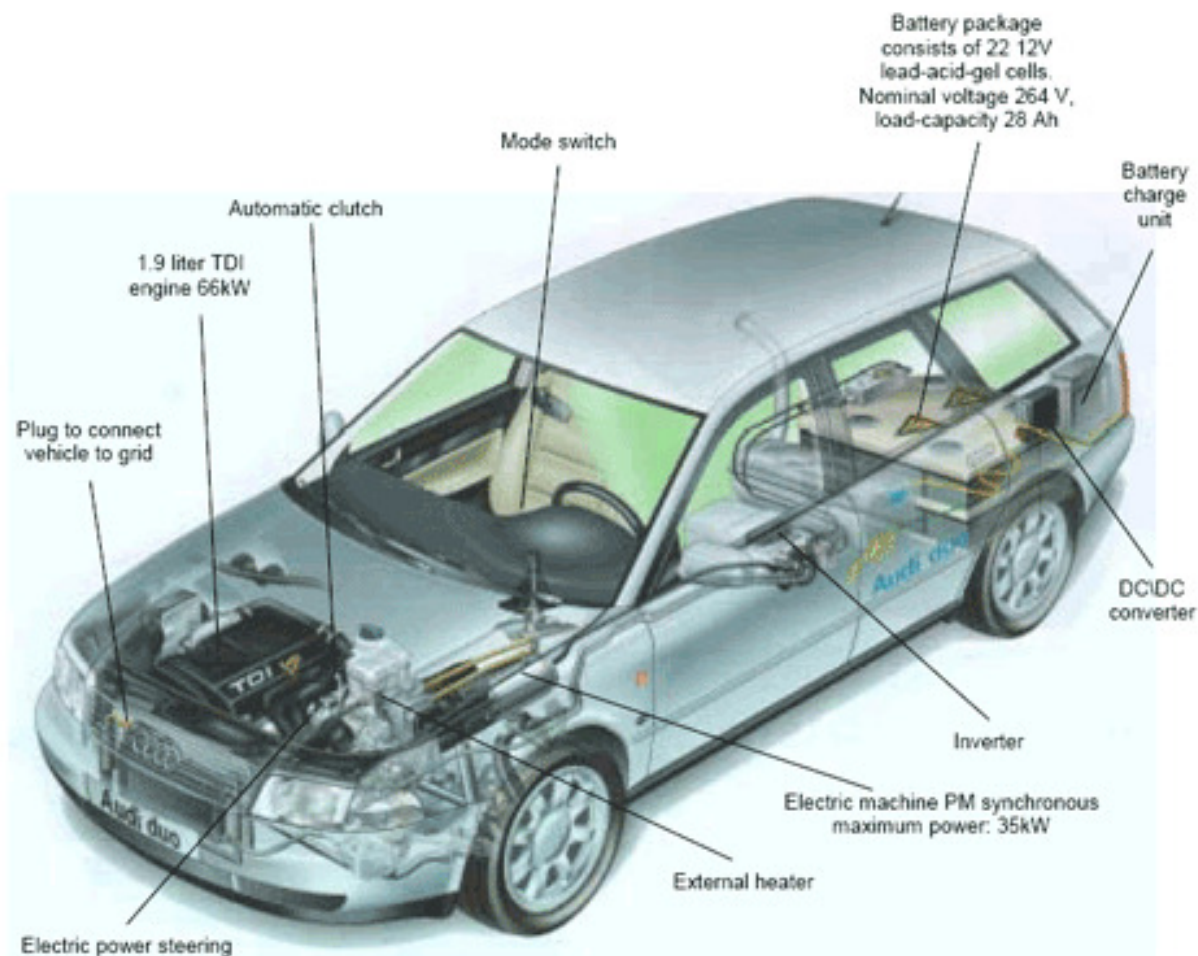


Audi Duo

Das Audi-Hybridfahrzeug war 1997 die erste serienreife, alltagstaugliche Variante dieser Idee. Der Audi duo ist als Parallelhybrid gebaut. Den Antrieb erzeugen, unabhängig voneinander, Turbodiesel- oder - völlig emissionsfrei - Elektroaggregat. Der TDI-Motor lässt sich auch mit Biodiesel (Pflanzenölmethylester, PME) der Vornorm DIN V 51606 betreiben. Wird der Strom aus regenerativen Energiequellen wie z.B. Wasserkraft gewonnen, kann der Audi duo zu 100 Prozent mit regenerativer Energie fahren.

Ausgangsbasis ist der Audi A4 Avant mit Frontantrieb und 4-Zylinder-Turbodiesel- Direkteinspritzer-Motor. Dieser Antrieb gilt hinsichtlich Leistung und Sparsamkeit als vorbildlich. Mit der Verwendung dieses Serienfahrzeuges ist sichergestellt, dass bezüglich Fahreigenschaften, Sicherheit, Reichweite, Raumangebot und Komfort keinerlei Kompromisse gemacht werden und die zusätzlichen Komponenten den Fahrzeuginnenraum praktisch nicht beeinträchtigen. Mehr Informationen zu einem Feldversuch mit 10 Audi Duo in Erlangen finden Sie auch noch.



Der auf dem Audi A4 Avant basierende **Audi Duo** ist das erste in Europa serienmäßig angebotene Hybridfahrzeug welches ab 1997 zu einem Preis von 60 000 DM angeboten wurde. Aufgrund der geringen Nachfrage wurde die Produktion 1998 gestoppt. Der bewährte TDI-Motor mit einem Hubraum von 1,9 Litern und 66 kW Leistung wurde als Verbrennungsmotor eingesetzt. Als elektrischer Antrieb wurde eine Synchronmaschine mit einer Leistung von 21 kW (29 PS) installiert, die mit einer Übersetzungsstufe an das Fünf-Gang Getriebe angebunden ist. Aufgrund der Nenn-drehzahl von 10 000 1/min wird dieses System als Hochdrehzahlkonzept bezeichnet (da die Drehzahl bezogen auf die Verbrennungsmotordrehzahl deutlich höher ist). Als Energiespeicher wurde ein Bleibatterie mit einem Gewicht von 320 kg verwendet, die eine Kapazität von 10 kWh bereitstellt und im Kofferraum eingebaut ist. Als Besonderheit kann man das Strom Anschlusskabel aufführen mit dem es dem Fahrer ermöglicht wurde das Fahrzeug an die Steckdose anzuschließen.

Technische Daten des Audi Duo Hybrid (1997)

Verbrennungsmotor

Bauart	R4 TDI	
Zylinder/Ventile	4 / 4	
Hubraum	1,9	l
Nennleistung	66 (90)	kW (PS)
Nenndrehzahl	--	1/min
Maximales Drehmoment / Drehzahl	-- / --	Nm / 1/min
Verdichtung	--	

E-Maschine

Bauart	PMSM	
Nennleistung	21	kW
Nenndrehzahl	10 000	1/min
Maximales Drehmoment / Drehzahl	60 / --	Nm / 1/min
Spannungsbereich	--	V

Hybridanordnung (VM+EM kombiniert)

Bauart	--	
Maximaleistung / Drehzahl	-- / --	kW 1/min
Maximales Drehmoment / Drehzahl	-- / --	Nm / 1/min
Gewicht	--	kg

Elektrischer Energiespeicher

Bauart	Blei	
Energieinhalt	10	kWh
Spannungsbereich	--	V
Zellen / Module	-- / --	
Gewicht	320	kg

Abmessungen

Länge	--	mm
Breite	--	mm
Höhe	--	mm
c _w -Wert	--	mm
Querschnittsfläche	--	m ²

Gewicht

Leergewicht (nach EU)	--	kg
Zulassiges Gesamtgewicht	--	kg
Zulässige Anhängelast (gebremst / ungebremst)	-- / --	kg / kg

Verbrauch

Innerorts	--	l / 100km
Ausserorts	--	l / 100km
Kombiniert	--	l / 100km

Quelle: Audi