



[| Umweltbericht 2003](#)

[| zum Umweltbericht 2003 \(pdf\)](#)

[| zur HGK-Homepage](#)



Häfen und Güterverkehr
Köln AG

 1 Vorwort	3
 2 Die Häfen und Güterverkehr Köln AG stellt sich vor	5
Historie	5
Das Geschäftsjahr 2003	6
 3 Die Eisenbahn	7
Anlagen und Maschinen	7
Verkehrsleistungen 2003	7
Kombinierter Verkehr	7
Verkehrsgebiet der HGK	8
Fernverkehrsrelationen der HGK in Deutschland	9
Grenzüberschreitender Verkehr	10
Abfalltransporte	12
Notfallmanagement	13
 4 Die Häfen	14
Umschlageneinrichtungen für jedes Transportgut	14
Container- und Wechselbrückenumschlag	14
Ro/Ro-Verkehr	15
Hafenstandort Köln-Godorf	15
 5 Städtebauliche Entwicklung – Das Projekt Rheinauhafen	17
 6 Management	21
Umweltschutzleitlinien	21
DIN EN ISO 9001:2000	22
Risikomanagement	22
HGK als Entsorgungsfachbetrieb zertifiziert	23
SCC**	23
Integrierte Managementsysteme	24
Beauftragte Personen für Umweltschutz	24
 7 Gefahrgut	26
Eigener Fahrweg	26
Transport	26
Hafenumschlag	27

 8 Wasserwirtschaft und Gewässerschutz	28
Hafenumschlag	28
Gewässerschutz	28
Überwachung Abscheideranlagen	28
Leckagewannen	29
Wasserreinigung	29
Kanalsysteme	29
Vegetationskontrolle	30
 9 Immissionsschutz	31
Lärminderung im Schienenverkehr	31
 10 Technische Innovation pro Umwelt	32
Neue Klimatechnik im Stellwerk Kendenich	32
Umweltaspekte der HGK-Informationstechnik	33
 11 Energie	35
Umschlag	35
– Stand der Technik	35
– Stromrückspeisung	35
– Containerumschlag	37
 12 Abfall	38
Baumaßnahmen	38
Kerngeschäft	38
 13 Kommunikation	41
Internetauftritt	41
Kontakte	41

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

den ökonomischen, ökologischen und sozialen Bedürfnissen der heutigen Gesellschaft gerecht zu werden, ohne die Entwicklungschancen künftiger Generationen zu beeinträchtigen – diese Balance zu halten ist Grundgedanke der nachhaltigen zukunftsverträglichen Entwicklung. Dies ist der Leitgedanke der Umweltkonferenz der Vereinten Nationen. Auch die Häfen und Güterverkehr Köln AG (HGK) bekennt sich zu diesem Leitgedanken.

Vor Ihnen liegt nun bereits die siebte Ausgabe des Umweltberichtes der HGK, mit dem wir unseren Kunden und der interessierten Öffentlichkeit dokumentieren, dass unser Einsatz für die Umwelt und die Verpflichtung gegenüber Mensch und Natur für uns nicht nur ein Lippenbekenntnis ist.

Schutz der Umwelt heißt für uns, Gefahr für Mensch und Umwelt zu vermeiden, den relativen Ressourcen- und Energieverbrauch kontinuierlich zu verringern und Emissionen und Abfälle zu minimieren, um damit unseren Beitrag zu einer zukunftsfähigen Entwicklung zu leisten.

Mit dem Umweltbericht 2003 wollen wir den hohen Standard unserer Umweltschutzmaßnahmen transparent machen und dem interessierten Leser unser Denken und Handeln darstellen und erläutern.

Der Vorstand

Dr. Rolf Bender

Horst Leonhardt



| Von links: Dr. Rolf Bender, Horst Leonhardt



Häfen und Güterverkehr Köln AG (HGK) – ein junges Unternehmen mit langer Tradition.

Historie

Dass dies kein Widerspruch ist, dafür stehen seit mehr als 100 Jahren die Leistungen der 1992 zusammengeschlossenen Eisenbahn- und Hafenebetriebe: die Häfen Köln GmbH, die Köln-Bonner Eisenbahnen AG und der Güterverkehr der Kölner Verkehrsbetriebe, die Köln-Frechen-Benzelrather Eisenbahn.

Als Tochtergesellschaft der Stadtwerke Köln GmbH (SWK) verteilen sich die Eigentumsanteile zu 54,5 % auf die SWK und zu 39,2 % auf die Stadt Köln. Der Erftkreis ist mit 6,3 % beteiligt.

Mit ihren logistischen Dienstleistungen zu Land und zu Wasser leistet die HGK einen beachtlichen Beitrag im Güterverkehrskonzept der Stadt Köln. Das Unternehmen trägt mit seinem Schienentransport und dem Hafenumschlag Sorge dafür, dass Köln auch in der Zukunft ein wirtschaftlich bedeutender Standort bleibt.

Durch die Zusammenfassung der vormals selbstständigen Unternehmen ist die HGK in der Lage, umfassende Dienstleistungen und Transportketten anzubieten. Über Jahrzehnte gewachsenes Know-how sowie eine moderne Infrastruktur für den Hafenumschlag und den Gütertransport auf der Schiene sind die Basis für umfassende logistische Gesamtlösungen.

Im Geschäftsjahr 2003 erwirtschaftete die HGK mit rund 633 Mitarbeitern einen Umsatz von über 67 Mio. €. Mit einem Streckennetz von ca. 100 km Länge, mit 63 direkten Gleisanschlüssen sowie fünf öffentlichen Rheinhäfen und zwei eigenen Terminals des Kombinierten Ladungsverkehrs ist die HGK in der Lage, umfassende Dienstleistungen und Transportketten anzubieten.

Das Geschäftsjahr 2003

Als bisher starke regionale Eisenbahn agiert die HGK durch gezielte Fernverkehrsverbindungen auf der Schiene bis in das benachbarte Ausland. Dabei stützt sich die HGK auf Kooperationen mit den Schweizerischen Bundesbahnen SBB Cargo, der Swiss Rail Cargo Köln GmbH – einem Gemeinschaftsunternehmen von SBB Cargo und HGK – und der niederländischen HGK-Privatbahntochter ShortLines B.V. Bereits 1999 wurde die erste Fernverkehrs-Verbindung Köln – Rotterdam und 2000 die Relation Köln – Basel von der HGK realisiert. Seit Februar 2004 wird eine Ganzzugverbindung Köln – Antwerpen sowie seit März 2004 eine weitere internationale Fernverkehrsrelation von Erngaden (Ingolstadt) – Wien bedient. Mit der Übernahme der Harpen Transport AG, heute HTAG Häfen Transport AG, Duisburg, im Mai 2002 konnte die HGK ihre Marktposition im Bereich Kontrakt- und Massengutlogistik festigen und ausbauen.

Im Eisenbahngüterverkehr konnte die HGK im Jahr 2003 ihr Transportaufkommen im Vergleich zum Vorjahr um 43,9 % auf rund 8,5 Mio. t steigern. Diese positive Entwicklung wurde im Wesentlichen im HGK-Fernverkehr durch das 2003 realisierte Neugeschäft mit Mineralöltransporten erzielt. Die Akquisition von 4 Mio. t Neugeschäft in den Bereichen Chemie/Mineralöl, Stahl und Kohle ist ein großer Markterfolg und Beweis dafür, dass die HGK ihre Leistungs- und Servicepalette inzwischen quer durch die gesamte Bundesrepublik zu realisieren in der Lage ist. Auf der Basis des jetzt verfügbaren Netzes von Fernverkehrsrelationen wird die HGK auch in den kommenden Jahren konsequent ihre Chancen suchen, in weiteren Branchen Fuß zu fassen.

In den Kölner Häfen wurde im Jahr 2003 ein Güterumschlag von rund 9 Mio. t erreicht. Der Rückgang von 4 % im Vergleich zum Vorjahr ist auf das lang anhaltende Niedrigwasser zurückzuführen.

Weiterhin erfreulich ist die Entwicklung im Bereich Containerumschlag. Hier war eine Steigerung von rund 7,6 % auf 366.000 TEU zu verzeichnen, wobei der wasserseitige Containerumschlag sogar um 24 % höher lag als im Vorjahr.

Die HGK AG, traditionell im regionalen Eisenbahngüterverkehr zu Hause, agiert heute als moderner und zertifizierter Dienstleister, der aktiv die wechselnden Markterfordernisse aufgreift und zukunftsweisende Lösungen für jede Aufgabenstellung findet. Die Kooperation mit anderen Bahnen im In- und Ausland ermöglicht ein umfassendes Angebot regionaler, überregionaler und grenzüberschreitender Transport- und Logistikleistungen. Ein ständig wachsender Fuhrpark mit zzt. 49 Lokomotiven und 465 eigenen Güterwagen sowie ein Streckennetz von ca. 100 km Länge bilden die Basis hierfür. Die besonders positive Umweltbilanz des Verkehrsträgers Schiene überzeugt immer mehr Unternehmen, die Transporte ihrer Güter von der Straße auf die Schiene zu verlagern. Als direkte Gleisanschließer nutzen heute über 63 HGK-Kunden den eigenen Zugang zum umweltfreundlichen Verkehrsträger Schiene.

| **Anlagen und Maschinen**

Fahrweg	Streckenlänge	96,4 km
	Gleislänge	285,1 km
Gleisanschließer		63
Lokomotiven		49
davon zugelassen für das Netz der DB AG		46
davon zugelassen für die Niederlande		12
Eigene Güterwagen		465

| **Verkehrsleistungen 2003**

Netto Tonnenkilometer Tsd.	1.147.253
Verkehrsaufkommen Tsd. t	8.532

Überfüllte Straßen, steigende Betriebskosten oder enge Liefertermine sind nur einige der Gründe für die zunehmende Bedeutung des umweltfreundlichen Kombinierten Ladungsverkehrs (KLV).

Die HGK AG trägt durch eigene KLV-Terminals diesem Trend seit Jahren Rechnung.

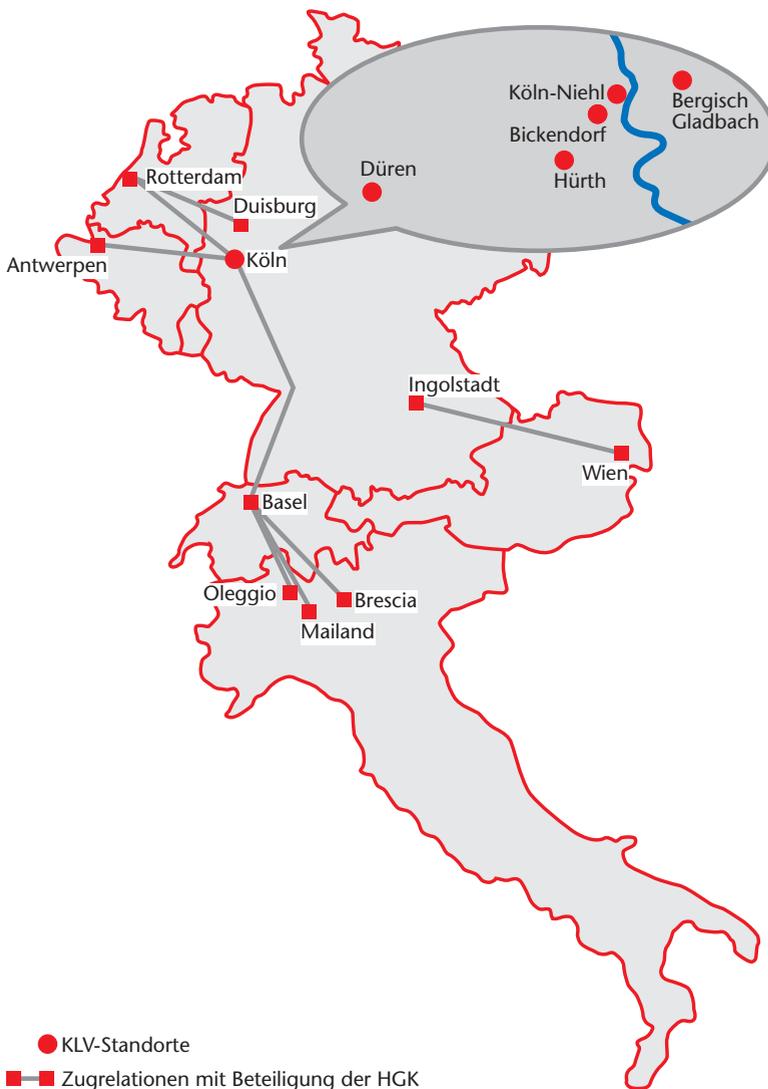
Neben den KLV-Terminals im Hafen Köln-Niehl, die in den vergangenen Jahren eine ständige Kapazitätserweiterung erfuhren, ist die HGK auch mit eigenen Containerzügen im Geschäftsfeld KLV im In- und Ausland tätig.

Die Nord-Süd-Achse zwischen den Westhäfen und Oberitalien wird in Kooperation mit den Partner- und Beteiligungsunternehmen SBB Cargo, Swiss Rail Cargo

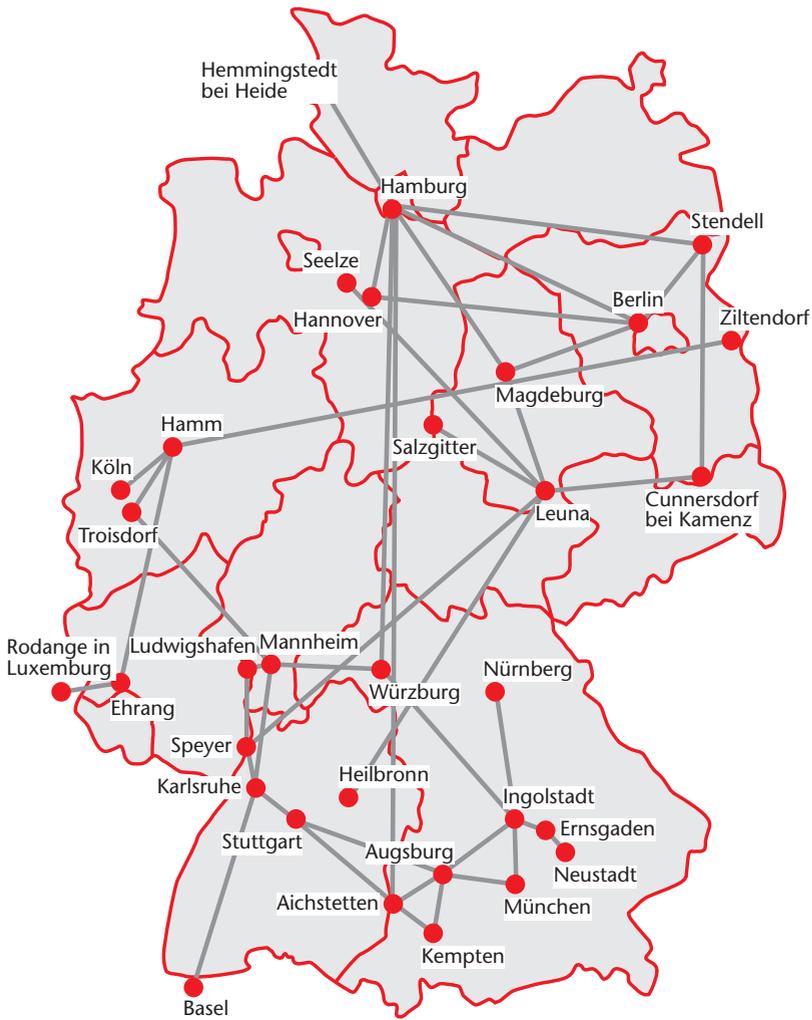
Kombinierter Verkehr

Köln und ShortLines B.V. Rotterdam bedient. Mit täglichen HGK-Shuttle-Zügen sind in der Region Köln die drei KLV-Satellitenterminals in Bergisch Gladbach, Düren und Hürth an die Terminals im Hafen Köln-Niehl angebunden.

Verkehrsgebiet der HGK



Fernverkehrsrelationen der HGK
in Deutschland



So wie wir es heutzutage längst gewohnt sind, Autobahnen grenzüberschreitend ohne große Verzögerungen zu nutzen und dies mit einem nur auf deutsche Verkehrsregeln ausgerichteten Führerschein, so muss Freizügigkeit und Kompatibilität der Netze auch für die Nutzung von transeuropäischen Eisenbahnstrecken gelten. Denn wenn wir es ernst meinen mit der Verkehrsverlagerung von der Straße auf die Schiene, müssen wir genau dort ansetzen, wo Eisenbahnverkehr ökonomisch und ökologisch seine Stärken ausspielen kann: auf den langen, d. h. insbesondere grenzüberschreitenden Strecken.

Netze anderer Länder sind nutzbar, aber bedingt durch hohe technische und bürokratische Hürden äußerst schwierig zu erschließen. Die Harmonisierung von Betriebstechnik und betrieblichen Vorschriften ist trotz aller politischen Willensbekundungen bisher noch nicht wesentlich weitergekommen.

Um die HGK-Lokomotiven auf dem Netz der Niederlande einsetzen zu dürfen, bedarf es der Zulassung der Lokomotiven und der Zulassung der Werkstatt durch die Niederländische Behörde *Inspectie Verkeer en Waterstaat divisie Rail (IVW DR)*, die vergleichbar ist mit dem Eisenbahn-Bundesamt (EBA) in Deutschland.

Vor der Aufnahme des Verkehrs mit HGK-Lokomotiven nach Rotterdam wurden die Fahrzeuge dem niederländischen technischen Standard angepasst und die Zulassung der Lokomotiven DE 1024 beantragt und genehmigt. Die Zulassung bzw. Anerkennung wurde schrittweise erweitert für die dieselelektrischen Lokomotiven Typ DE 1002 und Typ Class 66.

Um u. a. die niederländische Zugsicherung ATBL der HGK-Lokomotiven in den eigenen Werkstätten warten und prüfen zu dürfen, schulte die HGK ihre Mitarbeiter, beschaffte die entsprechenden Prüfmittel und erstellte die entsprechenden Prüfprotokolle für die ATBL-Prüfung.

Die Werkstattanerkennung für Instandhaltungs- und Revisionsarbeiten wurde dann bei der IVW DR beantragt und genehmigt für:

- | Dieselelektrische Lokomotiven Typ DE 1024
- | Dieselelektrische Lokomotiven Typ DE 1002
- | Diesel-Lokomotiven Typ G2000
- | Diesel-Lokomotiven Typ G1700
- | Diesel-Lokomotiven Typ G1206
- | Class 66 Typ JT 42CWR
- | ATBL-Arbeiten
- | Instandhaltungsarbeiten an Drehgestellen und Untergestellen und die erforderlichen Schweißarbeiten.

Grenzüberschreitender Verkehr

Mit der Anerkennungsurkunde vom 22. August 2003 ist die HGK weiterhin für alle oben genannten Lokomotiven und Arbeiten als Fahrzeuginstandhaltungswerk von Inspectie Verkeer en Waterstaat divisie Rail zertifiziert und zugelassen.

Weiterhin hat die HGK bereits 1999 beim EBA eine fachtechnische Begutachtung ihrer Fahrzeugwerkstätten beantragt und erhalten.

Die Kompetenz der Fahrzeugwerkstatt für die Durchführung von Instandhaltungsmaßnahmen an Eisenbahnfahrzeugen und/oder Teilen davon wird bescheinigt, wenn die Fahrzeugwerkstatt nachweist, dass die technischen, personellen und organisatorischen Voraussetzungen für die Instandhaltung gegeben sind.

Aufgrund des positiven Ergebnisses dieser Begutachtung für die Instandhaltungsbereiche

- | Brennkraftlokomotiven,
- | Dienstwagen,
- | Güterwagen und
- | Nebenfahrzeuge

wurde die Fahrzeugwerkstatt der HGK für weitere 3 Jahre (bis April 2005) in die Liste „Fachtechnisch begutachtete Fahrzeugwerkstätten“ mit der Angabe des begutachteten Instandhaltungsbereiches (nach DIN 235003) und der EN 6700 – Schweißzulassung – aufgenommen.

Die Veröffentlichung dieser Fahrzeugwerkstätten erfolgt im Internet unter www.eisenbahn-bundesamt.de. Dort kann unter „Fachtechnische Begutachtung von Fahrzeugwerkstätten für die Instandhaltung“ die Liste sämtlicher vom EBA fachtechnisch begutachteten Fahrzeugwerkstätten als pdf-Datei abgerufen werden.

Der Eintrag der HGK in dieser Liste wird bis zum 15. Juni 2006 aufrechterhalten. Die Fahrzeugwerkstatt der HGK hat die Fahrzeugwerkstattnummer 113.

Mit den beschriebenen Maßnahmen wird sichergestellt, dass der umweltfreundliche Eisenbahngüterverkehr der HGK auch weiterhin auf hohem technischem Niveau durchgeführt werden kann.

Im Mittelpunkt der Mülltransporte zur 1998 eröffneten Restmüllverbrennungsanlage in Köln-Niehl steht die Eisenbahn der HGK mit einem Anteil von rund 75 % der Transportmengen.

In zwei Müll-Umladestationen – je eine im links- und im rechtsrheinischen Stadtgebiet Köln – wird der Abfall aus den einzelnen Sammelbezirken von der Straße auf die Schiene umgesetzt. In geruchsdichten Containern verpresst, erreicht der Abfall auf dem Schienenweg den fünfgleisigen Bahnhof an der Müllverbrennungsanlage. Die Entladung erfolgt über eine Kranbahn und entsprechende Auspresseinrichtungen direkt in den Tagesmüllbunker.

Im zurückliegenden Jahr wurden durch die HGK von den beiden Müll-Umladestationen insgesamt ca. 239.000 t Hausmüll über die Schiene transportiert und der thermischen Verwertung zugeführt.

Mit den dafür erforderlichen ca. 735 Zugfahrten wurden die innerstädtischen Straßen im gleichen Zeitraum um ca. 40.000 Fahrten der Müllsammelfahrzeuge entlastet.

Als zertifizierter Entsorgungsfachbetrieb für alle Abfälle, die unter die Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (AVV) fallen, beförderte die HGK im Jahr 2003 weitere 13.500 t Abfälle auf der Schiene und stellte auch hier ihre Kompetenz als Eisenbahnverkehrsunternehmen im nationalen und internationalen Transport unter Beweis.

Abfalltransporte



Ein weit verzweigtes Schienennetz sowie zahlreiche Kooperationen mit anderen Unternehmen im In- und Ausland ermöglichen es der HGK, regionale, überregionale und sogar grenzüberschreitende Transport- und Logistikketten anzubieten. Damit entlastet die HGK nachhaltig den Straßengüterverkehr und leistet so einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz.

Als Eisenbahninfrastrukturunternehmen wurde dem Kernbereich Netz der HGK die Richtlinienkompetenz zur Anlagensicherheit und der sicheren Führung des Eisenbahnbetriebes übertragen. Dies spiegelt die Kompetenz zum Aufbau bzw. die Vorhaltung eines Notfall- und Unfallmanagements wider. Darin enthalten ist die gesamte Organisation der Maßnahmen zur Bewältigung von

- | Störungen im operativen Eisenbahnbetrieb,
- | gefährlichen Unregelmäßigkeiten
- | sowie Unfällen, Krisen und Katastrophen.

Bei Ereignissen mit Gefahrgut übernimmt die Notfallrufbereitschaft die Koordination aller Einsatzkräfte, wie z. B. Feuerwehr, Polizei und THW. Um diese Aufgabe verantwortungsvoll sicher ausführen zu können, wurden damit beauftragte Mitarbeiter der Betriebsleiter- und Notfallrufbereitschaft des Bereiches Netz der HGK durch den TÜV Rheinland zu Gefahrgutbeauftragten ausgebildet.

Die seit Mai 2003 bestehende Netzleitzentrale der HGK ist gleichzeitig auch Unfallmeldestelle.

Auf der Grundlage der geschilderten Leistungspalette übernahm die HGK am 09.02.2004 im Rahmen eines Dienstleistungsvertrages die Notfallrufbereitschaft der EVS Euregio Verkehrsschienennetz GmbH für folgende Strecken:

- | Stolberg Hbf – Walheim Grenze,
- | Stolberg Hbf – Weisweiler/Frenz – (Langerwehe),
- | Stolberg Hbf – Herzogenrath (inkl. Abzw. Mariagrube Siersdorf) und
- | Gleisanlagen im Bahnhof Stolberg Hbf

sowie rund um die Uhr die Organisation der Notfall- und Unfallbereitschaft einschließlich Erarbeitung und Pflege eines Meldeplanes unter Einbeziehung externer Dienststellen und Dokumentation der Meldungen bei Unregelmäßigkeiten.

Notfallmanagement

In der Binnenschifffahrt, der umweltfreundlichsten Transportart, wird Köln jährlich von rund 9.340 Schiffen angelaufen, einem Transportvolumen, das die Kölner Straßen um mindestens 2.200 LKW-Fahrten werktäglich entlastet.

In den fünf öffentlichen Rheinhäfen der HGK, in denen rund 13,7 km Kai- und Uferanlagen für den Umschlag zur Verfügung stehen, wurde im Jahr 2003 ein Güterumschlag von rund 9,0 Mio. t erreicht. Damit ist Köln nach Duisburg der zweitgrößte Binnenhafen-Standort Deutschlands.

Durch gezielte Investitionen werden Infrastruktur und Umschlaganlagen in den Kölner Häfen auch im Hinblick auf den Umweltschutz ständig modernisiert und den permanenten Veränderungen angepasst.

**Umschlaganlagen
für jedes Transportgut**

Umschlaganlagen

Krananlagen gesamt:		24
davon	Containerbrücken	4
	Trockenumschlaganlage	1
	Schwergutkran bis 70 t	1
	Verladebrücke mit Drehkatze	1

Weitere 2 Krane und eine Trockenumschlaganlage sind im Besitz von Hafenanliegern.

Durch den Transport der Container und Wechselbrücken per Schiff und Bahn werden die Kölner Straßen erheblich entlastet. Mit einem einzigen Containerschiff können bis zu 400 Container befördert werden. Für den Straßentransport der gleichen Anzahl Container wären 200 große Sattelaufleger erforderlich.

**Container- und
Wechselbrückenumschlag**

Im Jahr 2003 wurde beim Umschlag von Containern und Wechselbrücken mit 366.000 TEU („twenty-foot-equivalent-unit“) ein neues Rekordergebnis erreicht mit einer deutlichen Steigerung um 7,6 % gegenüber dem Vorjahresergebnis.

Zur Entlastung des Straßenverkehrs wird der überwiegende Teil der neuen Ford-PKW direkt vom Bandende des Werks Köln in den Hafen Köln-Niehl II gefahren oder nach einem kurzen LKW-Vorlauf in den Hafen Köln-Niehl I über die dort vorhandenen Ro/Ro-Anlagen verladen. RoRo steht für Roll-on/Roll-off – wie bei einer Fähre rollen die Fahrzeuge aufs Schiff und im Zielhafen wieder an Land. Die Transportkapazität der eingesetzten RoRo-Schiffe beträgt bis zu 500 Fahrzeuge.

Ro/Ro-Verkehr

Im Jahr 2003 wurden in den Kölner Häfen Niehl I und II insgesamt ca. 241.000 PKW umgeschlagen. Für den Straßentransport dieser Anzahl Fahrzeuge müssten rund 48.200 LKW-Fahrten durchgeführt werden. Dies bedeutet eine tägliche Entlastung der Straßen in der Region Köln um rund 200 Schwerlast-Transporte.

Transporte auf dem Wasser haben seit jeher die wirtschaftliche Entwicklung in vielfacher Hinsicht geprägt: Handel, Industrie, Städte, Regionen, ganze Länder waren in ihrer wirtschaftlichen Entwicklung von der Nutzung des Wasserweges abhängig oder zumindest stark begünstigt. Vorhandene Umschlagplätze und neue Standorte entwickelten sich vor allem im Verlauf des 20. Jahrhunderts zu leistungsfähigen Binnenhäfen. Dabei waren die Industrialisierung und die Entwicklung der Wirtschaft in den letzten Jahrzehnten, vor allem auch die Entwicklung der Verkehrswirtschaft sowie technische Innovationen, wesentliche Bestimmungsfaktoren für die Entwicklung und die Veränderungen in den Binnenhäfen.

Hafenstandort Köln-Godorf

Neben der Bahn ist gerade die Schifffahrt prädestiniert für den Transport großer Gütermengen über lange Distanzen. Einfach, schnell und umweltfreundlich geht es beim Transport von großen Warenmengen per Binnenschiff zu. Den Wechsel von der Straße auf das Binnenschiff zu unterstützen und somit ökologische Werte im Rahmen des Umweltschutzes zu fördern, ist ein erklärtes Ziel der HGK. Hier sind durch gezielte Investitionen Veränderungen notwendig, die ein hohes Maß an Flexibilität und Bereitschaft der Mitarbeiter auf allen Ebenen der HGK erfordern.

Mit der Sanierung bzw. Erneuerung stillgelegter Umschlaganlagen am offenen Strom und der anschließenden Inbetriebnahme der erweiterten Umschlaganlage am Stromkai im Hafen Köln-Godorf im Oktober 2003 erhöhte die HGK ihren Beitrag zur Entlastung der Umwelt durch Verlagerung von Gütertransporten von der Straße auf das Binnenschiff. Hierzu waren umfangreiche Baumaßnahmen sowie die Umsetzung der Krane EK 3 und EK 5, einschließlich 2 Trichterwagen, vom Hafen Köln-Niehl Westkai auf die neue Kranbahn im Hafen

Köln-Godorf Stromkai notwendig. Nach Demontage der Krane in Niehl und deren Verladung mithilfe eines 300-t-Schwimmkranes auf die Transportpontons wurden die Kranteile zu Wasser nach Köln-Godorf gebracht. Dort wurden die Kranteile auf die neue Kranbahn gesetzt und komplettiert, so dass die fertig gestellte Umschlaganlage an der Mole wie geplant im Oktober ihren Betrieb aufnehmen konnte. Durch steigende Produktionsmengen im Chemiapark Knapsack ist der Rohstoffbedarf an Steinsalz seit 2001 um annähernd 60 % angestiegen, so dass an der neuen Umschlaganlage künftig rund 400.000 t Steinsalz pro Jahr vom Binnenschiff auf Wagons verladen werden.

Die errichtete neue Umschlaganlage am Rheinstrom verfügt nunmehr über eine 300 m lange Kranbahn mit Steilufer. Bei einer Be- und Entladeweise in 2 Schiffsbreiten wurden hierdurch mindestens 4 Schiffsumschlagplätze reaktiviert. Die beiden von Köln-Niehl nach Godorf umgesetzten leistungsfähigen Massengutkrane erweitern die Umschlagkapazität um annähernd 1 Mio. t pro Jahr. Mithilfe der Trichterwagen wird der Direktumschlag vom Schiff auf Wagon beschleunigt. Unterhalb der Krane verlaufen 3 neue Verladegleise mit etwa 1.000 m Aufstellkapazität. Die beiden Krananlagen verfügen über eine Tragkraft von je bis zu 50 t bei 18 m Ausladung bzw. 12,5 t bei 30 m Ausladung. Im Hinblick auf den gestiegenen Bedarf an Lagerplatzfläche konnte im Zuge der Baumaßnahme auf den bisher für Gleisanlagen genutzten Flächen eine zusätzliche Lagerfläche von rund 8.500 m² erschlossen werden.

Die Inbetriebnahme der neuen Umschlaganlage bedeutet für den Godorfer Hafen einen weiteren Schritt weg vom reinen Eisenbahnhafen hin zum modernen, multimodalen Umschlagplatz. Neben dem konventionellen Umschlag von Massengütern wie Kalkstein, Steinsalz, Kies, Splitt und Anorthit wurde an der neuen Anlage auch der Einstieg in den wasserseitigen Containerumschlag realisiert. Hierfür steht eine Containerabstellfläche von ca. 1.500 m² zur Verfügung, um Container aus der Region auf Binnenschiffe umzuschlagen.

Seit Beginn der industriellen Revolution hat die Siedlungs- und Verkehrsfläche in Deutschland stetig zugenommen. Dieser Trend setzt sich bis heute trotz der stagnierenden Bevölkerungsentwicklung fort.

Dafür gibt es unterschiedliche Gründe, z. B. den ungebrochenen Wunsch nach einem „Haus im Grünen“ oder die Inanspruchnahme von bisher ungenutztem Boden für Industrie- und Gewerbeflächen außerhalb der Ballungszentren. Die dadurch gestiegenen Entfernungen machen eine zunehmende Mobilität unumgänglich. Dies wiederum forciert den Ausbau des Verkehrsnetzes und führt so zur weiteren Versiegelung von Flächen und Zerschneidung der Landschaften.

Die Folgen sind mannigfaltig:

- | Versiegelung einer zusätzlichen Fläche von ca. 23.000 ha jährlich,
- | Verlust von Kulturböden, Bodenzerstörung,
- | Bebauung überschwemmungsgefährdeter Auenbereiche, gestörte Grundwasserneubildung,
- | Langfristig Entstehung neuer Altlasten,
- | Zerschneidung von Landschaftsräumen und Fragmentierung von Lebensräumen,
- | Landschaftsverbrauch und Verkleinerung von Kulturlandschaftsräumen,
- | Steigende Infrastrukturkosten,
- | Zunehmendes Pendleraufkommen, erhöhte Freizeitverkehre,
- | Potenzielle sozialräumliche Segregation.

Eine Chance, diesen Trend zu verlangsamen, liegt in der Nutzung brachliegender, ehemals meist industriell oder gewerblich genutzter Flächen. Diese Flächen werden bisher nur selten weiter- oder umgenutzt, da sie häufig mit einem Altlastenrisiko behaftet sind, hohe Investitionskosten anfallen oder die Flächen aus betrieblichen Gründen nicht freigegeben werden. Stattdessen werden neue Gebiete auf bisherigen Freiflächen erschlossen und genutzt.

Die Reaktivierung von Brachflächen sowie der Schutz von ökologisch wertvollen Gebieten von der Gemeinde- bis auf die europäische Ebene sind damit wichtige Aufgaben einer verantwortungsvollen, nachhaltigen Flächennutzung und damit auch der städtebaulichen Entwicklung.

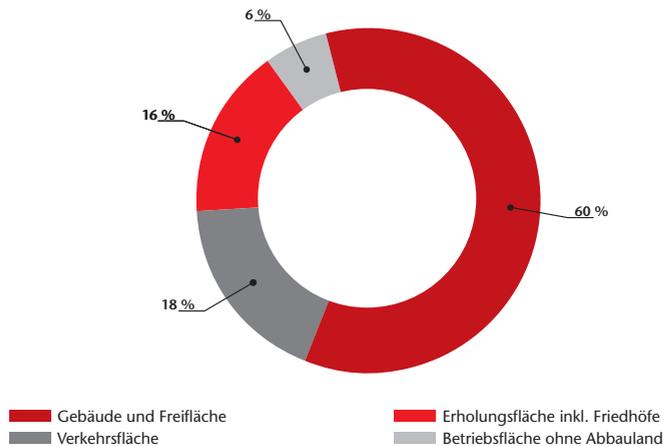


Abb. 1 Tägliche Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächenarten in Deutschland von 1997 bis 2001
Quelle: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2002/Umweltbundesamt

Vor diesem Hintergrund waren sich die Planer bei der HGK der besonderen Herausforderung bewusst, die in der Umgestaltung des ehemaligen Gewerbebezentrums Rheinauhafen im Herzen Kölns zu bewältigen war.

Die bisher geplanten und realisierten Überlegungen, Untersuchungen, Abriss- und Sanierungsmaßnahmen wurden bereits im letzten Umweltbericht vorgestellt und erläutert.

Im zurückliegenden Jahr 2003 fanden insbesondere die erforderlichen Verkehrs- und Erschließungsarbeiten statt. Um der besonderen Lage des zu entwickelnden Gebietes in unmittelbarer Rheinnähe inmitten der Millionenstadt Köln Rechnung zu tragen, wurde dabei dem Hochwasserschutz eine besondere Bedeutung beigemessen durch Verzahnung der städtebaulichen Entwicklung des Rheinauhafens mit dem Hochwasserschutzkonzept der Stadt Köln.

Einerseits war darauf zu achten, Retentionsraum nicht zu beeinträchtigen bzw. zu erhalten und andererseits dem Hochwasserschutz – und damit wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Belangen – gerecht zu werden.

So umgibt das gesamte Gelände eine Hochwasserschutzwand zum Schutz der anliegenden Wohn- und Gewerbegebiete, und mehr als 3 km Hochwasserstege stellen im Hochwasserfall bis Kölner Pegel 11,30 m das Arbeiten und Wohnen im ehemaligen Hafengebiet sicher.

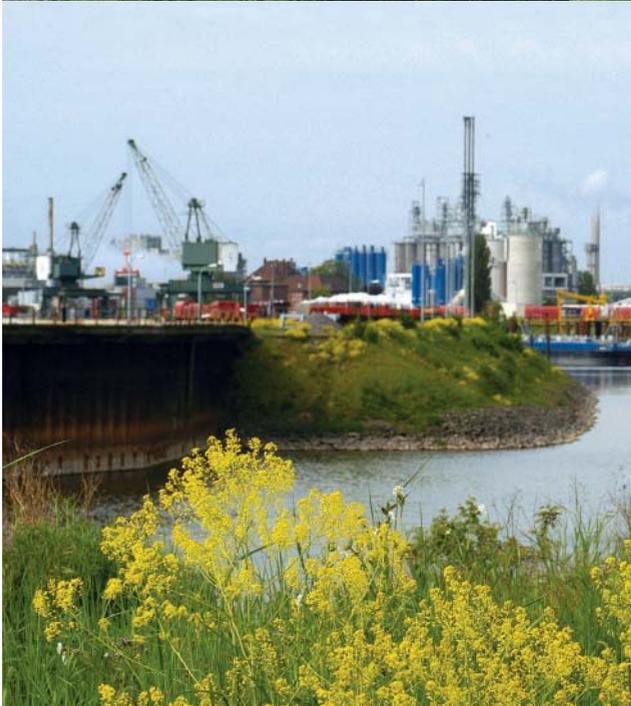
Die 1,6 km lange Tiefgarage, die in unmittelbarer Rheinnähe entstand, kann im Hochwasserfall bei Überschreiten von 11,30 m Kölner Pegel geflutet werden und steht so als Retentionsraum zur Verfügung.

Das neu errichtete Schmutzwasserpumpwerk für den Rheinauhafen sorgt dafür, dass sich bis zu einem Stand von 11,30 m Kölner Pegel Schmutzwasser nicht mit Rheinwasser vermischen kann. Diese Regelung ist für Köln eine völlig neue Maßnahme und setzt neue Maßstäbe in der Abwasserbehandlung.

Das Überschwemmungsgebiet Rheinauhafen ist das erste Gebiet, das die neue, im Hochwasserschutzkonzept der Stadt Köln zum Ziel erklärte Hochwasserschutzlinie von 11,30 m Kölner Pegel berücksichtigt. Alle baulichen Vorkehrungen zum Bau der neuen Hochwasserschutzlinie wurden bereits realisiert.

Durch Anschluss des gesamten Geländes an die Fernwärmeleitung der GEW RheinEnergie AG konnte nicht nur eine umweltfreundliche Wärmeversorgung sichergestellt werden, sondern durch Rückbau der ehemaligen Ölheizungen eine potenzielle Wassergefährdung im Hochwasserfall ausgeschlossen werden.

Das historische Pflaster des Rheinauhafens wird nach Beendigung der Baumaßnahme wieder ausgelegt. Diese Maßnahme unterstützt trotz Umwandlung eines vormals aktiven Umschlaghafens in ein modernes Wohn- und Geschäftsviertel die Symbiose zwischen Alt und Neu.



Die Umweltpolitik der HGK wurde in den Umweltschutzleitlinien verbindlich festgelegt. Diese beinhalten Vorgaben, an denen Tätigkeiten und Abläufe auszurichten sind. Die Regelungen sind für alle Mitarbeiter und alle Betriebsstandorte der HGK gültig.

Umweltschutzleitlinien

- | 1 Umweltschutz ist eine zentrale Unternehmensaufgabe und beginnt bei der Unternehmensleitung. Ein Mitglied der Geschäftsführung vertritt das Unternehmen in diesem Bereich.
- | 2 Einer der Grundsätze zur Führung unseres Unternehmens ist die Gleichwertigkeit des Umweltschutzes mit anderen Unternehmenszielen. Umweltbezogene Aspekte sind daher in die Entscheidungs- und Handlungsstruktur unseres Managementsystems integriert.
- | 3 Umweltschutz ist eine wesentliche Führungsaufgabe. Die Vorgesetzten nehmen eine entscheidende Vorbildfunktion und Linienverantwortung wahr. Umweltschutz verlangt von allen Mitarbeitern ein verantwortungsbewusstes Handeln.
- | 4 Grundlagen des Handelns im Umweltschutz sind gesetzliche Rahmenbedingungen und behördliche Auflagen sowie HGK-interne Regelungen und Anforderungen, die im Wesentlichen im Umweltschutzhandbuch festgelegt sind. Wo es technisch machbar und wirtschaftlich vertretbar ist, werden Maßnahmen ergriffen, die über die zurzeit gesetzlich vorgeschriebenen Anforderungen hinausgehen.
- | 5 Umweltschutz ist insbesondere eine Führungsaufgabe, die das Ziel hat, die Mitarbeiter zu motivieren und zu schulen, um die Einhaltung der Anforderungen des Umweltschutzes zu gewährleisten.
- | 6 Die attraktive Gestaltung einer Gesamttransportkette mit der zusammengefassten Infrastruktur von Binnenschifffahrt, Häfen und Eisenbahn, mit dem Ziel der Reduzierung des Straßengüterverkehrs, ist ein entscheidender Beitrag zur Förderung des Umweltschutzes.
- | 7 Bei der Planung, dem Bau und Betrieb der Anlagen, Fahrzeuge und Einrichtungen werden die technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten genutzt, um Umweltwirkungen zu vermeiden oder zu verringern. Nicht vermeidbare Abfälle werden umweltgerecht entsorgt. Soweit es möglich ist, werden verwendete Stoffe der Verwertung zugeführt. Dabei wird eine größtmögliche Betriebssicherheit gewährleistet und der Einsatz umweltschonender Materialien und Produkte gefördert.
- | 8 Das umweltschutzorientierte Unternehmenskonzept findet auch Anwendung bei Beschaffung, Transport, Einsatz, Behandlung und Entsorgung von Betriebsmitteln und Hilfsstoffen. Werden dazu unternehmensfremde Dienstleistungsunternehmen eingesetzt, müssen deren Sachkunde und Zuverlässigkeit feststehen.

- | 9 Neue umweltorientierte Technologien werden auf ihre Anwendungsmöglichkeiten bei dem Betrieb der Anlagen, Fahrzeuge, Werkstätten und sonstigen Einrichtungen überprüft und nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten eingesetzt und gefördert.
- | 10 Durch geeignete Maßnahmen der Selbstkontrolle wird die eigenverantwortliche Überwachung einzelner Betriebsteile, der eingesetzten Betriebs- und Hilfsstoffe, Fahrzeuge und Anlagen sowie deren Emissionen und Entsorgung sichergestellt.
- | 11 Die HGK arbeitet mit Behörden, Verbänden und Fachleuten in Fragen des Umweltschutzes zusammen. Sie betreibt eine offene Informationspolitik nach innen und außen, um das Vertrauen in ihr verantwortungsvolles Handeln im Umweltschutz zu festigen.

Im Jahr 2003 stand neben der kontinuierlichen Weiterentwicklung des integrierten Managements die Rezertifizierung des Qualitätsmanagements nach DIN EN ISO 9001:2000 im Vordergrund. Im November 2003 fand hier das entsprechende Audit nach den gestiegenen Anforderungen der Nachweisstufe DIN EN ISO 9001:2000 statt. Es wurden alle für die Rezertifizierung notwendigen Belange neu überprüft und das neue Zertifikat erteilt. Nach den nun jährlich anstehenden Überwachungsaudits wird die nächste Rezertifizierung nach der neuen Norm 2000 im November 2006 stattfinden.

DIN EN ISO 9001:2000



Zur Erfüllung der nach dem Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG) festgelegten Anforderungen hat die HGK AG ein Frühwarnsystem für bestandsgefährdende Risiken implementiert. In der Leitlinie Risikomanagement wurden die wesentlichen Grundsätze und Verantwortlichkeiten, insbesondere Termine und Schwellenwert für das Reporting, festgelegt. Der Bericht zur Risikoinventur beinhaltet Art, Struktur und Steuerungsgrad der Risiken nach Bereichen.

Risikomanagement

Ende 2000 trat die HGK der Entsorgungsgemeinschaft Transport und Umwelt e. V. bei und verpflichtete sich, die Voraussetzungen zum Entsorgungsfachbetrieb zu schaffen und das Zertifikat zu erlangen. Seit März 2001 ist die HGK als Entsorgungsfachbetrieb zertifiziert. Damit ist die HGK berechtigt, das Überwachungszeichen der Entsorgungsgemeinschaft Transport und Umwelt e. V. zu führen für die Tätigkeiten „Einsammeln und Befördern“ für alle Abfallschlüssel entsprechend der Anlage zur AVV (Abfall-Verzeichnis-Verordnung).

Das Überprüfungsaudit durch einen unabhängigen Gutachter wurde im Januar 2003 erfolgreich absolviert.

Die HGK hat mit der Zertifizierung auf die Entwicklung und Bedürfnisse des Marktes reagiert und den für das Erlangen des Zertifikats erforderlichen hohen Qualitätsstandard nachgewiesen.

Das Zertifikat ist allerdings kein bequemes Ruhekissen, sondern in seiner Gültigkeit zeitlich begrenzt, so dass der erreichte hohe Standard in jährlichen Wiederholungsprüfungen dauerhaft nachgewiesen werden muss.

Nach der im Dezember 1999 erfolgreich durchgeführten Zertifizierung des Arbeitsschutzmanagementsystems SCC** (Sicherheits-Certifikat-Contractoren) lag auch im Jahr 2003 der Schwerpunkt der Aktivitäten bei der Prävention durch Schulung und Information der Mitarbeiter. Neben den internen SGU-Audits wurden auch zwei externe Kundenaudits durchgeführt. Im November 2003 fand das Überwachungsaudit durch die DEKRA-ITS Certification Services GmbH statt. Die Bewertungen waren sehr positiv und sind dokumentiert. Das Zertifikat ist gültig bis Dezember 2005, und das nächste Überwachungsaudit findet im November/Dezember 2004 statt.

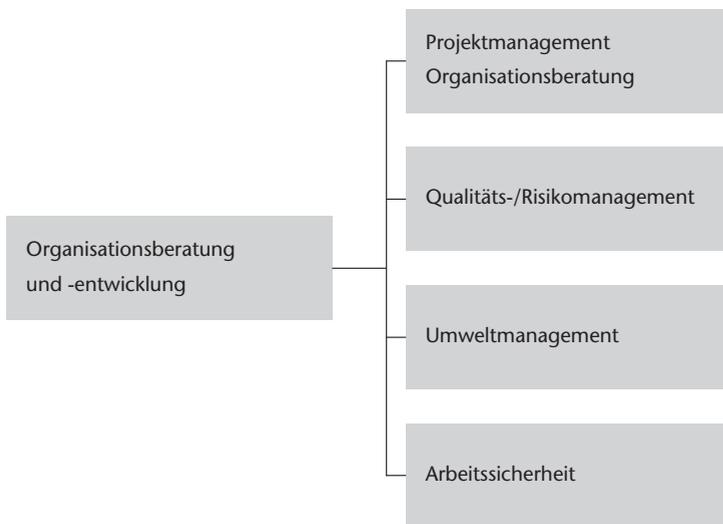
HGK als Entsorgungsfachbetrieb zertifiziert



SCC**



Die Aufgabenstellungen Umweltmanagement, Qualitäts- und Risikomanagement sowie Arbeitssicherheit sind seit April 2002 in die Organisationsabteilung integriert und mit dem Projektmanagement verknüpft. Durch diese enge Verzahnung mit der „klassischen“ Organisationsabteilung können die Belange des Umweltschutzes optimal in die Aufbau- und Ablauforganisation eingegliedert werden.



Integrierte Managementsysteme

In allen Bereichen der HGK wurden Beauftragte Personen für Umweltschutz bestellt. Sie unterstützen die Linienverantwortlichen in der Erfüllung übertragener Aufgaben des Umweltschutzes und sind kompetente Ansprechpartner für den Umweltbeauftragten.

Beauftragte Personen für Umweltschutz

Ihre Aufgaben sind beschränkt auf ihre Tätigkeitsbereiche bei der HGK und beziehen sich auf:

- | Luftreinhaltung,
- | Energiewirtschaft,
- | Schallschutz,
- | Abfallwirtschaft,
- | Gefahrgut,
- | Gewässerschutz,
- | Altlasten.

Derzeit sind 19 Mitarbeiter aus 7 verschiedenen Bereichen innerhalb der HGK ernannt.



Die Beförderung von Gefahrgütern über die Schiene ist nicht nur unter den Aspekten des Emissionsschutzes und des Ressourcenverbrauchs grundsätzlich sinnvoll, auch der mit hohem technischem Standard gesicherte eigene Fahrweg ist unter Sicherheitsaspekten ein weiteres wichtiges Argument für den Schienentransport.

Eigener Fahrweg

Im Jahr 2003 wurden rund 5 Mio. t Gefahrgut von der HGK auf der Schiene transportiert. Das sind ca. 57,5 % der Gesamtbeförderungsmenge von 8,5 Mio. t. Hierfür wurden insgesamt 122.917 beladene sowie die gleiche Anzahl leerer ungereinigter Wagen nach den gefahrgutrechtlichen Bedingungen befördert.

Transport

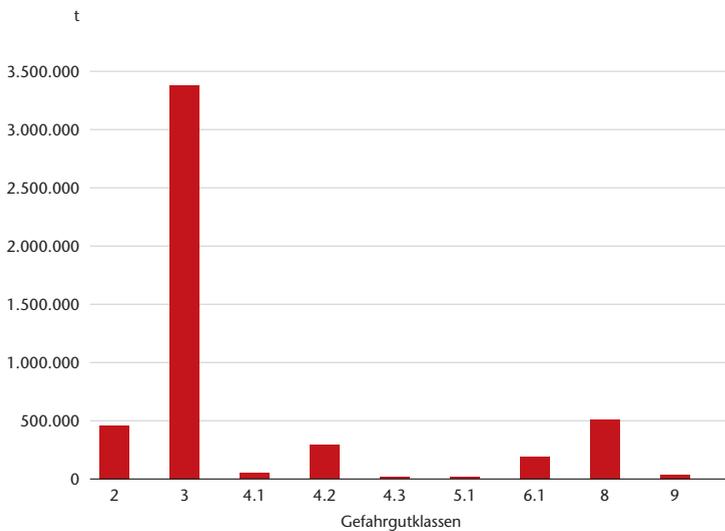


Abb. 2 Beförderte Gefahrgutmengen auf der Schiene nach Gefahrgutklassen im Jahr 2003

Durch den Schienentransport dieser Gefahrguttonnage wurden die Straßen um 110.000 LKW-Fahrten und das hiermit verbundene Gefahrenpotenzial entlastet.

In den Häfen der HGK wurden im Jahr 2003 insgesamt 6 Mio. t Gefahrgut umgeschlagen. Das sind 54 % der Gesamtumschlagmenge von 9 Mio. t.

Hafenumschlag

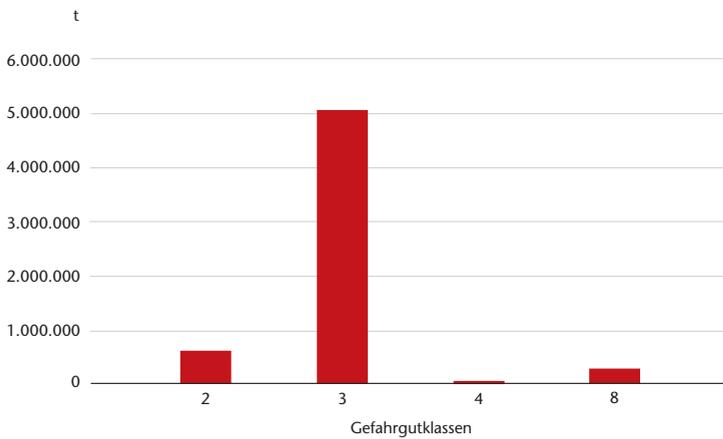


Abb. 3 Hafenumschlag nach Gefahrgutklassen im Jahr 2003

3.997 Schiffe wurden im Jahr 2003 in den Kölner Häfen mit Gefahrgut beladen bzw. gelöscht.

Beim Betrieb der Häfen und der Unterhaltung von weitläufigen Gleisanlagen und umfangreichen Betriebsflächen ist der Gewässerschutz von besonderer Bedeutung für die HGK.

Die Umschlaganlagen und Terminals für den Umschlag von Gütern aller Art wurden so konzipiert, dass ein Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in Böden oder Gewässer nicht zu befürchten ist. Dazu wurden die Betriebsflächen den Anforderungen entsprechend versiegelt und Entwässerungssysteme integriert. Diese werden durch Spezialfirmen regelmäßig gereinigt und gewartet.

Hafenumschlag

Die betrieblichen Abwässer der Terminals werden nach Möglichkeit ständig, teilweise computerunterstützt, auf Verunreinigungen untersucht und die Ergebnisse dokumentiert. Überwiegend automatische Schiebereinrichtungen verhindern im Schadensfall das Freiwerden von Stoffen über die Betriebsgrenzen hinaus.

Bereits im Jahr 1987 wurde in der Hafeneinfahrt im Godorfer Hafen eine Druckluftölsperre installiert. Im Falle austretenden Öls verhindert die Druckluftölsperre, dass Mineralöle in den Rhein gelangen. Die auf der Hafensohle verlegte Pressluftleitung baut bei Aktivierung eine ca. 50 cm hohe Welle an der Wasseroberfläche auf, die ein Austreten von auf der Wasseroberfläche treibenden flüssigen Mineralölprodukten in den Rhein und umgekehrt unmöglich macht. Dieses System wurde im Jahr 2001 technisch komplett überholt und auf den neuesten Stand gebracht.

Gewässerschutz

Innerhalb des Godorfer Hafens wurde eine zweite Druckluftölsperre errichtet, damit ausgelaufene Produkte nicht in den Gashafen (Becken 3) treiben können.

In den HGK-eigenen Umschlag-Terminals Westkai und Stapelkai im Hafen Köln-Niehl I sind elektronische Messeinrichtungen zur Überwachung der Abscheideranlagen installiert. Bei Freiwerden von gefährlichen Gütern trennt die Messeinrichtung den Umschlagplatz automatisch vom öffentlichen Kanal, so dass keine Gefahrstoffe ins Gewässer gelangen können.

Überwachung Abscheideranlagen

Um bei Havarien mit gefährlichen Gütern Umweltschäden zu verhindern, werden in jedem Container-Terminal Leckagewannen vorgehalten. Dabei handelt es sich um amtlich abgenommene – wasserrechtlich eignungsfestgestellte – Edelstahlbehälter mit abnehmbarer Hülle zur Aufnahme von bis zu 2 Containern.

Leckagewannen

In diese Leckagewanne werden Container, aus denen gefährliche Güter aufgrund einer Leckage austreten könnten, sicher eingestellt. Nach der Ursachenbeseitigung wird dann das evtl. freigesetzte Gefahrgut einer Entsorgung zugeführt und die Wannens anschließend von Spezialfirmen gereinigt.

Zur Entwässerung der Betriebsanlagen wie Werkstätten, Waschanlagen, Umschlagflächen oder Tankstellen, Abstellflächen und Reinigungsplätze für Lokomotiven betreibt die HGK zahlreiche Abwasserbehandlungsanlagen.

Wasserreinigung

Insgesamt sind 22 Abscheideranlagen für Schlämme und Leichtflüssigkeiten sowie zwei Emulsionsspaltanlagen vorhanden, die eine umweltgerechte Durchführung der betrieblichen Aufgaben sicherstellen.

Die HGK-eigenen Kanalnetze zur Entwässerung der Betriebsbereiche unterliegen einem laufenden Prüfprogramm.

Kanalssysteme

Geprüft wird der bauliche und betriebliche Zustand der Anlagen. Dazu werden unterschiedliche Untersuchungsmethoden angewandt. Diese reichen von Sichtkontrollen bis hin zur Kamerabefahrung von Kanälen und Dokumentation der Ergebnisse durch Videoaufzeichnungen.

Die gewonnenen Erkenntnisse versetzen die technischen Bereiche der HGK in die Lage, kurzfristig auf Schäden im Abwassersystem reagieren zu können, bevor Beeinträchtigungen des Grundwassers oder Schäden an Anlagen auftreten können.

Darüber hinaus dienen die Prüfergebnisse zur mittel- und langfristigen Planung der Unterhaltungsmaßnahmen.

Damit wird sichergestellt, dass durch die Betriebsabwässer der HGK keine Beeinträchtigungen von Boden und Wasser ausgehen. Durch diese Risikominimierung wird für die HGK größtmögliche Sicherheit für den Betrieb ihrer Kanalsysteme geschaffen.

Die Aufrechterhaltung der Betriebssicherheit an Bahnstrecken und Betriebsanlagen sowie die Verantwortung, die die HGK für die Sicherheit ihrer Triebfahrzeugführer und der in der Streckenunterhaltung eingesetzten Mitarbeiter trägt, machen eine Vegetationskontrolle unumgänglich.

Dabei werden die Gleisanlagen der HGK – neben den möglichen mechanischen Maßnahmen wie Lichtraumprofil-Freischchnitt, Mulcharbeiten und Baumfällungen – auch mit chemischen Mitteln frei von Aufwuchs gehalten.

Neben dem Aspekt der Arbeitssicherheit gilt es hier, den Bewuchs des Gleiskörpers zu verhindern, um eine Humusbildung auszuschließen. Humus würde ein Abfließen von Niederschlagswasser erschweren und damit das Schotterbett in seiner Funktion gefährden.

Es kommen bei der HGK ausschließlich unbedenkliche, zugelassene Herbizide mit ausdrücklicher Genehmigung der Landwirtschaftskammer Rheinland zum Einsatz.

Vegetationskontrolle



| Rund 100 Jahre nach Eröffnung des Rheinauhafens im Jahr 1898 wird aus dem ehemals pulsierenden Güterumschlagplatz ein neues modernes Wohnviertel entstehen, in dem Wohnen, Gewerbe, Büro, Kunst, Gastronomie, Hotellerie usw. miteinander verbunden und integriert werden. Unter Beibehaltung seines Charakters, insbesondere der Erhaltung der denkmalgeschützten Gebäude, wird der Rheinauhafen zur integrierten Fortsetzung der Südstadt zum Rhein hin werden.

Zur Verhinderung von Luftverunreinigungen und zur Bekämpfung des Lärms bestehen seit über 100 Jahren gesetzliche Regelungen. Diese wurden 1974 in einem Gesetz zusammengefasst, dem Bundes-Immissionsschutzgesetz. Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Hierzu dienen bei der HGK die festgelegten betrieblichen Umweltleitlinien, die den Rahmen der zukünftigen Entwicklung mitbestimmen, sowie das Umweltprogramm mit den konkreten Maßnahmen, die zur Erreichung der selbst gesteckten Ziele umgesetzt werden müssen.

Das Bestreben der HGK ist es, die Geräuschbelastung für Anlieger durch vorbeifahrende Schienenfahrzeuge so gering wie möglich zu halten. Hierzu nutzt die HGK die zur Verfügung stehenden Schienenschleifmöglichkeiten. Durch regelmäßiges Schleifen der Gleise ist es der HGK gelungen, die Lärmemissionen an ihren Gleisstrecken auf ein unumgängliches Minimum zu reduzieren. Hierfür wurden im Jahr 2003 von der HGK rund 180.000 € zur Verfügung gestellt. Die Schleifarbeiten konzentrierten sich überwiegend auf die Strecken der Stadtbahnlinien 16 und 7.

Im Bereich der Bahnübergänge sorgt die HGK durch entsprechende Investitionen für eine Reduzierung der Schallemissionen und eine Verbesserung der Verkehrssicherheit. Hierzu wurde im Jahr 2003 damit begonnen, ein System von Gummipplatten als Straßenbefestigung einzusetzen. Diese Gummipplatten bestehen zu 90 % aus Recycling-Material und sind somit besonders umweltfreundlich. Sie weisen eine besonders niedrige Schallentwicklung beim Befahren auf und versprechen als durchaus positive Nebenwirkung eine deutlich höhere Lebensdauer als Asphaltbefestigung. Für diese Maßnahme wurden von der HGK im Jahr 2003 rund 70.000 € investiert.

Lärminderung im Schienenverkehr

Im Jahr 2003 erneuerte die HGK in ihrem Stellwerk Kendenich die Klimatechnik. Neue, moderne Anforderungen, die Unterdimensionierung der Altanlage sowie die daraus resultierende Mehrbelastung für Instandhaltung, Energie und flankierende Maßnahmen machten das Projekt notwendig.

Bei der Planung der Neuanlage mussten für die Relais-technik im Rechnerraum und in der Warte unterschiedliche Anforderungen berücksichtigt werden, so dass das Herzstück der Anlage, die Klimazentrale, letztendlich aus zwei getrennten Kreisläufen mit je einem separaten Lüftungsgerät besteht. Um die Lebensdauer und Zuverlässigkeit der Anlage zu erhöhen, ist die Technik für den Spitzenbetrieb doppelt ausgeführt. Die riesigen Kaltwassersätze wurden aus Gründen der Platzersparnis auf dem Dach des Stellwerksgebäudes installiert. Der geschlossene Klimakreislauf arbeitet im optimalen Betrieb als energie-schonendes Umluftsystem zum Kühlen, Belüften oder Heizen. Letzteres ist das eigentlich Besondere der Anlage, denn dank einer zusätzlich eingebauten Wärmepumpe wird die eigene Abwärme, die selbst im Winter anfällt, zur Beheizung genutzt. Das entlastet die Anlage und spart den teuren Austausch der Altanlage (Baujahr 1986) einschließlich aller Folgekosten. Der Anschaffungspreis für die nahezu wartungsfreie Wärmepumpe wird sich bereits nach zwei Jahren amortisiert haben. Positiver Effekt ist die Entlastung der Umwelt von jährlich mehreren Tonnen diverser Schadgase (CO, NO etc.), die bei der Verbrennung von Heizöl anfallen würden. Gleiches gilt für die verringerte Abnahme von Kraftwerksstrom, wenn er aus fossilen Brennstoffen gewonnen wird.

Diese neu eingesetzte Klimatechnik arbeitet nicht nur Energie und Kosten sparend, sondern bietet durch angenehm klimatisierte Arbeitsplätze auch eine Verbesserung der Arbeitsplatzbedingungen.

Neue Klimatechnik im Stellwerk Kendenich



**Umweltaspekte der
HGK-Informationstechnik**

| Papierloses Büro

Die HGK verfügt mit 250 Bildschirmarbeitsplätzen und 392 Benutzerzugängen über eine hochwertige EDV-Infrastruktur auf aktuellstem Stand. Verteilt auf 10 vernetzte Standorte nutzen ca. 62 % aller Mitarbeiter moderne Kommunikationsmittel zur Vermeidung unnötiger Papierfluten.

| Intranet

Innerhalb der HGK bringt das Intranet neue Möglichkeiten bei der Übersendung und Verwaltung von Informationen und der Kommunikation mit sich. Das Angebot des HGK-Intranets wird stetig erweitert und enthält neben Rundschreiben, Geschäftsberichten, Telefonverzeichnis und Mitarbeiterzeitschrift viele weitere Informationen, die das Drucken, Vervielfältigen und Verteilen von arbeitsrelevanten Schriftstücken vermeiden.

| E-Mail

Seit nunmehr 7 Jahren erfreut sich das Medium der Elektronischen Post (E-Mail) großen Zuspruchs. Die Vorteile liegen auf der Hand. Aus Sicht des Umweltschutzes werden neben Papier und den Kosten der Vervielfältigung per Kopierer auch der gesamte Postversand und Transport eingespart mit positiven Auswirkungen auf den Energieverbrauch und die Umweltbelastungen.

| Internet

Das Internet stellt den Benutzern Informationen zur Verfügung, die noch vor wenigen Jahren in vielen Fällen in Form von schnelllebigem Loseblatt-Sammlungen, Katalogen und Gesetzestexten die Schränke füllten.

| Dokumentenmanagement

Der Einsatz eines Dokumentenmanagements befindet sich bei der HGK bislang noch in der Entwicklung. Die Vorteile eines solchen Systems wird auch die HGK in Zukunft für sich nutzen durch Unterstützung der Verwaltung der stark ansteigenden Menge an elektronischen Informationen, wie E-Mails, Websites sowie Dokumente aus PC-Anwendungen. Damit wird der Raumbedarf in Aktenarchiven reduziert und gleichzeitig die Zielsetzung des „papierlosen Büros“ unterstützt.

Neben dem Einsatz oben aufgeführter elektronischer Medien legt die HGK großen Wert auf fachgerechte Entsorgung von EDV-Altgeräten. Außerdem werden leere Tonerkartuschen sowie alte CDs der Wiederverwertung bzw. dem Stoffkreislauf wieder zugeführt.



Stand der Technik

In ihren Häfen unterhält die HGK insgesamt 24 Krananlagen unterschiedlichen Typs zum Umschlag von Schütt- und Stückgütern, Containern und Wechselbrücken.

Im Jahr 2003 wurde die Modernisierung der Krananlagen weiter vorangetrieben, Altanlagen wurden dem heutigen Stand der Technik angepasst. Dazu gehörte u. a. der erweiterte Einsatz von Wechselrichtern anstelle der veralteten elektrischen Widerstände, welche eine Nutzung der nicht benötigten Energie nicht zuließen.

Bereits seit Jahren ist ein Ferndiagnosesystem für die Krananlagen der HGK im Aufbau, welches eine zentrale Beurteilung des technischen Zustandes aller Umschlaganlagen ermöglichen wird. Mit diesem Instrumentarium wird ein steter Betrieb nahe dem technischen Optimum ermöglicht, was sich langfristig auch in der Energiebilanz positiv niederschlagen wird.

Im zurückliegenden Jahr wurde bereits der 9. Kran an dieses Diagnosesystem angeschlossen.

Bei allen Kranen wird Wert auf eine optimale Arbeitsplatzgestaltung gelegt. So gewährleisten die neuen bzw. modernisierten Kran-Führerstände mittels Beschattungsanlagen und Klimaanlage ganzjährig bestmögliche Arbeitsbedingungen. Darüber hinaus ist das technische Equipment für die Kranbedienung wie Steuerung, Bestuhlung etc. auf dem neuesten ergonomischen und technischen Stand.

Stromrückspeisung

Die Krananlagen der HGK werden ausnahmslos elektrisch angetrieben. Im Jahr 2003 wurde für den Umschlag von insgesamt 3,8 Mio. t eine elektrische Energie in Höhe von 2,4 Mio. kWh aufgewendet.

Die Krananlagen sind mit unterschiedlichen Antriebstechniken ausgerüstet. So werden die Krane älterer Bauart noch über elektrische Widerstände abgebremst; die Bremsenergie wird dabei in Wärme umgewandelt und an die Umgebungsluft abgeführt. Moderne Anlagen nutzen seit Einführung serienreifer Umrichter-technik beim Abbremsen der Last das elektrische Generatorprinzip. Hierbei wird der Antriebsmotor als Stromerzeuger genutzt und die Bremsenergie in elektrischen Strom umgewandelt. Dieser wird dann in das Stromnetz rückgespeist.

Umschlag

Im Durchschnitt verbrauchen die Krane der HGK ohne NetZRückspeisung (KoR) bei annähernd gleichem Umschlaggut und Auslastungsgrad ca. 1 kWh/t. Demgegenüber liegt der Energieaufwand bei den Kranen mit NetZRückspeisung (KmR) und gleichen Umschlagbedingungen bei lediglich etwa 0,5 kWh/t.

Der geringere Stromverbrauch der Krane mit NetZRückspeisung ist einerseits auf den elektronisch geregelten Antrieb zurückzuführen. Andererseits wird durch die NetZRückspeisung eines Krans der in diesem Moment vorhandene Strombedarf anderer Krananlagen des gleichen Stromnetzes ganz oder teilweise gedeckt. Hierdurch wird das Netz entlastet, so dass vom Energieversorgungsunternehmen weniger Energie produziert und von der HGK bezogen werden muss.

Die Abb. 4 zeigt die Entwicklung im Gesamt-Hafenumschlag und die aufgewendete Energie für die Jahre 2001 – 2003. Erkennbar ist, dass der Energiebedarf entsprechend dem gestiegenen Umschlagvolumen zunahm. Nichtlineare Verhältnisse resultieren aus – natürlicherweise – sprunghaften, einmaligen Veränderungen: Anlagen wurden stillgelegt oder ertüchtigt oder es änderten sich Umschläge nach Art und Menge.

Eine weitere Einflussgröße ist der Wasserstand: Tiefwasserstände bedeuten neben einer möglichen Einschränkung des Binnenschiffverkehrs und damit des Hafenumschlags auch längere Verfahrwege und insbesondere durch die längeren Hübe einen erhöhten Energieaufwand.

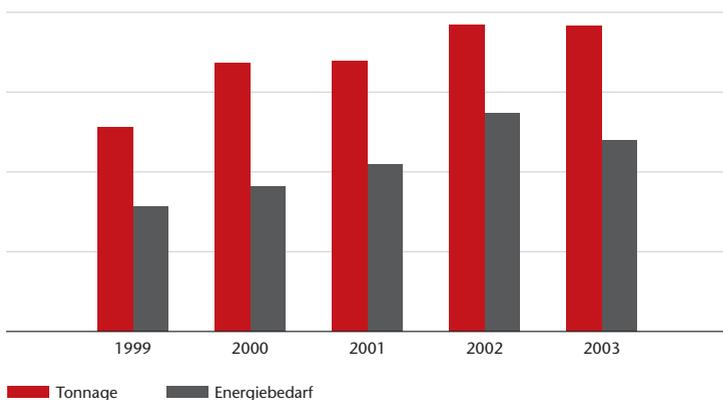


Abb. 4 Entwicklung von Gesamtumschlag und Energieaufwand

Containerumschlag

Im zurückliegenden Jahr wurden insbesondere die Containerbrücken durch erhebliche Investitionen auf den neuesten Stand der Technik gebracht, um den steigenden Wachstumsprognosen im Containerverkehr gerecht zu werden und die Attraktivität des Hafenstandorts Köln für den umweltfreundlichen Verkehrsträger Binnenschiff zu steigern.

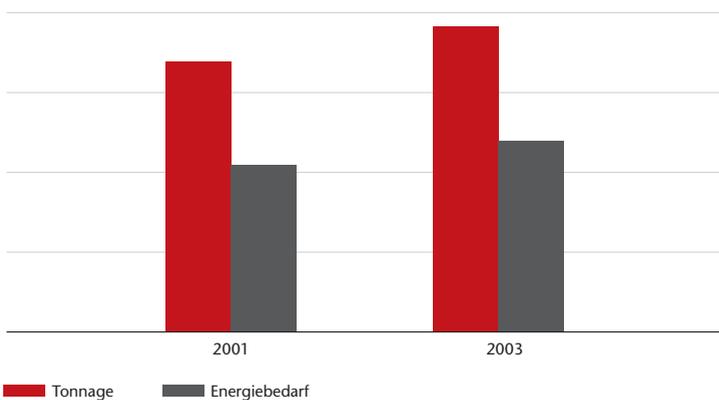


Abb. 5 Entwicklung von Container-Umschlag und Energieaufwand

Mit diesen Maßnahmen konnte trotz der positiven Entwicklung im Containerumschlag der Anstieg des Energieverbrauchs im Vergleich zu den Vorjahren begrenzt werden (s. Abb. 5). Einem Anstieg des Containerumschlags in den Jahren 2001 bis 2003 von rund 55 % steht hier ein Anstieg des Energieverbrauchs von lediglich 27 % gegenüber.

Seit 1999 werden bei der HGK alle Kranleistungsdaten vollständig erfasst. Als Konsequenz aus den erfassten Daten lassen sich Maßnahmen ableiten, die es möglich machen, Krananlagen verstärkt Energie-optimiert einzusetzen und somit sowohl ökologischen als auch wirtschaftlichen Gesichtspunkten Rechnung zu tragen.

Im Jahr 2003 fielen bei der HGK ca. 30 verschiedene Abfallarten mit einer Gesamtmenge von etwa 2.500 t an.

Zu etwa 40 % stammten die Abfälle aus der Sanierung und Entwicklung des Godorfer Hafens; hier waren durch Abbruch der alten Krananlagen und durchzuführende Tiefbauarbeiten ca. 1.000 t an Massen zu entsorgen. Erkundende Maßnahmen hinsichtlich der Belastungen des späteren Aushubs im Vorfeld der Baumaßnahme ermöglichten die Festlegung der Entsorgungsmöglichkeiten bereits in einem frühen Stadium der Arbeiten. Belastete Bereiche konnten so eingegrenzt, separiert und gesondert entsorgt werden.

Baumaßnahmen

Einen großen Posten in der Abfallbilanz stellen die Holz-Altschwellen dar, die bei Unterhaltung der Eisenbahninfrastruktur und durch notwendige Baumaßnahmen anfallen.

Die mittels Steinkohlenteeröl getränkten Holzschwellen gehören zu den so genannten gefährlichen Abfällen, sind nicht zur Abgabe an den privaten Endverbraucher zugelassen und unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften zu entsorgen. Im zurückliegenden Jahr wurden insgesamt ca. 760 t Holzschwellen umweltgerecht verwertet.

Kerngeschäft

Durch die Unterhaltung zahlreicher Leichtflüssigkeitsabscheider, die ggf. belastete Betriebsabwässer vor der Einleitung in das öffentliche Kanalnetz reinigen oder als „Polizeiabscheider“ lediglich vorbeugenden Charakter haben, fallen bei Reinigung und Wartung dieser Anlagen Öl- und Benzinabscheiderinhalte zur Entsorgung an.

Durch den Aufbau eines Prüf-Systems, mit dem die Reinigungs- und Wartungsintervalle für diese Anlagen bedarfsorientiert festgelegt werden, gelang es im zurückliegenden Jahr, die Menge der betrieblich anfallenden Öl- und Benzinabscheiderinhalte im Vergleich zum Vorjahr wiederum zu reduzieren.

Aus vorbeugendem Gewässerschutz war es allerdings beim Rheinhochwasser des Jahres 2003 notwendig, die im Hochwasserbereich liegenden Abscheideranlagen zu leeren – allein die Mengen aus dieser Aktion schlugen mit ca. 180 t zu Buche.

Bereinigt um diesen besonderen Einfluss zeigt sich die Entwicklung der vergangenen Jahre durchaus positiv (Abb. 6).

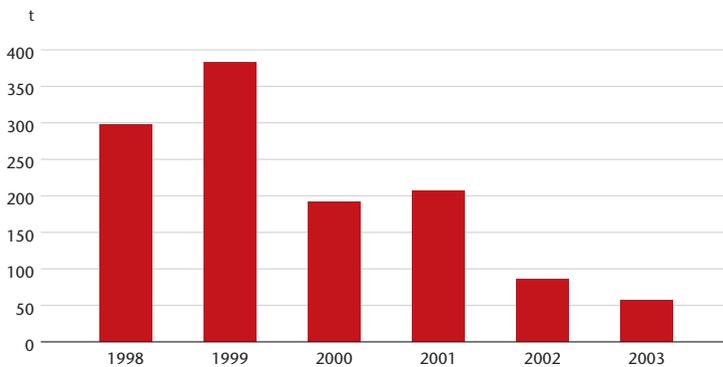


Abb. 6 Entwicklung Entsorgung Abscheiderinhalte

Damit wurde einerseits dem Gedanken der Abfallvermeidung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes entsprochen, andererseits konnten auf diese Weise Kosten in nicht unerheblichem Umfang gesenkt werden.

Weitere typische betriebsbedingte Abfälle stellen Altöle, Bleibatterien und quecksilberhaltige Betriebsmittel, wie z. B. Leuchtstofflampen, dar. Diese werden bei der HGK bereits seit Jahren getrennt gesammelt und Fachfirmen zur stofflichen Verwertung zugeführt.

Die im zurückliegenden Jahr bei der HGK angefallenen Abfallarten und deren Anteil am Gesamtabfallaufkommen der HGK zeigen die Abb. 7 und 8.

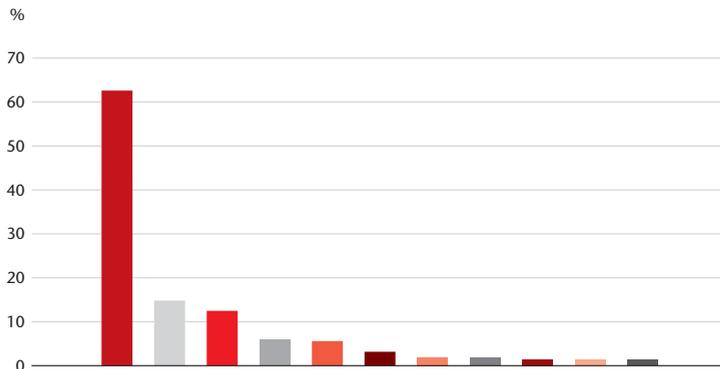


Abb. 7 Betriebsbedingte Abfälle

- Glas, Kunststoff und Holz, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind (Altschwellen)
- Schlämme aus Einlaufschächten
- Gemischte Siedlungsabfälle
- Fett- und Ölmischungen aus Ölabscheidern
- Gemischte Bau- und Abbruchabfälle
- Abfallgemisch aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern
- Holz
- Nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis
- Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern
- Verpackungen aus Papier und Pappe
- Aufsaug- und Filtermaterialien

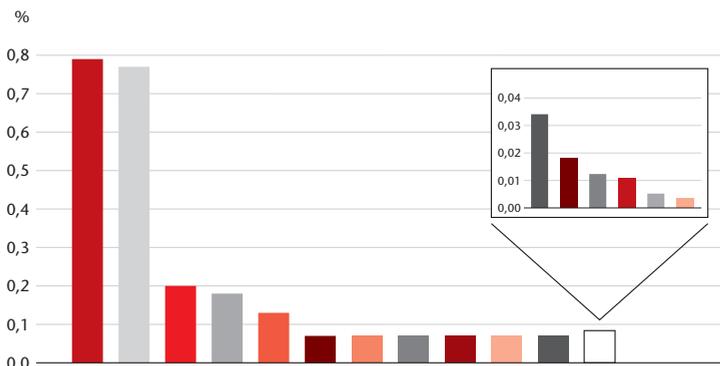


Abb. 8 Betriebsbedingte Abfälle

- Papier und Pappe
- Verpackungen aus Holz
- gebrauchte Geräte
- Öle und Fette
- biologisch abbaubare Abfälle
- andere Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle
- Bleibatterien
- Heizöl und Diesel
- Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
- Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten
- Altreifen
- Öliges Wasser aus Öl-/Wasserabscheidern
- Farb- und Lackabfälle
- Andere Lösemittel und Lösemittelgemische
- Verpackungen, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
- gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)
- Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle

Mit dem Fortschreiten technischer Möglichkeiten und sich ändernder Rahmenbedingungen werden die Stoffströme und Entsorgungswege der HGK hin zu einer möglichst umfassenden wirtschaftlichen Verwertung nicht vermeidbarer Abfälle regelmäßig überprüft und weiter optimiert.

Die HGK ist unter der Adresse www.hgk.de mit einer Homepage im Internet vertreten.

Internetauftritt



Neben weiteren vielfältigen Informationen über die HGK ist auch der Umweltbericht dort abzurufen.

Fragen und Anregungen nehmen wir gerne entgegen. Sie erreichen uns unter der unten angegebenen Adresse oder über unsere Homepage.

Kontakte

Häfen und Güterverkehr Köln AG
 Bayenstraße 2
 50678 Köln

Fon (0221) 390 - 0
 Fax (0221) 390 - 1343
 E-Mail hgkpresse@hgk.de
 Internet www.hgk.de

Impressum

Juni 2004

Herausgeber: Häfen und Güterverkehr Köln AG

Fotografie: Cornelis Gollhardt, Archiv HGK AG

Konzept und Gestaltung: FSW Communications GmbH, Köln