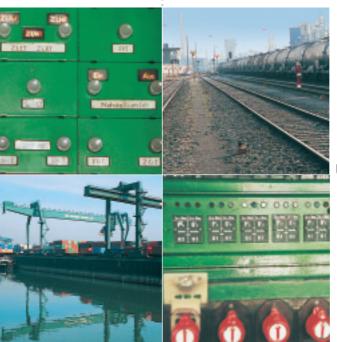
Häfen und Güterverkehr Köln AG



UMWELTBERICHT '99



Vorwort	4
Transport und Umschlag  Historie	6
Die Eisenbahn der HGK Die Häfen der HGK	
HGK mit Zertifikat nach DIN EN ISO 9001	
SCC**-Managementsystem	
Gefahrgut	16
Eigener Fahrweg	
Transport	
Umschlag	
Umweltschutzleitlinien	20
Umweltmanagementsystem	22
Aufbauorganisation	
Integrierte Managementsysteme Beauftragte Personen für Umweltschutz	
Umweltschutzhandbuch	
Sicherheit	26
Allgemein	
Zertifikat SCC**	
Sicher und Gesund mit der HGK Produkteinführungsverfahren	
, and the second	
Betriebsmittel und Einsatzstoffe	30
Wasserwirtschaft und Gewässerschutz	32
Abwässer Praktizierter präventiver Umweltschutz	
Emissionen	34
Transportleistung Energieaufwand	
Remotorisierung von Lokomotiven	
Abfall	37
ADIGII	37
Kommunikation	41
Internetauftritt	
Kontakte	

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

die HGK blickt auf ein erfolgreiches Geschäftsjahr zurück mit erheblichen Steigerungen ihrer Leistungen in den umweltfreundlichen Verkehrsträgerbereichen Eisenbahn und Binnenhafen als Schnittstelle zur Binnenschifffahrt.

Im Schienengüterverkehr ist es in den letzten 12 Monaten gelungen, große Transportmengen auf die Schiene zu verlagern, nicht nur im Nahbereich, wie schon in den vergangenen Jahren, sondern erstmals auch im Fernverkehr, wo die HGK mit ihrem Containershuttlezug Köln-Rotterdam den Einstieg in den internationalen Verkehr gewagt hat und damit auch hier für eine Straßen- und Umweltentlastung sorgt.

Noch erfolgreicher war die HGK im Hafen- und Umschlagbetrieb, der mit 8,7 Mio t ein neues Spitzenergebnis seit Gründung der HGK erzielen konnte. Der größte Teil der erzielten Umschlagsteigerung entfiel auf Flüssiggüter, die in der Transportkette Binnenschiff-Pipeline die Kölner Häfen erreichen bzw. verlassen und damit zur Straßenentlastung beitragen. Mit der Erweiterung der Terminalkapazitäten im Hafen Köln-Niehl war die Investitionstätigkeit darauf ausgerichtet, die Voraussetzungen für den umweltfreundlichen Transport von Containern über die Schiene und das Wasser zu verbessern.

Als regionaler Geschäftspartner ist die HGK bereits seit vielen Jahrzehnten mit einer großen Anzahl chemischer Unternehmen der Kölner Region verbunden. Diese Rolle beschränkt sich nicht nur auf den reinen Eisenbahntransport und/oder Hafenumschlag, vielmehr erbringt die HGK in vielen Fällen komplette Dienstleistungen, für die das an einem hohen Sicherheitsstandard ausgerichtete Personal der HGK gute Voraussetzungen mitbringt. Es war daher nahe liegend, diesen hohen Sicherheitsstandard gegenüber den Geschäftspartnern in der chemischen Industrie durch ein entsprechendes Zertifikat nach SCC\*\* zu dokumentieren und in das vorhandene Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 zu integrieren. Damit stärkt die HGK nicht nur ihre Wettbewerbsfähigkeit als Partner der chemischen Industrie, sie setzt auch gleichzeitig neue Maßstäbe für qualitätsorientiertes Handeln ihrer Mitarbeiter in den Bereichen Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz.



Dieter Bollhöfer und Dr. Rolf Bender

**Der Vorstand** 

Dieter Bollhöfer

& string

Dr. Rolf Bender

# Transport und Umschlag



Köln – kaum eine andere Stadt Westdeutschlands verbindet mit ihrem Namen so viel Atmosphäre, Weltoffenheit und Flair. Ob als kulturelles Zentrum, als Verkehrskreuz und europäische Drehscheibe, als Medienmetropole oder als Industriestandort und Wirtschaftszentrum West – die Region steht im Mittelpunkt von Bewegung, Fortschritt, dynamischer Entwicklung.

Diese herausragende Stellung zieht auch Probleme nach sich, insbesondere im Verkehr, komplexer im Format als anderswo, vielfältiger in den Abhängigkeiten. Der Autobahnring um Köln wird immer stärker belastet. Über 120.000 Pendler im Berufsverkehr lassen morgens und nachmittags den Verkehrsfluss zunehmend stocken – und eine weitere Zunahme des Verkehrs ist prognostiziert.

Die HGK leistet hier einen wesentlichen Beitrag für die Kölner Region. Allein der Eisenbahnverkehr entlastet das Straßennetz von werktäglich bis zu 2.800 LKW-Fahrten. Aneinander gereiht entspricht das einer LKW-Schlange von bis zu 56 km Länge. Mit der Binnenschifffahrt, der umweltfreundlichsten Transportart, werden die Kölner Straßen ebenfalls um mindestens 2.200 LKW-Fahrten werktäglich entlastet. Täglich 100 km weniger Stau und dadurch verringerte Emissionen in der Region Köln-Bonn.

Mit der Konzession für den Betrieb der Stadtbahnlinien 7, 16 und 18 entlastet die HGK spürbar die Umwelt von schädlichen Emissionen. Durch die Vorhaltung einer geeigneten Infrastruktur leistet die HGK einen wesentlichen Beitrag für einen leistungsstarken öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) in der Region Köln-Bonn. Der ÖPNV darf für sich in Anspruch nehmen, im Vergleich zum motorisierten Individualverkehr – hinsichtlich der Luftschadstoffe und des Ressourcenbedarfs – wesentlich günstiger abzuschneiden. Die Betriebsführung auf den HGK-eigenen Stadtbahnstrecken obliegt den Kölner Verkehrs-Betrieben.

## TRANSPORT UND UMSCHLAG



Hafen Köln-Niehl I

Die Häfen und Güterverkehr Köln AG steht für ein Konzept der Verkehrsentwicklung und Transportsteuerung, das auch in Zukunft die Leistungsfähigkeit der Region – unter den verschärften Anforderungen an den Umweltschutz – auf hohem Niveau aufrechterhalten wird.

Durch progressive Ideen und Durchsetzungskraft am Markt ist die vermehrte Nutzung der umweltfreundlichen Verkehrsarten Binnenschiff und Eisenbahn ein entscheidender Beitrag zur Sicherung der Lebensqualität und Wettbewerbsfähigkeit in der Region.

#### Historie

Die Häfen und Güterverkehr Köln AG entstand 1992 aus der Verschmelzung der Häfen Köln GmbH mit der Köln-Bonner Eisenbahn AG und dem Güterverkehr der Kölner Verkehrs-Betriebe, der 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.

Durch die Zusammenfassung der vormals selbständigen Unternehmen ist die HGK in der Lage, umfassende Dienstleistungen und Transportketten anzubieten, die weit in die Region um Köln hineinreichen. Jahrzehntelanges Know-how sowie eine moderne Infrastruktur für den Hafenumschlag und den Gütertransport auf der Schiene sind die Basis für umfassende logistische Gesamtlösungen.

## Die Eisenbahn der HGK

Das eigene Streckennetz mit 66 direkten Gleisanschließern und mehr als 100 km Länge erstreckt sich hauptsächlich im südlichen, westlichen und nördlichen Umfeld von Köln. Eine enge betriebliche Kooperation mit der DB Cargo ermöglicht die optimale Nutzung der Schieneninfrastruktur. Aber auch Transporte über angemietete Trassen bis in das europäische Ausland sind für die HGK problemlos möglich. Als eine der größten regionalen Eisenbahngesellschaften Deutschlands ist die HGK sogar größer als einige nationale Staatsbahnen Europas.

Anlagen und Maschinen		
Fahrweg	Streckenlänge Gleislänge	102 km 310 km
Gleisanschließer		66
Lokomotiven		31
davon zugelassen für die DB AG		27
davon zugelassen für die Niederlande		3
Eigene Güterwagen		513

Verkehrsleistungen 1999	
Netto-Tonnenkilometer (Tsd.)	204.860
Beförderte Güter (Tsd.)	5.358 t

Seit 1996 engagiert sich die HGK verstärkt im Kombinierten Verkehr, einem der wenigen Teilmärkte im Güterverkehr mit Wachstumsraten für die Schiene. Die HGK betreibt selbst zwei Terminals des Kombinierten Verkehrs. Ende 1996 wurde der Trailerport Köln-Bickendorf eröffnet für ein neuartiges System, das Straße und Schiene kombiniert: das Trailerzug-System.

Der Sattelzugauflieger eines LKW wird in diesem System auf Eisenbahndrehgestelle aufgesetzt und damit selbst zum Eisenbahnwaggon. Nach Hamburg und München ist der Trailerport Köln-Bickendorf der dritte Stützpunkt für dieses neuartige System in Deutschland. Der Vorteil liegt in der wesentlich höheren Nutzlast eines Zuges im Vergleich zu den anderen Formen des Kombinierten Verkehrs.

Verstärktes Engagement im Kombinierten Verkehr

## TRANSPORT UND UMSCHLAG

#### Müllverkehre

Im zweiten Betriebsjahr der Restmüllverbrennungsanlage in Köln-Niehl wurden von den Kölner Müll-Umladestationen Wikingerstr. (rrh.) und Maarweg (lrh.) insgesamt 325.738 t Hausmüll über die Schiene transportiert und einer ökologisch zuträglicheren Form der Entsorgung als der bisher üblichen Deponierung zugeführt.

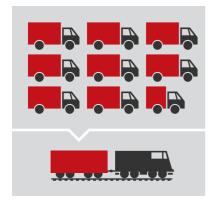


Abb. 1

Das Transportvolumen eines
Eisenbahn-Müllwaggons entspricht

ca. 8,6 Straßenmüllfahrzeugen

Durch die ca. 540 Zugfahrten wurden 1999 die innerstädtischen Straßen um ca. 54.000 Fahrten der Müllsammelfahrzeuge, das entspricht ca. 216 Fahrten täglich, entlastet. Diese Fahrzeuge würden bei einem 8-Stunden-Arbeitstag im "Zwei-Minuten-Rhythmus" die RMVA anfahren. Hierbei sind die Leerfahrten nicht berücksichtigt.

Durch die Schienenanbindung der RMVA konnten die Bewohner im Kölner Norden weitestgehend von Lärm- und Abgasbelästigungen durch die Müllanlieferungen verschont werden.

Weiter wurden 52.843 t Bauschutt von Frankfurt zur Deponie der Fa. InfraServ, Knapsack befördert, was zu einer weiteren Entlastung der Straßen der Kölner Region vom Schwerlastverkehr führte.

#### Kooperation mit Partnern

Bereits im Jahre 1997 hat die HGK gemeinsam mit der Papierfabrik Zanders, Bergisch Gladbach, der britischen Reederei P&O und der Stadt Bergisch Gladbach die BGE Eisenbahn Güterverkehr Gesellschaft mbH in Bergisch Gladbach gegründet, mit dem Ziel, die Rohstoff- und Fertigprodukttransporte für Zanders zukünftig überwiegend über die Schiene abzuwickeln.

Am 1. Juni 1999 war es dann so weit: Mit einem neuen Shuttlezug Köln-Niehl Hafen/Bergisch Gladbach werden von der HGK im Auftrag der BGE in erheblichem Umfang Rohstoffe und Fertigprodukte über die Schiene transportiert, welche die Fa. Zanders bisher über die Straße bezogen hat.

## Dabei handelt es sich jährlich um

Gesamt	325.000 t
Papier	90.000 t
Kohle	70.000 t
Zellstoff	165.000 t

Die Straßen in der Region Köln/Bergisch Gladbach werden damit täglich um etwa 120 LKW-Fahrten entlastet.

Die Häfen der HGK

Die sechs öffentlichen Rheinhäfen der HGK erreichten 1999 einen Güterumschlag von fast 8,7 Mio Tonnen und sind damit nach Duisburg der zweitgrößte Hafenbetrieb in Deutschland. Umschlageinrichtungen für jedes Transportgut

Die HGK verfügt über eine Vielzahl besonderer Umschlageinrichtungen. Vom Schwergutkran über Trockenumschlaganlage, RoRo-Anlagen, zwei leistungsfähigen Container-Terminals bis hin zu umfangreichem Spezialumschlag durch Rohrleitungssysteme für Mineralöl und chemische Flüssigprodukte.

Umschlaganlagen		
Kranan	lagen gesamt:	24
davon	Containerbrücken	3
	Trockenumschlaganlage	1
	Schwergutkran bis 70 t	1

Weitere 5 Krane und eine Trockenumschlaganlage sind im Besitz von Hafenanliegern.

Anfang 1997 nahm die HGK im Hafen Köln-Niehl am Westkai ein neues Terminal des Kombinierten Verkehrs in Betrieb. Seitdem werden dort überwiegend Wechselbrücken mit Hilfe von mobilen Umschlaggeräten von der Schiene auf die Straße und umgekehrt umgeschlagen.

Container- und Wechselbrückenumschlag

## TRANSPORT UND UMSCHLAG

Zusätzlich zu dem bereits seit 1971 im Hafen Niehl existierenden CTS-Terminal, an dem die HGK ebenfalls beteiligt ist, wurde mit diesem Terminal eine erhebliche Steigerung der Umschlag-Kapazität für den KLV erreicht. Ausgestattet mit drei Gleisen von 650-700 m, werden über dieses Terminal hauptsächlich Großkunden in den nördlichen Kölner Industriegebieten bedient.

Um für den steigenden Containerverkehr auch künftig gerüstet zu sein, vergrößerte die HGK 1999 die Kapazität im Terminal Westkai mit einer neuen Kranbrücke sowie einer zusätzlichen Betriebsfläche von ca. 8.000 m<sup>2</sup>. Im November 99 wurde dieser neue Terminalabschnitt in Betrieb genommen.

Die neue Betriebsfläche wurde auch für den Umschlag wassergefährdender Güter konzipiert. Durch bauliche Maßnahmen in Verbindung mit einer im Hinblick auf die Erfordernisse des Umweltschutzes angepassten Ablauforganisation wurde der erforderliche hohe Sicherheitsstandard geschaffen.

Durch den Transport der Container und Wechselbrücken per Schiff und Bahn werden die Kölner Straßen erheblich entlastet. Mit einem einzigen Containerschiff können bis zu 224 20-Fuß-Container befördert werden. Für den Straßentransport der gleichen Anzahl Container wären 112 große Sattelauflieger erforderlich (s. Abb. 2). Das ergäbe eine Fahrzeugschlange von mindestens 3 km.

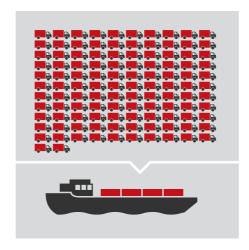


Abb. 2
Kein anderer Verkehrsträger hat eine so
große relative Leistungsfähigkeit wie das
Binnenschiff. 1 Binnenschiff befördert
dieselbe Anzahl von Containern wie 112 LKW.

RoRo-Verkehr

Zur Entlastung des Straßenverkehrs werden neue Ford-PKW direkt vom Hersteller im Hafen Köln-Niehl II (Ölhafen) auf RoRo-Schiffe verladen. Eine weitere RoRo-Anlage befindet sich im Hafen Köln-Niehl I. RoRo steht für Roll-on/Roll-off – wie bei einer Fähre rollen die Fahrzeuge aufs Schiff und wieder an Land.

1999 wurden in den Kölner Häfen Niehl I und II insgesamt ca. 230.000 KFZ umgeschlagen. Für den Straßentransport dieser Anzahl Fahrzeuge müssten rund 25.560 LKW-Fahrten durchgeführt werden. Somit werden auf diese Weise täglich etwa 115 Schwerlast-Straßentransporte eingespart.

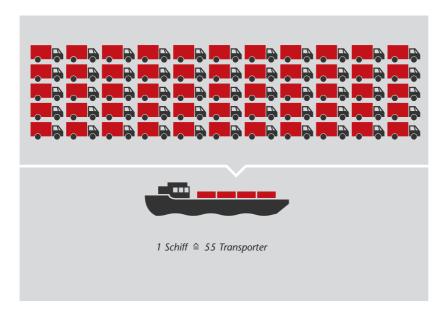


Abb. 3

Die Kapazität der RoRo-Schiffe
beträgt mit bis zu 500 Fahrzeugen
etwa das 55fache eines LKW.

## **HGK mit Zertifikat nach DIN EN ISO 9001**



Nachdem die HGK im Mai 1997 als erste Eisenbahn des Güterverkehrs und als erster öffentlicher Hafenbetrieb in Deutschland das Zertifikat nach DIN EN ISO 9002 für die Qualität ihrer Leistungen erhalten hatte, wurde nach der Erweiterung der zertifizierten Leistungen im Juni 1998 das Zertifikat nach DIN EN ISO 9001 erlangt.

Den Nutzen sieht die HGK in der Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und der Stärkung des Qualitätsbewusstseins innerhalb des Unternehmens.

Die Orientierung am Erfolgsfaktor Qualität ist gleichzeitig die Erfolg versprechende Antwort auf die sich ständig wandelnden Bedürfnisse der Kunden, die Liberalisierung der Märkte und den wachsenden Wettbewerbsdruck im Güterverkehr.

Im Mittelpunkt aller Aktivitäten der HGK und ihrer Mitarbeiter steht der Kunde mit seinen Wünschen. Hierzu hat die HGK konkrete Qualitätsziele festgelegt, die auf die Bedürfnisse der Kunden ausgerichtet sind.

## SCC\*\*-Managementsystem

Die bereits dargestellte fortschreitende Verzahnung der Aspekte Arbeitssicherheit, Qualität und Umweltschutz fand 1999 ihren Ausdruck in der Erweiterung des Qualitätmanagement-Systems um ein SGU-Managementsystem (Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz) der Nachweisstufe SCC\*\* (Sicherheits-Certifikat-Contraktoren). Die erfolgreiche Implementierung in die bestehenden Managementsysteme wurde durch einen unabhängigen Prüfer bestätigt.

Das Zertifikat mit der Registernummer 11299024 wurde der HGK für die Bereiche

- Betriebsführungen Eisenbahngüterverkehr und
- Betrieb einer Eisenbahninfrastruktur

am 29.12.1999 durch die DEKRA-IST Certification Services GmbH erteilt. Damit konnte die seit März 1999 aufgenommene Projektarbeit erfolgreich abgeschlossen werden, ein SGU-Management-System aufzubauen und in das bestehende Qualitätsmanagementsystem der HGK zu integrieren.

Schwerpunkt der Projektarbeit war, den Dokumentationsaufwand durch gezieltes Integrieren ins QMS zu minimieren und die notwendigen Schulungen der Führungskräfte und operativen Mitarbeiter zu organisieren und durchzuführen.

Die Gültigkeitsdauer des erteilten Zertifikates beträgt unter der Voraussetzung positiv abgeschlossener Überwachungsaudits 3 Jahre. Die Überwachungsaudits werden im Gültigkeitszeitraum jährlich durchgeführt. Gegenstand der Überwachung ist die Beurteilung der gleich bleibenden Wirksamkeit des Qualitätsmanagementsystems gemäß den Anforderungen der zugrunde liegenden Nachweisstufe DIN EN ISO 9001 und SCC\*\*.

Ein aktives und funktionelles Arbeitssicherheitsmanagementsystem hat neben den internen Vorteilen eine wichtige Funktion im Außenverhältnis zu unseren Kunden.

Mit dem Zertifikat werden wir den Anforderungen unserer Kunden gerecht, Arbeitssicherheitsmanagement als gemeinsame Aufgabe nach einem einheitlichen Standard zu betreiben. Insbesondere die sicherheitssensible Petrochemie verlangt von Dienstleistern auf ihrem Werksgelände konsequent ein normatives SGU-Management der Nachweisstufe SCC\*\*. Ohne SCC\*\*-Zertifikat gibt es künftig in der Petrochemie keine Kontraktoren-Partnerschaft (z. B. Betriebsführung) mehr.

Durch den Erhalt des Zertifikates werden hoher Sicherheits-, Gesundheitsund Umweltschutzstandard der HGK dokumentiert, Arbeitsplätze und Einnahmen gesichert.





Die chemische Industrie in der Kölner Region vertraut seit Jahren auf die Erfahrung und Kompetenz der HGK im Handling von gefährlichen Gütern. Transport und Umschlag dieser Stoffe gehören zum Kerngeschäft der HGK. Ein hohes Ausbildungniveau durch regelmäßige Schulungen und Unterweisungen, detaillierte Vorschriften sowie motivierte Mitarbeiter bilden die Grundlage für sicheren Umgang mit Gefahrgütern.

Das hohe Sicherheitsbedürfnis der chemischen und petrochemischen Industrie führte zur Einführung entsprechender (Arbeits-)Sicherheitssysteme, deren hohen Anforderungen auch Partner und Dienstleister genügen müssen (s. SCC\*\*). Diesen Ansprüchen hat sich die HGK gestellt und ein solches System implementiert.

Mittels interner Sicherheits-Audits wird das System regelmäßig überprüft, um gegebenenfalls erforderliche Korrekturmaßnahmen frühzeitig einleiten zu können; die Zertifizierung durch eine unabhängige, externe Prüforganisation dokumentiert den hohen Sicherheitsstandard der HGK.

Gefahrgutklass	en der Gefahrgutverordnung
Klasse 1:	Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosionsstoff
Klasse 2:	Gase
Klasse 3:	Entzündbare flüssige Stoffe
Klasse 4.1:	Entzündbare feste Stoffe
Klasse 4.2:	Selbstentzündliche Stoffe
Klasse 4.3:	Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln
Klasse 5.1:	Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe
Klasse 5.2:	Organische Peroxide
Klasse 6.1:	Giftige Stoffe
Klasse 6.2:	Ansteckungsgefährliche Stoffe
Klasse 7:	Radioaktive Stoffe
Klasse 8:	Ätzende Stoffe
Klasse 9:	Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

**Eigener Fahrweg** 

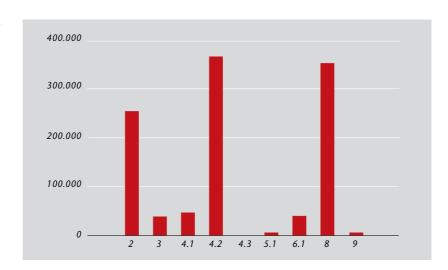
Die Beförderung von Gefahrgütern über die Schiene ist nicht nur unter den Aspekten des Emissionsschutzes und des Ressourcenverbrauchs grundsätzlich sinnvoll, auch der mit hohem technischen Aufwand gesicherte eigene Fahrweg ist ein weiteres Argument für die Schiene.

## **Transport**

Im Jahr 1999 wurden 1.094.363 t Gefahrgut auf der Schiene befördert. Das sind ca. 20 % der Gesamtbeförderungsmenge der HGK von 5.357.663 t.

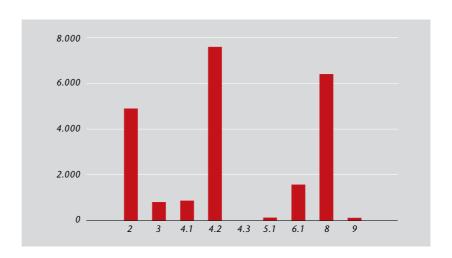
Bis auf Gefahrgüter der Gefahrgutklassen 1 und 7 sind alle übrigen Klassen vertreten, allerdings mit unterschiedlichen Anteilen (s. Abb. 4). Außerdem wurde im Vor- bzw. Nachlauf eine nicht unerhebliche Anzahl leerer Behälterwagen befördert, die im Volllauf Gefahrgüter enthalten haben.

Abb. 4
Beförderte Mengen nach Gefahrgutklassen



Die beförderte Gefahrguttonnage ergibt umgerechnet bei einer durchschnittlichen Wagenlänge von 22 m und aneinander gereiht eine Strecke von ca. 500 km, die ungefähr der Entfernung Köln-Basel entspricht.

Abb. 5
Anzahl der Wagen nach Gefahrgutklassen



Insgesamt wurden 1999 22.181 Gefahrgutwaggons von der HGK transportiert. Da die Beförderung von Gefahrgut im Bereich der HGK fast ausschließlich in Privatwagen der Kunden erfolgt, sind im Berichtsjahr etwa die gleiche Anzahl leerer, aber ungereinigter Privatwagen nach den gefahrgutrechtlichen Bestimmungen befördert worden.

## Umschlag

In den Kölner Häfen wurden 5.962.295 t Gefahrgut umgeschlagen. Das sind 68,7 % der Gesamtumschlagmenge von 8.678.976 t. Hierbei handelt es sich um Gefahrgüter der Klassen 2, 3 und 8 in unterschiedlichen Mengen (s. Abb. 6).

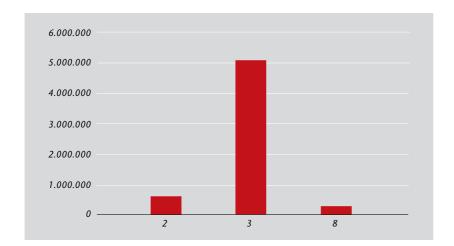


Abb. 6
Hafenumschlag nach Gefahrgutklassen

Insgesamt wurden 1999 3.200 Schiffe mit Gefahrgut in den Kölner Häfen beladen bzw. gelöscht.

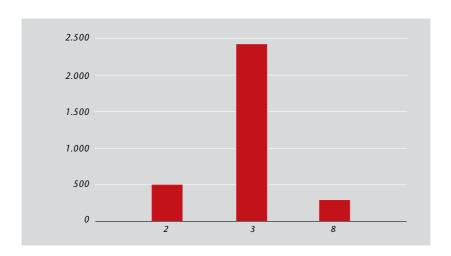


Abb. 7

Anzahl der Schiffe nach Gefahrgutklassen

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.

- Umweltschutz ist eine zentrale Unternehmensaufgabe und beginnt bei der Unternehmensleitung. Ein Mitglied der Geschäftsführung vertritt das Unternehmen in diesem Bereich.
- 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.
- Umweltschutz ist eine wesentliche Führungsaufgabe. Die Vorgesetzten nehmen eine entscheidende Vorbildfunktion und Linienverantwortung wahr. Umweltschutz verlangt von allen Mitarbeitern ein verantwortungsbewusstes Handeln.
- 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.
- 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.
- Die attraktive Gestaltung einer Gesamttransportkette mit der zusammengefassten Infrastruktur von Binnenschifffahrt, Häfen und Eisenbahn mit

8

11

dem Ziel der Reduzierung des Straßengüterverkehrs ist ein entscheidender Beitrag zur Förderung des Umweltschutzes.

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.

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.

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.

Durch geeignete Maßnahmen der Selbstkontrolle wird die eigenverantwortliche Überwachung einzelner Betriebsteile, der eingesetzten Betriebsund Hilfsstoffe, Fahrzeuge und Anlagen sowie deren Emissionen und Entsorgung sichergestellt.

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.

## Aufbauorganisation

Der Aufbau des Umweltschutz-Managementsystems der HGK orientiert sich an den aktuellen gesetzlichen Regelungen und an den Kenntnissen über die Risikosituation. Die Aufgaben im Umweltschutz gliedern sich dabei nach Unternehmensebenen, nicht nach Standorten. Es ergibt sich folgende Struktur von Aufgaben:

#### Vorstand

- Vorgabe von Strategie und Zielsetzung
- Verabschiedung von Budgetplanungen und von Einzelinvestitionen im Rahmen der Geschäftsordnung
- Abgrenzung von Aufgabengebieten und Kompetenzen
- Delegation und Kontrolle

## Stabsstelle Umweltmanagement

- Information und Beratung des Vorstandes und aller Abteilungen der HGK
- Koordination konzeptioneller und operativer Aufgaben im Umweltschutz
- Wahrnehmung von Kontrollaufgaben im Umweltschutz
- Schulung der Mitarbeiter der HGK

## Leiter Fachbereich

- Planungsaufgaben im Geschäftsfeld
- Konkretisierung von Aufgabenstellungen im Rahmen der Umweltschutzziele

#### Leiter Sachbereich

- Sicherstellung des genehmigten Betriebes von Anlagen
- Delegation und Kontrolle
- Projektverfolgung
- Budgetüberwachung

Der Vorstand bewertet in regelmäßigen Abständen die Wirksamkeit des Umweltschutzsystems anhand von internen Berichten, die vom Umweltschutzbeauftragten und von anderen bestellten Beauftragten erstellt werden.

Zur Einhaltung und Weiterentwicklung des systematischen Umweltschutzes entsprechend dem Stand der Technik und den rechtlichen Anforderungen ist der Umweltschutzbeauftragte verpflichtet.

Für die Einhaltung und Weiterentwicklung des fachtechnischen Umweltschutzes im Einklang mit den Umweltleitlinien und den rechtlichen Anforderungen sind die Leiter der Bereiche verantwortlich.

Die Aufbauorganisation der HGK benennt im Sinne der Organisation die Handlungsverantwortlichkeiten für die Realisierung der umweltrelevanten Abläufe im Unternehmen und stellt so die Grundlage für ein funktionierendes System dar.



Portalkran im Hafen Köln-Niehl I, Westkai

# Die Hauptaufgaben der Aufbauorganisation im Umweltschutz konzentrieren sich auf:

- die Schaffung einer dem Unternehmen angepassten Struktur zur Bewältigung anfallender Arbeitsinhalte und -prozesse zum Umweltschutz
- die Festlegung von Zielen und Normen zum Umweltschutz
- die Festlegung der Stellen im Umweltschutz

# Der Stabsstelle Umweltmanagement sind derzeit die folgenden Funktionen zugeordnet:

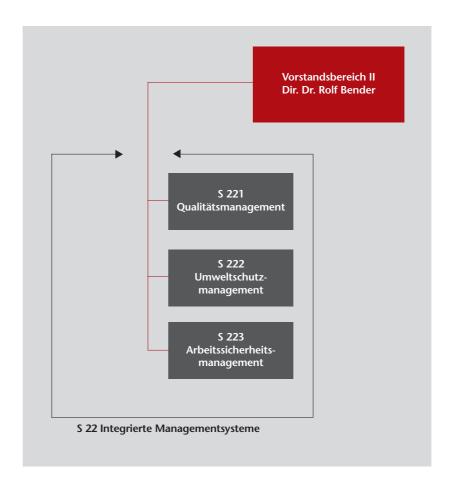
- Umweltschutzbeauftragter
- Abfallbeauftragter
- Gewässerschutzbeauftragter
- Strahlenschutzbeauftragter

## Integrierte Managementsysteme

Die Stabsstelle Umweltmanagement ist zusammen mit den Stabsstellen Arbeitssicherheit- und Qualitätsmanagement unter der Bezeichnung "Integrierte Managementsysteme" im Vorstandsbereich II angesiedelt.

Damit wurde einer zunehmend erkennbar gewordenen Verzahnung der Arbeitsbereiche Rechnung getragen.

Das folgende Schaubild stellt die Organisation dar:



## Beauftragte Personen für Umweltschutz

Weiter sind zur Optimierung "Beauftragte Personen für Umweltschutz" benannt, die mit der Stabsstelle Umweltschutz eng zusammenarbeiten und für die Mitarbeiter in ihren Organisationsbereichen als Ansprechpartner für die Belange des Umweltschutzes zur Verfügung stehen.

Derzeit sind dies insgesamt 23 Personen, die im Umweltschutzhandbuch der HGK namentlich ausgewiesen sind.

## Umweltschutzhandbuch

1995 wurde bei der HGK das Umweltschutzhandbuch eingeführt. Es ist die umfassende Dokumentation des Umweltschutzsystems der HGK, die Gesamtheit aller betrieblichen den Umweltschutz betreffenden produkt- und systembezogenen Maßnahmen/Elemente mit den Beziehungszusammenhängen.

Die Unternehmensphilosphie, die in den Umweltleitlinien zum Ausdruck kommt, sowie die diesbezügliche Verbindlichkeitserklärung des Vorstandes sind hier festgeschrieben, Verantwortlichkeiten und Verfahrensabläufe dargestellt. In Flussdiagrammen sind die umweltrelevanten Betriebsabläufe detailliert abgebildet.

Das Umweltschutzhandbuch wurde innerbetrieblich in einer Auflage von 75 Exemplaren verteilt und unterliegt einem Veränderungsdienst, der von der Stabsstelle Umweltmanagement durchgeführt wird.



## Allgemein

Für die HGK ist die Arbeitssicherheit ebenso ein Anliegen wie der vorbeugende Gesundheitsschutz aller Mitarbeiter.

1999 wurde das Leistungsangebot an Schulungs- und Fortbildungsmaßnahmen deutlich gesteigert. Es wurden Fachinformationen, Werkzeuge und aktuelle Mitteilungen zu Sicherheit und Gesundheitsschutz im Intranet der HGK strukturiert und anwenderorientiert bereitgestellt.

Durch diese Maßnahmen flankiert, werden die Belange der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes als selbstverständliche Bestandteile in die Unternehmensprozesse integriert.

Zertifikat SCC\*\*

Das Erlangen des SCC\*\*-Zertifikates im Jahre 1999 ist ein deutliches Signal für den hohen Stellenwert, den Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz bei der HGK genießen.

## Sicher und Gesund mit der HGK

Im Rahmen dieses Programms werden alle Arbeitsplätze einer umfassenden Analyse unterzogen. Mögliche Gefährdungen der Mitarbeiter werden ermittelt und Maßnahmen zur Verbesserung erarbeitet.

Schwerpunkte waren 1999 insbesondere die Ergonomie der Bildschirmarbeitsplätze sowie die Arbeitsplätze mit körperlicher Belastung.

## Produkteinführungsverfahren

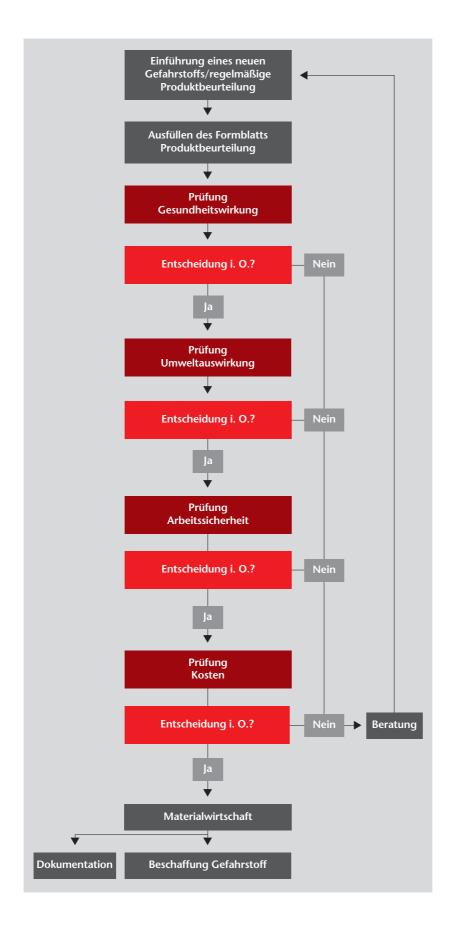
Informationen zu Gefahrstoffen werden vom Hersteller in Form des Sicherheitsdatenblattes geliefert. Eine Sammlung dieser Sicherheitsdatenblätter der Gefahrstoffe wird bei der HGK zentral beim Sachbereich Materialwirtschaft geführt.

Auf dieser Basis erstellt die Fachkraft für Arbeitssicherheit Betriebsanweisungen zum sicheren Umgang mit den Gefahrstoffen, angefangen vom Einkauf über die Lagerung und das Verarbeiten bis zur Entsorgung der Materialien. Bei der Beschaffung von Stoffen und Betriebsmitteln wird HGK-intern ein Produkteinführungsverfahren angewandt, in dem die Bereiche Arbeitsmedizin, Arbeitssicherheit und Umweltschutz sowie Materialwirtschaft zu den Produkten Stellung beziehen.

Mit diesem Verfahren wird eine umfassende und frühzeitige Beurteilung der Gefahrstoffe hinsichtlich ihrer humanmedizinischen und ökotoxischen Beschaffenheit sichergestellt.

Das folgende Schaubild zeigt den Ablauf dieses Verfahrens.

Verfahrensablauf Produkteinführung/Beurteilung Gefahrstoffe





Verfahrensbeschreibungen und Arbeitsanweisungen, ursprünglich aus dem Bereich des Qualitätsmanagements kommend, bilden auch umweltschutzrelevante Arbeitsabläufe ab.

Für die Materialwirtschaft der HGK sind solche Arbeitsanweisungen als interne Einkaufsrichtlinien erstellt worden, ein Beweis dafür, dass die wechselseitige Verzahnung der Managementsysteme Vorteile bietet und umgesetzt wird.

## Spraydosen

Bestellungen von Spraydosen dürfen nur erfolgen, wenn sichergestellt ist, dass umweltfreundliche Treibmittel verwendet werden. In den Anfragen muss bereits darauf hingewiesen werden. Der Nachweis der Verwendung umweltfreundlicher Treibmittel kann über einen entsprechenden Vermerk im Angebot oder durch Vorlage eines EG-Sicherheitsdatenblattes erfolgen.

## **Entsorgung**

Die Entsorgung von Abfällen wird durch die Fachbereiche veranlasst und durch die Materialwirtschaft in enger Zusammenarbeit mit dem Abfallbeauftragten durchgeführt.

Mit dem beschriebenen Verfahren wird sichergestellt, dass die Entsorgungshierarchie "Vermeiden vor Verwerten vor Beseitigen" unter Beachtung ökonomischer Aspekte zum Vorteil von Umwelt und HGK Anwendung findet.

## Beispiele für Einkaufsrichtlinien

## Wasserwirtschaft und Gewässerschutz

#### Abwässer

1999 lag ein Schwerpunkt der Umweltschutzmaßnahmen für den Gewässerschutz im Bereich unseres Bahnbetriebswerks Brühl-Vochem. In den Werkstätten in Brühl-Vochem waren zwei Emulsionstrennanlagen (Spaltanlagen) in Betrieb, welche die ölbelasteten Schmutzwasser reinigten und anschließend der öffentlichen Kanalisation zuleiteten.

Es zeigte sich jedoch, dass diese Spaltanlagen vom technischen Aufbau her so konstruiert waren, dass eine wöchentliche Wartung notwendig wurde und der Einsatz und Verbrauch von Einsatzstoffen nur unbefriedigend geregelt werden konnte, mit der Folge eines unnötig hohen Verbrauches an Spalt- und Neutralisationsmitteln. Letztlich konnten mit den Anlagen auch die geforderten Abwassereinleitwerte nicht mehr garantiert werden.

Anfang 1999 wurde als erste Maßnahme das Oberflächenwasser von der Zuleitung zur Spaltanlage abgetrennt, so dass der Spalt- und Neutralisationsmittelverbrauch stark gesenkt werden konnte. Anschließend wurde eine der vorhandenen Spaltanlagen durch eine Anlage der Fa. Buderus ersetzt. Die ursprünglich noch für 1999 geplante Stilllegung der zweiten Anlage musste aus organisatorischen Gründen auf 2000 verschoben werden.

Nach Abschluss der Umbaumaßnahmen wird die Neu-Anlage, die sehr wartungsfreundlich konzipiert und technisch ausgereift ist, zwei Alt-Anlagen ersetzen, so dass eine weitere deutliche Verbrauchsminderung der Einsatzmittel zu erwarten ist. Die vom Gesetzgeber geforderten Abwassereinleitwerte werden nunmehr ohne Probleme erreicht und z. T. deutlich unterschritten.

## Praktizierter präventiver Umweltschutz

Die HGK betreibt zur Zeit 82 technisch gesicherte Bahnübergänge. Hierbei sind ca. 220 hydraulische Schrankenantriebe unterschiedlicher Typen im Einsatz, überwiegend seit mehr als zwanzig Jahren und ohne nennenswerte Störungen.

Bei annähernd 200 Schließungen täglich aufgrund des 10-Minuten-Taktes auf den Stadtbahnlinien im Großraum Köln-Bonn sind vereinzelte Undichtigkeiten der Hydrauliksysteme der Schrankenantriebe nicht auszuschließen. Die Dichtigkeit der Anlagen wird regelmäßig alle drei Monate geprüft. Angesichts der Erfahrungen der eingesetzten Mitarbeiter im Umgang mit den Systemen werden entstehende Undichtigkeiten frühzeitig erkannt.

Bei auftretenden Leckagen werden Sofortreparaturen vor Ort durchgeführt oder es wird ein Ersatzantrieb eingebaut, um eine Umweltgefährdung durch ein eventuelles Austreten von Hydrauliköl auf jeden Fall zu vermeiden.

Sollte trotz dieser Vorsorgemaßnahmen Öl austreten, sind die modernen Antriebe mit integrierten Ölauffangwannen ausgestattet, die von ihrem Volumen her die komplette Ölmenge des Hydrauliksystems aufnehmen können. Bei älteren Antrieben ist ein solches System allerdings noch nicht vorhanden. Angesichts der hohen Anschaffungskosten für einen neuen Schrankenantrieb ist ein vorsorglicher Austausch der älteren Antriebe wirtschaftlich nicht vertretbar, da diese immer noch sehr zuverlässig und störungsarm ihre Aufgabe erfüllen.

Um dennoch Vorsorge für den Fall zu treffen, dass Hydrauliköl austritt, wurde in Zusammenarbeit mit dem Umweltschutzbeauftragten der HGK von der Abteilung Signalmeisterei ein effizientes und zudem noch preisgünstiges Verfahren eingeführt.

Nach umfangreichen Tests der Öl-Ex-Aufsaugplatten der Firma PUREN Schaumstoff GmbH und entsprechend positiven Ergebnissen wurden ca. 120 Schrankenantriebe mit diesen Aufsaugplatten ausgestattet. Nach Vorgaben der HGK wurden diese Platten maßgenau geliefert, so dass sie optimal in die Gehäuse der Schrankenantriebe eingepasst werden konnten.

Inzwischen wurden alle älteren Schrankenantriebe mit diesen Aufsaugplatten ausgerüstet. Damit wurde sichergestellt, dass bei allen Undichtigkeiten des Hydrauliksystems kein Öl freigesetzt wird. Mit geringem Aufwand wurde auf diese Weise ein erheblicher Beitrag zum Gewässerschutz geleistet.



Elektrohydraulischer Schrankenantrieb

## Transportleistung

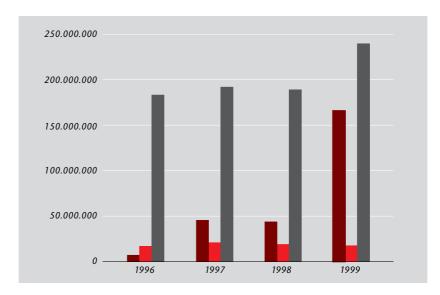
Im zurückliegenden Jahr 1999 erzielte die HGK mit insgesamt 426.607.268 Brutto-Wagentonnenkilometern eine erneute Steigerung ihrer Transportleistung.

Dabei wurden als Traktionsmittel ausschließlich Diesellokomotiven benutzt, wobei derzeit drei unterschiedliche Baureihen je nach Aufgabenstellung für die Verkehre eingesetzt werden.

Die Entwicklung der Transportleistung der letzten Jahre zeigt Abbildung 8; erkennbar sind hier auch die unterschiedlichen Verkehrsleistungen der verschiedenen Baureihen.

Abb. 8 Entwicklung der Transportleistung nach Brutto-Tonnenkilometern

Baureihe DE 11-13 ■
Baureihe DH 31-38 ■
Baureihe DE 71-94 ■



#### **Energieaufwand**

Der geringe Rollwiderstand im Zusammenwirken von Rad und Schiene bewirkt einen im Vergleich zu anderen Verkehrsträgern niedrigeren Energieverbrauch; die besondere Stärke dieses Systems liegt im Transport großer Mengen über weite Strecken.

In den Jahren 1998/99 hinzugewonnene Verkehre der HGK zwischen Köln und Rotterdam sowie Born und Rotterdam entsprechen diesem Anforderungsprofil in besonderem Maße. Abbildung 9 verdeutlicht die Entwicklung der Treibstoffverbräuche.

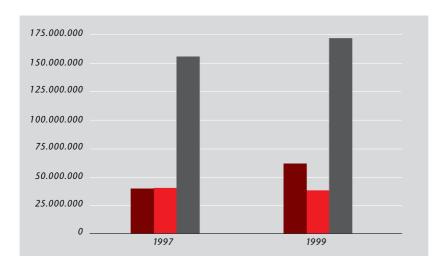


Abb. 9 Entwicklung des Treibstoffverbrauchs nach Litern

■ Baureihe DE 11-13 ■ Baureihe DH 31-38 ■ Baureihe DE 71-94

Durch mittlerweile drei unterschiedliche Triebfahrzeug-Baureihen wurde die Einsatzoptimierung der Lokomotiven hinsichtlich ihrer Auslastung in ihrem Leistungsoptimum möglich; weiter wurde in der Vergangenheit durch Einsatzoptimierung der Anteil der Leerfahrten der Lokomotiven minimiert. Diese Maßnahmen in Verbindung mit den neuen Verkehren haben dazu geführt, dass der Verbrauch an Treibstoff – relativ betrachtet – gesunken ist: Im Zeitraum von 1997 bis 1999 steht einer Steigerung der Transportleistung um 65 % eine Steigerung des Treibstoffverbrauchs um lediglich 14 % gegenüber (s. Abb. 10).

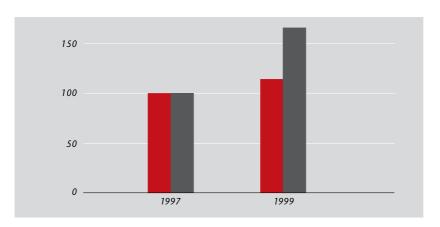


Abb. 10 Relative Absenkung des Treibstoffverbrauchs in %

■ Dieselverbrauch ■ Brutto-Wagentonnenkilometer

## Remotorisierung von Lokomotiven

Die dieselelektrischen Lokomotiven der Baureihe DE 71-94 werden in der nächsten Zeit durch neue, modernere Antriebsaggregate aufgewertet; der Auftrag dazu wurde bereits erteilt.

Mit der Remotorisierung sollen künftig wesentliche Verbesserungen und Vorteile erreicht werden: große Wartungsfreundlichkeit, verbunden mit einer höheren Verfügbarkeit der Fahrzeuge, sowie geringerer Kraftstoffverbrauch und Geräuschemissionen.

Hinzu kommen optimale Abgaswerte, welche die geltenden Emissionsnormen weit unterschreiten werden (s. Tabelle).

	Grenzwerte ERRI 1997	Gemessene Werte am 12V 4000 R 10 (Leistungsdiagramm 5060003699)
No <sub>x</sub>	12 g/kWh	10,2 g/kWh
CO <sub>2</sub>	3 g/kWh	0,95 g/kWh
НС	0,8 g/kWh	0,73 g/kWh
Schwärzung	1,6-2,5 (Bosch)	0,7 (Bosch)

Die niedrigen Verbrauchs- und Abgaswerte werden in erster Linie durch ein hochmodernes Motormanagement erreicht.

Mit der geplanten Remotorisierung wird eine weitere deutliche Senkung der Treibstoffverbräuche und eine weitere Minderung der Emissionen realisiert. Im Jahr 1999 fielen bei der HGK insgesamt ca. 3.146 t Abfälle an.

Sie resultierten aus dem Hafen- und Eisenbahnbetrieb einschließlich Vorhaltung und Wartung der technischen Anlagen, aus den durchgeführten Baumaßnahmen und aus durch Dritte verursachten Verunreinigungen, welche die HGK als Grundstückseigentümerin zu entsorgen hatte.

Je nach innewohnendem Gefährdungspotential lassen sich die Abfälle untergliedern in die Kategorien "nicht überwachungsbedürftige", "überwachungsbedürftige" sowie "besonders überwachungsbedürftige Abfälle". An diese Einteilung geknüpft sind unterschiedliche Entsorgungsmöglichkeiten und Nachweisverfahren.

Die folgende Abbildung 11 zeigt die Verteilung des Gesamt-Abfallaufkommens der HGK 1999 auf die drei Kategorien.

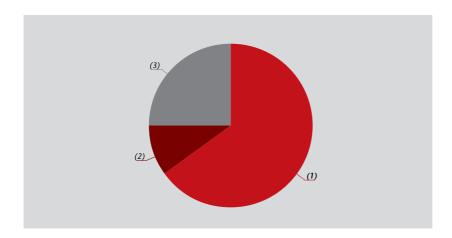


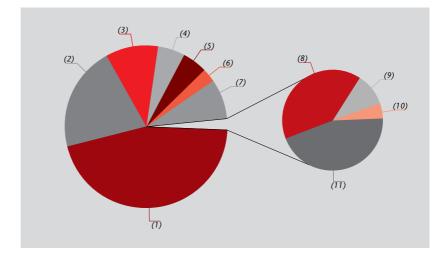
Abb. 11 Abfallkategorien

- (1) Besonders überwachungsbedürftige Abfälle
- (2) Überwachungsbedürftige Abfälle (3) Nicht überwachungsbedürftige Abfälle

Die nicht überwachungsbedürftigen Abfälle (s. Abb. 12) zeichnen sich durch ein geringes Gefährdungspotential bei der Entsorgung aus; die grundsätzlich anzustrebende Kreislaufführung ist hier teilweise bereits Stand der Technik.

Abb. 12 Nicht überwachungsbedürftige Abfälle

Erde und Steine (1)
Gemischte Materialien (2)
Eisen und Stahl (3)
Kompostierbare Abfälle (4)
Papier und Pappe (5)
Behandelte Hölzer (6)
Versitzgrubenschlamm (7)
Asphalt, teerfrei (8)
Gebrauchte elektronische Geräte (9)
Kunststoff (10)
Kabel (11)



So werden bei der HGK z. B. die Altpapiere separat gesammelt und der stofflichen Wiederverwertung zugeführt.

Ebenso werden die anfallenden Grünabfälle zur Kompostierung gegeben und können später weitergenutzt werden.

Ein weiterer, immer mehr zu berücksichtigender Bereich ist die Entsorgung der Altgeräte aus der Elektro- und Elektronikindustrie.

Diese Altgeräte werden von der HGK zu einem Spezialunternehmen gegeben, welches die Geräte in die Bestandteile zerlegt, um einerseits die wertvollen Rohstoffe einer späteren Verwertung zuzuführen und andererseits die Schadstoffkomponenten aus dem Stoffkreislauf zu entfernen.

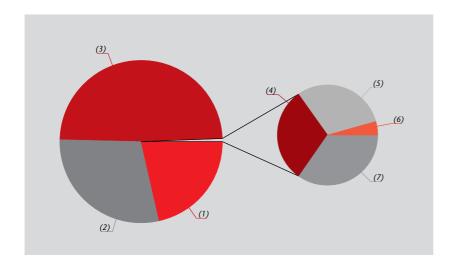


Abb. 13

#### Überwachungsbedürftige Abfälle

- Gemischte Bau- und Abbruchabfälle
- Beton
- (3) Asphalt, teerhaltig
- (4) Baustoffe auf Asbestbasis
- (5) Öle und Fette
- Aerosole
- Altreifen

Überwiegend aus Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen resultierten die überwachungsbedürftigen Abfälle in Abbildung 13.

Die Kategorie der besonders überwachungsbedürftigen Abfälle (s. Abb. 14) hatte mit einem Aufkommen von ca. 65 % den größten Anteil am Gesamt-Abfallaufkommen der HGK.

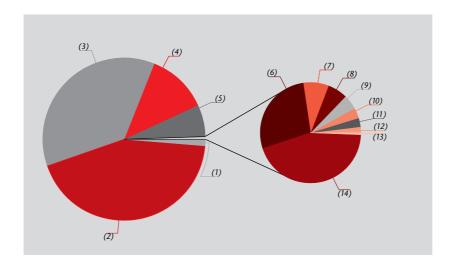


Abb. 14

#### Besonders überwachungsbedürftige Abfälle

- Altöle (1)
- Bodenaushub mit schädlichen Verunreinigungen Holz mit schädlichen Verunreinigungen

- (5)
- Schlämme aus Einlaufschächten Fett- und Ölmischungen aus Ölabscheidern Sonstige Öl-/Wassergemische Abfälle aus der Reinigung von Lagertanks, (7) ölhaltig
- Bleibatterien
- Leuchtstoffröhren
- (10) Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze
- (11) schlammige Tankrückstände
- (12) Feuerlöschpulver
- (13) Verpackungen mit schädlichen Verunreinigungen
- (14) Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung mit schädlichen Verunreinigungen

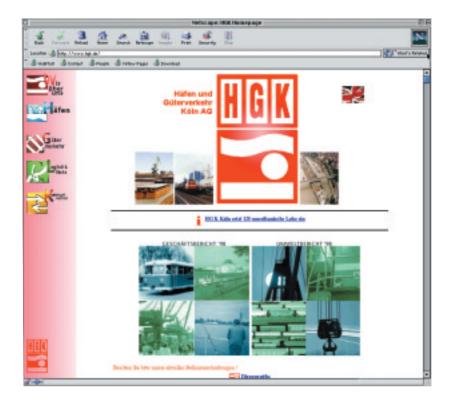
Den überwiegenden Anteil daran hatte einerseits "Erdaushub mit schädlichen Verunreinigungen" mit einem Anteil von ca. 43 % und andererseits "Altschwellen" (Holz mit schädlichen Verunreinigungen), welche bei durchgeführten Ausbau- und Instandhaltungsmaßnahmen anfielen, mit 36 %.

Aus den technischen Abteilungen der HGK, wie z. B. den Werkstätten für Lokomotiven und Waggons, dem Gleisbau, der Fahrleitungsmeisterei und den Kranwerkstätten resultierten die in der Abbildung 15 detailliert dargestellten Abfallfraktionen. Sie wurden vor Ort separat erfasst, zentral gesammelt und entsorgt. Auch hier wird, wenn möglich, verwertet: So werden z. B. die Leuchtstoffröhren und Metalldampflampen zur stofflichen Verwertung in ihre Bestandteile zerlegt und als Wertstoffe in den Stoffkreislauf zurückgegeben.

Vor dem Hintergrund technischer Weiterentwicklungen sowie sich ändernder Rahmenbedingungen werden die Stoffströme und Entsorgungswege der HGK hin zu einer möglichst umfassenden, wirtschaftlichen Verwertung nicht vermeidbarer Abfälle auch künftig geprüft und weiter optimiert.

## Internetauftritt

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



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

Kontakte

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

Häfen und Güterverkehr Köln AG Fon: (02 21) 3 90-0

Bayenstraße 2 Fax: (02 21) 3 90-13 43

50678 Köln E-Mail: hgkpresse@hgk.de

Internet: http://www.hgk.de

Impressum Juni 2000

Herausgeber: HGK Häfen und Güterverkehr Köln AG

Fotografie: HGK Bildarchiv, Rainer Rehfeld

Konzept und Gestaltung: FSW Werbeagentur GmbH, Köln

