

## Anlage 2.1: Anforderungen an die Fahrzeuge

Die hier aufgeführten Anforderungen sind als Mindeststandards zu sehen und können übertroffen werden.

Nr.	Ausstattungskriterium als Mindestanforderung	Standardbus Bn	Gelenkbus Gb	Midibus Mb	Kleinbus Kb	PKW	Ersatz- Fahrzeuge
<b>Fahrzeualter</b>							
<b>1</b>	<b>Maximales Höchstalter* (Gilt nicht für ab Betriebsstart im vertragsgegenständlichen Verkehr eingesetzte Neufahrzeuge)</b>						
	Fahrzeualter bei Betriebsstart: 5 Jahre (linear wachsend bis zum Ende des 5. Betriebsjahres; Erstzulassung nicht vor 01.01.2019)	X		X	X	X	
	Fahrzeualter ab dem Beginn 6. Betriebsjahr (01.01.2028): höchstens 10 Jahre	X		X	X		
	Höchstalter 14 Jahre (zum Einsatzzeitpunkt)		X				X
	Fahrzeuge älter sieben Jahre: Fahrzeuge müssen zum Einsatzzeitpunkt grundrenoviert sein	X	X	X	X		X
<b>Technische Merkmale</b>							
<b>2</b>	<b>Fahrzeugtyp und Platzangebot - Alle Fahrzeuge sind Nichtraucherfahrzeuge</b>						
	Es dürfen alle zur Personenbeförderung zugelassenen Fahrzeuge des Verkehrsunternehmens eingesetzt werden, das Konzessionsinhaber bzw. Betriebsführer der bedienten Verkehrslinien gemäß § 13 PBefG ist. Werden die AST-Leistungen von diesen untervergeben, so dürfen nur konzessionierte Fahrzeuge gemäß § 47 PBefG oder § 49 PBefG eingesetzt werden.						X
	In Abhängigkeit der Nachfrage können PKW/Kombi, Großraum-PKW oder Minibusse eingesetzt werden. Es ist zu gewährleisten, dass alle Fahrgäste befördert werden.						X
<b>3</b>	<b>Motor</b>						
	Angemessene Motorleistung (gern. § 35 StVZO) entsprechend den topografischen und betrieblichen Gegebenheiten sowie den Fahrplanvorgaben. Die Motorleistung des Fahrzeuges ist so zu bemessen, dass der Fahrer den Fahrplan unter Beachtung der gültigen gesetzlichen Vorgaben und unter <u>voller Besetzung</u> mit Fahrgästen einhalten kann.	X	X	X	X	X	X
<b>4</b>	<b>Schadstoffausstoß</b>						

Nr.	Ausstattungskriterium als Mindestanforderung	Standardbus Bn	Gelenkbus Gb	Midibus Mb	Kleinbus Kb	PKW	Ersatz- Fahrzeuge
	In Abhängigkeit von den gesetzlichen Vorschriften und vom Zeitpunkt der Erstzulassung des Fahrzeuges müssen die jeweils gültigen EURO-Normen erfüllt sein	X	X	X	X	X	X
	Abgasnorm Euro VI	X	X	X	X		
	Abgasnorm Euro V (für Fahrzeuge mit Erstzulassung vor 31.12.2013)		X				X
<b>5</b>	<b>Fahrgeräusche</b>						
	Motorraumkapselung zur Dämpfung der Fahrgeräusche. Begrenzung der Dezibelzahl gem. § 49 StVZO auf 80 dB (A) für Fahrzeuge, bei denen bauartbedingt eine Motorraumkapselung nicht möglich ist.	X		X			
<b>6</b>	<b>Türen</b> (für die Fahrgastnutzung)						
	Anzahl: mindestens 1 (PKW müssen an den Rücksitzen über mind. 1 Tür verfügen)				X	X	
	Anzahl: mindestens 2	X		X			X
	Anzahl: mindestens 3		X				
	Typ: Bei Einsatz der Fahrzeuge muss die Funktionsfähigkeit der Türen bei spaltfreier Anfahrbarkeit der Haltestellen mit Bordhöhe 22cm gewährleistet werden	X	X	X	X		X
	Breite: mindestens eine Tür mit einer lichten Durchgangsbreite von 1250 mm (+/- 50 mm)	X	X	X	X		X
	Breite: mindestens eine doppeltbreite Tür mit einer lichten Durchgangsbreite von 1250 mm (+/- 50 mm), weitere Türen mind. 850 mm Durchgangsbreite	X	X	X			X
<b>7</b>	<b>Ein- und Ausstieg</b>						
	Die Absenkbarekeit der Fahrzeuge (Kneeling) muss in Zusammenhang mit dem Türsystem konfliktfrei zu 22 cm Bordhöhe an Haltestellen funktionieren.	X	X	X			X
	Bei Niederflurfahrzeugen: Rampe für rollstuhlnutzende und mobilitätseingeschränkte Fahrgäste an der doppelt breiten Tür 2	X	X	X			X
	Haltewunschtasten (innen) an den Haltestangen (von jeder 2. Sitzplatzreihe aus erreichbar), an der Fahrerinnenrückseite und im Bereich des Stehperrons	X	X	X	X		X

Nr.	Ausstattungskriterium als Mindestanforderung	Standardbus Bn	Gelenkbus Gb	Midibus Mb	Kleinbus Kb	PKW	Ersatz- Fahrzeuge
	Haltewunschtasten an den Fensterseiten bei Viererbestuhlung mit gegenüberliegenden Doppelsitzen in Fahrzeuglängsrichtung.	X	X	X			
	zusätzliche Trittstufe unterhalb der Tür, die beim Öffnen der Tür automatisch ausfährt (gilt nur für Großraum-PKW und Minibussen)					X	
<b>8</b>	<b>Sicherheit</b>						
	Wegfahrsperre (Türsicherung bei offener Tür)	X	X	X			X
	Senkrechte Haltestangen an jeder 2. Sitzreihe, Haltegriffe an gangseitigen Fahrgastsitzen	X	X	X	X		X
	Fensterschutzstange oberhalb der Fensterbrüstung im Bereich des Stehperrons	X	X	X			X
	Anti-Blockier-System (ABS) und Anti-Schlupf-Regelung (ASR)	X	X	X	X	X	X
<b>9</b>	<b>Betriebliche Kommunikation</b>						
	Kommunikationsmöglichkeit zwischen dem Fahrzeugführer und der Betriebsleitstelle des Verkehrsunternehmens (Betriebsfunk oder gleichwertige Alternative bei stabiler Netzabdeckung)	X	X	X	X	X	X
	Bordmikrofon für Ansagen an die Fahrgäste im Wageninnern und im Türbereich	X	X	X	X		X
<b>10</b>	<b>Weitere Ausstattung</b>						
	Vorrüstung für WLAN	X	X	X			
<b>11</b>	<b>Sondernutzungsfläche</b>						
	Ausgewiesene flexible Sondernutzungsfläche nach VDV-Schrift 231 im Bereich der doppeltbreiten Tür für Rollstühle/ Kinderwagen/ Fahrräder o. ä.	X	X	X			X
	Befestigungsmöglichkeit für Rollstühle/ Kinderwagen/ Gepäck o. ä. (z. B. Gurte)	X	X	X	X		X
<b>12</b>	<b>Heizung/ Lüftung/ Klimatisierung</b>						
	Heizung (Fahrgastraum und Fahrerplatz)	X	X	X	X	X	X
	Klimaanlage (Fahrgastraum und Fahrerplatz), die folgende Vorgaben erfüllt: Temperatur- und Regelungsvorgaben bei Heiz- und Kühlbetrieb gemäß VDV-Schrift 231 (06/2004) bezüglich der geforderten Temperaturen, gleichmäßige Temperaturverteilung im Bus (vorne - mitte - hinten)	X	X	X	X		X

Nr.	Ausstattungskriterium als Mindestanforderung	Standardbus Bn	Gelenkbus Gb	Midibus Mb	Kleinbus Kb	PKW	Ersatz- Fahrzeuge
	Belüftungsmöglichkeit (Fahrgastraum und Fahrerplatz)	X	X	X	X	X	X
<b>13</b>	<b>Beleuchtung</b>						
	Innenraumbeleuchtung getrennt zuschaltbar für den vorderen und den hinteren Fahrzeugbereich (Verhindern der Blendwirkung). Der Türbereich ist bei geöffneten Türen zusätzlich auszuleuchten (z. B. Spots oder Trittschalenleuchten).	X	X	X	X		X
<b>14</b>	<b>Fahrgastinformation im Fahrzeug</b>						
	Akustische Haltestellen- und Umsteigeansage über Sprachspeicher (digitales Ansagegerät).	X	X	X	X		X
	Akustische Haltestellen- und Umsteigeansage über Sprachspeicher oder Bordmikrofon (Fahreransage); anzuwenden bei Ausfall des Sprachspeichers	X	X	X	X		X
	Optische Haltestellenanzeige (Elektronische Anzeige der nächsten Haltestelle) im Wageninnenraum	X	X	X	X		X
	Haltewunschtaasten im Wageninnenraum in Kombination mit einer optischen Anzeige „Wagen hält“	X	X	X	X		X
	Akustische Bestätigung des Haltewunsches an den Fahrgast und den Fahrer	X	X	X			X
	Bei Fahrzeugen, in denen eine Videoanlage zur Überwachung eingesetzt wird, sind zur Information der Fahrgäste entsprechende Piktogramme oder ein schriftlicher Hinweis an allen Türen anzubringen.	X	X	X			X
<b>15</b>	<b>Fahrgastinformation am Fahrzeug</b>						
	Linienbeschilderung außen (frei programmierbar und alphanumerisch als elektronische Vollmatrixanzeige in der Ausführung „helle LED weiß“, für seheingeschränkte Fahrgäste): - Fahrzeugfront: Fahrtziel, Linienbezeichnung - Einstiegsseite: Linienverlauf, Linienbezeichnung - Fahrzeugheck: Linienbezeichnung	X		X	X		X
	Linienbeschilderung außen (frei programmierbar und alphanumerisch als elektronische Vollmatrixanzeige): - Fahrzeugfront: Fahrtziel, Linienbezeichnung - Einstiegsseite: Linienverlauf, Linienbezeichnung - Fahrzeugheck: Linienbezeichnung		X	X			X

Nr.	Ausstattungskriterium als Mindestanforderung	Standardbus Bn	Gelenkbus Gb	Midibus Mb	Kleinbus Kb	PKW	Ersatz- Fahrzeuge
	Elektronische Linienbeschilderung außen (Fahrziel, Linienbezeichnung) nach BOKraft		X	X			X
	Die Fahrzeuge im AST-Verkehr sind vor jeder Fahrt mit einem dauerhaft beleuchteten Schild als AST-Fahrzeuge auszuweisen. Diese sind stirnseitig im Innenraum an der Blende der Fahrzeuge zu platzieren.					X	
<b>16</b>	<b>Erscheinungsbild der Fahrzeuge</b>						
	Werbung am Fahrzeug durch den Auftragnehmer ist zulässig					X	X
	Beklebung in einem einheitlichen Layout, das vom Auftraggeber vorgegeben wird (vgl. erg. Dokument „Gestaltungsvorgaben“)	X	X	X	X		
	Platzierung der RMV-Designelemente und der Logo des Aufgabenträgers (vgl. Anlage 2.2 Fahrzeugdesign MTV und Platzierung Logo RMV (Anlage 2.3))	X	X	X	X		
	Die Verbundkennzeichnung sowie die Logos sind bei Beschädigung durch neue zu ersetzen.	X	X	X	X		
	Bei der Beklebung der Fahrzeuge sind die maßgeblichen Vorschriften und Normen, insbesondere die StVZO zu berücksichtigen.	X	X	X	X		
	Alle Haltestangen in RAL-Farbtönen 1003 (signalgelb) zur besseren Orientierung von sehbehinderten Fahrgästen.	X	X	X	X		
	Oberhalb der doppelbreiten Tür kontrastierende Streifen aus gelber Reflektorfolie zur besseren Orientierung von sehbehinderten Fahrgästen.	X	X	X			
	Die Fahrzeugaußenflächen und der Innenraum sind farblich so zu gestalten, dass sich sehbehinderte Fahrgäste gut orientieren können. Für die Orientierung relevante Einrichtungselemente, wie z.B. Haltegriffe und Haltestangen, Taster, Einstiegstüren und Stufenkanten, müssen durch kontrastierende Farbgestaltung oder Farbmarkierungen gegenüber den übrigen Formelementen hervorgehoben sein.	X	X	X			
	Platzierung eines Hinweises „Einstieg nur an der vorderen Tür“ an allen Türen mit Ausnahme der vorderen Tür.	X		X			X
	Außenlackierung einfarbig in „verkehrsweiß“	X	X	X	X		

\* =Als Stichtag zur Ermittlung des Fahrzeugalters ist auf den Monat der Erstzulassung abzustellen

X = zu erfüllendes Kriterium