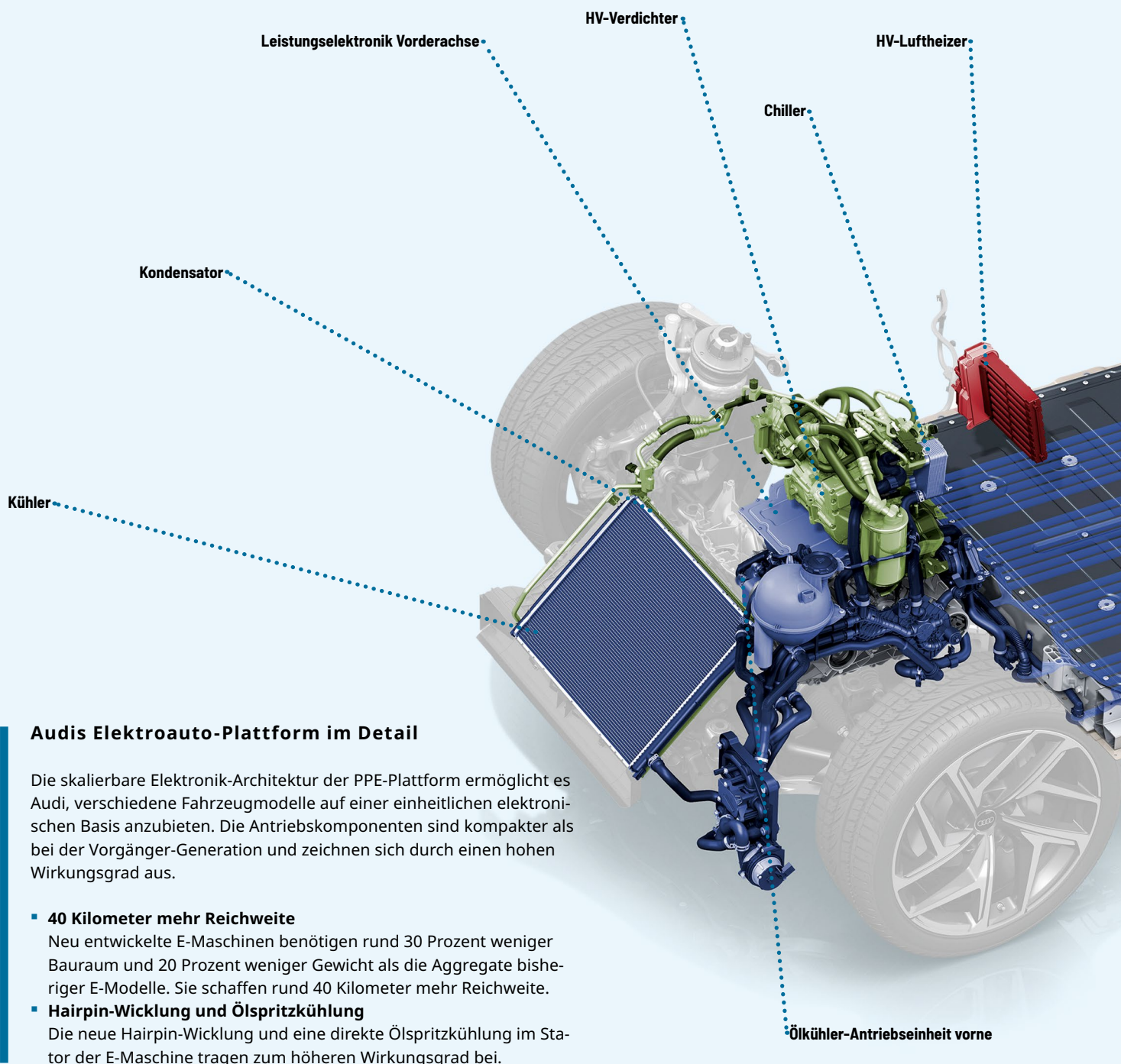


Die nächste E-Generation

Elektromobilität | Die Elektroauto-Plattform „Premium Platform Electric“ (PPE), die Audi zusammen mit Porsche entwickelt hat, zeichnet sich durch eine höhere Effizienz als die Vorgänger-Generation aus. Wir stellen die Komponenten im Detail vor.



Audis Elektroauto-Plattform im Detail

Die skalierbare Elektronik-Architektur der PPE-Plattform ermöglicht es Audi, verschiedene Fahrzeugmodelle auf einer einheitlichen elektronischen Basis anzubieten. Die Antriebskomponenten sind kompakter als bei der Vorgänger-Generation und zeichnen sich durch einen hohen Wirkungsgrad aus.

- **40 Kilometer mehr Reichweite**
Neu entwickelte E-Maschinen benötigen rund 30 Prozent weniger Bauraum und 20 Prozent weniger Gewicht als die Aggregate bisheriger E-Modelle. Sie schaffen rund 40 Kilometer mehr Reichweite.
- **Hairpin-Wicklung und Ölspritzkühlung**
Die neue Hairpin-Wicklung und eine direkte Ölspritzkühlung im Stator der E-Maschine tragen zum höheren Wirkungsgrad bei.

Diese Bestandteile hat das System

▪ Effiziente Leistungselektronik

Die Leistungselektronik (Pulswechselrichter) steuert die E-Maschine und wandelt außerdem den Gleichstrom in Wechselstrom um. In der leistungsstärkeren Variante der wassergekühlten Leistungselektronik werden Halbleiter aus Siliziumkarbid verbaut.

▪ Hohe Lade-Performance

Dank 800-Volt-Architektur sind Ladeleistungen von bis zu 270 Kilowatt möglich. Um einen so hohen Wert überhaupt aufnehmen zu können, wurde die Zellchemie der Traktionsbatterie optimiert.

▪ Intelligentes Thermomanagement

Das prädiktive Thermomanagement nutzt Daten aus der Navigation, dem Streckenverlauf, dem Abfahrstimer und dem Nutzungsverhalten, um den Kühl- oder Heizleistungsbedarf vorzuberechnen.

Leistungselektronik Hinterachse

Ölkühler-Antriebseinheit hinten

On-Board-Ladegerät, HV-Heizer und DC-DC-Spannungswandler

HV-Batterie-Kühlmittelkreislauf

Grafik: Audi