

Elektroautos

Fahrzeug	Marke/Modell	Listenpreis in CHF	1 Karosserie	Sitzplätze	Leistung in kW/PS	2 Fahrzeugklasse	Lärm		Energie			Emissionen	Fazit		
							Lärmwert in dB(A)	Stromverbrauch in kWh/100 km	Batteriekapazität in kWh	max. Reichweite in km	CO ₂ in g/km	CO ₂ - Klimaerhitzung	Batterie	Lärm	
Audi															
Audi e-tron qu. 71 kWh		78 300	G	5	230/312	9	68.0	27.9	71.0	263	2.51	🔴	🔴	🟡	
Audi e-tron SB qu. 71 kWh		80 500	G	5	230/312	9	68.0	26.0	71.0	283	2.34	🔴	🔴	🟡	
Audi e-tron qu. 95 kWh		91 100	G	5	300/408	9	68.0	28.1	95.0	333	2.53	🔴	🔴	🟡	
Audi e-tron SB qu. 95 kWh		93 300	G	5	300/408	9	68.0	25.5	95.0	376	2.30	🔴	🔴	🟡	
Audi e-tron S qu.		99 900	G	5	370/503	9	67.0	29.8	95.0	324	2.68	🔴	🔴	🟡	
Audi e-tron S SB qu.		102 100	G	5	370/503	9	67.0	29.8	95.0	324	2.68	🔴	🔴	🟡	
BMW															
BMW i3		41 400	L	4	125/170	2	66.0	16.3	33.2	285	1.47	🟢	🟢	🟢	
BMW i3s		45 500	L	4	135/184	2	66.0	17.2	33.2	270	1.55	🟡	🟢	🟢	
Citroën															
Citroën C-Zero		22 500	L	4	49/67	1	66.0	17.0	14.5	100	1.53	🟡	🟢	🟢	
Citroën ë-C4		35 900	G	5	100/136	9	67.0	16.6	50.0	338	1.49	🟢	🟡	🟡	
Fiat															
Fiat 500		31 990	L	4	87/118	1	69.0	13.9	42.0	282	1.25	🟢	🟡	🟡	
Fiat 500 Cabrio		34 990	C	4	87/118	1	69.0	13.9	42.0	282	1.25	🟢	🟡	🟡	
Honda															
Honda e		43 100	L	4	113/154	2	67.0	17.2	35.5	222	1.55	🟡	🟢	🟡	
Hyundai															
Hyundai Ioniq Electric		40 990	L	5	100/136	3	66.0	13.8	38.3	311	1.24	🟢	🟢	🟢	
Hyundai Kona El. 39 kWh		32 990	G	5	100/136	9	68.0	15.0	39.2	289	1.35	🟢	🟢	🟡	
Hyundai Kona El. 64 kWh		45 990	G	5	150/204	9	68.0	15.4	64.0	449	1.39	🟢	🔴	🟡	
JAC															
JAC e-S2		27 989	G	5	85/116	9	64.0	16.3	40.0	275	1.47	🟢	🟡	🟢	
Jaguar															
Jaguar I-Pace EV400 S AWD		86 500	L	5	294/400	9	67.4	24.8	90.0	414	2.23	🔴	🔴	🟡	
Kia															
Kia e-Niro 39 kWh		43 900	G	5	100/136	9	70.0	15.3	39.2	289	1.38	🟢	🟢	🔴	
Kia e-Niro 64 kWh		49 900	G	5	150/204	9	71.0	15.9	64.0	455	1.43	🟢	🔴	🔴	
Kia e-Soul		47 700	L	5	150/204	3	67.0	15.7	64.0	452	1.41	🟢	🔴	🟡	
Mazda															
Mazda MX-30		36 990	G	5	107/146	9	63.0	19.0	35.5	200	1.71	🟡	🟢	🟢	
Mini															
Mini Cooper SE		39 900	G	5	135/184	9	65.0	18.1	32.6	196	1.63	🟡	🟢	🟢	

Spalten 1 + 2

siehe Seite 6

 Bewertungssystem siehe Seiten 7-8
 Stand: Dezember 2020; Änderungen vorbehalten

Fahrzeug						Lärm	Energie			Emissionen	Fazit		
Marke/Modell	Listenpreis in CHF	1 Karosserie	Sitzplätze	Leistung in kW/PS	2 Fahrzeugklasse	Lärmwert in dB(A)	Stromverbrauch in kWh/100 km	Batteriekapazität in kWh	max. Reichweite in km	CO ₂ in g/km	CO ₂ - Klimaerwärmung	Batterie	Lärm
Mitsubishi													
Mitsubishi i-MIEV	21 950	L	4	49/67	1	66.0	16.6	16.0	105	1.49	●	●	●
Nissan													
Nissan Leaf	34 790	L	5	110/150	3	66.0	16.6	40.0	285	1.49	●	●	●
Nissan Leaf e+	42 990	L	5	160/217	3	66.0	18.5	62.0	385	1.67	●	●	●
Nissan e-NV200 Evalia	46 390	V	5	80/109	10	69.0	25.9	40.0	200	2.33	●	●	●
Opel													
Opel Ampera-e	52 700	L	5	150/204	3	67.0	16.7	60.0	419	1.50	●	●	●
Opel Corsa-e	34 990	L	5	100/136	2	67.0	17.6	50.0	313	1.58	●	●	●
Peugeot													
Peugeot e-208	34 350	L	5	100/136	2	64.0	17.6	50.0	313	1.58	●	●	●
Peugeot e-2008	42 650	G	5	100/136	9	64.0	18.3	50.0	307	1.65	●	●	●
Polestar													
Polestar 2	57 900	L	5	300/408	4	63.3	21.6	78.0	420	1.94	●	●	●
Porsche													
Porsche Taycan 4S	135 700	S	4	320/435	7	70.0	26.5	79.2	319	2.39	●	●	●
Porsche Taycan 4S PB	143 630	S	4	360/489	7	70.0	27.0	93.4	370	2.43	●	●	●
Porsche Taycan Turbo	194 900	S	4	460/626	7	68.0	27.5	93.4	366	2.48	●	●	●
Porsche Taycan Turbo S	237 500	S	4	460/626	7	68.0	26.3	93.4	375	2.37	●	●	●
Renault													
Renault Twingo Z.E.	20 900	L	4	60/82	1	64.0	16.0	22.0	190	1.44	●	●	●
Renault Zoe Z.E. R110	35 900	L	5	80/109	2	68.0	16.9	52.0	402	1.52	●	●	●
Renault Zoe Z.E. R135	37 700	L	5	100/136	2	68.0	16.9	52.0	402	1.52	●	●	●
Renault Kangoo Z.E. Maxi	46 149	V	5	44/60	10	68.0	18.8	33.0	214	1.69	●	●	●
Seat													
Seat Mii electric	24 100	L	4	61/83	1	69.0	16.4	36.8	225	1.48	●	●	●
Smart													
Smart Forfour EQ	27 400	L	4	60/82	1	66.0	19.7	17.6	105	1.77	●	●	●
Smart Fortwo Cabrio EQ	30 100	C	2	60/82	1	66.0	19.7	17.6	105	1.77	●	●	●
Smart Fortwo Coupé EQ	26 400	L	2	60/82	1	66.0	19.7	17.6	105	1.77	●	●	●
Tesla													
Tesla Model 3 Standard Range Plus	44 990	L	5	225/306	4	70.0	14.7	50.0	409	1.32	●	●	●
Tesla Model 3 Long Range	54 990	L	5	350/476	4	71.0	16.0	75.0	560	1.44	●	●	●
Tesla Model 3 Performance	59 990	L	5	360/489	4	70.0	16.6	75.0	530	1.49	●	●	●
Tesla Model S Long Range	97 400	L	5	413/561	5	64.0	19.4	100.0	455	1.75	●	●	●

Fahrzeug						Lärm	Energie			Emissionen	Fazit		
Marke/Modell	Listenpreis in CHF	1 Karosserie	Sitzplätze	Leistung in kW/PS	2 Fahrzeugklasse	Lärmwert in dB(A)	Stromverbrauch in kWh/100 km	Batteriekapazität in kWh	max. Reichweite in km	CO ₂ in g/km	CO ₂ - Klimaerwärmung	Batterie	Lärm
Tesla													
Tesla Model S Performance	117 400	L	5	585/795	5	70.0	19.3	100.0	700	1.74	●	●	●
Tesla Model X Long Range	98 990	G	5	413/561	9	65.0	22.8	100.0	375	2.05	●	●	●
Tesla Model X Performance	120 590	G	5	585/795	9	72.0	23.6	100.0	582	2.12	●	●	●
Volvo													
Volvo XC40 AWD Pure Electric	64 500	G	5	300/408	9	67.0	25.1	78.0	399	2.26	●	●	●
VW													
VW e-up!	25 600	L	4	61/83	1	69.0	16.4	36.8	225	1.48	●	●	●
VW e-Golf	35 200	L	5	100/136	3	67.0	13.8	35.8	300	1.24	●	●	●
VW ID.3 Pro Perform.	39 450	L	5	150/204	3	68.0	19.4	58.0	331	1.75	●	●	●
VW ID.3 Pro S	51 100	L	4	150/204	3	68.0	19.4	77.0	441	1.75	●	●	●
VW ID.4	53 100	G	5	150/204	9	65.0	21.6	82.0	405	1.94	●	●	●

Plug-in-Hybrid-Autos

Fahrzeug						Lärm	Energie				Emissionen			Fazit					
Marke/Modell	Listenpreis in CHF	1 Karosserie	Sitzplätze	Leistung Verbrennungsmotor in kW/PS	2 Fahrzeugklasse	Lärmwert in dB(A)	Stromverbrauch in kWh/100 km	Batteriekapazität in kWh	max. Reichweite in km im Elektromodus	Treibstoffverbrauch in l/100 km im Verbrennermodus	CO ₂ in g/km im Elektromodus	CO ₂ in g/km im Verbrennermodus	Schadstoffform im Verbrennermodus	Elektro		Verbrenner			
														CO ₂ - Klimaerhitzung	Batterie	Lärm	CO ₂ - Klimaerhitzung	Schadstoffe Belastung Mensch	Schadstoffe Belastung Natur
Audi																			
Audi A3 Sportback TFSI e	45400	L	5	110/150	3	66.0	14.5	13.0	32	5.4	1.31	125	Euro 6d	●	○	●	○	●	●
Audi A6 2.0 TFSI e	90000	L	5	185/252	5	69.0	19.2	14.1	43	6.3	1.73	147	Euro 6d-TEMP	○	○	○	○	●	●
Audi A6 Avant TFSI e	93100	K	5	185/252	5	69.0	19.3	14.1	43	6.3	1.74	147	Euro 6d-TEMP	○	○	○	○	●	●
Audi A7 Sportback TFSI e	99000	L	4	185/252	5	69.0	17.6	14.1	56	4.7	1.58	110	Euro 6d-TEMP	○	○	○	○	●	●
Audi A8 TFSI e quattro	132500	L	5	250/340	6	67.0	20.9	14.1	44	7.5	1.88	177	Euro 6d-TEMP	○	○	○	○	●	●
Audi Q5 TFSI e	76000	G	5	185/252	9	68.0	19.6	14.1	42	6.6	1.77	155	Euro 6d-TEMP	○	○	○	○	●	●
BMW																			
BMW 2er 225xe	45100	L	5	100/136	10	68.0	16.1	8.8	46	5.9	1.45	139	Euro 6d-TEMP	●	●	○	○	●	●
BMW 330e xDrive	64400	L	5	135/184	4	68.0	18.6	12.0	50	5.5	1.74	129	Euro 6d	○	○	○	○	●	●
BMW 330e xDrive Touring	66100	K	5	135/184	4	68.0	19.3	12.0	47	5.9	1.67	138	Euro 6d	○	○	○	○	●	●
BMW 5er 530e xDrive	72900	L	5	135/184	5	70.0	19.1	10.4	44	6.8	1.72	160	Euro 6d-TEMP	○	○	○	○	●	●
BMW 7er 745Le xDrive	136800	L	5	210/286	6	66.0	19.6	10.4	40	7.3	1.76	172	Euro 6d-TEMP	○	○	○	○	●	●
BMW i8 Coupé	159900	S	4	170/231	7	71.0	14.3	11.6	49	7.0	1.28	163	Euro 6d-TEMP	●	○	○	○	●	●
BMW i8 Roadster	177900	C	2	170/231	8	71.0	14.3	11.6	49	7.0	1.28	163	Euro 6d-TEMP	●	○	○	○	●	●
BMW X1 25e xDrive	51500	G	5	92/125	9	67.0	15.8	8.8	46	5.8	1.42	136	Euro 6d	●	●	○	○	●	●
BMW X2 25e xDrive	52200	G	5	92/125	9	67.0	15.2	10.0	46	5.0	1.37	116	Euro 6d	●	●	○	○	●	●
BMW X3 30e xDrive	67500	G	5	135/184	9	69.0	20.2	10.8	40	7.2	1.81	169	Euro 6d-TEMP	○	○	○	○	●	●
BMW X5 45e xDrive	94900	G	5	210/286	9	69.0	28.3	20.9	67	6.9	2.55	162	Euro 6d-TEMP	○	○	○	○	●	●
Citroën																			
Citroën C5 Aircross 1.6 PHEV	43900	G	5	133/181	9	67.0	17.5	13.2	53	5.5	1.58	128	Euro 6d	○	○	○	○	●	●
DS																			
DS 7 Crossback E-Tense	60590	G	5	147/200	9	69.0	17.4	13.2	55	5.3	1.57	125	Euro 6d	○	○	○	○	●	●
Ford																			
Ford Kuga 2.5 PHEV	42000	G	5	112/152	9	67.0	16.8	14.4	56	4.4	1.51	104	Euro 6d-TEMP	○	○	○	○	●	●
Hyundai																			
Hyundai Ioniq 1.6 GDi PHEV	39990	L	5	77/105	3	68.0	10.3	8.9	63	3.9	0.93	92	Euro 6d-TEMP	●	●	○	○	●	●
Jeep																			
Jeep Renegade 4xe	39990	G	5	96/131	9	72.0	24.1	11.4	42	6.1	2.20	142	Euro 6d	○	○	○	○	●	●
Jeep Compass 4xe	44900	G	5	96/131	9	70.0	16.9	11.4	45	6.0	1.50	140	Euro 6d	○	○	○	○	●	●
Kia																			
Kia Niro 1.6 GDi PHEV	44950	G	5	77/105	9	70.0	12.2	8.9	49	3.9	1.11	92	Euro 6d-TEMP	●	●	○	○	●	●
Kia Optima SW 2.0 GDi PHEV	48450	K	5	113/154	4	72.0	14.9	12.3	53	4.5	1.34	106	Euro 6d-TEMP	●	○	○	○	●	●
Kia Ceed SW 1.6 GDi PHEV	40900	K	5	77/105	3	66.0	11.6	8.9	57	4.1	1.04	95	Euro 6d-TEMP	●	●	○	○	●	●
Kia XCeed 1.6 GDi PHEV	42400	G	5	77/105	9	67.0	12.3	8.9	48	4.0	1.10	93	Euro 6d-TEMP	●	●	○	○	●	●
Land Rover																			
Land Rover Discovery 300e	60600	G	5	227/309	9	67.0	21.0	15.0	55	6.0	1.90	141	Euro 6d	○	○	○	○	●	●
Land Rover Range Rover Evoque 300e	59900	G	5	227/309	9	67.0	21.0	15.0	55	6.0	1.90	141	Euro 6d	○	○	○	○	●	●

Fahrzeug													Lärm			Energie			Emissionen			Fazit					
Marke/Modell	Listenpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Leistung Verbrennungsmotor in kW/PS	Fahrzeugklasse	Lärmwert in dB(A)	Stromverbrauch in kWh/100 km	Batteriekapazität in kWh	max. Reichweite in km im Elektromodus	Treibstoffverbrauch in l/100 km im Verbrennermodus	CO ₂ in g/km im Elektromodus	CO ₂ in g/km im Verbrennermodus	Schadstoffform im Verbrennermodus	Elektro			Verbrenner										
1	2																										
Mercedes																											
Mercedes A 250 e	50900	L	5	118/160	3	68.0	19.9	15.6	61	4.9	1.79	114	Euro 6d	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Mercedes B 250 e	48100	V	5	118/160	10	68.0	19.9	15.6	61	4.9	1.79	114	Euro 6d	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Mercedes C 300 de	63900	L	5	143/194	4	68.0	24.6	13.5	44	5.4	2.21	127	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Mercedes C 300 de	65300	K	5	143/194	4	68.0	20.7	13.5	56	4.2	1.86	97	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Mercedes C 300 e	62100	L/K	5	155/211	4	66.0	18.9	13.5	47	5.7	1.70	132	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Mercedes C 300 e 4matic	64600	L	5	155/211	4	66.0	18.2	13.5	46	6.1	1.64	142	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Mercedes CLA 250 e	55900	S	5	118/160	7	68.0	19.9	15.6	61	4.9	1.79	114	Euro 6d	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Mercedes E 300 de	77600	L	5	143/194	5	68.0	19.5	13.5	43	5.3	1.76	125	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Mercedes E 300 de	81450	K	5	143/194	5	68.0	19.5	13.5	44	5.4	1.76	127	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Mercedes E 300 de 4matic	84850	K	5	143/194	5	66.0	19.1	13.5	44	5.4	1.72	127	Euro 6d	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Mercedes E 300 e	74100	L	5	155/211	5	64.0	18.6	13.5	46	5.7	1.67	133	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Mercedes E 300 e 4matic	77500	L	5	155/211	5	64.0	19.7	13.5	45	6.0	1.77	140	Euro 6d	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Mercedes GLA 250 e	53800	G	5	118/160	9	67.0	19.1	15.6	56	5.4	1.72	126	Euro 6d	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Mercedes GLC 300 e 4matic	70500	G	5	155/211	9	69.0	21.9	13.5	38	7.2	1.97	169	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Mercedes GLE 350 de 4matic	87900	G	5	143/194	9	68.0	19.8	31.2	40	6.4	1.78	151	Euro 6d	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Mercedes S 560 e	141500	L	5	270/367	6	70.0	19.0	13.5	41	7.0	1.71	164	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Mini																											
Mini Countryman Cooper SE All4	44800	G	5	100/136	9	68.0	16.1	10.0	57	6.0	1.45	141	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Mitsubishi																											
Mitsubishi Outlander 2.4 PHEV	39950	G	5	99/135	9	66.0	16.9	13.8	45	5.5	1.52	129	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Opel																											
Opel Grandland X 1.6 T PHEV	49900	G	5	147/200	9	68.0	23.2	13.2	55	5.3	2.09	125	Euro 6d-TEMP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Peugeot																											
Peugeot 3008 1.6 PHEV	49360	G	5	133/181	9	67.0	17.6	13.2	53	5.5	1.58	128	Euro 6d	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Peugeot 3008 1.6 PHEV 4	57010	G	5	147/200	9	68.0	17.4	13.2	55	5.3	1.57	125	Euro 6d	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Peugeot 508 1.6 PHEV / SW	51580	L/K	5	133/181	4	65.0	16.1	11.8	53	5.1	1.45	119	Euro 6d	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Polestar																											
Polestar 1 Plug-In Hybrid	165000	S	4	227/309	7	68.0	24.1	34.0	124	3.3	2.17	78	Euro 6d	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Renault																											
Renault Captur 1.6 E-Tech	38100	G	5	68/92	9	66.0	14.6	9.8	48	4.6	1.31	108	Euro 6d	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Renault Mégane 1.6 E-Tech	42100	K	5	67/91	3	67.0	19.4	9.8	48	4.6	1.75	108	Euro 6d	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Seat																											
Seat Leon eHybrid	38500	L	5	110/150	3	65.0	16.3	13.0	55	4.5	1.47	106	Euro 6d	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Seat Leon ST eHybrid	40200	K	5	110/150	3	65.0	16.3	13.0	55	4.5	1.47	106	Euro 6d	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				

Spalte 1

Karosserie

- L = Limousine
- K = Kombi
- G = Geländewagen/SUV
- V = Van
- S = Coupé
- C = Cabriolet

Spalte 2

Fahrzeugklasse

- 1 = Mini-Klasse
- 2 = Kleinwagen
- 3 = Untere Mittelklasse
- 4 = Mittelklasse
- 5 = Obere Mittelklasse
- 6 = Luxusklasse
- 7 = Coupé/Sportwagen
- 8 = Cabriolet
- 9 = Geländewagen/SUV
- 10 = Van (5 Plätze)
- 11 = Van (ab 6 Plätzen)

Bewertungssystem siehe Seiten 7-8
Stand: Dezember 2020; Änderungen vorbehalten

Fahrzeug	Listenpreis in CHF	1 Karosserie	Sitzplätze	Leistung Verbrennungsmotor in kW/PS	2 Fahrzeugklasse	Lärm Lärmwert in dB(A)	Energie				Emissionen			Euro 6d	Fazit					
							Stromverbrauch in kWh/100 km	Batteriekapazität in kWh	max. Reichweite in km im Elektromodus	Treibstoffverbrauch in l/100 km im Verbrennermodus	CO ₂ in g/km im Elektromodus	CO ₂ in g/km im Verbrennermodus	Schadstoffform im Verbrennermodus		Elektro		Verbrenner			
Marke/Modell														CO ₂ - Klimaerhitzung	Batterie	Lärm	CO ₂ - Klimaerhitzung	Schadstoffe Belastung Mensch	Schadstoffe Belastung Natur	
Škoda																				
Škoda Superb Combi 1.4 TSI PHEV	45 790	K	5	115/156	5	69.0	18.2	13.0	47	5.2	1.64	121	Euro 6d	🟡	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	
Suzuki																				
Suzuki Across 2.5 PHEV 4x4	57 990	G	5	136/185	9	64.0	16.6	18.1	75	3.8	1.49	88	Euro 6d	🟢	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	
Toyota																				
Toyota Prius VVTi HSD PHEV	47 600	L	5	72/98	4	67.0	10.7	8.6	40	3.9	0.96	91	Euro 6d-TEMP	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	
Toyota RAV4 2.5 PHEV	55 900	G	5	136/185	9	64.0	16.6	18.1	75	3.8	1.49	88	Euro 6d	🟢	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	
Volvo																				
Volvo S60 T8 TE eAWD	77 950	L	5	233/317	4	68.0	16.8	11.6	43	7.1	1.51	166	Euro 6d-TEMP	🟡	🟡	🟡	🔴	🟢	🟢	
Volvo S60 TE eAWD	69 650	L	5	223/303	4	68.0	17.4	11.6	49	6.5	1.57	151	Euro 6d-TEMP	🟡	🟡	🟡	🔴	🟢	🟢	
Volvo S90/V90 TE AWD	90 000	L/K	5	233/317	5	68.0	18.0	11.6	47	7.0	1.62	164	Euro 6d-TEMP	🟡	🟡	🟡	🔴	🟢	🟢	
Volvo V60 T6 TE eAWD	72 600	K	5	200/272	4	68.0	16.6	11.6	50	7.1	1.49	165	Euro 6d-TEMP	🟢	🟡	🟡	🔴	🟢	🟢	
Volvo V60 T8 TE eAWD	75 600	K	5	22 3/303	4	68.0	16.6	11.6	50	7.1	1.49	165	Euro 6d-TEMP	🟢	🟡	🟡	🔴	🟢	🟢	
Volvo V60 T8 TE Polestar eAWD	87 000	K	5	233/317	4	68.0	16.8	11.6	43	7.1	1.51	166	Euro 6d-TEMP	🟡	🟡	🟡	🔴	🟢	🟢	
Volvo XC40 T5 TE	56 200	G	5	132/180	9	68.0	15.7	10.7	38	6.1	1.41	144	Euro 6d-TEMP	🟢	🟡	🟡	🔴	🟢	🟢	
Volvo XC60 T8 TE Polestar eAWD	94 800	G	5	233/317	9	67.0	17.6	11.6	36	7.6	1.58	178	Euro 6d-TEMP	🟡	🟡	🟡	🔴	🟢	🟢	
VW																				
VW Passat GTE Variant	52 550	K	5	115/156	4	66.0	16.7	13.0	56	4.6	1.50	107	Euro 6d	🟡	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	
VW Golf 8 TSI PHEV	45 250	L	5	110/150	3	67.0	14.5	13.0	65	3.8	1.31	90	Euro 6d	🟢	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	
VW Golf 8 GTE PHEV	49 050	L	5	110/150	3	68.0	16.6	13.0	52	4.7	1.49	111	Euro 6d	🟢	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	

Wasserstoff-Brennstoffzellen-Autos

Hyundai

Hyundai Nexo: Leistung 120 kW, 163 PS; Reichweite 666 km; Listenpreis CHF 89 900

Toyota

Toyota Mirai: Leistung 113 kW, 154 PS; Reichweite 500 km; Listenpreis CHF 89 900

Wasserstoff-Tankstellen in der Schweiz: Hunzenschwil/AG (Coop Verteilzentrum) und Dübendorf (EMPA)

Umweltwirkungen von Elektroautos

Bewertet werden die Umweltbelastung durch die CO₂-Emissionen, die Batterieproduktion und der Lärm.

Die Ergebnisse der Bewertung werden mit einem Ampelsystem dargestellt. Dabei steht:

- für gut
- für mittel
- für unterdurchschnittlich

Bewertungssystem für Elektroautos

Das Bewertungssystem der Auto-Umweltliste wurde vom Institut für Energie- und Umweltforschung (IFEU) in Heidelberg entwickelt. Es stützt sich auf den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse und wird laufend neuen Entwicklungen angepasst.

Die Umweltwirkungen entstehen bei Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren und Elektroautos in unterschiedlichen Prozessen und an unterschiedlichen Orten. Bei Benzin- und Dieselaautos spielen die Fahrzeug- und Treibstoffproduktion eine relativ kleine Rolle: Die meisten Emissionen entstehen beim Fahren.

Elektroautos hingegen sind lokal emissionsfrei. Ihre ökologische Belastung entsteht primär bei der Strom- und Batterieproduktion. Zusammen mit den Fachleuten der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa) wurde, aufbauend auf dem IFEU-System, für die Elektroautos ein Bewertungssystem entwickelt, das zusätzlich die Umweltwirkungen der Batterieproduktion berücksichtigt.

Bewertung Elektroautos

CO₂ – Klimaerhitzung

Die durch menschliche Aktivitäten freigesetzten Treibhausgase führen zu einer Klimaerhitzung mit katastrophalen Folgen. Global gesehen ist der Schutz des Klimas die wichtigste Umweltschutzaufgabe. Der Strassenverkehr ist der grösste CO₂-Emittent: In der Schweiz ist er für rund 30% des CO₂-Ausstosses verantwortlich. Der von Elektroautos verursachte CO₂-Ausstoss hängt von der Art der Stromproduktion und der verbrauchten Strommenge ab.

Bewertung: Die Berechnung der CO₂-Emissionen basiert auf dem Stromverbrauch gemäss offiziellem Testzyklus WLTP (Spalte 8 in der Tabelle auf den Seiten 1 bis 4). Dabei wird vorausgesetzt, dass CO₂-armer Ökostrom verwendet wird (vgl. Kasten).

- unter 1.5 g CO₂/km
- 1.5 bis 1.79 g CO₂/km
- ab 1.8 g CO₂/km

Batterieproduktion

Die Herstellung grosser, schwerer Batterien ist energie- und rohstoffintensiv. Zu Buche schlägt vor allem der hohe Stromverbrauch bei der Produktion. Die meisten Batterien werden in Ländern hergestellt, die ihre Elektrizität primär aus fossilen Energien gewinnen – vor allem aus Kohle. Daher führt der Stromverbrauch der Batterieproduktion zu hohen Treibhausgas-Emissionen und weiteren Umweltschäden.

Ausserdem ist der Rohstoffbedarf kritisch. Für die Konstruktion von Batterien und Elektromotoren sind Kupfer, Kobalt, Nickel, Lithium und diverse Seltenerdmetalle unent-

behrlich. Der Abbau dieser Rohstoffe führt in den Herkunftsländern zu hohen Schadstoffbelastungen und anderen Umweltschäden. Dieser Umweltproblematik folgend, können sehr schwere Batterien, wie sie für grosse Reichweiten heute nötig sind, keine positive Umweltbewertung erlangen. Umweltfreundlichere Elektroautos wären kleiner und leichter und hätten zudem ein geringeres Beschleunigungsvermögen.

Bewertung: Für die Bewertung wird die Batteriekapazität in kWh herangezogen, da diese die Umweltbelastung in einer ersten Näherung recht gut darstellt. Ausserdem stehen für diesen Parameter gute Daten zur Verfügung.

- unter 40 kWh
- 40 bis 59.9 kWh
- ab 60 kWh

Lärm

In der Schweiz ist jede siebte Person schädlichem oder lästigem Lärm ausgesetzt, hauptsächlich verursacht durch den Strassenverkehr. Die Lärmbelastung löst Stressreaktionen aus und beeinträchtigt die Gesundheit. Elektroautos sind nur unter rund 20 km/h leiser als Autos mit Verbrennungsmotoren. Bei höheren Geschwindigkeiten überwiegt das Roll- gegenüber dem Motorengeräusch, und es besteht kein Unterschied mehr zwischen Elektroautos und solchen mit Verbrennungsmotor.

Bewertung: Die Lärmwert-Messungen von Elektroautos erfolgen analog den Messungen für Autos mit Verbrennungsmotoren.

- unter 67 dB(A)
- 67 bis 69.9 dB(A)
- ab 70 dB(A)

Mit Windenergie betriebene Elektroautos belasten das Klima deutlich weniger als Benzin- und Dieselaautos.



Bewertung Plug-in-Hybridautos

Plug-in-Hybride (PHEV – Plug-in Hybrid Electric Vehicle) haben sowohl einen Verbrennungsmotor, der mit Benzin oder Diesel angetrieben wird, als auch einen Elektromotor. Anders als Hybridautos, welche die Batterie mit rekuperierter Bremsenergie oder über den Verbrennungsmotor laden, kann die Batterie von PHEV mit einem Netzstecker direkt mit Strom aufgeladen werden. Für die PHEV werden beide Betriebsarten bewertet: mit Elektromotor und mit Verbrennungsmotor. Es werden Modelle gelistet, die im Verbrenner-Modus maximal 180 g CO₂/km ausstossen.

Elektromotor

Bewertung CO₂ – Klimaerhitzung

analog Elektroautos

Batterieproduktion

Die Umweltbelastung der Batterieproduktion wird nach einer eigenen Skala bewertet, da die Batterien von PHEV in der Regel kleiner sind als diejenigen reiner Elektroautos.

Bewertung:

- bis 10 kWh
- 10.1 bis 12 kWh
- ab 12.1 kWh

Bewertung Lärm

analog Elektroautos

Verbrennungsmotor

Bewertet werden die CO₂-Emissionen (Klimaerhitzung) sowie die Belastungen von Mensch und Natur durch Schadstoffe.

Bewertung CO₂ – Klimaerhitzung

- bis 115 g CO₂/km
- 116 bis 130 g CO₂/km
- ab 131 g CO₂/km

Bewertung Schadstoffe – Belastung Mensch und Natur

Benzin:

- Euro 6 d
- Euro 6 d-TEMP

Diesel:

- Euro 6 d
- Euro 6 d-TEMP



Nur mit Ökostrom umweltschonend

Elektrofahrzeuge sind nur dann eindeutig umweltschonender als Autos mit Verbrennungsmotor, wenn sie mit nachhaltig produziertem Strom betrieben werden. Dies kann man sicherstellen durch den Erwerb der Ökostrom-Vignette des Vereins für umweltgerechte Energie (VUE). Der Kauf garantiert die Erzeugung der entsprechenden Menge Ökostrom nach dem Schweizer Qualitätslabel «naturemade star».

www.oekostromvignette.ch