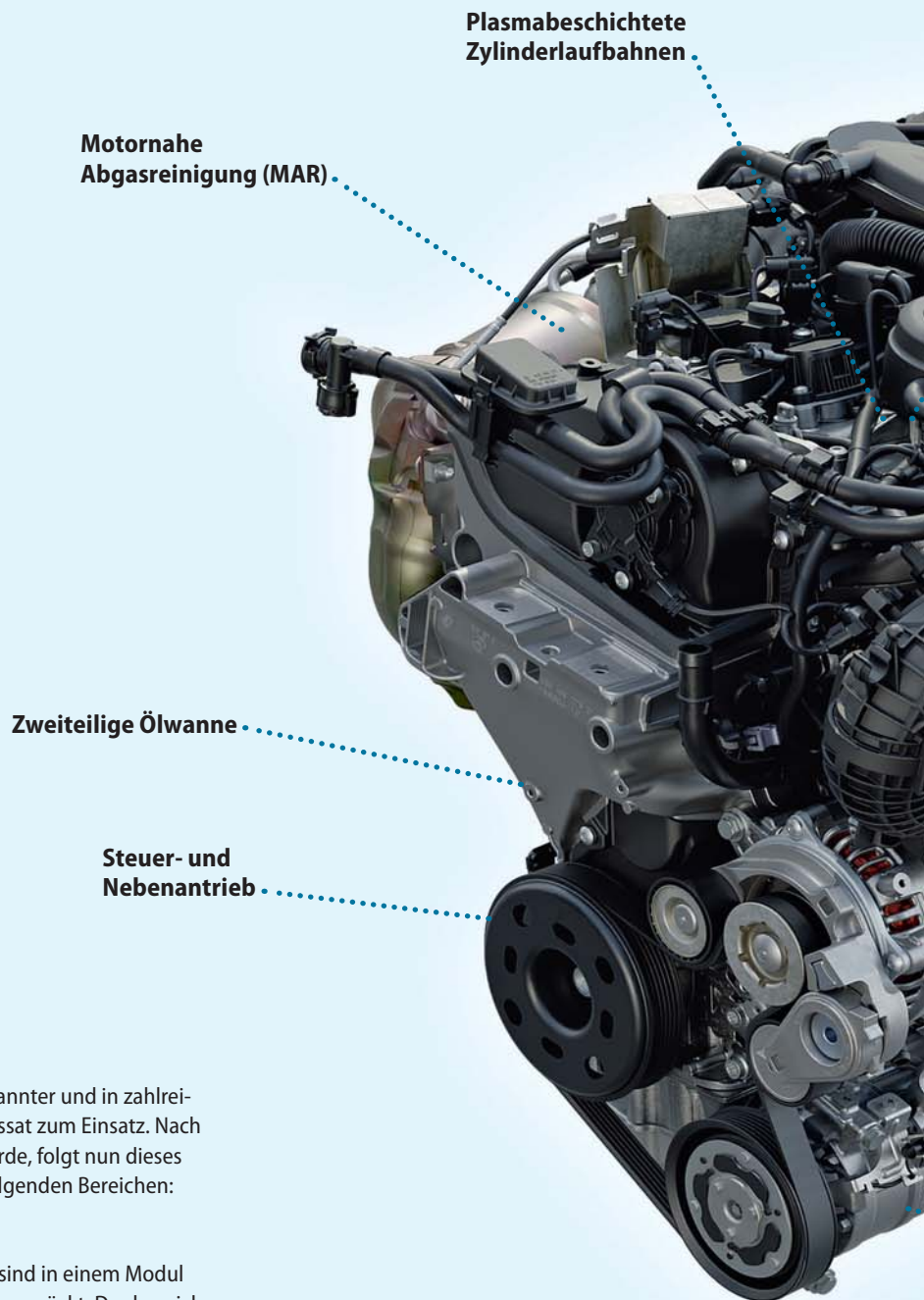


Effizienter und schadstoffärmer

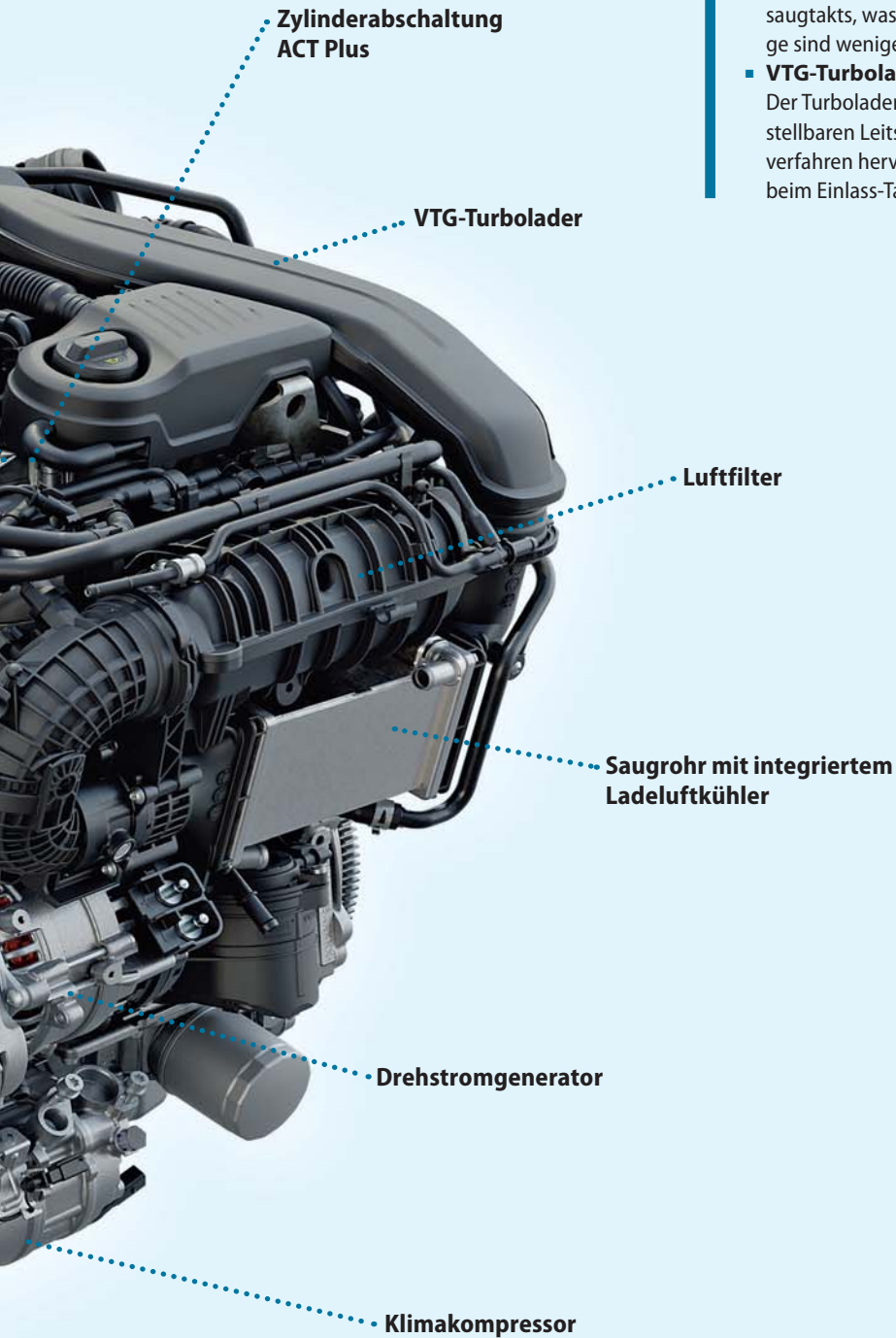
Verbrennungsmotor | Trotz Fokus auf die Elektromobilität hat Volkswagen den TSI-Ottomotor EA211 in einer verbesserten Variante mit der Bezeichnung „Evo 2“ vorgestellt, um auch die Euro-7-Norm erfüllen zu können. Wir zeigen den Newcomer im Detail.



Eigenschaften des EA211 Evo 2

Der Ottomotor EA211 von Volkswagen ist ein alter Bekannter und in zahlreichen Automodellen des Konzerns vom Golf bis zum Passat zum Einsatz. Nach der verbesserten Version „Evo“, die 2017 vorgestellt wurde, folgt nun dieses Jahr die Version Evo 2. Optimierungen finden sich in folgenden Bereichen:

- **Verbesserte Abgasreinigung**
Der Dreiwege-Katalysator und der Ottopartikelfilter sind in einem Modul untergebracht und wurden näher an den Motor herangerückt. Das bezeichnet VW als „MAR“, was für motornahe Abgasreinigung steht.
- **Weiterentwickelte Zylinderabschaltung**
Die weiterentwickelte Zylinderabschaltung ACTplus sorgt für eine verbesserte Effizienz, da der zweite und dritte Zylinder bei niedrigen und mittleren Lasten und Drehzahlen ausgeschaltet bleiben.



Maßnahmen zur Effizienzsteigerung

■ Plasmabeschichtete Zylinderlaufbahnen

Die Zylinderlaufbahnen hat VW mit einer Plasmabeschichtung versehen, um die Reibung zu reduzieren. Zudem wurden Kühlkanäle in die Kolben eingegossen, um die Verbrennung weiter zu optimieren.

■ Miller-Brennverfahren

Bei dem Brennverfahren schließt das Einlassventil noch während des Ansaugtakts, was für weniger Benzin-Luft-Gemisch im Zylinder sorgt. Die Folge sind weniger Restdruck und eine niedrigere Abgastemperatur.

■ VTG-Turbolader

Der Turbolader mit variabler Turbinengeometrie (VTG) kann durch die verstellbaren Leitschaufeln den Ladedruck regeln. Den durch das Miller-Brennverfahren hervorgerufenen Leistungsverlust gleicht er somit aus, indem er beim Einlass-Takt mehr Drehmoment liefert.