

Local Contact Information

Siemens AG
Healthcare Sector
Environment, Health and Safety
Henkestr. 127
91052 Erlangen
Germany
Phone: +49 9131 84-0
www.siemens.de/healthcare-ehs

Global Siemens Headquarters

Siemens AG
Wittelsbacherplatz 2
80333 Muenchen
Germany

Global Siemens Healthcare Headquarters

Siemens AG
Healthcare Sector
Henkestr. 127
91052 Erlangen
Germany
Phone: +49 9131 84-0
www.siemens.com/healthcare

Legal Manufacturer

Siemens AG
Wittelsbacherplatz 2
DE-80333 Muenchen
Germany

www.siemens.de/healthcare-ehs

Umweltschutz, Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit

Bericht 2010

www.siemens.de/healthcare

SIEMENS



Vorwort

In den Händen halten Sie den neuen Bericht zu Umweltschutz, Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit von Siemens Healthcare. Das Thema Umweltschutz genießt im Siemens-Konzern und besonders im Healthcare Sektor einen hohen Stellenwert. Und auch Arbeitssicherheit wird groß geschrieben: Unsere Produkte werden an Standorten weltweit gefertigt – daher tragen wir auch eine große Verantwortung. Verschiedenste Standards müssen eingehalten, Arbeitsplätze für Mitarbeiter sicher gemacht, gesundheitsschädigende Substanzen identifiziert und Produkte im Hinblick auf ihre Umweltverträglichkeit stetig verbessert werden.

Mit diesem Bericht blicken wir zurück auf das Geschäftsjahr 2009 und zeigen, was wir im Bezug auf Umweltschutz, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz erreicht haben. Dabei sehen wir diese Themen in Einklang mit den übergeordneten Siemens-Werten: verantwortungsvoll, exzellent und innovativ. In der Verantwortung sehen wir uns nicht nur gegenüber der Umwelt, die wir mit umweltverträglichen Produkten schonen wollen, sondern auch im Umgang mit unseren Mitarbeitern, denen wir sichere Arbeitsplätze bieten wollen – beispielsweise geschützt vor gefährlichen Substanzen oder Strahlenexposition. Nur in einem von verantwortungsvollem Handeln geprägten Umfeld kann sich die ganze Innovationskraft und Exzellenz der Siemens Healthcare-Mitarbeiter entfalten. Nur in einem solchen Umfeld entstehen ganzheitliche Konzepte wie die „Integrierte Produktpolitik“, die alle „Lebensphasen“ eines Produktes abbildet und beispielsweise Umweltaspekte besonders berücksichtigt.

Nur so entstehen Produkte wie SOMATOM Definition Flash oder MAGNETOM Verio, die neben ihrer klinischen Leistung auch durch Energieeffizienz beziehungsweise Materialeffizienz überzeugen.

Zu all diesen Themen finden Sie im vorliegenden Bericht ausführliche Darstellungen, Fakten und Hintergründe. Ich hoffe, es ist gelungen, Umweltschutz, Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit „greifbarer“ zu machen und wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen.

Ihr Hermann Requardt

Inhalt

Vorwort	2
Siemens Healthcare im Profil	4
EHS – ein Überblick	6
• Umweltschutz	6
• Arbeits- und Gesundheitsschutz	7
• Strahlenschutz	7
EHS-Managementsystem	8
• EHS-Aspekte	10
• Integrierte Produktpolitik / Lifecycle-Management	12
• EHS-Produkttests	13
Themen im Fokus	14
• Healthcare-Produkte im Siemens-Umweltportfolio	16
• Produktumweltdeklaration	22
• ErP – Europäische EcoDesign-Direktive für energieverbrauchsrelevante Produkte	22
• Stoffbeschränkungen	23
EHS weltweit	26
• Erfolgsgeschichten bei Siemens Healthcare	26
1. Proven Excellence – Sustainable Impact	26
2. Green+ Hospitals	26
3. Engagierte Mitarbeiter: „GREEN Teams“	26
4. Ökologische Kühlung – eine Idee aus Kemnath	27
5. Standorte mit bester Leistung: Kemnath und Erlangen	27
• Healthcare Standorte weltweit	28
EHS-Programm	29
Daten und Fakten (nach Regionen: Asien, USA, Europa)	30

Wenn im Folgenden die Begriffe „Siemens Healthcare“ oder „Healthcare Sektor“ verwendet werden, so sind sie synonym zur offiziellen Firmenbezeichnung zu verstehen. Um der leichteren Lesbarkeit des Textes willen wird in der deutschen Version auf geschlechtsspezifische Doppelnennung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern verzichtet. Alle Zahlenangaben beziehen sich auf das Geschäftsjahr 2009 (1. Oktober bis 30. September), sofern nicht anders angegeben.

Siemens Healthcare im Profil

Der demographische Wandel und der steigende Kostendruck im Gesundheitswesen fordern umfassende und möglichst breit gefächerte Lösungen, die die Qualität der Versorgung erhöhen und gleichzeitig die Kosten senken. Siemens Healthcare nimmt als Innovationsführer und einer der größten Anbieter im Gesundheitswesen diese Herausforderungen an. Das umfangreiche Portfolio deckt sämtliche Felder der Gesundheitsbranche ab: von bildgebenden Systemen für Diagnose und Therapie sowie Labordiagnostik über die Audiologie bis hin zu moderner Informationstechnologie, Service- und Wartungsangeboten sowie Beratungsleistungen im Bereich der Prozessoptimierung oder Krankenhausplanung.

Und Siemens Healthcare entwickelt sich ständig weiter: Durch Zukauf konnte die führende Position in der klinischen Informationstechnologie, insbesondere bei Krankenhausinformationssystemen, verbessert werden. Mit Akquisitionen im Bereich der Labordiagnostik erweiterte Siemens Healthcare sein Spektrum zusätzlich. So entstand zum ersten Mal in der Gesundheitsbranche ein integrierter Diagnostik-anbieter, der bildgebende Diagnostik, Labordiagnostik, klinische Informationstechnologie sowie Beratung und Service unter einem Dach vereint. Siemens Healthcare beschäftigt zurzeit weltweit rund 48.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ist in über 130 Ländern präsent. Im Geschäftsjahr 2009 verzeichnete der Sektor einen Umsatz von 11,9 Milliarden Euro sowie einen Auftragseingang von 11,9 Milliarden Euro. Das Bereichsergebnis betrug 1,4 Milliarden Euro.

Die Abteilung Environmental Protection, Health Management and Safety (EHS) innerhalb von Siemens Healthcare existiert seit 1995. EHS steht für Umweltschutz, Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit. Zu den Hauptaufgaben von EHS zählt es, die weltweite Einhaltung von Compliance-Vorschriften zu gewährleisten, negative EHS-Aspekte – dazu gehört beispielsweise der Umgang mit Gefahrstoffen – zu reduzieren sowie für ein gesundes und sicheres Arbeitsumfeld zu sorgen. Außerdem ist EHS verantwortlich dafür, Verbesserungsprozesse aufzusetzen – etwa für umweltfreundliche Methoden in der Fertigung oder für das Produktdesign. An jedem Standort sorgt ein EHS-Verantwortlicher für die Umsetzung der EHS-Themen.

Die große Anzahl der Diplom- und Doktorarbeiten, die bei EHS geschrieben worden sind, spiegelt die Wichtigkeit des Themas wider. Hier zeigt sich der Healthcare Sektor offen für neue Ideen und fördert wissenschaftliche Forschung auf dem Gebiet von EHS. Im Jahr 2009 unterstützte Siemens Healthcare zum Beispiel eine Arbeit über den ökologischen Aspekt „Verkehr“ und seinen Einfluss auf die Umwelt. Ein weiteres Thema waren Lösungen, um Auswirkungen medizinischer Produkte auf die Umwelt messbar zu machen und die Schaffung von Umweltzielen (beispielsweise die Energieeffizienz eines Computertomographen bei der Untersuchung).



EHS – Ein Überblick

Mehr als 100 Personen arbeiten bei Siemens Healthcare weltweit für EHS. Sie alle tragen zur Umsetzung der EHS-Politik bei.

EHS-Politik

Unsere Verpflichtungen:

- kontinuierliche Verbesserung unserer EHS-Leistungen, um die Gesundheit der Mitarbeiter und die Umwelt zu schützen
- Kontrolle und Reduzierung von EHS-Gefahren und Geschäftsrisiken
- Produkte und Lösungen so zu entwickeln, dass EHS-Leistungen verbessert werden
- Schonung der natürlichen Ressourcen und Minimierung von Umweltbelastungen
- Einhaltung von gesetzlichen und normativen Anforderungen zur Sicherung des Marktzugangs

Um unsere Verpflichtungen zu erfüllen:

- ist das leitende Management verantwortlich
- ist EHS Aufgabe eines jeden Mitarbeiters
- ist die Einhaltung von gesetzlichen und normativen Anforderungen verpflichtend
- nutzen wir unser EHS-Managementsystem als ein lebendes System
- ist EHS ein Teil aller Geschäftsfunktionen
- werden EHS-Ziele zur Verbesserung unserer Geschäftsprozesse gesetzt
- wirken wir auf unsere Geschäftspartner ein, nach gleichwertigen Grundsätzen zu verfahren

Umweltschutz

Umweltschutz umfasst die Themen Immissionsschutz (Immission von Stoffen und Lärm in die Umwelt), Boden- und Gewässerschutz (z.B. beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) und Abfallwirtschaft (Entsorgung von Produktionsabfällen und Altprodukten). Zunehmend verlagert sich der Schwerpunkt des Umweltschutzes von der Fertigung hin zu einer ganzheitlichen Betrachtung der Umweltauswirkungen eines Produktes über alle Produktlebensphasen hinweg. Die Umweltauswirkungen von medizintechnischen Produkten sind besonders in

der Gebrauchsphase relevant: Diese Produktlebensphase macht bis zu 75 Prozent des Energieaufwands eines medizinischen Produkts (z.B. eines Computertomographen) aus. Mit dem Ansatz der integrierten Produktpolitik verfolgt Siemens Healthcare das Ziel, die negativen Umweltaspekte deutlich zu reduzieren. Zusätzlich nimmt der Sektor am Energieeffizienz-Programm der Siemens AG teil, mit Hilfe dessen der Energieverbrauch an den weltweiten Fertigungsstandorten überprüft und – wo möglich – gesenkt werden soll.

Arbeits- und Gesundheitsschutz

Der klassische Arbeitsschutz befasst sich in erster Linie mit der Unfallverhütung und dem Schutz der Beschäftigten vor arbeitsbedingten Erkrankungen. Moderner Arbeitsschutz erfordert darüber hinaus zusätzliche präventive und ganzheitliche Lösungen im Sinne eines umfassenden betrieblichen Gesundheitsschutzes.

Daher hat der Healthcare Sektor einen strukturierten Ansatz entwickelt, Gefahren rechtzeitig zu erkennen und arbeitsbezogene Risiken zu reduzieren. Wichtige Aufgaben des Arbeitsschutzes im Healthcare Sektor sind der Aufbau und die konsequente Umsetzung einer weltweiten Arbeitsschutzorganisation im Rahmen des EHS-Managementsystems. Den daraus resultierenden organisatorischen Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten – wie Qualifikation, Unterweisung und arbeitsmedizinische und sicherheitstechnische Betreuung – wird ebenfalls ein hoher Stellenwert beigemessen.

Außerdem werden weltweit die Arbeitsplätze (einschließlich der verwendeten Hilfs- und Betriebsstoffe) auf ihre Gefährdungen und Risiken hin überprüft, Maßnahmen zu deren Reduzierung eingeführt und deren Umsetzung und Einhaltung überwacht. Damit werden mögliche arbeitsbedingte Risiken frühzeitig erkannt und minimiert.

Weil gesunde und leistungsfähige Mitarbeiter das Kapital eines jeden Unternehmens sind, legt Siemens Healthcare sehr viel Wert auf den Gesundheitsschutz: Arbeitsmedizinische Vorsorge und notfallmedizinische Betreuung der Mitarbeiter werden im Rahmen des Health Managements koordiniert. Bei der Gefährdungsbeurteilung, der Gesundheitsvorsorge und dem Notfallmanagement arbeitet das medizinische Personal eng mit Führungskräften und Fachkräften für Arbeitssicherheit zusammen.

Strahlenschutz

Mitarbeiter vor Strahlung zu schützen spielt für Siemens Healthcare eine wichtige Rolle. Der Strahlenschutz betrifft einerseits die ionisierende Strahlung, die etwa durch Röntgenstrahler oder radioaktive Stoffe verursacht wird, sowie andererseits nicht-ionisierende Strahlung, wie sie z.B. beim Einsatz von Magnetresonanztomographen, Lasern oder UV-Strahlern auftritt.

Im Jahr 2009 wurden bei Siemens Healthcare weltweit ca. 9400 Mitarbeiter mit Personendosimetern überwacht, mit dem Ziel, die Strahlenexposition der Mitarbeiter jederzeit zu kennen und gegebenenfalls entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Das Ergebnis: Ca. 97 Prozent der erwähnten Personen wiesen Strahlendosen von weniger als einem Millisievert (mSv) pro Jahr auf. Die restlichen drei Prozent erhielten Strahlendosen zwischen einem und sechs mSv pro Jahr.

Damit liegt die berufliche Strahlenexposition bei Healthcare in Deutschland deutlich unter den strikten gesetzlichen Grenzwerten von 20 mSv pro Jahr. Dieses sehr gute Ergebnis erreicht der Sektor Healthcare durch verschiedene Maßnahmen: Zum einen wird jeder Umgang mit ionisierender Strahlung lückenlos erfasst. Außerdem verfügt Siemens Healthcare über qualifiziertes Personal im Strahlenschutz: So steht für jeden Umgang mit ionisierender Strahlung ein Strahlenschutzbeauftragter zur Verfügung. Zusätzlich erhalten die Mitarbeiter detaillierte Strahlenschutzanweisungen. Zu den Präventivmaßnahmen gehört auch die ärztliche Überwachung der Mitarbeiter, die insbesondere die ionisierende Strahlung und starke magnetische Felder berücksichtigt. Der Schutz vor Laserstrahlung sowie vor starker UV- oder Infrarot-Strahlung wird durch technische und administrative Maßnahmen wie z.B. Schutzgehäuse oder Abgrenzung von Laser-schutzbereichen mit Zugangskontrollen sowie durch persönliche Schutzausrüstung (z.B. Schutzbrillen) erreicht.

EHS-Managementsystem

Seit 2006 verfügt Siemens Healthcare über ein weltweit einheitliches EHS-Managementsystem, das neben wesentlichen Elementen des Umwelt- und Strahlenschutzes auch international anerkannte Arbeitssicherheits- und Gesundheitsschutz-Managementsysteme beinhaltet.

Ein wichtiges Element des EHS-Managementsystems ist die Organisation, deren Aufbau sich an der weltweit gültigen, dreistufigen EHS-Organisation von Siemens orientiert. Dabei wird unterschieden zwischen funktionaler Verantwortlichkeit (Management) und technischer Unterstützung.

Umweltschutz, Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit Verantwortung innerhalb von Siemens weltweit

	Verantwortung	Fachzuständigkeit
1. Ebene Siemens	Vorstand der Siemens AG	Siemens Corporate EHS Offices
2. Ebene Sektor / Division	CEO des Sektors / der Division	Healthcare EHS-Referat
3. Ebene Geschäftseinheiten	Leiter der Geschäftseinheit	EHS-Beauftragte

Die dreistufige EHS-Organisation von Siemens

Wie in der Abbildung zu sehen, sind die Verantwortlichkeiten wie folgt geregelt: Auf der obersten Ebene (Siemens Corporate) benennt das verantwortliche Vorstandsmitglied einen EHS-Leiter, der über genügend technisches Wissen verfügen muss, um die Themen Umweltschutz, Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit zu betreuen. Auf der zweiten, der Sektor-Ebene (Siemens Healthcare), sorgen die CEOs der drei Divisionen – Bernd Montag (Imaging & Therapy), Michael Reitermann (Diagnostics) und Norbert Gaus (Clinical Products) – dafür, dass die Konzernrichtlinien und Programme von Siemens umgesetzt werden. Auch auf dieser Ebene wird für die technische Seite ein EHS-Leiter ernannt. Das gleiche geschieht auf der dritten Ebene, die sich auf Geschäftseinheiten bzw. Standorte bezieht.

Ein weiteres wichtiges Element des EHS-Managementsystems sind interne Audits. Mit ihrer Hilfe wird die Wirksamkeit des EHS-Managementsystems regelmäßig überprüft. Dabei werden weltweit die gleichen Bewertungsstandards zugrunde gelegt, um die hohen Ansprüche im Healthcare Sektor bezüglich Umweltschutz, Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit zu erfüllen.

Mit dem Element „EHS über alle Produktlebensphasen“ bietet das EHS-Managementsystem ein Instrument für die nachhaltige Reduzierung von EHS-Aspekten (z.B. weniger Energie- und Materialverbrauch) und liefert nachprüfbar Umweltvorteile für die Kunden (z. B. weniger Stromkosten).

Das EHS-Managementsystem ermöglicht:

- Die systematische Erfassung aller EHS-Aspekte und ihrer Auswirkungen (z. B. Schadstoffeinsatz, Energieverbrauch, Strahlung)
- Detaillierte EHS-Vorgaben und Lösungen für die Produktentwicklung
- EHS-Compliance für Standorte und Produkte
- Aufstellen von EHS-Zielen und -Maßnahmen zur Reduzierung von negativen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt sowie deren Steuerung und Überprüfung
- Kontinuierliche Verbesserung der EHS-Leistungen
- Information von Mitarbeitern, Kunden und Öffentlichkeit
- Veröffentlichung von Daten und Fakten, z.B. in Umwelterklärungen und Produktumweltdeklarationen
- Zertifizierungen



Funktionsweise des EHS-Managementsystems mit dem Ziel der kontinuierlichen Verbesserung



EHS-Aspekte

Mit Hilfe des EHS-Managementsystems werden im Sektor Healthcare alle relevanten Umwelt- und Arbeitsschutz-Aspekte erfasst und bewertet. So können beispielsweise Gefährdungen am Arbeitsplatz für Mitarbeiter, etwa beim Umgang mit Gefahrstoffen, soweit als möglich reduziert werden. Auch für den Kunden gibt es Vorteile, zum Beispiel der reduzierte Energieverbrauch der Produkte von Siemens Healthcare. Patienten wiederum profitieren vom systematischen Ansatz des Managementsystems, beispielsweise in Form deutlich geringerer Strahlenexposition während der Untersuchung. Allerdings kann auf bestimmte Gefahrstoffe in der Medizintechnik nicht verzichtet werden, etwa auf Blei zur Abschirmung von Röntgenstrahlung. Um die negativen Umweltauswirkungen auf ein

Mindestmaß zu beschränken, hat Siemens Healthcare eine Reihe von Schutzmaßnahmen über alle Produktlebensphasen hinweg ergriffen, so zum Beispiel die Rücknahme von Produkten am Ende ihres „Lebenszyklus“. Bei der Analyse der Auswirkungen seiner Produkte und Prozesse auf Umwelt, Gesundheit und Arbeitssicherheit betrachtet Siemens Healthcare den gesamten Produktlebenszyklus – von der Stoffbereitstellung über die Herstellung und Nutzung bis zur Produktentsorgung.

Durch diese fortschrittliche und ganzheitliche Sichtweise der „Integrierten Produktpolitik“ können nicht nur enorme ökologische Fortschritte, sondern auch Kostenvorteile, z.B. durch geringeren Energie- und Materialverbrauch, erzielt werden.

Bei den Aspekten von EHS wird zwischen indirekten und direkten Aspekten unterschieden.

Indirekte EHS-Aspekte

Indirekte EHS-Aspekte sind solche, die das Unternehmen nur teilweise kontrollieren kann – zum Beispiel, weil sie nicht an den Standorten des Sektors, sondern in vor- oder nachgelagerten Prozessen entstehen. Dazu zählen z.B. der Einkauf von Rohstoffen durch Zulieferbetriebe, die Transportlogistik, der Einsatz beim Kunden sowie die fachgerechte Produktentsorgung. Obwohl Siemens Healthcare die indirekten Aspekte nicht im gleichen Umfang wie die direkten Aspekte beeinflussen kann, können insbesondere bei der Produktentwicklung die Weichen für umwelt- und gesundheitsfreundliche Produkte gestellt werden: So wird bereits bei der Planung von neuen Produkten auf einen niedrigen Energieverbrauch, wenige Verbrauchsmaterialien und einen geringen Wartungsbedarf geachtet – und so der Ressourcenverbrauch in der Nutzungsphase maßgeblich beeinflusst. Außerdem steuert der Sektor die Qualität der Geräteentsorgung. Die Geschäftseinheit Refurbished Systems hat es sich zur Aufgabe gemacht, Gebrauchtgeräte einem Erneuerungsprozess zu unterziehen und sie dann zu attraktiven Preisen zurück auf den Markt zu bringen. Außerdem werden zu allen Produkten ausführliche Demontageanleitungen zur Verfügung gestellt.

Direkte EHS-Aspekte

Direkte Aspekte sind solche, die Siemens Healthcare in vollem Umfang kontrollieren kann. Die Aspekte in den Bereichen Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz werden mit der Gefährdungsbeurteilung erfasst und bewertet. Das sind unter anderem:

- Mechanische Gefährdungen (z.B. Stolper-, Sturz- und Rutschsituationen)
- Gefahrstoffe (z.B. bestimmte Gase, Flüssigkeiten, Feststoffe, Dämpfe, Stäube)
- Brand- und Explosionsgefährdungen
- Biologische Arbeitsstoffe: Viren und andere Mikroorganismen
- Elektrische Gefährdungen
- Strahlung (z.B. Ultraschall, ionisierende Strahlung, elektromagnetische Felder)
- Arbeitsumgebung: Klima, Lärm, Beleuchtung

Im Umweltbereich spielen vor allem folgende Aspekte eine Rolle:

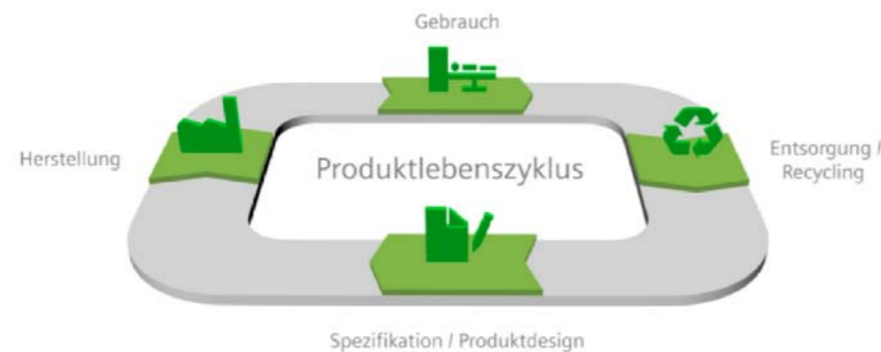
- Energienutzung
- Wassernutzung
- Rohstoffeinsatz: Materialverbrauch
- Einsatz von Chemikalien, Betriebs- und Hilfsstoffen
- Abfallaufkommen
- Abwasseraufkommen
- Emissionen in Luft und Wasser
- Lärmemissionen

Integrierte Produktpolitik / Lifecycle-Management

Umweltbewusstes Handeln ist unabdingbar. Dafür möchte Siemens Healthcare weltweit das Bewusstsein schärfen und stellt sich seiner unternehmerischen Verantwortung. Dank des Ansatzes der Integrierten Produktpolitik (Integrated Product Policy, IPP) wird der gesamte Lebenszyklus eines Produktes – von der ersten Idee bis zum letzten Einsatz – unter den Aspekten Umweltschutz, Ressourceneinsatz, Energieverbrauch und Entsorgung betrachtet. Bei jedem neuen Produkt wird darauf geachtet, negative Einflüsse auf die Umwelt zu verringern. Je besser die verschiedenen Phasen des Produktlebenszyklus ineinander greifen, desto umweltfreundlicher und Ressourcen schonender ist ein Produkt.

Der Lebenszyklus eines Produktes gliedert sich in vier Phasen:

- Spezifikation / Produktdesign
- Herstellung
- Gebrauch
- Entsorgung / Recycling



Der Produktlebenszyklus bei Siemens Healthcare

Phase 1: Spezifikation / Produktdesign

In der Produktdesign-Phase betrachtet Siemens Healthcare die Umwelteinflüsse eines neuen Produktes über seinen gesamten Lebenszyklus hinweg. Mit seinen ehrgeizigen Umweltschutzziele für jedes neue Produkt kann der Sektor dessen Auswirkungen sehr gut beeinflussen – zum Beispiel durch frühzeitige Berücksichtigung von Materialeinsatz und Energieverbrauch.

Phase 2: Herstellung

Zu Phase 2 gehört neben der Herstellung auch der Transport des Produktes. Sie endet mit der Übergabe an den Kunden. Auswirkungen auf die Umwelt fallen hauptsächlich in der Lieferkette und dem Herstellungsprozess an: zum Beispiel Material-, Energie- und Wasserverbrauch, Abfall sowie verschiedene Emissionen. Schädliche Umwelteinflüsse zu vermeiden oder zumindest zu minimieren ist eine Grundaufgabe des Umwelt-Managements.

Phase 3: Gebrauch

In dieser Phase haben medizinische Geräte einen großen Einfluss auf die Umwelt, zum Beispiel durch ihren Energieverbrauch. Daher minimiert Siemens Healthcare Umwelteinflüsse – soweit möglich – bereits in der Produktdesign-Phase. Außerdem erhalten Kunden entsprechende Informationen, um ihre Geräte möglichst umweltschonend einsetzen zu können.

Phase 4: Entsorgung / Recycling

Siemens Healthcare hat ein vierstufiges Rücknahmekonzept entwickelt: Wiederaufarbeitung (Refurbished Systems), Wiedereinsatz von Komponenten, Ausbau von Ersatzteilen sowie Weiternutzung/Recycling. Dank der genauen Kenntnis der für die Produkte eingesetzten Materialien kann der Healthcare Sektor die Materialien der Wiederverwendung zuführen und negative Einflüsse auf die Umwelt minimieren. Zudem stellt Siemens Healthcare Informationen zur Verfügung, wie mit Produkten nach Ablauf ihrer Einsatzdauer umzugehen ist.

EHS-Produkttests

Siemens Healthcare legt großen Wert auf Produktsicherheit. Aus diesem Grund hat der Healthcare Sektor ein zentrales Prüflabor eingerichtet, das die Geschäftseinheiten weltweit bei der Erfüllung der gesetzlichen und normativen Produkthanforderungen unterstützt.

Bereits in der Entwicklungsphase von Medizinprodukten werden Anforderungen der elektrischen, mechanischen und funktionalen Sicherheit, des Strahlenschutzes und der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) berücksichtigt. Durch diesen ganzheitlichen Ansatz werden die Sicherheitsanforderungen

bestmöglich in das Produktdesign übernommen. Nach der Entwicklung des Produktprototyps wird dieser vom Prüflabor „auf Herz und Nieren“ getestet. So steht zur Überprüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit ein modernes EMV-Zentrum mit einer 21 x 13 m großen Absorberhalle, die eine Messstrecke von zehn Metern bietet, zur Verfügung. Im Jahr 2009 erhielt das Prüflabor die Akkreditierung durch den Deutschen Akkreditierungsrat (DAR). Damit wird dem Prüflabor von einer staatlich autorisierten Stelle eine hohe Fachkompetenz im Hinblick auf Prüfverfahren bescheinigt.



Blick in die Absorberhalle, die die zur Produktprüfung erforderliche elektromagnetisch „neutrale“ Umgebung zur Verfügung stellt. Mit der gezeigten Prüfeinrichtung kann die Störfestigkeit gegen elektromagnetische Felder (z.B. Rundfunk, Fernsehen, Mobilfunk etc.) beurteilt werden.

Themen im Fokus

Siemens Umweltportfolio

„Unser Umweltportfolio macht uns zum Marktführer bei grünen Technologien“, sagt Peter Löscher, CEO von Siemens. Diese Stellung erreicht das Unternehmen, weil es mit seinem Umweltportfolio Herausforderungen wie zunehmender Urbanisierung, wachsender Knappheit natürlicher Ressourcen und dem damit verbundenen Bedarf an Umwelt- und Klimaschutz begegnet. Das Umweltportfolio setzt sich zusammen aus Produkten, die energie- und ressourceneffizient sind und die Kunden dabei unterstützen, ihre CO₂-Emissionen zu reduzieren, Produktlebenskosten zu senken und ihre ökologische Leistung zu verbessern. Dabei geht es Siemens nicht nur um die ökologischen Aspekte seiner aktuellen Produkte und Lösungen, sondern auch um die Analyse zukünftiger technologischer Entwicklungen. Dem Sektor Healthcare ist es gelungen, die Anzahl seiner Produkte innerhalb des Siemens Umweltportfolios stetig zu erhöhen.

Dabei spielen folgende EHS-Aspekte eine entscheidende Rolle:

- Materialien
- Energie
- Gefahrstoffe
- Strahlenexposition
- Emissionen
- Abfallstoffe
- Lärm

Healthcare hat sechs Kriterien für seine Produkte entwickelt – drei für Energieeffizienz und drei für Ressourceneffizienz:

Wenn ein Produkt mindestens eines dieser sechs Kriterien erfüllt, kann es dem Siemens Sustainability Board für das Umweltportfolio vorgeschlagen werden. Das Gremium ist verantwortlich für das gesamte Thema „Nachhaltigkeit“ innerhalb des Unternehmens – z.B. Strategie und Überwachung. Das Sustainability Board entscheidet dann darüber, ob das Produkt ins Umweltportfolio aufgenommen wird oder nicht. Diese Entscheidung wird schließlich noch von einem externen Auditor geprüft. Innerhalb der letzten Jahre hat sich das „grüne“ Portfolio des Sektors äußerst positiv entwickelt. Während es 2008 noch acht Prozent des Umsatzes ausmachte, waren es 2010 schon 12 Prozent.

Energieeffizienz:

E1: 20 Prozent weniger Energieverbrauch bei einer Standarduntersuchung

E2: 20 Prozent weniger Energieverbrauch in der Produktlebensphase „Gebrauch“ pro Anzahl der Untersuchungen

E3: 20 Prozent weniger Energieverbrauch in allen Lebensphasen eines Produkts pro Anzahl der Untersuchungen

Ressourceneffizienz:

R1: 20 Prozent weniger totales Gewicht pro Anzahl der Untersuchungen

R2: 20 Prozent weniger Gewicht der Verbrauchsstoffe pro Anzahl der Untersuchungen (nur, wenn Verbrauchsstoffe ökologisch relevant sind)

R3: 20 Prozent weniger Emissionen oder gefährliche Abfälle pro Anzahl der Untersuchungen (nur, wenn Emissionen oder Abfälle ökologisch relevant sind)

Siemens Sustainability Board:

Das Siemens Sustainability Board gibt beim Thema Nachhaltigkeit die strategische Richtung vor und trifft wichtige Entscheidungen, um Siemens zu einem führenden nachhaltigen Unternehmen zu machen.

Die Aufgaben des Gremiums im Detail:

- Strategische Richtung vorgeben
- Entscheidungen zum Thema Nachhaltigkeit treffen
- Die Erfüllung von Nachhaltigkeitszielen kontrollieren und überwachen
- Nachhaltigkeitsinitiativen auf den Weg bringen

Healthcare-Produkte im Siemens Umweltportfolio



MAGNETOM ESSENZA

Umweltnutzen

- Reduzierung des Energieverbrauchs um bis zu 50 Prozent¹
- Reduzierung der Installationsanforderungen um bis zu 25 Prozent¹
- Gewichtsreduktion um bis zu 20 Prozent¹
- Zero Helium Boil-Off Technologie: Kein Heliumverbrauch während des Betriebs

Kundennutzen

- Günstiger, vollkommener neuer 1,5T Magnetresonanztomograph
- Spart Raum-, Strom- und Baukosten
- Niedrige Installationskosten
- Niedrige Anschlusswerte für Energie und Kühlung



MAGNETOM Avanto

Umweltnutzen

- Zero Helium Boil-Off Technologie: Kein Heliumverbrauch während des Betriebs
- AudioComfort: Reduzierung der Geräuschentwicklung um bis zu 30 Dezibel²
- Material bis zu 93 Prozent wiederverwertbar
- Dokumentation aller Inhaltsstoffe für eine qualitativ hochwertige Verwertung

Kundennutzen

- Verbesserte Bildqualität und Diagnostik durch Tim® (Total imaging matrix) Technologie
- Deutliche Betriebskosteneinsparungen
- Größerer Patientenkomfort durch deutlich geringere Geräuschentwicklung



SOMATOM Definition

Umweltnutzen

- Bis zu 30 Prozent Energieeinsparung im Vergleich zum Vorgängermodell
- Reduzierung des Bleianteils um mehr als 80 Prozent (von 110 kg auf 19 kg)
- Recyclingrate von 97 Prozent

Kundennutzen

- Scharfe und detailgenaue Aufnahmen
- Unterscheidung verschiedener Gewebetypen in einem Scan möglich
- Geringere Strahlendosis



Refurbished Systems

Umweltnutzen

- Ressourcenschonung durch längeren Produktlebenszyklus
- Reduktion des CO₂-Ausstoßes um jährlich nahezu 20.000 Tonnen
- Energieeinsparung in der Größenordnung von 5.700 Drei-Personen-Haushalten

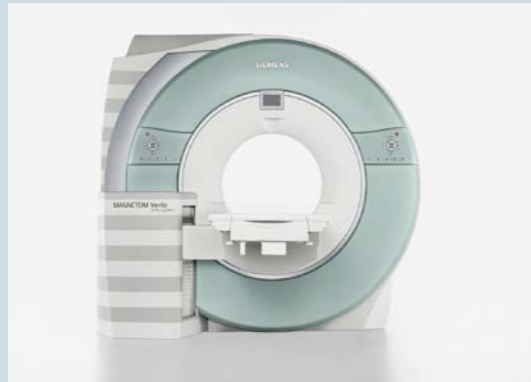
Kundennutzen

- Kostengünstige wiederaufbereitete Geräte auf neuestem technischen Stand
- „Proven Excellence“-Qualitätsstandards genauso hoch wie für neue Geräte
- Individuelle Kunden-Lösungen

¹ im Vergleich zum konventionellen 1,5-Tesla (T) MRT System

² im Vergleich zum Siemens 1,5T MR Vorgängersystem

Healthcare-Produkte im Siemens Umweltportfolio



MAGNETOM Verio

Umweltnutzen

- Gewichtsreduktion bis zu 36 Prozent
- Kleine Stellfläche
- Zero Helium Boil-Off Technologie:
Kein Heliumverbrauch während des Betriebs
- Material bis zu 95 Prozent wiederverwertbar

Kundennutzen

- Einzigartige Tim-Technologie zur optimalen Entfaltung der 3T-Leistung
- Erhöhter Patientenkomfort durch 70 cm Open-Bore Design
- TrueForm™ Magnet-, Gradienten- und RF-Design für exzellente Bildqualität
- Niedrige Installations- und Betriebskosten, durch extrem kurzen, ultraleichten 3T-Magneten



SOMATOM Definition AS

Umweltnutzen

- Durchschnittliche Energieeinsparung von 30 Prozent bei Standarduntersuchungen²
- Dosisreduktion um ca. 15 Prozent³
- Kontaktlose Leistungs- und Datenübermittlung vermeidet Abnutzung und Staub
- Es wird kein Blei mehr für Gegengewichte benötigt
- Recyclingrate von 98 Prozent

Kundennutzen

- Scharfe und detailgenaue Aufnahmen
- Geeignet für umfassenden Strahlenschutz
- Geeignet für jede klinische Aufgabe
- Geeignet für jeden Raum



ACUSON P50

Umweltnutzen

- Gewichtsreduktion um 40 Prozent im Vergleich zum Vorgängermodell
- Kein Quecksilber im Flachbildschirm
- Recyclingrate von 99 Prozent

Kundennutzen

- Direkter Zugriff auf Berichte, Archiv, E-Mail, Internet und sonstige Leistungsanwendungen
- Außergewöhnliche Bildqualität in einer Plattform, die sich mit dem täglichen Arbeitsablauf „bewegt“



ACUSON P10

Umweltnutzen

- Weniger Gewicht als jedes andere Ultraschallgerät
- Kein Quecksilber in der Hintergrundbeleuchtung
- Einsatz einer austauschbaren, aufladbaren Lithium-Ionen-Batterie

Kundennutzen

- Schnelles Ein- und Ausschalten, Energieverwaltung für längere Batteriebetriebszeiten
- Verbessertes Vertrauen in die Diagnose durch visuelle Information
- Sehr handlich und mobil

¹ im Vergleich zum Siemens 3T MR Vorgängersystem

² im Vergleich zu SOMATOM Sensation 64

³ im Vergleich zu modernen 64-Schicht CT-Geräten mit einer Z-Abdeckung von ca. 40 mm

Healthcare-Produkte im Siemens Umweltportfolio

In 2010 wurden drei weitere Medizinprodukte in das Siemens Umweltportfolio aufgenommen:



SOMATOM Definition Flash

Umweltnutzen

- Durchschnittliche Energieeinsparung von 45 Prozent während einer Thoraxuntersuchung¹
- Durchschnittliche Energieeinsparung von 85 Prozent während einer Herzuntersuchung¹
- Es wird kein Blei mehr für Gegengewichte benötigt

Kundennutzen

- Gegenwärtig schnellster CT-Scanner auf dem Markt
- Scharfe und detailgenaue Aufnahmen
- Dosisreduktion auf weniger als ein Millisievert (mSv) bei Herzuntersuchungen



AXIOM Luminos dRF

Umweltnutzen

- Energieeinsparung um 35 Prozent²
- Digitale Radiographie und Fluoroskopie: Keine Filmkassette mehr notwendig
- Optimierte Raumfläche: Radiographie und Fluoroskopie in einem Raum

Kundennutzen

- Echtes 2-in-1-System für Fluoroskopie und Radiographie mit hohem Nutzungsgrad
- Vollständiger digitaler Arbeitsablauf für schnellere und effektivere Untersuchungen
- Erhebliche Dosisreduktion mit CARE (Combined Applications for Reduced Exposure)



AXIOM Ysio

Umweltnutzen

- Energieeinsparung von über 20 Prozent pro Patient³
- Digitale Radiographie: Keine Filmkassette mehr notwendig
- Optimierter Raumbedarf bei höherem Patientendurchsatz

Kundennutzen

- Exzellente Bildgebung (neue Detektorgeneration, kabellose mobile Detektoren, DiamondView Plus)
- Optimierter Workflow (mehr als 500 programmierbare Systempositionen)
- Investitionssicherheit (ein System – maßgeschneidert für individuelle Bildgebungs-Anforderungen)

¹ Im Vergleich zu SOMATOM Definition

² Im Vergleich zu AXIOM Iconos R200 (gleiche Auslastung)

³ Im Vergleich zu AXIOM Aristos MX/VX

Produktumweltdeklaration

Produkteigenschaften wie Inhaltsstoffe, Energie- und Wasserverbrauch, Strahlungsintensität oder Wartungskosten zu kennen, spielt für die Kaufentscheidung des Kunden eine wichtige Rolle. Siemens Healthcare stattet daher jedes Produkt mit einer Produktinformation aus, um so dessen ökologische Vorteile sichtbar zu machen. Das darin integrierte standardisierte Datenblatt erlaubt einen schnellen, herstellerübergreifenden Vergleich der Geräte im Hinblick auf Umweltauswirkungen und Einsparpotenziale.

Dr. Freimut Schröder, Leiter von EHS: „Ziel der Produktumweltdeklaration ist es, ökologische und ökonomische Aspekte von Produkten in der Nutzungsphase schon vor der Kaufentscheidung des Kunden transparent zu machen.“

ErP – Europäische EcoDesign Direktive für energieverbrauchsrelevante Produkte

Die Europäische Kommission hat 2008 Medizintechnikprodukte als eine der nächsten Produktgruppen ausgewählt, die innerhalb der „EcoDesign Direktive“ (Ecodesign for Energy-Related Products Directive 2009/125/EC) überprüft werden sollen. Dieser Teil der EU-Umweltgesetzgebung soll langfristig dazu beitragen, die Europäischen Klimaschutzziele zu erreichen und zielt kurzfristig auf reduzierten Energieverbrauch und geringere Umweltbelastungen durch Produkte ab. Das Rahmenwerk eröffnet dabei zwei Optionen: Gemäß der ersten Option setzt die Europäische Kommission sogenannte Durchführungsmaßnahmen fest, welche dann jeweils durch den nationalen Gesetzgeber forciert werden. Eines der bekanntesten Beispiele für Durchführungsmaßnahmen ist das Verbot von konventionellen Glühbirnen zugunsten von Energiesparlampen. Die zweite Option ermöglicht es der Industrie, einen bilateralen Vertrag mit der Europäischen Kommission einzugehen. Das wird auch als Selbstverpflichtung bezeichnet. So können Industriebranchen sich aktiv Verbesserungsziele setzen. Die Voraussetzung ist, dass sie das Vertrauen der Interessengruppen im EU Konsultationsforum gewinnen können, da in diesem Forum über die Selbstverpflichtung entschieden wird.

Als erster Industriezweig hat die Medizintechnikindustrie das Einverständnis des

EU-Konsultationsforums erhalten, um die Selbstverpflichtungsinitiative umzusetzen. Vor dem Konsultationsforum wird die Medizintechnik durch COCIR (European Coordination Committee of the Radiological, Electromedical and Healthcare IT Industry, Europäischer Medizintechnikverband für Radiologie, Elektromedizin und Healthcare IT Industrie) vertreten.

Mit einer solchen Selbstverpflichtungsinitiative haben sich alle Mitgliedsunternehmen von COCIR freiwillig dazu verpflichtet, den Energieverbrauch von Ultraschallprodukten die im Jahr 2012 auf den Markt gebracht werden um 25 Prozent im Vergleich zu 2005 senken. In den nächsten Jahren wird COCIR den Selbstverpflichtungsprozess weiter verbessern, um seine ehrgeizigen Ziele zur Reduzierung von negativen Umweltaspekten umzusetzen. Um in diesem Prozess Transparenz zu wahren und klare Verantwortlichkeiten zu benennen, haben die COCIR-Mitglieder einen sechsstufigen Prozess entworfen, den alle Modalitäten durchlaufen sollen. Jeder Zyklus basiert auf dem Prinzip der kontinuierlichen Verbesserung: Sobald ein Zyklus durchlaufen worden ist, wie es für Ultraschall im Jahr 2012 der Fall sein wird, beginnt er von Neuem – mit neuen Zielen zur Reduzierung von Umweltaspekten. Hinzu kommt, dass jedes Jahr eine weitere Modalität in den sechsstufigen Prozess mit eingebunden wird und damit ihren eigenen Entwicklungszyklus startet. Derzeit wird von der Medizintechnikindustrie die Auswahl der nächsten Modalität nach Ultraschall vorbereitet. Weiterhin arbeitet COCIR an der Verbesserung der webbasierten Informationsplattform, auf der alle Umweltaktivitäten des Verbandes veröffentlicht werden. So kann die Öffentlichkeit alle freiwilligen Umweltaktivitäten der Mitgliedsfirmen nachverfolgen.

Folgende Firmen sind in COCIR repräsentiert:

Agfa, Aloka, Elekta, Fujifilm, GE, Hitachi, IBA, Medison, Philips, Siemens Healthcare und Toshiba. Die Repräsentanten innerhalb von COCIR werden durch ihre jeweiligen CEOs durch eine offizielle schriftliche Verpflichtung unterstützt, die für die gemeinsam entwickelten Umweltziele einstehen. Derzeit umfasst COCIRs Selbstregulierungsinitiative fünf Modalitäten: Computertomographie, Röntgen, Magnetresonanztomographie, Nuklearmedizin und Ultraschall. Die Wahl von Dr. Freimut Schröder zum Vorsitzenden unterstreicht die Führungsrolle des Siemens Healthcare Sektors.



Dr. Freimut Schröder, Vorsitzender des Lenkungsausschusses der COCIR Selbstverpflichtungsinitiative und Leiter der EHS-Abteilung im Healthcare Sektor

Stoffbeschränkungen in den Produkten

Zahlreiche gesetzliche Vorgaben beschränken den Einsatz von gefährlichen Stoffen in elektrischen und elektronischen Produkten (z. B. REACH und RoHS bei medizintechnischen Produkten). Um die Konformität zu diesen Vorgaben einzuhalten, hat Siemens Healthcare ein Stoffdaten-Informationssystem aufgebaut. Mit Ausnahme der Labordiagnostiksparte bezieht und

verarbeitet der Sektor nur sehr wenige Stoffe direkt, die zur Herstellung von Kernkomponenten wie z. B. Detektoren für Computertomographen, Spezialelektronik oder Gradientenspulen für Magnetresonanztomographen benötigt werden. Die meisten Komponenten werden zugeliefert, weswegen eine enge Zusammenarbeit mit den Lieferanten unverzichtbar ist.

Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals (REACH)

Die EU-Chemikalienverordnung REACH (Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals) hat zum Ziel, das Chemikalienrecht europaweit zu vereinheitlichen und zu vereinfachen. Im Vordergrund stehen dabei der verbesserte Schutz der menschlichen Gesundheit und der Schutz der Umwelt. Gemäß REACH ist der Hersteller bzw. Importeur für den sicheren Umgang mit dem von ihm auf den Markt gebrachten chemischen Stoff oder das Stoffgemisch verantwortlich. Er muss z. B. für Chemikalien, die in einer Menge von mehr als einer Tonne pro Jahr in der EU produziert oder in die EU importiert werden, bei der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) eine Registrierung erwirken. Erfolgt keine Registrierung, darf der Stoff weder hergestellt noch importiert werden. Zur Registrierung ist erforderlich, dass ein ausreichender Datensatz zu den Stoffeigenschaften (physikalische Eigenschaften, Giftigkeit, Verhalten in der Umwelt, etc.) vorliegt. Darüber hinaus ist es erforderlich, für besonders gefährliche Stoffe (substances of very high concern) eine Genehmigung zur Verwendung bei der ECHA zu einholen. Die entsprechende Liste ist zurzeit leer.

Damit Hersteller solche Stoffe schrittweise ersetzen können, veröffentlichte die ECHA 2008 die erste Kandidatenliste mit Stoffen, die wahrscheinlich in Zukunft genehmigungspflichtig sein werden. Diese Liste wird etwa halbjährlich mit neuen Stoffen ergänzt. Der dritte Teil von REACH betrifft Stoffverbote. Diese Verbote gelten schon seit vielen Jahren und betreffen z. B. Asbest.

Restriction of Hazardous Substances (RoHS)

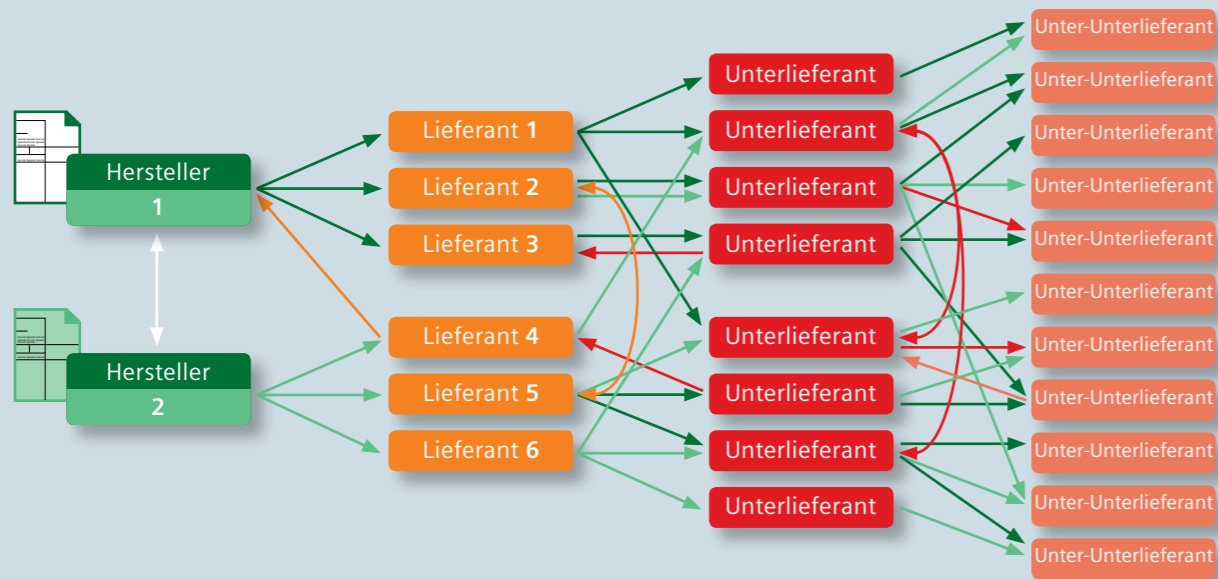
Eine weitere Europäische Richtlinie ist RoHS (Restriction of Hazardous Substances). Sie beschränkt die Nutzung von Blei, Cadmium, Quecksilber, Chrom (VI) sowie der Flammenschutzmittel polybromierte Biphenyle (PBB) und polybromierte Diphenylether (PBDE). RoHS hat in den Mitgliedsstaaten der EU seit 1. Juli 2006 Gültigkeit. Auch außerhalb Europas haben zahlreiche Länder (z. B. China, Japan, Südkorea und einzelne Staaten der USA) angekündigt, die in der RoHS aufgeführten Stoffbeschränkungen zu übernehmen. Medizinische Geräte werden 2014 und Geräte für Labordiagnostik 2016 in den Geltungsbereich aufgenommen.

BOMcheck – Branchenübergreifende Lösung

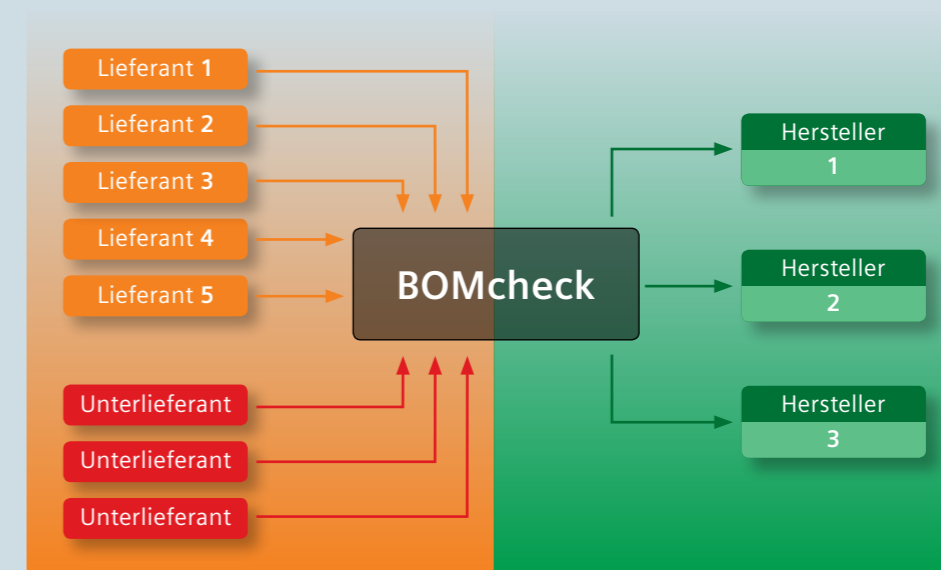
BOMcheck steht für Bill of Material und bedeutet eine Aufstellung der Produktinhaltsstoffe. Zurzeit erhält der Healthcare Sektor noch überwiegend über Formulare die benötigten Informationen von den Zulieferanten, die in sein Informationssystem einfließen. Das bedeutet einen hohen Zeitaufwand, da diese Formulare seriell durch die Lieferkette wandern. Auf Initiative von Siemens Healthcare und COCIR ist mit BOMcheck eine webbasierte Datenbank entstanden. BOMcheck unterstützt die Hersteller dabei,

den sich ständig ändernden rechtlichen Vorgaben über Stoffbeschränkungen gerecht zu werden. Sowohl Lieferanten als auch Hersteller profitieren durch erhebliche Kosteneinsparungen von dieser webbasierten Lösung. Das Deklarationstool unterstützt Lieferanten bei den Materialdeklarationen, indem es gesetzliche Anforderungen erklärt. Außerdem gibt es Informationen über den üblichen Einsatz von gesetzlich geregelten Stoffen in Geräten und zeigt mögliche verfügbare alternative Stoffe auf. Die Inhaltsstoffe müssen nur einmal in das System

eingetragen werden und stehen danach allen berechtigten Nutzern zur Verfügung. BOMcheck beinhaltet viele Mechanismen, die Informationen automatisch durch die Lieferkette fließen lassen. Zudem können Lieferanten auf verschiedenen Stufen der Lieferkette ihre Daten parallel eingeben. So verringert sich der Zeitaufwand wesentlich. Siemens Healthcare hatte zu BOMcheck ein Pilotprojekt gestartet, das mittlerweile abgeschlossen ist. Die verpflichtende Nutzung von BOMcheck wird Siemens-weit in die Lieferantenverträge aufgenommen.



Aktuelle Situation ohne BOMcheck: Mehrere Ebenen von Zulieferern führen zu unvollständigen und fehlerhaften Materialdeklarationen



Mit BOMcheck: ein global und branchenübergreifend anwendbares System und Datenbankservice für die Deklaration von Produktinhaltsstoffen

EHS weltweit

Erfolgsgeschichten bei Siemens Healthcare

Weltweit engagieren sich Mitarbeiter von Siemens Healthcare dafür, den Sektor dabei zu unterstützen, umweltfreundlich und nachhaltig zu handeln. Dafür gibt es viele Beispiele.

Proven Excellence – Sustainable Impact

Der Proven Excellence-Prozess der Geschäftseinheit Refurbished Systems ermöglicht eine CO₂-Reduktion um 20.000 Tonnen pro Jahr. Studien haben kürzlich gezeigt, dass dieser Wert der CO₂-Speicherung von rund 32 Hektar Regenwald entspricht. Nun hat Refurbished Systems ein Programm aufgelegt, um der steigenden Belastung für die Umwelt weiter entgegenzuwirken: Proven Excellence – Sustainable Impact verfolgt das Ziel, 32 Hektar Regenwald wiederaufzuforsten. In Kooperation mit der Wiederaufforstungs-Initiative „NEW-trees“ des WWF Indonesien pflanzt Refurbished Systems für jedes verkaufte System einige Bäume, um den Zustand des indonesischen Regenwalds zu verbessern. Proven Excellence – Sustainable Impact ist Teil des Siemens-weiten Green+ Hospitals-Konzepts (siehe unten), das für einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen ins Leben gerufen wurde.

Green+ Hospitals

Das Programm Green+ Hospitals unterstützt Entscheider im Gesundheitswesen dabei, ihre ökonomischen und ökologischen Ziele gleichzeitig zu erreichen – durch ein breites Spektrum an Produkten, Lösungen und

Dienstleistungen für mehr Nachhaltigkeit im Gesundheitswesen. Bei Green+ Hospitals geht es um mehr als nur den Schutz der Umwelt, Verringerung von Emissionen und Energieeinsparungen. Das Plus steht für zwei weitere Erfolgsfaktoren: Effizienz und Qualität. So sehen sich Krankenhäuser zum Beispiel durch die Einführung neuer Vergütungssysteme vor der Herausforderung, kosteneffizient zu wirtschaften und daneben höchste Qualität in der medizinischen Leistung und bestmöglichen Patientenkomfort zu bieten.

Im Rahmen eines Green+ Hospitals Projekts werden zunächst die individuellen Optimierungspotenziale des Krankenhauses in Bezug auf Umwelt, Effizienz und Qualität ermittelt. Anschließend werden aus dem umfangreichen Portfolio von Siemens – dazu gehören Lösungen aus den Bereichen Gebäudeinfrastruktur und Energie, Informations- und Kommunikationstechnik, Medizintechnik und Workflow sowie Dienstleistungen – die richtigen Lösungen für den Kunden ausgewählt.

Engagierte Mitarbeiter: „GREEN Teams“

Siemens GREEN steht für „Grass Roots Eco-Friendly Employee Network“. Mehrere umweltbewusste Teams von Healthcare in den USA nehmen an dieser Initiative teil, mit dem Ziel, umweltfreundliche Aktivitäten an ihren Arbeitsplätzen zu verstärken. Ein solches „Green-Team“ ist das Umwelt-Team von Siemens Hearing Instruments (SHI) in Piscataway im US-Bundesstaat New Jersey. Das Team engagiert sich, natürliche

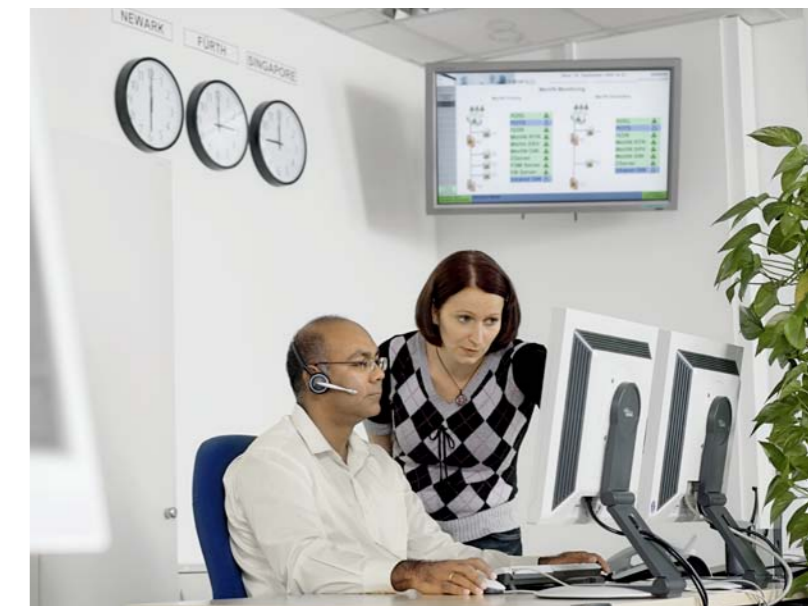
Ressourcen zu erhalten, Abfall zu vermeiden und Gefahren für die Umwelt zu mindern. Mit ihrer freiwilligen Arbeit haben die Mitarbeiter SHI dabei unterstützt, Umweltziele zu erreichen und viele Möglichkeiten für Mitarbeiter geschaffen, sich zu engagieren. Für diese Leistungen wurde das SHI Green-Team mit dem „Siemens Umweltpreis 2009“ in der Kategorie „Umweltmanagement und Umweltengagement“ ausgezeichnet.

Ökologische Kühlung – eine Idee aus Kemnath

Der Fertigungsstandort Kemnath ist als Know-how-Träger im Bereich mechanische Fertigung auch in Sachen Umweltschutz sehr aktiv. Parallel laufen derzeit mehrere Projekte, mit denen der Standort der Geschäftseinheit Components and Vacuum Technology (CV) Energie und Wasser einspart, Abfall reduziert oder auch Produkte umweltfreundlicher gestaltet und konstruiert. Die Healthcare-Mitarbeiter in Kemnath erarbeiten aktiv neue Ideen zum Schutz der Umwelt. Aus der Instandhaltung kam zum Beispiel der Vorschlag, Kühlschmierstoff für Bearbeitungszentren aus den Metallspäne-Behältern direkt in die Maschine zurück zu führen. Der Kühlschmierstoff gelangt so nicht nach außen und muss bei Beachtung aller Qualitätsanforderungen nicht entsorgt werden. Auf diese Weise wird weniger Kühlschmierstoffkonzentrat benötigt und der gefährliche Abfall reduziert. Bei konsequenter Umsetzung ergibt sich ein Potenzial zur Kostenreduzierung von mehr als 10.000 € pro Jahr. Dieser Vorschlag wurde mit dem jährlich am Standort Kemnath vergebenen „Umweltpreis des Standortes Kemnath“ prämiert.

Standorte mit herausragender Leistung: Kemnath und Erlangen

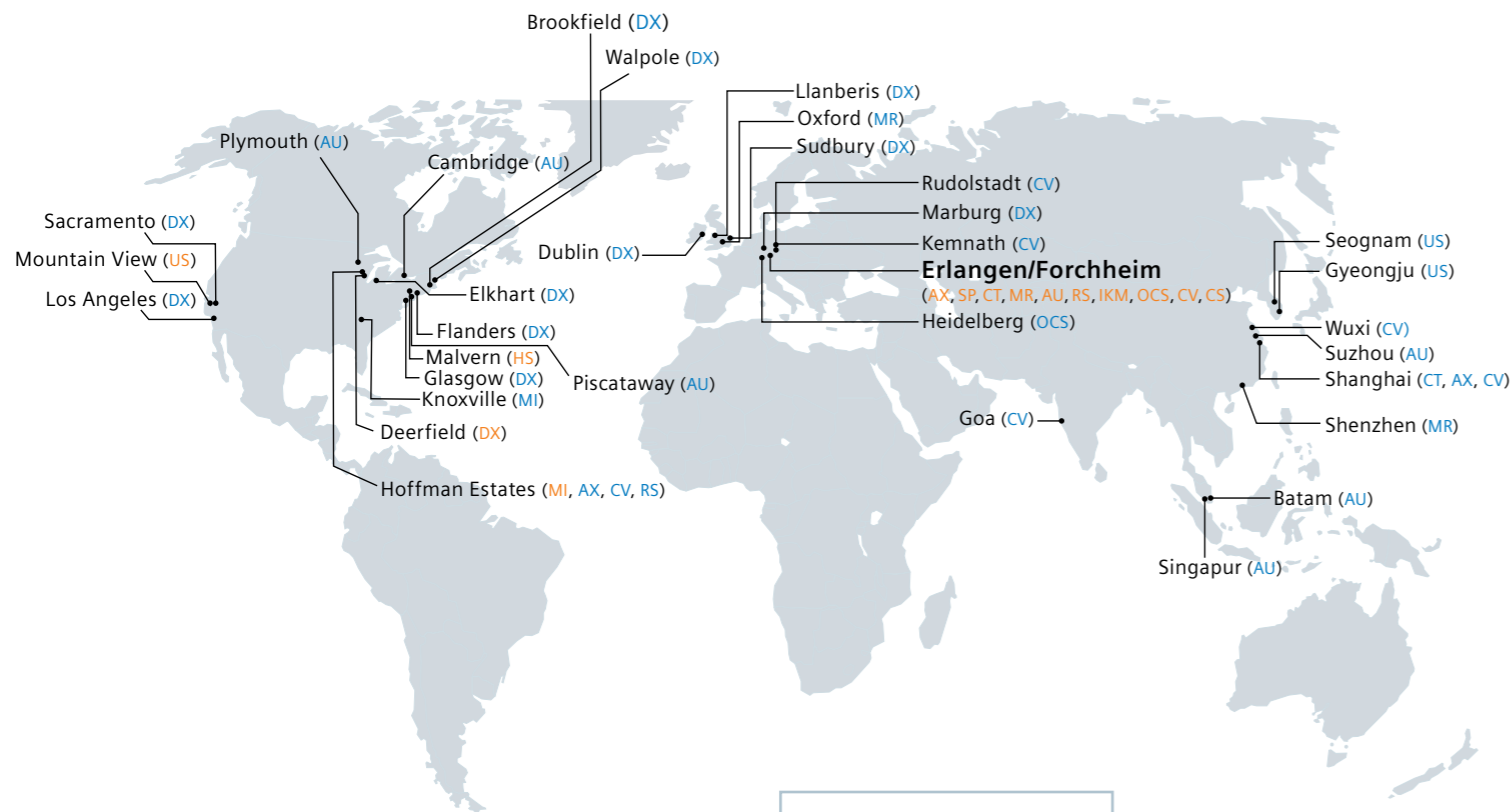
Alle drei Jahre vergibt Siemens intern den renommierten „Siemens Umweltpreis“. In der Kategorie „Best Performing Sites“ wurden 2009 zwei Preise vergeben. Einen Preis erhielt der Standort Kemnath, ein zweiter gemeinsamer Preis ging an die Standorte Erlangen, Forchheim und Heidelberg. In dieser Kategorie werden Standorte geehrt, die über Jahre hinweg einen hohen Standard im Umweltschutz gesetzt haben. Bewertet wurden die Qualität der Umweltdaten, das Umweltmanagementsystem und die Beiträge zum Umweltprogramm. Die Preise wurden von Siegfried Rußwurm, im Vorstand verantwortlich für den Umweltschutz, an die Umweltbeauftragten der Standorte überreicht.



Healthcare Standorte weltweit

Siemens Healthcare ist weltweit vertreten. Das integrierte EHS-Management ermöglicht es, die in den Standorten weltweit anfallenden EHS-Aufgaben wahrzunehmen. Beispielsweise werden die EHS-Aspekte, die Ausarbeitung von Zielen und die Überprüfung von EHS-Leistungen nach weltweit einheitlichen Standards abgewickelt.

Mit dem Siemens Environmental and Technical Safety Information System (SESIS) werden aus allen Ländern und Bereichen die relevanten EHS-Daten erfasst. Dazu gehören Energieverbrauch, Emissionen, Abfallaufkommen, Gefährdungen und entsprechende Vorsichtsmaßnahmen, Gefahrstoffdaten, aber auch betriebliche Kennzahlen wie Mitarbeiterzahl, Unfallzahlen, Umsätze und Mietflächen.



~ 48.000 Mitarbeiter weltweit
 Stammhaus
 Größere Werke

EHS-relevante Healthcare Standorte weltweit

Legende:

- | | | | |
|-----|--|------|---|
| AU: | Audiology | IKM: | Image and Knowledge Management |
| AX: | Angiography, Fluoroscopic and Radiographic Systems | MI: | Molecular Imaging |
| CS: | Customer Service | MR: | Magnetic Resonance |
| CT: | Computed Tomography | OCS: | Oncology Care Systems |
| CV: | Components and Vacuum Technology | RS: | Refurbished Rystems |
| DX: | Diagnostics | SP: | Special Systems (z.B. für Urology, Mamography, Surgery) |
| HS: | Health Services | US: | Ultrasound |

EHS-Programm

Unsere Ziele sollen unsere Mitarbeiter motivieren, jeden Tag an innovativen, nachhaltigen und sicheren Lösungen zu arbeiten. Dass alle Führungsebenen bis ins oberste Management diese Ziele tragen müssen, steht dabei außer Frage.

Unser EHS-Programm basiert auf Vorgaben sowie eigenen Ergebnissen und Erkenntnissen, die wir im Rahmen unseres Managementprozesses gewonnen haben. Dazu zählen:

- die EHS-Politik von Siemens Healthcare,
- gesetzliche und normative Regelungen,
- Kundenanforderungen,
- EHS-Aspekte, die aus der Überprüfung aller Tätigkeiten und Prozesse resultieren,
- technologische, finanzielle, operative und unternehmerische Anforderungen,
- Anforderungen und Meinungen unterschiedlicher Interessengruppen sowie
- interne Vorgaben des Siemens-Konzerns.

Das vorliegende EHS-Programm gilt für alle Standorte und Geschäftsgebiete von Siemens Healthcare weltweit.

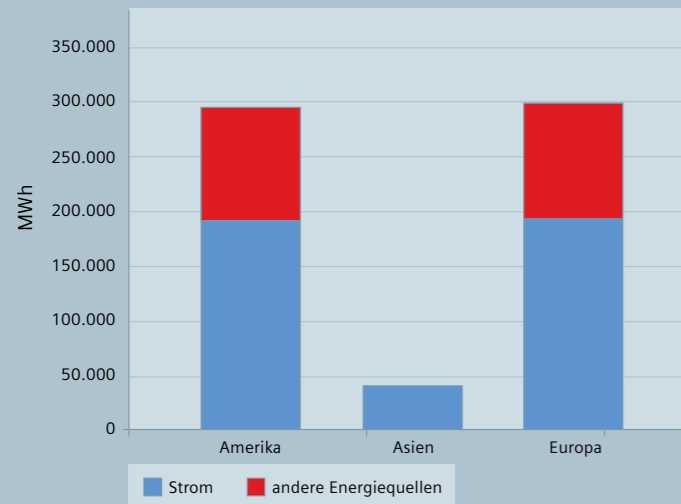
Ziele 2010-2011

- Weiterentwicklung des weltweiten EHS-Managementsystems unter Einbeziehung der neuen Siemens EHS Grundsätze (Ausgabe 2009)
- Umsetzung des Siemens Energieeffizienz Programms für die Healthcare Standorte Forchheim, Kemnath, Oxford, Shanghai, Knoxville, Malvern
- Ausbau des Healthcare-Umsatzes mit besonders umweltfreundlichen Produkten (Umweltportfolio) auf 20 Prozent bis 2015
- Weitere Reduzierung der Unfallzahlen (Siemens Initiative: Zero-Harm-Culture)
- Einbeziehung der Lieferanten zum Thema Stoffinformation, insbesondere zur Erfüllung der europäischen Richtlinien RoHS und REACH (vollständiges Wissen über alle Gefahrstoffe in Teilen, die von Lieferanten geliefert werden)
- Konstruktive und proaktive Mitarbeit bei der Gestaltung neuer und zu überarbeitender nationaler und internationaler Gesetze und Normen

Daten und Fakten

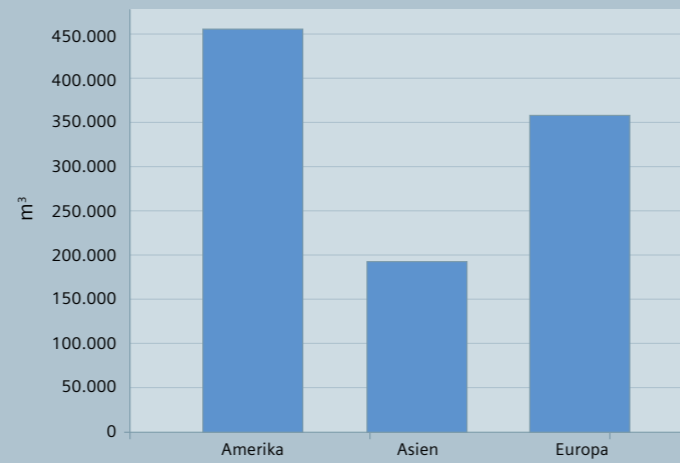
Umweltdaten nach Regionen

Siemens Healthcare Sector – Energieverbrauch im Jahr 2009



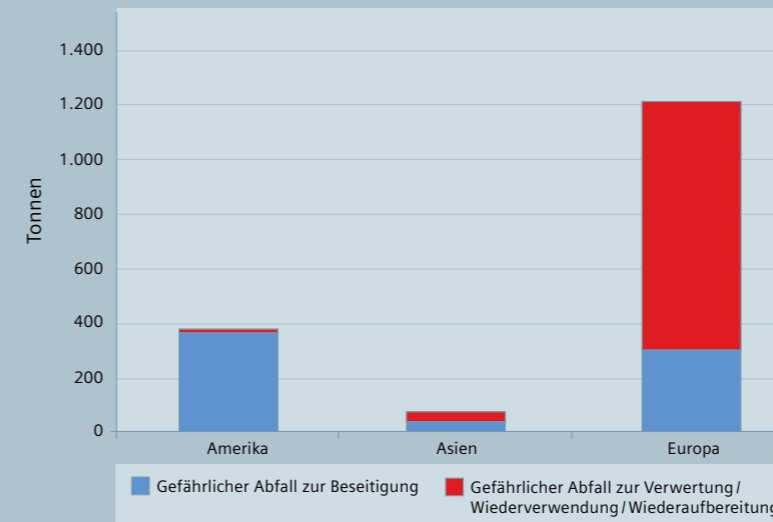
Absoluter Energieverbrauch nach Regionen

Siemens Healthcare Sector – Wasserverbrauch im Jahr 2009



Absoluter Wasserverbrauch nach Regionen

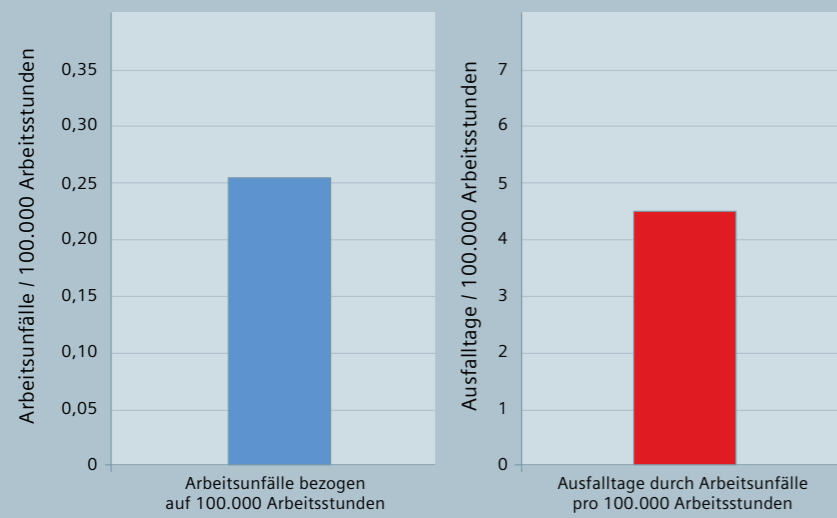
Siemens Healthcare Sector – Gefährlicher Abfall im Jahr 2009



Absolutes Aufkommen von gefährlichem Abfall nach Regionen

Unfallzahlen weltweit

Siemens Healthcare Sector – Arbeitsunfälle / Ausfalltage im Jahr 2009



Arbeitsunfälle und Ausfalltage durch Arbeitsunfälle im Betrieb im Healthcare Sektor weltweit