BMW mit Startergenerator für Leistung und Effizienz

Spätestens ab August 2020 wird in 51 BMW-Modellen die Effizienz und die Dynamik zulegen wegen des Einsatzes eines leistungsstarken Startergenerators und einer zusätzlichen Batterie. Das gilt auch für die neuen Reihensechszylinder-Dieselmotoren in der BMW 7er Reihe sowie im BMW X3, im BMW X4, im BMW X5, im BMW X6 und im BMW X7. Zwei zusätzliche Antriebsvarianten stehen von Juli 2020 an für das BMW 2er Gran Coupé zur Auswahl.

In zahlreichen Plug-in-Hybrid-Modellen sorgt die neue Funktion BMW „eDrive Zone“ bei der Einfahrt in innerstädtische Gebiete wie zum Beispiel Umweltzonen für einen automatischen Wechsel in den rein elektrischen Betriebsmodus. Bei den Fahrerassistenzsystemen sowie bei der Bedienung wird die Serien- und die Zusatzausstattung erweitert. In der BMW 3er Reihe gehört von Juli 2020 an ein neues Anzeige- und Bediensystem zur Serienausstattung. Außerdem wird im 3er und in weiteren Modellreihen der Funktionsumfang des optionalen Driving Assistant Professional um die Aktive Navigationsführung und den Rettungsgassenassistenten ergänzt.

48-Volt-Startergenerator

Zur Unterstützung und zur Entlastung des Verbrennungsmotors kommt von Sommer 2020 an in zahlreichen weiteren Modellen Mild-Hybrid-Technologie zum Einsatz. Sie besteht aus einem 48-Volt-Startergenerator, der eine besonders intensive Bremsenergie-Rückgewinnung ermöglicht, und einer zusätzlichen Batterie zur Speicherung des auf diese Weise erzeugten Stroms. Die 48-Volt-Batterie versorgt nicht nur die elektrisch betriebenen Fahrzeugfunktionen, sondern stellt ihre Energie auch für zusätzliche Antriebsleistung zur Verfügung. Dazu fließt der Strom an den Startergenerator zurück, der nun die Rolle eines elektrischen Antriebs übernimmt. Dadurch wird der Verbrennungsmotor entlastet. Bei Beschleunigungsvorgängen erzeugt der Generator zudem einen elektrischen Boost 11 PS (8 kW).

Eine neue Generation von Reihensechszylinder-Motoren absolviert im Sommer 2020 ihr Debüt in zahlreichen BMW-Modellreihen. Die Aluminium-Antriebe mit einem Hubraum von jeweils 3,0 Litern kombinieren ihre umfassend weiterentwickelte BMW Twin-Power Turbo-Technologie mit dem 48-Volt-Mild-Hybrid-System. Seine spontane Kraftentfaltung verdankt er der Stufenaufladung und einer variablen Turbinengeometrie für die Niederdruckstufe des Systems. Zwischen 1500 und 2500 Umdrehungen pro Minute (U/min) stellt die neue Antriebseinheit ihr um 30 Newtonmeter (Nm) auf 650 Nm erhöhtes maximales Drehmoment zur Verfügung. Der Kraftzuwachs führt zu einem gesteigerten Spurtvermögen. So erzielen beispielsweise der BMW 730d und der BMW 730d xDrive einen um jeweils 0,2 Sekunden auf nunmehr 5,9 beziehungsweise 5,6 Sekunden verbesserten Wert für die Beschleunigung von null auf 100 km/h.

Neben den optimierten Aufladesystemen der neuen Dieselmotoren sorgt die Common-Rail-Direkteinspritzung mit Piezo Injektoren für mehr Leistung und besseren Wirkungsgrad. Die Injektoren des Einspritzsystems befördern den Kraftstoff mit nun bis zu zehn Einspritzungen je Arbeitstakt und einem maximalen Druck von 2700 bar in die Brennräume.

21 PS mehr

Mit einer um 21 PS (15 kW) auf 286 PS (210 kW) gesteigerten Höchstleistung entwickelt der neue Dieselantrieb für die Modelle BMW 730d, BMW 730d xDrive, BMW 730Ld, BMW 730Ld xDrive, BMW X3 xDrive30d, BMW X4 xDrive30d, BMW X5 xDrive30d, und BMW X6

xDrive30d ein spürbar gesteigertes Temperament.

Eine nochmals höhere Durchzugskraft erzeugt der neue Dieselantrieb, der jetzt auch in den Modellen BMW 740d xDrive, BMW 740Ld xDrive, BMW M40d, BMW X4 M40d und BMW X7 xDrive40d zum Einsatz kommt. Seine Stufenaufladung umfasst einen Hoch- und einen Niederdrucklader mit variabler Turbinengeometrie. Bereits zwischen 1750 und 2250 U/min wird so ein maximales Drehmoment von 700 Nm entwickelt. Bei 4400 U/min erreicht der Motor seine Höchstleistung von 340 PS (250 kW). Die gesteigerte Kraft verhilft beispielsweise dem BMW 740d xDrive zu einer um ebenfalls 0,2 Sekunden auf 5,0 Sekunden verbesserten Wert für den Spurt aus dem Stand auf 100 km/h.

Beide neuen Antriebe verfügen über eine Abgasnachbehandlung, deren motornahe Komponente aus einem Diesel-Oxidationskatalysator und einer SCR-Beschichtung am Dieselpartikelfilter besteht. Zur optimalen Reduzierung von Stickoxid-Emissionen (NOX) wird zusätzlich am Ausgang des motornahen SCR-Systems eine zweite Dosiereinheit integriert. Damit erfüllen die von den neuen Reihensechszylinder-Dieselmotoren angetriebenen Modelle die Abgasnorm Euro 6d.

Mit zwei neuen Antriebsvarianten wird von Juli 2020 an das Modellprogramm des BMW 2er Gran Coupé erweitert. Für den Viertürer im Premium-Kompaktsegment stehen eine neue Einstiegs-Dieselmotorisierung sowie eine weitere allradgetriebene Modellvariante zur Auswahl. Das neue BMW 218d Gran Coupé wird von der jüngsten Ausführung eines Vierzylinder-Dieselmotors angetrieben. Die BMW Twin-Power Turbo-Technologie der 2,0 Liter großen Antriebseinheit umfasst jetzt ein zweistufiges Aufladesystem sowie eine weiterentwickelte Common-Rail-Direkteinspritzung mit Magnetventil-Injektoren. Der neue Motor stellt zwischen 1750 und 2500 U/min sein maximales Drehmoment von 350 Nm zur Verfügung und erreicht bei 4000 U/min seine Höchstleistung von 150 PS (11o kW). Das Gran Coupé beschleunigt mit dem serienmäßigen Sechs-Gang Handschaltgetriebe in 8,6 Sekunden und mit dem optionalen Acht-Gang Steptronic Getriebe in 8,5 Sekunden von null auf 100 km/h.

Auf eine Höchstleistung von 190 PS (140 kW) und ein maximales Drehmoment von 400 Nm bringt es der zweite für das BMW 2er Gran Coupé verfügbare Dieselmotor. Im BMW 220d xDrive Gran Coupé wird er jetzt mit intelligentem Allradantrieb und einem Acht-Gang Steptronic Getriebe kombiniert. Damit beschleunigt die neue Modellvariante in 7,3 Sekunden aus dem Stand auf 100 km/h. Beide Modelle erfüllen die Emissionsnorm Euro 6d.

Nun auch mit Elektrosound

Serienmäßig verfügen die genannten Plug-in-Hybrid-Modelle von Sommer 2020 an auch über einen integrierten Fahrbereitschaftssound für den elektrischen Antrieb. Damit wird sowohl das Starten als auch das Abschalten des Antriebs jeweils von einem unverwechselbaren akustischen Signal begleitet.

In der neuen BMW 3er Reihe gehört die jüngste Generation des Anzeige- und Bediensystems von Sommer 2020 an zur Serienausstattung. Das BMW Operating System 7 bietet eine umfangreiche Individualisierung und Personalisierung der Anzeigeinhalte auf dem Control Display. Auch das serienmäßige BMW Live Cockpit umfasst jetzt ein neugestaltetes Instrumentenkombi mit einem 5,1 Zoll großen digitalen Display in seinem Zentrum. (ampnet/Sm)

Bilder zum Artikel

BMW 5er.

Foto: Auto-Medienportal.Net/BMW