

### **1.1 Sicherheit**

Alle eingesetzten Fahrzeuge müssen sich stets in einem verkehrssicheren Zustand befinden. Die Fahrzeuge haben während ihres Betriebes den gesetzlichen Bestimmungen der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO), des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) und der Verordnung über den Betrieb von Kraftfahrtunternehmen im Personenverkehr (BOKraft) sowie allen sonstigen einschlägigen Rechtsvorschriften und den Unfallverhütungsvorschriften zu entsprechen. Die vorgeschriebene Sicherheitsausstattung muss stets vollständig sowie funktionsfähig und gekennzeichnet sein. Die Ausstattung der Fahrzeuge ist den Straßen- und Witterungsverhältnissen anzupassen. Alle Fahrzeuge müssen mit den Steh- und Sitzplätzen haftpflichtversichert sein.

### **1.2 Grundsatz**

Dem Auftragnehmer obliegt die Aufsichts- und Sorgfaltspflicht zur Fahrzeuginstandhaltung und Wartung. Unfallschäden sind kurzfristig und fachgerecht zu beseitigen. Technische Einbauten die durch den Auftraggeber (GFN) zur Verfügung gestellt wurden, sind zu überwachen und bei Defekten in Abstimmung mit dem Auftraggeber (GFN) schnellstmöglich wieder in Betrieb zu nehmen.

### **1.3 Fahrzeugkategorien**

Die Fahrzeuge werden in zwei Kategorien (N und G) unterteilt. Die detaillierten Anforderungen an die jeweilige Fahrzeugkategorie werden in Anlage F.1 (Fahrzeuganforderungen) zu diesem Dokument aufgeführt.

#### **1.3.1 Fahrzeugkategorie N – Neufahrzeuge**

Bei der Fahrzeugkategorie N handelt es sich um Fahrzeuge, die für die ausgeschriebene Leistung neu beschafft werden und in vollem Umfang den Anforderungen der Anlage F.1 entsprechen. Der Kilometerstand darf maximal die Kilometer der Überführung aufweisen.

#### **1.3.2 Fahrzeugkategorie G – Gebrauchtfahrzeug**

Bei der Fahrzeugkategorie G handelt es sich um Gebrauchtfahrzeuge, die für die ausgeschriebene Leistung verwendet werden können und in vollem Umfang den Anforderungen der Anlage F.1 entsprechen. Das Fahrzeugalter berechnet sich ausgehend vom Datum der Erstzulassung des Fahrzeuges. Mit der Erstzulassung des Fahrzeuges beginnt das Jahr O. Für die Berechnung des Alters eines Fahrzeuges ist das Alter des Fahrzeuges/der Fahrzeuge nach vollendeten Jahren maßgeblich. Diese Fahrzeugkategorie darf auch eingesetzt werden, bis das Fahrzeug bei geforderter Fahrzeugkategorie N geliefert wird.

### **1.4 Fahrzeugbauarten**

Folgende Fahrzeugbauarten sind, wie in der Ausschreibung gefordert, zu beachten. Hochflurfahrzeuge wie Überland-Linienbusse (HF/Ü) oder Reisebusse (HF/R) sind nur in Ausnahmefällen und in Absprache mit dem Auftraggeber zugelassen.

#### 1.4.1 Niederflurbus Stadt (NF/S)

Niederflurbauweise im kompletten Fahrzeug (ohne Stufen), doppelte Eingangstür an Tür 1\* und Tür 2\*.

#### 1.4.2 Niederflurbus Überland (NF/Ü)

Niederflurbauweise im Gangbereich des Fahrzeuges, einfache Eingangstür an Tür 1\* und doppelte Eingangstür an Tür 2\*. Die Ausstattung mit Gepäckablageflächen ist wünschenswert.

#### 1.4.3 Low-Entry Stadt (LE/S)

Niederflurbauweise bis einschließlich Tür 2\* (Sondernutzungsfläche/-plätze), doppelte Eingangstür an Tür 1\* und Tür 2\*.

#### 1.4.4 Low-Entry Überland (LE/Ü)

Niederflurbauweise bis einschließlich Tür 2\* (Sondernutzungsfläche/-plätze). Die Ausstattung mit Gepäckablageflächen ist wünschenswert.

### 1.5 Fahrzeugabnahme

Für alle Fahrzeuge muss vor Einsatzbeginn (spätestens 2 Wochen) in Absprache mit dem Auftraggeber eine Abnahme erfolgen. Für bereits abgenommene Fahrzeuge (Gebrauchtfahrzeuge) ist eine Meldung der GFN-Fahrzeugnummer ausreichend. Der Einsatz von nicht abgenommenen Fahrzeugen ist nicht zulässig.

Alle Fahrzeuge, die geprüft und freigegeben wurden, werden mit einem Aufkleber gekennzeichnet, der auf der Windschutzscheibeninnenseite angebracht wird.



Der Aufkleber beinhaltet die beim Auftraggeber registrierte Fahrzeugnummer.

### 1.6 Fahrzeuge An- und Abmeldungen

Alle Fahrzeuge, die für den Auftraggeber eingesetzt werden, sind diesem spätestens einen Monat vor Betriebsstart zu melden. Änderungen des eingesetzten Fuhrparks sind dem Auftraggeber unverzüglich anzuzeigen. Für diese Meldungen dient die Anlage F.2 Fahrzeugstammdatenblatt. Diese Vorgaben gelten auch für die Fahrzeuge der Subunternehmer.

### **1.7 Neubeschaffung (Fahrzeugkategorie N)**

Werden während der Vertragslaufzeit ein oder mehrere Fahrzeuge beschafft, ist der Auftraggeber direkt bei der Bestellung oder nach Zuschlagserteilung des Ausschreibungsverfahrens zu benachrichtigen. Sollte die Beschaffung einen größeren Zeitraum beanspruchen, ist in Absprache mit dem Auftraggeber der Einsatz eines Ersatzfahrzeuges einer anderen Fahrzeugkategorie erlaubt.

### **1.8 Fahrzeugspezifikationen für die Fahrzeugkategorien und Bauarten**

#### **1.8.1 Abmessungen**

Die Abmessungen werden in der Anlage F.1 definiert.

#### **1.8.2 Motor und Getriebe**

Die Mindestanforderung an den Motor und das Getriebe wird in der Anlage F.1 definiert.

#### **1.8.3 Antriebstechnologie und Umweltstandards**

Die Fahrzeuge müssen mindestens die Abgasnorm wie in Anlage F.1 erfüllen. Der Einsatz von Fahrzeugen mit einem alternativen Antrieb (batterieelektrischer Antrieb, Wasserstoff- oder Hybridantrieb) ist nach Rücksprache mit dem Auftraggeber möglich.

#### **1.8.4 Türen**

Die Anzahl und Ausführung der jeweiligen Türen werden in Anlage F.1 vorgegeben. Die Türen 1\* und 2\* werden fahrerbetätigt geöffnet und geschlossen. Die Tür 3\* bei Gelenkbussen ist als selbsttätigende Tür auszuführen. Bei selbsttätig öffnenden und schließenden Türen ist sowohl im Außenbereich als auch im Innenbereich direkt in der Nähe der Tür ein Taster nötig, der sowohl den Haltewunsch (bei Fahrt) als auch die Öffnung der Tür (bei Haltestellenankunft) auslöst. Das Schließen der selbsttätigenden Tür wird den Fahrgästen akustisch und optisch zwei Sekunden vor und während des Vorgangs signalisiert.

#### **1.8.5 Haltewunschtaster**

Die Haltewunschtaster müssen von jedem Sitzplatz/Reihe leicht erreichbar sein. An den Sitzplätzen für mobilitätseingeschränkte Fahrgäste und im Bereich Sondernutzungsplatz ist ein spezieller sensorischer Taster für die Anforderung der Klapprampe anzubringen (blau-weißer Taster mit Rollstuhlsymbol). Dieser Taster soll sowohl den Haltewunsch signalisieren als auch das Fahrpersonal auf die Betätigung der Klapprampe hinweisen (optisch oder akustisch).

#### **1.8.6 Barrierefreier Ein- und Ausstieg**

Um einen barrierefreien Ein- und Ausstieg zu gewährleisten, verfügen die eingesetzten Fahrzeuge an der Tür 2\* über eine mechanische Klapprampe, die vom Fahrpersonal zu bedienen ist. Eine elektronische Niveauregulierung (Kneeling-Einrichtung), um das Fahrzeug mit der rechten Seite (Türseite) an die Höhe der Bordsteinkante anzugleichen, ist erforderlich.

## **1.8.7 Fahrgastinformation**

### **1.8.7.1 Fahrzeuginnenbereich**

- Akustische Haltestellenansage (Datenversorgung über RBL-System)
- Dynamische Haltestellenanzeige über zentralen Monitor (Monitor wird vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt und über das RBL-System versorgt) in Abstimmung mit dem Auftraggeber
- Bordmikrofon sowie Lautsprecher für Ansagen an die Fahrgäste
- „STOP“-Leuchtanzeige zur Anzeige bei Betätigung eines Haltewunschtasters
- Die Fahrgastinformationen des RVV über Tarifzonenplan und Liniennetzplan sind über je zwei DIN A3-Klapprahmen in Querformat an der schrägen Dachkante über der Sondernutzungsfläche anzubringen. Zusätzlich ist ein weiterer DIN A2-Klapprahmen in Hochformat an der Rückseite der Fahrerkabine anzubringen, in dem die aktuellen RVV-Plakate auszuhängen sind. Die Aushänge werden vom RVV zur Verfügung gestellt und sind zu den angegebenen Zeitpunkten zu bestücken bzw. auszuwechseln.

Folgende Hinweisschilder sind in den Fahrzeugen anzubringen:

- Rauchverbot gemäß BNichtSchG
- Während der Fahrt nicht mit dem Fahrer sprechen
- Verbot des Verzehrs von Speisen und Getränke

### **1.8.7.2 Fahrzeugaußenbereich**

Die Fahrzielanzeige ist in LED (mindestens 24 Zeilen) oder LCD-Ausführung vorzusehen. Der Zieltext muss den vorgegebenen Vorgaben der Anlage F.1 entsprechen. Die Zielhaltestelle und die Liniennummern müssen an der Front- und an der rechten Fahrzeugseite erscheinen. An der Heckseite muss die Liniennummer sichtbar sein. Bei allen Fahrten, die nicht auf einer Linie durchgeführt werden (Leerfahrt, Einrückfahrt, Pause etc.), ist ausschließlich der Zieltext „RVV Regensburger Verkehrsverbund“ anzuzeigen. Die Datenversorgung erfolgt über das RBL-System.

## **1.8.8 Klimatisierung**

Das Fahrzeug muss über eine automatisch geregelte Klimaanlage verfügen, die den Fahrgastraum und den Fahrerraum (1 bzw. 2 Zonen) kühlt oder heizt. Die VDV-Schrift 236 zu den Anforderungen an die Klimatisierung ist einzuhalten.

## **1.8.9 Ladeschnittstellen**

USB-Ladebuchsen sind wünschenswert.

## **1.8.10 Automatisches Fahrgastzählsystem**

In Absprache zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer können die Fahrzeuge entsprechend ausgestattet werden. Die Kosten für System und Einbau trägt der Auftraggeber.

#### **1.8.11 Abbiegeassistenzsystem**

Die Fahrzeuge sind mit einem Abbiegeassistenzsystem auszustatten. Für das verwendete System muss eine ABE oder eine Typengenehmigung vorliegen.

#### **1.8.12 WLAN für Fahrgäste**

In allen Fahrzeugen gewährt der Verkehrsunternehmer in Abstimmung mit der GFN einen drahtlosen Zugang zum Internet/WLAN im Rahmen des BayernWLAN (<https://www.wlan-bayern.de>), auf das die Fahrgäste über ihre eigenen mobilen Endgeräte zugreifen können. Der Zugang muss ohne Zugangsbeschränkung (z. B. Benutzername, Passwort, Schlüssel) möglich sein. Der Verkehrsunternehmer rüstet seine Fahrzeuge mit der geeigneten Hardware aus und bringt Werbematerial für das BayernWLAN an den Bussen an (siehe Punkt 1.9.3).

#### **1.8.13 RBL-Grundausrüstung**

Zur Grundausrüstung jedes Fahrzeuges wird eine Grundplatte und ein RBL-Rechner verbaut. Der Auftraggeber stellt das System und übernimmt die Kosten der Installation. Zur festen Montage der Grundplatte muss eine Halterung oder Vorrichtung vom Auftragnehmer in Bedienweite des Fahrer-arbeitsplatzes zur Verfügung gestellt werden. Das RBL-System integriert alle IBIS-Funktionen (Zielanzeigen, Entwerter, Monitor, Ansagen etc.) über den IBIS-Wagenbus.

#### **1.8.14 Entwerter**

Im Innenbereich jedes Fahrzeuges ist in direkter Nähe zu jeder Tür ein Entwerter anzubringen. Die Vorrüstung (Verkabelung und Montagemöglichkeit) ist vom Auftragnehmer vorzubereiten. Der Auftraggeber stellt das System und übernimmt die Kosten der Installation.

### **1.9 Fahrzeugdesign**

Das Fahrzeug ist in der Farbe Reinweiß (RAL 9010) zu lackieren oder folieren.

#### **1.9.1 RVV-Design (Beispielbilder)**





### 1.9.2 RVV-Basic-Design (Beispielbilder)

Fahrzeugfront Variante 1:



Fahrzeugfront Variante 2:

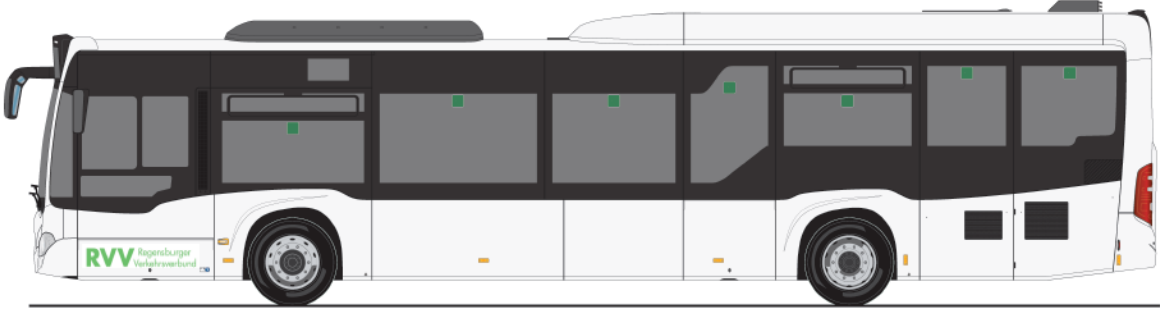
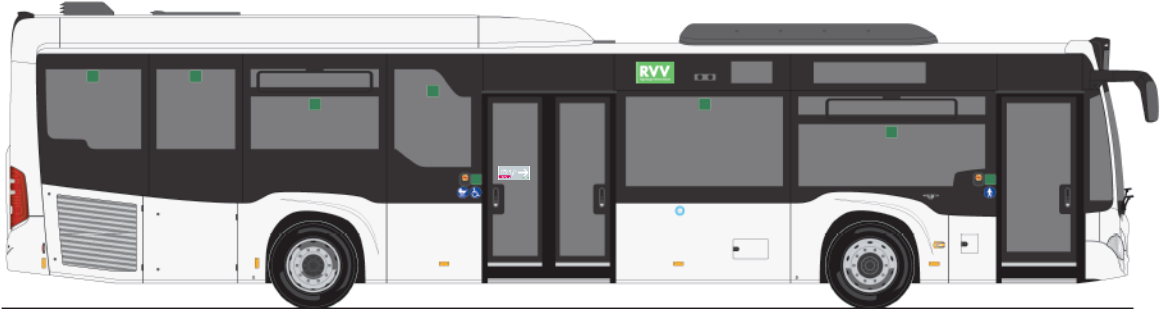


Sollte aus baulichen Gründen die Variante 1 nicht möglich sein, kann die Variante 2 in Absprache mit dem Auftraggeber verwendet werden.

Fahrzeugheck:



Fahrzeugseite:



### 1.9.3 RVV-Zusatzaufkleber

Fahrzeugseite:



Dieser Aufkleber ist an Tür 2\* (und Tür 3\* bei Gelenkbussen), wie abgebildet, zentriert im mittleren Türbereich anzubringen.

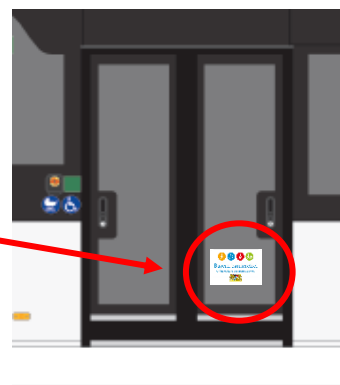
### 1.9.4 Auftragnehmer-Daten

In der Freifläche über der Tür 1\* sind die Auftragnehmer-Daten (Firmierung, Anschrift und Telefonnummer) in der Farbe Weiß anzubringen.



### 1.9.5 Bayern barrierefrei – Aufkleber

Alle geförderten Fahrzeuge erhalten vom Fördermittelgeber Signets „Bayern barrierefrei“ als Aufkleber (siehe Bild). Dieser Aufkleber ist an Tür 2\*, wie abgebildet, zentriert im unteren Türbereich von innen anzubringen.

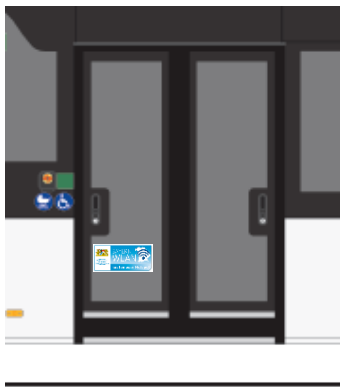




### 1.9.6 BayernWLAN-Aufkleber

Alle mit BayernWLAN ausgestatteten Fahrzeuge sind mit den beigestellten Aufklebern zu kennzeichnen. Alle Türen werden mit den Aufklebern 400 mm x 180 mm, wie abgebildet, zentriert im unteren Türbereich gekennzeichnet.

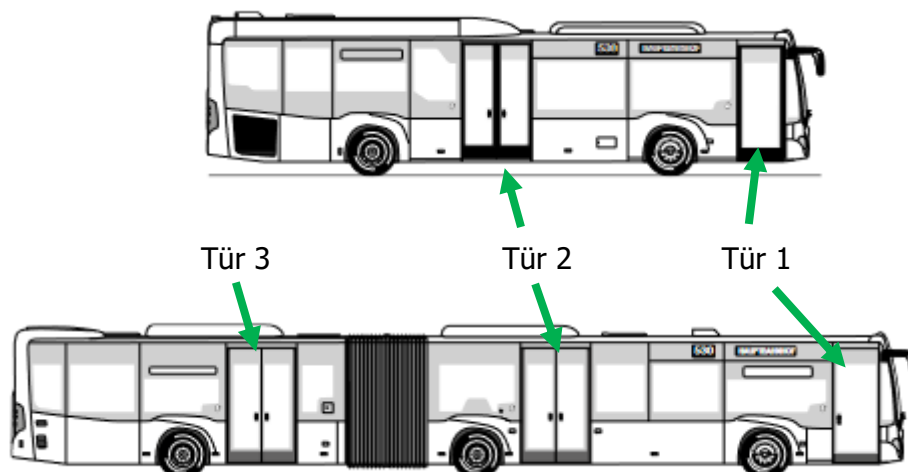
Tür 2\*/Tür 3\*:



Tür 1\*:



\*Türenansicht



Alle eingesetzten Fahrzeuge müssen sich in einem sauberen und schadensfreien Zustand befinden.

Es bestehen folgende Anforderungen im Betrieb:

- Zum täglichen Betriebsbeginn müssen die Fahrzeuge im Fahrgastraum mindestens besenrein sauber sein. Starke Verunreinigungen des Innenraums sind unverzüglich (spätestens an der nächsten Endhaltestelle), Schäden durch Vandalismus zeitnah (innerhalb von 3 Werktagen) zu beseitigen.
- Fahrzeuge mit ausgesprochen grob verschmutztem Innenraum (anstößige Verunreinigungen, z. B. durch Erbrochenes, Urin o. ä.) sind unverzüglich zu reinigen bzw. durch ein Reservefahrzeug zu ersetzen, wenn eine unverzügliche Reinigung nicht möglich ist.

- Die Beseitigung von Grobschmutz - wie herumliegende Getränkedosen oder Zeitungen - hat bei der nächsten sich bietenden Gelegenheit unverzüglich durch das Fahrpersonal zu erfolgen. Die Abfallbehältnisse sind spätestens zum nächsten täglichen Betriebsbeginn zu leeren; soweit erforderlich, sind Zwischenleerungen durchzuführen.
- Die Außenreinigung der Fahrzeuge hat in regelmäßigen Abständen und in Abhängigkeit von der Witterung und dem Grad der Verschmutzung zu erfolgen.
- Unfallschäden an Karosserie und Lackierung sind binnen vier Wochen zu beseitigen. Bagatellschäden sind hiervon ausgenommen.
- Beschädigte Aushänge oder Mitteilungen in den Fahrzeugen sind unverzüglich zu ersetzen.
- Das Rauchen in den Fahrzeugen ist grundsätzlich, auch während der Pausen und während der Werkstattaufenthalte, untersagt.

**Anlagen:**

Anlage F.1 Fahrzeuganforderungen

Fahrzeuganforderungen

GFN-Fahrzeugtyp (Kategorie-Länge-Bauart)		Neufahrzeuge (N)						Gebrauchtfahrzeuge (G)						
		N-12-NF/S	N-12-NF/Ü	N-12-LE/S	N-12-LE/Ü	N-8-NF/S	N-18-NF/Ü	G-12-NF/S	G-12-NF/Ü	G-12-LE/S	G-12-LE/Ü	G-8-NF/S	G-18-NF/Ü	
Fahrzeuggrunddaten	max. Alter (Jahre) bei Betriebsstart	neu						VAB						
	max. km-Stand bei Betriebsstart	Auslieferung						VAB						
	Fahrzeugbauart	NF/S - Niederflur Stadt	V	xx	xx	xx	V	V	V	xx	xx	xx	V	V
		NF/Ü - Niederflur Überland	xx	V	xx	xx	xx	xx	xx	V	xx	xx	xx	xx
		LE/S - Low-Entry Stadt	xx	xx	V	xx	xx	xx	xx	xx	V	xx	xx	xx
		LE/Ü - Low-Entry Überland	xx	xx	xx	V	xx	xx	xx	xx	xx	V	xx	xx
	Abmessungen in mm	max. Länge	12.000 - 13.000	12.000 - 13.000	12.000 - 13.000	12.000 - 13.000	7.700 - 8.500	18.000-18.200	12.000 - 13.000	12.000 - 13.000	12.000 - 13.000	12.000 - 13.000	7.700 - 8.500	18.000-18.200
		max. Breite	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
		max. Höhe	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500
	Antriebstechnik	konventionell	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB
		emissionsarm	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB
		emissionsfrei	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB
	min. Motorleistung in kW	180	180	180	180	100	220	180	180	180	180	100	220	
	Getriebe	Schaltung	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
Automatik		Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	
max. Einstiegshöhe über Boden in mm	320 + 20	320 + 20	320 + 20	320 + 20	320 + 20	320 + 20	320 + 20	320 + 20	320 + 20	320 + 20	320 + 20	320 + 20		
min. Abgasnorm	EURO 6	EURO 6	EURO 6	EURO 6	EURO 6	EURO 6	EURO 6	EURO 6	EURO 6	EURO 6	EURO 6	EURO 6		
ASR	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
ABS	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
Fahrzeugausstattung	Fahrgastkapazität	min. Gesamt	76	76	76	76	25	110	76	76	76	76	25	110
		min. Sitzplätze	34	40	40	40	9	52	34	40	40	40	9	52
		min. Stehplätze	40	34	34	34	14	58	40	34	34	34	14	58
		min. Klappsitze	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2
		min. Sondernutzungsplätze	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2
	Türen	Tür vorne	E/D	E/D	E/D	E/D	E/D	D	E/D	E/D	E/D	E/D	E/D	D
		Tür mitte	D	D	D	D	x	D	D	D	D	D	x	D
		Tür hinten	x	x	x	x	x	D	x	x	x	x	x	D
	Klapprampe	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	
	Außentaster	Türöffner	x	x	x	x	x	V (Tür 3)	x	x	x	x	x	V (Tür 3)
		Klapprampe	x	x	x	x	x	V (Tür 3)	x	x	x	x	x	V (Tür 3)
	Innentaster	Haltewunsch	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
		Türöffner (Tür mitte und hinten)	x	x	x	x	x	V	x	x	x	x	x	V
	Fahrtzielanzeige (außen)	Klapprampe	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Matrix, LED, LCD		V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	
Innenansage	automatisch über RBL	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	
Klimaanlage	Fahrer	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	
	Fahrgäste	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	
Abbiegeassistentensystem	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
USB-Ladebuchsen	V	V	V	V	V	V	Z	Z	Z	Z	Z	Z		
Bayern WLAN	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z		
Fahrzeugaußendesign	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB	VAB		
GFN-Ausstattung*	Ausstattungsart	Voll-Ausstattung	V	V	V	V	V	V	Z	Z	Z	Z	Z	Z
		Light-Ausstattung	xx	xx	xx	xx	xx	xx	V	V	V	V	V	V
	RBL-Rechner	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	
	Innenanzeige/Monitor	V	V	V	V	V	V	Z	Z	Z	Z	Z	Z	
	LSA-System	V	V	V	V	V	V	Z	Z	Z	Z	Z	Z	
	Fahrgastzählsystem	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	
min. Anzahl Entwerter	2	2	2	2	1	3	1	1	1	1	1	1		

- N = Neufahrzeug
- G = Gebrauchtfahrzeug
- NF = Niederflur
- LE = Low-Entry
- Ü = Überland
- S = Stadt
- V = Vorgabe
- VAB= siehe Ergänzendes Dokument zur Vorabbekanntmachung der Vergabe
- Z = Zulässig
- x = entfällt
- xx= nicht zulässig
- E = einflügelig
- D = doppelflügelig
- \* = Ausstattung wird von der GFN GmbH gestellt und montiert
- konventionell = Otto- und Dieselmotoren
- emissionsarm = blauer, grauer und türkiser Wasserstoff (blau: das bei Herstellung entstehende CO<sup>2</sup> gelangt nicht in die Atmosphäre; türkis: durch Methanpyrolyse hergestellt. Anstelle von CO<sup>2</sup> entsteht dabei fester Kohlenstoff wenn Wärmeversorgung des Hochtemperaturreaktors aus erneuerbaren Energiequellen gespeist wird; grau: aus fossilen Brennstoffen gewonnen, aber lokal emissionsfrei, Erdgas, Biokraftstoffe, synthetische u. paraffinhaltige Kraftstoffe, Plug-In-Hybrid
- emissionsfrei = Elektronantrieb, grüner Wasserstoff (hergestellt mit regenerativen Energien)