

Modul FZG: Fahrzeuganforderungen Stadtbus Pforzheim

Legende:

X = Merkmal erforderlich
 -- = Merkmal nicht erforderlich

Fahrzeugkategorie:

Basisbusse
Ergänzungsbusse
PKW

Fahrzeuggröße:

12m-Bus

Gelenkbus

Midibus

12m-Bus

Gelenkbus

Van

Fahrzeugtyp - Kurzbeschreibung:

 Stadtbus
Vollniederflur

 Gelenkbus
Vollniederflur

 Midibus
Vollniederflur

 Stadtbus
Vollniederflur

 Gelenkbus
Vollniederflur

 Anruf-
Linientaxi

Kurzbezeichnung:

SL

SGL

MD

SL-V

SGL-V

ALT

Fahrzeug

Zulassung gemäß UNECE R107 als Fahrzeug der	Klasse I			Klasse I		--
Mindestlänge des Fahrzeugs	11,90 m	17,50 m	9,20 m	11,90 m	17,50 m	4,20 m
Maximallänge des Fahrzeugs	12,70 m	18,75 m	10,70 m	12,70 m	18,75 m	6,00 m
Mindest Sitzplatzzahl (ohne Klappsitze)	32	42	20	32	42	4...8
Mindest fahrgastkapazität	85 (75 bei Elektrobussen)	130 (120 bei Elektrobussen)	55	85	130	je nach angemeldeten Fahrtwünschen
Abgasstandard mindestens	Euro VI			Euro V	Euro V	Euro 6
Einhaltung der gesetzlich vorgegebenen Lärmgrenzwerte	X	X	X	X	X	X
maximales Fahrzeugalter seit Erstzulassung zu jedem Zeitpunkt des Vertrags (darf auch gegen Vertragsende nicht überschritten werden)	14,0 Jahre			17,0 Jahre		12,0 Jahre

Fahrsicherheit
Bereifung

In den Monaten November bis März müssen auf den Rädern der Antriebsachsen Winterreifen mit Alpine-Schneeflocke-Kennzeichnung aufgezogen sein. Auf den Rädern der Lenkachse sind bei Fahrzeugen ab 7,5 t Ganzjahresreifen zugelassen.

X
X
X
X
X
X

Verwendung nachgeschnittener Reifen **nicht** auf Lenkachsen und nur bei Rädern mit Doppelbereifung.

X
X
X
X
X
X
Mindestprofiliefen gem. § 36 Abs. 2 StVZO am Hauptprofil der Reifen

im Winter-Halbjahr (Monate November bis März)

5 mm
5 mm
5 mm
5 mm
5 mm
5 mm

im Sommer-Halbjahr (Monate April bis Oktober)

3 mm
3 mm
3 mm
3 mm
3 mm
3 mm
Bereifung

Reifenflanken rissfrei

X
X
X
X
X
X

Felgen unbeschädigt

X
X
X
X
X
X
aktive Sicherheitstechnik

Anti-Blockier-System (ABS)

X
X
X
X
X
X
Betriebstüren

Anzahl Türen (Mindestzahl)

Zweitürer

Dreitürer

Zweitürer

Zweitürer

Dreitürer

--

alle Betriebstüren fremdkraftbetätigt von Fahrerarbeitsplatz aus bedienbar bzw. freizugeben

X
X
X
X
X

--

Ausführung aller Betriebstüren ausschließlich als **Innenschwenktür** oder **Schwenkschiebetür** (zur optimalen Anfahrbarkeit von barrierefreien Hochbord-Bussteigen)

X
X
X

--

--

--

 vordere Tür (**Tür 1** beim Fahrerarbeitsplatz) mind. als

Doppeltür
Doppeltür

Einfachtür

Einfachtür

Einfachtür

--

Lichte Öffnungsweite der Vordertür mind.

1100mm

1100mm

650mm

650mm

650mm

--

 mittlere Tür (**Tür 2** bei Rollstuhlplatz/Sondernutzungsfläche) mind. als

Doppeltür
Doppeltür
Doppeltür
Doppeltür
Doppeltür

--

Lichte Öffnungsweite von Tür 2 mind.

1200mm

1200mm

1200mm

1200mm

1200mm

--

Tür 3 im hinteren Wagenteil mind. als

--

Doppeltür

--

--

Doppeltür

--

Lichte Öffnungsweite von Tür 3 mind.

--

1200mm

--

--

1200mm

--

max. Öffnungs- und Schließzeit der Türen

3,0 sec.

3,0 sec.

3,0 sec.

--

--

--

Einstiege

max. Einstiegshöhe ab Straße bei stehendem Fahrzeug an allen Betriebstüren (ggf. erzielt durch Kneeling-Technik)

270 mm
(Kneeling)

270 mm
(Kneeling)

270 mm
(Kneeling)

270 mm
(Kneeling)

270 mm
(Kneeling)

--

Kneeling wird dazu bei stehendem Fahrzeug **automatisch bei Türöffnung** ausgelöst

X
X
X

 wünschens-
wert

 wünschens-
wert

--

Legende:

X = Merkmal erforderlich
 -- = Merkmal nicht erforderlich

Fahrzeugkategorie:

Fahrzeuggröße:

Fahrzeugtyp - Kurzbeschreibung:

Kurzbezeichnung:

Basisbusse**Ergänzungsbusse****PKW**

12m-Bus

Gelenkbus

Midibus

12m-Bus

Gelenkbus

Van

Stadtbus
VollniederflurGelenkbus
VollniederflurMidibus
VollniederflurStadtbus
VollniederflurGelenkbus
VollniederflurAnruf-
Linientaxi

SL

SGL

MD

SL-V

SGL-V

ALT

Tür-Sicherheit

Einklemmschutz mit Reversiereinrichtung	X	X	X	wünschens- wert	wünschens- wert	--
Wegfahrsperrung bei geöffneter Tür	X	X	X	X	X	--
ausreichende Ausleuchtung des Ein- Ausstiegsbereiches, die spätestens beim Öffnen automatisch zugeschaltet wird	X	X	X	X	X	--

Fahrgastraum

stufenfreier Einstieg mind. an	Tür 1+2	Tür 1+2+3	Tür 1+2	Tür 1+2	Tür 1+2+3	--
stufenfreier Fahrgastraum ab Vordertür bis ins Heck (Vollniederflur-Bus)	X	X	X	--	--	--
stufenfreier Fahrgastraum mind. zwischen Vorder- u. Mitteltür (Low-Entry-Bus)	--	--	--	X	X	--
Sitzpodeste sind (grundsätzlich) zulässig	X	X	X	X	X	--
Mindestanzahl der zwischen Tür 1 und Tür 2 stufen- und podestfrei erreichbaren Behinderten- Sitzplätze	4	4	2	--	--	--
Bodenbeläge aus rutschhemmendem Material	X	X	X	X	X	--

Rollstuhlmitnahme/Sondernutzungsfläche

von Hand betätigte, im Innenbereich angebrachte Rollstuhlrampe - ausgelegt für bis zu 300 kg Last	X	X	X	X	X	--
Mindestzahl Rollstuhlstellplätze gem. Anhang 8 zur ECE-Norm R107 bzw. Anhang VII zur EU-Richtlinie 2001/85/EG	1	2	1	1	1	--
Auslegung zur Mitnahme von E-Scootern gemäß E- Scooter-Erlass des MBWVS-NRW vom 15.03.2017 mit einer Fläche von mind. 900x2000mm	X	X	--	wünschens- wert	wünschens- wert	--
Kennzeichnung des Busses gemäß E-Scooter- Erlass des MBWVS-NRW vom 15.03.2017 mit E- Scooter-Piktogrammen	X	X	--	wünschens- wert	wünschens- wert	--
Ausrüstung mit mind. je 1 Klappsitz bei dem/den Rollstuhlplatz/plätzen für Begleitperson	X	X	X	X	X	--
im Sondernutzungsbereich Fensterschutzstange	X	X	X	X	X	--
Mitnahmemöglichkeit für Kinderwagen, Rollator und Rollstühle bis 50 kg (ggf. im Gepäckraum)	--	--	--	--	--	X

HLK-System Fahrgastraum (u. Fahrerarbeitsplatz)

leistungsfähige Heizungs- und Lüftungsanlage	X	X	X	X	X	X
Klimatisierung des Innenraumes (autom. reguliert)	mind. gem. VDV 236/1	mind. gem. VDV 236/1	mind. gem. VDV 236/1	mind. gem. VDV 236/1	mind. gem. VDV 236/1	X
Fahrerarbeitsplatz stärker klimatisiert (individuell vom Personal einstellbar)	X	X	X	X	X	X

Sitze

gepolsterte Sitzfläche (Sitzpolsterstärke größer 15 mm)	X	X	X	X	X	X
gepolsterte Rückenlehne (Polsterstärke mind. 10mm)	X	X	X	X	X	X
einheitliche Farbgebung und Bemusterung aller Sitzflächen u. Rückenlehnen im gesamten Fahrzeug	X	X	X	X	X	X
Überlandbestuhlung: Länge der Rückenlehne über 650 mm	unzulässig	unzulässig	unzulässig	zulässig	zulässig	--
Stadtbus-Bestuhlung: maximale Länge der Rückenlehne unter 650 mm	X	X	X	wünschens- wert	wünschens- wert	--

Haltestangen und Haltegriffe

längs des Ganges mind. einseitig waagerechte Haltestange an der Decke	X	X	X	X	X	--
Haltegriffe gangseitig an den Sitzen	X	X	X	X	X	--
senkrechte Haltestangen in Kontrastfarbe an jeder zweiten Sitzreihe abwechselnd links und rechts des Ganges	X	X	X	wünschens- wert	wünschens- wert	--
senkrechte Haltestangen in Kontrastfarbe im Bereich der Ein- und Ausstiege, bei Neufahrzeugen geriffelt	X	X	X	X	X	--
senkrechte Haltestangen in Kontrastfarbe im Bereich der Sondernutzungs-/Rollstuhlstellfläche	X	X	X	X	X	--
seitliche Haltegriffe und/oder Armlehnen als Aufstieghilfe bei Vis-a-vis-Sitzgruppen	wünschens- wert	wünschens- wert	wünschens- wert	wünschens- wert	wünschens- wert	--
Haltegriffe / Haltestangen im Bereich des Drehgelenks	--	wünschens- wert	--	--	wünschens- wert	--
Ausrüstung mit Nothämmern nach gesetzlicher Vorgabe	X	X	X	X	X	--

Legende:

X = Merkmal erforderlich
 -- = Merkmal nicht erforderlich

Fahrzeugkategorie:

Basisbusse**Ergänzungsbusse****PKW**

Fahrzeuggröße:

12m-Bus

Gelenkbus

Midibus

12m-Bus

Gelenkbus

Van

Fahrzeugtyp - Kurzbeschreibung:

Stadtbus
VollniederflurGelenkbus
VollniederflurMidibus
VollniederflurStadtbus
VollniederflurGelenkbus
VollniederflurAnruf-
Linientaxi

Kurzbezeichnung:

SL

SGL

MD

SL-V

SGL-V

ALT

Haltewunschtafeln

im Bereich der Ausstiege	X	X	X	X	X	--
an ausgewiesenen Sitzplätzen für mobilitätseingeschränkte Personen	X	X	X	X	X	--
im Bereich der Sondernutzungs-/Rollstuhlstellfläche	X	X	X	X	X	--
an allen senkrechten Haltestangen	X	X	X	--	--	--
an mind. einer Decken-Längsstange oder an (zusätzlichen) senkrechten Haltestangen entlang des Ganges mind. im Abstand von 3 Sitzreihen	--	--	--	X	X	--

Fahrgastinformation**Basisinformation (innen)**

optische "Wagen hält"-Anzeige und akustische Bestätigung des Haltewunsches (ggf. integriert in TFT-Monitor). Mindestanzahl:	1	2	1	1	2	--
davon in jedem starren Fahrzeugteil je	1	1	1	1	1	--
Fahremikrofon und Lautsprecheranlage im Wageninneren für Ansagen an die Fahrgäste	X	X	X	X	X	--
Anbringung eines Linienetzplanes des Stadtverkehrs Pforzheim (mind. in DIN A2-Größe) im Bereich der Sondernutzungsfläche	X	X	X	X	X	--
Anbringung eines deutlich sichtbaren Hinweises auf das erhöhte Beförderungsentgelt im Fahrgastraum. Mindestanzahl:	1	2	1	1	2	--
Anbringung einer deutlich sichtbaren Tarifübersicht im Fahrgastraum. Mindestanzahl:	1	1	1	1	1	--

Fahrgastinformationssystem (im Innenraum)

automatische Ansage der nächsten Haltestelle	X	X	X	wünschens- wert	wünschens- wert	--
Ansage der nächsten Haltestelle durchs Fahrpersonal	nur im Störfall	nur im Störfall	nur im Störfall	zulässig	zulässig	--
automatische Anzeige der Linie, des Fahrtzieles u. mind. der nächsten vier Haltestellen im Verlauf auf TFT-Monitor	1	2	1	1	2	--
davon in jedem starren Fahrzeugteil je	1	1	1	1	1	--

Fahrtzielanzeigen (nach außen) gem. § 33 BoKraft

zentral von Fahrerarbeitsplatz über das Bordrechnersystem aus ansteuerbar	X	X	X	X	X	--
mit tageshell orangen oder weißen LED	X	X	X	X	X	--
Zulässigkeit "Steckschild"-Lösung	nein	nein	nein	nein	nein	ja
an der Fahrzeugfront	X	X	X	X	X	--
Sichtfeldbreite mind.	1680 mm	1680 mm	1680 mm	1680 mm	1680 mm	--
darstellbare Schriftgröße mind.	240 mm	240 mm	240 mm	240 mm	240 mm	--
Möglichkeit der zweizeiligen Darstellung	ja	ja	ja	ja	ja	--
an der Einstiegsseite	X	X	X	X	X	--
Sichtfeldbreite mind.	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm	--
darstellbare Schriftgröße mind.	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	--
Möglichkeit der zweizeiligen Darstellung	X	X	X	X	X	--
an der Heckseite	X	X	X	X	X	--
Sichtfeldbreite ausreichend für mind. ...	4 Ziffern	4 Ziffern	4 Ziffern	4 Ziffern	4 Ziffern	--
darstellbare Schriftgröße mind.	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm	--

Vertriebstechnik

Ausstattung mit elektronischem Fahrscheindrucker für den Fahrscheinverkauf	X	X	X	X	X	--
Anbringung auf Kassenbock mit Zahlisch und Geldwechsler am Fahrerarbeitsplatz	X	X	X	X	X	--
Funktionsfähige eTicket-Kontroll-Geräte für Chipkarten und Barcodes nach VDV-bzw. Landes- Standard im Kassenbereich	X	X	X	X	X	--

Legende:

X = Merkmal erforderlich
 -- = Merkmal nicht erforderlich

Fahrzeugkategorie:

Basisbusse**Ergänzungsbusse****PKW**

Fahrzeuggröße:

12m-Bus

Gelenkbus

Midibus

12m-Bus

Gelenkbus

Van

Fahrzeugtyp - Kurzbeschreibung:

Stadtbus
VollniederflurGelenkbus
VollniederflurMidibus
VollniederflurStadtbus
VollniederflurGelenkbus
VollniederflurAnruf-
Linientaxi

Kurzbezeichnung:

SL

SGL

MD

SL-V

SGL-V

ALT

Fahrzeuggestaltung (weitere Regelungen hierzu im Textteil)

Grundlackierung weiß	wünschens- wert	wünschens- wert	wünschens- wert	wünschens- wert	wünschens- wert	--
Beklebung mit Pforzheim fährtbus -Schriftzügen	X	X	X	wünschens- wert	wünschens- wert	--
Beklebung im Pforzheim fährtbus -Design	wünschens- wert	wünschens- wert	wünschens- wert	wünschens- wert	wünschens- wert	--
Werbung im/am Fahrzeug	Nur an der Heckseite (ausgenommen Fensterflächen), sofern diese einen ausschließlichen ÖPNV-Bezug aufweist. Hierzu zählen insbesondere Personalwerbung sowie Bewerbung von Tarif- oder Verkehrsangeboten.					zulässig
Beklebung von Fensterflächen (ggf. max. zulässiger Flächenanteil)	unzulässig	unzulässig	unzulässig	unzulässig	unzulässig	unzulässig

Betriebsleittechnik

auf dem Display des Fahrscheindrucker/Bordrechner-Systems: Bereitstellung aller relevanter Informationen zu Verlauf, aktueller Ist-Zeit, Sollabfahrtszeiten und Anschlussbindungen der durchzuführenden Fahrt	X	X	X	X	X	--
Ausrüstung mit funktionsfähigem Betriebsfunksystem zur Anschlusskommunikation / Kommunikation mit der Leitstelle	X	X	X	X	X	--
Ausrüstung mit funktionsfähigem Funksystem und der erforderlichen Technik zur Standortbestimmung, Erzeugung und Absendung von Datentelegrammen zur Ansteuerung von Lichtsignalanlagen (vgl. Modul LSA)	X	X	X	X	X	--
Ausrüstung mit ITCS/ RBL-System für Echtzeitinformation an die Datendrehscheibe des Verbundes	X	X	X	X	X	--

Versicherung der Fahrzeuge

Wirksame Haftpflichtversicherung für jedes Fahrzeug	X	X	X	X	X	X
mit Forderungsausfalldeckung	X	X	X	X	X	X
Deckungssumme für Personenschäden	100 Mio. €	100 Mio. €	100 Mio. €	100 Mio. €	100 Mio. €	100 Mio. €
Deckungssumme für Sachschäden	100 Mio. €	100 Mio. €	100 Mio. €	100 Mio. €	100 Mio. €	100 Mio. €
Deckungssumme für Vermögensschäden	100 Mio. €	100 Mio. €	100 Mio. €	100 Mio. €	100 Mio. €	100 Mio. €
Haftungsbegrenzung bei Personenschäden je geschädigter Person auf nicht unter	8 Mio. €	8 Mio. €	8 Mio. €	8 Mio. €	8 Mio. €	8 Mio. €