

**KLÜBER**  
LUBRICATION

your global specialist

## Nachhaltigkeit bei Klüber Lubrication 2018



# Inhaltsverzeichnis

Nachhaltigkeit als Teil der unternehmerischen Verantwortung	4
Immer im Blick – unser Handprint beim Kunden	10
Mit minimiertem Footprint kein Leben „auf großem Fuß“	20
Zahlen und Fakten in der Übersicht	22

# Vorwort der Geschäftsleitung

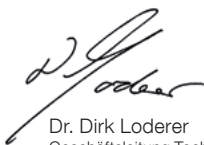
Mit unserem Nachhaltigkeitsbericht 2018 wollen wir zeigen, wie wir unsere geschäftlichen Prozesse unter Berücksichtigung der Bedürfnisse und Anforderungen von Gesellschaft und Umwelt verantwortlich gestalten. Damit folgen wir unserer Maxime: „Heute an morgen denken“, die seit Gründung unseres Unternehmens 1929 maßgeblich für unser unternehmerisches Handeln ist. Als Experte für die Schmierung differenzierter, technisch komplexer Systeme pflegt Klüber Lubrication eine Kultur, die – geprägt von Forschergeist und dem Streben nach intelligenten Lösungen – neben technologischen Aspekten der Produktion auch die daraus resultierenden Langzeiteffekte für Mensch, Gesellschaft und die Ökosysteme unserer Erde betrachtet. Unser Anspruch ist es, Lösungen für die Zukunft zu finden, die unseren Kunden helfen, erfolgreicher zu sein.

Ziel unserer Strategie entlang der Wertschöpfungskette ist die Bereitstellung innovativer Lösungen, die unseren Kunden helfen, ihre Ziele zu erreichen bei gleichzeitiger Ressourcenschonung. Entlang der Wertschöpfungskette betrifft dies zum einen unseren Fußabdruck (wir benutzen hierfür den Begriff „Footprint“). Das sind jene Effekte auf Umwelt und Ressourcen, die mit der Beschaffung unserer Rohstoffe, deren Verarbeitung und Auslieferung in Verbindung stehen. Zum anderen betrifft dies die positiven Effekte, die unsere Kunden durch Einsatz unserer Produkte erzielen können (diesen Bereich nennen wir „Handprint“), und die Entsorgung unserer Produkte. Die wesentlichen Aspekte des Klüber Lubrication Ansatzes zur Minimierung des Footprints und zur Maximierung des Handprints sind im Materialitätsindex (siehe Seite 28) dargestellt.

Mit dem nun vorliegenden dritten Bericht dokumentieren wir die weitere Entwicklung unseres Nachhaltigkeitsprogramms. Dazu gehört unsere Orientierung an den Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen. In 2018 haben wir uns zudem das Ziel gesetzt, unseren Anteil elektrischer Energie aus erneuerbaren Quellen wie Wind und Sonne bis 2025 auf 50 Prozent zu erhöhen.



Claus Langgartner  
Sprecher der Geschäftsleitung,  
Geschäftsleitung Vertrieb/Marketing



Dr. Dirk Loderer  
Geschäftsleitung Technik/Entwicklung



Thomas Wieandt  
Geschäftsleitung Finanzen/Administration

## Nachhaltigkeit als Teil der unternehmerischen Verantwortung



Die „Werte & Grundsätze“ unserer Muttergesellschaft, der Freudenberg Gruppe, definieren unternehmerische Verantwortung wie in der nebenstehenden Grafik abgebildet und liefern den Rahmen für die Ausgestaltung unseres Nachhaltigkeitsprogramms.

Über Freudenberg sind wir zudem Teilnehmer des UN Global Compact. Die zugrundeliegenden Prinzipien zu Menschenrechten, Arbeitsnormen, Umweltschutz und Antikorruption sind auch in unseren „Werten & Grundsätzen“ verankert. Die Einhaltung regulatorischer und ethischer Prinzipien regelt ein eigener Verhaltenskodex. Lieferanten wählen wir auch im Hinblick auf ethisch einwandfreies Beschaffungsmanagement aus.

Die Einhaltung der für unsere Industrie maßgeblichen regulatorischen Anforderungen, wie etwa REACH (eine von mehreren europäischen Chemikalienverordnungen), gehen wir proaktiv und vorausschauend an. Als Unternehmen der chemischen Industrie orientieren wir uns zudem an den Leitlinien von Chemie<sup>3</sup>, der Nachhaltigkeitsinitiative des Verbandes der Chemischen Industrie e.V. (VCI). Daneben ist Klüber Lubrication eines der Gründungsmitglieder der VSI-Nachhaltigkeitsinitiative der deutschen Schmierstoffindustrie („NaSch“).

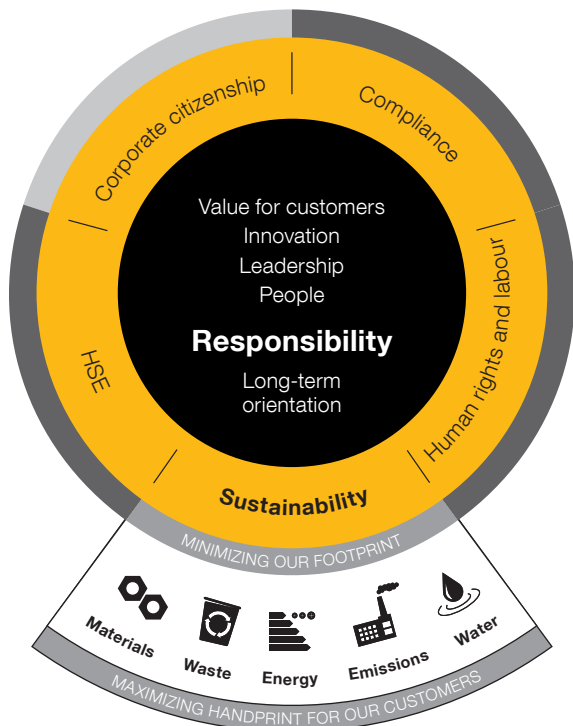
## Im Einklang mit den Zielen der UN

Zudem setzen wir uns seit 2018 verstärkt mit den UN Sustainable Development Goals („SDGs“) auseinander. Anhand der den 17 SDGs zugrundeliegenden Subziele („Targets“) und Indikatoren haben wir analysiert, zu welchen SDGs Klüber Lubrication entlang der Wertschöpfungskette sowohl relevante als auch direkte Beiträge leisten kann. Im Folgenden heben wir das SDG 12 „Responsible Consumption and Production“ hervor, an dem wir unsere Wirkungen entlang der Wertschöpfungskette besonders gut verdeutlichen können.

Unser wesentlicher Beitrag zu diesem Ziel besteht darin, Ressourcen- und Energieeffizienz entlang der Wertschöpfungskette zu fördern. Beginnend mit der Rohstoffauswahl und der Herstellung unserer Produkte können wir im Rahmen unserer eigenen Aktivitäten einen direkten Beitrag zur Reduktion negativer Umweltwirkungen leisten. Dabei gehen unsere Bemühungen noch über unsere Beiträge zu SDG 12 hinaus. So haben wir uns das ambitionierte Ziel gesetzt, den Anteil elektrischer Energie aus erneuerbaren Energien bis 2025 auf 50 Prozent zu erhöhen und dies mit einem entsprechenden Maßnahmenpaket untersetzt.

Darüber hinaus unterstützen wir unsere Kunden bei der Erreichung des SDG 12, indem wir sie über Effizienzsteigerungen dabei unterstützen, ihre Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. Durch unseren KlüberEnergy Service können wir den Beitrag unserer Lösungen für einen Teil unseres Geschäfts bereits quantitativ und damit belastbar belegen. Neben Energieeffizienz leisten unsere Produkte insbesondere durch die Verlängerung von Wartungsintervallen und Lebensdauerschmierung wesentliche Beiträge zu einem verbesserten Ressourcenmanagement bei unseren Kunden.

Beispiele hierzu finden Sie ab Seite 10.



- Freudenberg Werte und Grundsätze
- Felder mit Bezug zu Nachhaltigkeit
- Operative Prozesse der Wertschöpfungskette (z. B. mit Bezug zum UN Global Compact)
- Operative Prozesse ohne Bezug zur Wertschöpfung

# Nachhaltigkeit als Teil der unternehmerischen Verantwortung

Wir begrüßen die SDGs ausdrücklich als eine Orientierung für die Förderung nachhaltiger Entwicklung. Neben den direkten Beiträgen im Rahmen unserer Geschäftstätigkeit entlang der Wertschöpfungskette, die wir hier hervorheben, erachten wir die SDGs insgesamt als eine wesentliche Orientierung für unsere Bemühungen, eine nachhaltige Entwicklung zu fördern. Dieses gemeinsame Verständnis mit Zulieferern, Kunden und anderen Stakeholdern gibt unseren Aktivitäten eine unterstützende Grundlage.

## Nachhaltige Entwicklung durch Innovation

Nachhaltiges Wirtschaften ist in hohem Maße von Innovation und dem Streben nach kontinuierlicher Verbesserung abhängig. Forschung, Entwicklung, neue Prüfverfahren, moderne und ressourcenschonende Produktionstechniken, Umwelt-/Arbeitsschutz, Produkt- und Anwendungssicherheit, Umweltverträglichkeit und viele andere Bereiche sind Schwerpunkte unserer Investitionspolitik. Experten verschiedener Funktionsbereiche berücksichtigen vorausschauend zukünftige Trends, die Marktentwicklung, Normen und regulatorische Anforderungen an allen Stellen entlang unserer Wertschöpfungskette. Dabei berücksichtigen wir gleichermaßen unseren Footprint bei Beschaffung, Herstellung und Transport, wie unseren Handprint in der Nutzungsphase und Entsorgung. Unsere Produkte leisten durch Minimieren von Reibung und Verschleiß wichtige Beiträge zur Wirtschaftlichkeit.

Wir unterstützen unsere Kunden bei der Erreichung ihrer Ziele, etwa durch Einsparung von Energie, der Verringerung von Emissionen oder mittels Reduzierung von Abfallmengen. Ressourcenschonung, die Verlängerung von Wartungszyklen, die Reduzierung von Stillstandzeiten von Maschinen und Anlagen, die Verringerung der für einen effizienten Betrieb nötigen Schmierstoffmengen und andere Vorteile für unsere Kunden tragen ebenso dazu bei.

## Vernetztes Denken für Sicherheit, Qualität, Umwelt- und Arbeitsschutz

Wir sind ein lernendes Unternehmen und fühlen uns gleichermaßen verantwortlich für die Sicherheit und das Wohlergehen unserer Mitarbeiter wie für das derjenigen Menschen, die unsere Produkte nutzen. Unsere interne Wertschöpfung von der Rohstoffbeschaffung über Forschung und Entwicklung, Produktion, Logistik und Kundenservice und die Wertschöpfung bei unseren Kunden betrachten wir nicht isoliert, sondern als vernetztes System, in dem sich die Prozesse wechselseitig beeinflussen. Unsere unternehmerische Verantwortung verpflichtet uns zu einer gesamtheitlichen Betrachtung aller relevanten Einflussfaktoren, die wir ständig einer kritischen Überprüfung unterziehen und die wir mit geeigneten Methoden auch im Hinblick auf Verbesserungspotenziale messen und überprüfen.

## Klüber Lubrication – das Unternehmen

Spezierschmierstoffe für den Erstausrüstermarkt sind unser Kerngeschäft. Wir bieten unseren Kunden kompetente tribologische Lösungen. Diese liefern wir nahezu ausschließlich im Direktvertrieb an Kunden aus allen Industrien und in nahezu allen regionalen Märkten. Unsere Kunden sind Produzenten von Bauteilen, Baugruppen, Maschinen und Anlagen sowie Betreiber solcher Maschinen und Anlagen. Klüber Lubrication wurde 1929 von Theodor Klüber in München gegründet und trägt die Farben der Landeshauptstadt (Gelb und Schwarz) in seiner Marke. Hier haben wir nach wie vor unseren Hauptsitz. Unsere Mitarbeiter sind global für unsere Kunden tätig. Unsere Vertriebsspezialisten sind in ständigem Kontakt mit ihren Ansprechpartnern auf der Kundenseite. Sie entwickeln gemeinsam mit ihnen Ideen für neue, noch effektivere, wirtschaftlichere und umweltgerechtere Spezierschmierstoffe. Das Unternehmen erzielt über 80 Prozent seines Umsatzes außerhalb Deutschlands und produziert an 12 Produktionsstandorten weltweit.

## Dialog mit dem Kunden

Die direkte Betreuung aller unserer Kunden ist von großer Bedeutung für uns. Globale, spezialisierte Vertriebsorganisationen stellen sich flexibel auf die individuellen Bedürfnisse der entsprechenden Kunden ein. Das betrifft Lösungen, die auf Anforderung sowohl weltweit tätiger als auch regionaler Kunden mit spezifischem Leistungsprofil entwickelt werden.

## Wir lassen uns messen

Alle Produktionsstätten sind nach relevanten Standards zertifiziert (siehe Zahlen und Fakten ab Seite 22). Unabhängige Audits zum Umweltmanagement, zu Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit werden an allen Standorten durchgeführt. Unser Stammsitz in München erhielt 1996 als erstes Unternehmen in der Landeshauptstadt ein Umweltzertifikat nach der EU-Öko-Audit-Verordnung. Immer mehr unserer Produkte sind zudem für ihre Umweltverträglichkeit ausgezeichnet.

## Klüber Lubrication – Mitglied der Freudenberg Gruppe

Seit 1966 gehören wir zur Freudenberg Gruppe, einem international ausgerichteten Technologieunternehmen in Familienbesitz, das 1849 von Carl Johann Freudenberg gegründet wurde. Klüber Lubrication ist ein Geschäftsbereich der Freudenberg Chemical Specialities SE & Co. KG, einer Geschäftsgruppe der Freudenberg & Co. KG, Weinheim.

## Nachhaltig verantwortungsvoll – holistisches Denken

Wir berücksichtigen ökonomische, ökologische oder gesellschaftliche Auswirkungen unseres Handelns bezogen auf wertschöpfende Prozesse in unserer eigenen Organisation, bei unseren Lieferanten, Partnern und Kunden. Wir beachten entsprechende Wechselwirkungen mit dem Ziel, einen unübertroffenen Mehrwert für unsere Kunden zu stiften und gleichzeitig die Chancen künftiger Generationen möglichst nicht einzuschränken. Unser Ziel ist, Ressourcen so effizient wie möglich zu nutzen, um auch künftigen Ansprüchen an Ressourcenverfügbarkeit gerecht zu werden. In möglichst vielen Anwendungsbereichen wollen wir in Zukunft mehr Ressourcen einsparen, als für unsere Produktherstellung eingesetzt werden.

## Menschen vernetzen

Unsere Regeln zur „**Führung und Zusammenarbeit**“ zielen auf Transparenz für unsere Mitarbeiter. Klare Vorgaben, Vertrauen, Entscheidungsfreude, Denken in Prozessen über den eigenen Aufgabenbereich hinaus, Zukunfts- und Kundenorientierung und die Zusammenarbeit in funktionalen, internationalen Teams, Wertschätzung für unterschiedliche Kulturen, Diversität und Inklusion sowie die Bereitschaft, Verantwortung für das eigene Handeln zu übernehmen, sind Kernelemente dieses Konzeptes. Außerdem sind wir offen für Impulse von außen und kooperieren für bestimmte Technologieplattformen mit unabhängigen Forschungsinstituten und Universitäten.

# Nachhaltigkeit als Teil der unternehmerischen Verantwortung

## Soziales Engagement weltweit

Sozialer Verantwortung sind wir in allen Ländern und Gemeinschaften, in denen wir geschäftlich tätig sind, verpflichtet. Entsprechende Projekte werden von uns teilweise in Eigenverantwortung durchgeführt oder wir beteiligen uns an Initiativen unserer Muttergesellschaft Freudenberg. So wird das im Jahre 2015 von Freudenberg ins Leben gerufene soziale Programm **e<sup>2</sup>** von unseren Mitarbeitern unterstützt. **e<sup>2</sup>** steht für die beiden englischen Begriffe „**education**“ (Bildung) und „**environment**“ (Umwelt) und fördert entsprechende Projekte überall dort, wo Freudenberg geschäftlich tätig ist.

Eine Unterkategorie des von Freudenberg gruppenweit durchgeführten „**We all take care**“-Awards zeichnet Projekte aus, die in besonderer Weise dem Gedanken der sozialen Verantwortung Rechnung tragen, zum Beispiel durch Verbesserung von Lebensverhältnissen oder dem Umweltschutz. Initiativen unserer Mitarbeiter wurden bereits mehrfach mit entsprechenden Auszeichnungen gewürdigt.

## Aufforstungsprojekt in Mysore

In Indien beteiligten sich rund 100 Mitarbeiter von Klüber Lubrication und unserer Freudenberg-Schwester-gesellschaft“ Chem-Trend an einem umfangreichen Wiederaufforstungsprojekt. Sie pflanzten zwischen 2016 und 2018 mehr als 2000 Setzlinge rund um den „Blauen Berg“ am Stadtrand von Mysore, dessen Ausläufer in der Vergangenheit regelmäßig im Rahmen eines religiösen Ritus abgebrannt worden waren.

Die Mitarbeiter beider Gesellschaften setzten 2018 500 neue Jungpflanzen. Neben der Vorbereitung des Bodens gehörte auch die regelmäßige Überwachung des Wachstums der Bäume zu den Aufgaben des Teams. Teilnehmer schätzen, dass die neuen Pflanzen in wenigen Jahren rund 200.000 Kilogramm Sauerstoff jährlich produzieren.

Für dieses Projekt erhielt das Projektteam den diesjährigen Award der Freudenberg-internen „We all take care“-Initiative.

## Horizonte erweitern – Ressourcen einsparen – Umwelt schützen

Als Unternehmen für Spezienschmierstoffe, das derzeit noch vorwiegend fossile und nicht regenerative Rohstoffe verbraucht, wollen wir höchsten Nutzen aus den eingesetzten Ressourcen ziehen. Sorgfalt und Sparsamkeit im Umgang mit ihnen sind eine wesentliche Maxime. Diesem Prinzip folgen wir beim Design und bei der Modernisierung unserer Produktionsanlagen, bei der Herstellung und dem Gebrauch unserer Produkte. Wir überwachen zum Beispiel unseren Rohstoff- und Energieverbrauch sowie die durch unsere betriebliche Tätigkeit entstehenden Abfälle bzw. Emissionen. Ziel ist es, Einsparpotenziale zu identifizieren und zu nutzen. Wir reduzieren unseren Energieverbrauch durch hochwertige Gebäude- und Anlagendämmung und energieeffiziente Betriebsmittel. Wir betreiben einen hohen Aufwand zur Vermeidung kritischer Rohstoffe in unserer Wertschöpfungskette und nutzen bestimmte Rohstoffe selbst dann nicht, wenn sie für die jeweilige Anwendung nach dem Stand der Technik und der entsprechenden chemikalienrechtlichen Gesetzgebung zulässig wären.








## Nachhaltig vorn – Optimierungen messen und bewerten

Spezialschmierstoffe auf Basis von Mineralölen oder natürlichen Ölen sind meistens keine reinen Verbrauchsmaterialien, sondern Komponenten, die den Betrieb von dynamischen Maschinen und Anlagen oder anderen Bauteilen erst ermöglichen. Unsere Prozesse zielen auf eine Minimierung des **Footprints** und die Maximierung des **Handprints**. Dazu braucht es eine starke Innovationskultur. Unser Ziel: genaue Analyse aller relevanten operativen Prozesse bei der Neuentwicklung oder Modifikation von Produkten und Dienstleistungen im Hinblick auf ihre Nachhaltigkeit – und zwar bezogen auf unsere gesamte Wertschöpfungskette. Unsere **Nachhaltigkeits-Scorecard** für Innovationen ist ein Schritt in diese Richtung. Diese Scorecard betrachtet den Lebenszyklus eines Produktes und dessen angestrebte Produkteigenschaften. Sie bewertet vorausschauend unsere gesamte Wertschöpfungskette mit:

- Rohstoffen und Additiven
- Verarbeitung und Produktion
- Verpackung
- Transport
- Nutzen für den Kunden
- Abfallmanagement

Unser Footprint und der Kundennutzen werden in Beziehung gesetzt. Ist das Verhältnis ungünstig, wird ein Entwicklungsantrag in der Regel nicht weiter verfolgt. Die nachfolgende Grafik zeigt beispielhaft die potenziell zu erzielenden Vorteile sowohl beim Footprint als auch beim Handprint. Die vertikale Leiste links zeigt die sogenannten Handlungsfelder oder Materialitäten (siehe auch Klüber Lubrication Materialitätsindex, Seite 28). Es handelt sich hierbei um eine vereinfachte Darstellung, um einen Überblick über die möglichen Vorzüge einer Lebenszyklusbetrachtung zu liefern.

	FOOTPRINT			HANDPRINT	
	Beschaffung	Produktion	Transport	Anwendung	Ende Lebenszyklus
<b>Materialien</b> 	Rohstoffauswahl			Regulative Konformität	Unbedenklichkeit
<b>Abfall</b> 		Abfallreduzierung		Lebensdauerschmierung	Verwertung/ Recycling
<b>Energie</b> 		Verbrauchsreduzierung		Reduzierter Energieverbrauch und Emissionsreduzierung	
<b>Emission</b> 	Lokale Beschaffung		Lokale Produktion		
<b>Wasser</b> 		Verbrauchsreduzierung/ Wasserschutz			Biologisch abbaubare Produkte

Immer im Blick –  
unser Handprint beim Kunden



Klüber Lubrication gelingt es, Nachhaltigkeit und Kundennutzen zu verbinden, etwa durch deutliche Energieeinsparungen. Dazu einige Beispiele auf den folgenden Seiten:

## Wasser als Schmierstoff – ist das möglich?

Mit Schmierstoffen assoziiert man Fette und Öle, und das jahrhundertlang völlig zu Recht. Nun konnten wir ein völlig neues Kapitel im Katalog der Spezi­alschmierstoffe aufschlagen: unsere neuen Hydro Lubricants. Mit ihnen ist es uns gelungen, homogene Schmierstoffe mit funktionellem Wasseranteil zu entwickeln und so die positiven Aspekte von Wasser nutzbar zu machen. Das bietet enorme Vorteile nicht nur hinsichtlich der Nachhaltigkeit der Schmierstoffe, etwa in Bezug auf Mineralöleinsparung, sondern auch bezüglich ihrer Leistungsfähigkeit. Diese Revolution in der Schmierstofftechnologie hat auch der Rat für Formgebung erkannt und Klüber Lubrication 2018 mit dem German Innovation Award ausgezeichnet.

### **Beispiel:**

Das erste Hydro Lubricant für Industriegetriebe kombiniert hohe Leistungsfähigkeit und Nachhaltigkeit. Neben einem optimierten Reibungsverhalten profitieren unsere Kunden auch von einer hervorragenden Kühlfähigkeit, die zur Temperaturabsenkung in Getrieben beiträgt und so einen wichtigen Beitrag zur Energieeffizienz und damit Energieeinsparung leistet.



# Immer im Blick – unser Handprint beim Kunden

## Lebensdauerschmierung verringert Einsatz von Rohstoffen und Nachschmierungsaufwand

Einmal Schmierstoff applizieren – nie wieder daran denken müssen. Das ist das Prinzip der sogenannten **Lebensdauerschmierung**. Hoch entwickelte Spezialschmierstoffe sorgen in bestimmten Anwendungen dafür, dass über die gesamte Lebensdauer der Maschine oder eines Bauteils alles zuverlässig funktioniert. Der Schmierstoff muss nicht ersetzt werden. Dadurch sinken sowohl der Rohstoffeinsatz während der Maschinen- oder Bauteillaufzeit als auch die Abfallmengen für Schmierstoffe nach deren Ablauf.

### **Beispiel:**

Wälzlager gehören zu den wichtigsten Maschinenelementen, die in den unterschiedlichsten Industrien und Anwendungen zum Einsatz kommen. Dabei ist der Schmierstoff für die Lebensdauer des Wälzlagers entscheidend. Speziell für Wälzlager entwickelte Fette tragen durch ihre Zusammensetzung dazu bei, frühzeitigen Lagerausfall aufgrund von Verschleiß oder Korrosion zu verhindern. Vor allem in der Automobilindustrie sorgen die Produkte dafür, dass Wälzlager, einmal geschmiert, ein ganzes Automobilleben lang laufen.



## Weniger Stillstand für mehr Produktivität und Ressourcenschonung

Nachschmierung – die Betriebstechniker unserer Kunden verbinden damit meist eines: mehr Arbeit für sie. In der Regel bedeutet Nachschmierung, einen Anlagenstillstand in Kauf zu nehmen. Bei bestimmten Anwendungen ist eine regelmäßige Nachschmierung aufgrund der konstruktiven Gegebenheiten nötig. Hierbei spricht man von Verbrauchsschmierung. Trotzdem müssen regelmäßig Bauteile, etwa Förderketten, Bolzen oder Rollstangen, gereinigt werden. Unsere für diesen Zweck entwickelten Spezialöle erlauben es, Reinigung und Nachschmierung gleichzeitig ohne Anlagenstillstand durchzuführen. Somit wird der Bedarf an mechanischer Reinigung oder chemischen Reinigungsmitteln stark reduziert. Der positive wirtschaftliche Nebeneffekt: Wartungsstillstände können zeitlich reduziert werden, was die Effizienz der Anlage erhöht, gleichzeitig werden Energie und Wartungskosten gespart.

### **Beispiel:**

Saubere, leichtlaufende Kettenteppiche, Biegestäbe und Bolzen sind wesentlich für Pressen, die für die kontinuierliche Herstellung von Faserplatten eingesetzt werden. Klüber Lubrication hat ein Hochtemperaturöl für die Reinigung und Schmierung entwickelt, das die Anforderungen solcher Anwendungen hervorragend erfüllt. Das Spezialöl weist nicht nur ausgezeichnete Verschleißschutzmerkmale auf, sondern löst auch verpastete Rückstände und schwemmt diese aus. Dies verringert die eingesetzten Ressourcen, ermöglicht den störungsfreien Pressenbetrieb und reduziert wartungsbedingte Stillstände deutlich.



# Immer im Blick – unser Handprint beim Kunden

## Laufzeiten erhöhen

Anlagen zur umweltgerechten erneuerbaren Energieerzeugung, etwa Windkraftanlagen, machen ihren Betreibern nur dann richtig Freude, wenn sie lange und ohne Unterbrechung laufen. Unsere Kunden können sich freuen: Ihre Anlagen laufen dank Klüber Lubrication wartungsarm und mit hoher Effizienz. Spezialschmierstoffe sorgen für weniger Reibung und Verschleiß an den bewegten Teilen und damit für verlängerte Wartungsintervalle, was den Ressourceneinsatz verringert und Stillstandzeiten reduziert.

### **Beispiel:**

Unsere Spezialschmierstoffe für hochbelastete Wälz- und Gleitlager in Windenergieanlagen reduzieren die Zahl notwendiger Betriebsunterbrechungen der Anlage und steigern damit die Produktivität merklich. Gleichzeitig schützen die Produkte Wälzlager vor Verschleiß und erhöhen damit deren Lebensdauer. So reduzieren sich die Reparatur- und Ersatzteilkosten für den Betreiber ebenso wie die Kosten für die Entsorgung gebrauchter Fette. Das reduziert den Materialeinsatz und auch die Abfallmenge.

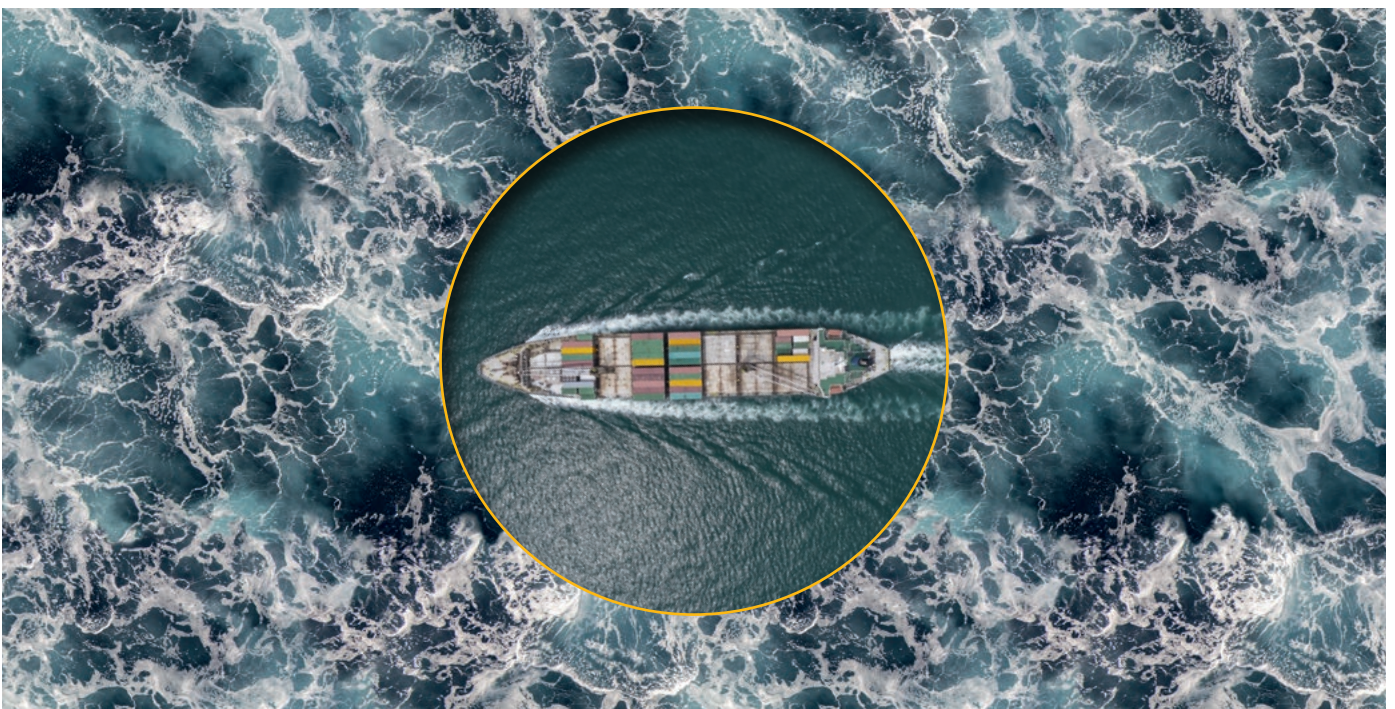


## Schutz der Umwelt auch in den Meeren

Der Schutz der empfindlichen Meeresökologie ist ein weltweit verfolgtes Ziel. Viele Länder ergreifen daher Maßnahmen, ihre Meeresgebiete vor Verschmutzung zu bewahren. Auch Schmierstoffe, die in der Schifffahrt oder in Offshore-Anlagen wie Bohrinseln unverzichtbar sind, können in Kontakt mit dem Meerwasser geraten. Wenn das geschieht, ist eines unerlässlich: Sie dürfen keine Umweltschäden verursachen! Klüber Lubrication entwickelt seit über 20 Jahren biologisch abbaubare Produkte. Sie machen den Einsatz moderner Technologien auch in empfindlichen Ökosystemen oft erstmals ohne deren Schädigung möglich. Durch die Erfüllung der Anforderungen an umweltverträgliche Schmierstoffe bezüglich biologischer Abbaubarkeit, Toxizität und Bio-Akkumulation erhalten Schiffsbetreiber und Reeder geprüfte Sicherheit.

### **Beispiel:**

Für Hersteller und Betreiber von Schiffsausrüstungen, die mit Seewasser in Kontakt kommen, wie beispielsweise Ankerwinden, hat Klüber Lubrication ein spezielles Schmierfett entwickelt. Sein Grundöl wird aus erneuerbaren Rohstoffen gewonnen und ist biologisch abbaubar. So wird die Umwelt im Fall von Leckagen und Kontakt mit Seewasser deutlich geringer belastet. Durch die sehr gute Haftung und Wasserbeständigkeit des neuen Betriebsschmierstoffs werden gleichzeitig die Nachschmierintervalle verlängert. Das reduziert Kosten und schont die Umwelt.



# Immer im Blick – unser Handprint beim Kunden

## Pflanzenöle sind keine Lösung – oder doch?

Direkt von der Pflanze in die Maschine – dieser Traum bleibt zunächst unerfüllt, zumindest wenn die Anwendung hohe Anforderungen hat. Die Verwendung erneuerbarer Schmierstoffe, etwa auf Basis von Pflanzenölen, wird immer wichtiger, ist aber im Vergleich zu den heute eingesetzten mineralölbasierten Schmierstoffen volumemäßig immer noch gering. Das liegt meist an ihrer teilweise eingeschränkten Nutzbarkeit für technisch besonders anspruchsvolle Anwendungen. Uns von Klüber Lubrication ist dieser Spagat jedoch gelungen.

### **Beispiel:**

Einer unserer Spezialschmierstoffe besteht zu 90 Prozent aus Sonnenblumenöl, einem nachwachsenden Rohstoff, und ist biologisch abbaubar. Damit können unsere Kunden zum Beispiel in der Papierindustrie, bei der Zementherstellung oder im Bergbau herkömmliche, mineralölbasierte Schmieröle ersetzen und so bei gleicher Leistung einen großen Schritt in Richtung mehr Nachhaltigkeit machen.





## Wenig einsetzen – viel erreichen

Weniger ist mehr. Das gilt auch für bestimmte Schmierstoffe. Denn wo man wenig Schmierstoff einsetzen muss und gleichzeitig eine sichere Schmierung gewährleistet, sinken Rohstoffverbrauch, Materialeinsatz, Abfallmengen und Anschaffungs- und Entsorgungskosten. In der Metallbearbeitung oder bei der Schmierung von Zahnrädern erzielen unsere Kunden außerdem deutliche Kostenvorteile ohne Einschränkungen bei der Betriebssicherheit oder der Lebensdauer ihrer Anlagen.

### **Beispiel:**

Viele Maschinen in der Grundstoffindustrie, beispielsweise in der Zementherstellung, werden von großen Zahnkranz-antrieben in Bewegung gehalten. Eine wichtige Rolle spielt dabei die richtige Schmierung. Bereits in den 90er Jahren entwickelte Klüber Lubrication speziell für diese Anwendung Schmierstoffe. Über Sprühsysteme appliziert, kann mit diesen Schmierstoffen eine Reduzierung der Verbrauchsmenge von bis zu 50 Prozent im Vergleich zu bisher verwendeten Haftschmierstoffen erzielt werden.

Darüber hinaus hat Klüber Lubrication für diese Anwendungen auch biologisch abbaubare Schmierstoffe aus erneuerbaren Rohstoffen entwickelt. Diese äußerst nachhaltigen Schmierstoffe erzielen einen hervorragenden Maschinenschutz.



# Immer im Blick – unser Handprint beim Kunden

## Lebensmittel ohne kritische Öle und Fette

Was hier nach einem Diätplan klingt, dient dem Schutz des Verbrauchers und unserer Kunden. Schmierstoffe, die in der Lebensmittelindustrie, in der Pharmaindustrie oder in der Trinkwasserversorgung verwendet werden, müssen für den Verbraucher verträglich sein. Gefahren für den Nutzer lassen sich so vermeiden. Unsere Kunden profitieren ihrerseits von einer hohen Prozess- und Produktsicherheit.

Ein sicherer Schmierstoff allein reicht jedoch nicht aus: Eine umfassende Analyse der Produktions- und Wartungsprozesse und eine spezifische Risikobewertung der Schmierung sind der Schlüssel, um die Bediener in der Produktion sowie die Verbraucher zu schützen und um Umweltressourcen zu schonen. Wir haben neue technische Lösungen und digitale Werkzeuge entwickelt, die unseren Kunden helfen, ihre Nachhaltigkeitsziele zu erreichen.



### **Beispiele:**

Süßwaren werden in Produktionsanlagen hergestellt, die verschiedene Produktionsschritte verbinden. Dafür sind teilweise verschiedene Schmierstoffe erforderlich. Ein von Klüber Lubrication neu entwickeltes digitales Instandhaltungstool ermöglicht es unseren Kunden, diese Komplexität zu reduzieren und ihre Schmierstoffplanung einfach und intuitiv zu erledigen. Vorteil: Vorschriften und Compliance-Regeln einzuhalten wird einfacher. Außerdem lässt sich der Schmierstoffverbrauch sehr genau nachverfolgen und effizient auf die erforderliche Mindestmenge begrenzen.

In der Getränkeindustrie transportieren Förderbänder rund um die Uhr Flaschen, Kartons und andere Behälter. Eine konstante Schmierung ist nötig, um die Bänder am Laufen zu halten. Die meisten bisherigen Schmierstoffe hinterlassen bei dauerhafter Anwendung Rückstände, die mit hohem Verbrauch von Wasser und Chemikalien entfernt werden müssen. Klüber Lubrication hat neue Förderbandschmierstoffe entwickelt, die deutlich weniger Rückstände erzeugen. Dies führt zu weniger Reinigung, dadurch längeren Wartungsintervallen und einem deutlich geringeren Verbrauch von Wasser.

Brot, Gebäck, Kuchen und andere Backwaren aus industrieller Herstellung werden in Großbäckereien hergestellt, in denen ganz spezielle Bedingungen herrschen. Hierfür sind die Hochleistungs-Kettenschmierstoffe entwickelt worden: Sie sind nicht nur für den unvorhergesehenen Kontakt mit Lebensmitteln geeignet, sondern widerstehen auch den hohen Temperaturen, die in einem industriellen Backofen herrschen. Bei bis zu 250 °C schmieren sie zuverlässig die Antriebs- und Förderketten und leisten dank hervorragendem Verschleißschutz, geringer Rückstandsbildung und Dampfentwicklung auch noch einen Beitrag zur Verlängerung der Kettenlebensdauer.

## Energieeinsparungen dank hochwertiger Produkte und Serviceangebote

Mit unserem Serviceangebot KlüberEnergy helfen wir unseren Kunden, die Effizienz bestehender Maschinen deutlich zu erhöhen und so Energie, CO<sub>2</sub>-Emissionen und damit verbundene Kosten einzusparen. Eine Analyse der Kundenanlagen bildet dabei die Grundlage. Je nach Betriebsparametern wählen unsere Experten den passenden Spezialschmierstoff aus. So lässt sich die Reibung reduzieren, die Temperatur von Komponenten senken und die Gesamtenergieeffizienz erhöhen. Zu diesem Zweck entwickelt Klüber Lubrication eigens auf Energieeffizienz optimierte Schmierstoffe, wie zum Beispiel ein neues Turbinenöl für Wasserkraftwerke.

Durch die Kombination des passenden Produktes mit einem an die spezifische Anforderung angepassten Schmierstoffmanagement werden zudem die Schmierstoff-Wechselintervalle deutlich verlängert. Dadurch lassen sich die jährlichen Entsorgungsmengen erheblich verringern und die Material- und Ressourceneffizienz steigern.

Klüber Lubrication geht noch einen Schritt weiter. Um unseren Kunden vollständige Transparenz über die Einsparung geben zu können, weisen wir diese messtechnisch und gemäß internationalen Standards nach. Damit haben unsere Kunden nicht nur eine fundierte Grundlage für Investitionsentscheidungen, sondern auch eine Verbesserungsmaßnahme, die sie im Rahmen Ihrer ISO 50 001-Zertifizierung einbringen können. Die mit KlüberEnergy Service ermöglichten und dokumentierten Einsparungen beliefen sich in 2018 auf rund 135.000 MWh. Dies entspricht 23.000 t an CO<sub>2</sub>. Darin enthalten sind ausschließlich diejenigen Energieeinsparungen, die wir im Rahmen von KlüberEnergy Service-Projekten ermöglichen und aufgrund der eingesetzten Messverfahren nachweisen können. Auch wenn dies nur einen vergleichsweise kleinen Teil unseres Geschäfts umfasst, erreichen wir hier bereits die oben genannten bedeutsamen Einsparungen. Die eingesparte Menge an CO<sub>2</sub> entspricht bei Anwendung eines Wertes von 2,5 kg CO<sub>2</sub> pro Liter Benzin\* einer Einsparung von 9,2 Mio. Litern Benzin. Bei einem Verbrauch von 8 Litern auf 100 km könnte ein Auto damit 2.875-mal die Erde umrunden.



\* <https://www.co2online.de/klima-schuetzen/mobilitaet/auto-co2-ausstoss/>



## Mit minimiertem Footprint kein Leben „auf großem Fuß“

Im Zuge eines ethisch einwandfreien Beschaffungsmanagements erwartet Klüber Lubrication von seinen Lieferanten verantwortliches Handeln für Mensch und Natur. Unsere ethischen Standards für Lieferanten umfassen soziale, gesundheitliche, Sicherheits-, Umwelt- und ökonomische Aspekte und orientieren sich an internationalen Vereinbarungen und Grundsätzen wie dem UN Global Compact. Nur Unternehmen, die sich diesen Standards verpflichten, werden als Lieferant zugelassen. Nicht alle wertschöpfungsrelevanten Einflussfaktoren unserer Zulieferer unterliegen allerdings unserer direkten Kontrolle oder können von uns verlässlich beziffert werden.

Unseren Footprint bestimmen wir durch systematische Erfassung von Daten und Informationen. Dazu zählen zum Beispiel Rohstoff-, Wasser- und Energieverbrauch und die durch unsere betriebliche Tätigkeit entstehenden Abfälle bzw. Emissionen.

## Grüner Strom: ein Baustein für einen kleineren Footprint

Wir unterstützen nicht nur unsere Kunden dabei, ihren Energieverbrauch zu senken\*, sondern reduzieren aktiv unsere eigenen CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Ein aktuelles Beispiel ist die Ausstattung unseres neuen Logistikzentrums in Maisach mit einem Blockheizkraftwerk, das neben Wärme auch Strom liefert und einen sehr hohen Wirkungsgrad aufweist.

Doch auch wenn wir unseren relativen Energieverbrauch und die resultierenden CO<sub>2</sub>-Emissionen\*\* kontinuierlich senken wollen, benötigen wir weiterhin für unsere Prozesse Energie. Zur Elektrizität haben wir uns ein ehrgeiziges Ziel gesetzt: Bis 2025 soll sie global zu mindestens 50 Prozent aus erneuerbaren Energien stammen. Und natürlich wollen wir diesen Anteil dann noch weiter erhöhen. Ein Weg dorthin ist die eigene nachhaltige Elektrizitätsgewinnung.

So haben wir 2018 in Mexiko eine Solaranlage installiert, die Anfang 2019 ihren Betrieb aufgenommen hat. Die 2.800 m<sup>2</sup> große Anlage deckt in Zukunft fast den gesamten lokalen Strombedarf ab. Aktuell wird auch am indischen Standort eine Anlage aufgebaut. Sie wird die Hälfte des dortigen Strombedarfs liefern.

Und auch wo wir Strom zukaufen müssen, setzen wir auf erneuerbare Energien. Neuverträge schließen wir nur mit entsprechenden Anbietern. Ein Beispiel ist der 2018 geschlossene Vertrag für unseren Standort in Salzburg. Mit ihm finanzieren wir ausschließlich Strom aus Kleinwasserkraftwerken in der Region.

Überall, wo wir sinnvolle Einsparpotenziale feststellen, nutzen wir diese in der Regel auch.

## Verantwortung für unsere Hinterlassenschaften

Wenn wir heute an allen Standorten auch höchsten Standards bei betrieblicher Sicherheit und Umweltschutz gerecht werden, ist das auch auf die fortlaufende Überprüfung der individuellen Gegebenheiten zurückzuführen und der konstruktiven Zusammenarbeit mit den verantwortlichen Behörden zu verdanken. So wurden in den Produktionsbetrieben Barueri (Brasilien) und Dottignies (Belgien) in den Jahren 2010 bzw. 2011 Bodenkontaminationen festgestellt, die auf unsere betriebliche Tätigkeit zurückzuführen sind. An beiden Standorten wurden in Abstimmung mit den Behörden entsprechende Maßnahmen in die Wege geleitet und streng überwacht. Wir haben technische Vorkehrungen getroffen, um ähnliche Belastungen an unseren Standorten weltweit künftig zu vermeiden.

\* siehe Absatz zu KlüberEnergy auf Seite 19

\*\* siehe Absatz „CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Energieverbrauch“ auf Seite 24

## Zahlen und Fakten in der Übersicht



Unsere im Folgenden dargestellten Umweltkennzahlen orientieren sich an den Vorgaben der Global Reporting Initiative und des Greenhouse Gas Protocols. Wir haben sie jeweils für alle Produktionsstandorte ermittelt. Die Zahlen zum Thema Arbeitssicherheit beziehen auch unsere Vertriebsstandorte mit ein. Aufgrund von Änderungen in der Erfassung und der verwendeten Datengrundlage sind teilweise Vorjahreswerte korrigiert worden. Dies ist in diesen Fällen entsprechend unter der jeweiligen Grafik in einer Fußnote vermerkt. Um eine Vergleichbarkeit über die Jahre hinweg zu ermöglichen, sind die Werte jeweils auf die Produktionsmenge bzw. auf die gearbeiteten Stunden unserer Mitarbeiter bezogen.

## Abfallaufkommen

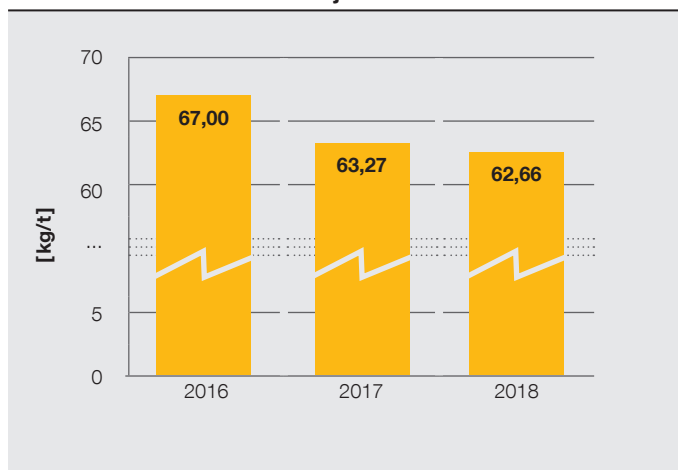
Unser Gesamtabfallaufkommen umfasst alle Abfälle der Produktionsstandorte – sowohl aus der Fertigung als auch aus dem administrativen Bereich.

In den letzten Nachhaltigkeitsberichten hatten wir nur die Produktabfälle dokumentiert. Sie werden weiterhin erfasst. Mit den Gesamtabfällen werden nun Optimierungen auch außerhalb der Produktion sichtbar. Die Werte für die letzten Jahre sind entsprechend angepasst.

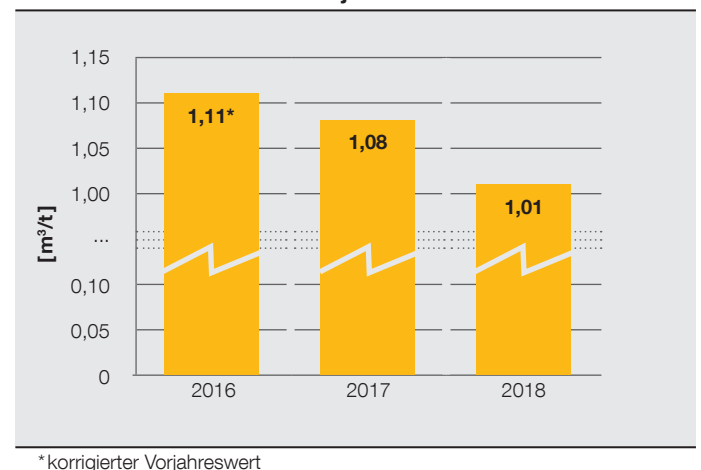
## Wasserverbrauch

Wir erfassen den gesamten Wasserverbrauch an unseren Produktionsstandorten, das heißt, die dargestellten Werte beinhalten auch das in den Büro- und Verwaltungsbereichen für sanitäre Zwecke verbrauchte Wasser.

**Gesamtabfallaufkommen je Tonne Produkt**



**Gesamtwasserverbrauch je Tonne Produkt**



\* korrigierter Vorjahreswert

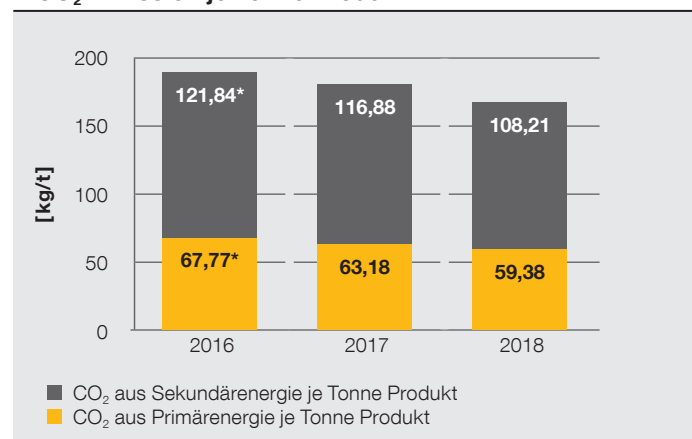
# Zahlen und Fakten in der Übersicht

## CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Energieverbrauch

Klüber Lubrication ermittelt seinen Gesamt-Energieverbrauch aufgrund der betrieblichen Prozesse an den einzelnen Standorten aus verschiedenen Energiequellen. Anstelle einer Verbrauchsgrafik bezogen auf energetische Einheiten (zum Beispiel MWh) errechnet das Unternehmen den damit einhergehenden CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Die Grafik zeigt diesen an unseren Produktionsstandorten, unterschieden nach Primär- (Gas oder Öl) und Sekundärenergie (Elektrizität oder Fernwärme).

Da neben unmittelbar produktionsrelevanten auch administrative Verbräuche enthalten sind, haben externe Faktoren, vor allem Wetterbedingungen und die entsprechende Klimatisierung von Gebäuden, einen großen Einfluss auf die Werte. Der zunehmende Anteil erneuerbarer Energien an unserer Stromversorgung trägt dazu bei, diese Kennzahl künftig weiter zu senken.

### CO<sub>2</sub>-Emission je Tonne Produkt



\*korrigierter Vorjahreswert



## Gesundheit, Arbeitssicherheit und Umweltschutz

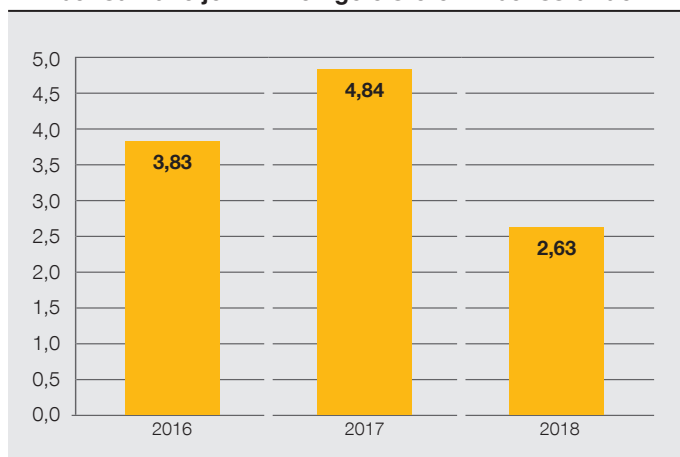
### Managementsysteme halten uns „auf der sicheren Seite“

Grundlage für Gesundheit, Arbeitssicherheit und Umweltschutz (kurz: HSE = Health, Safety & Environment) sind technische und organisatorische Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit betrieblicher Abläufe sowie unserer Anlagen und Produkte auch unter Umweltaspekten. Kontinuierliches Training und Bewusstseinsbildung sorgen für deren Umsetzung und die nötige Sensibilität bezüglich Gesundheits- und Umweltschutz. Hohe Standards für Produkt- und Materialsicherheit (dies schließt explizit auch ökologische Aspekte ein) schützen außerdem diejenigen Menschen, die unsere Produkte und Dienstleistungen nutzen.

„**We all take care**“ ist eine konzernübergreifende Initiative unserer Muttergesellschaft Freudenberg. Ihr Ziel ist es, die Sicherheit und Gesundheit aller Mitarbeiter, den Umweltschutz, die Wahrnehmung der gesellschaftlichen Verantwortung und die Standortsicherheit zu fördern. Jedes Jahr werden Mitarbeiter, die sich mit besonderem Erfolg für die Initiative engagiert haben, mit dem „**We all take care**“-Award gewürdigt.

Die „**Zero Accident**“-Initiative hat zum Ziel, Arbeitsunfälle vollständig zu vermeiden. Das Programm „**Safe Materials**“ wird langfristig alle für Mitarbeiter und Anwender potenziell kritischen Stoffe eliminieren. Die Arbeitsplätze unserer Mitarbeiter werden auch nach ergonomischen Gesichtspunkten gestaltet und regelmäßig überprüft. Die Einhaltung von bei uns global anerkannten Sicherheitsstandards etwa bezüglich der „**Sicherheit von Maschinen und Anlagen**“ wird fortlaufend überwacht. Im Bereich des Arbeitsschutzes und der Arbeitssicherheit erzielen wir alljährlich beträchtliche Erfolge. Die als internationale Messgröße anerkannte **LDIFR-Quote** (Lost-Day-Incident-Frequency-Rate = Anzahl der Arbeitsunfälle mit mehr als einem Ausfalltag/1.000.000 Arbeitsstunden) ist seit Jahren erfreulich niedrig. Unsere Mitarbeiter werden auf dienstlich begründeten Reisen oder Auslandsaufenthalten durch spezielle Versicherungsleistungen oder den weltweit tätigen Reisesicherheits- und Gesundheitsdienstleister **International SOS** geschützt.

### Arbeitsunfälle je 1 Million geleisteter Arbeitsstunden



In der Darstellung sind alle Unfälle berücksichtigt, die eine Behandlung durch medizinisches Fachpersonal erforderlich gemacht haben.

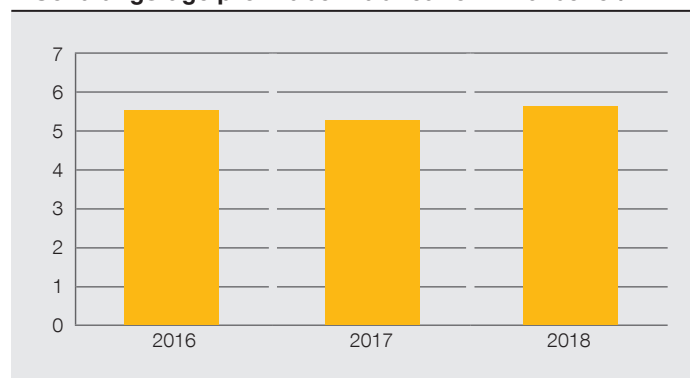
# Zahlen und Fakten in der Übersicht

## Fort- und Weiterbildung unserer Mitarbeiter

In 2018 nahmen Mitarbeiter/-innen von Klüber Lubrication durchschnittlich 5,7 Tage an Trainings teil, was insgesamt rund 105.000 Stunden entspricht. Damit bewegt sich Klüber Lubrication als innovatives Unternehmen weiterhin auf hohem Niveau in der deutschen Wirtschaft. Fachkräftesicherung, Förderung überfachlicher Kompetenzen, Innovationsfähigkeit der Mitarbeiter, soziale Verantwortung und die Attraktivität des Unternehmens zählen zu den Investitionsmotiven für eine gezielte Fort- und Weiterbildung.

Dieser Wert liegt deutlich über den beispielsweise durch das Institut der Deutschen Wirtschaft ermittelten deutschen Durchschnittswerten\*.

**Schulungstage pro Klüber Lubrication Mitarbeiter/-in**



## Standortzertifizierungen

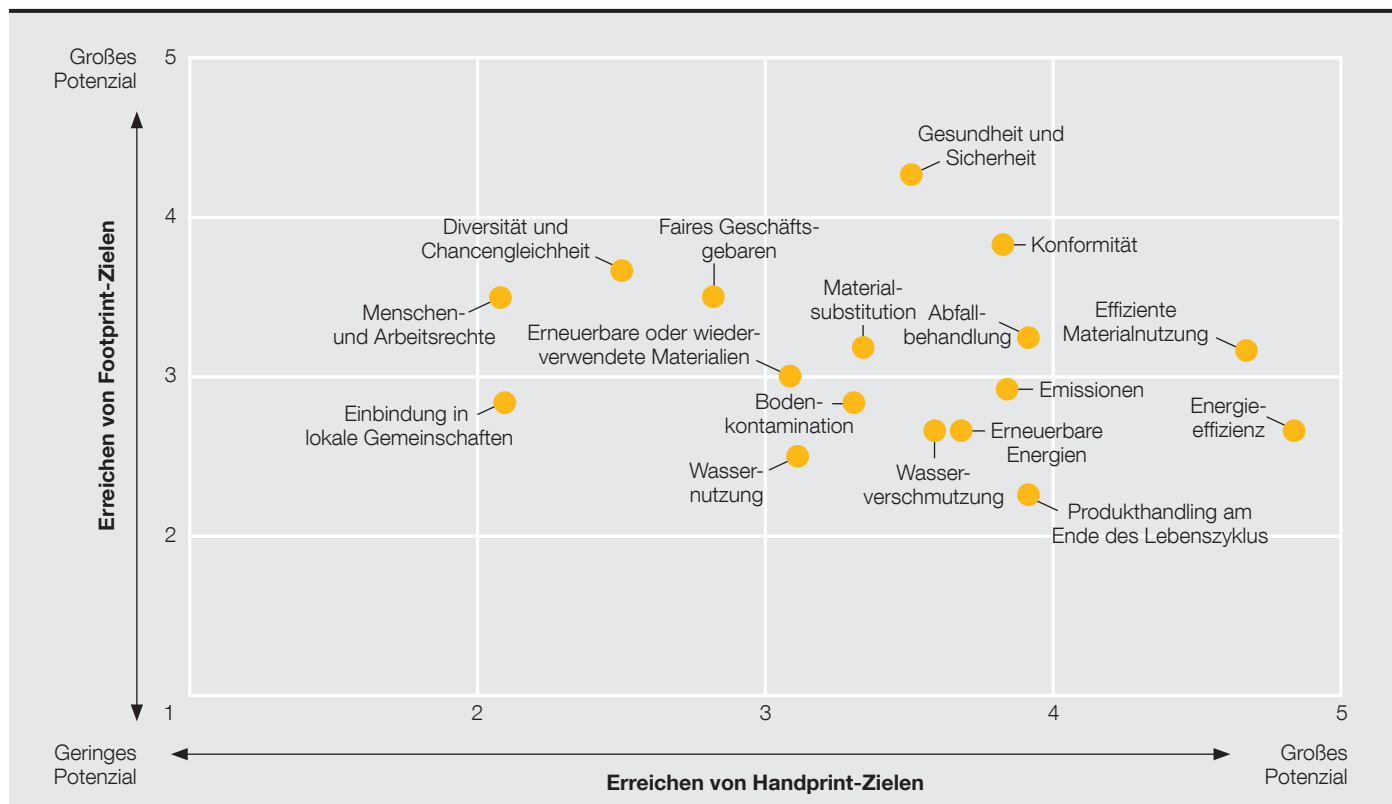
Unsere Produktionsstandorte sind sämtlich nach verschiedenen Kriterien zertifiziert, das heißt Zertifizierungen richten sich auch nach dem jeweiligen Produktionsportfolio.

Standort	Qualität		Lebensmittel & Pharma	Arbeits-sicherheit	Umweltschutz	Zusätzliche Zertifizierungen
	ISO 9001	IATF 16949	ISO 21469	OHSAS 18001	ISO 14001	
Österreich	✓	✓		✓	✓	
Belgien	✓	✓		✓	✓	
Italien	✓		✓	✓	✓	
Deutschland	✓	✓	✓	✓	✓	koscher, halal
Spanien	✓	✓	✓	✓	✓	koscher, halal
Türkei	✓			✓	✓	
Argentinien	✓			✓	✓	
Brasilien	✓	✓	✓	✓	✓	koscher, halal
Mexiko	✓			✓	✓	
USA, Londonderry	✓		✓	✓	✓	koscher, halal
USA, Tyler	✓		✓	✓	✓	koscher, halal
China	✓	✓	✓	✓	✓	koscher, halal
Indien	✓			✓	✓	

# Zahlen und Fakten in der Übersicht

## Klüber Lubrication Materialitätsindex

Die nachfolgende Grafik stellt die Bereiche (Footprint und Handprint) dar, die für Klüber Lubrication aus unternehmerischer Sicht besonders wichtig sind und in denen das Unternehmen die größten Optimierungspotenziale zur Minimierung des eigenen Fußabdrucks und zur Maximierung des Kundennutzens sieht.



Die abgebildete Grafik zeigt die wesentlichen Einflussfaktoren/Handlungsfelder in ihrer Bedeutung für die Minimierung des Footprints und die Maximierung des Handprints. Die einzelnen Aspekte wurden im Rahmen von Workshops mit Experten verschiedener Fachabteilungen erarbeitet bzw. definiert. Die in der Grafik auf Seite 5 gezeigten Handlungsfelder resultieren aus der Materialitätsanalyse.

Herausgeber und Copyright:  
Klüber Lubrication München SE & Co. KG

Nachdruck, auch auszugsweise, nur bei  
Quellenangabe und Zusendung eines Beleg-  
exemplars und nur nach Absprache mit  
Klüber Lubrication München SE & Co. KG gestattet.

Produkte von Klüber Lubrication werden kontinuierlich  
weiterentwickelt. Deshalb behält sich Klüber Lubrication  
München SE & Co. KG das Recht vor, alle technischen  
Daten in dieser Druckschrift jederzeit und ohne Vor-  
ankündigung zu ändern.

Klüber Lubrication München SE & Co. KG  
Geisenhausenerstraße 7  
81379 München  
Deutschland

Amtsgericht München  
HRA 46624

**Bildquellen:**

Titel: © William Perugini; shutterstock.com  
Seite 4: © Corepics VOF; shutterstock.com  
Seite 10: © ALPA PROD; shutterstock.com  
Seite 11: © Wolfgang Riess  
Seite 12: © Jan Schmiedel  
Seite 13: © Wolfgang Riess  
Seite 14: © majeczka; shutterstock.com  
Seite 15: © Wlvan Smuk; shutterstock.com  
© MAGNIFIER; shutterstock.com  
Seite 16: © Sergey Chayko; shutterstock.com  
Seite 17: © Sylvain COLLET; fotolia.com  
Seite 18: © plamens art; shutterstock.com  
Seite 19: © Klüber Lubrication Deutschland  
Seite 20: © Suwin; shutterstock.com  
Seite 22: © Wolfgang Riess

## Klüber Lubrication – your global specialist

Unsere Leidenschaft sind innovative tribologische Lösungen. Durch persönliche Betreuung und Beratung helfen wir unseren Kunden, erfolgreich zu sein – weltweit, in allen Industrien, in allen Märkten. Mit anspruchsvollen ingenieurtechnischen Konzepten und erfahrenen, kompetenten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern meistern wir seit 90 Jahren die wachsenden Anforderungen an leistungsfähige und wirtschaftliche Spezialschmierstoffe.