

**Lastenheft**

zur Ausschreibung

**von vier Überland-Linienbussen mit  
mindestens 60 Sitzplätzen  
2023/2**

der

**Mecklenburg-Vorpommerschen  
Verkehrsgesellschaft mbH  
(MVVG)**

Stand 04.03.2023

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. ALLGEMEINE UNTERNEHMENS- UND PRODUKTBEWERTUNG.....</b>	<b>3</b>
1.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZU DEM UNTERNEHMEN DES ANBIETERS .....	3
1.2 BEWERTUNG DER QUALITÄTSSICHERUNG .....	3
1.3 BESTÄTIGUNG DER ANGABEN .....	4
<b>2. LEISTUNGSBESCHREIBUNG .....</b>	<b>5</b>
2.1. ALLGEMEIN UND KURZÜBERSICHT.....	5
2.2 HAUPTABMESSUNGEN.....	6
2.3 MOTOR UND GETRIEBE .....	6
2.4 BREMSEN, REIFEN, ACHSEN LENKUNG .....	6
2.5 FAHRERARBEITSPLATZ.....	6
2.6 RAHMEN, INNENAUSSTATTUNG UND AUFBAU.....	7
2.7 ELEKTRIK, HEIZUNG.....	7
2.8 BRANDSCHUTZ.....	8
2.9 MAßNAHMEN ZUR DEKARBONISIERUNG.....	8
<b>3. VERGABEKRITERIEN .....</b>	<b>8</b>
3.1 KATEGORIE A .....	9
3.2 KATEGORIE B.....	9
3.3 KATEGORIE C.....	9
3.4 KATEGORIE D .....	9
<b>4. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN .....</b>	<b>10</b>

## 1. Allgemeine Unternehmens- und Produktbewertung

### 1.1 Allgemeine Informationen zu dem Unternehmen des Anbieters

#### Name / Firmenbezeichnung

Anschrift: Straße:  
Postfach:  
Postleitzahl:  
Ort:  
Land:

#### Gesellschaftsform

Personengesellschaft: ja/ nein  
Kapitalgesellschaft: ja/ nein  
Sonstige Gesellschaftsformen:

#### Nachweis der ordnungsgemäßen Eintragung in die entsprechenden Berufsregister (z.B. Registergericht, Handelskammer)

<u>Register-Nr.</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Ort</u>	<u>Datum</u>
---------------------	--------------------	------------	--------------

#### Personen

	Name	Telefon	Ort
Vorstand/Geschäftsführer:			
Kaufmännische Leitung:			
Technische Leitung:			
Vertriebsleitung:			
Ansprechpartner:			

### 1.2 Bewertung der Qualitätssicherung

Haben Sie ein Qualitätssicherungssystem (QS), welches nach der Normengruppe DIN ISO 9001 ff aufgebaut ist? ja/ nein

Existiert ein entsprechendes QS-Handbuch mit eindeutiger Regelung zur Aufbau- und Ablauforganisation? ja/ nein

Wurde Ihr QS-System zertifiziert? ja/ nein

Wenn ja: Wer hat das Zertifikat erteilt?

Name:

Adresse:

Zeitpunkt der Zertifizierung:

Wer ist Ihr QS-Beauftragter?

Name:

Ausbildung:

Position:

### **1.3 Bestätigung der Angaben**

Wir bestätigen hiermit, dass die in diesem Fragebogen angegebenen Informationen die aktuelle Situation unseres Unternehmens reflektieren und damit gleichzeitig die Praxis des Unternehmens darstellen.

Wir bestätigen, dass wir im Falle eines Besuches Ihrerseits bereit sind, die notwendigen Unterlagen über Qualitätssicherung vorzulegen und eine Überprüfung des Qualitätsmanagementsystems und der Dokumentation darüber zu ermöglichen.

(Ort, Datum)

(Unterschriften)

## 2. Leistungsbeschreibung

Gesonderte Angabe aller Abweichungen von den technischen Forderungen.

### 2.1. Allgemein und Kurzübersicht

- Überlandbus Low-Entry oder Niederflur (barrierefrei) Klasse 2, ca. 15 m Länge, Vorführfahrzeuge sind möglich
- Zulassung für den Linienverkehr, den Schülerverkehr und den Gelegenheitsverkehr mit Eintragung in den Fahrzeug-Brief
- Lackierung weiß
- Behindertengerechte Ausstattung barrierefreier Zugang
- Technische Endgeschwindigkeit begrenzt auf 100 km/h,
- Korrosionsbeständige Karosserie und Radkästen incl. KTL Behandlung
- Seitenscheiben ESG und schwarz getönt zur Reduzierung der Sonneneinstrahlung.
- Haltestangen und Haltewunschtaster in ausreichender Anzahl
- Standheizung in Stufen schaltbar, Gebläse unterstützt und vorprogrammierbar
- Fahrgastraumbeleuchtung in mindestens 2 Stufen schaltbar oder dimmbar, ohne Blendung des Fahrers
- Fußbodenbelag rutschfester Belag, Einstiegsanten Metall mit Warnfarbstreifen gelb, Fußmatten im Einstiegsbereich und Fahrerarbeitsplatz
- Fahrtziel-, Innen- und Heckmatrixanzeige Bustec
- Vorrüstung für Bordrechner IVU inklusive Tragsäule, Halteplatte und Kabelverlegung, Antennen und Lautsprecher für Telefonie
- Fahrgastzähleinrichtung als optionales Angebot
- LED Flachbildschirm mit Ansteuerung mind. 19 Zoll
- Kraftstofftank min. 300 Liter Inhaltvolumen Betankung von Beifahrerseite
- separater Heizöltank Mindestgröße 60 L mit Kraftstoffanzeige Betankung von Beifahrerseite
- AdBlue Tank mind. 35 Liter von Beifahrerseite zu betanken
- Anhängerkupplung mit Stützlast 120 kg u.15-polige 24V Steckdose ISO 12 098
- Fahrradträger für min. 3 Fahrräder optional
- Fremdluftanschluss im Eingangsbereich
- Abbiegeassistent
- Tempomat optional
- Türaußenbeleuchtung
- WLAN Ausstattung im Bus - optional
- USB Stromanschluss für alle Sitzplätze - optional
- Zusätzliche Haltestellenanzeige (hintere Tür)
- Kameraüberwachungsanlage DEROVIS
- Rückfahrkamera
- Betriebsanleitung, Wartungs- und Stromlaufpläne in deutscher Sprache
- Bereitstellung von Diagnosetechnik optional
- Nachweis der Einhaltung der Brandschutz- und Lärminderungsvorschriften,
- Fahrzeug diagnosefähig über CAN-Bus Datensystem
- Brandmeldeanlage im Motorraum
- Feuerlöschsystem im Motorraum – optional
- Programm zur Ersatzteilbeschaffung optional
- Lieferung von Ersatzteilen innerhalb von 24 Stunden

## 2.2 Hauptabmessungen

Länge	ca. 15.000 mm
Breite	max. 2.550 mm
Größte Höhe (belastet und unbelastet)	max. 3.200 mm
Stehhöhe bis Tür II	min. 2.000 mm
Sichthöhe im Vorderwagen	min. 1.900 mm
Brüstungshöhe im Vorderwagen	ca. 950 mm
Wendekreis-Durchmesser (360 Grad)	max. 24.500 mm
Böschungswinkel vorne	min. 7 Grad
Böschungswinkel hinten mit Motorkapselung	min. 7 Grad
Min. Sitzplätze und Stehplätze	min. 49 / 30

## 2.3 Motor und Getriebe

- Motorleistung ca. 220 KW
- Bevorzugt Schaltgetriebe mit integriertem Retarder
- Abgasnorm entsprechend gesetzlichen Vorgaben bzw. besser (Eurodrittelmix)
- Angabe des Kraftstoffverbrauchs (Eurodrittelmix) und der CO<sub>2</sub>-Emmission je 100 km bei Besetzung aller Sitzplätze auf gerader Strecke und einem durchschnittlichen Haltestellenabstand von 3000 Metern
- Start/Stop oder Motorzeitsteuerung optional

## 2.4 Bremsen, Reifen, Achsen Lenkung

- ABS, ASR
- Scheibenbremse und EBS
- Bereifung MICHELIN Ganzjahresbereifung vorzugsweise 295/80 R 22,5
- Reserverad optional
- Radsicherungsmuttern mit Indikatoren
- Prüfanschlüsse gem. § 29 StVZO
- Aktivierung der Haltestellenbremse bei geöffneten Türen oder manuell per Kippschalter mit Notlöseschalter.
- Warnton bei ausgeschalteter Zündung und nicht eingelegter Feststellbremse

## 2.5 Fahrerarbeitsplatz

- Fahrerarbeitsplatz mit allen Funktionen für den Betrieb und die Überwachung des Betriebszustandes, die Bedienelemente und Anzeigen müssen im Sichtbereich des Fahrers angeordnet sein und im Sitzen erreichbar. Optional VDV-Fahrerarbeitsplatz
- Kühlbox für den Fahrer
- COVID 19-Fahrerschutz
- Tür I einflügelig, Scheibe elektrisch beheizbar, getönt, erste Scheibe nach Tür I doppelt verglast
- Spiegel elektrisch verstellbar, beheizbar und optional abnehmbar
- Radioeinbau mit Umschaltmöglichkeit auf Fahrgastraum und Mikrofon für Reiseleiter
- Fahrerseitenfenster im vorderen Drittel elektrisch beheizbar und nach hinten oder ganz nach unten öffnend
- Fahrersitz luftgefedert mit Sitzheizung, Lüftung und Armlehnen; Fahrersitz Typ: 6860/875 NTS li. vom Hersteller Isringhausen
- Fahrerarbeitsplatz mit halbhoher Tür, sowie Fach für Aktentasche und in der Tür integrierter Geldwechsler AK1099
- COVID 19-Fahrerschutz
- verschließbarer Staukasten im Fahrerbereich,

- Sonnenrollo Fahrerseitenfenster
- Bugsonnenrollo beidseitig handbetätigt
- EG-Kontrollgerät 2 Fahrer (Hersteller VDO), 1 Tacho mit Drehzahlmesser
- Beleuchtung über der Zahlkassette (blendfrei)

## 2.6 Rahmen, Innenausstattung und Aufbau

- Anzahl der Sitz- und Stehplätze mind. 60 / 30 sind auszuweisen Tür I – Sicherheitsisolierverglasung getönt und beheizbar
- Tür II – Sicherheitsverglasung Mindestbreite 1150mm
- Seitenscheiben ESG und schwarz getönt, zur Reduzierung der Sonneneinstrahlung. Optional maximale Tönung.
- min. zwei öffnbare Seitenfenster je Fahrzeugseite und zwei Dachluken - optional elektrisch
- Schmutzfänger vorn; hinten über beide Hinterräder reichend, Radhausverkleidung Kunststoff
- Abschleppvorrichtung vorn und hinten
- Lackierung nach Vorgabe, weiß RAL 9010
- Textilsitzbezüge
- Kleiderhaken für Fahrer und Fahrgäste
- in den Einstiegsbereichen rutschfester Noppenbelag und zusätzlich Fußmatten
- Schulbusausstattung
- ausreichender Schutz des Fahrgastraumes gegen Motorwärme und Geräusch
- Fahrradgepäckträger für min. 3 Fahrräder - optional
- Türen, Klappen und Tanks mit Zylinderschloss abschließbar, optional Einheitsschließsystem
- Heben und Senken sowie Fahren mit abgesenktem und angehobenem Fahrzeug muss
- Stehperron gegenüber Tür II mit VDV-Rollstuhl-/Kinderwagenplatz
- Rollstuhlrampe/Klappe an Tür 2

## 2.7 Elektrik, Heizung

- Ibis-Verkabelung
- Vorrüstung für Bordrechner IVU inklusive Tragsäule, Halteplatte und Kabelverlegung, Antennen und Lautsprecher für Telefonie
- Fahrgastzähleinrichtung als optionales Angebot
- Vorverkabelung einschließlich Montage der bereit gestellten Bordrechner
- Fahrtzielanzeige montiert und verkabelt (Innen, Bug, Seite und Heck) Bustec als optionales Angebot
- LED Flachbildschirm mit Ansteuerung mind. 19 Zoll als optionales Angebot
- Zusätzliche Haltestellenanzeige (hintere Tür)
- Ausruflanlage kombiniert mit Radio, Mikrofon und USB
- Türaußenbeleuchtung
- Haltezeichenanlage mit Transparent „Wagen hält“, mind. 7 Stopptasten an den Haltestangen, sowie zusätzliche Stopptasten in den sich gegenüberstehenden Vierer-Sitzgruppen auf beiden Fahrzeugseiten sowie Kontrollleuchten am Fahrerplatz und akustisches Signal
- Brandmeldeanlage (Motorraum)
- Schulbusbereitschaftsschaltung und Ausschilderung
- Steckdose im Bereich Fahrersitz und Bugteil, abschaltbar (12 V) zusätzlich einen USB Ladeanschluss
- Ausrüstung mit Halogen-Nebelscheinwerfern, zwei Rückfahrcheinwerfern und LED-Tagfahrlicht

- Seitliche Markierungsleuchten, mindestens 6 Stück je Fahrzeugseite
- elektrisch verstellbare Außenspiegel beheizbar
- Kameraüberwachung DEROVIS mit drei Kameras oder vergleichbar mit Auslesemöglichkeit, Anzeige und Aufzeichnung maximale laut Datenschutzgesetz zulässige Aufnahmedauer. Möglichkeit des Löscheschutzes bestimmter Sequenzen bei Ausnahmesituationen bei manueller Betätigung durch den Fahrer
- Rückfahrkamera
- Abbiegeassistent kameraunterstützt mit LCD Monitor
- Tempomat optional
- WLAN Ausstattung für Fahrgäste - optional
- USB Stromanschluss für alle Sitzplätze - optional
- Diagnosefähig über CAN-Bus-Datensystem
- Nennspannung der elektrischen Anlage 24 Volt
- Ladehaltereinrichtung bzw. Fremdstartereinrichtung
- Aktuelle Stromlauf- und Wartungspläne sowie Reparaturanleitungen
- Dachkanalheizung bevorzugt optional Konvektorheizung oder geeignetes Heizsystem; die Innentemperatur (bei minus 15 Grad Celsius Außentemperatur) muss min. 18 Grad Celsius betragen. Stufenlose Temperaturregelung im Fahrgastraum und Temperaturanzeige sollen möglich sein
- optional Fahrer- oder Vollklimaanlage
- Kühlwasservorwärmgerät mit Zeitschaltuhr und vorprogrammierbar für eine Woche in Verbindung mit Sparschaltung Lüfter vorn vom Hersteller Valeo
- Zusatzheizer im Fahrerfußraum
- Heizungs- und Lüftungsgebläse auch bei ausgeschalteter Zündung zuschaltbar

## 2.8 Brandschutz

Am gesamten Fahrzeug dürfen nur schwer entflammable Materialien verwendet werden. Dies gilt in besonderem Maße für die Innenausstattung. Die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften (z.B. § 30 StVZO mit "Richtlinien über die Verwendung schwerentflammbarer Werkstoffe im Kraftfahrzeugbau") sowie die Regeln der Technik (DIN 75 200, ISO 3795 etc.) nach dem jeweiligen Kenntnisstand sind einzuhalten.

Bezüglich der Anordnung von Behältern mit brennbaren Flüssigkeiten wie Kraftstoff, Heizöl, Frostschutzmittel sowie der konstruktiven Gestaltung, insbesondere von Einfüllöffnungen etc., sind gleichfalls die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften (z.B. § 45 StVZO), sonstige Brandschutzvorschriften (z.B. ECE-R 36) und die jeweils geltenden, einschlägigen Regeln der Technik anzuwenden.

## 2.9 Maßnahmen zur Dekarbonisierung

Alle wirtschaftlich sinnvollen und technisch möglichen Maßnahmen zur Dekarbonisierung und zur Senkung des Kraftstoffverbrauchs sollen optional vorgeschlagen werden.

U.a. muss bei angebotenen Klimaanlagen oder Automatikgetrieben der Mehrverbrauch angegeben werden.

## 3. Vergabekriterien

Der Zuschlag wird nur bei Bereitstellung von Fördermitteln durch das Wirtschaftsministerium oder den Landkreis auf das wirtschaftlich günstigste bzw. annehmbarste Angebot unter Berücksichtigung der nachfolgenden Zuschlagskriterien erteilt.



### 3.1 Kategorie A

- Einhaltung der geforderten technischen Leistungsbeschreibung; **die Abweichungen vom Lastenheft sind gesondert aufzulisten**
- Verbindlicher Liefertermin bis 31.09.2022 - Terminverlängerung auf Antrag möglich

### 3.2 Kategorie B

#### Betriebskosten

- Kraftstoffverbrauch
- Ersatzteilpreise und Verfügbarkeit
- Verbrauch an Verschleiß- und Betriebsstoffen
- Anzahl der Sitzplätze

#### Preis

- Festpreis ohne Mehrwertsteuer in Euro inklusive Lieferung (Quitzerower Weg 13e, 17109 Demmin)
- Zahlungsfrist des Rechnungsbetrages zum Zeitpunkt des Rechnungseingangs
- Bereitstellung von Preislisten, Ersatzteildokumentationen, Rabattstaffelungen sowie Informationen zum Teile-Nummernsystem
- Verpflichtung zur Ersatzlieferung bis zu 15 Jahren

### 3.3 Kategorie C

#### Garantie / Gewährleistung

- Umfang der Garantieleistungen und –bedingungen
- Art und Dauer der Gewährleistungsfrist
- Verfahrensweise bei Gewährleistungsfällen
- Lieferung von Ersatzteilen innerhalb von zwei Werktagen

### 3.4 Kategorie D

#### Rentabilität

- technische Nutzungsdauer bzw. Stabilität

#### Qualität

- Besteht das System zur Sicherung der Produkt- und Fertigungsqualität (DIN EN ISO 9001 ff)

#### Kundendienst und technische Hilfe

- Benennung der zuständigen Ansprechpartner Kostenfreie Einweisung der Werkstattpersonale

#### Ästhetik und Zweckmäßigkeit

- Modell soll auf dem neuesten Entwicklungsstand sein

#### **4. Allgemeine Vorschriften**

Jeder Teil des Lastenheftes ist Teil des Liefervertrages und berechtigt bei Nichteinhaltung der darin festgelegten Bedingungen zur Zurückweisung der gesamten Lieferung.

Abweichungen von den hier gegebenen Vorschriften bedürfen der schriftlichen Bestätigung der Vertragspartner. Mündliche Absprachen haben keine Gültigkeit.  
Die Abwicklung des Geschäftsverkehrs erfolgt in deutscher Sprache.

---

Demmin, den 04.03.2023