

## Anlage 2 Fahrzeuganforderungen

Einzusetzen sind saubere, moderne, ansprechende und komfortable Fahrzeuge, die den geltenden Vorschriften bzw. dem Stand der Technik entsprechen und in verkehrs- und betriebssicherem Zustand gehalten werden. Des Weiteren müssen alle Fahrzeuge grundsätzlich der Barrierefreiheit im ÖPNV gemäß § 8 Abs. 3 PBefG zu 100 % entsprechen. Grundsätzlich ist der Bus Typ Standard Niederflrbus einzusetzen.

Werden Fahrzeuge neu beschafft, so müssen dies ausschließlich Kraftomnibusse mit rein batterieelektrischem Antrieb sein.

Bei der Angebotsplanung sind die Gefäßgrößen bzw. die Anzahl der einzusetzenden Fahrzeuge so festzulegen, dass die heute regelmäßig zu bedienenden Fahrgäste befördert werden können. Sofern Abweichungen hinsichtlich der Fahrgastzahlen auftreten, hat das Verkehrsunternehmen seine Kapazitäten zeitnah an die zu befördernden Fahrgäste anzupassen.

Darüber hinaus sind folgende Anforderungen einzuhalten:

### 1.1. Standard Niederflrbus

Stufenfreier Einstieg an allen Betriebstüren, durchgängig stufenfreier Fahrgastraum.

### 1.2. Absenkungsvorrichtung (Kneeling)

Maximale Einstiegshöhe abgesenkt an zwei Türen jeweils 270 mm (gemessen am Fahrbahniveau). Im Zusammenspiel mit einer barrierefrei ausgebauten Haltestelle ist somit ein nahezu stufenloser Ein- und Ausstieg möglich.

Das Vorhandensein einer Absenkungsvorrichtung ist eine Vorgabe, deren Einhaltung zwingend einzuhalten ist.

### 1.3. Rollstuhlrampe/Fahrgastplätze/Rollstuhlfahrerplatz/Sondernutzungsplatz 1 und 2 Bestuhlung

Mechanische Klapprampe an Tür 2 die mit mechanischen Krankenfahrstühlen dauerhaft belastbar befahren werden kann. Anforderungstasten der Klapprampe durch Taster im Innenraum und am Bus Außen.

Mindestens 90 Fahrgastplätze, Rollstuhlfahrerplatz / Sondernutzungsfläche I gegenüber Einstieg Tür II, lichte Weite  $\geq 1600$  mm für Krankenkraftfahrstuhl, Anprall-Bord mit zwei Klappsitzen und Rollstuhlfahrerplatz / Sondernutzungsfläche II gegenüber Rollstuhlplatz I. mit Anprall-Bord und zwei Klappsitzen. Ausweisung der zwei behindertengerechten Sitze (Kennzeichnen mit Piktogrammen und Anforderungstaster).

Mindestens eine Mehrzweckfläche von mindestens 900x2000 mm als Kinderwagen- bzw. Rollstuhlfahrer- / E-Scooterplatz bzw. als Stauraum für Gepäck in der Fahrzeugmitte mit entsprechender Kennzeichnung.

### 1.4. Sicherheit/Gesetzliche Prüfristen / Abbiegeassistent / Rückfahrkamerasystem

Alle Fahrzeuge müssen mit den gesetzlich geforderten Sicherheitssystemen ausgestattet werden. Des Weiteren sind die gesetzlichen Prüfristen einzuhalten und jederzeit nachzuweisen. Darüber hinaus sind in alle Fahrzeuge Abbiegeassistenten/Totwinkelwarner nach den gültigen BMVI (AAS) Richtlinien einzubauen. Das System ist mit einem optischen (Bildschirm mind. 10,4 Zoll Einbau neben Innenspiegel Fahrerarbeitsplatz) und Akustischen (Einbau über Fahrerarbeitsplatz) Warner auszustatten. Es hat Außerdem der Einbau eines Rückfahrkamerasystems am Heck mit Anschluss an den 10,4 Zoll ASS Bildschirm in jedes eingesetzte Fahrzeug zu erfolgen.

Diese Sicherheitsausstattungen sind in allen Fahrzeugen (auch Ersatzfahrzeuge) die im

Stadtverkehr Neumarkt eingesetzt werden zwingend einzuhalten.

### 1.5. Innenausstattung

Festhaltungsmöglichkeiten insbesondere in Form vertikaler Haltestangen sind im Bus mindestens an jeder zweiten Sitzreihe, an den Behindertensitzplätzen und im Bereich der Mehrzweckfläche vorzusehen.

Kontrastreiche Innenraumgestaltung mit heller und blendfreier Beleuchtung, Innenraumgestaltung fahrgastfreundlich, modern und attraktiv gestaltet. Gut sichtbare und leicht erreichbare Haltewunschasten an jeder zweiten Sitzreihe, an den Behindertensitzplätzen und im Bereich der Sondernutzungsfläche.

Über die Nutzung bestimmter Bereiche im Fahrzeuginnenraum informieren Piktogramme.

Stufen, Absätze und Podeständer verfügen über eine signalfarbene Randmarkierung. In den Fahrzeugen sind ebene und rutschfeste Bodenbeläge zu verwenden.

Sitze mit gepolsterter Sitzfläche und Rückenlehne in einheitlicher Farbgebung und Bemusterung je Fahrzeug.

### 1.6. Komfort

Es ist eine leistungsfähige Heizungs- und Lüftungsanlage sowie eine leistungsfähige Klimaanlage für den Fahrgastraum und den Fahrerraum vorzusehen. Für die kalte Jahreszeit ist ein Zusatzheizgerät (Programmierbar) vorzusehen.

Des Weiterem sind in alle Fahrzeuge den Fahrgästen W-Lan (z. B. Bayern W-Lan) Kostenlos zur Verfügung zu stellen.

### 1.7. Fahrgastinformation innen (im Fahrzeug), Haltewunschasten

Zwei Optische Haltestellenanzeigen (21,5 Zoll große elektronische Anzeigen des Fahrtziels und mindestens der nächsten 4 Haltestellen, des Linienvverlaufs und der Liniennummer sowie „Wagen hält“) in jedem Bus. Es muss die Möglichkeit bestehen vorgegebene Bewerbungen über die TFT-Monitore anzeigen zu lassen. Alle Busse haben in Echtzeit Anschlüsse zu anderen Stadtbussen, Regionalbussen und Bahnen mit Haltepunkten im Bedienungsgebiet auf Basis des „RBL light“ anzuzeigen. Die optischen und akustischen Haltestellenanzeigen müssen mit einer „Automatischen Haltestellenweitzerschaltung“ versehen sein.

Die Haltestellenansagen und Bewerbungen müssen über eine Schnittstelle mit Datenfernübertragung von der Leitstelle aus aufgespielt werden können.

Im Innenraum deutlich hörbare und gut verständliche Lautsprecheranlage mit Mikrofon am Fahrer Arbeitsplatz, um Fahrgäste in besonderen Situationen aktuell informieren zu können. Bei Störungen der automatischen Ansagegeräte werden die Haltestellen vom Fahrpersonal über das Mikrofon ausgerufen.

Von jedem Sitz- und Stehplatz aus muss mindestens eine Haltewunschaste bequem erreichbar sein.

Eine Beschallung der Fahrgäste erfolgt ausschließlich im Rahmen der Fahrgastinformation. Darüber hinaus gelten die VGN-Qualitätsstandards des Assoziierungsvertrages. Die VGN-Qualitätsstandards sind als Mindestkriterium zu verstehen.

### 1.8. Fahrgastinformation außen (am Fahrzeug)

Es gelten die folgenden Mindestanforderungen: Fahrtzielanzeige mit Liniennummer vorn, Fahrtzielanzeige mit Liniennummer rechte Fahrzeugseite (jeweils als frei programmierbare zweizeilige Vollmatrix, LED), Liniennummer am Heck.

Alle Anzeigen müssen kontrastreich und auch bei direkter Sonneneinstrahlung, Dunkelheit oder starken Niederschlägen gut lesbar und beschlagfrei sein.

Die Fahrtziele müssen über eine Schnittstelle mit Datenfernübertragung von der Leitstelle aus aufgespielt werden können.

#### 1.9. Lichtsignalanlagenbeeinflussung

Vorrichtungen zur Beeinflussung von Lichtsignalanlagen (LSA).

Um die spätere Einbeziehung der Stadtbusse in eine Busbeschleunigung zu ermöglichen, muss die erforderliche Hardware zur Beeinflussung von Lichtsignalanlagen (LSA) nachrüstbar sein. Es sind dazu digitale Systeme zur Beeinflussung der Lichtsignalanlagen in allen Fahrzeugen einzusetzen, die in der Lage sind, die Lichtsignalanlagen tatsächlich wirksam zu beeinflussen.

#### Fahrgastzähltechnik und Videoüberwachung

Es ist in jedem Fahrzeug eine Automatische Fahrgastzählanlage mit Auswertung einzubauen und vorzuhalten. Die Auswertungsergebnisse dienen der Planung und der Messung der Auslastung der Busse. Des Weiteren sind in jedem Bus eine Videoüberwachungsanlage einzubauen zum Schutze der Fahrgäste und des Personals vor Überfall. Datenschutzgerecht betrieben wird.

Jedes Fahrzeug ist mit einem sogenannten Spuckschutz an der Fahrerkabine auszustatten, um den Infektionsschutz zu gewährleisten.

#### 1.10. Fahrscheindrucker/Entwerter

In jedem auf der Linie eingesetzten Fahrzeug, ist ein betriebsbereiter, elektronischer Fahrscheindrucker einzusetzen, der das gesamte Tarifsortiment des VGN verkaufen kann. Des Weiteren hat jeder Drucker ein Kontrollmodul (siehe Anforderungen VGN) für E-Tickets und ein kontaktloses Kartenzahlungsterminal integriert.

Es sind in jedem Fahrzeug, das im Stadtverkehr Neumarkt eingesetzt wird zwei Entwerter den Fahrgästen zur Verfügung zu stellen. Sollte ein technischer Defekt an den Entwerter Geräten auftreten sorgt der Unternehmer schnellstmöglich für Ersatz (spätestens am nächsten Betriebstag). Fahrzeug den Fahrgästen zwei Entwerter für Fahrkarten zu

Defekte Drucker und Entwerter sind unverzüglich oder in begründeten Ausnahmefällen spätestens vor dem nächsten Einsatztag auszutauschen bzw. in Gang zu setzen.

#### 1.11. Kommunikation zwischen Fahrzeug und externen Stellen

Das VU hat zu gewährleisten, dass während des Betriebes eine Kommunikation zwischen dem Fahrzeug / Fahrer und seiner Leitstelle sowie ggf. zur Leitstelle eines anderen Unternehmens möglich ist.

Das VU hat durch technische und organisatorische Maßnahmen sicherzustellen, dass die eingesetzten Fahrzeuge in das RBL eingebunden sind und auf diesem Weg kostenfrei Echtzeitdaten liefern sowie Anschlussicherungsdaten anderer VU entgegennehmen. In gleicher Weise hat das VU sicherzustellen, dass die Echtzeitinformationen an den bestehenden und geplanten örtlichen Anzeigetafeln mit Dynamischen Fahrgastinformationen angezeigt werden können.

Zudem verpflichtet sich das VU dazu, der kostenlosen Weitergabe von Solldaten (Fahrplandaten) und Istdaten (Echtzeitdaten) an Dritte (z.B. DEFAS) zuzustimmen.  
Anlage 1 (Echtzeitdaten)

Die VU dürfen zur Kommunikation von Echtzeitdaten und Anschlussdaten in ihren Fahrzeugen

oder sonstigen unternehmenseigenen Informationsquellen nur Daten verwenden, die sie in Übereinstimmung mit den vorstehenden Vorgaben bereitgestellt bzw. bezogen haben.

Auf die Regelungen in Ziffer 4.1 zu den Meldepflichten bei Betriebsstörungen und länger andauernden Betriebseinschränkungen wird verwiesen.

#### 1.12. Fahrzeualter, Grenzwerte zur Luftreinhaltung (Umweltzone)

Das maximale Fahrzeualter bei allen eingesetzten Fahrzeugen darf 8 Jahre nicht überschreiten.

Sollte in der Stadt Neumarkt eine Umweltzone eingeführt werden, müssen die im Betrieb eingesetzten Standardniederflurbusse alle die in der Umweltzone geltenden Emissionsgrenzwerte einhalten.

#### 1.13. Lärminderung

Zur Lärminderung sind geräuscharme Antriebstechniken (z. B. auch Hybridsysteme mit Start/Stop Funktion) einzusetzen. Es ist nachzuweisen, dass hierdurch eine Lärmreduzierung unter Einhaltung der gesetzlichen geltenden Grenzwerte erfolgt.

#### 1.14. Werbung

Zusätzliche Werbeflächen im Innenraum der Fahrzeuge:

Es sind bis zu drei Mobile Din A 2 Vitrinen im Fahrgastinnenraum (Vordefinierte Glasflächen) anzubringen und mit den dazugehörigen Werbebannern zu bestücken. Des Weiteren sind im Innenraum mindestens zwei mobile Flyer Boxen anzubringen und zu bestücken.

#### 1.15. Logos

Fahrzeuge müssen mit dem VGN-Logo versehen werden. Die Größe und Platzierung des Logos sind in den VGN-Qualitätsstandards hinterlegt.

Die Fahrzeuge dürfen bei der Fahrt innerhalb des Stadtverkehrs Neumarkt nicht mit Logos oder Wappen eines benachbarten Verkehrsverbundes bzw. Aufgabenträgers versehen sein.

#### 1.16. Schadensfreiheit

Unfallschäden an Karosserie und Lackierung sind – sofern sie die Fahrsicherheit nicht einschränken, innerhalb von zehn Werktagen zu reparieren. Farbschmierereien auf der Außenhülle sind spätestens innerhalb einer Woche zu entfernen.

Gerätestörungen in den Fahrzeugen werden möglichst kurzfristig, spätestens jedoch vor dem nächsten Einsatztag behoben.

#### 1.17. Sauberkeit, Rauchverbot

In den Fahrzeugen gilt absolutes Rauchverbot, auch in den Pausenzeiten, auf Leerfahrten und auf dem Betriebshof- und Werkstattgelände.

Die Fahrzeuge sind mindestens einmal täglich innen besenrein zu reinigen. Bei Bedarf sind die Fahrzeuge intensiver zu reinigen, sodass diese einen sauberen Eindruck aufweisen. Scheiben müssen gleichmäßig durchsichtig und frei von Vandalismusschäden (inkl. Zerkratzungen) sein. Sitze dürfen nicht zerrissen oder aufgeschlitzt sein.

An der Endhaltestelle wird Grobschmutz im Fahrzeug durch Personal des VU beseitigt. Fußboden, Seiten- und Stirnwände sowie Sitze müssen fleckenfrei und frei von klebrigen Rückständen und Schmierereien sein. Grobmüll sowie ekelerregende oder abfärbende Verunreinigungen sind unverzüglich, spätestens zum Fahrtende zu beseitigen, oder das Fahrzeug ist spätestens am Ende der nächsten Fahrt auszusetzen. In diesem Fall ist

umgehend ein Ersatzfahrzeug einzusetzen, so dass keine Fahrt ausfällt. Busse mit Vandalismusschäden oder Schäden an den Sitzen sind spätestens am Ende des Betriebstages auszusetzen.

Die Fahrzeuge sind einmal wöchentlich außen zu reinigen, bei Bedarf mehrmals. Grundreinigung aller Fahrzeuge einmal im Jahr.

#### 1.18. Bereifung

Es gelten die folgenden Mindestanforderungen:

Winter- oder Ganzjahresreifen (mit Alpine- / Schneeflocke-Symbol) mindestens in den Monaten November bis März. - Mindestprofil November bis März 5,0 mm, sonst 3,0 mm (Messung nach § 36 Abs. 2 StVZO). Verstärkte Reifenflanke-rissfrei, Felge unbeschädigt. Elektronisches Reifendrucküberwachungssystem auf jeden Bus.

1.19. Sonderfälle (kurzfristiger Fahrzeugausfall) / Vorhaltung von mind. zwei Ersatzfahrzeugen  
Bei einem Ausfall eines Fahrzeugs müssen die vorgegebenen Standards vollständig eingehalten werden und die dafür vorgehaltenen Ersatzfahrzeuge eingesetzt werden.

Sollten die zwei dafür vorgesehenen Ersatzfahrzeuge nicht fahrbereit sein, ist der Auftraggeber sofort darüber zu informieren. Es können dann nach vorheriger Genehmigung durch den Auftraggeber Fahrzeuge bei Bedarf eingesetzt werden, die aber alle Qualitäts- und Sicherheitsstandards erfüllen (Ausgenommen ist Werbung 1.14). Der Einsatz solcher vom Auftraggeber zu genehmigende Fahrzeuge ist mit einem vermindertem Kostensatz zu vergüten.