in Form einer Gesamt-Umweltschlüsselzahl, in der alle relevanten Umweltaspekte des Standortes bzw. der Produktion aggregiert sind, die aktuelle Umweltschlüsselleistung des Werkes monatlich dargestellt und einem festen Zielwert gegenübergestellt. Bei Abweichungen vom Zielwert werden Korrekturmaßnahmen eingeleitet. Ziel ist eine stetige Verbesserung der Umweltschlüsselleistung. Die Umweltschlüsselzahl wird auch zusammen mit den qualitätsrelevanten Gütekriterien regelmäßig über die Werkleitung an den Geschäftsbereich CVD/E berichtet.

### Änderungen in der Organisation

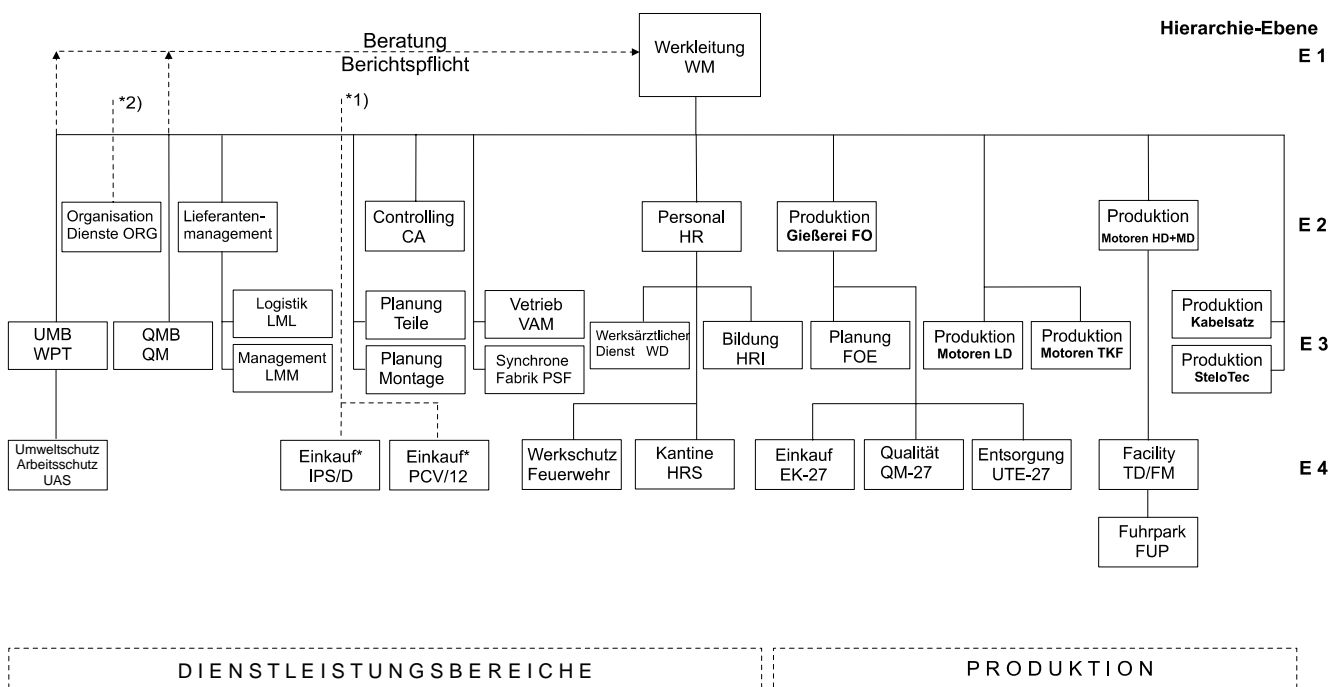
Im Jahr 2005 wurde am Standort ein zentrales Lieferantenmanagement auf Ebene 2 eingerichtet. Es umfaßt die beiden Bereiche Logistik und Lieferantenmanagement auf E3-Ebene.

Die zwei am Standort verbliebenen Planungsbereiche auf E3-Ebene, die Produktionsplanung Teilefertigung und die Produktionsplanung Montage, wurden aus dem externen zentralen Planungsbereich ausgegliedert und der Werkleitung am Standort wieder disziplinarisch und fachlich unterstellt.

Mit Inbetriebnahme der Schwarzrohrfertigung Ende 2004 wurde diese Organisationseinheit als Produktion SteloTec in die Organisationsstruktur aufgenommen.

Schließlich wurde für das Projekt „Synchrone Fabrik“ eine Organisationseinheit auf Ebene 3 eingerichtet. Im Rahmen dieses Projektes sollen die Produktionsabläufe völlig neu ausgerichtet werden mit dem Ziel neben einer deutlichen Reduzierung der kostenintensiven Lagerhaltung auch eine wesentlich höhere Transparenz der Abläufe und somit eine weitere Reduzierung von Fehlteilen zu erreichen. Dazu erfolgen alle Bearbeitungs- und Versorgungsvorgänge der Zulieferteile synchron und zeitnah zu dem jeweils das Montageband durchlaufenden Motor.

### Organisationsstruktur des Produktionsstandortes Mannheim der DaimlerChrysler AG



Erläuterung  
 \*1) Bereich untersteht direktem Zentralen Einkauf  
 \*2) Bereich untersteht direkt ITC

Auswahl relevanter Bereiche  
 Stand: Oktober 2005

### Kenndaten zum Umweltschutz

### Beschreibung der Umweltdaten

Nachfolgend sind die wichtigsten umweltrelevanten Daten des Standortes dargestellt.

Sämtliche Daten sind auch in der Datenbank DUDIS enthalten, über die der zentrale Umweltschutz (ENV) Informationen von den Werken der DaimlerChrysler AG bezieht.

## Wasser / Abwasser

Der weitaus größte Teil des Bedarfes wird durch werkeigene Brunnen gedeckt. Nur ein relativ geringer Teil wird von den Stadtwerken bezogen. Die Gesamtbezugsmenge an Wasser erhöhte sich im Berichtsjahr 2004 gegenüber dem Vorjahr nochmals um 62.656 m<sup>3</sup> und überstieg mit insgesamt 1.019.179 m<sup>3</sup> seit 2000 erstmals wieder die Millionengrenze. Der absolute Wasserverbrauch liegt jedoch weiterhin weit unterhalb der genehmigten Fördermengen. Dieser nach 2003 erneute Verbrauchsanstieg an Betriebswasser ist durch die unvermindert hohe Produktionsauslastung zu begründen. Dagegen sank im Vergleich zum Vorjahr nochmals die Bezugsmenge an Stadtwasser, das im wesentlichen als Trinkwasser genutzt wird, analog zu den weiter rückläufigen Personalzahlen.

Die CSB-Frachten sanken im Berichtsjahr 2004 auf den niedrigsten Stand seit 2000. Sie stammen im wesentlichen aus den von der Produktion beeinflussten Abwässern der Motorenfertigung (Kühlschmieremulsionen und Waschwässer), die über die zentrale Ultrafiltrationsanlage B 163 aufbereitet werden. Abhängig von der Höhe der CSB-Frachten, die für die städtische Kläranlage unproblematisch sind, werden an die Stadt Starkverschmutzerzuschläge entrichtet.

Nachdem es im Jahr 2003 durch die eingeschränkte Reinigungsleistung der Ultrafiltrationsanlage Bau 163 zu einem hohen Anstieg der Fracht an Kohlenwasserstoffen im Abwasser gekommen war, konnte nach der Ersatzbeschaffung der sechs Modulgruppen Ende 2003, deren Verschleißgrenze überschritten war, im Berichtsjahr 2004 das Niveau der Vorjahre deutlich unterschritten werden.

Trotz eines produktionsbedingten Anstieges der Abwasserfrachten blieben die Konzentrationen der betreffenden Parameter Eisen, Zink und Chrom (ges.) deutlich unter den zulässigen Grenzwerten.

## Abfall

Der Umfang des Abfallaufkommens ist an die Produktionsverhältnisse gekoppelt. Im Berichtsjahr 2004 entwickelten sich die Abfallmengen analog zu den Produktionszahlen von Motorenfertigung, Gießerei und Kabelsatzfertigung nach der Steigerung von 2003 weiter nach oben.

Entsprechend erhöhte sich die Gesamtabfallmenge des Standortes gegenüber 2003 nochmals um 2.955 Tonnen. Allein die anfallende Schrottmenge erhöhte sich bezogen auf das Vorjahr um 6.409 Tonnen, während die Menge an Bauabfällen in diesem Zeitraum um 1.615 Tonnen und die überwachungsbedürftigen Abfälle um 1.839 Tonnen abnahmen.

## Emissionen

Auch im Berichtsjahr 2004 setzte sich bei den klassischen Schadstoffemissionen wie CO, NO<sub>x</sub> und SO<sub>2</sub> der in 2002 begonnene Rückgang der Frachten gegenüber den Vorjahren fort.

Geprägt wurde diese letzte Trendentwicklung diesmal im wesentlichen durch die Stilllegung der TNV an der Formanlage I, deren Betrieb während des anhaltenden Versuchsbetriebes mit Wasserschlichte nicht erforderlich ist, sowie durch das günstigere Emissionsverhalten des Schmelzbetriebes.

Das in den Berichtsjahren 2003 und 2004 ermittelte höhere Niveau an Lösemittlemissionen (TA Luft, organ. Stoffe Kl. I und II) im Vergleich zu den Vorjahren ist auf ein erweitertes Meßprogramm zurückzuführen. Im Rahmen der technischen Änderungen an den Abluftführungen der Gießerei zur Entlastung der Nachbarschaft werden auf Veranlassung der Behörde seit 2003 in den wiederkehrenden Emissionsmessungen neben den Staubemissionen zusätzlich auch die Lösemittlemissionen an diversen Emissionsquellen regelmäßig erfaßt, die bislang als nicht erheblich eingestuft waren und deren Frachten sich zu den Gesamtemissionen addieren. Die Lösemittelkonzentrationen der einzelnen Quellen bewegen sich unterhalb der zulässigen Grenzwerte, wobei durch die hohen Abluftvolumenströme der Gießerei über das Jahr die angegebenen Frachten erreicht werden.

Die im Berichtsjahr 2004 meßtechnisch erfaßten kurzzeitigen Grenzwertüberschreitungen an drei Emissionsquellen wurden in Abstimmung mit der Behörde durch technische Maßnahmen bis Anfang 2005 abgestellt.

## Energie

Die Verbrauchszahlen an Kohle spiegeln ausschließlich die Betriebsweise des mit Koks betriebenen Schmelzofens der Gießerei wider.

Nach dem Wegfall der restlichen mit Heizöl betriebenen Gebäudeheizungsanlagen Mitte der 90er Jahre nutzt der Standort die fortschrittlichen Energieversorgungsmöglichkeiten der Stadt Mannheim. Neben dem Bezug von Strom und Erdgas wird zur Erzeugung von Heiz- und Prozeßwärme fast ausschließlich Fernwärme (Industrie- und Raumwärme) bezogen.

Die Verbrauchszahlen werden auch hier im wesentlichen von der Produktion beeinflusst. Dementsprechend entwickelten sich die Verbräuche an Strom und Koks mit der Produktion nach oben.

Nachdem das anfällige Industrierwärmenetz im Dezember 2003 stillgelegt wurde, ist im Berichtsjahr 2004 der Fernwärmeverbrauch, der faktisch nur noch den von der Produktion losgelösten Raumwärmebedarf widerspiegelt, gegenüber dem Vorjahr gesunken. In geringem Umfang weiter benötigte Industrierwärme wird nach technischen Anpassungen über das Raumwärmenetz bereitgestellt.

Der kaum merklich veränderte Erdgasverbrauch korreliert mit der schwächer ansteigenden Produktion der Gießerei. Hier macht sich der Wegfall eines größeren Verbrauchers (Thermische Nachverbrennung der Formanlage I) in der Gießerei bemerkbar. Hierbei wird dauerhaft in einem Pilotbetrieb versuchsweise Wasserschlichte anstelle von Alkoholschlichte in der Kernfertigung eingesetzt.

### Kenndaten zum Umweltschutz Zahlen und Fakten

Werkflächen	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
Versiegelt durch Bebauung Gebäude)	262.500	256.800	258.220	252.070	254.654	257.396	257.445	m <sup>2</sup>
Versiegelte Fläche (z.B. durch Asphalt)	332.500	274.200	270.240	273.640	269.047	259.059	259.631	m <sup>2</sup>
Unversiegelte Fläche (z.B. Grünfläche)	29.500	44.100	46.650	46.330	46.338	53.670	53.049	m <sup>2</sup>
Gesamt*	624.500	575.100	575.110	572.040	570.039	570.125	570.125	m <sup>2</sup>

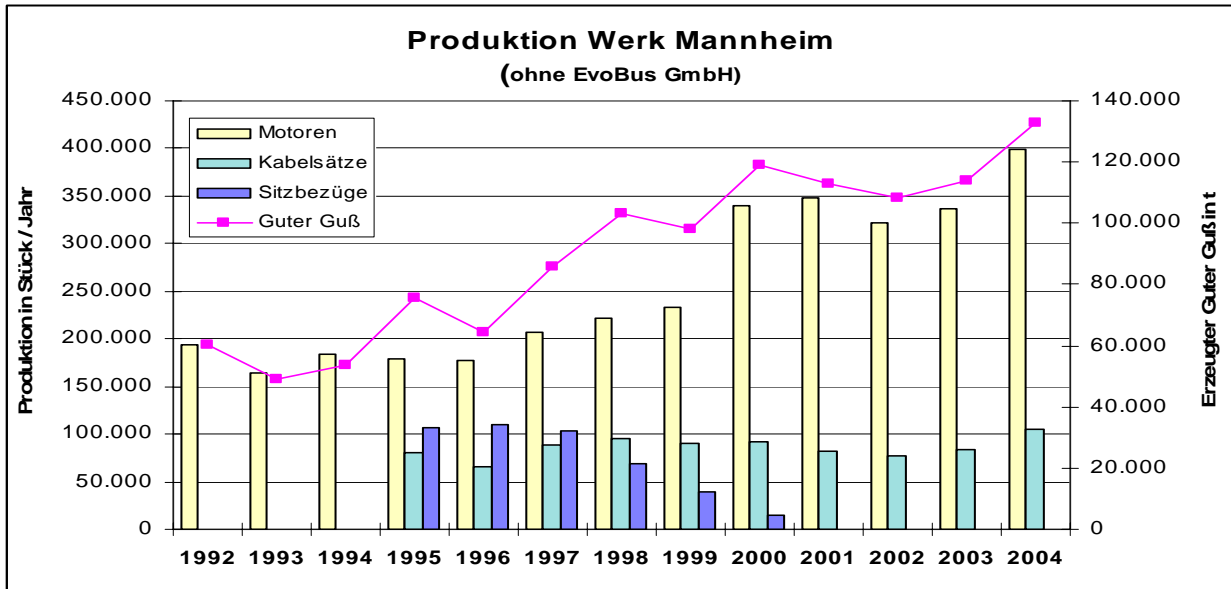
\*Die Gesamtflächen ergeben sich aus der Summe der Einzelflächen, die regelmäßig über ein Vermessungsbüro aktualisiert werden. Die Differenzen ergeben sich aus den Toleranzen bei den Erhebungen.

Produktion	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
<b>Motoren</b>	221.104	232.826	339.221	348.051	322.696	336.406	399.438	Stück
<b>Gießereieisenguß</b>	103.111	98.147	118.835	112.900	108.440	113.779	132.946	Tonnen
<b>Kabelsätze</b>	95.596	90.399	92.025	82.637	77.259	84.178	105.066	Stück
<b>Sitzbezüge</b>	69.300	40.216	14.370	0	0	0	0	Stück

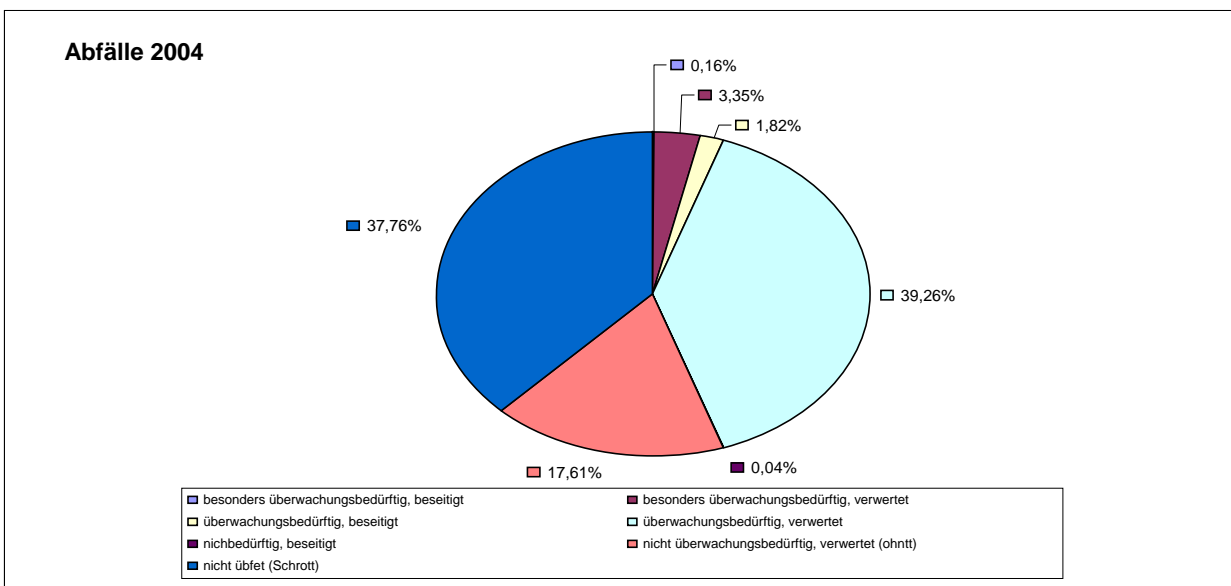
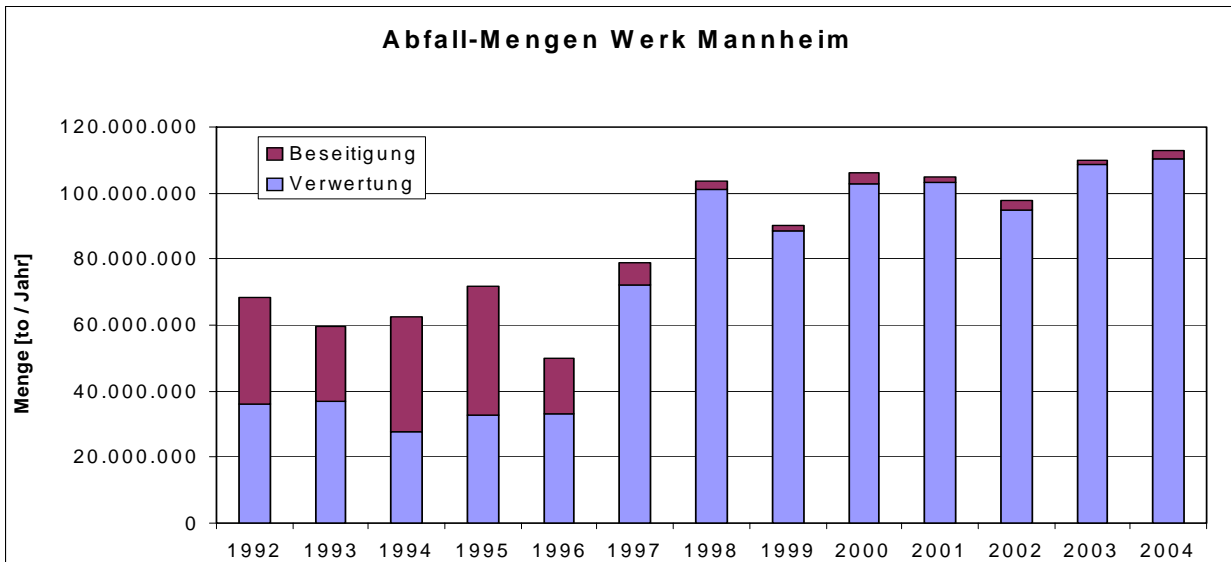
Personal	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
<b>Anzahl Mitarbeiter</b>	6.205	5.986	5.986	5.960	5.460	5.249	5.316	

Input	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Rohstoffe</b>					
Blech	57.529 t	54.288 t	55.507 t	61.158 t	63.685 t
Späne	44.434 t	41.443 t	31.606 t	34.236 t	22.153 t
Roheisen	8.273 t	7.767 t	13.853 t	14.875 t	8.254 t
Kupfer	609 t	465 t	417 t	381 t	510 t
Diverse	4.179 t	3.951 t	4.411 t	4.009 t	4.792 t
Metallformlinge					
Gußbruch (GGG)	9.469 t	8.784 t	9.615 t	8.190 t	9.289 t
Kreislaufmaterial	17.579 t	39.271 t	26.928 t	32.261 t	29.115 t
Kabel	4.500 t	4.000 t	3.600 t	3.949 t	4.928 t
Textilien	32 t	0 t	0 t	0 t	0 t
Teppich	2 t	0 t	0 t	0 t	0 t
PVC-Kunstleder	7 t	0 t	0 t	0 t	0 t
<b>Betriebs- und Hilfsstoffe</b>					
Sonstige Öle	1.034 t	1.726 t	764 t	836 t	906 t
Motorenöl	4.785 t	4.149 t	4.666 t	4.925 t	5.822 t
Kühlschmiermittel	1.018 t	898 t	905 t	1.038 t	1.386 t
Fette	6,9 t	5,4 t	5,3 t	4,2 t	7,6 t
Klebstoff	22,5 t	22,4 t	22,4 t	33,5 t	7,0 t
Reiniger (MOT+GIS)	210 t	177 t	156 t	139 t	150 t
Säure	357 t	372 t	341 t	303 t	337 t
Lauge	33 t	27 t	45 t	45 t	47 t
Kältemittel (Bezug)	0,5 t	0,7 t	0,39 t	0,44 t	0,92 t
Verdünner/Lösemittel	18,6 t	11,2 t	14,7 t	14,3 t	13,7 t
Achslack	61,2 t	88,9 t	60,9 t	53,3 t	76,4 t
Motorenlack	253 t	176 t	228 t	241 t	293 t
Pulverlack	50,6 t	62,6 t	36,9 t	26,1 t	33,6 t
Sand für Gießformen	30.226 t	29.778 t	32.722 t	34.053 t	26.806 t
Batterien	41.730 Stck	41.109 Stck	39.888 Stck	31.609 Stck	22.715 Stck
Verpackungsfolie	91.875 m <sup>2</sup>	86.702 m <sup>2</sup>	90.675 m <sup>2</sup>	85.275 m <sup>2</sup>	114.150 m <sup>2</sup>
Technische Gase	3.187.519 m <sup>3</sup>	3.306.784 m <sup>3</sup>	3.124.083 m <sup>3</sup>	2.860.172 m <sup>3</sup>	5.337.519 m <sup>3</sup>
<b>Zuschlagstoffe/Bindemittel für Sandformen</b>					
Bentonit	7.259 t	6.318 t	5.474 t	5.429 t	7.140 t
Antrapur	3.450 t	3.159 t	2.894 t	3.038 t	3.303 t
Harz	874 t	763 t	785 t	743 t	855 t
Härter	845 t	834 t	768 t	755 t	849 t
Katalysator (Amin)	178 t	199 t	124 t	130 t	156 t
Isopropanol	347,7 t	327,7 t	229,9 t	301,9 t	410 t
Alkoholschlichte	2.396 t	2.222 t	1.763 t	1762 t	2.012 t
Wasserschlichte			335 t	547 t	590 t
Wasserschlichte Achsbr	127 t	136 t	136 t	84 t	108 t
<b>Halb- und Fertigteile</b>					
Nichteisen-Gußteile	13.700 t	11.700 t	11.800 t	12.350 t	14.820 t
Schmiedeteile	20.900 t	27.300 t	23.976 t	25.600 t	30.720 t
Eisen-Gußteile	10.400 t	15.200 t	13.970 t	14.450 t	17.340 t
<b>Wasser</b>					
Stadtwasser	86.744 m <sup>3</sup>	145.570 m <sup>3</sup>	108.173 m <sup>3</sup>	97.893 m <sup>3</sup>	61.555 m <sup>3</sup>
Eigenförderung (Brunnen)	1.025.292 m <sup>3</sup>	753.739 m <sup>3</sup>	736.623 m <sup>3</sup>	858.630 m <sup>3</sup>	957.624 m <sup>3</sup>
<b>Energie</b>					
Strom	277.013 MWh	262.214 MWh	251.429 MWh	260.293 MWh	282.483 MWh
Fernwärme	286.008 MWh	308936 MWh	153.341 MWh	178.169 MWh	157.775 MWh
Erdgas	50.346 MWh	46.084 MWh	44.139 MWh	41.560 MWh	41.669 MWh
Benzin	0 MWh	0 MWh	769 MWh	1.949 MWh	2.999 MWh
Dieselmotoren	39.018 MWh	42.468 MWh	44.139 MWh	43.838 MWh	52.227 MWh
Koks	104.348 MWh	93.108 MWh	88.310 MWh	92.576 MWh	112.570 MWh
<b>Druckluft</b>					
	177.238 TNm <sup>3</sup>	170.045 TNm <sup>3</sup>	169.551 TNm <sup>3</sup>	171.866 TNm <sup>3</sup>	190.852 Nm <sup>3</sup>
Output	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Produkte</b>					
Guß	118.835 t	112.900 t	108.447 t	113.779 t	132.946 t
Motoren	339.221 Stck	348.051 Stck	322.696 Stck	336.406 Stck	399.438 Stck
Kabelsätze	92.025 Stck	82.637 Stck	77.259 Stck	84.178 Stck	105.066 Stck
Textil	14.370 Stck	0 Stck	0 Stck	0 Stck	0 Stck
<b>Abfälle</b>					
Beseitigung	2.610 t	1.661 t	2.722 t	1.016 t	4.148 t
Verwertung	99.869 t	104.727 t	97.610 t	109.788 t	110.464 t
<b>Abwasser</b>					
Eingeleitet	812.176 m <sup>3</sup>	628.531 m <sup>3</sup>	570.735 m <sup>3</sup>	668.374 m <sup>3</sup>	713.627 m <sup>3</sup>
davon behandelt	99.873 m <sup>3</sup>	108.200 m <sup>3</sup>	105.161 m <sup>3</sup>	145.014 m <sup>3</sup>	145.133 m <sup>3</sup>
<b>Abluft Volumenstrom</b>					
überwacht	5.497 Mio m <sup>3</sup>	5.767 Mio m <sup>3</sup>	5.666 Mio m <sup>3</sup>	7.587 Mio m <sup>3</sup>	8.215 Mio m <sup>3</sup>
Schadstoffe enthalten	421 t	346 t	365 t	317 t	314 t

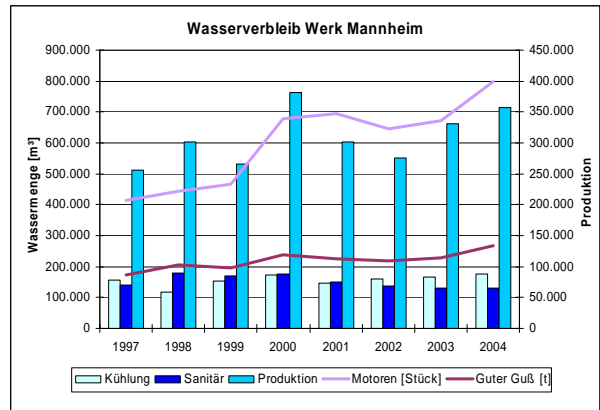
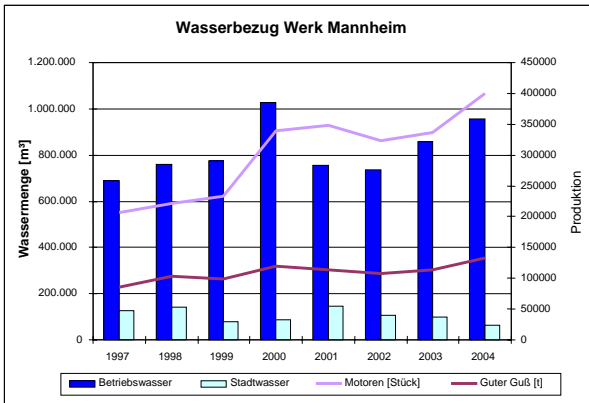
Produktion



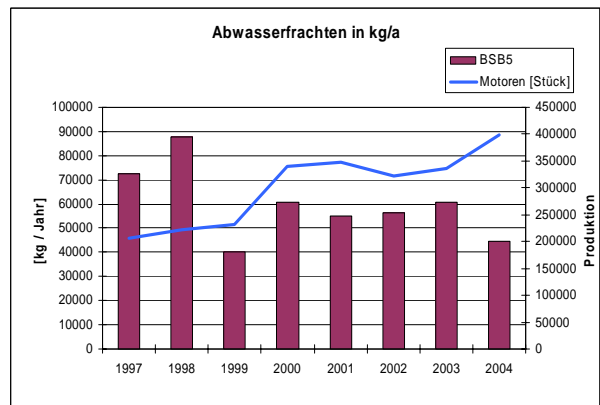
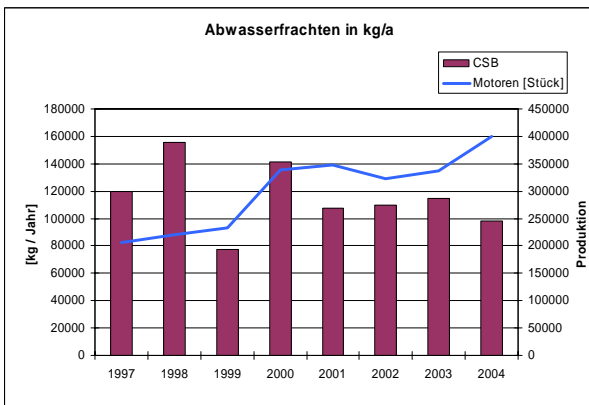
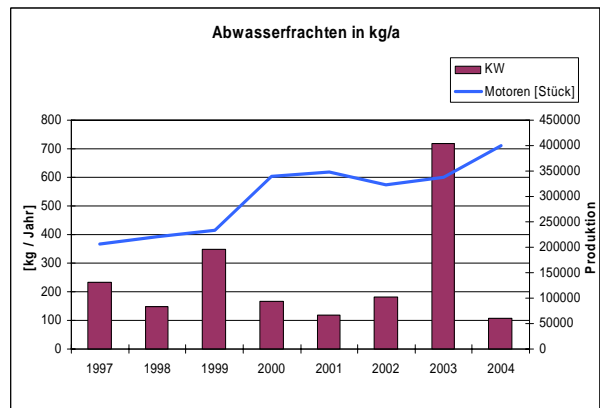
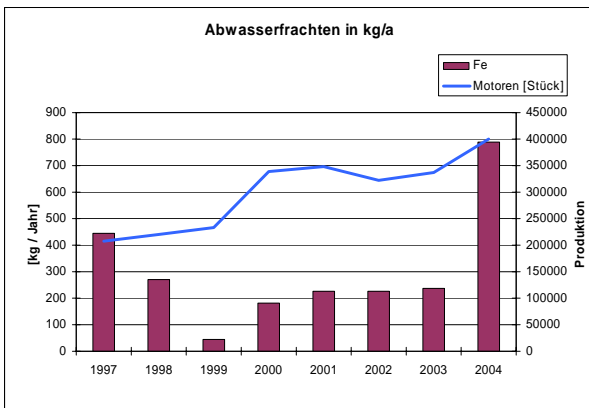
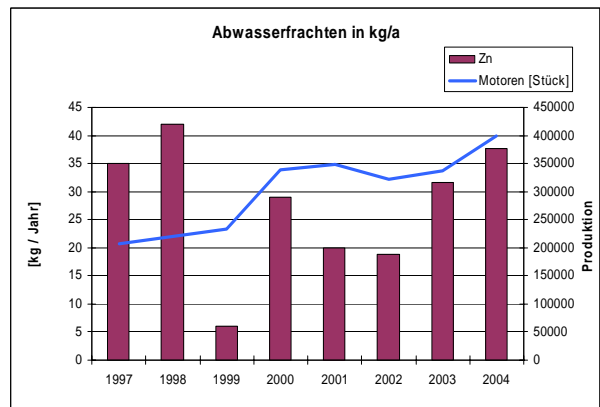
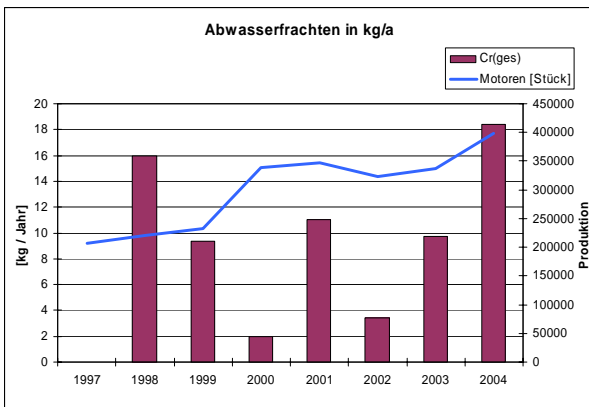
Abfall



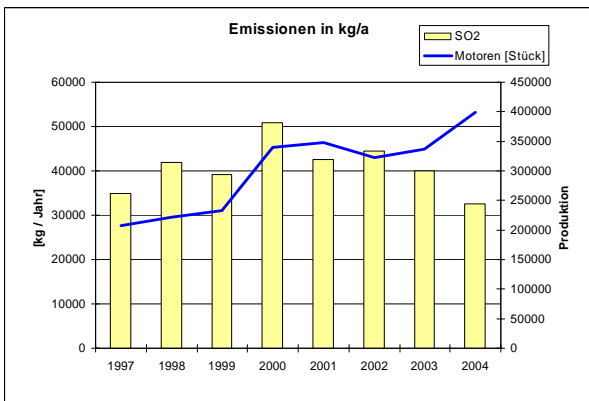
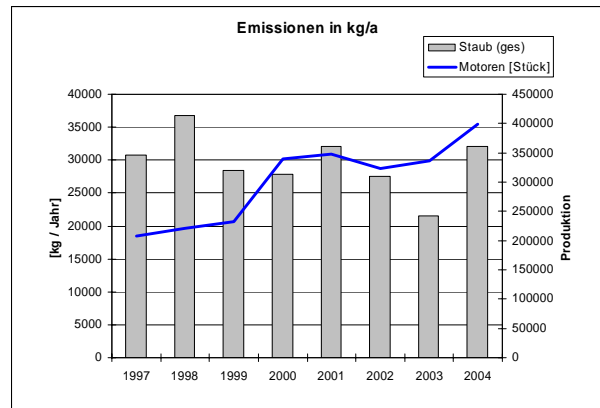
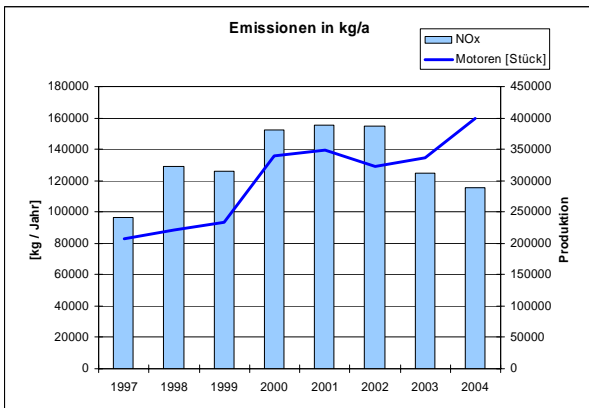
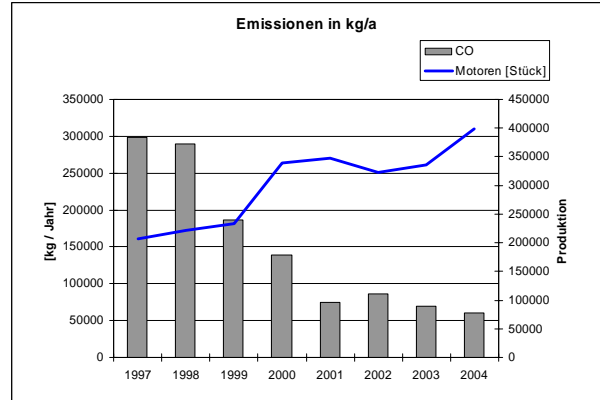
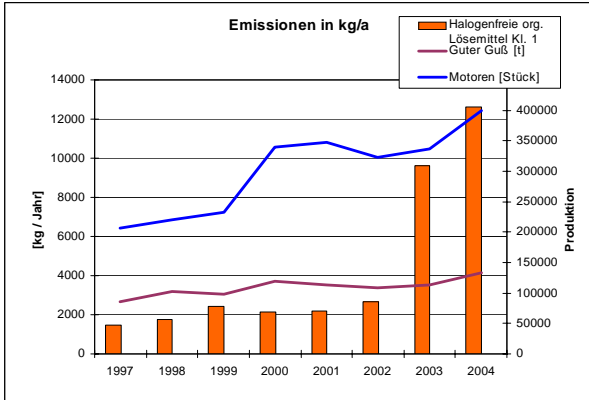
Wasserbezug



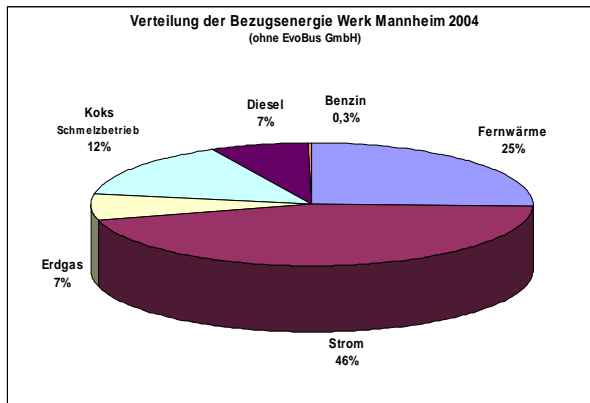
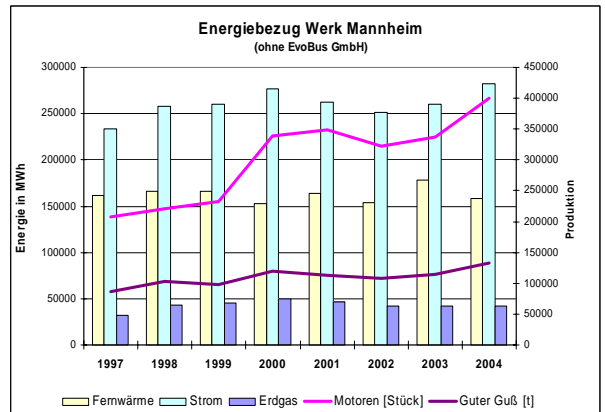
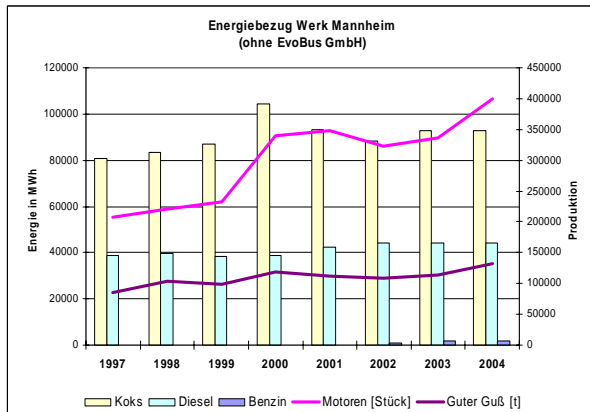
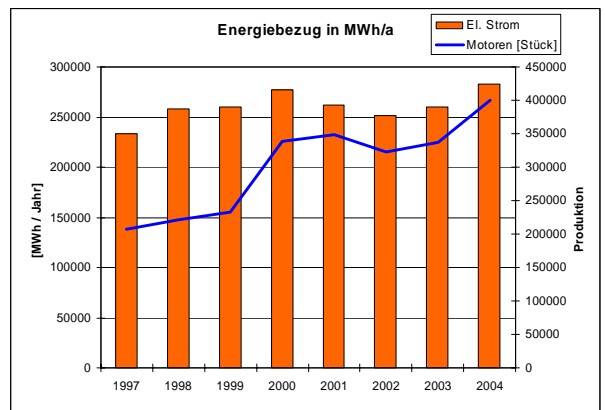
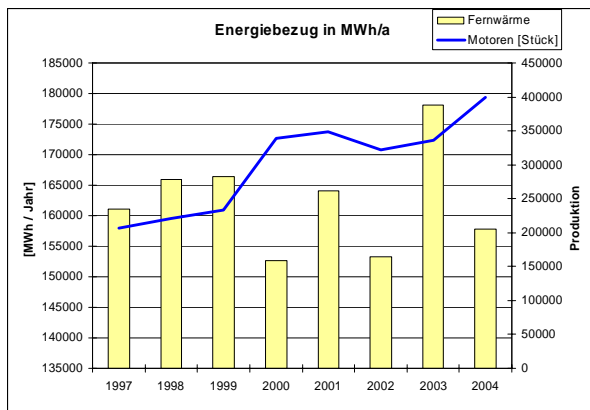
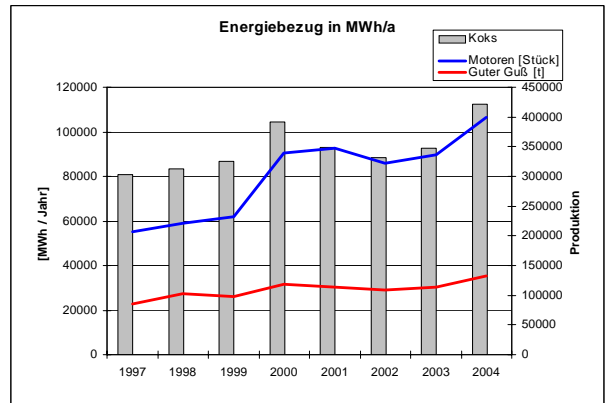
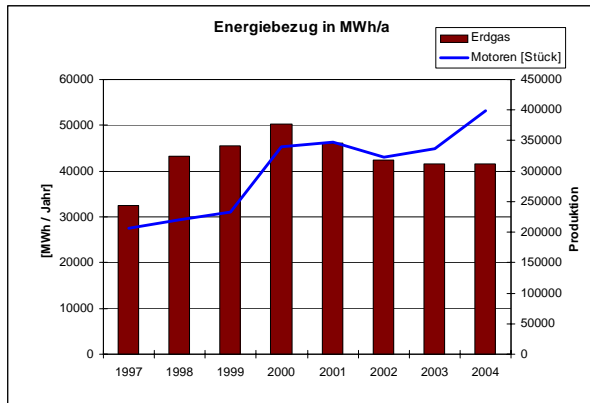
Abwasserfrachten



Emissionen



Energie



## Das aktuelle Umweltprogramm 2003 - 2006

In der nachfolgenden Tabelle sind die Maßnahmen des aktuellen Umweltprogrammes, das eine kontinuierliche Verbesserung im Umweltschutz gewährleisten soll, mit dem derzeitigen Abarbeitungsstand dargestellt. Das Umweltprogramm wird jährlich geprüft und fortgeschrieben.

Die in den nachfolgenden Einzelzielen formulierten Prozentangaben und Mengenangaben (Zielwerte) beziehen sich grundsätzlich auf das Bezugsjahr 2002, sofern nicht explizit anders angegeben. **Stand: September 2005**

Nr.	Umweltziele / Maßnahmen	Zieltermin	Zuständig	Umsetzung [%]
	<b>Reduzierung Abfallmenge</b>			
01	Großversuch zum ersatzlosen Wegfall des bisher eingesetzten Konservierungs-/ Schutzöles an den Schwungrädern der Baureihe 600 in den Wintermonaten durch den Einsatz mehrfach verwendbarer Kunststoff-Hüllen. Geplante Einsparung an Öl ca. 3.000 Liter (Jahresverbrauch).	Apr 2004	PLD	100 %
02	Reduzierung des Jahresverbrauchs an Lack bei der Motoren-lackierung durch Beschaffung und Einbau neuer und verbesserter Spritzpistolen (Reduzierung Overspray) um ca. 15 Tonnen (5%).	Jul 2004	PTA	100 %
03	Reduzierung der Abfallmenge an Kühlschmieremulsionen in der zerspanenden Fertigung B 111 (Kurbelwelle BR 500) durch Beschaffung neuer Tiefbohr-Maschinen mit der neuen Minimalmengen-Schmiertechnik. Erwartete Einsparung an verbrauchten Emulsionen ca. 15.000 Liter (Jahresverbrauch).	<b>Dez 2006</b> (verlängert)	<u>PTM</u> , PHM	80 % PTM
04	Reduzierung der Einsatzmenge an Kühlschmieremulsion in dem <b>Kreislaufsystem A</b> im Rahmen der Neugestaltung der Hydromation B 111 um <b>350 m<sup>3</sup></b> . Damit Ressourcensparung sowie entsprechende Reduzierung der anfallenden Abfallmenge (verbrauchte Emulsion) bei den regelmäßig erforderlichen Systemwechseln (Austausch gegen neue Emulsion) um <b>30%</b> .	Sep 2005	PTM	100 %
05	Reduzierung der Einsatzmenge an Kühlschmieremulsion in dem <b>Kreislaufsystem B</b> im Rahmen der Neugestaltung der Hydromation B 111 um <b>150 m<sup>3</sup></b> . Damit Ressourcensparung sowie entsprechende Reduzierung der anfallenden Abfallmenge (verbrauchte Emulsion) bei den regelmäßig erforderlichen Systemwechseln (Austausch gegen neue Emulsion) um <b>50%</b> .	<b>Jun 2006</b> (verlängert)	PTM	70 %

Nr.	Umweltziele / Maßnahmen	Zieltermin	Zuständig	Umsetzung [%]
<b>Reduzierung Abfallmenge</b>				
06	Reduzierung der Einsatzmenge an Bearbeitungsöl in dem <b>Kreislaufsystem C</b> im Rahmen der Neugestaltung der Hydromation B 111 um <b>60 m<sup>3</sup></b> . Damit Ressourcensparung sowie entsprechende Reduzierung der anfallenden Abfallmenge (verbrauchtes Bearbeitungsöl) bei den regelmäßig erforderlichen Systemwechseln (Austausch gegen neues Öl) um <b>25%</b> .	<b>Dez 2006</b> (verlängert)	PTM	70 %
07	Reduzierung der Einsatzmenge an Kühlschmieremulsion in dem <b>Kreislaufsystem D</b> im Rahmen der Neugestaltung der Hydromation B 111 um <b>75 m<sup>3</sup></b> . Damit Ressourcensparung sowie entsprechende Reduzierung der anfallenden Abfallmenge (verbrauchte Emulsion) bei den regelmäßig erforderlichen Systemwechseln (Austausch gegen neue Emulsion) um <b>21%</b> .	Sep 2004	PTM	100 %
08	Reduzierung der Einsatzmenge an Kühlschmieremulsion in dem <b>Kreislaufsystem E</b> im Rahmen der Neugestaltung der Hydromation B 111 um <b>90 m<sup>3</sup></b> . Damit Ressourcensparung sowie entsprechende Reduzierung der anfallenden Abfallmenge (verbrauchte Emulsion) bei den regelmäßig erforderlichen Systemwechseln (Austausch gegen neue Emulsion) um <b>40%</b> .	<b>Dez 2005</b> (verlängert)	PTM	90 %
09	Überarbeitung des TONI-Systems nach geltenden gesetzlichen Vorgaben und getroffenen internen Absprachen	Dez 2004	UTE-27	100 %
10	Reduzierung der Speisermenge um ca. 15 % (Jahresverbrauch) mit dem Ziel der Speiser-Reststoffreduzierung	Dez 2004	FM-27	100 %
11	Entfall von ca. 10 t Kernkleber (Jahresmenge).	Jul 2004	KM-27	100 %
<b>Altlastensanierung</b>				
12	Fortführung Altlastensanierung in Absprache mit Behörde und Gutachter.	2010	WPT/UAS	Laufend
<b>Boden- und Gewässerschutz</b>				
13	Fortführung Anlagen-Nachrüstung gemäß VAwS in der Motorenfertigung	Dez 2005	TP, WPT	80 %
14	Fortführung der Untersuchung und Instandhaltung der Abwasserkanäle nach EigenkontrollIVO	laufend Turnus 10 Jahre	TD/FM	Laufend
15	Fortführung von Maßnahmen aus der VAwS in der Gießerei	Dez 2005	BU-27	100 %
16	Fortführung der eingeleiteten Sanierungsmaßnahmen im Bau 170, KG	Dez 2005	UTE-27	80 %

Nr.	Umweltziele / Maßnahmen	Zieltermin	Zuständig	Umsetzung [%]
<b>Reduzierung Luftemissionen</b>				
17	Durchführung von Versuchen mit dem Ziel der Umstellung von Alkohol- auf Wasserschlichte im Bereich PKW-ZKG-Fertigung	Dez 2004	KM-27	Auslauf BR 600. Ziel eingestellt.
18	Reduzierung des Staplerverkehrs durch Neuordnung Versandhalle Bau 100 um ca. 30%	Apr 2004	PLD	100 %
19	Reduzierung des Anteils der Motoren der Baureihe 600 (NAFTA), die noch über das ungünstigere Heißtestverfahren geprüft werden, von derzeit 100% auf 10%. Zielwert verbessert <b>auf 2% !!</b>	Apr 2004	PLD	100 %
20	Erhöhung des Anteils der Motoren der Baureihe 600 (BR 611/612), die ausschließlich über das umweltfreundliche Kalttestverfahren geprüft werden, von 95% (31.12.2002) auf 99,5% (31.12.2004).	Dez 2004	PTA	100 %
21	Erhöhung des Anteils der Motoren der Baureihe 600 (NCV2), die ausschließlich über das umweltfreundliche Kalttestverfahren geprüft werden, von 0% (31.12.2002) auf 98% (31.12.2004).	Dez 2004	PTA	100 %
<b>Reduzierung Luftemissionen</b>				
22	Erhöhung des durchschnittlichen Anteils der Motoren der Baureihe 900, die ausschließlich über das umweltfreundliche Kalttestverfahren geprüft werden, bezogen auf die Jahresproduktion 2003 der BR900 von 50% auf 65%.	Dez 2004	PTA	100 %
<b>Reduzierung Geruchsemissionen</b>				
23	Planung einer Anlage zur Verbesserung der Geruchsemissionen im Bau 163	Dez 2004	UTE-27	Versuch durchgeführt. Nicht realisiert.
<b>Reduzierung Lärmemissionen</b>				
24	Durchführung einer Lärm-Messung im Umfeld des Werkes Mannheim zur Überprüfung der umgesetzten Minderungsmaßnahmen.	Jul 2004	WPT/UAS	100 %
<b>Optimierung Umweltmanagement</b>				
25	Durchführung von 12 DCPS-Audits (O&S, UAS, GAB)" in den Fertigungsbereichen des Werkes 020	Dez 2004	PTS	100 %
26	Flächendeckende Einführung des Systems Ganzheitliche Anlagenbetreuung (GAB) Stufe II in den Produktionsbereichen PH, PM, PLD und PPR bis Ende 2004. Neuer Termin: 1. Quartal 2005	Dez 2004	PTS	90 %
27	Fortführung und Ausbau der ergänzenden DCPS-Audits durch die AZUBI	Dez 2004	UAS, HRI	Laufend
28	Fortführung der Fremdfirmen-Audits. Für 2004 geplante Zahl Audits: 23	Dez 2004	PHM, POF	91 %
29	Weiterentwicklung der UWS-Kennzahlen nach Vorbild Bremer Modell	Dez 2004	PQT/UAS	100 %

Nr.	Umweltziele / Maßnahmen	Zieltermin	Zuständig	Umsetzung [%]
<b>Optimierung Umweltmanagement</b>				
30	Durchführung von ersten KOMBI-Audits durch Zusammenlegung der internen Audits der beiden Managementsysteme (Umwelt und Qualität) im Rahmen der geplanten Einführung eines Integrierten Managementsystems (UMS+QMS) im Werk 020	Dez 2004	<u>QM/CPS</u> WPT	100 %
<b>Einsparung von Ressourcen</b>				
31	Reduzierung des Jahresverbrauches an Druckluft bei der Motorenlackierung durch Beschaffung und Einbau neuer und verbesserter Spritzpistolen um ca. 10 bis 30%.	Jul 2004	PTA	100 %
32	Ausarbeitung eines Konzeptes zur Aufteilung der Energie- und Wasserverbräuche mit dem Ziel einer verursachergerechten (Gebäude- bzw. kostenstellenbezogenen) Erfassung und Zuordnung der Verbräuche als Grundlage zur Erfassung und Umsetzung von Energie-Einsparpotentials und Controlling derselben über Umweltkennzahlen. Vorlage der Analyse bzw. des Gutachtens bis August 2004.	Aug 2004	TD/FM	100 %
33	Erstellung eines Meßstellenplanes im Rahmen der durchzuführenden Analyse des Energie-Abrechnungssystemes am Beispiel Bau 3.	Aug 2004	TD/FM	100 %
34	Reduzierung des Stromverbrauches in der zerspannenden Fertigung B111 (Kurbelwelle BR500) durch Beschaffung neuer Schleifmaschinen mit CBN-Technologie. Erwartete Einsparung ca. 800.000 KW (Jahresmenge).	<b>Jun 2006</b> (verlängert)	PTM, <u>PHM</u>	66 %
<b>Einsparung von Ressourcen</b>				
35	Reduzierung der Druckluft-Verluste der Motoren-Produktion in betriebsfreien Zeiten	Permanent	PHA, PHM, PMA, PMM, PPR	Keine Angabe, da permanenter Prozeß
36	Durchführung einer Diplomarbeit mit Thema „Optimierung der Nasswäscher-Wasserwirtschaft“	Jul 2004	BU-27	100 %
37	Entfall der Überpressung des Formoberkastens an Formanlage I und III mit dem Ziel der Energieeinsparung um ca. 250.000 kWh (Jahresmenge).	Jul 2004	FM-27	100 %
<b>Reduzierung Verkehr und Emissionen</b>				
38	Ermittlung des Verbesserungs-Potentials bezüglich Optimierung des Frachtraums (optimale Auslastung) der Transport-Lkw (INBOUND)	Jul 2004	PSC	100 %
39	Definition und Umsetzung der Maßnahmen zur Erzielung des ermittelten Frachtraumoptimierungspotentials bei INBOUND-Verkehr	Dez 2004	PSC	70 %

Nr.	Umweltziele / Maßnahmen	Zieltermin	Zuständig	Umsetzung [%]
	<b>Reduzierung von Verpackungsmaterial</b>			
40	Erhöhung des Anteils an Zulieferteilen, die in Mehrwegverpackung geliefert werden, von 95,7% (31.12.2002) auf 96,5% (31.12.2004).	Dez 2004	PTA	Ziel wird nicht weiter verfolgt
41	NEU: Reduzierung der Abfallmenge an Kühlschmieremulsionen in der zerspanenden Fertigung B 111 (Kurbelwelle BR500) durch Trockenlegung der Endbearbeitung und Wuchten mit MQL und Minimalmengen-Schmiertechnik. Erwartete Einsparung an verbrauchten Kühlschmiermitteln Ca. 10.000 Liter (Jahresverbrauch)	<b>Dez 2005</b> (verlängert)	<u>PTM</u> , PHM	100 %

### Legende

ABT Unterstrichene Abteilung hat Federführung bzw. koordiniert das Projekt/Ziel

**Ergänzung des Umweltprogramms**

Nr.	Umweltziele / Maßnahmen	Zieltermin	Zuständig	Bemerkung
<b>Reduzierung Luftemissionen</b>				
01	Installation eines EDV-Systems zur Erfassung der Staubmeßwerte	Aug 2008	<u>AE</u> , BU	
02	Reparatur Aminwäscher Bau 122	Dez 2006	<u>BU</u>	
03	Prüfung der Notwendigkeit der Ersatzbeschaffung von Naßensaubung NW 1306 zur Verbesserung der Abluftreinigung	Dez 2006	<u>BU</u>	
04	Reduzierung diffuser Emissionen durch Einsatz von gekapselten Kernschießmaschinen (HDEP)	Dez 2006	<u>AP</u> , KM	
05	Erhöhung der Betriebssicherheit / Optimierung der Reingaswerte von Naßensaubung NW 1310 und Trockenstaubung TF 1340.	Dez 2006	<u>AP</u> , FOC, BU	
06	Substitution von Dieselstapler durch Elektro stapler	laufend	<u>FUP</u>	
<b>Boden- und Gewässerschutz</b>				
07	Installation eines Frühwarnsystems am Lackbecken Bau 173 zur Leckage-Erkennung und Meldung an die Werksicherheit/Werkfeuerwehr.	Jan 2006	<u>FOC</u>	
08	Untersuchung der Möglichkeit zur Lagerung von Amin im Bau 170	Jun 2006	<u>UTE</u> , MW	
09	Überarbeitung des Abwasserkatasters im Hinblick auf Einleitstellen	Apr 2006	<u>UTE</u>	
<b>Reduzierung Lärmemissionen</b>				
10	Verringerung der Lärmemission der Kammerfilterpresse zur Entwässerung des Sandschlammes aus der Sandschlammehindungsanlage Bau 141 auf Basis von 2004/2005 um ca. 60%	Jun 2006	<u>SW</u>	
<b>Einsparung von Ressourcen</b>				
11	Reduktion der Verbrauchsmenge an Flockungshilfsmittel (kg/Guter Guß) in der Abwasservorbehandlungsanlage (Zentrale Sandschlammehindungsanlage Bau 141) auf Basis des Durchschnittsverbrauchs von 2004/2005 um ca. 20%	Mai 2006	<u>SW</u>	
12	Energiemanagement unter Einbindung der Energiebeauftragten	laufend	<u>PFM</u>	
13	Optimierung Druckluftherzeugung (Effizienzsteigerung)	Jul 2006	<u>BIFM</u>	
<b>Altlastensanierung</b>				
14	Asbestbeseitigung im Rahmen des Abrisses der Gebäude Bau 121, B 130, Bau 131	Apr 2006	<u>PFM</u>	
<b>Optimierung Umweltmanagement</b>				
15	Fortführung der Fremdfirmen-Audits. Für 2006 geplante Zahl Audits: 22	Dez 2006	PHM	
<b>Reduzierung Abfallmengen</b>				
16	Sortenreine Trennung von metallischen Bestandteilen aus Feuerfestmaterial mit dem Ziel der Reduzierung der zu entsorgenden Menge an Ofenausbruch um ca. 70 Tonnen / Jahr (Bereich Kesselmaurer)	Dez 2006	<u>FOM</u>	

## Legende

ABT Unterstrichene Abteilung hat Federführung bzw. koordiniert das Projekt/Ziel

## Ansprechpartner

### Ansprechpartner

Jürgen Kelle  
Leiter WPT-20  
Umweltschutzbeauftragter  
Tel.: 0621/393 – 22 72  
Fax: 0621/393 – 33 98  
e-Mail: juergen.kelle@daimlerchrysler.com

### Anschrift

DaimlerChrysler AG  
Hanns-Martin-Schleyer-Straße 21-57  
68305 Mannheim

## GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG

Auf der Grundlage der eingesehenen Dokumente, der Interviews, Betriebsbegehungen und sonstigen Informationen wird hiermit der Fa. DAIMLERCHRYSLER AG am Standort **Mannheim** bestätigt, daß

- \* die Umweltpolitik, das Umweltprogramm, das Umwelt-Management-System, die Umweltprüfung, die Methode der Umweltbetriebsprüfung sowie die Umwelterklärung den Vorgaben der Verordnung (EWG) Nr. 761/2001 entsprechen;
- \* die Daten und Informationen der aktualisierten Umwelterklärung in Verbindung mit der Umwelterklärung 2003 zuverlässig sind und alle für den Standort relevanten Aspekte in angemessener Weise berücksichtigt werden.

Die nächste vollständige Umwelterklärung wird der Registrierungsstelle bis spätestens 17. Dezember 2006 vorgelegt.

22.

Mannheim, den ~~18.~~ 22.12.2005



Dr. Andreas Riss,  
Umweltgutachter

