

Umwelt



Unsere Verantwortung für den Umweltschutz leitet sich aus unseren Werten und der Unternehmensstrategie ab. Wir haben konzernweite Grundsätze, Strategien und Organisationsstrukturen für den betrieblichen Umweltschutz umgesetzt und steuern unsere gruppenweiten Aktivitäten über ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem. Damit wollen wir sicherstellen, dass wir Ressourcen wie Energie, Wasser und Rohstoffe so effizient wie möglich einsetzen und unsere Emissionen und Abfälle reduzieren. Prozesssicherheit ist dafür eine zentrale Voraussetzung.

Management des betrieblichen Umweltschutzes



Unsere Verantwortung für den Umweltschutz leitet sich aus unseren Werten und der Unternehmensstrategie ab. Wir wollen kontinuierlich besser werden und die durch uns verursachten Auswirkungen auf die Umwelt unter Anwendung des Vorsorgeprinzips reduzieren. Dazu gehört insbesondere, dass wir Ressourcen wie Energie, Wasser und Rohstoffe sparsam und effizient einsetzen. Außerdem wollen wir unsere Emissionen und Abfälle reduzieren. Damit verringern wir unsere Kosten, aber auch die durch uns verursachten Auswirkungen auf die Umwelt. Wir haben uns das Ziel gesetzt, unsere direkten und indirekten Treibhausgasemissionen bis 2020 gemessen am Stand von 2006 um 20 % zu senken. Damit wollen wir einen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Die konzernweit gültige „Corporate EHS Policy“ schafft den Rahmen für Grundsätze, Strategien und Organisationsstrukturen für Umweltschutz (Environment), Gesundheit (Health) und Sicherheit (Safety) bei Merck. Sie wird konkretisiert durch interne Richtlinien und Handlungsanweisungen wie das „Merck Group EHS, Security and Quality Manual“. Sie beschreiben, wie unsere Mitarbeiter an den Standorten die EHS-Grundsätze in der täglichen Arbeit umsetzen. Unsere Richtlinien orientieren sich an der „Responsible Care Global Charter“, die die chemische Industrie 2005 formuliert hat.

Die oberste Verantwortung für Umwelt, Sicherheit und Gesundheit trägt Bernd Reckmann, Mitglied der Geschäftsleitung. Für die weltweite Steuerung aller Umweltschutzmaßnahmen ist die Konzernfunktion Environment, Health, Safety, Security, Quality (EQ) verantwortlich. An den Standorten sind lokale EHS-Manager für den operativen Umweltschutz zuständig.

EQ kontrolliert die Einhaltung der lokalen Umweltschutzgesetze, regulatorischen Vorgaben, Standards und Geschäftsanforderungen mithilfe von internen und externen Audits. Die im Sommer 2010 akquirierten Millipore-Standorte wurden im Berichtszeitraum in die Aufbau- und Ablauforganisation von EQ integriert. Auch die Berichterstattung wurde harmonisiert. Umweltrelevante Daten werden mit dem gruppenweiten elektronischen Datenmanagementsystem LION regelmäßig an den Standorten erfasst und an die Konzernfunktion EQ übermittelt; ein Großteil davon jährlich, teils auch mehrmals während eines Jahres bis hin zu monatlich.

→ Klimaschutz

Unsere gruppenweiten Aktivitäten zum Umweltschutz steuern wir über ein Umweltmanagementsystem nach der internationalen Norm ISO 14001. Die Implementierung dieses Umweltmanagementsystems ist für alle Produktionsstandorte obligatorisch, es wird jährlich durch eine akkreditierte Organisation zertifiziert. Seit 2009 hält Merck ein Gruppenzertifikat für das Umweltmanagementsystem nach ISO 14001:2004, das Ende 2012 49 Standorte umfasste. Neue Produktionsstandorte müssen sukzessive ein gruppenkonformes und zertifizierfähiges Umweltmanagementsystem aufbauen und einführen. Für die Mehrzahl der im Jahr 2010 akquirierten Millipore-Standorte ist dies bereits geschehen. An den verbleibenden vier Produktionsstandorten von Millipore ist der Aufbau der entsprechenden Managementsysteme so weit vorangeschritten, dass die externe Zertifizierung und Aufnahme in das Gruppenzertifikat für 2013 geplant ist.

Das jeweils jährlich im November im Rahmen der Zertifizierung durchgeführte Überwachungsaudit haben wir sowohl 2011 als auch 2012 erfolgreich bestanden. Während der Audits wurden nur einige wenige Verbesserungspotenziale an ausgewählten Standorten durch den Zertifizierer erkannt; daraufhin wurden entsprechende Maßnahmenpläne definiert.

Alle mit Umweltschutzaufgaben betrauten Mitarbeiter werden kontinuierlich geschult und weiterqualifiziert. Neben lokalen Schulungsprogrammen zählen hierzu auch der jährliche internationale EHS-Kongress in Darmstadt oder das regionale EHS-Forum. Beide Veranstaltungen informieren zu neuen EHS-Themen und aktualisierten Richtlinien oder Gesetzen und fördern den Erfahrungsaustausch auf Expertenebene.

Die Aufwendungen für Umweltschutz, Gesundheit und Sicherheit beliefen sich im Jahr 2011 auf 141 Mio € und 2012 auf 146 Mio €. Darin enthalten sind auch in den Berichtsjahren getätigte Investitionen.

Ziele: Umweltmanagement

Strategisches Ziel	Maßnahmen	Bis?	Fortschritt 2011 und 2012	Status
Erhalt des ISO-14001:2004-Gruppenzertifikats	Zertifizierung aller Produktionsstandorte nach ISO 14001:2004 Zertifizierung der im Juli 2010 akquirierten Millipore-Produktionsstandorte	kontinuierlich	Neue Produktionsstandorte werden sukzessive in das Gruppenzertifikat aufgenommen. Für vier Produktionsstandorte von Millipore ist die externe Zertifizierung und Aufnahme in das Gruppenzertifikat erst für 2013 geplant.	

Legende: ■ erreicht ■ in Umsetzung ■ nicht erreicht + neues Ziel

Klimaschutz

Der Klimawandel und seine Folgen sind eine zentrale gesellschaftliche Herausforderung des 21. Jahrhunderts, er beeinflusst bereits heute das Leben auf der Erde.

Als verantwortungsvolles Unternehmen ist es für uns eine Selbstverständlichkeit, einen Beitrag zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen zu leisten. Wir tun dies, indem wir unsere eigenen Treibhausgasemissionen senken und indem wir Produkte anbieten, die bei unseren Kunden zur Reduktion des Ausstoßes beitragen. Unseren Stakeholdern, insbesondere Kunden, NGOs und Anteilseignern, erstatten wir im Rahmen des „Carbon Disclosure Project“ schon seit mehreren Jahren ausführlich Bericht über unsere Maßnahmen und Leistungen. Darüber hinaus ist unser Engagement für das Klima auch wirtschaftlich von Nutzen: Dank verbesserter Energieeffizienz sparen wir Energiekosten. Handlungsdruck entsteht auch durch zunehmende gesetzliche Regulierungen zum Ausstoß von Treibhausgasen – beispielsweise in marktwirtschaftlichen Emissionshandelssystemen. Mehr und mehr erwarten auch unsere Kunden Aktivitäten beim Klimaschutz.



Zentrale Steuerung der Aktivitäten

Für die weltweite Steuerung aller Klimaschutzmaßnahmen ist die Konzernfunktion Environment Health Safety Security Quality (EQ) verantwortlich. An den Merck-Standorten sind operative Einheiten für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen zuständig.

Strategisches Ziel und Maßnahmenprogramm EDISON

2009 hatten wir uns zum Ziel gesetzt, unsere Treibhausgasemissionen im Vergleich zu 2006 um 20 % zu verringern. Um dieses Ziel zu erreichen, haben wir das Programm „EDISON (Energy Efficiency and Climate Protection)“ ins Leben gerufen, das die Maßnahmen zum Klimaschutz in der Merck-Gruppe bündelt. 20 Standorte weltweit sind für rund 80 % der Treibhausgasemissionen bei Merck verantwortlich, auf ihnen liegt der Fokus von EDISON. Zu unseren wesentlichen Maßnahmen gehört die Reduktion unserer energiebedingten Emissionen. Zu diesem Zweck arbeiten wir daran, Emissionen von Treibhausgasen in der eigenen Energieerzeugung zu reduzieren und die Energieeffizienz der Prozesse in Forschung und Produktion zu verbessern. Außerdem wollen wir prozessbedingte Emissionen verringern, beispielsweise in einem Qualitätskontrollprozess bei Merck Millipore. Einen weiteren Hebel sehen wir in der Verbesserung unseres Gebäudemanagements unter Energiegesichtspunkten.

Ziel 2020

-20%

Treibhausgasemissionen

Bei der Erarbeitung und Umsetzung von Klimaschutzprojekten arbeitet EQ mit einer 2011 gegründeten spartenübergreifenden Arbeitsgruppe zusammen. Sie entwickelt selbst Maßnahmen und bewertet standortbezogene Projektvorschläge nach ihrer Wichtigkeit. Basis dafür ist eine eigens entwickelte Methode für die strukturierte Bewertung von Projekten. 2012 stellte die Geschäftsleitung 10 Mio € für Projekte zur Verfügung. Von den mehr als 130 genehmigten Projekten haben wir ungefähr die Hälfte begonnen oder bereits erfolgreich umgesetzt. Dazu gehört der Bau eines Biomassekraftwerks am indischen Standort Goa oder eines Blockheizkraftwerk mit Kraft-Wärme-Kopplung in Gernsheim, Deutschland, das Mitte 2013 in Betrieb genommen wird.

Auch für das Jahr 2013 hat die Geschäftsleitung 10 Mio € bereitgestellt. Zum einen werden hiermit Projekte, die 2012 begonnen wurden, fortgeführt. Zum anderen werden damit 73 neue Projekte unterstützt, die im September 2012 von der EDISON-Arbeitsgruppe eingereicht und genehmigt wurden. Mit den nun rund 200 Einzelprojekten wollen wir mittelfristig 64.000 Tonnen CO₂ jährlich einsparen.

Energiemanagement ist ein weiterer Baustein von EDISON. 2012 wurden die beiden deutschen Merck-Produktionsstandorte Darmstadt und Gernsheim, die für rund 40 % des weltweiten Energieverbrauchs bei Merck verantwortlich sind, nach der ISO-Norm 50001 „Energiemanagementsysteme“ zertifiziert.

Auch der sparsame Einsatz und die Energieeffizienz von Dienstfahrzeugen sind Teil unserer Klimaschutzmaßnahmen. Die gruppenweite Dienstwagenrichtlinie wird in diesem Jahr überarbeitet und wird konkrete Grenzwerte für den CO₂-Ausstoß der Fahrzeuge festlegen.

Zahlen zum Klimaschutz 2011 und 2012

2011 und 2012 verursachte die Merck Gruppe 521.000 t beziehungsweise 516.000 t Treibhausgasemissionen. Zu den größten Emittenten gehörten im Jahr 2012 die deutschen Standorte Darmstadt und Gernsheim, die US-Standorte in Jaffrey und Savannah, der irische Standort Cork und der französische Standort in Molsheim. Die Treibhausgasemissionen werden nach dem „Greenhouse Gas (GHG) Protocol“ gemeldet, einem international genutzten Standard zur Berichterstattung über Treibhausgasemissionen. Derzeit deckt Merck den Scope 1 und 2 des GHG Protocol ab. Scope 1 umfasst direkte Emissionen, die das Unternehmen selbst durch die Verbrennung von fossilen Energieträgern oder durch seine Prozesse freisetzt. Scope 2 bezieht sich auf zugekaufte Energien, etwa Strom und Fernwärme. Zu den Scope-3-Emissionen zählen beispielsweise die Emissionen, die im Zusammenhang mit Herstellung und Transport von Rohstoffen, Produkten und Abfällen oder durch die Geschäftsreisen unserer Mitarbeiter entstehen. Aufgrund der Komplexität bei der Erfassung der zu Scope 3 zählenden Emissionen werden derzeit bei Merck nur Scope-3-Emissionen aus Geschäftsreisen (Flug- und Bahnreisen, Mietwagen) erfasst.

Die deutschen Standorte Darmstadt und Gernsheim waren auch 2011 und 2012 die größten CO₂-Emittenten der Merck Gruppe. Sie unterliegen mit dem Heizkraftwerk in Darmstadt und dem Heizwerk in Gernsheim dem EU-Emissionshandel. Die endgültigen Zuteilungsmengen an CO₂-Zertifikaten für die dritte Handelsperiode (2013-2020) stehen derzeit noch nicht fest. Nach heutigem Stand wird Merck jedoch Zertifikate zukaufen müssen.

→ Ressourcenverbrauch

Sensibilisierung von Mitarbeitern

Wir wollen, dass Klimaschutz im gesamten Unternehmen gelebt wird. An einigen Standorten ruft Merck Mitarbeiter dazu auf, eigene Ideen zur Einsparung von Energie und Ressourcen einzubringen. Merck Millipore unterstützt in den USA auch privates Engagement der Mitarbeiter, beispielsweise die Installierung einer Solaranlage auf ihren Häusern. Mit weltweiten Kampagnen wie dem „Energy Month“ stärkt Merck Millipore das Umweltbewusstsein der Mitarbeiter.

Zur Information unserer Mitarbeiter stellen wir im Intranet eine Auswahl an Daten und Fakten zum Klimaschutz zur Verfügung. Weiterhin sind verschiedene Werkzeuge wie Energiechecklisten oder Best-Practice-Beispiele verfügbar, um den Informationsaustausch und das Lernen voneinander zu unterstützen. Auch in der Mitarbeiterzeitschrift und in einem Mitarbeiter-Newsletter informieren wir kontinuierlich über den Klimaschutz bei Merck. Darüber hinaus geben wir unseren Mitarbeitern Tipps, wie sie beispielsweise beim Autofahren durch ihr Fahrverhalten den Treibstoffverbrauch reduzieren können. Als Anreiz für die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel bietet Merck am Standort Darmstadt ein „Jobticket“ an, für das das Unternehmen einen Teil der Kosten übernimmt. Mehr als 3.000 Mitarbeiter nutzen dieses Angebot.

Ziele: Klimaschutz

Strategisches Ziel	Maßnahmen	Bis?	Fortschritt 2011 und 2012	Status
Reduktion der direkten und indirekten Treibhausgasemissionen (Scope 1 und 2) der Merck-Gruppe um 20 % (Basisjahr 2006)	Systematische Untersuchung des Energieverbrauchs an den Standorten	Ende 2020	Die systematische Untersuchung der Produktionsbetriebe auf Energieeinsparpotenziale wurde in Darmstadt und Gernsheim fortgeführt. Zudem fanden Energiechecks an den Standorten Altdorf, Semoy, Taicang, Savannah und Eppelheim statt.	■
	Hebung von wirtschaftlichen Energieeinsparpotenzialen	Ende 2020	Fast 70 Projekte zur Einsparung von Energie bzw. zur Reduktion von Treibhausgasemissionen wurden begonnen und sind zum Teil bereits abgeschlossen.	■
	Reduktion von prozessbedingten Emissionen	Ende 2020	Bei der Reduzierung der prozessbedingten Treibhausgasemissionen haben wir Fortschritte erzielt. Trotz gestiegenem Produktionsvolumen konnten wir die Emissionen leicht senken.	■

Legende: ■ erreicht ■ in Umsetzung ■ nicht erreicht + neues Ziel

Ressourcenverbrauch

Für unsere Geschäftstätigkeit benötigen wir Ressourcen wie Energie, Wasser und Rohstoffe sowie zahlreiche weitere Materialien, die wir zum größten Teil in der Produktion einsetzen. Ein effizienter Energie- und Stoffeinsatz ist ein wichtiger Faktor im Wettbewerb, gerade vor dem Hintergrund immer knapper und teurer werdender Ressourcen.

Mit unserem unternehmensweiten Programm zur kontinuierlichen Verbesserung der unternehmerischen Prozesse „Operational Excellence“ verfolgen wir das Ziel der „hervorragenden Betriebsführung“, des wirtschaftlichsten und effizientesten Betriebs aller Produktionsanlagen. In den Jahren 2011 und 2012 waren weltweit alle Produktionsstandorte von Merck in das Programm eingebunden. Seine Schwerpunkte lagen in den zurückliegenden Jahren vor allem auf der Globalisierung der Strukturen und Prozesse sowie Effizienzsteigerungen. So wurde im Jahr 2012 das Thema Utility Management (mit Schwerpunkt Energiemanagement) in der Chemieproduktion verpflichtend, für die Pharmaproduktion war dies bereits im Jahr 2011 geschehen.



→ Ressourcenverbrauch

Energieverbrauch

2012 hat Merck insgesamt 1.438 GWh Energie verbraucht, dies bedeutet einen leichten Rückgang im Vergleich zu 2011 (1.446 GWh).

Merck betreibt auch eigene Anlagen zur Erzeugung von Strom und Dampf, so zum Beispiel an den deutschen Standorten das Gasturbinenkraftwerk in Darmstadt oder das Heizwerk in Gernsheim. Das Kraftwerk in Darmstadt arbeitet nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung. Es zeichnet sich dadurch aus, dass die bei der Stromerzeugung anfallende Wärme genutzt wird: Eine Gasturbine wandelt durch einen Generator Erdgas in Strom um. Die Abwärme der Turbine und die bei der Verbrennung entstehenden heißen Abgase werden dazu verwendet, Dampf und warmes Wasser für die Produktion zu erzeugen.

In Gernsheim wird Mitte 2013 ebenfalls ein Blockheizkraftwerk mit Kraft-Wärme-Kopplung in Betrieb genommen, damit werden jährlich rund 6.000 Tonnen Kohlendioxid eingespart.

Wassernutzung

2011 und 2012 haben wir 17,6 bzw. 16,2 Millionen m³ Frischwasser verwendet. Es stammte zu 33 % aus Grundwasser, zu 43 % aus Oberflächenwasser und zu 24 % aus der öffentlichen Wasserversorgung. Durch die Wasserentnahmen waren keine sensiblen Wasserquellen betroffen.

Der mit 86 % größte Anteil wurde in Europa verwendet, 8 % in Asien, Australien und Afrika, 5 % in Nordamerika und 1 % in Lateinamerika.

Materialverbrauch

Zu den von Merck eingesetzten Materialien zählen insbesondere Produktionsmaterialien wie chemische und pharmazeutische Rohstoffe. Hinzu kommen Betriebsstoffe und Packmaterialien wie beispielsweise Faltschachteln, Glasflaschen oder Ampullen.

Von den eingekauften Materialien, die direkt in unsere Chemikalien und Arzneimittel eingehen, nehmen wir in der Regel eine Quantifizierung in Gewicht vor. Von diesen Materialien haben wir in den Jahren 2011 und 2012 389 kt bzw. 360 kt eingesetzt. Zum Portfolio unserer Sparte Merck Millipore gehören zahlreiche Geräte und Arbeitsinstrumente, für deren Herstellung wir Halbfertig- und Fertigmaterialien, wie beispielsweise fertig zusammengesetzte Elektronikkomponenten oder Gehäuse für Geräte benötigen. Diese erfassen wir in Stückzahlen.

Verpackungsmaterialien und Betriebsstoffe wie Energie oder Schmiermittel sind in diesen Zahlen nicht enthalten.

Wasserschutz

Wasser wird bei Merck in der Produktion vor allem zur Kühlung, als Prozesswasser oder zur Abluftreinigung eingesetzt. Es kann nach der Nutzung beispielsweise eutrophierende Substanzen, Schwermetalle oder pharmazeutische Wirkstoffe (Active Pharmaceutical Ingredients, APIs) enthalten. Die Behandlung dieser Abwässer und damit die Vermeidung von Verschmutzungen der Umwelt gehört zu den elementaren Aufgaben unseres betrieblichen Umweltschutzes weltweit.

Die oberste Verantwortung für den Wasserschutz trägt die für den betrieblichen Umweltschutz zuständige Konzernfunktion Environment Health Safety Security Quality (EQ). An den Standorten weltweit sind dafür die lokalen EHS-Manager zuständig. Unsere Mitarbeiter werden regelmäßig geschult und weiterqualifiziert.

Im Berichtszeitraum hat Merck den gruppenweite Gültigkeit besitzenden Standard „Water Protection“ wesentlich überarbeitet. Basierend auf unseren Verpflichtungen im Rahmen von Responsible Care definiert er die erforderlichen Prozesse und Verantwortlichkeiten für sauberes Abwasser in der Merck-Gruppe und bezieht dabei auch die Beauftragung von Dritten mit ein.

Der Standard verpflichtet alle Standorte dazu, die spezifischen Risiken und Auswirkungen von Abwasserfrachten zu ermitteln und beispielsweise anhand von ökotoxikologischen Daten zu bewerten. Ein „Water Pollution Response Plan“ muss von den Standorten ausgearbeitet und eingeführt werden, der spezifische Maßnahmen zur Vermeidung oder zur Reduktion der Frachten enthält. Dabei werden unter anderem API-Emissionen betrachtet. Auch die Dokumentation von Abwasserfrachten, Entstehungsorten und lokaler Grenzwerte wird darin definiert.

Der Standard sieht auch für die Behandlung des Abwassers durch externe Dienstleister strenge Richtlinien vor. Die zu erreichende Abwasserqualität – sofern nicht ohnehin behördlich vorgegeben – und die Verantwortlichkeiten werden vertraglich festgelegt. Die Dienstleister werden außerdem regelmäßig auditiert.



Abfallmanagement

Das Abfallmanagement gehört für Merck zu den zentralen Aufgaben im betrieblichen Umweltschutz. Dazu gehören Maßnahmen zur Vermeidung und Reduktion von Abfällen, die Nutzung von Möglichkeiten zur Wiederverwertung und die ordnungsgemäße Beseitigung. Auch der sachgerechte Umgang mit Abfällen in Hinsicht auf den Arbeitsschutz oder die Lagerung am Standort ist von zentraler Bedeutung.

Bereits in der Verfahrensentwicklung legen wir besonderes Augenmerk darauf, dass die Verfahren effizient sind, so wenig Abfälle wie möglich entstehen und die eingesetzten Materialien möglichst ungefährlich für Mensch und Umwelt sind. Bei den bestehenden Produktionsverfahren arbeiten wir an Verfahrensoptimierungen. Effizienter Einsatz von Ressourcen ist dabei ein wichtiges Ziel, auch aus Kostengründen.

Die oberste Verantwortung für das Abfallmanagement trägt die für den betrieblichen Umweltschutz zuständige Konzernfunktion Environment Health Safety Security Quality (EQ). An den Standorten weltweit sind lokale EHS-Beauftragte dafür zuständig. Die EHS-Beauftragten werden regelmäßig durch EQ geschult. Die Abfallarten und -mengen werden an allen Standorten erfasst und dokumentiert.

Mit dem gruppenweit gültigen Standard „Waste Management“ haben wir für das Abfallmanagement einen einheitlichen Rahmen für alle Standorte von Merck eingeführt. Der Standard definiert organisatorische Strukturen und Prozesse und wird regelmäßig aktualisiert – zuletzt geschah dies im August 2011.

Abfälle werden zum überwiegenden Teil extern verwertet oder beseitigt. Da Merck als Abfallerzeuger Verantwortung bis zur endgültigen Entsorgung der Abfälle trägt, wählen wir die Dienstleister mit größter Sorgfalt aus. Die Entsorgungsbedingungen



→ Prozess- und Anlagensicherheit

werden vertraglich festgelegt. Die Dienstleister sind dazu verpflichtet, die ordnungsgemäße Entsorgung zu belegen. Sie werden, insbesondere wenn sie mit gefährlichen Abfällen zu tun haben, von Merck regelmäßig auditiert. Wenn möglich, werden Abfälle wie etwa Lösemittel auch Merck-intern aufbereitet und wiederverwertet.

Entsorgungsmethoden



Abfall zur Beseitigung

1 Ablagerung auf Deponie	10%
2 Thermische Beseitigung	43%

Abfall zur Verwertung

3 stoffliche Verwertung	34%
4 energetische Verwertung	13%

Das Abfallaufkommen in der Merck-Gruppe war 2012 gegenüber 2011 rückläufig (189.000 t bzw. 199.000 t). Wie in den letzten Jahren hatten auch 2012 Abfälle aus Bau- und Sanierungsmaßnahmen starken Einfluss auf die Abfallmengen. 34 % der Gesamtabfallmenge im Jahr 2012 waren Boden-, Bau- und Abbruchabfälle (2011: 36 %). Bei einer großen Abriss- und Sanierungsmaßnahme am Standort Darmstadt mussten 2012 große Mengen an gefährlichen Abfällen beseitigt werden. Gleichzeitig ging die Menge an nicht gefährlichem Abfall zur Verwertung zurück. Ein großer Teil dieser Abfälle war im Jahr 2011 bei einer großen Baumaßnahme in Darmstadt entstanden, die 2012 abgeschlossen war. Dies wirkt sich auch auf die Recyclingrate aus, die sich von 60 % im Jahr 2011 auf 47 % im Jahr 2012 verringert hat.

Prozess- und Anlagensicherheit

Anlagen- und Prozesssicherheit haben bei Merck einen hohen Stellenwert. Ein Versagen der Sicherheitssysteme mit Freisetzung von Chemikalien kann Auswirkungen auf Mensch und Umwelt haben, auch kann wirtschaftlicher Schaden beispielsweise durch Produktionsausfälle entstehen.

Die Richtlinienkompetenz für Anlagen- und Prozesssicherheit und alle damit verbundenen Themen hat die für den betrieblichen Umweltschutz zuständige Konzernfunktion Environment Health Safety Security Quality (EQ). An den weltweiten Standorten wurden lokale EHS-Beauftragte für Themen im Zusammenhang mit Anlagen- und Prozesssicherheit benannt.

Wir legen weltweit die gleichen Maßstäbe an die Anlagen- und Prozesssicherheit an: Unser gruppenweiter Standard „Plant and Process Safety“ schreibt die Berücksichtigung sicherheitsrelevanter Vorgaben im gesamten Lebenszyklus einer Anlage vor – von der Planung und dem Bau über den bestimmungsgemäßen Betrieb, Änderungen, Wartung und Instandhaltung bis hin zur Stilllegung. Der Standard gilt für Produktionsanlagen und Lager. Vor Inbetriebnahme wird grundsätzlich ein Sicherheitskonzept für jede Anlage erarbeitet, das ständig fortgeschrieben wird. Es enthält eine Übersicht über potenzielle Risiken und entsprechende Schutzmaßnahmen.



→ Biodiversität

Der gruppenweit gültige Standard „Spillage Control“ legt die organisatorischen Maßnahmen zur Vermeidung von Freisetzen bei Lagerung und Transport sowie den Umgang mit Gefahrstoffen fest. Die gruppenweit gültige Verfahrensanweisung „Risk Management Process“ legt fest, wie Risiken zu erkennen und zu bewerten sind und wie gegebenenfalls Maßnahmen zur Minimierung dieser Risiken erarbeitet und umgesetzt werden.

Um kontinuierlich Verbesserungspotenziale zu identifizieren, bewerten wir die Anlagen- und Prozesssicherheit standortbezogen mithilfe von Kennzahlen, den „EHS Performance Indicators“. Dadurch erhalten wir ein übergreifendes Bild von der Sicherheit unserer Standorte. Retrospektiv bewerten wir dabei Unfälle mit „Lagging Indicators“, vorausschauend verwenden wir „Leading Indicators“, die beispielweise Beinahe-Unfälle auswerten.

In diese übergreifenden Indikatoren gehen auch Daten zum Austritt von Stoffen in unseren Werken ein, die wir mit „Process Safety Indicators“ erfassen. Im Jahr 2011 haben wir an 108 Produktions-, Forschungs- und Lagerstandorten insgesamt 41 störungsbedingte Freisetzen von Stoffen registriert. Im Jahr 2012 wurden an 107 Standorten insgesamt 36 Ereignisse erfasst. Jedes einzelne Ereignis wurde am jeweiligen Standort untersucht. Es wurden entsprechende Gegenmaßnahmen ergriffen, um den Eintritt des gleichen oder eines ähnlichen Szenarios auszuschließen. Die Kommunikation über die Ereignisse findet regelmäßig statt, damit alle Produktionsstandorte aus den Erfahrungen lernen und vorbeugende Maßnahmen umsetzen können.

Da Anlagen- und Prozesssicherheit ein Zusammenspiel von Mensch und Maschine ist, legen wir sehr großen Wert auf die Ausbildung und regelmäßige Weiterbildung unserer Mitarbeiter. Im Jahr 2012 wurde ein internes Fortbildungsprogramm für Standortleiter, Produktions-, Technik- und EHS-Verantwortliche der Standorte neu konzipiert und in der Sparte „Chemie“ erstmalig umgesetzt. Hauptthemen waren dabei die systematische Risikoidentifikation in Prozessanlagen, Explosionsschutz und statische Elektrizität.

Biodiversität

Nach der Konvention zur Biodiversität („Convention on Biological Diversity“ , CBD) umfasst der Begriff die Vielfalt innerhalb von Arten, die Vielfalt zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme. Die Konvention, die 1992 auf dem UN-Gipfel für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro  beschlossen wurde, hat folgende Ziele: den Schutz der Biodiversität, ihre nachhaltige Nutzung und den gerechten Ausgleich für die sich aus der Nutzung genetischer Ressourcen ergebenden Vorteile.



Der Verlust von Biodiversität ist eine der großen Herausforderungen unserer Zeit. Die Leistungen von Ökosystemen, die beispielsweise Wasser in ausreichender Qualität und Quantität zur Verfügung stellen, sind unverzichtbar für unsere Geschäftstätigkeit weltweit. Der Schutz von Biodiversität hat deshalb für uns eine große Bedeutung.

Unsere Produktionsstandorte liegen in ausgewiesenen Industrie- und Gewerbegebieten, die entsprechenden Betriebsgenehmigungen werden durch Audits überprüft. Damit keine Stoffe, die die Biodiversität beeinträchtigen könnten, in die Umwelt gelangen, planen und führen wir unsere Anlagen gemäß strengen konzernweiten Sicherheitsvorgaben. In unseren gruppenweiten Standards haben wir Maßnahmen zur Aufbereitung von Produktionsabwasser und Abfällen definiert. Außerdem haben wir mit EDISON ein gruppenweites Programm zur Verminderung klimaschädlicher Luftemissionen aufgelegt.

Wir verbessern den Lebensraum für Tiere und Pflanzen an unseren Standorten, beispielsweise durch Erhöhung des Anteils an unversiegelten Flächen. Dies ist allerdings nicht immer möglich, da wir an einigen Stellen Flächen zum Schutz vor eventuellen Freisetzen versiegeln müssen.

→ Biodiversität

Bereits 1995 haben wir am Standort Darmstadt, Deutschland, ein Grün- und Freiflächenkonzept entwickelt. Rund 30 % des Betriebsgeländes sind heute begrünt. Die Grünflächen sind so gestaltet, dass die Funktionalität von Betriebsflächen verbessert und der ökologische Wert von Freiflächen weiterentwickelt wird. 2008 haben wir einen Vertrag mit der Stadt Darmstadt geschlossen, mit dem der Rahmen für die verstärkte Berücksichtigung des Naturschutzes im Rahmen der industriellen Nutzung des Geländes und eine verbesserte Integration des Werks in das städtische Umfeld gesetzt wird. Unter anderem geben die vereinbarten Planungsrichtlinien vor, den Anteil einheimischer Pflanzen zu erhöhen.

Bei der Planung neuer Standorte und Anlagen berücksichtigen wir ökologische Aspekte, wie Durchlüftung, kleinklimatisch wirksame Flächennutzungsstrukturen und energieeffiziente Baukonzepte. So haben wir im Zuge der Erweiterung unseres Standorts in Corsier-sur-Vevey, Schweiz, eine Biodiversitätsstudie durchgeführt. Um die angrenzenden Alpenwiesen zu schützen, haben wir einen Landschaftsplan erstellt, die entsprechenden Flächen werden durch einen ansässigen Bauern gepflegt.

Bei Akquisitionen, bei denen die Umweltsituation der Standorte untersucht wird, berücksichtigen wir auch Angaben aus der Öffentlichkeit, beispielsweise von Nachbarn oder NGOs. Wir übernehmen Verantwortung für von uns verursachte Verschmutzungen und untersuchen unsere Standorte vor einem eventuellen Verkauf.