

# Truck World

Ein Magazin von Bosch Automotive Aftermarket | Ausgabe 27 | März 2020

## In der Komfortzone!

Die neue Bosch-Batterie TA AGM versorgt zuverlässig moderne Nutzfahrzeuge mit hohem Energiebedarf – auch im Standbetrieb



### **Traumjobs finden**

Das neue Alltrucks Jobportal ist online

**Seite 4**

### **Einfach tauschen**

Erklärfilm für Denoxtronic-Filter

**Seite 5**

### **Abseits der Straße**

Trainings für Off-Highway-Spezialisten

**Seite 6**

## EDITORIAL

### GESETZLICHE PAUSENPFlicht UND ENERGIEVERSORGUNG



#### Neue Batterie TA AGM speist Energieverbraucher im Truck

#### Liebe Truck-Fans!

Jeder Trucker muss seine Ladung rechtzeitig löschen. Oft sind die Zeitfenster an den Laderampen klein und der Stress groß. Gesetzlich geregelte Ruhezeiten sind deshalb ein wirksames Instrument gegen das „Durchfahren“ und die dabei drohende Übermüdung am Steuer. Moderne Nutzfahrzeuge sind für Pausen gut ausgerüstet. Hotel- und Komfortfunktionen verbrauchen aber viel Strom. Bosch hat dafür die neue Batterie TA AGM im Programm. Für komfortable Pausen und zuverlässige Starts.

Im Namen des Commercial Vehicle Teams wünsche ich Ihnen viel Spaß beim Lesen und gute Fahrt in eine vernetzte Werkstatt-Zukunft!

#### Ihr Tobias Weiss

**Saisonstart FIA European Truck  
Racing Championship 2020**  
25. – 26. April, Hungaroring

#### NEUE BOSCH TWIN IM IAM!

Seit Ende 2019 bietet Bosch Werkstätten für die neuen Nutzfahrzeuge von Mercedes-Benz Actros, Antos und Arocs, MP5 (SOP 09/2019) TWIN Scheibenwischer unter der Bestellnummer **3 397 015 453 FUP** an.



# Rundumversorger

## Leistungsstarke Nfz-Batterie TA AGM

Berufskraftfahrer „machen Strecke“ – und das meist über längere Zeiträume. Über Tage, Wochen oder sogar Monate wird das Nutzfahrzeug zum zweiten Zuhause. Die Ausstattung mit verbrauchsintensiver elektrischer Technik macht moderne Lkw im Fernverkehr für die Fahrer zur rollenden Komfortzone. Die Vielzahl an Hotel- und Komfortfunktionen, wie Standklimaanlage, Standheizung, Kühlschrank, Mikrowelle oder Fernseher verbessern die Arbeitsbedingungen für Berufskraftfahrer, beanspruchen jedoch auch die Batterien stark – auch im Standbetrieb. Zahlreiche Pannenstatistiken, in denen leistungs- und altersschwache Batterien an der Spitze der Pannensachen stehen, belegen, dass die gestiegenen Anforderungen nur mit einer leistungsfähigen Batterie bewältigt werden können.

#### NEUE TA AGM VERSORGT KOMFORT- UND HOTELFUNKTIONEN

Bosch hat mit der neuen 12 Volt-Starterbatterie TA AGM jetzt eine besonders leistungsstarke Nutzfahrzeugbatterie ins Programm genommen. Die leistungsstarken, rüttelfesten und wartungsfreien Nfz-Batterien sind speziell für die Versorgung einer großen Zahl Energieverbraucher und für zuverlässige Starts ausgelegt. Die Bosch TA AGM versorgt die elektrischen Verbraucher im Nutzfahrzeug zuverlässig und ausdauernd – auch im Standbetrieb. Dadurch wird das Risiko für Ausfälle und unnötige Standzeiten reduziert.

#### AUSLAUFSICHER UND WARTUNGSFREI

Die neue Truck-Batterie TA AGM mit AGM-Technologie (Absorbent Glass Mat) wurde speziell für den



Bosch-Batterie TA (12V, 210Ah, 1200A) mit AGM-Technologie für Nutzfahrzeuge

anspruchsvollen Fernverkehrseinsatz entwickelt. Die Säure der Batterie ist vollständig in einem Glasfaservlies gebunden. Dadurch ist sie absolut auslaufsicher und wartungsfrei.

### BESONDERE ZYKLENFESTIGKEIT

Die TA AGM beweist ihre Spitzenposition auch in Sachen Zyklenfestigkeit. Diese ist im Vergleich zu herkömmlichen Blei-Säure-Batterien sechsmal höher, bei bis zu 80 Prozent Entladetiefe. Das Risiko möglicher Ausfälle durch zyklische Belastung wird verringert, die konstante Leistung in stockendem Verkehr und Standbetrieb sowie verlässliche Starts sichergestellt.

### HOHE VIBRATIONSFESTIGKEIT

Die Platzverteilung der Komponenten in den Motorräumen moderner Nfz hat sich in den letzten Jahren verändert. AdBlue-Technik und SCR-Katalysatoren brauchen Raum in Motornähe. Die Batterie wird daher immer häufiger im Bereich der vibrationsintensiven Hinterachse verbaut. Durch ihre hohe Rüttelfestigkeit nach DIN EN 50342-1 ist die Batterie TA AGM genau wie die Batterie

TE EFB besonders gut dafür geeignet. Unter anderem definiert diese Norm die höchste Vibrationsfestigkeit, die bei Stress- und Rütteltests im Labor – in horizontaler, vertikaler und diagonalen Ebene – geprüft wird.

### STARK BEI KALTSTARTS UND START/STOPP-SYSTEMEN

Auch die Kaltstartleistung der TA AGM ist hoch. Mit 1200 A (CCA) und einer Kapazität von 210 Ah ist sie ein zuverlässiger Energielieferant für sichere Kaltstarts und alle Komfort- und Hotelfunktionen. Aufgrund der mit der AGM-Technologie verbundenen Mikrozyklenfestigkeit eignet sie sich auch für Funktionen wie Start/Stoppsysteme und Sailing/Coasting, das so genannte Segeln und Rollen ohne Motorunterstützung.

Als leistungsstärkste Batterie ergänzt die TA AGM das bestehende Bosch-Programm aus EFB-Batterien und herkömmlichen Blei-Säure-Batterien im Nutzfahrzeugbereich um ein neues zuverlässiges Premiumprodukt in Erstausrüstungsqualität.

## DAS PROGRAMM: BATTERIEN FÜR NfZ

### DIE LEISTUNGSTRÄGER VON BOSCH FÜR EIN BREITES SPEKTRUM



#### BOSCH-BATTERIE TA AGM

Die leistungsstärkste Nfz-Batterie im Bosch-Programm mit AGM-Technologie und patentiertem Power-Frame® (Gitter) unterstützt Start/Stoppsysteme und wurde speziell für die fortgeschrittenen Komfort und Hotel-Funktionen mit Standklimaanlage/-heizung entwickelt. Nfz mit dem hohen Energiebedarf des Fernverkehrs werden somit zuverlässig mit Energie versorgt – auch wenn sie viele Tage oder bei geringem Ladezustand unterwegs sind.

#### BOSCH-BATTERIE TE EFB

Extrem kraftvolle und rüttelfeste Nfz-Batterie mit EFB-Technologie und

patentiertem PowerFrame® (Gitter) für optimierten Stromfluss und geringere Korrosion – speziell für den enormen Energiebedarf zahlreicher Hotelfunktionen, auf Langstrecken oder im Off-Highway-/Heavy-Duty-Einsatz.

#### BOSCH-BLEI-SÄURE-BATTERIEN

Besonders leistungsfähige, zyklenfeste Nfz-Starterbatterie **T5 SLI** mit patentiertem PowerFrame® (Gitter) für optimierten Stromfluss und geringere Korrosion – für hohen elektrischen Bedarf bei Langstrecken. Ergänzt wird die Blei-Säure-Reihe durch die **T4 SLI** für durchschnittlichen Energiebedarf und die **T3 SLI** für Fahrzeuge mit niedrigem Energiebedarf.

# Alltrucks Jobmarket: Job-Portal für Nutzfahrzeugexperten



einen Schritt weiter. Seit September 2019 platzieren Alltrucks Partner darüber eigene Stellenangebote auf den etablierten regionalen und überregionalen Stellenportalen (Step Stone, Monster etc.) zu vergünstigten Konditionen. Auch die Betreuung und Beratung für einen professionellen Auftritt der Partner bietet Alltrucks an. Zusätzlich dazu werden von Alltrucks zentrale Werbemaßnahmen in den Bereichen Print, Online und Social Media durchgeführt, um Bewerber direkt anzusprechen.

[www.alltrucks-jobmarket.com](http://www.alltrucks-jobmarket.com)

Fachkräfte für Werkstätten sind gesucht. Um die über 700 Alltrucks Partner bei der Kontaktaufnahme zu qualifizierten Mitarbeitern zu unterstützen, hat Alltrucks sein Internetangebot um einen Stellenmarkt für Nutzfahrzeugspezialisten aller Bereiche erweitert. Alltrucks Jobmarket –

so der Name der europaweiten Plattform – zeigt eine aktuelle Übersicht aller offenen Jobs im Netzwerk.

## SNHELL UND EINFACH – PARTNER REAGIEREN POSITIV

Das Feedback aus dem Alltrucks Netzwerk ist positiv. Der elektronische Stellenmarkt lässt sich einfach und schnell nutzen. Mehr als 130 Alltrucks Partner haben sich seit der Einführung mit einem Unternehmensprofil registriert. Schon heute können Bewerber aus über 100 Stellenangeboten die passende Position in der Region ihrer Wahl auswählen. Sie können einfach und direkt in ihrer Sprache kommunizieren und zusätzlich Informationen über die anbietende Werkstatt abrufen. Den Kontakt können die Alltrucks Partner dann über die Website aufnehmen.

## ONLINE-STELLENPORTALE UND EXTERNE WERBUNG

Aber Alltrucks Jobmarket geht noch

## FACHARBEITER GESUCHT!

**Qualität ist Mehrwert** – eine Initiative führender Teilehersteller Deutschlands – hat im Jahr 2019 von Juli bis August 306 Mitarbeiter aus Nutzfahrzeugwerkstätten nach den aktuellen Herausforderungen in der Branche befragt.

62% gaben das Thema **Fachkräftemangel** als eine der größten Herausforderungen in den nächsten fünf Jahren an.

Fast 80% der Betriebe versuchen Fachkräfte über das Gewähren von mehr **individuellen Freiräumen und Flexibilität** zu gewinnen.

Das häufigst angewendete Mittel (62%) gegen den Fachkräftemangel im eigenen Unternehmen ist die **Ausbildung** von Mitarbeitern.

58% setzen auf klassische **Stellenanzeigen**.

Immerhin rund 14% gehen bei der Suche nach qualifiziertem Personal noch aktiver vor – und suchen bereits jetzt im **europäischen Ausland**.

[qualitaet-ist-mehrwert.de](http://qualitaet-ist-mehrwert.de)



## IN 5 EINFACHEN SCHRITTEN DEN JOBMARKET NUTZEN

1. Unternehmensprofil anlegen
- ▼
2. Ansprechpartner erstellen
- ▼
3. Stelleninserate konfigurieren
- ▼
4. Bewerbungen verwalten
- ▼
5. Bewerbermarkt sondieren

# Denoxtronic-Filter von Bosch: Sauberes AdBlue für optimale Dosierung



Denoxtronic-Filter von Bosch: 6HD, 6.5, 2.2, 2.1, 1 (v.l.n.r.)

Das Denoxtronic-System von Bosch ist ein wichtiger Bestandteil der Abgasnachbehandlung in Nutzfahrzeugen und Off-Highway-Fahrzeugen. Mit Hilfe von Förder- und Dosiermodul regelt es die Einspritzung von AdBlue in den Abgasstrom. Je nach Betriebszustand und den Abgaswerten des Motors wird die richtige Menge AdBlue eingespritzt. Eine chemische Reaktion im SCR-Katalysator (Selective catalytic reduction) senkt die Emissionswerte im Abgas. Stickoxide und Ammoniak werden dabei zu

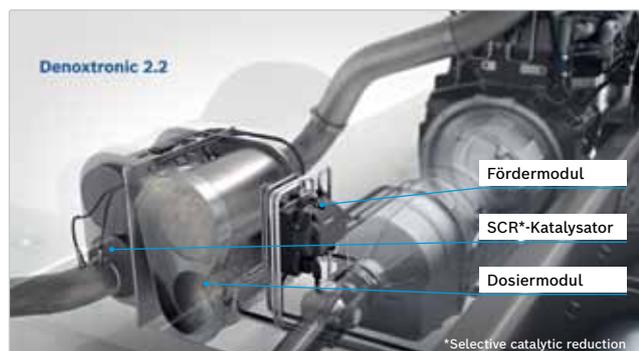
Wasser und Stickstoff umgewandelt. AdBlue ist eine Lösung aus 32,5% Harnstoff und 67,5% demineralisiertem Wasser. Bosch-Denoxtronic-Filter reinigen das AdBlue zuverlässig von Schmutzpartikeln, unterstützen die optimale Dosierung und schützen gleichzeitig das Denoxtronic-System. Der Denoxtronic-Filter muss regelmäßig nach Fahrzeugherstellerangabe gewechselt werden. Der Filterwechsel wird jetzt in einem Video informativ beschrieben.

[www.youtube.com/watch?v=MCQrBXtbuXM](http://www.youtube.com/watch?v=MCQrBXtbuXM)

## Denoxtronic Service-Kits für Nfz

Typ/Kit	SNR	Fahrzeuge
Denoxtronic 1 Service	1 457 436 042	DAF, MAN, IVECO, Scania, Volvo
Denoxtronic 1 Reparatur	F 00B H40 025	DAF, MAN, IVECO, Scania, Volvo
Denoxtronic 2.1 Service	1 457 436 006	Case, IVECO, KHD, Renault, Volvo
Denoxtronic 2.1 Reparatur	1 457 030 020	Case, IVECO, KHD, Renault, Volvo
Denoxtronic 2.2 Service	1 457 436 088	Cummins, IVECO, Mack, Nissan, Renault, Volvo
Denoxtronic 6.5 Service	1 457 436 039	Perkins, IVECO, CNH, JCB, Daimler India, CAMC (China)
Denoxtronic 6HD Service	1 457 436 057	MAN, John Deere, IVECO, CNH

## Video: Im Kameraflug durch das Abgasreinigungssystem, Generationen der Denoxtronic und Filterwechsel

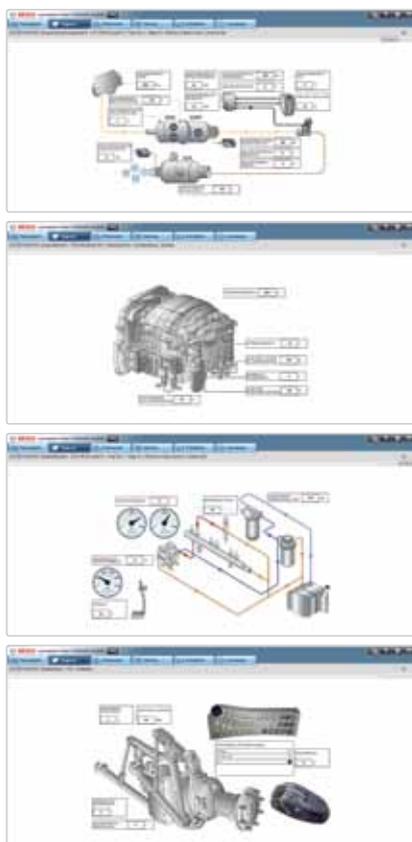


**Übersicht über das Denoxtronic 2.2 System im Fahrzeug:** Bei laufendem Motor werden Abgas- und AdBlue-Strom sichtbar gemacht und die Komponenten des Systems dargestellt und bezeichnet.



**Schnittdarstellung des Filters der Denoxtronic 2.2 mit Ausgleichselement:** Die Komponenten werden in ihrer Funktion und mit ihren Vorteilen beschrieben.

# Off-Highway-Trainings: Know-how bringt Gewinn in die Werkstatt



Trainings an OHW-Fahrzeugen: Diesel-Einspritztechnik, Abgasnachbehandlung und Hydraulik

Auch Nutzfahrzeuge im Off-Highway-Bereich (OHW) wie Land- und Baumaschinen, Flurförderfahrzeuge, Kommunal- und Forstfahrzeuge oder mit Industriemotoren angetriebene Fahrzeuge und Aggregate werden immer komplexer. Für Nutzfahrzeugwerkstätten sind neue Technologien dabei Herausforderung und Chance gleichermaßen. Nur mit dem nötigen Fachwissen können Diagnosen, Wartungen und Reparaturen an aktuellen Fahrzeugmodellen effektiv und kostengünstig durchgeführt werden. Geschulte Mitarbeiter sind für Werkstätten also ein klarer Gewinn. Für

sie hat Bosch deshalb eine Reihe von Spezialkursen entwickelt.

## KTS TRUCK/TRUCK ESI[TRONIC] 2.0 EFFIZIENT NUTZEN

Der Kurs vermittelt die effiziente Anwendung von KTS Truck und Truck ESI[tronic] 2.0 (Infoarten OHW1/OHW2). Dazu werden Installation und Inbetriebnahme von Soft- und Hardware geübt und Einsatzmöglichkeiten und Aufbau der Truck ESI[tronic] 2.0 erläutert. Im praktischen Teil erfolgen Bauteilprüfungen mit Hilfe von Schalt- und Wartungsplänen sowie die Erklärung von Anschlussvarianten an verschiedenen Fahrzeugen. Auch die Möglichkeiten der Steuergerätediagnose und erweiterte Tester-Funktionen (z. B. Austausch von Injektoren) lernen die Teilnehmer kennen.

## DIESEL-EINSPRITZTECHNIK

Das Lernziel dieses Kurses ist der sichere Umgang mit elektronischen Dieselsystemen (z. B. Common Rail, UI, UP) ist. Dazu werden Funktion und Aufbau von Hochdruckpumpen, Injektoren, Sensoren und Aktoren erklärt. Die Teilnehmer führen mit Truck ESI[tronic] 2.0 und dem KTS Truck die Prüfung des Kraftstoffsystems nieder- und hochdruckseitig durch.

## ABGASNACHBEHANDLUNG

Kenntnisse über die Bauteile, den Aufbau und die Funktion der Komponenten bilden die Basis des sicheren Umgangs mit modernen Anlagen zur Abgasnachbehandlung. Es werden in diesem Kurs das Zusammenspiel von

Partikelfilter und Abgasrückführung mit der EDC sowie Aufbau und Funktion von SCR-Systemen erklärt. Mit Hilfe von Truck ESI[tronic] 2.0, dem KTS Truck und hydraulischer Messtechnik werden SCR-Systeme geprüft.

## SYSTEMSCHULUNG ZUM OFF-HIGHWAY-SPEZIALISTEN (MOBILHYDRAULIK)

Bediener elektronisch angesteuerter Hydraulikanlagen und Servicetechniker müssen die Grundlagen der Mobilhydraulik und der Mobilelektronik verstehen. Teilnehmer des von Bosch Rexroth in Elchingen durchgeführten Kurses lernen, den Zustand einer elektronisch angesteuerten hydraulischen Anlage in einer mobilen Arbeitsmaschine zu bewerten. Praktische Arbeiten am Radlader, die Fehlersuche an aktuellen Systemen der Mobilhydraulik und die Anwendung des KTS Truck zur Diagnose von Komponenten am Fahrzeug sind Teil des Kurses.

### BOSCH SERVICE TRAININGS

Mechaniker können sich einfach über den Bosch Automotive Campus anmelden. Für größere Lernerfolge ist die Teilnehmerzahl auf zwölf Personen begrenzt. Es stehen jeweils zwei Land- und zwei Baumaschinen mit aktuellen Systemen der Einspritztechnik (Common Rail) und Abgastechnologie (SCR und AdBlue) zur Verfügung. Die Teilnehmer arbeiten jeweils als Teams am Fahrzeug. Praxis und Theorie werden zu gleichen Teilen vermittelt.

Mehr Informationen und Anmeldung:  
[www.automotive-campus.com](http://www.automotive-campus.com)

# Erweitertes Ersatzteilangebot für Hinterachslenksysteme



Schematische Darstellung einer Hinterachslenkung für Reisebusse

Bei Spezialfahrzeugen mit mehreren Achsen und schweren Aufbauten oder Fahrzeugen für besonders schwere Ladungen – wie beispielsweise Heizöltankwagen, Muldenkippern oder Müllfahrzeugen – sind Hinterachslenkungen besonders hohen Belastungen ausgesetzt. Aufgrund des höheren Beschädigungsrisikos müssen deren Komponenten in der Nutzfahr-

zeugwerkstatt regelmäßig überprüft und gegebenenfalls ausgetauscht werden. Bosch hat das Ersatzteilprogramm im Bereich der Hinterachslenkanlagen und Anbauteile für Nutzfahrzeuge jetzt um 144 neue Sachnummern erweitert. Zum erweiterten Portfolio gehören Arbeitszylinder, Kugelgelenke, Ölbehälter, Hydrospeicher, Durchflussbegrenzungsventile, Lenkstockhebel, Ventile und Durchflussanzeiger. Dank Lagerfertigung und Warenverfügbarkeit in über 80 Ländern sind die Ersatzteile schnell lieferbar. Dies und der schnelle, einfache Austausch reduzieren die besonders kostenintensiven Standzeiten von Spezialfahrzeugen in der Werkstatt.

## HOHE QUALITÄTSSTANDARDS FÜR HINTERACHSLENKANLAGEN

Bei hydraulischen Hinterachslenk-

anlagen (Rear Axle Steering, RAS) werden die Lenkbewegungen der Vorderachse hydrostatisch auf die Hinterachse übertragen. Die Übertragung erfolgt von einem Geberzylinder an der Vorderachse über Hydraulikleitungen an den Zentrierzylinder an der Hinterachse. Bei der elektronisch gesteuerten Hinterachslenkung (RAS-EC) lenkt ein vom elektronischen Steuergerät geregeltes hydraulisches Steuerventil die Bewegung der Hinterachse mittels eines Zentrierzylinders. Hinterachslenkungen verbessern die Fahrdynamik, verkleinern den Wendekreis und verringern den Reifenverschleiß. Als sicherheitsrelevante Fahrzeugbauteile unterliegen Lenksysteme sehr hohen Qualitätsanforderungen. Bosch fertigt deshalb auch die Ersatz- und Anbauteile für den Werkstattbedarf unter den gleichen Qualitätskriterien wie für die Erstausrüstung.

## IM ERSATZTEILPROGRAMM ENTHALTEN



### URSACHEN FÜR DIE BEEINTRÄCHTIGUNG DER LENKUNG

- ▶ Äußere mechanische Beschädigung
- ▶ Austreten von Öl und Eindringen von Wasser durch Beschädigung der Faltenbälge an den Arbeitszylindern oder den Dichtringen
- ▶ Leckage durch Schmutz im System
- ▶ Verwendung eines Öls mit falscher Spezifikation
- ▶ Thermische Überlastung



Foto: IVECO

# Die Wüste bebt: Rallye Dakar 2020 in Saudi Arabien

## BOSCH-TECHNIK IM IVECO POWERSTAR/TRAKKER\*

- Nockenwellensensor • Keilrippenriemen • Kurbelwellensensor • Saugrohrdrucksensor • Steuergerät, Dieseleinspritzung EDC 7 • Injektoren • Hochdruck-Dieseleinspritzpumpe • Luftfiltereinsatz • Kraftstofffilter-Wechselbox • Ölfilter • Denoxtronic-Fördermodul • Denoxtronic-Dosiermodul • Scheibenwischer • Innenraumfilter • Lufttrocknerkartusche

\* Technische Ausrüstung kann länderspezifisch abweichen.

Mehr als 800 PS Leistung: IVECO Powerstar vom PETRONAS Team De Rooy IVECO beim Debüt der Rallye Dakar im Nahen Osten

## Alle Trucks des PETRONAS Team De Rooy IVECO im Ziel

Zwölf Wettkampftage, fünftausend Zeitkilometer und mehr als fünfzig Stunden Vollgas an Bord der Race-trucks. So stellte sich die Rallye Dakar 2020 in Saudi Arabien über zwei Wochen für das PETRONAS Team De Rooy IVECO dar.



Foto: IVECO

Janus van Kasteren auf IVECO Powerstar

Nach mehr als 7 800 Kilometern erreichten alle vier IVECO-Trucks mit einem sechsten Gesamtrang für Janus van Kasteren das Ziel. Das Rennen war hart umkämpft und Trucks sowie Ausrüstung wurden extrem beansprucht.

Gerard de Rooy, der wegen einer Rückenverletzung in diesem Jahr nicht als aktiver Fahrer aufgestellt war, zeigte sich als Teamleiter zufrieden mit den Leistungen. Der zweifache Sieger der Rallye Dakar hob die gute Performance seines

niederländischen Landsmannes Janus van Kasteren hervor, der mit seinem sechsten Platz die beste Position des Teams erreichte. Neu im Team waren Albert Llovera (15. Platz) und Michiel Becx (16. Platz). Die Aufmerksamkeit richtet sich jetzt auf die Dakar 2021, die wieder im Nahen Osten stattfinden wird. Nach umfassender Analyse und Bewertung der diesjährigen Leistungen geht das PETRONAS Team De Rooy IVECO in die Rennvorbereitungen für das kommende Jahr.

[www.iveco.de](http://www.iveco.de)

### IMPRESSUM

**Herausgeber:**  
Robert Bosch GmbH  
Automotive Aftermarket  
AA/MBC2

**Redaktion:**  
Benedikt Elser  
Irrtümer und Druckfehler  
vorbehalten

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)



**BOSCH**  
Technik fürs Leben