



**UMWELTERKLÄRUNG
2009**

Aktualisierte Version 2011

nora[®]

All About Flooring. **All About You.**

INHALTSVERZEICHNIS

I	Vorwort der Geschäftsführung	3
II	Darstellung des Unternehmens	4
III	Umweltpolitik	5
	1. Leitlinien	5
	2. Umweltmanagement	6
IV	Umweltauswirkungen mit Stoffeinsätzen und Energieverbräuchen	8
	1. Allgemein	8
	2. Wasser und Abwasser	9
	3. Energie	12
	a. elektrische Energie	12
	b. Niederdruckdampf	12
	c. Mitteldruckdampf	13
	d. Druckluft	13
	e. Erdgas	14
	4. Kernindikatoren für die Umweltleistung	15
	5. Emissionen an flüchtigen Stoffen	15
	6. Wertstoffmanagement	16
	a. Wertstoffe und Abfälle	16
	b. Recycling von Produktionsabfällen	17
	c. Eingesetzte Rohstoffe	17
V	Umweltprogramme	18
	1. Unser Programm aus 2006 zur Verbesserung der Umweltbedingungen	18
	2. Die Umsetzung der Umweltziele aus dem Jahr 2006	18
	3. Die aktuellen Umweltziele bis zum Jahr 2012	19
VI	Umweltproduktdeklarationen	20
VII	Kontaktdaten	20
VIII	Gültigkeitserklärung	21
IX	Urkunde nach EG-Öko-Audit-Verordnung bzw. EMAS	22
X	Zertifikat der Deutschen Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen (DQS) – Umweltmanagementsystem nach DIN EN 14001	23

I VORWORT DER GESCHÄFTSFÜHRUNG

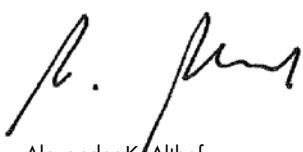
Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

im Dezember 1996 wurde die Freudenberg Bausysteme KG (heute nora systems GmbH) erstmalig nach den Regeln der Verordnung Nr. 1836/93 (EWG), meist EG-Öko-Audit-Verordnung oder EMAS genannt, auditiert. Die aktuell vorliegende Umwelterklärung wurde von einem zugelassenen Umweltgutachter nach der neuen Verordnung (EG) 1221/2009 validiert. Die Freudenberg Bausysteme KG firmiert heute unter dem Namen nora systems GmbH und ist unter der Registernummer D-153-00016 über die Industrie- und Handelskammer -Rhein-Neckar in das Register der geprüften Betriebsstandorte eingetragen. Zusätzlich haben wir seit 1999 unser Umweltmanagementsystem nach der internationalen Norm DIN EN ISO 14001 zertifizieren lassen.

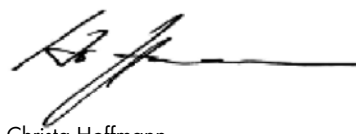
Die hier vorgelegte Umwelterklärung berichtet über die kontinuierliche Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems, des betrieblichen Umweltschutzes, die Erfassung und Bewertung unserer Umweltauswirkungen und über die Umsetzung unserer Umweltziele.

Wenn Sie weiterführende Fragen haben, bitten wir Sie, uns direkt anzusprechen (siehe auch Seite 24).

Weinheim, den 20. Mai 2011



Alexander K. Althof
Sprecher Geschäftsführung



Christa Hoffmann
Geschäftsführerin



Register-Nr.:
D-153-00016

II 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.

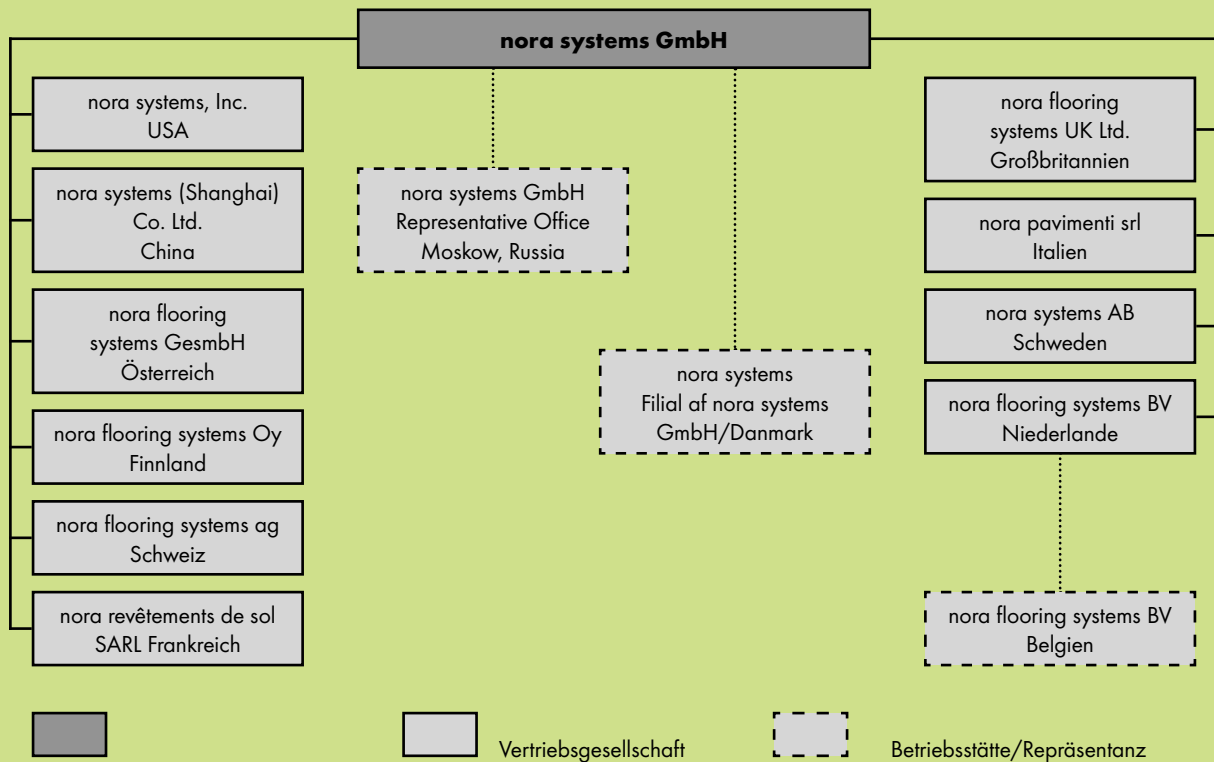


Abbildung 1: Firmenstruktur

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 noramenti® wird in Etagenpressen hergestellt. Das Material für Schuhkomponenten und die Leichtzellplatten für die Orthopädietechnik werden ebenfalls in Pressen gefertigt.

nora systems GmbH beschäftigt zurzeit 861 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Deutschland, davon 454 in der Produktion. Der Jahresumsatz 2010 betrug ca. 181 Millionen Euro. Entwicklung, Produktion, Verwaltung und Vertrieb sind am Standort Weinheim konzentriert. Der Vertrieb im Ausland erfolgt grundsätzlich über lokale Vertriebsorganisationen mit weltweit weiteren 240 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.

III UMWELTPOLITIK

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

Umweltschutz ist bei der nora systems GmbH Chefsache. Das Ziel, das Umweltbewusstsein 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 wie möglich sind.

1. LEITLINIEN

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

Wir orientieren uns an langfristigen Zielen: Der sparsame Umgang mit allen Ressourcen, die Nutzung eines Kühlwasserkreislaufs und der Einsatz von Sekundärrohstoffen zeigen, dass Ökologie und Ökonomie nicht zwangsläufig im Widerspruch zueinander stehen.

Wir betreiben vorbeugenden Umweltschutz: Die Einhaltung der Umweltgesetze ist für uns selbstverständlich und beschränkt sich nicht auf das gesetzlich Notwendige. Über die gesetzlichen Regelungen hinaus werden interne Richtlinien festgelegt und geeignete Maßnahmen ergriffen, um uns im Hinblick auf den betrieblichen Umweltschutz kontinuierlich zu verbessern.

Wir überprüfen regelmäßig den Erfolg unserer Umweltschutzmaßnahmen durch interne und externe Audits, Messungen und Analysen sowie den Erfahrungsaustausch in internen Arbeitskreisen und externen Gremien. Dauerhafter Erfolg ist nur möglich durch die Einbindung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entsprechend ihrer Qualifikation und Verantwortung. Umweltschutz ist deshalb wesentlicher Bestandteil von Schulung und Information.

Wir informieren unsere Kunden über die umweltgerechte Herstellung und Nutzung unserer langlebigen Produkte und geben Hinweise auf eine Verwertung nach dem Ende der Lebensdauer. Eine Zielsetzung unserer Prozesse ist es, Mensch und Umwelt so wenig wie möglich zu belasten.

Wir binden unsere Geschäftspartner bei der Umsetzung unserer Umweltpolitik ein. Roh-, Hilfs- und Verpackungstoffe werden auch unter Umweltgesichtspunkten ausgewählt und eingesetzt.

Wir informieren die Öffentlichkeit über die umweltrelevanten Tätigkeiten und auch über erreichte und geplante Verbesserungen und Ziele in unserem Unternehmen durch diese Umwelterklärung und weitere Druckschriften zum Thema Umweltschutz.

2 UMWELTMANAGEMENT

Die Gesamtverantwortung für den Umweltschutz bei der nora systems GmbH liegt bei Alexander K. Althof, dem Sprecher der Geschäftsführung. Er ist verantwortlich für Technik und Vertrieb. Somit ist er auch als Verantwortlicher 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 -maßnahmen ist der Umweltschutzausschuss. Die Umsetzung der Umweltpolitik und der Umweltprogramme erfolgt auf allen Ebenen der Linienorganisation.

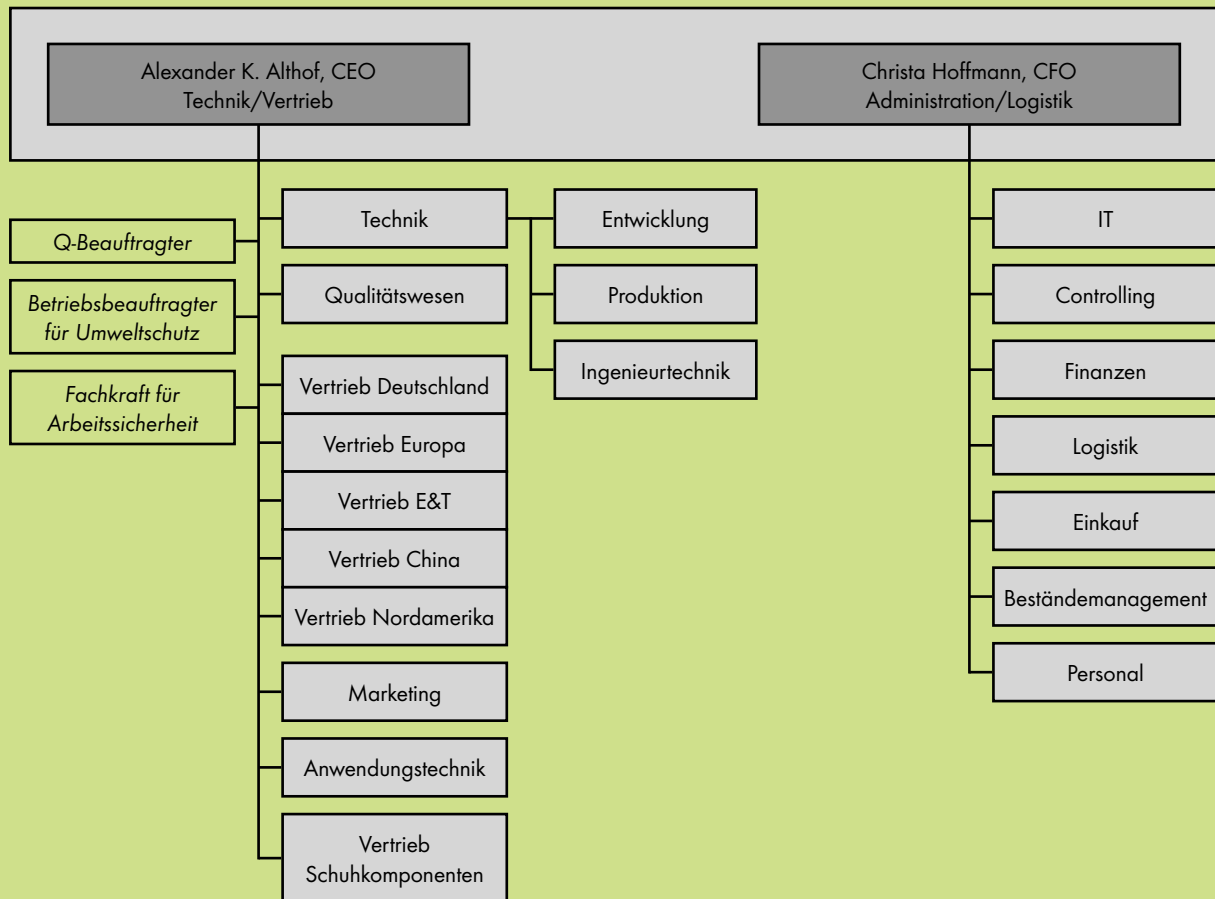


Abbildung 2: Organigramm der nora systems GmbH

Besondere Aufgaben im Umweltschutz 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.
- Gefahrgutbeauftragter ist ein benannter Mitarbeiter der Freudenberg Service KG nach vertraglicher Vereinbarung.
- 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
- Die Bestellung eines Mitarbeiters zum Immissionschutzbeauftragten 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. Damit wird sichergestellt, dass alle Elemente der Verordnung (EG) 1221/2009 (EMAS) angemessen berücksichtigt werden. Festgestellte Abweichungen von Regeln werden im Umweltschutzausschuss besprochen und in Abstimmung mit der Geschäftsführung mit geeigneten Maßnahmen beseitigt.

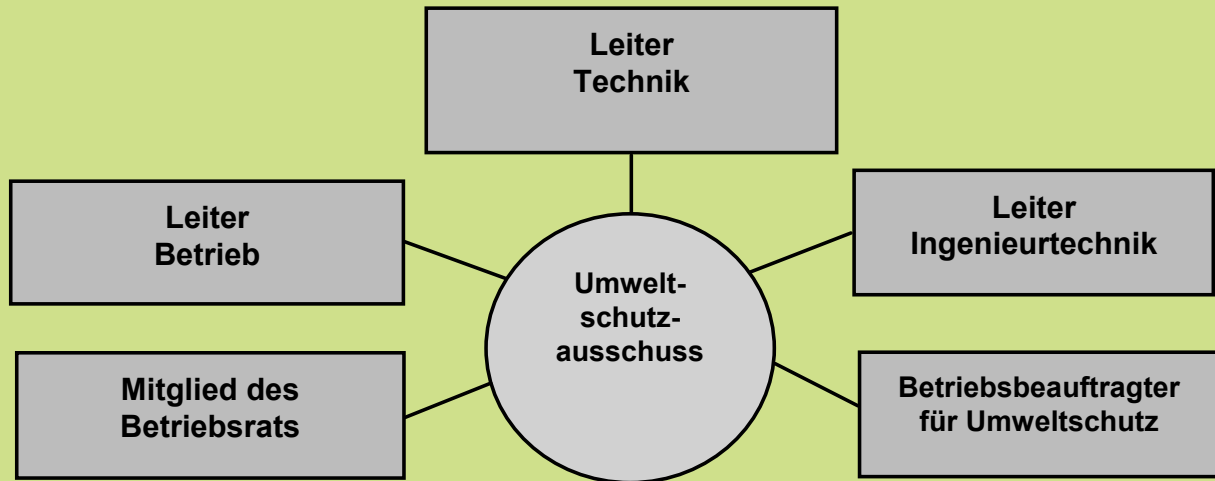


Abbildung 3: Zusammensetzung des Umweltschutzausschusses

IV UMWELTAUSWIRKUNGEN MIT STOFFEINSÄTZEN UND ENERGIEVERBRÄUCHEN

1. ALLGEMEIN

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

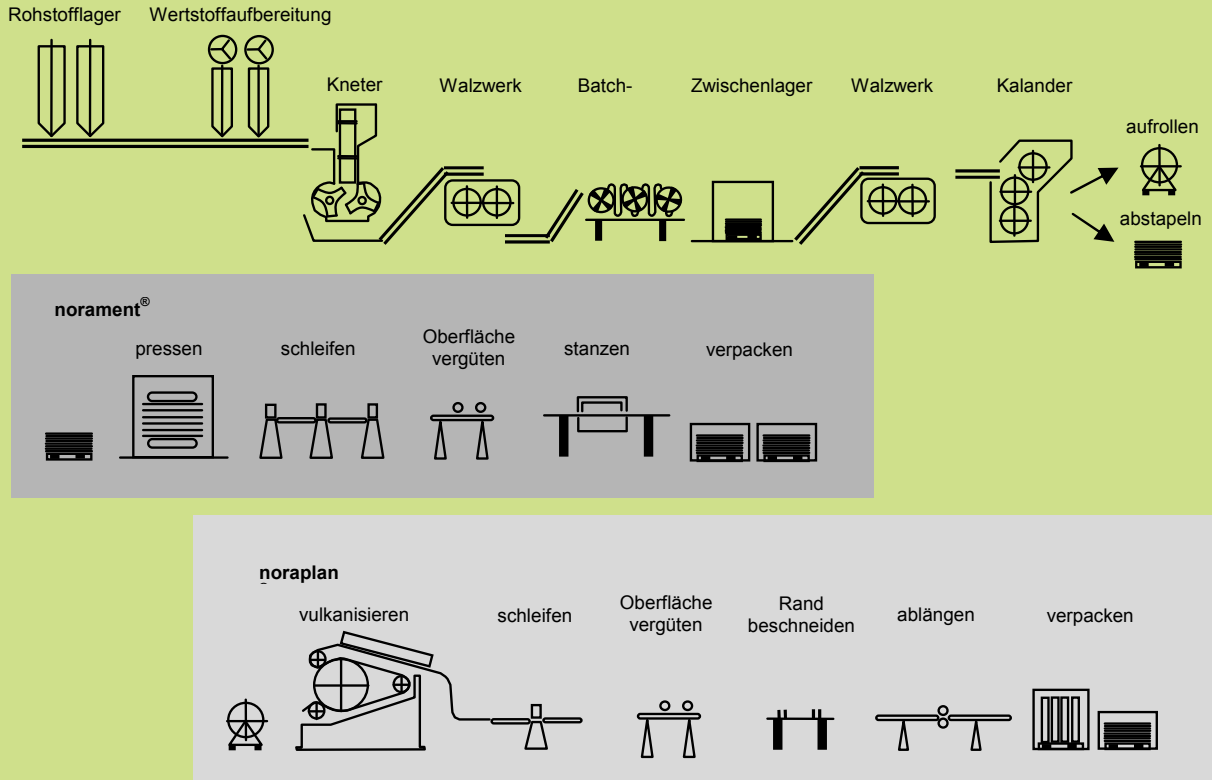


Abbildung 4: Verfahrensschema zur Herstellung von Bodenbelägen

Auf der 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 gewogenen Füllstoffen Achten auf Renaturierungsmaßnahmen Einkauf recyclefähiger Materialien Minimierung der Menge von Gefahrstoffen und Gefahrgut Minimierung der Transportwege
Einkauf von Hilfsstoffen wie Papier, Karton und anderes Verpackungsmaterial	Holzverbrauch, Wasserverschmutzung	Einkauf von recyceltem Papier und Pappe Wiederverwendbarkeit / recyclingfähige 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	Verunreinigungen der Umwelt mit Chemikalien Brandgefahr mit Emissionen von Brandgasen	Vermeidung des Eintrags von unerwünschten Stoffen in die Umwelt
Mischen von Kautschukrohmmischung	Verschmutzung der Luft durch Emissionen Entsorgung von Abfallmischungen (Fehlchargen, Putzkautschuk) Entnahme von Grundwasser für Kühlzwecke	Staubabscheidungsaggregate Minimierung der Putzzyklen und Mehrfachverwendung Vermeidung von Ansetzfehlern Verbringen der Abfälle in die Verwertung
Kalandrieren von Rohlingsbahnen	Entsorgung von Abfallmischungen Entnahme von Grundwasser für Kühlzwecke	Minimierung der An- und Abfahrverluste Verbringen der Abfälle in die Verwertung Reduzierung der Grundwasserentnahme für Kühlzwecke
Vulkanisieren in Pressen	Emissionen in die Luft Entsorgung von Randbeschnittabfällen Entnahme von Grundwasser für Kühlzwecke	Minimierung des Austriebs Verbringen der Abfälle in die Verwertung Reduzierung der Grundwasserentnahme für Kühlzwecke

Vulkanisieren auf Durchlaufmaschinen	Emissionen in die Luft Entsorgung von Abfällen, An- und Abfahrverluste, Schleifstaub Entnahme von Grundwasser für Kühlzwecke	Minimierung der An- und Abfahrverluste Verbringen der Abfälle in die Verwertung Reduzierung der Grundwasserentnahme für Kühlzwecke
Lackierung der Produkte	Entsorgung von Abfällen (Fehllackierung)	Verbringen der Abfälle in die Verwertung
Endbearbeitung (Stanzen, Schleifen)	Entsorgung von Abfällen (Stanzabfälle, Schleifstaub) Entnahme von Grundwasser für Kühlzwecke	Verbringen der Abfälle in die Verwertung Reduzierung der Grundwasserentnahme für Kühlzwecke
Konfektionieren	Entsorgung von Abfällen (Sortierverluste)	Verbringen der Abfälle 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 Informationen zu Verlegung, Reinigung, Entsorgung
Bürotätigkeiten unter Nutzung von Energie, Papier und Bürogeräten	Reduzierung des Abfalleintrags in die Umwelt	Getrenntsammlung 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 Materialverbrauch	Verwendung von PE-Folien, Pappe/Karton und Holz Rücknahme von Verpackungsmaterial
Straßen- und Luftverkehr	Globale Erwärmung und lokale Luftverschmutzung; Erschöpfung der Mineralölvorräte; 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 Gewerbeabfallaufkommens	Verpackungen aus recyclefähigem Material und verwertbaren Stoffen verwenden
Entsorgung ausgebaute Bodenbeläge	Abfalleintrag in die Umwelt	Rücknahmeangebot für ausgebaute Produkte

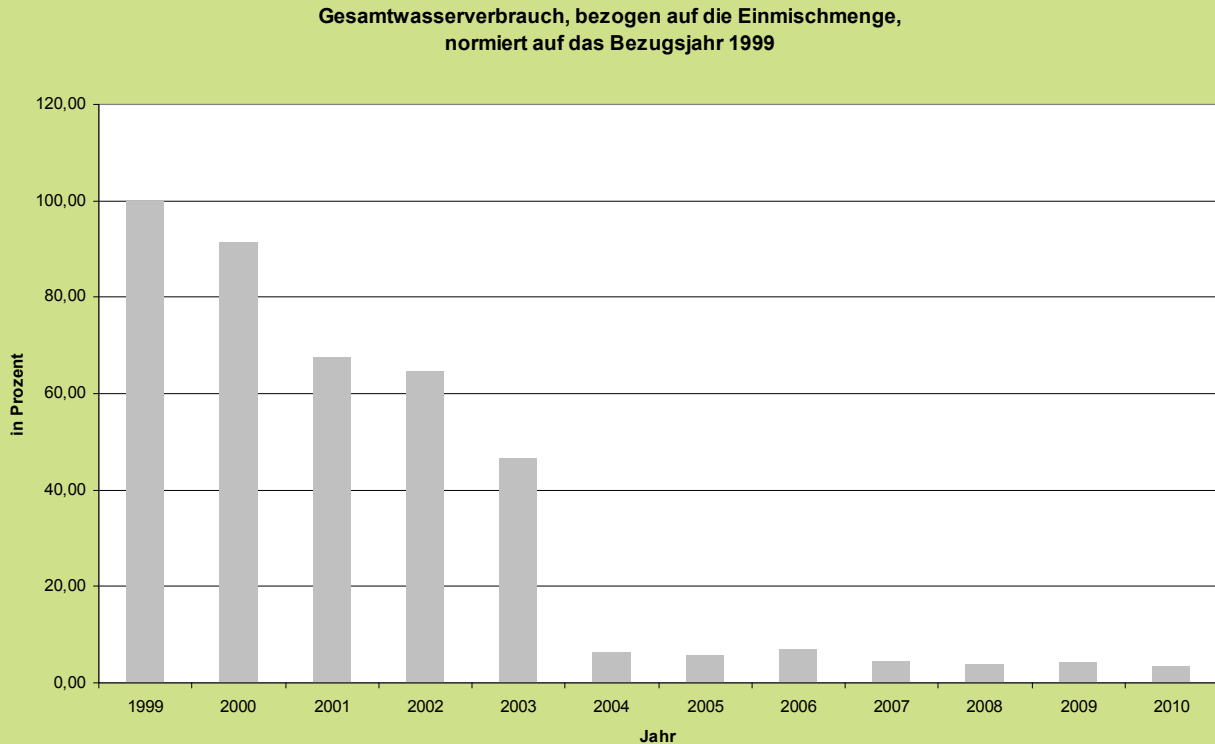
Tabelle 1: Umweltauswirkungen

Umweltauswirkungen im engeren Sinne der EMAS-Verordnung umfassen neben dem Verbrauch an Energie und natürlichen Umweltgütern wie Rohstoffen 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 im Kneiter zu Rohmischungen verarbeitet werden.

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 zusammen aus mehreren Wasserqualitäten. Die Verteilung auf die Wasserarten für 2010 war:

Brunnenwasser (Kühlwasser)	27 %
Stadtwasser (Trink-, Sanitärwasser)	46 %
Vollentsalztes Wasser (VE-Wasser)	27 %

Insgesamt konnte die Wassermenge in 2010 zum Vergleichsjahr 1999 um 96% auf 4% 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 für die Toilettenspülung und seit Beginn des Jahres 2007 als Zusatzkühlleistung 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, wo Ablagerungen von im Wasser gelösten Salzen unbedingt vermieden werden müssen, insbesondere in den Kühltürmen.

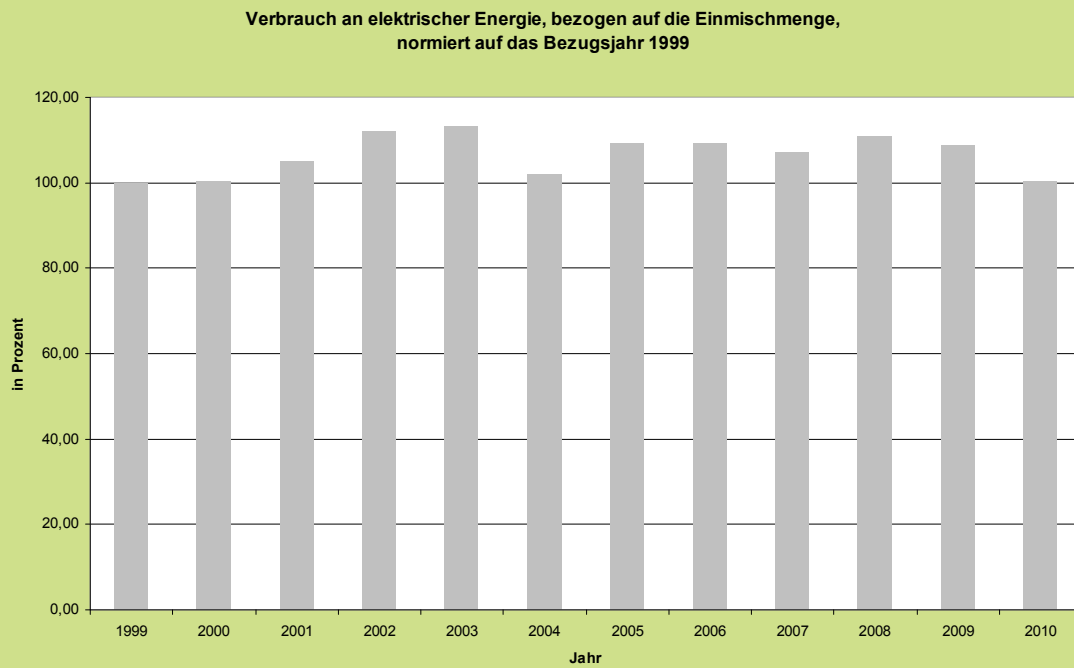
Alle anfallenden Abwässer, im Wesentlichen bestehend aus Sanitärabwasser, werden im Klärwerk, das von der Freudenberg Service KG betrieben wird, gereinigt. Das eingesetzte vierstufige Verfahren eliminiert auch Stickstoffverbindungen, die zur Überdüngung der Gewässer beitragen können.

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

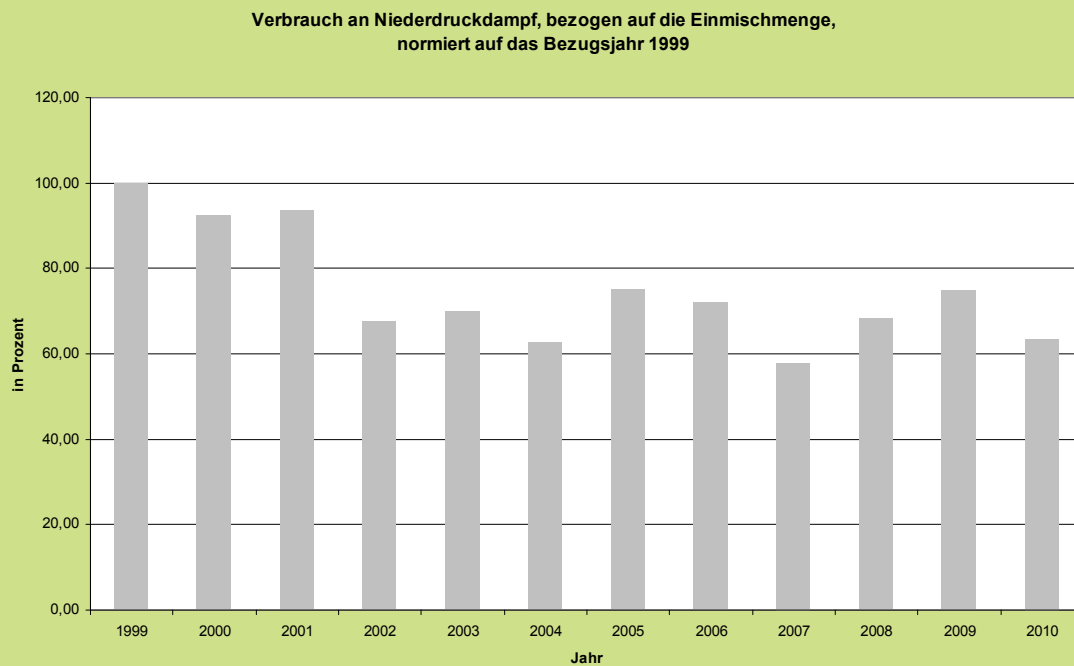
3. ENERGIE

a. elektrische Energie

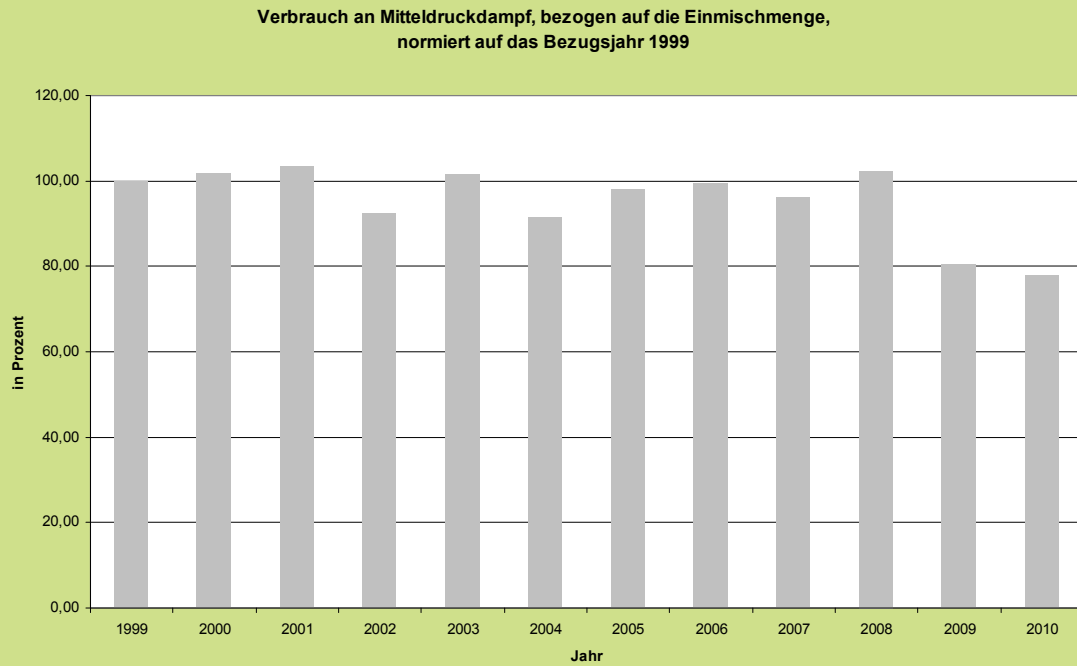
In der folgenden Abbildung wird der Verbrauch an elektrischer Energie in kWh pro Tonne Einmischung dargestellt. Wie beim Wasser wird als Bezugsjahr 1999 gewählt und der Verbrauch mit 100% gleichgesetzt.



b. Niederdruckdampf



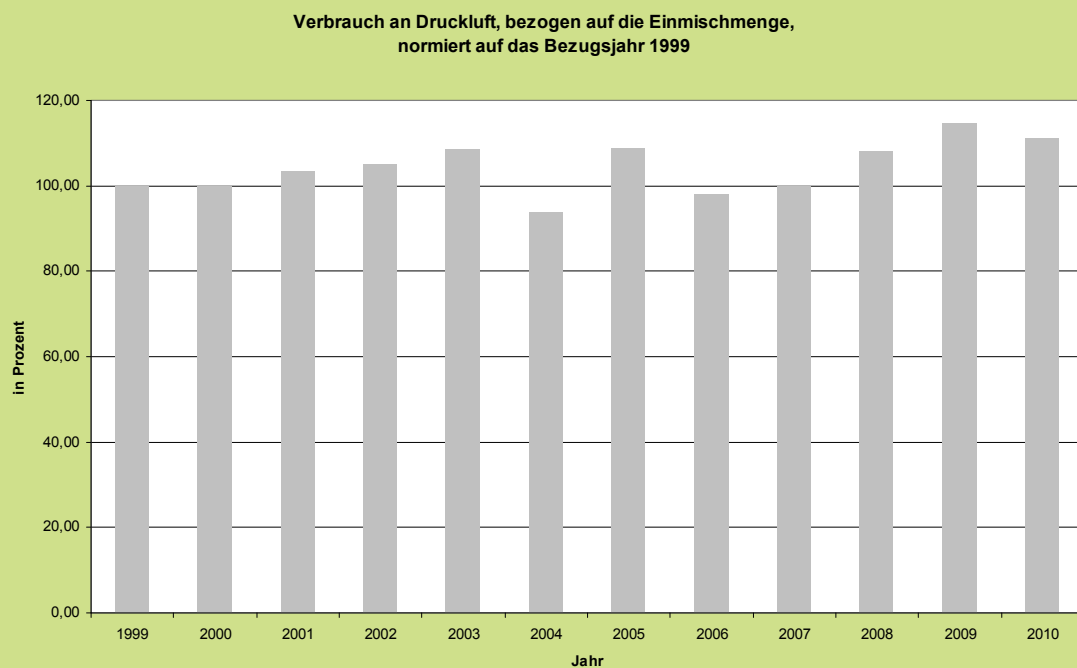
c. Mitteldruckdampf



Die nora systems GmbH wird von der Energieabteilung der Freudenberg Service KG mit allen Energieformen versorgt. Elektrische Energie und Mitteldruckdampf als Hauptenergieträger für die Prozesse werden in einem auf dem Gelände des Industrieparks befindlichen Kraftwerk aus Erdgas nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung mit einem Wirkungsgrad von ca. 85 % und damit möglichst umweltverträglich erzeugt.

Der Niederdruckdampf wird zur Beheizung von Produktionshallen und Büroräumen genutzt. Die Verringerung des Verbrauchs seit 1999 ist im Wesentlichen auf die bessere Wärmedämmung der genutzten Gebäude und automatische Torschleusen (insbesondere in der kalten Jahreszeit) zurückzuführen. Die Unterschiede in den Verbrauchswerten der letzten Jahre sind auch bedingt durch Schwankungen der Jahrestemperaturen (Dauer der Kälteperioden).

d. Druckluft



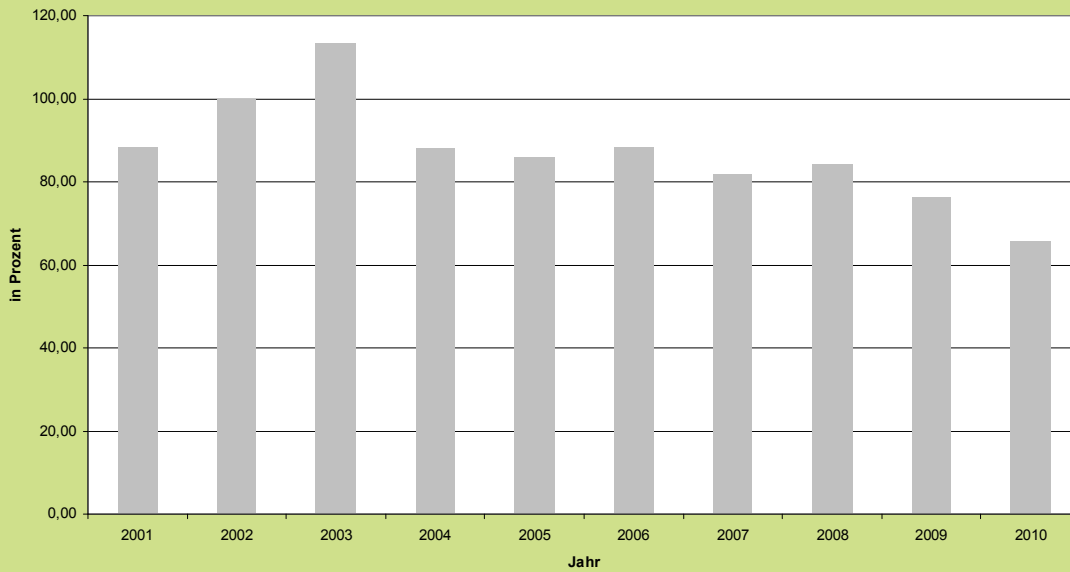
Die Druckluft für den Hauptteil der Produktionsanlagen wird ebenfalls zentral von der Freudenberg Service KG zur Verfügung gestellt und im Wesentlichen für die Maschinensteuerung und Abreinigung von Staubfiltern eingesetzt.

e. Erdgas

In den Jahren 2001/2002 wurde eine neue Durchlaufvulkanisationsanlage (VM 6) zur Herstellung von Bahnenbelägen in Betrieb genommen. Die notwendige Prozesswärme wird durch einen Erdgaskessel direkt vor Ort erzeugt. Die Produktionsmengen 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 (a-d) 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.

**Erdgasverbrauch an der Doppelbandpresse, bezogen auf die Produktionsmenge (m²),
normiert auf das Bezugsjahr 2002**



4. KERNINDIKATOREN FÜR DIE UMWELTLEISTUNG

Input - Einmischmenge	36344	t/a			
Output - Fertigwaren	29128	t/a			
Materialeffizienz	1,25				
Energieeffizienz					
Wärme und elektr. Energie	52389	MWh/a			
Anteil erneuerbare Energien	1,9	%			
Energie/Output	1,80	MWh/t			
Emissionen Kraftwerk (indirekt, Daten FSE)					
Kohlendioxid	13246	t/a			
Kohlendioxid/Output	0,455				
Kohlenmonoxid	0,049	t/a			
Kohlenmonoxid/Output	1,68E-06				
Stickoxide (NOx)	7,610	t/a			
Stickoxide/Output	0,000261				
Schwefeldioxid	0,101	t/a			
Schwefeldioxid/Output	3,47E-06				
Emissionen (direkt)					
Verbrauch Erdgas	2699	MWh/a			
entspricht Kohlendioxid	553,3	t/a			
Bebaute Fläche	50065	m ²			
Fläche/Output	1,72	m ² /t			
Wasserverbrauch	15777	m ³ /a			
Wasserverbrauch/Output	0,542	m ³ /t			
Gesamtabfall	8047	t/a			
Gesamtabfall/Output	0,276				
Gefährlicher Abfall	47,8	t/a			
Gefährlicher Abfall/Output	0,00164				

Tabelle 2: Kernindikatoren

Die oben aufgelisteten Kernindikatoren sind neu in dieser aktualisierten Umwelterklärung hinzugekommen. Sie entsprechen den Anforderungen von EMAS III. Da sie zum ersten Mal berichtet werden, können noch keine Zeitreihen aufgestellt werden. Die Daten für die Emissionen der Energieerzeugung stammen aus dem Kraftwerk der Freudenberg Service KG. Sie sind somit keine direkten Auswirkungen der Produktionstätigkeit der nora systems GmbH, aber umweltrelevant. Angaben zu Emissionen von PM, N₂O und fluorierten Verbindungen fehlen, da sie entweder nicht messbar gering oder nicht relevant sind. Die Abfallströme im Detail werden im Wertstoffkapitel (6) berichtet.

5. EMISSIONEN AN FLÜCHTIGEN STOFFEN

Aufgrund von Emissionskataster-Messwerten aus den Jahren 1999 bis 2001, Einzelmessungen an Anlagen über die Jahre (VM 6) und neuen Messungen in 2010 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 (abgeschätzt aus dem Lösemittelverbrauch) zusammen.

Es besteht keine rechtliche Verpflichtung zur Erstellung eines Katasters der Emissionen aus unseren Anlagen. Auf freiwilliger Basis wurde eine aktuelle Version erstellt, so dass neu installierte Anlagen darin ebenfalls berücksichtigt werden.

Da der Lösemittelverbrauch für Reinigungszwecke deutlich reduziert werden konnte, dürften allein die VOC-Emissionen daraus um über 50% abgenommen haben.

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

6. WERTSTOFFMANAGEMENT

a. Wertstoffe und Abfälle

Die Details der angefallenen Stoffmengen finden sie in der folgenden Tabelle:

AVV - Nr.	AVV - Bezeichnung	Interne Bezeichnung	Gewicht (t)	Gew./Fertig w (kg/t)	stV	thV
070299	Abfälle a.n.g.	vulkanisiertes Gummi Pulver	2624,3	90,1	X	X
070299	Abfälle a.n.g.	vulkanisiertes Gummi Pulver	965,0	33,1	X	
070299	Abfälle a.n.g.	vulkanisiertes Granulat	672,1	23,1	X	
070299	Abfälle a.n.g.	unvulkanisiertes Granulat	248,0	8,5	X	
070299	Abfälle a.n.g.	unvulkanisiertes Gummi stückig	626,5	21,5	X	X
070299	Abfälle a.n.g.	vulkanisiertes Gummi stückig	742,5	25,5	X	X
070299	Abfälle a.n.g.	unvulkanisiertes Gummi stückig	334,7	11,5	X	
070299	Abfälle a.n.g.	vulkanisiertes Gummi EVA	26,7	0,9	X	
070299	Abfälle a.n.g.	vulkanisiertes Gummi zum Granulieren	213,9	7,3	X	
070299	Abfälle a.n.g.	Restmüll	198,2	6,8		X
150101	Verpackungen aus Papier und Pappe	Kartonagen, Papier	64,4	2,2	X	
150102	Verpackungen aus Kunststoff	Folie, Kunststoffbänder	58,8	2,0	X	
150102	Verpackungen aus Kunststoff	Folienballen	36,6	1,3	X	
150103	Verpackungen aus Holz	Altholz	433,6	14,9	X	
150106	gemischte Verpackungen	gemischte Verpackungen	56,9	2,0	X	
040209	Abfälle aus Verbundmaterialien	Polyamidgewebe	8,0	0,3	X	
200101	Papier und Pappe	Trennpapier	676,3	23,2	X	
170405	Eisen und Stahl	Metallschrott	57,4	2,0	X	
200139	Kunststoffe	Stanzleisten	2,2	0,08	X	
170411	Kabel	Kabelreste	1,1	0,04	X	
130205*	nichtchlorierte, Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	Masch.-, Getr.- und Schmieröle	19,4	0,67	X	
150202*	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a.n.g.), Wischtücher und Schutzkleidung die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	Ölverschmutzte Betriebsmittel/ lösemittelhaltige Betriebsmittel (Aufsaugtücher)	9,6	0,33		X
070208*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	Fabrikationsrückstände	16,3	0,56		X
080113*	Farb- und Lackschlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	Farb- und Lackschlämme	2,1	0,07		X
150110*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	Metallbehältnisse mit schädlichen Restanhaftungen	0,4	0,01	X	

Tabelle 2: Kernindikatoren

AVV = Abfallschlüsselnummer

stV = stoffliche Verwertung

thV = thermische Verwertung

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

Die anfallenden Kautschukreststoffe der Bodenbelags- und Schuhkomponentenproduktion bilden mit 80% den größten Anteil am Gesamtaufkommen. Von diesen wurden 60% als Wertstoffe direkt weiterverkauft. Die verbleibenden 40% bestanden aus dem bei der Produktion anfallenden Schleifstaub und aus Stückgut. Das Stückgut wird vor der Weiterverarbeitung zerkleinert und geht dann zusammen mit dem Gummischleifstaub in den Drehrohrofen eines geeigneten Zementwerkes. 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 Gummireststoffe statt.

Weitere – als sortenreine Wertstoffe – gesammelte Fraktionen bilden: Papier und Kartonagen, Hölzer, Kunststoffe und Verpackungen und Metalle. Diese Wertstoffe werden sortenrein gesammelt, um anschließend verkauft zu werden.

Der Prozentsatz der stofflichen und stofflich/thermischen Verwertung beträgt mittlerweile 75%.

Die geringen Mengen an restlichen Stoffen werden zur Erzeugung von Wärme oder elektrischer Energie in Verbrennungsanlagen genutzt.

b. Recycling von Produktionsabfällen

Farbrein gesammelte norament[®] Schleifstäube aus der Endbearbeitung der Produkte werden nach einem Siebprozess als hochwertiger Füllstoff entsprechenden Produkten im Mischprozess wieder zugemischt.

Für spezielle Anwendungen (z.B. Verlegung in Golfclubhäusern, Großtierkliniken und Raumschießanlagen) werden norament[®] Fliesen produziert, die neben der Oberschicht aus Neumaterial eine dicke Unterschicht aus Recyclingmaterial aufweisen.

Als Design gebendes Element werden Granulate eingesetzt. Ursprünglich entstand dieses Design aus der Idee der Wiederverwendung von anfallenden Stanzgittern in der Produktion. Aufgrund der inzwischen benötigten Mengen an Granulaten und Farbnuancen reichen diese jedoch bei weitem nicht aus, so dass Kompaktmaterial vulkanisiert wird, das dann zu Granulaten weiterverarbeitet wird.

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

c. Eingesetzte Rohstoffe

Die folgenden eingekauften Stoffmengen wurden seit dem Jahr 2000 zu Kautschukmischungen verarbeitet.

Die Veränderung der Anteile der Stoffmengen zueinander ist auch durch eine kaufmännische Bereinigung innerhalb der Warengruppenzuordnung begründet.

Roh- und Hilfsstoffe werden im zentralen Lager bevorratet.

Dabei gilt Gefahrstoffen und wassergefährdenden Stoffen unser besonderes Augenmerk. Die Lagerung wassergefährdender Stoffe wurde von einer zugelassenen Gutachterorganisation überprüft. Stoffe, die der Lagerung nach der Betriebssicherheitsverordnung unterliegen, werden im vormals nach VbF genehmigten Lager (Verordnung über brennbare Flüssigkeiten) bis zur Verwendung aufbewahrt.

Fast alle Rohstoffe zur Herstellung der Gummimischungen werden in der Mischerei verarbeitet. Zur Einsparung von Verpackungsmaterial werden die in großen Mengen eingesetzten Rohstoffe in Silos bevorratet und von dort dosiert.

Für das Verpacken der Produkte verwenden wir Mehrweg- bzw. wieder verwertbare Materialien wie Holzpaletten, PE-Folien und Pappe. Für die Paletten bieten wir eine Rücknahme mit Vergütung an.

Jahr	Kautschuk [t]	Füllstoffe [t]	Hilfsstoffe Vernetzungschemikalien Pigmente [t]
2000	12.800	18.500	5.500
2001	11.900	17.300	5.100
2002	11.550	17.500	4.950
2003	11.400	17.200	4.900
2004	12.780	18.000	4.350
2005	11.770	17.200	5.600
2006	12.500	19.500	4.700
2007	12.600	19.600	4.700
2008	11.500	18.200	4.400
2009	10.100	17.200	4.100
2010	11.400	18.200	5.600

Tabelle 4: Stoffmengen seit 2000

V UMWELTPROGRAMME

1. UNSER PROGRAMM AUS 2006 ZUR

VERBESSERUNG DER UMWELTBEDINGUNGEN

Für das Drei-Jahres-Intervall von 2006 bis 2009 hatten wir uns nachfolgende Ziele gesetzt.

Nr.	Umweltziel	Geplante Verbesserung mit erforderlichen Maßnahmen	Zeit / verantwortlich
1	Detaillierte Analyse des Energieverbrauchs	<ul style="list-style-type: none"> • Strukturierung des Energienetzes • Aufschlüsselung der Verbraucher • Online-Datenerfassung und Korrelation mit Fertigungsprotokollen 	Ende 2008 verantwortlich: Leiter Ing.- Technik
2	Qualifizierung von zwei internen Umweltauditoren	<ul style="list-style-type: none"> • Schulung von weiteren Mitarbeitern als Ersatz für ausgeschiedene Mitarbeiter 	Ende 2008 verantwortlich: Betriebsbeauftragter für Umweltschutz
3	Stoffliche Verwertung von Gummiabfällen	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Quote der stofflichen Verwertung sowohl von vulkanisierten als auch von unvulkanisierten Gummiabfällen um 50 % 	Mitte 2009 verantwortlich: Leiter Wertstoffmanagement
4	Aktualisierung des Emissionskatasters	<ul style="list-style-type: none"> • Messungen an allen Kaminen mit relevanten Emissionen • Zusammenfassung der Daten in einem Kataster • Ermitteln der Gesamtemission des Unternehmens bezogen auf die eingesetzte Stoffmenge 	Mitte 2008 verantwortlich: Betriebsbeauftragter für Umweltschutz und Leiter Ing.-Technik

Tabelle 5: Umweltziele des Umweltprogramms von 2006

2. DIE UMSETZUNG DER UMWELTZIELE AUS DEM JAHR 2006

Ziel 1: Detaillierte Analyse des Energieverbrauchs

Im Bereich der Dampfkreisläufe für Prozessdampf (Mitteldruckdampf) und Dampf für Heizungszwecke (Niederdruckdampf) konnten deutliche Einsparpotentiale realisiert werden.

Umfangreiche Überprüfungsmaßnahmen zeigten Energieverluste an, welche durch nicht funktionsfähige Kondensatableiter hervorgerufen wurden. Ein im Jahr 2008 etabliertes Kataster für alle Kondensatableiter schloss diese Lücken in der Überwachung. Um dieses Dampf-Kataster noch effizienter zu machen wurden neue Analysenmethoden mit neuen Messmitteln eingeführt. Die Kondensatabscheider werden in regelmäßigen Abständen von ca. 1 - 2 Monaten auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft.

Im Jahr 2008 wurden drei weitere Energieeinsparmaßnahmen eingeführt. So werden Pressen oder Vulkanisationsmaschinen (AUMA) abgeschaltet, wenn diese nicht in Betrieb sind. Zusätzlich wurden die Isolationen von dampfführenden Leitungen und Teilen erneuert.

Die Online-Datenerfassung ist mit Hilfe des Programms INSQL größtenteils umgesetzt. Als weiteres Prozessverfolgungssystem ist in der Mischerei das System Scarabaeus eingeführt. Beide Systeme wurden in 2009 in Bezug zu den Produkten bzw. den Produktmengen gesetzt.

Ziel 2: Qualifizierung von zwei internen Umweltauditoren

Der Betriebsbeauftragte für den Umweltschutz hat bis Ende 2008 eine Mitarbeiterin als interne Umweltauditorin schulen lassen. Die Schulung einer weiteren Kraft ist für das Jahr 2009 geplant (inzwischen erledigt).

Ziel 3: Stoffliche Verwertung von Gummiabfällen

Seit 2008 werden alle Kautschukreste (vulkanisiert und unvulkanisiert) komplett einer stofflichen bzw. einer stofflich/thermischen Verwertung zugeführt.

Ziel 4: Aktualisierung des Emissionskatasters

Die regelmäßigen jährlichen Emissionsmessungen an der Vulkanisationsanlage VM 6 wurden gemäß dem Genehmigungsbescheid durchgeführt.

Die Ergebnisse zeigen die deutliche Unterschreitung der vorgegebenen Grenzwerte. Die Messungen zum Emissionskataster wurden in 2009 und 2010 durchgeführt (s. Tabelle 6).

3. DIE AKTUELLEN UMWELTZIELE BIS ZUM JAHR 2012

Die Ziele von 2009 bis 2012 lauten wie folgt:

Nr.	Umweltziel	Geplante Verbesserung mit erforderlichen Maßnahmen	Zeit / verantwortlich
1	Zusätzliche Messungen zum Emissionskataster	- Zusammenfassung der Daten in einem Kataster - Ermittlung der Gesamtemission des Unternehmens in Bezug auf die eingesetzte Stoffmenge	August 2009 verantwortlich: Betriebsbeauftragter für den Umweltschutz, Leiter Ing. Dienste
2	Etablierung einer unternehmerischen sozialen Verantwortung mit verschiedenen Projekten	Die Verantwortung unseres Unternehmens für soziale Bereiche außerhalb der Firma soll mit mehreren Projekten dokumentiert werden. CSR (Corporate Social Responsibility)	Ende 2010 verantwortlich: Leiter Marketing
3	Erhöhung des Anteils der stofflichen Verwertung	Der Anteil der stofflichen Gesamtverwertung aus 2008 von 78 % soll möglichst noch gesteigert werden.	2010 bis 2011 verantwortlich: Leiter Wertstoffmanagement
4	Reduzierung des Rohstoffverbrauches um ca. 5 %	Einsparpotentiale sollen untersucht, genutzt und dokumentiert werden	Ende 2009 verantwortlich: Leiter Produktion

Tabelle 6: Umweltziele des aktuellen Umweltprogramms von 2009

Umweltziele mit Zeitrahmen bis Ende 2010:

Ziel 1: Emissionskataster

Die für die Emissionen wesentlichen Produktionsanlagen wurden vermessen. Gegenüber dem vorhergehenden Kataster sind die Emissionen praktisch gleich geblieben. Somit haben sich auch die Emissionen pro verarbeitete Tonne nicht wesentlich geändert.

Ziel 2: Etablierung einer unternehmerischen sozialen Verantwortung mit verschiedenen Projekten

Im Rahmen des Projekts wurden mehrfach Spenden an soziale Projekte und Organisationen, wie z.B. an „Ärzte ohne Grenzen“ gewährt.

Beim Projekt Ausbau des Mehrgenerationenhaus Weinheim beteiligte sich ein nora-Team aktiv im Rahmen des Freiwilligentags der Metropolregion Rhein-Neckar.

Das Projekt wurde aufgrund personeller Engpässe mittlerweile zurückgestellt.

Ziel 3: Rohstoffverbrauch

Die Reduzierung des Rohstoffverbrauchs in 2009 und 2010 lag insgesamt bei 1,3 % über alle Produktgruppen hinweg. Trotz erheblicher Anstrengungen konnten keine größeren Einsparungen erzielt werden.

VI UMWELTPRODUKTDEKLARATIONEN

Ab Mitte 2010 hat nora systems GmbH für ihre wichtigsten noraplan®- und norament®-Bodenbeläge Umweltproduktdeklarationen erstellt (Rezepturen noraplan® 913 bzw. norament® 926). 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 in Stuttgart berechnet.

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

Zugänglich sind die beiden Deklarationen, wie auch für einige andere Bauprodukte mehr, über die Homepage des Instituts Bauen und Umwelt e.V. (IBU) unter dem folgenden Link:

<http://bau-umwelt.de/hp3621/Bodenbelaege.htm>

VII KONTAKTDATEN

Im Zuge unserer Verantwortung für die Umwelt pflegen wir den Dialog mit der Öffentlichkeit. Für weitere Informationen, Nachfragen und Anregungen wenden Sie sich bitte an nachstehende Kontaktadresse, am besten per e-mail.

Wir leiten Ihre Anfrage an die entsprechende Fachabteilung weiter.

nora systems GmbH
Höhnerweg 2-4
69469 Weinheim

e-mail: info-de@nora.com
<http://www.nora.com/de>
Telefon: 06201/80-5666

VIII GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG

ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

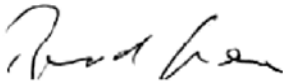
Der Unterzeichnete, **Dr. Bernd Frei**, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer **DE-V-0015**, akkreditiert oder zugelassen für den **Bereich 22** (NACE-Code), bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort bzw. die gesamte Organisation, wie in der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation **nora systems GmbH, 69469 Weinheim** mit der Registrierungsnummer D-153-00016 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation / des Standorts ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation / des Standorts innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Weinheim, den 20.05.2011



Dr. Bernd Frei
Umweltgutachter
Hadäckerstr. 27
70597 Stuttgart

IX URKUNDE NACH EG-ÖKO-AUDIT-VERORDNUNG BZW. EMAS

Registrierungsurkunde



nora systems GmbH
Höhnerweg 2-4
69469 Weinheim

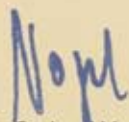
Register-Nr.: DE-153-00016

Ersteintragung am 7. März 1997

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umwelleistung ein Umweltmanagementsystem nach der EG-Verordnung Nr. 761/2001 und EN ISO 14001:2004 Abschnitt 4 an, veröffentlicht regelmäßig eine Umwelterklärung, lässt das Umweltmanagementsystem und die Umwelterklärung von einem zugelassenen, unabhängigen Umweltgutachter begutachten, ist eingetragen im EMAS-Register und deshalb berechtigt das EMAS-Zeichen zu verwenden.



Mannheim, den 18. Dezember 2009



Dr. Gerhard Vogel
Präsident



Prof. Dr. Franz J. Luzius
Hauptgeschäftsführer

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



ZERTIFIKAT



Die
DQS GmbH
Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen

bescheinigt hiermit, dass das Unternehmen

nora systems GmbH

Höhnerweg 2-4
69469 Weinheim

ein **Umweltmanagementsystem** eingeführt hat und anwendet.

Geltungsbereich:
Herstellung, Vertrieb und Marketing von Bodenbelagssystemen, Schuhkomponenten
und Tischbelägen aus Kautschuk

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

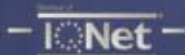
ISO 14001 : 2004

Zertifikat-Registrier-Nr. 053195 UM
Zertifizierungsdatum 2009-06-30
Gültig bis 2012-06-29



Michael Drechsel
Geschäftsführer

Jan Böge
Geschäftsführer



August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main

nora systems GmbH

Höhnerweg 2-4

69469 Weinheim · Deutschland

Telefon Vertrieb Deutschland: 06201 - 80 60 40

Telefon Vertrieb Ausland: +49 - 6201 - 80 66 33

E-Mail: info-de@nora.com

info@nora.com

Internet: www.nora.com/de

www.nora.com

nora[®]

All About Flooring. **All About You.**