25.03.2025
Kurt Retter

CAF-Fahrzeugdaten ET 455 Schönbuchbahn

Fahrzeuglänge:		39 140 mm
Fahrzeugbreite:		2 900 mm
Wagenkastenmaterial:	Fahrzeugboden:	hochfester Stahl
	Seitenwände und Dach:	Aluminiumprofile
Höchstgeschwindigkeit:		v_{max} = 100 km/h
Achsfolge:		Bo'Bo'2'Bo'

Motorleistung:

3 Motordrehgestelle mit je 2 Drehstrom-Asynchronmotoren		je 180 kW
	6x 180 kW =	1 080 kW
Bei einem Besetztgewicht von 90 t entspricht dies		12 kW/t

Beschleunigungs- und Bremswerte:

Maximale Beschleunigung bei maximaler Besetzung		1,17 m/s^2 (bis 35 km/h)
Betriebsbremse	mittlere Verzögerung	1,15 m/s^2
Schnellbremse (EBO)	leeres Fahrzeug	1,80 m/s^2

Energierückspeisung (Prognose):

Fahrt Böblingen – Dettenhausen (17 km):

Energiebezug 98,5 kWh	Rückspeisung 22,8 kWh (≙ ca. 23 %)	Verbrauch netto 75,7 kWh

Fahrt Dettenhausen – Böblingen (17 km):

Energiebezug 109,5 kWh	Rückspeisung 23,2 kWh (≙ ca. 21 %)	Verbrauch netto 86,3 kWh

Achslasten:

AW0	Fahrzeug leer	8,3 bis 9,5 t
AW2	alle Sitzplätze belegt + 3 P/m² stehend (70 kg/P)	10,6 bis 10,9 t
AW4	alle Sitzplätze belegt + 6,67 P/m² stehend (BoStrab)	12,0 bis 12,9 t

Fahrzeuggewicht:

Fahrzeug leer		72,5 t
AW2	alle Sitzplätze belegt + 3 P/m² stehend (80 kg/P)	ca. 90 t

Gewicht Drehgestelle:	Motordrehgestell 6,7 t	Laufdrehgestell 5,3 t
Raddurchmesser:	neu 640 mm	alt 580 mm

Drehgestell Achsabstand: 2 100 mm
(zum Vergleich: Talent 2 = 2 800 mm, Flirt =2 750 mm, RS 1 = 1 800 mm)

Kupplungstyp:	Scharfenbergkupplung	Typ 10
	Kupplungshöhe	800 mm über SO

Einstiegsverhältnisse vertikal:

Bahnsteighöhe Schönbuchbahn		760 mm
Maximale Fußbodenhöhe im Einstiegsbereich bei leerem Fahrzeug		790 mm
Maximale Höhendifferenz (beim Einsteigen nach oben)		+ 30 mm
Bahnsteighöhe Schönbuchbahn		760 mm
Minimale Fußbodenhöhe im Einstiegsbereich (Sitzplätze belegt + 3 P/m^2)		
Einfederung Primärfeder	15 mm	
Einfederung Sekundärfeder	35 mm	
Abnutzung Radreifen	10 mm	730 mm
Maximale Höhendifferenz (beim Einsteigen nach unten)		- 30 mm

Einstiegsverhältnisse horizontal:

	Am Bahnsteig in der Geraden (günstigster Fall: Fahrzeug mittig)	**Am Bahnsteig in der Geraden** (ungünstigster Fall: Fahrzeug an einer Schiene)	**Am Bahnsteig im 300 m Bogen** (günstigster Fall: Fahrzeug mittig)	**Am Bahnsteig im 300 m Bogen** (ungünstigster Fall: Fahrzeug an einer Schiene)
Max. zulässiger Horizontalspalt (gemäß "Techn. Regeln Spalt")	**200 mm**		**290 mm**	
Von CAF errechneter Horizontalspalt	183 mm	153 mm / 213 mm	212 mm (außen) 154 mm (innen)	242 mm (außen) 126 mm (innen)
Gemessener Horizontalspalt (07./08.01.2021)	110 … 185 mm		165 … 210 mm (außen) 125 … 145 mm (innen)	

Abstand der 3 Türen (gleichmäßig über die Zuglänge): 12 100 mm

Fahrgastkapazität:

Sitzplätze	(A1: 28 – B: 38 – A2: 28)	94 Sitzplätze
Stehplätze bei 3 P/m^2	(A1: 40 – B: 40 – A2: 40)	120 Stehplätze
Insgesamt bei 3 P/m^2		214 Plätze
[Insgesamt bei 4 P/m^2		255 Plätze]

Sitzhersteller und -modell:	KIEL Trend 450
Sitzteiler: vis-à-vis:	1 750 mm
Sitzabstand Knieraum:	500 mm
Sitzbreite:	450 mm

Breite des Mittelgangs: 664 mm