



UMWELT- UND ENERGIEBERICHT 2015

INHALTSVERZEICHNIS

1	Darstellung des Unternehmens	4
2	Umwelt- und Energiepolitik	5
2.1	Leitlinien	5
2.2	Umwelt- und Energiemanagement	6
3	Umweltauswirkungen und Energieverbräuche	8
3.1	Herstellung von Bodenbelägen aus Kautschuk	8
3.2	Wasser und Abwasser	11
3.3	Energie	12
3.3.1	Elektrische Energie	12
3.3.2	Niederdruckdampf	13
3.3.3	Mitteldruckdampf	14
3.3.4	Druckluft	15
3.3.5	Erdgas	16
3.4	Emissionen an flüchtigen Stoffen	16
3.5	Wertstoffmanagement	17
3.5.1	Wertstoffe und Abfälle	17
4	Umwelt- und Energieprogramme	18
4.1	Umweltziele bis zum Jahr 2015	18
4.2	Energieziele bis zum Jahr 2016	19
5	Umweltproduktdeklarationen	20
6	Kontaktdaten	20
7	Zertifikat der Deutschen Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen (DQS) - Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001	21
8	Testat der Deutschen Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen (DQS) - Nachweis über die Einführung eines Energiemanagementsystems nach DIN EN ISO 50001	22

VORWORT DER GESCHÄFTSFÜHRUNG

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

im Dezember 1996 wurde die Freudenberg Bausysteme KG erstmalig nach den Regeln der Verordnung Nr. 1836/93 (EWG), meist EG-Öko-Audit-Verordnung oder EMAS genannt, auditiert und die Umwelterklärung validiert. Die Freudenberg Bausysteme KG wurde nach dem Verkauf an einen Investor seit 2007 unter dem neuen Namen nora systems GmbH weitergeführt.

Zusätzlich zu EMAS hat die Freudenberg Bausysteme KG, später wir als nora systems GmbH, seit 1999 unser Umweltmanagementsystem nach der internationalen Norm DIN EN ISO 14001 zertifizieren lassen.

Nach Aufgabe der EMAS-Validierung legten die Verantwortlichen anstelle der Umwelterklärung einen Umweltbericht mit den aktualisierten Daten vor. Der Umweltbericht berichtete über die Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems, den betrieblichen Umweltschutz, die Erfassung und Bewertung der Umwelt auswirkungen und über die Umsetzung unserer Umweltziele.

In 2015 wurde unser Energiemanagementsystem erstmals nach DIN EN ISO 50001 zertifiziert. Deshalb wurde der vorliegende Bericht in zweiter Ausgabe zum Umwelt- und Energiebericht umgestaltet.

Wenn Sie weiterführende Fragen haben, bitten wir Sie, uns direkt anzusprechen (siehe auch Seite 20).

Weinheim, im Juni 2016


Christa Hoffmann
Geschäftsführer


Andreas Mueller
Geschäftsführer

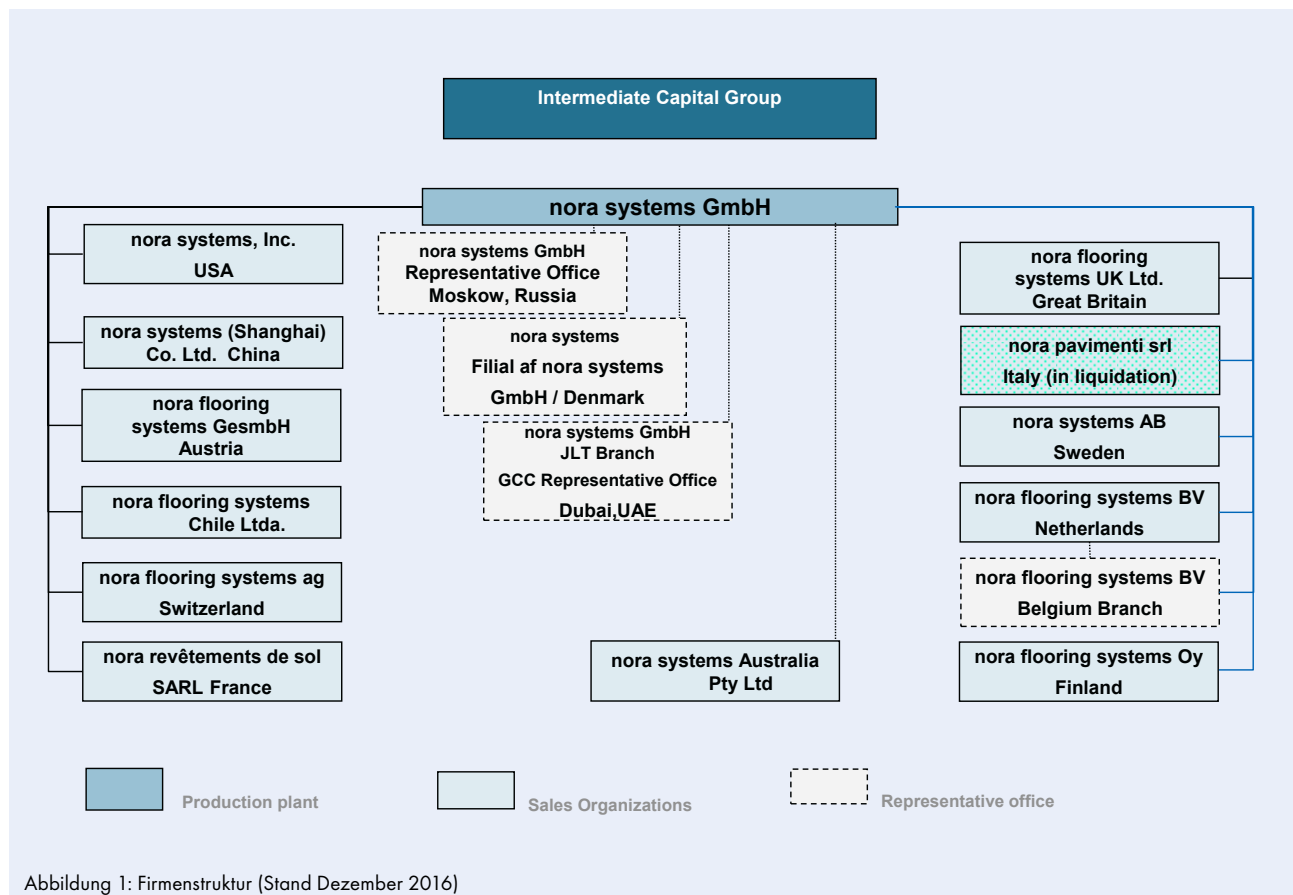


Zertifiziert: DIN EN ISO 14001,
DIN EN ISO 50001

1 DARSTELLUNG DES UNTERNEHMENS

Die nora systems GmbH wurde im Oktober 2007 gegründet. Sie ist Rechtsnachfolgerin der Geschäftsgruppe der Freudenberg Bausysteme KG, ein seit 1995 selbstständiges Unternehmen, hervorgegangen aus einem Geschäftsbereich der Firma Carl Freudenberg.

Die Vertriebsgesellschaften sind in einigen Ländern selbstständig tätig und bilden zusammen mit der in Weinheim ansässigen Produktionsstätte, Verwaltung und Entwicklung die neue nora systems GmbH. Die folgende Grafik zeigt die Firmenstruktur.



Die nora systems GmbH ist Spezialist für hochwertige Bodenbelagssysteme und Schuhkomponenten. Mit einer Produktionsmenge von über 6 Millionen Quadratmetern im Jahr ist die nora systems GmbH weltweit Marktführer für elastische Bodenbeläge auf Kautschukbasis. Die noraplan® Bahnenware wird endlos auf automatischen Durchlaufanlagen vulkanisiert. Die Fliesenware norament® wird in Etagenpressen hergestellt. Das Material für Schuhkomponenten und die Leichtzellplatten für die Orthopädietechnik werden ebenfalls in Pressen gefertigt.

Die nora systems GmbH beschäftigte Ende 2015 833 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Deutschland, davon 416 in der Produktion. Der Jahresumsatz in 2015 betrug ca. 205 Millionen Euro. Entwicklung, Produktion, Verwaltung und Vertrieb sind am Standort Weinheim konzentriert. Der Vertrieb im Ausland erfolgt grundsätzlich über lokale Vertriebsorganisationen mit weltweit weiteren 265 Mitarbeitern.

Die nora systems GmbH ist im Industriepark Weinheim („Zwischen Dämmen“) angesiedelt. Die Produktionsanlagen und Verwaltungsbauten sind im Wesentlichen in der Südwestecke angesiedelt. Dort bildet der Flussarm „Alte Weschnitz“ die Grenze des Areals nach Süden. Die Gebäude sind von der Freudenberg Immobilien Management KG angemietet.

Weinheim liegt verkehrsgünstig im Rheingraben, am Rand des Odenwalds, in der Nähe von Mannheim und Heidelberg. Die Autobahn ist nur wenige Kilometer entfernt.

Innerhalb der europäischen Wirtschaftssystematik ist der Standort dem NACE Code 22.19 zugeordnet.

2 UMWELT- UND ENERGIEPOLITIK

Die nora systems GmbH ist sich ihrer Verantwortung gegenüber der Umwelt bewusst. Umweltschutz und Energieeffizienz stehen gleichberechtigt neben anderen wichtigen Unternehmenszielen.

Umweltschutz und Energieeffizienz sind bei der nora systems GmbH Chefsache. Das Ziel, das Umweltbewusstsein und den Energieeinspargedanken der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu unterstützen und zu fördern, den betrieblichen Umweltschutz mit der jeweils besten verfügbaren Technik, die auch wirtschaftlich vertretbar ist, kontinuierlich zu verbessern, ist integraler Bestandteil der Geschäftspolitik.

Die nora systems GmbH entwickelt, produziert und verkauft Produkte, die bei der Herstellung, Verwendung und Entsorgung, so umweltverträglich und energieeffizient wie möglich sind.

Die folgenden Leitlinien sind wegen der angestrebten Zertifizierung des Energiemanagements angepasst worden.

2.1 Leitlinien

Die Geschäftsführung und alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der nora systems GmbH arbeiten systematisch an der kontinuierlichen Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes und der Energieeffizienz. Ziel ist es, dabei die beste verfügbare Technik einzusetzen, soweit dies mit einer ausreichenden Wirtschaftlichkeit vereinbar ist.

Die nora systems GmbH orientiert sich an langfristigen Zielen. Der sparsame Umgang mit allen Ressourcen zeigt, dass Ökologie und Ökonomie nicht zwangsläufig im Widerspruch zueinander stehen.

Die nora systems GmbH betreibt vorbeugenden Umweltschutz. Die Einhaltung der rechtlichen Vorgaben zu Umwelt und Energie ist selbstverständlich und beschränkt sich nicht auf das gesetzlich Notwendige. Über die gesetzlichen Regelungen hinaus werden geeignete Maßnahmen ergriffen, um den betrieblichen Umweltschutz und die Energieeffizienz kontinuierlich zu verbessern.

Die nora systems GmbH ermittelt und bewertet ihre Energieaspekte und leitet daraus Ziele und Programme zur Verbesserung der energetischen Leistung und Senkung des Energieverbrauchs ab.

Die Geschäftsführung stellt alle zur Verwirklichung der Ziele notwendigen Informationen und Ressourcen bereit.

Die nora systems GmbH überprüft regelmäßig den Erfolg ihrer Umweltschutz- und Energieeffizienzmaßnahmen durch interne und externe Audits, Messungen und Analysen sowie durch den Erfahrungsaustausch in internen Arbeitskreisen und externen Gremien.

Dauerhafter Erfolg ist nur durch die Einbindung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entsprechend ihrer Qualifikation und Verantwortung möglich. Umweltschutz und Energieeffizienz sind deshalb wesentliche Bestandteile von Schulung und Information.

Die nora systems GmbH informiert ihre Kunden über die umweltgerechte Herstellung und Nutzung ihrer langlebigen Produkte und gibt Hinweise auf eine Verwertung nach Ende der Lebensdauer. Eine Zielsetzung der Prozesse ist auch, Mensch und Umwelt so wenig wie möglich zu belasten.

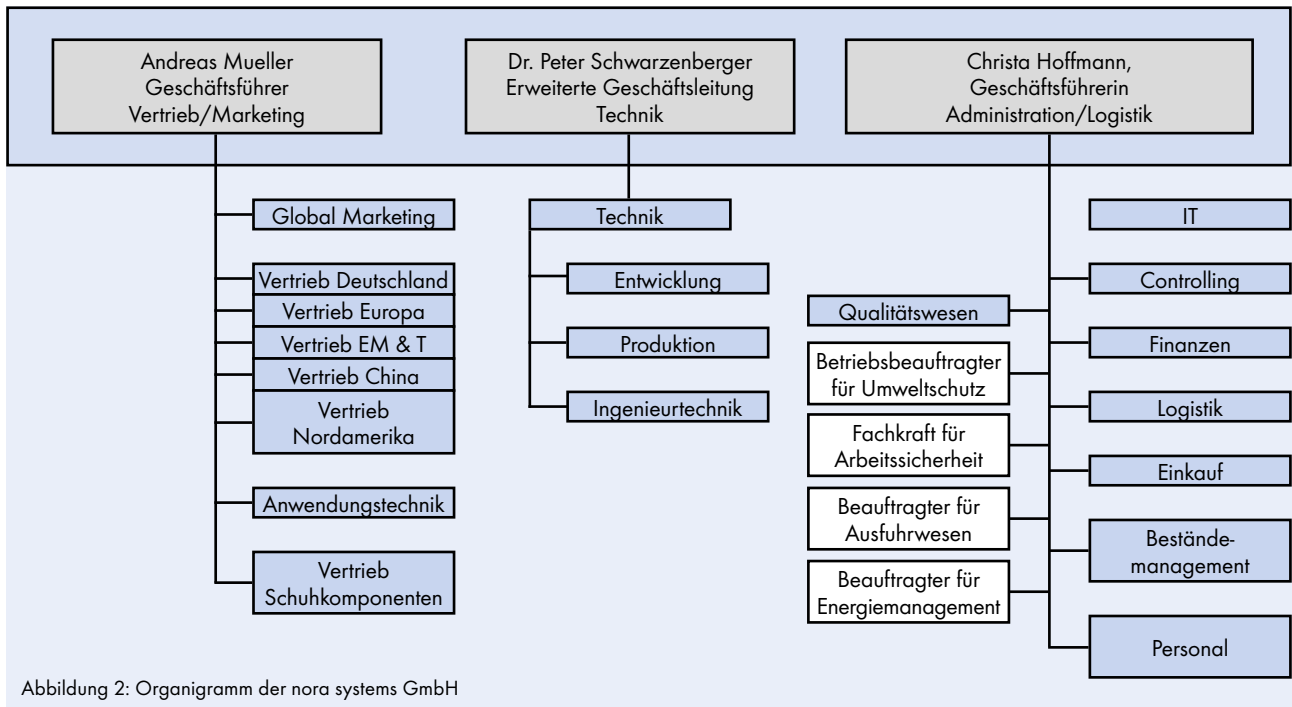
Die nora systems GmbH bindet ihre Geschäftspartner bei der Umsetzung ihrer Umwelt- und Energiepolitik ein. Roh-, Hilfs- und Verpackungstoffe werden unter Umweltsichtspunkten ausgewählt und eingesetzt. Zudem werden, soweit möglich, energieeffiziente Produkte und Dienstleistungen erworben.

Durch den Umwelt- und Energiebericht informiert nora systems die Öffentlichkeit über ihre umwelt- und energierelevanten Tätigkeiten und über erreichte und geplante Verbesserungen und Ziele im Unternehmen.

2.2 Umwelt- und Energiemanagement

Die Gesamtverantwortung für Umweltschutz und Energiemanagement bei nora systems liegt bei der Geschäftsführerin Christa Hoffmann. Somit ist sie auch als Verantwortliche nach § 52a BImSchG bei der Behörde benannt. Das umweltbezogene operative Geschäft wurde an den Leiter Technik, Dr. Peter Schwarzenberger, delegiert. Er ist Umweltmanagementbeauftragter des Unternehmens. Das Gremium für die Erarbeitung der

Umweltschutzziele und Umweltschutzmaßnahmen ist der Umweltschutzausschuss. Die Funktion des Energiemanagementbeauftragten wird von Ralf Bennebach wahrgenommen. Das Gremium zur Verbesserung der energiebezogenen Leistungen ist der Lenkungsausschuss Energie. Die Umsetzung der Umwelt- und Energiepolitik und der Umwelt- und Energieprogramme erfolgt auf allen Ebenen der Linienorganisation.

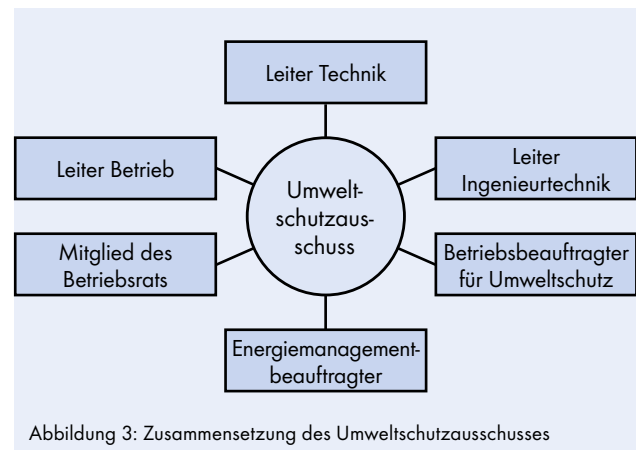


Besondere Aufgaben im Umweltschutz und Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz werden von folgenden Funktionen wahrgenommen:

- Der Leiter der Produktentwicklung ist verantwortlich für die stoffliche Zusammensetzung der Produkte.
- Der Leiter der Ingenieurtechnik ist zuständig für Planung, Installation und Wartung von Anlagen.
- Der Betriebsbeauftragte für Umweltschutz koordiniert und überwacht alle Umweltschutzaktivitäten.
- Der Energiemanagementbeauftragte koordiniert die energierelevanten Projekte.
- Gefahrgutbeauftragter ist ein Mitarbeiter der Logistikabteilung.
- Die Freudenberg Service KG betreibt den Industriepark in Weinheim. Folgende umweltrelevante Aufgaben werden dort im Auftrag der nora systems GmbH, vertraglich geregelt, wahrgenommen:
 - Hauptamtliche Werksfeuerwehr für den Notfall
 - Lieferung von Energie und Wasser
 - Entsorgung des Abwassers in eine Kläranlage
- Die Bestellung eines Mitarbeiters zum Emissionsschutzbeauftragten und zum Abfallbeauftragten ist gemäß rechtlichen Vorgaben nicht notwendig.

Die Organisation des betrieblichen Umweltschutzes ist im Detail in einem Umweltmanagementhandbuch beschrieben, das vom Betriebsbeauftragten für Umweltschutz erstellt und gepflegt wird.

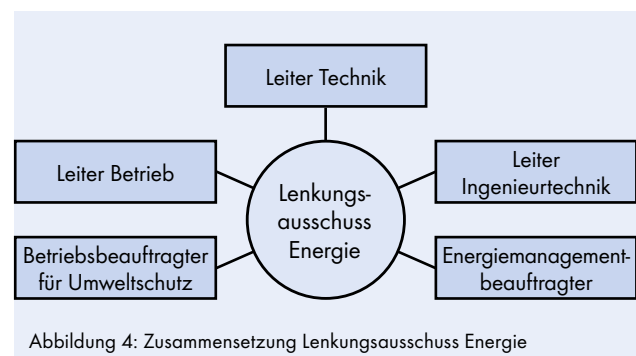
Das Umweltmanagementsystem wird regelmäßig durch interne und externe Auditoren überprüft. Festgestellte Abweichungen von Regeln werden im Umweltschutzausschuss besprochen und in Abstimmung mit der Geschäftsführung mit geeigneten Maßnahmen möglichst zeitnah beseitigt.



Systemgrenzen, Aufbau und Organisation des betrieblichen Energiemanagementsystems sind in Verfahrensanweisungen beschrieben. Diese werden vom Energiemanagementbeauftragten erstellt und gepflegt.

Die Maßnahmen zur Verbesserung der energiebezogenen Leistungen basieren auf dem, als PDCA-Zyklus (en: Plan-Do-Check-Act) bekannten, kontinuierlichen Verbesserungsprozess und integrieren das Energiemanagement in das Tagesgeschäft der Organisation.

Das Energiemanagementsystem wird in regelmäßigen Abständen durch interne und externe Auditoren überprüft.



3 UMWELTAUSWIRKUNGEN UND ENERGIEVERBRÄUCHE

3.1 Herstellung von Kautschukbodenbelägen

Das folgende Schema zeigt vereinfacht das Verfahren zur Herstellung von Bodenbelägen aus Kautschuk.

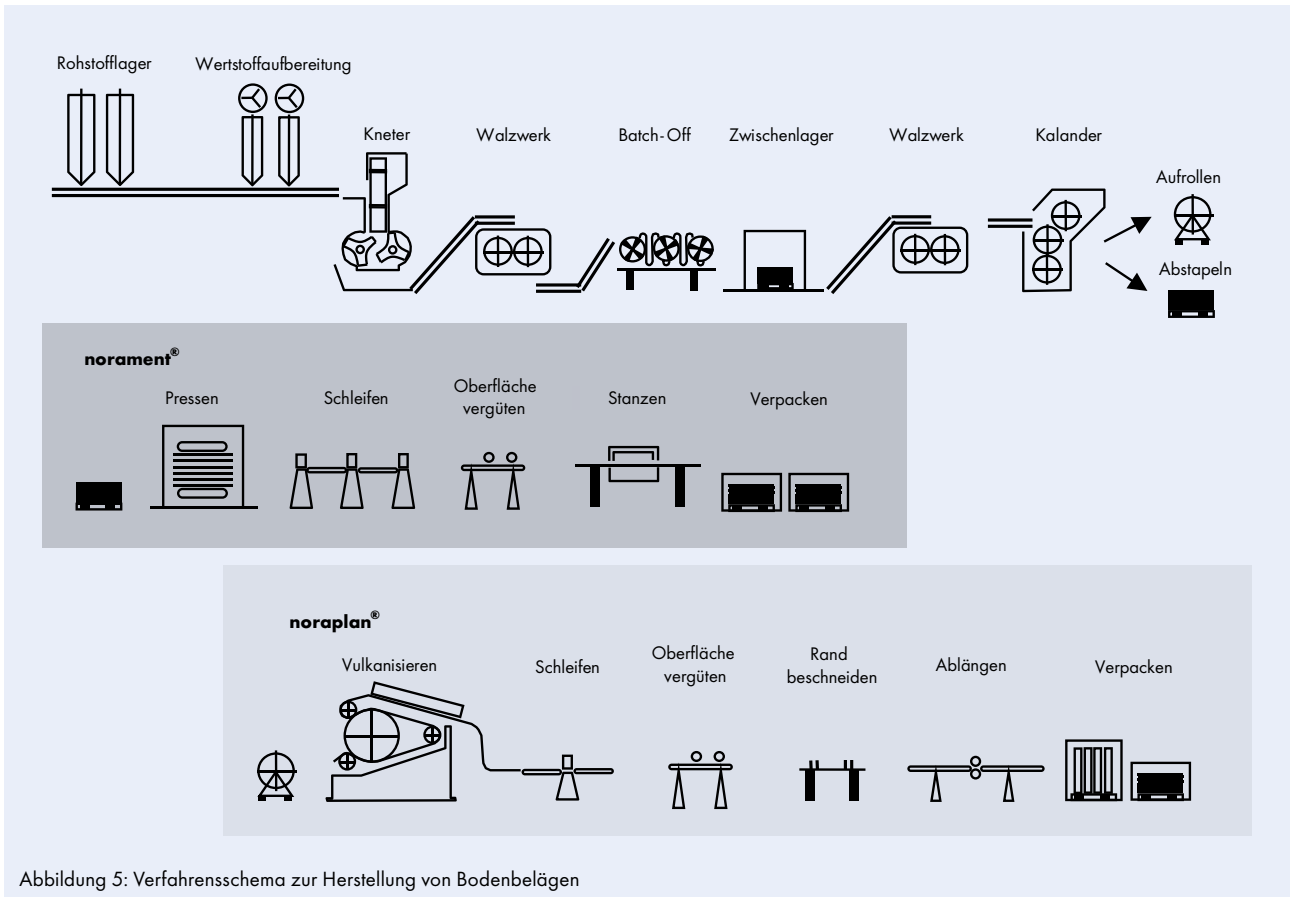


Abbildung 5: Verfahrensschema zur Herstellung von Bodenbelägen

Auf Basis der Empfehlung der Europäischen Kommission (2001/680 EG) sind die Umweltauswirkungen der nora systems GmbH ermittelt worden. In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse zusammengefasst.

Erfassung der Umweltauswirkungen		
ETAPPEN DES WIRTSCHAFTLICHEN KREISLAUFS		
Tätigkeiten	Art der Umweltauswirkungen	Beeinflussungsmöglichkeiten
Beschaffung Einkauf der Ausgangsstoffe für Verarbeitung, Verteilung und Vermarktung		
Einkauf der Rohstoffe für die Fertigung	Erschöpfung nicht erneuerbarer Rohstoffe Ausbeutung von Rohstofflagern Energieverbrauch für Rohstofffertigung und Transport	Einkauf von nachwachsenden Rohstoffen Berücksichtigung von natürlichen Füllstoffen Achten auf Renaturierungsmaßnahmen Einkauf recycelfähiger Materialien Minimierung der Menge von Gefahrstoffen und Gefahrgut Minimierung der Transportwege
Einkauf von Hilfsstoffen wie Papier, Karton und sonstigem Verpackungsmaterial	Holzverbrauch, Wasserverschmutzung	Einkauf von recyceltem Papier und Pappe Wiederverwendbarkeit/recycelfähige Materialien
Entwicklung Produktentwicklung		
Entwicklung neuer/Weiterentwicklung bestehender Produkte	Indirekte Auswirkungen: Rohstoffauswahl, Produktdesign, Gesundheitsaspekte	Minimierung des Einsatzes von Gefahrstoffen, Wiederverwertbarkeit/Entsorgbarkeit, Minimierung von Emissionen
Produktion Produktherstellung		
Lagerung von Roh- und Hilfsstoffen	Verunreinigung der Umwelt durch Chemikalien Brandgefahr durch Emissionen von Brandgasen	Vermeidung des Eintrags von unerwünschten Stoffen in die Umwelt durch geeignete Lagerung, Vorsorge für Notfälle/Unfälle
Mischen von Kautschukrohnmischungen	Verschmutzung der Luft durch Emissionen Entsorgung von Abfallmischungen (Fehlchargen, Putzkautschuk) Entnahme von Grundwasser für Kühlzwecke	Staubabscheidungsaggregate Minimierung der Putzzyklen und Mehrfachverwendung Vermeidung von Ansetzfehlern Verbrauch/Erhaltung von Abfällen in die Verwertung Reduzierung der Grundwasserentnahme für Kühlzwecke
Kalandrieren von Rohlingsbahnen	Entsorgung von Abfallmischungen Entnahme von Grundwasser für Kühlzwecke	Minimierung der An- und Abfahrverluste Verbrauch/Erhaltung von Abfällen in die Verwertung Reduzierung der Grundwasserentnahme für Kühlzwecke
Vulkanisieren in Pressen	Emissionen in die Luft Entsorgung von Randbeschnittabfällen	Minimierung des Austriebs Verbrauch/Erhaltung von Abfällen in die Verwertung

Vulkanisieren auf Durchlaufmaschinen	Emissionen in die Luft Entsorgung von Abfällen, An- und Abfahrverluste, Schleifstaub Entnahme von Grundwasser für Kühlzwecke	Minimierung der An- und Abfahrverluste Verbrauch/Erhaltung von Abfällen in die Verwertung Reduzierung der Grundwasserentnahme für Kühlzwecke
Endbearbeitung (Stanzen, Schleifen)	Entsorgung von Abfällen (Stanzabfälle, Schleifstaub) Entnahme von Grundwasser für Kühlzwecke	Verbrauch/Erhaltung von Abfällen in die Verwertung Reduzierung der Grundwasserentnahme für Kühlzwecke
Konfektionieren	Entsorgung von Abfällen (Sortierverluste)	Verbrauch/Erhaltung von Abfällen in die Verwertung
Vermarktung und Verwaltung Verkaufsförderung und Vermarktung von Produkten und Dienstleistungen		
Kundeninformation zu den Produkten	Reduzierung des Abfalleintrags in die Umwelt	Übermittlung von geeigneten Informatio- nen zu Verlegung, Reinigung, Entsorgung
Bürotätigkeiten unter Nutzung von Energie, Papier und Bürogeräten	Reduzierung des Abfalleintrags in die Umwelt	Getrennsammlung von Abfällen
Verteilung Straßen- und Lufttransport von Produkten vom Herstellungsort zu Großhändlern und Endkunden		
Verwendung von Karton und Folien für die Transportverpackung	Reduzierung des Abfalleintrags in die Umwelt Reduzierung des Materialverbrauchs	Verwendung von PE-Folien, Pappe/Karton und Holz Rücknahme von Verpackungsmaterial
Straßen- und Luftverkehr	Globale Erwärmung und lokale Luftver- schmutzung, Erschöpfung der Mineralöl- reserven, Verkehrsstaus und Lärmbelästigung	Nutzung Seefracht Optimierung Frachtmengen pro Transport
Entsorgung		
Abfallentsorgung des Unternehmens	Möglicher Eintrag in die Umwelt	Möglichst hohen Anteil in die Verwertung bringen
Entsorgung von Produktverpackungen und Verlegeresten durch Endkunden	Steigerung des Gewerbeabfallaufkom- mens	Verpackungen aus recyclefähigem Mate- rial und verwertbaren Stoffen verwenden
Entsorgung ausgebauter Bodenbeläge	Abfalleintrag in die Umwelt	Rücknahmeangebot für ausgebaute Produkte

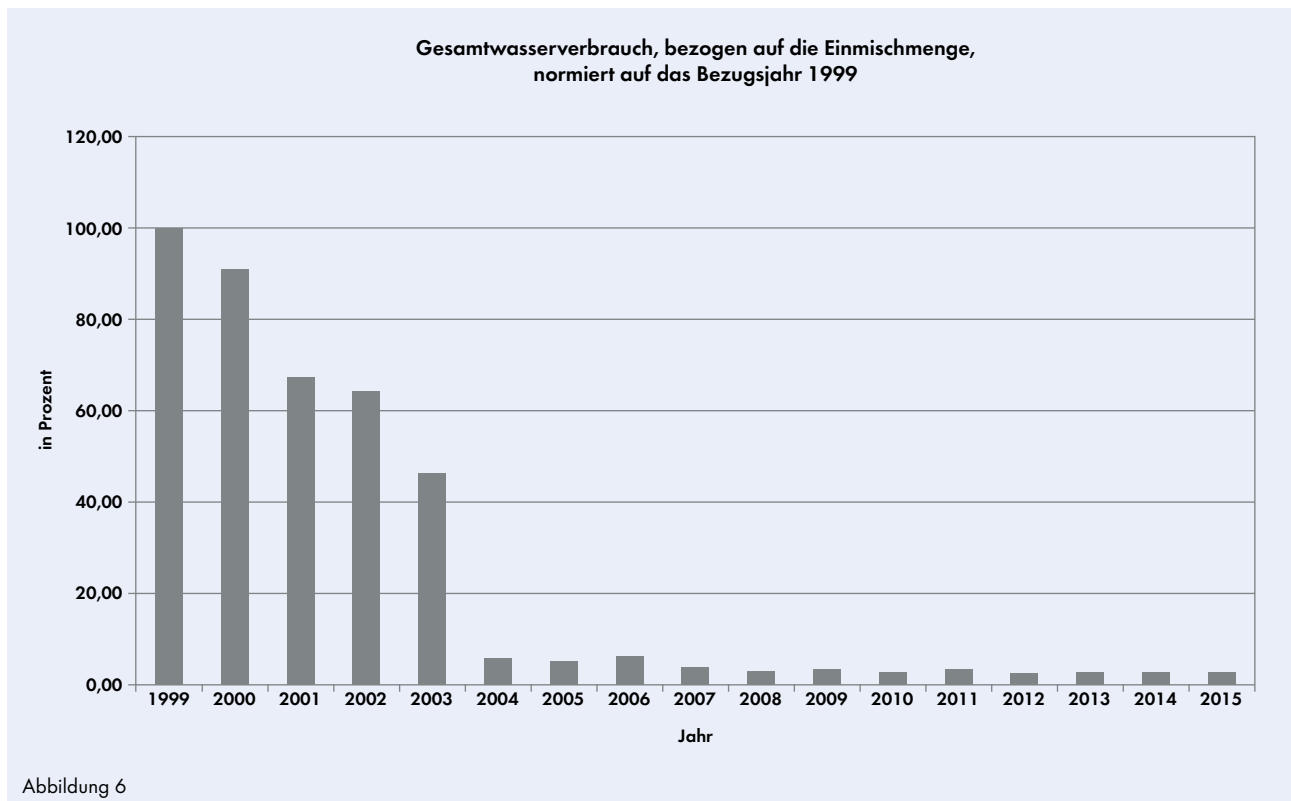
Tabelle 1: Umweltauswirkungen

Umweltauswirkungen im engeren Sinne umfassen neben dem Verbrauch an Energie und natürlichen Umweltgütern wie Rohstoffe auch die Emissionen in Luft und Wasser, Abfälle und Lärm, soweit sie über die Standortgrenzen hinauswirken. Diese werden in den folgenden Abschnitten quantifiziert und näher erläutert.

Die Darstellung zeigt Zeitreihen über mehrere Jahre. Die genannten Daten sind relative Daten, da sie sich immer auf die Einmischmenge des betreffenden Jahres beziehen. Die Erfahrung zeigt, dass nur so die Jahreszahlen vergleichbar werden. Die Einmischmenge ist die Summe der Massen aller Roh- und Hilfsstoffe, die in Knetaggregaten zu Rohmischungen verarbeitet werden.

3.2 Wasser und Abwasser

Der Wasserverbrauch wird aufgrund der daraus resultierenden Vergleichbarkeit der Jahresdaten auf die Einmischmenge bezogen. Die im Bezugsjahr 1999 gebrauchte Wassermenge in Kubikmeter pro Tonne Einmischung wird auf 100 % gesetzt.



Die Gesamtwassermenge setzt sich aus mehreren Wasserqualitäten zusammen. Die Verteilung auf die Wasserarten für 2015 war:

Brunnenwasser (Kühlwasser)	13 %
Stadtwasser (Trink-, Sanitärwasser)	43 %
Vollentsalztes Wasser (VE-Wasser)	44 %

Insgesamt konnte die Wassermenge in 2015 zum Vergleichsjahr 1999 um mehr als 95 % auf unter 5 % reduziert werden. Da dies im Wesentlichen durch die Verminderung des Brunnenwassers bedingt ist, steigt der prozentuale Anteil des voll entsalzten Wassers (für Kühltürme) und Stadtwasser (Sanitär) entsprechend.

Das von der Freudenberg Service KG am Standort „Zwischen Dämmen“ geförderte Brunnenwasser wird seit Beginn des Jahres 2007 nur noch als Zusatzkühlleistung im Sommer verwendet. Ansonsten erfolgt die Kühlung über eigene Kühltürme und thermisch/elektrisch erzeugte Kälteenergie aus dem Kraftwerk der Freudenberg Service KG.

Das eingesetzte Stadtwasser aus der öffentlichen Versorgung wird als Trinkwasser und im Sanitärbereich eingesetzt; das resultierende Abwasser entspricht in seiner Zusammensetzung häuslichem Abwasser.

Vollentsalztes Wasser wird in Prozessen und Maschinen verwendet, in denen Ablagerungen von im Wasser gelösten Salzen unbedingt vermieden werden müssen, insbesondere in den Kühltürmen.

Alle anfallenden Abwässer, im Wesentlichen bestehend aus Sanitärabwasser, werden im Klärwerk, das von der Freudenberg Service KG betrieben wird, gereinigt. Das eingesetzte vierstufige Verfahren eliminiert auch Stickstoffverbindungen, die zur Überdüngung der Gewässer beitragen können.

Schmutzwasser und Niederschlagswasser (Oberflächenentwässerung) werden auf dem Betriebsgelände in getrennten Entwässerungssystemen geführt. Das Niederschlagswasser wird in die Weschnitz eingeleitet.

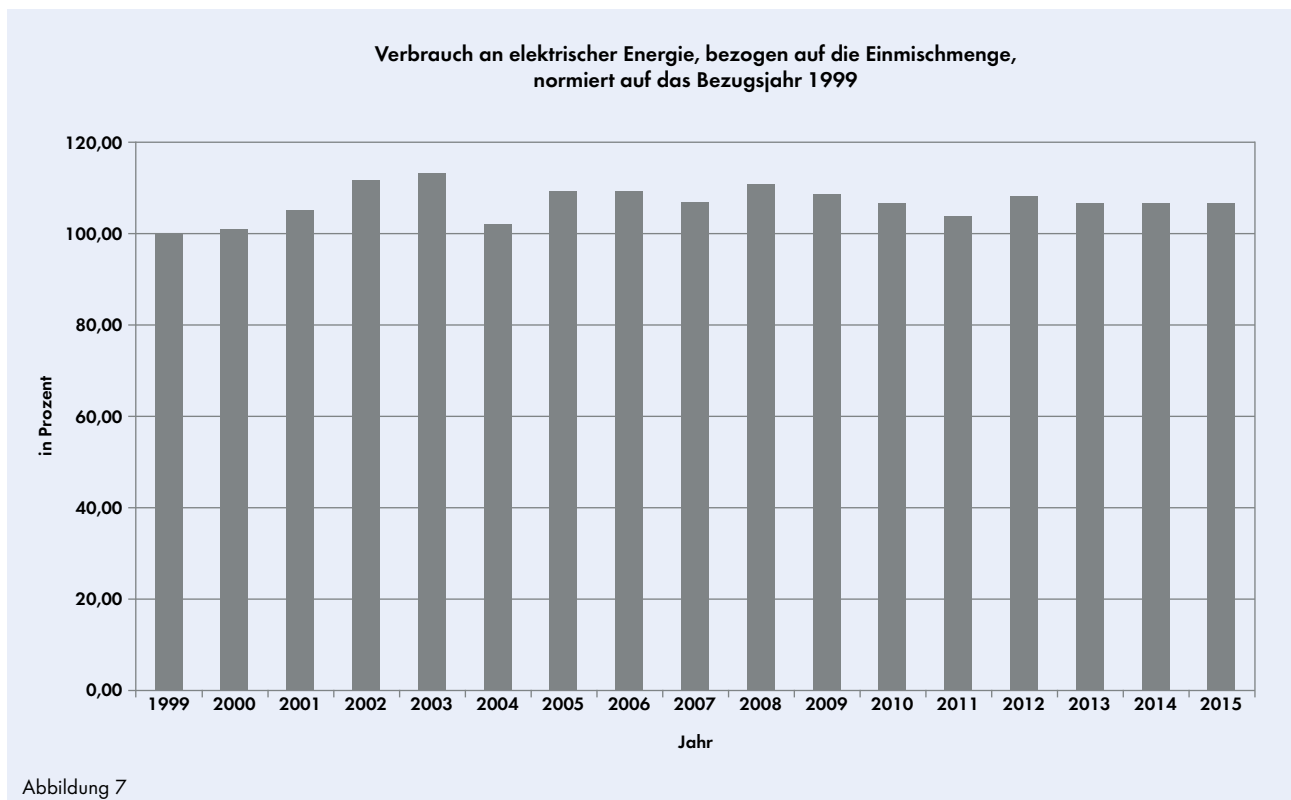
3.3 Energie

Die nora systems GmbH wird von der Energieabteilung der Freudenberg Service KG mit allen Energieformen versorgt. Elektrische Energie sowie Mitteldruckdampf als Hauptenergieträger für die Prozesse werden, in einem auf dem Gelände des Indus-

trieparks befindlichen Kraftwerks aus Erdgas, nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung mit einem Wirkungsgrad von ca. 85 % und damit möglichst umweltverträglich erzeugt.

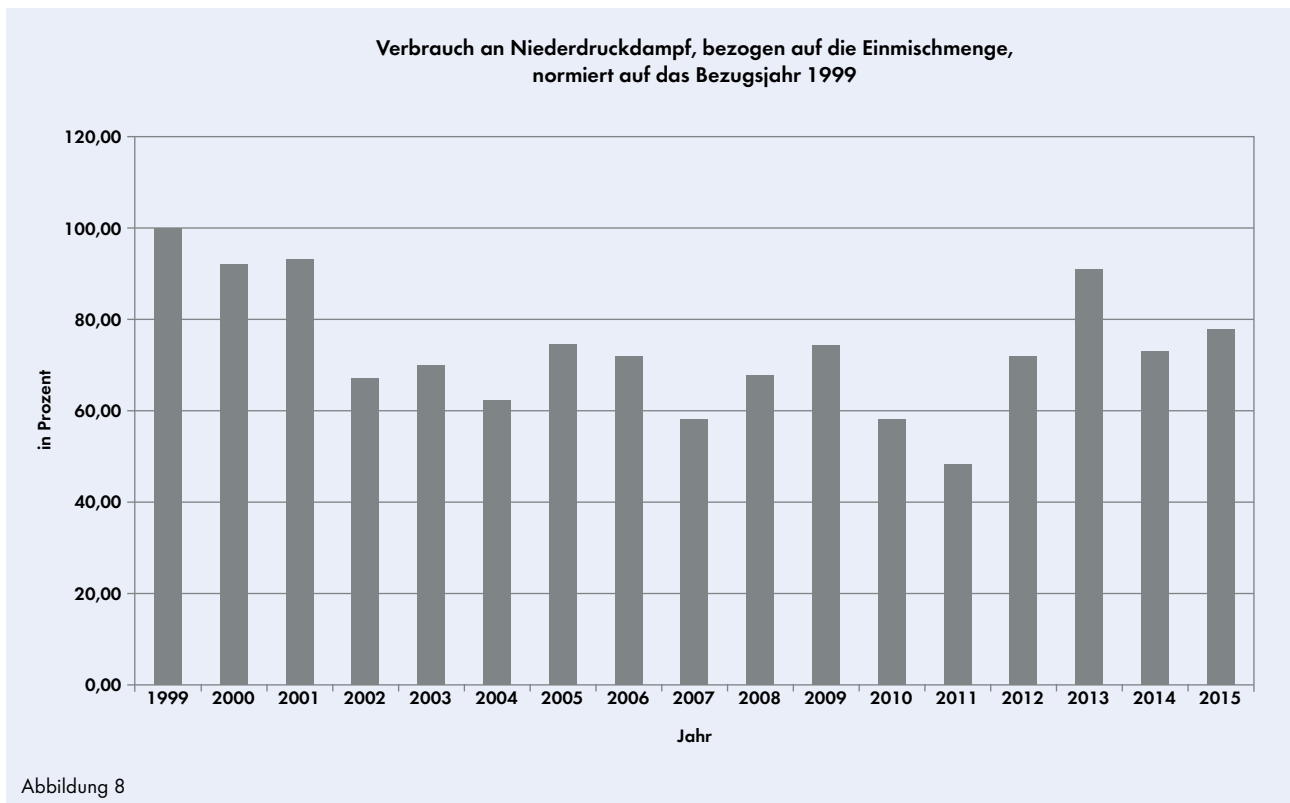
3.3.1 Elektrische Energie

In der folgenden Abbildung wird der Verbrauch an elektrischer Energie in kWh pro Tonne Einmischung dargestellt. Wie beim Wasser wird als Bezugsjahr 1999 gewählt und der Verbrauch mit 100 % gleichgesetzt.



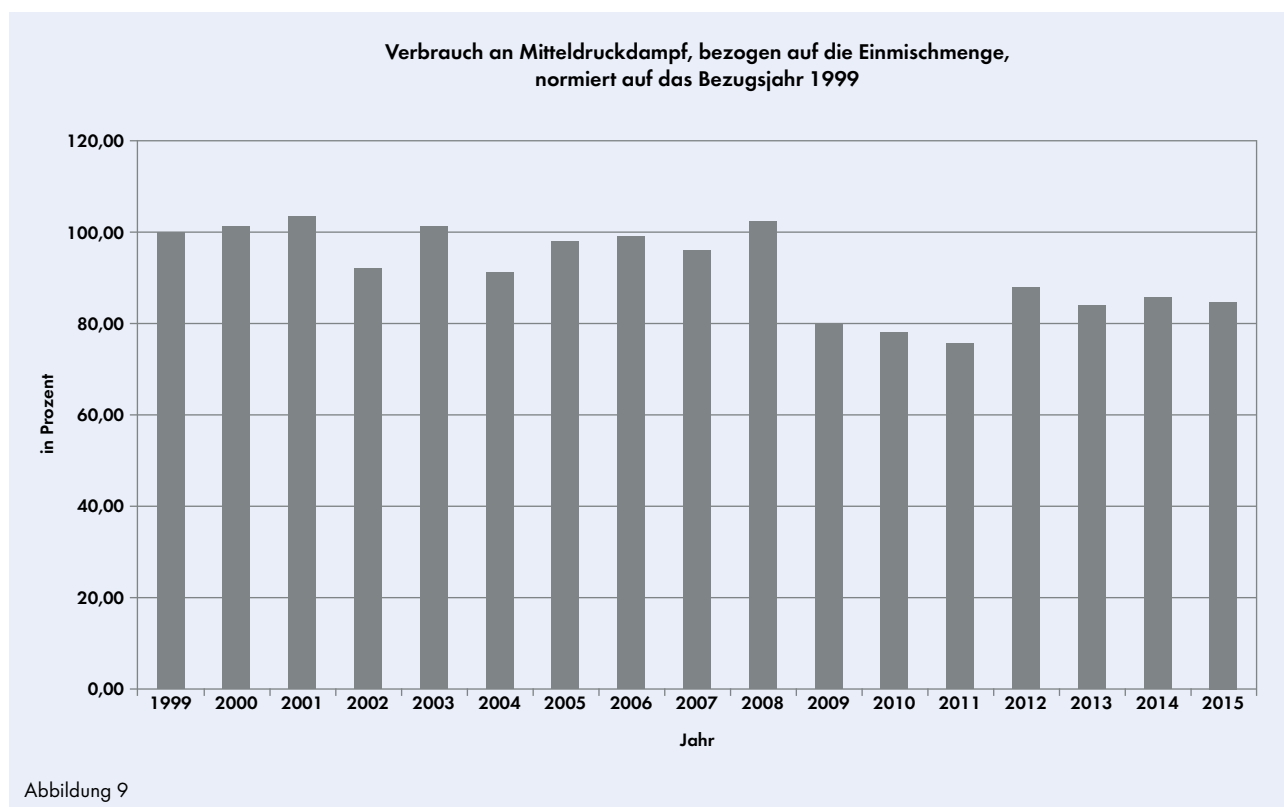
In den letzten Jahren schwankt der Verbrauch an elektrischer Energie nur wenig. Die Unterschiede werden im Wesentlichen durch die Auslastung der Maschinen über das Jahr bestimmt.

3.3.2 Niederdruckdampf



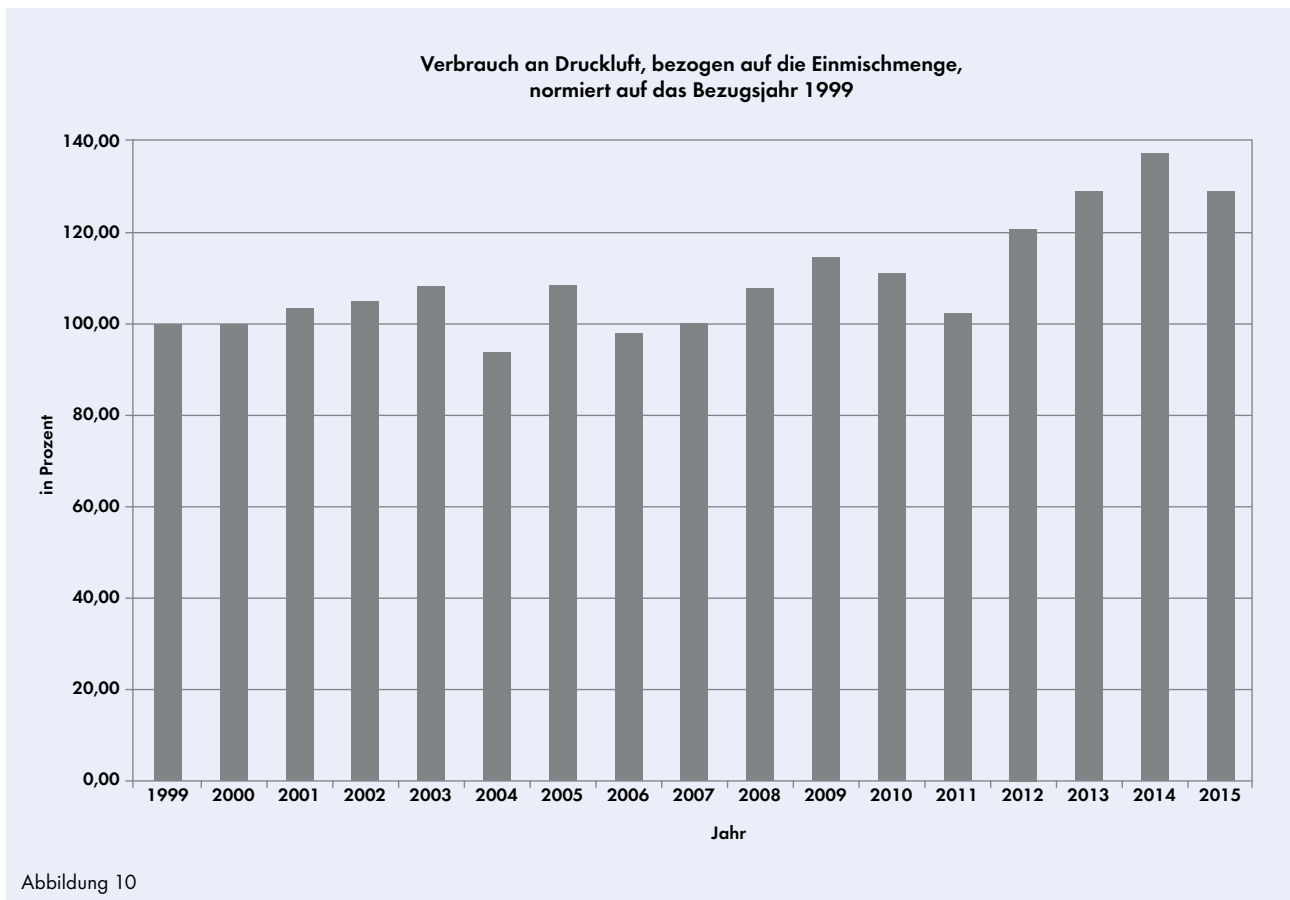
Witterungsbedingt nahm der Verbrauch an Niederdruckdampf (im Wesentlichen für Heizzwecke) in 2015 wieder zu.

3.3.3 Mitteldruckdampf



Mitteldruckdampf als Energieträger für die Vulkanisationsprozesse wird mit einem hohen Wirkungsgrad im Kraftwerk der Freudenberg Service KG erzeugt.

3.3.4 Druckluft

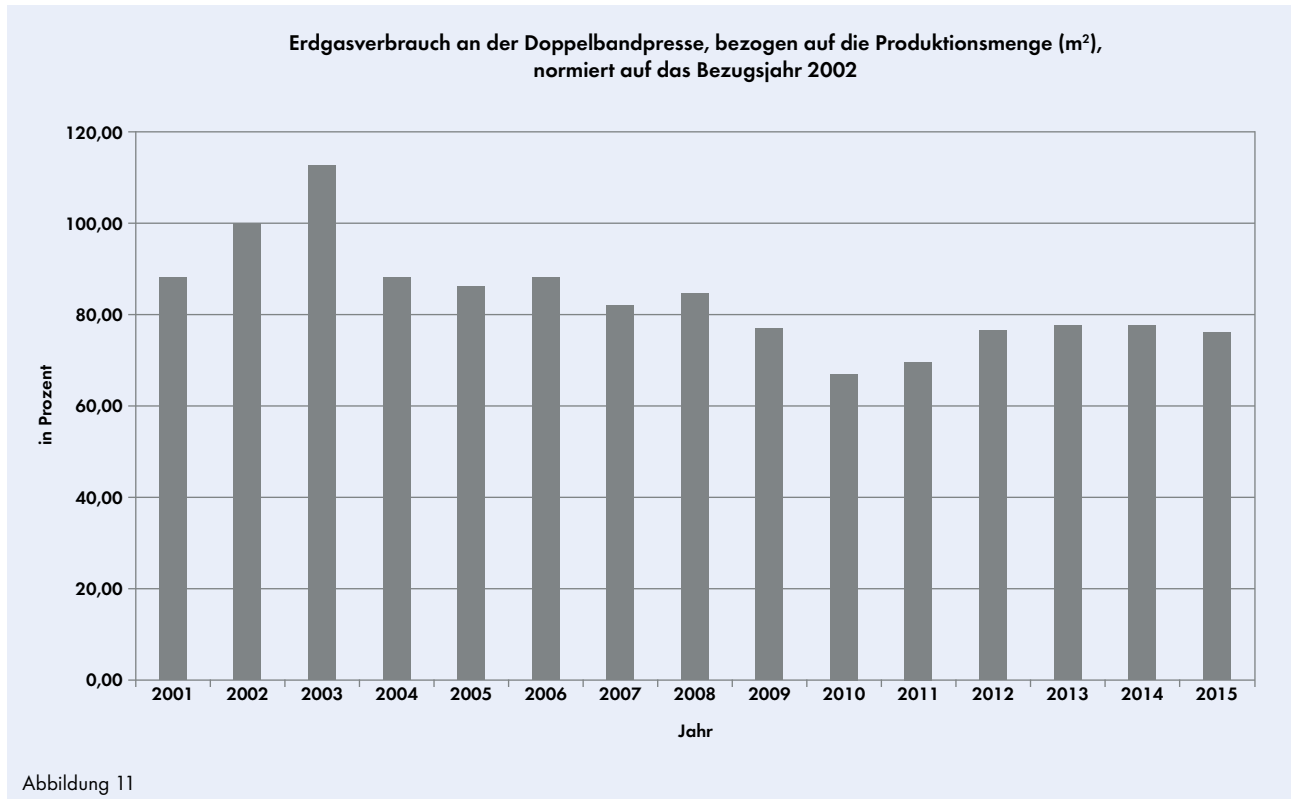


Druckluft für den Hauptteil der Produktionsanlagen wird ebenfalls zentral von der Freudenberg Service KG zur Verfügung gestellt und im Wesentlichen für die Maschinensteuerung und für die Abreinigung von Staubfiltern eingesetzt.

3.3.5 Erdgas

In den Jahren 2001/2002 wurde eine Durchlaufvulkanisationsanlage (VM 6) zur Herstellung von Bahnenbelägen in Betrieb genommen. Die notwendige Prozesswärme wird durch einen Erdgaskessel direkt vor Ort erzeugt. Die Produktmengen auf dieser Anlage konnten ab 2004 gesteigert werden, so dass durch die bessere Auslastung ein deutlich günstigerer Energieverbrauch sichtbar wird.

Im Gegensatz zu den oben aufgeführten Verbrauchsdaten wird der Erdgasverbrauch in kWh an der Doppelbandpresse VM 6 auf die dort gefertigte Produktionsmenge in m² bezogen. Das Jahr 2002 wird als Bezugsjahr gewählt und gleich 100 % gesetzt.



3.4 Emissionen an flüchtigen Stoffen

Aufgrund von Emissionskataster-Messwerten aus 2010 und jährlich Einzelmessungen an Anlagen über die Jahre (VM 6) lässt sich eine Abluffracht je Stunde Produktionszeit berechnen:

Flüchtige Stoffe, als Gesamt-Kohlenstoff 4 kg/h entspricht 0,7 kg/Tonne Einmischmenge

Der angegebene Wert für die Gesamtemission aus der Fertigung setzt sich aus den gemessenen Emissionen (geführte Luftströme) und aus diffusen Emissionen (geschätzt) zusammen.

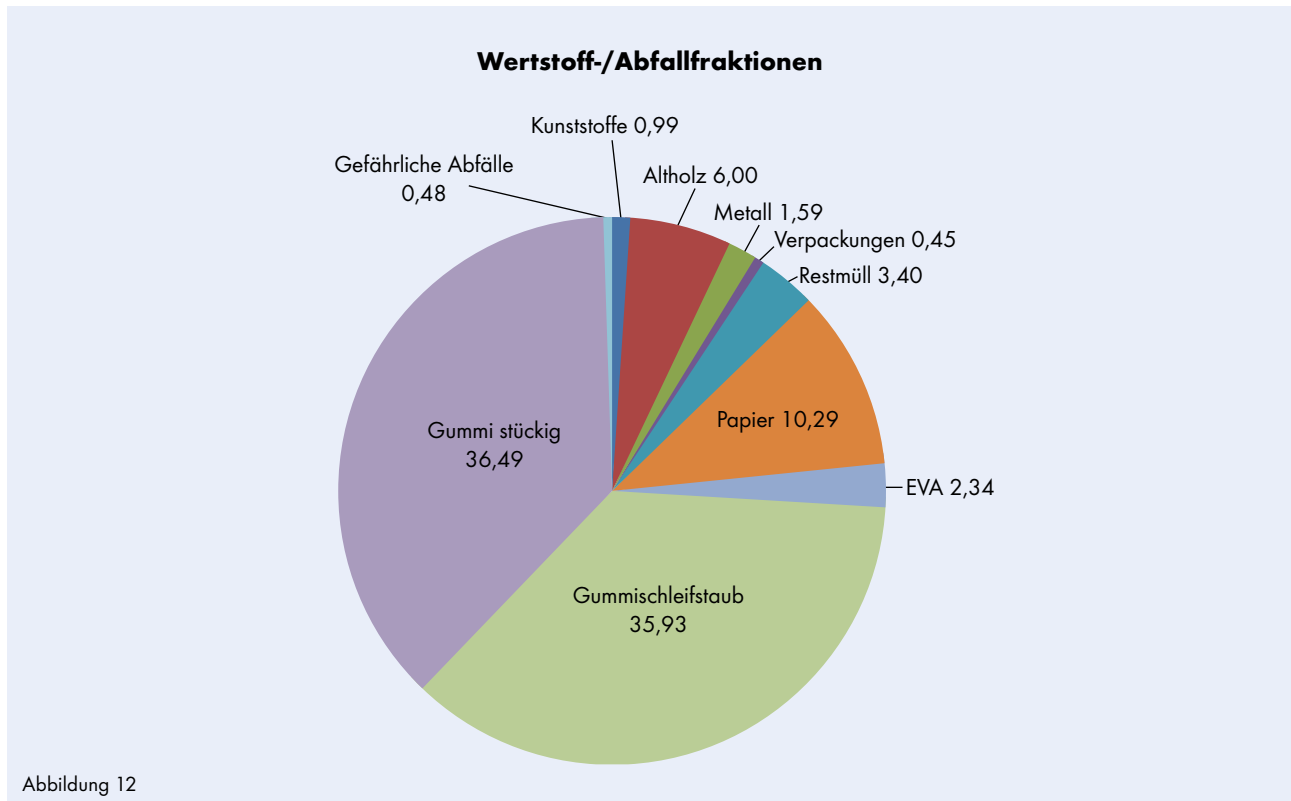
Es besteht keine rechtliche Verpflichtung zur Erstellung eines Katasters der Emissionen aus unseren Anlagen. Auf freiwilliger Basis wird dieser jedoch bei Bedarf erweitert, so dass neu installierte Anlagen darin ebenfalls berücksichtigt werden.

Lärmemissionen werden ebenfalls bei Bedarf in einem Lärmkataster erfasst (zuletzt 2005). Innerhalb der Produktion gibt es nach den Arbeitsschutzrichtlinien ausgewiesene Lärmbereiche. Ein Maßnahmenkatalog zur Reduzierung der Schallpegel in diesen Bereichen liegt vor. Durch das Ersetzen lauter Maschinen durch neue, leisere Anlagen und technische Maßnahmen wie z. B. Einhausungen wurden gute Erfolge erzielt.

3.5 Wertstoffmanagement

3.5.1 Wertstoffe und Abfälle

Die Details der angefallenen Stoffmengen in Prozent zeigen sich in folgendem Diagramm:



Seit 2008 werden alle Wertstoffe sortenrein gesammelt, so dass sie danach möglichst weiterverkauft und somit dem Wertstoffkreislauf zugeführt werden können.

Die anfallenden Kautschukreststoffe der Bodenbelags- und Schuhkomponentenproduktion bilden mit 69% den größten Anteil am Gesamtaufkommen. Dabei bilden der bei der Produktion anfallende Schleifstaub und Stückgut die wesentlichen Fraktionen. Zum Teil werden die Kautschukreststoffe zur stofflichen Weiterverwendung direkt verkauft; der verbleibende Anteil geht zur thermischen Verwertung z. B. in Zementwerke. Dort werden die feinkörnigen Silikate – die zu über 50% Bestandteil des Bodenbelages sind – durch Verbrennung des Kautschukanteils freigesetzt. Sie bilden den idealen Rohstoff für den dort hergestellten Portlandzement. Es findet somit eine thermische wie stoffliche Verwertung der Reststoffe statt.

Weitere Fraktionen bilden Papier und Kartonagen, Hölzer, Kunststoffe und Metalle. Diese Wertstoffe werden sortenrein gesammelt, um anschließend an Wertstoffhändler verkauft werden zu können.

Der Prozentsatz der stofflichen und stofflich/thermischen Verwertung beträgt nahezu 100%.

Die geringen Mengen an restlichen Stoffen (z. B. Restmüll) werden zur Erzeugung von Wärme oder elektrischer Energie in Verbrennungsanlagen genutzt.

Papier aus den Bürobereichen ist in der obigen Darstellung nicht enthalten. Dieses wird zentral über einen Büroreinigungsdienstleister gesammelt und dem Wertstoffkreislauf zugeführt.

4 UMWELT- UND ENERGIEPROGRAMME

4.1 Umweltziele bis zum Jahr 2015

Für den Zeitraum bis 2015 wurden folgende neue Umweltziele festgelegt:

Nr.	Umweltziel	Geplante Verbesserung mit erforderlichen Maßnahmen	Zeit/Verantwortlichkeit
1	Verbesserung der Rohstoffausbeute um 1 % pro Jahr	Analyse der Verluste über die Gesamtproduktion Maßnahmen definieren und durchführen	Ende 2015 Verantwortlich: Leiter Technik
	Ergebnis: Das Umweltziel, die Rohstoffausbeute um 1 %/a zu verbessern, wurde mit durchschnittlich 0,8 % in den letzten drei Jahren knapp verfehlt. Dieses - rückblickend - sehr gute Ergebnis konnte nur durch viele erfolgreiche Kaizen-Projekte realisiert werden.		
2	Entwicklung von neuen Bodenbelägen	Verringerung des Gefahrstoffeinsatzes im Produkt Verringerung der Emissionen im Produktionsprozess Verringerung der Produktemissionen in der Nutzungsphase	Ende 2015 Verantwortlich: Leiter Entwicklung
	Ergebnis: - Der Gefahrstoffeinsatz bei bestehenden Produkten wurde reduziert, auch im Hinblick auf die kommende neue Störfallverordnung. - Mit einem Kautschukhersteller wurde ein besonders emissionsarmer Kautschuk entwickelt und erfolgreich in die Produktion eingeführt. - Große Fortschritte wurden bei der Entwicklung eines besonders emissionsarmen Bodenbelags auf Basis thermoplastische Elastomere erzielt.		
3	Einführung eines Energiemanagements	Prüfung des Nutzens eines Energiemanagementsystems Aufbau des Systems Auditierung durch zugelassene Gutachterorganisation	Ende 2015 Verantwortlich: Leiter Ing.-Technik
	Ergebnis: siehe Abschnitt 4.2		

Tabelle 1: Umweltziele 2015

Neues Umweltziel 2016

Nr.	Umweltziel	Geplante Verbesserung mit erforderlichen Maßnahmen	Zeit/Verantwortlichkeit
1	Erneuerung des Katasters Lagerung und Verwendung wassergefährdende Stoffe	Nach Vorliegen der neuen AVwS - Erneuerung des Katasters - Ableiten von Maßnahmen und deren Durchführung	6 Monate nach Vorliegen der Verordnung Betriebsbeauftragter für Umweltschutz

Tabelle 2: Umweltziele 2016

4.2 Energieziele bis zum Jahr 2016

Für den Zeitraum bis 2016 wurden folgende Energieziele festgelegt:

Nr.	Energieziel	Geplante Verbesserung mit erforderlichen Maßnahmen	Zeit/Verantwortlichkeit
1	Etablierung des Energiemanagementsystems bei allen Mitarbeitern der nora systems GmbH	Ernennung von Energiebeauftragten Aktive Kommunikation der Energieziele Aktionspläne	Ende 2016 Verantwortlich: Geschäftsleitung
2	Verbesserung der energiebezogenen Kennzahlen EnPi's	Maßnahmen definieren und mit PDCA-Ansatz verfolgen Integration in das betriebliche Vorschlagswesen	Kontinuierlich Gesamtverantwortlich: Geschäftsleitung Bereichsbezogen: Leiter der Bereiche

Tabelle 3: Energieziele 2016

5 UMWELTPRODUKTDEKLARATIONEN

Ab Mitte 2010 hat die nora systems GmbH für ihre wichtigsten norament® und noraplan® Bodenbeläge Umweltproduktdeklarationen erstellt (Rezepturen norament® 926 bzw. noraplan® 913). Diese meist EPD (als Abkürzung für die englische Bezeichnung „environmental product declaration) genannten, umfassenden Beschreibungen über den gesamten Lebensweg der Produkte von der Rohstoffgewinnung bis zur Entsorgung sind Anfang 2011 veröffentlicht worden. Basis ist eine komplette Ökobilanz (LCA) „von der Wiege bis zur Bahre“. Diese wurde von PE INTERNATIONAL (seit 2015 thinkstep) in Stuttgart berechnet.

Die Deklarationen dienen der interessierten Öffentlichkeit als spezielle Information über die Umwelteigenschaften der Produkte sowie den Bauplanern als Hilfsmittel zur Erstellung von Gebäudebilanzen.

Die Umweltproduktdeklarationen nach der neuen Norm EN 15804 wurden in 2013 erstellt und im November veröffentlicht. Sie sind gültig bis 2018.

Die beiden Deklarationen sind in Deutsch und Englisch über das Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU) in Berlin unter den folgenden Links verfügbar:

<http://bau-umwelt.de/hp1/Institut-Bauen-und-Umwelt-e-V.htm>

<https://epd-online.com/>

6 KONTAKTDATEN

Im Zuge der Verantwortung für die Umwelt pflegt die nora systems GmbH den Dialog mit der Öffentlichkeit. Für weitere Informationen, Nachfragen und Anregungen wenden Sie sich bitte per E-Mail an nachstehende Kontaktadresse. Ihre Anfrage wird dann an die entsprechende Fachabteilung weitergeleitet.

nora systems GmbH
Höhnerweg 2-4
69469 Weinheim

E-Mail: info-de@nora.com
www.nora.com/de
Telefon: 06201 - 80 56 66

7 ZERTIFIKAT DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT ZUR ZERTIFIZIERUNG VON MANAGEMENTSYSTEMEN (DQS) – UMWELTMANAGEMENTSYSTEM NACH DIN EN ISO 14001



ZERTIFIKAT



Hiermit wird bescheinigt, dass die

nora systems GmbH

Höhnerweg 2-4
69469 Weinheim
Deutschland

ein **Umweltmanagementsystem** eingeführt hat und anwendet.

Geltungsbereich:
Herstellung, Vertrieb und Marketing von Bodenbelagssystemen und Schuhkomponenten

Durch ein Audit, dokumentiert in einem Bericht, wurde der Nachweis erbracht,
dass das Managementsystem die Forderungen des folgenden Regelwerks erfüllt:

ISO 14001 : 2004 + Cor 1 : 2009

Zertifikat-Registrier-Nr. 053195 UM
Gültig ab 2015-08-17
Gültig bis 2018-06-29
Zertifizierungsdatum 2015-08-17



DQS GmbH

G. Bleichschmidt

Götz Bleichschmidt
Geschäftsführer



Akkreditierte Stelle: DQS GmbH, August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main

8 ZERTIFIKAT DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT ZUR ZERTIFIZIERUNG VON MANAGEMENT- SYSTEMEN (DQS) – NACHWEIS ÜBER DIE EINFÜHRUNG EINES ENERGIEMANAGE- MENTSYSTEMS NACH DIN EN ISO 50001

  	<h2>ZERTIFIKAT</h2>		
	Hiermit wird bescheinigt, dass die		
	nora systems GmbH		
	Höhnerweg 2-4 69469 Weinheim Deutschland		
	ein Energiemanagementsystem eingeführt hat und anwendet.		
	Geltungsbereich: Herstellung, Vertrieb und Marketing von Bodenbelagssystemen und Schuhkomponenten		
	Durch ein Audit, dokumentiert in einem Bericht, wurde der Nachweis erbracht, dass das Managementsystem die Forderungen des folgenden Regelwerks erfüllt:		
	ISO 50001 : 2011		
	Zertifikat-Registrier-Nr. 053195 EMSt		
	Erstzertifizierung 2015-10-13		
Gültig ab 2015-10-13			
Gültig bis 2018-10-12			
Zertifizierungsdatum 2015-10-13			
		 Deutsche Akkreditierungsstelle D-ZM-16074-01-00	
DQS GmbH			
			
Götz Blechschmidt Geschäftsführer			
		Akkreditierte Stelle: DQS GmbH, August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main	

nora systems GmbH

Höhnerweg 2-4 | 69469 Weinheim, Deutschland
Telefon: 06201 - 80 56 66 | E-Mail: info-de@nora.com
www.nora.com/de