

# Ausschreibungsunterlagen MVV-Regionalbuslinie

**XXX**

Aufgabenträger:

**Landkreis XXXX**

vertreten durch die

**Münchner Verkehrs- und Tarifverbund GmbH (MVV)  
Thierschstraße 2, 80538 München**



**Landkreis  
XXXX**

Münchner Verkehrs- und  
Tarifverbund GmbH  
Thierschstraße 2  
80538 München

## Allgemeiner Hinweis

Bei den nachstehenden Dokumenten handelt es sich um Vergabeunterlagen. Diese bestehen aus der Beschreibung der Einzelheiten der Durchführung des Verfahrens und den Vertragsunterlagen, die aus der Leistungsbeschreibung und deren Anlagen bestehen.

Es sind alle in den Vergabeunterlagen getroffenen Regelungen zu beachten. Bei Vertragsabschluss werden diese Regelungen bindend und sind uneingeschränkt einzuhalten. Jede Ausschreibung trägt den Besonderheiten der zu vergebenden Leistung Rechnung, so dass es – auch bei zeitgleich stattfindenden Ausschreibungen – zu erheblichen Unterschieden zwischen den einzelnen Leistungsbeschreibungen kommen kann.

Münchner Verkehrs- und Tarifverbund GmbH (MVV GmbH)

Münchner Verkehrs- und Tarifverbund GmbH (MVV GmbH)  
Bereich Regionalbus  
Thierschstraße 2  
80538 München

Telefon: +49 (0) 89 / 21033 - 258  
Telefax: +49 (0) 89 / 21033 - 282

## **Inhaltsübersicht**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Vergabeverfahren</b>   | <b>6</b>  |
| 1.1. Grundsätzliches zum Vergabeverfahren                              | 6         |
| 1.2. Fristen und Termine   | 6         |
| 1.3. Bietergemeinschaften  | 7         |
| 1.4. Eignung der Bieter  | 8         |
| 1.5. Rückfragen  | 10        |
| 1.6. Gültige Fassung von Vorschriften                                  | 10        |
| 1.7. Änderung der Vergabeunterlagen                                    | 10        |
| 1.8. Nachprüfungsbehörde   | 11        |
| 1.9. Informationen zum Datenschutz                                     | 11        |
| <b>2. Angebote</b>   | <b>13</b> |
| 2.1. Allgemeines   | 13        |
| 2.2. Nebenangebote und Änderungsvorschläge                             | 13        |
| 2.3. Einsatz von Unterauftragsunternehmen, Nutzung von Anlagen Dritter | 13        |
| 2.4. Hinweise zur Kalkulation der Angebote                             | 15        |
| 2.5. Wertung der Angebote  | 19        |
| 2.6. Verwendung von Vordrucken   | 23        |
| 2.7. Bestandteile des Angebots   | 23        |
| <b>3. Vertragliche Basis</b>   | <b>25</b> |
| 3.1. Grundlage   | 25        |
| 3.2. Genehmigungsvorbehalt   | 25        |
| 3.3. Ausschließliches Recht  | 26        |
| 3.4. Beantragung von Erstattungsleistungen gemäß § 45a PBefG           | 26        |
| <b>4. Leistungsbeschreibung und Anforderungsprofil</b>                 | <b>28</b> |
| 4.1. Leistungsbeschreibung   | 28        |
| 4.2. Leistungsänderungen   | 31        |
| 4.3. Qualitätsvorgaben   | 32        |
| <b>5. Qualität der Fahrzeuge und Anlagen</b>                           | <b>33</b> |
| 5.1. Haltestellen  | 33        |
| 5.2. Fahrzeuge   | 38        |
| <b>6. Fahrpersonal</b>   | <b>61</b> |
| 6.1. Grundsätze  | 61        |
| 6.2. Umgang mit Fahrgästen   | 62        |
| 6.3. Kundeninformation   | 63        |
| 6.4. Fahrstil  | 63        |
| 6.5. Weitere Aufgaben des Fahrpersonals                                | 63        |
| 6.6. Bekleidung  | 64        |
| <b>7. Sozialstandards</b>  | <b>64</b> |
| <b>8. Betriebsführung und allgemeiner Fahrbetrieb</b>                  | <b>65</b> |
| 8.1. Grundsätze  | 65        |
| 8.2. Zusammenarbeit  | 65        |
| 8.3. Betriebsaufnahme  | 66        |
| 8.4. Betriebsstörungen   | 66        |
| 8.5. Erfassung und Übermittlung von Echtzeitdaten und LSA-Ansteuerung  | 68        |
| 8.6. Fahrzeugsondernutzung   | 70        |
| 8.7. Fahrausweiskontrollen   | 70        |
| 8.8. Umweltstandards   | 70        |

## Verzeichnis der Anlagen

### **Anlagen A Erläuterungen zur Leistungsbeschreibung**

- Anlage A 01 Linienplan
- Anlage A 02 Fahrplan
- Anlage A 03 - bleibt frei -
- Anlage A 04 Verkehrsvertrag
- Anlage A 05 Fahrzeugdesign und -ausstattung
- Anlage A 06 Anforderungen Fahrzeug
- Anlage A 07 Haltestellen
- Anlage A 08 Kommunikation Fahrzeugrechner
- Anlage A 09 Anforderungen Fahrzeugrechner
- Anlage A 10 Handlungsanweisung Fahrkarten
- Anlage A 11 Erläuterungen zum Kalkulationsblatt
- Anlage A 12 Nutzungsbedingungen ISE EFM
- Anlage A 13 Ausstattung mit WLAN
- Anlage A 14 Information zum elektr. Vergabeverfahren gem. § 11 Abs. 3 VgV
- Anlage A 15 Ausstattung mit AFZS
- Anlage A 16 Vorbereitung auf die Einführung eines QMS
- Anlage A 17 Einbau Stretch-Bildschirm

### **Anlagen B Erklärungen/Vordrucke/Muster für Unterlagen, die mit dem Angebot einzureichen sind**

- Anlage B 01 Angebotsschreiben (Muster)
- Anlage B 02 Erklärung Bietergemeinschaft (Vordruck)
- Anlage B 03 Erklärung Mitglied Bietergemeinschaft (Vordruck)
- Anlage B 04 Bietererklärung (Vordruck)
- Anlage B 05 Nachweis Eigentümer/Gesellschafter/zur Führung der Geschäfte bestellter Personen (Muster)
- Anlage B 06 Eigenerklärung Bezug Russland (Vordruck)
- Anlage B 07 Nachweis der fachlichen Eignung (Muster)
- Anlage B 08 Einheitliche Europäische Eigenerklärung (Vordruck – Verwendung fakultativ)
- Anlage B 09 Referenzen (Muster und Vordruck)
- Anlage B 10 Informationen zum Betrieb (Vordruck)
- Anlage B 11 Erklärung zum Einsatz von Subunternehmern (Vordruck)
- Anlage B 12 Kalkulationsblatt/Kalkulationsblätter und Berechnung Einsatzstunden (Muster + Vordruck)
- Anlage B 13 Konzept Bedienung Leistungsbild
- Anlage B 14 Erklärung Bereitstellung Ersatzfahrzeuge (Vordruck)
- Anlage B 15 Erklärung(en) zusätzlich angebotene Fahrzeugqualität (Muster und Vordruck)
- Anlage B 16 Erklärung Übergangsbedienung (Vordruck)
- Anlage B 17 Fahrzeugmeldung (Vordruck)
- Anlage B 18 Bestuhlungsplan (Muster)
- Anlage B 19 Liefertermin Haltestellen (Vordruck)
- Anlage B 20 Erklärung Kraftstoffverbrauch (Vordruck)**
- Anlage B 21 Betriebskonzept bei Einsatz emissionsfreier Fahrzeuge (Fahrzeugumläufe, Ladekonzept, energetische Umlaufsimulation) (Muster)

### **Anlagen C Sonstige Anlagen**

- Anlage C 01 Genehmigungsantrag Regierung von Oberbayern
- Anlage C 02 Nutzungsvereinbarung SWM-Businfrastruktur**

## Verwendete Abkürzungen

|               |   |
|---------------|---|
| AFZS          | Automatische Fahrgastzählsysteme  |
| BayÖPNVG      | Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Bayern   |
| BGB           | Bürgerliches Gesetzbuch   |
| BNichtrSchG   | Bundesnichtraucherschutzgesetz  |
| BOKraft       | Verordnung über den Betrieb von Kraftfahrunternehmen im Personenverkehr   |
| DEFAS         | Durchgängiges Elektronisches Fahrgastinformations- und Anschlussicherungs- System Bayern  |
| DFI           | Dynamische Fahrgastinformation  |
| DSGVO         | Datenschutzgrundverordnung  |
| EEE           | Einheitliche Europäische Eigenerklärung   |
| EFM           | Elektronisches Fahrgeldmanagement   |
| FPersV        | Fahrpersonalverordnung  |
| GWB           | Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen  |
| ION           | Interoperables Netzwerk   |
| ISE           | Integrationssystem für Echtzeitdaten (im MVV)   |
| MiLoG         | Gesetz zur Regelung eines allgemeinen Mindestlohns (Mindestlohn-gesetz)   |
| Nwkm          | Nutzwagenkilometer  |
| OWiG          | Gesetz über Ordnungswidrigkeiten  |
| QMS           | Qualitäts-Mess-System   |
| PBefG         | Personenbeförderungsgesetz  |
| PBZugV        | Berufszugangsverordnung für den Straßenpersonenverkehr  |
| RBL           | Rechnergestütztes Betriebsleitsystem  |
| UN ECE 107    | Regelung Nr. 107 der Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen (UNECE) — Einheitliche Bestimmungen für die Genehmigung von Fahrzeugen der Klassen M2 oder M3 hinsichtlich ihrer allgemeinen Konstruktionsmerkmale [2015/922]                          |
| RI 2001/85 EG | Richtlinie 2001/85/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2001 über besondere Vorschriften für Fahrzeuge zur Personenbeförderung mit mehr als acht Sitzplätzen außer dem Fahrersitz und zur Änderung der Richtlinien 70/156/EWG und 97/27/EG |
| RzÖPNV        | Richtlinien für die Gewährung von Zuwendungen des Freistaates Bayern für den öffentlichen Personennahverkehr  |
| StVO          | Straßenverkehrs-Ordnung   |
| StVZO         | Straßenverkehrszulassungs-Ordnung   |
| THG           | Treibhausgas  |
| VgV           | Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge   |
| VPN           | Virtual Private Network / „virtuelles privates Netzwerk“  |
| VOL/B         | Allgemeinen Bedingungen für die Ausführung von Leistungen   |
| ZVM           | Zentrale Vermittlungsstelle   |

# 1. Vergabeverfahren

## 1.1. Grundsätzliches zum Vergabeverfahren

Der Landkreis XXXX, Aufgabenträger nach dem BayÖPNVG, hat die Ausschreibung der MVV-Regionalbuslinie XXX beschlossen. Die Münchner Verkehrs- und Tarifverbund GmbH (MVV) führt, entsprechend den ihr übertragenen Aufgaben, als Vertreter des Aufgabenträgers diese Ausschreibung durch.

Die Vergabe des Auftrages erfolgt nach § 119 GWB i. V. m. § 15 VgV im offenen Verfahren. Das Angebot hat auf Grundlage des nachfolgend beschriebenen Vergabeverfahrens und der Leistungsbeschreibung nebst Anlagen zu erfolgen.

Für die Abgabe der Angebote in elektronischer Form wird das E-Vergabe-System „subreport ELViS“ der Firma Subreport Verlag Schawe GmbH genutzt.

<https://www.subreport-elvis.de/login.html>

Die gesamte Kommunikation im Vergabeverfahren erfolgt in elektronischer Form über „subreport ELViS“. Das umfasst:

- die Bekanntmachung der Ausschreibungen
- die Bereitstellung der Vergabeunterlagen
- die Kommunikation mit Interessenten im Vergabeverfahren (Bieteranfragen, Bieterinformationen)
- die Angebotsabgabe
- die Angebotsöffnung
- die Kommunikation mit den Bietern im Nachgang (Angebotsaufklärung, Informationsschreiben)
- die Protokollierung des gesamten Verfahrens

## 1.2. Fristen und Termine

### 1.2.1. Angebotsfrist

Angebote müssen bis **XX. XXXX 202X, 12:00 Uhr Ortszeit** bei der Münchner Verkehrs- und Tarifverbund GmbH (MVV GmbH), Thierschstraße 2, 80538 München, vorliegen. Angebote, die nicht bis zu diesem Zeitpunkt vorliegen, werden nicht berücksichtigt.

Die Angebote sind **elektronisch in Textform und in deutscher Sprache** über die Vergabepattform abzugeben, indem die erforderlichen Unterlagen je einzeln, entsprechend der Kennzeichnung als „Anlage B XX“, als **PDF-Datei** hochgeladen werden, alternativ ist auch die Abgabe in einem gesamten Dokument als PDF-Datei möglich. Ausnahme bildet die Anlage B 12 Kalkulationsblatt/Kalkulationsblätter und Berechnung Einsatzstunden, bei dieser Anlage sind die Dateien als **PDF-Datei und Excel-Datei** abzugeben. Nähere Informationen zum elektronischen Vergabeverfahren finden Sie in Anlage A 14.

### 1.2.2. Rücknahme des Angebotes

Angebote können bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabepattform zurückgezogen werden. Bis zum Ablauf der Angebotsfrist kann ein neues Angebot abgegeben werden.

### 1.2.3. Zuschlags- und Bindefrist

Nach Ende der Angebotsfrist sind die Bieter bis zum **XX. XXXX 202X** an ihr Angebot gebunden. Innerhalb dieser Frist kann das Angebot weder zurückgezogen noch verändert werden.

### 1.2.4. Information unterlegener Bieter

Die Bieter, deren Angebote nicht berücksichtigt werden sollen, werden gemäß § 134 GWB vor der Erteilung des Zuschlages über den Namen des Unternehmens, dessen Angebot angenommen werden soll, über die Gründe der vorgesehenen Nichtberücksichtigung ihres Angebotes und über den frühesten Zeitpunkt des Vertragsschlusses informiert.

Ferner wird auf die Bestimmungen des § 62 VgV verwiesen.

## 1.3. Bietergemeinschaften

### 1.3.1. Grundsätzliches

Angebote durch Bietergemeinschaften sind zugelassen, soweit es sich nicht um wettbewerbswidrige Absprachen handelt.

Jedoch ist eine Darlegung der Zulässigkeit der Bietergemeinschaft insbesondere dann geboten, wenn die jeweiligen Mitgliedsunternehmen der Bietergemeinschaft gleichartige Unternehmen sind, die allesamt Verkehrsleistungen mit Bussen im öffentlichen Personennahverkehr erbringen. Zudem kann bei größeren Partnern einer Bietergemeinschaft oder z. B. aufgrund einer Konzerneinbindung nicht von vorneherein ausgeschlossen werden, dass sie allein nicht zur Leistungserbringung in der Lage wären.

**Eine Bietergemeinschaft muss daher mit ihrem Angebot darlegen, dass ihre Bildung und die Angebotsabgabe durch sie nicht gegen § 1 GWB verstößt.**

Soweit Bietergemeinschaften auftreten, die aufgrund Ihrer Gestaltung im Verhältnis zur ausgeschriebenen Leistung oder hinsichtlich der Abdeckung eines regionalen Marktes auffällig sind, behält sich der Auftraggeber ausdrücklich eine intensive Prüfung, ggf. in Zusammenarbeit mit den zuständigen Kartellbehörden vor.

### 1.3.2. Zusätzliche Angaben

Die Bietergemeinschaft muss ihre Mitglieder benennen und eine der beteiligten Firmen als bevollmächtigten Vertreter für die Durchführung des Vergabeverfahrens und den Abschluss sowie die Durchführung des Vertrages benennen. **Der bevollmächtigte Vertreter ist alleiniger Ansprechpartner für Aufgabenträger, MVV GmbH und Fahrgäste.**

Es sind verbindliche Aussagen über die geplante Aufgabenteilung innerhalb der Bietergemeinschaft zu treffen.

Dem Angebot müssen ferner folgende Unterlagen beigefügt werden:

⇒ Eine Erklärung der Bietergemeinschaft gemäß Anlage B 02.

Dort sind festzuhalten:

- die Firmen, die im Rahmen der Ausschreibung eine Bietergemeinschaft bilden.
- die Firma, die während des Vergabeverfahrens – und bei Zuschlagerteilung auch während der gesamten Vertragslaufzeit – als bevollmächtigter Vertreter fungiert. Diese Firma ist alleiniger Vertreter der Bieter- bzw. anschließend der Arbeitsgemeinschaft gegenüber der MVV GmbH.

- die Zusicherung der Bietergemeinschaft, dass die Genehmigung(en) nach § 42 PBefG von den Mitgliedern der späteren Arbeitsgemeinschaft gemeinsam unter Übertragung der Betriebsführung auf den bevollmächtigten Vertreter der späteren Arbeitsgemeinschaft unverzüglich nach Zuschlagserteilung beantragt wird (werden).
- das Einverständnis der Bietergemeinschaft, dass die MVV GmbH die Ausgleichszahlungen nach § 45a PBefG und §§ 228 ff. SGB IX entsprechend den Regelungen des § 19 des Verkehrsvertrages ausschließlich namens des bevollmächtigten Vertreters der späteren Arbeitsgemeinschaft bei den zuständigen Behörden beantragen wird.
- dass alle Mitglieder der Bieter- bzw. der Arbeitsgemeinschaft für die Vertragserfüllung und etwaige Schadensersatzansprüche der MVV GmbH bzw. des Aufgabenträgers sowie, in Fällen des § 1 Abs. 4 Verkehrsvertrag, von Fahrgästen gesamtschuldnerisch haften.
- welche Gründe für die Bildung der Bietergemeinschaft ausschlaggebend waren, so dass nachvollziehbar ist, dass deren Bildung und Angebotsabgabe nicht gegen § 1 GWB verstößt.

⇒ Von jedem Mitglied der Bietergemeinschaft eine Erklärung nach Anlage B 03.

Darin erklärt jedes Mitglied der Bietergemeinschaft rechtsverbindlich seine Zugehörigkeit zu der Bietergemeinschaft und sein Einverständnis mit den o.g. Bedingungen.

### 1.3.3. Ausschluss von Parallelangeboten

Bieter, die sich im Rahmen einer Bietergemeinschaft an dieser Ausschreibung beteiligen, dürfen darüber hinaus kein eigenständiges Angebot abgeben. Gehen solche Angebote ein, führt dies zwingend zum Ausschluss des Angebotes sowohl dieses Einzelbieters sowie, bei Kenntnis der Bietergemeinschaft vom Angebot dieses Einzelbieters, auch des Angebots der Bietergemeinschaft.

Bieter, die sich im Rahmen einer Bietergemeinschaft an dieser Ausschreibung beteiligen, dürfen sich darüber hinaus nicht an einer weiteren Bietergemeinschaft im Rahmen dieser Ausschreibung beteiligen. Gehen solche Angebote ein, führt dies zwingend zum Ausschluss der Angebote beider Bietergemeinschaften.

Ein Ausschluss ist allerdings dann nicht zwingend, wenn die Bieter **mit Angebotsabgabe** nachvollziehbar darstellen, dass und aus welchen Gründen der Geheimwettbewerb doch gewahrt ist.

### 1.3.4. Abrechnung und Zahlungsströme bei Bietergemeinschaften

Abrechnungen und Zahlungen erfolgen ausschließlich für die Bietergemeinschaft als Ganzes. Zahlungen erfolgen auf ein vom bevollmächtigten Vertreter zu benennendes Konto. Eine Aufteilung von Abrechnungen und Zahlungen auf die einzelnen Mitglieder der Bietergemeinschaft ist ausgeschlossen.

## 1.4. Eignung der Bieter

Ein Bieter ist geeignet, wenn er die in diesen Vergabeunterlagen festgelegten Eignungskriterien erfüllt und keine Ausschlussgründe vorliegen.

### 1.4.1. Fachliche Eignung

Der Nachweis der fachlichen Eignung nach § 3 PBZugV ist gemäß § 13 PBefG Voraussetzung für die Erteilung der für die Erbringung der gegenständlichen Leistung erforderlichen Linienverkehrsgenehmigung nach § 42 PBefG. Ein entsprechender

Nachweis für den verantwortlich zuständigen Mitarbeiter (Verkehrsleiter i. S. d. Verordnung EG Nr. 1071/2009 – dies ist in der Regel ein Geschäftsführer oder Prokurist) des Bieters ist dem Angebot beizugeben. Bei Bietergemeinschaften ist die fachliche Eignung für jedes Mitglied der Bietergemeinschaft einzeln nachzuweisen.

Kann ein Nachweis der fachlichen Eignung nicht erbracht werden, führt dies zum Ausschluss des Bieters, bzw. einer Bietergemeinschaft als Ganzes.

#### **1.4.2. Keine Ausschlussgründe**

Es gelten die zwingenden Ausschlussgründe nach § 123 GWB und die fakultativen Ausschlussgründe nach § 124 GWB. Auf § 125 GWB wird verwiesen, entsprechende Nachweise sind mit dem Angebot vorzulegen.

Im Rahmen der Bietererklärung nach Anlage B 04 erklärt der Bieter, dass keine Umstände vorliegen, die einen Ausschluss von der Teilnahme aus den o. g. Gründen zur Folge hätten. Auf Anforderung der Vergabestelle sind unverzüglich aktuelle amtliche Führungszeugnisse der betreffenden Personen vorzulegen.

#### **1.4.3. Einhaltung der Regelungen zum Mindestlohn**

Auf die Regelungen in § 19 MiLoG wird verwiesen. Im Rahmen der Bieterklärung nach Anlage B 04 hat der Bieter zu erklären, dass er

- seinen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern mindestens den gesetzlichen Mindestlohn zahlt,
- in einem Zeitraum von 24 Monaten vor Ende der Angebotsfrist der gegenständlichen Ausschreibung nicht wegen eines Verstoßes nach § 21 MiLoG mit einer Geldbuße von wenigstens zweitausendfünfhundert Euro belegt worden ist.

Der Bieter stellt zudem sicher, dass diese Erklärungen auch für die Subunternehmen nach Abschnitt 2.3. sowie die Zeitarbeitsfirmen gelten, die ggf. im Rahmen des gegenständlichen Auftrages Leistungen erbringen (siehe Anlage B 11).

Ferner holt der Auftraggeber vor Erteilung des Zuschlages beim Gewerbezentralregister eine Auskunft nach § 150a Gewerbeordnung über den Bieter ein, der den Zuschlag erhalten soll.

Soweit Beschäftigte des Auftragnehmers oder von ihm beauftragter Subunternehmer oder Zeitarbeitsfirmen den Auftraggeber für den Zeitraum der Vertragslaufzeit aus dem MiLoG in Anspruch nehmen, hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber sämtliche hieraus entstehenden Kosten bzw. Schäden zu ersetzen.

#### **1.4.4. Ausschluss von wettbewerbsbeschränkenden Abreden**

Alle Abreden zwischen Bietern, die geeignet sind, den Wettbewerb in unzulässiger Weise zu beschränken oder verhindern, sind unzulässig.

Hat der Auftragnehmer als Bieter aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen, die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, so ist dies ein außerordentlicher, sofortiger Kündigungsgrund. Daneben behält sich die MVV GmbH bzw. der Aufgabenträger die Geltendmachung von Schadensersatz vor. Dies gilt auch, wenn der Vertrag gekündigt wird, bereits gekündigt oder bereits erfüllt ist.

#### **1.4.5. Weitere Eignungsgesichtspunkte**

Neben den geforderten Eignungsnachweisen können bei der Eignungsprüfung auch Erkenntnisse und Erfahrungen mit den betreffenden Bietern aus früheren Vertragsverhältnissen berücksichtigt werden und ggf. zum Ausschluss des Bieters wegen fehlender Eignung führen.

Ebenso können Auskünfte anderer Auftraggeber, die im Rahmen von Referenzabfragen zu dem betreffenden Bieter befragt wurden, berücksichtigt werden. Entsprechende Referenzen gemäß Anlage B 09 sind dem Angebot beizugeben. **Es ist nicht erforderlich, Referenzen für Leistungen im MVV-Regionalbusverkehr abzugeben.**

Darüber hinaus hat der Bieter zu erklären, ob in den letzten drei Jahren Vertragsverhältnisse mit öffentlichen Auftraggebern über vergleichbare Leistungen vom Auftraggeber außerordentlich gekündigt wurden, und ggf. die betreffenden Auftraggeber mit Ansprechpartner und die geltend gemachten Kündigungsgründe zu benennen. Diese Erklärung ist Bestandteil der Bietererklärung gemäß Anlage B 04.

Bei Bietergemeinschaften finden diese Regelungen auf jedes einzelne Mitglied der Bietergemeinschaft Anwendung. Eine fehlende Eignung eines einzelnen Mitgliedes kann also zum Ausschluss der gesamten Bietergemeinschaft führen.

#### **1.4.6. Einheitliche Europäische Eigenerklärung**

Als vorläufiger Beleg der Eignung und des Nichtvorliegens von Ausschlussgründen wird die Einheitliche Europäische Eigenerklärung nach § 50 VgV akzeptiert.

Die Einheitliche Europäische Eigenerklärung in der Form des Anhangs 2 der Durchführungsverordnung der Kommission (EU) Nr. 7/2016 vom 5. Januar 2016 zur Einführung des Standardformulars für die Einheitliche Europäische Eigenerklärung (ABl. L 3 vom 6.1.2016, S. 16) liegt diesen Unterlagen als Anlage B 08 bei.

**Die Vorlage der Einheitlichen Europäischen Eigenerklärung ist in diesem Vergabeverfahren nicht zwingend erforderlich und entbindet von der Vorlage der in Abschnitt 2.7. genannten Unterlagen nur dann, wenn die geforderten Angaben zweifelsfrei aus der Einheitliche Europäische Eigenerklärung hervorgehen.**

#### **1.5. Rückfragen**

Rückfragen sind in Textform und in deutscher Sprache an die MVV GmbH zu richten. Soweit erforderlich, werden bei Problemstellungen auch die anderen Bewerber entsprechend informiert. Mündliche Auskünfte werden nicht erteilt.

Enthalten die Ausschreibungsunterlagen nach Ansicht des Bewerbers Unklarheiten, hat er der MVV GmbH unverzüglich in Textform darauf hinzuweisen. Auf die Ausschlusswirkungen des § 160 Abs. 3 GWB wird hingewiesen.

#### **1.6. Gültige Fassung von Vorschriften**

Alle in diesen Vergabeunterlagen genannten Gesetze, Verordnungen, Vorschriften, Normen und dergleichen sind in der am Tag der Bekanntmachung der Ausschreibung gültigen Fassung maßgeblich. Über diese hat sich der Bieter selbst zu informieren.

#### **1.7. Änderung der Vergabeunterlagen**

Soweit bis zum Ablauf der Angebotsfrist Änderungen an den Vergabeunterlagen bzw. klarstellende Informationen an die Bieter erforderlich werden (z. B. Korrektur von Fehlern, Berücksichtigung von Bieteranfragen), werden diese Änderungen/Bieterinformationen ebenfalls in elektronischer Form – wie diese Unterlagen – über die Vergabeplattform zur Verfügung gestellt, registrierte Interessenten werden darüber automatisch informiert. Es stehen jeweils die aktuelle Version der Vergabeunterlagen, alle Bieterinformationen und eine Übersicht zur Änderungshistorie zur Verfügung. Es obliegt dem Bieter, diese Änderungen nachzuverfolgen und sein Angebot auf Basis der zuletzt eingestellten Version der Unterlagen zu erstellen. Soweit ein Angebot auf Grundlage einer anderen als der zuletzt eingestellten Version der Unterlagen abgegeben wird, kann dies zum Ausschluss des Angebotes führen.

## 1.8. Nachprüfungsbehörde

Zuständig ist:

**Regierung von Oberbayern  
Vergabekammer Südbayern  
80534 München**

Telefon: +49 (0) 89 2176-2411      Telefax: +49 (0) 89 2176-2847

vergabekammer.suedbayern@reg-ob.bayern.de;

<http://www.regierung.oberbayern.bayern.de>

## 1.9. Informationen zum Datenschutz

Gemäß Art. 13 Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) teilen wir den Bietern folgendes mit:

### 1.9.1. Vergabeverfahren

Die Bereitstellung der mit Angebotsabgabe geforderten personenbezogenen Daten sind für einen Vertragsabschluss oder zur Erfüllung einer vergaberechtlichen Verpflichtung erforderlich. Im Falle einer Nichtbereitstellung kann das Angebot ggf. nicht gewertet werden.

Personenbezogene Daten, die in dem Angebot enthalten sind, werden nur für die Wertung der Angebote sowie – nur im Falle eines Zuschlags – für die Abwicklung des Vertragsverhältnisses verwendet. Rechtsgrundlage für die Verarbeitung ist Art. 6 Abs. 1 UAbs. 1 lit. b), c) DSGVO.

Kategorien von Empfängern der personenbezogenen Daten sind die an der Auswertung der Angebote beteiligten Mitarbeiter der MVV GmbH sowie ggf. des zuständigen Aufgabenträgers, im Falle eines Zuschlags auch die an der Abwicklung des Vertrages beteiligten Mitarbeiter der MVV GmbH sowie des zuständigen Aufgabenträgers.

Die personenbezogenen Daten nicht erfolgreicher Ausschreibungen werden nach Maßgabe des § 8 Abs. 4 VgV aufbewahrt, der bestimmt, dass Angebote und ihre Anlagen bis zum Ende der Laufzeit des Vertrages aufzubewahren sind, mindestens jedoch für drei Jahre ab dem Tag des Zuschlags, und anschließend gelöscht.

Personenbezogene Daten des erfolgreichen Angebots werden entsprechend den gesetzlichen Aufbewahrungsfristen sechs Jahre nach Schluss des Kalenderjahres, in dem der Vertrag endet, gelöscht, soweit sie nicht weitergehenden Aufbewahrungspflichten unterliegen.

### 1.9.2. Fahrzeugrechner (nach Zuschlagserteilung)

Die Fahrzeugrechner erfassen aufgrund der Vorgaben dieser Ausschreibungsunterlagen den Namen des jeweiligen Fahrpersonals und zeichnen Fahrzeugbewegungen, Fahrscheinverkäufe sowie Datenänderungen auf. Beim Auslesen eines Fahrscheins über 2D-Barcode wird der Name des Fahrscheininhabers ähnlich der VDV-KA Spezifikation „verschlüsselt“ angezeigt (aus „Max Muster“ wird „M4r, M1x“). Auf diese Daten hat auch der Auftragnehmer Zugriff.

Die MVV GmbH verarbeitet diese Daten, soweit für den jeweiligen Zweck erforderlich, für die Erfüllung des Verkehrsvertrags, und zwar die Einnahmenabrechnung und Prüfung der Ordnungsmäßigkeit der Verkäufe, die Nachverfolgung von Fahrgastbeschwerden und die Planung. Auf den Namen des Fahrpersonals kann bei der Prüfung der Ordnungsmäßigkeit der Verkäufe bei Unregelmäßigkeiten sowie bei Fahrgastbeschwerden mit schwerwiegenden Vorwürfen (Straftaten) zugegriffen werden. Weitergehende Auswertungen mit Personenbezug zum Fahrpersonal erfolgen durch die MVV GmbH nicht.

Bei Zugriffen der Administratoren des Auftragnehmers werden Login-Vorgänge aufgezeichnet, jedoch durch die nächste jeweilige Änderung überschrieben. Eine Auswertung erfolgt nur zur Fehlerbehebung. Eine Herausgabe der Daten durch die MVV GmbH zur Arbeitnehmerüberwachung erfolgt nicht.

Rechtsgrundlage für diese Verarbeitung ist Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. b) DSGVO. Ohne diese Daten kann der Vertrag so nicht erfüllt werden. Kategorien von Empfängern der personenbezogenen Daten sind zuständige Mitarbeiter der MVV GmbH, ggf. des zuständigen Aufgabenträgers sowie des jeweiligen Auftragnehmers.

In den Abrechnungen enthaltene personenbezogene Daten werden sechs Jahre nach Abschluss des zugrundeliegenden Verkehrsvertrages gelöscht. Daten über die Fahrzeugbewegungen, die einen Personenbezug ermöglichen, werden nach zwei Jahren gelöscht. Die Daten des ausschließlich im System nur für den Auftragnehmer sichtbare Betriebsprotokolls, das jeden Login-Vorgang an die Leitstellenapplikation zur Nachvollziehbarkeit von dispositiven Anweisungen an das Fahrpersonal speichert, werden nach einem Jahr gelöscht.

**Der Auftragnehmer ist seinerseits rechtlich verpflichtet, den daraus folgenden datenschutzrechtlichen Vorgaben Rechnung zu tragen und insbesondere gegenüber seinen Beschäftigten die erforderlichen Erlaubnistatbestände (z. B. durch Einwilligungen oder Betriebsvereinbarungen) zu schaffen. Diese sind der MVV GmbH auf begründete Anforderung nachzuweisen.**

### 1.9.3. Beschwerdemanagement

Im Rahmen des Beschwerdemanagements übermittelte personenbezogene Daten von Fahrgästen sind entsprechend den Datenschutzgesetzen vertraulich zu behandeln und nach Abschluss des Beschwerdeverfahrens unverzüglich zu löschen.

### 1.9.4. allgemeine Bestimmungen

Es besteht ein Recht auf Auskunft über die betreffenden personenbezogenen Daten (Art. 15 DSGVO) sowie auf Berichtigung (Art. 16 DSGVO) oder Löschung (Art. 17 DSGVO) oder auf Einschränkung der Verarbeitung (Art. 18 DSGVO) oder eines Widerspruchsrechts gegen die Verarbeitung (Art. 21 DSGVO) sowie des Rechts auf Datenübertragbarkeit (Art. 20 DSGVO) nach Maßgabe der gesetzlichen Regelungen zum Datenschutz.

Verantwortlicher im Sinne des Datenschutzes ist die MVV GmbH, Thierschstr. 2, 80538 München. Zuständig ist der folgende externe Datenschutzbeauftragte. Diesen erreichen Sie unter: Oliver Krause, Externer Datenschutzbeauftragter DSBOK.DE, Untergasse 2, 65474 Bischofsheim, 06144/402197, ok@dsbok.de.

Gemäß Art. 77 DSGVO hat jede betroffene Person unbeschadet eines anderweitigen verwaltungsrechtlichen oder gerichtlichen Rechtsbehelfs das Recht auf Beschwerde bei einer Aufsichtsbehörde, insbesondere in dem Mitgliedstaat ihres Aufenthaltsorts, ihres Arbeitsplatzes oder des Orts des mutmaßlichen Verstoßes, wenn die betroffene Person der Ansicht ist, dass die Verarbeitung der sie betreffenden personenbezogenen Daten gegen diese Verordnung verstößt. Zuständige Aufsichtsbehörde für die MVV GmbH ist der Bayerische Landesbeauftragte für den Datenschutz, Postfach 22 12 19, 80502 München, [www.datenschutz-bayern.de](http://www.datenschutz-bayern.de).

## **2. Angebote**

### **2.1. Allgemeines**

Die in den Abschnitten 4 bis 8 definierten Leistungs- und Qualitätsstandards verstehen sich als Mindestanforderungen und sind verbindlich.

Gemäß § 53 Abs. 1 VgV genügt die Abgabe des Angebotes in Textform gem. § 126b BGB. Im Unterschied zur Schriftform bedarf es keiner eigenhändigen Unterschrift, jedoch muss eine lesbare Erklärung, in der die Person des Erklärenden genannt ist, abgegeben werden. Diese Erklärung gilt für das gesamte Angebot. Die Erklärung ist in Anlage B 01 abzugeben.

Das Angebot muss insbesondere die Betriebskosten ausweisen und die sonstigen in den Vergabeunterlagen geforderten Angaben und Erklärungen enthalten. Änderungen des Bieters an seinen Eintragungen müssen zweifelsfrei sein. Änderungen an den Vergabeunterlagen sind unzulässig.

Bei der Wertung der Angebote durch die MVV GmbH wird allein auf die im Rahmen des Angebots abgegebenen Zusagen und Beschreibungen abgestellt. Bereits vorhandene Kenntnisse der MVV GmbH über den Bieter – z. B. durch langjährige Zusammenarbeit – werden bei der Wertung der Angebote nicht berücksichtigt. Es ist darauf zu achten, im Angebot ggf. auch solche Angaben zu machen, die bei der MVV GmbH als bereits bekannt vorausgesetzt werden könnten.

Angaben im Angebot müssen verbindlich dargestellt sein, reine Absichtserklärungen werden bei der Wertung der Angebote nicht berücksichtigt.

Der Auftraggeber behält sich vor, im Rahmen der Angebotsauswertung Nachweise über Eigentumsverhältnisse bzw. Nutzungsrechte in Bezug auf das geplante Betriebsgelände (inkl. Flächen, die lediglich im Tagesverlauf zur Fahrzeugabstellung genutzt werden) einzufordern. Bei Angeboten mit emissionsfreien Fahrzeugen kann auch die Prüfung oder Nachweise zur Anschlussleistung eingefordert werden. Falschangaben können zum Ausschluss des Angebotes führen.

Der Bieter hat in seinem Angebot einen zur Abgabe von Erläuterungen des Angebotes autorisierten, deutschsprachigen Ansprechpartner zu benennen, mit dem die MVV GmbH während der Auswertungsphase offene Fragen klären kann.

Aufwendungen für die Erstellung der Angebote werden nicht erstattet.

### **2.2. Nebenangebote und Änderungsvorschläge**

Nebenangebote und Änderungsvorschläge sind nicht zulässig.

Soweit der Auftraggeber Optionen oder Alternativangebote ausdrücklich fordert oder wünscht, ist dies ausschließlich und abschließend in Abschnitt 4 dargelegt.

### **2.3. Einsatz von Unterauftragsunternehmen, Nutzung von Anlagen Dritter**

#### **2.3.1. Subunternehmen (Unterauftragsunternehmen)**

Der Einsatz von Subunternehmen ist zulässig. Auf § 36 VgV wird verwiesen. Der Auftragnehmer muss aber einen bedeutenden Anteil der Leistung selbst erbringen, auf Art. 4 Abs. 7 VO 1370/2007 wird verwiesen. Als bedeutend im Sinne dieser Vorschrift wird für das gegenständliche Vergabeverfahren ein Anteil von mindestens 70 % der in Abschnitt 4.1.2. ausgewiesenen Betriebsleistung festgelegt.

Ist die Vergabe von Teilleistungen an Subunternehmen bereits zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe vorgesehen, hat der Bieter im Angebot Art und Umfang der Leistung

anzugeben, die er an Subunternehmen übertragen will (siehe Anlage B 11). Die vorgesehenen Unternehmen sind zu benennen, die vorgesehenen Unternehmen haben dies zu bestätigen.

Soll eine solche Untervergabe zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen, so ist vorab die Zustimmung der MVV GmbH einzuholen (in Textform).

Für Subunternehmen sind die in Anlage B11 geforderten Erklärungen und Nachweise vorzulegen. Gegenüber dem Auftraggeber ist nur der Auftragnehmer für die ordnungsgemäße Leistungserbringung verantwortlich. Dies gilt auch für die durch Subunternehmen in seinem Auftrag durchgeführten Leistungen (z. B. Fahrleistung oder Haltestellenbestückung und -pflege) und umfasst insbesondere auch die Einhaltung der Regelungen zum Mindestlohn gemäß Abschnitt 1.4.3.

Die Einhaltung der MVV-Qualitätsstandards durch die Subunternehmen ist vom Auftragnehmer ständig zu überwachen. Das Subunternehmen hat an seinen Fahrzeugen einen Hinweis anzubringen, dass es im Auftrag des Liniengenehmigungsinhabers verkehrt (z. B. durch Zusatzbeschriftung unterhalb der nach § 20 Abs. 1 Satz 1 BO-Kraft vorgeschriebenen Beschriftung oder mittels Steckschild an der Frontscheibe).

Alle Handlungen des Subunternehmers in Bezug auf das gegenständliche Vertragsverhältnis werden dem Auftragnehmer zugerechnet. Insbesondere darf der Auftraggeber durch ein Ausscheiden eines Subunternehmers während der Vertragslaufzeit nicht schlechter gestellt werden. Evtl. daraus entstehende Mehrkosten sind durch den Auftragnehmer zu tragen (z. B. höhere Verrechnungssätze eines neuen Subunternehmers, höhere Kosten durch Selbsterbringung durch den Auftragnehmer, entfallene Fördermittel etc.).

### **2.3.2. Informationspflicht gegenüber dem Subunternehmen**

Subunternehmen sind bei Anforderung eines Angebotes davon in Kenntnis zu setzen, dass es sich um einen öffentlichen Auftrag handelt. Gemäß § 97 Abs. 4 GWB hat der Auftragnehmer, der nicht selbst öffentlicher Auftraggeber ist, sofern er Unteraufträge an Dritte vergibt, die Regeln über die Berücksichtigung mittelständischer Interessen einzuhalten. Dem Subunternehmen ist der Auftraggeber zu benennen. Dem Subunternehmen dürfen durch den Auftragnehmer insgesamt keine ungünstigeren Bedingungen – insbesondere hinsichtlich der Gewährleistung, Vertragsstrafe, Zahlungsweise und Sicherheitsleistungen – gestellt werden, als zwischen Auftragnehmer und MVV GmbH vereinbart sind. Bei der Einholung von Angeboten sind kleine und mittlere Unternehmen angemessen zu beteiligen. Der Bieter hat den Verträgen mit Subunternehmen die Allgemeinen Bedingungen für die Ausführung von Leistungen (VOL/B) zugrunde zu legen.

### **2.3.3. Nutzung von Dienstleistungen und Anlagen Dritter oder verbundener Unternehmen**

Soweit Dienstleistungen oder Anlagen Dritter oder verbundener Unternehmen für wertungsrelevante Leistungen genutzt werden, ist der jeweilige **Partner zu benennen** und dem Angebot eine entsprechende **Einverständniserklärung dieses Partners** beizugeben. Beispiele hierfür wären:

- Abstellung von Fahrzeugen auf dem Gelände einer Spedition in örtlicher Nähe zum Bedienungsgebiet,
- Rückgriff auf Fahrzeuge und Personal eines Mutter-, Tochter- oder Schwesterunternehmens,
- Gestellung von Ersatzfahrzeugen durch ein anderes Verkehrsunternehmen.

Nicht angezeigt werden müssen Werkstatt- oder Reinigungsleistungen durch Dritte.

## 2.4. Hinweise zur Kalkulation der Angebote

### 2.4.1. Netto-Prinzip

Die Betriebskosten (Kostensatz je Nutzwagenkilometer) sind ohne Umsatzsteuer und in Euro anzugeben. Die sich aus der Kalkulation ergebenden Betriebskostenzuschüsse sind nach derzeitiger Rechtslage nicht steuerbar.

### 2.4.2. Zuschüsse Dritter

Finanzielle Abreden des Auftragnehmers mit Dritten (auch nicht-öffentlichen Zuschussgebern oder Gebietskörperschaften) hinsichtlich der Linienverkehrsbedienung im Rahmen der ausgeschriebenen Leistung sind der MVV GmbH ohne Ausnahme vor Vertragsschluss anzuzeigen, bedürfen der vorherigen Zustimmung der MVV GmbH und sind in der Kalkulation zu berücksichtigen und gesondert auszuweisen. Bestehen entsprechende verbindliche Zusagen schon zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe, sind sie in der Kalkulation zu berücksichtigen und gesondert auszuweisen.

Sofern der Auftragnehmer emissionsfreie Fahrzeuge anbietet, sind von den genannten Bestimmungen eventuell erhaltene Erlöse aus dem Handel mit THG-Minderungsquoten ausgenommen. Die Erlöse aus dem Verkauf der THG-Quoten verbleiben also beim Auftragnehmer und sind nicht an den Auftraggeber weiterzureichen.

### 2.4.3. Inanspruchnahme von Fördermitteln

Die Inanspruchnahme und Berücksichtigung von Fördermitteln ist differenziert nach der Antriebsart der angebotenen Busse zu betrachten, auf Abschnitt 4.1.5. der Leistungsbeschreibung wird verwiesen.

Die Regierung von Oberbayern fördert ab dem Jahr 2025 grundsätzlich nur noch die Beschaffung von emissionsarmen und emissionsfreien Fahrzeugen. Dabei ist nach unterschiedlichen Fördertatbeständen, z.B. Gefäßbeschaffung bzw. das Fahrzeug an sich, Niederflerausführung oder antriebsbedingten Mehrkosten, zu unterscheiden. Fahrzeuge mit Dieselantrieb werden nicht gefördert. Ob für die Neubeschaffungen der Fahrzeuge, die für die Durchführung dieses Vertrages benötigt werden, tatsächlich Zuschüsse gewährt werden, kann derzeit nicht beurteilt werden.

Hinsichtlich der **geforderten Fahrzeuge** sind deshalb bei den Kalkulationen zunächst keine Fördermittel in Ansatz zu bringen. Dies gilt auch für Förderungen von Fahrzeugen (neu und gebraucht), die schon verbindlich gewährt wurden, unabhängig von Fördermittelgeber, Förderprogramm, Zeitpunkt der Beantragung und Auszahlung. Diese Fördermittel dürfen nicht in die Kostenkalkulation der Bieter einfließen, um auszuschließen, dass hierdurch Wettbewerbsvorteile im Rahmen des Vergabeverfahrens entstehen.

Der Bieter verpflichtet sich jedoch durch die Abgabe des Angebots, Fördermittel für die **geforderten Neufahrzeuge** zu beantragen und, so sie gewährt werden, in vollem Umfang kostenmindernd an den Aufgabenträger weiterzugeben. Letzteres gilt auch für bereits vor Angebotsabgabe gewährte Förderungen von Fahrzeugen (neu und gebraucht). Der Bieter hat die Pflicht, aktuelle und ggf. bis zur verbindlichen Fahrzeugbeschaffung neue aufgelegte Förderprogramme zu recherchieren und bei Erfüllung der jeweiligen Voraussetzungen Förderanträge zu stellen. Die erhaltenen Fördermittel werden einmalig verrechnet. Dafür erfolgt in den ersten beiden Quartalen nach Vertragsbeginn ein Abzug der kompletten Fördermittel im Rahmen der monatlichen Abrechnung.

Einzigste Ausnahme zu den o. g. Ausführungen bildet eine bereits gewährte Förderung **antriebsbedingter Mehrkosten emissionsfreier Fahrzeuge** mit dem Hintergrund, dass die höheren Beschaffungskosten emissionsfreier Fahrzeuge damit gegenüber

Dieselfahrzeugen teilweise kompensiert und Kostennachteile verringert werden können.

Wird dem Bieter eine Förderung auf die antriebsbedingten Mehrkosten emissionsfreier Fahrzeuge gewährt, ist der Bieter nicht verpflichtet, diese an den Aufgabenträger weiterzureichen. Dem Bieter steht es jedoch frei, schon verbindlich gewährte Förderungen auf antriebsbedingte Mehrkosten für emissionsfreie Busse in der Angebotskalkulation zu berücksichtigen. Macht der Bieter davon Gebrauch, so ist die gewährte Förderung auf antriebsbedingte Mehrkosten vom Kaufpreis der Busse abzuziehen. Über die Höhe der in der Kalkulation angesetzten Förderung entscheidet der Bieter selbständig.

Mit Angebotsabgabe gesteht der Bieter der MVV GmbH das Recht zu, Auskunft über eine Beantragung und Bescheidung, inkl. ggf. der Fördermittelhöhe, bei potenziellen Fördermittelgebern / Förderprogrammen einzuholen.

Sofern nicht schon erfolgt, sind die Fördermittel umgehend nach Zuschlagerteilung förmlich bei den zuständigen Stellen zu beantragen. Werden Fördermittel für die nach dieser Ausschreibung zu beschaffenden Neufahrzeuge gemeinsam mit Fördermitteln für andere zu beschaffende Fahrzeuge des Auftragnehmers beantragt (ungeachtet dessen, ob es sich um Beschaffungen in Folge von Ausschreibungen der MVV GmbH oder anderer Aufgabenträger oder Verbünde oder um Beschaffungen aus eigenem Interesse des Bieters handelt), wird die tatsächlich gewährte Fördersumme im Verhältnis zu der in diesem Antrag insgesamt beantragten maximalen Fördersumme aufgeteilt. Im Förderantrag ist darzustellen, für welche Linien/Ausschreibungen Fahrzeugförderung beantragt wird. **Anträge, Bewilligungen und Bescheide sind der MVV GmbH umgehend in Abdruck vorzulegen.**

Beispiel:

**beantragt:**

|  |             |
|--|-------------|
| 3 x 12 m NF; max. Fördersumme (derzeit) 3 x 70.000 € | = 210.000 € |
| 2 x 18 m NF; max. Fördersumme (derzeit) 2 x 95.000 € | = 190.000 € |
| max. Fördersumme gesamt:                             | = 400.000 € |

**gewährt:**

|   |              |
|---|--------------|
| 2 x 12 m NF; Fördersumme (derzeit) 2 x 70.000 € | = 140.000 €. |
| 1 x 18 m NF; Fördersumme (derzeit) 1 x 95.000 € | = 95.000 €   |
| Fördersumme gesamt:                             | = 235.000 €  |

Auf jedes der beantragten Fahrzeuge entfallen mithin 235/400 der für das Fahrzeug maximal möglichen Fördersumme

Es ergeben sich somit anteilig:

|                              |             |
|------------------------------|-------------|
| 3 x 12 m NF; 3 x 41.125,00 € | = 123.375 € |
| 2 x 18 m NF; 2 x 55.812,50 € | = 111.625 € |
| Fördersumme gesamt:          | = 235.000 € |

Die so ermittelten anteiligen Fördersummen werden einmal in den ersten beiden Quartalen nach Vertragsbeginn im Rahmen der monatlichen Leistung abgezogen.

Für die Antragstellung sind insbesondere die Regelungen der RzÖPNV zu beachten.

Soweit ein Vergabeverfahren nicht so rechtzeitig abgeschlossen werden kann, dass der Auftragnehmer eine Antragstellung fristgerecht vornehmen kann (bis 1. Dezember des der Beschaffung vorausgehenden Jahres), meldet die MVV GmbH, entsprechend den Regelungen der RZÖPNV<sup>1</sup> Ziffer 18.2, den Förderbedarf. Dem Auftragnehmer obliegt es dann, innerhalb der vorgegebenen Frist von zwei Wochen ab Zuschlagserteilung den vollständigen Förderantrag einzureichen.

Für geförderte Fahrzeuge werden vom Fördermittelgeber Signets „Bayern barrierefrei“ als Aufkleber ausgegeben. Diese Aufkleber sind an den geförderten Fahrzeugen anzubringen. Näheres regelt die Anlage A 05.

Soweit für weitere Ausstattungselemente (z. B. Abbiegeassistenten, Trennscheiben), die nach Vorgabe dieser Unterlagen zu beschaffen sind, Fördermittel der öffentlichen Hand gewährt werden, gilt auch hier, dass die Fördermittel vom Bieter bei den zuständigen Stellen zu beantragen sind. Der Bieter verpflichtet sich, auch dafür gewährte Fördermittel kostenmindernd an den Aufgabenträger weiterzugeben.

#### 2.4.4. Kalkulationsblatt und Berechnung der Einsatzstunden

Entsprechend der Fahrzeugantriebsart (konventioneller Dieselantrieb oder emissionsfreier Antrieb) ist für die Kalkulation eines der in Anlage B 12 beigefügten Kalkulationsblätter zu verwenden. Abschnitt 2.6. ist zu beachten. Das Kalkulationsblatt kann bei Bedarf (z. B. beim Einsatz mehrerer Fahrzeuge auf einer MVV-Regionalbuslinie) vervielfältigt werden. Die Gesamtkosten/Jahr aus den Einzelkalkulationen der Fahrzeuge sind vom Bieter in einer separaten Zusammenstellung zu addieren. Die sich ergebende Summe (Gesamtkosten der Linienverkehrsbedienung) wird durch die Nutzwagenkilometerleistung gemäß Abschnitt 4.1.2. geteilt. Dies ergibt den Kostensatz je Nutzwagenkilometer für eine MVV-Regionalbuslinie. Die Kostensätze werden kaufmännisch auf zwei Nachkommastellen gerundet.

Im Rahmen dieser Ausschreibung haben die Bieter eigenständig zu entscheiden, ob sie Fahrzeuge entweder mit konventionellem Dieselantrieb, batterieelektrischem Antrieb oder Brennstoffzellenantrieb anbieten. **Ein Angebot mit unterschiedlichen Antriebstechnologien (Mischkalkulation) ist nicht zulässig.** Vor diesem Hintergrund enthält die als Anlage B 12 beigefügte Datei drei separate Kalkulationsblätter (Tabellen- bzw. Arbeitsblätter) mit einer zugehörigen Berechnung der Einsatzstunden. Jedes Kalkulationsblatt ist einer spezifischen Antriebstechnologie zugewiesen. Je nach Wahl der angebotenen Antriebstechnologie haben die Bieter das entsprechende Kalkulationsblatt zu verwenden.

Die im Kalkulationsblatt geforderten Angaben sind als Mindestanforderung zu verstehen, weitergehende Angaben sind den Bietern freigestellt. Die Angaben im Kalkulationsblatt bilden die Grundlage für die Prüfung der Angebote nach dem GWB und diesen Vergabeunterlagen sowie für spätere Änderungen der Betriebskosten auf Grund von Leistungsänderungen. Sie sind subventionserheblich; Falschangaben können strafrechtliche Folgen haben.

Unvollständige, fehlerhafte oder nicht nachvollziehbare Angaben können zum Ausschluss des Angebotes führen.

Weitere Erläuterungen zum Ausfüllen des Kalkulationsblattes und zu den erforderlichen Berechnungen können Sie der Anlage A 11 entnehmen.

Die im jeweiligen Kalkulationsblatt angegebenen Einsatzstunden sind in einer gesonderten „Berechnung der Einsatzstunden“ in derselben Anlage (B 12) anzugeben. Dafür ist der in den Ausschreibungsunterlagen beigelegte Vordruck zu verwenden. Je

---

<sup>1</sup> Richtlinien für die Gewährung von Zuwendungen des Freistaates Bayern für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV-Zuwendungsrichtlinien – RZÖPNV) vom 6. Dezember 2017

erforderlichem Kalkulationsblatt ist eine „Berechnung der Einsatzstunden“ vorzulegen. Aus der Berechnung müssen hervorgehen:

- ⇒ die Summe der Stunden der einzelnen Dienste/Umläufe
- ⇒ die diesen Diensten/Umläufen zuzurechnenden Zeiten für Aus- und Einrückfahrten sowie Vor- und Nachbereitung sowie ggf. abzgl. Unbezahlter Pausen
- ⇒ die auf die Dienste/Umläufe entfallenden zuschlagspflichtigen Stunden (Nacht-, Sonntags- und Feiertagszuschlag, etc.)
- ⇒ Stundensätze in Euro (zuschlagsfreier Stundensatz, Nacht-, Sonntags- und Feiertagszuschlag), die Angabe der Stundensätze für die zuschlagspflichtigen Stunden muss auch erfolgen, wenn es im Ausschreibungsfahrplan keine zuschlagspflichtigen Stunden gibt
- ⇒ die Leerkilometer-Leistung für Aus- und Einrückfahrten

Eine Zuordnung der gemäß den Fahrplänen vorgegebenen Fahrten auf die angegebenen Dienste/Umläufe muss möglich sein. Dies gilt auch im Fall von linienübergreifenden Diensten/Umläufen.

**Es sind XXX Kalkulationen und die dazugehörigen Berechnungen der Einsatzstunden abzugeben:**

- eine für die MVV-Regionalbuslinie XXX Regelleistung,
- eine für die MVV-Regionalbuslinie XXX Verstärkerleistung.

Soweit bei der Kalkulation des Angebotes Synergieeffekte mit anderen Leistungen, die nicht Gegenstand des vorliegenden Vergabeverfahrens sind, einbezogen werden (z. B. Fahrzeuge oder Personale werden zu bestimmten Zeiten auf anderen Linien eingesetzt; übergreifende Umlaufbildung), ist dies im Rahmen der Angebotsabgabe verbindlich darzulegen. Nur dann wird dies seitens des Auftraggebers bei künftigen Leistungsänderungen beachtet.

#### **2.4.5. Änderung und Anpassung der Kostensätze**

Die gemäß 2.4.4. ermittelten Gesamtkosten und die daraus resultierenden Kostensätze sind i. d. R. nicht über die gesamte Vertragslaufzeit anwendbar. Sie unterliegen Änderungen auf Grund von Veränderungen des Leistungsbildes (vgl. Abschnitt 4.2.). Ferner sind gemäß § 20 Abs. 4 des Verkehrsvertrages Anpassungen auf Grund veränderter Erstellungskosten möglich (Preisfortschreibung auf Grundlage von Daten des Statistischen Bundesamtes).

Änderungen in Folge von Leistungsänderungen und von Anpassungen im Rahmen der Preisfortschreibungen sind getrennt voneinander zu betrachten.

Änderungen in Folge von Leistungsänderungen erfolgen grundsätzlich auf Grundlage der in der Kalkulation (Anlage B 12) ausgewiesenen Einzelwerte. Grundsätzlich anzupassen sind die Werte für Nwkm, Leerkm, Einsatzstunden und Stundensatz, soweit sich dort jeweils Änderungen ergeben.

Um Veränderungen des Stundesatzes in Folge von Veränderungen der zuschlagspflichtigen Stunden bemessen zu können, ist die Zusammensetzung der in der Kalkulation angegebenen Stunden darzulegen. Im Übrigen sind Änderungen der Einzelwerte nur bei größeren Leistungsänderungen statthaft. Ein solcher Fall wären wesentliche Änderungen bei der Nutzung der Fahrzeuge, dabei ist nachzuweisen, dass die Änderung des Einzelwertes eindeutig der Leistungsänderung geschuldet ist. Zu beachten ist, dass sprunghafte Änderungen, z. B. bei den Restwerten der Fahrzeuge, bei geringfügigen Leistungsänderungen nicht akzeptiert werden. Wir empfehlen dies

bei der vertraglichen Regelung von Restwertgarantien mit den Herstellern zu berücksichtigen. Als marktüblich erachten wir derzeit eine Veränderung des Restwertes um 0,025 %/1000 km Abweichung vom Ursprungswert je Fahrzeug.

Anpassungen im Rahmen der Preisfortschreibung werden jeweils der letzten Kalkulation (Ausgangskalkulation oder Kalkulation einer Leistungsänderung) hinzugerechnet. Die Kostensätze werden kaufmännisch auf zwei Nachkommastellen gerundet.

Beispiel:

|  |                    |
|--|--------------------|
| Kostensatz gemäß Angebot der Ausschreibung:  | <b>2,00 €/Nwkm</b> |
| Anpassung gem. § 20 Abs. 4 auf Grund der Daten des Statistischen Bundesamtes + 5 %<br>neuer Kostensatz:  | <b>2,10 €/Nwkm</b> |
| Leistungsänderung, neue Leistungsdaten werden in die Kalkulation der Ausschreibung eingesetzt. Es errechnet sich ein neuer Kostensatz von 1,95 €/Nwkm, diesem ist die Anpassung von + 5 % hinzuzurechnen,<br>neuer Kostensatz: | <b>2,05 €/Nwkm</b> |

Wird ein Kostensatz angepasst oder verändert sich ein Kostensatz aufgrund von Leistungsänderungen, ist dies in einer besonderen schriftlichen Ergänzung des Verkehrsvertrages festzuhalten.

## 2.5. Wertung der Angebote

Den Zuschlag erhält das wirtschaftlichste Angebot. Dabei ist der Angebotspreis nicht allein ausschlaggebend. Maßgeblich für die Wertung sind die im Folgenden genannten Zuschlagskriterien, die jeweils in der genannten Größenordnung in die Bewertung einfließen:

- ⇒ Zuschlagskriterium 1: die Betriebskosten zu **75 %**,
- ⇒ Zuschlagskriterium 2: die vom Bieter garantierte Zeit, bis Ersatzfahrzeuge bei Bedarf zum Einsatz kommen, zu **5 %**,
- ⇒ Zuschlagskriterium 3: vom Bieter über die Vorgaben bzw. Mindestanforderungen hinaus angebotenen Fahrzeugqualitäten zu **10 %**,
- ⇒ Zuschlagskriterium 4: der vom Bieter zugesagte Zeitpunkt für die Lieferung der Neufahrzeuge und die ggf. angebotene Qualität der Fahrzeuge für die Übergangszeit zu **10 %**.
- ⇒ **Zuschlagskriterium 5: der vom Bieter zugesagte Kraftstoffverbrauch zu XX %.**

Für jedes Zuschlagskriterium werden maximal 100 Punkte vergeben, diese Punkte werden jeweils mit den o.g. Sätzen gewichtet. Die Bewertung der einzelnen Zuschlagskriterien wird im Folgenden beschrieben. Der Zuschlag erfolgt auf das Angebot mit der höchsten Punktzahl. Bei Punktgleichheit entscheidet der niedrigere Angebotspreis.

### 2.5.1. Zuschlagskriterium 1 – Betriebskosten

Für das Zuschlagskriterium 1 bildet der niedrigste angebotene Kostensatz die Basis der Berechnung. Punkte werden für Angebote vergeben, die innerhalb einer Bandbreite von 15 % über dem günstigsten Preis liegen. Der niedrigste Kostensatz erhält die höchste Punktzahl, alle weiteren Angebote werden entsprechend ihrer Abweichung zu diesem Kostensatz innerhalb der genannten Bandbreite mit geringeren

Punktzahlen bewertet. Berücksichtigt werden generell nur die zur Wertung zugelassenen Angebote.

|  |             |                 |
|--|-------------|-----------------|
| Beispiel:  |             |                 |
| Angebot 1:   |             | 2,32 €/Nwkm     |
| Angebot 2:   |             | 2,02 €/Nwkm     |
| Angebot 3:   |             | 2,00 €/Nwkm     |
| Angebot 4:   |             | 2,10 €/Nwkm     |
| Niedrigstes Angebot:   |             | 2,00 €/Nwkm     |
| Betrachtet wird eine Bandbreite von 15 % über dem niedrigsten Angebot  |             |                 |
| Betrachtete Bandbreite:  |             | 2,00 € – 2,30 € |
| Das Angebot mit 2,00 € bekommt die Höchstpunktzahl (100), Angebote mit 2,30 € oder schlechter 0 Punkte. Alle Werte dazwischen werden entsprechend linear bewertet. Dies ergäbe für die o.g. Beispielwerte folgende Punkverteilung: |             |                 |
| Angebot 1:   | 2,32 €/Nwkm | ⇒ 0 Punkte      |
| Angebot 2:   | 2,02 €/Nwkm | ⇒ 93 Punkte     |
| Angebot 3:   | 2,00 €/Nwkm | ⇒ 100 Punkte    |
| Angebot 4:   | 2,10 €/Nwkm | ⇒ 67 Punkte     |

Die so ermittelte Punktzahl wird mit dem Faktor **75** multipliziert.

Soweit in einem Vergabeverfahren mehrere Kostensätze anzubieten sind (z. B. für mehrere Linien in einem Linienbündel), wird für die Wertung ein Durchschnittskostensatz ermittelt. Die einzelnen Kostensätze werden dazu mit der jeweiligen jährlichen Betriebsleistung gemäß Abschnitt 4.1.2. multipliziert, die sich so ergebenden einzelnen Jahreskosten addiert und durch die Summe der jährlichen Betriebsleistung gemäß Abschnitt 4.1.2. dividiert.

## 2.5.2. Zuschlagskriterium 2 – garantierte Zeit Bereitstellung Ersatzfahrzeug

Für die Bereitstellung von Ersatzfahrzeugen gelten die Vorgaben unter Abschnitt 8.4. Garantierte Höchstzeiten, bis zu denen im Bedarfsfall Ersatzfahrzeuge am Einsatzort eintreffen (z. B. Übernahme der Fahrgäste aus defektem Fahrzeug; Aufnahme wartender Fahrgäste am Linienendpunkt), werden bei der vergleichenden Angebotswertung entsprechend den nachfolgenden Vorgaben berücksichtigt:

|                 |            |
|-----------------|------------|
| ≥ 30 min:       | 0 Punkte   |
| ≥ 25- < 30 min: | 10 Punkte  |
| ≥ 20- < 25 min: | 30 Punkte  |
| ≥ 15- < 20 min: | 50 Punkte  |
| ≥ 10- < 15 min: | 75 Punkte  |
| < 10 min        | 100 Punkte |

Der Bieter muss darlegen, wie die Einhaltung der getroffenen Zusage sichergestellt wird. Für die erforderlichen Angaben ist der Vordruck gemäß Anlage B 14 zu verwenden.

Die ermittelte Punktzahl wird mit dem Faktor **5** multipliziert.

### 2.5.3. Zuschlagskriterium 3 – zusätzlich angebotene Fahrzeugqualität

Die für die gegenständlichen Leistungen erforderlichen Fahrzeuge sind in den Abschnitten 4.1.5. und 5.2. ff sowie in der Anlage A 06 verbindlich definiert. Verschiedene Qualitätsmerkmale sind dort als „Mindestanforderung“ oder als „wünschenswert“ dargestellt. Der Bieter hat die Möglichkeit, hier Fahrzeuge anzubieten, die auch als „wünschenswert“ angegebene Qualitätsmerkmale aufweisen (z. B. höhere Platzkapazität). In den Anlagen B 15 (i. d. R. mehrere Blätter) sind die jeweils möglichen Zusatzpunkte vermerkt. Der Bieter hat in Anlage B 15 zu kennzeichnen, welche zusätzlichen Qualitäten er verbindlich anbietet. Es werden in der Summe (ggf. aller Anlagen B 15) bis zu 100 Punkte vergeben.

Die ermittelte Punktzahl wird mit dem Faktor **10** multipliziert.

Für alle **bereits vorhandenen** Fahrzeuge, die zum Einsatz für die gegenständlichen Leistungen vorgesehen sind, sind ferner Fahrzeugmeldungen nach Anlage B 17 vorzulegen.

Auch Zusagen, die keinen Einfluss auf die Wertung haben, sind verbindlich. Wenn z. B. nur die Gesamtkapazität bewertet wird, ist auch die vom Bieter angegebene Verteilung von Sitz- und Stehplätzen verbindlich.

### 2.5.4. Zuschlagskriterium 4 – Lieferung Neufahrzeuge/Übergangszeit

Für die gegenständliche Leistung sind die in den Abschnitten 4.1.5. und 5.2. ff. genannten und in Anlage A 06 näher definierten Neufahrzeuge zu beschaffen.

Sollte die Beschaffung der erforderlichen Neufahrzeuge im Zeitraum bis zur Betriebsaufnahme nicht möglich sein, so können andere Fahrzeuge für die Übergangszeit eingesetzt werden. Auf die Bestimmungen in Abschnitt 5.2.5.3 wird verwiesen.

Für dieses Zuschlagskriterium findet neben der zugesagten Lieferzeit auch die Qualität der Fahrzeuge für die Übergangszeit Berücksichtigung.

Punkte werden wie folgt vergeben:

- |   |   |            |
|---|---|------------|
| a) Neufahrzeuge stehen zu Betriebsaufnahme zur Verfügung                              | ⇒ | 100 Punkte |
| b) Neufahrzeuge stehen innerhalb von zwei Monaten nach Betriebsaufnahme zur Verfügung | ⇒ | 40 Punkte  |
| c) Neufahrzeuge stehen innerhalb von vier Monaten nach Betriebsaufnahme zur Verfügung | ⇒ | 10 Punkte  |
| d) Neufahrzeuge stehen später als vier Monate nach Betriebsaufnahme zur Verfügung     | ⇒ | 0 Punkte   |

Zusätzlich zu b), c) oder d)

- |  |   |           |
|--|---|-----------|
| e) Fahrzeuge für die Übergangszeit entsprechen der Kategorie B | ⇒ | 50 Punkte |
| f) Fahrzeuge für die Übergangszeit entsprechen der Kategorie C | ⇒ | 30 Punkte |
| g) Fahrzeuge für die Übergangszeit entsprechen der Kategorie D | ⇒ | 0 Punkte  |

Der Bieter muss die getroffenen Zusagen im Zweifel überzeugend und nachprüfbar belegen können (z. B. durch Vorlage einer Bestätigung des Herstellers). Für die erforderlichen Angaben ist der Vordruck gemäß Anlage B 16 zu verwenden. Dort ist auch zu vermerken, ob für die Beschaffung der erforderlichen Neufahrzeuge ein Vergabeverfahren durchgeführt werden muss.

Zu beschaffende Neufahrzeuge sind spätestens **einen Monat** vor der Betriebsaufnahme (bzw. vor Ende der oben unter b) und c) genannten Zeiträume) zu liefern und spätestens **zwei Wochen** vor Betriebsaufnahme (bzw. vor Ende der oben unter b)

und c) genannten Zeiträume) der MVV GmbH zur endgültigen Abnahme vorzuführen. Zum Zeitpunkt der endgültigen Abnahme müssen in den Fahrzeugen alle erforderlichen Ausstattungsgegenstände und Beistellteile funktionsfähig vorhanden sein. Sie stehen erst dann im Sinne der o.g. Buchstaben a) – d) „zur Verfügung“, wenn sie von der MVV GmbH abschließend abgenommen wurden. Auf die Regelungen in Abschnitt 5.2.5 wird verwiesen.

Für die für die Übergangszeit vorgesehenen Fahrzeuge sind Fahrzeugmeldungen nach Anlage B 17 vorzulegen.

Die ermittelte Punktzahl wird mit dem Faktor **10** multipliziert.

Soweit nicht für alle Fahrzeuge die gleichen Zusagen getroffen werden können, wird ein Durchschnittswert ermittelt.

Beispiel:

Insgesamt sind vier Fahrzeuge für die Übergangszeit erforderlich, zwei entsprechen der Kategorie B, zwei der Kategorie C:

$$50 \text{ Punkte} + 50 \text{ Punkte} + 30 \text{ Punkte} + 30 \text{ Punkte} = 160 \text{ Punkte} / 4 = 40 \text{ Punkte}$$

### 2.5.5. Zuschlagskriterium 5 – Kraftstoffverbrauch

Für das Zuschlagskriterium 5 bildet der niedrigste angebotene Kraftstoffverbrauch die Basis der Berechnung. Punkte werden für Kraftstoffverbräuche vergeben, die innerhalb einer Bandbreite von 25 % über dem günstigsten Kraftstoffverbrauch liegen. Der niedrigste Kraftstoffverbrauch erhält die höchste Punktzahl, alle weiteren Angebote werden entsprechend ihrer Abweichung zu diesem Kraftstoffverbrauch innerhalb der genannten Bandbreite mit geringeren Punktzahlen bewertet. Berücksichtigt werden generell nur die zur Wertung zugelassenen Angebote.

Sollte ein Angebot emissionsfreie Fahrzeuge (Batteriebus oder Brennstoffzellenbus) enthalten, dann erhält dieses Angebot automatisch die Höchstpunktzahl bei diesem Zuschlagskriterium. Angebote mit Dieseln erhalten dadurch automatisch 0 Punkte. Sollten mehrere Angebote emissionsfreie Fahrzeuge (Batteriebus oder Brennstoffzellenbus) enthalten, dann erhalten alle diese Angebote automatisch die Höchstpunktzahl bei diesem Zuschlagskriterium.

Beispiel:

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Angebot 1:           | 38,0 l/100 km |
| Angebot 2:           | 34,0 l/100 km |
| Angebot 3:           | 30,0 l/100 km |
| Angebot 4:           | 32,5 l/100 km |
| Niedrigstes Angebot: | 30,0 l/100 km |

Betrachtet wird eine Bandbreite von 25% über dem niedrigsten Angebot

Betrachtete Bandbreite: 30,0 l/100 km – 37,5 l/100 km

Das Angebot mit 30,0 l/100 km bekommt die Höchstpunktzahl (100), Angebote mit 37,5 l/100 km oder schlechter 0 Punkte. Alle Werte dazwischen werden entsprechend linear bewertet. Dies ergäbe für die o.g. Beispielwerte folgende Punkteverteilung:

|            |               |   |            |
|------------|---------------|---|------------|
| Angebot 1: | 38,0 l/100 km | ⇒ | 0 Punkte   |
| Angebot 2: | 34,0 l/100 km | ⇒ | 47 Punkte  |
| Angebot 3: | 30,0 l/100 km | ⇒ | 100 Punkte |
| Angebot 4: | 31,5 l/100 km | ⇒ | 80 Punkte  |

Der Bieter muss mit Hilfe von Nachweisen die angebotenen Kraftstoffverbräuche darlegen. Für die erforderlichen Angaben ist der Vordruck gemäß Anlage B 20 zu verwenden.

Die so ermittelte Punktzahl wird mit dem Faktor **XX** multipliziert.

## 2.6. Verwendung von Vordrucken

Soweit für einzelne Erklärungen von der MVV GmbH bestimmte Mustervordrucke vorgegeben werden, sind diese Vordrucke zu verwenden. Sie können bei Bedarf vervielfältigt werden.

Dabei sind ausschließlich die im Rahmen dieser Ausschreibung vorgegebenen Vordrucke auf Basis der zur Verfügung gestellten Dateien zu benutzen. Aufgrund der hohen formalen Anforderungen an eine Ausschreibung muss i. d. R. allein die Verwendung eines abweichenden Vordruckes (z. B. aus einer vorhergehenden Ausschreibung oder durch auch nur versehentliche Änderungen durch Abschreiben) zum Ausschluss eines Angebotes führen.

## 2.7. Bestandteile des Angebots

Ein Angebot besteht mindestens aus folgenden Bestandteilen:

- Angebotsschreiben gemäß Anlage B 01
- Erklärung Bietergemeinschaft gemäß Anlage B 02 (soweit zutreffend)
- Erklärung Mitglied Bietergemeinschaft gemäß Anlage B 03 – je Mitglied der Bietergemeinschaft (soweit zutreffend)
- Bietererklärung gemäß Anlage B 04 – bei Bietergemeinschaften je Mitglied
- Nachweis Eigentümer/Gesellschafter/zur Führung der Geschäfte bestellter Personen gemäß Anlage B 05 – bei Bietergemeinschaften je Mitglied; für Subunternehmer
- Eigenerklärung Bezug Russland gemäß Anlage B 06 – bei Bietergemeinschaften je Mitglied; für Subunternehmer
- Nachweis der fachlichen Eignung gemäß Anlage B 07 – bei Bietergemeinschaften je Mitglied; für Subunternehmer
- Referenzen gemäß Anlage B 09 – bei Bietergemeinschaften je Mitglied; für Subunternehmer
- Informationen zum Betrieb gemäß Anlage B 10 – bei Bietergemeinschaften je Mitglied; für Subunternehmer
- Erklärung zum Einsatz von Subunternehmern gemäß Anlage B 11 (soweit zutreffend)
- Kalkulationsblatt/Kalkulationsblätter und Berechnung Einsatzstunden gemäß Anlage B 12
- Konzept Bedienung Leistungsbild gemäß Anlage B 13
- Erklärung Bereitstellung Ersatzfahrzeuge gemäß Anlage B 14
- Erklärung(en) zusätzlich angebotene Fahrzeugqualität gemäß Anlage B 15
- Erklärung Übergangsbedienung gemäß Anlage B 16
- Fahrzeugmeldung gemäß Anlage B 17 für bereits vorhandene Fahrzeuge

- Bestuhlungsplan gemäß Anlage B 18 für bereits vorhandene Fahrzeuge und für zur Beschaffung vorgesehene Fahrzeuge
- Lieferzusage Haltestellen gemäß Anlage B 19 (soweit zutreffend)
- **Kraftstoffverbrauch gemäß Anlage B 20**
- Betriebskonzept bei Einsatz emissionsfreier Fahrzeuge (Fahrzeugumläufe, Ladekonzept, energetische Umlaufsimulation) gemäß Anlage B 21

Die vorstehend genannten Unterlagen verstehen sich als Mindestanforderungen. Enthält ein Angebot eine oder mehrere dieser Unterlagen nicht, muss das Angebot von der Wertung ausgeschlossen werden.

### **3. Vertragliche Basis**

#### **3.1. Grundlage**

Grundlage der Zusammenarbeit ist der abzuschließende Verkehrsvertrag. Das Muster des Vertrages liegt als Anlage A 04 bei. Der Vertrag tritt mit Erteilung des Zuschlages in Kraft.

Bestandteile des Vertrages sind zudem

- die Vergabeunterlagen. Diese bestehen aus der Leistungsbeschreibung nebst Anlagen (Vertragsunterlagen) und dem Angebot des Auftragsnehmers, auf das der Zuschlag erteilt wurde einschließlich im Rahmen evtl. Rückfragen im Vergabeverfahren getroffener Aussagen.
- der jeweils gültige Fahrplan bzw. die gültigen Fahrpläne für die Leistungen, die Gegenstand dieser Ausschreibung sind.
- die allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen (VOL/B).

#### **3.2. Genehmigungsvorbehalt**

Der Vertrag ist an das Bestehen einer Genehmigung nach dem PbefG für den Betrieb der vertragsgegenständlichen Linie gebunden. Bis zur Erteilung der Genehmigung ist der Verkehrsvertrag schwebend unwirksam.

##### **3.2.1. Beantragung der Genehmigung**

Der Gewinner der Ausschreibung hat deshalb unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von sieben Tagen nach Zuschlagserteilung eine Genehmigung nach § 42 PbefG

- für die Vertragslaufzeit,
- unter Verwendung des in diesen Unterlagen vorgegebenen Fahrplans und
- unter Anwendung des MVV-Gemeinschaftstarifs

zu beantragen. Dies ist der MVV GmbH zeitgleich nachzuweisen. Das Formular für den Genehmigungsantrag ist als Anlage C 01 beigefügt.

##### **3.2.2. Einstweilige Erlaubnis**

Wird der Verkehr zunächst aufgrund einer einstweiligen Erlaubnis erbracht, finden die vertraglichen Regelungen entsprechende Anwendung.

##### **3.2.3. Versagung, Ablauf oder Entzug der Genehmigung**

Wird die Genehmigung endgültig nicht erteilt, ist der Verkehrsvertrag nichtig. Soweit der Verkehr schon im Rahmen einer einstweiligen Erlaubnis erbracht wurde, werden die Regelungen des nichtigen Vertrags bis zum Zeitpunkt des Erlasses des Ablehnungsbescheids entsprechend angewendet.

Bei Ablauf ohne Wiedererteilung, bei Widerruf, Erlöschen oder Entbindung von der Genehmigung endet der Vertrag automatisch, ohne dass weitere Ansprüche des Auftragnehmers entstehen.

##### **3.2.4. Schadensersatz**

Die MVV GmbH behält sich die Geltendmachung von Schadensersatzansprüchen für den Fall vor, dass der Gewinner der Ausschreibung aus Gründen, die ihm zuzurechnen sind, eine Genehmigung i. S. d. Vorgaben dieser Ausschreibung nicht erhält (z. B. aufgrund Rücknahme des Genehmigungsantrages oder Stellung eines Antrages,

der den Vorgaben dieser Ausschreibung nicht entspricht) oder sie ihm wieder entzogen wird.

### **3.2.5. Vorlage der Unterlagen**

Der Auftragnehmer hat der MVV GmbH unverzüglich Kopien der Genehmigungsurkunden bzw. der einstweiligen Erlaubnisse vorzulegen, auf denen Siegel und Unterschrift der Genehmigungsbehörde erkennbar sind. Diese Unterlagen sind für die Beantragung von Ausgleichsleistungen durch die MVV GmbH erforderlich.

### **3.3. Ausschließliches Recht**

Dieser Vertrag begründet während seiner Laufzeit ein ausschließliches Recht im Sinne von Art. 2 lit. f) VO 1370/2007 i. V. m. § 8a Abs. 8 PBefG. Das ausschließliche Recht schützt die gegenständlichen Leistungen vor Verkehren, die das Fahrgastpotenzial dieser Leistungen nicht nur unerheblich beeinträchtigen, soweit sie nicht vom Auftraggeber selbst veranlasst werden. Es umfasst dabei Leistungen gemäß den §§ 42, 43 und 44 PBefG.

### **3.4. Beantragung von Erstattungsleistungen gemäß § 24 BayÖPNVG**

Gemäß § 19 Abs. 1 des Verkehrsvertrages beauftragt und bevollmächtigt der Auftragnehmer die MVV GmbH, Ansprüche aus gesetzlichen Bestimmungen oder anderen Rechtsvorschriften im Namen des Auftragnehmers geltend zu machen, nach denen dem Auftragnehmer für die öffentliche Personennahverkehrsbedienung Zuschüsse zu den Betriebskosten gewährt oder Tarifeinnahmen/-ausfälle erstattet werden.

Die MVV GmbH berechnet für den Auftragnehmer auf Basis aller und für alle MVV-Regionalbuslinien, die von diesem Unternehmen bedient werden, die zu beantragenden Erstattungsleistungen gemäß § 24 BayÖPNVG. Mit diesen Werten stellt die MVV GmbH die Anträge auf Erstattung bei der jeweiligen Erstattungsbehörde (Regierung von Oberbayern für § 24 BayÖPNVG).

Gemäß § 19 Abs. 2 des Verkehrsvertrages sind die sich aus den Ansprüchen ergebenden Forderungen an den Aufgabenträger abgetreten.

Gemäß § 19 Abs. 3 des Verkehrsvertrages stellt der Auftragnehmer, wenn es neben den MVV-Regionalbuslinien weitere Linien betreibt, der MVV GmbH alle für eine Beantragung notwendigen Unterlagen rechtzeitig zur Verfügung. Nur so ist es möglich, einen korrekten Unternehmensantrag vollständig zu stellen. Die MVV GmbH führt in diesen Fällen die Daten für die MVV-Regionalbuslinien und die vom Unternehmen für die Nicht-MVV-Regionalbuslinien gemeldeten Daten zusammen und erstellt auf dieser Grundlage den Antrag für das Unternehmen.

Gemäß § 19 Abs. 4 übermittelt die MVV GmbH, wenn der Auftragnehmer den Unternehmensantrag selbst stellt, die Berechnungsgrundlagen für die MVV-Regionalbuslinien auf Antrag rechtzeitig vor der Beantragung an den Auftragnehmer. Für die MVV-Regionalbuslinien berechnet die MVV GmbH die zu erwartenden Erstattungsleistungen auf Basis der Parameter nur der MVV-Regionalbuslinien (entspricht einem Antrag ausschließlich für die MVV-Regionalbuslinien). Die Erstattungsleistungen sind in dieser Höhe vom Auftragnehmer an den Aufgabenträger abzutreten.

Zu beachten ist, dass sich dann, wenn ein Auftragnehmer neben den MVV-Regionalbuslinien weitere Linien betreibt, durch die Angaben zu den Nicht-MVV-Regionalbuslinien wesentliche Beantragungsparameter ändern können, die wiederum eine Änderung der Erstattungsleistung für die MVV-Regionalbuslinien nach sich ziehen. Dies können Änderungen bei den Kostensätzen oder der mittleren Reiseweite sein. Entstehen durch die geänderten Beantragungsparameter bei den MVV-Regionalbusli-

nien höhere Erstattungsleistungen, so werden diese Beträge, die über den ursprünglichen Erstattungsleistungen liegen, dem Auftragnehmer zugewiesen, da diese höheren Erstattungsleistungen durch den Einfluss der Nicht-MVV-Regionalbuslinien zustande gekommen ist. Im Umkehrschluss gilt, dass bei niedrigeren Erstattungsleistungen für die MVV-Regionalbuslinien die Differenz zwischen den beantragten und beschiedenen Erstattungsleistungen dem Aufgabenträger vom Auftragnehmer zu zahlen ist.

Es gilt der Grundsatz: Die Erstattungsleistungen für die MVV-Regionalbuslinien sind genau in der Höhe an den Aufgabenträger abzutreten, wie sie sich bei einer Beantragung und Bescheidung ausschließlich für die MVV-Regionalbuslinien ergeben (hätten).

## 4. Leistungsbeschreibung und Anforderungsprofil

### 4.1. Leistungsbeschreibung

Die MVV-Regionalbuslinie XXX stellt hohe Anforderungen an den Auftragnehmer, das Fahrpersonal und die eingesetzten Fahrzeuge. Dies ist bei der Erstellung des Angebots, vor allem aber bei der Durchführung des Auftrages zu berücksichtigen. Allen Bietern wird daher empfohlen, sich vor Abgabe des Angebotes intensiv mit den betrieblichen und verkehrlichen Bedingungen vor Ort vertraut zu machen.

Die Bieter haben eigenständig zu entscheiden, ob sie Fahrzeuge entweder mit konventionellem Dieselantrieb, batterieelektrischem Antrieb oder Brennstoffzellenantrieb anbieten. **Ein Angebot mit unterschiedlichen Antriebstechnologien (Mischkalkulation) ist nicht zulässig.**

#### 4.1.1. Linienweg

MVV-Regionalbuslinie XXX: XXX ⇔ XXX ⇔ XXX

(Details siehe Linienplan, Anlage A 01)

#### 4.1.2. Betriebsleistung und Betriebstage

Die Betriebsleistung (pauschalierte Jahresleistung) beträgt:

MVV-Regionalbuslinie XXX Regelleistung: ca. XXX.XXX Nwkm/Jahr.

MVV-Regionalbuslinie XXX Verstärkerleistung: ca. XXX.XXX Nwkm/Jahr.

Diese Betriebsleistungen bilden die Grundlage für die Ermittlung der jeweiligen Kostensätze je Nutzwagenkilometer im Rahmen der Kalkulation (vgl. Abschnitt 2.4. ff. und Anlage A 11 und Anlage B 12).

Bei der angegebenen Betriebsleistung handelt es sich um eine pauschalierte Leistung für ein Musterjahr, bestehend aus:

- 249 Betriebstagen Montag-Freitag an Werktagen, davon
  - 186 Betriebstagen Montag-Freitag an Schultagen und
  - 63 Betriebstagen Montag-Freitag an schulfreien Tagen
- 53 Betriebstagen Samstag an Werktagen und Tagen mit vergleichbarem Leistungsangebot (z. B. 24. und 31.12.)
- 52 Betriebstagen Sonntag
- 11 Betriebstagen Feiertag außer Sonntag

Diese Betriebstage sollten entsprechend für die Berechnung der Einsatzstunden herangezogen werden.

Ein Betriebstag umfasst alle Fahrten ab 4.00 Uhr bis 3.59 Uhr des darauffolgenden Tages.

Sofern in den Fahrplänen nicht anders dargestellt, verkehren an Heiligabend (24. Dezember) und Silvester (31. Dezember) die MVV-Regionalbusse i.d.R. wie an Samstagen, soweit diese Tage nicht auf einen Sonntag fallen.

Bei Bedarf können – auf gesonderte Anforderung durch den Bieter – die Metrierungsdaten für die o.g. pauschalierten Betriebsleistungen zur Verfügung gestellt werden. Sie umfassen Daten zu den Haltestellenabständen, den einzelnen Fahrten und den sich daraus ergebenden pauschalen Jahressummen.

### 4.1.3. Fahrplan

(Siehe Anlage A 02)

Im Hinblick auf den Einsatz von lokal emissionsfreien Bussen werden keine Umlaufpläne vorgegeben. Die Bieter haben eigenständig, ggf. unter Zuhilfenahme von externen Beratungsleistungen, die Dienst- und Umlaufplanung zu gestalten. Sie haben dabei die komplette Leistungserbringung, Linien- und Fahrplanbedienung sicherzustellen. Die entsprechenden Planungen sind in Abhängigkeit der Konfiguration der zu beschaffenden Fahrzeuge und der vorhandenen bzw. noch zu errichtenden Ladeinfrastruktur für die Depotladung vorzunehmen.

Auf Abschnitt 4.1.5. und Anlage B 21 (Betriebskonzept bei Einsatz emissionsfreier Fahrzeuge) wird verwiesen.

### 4.1.4. Haltestellen

Die allgemeinen Regelungen zu Haltestellenmasten sind dem Abschnitt 5.1. zu entnehmen. Für die gegenständlichen Leistungen sind bereits vorhandene Haltestellenmasten vom bisherigen Betreiber abzulösen oder neue Haltestellenmasten aufzustellen. Haltestellenmasten, die der Verantwortung anderer Betreiber bzw. anderen MVV-Regionalbuslinien zugeordnet sind, können kostenfrei mitbenutzt werden. Für Haltestellen im Eigentum der Stadtwerke München GmbH ist ein Nutzungsentgelt zu leisten, sofern die Anlage C 02 Nutzungsvereinbarung SWM-Businfrastruktur den Ausschreibungsunterlagen beigelegt wurde.

Bitte beachten Sie, dass sich die Haltestellen der MVV-Regionalbuslinien XXX und XXX überschneiden, die Gesamtsumme sich damit also von der Summe der Einzelwerte unterscheiden kann.

| MVV-Regionalbuslinie   | XXX     | XXX     | Gesamt  |
|--|---------|---------|---------|
| Anzahl Haltestellen  | XX      | XX      | XX      |
| Anzahl Haltestellenmasten                                      | XX      | XX      | XX      |
| Eigentum anderer Auftragnehmer                                 | XX      | XX      | XX      |
| Eigentum der Stadtwerke München GmbH                           | XX      | XX      | XX      |
| Nutzungsentgelt pro Jahr Stadtwerke München GmbH (zzgl. MwSt.) | X.XXX € | X.XXX € | X.XXX € |
| Anzahl Masten Ablösung vom derzeitigen Linienbetreiber         | XX      | XX      | XX      |
| Ablöse Masten vom derzeitigen Linienbetreiber (zzgl. MwSt.)    | X.XXX € | X.XXX € | X.XXX € |
| Anzahl neu zu errichtende Masten                               | XX      | XX      | XX      |
| Anzahl neu zu beschaffende Linieneinschübe                     | XX      | XX      | XX      |

#### 4.1.5. Fahrzeuge

| MVV-Regionalbuslinie   | Anzahl | Neu- oder Gebrauchtfahrzeug | Länge | Kategorie | Bauart     |
|------------------------|--------|-----------------------------|-------|-----------|------------|
| XXX Regelleistung      | X      | Neufahrzeug                 | 12 m  | A         | Niederflur |
| XXX Regelleistung      | X      | Neufahrzeug                 | 18 m  | A         | Niederflur |
| XXX Verstärkerleistung | X      | Gebrauchtfahrzeug           | 12 m  | B oder C  | Niederflur |

Die Bieter haben eigenständig zu entscheiden, ob sie Fahrzeuge entweder mit konventionellem Dieselantrieb, batterieelektrischem Antrieb oder Brennstoffzellenantrieb anbieten. Lokal emissionsfrei angetriebene Fahrzeuge müssen den Anforderungen der Clean-Vehicle-Directive entsprechen und unter die Quotenregelungen für saubere Fahrzeuge fallen. **Ein Angebot mit unterschiedlichen Antriebstechnologien (Mischkalkulation) ist nicht zulässig.** Die vorgegebene Fahrzeuganzahl basiert auf einem Betrieb mit Dieselnissen. Bei einem Einsatz von Fahrzeugen mit emissionsfreien Antrieben kann ein Fahrzeugmehrbedarf entstehen. Dieser ist durch den Bieter zu berücksichtigen.

Die detaillierten Vorgaben zu den Fahrzeugen können der in Anlage A 06 beigefügten Übersicht entnommen werden.

Die Fahrzeuge sind mit Automatischen Fahrgastzählssystemen (AFZS) entspr. den Regelungen in Abschnitt 5.2.6.14., Anlage A 06 und Anlage A 15 auszustatten.

Die Fahrzeuge sind mit Anlagen zur Lichtsignalanlagen-Ansteuerung entspr. den Regelungen in Abschnitt 5.2.6.15. und Anlage A 06 auszustatten.

Die Fahrzeuge sind mit Abbiegeassistenzsystemen entspr. den Regelungen in Abschnitt 5.2.6.16. und Anlage A 06 auszustatten.

Die Fahrzeuge sind mit WLAN für Fahrgäste entspr. den Regelungen in Abschnitt 5.2.6.17., Anlage A 06 und Anlage A 13 auszustatten.

#### 4.1.6. Dauer des Auftrages

vom **XX. Dezember 202X** bis zum Fahrplanwechsel am **XX. Dezember 20XX** jeweils von Beginn bzw. bis zum Ende des jeweiligen Betriebstages (vgl. Abschnitt 4.1.2.).

#### 4.1.7. Betriebskonzept bei Einsatz emissionsfreier Fahrzeuge (Fahrzeugumlauf, Ladekonzept, energetische Umlaufsimulation)

Die Abgabe der Anlage B 21 ist nur erforderlich, wenn durch den Bieter der Einsatz emissionsfreier Fahrzeuge vorgesehen ist.

Die Bieter haben dann ein plausibles und nachvollziehbares Betriebskonzept nachzuweisen.

Es ist dabei auf vorhandene oder geplante und noch zu errichtende Ladeinfrastruktur auf dem Betriebsgelände einzugehen, insbesondere sind Angaben zum benötigten Transformator, den Ladegeräten und Ladesäulen, die Anzahl der Ladepunkte auszuführen. Die einzelnen Komponenten der Ladeinfrastruktur, wie z.B. Transformator, Ladegeräte und -säulen, sind mit spezifischen Leistungsangaben (Auslegung, Eingangs- und Ausgangsleistungen etc.) zu ergänzen.

Ferner muss das Betriebskonzept die geplanten Fahrzeugumläufe und die dazugehörigen energetischen Umlaufsimulationen (Fahrzeugenergiebedarf) beinhalten. Aus diesen muss die verbleibende Batteriekapazität nach Ende jeder Fahrplanfahrt er-

sichtlich werden. Die energetische Umlaufsimulation ist mit der Nennung aller zugrunde gelegten Rahmenbedingungen/Annahmen zu ergänzen, wie z.B. unterstellte Batteriekapazität, genutzte Temperatur-Kennlinie, Auslegung der HVAC, Nutzung einer Brennstoffzusatzheizung, gewähltes SORT-Profil, nutzbare Energie zu Vertragsbeginn (Begin of Life) und Vertragsende (End of Life). Ebenso ist auf die Ladeleistung einzugehen.

Aus dem Ladekonzept müssen die geplanten Ladevorgänge und deren Dauer, sowohl während der Linienbedienung (Betriebszeit) als auch nachts, ersichtlich werden. Die unterstellten Ladeleistungen und der Standort der zur Nutzung geplanten Ladeinfrastruktur ist anzugeben. Der Bieter muss darüber hinaus einen Nachweis über das Vorhandensein der entsprechenden Anschlussleistung übermitteln. Dies ist durch den Netzbetreiber zu bestätigen.

Das vorzulegende Betriebskonzept wird inhaltlich geprüft, fließt jedoch nicht als Zuschlagskriterium in die Wertung ein. Ein weder plausibles noch nachvollziehbares Betriebskonzept kann zum Ausschluss des Angebotes führen.

Das Betriebskonzept ist als Anlage B 21 abzugeben.

#### **4.1.8. Verwendung regenerativer Energie, Strombezug**

Der Betrieb einer Linie mit Batterie- oder Brennstoffzellenbussen ist nur dann ökologisch sinnvoll, wenn Strom aus regenerativen Energiequellen bzw. grüner Wasserstoff verwendet wird. Grüner Wasserstoff wird per Elektrolyse unter Verwendung von Strom aus regenerativen Energiequellen hergestellt. Zudem ist die Nutzung erneuerbaren Stroms bzw. grünen Wasserstoffs i.d.R. Voraussetzung für eine etwaige Förderung emissionsfreier Fahrzeuge.

Der Auftragnehmer hat daher spätestens bei Inbetriebnahme der Batteriebusse und der Ladeinfrastruktur nachzuweisen, dass er für die Ladung der Busse ausschließlich Strom aus erneuerbaren Energien bezieht. Dazu muss er die Stromkennzeichnung für den zur Ladung der Fahrzeuge verwendeten Strom vorlegen. Die Stromkennzeichnung erhält er von seinem Stromlieferanten, der gemäß § 42 EnWG verpflichtet ist, für seine Stromprodukte jeweils den Anteil der einzelnen Energieträger am Energieträgermix anzugeben.

Ab Aufnahme des Regelbetriebes ist entsprechend einmal jährlich der Nachweis über

- den Bezug von Strom aus 100 % erneuerbaren Energien für das vergangene Fahrplanjahr bzw.
- die Verwendung von Strom aus regenerativen Quellen für die Wasserstoffelektrolyse

für das vergangene Fahrplanjahr zu leisten.

Ein gesetzliches Nachweis- und Zertifizierungssystem für Wasserstoff und erneuerbare Gase besteht bislang nicht. Aufgrund europarechtlicher Vorgaben wird die Einführung eines Herkunftsnachweissystems notwendig. Bis zur Einführung dieses Systems kann im Rahmen der gegenständlichen Verkehrsleistung Wasserstoff als grün bezeichnet werden, der glaubhaft unter Einsatz von Strom aus erneuerbaren Energien erzeugt wurde.

#### **4.2. Leistungsänderungen**

Der Auftraggeber kann nachträglich Änderungen der vertraglich vereinbarten Leistungen – auch solche, die sich nicht auf die Beschaffenheit der Leistung beziehen – verlangen (z. B. Leistungsausweitungen, Leistungseinschränkungen oder Leistungsergänzungen), es sei denn, dass sie für den Auftragnehmer unzumutbar sind. Insbesondere durch die zukünftige Inbetriebnahme der 2. Stammstrecke können wesentliche Leistungsänderungen erforderlich werden.

Leistungsausweitungen können z. B. erforderlich werden bei Anbindung neuer Wohn- oder Gewerbegebiete, Taktverdichtung, Ausdehnung der Verkehre auf Tagesrandlagen oder bei Einführung und Ausdehnung von Wochenendverkehren. Zudem kann der Einsatz größerer Fahrzeuge erforderlich werden.

Leistungseinschränkungen können z. B. bei einem nicht unwesentlichen Rückgang der Fahrgastzahlen erforderlich werden.

Leistungsergänzungen, insbesondere Verstärkerfahrten, können z. B. im Schülerverkehr nötig werden. Die Notwendigkeit für solche Ergänzungsleistungen ergibt sich häufig erst kurzfristig und zuweilen nur für einen bestimmten begrenzten Zeitraum.

Ändern sich durch Leistungsänderungen die Grundlagen der angegebenen Betriebskosten, so sind neue Betriebskosten unter Berücksichtigung der Mehr- und Minderkosten auf Basis der Kalkulationsangaben in der Anlage B 12 (Kalkulation und Berechnung der Einsatzstunden) zu ermitteln, zu vereinbaren und zu dokumentieren. Im Zweifelsfall sind vom Auftragnehmer Unterlagen vorzulegen, die die Mehrkosten, die in der Kalkulation Berücksichtigung finden sollen, belegen.

Verbleiben durch Leistungsänderungen Remanenzkosten beim Auftragnehmer, so sind sie von diesem nachzuweisen und in der nachgewiesenen Höhe vom Auftraggeber zu übernehmen. Die Kalkulationen nach Abschnitt 2.4.4. bilden die Grundlage für die Bemessung entsprechender Ansprüche. Der Auftragnehmer ist seinerseits verpflichtet, alles zu tun, um diese Kosten so gering wie möglich zu halten.

Können sich die Parteien nicht auf die Änderung der Vergütung einigen, kann jede Partei eine Klärung durch das zuständige Gericht herbeiführen. Auf eine noch nicht erfolgte Einigung darf kein Leistungsverweigerungsrecht gestützt werden.

### **4.3. Qualitätsvorgaben**

Die in den Abschnitten 5 – 8 definierten allgemeinen Qualitätsstandards sind einzuhalten und verstehen sich als Mindestkriterien, soweit im Abschnitt 4 nichts Abweichendes geregelt ist.

Die Qualitätsstandards sind sowohl von der MVV GmbH als auch vom Auftragnehmer kontinuierlich zu überwachen. Die MVV GmbH behält sich vor, unangemeldete Kontrollen zu den definierten Vorgaben durchzuführen. Die Einhaltung der nachfolgend festgelegten Qualitätsstandards ist über die gesamte Vertragslaufzeit zu gewährleisten. Das unternehmerische Risiko für die Einhaltung der definierten Qualitätsstandards trägt der Auftragnehmer.

Werden Qualitätsstandards nicht eingehalten, hat die MVV GmbH entsprechend den Regelungen des Verkehrsvertrages das Recht, Vertragsstrafen zu verhängen.

Der MVV hat Grundlagen für ein Qualitäts-Mess-System (QMS) erarbeitet, das eine unternehmensbezogene Qualitätsmessung als Grundlage für ein Bonus-Malus-System und ein Qualitätsranking ermöglicht. Der Auftragnehmer wird mit der gegenständlichen Leistung in dieses QMS, das Bonus-Malus-System und das Qualitätsranking einbezogen. Am Pilotprojekt beteiligt ist derzeit der Landkreis Fürstentum. Weitere Landkreise können sich im Laufe des Pilotprojekts anschließen. Der aktuelle Planungsstand kann der Anlage A 16 entnommen werden.

## 5. Qualität der Fahrzeuge und Haltestellen

### 5.1. Haltestellen

Die Zuständigkeiten für die Ausgestaltung der Haltestellen verteilen sich auf verschiedene Verantwortliche:

| Ausstattung   | VU   | MVV  | Gemeinde<br>Straßen-<br>baulastträ-<br>ger |
|---|--|--|--|
| <b>Haltestellenmast</b>   | Aufstellung<br>Pflege  | Gestaltung,<br>Konzeption                          |  |
| <b>Haltestellenkennzeichen</b> (Zeichen 224 StVO)<br>⇒ Liniennummer und Fahrtziel<br>⇒ Haltestellenname<br>⇒ Logos (MVV/Aufgabenträger/ Gemeinde))                          | ✓<br>✓<br>✓<br>✓   | ✓<br>✓<br>✓  | ✓  |
| <b>Informationen</b> (im witterungsgeschützten Fahrplankasten)<br>⇒ Gültiger MVV-Fahrplan<br>⇒ Gültiger MVV-Tarifschemaplan<br>⇒ MVV-Werbeplakate                           | Anbringung<br>Pflege<br>Anbringung<br>Pflege<br>Anbringung<br>Pflege | Bereitstellung<br>Bereitstellung<br>Bereitstellung |  |
| <b>bauliche Haltestelleninfrastruktur (z.B. Ausgestaltung/Barrierefreiheit Aufstellfläche, Wetzschutz, Sitzmöglichkeiten ,...)</b> (an stärker frequentierten Haltestellen) |  |  | ✓  |

Bei Haltestellenmasten mit integrierter Dynamischer Fahrgastinformation (DFI), bei DFI-Zugangsanzeigern und bei DFI-Infostellen entfallen die Punkte Aufstellung und Reinigung.

Der Auftragnehmer trägt mithin die Kosten für Übernahme/Ablöse, Neubeschaffung und Einbau der Haltestellenmasten.

Es bestehen einheitliche Qualitätsstandards zur Gestaltung der **Haltestellenmasten** und der dort präsentierten Informationen. Der Auftragnehmer ist für die Einrichtung der Haltestellen sowie Aufstellung und Unterhalt der Haltestellenmasten verantwortlich. Bei der Aufstellung und Inbetriebnahme der Haltestellen ist § 32 BOKraft zu beachten.

#### 5.1.1. Haltestellenmasten nach MVV-Standard

Die Haltestellenstandards werden von der MVV GmbH festgelegt. Detaillierte Angaben zur Gestaltung der Haltestellenmasten können der Anlage A 07 entnommen werden.

##### 5.1.1.1. Beschaffung und Aufstellung

Derzeit bieten zwei Hersteller Haltestellenmasten entsprechend den Vorgaben der MVV GmbH an:

MABEG Kreuzschner  
GmbH & Co. KG  
Ferdinand-Gabriel-Weg 10  
D-59494 Soest  
Tel.: +49 (0) 29217806-0  
Fax: +49 (0) 29217806-188

SIGNATURE Deutschland GmbH  
Kesslerweg 24  
48155 Münster  
Tel.: +49 (0) 251 606562-21  
Fax: +49 (0) 251 606562-11

Der Beschaffungspreis für einen Haltestellenmast (inkl. Bodenhülsen, ohne Einbau) beläuft sich auf etwa 1.500 €. Die aktuellen Preise sind bei den Herstellern zu erfragen.

Ferner sind auch die Kosten für den Einbau der Haltestellenmasten durch den Auftragnehmer zu tragen.

Unmittelbar nach Zuschlagserteilung und vor Bestellung der Haltestellenmasten vereinbart der Auftragnehmer mit der MVV GmbH und weiteren zuständigen Stellen eine Ortsbesichtigung (Verkehrsschau), bei der die Standorte der Haltestellen und deren Ausgestaltung festgelegt werden. Auf Grundlage der dort getroffenen Vereinbarungen erhält der Auftragnehmer anschließend von der MVV GmbH Haltestellenlisten mit genauen Beschriftungsvorgaben und der Vorgabe des zu beschaffenden Haltestellentyps. Die Haltestellenlisten sind vom Auftragnehmer unmittelbar nach Zugang zu prüfen. Innerhalb von 14 Tagen nach der Zusendung der Beschriftungsvorgabe ist die Bestellung durchzuführen. Durch Absendung der Bestellung haftet der Unternehmer für deren Richtigkeit. Die MVV GmbH ist bei der Bestellung in Kenntnis zu setzen (Mail in cc). Aus Sicht des Auftragnehmers erforderliche Änderungen/Ergänzungen sind der MVV GmbH innerhalb von 14 Tagen nach Zusendung der Beschriftungsvorgabe, vor der Bestellung, zu kommunizieren und mit dieser abzustimmen.

Folgende Maßgaben sind bei der Bestellung zu berücksichtigen:

- ⇒ Der Auftragnehmer tritt als Besteller gegenüber der Herstellerfirma auf und haftet für die Richtigkeit der Vorgaben und deren Umsetzung.
- ⇒ Die Haltestellenbeschriftung wird durch die MVV GmbH vorgegeben. Der Auftragnehmer überprüft diese Vorgaben auf Fehler und Unstimmigkeiten. Änderungen sind mit der MVV GmbH abzustimmen.
- ⇒ Bei FIS 3 Masten muss es mindestens 2 Aushangkästen mit 3 × DIN-A3 Format quer geben, sofern dies von den Begebenheiten vor Ort möglich ist.
- ⇒ Bei FIS 2 Masten müssen 2 Aushangkästen je Seite (2 + 2) im Mast verbaut werden.

Nach der Freigabe der finalen Beschriftungsvorgabe durch die MVV GmbH und spätestens 14 Tage nach Erteilung der Genehmigung nach dem PBefG ist die Bestellung vorzunehmen und der MVV GmbH unverzüglich unaufgefordert nachzuweisen. Der Nachweis erfolgt durch eine Auftragsbestätigung des Lieferanten an die MVV GmbH.

Die Aufstellung hat bis zur Betriebsaufnahme (Ausnahme bei Frosteinwirkung) inklusive Montage aller erforderlichen Teile zu erfolgen.

**Sofern die Haltestellen nicht bis zum Betriebsbeginn errichtet sind, finden die in § 13 des Verkehrsvertrages diesbezüglich festgelegten Vertragsstrafen Anwendung und zwar bis zur Vollendung der Woche, in der die Aufstellung aller Haltestellen – entsprechend den Anforderungen der Leistungsbeschreibung – nachgewiesen ist. Bei Linienbündeln findet eine linienbezogene Betrachtung statt.**

Zur Minimierung der Risiken

- ist vor Angebotsabgabe eine Lieferfrist-Prognose beim potenziellen Lieferanten einzuholen,

- wird bei Bestellung nach Zuschlag die Einholung einer Lieferfristgarantie auf Basis der Prognose unter Berücksichtigung entsprechender Konventionalstrafen empfohlen.

Die Aufstellung der Haltestellenmasten ist der MVV GmbH durch eine digitale Fotodokumentation nachzuweisen. Von jedem Haltestellenmast sind drei Fotos anzufertigen. Foto 1 und 2 haben jeweils bildfüllend die Vorder- bzw. Rückansicht des kompletten Mastes (Hochformat) zu zeigen. Foto 3 hat die Haltestellenpositionierung im Straßenverlauf darzustellen (je ca. 15 Meter vor und hinter dem Haltestellenmast, Querformat).

Bei der Festlegung der Haltestellenstandorte und beim Einbau der Masten sind die Erfordernisse der in Anlage A 07 enthaltenen Einbauanleitung und Montageanweisung sowie der Erfordernisse der StVO (Aufstellung Zeichen 224 StVO in einem Winkel von 90° zur Fahrbahnkante) einzuhalten. Ferner ist der Standort so zu wählen, dass der Mast gut und dauerhaft einsehbar ist. Diese Festlegung geschieht i. d. R. von der Kommune/Verkehrsbehörde zusammen mit dem Auftragnehmer und MVV GmbH.

#### **5.1.1.2. Übergangsregelungen bis zur Aufstellung neuer Haltestellenmasten**

Soweit die neuen Haltestellenmasten nicht bis zur Betriebsaufnahme aufgestellt werden können, gelten übergangsweise folgende Bestimmungen:

- Vor Betriebsbeginn hat eine Verständigung mit dem Altbetreiber zu erfolgen, damit evtl. vorhandene alte Haltestellenmasten weiter genutzt werden können.
- Wo vorhanden, ist von diesen Haltestellenmasten das Logo des Altunternehmers zu entfernen oder zu verdecken.
- Wo noch nicht vorhanden, ist an diesen Haltestellenmasten ein MVV-Logo anzubringen.
- Der aktuelle Fahrplan und die aktuellen Tarifinformationen sind gut sichtbar anzubringen. Ggf. sind weitere Aushangkästen anzubringen.
- Wo noch keine Haltestellen vorhanden sind, sind Ersatzhaltestellen zu errichten. Es gelten die Bestimmungen des Abschnittes 5.1.4.

#### **5.1.1.3. Abbau vorhandener Haltestellen**

Der Auftragnehmer hat im Zuge der Betriebsaufnahme dafür zu sorgen, dass spätestens 14 Tage nach Errichtung neuer Haltestellenmasten alte Haltestellenmasten entfernt sind. Eigentumsrechtliche Fragen sind hierbei zu beachten und vom Auftragnehmer mit dem Altbetreiber eigenständig zu klären.

#### **5.1.1.4. Übernahme vorhandener Haltestellenmasten nach MVV-Standard**

Sofern die gegenständlichen Linienwege bereits mit gemäß MVV-Qualitätsstandard beschafften Masten bestückt sind, gilt folgende Regelung:

- Die Masten sind abzulösen, wenn sie in einem einwandfrei vertragsgemäßen Zustand sind, wobei die MVV GmbH einen Ablösepreis (siehe ggf. Abschnitt 4.1.4.) bestimmt.
- Der Auftragnehmer ist gegenüber dem Auftraggeber für die Übernahme in einwandfrei vertragsgemäßem Zustand verantwortlich.
- Ist über den einwandfreien Zustand der zu überlassenden Masten zwischen Alt- und Neuunternehmer binnen eines Monats nach Vertragsbeginn keine Einigkeit zu erzielen, hat der Auftragnehmer (Neuunternehmer) die zu überlassenden

Masten auf eigene Kosten neu zu beschaffen und zu errichten. Die alten Masten verbleiben in diesem Fall im Eigentum des Altunternehmers.

### **5.1.2. Änderungen während der Vertragslaufzeit**

Der Auftragnehmer bleibt für die Vertragslaufzeit für die ihm zugeordneten Haltestellenmasten zuständig, die in Folge dieser Ausschreibung beschafft oder übernommen wurden. Dies bedeutet beispielsweise, dass der Auftragnehmer auch bei Hinzukommen weiterer Verkehrsunternehmen/Linien für die Aufnahme neuer Linieneinschübe dieser Linien an seinen Haltestellenmasten zuständig ist. Wenn keine freien Linieneinschübe oder Fahrplankästen mehr vorhanden sind, hat er einen neuen, größeren Mast/Fahrplankasten zu beschaffen. Bei Leistungsänderungen hat er bei Bedarf die Linieneinschübe bzw. Kopfschilder zu ändern. Dies ist jeweils durch den Auftragnehmer zu veranlassen und wird nicht gesondert mit der MVV GmbH abgerechnet. Neue Linieneinschübe/Kopfschilder sind ausschließlich fertig bedruckt bei der Herstellerfirma zu bestellen. Dies gilt auch für die Beschaffung leerer Linieneinschübe für den Fall, dass eine Linienbedienung an einem Haltestellenmast entfällt. Alle Änderungen sind unverzüglich zu veranlassen und mit der MVV GmbH vorab abzustimmen.

Bei Änderungen des Linienwegs ist auch der neue Fahrweg mit neuen Haltestellenmasten zu bestücken. Für die Beschaffung, Einrichtung und Unterhalt gelten die o.g. Kriterien entsprechend. Die Kosten dafür werden bei der ohnehin erforderlichen kalkulatorischen Neubewertung der Leistungsänderung berücksichtigt.

Das Bekleben der Haltestellenmasten mit Klebefolien/Klebebuchstaben oder dergleichen ist nicht zulässig. Das Zeichen 224 StVO (grünes H auf gelbem Grund) ist hiervon ausgenommen.

Während der Vertragslaufzeit kann es dazu kommen, dass einzelne Haltestellenmasten mit einem Anzeiger zur Dynamischen Fahrgastinformation (DFI) ausgestattet werden. Diese Haltestellenmasten gehen mit Umbau in das Eigentum und Verantwortung der betreffenden Kommune über. Es erfolgt eine Ablösung der Masten beim Auftragnehmer durch die Kommune. Die Kommune trägt damit die Verantwortung für den Haltestellenmast inkl. DFI-Anzeiger. Die Verpflichtung zum Unterhalt (Anbringung und Pflege von Informationen (gültiger Fahrplan, gültiger MVV-Tarifschemaplan, Fahrgastinformationen und MVV-Werbeplakate)) der Masten verbleibt aber weiterhin beim Auftragnehmer.

Bei einem FIS 3 Mast besteht auch die Möglichkeit, dass anstatt eines integrierten Anzeigers eine sog. „Haltestellentasche“ als DFI-Anzeiger angebracht wird. In diesem Fall erfolgt keine Ablösung des Haltestellenmastes. Der Auftraggeber hat während der Vertragslaufzeit das Recht, die Haltestellentasche am Mast anbringen zu lassen. Der Auftraggeber informiert den Auftragnehmer darüber rechtzeitig. Die Kosten für den Unterhalt, die Beschaffung und den Aufbau des DFI-Anzeigers tragen die Kommune oder der Landkreis. Die Kommune/der Landkreis ist der Eigentümer der Haltestellentasche. Der Auftragnehmer darf diese nicht ohne Erlaubnis entfernen. Sollte im Rahmen einer Linienwegsänderung ein entsprechender Haltestellenmast nicht weiter angefahren und benötigt werden, bzw. der Auftragnehmer im Falle eines Betreiberwechsels bei einer Linienneuausschreibung den Haltestellenmast nicht zur Ablöse freigeben, ist mit der Kommune eine Einigung über Verbleib bzw. Abbau der Haltestellentasche zu treffen.

### **5.1.3. Pflege und Unterhalt**

Der Auftragnehmer ist für den Unterhalt der Haltestellenmasten und deren laufende Bestückung mit aktuellen Fahrplänen, MVV-Tarifschemaplänen, Fahrgastinformationen, MVV-Werbung nach den Vorgaben der MVV GmbH verantwortlich.

Alle an den Haltestellenmasten angebrachten Fahrplankästen sind vorrangig mit den notwendigen Informationen (Fahrplan, Tarifschemaplan, Fahrgastinformation) zu bestücken. Werden dafür nicht alle Fahrplankästen benötigt, ist dort MVV-Eigenwerbung anzubringen. Alle Unterlagen werden kostenlos durch die MVV GmbH zur Verfügung gestellt. Leere Fahrplankästen sind nicht zulässig.

Zu Schäden an den Haltestellenmasten oder an den in den Fahrplankästen angebrachten Informationen zählen insbesondere auch:

- ⇒ Verunreinigungen,
- ⇒ Verwitterungen,
- ⇒ Fremdaufkleber,
- ⇒ Beschmierungen,
- ⇒ Verkratzungen.

Diese sind unverzüglich zu beseitigen. Unleserliche sowie nicht mehr gültige Fahrpläne oder Fahrgastinformationen sind umgehend auszutauschen. Zusätzlich sind die Haltestellen regelmäßig zu überprüfen und ggf. zu reinigen. Dabei ist die in Anlage A 07 enthaltene Reinigungsempfehlung zu beachten.

Empfehlenswert ist die Beschaffung von Haltestellenmasten mit Anti-Graffiti-Beschichtung, die eine sichere und materialschonende Entfernung von Graffiti, anderen Farbschmierereien und Aufklebern ermöglicht. Zulässig sind dabei nur dauerhafte Beschichtungen im Pulver- oder Nasslackverfahren, die bei Verwendung von vom Hersteller zugelassenen Reinigungsmitteln mindestens 25 Reinigungszyklen gestatten. Die Mehrkosten für die Beschichtung der Kopf- und Fußschilder, der Linieneinschübe sowie der Fahrplankästen belaufen sich auf etwa 70,00 € je Haltestellenmast. Die Beschichtung der Rahmen wird generell als nicht erforderlich erachtet.

Der Auftragnehmer hat während der Vertragslaufzeit stets dafür zu sorgen, dass Sträucher, Hecken oder ähnliches den Haltestellenmast und die dort angebrachten Fahrgastinformationen nicht verdecken.

Haltestellen, die (z. B. umleitungs- oder baustellenbedingt) nicht angefahren werden können, sind abzudecken. Dabei ist das Kopfschild (Zeichen 224 StVO, „H“) unkenntlich zu machen oder mit einem deutlich sichtbaren Hinweis „Haltestelle verlegt“ zu versehen. Ferner ist in den Fahrplankästen eine Fahrgastinformation anzubringen, die auf die Verlegung/Aufhebung der Haltestelle, die nächstgelegene Haltestelle sowie die Dauer der Verlegung/Aufhebung hinweist. Die Fahrgastinformation wird im Regelfall von der MVV GmbH bereitgestellt.

Werden im Zuge von Linienwegänderungen Haltestellen nicht mehr angefahren, sind diese nach vorheriger Rücksprache mit der MVV GmbH umgehend abzubauen. Bis zum Abbau ist der alte Fahrplan durch einen Hinweis auf die Linienwegänderung unter Angabe des Datums der Änderungen zu ersetzen.

#### **5.1.4. Ersatzhaltestellen**

Ist die Aufstellung von Ersatzhaltestellen im Rahmen einer vorübergehenden Änderung des Linienwegs oder aufgrund anderer Leistungsänderungen notwendig, hat der Auftragnehmer für das Aufstellen bei Beginn und die Entfernung bei Beendigung der abweichenden Bedienung zu sorgen. Der Auftragnehmer muss über eine Menge von 10 % der auf der Linie vorhandenen Haltestellenmasten als Ersatzmasten verfügen (Verweis auf Kapitel 4.1.4. „Haltestellen“), mindestens aber über fünf Ersatzmasten pro Linie, um im Einzelfall schnell reagieren zu können. Für längerfristige Maßnahmen sind weitere Ersatzhaltestellen ggf. anzumieten.

Die Ersatzhaltestelle hat folgende Mindestanforderungen zu erfüllen:

- ⇒ 1 Fahrplankasten, 3 x DIN A3 quer, perlnachtblau (RAL 5026)
- ⇒ Haltestellenschild mit Zeichen 224 StVO („H“) auf weißem Grund mit dem Zusatz „Ersatzhaltestelle“ (Kompaktschild ist zulässig) und MVV-Logo

Der Haltestellenmast der Ersatzhaltestelle ist hinreichend gegen Umkippen zu sichern. Es ist darauf zu achten, dass Symbole oder Beschriftungen aus früheren Verwendungen (z. B. Logos fremder Verkehrsunternehmen oder Verbände sowie abweichende Liniennummern und Fahrtziele) entfernt sind.

### **5.1.5. Ablösung der Haltestellen bei Vertragsende**

Nach Beendigung des Vertrages besteht grundsätzlich die Möglichkeit, im Rahmen dieser Ausschreibung neu beschaffte oder übernommene Haltestellenmasten nach MVV-Qualitätsstandard (Typ 2-/Typ 3-Säulen) gegen eine angemessene Ablösesumme an den neuen Betreiber zu übergeben, soweit sie sich in einwandfreiem Zustand befinden. Dem neuen Betreiber wird im Rahmen des nachfolgenden Vergabeverfahrens durch eine entsprechende Verpflichtung aufgegeben, diese Haltestellen zu übernehmen.

Die Ablösesumme bemisst sich dabei in der Regel am Beschaffungspreis abzüglich 1/16 dieses Betrages für jedes Jahr der Vertragslaufzeit des gegenständlichen Vertrages. Die jeweiligen Beträge sind nachzuweisen.

In jedem Fall sind die Haltestellenmasten dem neuen Verkehrsunternehmen für eine Übergangszeit zur Verfügung zu stellen.

## **5.2. Fahrzeuge**

### **5.2.1. Grundsatz**

Alle Fahrzeuge müssen betriebssicher und fahrbereit sein. Sie müssen den rechtlichen Bestimmungen (PBefG, BOKraft, StVZO etc.) entsprechen. Die Fahrzeuginstandhaltung und -wartung unterliegt der Aufsichts- und Sorgfaltspflicht des Auftragnehmers. Unfallschäden sind kurzfristig und fachgerecht zu beseitigen.

Der Auftragnehmer ist dafür verantwortlich, dass alle technischen Einbauten in den Fahrzeugen funktionsfähig und in Betrieb sind. Dies gilt sowohl für die technischen Einbauten, die nach den Vorgaben dieser Ausschreibung vorhanden sein müssen, als auch für jene, die über die geforderten Mindeststandards hinaus durch den Auftragnehmer bereitgestellt werden.

Ein Subunternehmer hat an seinen Fahrzeugen einen Hinweis anzubringen, dass er im Auftrag des Liniengenehmigungsinhabers verkehrt (z. B. durch Zusatzbeschriftung unter der nach § 20 Abs. 1 Satz 1 BOKraft vorgeschriebenen Beschriftung oder mittels Steckschild an der Frontscheibe).

### **5.2.2. Fahrzeugkategorien**

Die im MVV-Regionalbusverkehr zum Einsatz kommenden Fahrzeuge werden in vier Qualitätskategorien (A, B, C, D) unterteilt. Die für die gegenständliche Ausschreibung erforderlichen Fahrzeuge werden in Abschnitt 4.1.5 vorgegeben, die spezifischen Anforderungen an deren Qualität und Ausstattung sind der Übersicht in Anlage A 06 zu entnehmen.

Sofern die angebotenen Fahrzeuge die vorgegebenen Mindestanforderungen übererfüllen, ist dies in Anlage B 15 zu vermerken. Entsprechende Aussagen des Bieters sind verbindlich und fließen in die Wertung des Angebotes ein (siehe Abschnitt 2.5).

Auch Zusagen, die keinen Einfluss auf die Wertung haben, sind verbindlich. Wenn z. B. nur die Gesamtkapazität bewertet wird, ist auch die vom Bieter angegebene Verteilung von Sitz- und Stehplätzen verbindlich.

Die Kategorien werden im Folgenden beschrieben:

#### **5.2.2.1. Fahrzeugkategorie A – Neufahrzeuge**

Fahrzeuge nach Kategorie A sind Neufahrzeuge, die speziell für die Leistungen auf dieser Linie bei Herstellern beschafft werden. Sie müssen in vollem Umfang den Anforderungen des Abschnittes 5.2.6. ff. entsprechen. Ferner sind die verbindlichen Vorgaben in Anlage A 06 zu beachten.

#### **5.2.2.2. Fahrzeugkategorie B – gebrauchte Fahrzeuge nach älterem MVV-Standard**

Fahrzeuge nach Kategorie B sind Gebrauchtfahrzeuge, die nach geltenden MVV-Qualitätsstandards beschafft wurden und den jeweils zum Beschaffungszeitpunkt geltenden Vorgaben entsprechen. Die für die gegenständliche Ausschreibung spezifischen Anforderungen an Qualität und Ausstattung, die der Übersicht in Anlage A 06 zu entnehmen sind, sind zu beachten. Die Angaben dort sind verbindlich.

RBL-fähige Fahrzeugrechner gemäß Abschnitt 5.2.6.6. sind nachzurüsten.

Diese Fahrzeuge dürfen bei Betriebsaufnahme nicht älter sein und nicht mehr Laufleistung aufweisen als in Anlage A 06 angegeben. Für die Bemessung des Alters eines Fahrzeuges ist dessen Erstzulassung maßgeblich.

#### **5.2.2.3. Fahrzeugkategorie C – umgerüstete gebrauchte Fahrzeuge**

Fahrzeuge nach Kategorie C sind Gebrauchtfahrzeuge, die hauptsächlich als zusätzliche Fahrzeuge in der Hauptverkehrszeit vorgesehen sind und deshalb nicht in vollem Umfang den MVV-Qualitätsstandards entsprechen müssen. Sie haben jedoch den folgenden Mindestanforderungen zu entsprechen:

- ⇒ Niederflur oder Low-Entry-Fahrzeuge,
- ⇒ Fahrzeuge dürfen bei Betriebsaufnahme nicht älter sein und nicht mehr Laufleistung aufweisen als in Anlage A 06 angegeben. Für die Bemessung des Alters eines Fahrzeuges ist dessen Erstzulassung maßgeblich.
- ⇒ Die Fahrzeuge sind in das MVV-Farbdesign umzulackieren. Die Lackierungszeichnung ist mit der MVV GmbH abzustimmen.
- ⇒ RBL-fähige Fahrzeugrechner (siehe Abschnitt 5.2.6.6.),
- ⇒ Entwerter (siehe Abschnitt 5.2.6.7.),
- ⇒ Zielbeschilderung mit Matrixanzeigen (siehe Abschnitt 5.2.6.10.),
- ⇒ Lautsprecheranlage für Haltestellendurchsagen durch das Fahrpersonal.
- ⇒ Alle Vorrichtungen zur Kundeninformation (Klapprahmen, Piktogramme) sind anzubringen.
- ⇒ oder Informationen anderer Verkehrsunternehmen, Verkehrsgemeinschaften oder Verkehrsverbände sind zu entfernen.

Die für die gegenständliche Ausschreibung spezifischen Anforderungen an Qualität, Kapazität und Ausstattung, die der Übersicht in Anlage A 06 zu entnehmen sind, sind darüber hinaus zu beachten. Bei abweichenden Angaben in diesen Kapitel ggü. den Angaben der Anlage A 06 sind die Angaben der Anlage A 06 maßgebend.

#### **5.2.2.4. Fahrzeugkategorie D – gebrauchte Fahrzeuge**

Fahrzeuge nach Kategorie D sind Gebrauchtfahrzeuge, die hauptsächlich für eine evtl. Übergangszeit bis zur Lieferung der erforderlichen Neufahrzeuge und als Ersatzfahrzeuge vorgesehen sind und deshalb nicht in vollem Umfang den MVV-Qualitätsstandards entsprechen müssen. Sie haben jedoch den folgenden Mindestanforderungen zu entsprechen:

- ⇒ Niederflur-, Niederflurüberland- oder Low-Entry-Fahrzeuge.
- ⇒ Wird das Fahrzeug nicht ins MVV-Farbdesign umlackiert, ist im rechten Bereich der Frontscheibe ein Steckschild mit der Aufschrift „Partner im (MVV-Logo)“ zu befestigen (→).
- ⇒ Verkauf und Entwertung von Fahrausweisen sind sicherzustellen. RBL-fähige Fahrzeugrechner (siehe Abschnitt 5.2.6.6.) und Entwerter (siehe Abschnitt 5.2.6.7.) sind wünschenswert,
- ⇒ Zielbeschilderung mit Matrixanzeigen (siehe Abschnitt 5.2.6.10.),
- ⇒ Lautsprecheranlage für Haltestellendurchsagen durch das Fahrpersonal.
- ⇒ Logos oder Informationen anderer Verkehrsunternehmen, Verkehrsgemeinschaften oder Verkehrsverbände innen und außen sind zu entfernen.



Die für die gegenständliche Ausschreibung spezifischen Anforderungen an Qualität, Kapazität und Ausstattung sind der Übersicht in Anlage A 06 zu entnehmen. Sie gelten sinngemäß für Fahrzeuge der Kategorie D. Bei abweichenden Angaben in diesen Kapitel ggü. den Angaben der Anlage A 06 sind die Angaben der Anlage A 06 maßgebend.

Der Einsatz von Ersatzfahrzeugen ist der MVV GmbH möglichst vorab, spätestens aber am Tag nach dem Einsatz zu melden. Ein längerer Einsatz ist vom Auftragnehmer zu begründen und bedarf der vorherigen Zustimmung der MVV GmbH (in Textform). Das Ersatzfahrzeug muss mindestens der Gefäßgröße des Regelfahrzeuges entsprechen und dieselbe Kapazität haben.

### 5.2.3. Fahrzeugbauarten

Bei den Vorgaben zu den Fahrzeugen in Anlage A 06 sind auch folgende Definitionen zu beachten:

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| Niederflurbus (NF):          | Vollniederflurig, möglichst keine Stufen im Gangbereich, Sitzplätze soweit möglich nicht auf Podesten.   |
| Niederflurbus Überland (NÜ): | Vollniederflurig, möglichst keine Stufen im Gangbereich, Sitzplätze möglichst auf Podesten, Schwenkschiebetüren oder Außenschwingtüren, Hochfestbestuhlung, Tür 1 einfachbreit, wenn möglich Bereifung 100 % (295/80 R 22,5). Die Ausstattung mit Gepäckablagen in Längsrichtung über den Sitzen ist wünschenswert.                                    |
| Low-Entry (LE):              | Niederflurig bis einschließlich Tür 2 (Sondernutzungsfläche). Trittstufen und ansteigende Podeste im hinteren Fahrzeugbereich.   |
| Low-Entry Überland (LÜ):     | Niederflurig bis einschließlich Tür 2 (Sondernutzungsfläche). Trittstufen und ansteigende Podeste im hinteren Fahrzeugbereich. Schwenkschiebetüren oder Außenschwingtüren, Hochfestbestuhlung, Tür 1 einfachbreit, wenn möglich Bereifung 100 % (295/80 R 22,5). Die Ausstattung mit Gepäckablagen in Längsrichtung über den Sitzen ist wünschenswert. |

Hochflurfahrzeuge wie z. B. Überland-Linienbusse (ÜL) oder Reisebusse (RB) sind nur in wenigen besonderen Ausnahmefällen zugelassen.

#### 5.2.4. Meldung und Abnahme der Fahrzeuge

Alle für den Einsatz auf den gegenständlichen MVV-Regionalbuslinien vorgesehenen Fahrzeuge sind der MVV GmbH zu melden. Dazu dient der Vordruck gemäß Anlage B 17. Dies gilt auch für Fahrzeuge von Subunternehmern.

Im Rahmen der Ausschreibung sind die bereits vorhandenen Fahrzeuge bei Angebotsabgabe zu melden. Neufahrzeuge und evtl. zu beschaffende Gebrauchtfahrzeuge sind unmittelbar nach Lieferung vom Auftragnehmer nachzumelden.

Alle Fahrzeuge sind vor ihrem ersten Einsatz der MVV GmbH zur Abnahme vorzuführen. Die MVV GmbH behält sich das Recht einer Werksabnahme vor.

Der Einsatz nicht gemeldeter und nicht abgenommener Fahrzeuge ist nicht zulässig.

Ferner hat die MVV GmbH oder das von ihm eingesetzte Prüfpersonal das Recht, die Fahrzeuge aus gegebenem Anlass oder routinemäßig zu überprüfen. Hier wird ausdrücklich auf das Recht aus § 2 Abs. 2 des Verkehrsvertrages verwiesen.

#### 5.2.5. Beschaffung von Neufahrzeugen (Kategorie A) und Übergangsbedienung

Zu beschaffende Neufahrzeuge sind spätestens **einen Monat** vor der Betriebsaufnahme zu liefern und spätestens **zwei Wochen** vor Betriebsaufnahme der MVV GmbH zur endgültigen Abnahme vorzuführen. Zum Zeitpunkt der endgültigen Abnahme müssen in den Fahrzeugen alle erforderlichen Ausstattungsgegenstände und Beistellteile funktionsfähig vorhanden sein. Während der gesamten Abnahme muss ein kompetenter Ansprechpartner für den Auftraggeber vor Ort zur Verfügung stehen, der die technischen Komponenten (Fahrzeugrechner, Entwerter, Zielanzeigen, TFT-Bildschirme, Ansage der Haltestellen etc.) der Fahrzeuge in Betrieb nehmen und bedienen kann.

Werden während der Vertragslaufzeit Neufahrzeuge für den Einsatz auf den gegenständlichen Linien beschafft, müssen sie den dann geltenden Standards entsprechen. Die folgenden Regelungen, insbesondere Abschnitt 5.2.5.2. gelten gleichermaßen.

##### 5.2.5.1. Einleitung des Beschaffungsvorganges

Der Auftragnehmer muss der MVV GmbH innerhalb von vierzehn Tagen nach Erteilung der Genehmigung nach dem PBefG unaufgefordert die Bestellung der erforderlichen Neufahrzeuge (Kategorie A) unter Beachtung von Punkt 5.2.5.2. nachweisen. Sollte der Auftragnehmer ein formelles Ausschreibungsverfahren für die Beschaffung der Fahrzeuge durchführen müssen, so ist dieses unverzüglich bereits nach Zuschlagserteilung einzuleiten. Die MVV GmbH ist über die Einleitung des Verfahrens mittels einer Kopie der Bekanntmachung zu unterrichten.

##### 5.2.5.2. Abstimmung und Freigabe der Bestellung

Vor der Bestellung – ungeachtet dessen, ob eine direkte Bestellung erfolgt oder ob zunächst ein Vergabeverfahren durchzuführen ist – sind die vorgesehenen Fahrzeuge verbindlich, unter Angabe aller relevanten technischen Daten, Lackierungszeichnung, Innenfarbgebung, Bemaßungsplänen (innen und außen) sowie Bestuhlungsplan darzustellen und mit der MVV GmbH abzustimmen. Ferner ist die Richtlinie 2001/85/EG zu beachten. Die Bestellung ist mittels **einer Auftragsbestätigung und einer Baubeschreibung nebst Bestuhlungsplan (inkl. der Positionierung der Haltestangen und Haltewunschtafter) und Lackierungszeichnung** des Fahrzeugherstellers gegenüber der MVV GmbH zu dokumentieren, der voraussichtliche Liefertermin ist festzuhalten. Alle genannten Unterlagen sind der MVV GmbH in elektronischer Form zur Verfügung zu stellen. Die gegenständliche Leistung ist mit den so abgestimmten Fahrzeugen zu erbringen. Andere Fahrzeuge dürfen nur nach vorheriger Zustimmung der MVV GmbH (in Textform) eingesetzt werden. Alternativ

zur Zusendung der Baubeschreibung kann von Seiten des Auftraggebers an den Auftragnehmer eine Liste mit den wichtigsten Punkten gesendet werden. Diese Liste enthält die wichtigsten Punkte und ist von Seiten des Auftragnehmers in Abstimmung mit dem betreffenden Hersteller zu bestätigen.

### 5.2.5.3. Übergangsbedienung

Sollte die Beschaffung der erforderlichen Neufahrzeuge im Zeitraum bis zur Betriebsaufnahme nicht möglich sein, können andere Fahrzeuge für die Übergangszeit eingesetzt werden. Die hierfür vorgesehenen Fahrzeuge sind im Angebot detailliert zu beschreiben.

Diese Fahrzeuge müssen mindestens den Kategorien B, C oder D entsprechen. Es ist der MVV GmbH mitzuteilen, welcher Fahrzeugkategorie sie zuzuordnen sind. Darüber hinaus sind die für die gegenständliche Ausschreibung spezifischen Anforderungen zur Mindestkapazität, die der Übersicht in Anlage A 06 zu entnehmen sind, zu beachten.

Bis einschließlich der Kalenderwoche, in der alle im Rahmen dieser Ausschreibung zu beschaffenden Neufahrzeuge der MVV GmbH zur Abnahme vorgeführt worden sind und zum Einsatz kommen, gilt bezüglich der Bemessung des Betriebskostenzuschusses folgendes:

**Sofern die Neufahrzeuge nicht bis zum zugesicherten Termin (siehe Abschnitt 2.5.4.) zum Einsatz kommen, finden die in § 13 des Verkehrsvertrages diesbezüglich festgelegten Vertragsstrafen Anwendung, und zwar bis zur Vollendung der Kalenderwoche, in der alle Neufahrzeuge zur Abnahme vorgeführt und in Betrieb gesetzt wurden. Bei Linienbündeln findet eine linienbezogene Betrachtung statt.**

Die MVV GmbH sichert zu, dass Termine zur Vorführung der Fahrzeuge kurzfristig ermöglicht werden.

Zur Minimierung der Risiken

- ist vor Angebotsabgabe eine Lieferfrist-Prognose beim potenziellen Lieferanten einzuholen,
- wird bei Bestellung nach Zuschlag die Einholung einer Lieferfristgarantie auf Basis der Prognose unter Berücksichtigung entsprechender Konventionalstrafen empfohlen.

Bei Erstellung der Prognose ist das Ende der Zuschlags- und Bindefrist nach Abschnitt 1.2.3. als Bestelldatum anzunehmen. Der auf dieser Grundlage ermittelte Liefertermin gilt als zugesicherter Termin. Liegt der Zeitpunkt der Genehmigungserteilung (vgl. 5.2.5.1) ausnahmsweise nach dem Datum des Endes der Zuschlags- und Bindefrist, verschiebt sich der zugesicherte Termin entsprechend nach hinten.

### 5.2.6. MVV-Qualitätsstandards für Neufahrzeuge

In diesem Abschnitt werden die grundsätzlichen Anforderungen für Neufahrzeuge (Kategorie A) beschrieben. Diese Anforderungen gelten teilweise jedoch auch für Fahrzeuge der übrigen Kategorien (B, C, D). Dazu sind unbedingt die für die gegenständliche Ausschreibung spezifischen Anforderungen an Qualität und Ausstattung zu beachten (siehe Übersicht Anlage A 06).

In Abhängigkeit von der angebotenen Antriebstechnologie der Fahrzeuge gelten jeweils ab Abschnitt 5.2.6.2. die aufgeführten Regelungen.

### 5.2.6.1. Allgemeines

Neben den standardisierten Vorschriften und Typenempfehlungen für die Beschaffung von Fahrzeugen sind die VDV-Rahmenempfehlungen (jeweils in der neuesten Fassung) sowie die Richtlinien für die Förderung nach dem bayerischen Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (BayGVFG) relevant. Es ist jedoch wichtig, über die dort gemachten allgemeinen technischen Anforderungen hinaus Festlegungen zu Komfort und zur Kundenorientierung zu treffen.

Auf die in den Empfehlungen des VDV dargelegten Standards wird insbesondere Bezug genommen, darüber hinaus werden ergänzende Aussagen gemacht oder Festlegungen für den Bereich des MVV getroffen.

Die Fahrzeuge sind nach Maßgabe der Richtlinie 2001/85/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 20.11.2001 bzw. der Regelung Nr. 107 der Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen (UNECE) [2015/922] auszustatten.

### 5.2.6.2. Abmessungen

Siehe Anlage A 06.

### 5.2.6.3. Motor, Antriebsstrang

Anforderungen an emissionsfrei angetriebene Fahrzeuge sind der Anlage A 06 zu entnehmen.

Für Dieselbusse sind die Anforderungen wie folgt:

- ⇒ Die Mindestanforderungen zu Leistung und Abgaswerten sind der Anlage A 06 zu entnehmen. Die Angaben dort beziehen sich auf wassergekühlte Dieselmotoren.
- ⇒ Die Aggregate sind platzsparend und wartungsfreundlich einzubauen
- ⇒ Auspuffführung auf linker Fahrzeugseite, Austrittsöffnung möglichst weit nach unten oder oben und nach hinten verlegt.,

### 5.2.6.4. Kraftübertragung und Traktion

Anforderungen an emissionsfrei angetriebene Fahrzeuge sind der Anlage A 06 zu entnehmen.

Für Dieselbusse sind die Mindestanforderungen wie folgt:

- ⇒ möglichst umweltfreundliche, geräuscharme und Kraftstoff sparende Antriebseinheit,
- ⇒ automatisches Getriebe,
- ⇒ die Gesamtübersetzung ist so auszulegen, dass einerseits ein möglichst geringer Kraftstoffverbrauch erzielt wird und andererseits der Linienverkehr mit ausreichenden Beschleunigungswerten befahren werden kann,
- ⇒ Anti-Schlupf-Regelung (ASR),
- ⇒ Anti-Blockier-System (ABS).
- ⇒ Ferner ist die Anlage A 06 zu beachten.

### 5.2.6.5. Umweltstandards

Anforderungen an emissionsfrei angetriebene Fahrzeuge sind der Anlage A 06 zu entnehmen.

Für konventionelle Dieselbusse sind die Anforderungen wie folgt:

- ⇒ Die zu beschaffenden Neufahrzeuge müssen die gesetzlichen Abgasstandards erfüllen.

- ⇒ Darüber hinaus ist die Erfüllung strenger Abgasstandards auch für die Fahrzeuge der Kategorien B, C und D wünschenswert. Dazu sind die Vorgaben in Anlage A 06 zu beachten.
- ⇒ Der Einsatz von Fahrzeugen mit alternativen, umweltfreundlichen Antriebstechnologien ist grundsätzlich zulässig, soweit sie die Mindestanforderungen dieser Ausschreibungen sinngemäß erfüllen oder übertreffen. Die Nachweispflicht trifft den Auftragnehmer.
- ⇒ Bei der Beschaffung sind im Übrigen die Bestimmungen der Richtlinie 2009/33/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 über die Förderung sauberer und energieeffizienter Straßenfahrzeuge zu beachten.

#### **5.2.6.6. Fahrzeugrechner**

Die Fahrzeuge sind mit Fahrzeugrechnern auszustatten. Sie dienen einerseits dem Fahrausweisverkauf und sind andererseits für die Vorhaltung von Fahrplandaten sowie die Erfassung und Übermittlung von Echtzeitdaten erforderlich. Die Fahrzeugrechner und die damit verbundenen Systeme des Auftragnehmers müssen die Anforderungen dieses Abschnittes erfüllen und die in Anlage A 09 dargestellten Schnittstellen zum ISE (Integrationssystem Echtzeitdaten) mit integriertem EFM (Elektronisches Fahrgeldmanagement) des MVV bedienen. Ergänzend sind die Regelungen in Abschnitt 8.5. ff. zu beachten.

Hinsichtlich des Fahrscheinverkaufs sind folgende Vorgaben zu beachten:

- a) Die Kapazität der Fahrzeugrechner muss so ausgelegt sein, dass das gesamte MVV-Tarifsortiment (Bar- und Zeitkartentarif) mit Ausnahme der Abonnement-Angebote und der Jahreskarten verkauft werden kann.
- b) Die Fahrzeugrechner müssen über GPS verfügen und neben der Ortung auch die GPS-Uhrzeit nutzen.
- c) Der Fahrzeugrechner muss die Mobilfunkstandards GPRS (oder besser) und LTE unterstützen.
- d) Für den Fahrkartendruck sind ausschließlich die einheitlich festgelegten und von der MVV GmbH zu beziehenden Papierrollen mit den vorgegebenen Sicherheitsmerkmalen zu verwenden.
- e) Der Fahrzeugrechner muss über einen Barcodeleser im Schacht für die Fahrscheinrolle verfügen, um eingelegte Fahrscheinrollen selbsttätig erkennen, freigeben und bestandsmäßig verwalten zu können. Ziel ist die lückenlose Verfolgung der Fahrscheinrollen auch nach der Übergabe an das Fahrpersonal. Akzeptiert wird auch eine alternative technische Methode, die die Erfüllung der o.g. Anforderungen in gleichem Maße gewährleistet.
- f) Das Thermodruckwerk ist vollgrafisch mit variabler Papierbreite zwischen 45 mm und 80 mm. Papiergewichte zwischen 80 g/m<sup>2</sup> und 130 g/m<sup>2</sup> müssen verarbeitet werden können. Die Papierausgabe des Druckwerks für einen Standardfahrschein muss innerhalb von zwei Sekunden erfolgen.
- g) Das Fahrkartenlayout wird von der MVV GmbH in Anlehnung an die MVV-Fahrausweis-Mustersammlung gestaltet und bereitgestellt. Das Datenformat ist in Anlage A 09 beschrieben. Das Vertriebssystem des Auftragnehmers muss die Vorgaben zum Layout vollständig umsetzen können.
- h) Die MVV GmbH stellt alle Tarifdaten zur Verfügung, das Datenformat ist in Anlage A 09 beschrieben. Das Vertriebssystem des Anbieters muss alle Tarifierfordernungen verarbeiten können. Das Vertriebssystem des Anbieters muss die Verkaufs-

daten bereitstellen, das Datenformat ist ebenfalls in Anlage A 09 beschrieben. Hinsichtlich der entsprechenden Fristen wird auf die Regelungen des Verkehrsvertrages (Anlage A 04) verwiesen.

i) Am Fahrzeugrechner ist ein Barcodeleser vorzusehen, mit dem ein auf der Fahrkarte aufgebrachter Barcode ausgelesen werden kann. Art und Weise der exakten Codierung der Daten werden dem Bieter bei Bedarf nach Abschluss einer Vertraulichkeitsvereinbarung offengelegt.

j) Die Fahrzeugrechner müssen perspektivisch

- das Auslesen und Anzeigen von elektronischen Fahrscheinen auf Chipkarten bzw. ähnlichen Medien (im Folgenden als EFS subsummiert) mittels Nahfeldkommunikation unter Berücksichtigung von Sperrliste(n),
- die Ausgabe von EFS auf Basis der von der MVV GmbH bereitgestellten Aktionsliste(n)



ermöglichen. Diese Vorgänge sind vorzubereiten und bei Bedarf während der Vertragslaufzeit in Absprache mit der MVV GmbH umzusetzen.

Außerdem ist zukünftig auch die Ausgabe von EFS nach VDV-KA (z. B. von Wochen oder Monatskarten als EFS) i. S. eines Fahrerverkaufs geplant und daher vorzubereiten.

Für das Auslesen sowie die Ausgabe von EFS ist eine Schreib-Lese-Einheit (nach ISO 14443) inkl. SAM-Modul vorzusehen, mit der EFS-Trägermedien nach dem technischen Standard der VDV-KA ausgelesen und beschrieben werden können.

Im MVV kommt nach aktuellem Stand die VDV-KA-Version 1.5 mit allen zu dieser Version verpflichtend umzusetzenden Change-Requests (CRs) zum Einsatz. Die für den Fahrzeugrechner umzusetzenden KA-Anwendungsfälle der Version 1.5 sind in Anlage A 09.7 aufgeführt. Es ist zu beachten, dass die KA-Version 1.5 spätestens am 01.12.2031 durch die KA-Version 3.0 ersetzt wird. Zwischen dem 01.12.2026 und dem 30.11.2031 müssen die Fahrzeugrechner dementsprechend mit einem Update auf die KA-Version 3.0 gehoben werden, wobei der genaue Zeitpunkt des Updates aktuell noch nicht bekannt ist. Zu gegebenem Zeitpunkt kommt die MVV GmbH auf die betroffenen Auftragnehmer zu.

Im MVV ist ein EFS auf Basis des so genannten TLV-EFS (gemäß VDV-KA) im Einsatz. Die Art und Weise der exakten Codierung der Daten auf dem EFS-Trägermedium sowie erforderliche Schlüssel werden dem Bieter nach Zuschlagerteilung und Abschluss einer Vertraulichkeitsvereinbarung offengelegt.

Mittels einer einfachen Anzeige am Fahrzeugrechner sind perspektivisch für das Fahrpersonal und den Fahrgast die gespeicherten Daten des EFS anzuzeigen

Während des vorausgehenden Ausleseprozesses sind die Sperrlisten des Kontroll- und Sperrlistenservice (KOSES) und die vom PV-System der MVV GmbH über die so genannte Zentrale Vermittlungsstelle (ZVM) bzw. das so genannten interoperablen Netzwerk (ION) bereitgestellten Aktionslisten vom Fahrzeugrechner inkl. EFS-Medien-Schreib-Lese-Einheit gemäß VDV-KA zu verarbeiten sowie vorliegende Sperren bzw. Aktionen auszuführen.

Diese Sperrlisten werden durch die VDV eTicket Service GmbH & Co. KG erzeugt und von ION der VDV eTicket Service GmbH & Co. KG bereitgestellt. Ein stationäres Hintergrundsystem gemäß VDV-KA holt diese Sperrliste ab und verteilt sie

einmal täglich über eine drahtlose Kommunikationsverbindung (via Mobilfunk o. ä.) an die Fahrzeugrechner. Um eine verschlüsselte Kommunikation zwischen dem stationären Hintergrundsystem und dem ION sicherzustellen, ist die Anbindung an die ZVM der VDVeTicket Service GmbH & Co. KG erforderlich.

Über die in der genannten Aktionsliste vorliegenden Aktionsaufträge für Änderungen von EFS (bis zu 2 Ticketausgaben und 1 Ticketrückgabe pro EFS-Medium) müssen innerhalb von 6 Sekunden vom Fahrzeugrechner inkl. EFS-Medien-Schreib-Lese-Einheit abgearbeitet werden. Grundlage hierfür ist die Anwendung der so genannten Multiberechtigung nach VDV-KA.

Sämtliche Transaktionsdaten gemäß VDV-KA (ausgeführte Sperren und Aktionen) müssen täglich vom Fahrzeugrechner in ein stationäres Hintergrundsystem übertragen und von dort über das ION bzw. die ZVM an das PV-System der MVV GmbH gemäß VDV-KA übertragen werden.

Für den Fall der Störung der Verkaufsfunktion sowie für einzelne tarifliche Sonderangebote sind in ausreichendem Umfang MVV-Fahrausweise (Blockverkauf) bereitzuhalten.

Hinsichtlich der übrigen Funktionen des Fahrzeugrechners sind folgende Vorgaben zu beachten:

- k) Der Fahrzeugrechner integriert alle IBIS-Funktionen (Ansteuerung der Zielanzeigen, Innenanzeigen, Entwerter, Ansagegeräte etc. über IBIS-Wagenbus). Nähere Angabe zur Kommunikation enthält die Anlage A 08.
- l) Der Fahrzeugrechner ist RBL-fähig. Das Fahrzeug ist mit einem Modem auszustatten, das eine IP-Verbindung über ein Mobilfunknetz und ein VPN ermöglicht. Soweit das ISE der MVV GmbH genutzt wird, muss eine Online-Schnittstelle zwischen den Fahrzeugrechnern und dem ISE vorhanden sein (siehe Anlage A 09). Bei Nutzung eines eigenen RBL des Auftragnehmers, müssen der MVV GmbH die Fahrtinformationen aller MVV-Regionalbusse über die VIS- und ANS-Dienste online bereitgestellt werden. Hierzu wird auf VDV-453-VIS und VDV-453-ANS und VDV-454-AUS der Datendrehscheibe und Fahrplanauskunft DEFAS verwiesen (siehe Anlage A 09).
- m) Der Fahrzeugrechner muss entweder in ein vom Bieter betriebenes RBL-System oder in das ISE der MVV GmbH integriert sein. Bei der Alternative „RBL-System“ müssen die Fahrzeugrechner betriebliche Meldungen, insbesondere zur Anschlusssicherung, in Verbindung mit der Zentrale vom Hintergrundsystem des verwendeten RBL-Systems empfangen und gesendet werden können. Bei Nutzung des ISE der MVV GmbH müssen darüber hinaus codierte Meldungen verarbeitet werden können. Auf die Regelungen in Anlage A 09 wird Bezug genommen.
- n) Die Haltestellenfortschaltung erfolgt automatisch über logische und physikalische Ortung mittels Wegimpuls, Auswertung Türkontakt, gestützt durch GPS.
- o) Der Fahrzeugrechner führt einen automatischen Fahrplan-Soll/Ist-Vergleich (Verfrühung/Verspätung) durch und stellt diese dem Fahrpersonal dar. Auf Verfrühungen kann (konfigurierbar) der Fahrzeugrechner das Fahrpersonal zusätzlich durch ein kontinuierlich akustisches Signal (bspw. ein Signalton alle 2 Sekunden) aufmerksam machen.
- p) Der Fahrzeugrechner muss über eine hochwertige integrierte digitale Sprachansage auf Basis von MP3-Ansagen oder kompatiblen Datenformaten verfügen. Die Ansagedateien werden von der MVV GmbH als MP3-Dateien zur Verfügung gestellt.
- q) Der Fahrzeugrechner muss eine LSA-Ansteuerung mittels R09-Telegrammen im Analogfunk vornehmen können.

Die derzeit eingesetzten Frequenzen umfassen: Kanal 0 = 152,91 MHz, Kanal 1 = 149,41 MHz, Kanal 2 = 154,01 MHz bei jeweils 1 Watt und Kanal 3 = 171,03 MHz bei 0,5 Watt. Bei entsprechendem Bedarf muss auf Kanal 3 auch 150,81 MHz mit 0,5 Watt möglich sein. Die endgültige Aufteilung der Frequenzen wird zum Einbau der entsprechenden Hardware hin abgestimmt.

Die Hintergrundsoftware der Fahrzeugrechner muss eine Datenversorgung ermöglichen, sodass die Fahrzeugrechner per Datenversorgung (an der Linienvariante/Route gepflegt) sowohl die verwendeten Frequenzen als auch Telegrammtypen (R09.xx) umschalten können.

Die Ortungsgenauigkeit der Fahrzeugrechner für den automatischen Versand der LSA-Funktelegramme muss  $\pm 5$  Meter betragen. Zusätzlich muss es möglich sein, LSA-Funktelegramme an das Schließen der Fahrzeugtür zu koppeln sowie manuell auszulösen (Handanforderung).

Die LSA-Funktelegramme müssen nach Zufallsprinzip innerhalb einer konfigurierbaren Wiederholungszeit von 400 bis 2000 Millisekunden wiederholt versandt werden. Bei vom Fahrzeugrechner erkanntem Off-route-Betrieb schaltet der Fahrzeugrechner den LSA-Telegramm-Versand ab.

- r) Um für das Fahrpersonal eine hohe Bedienungsfreundlichkeit sicherzustellen, sind des Weiteren folgende Kriterien zu beachten:
- großflächiges, vollgrafisches LC- oder TFT-Display zur übersichtlichen Informationsdarstellung,
  - Schriftgröße auf dem Display variabel,
  - Helligkeit und Kontrast der Anzeigenbeleuchtung müssen durch den Fahrer individuell eingestellt werden können. Das Display sollte innerhalb einer gewissen Hysterese auf Helligkeitsänderungen reagieren.
  - menügeführte Bedienung über Festtastenbelegung (z. B. Softkey oder Touchscreen).
  - Änderungen an der Bedienung bzw. Tastenbeschriftung müssen rein softwaretechnisch, ohne jegliche Änderung an der Hardware (d.h. kein Wechsel von Tastaturbeschriftungen o. ä.) möglich sein.

Das Hintergrundsystem des Fahrzeugrechners muss ferner folgende Eigenschaften aufweisen bzw. folgende Möglichkeiten eröffnen:

- s) Daten zu Liniennetz (inkl. Metrierung), Fahrplan und Tarif werden von der MVV GmbH in den in Anlage A 09 beschriebenen Formaten elektronisch zur Verfügung gestellt. Diese Daten müssen entweder über die spezifizierten Schnittstellen oder anderweitig in das jeweilige Hintergrundsystem übernommen und vor dem Betriebstag auf dem Bordrechner aktiviert werden. Da die korrekte Pflege von aktuellen Fahrplandaten Grundlage für u. a. die Informationen über den Fahrtablauf sowohl für das Fahrpersonal (Abfahrtszeiten, Streckenverlauf ...) als auch die Fahrgäste im Fahrzeug (Anzeigen, Ansage), die Echtzeitdaten in allen Fahrplanauskunftssystemen inkl. der Anschlusssicherung oder auch für die Anwendung von Statistikdaten für bspw. Kundenbeschwerden ist, muss die Integrität der Daten in jedem Fall gewährleistet werden. Sofern Fahrplandaten nicht direkt aus dem MVV-System über spezifizierte Datenschnittstellen übernommen werden, werden der MVV GmbH zum Datenabgleich monatlich aktuelle Fahrplandaten zur Versorgung der Echtzeitsysteme zur Verfügung gestellt. Festgestellte Abweichungen werden binnen einer Woche nachweislich behoben.

Bei der Pflege von Zieltexten ist darauf zu achten, dass Zieltexte für Außenanzeiger (Fahrzeuge) ggf. nicht den Zieltexten für die elektronischen Auskunftsmidien (Online-Fahrplanauskunft, DFI-Anzeigen) entsprechen. Bspw. kann für Außenzielanzeiger ein Unterstrich „\_“ als Ersatz für das S-Bahn-Logo gepflegt sein; für die

elektronischen Auskunftsmitteln ist an dieser Stelle die Kombination »(S)« vorzusehen.

Die Nachlaufzeit bei ausgeschaltetem Motor oder ausgeschalteter Zündung hat mindestens 20 Minuten zu betragen. Während der Nachlaufzeit sind alle Funktionen des Fahrzeugrechners und der angesteuerten Geräte aufrecht zu erhalten.

Ein defekter Fahrzeugrechner ist zeitnah, spätestens jedoch vor dem nächsten Einsatztag, auszutauschen. Dafür ist eine Reservehaltung von 10 %, mindestens jedoch von einem Fahrzeugrechner je Verwendung findendem System erforderlich. Maßstab hierfür ist das Gesamtunternehmen und nicht die für diese Vergabe erforderliche Anzahl. Auf Anforderung ist dies der MVV GmbH nachzuweisen. Die Inanspruchnahme von Dienstleistungen Dritter ist zulässig, soweit die o. g. Kriterien dadurch sichergestellt werden.

### 5.2.6.7. Entwerter

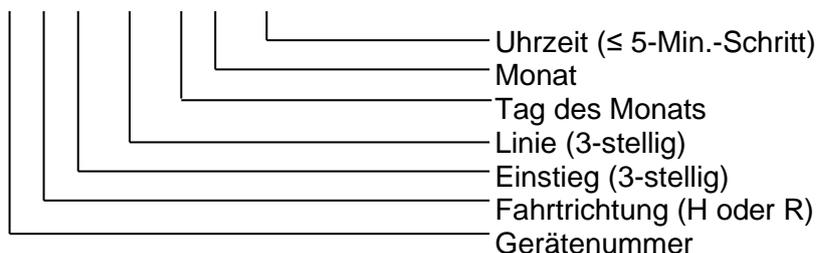
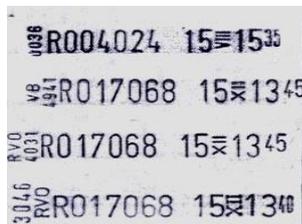
#### Mobile Entwerter

An allen Türen sind Entwerter in einem dunkelblauen Farbton ähnlich perlnachtblau RAL 5026 zu installieren. Sofern noch gebrauchte Entwerter verwendet werden, können diese weiterhin verkehrsblau (RAL 5017) sein. Auf dem Entwerter ist ein Aufkleber mit einem Ticketsymbol (➔) anzubringen, der von der MVV GmbH zu beziehen ist.



Die Weiterschaltung des Entwerter hat automatisch zu erfolgen. Die Nachlaufzeit bei ausgeschaltetem Motor oder ausgeschalteter Zündung hat mindestens 20 Minuten zu betragen.

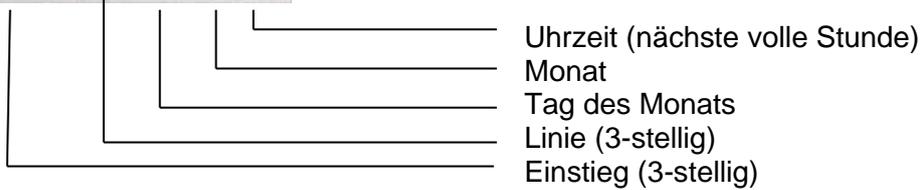
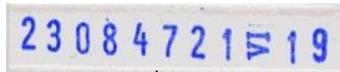
Der Aufdruck muss folgende Informationen enthalten:



#### Handstempel (für Notentwertung)

Bei Ausfall der Entwerter sind die Fahrscheine durch das Fahrpersonal manuell zu entwertern. Dafür ist in jedem Fahrzeug ein Handstempel vorzuhalten. Die Fahrgäste sind durch Ansagen und einen Aushang auf die Handentwertung hinzuweisen.

Der Handstempel enthält folgende Informationen:



### 5.2.6.8. Bestuhlung und Aufteilung des Innenraums, Haltestangen

Die **erforderliche Mindestplatzkapazität** der Fahrzeuge ergibt sich aus Anlage A 06. Diese Anforderungen verstehen sich als Mindestkriterium. Ziel ist die Ausstattung der Fahrzeuge mit möglichst hoher Sitzplatzanzahl unter Beachtung ausreichender Bequemlichkeit.

Die **Sitzplatzanordnung** ist in Reihenbestuhlung, Sitzteilung 2+2 (wo möglich) und Vis-à-vis-Bestuhlung vorgeschrieben. Eine Rundbestuhlung bzw. „Kommunikations-ecke“ und eine Bestuhlung über dem Drehkranz von Gelenkbussen ist nicht gestattet.

An den Vis-à-vis Plätzen ist für die Plätze am Fenster ein Haltegriff an Seite anzubringen. Des Weiteren ist für die Sitze am Gang ein Haltegriff direkt am Sitz anzubringen.

Klappsitze, die als Sitzplätze eingetragen werden können, können als Sitzplätze i. S. d. Anlage A 06 gewertet werden, dann aber nicht gleichzeitig als Klappsitze.

Alle Angaben zur Mindestanzahl und der Sitzplatzanordnung sind der MVV GmbH vor Einsatz der Fahrzeuge zu belegen (**Bestuhlungsplan** für jedes Fahrzeug; siehe Muster in Anlage B 18).

In direkter Nähe zu den Türen sowie direkt hinter dem Fahrerplatz sind Sitzplätze für mobilitätseingeschränkte Personen durch entsprechende Piktogramme zu kennzeichnen. Die Anbringung dieses Piktogrammes erfolgt auf Wunsch der Behindertenvertreter und des MVV-Fahrgastbeirates. →



Anzahl, Gestaltung und Kennzeichnung von Behindertenplätzen im Sinne der UN ECE 107 bleiben davon unberührt.<sup>2</sup>

Gegenüber Tür 2 ist eine **Sondernutzungsfläche** (Stehperron) für die Aufnahme von Kinderwagen, Rollstühlen, Rollatoren oder Gepäck einzurichten. Diese Fläche muss ungefähr vier bis sechs Sitzplätzen entsprechen, abweichende Vorgaben sind der Anlage A 06 zu entnehmen. In diese Sondernutzungsfläche sind mindestens zwei **Klappsitze** (Notsitze) für Begleiter von Rollstühlen und Kinderwagen sowie eine Prallplatte („Bügelbrett“) für Rollstuhlfahrende zu integrieren. Die Klappsitze sind im Bestuhlungsplan gemäß Anlage B 18 nachzuweisen. In begrenzten technischen Ausnahmefällen kann die Sondernutzungsfläche auch auf der Türseite zwischen Tür 1 und Tür 2, unmittelbar neben Tür 2 untergebracht werden. Dies bedarf jedoch der vorherigen Zustimmung der MVV GmbH (in Textform).

Im Hinblick auf evtl. erforderliche Erweiterungen der Sondernutzungsfläche (z.B. i. V. m. der Pflicht zur Beförderung von E-Scootern) ist bei der Beschaffung der Fahrzeuge darauf zu achten, dass der Bereich zwischen Sondernutzungsfläche und Vorderachse möglichst frei von Einbauten (Podeste, Tanks, Batteriefächer o. ä.) bleibt.

<sup>2</sup> UN ECE 107 Anhang 3 Nr. 7.7.8.5.3. i.V.m. Anhang 8 Nr. 3.2. ff. und Anhang 4 Abb. 23B

Bei **Gelenkbussen** ist gegenüber Tür 3 eine **weitere Sondernutzungsfläche** mit zwei Notsitzen einzurichten und als Kinderwagenstellplatz auszugestalten. Eine Prallplatte ist hier jedoch nicht erforderlich.

Im Übrigen wird hinsichtlich der Ausgestaltung der Sondernutzungsflächen auf die gesetzlichen Regelungen verwiesen.

**Haltestangen** sind in ausreichender Zahl und an geeigneten Stellen, idealerweise bodenfrei vorzusehen. Die gesetzlichen Vorgaben für die jeweilige Fahrzeugklasse sind dabei zu beachten. Die Haltestangen unmittelbar vor und hinter den Türen sind als **taktile Haltestangen** auszuführen. Im Bereich des Drehkranzes bei Gelenkbussen sind ein oder zwei senkrechte Haltestangen anzubringen. Im Bereich der Sondernutzungsflächen sind an waagerechten Haltestangen **Halteschlaufen** in ausreichender Zahl anzubringen. Waagerechte Haltestangen/Abschränkungen vor den Sitzen sind mit auswechselbaren Kinnschutzpolstern zu versehen. Die Haltestangen sind in Edelstahl gebürstet auszuführen.

#### 5.2.6.9. Türanordnung, Zu- und Ausstieg

Bezüglich der Einstiegshöhen wird auf die gesetzlichen Bestimmungen verwiesen.<sup>3</sup>

Fahrzeuge bis 15 Meter Länge sind grundsätzlich mit zwei Betriebstüren, Gelenkbusse mit drei Betriebstüren zu versehen. Tür 2 ist zwischen der ersten und zweiten Achse des Fahrzeugs zu platzieren. Abhängig von den Gegebenheiten auf den gegenständlichen MVV-Regionalbuslinien sind auch andere Türanordnungen möglich. Die Anzahl der jeweils erforderlichen Türen und Türflügel wird in Anlage A 06 vorgegeben.

Es kommen entweder Innenschwenktüren, Außenschwingtüren oder elektrisch angetriebene Schwenkschiebetüren in Betracht. Schwenkschiebetüren und Außenschwingtüren dürfen nur eingesetzt werden, wenn sie kurze (< 5 Sekunden) Öffnungs- und Schließzeiten gewährleisten.

Tür 1 und 2 werden fahrerbetätigt, alle weiteren Betriebstüren sind als selbsttätig öffnende und schließende Betriebstüren auszuführen.

Soweit Tür 1 doppeltbreit ausgeführt ist (zwei Türflügel), ist eine sog. Haarnadelstange als Einstiegshilfe vorzusehen.

Bei zweiflügeligen Türen sind technische Vorrichtungen zur Sperrung eines der beiden Türflügel durch das Fahrpersonal nicht zulässig.

Soweit selbsttätig öffnende und schließende Betriebstüren<sup>4</sup> zum Einsatz kommen, sind die **Außentaster für die Öffnung** links und rechts von der Tür oder an den „Innenkanten“ beider Türflügel anzubringen. Im **Fahrzeuginnenraum** sind rechts und links, in unmittelbarer Nähe zu den Türen, Taster mit programmierbarem LCD-Display anzubringen (z. B. Hersteller Captron, Modell HWT3-D62P-10/CP04). Diese Taster müssen die Funktion eines Haltewunschtasters und eines Türöffners dabei in sich vereinen:

- Taster dient als Haltewunschtaster (Display zeigt „Stop“ wie Haltewunschtaster)
- Bei Halt des Busses übernimmt der Taster die Funktion eines Türöffners. Zum Öffnen der Tür ist eine nochmalige Betätigung des Tasters erforderlich (Display zeigt Türsymbol oder „Tür öffnen“).
- Dieser Taster soll ein gelbes Gehäuse wie der normale Haltewunschtaster haben.

Das Schließen selbsttätig schließender Betriebstüren ist den Fahrgästen optisch und akustisch anzukündigen. Dazu hat etwa zwei Sekunden vor Beginn und während des Schließvorganges ein Summton zu ertönen und ein blinkendes rotes Warnlicht im

---

<sup>3</sup> UN ECE 107 Anhang 8 Nr. 3.1.

<sup>4</sup> UN ECE 107 Nr. 2.26.

Bereich oberhalb der jeweiligen Tür zu leuchten.

Haltewunschtaster sind so zu platzieren, dass sie von allen Sitzplätzen gut zu erreichen sind. Es ist an jeder senkrechten Haltestange – auch über den Entwertern – ein Haltewunschtaster vorzusehen. Sollten keine senkrechten Haltestangen vorhanden sein, sind an den waagerechten Haltestangen Haltewunschtaster in entsprechender Anzahl vorzusehen. Die Gehäuse von **Haltewunschtastern und Türöffnern**, sind in gelb zu halten, die Tasten der Haltewunschtaster rot, mit weißer Aufschrift „STOP“ (➔). An Vis-à-vis-Plätzen sind zusätzliche Haltewunschtaster auch an der Seitenwand anzubringen.



An der Seitenwand im Bereich der Sondernutzungsfläche bei Tür 2 ist in Reichweite der Rollstuhlfahrer **ein spezieller sensorischer Taster für die Anforderung der Klapprampe anzubringen** (blaues Symbol „Rollstuhl“ auf weißem Hintergrund). Dieser Taster soll sowohl als Haltewunschtaster dienen als auch mit einem besonderen Signal (optisch oder akustisch) am Fahrerarbeitsplatz hinterlegt sein, um die Aufmerksamkeit des Fahrpersonals für diese Personengruppe zu gewährleisten. **Das Gehäuse/Ring muss gelb sein.**

An der Seitenwand im Bereich der Sondernutzungsfläche bei Tür 2 – bei Gelenkbussen zusätzlich im Bereich der Sondernutzungsfläche bei Tür 3 – ist darüber hinaus ein separater sensorischer Haltewunschtaster mit dem blauen Symbol „Kinderwagen“ auf weißem Hintergrund anzubringen. Dieser Taster ist nur als Haltewunschtaster zu schalten<sup>5</sup>. **Auch dieser Taster soll ein gelbes Gehäuse/Ring haben.**

Ferner sind an den Haltestangen vor und hinter der selbsttätig öffnenden und schließenden Tür 3 in Gelenkbussen, in Verbindung mit der dort situierten Sondernutzungsfläche mit ausgewiesenem Kinderwagenstellplatz, Taster zum Unterbrechen des Schließvorganges anzubringen (rotes Gehäuse mit gelbem Taster und Kinderwagen-symbol).<sup>6</sup>

Außen an der Tür 2 ist **ein spezieller sensorischer Taster für die Anforderung der Klapprampe anzubringen** (blaues Symbol „Rollstuhl“ auf weißem Hintergrund). Dieser Taster soll mit einem besonderen Signal (optisch oder akustisch) am Fahrerarbeitsplatz hinterlegt sein, um die Aufmerksamkeit des Fahrpersonals für diese Personengruppe zu gewährleisten. **Das Gehäuse/Ring muss ein gelbes Gehäuse/Ring sein.**

Sollte es weitere Türen (Tür 3 bzw. Tür 4) mit Außentastern geben, muss das Gehäuse bzw. der Ring auch gelb sein.

Zur Ausstattung für mobilitätseingeschränkten Personen ist eine wartungsfreundliche **mechanische Rollstuhlrampe** an Tür 2 vorzusehen. Diese muss entweder durch Herausziehen oder -klappen zu bedienen sein.

<sup>5</sup> UN ECE 107 Anhang 8 Nr. 3.10.6

<sup>6</sup> UN ECE 107 Anhang 3 Nr. 7.6.6.4.1.

Eine elektronische **Niveauregulierung** ist erforderlich.

Die Fahrzeuge müssen über eine **Kneelingeinrichtung** verfügen, um das Fahrzeug an der rechten Seite absenken und so unterschiedliche Höhen der Haltestellenbereiche (Bordsteinkanten) ausgleichen zu können.

Auf die gesetzlichen Bestimmungen zu den zulässigen Höhen der ersten Stufe über der Fahrbahn wird verwiesen.

#### 5.2.6.10. Anlagen zur Kundeninformation außen

Fahrtzielanlagen in LED-Ausführung sind vorzusehen. Alternativ können Fahrtzielanzeigen mit LED-beleuchteter Punktmatrix oder LCD-Ausführung verwendet werden. LED-Anzeigen müssen dabei hochauflösend sein (mindestens 24 Zeilen).

Alle Anzeigen müssen auch bei direkter Sonneneinstrahlung, Dunkelheit und starken Niederschlägen gut lesbar und beschlagfrei sein und zudem für die Fahrgäste an den Endhaltestellen jederzeit erkennbar bleiben. Nicht gestattet ist die Einbindung der Fahrzielanlage in die Energiesparschaltung bei abgestelltem Motor. Die Anzeigzeit bei ausgeschaltetem Motor oder ausgeschalteter Zündung hat mindestens 20 Minuten zu betragen.

Der Einsatz von Rollbandanzeigen oder Vorsteckschildern ist nicht gestattet.

Alle Anzeigen müssen die Darstellung vierstelliger alpha-numerischer Liniennummern (z.B. 999A, X301) und Sonderzeichen (z.B. MVV-Logo) ermöglichen. Es muss die Darstellung von ein- oder zweizeiligem Text inkl. Sonderzeichen möglich sein. Die Anzeige muss darüber hinaus frei programmierbare Zeichensätze ermöglichen.

Die Zieltexte müssen dabei den Vorgaben in Anlage A 05 entsprechen.

Die Zieltexte müssen jeweils an der Front- und an der rechten Fahrzeugseite erscheinen. Die Liniennummer ist dabei links vom Zieltext darzustellen, die Zieltexte zentriert im verbleibenden Raum der Anzeige. An der linken Fahrzeugseite und heckseitig ist jeweils ausschließlich die bis zu vierstellige alpha-numerische Liniennummer bzw. das MVV-Logo zu zeigen (serifenlose Schriftart, größtmögliche Schriftgröße).

Bei Aus- und Einrückfahrten, bei Leerfahrten sowie bei Überführungs- und Werkstattfahrten oder Stand-/Pausenzeiten abseits von Haltestellen ist ausschließlich der Zieltext „MVV **Betriebsfahrt**“ auszuschildern. Anstelle von MVV soll, das Sonderzeichen MVV-Logo dargestellt werden. Damit soll Fahrgästen signalisiert werden, dass eine betrieblich notwendige Fahrt (gleich welcher Art) ohne Fahrgastbeförderung durchgeführt wird. Bei Wendezeiten an Haltestellen darf entweder der Text „MVV Betriebsfahrt“ oder so früh als möglich im Zulauf auf die Starthaltestelle das nächste Fahrziel angezeigt werden. Beendet das Fahrzeug an einer Position einer Haltestelle eine Fahrgastfahrt und setzt die nächste Fahrgastfahrt an einer anderen fort, so soll es mit „MVV Betriebsfahrt“ ankommen und kurz vor Erreichen der Startposition das nächste Fahrziel schildern. **Andere Texte sind nicht zulässig.** Ggf. kann vor Vertragsbeginn oder während der Vertragslaufzeit vom Auftraggeber an den Auftragnehmer verlangt werden, dass ein anderes Logo anstatt des MVV-Logos vor Betriebsfahrt angezeigt wird.

An den Fahrzeugen müssen stets alle notwendigen Beschilderungen angebracht sein. Im Falle eines Fahrzeugwechsels sind auch die entsprechenden Matrixanzeigen gemäß den Vorgaben zu programmieren.

#### 5.2.6.11. Anlagen zur Kundeninformation im Fahrzeuginnenraum

Ein 29-Zoll-TFT-Bildschirm (**Stretch**) im Bildformat 16:5 ist im vorderen Bereich des Fahrzeuges, möglichst mittig im Dachquerkanal, für Fahrgäste gut einsehbar, zu installieren. Die genaue Beschreibung zur Positionierung und den Anforderungen ist

der Anlage A 17 zu entnehmen.

Soweit in Anlage A 06 angegeben, sind die Fahrzeuge mit weiteren TFT-Bildschirmen auszustatten. Bei Solobussen sind zwei Bildschirme (Rücken an Rücken) über dem Durchgangsbereich zum hinteren Fahrzeugteil anzubringen. Bei Gelenkbussen ist ein weiterer Bildschirm vor dem Gelenk nach vorneweisend einzubauen.

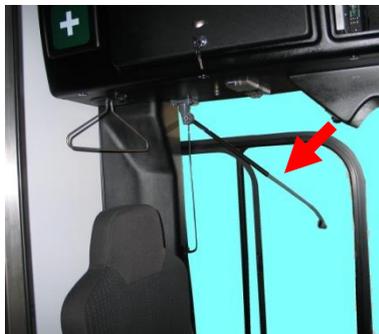
Die Bildschirme werden hinsichtlich der Linieninformationen über den Fahrzeugrechner (Datensatz 21, Geräteadresse 15) angesteuert.

Die Integration des Systems bezüglich Ansteuerung, Verkabelung, Datenübermittlung zum Fahrzeugrechner und vom Fahrzeugrechner zum TFT-Bildschirm ist vom Hersteller des TFT-Bildschirms zu gewährleisten, wobei eine vom Bildschirm abgesetzte Rechneinheit wünschenswert ist. Die Anzeige von Logos und Schriftzügen des Auftragnehmers auf dem Bildschirm und das Anbringen von Aufklebern am Bildschirm oder dessen Gehäuse sind nicht gestattet.

Die Nachlaufzeit bei ausgeschaltetem Motor oder ausgeschalteter Zündung hat mindestens 20 Minuten zu betragen. Das Bildschirmlayout muss der oben stehenden Darstellung entsprechen, ist demgemäß zu programmieren und mit der MVV GmbH abzustimmen.

Die Nutzung dieser Anzeige zu anderen Zwecken (z. B. Werbeeinblendungen) ist grundsätzlich nicht gestattet. Die MVV GmbH kann vorgeben, dass weitere Informationsangebote über die Bildschirme wiederzugeben sind. Der Auftragnehmer wirkt hierbei kooperativ mit.

Eine separate Leuchtanzeige „Wagen hält“ ist im Fahrzeugbug oder am Dachquerkanal anzubringen, um Haltewünsche der Fahrgäste zu bestätigen. Bei Gelenkbussen ist eine zweite Anzeige an entsprechenden Stellen des Nachläufers einzubauen. Zusätzlich ist die Information „Wagen hält“ auch im TFT-Bildschirm anzuzeigen. Eine Anzeige im TFT-Bildschirm ersetzt die Leuchtanzeige jedoch nicht.



← Zur Fahrgastinformation ist eine Ausrufanlage (Mikrofon ⇒ Lautsprecher) zu installieren, die unabhängig von anderen Einrichtungen (z. B. IBIS, Fahrzeugrechner) funktioniert. Die Verwendung von Stab-Mikrofonen (z. B. Mymex TA-104-H) wird empfohlen.

Der Einbau von **Tonwiedergabegeräten** (z. B. Radio, CD-Player) ist nicht gestattet.

Alle **anzusagenden bzw. anzuzeigenden Texte** werden von der MVV GmbH festgelegt. Der Auftragnehmer ist dafür verantwortlich, dass Ansagen und Anzeigen mit der tatsächlichen Haltestellenabfolge korrespondieren. Die gespeicherten Metrierungsdaten sind ggf. entsprechend anzupassen.

Die **Fahrgastinformationen** der MVV GmbH über den **Verbundfahrplan**, das **erhöhte Beförderungsentgelt**, den **Verbundtarif** und das **Verbundverkaufssystem** sind, soweit fahrzeugtechnisch möglich, an der schrägen Dachkante anzubringen. Hierzu sind je zwei Klapprahmen (DIN A3 quer) links und rechts oberhalb aller Radkästen und zwei oberhalb jedes Stehperrons zu installieren (→).



Bei der Anbringung der Klapprahmen ist darauf zu achten, dass weder die Verschlüsse der Dachrandklappen verdeckt noch die Funktionalität der Klappen eingeschränkt wird.

Die Klapprahmen sind durchgängig mit MVV-Informationen zu bestücken. Die MVV GmbH stellt dem Auftragnehmer Fahrgastinformationen zur Verfügung. Dieser bestückt dann unverzüglich die Klapprahmen. Unbestückte Klapprahmen sind nicht zulässig.



Die Anzahl der Klapprahmen ist in Anlage A 06 vorgegeben.

Aktuelle Hinweise (z.B. Fahrgastinformationen) werden von der MVV GmbH gestellt und sind rechtzeitig vor Beginn der Maßnahme und zeitnah nach Ende der Maßnahme (spätestens eine Woche nach Ende) zu entfernen und wieder durch allgemeine Informationsplakate zu ersetzen. Das Anbringen oder Aufkleben von Informationen in anderen Formaten (z. B. DIN A 4) ist nicht gestattet.

Weitere Hinweise zur Platzierung der Ausstattungselemente sind der Anlage A 05 zu entnehmen.

In den Fahrzeugen dürfen keine weiteren Werbematerialien des Auftragnehmers oder Dritter angebracht, ausgelegt oder ausgeteilt werden. Die Infokästen müssen jeweils zu Betriebsbeginn, d. h. vor Ausfahrt, mit den zur Auslage in den Fahrzeugen vorgesehenen Informationsmaterialien bestückt werden. Des Weiteren müssen sie während des Betriebes in regelmäßigen Abständen überprüft und nachgefüllt werden. Darüber hinaus gehende Anbringung von Werbung sowie das Bekleben der Scheiben ist nicht zulässig.

Der Bereich der Sondernutzungsfläche gegenüber Tür 2 ist als Stellplatz für Kinderwagen und Rollstühle zu kennzeichnen. Der Bereich der Sondernutzungsfläche bei Tür 3 in Gelenkbussen ist als Stellplatz für Kinderwagen zu kennzeichnen.

Ferner sind folgende Hinweise an bzw. in den Fahrzeugen vorzusehen:

- ⇒ Rauchverbot gemäß BNichtRSchG, →
- ⇒ während der Fahrt nicht mit dem Fahrpersonal sprechen,
- ⇒ Verbot des Verzehrs von Speisen und Getränken (in den Fahrzeugen des MVV-Regionalbusverkehrs ist den Fahrgästen der Verzehr von Speisen und Getränken nicht gestattet),<sup>7</sup> →
- ⇒ Mehrsprachenhinweis bzgl. erhöhtem Beförderungsentgelt (Quelle: MVV GmbH).



### 5.2.6.12. Heizung, Lüftung, Klimatisierung

Um in den Sommermonaten eine ausgeglichene Temperatur und in den Wintermonaten eine ausreichende Beheizung und Entfeuchtung des Fahrgastraumes zu erreichen, ist die Installation und der Betrieb einer ausreichend dimensionierten **Klimaanlage** vorgeschrieben. Die Klimaanlage ist ganzjährig thermostatgesteuert zu betreiben.

Für den Fall einer Störung der Klimaanlage sind ausreichende Belüftungsmöglichkeiten durch Dachluken, soweit bauartbedingt durch die Batteriespeicher möglich, und Klappfenster vorzusehen (für Busse bis 12 m Länge mindestens zwei Klappfenster, für Busse über 12 m mindestens vier Klappfenster, davon bei Gelenkbussen je zwei

<sup>7</sup> MVV-Gemeinschaftstarif, Teil A Allgemeine und Besondere Beförderungsbefingungen im MVV § 4 Abs. 2 Nr. 20

im Vorder- und Hinterwagen). Liegt keine Störung der Klimaanlage vor, sind Dachluken und Klappfenster geschlossen zu halten.

Die Anforderungen an die Klimatisierung von Linienbussen nach VDV-Schrift 236 sind einzuhalten. Insbesondere sind die Vorgaben beim Einsatz von Batteriebussen zu beachten.

Die Temperatur darf im Fahrgastraum nicht vom Fahrpersonal über das Heizung-Lüftung-Bediengerät veränderbar sein.

Das Filtersystem der Klimaanlage muss einen Aktivfilter mit antiviraler Funktion enthalten, damit auch feinste Aerosole gefiltert werden können.

Soweit nach Anlage A 06 zulässig, ist der Einsatz einer Brennstoff-Zusatzheizung gestattet.

#### **5.2.6.13. USB-Ladebuchsen**

Die Fahrzeuge sind mit USB-Doppel-Ladebuchsen auszustatten. Für 12-m Busse sind mindestens fünf, für Gelenkbusse mindestens acht Doppel-Ladebuchsen vorzusehen. Die Ladebuchsen sind dabei an der Seitenwand bei Vis-à-vis-Sitzplätzen und den Sondernutzungsflächen anzubringen. Jede Doppel-Ladebuchse muss je einen USB-A und einen USB-C Anschluss aufweisen.



Sollten die USB-Ladebuchsen für den Fahrgast nicht leicht zu erkennen sein, muss eine Kennzeichnung erfolgen.

Sollten andere Fahrzeuglängen als die hier dargestellten gefordert werden, wird die Anzahl der USB-Ladebuchsen in der Anlage A 06 genannt.

#### **5.2.6.14. Automatische Fahrgastzählsysteme (AFZS)**

Soweit in Abschnitt 4.1.5. i. V. m. Anlage A 06 vorgegeben, sind Fahrzeuge mit automatischen Fahrgastzählsystemen (AFZS) auszustatten. Die detaillierten Anforderungen zu Einbau und Betrieb sind der Anlage A 15 zu entnehmen.

#### **5.2.6.15. Lichtsignalanlagen- Ansteuerung**

Soweit in Abschnitt 4.1.5. i. V. m. Anlage A 06 vorgegeben, müssen die eingesetzten Fahrzeuge über alle Hardwarekomponenten (vor allem Fahrzeugrechner, Verkabelung, Modem und Antenne) zur **Lichtsignalanlagen- (LSA-)Ansteuerung** verfügen (Alternative 1). Für eine spätere Inbetriebnahme der LSA-Beeinflussung muss die Software auf dem Fahrzeugrechner entsprechend vorgerüstet sein, so dass im Bedarfsfall für die Aktivierung der LSA-Ansteuerung maximal eine entsprechende softwareseitige Anpassung notwendig wird.

Soweit die LSA-Beeinflussung bereits ab dem Zeitpunkt der Betriebsaufnahme erforderlich ist und damit die Software bereits zu diesem Zeitpunkt betriebsbereit sein muss (Alternative 2), ist dies ebenfalls in Anlage A 06 vermerkt.

Soweit entsprechende Vorgaben in Anlage A 06 nicht getroffen werden (Alternative 3), müssen die Fahrzeugrechner in jedem Falle jedoch die Möglichkeit der Nachrüstung der entsprechenden Hard- und Software entsprechend den Vorgaben des Abschnittes 5.2.6.6. Buchst. q) bieten.

Auf die Bestimmungen des Abschnittes 8.5. ff. wird verwiesen.

#### **5.2.6.16. Ausstattung mit Abbiegeassistenzsystemen**

Wir verweisen auf die Ausrüstungspflicht durch die EU-Verordnung zur allgemeinen

Sicherheit und zum Schutz der Fahrzeuginsassen und von schwächeren Verkehrsteilnehmenden (Verordnung (EU) 2019/2144) für neue Fahrzeugtypen ab 6. Juli 2022 und neue Fahrzeuge ab 7. Juli 2024. Die Fahrzeuge müssen dementsprechend ausgestattet werden.

#### 5.2.6.17. Ausstattung mit WLAN für Fahrgäste

Soweit in Abschnitt 4.1.5. i. V. m. Anlage A 06 vorgegeben, sind die Fahrzeuge mit für Fahrgäste kostenlosem WLAN auszustatten. Nähere Angaben zur erforderlichen Ausstattung und den Rahmenbedingungen finden sich in Anlage A 13.

Die mit WLAN ausgestatteten Fahrzeuge sind mit beigegebenen Aufklebern und Plakaten zu kennzeichnen. Näheres regelt Anlage A 05.

Bei einer Ausstattung mit WLAN verpflichtet sich der Auftragnehmer, Daten zum Nutzungsverhalten der MVV GmbH – unter Einhaltung der Anforderungen des Datenschutzes – zugänglich zu machen (z. B. für statistische Zwecke oder zum Zwecke der Fahrgastzählung o. ä.).

#### 5.2.6.18. Sonstige Fahrzeugausrüstung

⇒ Die Anfahrsperrung muss über die Haltestellenbremse funktionieren und bei offenen Türen wirksam sein. Die Anfahrsperrung hat grundsätzlich an jeder Tür zu wirken. Nach dem Schließen der Türen und nicht über Handhebel oder Schalter eingeleiteter Haltestellenbremse muss die Haltestellenbremse über das Fahrpedal abschaltbar sein. Ein zusätzlicher Schalter (Werkstattschalter) zum Abschalten der Anfahrsperrung ist vorzusehen. Auch bei Kleinbussen auf Transporterbasis sind adäquate technische Lösungen vorzusehen.

⇒ Die Druckluftleitungen sollten aus nicht rostendem Material bestehen.

⇒ Die Fahrzeuge sind mit Antennen nebst Verkabelung (bis auf Höhe des Anschlusses des Fahrzeugrechners) auszustatten, die die folgenden Übertragungsstandards/zu übertragenden Daten ermöglichen/zulassen:

- LTE/GPRS (oder besser); diese Antennen können alternativ auch im Fahrzeugrechner verbaut werden
- GPS

Im Übrigen wird auf die Anforderungen zu den Fahrzeugrechnern in Abschnitt 5.2.6.6. und Anlage A 09 sowie in Abschnitt 8.5. verwiesen.

⇒ Im Hinblick auf technische Entwicklungen und künftige Anforderungen (z.B. Versorgung der TFT mit zusätzlichen Daten wie Anschlussinformationen; Einführung von Check-in/Check-out Systemen etc.) sind die Fahrzeuge zusätzlich/parallel zur konventionellen IBIS-Verkabelung mit **Ethernet-Verkabelung** (zur Anwendung z.B. von ITxPT bzw. IBIS-IP-Protokollen) vorzurüsten. Es sind Switches („Sternpunkte“) in ausreichender Anzahl - in Abhängigkeit zur Fahrzeuglänge - vorzusehen. Ferner sind an Fahrzeugrechner (inklusive Halteplatte) und Innenanzeiger Anschlüsse zu verbauen bzw. Fahrzeugrechner und Innenanzeiger vorzurüsten.

⇒ Am Fahrpersonalarbeitsplatz ist eine Trennscheibe vorzusehen, die das Fahrpersonal gegenüber dem Eingangsbereich an Tür 1 weitgehend abschirmt, um Infektionsgefahren vorzubeugen und vor Übergriffen durch Fahrgäste zu schützen. Für die Bezahlung und



die Entgegennahme von Wechselgeld beim Fahrausweiskauf sowie das Auslesen und Anzeigen von Chipkarten sind entsprechende Aussparungen bzw. Durchreichen vorzusehen.

#### **5.2.6.19. Außendesign der Neufahrzeuge**

Das MVV-Design wird in Anlage A 05 dargestellt.

Grundsätzlich gilt:

- ⇒ Das gesamte Fahrzeugdach (hierzu gehören auch Dachaufbauten) inkl. Dachkante ist märzgrün (RAL-Farbton: 100 80 80) zu halten.
- ⇒ Der untere Fahrzeugteil ist umlaufend perlnachtblau (RAL-Farbton: 5026) zu halten. Alternativ zu perlnachtblau kann auch kobaltblau (RAL-Farbton: 5013) verwendet werden.
- ⇒ Felgen sollen nicht lackiert werden.
- ⇒ Radzierblenden, so vorhanden, sind perlnachtblau (RAL-Farbton: 5026) zu halten. Alternativ zu perlnachtblau kann auch kobaltblau (RAL-Farbton: 5013) verwendet werden.
- ⇒ Die Farben märzgrün und perlnachtblau (Alternativ kobaltblau) sollten jeweils an der Fahrzeugfront und im Heckbereich zusammentreffen.
- ⇒ Beidseitig ist der Schriftzug „Münchner VerkehrsVerbund“ und das MVV-Logo anzubringen. Der Schriftzug wird nicht von der MVV GmbH bereitgestellt/gedruckt., sie liefert den Schriftzug als druckfähige Datei im Datenformat PDF und EPS.
- ⇒ Heckseitig (Motorraumklappe) ist der Schriftzug „Münchner VerkehrsVerbund... Ein Netz... Alle Möglichkeiten“ anzubringen. Die Heckbeschriftung wird nicht von der MVV GmbH bereitgestellt/gedruckt., sie liefert den Schriftzug als druckfähige Datei im Datenformat PDF und EPS.
- ⇒ An der Frontseite, auf der rechten Fahrzeughälfte, ist im mit den Fahrzeugherstellern abgestimmten Bereich ein MVV-Logo anzubringen. Logo wird von der MVV GmbH bereitgestellt.
- ⇒ Unterhalb des Fahrpersonalfensters, auf der linken Fahrzeugseite, sowie auf der rechten Seite zwischen Tür 1 und Vorderachse innerhalb der perlnachtblauen (Alternativ kobaltblauen) Fläche ist die BOKraft-Beschriftung gut lesbar anzubringen. Die Beschriftung wird nicht von der MVV GmbH bereitgestellt/gedruckt, sie liefert den Schriftzug als druckfähige Datei im Datenformat PDF und EPS.
- ⇒ Werbeanbringung durch den Auftragnehmer ist nicht gestattet.

Abweichungen vom Fahrzeugdesign auf Grund der Beschaffung von Fahrzeugen verschiedener Hersteller und Typen sind nur nach Rücksprache mit der MVV GmbH gestattet. Das abschließende Design muss in jedem Fall mit der MVV GmbH abgestimmt werden.

Verblasste, verkratzte oder beschädigte Außenaufkleber (Logos, Beschriftungen o. ä.) sind umgehend durch das Verkehrsunternehmen zu ersetzen.

#### **5.2.6.20. Innendesign**

Das Fahrzeug-Innendesign ist so zu halten, dass sich auch hier das MVV-Design wiederfindet. Die Materialien sind so zu wählen, dass sie geräuschkämmend, schmutzabweisend, leicht zu reinigen und schwer entflammbar sind.

Die **Fahrgaststühle** sind zu polstern, Bezugsstoffe sind entsprechend den Vorgaben in Anlage A 05 „Fahrzeugdesign und -ausstattung“, oder Stoffe in entsprechendem Design, in gleicher Art und Güte anderer Hersteller, vorzusehen.

Der von Fahrgästen frei zu haltende Raum im Einstiegsbereich an Tür 1, sowie – soweit gegeben – die Schwenkbereiche der übrigen Türen sind durch **farbige Bodenmarkierungen** zu kennzeichnen. Die Markierungen sind jeweils flächig auszuführen. Der frei zu haltende Raum an Tür 1 umfasst dabei den gesamten Einstiegsbereich bis zu einer Linie etwa vom Ende der Fahrpersonalkabine bis zur Vorderkante des Podests vor dem rechten Radkasten der Vorderachse.



**Podestkanten** sind signalgelb (RAL 1003) zu markieren. Alternativ kann bei den Podestkanten auch der Farbton verkehrsgelb (RAL 1023) verwendet werden.

**Haltestangen, Haltegriffe, Abschrankungen, Rohrrahmen** aller Art sind in Edelstahl auszuführen. Die taktilen Haltestangen unmittelbar vor und hinter den Türen sind Signalgelb (RAL 1003) zu halten.

Die **Entwerter** sind in einem dunkelblauen Farbton, ähnlich perlnachtblau RAL 5026 zu lackieren und mit einem Ticketsymbol-Aufkleber (weiß auf transparent) zu versehen. Die Aufkleber werden von der MVV GmbH gestellt.

Die Halteschlaufen im Bereich der Sondernutzungsfläche sind, sofern möglich, in einer neutralen Farbe (beispielsweise hellgrau, dunkelgrau, anthrazit) zu halten.

Andere Farben sind grundsätzlich nicht zulässig und bedürften vorab einer gesonderten Absprache und Zustimmung der MVV GmbH (in Textform).

#### 5.2.6.21. Energiedichte bzw. Kapazität der Batterie

Werden elektrisch angetriebene Fahrzeuge angeboten, so ist die Energiedichte bzw. Kapazität der Batterien ausreichend zu dimensionieren, um die tägliche Bedienung aller Fahrplanfahrten (s. Anlage A 02 Fahrplan) mit den Fahrzeugen über die vollständige Vertragslaufzeit sicherzustellen. Alternativ ist ein entsprechender Fahrzeugmehrbedarf oder Batterietausch während der Vertragslaufzeit vorzusehen. Die Dimensionierung bzw. Auslegung hat dabei abhängig vom geplanten Betriebs- und Ladekonzept zu erfolgen.

#### 5.2.7. Anpassung von Gebrauchtfahrzeugen

Sollen Fahrzeuge der Kategorien B, C oder D ganz oder teilweise den Anforderungen für Neufahrzeuge angepasst werden (z. B. Lackierung im MVV-Design, Nachrüstung TFT-Bildschirm), ist dies mit der MVV GmbH abzustimmen.

#### 5.2.8. Sauberkeit, Reinigung

##### 5.2.8.1. Äußere Fahrzeugsauberkeit

Die Fahrzeugkarosserie muss

- ⇒ ansehnlich,
- ⇒ sauber und
- ⇒ gleichmäßig gepflegt

wirken.

Scheiben müssen

- ⇒ sauber und
- ⇒ gleichmäßig durchsichtig

sein.

Eine Abweichung hiervon ist nur zulässig bei groben Frosteinwirkungen oder bei starken Witterungseinflüssen. Das Fahrzeug ist in kurzen Abständen Grund zu reinigen (mindestens einmal wöchentlich), es sei denn, die Witterung lässt dies nicht zu (Einfrieren der Fahrzeugkarosserie bzw. von Fahrzeugteilen).

### **5.2.8.2. Sauberkeit Innenraum**

Der Fußboden, die Decke (insbesondere auch bei den Lüftungen), die Seiten- und Stirnwände sowie die Fläche zwischen den Sitzen (z.B. auf den Podesten) müssen

- ⇒ sauber,
- ⇒ fleckenfrei,
- ⇒ frei von klebrigen Rückständen,
- ⇒ frei von Zerkratzen und
- ⇒ frei von Schmierereien

sein.

Die Sitze

- ⇒ dürfen nicht zerrissen oder aufgeschlitzt sein,
- ⇒ müssen sauber,
- ⇒ fleckenfrei (auch frei von Brandflecken),
- ⇒ frei von klebrigen Rückständen,
- ⇒ frei von abfärbenden Mitteln,
- ⇒ frei von Schmierereien und
- ⇒ trocken

sein.

Die Scheiben müssen

- ⇒ sauber,
- ⇒ gleichmäßig durchsichtig,
- ⇒ frei von Fremdaufklebern und
- ⇒ frei von Vandalismusschäden (Zerkratzen, Beschmierungen,...)

sein.

Verunreinigungen während des Betriebes, insbesondere

- ⇒ anstößige, ekelerregende Verunreinigungen (z. B. Erbrochenes) sowie
- ⇒ Verunreinigungen, die das Betreten des Wagens oder die Benutzung der Sitze beeinträchtigen (z. B. ausgelaufene Getränke),

sind möglichst rasch zu entfernen.

Großmüll (Papier, leere Flaschen, Plastikmüll etc.) ist spätestens an der nächsten Endstelle beim **Fahrzeugaufgang** vom Fahrpersonal (siehe auch Abschnitt 6.5.) zu entfernen.

## 6. Fahrpersonal

### 6.1. Grundsätze

Ziel der MVV-Qualitätsstandards ist es, den Fahrgästen eine möglichst gute Dienstleistung anzubieten. Das Fahrpersonal beeinflusst dies in hohem Maße, zumal hier oft der einzige direkte und persönliche Kontakt zum Kunden hergestellt wird. Die Standards für das Fahrpersonal dienen dazu, eine einheitlich hohe Kontaktqualität gegenüber dem Kunden herzustellen. Der Auftragnehmer hat bei der Auswahl des Personals zu gewährleisten, dass es den gehobenen Anforderungen und Ansprüchen an einen attraktiven Nahverkehr mit umfassender Kundenorientierung entspricht.

- ⇒ Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit des Fahrpersonals werden vorausgesetzt.
- ⇒ Eine zu frühe Abfahrt an Haltestellen ist untersagt.
- ⇒ Auf Umsteigebeziehungen von anderen Verkehrsmitteln (U-/S-Bahn, Zug, Bus) ist zu achten. Sichtanschlüsse sind abzuwarten. Insbesondere bei den letzten Fahrten eines Betriebstages sind verspätete zubringende Anschlüsse (z. B. verspätete S-Bahn) abzuwarten.
- ⇒ Sichere deutsche Sprachkenntnisse sind erforderlich, so dass sowohl im Gespräch mit den Kunden als auch bei der Kommunikation mit der Leitstelle eine problemlose Verständigung möglich ist.
- ⇒ Das Rauchen im Fahrzeug ist dem Fahrpersonal untersagt, dies gilt auch in Pausen und bei Betriebsfahrten.
- ⇒ Das Fahrpersonal ist anzuhalten, Vandalismusschäden und sonstige Mängel an Haltestellen, die während der Verkehrsbedienung auffallen dem Verkehrsunternehmen unverzüglich zu melden.
- ⇒ Bei Nichteinhalten der definierten Qualitätsstandards sowie beim Einsatz nicht geschulter Personals werden entsprechende Vertragsstrafen verhängt.
- ⇒ Bei groben Verstößen gegen die Anforderungen dieses Abschnittes verpflichten sich die Auftragnehmer, gemeinsam mit dem Auftraggeber über den Ausschluss des betroffenen Fahrpersonals vom MVV-Regionalbusverkehr zu entscheiden.

#### 6.1.1. Ausbildung

Das eingesetzte Fahrpersonal muss entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen für das Führen von Kraftomnibussen im Linienverkehr geeignet sein und die dafür erforderliche Fahrerlaubnis besitzen.

Der Einsatz von Scheinselbstständigen Fahrern ist unzulässig.

Die Kenntnis und Beachtung aller für den Fahrdienst relevanten Vorschriften und Gesetze ist verpflichtend. Besonders hervorzuheben sind hierbei die BOKraft, die FPersV, die StVO und die Unfallverhütungsvorschriften.

#### 6.1.2. Einweisung

Das Fahrpersonal muss **vor Einsatz** im Fahrdienst genaue Kenntnisse der zu bedienenden MVV-Regionalbuslinien sowie umfassende Kenntnisse der Netz- und Tarifstruktur des MVV-Verbundsystems erlangen. Im Fahrbetrieb sind die hierfür notwendigen Unterlagen (MVV-Tarifinformation) stets mitzuführen und auf Verlangen Fahrgästen zur Einsicht auszuhändigen. Auch sind die für den Einsatzbereich erforderlichen Fahrplan- und Ortskenntnisse (inkl. Anschluss- und Umsteigebeziehungen) zu erlangen.

Soweit diese Ausschreibung neue Linien betrifft, oder einen Betreiberwechsel bei bestehenden Linien zur Folge hat, ist der Einweisung des Fahrpersonals besondere

Aufmerksamkeit zu widmen. Es ist sicherzustellen, dass das erforderliche (neue) Fahrpersonal mindestens einen Monat vor Betriebsbeginn ausgewählt ist und für die erforderlichen Schulungsmaßnahmen zur Verfügung steht. Die Schulungsmaßnahmen müssen mindestens einen Monat vor Betriebsbeginn beginnen. Die MVV GmbH ist über die Schulungsmaßnahmen zu unterrichten. Die MVV GmbH ist berechtigt, die Umsetzung der Schulungsmaßnahmen zu überwachen und daran teilzunehmen.

### **6.1.3. Schulung und Fortbildung**

Die Schulung des Fahrpersonals ist Aufgabe des Auftragnehmers. Auf die Verpflichtungen aus der EU-Richtlinie 2003/59/EG wird hingewiesen.

Jedes auf der MVV-Regionalbuslinie eingesetzte Fahrpersonal hat an mindestens zwei Tagesschulungen pro Jahr teilzunehmen. Dabei ist ein Tag den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen des Linienverkehrs zu widmen (z. B. BOKraft; Betriebs- und Verkehrssicherheit) und ein weiterer Tag dem Bereich Orts-, Verkehrs- und Tarifkenntnis, Verhaltenstraining, Kundenorientierung und Stressbewältigung. Die MVV GmbH setzt ferner voraus, dass der Auftragnehmer, zusätzlich zu den definierten Schulungen, Weiterbildungen z. B. im Bereich Fahrsicherheitstraining oder gesundheitliche Vorbeugemaßnahmen für das Fahrpersonal fördert.

Der Auftragnehmer hat die Teilnahme des Fahrpersonals an den Schulungen der MVV GmbH durch Vorlage von Teilnahmebestätigungen zu dokumentieren. Ebenso ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2003/59/EG für jedes einzelne Fahrpersonal zu dokumentieren. Die MVV GmbH behält sich das Recht vor, jederzeit

- ⇒ an den Schulungen des Auftragnehmers teilzunehmen,
- ⇒ die Umsetzung der EU-Richtlinie 2003/59/EG durch Einsichtnahme in die Schulungsnachweise zu überprüfen.

Ergänzend dazu hat die MVV GmbH das Recht, eigene Schulungsmaßnahmen anzubieten. Die Teilnahme an solchen Schulungsmaßnahmen der MVV GmbH ist verpflichtend. Das Fahrpersonal ist hierzu vom Unternehmen kostenneutral freizustellen (maximal ein Tag pro Jahr und Fahrpersonal).

## **6.2. Umgang mit Fahrgästen**

### **6.2.1. Allgemeines**

Es wird ausdrücklich auf die Regelungen der BOKraft verwiesen.

Der Umgang mit den Fahrgästen hat höflich und besonnen zu erfolgen, Fahrgäste sind zügig und zuvorkommend zu bedienen.

In den Fahrzeugen des MVV-Regionalbusverkehrs ist den Fahrgästen der Verzehr von Speisen und Getränken nicht gestattet<sup>8</sup>

### **6.2.2. Hilfsbedürftige Personen**

Hilfsbedürftigen Fahrgästen ist beim Ein- und Ausstieg Hilfe anzubieten und auf Wunsch zu gewähren, insbesondere Fahrgästen mit Rollstühlen oder Kinderwagen.

Die Klapprampe ist ausschließlich vom Fahrpersonal zu bedienen.

### **6.2.3. Konfliktlösung**

Möglichen Konflikten ist frühzeitig und deeskalierend entgegenzuwirken.

---

<sup>8</sup> MVV-Gemeinschaftstarif, Teil A Allgemeine und Besondere Beförderungsbedingungen im MVV § 4 Abs. 2 Nr. 20

Im Falle der Belästigung von Fahrgästen untereinander hat das Fahrpersonal entsprechende Maßnahmen einzuleiten (z. B. Aufforderung zu Einhaltung der Beförderungsbestimmungen oder Information an die Betriebsleitung bzw. an die Polizei).

### 6.3. Kundeninformation

In jedem Fall sind alle Haltestellen ohne Ausnahme auszurufen (vgl. § 8 Abs. 2 BO-Kraft). Dies ist auch bei Störung der Ansagegeräte sicherzustellen. In diesem Fall sind die Haltestellen vom Fahrpersonal auszurufen.

Das Fahrpersonal ist verpflichtet, Fahrgäste bei jeder Form der Betriebsstörung, insbesondere bei größeren Verspätungen, Umleitungen, Abweichungen vom Fahrweg und technischen Störungen rechtzeitig und präzise zu informieren und um Verständnis zu bitten (z. B.: *„Sehr geehrte Fahrgäste, ... . Wir bitten um Ihr Verständnis!“*). Auch sind Fahrgäste auf gefährliche oder ungewöhnliche Haltepunkte (z. B. außerhalb des Haltestellenbereiches) aufmerksam zu machen (z. B.: *„Bitte Vorsicht beim Aussteigen!“*).

### 6.4. Fahrstil

Die Fahrweise ist den jeweiligen Witterungs- und Verkehrsverhältnissen anzupassen. Der Fahrstil sollte zügig und möglichst ruckfrei sein. Beim Anfahren und Bremsen ist, soweit möglich, auf aufstehende Fahrgäste sowie Rollstühle und Kinderwagen Rücksicht zu nehmen.

Für einen schnelle Fahrgastwechsel, aber insbesondere den barrierefreien Ein- und Ausstieg mobilitätseingeschränkter Fahrgäste, ist auf ein möglichst paralleles und „kantenreines“ Anfahren der Bordsteinkante (Reduzierung Restspalt zwischen Fahrzeug und Haltestellenbordsteinkante) zu achten. Sofern an den Haltestellen vorhanden, ist mit der 1. Tür auf Höhe des taktilen Bodenindikatoren (sog. „Aufmerksamkeitsfeldes“) für sehbehindere Fahrgäste zu halten.

Maßnahmen, die das Fahrpersonal zu Kraftstoff sparender und energiesparender Fahrweise anhalten (z. B. Schulungsmaßnahmen, innerbetriebliche Wettbewerbe oder Prämien), sind wünschenswert.

### 6.5. Weitere Aufgaben des Fahrpersonals

- ⇒ Neben der betrieblich erforderlichen Abfahrtskontrolle (technische Einsatzbereitschaft) zu Betriebsbeginn, ist das Fahrzeug auch aus Fahrgastsicht bei einem Fahrzeugdurchgang auf augenfällige Beschädigungen und Verunreinigungen zu überprüfen.
- ⇒ An jeder Endhaltestelle ist das Fahrzeug bei einem **Fahrzeugdurchgang** auf augenfällige Beschädigungen, Verunreinigungen und Fundsachen zu überprüfen. Grobe Verunreinigungen (z. B. Zeitungen, Flaschen, Essensreste) sind sofort zu entfernen.
- ⇒ Bei besonderen Beschädigungen oder Verunreinigungen, die nicht vor Ort beseitigt werden können und die eine Beeinträchtigung für die Fahrgäste oder eine Gefährdung des sicheren Fahrzeugbetriebes darstellen, ist die Betriebsleitung umgehend zu informieren und ein Fahrzeugtausch zu erwirken. Auf die Vorgaben zur Fahrzeugsauberkeit in Abschnitt 5.2.8. wird Bezug genommen.
- ⇒ **Fundsachen** sind beim Fahrzeugdurchgang an der Endhaltestelle sicherzustellen. Bei wichtigen Gegenständen, wie z. B. Schlüsseln oder Geldbörsen, ist die Betriebsleitung sofort zu informieren, damit sie möglichst rasch an die Eigentümer zurückgegeben werden können.

- ⇒ Mängel und Schäden an Haltestellen sowie Verbesserungsvorschläge bzgl. Fahrplan und Fahrweg (auch von Fahrgästen geäußert) sind der Betriebsleitung zu melden.
- ⇒ Das Fahrpersonal kann gegenüber der MVV GmbH bei Beschwerden zur Stellungnahme herangezogen werden.

## 6.6. Bekleidung

Ein gepflegtes und seriöses Erscheinungsbild des Fahrpersonals wird vorausgesetzt. Die Bekleidung muss sauber und den Anstandsregeln entsprechend angemessen sein.

Die Bekleidung des Fahrerpersonals besteht:

- Im Winterhalbjahr (1. Oktober bis 30. April): Einfarbige hellblaue oder weiße Oberhemden bzw. Blusen und dunkelblaue Stoffhosen / dunkle Jeans (jedoch ohne auffällige Applikationen oder „Risse“).
- Im Sommerhalbjahr (1. Mai bis 30. September): Einfarbige hellblaue oder weiße Oberhemden bzw. Blusen oder Poloshirts und dunkelblaue Stoffhosen / dunkle Jeans (jedoch ohne auffällige Applikationen oder „Risse“).

Das Tragen von Dienstkrawatte bzw. des Diensthalstuches zu Oberhemd bzw. Bluse ist ganzjährig zulässig, aber nicht erforderlich. Dienstkrawatte bzw. Diensthalstuches müssen sich farblich an den MVV-Hausfarben orientieren (dunkelblau/schwarz oder grün).

Zusätzliche Kleidungsstücke wie Sakkos, Jacken, Pullover etc. müssen in dunkelblauer oder schwarzer Farbe gehalten sein.

Grundsätzlich untersagt ist das Tragen von Sport-, Trainings- oder Arbeitshosen sowie kurzen Hosen. Die Schultern sind bedeckt zu halten.

Die Kleidungsstücke dürfen das eingestickte Signet des Verkehrsunternehmens tragen. Werbung oder Embleme Dritter (z. B. anderer Verkehrsgesellschaften) dürfen nicht angebracht sein.

Das Fahrpersonal ist verpflichtet, ein Namensschild mit dem Nachnamen und gerne dem Zusatz Herr bzw. Frau für die Fahrgäste gut sichtbar zu tragen bzw. ist der Name im Bereich des Fahrpersonalarbeitsplatzes gut sichtbar anzubringen. Alternativ kann der Fahrpersonalname auch im Display – so vorhanden – des Geldkartenlesegerätes oder Fahrzeugrechners angezeigt werden.

## 7. Sozialstandards

Aufgabenträger und die MVV GmbH erwarten vom Auftragnehmer die Wahrung sozialer Mindeststandards. Diese ist deshalb mit dem beiliegenden Formblatt „Bietererklärung“ Anlage B 04 zu erklären. Diese Erklärung beinhaltet sowohl Bestimmungen zur Einhaltung von Tarifverträgen sowie von Lenk- und Ruhezeiten als auch zur Einhaltung der Sozialstandards bei Auftragsunternehmerleistungen.

## 8. Betriebsführung und allgemeiner Fahrbetrieb

### 8.1. Grundsätze

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die vorgegebenen Fahrpläne einzuhalten und einen pünktlichen Betrieb zu gewährleisten.

Die Betriebsführung bzw. das Verkehrsunternehmen unterliegt einer Reihe von einschlägigen Gesetzen und Vorschriften, auf die hier ausdrücklich verwiesen wird. Dies sind in erster Linie:

- ⇒ Personenbeförderungsgesetz (PBefG)
- ⇒ Verordnung über den Betrieb von Kraftfahrunternehmen im Personenverkehr (BOKraft)
- ⇒ Fahrerlaubnis-Verordnung (FeV)
- ⇒ Fahrpersonalverordnung (FPersV)
- ⇒ Straßenverkehrsordnung (StVO)
- ⇒ Straßenverkehrsgesetz (StVG)
- ⇒ Straßenverkehrs-Zulassungsordnung (StVZO)
- ⇒ Strafgesetzbuch (StGB)
- ⇒ Gesetz über Ordnungswidrigkeiten (OWiG)
- ⇒ Verwarnungs- und Bußgeldkatalog

Die Kommunikation zwischen den Fahrzeugen und der Betriebsleitung mittels Sprech-, Bündelfunk, Mobiltelefon o. ä. ist sicherzustellen.

Das Fahrpersonal hat alle aktuellen MVV-Informationen umgehend zu erhalten und ist für die MVV-Schulungsmaßnahmen freizustellen.

### 8.2. Zusammenarbeit

Die Vertragspartner kooperieren eng miteinander und unterstützen sich gegenseitig, und zwar insbesondere durch:

- enge Abstimmung bei fahrplantechnischen Problemen,
- die jederzeit zu gewährleistende kurzfristige Erreichbarkeit eines kompetenten Ansprechpartners des Auftragnehmers,
- die zeitnahe Weitergabe vertragswesentlicher Informationen oder Informationen über erhebliche betriebliche Störungen.

Strukturelle Probleme mit Fahrzeiten, Fahrwegen, Haltestellen und Anschlüssen sind zeitnah der MVV GmbH mitzuteilen. In diesen Fällen ist kooperativ nach Lösungen zu suchen. Ebenso ist bei der Planung von Verkehren, der Beseitigung von Mängeln, der Beschwerdebearbeitung und der Störungsbeseitigung konstruktiv mitzuarbeiten.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, sich mit der MVV GmbH kooperativ über Metrieungsdaten, Fahrzeug- und Personalausfälle auszutauschen und in zumutbarem Umfang Einsicht in das Betriebsgeschehen zu geben, insbesondere in begründeten Beschwerdefällen. Auf Verlangen der MVV GmbH müssen die zur Beschwerdebearbeitung notwendigen Informationen und Unterlagen (RBL-Daten, Tachoscheiben o. ä.) zur Verfügung gestellt werden.

**Fundsachen** sind sorgfältig zu verwahren und dem Kunden zeitnah zu übergeben. Fahrpersonal und Betriebsleitung haben hierbei konstruktiv mitzuwirken.

Der Auftragnehmer hat Maßnahmen, die über den vereinbarten Fahrbetrieb hinausgehen, auf Wunsch der MVV GmbH, des Aufgabenträgers, der Genehmigungs- oder der Straßenverkehrsbehörde zu unterstützen. Dies sind insbesondere immer wiederkehrende Maßnahmen wie beispielsweise:

- ⇒ Verkehrsforschung (Fahrgastbefragungen oder -zählungen),
- ⇒ Vermarktungsaktivitäten, besondere für diese MVV-Regionalbuslinie werden von der MVV GmbH entwickelt, koordiniert und durchgeführt. Der Auftragnehmer hat hierfür die bestmögliche Unterstützung zu gewähren. Soweit die MVV GmbH Unterstützung in Form von zusätzlichen Fahrzeugen oder Personal vom Auftragnehmer benötigt, meldet er diesen Bedarf mindestens zwei Wochen vor dem geplanten Termin an.
- ⇒ zusätzliche Serviceangebote.
- ⇒ Informationen an die Medien sind vorab mit der MVV GmbH abzustimmen.

### 8.3. Betriebsaufnahme

Der Auftragnehmer hat die rechtzeitige Betriebsaufnahme sowie den störungsfreien Regelbetrieb ab dem Zeitpunkt des Betriebsbeginns hinsichtlich der von ihm beeinflussbaren Faktoren zu gewährleisten. Dazu gehören vor allem

- ⇒ die fristgerechte Beantragung der Linienverkehrsgenehmigung,
- ⇒ die fristgerechte Bestellung der Neufahrzeuge,
- ⇒ die fristgerechte Bestellung und Aufbau (Bestückung der Haltestellenmasten,
- ⇒ das fristgerechte Betriebsaufnahmegespräch mit der MVV GmbH (binnen zwei Wochen nach Zuschlag),
- ⇒ die Teilnahme an der Verkehrsschau.

Darüber hinaus ist der Auftragnehmer verpflichtet, sich vor Betriebsaufnahme intensiv mit den Gegebenheiten vor Ort vertraut zu machen und insbesondere seinerseits die in diesem Ausschreibungsverfahren vorgegebenen Fahrpläne nochmals auf deren Durchführbarkeit zu überprüfen. Soweit der Auftragnehmer Änderungen für erforderlich hält, ist dies spätestens einen Monat nach Zuschlagserteilung substantiiert dem Auftraggeber mitzuteilen.

Der Auftragnehmer hat zudem vor Betriebsaufnahme einen zuständigen **Ansprechpartner** – nebst Vertreter – mit ausreichenden Kompetenzen zu benennen, der in besonderen Situationen kurzfristig und flexibel vor Ort zur Verfügung stehen kann. Die Erreichbarkeit für den Aufgabenträger und der MVV GmbH ist sicherzustellen und die notwendigen Telefonnummern und Mailadressen sind bekannt zu geben. Dies gilt insbesondere auch bei Änderungen der zuständigen Person oder ihrer Erreichbarkeit.

### 8.4. Betriebsstörungen

Sofern Unregelmäßigkeiten oder größere **Störungen im Betriebsablauf** entstehen, hat der Auftragnehmer – soweit erforderlich – entsprechende Einsatz- bzw. Ersatzfahrzeuge einzusetzen.

Für Vorhaltung und Einsatzplanung von **Reservepersonal und -fahrzeugen** hat der Auftragnehmer zu sorgen. Die Aufrechterhaltung des Linienbetriebs hat stets oberste Priorität.

Die **Ersatzfahrzeuge** müssen schnellstmöglich – mindestens aber innerhalb von 45 Minuten nach Ausfall eines Fahrzeuges – bereitgestellt werden. Soweit der Auftragnehmer konkrete, kundenfreundliche Zusagen im Rahmen seines Angebotes gemacht hat (Zuschlagskriterium siehe Abschnitt 2.5.2.), sind diese verbindlich, ihre Nichteinhaltung wird entsprechend den Regelungen im Verkehrsvertrag sanktioniert.

Über planmäßige und außerplanmäßige baustellen- oder betriebsbedingte **Einschränkungen des Angebots** sowie eventuell erfolgte Maßnahmen (z. B. Ersatzleistungen) hat der Auftragnehmer die MVV GmbH bis zum Ablauf des auf den Ausfall folgenden Werktag zu melden.

Die Meldungen enthalten folgende Angaben:

- ⇒ Angaben zu evtl. ausgefallenen Fahrten,
- ⇒ Anzahl der ausgefallenen Nutzwagenkilometer (Eintragung der ausgefallenen Nutzwagenkilometer bei der folgenden monatlichen IST-Leistung),
- ⇒ Zeitpunkt und Dauer des Ausfalls,
- ⇒ Grund des Ausfalls,
- ⇒ Angaben über veranlasste Maßnahmen/Ersatzverkehre.

**Über meldepflichtige Vorkommnisse, Unfälle oder Störungen gem. § 6 BOKraft, ist der MVV zeitgleich mit der Genehmigungsbehörde zu unterrichten.**

Der Auftragnehmer sorgt zudem dafür, dass die MVV GmbH und Fahrgäste bei Betriebsstörungen oder Abweichungen vom Linienweg (beispielsweise durch Baustellen, Umleitungen, Unfälle, Veranstaltungen, sonstige Sperrungen) informiert werden:

- ⇒ Zum einen ist das Fahrpersonal anzuhalten, in diesen Fällen wiederholt Durchsagen in den Fahrzeugen vorzunehmen,
- ⇒ zum anderen sind diesbezügliche schriftliche Aushänge (MVV-Fahrgast-information) bei der MVV GmbH anzufordern, in den Fahrzeugen und an den Haltestellen anzubringen und nach Beendigung der Maßnahme umgehend zu entfernen.

Sollten kurzfristig Störungen auftreten, hat der Auftragnehmer geeignete Maßnahmen zur Fahrgastinformation zu ergreifen und sich umgehend mit der MVV GmbH in Verbindung zu setzen.

Folgende Fahrgastinformationen sind zulässig:

- ⇒ DIN A 4 hoch (im Fahrplankasten der Haltestelle anzubringen),

Treten **regelmäßige Störungen** im Verkehrsablauf ohne Verschulden des Auftragnehmers auf, werden MVV GmbH und Auftragnehmer einvernehmlich versuchen, Problemlösungen zu entwickeln (z. B. Veränderung des Fahrplans oder des Linienweges).

Über die MVV GmbH wird ein Softwaresystem zur Verfügung gestellt, über das kurzfristige Fahrplanänderungen an Fahrgäste kommuniziert und an alle angeschlossenen Auskunftssysteme übermittelt werden können. In der Regel erfolgt die redaktionelle Betreuung des Systems durch die MVV GmbH. Im Falle von sehr kurzfristigen und unvermeidlichen Fahrtausfällen (z.B. bei Krankheitsfällen des Fahrpersonals, kurzfristiger Fahrzeugausfall), ist es die Aufgabe des Auftragnehmers, die Fahrtausfälle über das bereitgestellte Softwaresystem zu melden. Dadurch sollen den Fahrgästen möglichst frühzeitig die benötigten Informationen kommuniziert werden. Der Auftragnehmer hat dafür die benötigten Personalressourcen vorzuhalten. Die durchschnittliche Bearbeitungsdauer für die Eingabe eines Fahrtausfalls ins System wird auf 5–10 Minuten geschätzt und hängt vom konkreten Fahrplan und Umfang des Ausfalls ab. Zugangsdaten und Schulungsunterlagen werden dem Auftragnehmer von der MVV GmbH bereitgestellt.

## 8.5. Erfassung und Übermittlung von Echtzeitdaten und LSA-Ansteuerung

Die Umsetzung der im Folgenden genannten Forderungen kann entweder durch ein eigenes RBL-System des Auftragnehmers oder aber über das „Integrationssystem für Echtzeitdaten“ (ISE) der MVV GmbH erfolgen.

Ungeachtet des gewählten Weges sind der MVV GmbH in jedem Falle die in den folgenden Abschnitten genannten Daten zur Verfügung zu stellen. Soweit die MVV GmbH unmittelbaren Zugriff auf die Daten hat, ist sie berechtigt, diese Daten im Rahmen dieses Verkehrsvertrages zu nutzen.

Der Auftragnehmer wirkt bei der Einrichtung und Umsetzung der Echtzeitdatenversorgung, der Statistikerfassung und einer LSA-Ansteuerung kooperativ mit.

Hinsichtlich der dbzgl. Anforderungen an die Fahrzeugrechner und die übrige technische Ausstattung der Fahrzeuge wird auf die Abschnitte 5.2.6.6., 5.2.6.15 und Anlage A 09 verwiesen.

Für Busbeschleunigung (Planung/Qualitätssicherung) und perspektivisch eine detailliertere/vereinfachte Methode der Ist-Leistungserfassung werden folgende Daten täglich (bspw. per CSV über gesicherte URL) von allen Fahrten zur Verfügung gestellt:

- ⇒ Fahrtstart-/ende mit bzw. Auswahl von: Liniennummer/Richtung/Fahrtnummer
- ⇒ Koordinaten
  - Richtlinie: im Durchschnitt alle 5 Sekunden; spätestens nach 20 Sekunden
  - keine Koordinaten nötig, wenn nicht auf MVV-Regionalbuslinie
- ⇒ Daten zum Türkriterium
- ⇒ Fahrzeugnummer: bspw. um falsch codierte »Tür auf/zu« berichtigen zu können
- ⇒ Versand (Zeitpunkt/Koordinate/Inhalt) von LSA-Telegrammen
- ⇒ Hinweis: keine Daten zum Fahrpersonal nötig (Personalnummer etc.)

Die Kosten für die entsprechende Fahrzeugausstattung, für die beim Auftragnehmer vorzusehenden Hintergrundsysteme (jeweils inklusive Hardware, Software und deren Pflege/Instandhaltung) sowie für die Datenübertragung sind in der Kalkulation zu berücksichtigen. Gleiches gilt für die Kosten für die Nutzung der von der MVV GmbH optional zur Verfügung gestellten Dienstleistungspakete gemäß Anlage A 12 oder alternativ für die Kosten einer Nutzung von RBL-Systemen Dritter. Diese vom Auftragnehmer kalkulierten Kosten müssen transparent belegt werden können und sind gegenüber dem Auftraggeber auf Aufforderung offenzulegen.

### 8.5.1. Echtzeitdaten

Die eingesetzten Fahrzeuge müssen Echtzeitdaten erfassen und übermitteln können. Dabei handelt es sich u. a. um folgende Daten – auf die Spezifikationen in Abschnitt 5.2.6.6. und Anlage A 09 wird ergänzend verwiesen:

- ⇒ Daten zur Ortung (logisch und per GPS),
- ⇒ Daten zur Fahrplanlage,
- ⇒ bediente Haltestellen,
- ⇒ Daten zum Türkriterium.

Der Zugriff auf diese Daten ist sowohl zum Zeitpunkt der Erzeugung (online) als auch zu jedem späteren Zeitpunkt (offline, für mindestens sechs Monate nach deren Generierung) zu gewährleisten.

Die von der MVV GmbH erstellten und elektronisch zur Verfügung gestellten Soll-Fahrpläne sind vom Auftragnehmer tagesscharf um betriebliche Merkmale zu ergänzen (z. B. Umläufe, Aus- und Einrückfahrten), damit sie für die Generierung von Echtzeitdaten geeignet sind und in geeigneten Datenformaten in RBL-Systeme integriert werden können. Die aufbereiteten Fahrpläne sind, soweit das ISE der MVV GmbH genutzt wird, der MVV GmbH elektronisch zur Verfügung zu stellen. Die MVV GmbH hat innerhalb des Echtzeitsystems keinen Zugriff auf die Umlaufdaten, die Daten werden aber zur Prognoseberechnung verwendet. Hinsichtlich der verwendeten Datenformate bei der Lieferung der Soll-Fahrpläne von der MVV GmbH an den Auftragnehmer und – bei Nutzung des ISE – der um die betrieblichen Merkmale ergänzten Soll-Fahrpläne vom Auftragnehmer an das ISE wird auf Anlage A 09 verwiesen.

Der Auftragnehmer hat in der Kommunikation mit der MVV GmbH bzw. DEFAS die Haltestellen-IDs (Haltestellen, Haltepunkte/Steige, siehe VDV-Schrift 432) der MVV GmbH zu verwenden. Falls der Auftragnehmer aus internen Gründen andere Haltestellen-IDs verwendet, ist der Auftragnehmer beim Informationsaustausch mit der MVV GmbH bzw. mit DEFAS für die Übertragung seiner IDs in jene der MVV GmbH verantwortlich.

### **8.5.2. Anschlusssicherung**

Die Sicherung von Anschlüssen zwischen eigenen und fremden Verkehrsmitteln muss unabhängig vom jeweils verwendeten RBL-System bzw. der Einbindung in das ISE der MVV GmbH gewährleistet sein. Hierbei wird auf den VDV-Standard 453-ANS verwiesen (siehe Anlage A 09), der für den Datenaustausch zwischen verschiedenen RBL-Systemen maßgeblich ist.

### **8.5.3. Statistische Daten**

Die eingesetzten Fahrzeuge müssen weitere statistische Daten erfassen und übermitteln können. Dabei handelt es sich u. a. um folgende Daten – auf die Spezifikationen in Abschnitt 5.2.6.6. und Anlage A 09 wird ergänzend verwiesen:

- ⇒ Fahrgastzahlen (soweit fahrzeugtechnisch erhoben),
- ⇒ Fahrplanstatistiken,
- ⇒ sonstige erhobene Statistiken.

Der Zugriff auf diese Daten ist sowohl online als auch offline (über einen Zeitraum von mindestens sechs Monaten nach deren Generierung) zu gewährleisten.

### **8.5.4. LSA-Ansteuerung**

Zur Beschleunigung des ÖPNV und dessen Priorisierung gegenüber dem Individualverkehr wird zunehmend die Beeinflussung von Lichtsignalanlagen (LSA) erforderlich. Hinsichtlich der Fahrzeugrechner wird auf die Spezifikationen in Abschnitten 5.2.6.6. und 5.2.6.15 verwiesen.

### **8.5.5. Schutz der Echtzeitdaten**

Die im Rahmen der Echtzeitdatenversorgung übermittelten Daten werden jeweils mandantenscharf erfasst, verarbeitet und weitergeleitet. Es ist systemseitig sichergestellt, dass schützenswerte Daten jeweils nur vom dafür vorgesehenen und freigeschalteten Benutzerkreis eingesehen werden können. Sollten einzelnen Nutzern versehentlich oder durch technische Fehler im Einzelfall dennoch Daten anderer Beteiligter zugänglich werden, verpflichtet sich der unberechtigte Empfänger dies sofort zu melden und diese Daten umgehend zu löschen.

### **8.5.6. Erfassung und Übermittlung von Daten für das Fahrgeldmanagement**

Das Software-System zur Ver- und Entsorgung der Fahrzeugrechner / Fahrscheindrucker muss geeignet sein, die Papierrollen für den Fahrscheindruck zu verwalten. Hierzu weist die Software insbesondere auf

- ⇒ eine Erfassungsfunktion, die dazu dient, die mit Lieferschein gelieferten Papierrollen in den Bestand zu übernehmen,
- ⇒ eine Ausgabefunktion, die dazu dient, die einem Fahrer ausgehändigte Papierrolle zu erfassen und im System dem Fahrer zuzuordnen,
- ⇒ eine Verbrauchsfunktion, die erfasst, dass und zu welchem Zeitpunkt für eine einzelne Papierrolle auf einem Fahrzeugrechner der Beginn einer Nutzung, ein Papiervorende und ein Papierende registriert worden ist,
- ⇒ eine Kontrollfunktion, mit der der Papierverbrauch bei der Ausgabe von Fahrausweisen überwacht werden kann und bei der automatisiert eine Warnmeldung mit Bezug auf eine Papierrolle ausgegeben wird, wenn ein frei parametrierbarer Toleranzwert über- oder unterschritten wird.

### **8.6. Fahrzeugsondernutzung**

Der Auftragnehmer stellt gegen Kostenerstattung der MVV GmbH die Fahrzeuge inkl. Fahrpersonal für unregelmäßige Sondernutzungen (z. B. Stadtfeste, Weihnachtsverkehr, MVV-Marketingmaßnahmen oder soziale Aktionen etc.) zur Verfügung. Die Sondernutzungen können auch außerhalb der in dieser Leistungsbeschreibung genannten Zeiten stattfinden. Die Kostenermittlung erfolgt auf Basis der der MVV GmbH vorgelegten Kalkulation. Aufträge gehen dem Auftragnehmer spätestens zwei Wochen vor einer beabsichtigten Sondernutzung zu (in Textform).

### **8.7. Fahrausweiskontrollen**

Die Fahrausweiskontrollen werden durch Personal der MVV GmbH bzw. beauftragter Kontrolldienste vorgenommen.

### **8.8. Umweltstandards**

Neben den Vorgaben zu den Umweltstandards der Fahrzeuge in Abschnitt 5.2.6. sind auch bei der Betriebsabwicklung Mindeststandards einzuhalten.

Bei Standzeiten von mehr als zwei Minuten ist zur Vermeidung der Belästigung von Anwohnern und Fahrgästen sowie zur Reduzierung von Emissionen der Motor abzustellen.

Bei der Betriebsdurchführung sind vom Auftragnehmer alle relevanten Gesetze und Vorschriften bzgl. Umweltschutzvorgaben einzuhalten. Dies ist insbesondere zu beachten bei

- Wartung und Reinigung der Fahrzeuge,
- Entsorgung von Schmierstoffen und Verschleißteilen,
- Entsorgung des Mülls aus den Fahrzeugen.

