

BMW-Antriebskonzept für Hochleistungs-Mobile: Elektro-Sprint mit Pfiff

Von Axel F. Busse

Eigentlich sollte das Ergebnis noch unter der Decke bleiben, doch mit der Entscheidung brachte BMW-Entwicklungschef Herbert Diess seine Ingenieure unter Zugzwang: „Das Auto zeigen wir!“ beschied er vor rund drei Wochen die Crew, die das teure Einzelstück in der Hülle eines 5er GTs gerade zur Wartung zerlegt hatte.

Maximale Leistung und Performance auf der einen, komplette Emissionsfreiheit auch beim energischen Sprint auf der anderen Seite und dazu die Fähigkeit, falls nötig mehrere hundert Kilometer am Stück zurück legen zu können – das ist der „ePower-Demonstrator“, der jetzt auf dem BMW-Testgelände im südfranzösischen Miramas der Fachpresse vorgestellt wurde. Im Kern geht es darum, zwischen den Fähigkeiten eines Plug-in-Hybrids und der beschränkten Reichweite eines reinen Elektromobils ein Hochleistungs-Fahrerlebnis darzustellen.

Wichtig ist den Entwicklern in dem Zusammenhang, dass es sich bei dem Fahrzeug nicht um die Vorstufe eines zur Serienfertigung vorgesehenen Pkw handelt. Vielmehr soll der Versuchsträger eine modulare Bauweise aus zwei Elektro- und einem Verbrennungsmotor simulieren, in der verschiedene Fahrzeugkonzepte zwischen 250 und 600 PS denkbar sind. Die tatsächliche Auslegung des Antriebs wird vom Fahrzeugkonzept und den für die Serie gestellten Anforderungen definiert. Die Skalierbarkeit des Systems gilt den Bayerischen Motorenwerkern als am meisten zukunftsweisende Errungenschaft der Entwicklung. Auch wenn sie sich mit konkreten Angaben streng zurück halten, dürfte der Pseudo-Fünfer am oberen Ende der Skala rangieren. Aus dem verwendeten 200-kW-Elektromotor an der Hinterachse und der 110-kW-Strom-Maschine über den Vorderrädern sowie einem 160 kW / 217 PS-Verbrennungsmotor ergibt sich in der Summe eine Gesamtleistung von 470 kW / 640 PS.

Dem Griff in einen Baukasten gleich kommen in dem Demo-Auto größtenteils

Komponenten zum Einsatz, die das BMW-Regal heute schon hergibt. Eine leistungsstarke Kombination aus Elektro- und Verbrennungsmotor gibt es im BMW i8, weshalb es als sehr wahrscheinlich anzusehen ist, dass diese Teile auch im Versuchsfahrzeug stecken. Im Unterschied zu dem bereits im Handel befindlichen Öko-Coupé sitzt der Dreizylinder-Benzinmotor bei dem Versuchsträger aber unter der Fronthaube. Deren abenteuerliche Spaltmaße zu den Kotflügeln hätten zwar keine Qualitätskontrolle passiert, aber der Wagen wurde ja auch nicht gebaut, um schön auszusehen. Drinnen das vertraute Interieur, nur ein paar zusätzliche Instrumente und Schalter wie aus dem Heimwerkermarkt erregen Aufmerksamkeit.

Die spürbaren Fahrleistungen der Millionen-Bastelei sind enorm. Der Elektrosprint bis 100 km/h dauert gefühlt weniger als fünf Sekunden und es ist auch weit darüber hinaus kein Leistungsabfall zu bemerken. Damit der Nachladebedarf am Stromnetz überschaubar bleibt, ist das Gefährt bei 170 km/h abgeregelt, wo die echte Höchstgeschwindigkeit liegt, kann man nur ahnen. Der Druck im Kreuz geht einher mit einem anschwellenden Pfeifton, als hätte Captain Kirk den Warp-Antrieb aktiviert. Die Leichtigkeit, mit der dieser 5er GT Fahrt aufnimmt, steht in krassem Gegensatz zu der Masse, die bewegt wird. Zum Gewicht des Versuchsträgers möchte BMW offiziell nichts sagen. Sieht man den Traglastindex der montierten Reifen (112) und summiert überschlägig die verbauten Komponenten, erscheint ein Gewicht von 2,8 Tonnen realistisch.

Der Serien-GT, der auf der gleichen Plattform aufbaut wie der 7er-BMW, gibt den Hinweis darauf, warum die Bayern „Demonstratoren“ wie dieses Fahrzeug bauen. Große und schnelle Limousinen brauchen dringend alternative Antriebe, weil sie eine Bürde unter den gesetzlichen Auflagen der Abgasreduzierung sind. Das Ziel lautet 95 Gramm CO₂-Ausstoß im Flottendurchschnitt bis zum Jahr 2020. Rund 200 Gramm muss man heute für einen 7er-BMW mit Achtzylinder-Ottomotor veranschlagen. Große Viertürer würden aber unverkäuflich, müsste man sie alle 80 Kilometer an die Steckdose schicken oder bei Tempo 120 abregeln. Auf die Frage, welcher zeitliche Horizont für eine etwaige Serienreife dieses Antriebskonzepts gilt, antwortet ein BMW-Sprecher denn auch: „So um das Jahr 2020“. (ampnet/afb)

Bilder zum Artikel



BMW Power eDrive Demonstrator.



BMW Power eDrive Demonstrator.



BMW Power eDrive Demonstrator.



BMW Power eDrive Demonstrator.

