



KOMOBIL2035 Informationsportal

Übersicht und Bewertung von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben für Gemeinschaftsverkehre

Anleitung zum Excel-Tool

Die Antriebswende hin zum Elektroauto hat begonnen und die meisten großen Automobilhersteller haben ihre Produktpalette um entsprechende Modelle erweitert. Vom Kleinwagen bis zum Transporter werden mittlerweile Fahrzeuge mit unterschiedlichen Ausstattungen angeboten. Für den Einsatz im Gemeinschaftsverkehr müssen die Fahrzeuge jedoch gewisse Anforderungen erfüllen, welche die Auswahl geeigneter Modelle limitieren.

Eine Übersicht an Fahrzeugen sowie eine Bewertung zur erleichterten Fahrzeugauswahl bietet ein im Rahmen einer Marktuntersuchung im Sommer 2021 entwickeltes Excel-Tool. Dieses können Sie kostenlos im Bereich „Fragen und Antworten“, Teil „Fahrzeuge“ der Webseite <http://www.buergerbus-bw.de> herunterladen und auf Ihrem Rechner benutzen.

Fahrzeugübersicht

Auf Basis vordefinierter Kriterien wurde eine Übersicht an Fahrzeugen zusammengestellt, die grundsätzlich für den Bürgerrufauto- oder Bürgerbusbetrieb geeignet sind (siehe Abbildung 1). Diese Übersicht beinhaltet zusätzlich relevante Fahrzeuginformationen, wie beispielsweise zu Kosten, Reichweite, Lademöglichkeiten und Abmessungen.

Die vorliegende Liste gibt den Stand der im Sommer 2021 verfügbaren Fahrzeuge wieder.

Fahrzeugbewertung

Um die Auswahl an verfügbaren Fahrzeugen einzugrenzen, besteht die Möglichkeit, die gelisteten Fahrzeuge zu bewerten. Hierzu haben Sie zwei Möglichkeiten:

- Die Spalte „Empfehlung pBB“ im Blatt *Kriteriengewichtung* enthält eine Gewichtungsempfehlung, die auf Erfahrungswerten des Verbands proBürgerBus Baden-Württemberg e.V. beruht. Diese können Sie als Orientierungshilfe nutzen. Die eingestellten Werte können nicht verändert werden.



- In der Spalte „individuelle Gewichtung“ können Sie eigene Gewichtungen für die Kriterien vergeben. So können Sie Ihre Anforderungen vor Ort berücksichtigen, sodass einzelne Aspekte stärker in die Gesamtbewertung einfließen (Abbildung 2).

Die Ergebnisse beider Bewertungen erscheinen für alle Fahrzeuge im Blatt *Bewertung Bürgerbus* bzw. *Bewertung Bürgerrufauto* und machen so einen Wertungsvergleich möglich (siehe Abbildung 3). Die Bewertungen werden mit einem Ampelsystem farblich unterlegt, so dass die besten Fahrzeuge leicht erkennbar sind. Eine Sortierung der Fahrzeuge nach den Bewertungsergebnissen findet nicht statt.

Autoren

Gerald Hamöller, Ramboll

Carl-Linus Aue, Ramboll

Mit freundlicher Unterstützung durch Manfred Klumb (Bürgerbus Wendlingen) & Fred Schuster (proBürgerBus Baden-Württemberg e.V.)

Hersteller	Modell	BEV o. PHEV	Batteriekapazität /kWh brutto	Batteriekapazität /kWh netto	Steckertyp	Preis /C (Brutto)	Preis pro Sitzplatz /C	Reichweite nach WLTP /km	Lademodus/ Ladedauer /h				Leergewicht /kg	Sitzplätze (ohne Fahrer)	Volumen Kofferraum /l	Höchstgeschwindigkeit /km/h	Treibstoff
									Haushaltssteckdose (100%)	Wechselstrom 2,3 o. 7kW (100%)	Wechselstrom 11 o. 22kW (100%)	Gleichstrom (80%)					
Kleinwagen/Limousine/Kombi/SUV																	
Audi	e-tron 50 quattro	BEV	71	64,7	Typ 2	69.100	17.275	338	35:00	21:00	06:30	00:30	2.445	4	660	190	
Audi	e-tron 55 quattro	BEV	95	86,5	Typ 2	81.500	20.375	437	46:40	28:00	08:55	00:45	2.595	4	660	200	
Audi	Q4 35 e-tron	BEV	55	52	Typ 2	41.900	10.475	336		07:30			1.965	4	520	160	
Audi	Q4 40 e-tron	BEV	82	76,6	Typ 2	47.500	11.875	515			06:45	00:38	2.125	4	520	160	
Audi	Q5 50 TFSI e quattro	PHEV	17,9	14,4	Typ 2	56.500	14.125	62	8:15	2:30			2.150	4	465	239	Benzin
Audi	Q8 55 TFSI e quattro tiptronic	PHEV	17,9	14,4	Typ 2	77.300	19.325	46	08:15	02:30			2.505	4	605	240	Benzin
BMW	iX xDrive40	BEV	70	63	Typ 2	77.300	19.325	400			08:00	00:40	< 3.500	4	500	200	
BMW	iX xDrive50	BEV	100	90	Typ 2	98.000	24.500	600			11:00	01:00	< 3.500	4	500	200	
BMW	iX3	BEV	80	73,8	Typ 2	66.300	16.575	450			07:30	00:34	2.260	4	510	180	
BMW	X1 xDrive25e	PHEV	10	8,8	Typ 2	45.900	11.475	52	05:00	03:10			1.820	4	450	193	Benzin
BMW	X2 xDrive25e	PHEV	10	8,8	Typ 2	47.550	11.888	53	05:00	03:10			1.805	4	410	195	Benzin
BMW	X3 xDrive30e	PHEV	12	11,2	Typ 2	57.900	14.475	46	05:50	03:40			2.065	4	450	210	Benzin
BMW	X5 xDrive45e	PHEV	-	22,3	Typ 2	77.300	19.325	88	11:40	07:00			2.510	4	500	235	Benzin
Citroen	C5 Aircross Hybrid	PHEV	13,2	11,9	Typ 2	40.390	10.098	55	07:20	03:40			1.845	4	460	225	Benzin
Citroen	E-C4	BEV	50	45	Typ 2	34.640	8.660	352	-	12:00	05:00	00:30	1.616	4	380	150	
Ford	Explorer Hybrid	PHEV	13,6	12,3	Typ 2	76.000	12.667	42	06:00	03:30			2.466	6	330	230	Benzin
Ford	Kuga Hybrid	PHEV	14,4	13	Typ 2	41.050	10.263	56	06:00	03:20			1.844	4	405	201	Benzin
Hyundai	IONIQ 5 klein	BEV	-	58	Typ 2	41.900	10.475	400			05:00	00:30	1.985	4	527	185	
Hyundai	IONIQ 5 groß	BEV	-	72,6	Typ 2	45.100	11.275	485		06:15		00:45	2.065	4	527	185	
Hyundai	Kona klein	BEV	42	39,2	Typ 2	35.650	8.913	305	13:20	05:00	03:30	00:48	1.610	4	332	155	
Hyundai	Kona groß	BEV	67	64	Typ 2	41.850	10.463	484	21:30	08:00	05:30	01:00	1.760	4	332	167	
Hyundai	Santa Fe Plug-In Hybrid	PHEV	13,8	12,5	Typ 2	55.750	9.292	58					2.650	6	634	187	Benzin
Hyundai	Tucson Plug-In Hybrid	PHEV	13,8	12,5	Typ 2	42.960	10.740	74	06:30				1.818	4	558	191	Benzin
Kia	e-Niro klein	BEV	42	39,2	Typ 2	38.290	9.573	289	18:00	06:10	04:30	00:55	1.667	4	315	155	
Kia	e-Niro groß	BEV	67	64	Typ 2	42.790	10.698	455	29:00	09:35	07:00	01:00	1.812	4	315	167	
Kia	e-Soul klein	BEV	42	39,2	Typ 2	37.590	9.398	276	18:00	06:10	04:30	00:55	1.610	4	451	157	
Kia	e-Soul groß	BEV	67	64	Typ 2	41.390	10.348	452	29:00	09:35	07:00	01:00	1.757	4	451	167	
Kia	Sorento Plug-In Hybrid	PHEV	-	13,8	Typ 2	53.940	8.990	57		03:30			2.015	6	693	193	Benzin
Land Rover	Discovery Sport P300e Hybrid	PHEV	12,7	11,5	Typ 2	56.880	9.480	63	06:40	03:10		00:30	2.168	6	541	209	Benzin
Land Rover	Range Rover Evoque P300e Hybrid	PHEV	12,2	11	Typ 2	55.974	13.994	63	06:40	03:10		00:30	2.157	4	472	213	Benzin
Land Rover	Range Rover Sport P400e Hybrid	PHEV	13,1	11,8	Typ 2	90.900	15.150	48	07:30	02:45			2.539	6	780	220	Benzin
Land Rover	Range Rover Velar P400e Hybrid	PHEV	13,7	12,4	Typ 2	70.943	17.736	53	07:00	02:00		00:30	2.333	4	552	209	Benzin
Mitsubishi	Eclipse Cross plug-In Hybrid	PHEV	13,8	12,5	Typ 2	38.890	9.723	61	5:30:00	04:00		00:25	1.985	4	359	162	Benzin
Mitsubishi	Outlander Plug-In Hybrid	PHEV	13,8	12,5	Typ 1	39.990	9.998	54	5:30:00			00:25	1.971	4	463	170	Benzin
NIO	ES8	BEV	70	63	Typ 2	59.000	9.833	355			00:30 (bis 80%)		2.460	6	312	200	
Nissan	Ariya klein	BEV	65	63	Typ 2	> 45.000	> 11.250	360					< 3.500	4	468	160	
Nissan	Ariya groß	BEV	90	87	Typ 2	> 45.000	> 11.250	500					< 3.500	4	458	160	
Opel	Grandland X Hybrid	PHEV	13,2	11,9	Typ 2	44.240	11.060	57	07:20	01:50			1.810	4	390	225	Benzin
Peugeot	E-2008	BEV	50	46	Typ 2	35.450	8.863	320					1.623	4	405	150	
Renault	Captur Intens E-TECH Plug-in 160	PHEV	9,8	8,9	Typ 2	33.600	8.400	54	05:00	03:00			1.639	4	265	173	Benzin
Seat	Tarraco e-HYBRID	PHEV	13	10,4	Typ 2	43.970	7.328	47	05:00	03:30			1.868	6	610	205	Benzin

Abbildung 1: Fahrzeugübersicht (Auszug)

Bürgerbus Kriterien		Empfehlung pBB	individuelle Gewichtung
		Punkte	Punkte
Abmessungen	8 Fahrgastsitzplätze	5	
	Länge 5,50 - 6,50m	1	
	Länge >6,50m	3	
Energiemanagement	Reichweite > 100km	3	
	Reichweite > 150km	3	
	Reichweite > 200km	3	
	Reichweite > 250km	3	
	Schnellladefähig (ab 22 kW)	3	
	Rekuperationsfähig	3	
Barrierefreiheit	max 1 Einstiegsstufe	5	
	Rollstuhlplatz	5	
	Hecklift / Heckrampe	3	
	seitliche Rollstuhlrampe	5	
	Niederflur	5	
Klimatisierung	Standheizung / Vorklimatisierung	3	
	Klimaanlage für Fahrerplatz	3	
	Klimaanlage für Fahrgastraum	1	
Fahrerplatz	Extraspiegel / Innenspiegel Fahrgastraum	3	
	Einbau von Trennvorrichtung zum Fahrgastraum	3	
	Navigation	1	
	Bezahltisch	3	
Fahrgastraum	Einstieg von 1,20m Breite (Doppelflügeltür oder Schiebetür)	3	
	Hochdach (mind. 1,80m Raumhöhe)	3	
	Dachluke	3	
	Fahrgastraumbeleuchtung / Nachtbeleuchtung	3	
	Gepäckablage	1	
	Einstiegshilfen, Griffstangen, Haltschlaufen, Bügelsicherung	3	
	Kindersicherung / Kindersitz (z.B. ISOFIX)	3	
	rutschfester Bodenbelag	3	
	Einzelitze (erreichbar vom Mittelgang)	3	
	Haltewunschtaaste	1	
Fahrgastinformation	Linien- und Zielbeschilderung	1	
	Sprecheinrichtung für Durchsagen des Fahrers	1	

Abbildung 2: Kriteriengewichtung

Fahrzeug				Bewertung			
Kategorie	Hersteller	Produktbezeichnung	Fahrzeugmodell/ Basisfahrzeug	Punktzahl		Prozent	
				nach Empfehlung	individuelle Gewichtung	nach Empfehlung	individuelle Gewichtung
Kleinbusse (Serienfahrzeug)	Fiat		E-Ducato Kombi klein	38	0	40,0%	#DIV/0!
	Fiat		E-Ducato Kombi groß	42	0	44,2%	#DIV/0!
	Maxus		EV80 Minibus	44	0	46,3%	#DIV/0!
Bürgerbusse (umgerüstet)	Fibe-Bus	E-Solar Bürgerbus	Nissan e-NV200	79	0	83,2%	#DIV/0!
	Steinborn	Elektro Bürgerbus (Heckrampe)	MAN TGE E	53	0	55,8%	#DIV/0!
	Steinborn	Elektro Bürgerbus (Frontniederflur)	VW e-Crafter / MAN TGE E	61	0	64,2%	#DIV/0!
	Tribus	Rollstuhlbus	VW e-Crafter / MAN TGE E	49	0	51,6%	#DIV/0!
	VDL	MidEuro Electric	VW e-Crafter	46	0	48,4%	#DIV/0!

ja
nein
k.A. keine Angabe
75% bis 100% oder 4,5 bis 9
50% bis 74,9% oder 0 bis 4,49
25% bis 49,9% oder -4,5 bis -0,01
0% bis 24,9% oder -9 bis -4,51

Abbildung 3: Fahrzeugbewertung