

## Sicher in die Stufe V

DEUTZ zeigt seine Kompetenz in der Abgasnachbehandlung

Seite 6

## „Das Gespräch mit den Kunden ist durch nichts zu ersetzen“

Georg Diderich, Senior Vice President Sales & Service EMEA über die ab 2019 geltende Emissionsstufe V

Seite 10

## The final countdown

Das DEUTZ Wellenzentrum

Seite 14





**6 HIGHLIGHTS**  
**Mit DEUTZ sicher in die Stufe V**  
 DEUTZ zeigt seine Kompetenz in der Abgasnachbehandlung

**14 IM FOKUS**  
**The final countdown**  
 Das DEUTZ Wellenzentrum

**18 DEUTZ SERVICE**  
**DEUTZ Xchange**  
 Das Programm bietet für jeden Reparaturbedarf die wirtschaftlichste Lösung.

**AKTUELLES**  
**Meldungen und Informationen rund um DEUTZ**..... S. 4

**HIGHLIGHTS**  
**Mit DEUTZ sicher in die Stufe V**  
 DEUTZ zeigt seine Kompetenz in der Abgasnachbehandlung..... S. 6

**IM DIALOG**  
**„Das Gespräch mit den Kunden ist durch nichts zu ersetzen“**  
 Georg Diderich im Interview..... S. 10



**NEWS**  
**Vier neue Motoren**  
 DEUTZ und Liebherr planen Kooperation .....S. 12

**DEUTZ stellt neuen Motor TCD 9.0 in Shanghai vor** .....S. 13



**IM FOKUS**  
**The final countdown**  
 Das DEUTZ Wellenzentrum.....S. 14

**TEAMWORK**  
**Das neue Ausbildungszentrum**  
 Die neuen Räumlichkeiten in Köln-Porz. .... S. 16

**DEUTZ Ausbildung in 2016 erneut unter den Besten in NRW** .....S. 17

**DEUTZ SERVICE**  
**DEUTZ Xchange.** ..... S. 18

**DEUTZ WELTWEIT**  
**Zweites Leben für Flughafenbusse** .....S. 20

**DEUTZ eröffnet erstes Power Center in den USA** .....S. 22

**DEUTZ eröffnet neue Gesellschaft in Shanghai** .....S. 22

**DEUTZ auf der CONEXPO** .....S. 23

**DEUTZ around the world** .....S. 23

Liebe Leserinnen, liebe Leser,



am 5. Juli 2016 hat das europäische Parlament die nächste Stufe der Abgasgesetzgebung für mobile Arbeitsmaschinen verabschiedet. Die EU Stufe V tritt 2019 in Kraft und enthält insbesondere strengere Grenzwerte für den Partikelaustritt. Was wir tun, um unseren Kunden den Wechsel in die neue Emissionsstufe so einfach wie möglich zu gestalten, erfahren Sie ab Seite 6. „Stage V ready“ war auch der Schwerpunkt unseres erfolgreichen Messejahres 2016. Nachdem wir im März auf der Bauma in München unsere ergänzte Motorenpalette für die neue Abgasstufe vorstellen konnten, stand kürzlich auf der Bauma Shanghai unser neuer Motor TCD 9.0 im Mittelpunkt (Seite 13). Der Vierzylinder-Dieselmotor mit neun Litern Hubraum markiert den Start einer neuen Motorengeneration, die wir im Rahmen einer Kooperation mit der Firmengruppe Liebherr planen. Durch dieses Vorhaben können wir unser Produktportfolio im oberen Leistungsbereich von 200 bis 700 kW ausbauen und sollen zudem die exklusiven Rechte zur Produktion des TCD 9.0 in China erhalten. Ein schönes Projekt, das die langjährige erfolgreiche Zusammenarbeit mit Liebherr bekräftigt (Seite 12). Überhaupt stehen die Kunden und ihre Anforderungen bei unserer Arbeit im Mittelpunkt. Warum das Gespräch mit den Kunden durch nichts zu ersetzen ist, erklärt Georg Diderich, Senior Vice President Sales & Service EMEA auf Seite 10.

konnte, erfahren Sie im Bericht ab Seite 14. Sehr stolz sind wir auch auf die hohe Qualität unserer Ausbildung, denn auch in 2016 wurde DEUTZ wieder für herausragende Leistungen in der Berufsausbildung geehrt. Da ist es keine Frage, dass Ausbilder und Auszubildende auch die geeigneten Räumlichkeiten benötigen. Im Zuge unserer Standortoptimierung ist im Sommer auch der Ausbildungsbereich nach Porz umgezogen. Wie das neue DEUTZ Ausbildungszentrum aussieht, erfahren Sie auf Seite 16. Eine wichtige Rolle spielt für uns auch der Service. In der aktuellen Ausgabe stellen wir Ihnen unseren Xchange-Bereich vor, der vom Kompressor bis zum kompletten Motor ein umfangreiches Portfolio an Austauschkomponenten bietet und dabei die gleiche Qualität gewährleistet, wie DEUTZ Neuteile (Seite 18).

Liebe Leserinnen, liebe Leser, zum 31. Dezember 2016 werde ich in den Ruhestand treten und die Position des Vorstandsvorsitzenden an Dr. Frank Hiller übergeben. Ihnen allen möchte ich an dieser Stelle für Ihre gute Zusammenarbeit in meiner Zeit als Vorstandsvorsitzender danken. Ich bin überzeugt, DEUTZ ist für die Zukunft gut aufgestellt und wird in der Entwicklung umweltfreundlicher und effizienter Antriebstechnologien weltweit auch zukünftig eine führende Rolle spielen.

Ihnen und Ihren Familien wünsche ich persönlich und im Namen meiner Vorstandskollegen frohe Festtage und einen guten Start ins neue Jahr.

Mit besten Grüßen

Dr. Helmut Leube

Mit unserer Standortoptimierung sind wir gut vorangekommen. Nach weniger als einem Jahr Bauzeit konnte bereits im April dieses Jahres die Verlagerung der Kurbel- und Nockenwellenfertigung von Köln-Deutz in das neue Wellenzentrum in Köln-Porz beginnen. Wie dieses Großprojekt so schnell umgesetzt werden

Hinweis: Aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit wird auf die geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für beide Geschlechter.

**IMPRESSUM**  
 DEUTZWORLD, Ausgabe 3/2016  
 Herausgeber: DEUTZ AG  
 Ottostraße 1, 51149 Köln  
 Verantwortlich: Janina Decker,  
 Unternehmenskommunikation

**Objektleitung:** Janina Decker  
 Telefon: +49 (0)221 822 24 93  
 Telefax: +49 (0)221 822 15 24 93  
 E-Mail: decker.j@deutz.com

**Redaktion:** Janina Decker,  
 Michael Ziegler  
**Gestaltung:** Diamond media GmbH,  
 Miria de Vogt

**Druck:** Druckerei Engelhardt  
**Bildnachweis:** Janina Decker, DEUTZ AG,  
 fotolia.com, Nils Hendrik Müller,  
 shutterstock.com, THW/ Nico Johann



**Dr. Frank Hiller übernimmt Vorstandsvorsitz bei DEUTZ**

Generationswechsel bei der DEUTZ AG: Mit Wirkung zum 1. Januar 2017 wurde Dr. Frank Hiller (50) zum Mitglied des Vorstands der DEUTZ AG bestellt und zum Vorstandsvorsitzenden ernannt. Dies beschloss der Aufsichtsrat der DEUTZ AG in seiner Sitzung vom 22. September 2016. Dr. Frank Hiller folgt damit auf den bisherigen Vorstandsvorsitzenden, Dr. Helmut Leube (63), der zum 31. Dezember 2016 in den Ruhestand tritt. Herr Dr. Leube hat die DEUTZ AG sicher durch die Finanzkrise geführt, das komplette Produktprogramm erneuert und die Strukturen des Unternehmens zukunftsweisend aufgestellt. „Wir danken Herrn Dr. Leube für seine sehr erfolgreiche Arbeit und wünschen ihm für seine Zukunft alles Gute“, erklärte Hans-Georg Härter, Vorsitzender des Aufsichtsrates der DEUTZ AG.

Dr. Frank Hiller hat sein gesamtes Berufsleben in der Industrie verbracht. Zuletzt war er Vorstandsmitglied bei der MAN Truck & Bus AG (seit 2009) und bei der Leoni AG (seit 2014). „Wir freuen uns, für den Stabwechsel im Vorstandsvorsitz der DEUTZ AG eine Persönlichkeit gewonnen zu haben, deren erhebliche Industrieerfahrung Technik und Markt gleichermaßen abdeckt“, so Hans-Georg Härter.

**Vom Rhein an die Spree – Der DEUTZ Chor auf Jubiläumsreise**



Einmal mehr war der DEUTZ Chor als musikalischer Botschafter der DEUTZ AG und der Stadt Köln unterwegs. In der Kaiser-Wilhelm-Gedächtniskirche, einer der prominentesten Kirchen Berlins, gestaltete der DEUTZ Chor Köln am 29. September 2016 zusammen mit prominenten Solisten und einem renommierten Orchester ein Benefizkonzert unter dem Motto „Vom Rhein an die Spree – ein musikalischer Brückenschlag“. Zur Aufführung kamen Werke von Mozart und Schubert, Verdi, Fauré und Bach. Die Mitwirkenden: Der DEUTZ Chor Köln, die Sopranistin Lisa Tjalve, der Violinist Yoshiaki Shibata und das Neue Sinfonieorchester Berlin. Die Leitung lag in den Händen von Heinz Walter Florin. Ein weiteres Highlight der Reise war ein Treffen des Chores u. a. mit dem Bundestagsabgeordneten Wolfgang Bosbach und weiteren Kölner Bundestagsabgeordneten im Deutschen Bundestag.

**Noch mehr DEUTZ Engine Plus**

Das bereits vielfältige Produkt- und Dienstleistungsprogramm DEUTZ Engine Plus wird um weitere attraktive Angebote erweitert: Bis Ende des Jahres wird eine neue Kühlmittelvorwärmung für die Motoren TCD 4.1/6.1 und 7.8 (Emissionsstufe Tier 4 final) bestellbar sein. Zudem wird es für diese Motorenreihen einen flexiblen Plug&Play SCR Tank in 3 verschiedenen Größen geben (20-, 32- sowie 50-Liter). Für die Motoren TD 2.9 und TCD 3.6 wird das neue DEUTZ Cooling Pack (als Losteilpaket) und DEUTZ Power Pack (als Losteilpaket und fertig montiert) bis zum Jahresende 2016 eingeführt. Anfang 2017 wird ein neues Color Display das umfangreiche DEUTZ Engine Plus Angebot abrunden.

Weitere Details zu dem gesamten Angebot finden Sie demnächst auf [www.deutz.com](http://www.deutz.com) oder bei Ihren DEUTZ Service Partnern.



**Start für 27 neue Auszubildende bei DEUTZ**

Am 1. September haben 20 junge Männer ihre Berufsausbildung bei der DEUTZ AG in Köln begonnen. Hierzu wurden die Berufseinsteiger von DEUTZ Vorstandsmitglied Michael Wellenzohn im Technikum begrüßt. „Mit dem Start Ihrer Ausbildung beginnt für Sie heute ein neuer Lebensabschnitt. Eine gute Ausbildung bildet die Basis für Ihre berufliche Zukunft und ich freue mich daher sehr, dass Sie sich für eine technische Berufsausbildung bei der DEUTZ AG entschieden haben“, so Michael Wellenzohn, Vorstand für Vertrieb/Service und Marketing. Die Ausbildungszeit startet

bei DEUTZ traditionell mit den Einführungs- tagen, die von den Azubis des zweiten Lehrjahres gestaltet werden. Hier berichten die Auszubildenden der höheren Jahrgänge von ihren Erfahrungen und versorgen die Berufsanfänger mit vielen wertvollen Tipps zu ihrem Arbeitgeber. Erstmals findet die Ausbildung seit diesem Jahr im neuen Ausbildungszentrum in Köln-Porz statt, dessen moderne Räumlichkeiten die Ausbilder und Azubis unmittelbar vor Beginn des neuen Ausbildungsjahrgangs bezogen haben. „Unser neues Ausbildungszentrum bietet die idealen Voraussetzungen,

um auch zukünftig den hohen Standard unserer Berufsausbildung beibehalten zu können und ist damit auch eine wichtige Investition in die Zukunft junger Menschen“, so Frank Opitz, Leiter des Ausbildungszentrums Köln. Auch an den DEUTZ Standorten in Ulm und Herschbach haben sieben Jugendliche ihre Ausbildung begonnen. Im Werk in Ulm werden vier Industriemechaniker und eine Industriekauffrau ausgebildet und am Standort Herschbach erlernen zwei Auszubildende den Beruf des Zerspanungsmechanikers.

**THW zeichnet DEUTZ als ehrenamtsfreundlichen Arbeitgeber aus**



V.l.n.r.: Markus Adams (DEUTZ AG, Prüfzentrum), Martin Strecker (Leiter Human Resources, DEUTZ AG), Dr. Hans-Ingo Schliwinski (THW-Landesbeauftragter Nordrhein-Westfalen), Thomas Endres (DEUTZ AG, Instandsetzung) und Tatjana Regh (THW Geschäftsstelle Köln) bei der Ehrung in der Akademie Mont-Cenis in Herne.

Das Technische Hilfswerk (THW) hat die DEUTZ AG im Rahmen eines Festakts an der Akademie Mont-Cenis in Herne am 25. Oktober als ehrenamtsfreundlichen Arbeitgeber ausgezeichnet. Insgesamt wurden zwölf Unternehmen, vom Kleinbetrieb über Behörden bis zur internationalen Aktiengesellschaft, geehrt. „Ehrenamtliches Engagement ist für unsere Gesellschaft unverzichtbar“, erklärte der THW-Landesbeauftragte für Nordrhein-Westfalen, Dr. Hans-Ingo Schliwinski. „Als eine von Ehrenamtlichen getragene Einsatzorganisation ist das THW auf das Verständnis der Arbeitgeber angewiesen. Ohne diese Unterstützung wäre die Arbeit des THW nicht möglich.“ DEUTZ stellt Angestellte für Einsätze und Lehrgänge im Rahmen ihres Ehrenamts bei THW frei und unterstützt so das größtenteils auf Freiwilligkeit beruhende Bevölkerungsschutzsystem. Martin Strecker, Leiter Human Resources bei der DEUTZ AG, sowie die DEUTZ Mitarbeiter und ehrenamtlichen THW Mitglieder Markus Adams (Prüfzentrum) und Thomas Endres (Instandsetzung) nahmen den Preis stellvertretend in Herne entgegen.

**DEUTZ jetzt auf Instagram**

DEUTZ erweitert seine Social Media Aktivitäten um den Bilddienst Instagram. Instagram ist ein kostenloser Online-Dienst zum Teilen von Fotos und Videos. Zur Nutzung steht eine App für Android, iOS und Windows 10 Mobile zur Verfügung. Instagram ist der beliebteste Bilddienst weltweit. Neuesten Statistiken aus dem Jahr 2016 zufolge werden jede Minute mehr als 40.000 Fotos und Videos und damit täglich knapp 60 Millionen Beiträge hochgeladen. DEUTZ nutzt diese Plattform, um Kunden und interessierten Nutzern u.a. aktuelle Motoren-Fotos und Videos zugänglich zu machen. DEUTZ ist damit jetzt auf vier Social Media Kanälen vertreten:



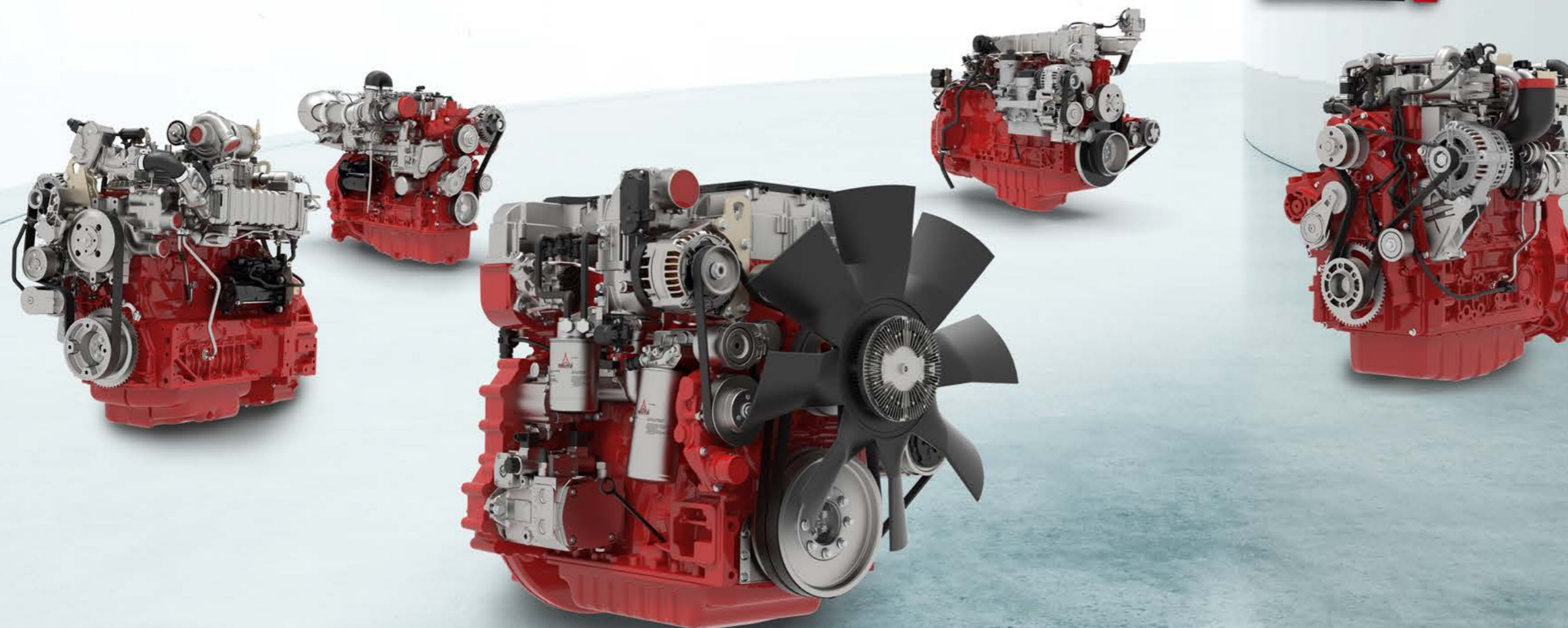
- [www.facebook.com/DEUTZofficial](http://www.facebook.com/DEUTZofficial)
- [www.linkedin.com/company/DEUTZofficial](http://www.linkedin.com/company/DEUTZofficial)
- [www.youtube.com/user/DEUTZdigital](http://www.youtube.com/user/DEUTZdigital)
- [www.instagram.com/deutzofficial](http://www.instagram.com/deutzofficial)

Am 5. Juli 2016 hat das europäische Parlament die nächste Stufe der Abgasgesetzgebung für mobile Arbeitsmaschinen verabschiedet. Die EU Stufe V tritt 2019 in Kraft und enthält insbesondere strengere Grenzwerte für den Partikelaustritt. DEUTZ steht mit seiner breiten „Stage V ready“-Motorenpalette bereit, um für seine Kunden den Umstieg so einfach wie möglich zu machen.

# Mit DEUTZ sicher in die **Stufe V**

Über Jahrzehnte hinweg wurden Verbrennungsmotoren in erster Linie hinsichtlich Leistung, Gewicht, Größe und Effizienz optimiert. In der jüngeren Geschichte kam ein weiteres Merkmal hinzu, dem die Motorenentwickler mit zahlreichen Entwicklungen Rechnung tragen mussten – der Schadstoffausstoß. Die Erfolge sind beeindruckend. Seit der Einführung der gesetzlichen Regulierung EU Stufe I im Jahr 1999 konnten bis jetzt die Emissionen von Stickoxiden und Partikeln um über 95 Prozent reduziert werden. DEUTZ Motoren mit Dieselpartikelfilter (DPF) reduzieren den Partikelaustritt sogar schon um über 99 Prozent, was besonders die Luftqualität in Innenstädten verbessert. Zum Vergleich: das Abgas eines DEUTZ Motors mit DPF enthält weniger Partikelmasse als die Umgebungsluft vieler Metropolen der Welt. Durch saubere Technologien wird die Umweltbelastung somit deutlich reduziert. Industrie und Politik stehen jedoch auch zukünftig in der Verantwortung, die Emissionen noch weiter zu begrenzen.

STAGE  
ready **V**



*DEUTZ Motoren erfüllen bereits heute die EU Stufe V. Zum Start ab 2019 wird die Produktpalette unter anderem mit dem neuen TCD 5.0 (Mitte) weiter ergänzt.*



DEUTZ „Stage V ready“-Motoren bleiben hinsichtlich Baugröße und Ausführung nahezu identisch, sodass beim Emissionsstufenwechsel keine kostspieligen Änderungen am Kundengerät erforderlich sein werden.

▶ Mit der kommenden EU Stufe V wird der Partikel-Massengrenzwert nochmals von aktuell 25 auf 15mg/kWh herabgesetzt und zusätzlich ein Partikelanzahlgrenzwert von  $1 \times 10^{12}/\text{kWh}$  eingeführt. Um den Anzahlgrenzwert einhalten zu können, ist der Einsatz eines Dieselpartikelfilters (DPF) unerlässlich. Zudem werden, je nach Motor, weitere Systeme, wie ein Dieseloxydationskatalysator (DOC) oder selektive katalytische Reduktion (SCR) eingesetzt. Diese hochentwickelten Systeme müssen zum einen möglichst kompakt und zum anderen auf das Kundengerät individuell angepasst sein. Beides beherrscht DEUTZ perfekt und unterstützt damit seine Kunden bestmöglich beim Wechsel in die Stufe V.

#### Identische Baugröße spart Kosten und Aufwand

Würde die Baugröße der Motorsysteme wachsen, so hätte der Kunde zusätzlichen Aufwand und Kosten bei der Integration in seine Anwendung. Hier konnte DEUTZ bereits Anfang 2015 versprechen, dass die aktuelle Dieselmotorenpalette vom TCD 2.9 bis 16.0 hinsichtlich Baugröße und Ausführung nahezu identisch bleiben, sodass beim Emissionsstufenwechsel keine kostspieligen

Änderungen am Kundengerät erforderlich sein werden. Zudem wird DEUTZ ein sogenanntes Smart EAT System anbieten (EAT = Exhaust Aftertreatment). Diese Lösung zur Abgasnachbehandlung besteht aus einer sogenannten Single Unit, in der DOC, DPF und SCR (inkl. Dosier-Einheit) gemeinsam untergebracht sind. Damit ist die gesamte Technik zur Abgasnachbehandlung in nur einem Bauteil äußerst kompakt integriert. So gewinnt der Kunde zusätzlichen Bauraum in seinem Gerät. Bei Bedarf können das SCR-System und die DOC/DPF-Einheit aber auch getrennt, als sogenannte Flexible Unit, verbaut werden, wenn dadurch der zu Verfügung stehende Raum besser genutzt werden kann. Damit folgt das System der modularen Logik des bewährten DVERT Baukastens (DEUTZ Variable Emissions-Reduktions-Technologie), der je nach Anwendung immer die individuell beste Lösung bereitstellt.

Neben der kompakten Baugröße ist jedoch besonders das Management des

Gesamtsystems, bestehend aus Motor und Abgasnachbehandlung, von zentraler Bedeutung, um einen stabilen Betrieb im Kundengerät zu ermöglichen. Auch dieser Herausforderung hat sich DEUTZ frühzeitig gestellt und besitzt beim Einsatz des für die

▶ „Motoren mit DPF erfüllen bereits heute die Grenzwerte der Stufe V, weshalb DEUTZ sie unter seinem bekannten „Stage V ready“-Siegel im Markt anbietet.“

Stufe V notwendigen DPFs schon heute umfangreiche Erfahrung. So verfügen die aktuellen Stufe IV TCD Motoren zwischen vier und acht Litern Hubraum

serienmäßig über einen DPF – die kompakten TCD 2.9 und 3.6 sind optional mit DPF erhältlich.

#### Langjährige Erfahrung: DEUTZ und der Dieselpartikelfilter

Motoren mit DPF erfüllen bereits heute die Grenzwerte der Stufe V, weshalb DEUTZ sie unter seinem bekannten „Stage V ready“-Siegel im Markt anbietet. Die daraus resultierende Serienerfahrung kommt DEUTZ Kunden jetzt zugute, denn der zuverlässige Betrieb des DPFs im Gesamtsystem bedarf fundierter Integrationsexpertise und dem Verständnis für die jeweilige Anwendung.

Je nachdem in welchem Gerät der Motor eingesetzt wird, liegen völlig unterschiedliche Lastprofile zugrunde.

In einem Traktor werden zum Beispiel typischerweise hohe Volllastanteile gefahren, was für den DPF-Einsatz unkritisch ist, da hier die Abgastemperatur hoch genug ist, um die Regeneration des Filters kontinuierlich zu ermöglichen. Im Gegensatz dazu ist das Lastprofil eines Gabelstaplers weitaus anspruchsvoller. Dieser wird oft nur bei geringer Drehzahl in kürzeren Intervallen oder mit hohen Leerlaufanteilen betrieben, weshalb die Abgastemperatur meist zu gering ist, um die im DPF gesammelten Rußpartikel verbrennen zu können.

Um dieses Problem zu lösen, ist ein intelligentes „Heat Management“ gefragt. DEUTZ hat daher einen sogenannten „Heat Mode“ zur gezielten Erhöhung der Abgastemperatur entwickelt, was einen sicheren Maschinenbetrieb gewährleistet. Die Grundlage hierfür ist die jahrelange DEUTZ Erfahrung bei der Entwicklung, Integration und dem Serienbetrieb von DPF-Systemen. Das zugrundeliegende, hochkomplexe Modell wurde bei DEUTZ in der hauseigenen Softwareentwicklung programmiert und damit

die interne Wertschöpfung und Expertise gezielt ausgebaut. Ebenso entstammt die Kalibrierung des Heat Modes der DEUTZ Entwicklungsabteilung, die in zahlreichen Projekten mit verschiedensten Kunden und Lastprofilen erarbeitet wurde. Die dabei gesammelte Datenbasis fließt gleichzeitig in zukünftige Projekte ein. Damit besitzt DEUTZ ein starkes Alleinstellungsmerkmal im Markt.

#### Das EAT-Labor

Um das Systemverständnis noch weiter auszubauen, hat DEUTZ Anfang Juli 2016 im Entwicklungswerk Köln-Porz ein neues EAT-Labor in Betrieb genommen, um die Leistungsfähigkeit der Abgasnachbehandlungssysteme genau zu analysieren.

Dort werden Proben aus den Katalysatoren und Filtern in einem sogenannten Modellgasprüfstand getestet. In diesem Prüfstand wird ein künstliches Abgas erzeugt und bei Temperaturen von 150 bis 700 Grad Celsius durch die Probe geleitet. Das Abgas wird aus einer Vielzahl von Gasen, von Stickstoff bis Kohlendioxid, zusammen gemischt. Dabei kann nahezu jedes Abgas produziert und standardisiert bewertet werden. Nach dem Durchströmen der Probe wird die durch den Katalysator veränderte Zusammensetzung des Abgases analysiert. Die Testergebnisse zeigen dann, wie wirksam das Prüfstück arbeitet. Die Tests laufen bis zu 14 Stunden vollautomatisiert und simulieren den realen Einsatz am Motor. Untersucht werden sowohl neuwertige als auch synthetische (unter Laborbedingungen) oder im Motorbetrieb gealterte Proben. Für die synthetische Alterung verfügt das EAT-Labor über einen sogenannten hydrothermalen Alterungssofen.

Die so gewonnenen Erkenntnisse lassen sich auf vielfältige Weise nutzen. Zum einen kann damit die Haltbarkeit der Komponenten überprüft werden. Zum anderen erlangt DEUTZ weitere Kenntnisse darüber, wie sich die Systeme im realen Einsatz verhalten werden. Die gewonnenen Daten können dann langfristig in die EAT-Software-Modelle mit einfließen.

Über die Software-Modelle regelt DEUTZ, wie bereits beschreiben, die Abgastemperatur, aber auch die Urea-Dosierung im SCR-System seiner Motoren. Die erforderlichen Werte können sich mit zunehmender Alterung der Bauteile ändern und werden bei der Programmierung und Bedienung der Software berücksichtigt, um über die gesamte Lebensdauer des Motors optimale



Mit dem Modellgasprüfstand im hauseigenen EAT-Labor baut DEUTZ tiefgreifendes Verständnis im Bereich Abgasnachbehandlung auf.

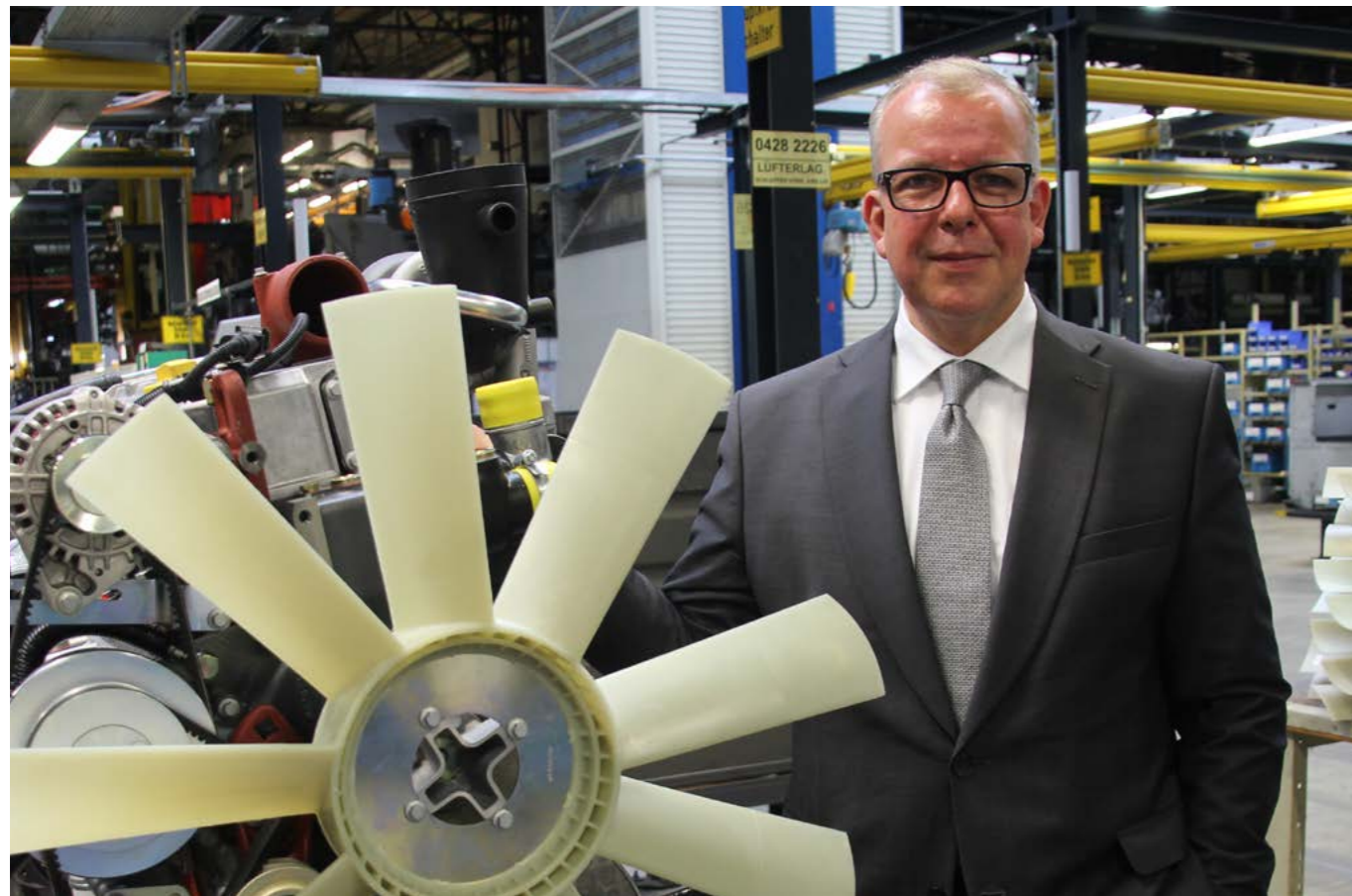
Emissionswerte zu gewähren. Dies wird insbesondere im Zuge der EU Stufe V noch wichtiger, da dann erstmals ein In-Service Monitoring eingeführt wird. Das heißt, der Motorenhersteller ist verpflichtet, die Abgaswerte im realen Feldeinsatz zu dokumentieren und zu veröffentlichen. Mithilfe des EAT-Labors kann diese Fragestellung bereits in der Entwicklungsphase beantwortet werden.

#### Fit für die Stufe V

DEUTZ hat das Know-how und die passenden Produkte, um gemeinsam mit seinen Kunden den Weg in die Stufe V zu beschreiten. Neben den bereits erhältlichen „Stage V ready“-Motoren wird DEUTZ zur Stufe V ab 2019 außerdem weitere Moto-



ren in den Markt bringen. Dazu zählen ein besonders kompakter Dreizylinder TCD 2.2, zwei Gasmotoren (G 2.2 und G 2.9) und der starke Vierzylinder TCD 5.0. Darüber hinaus plant DEUTZ zusammen mit der Liebherr Unternehmensgruppe eine Kooperation, in deren Rahmen ein TCD 9.0 Vierzylinder und weitere Sechszylinder Motoren das DEUTZ Angebot für die Stufe V erweitern. Die Motoren sollen von Liebherr produziert und unter der Marke DEUTZ vertrieben werden. Damit steht den Kunden ein erweitertes Produktangebot zur Verfügung, das nahezu jede Anwendung individuell bedienen kann.



# „Das Gespräch mit den Kunden ist durch nichts zu ersetzen“

**Georg Diderich, Senior Vice President Sales & Service EMEA (Europa, Mittlerer Osten & Afrika) im Gespräch mit DEUTZ World über die ab 2019 geltende Emissionsstufe V und warum es so wichtig ist, auf die Kunden zu hören.**

**DEUTZWorld:** Herr Diderich, im November sind Sie nun seit rund zwei Jahren als Senior Vice President Sales & Service Europe, Middle East and Africa der DEUTZ AG tätig. Welche Zwischenbilanz ziehen Sie für diese Zeit?

**Georg Diderich:** Die letzten beiden Jahre waren in dieser sehr heterogenen Region durch ein weitgehend schwaches Marktumfeld geprägt. Die Gründe hierfür waren vielfältig, bspw. die niedrigen Öl- und Gaspreise, die vielen Ländern im Mittleren Osten und in Nordafrika, aber auch in Osteuropa,

finanzielle Schwierigkeiten bereiten. Niedrige Erzeugerpreise in der Landwirtschaft sowie rückläufige Staatsausgabe ziehen vor allem in Westeuropa eine schwache Investitionsneigung in vielen Bereichen nach sich. Auch die geopolitischen Krisenherde im Mittleren Osten haben – neben dem Leid der Menschen, die dort ausharren, und dem Leid der vielen Millionen Flüchtlinge – eben auch eine wirtschaftliche Dimension. Dessen ungeachtet müssen die Unternehmen in unserer Industrie, die Hersteller von „Non-road mobile machinery“ und deren

Lieferanten, zu denen wir zählen, weiter in die Produktentwicklung investieren, um sich auf die nächste Abgasemissionsstufe V vorzubereiten, die in der Europäischen Union ab Januar 2019 verpflichtend wird. Der Gesetzgebungsprozess hierzu hat verhältnismäßig viel Zeit in Anspruch genommen, aber inzwischen steht fest, welche Ziele die Hersteller zu erfüllen haben, und dabei kommt den Motorenherstellern eine besondere Verantwortung zu.

**DEUTZWorld:** Wo haben Sie in Ihrem Bereich angesetzt, um die Vertriebsaktivitäten weiter zu stärken und langfristige Kundenbeziehungen zu sichern?

**Georg Diderich:** Ich sehe den Vertrieb als Schnittstelle – oder moderner – als Interface zwischen den Kunden und dem Unternehmen. Bei diesem Bild wird klar, wie wichtig die Kommunikation mit unseren Kunden für unseren Erfolg ist. Auch wenn bei vielen Kunden ein elektronischer Datenaustausch das tägliche Geschäft dominiert – das Gespräch mit den Kunden ist durch nichts zu ersetzen. Unsere Kunden wollen nicht nur wissen, was wir tun, sondern auch warum wir es tun, sie wollen unsere Produktstrategie nicht nur kennen, sondern auch Einfluss darauf nehmen, und sie wollen frühzeitig über Änderungen informiert werden. Ebenso wichtig ist es, dass wir von unseren Kunden zeitig erfahren, wo deren Reise hingehet. Nur so können Kundenbeziehungen entstehen und langfristig erhalten werden.

Genau an dieser Stelle habe ich angesetzt. Neben den üblichen internen Maßnahmen zur effizienteren Aufstellung und Fokussierung der Organisationsstruktur, sind es besonders Maßnahmen zur Steigerung der Kommunikation und Transparenz, die zählen: Regelmäßige Managementtreffen mit den größten Kunden, Technikgespräche unter Einbeziehung unserer Entwickler sowie Business Reviews mit der Vertriebsorganisation sind Beispiele hierfür. Und der wichtigste Grundsatz ist, ansprechbar zu sein für unsere Kunden, ihnen genau zuzuhören und möglichst viele Fachbereiche bei DEUTZ daran teilhaben zu lassen.

**DEUTZWorld:** Seit 1999 hat die zunehmende Verschärfung der Abgasnormen für mobile Arbeitsmaschinen besonders in den USA und Europa dazu beigetragen, dass der Ausstoß von Partikeln und Stickoxiden um mehr als 95 Prozent reduziert wurde. Als nächstes steht im Jahr 2019 die Stufe V an. Welche Grenzwerte wird Stufe V vorschreiben?

**Georg Diderich:** Mit der Einführung der Stufe V gehen die Emissionswerte nun noch ein deutliches Stück weiter nach unten. Die EU Stufe V schreibt vor, den Partikel-Massengrenzwert von aktuell 25 auf 15mg/kWh zu senken und sie gibt auch vor, erstmalig einen Partikelanzahlgrenzwert von  $1 \times 10^{12}$ /kWh einzuführen. Mit der Verschärfung der Abgasgesetzgebungen werden die Emissionswerte der Motoren so schrittweise optimiert. Auf diese Weise konnte mittlerweile ein Niveau erreicht werden, das vor Jahren noch unvorstellbar schien. Tatsächlich enthält das Abgas eines aktuellen DEUTZ Motors mit Dieselpartikelfilter beispielsweise weniger Partikel, als die Umgebungsluft in vielen Metropolen der Welt.

**DEUTZWorld:** Wie hat sich DEUTZ als Motorenhersteller auf die Stufe V vorbereitet?

**Georg Diderich:** Als Motorenhersteller kann man die verschärften Werte durch gezielte Optimierungen und die Einführung neuer Technologien erreichen. Dabei kann man sich sowohl auf innermotorische Maßnahmen, bspw. eine verbesserte Kraftstoff einspritzung, wie auch auf die Nachbehandlung der Abgase konzentrieren. Gerade letztere kann jedoch, infolge zunehmend komplexerer Systeme, die Baugröße der Motorsysteme erhöhen und damit unter Umständen die Integration in das Kundengerät erschweren. Hier haben wir bei DEUTZ angesetzt, um unsere Kunden bestmöglich bei der Produktplanung und der notwendigen Überführung ihrer Produkte in die Stufe V zu unterstützen. Unser Ziel war es, bereits zum frühestmöglichen Zeitpunkt Lösungen für Stufe V zu präsentieren und unseren Kunden gleichzeitig Planungssicherheit zu geben. Erstmals konnten wir unseren Kunden diese Motoren mit

► „Unsere Kunden wollen nicht nur wissen, was wir tun, sondern auch warum wir es tun.“

dem Prädikat „Stage V ready“ im Frühjahr 2015 auf der Intermat in Paris vorstellen. Hier haben wir bewusst früh auf Dieselpartikelfilter und SCR-Systeme gesetzt und damit bereits mit Stufe IV Motoren Erfahrung und Know-how aufgebaut. Insbesondere der Dieselpartikelfilter (DPF) bedarf eines tiefgreifenden Verständnisses im Zusammenspiel mit dem Kundengerät bzw. dem Lastbereich, in dem der Motor eingesetzt wird. Unsere derzeitige Produktpalette vom TCD 2.9 bis 7.8 ist schon heute mit DPF in der Serie verfügbar. Somit sind auf Kundenseite kaum Änderungen nötig.

Auch unsere großen TCD 12.0 und 16.0 Motoren werden zur Stufe V mit DPF erhältlich sein, wobei wir sicherstellen, dass unsere Kunden keinen zusätzlichen Bauraum für die Abgasnachbehandlung vorhalten müssen. Zudem erweitern wir unsere Produktpalette stetig um weitere Stufe V Motoren, wie dem auf der Bauma München 2016 vorgestellten TCD 5.0 und dem gerade auf der Bauma Shanghai vorgestellten TCD 9.0.

**DEUTZWorld:** Was bedeutet Stufe V für die Kunden von DEUTZ aber auch für Motoren- und Gerätehersteller allgemein?

**Georg Diderich:** Die Stufe V ist eine enorme technische Herausforderung. Neben dem eigentlichen Motor sind, wie bereits gesagt, hochentwickelte Abgasnachbehandlungssysteme notwendig, die unsere Kunden integrieren müssen. Für uns als Motorenhersteller ist es aber auch eine Chance, mit den richtigen Lösungen unsere Kunden bestmöglich zu unterstützen und so Marktanteile zu gewinnen. Ich denke, dass gerade hier ein wesentlicher Vorteil für die Kunden von DEUTZ liegt. Mit den Technologien, die für die Stufe V erforderlich sind, haben wir uns früher auseinandergesetzt als viele Wettbewerber.

**DEUTZWorld:** Warum sollten sich die Kunden für einen Motor von DEUTZ entscheiden?

**Georg Diderich:** Im Hinblick auf die kommende Abgasstufe V gibt der Einsatz eines „Stage V ready“-Motors von DEUTZ unseren Kunden eine sehr lange Planungssicherheit für ihre Anwendungen. Denn auch nach dem Emissionsstufenwechsel in 2019 werden die Motoren hinsichtlich Baugröße und Ausführung aller Komponenten weitgehend identisch bleiben und somit wird eine teure Anpassung des Kundengeräts nicht notwendig. Außerdem bietet DEUTZ sogenannte Emission Downgrade Motoren für den Einsatz in weniger streng regulierten



Märkten an. Damit wird die Verwendung einer übergreifenden Motorenplattform möglich, wodurch der Implementierungsaufwand deutlich reduziert wird.

Aber vielleicht sollten wir zum Schluß noch einmal auf die Kunden hören: In vielen Gesprächen sagen mir unsere Kunden, dass vor allem die breite Palette verschiedener Anwendungsmöglichkeiten unserer Motoren einen wesentlichen Wettbewerbsvorteil darstellt. Die Applikationsentwicklung, mit der wir unzählige kundenindividuelle Antriebslösungen – im technischen Sinne des Wortes – „unter die Haube gebracht haben“, ist eine unserer besonderen Stärken. Und was mich besonders freut, ist dass ich auch immer öfter höre, dass es unseren Kunden leicht fällt, mit uns Geschäfte zu machen. Das ist es, was ich weiter ausbauen will: „easy to deal with“ ist in einer immer komplexeren Welt eine wichtige Eigenschaft für ein Unternehmen wie DEUTZ.

## Zur Person

Anfang 2015 hat Georg Diderich die Leitung von Vertrieb und Service in der Region Europa, Mittlerer Osten & Afrika (EMEA) übernommen. Als Senior Vice President Sales & Service EMEA zeichnet er für eine Region verantwortlich, die sich von Südafrika im Süden bis nach Sibirien (Russland) im Norden, von den Kap Verden im Westen bis Pakistan im Osten erstreckt. EMEA umfasst 126 verschiedene Länder und ist die größte und umsatzstärkste Region des DEUTZ Konzerns. Ehrenamtlich engagiert sich Georg Diderich seit 15 Jahren im Verband der europäischen Motorenhersteller, EUROMOT, seit 2013 als Präsident.



## Vier neue Motoren

# DEUTZ und Liebherr planen Kooperation

**D**EUTZ beabsichtigt, im Rahmen einer Kooperation mit Liebherr, sein Produktportfolio um vier neue Dieselmotoren zu erweitern. Dabei erhält DEUTZ die weltweiten Vertriebs- und Servicerechte in diversen Anwendungen für die von Liebherr produzierten Motoren von 200 bis 700 kW.

Der Vertrieb der Motoren findet unter eigener Marke statt. DEUTZ kann so seinen Kunden eine noch größere Leistungspalette über sein weltweites Händler- und Servicenetz anbieten. Haupt-Zielkunden sind Hersteller von Baumaschinen, wie Bagger oder Radlader. Die Motoren werden für die Emissionsstufen EU Stufe V, US Tier 4, China IV und EU Stufe IIIA entwickelt und sollen ab 2019 zur Serienbelieferung verfügbar sein.

Die geplante Kooperation umfasst Motoren mit 9, 12 und 13,5 Litern Hubraum. Außerdem soll ein weiterer Motor oberhalb von 16 Litern folgen. Dabei handelt es sich um ein Familienkonzept, unter anderem mit einer einheitlichen Kundenschnittstelle und einem hohen Gleichteileanteil.

Die Motoren werden in die bekannte DEUTZ Produktlandschaft als TCD 9.0, TCD 12.0 und TCD 13.5 eingefügt. Der TCD 9.0 Vierzylinder verfügt über 300 kW Leistung und 1.700 Nm Drehmoment. Beim TCD 12.0 und 13.5 handelt es sich um Sechszylinder-Motoren mit 400 kW und 2.500 Nm bzw. 450 kW und 2.800 Nm.

Zusätzlich soll DEUTZ die exklusiven Rechte zur Produktion des TCD 9.0 in China erhalten, um lokale Kunden über das chi-

nesische Joint Venture DEUTZ (Dalian) Engine Co., Ltd. (DDE) bedienen zu können. Die Weltpremiere des TCD 9.0 erfolgte im November auf der Bauma China 2016, der größten Fachmesse für Baumaschinen in Asien.

DEUTZ und Liebherr haben das Kooperationsvorhaben mit einem Eckpunktepapier bekräftigt und stärken so ihre langjährige, erfolgreiche Zusammenarbeit. So soll auch der Einsatz von DEUTZ Motoren in Liebherr-Maschinen bis 150 kW ausgebaut werden.

Der neue DEUTZ TCD 9.0 soll in China in Lizenz gefertigt werden.

## DEUTZ stellt neuen Motor TCD 9.0 in Shanghai vor

Im November trafen sich in Shanghai Vertreter der internationalen Bauwirtschaft auf der Bauma China 2016 – Asiens größter Fachmesse für Baumaschinen. DEUTZ präsentierte sich dort gemeinsam mit seinem chinesischen Joint Venture DEUTZ (Dalian) Engine (DDE) als Spezialist für Antriebssysteme im Bereich Baumaschinen, Minenfahrzeuge und Material Handling. Die Messe findet alle zwei Jahre im Shanghai New International Expo Centre statt und richtet sich an Industrie, Handel und Dienstleister der Branche.

Das DEUTZ Messehighlight war die Weltpremiere des neuen TCD 9.0. Der Vierzylinder-Dieselmotor mit neun Litern Hubraum markiert den Start einer neuen Motoren- generation, die DEUTZ im Rahmen einer



QR-Code scannen und Datenblatt DEUTZ TCD 9.0 herunterladen.

Kooperation mit der Firmengruppe Liebherr plant. Diese umfasst neben dem Vierzylindermotor TCD 9.0 auch Sechszylinder-Dieselmotoren. Die von Liebherr im Rahmen dieser Kooperation produzierten Motoren vertreibt DEUTZ unter eigener Marke.

Der TCD 9.0 soll außerdem von DEUTZ in seinem chinesischen Joint Venture DDE in Lizenz selbst gefertigt werden, um lokale Kunden bestmöglich beliefen zu können. Er verfügt über 300 kW Leistung und 1.700 Nm Drehmoment. Gleichzeitig besitzt er ein



„DEUTZ erweitert stetig sein Motorenangebot und verfügt über langjähriges Know-how mit modularen Lösungen in der Abgasnachbehandlung. Damit sind wir für die in China schnell steigenden Emissionsanforderungen bestens aufgestellt.“

Michael Wellenzohn

hochkompaktes Design, wodurch die einfache Installation in vielfältigen Anwendungen, insbesondere Bagger und Radlader, ermöglicht wird.

Die neuen Motoren sollen ab 2019 für die Emissionsstufen EU Stufe V, US Tier 4, China IV und EU Stufe IIIA zur Serienbelieferung bereitstehen. Sie folgen dabei einem

einheitlichen Konzept mit einer gemeinsamen Kundenschnittstelle sowie einem hohen Gleichteileanteil und sollen über das weltweite DEUTZ Händler- und Servicenetz angeboten werden.

Michael Wellenzohn, Mitglied des Vorstandes der DEUTZ AG für den Bereich Sales / Service & Marketing, erklärt: „Mit den neuen Motoren aus der Kooperation mit Liebherr vervollständigen wir unsere Produktpalette und können weitere Leistungsbereiche und Anwendungen gezielt abdecken. Die lokale Fertigung des TCD 9.0 in Dalian stellt außerdem die notwendige Nähe zu unseren chinesischen Partnern her. Mit fortschrittlicher Technologie sehen wir hier weiterhin sehr gute Marktausbauchancen.“

Des Weiteren zeigte DEUTZ in Shanghai, exemplarisch für seine Kompaktmotoren, den erfolgreichen TCD 2.9. Der kleine Vierzylinder ist jetzt auch in den Versionen High Power (HP) mit 75 kW Leistung und High Torque (HT) mit 375 Nm Drehmoment verfügbar. Die High-Torque-Variante bleibt dabei dennoch unter der relevanten Leistungsschwelle von 56 kW, sodass er ohne SCR-System die EU Stufe V erfüllt. Mit den neuen Varianten können, aufgrund der gesteigerten Leistung bzw. Kraft, deutlich größere Motoren ersetzt werden, wodurch sich Gewichts-, Bauraum- und Kostenvorteile ergeben. Der TCD 2.9 wird zudem ab 2019 auch lokal im chinesischen Joint Venture DEUTZ (Dalian) Engine gefertigt.



QR-Code scannen und Datenblatt DEUTZ TCD 2.9 herunterladen.



Michael Wellenzohn, Mitglied des Vorstandes der DEUTZ AG für den Bereich Sales / Service & Marketing (2.v.r.), stellt das DEUTZ Messehighlight – den neuen TCD 9.0 – vor.

The final countdown

# Das DEUTZ Wellenzentrum

Heute entfallen ca. 5.800 qm auf die Kurbelwellenfertigung und ca. 3.700 qm auf die Nockenwellenfertigung. Die übrigen Flächen beherbergen z.B. die Logistik, Instandhaltung, sowie Sozial- und Büroräume. Es arbeiten ca. 140 Stammmitarbeiter im Wellenzentrum.

**13.500 qm** – das entspricht einer Fläche von knapp zwei Fußballfeldern und markiert die Gesamtfläche des neuen DEUTZ Wellenzentrums an der Ottostraße in Köln-Porz. Im Zuge seiner Standortoptimierung verlagert DEUTZ seit April diesen Jahres in einem Großprojekt die Gewerke Kurbel- und Nockenwellenfertigung vom Standort an der Deutz-Mülheimer Straße in Köln in das neue Gebäude.



Das Projekt Umzug Wellenzentrum, das im Juli 2015 mit der offiziellen Grundsteinlegung im Beisein des damaligen Oberbürgermeister Jürgen Roters begann, steht nun kurz vor seiner finalen Fertigstellung. Noch ist der Umzug zwar nicht komplett abgeschlossen, doch läuft die Wellenproduktion in seinem Inneren bereits reibungslos, denn bereits im April 2016 hatte die schrittweise Verlagerung der Kurbelwellen- und Nockenwellenfertigung von Köln-Deutz nach Porz begonnen – ein Großprojekt im Rahmen der Standortoptimierung von DEUTZ. „Der Umzug erfolgt parallel zur laufenden Serienproduktion. Unser wichtigstes Ziel bei der Verlagerung der insgesamt 130 Maschinen ist es, die Versorgung unserer Kunden mit den jeweiligen Wellen jederzeit sicherzustellen“, erklärt Michael Reimer, Bereichsleiter für die Komponentenfertigung.

Mit seiner Fläche von 13.500 qm und einem Investitionsvolumen von rund 26 Millionen Euro ist die Errichtung des Wellenzentrums die größte Einzelinvestition der letzten Jahre. Beim Bau der Halle stellte vor allem das Gießen der Bodenplatte einen schwierigen und wichtigen Meilenstein dar. Der Guss erfolgte um den Jahreswechsel 2015/2016 bis in den Januar 2016 hinein und verlief insbesondere aufgrund der milden Temperaturen des Winters, die die Bodenplatte gut aushärten ließen, schnell und unproblematisch. Auch der weitere Bau wurde pünktlich laut Planung fertiggestellt. Im Rahmen der Verlagerung der Maschinen gab es indes mehrere Herausforderungen, wie Olaf Trebo, Leiter Fertigungstechnik, erzählt: „Wir haben an mehreren Stellen im Prozess Maschinen, die über Automatisa-

tion miteinander verbunden sind. Diesen Verbund erfolgreich zu verlagern und wieder einzufahren ist aufgrund der vielen Varianten eine Herausforderung, die wir aber bis heute gut gemeistert haben“, so Trebo. Außerdem wurde für die Schleifmaschinen in der Nockenwellenfertigung eine zentrale Kühlmittelversorgung eingebaut. „Das ist ein neuer Schritt, da bislang jede Maschine einzeln mit Kühlmittel versorgt wurde. Das hat uns viel Platz eingespart mit dem Ziel, ein wegeoptimiertes Layout realisieren zu können, bedeutete aber natürlich auch viele Veränderungen“, erklärt Gerhard Fischer, Betriebsleiter Wellenfertigung. Überhaupt war Platz das entscheidende Stichwort, denn wie es im Innern aussehen sollte, wo genau welche Maschine und welcher Arbeitsplatz zugunsten ergonomischer Arbeitsabläufe angesiedelt sein sollte, hat das Team bereits im Voraus mit 1:1-Modellen aus Karton ausprobiert: „Wir haben in einem Zeitraum von 15 Monaten jeden einzelnen Arbeitsplatz des Wellenzentrums in unserer sogenannten Kartonfabrik aufgebaut. So konnten wir zusammen mit den Mitarbeitern die neuen Abläufe des Arbeitsplatzes bereits simulieren und optimieren, während die neue Fabrik noch gebaut wird“ erläutert Michael Reimer.

Ein besonderes Highlight im neuen Wellenzentrum sind die sogenannten „Stresstech“, Maschinen, mit denen eine Qualitätsprüfung an Nockenwellen vorgenommen wird. Auf diese Weise kann man das innere Gefüge der Welle auf Schäden untersuchen, ohne die Welle zu zerstören. Diese Überprüfung findet am Ende der Bearbeitung der Welle statt und wird für 100% aller Nockenwellen der Baureihen 4-8l durchgeführt. Die Stresstech-Anlage ist im

Wellenzentrum in eine voll-automatisierte Roboterzelle inklusive Reinigungsprozess eingebunden und stellt einen wichtigen Bestandteil der Qualitätsstrategie im Wellenzentrum dar.

Auch wenn es im Rahmen der Bauarbeiten manche Herausforderungen zu meistern gab, sind die Arbeiten insgesamt voll im Zeitplan geblieben und teilweise sogar noch deutlich schneller vorangekommen als geplant. So konnte die letzte Maschine der Nockenwellenfertigung bereits Anfang November 2016 statt erst Ende Dezember 2016 umgezogen werden und damit zwei Monate früher als ursprünglich geplant. Und auch die Fertigstellung des Umzugs der Kurbelwellenfertigung wird derzeit statt Ende März 2017 nun im Februar 2017 erwartet.

Das DEUTZ Wellenzentrum – ein gelungenes Großprojekt, das sich sehen lassen kann!







Jahrgangs im September 2016, der bereits in den neuen Räumlichkeiten stattfinden sollte“, so Opitz. Entsprechend wurde der Urlaubsplan der Ausbilder auf dieses Unterfangen abgestimmt, so dass immer ein verantwortlicher Ansprechpartner mit detaillierten Kenntnissen vor Ort war, um entsprechend koordinieren zu können.

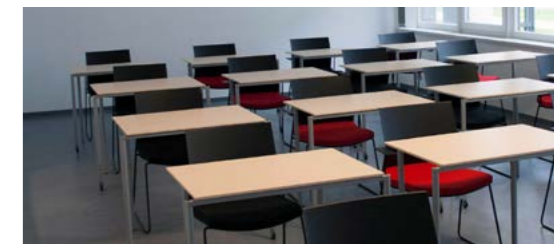
Durch das gemeinsame Engagement aller Beteiligten konnte schließlich die komplette Elektronikausbildung samt den Arbeitsplätzen für Ideenmanagement, InVia sowie das Sekretariat des Ausbildungszentrums bereits zum 1. Juli 2016 nach Porz in die neuen Gebäude P014 und P001 umziehen.

#### Modernes Design und neueste technische Ausstattung

Die Räumlichkeiten sind dabei ein echter Hingucker, denn die Büroausstattung entspricht komplett dem neuesten Standard. Klare helle Strukturen bekommen durch rote und schwarze Sitzmöbel einen modernen Charakter, die Schulungsräume sind mit Beamern und mobilen Whiteboards sowie diversen Netzwerkanschlüssen ausgestattet und damit auf dem aktuellen Stand der Technik.

Azubis und Ausbilder sind gleichermaßen begeistert von den neuen Räumen. „Wir freuen uns sehr über unser neues Ausbildungszentrum und das vom Unternehmen gesetzte Signal, in die eigene Ausbildung zu investieren, um so den Fachkräftebedarf von Morgen zu decken“, so Frank Opitz. Begeistert zeigen sich auch die Auszubildenden. „Die neuen Räume sind sehr hell und freundlich, das ist richtig modern und man fühlt sich sehr wohl“, so Anne Bischof, Fachkraft für Metalltechnik im 2. Lehrjahr.

Auch Svenja Heinrich, Mechatronikerin im 4. Lehrjahr ist von den neuen Räumlichkeiten begeistert. „Mir gefällt vor allem, dass der Werkstattbereich jetzt so hell gestaltet ist, da macht das Arbeiten gleich doppelt Spaß!“ Ein schönes Lob für das Ergebnis eines anstrengenden Umzugs.



Das neue

# DEUTZ Ausbildungszentrum

Im Sommer 2016 war es endlich soweit. Nach 20 Jahren am Standort Köln-Deutz an der Deutz-Mülheimer Straße konnte das Ausbildungszentrum im Juli seine neuen Räumlichkeiten in der Ottostraße in Köln-Porz beziehen. Hierzu bedurfte es monatelanger ausgefeilter Planungen, denn beinahe die gesamte technische Ausstattung des Ausbildungszentrums sollte nach Porz mitgenommen werden.

Die Lehrwerkstatt an der Deutz-Mülheimer Straße hatte Tradition. Schon seit 1996 starteten die Berufsanfänger auf dem historischen DEUTZ Gelände in ihr Berufsleben. Wenngleich den Jugendlichen dort eine stolze Fläche von 2.100 qm zur Verfügung stand, hatte doch die Zeit an den Räumlichkeiten ihre Spuren hinterlassen. Als das Projekt Standortoptimierung bei DEUTZ geplant wurde, war schnell klar, dass auch die Ausbildung an den Standort Porz umziehen soll und sich dort auf neue, modernere Räumlichkeiten freuen kann. Ein entscheidender Vorteil soll-

te dann auch die Nähe zu den im Betrieb beschäftigten Azubis sein, denn diese werden zukünftig zum Großteil am Standort Porz eingesetzt. Im Zuge der Überlegungen zur Standortoptimierung stellte sich ein vorhandenes Gebäude als geeignet heraus, in dem eine Fläche von rund 600 qm für das Ausbildungszentrum zur Verfügung eingeplant wurde. Zusätzlich sollte ein Großteil eines weiteren Gebäudes für die Azubis bereitgestellt werden, um dort zukünftig den

„praktisch-technischen“ Unterricht an den Werkbänken und Maschinen durchzuführen. Bis es soweit war, hieß es jedoch zunächst einmal abzuwarten, denn diese neuen Räumlichkeiten bedurften einer Generalrenovierung.

#### Eine zeitliche und logistische Herausforderung

Im Juni 2014 begann die umfangreiche Sanierung des Gebäudes P014, wobei der das Innenleben entkernt und auch die Fassade komplett renoviert wurde. Im August 2015

► „Wir freuen uns sehr in die eigene Ausbildung zu investieren, um so den Fachkräftebedarf von Morgen zu decken.“

erfolgte dann nach etwas mehr als einem Jahr die Fertigstellung der Baumaßnahmen. Bereits im September konnten die Wasch- und Umkleieräume in Betrieb genommen werden und schon im Oktober bezogen die Abteilungen Einkauf und Arbeitssicherheit die ersten Büroflächen. Nach dem Arbeitsmedizinischen Zentrum und der IT-Abteilung Anfang 2016 folgte dann das Ausbildungszentrum.

Im ersten Schritt wurden dazu im Juni 2016 zehn Fräsmaschinen und zehn Drehmaschinen vor dem Transport an den neuen Standort überholt und grundgereinigt. Hinzu kamen im folgenden Schritt noch 24 Werkbänke. Auch diese wurden zunächst überarbeitet, frisch lackiert und dann mit neuen Arbeitsplatten versehen, damit auch sie im neuen Gebäude in frischem Glanz erstrahlen konnten. Zusätzlich wurden die Werkbänke durch neue Anschlüsse, wie bspw. Elektrotechnik und Pneumatik, auf den neuesten Stand der Technik gebracht. „Die eigentliche Herausforderung bestand darin, dass es für den Umzug der Ausbildung lediglich ein Zeitfenster von rund acht Wochen gab“, erzählt Ausbildungsleiter Frank Opitz. „Zum einen mussten die bisherigen Räumlichkeiten mit einem Großteil des Maschinenparks und Werkbänken noch genutzt werden, um die Abschlussprüfung im Sommer 2016 durchführen zu können, zum anderen lag der Fokus auf dem Ausbildungsbeginn des nächsten



## DEUTZ Ausbildung in 2016 erneut unter den Besten in NRW



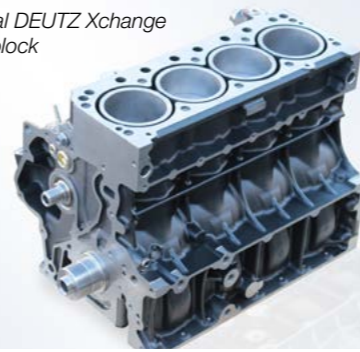
DEUTZ wurde auch in diesem Jahr für herausragende Leistungen in der Berufsausbildung geehrt. Zwei Auszubildende wurden von der IHK Düsseldorf als Landesbeste ausgezeichnet und sechs Auszubildende sind unter den Besten Kölns im Jahrgang 2016.

Eine ausgezeichnete Ausbildungsleistung hat die IHK Köln der DEUTZ AG auch in diesem Jahr im Rahmen der Jahrgangsbesten-Ehrung bestätigt. Sechs DEUTZ Auszubildende in den Berufen Fachkraft für Metalltechnik, Fertigungsmechaniker, Mechatroniker und Elektrotechniker für Betriebstechnik wurden für ihre sehr guten Prüfungsergebnisse von der IHK Köln mit der Auszeichnung „Die Besten“ geehrt. Auch DEUTZ wurde als Ausbildungsbetrieb für seine besonderen Leistungen im Rahmen der beruflichen Erstausbildung ausgezeichnet. Damit kann sich das Kölner Ausbildungszentrum der DEUTZ AG über die sechste Auszeichnung in Folge durch die IHK Köln freuen. Zwei Auszubildende des Berufsbildes Fertigungsmechaniker sicherten sich durch ihre herausragenden Prüfungsleistungen zudem die Teilnahme an der Landesbesten-Ehrung der 16 Industrie- und Handelskammern Nordrhein-Westfalens in Düsseldorf. Hier erhielten die beiden Auszubildenden und auch die DEUTZ AG im Rahmen einer Feierstunde am 4.11.2016 die begehrte Auszeichnung „Die Landesbesten 2016“. Bereits im vergangenen Jahr wurde ein DEUTZ Auszubildender als „landesbeste Fachkraft für Metalltechnik“ geehrt.

„Wir sind sehr stolz auf die Leistungen unserer Auszubildenden und unserer Ausbilder. Dass wir in Köln und auch landesweit erneut zu den besten Ausbildungsbetrieben gehören, ist eine besondere Auszeichnung für uns und bestätigt die hohe Qualität unserer Berufsausbildung“, so Dr. Margarete Haase, Mitglied des DEUTZ Vorstands für die Bereiche Finanzen, Personal, Presse und Investor Relations. Auch Frank Opitz, Leiter des DEUTZ Ausbildungszentrums in Köln, freut sich über die Auszeichnungen der IHK: „Dass wir uns auch 2016 wieder zu den „Besten“ zählen dürfen, freut uns sehr, denn es liegt uns am Herzen, unseren Auszubildenden den bestmöglichen Einstieg in ihre berufliche Zukunft zu geben.“

# DEUTZ XCHANGE

Original DEUTZ Xchange  
Shortblock



Alle Motoren und  
Teile werden im  
Werk sorgfältig  
auf Qualität,  
Funktion und  
Passgenauigkeit  
geprüft.

**N**eu es Leben für alte Maschinen – professionell wieder aufgearbeitete Motoren und Teile sind eine schnelle, wirtschaftliche und umweltschonende Alternative zum Neukauf. DEUTZ Xchange Produkte gewährleisten dabei optimale Funktionalität und Sicherheit. Hinsichtlich des Qualitätsanspruchs gelten dieselben Standards, wie bei der Serienfertigung von Neuteilen: Alle Motoren und Teile werden im Werk sorgfältig auf Qualität, Funktion und Passgenauigkeit geprüft – und darüber hinaus wird jeder Motor einem Prüfstandslauf unterzogen. Das Ergebnis sind technisch neuwertige Produkte, die in jeder Hinsicht dem Original entsprechen – das gilt auch für Baureihen, die bereits seit Jahren aus der Serie ausgelaufen sind. Dabei entsprechen DEUTZ Xchange Motoren und Teile immer dem neuesten Stand der Technik, denn in die Aufarbeitung fließen die neuesten technischen Erkenntnisse von Serienteilen ein.

Für dieses Qualitätsversprechen stehen wir ein: Die Gewährleistung für Xchange Produkte entspricht der eines neuen Teils bzw. Motors. Für unsere Kunden bedeutet das seriengleiche Qualität – mit bis zu 40 Prozent Kostenersparnis.

## DEUTZ Xchange Teile

Für wesentliche Motorkomponenten stehen im DEUTZ Portfolio aufgearbeitete Teile als Alternativen zum Neuteil zur Verfügung. Kompatibilität und Qualität stehen bei allen Xchange Komponenten im Vordergrund – so ist sichergestellt, dass auch nach einer Motor-Reparatur die volle Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit erreicht werden.

- Alle Verschleißteile werden durch Original DEUTZ Neuteile erneuert
- Alle Komponenten werden auf den letztgültigen technischen Stand gebracht
- Bis zu 40 Prozent günstigerer Preis gegenüber Neuteil bei garantierter Qualität und Funktionalität
- Ein Jahr Gewährleistung, wie bei Neuteilen

## DEUTZ Xchange Motoren

Egal ob in den Anwendungssegmenten Baumaschine, Material Handling oder im Agrarbereich: DEUTZ Xchange Motoren gibt es für alle Einsätze und Baureihen, und das nahezu unabhängig vom Maschinenalter. DEUTZ Xchange Motoren haben den entscheidenden Vorteil der schnellen Verfügbarkeit mit einer Gewährleistung von zwei Jahren. Das hält die Maschinenausfallzeiten möglichst kurz – denn Zeit ist bekanntlich Geld.

### Umfassendes Produktprogramm

Das DEUTZ Xchange Programm bietet für jeden Reparaturbedarf die wirtschaftlichste Lösung für eine zeitwertgerechte Reparatur, vom einzelnen Xchange Teil über Shortblocks bis hin zum kompletten Motor.

## DEUTZ Shortblocks und Longblocks

Für Motorüberholungen bietet DEUTZ für viele Baureihen Short- bzw. Longblocks als schnelle und günstige Alternative zum kompletten Xchange Motor an. Gängige Varianten sind lagerseitig verfügbar und können wie Ersatzteile innerhalb kürzester Zeit versendet werden. Shortblocks beinhalten den generalüberholten Grundmotor, bestehend aus Kurbelgehäuse und Kernkomponenten,

wie Kurbel- und Nockenwelle, Pleuel und Kolben. Longblocks beinhalten als zusätzliche Komponente den Zylinderkopf.

## Jahrzehntelange Erfahrung und modernste Logistik

DEUTZ Xchange Produkte werden an den Standorten Ulm und Pendergrass (USA) in hochspezialisierten Produktionslinien aufgearbeitet. Die extrem hohe Variantenvielfalt – das Produktprogramm deckt über 10.000 Varianten ab – stellt dabei höchste Anforderungen an die Qualifikation und Erfahrung der Mitarbeiter. Zusätzlich ergeben sich im Service höchste Erwartungen an die Verfügbarkeit: Dank moderner Fertigungsmethoden und einer optimierten Koordination mit der Serienproduktion kann ein kompletter Xchange Motor in nur fünf Tagen fertig zum Einbau bereitstehen.

## Laufende Erweiterung des Portfolios

Das DEUTZ Xchange Programm ist umfassend – und wächst stetig weiter. Der Bedarf an aufgearbeiteten Produkten für alte und aktuelle Baureihen wird bei DEUTZ laufend und systematisch analysiert, und das Produktportfolio konsequent erweitert. So bieten wir unseren Kunden kosteneffiziente Optionen im Reparaturfall, für maximale Motorenverfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit – ein Motorleben lang.



Kompressor



Einspritzventil



Starter

Zweites Leben für

# Flughafenbusse

Wenn der Flieger auf dem Vorfeld parkt, bringt er die Passagiere zum Flugzeug: der Flughafenbus. Die hohen Ansprüche an Maschine und Motor fordern dabei fachgerechten Service, bis hin zur kompletten Überholung. DEUTZ liefert zusammen mit dem Servicespezialisten Serpista jetzt neue TCD 3.6 Motoren für Vorfeldbusse des Marktführers Cobus Industries – und verlängert damit die Lebensdauer bei gleichzeitig günstigen Kosten und weniger Kraftstoffverbrauch.



Vielflieger sind zumeist wenig erfreut, wenn anstatt der bequemen Gangway direkt am Gate zunächst der Flughafenbus bestiegen werden muss. Parkt das Flugzeug in zweiter Reihe, so gibt es jedoch keine Alternative. Den Transport erledigen dabei auf nahezu jedem modernen Flughafen Vorfeldbusse von Cobus Industries, die seit 1990 Weltmarktführer in diesem Bereich sind. Nach Jahren des anspruchsvollen Einsatzes rund um die Uhr stehen die Fahrzeugbetreiber jedoch oft vor der Wahl zwischen einer kostspieligen Neuinvestition oder der preisbewussten Überholung der Busse.

Der spanische Servicedienstleister Serpista hat sich auf die Instandhaltung von Flugfeldgeräten und -Fahrzeugen spezialisiert und ist derzeit auf 17 Flughäfen mit eigenen Servicecentern vertreten. Für Vorfeldbusse bietet er unter anderem die komplette Überholung samt eines neuen Motors an, womit die Lebensdauer um mindestens weitere 10 Jahre verlängert wird. Während eine Neanschaffung bei durchschnittlich 250.000 Euro liegt, kostet die Überholung eines gesamten Busses zirka 50.000 Euro.

Eduardo Moraleda, Geschäftsführer Serpista, erklärt: „Wir haben in den vergangenen 12 Monaten über 90 Busse in Spanien und Afrika aufbereitet. Dabei ist der neue Motor natürlich der wichtigste Teil des Programmes. Zusätzlich prüfen und reparieren wir elektrische und pneumatische Installationen, montieren neue Sitze, lackieren die Karosserie, installieren eine neue Klimaanlage und

überarbeiten alle notwendigen Teile, um ein neuwertigen Bus ausliefern zu können.“ Als fabrikneuer Antrieb kommt hier der erfolgreiche DEUTZ TCD 3.6 ins Spiel. Dieser ermöglicht dem Bus nicht nur einen zweiten Lebenszyklus, sondern stellt gleichzeitig eine deutliche Verbesserung gegenüber den ursprünglich eingesetzten Antrieben dar. Die Motoren sind leichter, kompakter und vor allem sparsamer. Mit 3,6 Litern Hubraum aus vier Zylindern ersetzen sie, je nach Modellversion des aufbereiteten Busses, auch deutlich größere Sechszylinder-Motoren. Die DEUTZ Aggregate leisten 90 kW bei 2.300 Umdrehungen und stellen somit ein effizientes Downsizing dar. Zur Abgasnachbehandlung kommt bei den EU Stufe IV / US EPA Tier 4 Motoren eine sogenannte DOC-only-Lösung zum Einsatz. Das heißt, es genügt ein wartungsfreier Dieseloxydationskatalysator, um die aktuellen Emissionsgrenzwerte zu erfüllen.



Mit dem kompakten DEUTZ TCD 3.6 werden Flughafenbusse von Cobus Industries wiederaufbereitet. Das spart Kosten, Platz, Gewicht und Kraftstoff.

Individuelles Gesamtpaket

Die Applikation der Motoren in die Busse ist dabei die eigentliche Herausforderung. In Zusammenarbeit mit Serpista hat DEUTZ dazu ein maßgeschneidertes Angebot ausgearbeitet, welches neben dem Motor unter anderem auch den Basisrahmen sowie Kühlsystem, pneumatischen Kompressor und neue Kabelstränge beinhaltet. Das Gesamtpaket ist ideal auf die Anforderungen der Fahrzeuge ausgelegt und kann leicht integriert werden.

► „Die Generalüberholung spart unseren Kunden fast 80 Prozent der Kosten eines neuen Fahrzeugs.“

Eduardo Moraleda, Geschäftsführer Serpista

Eduardo Moraleda: „Bedenkt man die verschiedenen Versionen der originalen Vorfeldbusse, ist der Motortausch alles andere als einfach. Es gab zuvor Sechs- und Vierzylinder-Motoren, mit und ohne Klimaanlage, mit und ohne Can-Bus. Es war daher eine außerordentliche Entwicklungsleistung, bei der uns DEUTZ unterstützt hat.“

DEUTZ hat hier seine Kompetenz als Systemintegrator unter Beweis stellen können und verbessert mit seinen kompakten und sparsamen TCD 3.6 Motoren nicht nur die Leistungsfähigkeit der Cobus Busse – insbesondere die Gesamtbetriebskosten werden deutlich gesenkt.

„Flughafenbusse sind kostenintensive Anschaffungen. Die Generalüberholung spart unseren Kunden fast 80 Prozent der Kosten eines neuen Fahrzeugs. Im Feldeinsatz erreichen erstmals überholte Busse 2.000 Betriebsstunden bei sehr guter Leistung. Die Fahrer loben besonders das ruhige Fahrverhalten und die Geräuschreduzierung im Innenraum. Außerdem gehen wir von einer Kraftstoffersparnis von 15 Prozent gegenüber den alten Sechszylinder-Motoren aus“, fasst Moraleda zusammen.

DEUTZ sorgt neben der Neumotorisierung der Busse außerdem mit seinem breiten Angebot an originalen Service Teilen dafür, dass auch im zweiten Leben die Motoren stets zuverlässig arbeiten und dem 24-Stunden-Einsatz am Flughafen gewachsen sind.



Flughafen Busse vom Weltmarktführer Cobus Industries sind auf nahezu jedem modernen Flughafen im Einsatz.



DEUTZ hat zusammen mit dem Servicespezialisten Serpista ein Komplettpaket inklusive Kühlsystem und weiterer Anbauteile konzipiert.



## DEUTZ eröffnet erstes Power Center in den USA

Die DEUTZ Corporation (Georgia, USA) hat ihr erstes Power Center in North Kansas City (USA) eröffnet. Das neue Konzept ergänzt dabei die aktuellen DEUTZ Service Center und bietet nicht nur Teile, Service und Wartung, sondern auch kundenspezifische Planungs-, Entwicklungs- und Montageleistungen. Auf diese Weise kann DEUTZ alle Maschinen- und Konfigurationsanforderungen individuell erfüllen. Die Kunden können zudem im eigenen Verkaufsbereich des Power Centers neue Diesel-, Gasmotoren und wiederaufbereitete DEUTZ Xchange Motoren erwerben.

„Unsere Mannschaft steht bereit. Wir freuen uns, unseren Kunden und Lieferanten im Mittleren Westen das neue DEUTZ Power Center Konzept vorzustellen“, erklärt Dennis Romanson, Leiter des DEUTZ Power Centers Midwest. „Es ist großartig, OEMs und Endnutzern von Geräten einen besseren Zugang zu ausgebildeten DEUTZ Technikern und Ingenieuren anbieten zu können.“ Insgesamt stehen 17 Mitarbeiter speziell kleinen und mittelständischen Maschinenherstellern mit zusätzlichen Services und technischen Vertriebsressourcen zur Verfügung. Michael Wellenzohn, Mitglied des Vorstandes der

DEUTZ AG für den Bereich Vertrieb/Service & Marketing, fasst zusammen: „Der Aufbau des Power Centers war sehr wichtig für unser Gesamtgeschäft, denn es ermöglicht uns eine enge Zusammenarbeit mit vielen lokalen Herstellern im Mittleren Westen. Unser Ziel ist es, deren Bedürfnisse in Sachen Service und Produktunterstützung optimal zu erfüllen.“

Es ist geplant, weitere DEUTZ Power Center in den USA zu eröffnen, sofern in der Region ein entsprechender Bedarf besteht.

## DEUTZ eröffnet neue Gesellschaft in Shanghai

Shanghai



DEUTZ hat eine neue Tochtergesellschaft in Shanghai gegründet. Unter dem Namen DEUTZ (Shanghai) Co., Ltd soll das Unternehmen die wachsende Kundenbasis in der Region betreuen. DEUTZ verfügt damit in China, an seinen beiden Standorten in Peking und Shanghai, jetzt über 49 Mitarbeiter, die nah bei

den Kunden deren Bedürfnisse bestmöglich erfüllen. Dies umfasst u.a. den Verkauf von Motoren sowie Application Engineering, Service, Wartung, technischen Kundensupport und Training. Außerdem übernimmt DEUTZ Shanghai neue Aufgaben im Bereich Logistik, um die Markteinführung für Motoren aus deutscher Fertigung zu beschleunigen.

DEUTZ wird in seiner neuen Gesellschaft außerdem den Fokus auf seine technische Kompetenz bei China Stufe IV Motoren legen. Diese Emissionsstufe wird voraussichtlich 2019 in China eingeführt und entspricht der EU Stufe III B, welche verschiedene Abgasnachbehandlungssysteme erfordert. Darauf bereitet sich DEUTZ in China bereits intensiv vor.

## DEUTZ auf der CONEXPO

DEUTZ stellt vom 7. bis 11. März 2017 auf der CONEXPO-CON/AGG in Las Vegas (USA) unter dem Motto „FUTURE DRIVEN – Engine Technology for Tomorrow“ seine ergänzte Produktpalette für die Segmente Baumaschinen und Material Handling vor. Highlights sind unter anderem:

- TCD 9.0 Vierzylinder Neun-Liter-Entwicklung
- TCD 5.0 Vierzylinder Fünf-Liter-Entwicklung
- TCD 2.2 Dreizylinder-Diesel für den unteren Leistungsbereich
- G 2.2 / 2.9 Gasmotoren
- das bewährte „Stage V ready“ Motorenprogramm

Die CONEXPO-CON/AGG ist die größte Leitmesse auf dem amerikanischen Kontinent rund um Bau- und Baustoffmaschinen, Baufahrzeuge und -geräte sowie Baumaterialien und der wichtigste Branchentreff im Jahr 2017 und daher die perfekte Bühne für die neuesten DEUTZ Innovationen. Die DEUTZ Gruppe ist in den USA mit der Tochtergesellschaft DEUTZ Corporation vertreten.



Auch in diesem Jahr war DEUTZ weltweit auf unterschiedlichen Messen vertreten. Eine kleine Auswahl haben wir für Sie zusammengestellt.

## DEUTZ around the World



**Hamburg:** Fachmesse für Schifffahrt, Boot- und Wassersport



**Finnland:** Finnmetko



**Costa Rica:** Starke Messepräsenz in Costa Rica



**Türkei:** Ankomak



**KOSTENLOSER  
MOTORENCHECK**  
Aktion bis März 2017



AdBlue® ist eine Marke vom VDA (Verband der Automobilindustrie).



**DEUTZ SERVICE**  
Life Time Support

## **FIT IN DEN WINTER. DER 360°-DEUTZ-MOTORENCHECK.**

Die Anforderungen an Ihre Bau- und Landmaschinen sind extrem, besonders in der kalten Jahreszeit.

**Nutzen Sie unseren kostenlosen Rundum-Motoren-Check!**

Die Aktion ist gültig bis März 2017 und gilt für alle Bau- und Landmaschinen ab Baujahr 2000 mit DEUTZ Motorisierung.

Eine Liste der teilnehmenden Servicepartner finden Sie auf [www.deutz.com](http://www.deutz.com).