



# Aktualisierte Umwelterklärung 2017

Remmers GmbH, 49624 Löhningen



# Inhaltsverzeichnis

<b>Unternehmensportrait .....</b>	<b>3</b>
Historie .....	3
Geschäftsbereiche.....	4
Dienstleistungen .....	7
<b>Unternehmenspolitik .....</b>	<b>8</b>
<b>Beschreibung des integrierten Managementsystems.....</b>	<b>9</b>
<b>Standortbeschreibung.....</b>	<b>11</b>
<b>Neuerungen am Standort .....</b>	<b>11</b>
<b>Remmers GmbH auf einen Blick .....</b>	<b>13</b>
<b>Wesentliche umweltrelevante Anlagen am Standort Lönigen .....</b>	<b>13</b>
<b>Wesentliche Bereiche unseres Umweltmanagement-systems .....</b>	<b>15</b>
<b>Gesamtlageplan der Remmers GmbH.....</b>	<b>17</b>
<b>Organigramm Umwelt- und Arbeitsschutzmanagement.....</b>	<b>18</b>
<b>Produktionsprozesse.....</b>	<b>19</b>
<b>Die Produktions- und Dienstleistungseinrichtungen der Wertschöpfungskette.....</b>	<b>20</b>
<b>Direkte und indirekte Umweltaspekte und Auswirkungen.....</b>	<b>26</b>
<b>Unser aktuelles Umweltprogramm und zugehörige Zielerreichungsgrade.....</b>	<b>30</b>
<b>Kernindikatoren / Leistungskennzahlen .....</b>	<b>32</b>
<b>Die Bewertung/Interpretation der Entwicklung unserer Umweltkennzahlen.....</b>	<b>35</b>
<b>Produkte .....</b>	<b>44</b>
<b>Impressum .....</b>	<b>45</b>
<b>Erklärung der Umweltgutachter .....</b>	<b>46</b>

## Unternehmensportrait

Die Firma Remmers ist seit über 60 Jahren ein mittelständisches Familienunternehmen führend in der Bauchemie und Holzlackindustrie - konzernunabhängig, traditionsbewusst und innovationsstark.

Wir stehen heute für höchste Kompetenz in allen Fragen des Holz- und Bautenschutzes - vom Keller bis zum Dach. Mit über 400 Produktsystemen setzen wir die Technik- und Qualitäts-Standards am Markt und bieten mit Premium-Qualität und Top-Service einen Kunden-Mehrwert.

Zu Spitzenprodukten gehört ein ebensolcher Service. Als strikt kundenorientierter Problemlöser bieten wir unseren Auftraggebern und Marktpartnern aus Handwerk, Fachhandel, Industrie, Architekten und Planern, Denkmalpflegern und Bauherren Service der Extraklasse als Mehrwert: mit individuellen Lösungen für jeden Einzelfall. Dazu können wir mit dem dichtesten Netz von Fachberatern der Branche binnen einer Stunde an jeder Baustelle in Deutschland vor Ort sein.

## Historie

Die Entwicklung vom Einmannbetrieb zu einem starken mittelständischen Unternehmen ist kein zufälliges Produkt des Wirtschaftswunders. Sie ist geprägt von planvollem unternehmerischen Handeln mit drei Erfolgskonstanten: Kontinuität, Innovation, Expansion. Bereits 1949 macht sich Bernhard Remmers mit dem Handel von Ölen, Holzschutz, Farben und Anstrichen selbstständig und gründet die Fa. Bernhard Remmers, Chemische Produkte in Löningen.

Der regelmäßige fachliche Austausch mit dem Kunden auf Fort- und Weiterbildungsseminaren, die Weitergabe von Know-how an die Partner des Handwerks zählte schon in den 50er Jahren zum Dienstleistungsprogramm.

Bereits Anfang der 60er Jahre ersetzen Produktsysteme Einzelprodukte. Zeitig wurde die Bedeutung eines zertifizierten Qualitätssicherungssystems und eines geprüften Umweltmanagements erkannt und zügig umgesetzt.

1992 wurde die Remmers AG gegründet, zu der auch die zu validierende Gesellschaft gehört.

Das Unternehmen wuchs in den vergangenen Jahrzehnten kontinuierlich – am Heimatstandort, Deutschland- und auch weltweit. Durch beständige Forschung und innovative Produkte wurde der Kundenkreis stetig vergrößert und die Marke Remmers erfolgreich etabliert. Verstärkt seit dem Jahre 2011 modernisiert die Remmers GmbH kontinuierlich die Produktionsanlagen am Standort Löningen. Erhebliche Investitionen wurden zudem in die Errichtung eines neuen "Kompetenzzentrums Holzbeschichtungen" sowie in einen neuen Gebäudekomplex für Labore und Büroräume des Bereichs "Forschung und Entwicklung" getätigt.

Am 01.11.2016 wurde die Remmers Baustofftechnik GmbH in Remmers GmbH umbenannt. Die Remmers AG firmierte zum selben Zeitpunkt in die Remmers Gruppe AG um.

## Geschäftsbereiche



### Bautenschutz & -instandsetzung

Remmers gilt in Sachen Bauwerkserhaltung und Baudenkmalpflege als einer der führenden Anbieter in Europa. Als kompetenter Partner für das Bauhandwerk bieten wir vielfältige Produktsysteme für:

- Bautenschutz
- Baudenkmalpflege
- Fassadenschutz und –instandsetzung

### Bautenschutz

Hier nimmt die Bauwerksabdichtung eine zentrale Rolle ein. Trockene Wände und Keller sind Voraussetzung für ein gesundes Wohnen, für eine dauerhafte Nutzung und für die langfristige Werterhaltung der Gebäude. Feuchtigkeit in Baustoffen und schädliche Mauer- salze verursachen gravierende Schäden in der Bausubstanz, aber auch Wasser im Erdreich spielt eine Rolle.

Für die Bauwerksabdichtung von Neu- und Altbauten bieten wir das Kiesel-Produktsystem für folgende Einsatzgebiete an:

- Bauwerksabdichtung mit Sulfiton Dickbeschichtung und DS-Systemschutz
- Altbauinstandsetzung mit-Kiesel-Injektion und Sanierputz-Systemen
- Nachträgliche Kellerabdichtung mit Dichtungsschlämmen und porenoffenen Spezialputzen
- Mineralische Behälterbeschichtung

### Baudenkmalpflege

Remmers hat die Baudenkmalpflege sehr früh für sich entdeckt und ist heute führend auf diesem Sektor. Dieser Erfolg wird durch zahlreiche prominente Referenzobjekte belegt und basiert auf dem maßgeschneiderten Einsatz der verschiedenen Produktsysteme.

Es gilt das Prinzip, nicht die stereotype Anwendung eines Universalproduktes zu empfehlen, sondern je nach Gesteinsart und Verwitterungsgrad individuelle Lösungen zu finden. Sorgfältige Untersuchungen und Gesteinsanalysen sind dabei jeweils der Restaurierung vorgelagert.

### Fassadenschutz und

#### -instandsetzung

Für den Fassadenschutz gibt es kein universelles Patentrezept.

Unterschiedliche Baustoffe sind unterschiedlichen Umwelteinflüssen ausgesetzt. Deshalb bietet Remmers für jedes Fassadenproblem ein passendes Schutz- und Instandsetzungssystem.



Mit der Funcosil-Produktpalette - dazu gehören Silikonemulsionen, Silane, Siloxane, Silikonharze und Silikate - werden Schäden nicht nur überdeckt, sondern fachgerecht behoben.

Einsatzgebiete:

- Fassadenreinigung
- Fassadenimprägnierung, Fassadenbeschichtung
- kompletter Sanierputz
- Sichtmauerwerk-, Beton- und Natursteininstandsetzung
- Fugenabdichtung
- Fugenschlammverfahren

### Energetische Sanierung /

#### Innendämmung

Energetische Sanierung mit abgestimmten Sanierungssystemen:

- Fassadenschutz und Instandsetzungssysteme
- Innenwanddämmung
- Systeme für die Keller- und Bauwerksabdichtung

Unsere individuellen energetischen Sanierungssysteme berücksichtigen objekt- und denkmalspezifische Ansätze.

### **Bodenschutz & -beschichtungen**

Ist Remmers im Holz- und Bautenschutz seit Jahrzehnten etabliert, so rundete in den letzten Jahren der Bereich Bodenschutz das Sortiment ab.

#### Fester Boden als stabile Grundlage

Hochstrapazierte Böden stellen seit einigen Jahren einen weiteren Forschungsschwerpunkt für die Entwicklungsabteilungen der Remmers GmbH dar.

Fußböden mit besonders hoher mechanischer Belastung, wie z.B. in öffentlichen Gebäuden, Hotels oder Discotheken, werden mit Remmers Systemen dekorativ beschichtet. Das Programm umfasst Antistatik-Beschichtungen, Antirutschbeläge, Naturstein nachempfundene Beschichtungen, Estriche, Grundierungen, Imprägnierungen und Versiegelungen.

Remmers hat ein verarbeitungsfreundliches Komplettsystem für die Kunststoffbeschichtung von Fußböden entwickelt, das alle Einsatzbereiche abdeckt.



Auch Industrieböden, z.B. in Lager- oder Produktionshallen können mit Remmers-Produkten zuverlässig gegen elektrostatische Aufladung gesichert oder rutschfest gemacht werden.

### **Holzfarben & Lacke**

Holzschutzmittel waren die ersten Produkte, welche Remmers im Programm hatte. Noch heute bilden sie einen Grundpfeiler des Geschäfts.

### Holzschutz ist Nachhaltigkeit

Als nachwachsender Rohstoff ist Holz einer der nachhaltigsten Baustoffe. Voll ausspielen kann Holz seine vielfältigen Vorteile jedoch nur dann, wenn der natürliche Abbau in der jeweiligen Einbausituation durch geeignete Maßnahmen verlässlich verhindert wird.

Moderner chemischer Holzschutz, wird neben physikalischen, baulichen oder sonstigen Holzschutzmaßnahmen auch in Zukunft eine unverzichtbare Rolle spielen. Holzschutzmittel, welche nach den strengen Kriterien der europäischen Biozid-Verordnung bewertet und zugelassen wurden, bieten bei weitestgehender Minimierung des Risikos für Mensch und Umwelt dem Rohstoff Holz ein Maximum an Nachhaltigkeit und zuverlässiger Dauerhaftigkeit.

Heute stehen für Holzschutz und Holzsanierung mehr als 80 moderne biozidhaltige wie biozidfreie Produkte aus dem Haus Remmers zur Verfügung. Diese setzen Maßstäbe hinsichtlich Sicherheit, Qualität und Wirtschaftlichkeit.



#### Einsatzgebiete:

- Schutz frisch geschlagenen Holzes
- umweltgerechte Holzveredelung innen und außen
- Oberflächenbehandlung durch Farben, Lacke und Lasuren
- Holz- und Wetterschutz
- Holzsanierung
- Schwammbekämpfung, Fensterbeschichtungen
- großtechnische Imprägnierungen

### Bekämpfender und vorbeugender Holzschutz

#### Vorbeugender Holzschutz:

- Holzschutzsalze und lösemittelhaltiger Holzschutz
- einer der führenden Anbieter im Bereich Bauholzimprägnierung

#### Bekämpfender Holzschutz:

- Bekämpfung gegen holzerstörende Insekten
- Schwammbekämpfung

#### Holzsanierung:

- WKI - geprüftes Verfahren zur Sanierung Lindan und PCP-belasteter Hölzer
- Produkte zur Holzverfestigung und Holzersatzmassen



#### Brandschutz für Holz:

- Dammschichtbildner für Holz
- Untergründe werden schwer entflammbar nach DIN 4102 B1

### Holzlacke und Beizen

#### Unsere Leistungen:

- NC-/PUR-Lacke für höchste Ansprüche
- 1K-/2K-Lacke – umweltfreundliche Lacke der neusten Bindemittel-Generation
- Öle und Wachse für natürliche Oberflächen
- Deco-Paint-konforme Treppenlackierung
- Beizen-Baukasten – mehr Flexibilität bei der Verarbeitung von Beizen

## Dienstleistungen

Dienstleistungen für Marktpartner, für Planer, Anwender, Bauherren und Handel gehören zu unseren wichtigsten Aufgabenfeldern. Mit einer Vielzahl an Fachvertretern und Anwendungstechnikern stellen wir in Deutschland das dichteste Netz für kompetente Beratung vor Ort.

## Service für Handwerkserfolg

Unverzichtbar ist für uns eine enge Partnerschaft mit dem Handwerk: Hier sind die Anwender, die mit den Produkten arbeiten, und dabei brauchen sie die Sicherheit, damit dauerhaft überdurchschnittlich gute Resultate zu erzielen.

Dabei helfen wir nicht allein mit Premium-Produktqualität, sondern mit zwei Dienstleistungen für sicheren Erfolg:

Die Anwendungstechnische Beratung bietet unseren Kunden Hilfestellungen von telefonischer Soforthilfe über die vor-Ort-Beratung bis zu Fort- und Weiterbildungen.

Die Remmers-System-Garantie (RSG): Mehr Sicherheit geht nicht. Zertifizierte Fachbetriebe und ihre Auftraggeber erhalten je nach Produktsystem und Wunsch fünf oder zehn Jahre Garantie.



## Unternehmenspolitik

Die Politik der Remmers AG beschreibt die Grundsätze und Leitgedanken unseres Qualitäts-, Umwelt- und Arbeitsschutzmanagements und bildet für uns den Rahmen für die Festlegung unserer Ziele sowie die Bewertung des Erreichungsgrades. Wir bekräftigen mit dieser Politik unseren Anspruch auf Kundenorientierung und ständige Verbesserung aller Unternehmensprozesse.



Produktqualität, Wettbewerbsfähigkeit, Innovationskraft, Arbeitssicherheit sowie Umweltschutz sind die Basis für den zukünftigen Fortbestand unseres Konzerns und bilden die unverzichtbare Grundlage unseres Erfolges. Die Unternehmen innerhalb der Remmers-Gruppe bieten intelligente Lösungen mit innovativen Produkten und maßgeschneiderten Dienstleistungen. Dadurch eröffnen sich Erfolgchancen durch vertrauensvolle und verlässliche Partnerschaften mit unseren Kunden.



Im Mittelpunkt unseres Handelns stehen die Kunden und deren Zufriedenheit, die ständige Verbesserung unseres Managementsystems, die Vermeidung von Verletzungen und Erkrankungen unserer Mitarbeiter, die ständige Verbesserung der Arbeits- und Gesundheitsschutzleistungen sowie die Verbesserung der Umweltleistung u.a. durch den



sparsamen Umgang mit Ressourcen.

Die Einhaltung geltender rechtlicher Verpflichtungen in Bezug auf unsere umwelt- und arbeitsschutzrelevanten Tätigkeiten sowie zusätzlich selbst auferlegter Verpflichtungen ist für uns selbstverständlich, wird überwacht und der Grad der Einhaltung bzw. die zur Sicherstellung etablierten Prozesse regelmäßig von uns bewertet. Die Verhaltensweise bei Betriebsstörungen und Noffällen ist in Alarmplänen und in einer internen Melderichtlinie, sowie in einem Sicherheitskonzept beschrieben. Wir analysieren und kontrollieren stetig die Auswirkungen unserer Aktivitäten auf Mensch und Umwelt. Dabei konzentrieren wir uns auf die Prüfung und Optimierung unserer Produkte und Produktionsverfahren bezüglich ihrer Qualität und Umweltverträglichkeit, die Minimierung der schädlichen Einflüsse auf die Umwelt bei allen Aktivitäten und den sparsamen und schonenden Einsatz von Ressourcen. Die Unternehmen der Remmers-Gruppe führen einen offenen und kontinuierlichen Dialog mit Mitarbeitern, Kunden, Lieferanten und Öffentlichkeit.

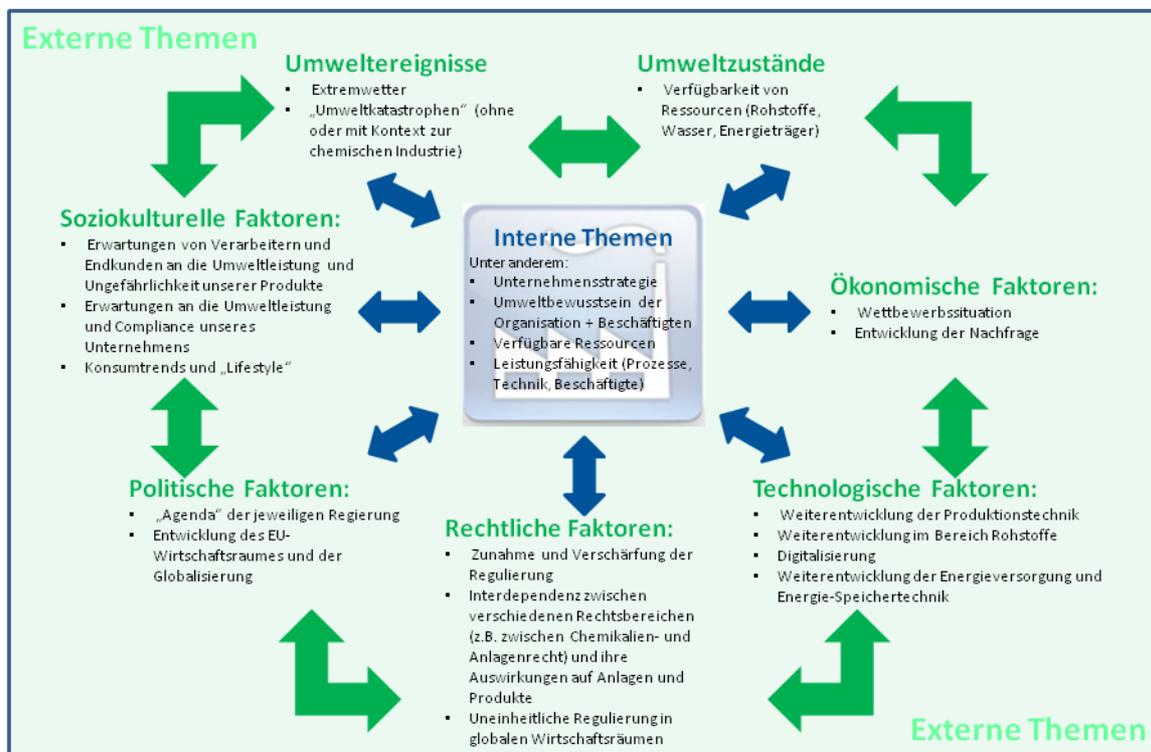
## Beschreibung des integrierten Managementsystems

Unser Managementsystem umfasst die Bereiche Qualität, Umweltschutz sowie Arbeitsschutz. Die Anforderungen folgender Managementsysteme werden erfüllt:

**Tabelle 1: Verschiedene Managementsysteme der Remmers GmbH**

ISO 9001:2015	Qualitätsmanagement
ISO 14001:2015	Umweltmanagement
OHSAS 18001:2007	Arbeitsschutzmanagement
Verordnung (EG) Nr. 1221/2009	Eco-Management and Audit Scheme (EMAS)

Den Kontext unserer Organisation beschreiben wir wie folgt:



Zudem haben wir folgende "Interessierte Parteien" festgestellt:

**Tabelle 2: Für die Remmers GmbH relevante "interessierte Parteien"**

Interessierte Partei	Erfordernisse und Erwartungen
Gesellschafter	Die Rentabilität, genauso wie der nachhaltige Bestand, des Unternehmens muss langfristig gesichert sein. Die Identifikation der Gesellschafter mit den Besonderheiten eines traditionsreichen Familienunternehmens führen dazu, dass besonders hohe Erwartungen auch an das Renommee / die öffentliche Wahrnehmung des Unternehmens gerichtet werden.

Interessierte Partei (Fortsetzung)	Erfordernisse und Erwartungen
Kunden	Kunden der Remmers GmbH sind typischerweise interessiert an "Speziallösungen" insbesondere im Bereich der Bauwerkserhaltung, aber auch im Bereich des Neubaus. Remmers-Produkte werden als verlässliche, qualitativ hochwertige Problemlöser angesehen. Der Einsatz derartiger "Speziallösungen" setzt häufig voraus, dass der Kunde durch Remmers intensiv und objektiv zu seiner spezifischen Fragestellung beraten wird. Insofern diese Erwartung an einen "Mehrwert" von Remmers Produkten erfüllt wird, sind Kunden bereit, auch überdurchschnittliche Preise für diese Produkte zu bezahlen.
Handel	Der Handel sieht die Produkte der Remmers GmbH vorwiegend als hochpreisige Markenprodukte. Der vergleichsweise höhere Preis wird dann als gerechtfertigt angesehen, wenn die Produkte der Remmers GmbH auch "mehr können" als die des Wettbewerbs bzw. wenn Remmers neben seinen hochwertigen Produkten auch ein "Mehr" an produktbegleitenden Dienstleistung bietet. Das Image von Produkt und Unternehmen wird als positiv bewertet. In bestimmten Bereichen und in Hinsicht auf gewerbliche Anwender wird Remmers ein hoher Bekanntheitsgrad und gutes Renommee zugesprochen.
Generalunternehmer, Planer und Architekten	Die Sichtweise ist der des Handels vergleichbar. Der Aspekt, dass Remmers zunehmend auch als Dienstleister im Zusammenhang mit technischen Problemlösungen und / oder normativen und regulatorischen Herausforderungen an unsere Kunden gefordert ist, ist hier allerdings noch stärker betont.
Gesetzgeber	Der Gesetzgeber erwartet von uns die 100%ige Compliance mit sämtlichen einschlägigen rechtlichen Vorgaben zu jedem Zeitpunkt und in Hinsicht auf jede Änderung, sei es auf kommunaler Ebene oder auf Ebene des Bundeslandes, der Bundesrepublik oder der Europäischen Union.
Überwachungsbehörden	<p>Frequenz und Intensität der behördlichen Überwachung erscheinen uns als derzeit nicht ausreichend, um angesichts der Vielfalt und Komplexität der zu befolgenden Vorgaben aus dem Chemikalienrecht die Durchsetzung der Compliance in der gesamten Branche zu unterstützen. Die Remmers GmbH sieht sich häufig benachteiligt dadurch, dass sie selbst auf Grund der Befolgung rechtlicher Vorgaben wirtschaftliche Nachteile in Kauf nimmt, während einige Wettbewerbsunternehmen dies nicht tun.</p> <p>Auf der anderen Seite kann eine plötzliche Erhöhung und Intensivierung der Überwachung die gesamte Branche vor erhebliche Herausforderungen stellen und beinhaltet von daher auch ein gewisses Risiko.</p>
Anwohner	Remmers ist darauf angewiesen, dass die unmittelbaren wie auch die regionalen Anwohner das Unternehmen positiv bewerten. Hierfür ist es zwingende Voraussetzung, dass der nachteilige Einfluss auf die umgebende Umwelt in Form von Emissionen (Schadstoffe, Lärm) vernachlässigbar bleibt bzw. fortlaufend minimiert wird. Gleichzeitig wird erwartet, dass die Arbeitsplätze bei Remmers auch in Zukunft sicher bleiben.

Die mit diesen interessierten Parteien von uns festgestellten "Risiken und Chancen" haben wir in unserem internen Handbuch des Integrierten Managementsystems festgelegt.

## Standortbeschreibung

Die Remmers GmbH hat ihren Sitz in Lönigen, Niedersachsen. Das Unternehmen befindet sich in einem gemischten Gewerbe- / Industriegebiet nahe dem Stadtzentrum. Das Betriebsgelände verfügt über eine Straßenanbindung zur Fernstraße B 213 und einen eigenen Gleisanschluss.

Zum Standort gehören folgende Liegenschaften:

- Bernhard-Remmers-Str. 13 (Produktion und Verwaltung)
- Bernhard-Remmers-Str. 1, "Villa" (denkmalgeschützt) sowie daran angebunden der Neubau "Kompetenzzentrum Holzoberfläche"
- Bernhard-Remmers-Straße 3-5 Bahnhof, denkmalgeschützt (vermietete Werkswohnungen)
- Bernhard-Remmers-Str. 2, 4, 6 (alter Bestand abgerissen; Neubau "Kompetenzzentrum Bautenschutz" in 2018)
- Bernhard-Remmers-Str. 8, derzeitige Tischlerei und Werkstatt
- Bernhard-Remmers-Str. 10 (ehemaliges Hausmeisterhaus) derzeitige Nutzung als Bürofläche für Werkstatt, Hausmeister und Tischlerei.
- Elberger Straße 7-9 (alter Bestand abgerissen; Neubau "Kompetenzzentrum Bautenschutz" in 2018)
- Elberger Straße 15-19 (Neubau "Messelager" und Betriebsräume Gärtner; Inbetriebnahme in 2018)

Zur Optimierung des Brandschutzes und der betrieblichen Sicherheit im Unternehmen der Remmers GmbH wurde im Jahr 1985 erörtert, eine Werkfeuerwehr einzurichten. Dabei waren die Optimierung des vorbeugenden Brandschutzes im Unternehmen wie auch die Sicherstellung größtmöglicher Effizienz im Falle eines Schadensereignisses vorherrschende Leitgedanken. Seit 1987 ist die aufgestellte Feuerwehr eine anerkannte nebenberufliche Werkfeuerwehr.

Sowohl Produkte des Bereiches Bautenschutz als auch Holz- und Bodenschutzprodukte werden im Stammwerk in Lönigen hergestellt.

## Neuerungen am Standort

Am 01./02. Oktober 2014 wurde das Kompetenzzentrum Holzoberfläche am Unternehmenssitz in Lönigen offiziell in Betrieb genommen. Der Neubau des Kompetenzzentrums war verbunden mit der Sanierung der nun räumlich an das Kompetenzzentrum angeschlossenen denkmalgeschützten Jugendstil-Villa Kösters. Das Kompetenzzentrum Holzoberfläche stellt ein einzigartiges Angebot für Firmen im Bereich der industriellen Fensterbeschichtung und der Beschichtung von Bauelementen dar. Darin können modernste Beschichtungstechnologien für Holzfenster und Bauelemente aus Holz erprobt und Neuentwicklungen getestet werden. Zudem erlaubt es die Raumtechnik, alle Kundenparameter nachzustellen und so die realen Anforderungen an die Beschichtungsprodukte zu simulieren. So verfügt das neue Anwendungstechnikum mit seinen verschiedenen regelbaren Klimazonen über modernste Anlagen für die industrielle Fenster- und Profiltischbeschichtung sowie die handwerkliche Möbellackierung. Außerdem

bietet der Gebäudekomplex Platz für Schulungen von Kunden, Geschäftspartnern oder Seminarteilnehmern der Bernhard-Remmers-Akademie.

Die Produktionsabteilungen "Lasuren" (incl. "Salze") und "Dispersion" wurden aufgrund der gehandhabten bzw. produzierten Mengen an Biozidprodukten durch die am 02.05.2013 erfolgte Novellierung der 4. BImSchV anzeigepflichtig. Nach Abstimmung mit der Aufsichtsbehörde erfolgte eine Anzeige nach § 67 BImSchG im Oktober 2015. Im Herbst 2015 begannen in enger Abstimmung mit dem Landkreis wie dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg Umbaumaßnahmen, die für den "Umzug" der Produktionsabteilung „Lasuren“, welche u.a. Biozidprodukte herstellt und verarbeitet, notwendig waren. Hierfür war die Durchführung eines Genehmigungsverfahrens einer "wesentlichen Änderung" nach §§ 16 und 19 BImSchG notwendig. Die Genehmigung seitens des zuständigen Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Oldenburg erfolgte, wie auch die Inbetriebnahme, im November 2016.

Im Sommer 2016 wurden Bautätigkeiten aufgenommen und bis Frühsommer 2017 abgeschlossen, welche der Errichtung eines neuen Gebäudeteilkomplexes, in dem künftig v.a. die Labor- und Bürobereiche der Bereiche "Forschung und Entwicklung" zusammengefasst werden, galten.

## Remmers GmbH auf einen Blick

Tabelle 3: Eckdaten Remmers GmbH

<b>Standort</b>	Löningen (Niedersachsen)
<b>Gründungsjahr</b>	1949
<b>Produktion</b>	pulverförmige, flüssige und pastöse Bauprodukte
<b>Produktionsmenge (Output inkl. Handelsware)</b>	2016: ca. .52.500 t
<b>Anzahl Mitarbeiter</b>	2016: 736 davon 165 Mitarbeiter in der Produktion
<b>Geschäftsfelder</b>	Entwicklung, Herstellung, Vertrieb von chemischen Produktsystemen für die Bereiche Bauten- , Bodenschutz, Holzfarben & Lacke einschließlich Service und Beratung
<b>Rohstoffe (Rohstoffinput inkl. Handelswaren exkl. Retourenwaren)</b>	2016: ca. 52.200 t

## Wesentliche umweltrelevante Anlagen am Standort Löningen

Tabelle 4: Umweltrelevante Anlagen Löningen

<b>Umweltrelevante Anlagen am Standort</b>	<b>Beschreibung</b>
Heizung	1.BImSchV über Kleinfeuerungsanlagen (§ 14 und § 15). Die Grenzwerte werden gemäß Messung des Schornsteinfegers eingehalten.
Brunnen	Zu Kühlzwecken. Erlaubnis vom 03.09.2007 liegt vor.
Labore	Qualitätslabore, Entwicklungslabore und Ausbildungslabore
Werkstätten	Elektrowerkstatt, Schlosserei, Tischlerei und Druckerei
Fuhrpark	8 LKW, 185 Dienst-PKW/Kleintransporter
Abwasserbehandlung	Betrieb der Anlage auf Grundlage des Genehmigungsbescheides des LK Cloppenburg vom 24.06.1981 bzw. des entsprechenden Änderungsbescheides vom 31.05.1989. Einzuhaltende Grenzwerte entsprechen der Indirekteinleitergenehmigung gem. § 58 WHG vom 22.09.2016.  Die Grenzwerte aus den Anforderungen dieser Genehmigung werden von der hauseigenen Abwasservorbehandlungsanlage eingehalten. Die kontinuierliche interne Überwachung des AOX-Wertes (über die halbjährlich verpflichtende Bestimmung nach Genehmigung hinausgehend!) wird extern durchgeführt; alle übrigen interessierenden Parameter werden kontinuierlich täglich bzw. wöchentlich durch die BRIfA GmbH gemessen.

Umweltrelevante Anlagen am Standort (Fortsetzung)	Beschreibung
Lager	<p>Bis Nov. 2016: Lösemitteltanklager (11 Tanks Kapazität 538 m<sup>3</sup>), Rohstofftanks (35 Kapazität 883 m<sup>3</sup>), Groß-Silos (17 Kapazität 688 t) und Hochregallager mit Palettenplätzen und halbautomatischer Sprinkleranlage + Brandmeldeanlagen</p> <p>Ab Nov. 2016:</p> <p><b>Lasuren</b> (10 doppelwandige Tanks ohne Löschanlage, Außen-aufstellung, Kapazität 394 m<sup>3</sup>, 4 Bindemitteltanks mit halbstationärer Löschanlage, Innenaufstellung, Kapazität 140 m<sup>3</sup>), <b>Dispersion</b> (14 Bindemitteltanks ohne Löschanlage, Kapazität 556 m<sup>3</sup>, 4 Feststoffsilo ohne Löschanlage, Kapazität 300 m<sup>3</sup>, 4 Slurrytanks ohne Löschanlage, Kapazität 120 m<sup>3</sup>, alle in Innenaufstellung), <b>Trockenstoffe</b> (12 Feststoffsilo ohne Löschanlage, Innenaufstellung, Kapazität 360 m<sup>3</sup>), <b>Fugenmassen</b> (1 Bindemitteltank ohne Löschanlage, Kapazität 10 m<sup>3</sup>, 2 Polymer/ Weichmachertank, ohne Löschanlage, Kapazität 40m<sup>3</sup>, alle Innenaufstellung), <b>Viscacide</b> (4 Bindemitteltanks ohne Löschanlage, Innenaufstellung, Kapazität 128 m<sup>3</sup>), <b>Bitumen</b> (4 Bitumentanks ohne Löschanlage, Innenaufstellung, Kapazität 200 m<sup>3</sup>), sowie Hochregallager in Innenaufstellung für Rohstoffe bzw. Gebinde ohne Löschanlage</p>
Produktion "Lasuren" (incl. "Salze") und "Dispersion"	Der Produktionsbereich Lasuren wurde auf Grund einer wesentlichen Änderung (Umzug in neuen Betriebsbereich) im November durch das GAA auf den Antrag der Remmers GmbH hin gemäß den §§ 16 und 19 BImSchG nach vereinfachtem Verfahren genehmigt.
Produktion "Lasuren" - Emission	<p>Der Gesamtemissionsgrenzwert gem. Kap. 16.1.1 Anhang III von 1 % (Lösemittelbilanz 2015 &amp; 2016) wird von der Lasurenabteilung sicher eingehalten. Mit Genehmigung der wesentlichen Änderung der Lasurenabteilung nach §§ 16 und 19 BImSchG (s.o.) wird ausgehend von den Anforderungen der 31. BImSchV. bzw. der TA Luft ein Grenzwert von 50 mg/m<sup>3</sup> (organische Stoffe C<sub>ges</sub>) bzw. 20 mg/m<sup>3</sup> (Summe der Klasse I Stoffe aus Nr. 5.2.5 TA Luft) sowie weiter Grenzwerte für staubförmige oder "CMR"-Stoffe einzuhalten sein. Die Einhaltung der maximal zulässigen VOC Emissionen wird durch Installation eines "Biobeets" sicher gestellt.</p> <p>Eine orientierende Messung zu den einzuhaltenden Grenzwerten hat bereits stattgefunden (Ergebnis: C<sub>ges</sub> &lt;50 mg/m<sup>3</sup> und Geruchsstoffkonz. &lt; 300 GE/m<sup>3</sup>). Messungen durch eine zugelassene Messstelle sind in Auftrag.</p>
Produktion Gesamt - Abfälle	Produktionsabfälle, Rücknahmen durch Lagerauflösungen. Abfallrechtliche Anforderungen werden in Verantwortung vom Abfallbeauftragten umgesetzt.
Verkehr	Innerbetrieblich Gasstapler sowie Besucher-, Mitarbeiter- und Lieferantenverkehr
Altlasten	<p>Im Zuge des Rückbaus eines Tanklagers wurde 2011 eine Untergrundkontamination entdeckt, die in Abstimmung mit den Behörden hydraulisch saniert wird. Die Werte werden kontinuierlich überwacht.</p> <p>In wenigen Jahren ist der Abschluss einer umfassenden und nachhaltigen Sanierung geplant, die im Zuge des Umzugs der Produktionsabteilung „Lasuren“ und eines Teilabrisses des alten Gebäudebestandes umgesetzt werden wird.</p>

# Wesentliche Bereiche unseres Umweltmanagementsystems

## Das Beauftragtenwesen

Am Standort Lönigen sind folgende Beauftragte tätig: die Fachkraft für Arbeitssicherheit, der Gefahrgut- und Datenschutzbeauftragte, der Betriebsbeauftragte für Abfall, die Leitung der Werksfeuerwehr und der Brandschutzbeauftragte und Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo). Diese Beauftragten stellen im Rahmen ihrer Aufgabenbereiche die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften sicher und informieren in Jahresberichten direkt an die Geschäftsführung.

## Das betriebliche Umweltinformationssystem (BUIS)

Im BUIS werden umweltrelevante Zahlen und Fakten ermittelt, zusammengefasst und ausgewertet. Ergebnisse werden in den jährlichen Umwelterklärungen interpretiert und der interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.

## Ausbildung

Alle Mitarbeiter, die am Standort Lönigen für Umweltschutz und Arbeitssicherheit Verantwortung tragen, werden im Rahmen vorgegebener Schulungen und gemäß gesetzlicher Verpflichtungen ausgebildet.

## Die Umweltbetriebsprüfung

Das Unternehmen führt einmal jährlich eine interne Umweltbetriebsprüfung durch, um sicherzustellen, dass alle gesetzlichen Vorschriften und alle internen Regelungen befolgt werden. Außerdem wird bei der Umweltbetriebsprüfung der kontinuierliche Verbesserungsprozess überwacht und bewertet.

## **Einhaltung gesetzlicher Regelungen**

Die aktuellen gesetzlichen Regelungen erhalten die Mitarbeiter des Unternehmens über Datenbanken z. B. Fachforen, Stoffdatenbanken usw. Es obliegt den zuständigen Bereichs- und Abteilungsleitern bzw. den Beauftragten, die Forderungen aus den gesetzlichen Gegebenheiten in dem jeweiligen Zuständigkeitsbereich umzusetzen und zu überprüfen.

Unsere Produkte werden u.a. in Übereinstimmung mit der europäischen Biozidprodukteverordnung (Reg. (EU) 528/2012) und der so genannten „Deco-Paint-Directive“ (2004/42/EC) hergestellt und in Verkehr gebracht. Darüber hinaus erfüllen wir auch die uns durch die europäische REACH-VO auferlegten Pflichten eines sogenannten „Down-Stream-Users“.

Der Standort Lönigen unterliegt den Grundpflichten (Betrieb der "unteren Klasse" nach Seveso III) der "Störfallverordnung" (12. BImSchV). Die Mengenermittlung der zum Einsatz kommenden Gefahrstoffe gemäß "Störfallverordnung" wurde der Behörde angezeigt.

## **Kommunikation**

Die Mitarbeiter werden auf verschiedenen Veranstaltungen über das Umwelt- und Arbeitsschutzmanagementsystem informiert. Die wichtigsten Dokumente sind für alle Mitarbeiter zugänglich im Intranet hinterlegt und werden dort laufend aktualisiert.

Die Information der Öffentlichkeit, der Gemeinde und der Behörden erfolgt durch jährliche Umwelterklärungen.

## **Notfallmanagement**

Die Remmers GmbH hat für Notfälle besondere Einrichtungen etabliert. Besonders hervorzuheben sind die Werksfeuerwehr und ein Löschwasser Rückhaltebecken.

Außerdem sind im Werk Brandmeldeanlagen, Absauganlagen und Feuerlöscher angebracht. Die Abteilungsleiter der Produktion und die Labormitarbeiter werden regelmäßigen Feuerlöschübungen unterzogen.

# Gesamtanlageplan der Remmers GmbH

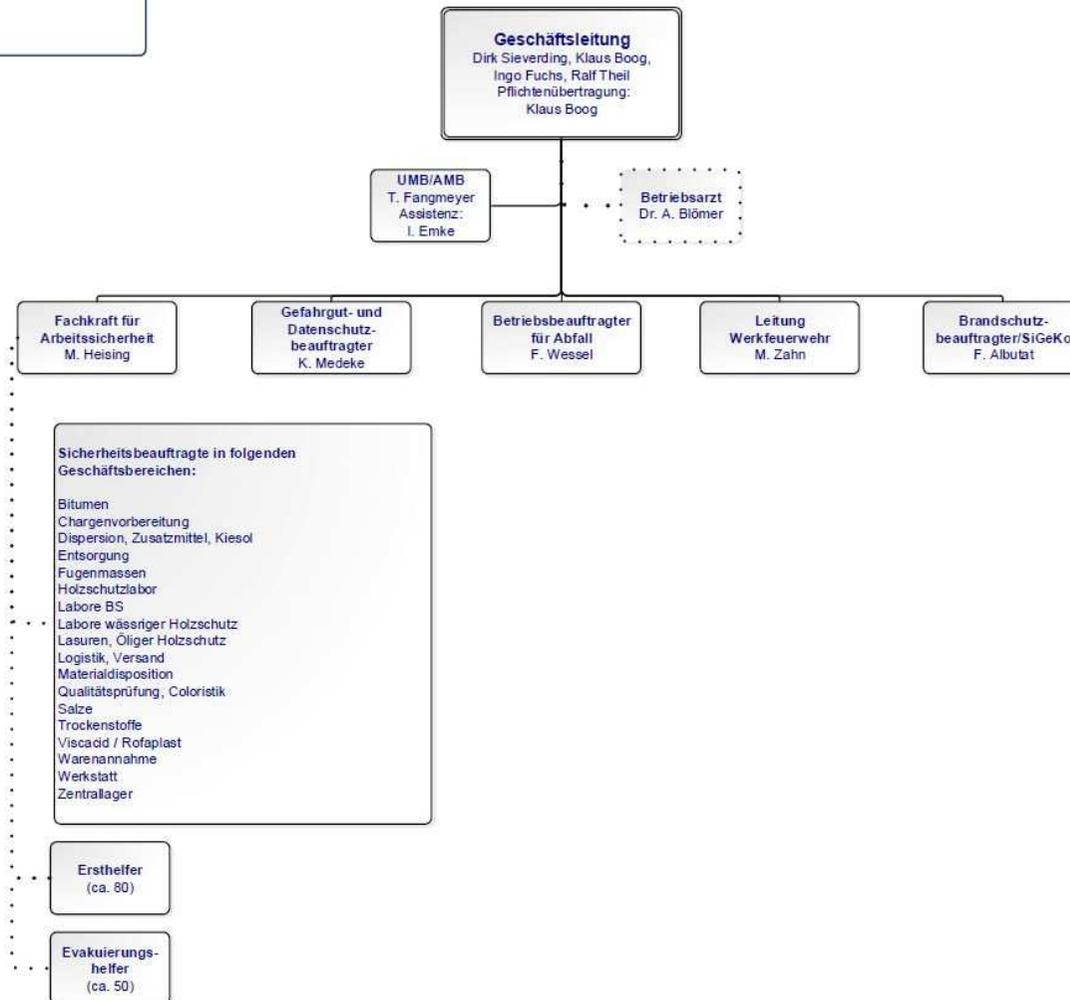


Tabelle 5: Grundstücksflächen der Remmers GmbH

<b>Gesamtfläche</b>	<b>168.619 m<sup>2</sup></b>
Versiegelte Flächen	28.459 m <sup>2</sup>
Grünflächen	83.444 m <sup>2</sup>
Bebaute Fläche	37.306 m <sup>2</sup>
Ausgleichsfläche	19.410 m <sup>2</sup>

# Organigramm Umwelt- und Arbeitsschutzmanagement

Organigramm  
Remmers GmbH  
Umwelt- und Arbeitsschutzmanagement  
Erstellt: August 2017  
Freigabe GL:



## Produktionsprozesse



Abbildung 1: Darstellung der Produktionsprozesse der Remmers GmbH

# Die Produktions- und Dienstleistungseinrichtungen der Wertschöpfungskette

## Die Warenannahme

In der Warenannahme, bis auf weiteres extern, aber in Liegenschaften der Remmers GmbH durch die LLG GmbH betrieben, werden die vom Einkauf bestellten Waren und Dienstleistungen angenommen, einer Wareneingangsprüfung und/oder Identitätskontrolle unterzogen und auf die entsprechenden Lager verteilt.

Zur Lagerung steht ein Wareneingangslager einschließlich Tanklager (letzteres im Besitz der Remmers GmbH) zur Verfügung. Darüber hinaus gibt es weitere Tank- und Siloeinrichtungen, die den einzelnen Produktionsabteilungen zugeordnet sind. Die Lagerung erfolgt außerdem in Mehrwegcontainern, als Sackware auf Euro-Paletten sowie in Fässern oder in Kleingebinden, ebenfalls auf Euro-Paletten. Die Rohstoffe werden von der Produktion bedarfsgerecht dem Lager entnommen. Die genaue Verwiegung erfolgt in den Produktionsstätten oder in der Abteilung „Chargenvorbereitung“.

## Die Produktion

Das Unternehmen in Lönigen verfügt über 10 unterschiedliche Produktionsstätten mit unterschiedlichen Einrichtungen zum Mischen der verschiedenartigen Stoffe. Grundsätzlich werden auf dem Produktionsgelände nur Mischungen verschiedenartiger Rohstoffe vorgenommen, um daraus anwendungsfertige Produkte für die Bauindustrie herzustellen. Stoffliche Umsetzungen (= chemische Synthesen) werden auf dem Gelände des Unternehmens nicht durchgeführt. Im Wesentlichen werden die Mischvorgänge bei Normaldruck und bei Raumtemperatur durchgeführt, so dass hier keine erhöhten Gefährdungspotenziale zu erwarten sind. Wir unterscheiden vier einfache Prozesse der Produktkonfektionierung:

- Mischen: Vermengen und Zerteilen von pulverförmigen Rohstoffen
- Dispergieren: Verteilen von Feststoffen in Flüssigkeiten (überwiegend Wasser)
- Kneten: Einarbeiten von Feststoffen in pastöse Materialien
- Emulgieren: Verteilen von flüssigen Stoffen in flüssige Stoffe (auch Wasser)

### Produktion: Die Chargenvorbereitung

In der „Chargenvorbereitung“ werden aus ca. 400 verschiedenen Rohstoffemballagen Kleinkomponenten in der Größenordnung bis zu 500 kg einzeln und chargenbezogen für die Produktionsabteilungen „Dispersion“, „Viscacid/Rofaplast“, „Zusatzmittel“ und „Trockenstoffe“ abgefüllt und bereitgestellt.

### Produktion: Die Bitumenabteilung

In der „Bitumenabteilung“ werden „schwarze Beschichtungsstoffe“ zur Gebäudeabdichtung im erdberührten Bereich gefertigt. Als Rohstoffbasis werden Wasser, Bitumen, Netzmittel und geeignete Polymerdispersionen eingesetzt, die in verschiedenen Mischbehältern von ca. 1 t – 18 t zu Bitumen-Wasser-Emulsionen umgesetzt und in Blechgebinde von 10 – 30 Liter abgefüllt werden. Die hier gefertigten Beschichtungsstoffe sind nicht lösemittelhaltig und nicht kennzeichnungspflichtig.

Sie sind grundwasserverträglich und können zum Schutz von Trinkwasserbehältern eingesetzt werden. Die Gesamtkapazität beträgt ca. 4500-5000 Jahrestonnen. Die Anlieferung der Rohstoffe erfolgt direkt in der „Bitumenabteilung“ fast ausschließlich in Silo- und Tankfahrzeugen.

### Produktion: Die Dispersionsabteilung

Die „Dispersionsabteilung“ fertigt wässrige Beschichtungssysteme für Holz- und Bauhandwerk als dekorative Schutzanstriche für diverse Untergründe, wie z. B. Beton, Putze, Sanierputzplatten und Holz. Die Abteilung verfügt über mehrere Mischbehälter von 0,5 m<sup>3</sup> bis 10 m<sup>3</sup> Größe. Neben den weißen Beschichtungen werden auch bunte Beschichtungen in der Vielzahl der am Markt üblichen modischen Farbtönen erstellt. Der Betrieb fertigt ca. 4.000 verschiedene Farbtöne im Jahr. In 2010/11 wurde die Anlage komplett umgebaut und saniert und gebäude- und anlagentechnisch auf den neuesten Stand gebracht.

Dazu zählen eine vollautomatische Trockenstoffdosierung auf 10 Mischaggregaten sowie ein kompletter Neuaufbau der bisherigen Gebäudestrukturen.

Durch Einsatz modernster Dosiertechnik mit der neuen Sondertonfertigungsanlage können Sondertöne zukünftig noch Ressourcen schonender und qualitativ besser produziert werden.

Mehr und mehr basiert die Produktion neben leistungsfähigeren Dissolvern vor allem auf dem sog. MoFa-Verfahren (Modulare Fertigung) und sog. Leitstrahlmischern. Durch dieses Stoffstrommanagement ist es möglich, Chargen in einer Größe von bis zu 20 m<sup>3</sup> zu produzieren. Alte Dissolver mit geringer Nennleistung werden ersetzt.

Das MoFa-Verfahren wird auf den Kernprozess des „Dispergierens“ reduziert. Das „Mischen“ erfolgt in den Leitstrahlmischern. Die Umlagerung erfolgt durch Molchtechnik. Damit handelt es sich um ein vollständig geschlossenes System.

Die modulare Fertigung beruht auf einem modularen Rohstoffkonzept. Ein Produkt wird dabei aus wenigen Rohstoffmodulen (sog. Slurries) zusammengesetzt, die immer genau definierte Eigenschaften aufweisen und aufeinander abgestimmt sind.

Eine Verbesserung der Energieeffizienz durch den Einsatz des sog. MoFa-Verfahrens, ergibt sich durch die

- a) Reduzierung der effektiven Fertigungszeiten und der damit verbundenen Reduzierung der Maschinenlaufzeiten,
- b) Reduzierung des Energieverbrauchs durch Optimierung der Chargengröße und eine
- c) Reduzierung des Energieverbrauchs aufgrund leistungsstarker Anlagentechnik.

#### Produktion: Die Fugenmassenabteilung

Die Anlieferung der Rohstoffe für die Fugenmassenabteilung erfolgt in Tanks (12-20 m<sup>3</sup>) direkt in der Abteilung selbst. Sie werden automatisch in die ca. 800 L. Planetenmischer gefördert und per Handzugabe mit Füllstoffen, Katalysatoren, Vernetzern und Farbpasten zu einer homogenen, transparenten oder pigmentierten Masse verarbeitet. Aus diesen Planetenmischern erfolgt die Abfüllung der Produkte über automatische Dosieranlagen direkt in die Kartuschen- und Schlauchbeutel. Diese Silikon- oder Acrylfugendichtstoffe werden im Bau für elastische Abdichtungen verwendet.

#### Produktion: Die Kiesolabteilung

Die wässrigen Rohstoffe werden in Flüssigtanks (ca. 10 – 25 m<sup>3</sup>) direkt in der Abteilung angeliefert. Sie werden von den Tanks automatisch in den ca. 40 m<sup>3</sup> Mischtank gepumpt, gemischt und abgefüllt. Die Abfüllung erfolgt direkt aus dem Mischtank in Gebinde von 1 – 30 L. Die Produkte werden zum Abdichten gegen aufsteigende Mauerfeuchtigkeit oder zur Abdichtung im erdberührten Bereich seit über 40 Jahren eingesetzt. Als Systemkomponente ist das Kiesol ein Premiumprodukt der Firma Remmers.

#### Produktion: Die Abteilung Lasuren

Die Lösemittel für die Abteilung Lasuren werden in Tankzügen angeliefert und in einem über- und z. T. unterirdischen Tanklager gelagert. Sie werden automatisch über PC-Steuerung direkt in die Mischbehälter gepumpt. Wegen der entzündlichen und leichtentzündlichen Lösemittel sind die Abteilungen mit den Anlagen exgeschützt. Die Mischbehälter haben eine Größe von 500 ltr. bis 5.000 ltr. Die weiteren Komponenten werden in der Chargenvorbereitung vorverwogen und in der Lasurenabteilung den Mischbehältern zugegeben. Die Abfüllung erfolgt mit voll- und halbautomatischen Anlagen in 0,75 ltr. Gebinde – 1000 ltr. Container.

Die lösemittelhaltigen Lasuren und Möbellacke werden für den dauerhaften Wetterschutz von Holz eingesetzt. Sie werden von unseren Kunden wegen der höheren Eindringtiefe immer noch den wasserverdünnbaren Produkten, die wir in der Dispersionsabteilung herstellen, vorgezogen.

### Produktion: Die Salzabteilung

Für die Fertigung von wässrigen Lösungen von Holzschutzsalzen auf Basis von Borverbindungen stehen ca. 500 L – 2000 L fassende Dissolver und Abfüllanlagen mit den besonderen Sicherheitsvorkehrungen und entsprechenden Absaug- und Filtersystemen zum Schutz der Mitarbeiter zur Verfügung.

### Produktion: Die Trockenstoffabteilung

Die Trockenstoffabteilung verfügt über 12 Silos mit Fassungsvermögen von 8 t – 22 t für die Lagerung der Rohstoffe, einem halbautomatischen Trockenmischer mit einem Fassungsvermögen von 3 t und entsprechenden Abfülleinrichtungen für Ventil- und Klotzbodensäcke, Schlauchbeutel und Kunststoffeimer zur Abfüllung in bis zu 25 kg Gebinde. Die Gesamtkapazität der Anlage beträgt 9000 Jahrestonnen pro Schicht. Zur Abteilung gehört auch ein Palettenlager für die Trockenstoffe mit einer Kapazität von ca. 200 Stellplätzen. Verwendet werden die Produkte als Mörtel, Putze, Schlämmen, Ausgleichsmassen für Spezialanwendungen im Bau.

### Produktion: Die Viscacid- / Rofaplastabteilung

Die Anlieferung der Basiskomponenten erfolgt in Tankzügen direkt vor der Abteilung. Sie werden direkt in die Lagertanks mit Fassungsvermögen von 12 m<sup>3</sup> und 24 m<sup>3</sup> gefüllt. Die Rohstoffe werden aus den Tanks automatisch direkt in die Mischbehälter (ca. 1000 L – 2500 L) gepumpt. Die weiteren Kleinkomponenten werden von Hand den Mixern zugegeben. Die Abfüllung erfolgt mit halbautomatischen Abfüllanlagen in Gebinde von 1 L bis 200 L, die von Hand gesteuert werden. Diese epoxidharzgebundenen Produkte mit den entsprechenden Härtersystemen sind Zweikomponenten-Produkte mit entsprechenden Spezialgebinden. (Zwei-Komponenten-Verpackung im Kleingebindebereich). Die Rohstoffe und Produkte sind überwiegend reizend zu kennzeichnen. Deshalb verfügt diese Abteilung auch über die notwendigen Sicherheitsvorkehrungen und Absaugvorrichtungen. Eingesetzt werden die Produkte überwiegend für die gewerbliche und industrielle Fußbodenbeschichtung.

## **Die Allgemeinen Dienstleistungsabteilungen**

Die Abteilungen Druckerei, Tischlerei, Musterabteilung, Schlosserei und Elektrowerkstatt stehen den Produktionsabteilungen als Dienstleister zur Verfügung.

## **Versand**

Die Logistik ist in zwei Teilbereiche aufgeteilt. Die Auslieferung von Warensendungen bis zum Empfänger verantwortet die Remmers GmbH. Alle lagerspezifischen Tätigkeiten, hierzu zählen die Einlagerung von Fertigwaren, Auslagerung und Kommissionierung bis zur Verladung auf bereitgestellte Fahrzeuge werden durch die LLG Lagerhaus GmbH ausgeführt, die nicht Bestandteil der Validierung ist. Die Kommissionierung erfolgt immer

bezugnehmend auf einen zuvor erfassten Kundenauftrag der auf das Fertigwarensortiment zugreift. Nach der Entnahme von Gebinden in einer Kommissionierzone wird durch eine automatische Folienwicklung ein transportsicheres Packstück erstellt. Vor Verladung und Versendung werden die Packstücke nach den gültigen Rechtsnormen gekennzeichnet und deklariert.

## Die Produktionsabteilungen der Remmers GmbH im Überblick

Tabelle 6: Darstellung der unterschiedlichen Produktionsbereiche

	Produktions- abteilung	Produktions- verfahren	Rohstoff- charakterisierung	Produkte
	Trockenstoffe	Mischen	Zemente, Kalke, Sande	Mörtel, Putze, Schlämmen
	Dispersion	Dispergieren, Kneten	wässrige Dispersionen, Füllstoffe	wässrige Beschichtungssysteme für Holz und mineralische Untergründe
	Salze	Lösen, Rühren, Kneten	Salze	Holzimprägnierungen
	Bitumen	Emulgieren, Dispergieren, Mischen	Bitumen, Dispersionen, Füllstoffe	Beschichtungen für Bauwerksabdichtungen
	Viscacid / Rofaplast	Dispergieren, Mischen	Epoxidharze und Härter, Lösemittel	Widerstandsfähige Beschichtungen dekorativer Art und für industrielle Anwendungen, lösemittelhaltige Spezialabdichtungssysteme
	Kiesol	Rühren	Wasserglas	Abdichtung gegen aufsteigende Mauerfeuchte
	Lasuren	Dispergieren, Mischen	Bindemittel, Öle, Lösemittel	Holzbeschichtungen
	Fugenmassen	Kneten	Siliconpolymere	Elastische Abdichtungen im Fensterbau und Sanitärbereich



mengenmäßig hohe Bedeutung



mengenmäßig mittlere Bedeutung



mengenmäßig geringe Bedeutung

## Direkte und indirekte Umweltaspekte und Auswirkungen

Unter "direkten" Umweltaspekten verstehen wir Aspekte von Tätigkeiten mit Umweltauswirkung, die sich unmittelbar aus unseren eigenen Tätigkeiten (Betrieb von Produktionsanlagen etc.) ergeben und welche wir selbst unmittelbar beeinflussen können. Wir unterscheiden bei dieser Betrachtung zwischen normalen und nicht normalen Betriebsbedingungen.

**Tabelle 7: Bedeutung und Auswirkungen verschiedener Umweltaspekte unter normalen Betriebsbedingungen**

Bedeutung	Umweltaspekte/Aspekte der Tätigkeiten mit Umweltauswirkung	Potenzielle Auswirkungen auf die Umwelt
	<i>Ressourcen</i>	
★☆☆	Errichtung von Produktions-, Lager und Verwaltungsgebäuden, sowie Parkplätzen und innerbetrieblichen Transportwegen (Bodennutzung)	Eingriff in den natürlichen Wasserkreislauf. Abnahme der Infiltration des Niederschlagswassers u. eine Erhöhung des Anteils des oberirdischen Abflusses.
★☆☆	Frisch- und Brunnenwasserverbrauch für Sanitäranlagen, Gartenbewässerung, Produktions-, Kühl- und Reinigungsprozesse	Ressourcenverknappung
★★★	Energieverbrauch zu Heiz- und Produktionszwecken, sowie für den Fuhrpark (Kraftstoffe)	Emission aus Kraftstoff- und Gasverbrauch
★★☆	Einsatz von nicht nachwachsenden und/oder fossilen Rohstoffen im Produktentwicklungs- und/oder Produktionsprozess	Ressourcenverknappung
	<i>Abfälle</i>	
★★★	Erzeugung und Lagerung gefährlicher, entflammbarer, ätzender, reizender oder giftiger Abfälle gemäß Abfallverzeichnisverordnung	Emission klimaschädigender Gase durch die Abfallwirtschaft, Erhöhung des Gesamtabfallaufkommens
★★☆	Erzeugung und Lagerung nicht gefährlicher Abfälle gemäß Abfallverzeichnisverordnung wie z.B. wässrige Schlämme die Farben und Lacke enthalten, Beton- und Bauschutt, Filterstäube, Verpackungen, gemischte Gewerbeabfälle usw.	Emission klimaschädigender Gase durch die Abfallwirtschaft, Erhöhung des Gesamtabfallaufkommens
	<i>Abwasser</i>	
★☆☆	Einleitung geklärter Abwasser aus werkseigener Kläranlage in das örtliche Kanalisationsnetz. Hierbei handelt es sich um Abwasser aus Reinigungsvorgängen in der Produktion. (Indirekteinleitung in das örtliche Kanalnetz) und Direkteinleitung von Oberflächenwasser (Niederschlagswasser) in den örtlichen Fluss	Erhöhung bzw. Reduzierung der Klärschlammengen (Filterkuchen) in der hauseigenen Kläranlage und Eingriff in den natürlichen Wasserkreislauf durch Direkteinleitung des Oberflächenwassers

Bedeutung (Fortsetzung)	Umweltaspekte/Aspekte der Tätigkeiten mit Umweltauswirkung	Potenzielle Auswirkungen auf die Umwelt
	<i>Emissionen und Immissionen</i>	
★☆☆	Produktfertigung mit Anlagenunterstützung (Dissolver, Leitstrahlmischer, Rührwerke, Abfüllanlagen usw.) und damit verbundene innerbetriebliche Transporte von Roh- und Fertigwaren	Lärmentwicklung und Emission von CO <sub>2</sub>
★★★	Herstellung lösemittelhaltiger Lack- und Beschichtungssysteme	Lösemittelmission am Produktionsstandort

Tabelle 8: Bedeutung und Auswirkungen nicht normaler Betriebsbedingungen für direkte Umweltaspekte

Bewertung	Umweltaspekte/ Aspekte der Tätigkeiten mit Umweltauswirkung	Potenzielle Auswirkungen auf die Umwelt
	<i>Mögliche Unfälle</i>	
★★★☆☆	Eintreten eines Brandes	Zerstörung, Freisetzung giftiger Gase, Explosionsgefahr,
★★★☆☆	Der Bruch einer flexiblen Schlauchverbindung der Silo- und Tankfahrzeuge während des Warenannahmeprozesses mit unkontrolliertem Austritt der Rohstoffe (Staubentwicklung, Auslaufen von Löse- oder Bindemitteln, usw.)	Oberflächenverunreinigung, Luftbelastung, Grundwasserbelastung
★★★☆☆	Eintreten eines Gefahrstoff- oder eines Gefahrgutunfalls bei innerbetrieblichen und/oder außerbetrieblichen Transporten unserer Produkte	Die Freisetzung/Das Auslaufen von Gefahrstoffen oder Gefahrgütern und damit verbundene Bodenverunreinigungen und Grundwasserbelastungen
	<i>Gefahrstoffe</i>	
★★★☆☆	Lagern, Transportieren, Kennzeichnen, Um- und Abfüllen, sowie Mischen und Verarbeiten von Gefahrstoffen am Unternehmensstandort	Beeinflussung des Brand- und/oder Explosionsrisikos, sowie Freisetzung von Gefahrstoffen und damit verbundene Bodenverunreinigungen als Folge einer Havarie u. Beeinflussung des Gefahrenpotentials für Mitarbeiter durch eine vorschriftsmäßige Kennzeichnung

Neben den direkten Umweltauswirkungen ergeben sich bei einer Lebenswegbetrachtung der von uns genutzten Rohstoffe bzw. der von uns erzeugten Produkte auch "indirekte Umweltaspekte".

Den "Produkt-Lebensweg" beschreiben wir dabei wie folgt:



Auch in Hinsicht auf die aus der Lebenswegbetrachtung resultierenden, indirekten Umweltauswirkungen lassen sich normale und nicht normale Betriebsbedingungen unterscheiden. Die wichtigsten indirekten Umweltauswirkungen unter normalen Betriebsbedingungen beschreiben wir wie folgt:

**Tabelle 9: Bedeutung und Auswirkungen nicht normaler Betriebsbedingungen für indirekte Umweltaspekte**

Bewertung	Umweltaspekte	Potenzielle Auswirkungen auf die Umwelt
	<i>Umweltaspekte in der Produktentwicklung</i>	
★ ★ ★	Die Entwicklung von Produkten sollte jeweils mit den am wenigsten umweltschädlichen Rohstoffen erfolgen, die zur Verfügung stehen. Insbesondere Lösemittel, besonders bedenkliche Stoffe gem. REACH-VO ("SVHC") und Lösemittel sollten vermieden bzw. im Einsatz minimiert werden.	Emission von Lösemitteln / Treibhausgasen, SVHC und Bioziden
	<i>Umweltaspekte des Transports unserer Produkte</i>	
★ ☆ ☆	Große, zusammengefasste Transporte sind effizienter als viele kleine Transporte. Transporte per Bahn sind energieeffizienter als solche per LKW oder Flugzeug. Hier bestehen häufige Konflikte zu den Kundenerwartungen und den vertrieblichen Anforderungen.	Emission von Abgasen, Primärenergieverbrauch
	<i>Umweltaspekte bei Verwendung unserer Produkte</i>	
★ ☆ ☆	Auch in ihrer Rezeptur optimierte Produkte enthalten Stoffe, die potentiell schädigend auf ihre Umwelt einwirken können.	Emission von Lösemitteln / Treibhausgasen, SVHC und Bioziden
	<i>Umweltaspekte bei Entsorgung unserer Produkte</i>	
★ ★ ☆	Nach der Verarbeitung übrig bleibende Produktreste sind gesondert zu entsorgen. Mit unseren Produkten behandelte Bauteile müssen entsorgt oder können energetisch oder stofflich wieder verwertet werden.	Emission von Schadstoffen aus Deponien An sich wiederverwertbare Baustoffe müssen, wenn sie mit unseren Produkten behandelt wurden, ggf. entsorgt werden, was zur Ressourcenverschwendung beiträgt

**Tabelle 10: Bedeutung und Auswirkungen nicht normaler Betriebsbedingungen für indirekte Umweltaspekte**

Bewertung	Umweltaspekte	Potenzielle Auswirkungen auf die Umwelt
	<i>Produktbezogene Umweltaspekte</i>	
☆☆☆	Bei Verarbeitung und Lagerung unserer Produkte können unter nicht normalen Betriebsbedingungen Produkte ungeplant freigesetzt werden. Bei industriellen Kunden können potenziell große Mengen betroffen sein.	Erhebliche Belastung von Umweltkompartimenten durch kurz- und/oder längerfristig umweltschädliche Stoffe
	<i>Transportlogistikbezogene Umweltaspekte</i>	
☆☆☆	Transport der Produkte (und Abfälle) durch externe Speditionen oder Kurierdienste	Freisetzung von Gefahrgut bei Unfällen und/oder Staubentwicklung durch Bewegung beim Transport

Für die Bewertung der direkten und indirekten Umweltaspekte werden folgende Kriterien in Betracht gezogen:

- Umweltschädigungspotenzial
- Ausmaß, Häufigkeit, Wahrscheinlichkeit des Eintretens
- Interesse Dritter (z.B. Anwohner, Kunden)
- Existierende gesetzliche Umweltvorgaben

**Tabelle 11: Legende zur Tabelle 6 - 8**

<i>Bewertung:</i>		
☆☆☆	Geringe Bedeutung	(geringer Handlungsbedarf)
☆☆☆	Mittlere Bedeutung	(mittlerer Handlungsbedarf)
☆☆☆	Hohe Bedeutung	(erhöhter Handlungsbedarf)

# Unser aktuelles Umweltprogramm und zugehörige Zielerreichungsgrade

Tabelle 12: Umsetzungsgrad der aktuellen Umweltziele

Ziel	Maßnahme	Verantwortlichkeit	Termin	Zielerreichungsgrad
1. Etablierung eines zentralen Controllings für Umweltkennzahlen	Die Erhebung und Nachverfolgung umweltrelevanter Kennzahlen (Energie allgemein, Abfall, Wasser, Abwasser) soll künftig im Verantwortungsbereich des Bereichs „Produktkalkulation / Arbeitsvorbereitung/kfm. Betriebssteuerung“ erfolgen.	Federführend: Produktkalkulation / Arbeitsvorbereitung/kfm. Betriebssteuerung	Bis Ende 2016	Nicht erfüllt
2. Detaillierte Analyse der Energiekennzahlen auf Basis neuer Messeinrichtungen	In Vorbereitung der endgültigen Entscheidung zum Energie-Gesamtkonzept, welches die Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz der nächsten Jahre festlegen soll, wird in 2014 neue Messtechnik installiert, welche insbesondere den Heizwärmeenergiebedarf der einzelnen Betriebsgebäude bis hinunter auf einzelne Bauabschnitte und z.T. auch Anlagen ermöglichen wird.	Federführend: Bereich Betrieb	Bis Ende 2016	70 %
3. Verhältnis der entsorgungspflichtigen Abfälle zum Produktions-output verringern	Nachdem zwischen 2011 und 2013 der Prozess zur Rücknahme von Produkten entworfen, abgestimmt und umgesetzt und ab 2013 Kennzahlen zum Rücknahmeprozess erhoben werden soll v.a. durch eine Reduktion der Entsorgung von Rückwaren das Aufkommen entsorgungspflichtiger gefährlicher Abfälle um 10 % (relativ zum Produktionsausstoß) reduziert werden. Bezugsjahr: 2013, Bewertungszeitraum bis incl. 2016	Bereiche F&E / Vertrieb / Betrieb incl. Abfallbeauftragter	Ende 2016	100 % (nochmalige Bewertung in 2015; wenn Trend sich bestätigt ggf. Heraufsetzen der Zielsetzung)
4. Austausch bisheriger Leuchtmittel gegen neue, stromsparende LED-basierte Leuchtmittel	V.a. im Bereich Verwaltung auch unabhängig von Sanierungs- und Renovierungsmaßnahmen	BL Betrieb -Technik	Ende 2016	Nicht erfüllt bzw. nur im Bereich von Neu- und Umbauten, nicht aber im Bestand
5. Interne Schulung der MA zu energieeffizientem Verhalten im Umgang mit elektrischer Energie (Beleuchtung, Stand-By-Schaltungen)	Schulung über firmeneigenes Intranet	UMB	Ende 2016	Erfüllt

6. Prüfung der Energieeffizienz im Bereich der Druckluft-erzeugung	Bewertung der Notwendigkeit bzw. des Einsparpotentials, Bewertung des Umsetzungserfolgs	BL Betrieb -Technik	Ende 2016	In Bearbeitung (Druckluftherzeugung wird in den Neubau der Heizzentrale (Fertigstellung Beginn 2018) mit eingebunden.
7. Relativer Gesamt-Energieverbrauch um 5 % absenken	Modulare Fertigung fortlaufend zunehmend Errichtung einer neuen zentralen Heizungsanlage mit Anbindung der Kompressoren / Abwärmenutzung in 2017 Bezugsjahr: 2015	BL Betrieb (Technik)	Ende 2018	Zu Ende 2016 ist der relative Gesamtenergieverbrauch um rund 4 % angestiegen. Dies ist in erster Linie einem im Vergleich gesteigerten Heizwärmebedarf zuzuschreiben.

Rot: keine Umsetzung / 0%; Orange: > 0 %, < 50 %; Gelb: 50 % - < 80 %; Hellgrün: 80 % - > 100 %; Dunkelgrün: 100 % / vollständige Umsetzung; Grau: noch keine Bewertung möglich

# Kernindikatoren / Leistungskennzahlen

Tabelle 13: Umweltmanagementkennzahlen der Jahre 2014-2016

		2014	2015	2016	Einheit
<b>Gesamtproduktionsmenge</b>		46.427	47.997	49.082	t
<b>1.</b>	<b>Energieeffizienz</b>				
	Strom	4.616	4.625	4.799	MWh
	Wärme (witterungsbereinigt)	8.579	9.159	10.201	MWh
	Kraftstoffe (PKW & LKW)	8.505	9.123	9.105	MWh
	Flüssiggas	416	401	404	MWh
	Gesamtenergieverbrauch (davon Wärme witterungsbereinigt)	22.117	23.308	24.508	MWh
	Anteil erneuerbare Energien (Strom und Wärme)	10,85	9,38	16,81	%
	Verhältnis Gesamtenergieverbrauch / t Produkt	0,476	0,486	0,499	MWh/t
<b>2.</b>	<b>Materialeffizienz</b>				
<b>2.a)</b>	<b>Rohstoffeinsatz</b>				
	Bindemittel	16.134	16.585	18.093	t
	Produktwasser	11.970	12.173	11.632	t
	Additive	3.290	3.479	2.723	t
	Füllstoffe	7.931	8.124	8.886	t
	Lösemittel	3.531	3.777	3.665	t
	Wirkstoffe	593	554	491	t
	Farbmittel/Pigmente	1.579	1.723	1.730	t
	Laugen	24	20	21	t
	Salze	2	2	3	t
	Säure	136	141	118	t
	Bitumen	2.347	1.886	1.940	t
	Reiniger	0,000	0	0,166	t
	Silikone	0,000	1	1,290	t
	Eingearbeitete Retourenware	113	39	202	t
	Gesamtrohstoffinput	47.650	48.503	49.507	t
	Verhältnis Gesamtrohstoffinput / t Produkt	1,026	1,011	1,009	t/t
<b>2.b)</b>	<b>Verpackungen</b>				
	Blechgebände	2.164	2.326	2.249	t
	Kunststoffgebände und Verpackungsfolie (ohne Streckfolie)	994	1.005	1.009	t
	Papiersäcke	27	26	1	t
	Schrumpffolie	0	0	4	t
	Umverpackung (Kartons) und Papier -Kartonage	44	39	31	t
	Diverse	27	14	181	t
	Gesamtverbrauch an Verpackungen	3.255	3.411	3.474	t
	Verhältnis Verpackungen / t Produkt	0,070	0,071	0,071	t/t

<b>3. Wasserverbrauch und Abwasser</b>					
<b>3.a) Wasser</b>					
	Frischwasser	33.687	33.992	33.846	m <sup>3</sup>
	Brunnenwasser	47.616	67.017	58.805	m <sup>3</sup>
	Gesamtwasserverbrauch	81.303	101.009	92.651	m <sup>3</sup>
	Verhältnis Gesamtwasserverbrauch / t Produkt	1,751	2,104	1,888	m <sup>3</sup> /t
	Verhältnis Frischwasser / t Produkt	0,726	0,708	0,690	m <sup>3</sup> /t
	Verhältnis Brunnenwasser / t Produkt	1,026	1,396	1,198	m <sup>3</sup> /t
<b>3.b) Abwasser</b>					
	Abwasser aus interner Kläranlage (z.B. Tankreinigungen) (Verbräuche laut Zähler)	12.287	12.015	12.393	m <sup>3</sup>
	Häusliche Abwässer (Sanitärwasser) + Brunnenwasser	57.046	76.821	68.626	m <sup>3</sup>
	Gesamtabwasser	69.333	88.836	81.019	m <sup>3</sup>
	Verhältnis Gesamtabwasser / t Produkt	1,493	1,851	1,651	m <sup>3</sup> /t
<b>4. Abfall (* gefährliche Abfälle)</b>					
	07 02 08* andere Reaktions-u. Destillationsrückstände	178,0	0,0	0,0	t
	08 01 11* Farb- und Lackabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	397,2	595,0	680,1	t
	08 04 09* Klebstoff-u. Dichtmassenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	44,3	38,0	44,5	t
	13 02 05* nichtchlorierte Mineralöle	0,0	5,4	1,6	t
	13 05 07* öliges Wasser aus Öl-/Wasserabscheidern	0,2	0,2	0,5	t
	13 05 08* Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern	0,0	0,0	2,7	t
	15 02 02* Aufsaug-u. Filtermaterialien, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	5,8	6,3	9,3	t
	16 02 13* gefährliche Bestandteile enthaltene gebr. elektr. Geräte (Monitore)	0,4	0,1	0,2	t
	16 05 04* Gefährliche Stoffe enthaltene Gase in Druckbehältern	0,9	0,1	0,3	t
	16 05 07* gebrauchte anorganische Chemikalien	2,3	1,9	1,3	t
	16 05 08* Alt-Chemikalien (organische) aus Laboren	0,0	0,0	0,0	t
	16 06 01* Batterien und Akkumulatoren (Bleibatterien)	0,0	0,0	0,0	t
	16 07 08* ölhaltige Abfälle	0,0	0,0	0,0	t
	17 05 03* Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	0,0	0,0	0,8	t
	20 01 21* Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	0,0	0,2	0,2	t
	20 01 23* Kühlschränke	0,0	0,0	0,0	t
	03 02 99 Holzschutzmittel, -Salze	0,0	0,0	0,0	t
	08 01 14 Farb- und Lackschlämme (Filterkuchen)	496,8	0,0	0,0	t
	08 01 16 Wässrige Schlämme, die Farben und Lacke enthalten	70,6	41,6	48,5	t
	15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe	81,3	67,0	60,4	t
	15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff (HDPE- Kanister und Folienabfälle)	136,3	129,6	154,8	t
	15 01 06 gemischte Verpackungen (Metalle)	24,5	5,2	34,4	t
	16 02 16 Elektroschrott	2,3	2,4	1,0	t

	17 01 01 Beton, Bauschutt, Zementhaltige Abfälle, Filterstäube	185,2	257,7	202,7	t
	17 01 07 Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik	0,0	42,8	92,9	t
	17 03 02 Bitumengemische	205,7	270,0	118,3	t
	17 04 05 Schrott, Blechemballagen	104,6	72,8	139,8	t
	17 09 04 gemischte Bau- und Abbruchabfälle	64,4	77,7	78,6	t
	19 08 14 Schlämme aus der Behandlung von industriellem Abwasser	0,0	500,0	498,3	t
	19 12 01 Aktenvernichtung Papier und Pappe (mit Zertifikat)	0,0	0,0	0,0	t
	20 03 01 Gemischte Gewerbeabfälle	132,1	132,0	130,2	t
	20 03 07 Sperrmüll gewerblicher Herkunft	5,9	12,6	34,3	t
	Gesamt Abfallaufkommen	1.960	2.258	2.335	t
	Verhältnis Gesamtabfallaufkommen / t Produkt	0,042	0,047	0,048	t/t
	Abfälle Gesamt Retourenlieferungen	51,2	135,2	119,3	t
∑	gefährliche Abfälle	629,0	647,1	741,3	t
	Verhältnis gefährlicher Abfall / t Produkt	0,0135	0,0135	0,0151	t/t
	Verhältnis gefährlicher Abfall / t Produkt	13,55	13,48	15,10	kg/t
∑	sonstige Abfälle	1.332	1.611	1.594	t
	Verhältnis sonstiger Abfall / t Produkt	0,029	0,034	0,032	t/t
	Verhältnis sonstiger Abfall / t Produkt	28,68	33,57	32,48	kg/t
<b>5.</b>	<b>Biologische Vielfalt</b>				
	Bebaute Fläche	34.086	33.841	37.306	m <sup>2</sup>
	Verhältnis der bebauten Fläche/ t Produkt	0,73	0,71	0,76	m <sup>2</sup> /t
<b>6.</b>	<b>Emissionen</b>				
	<i>Emissionen I (Treibhausgase)</i>				
	Jährliche Gesamtemissionen von Treibhausgasen in t-CO <sub>2</sub> -Äquivalent	6.903	7.336	7.646	t
	Verhältnis Gesamtemissionen I / t Produkt	0,149	0,153	0,156	t/t
	<i>Emissionen II (Luftschadstoffe)</i>				
	Schwefeldioxid	5.115	5.194	5.347	kg
	Stickoxide	6.961	7.309	7.501	kg
	Stäube	357	370	378	kg
	Gesamt Schwefeldioxid, Stickoxide und Stäube	12.433	12.872	13.226	kg
	Verhältnis Gesamtemissionen II / t Produkt	0,268	0,268	0,269	kg/t
	<i>Emissionen III (Lösemittel)</i>				
	Lösemittlemissionen gemäß 31. BImSchV	3.459	3.586	3.072	kg
	Verhältnis Gesamtemissionen III / t Produkt	0,07	0,07	0,06	kg/t

## Die Bewertung/Interpretation der Entwicklung unserer Umweltkennzahlen

### Energieeffizienz<sup>1</sup>

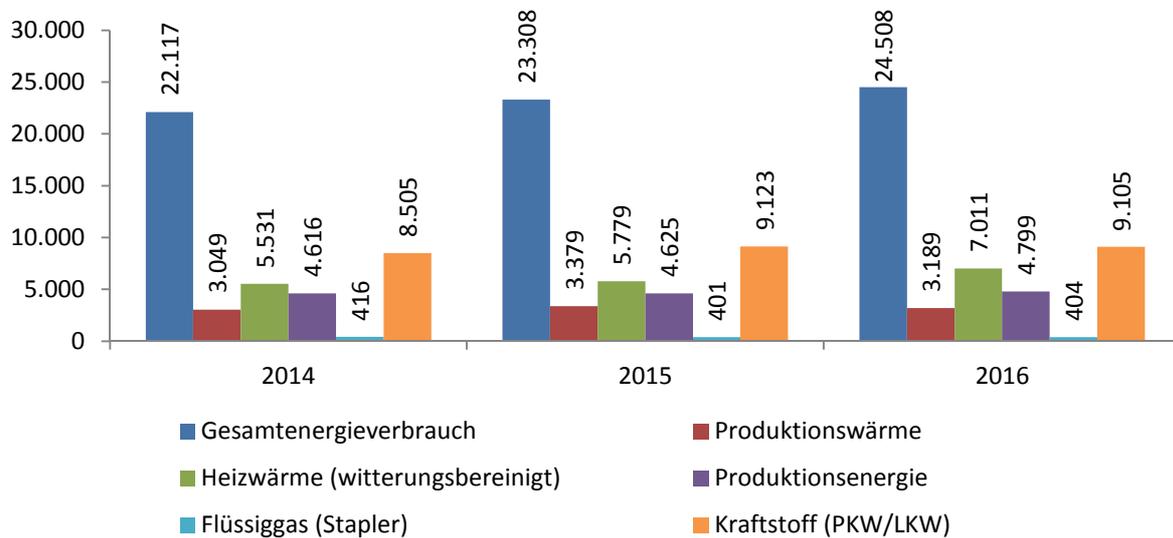


Abbildung 2: Energieeffizienz in absoluten Zahlen [MWh]

Abbildung 2 zeigt die Energieeffizienz der Remmers GmbH in absoluten Zahlen. Der Darstellung ist zu entnehmen, dass der Gesamtenergieverbrauch (davon Heizwärme witterungsbereinigt) in den letzten drei Jahren stetig um jeweils 5 % ansteigt. In Relation zum Produktionsoutput (siehe Abbildung 3), welcher im selben Zeitraum ebenfalls zugenommen hat, ist ein Anstieg von 2015 auf 2016 um knapp 3 % zu verzeichnen. Hauptgrund für die Zunahme ist der gestiegene Bedarf an Erdgas für Heizzwecke. Teilweise kann der gestiegene Bedarf durch den größeren beheizten umbauten Raum (Büro, Verwaltung, Produktion und Kantine) erklärt werden. Für eine detaillierte Analyse ist es sinnvoll, den Heizwärmebedarf einzelner Gebäude zu untersuchen; eine Maßnahme die aktuell noch in Umsetzung ist.

Der Vorjahrestrend einer sinkenden Produktionsenergie im Verhältnis zur Produktionsmenge konnte leider nicht fortgeführt werden. Stattdessen steigt die Produktionsenergie von 2015 auf 2016 um 1 %. Es kann angenommen werden, dass z.B. Veränderungen im Produktmix sehr viel stärkeren Einfluss haben auf den Produktionsenergieverbrauch als die Effizienzsteigerungen aus den ergriffenen Maßnahmen. Im Vergleich zum Durchschnittswert der Produktionsenergie pro Produktionsmenge für die Jahre 2012-2015, ist eine minimale Verringerung (0,2 %) zu verzeichnen.

<sup>1</sup> Die ursprünglichen Werte für die Jahre 2014 und 2015 mussten aufgrund nicht berücksichtigter Kraftstoffmengen nach oben korrigiert werden.

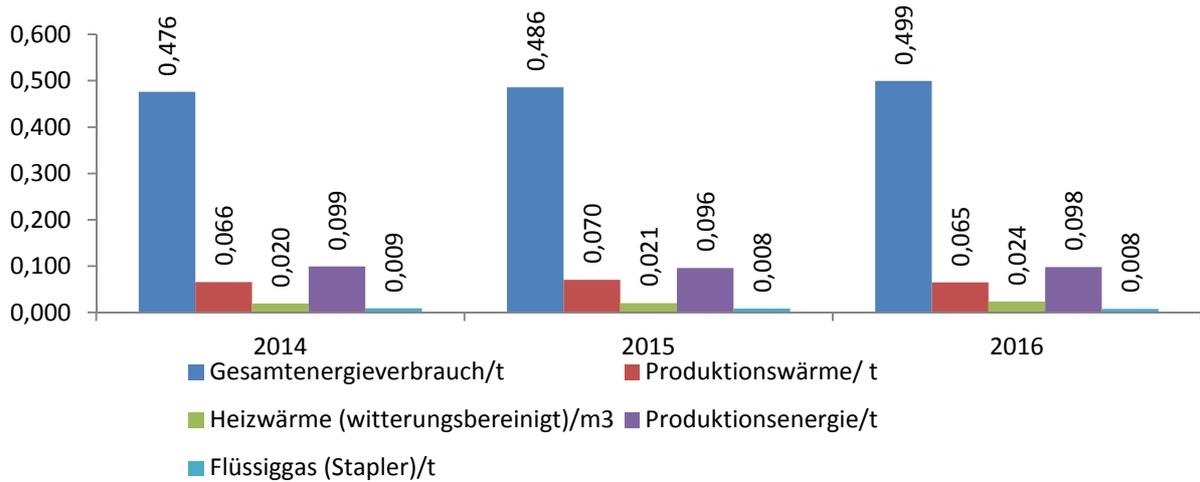


Abbildung 3: Energieeffizienz in relativen Zahlen [MWh/t] bzw. [MWh/m<sup>3</sup>]

Positiv hervorzuheben sind die um weitere 7 % gesunkenen Kraftstoffverbräuche pro Fahrzeug (PKW bzw. LKW; vgl. Abbildung 4).

Die relativen Verbräuche durch Flüssiggas und Strom bleiben dagegen in den letzten drei Jahren auf einem konstanten Niveau und verändern sich nur minimal.

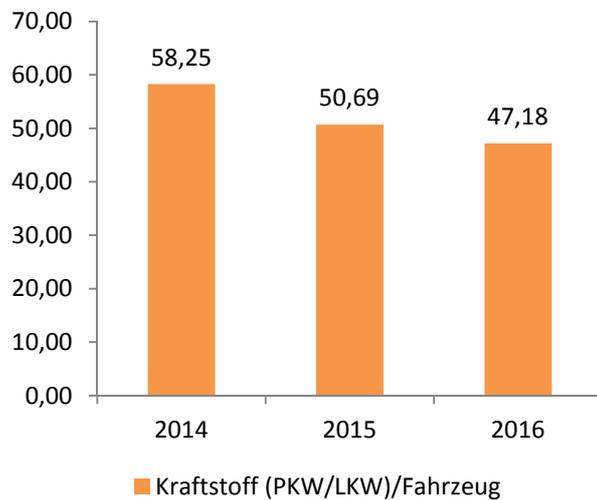


Abbildung 4: Kraftstoffverbräuche pro Fahrzeug [MWh/Fahrzeug]

## Rohstoffeffizienz – Wasser

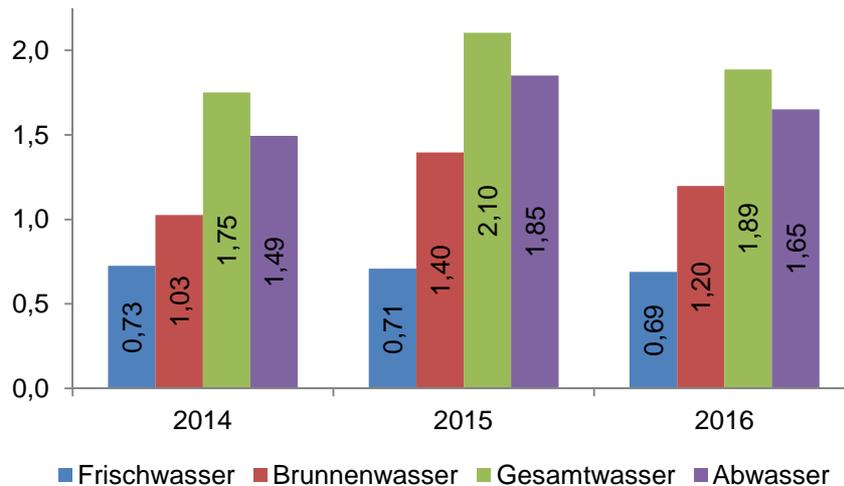


Abbildung 5: Wasser- & Abwasserverbrauch pro Produktionsmenge [m<sup>3</sup>/t]

### **Frischwasserverbrauch**

Der relative Frischwasserverbrauch geht seit 2012 kontinuierlich zurück. Relativ sank der Verbrauch in diesem Zeitraum um gut 20 %. Im Vergleich zum Vorjahr lag die Verringerung bei 3 %. Dieser Rückgang kann durch die Nutzung automatischer Spülsysteme für Mischbehälter, wodurch Spülwasser mehrfach genutzt werden kann, erklärt werden.

### **Brunnenwasserverbrauch**

Nachdem der relative Brunnenwasserverbrauch in den Jahren 2014 und 2015 stark gestiegen ist, gelang es im Jahr 2016 diesen Verbrauch um 14 % zu senken. Für die Zukunft wird damit gerechnet, dass der Brunnenwasserverbrauch, durch eine Erneuerung der Kühltechnik in der Bitumenabteilung, noch weiter gesenkt werden kann.

### **Gesamtabwassermenge**

Die Gesamtabwassermenge pro Tonne Produkt sank 2016 um 10 % im Vergleich zum Vorjahr. Diese ist vor Allem durch den geringeren Verbrauch an Brunnenwasser zu erklären; Brunnenwasser wird nach Durchlaufen des Kühlkreislaufes in die Kanalisation abgegeben.

## Grenzwerte Abwasser

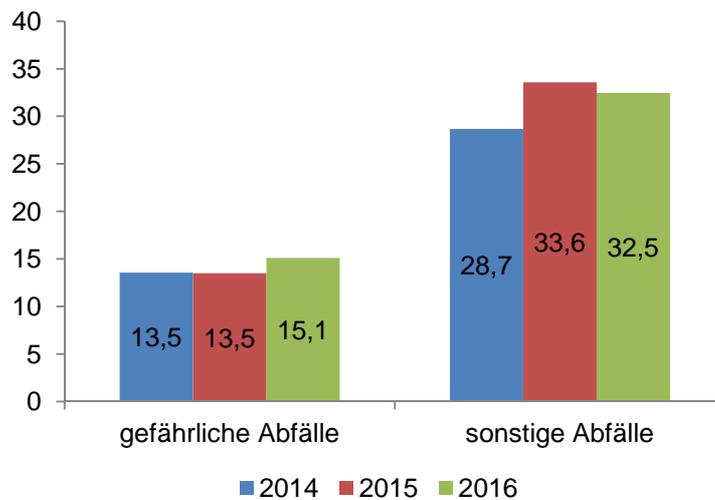
Die letzten Überwachungen der in der Genehmigung der Kläranlage nach Indirekteinleitungsverordnung festgelegten Grenzwerte fanden am 26.04.2016 und 11.11.2016 durch ein unabhängiges Labor für Umweltanalytik (Dr. Lüpkes, Meppen) statt.

Die in den Nebenbestimmungen der Anlagengenehmigung festgelegten Werte werden eingehalten (siehe Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.).

Tabelle 14: Abwasser-Messwerte ausgewählter Parameter

Parameter		Einheit	Überwachung vom 26.04.2016	Überwachung vom 11.11.2016	Grenzwert gemäß Genehmigung
Barium	Ba	mg/l	0,06	0,037	0,2
Blei	Pb	mg/l	<0,005	<0,005	0,5
Cadmium	Cd	mg/l	<0,0005	<0,0005	0,1
Chrom, gesamt	Cr <sub>gesamt</sub>	mg/l	<0,005	<0,005	0,5
Kobalt	Co	mg/l	<0,002	<0,002	1
Kupfer	Cu	mg/l	0,005	0,13	0,5
Nickel	Ni	mg/l	<0,005	0,0081	0,5
Zink	Zn	mg/l	0,29	1,1	2
Zinn	Sn	mg/l		<0,005	
Monochlorethen (Vinylchlorid)		mg/l	0,009	<0,0005	
Dichlormethan		mg/l	<0,001	<0,0005	
cis-1,2-Dichlorethen		mg/l	<0,001	<0,0005	
Tetrachlormethan		mg/l	<0,001	<0,0005	
1,1,1-Trichlorethan		mg/l	<0,001	<0,0005	
1,2-Dichlorethan		mg/l	0,006	<0,0005	
Trichlorethen (TRI)		mg/l	<0,001	<0,0005	
Tetrachlorethen (PER)		mg/l	<0,001	<0,0005	
Σ Trichlorethen (TRI) und Tetrachlorethen (PER)		mg/l	x	x	
Σ Leichtflüssige Halogen Kohlenwasserstoffe		mg/l	0,015	x	0,1
Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)	Cl	mg/l	1	0,46	1

## Relatives Abfallaufkommen

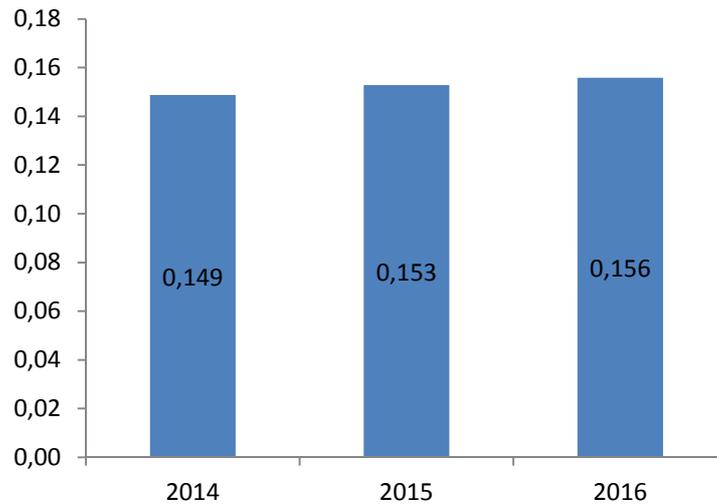


**Abbildung 6: Relatives Abfallaufkommen mit Unterscheidung zwischen gefährlichem und sonstigem Abfall [kg/t]**

Abbildung 6 zeigt, dass die Menge an gefährlichem Abfall im Verhältnis zur Produktionsmenge in 2016 um 12 % höher ist als noch 2015. Den Großteil (ca. 92 %) des gefährlichen Abfalls bilden Farb- und Lackabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten. Ursachen hierfür können beispielsweise größere Mengen an Fehlchargen sein.

Dem gegenüber steht die Menge an sonstigem Abfall pro Produkt. Hier konnte ein Rückgang von 3 % erzielt werden. Grund dafür sind vorrangig die gesunkenen Abfallmengen an Bitumengemischen, durch weniger Fehlchargen, und Beton, Bauschutt, zementhaltigen Abfällen und Filterstäube, durch weniger Abbrucharbeiten als noch 2015.

## Relative Emissionen<sup>2</sup>



**Abbildung 7: Treibhausgasemissionen (Erdgas-, Strom-, Flüssiggas- & Treibstoffverbrauch) pro Produktionsmenge [tCO<sub>2</sub>/t]**

Auch im Jahr 2016 ist der leichte Trend zu steigenden Treibhausgasemissionen (im Verhältnis zum Produktionsoutput) zu beobachten (siehe Abbildung 7). Den größten Anteil an den steigenden Werten hat der seit 2014 zunehmende Verbrauch an Erdgas. Dieser stieg von 2014 zu 2015 um knapp 14 % und von 2015 zu 2016 um weitere 11 %. Eine Erklärung für den steigenden Erdgasbedarf ist der ebenfalls stark zunehmende Bedarf an Heizwärme (siehe auch Abbildung 2 bzw. Abbildung 3).

Gleichzeitig bleiben die relativen Treibhausgasemissionen durch Treibstoff- und Flüssiggasverbrauch von 2015 zu 2016 auf einem identischen Level.

<sup>2</sup> Für das Jahr 2016 wurden die Umrechnungsfaktoren zur Berechnung der Emissionen aktualisiert. Zur besseren Vergleichbarkeit der Daten, erfolgte auch eine Anpassung der Werte für 2014 und 2015. Darüber hinaus mussten die Treibstoffverbräuche für 2014 und 2015 angepasst werden, da größere Mengen an Kraftstoff, fälschlicherweise, für die bisherigen Berechnungen nicht berücksichtigt wurden. Außerdem wurden Emissionen aus dem Stromverbrauch nicht berücksichtigt. Dies wurde nun für die Jahre 2014-2016 nachgeholt.

## Entwicklung der sonstigen Emissionen<sup>1</sup>

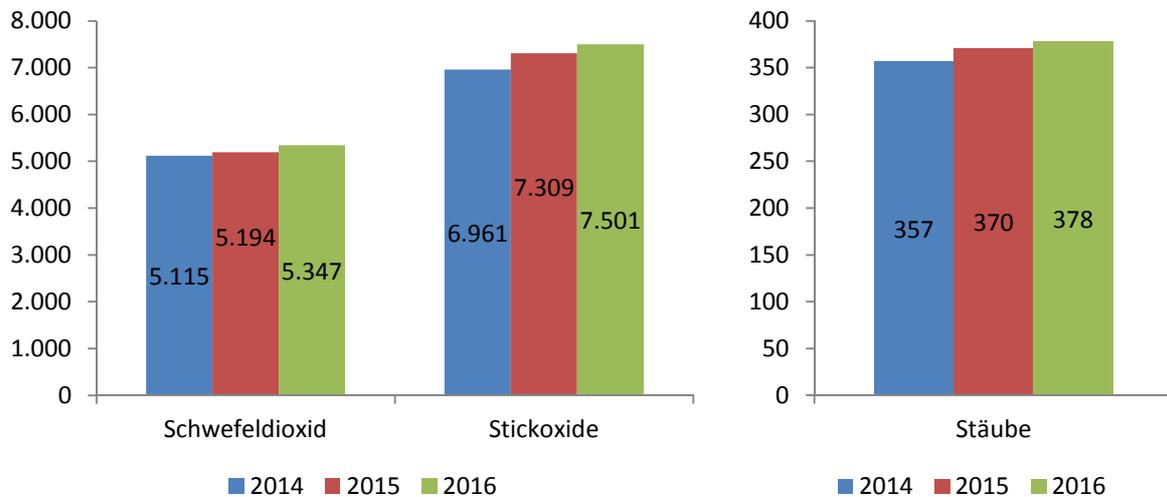


Abbildung 8: Sonstige Emissionen (Schwefeldioxid, Stäube und Stickoxide) [kg]

Abbildung 8 zeigt die absoluten Werte der Schwefeldioxid-, Staub- und Stickoxidemission in Kilogramm. Für all diese Werte gilt, dass die Emissionen stetig leicht steigen, wobei der Anstieg von 2014 auf 2015 stärker ist, als im darauf folgenden Jahr.

Im Verhältnis zum Produktionsoutput, welches im gleichen Zeitraum ebenfalls zunimmt, bleiben die Luftschadstoff-Emissionen auf einem gleichbleibenden Niveau (siehe Abbildung 9). Dementsprechend können die gestiegenen Emissionen an Schwefeldioxid, Stäuben und Stickoxiden unter anderem durch die im gleichen Maß gesteigerte Produktionsmenge relativiert werden.

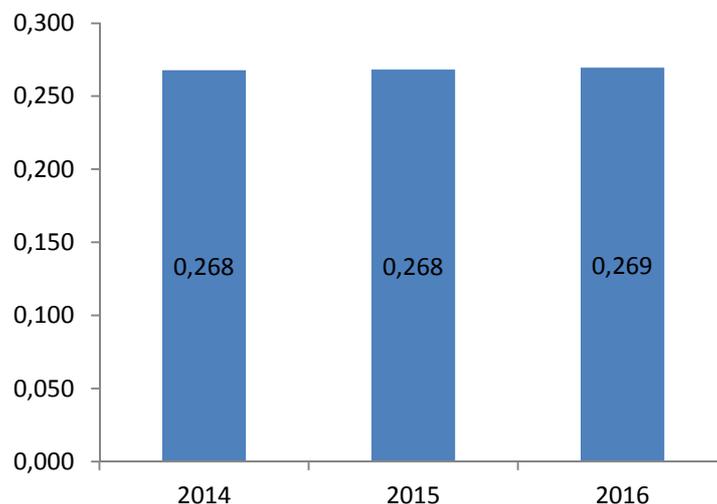
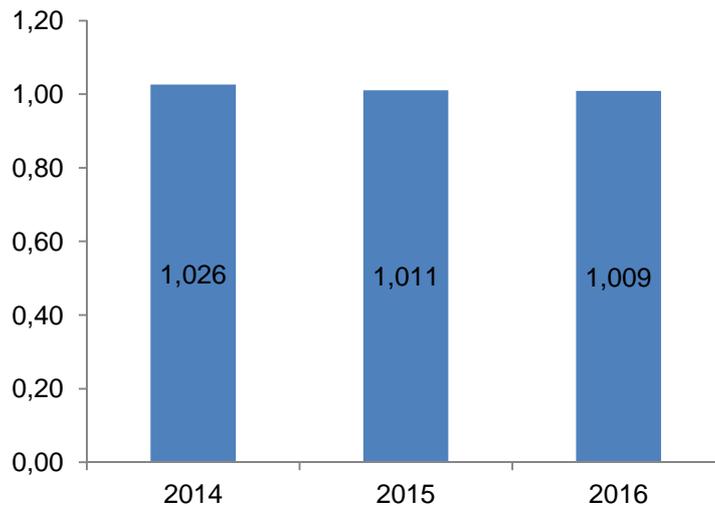


Abbildung 9: Sonstige Emissionen (Schwefeldioxid, Stäube und Stickoxide) [kg/t Produkt]

### Grenzwerte Emissionen

Das Messergebnis nach 1. BImSchV und das Überprüfungsergebnis nach KÜO (Kehr- und Überprüfungsordnung) entsprechen der jeweiligen Verordnung.

## Rohstoffeffizienz



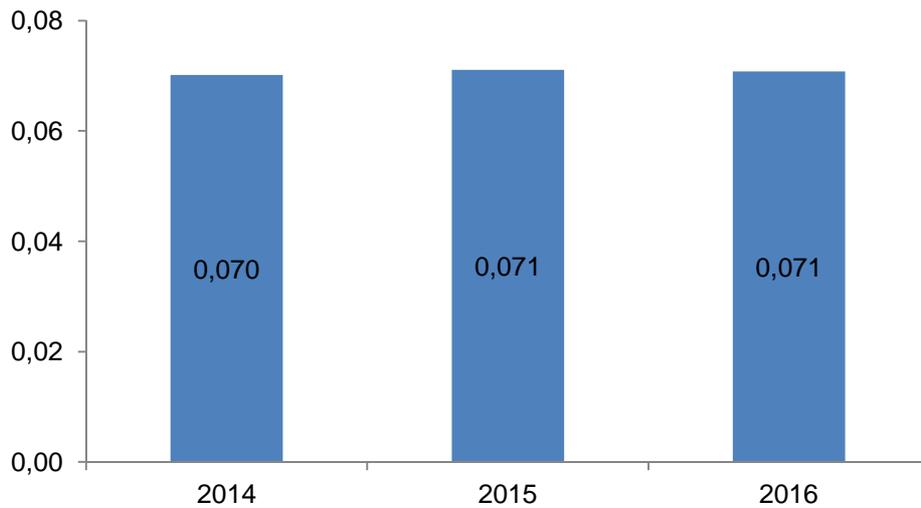
**Abbildung 10: Gesamtrohstoffeinsatz pro Produktionsmenge [t/t]**

Seit 2012 wird die Rohstoffeffizienz permanent verbessert und der „Materialverlust“ immer geringer. Im Vergleich zum Jahr 2015 konnte der Gesamtrohstoffeinsatz pro Produktionsmenge in 2016 um weitere 0,2 % verringert werden (siehe Abbildung 10).

Veränderte Produktionsweisen ("modulare Fabrikation") und aufwändigere Produktionsplanung auf Basis neuer IT-Werkzeuge (SAP-Anbindung) mit dem Ziel durchschnittlich größerer Produktionsansätze haben u.a. explizit das Ziel, unsere Rohstoffeffizienz zu erhöhen.

Allerdings ist z.B. die Einführung neuer Produkte in die Produktion immer mit einem höheren Risiko verbunden, Fehlchargen zu produzieren, welche im Anschluss entsorgt werden müssen (in 2015 z.B. größere Mengen aus der Produktionsabteilung Bitumen). Derartige in jederlei Hinsicht unerwünschte, gleichwohl nicht zu 100 % auszuschließende Fehlproduktionen wirken sich natürlich sofort und potentiell auch deutlich auf den Wert der "Rohstoffeffizienz" aus. Insofern kann die Kennzahl nur bedingt eine Aussage dazu erlauben, inwieweit sich die Effizienz in den etablierten "Standard-Produktionsprozessen" verbessert hat. Hier wäre die Erfassung sämtlicher Fehlchargen, welche nachträglich nicht wieder in neue Produkte eingearbeitet werden können, sinnvoll. Wir werden diese Kennzahlen in Zukunft zusätzlich und gesondert erheben.

## Verpackungsmaterialien<sup>3</sup>



**Abbildung 11: Verwendete Verpackungsmaterialien im Verhältnis zum Produktionsoutput (ohne DPD-Versand) [t/t]**

Die Verpackungsbilanz im Verhältnis zur Produktionsmenge hat sich in den letzten drei Jahren nur minimal verändert (siehe Abbildung 11) und blieb in den Jahren 2014-2016 auf einem Niveau.

Diese Darstellung berücksichtigt keine Verpackungsmaterialien aus dem Direktversand von Paket-Diensten (DPD-Versand).

<sup>3</sup> Für das Jahr 2015 wurden ursprünglich auch DPD-Verpackungen berücksichtigt. In dieser Aufstellungen wird darauf, zur besseren Vergleichbarkeit der Werte, verzichtet.

## Produkte

Die in den letzten Jahren deutliche Veränderung und Verschärfung regulatorischer Vorgaben an die chemische Industrie, sei es die REACH-Verordnung, die CLP-Verordnung, die DecoPaint-Richtlinie oder die Biozidprodukteverordnung, aber auch anspruchsvollere Zertifizierungsanforderungen z.B. von Gütezeichen wie dem Blauen Engel üben einen permanenten Veränderungsdruck auf die Zusammensetzung unserer Produkte aus. Dies bindet ein erhebliches Maß an Mitteln und Kapazitäten, gleichzeitig ist selbst eine mittelfristige Vorhersage z.B. hinsichtlich der zukünftigen chemikalienrechtlichen Einstufung bestimmter Stoffe schwierig geworden. Beides hat den Effekt, dass Substitution von Rohstoffen über das gesetzlich induzierte Maß hinaus – zumindest aus unserer Sicht - auf absehbare Zeit eher die Ausnahmen bleiben werden.

Eine Möglichkeit zur Verringerung des Schädigungspotentials unserer Produkte besteht allerdings nach wie vor im Bereich der forcierten Verwendung **regenerativer Rohstoffe**. Im Bereich der Holzfarben und -lacke wird zum Jahresbeginn 2018 ein neues, besonders "umwelfreundliches" Sortiment eingeführt. Erste Produkte sind beispielsweise das „eco Gartenholz-Öl“, „eco Öl-Farbe“ oder „eco Öl-Dauerschutz-Lasur“. Abhängig vom wirtschaftlichen Erfolg der zugehörigen Produkte kann diese Maßnahme im bezeichneten Zusammenhang im Idealfall zu einer Verringerung der "durchschnittlichen Gefährlichkeit" unseres Produktsortiments beitragen.

Die **Verringerung des Lösemittelanteils** auf das technisch mögliche minimale Maß ist ebenfalls ein kontinuierlich von uns fortgeführter Prozess. Nach der Umsetzung der beiden Stufen der sog. „ChemVocFarbV“, der Deutschen Umsetzung der europäischen „DecoPaint-Richtlinie“ in den Jahren 2007 und 2010, welche zu einer drastischen Verringerung in allen lösemittelbasierten Beschichtungen im Bausektor geführt hat setzen wir uns nun zum Ziel, für eine möglichst hohe Anzahl der wasserbasierten Dispersions-Beschichtungen (-Lacken) den Anteil an Lösemitteln in Form von Glykolderivaten unter den ambitionierten Wert von 3 % (m/m) abzusenken.

## Impressum



### **Remmers GmbH**

Bernhard-Remmers-Str. 13

49624 Lönigen

Geschäftsführer:

Dirk Sieverding, Klaus Boog, Ingo Fuchs

### **Ansprechpartner**

Herr Thomas Fangmeyer

Beauftragter des Umwelt- und Arbeitsschutzes

Remmers GmbH

Bernhard-Remmers-Str. 13

49624 Lönigen

Tel.: +49 (0) 5432 83-190

E-Mail: [TFangmeyer@remmers.de](mailto:TFangmeyer@remmers.de)

# Erklärung der Umweltgutachter

Michael **H**ub  
**U**mweltgutachter  
**B**erater Umwelt, Qualität, Sicherheit

## ERKLÄRUNG DER UMWELTGUTACHTER ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

Die Unterzeichnenden, Michael Hub und Dr. Carola Welzl, EMAS-Umweltgutachter mit den Registrierungsnummern DE-V-0086 und DE-V-0188, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich (NACE-Code)

- 20 Herstellung von chemischen Erzeugnissen
- bestätigen, begutachtet zu haben, ob der Standort, wie in der Umwelterklärung der Organisation

### Remmers GmbH

Liegenschaften: Bernhard-Remmers-Str. 1, 2-6, 3-5, 8, 10 und 13  
 Elberger Straße 1, 7-9, 15-19  
 49624 Lönningen

mit der Registrierungsnummer DE-161-00025

angegeben, alle Anforderungen der

### Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2017/1505

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 (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2017/1505) durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung des Standorts ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten 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.

Frankfurt am Main, 07.12.2017



Michael Hub, Umweltgutachter  
 DAU-Zulassungsnummer: DE-V-0086




Dr. Carola Welzl, Umweltgutachterin  
 DAU-Zulassungsnummer: DE-V-0188

Umweltgutachterbüro  
 Michael Hub  
 Niedwiesenstraße 11a  
 D-80431 Frankfurt am Main

Telefon +49 (0)69 5305-9388  
 Telefax +49 (0)69 5305-9389  
 e-mail info@umweltgutachter-hub.de  
 web www.umweltgutachter-hub.de

Zugelassen von der DAU – Deutsche  
 Akkreditierungs- und Zulassungsgesellschaft  
 für Umweltgutachter mbH, Bonn  
 DAU-Zulassungs-Nr.: DE-V-0086