



Aktualisierte Version

UMWELTERKLÄRUNG
- 2005 -

CWS-Lackfabrik GmbH & Co. KG
CWS Resins GmbH
CWS Powder Coatings GmbH

CWS Umwelterklärung 2005
Aktualisierte Version

Gliederung 2

Das Unternehmen 3 - 6

Das Unternehmen
Standort
Forschung und Entwicklung
Produkte
Anlagen
Umweltrechtsvorschriften



CWS Umweltpolitik 6 - 12

Erklärung der Geschäftsführung
Umweltprüfung
Umweltmanagement-System
Umweltmanagement-Handbuch (integriert)
Organisation und Zuständigkeiten
Umweltbetriebsprüfung
Kommunikation intern / extern

**Stoff- und Energieströme,
Umweltaspekte (direkt / indirekt) 13 - 23**

Einsatzstoffe Kunstharzproduktion
Einsatzstoffe Lackproduktion
Verpackungsmaterial
Energieverbrauch
Wasserverbrauch und Gewässerschutz
Transport
Produkte
Emissionen
Abfälle

Umwelteinwirkungen – Diskussion 24 - 29

Kenndatenauswertung
Umweltziele / Programme
Termin für die nächste Umwelterklärung
Anmerkung
Gültigkeitserklärung
Abkürzungen / Begriffe / Literatur



Das Unternehmen

■ Die CWS Lackfabrik (**Conrad Wilhelm Schmidt**) GmbH & Co. KG – nachfolgend auch CWS bzw. CWS Lackfabrik genannt - (siehe Luftaufnahme) in Düren-Merken ist ein seit 140 Jahren in Familienbesitz befindlicher Hersteller von Lacken und Farben mit heute 160 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Seit der Gründung im Jahre 1864 war es das Hauptanliegen, Farben und Lacke in allerbesten Qualität herzustellen. Das Firmen-Logo „CWS-Wertlack“ führt dies aus. Besonderen Wert legt das Unternehmen auf Umwelt- und Arbeitsschutz. Kundenwünsche und Gesetzgebung sind hierbei von ständig wachsender Bedeutung.

Heute präsentiert CWS bereits die elfte Umwelterklärung.

Nach der offiziellen Validierung im Herbst 1995 hat CWS die Umweltbetriebsprüfungen zwischen 1996

und dem Jahr 2004 bestanden, Literatur [1] (s. 29).

Die aktuelle Validierung bezieht sich auf die EMAS-Verordnung (EG) Nr. 761/2001.

Das integrierte Managementsystem aus

- Qualitätssicherung (QS)
- Umweltschutz (US)
- Arbeitsschutz (AS)

hat sich sehr gut bewährt und wurde um das Datenschutzmanagement erweitert.

CWS besteht seit Januar 2004 aus der Holding und den produzierenden Betrieben CWS Resins GmbH und CWS Powder Coatings GmbH, deren Aktivitäten durch Übernahme des Dörken Pulverlackgeschäftes erweitert wurde. Die CD-Color GmbH & Co. KG gehört nicht mehr zu CWS. Deren Umweltdaten vom Standort Düren werden deshalb nicht mehr berücksichtigt.

Aufgaben der CWS-Gesellschaften 2004

	CWS GmbH & Co. KG	CWS Resins GmbH	CWS Powder Coatings GmbH
Einkauf	●		
Rohstofflager		●	●
Fertigwarenlager		●	●
Versand			●
Vertrieb			●
Produktion		●	●
Qualitätsprüfung	●	●	●
Qualitätssicherung, Umwelt- und Arbeitsschutz	●		
F + E		●	●
Instandhaltung / Wartung von Immobilien	●		
Instandhaltung / Wartung von Maschinen / Betriebsausstattung	●	●	●
Rechnungswesen / Zahlungsverkehr	●		
Fakturierung	●	●	●
Controlling, Datenschutz	●		
Personalwesen	●		
Informationstechnologie	●		

Änderungen der Zuständigkeiten gegenüber 2003/2004: keine

■ Standort

Die CWS Lackfabrik liegt in Düren (Ortsteil Merken) im Industriegebiet G/GI auf einer Fläche von ca. 136.500 m² (davon ca. 70 % unbefestigte Grünfläche). Sie grenzt an das Wohngebiet Merken und wird vom „Lendersdorfer Mühlenteich“ durchflossen.

Zwischen den befestigten Flächen innerhalb und außerhalb des Betriebes wurden großzügig Grünflächen angelegt, so daß man von einer „Fabrik im Grünen“ sprechen kann.

Bei allen baulichen Veränderungen seit 1945 wurden keine verdächtigen Erdaushübe auf dem CWS-Gelände festgestellt.

Messungen von Bodenproben ergaben keine kritischen Konzentrationen an schädlichen Schwermetallen. Darüber hinaus wurden Grundwasseranalysen durchgeführt, die ebenfalls ohne schädliche Befunde sind. Obwohl kein akuter Handlungsbedarf besteht, wird die Situation weiter beobachtet und gegebenenfalls weiter untersucht. Die organischen Emissionen am Standort sind inzwischen um über 70 % von 1994 bis 2004 reduziert worden.

Forschung und Entwicklung

■ Durch die Tiefe der Fertigung, besonders durch die Harzherstellung und der damit verbundenen Kenntnis der Rohstoffe hat CWS ein größeres Einflußpotential auf die Eigenschaften der Endprodukte als andere Lackhersteller. CWS betreibt neben den verschiedenen Entwicklungslabors ein modernes Forschungslabor, um die „Beste verfügbare Technologie (BvT)“ unter Einbeziehung des dafür notwendigen Personals zu berücksichtigen. Grundlagenforschung wird in Zusammenarbeit mit Hochschulen durchgeführt. Hier werden in nahezu idealer Weise die Anforderungen an

Qualität, Umwelt- und Arbeitsschutz gleichzeitig gefördert.

Produkte

■ Folgende Produkte werden in den einzelnen GmbH's hergestellt:

CWS Resins GmbH

• **Kunstharze**, lösemittelfrei (Festharze), lösemittelhaltig oder auf wäßriger Basis.

CWS Powder Coatings GmbH

• **Pulverlacke**, völlig lösemittelfrei, maßgeschneidert auf die Bedürfnisse des Kunden.

Anlagen

■ Die Anlagen der CWS Lackfabrik GmbH & Co. KG werden von den oben erwähnten Firmen benutzt. Für die verschiedenen Produktionsbereiche sind Anlagen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) erforderlich, die innerhalb der 4. Bundesimmissionsschutz-Verordnung (BImSchV) nach 4.1/1h (Kunstharzproduktionsanlage) eingestuft sind.

Der Betrieb unterliegt außerdem dem Umwelthaftungsgesetz (UHG) im Anhang 1 (Nr. 45 k, Nr. 55 und Nr. 68) und dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

Zur Sicherheit wurden Alarmpläne aufgestellt. Eine zentrale Brandmeldeanlage ist direkt mit der Feuerwehr verbunden.

Auf der nächsten Seite ist in einem Fließbild „Polyester- und Pulverlack-Produktion“ der Gesamttablauf dargestellt.

Fließbild Harz- und Pulverlack-Produktion



Kunsthartzessel

Kühlung

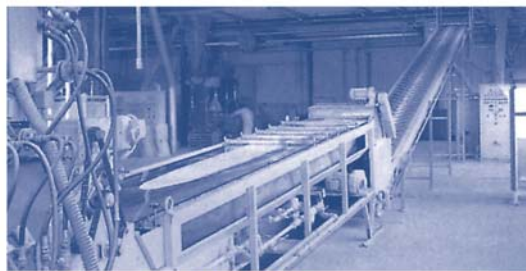


Kühlband für Polyester



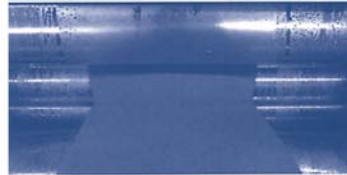
Granulat-Abfüllung

Rohstoff-Mischung



Extruderanlage mit Kühlband

Kühlwalzen



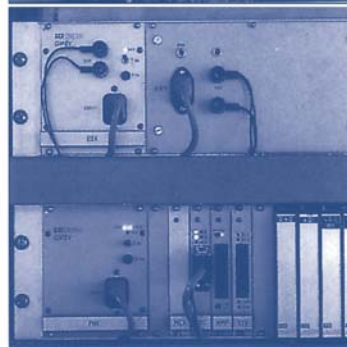
Erstarrtes Granulat



Mühle



Abfüllung



Mikroprozessor-Steuerung

Umweltrechtsvorschriften

■ Die Anlagen der CWS Lackfabrik unterliegen nicht der Störfallverordnung (Seveso-II-Richtlinie). Auswirkungen der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat) entstehen für CWS nicht, da die ausgewiesenen Gebiete zu weit entfernt liegen.

Alle einschlägigen Gesetze und Verordnungen, die für CWS zur Anwendung kommen, werden zusammen mit allen Genehmigungen zentral gesammelt und aufbewahrt, so daß sie sofort zur Einsicht zur Verfügung stehen. Auf Basis der derzeitigen gültigen Genehmigungen werden seit 1995 Tätigkeitspläne mit dem Staatlichen Umweltamt (StUA) festgelegt. Diese Maßnahme erleichtert beiden Seiten die Zusammenarbeit, um den Gesetzesänderungen (Abkürzungen siehe Seite 29)

- WHG: SüwVkan
- BImSchG: 4. BImSchV.
- KrW - / - AbfG (und Verordnungen)
- UVP - / Umweltverträglichkeitsprüfung /
- UVPG:
Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
- BSV: Betriebs sicherheitsverordnung
- Gefahrstoffverordnung 2004
- VAWS 2004

mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand Folge leisten zu können.

CWS Umweltpolitik

■ Die Frage nach der Zukunft der Lackindustrie unter Berücksichtigung des **Schutzes der Umwelt** und der Lackverarbeiter hat in der Unternehmenspolitik der Firma CWS bereits frühzeitig eine große Rolle gespielt. Schon seit 1969 wurde die Entwicklung und Herstellung von lösemittelfreien **Pulverlacken** in zunehmendem Maße aufgenommen. 3 *Heute ist CWS einer der größten Pulverlack-Hersteller in der Bundesrepublik.

Erklärung der Geschäftsführung

„Dem **Schutz der Umwelt** wird in unserer Gesellschaft in zunehmendem Maße Bedeutung beigemessen. Dieser Entwicklung müssen alle Hersteller von Wirtschaftsgütern Rechnung tragen. CWS hat deshalb sehr frühzeitig mit der Entwicklung umweltfreundlicher Produkte begonnen. Im wesentlichen sind dies Pulverlacke und Kunstharze.

Neben der Entwicklung und Produktion umweltfreundlicher Produkte hat CWS in den letzten Jahren die Auswirkung der **Herstellungsprozesse** auf die Umwelt verringert. Die vollständige Kapselung der Fabrikationsanlagen, thermische Nachverbrennung und Biofilter wurden in den Produktionsanlagen für Flüssiglacke und Kunstharze nach modernsten Gesichtspunkten installiert. 4 *

Darüber hinaus wurden Anlagen zum Lärmschutz im Bereich der Kunstharz- und der Pulverlack-Produktion installiert.

Mit der Entscheidung, das Unternehmen entsprechend der **EG-Öko-Audit-Verordnung 1836/93** validieren zu lassen, wollte CWS die bisherige Umwelt-Politik des Hauses nicht nur weiterführen, sondern darüber hinaus **neue Perspektiven einer zukünftigen Unternehmens-Umwelt-Politik** aufbauen 1 *. Die Erfahrung der letzten 10 Jahre zeigt, daß durch das integrierte Umwelt-Management der Schutz der Umwelt bei allen Tätigkeiten und allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in zunehmendem Maße Beachtung findet. Diese Politik hat sich bis heute gut bewährt und hat damit weiterhin Bestand.

Durch **Schulung** und Ausbildung der Mitarbeiter 1 *, organisatorisches Einbringen des Umweltschutzes in die Abläufe des Unternehmens und ständige **interne und externe Audits** 2, 6 * wird sichergestellt, daß CWS entsprechend den von der **Geschäftsführung** gesetzten **Leitlinien** handelt.

Diese beinhalten grundsätzlich die Einhaltung der gültigen Rechtsvorschriften sowie die stetige Verbesserung des **Umweltschutzes**, der **Qualität** und **Produktverantwortung**, des **Arbeits- und Gesundheitsschutzes**, der **Anlagen- und Transportsicherheit**, **Datenschutz** und **Datensicherheit**.

Maßnahmen wurden festgelegt, die bei Abweichungen von Zielanforderungen, Verfahrensanweisungen usw. zu ergreifen sind 7 *.

* Gute Management Praktiken (GMP aus EMAS-VO 1836/93).

1. Produkte

■ Wir werden in zunehmendem Maße **umweltfreundliche Produkte, insbesondere Pulverlacke und Kunstharze** zur Anwendung bringen 3 *. Wo es sich nicht vermeiden läßt, lösemittelhaltige Produkte einzusetzen, werden wir durch Einsatz von **festkörperreichen Bindemitteln** und **aromatenfreien Lösemitteln** eine Verbesserung gegenüber dem jetzigen Zustand erreichen. Gefährliche Inhaltsstoffe, z.B. Schwermetalle, werden grundsätzlich vermieden. **Nachwachsende Rohstoffe**, wie Sojaöl, Leinöl und Sonnenblumenöl sollen nach wie vor eine wesentliche Basis unserer Bindemittel-Entwicklung sein.

2. Produktion

■ Wir gestalten die Auswirkungen unserer Produktion so umweltfreundlich wie möglich 3, 5 *.

Dem Schutz von Luft, Wasser und Boden gilt unsere besondere Aufmerksamkeit. Dabei wird so sparsam wie möglich mit unserer **Energie** umgegangen. Nachdem wir bereits in unsere Thermische Nachverbrennung (TNV) eine Wärmerückgewinnungsanlage zur Erwärmung von Thermalöl integriert haben, werden im Rahmen unseres Wärmenutzungs-Konzeptes z.B. keine neuen Energiequellen angeschlossen, bis die Kapazität der Rückgewinnungsanlage ausgeschöpft ist. Durch Verbesserung unserer Prozesse und besondere Schulung unseres Personals wollen wir **Verluste und Abfälle** in unserer Produktion vermeiden.

Die Unfallverhütungsmaßnahmen werden ständig erweitert. In den letzten Jahren wurden die meldepflichtigen Unfälle um über 50 % reduziert. Die 1.000 Mann-Quote lag in 2004 bei 6,8. Das ist deutlich besser als der Mittelwert der BG Chemie (ca. 15).

Für Notfälle gibt es Alarmpläne, die laufend aktualisiert werden 8 *.

3. Einkauf / Transport

■ Unser Einkauf achtet darauf, daß unsere **Lieferanten** und **Vertragspartner** unsere Wünsche zum Umweltschutz beachten und prüft dies bei Bedarf durch **externe Auditierungen** im Rahmen der Lieferantenbewertung 10, 11 *.

4. Dialog

■ Der Dialog mit Kunden, der Öffentlichkeit 9 *, Nachbarn, Behörden, Verbänden usw. ist zu einem wesentlichen Bestandteil unserer Aktivitäten geworden und wird in einem Kommunikationskonzept definiert.



Als Mitglied des VCI (Verband der Chemischen Industrie) beteiligen wir uns an der weltweiten Initiative „Verantwortliches Handeln“ (Responsible Care).

■ Wir verpflichten uns, dafür zu sorgen, daß die in der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 formulierten Grundsätze und die von uns gesetzten Ziele in bezug auf unsere Umwelt-Politik eingehalten werden, daß die entsprechenden Mittel für den Umweltschutz bereitgestellt werden und daß unsere Mitarbeiter entsprechend ausgebildet und geschult werden.

Düren, den 18. Mai 2005

A handwritten signature in dark blue ink, appearing to read 'H. Schenk'. The signature is fluid and cursive.

Umweltprüfung

■ 1994 hat CWS mit einem mehrköpfigen Team eine Umweltprüfung durchgeführt und dokumentiert. Da eine Umweltprüfung (Bestandsaufnahme) nur einmalig durchgeführt wird, gelten seit 1995 die Anforderungen der Umweltbetriebsprüfung. Der Leser möge deshalb im Abschnitt Umweltbetriebsprüfung (Seite 11) unsere weiteren Aktionen nachlesen.

Umweltmanagement-System

■ Seit Anfang 1994 sind organisatorische Veränderungen durchgeführt worden, die insbesondere die Bereiche Umweltschutz, Qualitätssicherung und Arbeitsschutz im Unternehmen stärken. Es ist sichergestellt, daß genügend geschultes Personal (Chemiker, Elektroniker etc.) für diese Bereiche zur Verfügung steht.

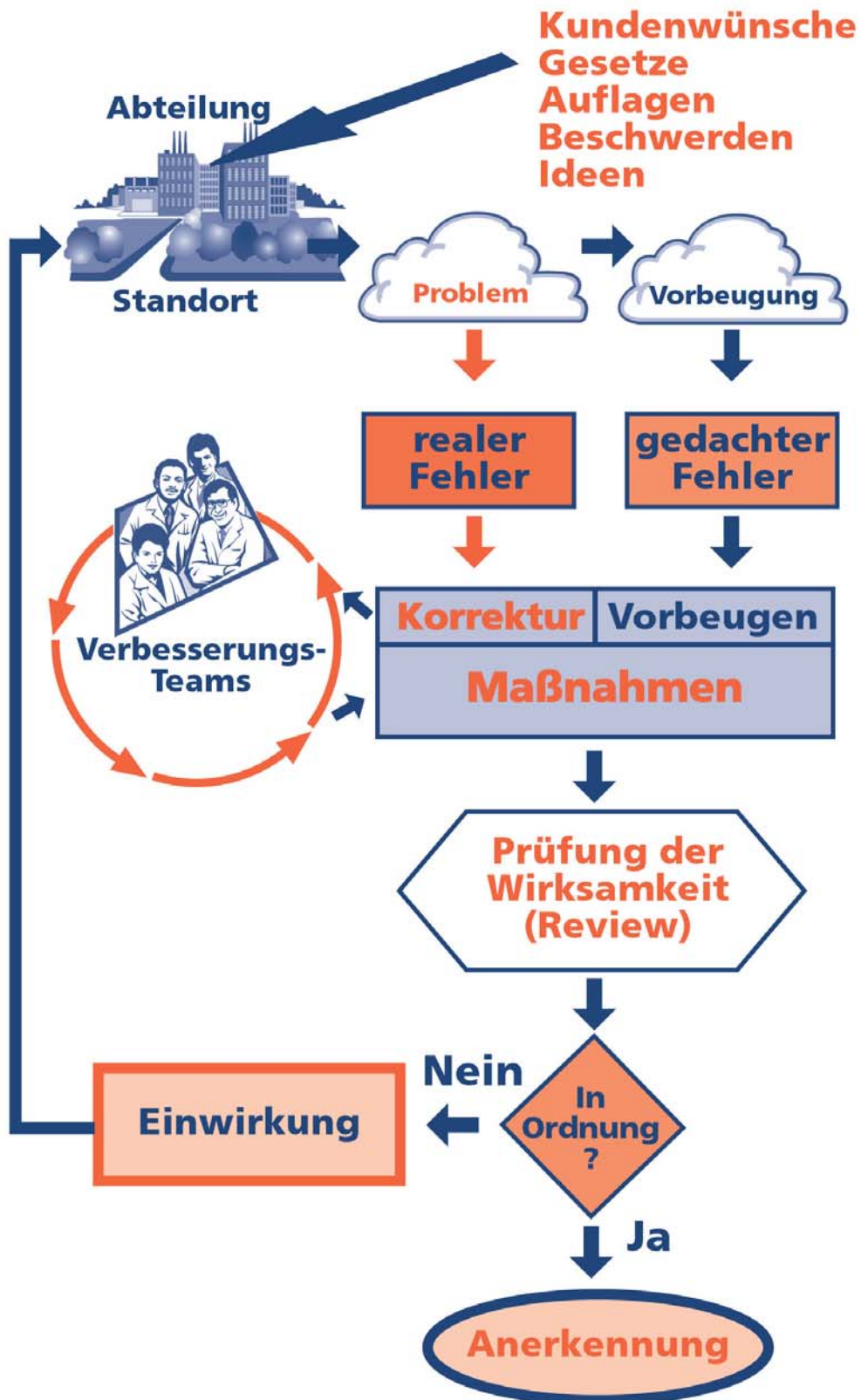
Seit 1987 werden die verschiedensten Umweltaspekte besonders aktiv in abteilungsübergreifenden Verbesserungs-Teams (siehe Regelkreis, Seite 9) bearbeitet.

Um diese Ansätze weiter zu fördern, wurde ein integriertes System von Qualitäts-, Umwelt- und Arbeitssicherheitsmanagement geschaffen, welches in einem CWS-Firmen-Handbuch mit den entsprechenden Verfahrensanweisungen dokumentiert ist. Außerdem wurden die weiteren Bausteine von Responsible Care integriert: Produktverantwortung, Arbeits- und Gesundheitsschutz, Anlagen- und Transportsicherheit.

Korrekturmaßnahmen [ISO 9001: 2000, ISO 14001 : 2004 und Verordnung (EG) 761/2001] sind dabei von elementarer Bedeutung.

Regelkreis Umweltmanagementsystem

(Qualitätssicherung, Arbeitsschutz integriert)



Umweltmanagement-Handbuch

■ Organisation, Zuständigkeiten, Abläufe, Maßnahmen, Behandlung von Kundenanfragen, Beschwerden, Gefahren, Unfällen, Auflagen und eigenen Ideen werden im CWS-Firmen-Handbuch beschrieben und durch Verfahrens- und Arbeitsanweisungen geregelt.

Inzwischen wurde außerdem das Datenschutzmanagement integriert. Die gesamte Dokumentation ist im CWS-Intranet abgelegt.

... für unser Unternehmen? +++

Menu

- Mitarbeiter
- Formulare
- ISO-Handbuch
- Datenblätter
- Statistiken
- Hilfe
- eMail
- Internet-Login
- Sitemap

Neues auf unserer Seite

- Aktuelle Meldungen**
Intranet - Unternehmenswissen mehr
- Dokumentenmanagement**
Zentralisierte Vorlagenablage für die gesamte CWS-Gruppe

CWS INTRANET

Dienstag, 8. Mai 2001

Organisation und Zuständigkeiten

- CWS ist als chemischer Betrieb bemüht, das Umweltrisiko zu minimieren. Eine lückenlos aufgebaute Organisation von Beauftragten und eindeutig formulierte Zuständigkeiten sorgen für die notwendige Transparenz und saubere Abläufe bei der Bearbeitung von Umweltfragen. Der Beauftragte für das integrierte Management-System (IMB) ist dabei direkt der Geschäftsführung unterstellt und arbeitet eng mit den Beauftragten für Immissionsschutz und Gewässerschutz sowie dem Gefahrgut- und Abfallbeauftragten, der Sicherheitsfachkraft und den Beauftragten vor Ort zusammen. Notfall- und Alarmpläne liegen für den Ernstfall vor.

Organigramm Geschäftsführungen



Umweltbetriebsprüfung

- Die Leistungsfähigkeit des Umweltmanagement-Systems wird regelmäßig (mindestens jährlich) unter Einbeziehung möglichst aller Mitarbeiter geprüft. Dies geschieht sowohl durch interne Audits (Umwelt, Qualität, Arbeitsschutz und Datenschutz) nach Plan als auch durch externe Audits durch Behörden, Versicherungen, Kunden und Gutachter.

Mittels Checklisten werden Mängel, Maßnahmen, Fristen und Zuständigkeiten von geschulten Umweltbetriebsprüfern in Audit-Teams ermittelt. Die entsprechenden Korrekturmaßnahmen werden entweder sofort beschlossen und vollzogen oder in Verbesserungsteams erarbeitet und anschließend umgesetzt.

Der Umweltbetriebsprüfungsplan sieht vor, neben den Systemaudits in jeder Abteilung ebenfalls jährlich die Umweltaspekte am Standort zu prüfen [Verordnung (EG) Nr. 761/2001] und zu bewerten. Die Ergebnisse werden jährlich in einem Bericht dokumentiert und der Geschäftsführung und den externen Umweltgutachtern vorgelegt. Jährlich werden diese Aktivitäten zusammengefaßt in einem Umweltbetriebsprüfungsbericht als Basis für Umwelterklärungen.

Kommunikation Intern / extern

Kommunikation ist in den letzten drei Jahren ein fester Bestandteil mit ganz neuer Priorität geworden. Wir unterscheiden zwei Arten:

1. Interne Kommunikation

CWS nutzt dabei mehrere Möglichkeiten:

- Für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gibt es seit 1995 Info-Stunden (siehe Abb. rechts und Abb. 12, Seite 26) über diese Aktivitäten.
- Umwelterklärungen werden verteilt und erläutert, was stark motiviert.
- Bei den internen Kombi-Audits (Umweltschutz, Qualität, Arbeitsschutz und Sicherheit) bleibt es nicht bei Befragungen und Bewertungen. Es wird auch diskutiert!
- Aushänge, Kurzgespräche und Schulungen sowie das Teamwork in Qualitäts- und Umweltzirkeln unterstützen außerdem die Kommunikation.

2. Externe Kommunikation

Seit der Teilnahme an der EG-Öko-Audit-Verordnung gibt es bei CWS eine organisierte Öffentlichkeitsarbeit, die auf verschiedene Weise durchgeführt wird:

- Von 1995 bis 1997 wurden 1.600, von 1998 bis 2000 wurden 2.400 validierte Umwelterklärungen extern verteilt, 2001 bis 2003 waren es 2.200. Ca. 40 % wurden informativ an Behörden, Auditoren, Nachbarn, Kunden usw. verteilt, während der überwiegende Teil auf Anfrage (Besucher, Studenten, Berater, Schulen, Behörden, Verbände, Kammern usw.) verschickt wurden. Die wenigen Rückmeldungen bezogen sich auf Rückfragen oder kleine Verbesserungstipps. Allgemein wurde unsere Arbeit positiv beurteilt.

- Pressemitteilungen und Interviews
- Vorträge bei Verbänden, Instituten, Kammern, Zertifizierern, Politikern usw. halten wir seit 1995 auf hohem Niveau.
- Publikationen über unsere Aktivitäten siehe Seite 29 (Auswahl).
- Betreuung von Diplom-Arbeiten unter Einbeziehung des Umweltschutzes.
- Kunden-Schulung nach Wunsch.
- Betriebsführungen, Pressekonferenzen und Verbandsarbeit ist ebenfalls eine starke Aktivität von CWS.



**Stoff- und Energieströme
Umweltaspekte (direkt/indirekt)****A: Einsatz (Input)**

In diesem Abschnitt werden Einsatzstoffe und Energien aufgelistet, die für die Tätigkeiten am Standort Düren wichtig sind. Diese direkten Umweltaspekte erfolgen auf zwei Arten:

1. Entzug von Material aus der Umwelt (nicht standortbezogen).
Im Falle von nicht nachwachsenden Rohstoffen ist das Material verbraucht bzw. verloren (Beispiel: Erdöl bzw. Erdölprodukte). Leider ist dies bei einem Großteil der Einsatzstoffe der Fall. Wir versuchen deshalb, nach Möglichkeit nachwachsende Stoffe zu verwenden.
2. Umwelteinwirkung am Standort durch Lagerung, Benutzung und Verarbeitung. Diese Stoffe können Emission verursachen und auf Luft, Wasser, Boden, Menschen, Tiere und Pflanzen einwirken (Immissionen).

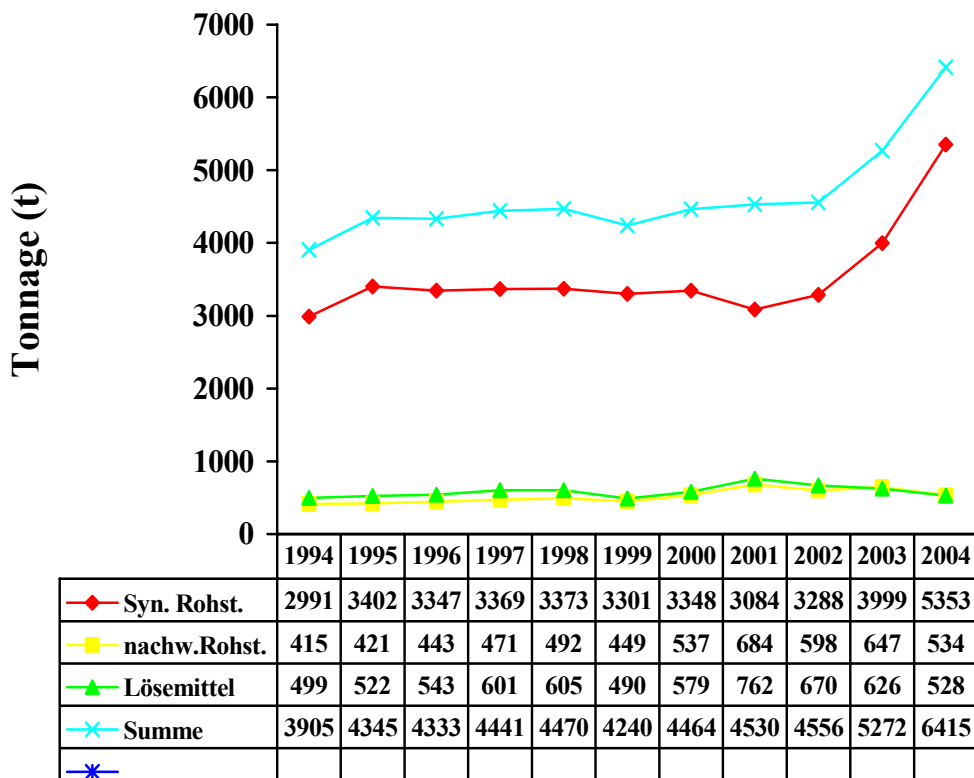
Auswahl und sorgsame Verwendung sind also wichtige Kriterien am Standort.

In regelmäßigen Benchmarking-Sitzungen werden Vergleiche von Gefährdungspotentialen von Stoffen (z.B. Testbenzin / Isoparaffin) den Kosten gegenübergestellt, um Zielvorgaben und Potentiale zu ermitteln. Das Thema wird vor dem Hintergrund der Europäischen Chemikalienpolitik (REACH: **R**egistration, **E**valuation, **A**uthorisation and **R**egistration of **C**hemicals) immer wichtiger.

Die Umweltauswirkungen aus diesen Tätigkeiten sind die Reaktionen auf die oben beschriebenen Umwelteinwirkungen. Diese meist komplexen Auswirkungen können regional aber global entstehen.

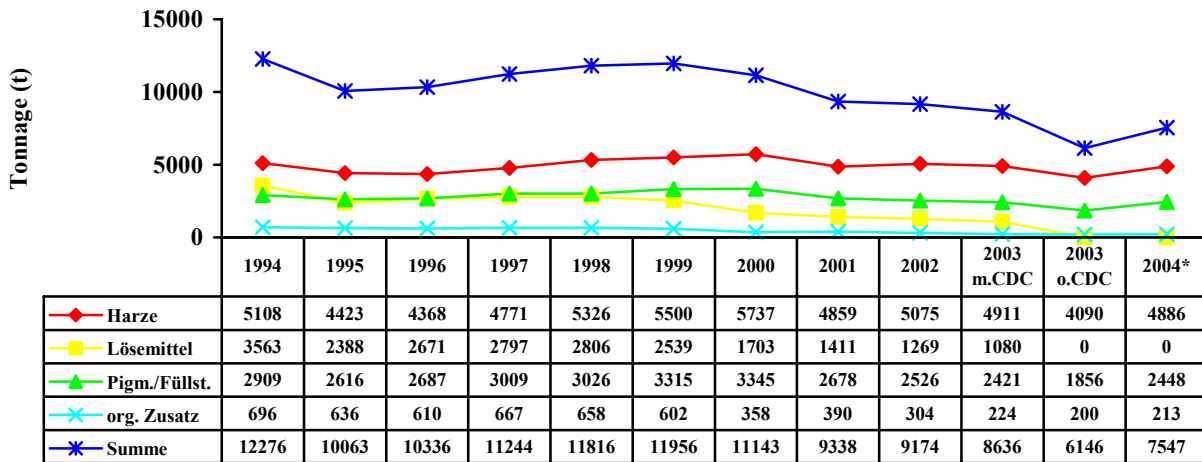
Die Verwendung der Einsatzstoffe und Energien sowie deren Ströme werden im Vergleich 1994 bis 2004 angegeben. Eine Wertung erfolgt im Abschnitt „Kenndatenauswertung“ auf Seite 24 und im Abschnitt „Bewertung der Zielvorgaben“ auf Seite 26.

Abb. 1 Rohstoffe Kunstharzproduktion 1994 bis 2004



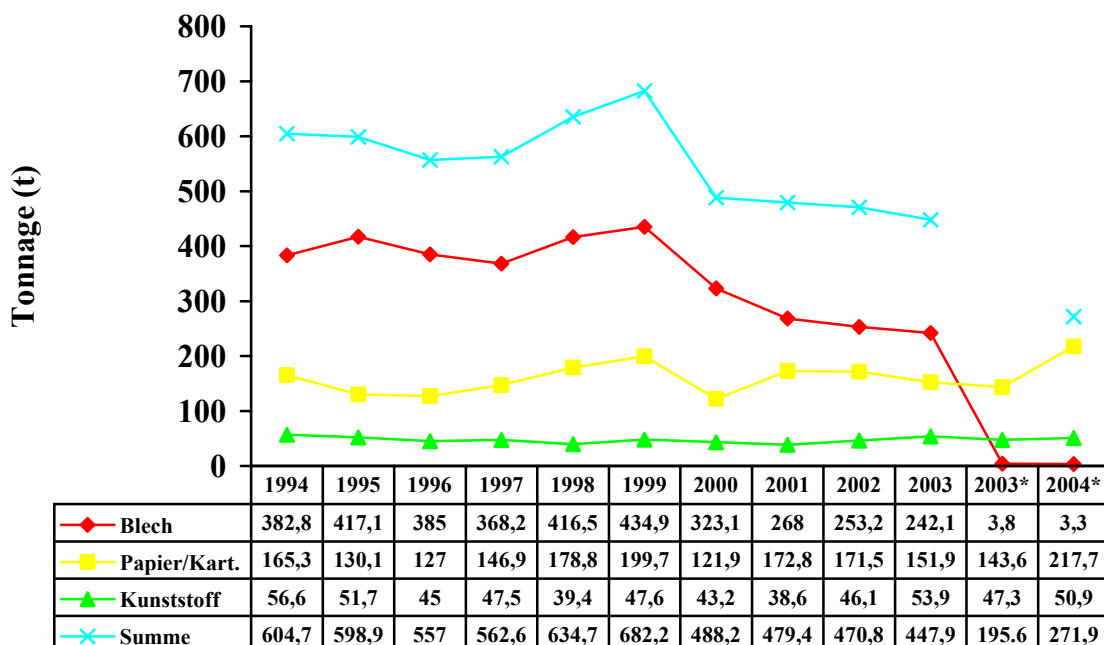
Durch Produktionssteigerungen in 2004 wurde entsprechend der Rohstoffeinsatz deutlich erhöht. Dabei wurden weniger Lösemittel eingesetzt, weil mehr lösemittelfreie bzw. lösemittelreduzierte Produkte gefertigt wurden.

Abb. 2 Rohstoffe Lackproduktion 1994 - 2004



Die Einsatzmengen der Lackproduktion sind wegen der Vergleichbarkeit noch mit Anteil Bautenlacke angegeben. Für das Jahr 2003 sind beide Werte angegeben, um einen neuen Stand anzuzeigen und um zu erklären, warum bei der Lösemittelmenge ab 2003 eine Null erscheint. In 2004 wird nur noch mit den Pulverbeschichtungsmengen kalkuliert. Diese sind in

Abb. 3 Verbrauch an Verpackungen 1994 bis 2004



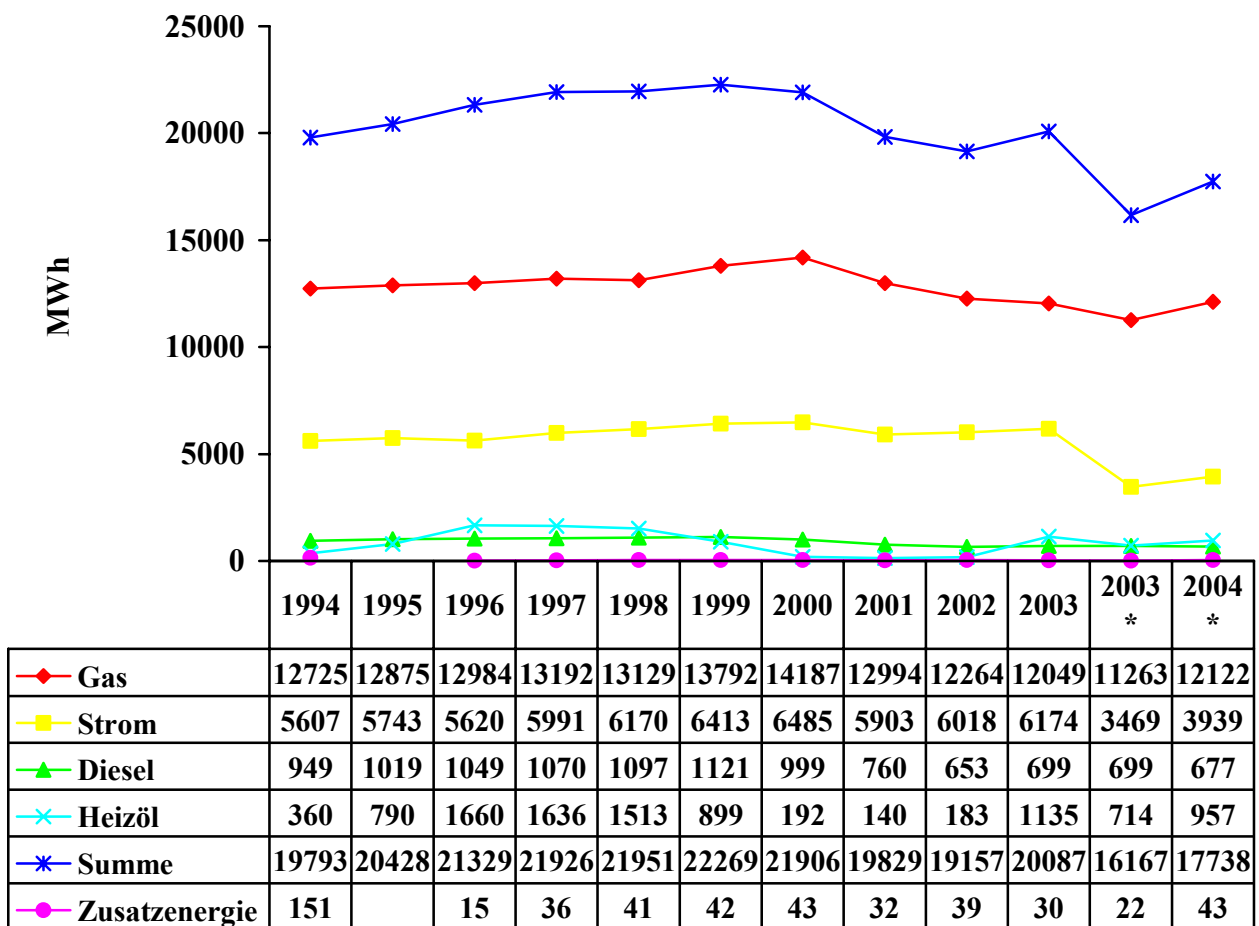
2004 um 23 % gestiegen.

*ohne Baufarben (CDC)

Die Gesamtmenge an Verpackungsmaterial ist steigend. Für CWS relevant sind Kartons aus der Pulverlackverpackung, welche um 52 % von 2003 auf 2004 angestiegen sind. Die Ursache

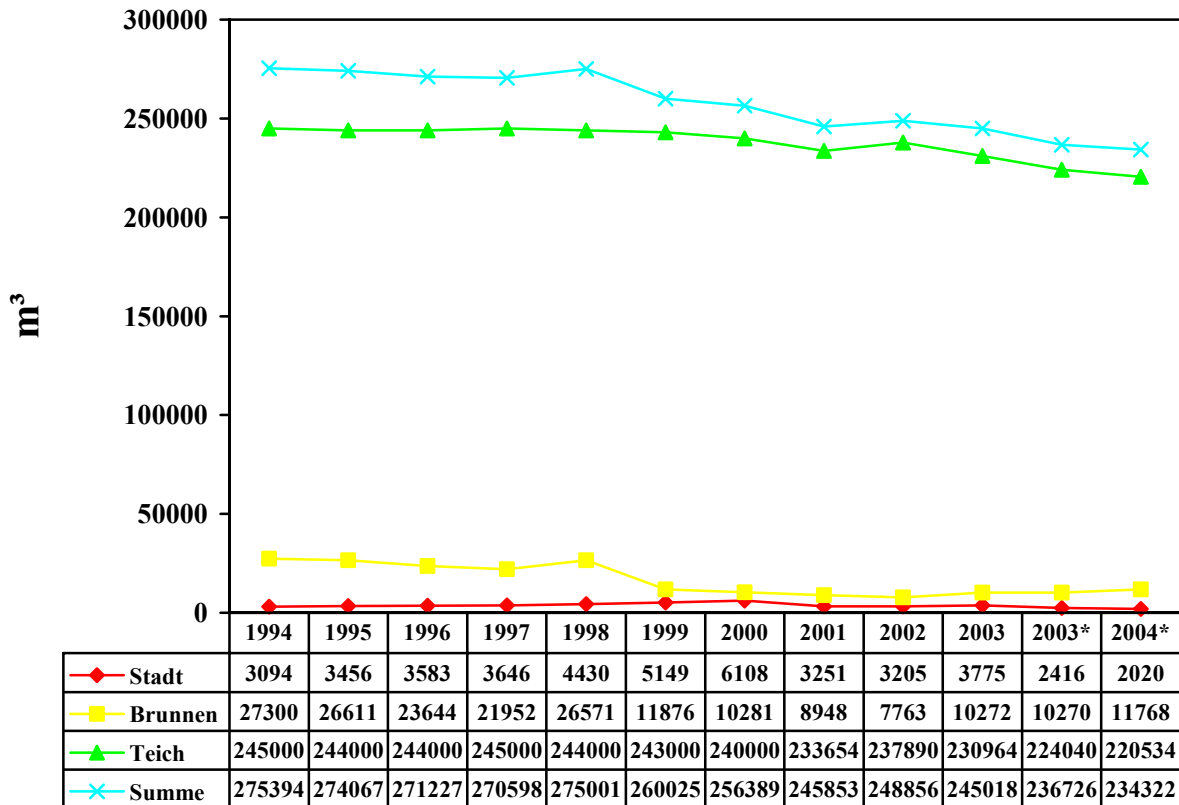
ist die deutliche Erhöhung der Produktionsmengen bei gleichzeitiger Erhöhung der Kleinchargenfertigung.

Abb. 4 Energie-Verbrauch 1994 - 2004



*ohne Baufarben (CDC)

Ab 2004 werden nur noch die Energien ohne Baufarben-Produktion angegeben. Die Gesamtverbräuche der CWS stiegen von 2003 auf 2004 nur um 10 % an, was bei einer Produktionssteigerung um 22 % verwundert. Die Erklärung: Das verbesserte Wärmenutzungskonzept wirkte in 2003 etwas, in 2004 deutlich.

**Abb. 5 Wasser-Verbrauch
1994 - 2004**

*ohne Baufarben (CDC)

Teichwasser wird zum Kühlen verwendet und im Kreislauf gefahren. Es stellt die Hauptmenge des Wasserverbrauches dar. Die Werte sind über die Jahre nahezu konstant. Brunnenwasser wird im wesentlichen für die Heizung verwendet. Stadtwasser wird für sanitäre Einrichtungen verwendet.

B: Produkte und Nebenprodukte (Output)

Produkte, Abfälle, Emissionen und Abwässer sind das Ergebnis der Tätigkeiten von CWS am Standort Düren. Die Umwelteinwirkungen lassen sich in zwei Gruppen gliedern:

1. Ausschließlich standortbezogene Umwelteinwirkungen, die durch CWS verursacht werden und am Standort wirken:

- Emissionen allgemein
- Gefährdung und Emissionen durch Lagerung und Benutzung von Rohstoffen, Produkten, Abfällen usw.
- Gefährdung und Emissionen durch innerbetrieblichen Transport.

2. Umwelteinwirkungen, die durch CWS verursacht werden, nicht aber am Standort wirken:

- Transport von Produkten und Abfällen
- Emissionen beim Stromerzeuger

*ohne Baufarben (CDC)

- Benutzung der Produkte beim Kunden (s. Seite 7, Punkt 1).
- Abfallverwertung und Abfallbeseitigung beim Entsorger

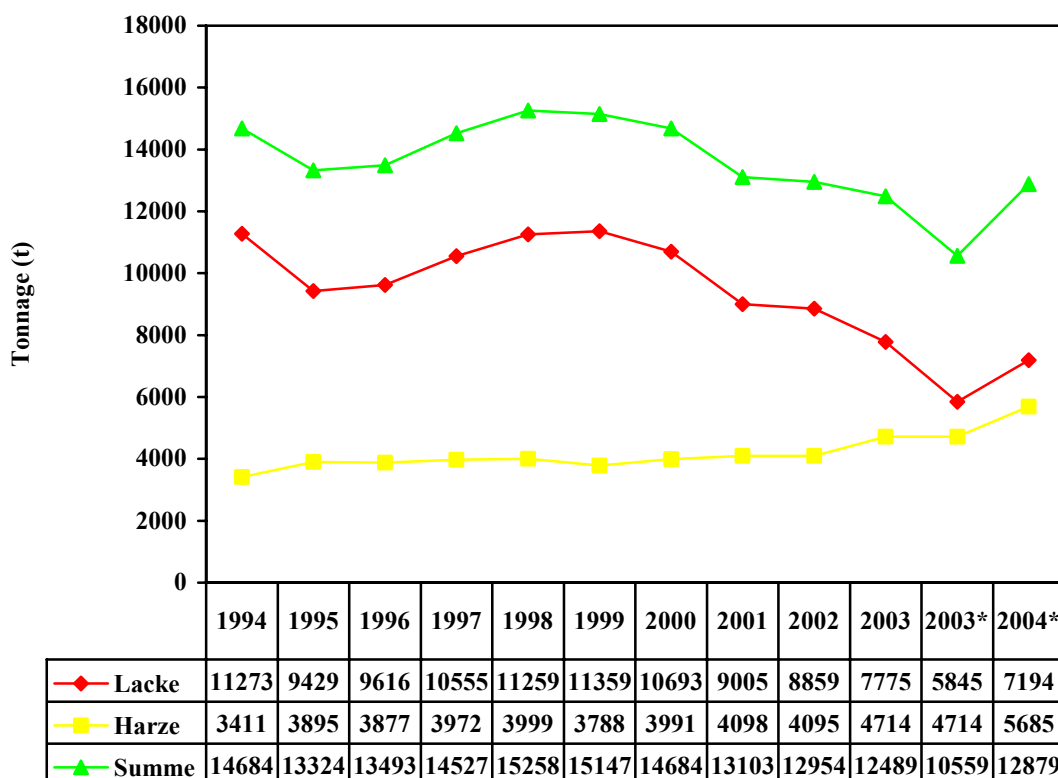
Diese sind zeitweise nur schwer fassbar und können deshalb kaum beeinflusst werden.

Weitere Definitionen zu Umwelt-Ein- und Auswirkungen und deren Ermittlung wurden in einem Leitfaden des Umweltbundesamtes zusammengestellt (Literatur (3), Seite 29).

Produkte

Erfreulicherweise konnten die Produktionsmengen sowohl der Harze (21 %) als auch der Pulverlacke (23 %) deutlich erhöht werden.

Abb. 6 Abfüllmengen / Ausbeuten 1994 - 2004



Emissionen

• Wasser

Die Menge unserer Sanitärabwässer entspricht denen des Frischwassereinsatzes und beeinflusst die Wasserqualität wie Haushaltsabwasser.

- Die Kühlabwassermenge ist wegen Verdunstungen etwas geringer als der Verbrauch. Die Einleitungsqualität leidet nicht durch die Nutzung. Die Meßwerte sind gleich. Es kommt lediglich zu einer Temperaturerhöhung um einige °C. Die Einleitungen werden behördlich überwacht.

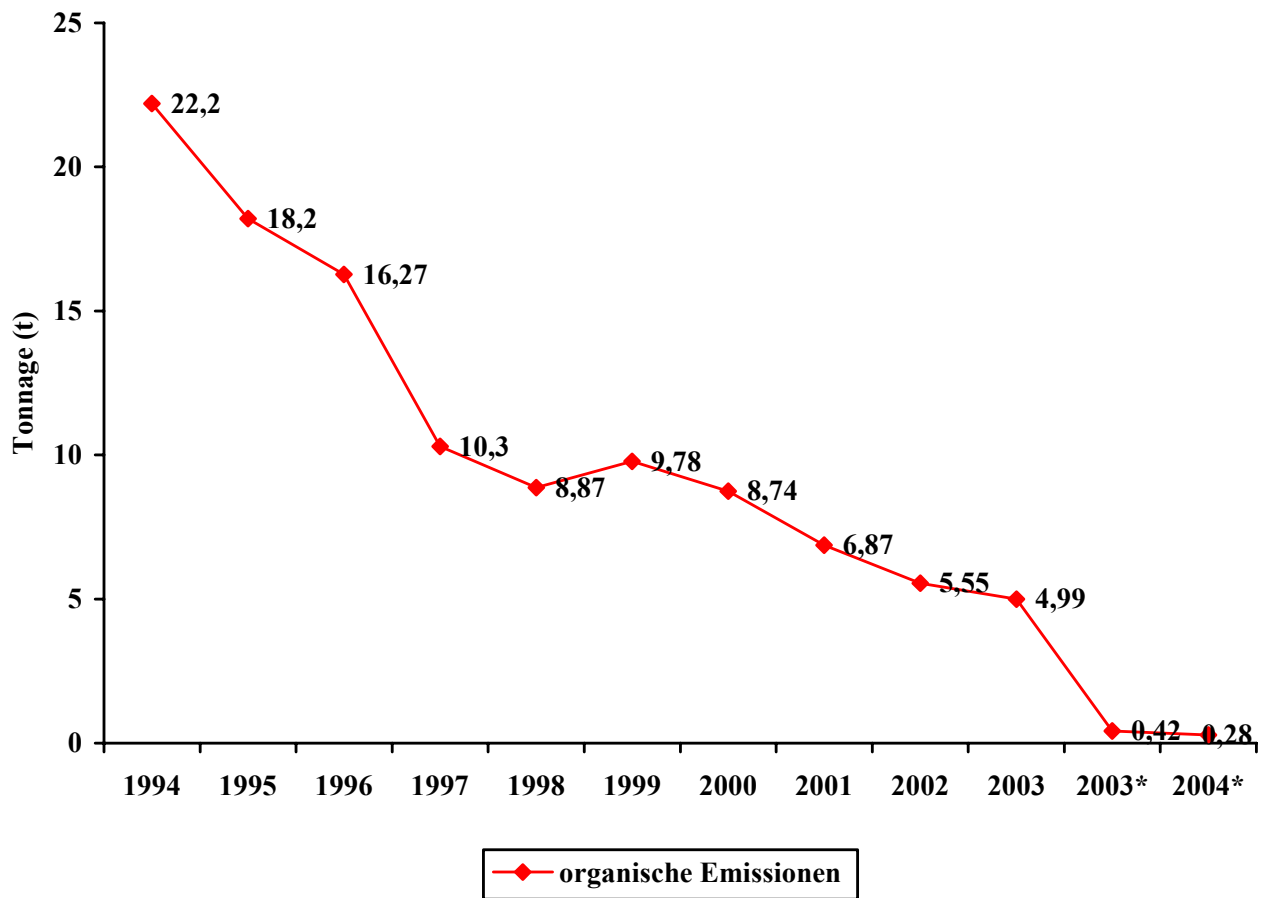
- Sonstige produktionsbedingte Abwässer gibt es nicht.

- Kondenswasser aus der Kunstharzproduktion wird in unserer TNV (Thermische Nachverbrennungsanlage) verbrannt.

• Boden

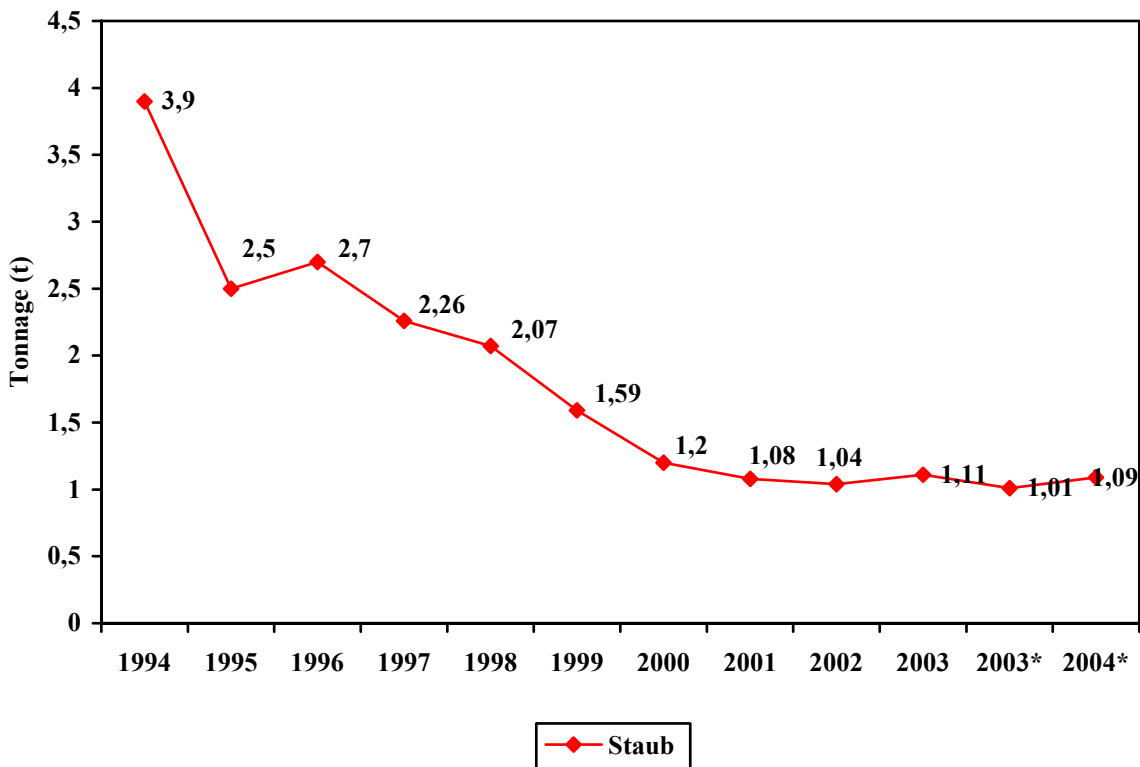
Bisher konnten keine belastenden Bodenproben gefunden werden. Verdächtige Stellen unterliegen ständigen Kontrollen. Als Bodenschutzmaßnahmen (auch als Grundwasserschutz) wurden Flächen vor bzw. neben Tankanlagen abgedichtet und Lageranlagen mit zusätzlichen Auslaufsperrern versehen. Unser zentraler Müllhof wurde mit auslaufsicheren Lagercontainern ausgerüstet. Außerdem haben wir 1997 die Kanalbefahrung nach der Selbstüberwachungsverordnung Kanal (SüwVKan) durchgeführt. Bei den fälligen Reparaturarbeiten 1998 wurden weitere Bodenproben zur Sicherheit analysiert. Die zweite Etappe der SüwVKan ist bereits in Planung, da die Kanäle nach Ablauf von 10 Jahren wieder befahren werden müssen.

Abb. 7 organische Emissionen 1994 - 2004



Die organischen Emissionen am Standort konnten von 1994 bis 2004 durch technische Maßnahmen (Biofilter) und prozeßintegrierte Maßnahmen (weniger Lösemiteleinsatz, Vermeidung von Fehlern und Leichtsiedern) um 77 % gegenüber 1994 reduziert werden. Der Sprung in 2003 liegt an der Abtrennung der Bautenlacke (2003*). 2004 sind die VOC-Werte der Resins GmbH noch weiter reduziert.

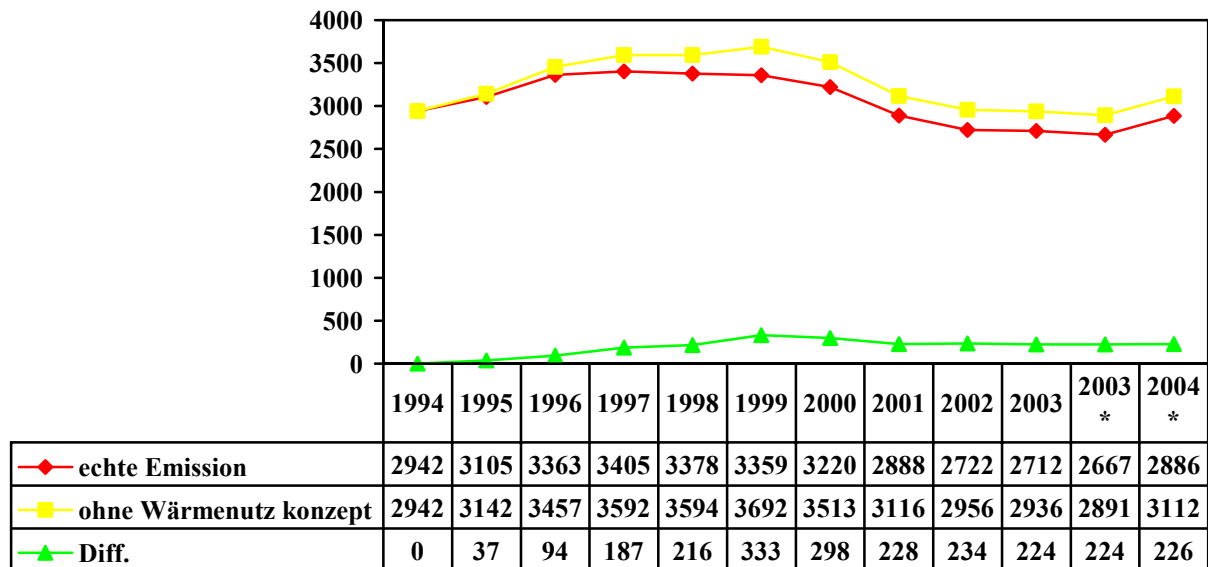
*ohne Baufarben (CDC)

**Abb. 8 Staub-Emissionen
1994 - 2004**

*ohne Baufarben (CDC)

Die Staubbelastungen konnten durch technische und prozeßintegrierte Maßnahmen von 1994 bis 2004 um über 70 % gesenkt und ab da nahezu konstant gehalten werden. Der marginale Anteil der Baufarben wird nicht mehr mitgerechnet (2003*). Die Staubemissionen sind wegen deutlich erhöhter Produktion leicht angestiegen.

Abb. 9
CO₂-Emission in t
1994 - 2004



*ohne Baufarben (CDC)

Wegen gesteigener Energieverbräuche sind die CO₂-Emissionen leicht gestiegen. 226 t CO₂ wurden 2004 durch das Wärmenutzungskonzept vermieden.

Bei den anderen Emissionen (CO, NO_x und SO₂) liegen Meßwerte aus unserer thermischen Nachverbrennungsanlage und der Thermalöl-Anlage zugrunde. Diese schwanken je nach Auslastung der Anlagen:

CO: 0,3 – 0,4 t pro Jahr

NO_x: 2,5 – 3,5 t pro Jahr

SO₂: 0,15 – 0,18 t pro Jahr

• Lärm

Die Lärmimmissionsmessungen zeigen deutlich, daß die Bemühungen weiterer Lärminderungsmaßnahmen erfolgreich abgeschlossen werden konnten. Der erlaubte Grenzwert (max. 45 dB [a]) wird inzwischen deutlich unterschritten (37 – 38 dB [a]).

• Geruch

Seit 1995 sind keine störenden Gerüche im und um das Firmengelände aufgetreten. Alle Kapselungen und Rohrverbindungen waren weiterhin einwandfrei dicht. Seitens der Behörden und dem Umfeld (Nachbarn, Personal) besteht daher zur Zeit kein Handlungsbedarf (keine Auflagen). Hinweisen und Anfragen wird trotzdem nachgegangen.

Abb. 10
Abfälle von 1994 bis 2004
Hauptgruppen

Tonnage	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2003*	2004*
Summe der Abfälle	805,8	960,3	870,4	1005,7	990,9	1016,7	921,1	1019,2	989,1	956,2	796,7	681,8
Lackschlämme	139,2	167,7	140,7	232,7	252,3	161,0	104,3	110,4	149,1	114,6	27,3	17,0
Polyesterabfälle	326,4	421,8	419,0	463,9	475,0	308,0	284,0	251,8	264,6	248,7	248,7	356,4
Gewerbeabfall	149,5	172,6	122,3	141,8	146,5	139,4	93,3	122,9	132,8	118,4	47,9	60,1
Sonstige Abfälle	190,7	198,2	188,4	167,3	117,1	408,3	439,5	534,1	442,6	474,5	472,8	248,3
Abfälle zur Verwertung	140,0	108,7	113,3	243,1	514,0	987,7	819,3	974,5	911,5	877,0	717,5	620,7
Abfälle zur Beseitigung	665,8	851,6	757,1	762,6	476,9	29,0	101,8	44,7	77,6	79,2	79,2	61,1
Abfälle nicht überwachungsbedürftig	120,3	92,1	102,7	115,0	LAGA 58,7 EAK 703,6	EAK 626,8	732,8	836,1	581,4	604,1	575,3	525,4
Abfälle überwachungsbedürftig	509,5	651,5	609,5	630,0	LAGA 646,4 EAK 0,0	EAK 41,1	38,9	52,5	228,6	180,8	180,8	118,3
Abfälle besonders überwachungsbedürftig	176,0	216,7	158,2	260,7	LAGA 285,8 EAK 287,3	EAK 348,8	150,0	130,6	179,1	171,3	40,6	38,1

* ohne Baufarben (CDC)

Die Summe der Abfälle ist seit 2001 wieder rückläufig und konnte in 2004 durch Reduktion der sonstigen Abfälle deutlich reduziert werden. Lackschlämme werden für CWS weniger relevant (2003*), da die Baufarben nicht mehr berücksichtigt werden müssen. Die Polyesterabfälle steigen in den letzten Jahren wegen zunehmender Kleinchargenfertigung an. Von 2003 auf 2004 ist ein Sprung nach oben erfolgt (12 %) wegen der Erhöhung der Produktionsmenge um 23 %. Abfälle zur Beseitigung sind nach wie vor die Ausnahme und werden nur dort akzeptiert, wo es keine Alternative gibt. Zeitliche Schwankungen bei der Überwachungsbedürftigkeit resultieren aus häufigen Änderungen der Rechtsgrundlagen.

Kenndaten 1994 bis 2004

Daten pro Tonne Produkt		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003 *	2004 *
Rohstoffverbrauch Harz	t	1,15	1,16	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,11	1,11	1,12	1,13
Rohstoffverbrauch Lacke	t	1,09	1,07	1,08	1,07	1,05	1,05	1,04	1,04	1,04	1,05	1,05
Rohstoffverbrauch gesamt	t	1,10	1,08	1,09	1,08	1,07	1,07	1,06	1,06	1,06	1,07	1,08
Lösemittelverbrauch	t	0,25	0,19	0,21	0,20	0,21	0,20	0,15	0,16	0,15	0,06	0,04
Verpackungsmaterial	t	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,05	0,03	0,04	0,04	0,02	0,02
Energieverbrauch	MWh	1,35	1,53	1,58	1,51	1,44	1,47	1,49	1,51	1,48	1,53	1,38
Wasserverbrauch (ohne Kühlkreislauf)	t	2,06	2,26	2,02	1,76	1,74	1,12	1,12	0,93	0,85	1,20	1,07
Emissionen												
Org. Lösemittel	kg	1,51	1,37	1,21	0,71	0,58	0,66	0,60	0,52	0,43	0,04	0,02
Staub	kg	0,27	0,19	0,20	0,16	0,14	0,11	0,08	0,08	0,08	0,10	0,08
Kohlendioxid	t	0,20	0,23	0,25	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22	0,21	0,25	0,22
Abfälle												
Summe	t	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,08	0,08	0,08	0,05
Zur Verwertung	t	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,06	0,05	0,07	0,07	0,07	0,045
Zur Beseitigung	t	0,05	0,06	0,06	0,05	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,005

*Ohne Baufarben (CDC)

Diese Kennzahlen sind die Grundlage für die Bewertung der Zielerreichung (Umweltleistung) auf den nächsten Seiten. Auf genaue Erläuterung dieser Tabelle wird verzichtet, weil bei der Diskussion der Umweltziele 2001 – 2004 zum großen Teil darauf eingegangen wird.



Umweltziele 2004 - 2006

	Umweltziel	Umweltprogramm	Quantifizierung	Termin	Zuständigkeit
1	Reduzierung von schädlichen Lösemitteln	Entwicklung von lösemittelfreien Polyestern für Pulverlacke. Entwicklung von lösemittelarmen Alkydharzen für Baufarben.	Bedarf	Routine	Entwicklungsabteilung CWS Resins GmbH
2	Senkung des spezifischen Energieverbrauchs	Weiterführung des Wärmenutzungskonzeptes	unter 1,45 MWh/t	Ende 2006	Umweltzirkel (QK23)
3	Staubminderung (spezifisch)	<ul style="list-style-type: none"> • geschlossene Systeme • Filter und Maschinenwartung 	≤ 0,08 kg/t	Ende 2006	Wartung und Produktion CWS Powder Coatings
4	Reduktion der spezifischen Abfälle	<ul style="list-style-type: none"> • Verwertung Polyesterabfälle durch neue Verfahren • Suche nach Minderungspotentialen für alle Abfälle durch spezielle Teams 	5 % auf Basis 2003 10 % auf Basis 2003	Ende 2005 Ende 2006	Umweltzirkel (QK 23)
5	Verbesserung des Umweltbewußtseins des Personals	Info-Stunden	mind. 5	jährlich	UMB, Beauftragte



Bewertung der Zielvorgaben

1 Die Reduzierung von schädlichen Lösemitteln wurde sehr gut umgesetzt (33 % weniger Lösemittelseinsatz pro t Produkt (§ 24 Kenndaten). High Solid Harze sind seit 2002 ständige F+E-Themen. Der Anteil an lösemittelfreien Systemen steigt deutlich.

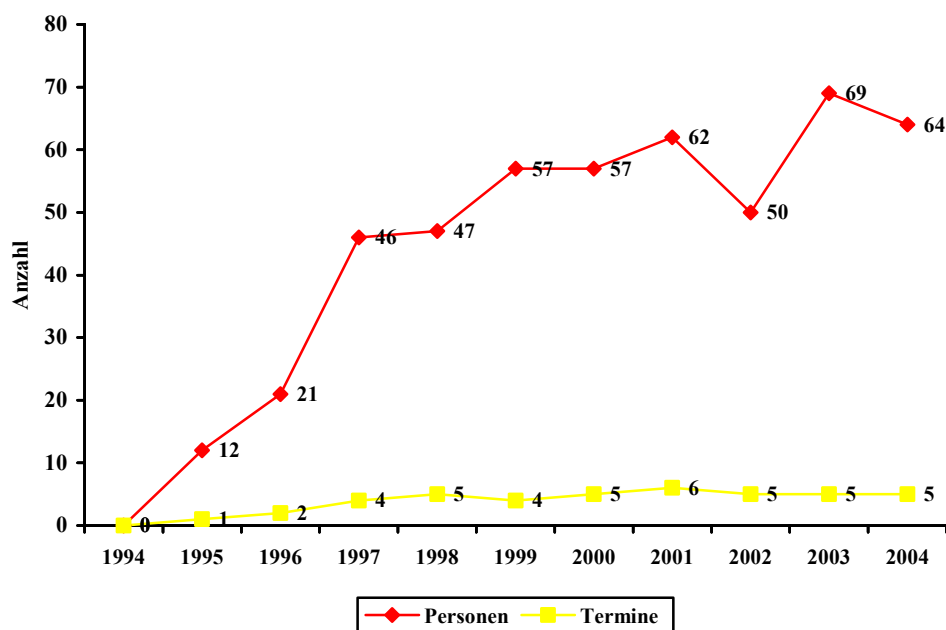
2 Die Verbesserung der Isolation bei gleichzeitiger Verbesserung der Auslastung hat zur Zielerfüllung geführt.

3 Die spezifische Staubreduktion wurde in 2004 auf 0,08 kg/t gesenkt. Zielvorgabe ebenfalls erreicht.

4 Die Reduktion der spezifischen Polyesterabfälle konnte um 7 % in 2004 gesenkt werden. Die erhöhte Tonnage hat nicht zu gleich viel mehr Abfall geführt.

5 Die Zielvorgaben zur weiteren Verbesserung des Umweltbewußtseins wurden erreicht, wie an der Statistik, Abb. 12 erkennbar ist.

Abb. 12 Info-Stunden 1994 - 2004





Umweltziele 2005 - 2006

	Umweltziel	Umweltprogramm	Quantifizierung	Termin	Zuständigkeit
1	Reduzierung von schädlichen Lösemitteln	Entwicklung von lösemittelfreien Polyestern für Pulverlacke. Entwicklung von lösemittelarmen Alkydharzen für Baufarben.	Bedarf	Routine	Entwicklungsabteilung CWS Resins GmbH
2	Senkung des spezifischen Energieverbrauchs	Weiterführung des Wärmenutzungskonzeptes	unter 1,45 MWh/t	Ende 2006	Umweltzirkel (QK23)
3	Staubminderung (spezifisch)	<ul style="list-style-type: none"> • geschlossene Systeme • Filter und Maschinenwartung 	≤ 0,08 kg/t	Ende 2006	Wartung und Produktion CWS Powder Coatings
4	Reduktion der spezifischen Abfälle	<ul style="list-style-type: none"> • Verwertung Polyesterabfälle durch neue Verfahren • Suche nach Minderungspotentialen für alle Abfälle durch spezielle Teams 	5 % auf Basis 2003 10 % auf Basis 2003	Ende 2005 Ende 2006	Umweltzirkel (QK 23)
5	Verbesserung des Umweltbewußtseins des Personals	Info-Stunden	mind. 5	jährlich	UMB, Beauftragte

Wie wir auf den letzten Seiten berichteten, kann CWS auf eine große Anzahl von realisierten Verbesserungen zurückblicken. Sicherlich wird es immer schwieriger, sich konkrete, anspruchsvolle, aber auch erreichbare Ziele zu setzen. In einigen Bereichen (z.B. Energie, Emissionen) haben wir uns spezifische Werte vorgegeben, weil wir weitere absolute Reduktionen als nicht realistisch betrachten. Wir meinen aber, daß unsere oben beschriebenen Umweltziele trotzdem recht anspruchsvoll sind. Wegen der Konsolidierungsphase in 2005 bleiben die Ziele bis einschließlich 2006 unverändert.

Termin für die nächste Umwelterklärung

Im zweiten Quartal 2007 wird die nächste konsolidierte Umwelterklärung von CWS veröffentlicht.

2006 wird die nächste aktualisierte Version der Umwelterklärung erstellt.

Anmerkung:

Durch Firmenumstrukturierung (Seite 3, Mitte) mußte diese Umwelterklärung völlig neu gestaltet werden, was zu einer Zeitverschiebung geführt hat. Die vorliegende Zusammenstellung soll einen Überblick über alle möglichen umweltrelevanten Daten und Wirkungen geben. Da die Umwelterklärung nicht mehr gedruckt wird, ist die Verwendung von Corel Draw nicht mehr erforderlich. Auf den Windows-Komponenten sind wir in der Lage, die Umwelterklärung selbst zu erstellen. Das geht schneller und hat zur Folge, daß die aktualisierte Umwelterklärung den gleichen Umfang hat wie die konsolidierte Umwelterklärung.

Rückmeldungen auf unsere Umwelterklärung 2004 und andere Öffentlichkeitsarbeiten (Seite 12, Externe

Kommunikation) haben wir weitgehend eingearbeitet.

Ansprechpartner:

Dr. Heinz Herzog,
Umweltmanagementbeauftragter
Telefon 02421 – 983 144
Fax 02421 – 983 301
e-mail herzog@cws.de

Dipl.-Ing. Karl Gummelt
Stellvertreter
Telefon 02421 – 983 140
Fax 02421 – 983 301
e-mail gummelt@cws.de

Trotzdem werden Fragen bleiben.

Deshalb sind wir weiterhin an Stellungnahmen interessiert.




17. Mai 2005

Validierung (Gültigkeitserklärung)

Die Umweltpolitik, das Umweltprogramm und das Umweltmanagementsystem sowie die Umweltbetriebsprüfung der CWS Lackfabrik GmbH & Co. KG in Düren-Merken entsprechen den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001.

Die Daten und Angaben dieser aktualisierten Version der Umwelterklärung ergeben ein angemessenes und richtiges Bild der Umweltrelevanz aller Tätigkeiten am Standort (bereits registriert 1995 unter: DE – S – 1001 - 00004).

Köln / Düren-Merken, den 14.06.2005



Erich Grünes
Umweltgutachter, Reg.-Nr. D – V - 0017

Abkürzungen / Begriffe

(Eine Auswahl)

ADR:

Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

BImSchG:

Bundes-Immissionsschutzgesetz

BImSchV:

Bundes-Immissionsschutzverordnung

BSV

Betriebs-Sicherheits-Verordnung

FHH-Richtlinie:

EG-Richtlinie über Flora, Fauna, Habitat

IMB:

Beauftragter für das integrierte Management-System

KrW-/AbfG:

Kreislaufwirtschafts- u. Abfallgesetz

SüwVKan:

Selbstüberwachungs-Verordnung Kanal

UHG:

Umwelthaftungsgesetz

Umweltauditgesetz:

Umsetzung der Verordnung (EWG) Nr. 761/2001 in deutsches Recht

UMB:

Umweltmanagement-Beauftragter

UVP:

UmweltVerträglichkeits-Prüfung
Europe 2002, CEFIC, Bruxelles, June 2003.

VAwS:

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdeten Stoffen

VwVwS:

Verwaltungsvorschrift über die Einstufung wassergefährdender Stoffe in Wassergefährdungsklassen

WHG:

Wasserhaushaltsgesetz

Literatur:

(1) CWS Umwelterklärungen 1995, 1998 und 2001 oder vereinfachte Versionen 1996, 1997, 1999, 2000, 2002, 2003, 2004.

(2) CD-Color Umwelterklärung 2004.

(3) Leitfaden „Betriebliche Umwelt-Auswirkungen“, Umweltbundesamt Berlin 1999.

(4) Leitfaden „Betriebliche Umweltkennzahlen“, Umweltbundesamt Bonn/Berlin 1997.

(5) Umweltbundesamt, „Beiträge zur nachhaltigen Entwicklung – Ziele für die Umweltqualität“, Erich Schmidt-Verlag, Berlin 2000, ISBN 3-503-05947-4.

(6) Herzog, Putting Responsible Care into practice, page 5, Responsible Care Status Report: Europe 2002, CEFIC, Bruxelles, June 2003.