
E-Antriebe: Volkswagen nimmt alles selbst in die Hand

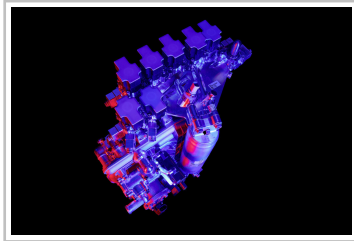
Bei der Entwicklung von künftigen Elektroantrieben wird Volkswagen immer mehr selbst in die Hand nehmen. Neben der Batterie und dem Motor übernimmt die Sparte Group Technology jetzt auch den Pulswechselrichter und das Thermomanagement in Eigenregie. Das Unternehmen verspricht sich neben Kosteneinsparungen auch weitere Vorteile. So soll allein durch die optimale Abstimmung der Einzelkomponenten das komplette System bis zu ein Fünftel effizienter arbeiten.

Der Pulswechselrichter gilt als Gehirn des elektrischen Antriebsstrangs und ist maßgeblich für Effizienz und Performance verantwortlich. Für den ersten Pulswechselrichter aus eigenem Hause hat der VW-Konzern diese Kernkomponente in Hard- und Software von Grund auf neu konzipiert. Dank des Baukastenprinzips kann damit künftig die gesamte Bandbreite vom Einstiegsmotor bis zum Sportwagen mit 500 kW und mehr Leistung realisiert werden. Die Technologie wird aktuell zur Serienreife entwickelt und kann bereits mit der nächsten MEB-Generation zum Einsatz kommen.

Beim Thermomanagement arbeitet Volkswagen an komplett neuen Lösungen. Wo heute eine Vielzahl von Einzelmodulen und langen Schlauchverbindungen zum Einsatz kommen, übernimmt künftig ein extrem kompaktes, integriertes Thermomodul. Es steuert die gesamte Klimatisierung einschließlich der Hochvoltbatterie und hat damit großen Einfluss auf Reichweite sowie Schnellladefähigkeit des Fahrzeugs. Das neue All-in-One-Modul ist dabei deutlich leichter, robuster und effizienter als heutige Systeme.

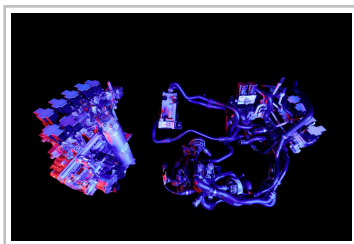
Volkswagen Group Technology bündelt die konzernweiten Aktivitäten in den Bereichen Batterie, Laden und E-Komponenten und ist Technologielieferant für alle Konzernmarken. Auch die Tochterunternehmen Power-Co (Batterie) und Elli (Laden und Energie) sind in diesem Geschäftsbereich eingebunden. Das Portfolio umfasst unter anderem die Einheitszelle, die ab 2025 in den Fahrzeugen des Konzerns zum Einsatz kommen. Zur Sparte gehört außerdem das Platform Business, das die Kooperationen mit externen Partnern wie Ford oder Mahindra umfasst. Weltweit beschäftigt Volkswagen Group Technology rund 70.000 Mitarbeiter. (aum)

Bilder zum Artikel



Der Volkswagen-Konzern entwickelt neben Motor und Batterie auch weitere Kernkomponenten elektrischer Antriebe wie den Pulswechselgleichrichter und das Thermomanagement selbst.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Volkswagen



Der Volkswagen-Konzern entwickelt neben Motor und Batterie auch weitere Kernkomponenten elektrischer Antriebe wie den Pulswechselgleichrichter und das Thermomanagement selbst.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Volkswagen
