



The Chemical Industry's
Data on Safety, Health and
Environmental Protection

Daten der chemischen
Industrie zu Sicherheit,
Gesundheit, Umweltschutz

Responsible Care
2006

Contents

EDITORIAL	3
A NEW CONCEPT FOR RESPONSIBLE CARE	4
FEATURES AND INDICATORS OF THIS REPORT	12
ENVIRONMENTAL PROTECTION	14
OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY	25
PROCESS SAFETY	28
DISTRIBUTION SAFETY	29
APPENDIX	32
Data and facts on the chemical industry in Germany	32
German VCI-Responsible Care guiding principles	34
Companies providing information for the VCI survey	36
Contacts at the VCI	42

Inhalt

EDITORIAL	3
EIN NEUES KONZEPT FÜR RESPONSIBLE CARE	4
MERKMALE UND KENNZAHLEN	12
UMWELTSCHUTZ	14
ARBEITSSICHERHEIT UND GESUNDHEIT	25
ANLAGENSICHERHEIT UND GEFAHRENABWEHR	28
TRANSPORTSICHERHEIT	29
ANHANG	32
Daten und Fakten zur chemischen Industrie in Deutschland	32
Deutsche VCI-Leitlinien der Initiative „Verantwortliches Handeln“	35
Beteiligte Unternehmen	36
Ihre Ansprechpartner im VCI	42

Responsible Care – More than just a program

Responsible Care today is a trademark of the chemical industry throughout the world. After all, the initiative has been extremely successful since it was established in the mid-1980s. Many German companies have on their own initiative provided key impulses to this development, be it for more safety in environmental protection or the operation of production facilities, or to better protect the health of consumers and employees. The chemical industry today has attained a very high level of safety and prevention, and is thus setting standards for other industry sectors.

We don't want to rest on our laurels. That's why we have gotten together and discussed what new impulses we can provide to further improve our national Responsible Care initiative. This brochure presents the results of these deliberations. By doing this, we are addressing the goals of the



realigned global Responsible Care initiative as adopted at an international conference of ministers held in Dubai in February 2006 under the auspices of the United Nations.

The result is a new joint platform of the German chemical industry with the particular aim of promoting regional projects with new areas of focus.

The program provides a basis for all member companies – large corporations and medium-sized businesses alike – to actively engage in the Responsible Care initiative. Our industry needs to act responsibly and credibly. Our success and reputation in the future depend on it.

Werner Wenning

President/Präsident

Verband der Chemischen Industrie e.V.

Responsible Care – mehr als nur ein Programm

Responsible Care ist heute ein Markenzeichen der Chemieindustrie in aller Welt. Schließlich hat sich die Initiative seit Mitte der achtziger Jahre überaus erfolgreich entwickelt. Viele deutsche Chemieunternehmen haben dazu entscheidende Impulse gegeben: für mehr Sicherheit im Umweltschutz oder beim Betrieb von Anlagen. Oder für mehr Gesundheitsschutz der Verbraucher und aller Mitarbeiter. Die Chemie hat heute ein sehr hohes Niveau an Sicherheit und Vorsorge erreicht. Sie setzt damit auch im Vergleich zu anderen Wirtschaftszweigen Maßstäbe.

Wir wollen uns auf diesen Erfolgen nicht ausruhen. Gemeinsam haben wir deshalb beraten, welche neuen Akzente wir setzen können, um unsere nationale Responsible-Care-Initiative weiter zu verbessern. Die vorliegende Broschüre stellt die Ergebnisse dieser Überlegungen vor. Wir entsprechen

damit den Zielsetzungen der neu ausgerichteten weltweiten Responsible-Care-Initiative, wie sie im Rahmen einer internationalen Ministerkonferenz in Dubai im Februar 2006 unter der Schirmherrschaft der Vereinten Nationen vorgestellt wurde.

Das Ergebnis ist eine neue gemeinsame Plattform der deutschen Chemie, die Projekte mit neuen thematischen Schwerpunkten und Programme mit sektorialem oder regionalem Bezug fördern will.

Das Programm ermöglicht allen Mitgliedsunternehmen – ob Großunternehmen oder Mittelständler – sich auf dieser Basis konkret für die Responsible-Care-Initiative zu engagieren. Es geht um das verantwortliche Handeln unserer Branche und um ihre Glaubwürdigkeit. Das ist eine wesentliche Basis für unseren Erfolg und unser Ansehen in der Zukunft.

A new concept for Responsible Care

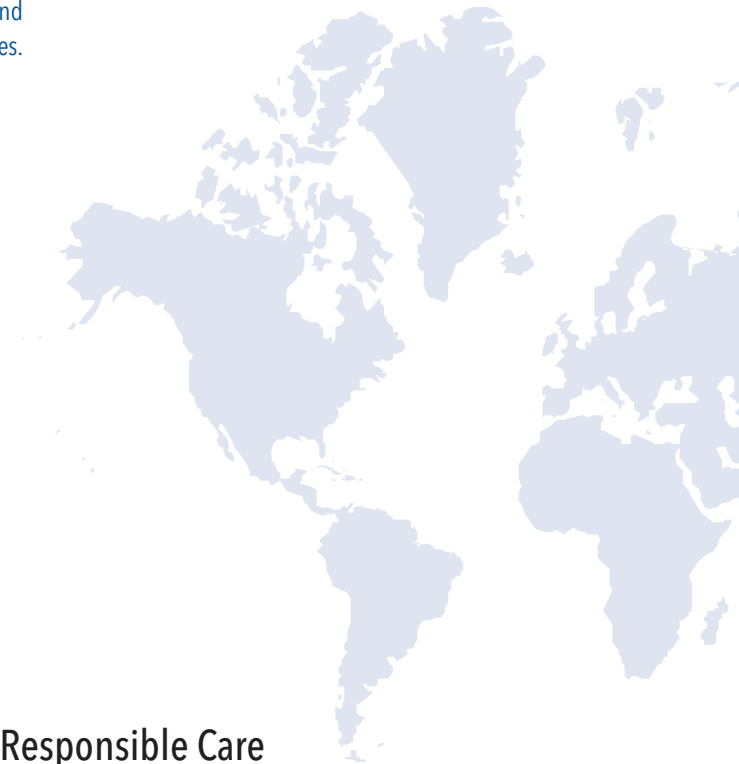
In February 2006, the International Council of Chemical Associations (ICCA) presented its new Responsible Care Global Charter at the International Conference on Chemical Management of the United Nations in Dubai. The response was positive throughout the world. In a letter to the ICCA, UN General Secretary Kofi Annan expressly welcomed the Global Charter of the chemical industry and praised it as a model for other industries.

The German chemical industry made significant contributions to the Charter. In all, approximately 40 national chemical associations released corresponding letters of support all over the world. VCI issued a respective declaration in April 2006 and, in so doing, set the course for a new concept of the Responsible Care (RC) initiative in Germany.



UN General Secretary Kofi Annan praised the chemical industry's Global Charter as a model for other industries.

UN-Generalsekretär Kofi Annan lobte die Global Charter der Chemie als beispielhaft für andere Branchen.



Ein neues Konzept für Responsible Care

Im Februar 2006 präsentierte der Weltchemieverband ICCA seine neue Responsible-Care-Global Charter auf der Weltchemiekonferenz der Vereinten Nationen in Dubai. Das Echo war weltweit positiv. In einem Brief an den ICCA begrüßte UN-Generalsekretär Kofi Annan die Global Charter der chemischen Industrie ausdrücklich und lobte sie als beispielhaft für andere Branchen.

Die deutsche Chemieindustrie hat an der Charter maßgeblich mitgewirkt. Insgesamt haben rund 40 nationale Chemieverbände weltweit eine entsprechende Unterstützungserklärung abgegeben, der VCI im April 2006. Damit wurden in Deutschland die Weichen für eine Neukonzeption der Initiative Responsible Care (RC) gestellt.

Reorientation of Responsible Care in Germany

In order to prepare the new Responsible Care concept in Germany, VCI commissioned the Institute for Organizational Communication (IFOK) to conduct a study on RC in Germany.

IFOK consulted a wide range of experts from administration, science, environmental protection as well as certifiers, analysts and insurers to this end. Additionally, the Institute obtained commentaries from representatives of large com-

panies and discussed the new Responsible Care concept in a workshop with representatives of small and medium-sized companies. Another workshop involving approximately 50 stakeholders clarified the expectations of representatives of administration, politics, science, the media and other groups in society with respect to the chemical industry. This broad basis gave rise to the suggestion for a new concept for the German RC program.



Neuausrichtung von Responsible Care in Deutschland

Um die Neukonzeption von Responsible Care in Deutschland vorzubereiten, beauftragte der VCI das Institut für Organisationskommunikation (IFOK) mit einer Studie zu RC in Deutschland.

Hierfür befragte IFOK einen breiten Kreis von Experten aus Verwaltung, Wissenschaft und Umweltschutz sowie Zertifizierer, Analysten und Versicherer. Zusätzlich holte das Institut Stellungnahmen von Vertretern großer Unter-

nehmen ein und diskutierte in einem Workshop mit Vertretern kleiner und mittlerer Unternehmen die Neukonzeption von Responsible Care. Ein weiterer Workshop mit rund 50 Stakeholdern klärte, welche Erwartungen die Vertreter von Verwaltung, Politik, Wissenschaft, Medien und anderen gesellschaftlichen Gruppen an die chemische Industrie haben. Auf dieser breiten Grundlage entstand der Vorschlag für eine Neukonzeption des deutschen RC-Programms.

Experts are aware of Responsible Care

IFOK submitted its assessment at the end of 2005. The most important findings of the Institute were:

There are good preconditions for successful further development of Responsible Care. The program is recognized among experts. There have been verifiable successes in the past.

In its report, the Institute praised the initiative: "No other industry in Germany has been as successful in anchoring the philosophy of responsible care in its members as the chemical industry. The industry-wide approach is indicative of the strength of this initiative compared to others that are supported by only a few companies".

Responsible Care is established and highly acknowledged by experts. Those questioned were convinced that the existing program has promoted environmental protection, occupational safety and process safety. The positive image of the RC model is a solid basis for the new concept.

However, it has also become apparent that the social change opens up potential and new opportunities for this program that have scarcely been tapped to date. Because, with the progress made in companies and the high density of national and European regulations, previous topics have taken care of themselves, so to speak. Nowadays, the core target groups of the chemical industry, namely administration, politics, science and the media, consider the continual

Experten kennen Responsible Care



Ende 2005 legte IFOK seine Einschätzung vor. Die wichtigsten Erkenntnisse des Instituts:

Es gibt gute Voraussetzungen für eine erfolgreiche Weiterentwicklung von Responsible Care. Das Programm wird in Expertenkreisen anerkannt. Es gab nachweisbare Erfolge in der Vergangenheit.

In seinem Bericht lobte das Institut die Initiative: „Keiner anderen Branche in Deutschland ist es so erfolgreich gelungen, bei ihren Mitgliedern eine Philosophie des verantwortlichen Handelns zu verankern, wie der chemischen Industrie. Der branchenweite Ansatz ist eine Stärke gegenüber anderen, von wenigen Unternehmen getragenen Initiativen.“

Responsible Care ist bei Fachleuten positiv besetzt und etabliert. Die meisten Befragten waren überzeugt, dass das bisherige Programm den Umwelt- und Arbeitsschutz sowie die Anlagensicherheit vorangebracht hat. Das positive Image der Marke RC ist eine solide Basis für die Neukonzeption.

Es zeigte sich allerdings auch, dass im gesellschaftlichen Wandel für dieses Programm noch bislang kaum genutztes Potenzial und neue Chancen stecken. Denn mit den Fortschritten in den Unternehmen und der hohen nationalen und europäischen Regulungsdichte haben sich die bisherigen Schwerpunktthemen sozusagen von selbst erledigt. Für die Kernzielgruppen der chemischen Industrie – Verwaltung, Politik, Wissenschaft und Medien – sind kontinuierliche

improvements in environmental protection, occupational safety and process safety as being a matter of course.

Politics and the general public are interested in other issues today. For example, the way in which the chemical industry ensures that responsible care is applied in the business community in light of global competition. Companies' product responsibility is thereby viewed as a key issue. Whereas the participants in the study see the European REACH Program as a basis, they expect more than this from the companies. The fact that the chemical industry's responsibility extends to the supply chain and to downstream users is undisputed.

The study also clearly shows that many projects carried out by companies and associations already meet these requirements today. They are part of everyday business practice in the industry, but until now have not been communicated as "Responsible Care". This assessment was in accord with numerous workshop participants' wish to communicate responsible care differently: Instead of communicating the continual improvement of emissions or waste by means of indicators, in the future, emphasis should be placed on the products' benefits for society as a whole.



Verbesserungen im Umweltschutz, beim Arbeitsschutz und bei der Anlagensicherheit mittlerweile selbstverständlich.

Politik und Öffentlichkeit interessieren heute andere Themen. Zum Beispiel, wie die chemische Industrie verantwortliches Wirtschaften im globalen Wettbewerb sicherstellt. Als ein zentrales Thema wird dabei die Produktverantwortung der Unternehmen angesehen. Die an der Studie Beteiligten sehen dabei das europäische REACH-Programm als Grundlage, erwarten aber von den Unternehmen mehr als dies. Unumstritten ist, dass die Verantwortung der Chemie auch in die Lieferkette und bis zu den Weiterverarbeitern (Downstream-Usern) reicht.

Die Studie zeigt auch deutlich, dass viele Projekte bei Unternehmen und Verbänden bereits heute diesen Anspruch erfüllen. Sie sind Alltag in der Branche, wurden aber bisher nicht als „Verantwortliches Handeln“ kommuniziert. Diese Einschätzung stand im Einklang mit dem Wunsch zahlreicher Workshop-Teilnehmer, verantwortliches Handeln anders zu kommunizieren: Statt die kontinuierliche Verbesserung durch Indikatoren zu Emissionen oder zu Abfall zu kommunizieren, solle künftig der gesellschaftliche Nutzen der Produkte im Vordergrund stehen.



The RC program with a new structure

The favourable preconditions should now be used with a view to restructuring the national program anew and to making Responsible Care "one of the leading initiatives for responsible business". The most important element of the new approach is the Responsible Care platform, which is aimed at becoming an organizational and programmatic unit for planning, realisation, follow-up, and reporting of all RC projects that are carried out jointly by the industry. Overall, the new program is to rest on five pillars:

- Top priority will be given to the chemical industry's product responsibility. It will enable the chemical industry to demonstrate that it takes the discussion on industry's responsibility in society seriously.
- In the future, the various fields of the chemical industry's activities are to play a more important role in the program and this will improve its overall feasibility. To this end, the new platform provides for various, user-oriented implementation offers.
- In the future, the RC program is to cover issues that are central for the industry. It is planned to review the success of the measures regularly, and external verification of the VCI Responsible Care report should be made possible.
- The new Responsible Care program will become a management issue. New leadership structures ensure that the program will become even more empowered.

Das RC-Programm mit neuer Struktur

Die guten Voraussetzungen sollen jetzt genutzt werden, um das nationale Programm neu auszurichten und Responsible Care „zur führenden Initiative für verantwortliches Wirtschaften“ zu machen. Wichtigstes Element des neuen Ansatzes ist die Responsible-Care-Plattform. Sie soll eine organisatorische und programmatische Einheit für Planung, Durchführung, Nachverfolgung und Berichterstattung aller gemeinsamen RC-Projekte der Branche sein. Insgesamt soll das neue Programm auf fünf Pfeilern stehen:

- Thematischer Schwerpunkt ist die Produktverantwortung der chemischen Industrie. Die Chemie zeigt damit, dass sie die Diskussion um die gesellschaftliche Verantwortung der Wirtschaft ernst nimmt.
- Das Programm soll künftig noch besser als bisher die unterschiedlichen Arbeitsfelder der chemischen Industrie berücksichtigen und so insgesamt besser umsetzbar werden. Dafür sorgt die neue Plattform mit verschiedenen nutzerorientierten Umsetzungsangeboten.
- Das RC-Programm soll künftig Schwerpunkte für die Branche umfassen; der Erfolg der Maßnahmen soll regelmäßig überprüft und eine externe Verifizierung des VCI-Responsible-Care-Berichtes möglich werden.
- Das neue Responsible-Care-Programm wird zur Chefsache: Neue Führungsstrukturen stellen sicher, dass das Programm noch handlungsfähiger wird.

- The RC program helps secure the future: It creates trust in the companies and strengthens their innovative and competitive capabilities.

Member companies, the VCI, and numerous trade associations support this re-orientation, and preparations for the new RC platform made substantial progress during the course of this year. A high-ranking Board, a work team, and project teams should fill the Responsible Care platform with life.

In the future, it will be the responsibility of the Board to manage the program and to select the projects to be operated under the Responsible Care brand name. Projects must correspond to the RC Global Charter and must show the benefit for participating companies.

Members of important association committees have been nominated for the platform Board.



- Das RC-Programm hilft, die Zukunft zu sichern: Es schafft Vertrauen in die Unternehmen und stärkt deren Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit.

Mitgliedsunternehmen, der VCI und zahlreiche Fachverbände unterstützen diese neue Ausrichtung. Die Vorbereitungen für die neue RC-Plattform machten im Verlauf dieses Jahres deshalb gute Fortschritte. Ein hochrangig besetztes Board, ein Arbeitsteam und Projektteams sollen die Responsible-Care-Plattform mit Leben füllen.

Künftig wird es in der Verantwortung des Boards liegen, das Programm zu steuern und die Projekte auszuwählen, die unter der Dachmarke Responsible Care laufen sollen. Projekte müssen grundsätzlich der RC-Global Charter entsprechen und den Nutzen für die beteiligten Unternehmen ausweisen.

Für das Plattform-Board sind Mitglieder wichtiger Verbandsorgane benannt.

RC international

The RC initiative has also continued to develop internationally. In February 2006, approximately 150 countries at the International Conference on Chemical Management in Dubai agreed upon a strategy for a worldwide approach to dealing with chemicals that is to extend up to the year 2020. Numerous Board chairmen of international corporations confirmed their support on behalf of their companies, among them German companies.

Chemical industry companies and their associations are now working worldwide to implement the Global Charter with the new challenges it poses in day-to-day-business. In addition to the continuous improvement of environmental protection, safety, and occupational health, priority is given to product responsibility, transparency, and sustain-

ability. With Responsible Care, the chemical industry not only shows that it operates responsibly, but also how it does this. In so doing, it is important that the requirements are formulated with a view to enabling as many companies as possible to actively participate in them. This will allow the Responsible Care success story to continue.

The circle from Global Charter to a national Responsible Care program is closed at this point. Product responsibility, responsibility along the supply chain, and the chemical industry's social responsibility are among the key issues of Responsible Care, both nationally and internationally. It enables an up-to-date orientation of an initiative that is unique both internationally and to the industry.

RC international



Auch international hat sich die RC-Initiative weiterentwickelt. Im Februar 2006 einigten sich auf der Weltchemiekonferenz in Dubai rund 150 Staaten auf eine Strategie zum weltweiten Umgang mit Chemikalien, die bis in das Jahr 2020 reicht. Zahlreiche Vorstandsvorsitzende global tätiger Unternehmen erklärten für ihre Häuser offiziell ihre Unterstützung, darunter auch deutsche Unternehmen.

Unternehmen der chemischen Industrie und ihre Verbände arbeiten jetzt weltweit daran, die Global Charter mit ihren neuen Herausforderungen in den Alltag umzusetzen. Neben der ständigen Verbesserung von Umweltschutz, Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz treten die Aspekte Produktverantwortung, Transparenz und Nachhaltigkeit in den Vordergrund. Mit Res-

ponsible Care zeigt die chemische Industrie nicht nur, dass sie verantwortlich handelt, sondern auch wie. Dabei ist wichtig, dass die Vorgaben so formuliert sind, dass sich möglichst viele Unternehmen aktiv daran beteiligen können. So lässt sich die Erfolgsgeschichte von Responsible Care fortschreiben.

Hier schließt sich der Kreis von der Global Charter zum nationalen Responsible-Care-Programm. International und national zählen nun Produktverantwortung, die Verantwortung entlang der Wertschöpfungskette sowie die gesellschaftliche Verantwortung der chemischen Industrie zu den Hauptthemen von Responsible Care. Damit wird eine Initiative zeitgemäß ausgerichtet, die international einmalig und für die Branche einzigartig ist.

Responsible Care in retrospect

The initial ideas for a Responsible Care initiative were formed in Canada as early as the late 1970s. However, it took another ten years before Responsible Care was officially started. In the meantime, environmental protection was given high significance in society in Europe and North America.

This also applied to Germany. In the summer of 1986, the first Ministry of the Environment was founded in Germany. Only a few weeks later, the VCI published its chemical and environmental guidelines, which were further developed into the German Responsible Care program. In 1995, the VCI general meeting resolved to establish its own guidelines for "Verantwortliches

Handeln", as Responsible Care is called in Germany. Since then, the RC initiative has been aimed at continuous performance improvement with respect to environmental protection, process safety and the health protection of users and employees.

In 2005, the VCI Presidential Council commissioned the working out of a new approach for "Responsible Care", based on the international Responsible Care Global Charter from the same year. The "dialog over sustainable development, public health issues related to the use of chemical products, and the need for greater transparency" as mentioned in the Global Charter were part of this.

Responsible Care im Rückblick

Erste Ideen für eine Responsible-Care-Initiative (RC) gab es bereits Ende der 70er Jahre in Kanada. Doch erst knapp zehn Jahre später wurde Responsible Care offiziell gestartet. Der Umweltschutz hatte mittlerweile in Europa und Nordamerika einen hohen gesellschaftlichen Stellenwert eingenommen.

Dies galt auch für Deutschland. Im Sommer 1986 wurde das erste Umweltministerium in Deutschland gegründet. Nur wenige Wochen später veröffentlichte der VCI seine Leitlinien Chemie und Umwelt, die 1991 zu einem deutschen Responsible-Care-Programm weiterentwickelt wurden. 1995 beschloss die VCI-Mitgliederversammlung eigene Leitlinien für „Verantwortliches Handeln“, wie Responsible Care in Deutsch-

land genannt wird. Seitdem war es das Ziel von RC, die Leistungen im Umweltschutz, bei der Anlagensicherheit und beim Schutz der Gesundheit von Verbrauchern und Mitarbeitern ständig zu verbessern.

2005 gab das VCI-Präsidium die Erarbeitung eines neuen Ansatzes für „Verantwortliches Handeln“ in Auftrag. Grundlage hierfür ist die internationale Responsible-Care-Global Charter aus dem gleichen Jahr. Dazu gehören der „Dialog über nachhaltige Entwicklung, Fragen der Gesundheit im Zusammenhang mit der Verwendung von Chemikalien und das Bedürfnis nach mehr Transparenz“, wie es in der Global Charter heißt.



Basis of this report

This report is based on the results of the annual survey among member companies of the VCI, based on the Responsible Care indicators of the German chemical industry. These VCI indicators are derived from the core indicators of the European Chemical Industry Council (CEFIC); they were established in 1998 within the scope of the European Responsible Care program. Core indicators on environmental protection and occupational health and safety are part of every national Responsible Care program in Europe. For this reason, they are used in the reports submitted by the associations of the chemical industry and member companies. Together with

Grundlage dieses Berichts

Grundlage dieses Berichts ist die jährliche Abfrage bei den VCI-Mitgliedsunternehmen anhand der Responsible-Care-Indikatoren der deutschen chemischen Industrie. Diese VCI-Kennzahlen beruhen auf den Kernindikatoren des europäischen Chemieverbandes CEFIC, die 1998 im Rahmen des europäischen Responsible-Care-Programms herausgegeben worden sind. Die Kernindikatoren zum Umwelt- und Gesundheitsschutz sowie zur Arbeitssicherheit sind Bestandteil aller Responsible-Care-Programme in Europa und werden in der Berichterstattung der europäischen Chemieverbände und deren Mitgliedsunternehmen verwendet. Sie bilden zusammen mit den CEFIC-

the CEFIC Responsible Care Reporting Guidelines, they form a uniform reporting system for the European chemical industry.

Companies and associations may supplement the CEFIC indicators. The VCI has developed further indicators of its own for the number of occurrences of damage, the costs of environmental protection, environmental management systems, water consumption and the number of TUIS operations. The Responsible Care report also provides basic economic data and information to round off the picture of the chemical industry in Germany.

Generally, the following data from VCI member companies show that emissions have dropped continually over the years. In future reporting, we cannot rule out that emissions might stagnate or rise in individual cases. Such cases do not reflect the real environmental and safety performance of the chemical industry, however, as underlying data are influenced by statistical fluctuations mentioned in the respective graphs. Because of more corporate restructuring, the data collected in 2006 cannot be compared with earlier data.

Data and figures in this report follow international usage. This applies in particular to graphs and tables. Where necessary, abbreviations are given in German and English to avoid misunderstandings.

Responsible-Care-Reporting-Guidelines ein einheitliches Berichtssystem für die europäische chemische Industrie.

Unternehmen und Verbände können die CEFIC-Kennzahlen um weitere Indikatoren ergänzen. Der VCI hat weitere Kennzahlen entwickelt: Anzahl der Schadensereignisse, Umweltschutzkosten und Umweltschutzmanagementsysteme, Wassereinsatz und Zahl der TUIS-Einsätze. Ergänzend werden grundlegende Wirtschaftsdaten und Informationen veröffentlicht, die das Bild der chemischen Industrie in Deutschland abrunden.

Die folgenden Daten der VCI-Mitgliedsunternehmen zeigen generell, dass die Emissionen im Laufe der Jahre deutlich zurückgegangen sind. Wir rechnen damit, dass es künftig in einzelnen Fällen zu stagnierenden oder steigenden Emissionen kommen kann. Dies gibt nicht den wirklichen Stand der Umwelt- und Sicherheitsleistung der chemischen Industrie wieder. Vielmehr sind für diese Veränderungen statistische Schwankungen verantwortlich, auf die in den jeweiligen Grafiken hingewiesen wird. Verstärkt führen auch betriebliche Umstrukturierungen dazu, dass die 2006 ermittelten Zahlen nicht mit den Vorjahreszahlen verglichen werden können.

Daten und Werte sind in diesem Bericht nach internationalen Gepflogenheiten geschrieben. Dies gilt besonders in Grafiken und Tabellen. Abkürzungen von Werten oder Einheiten werden zweisprachig geschrieben, wenn es zu Verwechslungen kommen könnte.

Beispiele: Wo bei deutscher Schreibweise ein Dezimalkomma verwendet würde, steht in der internationalen Version ein Punkt. Anstelle des deutschen Tausenderpunktes zur Gliederung von Zahlen steht international ein Komma.

Air emissions 1995–2005

SO₂, NO_x and VOC emissions have been at a low level over several years. This also holds true for 2005 – a year when the chemical industry recorded a production increase. But the days are over when it was possible to reduce emissions as impressively as in the 1990s.

Now chemical companies have achieved emission levels that no longer enable an interpretation of data, due to statistical fluctuations.

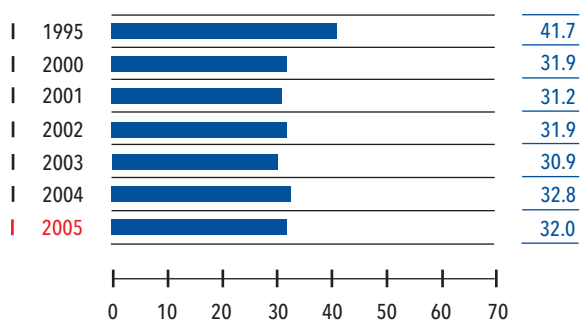
Emissionen in die Luft 1995–2005

Die Emissionen von SO₂, NO_x und VOC bewegen sich seit mehreren Jahren auf niedrigem Niveau. Dies gilt auch für 2005, ein Jahr, in dem die Produktion der chemischen Industrie gestiegen ist. Die Zeiten der erheblichen Verringerung dieser Emissionen wie in den 90er

Jahren sind allerdings vorbei. Mittlerweile haben die Unternehmen der chemischen Industrie ein Emissionsniveau erreicht, bei dem statistische Schwankungen eine Interpretation der Daten nicht mehr zulassen.

Nitrogen oxides (NO_x) Stickstoffoxide (NO_x)

In thousand tonnes/In tausend Tonnen



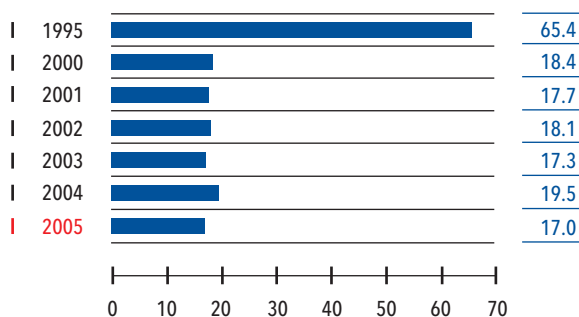
Source: VCI surveys/Quelle: VCI-Umfragen

In 2002, one company's nitrogen values were standardized retrospectively to NO₂. This resulted in an amendment of the values over the entire period as compared to the 2003 report. One more company newly standardized this value for 2004.

Die Stickstoffwerte eines Unternehmens wurden 2002 rückwirkend auf NO₂ normiert. Daraus ergaben sich im Bericht 2003 geänderte Werte für die Gesamtzeitreihe. Ein weiteres Unternehmen normierte den Wert für 2004 neu.

Sulphur dioxide (SO₂) Schwefeldioxid (SO₂)

In thousand tonnes/In tausend Tonnen



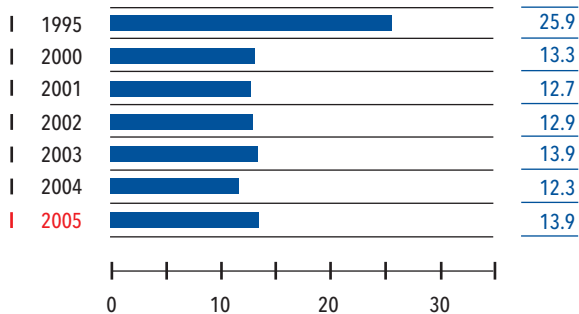
Source: VCI surveys/Quelle: VCI-Umfragen



Volatile organic compounds (VOC)

Flüchtige organische Verbindungen (VOC)

In thousand tonnes/In tausend Tonnen



Source: VCI surveys/Quelle: VCI-Umfragen

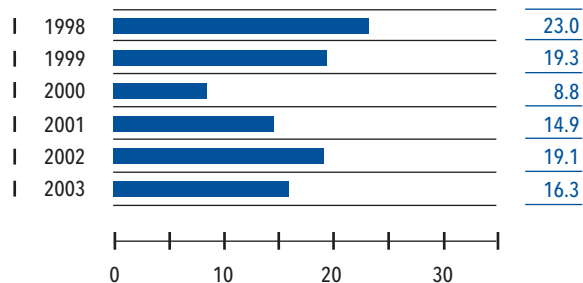
For us, two greenhouse gases are of particular importance: carbon dioxide, which is mainly generated in the production of energy, and nitrous oxide (N₂O), also known as laughing gas. Laughing gas is generated primarily in the production of nitric acid and of adipinic acid in the fertilizer industry. Given its high potential as a greenhouse gas, it has great impact even with minimal emission levels: The effect of one tonne of laughing gas corresponds to 310 tonnes of carbon dioxide. For 2004/2005 data availability was too limited, due to restructuring measures.

Over the past ten years, the substantial voluntary measures concerning adipinic acid production clearly reduced the emission of laughing gas. Since the inclusion of this gas within the scope of the VCI report of 1998, the emissions have ranged between 8,000 and 16,000 tonnes per year, corresponding to a carbon dioxide equivalent of 2.5 to 5 million tonnes. The increase from 2001 to 2002 was not attributable to the actual rise in emissions but to the altered structure of the member companies involved.

Nitrous oxide (N₂O)

Distickstoffoxid (N₂O)

In thousand tonnes/In tausend Tonnen



Source: VCI surveys/Quelle: VCI-Umfragen

Für uns sind zwei Treibhausgase von besonderer Bedeutung: Kohlendioxid, das hauptsächlich bei der Erzeugung von Energie entsteht, und Distickstoffoxid (N₂O), auch als Lachgas bekannt. Lachgas entsteht vor allem bei der Salpetersäureproduktion und bei der Adipinsäureproduktion in der Düngemittelindustrie. Aufgrund seines hohen Treibhausgaspotenzials entfaltet es bereits bei geringen Emissionsmengen große Wirkung: Eine Tonne Lachgas entspricht in ihrer Wirkung 310 Tonnen Kohlendioxid. Für 2004/2005 lagen die Daten aufgrund von Umstrukturierungen nicht in geeignetem Umfang vor.

In den vergangenen zehn Jahren konnte durch erhebliche freiwillige Maßnahmen bei der Adipinsäureproduktion die Emission von Lachgas deutlich gesenkt werden. Seit der Erfassung dieses Gases im Rahmen der VCI-Berichterstattung 1998 pendeln sich die Emissionen in einem Bereich zwischen 8.000 und 16.000 Tonnen pro Jahr ein, was einem Kohlendioxidäquivalent von 2,5 bis 5 Mio. Tonnen entspricht. Der Anstieg von 2001 auf 2002 war nicht auf eine tatsächliche Emissionssteigerung zurückzuführen, sondern auf eine veränderte Struktur der beteiligten Mitgliedsfirmen.



Reporting on heavy metals



VCI began to survey data on heavy metal pollution of waters through effluents of the German chemical industry in the year 1982 – initially only for four heavy metals, but others were later added to this.

The compilation below shows the reduction in water pollution that was achieved by the chemical industry during different periods with respect to direct discharge of individual heavy metals.

It was possible to present data for all of Germany for the first time in 1995, followed by a survey of all heavy metals in 1996.

Berichterstattung zu Schwermetallen

Der VCI hat erstmals im Jahr 1982 Zahlen zur Schwermetallbelastung der Gewässer durch die Abwässer der deutschen chemischen Industrie erhoben – zunächst nur für vier Schwermetalle, später kamen weitere hinzu.

Die nachfolgende Zusammenstellung zeigt für die sich damit ergebenden unterschiedlichen Zeiträume, welche Minderungen die deutsche chemische Industrie für die Gewässerbelastung durch ihre Direkteinleitungen bei den einzelnen Schwermetallen erreicht hat.

Für das Jahr 1995 konnten erstmals gesamtdeutsche Zahlen vorgelegt werden, allerdings erst 1996 für alle Schwermetalle.

Development of direct discharge of heavy metals

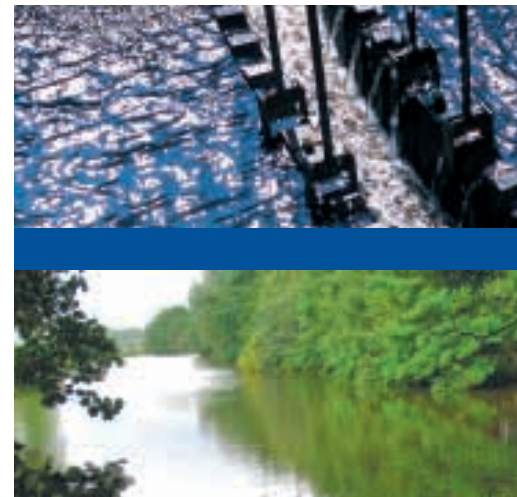
Entwicklung der Direkteinleitung von Schwermetallen

	Old German states Alte Bundesländer		All German states Bundesländer insgesamt	
	Period Zeitraum	Reduction % Minderung %	Period Zeitraum	Reduction % Minderung %
Zinc Zink	1980-1995	89	1996-2005	50
Copper Kupfer	1980-1994	71	1995-2005	32
Nickel Nickel	1980-1995	85	1996-2005	48
Lead Blei	1980-1994	67	1995-2005	79
Chromium Chrom	1973-1995	99	1996-2005	6
Cadmium Cadmium	1986-1995	70	1996-2005	48
Mercury Quecksilber	1986-1994	69	1995-2005	78
Arsenic Arsen	1983-1995	64	1996-2005	58

Increasingly, companies have lowered the heavy metal concentrations in waste water progressively to such a great extent that they are currently close to the analytical specification limits.

In such cases, determination of the annual load is associated with major uncertainties. In particular, the methodology for analyzing the values below the specification limit in the calculation of the annual load has a decisive effect on the overall result. VCI has therefore attempted to establish comparability between the results for individual years by formulating clear specifications for data collection. Statistical data compiled on the basis of divergent methodological specifications are comparable to VCI data only to a limited extent.

Within the scope of reporting to the European Pollutant Emission Register (EPER) companies are increasingly confronted with such divergent specifications. Since the continued development of this register leads to an annual survey and the data is available to the general public through the Internet, VCI has decided to discontinue separate reporting on heavy metal pollution from German chemical industry waste water. The figures published up from page 18 represent VCI's final report on heavy metal water pollutants.



Mit fortschreitender Minderung sanken bei immer mehr Firmen die Schwermetallkonzentrationen der Abwässer so stark ab, dass sie heute zumeist in der Nähe der analytischen Bestimmungsgrenzen liegen.

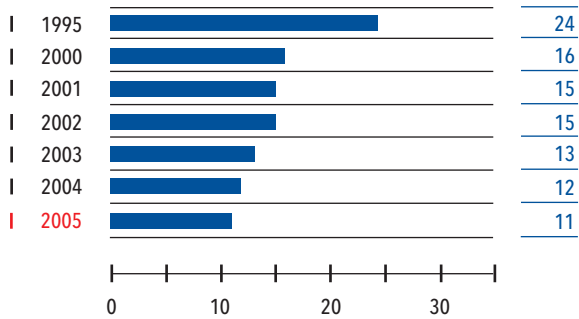
In solchen Fällen ist die Ermittlung der Jahresfracht mit deutlichen Unsicherheiten verbunden. Besonders die Methodik, wie Messwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze bei der Berechnung der Jahresfracht berücksichtigt werden, hat einen entscheidenden Einfluss auf das Gesamtergebnis. Durch eine klare Vorgabe bei der Datenerhebung hat der VCI deshalb versucht, die Vergleichbarkeit zwischen den Ergebnissen für die einzelnen Jahre sicherzustellen. Soweit anderenorts Erhebungen mit einer abweichenden methodischen Vorgabe erfolgen, sind deren Ergebnisse nur bedingt mit den Daten des VCI vergleichbar.

Im Rahmen der Meldungen zum Europäischen Emissionsregister (European Pollutant Emission Register, EPER) sind die Firmen zunehmend mit solchen abweichenden Vorgaben konfrontiert. Da die Weiterentwicklung dieses Registers zu einer jährlichen Abfrage führt und diese Daten für jedermann im Internet zur Verfügung stehen, hat sich der VCI entschieden, seine gesonderte Berichterstattung zur Schwermetallbelastung der Abwässer der deutschen chemischen Industrie einzustellen. Die ab Seite 18 veröffentlichten Zahlen sind deshalb der VCI-Abschlussbericht zur Schwermetallbelastung der Gewässer.



Nickel

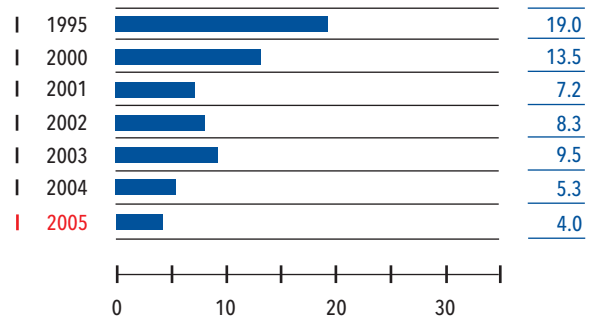
Direct discharge in tonnes/Direkteinleitungen in Tonnen



Source: VCI surveys/Quelle: VCI-Umfragen

Lead

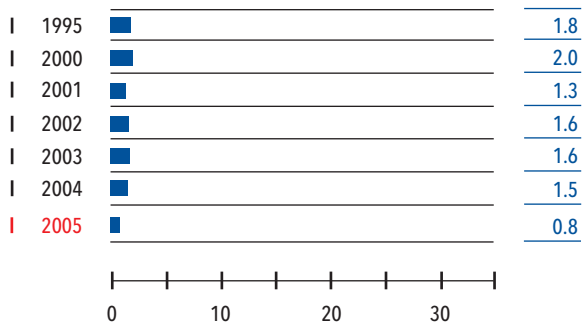
Direct discharge in tonnes/Direkteinleitungen in Tonnen



Source: VCI surveys/Quelle: VCI-Umfragen

Arsenic

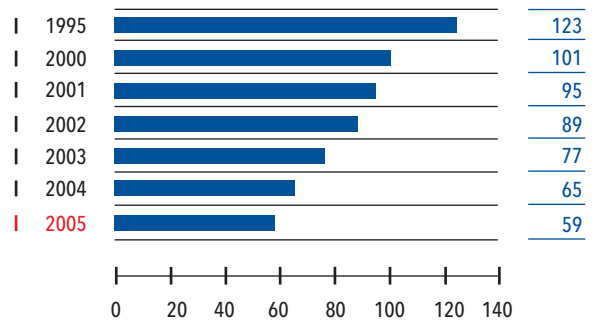
Direct discharge in tonnes/Direkteinleitungen in Tonnen



Source: VCI surveys/Quelle: VCI-Umfragen

Zinc

Direct discharge in tonnes/Direkteinleitungen in Tonnen



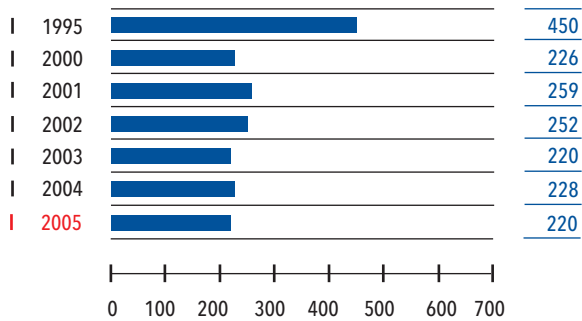
Source: VCI surveys/Quelle: VCI-Umfragen



Cadmium

Cadmium

Direct discharge in kilograms/Direkteinleitungen in Kilogramm

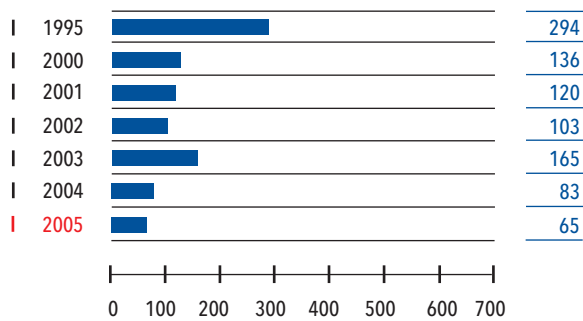


Source: VCI surveys/Quelle: VCI-Umfragen

Mercury

Quecksilber

Direct discharge in kilograms/Direkteinleitungen in Kilogramm



The perceptible rise in mercury emission levels in 2003 was attributable to a single event.

Die deutliche Steigerung der Quecksilber-Emission 2003 war auf ein einzelnes Ereignis zurückzuführen.

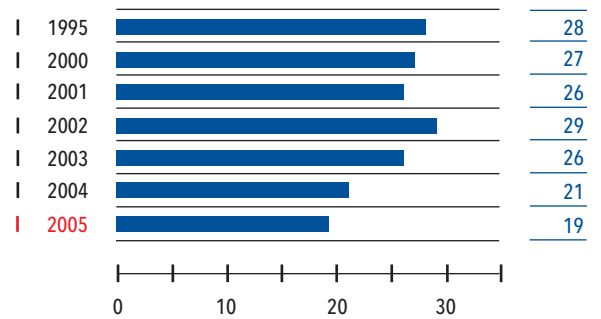
Source: VCI surveys/Quelle: VCI-Umfragen



Copper

Kupfer

Direct discharge in tonnes/Direkteinleitungen in Tonnen

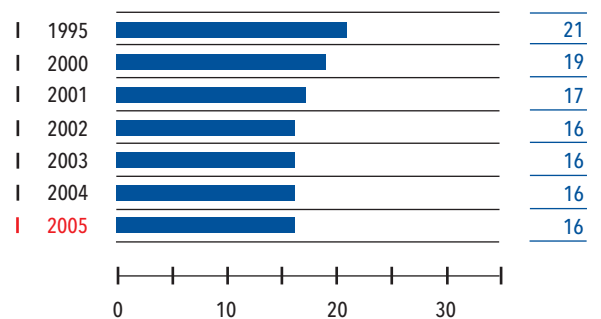


Source: VCI surveys/Quelle: VCI-Umfragen

Chromium

Chrom

Direct discharge in tonnes/Direkteinleitungen in Tonnen



Source: VCI surveys/Quelle: VCI-Umfragen

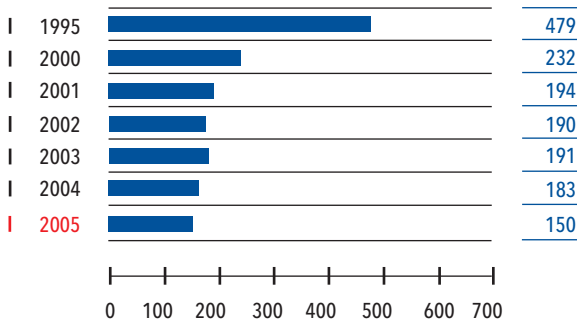




AOX*

AOX*

Direct discharge in tonnes/Direkteinleitungen in Tonnen

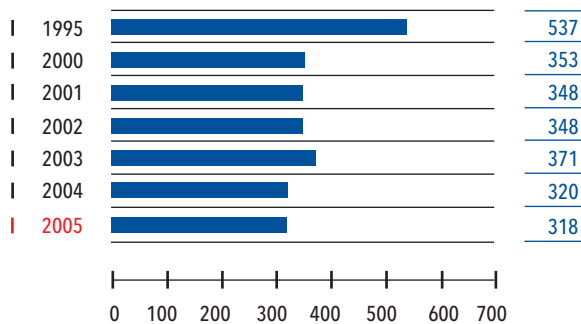


Source: VCI surveys/Quelle: VCI-Umfragen

Phosphorous

Phosphor

Direct discharge in tonnes/Direkteinleitungen in Tonnen



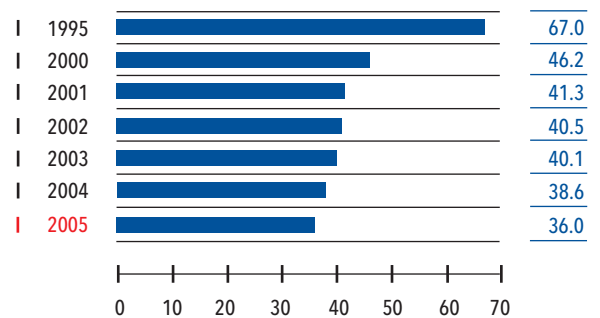
Source: VCI surveys/Quelle: VCI-Umfragen

COD**

CSB**

Direct discharge in thousand tonnes/

Direkteinleitungen in tausend Tonnen



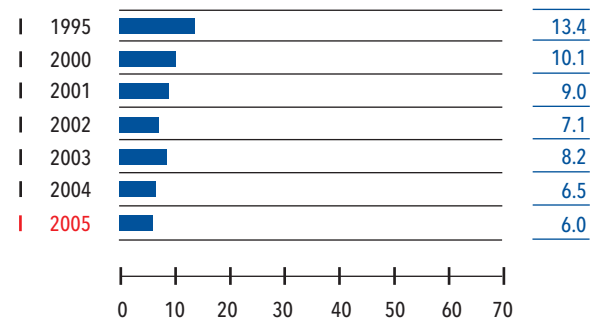
Source: VCI surveys/Quelle: VCI-Umfragen

Nitrogen

Stickstoff

Direct discharge in thousand tonnes/

Direkteinleitungen in tausend Tonnen



Source: VCI surveys/Quelle: VCI-Umfragen

* AOX = absorbable organic halogen compounds. AOX is an index of the sum of all organic halogenated compounds in water.

* AOX = adsorbierbare organisch gebundene Halogene. Sie sind ein Maß für die Summe organischer Halogenverbindungen im Wasser.

** COD = chemical oxygen demand. This is a measure of the sum of all organic substances in water. The COD indicates how much oxygen is needed for the oxidation of organic substances.

** CSB = chemischer Sauerstoffbedarf. Er ist ein Maß für die Summe aller organischen Stoffe im Wasser. Der CSB gibt an, wie viel Sauerstoff zur Oxidation der organischen Stoffe benötigt wird.

Use of water

Most of the water used by the chemical industry – some 80 percent – serves as a coolant. Only the remaining 20 percent, used as a solvent, or as a reaction or cleansing agent, is polluted, but this waste water is carefully purified before being returned to the rivers.

Wassereinsatz

Die chemische Industrie setzt Wasser hauptsächlich zur Kühlung ein – rund 80 Prozent. Nur der Rest wird bei seinem Gebrauch als Lösemittel, Reaktionsmedium oder Reinigungsmittel verschmutzt; vor der Einleitung werden diese Abwässer sorgfältig gereinigt.

Waste reduction

Since 2000, we have classified wastes for disposal into the categories “requiring specific monitoring” and “not requiring specific monitoring”. In doing so, our reporting method is adjusted to that applied in the EU.

VCI surveys show that wastes requiring specific monitoring continue to stagnate at a relatively low level. Regarding wastes not requiring special monitoring, which used to show a falling tendency, the recategorization of wastes in one company influenced data.

These data highlight the lasting success of waste avoidance and recycling strategies in the chemical industry.

Abfallminderung

Seit 2000 erfassen wir die Abfälle zur Beseitigung getrennt nach besonders überwachungsbedürftigen und nicht besonders überwachungsbedürftigen Abfällen. Damit passen wir uns der Berichtsweise der EU an.

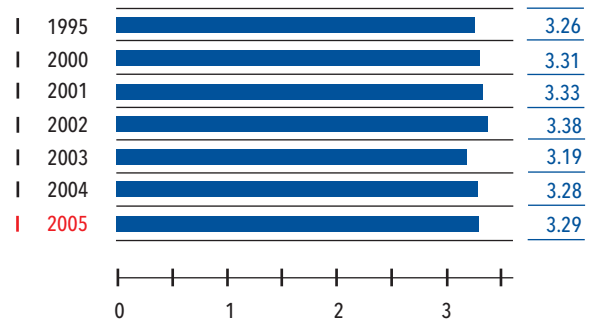
Die VCI-Umfragen haben ergeben, dass die besonders überwachungsbedürftigen Abfälle weiterhin auf vergleichsweise niedrigerem Niveau stagnieren. Bei den nicht besonders überwachungsbedürftigen Abfällen, die bislang eine sinkende Tendenz zeigten, machte sich eine Umklassifizierung der Abfälle bei einem Unternehmen bemerkbar.

Die Zahlen verdeutlichen, dass die Abfallvermeidungs- und -verwertungsstrategien in der chemischen Industrie nach wie vor greifen.

Use of water 1995–2005

Wassereinsatz 1995–2005

In billion cubic metres/In Milliarden Kubikmetern

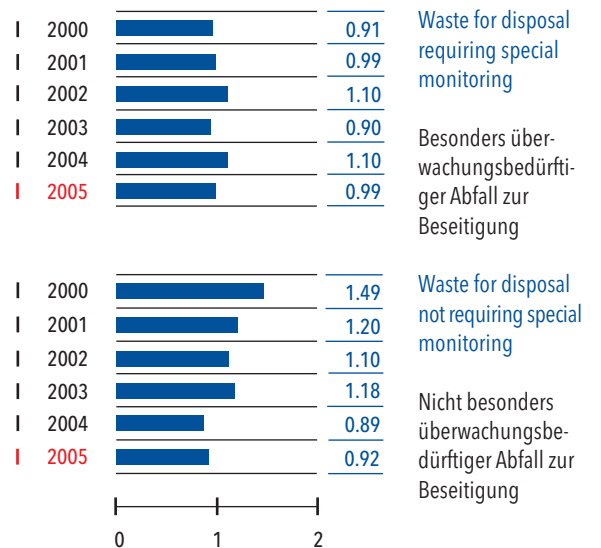


Source: VCI surveys/Quelle: VCI-Umfragen

Amount of waste for disposal 2000–2005

Abfall zur Beseitigung 2000–2005

In million tonnes/In Millionen Tonnen



Source: VCI surveys/Quelle: VCI-Umfragen



Environmental protection costs

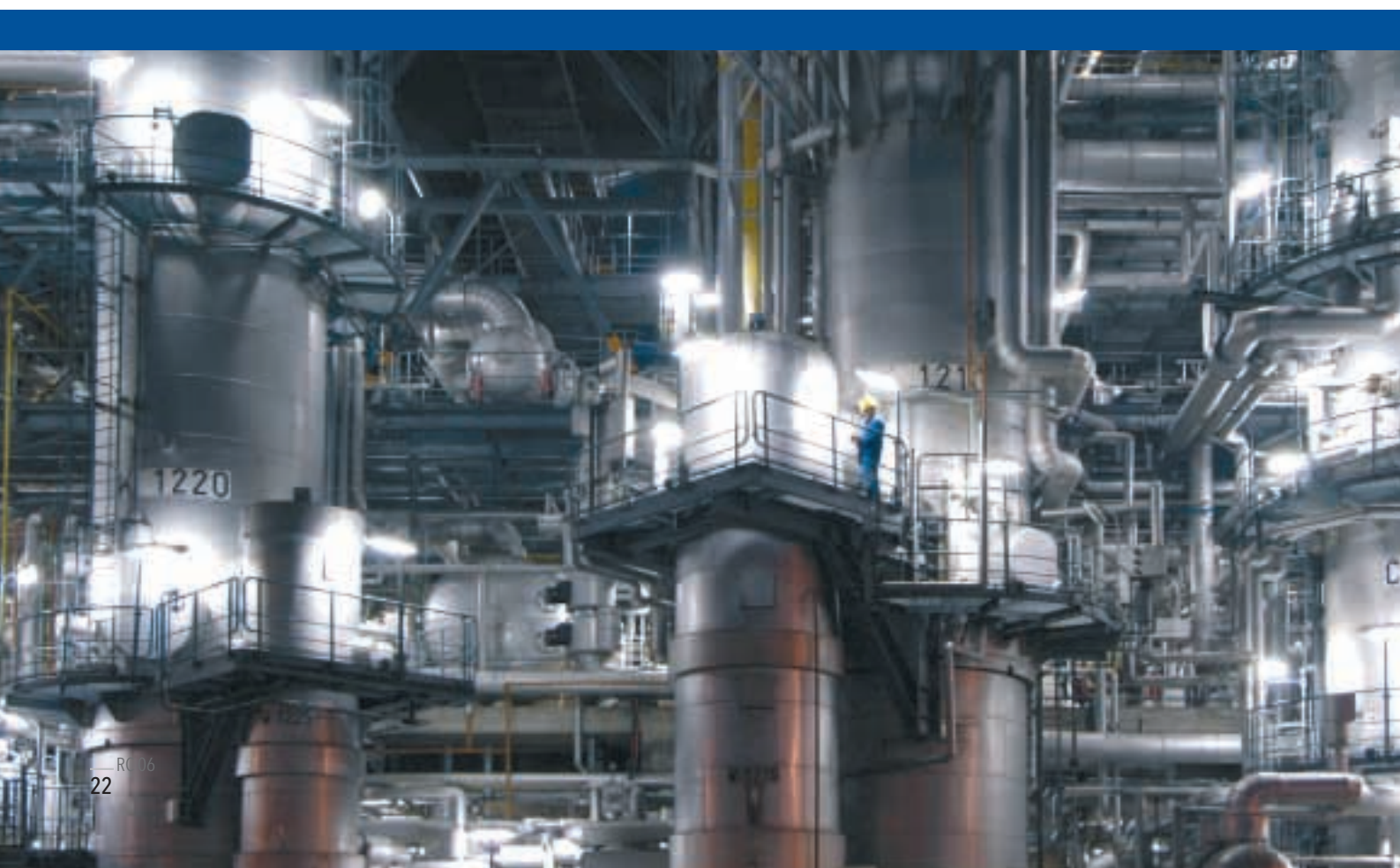
Umweltschutzkosten

Regular expenditure for environmental protection 1995–2004

Laufende Aufwendungen für den Umweltschutz 1995–2004

Regular expenditure in millions of € Laufende Aufwendungen in Mio. €	1995*	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	1995–2004
Waste disposal Abfallbeseitigung	922	982	973	878	843	830	832	805	735	664	8.464
Water pollution control Gewässerschutz	1.360	1.380	1.338	1.189	1.162	1.134	1.058	1.037	1.013	858	11.529
Air protection Luftreinhaltung	785	834	738	658	604	524	521	480	441	404	5.989
Noise abatement Lärmbekämpfung	44	47	52	47	42	45	37	36	34	33	417
Total Insgesamt	3.111	3.243	3.101	2.772	2.651	2.533	2.448	2.358	2.223	1.959	26.399

Source: Statistisches Bundesamt, *VCI survey/Quelle: Statistisches Bundesamt, *VCI-Erhebung



Investments in additive environmental protection 1995–2004

Investitionen in den additiven Umweltschutz 1995–2004

Investments in millions of € Investitionen in Mio. €	1995*	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004**	1995–2004
Waste disposal Abfallbeseitigung	110	91	72	41	85	45	37	50	20	42	593
Water pollution control Gewässerschutz	172	164	185	159	162	161	130	167	121	139	1.560
Air protection Luftreinhaltung	242	276	156	106	85	118	122	112	91	137	1.445
Noise abatement Lärmbekämpfung	11	9	14	13	8	13	10	5	8	12	103
Total Insgesamt	535	540	427	319	340	337	299	334	240	330	3.701
Share in total PP & E investments in % Anteil an gesamten Sachanl.-Inv. in %	9.3	8.4	6.7	4.6	4.9	5.0	5.5	5.1	4.0	6.3	6.0

Source: Statistisches Bundesamt, * VCI survey, ** until 2003 investment in end-of-the-pipe technology, as from 2004 investment in end-of-the-pipe and integrated environmental protection; figures are therefore comparable only to a limited extent

Quelle: Statistisches Bundesamt, * VCI-Erhebung, ** bis 2003 Investitionen in den additiven Umweltschutz, ab 2004 Investitionen in den additiven und integrierten Umweltschutz, Zahlen daher nur eingeschränkt vergleichbar

From 1995 to 2004, the German chemical industry invested approximately 3.7 billion euros in environmental protection facilities. The official statistics only partially reflect the efforts made by the industry: Until the 2003 reporting year, the statistical surveys included only investments in end-of-the-pipe facilities. Not covered by the statistics were "integrated" measures aimed at avoiding environmental damage from the outset such as changes in production technology.

In addition to end-of-the-pipe technology, the Federal Statistical Office recorded spending on integrated environmental protection in the 2005 reporting year for the first time. Accordingly, the chemical industry invested a total of approximately 330 million euros in environmental protection in the year 2004 – or nearly one fourth of the entire environmental protection investment of the manu-

facturing sector in Germany. The largest proportion was attributable to water protection and clean air activities. Ongoing environmental protection expenditure of the chemical industry in 2004 amounted to almost 2 billion euros.

Von 1995 bis 2004 investierte die deutsche chemische Industrie insgesamt rund 3,7 Milliarden Euro in Umweltschutzeinrichtungen. Dabei gibt die amtliche Statistik die Anstrengungen der Branche nur unvollständig wieder. Denn bis zum Berichtsjahr 2003 erfasste die statistische Erhebung nur die Investitionen in den nachsorgenden Umweltschutz. Unberücksichtigt blieben „integrierte“ Maßnahmen, die Umweltbelastungen von vornherein vermeiden, beispielsweise Änderungen in der Produktionstechnologie.

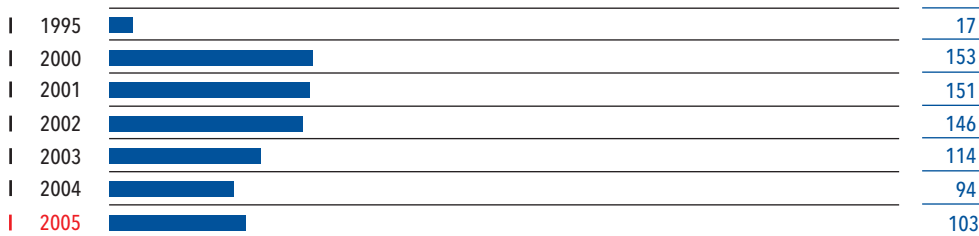
Im Jahr 2005 hat das Statistische Bundesamt erstmals neben den additiven Investitionen auch die in den integrierten Umweltschutz erhoben. Demnach investierte die chemische Industrie im Jahr 2004 insgesamt rund 330 Millionen Euro in den Umweltschutz – knapp ein Viertel aller Umweltschutzinvestitionen des verarbeitenden Gewerbes in Deutschland. Der größte Teil hiervon entfiel auf Maßnahmen zum Gewässerschutz und zur Luftreinhaltung. Die laufenden Aufwendungen der chemischen Industrie für den Umweltschutz betragen im Jahr 2004 knapp 2 Milliarden Euro.



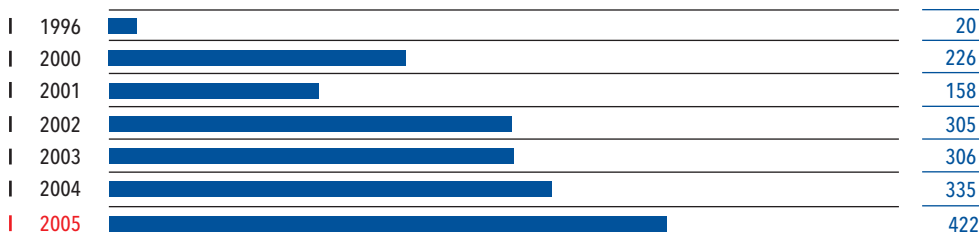


Environmental management systems in the chemical industry 1995/96-2004 Umweltmanagementsysteme in der chemischen Industrie 1995/96-2004

Sites registered/organisations certified/Anzahl registrierter Standorte/zertifizierter Organisationen



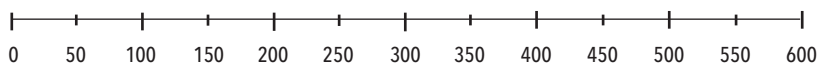
Sites registered in accordance with the EU Eco Audit Regulation (EMAS)
Nach EG-Öko-Auditverordnung (EMAS) registrierte Standorte



Organisations certified in accordance with ISO 14001
Nach ISO 14001 zertifizierte Organisationen



Organisations certified in accordance with ISO 9001
Nach ISO 9001 zertifizierte Organisationen



Environmental management systems are important components in the implementation of Responsible Care by companies. 50 percent of companies participating in the survey use one or several registered or certified environmental management systems for this purpose. There is a strong trend towards ISO 14001 and ISO 9001 compared with EMAS.

Umweltmanagementsysteme sind wichtige Bausteine für die Umsetzung von Responsible Care in den Unternehmen der chemischen Industrie. 50 Prozent aller Firmen, die sich an der Umfrage beteiligt haben, setzen dabei auf ein oder mehrere registrierte oder zertifizierte Umweltmanagementsysteme. ISO 14001 und ISO 9001 zeigen im Vergleich zu EMAS eine zunehmende Tendenz.

Source: VCI surveys/Quelle: VCI-Umfragen

Employee protection always has priority

In accordance with the guidelines on occupational health reporting established in 1998 by the European Chemical Industry Council (CEFIC), we have been submitting data relating to occupational illnesses, classified by illness groups, since 2001. The preparation of these figures is supported by the Employers' Liability Insurance Association of the Chemical Industry (BG Chemie).

Recognized occupational illnesses are illnesses suspected of being an occupationally caused condition and confirmed as such by BG Chemie in expert opinions. Depending on the individually ascertained degree of the (abstract) reduction of working capacity, recognition is given with or without compensation. For certain occupational illnesses, recog-

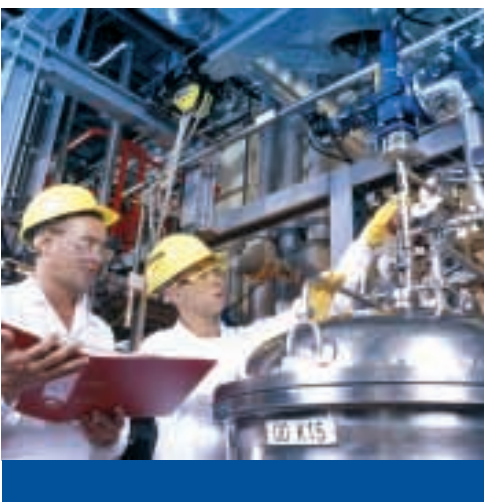
nition can only be given "by virtue of cause", e.g. if specific requirements under insurance law are not satisfied, such as severity of illness or giving up the activities hitherto performed.

Most of the recognized occupational illnesses listed in the table on page 26 are caused by working conditions that belong to the past and go back several decades (so-called latency illnesses). Especially to be mentioned in this regard are occupational exposures to asbestos and noise.

In 2005, there were only 1.69 reports of suspected occupational illnesses per one million working hours (based on VCI member companies).

Employees in the chemical industry have a high degree of awareness of occupational health. Their working conditions are among the best in Germany. Occupational accidents have been reduced – yet each accident is still one too many.

Das Bewusstsein für Arbeitssicherheit ist bei den Mitarbeitern der chemischen Industrie hoch. Ihre Arbeitsbedingungen zählen zu den besten in Deutschland. Arbeitsunfälle gingen zurück – doch jeder Unfall bleibt ein Unfall zu viel.



Schutz der Mitarbeiter hat immer Vorrang

Nach den Richtlinien des europäischen Chemieverbandes CEFIC zur Berichterstattung über den Stand des Gesundheitsschutzes, die 1998 herausgegeben worden sind, legen wir seit 2001 mit Unterstützung der Berufsgenossenschaft Chemie (BG Chemie) Daten zu Berufskrankheiten, geordnet nach Erkrankungsgruppen, vor.

Anerkannte Berufskrankheiten sind Erkrankungen, bei denen der Verdacht auf das Vorliegen einer Berufserkrankung nach einer Begutachtung von der BG Chemie bestätigt wurde. Je nach individuell ermitteltem Grad einer (abstrakten) Minderung der Erwerbsfähigkeit erfolgt die Anerkennung mit oder ohne Rentenleistung. Bei bestimmten Berufskrankheiten können Erkrankungen nur „dem Grunde nach“ anerkannt

werden, zum Beispiel wenn besondere versicherungsrechtliche Voraussetzungen wie die Schwere der Erkrankung oder die Aufgabe der bisherigen Tätigkeit fehlen.

Bei den in der Tabelle auf Seite 26 aufgeführten anerkannten Berufskrankheiten handelt es sich zum großen Teil um Erkrankungen, für die Arbeitsbedingungen ursächlich sind, die Jahrzehnte zurückliegen (sogenannte Latenzerkrankungen). Dabei sind vor allem berufliche Belastungen mit Asbest und Lärm zu nennen.

Auf eine Million Arbeitsstunden kamen im Jahr 2005 lediglich 1,69 Anzeigen auf Verdacht einer Berufskrankheit (Basis VCI-Mitgliedsunternehmen).

Unlike the occupational illnesses listed in the table (below), the diagram right describes the current status of occupational health in VCI member companies. The occupational impact and the occurrence of illnesses shown in the diagram tend to be closely related in time (so-called non-latency illnesses). The data show that these are isolated cases and that the total number of such illnesses has been on the decline over the past decade.

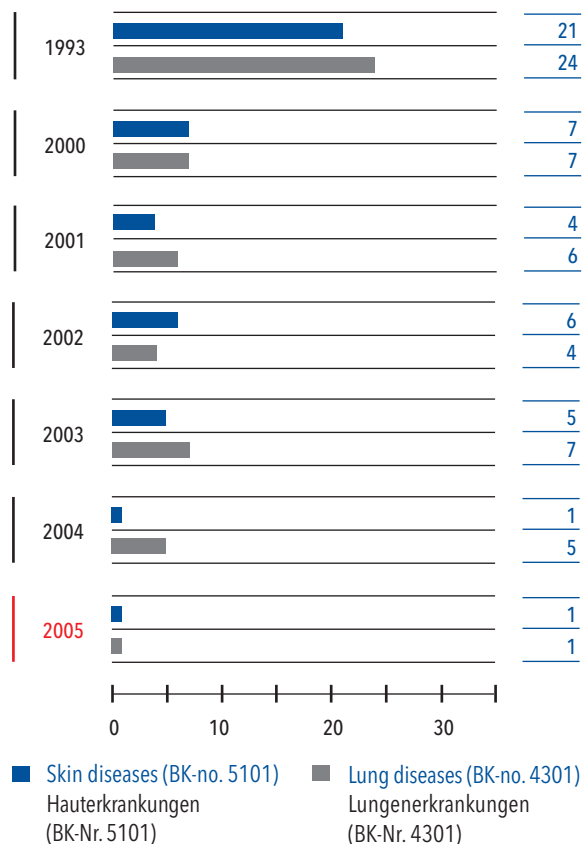
Anders als die Tabelle mit den anerkannten Berufskrankheiten (unten), geordnet nach Erkrankungsgruppen, gibt die Grafik rechts Hinweise auf den derzeitigen Stand von Arbeits- und Gesundheitsschutz in den VCI-Unternehmen. Bei den dargestellten Erkrankungen liegen berufliche Einwirkung und Auftreten der Erkrankung zeitlich meist eng beieinander (sogenannte Nicht-Latenzerkrankungen). Die Zahlen zeigen, dass es sich um Einzelfälle handelt und dass über die letzten zehn Jahre hinweg insgesamt eine abnehmende Tendenz vorliegt.

*Caused by allergenic substances with regard to BK-no. 4301.
Source: BG Chemie (BK-no. 4301/5101)
*Durch allergisierende Substanzen bei BK-Nr. 4301.
Quelle: BG Chemie (BK-Nr. 4301/5101)

Occupational skin and lung diseases* in the chemical industry 1993–2005

Berufsbedingte Haut- und Lungenerkrankungen* in der chemischen Industrie 1993–2005

Number of compensated cases / Anzahl der Neuverrentungen



Recognized occupational illnesses/Anerkannte Berufskrankheiten

Illness groups Erkrankungsgruppen		2004				2005			
		with disability compensation mit Rente	without disability compensation ohne Rente	by virtue of cause dem Grunde nach	total gesamt	with disability compensation mit Rente	without disability compensation ohne Rente	by virtue of cause dem Grunde nach	total gesamt
1 Illnesses caused by the impact of chemicals	1 Durch chemische Einwirkungen verursachte Krankheiten	33	8	0	41	34	4	1	39
2 Illnesses caused by physical effects	2 Durch physikalische Einwirkungen verursachte Erkrankungen	4	87	0	91	6	74	0	80
3 Illnesses caused by infection or parasites, as well as tropical diseases	3 Durch Infektionserreger oder Parasiten verursachte Krankheiten sowie Tropenkrankheiten	0	1	0	1	0	0	0	0
4 Respiratory illnesses and diseases of the lung, pleura and peritoneum	4 Erkrankungen der Atemwege und der Lungen, des Rippenfells und Bauchfells	105	82	8	195	85	75	8	168
5 Skin diseases	5 Hautkrankheiten	2	12	78	92	3	5	78	86
Total	Gesamt	144	190	86	420	128	158	87	373

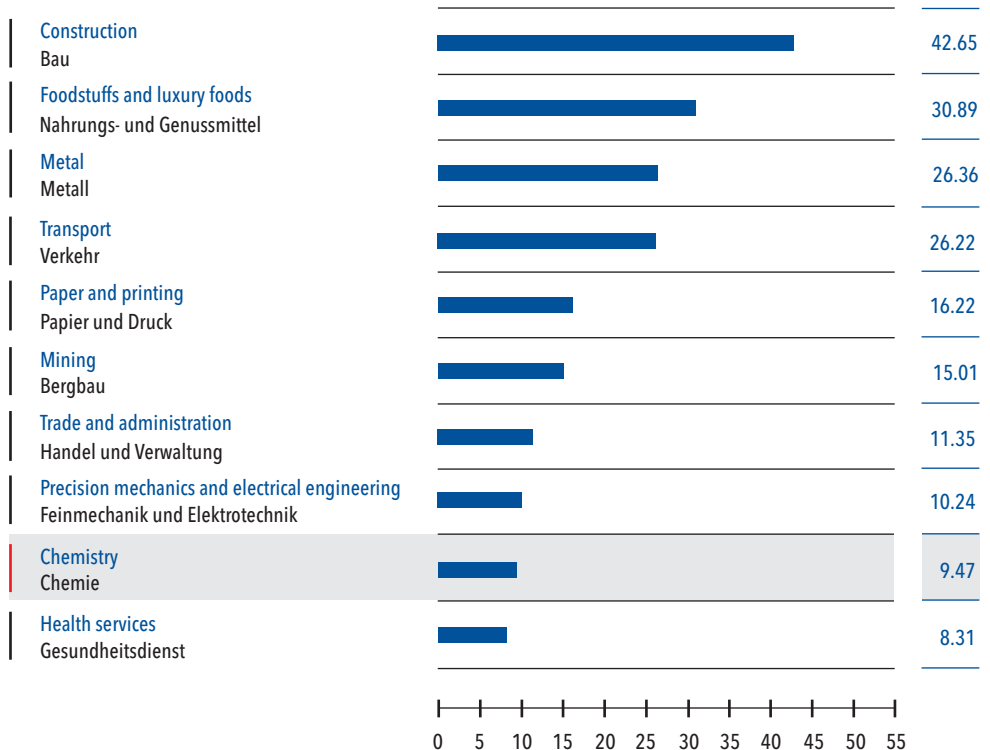
Source: BG Chemie/Quelle: BG Chemie

VCI member companies are supporting Responsible Care. In 2005, they reported 5.53 reportable occupational accidents per one million working hours. By contrast, the figure for all operations in the sector included in the BG Chemie survey was 9.47 accidents per one million working hours.

Mitgliedsfirmen des VCI beteiligen sich an der Initiative „Verantwortliches Handeln“. Sie kamen 2005 auf einen Wert von nur 5,53 Arbeitsunfällen auf eine Million Arbeitsstunden. Demgegenüber lag der Wert für alle von der BG Chemie für diese Branche erfassten Betriebe bei 9,47 Unfällen pro eine Million Arbeitsstunden.

Accident frequency in several industry sectors in comparison 2005 Arbeitsicherheit verschiedener Branchen im Vergleich 2005

Reportable occupational accidents per one million working hours
Arbeitsunfälle auf eine Million Arbeitsstunden



Source: German Federation of institutions for statutory accident insurance and prevention (HVBG), BG Chemie
Quelle: Hauptverband der Berufsgenossenschaften, BG Chemie

In 2005, the VCI member companies reported only 5.53 occupational accidents relative to one million working hours. Unfortunately, the year 2005 witnessed four fatal occupational accidents. In 1980, there were 23.5 occupational accidents relative to one million working hours. Yet the level now reached makes up less than one seventh of accident frequency in the major sectors of industry, as is indicated by the statistics of BG Chemie above for the year 2005.

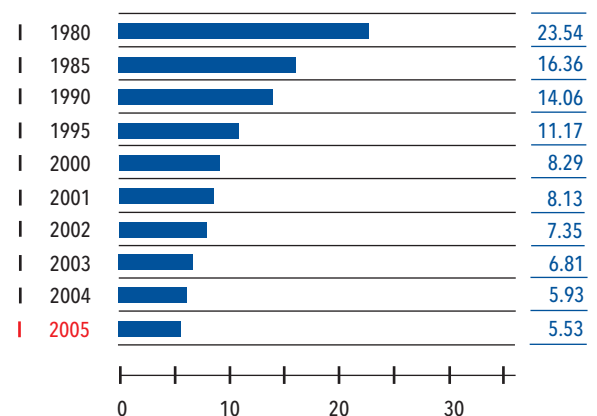
Thanks to the assistance provided by BG Chemie, it has been possible to show the data on employee health and safety (to the right) solely in relation to VCI member companies.

Die Mitgliedsfirmen des VCI zählten im Jahr 2005 lediglich 5,53 Arbeitsunfälle auf eine Million Arbeitsstunden. Leider ereigneten sich im Jahr 2005 vier tödliche Arbeitsunfälle. 1980 waren es noch 23,5 Arbeitsunfälle auf eine Million Arbeitsstunden. Doch der nunmehr erreichte Wert ist weniger als ein Siebtel der Unfallhäufigkeit der an der Spitze stehenden Branchen, wie die Statistik der Berufsgenossenschaften aus dem Jahr 2005 (oben) verdeutlicht.

Dank der Mithilfe der BG Chemie konnten die Daten zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz (rechts) so aufbereitet werden, dass sie sich ausschließlich auf VCI-Mitgliedsunternehmen beziehen.

Accident frequency in the chemical industry 1980-2005 Unfallhäufigkeit in der Chemie 1980-2005

Reportable occupational accidents per one million working hours
Meldepflichtige Arbeitsunfälle auf eine Million Arbeitsstunden



Source: BG Chemie/Quelle: BG Chemie

Highest possible safety, reliability and precaution

Process safety in the chemical industry has been high for years. This is illustrated by the small number of incidents where external damage is in excess of 100,000 euros or internal damage is above 500,000 euros. This figure has been surveyed since 1995, and has constantly remained below the level of 20 significant events. This also applies to 2005.

Reliable trends concerning the development of process safety cannot be discerned on such a narrow basis of information, however, given the number of 1,869 statistically recorded chemical operations in Germany with more than 20 employees. Most locations have several or even many plants – such as in industrial parks – which are operated around the clock. They are subject to various regulations; in some cases the

Statutory Regulation on Hazardous Incidents (Störfallverordnung) applies.

The Regulation on Hazardous Incidents requires companies which deal with certain hazardous materials to exercise special care. Plants must be constructed and operated in a manner that minimizes the dangers for neighbouring vicinities and the general public to the greatest extent possible.

Responsible Care means applying the safe operations commitment to all plants in the chemical industry. The RC Global Charter formulates this quite clearly: "Companies that implement Responsible Care will utilize clean and safe technologies and processes when building new plants or expanding their current facilities around the world."

The progress achieved in process safety cannot be measured solely on the basis of the small number of incidents of damage. The decisive factor is the actual level of process safety, which cannot be quantified since process safety depends on a multitude of diverse factors. These factors are permanently analyzed and evaluated at the VCI, its regional associations and by professional associations. This enables us to optimize the level of process safety on a continuous basis.

We also share our information during discussions in specialized committees at government agencies and other organizations, for example, concerning the recording, assessment and forwarding of process safety data. This also applies to the international concern about protection of chemical plants from intervention by unauthorized persons or terrorist attacks.

Höchstmaß an Sicherheit, Zuverlässigkeit und Vorsorge

Die Sicherheit von Anlagen der chemischen Industrie ist seit Jahren hoch. Dies zeigt die geringe Zahl von Ereignissen, bei denen der externe Schaden über 100.000 Euro oder der interne Schaden über 500.000 Euro liegt. Diese Zahl wird seit 1995 erhoben und lag konstant unter 20 nennenswerten Ereignissen. Dies gilt auch für 2005.

Aussagekräftige Trends zur Entwicklung der Anlagensicherheit lassen sich auf dieser schmalen Grundlage jedoch nicht erkennen. Denn es gibt in Deutschland statistisch erfasst 1.869 Chemiebetriebe mit jeweils mehr als 20 Beschäftigten. An jedem Standort werden meist mehrere, häufig – wie in Industrieparks – sogar viele Anlagen rund um die Uhr betrieben. Sie unterliegen verschiedenen Vorschriften, zum Teil auch der Störfallverordnung.

Diese Störfallverordnung verpflichtet Betriebe mit bestimmten gefährlichen Stoffen zu besonderer Umsicht. Anlagen müssen so gebaut und betrieben werden, dass Gefahren für die Nachbarschaft und die Allgemeinheit möglichst gering gehalten werden.

Responsible Care bedeutet, die Verpflichtung zum sicheren Betrieb auf alle Anlagen der chemischen Industrie zu übertragen. Die RC-Global Charter präzisiert dies: „Unternehmen, die RC umsetzen, werden weltweit beim Bau neuer Anlagen oder bei der Erweiterung vorhandener Einrichtungen umweltverträgliche und sichere Technologien und Verfahren einsetzen.“

Fortschritte bei der Sicherheit von Anlagen lassen sich nicht allein an der Zahl der wenigen Schadensereignisse mes-

sen. Es kommt vor allem auf das Niveau der Anlagensicherheit an. Das ist in Zahlen kaum zu erfassen, denn die Anlagensicherheit wird von verschiedensten Faktoren bestimmt. Diese Faktoren werden permanent beim VCI, seinen Landesverbänden und in den Fachverbänden analysiert und bewertet. Dadurch optimieren wir das Niveau der Anlagensicherheit kontinuierlich.

Unsere Erkenntnisse bringen wir auch bei Diskussionen in Fachgremien bei Behörden und anderen Organisationen ein. Zum Beispiel in die Erfassung, Auswertung und Weiterleitung von Informationen zur Anlagensicherheit. Dies gilt auch beim internationalen Thema Schutz von Chemieanlagen vor Eingriffen Unbefugter und vor terroristischen Angriffen.

High degree of safety for storage and transport

Hazardous goods must be transported with great care. In this, the chemical industry has achieved high standards. Should anything ever happen, however, we are able to call in advice and help from the TUIS (Transport-Unfall-Informationen- und Hilfeleistungssystem) emergency crews.

Hohe Sicherheit bei Lagerung und Transport

Gefahrgut muss besonders sicher transportiert werden. Dabei hat die chemische Industrie ein hohes Niveau erreicht. Wenn aber doch einmal etwas passiert, können wir den Einsatzkräften am Unfallort über TUIS (Transport-Unfall-Informationen- und Hilfeleistungssystem) schnell mit Rat und Tat helfen.



The frequency of accidents is recorded on the basis of the core indicators established by the European Chemical Industry Council (CEFIC) for all relevant transportation carriers. We also gather additional data, so as to be able to provide separate information on accidents involving a discharge of products. In this respect, accidents are reported where a discharge in excess of 200 kilograms or litres of hazardous materials or in excess of 1,000 kilograms or litres of non-hazardous materials has occurred.

Die Häufigkeit von Unfällen wird für alle relevanten Verkehrsträger auf Basis der Kernindikatoren des europäischen Chemieverbandes CEFIC erhoben. Um zu Unfällen mit Produktaustritt gesonderte Angaben machen zu können, erheben wir zusätzliche Daten. Dabei werden Unfälle erfasst, bei denen mehr als 200 Kilogramm beziehungsweise Liter Gefahrgut oder mehr als 1.000 Kilogramm beziehungsweise Liter Nicht-Gefahrgut ausgetreten sind.

Accident frequency rate 1997–2005

Unfallhäufigkeit 1997–2005

Per one million tonnes of chemicals transported/
Pro eine Million Tonnen beförderte Chemikalien

	1997	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Road*/Straße*	1.58	0.95	0.89	0.86	0.87	0.89	1.22
Road**/Straße**	0.85	0.39	0.30	0.36	0.49	0.40	0.46
Railway*/Schiene*	0.31	0.27	0.12	0.36	0.30	0.06	0.45
Railway**/Schiene**	0.16	0.07	0.06	0.30	0.24	0.06	0.06
Inland waterways*/Binnenschiff*	0.22	0.21	0.09	0.12	0.13	0.08	0.21
Inland waterways**/Binnenschiff**	0.11	0.16	0.04	0.04	0.13	0.08	0.07
Marine transport*/Seeschiff*	0.42	0	0	0.12	0	0	0.22
Marine transport**/Seeschiff**	0.42	0	0	0.12	0	0	0.11

Total/Insgesamt

With discharge of chemicals/ Mit Chemikalienaustritt

Source: VCI/Quelle: VCI

Chemicals transported 1997–2005

Beförderte Chemikalien 1997–2005

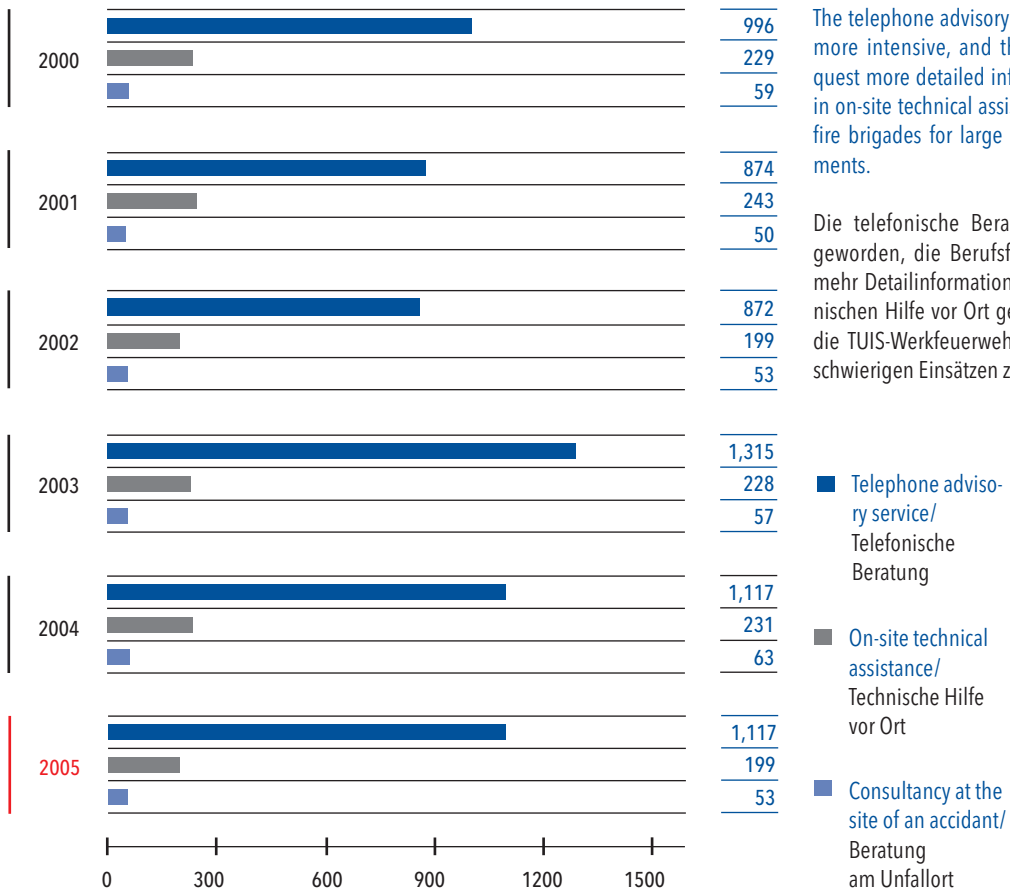
In million tonnes/In Millionen Tonnen

	1997	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Road/Straße	41.202	49.300	53.238	52.495	51.498	53.140	51.830
Railway/Schiene	19.242	15.071	16.648	16.506	16.677	17.972	17.993
Pipeline/Pipeline	18.166	42.530	33.004	50.389	53.417	51.622	53.470
Inland waterways/Binnenschiff	18.131	19.130	22.859	16.823	15.732	12.837	14.303
Marine transport/Seeschiff	9.238	9.547	7.376	8.665	7.894	8.447	9.254
Total/Gesamt	106.0	135.5	133.1	144.9	145.2	145.5	146.9

Source: VCI surveys/Quelle: VCI-Umfragen

TUIS operations 2000–2005

TUIS-Einsätze 2000–2005



The telephone advisory service has become more intensive, and the fire brigades request more detailed information. The trend in on-site technical assistance is to call TUIS fire brigades for large and difficult assignments.

Die telefonische Beratung ist intensiver geworden, die Berufsfeuerwehren fragen mehr Detailinformationen ab. Bei der technischen Hilfe vor Ort geht der Trend dahin, die TUIS-Werkfeuerwehren zu großen und schwierigen Einsätzen zu rufen.

- Telephone advisory service / Telefonische Beratung
- On-site technical assistance / Technische Hilfe vor Ort
- Consultancy at the site of an accident / Beratung am Unfallort

Source: VCI/Quelle: VCI



Since 1982, the Transport Accident Information and Emergency Response System (TUIS), has provided swift, appropriate and unbureaucratic assistance in more than 22,000 cases. Public services such as the fire brigade, police force or other public emergency services as well as the Deutsche Bahn AG (German Rail) may call in specialist support from the chemical fire-fighting forces.

Public emergency services receive three categories of assistance from the 130 German TUIS member companies: Category

1 is advice given on the telephone; Category 2 denotes the request of on-site assistance from specialists; and Category 3 is for technical assistance.

At 36 percent, the technical assistance most frequently provided in the year 2005 involved repumping of tank loads due to leaky or otherwise defective containers or defective vehicles. Leakages had to be sealed in 29 percent of Category 3 assistance. The takeover of a product was required in 19 percent of cases, and in 16 percent of the cases, TUIS fire

brigades disposed of the product completely. The most frequent service locations (54 percent) were warehouses and industrial installations. In 29 percent of all cases, the street was the second most frequent location for accidents. Railways were in third place at 11 percent. Water and airways followed at 4 and 2 percent, respectively.

The most frequent causes of damage were material damage (34 percent), accidents (30 percent) and poor securing of loads (22 percent).

Seit 1982 leistete TUIS, das Transport-Unfall-Informations- und Hilfeleistungssystem, in mehr als 22.000 Fällen schnelle, sachgerechte und unbürokratische Hilfe. Öffentliche Dienststellen wie Feuerwehr, Polizei oder andere Gefahrenabwehrkräfte sowie die Deutsche Bahn AG können die Spezialisten der Chemiewerkfeuerwehren zur Unterstützung anfordern.

Die öffentlichen Einsatzkräfte erhalten bei den 130 deutschen TUIS-Mitgliedsfirmen Hilfe in drei Stufen: Stufe 1 ist die telefonische Beratung, in der Stufe

2 können sie Fachleute für die Beratung vor Ort anfordern und bei Stufe 3 erhalten sie technische Hilfe.

Zu den häufigsten technischen Hilfeleistungen gehörte im Jahr 2005 mit 36 Prozent das Umpumpen der Ladung aus undichten Gebinden, defekten Containern oder fahruntüchtigen Fahrzeugen. Bei 29 Prozent der Stufe-3-Einsätze mussten Leckagen abgedichtet werden. Die Übernahme eines Produktes war in 19 Prozent der Fälle notwendig und bei 16 Prozent haben TUIS-Werkfeuerwehren das Produkt auch entsorgt.

Häufigster Einsatzort (54 Prozent) waren Lager und Anlagen. Mit 29 Prozent aller Einsätze war die Straße zweithäufigster Unfallort. An dritter Stelle stehen mit 11 Prozent Einsätze bei der Bahn. Wasser- und Luftwege folgten mit 4 beziehungsweise 2 Prozent.

Die häufigsten Schadensursachen: Materialschäden (34 Prozent), Unfälle (30 Prozent) und mangelnde Ladungssicherung (22 Prozent).



Data and facts on the chemical industry in Germany

The chemical industry is a mainstay of the German economy with revenue of nearly 153 billion euros in the year 2005. It accounts for more than 10 percent of sales achieved in the manufacturing sector and thus ranks fourth among the manufacturing trades. In addition, the chemical industry is a major employer: German chemical industry companies employed approximately 441,000 people in 2005.

The chemical industry is comprised of a wide range of industry divisions. Measured in terms of their production value, specialty and performance products form the largest sector with 23.8 percent. The subdivisions of basic chemistry represent another large block: The polymer production share is 20.4 percent, that of petrochemicals is 17.6 percent, and inorganic basic chemicals ac-

count for 5.2 percent. Moreover, the consumer related segments, such as pharmaceuticals (20.1 percent), or detergents and body care products, contribute 8.0 percent to the industry.

In addition to the well-known large corporations, numerous medium-sized companies are also active in the chemical industry: Companies with fewer than 500 employees account for one fourth of chemical revenue, and provide more than a third of all jobs in the chemical sector.

The chemical industry makes an important contribution to Germany's export success. With the export of chemical products accounting for almost 105 billion euros, Germany was the largest chemical exporter in the world in 2005, outdoing even the US. 63 percent of chemical exports go to European Union

member states – the home market of the German chemical business. Other exports are headed mainly to North America, East Asia and other European countries. Overall, the German chemical industry achieved a foreign trade surplus of nearly 31 billion euros in 2005. Meanwhile, the share of chemical exports in chemical revenue amounts to almost 70 percent.

In order to maintain its international competitiveness, German chemical companies invest heavily in the introduction of new products and processes. In 2005, the industry spent a total of some 8.5 billion euros on research and development, making chemistry one of the most research-intensive branches of industry in Germany. In an international comparison, research by the German chemical industry also holds a top position.

Daten und Fakten zur chemischen Industrie in Deutschland

Die chemische Industrie ist eine der tragenden Säulen der deutschen Wirtschaft. Sie setzte im Jahr 2005 knapp 153 Milliarden Euro um. Ihr Anteil am Umsatz des verarbeitenden Gewerbes betrug über 10 Prozent. Unter den Branchen des verarbeitenden Gewerbes nahm sie den vierten Rang ein. Die Chemie ist außerdem ein bedeutender Arbeitgeber: 2005 beschäftigten die Unternehmen der chemischen Industrie in Deutschland rund 441.000 Menschen.

Die Chemieindustrie setzt sich aus sehr unterschiedlichen Sparten zusammen. Gemessen an ihrem Produktionswert sind die Fein- und Spezialchemikalien mit 23,8 Prozent die größte Sparte. Einen großen Block machen die Unterbereiche der Grundstoffchemie aus: Der Anteil der Erzeugung von Polymeren liegt bei 20,4 Prozent, der von Petrochemikalien bei 17,6 Prozent und der von anorganischen Grundchemikalien

bei 5,2 Prozent. Zudem gehören die konsumnahen Bereiche wie die Herstellung von Pharmazeutika (20,1 Prozent) oder Wasch- und Körperpflegemitteln (8,0 Prozent) zur Branche.

In der deutschen chemischen Industrie finden sich neben den bekannteren großen Unternehmen auch zahlreiche mittelständische Betriebe: Die Unternehmen mit weniger als 500 Beschäftigten erwirtschaften zusammen mehr als ein Viertel der Chemieumsätze und stellen mehr als ein Drittel aller Chemiearbeitsplätze.

Die chemische Industrie leistet einen wichtigen Beitrag zum Exporterfolg Deutschlands. Mit Chemieexporten in Höhe von knapp 105 Milliarden Euro war Deutschland im Jahr 2005 vor den Vereinigten Staaten der größte Chemieexporteur der Welt. Heimatmarkt der deutschen Chemieunternehmen ist die

Europäische Union. Die Mitgliedsstaaten nehmen 63 Prozent der deutschen Chemieexporte ab. Der Großteil der übrigen Exporte geht nach Nordamerika, Ostasien und andere europäische Staaten. Insgesamt erzielte die deutsche Chemieindustrie 2005 einen Außenhandelsüberschuss von knapp 31 Milliarden Euro. Der Anteil der Chemieexporte am Chemieumsatz beträgt mittlerweile fast 70 Prozent.

Um ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit auch in Zukunft zu erhalten, investiert die deutsche Chemieindustrie in hohem Maße in die Einführung neuer Produkte und Prozesse. Die Branche gab 2005 rund 8,5 Milliarden Euro für Forschung und Entwicklung aus. Damit gehört sie zu den forschungsintensivsten Industriezweigen in Deutschland. Auch im internationalen Vergleich belegt die Forschung der deutschen chemischen Industrie einen Spitzenplatz.



International comparison of economic indicators of countries with significant chemical production in 2005

Wirtschaftsindikatoren der Länder mit starker Chemieproduktion im Jahr 2005

	USA	JP	CHN	D	F	GB	ITA
Sales (in billions of €) Umsatz (in Milliarden €)	448.3	216.6	165.8	152.8	96.6	77.8	76.7
Employees (in thousands) Beschäftigte (in Tausend)	879.0	341.0*	k.A.	441.0	231.0	198.0	198.0
Exports (in billions of €) Exporte (in Milliarden €)	95.9	44.2	26.3	104.7	58.4	48.1	30.1
Imports (in billions of €) Importe (in Milliarden €)	103.1	33.4	63.0	73.8	48.3	41.9	40.7

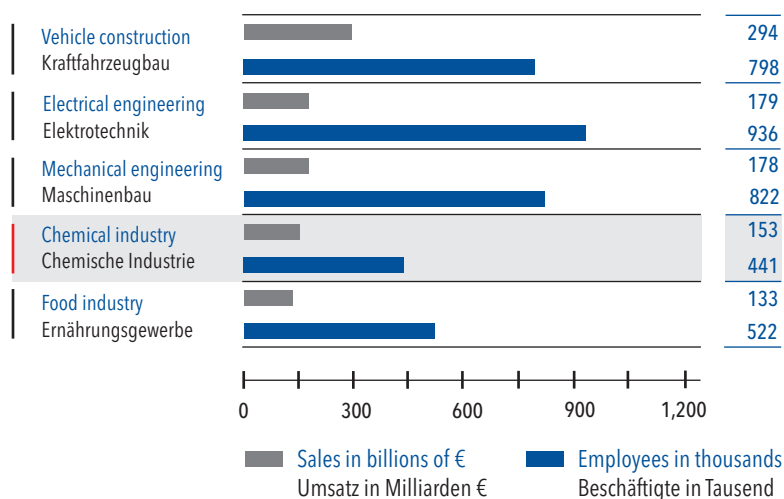
k.A.=no data/k.A.=keine Angaben * 2004

Sources: CEFIC, Statistisches Bundesamt, VCI (own calculation)

Quellen: CEFIC, Statistisches Bundesamt, VCI (eigene Berechnungen)

The German chemical industry in comparison 2005

Die deutsche chemische Industrie im Vergleich 2005



Sources: Statistisches Bundesamt, VCI

Quellen: Statistisches Bundesamt, VCI



Shares of selected chemical industry segments in the production value 2005

Anteile ausgewählter Chemiesparten am Produktionswert 2005

In percentages/In Prozent

Inorganic basic chemicals/Anorganische Grundchemikalien	5.2
Petrochemicals and derivatives/Petrochemikalien und Derivate	17.6
Polymers/Polymere	20.4
Specialty and performance products/Fein- und Spezialchemikalien	23.8
Pharmaceuticals/Pharmazeutika	20.1
Agrochemicals/Agrochemikalien	3.7
Detergents and personal care/Wasch- und Körperpflegemittel	8.0

Sources: Statistisches Bundesamt, VCI/Quellen: Statistisches Bundesamt, VCI

German VCI-Responsible Care guiding principles

- 1 _____ The chemical industry considers safety and the protection of human health and the environment a matter of fundamental importance. For this reason, company management shall define environmental guidelines, review these guidelines at regular intervals regarding new requirements and create procedures for the effective implementation of these targets in everyday business.
- 2 _____ The chemical industry encourages the employees' environmental responsibility and awareness with respect to potential environmental hazards caused by products or plant operations.
- 3 _____ The chemical industry takes the general public's questions and concerns regarding its products and business operations seriously and provides appropriate response.
- 4 _____ The chemical industry continuously reduces the dangers and risks involved in the manufacture, storage, transportation, distribution, usage, processing and disposal of its products in order to protect employees, neighbours, customers and consumers, and the environment. Health, safety and environmental aspects are priority issues when new products and production procedures are being developed.
- 5 _____ The chemical industry informs its customers appropriately as to the safe transport, storage, safe application, processing and disposal of its products.
- 6 _____ The chemical industry works continuously on extending its knowledge of possible adverse effects of products, production procedures and waste on human health and the environment.
- 7 _____ The chemical industry will limit the marketing of products or cease production, regardless of economic interests, if the results of a risk assessment call for such limitation or cessation as a precautionary measure to protect human health and the environment. The chemical industry shall inform the public of all such measures.
- 8 _____ The chemical industry will initiate any measures required in the event of operation-induced health or environmental dangers; it shall work in close coordination with public authorities and will inform the public without delay of any such events.
- 9 _____ The chemical industry makes available its knowledge and experience in the preparation of practical and effective laws, directives and standards with the aim of ensuring the protection of man and the environment.
- 10 _____ The chemical industry fosters guiding principles and the implementation of the Responsible Care initiative, in particular through the open exchange of knowledge and experience with all those concerned and interested.

Deutsche VCI-Leitlinien der Initiative „Verantwortliches Handeln“

- 1 _____ Die chemische Industrie betrachtet Sicherheit sowie Schutz von Mensch und Umwelt als Anliegen von fundamentaler Bedeutung. Deshalb sind von der Unternehmensführung umweltpolitische Leitlinien zu formulieren und regelmäßig auf neue Anforderungen zu überprüfen sowie Verfahren zur wirksamen Umsetzung dieser Vorgaben in die betriebliche Praxis zu schaffen.
- 2 _____ Die chemische Industrie stärkt bei allen Mitarbeitern das persönliche Verantwortungsbewusstsein für die Umwelt und schärft deren Blick für mögliche Umweltbelastungen durch ihre Produkte und den Betrieb ihrer Anlagen.
- 3 _____ Die chemische Industrie nimmt Fragen und Bedenken der Öffentlichkeit gegenüber ihren Produkten und Unternehmensaktivitäten ernst und geht konstruktiv darauf ein.
- 4 _____ Die chemische Industrie vermindert zum Schutz ihrer Mitarbeiter, Nachbarn, Kunden und Verbraucher sowie der Umwelt kontinuierlich die Gefahren und Risiken bei Herstellung, Lagerung, Transport, Vertrieb, Anwendung, Verwertung und Entsorgung ihrer Produkte. Sie berücksichtigt bereits bei der Entwicklung neuer Produkte und Produktionsverfahren Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekte.
- 5 _____ Die chemische Industrie informiert ihre Kunden in geeigneter Weise über den sicheren Transport, die Lagerung, die sichere Anwendung, Verwertung und Entsorgung ihrer Produkte.
- 6 _____ Die chemische Industrie arbeitet ständig an der Erweiterung des Wissens über mögliche Auswirkungen von Produkten, Produktionsverfahren und Abfällen auf Mensch und Umwelt.
- 7 _____ Die chemische Industrie wird ungeachtet der wirtschaftlichen Interessen die Vermarktung von Produkten einschränken oder deren Produktion einstellen, falls nach den Ergebnissen einer Risikobewertung die Vorsorge zum Schutz vor Gefahren für Gesundheit und Umwelt dies erfordert. Sie wird die Öffentlichkeit darüber umfassend informieren.
- 8 _____ Die chemische Industrie leitet bei betriebsbedingten Gesundheits- oder Umweltgefahren die erforderlichen Maßnahmen ein, arbeitet in enger Abstimmung mit den Behörden und informiert die Öffentlichkeit unverzüglich.
- 9 _____ Die chemische Industrie bringt ihr Wissen und ihre Erfahrung aktiv in die Erarbeitung praxisnaher und wirkungsvoller Gesetze, Verordnungen und Standards ein, um den Schutz von Mensch und Umwelt zu gewährleisten.
- 10 _____ Die chemische Industrie fördert die Grundsätze und die Umsetzung der Initiative „Verantwortliches Handeln“. Dazu dient insbesondere ein offener Austausch von Erkenntnissen und Erfahrungen mit betroffenen und interessierten Kreisen.

Companies providing

We wish to thank the following companies, whose support has made this report possible.

Beteiligte Unternehmen

Wir danken den folgenden Firmen, die durch ihre Unterstützung diesen Bericht ermöglicht haben.

3M Deutschland GmbH, Werke Hilden, Kamen | 3M ESPE AG

A AB Enzymes | ABBOTT GmbH & Co. KG, Standorte Ludwigshafen, Wiesbaden | Abieta-Chemie GmbH, Industriepark Gersthofen | Across Barriers GmbH | ADA Cosmetic GmbH | AETERNA Lichte GmbH & Co. KG | Agfa-Gevaert Graphic Systems GmbH, Werk Wiesbaden | Agraria Pharma GmbH | agrostulln GmbH | Air Liquide Deutschland GmbH, Zentrale Düsseldorf mit allen Standorten in Deutschland | Air Products GmbH | Air Products Polymers GmbH & Co. KG | Akzent direct GmbH | Akzo Nobel Base Chemicals GmbH, Werke Bitterfeld, Ibbenbüren | Akzo Nobel Chemicals GmbH, Standorte Düren, Emmerich, Köln | Akzo Nobel Deco GmbH, Standorte Köln, Wunstorf | Akzo Nobel Nippon Paint GmbH | Akzo Nobel Powder Coatings GmbH | AllessaChemie GmbH, Werke Cassella-Offenbach, Griesheim | AlmaWin Reinigungsmittelkonzentrate GmbH | Alnylam Europe AG | ALTANA Pharma Oranienburg GmbH | ALTANA Pharma AG, Werk Singen | ALTECO Technik GmbH | Alzwerke GmbH, Standort Burghausen | Amsterdam Fertilizers Deutschland OHG | Anton André Sohn GmbH Chemische Fabrik | Apogepha Arzneimittel GmbH | AQura GmbH | ARDEX GmbH | Arichemie GmbH Füllstoff- und Farbenfabrik Dipl.-Chem. A. de Lannoy | ARKEMA GmbH, Hauptverwaltung Düsseldorf, Niederlassungen Bonn, Günzburg, Kirchheimbolanden, Leuna | ARTI Holzlacke & Beizen GmbH | Arzneimittel ProStrakan GmbH | Asahi Kasei Spandex Europe GmbH, Werk Dormagen | Ashland-Südchemie-Kernfest GmbH | AstraZeneca GmbH, Standort Wedel | AZETT-Seifenfabrik GmbH & Co. KG

B B.R.A.H.M.S. Aktiengesellschaft | Dr. Babor GmbH & Co. KG | Baerlocher GmbH, Werk Lingen | Basell Bayreuth Chemie GmbH, Werk Bayreuth | Basell Polyolefine GmbH, Standort Ludwigshafen, Werke Frankfurt, Münchsmünster, Wesseling/Knapsack | BASF Aktiengesellschaft | BASF Coatings AG, Standort Würzburg, Werk Münster-Hiltrup | BASF Pigment GmbH, Werk Besigheim | BASF Schwarzheide GmbH | basi Schöberl GmbH & Co. KG | Bastian Werk GmbH | Bayer Aktiengesellschaft, Werke Dormagen, Leverkusen, Krefeld-Uerdingen, Wuppertal-Elberfeld | Bayer BioScience GmbH | Bayer Bitterfeld GmbH | Bayer CropScience AG, Standorte Dormagen, Monheim | Bayer CropScience GmbH, Standorte Industriepark Höchst, Chemiepark Knapsack, Wolfenbüttel | Bayer HealthCare AG, Standorte Leverkusen, Wuppertal | Bayer Industry Services GmbH & Co. OHG, Standorte Dormagen, Krefeld, Leverkusen | Bayer MaterialScience AG, Standorte Brunsbüttel, Dormagen, Krefeld, Leverkusen | Bayer Technology Services GmbH | Bea Intensive Kosmetik GmbH | Beck Electrical Insulation GmbH | Wilh. Becker Industrielack GmbH | Beiersdorf AG | Belchim Crop Protection Zweigniederlassung Deutschland | Bell Flavors & Fragrances Duft und Aroma GmbH | Phil. Berger Lack- und chem. Fabrik GmbH | Berger-Seidle Siegeltechnik GmbH | Berlin-Chemie AG | BIO ENERGO GmbH | Biologische Heilmittel Heel GmbH | BIOMARIS GmbH & Co. KG | BioVisioN AG | BK Giulini GmbH, Werk Ludwigshafen | S. Black GmbH | BODE CHEMIE GmbH & Co | Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG, Standorte Biberach, Ingelheim | Dr. Th. Böhme KG Chem. Fabrik GmbH & Co. | Bollig & Kemper GmbH & Co. KG, Standort Köln | Bombastus-Werke AG | Borealis Polymere GmbH | Georg Börner GmbH & Co. KG Chemisches Werk für Dach- und Bautenschutz GmbH & Co. KG | Börner GmbH | BORNIT-WERK Aschenborn GmbH | Borregaard Deutschland GmbH | Bozzetto GmbH, Standorte Duisburg-Meiderich, Krefeld | Branth-Farben-Fabrik KG | B. Braun Melsungen AG, Betriebsstätte Berlin, Standort Melsungen | Brauns-Heitmann GmbH & Co KG | BrazeTec GmbH | Brockhues GmbH & Co. KG, Standort Rodgau-Hainhausen | brocolor-Lackfabrik GmbH | BrüggemannChemical | Buck-Chemie GmbH | BÜFA Chemikalien GmbH & Co. KG | BÜFA Polyurethane GmbH & Co. KG | BÜFA Reaktionsharze GmbH & Co. KG | BÜFA Reinigungssysteme GmbH & Co. KG | BUZIL-WERK Wagner GmbH & Co. KG | BYK-Chemie GmbH

- C** _____ Calvatis GmbH ■ Caramba Chemie GmbH & Co. KG ■ CARBO Kohlensäurewerke GmbH & Co KG ■ CaseTech GmbH & Co. KG ■ CBW Chemie GmbH Bitterfeld-Wolfen ■ Celanese Chemicals Europe GmbH, Werk Ruhrchemie ■ Celanese Chemicals GmbH ■ Celanese Emulsion GmbH, Industriepark Höchst ■ Chemetall GmbH, Werk Langelsheim ■ Chemiewerk Bad Köstritz GmbH ■ Chemion Logistik GmbH, Standorte Dormagen, Krefeld, Leverkusen ■ Chemische Fabrik Berg GmbH ■ Chemische Fabrik Budenheim KG ■ Chemische Fabrik Kreussler + Co. GmbH ■ Chemische Fabrik Dr. Weigert GmbH & Co. KG ■ Chemische Fabrik Wibarco GmbH ■ Chemische Fabrik Wülfel GmbH & Co. KG ■ Chemische Werke Zell-Wildshausen GmbH ■ CHEMTEC LEUNA Gesellschaft für Chemie und Technologie mbH ■ Chiron Behring GmbH & Co. KG ■ CHT R. Beitlich GmbH, Werke Dusslingen, Oytzen ■ Ciba Spezialitätenchemie Grenzach GmbH ■ Ciba Spezialitätenchemie Lampertheim GmbH ■ Ciba Spezialitätenchemie Pfersee GmbH ■ Clariant (Acetyl Building Blocks) GmbH & Co. KG, Industriepark Gersthofen ■ Clariant Masterbatches (Deutschland) GmbH, Werke Döbeln, Lahnstein ■ Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Standorte Chemiepark Knapsack, Industriepark Höchst, Werke Gersthofen, Gendorf, Wiesbaden ■ Alfred Clouth, Lackfabrik GmbH & Co. ■ CLR Chemisches Laboratorium Dr. Kurt Richter GmbH ■ Cognis Deutschland GmbH & Co. KG, Standorte Düsseldorf, Illertissen ■ Colbond Geosynthetics Produktion-GmbH ■ Colfimit Rajasil GmbH & Co KG, Standort Marktredwitz ■ COMPO GmbH & Co. KG, Standorte Krefeld, Münster ■ ContiTech Techno-Chemie GmbH ■ Cordenka GmbH ■ CRAY VALLEY Kunstharze GmbH, Standort Tönisvorst, Werk Zwickau ■ Crompton GmbH A Chemtura Company, Werke Bergkamen, Lampertheim ■ CSC Jäcklechemie GmbH & Co. KG ■ CT-Arzneimittel GmbH ■ CTP GmbH ■ CWS Powder Coatings GmbH ■ CWS Lackfabrik GmbH & Co. KG ■ CWS Resins GmbH ■ CyPlus GmbH ■ Cytec Surface Specialties Germany GmbH & Co. KG, Standort Wiesbaden, Werk Hamburg ■ Czewo Full Filling Service GmbH
- D** _____ D.O.G. Deutsche Oelfabrik Gesellschaft für chemische Erzeugnisse mbH & Co KG ■ Dalli-Werke GmbH & Co. KG ■ Degussa Admixtures Deutschland GmbH, Betriebsstätte Glöthe, Standort Darmstadt ■ Degussa AG, Betriebsstätten Bitterfeld, Leverkusen, Standorte Düsseldorf, Frankfurt, Industriepark Hanau-Wolfgang, Herne, Münchsmünster, Lülsdorf, Schalchen, Trostberg, Werke Kalscheuren, Marl, Rheinfelden, Wesseling, Witten ■ Degussa Initiators GmbH & Co. KG ■ Delbrouck Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG ■ DELO Industrie Klebstoffe GmbH & Co. KG ■ delta pronatura Dr. Krauss & Dr. Beckmann KG ■ Dr. Demuth GmbH & Co. KG ■ Desitin Arzneimittel GmbH ■ DESOWAG GmbH & Co. KG, Werk Rheinberg ■ Detia Freyberg GmbH ■ Deutsche Amphibolin-Werke von Robert Murjahn Stiftung & Co KG ■ Deutsche BP Aktiengesellschaft Industrial Lubricants & Services, Standorte Landau, Mönchengladbach ■ Deutsche Derustit GmbH ■ Deutsche Homöopathie-Union DHU-Arzneimittel GmbH & Co. KG ■ Deutsche Infineum GmbH ■ Deutsche Pentosin-Werke GmbH ■ Deutsche Shell Chemie GmbH Rheinland Raffinerie Wesseling (RRW) ■ DeveloGen AG ■ DHW Deutsche Hydrierwerke GmbH Rodleben ■ Ernst Diegel GmbH ■ Diolen Industrial Fibers GmbH ■ M. Dohmen GmbH ■ Dolorgiet GmbH + Co. KG ■ domal wittol Wasch- und Reinigungsmittel GmbH ■ DOMO Caproleuna GmbH ■ Dow AgroSciences GmbH ■ DOW Corning GmbH ■ DOW Deutschland Anlagengesellschaft mbH, Werke Rheinmünster, Stade ■ Dow Olefinverbund GmbH, Standorte Böhlen, Schkopau, Leuna, Teutschenthal ■ Dralon GmbH ■ Dresdner Lackfabrik FEIDAL GmbH ■ DSM Nutritional Products GmbH, Standort Grenzach-Wyhlen ■ DuPont de Nemours (Deutschland) GmbH, Werke Neu-Isenburg, Uentrop ■ DuPont Performance Coatings GmbH & Co. KG, Standorte Köln, Wuppertal ■ Dynamit Nobel GmbH Explosivstoff- und Systemtechnik, Standort Würgendorf, Leverkusen ■ Dynea Moers GmbH ■ Dyneon GmbH, Werk Gendorf ■ DyStar Textilfarben GmbH & Co. Deutschland KG, Standorte Brunsbüttel, Fechenheim, Leverkusen, Werk Ludwigshafen
- E** _____ Eckart GmbH & Co. KG, Werke Günterstal, Wackersdorf ■ Elastogran GmbH, Standort Lemförde ■ elbion AG ■ Elektro-Thermit GmbH & Co. KG, Niederlassung Halle ■ ENKA GmbH & Co. KG, Werke Elsterberg, Heinsberg, Obernburg ■ EPUREX Films GmbH & Co. KG ■ ESK Ceramics GmbH & Co. KG ■ ESK-SIC GmbH ■ Essex Animal Health Friesoythe ■ EWABO Chemikalien GmbH & Co. KG ■ ExxonMobil Chemical Central Europe GmbH

- F** _____ FALA-Werk Chemische Fabrik GmbH ■ FEIDAL GmbH Lacke + Farben ■ Dr. Felgenträger & Co. Öko-chem. u. Pharma GmbH ■ Feralco Deutschland GmbH ■ Ferring Arzneimittel GmbH ■ Ferro GmbH, Standort Frankfurt ■ Finktec GmbH ■ fischerwerke Artur Fischer GmbH & Co. KG ■ fit GmbH ■ Flexsys Verkauf GmbH ■ FLINT GROUP XSYS Print Solutions Deutschland GmbH, Standort Stuttgart ■ Flint-Group Druckfarbenfabrik Gebr. Schmidt GmbH ■ Fluorchemie Stulln GmbH ■ Follmann & Co. Gesellschaft für Chemiewerkstoffe und Verfahrenstechnik mbH & Co. KG ■ Forbo-Helmitin GmbH ■ Fotochemische Werke GmbH ■ Freiburger Compound Materials GmbH ■ Fresenius Biotech GmbH ■ Fresenius Kabi Deutschland GmbH, Standorte Bad Homburg, Friedberg ■ Freudenberg & Co. ■ Fuchs Lubritech GmbH, Standorte Dohna, Weilerbach
- G** _____ Ganzlin Beschichtungspulver GmbH ■ GE Bayer Silicones GmbH & Co. KG ■ GE Betz GmbH ■ GE Healthcare Buchler GmbH & Co. KG ■ GE Inspection Technologies GmbH ■ Gemeinschaftskraftwerk Burghausen ■ Gillette Deutschland GmbH & Co. oHG ■ Givaudan Deutschland GmbH ■ GLANZIT-GESELLSCHAFT PFEIFFER & CO ■ GlaxoSmithKline GmbH & Co. KG ■ Goldschmidt GmbH ■ Goldschmidt Rewo GmbH ■ Gorapur GmbH ■ GP Grenzach Produktions GmbH ■ Grace Bauprodukte GmbH ■ GRACE Holding GmbH ■ GRACE Manufacturing GmbH & Co. KG ■ GRACE Silicia GmbH, Standort Düren ■ GRACE GmbH & Co. KG ■ GRILLO-WERKE AG, Standort Duisburg ■ Gross & Perthun GmbH + Co. KG ■ Grünenthal GmbH, Standorte Aachen, Stolberg
- H** _____ Hagedorn-NC GmbH, Standorte Lingen-Schepsdorf, Osnabrück ■ Hartmann Druckfarben GmbH, Standort Niedernhausen ■ HAUS SCHAEBEN GmbH & Co. KG/A. Moras & Comp. GmbH & Co. KG ■ hebro chemie GmbH ■ Jakob Hein Lackfabrik ■ HEMOTEQ GmbH ■ HEMPEL (GERMANY) GMBH ■ Henkel Bautechnik GmbH, Werke Paderborn, Unna ■ Henkel KGaA, Standorte Heidelberg, Heidenau, Werk Düsseldorf-Holthausen ■ Henkel Genthin GmbH ■ Henkel Oberflächentechnik GmbH, Werk Schönbach ■ Heraeus Liegenschafts- und Facility Management GmbH & Co. KG ■ Heraeus Tenevo GmbH, Werk Bitterfeld ■ Herbacin Cosmetic GmbH ■ Hesse & Voormann GmbH FANTASY Make-up ■ Heubach GmbH ■ Heuschmid Kerzen GmbH ■ HEXAL Pharma GmbH, Werk Radebeul ■ Hexion Specialty Chemicals GmbH, Werke Duisburg-Meiderich, Frielendorf ■ Hexion Specialty Chemicals Leuna GmbH ■ HEYL Chemisch-Pharmazeutische Fabrik GmbH & Co. KG ■ Dr. Hobein (Nachf.) GmbH med. Hautpflege ■ Höhne GmbH ■ „HOLIFA“ Fröhling GmbH & Co. KG ■ Honeywell Specialty Chemicals Seelze GmbH ■ Höpner Lacke GmbH Lackfabrik ■ J. Carl Hülsmann GmbH & Co. ■ Huntsman (Germany) GmbH ■ Huntsman Advanced Materials (Deutschland) GmbH, Standort Bergkamen, Werk Bad Säckingen ■ Hüttenes-Albertus Chemische Werke GmbH, Standorte Düsseldorf, Hannover
- I** _____ i.p.a. Kosmetik- und Handelsgesellschaft mbH ■ IAB Ionenaustauscher GmbH Bitterfeld ■ IBL Gesellschaft für Immunchemie und Immunbiologie mbH ■ Imparat Farbwerk Iversen & Mähl GmbH & Co. KG, Standorte Bremerhaven, Glinde ■ Impfstoffwerk Dessau-Tornau GmbH ■ Industriepark Gersthofen Servicegesellschaft mbH & Co. KG ■ Industriepark Griesheim GmbH & Co. KG ■ Industriepark Münchsmünster GmbH & Co. KG ■ Industriepark Wolfgang GmbH ■ INEOS Chlor Atlantik GmbH, Werk Rüstertsiel ■ INEOS Paraform GmbH & Co. KG ■ INEOS Phenol GmbH & Co. KG, Standort Gladbeck ■ INEOS Vinyls Deutschland GmbH, Werke Schkopau, Wilhelmshaven ■ Infracor GmbH, Chemiepark Marl ■ InfraLeuna Infrastruktur und Service GmbH ■ InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG ■ InfraServ GmbH & Co. Höchst KG ■ InfraServ GmbH & Co. Knapsack KG ■ Innovene Deutschland GmbH, Werk Köln ■ Innovene GmbH, Chemiepark Marl ■ Intervet Innovation GmbH ■ Intrapharm Dr. Mehnert Arzneimittel Vertriebsgesellschaft mbH ■ ISO-Arzneimittel GmbH & Co. KG ■ Isolierergebnisse Großröhrsdorf GmbH ■ ISP Marl GmbH ■ its.on GmbH ■ its.on GmbH & Co. KG, Chemiepark Marl
- J** _____ Jackon Insulation GmbH ■ Paul Jaeger GmbH & Co. KG ■ Jafra Cosmetics GmbH & Co. KG ■ P. A. Jansen GmbH & Co. KG ■ Karl Jaspers Kerzenfabrik ■ Jenapharm GmbH & Co. KG ■ Jeyes Deutschland GmbH ■ JohnsonDiversey GmbH & Co. oHG, Niederlassungen Kirchheimbolanden, Mannheim ■ Jowat AG ■ Jungbunzlauer Ladenburg GmbH

- K** _____ Dr. KADE Pharmazeutische Fabrik GmbH, Standorte Berlin, Konstanz | Kaiser Lacke GmbH | Kallies Feinchemie AG | Kao Chemicals GmbH | KAPP-CHEMIE GmbH | M. Kappus GmbH & Co. Feinseifen- u. Parfümerie-Fabrik | Alfred Kärcher GmbH & Co. KG | KataLeuna GmbH Catalysts, Chemiestandort Leuna | KAUTEX TEXTRON GmbH & Co KG, Werk Wissen | Keimfarben GmbH & Co. KG, Werk Diedorf | Kelheim Fibres GmbH | Keller & Bohacek GmbH & Co. KG | Kemira GrowHow GmbH | KEMPER SYSTEM GmbH & Co. KG | Johannes Kiehl KG | Emil Kiessling & Cie GmbH & Co | Klebchemie M.G.Becker GmbH & Co. KG | Klebstoffwerke Collodin GmbH & Co. KG | Klett & Schürhoff, GRÄSOLIN-Lackfabrik GmbH | Klöckner Pentaplast GmbH, Werk Gendorf | KNEHO-LACKE GmbH | Joh. Carl Kochen GmbH & Co KG Herkula Spezialfarbenfabrik | Kodak Polychrome Graphics GmbH | Kommanditgesellschaft Deutsche Gasrußwerke GmbH & Co | Kömmerling Chemische Fabrik GmbH | Erich Kopschitz GmbH Kerzenfabrik | Kraiss & Friz Autogenwerk-Sauerstoffwerk | KRONOS TITAN-GMBH & Co OHG, Standort Leverkusen | KRONOS TITAN GmbH, Werk Nordenham | KVP Pharma + Veterinärprodukte GmbH
- L** _____ Laborchemie Apolda GmbH | LACKFA Isolierstoff GmbH + Co | Lackfabrik Ernst Bub GmbH | Lacor Lackfabrik Wersig + Schatt KG | LACUFA GmbH Lacke und Farben | Lacufa GmbH, Standort Fürstenwalde | Lafarge Roofing Components GmbH & Co. KG | Lankwitzer Lackfabrik GmbH & Co. KG, Standorte Berlin, Leipzig, Osterwieck | Lanxess Buna GmbH, Standort Marl | LANXESS Deutschland GmbH, Standorte Dormagen, Krefeld, Leverkusen | LANXESS AG | Lefatex-Chemie GmbH | Lehmann & Voss & Co. KG, Betrieb Wandsbek | LEO Pharma GmbH | Leuchtstoffwerk Breitung GmbH | LIFOCOLOR FARBEN GmbH & Co. KG | LII Europe GmbH, Industriepark Höchst | Lilly Forschung GmbH | LINDA Waschmittel GmbH | Linde AG, Geschäftsbereiche Linde Gas und Linde Gas-Produktionsgesellschaft mit allen Betriebsstätten in Deutschland | Linde Eckstein GmbH + Co. KG | LOBA GmbH & Co. KG | LOFO High Tech Film GmbH | Lohmann & Rauscher GmbH & Co. KG | LOHMANN GmbH & Co. KG | L'ORÉAL Produktion Deutschland GmbH & Co. KG | LRE Medical GmbH | LTS Lohmann Therapie-Systeme AG | Lubrizol Deutschland GmbH
- M** _____ Heinrich Mack Nachf. GmbH & Co. KG | Magmalor GmbH | Mainsite GmbH & Co. KG, Industrie Center Obernburg | Mann & Schröder GmbH | Dr. Gerhard Mann Chem.-pharm. Fabrik GmbH | Mann + Hummel GmbH | Marabuwerke GmbH & Co. KG, Standorte Bietigheim-Bissingen, Tamm | martinwerk gmbh | Masterbatch Winter Herstellungs- u. Vertriebs GmbH | mawa-Kosmetik Salbreiter KG | MAXIM Markenprodukte GmbH & Co. KG | MC-Bauchemie Müller GmbH & Co. KG Chemische Fabriken | MCE Industrie-technik Ost GmbH, Standorte Leuna, Bitterfeld, Böhlen, Berlin | MCM Klosterfrau Vertriebsgesellschaft mbH | MDSE Mitteldeutsche Sanierungs- und Entsorgungsgesellschaft mbH | Meerwasser Kosmetik Franziska Teebken GmbH | Meffert AG Farbwerke | melvo GmbH | Membrana GmbH | Mepex Handels-GmbH, Werk Gendorf | Merck KGaA, Werke Darmstadt, Gernsheim | Merck Schuchardt OHG | Merial GmbH | Merseburger Spezialchemikalien | meta Biologische Heilmittel Fackler KG | Michelin Reifenwerke KGaA, Werke Bad Kreuznach, Hallstadt, Homburg, Karlsruhe | Mineralölverbundleitung GmbH | MIPA AG | Mitteldeutsche Eisenbahn GmbH | MKS Marken-Kosmetik-Service GmbH & CO. KG | MONULUX Öllichte Osthoff GmbH | MSA AUER GmbH | Mundipharma GmbH | Eberhard Mußler GmbH
- N** _____ Nalco Deutschland GmbH | National Starch & Chemical GmbH | A. Nattermann & Cie. GmbH | Nestlé Deutschland AG Bübchen-Werk Soest | W. Neudorff GmbH KG Chemische Fabrik, Standorte Emmerthal, Lüneburg | NewLab BioQuality AG | Nitrochemie Aschau GmbH | Nopco Paper Technology GmbH | Norddeutsche Affinerie AG | Nova Innovene GmbH | Novartis Pharma Produktions GmbH, Standort Wehr | Novo Nordisk Pharma GmbH | NTC Nano Tech Coatings GmbH | NUON Energie & Service GmbH, Standorte Düren, Heinsberg | Nutrinova Nutrition Specialties & Food Ingredients GmbH, Industriepark Höchst
- O** _____ Oker Chemie GmbH | Opfermann Arzneimittel GmbH | ORGANICA Feinchemie GmbH Wolfen | Organobalance GmbH | J.W. Ostendorf GmbH & Co. KG | Hermann Otto GmbH | OXENO Olefinchemie GmbH, Chemiapark Marl | Oxyynova GmbH & Co. KG, Standort Marl | Oxyynova GmbH, Werk Lülisdorf

P _____ PAGEL Spezial-Beton GmbH & Co. KG | Josef Pazen Kerzenfabrik | PB Gelatins GmbH | PCI Augsburg GmbH, Werke Augsburg, Hamm, Wittenberg | P-D ChemiePark Bitterfeld Wolfen GmbH | Peguform GmbH, Werk Meerane | Pelikan PBS-Produktionsgesellschaft mbH & Co. KG | Perlon-Monofil GmbH | PETROFER CHEMIE H. R. Fischer GmbH & Co. KG | Pfizer Deutschland GmbH | Pfizer GmbH Arzneimittelwerk Gödecke | A. Pflüger GmbH & Co. KG | Pharma Stulln GmbH | Pharmazeutische Fabrik Kattwig GmbH | Philopharm GmbH | PIETRULLA-KÖNIG Kosmetika GmbH | Friedrich Pietzcker Lack- und Farbenfabrik | Planol GmbH | Poliboy-Werk Emigholz & Brandt GmbH | Polyamide High Performance GmbH | PolymerLatex GmbH & Co. KG | Possehl Spezialbau GmbH cds-Bautenschutzprodukte | PPM Cosmetic Service Ulrich Pusch e.K. | PQ Potters Europe GmbH | PRAXAIR GmbH mit allen Standorten in Deutschland | Prignitzer Chemie GmbH | Probis GmbH | Procter & Gamble Holding GmbH | Procter & Gamble Manufacturing GmbH, Standorte Crailsheim, Witzenhausen | Profine GmbH Kömmerling Kunststoffe | Pröll KG | PURAC GmbH | PVS Chemicals Germany GmbH

R _____ RADICI Chimica Deutschland GmbH | A. M. Ramp & Co GmbH | RASCHIG GmbH, Werke Bochum, Espenhain, Ludwigshafen | RCN Chemie GmbH | Recipe Chemicals + Instruments GmbH | Reckhaus GmbH & Co. KG | Regensburger Lacke GmbH | Reichardt International AG | Relius Coatings GmbH & Co. KG, Werke Memmingen, Oldenburg | Remsgold-Chemie GmbH & Co. | Repha GmbH Biologische Arzneimittel | Rhein-Chemie Rheinau GmbH | rhoba-chemie GmbH | Rhodia Acetow GmbH | Rhodia Performance Fibres GmbH | RIEMSER Arzneimittel AG Geschäftsbereich Dr. Herbrand | RIEMSER Arzneimittel AG, Betriebsstätte Leipziger Arzneimittelwerk | Rießner-Gase GmbH & Co. KG | James Robinson GmbH Chemiewerk Dieburg | ROBOTCHEMIE E. Weischenberg Nachf. GmbH & Co. KG | Roche Diagnostics GmbH, Standort Mannheim, Werk Penzberg | Rockwood Pigments Brockhues GmbH & Co. KG | Rohm and Haas Deutschland GmbH, Werk Strullendorf | Röhm GmbH & Co. KG, Standorte Darmstadt/Weiterstadt, Hanau-Wolfgang, Worms | ROWA GmbH, Standorte Pinneberg, Winsen | ROWASOL GmbH, Standorte Karstädt, Pinneberg | Rübelmann GmbH & Co. KG | Rudolf GmbH & Co. KG Chemische Fabrik | Gerhard Ruff GmbH | Ruhr Oel GmbH, Werk Münchsmünster | Ruhrpharm AG | RÜTGERS Chemicals AG, Standorte Castrop-Rauxel, Duisburg-Meiderich | Rütgers Kureha Solvents GmbH, Standort Duisburg-Meiderich | RÜTGERS Organics GmbH

S _____ S.A.R. PLUS GmbH & Co. KG | Sabic Polyolefine GmbH | Sächsisches Serumwerk Dresden NL der Smith Kline Beecham Pharma GmbH & Co. KG | SACHTLEBEN Chemie GmbH | sandroplast SANDROCK GmbH | Sanofi-Aventis Deutschland GmbH mit den Standorten Berlin, Bad Soden, Frankfurt, Hattersheim/Kastengrund | Sasol Germany GmbH, Werke Brunsbüttel, Herne, Marl, Moers, Witten | SATEC Handelsges. mbH | Sauerstoffwerk Friedrichshafen GmbH | Sauerstoffwerk Friedrich Guttroff GmbH | Sauerstoffwerk Steinfurt E. Howe GmbH & Co. KG | Schaum-Elastomer GmbH & Co. Gummi- und Kunststoffe KG | Dr. Scheller Cosmetics AG | Schering AG, Standorte Bergkamen, Berlin | Schering GmbH und Co. Produktions KG, Standort Weimar | Schill + Seilacher „Struktol“ Aktiengesellschaft | Schill + Seilacher AG | Schirm GmbH Division Sideco | SCHLADITZ milwa GmbH | Schlenk Metallpulver GmbH & Co. KG, Werke Bitterfeld, Barnsdorf, Rothenbruck, Schwarzenfeld | H. Schmincke & Co. GmbH & Co. KG | Dr. H. Schmittmann GmbH | Dr. Schnell Chemie GmbH | SCHÖNOX GmbH | SCHRAMM Coatings GmbH | Schülke & Mayr GmbH | A. Schulman GmbH | Schulz GmbH Farben- und Lackfabrik | Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG | Schwarzkopf & Henkel Production Europe GmbH & Co. KG | Sebapharma GmbH & Co. KG | Sensient Imaging Technologies GmbH, ChemiePark Bitterfeld Wolfen | Servier Deutschland GmbH | Siegwerk Druckfarben AG | J. Sigel & Sohn GmbH Lack- und Farbenfabrik | Sigma Aldrich Laborchemikalien GmbH | Sigma Aldrich Produktions GmbH | Sigma Coatings Farben- und Lackwerke GmbH, Standort Bochum | SIKA Deutschland GmbH, Standorte Bad Urach, Stuttgart | Sika Tivoli GmbH | Siltronic AG, Standort Burghausen, Werk Freiberg | SKW Gießerei GmbH, Standort Hart | SKW Metallurgie GmbH, Standort Hart | SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH | Smithers-Oasis Germany GmbH | Solvay & CPC Barium Strontium GmbH Co. KG, Werk Hönningen | Solvay Advanced Polymeres GmbH | Solvay Chemicals GmbH, Werke Bad Hönningen, Bernburg, Rheinberg | Solvay Fluor GmbH, Werke Bad Wimpfen, Frankfurt | Solvay Infra Bad Hönningen GmbH | Solvay Infra GmbH, Werke Bernburg, Rheinberg | Solvay Interox Bitterfeld GmbH | Solvay Hannover inkl. aller Solvay-Gesellschaften am Standort | Solvay Pharmaceuticals GmbH, Werk Neustadt |

SOLVIN GmbH & Co. KG ■ SONAX GmbH & Co. KG ■ Sonett OHG ■ Sopro Bauchemie GmbH ■ Spiess-Urania Chemicals GmbH, Standort Hamburg, Betriebsstätte Kleinkarlbach ■ W. SPITZNER Arzneimittelfabrik GmbH ■ Spraylat Lacke GmbH ■ H.C. Starck GmbH & Co. KG, Werk Goslar ■ H.C. Starck GmbH, Niederlassungen Laufenburg, Leverkusen ■ STAUF Klebstoffwerk GmbH ■ Steierl Pharma GmbH ■ Sto Aktiengesellschaft, Werk Weizen ■ Stockhausen GmbH ■ Stockhausen GmbH & Co. KG, Standort Marl ■ StoCretec GmbH ■ D.A. Stuart GmbH ■ Süd-Chemie AG, Werk Duisburg, Standorte Heufeld, Moosburg ■ Südmedica GmbH ■ SÜDWEST Lacke + Farben GmbH & Co. KG ■ Süd-West-Chemie GmbH ■ SunGene GmbH & Co. KGaA ■ SW Color Lackfabrik GmbH ■ Symbio Tec GmbH Gesellschaft zur Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Biotechnologie ■ SymbioPharm GmbH ■ Symrise GmbH & Co. KG ■ Synthomer GmbH

T _____ TAMINCO GmbH ■ Tarkett GmbH ■ Technochemie GmbH & Co. KG ■ Temmler Pharma GmbH & Co. KG ■ tesa AG mit den Werken Hamburg, Offenburg, Harrislee ■ TETENAL AG & CO. KG, Standort Norderstedt ■ Textilchemie Dr. Petry GmbH ■ Thioplast Chemicals GmbH & Co. KG ■ THOR GmbH ■ ThyssenKrupp Xervon GmbH, Standorte Köln-Merkenich, Münchsmünster ■ Ticona GmbH, Werk Kelsterbach ■ TMD Friction GmbH, Werk Hamm ■ Trelleborg Automotive Technical Centre GmbH ■ Treofan Germany GmbH & Co. KG ■ Trevira GmbH, Werke Bobingen, Guben, Hattersheim ■ Trifolio-M GmbH ■ Trommsdorff GmbH & Co. KG Arzneimittel ■ Tronox Pigments GmbH ■ Tropon GmbH ■ Troy Chemie GmbH ■ TRUMPLER GmbH & Co. KG Chemische Fabrik ■ TUNAP Industrie Chemie GmbH & Co. Produktions KG ■ Türmerleim GmbH ■ TÜV SÜD Chemie Service GmbH ■ Tyczka Industrie-Gase GmbH

U _____ UHU GmbH & Co. KG, Standort Bühl ■ Umicore AG & Co. KG ■ Unilever Deutschland GmbH, Werke Buxtehude, Mannheim ■ Unionpack Industrielle Lohnverpackungs-GmbH ■ Uniqema GmbH & Co. KG ■ URSA-Chemie GmbH ■ URSAPHARM Arzneimittel GmbH & Co. KG ■ UZIN UTZ AG

V _____ VasoTissue Technologies GmbH ■ Verla-Pharm Arzneimittel GmbH Apoth. H.J.v. Ehrlich GmbH & Co. KG ■ VESTOLIT GmbH & Co. KG, Chemiepark Marl ■ Vinnolit GmbH & Co. KG, Chemiepark Knapsack, Standort Burghausen, Werke Gendorf, Köln

W _____ Dr. O.K. Wack Chemie GmbH ■ Wacker Biotech GmbH ■ Wacker Polymer Systems GmbH & Co. KG, Standort Burghausen ■ Wacker Chemie AG, Standort Burghausen, Werk Nünchritz ■ Wacker-Chemie GmbH, Standort Kempten ■ Wakol Walter Kolodziej GmbH & Co. KG ■ Wala Heilmittel GmbH ■ Wall-Chemie GmbH ■ Karl Walter Reinigungsmittelwerk GmbH ■ Warnecke & Böhm GmbH Lack- und Farbenfabrik ■ WEBAC-Chemie GmbH ■ Weckerle Lackfabrik GmbH ■ Weilburger Coatings GmbH ■ WELLA Manufacturing GmbH, Zweigniederlassung Hünfeld ■ Werner & Mertz GmbH ■ Westfalen AG, Standorte Minden, Gelmer, Werk Gremmendorf ■ Westfalen Industriegase GmbH, Werke Hörstel, Laichingen ■ WeylChem GmbH ■ Wilckens Farben GmbH ■ Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte eG ■ Wolff Cellulosics GmbH & Co. KG ■ Wolff Walsrode AG, Industriepark Walsrode ■ Dr. August Wolff GmbH & Co. KG Arzneimittel ■ Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG ■ Dr. Wolman GmbH ■ Worlée-Chemie GmbH, Standorte Lauenburg, Lübeck ■ Karl Wörwag Lack- und Farbenfabrik GmbH & Co. KG ■ Wyeth Pharma GmbH

Y _____ YARA Industrial GmbH ■ YARA Rostock, Zweigniederlassung der YARA GmbH & Co. KG

Z _____ Zeller + Gmelin GmbH & Co. KG Mineralöl-, Druckfarben- und Chemiewerk ■ Zelu-Chemie Chemische Fabrik Zeh GmbH ■ Zschimmer & Schwarz Mohsdorf GmbH & Co. KG ■ Zschimmer & Schwarz GmbH & Co. KG Chemische Fabriken ■ ZSG Zeitzer Standortgesellschaft mbH ■ Zuelch Industrial Coatings GmbH ■ Zündwarenfabrik Starcke GmbH & Co. KG

Contacts at the VCI

The following contacts at the VCI Frankfurt/VCI regional associations are available to provide further information.

Ihre Ansprechpartner im VCI

Für weitere Auskünfte stehen Ihnen im VCI, Frankfurt, oder in den VCI-Landesverbänden die folgenden Ansprechpartner zur Verfügung:

Contacts/Ansprechpartner	E-mail/E-Mail	Telephone no., Fax no. Telefon-Nr., Fax-Nr.
Hans F. Daniel VCI Frankfurt	daniel@vci.de	+49 69 2556-1503 +49 69 2556-1607
Dr. Josef Geller LV Bayern	vci@lv-bayern.vci.de	+49 89 92691-16 +49 89 92691-30
Dr. Gabriel Kapolka LV Nordost	kapolka@lv-no.vci.de	+49 30 3438-1618 +49 30 3438-1928
Carola Maute-Stephan LV Baden-Württemberg	cmautestephan@lv-bw.vci.de	+49 722 12113-58 +49 722 12113-55
Dr. Thomas Roth LV Hessen	roth@vci.de	+49 69 2556-1472 +49 69 2556-1614
Berit Bartram LV Nord	bartram@lv-nord.vci.de	+49 511 98490-27 +49 511 8335-74
Hans-Jürgen Mittelstaedt LV Nordrhein-Westfalen	mittelstaedt@nrw.vci.de	+49 211 67931-45 +49 211 67931-88
Dr. Christine von Landenberg LV Rheinland-Pfalz	christine.landenberg@lv-rp.vci.de	+49 621 52056-24 +49 621 52056-20
Hans-Jörg Ravené LV Saar	ravene@lv-saar.vci.de	+49 681 9265-30 +49 681 9265-350

Verband der Chemischen Industrie e.V.
Karlstraße 21
60329 Frankfurt am Main
Telefon: +49 69 2556-0
Telefax: +49 69 2556-1612
E-Mail: vci@vci.de
Weitere Informationen auch im Internet:
www.chemische-industrie.de

Verantwortliches Handeln

Der VCI unterstützt die weltweite
Responsible-Care-Initiative



Gestaltung:
NEEDCOM GmbH,
Bad Soden/Taunus

Druck:
Frotscher Druck GmbH,
Darmstadt

Fotos:
autorenphotographie.com
BASF Aktiengesellschaft
Bayer AG
Bayer Industry Services
Bayer Material Science
Degussa AG
Mercedes-Benz
NEEDCOM GmbH
Wacker Chemie AG

Auflage:
10.000 Exemplare

Stand:
November 2006

