

Auf operativer Ebene wurden zum einen die Umsetzung der daraus resultierenden Maßnahmen und zum anderen die Planung und Umsetzung der Energiekonzepte in neuen Gebäuden durchgeführt. Dank des Engagements der Energie-Teams konnten wir in 2016 mit der Umsetzung von insgesamt 20 Projekten 715 MWh als jährlichen Einspareffekt erzielen.

Neben der Weiterverfolgung des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses wollen wir 2017 einen Schwerpunkt auf die Sensibilisierung der Mitarbeiter in den energieintensiven Produktionsbereichen legen. Außerdem liegt ein besonderes Augenmerk auf der effizienten Stilllegung des Werks in Köln-Deutz und der Komplettierung des Energiekonzepts im neuen Wellenzentrum.

DEUTZ-Konzern: Energieverbrauch in unseren Werken ¹⁾

in MWh

	2016	2015
Strom	79.837	80.283
Erdgas	35.795	34.243
Fernwärme	23.017	23.857
Heizöl	4.440	3.863
Dieselmotorkraftstoff ²⁾	20.144	21.335
LPG ³⁾	310	–

¹⁾ Werke des DEUTZ-Konzerns ohne Joint Ventures.

²⁾ Bei 9,85 kWh/Liter (Mittelwert).

³⁾ Bei 12,8 kWh/kg (Mittelwert).

UMWELTMANAGEMENTSYSTEM

Das Umweltmanagementsystem der DEUTZ AG, dessen Konformität mit der DIN EN ISO 14001 von der Zertifizierungsgesellschaft DNV GL 2016 erneut bestätigt wurde, beweist seine Wirksamkeit unter anderem dadurch, dass wichtige Aspekte wie zum Beispiel die Nachhaltigkeit bereits in der Planung von Arbeitsstätten berücksichtigt werden.

So erfolgte im Zuge der Verlagerung der Wellenfertigung vom Standort Köln-Deutz nach Köln-Porz die Zentralisierung der Kühlmittelversorgung, die bei der Zerspanung von Wellen mehrere Vorteile bietet: Durch die zentrale Steuerung der Anlage entfällt die Überwachung von vielen Einzelmaschinen. Die Haltbarkeit der Kühlschmierstoffe kann nun optimal ausgenutzt werden, wodurch Ressourcen geschont werden und die Erzeugung von gefährlichen Abfällen reduziert wird. Die ständige zentrale Überwachung von wichtigen Parametern des Kühlschmierstoffs gewährt zudem ein hohes Maß an Fertigungsqualität. Dies zahlt sich unmittelbar aus ökonomischer und ökologischer Sicht aus. Im laufenden Jahr rechnen wir mit einer Reduzierung des Fluidverbrauchs von 5 bis 10 %.

Interne Umwelt- und Energieaudits, die nach einem festgelegten Plan von einem Spezialisten-Team durchgeführt werden, tragen dazu bei, dass die begutachteten Prozesse konform mit den gesetzlichen Vorgaben sind und bereichsbezogene Ziele erfüllt werden. Hierzu trägt auch unser Umweltmanagementsystem bei, dessen Regelwerk kataster kontinuierlich aktualisiert und ausgewertet wird, um die Notwendigkeit von erforderlichen Prozessänderungen frühzeitig zu erkennen.

Im Berichtsjahr 2016 hat die DEUTZ AG mit der Implementierung der neuen Anforderungen begonnen, die sich aus dem risiko- und chancenbasierten Ansatz des Umweltmanagementsystems ISO 14001:2015 ergeben. Erste Ergebnisse, besonders die Beurteilung der Chancen, werden im Frühjahr 2017 Gegenstand der Begutachtung durch die externen Auditoren sein.

Senkung der Emissionen im Fokus Die Bewertung der umweltbezogenen Prozesse hat ergeben, dass unsere vornehmlich durch den Betrieb der Motorenprüffelder in den Bereichen Entwicklung und Produktion erzeugten Emissionen eine hohe Umweltrelevanz besitzen. Um diese Auswirkungen besser bewerten zu können, betrachtet DEUTZ die Jahresgesamtmissionen des Treibhausgases CO₂ sowie der Umweltschadstoffe Staub, Stickoxid und Benzol.

DEUTZ-Konzern: jährliche CO₂-Emissionen in unseren Werken ¹⁾

in Tonnen

	2016	2015
CO ₂ -Emissionen (Scope 1)	13.433	13.251
CO ₂ -Emissionen (Scope 2)	51.315	51.070
CO ₂ -Emissionen (Scope 3)	1.224	532
CO ₂ -Emissionen (insgesamt)	65.972	64.853

Scope 1: durch Verbrennung in eigenen Anlagen erzeugte CO₂-Emissionen.

Scope 2: CO₂-Emissionen, die mit eingekaufter Energie (z. B. Elektrizität, Fernwärme) verbunden sind.

Scope 3: CO₂-Emissionen aufgrund von Flugmeilen und Leihwagen.

¹⁾ Werke der DEUTZ-Gruppe ohne Joint Ventures.

In einer weiteren Betrachtung werden alle Kohlendioxidemissionen, die aus direktem oder indirektem Verbrauch von Energie entstehen, auf die produzierte Einheit des Berichtszeitraums bezogen:

DEUTZ-Konzern: Emissionen je Motor in unseren Werken¹⁾

Emissionen pro Motor	2016	2015
Kohlendioxid (in kg)	470	460
Stickoxide (in kg)	0,22	0,128
Staub (in g)	2,7	2,6
Benzol (in mg) ²⁾	< 85,0	44,8

¹⁾ CO₂ in Werken des DEUTZ-Konzerns ohne Joint Ventures. Restliche Angaben in deutschen Werken.

²⁾ Messunsicherheit übersteigt den gemessenen Wert um das Dreifache.

Die Kohlendioxidemissionen je Motor sind im Vergleich zum Vorjahr um 2,2 % leicht angestiegen. Das Ziel, die Kohlendioxidemissionen pro produzierte Einheit um 2,0 % zu senken, wurde somit nicht erreicht. Hintergrund ist, dass rund zwei Drittel der Prüfstandemissionen durch den Forschungs- und Entwicklungsbereich verursacht werden und durch den Produktionsbereich nur rund ein Drittel. Mehr Dauerläufe zur Weiterentwicklung hubraumstärkerer Motoren und zur Verbesserung der Produktqualität haben den Anstieg verursacht. Letztlich tragen diese Tests jedoch auch dazu bei, dass unsere zukünftigen Motoren im Realbetrieb die Umwelt mit noch weniger Emissionen und CO₂ belasten werden. Aus dem gleichen Grund sind auch die anderen Emissionen (Staub, Stickoxide und Benzol) je Motor im Berichtsjahr gestiegen, obwohl in der Motorenproduktion die Revisionsquote erfolgreich abgesenkt, die Prüfprogramme deutlich gestrafft und weiter standardisiert werden konnten.

Die modernen und leistungsfähigen Abgasnachbehandlungsanlagen der Produktionsprüffelder an den deutschen Standorten stellen sicher, dass die genehmigten Grenzwerte sicher eingehalten bzw. teilweise sehr deutlich unterschritten werden.

GEWÄSSERSCHUTZ IM FOKUS

Die Verlagerung der Wellenfertigung wurde für ein Check-up der Bearbeitungsmaschinen hinsichtlich des Gewässerschutzes genutzt. Diese eingehende Inspektion der Betriebsmittel wurde durchgeführt, um etwaige Lecks an üblicherweise unzugänglichen Stellen zu lokalisieren und vollständig zu beheben.

Darüber hinaus wurde die Dimensionierung der Auffangwannen großzügig geplant und von einem Fachbetrieb am neuen Standort ausgeführt. Für die Installation der Auffangwannen, die einen aktiven Beitrag zum Gewässerschutz darstellt, haben wir 450 Tsd. € investiert.

Alle prüfpflichtigen Anlagen, die wassergefährdende Stoffe beinhalten oder aufnehmen können, werden in festgelegten, wiederkehrenden Fristen von Sachverständigen geprüft, um den Anforderungen des Gewässerschutzes gerecht zu werden und um die technische Verfügbarkeit zu erhöhen.

Das Risiko, dass Gewässer und Böden durch den Betrieb dieser Anlagen geschädigt werden, hat sich deutlich verringert, weil wir im Rahmen der Verlagerung der Wellenfertigung von Köln-Deutz nach Köln-Porz in die Erneuerung unseres Maschinenparks investiert haben.

SICHERHEITSMANAGEMENT

Stetige Maßnahmen im Arbeits- und Gesundheitsschutz haben in den letzten Jahren zu einer Reduzierung der Unfallhäufigkeit geführt.

Die aktuelle Ermittlung der Kennzahlen ergibt jedoch einen Anstieg der »Unfallhäufigkeit«¹⁾ und der »Tausendmannquote«²⁾, trotz der Gestaltung von sicheren Arbeitsplätzen und der Verbesserung der Arbeitsschutzorganisation. Die Unfallhäufigkeit, die die Anzahl der meldepflichtigen Arbeitsunfälle in Relation zu den Arbeitsstunden setzt, beträgt für 2016 20,9 (2015: 12,9) und liegt damit deutlich über dem Niveau des Beurteilungszeitraums 2015. Die Tausendmannquote stieg analog auf den Wert 27,9 (2015: 17,7). Die Ermittlungen, die im Rahmen der Unfalluntersuchungen durchgeführt wurden, ergaben keine erkennbare Systematik der Unfälle, so dass nach der Überprüfung der Gefährdungsbeurteilungen vornehmlich anlassbezogene Einzelunterweisungen durchgeführt wurden.

Die Sicherheitsorganisation der DEUTZ AG wurde beispielsweise durch die abteilungsübergreifende Ausbildung von Brandschutzhelfern verbessert. Diese Ausbildung, die einen theoretischen und praktischen Teil beinhaltet, wurde von der Werkfeuerwehr ausgeführt.

¹⁾ Unfallhäufigkeit: Anzahl der Unfälle je 1 Mio. Arbeitsstunden gem. Definition der Berufsgenossenschaft.

²⁾ Tausendmannquote: Anzahl der meldepflichtigen Arbeitsunfälle pro 1.000 Mitarbeiter.