



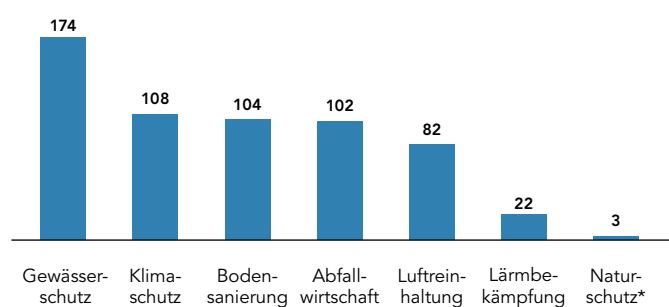


Ausgaben für den Umweltschutz

Knapp 10,4 Milliarden Euro investierte die deutsche chemische Industrie zwischen 1995 und 2018 in Anlagen für den Umweltschutz. Diese Zahl umfasst sowohl Investitionen in additive und integrierte Umweltschutzmaßnahmen als auch Investitionen in den Klimaschutz. Maßnahmen in den integrierten Umweltschutz sollen helfen, Emissionen oder andere Belastungen erst gar nicht entstehen zu lassen, zum Beispiel durch die Kreislaufführung von Stoffen oder die Nutzung der Abwärme.

Im Jahr 2018 lagen die Investitionen in den Umweltschutz bei insgesamt 595 Millionen Euro. Davon entfielen allein rund 108 Millionen auf Klimaschutzmaßnahmen. Für den laufenden Betrieb der Umweltschutzanlagen gibt die Branche jährlich mehr als 2 Milliarden Euro aus.

Investitionen der chemisch-pharmazeutischen Industrie für den Umweltschutz 2018
in Millionen Euro



* inkl. Landschaftspflege
Quellen: Destatis, VCI

Reine Gewässer

Die chemische Industrie hat die eingesetzten Wassermengen pro Produkteinheit in den vergangenen Jahrzehnten deutlich gesenkt. Sie konnte ihren gesamten Wasserverbrauch in dieser Zeit konstant halten, obwohl ihre Produktion seit 1995 um rund 47 Prozent gestiegen ist.

Die Branche benötigte 2018 rund 3,4 Milliarden Kubikmeter Wasser. Etwa 80 Prozent dienten ausschließlich zum Kühlen

der Anlagen. Dieses Kühlwasser wird Flüssen entnommen. Um die Kühlanlagen vor Verschmutzung und Korrosion zu schützen, muss das Flusswasser vor dem Einsatz gereinigt werden. Nach seiner Nutzung wird es wieder dem Fluss zugeführt.

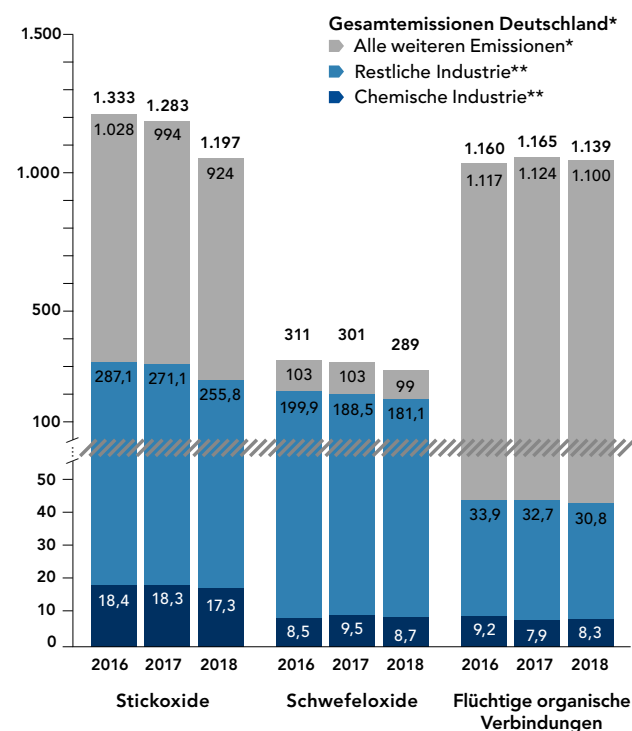
Lediglich knapp 20 Prozent des insgesamt benötigten Wassers werden in der chemischen Industrie als Prozesswasser, zum Beispiel Lösemittel, Reaktionsmedium oder Reinigungsmittel, genutzt. Diese Abwässer werden sorgfältig aufbereitet und gereinigt, bevor sie wieder in den Wasserkreislauf gelangen.

Saubere Luft

Die Emissionen der chemischen Industrie in die Luft sind schon seit Jahren sehr gering. Dieses erfreuliche Ergebnis ist auf Investitionen der Branche in den Umweltschutz zurückzuführen. Ihr Anteil an der Luftbelastung ist im Vergleich zu Verkehr, Energie und Haushalten nahezu unerheblich. Bei den Stickoxiden stammen circa 6 Prozent der Industrieemissionen aus der chemischen Industrie.



Freisetzungen in die Luft 2018
in tausend Tonnen



Quellen: * Umweltbundesamt, NIR-Daten;

** Umweltbundesamt, PRTR-Datenerhebung, Sonderauswertung für den VCI

Chemikalien sicher einsetzen

Chemieprodukte sind aus unserem Alltag nicht wegzudenken. Dass diese in Deutschland und der EU sicher hergestellt und sicher angewendet werden können, dafür sorgt ein umfangreiches gesetzliches Regelwerk, vor allem das europäische Chemikalienrecht REACH.

In REACH ist vorgeschrieben, dass alle Stoffe ab einer Herstellungs- oder Importmenge von einer Tonne pro Jahr bei der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) in Helsinki registriert werden müssen – inklusive genauer Angaben zu Eigenschaften, Einstufung, Kennzeichnung und sicherer Anwendung.

Rund 99.000 Registrierungsdossiers wurden bei der ECHA eingereicht. Diese Registrierungen decken mehr als 23.000 Stoffe ab. Mit rund 25 Prozent kommen die mit Abstand meisten Registrierungsdossiers aus Deutschland. Die Unternehmen beteiligen sich außerdem aktiv an der systematischen Überprüfung der Dossiers und, soweit erforderlich, der Aktualisierung von Stoffdaten im Rahmen eines Aktionsplans der chemischen Industrie.

Weltweite Verantwortung

Um die Herstellung und den Umgang mit Chemikalien auch weltweit sicherer zu machen, beteiligt sich die chemische Industrie am „Strategic Approach to International Chemicals Management“ (SAICM). Unter dem Dach der Vereinten Nationen wird ein strategischer Ansatz zum weltweiten Chemikalienmanagement verfolgt. Ein wichtiges Element ist dabei das Capacity-Building in Entwicklungs- und Schwellenländern, an dem deutsche Unternehmen aktiv beteiligt sind. So sollen globale Standards und Verfahrensweisen zur Wahrnehmung von Produktverantwortung etabliert werden.

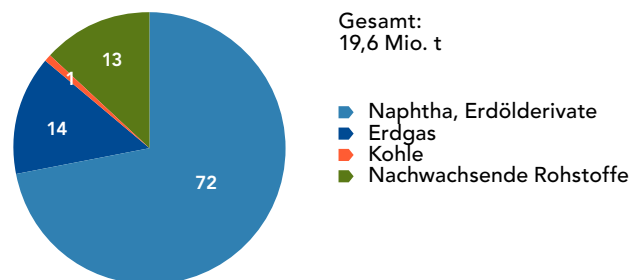


Rohstoffeinsatz in der Chemie

Die chemische Industrie setzt eine breite Palette unterschiedlicher Rohstoffe ein: Die Spanne reicht von Salzen über Edelmetalle bis zu Arzneipflanzen. Erdöl, Erdgas und Kohle, die fossilen Rohstoffe, sind jedoch mit Abstand die wichtigsten für die Branche.

Rohstoffmix der organischen Chemieproduktion 2017

Anteile in Prozent



Quellen: VCI, FNR

Die chemische Industrie nutzt die verschiedenen Rohstoffe schon aus Kostengründen so effizient und wirtschaftlich wie möglich. Dabei spielen Rohstoffe vom Acker eine wichtige Rolle: Aus Pflanzenölen und tierischen Fetten beispielsweise werden schon heute Wasch- und Reinigungsmittel hergestellt, aus Stärke Kunststoffe oder aus Zucker Vitamine und Antibiotika.

Um mehr dieser nachwachsenden Rohstoffe nutzen zu können, arbeitet die chemische Industrie daran, neue Anwendungsfelder für deren Einsatz zu erschließen. Im Mittelpunkt stehen dabei Effizienzsteigerungen, die Optimierung der Verarbeitungsprozesse sowie die Entwicklung neuer Enzymsysteme, neuer Synthesewege und Produkte.



Sicheres Arbeiten

Für Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit ist der Arbeitgeber verantwortlich. Er ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes zu treffen, die die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit sicherstellen. Arbeitsunfälle zu vermeiden ist daher ein wichtiges Ziel der chemischen Industrie. Viele Unternehmen haben dazu spezielle Sicherheitsprogramme initiiert. Über die direkten Betriebsgefahren hinaus fallen auch Unfälle des täglichen Lebens wie Stolpern, Ausrutschen und Umknicken im Zusammenhang mit der betrieblichen Tätigkeit unter die erfassten Arbeitsunfälle.

Im Vergleich mit anderen Branchen zeigt sich, dass in der chemischen Industrie besonders sicher gearbeitet wird. Die geringe Anzahl an Arbeitsunfällen ist das Ergebnis eines vorausschauenden Sicherheitsmanagements in der Chemie. So gibt es kaum branchentypische Unfälle mit Chemikalienkontakt. Bei den meisten Unfällen handelt es sich um Stolper- oder Sturzunfälle.

Arbeitsunfälle 2018 im Branchenvergleich

je 1 Million Arbeitsstunden*

Bau	34,02
Verkehr	28,13
Holz und Metall	22,07
Nahrungsmittel	20,43
Handel und Warenlogistik	14,93
Energie, Textil, Elektro, Medienerzeugnisse	11,68
Rohstoffe und chemische Industrie	11,64
Verwaltung, Bahnen, Glas/Keramik	11,56
Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege	9,58
Chemische Industrie (ohne Rohstoffe)**	9,50
VCI-Mitgliedsfirmen***	5,41

* Quelle: Referat Statistik, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)

** Quelle: Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI)

*** Sonderauswertung der BG RCI für den Responsible-Care-Bericht des VCI

Zu den niedrigen Unfallzahlen in der chemischen Industrie trägt auch die Initiative Responsible Care bei, die für eine ständige Verbesserung von Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz in den Unternehmen steht.

IMPRESSUM: Verband der Chemischen Industrie e.V., Mainzer Landstraße 55, 60329 Frankfurt am Main, Telefon: +49 69 2556-0, E-Mail: dialog@vci.de **FOTONACHWEIS:** AdobeStock: © AVTG, © Andreas-Prött, © pichitstocker, © Тимур-Конев, © thomaslerchphoto, © tunedin; © BASF SE | **STAND:** Dezember 2020. Die Zahlenangaben entsprechen den jüngst verfügbaren Werten. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.vci.de.



Responsible Care – ein Beitrag zur Nachhaltigkeitsinitiative Chemie³

Zuverlässige Transporte

Im Jahr 2018 wurden 74,3 Millionen Tonnen Chemikalien in Verantwortung der chemischen Industrie transportiert.

Die Sicherheit von Transporten zu gewährleisten ist deshalb für die Chemie außerordentlich wichtig. Hierfür hat die Branche Anforderungsprofile für Chemikalientransporte auf Wasserwegen, im Luft-, im Schienen- sowie Straßengüter- und kombinierten Verkehr erarbeitet und mit den Verbänden der Logistikdienstleister abgestimmt. Diese Vorgaben sind detaillierter als die gesetzlichen.

Wenn dennoch etwas passiert

Seit vielen Jahren sinkt die Zahl der Unfälle, bei denen Chemikalien austreten. Passiert doch etwas, hilft TUIS, das Transport-Unfall-Informationen- und Hilfeleistungssystem der Chemie. Dieses Netzwerk von 130 Werkfeuerwehren und Spezialisten hilft rund um die Uhr – und unterstützt Feuerwehr und Polizei bereits seit 1982 bei Gefahrenunfällen.

Mehr zu TUIS und der TUIS-Online-Datenbank auf www.tuis.org

