

Stadt  **EMDEN**

**Fortschreibung
Nahverkehrsplan 2023**

**Endfassung
(Beschluss im Stadtrat 07.12.2023)**

17. Januar 2024



Stadt Emden

Fortschreibung Nahverkehrsplan 2023

**Endfassung
(Beschluss im Stadtrat 07.12.2023)**

Aufgabenträger:

Stadt Emden
Ringstraße 38 b
26721 Emden

Auftragnehmer:

**Mathias Schmechtig
NahverkehrsConsult**

Wilhelmshöher Allee 274
34131 Kassel
Fon: 0561 – 988 349-65
Fax: 0561 – 988 349-68
info@mathias-schmechtig.de
www.mathias-schmechtig.de

Kassel, 17. Januar 2024

Inhalt:

1	Bearbeitungsprozess	1
2	Rechtliche Grundlagen und Vorgaben	3
2.1	Grundlagen	3
2.2	Zuständigkeiten	4
2.3	Rechtliche Anforderungen an den Nahverkehrsplan	4
2.4	Anforderungen an die Barrierefreiheit	6
2.5	Qualitätsbericht	7
3	Raumstrukturanalyse	8
3.1	Überblick	8
3.2	Siedlungsstruktur und Einwohner	8
3.3	Wirtschaftsstruktur	10
3.4	Pendlerverflechtungen	11
3.5	Schulstandorte	12
3.6	Versorgungsstruktur	12
3.7	Gesundheitliche und soziale Einrichtungen	13
3.8	Tourismus, Kultur- und Freizeiteinrichtungen	13
4	Bestandsaufnahme ÖPNV	14
4.1	Aufgabenträgerschaft	14
4.2	Schienenpersonennahverkehr	14
4.3	Straßengebundener ÖPNV	14
4.3.1	Organisation	14
4.3.2	Tarifstruktur	15
4.3.3	Stadtbusverkehr	15
4.3.4	Regionalbusverkehr	19
5	Nachfrage und Nutzerverhalten im Stadtverkehr	20
5.1	Räumliche und zeitliche Fahrgastnachfrage	20
5.2	Verhalten der Nutzenden	23
5.2.1	Umsteigeverhalten	23
5.2.2	Wegezwecke	23
5.2.3	Kundenstruktur	24
5.3	Zusammenfassung	25

6	Mobilitätsverhalten und Einschätzungen der Emdener Bevölkerung.....	26
6.1	Durchführung der Erhebung	26
6.2	Struktur der Teilnehmenden.....	26
6.3	Allgemeines Mobilitätsverhalten	27
6.4	Einschätzungen zum Stadtbus	28
6.5	Verbesserungsvorschläge Stadtbus	31
6.6	Signifikante Ergebnisse.....	33
7	Stärken-Schwächen-Analyse	35
7.1	Stärken	35
7.2	Schwächen.....	36
8	Ableitung des Handlungsbedarfes und der Zielsetzungen.....	40
9	Prognose der Verkehrsentwicklung	43
9.1	Entwicklung der nachfragebestimmenden Strukturdaten	43
9.1.1	Bevölkerungsentwicklung	43
9.1.2	Stadtentwicklung	44
9.2	Mobilitätsentwicklung	44
9.2.1	Allgemeine Tendenzen der Mobilitätsentwicklung.....	44
9.2.2	Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Mobilität.....	45
9.2.3	Entwicklung des ÖPNV in Zeiten der Corona-Pandemie.....	47
9.3	Entwicklung des ÖPNV-Aufkommens in Emden	48
10	Anforderungsprofil	49
10.1	Angebotsqualität.....	49
10.2	Anforderungen Fahrzeuge	51
10.2.1	Stadtbus-Fahrzeuge	51
10.2.2	Fahrzeuge Schülerverkehr (Schulverkehrsfahrten).....	53
10.2.3	Fahrzeuge für Linienbedarfsverkehre	54
10.3	Betriebs- und Servicequalität.....	54
10.3.1	Verfügbarkeit des Fahrplanangebotes	54
10.3.2	Anforderungen Personal	55
10.3.3	Anforderungen an die Durchführung der Verkehrsleistungen	57
10.3.4	Tarif und Fahrscheinvertrieb	60
10.3.5	Fahrgastinformation und Kundenkommunikation	60
10.4	Haltestellen	61

11	Entwicklungskonzept	63
11.1	Angebotsveränderungen im Regionalbusverkehr	63
11.2	Angebotskonzept Stadtbusverkehr	64
11.2.1	Grundmerkmale der Neuordnung des Stadtbusverkehrs	64
11.2.2	Linienetz und Bedienung	66
11.2.3	Fahrzeugeinsatz	68
11.2.4	Sicherstellung des Schulverkehrs	70
11.2.5	Durchführung des Bedarfsverkehrs	70
11.2.6	Abschätzung der Betriebskosten	70
11.3	Ausbauoptionen (Prüfaufträge)	71
11.3.1	Anbindung VW-Werk	71
11.3.2	Anbindung Flugplatz – Angebotskonzept	73
11.4	Bewertung des Neuordnungskonzeptes	73
12	Maßnahmen zum Ausbau der Infrastruktur	78
12.1	Haltestellen	78
12.2	Busbeschleunigung	78
12.3	Verknüpfung Radverkehr mit ÖPNV	80
13	Linienbündelung	83
14	Schlussbemerkungen	85

Tabellen

1	Altersstrukturen in der Stadt Emden	10
2	Merkmale der Stadtbuslinien	16
3	Fahrzeugflotte und Ausstattungsmerkmale (Analysestand 2012)...	18
4	Fahrgastnachfrage nach Linien (Verkehrstag „Montag – Freitag“)..	20
5	Umsteigeverhalten im Stadtbusverkehr (Verkehrstag „Montag – Freitag“)	23
6	Wegezuwecke der Stadtbusnutzenden.....	24
7	Tätigkeitsstruktur der Stadtbusnutzenden (Verkehrstag „Montag – Freitag“)	24
8	Altersstruktur der Stadtbusnutzenden (Verkehrstag „Montag – Freitag“)	25
9	Demografische Entwicklung in der Stadt Emden.....	43
10	Mindest-Bedienungszeiträume	49
11	Mindest-Taktfolgen	50
12	Haltestelleneinzugsbereiche zur Ermittlung der Erschließungsqualität	51
13	Bedienungsangebot.....	67
14	Fahrzeugbedarf	69
15	Bewertung des Stadtbuskonzeptes	77

Abbildung

1	Bevölkerung und Beschäftigte in der Stadt Emden je Stadtteil	9
2	Typisches Beispiel für den Haltestellenausbau in Emden (Haltestelle Am Delft, Ostseite).....	19
3	Fahrgastnachfrage an den Innenstadthaltestellen (Einsteiger pro Tag; Verkehrstag „Montag – Freitag“).....	21
4	Tagesganglinie der Fahrgastnachfrage im Stadtbusverkehr (Verkehrstag „Montag – Freitag“).....	22
5	Altersstruktur	27
6	Verkehrsmittelwahl der teilnehmenden Emdener am Stichtag	28
7	Qualitätsbewertung des Stadtbusverkehrs in Emden (Fragestellung: Wie bewerten Sie die Qualität des Stadtbusverkehrs in Emden? (Notenvergabe: 1 (sehr gut) bis 5 (mangelhaft)))	29
8	Zufriedenheit nach Umstellung im Stadtbusnetz 2018	29
9	Einschätzung zu einzelnen Änderungen im Busnetz 2018	30

10	Einschätzung zur eigenen Änderung der Nutzungshäufigkeit seit der Netzumstellung in 2018	30
11	Stellenwert des Stadtbusverkehrs in der Zukunft in Emden	31
12	Vorschläge zur besseren Stadtbus-Anbindung an die Innenstadt..	32
13	Verbesserungsvorschläge Anbindung/ Erschließung	32
14	Auswahl an genannten Vorschlägen	33
15	Fahrgastinformations-Plakate an den Haltestellen	36
16	Im zentralen Bereich ist die Lagegunst einiger Haltestellen ungünstig.	36
17	Der Bereich Wolthusen/ Tholenswehr wird nur im Abend- und Wochenendverkehr mit Rufbus erschlossen.	37
18	An der Haltestelle „Klinikum“ hat der Kleinbus der Linie 1 eine Standzeit von 16 Minuten, wenn im Rufbusabschnitt nach/ von Conrebbersweg kein Fahrtwunsch angemeldet wurde.	38
19	Unterschiedliche Fahrzeugtypen im Stadtbusverkehr (links moderner Standardlinienbus, rechts Buszug).....	38
20	Haltestelle mit zu schmalen Gehweg für Rollstuhlnutzende (Beispiel: Haltestelle Frickensteinplatz).....	39
21	Nutzungsintensität in Stadtbusverkehren in mittelgroßen Städten	40
22	Grundprinzip des Erschließungsmodells „Innenstadt“	65
23	Vorschlag für Linienführung „VW-Shuttle“	72
24	Abfangsignalisierung (Beispiel: Lemgo)	79
25	Engstellensignalisierung (Beispiel: München).....	80
26	Fahrradstellanlage mit Bügeln und Überdachung (Beispiel: Altenberge; Münsterland)	81
27	Fahrradgarage (Beispiel: Altenbecken; Kreis Paderborn)	81

Anlage: Karten

Karte 1: Stadtbusverkehr Emden - Liniennetz (Status Quo)

Karte 2: Nachfrage Stadtbusverkehr im Status Quo - Fahrgastzahlen an Haltestellen

Karte 3: Konzept Stadtbusverkehr (Liniennetz und Bedienung)

Karte 4: Konzept Stadtbusverkehr - Veränderung der Bedienungsqualität

Karte 5: Konzept Stadtbusverkehr - Bedarfsverkehr im Tagesverkehr

Karte 6: Konzept Stadtbusverkehr - Schulverkehrslinien

Abkürzungsverzeichnis

ABl.	Amtsblatt
Abs.	Absatz
BGG	Behindertengleichstellungsgesetz
BGBI	Bundesgesetzblatt
Bf.	Bahnhof
BITV	Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung
cima	CIMA Beratung + Management GmbH
CVD	Clean Vehicles Directive
DIN	Deutsches Institut für Normung
DOC	DollartCenter
ebenda	wird verwendet, wenn auf dieselbe, direkt zuvor bereits in der Fußnote angegebene Veröffentlichung/ Quelle mehrmals verwiesen wird
EG	Europäische Gemeinschaft
EU-VO	EU-Verordnung
EW	Einwohner (Einwohnende)
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
Fz.	Fahrzeug
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
Hbf	Hauptbahnhof
IC	Intercity
LED	Leuchtdiode
LK	Landkreis
LNVG	Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen mbH
MIV	Motorisierter Individualverkehr
Mo-Fr	Montag bis Freitag
MVZ	Medizinische Versorgungszentrum
Nds.	Niedersachsen
NNVG	Niedersächsische Nahverkehrsgesetz
NVP	Nahverkehrsplan
ÖDA	öffentlicher Dienstleistungsauftrag
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr (straßengebunden)

RBL	Rechnergestütztes Betriebsleitsystem
PBefG	Personenbeförderungsgesetz
RE	Regionalexpress
RROP	Regionale Raumordnungsprogramm
Pkw	Personenkraftwagen
RE	Regionalexpress
Sa	Samstag
SaubFahrzeugBeschG	Saubere Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetz
So/Fei	Sonn- und Feiertage
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
SVE	Stadtverkehr Emden GmbH
UN-BRK	UN-Behindertenrechtskonvention
VEJ GbR	Verkehrsregion-Nahverkehr Ems-Jade
VEJ	Verkehrsverbund Ems-Jade
VDV	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen
ZOB	Zentraler Omnibusbahnhof
ZVB	Zentraler Versorgungsbereich

Bei allen planerischen Projekten gilt es die unterschiedlichen Sichtweisen und Lebenssituationen von Frauen, Männern und Diversen gleichermaßen zu berücksichtigen. Im Sinne des Gleichbehandlungsgrundsatzes werden im vorliegenden Bericht geschlechtsneutrale Formulierungen bevorzugt, so dass Frauen, Männer und Diverse gleichermaßen einzuschließen sind. Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung, wie z. B. Fahrer:innen und Nutzer:innen verzichtet.

Im Textteil verwendete Farben zur Kennzeichnung von Aussagen in Textabschnitten



wesentliche Bewertung bzw. Kernaussage des Nahverkehrsplans



aus dem Nahverkehrsplan 2019 übernommene Festlegung
(ggf. mit punktuellen Anpassungen)

Bildquellen (soweit nicht anders angegeben):
Mathias Schmechtig NahverkehrsConsult

1 Bearbeitungsprozess

Mit der aktuellen Fortschreibung des Nahverkehrsplans wurde im September 2021 gestartet. Der Prozess war auf die Neuvergabe des Öffentlichen Dienstleistungsauftrages (ÖDA) zur Durchführung des Stadtbusverkehrs ab 01.01.2025 und den dafür erforderlichen Vergabeprozess ausgerichtet.

Zur Schaffung empirischer Grundlagendaten wurden im Zeitraum Oktober bis Dezember 2021

- eine Fahrgasterhebung in den Stadtbussen (siehe Kapitel 5),
- eine Online-Befragung zum Mobilitätsverhalten und zu Einschätzungen der Emdener (siehe Kapitel 6)

durchgeführt.

Im Frühjahr und Sommer 2022 wurden mit der Stadtverwaltung und der Stadtverkehr Emden GmbH (SVE) die strategische Ausrichtung und verschiedene Planungsvarianten diskutiert und abgestimmt. Das erarbeitete Grobkonzept wurde am 12.09.2022 dem Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt und Klimaschutz vorgestellt.

Das vorgestellte Grobkonzept wurde am 29.09.2022 vom Stadtrat mit nachfolgendem Beschluss bestätigt (Vorlage 18/0458/1).

1. Das am 12.09.2022 vorgestellte und nachfolgend beschriebene Grobkonzept für den Stadtbusverkehr ab 01.01.2025 wird beschlossen:

- *Drei Durchmesserlinien als Hauptnetz (Rendezvous-Punkt weiterhin am ZOB)*
- *Hauptlinien im 30-Minuten-Takt-System*
- *Nord-Süd-Achse zwischen Klinikum und Borssum im 15-Minuten Takt*
- *15-Minuten-Takt zwischen ZOB und „Am Delft/ Rathaus“ und ZOB und „Kunsthalle“*
- *Bedarfsverkehr ganztägig zur Erschließung der Bereiche außerhalb des Hauptnetzes*
- *Außerhalb des Hauptnetzes weiterhin Linienfahrten im Schulverkehr zu relevanten Schulanfangs- und -endzeiten*
- *Möglichst einheitliche Busgröße im System (Standardlinienbusse)*
- *Erhöhung der Netztransparenz durch Verminderung der Linienanzahl und Abbau von Streckenvarianten*

2. *Die Verwaltung wird beauftragt, die für die Neuvergabe/Direktvergabe des Stadtbusverkehrs an die Stadtverkehr Emden GmbH ab 01.01.2025 erforderliche EU-weite Vorabbekanntmachung nach Art. 7 Abs. 2 VO (EG) Nr. 1370/2007 auf Grundlage des o.g. Grobkonzeptes zur künftigen Gestaltung des Stadtbusverkehrs zu erarbeiten und am 08.12.2022 dem Rat zur Beschlussfassung vorzulegen.*
3. *Die Verwaltung wird des Weiteren beauftragt, den Nahverkehrsplan auf Grundlage des mit Ziffer 1 beschlossenen Grobkonzeptes für den Stadtbusverkehr sowie unter Beachtung der am 08.12.2022 zu beschließenden Vorabbekanntmachung nebst Anlagen (Stadtbuskonzept ab 01.01.2025) fortzuschreiben. Der Nahverkehrsplan hat auch über die in der Vorabbekanntmachung verankerten Inhalte hinausgehende Planungsvorstellungen für den mittelfristigen Planungshorizont darzulegen.*

Auf Basis des Grobkonzeptes wurde am 08.12.2022 vom Stadtrat die Veröffentlichung der Vorabbekanntmachung entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1370/2007 beschlossen.

Die Stadt Emden beabsichtigt entsprechend der Vorabbekanntmachung die Direktvergabe eines ÖDA, der entsprechend § 8a Abs. 2 Satz 1 PBefG im Wege der In-housevergabe nach Art. 5 Abs. 1 VO 1370 i. V. m. § 108 GWB erteilt wird. Die Direktvergabe umfasst das Linienbündel „Stadtverkehr Emden“ (siehe Kapitel 12).

Am 07.03.2023 wurde im Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt und Klimaschutz der Sachstand zur Fortschreibung des Nahverkehrsplans mit dem aus der Vorzugsvariante verfeinerten Stadtbuskonzept vorgestellt (siehe Kapitel 0). In diesem Kontext wurde auch die präzisierte Kostenabschätzung vorgelegt (siehe Kapitel 11.2.6).

Am 20.06.2023 wurde im Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt und Klimaschutz die Durchführung des Beteiligungsverfahrens zum Nahverkehrsplan auf Grundlage des in der Vorlage 18/0458/1 (s. o.) beschriebenen Konzeptes beschlossen.

2 Rechtliche Grundlagen und Vorgaben

2.1 Grundlagen

Der Nahverkehrsplan (NVP) ist das strategische Planungsinstrument der Stadt Emden, in dem die Stadt die Anforderungen in der Umsetzung der politischen Ziele an den städtischen ÖPNV und seine mittel- bis langfristige Entwicklung beschreibt und festlegt.

Seite | 3

Bei der Fortschreibung des NVP der Stadt Emden werden über die gesetzlichen Rahmenvorgaben hinaus vor allem die übergeordneten Planungsvorgaben berücksichtigt. Maßgeblich sind dabei insbesondere folgende Gesetze und Vorgaben:

- die Verordnung (EG) Nr. 1370/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2007 über öffentliche Personenverkehrsdienste auf Schiene und Straße und zur Aufhebung der Verordnungen (EWG) Nr. 1191/69 und (EWG) Nr. 1107/70 des Rates (ABl. EU Nr. L 315 S. 1) in der jeweils geltenden Fassung (nachfolgend: EU VO (EG) Nr. 1370/2007),
- das Personenbeförderungsgesetz (nachfolgend: PBefG) vom 8. August 1990 (BGBl. I S. 1690), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. April 2021 (BGBl. I S. 822),
- das Niedersächsische Nahverkehrsgesetz (NNVG) vom 28.06.1995, letztmalig geändert zum 02.03.2017 (Nds. GVBl. S. 53),
- das Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen (Behindertengleichstellungsgesetz – BGG) vom 27. April 2002 (BGBl. I S. 1467, 1468), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 23. Mai 2022 (BGBl. I S. 760),
- das Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetz vom 9. Juni 2021 (BGBl. I S. 1691): dieses Gesetz dient der Umsetzung der Richtlinie (EU) 2019/1161 (Clean Vehicles Directive (CVD)) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 zur Änderung der Richtlinie 2009/33/EG über die Förderung sauberer und energieeffizienter Straßenfahrzeuge (ABl. L 188 vom 12.7.2019, S. 116),
- das Regionale Raumordnungsprogramm 2018 für den Landkreis Aurich (RROP 2018 LK Aurich), welches mit der Bekanntmachung durch Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 44 vom 25.10.2019 für den Landkreis Aurich und die Stadt Emden in Kraft getreten ist.

2.2 Zuständigkeiten

Gemäß § 8 Absatz 3 PBefG sind die Aufgabenträger „für die Sicherstellung einer ausreichenden und den Grundsätzen des Klimaschutzes und der Nachhaltigkeit entsprechenden Bedienung der Bevölkerung mit Verkehrsleistungen“ verantwortlich. Die Stadt Emden ist gemäß § 4, Abs. 1 des NNVG als kreisfreie Stadt zuständiger Aufgabenträger des städtischen ÖPNV. Damit obliegen ihr die Planung, Organisation und Ausgestaltung des städtischen ÖPNV. Die Stadt Emden ist als Aufgabenträger somit die zuständige Stelle für die Sicherstellung einer ausreichenden Verkehrsbedienung im ÖPNV (siehe § 4, Abs. 4 NNVG). Der Aufgabenträger im SPNV ist nach § 4 NNVG das Land Niedersachsen.

Gemäß § 6, Abs. 1 NNVG ist die Stadt Emden als Aufgabenträger verpflichtet, alle fünf Jahre einen NVP aufzustellen. Der NVP dient nach § 8 Abs. 3 PBefG insbesondere zur Konkretisierung der öffentlichen Verkehrsinteressen des Nahverkehrs im Zuständigkeitsbereich der Stadt Emden und zur Definition von Anforderungen mit dem Ziel der Sicherstellung einer ausreichenden Verkehrsbedienung. Die verbindliche Umsetzung der Anforderungen an den städtischen ÖPNV aus dem NVP kann die Stadt Emden als zuständige Behörde mit dem Abschluss eines ÖDA im Sinne von Artikel 3 der VO (EG) Nr. 1370/2007 bewirken, sofern die ausreichende Verkehrsbedienung nicht eigenwirtschaftlich möglich ist.

Die zuständige Genehmigungsbehörde ist die Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen mbH (LNVG). Sie ist insbesondere für die Erteilung von Genehmigungen zum Betrieb des ÖPNV zuständig und wirkt an der Erfüllung der dem Aufgabenträger obliegenden Aufgaben nach § 8 Absatz 3a PBefG mit und berücksichtigt dabei insbesondere den NVP.

2.3 Rechtliche Anforderungen an den Nahverkehrsplan

Die Anforderungen an den NVP ergeben sich sowohl aus Bundes- als auch aus Landesrecht. Nach § 8 Abs. 3 PBefG definiert der Aufgabenträger mit dem Ziel der Sicherstellung einer ausreichenden Verkehrsbedienung im NVP seine Anforderungen an

- Umfang und Qualität des Verkehrsangebotes,
- dessen Umweltqualität sowie
- die Vorgaben für die verkehrsmittelübergreifende Integration der Verkehrsleistungen.

Er trifft weiterhin Aussagen über zeitliche Vorgaben und erforderliche Maßnahmen sowie ggf. begründete Ausnahmen zu dem Ziel, die vollständige Barrierefreiheit für die Nutzung des ÖPNV ab dem 01.01.2022 zu erreichen. Mit diesem Ziel hat der NVP die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen zu berücksichtigen. Ausnahmen bei Abweichungen von der Frist müssen im NVP benannt und begründet werden.

Die Erstellung des NVPs unterliegt der frühzeitigen Beteiligung vorhandener Unternehmen und umfasst ein Anhörungsverfahren mit Behindertenbeauftragten oder Behindertenbeiräten, Verbänden der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Fahrgäste und Fahrgastverbänden, soweit vorhanden.

In den landesrechtlichen Vorgaben des § 6 NNVG werden diese Anforderungen weiter konkretisiert. Im NVP soll demnach dargestellt werden,

Seite | 5

1. welches Bedienungsangebot im Planungsgebiet besteht und welche dafür wesentlichen Verkehrsanlagen vorhanden sind,
2. welche Zielvorstellungen bei der weiteren Gestaltung des öffentlichen Personennahverkehrs verfolgt werden,
3. welche Maßnahmen unter Berücksichtigung der finanziellen Leistungsfähigkeit des Aufgabenträgers zur Verwirklichung der Zielvorstellungen nach Nummer 2 ergriffen werden sollen,
4. welche Anteile der nach Nummer 3 geplanten Investitionen auf den Schienenpersonennahverkehr und auf den sonstigen Personennahverkehr entfallen,
5. welcher Finanzbedarf sich für diese Investitionen einschließlich ihrer Folgekosten ergibt,
6. welcher Finanzbedarf für Betriebskostendefizite sich aus dem vorhandenen Bedienungsangebot und aus der Verwirklichung der Maßnahmen nach Nummer 3 ergibt und
7. wie der in den Nummern 5 und 6 dargestellte Finanzbedarf gedeckt werden soll.

Der NVP darf nicht zu Ungleichbehandlungen von Unternehmern führen, es sind die vorhandenen Verkehrsstrukturen zu beachten. Der NVP ist unter Mitwirkung der vorhandenen Unternehmen aufzustellen. Bezogen auf die Situation der Stadt Emden sind die benachbarten Aufgabenträger, die Straßenbaulastträger, die Verbände, die die Interessen der Fahrgäste vertreten, sowie die Niedersächsische Landesnahverkehrsgesellschaft mbH zu beteiligen.

Der NVP dient zunächst insbesondere der politischen Willensbildung der Stadt Emden, darüber hinaus aber auch der Genehmigungsbehörde als Steuerungsinstrument für die Gestaltung und Berücksichtigung bei einer integrierten Verkehrsbedienung. Des Weiteren haben die Festlegungen im NVP direkte Auswirkungen bei der Bewilligung verschiedenster im NNVG ausgewiesener Fördermöglichkeiten. Diese werden insbesondere dann positiv bewertet, wenn die zu fördernden Maßnahmen im Einklang mit den im NVP definierten Zielen stehen.

Darüber hinaus sind im NNVG, in der Regel zweckgebundene, finanzielle Hilfen für die Aufgabenträger definiert. Diese sind seit der Novellierung des NNVG sowohl an die regelmäßige Fortschreibung des NVP sowie auch an die Erstellung eines Qualitätsberichts gebunden (§ 7c NNVG; s. o. Unterüberschrift „Allgemein“).

Hieraus lässt sich ableiten, dass der NVP sich mehr und mehr zu einem zentralen und kontinuierlichen Steuerungs- und Arbeitsinstrument für den ÖPNV entwickeln wird, da infolge der zunehmenden Berichtspflicht über die Mittelverwendung im Zuge einer regelmäßigen Evaluierung die im NVP beschriebenen Maßnahmen und Prüfaufträge hinsichtlich der Erreichung der Ziele geprüft, beurteilt und ggf. angepasst werden.

2.4 Anforderungen an die Barrierefreiheit

Im Jahr 2002 trat das Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) vom 27. April 2002 (BGBl. I S. 1467, 1468), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10. Juli 2018 (BGBl. I S. 1117) in Kraft. Das BGG formulierte erstmals das Ziel, gestaltete Lebensbereiche so auszuführen, dass Menschen mit Behinderung ohne besondere Erschwernisse gleiche Chancen im Alltag erhalten. Anliegen des Gesetzes ist die Beseitigung von physischen Barrieren und Kommunikations-Barrieren (vgl. § 8 BGG).

Mit Ratifizierung des Übereinkommens der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen (UN-Behindertenrechtskonvention, UN-BRK) hat der Gesetzgeber seine Verpflichtung noch einmal bestätigt und bekräftigt. Die UN-BRK ist in Deutschland durch Ratifizierung am 26. März 2009 verbindlich in Kraft getreten. Mit der UN-BRK verpflichtet sich die Bundesrepublik Deutschland, nach den Prinzipien Selbstbestimmung, Teilhabe und Inklusion gesellschaftliche Bedingungen zu schaffen, die niemanden ausschließen und die die Bedürfnisse von Menschen mit unterschiedlichen Behinderungen berücksichtigen.

Inzwischen wird das Ziel der barrierefreien Gestaltung von Lebensbereichen nicht mehr explizit nur auf die Gruppe der Menschen mit Behinderungen – auch Mobilitätseinschränkungen im engeren Sinne – bezogen. Der Nutzen barrierefreier Gestaltung ist häufig für weitere Bevölkerungsgruppen, mindestens jedoch für die Gruppe der Menschen mit Mobilitätseinschränkungen im weiteren Sinne unmittelbar gegeben.

Diese Gruppe umfasst Personenkreise, die nicht dem Behinderungsbegriff in der gesetzlichen Definition zuzuordnen sind (vgl. § 2 Abs. 1 SGB IX), aber aufgrund von (ggf. temporären) Einschränkungen unmittelbar von einer barrierefreien Gestaltung von Lebensbereichen profitieren.

Im Zusammenhang mit dem Inkrafttreten des BGG im Jahr 2002 und der UN-BRK wurden zahlreiche Gesetze und Regelungen an den geänderten Rechtsrahmen angepasst. Im Bereich Mobilität und Verkehr betraf dies u. a. das Personenbeförderungsgesetz (PBefG) – § 8 Abs. 3 PBefG wurde dahingehend ergänzt, dass bei der Aufstellung des NVPs die Belange behinderter und anderer Menschen mit Mobilitätsbeschränkungen unter der Zielsetzung zu berücksichtigen sind, schrittweise eine möglichst weitreichende Barrierefreiheit für die ÖPNV-Nutzung durch diese Personengruppen zu bewirken. Eine weitere Anpassung von § 8 Abs. 3 PBefG trat 2013 in Kraft: Für die NVP war nunmehr das Ziel maßgeblich, bis zum 1.1.2022 eine vollständige Barrierefreiheit im ÖPNV zu erreichen.

2.5 Qualitätsbericht

Die Stadt Emden hat als kommunaler Aufgabenträger gegenüber dem Land Niedersachsen entsprechend § 7c NNVG jeweils im Abstand von zwei Jahren einen Qualitätsbericht vorzulegen. Dieser dient dem Zweck, die mithilfe der Finanzmittel aus den §§ 7a und 7b NNVG erzielten Verbesserungen im ÖPNV zu dokumentieren.

3 Raumstrukturanalyse

3.1 Überblick

Seite | 8

Die Stadt Emden liegt im Nordwesten Niedersachsens und ist mit rund 49.500 Einwohnern (Stand 31.12.2021)¹ und ca. 32.330 sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätzen das wirtschaftliche Zentrum Ostfrieslands. Im Landesraumordnungsprogramm des Landes Niedersachsen wird die Stadt Emden als Mittelzentrum mit oberzentralen Teilfunktionen geführt.² Nach aktuellem Stand (31.03.2023) hat die Stadt Emden 50.547 Einwohner.

Im Norden und Westen grenzt das Stadtgebiet an den Landkreis Aurich, im Osten an den Landkreis Leer. Im Süden wird das Stadtgebiet durch den Lauf der Ems begrenzt.

3.2 Siedlungsstruktur und Einwohner

Die nachfolgenden Darstellungen zur Einwohnerstruktur basieren aus Daten mit Stand 2021, da die NVP-Analyse bereits im Frühjahr 2022 durchgeführt wurde.

Emden besteht aus 20 Stadtteilen, die in der Einwohnerstatistik zum Teil zusammengefasst wurden. Die drei größten Stadtteile sind das Stadtzentrum (9.200 Einwohner), Barenburg (7.200 Einwohner) und Borssum/Hilmarsum (5.980 Einwohner) (siehe Abbildung 1).³

Die durchschnittliche Bevölkerungsdichte der Stadt Emden liegt bei ca. 444 EW/km².⁴

¹ <https://www.emden.de/emden/daten-und-fakten>

² Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (Fassung: 26.09.2017, 2.2, Abs.06⁴)

³ https://www.emden.de/fileadmin/media/stadtemden/PDF/FB_200/FD_210_Verwaltungsdienste/stadtteilinformationen.pdf

⁴ <https://www.nls.niedersachsen.de/gemeinden/G402000.html>

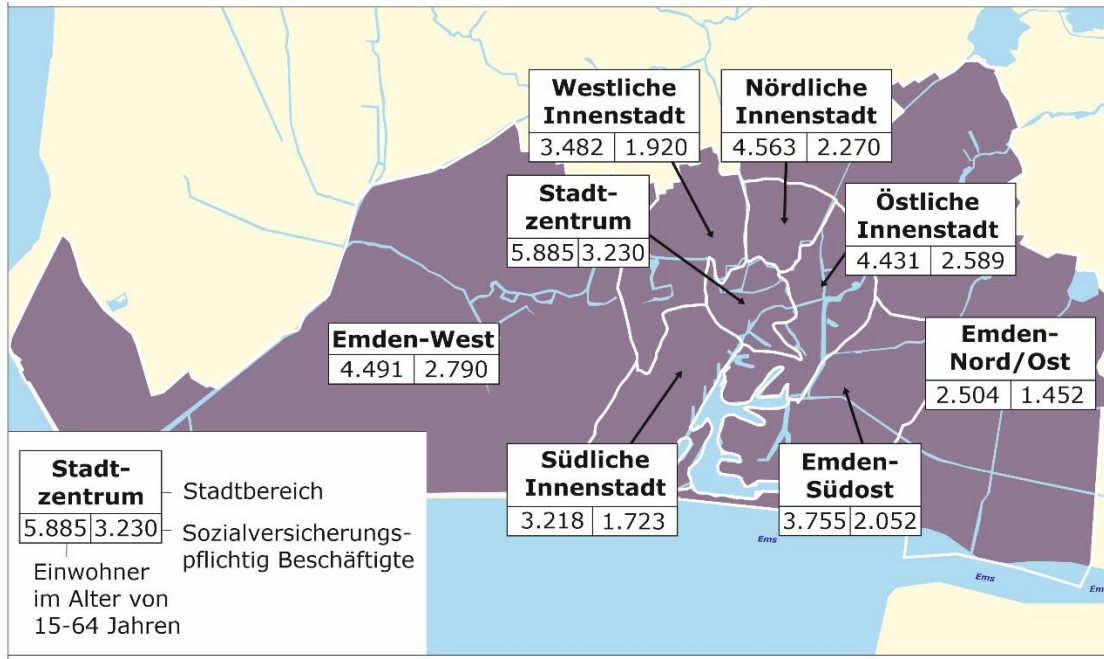


Abbildung 1: Bevölkerung und Beschäftigte in der Stadt Emden je Stadtteil⁵

Einwohnerentwicklung und Demografische Struktur

Im vergangenen Jahrzehnt hat sich die Gesamtbevölkerungszahl in Emden nur geringfügig vermindert, es kann von einer relativ stabilen Entwicklung gesprochen werden. Seit dem Jahr 2022 ist die Anzahl der Einwohner allerdings kontinuierlich gestiegen. In den einzelnen Altersgruppen sind dagegen die Entwicklungen unterschiedlich. Auffällige Zuwächse sind bei den 25 bis 40-Jährigen, bei den 55 bis 65-Jährigen und bei den Hochbetagten festzustellen, Rückgänge dagegen bei den Kindern/ Schülern (0 bis 15 Jahre) und bei den mittleren Altersgruppen (40 bis 55 Jahre).

Aus Sicht der Mobilität sind insbesondere die Rückgänge in den mittleren Altersgruppen (hochmobil) sowie die Zuwächse bei den Hochbetagten (weniger mobil) von Bedeutung und mit dämpfenden Auswirkungen auf das Mobilitätsaufkommen verbunden.

⁵ Stadt Emden, Stand 21.12.2021

Tabelle 1: Altersstrukturen in der Stadt Emden ⁶

Altersgruppen	2011	2021	Entwicklung 2011-2021	
			absolut	in %
0 bis 15	6.894	6.834	-60	-0,0
15 bis 25	6.538	5.720	-818	-12,5
25 bis 40	8.721	9.588	+867	+9,9
40 bis 55	11.194	9.460	-1.734	-15,5
55 bis 65	6.208	7.171	+963	+15,5
65 bis 80	7.527	7.341	-186	-2,5
über 80	2.766	3.409	+643	+23,2
Stadt gesamt	49.874	49.523	-325	-0,7

3.3 Wirtschaftsstruktur

Die drei wichtigsten Wirtschaftszweige in Emden sind der Automobilbau, der Tourismus und der schnell wachsende Markt der regenerativen Energien. Der Emdener Hafen ist der drittgrößte und der westlichste deutsche Nordseehafen.

Als Arbeitsort hat Emden mit ca. 32.535⁷ sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätzen eine hohe Bedeutung für die Region und hat mit einer Einpendelnden-Quote von ca. 60 % eine ausgeprägte Bedeutung für die gesamte Region Ostfriesland und teilweise darüber hinaus.

Das VW-Werk ist mit ca. 9.500 Mitarbeitenden der größte Arbeitgeber der Stadt.

⁶ ebenda

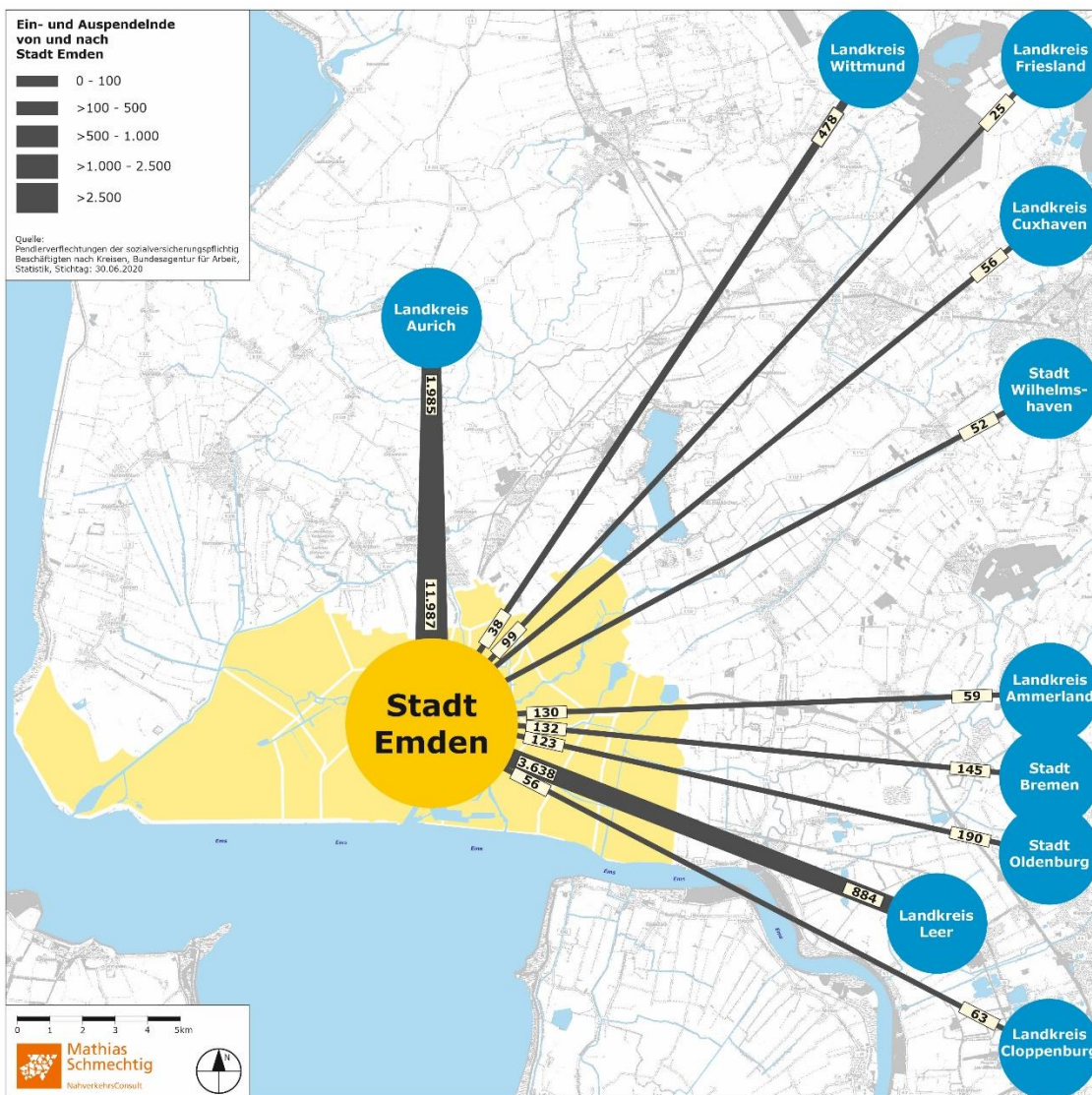
⁷ Bundesagentur für Arbeit: Zahlen, Daten, Fakten: Strukturdaten und -indikatoren (11.06.2021)

3.4 Pendlerverflechtungen

Im Pendlergeschehen weist Emden einen deutlichen Einpendelnden-Überschuss auf. Von den 32.809 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort Emden pendelten rund 19.220 (Stand 2021) ein und ca. 4.750 (Stand 2021) aus, daraus ergibt sich ein Pendlersaldo von 14.471.⁸

Ausgeprägt sind die Pendlerbeziehungen in/ aus den/ dem Landkreis Aurich, die mit ca. 11.990 Einpendelnden sowie mit ca. 1.990 Auspendelnden, die häufigsten Pendlerstrecken darstellen, gefolgt vom Landkreis Leer mit rund 3.640 Einpendelnden und rund 880 Auspendelnden.

Karte 1: Ein- und Auspendelnde von und nach Stadt Emden



⁸ <https://www.pendleratlas.de/niedersachsen/kreisfreie-stadt-emden/>

3.5 Schulstandorte

Im Stadtgebiet Emden besteht eine vielfältige Schul- und Bildungslandschaft. Insgesamt gibt es in Emden 10 Grundschulen, 3 Oberschulen, 2 Gymnasien, 1 integrierte Gesamtschule, 1 Förderschule sowie 2 berufsbildende Schulen und eine Modellschule.⁹ Die Beförderung der Schüler, insbesondere zu den weiterführenden Schulen erfolgt durch den öffentlichen Linienverkehr.

Im Schuljahr 2021/2022 nutzen für den Weg zur ihrer Schule in Emden 1.266 Schüler den Stadtverkehr, 29 den Regionalverkehr und 135 den freigestellten Schülerverkehr.¹⁰

Am stärksten ausgeprägt sind die Verflechtungen zu folgenden Schulen

- OS Wybelsum (198 beförderungspflichtige Schüler),
- Gymnasium Max Windmüller (186 beförderungspflichtige Schüler),
- IGS Emden (181 beförderungspflichtige Schüler),
- OS Herrentor (172 beförderungspflichtige Schüler),
- Gymnasium JAG (170 beförderungspflichtige Schüler).

Die Hochschule „Emden/Leer“ verfügt über einen Campus in Emden und einen Campus in Leer. Emden ist mit 4.260¹¹ Studierenden der größere Campus, dort sind die Fachbereiche Soziale Arbeit und Gesundheit, Wirtschaft und Technik verortet.¹²

3.6 Versorgungsstruktur

Die Stadt Emden hat in Bezug auf den Einzelhandel eine oberzentrale Versorgungsfunktion.

„Der zentrale Versorgungsbereich (ZVB) Innenstadt Emden übernimmt die Funktion des Hauptzentrums der Stadt Emden. Innerhalb des definierten Bereichs ist ein bedeutender Anteil des Einzelhandels- und Dienstleistungsbesatzes vorhanden (rd. 37 % der Einzelhandelsbetriebe der Stadt Emden befinden sich innerhalb des abgegrenzten Bereiches, was einem Verkaufsflächenanteil von rd. 15 % entspricht). Ergänzend finden sich in dem definierten Bereich soziale und freizeitbezogene Einrichtungen (Ärzte, Gastronomie etc.).

⁹ <https://www.emden.de/rathaus/verwaltung/fb-600-jugend-schule-und-sport/fd-640-schule-u-sport/schulen-in-emden>

¹⁰ FD Bildung, Schule und Sport, Statistiken 2021-2022 Stadt Emden

¹¹ <https://www.hs-emden-leer.de/studieninteressierte/campus-hochschule/campus-emden>

¹² <https://www.hs-emden-leer.de/hochschule/hochschule/zahlen-daten-und-fakten>

*Ferner ist eine Integration in die Wohngebiete gegeben. Dienstleistungen sind in diversen Variationen vorhanden.*¹³

Weitere zentrale Versorgungsbereiche sind laut Einzelhandelskonzept die Nahversorgungszentren Alte Molkerei, Transvaal, Eisenbahndock, Borssum und Conrebersweg (perspektivischer zentraler Versorgungsbereich).

Weiterhin sind die Fachmarktstandorte „Harsweg“, „Ubierstraße“ und „Dollart-Center“ zu nennen. Das Dollart-Center verfügt über ein sehr umfangreiches Angebot mit mehreren Magnetbetrieben. Der Bereich „Harsweg“ erreicht insbesondere durch den Media-Markt eine große Anziehungskraft.

Seite | 13

3.7 Gesundheitliche und soziale Einrichtungen

Emden verfügt aktuell über eine Klinik (ca. 350 Betten) und versorgt jährlich über 15.000 Patienten stationär sowie über 25.000 Patienten ambulant. Darüber hinaus ist das Klinikum Emden Akademisches Lehrkrankenhaus der Medizinischen Hochschule Hannover und verfügt über eine eigene Schule, die Pflegefachkräfte ausbildet. In direkter Nachbarschaft zur Klinik befindet sich das Medizinische Versorgungszentrum (MVZ) Emden.

Mit dem Bau einer Zentralklinik in Uthwerdum werden die drei bisherigen Klinikstandorte in Aurich, Emden und Norden zu einer gemeinsamen Klinik zusammengefasst. Die Inbetriebnahme ist für 2028 geplant.¹⁴

In der Stadt Emden sind 5 Seniorenheime, z. T. mit Kurzzeitpflegeplätzen, ansässig.

3.8 Tourismus, Kultur- und Freizeiteinrichtungen

Emden besitzt, bedingt durch seine maritime Lage in der Region „Ostfriesland“, eine nennenswerte Bedeutung im Tourismus. Geprägt wird das touristische Geschehen von Tagestouristen. Die Fährverbindungen zur Insel Borkum beginnen/enden am Emder Außenhafen/ Borkumanleger.

Touristische Ziele in der Stadt Emden sind insbesondere die Kunsthalle Emden, das Museumsuferschiff, das Ostfriesische Landesmuseum sowie die Schleusen. Der Fahrradtourismus hat in der Region eine hohe Bedeutung.

¹³ CIMA Beratung + Management GmbH: Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes der Stadt Emden, Hannover 2019 (Seite 55)

¹⁴ <https://www.anevita.de/klinikverbund/kliniken-zentralklinik/bauplanung/> (Abgerufen: 24.07.2023)

4 Bestandsaufnahme ÖPNV

4.1 Aufgabenträgerschaft

Für den Öffentlichen Verkehr im Stadtgebiet Emden bestehen folgenden Aufgabenträgerschaften:

- Stadt Emden: städtischer Busverkehr,
- Landkreis Aurich und Landkreis Leer: Regionalbusverkehr.
- Land Niedersachsen (Wahrnehmung der Funktion durch Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen mbH (LNVG)): Schienenpersonennahverkehr (SPNV).

4.2 Schienenpersonennahverkehr

Emden wird im Fernverkehrsnetz mit zwei IC-Linien bedient:

- IC-Linie 35 (Norddeich – Emden – Münster (W) – Köln (– Koblenz – Stuttgart/Konstanz) im 2-Stunden-Takt,
- IC-Linie 56 (Norddeich – Bremen – Hannover – Magdeburg – Leipzig – Dresden): im 2-Stunden-Takt.

Im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) wird Emden mit den Linien RE1 und RE15 angebunden. Die Bedienung erfolgt bei der Linie RE1 im 2h-Takt und bei der Linie RE15 im 1h-Takt.

Die Bedienung des Abschnittes Bremen – Norddeich Mole erfolgt wechselweise im Stundentakt mit den Produkten IC und RE. Die Abfolge der Halte und die Fahrplanminuten sind dabei identisch. Auf der Strecke erfolgt eine Anerkennung der Nahverkehrstarife im IC zwischen Bremen und Norddeich Mole. Damit wird ein stündliches Angebot für Nahverkehrskunden auf diesem Streckenabschnitt sichergestellt.

4.3 Straßengebundener ÖPNV

4.3.1 Organisation

Stadtbusverkehr Emden

Die Stadt Emden hat die Stadtverkehr Emden GmbH (SVE), eine Tochter der Stadtwerke Emden, mit Wirkung zum 01.01.2015 über einen ÖDA mit der Durchführung des Stadtbusverkehrs betraut.¹⁵ Die SVE ist Inhaberin der Liniengenehmigungen.

¹⁵ Beauftragung in Form einer Direktvergabe auf Basis der EU-VO 1370/2007 Art. 5 (4) an ein kleines oder mittleres Unternehmen unter den dort festgelegten Bedingungen.

Regionalbusverkehr

Aufgabenträger des Regionalbusverkehrs sind der Landkreis Aurich und der Landkreis Leer.

Die Verkehrsregion-Nahverkehr Ems-Jade (VEJ GbR) übernimmt als Arbeitsgemeinschaft der Aufgabenträger in der Region Ems-Jade wesentliche Organisationsaufgaben, insbesondere in der Abstimmung grenzüberschreitender Konzepte.¹⁶

4.3.2 Tarifstruktur

Der Verkehrsverbund Ems-Jade (VEJ) ist der Zusammenschluss der Busunternehmen in den Landkreisen Leer, Aurich, Wittmund und Friesland sowie der kreisfreien Städte Emden und Wilhelmshaven. Für die Buslinien im Verbundgebiet wird der VEJ-Tarif angewandt. Das Niedersachsen-Ticket ist im Stadtverkehr Emden seit Januar 2018 bzw. verbundweit in der VEJ seit Dezember 2018 gültig.

Im Stadtverkehr wird ein besonderer Stadttarif unter gegenseitiger Anerkennung des VEJ-Tarifs angewandt. Herauszustellen sind im Stadtverkehr folgende Tickets:

- 60-Minuten-Ticket (anstelle Einzelfahrschein),
- Emdener Karte (E-Ticket, auf dem mindestens 10 Euro Guthaben aufgeladen werden kann; mit dem Guthaben können im Stadtverkehr Emden alle Fahrkarten bezahlt werden; für 60-Minuten-Tickets und Tages-Tickets gilt ein günstigerer Preis),
- „Das Alltied-Ticket“ (preisgünstiges Aboticket, übertragbar).

4.3.3 Stadtbusverkehr

4.3.3.1 Liniennetz und Bedienungsangebot

Das Netz des Stadtbusverkehrs besteht aus insgesamt 14 Linien, die als Radiallinien auf den ZOB ausgerichtet sind (siehe Tabelle 2 und Anlage, Karte 1). Die Bedienung erfolgt im 30 bzw. im 60 Minuten Takt. In einzelnen Korridoren sind Linien räumlich zusammengefasst und im Fahrplan koordiniert:

- Südost/ Petkumer Straße: 6/ 16
- Süd/ Transvaal: Linie 7/ 17
- West/ Larrelter Straße: Linien 9/ 19/ 29,

Am ZOB werden die Radiallinien zu Durchmesserfahrten verknüpft (siehe Tabelle 2).

¹⁶ Gesellschafter der VEJ GbR sind die Landkreise Aurich, Emsland, Friesland, Leer und Wittmund sowie die kreisfreien Städte Emden und Wilhelmshaven

Tabelle 2: Merkmale der Stadtbuslinien¹⁷

Linie	Fahrtrichtung	Bedienung (Takt in Minuten)	Umlaufverknüpfung am ZOB	Rufbusabschnitte	Fahrzeugeinsatz (überwiegender Einsatz)
1	Conrebbersweg	Mo-Fr: T60 Sa: T60 So: -	Linie 4	Klinikum – Conrebbersweg	Niederflur-Kleinbus
2	Früchteburg – Barenburg	Mo-Fr: T30 Sa: T60 So: -	Linie 6/ 16	ohne	Niederflur-Standardbus
3	Klinikum - Barenburg	Mo-Fr: T30 Sa: T60 So: T60	Linie 9/ 19	ohne	Niederflur-Standardbus
4	Uphusen	Mo-Fr: T60 Sa: T60 So: -	Linie 1	Nordenmeederstraße – Uphusen	Niederflur-Kleinbus
5	Herrentor	Mo-Fr: T60 Sa: T60 So: -	keine	ohne	Niederflur-Kleinbus
6/16	Borssum – Petkum	Mo-Fr: T30 Sa: T60 So: T60	Linie 2	Borssum - Petkum	Niederflur-Standardbus
7/17	Transvaal – Borkumanleger (Seeschleuse)	Mo-Fr: T30/ T60 Sa: T60 So: -	keine	Transvaal - See- schleuse	Niederflur-Kleinbus
8	Constantia – VW-Werk	Mo-Fr: T60 Sa: T60 So: -	Linie 11	Leysand – VW-Werk	Niederflur-Midibus
9/19	Constantia West bzw. Twixlum	Mo-Fr: T60 (bis DOC T30) Sa: T60 So: -	Linie 3	Constantia West	Niederflur-Standardbus
11	Harsweg	Mo-Fr: T60 Sa: T60 So: -	Linie 8	ohne	Niederflur-Midibus
29	Wybelsum	Einzel- fahrten	Keine	ohne	Niederflur-Standardbus

¹⁷ Stadtverkehr Emden GmbH (2021)

4.3.3.2 Rückblick: Stadtbuskonzept 2018/ 2019

Das aktuelle Stadtbuskonzept wurde im August 2018 umgesetzt, Anpassungen erfolgten im Oktober 2019. Nachfolgend wird zur Verständlichkeit und Nachvollziehbarkeit die Beschreibung des Konzeptes aus dem NVP 2019 dokumentiert.

Das bisherige Netz mit vier Durchmesser-Linien wird durch ein System von Radiallinien ersetzt, so dass in etwa jeder Stadtteil mit einer Linie erschlossen wird. Eine Ausnahme hierbei bildet der Stadtteil Wybelsum, der nur über den Regionalverkehr bedient wird. Das Liniennetz erschließt ausschließlich das Stadtgebiet Emden.

Die Bedienung erfolgt prinzipiell (montags-freitags) vom Rendezvous-Punkt Hauptbahnhof/ ZOB aus mit den Knotenzeiten zu den Minuten .25 und .55. Die Linien werden entsprechend der jeweils zu erwartenden Nachfrage im 30-Minuten- oder 60-Minuten-Takt bedient, so dass die verdichteten Siedlungsgebiete der Stadt im 30-Minuten-Takt erschlossen sind.

Die einzelnen Linien sind betrieblich so konzipiert, dass linienreine Umläufe mit wenig Verlustzeit gebildet werden können. Weiterhin sind bestimmte Linien im Umlauf so zu verknüpft, dass umsteigefreie Relationen angeboten werden können.

Das Taktsystem wird in der morgendlichen Hauptverkehrszeit überwiegend (außer in den Ferien) auf einen 15-Minuten-Takt verdichtet, um die Spitzen im Schülerverkehr zu minimieren und gleichzeitig ein attraktives Angebot für die übrigen Fahrgäste vorzuhalten.

Der Schülerverkehr muss aufgrund der durch die Vergabe begrenzten Fahrzeuggesamtzahl größtenteils in den Taktverkehr integriert werden, so dass eine relativ kleine Anzahl von zusätzlichen Fahrten im Schülerverkehr erforderlich ist. Hierzu wird der Schülerverkehr im Rahmen der Taktanschlüsse am Hauptbahnhof/ ZOB morgens auf die Knotenzeiten 7:25 und 7:40 Uhr verteilt.

Im Rahmen einer differenzierten Bedienung der Stadtteile werden die Gebiete mit schwächerer Nachfrage (außer zu Zeiten des Schülerverkehrs und Montag-Freitag vor 8.30 Uhr) nur bei Bedarf bedient. Dies erfolgt als variable Bedienung der Endabschnitte von Linien.

Der Fahrzeugeinsatz erfolgt ebenfalls differenziert nach der zu erwartenden Nachfrage und den streckenbezogenen Einschränkungen mit unterschiedlichen Fahrzeuggrößen. Hierbei ist zur Gewährleistung der Barrierefreiheit, ausschließlich der Einsatz von Niederflurfahrzeugen vorgesehen.

Zu den nicht im Linienverkehr bedienten Zeiten werden alle Fahrten als Rufbusverkehre durchgeführt. Nur auf den Linien 3 und 16 bleibt der Standard- bzw. Linienverkehr erhalten.

Das 2018 neu eingeführte Liniennetz kann hinsichtlich des Erfolges aus heutiger Sicht nicht belastbar bewertet werden, da die ersten drei Jahre wesentlich von der Corona-Pandemie geprägt waren. Die im Dezember 2021 im Rahmen des NVP-Prozesses durchgeführte Online-Befragung zeigte jedoch ein eher negatives Meinungsbild in der Bevölkerung (siehe Kapitel 6.4).

4.3.3.3 Fahrzeuge

Die Fahrzeugflotte für den Stadtbusverkehr besteht aus insgesamt 22 Fahrzeugen, davon vier Buszüge (siehe Tabelle 3). Alle Fahrzeuge verfügen über Niederflertechnik (inkl. Rampe), digitale Fahrgastinformation und Klimaanlage, die Buszüge zudem über Videoschutz und WLAN. Im Jahr 2022 wurde die Fahrzeugflotte durch Beschaffung von zwei Standardlinienbussen und vier Kleinbussen modernisiert.

Tabelle 3: Fahrzeugflotte und Ausstattungsmerkmale (Analysestand Januar 2023)

Bustype	Anzahl	Alter (Stand 01/2023)	Platzkapazität	Abgasnorm
Kleinbus	4	<1	23	EURO VI
Midibus	3	5	63	EURO VI
Standardlinienbus	10	<1 bis 13	86	EURO VI (4 Fz. EURO V)
Buszug	4	4	71 + 90	EURO VI

4.3.3.4 Leistungsdaten

Im Jahr 2019, dem letzten Betriebsjahr vor der Corona-Pandemie, ergaben sich im Stadtbusbetrieb folgende Leistungsdaten (gerundet):

- 1.559.000 Fahrgäste,
- 589.400 Fahrleistungskilometer,
- 4.806.880 Personenkilometer.

In 2020 ging die Nachfrage auf rund 961.400 Fahrgäste zurück. Dieser Rückgang um 38 % kann im Vergleich zu ähnlichen Stadtverkehrsbetrieben als überdurchschnittlich hoch eingeschätzt werden. Ein plausibler Grund für diesen überproportionalen Rückgang ist nicht erkennbar.

Der Effizienz-Kennwert des Stadtbusverkehrs beträgt 2,65 Fahrgäste pro Fahrleistungskilometer und liegt damit im Niveau anderer mittelgroßer Stadtbusverkehre. Der Auslastungskennwert ist unterdurchschnittlich ausgeprägt, was jedoch auf den durchgängigen Einsatz der eigentlich nur für die Schülerspitzen benötigten Buszüge zurückzuführen ist.

4.3.3.5 Haltestellen

Im Emdener Stadtgebiet wurden die Haltestellen in den letzten Jahren in großem Umfang barrierefrei ausgebaut. Der Ausbaustandard wurde mit dem Behindertenbeirat/ Beirat für Menschen mit Teilhabebeeinschränkung abgestimmt. Der sukzessive Ausbau hat dazu geführt, dass über 90 % aller nachfragestarken Haltestellen mittlerweile barrierefrei sind. Die noch nicht barrierefrei ausgebauten Haltestellen im Innenstadtbereich werden in Abhängigkeit der finanziellen und personellen Ressourcen vsl. bis 2025/ 26 barrierefrei ausgebaut.



Abbildung 2: Typisches Beispiel für den Haltestellenausbau in Emden (Haltestelle Am Delft, Ostseite)

4.3.4 Regionalbusverkehr

Folgende, regelmäßig verkehrende Linien im Regionalverkehr sind auf Emden ausgerichtet (Bedienungsangebot Montag bis Freitag):

- Linie 410: Aurich – Georgsheil – Emden (WEB; überwiegend Stundentakt),
- Linie 421: Greetsiel – Pewsum – Hinte – Emden (WEB; stündlich bis zweistündlich),
- Linie 422: Emden – Wybelsum – Loquard – Pewsum (WEB; zweistündlich plus Verdichterfahrten),
- Linie 621: Leer – Oldersum – Emden (WEB; stündlich bis zweistündlich),
- Linie 450: Emden – Riepe – Westerende – Aurich (Hermann Edzards GmbH; Stundentakt).
- Linie 451: Emden – Riepe – Ihlow – Aurich (Hermann Edzards GmbH; Zweistundentakt).

Weitere Linien verkehren mit wenigen Fahrten mit Ausrichtung auf den Schulverkehr.

5 Nachfrage und Nutzerverhalten im Stadtverkehr

5.1 Räumliche und zeitliche Fahrgastnachfrage

Die Stadtbus-Linien werden pro Tag (Verkehrstag Montag bis Freitag) von rund 2.840 Einsteigern genutzt (Stand 2021¹⁸). Die stärkste Nachfrage besteht auf dem Linienpaar 6/ 16 Hbf/ ZOB – Borssum – Petkum mit rund 875 Einsteigern. Die geringste Frequentierung zeigt dagegen die Linie 8 Hbf/ ZOB – Constantia – VW-Werk mit rund 70 Einsteigern.

Tabelle 4: Fahrgastnachfrage nach Linien (Verkehrstag „Montag – Freitag“)

Linien-Nr.	Verlauf	Einsteiger Verkehrstag „Mo – Fr“ ¹⁹	Linieneffizienz (Einsteiger pro eingesetztem Fahrzeug)
1	Hbf/ ZOB – Klinikum – Conrebbersweg	100	200
2	Hbf/ ZOB – Fruchteburg – Barenburg	320	320
3	Hbf/ ZOB – Klinikum – Barenburg	416	416
4	Hbf/ ZOB – Wolthusen – Uphusen	161	322
5	Hbf/ ZOB – Herrentor – Hbf/ZOB	186	186
6/ 16	Hbf/ ZOB – Borssum – Petkum	873	436
7/ 17	Hbf/ ZOB – Transvaal – Borkumanleger – Seeschleuse	155	155
8	Hbf/ ZOB – Constantia – VW-Werk	68	136
9/ 19/ 29	Hbf/ ZOB – DOC – Constantia West Hbf/ ZOB – DOC – Twixlum Hbf/ ZOB – Larrelt – Wybelsum	398	199
11	Hbf/ ZOB – Harsweg	162	324
Gesamt		2.839	284

Hinsichtlich der Effizienz, d. h. dem Verhältnis „Markterfolg zu eingesetzten Betriebsmitteln“ ist festzuhalten, dass alle Linien ein ungünstiges Verhältnis „Fahrgäste pro Fahrzeug“ aufweisen. Dies betrifft insbesondere die Linien 5, 7/ 17, 8 und 9/ 19/ 29.

¹⁸ Erhebung vom Oktober 2021; Durchführung der Fahrgasterhebung durch kobra Nahverkehrsservice GmbH Kassel als Kooperationspartner

¹⁹ Hinweise: „Einsteiger“ sind ausdrücklich keine „Unternehmensbeförderungsfälle“, da Umsteiger zwischen den Stadtbuslinien doppelt erfasst wurden.

Im unmittelbaren Innenstadtbereich wurde in der Summe eine Fahrgastnachfrage von rund 630 Ein- und Aussteigern pro Tag erfasst. Diese Nachfrage ist für eine Mittelstadt als vergleichsweise gering zu bewerten.²⁰

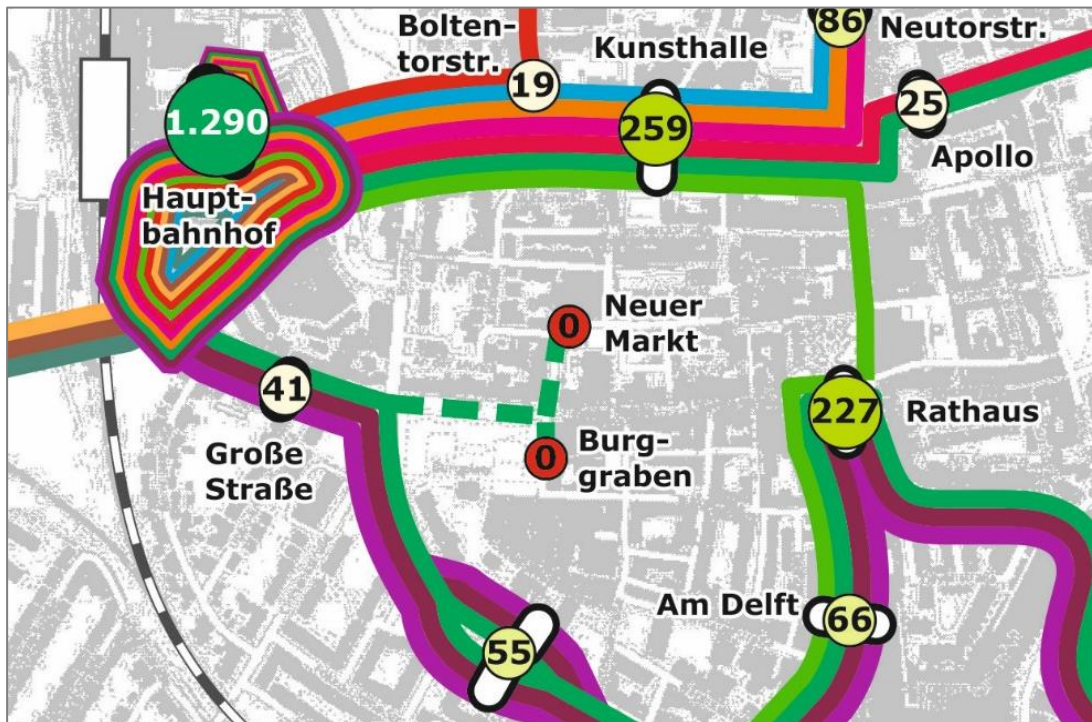


Abbildung 3: Fahrgastnachfrage an den Innenstadthaltestellen (Einsteiger pro Tag; Verkehrstag „Montag – Freitag“)

Im Hinblick auf die räumliche Verteilung der Nachfrage ist herauszustellen, dass im Liniennetz neben dem ZOB nur an acht Haltestellen mehr als 100 tägliche Ein- und Aussteiger gezählt wurden (siehe Anlage, Karte 2).

Im Tagesverlauf der Nachfrage ist die ausgeprägte, vordergründig vom Schulverkehr generierte Spitze zwischen 7 und 8 Uhr auffällig. Dagegen fällt in Emden das Nachfragetal am Vormittag im Vergleich zu anderen Mittelstädten signifikant stärker aus. In den Stunden nach 15 Uhr geht die Nachfrage vergleichsweise schnell zurück. Diese Auffälligkeiten am Vormittag und am späteren Nachmittag sind mit hoher Wahrscheinlichkeit zum Erhebungszeitpunkt auf die Veränderung des Mobilitätsverhaltens in der Corona-Pandemie zurückzuführen, sie sind damit aber nicht alleine zu erklären.

²⁰ Als Beispiele seien Coburg (5.400 Ein- und Aussteiger im Stadtzentrum; 2015) und Offenburg (3.300 Ein- und Aussteiger; 2014) genannt. (Quelle: diverse Erhebungen Mathias Schmechtig NahverkehrsConsult)

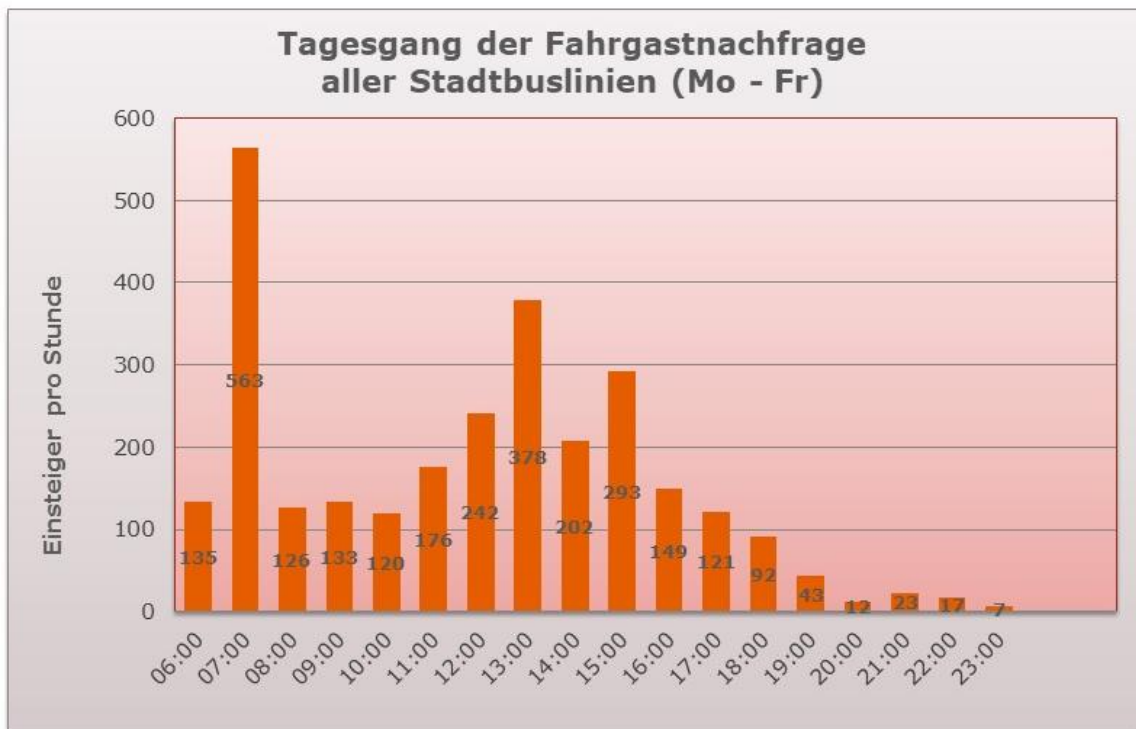


Abbildung 4: Tagesganglinie der Fahrgastnachfrage im Stadtbusverkehr (Verkehrstag „Montag – Freitag“)

Am Verkehrstag „Samstag“ beträgt die Nachfrage 860 Einsteiger. Dieser Wert entspricht rund 30 % der „Montag-bis-Freitag-Nachfrage“. Unter Berücksichtigung des hohen Schulverkehrsanteils ist die Stadtbus-Nachfrage am Samstag im Vergleich zum Schulwerktag „recht ordentlich“ einzuschätzen. Es fallen jedoch signifikante Diskrepanzen zwischen den Linien auf. Während die Linien 3 und 6/ 16 auch am Samstag eine vergleichsweise gute Nutzung zeigen, weisen die Linien 1, 4, 5, 7/ 17 und 8 eine Fahrgastzahl von jeweils unter 25 Einsteigern pro Tag auf.

Rufbus-Verkehr

Im Jahr 2019 wurden 52.000 Rufbus-Fahrgäste bei 45.000 angebotenen Rufbus-Fahrten befördert. Diese Inanspruchnahme ist in Bezug zum Angebot als gering zu bewerten. Die Erhebung Oktober 2021 ergab 160 Rufbus-Fahrgäste pro Tag.

Es kann eingeschätzt werden, dass die generierte Rufbus-Nachfrage in keiner Weise den für die Bedienung bereitgestellten Betriebsressourcen entspricht (siehe auch Kapitel 7.2).

5.2 Verhalten der Nutzenden

5.2.1 Umsteigeverhalten

Von den Stadtbus-Nutzenden steigen am Verkehrstag „Montag bis Freitag“ rund 18 % am ZOB direkt auf eine andere Stadtbus-Linie um. Das Umsteigen innerhalb des Stadtbussystems ist im Vergleich zu anderen Systemen mit Rendezvous-Prinzip recht stark ausgeprägt und dürfte aus der gutachterlichen Erfahrung insbesondere auf das Nichtvorhandensein von echten Durchmesserlinien und die Lage des Rendezvous-Punktes außerhalb der unmittelbaren Innenstadt zurückzuführen sein.

Tabelle 5: Umsteigeverhalten im Stadtbusverkehr (Verkehrstag „Montag – Freitag“)

	Anzahl Fahrgäste/ Beförderungsfälle pro Tag	Anteil
Kein Umstieg (Direktfahrer)	1.830	75%
Umsteigen innerhalb Stadtbussystem	430	18%
Umsteigen auf/ von Bahn	120	5%
Umsteigen auf/ von Regionalbus	30	1%
	2.410	100%

Dieses Umsteigeverhalten innerhalb des Stadtbussystems zeigt, dass in Emden das Rendezvous-Prinzip adäquat genutzt wird. Festzustellen ist aber auch, dass die Liniendurchbindungen nicht in allen Relationen optimal sind. Dies betrifft insbesondere die Durchbindungen der Linien 6/ 16 (Durchbindung der Fahrzeuge auf die Linie 2).

Aus diesem Wert der systeminternen Umsteiger ergeben sich aus den gezählten 2.840 Einsteigern rund **2.410 Unternehmensbeförderungsfälle**.

Das Umsteigen auf die/ von der Bahn ist in Emden mit einem Anteil von rund 5 %, im Vergleich zu anderen Städten dieser Größenordnung mit ähnlicher Lage im Raum, „leicht unterdurchschnittlich“. Das Umsteigen zwischen Stadtbus und Regionalbus ist mit rund 1 % nahezu bedeutungslos.

5.2.2 Wegezwecke

Der Stadtbus Emden wird grundsätzlich für unterschiedliche Wegezwecke genutzt. Die Schul- und Ausbildungswege sind mit 39 % aber am stärksten vertreten. Vergleichsweise schwach ist, auch unter Berücksichtigung der Pandemie-Situation, die Nutzung im Einkaufsverkehr. Diese Bewertung wird durch einen Vergleich mit anderen Stadtbusverkehren bestätigt. In (einzelnen) anderen, ähnlich großen Mittelstädten sind die Fahrgastzahlen im Einkaufsverkehr um bis zu zehnmals höher.

Tabelle 6: Wegezwecke der Stadtbusnutzenden

(Zu welchem Zweck nutzen Sie heute den Stadtbus?; Verkehrstag „Montag – Freitag“)

	Anzahl Fahrgäste/ Beförderungsfälle pro Tag	Anteil
Arbeit	370	15%
Schule/Ausbildung/Hochschule	930	39%
Private Erledigungen/Behördengang	250	10%
Einkaufen	240	10%
Freizeit/Sport /Bummeln/Gastronomie	390	16%
Arzt/Therapie/Krankenhaus	200	8%
Dienstliche/berufliche Erledigung	5	>1%
Sonstiges	25	1%
Gesamt	2.410	100%

5.2.3 Kundenstruktur

Die stärkste Gruppe der Stadtbusnutzenden sind Schüler. Als unterdurchschnittlich ist im Vergleich zu anderen Stadtverkehren dieser Größenordnung der Anteil der Ruheständler (Senioren) mit nur 8 % zu bewerten. Dazu kompatibel wird die Kundenstruktur von jungen Fahrgästen geprägt. Fast 75 % der Nutzenden gehören zur Altersgruppe unter 40 Jahre.

Tabelle 7: Tätigkeitsstruktur der Stadtbusnutzenden (Verkehrstag „Montag – Freitag“)

	Anzahl Fahrgäste/ Beförderungsfälle pro Tag	Anteil
Berufstätig	690	29%
Schüler	1.090	45%
im Ruhestand	200	8%
Hausfrau/ Hausmann	120	5%
Auszubildender	60	2%
nicht berufstätig	150	6%
Student	100	4%
Gesamt	2.410	100%

Tabelle 8: Altersstruktur der Stadtbusnutzenden (Verkehrstag „Montag – Freitag“)

Altersgruppe	Anzahl Fahrgäste/ Beförderungsfälle pro Tag	Anteil
< 20 Jahre weiblich	670	28%
< 20 Jahre männlich	520	22%
21 – 40 Jahre weiblich	400	17%
21 – 40 Jahre männlich	190	8%
41 – 60 Jahre weiblich	230	10%
41 – 60 Jahre männlich	200	8%
61 – 80 Jahre weiblich	130	5%
61 – 80 Jahre männlich	60	2%
> 80 Jahre weiblich	5	<1%
> 80 Jahre männlich	5	<1%
Gesamt	2.410	100%

5.3 Zusammenfassung

Folgende Ergebnisse im Fahrgastverhalten und in der Kundenstruktur sind herauszustellen.

- Es besteht in Emden eine auffällig geringe Ausprägung der innenstadtorientierten Nachfrage (27 % des Gesamtfahrgastaufkommens; andere Stadtbussysteme erreichen 40 bis 60 %).
- Es zeigt sich ein ausgeprägtes, aber systemtypisches Umsteigeverhalten innerhalb des Stadtbussystems. Nahezu jeder fünfte Stadtbusnutzende steigt am ZOB auf eine andere Stadtbuslinie um. Das Rendezvous-Prinzip wird somit adäquat genutzt. Die vorhandenen Liniendurchbindungen erscheinen aber nicht in allen Relationen optimal.
- Der Anteil der Ruheständler (Senioren) ist in Emden im Vergleich zu ähnlich großen Stadtbusverkehren signifikant unterdurchschnittlich. Die Kundenstruktur wird von Jugendlichen und jüngeren Erwachsenen geprägt.
- Der Einkaufsverkehr ist in seiner quantitativen und qualitativen Bedeutung in Emden auffällig gering. Dieses Ergebnis ist kompatibel mit der festgestellten geringen Ausprägung des Innenstadtfahrgastaufkommens.

Die Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass der Stadtbus Emden von den Auswirkungen der Pandemie auf das Mobilitätsverhalten vergleichsweise stark betroffen zu sein scheint. Vor diesem Hintergrund dürften größere Anstrengungen und wirkungsvolle Systemverbesserungen notwendig werden, um die ÖPNV-Nutzung der Emdener wieder auf das Vor-Corona-Niveau zu bringen.

6 Mobilitätsverhalten und Einschätzungen der Emdener Bevölkerung

6.1 Durchführung der Erhebung

Seite | 26

Empirische Basis für die nachfolgende Darstellung des Mobilitätsverhaltens der Emdener und deren Einschätzungen zu Mobilitätsthemen ist die vom 19. November bis zum 10. Dezember 2021 durchgeführte Online-Befragung²¹. Insgesamt konnten rund 1.580 Mitwirkende verzeichnet werden²². Die Resonanz ist für eine Mittelstadt als ungewöhnlich stark einzuschätzen. Herauszustellen ist eine ausgeprägte Mitwirkung der mittleren Altersgruppen. Auch wenn Jugendliche und Senioren signifikant unterrepräsentiert sind, bieten die Ergebnisse grundsätzlich eine repräsentative und breite Grundlage für die weitere Stadtbusplanung.

6.2 Struktur der Teilnehmenden

Räumliche Verteilung

Im Hinblick auf den Wohnort der Mitwirkenden sind:

- überrepräsentierte Stadtteile
 - Herrentor
 - Uphusen/ Marienwehr
 - Petkum
- und unterrepräsentierte Stadtteile
 - Barenburg
 - Port Arthur/ Transvaal
 - Larrelt/ VW-Siedlung

zu beachten.

Stadtbusnutzung der Teilnehmenden

Jeder Zehnte der Teilnehmenden nutzt regelmäßig den Stadtbus Emden. Dieser Wert ist ein Indiz dafür, dass die Befragung im Ergebnis keine reine „ÖPNV-Befragung“ war, sondern alle Mobilitätsformen angesprochen hat.

²¹ Durchführung der Online-Erhebung durch kobra Nahverkehrsservice GmbH Kassel als Kooperationspartner.

²² 6 % der Mitwirkenden wohnen von außerhalb, davon nahezu die Hälfte in Hinte (n = 22)

Altersstruktur der Teilnehmenden

Die unter 18-Jährigen und die Senioren sind im Kreis der Mitwirkenden wesentlich unterrepräsentiert.

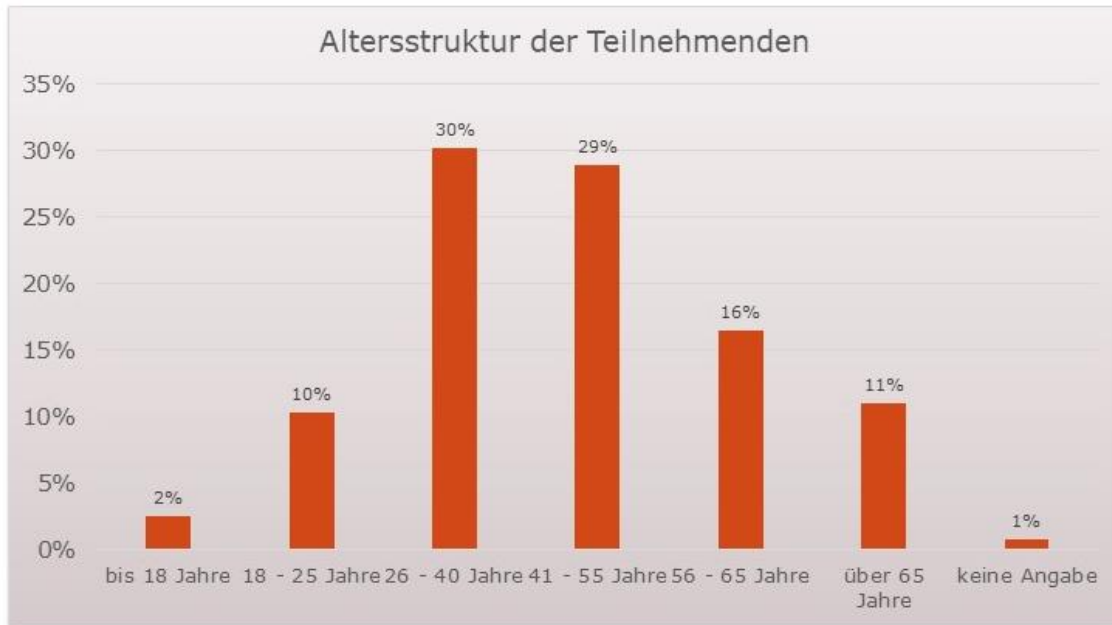


Abbildung 5: Altersstruktur

6.3 Allgemeines Mobilitätsverhalten

Verkehrsmittelwahl der teilnehmenden Emden

Die von den Mitwirkenden mit Wohnort Emden für den Stichtag angegebene Verkehrsmittelwahl zeigt einen ÖPNV-Anteil von 5 %, davon fallen drei Prozentpunkte auf den Stadtbus Emden.

In der Gesamtbilanz sind Ergebnisse für alle Verkehrsarten im erwarteten Rahmen, wobei der Radverkehr vermutlich etwas überrepräsentiert ist²³.

²³ Der hohe Radverkehrsanteil ist ein Indiz für das hohe Interesse der Radfahrenden an einer solchen Mobilitätserhebung.

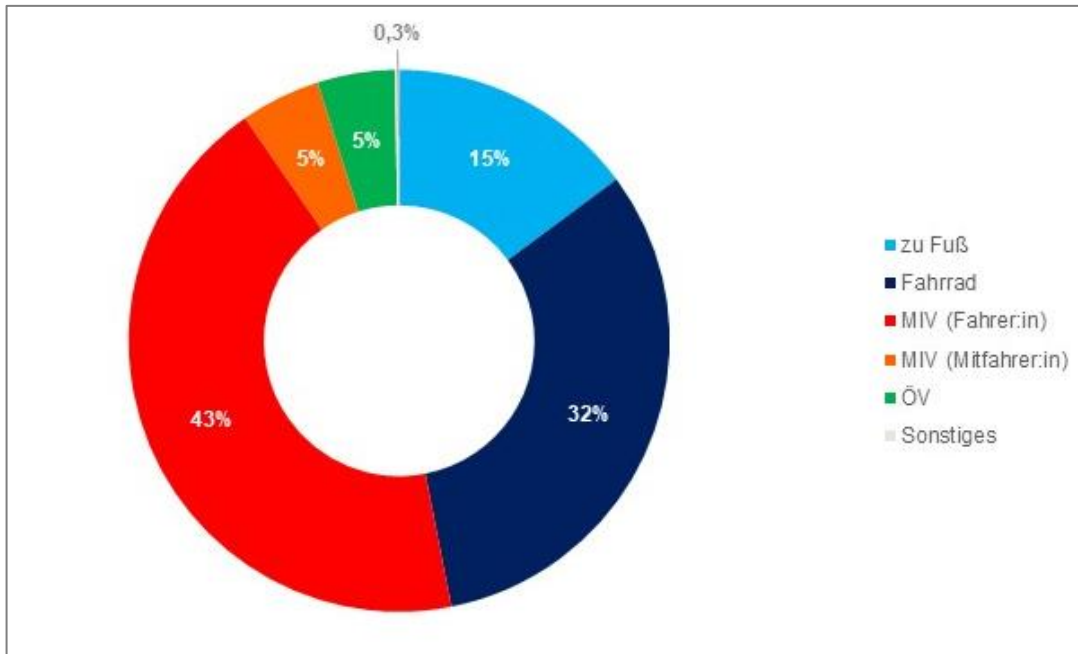


Abbildung 6: Verkehrsmittelwahl der teilnehmenden Emdener am Stichtag

Veränderungen des Mobilitätsverhaltens in Folge der Pandemie

Die Frage nach der Veränderung des Mobilitätsverhaltens in der Corona-Pandemie zeigt Ergebnisse, die nach bundesweiten Forschungsergebnissen erwartet werden konnten:

- 45 % der Busnutzenden nutzen in der Pandemie den Bus seltener,
- 24 % der Autofahrenden nutzen dagegen das Auto häufiger,
- 39 % der Radfahrenden nutzen das Rad häufiger.

Herauszustellen ist, dass zum Befragungszeitpunkt (Ende 2021) 41 % der Teilnehmenden einschätzten, dass sie in der Pandemie weniger mobil sind, 44 % der Mitwirkenden haben keine Veränderung in ihrem Mobilitätsverhalten wahrgenommen.

6.4 Einschätzungen zum Stadtbus

Qualitätsbewertung des Stadtbusverkehrs

Die Bewertung der Qualität des Stadtbusverkehrs zeigt ein ungewöhnlich negatives Ergebnis. Nur 8 % der Befragten finden ihn „gut“ oder „sehr gut“.

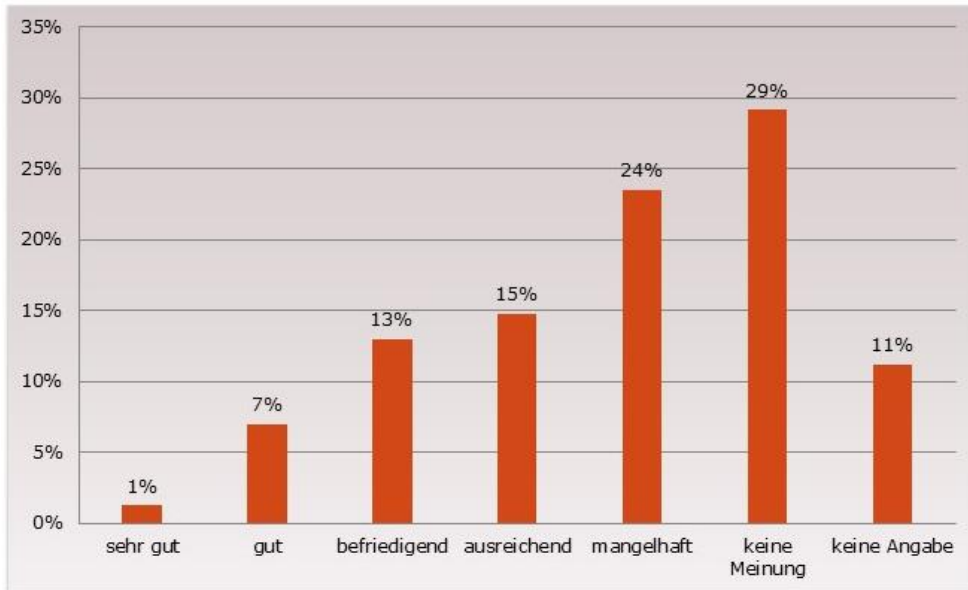


Abbildung 7: Qualitätsbewertung des Stadtbusverkehrs in Emden (Fragestellung: Wie bewerten Sie die Qualität des Stadtbusverkehrs in Emden? (Notenvergabe: 1 (sehr gut) bis 5 (mangelhaft)))

Einschätzungen zur letzten Umstellung im Stadtbusnetz in 2018

Vergleichsweise wenige Emdener sind mit der letzten Umstellung/ Neuordnung des Stadtbussystems in 2018 wirklich „zufrieden“. Aber, über 40 % der Teilnehmenden haben dazu keine Meinung.

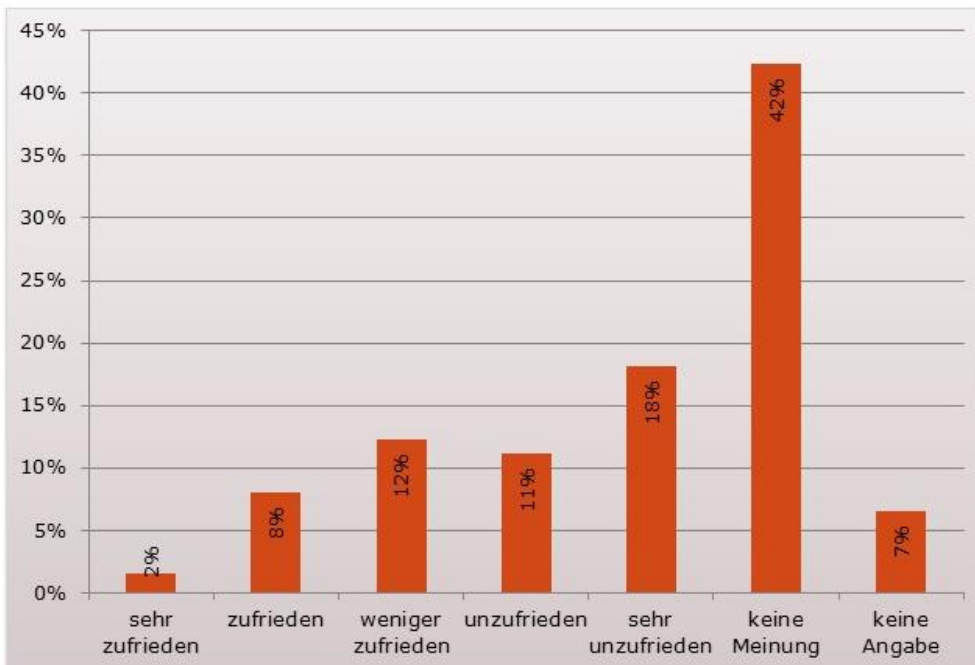


Abbildung 8: Zufriedenheit nach Umstellung im Stadtbusnetz 2018 (Fragestellung: 2018/ 2019 startete in Emden ein neues Busliniennetz. Wie zufrieden sind Sie aus heutiger Sicht mit den damaligen Änderungen?)

Insbesondere die 2018 eingeführte Bedienung von Gebieten mit Rufbus kommt bei den Emdern nicht gut an. Aber auch die Umstellung auf Radiallinien findet signifikant weniger Zustimmung als die anderen vorgenommenen Änderungen.

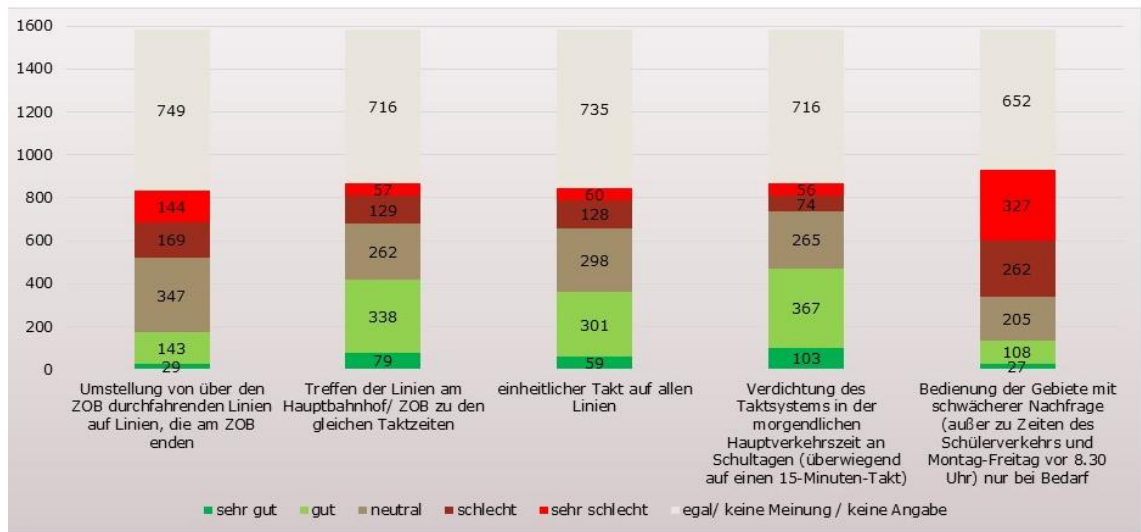


Abbildung 9: Einschätzung zu einzelnen Änderungen im Busnetz 2018 (Fragestellung: Wie bewerten Sie aus heutiger Sicht folgende in 2018/ 2019 vorgenommene Änderungen im Busnetz?)

Fast ein Viertel der Emdern nutzt den Stadtbus seit der Netzumstellung seltener, dagegen nur 3 % häufiger. Dies ist ein unübersehbares Indiz für die eher negative Wahrnehmung der Netzumstellung.

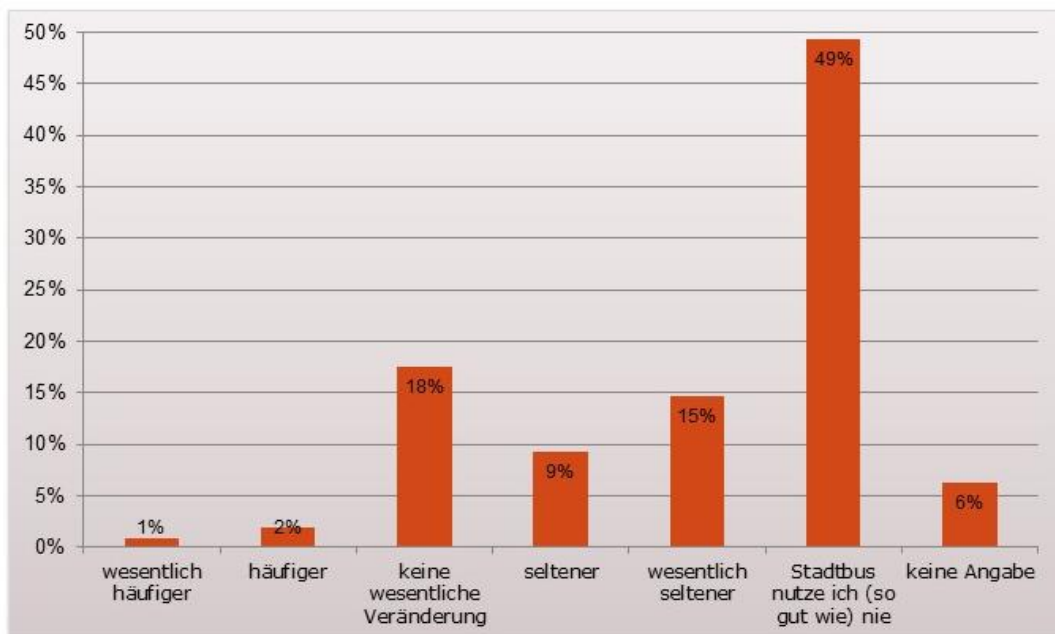


Abbildung 10: Einschätzung zur eigenen Änderung der Nutzungshäufigkeit seit der Netzumstellung in 2018 (Fragestellung: Fahren Sie seit der Netzumstellung häufiger oder seltener mit dem Stadtbus?)

Zukünftiger Stellenwert des Stadtbusverkehrs

Die Frage nach dem zukünftigen Stellenwert zeigt ein klares Bild: während rund 8 % der Mitwirkenden keine oder nur geringe Veränderungen sehen und knapp 23 % keine Meinung haben bzw. keine Angaben machen, gaben nahezu die Hälfte der Mitwirkenden an, einen Ausbau des Stadtbussystems zu präferieren.

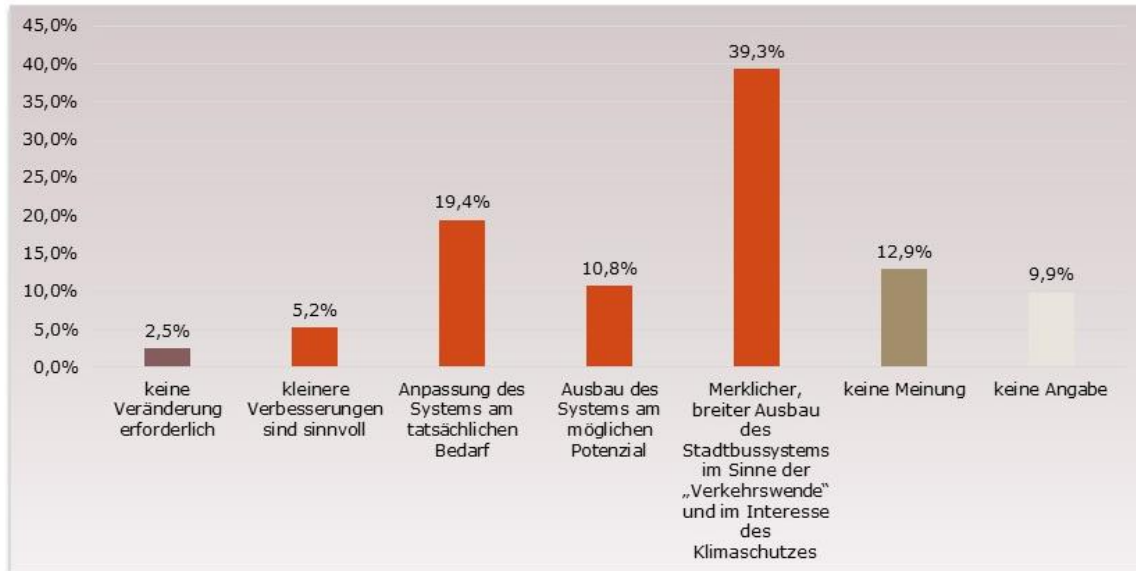


Abbildung 11: Stellenwert des Stadtbusverkehrs in der Zukunft in Emden

6.5 Verbesserungsvorschläge Stadtbus

Die Systemmerkmale und Qualitäten

- Rendezvous-Prinzip
- Fahrt zentral in die Innenstadt ohne Umsteigen
- Abendangebot
- mindestens Halbstundentakt

sind für die Teilnehmenden für die Busnutzung von besonderer Bedeutung.

Anbindung an die Innenstadt

Die Verbesserung der Anbindung der Innenstadt ist ein wichtiges Thema. Eine direkte Führung ohne Umweg über den ZOB sticht, neben dichteren Takten und Abendbedienung, bei den gewünschten Verbesserungen heraus.

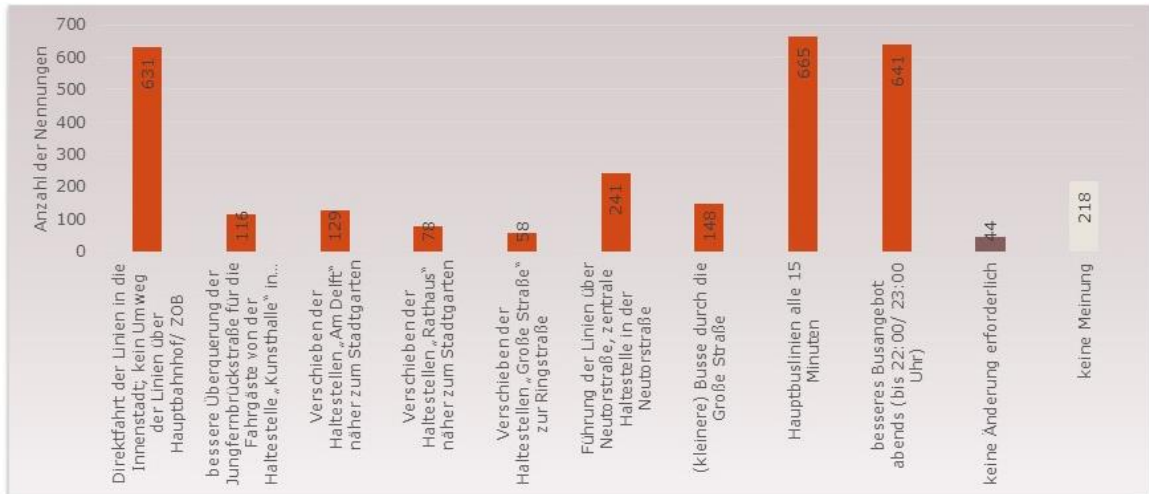


Abbildung 12: Vorschläge zur besseren Stadtbus-Anbindung an die Innenstadt (Fragestellung: Die Stadt Emden möchte mit einer besseren Anbindung an die Innenstadt die Attraktivität des Stadtbusverkehrs erhöhen. Welches sind die wesentlichen Punkte, um dazu beizutragen? (maximal drei Nennungen))

Fehlende Verbindungen im Stadtbusnetz

Die Hinweise für konkrete (örtlich identifizierbare) Verbesserungen sind breit gestreut und zeigen nur bedingt signifikante Häufungen.

Verbesserungsvorschläge Anbindung/ Erschließung

Die Vorschläge zeigen eine signifikante Fokussierung auf den Bereich „Nordsee-halle/ Friesentherme“, obwohl hier mit der Linie 2 eigentlich tagsüber eine regel-mäßige Anbindung besteht.

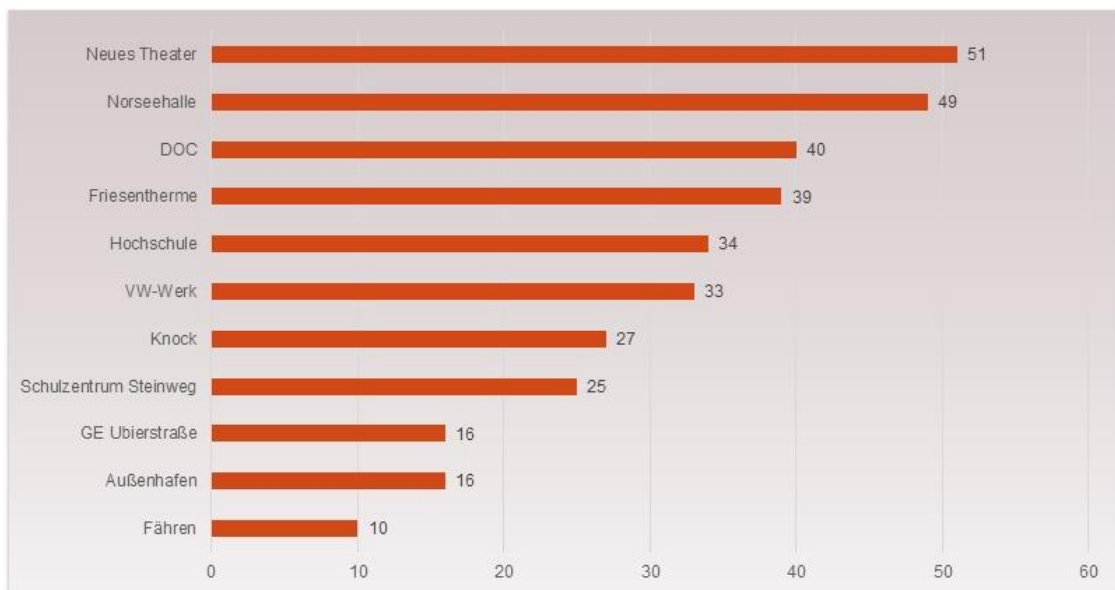


Abbildung 13: Verbesserungsvorschläge Anbindung/ Erschließung

Weitere Verbesserungsvorschläge

Die aufgenommenen Verbesserungsvorschläge zeigen ein breites Bild. Deutlich wurde auch hier, dass sich die Rufbusbedienung keiner großen Beliebtheit erfreut.



Abbildung 14: Auswahl an genannten Vorschlägen

6.6 Signifikante Ergebnisse

Die Ergebnisse ergaben, dass sich nicht wenige Emden das vorherige Liniennetz zurückwünschen. Insgesamt lässt sich aus den Befragungsergebnissen ein deutliches Imageproblem für den vorhandenen Stadtbus ableiten.

Die teilnehmenden Emden

- bewerten den Stadtbus in der Tendenz mit einer nur geringen Qualität (39 %),
- sind mit der letzten Netzumstellung 2018 eher unzufrieden (41 %)
- und nutzen den Stadtbus in wesentlicher Größenordnung auch seltener als vor der Netzumstellung (24 %).

Aber: Die Emden wollen in der Zukunft einen wesentlich höheren Stellenwert des Stadtbusverkehrs! Ein „merklicher Systemausbau“ wird von 40 % der Teilnehmenden befürwortet. Dies kann als Auftrag für einen besseren Stadtbus bewertet werden.

Typisch für solche Befragungen ist, dass Verbesserungen in Zeiten oder Räumen mit bekanntermaßen geringerer Mobilitätsgenerierung oben auf dem „Wunschzettel“ stehen.

Die Umstellung der Rufbusse auf feste Bedienung ist ein auffällig häufiges Thema der Verbesserungsvorschläge. Auf der anderen Seite gibt es jedoch auch Anregungen zur Einführung „flexiblerer“, fahrplanfreier und App-gesteuerter Bedarfsverkehre.

Einige Teilnehmende wünschen sich kleinere Busse, die dann aber im dichteren Takt fahren sollen. Die geringe Auslastung der größeren Busse ist offensichtlich in den Augen vieler Mitwirkender ein Indiz für mangelnde Effizienz und Unwirtschaftlichkeit.

Weiterhin sind aufgrund der Befragung folgende Themen für die Stadtbusplanung bzw. den Nahverkehrsplan von Bedeutung:

- Das Rendezvous-Prinzip ist ein prägendes Merkmal des Stadtbussystems. Es ist aber bei nicht wenigen Mitwirkenden etwas „unbeliebt“. Die Wiedereinrichtung der Durchmesserlinien ist in diesem Kontext eine mehrfach genannte Anregung.
- Die Verbesserung der Stadtbus-Anbindung der Innenstadt ist für die Emdener ein besonders wichtiges Thema. Eine direktere, umsteigefreie Anbindung der Innenstadt wird mit signifikanter Nennung gewünscht. Die Antworten zeigen aber auch, dass die konkrete Ausgestaltung einer besseren Linienführung im Zentrum noch einiger Diskussion bedarf.
- Die (dichtere) Anbindung der „Vororte“ und „Randlagen“ ist ein mehrfach aufgeführtes Thema. Eine bessere Anbindung des DOC hat in der Wahrnehmung mehrerer Teilnehmenden einen hohen Stellenwert. Auch das VW-Werk wurde hinsichtlich einer besseren Anbindung häufig genannt.
- Ein (verlässliches) ÖPNV-Angebot abends und nachts wird, wie meist bei solchen Befragungen, häufig genannt.

7 Stärken-Schwächen-Analyse

7.1 Stärken

- Das Liniennetz zeigt sich im Grundaufbau als ein System mit Ausrichtung auf einen Umsteigepunkt (ZOB). Es besteht eine durchgängige, stringente Vertaktung.
- Auf den Hauptachsen wird tagesdurchgängig ein Halbstundentakt gefahren.
- Die Stadtbus- und Rufbuslinien erreichen in der Aufgabenteilung mit den Regionalbuslinien eine ausreichende Flächenerschließung des Stadtgebietes. Es bestehen nur wenige Erschließungsdefizite (s. u.). In Emden wohnen nach einer bundesweit durchgeführten Studie 96,3 % der Bevölkerung maximal 600 m (Bus) bzw. 1.200 m (Bahn) Luftlinie von einer Haltestelle mit mindestens 28 Abfahrten am Tag entfernt.²⁴
- Viele Haltestellen wurden mit niederflurgerechten Borden ausgebaut, es bestehen jedoch Defizite bei Ausstattung bzw. Ausgestaltung mit Bodenindikatoren (s. u.).
- Das Fahrplanheft (Stand 2022) verfügt über eine nutzergerechte Struktur in der Fahrplangestaltung. Das vorherige Fahrplanheft war dagegen in der Gestaltung der Fahrpläne überfrachtet, das Wesentliche (die vertakteten Stadtbusfahrten) gingen in der Fülle der Informationen unter.
- Die „Mobilitätszentrale“ am Hauptbahnhof bietet im Zusammenspiel mit der Tourismusinformation analoge und mündliche Fahrgastinformationen. Der Standort unmittelbar zum Bahn- und Busangebot ist optimal.
- Die Internetseite der SVE beinhaltet in übersichtlicher Form die branchenüblichen Informationen. Verbesserungsbedarf besteht im Hinblick auf die barrierefreie Darreichung der Informationen (Anforderungen an die barrierefreie Gestaltung siehe „Barrierefreien-Informationstechnik-Verordnung (BITV) 2.0“).

²⁴ Allianz pro Schiene: Anbindung des Öffentlichen Verkehrs - Das deutschlandweite Erreichbarkeitsranking;
<https://www.allianz-pro-schiene.de/themen/dossiers/erreichbarkeitsranking/#Grafik>
(aufgerufen 26.07.2023)



Abbildung 15: Fahrgastinformations-Plakate an den Haltestellen

7.2 Schwächen

- Im Vergleich zu ähnlich großen Städten ist die Stadtbus-Erreichbarkeit der zentralen Haupteinkaufsbereiche (stadtstrukturell bedingt) nur befriedigend. Die Lagegunst der Haltestellen ist nicht optimal, von den Haltestellen Kunst-halle (Nordseite), Frickesteinplatz (Südseite) und Ratsdelft ist jeweils für den Hin- oder den Rückweg die Querung einer Hauptstraße erforderlich.



Abbildung 16: Im zentralen Bereich ist die Lagegunst einiger Haltestellen ungünstig. (Beispiel „Ratsdelft“: Richtungshaltestellen ca. 100 Meter auseinanderliegend, dadurch nicht als korrespondierende Haltestelle erkennbar; in Richtung Haupteinkaufsbereich Querung Hauptstraße erforderlich)

- Im Stadtbusverkehr bestehen für eine Mittelstadt, mit Ausnahme der Linien 3 und 6/ 16, eingeschränkte Betriebszeiten
- Das System besteht aus Radiallinien, wodurch durchgehende Fahrtbeziehungen über den ZOB hinaus, sich für den (potentiellen) Fahrgast nicht unmittelbar aus den Liniennummern erschließen. Auch wenn die Fahrzeuge am ZOB auf eine andere Linie übergehen, ist dies nicht aus dem Liniennetzplan erkennbar, sondern ist für den Fahrgast nur aus dem konkreten Fahrplan ersichtlich.
- Die Struktur des Systems mit Radiallinien und Aufsplittungen auf den Linienwegen mit jeweils eigenen Liniennummern (z. B. Linien 9/ 19/ 29) führt zu einer hohen Anzahl an Liniennummern und mindert die Transparenz des Liniennetzes.
- Die Bedienung im Liniennetz besteht nur auf den Hauptachsen aus einem ganztägigen Halbstundentakt, welcher in Städten dieser Größenordnung als Standard anzusehen ist.
- Am Samstag wird nur im Stundentakt bedient. In Mittelzentren mit oberzentralen Teilfunktionen sollte am Samstag der gleiche Takt wie Montag bis Freitag gefahren werden.
- Ein nennenswertes Erschließungsdefizit ist im Bereich Wolthusen/ Tholenswehr (Berend-de-Vries-Straße, mittlere Johannes-Calvin-Straße) erkennbar. Weitere Erschließungslücken bestehen nur in einzelnen Bereichen, jedoch nur in Randbereichen mit geringem Handlungsbedarf (Larrelt, Philipp-Reis-Straße; Constantia, Korvettenweg; Borssum, Am Vorfluter; Petkum, Am Pappeldiek).

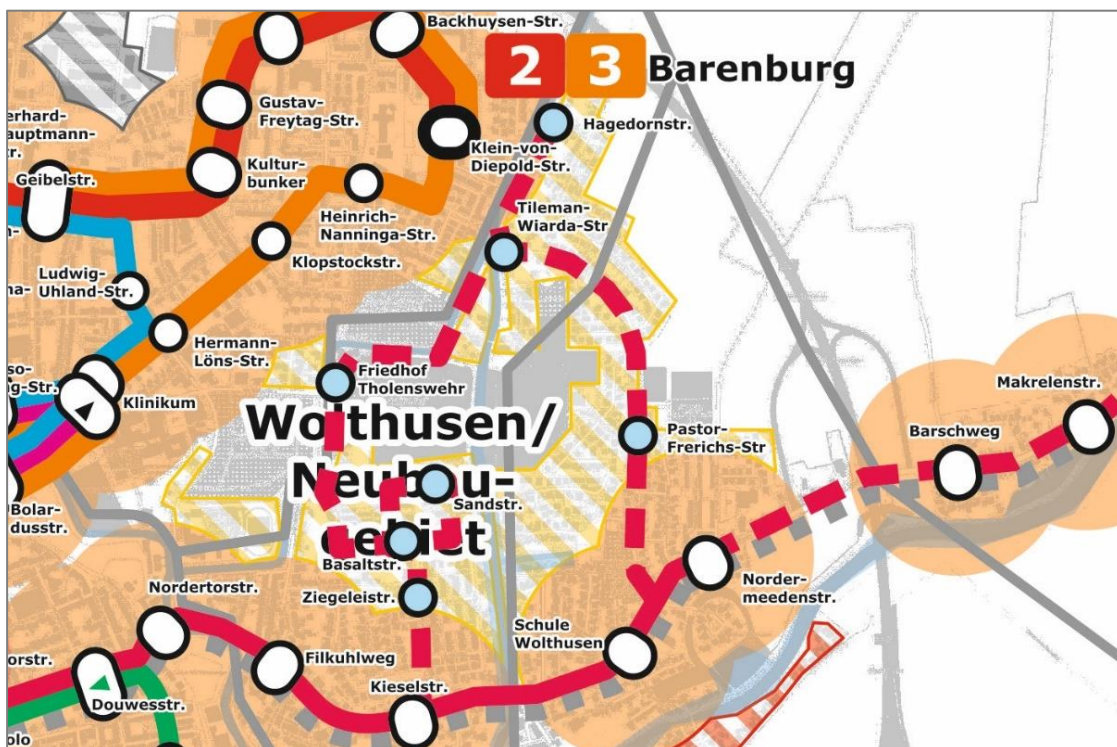


Abbildung 17: Der Bereich Wolthusen/ Tholenswehr wird nur im Abend- und Wochenendverkehr mit Rufbus erschlossen.

- Die Linien 1, 4, 8, 16 und 17 besitzen unterschiedliche Betriebszustände (Hauptverkehrszeit mit Linienbedienung und Rufbusbedienung in Normalverkehrszeit). Aus heutiger Sicht (insbesondere dynamische Lohnkostenentwicklung) ist die Angebotsgestaltung mit Rufbusbedienung im Außenabschnitt der drei Linien ungünstig (unproduktive Standzeiten an Zwischenendstelle).

Seite | 38



Abbildung 18: An der Haltestelle „Klinikum“ hat der Kleinbus der Linie 1 eine Standzeit von 16 Minuten, wenn im Rufbusabschnitt nach/ von Conrebbersweg kein Fahrtwunsch angemeldet wurde.

- Im Stadtbusverkehr Emden besteht in der Busflotte ein ausgeprägter Mix an unterschiedlichen Fahrzeuggrößen und Fahrzeuggenerationen (siehe Tabelle 3). Das Erscheinungsbild im Fahrzeugpark ist sehr differenziert, was die Erkennbarkeit als Produkt „Stadtbus“ nur bedingt ermöglicht. Es ist kein Stadtbus-Corporate-Design herausgebildet, die Fahrzeuge haben dadurch keinen (visuell) starken Auftritt und gehen im Allerlei der anderen Busse unter.



Abbildung 19: Unterschiedliche Fahrzeugtypen im Stadtbusverkehr (links moderner Standardlinienbus, rechts Buszug)

- Der ZOB ist durch Mängel hinsichtlich der Aufenthaltsqualität geprägt (große Gesamtfläche, nur kleinflächige Wartehallen). Betriebliche Belange dominieren hier das Erscheinungsbild.
- An einigen publikumsintensiven Einrichtungen zeigen die Haltestellen Mängel in der Aufenthaltsqualität (z. B. Haltestelle Frickensteinplatz, die im Rahmen der künftigen Sanierung der Ringstraße optimiert wird).
- Einzelne Haltestellen mit niederflurgerechtem Bord sind für Rollstuhlnutzende nicht nutzbar, da der Gehwegbereich für das Ausklappen der Rampe und zum Manövrieren zu schmal ist.



Abbildung 20: Haltestelle mit zu schmalem Gehweg für Rollstuhlnutzende (Beispiel: Haltestelle Frickensteinplatz)

Der Stadtbusverkehr und seine Infrastruktur zeigen keine gravierenden Mängel. Die erkennbaren Defizite in der Liniennetzgestaltung, in der Bedienung, in der Haltestellenqualität, im Erscheinungsbild und auch in der Servicequalität sind im Einzelnen jeweils nicht übermäßig ausgeprägt, in der Summe wirken sie aber deutlich auf die Qualität des Stadtbusverkehrs.

8 Ableitung des Handlungsbedarfes und der Zielsetzungen

Der Stadtbusverkehr in Emden ist durch eine unterdurchschnittliche Nutzungsintensität (d. h. Marktausschöpfung) gekennzeichnet. In Emden ist in diesem Kontext die hohe Bedeutung des Radverkehrs zu beachten. Es gibt in Deutschland dagegen einige Stadtverkehre in mittelgroßen Städten, die eine mehr als doppelt so hohe Nutzungsintensität aufweisen (siehe Abbildung 21). Anzumerken ist, dass in anderen Städten mit wesentlich höherer Stadtbus-Nutzung auch viel Fahrrad gefahren wird (z. B. am Bodensee).

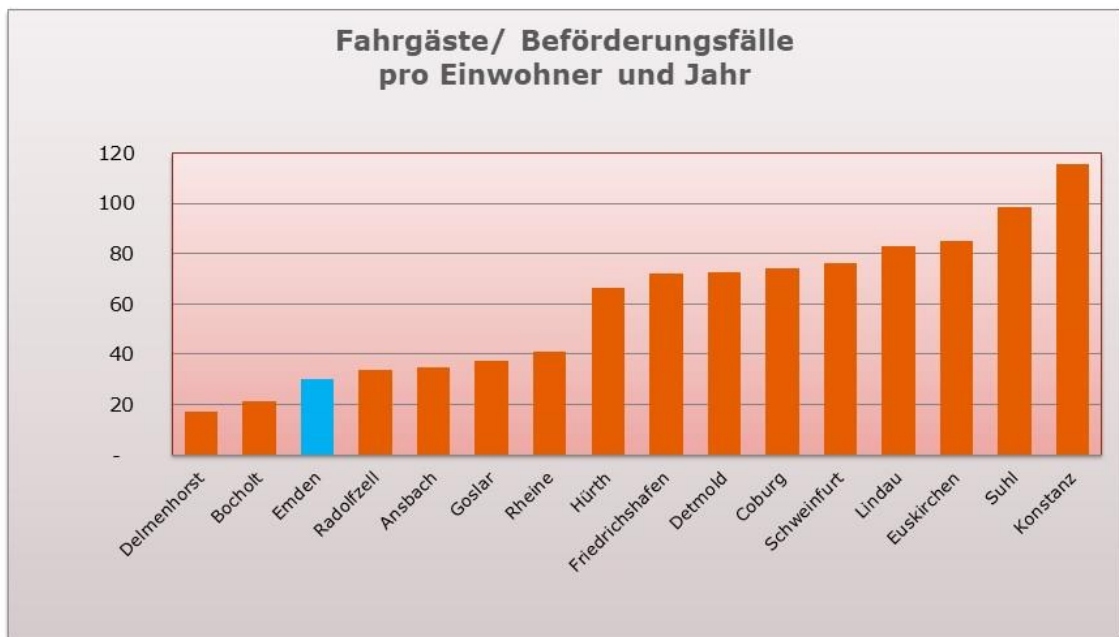


Abbildung 21: Nutzungsintensität in Stadtbusverkehren in mittelgroßen Städten²⁵

Diese Vergleiche führen zu der Ableitung, dass in Emden der Stadtbus, bei konsequenter Einbettung in ein ambitioniertes Mobilitätskonzept, perspektivisch einen merklich höheren Marktanteil erreichen könnte.

In Emden ist anhand der Erhebungsergebnisse erkennbar, dass die Stadtbusnutzung insbesondere im Innenstadtverkehr, im Einkaufs- und Erledigungsverkehr sowie durch die Emdener der mittleren und älteren Generationen im Vergleich zu anderen Stadtbusverkehren nennenswert geringer ausgeprägt ist.

²⁵ Datenquelle: VDV-Statistik 2019 (letztes Jahr vor Corona-Pandemie); Wert für Emden aus Stadtwerke-Geschäftsbericht 2019 hochgerechnet

Aus der Zielsetzung ergeben sich folgende zwei prägende Handlungsansätze:

- Schaffung eines übersichtlicheren, gut merkbaren Liniennetzes
→ Einrichtung Durchmesserlinien
- Schaffung eines dichteren Taktes zwischen ZOB und Innenstadt
→ Umstellung des Rendezvous-Prinzips auf viertelstündliche, versetzte Rendezvous und Führung von Linien im überlagerten 15-Minuten-Takt zu den Haltestellen „Kunsthalle“ und „Ratsdelft“

Aus dem NVP 2019 werden weiterhin die dort festgelegten Leitlinien und Ziele für den NVP 2023 fortgeschrieben.

Leitlinien für die Gestaltung des öffentlichen Nahverkehrs

Die folgenden grundsätzlichen Aussagen sind als Leitlinien für den Nahverkehr in der Stadt Emden zu verstehen:

1. Die Vorhaltung des öffentlichen Verkehrs im Rahmen der Daseinsvorsorge dient im Selbstverständnis der Stadt Emden als Aufgabenträger der bedarfsgerechten Sicherung der Mobilität der Emdener Bevölkerung. Dabei ist der Schülerverkehr bzw. die Schulentwicklungsplanung (Entwicklung der Schülerzahlen sowie der Schulformen und -standorte) besonders zu berücksichtigen.
2. Der Stadtverkehr ist auf die Barrierefreiheit²⁶ und den demographischen Wandel (Steigerung des Durchschnittsalters bzw. der Lebenserwartung) auszurichten.
3. Die Steigerung des Modal Splits zugunsten des Umweltverbundes ist ein generelles verkehrspolitisches Ziel der Stadt Emden.
4. Mobilitätskonzepte zum öffentlichen Nahverkehr sind unter dem Aspekt des Umwelt- und Klimaschutz sowie einer stadtverträglichen Mobilität (Ziele der Stadtentwicklung) weiterzuentwickeln.
5. Die Weiterentwicklung der Nahverkehrsorganisation und die Wirtschaftlichkeit der Bedienung ist im Rahmen des an die Stadtverkehr Emden GmbH erteilten ÖDA zu sichern.

Diese Leitlinien bilden den Rahmen für die anschließend daraus abzuleitenden Teilziele.

Entwicklung differenzierter Zielvorstellungen

Die von der Stadt Emden im Einzelnen angestrebten Ziele sind in den folgenden differenzierten Zielvorstellungen formuliert.

Daseinsvorsorge/ bedarfsgerechte Sicherung der Mobilität/ Schulentwicklungsplanung

²⁶ Im Sinne von „chancengerechte Teilhabe aller Menschen am gesellschaftlichen Leben“.

- Erschließungsvorgaben für Stadtteile und Baugebiete,
- Erreichbarkeit von öffentlichen Einrichtungen/ Einrichtungen der Daseinsvorsorge/ Schulstandorte (Schülerverkehr),
- Bedienungsstandards einhalten,

Barrierefreiheit/ demographischer Wandel

- Barrierefreiheit bis 2022 weitgehend realisieren (PBefG),
- Einbeziehung neuer Mobilitätsangebote und sich verändernder Nutzungsgewohnheiten,
- Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel vereinfachen.

Steigerung des Modal Splits des öffentlichen Verkehrs

- Das Produkt „Stadtverkehr“ als attraktive Alternative zum motorisierten Individualverkehr entwickeln,
- Steigerung der Qualität des Beförderungsprozesses.

Umwelt- und Klimaschutz/ stadtverträgliche Mobilität

- kontinuierliche Senkung der Emissionen der im Stadtverkehr eingesetzten Busse, Beschaffung von Bussen mit CO₂-neutraler Antriebstechnik,
- Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr (MIV) zum Umweltverbund.

Wirtschaftlichkeit der Bedienung

- Ausbau bedarfsorientierter Angebote,
- Steigerung der Betriebsqualität.

Weiterentwicklung der Nahverkehrsorganisation

- NVP als konkretes Instrument der Steuerung weiterentwickeln,
- Evaluierungssystem entwickeln (Vorgabe von Ziel-Kennwerten, Definition von Zielerreichungsgraden, Fahrgastzählungen).

Aus diesen Zielen werden anhand der Kategorien des Anforderungsprofils konkrete Standards für die Bedienung im Emdener Stadtverkehr entwickelt (siehe Kapitel 10).

Der Teilhabeplan der Stadt Emden ist bei der Weiterentwicklung des Stadtbusverkehrs zu berücksichtigen.²⁷

²⁷ <https://www.emden.de/rathaus/verwaltung/fb-500-gesundheit-und-soziales/teilhabeplan>

9 Prognose der Verkehrsentwicklung

9.1 Entwicklung der nachfragebestimmenden Strukturdaten

9.1.1 Bevölkerungsentwicklung

Seite | 43

Die Bevölkerungsvorausberechnung des Landesamtes für Statistik Niedersachsen zeigt für die Stadt Emden, ausgehend von 2020 bis 2030 einen leichten Rückgang um rund 460 Einwohner.²⁸ Allerdings kann der prognostizierte Trend aufgrund der aktuellen steigenden Entwicklung noch nicht abschließend beurteilt werden. In den einzelnen Altersgruppen sind im Hinblick auf das Mobilitätsgeschehen folgende Änderungen von Bedeutung (siehe auch Kapitel 9.2.2):

- überproportionaler Zuwachs der Altersgruppe 65 bis 80 Jahre (wachsende Autoaffinität ggü. früheren Generationen; im Alter abnehmende Mobilität).
- Rückgang der mittleren Altersgruppen (hochmobile Gruppe; erwartet wird für diese Altersgruppen im Vergleich zu früheren Generationen eine höhere ÖPNV-Affinität).

Tabelle 9: Demografische Entwicklung in der Stadt Emden²⁹

Altersgruppen	2020	2030 ³⁰	Entwicklung 2020-2030	
			absolut	in %
0 bis 15	6.881	6.898	+17	+0,3
15 bis 25	5.866	5.117	-749	-12,8
25 bis 40	9.588	9.121	-467	-4,9
40 bis 55	9.706	8.846	-860	-8,9
55 bis 65	7.013	6.714	-299	-4,3
65 bis 80	7.465	8.679	+1.214	+16,3
über 80	3.355	3.269	-86	-2,6
Stadt gesamt	49.874	48.644	-1.230	-2,5

²⁸ Landesamt für Statistik Niedersachsen: <https://www1.nls.niedersachsen.de/statistik/html/default.asp> (abgerufen am 25.07.2023)

²⁹ ebenda

³⁰ Bevölkerungsberechnung 2021 bis 2040 in Niedersachsen (Gebietsstand: 1.11.2021); Relativ moderate Zuwanderung (W2) (Basis: 14. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung)

9.1.2 Stadtentwicklung

Die aktuellen Planungsvorhaben in der Stadt Emden sind im Fortschreibungszeitraum von eher kleinräumiger Bedeutung, deren Auswirkungen auf die ÖPNV-Nachfrage überschaubar sein werden.

Langfristig werden die geplanten Siedlungserweiterungen im Bereich Conrebbersweg West sowie auf dem Ültje-Gelände Auswirkungen auf die Nachfrage haben, die vsl. erst in der nächsten Fortschreibung des NVP zu berücksichtigen sind.

9.2 Mobilitätsentwicklung

9.2.1 Allgemeine Tendenzen der Mobilitätsentwicklung

Aus bundesweiten, fundierten Studien, die letztmalig 2017 durchgeführt wurden und somit die Situation vor der Corona-Pandemie beleuchten, sind folgende, grundsätzlich auch heute noch gültige Globaltrends zur Entwicklung der Mobilität erkennbar³¹:

- Die sogenannte „Mobilitätsquote“ (Anteil der Bürger, die an einem durchschnittlichen Tag unterwegs waren) und die durchschnittliche Anzahl der Wege pro Person sind zwischen 2002 und 2017 erkennbar gesunken. Bemerkenswert ist, dass die Rückgänge in der „Mobilitätsquote“ ggü. früheren Jahren am Wochenende höher ausfallen als an Werktagen. Diese Veränderungen werden vordergründig durch eine geringere Mobilitätsquote bei Kindern und Jugendlichen und von Haushalten mit niedrigem ökonomischem Status hervorgerufen.
- Der ÖPNV war 2017 in seinem Modal-Split-Anteil in den vorherigen 15 Jahren von 8 % leicht auf 10 % gewachsen. Während in Metropolen der ÖPNV-Anteil 20 % beträgt, liegt er im ländlichen Raum (kleinstädtischer, dörflicher Raum) nur bei 5 %.
- Das Fahrrad steigt (leicht) nicht nur in seinem Anteil am Modal-Split, sondern vor allem in der erbrachten Fahrleistung. Es wird häufiger und auch auf längeren Strecken das Fahrrad bzw. E-Bike genutzt.

³¹ Quellen:

- infas Institut für angewandte Sozialwissenschaften GmbH Bonn; in Kooperation mit: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. Berlin und IVT Research GmbH Mannheim: Mobilität in Deutschland – Kurzreport; Studie für das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur; Bonn 2018.
- infas Institut für angewandte Sozialwissenschaften GmbH Bonn; in Kooperation mit: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. Berlin, IVT Research GmbH Mannheim und infas 360 GmbH: Mobilität in Deutschland – Zeitreihenbericht 2002 – 208 - 2017; Studie für das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur; Bonn 2019.

- Der Führerschein-Anteil wird vor allem in der Altersgruppe der unter 30-Jährigen ggü. früheren Generationen leicht, aber signifikant geringer. Bei den Senioren überschreitet er dagegen inzwischen die 80-Prozent-Marke.
- Bei den Senioren wächst die Automobilität weiter, besonders erheblich in den höheren Altersgruppen. Im Gegensatz zu früheren Jahren fahren immer mehr ältere Frauen Auto.
- Die jüngeren Bevölkerungsgruppen weisen demgegenüber, insbesondere in den größeren Städten, eine höhere ÖPNV-Affinität auf als noch vor einigen Jahren.
- Der Anteil des Berufsverkehrs war 2017 ggü. 2008 durch ein Wachstum gekennzeichnet, was mit dem höheren Beschäftigungsniveau bei vergleichsweise gleichbleibender Gesamtbevölkerung zusammenhängt. Auch beruflich bedingte Wege zeigen einen deutlichen Zuwachs. Arbeitswege und beruflich bedingte Wege nehmen nunmehr einen Anteil von etwa einem Drittel aller Wege ein. Leicht zurückgegangen ist dagegen der Anteil der Freizeitwege und der Einkaufswege.

9.2.2 Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Mobilität

Der demografische Wandel wird absehbar auch in den nächsten 10 bis 15 Jahren weiterhin deutlich spürbare Auswirkungen auf das Mobilitätsverhalten und damit auf das Verkehrsaufkommen haben.

Für die Nahverkehrsplanung haben die nachfolgend erläuterten, aus heutiger Sicht erkennbaren Entwicklungen eine Bedeutung:

- Aus aktuellen Trendbetrachtungen wird augenfällig, dass die mobile Altersgruppe der jungen Erwachsenen (18-29-Jährige) sich durch einen rückläufigen Pkw-Besitz auszeichnet³². Dieser Effekt ist in den großen Städten ausgeprägter als auf dem Land. Dennoch ist es sinnvoll, dass sich der ÖPNV auch außerhalb der Metropolen auf diese zahlenmäßig kleine Gruppe einstellt, die überdurchschnittlich viele Wege pro Tag zurücklegt. Neben dem Ausbildungs- und Berufsverkehr ist der Freizeitverkehr, auch in den Abend- und Nachtstunden, in dieser Altersgruppe stark ausgeprägt.

³² ebenda

- Durch die bereits heute schon bevölkerungsstarke Altersgruppe der über 60-Jährigen (generell hohe Pkw-Verfügbarkeit bei hoher Autoaffinität in der Mobilität; in sich sehr differenziert zu betrachtende Altersgruppe) wird auf der einen Seite der Freizeitverkehr zukünftig an Bedeutung gewinnen, auf der anderen Seite muss sich der ÖPNV auf eine älter werdende Gesellschaft einstellen. Neben der barrierefreien Nutzbarkeit des ÖPNV werden auch in den Bereichen der Fahrplaninformationen und des Fahrscheinvertriebs, sowie bei der Ausgestaltung des Fahrplanangebots modifizierte Strategien notwendig werden.

Die Auswirkungen dieser soziodemographischen Prozesse auf das Mobilitätsgeschehen werden in der Regel nicht schlagartig auftreten, sondern verlaufen kontinuierlich und je nach Teilregion mit verschiedenen Geschwindigkeiten (Ausnahmen sind beispielsweise Standortschließungen (Betrieb, Schulstandort) und dem damit verbundenen abrupten Wegfall des Zielverkehrsaufkommens an einem Ort).

Bezogen auf das Nachfragepotenzial der über 60-Jährigen für den ÖPNV, sind folgende generellen Aussagen festzuhalten:

- Das Fahrgastaufkommen der Senioren ist in den vergangenen Jahren – trotz demografischen Wandels und attraktiver Seniorentickets – zurückgegangen, weil Senioren länger den eigenen PKW nutzen. Nach Einschätzung der Verkehrswissenschaft wird die ältere Bevölkerung auch zukünftig durch eine höhere Autoaffinität als frühere Generationen gekennzeichnet sein. Hinzu kommen neue Mobilitätsangebote, wie E-Bikes, welche die Verkehrsmittelwahl beeinflussen. In der Konsequenz heißt dies für den ÖPNV, dass die in der Vergangenheit in der Branche häufig als „treue Stammkunden“ betrachteten Senioren gerade in städtischen Räumen stärker zu „wahlfreien Verkehrsteilnehmern“ werden. Diese haben auch höhere Ansprüche an den ÖPNV, nicht nur bezüglich der Barrierefreiheit, sondern auch im Hinblick auf Merkmale wie Komfort, Angebotstransparenz und Verfügbarkeit.
- Hochbetagte befriedigen ihre Mobilitätsbedürfnisse im Status Quo kaum/ nicht mit dem ÖPNV. Dies liegt jedoch oftmals am Wohnstandort und nicht am ÖPNV-Angebot (Wohnstandorte älterer Menschen (Hochbetagter) ausgerichtet an den Mobilitätseinschränkungen).
- Die Bereitschaft zur Veränderung des Wohnstandortes im Alter wird zukünftig möglicherweise weiter an Bedeutung gewinnen (Rückzug in Kern- und Innenstädte mit vielfältiger Infrastruktur).

9.2.3 Entwicklung des ÖPNV in Zeiten der Corona-Pandemie

Die Corona-Pandemie und deren Folgen haben seit 2020 das Mobilitätsverhalten in Deutschland merklich verändert. Der ÖPNV war zumindest bis Frühjahr 2022 der offensichtliche Verlierer dieser Veränderungen³³. Im bundesdeutschen Durchschnitt hat sich der ÖPNV-Anteil am Mobilitätsverhalten von 10 % aus der Vor-Corona-Zeit auf 5 % im Mai 2020, auf 8 % im Oktober 2020 und auf 7 % im Mai 2021 vermindert.³⁴

Seite | 47

Der ÖPNV hatte dabei insbesondere bei den sog. „wahlfreien Mobilitätsteilnehmenden“ und in Haushalten mit hohem ökonomischem Status (2017: ÖPNV-Modal-Split 8 %; Mai 2021: 2 %) Anteile verloren. Für niedrige Einkommensgruppen hat der ÖPNV in der Pandemie-Zeit dagegen weiterhin eine hohe Bedeutung und verliert dort auch weniger an Fahrgästen.

Fehlende Aktivitäten und daraus resultierende fehlende Mobilitätsbedarfe, aber auch die subjektiv empfundene Unsicherheit im ÖPNV, beispielsweise durch eine nicht sichergestellte Abstandswahrung, wurden als wichtige Gründe für den immensen Fahrgastrückgang gesehen. Es wurden seit Beginn der Pandemie nicht nur weniger Wege zurückgelegt, sondern diese Wege nun auch vermehrt mit dem eigenen Pkw oder zu Fuß bzw. mit dem Rad bewältigt.

In mehreren veröffentlichten Untersuchungen wurde eingeschätzt, dass der pandemiebedingte Trend, vermehrt zum eigenen Pkw und dem eigenen Fahrrad zu greifen, auch nach der Corona-Zeit bleiben wird.³⁵ Durch die Einführung des 9-Euro-Tickets (Sommer 2022) sowie des „Deutschlandtickets“ (2023) wurden Anreize zur Nachfragesteigerung gesetzt. Zum jetzigen Zeitpunkt kann jedoch noch nicht belastbar prognostiziert werden, wie sich das Verhalten der früheren ÖPNV-Nutzenden, die ihre Nutzung in der Pandemie reduziert hatten, sich in Zukunft entwickeln wird.

³³ siehe: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB): Mobilitätsreport 03, Ergebnisse aus Beobachtungen per repräsentativer Befragung und ergänzendem Mobilitätstracking bis Ende Oktober, Ausgabe 15.12.2020, Bonn, Berlin, mit Förderung des BMBF

³⁴ siehe: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB): Mobilitätsreport 05, Ergebnisse aus Beobachtungen per repräsentativer Befragung und ergänzendem Mobilitätstracking bis Ende Juli, Ausgabe 16.08.2021, Bonn, Berlin, mit Förderung des BMBF

³⁵ ebenda
und Klodner, Hermann; Weghorn, Susanne; Kehnscherper, Knud; Rübisch, Franziska: Renaissance des ÖPNV nach der Corona-Krise; in DER NAHVERKEHR, Heft 7+8/ 2021

9.3 Entwicklung des ÖPNV-Aufkommens in Emden

Vor dem Hintergrund der absehbaren Entwicklung der nachfragebestimmenden Rahmenbedingungen ist im Stadtbusverkehr Emden nur von geringen Veränderungen der ÖPNV-Nutzung der Emdener Bevölkerung auszugehen. Positive und negative Effekte dürften sich gegenseitig kompensieren.

Seite | 48

Inwieweit sich das „Deutschlandticket“ auf das Mobilitätsverhalten der Bevölkerung auswirkt, bleibt abzuwarten. Die Stadtbus-Nutzung der Touristen könnten in Folge des „Deutschlandtickets“ ansteigen. Entscheidend wird in diesem Kontext aber sein, ob der Stadtbus regelmäßig die touristisch relevanten Punkte (insbesondere Fähranleger) bedienen wird.

Bis zum Jahr 2030 wird – wenn das Angebot im Stadtbusverkehr stabil bleibt und die Rahmenbedingungen zur Autonutzung in Emden nicht attraktiver gestaltet werden – davon ausgegangen, dass das Stadtbus-Fahrgastaufkommen mindestens wieder das Niveau der Vor-Corona-Zeit erreichen kann.

10 Anforderungsprofil

Im Nahverkehrsplan sind gemäß § 6 des NNVG die Zielvorstellungen für die zukünftige Ausgestaltung des ÖPNV, hier Stadtbusverkehr Emden, festzulegen. Im Rahmen des Anforderungsprofils werden die Mindestanforderungen für die Bedienungsqualität und Qualitätskriterien der Verkehrserbringung definiert.

10.1 Angebotsqualität

Die Anforderungen an die Angebotsqualität werden weitgehend aus dem Nahverkehrsplan 2019 fortgeschrieben (Texte grau hinterlegt). Die einzelnen Kriterien werden im NVP 2023 jedoch punktuell angepasst.

Bedienungsqualität

Im Stadtverkehr Emden sind grundsätzlich Taktfahrpläne vorzusehen, die über möglichst lange Tagesabschnitte gelten und möglichst wenig Taktsprünge aufweisen sollten.

Für den Stadtverkehr Emden wurden die folgenden Mindest-Bedienungszeiträume, differenziert nach Hauptverkehrszeit, Normalverkehrszeit³⁶ und Schwachverkehrszeit, definiert.

Tabelle 10: Mindest-Bedienungszeiträume

	Montag bis Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag/ Feiertag
Gesamtverkehrszeit	05:30 – 22:30	05:30 – 00:30	06:30 – 00:30	09:30 – 22:30
Hauptverkehrszeit	06:30 – 08:30	06:30 – 08:30	-	-
Normalverkehrszeit ³⁷	08:30 – 19:00	08:30 – 19:00	07:30 – 19:00	-
Schwachverkehrszeit	19:00 – 22:30	19:00 – 00:30	06:30 – 07:30 19:00 – 00:30	09:30 – 22:30

³⁶ Im NVP 2017 als „Nebenverkehrszeit“ bezeichnet.

³⁷ In Änderung zum NVP 2019 (21:00 Uhr) endet die „Normalverkehrszeit“ Montag bis Freitag um 19:00 Uhr

Des Weiteren wurden zielortspezifische Taktfolgen für die drei genannten Verkehrszeiten festgelegt.

Tabelle 11: Mindest-Taktfolgen

	Schwach- verkehrszeit	Normal- verkehrszeit	Haupt- verkehrszeit
Barenburg	60	30	15
Borssum	60	30	15
Conrebbersweg	60	60	30
Constantia	60	60	30
Constantia West	60	30	15
DOC	60	30	15
Friesland	60	30	15
Früchteburg	60	30	15
Harsweg	60	60	30
Herrentor	60	60	30
Larrelt	60	30	15
Logumer Vorwerk	60	60	60
Petkum	60	60	30
Seeschleuse	60	60	60
Stadtmitte	60	30	15
Tholenswehr	60	60	60
Transvaal/ Port Arthur	60	30	30
Twixlum	60	60	30
Uphusen	60	60	60
Wolthusen	60	30	30
Wybelsum	60	60	60

Erschließungsqualität

Die Bewertung der Erschließung des ÖPNV ergibt sich aus der räumlichen Lage des nächstgelegenen Zuganges zum Liniennetz (Haltestelle). Haltestelleneinzugsbereiche bezeichnen das Gebiet um eine Haltestelle, aus dem Fahrgäste die Haltestelle in fußläufiger Distanz erreichen können. Der VDV empfiehlt den Radius von 300 m Luftlinie als zumutbare Distanz für Bushaltestellen im zentralen Bereich eines Mittelzentrums. Für Gebiete mit geringerer Nutzungsdichte kann darüber hinaus ein erweiterter Radius angenommen werden. Im Stadtverkehr Emden wird, abweichend von dieser Vorgabe, flächendeckend ein Radius von 300 m festgesetzt, um der Bevölkerungsstruktur gerecht zu werden.

Tabelle 12: Haltestelleneinzugsbereiche zur Ermittlung der Erschließungsqualität

	SPNV (Radius in m)	Haupt- verkehrszeit
zentraler Bereich	400	300
hohe Nutzungsdichte	600	400
geringe Nutzungsdichte	1.000	600

Verbindungsqualität

Aus Fahrgastsicht ist die ideale Verbindung zwischen Quell- und Zielort eine umsteigefreie Direktverbindung. Da diese nicht in jedem Fall gegeben ist, gilt das Schaffen von aufeinander abgestimmten Anschlussverbindungen, insbesondere an zentralen Knotenpunkten, als Kriterium zur Bestimmung der Verbindungsqualität. Der VDV empfiehlt, das gleichzeitige Eintreffen der Fahrzeuge mehrerer Linien am Umsteigepunkt anzustreben, da es das Umsteigen in alle Richtungen erleichtert.

Grundsätzlich ist anzustreben, dass die Fahrgäste im Stadtverkehr Emden maximal einmal umsteigen müssen, um ihr Ziel zu erreichen. Wenn es durch eine anzunehmende geringe Nachfrage gerechtfertigt ist, ist in Ausnahmefällen eine Ausweitung auf maximal zwei Umstiege zulässig. Um die Anzahl an Umsteigevorgängen so gering wie möglich zu halten, sind Durchbindungen am ZOB herzustellen. Ein Wechsel der Liniennummer am zentralen Verknüpfungspunkt ist zulässig.

Die Umstiegszeit sollte intramodal, d. h. von Bus auf Bus, nicht mehr als zehn Minuten betragen. Die intermodale Umstiegszeit, bspw. von Bus auf Fähre oder von Bus auf Schiene, sollte entsprechend der räumlichen Gegebenheiten im Bereich von sechs bis maximal 20 Minuten liegen, um einen verlässlichen Anschluss sicherzustellen.

10.2 Anforderungen Fahrzeuge

10.2.1 Stadtbus-Fahrzeuge

Für die Ausstattung der Fahrzeuge sind nachfolgende **Mindestanforderungen** zu erfüllen (Schulverkehrsfahrten siehe Nr. 10.2.2):

- Standardlinienbus in Niederflurbauweise (Länge ca. 12 Meter),
- Neufahrzeuge zum ÖDA-Beginn,
- mindestens zwei Türen, Tür 2 in der Fahrzeugmitte, jeweils zweiflügelig (Breite mind. 1,20 m),
- mind. 75 Fahrgastplätze, davon mind. 30 Sitzplätze (ohne Klapp- und Not-sitze),
- Kneeling (Absenkung mindestens auf Einstiegshöhe von 250 mm an der ersten Tür und 270 mm an der zweiten Tür),

- (manuell) ausklappbare Rampe für Rollstuhlfahrer an der zweiten Tür; Länge mind. 900 mm, (Tragfähigkeit mindestens 400 kg; geeignet für Elektrorollstühle),
- ausgewiesene flexible Sondernutzungsfläche (mindestens 900 x 2.000 mm breit) gegenüber der zweiten Tür (Fahrerseite) für einen Rollstuhl und einen Kinderwagen,
- freiprogrammierbare, alphanumerische LED-Anzeige mit Lauftextunterstützung
 - Fahrzeugfront: Liniennummer und Fahrtziel;
 - Einstiegsseite: Liniennummer, Fahrtziel und Fahrtverlauf;
 - Fahrzeugheck: Liniennummer;
 - linke Fahrzeugseite: Liniennummer,
- TFT-Multifunktionsinnenanzeige: Anzeige der nächsten vier Haltestellen und integrierter Anzeige „Wagen hält“ zwischen 1. Tür und 1. Sitzreihe in Richtung Fahrgastraum,
- digitale Haltestellenansage,
- digitale Außenanzeigen: Linien- und Zielanzeige vorne, Linien- und Streckenverlaufsanzeige rechts, Linienanzeige hinten und links,
- Vollklimatisierung,
- Betriebsfunk zur Betriebsleitstelle oder Mobiltelefon mit Freisprechanlage am Fahrerarbeitsplatz,
- bargeldloses Bezahlen der Fahrscheine und Kontrolle,
- Notfalltaster am Fahrerarbeitsplatz.

Außengestaltung der Fahrzeuge und Werbung

Die Fahrzeuge sind in einem einheitlichen Stadtbuss-Design zu gestalten. Außenwerbung ist nicht zulässig.

Ausgeschlossen ist Innen-Werbung mit folgenden Inhalten:

- Nikotinwaren,
- alkoholische oder sonstige berauschende Mittel,
- politische oder religiöse Aktivitäten,
- gewaltverherrlichende Inhalte,
- sexuelle oder frauenfeindliche oder andere gruppendifferenzierende Werbung,
- sonstige, den Interessen der Stadt Emden und deren Unternehmen widersprechende Werbung.

Folien im Bereich der Fensterflächen sind so anzuordnen bzw. zu gestalten, dass sie die Orientierungsmöglichkeiten und das Sicherheitsempfinden der Fahrgäste nicht negativ beeinflussen (aus dem Fahrzeug muss der Blick nach außen auch bei Dunkelheit und bei Niederschlag grundsätzlich gewährleistet sein). Eine großflächige Beklebung der Scheiben ist ebenso unzulässig wie eine Vollbeklebung. Ausgenommen hiervon ist die Heckscheibe.

10.2.2 Fahrzeuge Schülerverkehr (Schulverkehrsfahrten)

Für die Ausstattung der Fahrzeuge auf den Schulverkehrsfahrten werden nachfolgende Anforderungen formuliert:

- Standardlinienbus bzw. Buszug,
- Niederflurtechnik mit niveaugleichen Ein- und Ausstiegen ohne Stufen an mindestens zwei Türen sowie leicht zu erreichende Festhaltungsmöglichkeiten gemäß den gesetzlichen Vorgaben im Türbereich (auch für Rollstuhlnutzende und Kleinwüchsige geeignet), Low-Entry-Busse sind zulässig,
- EURO-V-Norm plus zusätzliche Abgasfilter,
- Fahrzeugalter max. 15,0 Jahre zum jeweiligen Einsatzzeitpunkt (Bus-Züge max. 18 Jahre),
- digitale Haltestellen-Innenanzeigen (jeweils nächste Haltestelle) und digitale Haltestellenansage,
- digitale Außenanzeigen: Linien- und Zielanzeige vorne, Linien- und Streckenverlaufsanzeige rechts,
- flexible Mehrzweckfläche/ Sondernutzungsfläche,
- klappbare Rollstuhlrampe an Tür 2.

An den Fahrzeugen im Schulverkehr ist Werbung zulässig. Ausgeschlossen ist Außen- und Innen-Werbung mit folgenden Inhalten:

- Nikotinwaren,
- alkoholische oder sonstige berauschende Mittel,
- politische oder religiöse Aktivitäten,
- gewaltverherrlichende Inhalte,
- sexuelle oder frauenfeindliche oder andere gruppendifferenzierende Werbung,
- sonstige, den Interessen der Stadt Emden und deren Unternehmen widersprechende Werbung.

10.2.3 Fahrzeuge für Linienbedarfsverkehre

Im Linienbedarfsverkehr sind Fahrzeuge (Pkw, Großraum-Pkw, Kleinbusse oder Busse) einzusetzen, die für den Einsatz zur Personenbeförderung geeignet und zugelassen sind. Pkw müssen mindestens über vier Sitzplätze zur Fahrgastbeförderung und mindestens über vier Türen (inkl. Tür Fahrerplatz) verfügen.

Es ist mindestens ein Fahrzeug vorzuhalten, welches nach Anmeldung des entsprechenden Beförderungsbedarfes die Mitnahme eines Rollstuhlnutzenden aufrecht sitzend im Rollstuhl³⁸ ermöglicht.

Die Fahrzeuge sind in geeigneter Form mit einer Fahrgastinformation (Kennzeichnung Liniennummer und Fahrtziel) auszurüsten (Matrixanzeigen, Rollbandanzeigen oder großflächige Steckschilder).

Diese müssen von außen auf eine Entfernung bis 25 m, auch bei Dunkelheit, ausreichend erkennbar sein. Schilder o. ä. hinter der Windschutzscheibe sind nur in Fahrzeugen zulässig, die pro Verkehrstag nur eingeschränkt (max. zwei Betriebsstunden) eingesetzt werden.

10.3 Betriebs- und Servicequalität

Die im NVP 2019 festgelegten Anforderungen an die Betriebsqualität wurden im aktuellen NVP-Prozess neu ausformuliert und dienen als Grundlage für die am 21.12.2022 im EU-Amtsblatt veröffentlichte Vorbekanntmachung für die Neuvorgabe des ÖDA ab 01.01.2026.

10.3.1 Verfügbarkeit des Fahrplanangebotes

Die Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit des Fahrplanangebotes ist die Basisleistung des Verkehrsunternehmens und steht im Zentrum der Kundenwahrnehmung. Als Anforderung wird festgelegt, dass alle Fahrten im Stadtverkehr grundsätzlich durchzuführen sind. Bei geplanten Betriebsunterbrechungen³⁹ mit nennenswertem Eingriff in das Liniennetz bzw. Fahrplanangebot sind die Ersatzverkehre gemäß der jeweiligen Ankündigung durchzuführen.

³⁸ Zu befördern sind Rollstühle gemäß internationalem Standard ISO 7193.

³⁹ **Geplante Unterbrechungen** sind z. B. Baustellen oder Großveranstaltungen, bei denen Umleitungsinformationen mind. zwei Tage vor der Unterbrechung erstellt und veröffentlicht werden müssen. Das Verkehrsunternehmen ist für das Umleitungsmanagement verantwortlich.

Bei ungeplanten Betriebsunterbrechungen⁴⁰ erfolgt die Sicherung des Betriebsablaufs durch Ersatzverkehre oder Anschlussmöglichkeiten.

Als Messkriterium der Verfügbarkeit wird die Differenz zwischen der gesamten Soll-Fahrplanleistung und der tatsächlichen Ist-Leistung betrachtet (Auswertung durch das Verkehrsunternehmen mit seinem Rechnergestützten Betriebsleitsystem (RBL)). Fahrten gelten als ausgefallen, wenn sie gar nicht bzw. nur teilweise (Teilausfälle) durchgeführt werden. Die Ausfallquote wird auf eine Obergrenze von 1 % als Quartalswert festgelegt. Eine Fahrt gilt ab einer Verspätung von 20 Minuten als ausgefallen.

10.3.2 Anforderungen Personal

Fahrpersonal

Vom Verkehrsunternehmen dürfen grundsätzlich nur umfassend entsprechend der gesetzlichen Vorgaben ausgebildete und von ihm für den Einsatz im Stadtbusverkehr Emden spezifisch geschulte Fahrer eingesetzt werden.

Die nachfolgend definierten Anforderungen sind zu gewährleisten:

- Das Fahrpersonal hat eine einheitliche, branchenübliche Unternehmenskleidung zu tragen. Zu gewährleisten ist ein gepflegtes und seriöses Erscheinungsbild der mit Kundenkontakt tätigen Mitarbeiter.
- Das Fahrpersonal muss die deutsche Sprache „sicher“ in Wort und Schrift beherrschen⁴¹. Das Personal muss bei Auskünften und Ansagen sprachlich ebenso sicher sein wie bei Störungen oder in Konfliktsituationen. Die Fahrer im ergänzenden Schulverkehr müssen über eine „ausreichende Beherrschung“ der deutschen Sprache in Wort und Schrift verfügen⁴².

⁴⁰ **Ungeplante Unterbrechungen** treten ohne bzw. mit geringer Vorwarnzeit ein (z. B. Fahrzeugausfall, nicht gemeldete Demonstration, Unfall, Notarzteinsatz im Fahrzeug). Diese Unterbrechungen können sowohl im oder außerhalb des Einflussbereiches des Verkehrsunternehmens liegen und erfordern keinen Ersatzfahrplan, jedoch ist eine entsprechende Kommunikation sicherzustellen.

⁴¹ Kenntnisse entsprechend Stufe B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens: *„Kann die Hauptinhalte komplexer Texte zu konkreten und abstrakten Themen verstehen; versteht im eigenen Spezialgebiet auch Fachdiskussionen. Kann sich so spontan und fließend verständigen, dass ein normales Gespräch mit Muttersprachlern ohne größere Anstrengung auf beiden Seiten gut möglich ist. Kann sich zu einem breiten Themenspektrum klar und detailliert ausdrücken, einen Standpunkt zu einer aktuellen Frage erläutern und die Vor- und Nachteile verschiedener Möglichkeiten angeben“*.
Siehe: <http://www.goethe.de/z/50/commeuro/303.htm> [Zugriff 25.07.2022]

⁴² Kenntnisse entsprechend Stufe B1 des Europäischen Referenzrahmens: *„Kann die Hauptpunkte verstehen, wenn klare Standardsprache verwendet wird und wenn es um vertraute Dinge aus Arbeit, Schule, Freizeit usw. geht. Kann die meisten Situationen bewältigen, denen man auf Reisen im Sprachgebiet begegnet. Kann sich einfach und zusammenhängend über vertraute Themen und persönliche Interessengebiete äußern.“*

- Die Fahrer haben sich gegenüber den Fahrgästen und anderen Verkehrsteilnehmern umfassend freundlich, zuvorkommend und hilfsbereit zu verhalten.
- Das Fahrpersonal hat besondere Rücksicht auf mobilitätseingeschränkte Fahrgäste zu nehmen. Personen mit Mobilitätseinschränkungen, Personen mit Rollator sowie Personen mit Kinderwagen sind beim Ein- und Ausstieg nötigenfalls zu unterstützen.
- Dem Fahrpersonal müssen die wichtigsten Verhaltensregeln im Umgang mit mobilitätseingeschränkten Personen bekannt sein und von ihnen angewendet werden.
- Das Fahrpersonal muss in der Lage sein, die Bordrechner-, Informations- und Verkaufseinrichtungen umfassend und sicher bedienen zu können.
- Erforderlich sind ausreichende Kenntnisse des Fahrpersonals hinsichtlich der Netz- und Tarifstruktur (inkl. Grundkenntnisse des Bus- und Schienenverkehrs) sowie Grundkenntnisse in der Ortskundigkeit.
- Das Fahrpersonal hat sich einer besonderen Verantwortung für Kinder und Jugendliche bewusst zu sein. Diese Verantwortung bedeutet u. a., dass Kinder und Jugendliche auch bei fehlenden Fahrausweisen nicht von der Beförderung ausgeschlossen werden, wenn dies zu einer Gefährdung oder zu einer unzumutbaren Situation für die Kinder und Jugendlichen führen kann.
- In der Verantwortung des Verkehrsunternehmens liegt die regelmäßige Einweisung und Schulung des Fahrpersonals zur Sicherung der Qualitätsvorgaben und zur hochwertigen Durchführung des Stadtbusverkehrs. Das Fahrpersonal ist unverzüglich umfassend über Änderungen (Fahrprogramm, Tarife, Vertrieb usw.) zu unterrichten.

Leitstellenpersonal

Im Sinne eines reibungslos laufenden Betriebs muss das Leitstellenpersonal über sehr gute Fähigkeiten zur mündlichen und schriftlichen Kommunikation in deutscher Sprache⁴³ sowie über ausreichende Kenntnisse und Fähigkeiten zur Bedienung des Funk-/ Kommunikationssystems verfügen, um die verbale Kommunikationsmöglichkeit zwischen Fahrpersonal und Leitstelle sicherzustellen.

Kann über Erfahrungen und Ereignisse berichten, Träume, Hoffnungen und Ziele beschreiben und zu Plänen und Ansichten kurze Begründungen oder Erklärungen geben.“

⁴³ Kenntnisse entsprechend Stufe C1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens: „Kann ein breites Spektrum anspruchsvoller, längerer Texte verstehen und auch implizite Bedeutungen erfassen. Kann sich spontan und fließend ausdrücken, ohne öfter deutlich erkennbar nach Worten suchen zu müssen. Kann die Sprache im gesellschaftlichen und beruflichen Leben oder in Ausbildung und Studium wirksam und flexibel gebrauchen. Kann sich klar, strukturiert und ausführlich zu komplexen Sachverhalten äußern und dabei verschiedene Mittel zur Textverknüpfung angemessen verwenden.“
Siehe <http://www.goethe.de/z/50/commeuro/303.htm>. [Zugriff 25.07.2022]

10.3.3 Anforderungen an die Durchführung der Verkehrsleistungen

Betriebsstätte und Betriebsleitstelle

Wegen der besonderen Anforderungen, die mit der Durchführung eines attraktiven Stadtbusverkehrs verbunden sind, wird der ÖDA für das verkehrsdurchführende Unternehmen mit der Anforderung verbunden sein, eine Betriebsstätte zu führen, die maximal 35 km vom Ausführungsort der Leistung (ZOB Emden) entfernt sein darf.

Seite | 57

Weiterhin müssen in der Betriebsstätte ausreichend Räumlichkeiten und Flächen für

- den Standort der Betriebsleitstelle,
- die Abstellung der Fahrzeuge,
- die Anlagen für die Routinewartung der Fahrzeuge,
- die Sozialräume für das Fahrpersonal,
- das Büro des verantwortlichen Ansprechpartners und
- die Datenerfassung/ Speicherung

vorgehalten werden.

Das Verkehrsunternehmen hat eine **Betriebsleitstelle** einzurichten und zu betreiben, welche eine lückenlose Kommunikation mit den eingesetzten Fahrzeugen sicherstellt.

An diese Betriebsleitstelle bestehen folgende Anforderungen:

- Besetzung von 30 Minuten vor der ersten Fahrplanfahrt zur Überwachung der täglichen Betriebsvorbereitung (montags bis samstags) bis 18:00 Uhr (montags bis freitags) bzw. bis 14:00 Uhr (Samstag); in den sonstigen Zeiten (abends, samstags und/ oder sonntags/ feiertags) kann eine Rufbereitschaft eines Leitstellen-Mitarbeiters, der innerhalb von 30 Minuten die Leitstelle bzw. das Bedienungsgebiet erreichen kann, vorgesehen werden,
- Steuerung und Durchführung eines ordnungsgemäßen Fahrbetriebes,
- Entscheidungen zur Anschlusssicherung im Verspätungsfall,
- Planung und Umsetzung von Maßnahmen bei Abweichungen vom Regelfahrplan,
- Steuerung und Durchführung der Verkehrsüberwachung,
- Sicherstellung aktueller Fahrgastinformation bei Störungen usw.,
- Einrichtung/ Verlegung von Haltestellen bei Umleitungen,
- Koordination von Verkehren bei Sonderveranstaltungen/ Baumaßnahmen einschließlich notwendiger Abstimmungen mit Polizei, Ordnungsamt bzw. sonstigen städtischen Ämtern.

Die Leitstellenmitarbeiter müssen die deutsche Sprache in Wort und Schrift mit „fachkundigen Sprachkenntnissen“⁴⁴ sicher beherrschen und über umfassende Kenntnisse zur Bedienung des Kommunikationssystems verfügen. Die Mitarbeiter müssen weiterhin fundierte Betriebs- und Netzkenntnisse besitzen.

Verantwortliche Ansprechpartner auf Seiten des Verkehrsunternehmens

Am Ort der Betriebsstätte muss durch das verkehrsdurchführende Unternehmen ein **Verkehrsleiter** nach Verordnung (EG) Nr. 1071/2009 oder eine Person mit vergleichbaren Fach-, Entscheidungs- und Handlungskompetenzen bestellt werden (nachfolgend „Ansprechpartner“), sofern nicht die Geschäftsleitung selbst dort anässig ist.

Bei gravierenden Störungen und in Notsituationen soll dieser Ansprechpartner oder ein anderer entscheidungs- und handlungsbefugter Mitarbeiter des Verkehrsunternehmens zu den üblichen Bürozeiten, spätestens nach 60 Minuten, unmittelbar vor Ort für den Aufgabenträger persönlich verfügbar sein. Der Ansprechpartner darf deshalb nicht planmäßig als Disponent in der Leitstelle eingesetzt werden.

Der Ansprechpartner (bzw. sein Vertreter) muss über ausgeprägte sichere Fähigkeiten zur mündlichen und schriftlichen Kommunikation in deutscher Sprache verfügen.⁴⁵

Verkehrsmeister

Zusätzlich zum Verkehrsleiter hat das verkehrsdurchführende Unternehmen permanent zu den Betriebszeiten mindestens einen Verkehrsmeister einzusetzen.

Der Verkehrsmeister ist für die Qualitätssicherung der Verkehrsdurchführung sowie für die Einhaltung der einschlägigen Gesetze und Vorschriften zuständig. Zu seinem Aufgabenfeld gehört weiterhin der Vor-Ort-Einsatz bei unvorhersehbaren Verkehrsbehinderungen, Unfällen und Fahrzeugausfällen.

Erreichbarkeit für die Fahrgäste

Das Verkehrsunternehmen ist für die Fahrgäste montags bis freitags mindestens während der Betriebszeiten telefonisch oder über alternative Kommunikationskanäle erreichbar. Das Verkehrsunternehmen veröffentlicht zudem in allen gängigen Medien (z. B. Homepage, Printmedien, App) eine E-Mail- und Postadresse, über die Fahrgäste sich schriftlich an das Unternehmen wenden können.

⁴⁴ Kenntnisse entsprechend Stufe C1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens: „Kann ein breites Spektrum anspruchsvoller, längerer Texte verstehen und auch implizite Bedeutungen erfassen. Kann sich spontan und fließend ausdrücken, ohne öfter deutlich erkennbar nach Worten suchen zu müssen. Kann die Sprache im gesellschaftlichen und beruflichen Leben oder in Ausbildung und Studium wirksam und flexibel gebrauchen. Kann sich klar, strukturiert und ausführlich zu komplexen Sachverhalten äußern und dabei verschiedene Mittel zur Textverknüpfung angemessen verwenden.“
Siehe <http://www.goethe.de/z/50/commeuro/303.htm>. [Zugriff 25.07.2022]

⁴⁵ ebenda

Fahrzeugzustand und -reinigung

Für den Zustand der Fahrzeuge und deren Reinigung werden folgende Anforderungen definiert:

- Zum täglichen Betriebsbeginn müssen die Fahrzeuge innen und außen in einem optisch sauberem Zustand sein. Neben den für die technische und verkehrliche Sicherheit relevanten Einrichtungen müssen alle fahrgastrelevanten Ausstattungselemente funktionstüchtig sein.
- Gravierende Verunreinigungen, Vandalismusschäden und großflächige Schmierereien im Fahrzeuginnenraum sind während der Verkehrsdurchführung möglichst umgehend, sonst bei nächstmöglicher Gelegenheit zu beseitigen, wenn ein schnellstmöglicher Fahrzeugaustausch betrieblich nicht realisierbar ist.
- Grobe Vandalismusschäden (z. B. aufgeschlitzte Sitzpolster) sind unverzüglich zu beseitigen.

Seite | 59

Gewährleistung des Betriebes und Einhaltung des Fahrplans

Verspätungsmanagement

Das Verspätungsmanagement im normalen Betrieb obliegt dem Verkehrsunternehmen. Bei Verspätungen sind entsprechende Maßnahmen einzuleiten. Die Reservebusse sind (ggf. durch Reservefahrer)

- im Stadtbus-Verkehr spätestens bei Verspätungen von über 20 Minuten auf den 30-Minuten-Takt-Linien und
- bei Verspätungen über 30 Minuten bei den 60-Minuten-Takt-Linien
- sowie im ergänzenden Schülerverkehr spätestens bei Verspätungen von über 20 Minuten

einzusetzen.

Bei besonderen Wetter- und Verkehrsverhältnissen, wie unvorhersehbaren gravierenden Verkehrsstaus, verspätungsrelevanten Tagesbaustellen usw., kann im Einzelfall von den definierten Vorgaben abgewichen werden.

Anschlusssicherung am ZOB

Die am ZOB bestehenden Anschlüsse zwischen den Stadtbus-Linien sind nach Möglichkeit zu halten und zu sichern, z. B. durch Sichtkontakt oder durch Funkverbindung. Zum Zwecke der Betriebssteuerung sind die Fahrzeuge mit Funk auszurüsten, um die Kommunikation zwischen den Fahrzeugen und der Betriebsleitstelle sicherzustellen.

Störfallmanagement

Bei umfassenderen, absehbar längeren Störungen sind unverzüglich Ersatzverkehre einzurichten. Die Fahrgäste sind unmittelbar mit aktuellen Informationen über Störungen und Ersatzverkehre zu versorgen. Bei absehbaren Störungen über mehrere Stunden soll die Information auch über Print- und Radiomedien bzw. soziale Medien erfolgen. Das Verkehrsunternehmen hat im Störfall auf alternative Verbindungen im Regionalbusverkehr und im Bahnverkehr hinzuweisen.

Beschwerdemanagement

Die Bearbeitung von Kundenresonanzen (Beschwerden und Hinweise der Fahrgäste) liegt im Verantwortungsbereich des Verkehrsunternehmens.

Im Beschwerdemanagement sind nachfolgende Anforderungen zu gewährleisten:

- Als Kundenresonanzen sind alle eingehenden schriftlichen, telefonischen und mündlichen Beschwerden und Hinweise aufzunehmen.
- Alle Kundenresonanzen sind innerhalb von zwei Wochen zu bearbeiten.

10.3.4 Tarif und Fahrscheinvertrieb

Im Stadtverkehr Emden sind die Tarife des Verkehrsverbundes Ems-Jade (VEJ) bzw. des jeweils für den Stadtverkehr Emden zuständigen Verkehrsverbundes oder dergleichen anzuwenden. Es ist der jeweils gültige VEJ-Tarif mit allen Preisstufen im Vertrieb anzubieten.

Der Verkauf dieser Tickets erfolgt über den Fahrscheindrucker. Das Verkehrsunternehmen ist für das gesamte Schülerzeitkarten- und Abo-Ticket-Management zuständig.

Das Verkehrsunternehmen hat weiterhin aktuelle sowie ggf. zukünftig neu eingeführte landes- oder bundesweit gültige Tickets zu vertreiben bzw. anzuerkennen, soweit diese im VEJ-Gebiet zur Anwendung kommen. Als Mindestanforderung ist im Vertrieb eine Verlinkung auf eine Plattform, auf welcher das Ticket erworben werden kann, abzusichern.⁴⁶

10.3.5 Fahrgastinformation und Kundenkommunikation

Die Maßnahmen im Bereich der Fahrgastinformation und der Kundenkommunikation, inkl. der Erstellung der Fahrplanaushänge an den Haltestellen sowie der Erstellung und Herausgabe von Fahrplanmedien, werden vom Verkehrsunternehmen entwickelt, koordiniert und durchgeführt.

⁴⁶ Beispielsweise die Plattform „FahrPlaner“ der VBN Verkehrsverbund Bremen/ Niedersachsen GmbH (<https://www.vbn.de/fahrplaner>)

Das Verkehrsunternehmen ist für die Vorhaltung und den Betrieb der Informationssysteme in der Mobilitätszentrale am Hauptbahnhof verantwortlich.

Das Verkehrsunternehmen hat weiterhin eine barrierefreie Internetseite mit Fahrgastinformationen und aktuellen Information zur Betriebssituation bei Abweichungen zu betreiben.

Über permanente Angebotsanpassungen, temporäre Angebotsveränderungen (z. B. in Folge von Baustellen oder anderen Einschränkungen) oder Sonderverkehre sind die Fahrgäste vom Verkehrsunternehmen rechtzeitig über die örtliche Presse zu informieren. Im Falle von geplanten oder kurzfristigen Angebotsveränderungen ist eine unverzügliche Information der Fahrgäste über verschiedene Informationskanäle, insbesondere Printmedien, Internet, App und Handzettel o. Ä. in den Fahrzeugen, sicherzustellen.

Das Verkehrsunternehmen hat während der Betriebszeiten die technische Erreichbarkeit und personelle Besetzung eines Info-Telefons zu gewährleisten. Das Personal soll über eine hohe Dienstleistungsbereitschaft, ausgeprägte Freundlichkeit und hohe Beratungskompetenz sowie deutsche Sprachkenntnisse mit „fachkundigen Sprachkenntnissen“ verfügen.

10.4 Haltestellen

Haltestellen sollen leicht, sicher und barrierefrei erreichbar sein und dem Fahrgast eine ausreichende Aufenthaltsqualität bieten. Die VEJ GbR und der VEJ haben im Rahmen des „Konzepts zur Gestaltung bestehender und neuer Haltestellen“ eine Einteilung in drei Haltestellenkategorien vorgenommen. Dabei sollen Bushaltestellen mit mittlerer Verkehrsbedeutung die folgende Standardausstattung umfassen:

- Haltestellenschild
- Fahrplanaushang (min. DIN A3, max. 3 Spalten)
- befestigte Aufstellfläche
- Liniennetzplan (bei mehreren Linien)
- Fahrradabstellanlagen
- Wartehalle / Unterstellmöglichkeit
- niederflurgeeigneter Hochbord
- Sitzgelegenheit
- Beleuchtung
- Abfallbehälter
- bei wichtigen Zielorten: Umgebungsplan

Darüber hinaus werden Vorgaben an die Barrierefreiheit der Haltestellen definiert. Hierzu zählen insbesondere:

- barrierefreier Zugang (maximale Neigung bei Rampen, ausreichende Breite, Wendeflächen für Rollstuhlfahrer)
- Fahrplanaushang: Aushangkasten ist mit einer mittleren Sichthöhe von 1,30 m anzubringen
- Niederflurgeeigneter Hochbord, 18 bis 20 cm
- Einbau eines Blindenleitsystems (Leitstreifen und Aufmerksamkeitsfeld)
- Wartehalle mit Sitzgelegenheiten

Bei der Gestaltung der Haltestellen ist das „Konzept zur Gestaltung bestehender und neuer Haltestellen“ (VEJ GbR und VEJ) zu berücksichtigen.

In Ergänzung zu den übernommenen Haltestellen-Anforderungen aus dem NVP 2019 werden die Anforderungen zu zwei Punkten präzisiert:

- Beleuchtung situationsabhängig ggf. als indirekte Beleuchtung,
- Errichtung der Wartehallen in Lastrichtung der Einsteiger.

11 Entwicklungskonzept

11.1 Angebotsveränderungen im Regionalbusverkehr

Der Landkreis Aurich plant zum 01.08.2024 in drei Korridoren wesentlichen Angebotsverbesserungen mit Auswirkungen auf die Nahverkehrsplanung der Stadt Emden.⁴⁷

Seite | 63

Korridor Auricher Straße

- Linie 410 Emden – Georgsheil – Moordorf – Aurich im Stundentakt
- Linie 421 Emden – Hinte – Pewsum – Greetsiel im Stundentakt
- beide Linien in Emden halbstündlich überlagert
- Bewertung: beide Regionalbuslinien ergänzen im Korridor „Auricher Straße“ das Stadtbussystem; eine Stadtbus-Linie zum Harsweg wird im Gesamtkonzept weiterhin vorgesehen

Korridor Larrelder Straße

- Linie 422 Emden – Wybelsum – Loquard – Pewsum – Eilsum – Greetsiel/ – Wirdum – Upgant-Schott im Stundentakt
- Bewertung: Regionalbuslinie ergänzt im Korridor „Larrelder Straße“ das Stadtbussystem (Stadtbus erschließt exklusiv die Bereiche außerhalb des Regionalbuskorridors, z. B. Dollartcenter)

Korridor Uphuser Straße

- Linie 450 Emden – Riepe – Bangstede – Westerende – Aurich im Stundentakt (mittags Ausreißer im Fahrplankontakt)
- Bewertung: Regionalbuslinie ergänzt zeitlich die Stadtbus-Linie; eine Bedienung Uphusen tagsüber im Rufbusverkehr ist nicht mehr erforderlich

⁴⁷ siehe Vorabbekanntmachung vom 07.11.2022 (2022/S 214-615796) (<https://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:615796-2022:TEXT:DE:HTML&src=0>)

11.2 Angebotskonzept Stadtbusverkehr

11.2.1 Grundmerkmale der Neuordnung des Stadtbusverkehrs

Die Analyse hat den Handlungsbedarf zur Neuordnung des Stadtbussystem aufgezeigt (siehe Kapitel 8). Das erarbeitete Konzept beinhaltet folgende Grundmerkmale:

- Durchbindung der heutigen Halbmesserlinien zu Durchmesserlinien,
- Beibehaltung des Rendezvous-Prinzips am ZOB,
- Aufgabe des Vollrendezvous aller Linien zur gleichen Zeit zu einem System mit zwei Anschlussgruppen, welche viertelstündlich versetzt zum Rendezvous kommen (dadurch 15-Minuten-Takte im Überlangerungsbereich von Linien),
- Neustrukturierung des Liniennetzes in einem Hauptnetz mit drei Durchmesserlinien mit tagesdurchgängiger Bedienung im Taktverkehr („30-Minuten-Takt-Netz“),
- Erhöhung der Netztransparenz durch Verminderung der Linienanzahl und Abbau von Streckenvarianten,
- in Folge des viertelstündlich versetzten Rendezvous in zwei Anschlussgruppen/ Liniengruppen am ZOB, Bildung eines 15-Minuten-Takt zwischen
 - ZOB und „Am Delft/ Rathaus“
 - ZOB und „Kunsthalle“zur Verbesserung der Erreichbarkeit des Stadtzentrums,
- in den außen liegenden Bereichen Linienfahrten im Schulverkehr und Bedarfsverkehr zu den übrigen Zeiten,
- bisherige Rufbus-Bedienung zukünftig als eigenständig Betriebsform („Linienbedarfsverkehr“), keine betriebliche Verknüpfung von Linienverkehr mit Rufbusabschnitten.

Das Stadtbussystem wird nicht umfassend neustrukturiert, sondern punktuell angepasst. Die Neuordnung fokussiert auf die Betriebsorganisation im System (insbesondere Durchmesserlinien und Rendezvous in zwei Anschlussgruppen).

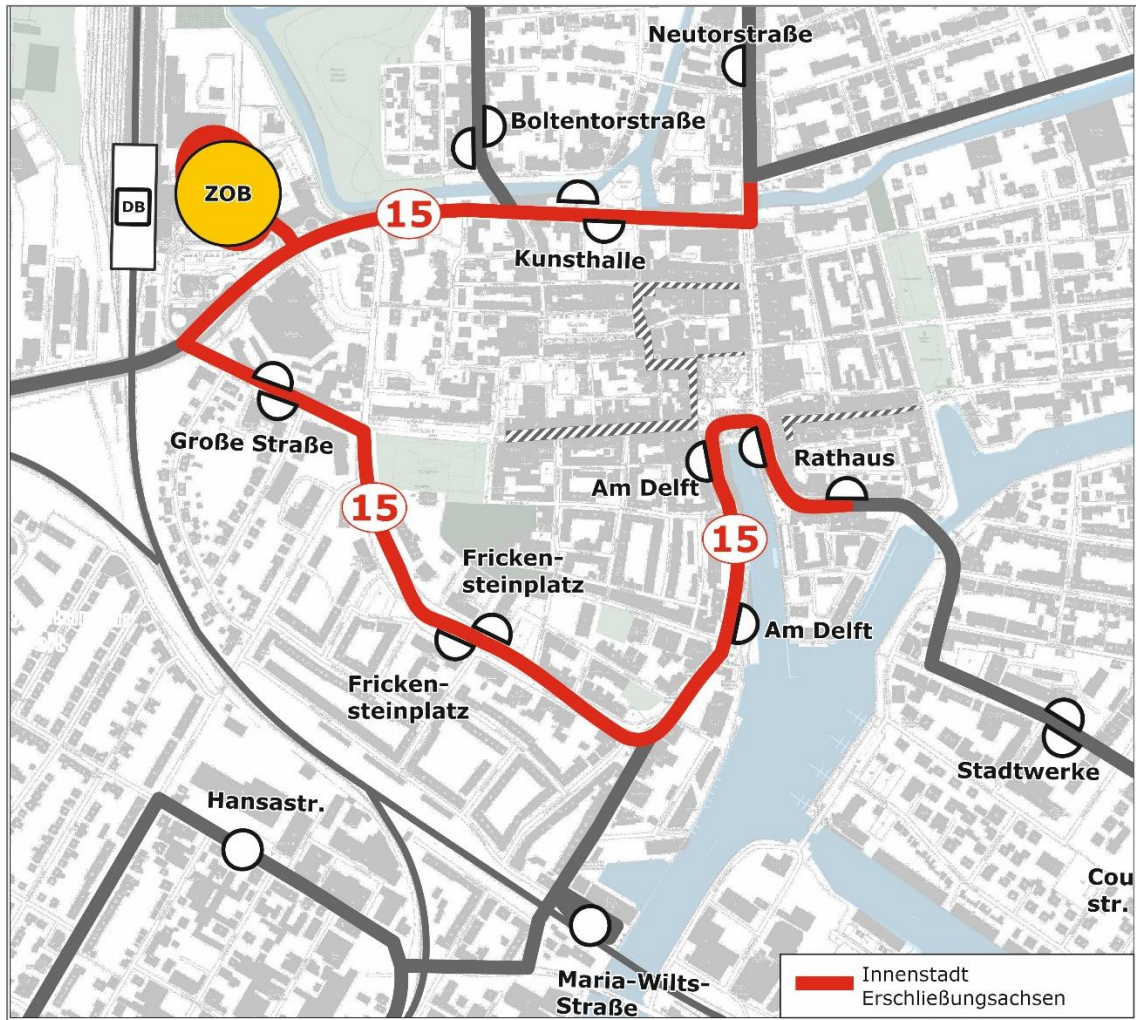


Abbildung 22: Grundprinzip des Erschließungsmodells „Innenstadt“

Hinweis: Bei zukünftiger Realisierung eines Innenstadtverkehrskonzeptes mit Einrichtungsverkehr für den MIV im Bereich Rathausplatz/ Am Delft wird die hier zugrunde gelegte Busführung angepasst. Das Grundprinzip des Erschließungsmodells „Innenstadt“ (siehe Abbildung 22) wird dahingehend geändert, dass die Führung der Linie 1 (Teillinien 1A, 1B und 1C) zwischen ZOB und Haltestelle „Rathaus“ aufgesplittet wird, da der ÖPNV vom ZOB in Richtung Borssum über Agterum und Neutorstraße geführt wird. Der Bereich der südlichen Innenstadt mit der Linie 1 wird dann nur noch in einer Fahrtrichtung bedient (Entfall der stadtauswärtigen Richtungshaltestellen „Große Straße“, „Frickensteinplatz“ und „Am Delft“).

11.2.2 Liniennetz und Bedienung

Das neugebildete „**30-Minuten-Takt-Netz**“ (siehe Anlage, Karte 3) besteht aus drei Linien:

- Linie 1: von Barenburg über zwei Teilstrecken jeweils halbstündlich zum ZOB (im gegenläufigen Ringverkehr ab Barenburg bzw. ab ZOB viertelstündlich), ab ZOB viertelstündlich über Ratsdelft nach Borssum (in Borssum zwei Teilschlaufen im Halbstunden- bzw. im Stundentakt), Abschnitt Borssum – Petkum im Stundentakt,
- Linie 2: von Harsweg halbstündlich über Klinikum und Kunsthalle (Anbindung Stadtzentrum) zum ZOB, vom ZOB halbstündlich alternierend direkt über DOC nach Larrelt/ Wybelsum bzw. über Constantia und DOC nach Larrelt/ VW-Siedlung,
- Linie 3: vom Borkumanleger halbstündlich über Transvaal und Frickesteinplatz (Anbindung Stadtzentrum) zum ZOB, vom ZOB halbstündlich über Kunsthalle (Anbindung Stadtzentrum) alternierend nach Wohlthusen bzw. nach Herrentor.

Das Konzept sieht für die Bereiche außerhalb des „30-Minuten-Takt-Netzes“ ergänzende Fahrten im Schulverkehr vor (Wybelsum, Conrebbersweg).

Der Linienbedarfsverkehr (siehe Kapitel 11.2.5) wird eingerichtet:

- im Tagesverkehr zur räumlichen Ergänzung des „30-Minuten-Takt-Netzes“ mit stündlichen Fahrten (bei ergänzenden Fahrten im Schülerverkehr in gleicher Zeitlage keine Fahrt im Linienbedarfsverkehr) in den Bereichen (siehe Anlage, Karte 5)
 - Wybelsum
 - Conrebbersweg
 - Seeschleuse
 - VW-Werk
- im Schwachlastverkehr (Abend- und Wochenendverkehr) gesamtstädtisch mit stündlichen Fahrten.

Auf den Linien 1 bis 3 wird nachfolgendes Bedienungsangebot vorgesehen.

Tabelle 13: Bedienungsangebot

Linie	Linienführung	Rahmenbetriebszeit	Takte (in Minuten)
Montag bis Freitag			
1A	Petkum – ZOB – Barenburg (Übergang auf Linie 1B)	06:00 - 19:00	60
		19:00 - 22:30	60
1B	Borssum – ZOB – Schützenplatz – Barenburg (Übergang auf Linie 1A)	06:00 - 19:00	30
		19:00 - 22:30	60
1C	Borssum – ZOB (Übergang auf Linie 1A)	06:00 - 19:00	60
		19:00 - 22:30	-
2A	Twixlum – ZOB – Klinikum – Harsweg	06:00 - 19:00	60
2B	Constantia West – ZOB – Klinikum – Harsweg	06:00 - 19:00	60
3A	Außenhafen – Transvaal – ZOB – Wolthusen	06:00 - 19:00	60
3B	Außenhafen – Transvaal – ZOB – Herrentor	06:00 - 19:00	60
Samstag			
1A	Petkum – ZOB – Barenburg (Übergang auf Linie 1B)	07:00 - 15:00	60
		15:00 - 24:00	60
1B	Borssum – ZOB – Schützenplatz – Barenburg (Übergang auf Linie 1A)	07:00 - 15:00	30
		15:00 - 24:00	60
1C	Borssum – ZOB (Übergang auf Linie 1A)	07:00 - 15:00	60
		15:00 - 24:00	-
2A	Twixlum – ZOB – Klinikum – Harsweg	07:00 - 15:00	60
2B	Constantia West – ZOB – Klinikum – Harsweg	07:00 - 15:00	60

3A	Außenhafen – Transvaal – ZOB – Wolthusen	07:00 - 15:00	60
3B	Außenhafen – Transvaal – ZOB – Herrentor	07:00 - 15:00	60
Sonntag/ Feiertag			
1A	Petkum – ZOB – Barenburg (Übergang auf Linie 1B)	09:00 - 22:30	60
1B	Borssum – ZOB – Schützenplatz – Barenburg (Übergang auf Linie 1A)	09:00 - 22:30	60

Die Rendezvous-Zeiten am ZOB (bisher Taktminuten .25/ .55; zusätzlich .20/ .40) bleiben vorerst unverändert. Sollte sich aus Änderungen der Randbedingungen ein Handlungsbedarf zur Anpassung der Rendezvous-Zeiten ergeben, ist dies im System unkompliziert realisierbar.

11.2.3 Fahrzeugeinsatz

Das Stadtkonzept verfolgt im Linienverkehr eine Vereinheitlichung des Fahrzeugeinsatzes und damit des Fahrzeugparks.

- einheitliche Busgröße im System (Standardlinienbusse),
- tagesdurchgängiger Einsatz eines Fahrzeuges auf der jeweiligen Linie (mit Fahrerwechsel am ZOB),
- Einsatz der vorhandenen Buszüge nur noch im Schulverkehr (Fahrzeuge betrieblich schonen, damit diese in weiterer Vertragslaufzeit einsetzbar bleiben).

Für den Betrieb der Linien 1 bis 3 („30-Minuten-Takt-Netz“) werden 10 Fahrzeuge benötigt (siehe Tabelle 14).

Für die Schulverkehrslinien werden sechs Fahrzeuge angesetzt.

Tabelle 14: Fahrzeugbedarf

Linie	Linienast	Takt	Umlaufzeit	Fahrzeugbedarf
1	Nord: ZOB – Fruchteburg/ Klinikum – Barenburg	2 x T30	< 30 min. (2 Äste)	2
	Süd ZOB – Borssum/ Petkum	1 x T30 2 x T60 = T15	< 45 min. (3 Äste)	3
2	West: ZOB – Constantia – Dollart-Center – Larrelt/ Twixlum	2 x T60 = T30	< 45 min.	1,5
	Nord: ZOB – Klinikum – Harsweg	2 x T60 = T30	< 45 min.	1,5
2	ZOB – Transvaal – Borkumanleger	2 x T60 = T30	< 30 min.	1
3	ZOB – Nordmeedenstraße	2 x T60 = T30	< 30 min.	1
Gesamt				10

Die Stadt Emden hat sich vor dem Hintergrund der Haushaltslage und der angespannten Finanzierungssituation entschieden, keine emissionsfreien Fahrzeuge vorzugeben und vor dem Hintergrund des limitierten Budgets die Sicherung des bisherigen Angebotsniveaus ggü. dem Einsatz von Elektrobussen im Stadtverkehr (mit der Konsequenz einer kompensierenden Reduzierung der Verkehrsleistung) präferiert. Für die Stadtbus-Linien 1 bis 3 werden Fahrzeuge vorgesehen, welche hinsichtlich der Antriebstechnologie mindestens der Definition „sauberes schweres Nutzfahrzeug“ nach SaubFahrzeugBeschG entsprechen. Dies betrifft bspw. Hybrid-Busse und Biomethan-Busse.

Die Stadt Emden bekennt sich – unabhängig von dieser Entscheidung – mittel- und langfristig zur Dekarbonisierung des Busverkehrs. Es wird eine (sukzessive) Umstellung auf emissionsfreie Fahrzeuge angestrebt.

Hinweis: Entsprechend der Rundmail des Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung vom 15.11.2023 hat sich das Land Niedersachsen zur Umsetzung des SaubFahrzeugBeschG mit anderen Bundesländern der „Branchenvereinbarung“ angeschlossen. Diese am 01.11.2023 in Kraft getretene Vereinbarung beruht auf § 5 SaubFahrzeugBeschG, mit welcher die Länder die Möglichkeit erhalten, eine solche „Branchenvereinbarungen“ abzuschließen, welche die Einhaltung der erforderlichen Mindestbeschaffungsquoten auf der Ebene des jeweiligen Landes insgesamt oder im Verbund mit anderen Ländern sicherstellen soll.

11.2.4 Sicherstellung des Schulverkehrs

Der Schulverkehr wird im Neukonzept grundsätzlich in der Ausprägung des Status Quo abgewickelt. Mit dem „30-Minuten-Takt-Netz“ bestehen weiträumig im Stadtgebiet halbstündliche Verbindungen aus den Wohnquartieren zum ZOB und von dort zu den Schuleinrichtungen. Für die nicht durch dieses Netz abgedeckten Bereiche erfolgen ergänzende Fahrten im Schulverkehr (siehe Anlage, Karte 6). Dies betrifft insbesondere Wybelsum, Conrebbersweg und Uphusen. Die Schule in Wybelsum wird, zusätzlich zum zukünftig stündlichen Regionalbus, ebenfalls mit einer ergänzenden Linie angefahren.

Durch turnusmäßige Abstimmungen mit dem Schulträger, frühzeitig vor Schuljahresbeginn und auch während des Schuljahres, ist abzusichern, dass der Schulverkehr auch bei Änderungen der Schülerströme oder bei Änderungen der Randbedingungen den Bedarfen entspricht.

11.2.5 Durchführung des Bedarfsverkehrs

Bei Fahrten im Bedarfsverkehr („Linienbedarfsverkehr“ nach § 44 PBefG) handelt es sich um einen bedarfsgesteuerten Verkehr, der durch folgende Merkmale gekennzeichnet ist:

- eine Bedienung ist nur nach vorheriger Anmeldung (mindestens 30 Minuten vor Abfahrt) durch den Fahrgast möglich,
- die Fahrtanmeldung wird online und per Telefon angeboten,
- der Ein- und Ausstieg erfolgt
 - im Tagesverkehr ausschließlich an den festgelegten Haltestellen
 - und im Abend- und Wochenendverkehr an den festgelegten Haltestellen sowie Ausstieg auf Wunsch auch am Ziel der Fahrt,
- für die Betriebsdurchführung wird vordergründig auf Pkw, Großraum-Pkw und ggf. Kleinbusse des ortsansässigen Taxi- und Mietwagengewerbes zurückgegriffen.

11.2.6 Grundlagen der Finanzierung

Aufgrund der bestehenden Finanzierungsstruktur (Einbindung des Stadtverkehrs in den Querverbund der Stadtwerke Emden) können zum jetzigen Zeitpunkt im NVP keine konkreten Entwicklungen der Betriebskosten und der Einnahmen dargestellt werden. Die Ausgangssituation zur Finanzierung des Stadtverkehrs in den nächsten zehn Jahren ist vergleichsweise ungünstig, da einige Unwägbarkeiten bestehen (z. B. Deutschlandticket, Ausschöpfung des Querverbundes bei den Stadtwerken).

Die Finanzverantwortung für das betriebliche Leistungsangebot im Stadtverkehr obliegt dem Aufgabenträger Stadt Emden. Dieser zahlt zur Erfüllung des zum 01.01.2025 für 10 Jahre abgeschlossenen öffentlichen Dienstleistungsauftrages (ÖDA) für die Erbringung der Verkehrsdienstleistung jährliche Ausgleichsleistungen für die damit verbundenen gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen an die SVE. Der ÖDA wird entsprechende Aussagen zur Finanzierung enthalten.

Die gegenwärtige Finanzierung des Stadtverkehrs basiert auf unterschiedlichen Quellen und Finanzierungsinstrumenten. Die Höhe der verfügbaren Mittel wird voraussichtlich während des Betrachtungszeitraums des NVP Veränderungen in nennenswertem Umfang unterliegen.

Die Finanzierung wird insbesondere abgedeckt durch:

- Fahrgelderlöse aus frei verkauften Fahrscheinen,
- Fahrgelderlöse aus den durch die zuständigen Schulbehörden mitfinanzierten Schülerzeitkarten
- und Ausgleichszahlungen auf der Grundlage der §§ 148ff. SGB IX für Freifahrten für Schwerbehinderte (und deren Begleitpersonen)

die als Einnahmen direkt an die SVE als Verkehrsunternehmen fließen.

Darüber hinaus erhält die Stadt Emden zur Erfüllung seiner Pflichten als Aufgabenträger finanziellen Hilfen nach Niedersächsischem Nahverkehrsgesetz (§ 7 NNVG) vom Land Niedersachsen.

11.3 Ausbauoptionen (Prüfaufträge)

11.3.1 Anbindung VW-Werk

Für eine adäquate Anbindung des VW-Werkes ist zwischen „Schichtzeiten“ und „Zwischenzeiten (Gleitzeit)“ zu differenzieren.

Anbindung zu Schichtzeiten

Zu den Schichtzeiten wird als beste Lösung ein „Werksverkehr“ zusätzlich zum Stadtbusverkehr bewertet („VW-Shuttle“). Der zu prüfende Vorschlag sieht folgende Merkmale vor:

- zwei Schleifen vor und nach jeder Schicht in Bereich Emden-Nord (Barenburg) und Emden-Süd (Borssum); im Idealfall sollten die Busse unmittelbar auf das Werksgelände fahren,
- Bedienung halbe Stunde vor und halbe Stunde nach jeder Schicht (Detailabstimmung mit Werksleitung und Betriebsrat),
- Einsatz von zwei Bussen,
- Betriebskosten: ca. 300.000 Euro p.a.

Zu prüfen wäre, ob dieser Verkehr als Linienverkehr nach § 42 PBefG oder als Sonderform des Linienverkehrs nach § 43 PBefG genehmigt werden soll.

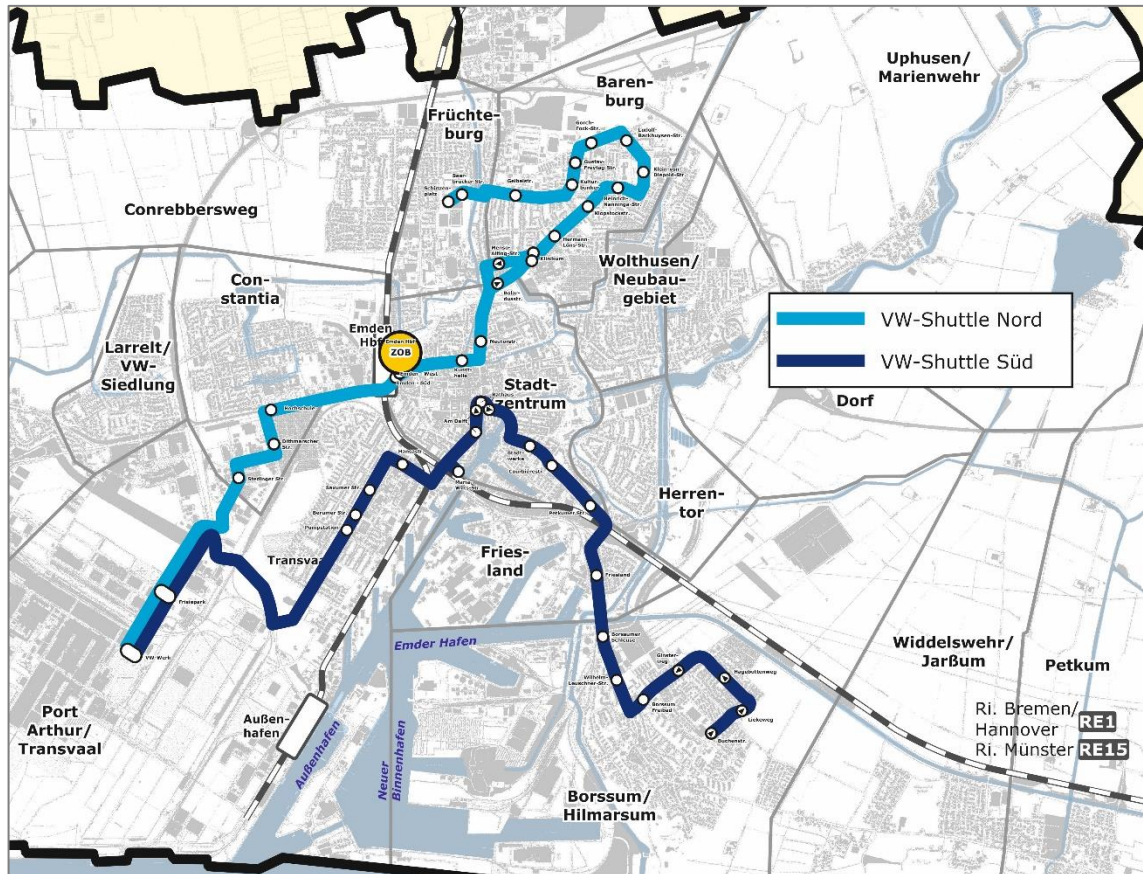


Abbildung 23: Vorschlag für Linienführung „VW-Shuttle“

Anbindung Zwischenzeiten (Gleitzeit)

Für die Bedienung in den Zwischenzeiten erscheint, wie in der heutigen Situation, ein Bedarfsverkehr sinnvoll. Dieser sollte jedoch ausgebaut werden. Folgende Merkmale sind denkbar:

(nach Anmeldung; auch Dauerauftrag möglich)

- Bedienung 6 bis 19 Uhr,
- virtueller Fahrplan im 30-Minuten-Takt,
- Punkt-zu-Punkt-Verbindung VW – ZOB (Option: Fahrten bis Flugplatz),
- Anmeldung: 30 Minuten vor Abfahrtszeit, Frühfahrten (vor 7 Uhr) am Tag vorher bis 20 Uhr
- Kosten: grob geschätzt 100.000 Euro p. a.

11.3.2 Anbindung Flugplatz – Angebotskonzept

Für eine verbesserte Anbindung des Flugplatzes kommt ebenfalls eine bedarfsge-
steuerte Bedienung in Frage.

- Bedienung während der offiziellen Öffnungszeiten Flugplatz
- virtueller Fahrplan, ggf. im 30-Minuten-Takt
- Konzept ausgerichtet auf Betriebsdurchführung durch Taxi- oder Mietwagenun-
ternehmen
- Haltestellen:
 - Flugplatz
 - ZOB (Umsteigen ins/ aus Stadtbusnetz)
 - Rathaus
 - Hochschule
 - VW
 - Fähranleger (mit Entfernungszuschlag)

Seite | 73

11.4 Bewertung des Neuordnungskonzeptes

Das Angebot im Stadtbusverkehr Emden erreicht mit der Neukonzeption eine we-
sentlich bessere Transparenz und Übersichtlichkeit. Anstelle von 14 Linien besteht
das Netz nunmehr aus drei Hauptlinien als Durchmesserlinien (mit Unterlinien in
den Außenabschnitten, die mit „A“, „B“ oder „C“ bezeichnet werden) und den
Schulverkehrslinien. Der Verzicht auf unterschiedliche Betriebszustände auf den
heutigen Linien 1, 4, 8, 16, 17 und 19 (Hauptverkehrszeit Linienbedienung und
Rufbusbedienung in Normalverkehrszeit) führt für die Fahrgäste zu einer höheren
Angebotstransparenz.

Die konkreten Veränderungen im Angebotskonzept ggü. der Ist-Situation sind in
Tabelle 15 dargestellt.

Das neue Konzept erreicht eine wirksame Verbesserung der Innenstadtanbindung.
In Richtung Stadtzentrum wird eine 15-minütige Bedienung erreicht („Doppelte
Taktichte vom ZOB in die City!“). Jede Durchmesserlinie bindet entweder über
die Haltestellen „Am Delft/ Rathaus“ oder über die Haltestelle „Kunsthalle“ die In-
nenstadt an. Somit kann im Hauptnetz umsteigefrei von jeder Stadtbus-Haltestelle
in die Innenstadt gefahren werden.

Das Stadtzentrum wird nunmehr über drei „Zugänge“ angebunden:

- Kunsthalle (Linie 1, 2 und 3),
- Frickensteinplatz (Linie 1 und 3),
- Am Delft/ Rathaus (Linie 1).

Tabelle 15: Angebotskonzept im Vergleich zum Status Quo (Tagesverkehr Montag bis Freitag)

Korridor	Status Quo (Ist-Situation)	Planung (Angebotskonzept)
West Constantia/ Twixlum	<ul style="list-style-type: none"> Linie 9: 60-Minuten-Takt Linie 19: 60-Minuten-Takt Linie 29: Einzelfahrten (Schulverkehr) Linien 9 und 19 überlagern sich in Teilstrecken zum Halbstundentakt 	<ul style="list-style-type: none"> Neugestaltung als Durchmesserlinie Richtung Harsweg Linie 2A: 60-Minuten-Takt Linie 2B: 60-Minuten-Takt Überlagerung der Linien 2A und 2B im Bereich DOC zur halbstündlichen Bedienung Linie 2B neu über Constantia Wybelsum: Einzelfahrten (Schulverkehr) und Regionalbuslinie 422 im Stundentakt
Nordwest Conrebbersweg	<ul style="list-style-type: none"> Linie 1: 60-Minuten-Takt bis Klinikum Linienverkehr nordwestlicher Abschnitt Rufbus Einzelfahrten im Schulverkehr im Linienverkehr bis Conrebbersweg 	<ul style="list-style-type: none"> ganztägig Linienbedarfsverkehr (stündlich) Einzelfahrten im Schulverkehr
Nord Harsweg	<ul style="list-style-type: none"> Linie 11: 60-Minuten-Takt 	<ul style="list-style-type: none"> Neugestaltung als Durchmesserlinie Richtung Constantia/ Twixlum Linie 2: 30-Minuten-Takt Linienführung unverändert zwischen ZOB und Klinikum Überlagerung mit Linie 1A zum 15-Minuten-Takt Regionalbuslinien 410/ 421 auf der Auricher Straße im Halbstundentakt (Überlagerung)
Nordost Barenburg	<ul style="list-style-type: none"> Linie 2: 60-Minuten-Takt Linie 3: 60-Minuten-Takt Linien 2 und 3 ab Barenburg Abfahrt Richtung ZOB nahezu gleichzeitig 	<ul style="list-style-type: none"> Neugestaltung als Durchmesserlinie Richtung Borssum/ Petkum Linie 1A: 30-Minuten-Takt Linie 1B: 30-Minuten-Takt Linienführung unverändert in Barenburg viertelstündlich versetzte Abfahrt der Linien 1A und 1B zwischen ZOB und Klinikum Überlagerung mit Linie 1A zum 15-Minuten-Takt

Korridor	Ist-Situation	Planung (Angebotskonzept)
Ost Uphusen	<ul style="list-style-type: none"> Linie 4: 60-Minuten-Takt bis Nordermeedenstraße Linienverkehr, nordwestlicher Abschnitt Rufbus Einzelfahrten im Schulverkehr im Linienverkehr bis Uphusen 	<ul style="list-style-type: none"> Neugestaltung als Durchmesserlinie Richtung Außenhafen Linie 3A: 60-Minuten-Takt Führung in das Wohnquartier hinein (Pastor-Frerichs-Straße) Uphusen: Einzelfahrten (Schulverkehr) und Regionalbuslinie 450 im Stundentakt Überlagerung der Linien 3A und 3B in der Straße „Zwischen beiden Bleichen“ zur halbstündlichen Bedienung
Ost- Südost Herrentor	<ul style="list-style-type: none"> Linie 5: 60-Minuten-Takt 	<ul style="list-style-type: none"> Neugestaltung als Durchmesserlinie Richtung Außenhafen Linie 3B: 60-Minuten-Takt Linienführung in beide Fahrtrichtungen über „Zwischen Beiden Bleichen“ Überlagerung der Linien 3A und 3B in der Straße „Zwischen beiden Bleichen“ zur halbstündlichen Bedienung
Südost Borssum/ Petkum	<ul style="list-style-type: none"> Linie 6: 60-Minuten-Takt Linie 16: 60-Minuten-Takt Linien 6 und 16 überlagern sich in Teilstrecke bis Borssum zum Halbstundentakt Bedienung bis Petkum tlw. als Rufbus 	<ul style="list-style-type: none"> Neugestaltung als Durchmesserlinie Richtung Barenburg Linie 1A: 60-Minuten-Takt Linie 1B: 30-Minuten-Takt Linie 1C: 30-Minuten-Takt Überlagerung der drei Linien bis Borssum zur viertelstündlichen Bedienung Petkum ganztägig im Linienverkehr
Süd Transvaal/ Außenhafen	<ul style="list-style-type: none"> Linie 7: 60-Minuten-Takt Linie 17: 60-Minuten-Takt Linien 7 und 17 überlagern sich in Teilstrecke bis Transvaal zum Halbstundentakt Strecke bis Außenhafen/ Borkumanleger tlw. als Rufbus 	<ul style="list-style-type: none"> Neugestaltung als Durchmesserlinie Richtung Wolthusen bzw. Herrentor Linie 3: 30-Minuten-Takt einheitliche Linienführung über Frickesteinplatz einheitliche Linienführung in Transvaal über Cirkzenastraße Außenhafen/ Borkumanleger ganztägig im Linienverkehr
Südwest VW-Werk	<ul style="list-style-type: none"> Linie 8: 60-Minuten-Takt Bedienung bis VW-Werk als Rufbus 	<ul style="list-style-type: none"> ganztägig Linienbedarfsverkehr (stündlich) Einzelfahrten (Ausrichtung auf Schichtzeiten)

Die Umstellung des Rendezvous-Prinzips vom halbstündlichen Rendezvous der Linien zu einem viertelstündlich versetzten Rendezvous in zwei Anschlussgruppen ermöglicht die Bildung von 15-Minuten-Takten von Barenburg und von Borssum jeweils zum ZOB und in das Stadtzentrum. Im System wird somit ein langlaufender Korridor im 15-Minuten-Takt in der Nord-Süd-(Südost)-Relation geschaffen. Wichtige Ziele werden im neuen System viertelstündlich erreichbar.

Der ZOB kann mit der Umstellung auf ein viertelstündliches Rendezvous entlastet werden. Die Betriebsabläufe sollten stabiler ablaufen können.

Eine neue Qualität wird in der Verbindung Borkumanleger – Stadtzentrum/ Hauptbahnhof geschaffen, diese wird zukünftig halbstündlich bedient⁴⁸. Für Urlauber dürfte die Busnutzung beim Besuch in Emden wesentlich attraktiver werden. Mit der Einführung des „Deutschlandtickets“ im Mai 2023 ist diese Attraktivierung der Fähranbindung eigentlich ein „Muss“.

Die bereits im NVP 2019 festgelegten und hier im NVP 2023 fortgeschriebenen Anforderungen an die Bedienung (siehe Kapitel 10.1) können in der Normalverkehrszeit weitgehend erfüllt werden (Ausnahme Constantia West und Tholenswehr). In der Hauptverkehrszeit werden die Anforderungen in zehn Bereichen nicht erreicht.

Das festgestellte Erschließungsdefizit im Bereich Wolthusen/ Tholenswehr (siehe Kapitel 7.2 bzw. Abbildung 17) kann mit der neuen Linienführung der Linie 3A mit Schleifenführung und neuer Haltestelle in der Folkmar-Allena-Straße gemindert werden. Das vorgesehene Angebot entspricht dem aktuellen Nachfragepotential.

Das überarbeitete/ neugeordnete Stadtbussystem schafft durch Bildung von Durchmesserlinien und Umstellung auf viertelstündliche Rendezvous am ZOB bei gleichbleibendem Fahrzeugbedarf eine wesentliche Verbesserung der Bedienung in den potenzialstärkeren Stadtquartieren Barenburg und Borssum. Das Stadtzentrum erfährt in diesem Zuge eine wirksame Verbesserung der Anbindung und Erreichbarkeit. Zusätzlich wirkt sich das verbesserte Angebot des Regionalbusverkehrs positiv auf das Gesamtkonzept aus.

⁴⁸ Hinweis: Der Borkumanleger wird zusätzlich von der Linie 396 (saisonal differenziert 1 bis 2 Fahrten pro Tag) eigenwirtschaftlich bedient.

*Tabelle 16: Bewertung des Stadtbuskonzeptes
Erfüllung der Mindest-Taktfolgen nach Kapitel 10.1 (Bedienung durch Regionalbus-, Stadt-
bus- oder Linienbedarfsverkehr)*

	Schwach- verkehrszeit	Normal- verkehrszeit	Haupt- verkehrszeit
Barenburg	☑	☑	☑
Borssum	☑	☑	☑
Conrebbersweg	☑	☑	☒
Constantia	☑	☑	☒
Constantia West	☑	☒	☒
DOC	☑	☑	☒
Friesland	☑	☑	☑
Früchteburg	☑	☑	☒
Harsweg	☑	☑	☑
Herrentor	☑	☑	☒
Larrelt	☑	☑	☒
Logumer Vorwerk	☑	☑	☑
Petkum	☑	☑	☒
Seeschleuse	☑	☑	☑
Stadtmitte	☑	☑	☑
Tholenswehr	☑	☒	☒
Transvaal/ Port Arthur	☑	☑	☑
Twixlum	☑	☑	☒
Uphusen	☑	☑	☑
Wolthusen	☑	☑ ⁴⁹	☑ ⁵⁰
Wybelsum	☑	☑	☑

⁴⁹ Erfüllung, wenn zeitliche Koordinierung der Stadtbuslinie 3A mit der Regionalbuslinie 450 realisierbar ist.

⁵⁰ ebenda

12 Maßnahmen zum Ausbau der Infrastruktur

12.1 Haltestellen

Die Bushaltestellen sind sukzessive weiter barrierefrei auszubauen. Die Stadt Emden verfolgt weiterhin das Ziel der Schaffung eines „vollständig barrierefreien ÖPNV“ entsprechen § 8, Abs. 3 PBefG. Die noch nicht barrierefreien Haltestellen werden im Rahmen der finanziellen und personellen Ressourcen umgebaut.

Bei anstehenden Maßnahmen erfolgt eine Prüfung der Ausbaustandards anhand des „Standes der Technik“ (insbesondere Bordhöhen, Ausbildung der Bordsteine und Bodenindikatoren).

Zu erarbeiten ist weiterhin ein Konzept/ Programm zur Gewährleistung barrierefreier Fahrgastinformationen an den Haltestellen.

12.2 Busbeschleunigung

Zur Sicherstellung einer hohen Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit soll eine Überprüfung der einzelnen Linien zur Implementierung von weiteren Busbeschleunigungsmaßnahmen erfolgen.

In der Petkumer Straße im Bereich Friesland ist nach Fertigstellung der Umgehungsstraße B210n im Zuge einer möglichen Umgestaltung der Straße eine Lösung vorzusehen, die nicht zu einer Verschlechterung der Betriebsqualität im Stadtbusverkehr führt. Ggf. ist die vorhandene Busspur weiterhin vorzuhalten.

In Ergänzung der bereits installierten Vorrangschalten sollte das Augenmerk auf die nichtsignalisierten Knotenpunkte und Einmündungen sowie auf mögliche Störungen in den Streckenabschnitten gelegt werden. Nachfolgend werden einige allgemeine Planungsansätze beschrieben.

Signalisierung zur Absicherung der störungsfreien Fahrt im Busverkehr

Im Busverkehr sind die Zeitverluste an nichtsignalisierten Knotenpunkten bzw. an Engstellen im Streckenverlauf häufig mit gravierenden Auswirkungen verbunden. Ein Lösungsansatz zum Abbau von Störungen und Zeitverlusten ist hier der Einsatz von Signalisierungen, welche den MIV zurückhalten und somit den störanfälligen Abschnitt bzw. Knotenpunkt zum Zeitpunkt der Erforderlichkeit temporär für den Bus freihalten.

Solche Lösungen sind bspw.

- Abfangsignalisierung (Absicherung des Einbiegens des Busses aus der Nebenstraße in die Hauptstraße),
- Engstellensignalisierung (Zurückhalten des MIV in der Gegenrichtung vor einer Engstelle),

- signalgesicherter Fahrstreifenwechsel vor einem Knotenpunkt (Abfangsignalisierung hält MIV zurück und sichert direkten Fahrstreifenwechsel vor dem Knotenpunkt auf die Linksabbiegerspur).

Verkehrsorganisatorische Maßnahmen

In Emden bestehen in vielen Straßen vielfältige Nutzungskonflikte im Straßenraum. Hier besteht aus Sicht des Busverkehrs ein Handlungsbedarf zur Milderung von unterschiedlichsten Störungen und Behinderungen.

Seite | 79

Verkehrsorganisatorische Maßnahmen zielen auf eine Verminderung von Konflikten insbesondere mit

- dem ruhenden Verkehr (Abbau von Falschparkern, Verhinderung des Parkens in der zweiten Reihe),
- den Ein- und Ausbiegevorgängen in Nebenstraßen und auf Grundstücken,
- und dem Ladeverkehr

ab.

Bewährte Maßnahmen sind Abbiegeverbote, Ordnung der Parkstände, Abmarkierung längerer Parkstände, Ladezonen und Querungsanlagen für Fußgänger.



Abbildung 24: Abfangsignalisierung (Beispiel: Lemgo)



Abbildung 25: Engstellensignalisierung (Beispiel: München)

12.3 Verknüpfung Radverkehr mit ÖPNV

Vor dem Hintergrund der von der Stadt Emden verfolgten Förderung des Radverkehrs und der angestrebten Erhöhung des Radverkehrsanteils am Mobilitätsverhalten („Masterplan 40 % Radverkehr“) sind Maßnahmen an der Schnittstelle Rad/ÖPNV vorzusehen.

Intermodale Verknüpfung/ Bike-and-Ride

Im Endbereich der Linien wird die Errichtung von Fahrradabstellmöglichkeiten zur intermodalen Verknüpfung Fahrrad/ Bus empfohlen. Mit solchen Anlagen kann der Einzugsbereich der Haltestellen wirksam vergrößert werden. Potenziale für diese Verknüpfung sollten in folgenden Bereichen vorhanden sein.

- Wolthusen (neue Haltestelle am Sportplatz; aus/ in Richtung Tholenswehr),
- Schützenplatz (aus/ in Richtung Conrebbersweg),
- Larrelt (Haltestelle Twixlumer Straße; aus/ in Richtung Wybelsum),
- Außenhafen (aus/ in Richtung Seeschleuse und Hafengebiete),
- Petkum.

Neben Anlagen in klassischer Ausbildung mit Überdachung (siehe Abbildung 26) sollten auch abschließbare Fahrradgaragen (siehe Abbildung 27) in Erwägung gezogen werden, die für Fahrräder eine sichere Abstellmöglichkeit bereitstellen.



Abbildung 26: Fahrradstellanlage mit Bügeln und Überdachung (Beispiel: Altenberge; Münsterland)



Abbildung 27: Fahrradgarage (Beispiel: Altenbecken; Kreis Paderborn)

Fahrradmitnahme

Für die Mitnahme von Fahrrädern ist in Emden im Kontext mit den VEJ-Bestimmungen ein „60-Minuten-Ticket“ (Kinder) zu lösen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine Fahrradmitnahme ggf. in Konkurrenz zur Auslastung der Busse steht (und damit in Nutzungskonkurrenz zur Mitnahme von Rollstuhlnutzenden, Rollatoren und Kinderwagen).

Seite | 82

Spezifische Ticketangebote

Zur Förderung der multimodalen Verkehrsmittelnutzung Stadtbus – Fahrrad wäre ein „WinterRadTicket“ (Gültigkeit Dezember bis Februar; ggf. erst ab 8 Uhr gültig) denkbar.

13 Linienbündelung

Die Linienbündelung, d. h. die gebündelte Genehmigung der Linien des Stadtverkehrs Emden, wurde bereits in den NVP 2013 und 2019 festgelegt und wird im NVP 2023 fortgeschrieben. Vorgesehen wird eine Vergabe des Linienbündels „Stadtverkehr Emden“ ab 01.01.2025 als Gesamtleistung i. S. d. § 8a Abs. 2 Satz 4 PBefG. Mit der Neuordnung des Liniennetzes (siehe Kapitel 11.2) erfolgt ggü. dem NVP 2019 ausschließlich eine Anpassung der zum Linienbündel gehörenden Linien.

Die genehmigungsrechtliche Grundlage für die gebündelte Genehmigung von Linien ist nach den Zielsetzungen von § 8 Abs. 3 PBefG

- die Integration der Nahverkehrsbedienung,
- die Wirtschaftlichkeit der Verkehrsdurchführung sowie
- das öffentliche Verkehrsinteresse für die erforderliche Bedienung

Es gilt dabei vorrangig, ertragsstarke und ertragsschwache Linien zur wirtschaftlichen Bedienung in einem Linienbündel zusammenzufassen, um die sogenannte „Rosinenpickerei“ (eigenwirtschaftliche Anträge zu ertragsstarken Linien) auszuschließen.

Im Folgenden werden die Kriterien für die Linienbündelung und deren Erfüllung bezüglich des Emders Stadtverkehrssystems dargelegt:

Verkehrsintegration

Das Stadtverkehrssystem ist mit einem einheitlichen Marktauftritt als Marke „Stadtverkehr“ mit einem eigenständigen stadtweit gültigen Tarif innerhalb des VEJ-Verbands etabliert, dass aus einer Hand organisiert wird. Dazu gehören u. a. eine einheitliche Gestaltung der Fahrzeuge und ein einheitliches Fahrgastinformations- und Vertriebsystem.

Weiterhin sind die Bedarfsverkehre, der Linienbedarfsverkehr und der Rufbusverkehr in den nachfrageschwachen Zeiten, voll in das Bedienungskonzept und die einzelnen Linien integriert.

Verkehrliche Verflechtungen der Nachfrage

Durch das Rendezvous-Prinzip der Linien im Emders Stadtverkehrssystem ist am Hauptbahnhof/ ZOB der zentrale und einzige Verknüpfungspunkt, an dem der zeitgleiche Umstieg in einem minimalen Zeitfenster in alle Richtungen ermöglicht wird. Dies erfordert einen dezidiert abgestimmten Fahrplan.

Außerdem gibt es Durchbindungen der Radiallinien am zentralen Rendezvous-Punkt, um den stärkeren Nachfragerelationen (u. a. im Schülerverkehr) übergreifend ohne Umstieg zu entsprechen.

Wirtschaftliche Verflechtung

Der Ausgleich von wirtschaftlich schwachen durch stärkere Linien ist hier durch die hohe Nachfrage in die Stadtteile Barenburg und Borssum (Nord-Süd-Achse) und die schwächere Auslastung der Linien in die übrigen Stadtteile gegeben.

14 Schlussbemerkungen

Der Nahverkehrsplan sieht die Umsetzung eines modifizierten Liniennetzes vor, welches eine höhere Systemtransparenz, eine verbesserte Erreichbarkeit des Stadtzentrums sowie eine Stärkung des Umweltverbunds verfolgt. Mit dieser Neuordnung soll in Emden möglichst zeitnah mindestens wieder das Nachfrageniveau der Vor-Corona-Zeit erreicht werden. Weiterhin wird mit dem neuen Liniennetz der Borkumanleger regelmäßig alle halbe Stunde bedient, was der Tourismusförderung wirksam zugutekommen sollte. Damit wird auch auf die Einführung des „Deutschlandtickets“ reagiert, was in Emden zusätzlich zu den Angebotsverbesserungen zu mehr Nachfrage durch Besucher nicht nur im ÖPNV, sondern auch in der Innenstadt führen dürfte.

Das neu geplante „30-Minuten-Netz“ besteht aus drei Durchmesserlinien, welche die einwohnerstarken Bereiche der Stadt erschließen. Zwischen Barenburg und ZOB sowie zwischen Borssum und ZOB wird eine viertelstündliche Bedienung erreicht. Diese drei Durchmesserlinien werden durch (zukünftig im Takt verkehrende) Regionalbuslinien, Linien im Schulverkehr und Linienbedarfsverkehre ergänzt. Somit wird in Emden ein integriertes System mit Aufgabenteilung der Verkehre gebildet.

Die Umsetzung des Nahverkehrsplans ist dauerhaft mit Marketingmaßnahmen und Instrumenten des Mobilitätsmanagements zu flankieren. Abschließend ist noch ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass der Grad und die zeitliche Perspektive der Zielerfüllung entscheidend von der Intensität der steuernden Maßnahmen im MIV abhängig ist.