



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC

Bundesamt für Strassen
Office fédéral des routes
Ufficio federale delle Strade

D-A-CH Forschungsprojekt: Reise- und Fernbusmanagement in Städten

**D-A-CH projet de recherche : Management de transport
autocar dans les villes**

**D-A-CH research project: Management of coach and long-
distance bus transport in cities**

**Rapp Trans AG
Martin Ruesch
Simon Bohne
Paolo Todesco**

**LK Argus GmbH
Matthias Heinz
Mareike Kammerer**

**Stadt Wien/Magistrat
Martin Schipany**

**Roland Ribi & Associés SA
Philippe Gentizon
Véronique de Sepibus**

**Forschungsprojekt VSS 2016/621 auf Antrag des Schweizerischen
Verbandes für Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS)**

Juli 2019

1659

Der Inhalt dieses Berichtes verpflichtet nur den (die) vom Bundesamt für Strassen unterstützten Autor(en). Dies gilt nicht für das Formular 3 "Projektabschluss", welches die Meinung der Begleitkommission darstellt und deshalb nur diese verpflichtet. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für beiderlei Geschlecht.

Bezug: Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS)

Le contenu de ce rapport n'engage que les auteurs ayant obtenu l'appui de l'Office fédéral des routes. Cela ne s'applique pas au formulaire 3 « Clôture du projet », qui représente l'avis de la commission de suivi et qui n'engage que cette dernière.

Diffusion : Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS)

La responsabilità per il contenuto di questo rapporto spetta unicamente agli autori sostenuti dall'Ufficio federale delle strade. Tale indicazione non si applica al modulo 3 "conclusione del progetto", che esprime l'opinione della commissione d'accompagnamento e di cui risponde solo quest'ultima.

Ordinazione: Associazione svizzera dei professionisti della strada e dei trasporti (VSS)

The content of this report engages only the author(s) supported by the Federal Roads Office. This does not apply to Form 3 'Project Conclusion' which presents the view of the monitoring committee.

Distribution: Swiss Association of Road and Transportation Experts (VSS)



D-A-CH Forschungsprojekt: Reise- und Fernbusmanagement in Städten

**D-A-CH projet de recherche : Management de transport
autocar dans les villes**

**D-A-CH research project: Management of coach and long-
distance bus transport in cities**

**Rapp Trans AG
Martin Ruesch
Simon Bohne
Paolo Todesco**

**LK Argus GmbH
Matthias Heinz
Mareike Kammerer**

**Stadt Wien/Magistrat
Martin Schipany**

**Roland Ribl & Associés SA
Philippe Gentizon
Véronique de Sepibus**

**Forschungsprojekt VSS 2016/621 auf Antrag des Schweizerischen
Verbandes für Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS)**

Juli 2019

1659

Impressum

Forschungsstelle und Projektteam

Projektleitung

Martin Ruesch, Rapp Trans AG

Mitglieder

Matthias Heinz, LK Argus GmbH
Mareike Kammerer, LK Argus GmbH
Martin Schipany, Stadt Wien
Simon Bohne, Rapp Trans AG
Paolo Todesco, Rapp Trans AG
Philippe Gentizon, Roland Ribl & Associés SA
Véronique de Sepibus, Roland Ribl & Associés SA

Begleitkommission VSS

Präsident

Wilfried Anreiter, Amt für Verkehr, Kanton Zürich

Mitglieder

Daniel Bader, Stadt Zürich
Brane Bojanic, Stadt St. Gallen
David Favre, Kt. Genf
Wolfgang Fleischer, Kt. Basel Stadt
Beat Friedli, VöV
Jerome Gasser, Kt. Genf
Werner Glünkin, AEV Graubünden
Roger Kopf, ASTAG Schweiz / CTS
Roland Koch, Stadt Luzern
Markus Liechti, BAV
Thierry Messenger, Kt. Genf
Eva Schmidt, Hindernisfreie Architektur
Hugo Staub, Stadt Bern
Thomas Stoiber, Kt. Zürich
Karl Vogel, Stadt Bern
Klaus Zweibrücken, HS Rapperswil

Begleitkommission FGSV

Leiter

Matthias Heinz, LK Argus GmbH Berlin

Mitglieder

Michael Beer, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin
Frank Büsch, Plan-mobil
Nina Jaschke, Bundesverband Deutscher Omnibusunternehmen e.V.
Wolfgang Mahrrens
Matthias Mohaupt, Stadt Dresden
Ronald Winkler, ADAC e.V.

Begleitkommission FSV

Leiter

Martin Schipany, Stadt Wien

Mitglieder

Andreas Dillinger, Wirtschaftskammer Wien, Wien
Martin Fellendorf, TU Graz, Graz
Georg Hauger, TU Wien, Wien
Janina Koß, Büro verkehrplus, Graz
Gerhard Nestler, Büro FCP, Wien



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC

Bundesamt für Strassen
Office fédéral des routes
Ufficio federale delle Strade

KO-Finanzierung des Forschungsprojekts

Bundesamt für Verkehr

Forschungsgesellschaft für Strassen- und Verkehrswesen (FGSV), Deutschland

Forschungsgesellschaft Strasse – Schiene – Verkehr (FSV), Österreich

Antragsteller

Schweizerischer Verband für Strassen- und Verkehrsfachleute

Bezugsquelle

Das Dokument kann kostenlos von <http://www.mobilityplatform.ch> heruntergeladen werden.

Inhaltsverzeichnis

Impressum	4
Zusammenfassung	11
Résumé	23
Summary	37
1 Problemstellung	49
1.1 Ausgangslage.....	49
1.1.1 Hintergrund des gemeinsamen D-A-CH-Projektes	49
1.1.2 Stand Regelungen / Normierungen	49
1.1.3 Zweck der Forschung.....	50
1.2 Projektziele.....	50
1.3 Abgrenzung der Untersuchung	51
1.3.1 Inhaltliche Abgrenzung.....	51
1.3.2 Räumliche Abgrenzung.....	51
1.3.3 Zeitliche Abgrenzung	51
1.4 Vorgehen und Arbeitspakete.....	52
1.5 Projektorganisation und Begleitung	53
1.6 Begriffsbestimmungen	53
1.7 Aufbau des Forschungsberichts.....	54
2 Grundlagen zum Reise- und Fernbusverkehr	55
2.1 Marktsegmentierung	55
2.2 Rechtliche Rahmenbedingungen	56
2.3 Technische Rahmenbedingungen	59
2.3.1 Charakteristiken der Fahrzeuge.....	59
2.3.2 Charakteristiken des Fussverkehrs.....	65
3 Reise- und Fernbusverkehr in den D-A-C-H-Ländern	67
3.1 Entwicklungen des Reisebusverkehrs	67
3.1.1 Schweiz	67
3.1.2 Deutschland	68
3.1.3 Österreich.....	69
3.2 Entwicklungen im Fernbusverkehr.....	70
3.2.1 Schweiz	70
3.2.2 Deutschland	71
3.2.3 Österreich.....	72
3.3 Umgang mit dem Reise- und Fernbusverkehr in Städten.....	73
3.3.1 Schweiz	73
3.3.2 Deutschland	74
3.3.3 Österreich.....	76
4 Planungs- und Abstimmungsprozesse zur Konzept- und Anlagenplanung	77
4.1 Planungsprozesse.....	77
4.1.1 Erstellung von Konzepten	77
4.1.2 Anlagenplanung	79
4.2 Identifizierung und Strukturierung der Anspruchsgruppen	80
4.2.1 Interessen und Ziele der Anspruchsgruppen	80
4.2.2 Formen und Nutzen für den Einbezug der Anspruchsgruppen	81
4.3 Möglichkeiten und Relevanz von Monitoring, Projektcontrolling und Evaluierung	82
5 Ziele und Anforderungen	85
5.1 Ziele und Anforderungen im Reisebusverkehr.....	85
5.1.1 Übersicht über die Anforderungen	85

5.1.2	Erläuterungen zu den Anforderungen.....	88
5.1.3	Abwägungen zu den Anforderungen	88
5.2	Ziele und Nutzungsansprüche an Fernbusterminals und -haltstellen	89
5.2.1	Übersicht über die Anforderungen	89
5.2.2	Erläuterungen zu den Anforderungen.....	92
5.2.3	Abwägungen zu den Anforderungen	92
5.3	Folgerungen für Planungsprozesse	94
6	Nachfrageanalyse und Nachfrageprognose	95
6.1	Nachfrageanalyse	95
6.2	Nachfrageprognose	98
7	Bedienkonzepte	101
7.1	Einleitung und Anlagentypisierung	101
7.2	Bedienkonzepte Reisebus	101
7.2.1	Elemente eines Bedienkonzeptes	106
7.2.2	Auswahl einer Anlage	106
7.3	Bedienkonzepte Fernbus	109
7.3.1	Elemente eines Bedienkonzeptes	113
7.3.2	Auswahl einer Anlage	113
7.4	Möglichkeiten und Grenzen einer Kombination von Reise- und Fernbusmanagement ..	116
7.4.1	Grundsätzliche Bedingungen für einen – gemeinsamen – Betrieb an einer Anlage	117
7.4.2	Eigenschaften des Fern- und Reisebusbetriebs.....	119
7.4.3	Betriebliche Organisation an einer gemeinsamen Anlage.....	120
7.4.4	Verträglichkeit der gemeinsamen Abwicklung von Reise- und Fernbussen	123
7.4.5	Kombinierte Bedienkonzepte für den gemeinsamen Betrieb	124
7.4.6	Folgerungen einer Kombination von Reise- und Fernbusmanagement	126
8	Standortplanung	129
8.1	Vorgehen zur Standortplanung	129
8.2	Bestimmung der Bewertungskriterien.....	130
8.3	Identifizierung potentieller Flächen	132
8.4	Ermittlung möglicher Standorte	133
8.5	Ermittlung des geeigneten Standortes.....	134
8.6	Standortsicherung	134
9	Dimensionierung und Ausgestaltung	135
9.1	Ansätze für die Dimensionierung	135
9.2	Ausrüstung.....	139
9.3	Ausgestaltung	141
9.3.1	Grundformen für Bus-Terminals	141
9.3.2	Abmessungen und Anordnungen von Halte- und Abstellpositionen	147
9.3.3	Ein- und Ausfahrten	151
9.4	Barrierefreiheit	153
10	Erschliessungskonzepte.....	157
10.1	Erreichbarkeit der City – grundsätzliche Lage in der Stadt	157
10.2	Einbettung in die städtische Planung.....	158
10.3	Zufahrtsmöglichkeiten der Busse	159
10.4	Erschließung mit dem ÖPNV und Fernverkehr	159
10.5	Fussläufige Erschließung.....	160
10.6	Erschließung mit dem Fahrrad und Leihsystemen	161
10.7	Erschließung mit dem Taxi	162
10.8	Bring- und Holverkehr	162
10.9	Erschließung mit Car-Sharing-Systemen	163
10.10	Übergeordnetes Leitsystem	163
10.11	Ver- und Entsorgungsverkehr	165
10.12	Relevanz der Konzeptelemente.....	166

11	Bewirtschaftung und Steuerung.....	167
11.1	Ziele der Bewirtschaftung.....	167
11.2	Bewirtschaftungskonzepte	167
11.2.1	Zeitliche Bewirtschaftung	169
11.2.2	Tarifliche Bewirtschaftung	169
11.3	Kontrollsysteme und Management in der Bewirtschaftung.....	172
11.3.1	Kontrollsysteme.....	172
11.3.2	Leitung von Bussen im Verkehrsmanagement	175
11.3.3	Management in der Bewirtschaftung	176
11.4	Information und Kommunikation im Reise- und Fernbus Management.....	177
12	Geschäftsmodelle	179
12.1	Bedarf für Geschäftsmodelle.....	179
12.2	Kosten und Finanzierungsquellen.....	183
12.2.1	Investitionskosten.....	184
12.2.2	Finanzierungsquellen für die Investition.....	184
12.2.3	Dienst- und Serviceleistungen, Betriebskosten	185
12.3	Arten der Geschäftsmodelle.....	187
12.3.1	Eigenbetrieb	190
12.3.2	Weitergabe an Nachunternehmer	191
12.3.3	Pacht	192
12.3.4	Ausschreibung.....	195
12.3.5	Konzession.....	195
12.3.6	Private Anlage	197
12.4	Kombination von Geschäftsmodellen	198
13	Schlussfolgerungen und Empfehlungen.....	203
13.1	Ergebnisse	203
13.1.1	Erreichte Ziele des Forschungsvorhabens	203
13.1.2	Ergebnisse der länderübergreifenden Entwicklungen und Handlungsbedarf.....	203
13.1.3	Erkenntnisse zur Berücksichtigung in der Planung.....	204
13.2	Schlussfolgerungen.....	206
13.3	Empfehlungen	206
13.3.1	Empfehlungen zuhanden der Städte	206
13.3.2	Empfehlungen zuhanden der Bundesländer/Kantone	207
13.3.3	Empfehlungen zuhanden Bund.....	208
13.4	Regelungs- und Normierungsbedarf	208
13.5	Ergänzender Forschungsbedarf.....	208
	Anhänge	211
I	Glossar	213
II	Stadtinformationen Ist- Zustand: Reise- und Fernbusmanagement	237
	Abkürzungen	259
	Literaturverzeichnis	261
	Projektabschluss	263
	Verzeichnis der Berichte der Forschung im Strassenwesen	267

Zusammenfassung

Auftrag

Der zunehmende Reise- und Fernbusverkehr führt aufgrund der beschränkten Flächen insbesondere in städtischen Gebieten zu grossen Herausforderungen in der Abwicklung des Verkehrs. Herausforderungen sind unter anderem fehlende Halte-, Park- und Abstellmöglichkeiten, eine nicht den Anforderungen entsprechende Ausstattung der Anlagen, Behinderungen des übrigen Verkehrs, Umweltkonflikte wie Lärm und Luftschadstoffemissionen und fehlende Barrierefreiheit. Die Herausforderungen sind in den D-A-CH Ländern vergleichbar.

Hauptziel des Projektes war die Erarbeitung von gemeinsamen Grundlagen für die Planung, Ausgestaltung und Bewirtschaftung von Anlagen für Reise- und Fernbusse. Um dieses Ziel zu erreichen, wurden in einer ersten Phase die Ist-Situation analysiert, die Begrifflichkeiten geklärt, Ziele und Anforderungen abgeleitet und Lösungsansätze identifiziert.

In einer zweiten Phase wurde dann ein Planungsprozess für Konzepte und Anlagen entwickelt. Hierzu wurden die verschiedenen Themen aufgearbeitet u.a. zur Aufkommensanalyse, zu Bedienkonzepten, zur Standortplanung, zur Ausrüstung und Erschliessung von Anlagen, zur Bewirtschaftung und Steuerung sowie zu möglichen Geschäftsmodellen zum Betrieb von Anlagen.

Erkenntnisse zu Grundlagen

Aufgrund der teilweise unterschiedlichen Anforderungen an Bedienkonzepte und Anlagen ist eine Unterscheidung in Reise- und Fernbusverkehr zweckmässig.

Der **Reisebusverkehr** ist Gelegenheitsverkehr, der vorab gebildete Fahrgastgruppen bei Bedarf auf Initiative eines Auftraggebers oder eines Verkehrsunternehmens selbst befördert. Der Reisebusverkehr kann in weitere Untersegmente unterteilt werden, wie organisierte Rundreisen oder Zubringerdienste (zu Skigebieten, Schiffsanlegestellen, etc.), welche auch als Charterverkehr bezeichnet werden.

Der **Fernbusverkehr** verbindet Haltestellen über grössere Entfernungen im Linienverkehr. Es handelt sich um ein regelmässiges Angebot im öffentlichen Verkehr, das länderspezifisch verschiedene Anforderungen (z.B. an den Fahrplan) beinhaltet. Der Internationale Fernbusverkehr umfasst den grenzüberschreitenden Fernbusverkehr; der nationale Fernbusverkehr umfasst den Fernbusverkehr auf Linien innerhalb eines Landes. Der regionale öffentliche Verkehr ist nicht Betrachtungsgegenstand des D-A-CH Projektes, kann aber für die Ausgestaltung und Bewirtschaftung von Anlagen des Reise- und Fernbusverkehrs eine Rolle spielen, soweit sie dieselben Anlagen mitnutzen. Das gleiche gilt für Stadtrundfahrten.

Die Analyse der geltenden Rahmenbedingungen zeigt, dass rechtliche und technische Rahmenbedingungen zwischen den D-A-CH Ländern leicht variieren. Die relevanten rechtlichen Rahmenbedingungen umfassen Regelungen für Fahrzeuge im Fern- und Reisebusverkehr, die geltenden Bestimmungen zu Sozialvorschriften (insbesondere Lenk- und Arbeitszeiten der Fahrer), zur Barrierefreiheit, zum Marktzugang und zu den Fahrgastrechten. Die Verordnungen der EU haben einen starken Einfluss auf die Rahmenbedingungen für Betreiber von Reise- und Fernbusverkehren in den drei D-A-CH Ländern.

Die Grundlagen zur Ausgestaltung von Reise- und Fernbusanlagen sind durch verschiedene technische Rahmenbedingungen beeinflusst. Insbesondere die Charakteristiken der Fahrzeuge (wie z.B. die unterschiedlichen Abmessungen) und die Charakteristiken des Fussgängerverkehrs sind zu berücksichtigen. Anlagen des Reise- und Fernbusverkehrs sind auf ein Bemessungsfahrzeug von 15m Länge (ohne Anhänger) auszulegen.

Erkenntnisse Situation in den D-A-CH-Ländern

Die Situation der Reise- und Fernbusse in den D-A-CH Ländern stellt sich wie folgt dar:

- Der Reisebus ist in allen drei Ländern insbesondere für Gruppenreisen im Freizeitverkehr ein bevorzugtes Verkehrsmittel. Er bietet hohe Flexibilität in der Anbindung vieler verschiedener Ziele, ist ohne fixe Fahrplanvorgaben unterwegs und bietet Kostenvorteile bei der Reisegestaltung. Der Reisebus stellt einen wichtigen Faktor in der touristischen Erschliessung von Städten und Attraktionspunkten dar. Der Reisebusverkehr nimmt insbesondere in touristisch attraktiven Städten zu. Die Städte stehen vor der Herausforderung, die Entwicklung so zu kanalisieren, dass übergeordnete Verkehrs- und Mobilitätsstrategien nicht gefährdet werden.
- Im Fernbusmarkt führte die Liberalisierung des innerdeutschen Marktes im Januar 2013 zu einer hohen Dynamik, die auch für Österreich und die Schweiz (obwohl hier der nationale Markt weiterhin einer Konzessionspflicht unterliegt) starke Auswirkungen zeigte. Es kam zu einer rapiden Entwicklung von Streckennetzen sowie der Gründung und Konsolidierung von mehreren Fernbusbetreibern, so dass Fernbusse als Konkurrenz zu anderen Fernverkehrsmitteln auf mittleren Distanzen gesehen werden können. Die neuen Buslinien queren inzwischen viele europäische Länder. Auch die drei D-A-CH Länder sind durch den neuen Wettbewerb im Strassenpersonenverkehr stark beeinflusst; bei den Anbietern zeigt sich eine Konsolidierung. Durch den noch jungen Wettbewerb sind langfristige Prognosen zur Entwicklung schwierig.

Für eine effiziente Abwicklung des Reise- und Fernbusverkehrs bestehen folgende Herausforderungen:

- Beschränkte Platzverhältnisse und ungenügende Möglichkeiten für das Halten, Parken und Abstellen
- Ungenügende Ausstattung der Anlagen
- Umweltkonflikte in sensiblen Gebieten
- Entwicklung so kanalisieren, dass übergeordnete Verkehrs- und Mobilitätsstrategien nicht gefährdet werden.

Während in Deutschland erste Planungsgrundlagen für den Reise- und Fernbusverkehr bestehen, fehlen solche in Österreich und der Schweiz. Strategische und konzeptionelle Grundlagen für die Planung liegen erst für einzelne Städte vor.

Erkenntnisse zum Planungs- und Abstimmungsprozess

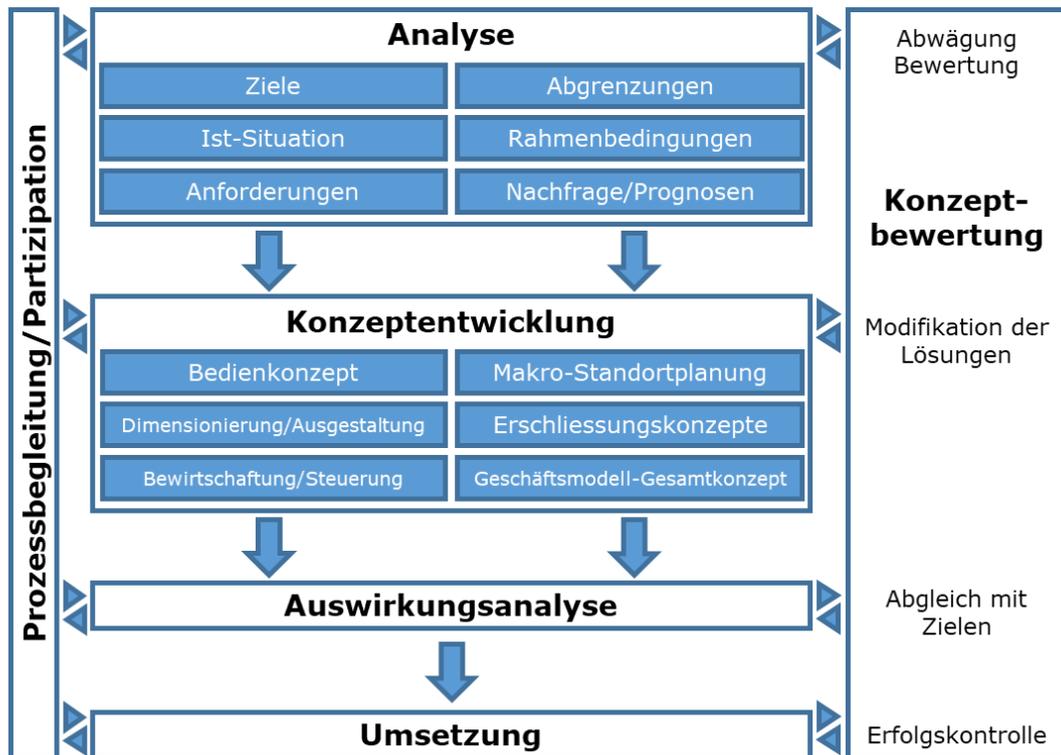
Für den Reise- und Fernbusverkehr bestehen grundsätzlich zwei Aufgabenstellungen:

- «Konzepte»: Erstellung konzeptioneller Grundlagen, z.B. ein Bedienkonzept, als eine grossräumige Strategie zur Erschliessung einer Stadt oder Region mit Reisebussen oder ein Bedienkonzept für Fernbusse für eine Stadt/Region
- «Anlagenplanung»: Entwurf von Anlagen, z.B. bauliche Planung eines Fernbus-terminals für eine Stadt, bauliche Planung einer Haltestelle für Fernbusse, Planung von Halteplätzen für Reisebusse bei Attraktionspunkten oder Planung von Abstellplätzen für Reise- und Fernbusse für eine Stadt

Für die Konzeptentwicklung und die Anlagenplanung braucht es einen etablierten und standortbezogenen Planungsprozess von der Analyse bis zur Umsetzung unter Einbezug der massgeblichen Anspruchsgruppen. Dies ist ein wichtiger Erfolgsfaktor für eine bedürfnisgerechte Anlage und die Akzeptanz bei der Umsetzung. Die beiden Planungsvorgehen unterscheiden sich in ihrem Umfang und Ablauf. Die relevanten Abläufe in der Gestaltung eines Konzepts sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

Die Prozessschritte Analyse, Konzeptentwicklung, Auswirkungsanalyse und Umsetzung erfolgen sequenziell, wobei Rückkoppelungen möglich sind. Die Konzeptbewertung und die Prozessbegleitung erfolgen parallel.

Ablaufschema Konzepte



Für den Fall der Anlagenplanung ergibt sich ein leicht geänderter Prozessablauf. Der Anlagenentwurf ersetzt die Konzeptentwicklung und Auswirkungsanalyse. Die Planungsschritte sind jeweils auf die Mikro-Ebene bezogen Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten.

Bei der Prozessbegleitung können verschiedene Gruppen, Organisationen oder Organe der öffentlichen Hand beteiligt sein. Auch wirtschaftliche oder private Anspruchsgruppen können vertreten sein, die jeweils ihre Kompetenz, Bedürfnisse, Interessen und Ziele verfolgen. Durch den rechtzeitigen Einbezug und die Mitwirkung von Anspruchsgruppen wird ein fachlicher und demokratiepolitischer Mehrwert erzeugt. Die Akzeptanz der Ergebnisse wird damit erhöht.

Erkenntnisse zu Zielen und Anforderungen

Bei der Erstellung von Bedien- und Parkkonzepten und der Planung von Fernbus-terminals und -haltestellen sind die Anforderungen verschiedener Anspruchsgruppen zu berücksichtigen. Im Zuge der Untersuchung wurde ein umfassender Katalog von Anforderungen an Bedien- und Parkkonzept für Reisebusse sowie an Fernbusterminals und -haltestellen erstellt (in Anlehnung an die Hinweise zum Reisebusparken in Städten, FGSV 2018). Hierbei wurden sowohl die Motive von Kunden/Reisenden, Busunternehmen/Busfahrer, Anlagenbetreibern, Serviceanbietern, der Wirtschaft sowie die Sicht der Kommunen betrachtet.

Es wird deutlich, dass trotz hohen Zielkongruenzen zwischen den unterschiedlichen Akteuren auch immer Konflikte auftreten können. Es ist daher wichtig für die Planung im Einzelfall eine Interessensabwägung vorzunehmen. Für diese Abwägungen gibt es jedoch kein standardisiertes Vorgehen. Für jede Planung und jedes Konzept sollte eine individuelle Berücksichtigung der Anforderungen erfolgen. Die gesammelten Anforderungen und Perspektiven der unterschiedlichen Akteure dienen dem Überblick und sollen dazu beitragen, dass relevante Interessen nicht vergessen gehen. Im konkreten Planungsfall müssen die massgebenden Anforderungen in Abstimmung mit dem

Auftraggeber ausgewählt und gewichtet werden. Zielkonflikte müssen offengelegt und Interessenabwägungen vorgenommen werden.

Erkenntnisse zur Nachfrageanalyse und -prognose

Für die Planung als auch für den Betrieb von Reise- und Fernbusanlagen wird eine konsistente und möglichst vollständige Datenbasis bezüglich des Aufkommens und der Belegung benötigt. Die Planung und der Betrieb haben unterschiedliche Bedürfnisse bezüglich der Verfügbarkeit der Daten. Für die Planung neuer Anlagen und die Erweiterungen/Anpassungen bestehender Anlagen werden historische Zeitreihen (dauerhafte Erhebung der Daten) benötigt. Für den Betrieb von Anlagen ist es hingegen wichtiger, dass Daten unverzüglich und permanent zur Verfügung stehen (Real-Time-Daten) und dass sie einen hohen Genauigkeitsgrad aufweisen. Dies gilt insbesondere für die Anlagentypen, deren Betrieb gesteuert werden muss, wie zum Beispiel Bus-Terminals.

Wegen der unterschiedlichen Anwendungsmöglichkeiten der Daten, ist die ideale Datenbasis zum Aufkommen möglichst differenziert zu erfassen. Eine dafür geeignete Erhebungsmethode ist dabei immer in Abhängigkeit der konkreten Fragestellung bzw. der Anforderungen an die Erhebung zu wählen.

Für die Planung neuer Anlagen kommt erschwerend hinzu, dass es zu vielen Parametern keine Angaben gibt und Annahmen getroffen oder Schätzungen zur Nachfrageentwicklung gemacht werden müssen. Ein standardisiertes Vorgehen für die Vorhersage der zukünftigen Nachfrage besteht nicht. Es ist daher von Vorteil die Ist-Situation entlang vieler Parameter genau zu kennen (z.B. Aufkommen, Belegung, Standzeiten) und wichtige Einflussfaktoren auf die Nachfrage einzuschätzen (auch für eine zukünftige Entwicklung). So kann auf Basis der heutigen Nachfrage und der relevanten Einflussfaktoren eine künftige Nachfrage prognostiziert werden.

Erkenntnisse zu Bedienkonzepten

Bedienkonzepte stellen die grossräumigen Strategien in der Bedienung von Städten durch Reise- und Fernbusse dar. Dabei werden die Konzepte zum Halten, Parken und Abstellen von Bussen berücksichtigt sowie auch die nötigen baulichen Anlagen. Für die Strukturierung der Bedienkonzepte ist eine Anlagentypisierung zweckmässig (vgl. nachfolgende Tabelle), die einen Bezug zwischen Typ der Anlage, deren Funktion und dem Bussegment herstellt.

Anlagentypen, Funktion und Bezug

Anlagentyp	Funktion	Bezug	
		Reisebus	Fernbus
Bus-Haltestelle	Halten, Aus-, Ein- und Umstieg, Zu- und Abgang		X
Bus-Halteplatz	Halten, Aus- und Einstieg, Zu- und Abgang	X	
Bus-Parkplatz	Parken, Aus- und Einstieg, Zu- und Abgang	X	
Bus-Terminal	Halten und Parken, Ein-, Aus- und Umsteigen	X	X
Bus-Abstellplatz	Abstellen, kein Ein- und Ausstieg	X	X
Bus-Serviceanlage	Wartung, Kleinreparaturen	X	X

Für den **Reisebus** werden drei Bedienkonzepte unterschieden: das Parkplatzkonzept, das Haltepunktkonzept und das Shuttle-Konzept. Sie unterscheiden sich im Ort des Aus- und Einsteigens der Fahrgäste, dem Ort des Busparkens bzw. Abstellens sowie in der Zielnähe. Ein Konzept bildet den Rahmen für die baulichen Anlagen, an denen die zur Bedienung notwendigen Haltevorgänge stattfinden. Die Wahl des Bedienkonzeptes hängt neben weiteren verkehrlichen, städtebaulichen und politischen Bedingungen unter anderem von der Flächenverfügbarkeit, dem Bus- und Fahrgastaufkommen sowie der Aufenthaltsdauer der Fahrgäste ab. Bei der Konzepterstellung sollte darauf geachtet werden, neben Halte- auch Park- oder Abstellmöglichkeiten bereitzuhalten. Die Bedienkonzepte können sowohl einzeln als auch in Kombination umgesetzt werden, z.B. als städtisches Gesamtkonzept. Gemeinsame Nutzungen von Anlagen mit Fernbussen und/oder ÖPNV-Bussen sind ebenfalls möglich.

Fernbusse fahren als Linienverkehr definierte Haltestellen nach einem vorgegebenen Fahrplan an. Diese sind je nach Lage im Fahrplan Start-, Durchgangs- oder Endhaltestellen. Im Betrieb sind Fernbusfahrten in Ankunft, Abfahrt und Standzeit planbarer als ein Reisebus. Zur Gewährleistung des Linienbetriebs beim Fernbus liegt der Schwerpunkt auf dem Fahrgastwechsel. Diese Vorgänge können in zwei grundsätzlichen Konzepten berücksichtigt werden, dem Haltestellenkonzept mit dem Schwerpunkt eines schnellen Fahrgastwechsels und dem Terminalkonzept mit Abstellmöglichkeiten und höherem Komfort für Fahrgäste und Busfahrer bei höherer Linienanzahl und hohem Fahrgastaufkommen pro Tag.

Die Grundfälle für Bedienkonzepte im Reise- und Fernbusverkehr sind mit Planungshinweisen entwickelt und mit Vor- und Nachteilen analysiert. Sie bieten Hilfestellung für die grundlegende Bedienung einer Stadt/eines urbanen Gebietes. Grundsätze für die Auswahl von relevanten zu berücksichtigenden Anlagenelementen liegen mit Checkliste vor (inkl. Flächen und Aufkommensermittlung etc.).

Reisebusse und Fernbusse können in Städten unter bestimmten Bedingungen auch an einer **gemeinsamen Anlage** abgewickelt werden. Gemeinsame Abwicklungen werden etwa an dafür konzipierten Zentralen Omnibusbahnhöfen (ZOB) oder Bus-Terminals praktiziert. Es treten aber auch gemeinsame Abwicklungen, etwa Abstellvorgänge, am Fahrbahnrand auf. Anlagen können durch gemeinsame Nutzungen besser ausgelastet, Flächen eingespart oder Kosten verringert werden. Es können sich aber auch Konflikte durch Überbelegungen ergeben. Die **Verträglichkeit des Busbetriebs bei einer gemeinsamen Anlage** wird von der Kapazität der Anlage und dem Busaufkommen, also Angebot und Nachfrage, in einer Zeiteinheit bestimmt. Begrenzt ist die Kombinierbarkeit besonders dann, bei hohem Fernbusaufkommen und lange Haltdauern von Reisebussen. Sowohl für bestehende, als auch für neu geplante Anlagen muss der Einzelfall mit den vorherrschenden Bedürfnissen und der tatsächlichen oder prognostizierten Nachfrage untersucht werden, um die Kombinierbarkeit einschätzen zu können. Darüber hinaus kann unter den gleichen Bedingungen und unter Beachtung der geltenden Regelwerke eine gemeinsame Abwicklung mit ÖPNV-Bussen erfolgen

Erkenntnisse zu Standortplanung

Bei der Standortplanung empfiehlt sich ein schrittweises Vorgehen mit (1) Formulierung der Anforderungen, (2) Standortsuche, (3) Standortselektion und (4) Standortevaluation. Insbesondere bei grösseren Anlagen in innerstädtischen Lagen stellt die Standortplanung aufgrund der beschränkten Flächenverfügbarkeit und der Nutzungskonkurrenz eine grosse Herausforderung dar.

Eine wesentliche Grösse für die Standortplanung ist der Flächenbedarf, welcher von der Anzahl Halte- und Abstellpositionen, von der Verkehrsfläche, von den Geh- und Warteflächen für Fussgänger und Flächen für weitere Anlagenelemente abhängig ist. Zu Beginn einer Standortplanung muss die nötige Fläche grob geschätzt werden. Weiterhin müssen Standortanforderungen, Mindestkriterien und Evaluations-/Eignungskriterien für mögliche Standorte festgelegt werden. Für die Standortsuche eines Bus-Terminals ist zum Beispiel die Mindestfläche in m² als Mindestkriterium zentral, während für Bus-Haltestellen sowie Bus-Halteplätze eher die maximale Distanz zum Ziel eine massgebende Rolle spielt. Jede Standortanforderung kann durch Indikatoren messbar gemacht werden und bei Bedarf durch Gewichtungen priorisiert werden.

Es sollte eine grobe Vorauswahl an Standorten erfolgen, wo eine Busanlage grundsätzlich möglich ist. Bei der Suche muss berücksichtigt werden, dass jeder Anlagentyp seine eigenen Anforderungen bezüglich des geeigneten Standorts hat. In der Realität kann häufig festgestellt werden, dass die Anzahl an verfügbaren Standortoptionen für Reise-/Fernbusanlagen bereits vorweg stark eingeschränkt ist. Bestehende und geeignete künftige Standorte bzw. Flächen für Fernbusterminals und grössere Parkierungs- und Abstellanlagen sollten deshalb auch frühzeitig raumplanerisch gesichert werden.

Für die Standortevaluation eignen sich je nach Typologie der ausgewählten Auswahlkriterien quantitative oder qualitative Verfahren zur Bewertung der möglichen Standorte. Die quantitativen Methoden eignen sich eher, falls die ausgewählten Kriterien messbar sind. Die qualitativen Methoden eignen sich eher, wenn die ausgewählten Kriterien nicht messbar sind oder wenn die quantitativen Daten nicht zuverlässig genug sind.

Erkenntnisse Dimensionierung und Ausgestaltung

Die Dimensionierung beschränkt sich nicht nur auf technische Fragestellungen, sondern ist auch eine strategische Frage. Es gibt zwei mögliche Ansätze, auf deren Basis eine Anlagendimensionierung vorgenommen werden kann: die Nachfrage- und die Angebotsdimensionierung. Unabhängig davon, nach welcher Methode vorgegangen wird, ist es empfehlenswert, dass bei der Dimensionierung frühzeitig auch die Anforderungen der Barrierefreiheit berücksichtigt werden.

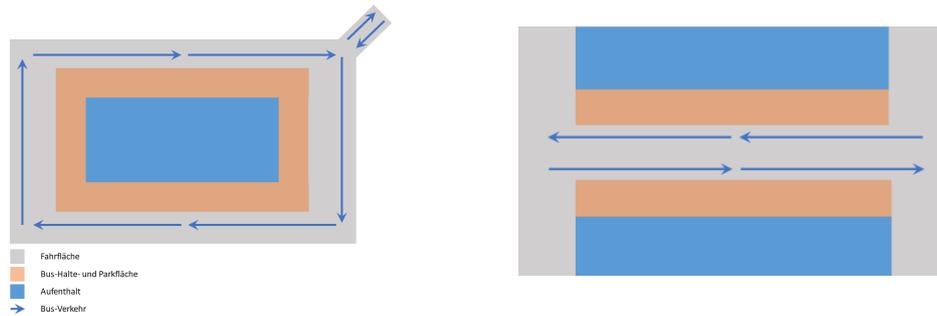
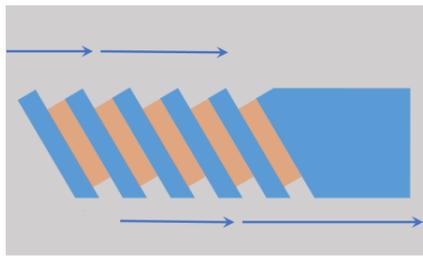
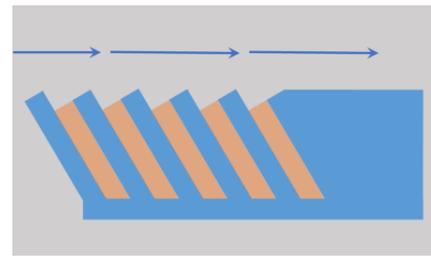
Bei der **Angebotsdimensionierung** erfolgt die Anlagendimensionierung nicht aufgrund des Bedarfs, sondern aufgrund der Ressourcen (verfügbare Flächen, Kapazitäten, finanzielle Mittel etc.), die eine Stadt zur Verfügung stellen kann und will.

Die **Nachfragedimensionierung** zielt darauf ab, die Nachfrage nach Flächen gemäss den Aufkommensprognosen zu befriedigen und berücksichtigt dabei die Tages- und Saisonspitzen. Bei existierenden Anlagen, die erweitert werden müssen, ist daher grundlegend, dass das bestehende Aufkommen umfassend analysiert wird. Bei der Dimensionierung von Anlagen sollte der geschätzte Bedarf mindestens für die nächsten 15-20 Jahre sowie Trends aus Umfeldanalysen (z.B. Elektrifizierung etc.) berücksichtigt werden. Die folgenden Anlagebausteine sind bei der Schätzung des Flächenbedarfs zu berücksichtigen:

1. Anzahl Haltepositionen.
2. Anzahl Abstellpositionen.
3. Verkehrsflächen.
4. Geh- und Warteflächen für Fussgänger.
5. Flächenbedarf für weitere Elemente.

Der angemessene Ausrüstungsstandard auf den Anlagen ist je nach Anlagentyp und Anlagengrösse unterschiedlich und muss die lokalen Gegebenheiten berücksichtigen. Im Projekt wurde der Ausrüstungsbedarf für die fünf Anlagentypen ermittelt auf tabellarisch dargestellt. Bus-Abstellplätze sind der Anlagentyp, der am wenigsten Ausstattung erfordert. Diese werden ausschliesslich von Busfahrern benutzt. Auf Bus-Parkplätzen muss das Parken und das Ein-/Aussteigen der Reisenden möglich sein. Für diese Funktion ist eine minimale Ausrüstung nötig. Die komplexeren Anlagen (Bus-Terminal) müssen den Aufenthalt von Reisenden und Busfahrern ermöglichen und angenehm machen, sowie einen komfortablen Ein-, Aus- und Umstieg ermöglichen. Eine wichtige Rolle in der Bestimmung der geeigneten Ausrüstung spielt das Verkehrs- und Personenaufkommen. Bei kleineren Anlagen ist die Möglichkeit, eine umfassende Ausrüstung anzubieten, aufgrund räumlicher und finanzieller Rahmenbedingungen oft eingeschränkt.

Eine geeignete Ausgestaltung ist besonders für Bus-Terminals relevant. Sie hat einen entscheidenden Einfluss auf deren Leistungsfähigkeit und den Betrieb. Die wichtigsten Grundprinzipien der Ausgestaltung sind: Einfahrten und Ausfahrten zu trennen, unnötige Wege für Busse und Fussgänger zu vermeiden sowie die gegenseitige Beeinträchtigung von Bussen und Fussgängern zu vermeiden. Diese Prinzipien angewendet auf die drei Grundformen von Bussteigen an Terminals (zentral (1), seitlich (2) oder parallel (3a und 3b) angeordnet) ergeben eine Vielzahl an möglichen Ausgestaltungsoptionen, die im Einzelfall unter den weiteren Randbedingungen (Fahrgeometrie, Abmessungen der Bussteige, Anzahl an benötigten Positionen) evaluiert werden müssen (vgl. nachfolgende Abbildung).

**Grundform 1:** Bus-Terminal mit zentralem Bussteig**Grundform 2:** Bus-Terminal mit seitlichen Bussteigen**Grundform 3a:** Bus-Terminal mit durchfahrbaren und parallel angeordneten Bussteigen**Grundform 3b:** Bus-Terminal mit parallel angeordneten Bustaschen

Die Sicherstellung der Barrierefreiheit ist bei Anlagen für den Reise- und Fernbusverkehr eine zentrale Anforderung. Es ist deshalb wichtig diese bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt einzubeziehen. Eine Benachteiligung von mobilitätseingeschränkten Menschen muss verhindert werden. Vollständige Barrierefreiheit heisst, dass Information/Ticketing, der Zu-/Abgang sowie Aufenthalt und der Ein-/Ausstieg für alle ohne fremde Hilfe zugänglich sind. Bei der Anlagenplanung sind die gesetzlichen Grundlagen sowie die erarbeiteten Planungshinweise zu berücksichtigen. Grundsätzlich werden die gleichen Anforderungen an Fern- und Reisebusanlagen gestellt, auch wenn die gesetzlichen Grundlagen für den öffentlichen Verkehr gelten.

Erkenntnisse Erschliessungskonzepte

Die Erschliessung von Reise- und Fernbusanlagen spielt eine wichtige Rolle bei der Konzeption von Anlagen. Bei Anlagen für Fernbusse, wie Busterminals, ist ein Standort zu wählen, der über einen sehr guten Anschluss durch öffentliche Verkehrsmittel verfügt. In vielen Städten hat sich für den Fernbusbetrieb ein Standort von Terminals in unmittelbarer Nähe zu Bahnhöfen des Fern- und Regionalverkehrs bewährt. Im Sinne des reibungslosen und schnellen Fernbusbetriebes ist zudem ein möglichst naher Anschluss an das hochrangige Straßennetz erforderlich. Es sollte vermieden werden, dass die Busse das oftmals enge und stark frequentierte innerstädtische Straßennetz zusätzlich belasten. Für Fernbus-Anlagen sollte zudem die Erschliessung durch Fussgänger, mit dem Fahrrad (auch durch Leihsysteme), durch Taxi, möglichen Bring- und Holverkehr und Anschluss an Carsharing-Systeme berücksichtigt werden. Auch sollte geprüft werden, wie auf grösseren Anlagen die Ver- und Entsorgungsverkehre und Rettungsdienste Zugang erhalten, so dass möglichst keine Konflikte mit Bussen auftreten.

Im Reisebusverkehr hat die stadtseitige Erschliessung von Standorten eine geringere Relevanz, da die Reisenden in der Regel nicht auf einen multimodalen Anschluss achten, sondern zielspezifisch Ein- und Aussteigen. Für den Reisebusverkehr sind Standorte von Halte- und Parkplätzen in der Nähe touristischer Ziele und sonstiger Attraktionspunkte gefragt. Die Nähe der Anlage verhindert, dass Busse nach eigener Wahl halten oder parken und so die Zielsetzung von Konzepten umgehen. Dabei können jedoch in empfindlichen Gebieten Konflikte mit dem Stadtbild entstehen.

Da gerade im städtischen Bereich auf Grund der Vielzahl unterschiedlicher Nutzungen und Interessen ein hohes Konfliktpotenzial besteht, ist es erforderlich, den Busverkehr in sektoralen und örtlichen Planungen und Programmen auf verschiedenen Ebenen zu berücksichtigen. Dies betrifft sowohl die Standorte für Anlagen, als auch Zufahrts- und Abfahrtswege.

Vor diesem Hintergrund sollte eine Implementierung in Stadtentwicklungs- und Verkehrskonzepten erfolgen, während vor allem im Zusammenhang mit Busterminals eine Berücksichtigung in der Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung (in D: Bauleitplanung, in CH: Nutzungsplanung) zu erfolgen hat. Es ist davon auszugehen, dass die Errichtung und der Betrieb eines Busterminals einer besonderen Betrachtung im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme bedürfen. Die übergeordneten Planungen bilden zudem die Grundlage für verkehrsrechtliche Maßnahmen (z.B. Zufahrtsbeschränkungen, Halte- und Parkverbote).

Erkenntnisse Bewirtschaftung und Steuerung

Die übergeordneten Ziele der Bewirtschaftung im Reise- und Fernbusmanagement sind die optimale Nutzung der vorhandenen Anlagen, die Generierung von Einnahmen für Bau, Ausrüstung, Betrieb und Refinanzierung sowie die Minimierung der Fahrleistung innerhalb einer Stadt (z.B. durch Parksuchverkehr bei Reisebussen) und damit verbundenen Emissionen. Weiterhin kann mit einem konzeptionellen Management erreicht werden, dass Busfahrten sich auf die erwünschten Zufahrtsrouten beschränkt und Suchverkehr vermieden wird, also auch eine verkehrslenkende Wirkung erzielt wird.

Die Bewirtschaftung wird entweder durch Städte und Kommunen oder direkt durch Anlagenbetreiber veranlasst. Sie soll sicherstellen, dass Busse und Reisende sicher und unter der Bedingung eines funktionierenden Gesamtverkehrs schnell und attraktiv an ihre Ziele und auch davon wieder weg geleitet werden. Dabei sollen Reise- und Fernbusse ihre Vorteile durch den flexiblen Einsatz im Strassenverkehr nutzen können.

In der Gestaltung von Nutzungskonzepten spielen aber auch die Anforderungen an das Management eine wichtige Rolle, die von den anderen Akteuren formuliert wurden. Diese Anforderungen sind im Sinne der Akzeptanz bei der Gestaltung, Umsetzung und in der Kommunikation zu berücksichtigen. Gleichwohl gilt es auch begleitende Maßnahmen zu prüfen (z.B. Zufahrtsverbote), um die Konzepte für Reise- und Fernbusse in gewünschte Bahnen zu lenken.

Halte-, Park- und Abstellplätze sowie Terminals können der Bewirtschaftung unterliegen, durch die sichergestellt wird, dass Flächen und Infrastrukturen effizient genutzt werden. Die Grundlage eines effizienten Managements bildet in allen Fällen eine gute Informationslage zur Belegung, Auslastung und Kapazität der Anlagen. Im Allgemeinen wird nach zwei Arten der Bewirtschaftung unterschieden, der tariflichen sowie der zeitlichen, wobei eine Mischung aus beiden vermehrt zum Einsatz kommt und das effiziente Management von Bussen gemäss übergeordneten Verkehrsstrategien ermöglicht.

- Die zeitliche Bewirtschaftung beinhaltet Vorgaben zu möglichen Stand-, Halte und Parkzeiten auf Anlagen im Reise- und Fernbusverkehr.
- Die tarifliche Bewirtschaftung beinhaltet eine Gebührenerhebung für die Nutzung von Anlagen. Dies kann eine Wirkung auf die Nachfrage erzielen und auch der Kostendeckung der Anlage dienen.

Zur Umsetzung bzw. Kontrolle der Bewirtschaftung kommen verschiedene Lösungen und Systeme in Frage, z.B. Schrankensysteme, Belegungserfassungssysteme, Slotmanagement oder Personal vor Ort. Eine Lenkung der Busse im städtischen Verkehr kann durch Parkleitsysteme, Busbevorzugung, die Benutzung von Busspuren oder Vorrangschaltungen an Lichtsignalen unterstützt werden.

Erkenntnisse zu Geschäftsmodellen

Die Errichtung und der Betrieb von Reise- und Fernbusanlagen können je nach Art der Anlage und der angebotenen Dienst- und Serviceleistungen mit hohen Investitions- und Betriebskosten verbunden sein. Insbesondere mit dem Aufkommen privater Unternehmen, die Fernbusreisen anbieten, wird die Frage der Finanzierungsquellen für Bus-Anlagen vermehrt gestellt. Der Bedarf für geeignete, gut erschlossene Anlagen im innerstädtischen Bereich steigt. Jedoch besteht ein grundsätzliches Wirtschaftlichkeitsproblem für solche Anlagen. Die Nutzungsgebühren und die Zahlungsbereitschaft der Fernbusbetreiber sind zu gering, als dass sich Anlagen an attraktiven Standorten durch die Einnahmen finanzieren liessen. Zudem stehen der niedrigen Rentabilität einer Fernbus-Anlage hohe Opportunitätskosten der Grundstückswerte in zentralen Lagen gegenüber. Die öffentliche Hand sollte dafür sorgen (z.B. durch Bereitstellung Flächen und Infrastruktur, dass die Transparenz und die Gleichbehandlung potentieller Betreiber gewährleistet ist. In der Finanzierung einer Anlage müssen der Grundstückserwerb, Infrastruktur, Ausrüstung, Honorare und Kosten für Planung und Bauleitung sowie Finanzierungskosten berücksichtigt werden. Die Finanzierungsquellen hängen in erster Linie von der Art des Projekts und von den betroffenen öffentlichen Akteuren ab. Mögliche Finanzierungspartner sind Verkehrsunternehmen (Fern-, Regional-, und Ortsverkehr), Körperschaften (Bund, Kommune, Länder/Kanton) und die Betreiber der Anlage. Auch private Partner können als Finanzierungsquelle in Frage kommen. Insbesondere, wenn Anrainer, wie z.B. Shoppingcenter, ein hohes Interesse an Reisebusgästen haben oder eine Anlage direkt in eine bestehende Einrichtung (z.B. ein Parkhaus oder an einem Flughafen) integriert wird.

Nebst der Finanzierung muss auch das Geschäftsmodell für den Betrieb einer Anlage geklärt werden. Dies hängt vom jeweiligen Beteiligungsgrad der öffentlichen und der privaten Partner ab. Sechs Modelle sind denkbar: Eigenbetrieb durch die Verwaltung, Weitergabe an Nachunternehmer, Pacht, Ausschreibung, Konzessionsvergabe oder Privatbetrieb. Die Modelle unterscheiden sich durch ihre Implikationen und Risikoverlagerung zwischen öffentlicher Hand und privaten Investoren. Angesichts der großen Vielfalt an Möglichkeiten sollten die Vor- und Nachteile zu den einzelnen Geschäftsmodellen für jeden Einzelfall abgewogen werden. Wesentlich für die Wahl bzw. Eingrenzung sind aus Sicht der öffentlichen Hand das Ausmass der Einflussmöglichkeiten, die Risikobereitschaft und die Verfügbarkeit von finanziellen Mitteln Investitionen in Landerwerb und Infrastruktur.

Schlussfolgerungen

Die Schlussfolgerungen und Empfehlungen des Forschungsvorhabens lassen sich auf verschiedene Ebenen (Bund, Länder / Kantone, Städte) beziehen und haben unterschiedliche Ausprägungen in den Ländern.

- Städten bzw. auch Kantonen und Ländern obliegt es, sich mit dem Management von Reise- und Fernbussen und der Anlagenplanung als Teil einer Gesamtverkehrsplanung zu befassen.
- Es besteht Handlungsbedarf um das wachsende Segment des Reise- und Fernbusverkehrs in der Raum- und Verkehrsplanung zu behandeln und stadtverträgliche Lösungen zu finden, die den vielseitigen Anforderungen gerecht werden.
- Die identifizierten Planungsansätze und -grundlagen können für die Konzeptentwicklung und Anlagenplanung in allen D-A-CH-Ländern zur Anwendung kommen. Es gibt keine Standardlösungen; es können jedoch die grundlegenden Prinzipien zur Anwendung kommen.
- Konzepte und Anlagen sind im Einzelfall unter Berücksichtigung der lokalen Bedürfnisse, Rahmenbedingungen und Anforderungen zu entwickeln.
- Erfolgsfaktoren: Aufgabengerechte systematische Herangehensweise, frühzeitiger Einbezug relevanter Anspruchsgruppen, Entwicklung geeigneter Geschäftsmodelle

unter Berücksichtigung von Besitzstrukturen sowie Zweck und Rahmenbedingungen, Integration des Busmanagements in Gesamtverkehrsstrategien, Intermodale Integration mit anderen Verkehrsträgern/-mitteln, Beachtung zukünftiger Entwicklungen im Personenverkehrsmarkt (auch im internationalen Verkehr)

- Hemmnisse: Platz für zweckmässige Lösungen muss an geeigneten Orten zur Verfügung stehen, Berücksichtigung der teilweise eingeschränkten Wirtschaftlichkeit von Anlagen, Umgang mit unterschiedlichen Anforderungen der Anspruchsgruppen bzgl. Lage und Ausstattung
- Zur effizienten Nutzung von Halteketten und Flächen ist zunehmend eine Steuerung/Bewirtschaftung unter Nutzung von neuen Technologien zweckmässig.
- Die Rollen der Kantone/Länder, die Rolle der betroffenen Gemeinden sowie die Rolle des Bundes müssen geschärft werden. Eine verstärkte Zusammenarbeit unter den Behörden mit Einbezug der Reise- und Fernbusbranche ist zur Schaffung oder Verbesserungen von Rahmenbedingungen für Reise- und Fernbusmanagement notwendig.

Empfehlungen

Die aus der Untersuchung hergeleiteten Empfehlungen weisen teilweise sehr unterschiedliche Stossrichtungen für die beteiligten D-A-CH-Länder auf. Dies liegt in den Entwicklungen und Vorbedingungen begründet. Zudem haben die lokalen Rahmenbedingungen starken Einfluss auf die Zweckmässigkeit von möglichen Lösungen. Die Rolle der unterschiedlichen Staatsebenen ist zwischen den drei Ländern ebenso differenziert zu bewerten.

Folgende Empfehlungen lassen sich für die Städte ableiten:

- Der Reise- und Fernbusverkehr sollte in der kommunalen Verkehrs- und Raumplanung stärker Berücksichtigung finden. Standorte für grössere Anlagen des Fernbusverkehrs sollten raumplanerisch gesichert werden. Bei städtischen Mobilitätskonzepten sollte der Reisebus als Verkehrsmittel für Touristen beachtet werden. Auch bei Grossveranstaltungen ist der Reisebus im Verkehrskonzept gebührend zu berücksichtigen.
- Bedienkonzepte für den Reise- und Fernbusverkehr sollten auf kommunaler Ebene entwickelt und mit der Region abgestimmt werden. Dabei sind auch Transportunternehmen in die Planung miteinzubeziehen.
- Anlagen für den Fern- und Reisebusverkehr sind bedürfnisgerecht auszustatten. Die Ausstattung von Anlagen des Fernbusverkehrs soll sich an den Anforderungen von wichtigen Umsteigeknoten orientieren. Fernbusterminals und -Haltestellen haben die Anforderungen an die Behindertengerechtigkeit zu erfüllen.
- Aufgrund des bestehenden und steigenden Problemdrucks wie Flächenknappheit und Nutzungskonkurrenz bei steigendem Reise- und Fernbusaufkommen sind bei bestehenden und neuen Anlagen Steuerungs- und Bewirtschaftungsansätze unter Nutzung innovativer Technologien zu prüfen und anzuwenden.
- Die Koordination touristischer Dienstleister sollte berücksichtigt werden, um den Reisebusverkehr stärker zu steuern und die Anlagen besser auszulasten.
- Wenn der Reise- und der Fernbusverkehr sehr bedeutend sind, sind die Wechselwirkungen zwischen den Segmenten, Kombinationsmöglichkeiten bei den Anlagen und Auswirkungen auf den öffentlichen Verkehr näher zu klären. Die Mitbenützung von bestehen öV-Haltestellen durch Fernbusse ist zu prüfen.
- Die kontinuierliche oder allenfalls periodische Erhebung von Daten zum Reise- und Fernbusverkehr (insbesondere Aufkommen und Belegung) wird empfohlen um den Handlungsbedarf ableiten zu können und um belastbare Planungsgrundlagen zu

erhalten. Dies kann auch sinnvoll sein, ohne dass schon ein grosser Problemdruck besteht.

- Bei Neubauten von Einrichtungen mit hohem Besucheraufkommen (Sehenswürdigkeiten, Veranstaltungsorte, u.U. auch auf Reisegruppen spezialisierte Hotels etc.) sollte der Reisebus als Verkehrsmittel bereits im Planungsprozess berücksichtigt werden. Der mögliche Bedarf an Halteplätzen, deren Erschliessung und Bewirtschaftung ist frühzeitig zu prüfen.
- Änderungen an den kommunalen Bau- oder Parkierungsverordnungen sind zu prüfen, im Hinblick auf Auflagen bezüglich Einrichtung von Bushalteplätzen auf privatem Grund, bei neuen Einrichtungen mit hohem Besucheraufkommen (z.B. Hotels, Museen). (CH)

Folgende Empfehlungen lassen sich für die Bundesländer und Kantone ableiten:

- Der Reise- und Fernbusverkehr sollte in der Verkehrs- und Raumplanung der Bundesländer und Kantone stärker berücksichtigt werden. Insbesondere der Fernbusverkehr sollte gut in das ÖV-System der Stadt/Region eingebunden werden.
- Der Bedarf und die Möglichkeiten für Fernbusterminals/-Haltestellen und Standorte sind in Zusammenarbeit mit Städten/Kommunen unter Einbezug der Transportunternehmen zu klären. Standorte von Fernbusterminals und grössere Abstellanlagen sollten im Sinne einer Positivplanung in die Richtplanung aufgenommen werden (CH).
- Kantone sollten in Absprache mit Bund und Gemeinden Finanzierungsmöglichkeiten für Fernbus-Anlagen unter Einbezug bestehender Finanzierungsinstrumente klären (z.B. Agglomerations-Programme, Beiträge aus dem NAF) (CH).
- Soweit der Bund kein nationales Fernbuskonzept erarbeitet, sollten die Kantone eine entsprechende Planung auslösen, um langfristige Zielvorstellungen von Liniennetzen, Haltepunkten und die Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln festzulegen. Dies auch als Grundlage für die Standortsicherung für Fernbusterminals in der Richtplanung. (CH)
- Die Umsetzung der Barrierefreiheit sollte vorangetrieben werden und die nötigen finanziellen Mittel dafür zur Verfügung gestellt werden. (CH)

Folgende Empfehlungen lassen sich für den Bund ableiten:

- Die statistischen Grundlagen zum Fern- und Reisebusverkehrs sollten verbessert werden (Nutzung und Verkehrsmittelwahl, Ergänzung Mikrozensus). Der Bedarf für zusätzliche kontinuierliche und periodische Erhebungen sollte geprüft werden.
- Der Bund sollte ein Fernbuskonzept erarbeiten mit dem Ziel, dieses bestmöglich in das bestehende ÖV-System zu integrieren, wichtige Standorte zu sichern und Vorstellungen des zukünftigen Liniennetzes und Knoten zu fixieren (auch unter Berücksichtigung der internationalen Verbindungen) (CH).
- Fernbusterminals von nationaler Bedeutung sollten in den Sachplan Verkehr aufgenommen werden (CH). Damit soll die Standort- und Flächensicherung unterstützt werden.
- Der Fernbus sollte in die Bedarfsprognosen des Bundes aufgenommen werden (D).

Regelungs- und Normierungsbedarf

Inhalte dieses Forschungsberichtes können als Basisinformation für die Erstellung von nationalen Regelwerken verwendet werden. Der Bedarf ist national stark unterschiedlich.

- In der Schweiz besteht infolge des grossen Problemdrucks für Lösungen im Reisebus- und Fernbusmanagement ein Bedarf für eine weiterführende Planungsgrundlage.

- In Deutschland sind wichtige Regelungen teilweise vorhanden und durch die FGSV veröffentlicht (Hinweise zum Reisebusparken in Städten, Hinweise für die Planung von Fernbusterminals). Es besteht wenig ergänzender Regelungs- und Normierungsbedarf.
- In Österreich werden die Inhalte bei der Erstellung der RVS „Planung, Gestaltung und Bewirtschaftung von Anlagen für Reise- und Fernbusse im städtischen Gebieten“ betrachtet.

Ergänzender Forschungsbedarf

Der vorliegende Bericht bietet eine erste Zusammenstellung der verfügbaren Grundlagen in den drei D-A-CH-Ländern zum Reise- und Fernbusmanagement. Über die gesammelten Erkenntnisse hinaus kann sich länderspezifisch weiterer Forschungsbedarf ergeben. Ergänzender Forschungsbedarf besteht zu Erhebungs- und Prognosemethoden, zur Bemessung von gemeinsamen Anlagen für den Reise- und Fernbus, zum Modal Split an Anlagen und zur intermodalen Verknüpfung der Anlagen, zu Anwendungspotentialen neuer Technologien im Reise- und Fernbusmanagement, zur Entwicklung von Massnahmen und Strategien für die Förderung der Barrierefreiheit sowie zur Evaluation von umgesetzten Lösungen für das Reise- und Fernbusmanagement.

Résumé

Mandat

L'augmentation du trafic des cars de tourisme et des cars longues distances représente des défis majeurs en matière de gestion du trafic, notamment dans les zones urbaines qui sont confrontées à un manque d'espaces disponibles. Les défis auxquels il faut répondre sont entre autres : le manque d'installations pour la halte/l'arrêt et le stationnement des cars, des installations dont les équipements ne répondent pas aux exigences et aux besoins, l'entrave à la circulation des autres véhicules, les conflits environnementaux tels que le bruit et les émissions de polluants atmosphériques, l'inobservation de l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite. Ces défis sont communs aux pays D-A-CH (Allemagne, Autriche et Suisse).

L'objectif principal de ce projet de recherche est de définir des principes communs pour la planification, la conception et la gestion des installations utilisées par les cars de tourisme et les cars longues distances. Lors de la première phase du projet, la situation actuelle et la terminologie ont été analysées, les objectifs, les exigences et les besoins ont été identifiés et des solutions appropriées ont été esquissées.

Lors de la deuxième phase, un processus de planification a été défini pour la conception des installations. Celui-ci prend en compte l'analyse de la demande de trafic, différents concepts d'exploitation, la planification des sites et emplacements, l'équipement et l'aménagement, la desserte, la gestion et le contrôle des installations, ainsi que les modèles économiques envisageables pour leur exploitation.

Conclusions sur les principes de base

En raison des exigences parfois différentes en matière de concepts et de systèmes d'exploitation, il est conseillé de faire une différenciation claire entre les deux segments que sont le transport par car de tourisme et le transport par car longues distances

Les cars de tourisme proposent des services occasionnels et transportent des groupes de voyageurs constitués à l'avance. Ces transports sont initiés par un mandant ou par l'entreprise de transport elle-même. Le transport par car de tourisme peut être subdivisé en sous-segments comprenant des prestations telles que les circuits ou les services de navette (vers une station de ski, un embarcadère, etc.) et que l'on appelle également les "transports charters".

Les cars longues distances relient des arrêts sur de plus longues distances et opèrent sur des lignes régulières dans le cadre d'un service de transport public ou privé dont les exigences varient en fonction des pays (par exemple en ce qui concerne les horaires). Les transports internationaux par car longues distances effectuent des trajets transfrontaliers ; les transports nationaux par car longues distances effectuent des trajets à l'intérieur d'un pays. Les transports publics régionaux ne font pas l'objet du projet D-A-CH, mais peuvent entrer en ligne de compte pour l'aménagement et l'exploitation des installations destinées aux cars de tourisme et aux cars longues distances si elles utilisent les mêmes installations (installations communes). Il en va de même pour les visites guidées dans les villes.

L'analyse des conditions-cadres existantes montre qu'il y a des différences d'ordre juridique et technique entre les pays D-A-CH. Le cadre juridique comprend notamment des réglementations spécifiques pour les cars de tourisme et les cars longues distances, des dispositions relatives à la législation du travail (en particulier les durées de conduite et de travail des conducteurs), à l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, à l'accès au marché, ainsi que des dispositions relatives aux droits des passagers/voyageurs. Les règlements de l'UE influent fortement sur les conditions-cadres des entreprises de cars de tourisme et de cars longues distances dans les trois pays D-A-CH.

La conception des installations destinées aux cars de tourisme et aux cars longues distances est déterminée par diverses conditions d'ordre technique. Il faut notamment tenir compte des caractéristiques des véhicules (et particulièrement des dimensions qui varient d'un véhicule à l'autre), ainsi que des caractéristiques propres à la circulation des piétons. Les installations pour les cars de tourisme et les cars longues distances doivent être conçues pour des véhicules mesurant 15 m de long (sans remorque).

Conclusions sur la situation actuelle dans les pays D-A-CH

Dans les pays D-A-CH, la situation pour les cars de tourisme et les cars longues distances est la suivante :

Dans les trois pays étudiés dans ce projet de recherche, le car de tourisme est un moyen de transport privilégié, notamment pour les voyages d'agrément en groupe. Il permet une grande flexibilité et conduit vers de nombreuses destinations différentes, il peut circuler sans contraintes d'horaires et il offre des avantages en termes de coûts. Le car de tourisme joue un rôle prépondérant dans la desserte des villes et des sites touristiques. Le transport par car de tourisme augmente notamment dans les villes qui sont prisées par les touristes ; les villes sont alors confrontées au défi de réguler le développement du transport par car de manière à ce que les stratégies globales de transport et de mobilité ne soient pas compromises.

En Allemagne, la libéralisation des transports par car longues distances – effective depuis janvier 2013 – a dynamisé le marché. Cette libéralisation a aussi eu un impact important en Autriche et en Suisse (bien que là, le marché national soit toujours soumis à une obligation de licence). On a pu constater un développement rapide des réseaux de lignes, ainsi que la création et la consolidation de plusieurs entreprises de transport par car longues distances ; si bien qu'aujourd'hui, les car longues distances sont considérés comme concurrents des autres moyens de transport effectuant des trajets sur des distances moyennes. Les nouvelles lignes de car traversent désormais de nombreux pays européens. Les trois pays D-A-CH ont également été fortement impactés par la nouvelle concurrence dans le transport routier de voyageurs. Étant donné que cette concurrence est récente, il est difficile de faire des prévisions concernant l'évolution à long terme de ce marché.

Les défis suivants doivent être relevés afin de garantir un fonctionnement efficace du transport par car de tourisme et par car longues distances :

1. Remédier au manque d'espaces disponibles et manque d'installations pour la halte/l'arrêt et le stationnement des cars
2. Remédier à l'équipement insuffisant des installations
3. Remédier aux conflits environnementaux dans les zones sensibles
4. Réguler le développement de manière à ne pas compromettre les stratégies globales de transport et de mobilité.

Alors qu'en Allemagne il existe d'ores et déjà de premières pistes de planification pour le transport par car de tourisme et par car longues distances, il n'en existe pas encore vraiment en Autriche et en Suisse. Seules quelques villes disposent à l'heure actuelle d'éléments stratégiques et conceptuels pour la planification.

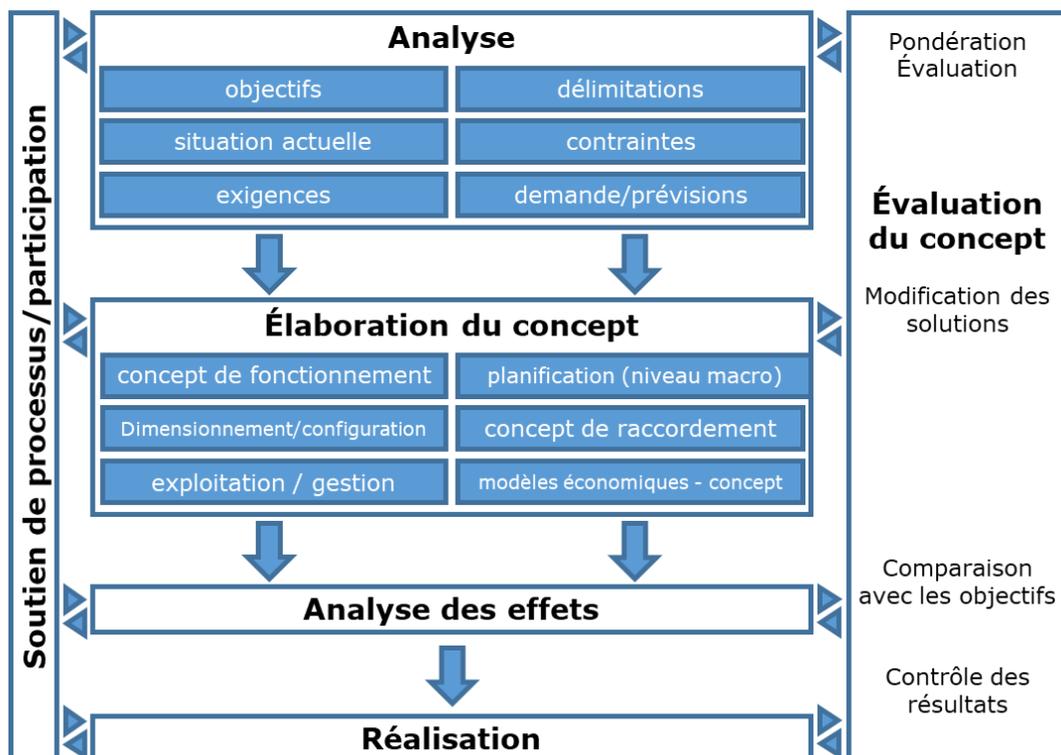
Conclusions sur le processus de planification et de coordination

Pour le transport par car de tourisme et le transport par car longues distances, le processus de planification comporte deux étapes majeures :

- "Élaboration du concept" : par exemple, un concept d'exploitation qui vient s'insérer dans une stratégie globale pour la desserte d'une ville ou d'une région par des cars de tourisme ou des cars longues distances.
- "Planification de l'installation" : par exemple planification de la construction d'une gare routière ou d'emplacements d'arrêt pour les cars longues distances, ou planification d'arrêts/de haltes pour les cars de tourisme à proximité d'un site touristique, ou planification d'aires de stationnement pour les cars de tourisme et les cars longues distances à l'intérieur ou en périphérie d'une ville.

L'élaboration du concept et la planification de l'installation requièrent un processus de planification clairement défini et spécifique au site et englobant toutes les étapes de la planification, depuis l'analyse de la situation jusqu'à la mise en œuvre. Les principales parties prenantes doivent être impliquées dans l'élaboration du concept. Cela est très important pour garantir une installation adéquate qui répond aux exigences/besoins et pour s'assurer de l'assentiment des acteurs concernés au moment de la mise en œuvre. Les principales étapes de l'élaboration d'un concept sont illustrées dans le schéma ci-dessous.

Organigramme concepts



L'analyse de la situation, l'élaboration du concept, l'analyse de l'impact et la mise en œuvre sont effectuées de manière séquentielle, mais des rétroactions sont néanmoins possibles. L'évaluation du concept et l'accompagnement du processus se font en parallèle.

La planification de l'installation vient se substituer à l'élaboration du concept et à l'analyse de l'impact. Les étapes de la planification concernent alors l'installation elle-même, ainsi que les aménagements qui doivent être faits. La planification de l'installation doit tenir compte des spécificités du lieu.

Différents groupes, organisations ou organismes publics peuvent être impliqués dans l'accompagnement du processus. Des groupes d'acteurs économiques et des acteurs du privé peuvent eux aussi accompagner le processus et mettre à profit leurs compétences et faire valoir leurs exigences et leurs intérêts pour mener à bien leurs objectifs. Le fait d'impliquer les différentes parties prenantes suffisamment tôt dans le projet apporte une valeur ajoutée et augmente l'acceptabilité du résultat final.

Conclusions sur les objectifs, les besoins et les exigences

Lors de l'élaboration des concepts d'exploitation et de stationnement et lors de la planification des gares routières et des espaces d'arrêts pour les cars longues distances, il faut tenir compte des exigences des différentes parties prenantes. Un catalogue complet des exigences relatives aux concepts d'exploitation et de stationnement pour les cars a été compilé au cours de cette étude (en s'inspirant de la notice explicative pour le stationnement des cars dans les villes *Hinweise zum Reisebusparken in Städten, FGSV 2018*) et en tenant compte des points de vue des clients/voyageurs, des entreprises de transport par car/des conducteurs, des exploitants d'installations, des prestataires de services, des économistes et des communes.

Il apparaît que globalement, il y a une grande convergence des objectifs entre les différents acteurs, mais que des conflits peuvent néanmoins émerger dans certains cas. Il convient donc de concilier au mieux les intérêts de chacun au moment de la planification des installations. Il n'existe toutefois pas de procédure type pour cela, étant donné que les intérêts divergent pour chaque concept et que ceux-ci doivent donc être examinés au cas par cas. Le recueil des points de vue et des exigences des différents acteurs permet d'avoir une vue d'ensemble et de ne pas faire l'impasse sur les intérêts principaux. Au moment de la planification concrète, les exigences doivent être évaluées et définies en concertation avec le mandant et les conflits concernant les objectifs à atteindre doivent être discutés.

Conclusions sur l'analyse et la prévision de la demande

La planification et l'exploitation des installations destinées aux cars de tourisme et aux cars longues distances requièrent des bases de données cohérentes sur le volume du trafic et le taux d'occupation. Les exigences en matière de bases de données ne sont pas les mêmes pour la planification et pour l'exploitation des installations. La planification de nouvelles installations et l'extension/aménagement d'installations existantes requiert des données reflétant l'historique du volume de trafic et du taux d'occupation (collecte des données sur la durée). En revanche, pour l'exploitation des installations, il est plus important de pouvoir disposer des données immédiatement et en permanence (données en temps réel) et que celles-ci soient très précises. Ceci vaut notamment pour les installations dont le fonctionnement doit être piloté, tel que c'est le cas pour les gares routières, par exemple.

En raison des différents types d'utilisations des données sur le volume du trafic et le taux d'occupation, il convient d'élaborer une base de données différenciée et d'adapter la méthode de comptage en fonction des besoins.

Dans le cas de la planification d'une nouvelle installation, il faut tenir compte du fait que pour de nombreux paramètres il n'existe pas (encore) de données et qu'il faut alors émettre des hypothèses ou faire des estimations concernant l'évolution de la demande. Il

n'existe pas de procédure type qui permet de prévoir la demande future. C'est pourquoi il est nécessaire de bien connaître la situation actuelle et les différents paramètres (par ex.. volume de trafic, taux d'occupation, durée du stationnement) associés et de pouvoir évaluer les principaux facteurs qui peuvent influencer sur la demande pour pouvoir faire des pronostiques concernant la demande future.

Conclusions sur les concepts de desserte

Les concepts de desserte sont des stratégies globales de desserte des villes par les cars de tourisme et les cars longues distances. Ils comportent les emplacements pour l'arrêt/la halte et le stationnement des cars, ainsi que les aménagements nécessaires. Les concepts de desserte sont élaborés sur la base de différents types d'installations (voir tableau ci-dessous).

Type d'installation	Fonction/prestation	Catégories	
		Tourisme	Longues distances
Espace d'arrêt et de transbordement des voyageurs	Halte, montée, descente et transbordement des voyageurs, arrivée et départ		X
Arrêt simple	Halte, montée et descente des voyageurs, arrivée et départ	X	
Case de stationnement	Stationnement, montée et descente des voyageurs, arrivée et départ	X	
Gare routière	Halte et stationnement, montée, descente et transbordement des voyageurs	X	X
Aire de stationnement simple	Stationnement/attente, pas de montée et de descente des voyageurs	X	X
Aire de stationnement et de service	Entretien et petites réparations	X	X

Pour les **cars de tourisme**, il existe globalement trois concepts de desserte : la case de stationnement, l'emplacement pour les haltes/arrêts et les systèmes dits "shuttle". Ces concepts varient en fonction de l'endroit où les voyageurs montent et descendent du car, de l'endroit où les cars stationnent et de la proximité avec la destination finale. Le choix du concept de desserte dépend de paramètres liés à la circulation, à l'urbanisme et aux décisions politiques, mais également des espaces disponibles, du nombre de cars et de voyageurs à absorber, ainsi que de la durée de leur visite/séjour. Au moment de l'élaboration du concept il convient de prévoir des emplacements pour les haltes/arrêts, mais également des emplacements de stationnement. Les concepts de desserte peuvent être mis en œuvre individuellement ou en combinaison avec d'autres installations, par exemple dans le cadre d'un concept urbain global. Une utilisation commune des installations par des cars de tourisme et des cars longues distances et/ou des cars des transports publics est également possible.

Les **cars longues distances** parcourent des lignes régulières et s'arrêtent à des arrêts prédéfinis selon des horaires prédéfinis. Ces arrêts sont soit des points de départ, soit des points de passage, soit des points d'arrivée. Les heures d'arrivée et de départ et le temps de stationnement des cars longues distances sont plus facilement programmables et prévisibles que pour les cars de tourisme. Pour garantir le bon fonctionnement des lignes de cars longues distances, il faut que le transbordement des voyageurs se fasse de façon rapide et sans encombre. Deux types d'installations répondent tout particulièrement à ces exigences : l'espace d'arrêt et de transbordement qui permet un transbordement rapide des voyageurs, et la gare routière qui est desservie par un plus grand nombre de lignes, qui absorbe un plus grand nombre de voyageurs par jour et qui offre des possibilités de stationnement et un plus grand confort pour les voyageurs et les conducteurs de cars.

Les différents concepts de desserte présentés ici sont accompagnés de notes explicatives, d'analyses des avantages et des inconvénients ainsi que d'une check-list des aménagements qui sont à prévoir pour les différents types d'installations.

Dans les villes, les cars de tourisme et les cars longues distances peuvent également utiliser, sous certaines conditions, des **installations communes**, comme c'est par exemple le cas dans certaines gares routières centrales (ZOB) ou dans d'autres gares routières conçues à cet effet. Il existe également d'autres installations communes, telles que par exemple des aires de stationnement situées en bord de route. Les installations communes permettent une meilleure rentabilité, d'économiser de l'espace et de réduire les coûts, mais elles peuvent aussi créer des situations conflictuelles si leur taux d'occupation est trop élevé.

Avec une installation commune, le bon fonctionnement des services de car dépend de la capacité d'absorption de l'installation et du nombre de cars qui l'utilisent, c'est-à-dire de l'offre et de la demande dans un espace-temps défini. L'utilisation commune est rendue difficile lorsque le volume de trafic des cars longues distances est élevé et que les temps de stationnement des cars de tourisme sont longs. Il faut examiner les besoins dominants et la demande réelle ou pronostiquée au cas par cas pour évaluer l'opportunité d'une utilisation commune ; cela vaut aussi bien pour l'extension/l'aménagement d'installations existantes que pour les nouvelles installations. Une utilisation commune avec les cars du transport public urbain est également possible, mais sous certaines conditions.

Conclusions sur la planification du site

Pour la planification du site, il est recommandé de procéder par étapes : (1) formulation des exigences et des besoins, (2) recherche du site, (3) choix du site et (4) évaluation du site. La planification du site représente un défi majeur, en particulier lorsqu'il s'agit d'installations de grande ampleur à l'intérieur des villes, où les espaces disponibles sont limités et où il y a une concurrence pour l'utilisation de ces espaces.

Un facteur important à prendre en compte lors de la planification du site est la superficie nécessaire pour l'installation. Celle-ci dépend du nombre d'emplacements destinés à l'arrêt et au stationnement des cars, mais aussi de l'espace réservé à la circulation, des espaces utilisés par les piétons/voyageurs et de l'espace nécessaire pour les différents aménagements qui doivent être réalisés. Au début de la planification du site, la superficie requise doit être estimée approximativement, mais il faut également examiner et vérifier certains critères qui sont propres au site. Par exemple, pour la recherche d'un site pour une gare routière, la superficie minimale en m² est un critère essentiel, tandis que pour les espaces destinés à l'arrêt des cars et/ou au débordement des voyageurs, c'est la distance par rapport à la destination finale qui sera décisive. Chaque exigence concernant le site de l'installation peut être mesurée à l'aide d'indicateurs et peut, si besoin, être pondérée pour définir les priorités.

Il convient de présélectionner plusieurs sites pouvant potentiellement accueillir une installation destinée aux cars de tourisme et/ou aux cars longues distances. Lors des repérages, il faut tenir compte du fait que chaque type d'installation a ses propres exigences et aussi que le nombre de sites potentiellement utilisables est, bien souvent, fortement limité. C'est pourquoi il est recommandé d'intégrer suffisamment tôt les sites pouvant accueillir des gares routières et les emplacements destinés au stationnement des cars dans les projets d'aménagement du territoire.

Pour l'évaluation des sites on peut avoir recours à des méthodes quantitatives ou à des méthodes qualitatives ; cela dépend des critères qui sont retenus. Les méthodes quantitatives sont appropriées lorsque les critères retenus sont mesurables, tandis que les méthodes qualitatives sont appropriées lorsque les critères retenus ne sont pas mesurables ou que les données quantitatives ne sont pas suffisamment fiables.

Conclusions sur le dimensionnement et l'aménagement/les équipements

Le dimensionnement d'une installation ne dépend pas uniquement d'aspects techniques, il est aussi stratégique. Il peut soit être adapté à l'offre, soit être adapté à la demande. Quelle que soit le dimensionnement choisi, il est recommandé de tenir compte suffisamment tôt des exigences en matière d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

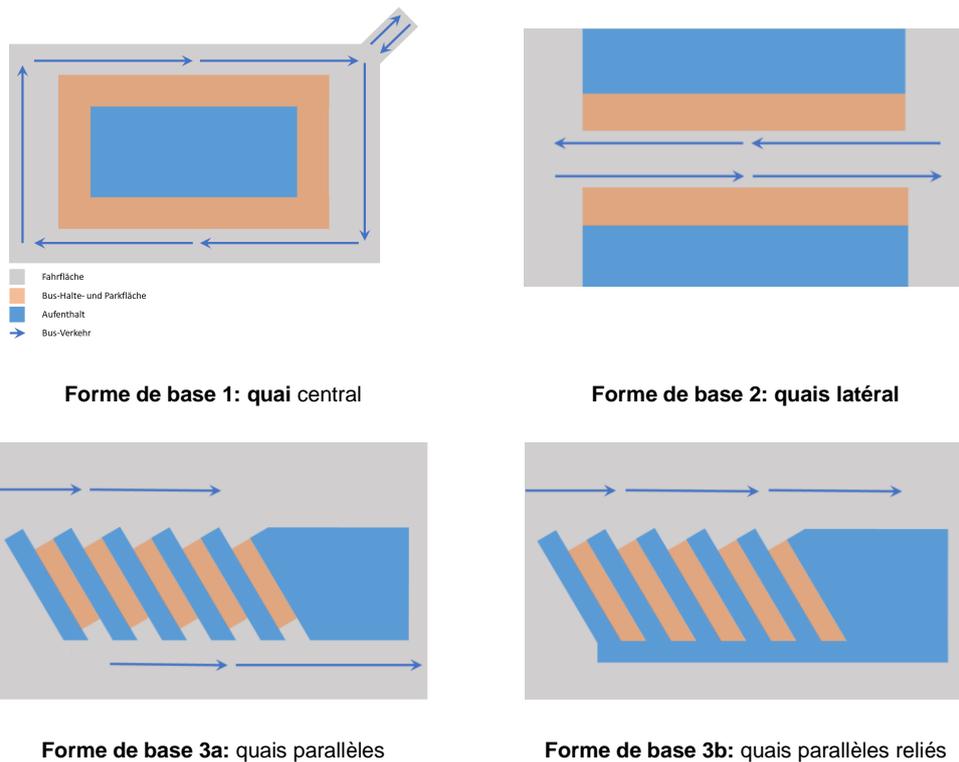
Le **dimensionnement adapté à l'offre** ne se fait pas en fonction de la demande, mais en fonction des ressources (espaces/sites disponibles, capacités, ressources financières, etc.) qu'une ville peut et veut mettre à disposition.

Le **dimensionnement adapté à la demande** vise à satisfaire la demande en fonction du nombre prévisionnel de cars et de voyageurs qui utiliseront l'installation et aussi en fonction des pics d'occupation journaliers et saisonniers. Pour l'extension/l'aménagement d'installations existantes il est donc primordial de connaître et d'analyser le nombre de cars et de voyageurs qui utilisent l'installation. Lors du dimensionnement d'une installation, il convient de se baser sur des prévisions de la demande à long terme (au minimum pour les 15 à 20 prochaines années), mais aussi sur des tendances provenant d'analyses environnementales (p. ex. électrification, etc.). Les éléments suivants doivent être pris en compte pour l'évaluation de la surface nécessaire :

1. le nombre d'emplacements destinés à l'arrêt des cars
2. le nombre d'emplacements destinés au stationnement des cars
3. l'espace réservé à la circulation
4. les espaces utilisés par les piétons/voyageurs
5. l'espace nécessaire pour les différents aménagements qui doivent être réalisés

Le niveau d'équipements et d'aménagements varie en fonction du type et de la taille de l'installation et il doit tenir compte des spécificités locales. Dans le cadre du projet, les besoins en équipement pour les cinq types d'infrastructure ont été déterminés sous forme de tableau. Les aires de stationnement sans service sont les installations qui nécessitent le moins d'équipements et d'aménagements ; elles ne sont utilisées que par les conducteurs de car. Les cases de stationnement doivent permettre au car de stationner et aux voyageurs de monter et de descendre des cars. Ce type d'utilisation requiert des équipements et aménagements minimales. Les structures plus complexes (p.ex. les gares routières) doivent être conçues de façon à ce que les voyageurs et les conducteurs de car s'y sentent bien le temps qu'ils les utilisent et de façon à ce que la montée, la descente et le transbordement des voyageurs puisse se faire sans encombres. Le nombre de cars et de voyageurs qui utilisent l'installation est primordial pour déterminer les équipements et aménagements appropriés. Pour les petites installations, il n'est pas toujours possible de proposer des équipements complémentaires, car il y a souvent un manque d'espaces disponibles, mais aussi un manque de moyens financiers.

Il est particulièrement important que l'aménagement des gares routières soit bien conçu, car il peut avoir une grande influence sur la capacité d'absorption du trafic et le fonctionnement de l'installation de façon générale. Les principes de bases dont il faut tenir compte pour l'aménagement des installations sont : Séparation des entrées et des sorties, pas de trajets inutiles pour les cars et les piétons/voyageurs et pas de gêne mutuelle entre les cars et les piétons/voyageurs. Ces principes peuvent être appliqués aux trois types de quais de car (central (1), latéral (2) ou parallèle (3a et 3b)) que l'on trouve habituellement dans les gares routières. D'autres types d'aménagement sont également possibles, mais ils doivent être évalués au cas par cas en tenant compte de paramètres tels que la géométrie de conduite, les dimensions des quais de car, le nombre d'emplacements requis, etc. (voir illustration ci-dessous).



Garantir l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite est une exigence fondamentale pour les installations destinées aux cars de tourisme et aux cars longues distances et il est pourtant important d'en tenir compte dès le début du projet pour éviter ainsi que les personnes à mobilité réduite soient désavantagées. L'accessibilité totale implique que tout le monde, y compris les personnes à mobilité réduite, puisse accéder à l'installation et aux points d'information, à la billetterie, aux boutiques etc. qui se trouvent à l'intérieur de l'installation et monter et descendre dans un car sans l'aide d'une tierce personne. Au moment de la planification de l'installation il faut tenir compte des dispositions légales qui existent en la matière et aussi des notes explicatives qui ont été élaborées. Les exigences et les dispositions légales qui valent pour les transports publics valent en principe également pour les cars de tourisme et les cars longues distances.

Conclusions sur les concepts de raccordement à d'autres réseaux de transport

Le raccordement des installations destinées aux cars de tourisme et aux cars longues distances à d'autres réseaux de transport est un facteur important et il doit être pris en compte au moment de la conception des installations. Pour les installations destinées aux cars longues distances, comme par exemple les gares routières, il convient de choisir un emplacement/un site qui soit bien desservi par les transports publics. On constate que dans de nombreuses villes où les gares routières sont situées à proximité immédiate des gares du trafic ferroviaire régional et grandes lignes, les résultats sont probants. Il est également nécessaire que l'installation soit située à proximité du réseau routier principal et que les cars longues distances puissent y accéder rapidement pour éviter qu'ils n'encombrent encore plus les réseaux routiers dans les centres-villes qui souvent, sont déjà saturés. Idéalement, les installations destinées aux cars longues distances devraient également être facilement accessibles par les piétons, les bicyclettes (y compris les bicyclettes de location), les taxis, les systèmes de navette et les voitures faisant partie d'un système d'autopartage. Globalement, il faut veiller à ce que les différents modes de transport puissent cohabiter sans gêner l'accès du trafic d'approvisionnement et d'élimination aussi que aux services de secours.

Pour le transport par car de tourisme, il n'est pas forcément nécessaire qu'il y ait des raccordements multimodaux à proximité des installations, c'est-à-dire que celui-ci soit raccordé à d'autres moyens de transport, puisque généralement, les voyageurs descendent d'un car et remontent dans le même car à des endroits spécifiques. Ce qui

est important pour les cars de tourisme, c'est que les emplacements d'arrêt et de stationnement soient situés à proximité des sites et lieux touristiques. Cela empêche aussi que les conducteurs de car s'arrêtent ou stationnent selon leur gré et qu'ils déjouent ainsi les dispositifs qui sont mis en place. Cependant, des conflits avec le paysage urbain peuvent survenir dans les zones sensibles.

Du fait de la multitude de types d'utilisation des cars et des intérêts divers et variés des différents acteurs, il y a un fort risque d'apparition de situations conflictuelles, notamment dans les zones urbaines. C'est pourquoi il est nécessaire de tenir compte du transport par car, et notamment de l'emplacement des installations et des voies d'accès aux installations, dans la planification et les programmes d'aménagements sectoriels ou locaux.

Dans ce contexte, les installations doivent être intégrées dans les concepts de développements urbains et dans les concepts de circulation. Les projets de plus grande ampleur, telles que les gares routières, doivent être intégrées dans les projets d'aménagement du territoire et dans les plans d'occupation des sols. Généralement, la construction et l'exploitation d'une gare routière sont soumises à des contrôles assez stricts dans le cadre des évaluations réglementaires des répercussions sur l'environnement. Les projets de grande ampleur constituent par ailleurs la base pour l'instauration de nouvelles mesures liées à la circulation (p. ex. restrictions d'accès, interdictions d'arrêt et de stationnement).

Conclusions sur la gestion et le pilotage/contrôle

Les principaux objectifs de la gestion du transport par car de tourisme et par car longues distances sont l'utilisation optimale des installations, la génération de recettes pour la construction, les équipements, l'exploitation et le refinancement, ainsi que la minimisation du kilométrage dans les villes (par exemple, en évitant aux conducteurs de car de passer trop de temps à chercher une place de stationnement) et donc la réduction des émissions polluantes.

La gestion du transport par car est assurée soit par les villes et les municipalités, soit directement par les exploitants des installations. L'objectif est que les cars et les voyageurs soient dirigés rapidement et sans encombre vers et depuis leurs destinations et qu'ils n'entravent pas la circulation globale.

Les concepts de gestion doivent également tenir compte des exigences formulées par d'autres acteurs, mais qui eux aussi sont concernés par le projet. Afin d'augmenter les chances d'acceptabilité du projet, ces exigences doivent être respectées au moment de la conception et de la mise en œuvre de l'installation, mais elles doivent également être rappelées dans la communication qui est faite autour du projet. Il convient d'examiner également des mesures d'accompagnement pouvant améliorer le fonctionnement (par exemple des interdictions d'accès).

Les arrêts/haltes, cases de stationnement, aires de stationnement et gares routières et les infrastructures peuvent être gérées de façon à ce que les places disponibles, soient utilisées efficacement. Dans tous les cas, une gestion efficace repose sur des informations fiables concernant le taux d'occupation et la capacité d'absorption des installations. Il existe deux principaux types de gestion, celle basée sur la durée de l'utilisation de l'installation et celle basée sur la tarification, mais on constate qu'un mix des deux est de plus en plus utilisé et que celui-ci permet un management efficace du transport par car au vu des stratégies globales de transport.

- La gestion basée sur la durée d'utilisation spécifie les durées d'arrêts et de stationnement à respecter dans les installations destinées aux cars de tourisme et aux cars longues distances.
- La gestion basée sur la tarification comprend le paiement d'une taxe pour l'utilisation des installations. Celle-ci peut avoir un effet sur la demande et également servir à couvrir les coûts de l'installation.

Il existe différents systèmes de gestion et de contrôle/pilotage des installations, comme par exemple des systèmes de barrières, des systèmes qui recensent les véhicules, des systèmes de gestion des créneaux horaires (slots), ou du personnel sur place régulant l'arrivée, le stationnement et le départ des véhicules. Le pilotage des cars circulant dans les villes peut être amélioré par exemple par des systèmes de guidage vers les places de stationnement, par des voies réservées aux cars ou par des systèmes de passage prioritaire aux feux tricolores.

Conclusions sur les modèles économiques

La réalisation et l'exploitation d'installations destinées aux cars de tourisme et aux cars longues distances peut impliquer des frais d'investissement et d'exploitation importants selon le type d'infrastructure et de services proposés. La question du financement des installations destinées aux cars se pose de plus en plus du fait, notamment, de l'émergence d'entreprises privées qui proposent des trajets avec des cars longues distances. Le besoin en installations adéquates et bien desservies augmente dans les centres-villes. Mais, globalement, il y a un problème de rentabilité pour ces installations. Les frais d'utilisation des installations ne sont pas suffisamment élevés et les entreprises de transport par car longues distances rechignent parfois à payer des taxes ; si bien que les installations situées à des endroits attrayants ne peuvent souvent pas être financées par les recettes. En plus de la faible rentabilité des installations destinées aux cars longues distances, il y a le fait que les prix pour acquérir des terrains à des emplacements centraux sont très élevés. Le pouvoir public devrait veiller (par exemple en fournissant des terrains et des infrastructures) à ce que la transparence et l'égalité de traitement des opérateurs potentiels soient garanties.

Le financement d'une installation doit prendre en compte l'acquisition du terrain, les infrastructures et les équipements/aménagements, les honoraires et les coûts pour la planification et le maître d'ouvrage, ainsi que les coûts de financement. Les sources de financement dépendent essentiellement de la nature du projet et des acteurs publics concernés. Les partenaires financiers potentiels sont les entreprises de transport (transports longues distances, régionaux et locaux), les collectivités (Confédération, communes, länder/cantons) et les exploitants des installations. Les fonds provenant de partenaires privés peuvent également être une source de financement. Ces fonds peuvent par exemple provenir de centres commerciaux qui se trouvent à proximité d'une installation destinées aux cars et qui sont intéressés par le fait que les passagers des cars viennent dans leurs boutiques, ou ils peuvent provenir des commerçants concernés lorsqu'une installation est intégrée directement dans une installation existante (par exemple un parking couvert ou un aéroport).

Outre le mode de financement, il faut aussi définir le modèle économique adéquat pour l'exploitation d'une installation. Celui-ci dépend du degré d'implication et de participation des partenaires publics et privés. Six modèles types entrent en ligne de compte : la régie directe par les collectivités, la gérance par sous-traitance, l'affermage, le marché public (appel d'offres), la concession, l'exploitation par un investisseur privé. Les modèles varient en fonction de l'implication et de la prise de risque des collectivités et des investisseurs privés. Compte tenu de la grande diversité de cas de figure possibles, il convient d'examiner au cas par cas les avantages et inconvénients qui sont énumérés pour les différents modèles économiques. Du point de vue du secteur public, l'étendue de l'influence, la volonté de prendre des risques et la disponibilité de moyens financiers pour les investissements dans l'acquisition de terrains et les infrastructures sont essentielles pour le choix ou l'exclusion.

Conclusions finales

Les conclusions finales et les recommandations du projet de recherche concernent différentes entités des collectivités (Confédération, länder/cantons, villes) et sont, pour certaines, spécifiques à un pays.

- Il incombe aux villes et parfois aussi aux länder/cantons ou aux pays de prendre en charge la gestion du transport par car de tourisme et par car longues distances, ainsi

que la planification des installations dans le cadre d'une planification globale des transports.

- Le transport par car de tourisme et par car longues distances est un segment de marché en forte croissance. Il est désormais nécessaire de l'intégrer dans les projets d'aménagement du territoire et dans la planification globale des transports et de trouver des solutions qui soient compatibles avec les environnements urbains tout en répondant aux diverses exigences.
- Les principes de base et les solutions de planification proposées ici peuvent être adoptés par tous les pays D-A-CH pour l'élaboration des concepts et pour la planification des installations. Toutefois, il n'existe pas de solutions standard. Les concepts et les installations doivent être élaborés au cas par cas, en tenant compte des spécificités locales, des conditions-cadres et des exigences spécifiques.
- Les facteurs-clés du succès sont : Une approche systématique et appropriée, l'implication des principales parties prenantes à un stade précoce du projet, l'élaboration de modèles économiques appropriés qui tiennent compte des propriétaires des sites et des structures, des objectifs à atteindre et des conditions-cadres, l'intégration de la gestion du transport par car dans les stratégies globales de transport, l'intermodalité avec les autres modes et types de transport, la prise en compte des évolutions futures du transport de voyageurs (également celles du transport international).
- Contraintes : Il faut que l'espace pour des solutions adéquates soit disponible à des endroits appropriés, la faible rentabilité de certaines installations, les exigences parfois divergentes des parties prenantes en ce qui concerne l'emplacement et les équipements /aménagements.
- Le contrôle/pilotage et la gestion à l'aide des nouvelles technologies est de plus en plus répandu pour garantir une utilisation et un fonctionnement efficaces des installations.
- Le rôle des cantons/länder et le rôle des communes concernées, mais aussi le rôle de la Confédération doivent être renforcés. Une coopération accrue entre les collectivités, les administrations et les représentants du transport par car de tourisme et par car longues distances est nécessaire pour créer ou améliorer les conditions-cadres de ce secteur.

Recommandations

Les recommandations faites ici ne concernent pas systématiquement les trois pays D-A-CH qui sont étudiés dans ce projet de recherche. Cela est dû à des situations qui évoluent de façon différentes en fonction des pays. De plus, les conditions-cadres locales peuvent fortement influencer sur les solutions proposées et le rôle des différentes collectivités varie lui aussi dans ces trois pays.

Les recommandations suivantes peuvent être faites pour les villes :

- A l'échelle des communes, le transport par car de tourisme et par car longues distances devrait être davantage pris en compte dans la planification des transports et dans les projets d'aménagement du territoire. Les emplacements des grandes installations destinées au transport par car longues distances devraient également être intégrés dans les projets d'aménagement du territoire. Les cars de tourisme devraient être pris en compte dans les concepts de mobilité urbaine et ils devraient être soumis au paiement d'une taxe lors d'événements de grande ampleur.
- Les concepts de desserte par bus de tourisme et par bus longues distances devraient être élaborés au niveau municipal et être coordonnés avec la région. Il convient d'impliquer également les entreprises de transport dans le processus de planification.

- Les installations destinées au transport par car de tourisme et par car longues distances doivent être équipées et aménagées de façon à ce qu'elles répondent aux exigences/besoins. Les aménagements des installations destinées aux cars longues distances devraient s'inspirer des exigences auxquelles répondent les nœuds de correspondance importants. Les gares routières et les espaces d'arrêt et de transbordement utilisées par les cars longues distances doivent satisfaire aux exigences en matière d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
- Le nombre de cars de tourisme et de cars longues distances augmente constamment, mais en même temps, il y a un manque d'espaces disponibles et une concurrence accrue pour l'utilisation des espaces. Pour pouvoir faire face à cette problématique et prévenir une aggravation de la situation, il convient de tester et d'appliquer des systèmes de gestion et de contrôle/pilotage utilisant des technologies innovantes, et ce aussi bien dans les installations existantes que dans les nouvelles installations.
- Il faudrait une meilleure coordination entre les différents prestataires de services touristiques pour pouvoir mieux contrôler le trafic des cars de tourisme et pour assurer un meilleur taux d'occupation des installations.
- Dans les cas où le volume du trafic des cars de tourisme et des cars longues distances est conséquent, il convient d'étudier et de vérifier les interactions entre les différents segments et les combinaisons possibles pour les installations, mais également l'impact sur les transports publics. La question de l'utilisation des arrêts du transport public par les cars longues distances doit également être étudiée.
- Il est recommandé d'effectuer des comptages/enquêtes continus, ou éventuellement périodiques, dans les segments du transport par car de tourisme et du transport par car longues distances (en particulier les volumes de trafic et les taux d'occupation des installations) afin de disposer d'éléments appropriés pour ensuite pouvoir définir et planifier les mesures qui s'imposent. Cela peut également être utile dans les cas où la problématique n'est pas majeure.
- Pour la construction de nouvelles structures attirant de nombreuses personnes (sites touristiques, lieux où se déroulent des événements et des rassemblements, mais aussi hôtels accueillant principalement des groupes de touristes, etc.) il convient de prendre en compte les cars de tourisme dès le processus de planification. Les besoins en emplacements pour les arrêts et pour le stationnement des cars, la desserte du lieu/site et la gestion du trafic doivent être étudiés à un stade précoce du projet.
- Lorsqu'il est prévu de construire un établissement accueillant de nombreuses personnes et d'aménager des emplacements pour l'arrêt et le stationnement des cars sur un terrain privé (p.ex. celui d'un hôtel ou d'un musée), il convient de vérifier la faisabilité en consultant les dernières versions des règlements municipaux en matière de constructions et de stationnement.

Les recommandations suivantes peuvent être faites pour les länder et des cantons :

- A l'échelle des länder et des cantons, le transport par car de tourisme et par car longues distances devrait être davantage pris en compte dans la planification des transports et dans les projets d'aménagement du territoire. Il convient d'intégrer notamment le transport par car longues distances dans le système de transports publics de la ville/région.
- Les besoins et les possibilités en matière de gares routières et d'espaces d'arrêts et de transbordement destinés aux cars longues distances doivent être étudiés en coopération avec les villes/municipalités et les entreprises de transport. Les emplacements des gares routières et des grandes installations dédiées au stationnement des cars longues distances devraient être inclus dans le plan directeur (CH).
- Les cantons devraient concerter la Confédération et les communes pour étudier ensemble les possibilités de financement des installations destinées aux cars

longues distances, et notamment les moyens de financement déjà existants (p. ex. programmes pour les agglomérations, les contributions FORTA) (CH).

- Si la Confédération n'élabore pas de concept à l'échelle nationale pour les cars longues distances, les cantons devraient entreprendre une planification dans ce sens, afin de définir des objectifs à long terme pour les réseaux de lignes, les arrêts/haltes et les connexions avec d'autres réseaux de transport. Cela servirait également de base pour l'intégration, dans le plan directeur, des sites des gares routières destinées aux cars longues distances. (CH)
- La mise en œuvre de l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite devrait être accélérée et les ressources financières nécessaires devraient être mises à disposition. (CH)

Les recommandations suivantes peuvent être faites pour la Confédération/l'État :

- Les statistiques sur le transport par car de tourisme et par car longues distances devraient être améliorées (utilisation/fréquentation et choix du moyen de transport, ajout du micro-recensement). La question de procéder à des enquêtes et comptages continus et périodiques supplémentaires devrait être étudiée.
- Les besoins et les exigences des cars de tourisme et des cars longues distances doivent être pris en compte lors de la planification d'aires de service sur les autoroutes.
- La Confédération devrait développer un concept de car longues distances et intégrer celui-ci au mieux dans le système de transports publics existant, afin de garantir les emplacements importants et de donner une orientation pour le futur réseau de lignes et de nœuds de communications (en tenant compte également des liaisons internationales) (CH).
- Les gares routières d'importance nationale et destinées aux cars longues distances devraient être incluses dans le plan sectoriel des transports PST (CH). Ce faisant, il s'agit d'aider à sécuriser les emplacements et les zones nécessaires.
- Les cars longues distances devraient être inclus dans les "Besoins prévisionnels" (Bedarfsprognosen) du gouvernement fédéral (DE).

Besoins en matière de réglementation et de standardisation

Le contenu de ce rapport de recherche peut servir de source d'information en vue de l'élaboration de recueils de normes nationaux. Les besoins varient considérablement d'un pays à l'autre.

- En Suisse, il est nécessaire de trouver des solutions pour pouvoir faire face à la problématique de la gestion des cars de tourisme et des cars longues distances et il est nécessaire de disposer d'éléments complémentaires pour la planification.
- En Allemagne, il existe d'ores et déjà des réglementations spécifiques qui sont publiées par la FGSV (notice explicative pour le stationnement des cars de tourisme dans les villes, notice explicative pour la planification de gares routières destinées aux cars longues distances). Le besoin en matière de réglementation et de standardisation complémentaires est faible.
- En Autriche, le contenu est pris en compte pour l'élaboration des "Directives et règles pour le secteur des transports routiers : "Planification, conception et gestion des installations destinées aux cars de tourisme et aux cars longues distances dans les zones urbaines" (RVS : "*Planung, Gestaltung und Bewirtschaftung von Anlagen für Reise- und Fernbusse in städtischen Gebieten*").

Approfondissement des travaux de recherche

Ce rapport présente une première compilation des documents et données disponibles sur la gestion du transport par car de tourisme et par car longues distances dans les trois pays D-A-CH. Les travaux de recherche peuvent encore être approfondis, par exemple concernant les méthodes d'enquête/de comptage et les méthodes pour formuler des prévisions, le dimensionnement des installations communes aux cars de tourisme et aux cars longues distances, la répartition modale et les connexions intermodales au sein des installations, le potentiel de l'utilisation des nouvelles technologies dans la gestion du transport par car de tourisme et par car longues distances, l'élaboration de mesures et de stratégies favorisant l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite et l'évaluation des solutions mises en œuvre dans la gestion des cars de tourisme et des cars longues distances.

Summary

Brief

Rising coach and long-distance bus transport is causing major challenges in handling traffic due to the limited amount of available space, in particular in urban areas. Challenges include a lack of possibilities for stopping, short-term and long-term parking, facilities which are not sufficiently equipped for their requirements, obstruction to the remaining traffic, environmental conflicts such as noise and air pollutant emissions and a lack of barrier-free access. Challenges are comparable in all D-A-CH countries (the German-speaking countries Germany, Austria and Switzerland).

The main objective of the project was the formulation of common principles for the planning, shaping and management of facilities for coaches and long-distance buses. In order to reach this objective, the current situation was analysed in the first stage, notions were clarified, objectives and requirements were derived and approaches to solutions were identified.

Subsequently, a planning process for concepts and facilities was developed in a second phase. The various topics were worked through to this end, including demand analysis, operating concepts, location planning, equipping and developing facilities, managing and regulating as well as possible business models for running the facilities.

Findings on principles

Due to the partially different requirements for operating concepts and installations, it is advisable to differentiate between coach transport and long-distance bus transport. **Coach transport** is occasional traffic which transports previously formed groups of passengers when required, upon the initiative of a client or a transport company itself. Coach transport can be divided into further sub-segments, such as organised excursions or shuttle services (to ski resorts, mooring places etc.) which are also referred to as chartered transport.

Long-distance bus transport connects stops on scheduled services over greater distances. These are regular public transport services which incorporate different country-specific requirements (e.g. on the timetables). International long-distance bus transport includes cross-border long-distance bus transport whereby national long-distance bus transport includes long-distance bus transport on routes within a country. Regional public transport is not the subject matter of the D-A-CH project, but can play a role in the shaping and management of facilities for coach and long-distance bus transport insofar as they share the same facilities. The same applies to sightseeing tours of a city.

The analysis of the applicable basic conditions shows that legal and technical conditions between the D-A-CH countries vary slightly. The relevant legal conditions include regulations for vehicles in long-distance bus and coach transport, applicable regulations on social legislation (in particular a driver's time at wheel and working times), barrier-free access, market access and passengers' legal rights. EU regulations have a major influence on conditions for the operators of coach and long-distance transport in the three D-A-CH countries.

The principles of shaping coach and long-distance bus facilities are influenced by various technical conditions. In particular the characteristics of the vehicles (such as the different dimensions, for example) and the characteristics of pedestrian traffic are to be taken into account. Facilities for coach and long-distance bus transport are to be designed on the basis of a reference vehicle of 15 m in length (without trailer).

Findings on the situation in the D-A-CH countries

The situation of the coaches and long-distance buses in the D-A-CH countries is as follows:

- The coach is a preferred means of transport in all three countries, in particular for groups travelling for leisure purposes. It provides a high amount of flexibility in connecting various destinations, travels without a fixed timetable and provides cost advantages when planning journeys. The coach represents an important factor in developing cities and attractions in terms of tourism. Coach transport is rising, in particular in cities which are attractive to tourists. These cities are facing the challenge of channelling this development so that primary transport and mobility strategies are not compromised.
- In the long-distance bus market, the liberalisation of the domestic German market in January 2013 led to a strong momentum which also had a major impact on Austria and Switzerland (although the domestic markets in those countries continue to be subject to licensing obligations). There was a rapid development of route networks as well as the foundation and consolidation of several long-distance bus operators, so that long-distance buses can now be seen as competing with other means of long-distance transport over medium distances. The new bus lines now cross many European countries. The three D-A-CH countries are also strongly influenced by the new competition in road passenger transport, a consolidation is apparent among the providers. This still young competition means that long-term forecasts on developments are difficult.

Primarily, it can be established that the following challenges exist for an efficient development of coach and long-distance bus transport:

- Limited spatial conditions and insufficient possibilities for stopping, short-term and long-term parking
- Insufficient provisions of the facilities
- Environmental conflicts in sensitive areas
- Canalisation of development in such a way that the primary transport and mobility strategies are not compromised.

While initial planning provisions exist in Germany for coach and long-distance bus transport, these are lacking in Austria and Switzerland. Strategic and conceptual principles for planning are only available for individual cities.

Findings on the planning and coordination process

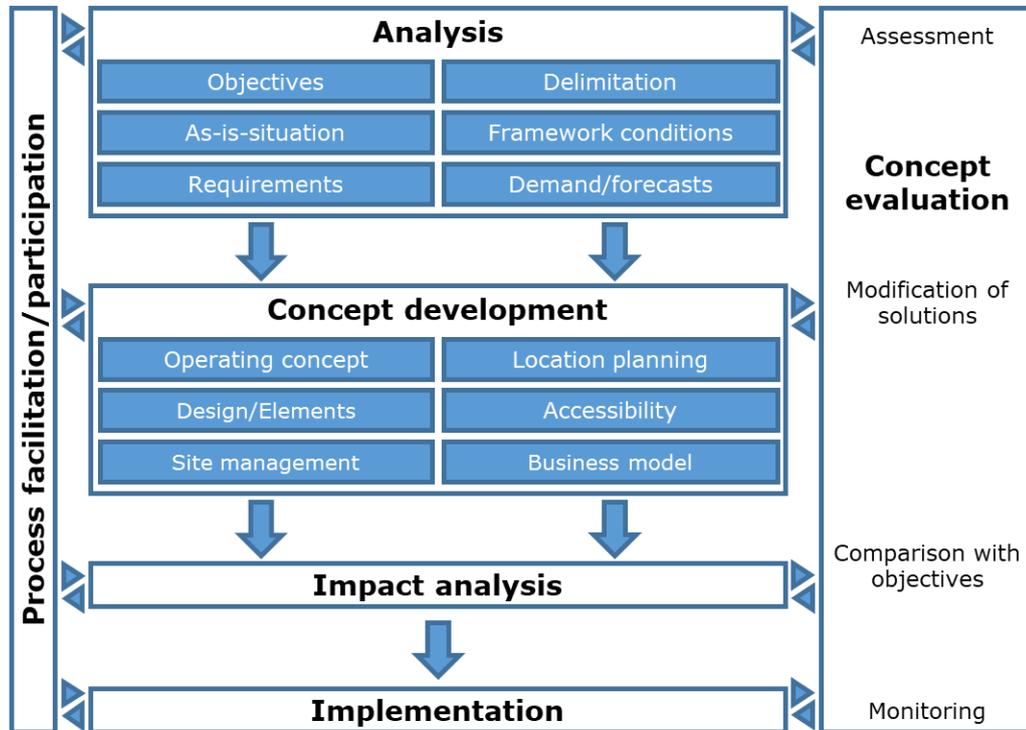
There are fundamentally two tasks concerning coach and long-distance bus transport:

- 'Concepts': Creation of conceptual principles, e.g. an operating concept as a large-scale strategy for developing a city or region with coaches or an operating concept for long-distance buses for a city/region
- 'Facility planning': Design of facilities, e.g. construction planning of a long-distance bus terminal for a city, construction planning of a stop for long-distance buses, planning of stopping places for coaches at attractions or planning long-term parking places for coaches and long-distance buses for a city

For the concept development and facility planning, an established and location-based planning process is needed from analysis through to implementation, while including the relevant interest groups. This is an important success factor for facilities which are tailored to their individual requirements and for acceptance during implementation. The two planning procedures differ in their scope and process. The relevant processes in the designing of a concept are presented in the following figure.

The process steps of analysis, concept development, impact analysis and implementation take place sequentially, whereby feedback effects are possible. The concept evaluation and process monitoring are carried out in parallel.

Flowchart concepts



In the case of facility planning there is a slightly modified process flow. The facility design replaces the concept development and impact analysis. The planning steps are each related to the micro-level, taking local circumstances into account.

Various groups, organisations or bodies from the public sector can be involved in supporting the process. Also, economic or private interest groups can be represented, who each work towards their own skills, needs, interests and objectives. The timely inclusion and involvement of interest groups will generate professional and democratic added value. This will increase the acceptance of the results.

Findings on objectives and requirements

When creating operating and parking concepts and when planning long-distance bus terminals and stops, the requirements of various interest groups should be taken into account. During the course of the investigation, a comprehensive catalogue of requirements for operating and parking concepts for coaches as well as long-distance bus terminals and stops was created (following the indications on coach parking in cities by the Road and Transportation Research Association (FGSV) 2018). In this, both the motives of customers/travellers, bus companies/bus drivers, facility operators, service providers, the economy as well as the point of view of the local authorities were considered.

It becomes clear that despite high congruence of objectives between the various players, conflicts can always occur. It is therefore important for the planning of individual cases that a balance of interests is undertaken. However there is no standardised process for these considerations. For every plan and every concept an individual consideration of the requirements should be carried out. The collected requirements and perspectives of the different players serve to provide an overview and should contribute to relevant interests

not being forgotten. In a concrete planning case, the decisive requirements must be selected and rated in coordination with the client. Conflicts of interest must be laid open and a balancing of interests must be undertaken.

Findings on demand analysis and forecast

For the planning as well as for the running of coach and long-distance bus facilities, a consistent and as complete data pool as possible in terms of the volume and occupancy is required. Different needs in terms of the availability of the data are required for the planning and the running. When planning new facilities and the extension/adaptation of existing facilities, historical time series (permanent acquisition of data) are required. For the running of facilities on the other hand, it is more important that data are available immediately and permanently (real-time data) and that they show a high degree of accuracy. This applies in particular to the facility types whose running needs to be managed, for example in the case of bus terminals.

Due to the different possibilities in using the data, the ideal data pool on volume should be acquired as sophisticatedly as possible. A suitable method of acquisition should always be selected in relation to the concrete problem or the requirements of the acquisition.

When planning new facilities, there is the additional complicating factor that there is no data on many parameters and assumptions or estimations need to be made on the development of demand. A standardised procedure for the prediction of future demand does not exist. It is therefore an advantage to know the precise actual situation along many parameters (e.g. volume, occupancy, standing times) and to be able to estimate important influencing factors on the demand (also for a future development). In this way, future demand can be forecast on the basis of today's demand and the relevant influencing factors.

Findings on operating concepts

Operating concepts are the large-scale strategies in the operation of cities by coach and long-distance buses. Concepts are taken into account, such as the stopping and short-term and long-term parking of buses as well as the necessary structural facilities. For the structuring of operating concepts, a facility type identification is appropriate (see following table) which creates a relation between the type of facility, its function and the bus segment.

Facility types, function and relation

Facility type	Function	Relation	
		Coach	Long-distance bus
Bus stop	Stopping, alighting, boarding, changing, access and exit		X
Bus stopping area	Stopping, alighting, boarding, access and exit	X	
Bus parking area	Parking, alighting, boarding, access and exit	X	
Bus terminal	Stopping and parking, alighting, boarding and changing	X	X
Bus long-term parking	Long-term parking, no alighting and boarding	X	X
Bus service facilities	Maintenance, small repairs	X	X

Three operating concepts are distinguished for **coaches**: the parking area concept, the stopping point concept and the shuttle concept. They differ in their location of passenger alighting and boarding, the location of bus short-term and long-term parking as well as in their proximity to the destination. A concept forms the framework of the structural facilities at which the stopping procedures required for operation take place. The choice of an operating concept depends, in addition to further transport, urban development and political conditions, on other factors such as the availability of space, the volume of buses and passengers as well as the passengers' length of stay. During the creation process,

care should be taken to provide not only stopping options, but also long-term and short-term parking options. The operating concepts can be implemented both individually and in combination, e.g. as overall urban concept. A common use of facilities with long-distance buses and/or public transport buses is also possible.

Long-distance buses run as scheduled service to defined stops according to a specified timetable. Depending on their position in the timetable, these are start, thoroughfare or terminus stops. In operation, long-distance bus trips are easier to plan than coaches in terms of arrival, departure and waiting time. In order to guarantee scheduled operation for long-distance buses, the focus lies on the exchange of passengers. These processes can be considered in two fundamental concepts: the stop concept with its focus on a fast exchange of passengers and the terminal concept with long-term parking options and greater comfort for passengers and drivers with a higher number of services and a higher passenger volume per day.

The basic cases for operating concepts in coach and long-distance bus transport are developed with planning indications and analysed with advantages and disadvantages. They offer assistance for the fundamental operation of a city/an urban area. Principles for the selection of facility elements to be considered as relevant are available with checklist (incl. space and volume determination etc.).

Under certain conditions, coaches and long-distance buses can also be processed at a **common facility** in cities. Common processes are practised for example at central bus stations or bus terminals designed for this purpose. But common processes, for example long-term parking, also occur at the side of the road. Facilities can be better utilised by their shared use, space is saved or costs are reduced. However conflicts can also arise due to overcrowding.

The **compatibility of the bus operation at a common facility** is determined by the capacity of the facility and the volume of buses, i.e. supply and demand, within a unit of time. Combinability is particularly limited when there is a high volume of long-distance buses and long stopping times for coaches. Both for existing as well as for newly planned facilities, the individual case must be examined with the prevailing requirements and the actual or predicted demand in order to estimate the combinability. In addition, under the same conditions and under observation of the applicable regulations, a common processing of public transport buses can take place.

Findings on location planning

When planning locations it is recommended that the process is carried out step by step: (1) Formulation of requirements, (2) Search for location, (3) Selection of location and (4) Location evaluation. In particular in the case of large-scale facilities on inner-city sites, location planning represents a major challenge due to the limited availability of space and competition of usage.

A fundamental factor for location planning is the space requirements which are dependent on the number of stopping and long-term parking positions, on the transport space, on the walking and waiting spaces for pedestrians and on areas for other facility elements. The required space must be roughly estimated at the start of location planning. Furthermore, location requirements, minimum criteria and evaluation/suitability criteria must be defined for possible locations. For the location search of a bus terminal, for example, the minimum space in m² is central as minimum criterion, while for bus stops and bus stopping areas, the maximum distance to the destination plays more of a crucial role. Each location requirement can be made measurable using indicators and, if necessary, prioritised using quantifiers.

A general pre-selection of locations where bus facilities are fundamentally possible should follow. When searching, it must be taken into account that every facility type has its own requirements in terms of the suitable location. In reality, it can often be noted that the number of available location options for coaches/long-distances buses is already extremely limited from the start. Existing and suitable future locations or areas for long-

distance bus terminals and larger short-term and long-term parking facilities should therefore be secured for land use planning at an early stage.

For the evaluation of locations, depending on the typology of the chosen selection criteria, quantitative or qualitative procedures are suitable for the evaluation of possible locations. The quantitative methods are more suitable if the selected criteria are measurable. The qualitative methods are more suitable if the selected criteria are not measurable or if the quantitative data are not sufficiently reliable.

Findings on dimensioning and design

Dimensioning is not only limited to technical issues, it is also a question of strategy. There are two possible approaches on whose basis facility dimensioning can be carried out: the demand and the supply dimensioning. Regardless of which method is being used, it is recommended that the requirements of barrier-free access are also included in the dimensioning at an early stage.

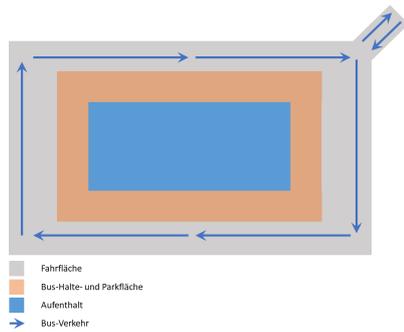
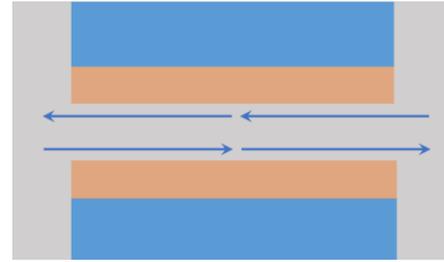
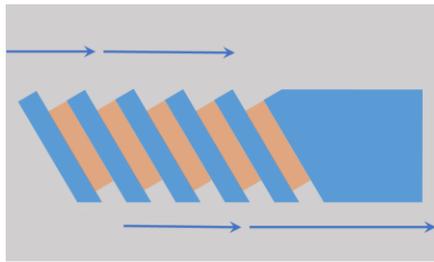
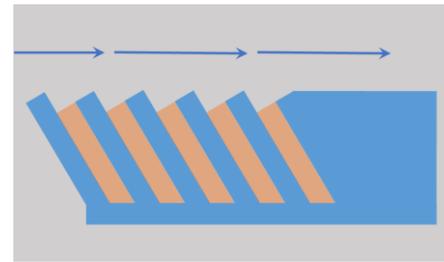
In the case of **supply dimensioning**, facility dimensioning is not carried out on the basis of requirements, but on the basis of the resources (available areas, capacities, financial resources, etc) which a city is able to and willing to make available.

Demand dimensioning aims to satisfy the demand on areas in accordance with the volume forecasts and takes the daily and seasonal peaks into account. For existing facilities which have to be extended, it is therefore essential that the existing volume is extensively analysed. When dimensioning facilities, estimated requirements should be taken into account for the next 15 – 20 years as well as trends from environment analyses (e.g. electrification etc.). The following facility components are to be taken into account when estimating the space requirements:

1. Number of stopping positions.
2. Number of long-term parking positions.
3. Traffic space.
4. Walking and waiting areas for pedestrians.
5. Space requirements for other elements.

The appropriate standard of equipment for the facilities differs depending on the type and size of the facility and must take local conditions into account. In the project, the equipment requirements for the five facility types were determined in tabular form. Long-term parking for buses are the type of facility which require the least equipment. These are used only by bus drivers. At bus parking areas it must be possible for buses to park and for travellers to alight and board. A minimum of equipment is required for these functions. The more complex facilities (bus terminals) must make it possible and pleasant for travellers and bus drivers to stay there as well as enabling comfortable boarding, alighting and changing. An important role when defining suitable equipment is the volume of transport and persons. In the case of smaller facilities, the possibility of offering extensive equipment is often limited due to spatial and financial conditions.

A suitable design is particularly relevant for bus terminals. This has a decisive influence on their performance and on their general running. The most important basic principles of the design are: separation of access and exits, the avoidance of unnecessary distances for buses and pedestrians as well as the avoidance of a mutual impairment between buses and passengers. These principles, when applied to the three basic forms of bus platforms (arranged centrally (1), from the side (2) or parallel (3a and 3b)) at terminals result in a variety of possible design options which have to be evaluated case-by-case subject to the further basic conditions (driving geometry, dimensions of the bus platforms, number of required positions) (see figure below).

**Basic form 1:** Platform arranged centrally**Basic form 2:** Platform with access from the side**Basic form 3a:** Drive through parallel platforms**Basic form 3b:** Parallel platforms with bus pockets

The provision of barrier-free access is a central requirement at facilities for coaches and long-distance bus transport. It is important that this is included at a very early stage. Any disadvantage to persons with reduced mobility must be prevented. Complete barrier-free access means that information/ticketing, access and exit as well as stay and boarding/alighting is accessible to all without assistance from others. When planning the facilities, the legal requirements as well as the developed planning instructions are to be taken into account. In principle, the same requirements are placed on coach and long-distance bus facilities, even when the legal basis for public transport applies.

Findings on connection concepts

The connection of coach and long-distance bus facilities plays an important role in the conception of facilities. In the case of facilities for long-distance buses, such as bus terminals, a location should be selected which is very well connected to public transport. In many cities, a location of terminals for the operation of long-distance buses in the immediate vicinity of railway stations for long-distance and regional trains has proven successful. For the purpose of smooth and fast long-distance bus operation, a connection as close as possible to the high-level road network is also required. It should be avoided that the buses cause additional strain on the often tight and heavily frequented inner-city road network. Furthermore, for long-distance bus facilities, inclusion for pedestrians, with bicycles (also bicycle rental systems), by taxi, possible drop-off and pick-up traffic and a connection to car-sharing systems should be taken into account. In the case of larger facilities, it should also be tested how supply and disposal transport can have access in a way that causes as little conflict as possible with buses and rescue services.

In coach transport, a connection of locations on the side of the city has less relevance as the travellers are normally more interested in boarding and alighting at a specific destination than multi-modal connections. For coach transport, the location of stops and parking areas in the vicinity of tourist destinations and other attractions are in demand. The proximity of the facilities prevents buses from stopping or parking as they desire and thus avoiding the objective of concepts. However, conflicts with the urban landscape can arise in sensitive areas.

As there is a high potential for conflict, particularly in city areas, due to the variety of different uses and interests, it is necessary to take bus transport into account in sectoral and local plans and programs at different levels. This applies to both the locations of facilities as well as for access and exit routes.

Against this background, an implementation in city development and traffic concepts should be carried out, while particularly in connection with bus terminals, a consideration of the zone planning and development planning (in D: urban development planning, in CH: utilisation planning) is to be carried out. It is to be assumed that the establishment and the running of a bus terminal requires a special consideration in the context of the legally specified examination of environmental impacts of certain plans and programs. In addition, superordinate plans form the basis of measures in traffic law (e.g. access restrictions, stopping and parking bans).

Findings on management and regulation

The overarching objectives of management in coach and long-distance bus transport are the optimum use of the existing facilities, the generation of revenue for construction, equipment, running and refinancing as well as the minimisation of mileage within a city (e.g. by coaches driving around looking for parking areas) and the associated emissions. Furthermore, conceptual management can ensure that bus journeys are limited to the required access routes and searching traffic is avoided, therefore a traffic control effect is also achieved.

Management is either arranged by cities and local authorities or directly through facility operators. It should ensure that buses and travellers, and under the condition of a functioning overall traffic system, are quickly and attractively guided to their destinations and also away from them again. In doing so, coaches and long-distances buses should be able to use their advantage of flexibility in road traffic.

However when designing utilisation concepts, the requirements placed on the management, which are formulated by the other players, also play an important role. These requirements are to be taken into account for the purposes of acceptance in the design, implementation and communication. Nevertheless, there are also accompanying measures which are to be examined (e.g. access bans) in order to put the concepts for coaches and long-distance buses on the desired path.

Stopping, short-term and long-term parking as well as terminals can be governed by the management to ensure that resources, i.e. available areas and infrastructures, are used efficiently. The principle of an efficient management is always formed by a good information situation on the occupancy, utilisation and capacity of the facilities. In general, there are two different types of management: that based on tariffs and that based on times, whereby a mixture of the two is increasingly used which enables an efficient management of buses according to higher-level transport strategies.

- The time management includes specifications on possible waiting, stopping and parking times at facilities in coach and long-distance bus transport.
- The tariff management includes charging for the use of facilities. This can have an effect on the demand and also serve to cover the costs of the facilities.

In order to implement or regulate the management, various solutions and systems come into question, for example barrier systems, occupancy sensing systems, slot management or on-site personnel. Directing the buses in urban traffic can be supported by parking control systems, bus prioritising, the use of bus lanes or priority switching at traffic lights.

Findings on business models

The establishment and the running of coach and long-distance bus facilities can be associated with high investment and running costs, depending on the type of facility and the services provided. Especially with the appearance of private companies who offer long-distance trips, the question of funding sources for bus facilities is increasingly raised. The need for suitable, well-developed facilities in inner-city areas is increasing. However there is a fundamental profitability problem for such facilities. The usage fees and the willingness of long-distance bus operators to pay are too low for facilities at attractive locations to be able to fund themselves through their takings. In addition, the low profitability of long-distance bus facilities are up against the high opportunity costs of the land values in central locations. Public authorities should ensure (e.g. by providing land and infrastructure) that transparency and equal treatment of potential operators is ensured.

When funding a facility, the purchase of land, infrastructure, equipment, fees and costs for planning and construction supervision as well as funding costs must be taken into account. The sources of funding primarily depend on the type of project and on the affected public players. Possible funding partners are transport companies (long-distance, regional and local transport), bodies (Federal Government, local authorities, states/cantons) and the operators of the facility. Private partners can also come into question as source of funding. In particular when neighbours, for example shopping centres, have a high interest in coach guests or a facility is directly integrated into an existing location (e.g. a car park or an airport).

In addition to the funding, the business model for the running of a facility must also be clarified. This depends on the respective level of involvement of public and private partners. Six models are conceivable: in-house running by the administration, passing on to subcontractors, leasing, tendering, awarding concessions or private running. The models differ in their implications and predisposition to risk between public domain and private investors. In light of the wide variety of possibilities, detailed advantages and disadvantages on the individual business models should be assessed for each individual case. From the public sector's point of view, the extent of influence, the willingness to take risks and the availability of financial means for investments in land acquisition and infrastructure are essential for the choice or limitation.

Conclusions

The conclusions and recommendations of the research project can be applied to various levels (Federal Government, states / cantons, cities) and have different characteristics in the states.

- It is the responsibility of cities, and also cantons and states to concern themselves with the management of coaches and long-distance buses and facility planning as part of an overall transport planning concept.
- There is a need for action to deal with the growing segment of coach and long-distance bus transport in land use and transport planning and to find city-compatible solutions which will satisfy the wide variety of requirements.
- The identified planning approaches and principles can be applied for the development of concepts and facility planning in all D-A-CH countries. Since there are no standard solutions, the basic principles can be applied.
- Concepts and facilities should be developed case-by-case while taking local needs, conditions and requirements into account.
- Success factors: task-oriented systematic approach, early involvement of relevant interest groups, development of suitable business models under consideration of ownership structures as well as purpose and basic conditions, integration of bus management into overall transport strategies, inter-modal integration with other

transport carriers / means of transport, consideration of future developments in the passenger transport market (also in international transport).

- Obstacles: space for appropriate solutions must be available at suitable locations, consideration of the sometimes limited profitability of facilities, handling of the different requirements of the interest groups in terms of position and equipment.
- For the efficient use of stopping kerbs and areas, a regulation/management with the use of new technologies is becoming increasingly advisable.
- The roles of the cantons/states, the role of the affected municipalities as well as the role of the Federal Government need to be emphasised. Increased cooperation among the authorities with the involvement of the coach and long-distance bus industry is necessary in order to create or improve basic conditions for coach and long-distance bus management.

Recommendations

The recommendations derived from the investigation show sometimes very diverse directions of impact for the involved D-A-CH countries. The reason for this lies in developments and pre-conditions. In addition, the local basic conditions have a major influence on the suitability of possible solutions. The role of the different levels of state is also to be assessed differently between the three countries.

The following recommendations can be derived for the cities:

- Coach and long-distance bus transport should be more strongly considered in transport and land use planning in local authorities. Locations for larger facilities for long-distance bus transport should be ensured for land use planning. In urban mobility concepts, the coach should be included as means of transport for tourists. Also for major events, the coach should be duly taken into account in the transport concept.
- Operating concepts for coach and long-distance bus transport should be developed on a local authority level and agreed with the region. Transport companies should also be included in the planning.
- Facilities for long-distance bus and coach transport are to be equipped according to their needs. The equipment of facilities for long-distance bus transport should be based on the requirements of important connecting nodes. Long-distance bus terminals and stops must fulfil the requirements of barrier-free access for disabled persons.
- Due to the existing and increasing pressure of problems such as limited space and competition in usage against rising coach and long-distance travel volumes, regulation and management approaches with the use of innovative technologies should be examined and applied to existing and new facilities.
- The coordination of tourist service providers should be taken into account in order to more strongly control coach transport and to better utilise facilities.
- If coach and long-distance bus transport are very important, the interplay between the segments, combination possibilities at the facilities and impacts on public transport should be clarified more closely. The shared use of existing public transport stops by long-distance buses is to be assessed.
- The continuous or at most periodic acquisition of data on coach and long-distance bus transport (in particular volume and occupancy) is recommended in order to be able to derive the need for action and in order to gain resilient planning principles. This can also be useful without there already being major problematic pressures.
- In the case of the new construction of amenities with a high volume of visitors (tourist attractions, venues and also possibly hotels specialising in travel groups etc.), coaches should already be considered as means of transport in the planning process.

The possible need for stopping places, their development and management is to be planned at an early stage.

- Changes to the local authority building or parking regulations are to be checked with regard to conditions in terms of the construction of bus stops on private land, or for new constructions with a high volume of visitors (e.g. hotels, museums) (CH).

The following recommendations can be derived for the federal states and cantons:

- Coach and long-distance bus transport should be more strongly taken into consideration in transport and land use planning by federal states and cantons. In particular long-distance bus transport should be well included in the city/region's public transport system.
- The requirement and the possibilities of long-distance bus terminals / stops and locations is to be clarified in cooperation with the cities/local authorities while including the transport companies. Locations of long-distance bus terminals and larger long-term parking facilities should be included in structural planning for the purposes of a positive planning (CH).
- Cantons, in consultation with the Federal Government and municipalities, should clarify funding possibilities for long-distance bus facilities while taking existing funding instruments into account (e.g. agglomeration programs, contributions from the national road and agglomeration transport funds (NAF)) (CH).
- Insofar as the Federal Government does not develop a national long-distance bus concept, the cantons should trigger such a plan in order to define long-term objectives for route networks, stopping points and the connection with other means of transport. This also serves as principle for securing locations for long-distance bus terminals in structural planning (CH).
- The implementation of barrier-free access should be pushed forward and the necessary funding should be made available for this (CH).

The following recommendations can be derived for the Federal Government:

- The statistical principles of long-distance bus and coach transport should be improved (usage and choice of transport means, addition of micro-census). The need for additional continual and periodic surveys should be assessed.
- When planning motorway services, the needs of long-distance buses and coaches should be taken into account.
- The Federal Government should develop a long-distance bus concept with the aim of integrating it into the existing public transport system as well as possible, securing important locations and specifying ideas on the future route network and nodes (also under consideration of the international connections) (CH).
- Long-distance bus terminals which are of national importance should be included in the official planning of transport (CH). This is intended to support the securing of sites and areas.
- Long-distance buses should be included in the Federal Government's demand forecasts (DE).

Regulatory and standardisation requirements

The contents of this research report can be used as basic information for the creation of national regulations. Requirements vary greatly for each nation.

- In Switzerland, as a result of the major urgency for solutions in coach and long-distance bus management, there is a need for an extensive planning basis.
- In Germany, important regulations are partly available and published by the Road and Transport Research Association (FGSV) (information on parking coaches in

cities, information on planning long-distance bus terminals). There is little need for additional regulation and standardisation.

- In Austria the contents will be considered as part of the creation of the Guidelines and Regulations for Highways (RVS) 'Planning, design and management of facilities for coach and long-distance buses in urban areas'.

Additional research requirements

This report provides a first compilation of the available principles in the three D-A-CH countries on coach and long-distance bus transport. Further country-specific research may be needed in addition to the accumulated findings. There is a need for additional research on acquisition and forecasting methods, on the measuring of common facilities for coach and long-distance bus transport, on modal split at facilities and on the inter-modal connection of facilities, on application potentials for new technologies in coach and long-distance bus transport, on the development of measures and strategies for the promotion of barrier-free access as well as on the evaluation of implemented solutions for coach and long-distance bus management.

1 Problemstellung

1.1 Ausgangslage

1.1.1 Hintergrund des gemeinsamen D-A-CH-Projektes

Hintergrund für das gemeinsame D-A-CH-Projekt ist folgende Ausgangslage in den drei Ländern:

- Der Verkehr mit Reisebussen nimmt zu; insbesondere in touristisch attraktiven Städten.
- Der Verkehr mit Fernbussen nimmt stark zu; als kostengünstige Alternative zu Bahn, Flugzeug und Personenwagen.
- Die Platzverhältnisse im öffentlichen Raum für das Halten, Parken und Abstellen sind beschränkt. Es besteht auch eine Flächenkonkurrenz zwischen Angebotssegmenten (z.B. Fernbusse, Reisebusse und Stadtrundfahrten).
- Die Infrastrukturen für Fern- und Reisebusse entsprechen teilweise nicht mehr den heutigen Anforderungen.
- Anlagen für den Reise- und Fernbusse und die zugehörigen Busströme werden noch wenig bewirtschaftet und gesteuert.
- Der übrige Verkehr (MIV, ÖV, LV) wird durch Fernbusse und Reisebusse teilweise behindert.
- Der Reise- und Fernbusverkehr wird in Verkehrsstrategien nur ungenügend berücksichtigt.
- Es bestehen teilweise Sicherheitsprobleme an Anlagen für den Reise- und Fernbusverkehr.
- Die Barrierefreiheit der Anlagen ist oftmals ungenügend.
- Es bestehen teilweise Belastungen sensibler Bereiche (Flächen, Lärm, Abgase etc.) im Bereich von Reise- und Fernbusverkehrsanlagen
- Der diskriminierungsfreie und anbieterunabhängige Zugang zu örtlichen Infrastrukturen ist nicht eindeutig geregelt, es bestehen Unsicherheiten.
- Es gibt verschiedene Anspruchsgruppen mit unterschiedlichen Bedürfnissen: Reiseveranstalter, Busunternehmen, Hotellerie, Betreiber von Sehenswürdigkeiten, Allgemeinheit, etc.

Die Problemlage und der Handlungsbedarf variieren stark in den verschiedenen Städten der D-A-CH-Länder; je nach aktuellem Grad der Berücksichtigung des Reise- und Fernbusverkehrs in der Verkehrsplanung.

1.1.2 Stand Regelungen / Normierungen

Bezüglich Regelungen und Normierungen ist die Ausgangslage wie folgt:

- Verschiedene Städte haben Lösungen für Reise- und Fernbusse entwickelt (Wien, Berlin, Dresden, etc.) oder befassen sich zunehmend mit der Problematik (Bern, Zürich, Basel, Luzern, Genf etc.).
- Grundsätzlich besteht Bedarf für Planungshilfen bzw. Regelungen/Normen
- In Deutschland hat die FGSV (Arbeitskreis 2.6.6) Planungshilfen für den Fern- und Reisebusverkehr erarbeitet.
- In Österreich bestehen bei der FSV keine Planungshilfen/Regelwerke zum Thema Reise-/Fernbusverkehr.
- In der Schweiz bestehen beim VSS keine Planungshilfen/Regelwerke zu Reise- und Fernbussen.

Während Deutschland sich thematisch bereits intensiv mit Planungsgrundlagen und Regelungen auseinandersetzt, besteht insbesondere in Österreich und in der Schweiz Regelungs- und Normierungsbedarf. Da die Problemlage in den verschiedenen Ländern ähnlich und der Reise- und Fernbusverkehr international ist, ist es zweckmässig, dass die D-A-CH Länder sich bei der Erarbeitung von Planungsgrundlagen und Normen untereinander abstimmen und die bereits verfügbaren Grundlagen nutzen und ergänzen.

1.1.3 Zweck der Forschung

Die Forschung soll folgende Zwecke erfüllen:

- Verbesserung der Integration des Reise- und Fernbusverkehrs in Gesamtverkehrsstrategien
- Etablierung eines Planungsprozesses unter Einbezug der relevanten Anspruchsgruppen und Akteure
- Schaffung einer Planungs- und Projektierungshilfe für den Neubau und die Anpassung von Anlagen für den Reise- und Fernbusverkehr
- Konzeption und Entwicklung von den Bedürfnissen entsprechenden, effizienten, sicheren und nachhaltigen Anlagen (Halteplätze, Parkplätze, Terminals für den Fernverkehr) und Managementstrategien (Steuerung und Lenkung, Bewirtschaftung) für Reise- und Fernbusse
- Schaffung von Grundlagen zur Bedarfsschätzung, Planung und Bewirtschaftung ausreichend dimensionierter Anlagen für Reise- und Fernbusse
- Planung und Sicherung von geeigneten Standorten für Halteplätze, Parkplätze, Terminals für den Fernverkehr
- Verbesserte Berücksichtigung des Reise- und Fernbusverkehrs in Mobilitäts- und Verkehrsstrategien/-konzepte.

1.2 Projektziele

Gestützt auf die Ausgangslage und den Forschungsbedarf ergeben sich folgende Ziele:

Hauptziel:

- Erarbeitung von gemeinsamen Grundlagen für die Planung, Ausgestaltung und Bewirtschaftung von Anlagen für Reise- und Fernbusse

Teilziele:

- Aufzeigen von Lösungen für die Integration in städtische Mobilitäts- und Verkehrsstrategien/-konzepte
- Aufzeigen des Planungsprozesses mit Beteiligung der Anspruchsgruppen (inkl. polit. Akzeptanz)
- Klärung und Festlegung von Definitionen / Begrifflichkeiten
- Identifizierung der Bedürfnisse und Anforderungen
- Klärung der relevanten Rahmenbedingungen
- Entwicklung von Methoden für die Nachfrage- und Bedarfsschätzung, Datensammlung, eigene Erfahrungen und Zusammenstellung von Fremderhebungen
- Entwicklung von Planungselementen für Bedien- und Parkkonzepte
- Aufzeigen der Ausgestaltung von Halte- und Parkplätzen (inkl. Dimensionierung, Anordnung, Geometrie, Ausrüstung)
- Aufzeigen von Lösungen für die Erschliessung von Halte- und Parkplätzen; Intermodalität, ÖV-Anbindung

- Aufzeigen von Lösungen für die Bewirtschaftung und Steuerung des Reisebus-/Fernbusverkehrs und der Nutzung von Halte- und Parkplätzen (inkl. Telematik)
- Aufzeigen von Organisations- und Geschäftsmodellen für Busterminals (inkl. Thematik Wirtschaftlichkeit, Sicherung der Diskriminierungsfreiheit)
- Evaluation und Darstellung von Lösungsansätzen.

Die Ergebnisse der Forschung bilden eine wichtige Grundlage für die Entwicklung von einheitlichen Standards für die Planung, Ausgestaltung und Bewirtschaftung von Anlagen für Reise- und Fernbusse.

1.3 Abgrenzung der Untersuchung

1.3.1 Inhaltliche Abgrenzung

Das Projekt befasst sich mit den Grundlagen für die Planung, Ausgestaltung und Bewirtschaftung von Anlagen für Reise- und Fernbusse (vgl. auch die Marktsegmentierung in Kapitel 2.1). Dabei werden folgende Nachfragesegmente betrachtet:

- Reisebusse mit Ziel einer touristisch attraktiven Stadt oder Ort (Sehenswürdigkeiten, wiederkehrende Veranstaltungen, Hotels etc.)
- Reisebusse ab einer Stadt mit Ziel inner- oder ausserhalb des Landes (Skigebiete, Mehrtagesreisen, etc.)
- (Inter-)nationale Fernbusse die regelmässig nach Fahrplan verkehren und eine Konzession oder Bewilligung benötigen
- Weitere Segmente, welche in Kombination mit Reise- und Fernbussen einen Flächen- und Anlagenbedarf aufweisen können (z.B. Regionalverkehrslinien, Stadtrundfahrten).

Nicht betrachtet werden selten wiederkehrende Grossveranstaltungen (wie Europa-meisterschaften, Olympiaden etc.).

1.3.2 Räumliche Abgrenzung

Der räumliche Fokus liegt auf urbanen Gebieten und insbesondere Städten. Die Planungsgrundlagen sind teilweise auf Orte mit touristischen Attraktionen und das Umland anwendbar, soweit ein Bedarf für das Halten, Parken und Abstellen von Reise- und Fernbussen besteht.

1.3.3 Zeitliche Abgrenzung

Neben dem Ist- Zustand werden die bisherigen Entwicklungen sowie Trends/ Veränderungen in den nächsten Jahren (Tourismus, Nutzung Reise- und Fernbusse) betrachtet.

1.4 Vorgehen und Arbeitspakete

Das Vorgehen nach Phasen und Arbeitspaketen geht aus der nachfolgenden Abbildung Abb.1 hervor:

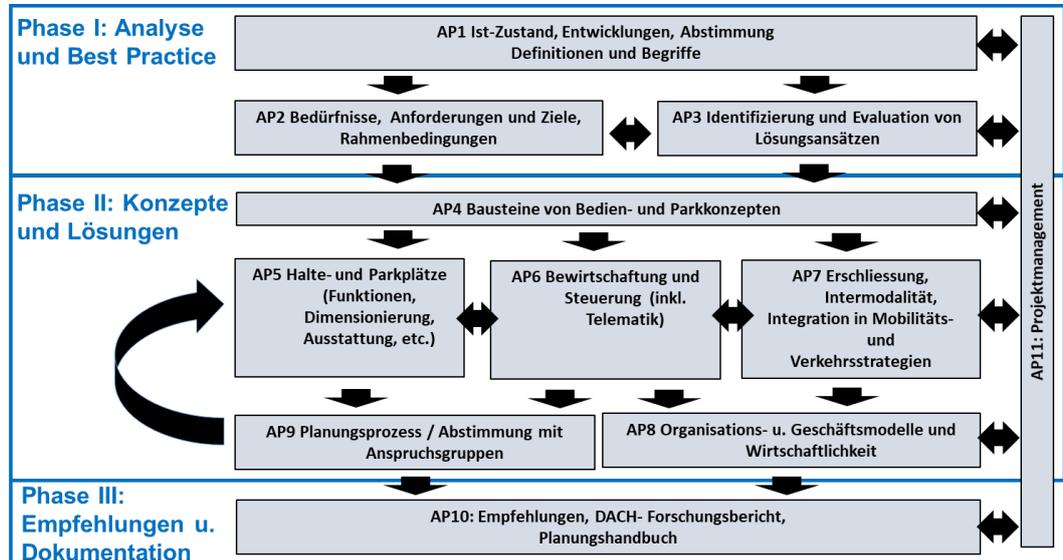


Abb.1 Vorgehen mit Arbeitsphasen und Arbeitspaketen

In der Phase I wurden die bereits bestehenden Dokumente zum Thema aufbereitet, Lösungsansätze evaluiert und Anforderungen sowie Ziele für das Management von Reise- und Fernbussen formuliert.

In der Phase II wurden gestützt auf die Ergebnisse der Phase I Lösungen für die Planung, Ausgestaltung und Bewirtschaftung von Anlagen für Reise- und Fernbusse erarbeitet.

In der Phase III wurden der länderübergreifende D-A-C-H-Forschungsbericht und ein Planungshandbuch für die Schweiz erarbeitet.

Aus den Ergebnissen der Arbeitspakete (z.B. AP 8 und 9) ergaben sich Rückkopplungen zu vorherigen Arbeiten (z.B. AP5, 6 und 7), diese sind im Forschungsbericht berücksichtigt. Der Aufbau und die Abhandlung der verschiedenen Arbeitspakete im Bericht sind in Kapitel 1.7 dargestellt.

Bei allen verwendeten Grundlagen, insbesondere bei Angaben zu Preisen und Kosten, wurde der Stand der Jahre 2017/18 verwendet. Für weitere Daten wurde jeweils auf die aktuellsten dem Forschungsteam zur Verfügung stehenden Informationen zurückgegriffen.

1.5 Projektorganisation und Begleitung

Die Projektorganisation geht aus der nachfolgenden Abbildung Abb.2 hervor:

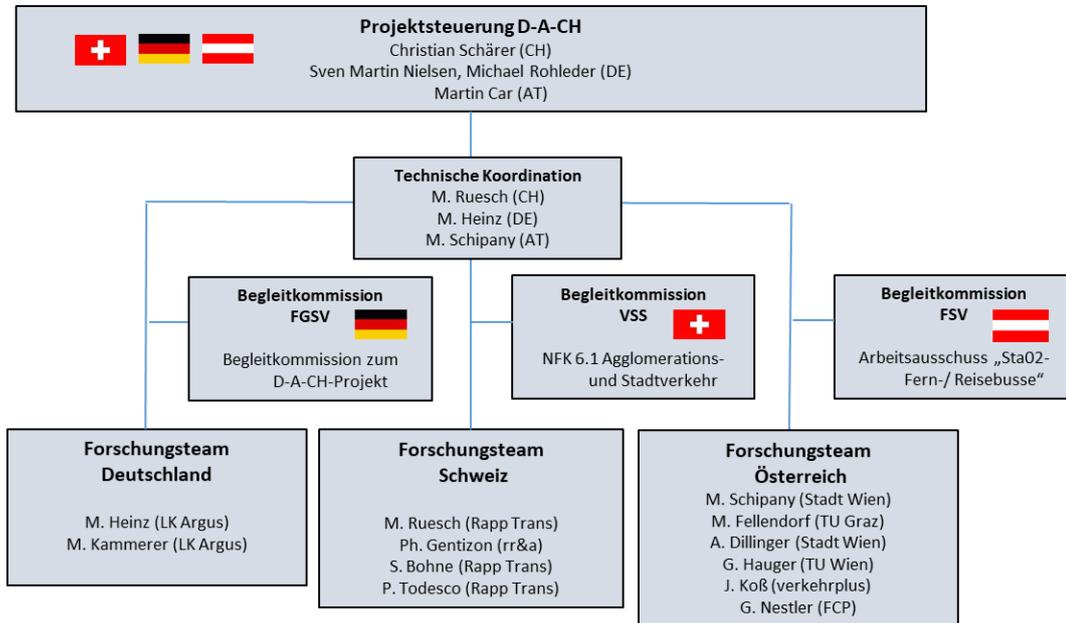


Abb.2 Projektorganisation

Die Projektsteuerung D-A-CH unter Leitung der CH war für die strategische Steuerung und die Koordination des Gesamtprojektes verantwortlich. Sie traf sich halbjährlich.

Die technische Koordination unter der Leitung der Schweiz war für die inhaltliche und operative Steuerung und Koordination des Projektes verantwortlich. Die technische Koordination traf sich je nach Bedarf zwei bis drei Mal pro Jahr zur Abstimmung des Fortschritts, der Ergebnisse, Termine und Budget. Die technische Koordination rapportierte zwei Mal jährlich an die Projektsteuerung.

Die drei Forschungsteams erforschten den Gegenstand des Projekts, entwickelten Vorschläge für Standards und verfassten den Forschungsbericht. Sie berichteten regelmässig der technischen Koordination und ihren nationalen Begleitkommissionen über den Stand der Arbeiten.

Die Zusammenarbeit war in einem separaten Konsortialvertrag geregelt.

1.6 Begriffsbestimmungen

Im Rahmen der Bearbeitung wurden für relevante Begriffe mit Bezug zu Reise- und Fernbusmanagement Begriffsbestimmungen erstellt. Dabei wurden offizielle Quellen wie bestehende rechtliche Bestimmungen (Gesetze, Verordnungen), bestehende Normen/ Regelwerke/Planungshinweise und national bestehende Glossare von Bundesbehörden berücksichtigt. Teilweise bestehen länderspezifische Besonderheiten in der Begriffsverwendung. Für eine möglichst einheitliche Verwendung der Begriffe im vorliegenden Bericht war eine Einigung unter den beteiligten Forschungsstellen notwendig.

Die Begriffsbestimmungen wurden bei Projektbeginn erarbeitet und später laufend ergänzt sowie angepasst. Die Begriffe gehen aus dem Glossar im Anhang I hervor. Dort

sind auch relevante länderspezifische gesetzliche Bestimmungen sowie Normen und Richtlinien vermerkt.

1.7 Aufbau des Forschungsberichts

Der Bericht gliedert sich in zwölf weitere Kapitel. Der Aufbau basiert auf der Struktur der Planungsprozesse (vgl. auch Kapitel 4) für Konzepte und Anlagen im Reise- und Fernbusmanagement.

Kapitel 2 gibt einen Überblick über die Marktsegmentierung und zu den relevanten rechtlichen und technischen Rahmenbedingungen. Kapitel 3 gibt Einblick in die Entwicklungen und die Ist-Situation in den drei D-A-C-H-Ländern im Reise- und Fernbusverkehr. In Kapitel 4 wird der Prozess der Konzepterstellung und der Anlagenplanung dargestellt. Ziele und Anforderungen der Konzepterstellung und Anforderungen der Anspruchsgruppen sind in Kapitel 5 beleuchtet. Kapitel 6 gibt einen Überblick über wichtige Analysegrundlagen zum Aufkommen und zur Prognose der Nachfrage für Anlagen, die sich in der Planung befinden. Bausteine für Bedienkonzepte für Reise- und Fernbusse sind in Kapitel 7 detailliert dargestellt.

Kapitel 8 beschreibt die Herausforderungen, das Vorgehen und die massgebenden Kriterien in der Standortplanung. In Kapitel 9 werden die Dimensionierung und Ausgestaltung von Anlagen für den Reise- und Fernbusverkehr behandelt. Die Erschliessung von Anlagen im städtischen Kontext ist in Kapitel 10 behandelt. Kapitel 11 erläutert Möglichkeiten zur Bewirtschaftung und Steuerung für Konzepte und Einzelanlagen. Die Finanzierung sowie relevante Ansätze für Geschäftsmodelle sind im Kapitel 12 vorgestellt.

Abschliessend folgen im Kapitel 13 die Erkenntnisse des Forschungsprojekts, die Schlussfolgerungen sowie Empfehlungen. Weiterhin sind Regelungs- und Normierungsbedarf länderspezifisch aufgeschlüsselt und Hinweise für ergänzende Forschung gegeben.

2 Grundlagen zum Reise- und Fernbusverkehr

2.1 Marktsegmentierung

Der Reise- und Fernbusverkehr kann in folgende Nachfragesegmente unterteilt werden:

Tab. 1 Marktsegmente Reise- und Fernbusverkehr

Hauptsegment	Untersegment
Reisebusverkehr	Organisierte Rundreisen (Städtereisen, Einkaufsfahrten, etc.) Zubringerdienste zu Häfen/Schiffsanleger als Ausgangspunkt für Kreuz- und Flussschiffahrten Zubringerdienste zu Tourismusgebieten/Skigebieten Zubringerdienste für Veranstaltungen (Messen, Konzerte, etc.)
Fernbusverkehr	Internationaler Fernbusverkehr Nationaler Fernbusverkehr

Der **Reisebusverkehr** ist Gelegenheitsverkehr. Beim Gelegenheitsverkehr mit Reisebussen werden vorab gebildete Fahrgastgruppen befördert (vgl. Begriffsbestimmungen im Anhang I). Der Gelegenheitsverkehr verkehrt nicht regelmässig, sondern nur bei Bedarf auf Initiative eines Auftraggebers oder eines Verkehrsunternehmens selbst. Für den Betrieb ist keine Konzession jedoch eine Bewilligung erforderlich. Der Reisebusverkehr kann in weitere Untersegmente unterteilt werden, wie organisierte Rundreisen oder Zubringerdienste (zu Skigebieten, Schiffsanlegestellen, etc.), welche auch als Charterverkehr bezeichnet werden. Diese können ins Land oder auch vom Land in das Ausland führen.



Abb.3 Beispiel von Reisebussen (Quelle: Ruesch)

Eine deutliche Abgrenzung muss innerhalb des im Sprachgebrauch verwendeten Begriffes „Touristenbusse“ gezogen werden. Während Reisebusse (Gelegenheitsverkehr) als Touristenbusse angesprochen werden können, werden in Österreich oft touristische Kraftfahrlinien und gewerbliche Stadtrundfahrten als Touristenbusse bezeichnet. Touristische Kraftfahrlinien fahren auf Basis einer Konzession Haltstellen – in der Nähe touristischer Einrichtungen – an und betreiben dies fahrplanmässig (es gibt Anfang- End- und Zwischenhaltstellen). Bei gewerblichen Stadtrundfahrten wird von einer Örtlichkeit oder Haltestelle aus eine (Stadt-) Rundfahrt durchgeführt, die allerdings keine weiteren Stopps vorsieht und wieder am Ausgangspunkt endet. Beide Sonderformen sind keine Touristenbusse und keine Reisebusse und finden in der gegenständlichen Bearbeitung keine Berücksichtigung.

Der **Fernbusverkehr** verbindet Haltestellen über eine grosse Entfernung im Linienverkehr (vgl. Begriffsbestimmungen im Anhang I). Es handelt sich um ein regelmässiges Angebot im öffentlichen Verkehr, die eine Transportpflicht, Fahrplanpflicht und Betriebspflicht haben. In der Schweiz besteht weiterhin eine Tarifpflicht für inländische Transporte. Die Fernbusunternehmen benötigen für den Linienbetrieb eine Konzession (insbesondere im nationalen Verkehr der Schweiz) oder eine Bewilligung bzw. eine Genehmigung. Der internationale Fernbusverkehr umfasst den grenzüberschreitenden Fernbusverkehr; der nationale Fernbusverkehr umfasst den Fernbusverkehr auf Linien innerhalb eines Landes. Der regionale öffentliche Verkehr ist nicht Betrachtungsgegenstand des D-A-CH Projektes.



Abb.4 Fernbus am ZOB Hamburg (Quelle: Schipany)

Der **öffentliche Regionalverkehr** ist nicht Teil der beiden Segmente, kann aber für die Ausgestaltung und Bewirtschaftung von Anlagen des Reise- und Fernbusverkehrs eine Rolle spielen, soweit sie dieselben Anlagen mitnutzen. Das gleiche gilt für Stadtrundfahrten.



Abb.5 Öffentlicher Regionalverkehr in Chur (Quelle: www.wikimedia.org)

2.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Bei den rechtlichen Rahmenbedingungen werden insbesondere die Regelungen für Fahrzeuge im Fern- und Reisebusverkehr, auch unter den Aspekten der Barrierefreiheit, behandelt. Weiterhin gibt es rechtliche Regelungen zu Arbeitszeiten und

Sozialvorschriften von Fahrern, an die sich die Betreiber von Reise- und Fernbusverkehren halten müssen.

Fahrzeuge

Bestimmungen zu den Fahrzeugen beziehen sich dabei auf Fahrzeuge zur Personenbeförderung mit mehr als acht Sitzplätzen. Insbesondere zu beachten sind die EU Richtlinie 2001/85/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 2001. Deren Umsetzung findet in nationalen Regelungen statt, so dass es teilweise vom Sitz der Unternehmen abhängt, welche Regelungen Anwendung finden.

Sozialvorschriften

Regelungen zu Sozialvorschriften im Straßenverkehr sind in der EG-Verordnung 561/2006 festgehalten. Sie bestimmt unter anderem tägliche Lenkzeiten, Wochenlenkzeiten, Lenkzeitunterbrechung, tägliche Ruhezeit und wöchentliche Ruhezeit. Parksuchverkehr soll vermieden werden. Die Ruhezeiten dürfen im Fahrzeug nur erfolgen, wenn Schlafmöglichkeiten vorhanden sind und es nicht fährt. Für alle Betreiber und Fahrer von Bussen gelten die Arbeits- und Ruhezeitverordnungen. Fahrer dürfen höchstens 48 Stunden je Woche arbeiten, davon 45 Stunden ein Fahrzeug lenken. Zwischen zwei Ruhezeiten dürfen Fahrer maximal neun Stunden ein Fahrzeug lenken, müssen aber nach 4.5 Stunden eine 45-minütige Pause einlegen. Fahrer dürfen nicht mehr als sechs Tage hintereinander arbeiten, mit Ausnahme von geschlossenen Rundfahrten, bei denen 12 Tage möglich sind. Innerhalb eines 24-Stunden Tages müssen Fahrer 11 Stunden Ruhezeit einhalten. Diese dürfen jedoch auch unterteilt werden, wenn der letzte Teil der Ruhepause mindestens 9 Stunden dauert und die Summe der Pausen mindestens 12 Stunden beträgt. Um diese Vorgaben einhalten zu können, werden von Busunternehmen und Busfahrern unter anderem dem Vorhandensein von Halte-, Park- und Abstellplätzen und deren Einbeziehung in die Fahrplanung eine große Bedeutung zugemessen.

Die Verordnungen führen weiterhin dazu, dass die Anforderungen an Pausenmöglichkeiten der Fahrer in Konzepten und Anlagen zwingend Berücksichtigung finden müssen. Es muss Fahrern möglich sein in geeigneter Frist eine Rastmöglichkeit und gegebenenfalls sogar eine Übernachtungsmöglichkeit zu erreichen. Ein wichtiger Aspekt ist dabei die Planbarkeit der Pausen und des Busparkens für Fahrer. Es sollten ihnen daher vorgängig Informationen verfügbar sein, wo und wie sie ihre Pausen einlegen können, was bedingt, dass sie auch den Bus geeignet abstellen können. Reservationssysteme für Parkmöglichkeiten erweitern die Planbarkeit für Fahrer und ermöglichen somit die Anforderungen an Pausen strikt einzuhalten.

Barrierefreiheit

Seit der Marktliberalisierung für Fernbusse 2013 in Deutschland sind wichtige Regelungen zur Barrierefreiheit verabschiedet worden, die nach und nach zur Anwendung kommen und nur in Übergangsphasen noch Ausnahmen erlauben.

Seit Januar 2016 besteht nach § 42b PBefG in Verbindung mit § 62 Abs. 3 PBefG in Deutschland die Pflicht, neue Fernbusse barrierefrei auszustatten. Dies entspricht der Umsetzung der Vorgaben aus der EU Richtlinie 2001/85/EG (§ 3 Abs. 2). Es müssen somit mindestens zwei Rollstuhlstellplätze zur Verfügung gestellt werden. Für Fahrzeuge, die bereits vor diesem Zeitpunkt in Betrieb waren, müssen diese Anforderungen erst ab dem 1. Januar 2020 erfüllt werden. Die Vorgabe zwei Rollstühle zu transportieren führt dazu, dass teilweise technische Lösungen (Einstiegshilfen, Lift zum Verladen der Rollstühle) benötigt werden. Der Betrieb dieser Lösungen mit seitlichen Auslagen bedarf zusätzlichem Platz auf der Haltestelle. Dadurch haben die Regelungen einen Einfluss auf die Gestaltung der Ein- und Ausstiegsbereiche und Haltestellen. Die Breite der Haltesteige muss nun auch die Seitenauslage der Einstiegshilfen berücksichtigen. Bezüglich einer barrierefreien Dimensionierung und Gestaltung von baulichen Anlagen wie etwa Haltestellen und Fußwege für den Reise- und Fernbusverkehr können die „Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen“ (H BVA) und die DIN 18040-3 „Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 3: Öffentlicher Verkehrs- und

Freiraum“ sowie der Bericht „Barrierefreiheit bei Fernlinienbussen“ (Bast, 2016) zu herangezogen werden.

In der Schweiz ergeben sich aus dem Behindertengleichstellungsgesetz (in der Schweiz BehiG,) Ausführungshinweise und Rechtsvorschriften, die die Umsetzung im Bau von Businfrastruktur und Fahrzeugen regeln. Diese sind durch das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) in einer Verordnung über die technischen Anforderungen an die behindertengerechte Gestaltung des öffentlichen Verkehrs (2016) verankert.

Für Österreich finden sich die relevanten Regelungen zur Barrierefreiheit in verschiedenen Normen und Richtlinien, die in der Ausführung von Anlagen Berücksichtigung finden sollten:

- RVS 02.02.36 Alltagsgerechter barrierefreier Straßenraum
- RVS 02.03.12 Behindertengerechte Ausgestaltung des öffentlichen Personenverkehrs
- Bundes-Behindertengleichstellungsgesetz (aktuell 15.6.2018)
- ÖNORM B 1600 Barrierefreies Bauen

Haltestellen

In Deutschland besteht ein Mindestabstand zwischen zwei Halten für Fernbuslinien. Zur Abgrenzung gegenüber dem Regionalverkehr gilt, dass nach § 42a des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) zwischen zwei Haltestellen mehr als 50 Kilometer liegen müssen, wenn Personen befördert werden. Dies ist bei Standortfragen für Anlagen zur Benutzung durch Fernbusse in Deutschland zu beachten. In der Schweiz und in Österreich gibt es solche Regelungen nicht.

Marktzugang

Für die EU ist bislang die Verordnung 1073/2009 EG über gemeinsame Regeln für den Zugang zum grenzüberschreitenden Personenkraftverkehrsmarkt gültig. Diese befindet sich jedoch in der Überarbeitung (Stand 06/2018) mit dem Ziel „Hindernisse auf nationalen Märkten, die den Aufbau von Fernbusdiensten beeinträchtigen“ zu bereinigen, um so „die Mobilität der Bürgerinnen und Bürger über größere Entfernungen zu verbessern und die Benutzung nachhaltiger Verkehrsmittel zu steigern“.

In der Schweiz bestehen nationale Regelungen, die insbesondere bei Fernbussen zu Markteinschränkungen führen. Das kleine Kabotageverbot in der Schweiz verbietet es Fernbussen von ausländischen Unternehmen, die im grenzquerenden Verkehr eingesetzt sind, innerhalb der Schweiz Fahrgäste von einem Ort zum anderen zu transportieren. Für Fahrgäste, die von einem Schweizer Ort die Grenze queren oder Reisende, die in die Schweiz von einem ausländischen Ort einreisen, besteht keine Einschränkung.

Weiterhin ist der Fernbusmarkt in der Schweiz nicht liberalisiert. In der Schweiz sind bestehende Fernverkehrsangebote (insbesondere der Bahn) nur durch Konzessionierung möglich. Bisher ist erst ein Unternehmen mit einer Konzessionierung für nationale Fernbustransporte erfolgreich (Stand 06/2018). Es hat im Juni 2018 den Betrieb aufgenommen.

Fahrgastrechte

Für den Schutz der Fahrgäste greift seit 2011 die EU-Verordnung Nr. 181/2011 für Fahrgastrechte. Diese gilt vollumfassend für den Fernbusverkehr. Für Verkehre mit Distanzen unter 250 km oder im Reisebusverkehr gelten nur eingeschränkte Bereiche der Verordnung. In der Verordnung werden folgende Sachverhalte geregelt:

- Rechte der Fahrgäste bei Annullierung und bei Verspätung der Abfahrt

- Rechte von behinderten Menschen und Personen mit eingeschränkter Mobilität
- Mindestanforderungen an Reiseinformationen
- Rechte der Fahrgäste bei Personenschäden sowie bei Verlust oder Beschädigung von Gepäck im Falle eines Unfalls
- Beschwerdeverfahren

Weiterführende Rahmenbedingungen

Für das vorliegende Projekt sind insbesondere die technischen Rahmenbedingungen zur Infrastruktur von Bedeutung. Diese sind im folgenden Abschnitt erwähnt, soweit sie für die Ausgestaltung von Anlagen relevant sind.

2.3 Technische Rahmenbedingungen

Die Ausgestaltung von Reise- und Fernbusanlagen ist von verschiedenen technischen Rahmenbedingungen geprägt. Die Anlagen setzen sich grundsätzlich aus Halteplätzen, Haltestellen, Parkplätzen, Zufahrten, Verkehrsfläche und Nebenanlagen (Aufenthaltsbereich, Ticketverkauf, etc.) zusammen. Für die technische Ausgestaltung und Dimensionierung der Anlagen sind insbesondere die Charakteristiken der Fahrzeuge und die Charakteristiken des Fussgängerverkehrs zu berücksichtigen.

2.3.1 Charakteristiken der Fahrzeuge

Bei der Planung einer Reise- und Fernbusanlage müssen verschiedene Typen von Fahrzeugen berücksichtigt werden: hauptsächlich werden hier Personentransportfahrzeuge betrachtet. Neben den Fahrzeugen für den Transport von Personen muss beachtet werden, dass die Anlage möglicherweise auch für andere Fahrzeugtypen fahrbar sein muss. Insbesondere ist darauf zu achten, dass den im Lieferverkehr (und generell für die Ver- und Entsorgung) eingesetzten Fahrzeugen sowie Rettungsdiensten die Zufahrtermöglichkeit wird.

Für den Transport von Personen werden Busse unterschiedlicher Masse eingesetzt: von Minibussen (siehe Abb.6) bis zu Eindecker-Reisebussen (Abb.7) und Doppeldecker-Reisebussen (Abb.8).



Abb.6 Beispiel Minibus (Quelle: www.mercedes-benz.com)



Abb.7 Beispiel Eindecker-Reisebus (Quelle: www.volvobuses.ch)



Abb.8 Beispiel Doppeldecker-Reisebus (Quelle: www.wikimedia.org)

Gemäss Informationen der grössten Fernbusunternehmen werden im Fernbusverkehr normale Reisebusse eingesetzt, so dass bezüglich technischer Rahmenbedingungen der Fahrzeuge zwischen Reise- und Fernbus nicht unterschieden werden muss.

Die Fahrzeuggrösse ist für die richtige Dimensionierung von Parkplätzen und die Berechnung der Schleppkurven entscheidend. Die normalen Abmessungen sind in der Abb.9 dargestellt. Ein Bus kann bis zu 15 m Länge messen. Mit Anhänger ist eine Länge von insgesamt 18.75 m zulässig.

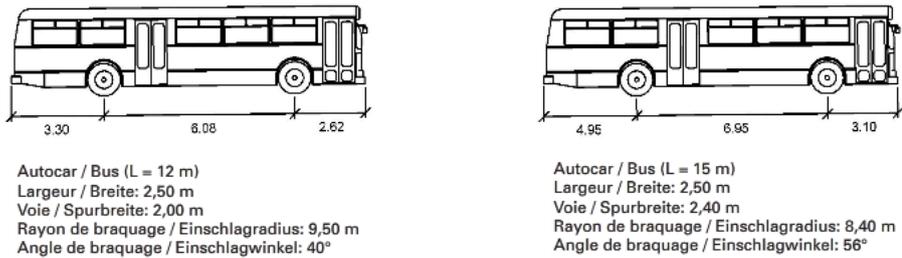


Abb.9 Abmessungen 12- und 15-m Busse (Quelle: VSS 640198A)

Für die Dimensionierung von Anlagen für den Reise- und Fernbusverkehr wird in dieser Studie von einer Fahrzeuglänge von 15 m ausgegangen. In der Abb.10 und Abb.11 sind Beispiele von aktuellen gängigen Ein- und Doppeldecker-Modellen dargestellt.

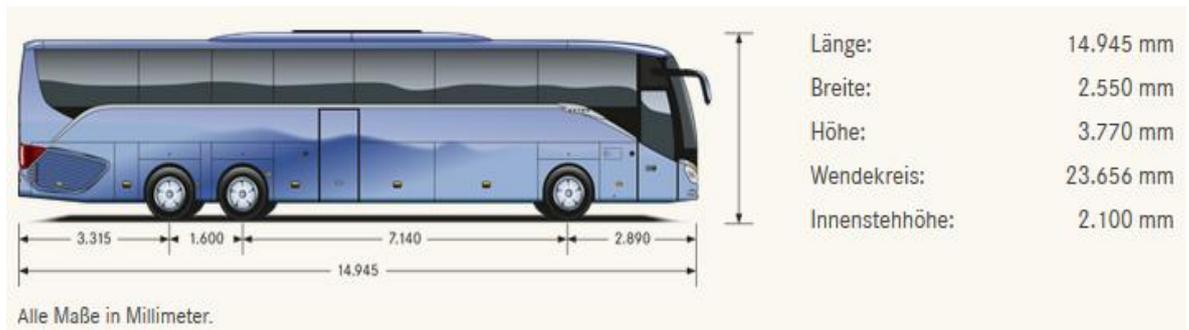


Abb.10 Beispiel: Abmessungen für Eindecker -Modelle (Quelle: www.setra-bus.com)

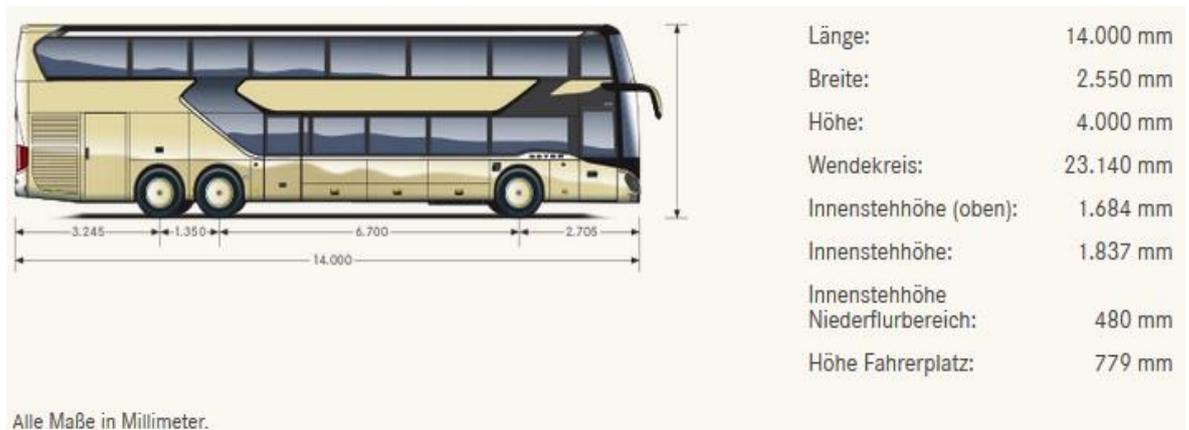


Abb.11 Beispiel: Abmessungen für Doppeldecker-Modelle (Quelle: www.setra-bus.com)

Für die Durchfahrt eines einzelnen Fahrzeuges gelten in den Schweizer Normen (VSS 640198A) die Abmessungen der grössten, gesetzlich zugelassenen Fahrzeuge (ohne Anhänger) von 15m.

Aus der nachfolgenden Tabelle gehen die massgebenden Masse und Gewichte hervor:

Tab. 2 Zusammenfassung der Vorschriften für die Masse der Reisebusse

Gewichte	Deutschland	Österreich	Schweiz
Reisebus mit 2 Achsen	19.50 Tonnen	19.50 Tonnen	19.50 Tonnen
Reisebus mit 3 Achsen	26 Tonnen ¹	26 Tonnen ²	26 Tonnen
Reisebus mit 4 Achsen	32 Tonnen	32 Tonnen	32 Tonnen
Länge	Deutschland	Österreich	Schweiz
Reisebus mit 2 Achsen	13.50 Meter ³	13.50 Meter	13.50 Meter
Reisebus mit mehr als 2 Achsen	15.00 Meter ⁴	15.00 Meter	15.00 Meter
Reisebus mit Anhänger	18.75 Meter	18.75 Meter	18.75 Meter
Breite	Deutschland	Österreich	Schweiz
Alle Reisebusse	2.60 Meter ⁵	2.60 Meter ⁶	2.55 Meter
Höhe	Deutschland	Österreich	Schweiz
Alle Reisebusse	4.00 Meter	4.00 Meter	4.00 Meter

Eine wichtige Grösse für die Anlagenplanung ist auch die Antrittshöhe. Diese ist durch die Norm ECE-R 107-06 geregelt. Für Reise- und Fernbusse (auch als Kategorie II und III Überland- bzw. Reisefahrzeuge bezeichnet) ist die Mindesthöhe 30 cm. Gemäss einem der marktführenden Fahrzeughersteller, sind die Reise-/Fernbusse so ausgelegt, dass sie die Anforderungen des Kasseler Sonderbords mit 18 cm Höhe erfüllen.

¹ Abhängig technischer Ausführung, das heisst Doppelbereifung an der Antriebsachse, Achsabstand und Luftfederung.

² wenn jede Antriebsachse mit Doppelbereifung ausgerüstet ist und die maximale Achslast von 9'500 kg je Achse nicht überschritten wird.

³ Inkl. Anhänger.

⁴ Inkl. Anhänger.

⁵ bei klimatisierten Fahrzeugen.

⁶ bei klimatisierten Fahrzeugen.

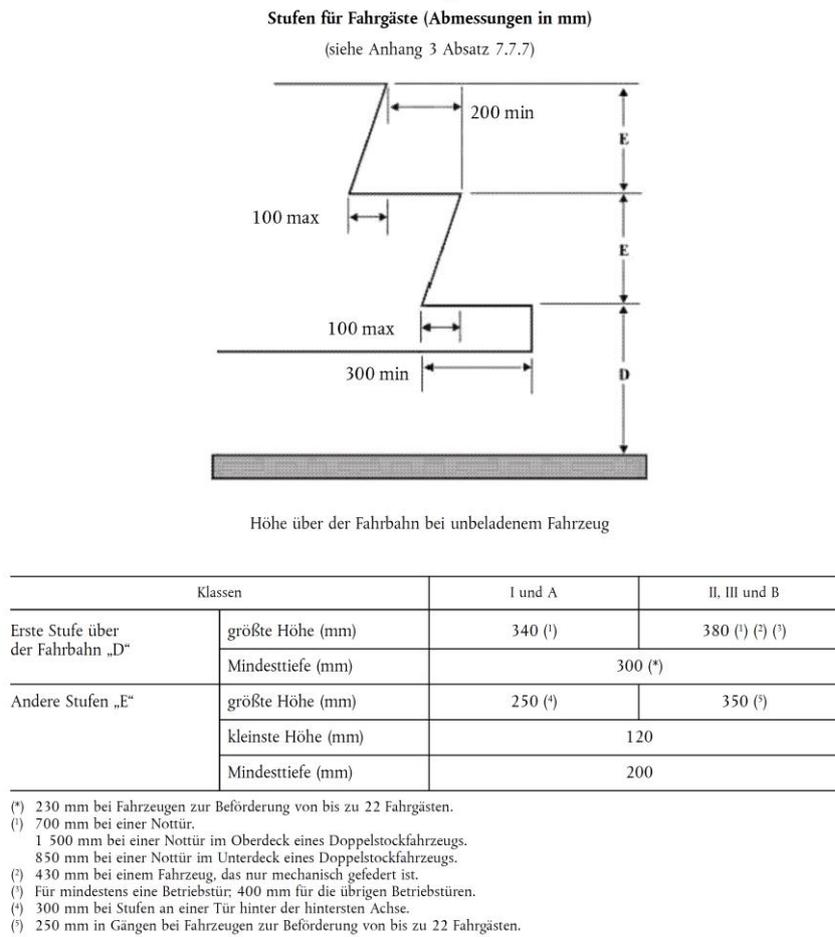


Abb. 12 Antrittshöhe und Abmessungen der Stufen (Quelle: ECE-R 107-06)

Fahrzeuge können nach Herstellerangaben bis ca. 7 cm abgesenkt (Kneeling) werden. Weder die kontaktierten Fahrzeughersteller noch die marktführende Fernbusunternehmung können sich eine zukünftige Entwicklung der Fahrzeuge in Richtung von tieferen Antrittshöhen vorstellen. Ausserdem, stellen die Eindeckerbusse gemäss ihren Angaben die grosse Mehrheit der Reise-/Fernbusse dar; dabei ist keine Veränderung absehbar. Eine mögliche Entwicklung, die bei den Fahrzeugen berücksichtigt werden muss, ist die Elektrifizierung der Fahrzeuge, die teilweise schon im Gang ist und die in den nächsten Jahren in höherem Mass erfolgen könnte.

Falls eine gemischte Nutzung von Anlagen durch Reise/Fernbusse und den typischen ÖV erfolgt, müssen auch die Masse der ÖV-Fahrzeuge berücksichtigt werden.

Es darf nicht vergessen werden, dass bei den Halte- und Parkplätzen genug Platz auf den Bussteigen für die Be- und Entladung vom Gepäck vorgesehen werden muss. Dabei ist die Grösse der Gepäckklappen und ihren entsprechenden Schwenkbereich zu beachten. Diese messen bis zu 1.30 m (FGSV, 2012).

Für die Ausgestaltung von Reise- und Fernbusanlagen ist der Platzbedarf der Busse bei der Kurvenfahrt zu beachten. In der Abb.13 ist eine beispielhafte Schleppkurve eines 15-m-Busses dargestellt. Für Angaben zu Fahrzeugabmessungen und Schleppkurven sind die länderspezifischen Regelungen und Normen zu beachten.

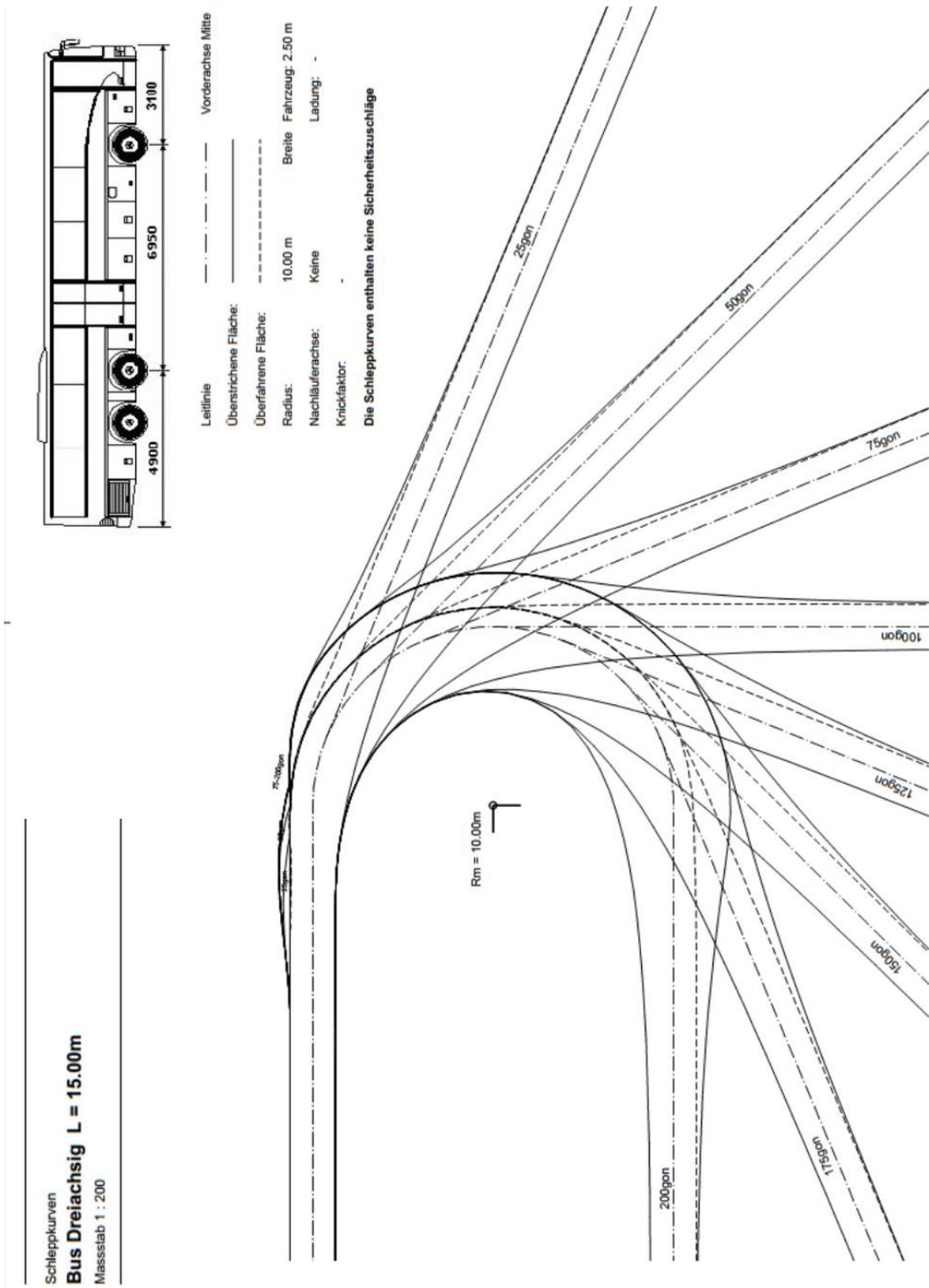


Abb.13 Beispielhafte Schleppkurve eines 15-m-Busses (Quelle: vif Kanton Luzern, 2006)

2.3.2 Charakteristiken des Fussverkehrs

Für die Dimensionierung der Bussteige und der Aufenthaltsbereiche sind gewisse Charakteristiken des Fussverkehrs massgebend. Da die Reisenden oftmals Gepäck dabei haben und um die Barrierefreiheit zu gewährleisten, müssen die Anlagen so dimensioniert sein, dass sie auch von Verkehrsteilnehmern mit erweitertem Lichtraumprofil benutzt werden können (siehe Abb.14). Einen minimalen Gehkomfort im Begegnungsfall oder Nebeneinandergehen von zwei Personen mit erweitertem Lichtraumprofil liefert bei einem mittleren Fussgängeraufkommen eine **Breite** von 2.50 m. Bei hohem Fussgängeraufkommen muss eine Mindestbreite von 3.50 m vorgesehen werden (VSS 640070). In Deutschland sagen die Empfehlungen für Anlagen des Öffentlichen Verkehrs, dass für die Bemessung von Haltestellen der Platzbedarf bei mindestens 1,50 m²/Person liegt (DIN 18040-1).



Abb.14 Beispiele von Verkehrsteilnehmer mit erweitertem Lichtraumprofil (Quelle: VSS 640070)

3 Reise- und Fernbusverkehr in den D-A-C-H-Ländern

3.1 Entwicklungen des Reisebusverkehrs

Der Reisebus ist insbesondere für Gruppenreisen im Freizeitverkehr ein bevorzugtes Verkehrsmittel. Er bietet hohe Flexibilität in der Anbindung vieler verschiedener Ziele, ist ohne fixe Fahrplanvorgaben unterwegs und bietet Kostenvorteile bei der Reisegestaltung.

Als Vorteile von Reisebusreisen wurden in einer bereits älteren Befragung im Jahr 1994 (B+S Ingenieur AG 2002) die Argumente „Nicht selbst fahren“ (54% der Nennungen), Gruppenerlebnis (43%), Bequemlichkeit (34%), Menschen kennen lernen (32%), Unkompliziert (27%), Umweltfreundlich (25%) und Flexibilität (22%) genannt. In der Schriftenreihe des ASTAG Schweiz aus dem Jahr 2014 (ASTAG, 2014) werden mit den Vorzügen wie örtliche und zeitliche Verfügbarkeit (Flexibilität), reservierter Platz, hoher Komfort, ökologische Vorteile, Reiseerlebnis und breites Einsatzspektrum ähnliche Argumente ausgewiesen.

3.1.1 Schweiz

Die Schweiz bietet eine Vielzahl an touristisch attraktiven Zielen, insbesondere auch in den Städten. Aktuell legen Reisebusse rund 124 Mio. Fahrzeugkilometer (BFS, 2012) in der Schweiz pro Jahr zurück. Dies entspricht einer Steigerung von 33 Prozent gegenüber 2002. Auch die Verkehrsleistung von ca. 2'600 Mio. Personenkilometer wuchs um 33 Prozent über den Zehnjahreszeitraum. Die beförderten Fahrgäste stiegen von 23 Mio. (2002) auf 31 Mio. (2012) um 34%. Die Anzahl der registrierten Reisebusse in der Schweiz stieg von 2060 (2002) auf 2748 (2012). Reisebusverkehre weisen einen Modal Split von 2.9% gemessen an der gesamten Verkehrsleistung und 0.2% gemessen an der Fahrleistung (Bundesamt für Statistik, 2014) auf. Zur genauen Quantifizierung der Entwicklung auf regionaler oder städtischer Ebene fehlen jedoch die nötigen statistischen Grundlagen. Weiterhin liegen keine Erhebungen zum Modal Split zur Nutzung von Reisebussen und von Anlagen für Reisebusse vor.

Es ist davon auszugehen, dass sich die Reisebusnachfrage weiterhin erhöht, da im Tourismus die Preissensitivität der inländischen und ausländischen Touristen bei starkem Franken eine starke Wirkung entfaltet. Gegenüber den alternativen Verkehrsmitteln bietet der Reisebus in der Schweiz Kostenvorteile und eine hohe Flexibilität in der Angebotsgestaltung. Zudem verhilft der auf europäischer Ebene zu erkennende Trend zur Liberalisierung dem Verkehrsmittel Bus als Alternative zu Bahn und Flugzeug zu einer erhöhten Attraktivität.

Die Schweizer Städte stehen vor der Herausforderung, die Entwicklung so zu kanalisieren, dass übergeordnete Verkehrs- und Mobilitätsstrategien von Kantonen, Städten und Bund nicht gefährdet werden. Die Ausgangslage für die weitere Entwicklung präsentiert sich wie folgt:

- Der Reisebusverkehr (Ausflug, Einkaufen, etc.) nimmt heute in der Schweiz und insbesondere in zahlreichen touristischen Städten zu. Auf der anderen Seite nimmt aufgrund des starken Frankens auch der Reisebusverkehr ins Ausland stark zu.
- Die Platzverhältnisse im öffentlichen Raum in Schweizer Städten, insbesondere in der Umgebung touristisch attraktiver Ziele, sind beschränkt und mit grosser Nutzungskonkurrenz verbunden. Hiervon sind insbesondere Halte- und Parkplätze (Abstellen, Ein- und Aussteigen, etc.) betroffen. Für Reisebusse erscheint die bestehende Infrastruktur zum Halten und Parken ungenügend.

- Bei Hotels, die regelmässig von Reisebusgästen besucht werden, sind in der Regel die Halte- und Parkmöglichkeiten für Reisebusse nicht ausreichend. Die Einfahrten sind mit modernen Bussen nicht gut befahrbar und es stehen nicht genügend Plätze zur Verfügung. In den Parkierungsverordnungen ist die Problematik nur in Ausnahmefällen behandelt.
- Beobachtungen legen nahe, dass die zunehmenden Fernbuslinien zu einem erhöhten Halte- und Abstellplatzbedarf und damit teilweise zu Konkurrenz um verfügbare Plätze an zentraler Lage für Reisebusse führen werden.
- Aufgrund des immer noch wachsenden Strassenverkehrs und der zunehmend restriktiven Verkehrsregimes der Städte, stellt die Zufahrt und Erreichbarkeit von Halte- und Parkplätzen einen wesentlichen Punkt dar.
- Im Bereich der Reisebusreisen bestehen verschiedene Anspruchsgruppen (Reiseveranstalter, Busunternehmen, Hotellerie, Betreiber von Sehenswürdigkeiten, Allgemeinheit, etc.) mit unterschiedlichen Bedürfnissen und Zielen.

3.1.2 Deutschland

Reisebusfahrten im Nah- und Fernverkehr mit unterschiedlicher Reisedauer und zu verschiedenen Anlässen sind fester Bestandteil im Tourismus in Deutschland. Die Geschäftsentwicklung der Bustouristik ist aktuell verschiedenen Einflüssen unterlegen. In der Konjunkturumfrage 2017/2018 des Bundesverbands Deutscher Omnibusfahrer (bdo, o.J.), in der Busunternehmen der verschiedenen Branchen den Stand und die Perspektive der allgemeinen Geschäftslage bewerten, werden verschiedene Aspekte genannt. In der Branche des Gelegenheitsverkehrs sind wesentliche Einflussfaktoren auf die Geschäftslage: administrativer und finanzieller Aufwand im inländischen und grenzüberschreitenden Personenverkehr, die aktuell wachsende Terrorgefahr mit der Zunahme von Inlandsreisen und gleichzeitigen Stornierungen, Fahrermangel sowie die Einführung einer möglichen blauen Plakette (Luftschadstoffplakette, erfüllt mit Euro 6), einer Busmaut oder eventuellen Dieselfahrverboten. Neben diesen Herausforderungen gibt es grundsätzlich eine Konkurrenz in der Wahl der Reiseverkehrsmittel. Insgesamt sind die Buchungszahlen gegenüber 2016 leicht gestiegen, die Gewinnentwicklung ist jedoch zurückgegangen

Aufgrund steigender Reiseintensität bei gleichzeitig kürzeren Verweildauern, werden Chancen vor allem in Kurz- und Tagesreisen, Eventreisen, Gesundheitsreisen und Aktivreisen gesehen, vor allem im Inland. Die Hauptzielgruppe derzeit sind Senioren, zukünftiges Potenzial wird bei Studenten, Schülern und Familien gesehen. Daraus ergeben sich die planerischen und betrieblichen Herausforderungen der Abwicklung des Gelegenheitsverkehrs.

Aus der Konjunkturumfrage geht weiterhin hervor, dass innerhalb der Bustouristik das stärkste Segment, das der Mietomnibusse ist. Dieses verzeichnet aber gemeinsam mit dem Ausflugsverkehr einen Rückgang in der Geschäftsentwicklung, während das Segment der eigens veranstalteten Busreisen eine leicht positive Entwicklung aufweist. Die Verkehrsleistungen im Gelegenheitsverkehr haben im Zeitraum von 2005 zu 2016 insgesamt abgenommen (Statistisches Bundesamt, 2007 & 2016). Zuletzt weisen die Zahlen eine leicht steigende Tendenz gegenüber 2014 auf. Während 2005 98 Mio. Fahrgäste befördert wurden, waren es 81 Mio. im Jahr 2016. Die Beförderungsleistung sank von 26,75 Mrd. Personen-km auf 18,6 Mrd. Personen-km und die Fahrleistung von 881 Mio. Fahrzeug-km auf 653 Mio. Fahrzeug-km. Die Anzahl der Busunternehmen hat sich von 4.636 auf 3.615 verringert. Innerhalb des Reisebusverkehrs hat der Gelegenheitsfernverkehr insgesamt gegenüber dem Gelegenheitsnahverkehr einen erheblich höheren Anteil an den Verkehrsleistungen. Der gesamte Fahrzeugbestand an Kraftomnibussen belief sich 2010 auf etwa 76.400 Fahrzeuge. 2017 waren rund 79.000 Kraftomnibusse zugelassen.

Gegenüber 2016 wurde von einer Mehrheit der Busunternehmen die Geschäftslage im Jahr 2017 als gleichbleibend bewertet. Für 2018 wird eine etwa gleichbleibende Geschäftsentwicklung erwartet. Wie auf dem bdo-Kongress in Berlin Ende April 2017

deutlich gemacht wurde, wird bis ca. 2025 mit einer weiter leicht steigenden Tendenz im Reisebustourismus gerechnet. Ab dann wird ein Abwärtstrend erwartet, der sich aus der demografischen Entwicklung für Deutschland begründet. Reisebusunternehmen sehen allerdings noch Potentiale die Nachfrage trotz sinkender Bevölkerungszahlen weiter anzuheben.

3.1.3 Österreich

Die Überlegungen für Österreich konzentrieren sich auf die touristisch sehr attraktive Stadt Wien. Der Reisebusverkehr hat in Wien lange Tradition und ist ein wesentlicher Bestandteil des touristischen Erfolges der Stadt. Mit der zunehmenden Beliebtheit von (Kurz-)Reisen mit dem Bus nach Wien sowie der stetig steigenden Zahlen des Personenschiffverkehrs auf der Donau (die Passagiere werden fast ausschließlich mit dem Bus vom Hafen in die Stadt gebracht) ist der Druck auf die Busein- und -ausstiegszonen sehr hoch.

Dieser Entwicklung trägt die Kooperation der Stadt Wien mit der Wirtschaftskammer Wien und dem WienTourismus in Form eines gemeinsamen Buskonzeptes Rechnung. Zentrale Punkte dieses Konzeptes sind neben der Betreuung der Busein- und -ausstiegszonen in der Hauptsaison, die koordinierte Abwicklung an den vier Adventsamtagen.

Die zentralen Busein- und -ausstiegszonen in Innenstadtnähe, aber auch bei besonderen touristischen Anziehungspunkten in Wien sind:

- Albertina
- Belvedere
- Hundertwasserhaus
- Josef-Meinrad-Platz
- Schwedenplatz
- Schönbrunn

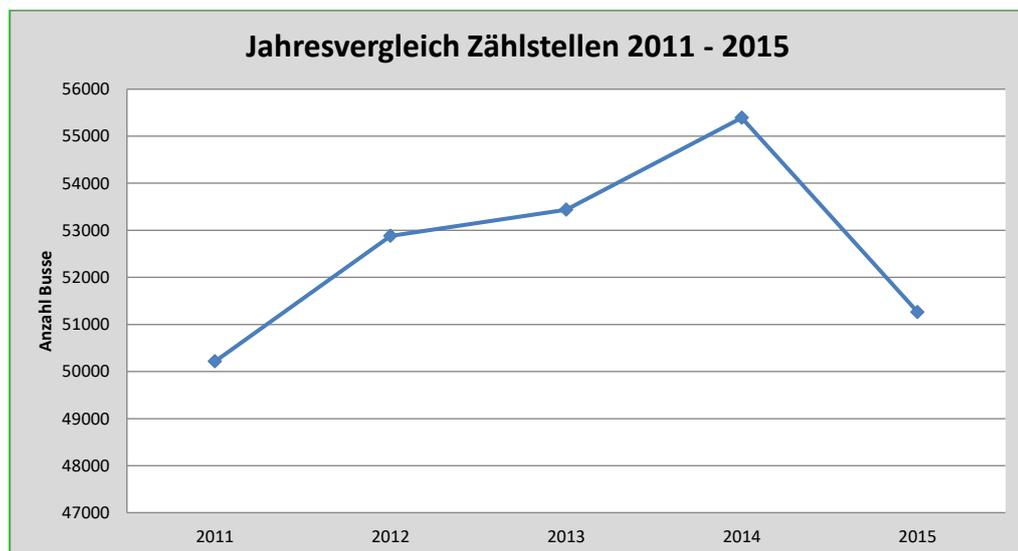


Abb. 15 Reisebusse in Wien, Jahresvergleich 2011-2015⁷

⁷ Wirtschaftskammer Wien, Abteilung Stadtplanung und Verkehrspolitik, Buskoordination in Wien – Überblick Zähldaten, unveröffentlicht, März 2016

Der Median über den in Abb.15 betrachteten Zeitraum ist in Summe der erhobenen Busein- und -ausstiegszonen ohne Schönbrunn 52'883 Busse pro Jahr. Diese Busse steuern die fünf Buszonen in direkter Innenstadt Nähe an. Aufgrund dieser Zahlen ist die logistische Abwicklung für ein reibungsloses Funktionieren des Ein- u. Ausstiegsvorganges essentiell.

Daher werden während der Autobussaison (Ostern bis Ende Oktober) Ordnerkräfte eingesetzt, die für die schnelle Erledigung der Aus- und Einstiegsvorgänge und damit für die effiziente Nutzung der Buszonen zuständig sind. Darüber hinaus wird die Anzahl der die jeweilige Buszone anfahrenen Busse gezählt. Diesen Service teilen sich finanziell der Wien Tourismus und die Wirtschaftskammer Wien.

Neben der Hauptsaison ist an den vier Adventsamstagen der Druck auf die Ein- und Ausstiegszonen sehr hoch. Daher hat sich die Stadt Wien gemeinsam mit der Wirtschaftskammer Wien dazu entschlossen einen eigenen Service an diesen vier Tagen zur Abwicklung der Reisebusse anzubieten:

- Ordnerkräfte an den wichtigsten Ein- und Ausstiegszonen
- Erweiterte Sperrzone in der Innenstadt für Busse ohne spezielle Einfahrtsgenehmigung
- Eigenes Vergabeverfahren für Buseinfahrtskarten an den Adventssamstagen, gedeckelte Anzahl
- Zählung der Busse
- Zusätzliche Parkmöglichkeiten exklusiv für Busse (Stadion sowie Arbeiterstrandbadstraße)

Diese Maßnahmen tragen zur reibungslosen Abwicklung der Besucherströme an den Adventsamstagen bei, entlasten damit die Straßeninfrastruktur und bieten den Gästen der Stadt ein professionell organisiertes Adventerlebnis in der Wiener Innenstadt.

3.2 Entwicklungen im Fernbusverkehr

Im Januar 2013 wurde der innerdeutsche Fernbuslinienverkehrmarkt liberalisiert. Dies führte zu einer rapiden Entwicklung von Streckennetzen sowie der Gründung und Konsolidierung von mehreren Fernbusbetreibern. Die neuen Buslinien queren inzwischen viele europäische Länder. Auch die drei D-A-CH Länder sind durch den neuen Wettbewerb im Strassenpersonenverkehr stark beeinflusst. Seit 2013 kam es zu einer starken Ausweitung der Liniennetze und der Anzahl Abfahrten, in allen drei Ländern.

3.2.1 Schweiz

In der Schweiz wird der Fernbusverkehr nicht differenziert in der Verkehrsstatistik erfasst. Der Modal Split kann nicht ermittelt werden, im Mikrozensus findet der Fernbus bisher als separates Verkehrsmittel keine Beachtung. Somit stehen auch keine ausreichenden Informationen zur Entwicklung des Marktes und zur Integration des Fernbusses in multimodale Transportketten zur Verfügung.

Zu Beginn des Jahres 2018 wurden die ersten Konzessionen für nationale Fernbuslinien an ein Unternehmen vergeben. Im Vergleich zu Deutschland oder Österreich wurde auf eine vollständige Liberalisierung des nationalen Fernbusmarktes verzichtet und es bestehen Einschränkungen bezüglich Konkurrenzierung (keine wesentliche Konkurrenzierung bestehender konzessionierter Angebote) sowie tarifliche Vorgaben (z.B. Anerkennung GA/Halbtax). Der Verkehr erster Linien wurde im Juni 2018 aufgenommen. Diese umfassten 3 Durchmesser-Linien (Genf - St. Gallen, (Zürich-)

Basel - Lugano, Sitten - Chur). Da die Nachfrageerwartungen nicht überall erreicht wurden, erfolgte eine Anpassung des Netzes.

Zum Fahrplan 2019 bestehen immer noch drei Linien mit wenigen Kursen pro Tag. Diese führen alle über Zürich. Der Linienast Zürich - Chur wurde eingestellt. Um den Betrieb im nationalen Verkehr auf weiteren Linien aufnehmen zu können, benötigen Betreiber von Fernbuslinien mit Fahrplan und Fahrzeugen mit mehr als acht Personen Konzessionen für den Personentransport. Nur wenige Buslinien, die den Regionalverkehr ergänzen, verkehren auf längeren Relationen (z.B. Luzern-Altendorf, Stans-Altendorf).

Fernbusse von ausländischen Unternehmen, die im grenzquerenden Verkehr eingesetzt sind, dürfen in der Schweiz keine Fahrgäste von einem Ort zum anderen transportieren. Es besteht ein Kabotageverbot. Die Zulassung der ausländischen, grenzquerenden Fernbusbetreiber erfolgt durch das BAV, als Bewilligungsbehörde. Neue Linien werden zugelassen, solange sie nicht in direkter Konkurrenz zu bestehenden Regionalverkehrsangeboten stehen. Die Konkurrenzierung des grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehrs ist nicht mehr relevant. Die Liberalisierung in Deutschland und Frankreich brachte eine neue Dynamik im grenzüberschreitenden Linienbusverkehr ab/in Schweiz und führte zwischen 2011 und 2017 zu einer Verdoppelung der Bewilligungen/Genehmigungen.

Diese Linien werden vorwiegend durch ausländische Unternehmen betrieben. Das BAV ist zuständig, die Einhaltung des Kabotageverbots zu kontrollieren.

Trotz der Einschränkungen für die Transporte in der Schweiz, ist der Markt für die ausländischen Fernbusbetreiber relevant, was die zunehmende Anzahl an Halten und Linien durch die Schweiz zeigt. Insbesondere die grösseren Schweizer Städte sind beliebte Halte auf den Linien. Im grenzquerenden Verkehr haben sich insbesondere auch Angebote, die in der Schweiz starten oder Enden in Zielmärkte auf dem Balkan oder Südeuropa etabliert. Hier sind die Linienlängen meist auch länger als die in im Metropolverkehr üblichen 250 bis 400 km (KCW, 2017). Weiterhin spielen Verbindungen in grenznahe Orte im Ausland und Flughafenzubringer in der Schweizer Landschaft der Fernbushalte eine wichtige Rolle.

3.2.2 Deutschland

Grundlage für die starke Entwicklung eines Fernbusmarktes in Deutschland war die Liberalisierung des Personenfernverkehrs im Jahr 2013. Seitdem entwickelte sich der Fernbusmarkt rasant. Für Privat-, Freizeit- und Urlaubsreisen ist der Fernbus inzwischen eine echte Alternative zu anderen Verkehrsmitteln. In den Ausführungen des bdo (2017) werden hinsichtlich der Konjunkturumfrage 2017/2018 zur Beurteilung der allgemeinen Geschäftslage folgende Aussagen von den Unternehmen gemacht: Im Fokus steht vor allem der Wettbewerb um Fahrgäste, einerseits mit der Deutschen Bahn, Billigfliegern und Mitfahrzentralen und andererseits zwischen den Buslinienbetreibern. Weitere Einflüsse sind die Preissensibilität der Fahrgäste, Bedienverbote durch Kommunen, die mögliche Einführung einer Busmaut, die Haltestellensituation in Städten bezüglich Lage und Ausstattung, Fahrermangel, Stornierungen und generell der Bekanntheitsgrad von Fernbussen und Strecken.

Die gesetzliche Forderung nach Barrierefreiheit im Fernbusverkehr hat eine Aufrüstung der Busse mit erheblichen Investitionen, welche auch von den Busunternehmen mit Sorge betrachtet wird, und eventuelle Umgestaltung von Haltestellen zur Folge. Die Auswirkungen einer möglichen Busmaut auf den Fernbuslinienverkehr können noch nicht abgeschätzt werden. Ebenso werden mögliche Dieselfahrverbote oder die Einführung einer blauen Plakette negativ gesehen. Insgesamt wird ein Preisverfall befürchtet. Zukünftig wird Potenzial bei älteren Menschen, der Ausweitung von Auslandsverbindungen, etwa nach Nord- und Osteuropa, und bei der Optimierung von Inlandsverbindungen gesehen. Dabei gibt es unterschiedliche Ansichten, ob die

Erschließung ländlicher Räume zunehmen wird oder der Fokus auf Verbindungen zwischen Städten liegt. Nach dem Aufbau eines umfangreichen Netzes wird allgemein Handlungspotential in Bezug auf die Verknüpfung und Einbindung mit vor- und nachgelagerten Transportketten gesehen. Des Weiteren stehen die Unternehmen der Digitalisierung, alternativen Antriebsformen und Nachhaltigkeit offen gegenüber. Aus der Konjunkturumfrage geht weiterhin hervor, dass von den Busunternehmen als Hauptzielgruppen Studenten, Schüler und Kinder, Singles und Senioren genannt werden und die Geschäftslage 2017 insgesamt sehr gut bewertet wurde.

Nach Angaben des Bundesamts für Güterverkehr (2018) wurden 2012 im innerdeutschen und grenzüberschreitenden Linienfernverkehr 3,0 Mio. Fahrgäste befördert. Mit der Öffnung des Fernbusmarktes hat sich die Zahl bis 2016 mit 23,8 Mio. Fahrgästen verachtfacht. 2017 ist die Fahrgastanzahl erstmal leicht zurückgegangen auf 22,8 Mio Fahrgäste und liegt damit auf einer Höhe wie im Jahr 2015. Der Anteil des Inlandverkehrs lag 2015 und 2016 zwischen 70 und 80 %. Für 2017 liegen zu diesem Zeitpunkt noch keine genauen Ergebnisse vor. Die Beförderungsleistung lag 2015 und 2016 bei rund 7,3 Mrd. Personen-Km, was 2016 innerhalb des Personenfernverkehrs einen Anteil von 15% an der Beförderungsleistung ausmachte. 2017 ist die Beförderungsleistung auf 6,6 Mrd. Personen-Km zurückgegangen. Mit wenigen Ausnahmen werden alle deutschen Großstädte ab einer Größe von 100.000 EW mindestens von einer Fernbuslinie angefahren, kleinere Städte werden zur Hälfte angefahren. Nicht angefahrne Großstädte befinden sich in der Regel im Umkreis einer größeren, mit Fernbussen angebotenen Stadt. Im September 2017 wurden 447 Zielorte bedient, was, mit leichten Schwankungen, im Trend der letzten Jahre liegt. Die Städte mit den meisten Abfahrten sind Berlin, Frankfurt am Main und Hamburg. Mit Datenstand des bdo im März 2018 erreichte die Anzahl der angebotenen Fahrtenpaare pro Woche Ende 2015 ihren Höhepunkt mit rund 4.700 Fahrtenpaaren und ist bis zum ersten Quartal 2018 auf rund 2.800 Fahrtenpaare gesunken. Die Anzahl der Linien ist von 131 im Jahr 2013 auf etwa 330 Linien Ende 2015 gestiegen und bis zum ersten Quartal 2018 wieder auf rund 240 Linien gesunken. Der gesamte Fahrzeugbestand an Kraftomnibussen belief sich 2010 auf etwa 76.400 Fahrzeuge. 2017 waren rund 79.000 Kraftomnibusse zugelassen (Kraftfahrtbundesamt 2017). Beachtet werden muss aber auch die sehr schnelle und intensive Konzentration auf dem deutschen Fernbusmarkt. Im September 2017 hat der größte Anbieter einen Marktanteil von 92,6% bezogen auf das Fahrangebot. Konkurrenten wurden übernommen oder sind aus dem Markt ausgetreten. Andere Betreiber wird es vorrangig im regionalen Bereich oder durch ausländische Linien geben.

Trotz erstmals leichtem Rückgang von Fahrgastzahlen, Fahrten und Linien, wird mehrheitlich davon ausgegangen, dass die Fahrgastzahlen weiter steigen. Die Erwartungen für 2018 sind positiv mit günstigen und gleichbleibenden Geschäftsbedingungen.

3.2.3 Österreich

Während es für Österreich keine gesicherten Quellen über die Entwicklung des internationalen Fernbusverkehrs gibt, kann in Wien auf die Daten einer im Jahr 2014 erstellten Studie zurückgegriffen werden.

Im Gegensatz zu Deutschland, wo der Markt des Fernbusverkehrs eine massive Bedeutung im nationalen Verkehr hat, zeigt der Standort Wien im internationalen Fernbusverkehr historisch einen ausgeprägten Sektor in den Südosteuropäischen Raum. So werden in diesen Raum mit Stand 2013 ca. 70% aller Ziele von/nach Wien abgedeckt. Die Richtungen Norden mit weniger als 20% und Westen mit nur knapp über 10% liegen deutlich zurück.

Die in den letzten Jahren festgestellten Entwicklungen resultieren nicht aus Veränderungen im südosteuropäischen Sektor, sondern durch die Entwicklungen von/nach Deutschland. Seit 2013 wächst der Markt der internationalen Fernbuslinien an neuen Strecken als auch bei den An- und Abfahrten und damit bei den transportierten Passagierzahlen. Bei den An- und Abfahrten/Passagierzahlen liegt die Zunahme seither im zweistelligen Prozentbereich. So steigerte sich die Summe aller Abfahrten und

Ankünfte internationaler Fernreisebusse in Wien von 92.000 (2013) um 30 Prozent auf 120.000 (2015) in zwei Jahren. Auch die weitere Entwicklung von 2015 auf 2016 zeigt eine ähnliche Größenordnung auf. Vergleicht man die ermittelten Passagierzahlen (2013 1,3 Mio. PAX An und Ab) mit den Werten aus der Flugverkehrsbranche und zieht man die internationalen bzw. regionalen Airports Österreich dazu heran, lag Wien (2013) nach dem Vienna Int. Airport und dem Salzburger Flughafen an dritter Stelle. Mit den Zuwächsen zeichnet sich sogar der zweite Platz ab. Um dem Anstieg an internationalen Fernbuslinien gerecht zu werden, prüft nun die Stadt Wien die Errichtung eines zentralen Fernbusterminals.

In Graz sind für Fernbuslinien 2 Standorte vorhanden an denen ein Aufenthalt der Busse möglich ist und 2 Haltestellen, die zum Ein-/Aussteigen dienen. Der Standort des zentralen Fernbusbahnhofes ist am Hauptbahnhof, an dem hauptsächlich die internationalen Fernbuslinien halten. Wie auch in Wien fahren die meisten Busse in Richtung Süd-Ost-Europa. Durch die Liberalisierung des Fernbusmarktes in Deutschland 2013 kamen zwar neue internationale Linien hinzu, jedoch nicht in dem Ausmaß wie bei den nationalen Linien. Im Jänner 2016 gab es ca. 22 internationale Linien, wovon nur 2 auf die Entwicklung in Deutschland zurückzuführen sind.

Die Anzahl an nationalen Fernbuslinien ist hingegen von einer Linie auf derzeit 6 Fernbuslinien deutlich gestiegen. Die nationalen Linien fahren bereits auch andere Haltestellen innerhalb von Graz an, die jedoch den Fahrgästen keine ausreichende Aufenthaltsqualität bieten.

3.3 Umgang mit dem Reise- und Fernbusverkehr in Städten

Die Ist-Situation bezüglich Reise- und Fernbusmanagement in den D-A-CH-Ländern wurde grob analysiert und beurteilt. Dazu wurde die Ist-Situation in ausgewählten Städten aufgenommen (vgl. Städtebeschriebe im Anhang II). Daraus wurden die wichtigsten Herausforderungen abgeleitet.

3.3.1 Schweiz

Der heutige Umgang mit den Reise- und Fernbussen in Schweizer Städten ist historisch gewachsen. Strategische und konzeptionelle Grundlagen für die Planung liegen erst für einzelne Städte vor (z.B. Zürich und Luzern).

Dabei sind Konzepte zum Umgang mit Reisebussen und teilweise Fernbussen bislang meist nur auf informativer Ebene erstellt und umgesetzt. Infrastrukturelle Veränderungen fanden in den letzten Jahren nur im Bereich von Markierungen und Auszeichnungen statt, wenn Halte- oder Parkplätze markiert wurden. Grössere Anpassungen oder die baulichen Umsetzungen von Anlagen, die den Umgang mit Reise- oder Fernbussen beeinflussen, sind in den letzten 10 Jahren nur punktuell erfolgt.

Durch die Marktöffnung für Fernbusse in Deutschland 2013 kam es in grösseren Schweizer Städten (insb. Zürich, Basel, Bern, Genf, Chur) auch zu einer Zunahme beim internationalen Fernbusverkehr. Die regelmässig verkehrenden Linien ergänzen das Angebot an bereits bestehenden internationalen Fernbuslinien, die teilweise nur wenige wöchentliche Abfahrten oder Ankünfte in Urlaubsregionen boten. Die höheren An- und Abfahrtsfrequenzen führen dazu, dass sich Schweizer Städte wieder vermehrt mit dem Management für Reise- und Fernbusse beschäftigen und diese in das Verkehrsmanagement integrieren.

Informationsmaterialien zu Halte- und Parkmöglichkeiten sind in grossen und touristisch attraktiven Städten durchweg vorhanden. Kartenmaterial für Busfahrer wird durch Polizei, Tourismusbüros oder in Kooperation erstellt und verteilt. Leitlinien zum Verkehrsmanagement regeln den Busverkehr in touristisch attraktiven Städten und sollen zwischen Anforderungen der verschiedensten Anspruchsgruppen bezüglich Verkehrsführung und Halte- sowie Parkplätzen vermitteln.

Zentral gelegene Parkplätze zur Nutzung durch Reise- und Fernbusse sind in den Schweizer Städten verfügbar, meist über mehrere Standorte verteilt. Jedoch ist durch das zunehmende Aufkommen die Anzahl der Halte- und Parkplätze oftmals zu klein. Durch fehlende Reservationsmöglichkeiten und hohe Nachfrage kann es so zu Parksuchverkehr kommen. In zentralen Lagen ist die Aufstockung der Anzahl an Plätzen nur selten zu realisieren. Daher werden aussenliegende Parkplätze in die Konzepte miteinbezogen (z.B. in Zürich) oder neue technische Lösungen sollen dafür sorgen, dass die Nutzung der Plätze den Vorgaben der Behörden entspricht (z.B. das Parkmanagement in Interlaken, mit Ampeln, die die Standzeiten kontrollieren).

Kurzzeitige Verbesserungen hat z.B. Luzern mit einem Kurzzeithalteregime erreicht. Dies sieht vor, dass Busse an unterschiedlichen Orten Fahrgäste aussteigen und dann wieder einsteigen lassen müssen (vgl. Anhang II.12). Dies reduziert die Standzeiten an stark nachgefragten Orten, wenn die Haltezeiten strikt kontrolliert werden. Zudem werden für die Busse geeignete Abstellmöglichkeiten benötigt, um Suchverkehre zu vermeiden.

Die steigende Nachfrage nach Halte- und Parkmöglichkeiten zeigt auch, dass ein Gebührensystem erforderlich sein kann. Vielerorts sind Kurzhalte noch kostenlos, für längere Standdauern und die zentralen, bewirtschafteten Standorte werden bereits heute Gebühren verlangt. Über Gebühren zur Deckung von Betriebskosten von Anlagen und zur Nachfragesteuerung wird in vielen Schweizer Gemeinden nachgedacht. Die Mitnutzung von Anlagen des öffentlichen Verkehrs (wie z.B. in Chur, wo Fernbusse das Terminal von Postauto mitbenutzen können) bietet eine kundenfreundliche Verknüpfung von Verkehren, bedingt jedoch auch, dass die öffentliche Hand für die Nutzung durch Private entschädigt wird.

Die Anforderungen von Fahrgästen im Fernbusverkehr können die Haltestellen in Schweizer Städten nur in geringem Umfang erfüllen. Problematisch ist dabei die grösstenteils ungenügende und teilweise fehlende Ausstattung, die bei Reisen im Fernverkehr, wie sie im Eisenbahnverkehr üblich sind, erwartet wird.

Planungshilfen oder Regelwerke für den Umgang mit Reise- und Fernbus-Parkplätzen oder sonstigen Anlagen sind in der Schweiz bisher nicht vorhanden.

3.3.2 Deutschland

Reisebustourismus und die seit 2013 stark zunehmenden Fernbusfahrten prägen vielerorts das Stadtbild. Der Reisebustourismus in den Städten hat sich stetig entwickelt. Er zeichnet sich in seiner Charakteristik durch verschiedene Kategorien wie dem Anfahren von touristischen Zielen, Veranstaltungen oder Reisen aus. Diese unterscheiden sich in der Häufigkeit der Anfahrten, deren Planbarkeit, der Verweildauer und dem Besucheraufkommen. Demgegenüber stehen Städte mit unterschiedlicher Größe und verkehrlichen Rahmenbedingungen. Eine verträgliche Abwicklung dieser Busströme und des Besucheraufkommens mit Integration in das gesamtstädtische Gefüge ist das Ziel des Reisebusmanagements. Dabei sind die städtebaulichen und verkehrlichen Bedingungen sowie Anforderungen verschiedener beteiligter Gruppen zu beachten. Einheitliche Regelungen zum Reisebusverkehr gibt es in Deutschland nicht. Mit dem Personenbeförderungsgesetz (PBefG) wird für Deutschland ein Rahmen zum Busbetrieb, der geschäftsmäßigen Personenbeförderung, vorgegeben. Der Gelegenheitsverkehr ist davon ausgenommen. Die Herausforderung des Busmanagements besteht darin, für verschiedene Situationen Lösungen zu entwickeln.

Durch die Vielzahl an Städten und der unterschiedlichen Größe, ist die derzeitige Situation nicht verallgemeinernd darstellbar. Jede Stadt wickelt den Reise- und Fernbusverkehr selbstständig und nach eigenen Regelungen ab bzw. im Rahmen der gesetzlichen Regelungen zu Linien- und Bedarfsverkehren der jeweiligen Länder, in deren Rahmen der jeweilige Betrieb erfolgen kann. Was die bisherigen Untersuchungen und Erfahrungen zeigen ist, dass generelle Probleme in

- der mangelnden Integration der Reisebusse in das städtische Verkehrsmanagement,
- fehlenden oder unterdimensionierten Flächen für den Busbetrieb und
- fehlenden Steuerungsmechanismen zu finden sind.

Je größer die Stadt bzw. je attraktiver das Ziel ist, desto eher verstärkt sich diese Problematik. Fern- und Reisebusse sind in den Städten unterschiedlich intensiv betrachtet und behandelt. Bei Hotels oder Veranstaltungseinrichtungen wird der Reisebus als Verkehrsmittel oft vernachlässigt. Bei Großveranstaltungen ist die Berücksichtigung abhängig von der Interessenlage des Veranstalters oder der Einrichtung, z.B. der DFB bei Fußballereignissen. Generell gibt es Probleme, die stadtwide oder in einzelnen Stadtteilen auftreten, mit der Anzahl, der Entfernung und der Erreichbarkeit von Halte-, Park- und Abstellmöglichkeiten und dem daraus resultierenden Parksuchverkehr oder verbotenen Haltevorgängen. Hier sind individuelle Lösungsmöglichkeiten zu finden, die die Lenkung und Verteilung von Bussen, Informationsmaterial oder alternative Flächen aufgreifen. Ob dabei kurze Halte in Kombination mit Abstellmöglichkeiten oder längeres Parken verfolgt werden, ist eine situationsabhängige Entscheidung. Grundsätzlich sollte die Entscheidung getroffen werden, wie weit den Reisebussen eine Fahrt in die jeweilige Stadt ermöglicht wird und welche Halt- und Parkmöglichkeiten es gibt.

Einige Städte haben situationsabhängige Konzepte entwickelt, um den Reisebus-tourismus dauerhaft oder zu bestimmten Anlässen in unterschiedlichem Umfang zu bewältigen. Das umfasst die Bereiche Informationsmaterial, Halte-, Park- und Abstellmöglichkeiten, Bussteuerung oder die Lage und Ausstattung der Anlagen. Auch die Bewirtschaftung durch private oder kommunale Betreiber ist Teil der Konzepte. Mehrere über die Stadt verteilte Halte-, Park- und Abstellmöglichkeiten wurden in Dresden miteinander über ein Leitsystem verbunden, um ein dauerhaftes hohes Reisebusaufkommen mit zahlreichen Sehenswürdigkeiten zu bewältigen. Haltekonzepte mit kurzen Stopps und Zufahrtsbeschränkungen werden als Möglichkeit gesehen, ein hohes Reisebusaufkommen an einem zentralen Ziel, ohne direkte ausreichende Flächenverfügbarkeit abzuwickeln. Hier sind im Gegenzug jedoch geeignete Abstellmöglichkeiten vorzusehen. Auch temporäre, saisonale Konzepte sind möglich. In Erfurt wird mit einer Änderung der Straßennutzung zum Weihnachtsmarkt an einer Stelle den Fahrgästen das Aus- und Einsteigen ermöglicht und den Bussen an anderer Stelle der Straßenraum zum Abstellen zur Verfügung gestellt.

Seit der Öffnung des Fernbusmarktes gibt es in nahezu jeder größeren und mittelgroßen Stadt Haltepunkte und Fernbusbahnhöfe, die ein dementsprechendes Fernbusaufkommen auf den Straßen und der Anlage erzeugen. Hier ist die Lenkung im Straßennetz und die Abwicklung auf den Anlagen von Bedeutung. Städte stehen und stehen noch immer vor der Herausforderung, geeignete Standorte zu finden sowie diese angemessen einzubinden und auszustatten. Es entsteht ein Zielkonflikt zwischen zentraler Haltemöglichkeit und dem daraus entstehenden Busverkehrsaufkommen mit der Belastung des Straßennetzes. Der Entwicklungsstand in den Städten ist zu diesem Zeitpunkt unterschiedlich. Teilweise werden Anlagen sowohl von Fernbussen als auch von Reisebussen genutzt. 2017 gab es erstmals einen Fernbusbahnhoffest des ADAC, der nach Kriterien ausgewählte Anlagen aus Kundensicht untersuchte. Auf den ersten Plätzen waren Stuttgart, Hamburg und Hannover. Allen gemeinsam sind recht neu errichtete Anlagen, sowohl zentral als auch peripher.

Bei der Konzepterstellung sind neben der Stadtstruktur demzufolge diese Aspekte einzubeziehen: dauerhaftes oder saisonales Busaufkommen, das tageszeitliche Busaufkommen, ein oder mehrere Ziele. Zudem wird es in Deutschland Neuerungen bezüglich der barrierefreien Gestaltung von Haltestellen durch das Behindertengleichstellungsgesetz geben mit dem erforderlichen Umbau bestehender Anlagen und dem Nachrüsten der Busse. Diese Regelungen gelten für den nach dem PBefG betriebenen Fernbusverkehr. Bei der Aufstellung von städtebaulichen Planungen ist die Infrastruktur für Reise- und Fernbusse bereits einzubeziehen, wenn von Relevanz. Veröffentlichungen zur Ausgestaltung von Anlagen mit Bezug zu Reise- und Fernbussen werden durch den FGSV verlegt.

3.3.3 Österreich

Die positive und durchaus rasante Entwicklung der Übernachtungszahlen in Österreich mit einem Plus von 3,0 % zum Vorjahr (Quelle Statistik Austria) spiegelt sich in Städten mit ausgeprägten touristischen Zielen auch in den Belastungen durch den Reisebusverkehr wieder. Ein besonderer Anspruch leitet sich auch dann ab, wenn es neben den klassischen Besuchsfahrten zu witterungsbedingt stark veränderten Szenarien kommt, d.h. wenn aus der umliegenden Region an Schlechtwettertagen eine Häufung an Busverkehr in Städte zu verzeichnen ist.

Die Städte reagieren auf diese – je nach Stadt aber grundsätzlich unterschiedliche Situation – mit verschiedensten Konzepten, deren Grundgedanke die Regulierung / tw. Begrenzung des Busverkehrs innerhalb definierter / sensibler Bereiche auf ein verträgliches Maß darstellt.

Diese sehr differenzierten Maßnahmen (-bündel) werden mit den jeweiligen Akteuren entwickelt und können von –behördlichen- Fahrbeschränkungen (mit/ohne Wagenkarten, Vorbuchung etc.) über festgelegte Fahrtrouten bis zu den – tw. überwachten - Ein-Aussteigbereiche und vorgehaltenen Parkflächen reichen.

Die Entwicklung des Fernbusverkehrs (siehe 3.2.3) stellt die Kommunen – im Gegensatz zu den eher historischen Reisebusverkehren - vor ganz neue Herausforderungen, die mit den Ansätzen zum Regulieren des Reisebusverkehrs nicht vergleichbar sind. Der sich hier entwickelte / noch verstärkende Markt – mit regional sehr unterschiedlichen Auswirkungen - stellt mit den nationalen rechtlichen Rahmenbedingungen die betroffenen Städte vor besondere Herausforderungen. Neben den reinen Entwicklungszahlen ändern sich aber auch die Quell- Zieldestinationen. Darauf reagierend sind Lösungen aus raumplanerischer/ organisatorischer Sicht gefordert die speziell auf die jeweilige Situation angepasst werden müssen. Hier haben auch die im Gegensatz zum Reisebusverkehr gänzlich unterschiedlichen Nutzeransprüche (räumlich, zeitlich) eine wesentliche Rolle und sind nach Möglichkeit zu berücksichtigen.

Um dem Anstieg an internationalen Fernbuslinien gerecht zu werden, prüft nun die Stadt Wien die Errichtung eines zentralen Fernbusterminals.

4 Planungs- und Abstimmungsprozesse zur Konzept- und Anlagenplanung

Für die Gestaltung der Planungsphase muss zunächst geklärt werden, auf welcher Ebene die Planung erfolgen soll und was der Gegenstand dieser ist. Dabei werden insbesondere zwei Aufgabenstellungen unterschieden:

- «Konzepte»: Erstellung konzeptioneller Grundlagen, z.B. ein Bedienkonzept, als eine grossräumige Strategie zur Erschliessung einer Stadt oder Region mit Reisebussen oder ein Bedienkonzept für Fernbusse für eine Stadt oder Region
- «Anlagenplanung»: Entwurf von Anlagen, z.B. bauliche Planung eines Fernbusterminals für eine Stadt, bauliche Planung einer Haltestelle für Fernbusse, Planung von Halteplätzen für Reisebusse bei Museen oder Planung von Abstellplätzen für Reise- und Fernbusse für eine Stadt

Die Aufgabenstellungen unterscheiden sich in ihrem Inhalt und Ablauf. Die Planungsprozesse werden im Kapitel 4.1 näher erläutert.

4.1 Planungsprozesse

4.1.1 Erstellung von Konzepten

Die relevanten Abläufe in der Gestaltung eines Konzepts sind in der Abb.16 dargestellt. **Dieser schematische Ablauf stellt auch die Grundlage für den Aufbau und die Kapitelstruktur dieses Berichts dar.**

Ablaufschema Konzepte

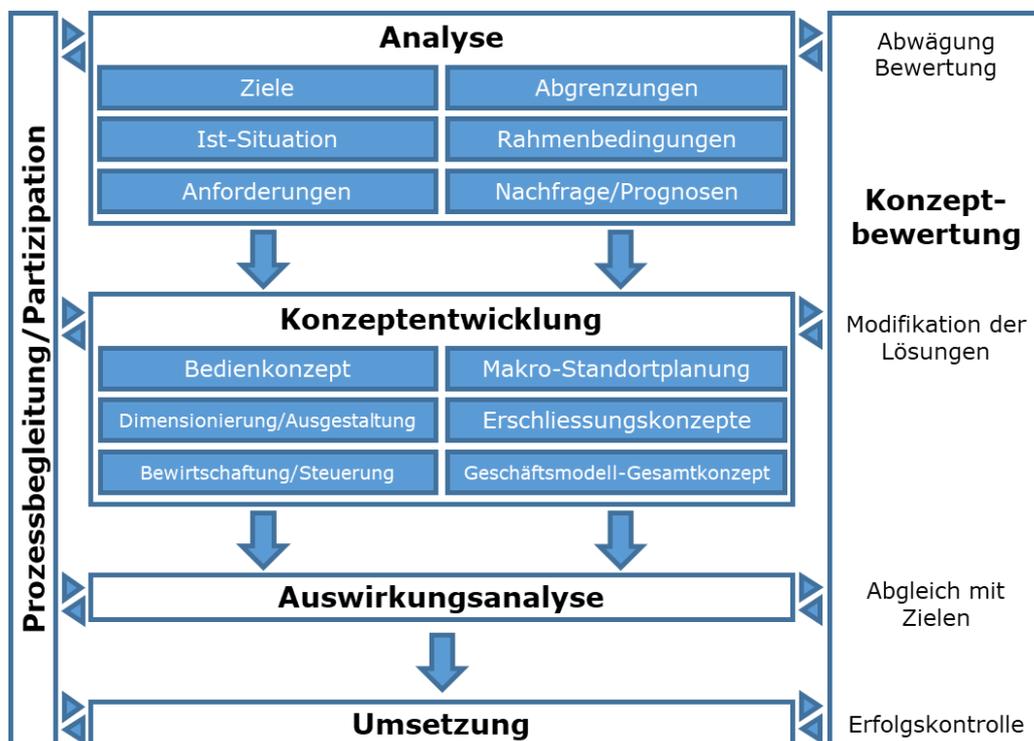


Abb.16 Ablaufschema Konzepte

Kapitel 2 gibt einen Überblick zu den relevanten **Rahmenbedingungen** und Segmentierungen. Es ist unterteilt in rechtliche Rahmenbedingungen, die allgemeine und länderspezifische Regelungen u.a. zu Fahrzeugen, Barrierefreiheit, Fahrgastreuen und Sozialvorschriften betreffen sowie in technische Rahmenbedingungen, die Grundlagen zur Gestaltung von Anlagen, wie z.B. gängige Fahrzeugabmessungen, zusammenfassen.

Ein Einblick in die **Ist-Situation** in den D-A-C-H-Ländern im Reise- und Fernbusverkehr wird im Kapitel 3 sowie für einzelne Orte im Anhang II beschrieben. Dies bildet im Wesentlichen die Entwicklung und die Situation 2017 für die nationalen Situationen in Deutschland, Österreich und der Schweiz ab. Für eine konkrete Planung kann dies nur als Ausgangspunkt für detailliertere Untersuchung dienen. Auf Ebene Konzept müssen lokale, spezifischere und aktuellere Informationen betrachtet werden, um den Kontext der Ist-Situation im Planungsprozess sowie die relevanten Probleme und Herausforderungen angemessen berücksichtigen zu können.

Zudem sollen in der Analysephase die **Ziele** der Konzeptentwicklung und **Anforderungen** an das Konzept erörtert werden, wie in Kapitel 5 beschrieben. Hierbei sind die Anforderungen und Nutzeransprüche, die verschiedene Anspruchsgruppen an Konzepte und Anlagen in Gestaltung und Bewirtschaftung haben können, berücksichtigt.

Kapitel 6 gibt einen Überblick über die wichtigen Analysegrundlagen zum Aufkommen und zur Prognose der **Nachfrage** für Konzepte und Anlagen.

Bausteine für **Bedienkonzepte** für Reise- und Fernbusse sind in Kapitel 7 detailliert dargestellt. Bei den Bedienkonzepten handelt es sich um grossräumige Strategien, die darstellen, wie Städte durch Reise- oder Fernbusse erschlossen werden. Es werden die möglichen Bausteine sowie auch einzelne Elemente für Bedienkonzepte beschrieben, die in Konzepten umgesetzt werden können.

Das Kapitel zur **Standortplanung** (Kapitel 8) beschreibt das Vorgehen und die Bewertungskriterien, anhand welcher geeignete Makro-Standorte für Reise- und Fernbusanlagen gesucht und ausgewählt werden sollen. Dies erfolgt unter Berücksichtigung der Flächenverfügbarkeit und der vorhersehbaren Nutzungskonkurrenz.

Die **Dimensionierung und Ausgestaltung** (Kapitel 9) beleuchtet die strategischen und technischen Aspekte der Dimensionierung und Ausgestaltung der Anlagen. Die vorgestellten Prinzipien können in der Konzeptentwicklung und der Anlagenplanung zur Anwendung kommen.

Die grossräumige **Erschliessung von Anlagen** im städtischen Kontext ist in Kapitel 10 behandelt. Hier werden mögliche Lösungen zur Anbindung von Anlagen vorgestellt, um die Erreichbarkeit dem Nutzungszweck von Anlagen entsprechend anzupassen.

Das Thema **Bewirtschaftung und Steuerung** für Konzepte und Einzelanlagen wird in Kapitel 11 behandelt. Es werden insbesondere die Ziele und Möglichkeiten der Bewirtschaftung von Anlagen vorgestellt sowie geeignete Instrumente für die Umsetzung präsentiert.

Eine Einordnung und Klassifizierung von möglichen **Geschäftsmodellen** für die Realisierung und den Betrieb von Anlagen findet sich in Kapitel 12. Auf die Betrachtung von übergreifenden Geschäftsmodellen, die das Management eines gesamtstädtischen Konzepts beinhalten wurde aufgrund der Komplexität und geringen Aussagekraft für konkrete Einzelfälle verzichtet. Es werden aber die bekannten Modelle präsentiert, unter verschiedenen Aspekten analysiert, mögliche Finanzierungsquellen skizziert und die verschiedenen Organisationsformen aufgezeigt.

Die **Begleitung der Prozesse durch Anspruchsgruppen** kann als vertikaler Prozess betrachtet werden (vgl. Abb.16). Die verschiedenen Interessen und Anliegen sowie das Zusammenspiel der Gruppen sind im Unterkapitel 4.2 zusammengefasst.

Auch die **Konzeptbewertung** ist ein durchgängiger Prozess, der die Konzeptentwicklung parallel begleitet. Die wichtigsten Merkmale, die zur Abwägung berücksichtigt werden müssen, Anpassungsmöglichkeiten und der Abgleich mit Zielen wird für jeden Prozessschritt im jeweiligen Kapitel beschrieben. Die Konzeptentwicklung schliesst mit der Umsetzung, z.B. die Realisierung einer Anlage, ab, die in diesem Bericht aber nicht separat betrachtet wird.

Im Fokus dieses Berichts steht die übergeordnete Analyse, Konzeptentwicklung über die Auswirkungsanalyse bis hin zur Umsetzung eines Konzepts. Aus diesem Grund orientiert sich auch der Berichtsaufbau primär an diesem Ablauf.

4.1.2 Anlagenplanung

Die Abläufe für eine Anlagenplanung (z.B. die bauliche Planung eines neuen Bustraminals) sind in Abbildung Abb.17 beschrieben. Beim Vergleich mit der Konzeptentwicklung (siehe oben) wird deutlich, dass in Analyse und Konzept- bzw. Planungsphase die zentralen Abläufe weitestgehend übereinstimmen. Auch wenn die Begrifflichkeiten sich mit der Konzeptentwicklung überschneiden, sind die Abläufe für die Planung einer Einzelanlage jeweils auf die Mikro-Ebene bezogen. Insbesondere das Bedienkonzept ist eingeschränkter zu verstehen, da für eine einzelne Anlage die unmittelbaren Umgebungsfaktoren einfacher zu erfassen sind. Zudem muss im Erschliessungskonzept auch nur die direkte Anbindung der Anlage betrachtet werden.

Weitere Unterschiede der reinen Anlagenplanung im Vergleich zur Konzeptentwicklung sind, dass die Fragestellung des Flächenbedarfs bereits in der Analysephase geklärt werden muss und die Bewirtschaftung/Steuerung sowie die möglichen Geschäftsmodelle auf Ebene der einzelnen Anlagen gelöst werden müssen.

Wie bei der Konzeptentwicklung erfolgen die Prozessbegleitung und die Entwurfsbewertung parallel.

Ablaufschema Anlagenplanung

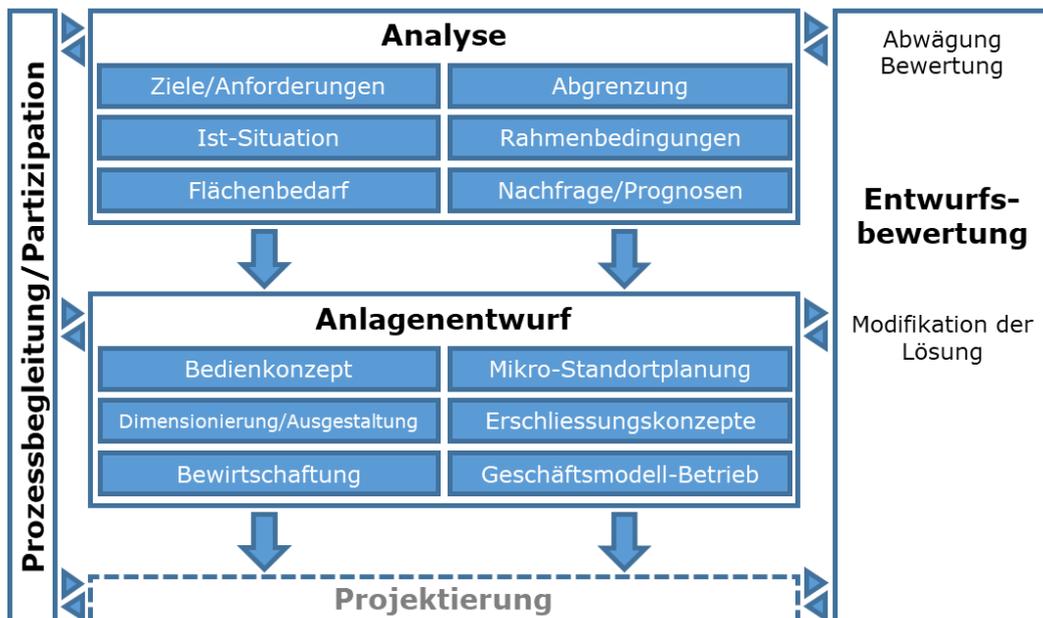


Abb.17 Ablaufschema Anlagenplanung

Die Ergebnisse der vorgestellten Arbeitsschritte bilden eine wichtige Grundlage für die nachfolgende Projektierung. Es ist jedoch nicht Ziel dieses Berichts die konkrete

Projektierung einer Anlage zu beschreiben, Hinweise dazu finden sich in den FGSV Hinweisen für die Planung von Fernbusterminals (FGSV 2012).

4.2 Identifizierung und Strukturierung der Anspruchsgruppen

Innerhalb der Konzeptentwicklung und der Anlagenplanung können verschiedene Gruppen, Organisationen oder Organe der öffentlichen Hand betroffen sein, die unterschiedliche Interessen oder Mitwirkungsrechte an der Realisierung und den resultierenden Anlagen haben. Diese Anspruchsgruppen sind in den folgenden Kapiteln charakterisiert.

4.2.1 Interessen und Ziele der Anspruchsgruppen

Bei allen Planungen von Konzepten oder Anlagen für Fernbusse oder Reisebusse ist bezogen auf den jeweiligen Umfang (von der einfachen Haltestelle bis zum Terminal) zu definieren welche Anspruchsgruppen relevant sind.

Dabei ist festzustellen:

- welche Rolle/Kompetenz sie einnehmen/haben
- welche Bedürfnisse sie haben
- welche Interessen sie vertreten und
- welche Ziele sie verfolgen.

Wesentlich ist auch klar festzustellen, welche

- inhaltliche Verantwortlichkeit
- Entscheidungskompetenz
- Entscheidungsebene

jeweils gegeben ist.

Im Gegensatz zu Planungsprozessen sind bei Behördenverfahren diese Kriterien in der Regel rechtlich definiert.

Üblicherweise lassen sich folgende Anspruchsgruppen identifizieren:

- 1) politische Anspruchsgruppen
- 2) hoheitliche Anspruchsgruppen
- 3) wirtschaftliche Anspruchsgruppen
- 4) private Anspruchsgruppen

Diese sind wie folgt charakterisiert:

politische Anspruchsgruppen

Die gewählten Vertreter der jeweiligen Gebietskörperschaften

hoheitliche Anspruchsgruppen

Vertreter der Gebietskörperschaften, die bei den erforderlichen Verfahren behördliche Festlegungen / Verordnungen durchzuführen haben. Weiters Straßenerhalter / Straßen-

baulastträger, Stadtplanungsgestaltungsstellen, Umweltabteilungen, technische Infrastruktur (Strom, Wasser ...), Polizei...

wirtschaftliche Anspruchsgruppen

Vertreter (einzelne Wirtschaftstreibende oder als organisierte Interessensvertreter wie Kammern u.a.) die den wirtschaftlichen Aspekt einbringen. Dazu zählen u.a. Busunternehmen, Taxibetreiber, Dienstleistungsanbieter, Lieferverkehr, Fremdenführer, Tourismus, Betreiber eines Terminals und Verkehrsunternehmen.

private Anspruchsgruppen

Anrainer, Bürgerinitiativen, (Fahr-)Gäste, Kunden, Vereine (Automobilclubs, ÖPNV, Fußgänger, Radfahrer)

Eine grafische Darstellung der Anspruchsgruppen bei einem Fernbusterminal geht aus der nachfolgenden Abbildung hervor.

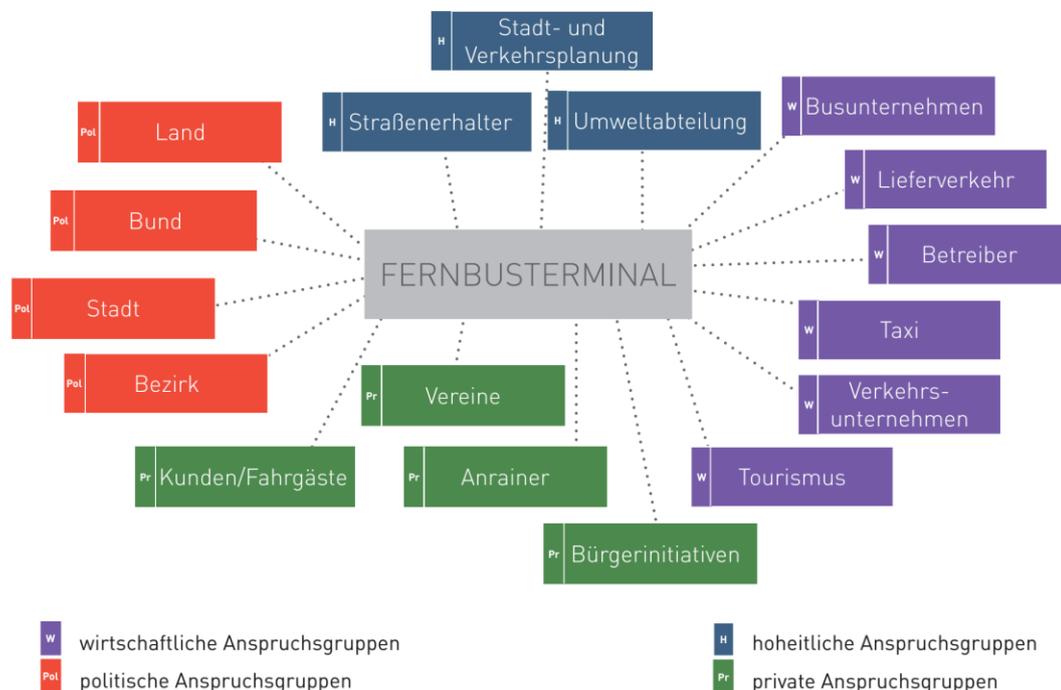


Abb. 18 Anspruchsgruppen bei einem Fernbusterminal

Zu den Anforderungen der Anspruchsgruppen bei der Konzepterstellung und Anlagenplanung siehe Kapitel 5.

4.2.2 Formen und Nutzen für den Einbezug der Anspruchsgruppen

Durch den - rechtzeitigen - Einbezug und der Mitwirkung von Anspruchsgruppen wird ein fachlicher und demokratiepolitischer Mehrwert erzeugt und die Akzeptanz der Ergebnisse wird erhöht.

Neben dem rechtlich zwingend vorgesehenen Einbezug von Anspruchsgruppen z.B. bei Behördenverfahren, ist für die einzelnen Anspruchsgruppen zu entscheiden, zu welchem Zeitpunkt und in welchem Planungsschritt / Planungsprozess hier eine Mitwirkung erfolgt.

Dies kann durch intensiven Einbezug bei Arbeitssitzungen, spezifischen Konsultationen bis zu medialen Information und Ausstellungen reichen.

Durch eine zeitgerechte Beteiligung (Partizipation)⁸ von Anspruchsgruppen können erhebliche Nutzen in der Projektentwicklung erreicht werden. Diese sind:

- Lösungen finden, die auf einer breiten Entscheidungsbasis begründet und begreifbar/nachvollziehbar sind
- Ergebnisse erzielen unter Vermeidung von Reibungsverlusten, allf. durch zusätzliche Variantenprüfungen
- Gut und akzeptiert entscheiden.

4.3 Möglichkeiten und Relevanz von Monitoring, Projektcontrolling und Evaluierung

Monitoring ist ein Überbegriff für alle Arten der unmittelbaren systematischen Erfassung (Protokollierung), Messung, Beobachtung oder Überwachung eines Vorgangs oder Prozesses. Eine Funktion des Monitorings besteht darin, bei einem beobachteten Ablauf oder Prozess festzustellen, ob dieser den gewünschten Verlauf nimmt um andernfalls steuernd (Projektsteuerung) eingreifen zu können

Projektcontrolling hat zum Ziel die Wirksamkeit der in Konzepten enthaltenen /vorgeschlagenen Maßnahmen zu ermitteln und zu überprüfen sowie bei Bedarf Anpassungen und Erweiterungen bei den Maßnahmen vorzuschlagen

Evaluierung wird verwendet um Projekte und Prozesse nach der Umsetzung zu bewerten bzw. zu begutachten, mit dem Ziel zu überprüfen ob der angestrebte Zweck erreicht wurde, bzw. allf. Schritte zu definieren um diesen zu erreichen.

Die Projektplanung kann den tatsächlichen Projektverlauf nur theoretisch vorwegnehmen. Es kann zu Abweichungen zwischen der Planung SOLL und dem realen Projektablauf IST kommen.

Projektcontrolling beinhaltet alle Aktivitäten, die erforderlich sind, um:

- das Projekt im Rahmen der Planungswerte abzuwickeln,
- die Projektplanung ständig weiter zu verbessern,
- dem Projektziel „step by step“ näher zu kommen.
- den Kostenplan einzuhalten,
- den Terminplan einzuhalten.

Zur organisatorischen und administrativen Umsetzung der Ergebnisse des Projektcontrollings können gehören:

- die Einrichtung einer Steuergruppe
- der Projektstart mit einem Kick-off-Meeting
- die Definition von Meilensteinen / Teilzielen
- der Informationsaustausch/ die Vernetzung mit der Regelorganisation und
- die Führung eines Arbeitspaketstatus und
- die Erstellung eines Abschlussberichts in der Abschlusssitzung.

⁸ Quelle : Praxisbuch Partizipation der Stadt Wien, Nr. 127, MA18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung 2012.

Wie bereits festgehalten wurde, ist auch bei den begleitenden Aktionen (Steuerung, Controlling, Evaluierung) zeitgerecht und klar zu definieren, welche Anspruchsgruppen welche Rolle einnehmen und welche Entscheidungshierarchien zu beachten sind.

Je früher Abweichungen zwischen geplantem und tatsächlichem Projektverlauf festgestellt werden, desto einfacher und kostengünstiger lassen diese sich in der Regel beheben. Spätestens an den Meilensteinen wird das bisherige Ergebnis danach beurteilt werden müssen, ob

- das Projekt nach Plan weiterlaufen kann,
- mit veränderter Zielsetzung weitergearbeitet müsste.

Wirkungen von umgesetzten Maßnahmen können quantitativ – wenn diese gemessen, berechnet werden können- oder qualitativ beurteilt werden.

Für quantitative Beurteilungen von Maßnahmen für Reise- Fernbusse sind je nach Beurteilungsgegenstand unterschiedliche Messparameter möglich, die z.B. zur Erhebung des Aufkommens oder der Nachfrage Verwendung finden (siehe Kapitel 6)

Auf Basis der Beurteilung der Wirkungen ist eine Evaluierung der umgesetzten Maßnahmen durchzuführen. Insbesondere bei umfangreichen Konzepten von Anlagen für Reise-Fernbusse ist bei der Evaluierung festzustellen, welche positiven (Auswirkungen) entstanden sind (diese sollten sich in den ursprünglichen Zielen wiederfinden), aber auch ob, und wenn welche Anpassungen als erforderlich angesehen werden. Diese Evaluierung kann unter Einbezug der relevanten Anspruchsgruppen erfolgen. Idealerweise wird bereits zu Beginn des Projektes definiert, wie der Evaluierungsprozess zu erfolgen hat, und allf. welche Anspruchsgruppen von der Projektleitung einbezogen werden. Resultat der Evaluierung ist eine Überprüfung der Zielerreichung. Basis dieser Ergebnisse können sowohl für die Kommunikation (gegenüber der Anspruchsgruppen) als auch für etwaige Optimierungsaktivitäten herangezogen werden.

Beispiel Österreich: Buskonzept Wien

Bei der Erstellung der Buskonzepte 2005 und 2012 wurden zu Beginn von den Projektverantwortlichen (Stadt Wien, Wiener Wirtschaftskammer und WienTourismus) die Anspruchsgruppen (Busunternehmer, Fremdenführer, Polizei, etc.) definiert und zu bestimmten Zeitpunkten in die Erstellung und Entscheidungsfindung einbezogen. Durch diesen Schritt ist es gelungen für die erarbeiteten Inhalte (Vorschläge über Projekte, Organisationsstrukturen etc.) eine Zustimmung und Unterstützung auf breiter Basis zu erreichen. Ebenso wesentlich war zu Beginn der Bearbeitung des Buskonzeptes 2012 die eingehende Evaluierung des Buskonzeptes 2005, um festzustellen, welche Inhalte bereits umgesetzt wurden, welche Inhalte nicht – und warum nicht - umgesetzt wurden/werden konnten. Ebenso wurde geprüft ob es auch Inhalte gab, die sich durch zwischenzeitliche Änderungen als obsolet erwiesen haben.

In der aktuell anstehenden Erstellung des Buskonzeptes 2018 werden beide Schritte (Definition der Anspruchsgruppen bzw. deren Einbeziehung und die Evaluierung des Buskonzeptes 2012) einen wesentlichen Bestandteil der Bearbeitung darstellen.

Beispiel Österreich: Buskonzept Advent in Wien

Im Vorfeld der EURO 2008 wurde ein Reisebusmanagement erstellt (eigentlicher Anlass war die Thematik der Begrenzung der Reisebusverkehre zu den Fanzonen im Zentrum der Stadt) das erstmals an den vier Adventsamstagen 2007 eingesetzt wurde. Durch die Erstmaligkeit des Projektes, aber insbesondere auch durch den Zeitdruck (die Entscheidung das System nicht 2008 einzusetzen sondern Ende 2007 „auszuprobieren“ fiel Mitte 2007) war es notwendig sehr frühzeitig im Prozessablauf die Frage der (in diesem Fall sehr umfangreichen) Anspruchsgruppen zu definieren (hier kamen neben den aus Sicht der Stadt Wien externen ein Fülle von internen Anspruchsgruppen wie IT, Finanz, ... hinzu).

Die erstmalige Implementierung des Buskonzeptes zu den Adventsamstagen 2007 war grundsätzlich sehr erfolgreich. Es wurde jedoch bereits zu Beginn entschieden dieses System einerseits während des Jahres (jeweils am Montag nach den Adventsamstagen) im Detail zu evaluieren (allf. Anpassung der Bescheidinhalte), aber auch zu Beginn des Folgejahres (grundsätzliche Erkenntnisse aller vier Samstage) eine umfangreiche Evaluierung durchzuführen. Diese Vorgangsweise hat sich bis zum 10-jährigen Einsatz 2017 ausgezeichnet bewährt. Es wurden zufolge sachlicher/räumlicher Notwendigkeiten, Erkenntnisse und Wünsche das System jährlich – einige Male etwas eingehender, sonst in der Regel leicht – angepasst.

5 Ziele und Anforderungen

5.1 Ziele und Anforderungen im Reisebusverkehr

Wie die Grundlagen zeigen, befindet sich das Segment Busverkehr im steten Wandel. Hervorgerufen wird die Dynamik auch durch externe Einflüsse, wie den Fernbusverkehr, der in den letzten Jahren in den D-A-CH-Ländern an Bedeutung gewonnen hat (vgl. Kapitel 3). Um in der Planung und im Management des Reisebusverkehrs und der zugehörigen Anlagen eine gute Übersicht zu behalten, ist es wichtig, dass die wichtigsten Anspruchsgruppen und Akteure in der Gestaltung sowie deren Anforderungen identifiziert und analysiert werden. Nachfolgend wird ein Überblick über Anforderungen an Bedien- und Parkkonzept für Reisebusse gegeben. Die Erarbeitung erfolgte in Anlehnung an die Hinweise für das Reisebusparken in Städten (H RS) (FGSV, 2018), die als Vorlagen dienten und für dieses Forschungsvorhaben angepasst wurden.

5.1.1 Übersicht über die Anforderungen

Die Anforderungen, die sich bezüglich des Parkens und Haltens von Reisebussen ergeben, sind vielfältig und unterscheiden sich durch die beteiligten Akteure wie Reisende, Busfahrer, Busunternehmer, Kommunen, Tourismuswirtschaft und lokale Wirtschaft. Nachfolgend werden die Anforderungen in Anlehnung an die Hinweise Reisebusparken in Städten (FGSV 2018) aufgeführt (vgl. Tab. 3 und 4). Sie geben einen Überblick über die Anforderungen aus der unterschiedlichen Sicht der Akteure. Diese Betrachtung ist zunächst unabhängig davon, dass alle zwingend erfüllt werden müssen bzw. ein Ausgleich bzw. eine Abwägung zwischen gegenläufigen Anforderungen geschaffen wurde. Die Anforderungen bei Fernbussen sind im Hinblick auf Terminals und Haltestellen formuliert in Kapitel 5.2 aufgeführt.

Aus Sicht der Kommunen entstehen Anforderungen wiederum durch verschiedene Anspruchsgruppen. Daher werden diese in Tab. 4 gesondert dargestellt. Zwischen den Anforderungen verschiedener Anspruchsgruppen können sich sowohl Konflikte als auch Überschneidungen ergeben. Die Anforderungen sind in den Planungsprozess zu einem Bedien- und Parkkonzept einzubeziehen und in einem Abwägungsprozess zusammenzubringen. Eine Umfeldanalyse zeigt die Gegebenheiten vor Ort, die in die Planung einfließen, wie die verkehrliche und städtebauliche Situation, Fahrgastaufkommen oder vorhandene Versorgungseinrichtungen.

Tab. 3 Anforderungen an ein Bedien- und Parkkonzept für Reisebusse**Anforderungen an ein Bedien- und Parkkonzept für Reisebusse, aus Sicht der...**

Reisenden	Busunternehmen	Busfahrer	Tourismuswirtschaft	Lokalen Wirtschaft
Zielnähe der Bushaltestellen bzw. des Parkplatzes ggf. Vorfahrt des Busses	Anfahrbar mit Reisebussen aller Größen und Tonnagen	Lenk- und Ruhezeiten einhaltbar	Ausreichende Zielnähe der Bushaltestellen ggf. Vorfahrt des Busses (kurze Wege für Reisende und Gepäck ohne ÖV-Umstiege)	Reisebusse sollen Wirtschaftsverkehr nicht behindern (keine Blockade durch Busse, kein Parksuchverkehr)
Sicherstellung Barrierefreiheit	Vollständige Informationen zu Anfahrt, Halte- und Parkmöglichkeiten für Reisebusse (inkl. Standortmerkmale und Bewirtschaftung)	Sicherstellung Befahrbarkeit der Anlage, anfahrbar mit Reisebussen aller Größen und Tonnagen (Geeignete Fahrgeometrie)	Ausreichende Halte- und Stellplatzkapazitäten	Vermeidung von sichtverdeckendem Parken (Schaufenster, Auslagen, Gastgärten)
Bereitstellung Informationen zu Hin- und Rückweg (zwischen Bus-Ziel), Fußgängerleitsystem	Ausreichende Verfügbarkeit von Halte- und Parkplätzen in Zielnähe	Sichere Verfügbarkeit von Halte- bzw. Parkplätzen (Vorreservierung Aus- und Einstiegszeiten, dynamische Belegungsinformationen von Park- und Abstellplätzen, frei von Fremdparkern)	Ausreichend bemessene Zu- und Abfahrten zu Haltestellen und Parkplätzen	Keine Einschränkungen der Wirtschaftsaktivitäten durch touristische Fußgängerströme
An Wartepunkten gute Aufenthaltsqualität (Beleuchtung, Witterungsschutz)	Vermeidung zusätzlicher Parksuchverkehr	Verfügbarkeit Halte- bzw. Parkplatz bei Vorreservierung	Ausreichend bemessene Zu- und Abgangswege für Fußgänger zu Haltestellen und Parkplätzen	Bereitstellung Koordinierungsstelle bei Problemen
Hoher zusätzlicher Ausstattungskomfort der Aus- und Einstiegsstelle (sanitäre Anlagen, Aufenthalts- und Verpflegungsmöglichkeiten, Internet/WLAN)	Kalkulierbarkeit und Tragbarkeit der Kosten	Auffangen von Verspätungen durch betriebliche/infrastrukturelle Vorkehrungen	Sicherstellung Barrierefreiheit, umfassendes Konzept „Bewegen in der Stadt“ für Mobilitätseingeschränkte	
Attraktive, bequeme, sichere Wegführung zum Ziel (ggf. mit Gepäck möglich)	Hohe Planbarkeit des Aus- und Einstiegs durch Vorreservierung von Aus- und Einstiegszeiten	Klare, direkte Wegführung in der Anfahrt in Zielnähe	Bereitstellung fester Ein- und Ausstiegspunkte für örtliche Stadtführer (leicht erreichbar, keine Behinderung)	
Keine oder geringe Anschlusskosten für ÖPNV (Kombiticket oder einfacher Ticketerwerb)	Lenk- und Ruhezeiten einhaltbar	Verfügbarkeit von Informationen zur Halte- und Parkkonzept (aktuelles Informationsmaterial vorab verfügbar, inkl. Einschränkungen, Sonderegeln, Fahrverbote)	Sanitäre Anlagen für Reisende	
	Lokaler Ansprechpartner (vor Ort oder durch eine Service-Hotline zu erreichen)	längerfristiges Bedienkonzept	Gute Integration in die innerstädtische Verkehrsplanung: Langfristiges und integriertes Gesamt- und Entwicklungskonzept	
	Verlässliche rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen	Parkplätze in Zielnähe (sonst mindestens in der Nähe zu ÖPNV-Haltestellen)	Bekanntmachung von touristischen Attraktionen (Informationsmöglichkeiten zu Attraktionen (auch vorgängig und leicht zugänglich))	
		Übersichtliche, beleuchtete, saubere Anlagen zum Halten und Parken		
		Aufenthalts- und Verpflegungsmöglichkeiten mit sanitären Anlagen für Fahrer (beim Parken)		
		Lokaler Ansprechpartner (vor Ort oder durch eine Service-Hotline zu erreichen)		
		Ver- und Entsorgungseinrichtungen bei Busparkplätzen (Stromanschluss, Abfallbeseitigung/Reinigung, WC-Entleerungsstation)		
		Verschiedene Zahlungsmöglichkeiten für Gebühren		

Tab. 4 Anforderungen ein Bedien- und Parkkonzept für Reisebusse, Sicht der Kommunen**Anforderungen an ein Bedien- und Parkkonzept für Reisebusse, aus Sicht der Kommunen...**

Allgemein	Stadt- und Verkehrsplanung	Straßenbaulastträger	Denkmalschutz, Stadtgrün	Umweltschutz
Sicherstellung Wohl der Bürger und Gäste	Integration von Einrichtungen für Fern- und Reisebusse in das städtische Gesamtverkehrskonzept	Fachliche, finanzielle und organisatorische Sicherstellung des Erhalts der Infrastruktur und Betrieb von Haltestellen und Parkplätzen,	Kulturdenkmäler im Zusammenhang betrachten	Lärmschutz gewährleisten (Tageszeit beachten), insb. in Wohngebieten
Erhaltung der Stadtverträglichkeit, städtebauliche Integration	Hohe Verkehrssicherheit	Einbeziehung in die Planungsphase zur Sicherstellung eines kostengünstigen Erhalts und Betriebs der Anlage	Substanz, Erscheinungsbild und Umgebung eines Kulturdenkmals schützen (Blickachsen freihalten)	Schutz vor Luftverschmutzung sicherstellen
Positive Imagewirkung	Gute Intermodalität	Sicherstellung der vereinbarten Nutzung, wenn sich Flächen nicht im Eigentum der Stadt befinden	Passenden Abstand von Halte-/ Parkierungsanlage zum Objekt sicherstellen für störungsfreien Gesamteindruck	Landschafts- und Gewässerschutz sicherstellen
Genehmigungsfähigkeit der Fern- und Reisebusanlagen	Zielorientierte sparsame Wegweisung der Fern- und Reisebusse	Geschützte Bäume und Grünanlagen, Straßenbeläge nicht beschädigen und Abkürzungen über Grünflächen vermeiden	Größenverhältnis von Parkierungsanlagen (Stell- und Haltepositionen) zum Objekt berücksichtigen	Kurze Fahrtwege für An- und Abfahrt ermöglichen, ggf. auf mehreren Routen
	Fahrten abseits der ausgewiesenen Routen vermeiden		Geschützte Bäume und Grünanlagen, Straßenbeläge nicht beschädigen und Abkürzungen über Grünflächen vermeiden	Fahrten durch Wohngebiete vermeiden
	Gesicherte Erreichbarkeit aus Hauptstraßennetz		Ausstattung der Haltestellen und Parkplätze mit der Bedeutung / Gestaltung / Wirkung der Umgebung abwägen - Verhältnismäßigkeit	Verhinderung vom Fahrzeugemissionen bei abgestellten Fahrzeugen
	Halten und Parken an verträglichen Stellen ermöglichen			Halte-/ Parkplätze auch außerhalb von Umweltzonen ermöglichen
	Suchfahrten vermeiden, Parkprobleme reduzieren			Auf Anlagen Abfalltrennung ermöglichen
	Erhebung statistischer Grundlagen für die Planung (Belegung Halte- und Parkplätze, Reisebusaufkommen)			Geschützte Bäume und Grünanlagen, Straßenbeläge nicht beschädigen und Abkürzungen über Grünflächen vermeiden

5.1.2 Erläuterungen zu den Anforderungen

Aus Sicht der **Reisenden** ist vor allem eine befriedigende Zielerreichung von Bedeutung (vgl. Tab. 3). Diese erfolgt idealerweise durch direkte Vorfahrt des Busses oder alternativ mit kurzen Wegen zwischen Bus und Ziel entweder mit weiteren Verkehrsmitteln oder zu Fuß mit Leitsystem, z.B. Beschilderung. Die Ausstattung der Halte- und Parkplätze kann nicht allgemein festgelegt werden, sondern hängt bereits von vorhandenen Einrichtungen im Umfeld und der Art der Haltestelle ab. Handelt es sich etwa lediglich um einen Aus- bzw. Einstiegspunkt genügt eine Mindestausstattung. Barrierefreiheit sollte an Halte- und Parkplätzen aber immer eingehalten sein. Wichtig sind die gute Erreichbarkeit des Startpunktes, sowie eine ausreichende Aufenthaltsfläche bei Start- und Zielpunkten.

Für **Busunternehmen** ist vor allem die Sicherstellung der Wirtschaftlichkeit (des Busbetriebes) von Bedeutung. Das umfasst eine möglichst direkte Anfahrt der Anlage mit der Vermeidung zusätzlichen Parksuchverkehrs, die Befahrbarkeit der Anlage für Busse aller Größe, eine ausreichende Verfügbarkeit von Halte- und Parkplätzen (ggf. Vorreservierung) und kalkulierbare Kosten. Ebenfalls wichtig für die Reiseplanung sind Konzeptinformationen z.B. im Internet. Die Anforderungen der Reisenden können auch im Interesse der Busunternehmen liegen. Zufriedene Reisende buchen möglicherweise eine weitere Fahrt oder empfehlen das Unternehmen weiter.

Die Anfahrt des Ziels sollte aus **Busfahrersicht** möglichst direkt, fahrgemessen und von den Kapazitäten ausreichend bemessen sein. Ebenfalls wichtig sind auf das erwartete Busaufkommen ausgelegte Halte- bzw. Parkplätze in Zielnähe, sowie ein Leitsystem. Im näheren Umfeld einer Anlage sind Hinweise zur Anfahrt in Form von Schildern oder Tafeln zu geben. Umwegfahrten, Halte- und Parkplatzsuche sollen vermieden werden. Dementsprechend ist eine ausreichende Dimensionierung der Haltepositionen oder eine Zufahrtsbeschränkung zu planen. Hinweise zu naheliegenden alternativen Halte- und Parkplätzen können zudem zu Zeiten der Nachfragespitzen Abhilfe schaffen. Aktuelle Informationen zu einem Konzept über verschiedene Medien mit Anfahrtsrouten, Verortung der Halte- und Parkplätze sind von Vorteil. Ver- und Entsorgungseinrichtungen sollten bei Parkplätzen je nach Konzeptumfang aus Busfahrersicht eingeplant werden. Hierzu empfiehlt es sich mit den zuständigen Fachverbänden abzustimmen.

Aus Sicht der **Tourismuswirtschaft** sind die Anforderungen von Reisenden, Busfahrern und Busunternehmen einzuhalten. Ihre Zufriedenheit sichert den Reisebus-tourismus. Das Interesse liegt in bestmöglicher (direkter) Zielnähe, möglichst unbeschränktem Zu- und Abgang zu Zielen sowohl für Busse aus Straßen und Anlagen als auch für Reisende und eine Einbeziehung des Reisebusverkehrs in den städtischen Verkehr.

Die **lokale Wirtschaft** hat den Anspruch durch den Reisebusverkehr nicht benachteiligt oder behindert zu werden.

Eine wichtige Stellung im Rahmen der Planungen für Reisebusse haben die **Kommunen**, denn sie repräsentieren verschiedene Interessengruppen (Tab. 4). Einerseits ist die Tourismusbranche ein wichtiger Wirtschaftszweig und somit die Förderung und Unterstützung des Reisebusverkehrs angezeigt; andererseits haben die Kommunen dem Wohl der Bürger, dem Erscheinungsbild der Stadt, Umweltansprüchen und einem funktionierenden Verkehrssystem nachzukommen. Im Einzelnen ergeben sich Anforderungen von Stadt- und Verkehrsplanung, Straßenbaulastträger, Denkmalschutz und Stadtgrün und Umweltschutz (Aufzählung ohne Wertung). Diese Anforderungen sind gegenüber Reisenden, Busfahrern und Busunternehmen vorrangig zu betrachten.

5.1.3 Abwägungen zu den Anforderungen

Die Anforderungen der verschiedenen, untersuchten Anspruchsgruppen zu Bedien- und Parkkonzepten für Reisebusse haben eine hohe Schnittmenge. Dies zeigt sich in der Analyse der Anforderungen. Die Ziele ergänzen sich gut und sind gut zu verknüpfen. An oberster Stelle wird mehrfach die räumliche Nähe von Haltestellen zu den Zielen der

Reisenden gefordert. Dies liegt gleichermaßen im Interesse der Reisenden, der Busfahrer sowie auch der Tourismuswirtschaft. Jedoch kann die Zielnähe von Haltestellen in Konflikt stehen, mit einer zentralen Anforderung der Busfahrer: Die Befahrbarkeit mit Reisebussen. Abhängig von der Busgrösse kann das Manövrieren in engen, verkehrsreichen Bereichen eine grosse Herausforderung darstellen. Daher ist es wichtig, dass eine gute Zielführung vorhanden ist, Restriktionen im Vorhinein bekannt sind und ausreichend Platz für einen Halt und möglicherweise zum Parken vorhanden ist. Dies beugt dem Parksuchverkehr vor und erlaubt es Busfahrern, ihren Einsatz auch gemäss Ruhe- und Lenkzeitverordnungen zu planen.

Die Ziele der öffentlichen Hand decken sich ebenfalls mit diesen Anforderungen, zur Vermeidung von Verkehrsbehinderungen und Unfällen, Schutz des Stadtbilds und der Infrastruktur sowie dem Schutz der Einwohner vor Lärm und Luftverschmutzung.

Da die Ziele der Reisebusse aber auch verschiedener Art sein können, ist es wichtig, die Anforderungen auch im Hinblick darauf zu unterscheiden. In der Synthese sollen dabei zentrale Touristenattraktionen und Anreisen an beispielsweise ein Hotel unterschieden werden. Wobei bei ersterem davon ausgegangen wird, dass das Ziel zentral liegt und hoher Andrang zu Spitzenzeiten herrscht, kann eine Hotelanreise zeitlich flexibler gestaltet, und der Halt für einen Reisebus individuell vereinbart werden. Weiterhin ist die Anbindung an eine Abstell- oder Parkmöglichkeit für den Reisebus bei jeder Art von Ziel jeweils separat zu bewerten. Die Nutzung einer Abstellanlage ist nicht in allen Fällen nötig und zeitlich kann diese Anforderung sehr unterschiedlich ausfallen.

5.2 Ziele und Nutzungsansprüche an Fernbusterminals und -haltestellen

Ähnlich der Analyse im Reisebusverkehr (vgl. Kapitel 5.1), wurden auch die Nutzungsansprüche und Anforderungen an Fernbusterminals in Anlehnung an die Hinweise für die Planung von Fernbusterminals (FGSV 2012) untersucht.

5.2.1 Übersicht über die Anforderungen

Die Anforderungen, die sich bezüglich des Parkens und Haltens von Reisebussen und Fernbussen ergeben, sind vielfältig und unterscheiden sich durch die beteiligten Akteure wie Reisende, Busfahrer, Busunternehmer, Kommunen, Tourismuswirtschaft und lokale Wirtschaft (Tab. 5). Sie geben einen Überblick über die Anforderungen aus der unterschiedlichen Sicht der Akteure. Diese Betrachtung ist zunächst unabhängig davon, dass alle zwingend erfüllt werden müssen bzw. ein Ausgleich bzw. eine Abwägung zwischen gegenläufigen Anforderungen geschaffen wurde. Für den Fernbus werden diese in Tab. 5 aufgeführt.

Aus Sicht der **Kommunen** entstehen Anforderungen wiederum durch verschiedene Interessengruppen. Daher werden diese in Tab. 6 gesondert dargestellt. Zwischen den Anforderungen können sich sowohl Konflikte als auch Überschneidungen ergeben. Die Anforderungen sind in den Planungsprozess und die Anlagenplanung für Fernbusterminals und -haltestellen einzubeziehen und in einem Abwägungsprozess zusammenzubringen. Eine Umfeldanalyse zeigt die Gegebenheiten vor Ort, die in die Planung einfließen, wie die verkehrliche und städtebauliche Situation, Fahrgastaufkommen oder vorhandene Versorgungseinrichtungen.

Tab. 5 Anforderungen an Fernbusterminals und -haltestellen

Anforderungen an Fernbusterminals und -haltestellen, aus der Sicht von...

Kunden/Fahrgästen	Busunternehmen	Busfahrer	Betreiber	Ergänzende Serviceanbieter*
Gute Anbindung an nationalen, regionalen und lokalen öffentlichen Verkehr	Guter intermodaler Standort mit guter Erreichbarkeit über das Hauptverkehrsstraßennetz	Zügige Anfahrt mit guter Erreichbarkeit aus dem Hauptstraßennetz	Hohe Nutzung bzw. Belegung der Anlage (Slotplanung, Unterstützung bei hohen Fahrgastzahlen)	* <i>hierunter fallen z.B. Angebote im Bereich: Autovermietung, Car- oder Bike-Sharing, Tourismusanbieter, Nebenbetriebe (Kiosk, Geschäfte), Post/Paketsdienste, Stadtrundfahrten, Restaurants</i>
Für Hol- und Bringdienste gute Anbindung an das lokale und übergeordnete Straßennetz	Ausreichende Anzahl Haltekanten	Befahrbarkeit der Anlage durch fahrgeometrische Dimensionierung	Erhebung von angemessenen Nutzungsentgelten (Entgelt für angebotene Leistungen, Nutzung durch Fernbusse)	
Gute Anbindung an das Fußweg- und Fahrradwegnetz	Ausreichende Anzahl Abstellplätze für das Parken von Bussen (überwacht, gesichert)	Keine Konflikte mit Fahrgästen und Gepäck (Konfliktflächen, Öffnung der Gepäckfächer)	Effizienter und behinderungsfreier Betriebsablauf (Mitbenutzung von Busverkehrsflächen unterbinden, bauliche Trennung zu Privatverkehr, Taxi, ÖPNV)	Ausreichende Kundenfrequenz
Mindestens: Fahrplanaushang und Kennzeichnung Haltestelle (Anzeige Halteposition)	Angemessene Nutzungsentgelte	Verfügbarkeit eines Halte-Slots bei verspätetem oder verführtem Ankommen	Sicherstellung Zugang nur für Berechtigte (Zutrittssystem für Fernbusse)	Geeignete Räumlichkeiten (für Dienstleistungen und Services)
Ausreichende Park- und Halteflächen zum Ein- und Aussteigen, Kurz- und Langzeitparken für Pkw (auch für Fahrräder) in guter Erreichbarkeit	Ausreichende Pufferfläche für Fernbusse bei der Einfahrt (bei Schrankensystem)	Auffangen von außerplanmäßigen Ankünften durch betriebliche/infrastrukturelle Vorkehrungen	Verschiedene, separierte Räumlichkeiten (Leitstelle, Büros, Aufenthalt, Lager, Verkauf, Polizei...)	Installationsflächen für Servicebereiche (z.B. Paketstationen, Car-Sharing-Station etc.)
Sicherstellung Barrierefreiheit	Sicherstellung Kontaktpunkt für Kunden vor Ort, Informationsstand mit Servicekräften (multilingual), Reisebüro	Mitbenutzung von Busverkehrsflächen unterbinden	Hohe soziale Sicherheit (Videoüberwachung und Sicherheitssystem)	Werbeflächen
Sicherstellung Wegweisung in der Anlage	Zügige Abfertigung von Fahrgästen	Pufferfläche in der Zu- und Abfahrt einer Haltestelle oder eines Terminals	Erhebung statistischer Grundlagen für die Abrechnung und Planung (System zur Messung Zu-/Wegfahrten, Belegung)	
Hohe Verkehrssicherheit (Minimierung Konfliktströme)	Bereitstellung Lagermöglichkeiten (Büromaterial, Getränke für Busse etc.)	Bereitstellung Aufenthalts- und Verpflegungsmöglichkeiten für Fahrer (evtl. Übernachtungsmöglichkeiten)	Brandmeldezentrale	
Dynamische Fahrgastinformation, durchgängige visuelle und akustische Information	Bereitstellung Aufenthalts- und Verpflegungsmöglichkeiten für Fahrer (evtl. Übernachtungsmöglichkeiten)	Ver- und Entsorgungseinrichtungen für Busse (Stromanschluss, Abfallbeseitigung, WC-Entleerungsstation vorrangig an Start und Ziel),		
Hohe soziale Sicherheit (z.B. Kontrolle des Wartebereichs, Security Checks)	Ver- und Entsorgungseinrichtungen für Busse (Stromanschluss, Abfallbeseitigung, WC-Entleerungsstation vorrangig an Start und Ziel),	Entleerungsstation vorrangig an Start und Ziel),		
Hoher Wartekomfort (witterungsgeschützte und klimatisierte Warteräume mit Sitzgelegenheiten)	Platz für Außen-Reinigung (evtl. Waschanlagen), kleine Reparaturen	Platz für Außen-Reinigung (evtl. Waschanlagen), kleine Reparaturen		
Hoher zusätzlicher Ausstattungskomfort der Anlage (Sanitäre Anlagen, Internet/WLAN, Verpflegungsmöglichkeit, gesicherte Aufbewahrung für Gepäck, Stromanschlüsse, Einkaufsmöglichkeiten, Abfallbehälter)	Warteeinrichtungen für Fahrgäste	Zahlungsmöglichkeiten Gebühren		
Sicherstellung Ticketverkauf vor Ort	Sicherheit der Fahrgäste			
Bereitstellung von touristischen Informationen	Lademöglichkeiten für Elektrobusse			
ÖPNV-Unternehmen	Taxi	Lieferverkehr (falls Geschäfte im Terminal sind)	Rettungs-/Sicherheitskräften	
Einbindung in das ÖPNV-Netz (Verbindung zum regionalen und nationalen ÖV-Netz)	Störungsfreie An- und Abfahrt	Zugänglichkeit für Lieferfahrzeuge (Last- und Lieferwagen, Cargo Bikes, etc.)	Zugänglichkeit für Einsatzfahrzeuge	
Räumlich verknüpfte, betrieblich getrennte Flächen	Gut erreichbare Haltemöglichkeiten	Ausreichende und bezeichnete Be- und Entladefläche	Keine Behinderung des Betriebs	
Ausreichende Flächen, um auf Fahrgastzuwachs reagieren zu können	Spitzenbedarfsorientierte Flächen für wartende Kunden	Kurze Wege zwischen Be- und Entladefläche und Lieferort	Ausreichende Flächen	

Tab. 6 Anforderungen an Fernbusterminals und -haltestellen, Sicht der Kommunen

Anforderungen an Fernbusterminals und -haltestellen, aus Sicht der Kommunen...				
Allgemein	Stadt- und Verkehrsplanung	Straßenbaulasträger	Denkmalschutz, Stadtgrün	Umweltschutz
Sicherstellung Wohl der Bürger und Gäste	Integration von Einrichtungen für Fern- und Reisebusse in das städtische Gesamtverkehrskonzept	Fachliche, finanzielle und organisatorische Sicherstellung des Erhalts der Infrastruktur und Betrieb von Haltestellen und Parkplätzen,	Kulturdenkmäler im Zusammenhang betrachten	Lärmschutz gewährleisten (Tageszeit beachten), insb. in Wohngebieten
Erhaltung der Stadtverträglichkeit, städtebauliche Integration	Hohe Verkehrssicherheit	Einbeziehung in die Planungsphase zur Sicherstellung eines kostengünstigen Erhalts und Betriebs der Anlage	Substanz, Erscheinungsbild und Umgebung eines Kulturdenkmals schützen (Blickachsen freihalten)	Schutz vor Luftverschmutzung sicherstellen (z.B. Vorkehrungen für Elektrobusse treffen)
Positive Imagewirkung	Gute Intermodalität	Sicherstellung der vereinbarten Nutzung, wenn sich Flächen nicht im Eigentum der Stadt befinden	Passenden Abstand von Halte-/ Parkierungsanlage zum Objekt sicherstellen für störungsfreien Gesamteindruck	Landschafts- und Gewässerschutz sicherstellen
Genehmigungsfähigkeit der Fern- und Reisebusanlagen	Zielorientierte sparsame Wegweisung der Fern- und Reisebusse		Größenverhältnis von Parkierungsanlagen (Stell- und Haltepositionen) zum Objekt berücksichtigen	Kurze Fahrwege für An- und Abfahrt ermöglichen, ggf. auf mehreren Routen
	Fahrten abseits der ausgewiesenen Routen vermeiden		Geschützte Bäume und Grünanlagen, Straßenbeläge nicht beschädigen und Abkürzungen über Grünflächen vermeiden	Fahrten durch Wohngebiete vermeiden
	Gesicherte Erreichbarkeit aus Hauptstraßennetz		Ausstattung der Haltestellen und Parkplätze mit der Bedeutung / Gestaltung / Wirkung der Umgebung abwägen - Verhältnismäßigkeit	Verhinderung von Fahrzeugemissionen bei abgestellten Fahrzeugen
	Halten und Parken an verträglichen Stellen ermöglichen			Halte-/ Parkplätze auch außerhalb von Umweltzonen ermöglichen
	Suchfahrten vermeiden, Parkprobleme reduzieren			Auf Anlagen Abfalltrennung ermöglichen
	Erhebung statistischer Grundlagen für die Planung (Belegung Halte- und Parkplätze, Reisebusaufkommen)			

5.2.2 Erläuterungen zu den Anforderungen

Fernbushalte gibt es als Haltestelle(n) am Fahrbahnrand bzw. im Straßenraum und an Terminals. Terminals haben eine umfangreichere Ausstattung als Haltestellen. Die Ausgestaltung einer Anlage sollte für den Einzelfall bzw. nach Anlagengröße mit Einbeziehung des Umfelds erfolgen. Der Fernbus ist Teil einer Transportkette und benötigt eine dementsprechende Einbindung.

Für **Fahrgäste** ist entscheidend, dass die jeweilige Haltestelle bzw. das jeweilige Terminal gut mit dem ÖPNV bzw. aus dem Hauptstraßennetz zu erreichen ist. Somit sollten Kurz- und Langzeitparkplätze vorgehalten werden. Die ideale Lage für Fahrgäste ergibt sich aus der Verkehrsanbindung und Entfernung zwischen Ziel bzw. Start. Die Ausstattung vor Ort kann nicht verallgemeinert werden. Als „Grundkomfort“ für Fahrgäste können Sitzmöglichkeiten und Wetterschutz genannt werden, sowie ggf. sanitäre Anlagen und als zusätzliche Merkmale bzw. bei großen Anlagen umfangreichere Ausstattung wie Verpflegung, Internet oder Gepäckfächer. Dynamische Fahrgastinformationen und Wegweisungssysteme sind von Vorteil und sollten eingeplant werden. Die Anlage sollte⁹ barrierefrei sein.

Die Anforderungen der **Fernlinienbusunternehmen** entsprechen etwa denen der Reisebusunternehmen. Eine zügige Anfahrt zu einer attraktiv gelegenen Haltestelle, Entsorgungs- und Reinigungsmöglichkeiten an den Start- und Endhaltestellen und vor allem Kundenzufriedenheit gehören zu den wichtigsten Anforderungen. Weiterhin sind die Anforderungen der Busunternehmen um die Bereitstellung einer Ladeinfrastruktur für Elektrobusse erweitert worden. Dies soll der absehbaren Entwicklung Rechnung tragen, dass erste Unternehmen diese Technologie testen und in den Einsatz bringen. Diese Anforderung ist auf Abstellanlagen und eventuell Terminals anzuwenden. An Haltestellen macht eine Lademöglichkeit bei kurzfristigen Aufenthalten keinen Sinn.

Für die **Busfahrer** ist eine zügige und direkte An- und Abfahrt aus dem Hauptstraßennetz sowie von und zu Autobahnen von Bedeutung. Bei Ankunft wird entweder ein vorreservierter oder zugewiesener Halteplatz erwartet, die auch bei früherer oder späterer Ankunft zur Verfügung stehen müssen. An Start- und Endhaltestellen von Fernbuslinien kann eine umfangreichere Ausstattung angebracht sein, wie z.B. Entsorgungs- und Reinigungsmöglichkeiten für die Fernlinienbusse oder sanitäre Anlagen. Hier ist die Notwendigkeit in Abstimmung mit den Fachverbänden bzw. Fernbuslinienbetreibern zu ermitteln. Je nach Bedarf sind Park- und Abstellplätze direkt an den Anlagen, insb. bei Terminals, vorzusehen.

Betreiber von Terminals haben verschiedene Anforderungen an Betrieb und Ausstattung. Aus ihrer Sicht sind angemessene Nutzungsentgelte und die Sicherstellung der Bezahlung, ein reibungsloser Betriebsablauf und Sicherheit für Fahrgäste, Busfahrer und Mitarbeiter zu nennen.

5.2.3 Abwägungen zu den Anforderungen

Die Analyse der Anforderungen an Fernbushaltestellen und -terminals zeigt auf, dass sich viele der Anforderungen zentral zusammenfassen lassen.

Die Anbindung von Haltestellen ist eine wichtige Anforderung der Kunden. Sowohl die Anbindung an den ÖPNV, als auch an das Strassennetz spielt für sie eine wichtige Rolle. Es ist aber auch deutlich, dass dies durch den ÖPNV und Taxidienste ebenso verfolgt wird. Betreiber von Terminals werden dies unterstützen, da sie ein Interesse an effizienten Stationen haben, auf denen der schnelle Zu- und Abgang der Kunden gewährleistet ist. Auch für die Verkehrsplanung ist es wichtig, dass die Erreichbarkeit gesichert ist.

⁹ Gilt für Deutschland und Österreich.

Auf dem Areal einer Haltestelle oder eines Terminals ist es darüber hinaus wichtig, dass die Fahrgastinformationen von Kunden wahrgenommen werden können und auch sonst ein hoher Wartekomfort geboten wird. Die Informationen sind auf der anderen Seite wichtig für den Busbetrieb, damit keine Verzögerungen in der Abfertigung der Passagiere entstehen. Eine klare Führung der Kunden führt zudem auch zu einer effizienten Abwicklung bei hohem Fahrgastaufkommen, was als Kernziel der Haltestellenbetreiber anzusehen ist. Mit einer guten Führung und kurzen Wegen lässt sich ein höheres Aufkommen und zügige Abfertigung auf geringerer Fläche bewältigen.

Die Auslastungssteuerung kann auch über die Preisgestaltung der Nutzung erfolgen. Betreiber können Entgelte gemäss der Nachfrage und Kapazität ausrichten. Sie sind hierbei aber direkt von der Zahlungsbereitschaft der Busbetreiber abhängig. Die zentrale Frage der optimalen Grösse der Anlagen hängt aber letztlich auch davon ab, wer die Anlagen im Bau und Betrieb finanziert. Zur Kostenoptimierung sind bereits in der Planung von Anlagen die relevanten Akteure miteinzubeziehen, um einen kostengünstigen Betrieb und Unterhalt von Anlagen zu ermöglichen. Insbesondere sind auch die Anforderungen der Kommunen zu berücksichtigen, bezüglich Verkehrsplanung, Strassenbau, Ver- und Entsorgung, aber auch der Gestaltung durch Stadtgrün.

Aus der Synthese der Anforderungen wird auch deutlich, dass einige Nutzeransprüche einander entgegenstehen. Bei der Ver- und Entsorgung ist die Zugänglichkeit der Anlagen wichtig für den Lieferverkehr. Dieser versorgt beispielsweise eingemietete Serviceanbieter (Gastronomie, Büros, Verkaufsstellen) und erfordert kurze und direkte Zugänge. Das Angebot von Zusatzservices kann u.U. einen wichtigen Einnahmenbeitrag für Betreiber aus der Vermietung darstellen, daher ist ein attraktives Angebot wichtig. Für Busunternehmer und deren Fahrer ist es wichtig das auch Ver- und Entsorgung, bei längeren Aufenthalten auch Reinigung der Busse sowie Unterkunft und Verpflegung für Fahrer ermöglicht wird. Auch diese Angebote erfordern jedoch auch Prozesse, die mit dem Busbetrieb abgestimmt werden müssen. Es ist auch eine zentrale Anforderung aus dem Busbetrieb, dass es zu keinen Behinderungen auf den Verkehrsflächen kommt, der Zugang nur für Berechtigte ermöglicht wird und es nicht zu Konflikten mit Reisenden oder deren Gepäck kommt. Ein effizienter Betrieb erfordert somit gesonderte Zugänge und muss unter den Rahmenbedingungen der Sicherheit, Effizienz und Kosten für Bau und Betrieb gewährleistet werden.

Für die Planung von Anlagen ist die Dimensionierung eine der wichtigsten Fragestellungen. Hierbei müssen fast alle oben aufgeführten Anforderungen Berücksichtigung finden. Aus Betreibersicht ist die Auslastung eine wichtige Kenngrösse. Grössere, weitläufige Anlagen können die Effizienz des Betriebs negativ beeinflussen. Bei knapper Kapazität, gerade in Spitzenstunden, können jedoch fehlende Pufferflächen zu Konflikten auf den Verkehrsflächen führen. Da Verspätungen, teilweise auch verfrühte Ankünfte, für den Betreiber nicht planbar sind, sollte, im Sinne eines attraktiven Angebots für Busunternehmen, auch für diese Fälle Halteplätze vorgehalten werden. Es ergibt sich eine schwierige Balance zwischen genügend Platzangebot, kurzen Wegen und einem kosteneffizienten Betrieb.

Insgesamt zeigen die hier beleuchteten Anforderungen eine Vielzahl an Schnittstellen, die bereits in der Planung berücksichtigt werden sollten. Dies sind Anbindung, Dimensionierung und Zugang. Für den Betrieb ist es wichtig, auf die Nachfrage abgestimmte Servicekonzepte und Entgeltstrukturen zu bieten und Prozesse auf ihr Konfliktpotential zwischen den verschiedenen Anspruchsgruppen hin zu untersuchen, und dieses, soweit wie möglich, durch funktionale oder sogar räumliche Trennung zu minimieren.

5.3 Folgerungen für Planungsprozesse

Es wird deutlich, dass trotz hohen Zielkongruenzen zwischen den unterschiedlichen Akteuren auch immer Konflikte auftreten können. Es ist daher wichtig für die Planung im Einzelfall eine Interessensabwägung vorzunehmen. Den Anforderungen der einzelnen Akteure sollten daher nicht in jedem Konzept der gleiche Stellenwert beigemessen werden, sondern abhängig von Zielen, die in der initialen Analysephase eines Konzepts oder einer Anlagenplanung durchgeführt werden muss, priorisiert werden. So können beispielsweise die wirtschaftlichen Anforderungen von Anlagenbetreibern und Serviceanbietern höher bewertet werden, als die der umliegenden Geschäfte, um die Realisierung einer Anlage nicht zu gefährden. Weiterhin können die Anforderungen der Kommune in vielerlei Hinsicht dominieren, wenn eine Erstellung einer Anlage nur unter strengen Auflagen möglich ist und rechtliche Rahmenbedingungen berücksichtigt werden müssen. Wenn die Gefahr besteht, dass die Anlage nicht zweckmässig genutzt wird und negative Auswirkungen auf die Verkehrslage befürchtet werden, sollten die Belange der Busfahrer stärker gewichtet werden.

Für diese Abwägungen gibt es kein standardisiertes Vorgehen. Für jede Planung und jedes Konzept sollte eine individuelle Berücksichtigung der Anforderungen erfolgen. Die gesammelten Anforderungen und Perspektiven der unterschiedlichen Akteure dienen dem Überblick. So soll ein umfangreicher Eindruck der grundlegenden Motive verhindern, dass Akteursinteressen in der Planung gänzlich unberücksichtigt bleiben.

6 Nachfrageanalyse und Nachfrageprognose

6.1 Nachfrageanalyse

Für die Planung als auch für den Betrieb von Reise- und Fernbusanlagen wird eine konsistente und vollständige Datenbasis bezüglich des Aufkommens benötigt. Die Planung und der Betrieb haben unterschiedliche Bedürfnisse bezüglich der Verfügbarkeit der Daten. Für die **Planung** neuer Anlagen¹⁰ und die Erweiterungen/Anpassungen bestehender Anlagen werden historische Zeitreihen (dauerhafte Erhebung der Daten) benötigt. Dafür müssen saisonale Schwankungen, Spitzentage und Spitzenstunden erkannt werden können; da diese relevant sind für die Dimensionierung der Anlagen.

Für den **Betrieb** von Anlagen ist es hingegen wichtiger, dass die Daten unverzüglich und permanent zur Verfügung stehen (Real-Time-Daten) und dass sie einen hohen Genauigkeitsgrad aufweisen. Dies gilt für die Anlagentypen, deren Betrieb gesteuert werden muss, wie zum Beispiel Bus-Terminals.

Wegen der unterschiedlichen Anwendungsmöglichkeiten der Daten, ist die ideale Datenbasis zum Aufkommen möglichst differenziert zu erfassen, sowohl hinsichtlich der aktuellen Situation (kontinuierliche Erhebung) als auch zur langjährigen Nutzung der Anlagen. Die Datenbasis sollte im Idealfall Auskunft über die Belegung von ganzen Parkierungsanlagen und einzelnen Stellplätzen geben können. Die Erhebungen sollen möglichst automatisch und dauerhaft erfolgen (Zählschlaufen, Schrankendaten, etc.). Wenn dies nicht möglich ist, können temporäre Erhebungen durchgeführt werden, wie Befragungen von Busfahrer/-unternehmen oder manuelle Zählungen und Beobachtungen des Busverkehrs, die dabei helfen können, das aktuelle Verhalten der Reise-/Fernbusse abzubilden.

Damit eine geeignete Datenbasis geschaffen werden kann, werden hier relevante Parameter aufgelistet, die im Fall einer bestehenden Anlage erhoben werden sollten. In Abhängigkeit der konkreten Fragestellung bzw. der Anforderungen an die Erhebung sind die geeigneten Erhebungsmethoden zu wählen. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über Parameter, ihre Definition und die jeweiligen Erhebungsmöglichkeiten.

Für die Planung neuer Anlagen, kann die aktuelle Situation nicht immer gemäss der in der Tab. 7 angegebenen Erhebungsmethoden erfasst werden. Normalerweise gibt es zu den jeweiligen Parametern gar keine Angaben. In diesen Fällen müssen bezüglich der Parameter Annahmen getroffen oder Schätzungen gemacht werden. Je nach Rahmenbedingungen und Typ der zu planende Anlage sind die nötigen Angaben für die Planung unterschiedlich.

¹⁰ Falls in der bestehenden Situation keine Reise- und Fernbusanlage vorhanden ist, muss das heutige Verhalten der Reise-/Fernbusse bei vergleichbaren Anlagen beobachtet und analysiert werden.

Tab. 7 Parameter und Erhebungsmethoden zur Nachfrageanalyse

Parameter	Erklärung	Einheit	Erhebungsmethoden
Verkehrsaufkommen (SN 640283)	Summe der Zu- und Wegfahrten einer Parkierungsanlage pro Zeiteinheit	Fahrzeuge/ Zeiteinheit	<ul style="list-style-type: none"> • Zählschlaufen • Schrankendaten • Handzählungen
Fahrgastaufkommen	Anzahl der abreisenden, ankommenden und umsteigenden Fahrgäste pro Zeiteinheit	Anzahl/ Zeiteinheit	<ul style="list-style-type: none"> • Ticketauswertungen • Befragungen Busfahrer • Handzählungen • Fahrgastzählssysteme
Umsteiger	Zwischen mehreren Linien umsteigende Personen pro Zeiteinheit	Anzahl/ Zeiteinheit	<ul style="list-style-type: none"> • Ticketauswertungen • Befragungen Busfahrer • Handzählungen • Fahrgastzählssysteme
Belegung der Anlage	Anzahl der zu einem bestimmten Zeitpunkt abgestellten Fahrzeuge	Anzahl	<ul style="list-style-type: none"> • Zählschlaufen • Videobasiertes Zählsystem • Anzahl der gelösten Tickets • Lichtschranken, Parkdetektoren • Schrankendaten • Seitenradar
Belegungsgrad der Anlage (SN 640280)	Anzahl der zu einem bestimmten Zeitpunkt abgestellten Fahrzeuge, geteilt durch die Anzahl Stellplätze	Prozent	Kann von der Belegung abgeleitet werden (Belegung/Anzahl Parkfelder)
Aufenthaltsdauer (bast, 1999)	Dauer der Belegung.	Zeitdauer in Minuten oder Stunden Differenzierung: <ul style="list-style-type: none"> • Kurzaufenthalt (<3h) • Halbtagesaufenthalt (<6h) • Ganztagesaufenthalt (<24h) • Mehrtagesaufenthalt 	<ul style="list-style-type: none"> • Typologie der gelösten Tickets • Reflexions-Emitter • Manuelle Erhebungen • Befragungen Busfahrer • Videobasierten Zählsystem
Ein- und Ausstiegsdauer	Zeitbedarf für den Ein- und Ausstieg	Zeitdauer in Minuten	<ul style="list-style-type: none"> • Beobachtungen • Befragungen Busfahrer • Videobasierte Analyse
Summenlinie Belegung	Kumulierte Anzahl der abgestellten Fahrzeuge pro Tag/Woche/Jahr	Anzahl	Kann aus der Belegung abgeleitet werden (setzt eine permanente Erhebung voraus)
Ganglinie Verkehrsaufkommen	Verkehrsaufkommens pro Zeiteinheit nach Tag, nach Woche und nach Jahr		Kann aus dem Verkehrsaufkommen pro Stunde hergeleitet werden (setzt eine permanente Erhebung voraus)
Ganglinie Fahrgastaufkommen	Fahrgastaufkommen nach Tag, nach Woche und nach Jahr		<ul style="list-style-type: none"> • Auswertung ausgelöste Tickets • Fahrgastzählssysteme
Ganglinie Aufenthaltsdauer	Aufenthaltsdauer nach Tag, nach Woche und nach Jahr		Kann aus der Aufenthaltsdauer hergeleitet werden

Für die Planung der Anlagen ist es sehr hilfreich, wenn verschiedene Ganglinien bekannt sind. Diese zeigen die Gesamtnutzung einer Anlage und ermöglichen die jeweilige Spitzen von einem Tag (Abb.19), einer Woche (Abb.20) oder eines ganzen Jahres (Abb.21) zu identifizieren. Für die Erstellung einer Ganglinie ist eine kontinuierliche Erhebung über eine gewisse Zeitperiode erforderlich. In der Abb.19 ist die Tagesganglinie des Bus-Terminals Zürich dargestellt, welcher Fern- und Reisebusse

abwickelt. Die wichtigsten Parameter, die dabei gewonnen werden können, sind die Höhe und Dauer der Tagesspitzen und die mittlere Belegung.

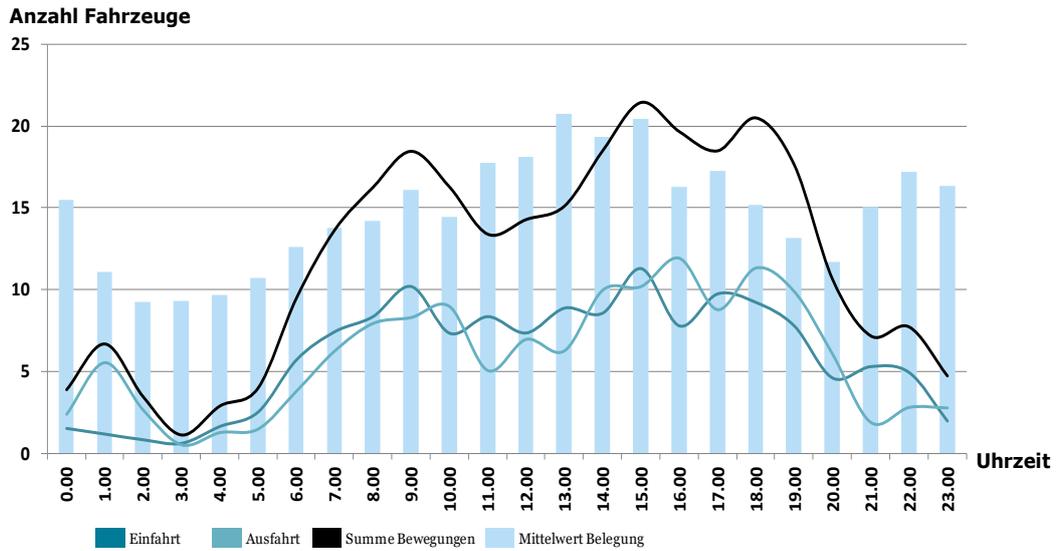


Abb.19 Tagesganglinie, Verkehrsaufkommen pro Stunde (Quelle: Car-Konzept der Stadt Zürich)

Für das gleiche Terminal in Zürich ist in der Abb.20 die Wochenganglinie dargestellt. Aus der Wochenganglinie sind die Wochentage erkennbar, die ein höheres Tagesaufkommen aufweisen. Der Wochenverlauf kann zwischen den verschiedenen Jahreszeiten grosse Unterschiede aufweisen.

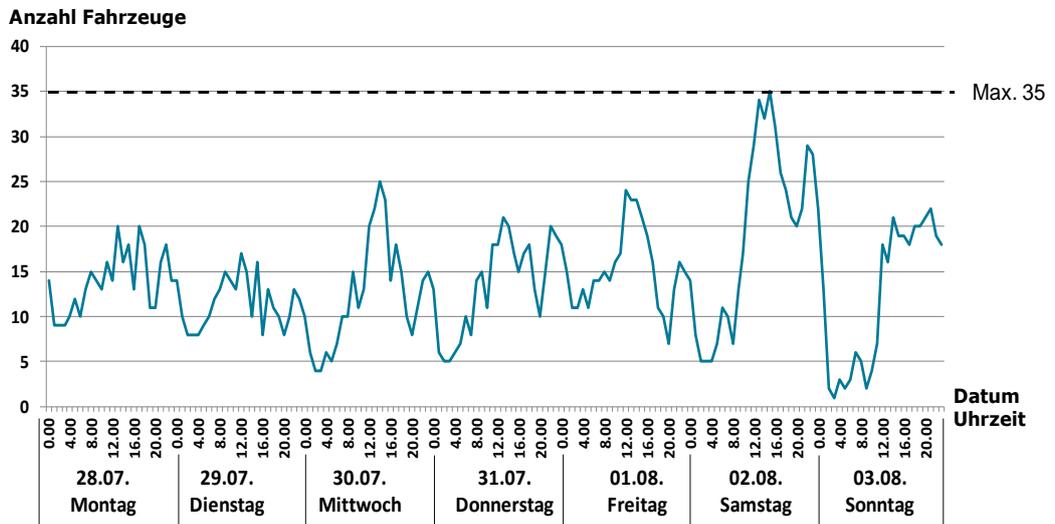


Abb.20 Wochenganglinie Verkehrsaufkommen (Quelle: Car-Konzept der Stadt Zürich)

Auch im Jahresverlauf weist insbesondere der Reisebusverkehr grosse Schwankungen auf. Die Unterschiede zwischen den Wochen während des ganzen Jahres können in der Jahressganglinie abgelesen werden. In der Abb.21 ist ein Beispiel für die Anzahl belegter Stunden nach Kalenderwoche für die Anlagen der Stadt Zürich dargestellt.

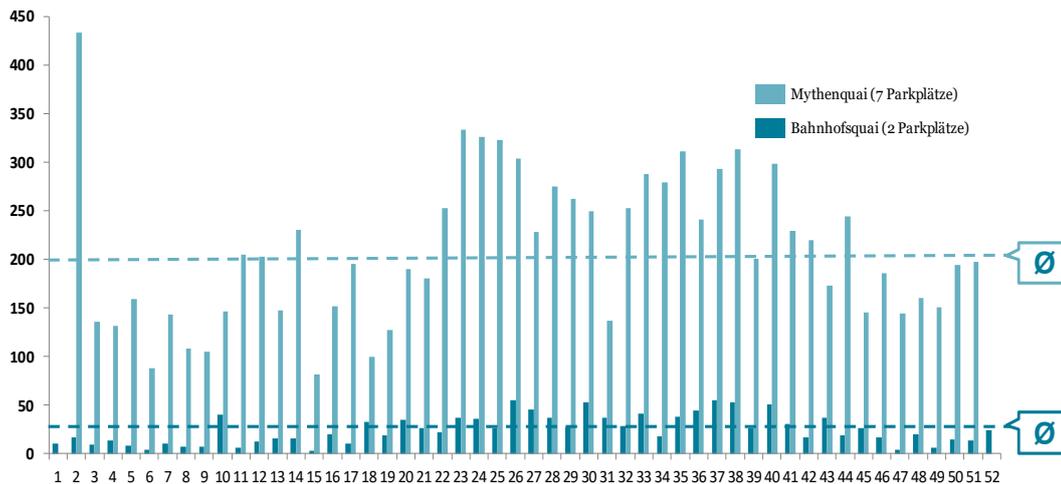


Abb.21 Anzahl belegter Stunden aller Parkplätze des Standorts je Kalenderwoche 2014
(Quelle: Car-Konzept der Stadt Zürich)

Daten zur Belegungsdauer einzelner Haltestellen oder Halteketten sind besonders kritisch für die Planung, wenn eine kombinierte Nutzung einer Anlage zum Halten, Ein- und Ausstieg von Fern- und Reisebussen (vgl. Kap. 7.4) vorgesehen ist. Auch für die Mitbenutzung von Haltestellen des lokalen oder regionalen ÖPNV durch Fernbusse ist die Aufenthaltsdauer genau zu ermitteln, damit Konflikte zwischen Fahrplänen verhindert werden können. Im Gegensatz zu der kurzen Aufenthaltsdauer des ÖPNV (ca. 0.5 bis 2 Minuten), ist die der Fernbusse mit ca. 5 - 15 Minuten in der Regel deutlich länger und eine Haltestelle dadurch blockiert (vgl. auch Kap. 7.3.2).

6.2 Nachfrageprognose

Für die Planung von Reise- und Fernbusanlagen ist es notwendig, die künftige Nachfrageentwicklung abzuschätzen. Dies erlaubt es, die richtige Dimensionierung der Anlagen vorzunehmen und eine angemessene Ausstattung auszuwählen. Ein standardisiertes Vorgehen für die Vorhersage der zukünftigen Nachfrage, das in allen Fällen gültig ist, existiert nicht. Die Situation und die Rahmenbedingungen müssen für die einzelnen Fälle betrachtet und evaluiert werden. Um fundierte Prognosen zu gestalten, sind drei Schritte zu berücksichtigen:

1. Die Ist-Situation muss durch eine geeignete Datengrundlage sorgfältig abgebildet werden.
2. Die Einflussfaktoren, die in der spezifischen Situation voraussichtlich die Nachfrageentwicklung in den nächsten Jahren beeinflussen können, müssen identifiziert werden.
3. Auf Basis der heutigen Nachfrage und der relevanten Einflussfaktoren lässt sich die künftige Nachfrage abschätzen.

1. Ist-Situation: Als Grundlage für die Abschätzung der Nachfrageentwicklung müssen Ausgangsgrößen benutzt werden, und zwar die aktuelle Nachfrage für bestehende Anlagen und die potentielle Nachfrage für zu planende Anlagen. Die Nachfrageanalyse aus Kapitel 6.1 bildet die Ist-Situation ab und stellt eine gute Grundlage für die Schätzungen des zukünftigen Bedarfs dar.

2. Identifizierung der Einflussfaktoren und der Bedeutung: Um die zukünftige Nachfrage zu schätzen, müssen relevante Einflussfaktoren für die Nachfrageentwicklung einbezogen werden. Für die Planung von grösseren Anlagen sollte ein Prognosehorizont von 10 bis 20 Jahren berücksichtigt werden. Je nach Lage der Anlage sind die Einflussfaktoren unterschiedlich. Für Anlagen, die hauptsächlich einen Anziehungspunkt

bedienen (wie zum Beispiel ein Museum oder ein Stadion), hängt die Nachfrageentwicklung entscheidend von der Besucherzahl des Anziehungspunkts ab. Die Nachfrageentwicklung dieser Anlagen ist demzufolge an der Entwicklung der Besucherzahl des Anziehungspunkts und dessen Modal Split (Anteil der Besucher, die mit dem Reisebus anreisen) auszurichten.

Für Anlagen, die nicht primär einen Anziehungspunkt bedienen, ist die Nachfrageentwicklung schwieriger zu schätzen. Das künftige Verkehrs- und Personenaufkommen von Reise- und Fernbusanlagen hängt von verschiedenen und teilweise schwierig zu prognostizierenden Faktoren ab. Diese sind je nach Lage und Art der Anlage unterschiedlich. Die Nachfrageabschätzung muss deswegen massgeschneidert für die analysierte Anlage durchgeführt werden. Die Faktoren, die in der Tab. 8 aufgelistet sind, sollten in der Nachfrageschätzung berücksichtigt werden. Für jeden Einflussfaktor ist in der Tabelle das Vorzeichen der Korrelation (positiv oder negativ) sowie das Mass des Zusammenhangs zwischen dem Einflussfaktor und dem erwarteten Reise-/Fernbusaufkommen angegeben. Die jeweiligen Einflussfaktoren wirken in unterschiedlichem Mass auf das Aufkommen von Reise- und Fernbussen, deswegen werden diese in separaten Spalten in der Tabelle aufgeführt. Für den konkreten Planungsfall ist zu prüfen ob allenfalls noch weitere Einflussfaktoren eine Rolle spielen und welche Korrelationen aufgrund der aktuellen Entwicklungen zu erwarten sind.

Tab. 8 Einflussfaktoren der Nachfrageentwicklung

Faktor	Datengrundlage	Korrelation	
		Reisebus	Fernbus
Konjunktur	BIP/Kopf	+	++
Bevölkerung	Erwartetes Bevölkerungswachstum im Quell- und Zielland	++	+++
Tourismus: Übernachtungen	Entwicklung der Anzahl Übernachtungen	+++	+
Tourismus: Sehenswürdigkeiten (Tagestourismus)	Entwicklung der Anzahl Besucher (von Sehenswürdigkeiten, Stadtzentrum, etc.)	+++	+
Tourismus: Anlässe	Erwartete Anzahl/Grösse der Anlässe	+++	+
Intermodale Konkurrenz	Erwartete Erreichbarkeit der Stadt mit anderen Verkehrsträgern (wie z.B. Zug, Flugzeug oder Auto) sowie Zuverlässigkeit/Pünktlichkeit	-	---
Relative Fahrpreise	Erwartete Preise einer Busfahrt im Vergleich mit anderen Verkehrsträgern	o/-	---
Relatives Preisniveau Inland/Ausland	Relative Preisniveau im Inland (im Vergleich mit dem ausländischen)	--	-
Lokale Restriktionen	Regelungen, Lage oder anderen Umstände, in welchen sich die Anlage findet, können die Nachfrageentwicklung einschränken	-	-

Skala der Korrelation

Stark positiv +++ / ++ / + / o / - / -- / --- Stark negativ

3. Abschätzung Nachfrage: Aufgrund der Ausgangsdaten der Ist-Situation und den Einflussfaktoren, die in der spezifischen Situation, eine Rolle spielen können, sollen dann Nachfrageprognosen gemacht werden. Damit die Abschätzungen möglichst akkurat gemacht werden können, sollten alle relevanten Einflussfaktoren berücksichtigt werden. Im besten Fall sind historischen Zeitreihen vorhanden, aus welchen es möglich ist, die Einflüsse der Faktoren auf das Reise-/Fernbusaufkommen und ihr Ausmass in der spezifischen Situation zu quantifizieren.

7 Bedienkonzepte

7.1 Einleitung und Anlagentypisierung

Die im Folgenden vorgestellten Bedienkonzepte stellen die grossräumigen Strategien in der Bedienung von Städten durch Reise- und Fernbusse dar. Dabei werden die Konzepte zum Halten, Parken und Abstellen der Busse berücksichtigt, sowie auch die nötigen baulichen Anlagen. Die Bedienkonzepte und deren Vor- und Nachteile werden beschrieben.

Für die Strukturierung der Bedienkonzepte der Anlagen und den verknüpften Konzepte ist eine allgemeingültige Bestimmung der verschiedenen Anlagentypen nötig (vgl. Tab. 9). Die Typisierung basiert auf bestehenden Abgrenzungsversuchen und vereint die sprachlichen und regionalen Spezifitäten zwischen den drei Ländern in einer einheitlichen Bezeichnung, die für den gesamten Bericht verwendet wurde.

Besonders hinzuweisen ist auf die Unterscheidung zwischen Bus-Haltestellen, die durch den Fernbus bedient werden und den Bus-Halteplätzen, die für Reisebusse vorgesehen sind. Haltestellen sind auch durch den ÖPNV benutzbar. Halteplätze sind nur für Reisebusse vorgesehen, ihre Kennzeichnung und Funktion kann somit spezifischer auf ihren Zweck ausgelegt sein.

Bus-Parkplätze ermöglichen Reisebussen zusätzlich zu den Funktionen der Halteplätze auch das Parken des Busses. Es sollte berücksichtigt werden, dass für das Parken ein hoher Platzbedarf besteht. Daher wurde die Kategorie der Bus-Abstellplätze aufgenommen. Diese sind nur für Busse zugänglich und dienen nur für das Abstellen von Bussen, z.B. ohne, dass nach dem Parken wieder Fahrgäste aufgenommen werden. Für alle Ein- und Ausstiege muss der Bus vor- oder nachher an einer geeigneten Anlage halten oder parken. Die Funktionen werden im Kapitel 7.2.1 näher erläutert.

Tab. 9 Anlagentypen, Funktion und Bezug

Anlagentyp	Funktion	Bezug	
		Reisebus	Fernbus
Bus-Haltestelle	Halten, Aus-, Ein- und Umstieg, Zu- und Abgang		X
Bus-Halteplatz	Halten, Aus- und Einstieg, Zu- und Abgang	X	
Bus-Parkplatz	Parken, Aus- und Einstieg, Zu- und Abgang	X	
Bus-Terminal	Halten und Parken, Ein-, Aus- und Umsteigen	X	X
Bus-Abstellplatz	Abstellen, kein Ein- und Ausstieg	X	X
Bus-Serviceanlage	Wartung, Kleinreparaturen	X	X

7.2 Bedienkonzepte Reisebus

Bei der Bedienung von Städten durch Reisebusse können verschiedene Haltevorgänge, wie das eigentliche Halten zum Aus- und Einsteigen der Fahrgäste, das Parken und das Abstellen auftreten. Diese Vorgänge können in drei grundsätzlichen Konzepten berücksichtigt werden. Die Bedienkonzepte für unterschiedliche Situationen sind:

1. das Parkplatzkonzept (vgl. Tab. 10),
2. das Haltepunkt-konzept (vgl. Tab. 11),
3. das Shuttle-Konzept (vgl. Tab. 12).

Sie unterscheiden sich im Ort des Aus- und Einsteigens der Fahrgäste und dem Ort des Busparkens bzw. Abstellens sowie in der Zielnähe. Ein Konzept bildet den Rahmen für die baulichen Anlagen, an denen die zur Bedienung notwendigen Haltevorgänge stattfinden. Die baulichen Anlagen sind wiederum die Basis des Bedienkonzeptes. Die Wahl

des Bedienkonzeptes mit der entsprechenden Wahl der baulichen Anlagen hängt neben weiteren verkehrlichen, städtebaulichen und rahmenpolitischen Bedingungen unter anderem von der Flächenverfügbarkeit, dem Bus- und Fahrgastaufkommen sowie der Aufenthaltsdauer der Fahrgäste ab. Bei der Erstellung sollte darauf geachtet werden, neben Halte- auch Park- oder Abstellmöglichkeiten bereitzuhalten. Die Bedienkonzepte können sowohl einzeln als auch in Kombination umgesetzt werden, z.B. als städtisches Gesamtkonzept. Gemeinsame Nutzungen von Anlagen mit Fernbussen und/oder ÖPNV-Bussen sind ebenfalls möglich (vgl. Kapitel 7.4). Bei einem oder mehreren Bedienkonzepten werden die baulichen Anlagen kombiniert. Diese sind

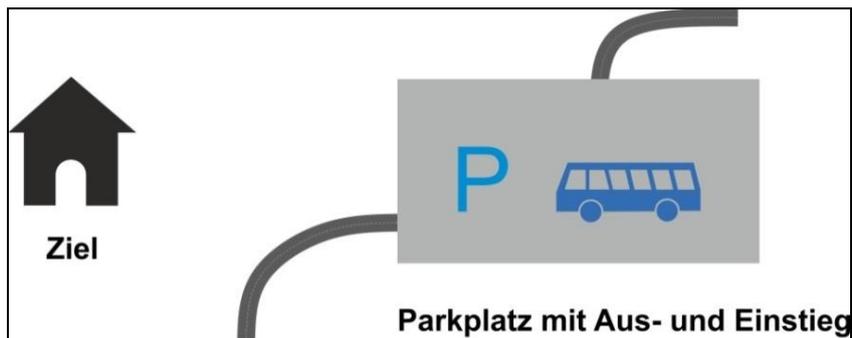
- Reisebus-Halteplatz
- Reisebus-Parkplatz
- Reisebus-Abstellplatz
- Reisebus-Terminal

Eine Form der baulichen Anlage, die in verschiedene Konzepte integriert werden kann bzw. an der verschiedene Haltevorgänge wie Halten, Parken und Abstellen stattfinden können, ist das Reisebus-Terminal bzw. der Busbahnhof. Das Terminal stellt in der Regel eine größere bauliche Anlage dar, die das zu erwartende tägliche hohe Reise- und Fernbusaufkommen sowohl busseitig (Anzahl Bussteige) als auch fahrgastseitig (Warte- und Aufenthaltsflächen) bewältigen kann. In ein Terminal können auch verschiedene weitere Funktionen im Bereich von Service und Dienstleistung integriert sein. Durch das höhere Fahrgastaufkommen sollte auch eine gute Verknüpfung mit dem ÖPNV bestehen. Eine höhere Bedeutung hat dies in der Verknüpfung von Reisebussen und Fernbussen. Eine gute multimodale Anbindung für Reisebus-Halteplätze ist auch dann anzustreben, wenn der Halteplatz als Abgangsort für Reisen dient, so dass Reisende mit verschiedenen Verkehrsmitteln zu ihrer Reisebusfahrt anreisen können.

Auf den folgenden Seiten sind die verschiedenen Bedienkonzepte für Reisebusse in Anlehnung an FGSV (2018) dargestellt (vgl. Tab. 10, Tab. 11 und Tab. 12).

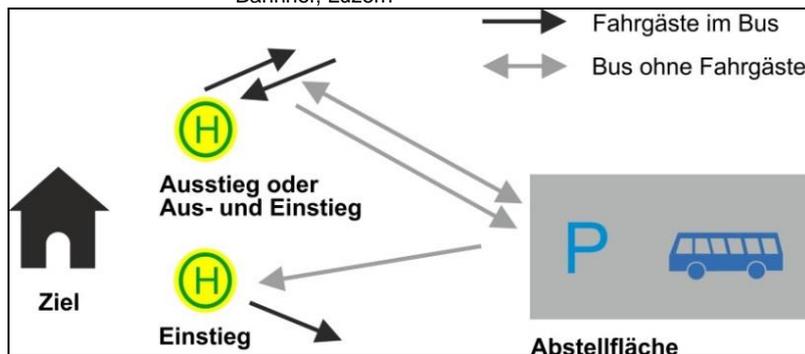
Tab. 10 Parkplatzkonzept

Beschreibung	Es wird ein Parkplatz direkt an einem oder mehreren Zielorten bzw. in fußläufiger Entfernung angefahren. Es kann sich dabei um ausgewiesene Parkplätze im oder außerhalb des öffentlichen Straßenraumes handeln. Dort erfolgt der Aus- und Einstieg der Fahrgäste, während der Reisebus an gleicher Stelle geparkt wird.
Bauliche Anlagen	Parkplatz Ggf. Terminal oder Busbahnhof
Kann angewendet werden	Die Anwendung wird beim Vorhandensein von geeigneten Flächen in Zielnähe aufgrund der längeren Haltedauer (geringere Belegung) des Reisebusses für ein eher geringes und gleichmäßiges Reisebusaufkommen (Dimensionierung) empfohlen.
Planungshinweise	Bei der Planung ist zu beachten, dass <ul style="list-style-type: none"> • eine entsprechende Fläche in Zielnähe vorhanden sein muss, • die Entfernung des Parkplatzes zum Ziel bei bis zu 300 m liegen kann, aber maximal 500 m betragen sollte, damit kurze Fußwege und eine gut planbare Parkzeit sichergestellt sind, • der Parkplatz für die Spitzenbelastung bemessen werden sollte (Vermeidung von Parkvorgängen der Reisebusse im umliegenden Straßennetz), • die Anfahrt mit Parkleitsystemen erfolgt, • auch mehrere Parkplätze verknüpft werden können, hier ist der nächst gelegene Parkplatz von einem Ziel bzw. von einem überbelegten Parkplatz als erstes anzufahren, • für die Fahrgäste ein Fußgängerleitsystem zum Ziel vorhanden ist, soweit das Ziel nicht unmittelbar zu sehen ist, • die Wege zu den Zielen und die Parkplätze in Informationsmedien aufgenommen werden.
Vorteile	Als Vorteile ergeben sich das zielnahe Absetzen aus Sicht der Fahrgäste, die Vermeidung von Leerfahrten der Busse und die Erleichterung des Einhaltens von Lenk- und Ruhezeiten für den Busfahrer.
Nachteile	Es werden ausreichende Flächen in Zielnähe benötigt. Diese können das städtebauliche Gesamtbild beeinträchtigen und in Konflikt mit dem Denkmalschutz stehen, vor allem durch parkende Reisebusse. Beeinträchtigungen für das Umfeld können ebenso durch Lärm hervorgerufen werden. Je nach Lage der Parkplätze fahren Reisebusse bis in das Stadtzentrum und tragen zu einer verkehrlichen Belastung bei.
Gemeinsame Abwicklung mit Fernbussen	Eine gemeinsame Abwicklung im öffentlichen Straßenraum oder auf Parkplätzen mit Fernbussen ist möglich.
Beispiele	Potsdam/Innenstadt, Teilkonzept Dresden/Innenstadt

**Abb.22** Parkplatzkonzept Reisebus

Tab. 11 Haltepunkt-konzept

Beschreibung	Der Aus- und Einstieg der Fahrgäste erfolgt direkt an einem oder mehreren Zielorten im Straßenraum, während das Busparken oder -abstellen an einem anderen Ort stattfindet. Aus- und Einstieg der Fahrgäste können aus Platz- oder Organisationsgründen dabei wiederum an getrennten Stellen liegen. Abstellmöglichkeiten sind ergänzend einzuplanen. Halteplätze können auch auf privatem Grund, z.B. bei Hotels liegen.
Bauliche Anlage	Haltepunkt Abstellplatz eher in Verbindung mit Gemeinsamnutzung: Terminal oder Busbahnhof, wenn nur Haltepositionen vorhanden sind bzw. genutzt werden
Kann angewendet werden	Eine Anwendung ist sinnvoll, wenn in Zielnähe nur geringe Flächen verfügbar sind, z.B. in engen Innenstädten, und gleichzeitig ein hohes Busaufkommen und längere Aufenthalte der Fahrgäste zu erwarten sind, sodass die Reisebusse die Ausstiegsstelle verlassen. Es wird ein hoher Busumschlag sowie Fahrgastumschlag erreicht.
Planungshinweise	Bei der Planung ist zu beachten, dass <ul style="list-style-type: none"> • der Reisebus-Halteplatz und Ziel nicht weiter als 200 m auseinander liegen, • bei hohem Busaufkommen mehrere Halteplätze eingerichtet werden, • eine Abstellanlage oder ein Parkplatz mit Ausschilderung in maximal 2 km Entfernung vorhanden ist und damit die Einhaltung der Lenkzeit der Busfahrer berücksichtigt wird, • die Anfahrt mit Parkleitsystemen erfolgt, • bei räumlich getrennten Aus- und Einstiegen eine gute Fußgängerführung bzw. -information erfolgt, • für die Fahrgäste ein Fußgängerleitsystem zum Ziel vorhanden ist, • die Zufahrten zu Halteplätzen auf privaten Grundstücken gut befahrbar sind, die Bus-Halteplätze, Wege zu den Zielen, Abstellanlagen und Parkplätze in Informationsmedien aufgenommen werden.
Vorteile	Als Vorteil ergibt sich das zielnahe Absetzen aus Sicht der Fahrgäste bei geringem Flächenbedarf und gleichzeitig hohem Reisebusaufkommen.
Nachteile	Es entstehen zwei Leerfahrten wodurch sich die Einhaltung der Lenk- und Ruhezeiten erschwert und je nach Entfernungen zusätzliche Umwelt- und Verkehrsbelastungen entstehen können. Flächen zum Abstellen oder Parken werden noch an einem anderen Ort benötigt und müssen im Haltepunkt-konzept berücksichtigt werden.
Gemeinsame Abwicklung mit Fernbussen	Eine gemeinsame Abwicklung im öffentlichen Straßenraum oder an Haltestellenanlagen mit Fernbussen ist möglich.
Beispiele	Erfurt Weihnachtsmarkt, Dresden Theaterplatz, Dresden Strietzelmarkt, Wernigerode Bahnhof, Luzern

**Abb.23 Haltepunkt-konzept Reisebus**

Tab. 12 Shuttle-Konzept

Beschreibung	Dieses Konzept erweitert das Haltepunkt- und Parkplatzkonzept. Der Aus- und Einstieg der Fahrgäste erfolgt an einem Reisebus-Parkplatz, einem Reisebus-Halteplatz oder einem Reisebus-Terminal. Diese können auch in der Nähe des übergeordneten Straßennetzes liegen und somit eher peripher. Es erfolgt ein Weitertransport der Fahrgäste mit einem anderen Verkehrsmittel zum Ziel und zurück. Der Reisebus kann an der Ausstiegsstelle verbleiben oder zu einem Abstellplatz gefahren werden. Ein Shuttle kann neben Bussen beispielsweise Seilbahn, Fähre oder Zug sein. Auch Verkehrsmittel des ÖPNV können genutzt werden.
Bauliche Anlagen	Parkplatz Halteplatz + Abstellplatz
Kann angewendet werden	Die Anwendung eines Shuttles ist sinnvoll, wenn das Ziel oder die Zielorte nur über ein anderes Verkehrsmittel (z.B. Seilbahn) erreichbar ist, in Zielnähe beengte Platzverhältnisse vorherrschen (z.B. alte Innenstädte), bei sehr hohem Reisebusaufkommen, Fahrbeschränkungen wie Umweltzonen, bei fehlenden Straßenverbindungen oder als ergänzendes Transportmittel bei Veranstaltungen.
Planungshinweise	Bei der Planung ist zu beachten, dass <ul style="list-style-type: none"> • zu dem Bus-Parkplatz, dem Bus-Halteplatz oder Terminal eine gute verkehrliche Anbindung mit Leitsystemen gegeben ist, • ausreichend Park- und Abstellmöglichkeiten für Reisebusse und Shuttle-Busse vorhanden sind, • andernfalls eine Abstellanlage oder ein Parkplatz mit Ausschilderung, in Abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten, möglichst in weniger als 2 km Entfernung vorhanden ist, • Kapazität u. Takt des Shuttle-Verkehrs dem Reisebusaufkommen angepasst ist, • bei anfallendem Gepäck ein Transport organisiert wird, • bei Shuttle-Fahrten die Fahrtzeit nicht mehr als 15 Minuten dauert (Ausnahme Verkehrsmittel wie Fähre, Seilbahnen), • lediglich geringe oder keine zusätzlichen Kosten direkt für Fahrgäste anfallen, • für die Fahrgäste je nach Haltestelle des Shuttles ein Fußgängerleitsystem zum Ziel vorhanden ist, • die Haltepunkte, Wege zu den Zielen, Abstellanlagen und Parkplätze in Informationsmedien aufgenommen werden.
Vorteile	Als Vorteile ergeben sich das zielnahe Absetzen aus Sicht der Fahrgäste bei gleichzeitig geringem Flächenbedarf durch den Shuttle, die Verringerung von verkehrlichen Belastungen durch Reisebusse und ein leichteres Einhalten der Lenk- und Ruhezeiten. Je nach Shuttle werden keine zusätzlichen Flächen am Zielort benötigt. Zudem können Ziele erschlossen werden, die nicht oder nur über Umwege über das Straßennetz zu erreichen sind. Je nachdem welches Transportmittel als Shuttle eingesetzt wird, können sich geringfügige Umweltvorteile und Verkehrsentlastungen ergeben.
Nachteile	Für die Fahrgäste gibt es zwei Umsteigevorgänge. Je nach Shuttle kann die Fahrt unkomfortabler als eine Weiterfahrt mit dem Reisebus sein, z.B. wenn mit Gepäck gereist wird, aufgrund eines hohen Fahrgastaufkommens oder wenn sie viel Zeit in Anspruch nimmt. Neben den Kosten für den Shuttle ist zudem die Kapazitätsplanung zu beachten und der Shuttlebetrieb entsprechend des Fahrgastaufkommens durchzuführen. Dieses kann sich je nach Tag, Woche oder Jahr unterscheiden. Generell ist die Kapazitätsplanung und Zurechenbarkeit schwierig, vor allem, wenn viele Ziele gebündelt mit dem Shuttle angefahren werden, z.B. gesamte Altstadt, oder unterschiedliche Gruppen angesprochen sind bzw. verschiedene Zwecke der Reisenden. Bei Busunternehmen hat dieses Konzept eher eine geringe Akzeptanz.
Gemeinsame Abwicklung mit Fernbussen	Eine gemeinsame Abwicklung an Bus-Haltestellen, Bus-Parkplätzen oder in Terminals mit Fernbussen ist in Bezug auf den Aus- und Einstieg der Fahrgäste und das Busparken/ -abstellen möglich.
Beispiele	Hamburg ZOB (Shuttle-Betrieb zu den Kreuzfahrtschiffen), St. Michel (Frankreich), Venedig (Italien)

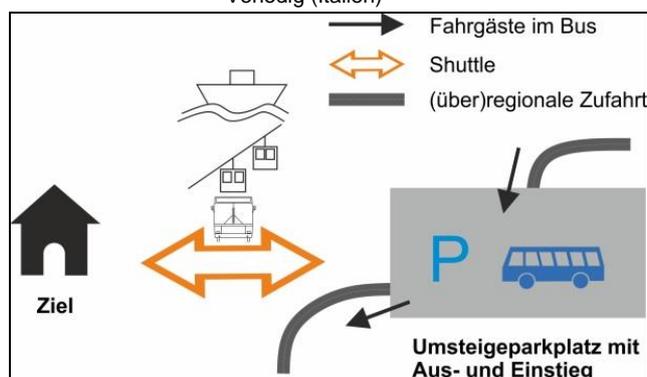


Abb.24 Shuttle-Konzept Reisebus

7.2.1 Elemente eines Bedienkonzeptes

Die Hauptelemente eines Bedienkonzeptes sind die erforderlichen baulichen Anlagen zur Abwicklung des Fahrgastwechsels bei Reisebussen. Sie stellen die Infrastruktur für das Aus- und Einsteigen der Fahrgäste sowie den Verbleib des Reisebusses am Ort dar und unterscheiden sich hinsichtlich Ausstattung und Funktion (vgl. Kapitel 9). Grundsätzlich können zwei Vorgänge unterschieden werden: die Fahrgäste steigen an einem Ort aus bzw. ein und der Reisebus verbleibt an der gleichen Stelle oder die Vorgänge sind räumlich getrennt. Die Anlagen können je nach Konzept einzeln, mehrfach oder kombiniert Anwendung finden. Zu den baulichen Anlagen gehören

- Reisebus- Halteplatz,
- Reisebus-Parkplatz,
- Reisebus-Abstellplatz und
- Reisebus-Terminal/Busbahnhof.

Die Entfernungen zwischen den Anlagen und Zielen bzw. zu anderen Anlagen sind Anhaltswerte und geben eine grundsätzliche Akzeptanz für die Anwendung in einem Konzept wieder.

Tab. 13 Bauliche Anlagen von Reisebus-Bedienkonzepten mit Funktionen und Entfernungen

Anlage	Bestandteil des...	Hauptfunktion	Entfernungen Anlage ¹¹ ...
Halteplatz	Haltepunktkonzepts, Shuttle-Konzepts	Aus- und Einstieg der Fahrgäste, Umstieg der Fahrgäste	- zum Ziel: max. 100-200 m, bei Shuttle-Konzept i.d.R. max. 15 Minuten Fahrzeit mit dem Shuttle - zum Abstellplatz: max. 2 km
Reisebus-Parkplatz	Parkplatzkonzeptes	Aus- und Einstieg der Fahrgäste, Umstieg der Fahrgäste Parken / abstellen des Reisebusses	- zum Ziel: max. 200-300 m, bei längeren Veranstaltungen bis zu 1000 m, bei Shuttle-Konzept i.d.R. max. 15 Minuten Fahrzeit mit dem Shuttle - Ausweichparkplatz in der Nähe, so dass Zielnähe eingehalten wird
Reisebus-Abstellplatz	Parkplatzkonzepts, Haltepunktkonzepts, Shuttle-Konzepts	Abstellen des Busses (Entsorgung)	Entsprechend der zuvor genannten Entfernungen: - zum Ziel: max. 2 – 2,5 km - zur Haltestelle / zum Halteplatz: max. 2 km - zum Terminal: direkt angrenzend oder in unmittelbarer Nähe
Reisebus-Terminal	Parkplatzkonzepts, Haltepunktkonzepts, Shuttle-Konzepts	Aus- und Einstieg der Fahrgäste, Umstieg der Fahrgäste, parken / abstellen des Busses, Aufenthalt, Entsorgung	Ein Terminal kann Element eines jeden Konzepts sein und somit verschiedenen Entfernungen zum Ziel haben.

7.2.2 Auswahl einer Anlage

Die grundsätzlichen Fragen bei der Auswahl von geeigneten Anlagen im Rahmen der Erstellung eines Bedienkonzeptes sind: welche Anlage wird gebraucht (Projektziel und Aufkommen), was ist schon vorhanden und wo kann eine Anlage errichtet werden (Flächenermittlung, Analyse und Standortwahl)? Diese Aspekte stehen in Abhängigkeit zueinander. Zur Auswahl und Bemessung einer geeigneten Anlage an einem Standort gehören verschiedene Komponenten. Diese lassen sich trotz der parallelen Zusammenhänge in eine grobe Abfolge bringen, ohne den eigentlichen Planungsprozess vorwegzunehmen. Sie können in der Bearbeitungsreihenfolge auch geändert werden.

¹¹ Kube, G. (1999), Stadtverträgliche Bedien- und Parkkonzepte für Reisebusse in der Stadttouristik, Berichte der Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen, Heft V 69, Wirtschaftsverlag NW, Bremerhaven.

Eine oder mehrere Anlage(n) können vorgegeben sein oder es stellt sich bei der Formulierung des Projektziels und den Analysen heraus, welche Anlage(n) benötigt werden. Das methodische Vorgehen zur Standortplanung ist in Kapitel 1 beschrieben.

Grobe Vordefinition des Bedienkonzeptes

Hier kann durch Abstecken des Projektziels eine Abschätzung des oder der Anlagen erfolgen. Dieser Schritt dient einem ersten Überblick des Projektumfangs.

- Wofür soll das Konzept erstellt werden, z.B. gesamte Stadt, Stadtkern, Sehenswürdigkeit(en), Veranstaltung(en), bestimmtes Ziel (Hotel). Daraus ergeben sich Hinweise auf den benötigten Anlagentyp und Haltdauern.
- Handelt es sich um ein neues Konzept oder soll ein bestehendes Konzept überarbeitet werden? Möglicherweise können auch ein oder mehrere Standort(e) und Anlagen schon vorhanden sein.
- Bestimmung der räumlichen Ausdehnung mit der Anzahl und Lage der anzufahrenden Ziele für den vorgegebenen Untersuchungsraum.
- Bestimmung der zeitlichen Ausdehnung mit der überschlägigen Abschätzung von Anzahl und Zeitpunkt der Fahrten, Anzahl und Verweildauer der Fahrgäste und Wartezeit der Busse. Hier können auch Ergebnisse der Aufkommensermittlung eingebracht werden. Mitunter können auch vergleichbare Konzepte anderer Städte herangezogen werden.
- Festlegung welchem Zweck die Anlage(n) dienen soll(en), das heißt welche Funktion soll(en) sie vorrangig erfüllen?
- Klärung und Zusammenstellung der Anforderungen der verschiedenen Akteure (Kapitel 5).

Aufkommensermittlung

Die Ermittlung der Nachfrage ist eine der wesentlichen Grundlagen zur Bestimmung des Flächenbedarfs und somit zur Standort- und Anlagenwahl bzw. deren Überprüfung. Von Interesse ist das stündliche und tägliche Bus- und Fahrgastaufkommen bis hin zu wöchentlichen, monatlichen und jährlichen Verteilungen (vgl. Kapitel 6).

Flächenermittlung

Es sind potentielle Flächen als Grundlage zur Standortwahl zu ermitteln, so wird geklärt wo überhaupt etwas errichtet werden kann. Auch gemeinsame Flächen von Anlagen mit Fernbussen können in Betracht gezogen werden. Dabei sind folgende Punkte zu beachten:

- Flächen zunächst für jede Art von Anlagen zusammenstellen bzw. je nach ersten Festlegungen in der Vordefinition,
- Untersuchungsumfang je nach räumlicher Ausdehnung der Ziele (Untersuchung weiträumig oder punktuell),
- Möglicherweise sind Flächen schon vorgegeben, dann evtl. Alternativen bzw. diese Flächen prüfen,
- Bestehende Reisebusanlagen (Halte-, Park-, Abstellplätze oder Terminals) können in Betracht kommen,
- Auch bestehende Fernbusanlagen können in Betracht kommen,
- Bei Flächen, die dann ggf. gemeinsam genutzt würden, ist demzufolge auch das Fernbusaufkommen einzubeziehen (siehe verkehrliche Randbedingungen).

Umfeldanalyse

In einer umfassenden Analyse des Umfelds potentieller Flächen werden die Standortbedingungen untersucht, die dann in die vertiefte Standort- und Anlagenwahl einfließen und anhand welcher die Flächen bewertet werden. Die Analyse sollte auf die Fläche bezogen (objektbezogen), aber auch im weiteren Umfeld erfolgen (lokal). In dieser Analyse werden auch die Anforderungen der verschiedenen Akteure untersucht.

Eine städtebauliche Analyse zeigt

- die grundsätzlichen Flächenverfügbarkeiten,
- die Nutzungen im Umfeld (für mögliche Synergieeffekte) und
- das städtebauliche Gesamtbild, die Art der Bebauung sowie die Grünflächen als Ist-Zustand und Zielzustand bezüglich der Verträglichkeit einer potentiellen Anlage mit dem Umfeld.

In die verkehrlichen Randbedingungen fließen ein:

- Bestehende Fernlinien- bzw. Reisebusanfahrtsrouten und die Lage der Fläche dazu,
- eine Straßennetzanalyse mit der Befahrbarkeit von Straßen und Anbindungen an das übergeordnete Straßennetz,
- lokale und objektbezogene Zufahrtsmöglichkeiten,
- ÖPNV- und Fernverkehrsanbindungen sowie weitere Umstiegsmöglichkeiten,
- Entfernungen zu anderen Anlagen,
- mögliche Behinderungen des übrigen Verkehrs an diesem Standort sowie
- ein bekanntes oder abgeschätztes Fahrgast- und Besucheraufkommen, wobei hier ggf. auch das Reisebusaufkommen zu beachten ist, wenn sich Gemeinsamnutzungen ergeben.

Mit den rechtlichen und politischen Randbedingungen werden

- bauplanungsrechtliche Belange
- umweltpolitische Belange,
- die Einhaltung der Lenk- und Ruhezeiten der Busfahrer¹²,
- die Belange mobilitätseingeschränkter Personen,
- Mobilitätsgesetze und
- die Interessen der Stadt zusammengetragen.

Aus diesen Analyseergebnissen leiten sich ggf. unter Abwägungen, die vertiefte Standortwahl unter Einbeziehung der betroffenen Akteure wie den Trägern öffentlicher Belange, Investoren, Anwohner und daraus die endgültige Wahl der baulichen Anlage ab. Die Wahl einer oder mehrerer Anlagen als Halteplatz, Parkplatz, Terminal bzw. Busbahnhof oder Abstellplatz und eventuell in Kombination mit Fernbussen, hängt somit einerseits vom Bus- und Fahrgastaufkommen, aber auch von der Flächenverfügbarkeit und weiteren Randbedingungen des Umfelds ab. Kapitel 1 zeigt mögliche Standortkriterien bezüglich des Anlagentyps.

Eine Anlage ist immer individuell unter Einbeziehung der jeweiligen Randbedingungen bzw. unter Beteiligung der verschiedenen Akteure zu entwickeln. Abb.25 zeigt den prinzipiellen Ablauf zur Umsetzung eines geeigneten baulichen Elements für eine Standortentwicklung im Rahmen der Erstellung eines Bedienkonzeptes für Reisebusse.

¹² Die Möglichkeiten der Einhaltung der Lenk- und Ruhezeiten hängt vor allem von der Anlage und dem verfügbaren Platz ab. Die Möglichkeit eine solche Anlage zu konzipieren, hängt wiederum von der Fläche ab.

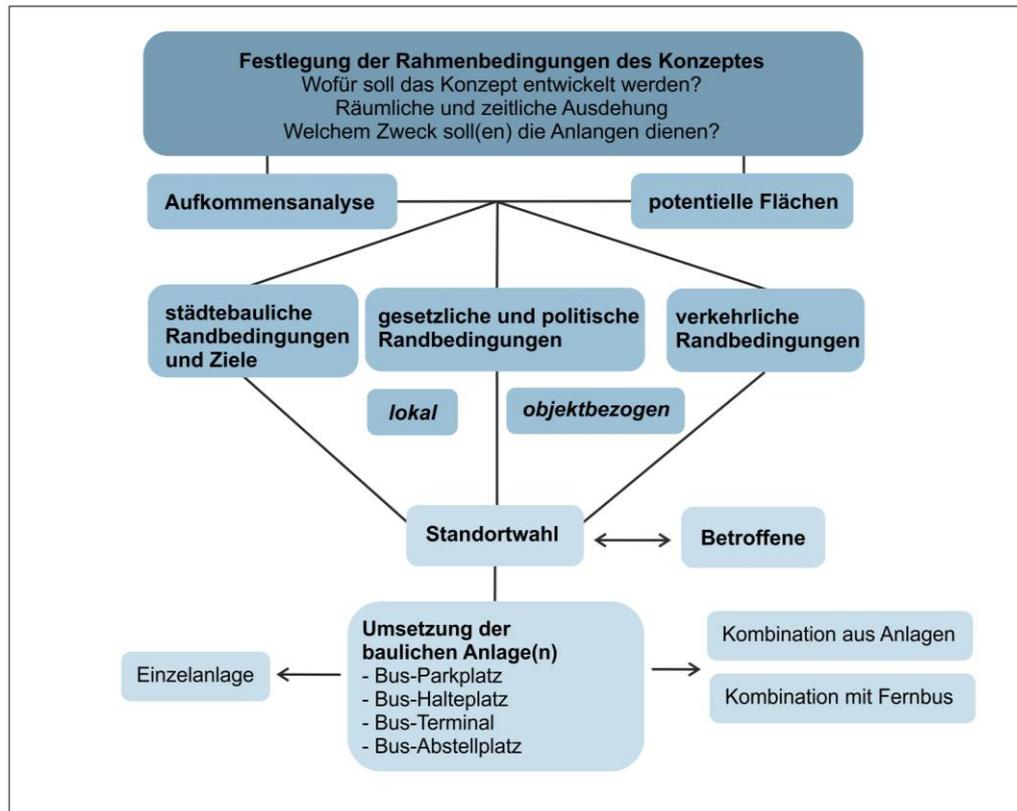


Abb.25 Umsetzung einer baulichen Anlage für eine Standortentwicklung im Rahmen eines Bedienkonzeptes für Reisebusse (Einbettung in den Planungsprozess)

7.3 Bedienkonzepte Fernbus

Fernbusse fahren als Linienverkehr definierte Haltestellen nach einem vorgegebenen Fahrplan an. Diese sind je nach Lage im Fahrplan Start-, Durchgangs- oder Endhaltestellen. Im Betrieb sind Fernbusfahrten in Ankunft, Abfahrt und Standzeit planbarer als ein Reisebus, wenn es zu keinen Fahrplanabweichungen kommt. Zur Gewährleistung des Linienbetriebs beim Fernbus liegt der Schwerpunkt auf einem (zügigen) Fahrgastwechsel. Vor allem an den Start- und Endhaltestellen sollten aber auch Park- und Abstellmöglichkeiten konzeptunabhängig eingeplant werden. Allerdings können Fernbusbetreiber bzw. Busunternehmen an den Endhaltestellen eigene Betriebshöfe haben. Somit kann der Bedarf nach Abstellmöglichkeiten für Fernbusse geringer sein. Die Lenk- und Ruhepausen werden eher außerhalb der Haltestellen entlang der Strecke gemacht oder durch regelmäßige Fahrerwechsel umgangen. Auf eine Stadt können, je nach Lage im Fahrplan, eine der Haltestellenkategorien oder mehrere zutreffen, das heißt für eine Linie kann sie sowohl Start- als auch Durchgangshaltestelle sein, z.B. wenn eine Teilstrecke einer Langstrecke bedient wird (Abb.26).

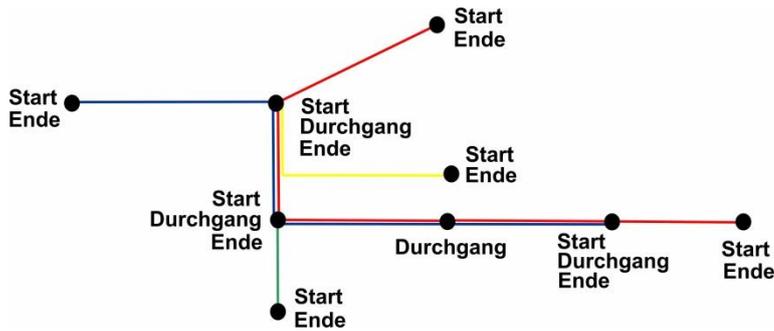


Abb.26 Linien und Haltestellen im Fernbusbetrieb

Bei der Bedienung von Städten mit Fernbussen können verschiedene Haltevorgänge wie das eigentliche Halten zum Aus- und Einsteigen der Fahrgäste, aber auch das Parken und das Abstellen auftreten. Diese Vorgänge können in zwei grundsätzlichen Konzepten berücksichtigt werden, dem Haltestellenkonzept mit dem Schwerpunkt eines schnellen Fahrgastwechsels und das Terminalkonzept mit Abstellmöglichkeiten und höherem Komfort für Fahrgäste und Busfahrer bei höherer Linienanzahl und hohem Fahrgastaufkommen pro Tag. Bei beiden Konzepten kann der Umstieg der Fahrgäste auf ein anderes Verkehrsmittel, z.B. ÖPNV, erfolgen. Eine multimodale Anbindung sollte als Entscheidungskriterium für ein Bedienkonzept daher berücksichtigt werden. Zusätzlich zu den Angeboten des ÖPNV sind auch andere Fernverkehrsangebote, z.B. auf der Schiene zu betrachten. Für multimodale Konzepte kommt der Anschluss an einen Bahnhof in Frage.

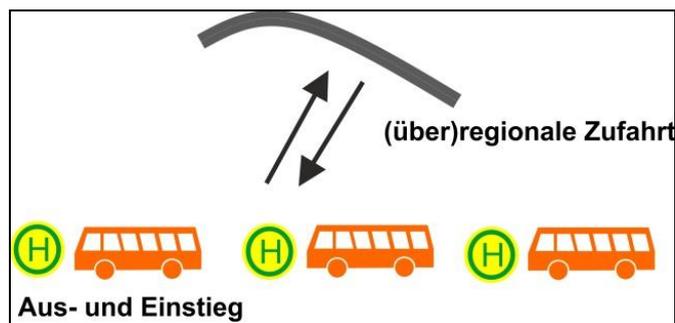
Ein Konzept bildet den Rahmen für die baulichen Anlagen, an denen die zur Bedienung notwendigen Haltevorgänge stattfinden. Die baulichen Anlagen sind wiederum die Basis des Konzeptes. Die Wahl des Bedienkonzeptes mit der entsprechenden Wahl der baulichen Anlagen hängt neben weiteren verkehrlichen, städtebaulichen und rahmenpolitischen Bedingungen unter anderem von der Flächenverfügbarkeit, dem Busaufkommen bzw. der Linienanzahl und der Kategorie der Haltestelle ab. In einer Stadt können auch mehrere Haltestellen angefahren werden. Diese sind in der Regel eigenständig. Gemeinsame Nutzungen von Anlagen mit Reisebussen und/oder ÖPNV-Bussen ist ebenfalls möglich (Kapitel 7.4). Die baulichen Anlagen im Fernbusbetrieb zur Bedienung sind

- Fernbus-Haltestelle
- Fernbus-Terminal bzw. Busbahnhof
- Fernbus-Abstellplatz.

Auf den folgenden Seiten sind die beiden Bedienkonzepte für Fernbusse in Anlehnung an FGSV (2016) dargestellt.

Tab. 14 Haltestellenkonzept

Beschreibung	Hier befinden sich eine oder mehrere Haltepositionen im öffentlichen Straßenraum, die von den Fernbussen angefahren werden. Eine Haltestelle ist in der Regel einer Linie zugeordnet. Es können allerdings bei guter zeitlicher Verteilung der An- und Abfahrten auch mehrere Linien an einer Haltestelle halten. Es erfolgt der Aus- und Einstieg der Fahrgäste. Handelt es sich auch um einen Start- und Endpunkt einer Fernbuslinie, sollten Park-/Abstellmöglichkeiten direkt oder in der Umgebung am übergeordneten Straßennetz vorhanden sein. Eine Haltestelle kann gemeinsam von Fernbussen und ÖPNV genutzt werden unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Haltezeiten.
Bauliche Anlagen	Haltestelle Terminal/ Busbahnhof Ggf. Abstellplatz
Kann angewendet werden	Eine Anwendung ist vor allem sinnvoll bei Durchgangshaltestellen mit schnellem Fahrgastwechsel sowie bei geringer Flächenverfügbarkeit am Standort oder geringem Fahrgastaufkommen bzw. geringer Linienanzahl. Ist die Stadt bzw. der Standort auch Start- und/oder Endpunkt, sollten nahäumig Park- und Abstellmöglichkeiten bereitgehalten werden.
Planungshinweise	Bei der Planung ist zu beachten, dass <ul style="list-style-type: none"> • eine Mindestausstattung der Haltestelle vorgehalten wird, • der fließende Verkehr nicht behindert wird, • bei hohem Busaufkommen bzw. hoher Linienanzahl mehrere Haltepositionen eingerichtet werden, • Park- und Abstellmöglichkeiten nahäumig vorhanden sind, wenn der Standort im Netz auch Start- und Endhaltestelle ist und die Fernbusse verbleiben, • Informationen über Anfahrt für Fahrgäste zur Verfügung gestellt werden, • Die Haltestelle gut und möglichst multimodal mit dem ÖPNV und anderen Verkehrsmitteln verknüpft ist.
Vorteile	Als Vorteil ergibt sich ein geringer Flächenbedarf sowie Betriebsaufwand. Zudem können Haltestellen näher an wichtigen Zielen wie Bahnhöfen oder in Stadtzentren angeordnet werden.
Nachteile	Kapazitätsengpässe wirken sich hier besonders nachteilig mit möglichen Behinderungen des Verkehrs aus. Für Fahrgäste ist der Komfort eher gering.
Gemeinsame Abwicklung mit Reisebussen	Eine gemeinsame Abwicklung im öffentlichen Straßenraum ist möglich.
Beispiele	Dresden, Leipzig, Heidelberg, Bayreuth, Münster, Osnabrück, Bad Hersfeld, Graal-Müritz (Verknüpfung ÖPNV)

**Abb.27 Haltestellenkonzept Fernbus**

Tab. 15 Terminalkonzept / Terminalkonzept + Parkplatz bzw. Abstellplatz

Beschreibung	<p>Es wird eine Anlage außerhalb des Straßenraumes bzw. eine für den Fernbus geschaffene Fläche angefahren wo der Aus- und Einstieg der Fahrgäste erfolgt und der Fernbus dann weiterfährt. Diese Anlage kann ein Fernbusbahnhof oder Fernbus-Terminal sein. Ist dieser Anlage noch ein Fernbus-Abstellplatz angegliedert, kann der Fernbus auch dort verbleiben.</p> <p>Ein Terminal ist in der Regel eine bauliche Anlage, die mehrere Funktionen verknüpft. Neben Haltepositionen der Fernbusse können dort noch Serviceeinrichtungen (Warteraum, Reisebüros, Reisebedarf etc.), Gastronomie sowie die Verknüpfung zu anderen Verkehrsmitteln (ÖPNV, CarSharing, BikeSharing) integriert sein. Ein Fernbusbahnhof hat eine geringere Ausstattung. Das Terminal stellt in der Regel eine größere bauliche Anlage dar, die das zu erwartende tägliche hohe Reise- und Fernbusaufkommen sowohl busseitig (Anzahl Bussteige) als auch fahrgastseitig (Warte- und Aufenthaltsflächen) bewältigen kann. Bei stark eingeschränkter Flächenverfügbarkeit oder polyzentrischen größeren Städten können ggf. auch mehrere periphere Standorte für Anlagen sinnvoll sein. Solange diese gut erschlossen sind und nur ein sehr geringer Bedarf für Umstiege zwischen Linien besteht.</p>
Kann angewendet werden	<p>Eine Anwendung ist sinnvoll bei Start-, Durchgangs- und Endhaltestellen mit schnellem, hohem Fahrgastwechsel und hoher Linienanzahl, wenn nahräumig Park- und Abstellmöglichkeiten bereitgehalten werden, sowie ausreichender Flächenverfügbarkeit am Standort. Zudem können auch schwach ausgelastete Terminals oder Busbahnhöfe mitgenutzt werden.</p>
Planungshinweise	<p>Bei der Planung ist zu beachten, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> • das Terminal soweit möglich für Spitzenbelastung bemessen werden sollte, um Kapazitätsengpässe zu vermeiden, • die Anwendung abhängig ist von der vorhandenen Fläche für ein Terminal unter Berücksichtigung weiterer Funktionen, • die Anlage über Reserven verfügt, um bei Verspätungen bzw. erzwungenen Lenkzeitpausen oder verfrühten Ankünften der Fernbusse keine Überlastung zu bekommen, • geeignete Zufahrtswege vorhanden sind, • die Anfahrt mit Leitsystemen erfolgt (nur bei gemeinsamer Nutzung mit Reisebussen), • Informationen über Anfahrt für Fahrgäste zur Verfügung gestellt werden, • das Terminal gut und möglichst multimodal mit dem ÖPNV und anderen Verkehrsmitteln verknüpft ist.
Vorteile	<p>Ein Vorteil ist die gebündelte Abwicklung eines hohen Fernbusaufkommens außerhalb des Straßenraumes. Wird an dem Terminal ein Parkplatz oder eine Abstellanlage angegliedert, kann der Fernbus über den Aus- und Einstieg der Fahrgäste hinaus am Terminal verbleiben. Busfahrern wird so die Einhaltung ihrer Lenk- und Ruhezeit ermöglicht.</p>
Nachteile	<p>Es wird eine ausreichende Fläche benötigt. Es kommt zu lärmtechnischen Auswirkungen auf das Umfeld.</p>
Gemeinsame Abwicklung mit Reisebussen	<p>Eine gemeinsame Abwicklung ist möglich.</p>
Beispiel	<p>Berlin ZOB, Berlin Südkreuz, München ZOB, Hannover ZOB, Nürnberg, Rostock, Zürich (Sihlquai)</p>

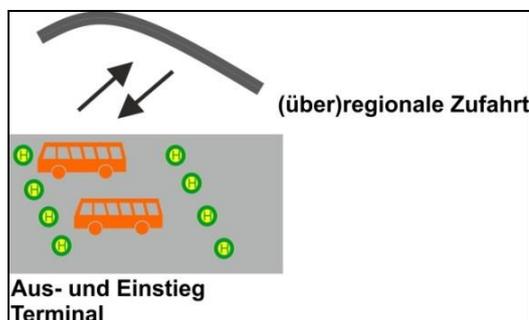


Abb.28 Terminalkonzept Fernbus

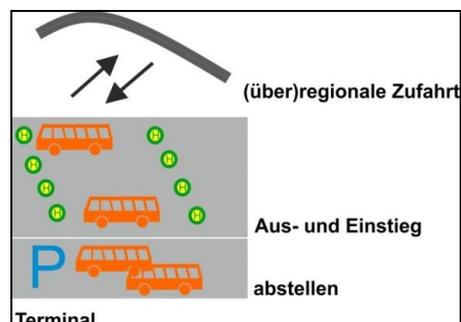


Abb.29 Terminalkonzept mit Parkplatz Fernbus

7.3.1 Elemente eines Bedienkonzeptes

Die Hauptelemente dieser Bedienkonzepte sind die erforderlichen baulichen Anlagen zur Abwicklung des Fahrgastwechsels bei Fernbussen sowie zum Parken bzw. Abstellen des Fernbusses. Sie stellen die Infrastruktur für das Aus- und Einsteigen der Fahrgäste sowie den Verbleib des Fernbusses am Ort dar und unterscheiden sich hinsichtlich Ausstattung und Funktion (Kapitel 1). Die Fahrgäste haben individuelle Ziele, daher kann eine Entfernung zwischen Anlage und Ziel nicht angegeben werden, sondern nur zwischen verschiedenen Anlagen. Eine Nähe der baulichen Anlage(n) zu ÖPNV-Haltestellen, zum übergeordneten Straßennetz oder zum Zentrum einer Stadt ist allerdings vorteilhaft. Die Anlagen finden in der Regel einzeln Anwendung. Es ist aber möglich, in einer Stadt aufgrund deren Größe mehrere Anlagen vorzuhalten und diese auch auf einer Linie anzufahren, um verschiedene Aus- und Einstiegsmöglichkeiten anzubieten. Zu den baulichen Anlagen gehören (vgl. auch Tab. 16)

- Fernbus-Haltestelle,
- Fernbus-Abstellplatz und
- Fernlinien-Terminal/-Busbahnhof.

Tab. 16 Bauliche Anlagen von Fernbus-Bedienkonzepten mit Funktionen und Entfernungen

Anlage	Bestandteil des...	Hauptfunktion	Entfernungen
Haltestelle	Haltestellenkonzepts	Aus- und Einstieg Fahrgäste, Umstieg der Fahrgäste	- Fernbus-Abstellplatz: max. 2 km - Haltestelle: max. 2 km
Fernbus-Abstellplatz	Haltestellenkonzepts, Terminal-Konzeptes	Abstellen des Busses, (Entsorgung, Ruhepause)	- Terminal: angrenzend oder unmittelbar in der Nähe
Fernbus Terminal/ - Busbahnhof	Terminal-Konzeptes	Aus- und Einstieg Fahrgäste, Umstieg der Fahrgäste, parken / abstellen des Busses, Aufenthalt, Entsorgung	- Fernbus-Abstellplatz: angrenzend oder max. 2 km

7.3.2 Auswahl einer Anlage

Die grundsätzlichen Fragen bei der Auswahl von geeigneten Anlagen im Rahmen der Erstellung eines Bedienkonzeptes sind: welche Anlage wird gebraucht (Projektziel und Aufkommen), was ist schon vorhanden und wo kann eine Anlage errichtet werden (Flächenermittlung, Analyse und Standortwahl)? Diese Aspekte stehen in Abhängigkeit zueinander. Zu dieser Auswahl und Bemessung einer geeigneten Anlage an einem Standort gehören verschiedene Komponenten. Diese lassen sich trotz paralleler Zusammenhänge in eine grobe Abfolge bringen, ohne den eigentlich Planungsprozess vorwegzunehmen. Sie können in der Bearbeitungsreihenfolge auch geändert werden. Eine oder mehrere Anlage(n) können vorgegeben sein oder es stellt sich bei der Formulierung des Projektziels und den Analysen heraus, welche Anlage(n) benötigt werden. Das methodische Vorgehen zur Standortplanung ist in Kapitel 1 beschrieben.

Grobe Vordefinition des Bedienkonzeptes

Hier kann durch Abstecken des Projektziels ggf. schon eine erste Abschätzung der Anlage(n) erfolgen. Dieser Schritt dient einem ersten Überblick des Projektumfangs.

- Soll ein bestehendes Konzept erneuert oder ein gänzlich neues Konzept entwickelt werden?
- Gibt es bereits eine Vorgabe zu der Anlage und/oder dem Standort?

- Können überschlägige Aufkommensabschätzung von Bussen und Fahrgästen vorgenommen werden, um einen ersten Eindruck für eine Anlagengröße und die Funktionen zu bekommen, oder können vergleichbare Städte herangezogen werden?
- Wird es sich eher um eine Start-, Durchgangs- oder Endhaltestelle handeln und welchen Funktionen soll(en) die Anlage(n) dienen?
- Klärung und Zusammenstellung der Anforderungen der verschiedenen Akteure (Kapitel 5).

Aufkommensermittlung

Die Ermittlung der Nachfrage ist eine der wesentlichen Grundlagen zur Bestimmung des benötigten Flächenbedarfs für den Bus- und Fahrgastwechsel und somit zur Standort- und Anlagenwahl bzw. deren Überprüfung. Dazu gehören das Busaufkommen sowie die zeitliche Verteilung. Eine Variante ist, eine Stadt ist bereits an das Fernbusnetz angebunden und soll eine neue bauliche Anlage (an dem gleichen oder einem anderen Standort) erhalten. In diesem Fall sind Fahrplandaten vorhanden oder es gibt mögliche Belegungsdaten von der Anlage. Prognosen können erfragt oder abgeschätzt werden. Eine zweite Variante ist, eine Stadt wird neu an das Netz angebunden. Fahrpläne und Prognosen müssen erfragt oder abgeschätzt werden. Für eine Abschätzung können auch vergleichbare Städte (Stadtgröße, Lage im Liniennetz) mit Fernbusanschluss herangezogen werden.

Flächenermittlung

Es sind potentielle Flächen als Grundlage der Standortwahl zu ermitteln. Es wird geklärt wo grundsätzlich Baufläche zur Verfügung steht. Auch gemeinsame Flächen von Anlagen mit Reisebussen oder Haltestellen des lokalen bzw. regionalen ÖPNV können in Betracht gezogen werden. Dabei sind folgende Punkte zu beachten:

- Flächen bezüglich Größe und Lage nach ersten Festlegungen in der Vordefinition, aber auch davon abweichend zusammenstellen.
- Auch bestehende Fernbus-Haltestellen, -Abstellplätze, -Terminals können in Betracht kommen.
- Bestehende ÖPNV Haltestellen können nur für Durchgangshaltestellen in Betracht gezogen werden. Zudem darf es durch die Bedienung nicht zu Konflikten mit dem ÖPNV kommen. Durch die längeren Standzeiten der Fernbusse (ca. 5-15 Minuten) kommen diese Haltestellen nur bei geringer Taktdichte des ÖPNV in Frage und nur für wenige An- und Abfahrten von Fernbussen je Stunde. Im innerstädtischen Bereich und hoher Dichte ist diese Kombination nicht verträglich.
- Bei Flächen, die dann ggf. gemeinsam genutzt würden, ist demzufolge auch das Reisebusaufkommen einzubeziehen (siehe verkehrliche Randbedingungen).

Umfeldanalyse

In einer umfassenden Analyse des Umfelds dieser potentiellen Flächen werden die Standortbedingungen untersucht, die dann in die vertiefte Standort- und Anlagenwahl einfließen und anhand welcher die Flächen bewertet werden. Die Analyse sollte auf die Fläche bezogen (objektbezogen), aber auch im weiteren Umfeld erfolgen (lokal). In dieser Analyse werden auch die Anforderungen der verschiedenen Akteure untersucht.

Eine städtebauliche Analyse zeigt

- die grundsätzlichen Flächenverfügbarkeiten,
- die Nutzungen im Umfeld (für mögliche Synergieeffekte) und
- das städtebauliche Gesamtbild, die Art der Bebauung sowie die Grünflächen als Ist-Zustand und Zielzustand bezüglich der Verträglichkeit einer potentiellen Anlage mit dem Umfeld.

In die verkehrlichen Randbedingungen fließen ein:

- Bestehende Fernlinien- bzw. Reisebusanfahrtsrouten und die Lage der Fläche dazu,
- eine Straßennetzanalyse mit der Befahrbarkeit von Straßen und Anbindungen an das übergeordnete Straßennetz,
- lokale und objektbezogene Zufahrtsmöglichkeiten,
- ÖPNV- und Fernverkehrsverbindungen sowie weitere Umstiegsmöglichkeiten,
- Entfernungen zu anderen Anlagen,
- mögliche Behinderungen des übrigen Verkehrs an diesem Standort sowie
- ein bekanntes oder abgeschätztes Fahrgast- und Besucheraufkommen, wobei hier ggf. auch das Fernbusaufkommen zu beachten ist, wenn sich gemeinsame Nutzungen ergeben.

Mit den rechtlichen und politischen Randbedingungen werden

- bauplanungsrechtliche Belange
- umweltpolitische Belange,
- die Einhaltung der Lenk- und Ruhezeiten der Busfahrer¹³,
- die Belange mobilitätseingeschränkter Personen,
- Mobilitätsgesetze und
- die planerischen und politischen Interessen der Stadt zusammengetragen.

Aus diesen Analyseergebnissen leiten sich ggf. unter Abwägungen die vertiefte Standortwahl unter Einbeziehung der betroffenen Akteure wie den Trägern öffentlicher Belange, Investoren, Anwohner und daraus die endgültige Wahl der baulichen Anlage ab. Die Wahl einer oder mehrerer Anlagen als Haltestelle, Terminal bzw. Busbahnhof oder Abstellplatz und ob in Kombination mit Reisebussen hängt somit einerseits von dem Bus- und Fahrgastaufkommen, aber auch von der Flächenverfügbarkeit und weiteren Randbedingungen des Umfelds ab. Kapitel 8 zeigt mögliche Standortkriterien bezüglich des Anlagentyps.

Eine Anlage ist immer individuell unter Einbeziehung der jeweiligen Randbedingungen bzw. unter Beteiligung der verschiedenen Akteure zu entwickeln. Die Abb.30 zeigt den prinzipiellen Ablauf zur Auswahl eines geeigneten baulichen Elements für eine Standortentwicklung im Rahmen der Erstellung eines Bedienkonzeptes für Fernbusse.

¹³ Die Möglichkeiten der Einhaltung der Lenk- und Ruhezeiten hängt vor allem von der Anlage und dem verfügbaren Platz ab. Die Möglichkeit eine solche Anlage zu konzipieren hängt wiederum von der Fläche ab.

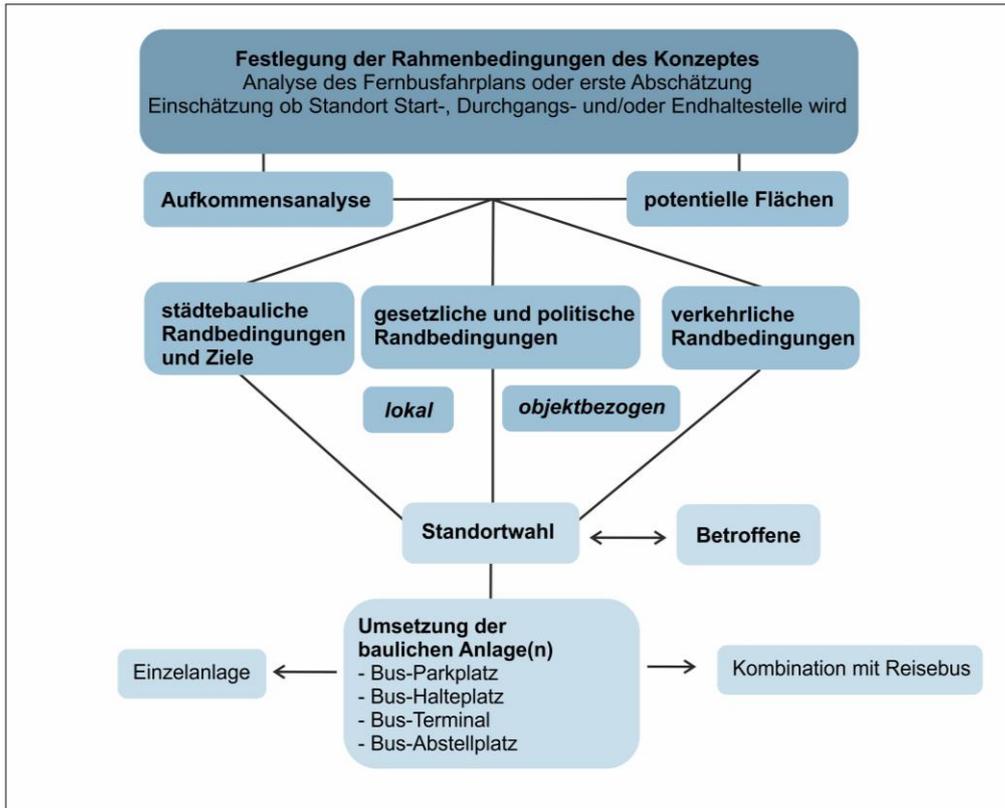


Abb.30 Auswahl einer baulichen Anlage für eine Standortentwicklung im Rahmen eines Bedienkonzeptes für Fernbusse (Einbettung in den Planungsprozess)

7.4 Möglichkeiten und Grenzen einer Kombination von Reise- und Fernbusmanagement

Reisebusse und Fernbusse können in Städten unter bestimmten Bedingungen mit ihren betrieblichen Vorgängen halten, parken, abstellen auch an einer gemeinsamen Anlage abgewickelt werden. Anlagen können durch gemeinsame Nutzungen besser ausgelastet, Flächen eingespart oder Kosten verringert werden. Gemeinsame Abwicklungen werden bereits an dafür konzipierten Zentralen Omnibusbahnhöfen (ZOB) oder Bus-Terminals praktiziert. Aus betrieblicher Sicht können grundsätzlich gemeinsame Abwicklungen an allen Anlagentypen im und außerhalb des Straßenraumes in Betracht kommen. Abb.31 und Abb.32 zeigen Beispiele für die gemeinsame Nutzung von Anlagen durch Reisebusse, Fernbusse und ÖPNV-Busse. Weitere Beispiele in Deutschland sind die jeweiligen ZOB in Berlin oder Hannover.



Abb.31 Busbahnhof in Wernigerode mit einem Haltepunkt für Reisebusse (linker Bildrand), einer Haltestelle für Fernbusse (rechter Bildrand) sowie mehreren ÖPNV-Haltestellen (Bildhintergrund) (Quelle: LK Argus, Dezember 2017)



Abb.32 Zentraler Omnibusbahnhof Hamburg mit Bustaschen für den Fahrgastwechsel und Abstellplätzen für Reisebusse, Fernbusse und Busse des ÖPNV (Quelle: LK Argus, 2012)

Es können sich aber auch Konflikte durch Überbelegungen ergeben. Vor diesem Hintergrund ist eine nähere Betrachtung, worauf bei einer gemeinsamen Abwicklung geachtet werden sollte, welche grundsätzlichen Bedingungen und welche generellen Erschließungskonzepte es gibt, notwendig. Darüber hinaus kann unter den gleichen Bedingungen und unter Beachtung der geltenden Regelwerke eine gemeinsame Abwicklung mit ÖPNV-Bussen erfolgen.

7.4.1 Grundsätzliche Bedingungen für einen – gemeinsamen – Betrieb an einer Anlage

Der Busbetrieb an einer Anlage ist verschiedenen Bedingungen unterlegen. Die Berücksichtigung, Umsetzung und Einhaltung dieser Bedingungen ist Gegenstand des Planungsprozesses und Anlagenbetriebs. Mit diesen Bedingungen ergeben sich die Möglichkeiten und Grenzen des gemeinsamen Betriebs.

1. Der Betrieb von Reisebussen und Fernbussen muss zu jedem Zeitpunkt vertraglich sein.

Das Aufkommen der Reisebusse und Fernbusse ist mit der verfügbaren Kapazität der Anlage zu jeder Zeit so abzuwickeln, dass es zu keiner Überbelegung kommt. Die Abwicklung muss einen störungsfreien Betrieb ermöglichen, sodass Rückstaus vermieden werden und Wartevorgänge bzw. Ein- und Aussteigvorgänge nicht außerhalb der für Reise- und Fernbusse vorgesehenen Anlage erfolgen. Die Belegungen von Reisebussen und Fernbussen können sich zeitlich überlagern und aufsummieren oder zu unterschiedlichen Zeiten auftreten. Unwägbarkeiten wie Fahrplanabweichungen oder längere Wartezeiten, z.B. wegen verspäteter Fahrgäste sind etwa durch Reserveflächen abzupuffern und betrieblich zu berücksichtigen. Die Verträglichkeit des Busbetriebs wird von der Kapazität der Anlage und dem Busaufkommen, also der zeitgleichen Belegung bestimmt. Kapazität und Busaufkommen werden durch verschiedene Faktoren beeinflusst (Abb.33), sodass es in diesen Bereichen Einflussmöglichkeiten gibt.

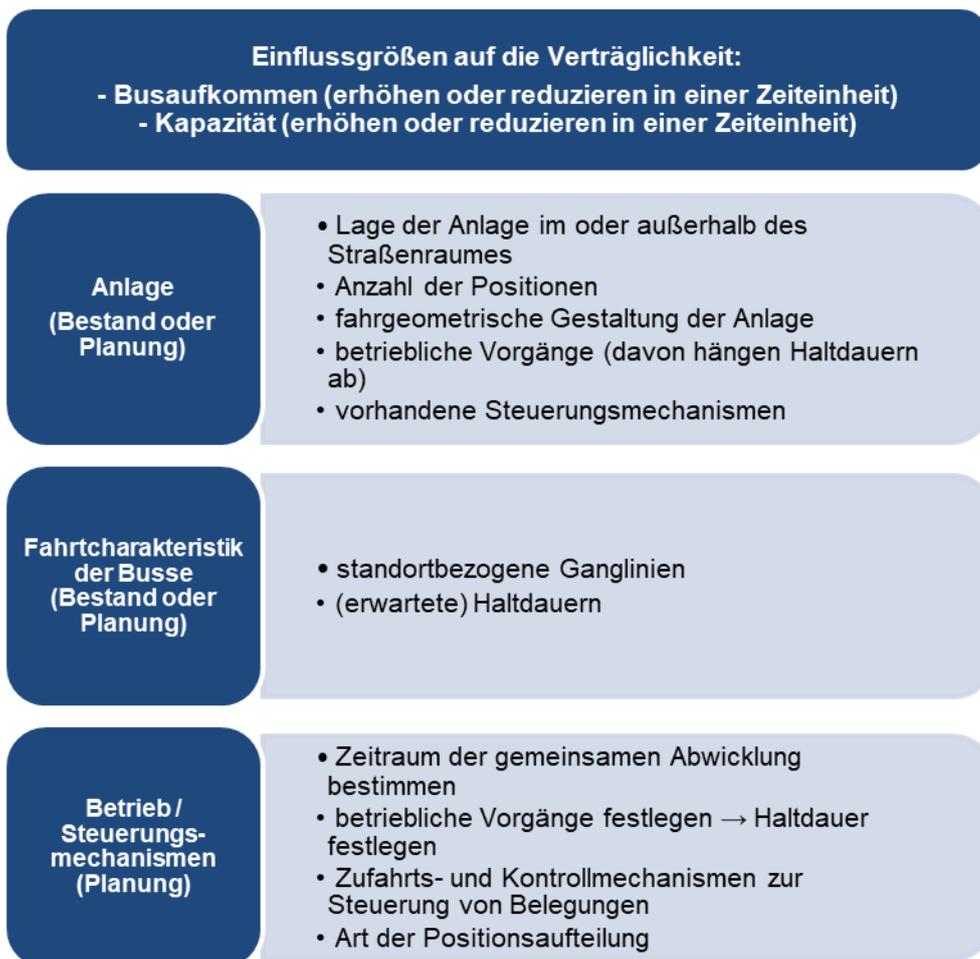


Abb.33 Einflussfaktoren für eine vertragliche Abwicklung von Reisebussen und Fernbussen

2. Die jeweils festgelegten Anforderungen der Akteure sind zu erfüllen.

Es werden gemeinsame, aber auch unterschiedliche Anforderungen der jeweiligen Akteure an die Anlage gestellt, die zu berücksichtigen sind (Kapitel 5). Sie unterscheiden sich hauptsächlich nach Anlagentyp und in geringerem Maß nach Bussegment. Die Anforderungen sind individuell und können Abwägungen unterliegen. Sie sollten im Anwendungsfall bestimmt und je nach Festlegungen erfüllt werden, sind aber nicht Gegenstand dieser Betrachtung.

3. Die jeweiligen rechtlichen Rahmenbedingungen sind einzuhalten.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen des Reisebus- und Fernbusbetriebs können Kapitel 2 entnommen werden. Es sind etwa Regelungen zu Betrieb, Ausstattung und Gestaltung zu beachten, die in den D-A-CH Ländern sein können. Fernbusse dürfen nur an gekennzeichneten Haltestellen zum Fahrgastwechsel halten. Dieses ist bei der Kombinierbarkeit zu beachten.

7.4.2 Eigenschaften des Fern- und Reisebusbetriebs

Bei einer gemeinsamen Abwicklung tritt die Besonderheit auf, dass die beiden Systeme Gelegenheitsverkehr und Linienverkehr mit den busspezifischen Besonderheiten wie den verschiedenen Formen des Gelegenheitsverkehrs, Anreisezeiträumen, Haltdauern, Betriebsabläufen oder Anforderungen der Akteure zusammengebracht werden. Somit ergeben sich folgende prinzipielle Eigenschaften:

Reisebusse

Reisebusse im Gelegenheitsverkehr (in Deutschland) verkehren ohne Linienfahrplan. Ankunftszeiträume, Haltdauern und Abfahrtszeiträume sind variabel, unterschiedlich lang und spontan und hängen unter anderem von den angefahrenen Zielen und der Form des Gelegenheitsverkehrs ab, sofern keine Voranmeldung an einer Anlage erforderlich ist oder die Haltdauer beschränkt ist. Dann entsprechen die Reisebusse eher einem Linienbuscharakter. Eine Einschätzung zu dem Reiseverhalten kann vorgenommen werden, wenn Daten verfügbar sind oder Prognosen gemacht werden. Es können schnell Überbelegungen an Anlagen auftreten, wenn mehrere Reisebusse zur gleichen Zeit eine Anlage anfahren. Auf verspätete Fahrgäste wird gewartet, wodurch sich Haltdauern verlängern und ebenfalls Überbelegungen auftreten können. Im Folgenden sind allgemeine vereinfachende Annahmen zu Aufkommen und Haltdauer von Reisebussen dargestellt. Im Planungsfall können diese abweichen und sind in jedem Fall genauer zu ermitteln.

Die **Verteilung des Reisebusaufkommens** ist abhängig vom Ziel und der Form des Gelegenheitsverkehrs, z.B. Sehenswürdigkeit(en), Hotel, (einmalige) Veranstaltung:

- Neben den End- und Zwischenhalten ist auch der Start mit dem ersten Zustieg der Fahrgäste zu berücksichtigen.
- Mit Besuchergruppen im Tagesverlauf kann das höchste Aufkommen vormittags oder mittags als Ankunftszeitraum erwartet werden. Die Weiterfahrt erfolgt nach kurzem oder längerem Aufenthalt, sodass der Reisebus unter Umständen geparkt wird.
- Bei Fahrten, die als Ziel Veranstaltungen haben, ist das höchste Aufkommen zu Veranstaltungsbeginn und nach Veranstaltungsende zu erwarten.
- Die Reisebusfahrten können einmalig, saisonal oder regelmäßig stattfinden. Es kann auch saisonale Unterschiede geben, z.B. zwischen Sommer und Winter.
- Es können grundsätzlich alle Haltdauern auftreten. Neben Lenk- und Ruhepausen kann es Wartepausen geben.

Fernbusse

Fernbusse verkehren dem Linienverkehr entsprechend nach einem Fahrplan mit festgelegten, gekennzeichneten Haltestellen sowie festen Ankunfts- und Abfahrtszeiten, für die Genehmigungen erteilt werden. Es ergibt sich grundsätzlich eine höhere Planbarkeit mit Belegungen gegenüber dem Gelegenheitsverkehr. Die Fahrplanlage muss allerdings bekannt sein. In der Regel dient der Halt nur zum Aus- und Einsteigen der Fahrgäste. Lenk- und Ruhepausen können an einer Anlage oder an geeigneten Standorten zwischen zwei Haltestellen gemacht werden. Auf verspätete Fahrgäste wird wegen der Einhaltung des Fahrplans nicht gewartet. Bei außerplanmäßigen Ankünften aufgrund von

späterer oder früherer Ankunft kann es zu Überlagerungen mit anderen Fernbussen kommen. Im Folgenden sind allgemeine vereinfachende Annahmen zu Aufkommen und Haltdauer von Fernbussen dargestellt. Im Planungsfall können diese abweichen und sind in jedem Fall genauer zu ermitteln.

Die **Verteilung des Fernbusaufkommens** mit den Ankunfts- und Abfahrtszeiträumen ist abhängig von der räumlichen Lage im Fahrplan und des Haltestellentyps mit Start-, End- oder Durchgangshaltestelle:

- Je nach Fahrplan werden Haltestellen zu unterschiedlichen Tageszeiten angefahren und verlassen. Bei Durchgangshaltestellen haben Ankünfte und Abfahrten einen gleichen, leicht versetzten Verlauf aufgrund der geringen Haltdauer der Fernbusse (Bsp. ZOB Hannover). Hier erfolgen Ankunft und Abfahrt von demselben Fernbus. Bei vorrangigen Start- und Endhaltestellen unterscheidet sich die zeitliche Verteilung von Ankünften und Abfahrten (Bsp. ZOB Berlin). Es ist aber auch möglich, dass ein Fernbus direkt in einen weiteren Umlauf startet und der Fahrtenverlauf dem einer Durchgangshaltestelle entspricht. Einige Ziele werden nur saisonal bedient.
- Internationale längere Fahrten treten an einer Anlage mit den Abfahrten und Ankünften vor allem früh und abends auf, reichen mitunter auch in die Mittagszeit. Sie finden häufig als Nachtfahrten statt. Auch national gibt es Nachtfahrten.
- Beispiele für Verteilungen:
 - ZOB Hamburg: Die meisten Abfahrten gibt es früh und nachmittags mit einem mittleren Aufkommen im Tagesverlauf. Die meisten Ankünfte treten mittags und abends auf und im Tagesverlauf ein mittleres Aufkommen.
 - ZOB Berlin (vorrangige Start- und Endhaltestelle): Die Abfahrten sind konstant hoch im Tagesverlauf. Die Ankünfte steigen bis zum späten Nachmittag an.
 - ZOB Hannover (Durchgangshaltestelle): Die Abfahrten und Ankünfte (i.d.R. gleicher Fernbus) sind über den Tag konstant mit Spitzen früh, vormittags und nachmittags.
- Als Linienverkehr ist der relevante Vorgang bei Fernbussen das Halten für das Aus- und Einsteigen der Fahrgäste. Die Haltdauer an einer Halteposition liegt bei etwa 10 bis 20 Minuten, kann aber auch länger oder kürzer sein.
- Lenk- und Ruhepausen sowie das Abstellen zwischen Umläufen erfolgen eher unterwegs zwischen Haltestellen, an Terminals oder eigenen Betriebsbahnhöfen. Parken oder Abstellen aufgrund des Wartens auf Fahrgäste, die ein Ziel besuchen, entfällt.

Grundlegend für eine gemeinsame Abwicklung von Reisebussen und Fernbussen an einer Anlage sind demnach Kenntnisse über deren standortbezogene Ganglinien in dem Zeitraum, in dem die gemeinsame Abwicklung stattfinden soll. Das Busaufkommen kann sich überlagern und zu Spitzen aufsummieren oder zeitlich unterschiedlich ausgeprägt sein. Wenn für Reisebusse an einer Anlage Voranmeldungen erforderlich sind, entsprechen sie eher dem Linienverkehr, sodass aufgrund der Planbarkeit und Vorhersehbarkeit gemeinsame Abwicklungen mit Fernbussen eher unkritisch gesehen werden. Die entscheidende Größe ist in diesem Fall das Busaufkommen.

7.4.3 Betriebliche Organisation an einer gemeinsamen Anlage

Die betriebliche Organisation umfasst die Abwicklung auf der Anlage sowie die Organisation der An- und Abfahrt und wird hinsichtlich der Busbelegungen betrachtet. Die jeweilige Anlage sollte entsprechend ihrer ursprünglichen Funktion genutzt werden, um den Anforderungen der Akteure gerecht zu werden und so den Hauptfunktionen der Anlage entsprochen wird. Andere Lösungen sind Einzelfallentscheidungen.

Organisation der An- und Abfahrt

Mit der Wahl des Zeitraumes bzw. Zeitpunktes der gemeinsamen Abwicklung kann abgeschätzt und festgelegt werden, inwieweit überhaupt Aufkommensüberlagerungen auftreten, z.B. einzelne Tage zu Veranstaltungen, Sommermonate, Wintermonate oder im gesamten Jahr. Möglicherweise kommt es aufgrund saisonaler Schwankungen oder tagbezogener Anlässe nicht zu Überlagerungen.

Die Haltdauer ist eine der wesentlichen Einflussgrößen auf die Kapazität. Sie bestimmt den Umschlag und das mögliche abzuwickelnde Busaufkommen. Bei kurzen Haltdauern erfolgt ein schneller Umschlag der Busse in einer Zeiteinheit, sodass Positionen schnell wieder frei gegeben werden und sich eine hohe Kapazität ergibt. Je länger die Haltdauer wird, desto geringer wird der Umschlag und die Kapazität sinkt bei der gleichen verfügbaren Anzahl an Positionen. Bei langen Haltdauern z.B. mehrere Stunden oder Tage, ist eine Position in einer Zeiteinheit dauerhaft belegt. Neben der Betrachtung der Haltdauer ist es von Bedeutung, wie viele Reisebusse und Fernbusse eine Anlage in einer Zeiteinheit anfahren (Tab. 17). Eine geringe bis mittlere Anzahl an Bussen kann bei mittleren bis langen Haltdauern die Kapazität einer Anlage bereits stark oder voll auslasten. Die Kapazitätsgrenze ist schnell erreicht und der Umschlag gering.

Tab. 17 Einfluss des Busaufkommens und der Haltdauer auf die Auslastung einer Anlage

		Busanzahl		
		gering	mittel	hoch
Haltdauer Busse	kurz	--	-	o
	mittel	-	o	+
	lang	o	+	++
Auslastung sehr hoch ++ bis sehr niedrig --				

Um Aufkommensüberlagerungen zu vermeiden, kann bei entsprechendem Management eine zeitliche Umverteilung der Busse in nachfrageschwache Zeiten vorgenommen werden z.B. mit der Vorgabe einer festen Anzahl an Zeitfenstern oder die Haltdauer wird beschränkt. Bei hohem Aufkommen können z.B. nur kurze Haltdauern zugelassen werden. In diesem Fall wird eine Einrichtung zur Kontrolle vorausgesetzt. Weitere Möglichkeiten sind in Kapitel 11 beschrieben.

Sowohl bei reinem Reisebus- und Fernbusbetrieb als auch bei einem kombinierten Betrieb ist die Planbarkeit von Belegungen im Anlagenbetrieb höher, wenn Reservierungen von Positionen oder Ankündigungen der Ankunft im Vorfeld gemacht werden müssen. In der Regel erfolgt dies eher an Anlagen außerhalb des Straßenraumes und setzt ein entsprechendes Management voraus. Vor allem bei hohem Busaufkommen ist eine Planbarkeit von Bedeutung. Im Gelegenheitsverkehr kann es zweckmäßig sein, durch ein Management an einer entsprechenden Anlage Fahrten zeitlich zu entzerren, um Spitzen zu vermeiden z.B. bei hohem Busaufkommen oder Großveranstaltungen. Von Bedeutung ist der Umgang mit Fahrplanabweichungen bei Fernbussen und bei Reisebussen mit Wartezeiten. Generell können Maßnahmen zu Zufahrts- und Kontrollmechanismen im Rahmen der Bewirtschaftung und Steuerung einer Anlage vorgenommen werden (vgl. Kapitel 11). An Anlagen ohne Zufahrts- und Kontrollmechanismen muss dementsprechend das Busaufkommen gering sein oder die Nachfrage zu unterschiedlichen Zeiten erfolgen, sodass es (aufgrund von Spitzen) zu keinen Überlagerungen kommen kann.

Bestehende Beispiele zeigen:

- In Dresden (Stand 2018) halten Fernbusse am Hauptbahnhof am Fahrbahnrand. Die Haltestelle ist stark frequentiert. Die Anlage ist frei zugänglich und die Zu- und Abfahrt erfolgt ohne Kontrolle. Bei außerplanmäßigen Ankünften und Haltdauern kann es zu unkoordinierten Überlagerungen kommen.
- An den ZOB Hamburg und Berlin reservieren Busunternehmen bzw. Reiseveranstalter vorab für Reisebusse und Fernbusse ein Zeitfenster mit den geplanten Ankünften und Abfahrten. Die genaue Position auf der Anlage wird von der Leitung festgelegt und bei der Einfahrt bekannt gegeben. Am ZOB Berlin wird die Zufahrt mit einer Schranke kontrolliert. Bei außerplanmäßigen Ankünften kann es zu Kapazitätsengpässen oder ungenutzten Kapazitäten kommen.

Organisation auf der Anlage

Positionen der Anlage können von Reisebussen und Fernbussen gemeinsam oder getrennt in ausgewiesenen Teilbereichen genutzt werden.

- Eine Position wird sowohl von Reisebussen als auch Fernbussen genutzt Abb.34 (1). Somit steht allen Bussen die gesamte Anlage zur Verfügung (Bsp. ZOB Hamburg, ZOB Hannover).
- Es gibt fest zugewiesene Positionen für Reisebusse und Fernbusse und somit zwei Teilbereiche innerhalb der Anlage Abb.34 (2). Zwar werden die beiden Systeme auseinandergehalten, aber es kann auch nur eine Teilkapazität der gesamten Anlage genutzt werden (Bsp. Busbahnhof Wernigerode). Übersteigen Busaufkommen und Haltdauer die dort verfügbare Kapazität, ist eine Überprüfung der Nutzungsaufteilung, eine zeitliche Staffelung der Busse auf verschiedene Tageszeiten oder eine Beschränkung der Haltdauer notwendig.
- Bei einer kombinierten Lösung gibt es sowohl gemeinsame Positionen als auch fest zugewiesene Positionen auf Teilbereichen Abb.34 (3/4).

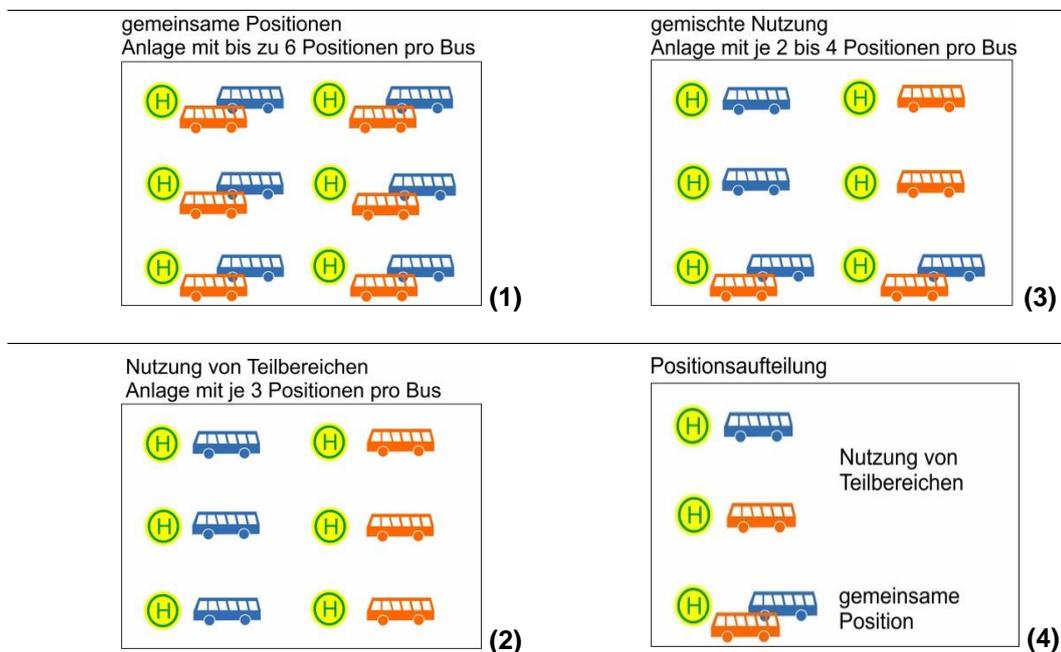


Abb.34 Positionsaufteilung bei einer gemeinsamen Abwicklung von Reisebussen und Fernbussen

7.4.4 Verträglichkeit der gemeinsamen Abwicklung von Reise- und Fernbussen

Die theoretischen Belegungen von Reise- und Fernbussen unter Berücksichtigung des möglichen Busumschlags an einer Anlage, z.B. eines Terminals, mit einer festen Anzahl an Positionen können veranschaulicht werden (siehe Abb.34). Die Abbildung dient einem groben Überblick der Zusammenhänge und stützt sich nicht auf empirische Untersuchungen. Es ist zu beachten, dass noch keine belastbaren Daten vorliegen, um die entsprechenden farblich markierten Bereiche gegeneinander abgrenzen zu können.

Aufgrund der zu erwartenden Streuungen und unterschiedlichen Auswirkungen auf die Belegung von Ankünften, Abfahrten und Haltedauern wird aber von einem nichtlinearen Zusammenhang ausgegangen. Bei den Fernbussen wird eine kurze Haltdauer bei zunehmender Fernbusanzahl angenommen. Bei den Reisebussen wird eine zunehmende Haltdauer betrachtet. Mit zunehmender Haltdauer nimmt der Reisebusumschlag ab. Die grundlegende Annahme ist, dass ein hohes Fernbusaufkommen und bereits mittlere Haltedauern von Reisebussen zur Unverträglichkeit führen und es zur Überstauung kommen kann, da die verfügbaren Positionen belegt sind. Der Zeitpunkt der Überstauung hängt vom einzelnen Anwendungsfall ab.

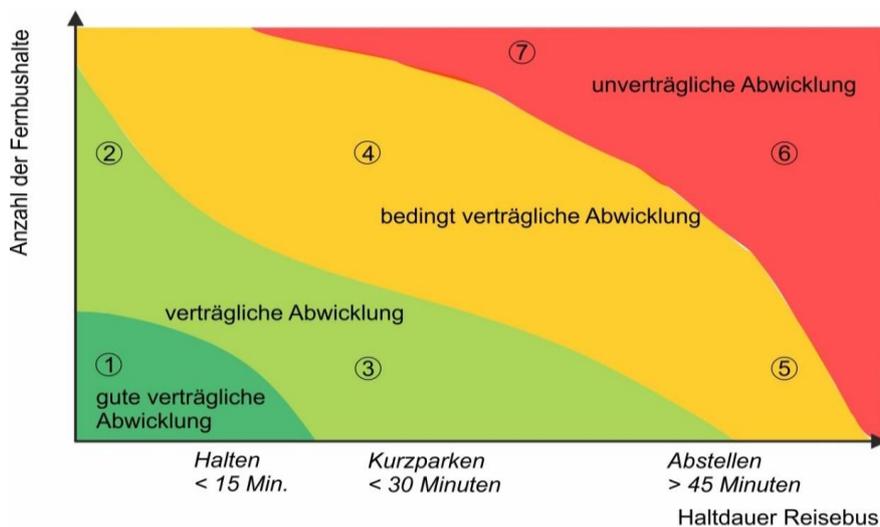


Abb.35 Darstellung der Verträglichkeit der gemeinsamen Abwicklung von Reise- und Fernbussen an einem Standort

Die einzelnen Bereiche in der Abbildung können wie folgt beschrieben werden:

1. Die erwartete Haltdauer der Reisebusse entspricht in etwa denen der Fernbusse. Es ist ein hoher Busumschlag möglich. Aufgrund einer geringen Anzahl an Fernbushalten können noch Kapazitäten auf der Anlage vorhanden sein. Eine gegenseitige Behinderung der Busse ist unwahrscheinlich, aber je nach Reisebusaufkommen nicht ausgeschlossen.
2. Eine höhere Frequenz der Fernbusse trifft auf entsprechend kurze Haltdauer der Reisebusse. Die Kapazitäten verringern sich gegenüber (1). Eine gegenseitige Behinderung ist eher unwahrscheinlich, aber je nach Reisebusaufkommen nicht ausgeschlossen. Es ist noch ein hoher Umschlag möglich.
3. Das Fernbusaufkommen ist gering, die Haltdauer der Reisebusse steigt. Die Belegung einer Halteposition durch Reisebusse verlängert sich somit. Die Kapazitäten verringern sich, können aber noch für einen störungsfreien Ablauf vorhanden sein. Der Umschlag verringert sich. Positionen werden langsamer frei.
4. Ein höheres Fernbusaufkommen trifft auf ein Reisebusaufkommen mit längerer Parkdauer von 30-45 Minuten, d.h. Haltepositionen sind durch Reisebusse länger

und durch Fernbusse häufiger blockiert. Die verfügbaren Kapazitäten und der Umschlag verringern sich. Steigt das Fernbusaufkommen oder die Haltdauer der Reisebusse wird die Abwicklung unverträglich, bzw. kann die Nachfrage nach Halte- bzw. Parkpositionen nicht befriedigt werden und es kann zu Rückstau vor der Anlage kommen.

5. Dauerhaft abgestellte Reisebusse blockieren Haltepositionen. Diese stehen nicht mehr oder nur selten für andere Busse zur Verfügung. Das Fernbusaufkommen ist gering. Der mögliche Busumschlag ist eher gering. Es besteht eine Wahrscheinlichkeit für Überstauungen.
6. Dauerhafte Belegung der Haltepositionen durch abgestellte Reisebusse und eine hohe Anzahl an Fernbussen. Eine gemeinsame Abwicklung Reisebussen und Fernbusse ist unverträglich. Es kann zum Rückstau von der Anlage kommen.
7. Nahezu dauerhafte Belegung der Haltepositionen durch kurzparkende Reisebusse und eine hohe Anzahl an Fernbussen. Eine gemeinsame Abwicklung Reisebussen und Fernbusse ist unverträglich. Es kann zum Rückstau von der Anlage kommen.

7.4.5 Kombinierte Bedienkonzepte für den gemeinsamen Betrieb

Die Erschließungskonzepte für eine gemeinsame Abwicklung kombinieren die jeweiligen busspezifischen Erschließungskonzepte mit den zugehörigen Anlagen. Im Folgenden werden die gemeinsamen Erschließungsmöglichkeiten an Anlagen dargestellt, die sich grundlegend funktional vereinbaren lassen, sodass die eigentlichen funktionalen Eigenschaften der Anlagen nicht verändert werden. Lösungen wie z.B. die Einrichtung von Fernbushaltestellen an Abstellplätzen, können zwar verträglich sein, werden aber nicht betrachtet, sondern sind Einzelentscheidungen.

1. Haltestellen-/Haltepunktkonzept

Bedienkonzept Fernbus: Haltestellenkonzept

Bedienkonzept Reisebus: Haltepunktkonzept

Anlage: Haltestelle/Haltepunkt

Am Fahrbahnrand befinden sich Haltestellen und Haltepunkte für Fernbusse und Reisebusse für den Aus- und Einstieg der Fahrgäste. Anschließend erfolgt die Weiterfahrt des Busses oder eine Fahrt zu einem Abstellplatz. Die Haltdauer ist auf den Haltevorgang beschränkt. Es werden somit Vorgänge mit der gleichen oder ähnlichen Haltdauer abgewickelt. Eine räumliche Trennung der Reisebusse und Fernbusse ist möglich. Ziel ist ein schneller und hoher Umschlag der Busse.

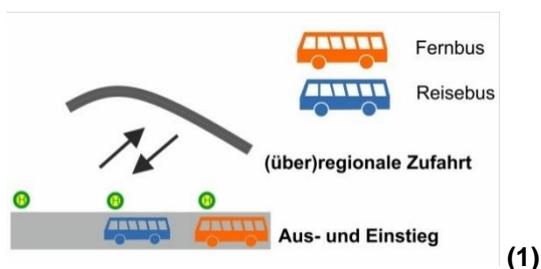


Abb.36 Haltestellen-/Haltepunktkonzept

2. Parkplatzkonzept/Abstellplatz

Bedienkonzept Fernbus: Teil eines anderen Erschließungskonzeptes für den Vorgang parken bzw. abstellen

Bedienkonzept Reisebus: Parkplatz- oder Shuttlekonzept

Anlagen: Parkplatz, Abstellplatz

Auf einem Parkplatz halten und parken Reisebusse. Im Rahmen des Parkplatzkonzeptes erfolgt der Aus- und Einstieg, im Rahmen des Shuttle-Konzeptes der Umstieg der Fahrgäste. Fernbusse nutzen den Parkplatz als Abstellmöglichkeit. Die betrieblichen Vorgänge und somit die Haltdauern unterscheiden sich insgesamt. Der Parkplatz kann sich außerhalb des Straßenraumes befinden, aber auch am Fahrbahnrand. Die Positionen werden hinsichtlich Bustyp und betrieblichem Vorgang räumlich getrennt oder gemeinsam genutzt. Einflussmöglichkeiten auf eine verträgliche Abwicklung sind die Zuweisung von Slots, aber auch die zeitliche Beschränkung des Abstell-/ Parkvorgangs. Voraussetzung hierfür sind Kontrollsysteme. Ziel ist über den Aus- und Einstieg der Fahrgäste hinausgehend die Bereitstellung von Abstell-/ Parkmöglichkeiten.

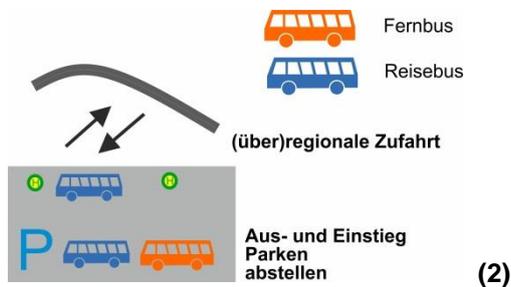


Abb.37 Parkplatzkonzept/Abstellplatz

3. Terminal/Busbahnhof

Bedienkonzept Fernbus: Terminalkonzept, abstellen

Bedienkonzept Reisebus: Haltepunkt-, Shuttle-, oder Parkplatzkonzept, abstellen

Anlage: Terminal/Busbahnhof

An einem Terminal/Busbahnhof außerhalb des Straßenraumes befinden sich nur Haltepositionen für den Aus- und Einstieg der Fahrgäste Abb.38 (a) und es folgt die Weiterfahrt bzw. Fahrt zu einem Abstellplatz. Es werden die gleichen betrieblichen Vorgänge abgewickelt. Dieses Konzept entspricht vom Prinzip dem **Haltestellen-/Haltepunkt-konzept**. Auch ein Fahrgastumstieg im Rahmen eines Shuttle-Konzeptes ist möglich. Bei der Variante Abb.38 (b) befinden sich neben den Haltepositionen auch Abstellpositionen auf der Anlage. Die Nutzung von beiden Bereichen ist optional. Ziel ist sowohl ein schneller und hoher Umschlag, aber auch das Angebot von Abstell-/ Parkmöglichkeiten. Durch die Zuweisung von Slots, aber auch mit zeitlicher Beschränkung des Halte-/ Abstell-/ oder Parkvorgangs kann Einfluss auf die Belegung genommen werden. Die Positionen werden hinsichtlich Bustyp und betrieblichem Vorgang räumlich getrennt oder gemeinsam genutzt.

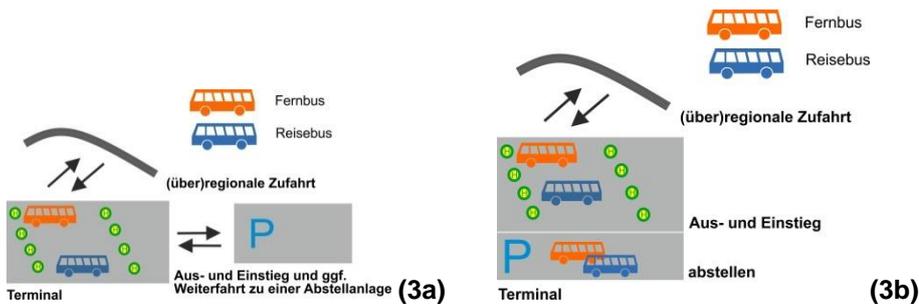


Abb.38 Terminal/Busbahnhof

4. Haltestelle/Haltepunkt oder Terminal/Busbahnhof mit ÖPNV-Bussen

Fernbusse, Reisebusse und Busse des ÖPNV haben eine gemeinsame/n Haltestelle/Haltepunkt (wie 1 bzw. 3a) oder einen Halt an einem Terminal/Busbahnhof (wie 3b). Fernbusse und Reisebusse können einen möglichen angrenzenden Parkplatz oder Abstellplatz nutzen (Abb.39). In der Regel erfolgt eine räumliche Trennung zum ÖPNV.

Es werden Vorgänge mit gleicher oder unterschiedlicher Haltdauer abgewickelt.

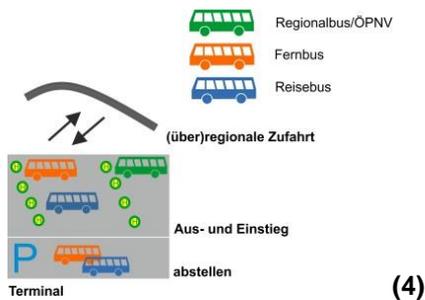


Abb.39 Haltestelle/Haltepunkt oder Terminal/Busbahnhof mit ÖPNV-Bussen

7.4.6 Folgerungen einer Kombination von Reise- und Fernbusmanagement

Der Bedarf nach einer gemeinsamen Nutzung einer Anlage durch Reise- und Fernbusse muss im Einzelfall untersucht werden. Die gemeinsame Abwicklung ergibt sich durch das Zusammenspiel der Aspekte Betrieb, Anforderungen der Akteure und Recht. Vor allem der Betrieb mit der Ermittlung und der Planbarkeit der Belegungen mit den buspezifischen Besonderheiten ist bedeutend, da zwei Aufkommen mit möglicherweise unterschiedlichen Fahrabläufen an einer Anlage aufeinandertreffen. Hierbei sind etwa die gegenseitigen Auswirkungen von touristischen Zielen in der Umgebung, von den Umstiegsmöglichkeiten auf ein anderes Verkehrsmittel oder weitere Einflussfaktoren auf die Reisebusnachfrage zu berücksichtigen. Inwieweit ein Standort zeitgleich von Reise- und Fernbussen angefahren werden kann und ob Überlagerungen in der Belegung auftreten, hängt daher auch von den Tagesganglinien, Wochenganglinien und Monatsganglinien der dort verkehrenden Reisebusse und Fernbusse ab.

Je nach Lage im Liniennetz der Fernbusse können insbesondere bei den Start- und Endhaltestellen ausgeprägte Früh- und Nachmittagsspitzen auftreten. Reisebusse mit Besuchergruppen treten allerdings eher im Tagesverlauf auf, wenn insbesondere kulturelle Einrichtungen und der Einzelhandel geöffnet haben. Somit kann eine Verträglichkeit von Reise- und Fernlinienbussen im Tagesverlauf noch günstiger ausfallen als die zuvor gemachten theoretischen Überlegungen. Bei geringem Aufkommen ist eine gemeinsame Abwicklung unabhängig von dem Anlagentyp eher als unkritisch zu sehen. Ungünstig wirken sich eine hohe Nachfrage beiderseits zur gleichen Zeit sowie eine geringe Planbarkeit der Busfahrten aus. Zufahrtskontrollen sowie eine Zufahrts-Abfahrts-

Steuerung auf der Anlage können bei hohen Busaufkommen zweckmäßig sein und zu einer verträglichen Abwicklung beitragen. In diesem Zusammenhang sind Anlagen außerhalb des Straßenraumes besser geeignet. Es bedarf für die Bemessung einer guten Kenntnis der verschiedenen standortbezogenen Ganglinien und deren Überlagerung um die erforderlichen Halte- bzw. Parkpositionen ermitteln zu können. Als Grundlage ist daher eine geeignete Datengrundlage erforderlich. Spezielle Veranstaltungen mit einem hohen Reisebusaufkommen wie z.B. Weihnachtsmärkte sind gesondert zu betrachten. Eine Überlagerung mit dem Fernbusverkehr scheidet in der Regel aus.

Der Anlagenbetrieb sollte flexibel sein, um kurzfristig, mittelfristig und langfristig auf Änderungen im Reisebusaufkommen oder Fernbusbetrieb reagieren zu können. In diesem Zusammenhang sollten z.B. Pufferflächen eingeplant werden, um verfrühte Ankünfte oder verspätete Abfahrten abzufangen. Ist die Einführung einer gemeinsamen Abwicklung geplant, ist eine Probelaufzeit sinnvoll.

8 Standortplanung

8.1 Vorgehen zur Standortplanung

Insbesondere bei grösseren Anlagen stellt die Standortplanung aufgrund der beschränkten Flächenverfügbarkeit und der Nutzungskonkurrenz eine grosse Herausforderung dar. In diesem Kapitel wird grob erklärt, wie in der Standortplanung vorgegangen werden kann. Zuerst werden die verschiedenen Schritte der Standortplanung identifiziert und in den folgenden Abschnitten einzeln beschrieben. Eine wesentliche Grösse der Standortplanung ist der Flächenbedarf. Bevor der Planungsprozess in Gang gesetzt werden kann, muss die angemessene Grösse der benötigten Fläche grob geschätzt werden. Eine generische Beschreibung der Ansätze zur Dimensionierung der Anlagen kann im Kapitel 9.1 gefunden werden.

Die Standortplanung ist ein Prozess, der idealerweise in mehreren Schritten erfolgt (vgl. Abb.40).

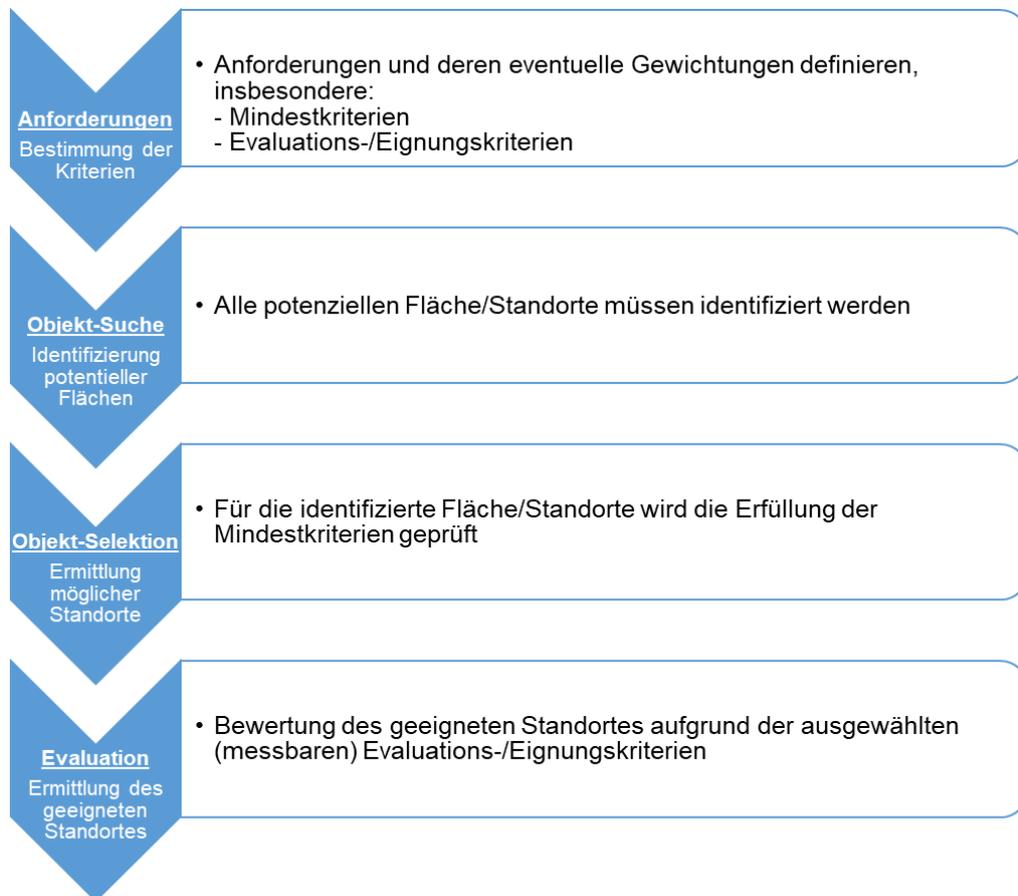


Abb.40 Schritte des Standortplanungsprozesses

Zuerst müssen die Standortanforderungen (inkl. Mindestanforderungen) bestimmt werden. Jede Standortanforderung kann durch Indikatoren messbar gemacht werden und bei Bedarf durch Gewichtungen priorisiert werden.

Nachdem die Standortanforderungen, Mindestkriterien und Evaluations-/Eignungskriterien festgelegt worden sind (siehe Kapitel 8.2), kann der Suchvorgang in Gang gesetzt werden. Es sollte zuerst eine grobe Auswahl an Standorten getroffen werden (Kapitel 8.3), wo die Planung einer Busanlage grundsätzlich möglich ist. Diese Standorte sollten die definierten Mindestkriterien erfüllen (Kapitel 8.4). Je nach Anlagentyp können die Mindestkriterien unterschiedlich sein. Für einen Bus-Terminal gilt zum Beispiel die Mindestfläche (in m²) als Mindestkriterium, während für Bus-Haltestelle sowie Bus-Halteplätze eher die maximale Distanz zum Ziel eine massgebende Rolle spielt. Die selektionierten Standorte werden dann aufgrund von messbaren Evaluations-/Eignungskriterien bewertet (Kapitel 8.5).

8.2 Bestimmung der Bewertungskriterien

Damit die in den nächsten Schritten identifizierten Flächen objektiv bewertet werden können, ist es zuerst nötig, die Anforderungen sorgfältig zu definieren. Jede Anforderung wird dann aufgrund von (wenn möglich) messbaren Kriterien bewertet. Je nach lokalen Gegebenheiten und Anlagentypen sind die relevanten Anforderungen und Kriterien unterschiedlich. Je nach Planungsfall sind gewisse Kriterien wichtiger und können daher stärker oder sogar als Mindestkriterien berücksichtigt werden, während andere weniger relevante Kriterien weggelassen werden können. Tab. 18 (umseitig) zeigt eine Palette möglicher Kriterien zur Standortauswahl. Auf der rechten Seite der Tabelle wird angegeben, für welchen Anlagentypen die Anforderungen relevant sein können.

Als Ergebnis der Bestimmung der Bewertungskriterien sind die wichtigsten und relevanten Kriterien ausgewählt und den verschiedenen Anlagen zugeordnet, die in der Standortplanung zur Anwendung kommen sollen. Diese sind in der Regel für jeden konkreten Planungsfall zu bestimmen und bei Bedarf zu gewichten. Bezogen auf Lärm- und Luftschadstoffbelastungen ist anzumerken, dass die Grenzwerte der Umweltgesetzgebungen unabhängig von den gewählten Kriterien einzuhalten sind.

Tab. 18 Kriterien zur Standortauswahl

		Anlagentypen				
		Abstellplatz	Halteplatz	Haltestelle	Parkplatz	Terminal
Standortanforderung	Kriterien					
Eigenschaften der Fläche						
Vorhandensein der erforderlichen Flächen für Halten, Parken und Nebennutzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Flächenverfügbarkeit (in m2) • Reservefläche für zukünftige Erweiterungen (in m2) 	X	X	X	X	X
Flächenform	<ul style="list-style-type: none"> • Mindestbreite und –weite des Grundstücks (geeignete Flächenform aus betrieblicher Perspektive) 	X			X	X
Bodenpreis	<ul style="list-style-type: none"> • Preis des Bodens pro m2 	X			X	X
Beschaffenheit der Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Ebenheit der Fläche 	X			X	X
Verfügbarkeit der Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Besitzverhältnisse aus dem Kataster • Bebauungsgrad • Stand der Erschliessung Ver-/Entsorgung • Zonenkonformität (raumplanerische Verfügbarkeit) 	X			X	X
Lage der Fläche						
Zielnähe der Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Distanz zum Ziel (in m) 		X		X	
Übernachtungs- und Verpflegungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl Hotels und Restaurants in der Umgebung, die zu Fuss erreicht werden können 	X			X	X
Integration im Verkehrsnetz						
Erschliessung für Busse (Nahbereich, Areal)	<ul style="list-style-type: none"> • Befahrbarkeit entlang der Zufahrt mit Reisebussen aller Grössen und Tonnagen (Schleppkurven, Traglast Brücken, Höhe der Unterführungen, usw.) • Auslastung Strassen im Nahbereich des Bus-Terminals (entlang der Zufahrten) • Kapazitätsreserven Anschlussknoten • Verfügbarkeit von mehreren Zu- und Abfahrten im Fall von Grossveranstaltungen und anderen Hindernissen, die den üblichen Weg sperren 	X	X	X	X	X
Anbindung an den öffentlichen Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> • Distanz/Reisezeit zum nächsten Bahnhof • Distanz/Reisezeit zur nächsten Tram-/Bus-/U-Bahnhaltestelle • Anzahl Kurse pro Stunde Tram-/Bus-/U-Bahn. 	X		X	X	X
Zugänglichkeit für Fussgänger	<ul style="list-style-type: none"> • Gehdistanz zur nächsten ÖV-Haltestelle/Interessenspunkt • Sicherheit der Fusswege • Barrierefreiheit • Ausreichende Zugänge zur Anlage 	X	X	X	X	X
Anbindung an das Strassennetz (für PKW)	<ul style="list-style-type: none"> • Auslastung/Restkapazitäten MIV • Reisezeiten • Verfügbarkeit Kiss&Ride, Parkplätze, etc. 			X		X
Konflikte mit anderen Verkehrsmitteln	<ul style="list-style-type: none"> • Behinderung anderer Verkehrsmittel 	X	X	X	X	X
Zugänglichkeit für Fahrräder	<ul style="list-style-type: none"> • Verfügbarkeit von Fahrradbahnen • Anzahl Fahrradparkplätze • Nähe der Fahrradparkplätze zu den Anlagezugängen 			X		X
Integration in der Stadt						
Empfindlichkeit der Umgebung bezüglich Lärm- und Luftschadstoffemissionen (auch auf Zufahrten)	<ul style="list-style-type: none"> • Lärmempfindlichkeitsstufen der Umgebung • Gebiete mit erhöhter Luftbelastung (Massnahmenplangebiete Luft) • Nutzungen in der Umgebung (Wohnen, Industrie, usw.) 	X	X	X	X	X
Fahrten durch Wohngebiete (auf Zufahrten zu Anlagen)	<ul style="list-style-type: none"> • Fahrtlänge durch Wohngebiete vom Hauptstrassennetz in km 	X	X	X	X	X
Erscheinungsbild und Umgebung eines Kulturdenkmals	<ul style="list-style-type: none"> • Abstand der Anlage zum geschützten Objekt 	X	X	X	X	X
Einschränkung der Wirtschaftsaktivitäten durch die Benutzung der Anlage	<ul style="list-style-type: none"> • Einschränkungen der Wirtschaftsaktivitäten durch touristische Fussgängerströme • Behinderungen des Wirtschaftsverkehrs 		X	X	X	X

8.3 Identifizierung potentieller Flächen

In diesem Schritt der Standortsuche müssen Flächen identifiziert werden, bei denen die Planung einer Reise-/Fernbusanlage grundsätzlich möglich ist. Bei der Suche muss berücksichtigt werden, dass jeder Anlagentyp seine eigenen Anforderungen bezüglich des geeigneten Standorts hat (vgl. Kap. 8.2). Die Funktion der Anlage impliziert, dass beispielsweise Bus-Halteplätze und Bus-Parkplätze in der Nähe vom Ziel liegen müssen (z.B. Anziehungspunkt). Ein Bus-Abstellplatz ist hingegen weniger standortgebunden und seine Standortwahl kann auf einem grossräumigeren Gebiet erfolgen. Wegen des grossen Flächenbedarfs ist deswegen ein Standort in peripherer Lage zu bevorzugen (FGSV, 2012). Die Entscheidung bezüglich der optimalen Gebiete, wo sich die Suche nach Flächen konzentrieren muss, hängt auch direkt von der Wahl des Bedienkonzeptes ab (siehe Kapitel 1). In der Realität kann häufig festgestellt werden, dass die Anzahl an verfügbaren Standortoptionen für Reise-/Fernbusanlagen bereits vorweg stark eingeschränkt ist.

Für die Standortsuche eines Bus-Terminals (und einer Bus-Haltestelle im geringeren Maße) ist das Optimum zwischen einer zentralen und einer peripheren Lage weniger eindeutig zu finden. Diese Anlagen können sowohl in einer zentralen Lage (Beispiel Hamburg) als auch in einer peripheren und autobahnnahen Lage liegen (Beispiel Milano Lampugnano und Milano San Donato). Es besteht eine wechselseitige Abhängigkeit (Trade-off) zwischen Zielnähe und Erreichbarkeit. Bei den Fernbussen sind die Anforderungen je nach Länge der Linien unterschiedlich. Es kann zwischen Langstrecken und Kurz- und Mittelstrecken unterschieden werden. Je weiter entfernt die Reiseziele liegen, desto weniger relevant ist die Zentralität der Anlagen. Ähnlich wie beim Flugverkehr ist anzunehmen, dass die Passagiere, die längere Strecken fahren müssen, bereit sind, an einer Haltestelle ausserhalb der Stadt abzufahren (wenn der Zugang mit dem ÖV möglich ist), um die Hauptstrecke mit dem Fernbus zu fahren. Ausserdem sind periphere, aber trotzdem gut erschlossene, Haltestellen in der Nähe von Autobahnen oder an Bahnhöfen ausserhalb der Zentren für die Betreiber längerer Linien vorteilhafter als eine Haltestelle im Stadtzentrum. Für Kurz- und Mittelstrecken ist hingegen eine geringe Distanz zum Stadtzentrum zu bevorzugen. Die Anlagen dienen oft sowohl dem Lang- als auch dem Kurz- und Mittelstreckenverkehr. Die Standortwahl muss deswegen auch den Mix der Fernbusse, die die Anlage benützen werden, berücksichtigen, um einen Kompromiss zu finden.

Zentrale Lage

Vorteile: Geringe Distanz/Reisezeit zum Zentrum, bessere Anbindung an andere Verkehrsmittel (insbesondere ÖV), in der Regel besserer Zugang für Fuss- und Fahrradverkehr

Nachteile: Busverkehr im Zentrum, schlechtere Zuverlässigkeit und Erreichbarkeit für die Busse, höheres Konfliktpotential, Knappheit von verfügbaren Flächen und Konkurrenz mit anderen Nutzungen.

Potentielle Flächen: Flächen im Seitenbereich von Bahnhöfen oder im Bereich von aufgelassenen Bahngeländen (FGSV, 2012)

Beispiel: Hamburg, Zürich, Genf

Periphere Lage

Vorteile: Flächenverfügbarkeit, Busverkehrsvermeidung im Zentrum, geringeres Konfliktpotential, gute und zuverlässige Anbindung an das übergeordnete Strassennetz (Autobahn, Hauptverkehrsstrasse)

Nachteile: Distanz/Reisezeit zum Zentrum, niedrigeres Sicherheitsgefühl, tendenziell schlechtere Erreichbarkeit mit anderen Verkehrsmitteln (ÖV, Fuss- und Fahrradverkehr)

Potentielle Flächen: Standorte in Gewerbegebieten oder an Flughäfen, grosse Einkaufszentren die an Hauptverkehrsstrassen/Autobahnanschlüssen liegen (FGSV, 2012)

Beispiel: Milano Lampugnano und Milano San Donato, Bern, Terminal Stuttgart

Tab. 19 Geeignete Lage nach Anlagetyp

	Bus-Abstellplatz und Bus-Serviceanlage	Bus-Halteplatz und Bus-Parkplatz	Bus-Haltestelle	Bus-Terminal
Lage	peripher (oder beim Bus-Terminal)	am Ziel	zentral oder peripher	zentral oder peripher
Suchperimeter	Stadtebene oder auch evtl. regional (ausserhalb der Stadtgrenzen)	Lokal, Zielperimeter	Stadtebene oder auch evtl. regional (ausserhalb der Stadtgrenzen)	Stadtebene oder auch evtl. regional (ausserhalb der Stadtgrenzen)

Ergebnis: Eine erste Fokussierung des Suchperimeters hat stattgefunden. Die potentiellen Flächen sind identifiziert.

8.4 Ermittlung möglicher Standorte

Aus der Gesamtheit potentieller Standorte (8.3) müssen diejenigen identifiziert werden, die für den spezifischen Fall ausgewählten Mindestkriterien (vgl. Kapitel 8.2) erfüllen. Folgende Kriterien werden je nach Anlagetyp oft als Mindestkriterien verwendet:

Grösse der Fläche (gemäss Dimensionierung, siehe Kapitel 1): Es sollten alle Standorte identifiziert werden, die über die notwendige Mindestgrösse verfügen. Die Mindestgrösse muss aufgrund der Anlagedimensionierung ermittelt werden. Dabei sollten mögliche Erweiterungsflächen berücksichtigt werden. Dieses Kriterium ist grundsätzlich für alle Anlagentypen relevant. Aufgrund der notwendigen Flächen besonders relevant für Fernbusterminals und grosse Parkier- und Abstellanlagen.

Beschaffenheit der Fläche: Für Anlagen, die eine grosse Fläche brauchen und nicht strikt standortgebunden sind, muss diese möglichst eben sein. Gleichzeitig sollten die Zugangstrassen nicht zu steil sein.

Ausreichende Zielnähe: Gewisse Anlagentypen – wie Bus-Parkplätze und Bus-Halteplätze – sind standortgebunden und müssen daher in der unmittelbaren Nähe vom Ziel liegen (z.B. bei Anziehungspunkten). Die Zielnähe definiert den Radius, innerhalb von welchem die Suche des Standorts erfolgt. Hinweise zur Festlegung geeigneter Zielnähe liefert der Überblick der Bedienkonzepte in Kapitel 7.

Anbindung an den öffentlichen Verkehr: für Bus-Haltestellen, Bus-Terminals sowie in geringerem Masse für Bus-Abstellplätze ist es erforderlich, dass der Standort an den öffentlichen Personenverkehr angebunden ist. Dies soll eine möglichst schnelle und direkte Verbindung ans Ziel gewährleisten; sowie im Fall der Abstellplätze den Zugang für die Fahrer. Die maximalen, empfohlenen Distanzen zwischen der jeweiligen Anlage und dem Ziel sind nach Bedienkonzept geordnet im Kapitel 1 beschrieben.

Je nach Situation können andere Mindestanforderungen/-kriterien relevant sein, wie zum Beispiel lokale Restriktionen (z.B. Ortsbildschutz). Die Mindestanforderungen/-kriterien hängen stark vom ausgewählten Bedienkonzept ab.

Ergebnis: Alle möglichen Standorte sind identifiziert. Die Ansiedlung der Reise- und Fernbusanlage wäre grundsätzlich auf den selektionierten Standorten möglich.

8.5 Ermittlung des geeigneten Standortes

Die im ersten Schritt (8.2) ausgewählten Kriterien zur Evaluation der potentiellen Standorte können sehr unterschiedlich sein. Es gibt daher keine universell anwendbaren Verfahren zur Standortbewertung. Je nach Typologie der ausgewählten Kriterien eignen sich quantitative oder qualitative Verfahren zur Bewertung der möglichen Standorte besser. Die quantitativen Methoden eignen sich, falls die ausgewählten Kriterien messbar sind. Die qualitativen Methoden eignen sich, wenn die ausgewählten Kriterien nicht messbar sind oder wenn die quantitativen Daten nicht zuverlässig genug sind. Es existieren auch Hybridformen, die die Auswertung sowohl qualitativer als auch quantitativer Grundlegendaten ermöglichen (Riffelsberger, 2015). Die Hauptkategorien der quantitativen Verfahren sind die klassische Investitionsrechnung (wie zum Beispiel die Rentabilitätsvergleichsrechnung, die Kapitalwertmethode) und die mathematischen Optimierungsverfahren (wie zum Beispiel die lineare Programmierung, die die gleichzeitige Betrachtung aller Kriterien erlaubt). Die qualitativen Verfahren wie die Nutzwertanalyse, die Argumentenbilanz oder das Standortmodell nach Behrens sind nichtstandardisierte Methoden, die keinen Einsatz von Statistik oder mathematischen Modelle vorsehen.

Ergebnis: Alle selektionierten Flächen sind bewertet. Die selektionierten Flächen können aufgrund der Bewertung in einer Reihenfolge angeordnet werden.

8.6 Standortsicherung

Die Standortsuche für Fernbusterminals und grössere Parkierungs- und Abstellanlagen ist in der Regel oft erschwert aufgrund der beschränkten Flächenverfügbarkeit und der starken Nutzungskonkurrenz; dies gilt insbesondere für zentrale Lagen. Bestehende und geeignete künftige Standorte bzw. Flächen für Fernbusterminals und grössere Parkierungs- und Abstellanlagen sollten deshalb frühzeitig raumplanerisch gesichert werden.

9 Dimensionierung und Ausgestaltung

9.1 Ansätze für die Dimensionierung

Die Dimensionierung beschränkt sich nicht nur auf technische Fragestellungen, sondern ist auch eine strategische Frage. In diesem Sinne gibt es zwei mögliche Ansätze, auf deren Basis die Dimensionierung vorgenommen werden kann: die Nachfrage- und die Angebotsdimensionierung. Unabhängig davon, nach welcher Methode vorgegangen wird, ist es empfehlenswert, dass bei der Dimensionierung die Anforderungen der Barrierefreiheit berücksichtigt werden.

Bei der **Angebotsdimensionierung** erfolgt die Anlagendimensionierung nicht aufgrund des Bedarfs, sondern aufgrund der Ressourcen, die eine Stadt zur Verfügung stellen kann und will. Unter verfügbaren Ressourcen können alle Faktoren verstanden werden, die für den Normalbetrieb einer Anlage nötig sind, wie zum Beispiel Fläche oder Strassenkapazität. Nach diesem Ansatz wird nicht die Fläche zur Verfügung gestellt, die gemäss der geschätzten Bedarfsermittlung von der Anlage benötigt wird, sondern lediglich die Fläche, die die Stadt aufgrund von ihren Gegebenheiten sowie verkehrs- und raumordnungspolitischen Prinzipien anbieten kann oder will. Der Ansatz der Angebotsdimensionierung wird in dieser Studie nicht näher betrachtet.

Die **Nachfragedimensionierung** zielt darauf ab, die Nachfrage nach Flächen gemäss den Aufkommensprognosen zu befriedigen. In diesem Kapitel fokussieren wir uns auf die Nachfragedimensionierung der Anlagen.¹⁴ Diese basiert hauptsächlich auf der Bedarfsermittlung und muss die Tages-/Saisonspitzen berücksichtigen. Bei existierenden Anlagen, die erweitert werden müssen, ist daher grundlegend, dass das bestehende Aufkommen umfassend analysiert wird (siehe Kapitel 6.1). Bei der Dimensionierung der Anlagen sollte der geschätzte Bedarf der nächsten 15 bis 20 Jahre berücksichtigt werden. Dabei müssen die relevanten Einflussfaktoren der Nachfrageentwicklung berücksichtigt werden (siehe Kapitel 6.2).

Bei der Planung der Anlagen sollte eine sich abzeichnende Elektrifizierung, welche zukünftig auch im Fernbusverkehr umgesetzt wird, nicht vergessen werden. Dies könnte zu einem grösseren Raumbedarf (Ladestationen) sowie zu längeren Standzeiten bei den Halte- und Abstellplätzen (Ladevorgänge) führen und damit verbunden einen erhöhten Flächenbedarf zur Folge haben.

Je nach Anlagentyp variieren die nötigen Anlagebausteine. Die folgenden Anlagebausteine sind bei der Schätzung des Flächenbedarfs zu berücksichtigen:

1. **Anzahl Haltepositionen.** Relevant für: Bus-Haltestelle, Bus-Halteplatz, Bus-Parkplätze und Bus-Terminal.
2. **Anzahl Abstellpositionen.** Relevant für: Bus-Terminal, Bus-Abstellplätze und Bus-Serviceanlagen.
3. **Verkehrsflächen.** Relevant für: Bus-Terminal, Bus-Parkplätze, Bus-Abstellplätze und Bus-Serviceanlagen.
4. **Geh- und Warteflächen für Fussgänger.** Relevant für: Bus-Haltestelle, Bus-Halteplatz, Bus-Terminal, Bus-Parkplätze.
5. **Flächenbedarf für weitere Elemente.** Relevant für: Bus-Haltestelle, Bus-Halteplatz, Bus-Parkplätze, Bus-Terminal, Bus-Abstellplätze und Bus-Serviceanlagen (gemäss 9.2).

Nachfolgend ist die Schätzung des Bedarfs für jeden der fünf Anlagebausteine generisch beschrieben.

¹⁴ Je nach Gegebenheiten kann eine angebotsorientierte oder eine nachfrageorientierte Dimensionierung zu bevorzugen sein. Die Studie fokussiert sich auf eine technische Sicht. Dies stellt aber auf keinen Fall eine Empfehlung für diesen Ansatz dar.

1. Anzahl Haltepositionen

Die Anzahl benötigter Haltepositionen bei Bus-Haltestellen, Bus-Halteplätzen, Bus-Parkplätzen und Bus-Terminals hängt von zwei Faktoren ab:

- der Anzahl **Busabfahrten** c_p , die in der Spitzenstunde vorgesehen sind. Diese Information kann für die Fernbusanlagen (Bus-Haltestelle und Terminals) aus dem Fahrplan eruiert werden, wobei die künftige Entwicklung zur berücksichtigen ist. Für Bus-Halteplätze können die Fahrten gemäss Kapitel 6.1 geschätzt werden.
- der **Ein-/Ausstiegsdauer in Minuten** t_s . Bei Bus-Haltestellen, Bus-Halteplätzen und Bus-Terminals ist die Dauer des Ein-/Aussteigvorgang t_s für die Dimensionierung relevant. Als Zeitbedarf zum Aussteigen müssen etwa 5 bis 10 Minuten berechnet werden (maximal 12 Busse pro Stunde). Für den Einstiegs-Vorgang muss etwas mehr Zeit eingerechnet werden, etwa 10 bis 15 Minuten, so dass maximal vier bis sechs Busse je Stunde abgefertigt werden können (BASt, 1999 und Cristalli, 2012). Für Anlagen, an denen ein- und ausgestiegen wird, ist somit die Dauer der Einstiegsvorgänge massgebend. Eine Optimierung der Organisation und des Betriebs kann die Abfertigung einer grösseren Anzahl an Bussen pro Stunde beschleunigen. Je mehr Busse pro Stunde und Halteposition abgefertigt werden können, desto geringer der Flächenbedarf (BASt, 1999).

Aufgrund dieser zwei Faktoren kann die minimale Anzahl N von Haltepositionen an einer Bus-Haltestelle, einem Bus-Halteplatz oder einem Bus-Terminal durch die folgende Formel (Cristalli, 2012) ermittelt werden:

$$N = \frac{c_p * t_s}{60}$$

Bei Bus-Terminals (vor allem bei kleineren) muss darauf geachtet werden, dass es zu Überlagerungen von An- und Abfahrtsverkehr kommen kann. Die Kapazität muss deswegen auch für die Doppelbelastung ausreichend sein (BASt, 1999).

Die Tabelle Tab. 20 enthält Orientierungswerte, die bei der Schätzung der nötigen Haltepositionen, auch für Terminals, helfen können. Die Orientierungswerte sind nicht nur bei der Planung von Anlagen hilfreich, für welche nur eine begrenzte Datengrundlage vorhanden ist, sondern auch für die Plausibilisierung der Schätzungen, die aufgrund einer grösseren Datenbasis durchgeführt worden sind.

Die Tab. 20 wurde für die Verhältnisse in Deutschland entwickelt, einem vollliberalisierten Fernbusmarkt. Die Orientierungswerte dürften aufgrund eines ähnlichen Liberalisierungsstandes auch für Österreich gelten. Für die Schweiz zeigen die angegebenen Werte die oberen Grenzen im Fall einer vollständigen Liberalisierung des Fernbusmarktes. Ausserdem muss auch betrachtet werden, dass die Stadtgrösse nicht der einzige Einflussfaktor auf die Nachfrage ist. Neben der Stadtgrösse sollte die Attraktivität der Stadt betrachtet werden: Auch kleinere Städte können durch ihre wirtschaftliche oder touristische Bedeutung (wie zum Beispiel Skigebiete oder Städte mit Schifflanleger) ein höheres Aufkommen als Städte mit mehr Einwohnern haben.

Tab. 20 Orientierungshilfe für die Nachfrageschätzung von Halteplätzen und Terminals

	Stadtgrösse (gemäss Klassifizierung Deutschlands)	Verbindungsfunktion	Anzahl Haltepositionen	der Abfahrten pro Stunde	Verkehrsaufk ommen (Personen/A nlage/h)	Fahrgastauf kommen pro Tag durch An- und Abfahrten
Typ 1	Unterzentrum	(Über-)regional	1-2	≤ 2	<20	ca. 100
Typ 2	Mittelzentrum/ Oberzentrum	Überregional bis national	2-5	<5	20-100	ca. 500
Typ 3	Oberzentrum	Alle Verbindungsfunktionen zus. Hub-Funktion	5-10	<10	100-200	ca. 1'000
Typ 4	Oberzentrum/ Ballungsgebiet	Alle Verbindungsfunktionen. Hub-Funktion	10-15	<15	200-300	ca. 1'500
Typ 5	Ballungsgebiet/ Metropole	International und regional getrennt. Hub-Funktion	>15	>15	>300	>1'500

Quelle: In Anlehnung an FGSV, 2012¹⁵.

Der Flächenbedarf je Halteposition ist von der Grundform der Anlage abhängig, insbesondere bei Bus-Terminals. Gemäss VSS-Norm 640880 sollte eine Bus-Haltebuch mindestens 3m breit sein, um einen gewissen Komfort beim Manövrieren zu gewährleisten. Ein 15-m-Bus kann bis zu 2.6m breit sein; mit Anhänger ist eine Länge von max. 18.75 m zulässig. Daraus leitet sich ein Flächenbedarf zwischen 45 und 60m² pro Halteplatz ab. Für Terminals sollte mindestens ein Halteplatz vorgesehen werden, an dem Busse mit Anhänger abgefertigt werden können.

Für den Bussteig¹⁶ muss eine Mindestbreite von 3 m vorgesehen werden. Mindestens 10% der Länge der Bus-Kante muss wenigstens 3.25 m breit sein. Dies garantiert, dass der Einstieg mit einem Rollstuhl-Lift möglich und komfortabel ist (vgl. auch Kap. 9.4 Barrierefreiheit). In der Tab. 21 sind beispielhaft die Angaben bezüglich Fläche¹⁷ und Anzahl der Haltepositionen¹⁸ ausgewählter Bus-Terminals angegeben.

Tab. 21 Grösse ausgewählter Bus-Terminals

Bus-Terminal	Fläche [m2]	Anzahl Haltepositionen	Bemerkungen
ZOB Berlin	Ca. 25'000	27 (überdacht)	Fläche inkl. gesamte Ausstattung
ZOB München	Ca. 18'000	29	Fläche inkl. gesamte Ausstattung
ZOB Hamburg	Ca. 12'000	14 (überdacht)	Fläche inkl. gesamte Ausstattung
Zürich Sihlquai	Ca. 8'000	35	Keine Bussteige, minimaler Ausbaustandard
Wien Erdberg (VIB)	Ca. 13'000	20	Stellplätze im Innenbereich und auf der Erdbergstrasse

¹⁵ Im Vergleich mit FGSV (2012) wurde hier ein neuer Typ eingefügt und zwar der Typ 3. Zwischen dem Typ 2 und dem Typ 4 ist der Sprung bezüglich Fahrgast-, Verkehrsaufkommen, Haltepositionen und Städtegrösse – gemäss Erfahrungen in Deutschland – zu gross.

¹⁶ Nur die freie Fläche zwischen dem anhaltenden Bus und der nächsten Einrichtung (wie zum Beispiel die Seitenwände von Wetterschutzhäuschen).

¹⁷ Fläche inkl. aller Einrichtungen geschätzt aufgrund von Luftbildern aus Google Maps.

¹⁸ Quelle ZOB Berlin, ZOB Hamburg und Wien Erdberg: Koß, 2016.
Quelle ZOB München: Internetseite ZOB München, www.muenchen-zob.de, zuletzt am 27.03.2018 besucht.
Quelle Zürich Sihlquai: TBA Zürich, 2015.

2. Anzahl Abstellposition

Die zentrale Kenngrösse bei der Dimensionierung von Bus-Abstellplätzen, Bus-Parkplätzen und Bus-Serviceanlagen ist die Anzahl gleichzeitig geparkter und abgestellter Busse. Falls die verfügbare Fläche knapp ist, sollte die Dimensionierung auf Basis des durchschnittlichen Reisebusaufkommens vorgenommen werden. In diesen Fällen kann es nötig sein, während Spitzenzeiten (z.B. zu Weihnachten oder bei besonderen Veranstaltungen) einen Ausweichparkplatz einzurichten. Wenn hingegen die Flächenverfügbarkeit keinen einschränkenden Faktor darstellt (was sehr selten der Fall ist), kann die Dimensionierung nach Spitzenaufkommen erfolgen (BASt, 1999). Weiter können an die Anlage angrenzende Flächen als Reserve vorgesehen werden. Diese können bei Bedarf als Park- oder Abstellplatz eingerichtet werden, und als Erweiterungsfläche für die Anlage reserviert werden.

Bei Bus-Terminals ist es sinnvoll bezüglich des Abstellbedarfs zwischen Durchgangs- und Endhaltestelle zu unterscheiden. An Endhaltestellen ist es teilweise nötig Stellplätze vorzusehen, an denen Fernbusse für mehrere Stunden und nachts abgestellt werden können.

3. Verkehrsfläche

Damit die Manöver der Busse hindernisfrei erfolgen können, muss die nötige Verkehrsfläche in der Anlage vorgesehen werden. Diese umfassen alle Fahrflächen, Halte-, Park-, und Abstellflächen; somit alle Flächen, die durch Busse befahren werden können. Soweit wie möglich muss die Verkehrsfläche von den Warteflächen der Fahrgäste getrennt sein (FGSV, 2012). Die Verkehrsfläche muss die Zufahrt zu allen Stellplätzen und Halteplätzen der Anlage ermöglichen. Dabei sollten die Schleppkurven der gängigsten Fahrzeuge (mit und ohne Anhänger) berücksichtigt werden.

Bei der Dimensionierung der nötigen Verkehrsfläche sollte zudem beachtet werden, dass die Erfordernisse eines barrierefreien Ein- und Aussteigens (vgl. hierzu Kapitel 9.4) erfüllt sind. Hohe Haltekanten, die einen eigenständigen Einstieg mit Rollstuhl bei Niederflurfahrzeugen ermöglichen, erfordern in der Regel eine freie Anfahrt von mindesten 20m (Abstand zu Hindernissen, weiteren Bussen, Kurven) und eine freie Wegfahrt von mindestens 15 m (Schweizer Fachstelle für Hindernisfreie Architektur, 2018). Dies ist nötig, um eine Kollision der Busspitze mit der erhöhten Haltekante zu verhindern. In der barrierefreien Gestaltung sollte zudem auch bei niedrigeren Haltekanten darauf geachtet werden, dass Busse in der Anfahrt die Geh- und Warteflächen möglichst nicht überstreichen.

Auf der nötigen Verkehrsfläche muss ein Wartebereich eingerichtet werden, wo Reise- und Fernbusse auf eine freie Halteposition warten können, ohne dass sie andere Busse behindern (BASt, 1999). Die nötige Verkehrsfläche ist abhängig von der Anzahl an Buskanten¹⁹, dem vorgesehenen Verkehrsaufkommen, sowie der geometrischen Ausgestaltung der Anlage und der Anzahl Zu-/Wegfahrten.

4. Geh- und Warteflächen für Fussgänger

Die Geh- und Warteflächen für die Fahrgäste sollen das sichere und komfortable Warten sowie den flüssigen und hindernisfreien Fluss der Fussgänger innerhalb der Anlage gewährleisten (siehe Kapitel 2.3.2). Ausgehend von der Anzahl an Fahrgästen, die während der Spitzenstunden erwartet werden, können die nötigen Flächen ermittelt werden, die einen sicheren und effizienten Fahrgastwechsel erlauben. Dabei sollte berücksichtigt werden, dass die Fahrgäste oft mit Gepäck unterwegs sind und deswegen einen erhöhten Raumbedarf auf den Flächen für Fussgänger haben. Um dazu die

¹⁹ Es darf nicht vergessen werden, dass die rollstuhlgerechte Haltekanten höher sind. Dies beeinflusst die erforderlichen Verkehrsflächen für die Anfahrt der Haltekanten.

Barrierefreiheit zu garantieren sollen Gehwege nicht enger als 2.50 m sein (SN 640070)²⁰, bei hoher Auslastung von Wegen aber eher eine Mindestbreite von 3.50m aufweisen. Damit das Gepäckhandling reibungslos funktioniert, sollten auch hierfür Flächen an oder in der Nähe der Haltekante vorgesehen werden. Das Gepäckhandling sollte den Ein- und Ausstieg von Fahrgästen nicht beeinträchtigen.

5. Flächenbedarf für weitere Elemente

Je nach Anlagentyp und Ausbaustandard sollen bei der Dimensionierung von Reise- und Fernbusanlagen auch weitere Elemente betrachtet werden. Insbesondere müssen die Ausrüstung (siehe Kapitel 9.2) sowie andere Elemente, die für den guten Betriebsablauf der Anlage wichtig sind, berücksichtigt werden. Dazu zählen zum Beispiel auch die Zufahrten für den Ver- und Entsorgungsverkehr, Taxis und die Vorfahrten für Bring- und Holverkehr (vgl. Kapitel 1).

9.2 Ausrüstung

Der angemessene Ausrüstungsstandard ist je nach Anlagentyp und Anlagengrösse unterschiedlich. Bus-Abstellplätze sind der Anlagentyp, der am wenigsten Ausstattung erfordert, da diese ausschliesslich von Busfahrern benutzt werden. Auf Bus-Parkplätzen muss das Parken und das Ein-/Aussteigen der Reisenden möglich sein. Für diese Funktion ist eine minimale Ausrüstung nötig. Die Ausrüstung der Bus-Haltestellen muss etwas umfassender sein, hauptsächlich um den Reisenden das Warten zu erleichtern und sie mit nötigen Informationen zu versorgen. Die komplexeren Bus-Terminals müssen den Aufenthalt von Reisenden und Busfahrern ermöglichen und angenehm machen, sowie einen komfortablen Ein-, Aus- und Umstieg ermöglichen. Die Elemente, die je nach Anlagentyp vorhanden sein sollten, sind in Tab. 22 (umseitig) aufgelistet. Bei der Auswahl müssen die lokalen Gegebenheiten berücksichtigt werden. Es müssen beispielsweise nicht unbedingt alle aufgeführten Elemente auf dem Anlagengelände selbst liegen, sondern können auch in unmittelbarer Nähe der Anlage vorhanden sein (wie zum Beispiel Kioske, Hotels, Restaurants, etc.). Die Ausstattung der Anlagen muss in diesen Fällen die vorhandenen Einrichtungen bloss ergänzen und vervollständigen. In diesem Sinne sollte der Einrichtungsbedarf für den Einzelfall geprüft werden.

Eine wichtige Rolle in der Bestimmung der geeigneten Ausrüstung spielt das Verkehrsaufkommen. Für kleinere Anlagen wird eine umfassende Ausrüstung aufgrund räumlicher und finanzieller Rahmenbedingung oft nicht vorgesehen. Daher wird in der Tab. 22 zwischen nötigen und optionalen Elementen unterschieden. Ob die jeweilige Ausstattung sinnvoll ist, hängt von den spezifischen Umständen ab, z.B. wie gross das Verkehrs- und Personenaufkommen der Anlage ist und welche Rolle sie in der Transportkette der anfahrenden Busse einnimmt. Die erforderliche Ausrüstung unterscheidet sich bei Start-/Endhaltestellen und Durchgangs-Haltestellen. Verschiedene technische Elemente, die an Start- und Endhaltestellen erforderlich sind, sind bei Durchgangs-Terminals nicht nötig (wie zum Beispiel Wasserzapfstellen oder Entsorgungsmöglichkeiten für Bus-WC).

Auch Bus-Halteplätze und Bus-Parkplätze können unterschiedliche Funktionen haben (siehe Kapitel 1) und folglich unterschiedliche Anforderungen an die Ausstattung aufweisen. Je nach Funktion der Anlage im Bedienkonzept sind unterschiedliche Ausstattungsmerkmale relevanter als andere. Abhängig vom Bedienkonzept können Bus-Halteplätze z.B. lediglich die Funktion von Ausstiegspunkten haben. In diesen Fällen ist die angemessene Ausrüstung anders als für Bus-Halteplätze, an denen Passagiere auf einen Bus warten müssen. Sitzmöglichkeit und Witterungsschutz sind bei Bus-Halteplätzen, die als Ausstiegspunkte für nahegelegene Ziele dienen, von einer geringeren Relevanz.

²⁰ Personen mit erweitertem Lichtraumprofil bei einem mittleren Fussgängeraufkommen.

Tab. 22 Ausrüstung nach Anlagentyp
(Quellen: FGSV, 2012; TBA Zürich, 2015; BAST, 1999.)

	Abstell- -platz	Halte- -platz	Park- -platz	Halte- -stelle	Terminal
Besucheraufenthalt/Warten					
Abfallbehälter					
Beleuchtung					
Sitzmöglichkeiten					
Witterungsschutz					
Uhrzeitanzeige					
Sanitäre Anlagen (barrierefreie Toiletten, Babywickelmöglichkeit)					
Wasch-/Duschgelegenheiten					
Komfortabler Warteraum (evtl. mit Temperaturregelung)					
Information					
Informationssystem zum Ort (Besucherdienste, Stadtplanausschnitt, Übersichtspläne, evtl. touristische Hinweise)					
Echtzeitinformationen für den Fernbusverkehr und ÖV					
Linienplan, Fahrplan und Tarife					
Ticketverkauf, zentrales Ticketing durch Reisebüro					
Informationen für Fahrer (Halte- und Parkmöglichkeiten)					
Information über Halteposition des Busses (bei Mehrfachhaltestellen)					
Personal/Bewachung					
WLAN					
Gepäckaufbewahrung					
Versorgung/Konsum					
Kiosk, Café und Gastronomieangebote					
Imbiss					
Geld Wechselautomat, Wechselstuben					
Autovermietung					
Übernachtungsangebote					
Shoppingangebote					
Busfahreraufenthalt					
Verzehrangebot					
Sanitär-/Duscheinrichtungen					
Ruhebereich für Busfahrer					
Fahrertransfer in der Stadt zum Hotel					
Technische Elemente					
Barrieren (Eingang nur für Busse)					
Entsorgungsmöglichkeit Bus-WC					
Abfallbeseitigung für Busfahrer					
Wasserzapfstellen					
Stromversorgung (inkl. Ladestationen)					
Ausrüstung für Kleinreparaturen					
Leitstelle (Brandmeldezentrale, Büroräume, Mitarbeiteraufenthalts- und -sanitäräume)					
Videüberwachung					
Lautsprecher für Durchsagen					

Legende:

	Grundausrüstung
	Optionale Ausrüstung
	Ausrüstung nicht nötig

9.3 Ausgestaltung

In diesem Kapitel werden die baulichen Aspekte der Anlagen betrachtet. Zuerst werden die möglichen Grundformen vorgestellt, die als Muster für die Planung eines Bus-Terminals angewendet werden können. Das nachfolgende Unterkapitel befasst sich mit den Abmessungen und der Anordnung der Stell- und Parkpositionen²¹. Diese stellen die wichtigen baulichen Elemente für die Abwicklung von Reise- und Fernbussen auf den Anlagen dar und können bei der Planung aller Anlagentypen benützt werden. Die Zweckmässigkeit der Grundform muss für den Einzelfall geprüft werden.

9.3.1 Grundformen für Bus-Terminals

Die Ausgestaltung der Bus-Terminals hat einen entscheidenden Einfluss auf ihre Leistungsfähigkeit und generell auf ihren Betrieb. Bei der Auswahl der Ausgestaltung einer Anlage sollten folgende Grundsätze berücksichtigt werden (Cristalli, 2012):

- Einfahrten und Ausfahrten trennen,
- Unnötige Wege für Busse und Fussgänger vermeiden,
- Gegenseitige Beeinträchtigung von Bussen und Fussgängern vermeiden.

Jedes Bus-Terminal besteht aus zwei Bereichen: dem Bussteig (Bereich für die Fahrgäste, Aufenthalt) und den Verkehrsflächen, mit den Bereichen für die Fahrzeuge (Fahrflächen, Halte-, Park-, und Abstellflächen). Diese Bereiche können auf unterschiedliche Art und Weise organisiert und kombiniert werden.

Es existieren drei Grundformen für die Anordnung der Bereiche. Ausgehend von diesen Grundformen sind zahlreiche Variationen und Kombinationen möglich (STIF, 2009 und FGSV, 2016):

- Bus-Terminal mit zentralem Bussteig
- Bus-Terminal mit seitlichem Bussteig
- Bus-Terminal mit parallelem Bussteig

Im Folgenden werden die drei Grundformen näher erläutert. Die Ausgestaltung innerhalb der einzelnen Bereiche bietet zahlreiche Optionen und ist das Thema des Kapitels 9.3.2.

Terminal mit zentralem Bussteig

Bei den Bus-Terminals mit zentralem Bussteig befinden sich die Einrichtungen für den Aufenthalt der Fahrgäste sowie die Halteposition in der Mitte der Anlage (siehe Abb.41). Von allen Seiten haben Fahrgäste Zugang zur zentralen Insel. Rund um die Insel befindet sich die Verkehrsfläche, wo die Busse zirkulieren. Ein grosser Vorteil dieser Lösung ist, dass die Fahrgäste auf der Insel jede Halteposition erreichen können, ohne erneute Querungen der Verkehrsfläche. Diese Lösung ist daher für die Bus-Terminals mit einem hohen Anteil an Umsteigern zwischen Fernbuslinien geeignet. Weitere Vorteile dieser Lösung sind die Minimierung der Gehdistanzen für die Fahrgäste, die Möglichkeit die An- und die Abfahrtzonen zu trennen (sowohl für Fahrgäste, als auch für Busse) und eine hohe Flexibilität des Betriebes.

²¹ Positionen sind als kleinstes Element einer Anlage definiert: eine Position dient für einen Bus zum Halten (um einen Ein-/Ausstiegsvorgang abzuwickeln), Parken oder Abstellen.

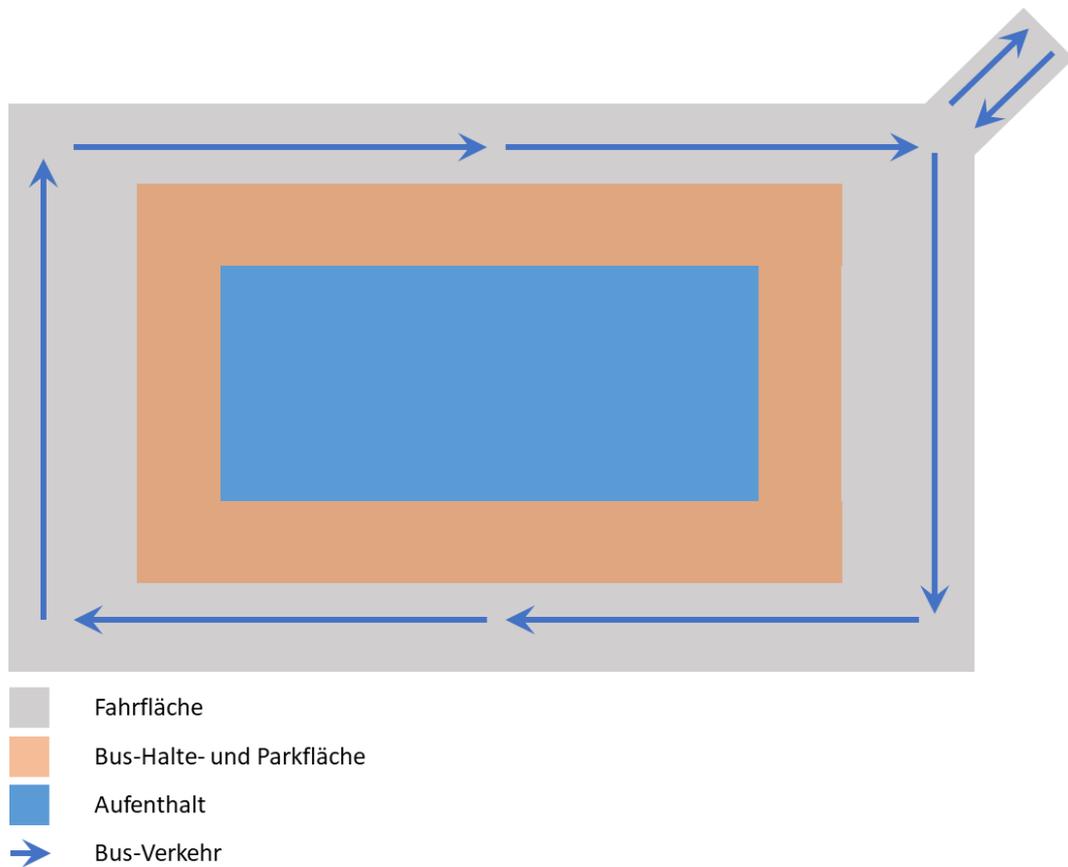


Abb.41 Bus-Terminal mit zentralem Bussteig

Ein Nachteil bei dieser Lösung ist der Zugang für Fussgänger zur zentralen Insel. Die Fussgänger müssen die Verkehrsfläche queren, um den zentralen Bussteig zu erreichen. Über- oder Unterführungen können bei grösseren Anlagen in Abhängigkeit der lokalen Rahmenbedingungen sinnvoll sein. Bezüglich der Realisierung der Barrierefreiheit entsteht bei dieser Lösung ein Zielkonflikt zwischen Höhe der Kanten (erforderlich für das hindernisfreie Ein-/Aussteigen der Fahrgäste) und Zugänglichkeit der zentralen Insel für Fussgänger und Rollstuhlfahrer. Um den barrierefreien Zutritt der Insel zu gewährleisten, ist es erforderlich, hindernisfreie Zugangsstellen vorzusehen.

In der Abb.42 ist der ZOB Flensburg als Beispiel eines Bus-Terminals mit Insellösung dargestellt. Im Beispiel sind die Stellplätze nicht nur um die zentrale Insel herum angeordnet, sondern auch am Rand der Anlage.



Abb.42 Beispiel vom Bus-Terminal mit Insellösung, ZOB Flensburg, Deutschland

Bus-Terminal mit seitlichem Bussteig

Die zweite Grundlösung ist das Bus-Terminal mit seitlichem Bussteig. Im Mittelpunkt steht bei dieser Lösung nicht mehr der Bereich für die Fahrgäste, sondern die Verkehrsfläche und der Bereich für die Ein-/Ausstiegsvorgänge. Bei dieser Lösung sind die zwei Richtungen des Busverkehrs sowie auch die Wartebereiche für Fahrgäste getrennt (siehe Abb.43). Die Fahrflächen müssen genug Platz für eine unabhängige Ein- und Ausfahrt der Busse ermöglichen, was zu hohem Platzbedarf zwischen Haltepositionen führt. Zudem sollten die Fahrflächen genug Platz für vorbeifahrende Busse bieten, damit eine vollständig unabhängige Benutzung der Haltepositionen ermöglicht wird. An Anlagen, welche einen hohen Umsteigeanteil haben, kann es für Fahrgäste nötig sein, die Verkehrsfläche zu queren. Schon in der Planungsphase müssen daher auch seh- und gehbehindertengerechte Querungsstellen vorgesehen werden. Diese Lösung weist generell eine klare Trennung zwischen Verkehrsfläche und Bereichen für den Aufenthalt auf.

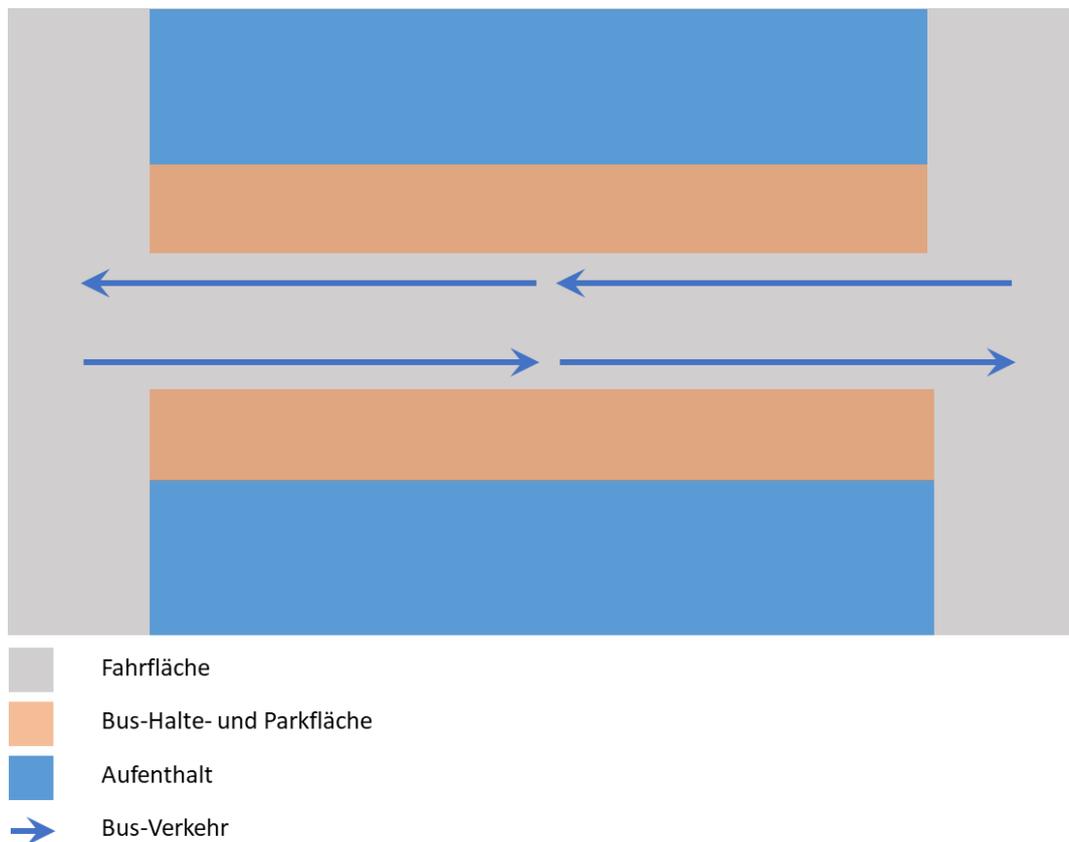


Abb.43 Bus-Terminal mit zentraler Verkehrsfläche

Wenn an beiden Enden der Anlage keine Wendepätze vorgesehen sind (was sehr platzintensiv wäre), ist die betriebliche Flexibilität der Anlage durch die Tatsache begrenzt, dass die Busse nur in einer Richtung durch das Bus-Terminal fahren können. Im abgebildeten Beispiel (Abb.44) wurden zwei Kreisverkehrsplätze an den Enden der Anlage eingerichtet.



Abb.44 Bus-Bahnhof Lieusaint-Moissy, Frankreich (Quelle: Google-Maps)

Bus-Terminal mit parallelem Bussteig: ohne Bustaschen

Bei der Lösung mit parallelen Bussteigen sind die Haltepositionen auf der Verkehrsfläche angeordnet und können von den Fahrgästen aus dem Hauptaufenthaltsbereich nicht erreicht werden, ohne die Verkehrsfläche zu queren (siehe Abb.45).

Diese Lösung weist daher einige Schwachpunkte bezüglich Konflikten zwischen Bus- und Fussverkehr auf. Die Wege der Fahrgäste werden bei dieser Anordnung der Bus-Kanten nicht minimiert und der Fussverkehr kann nicht vom Bus-Verkehr getrennt werden. Dies hat auch Auswirkungen auf die Abmessungen der Kanten. Die Fussgänger, die aus dem Hauptaufenthaltsbereich eine Haltekante (Insel) erreichen wollen, sind gezwungen, alle dazwischenliegenden Kanten zu überqueren. Bei der Dimensionierung der Kanten muss deswegen nicht nur die Länge der Fahrzeuge betrachtet werden, sondern auch der zusätzliche Platz, den die Fussgänger zum Überqueren benötigen, wenn ein Bus abgestellt ist. Die zusätzliche Länge der Kante muss mindestens 2.50 m messen (Schweizer Fachstelle für hindernisfreie Architektur, 2018). Ausserdem muss die Kante bei der Überquerungsstelle mit niedrigen Randabschlüssen (in der Schweiz gemäss SN 640 075) von der Fahrbahn eindeutig getrennt sein. Der Zugang zur Haltestelleninsel über eine Fahrbahn mit Vortritt für den Fahrverkehr erfolgt vorzugsweise mit einem Fussgängerstreifen (Schweizer Fachstelle für hindernisfreie Architektur, 2018). Ergänzend sind alle Sichtbeziehungen zu überprüfen.

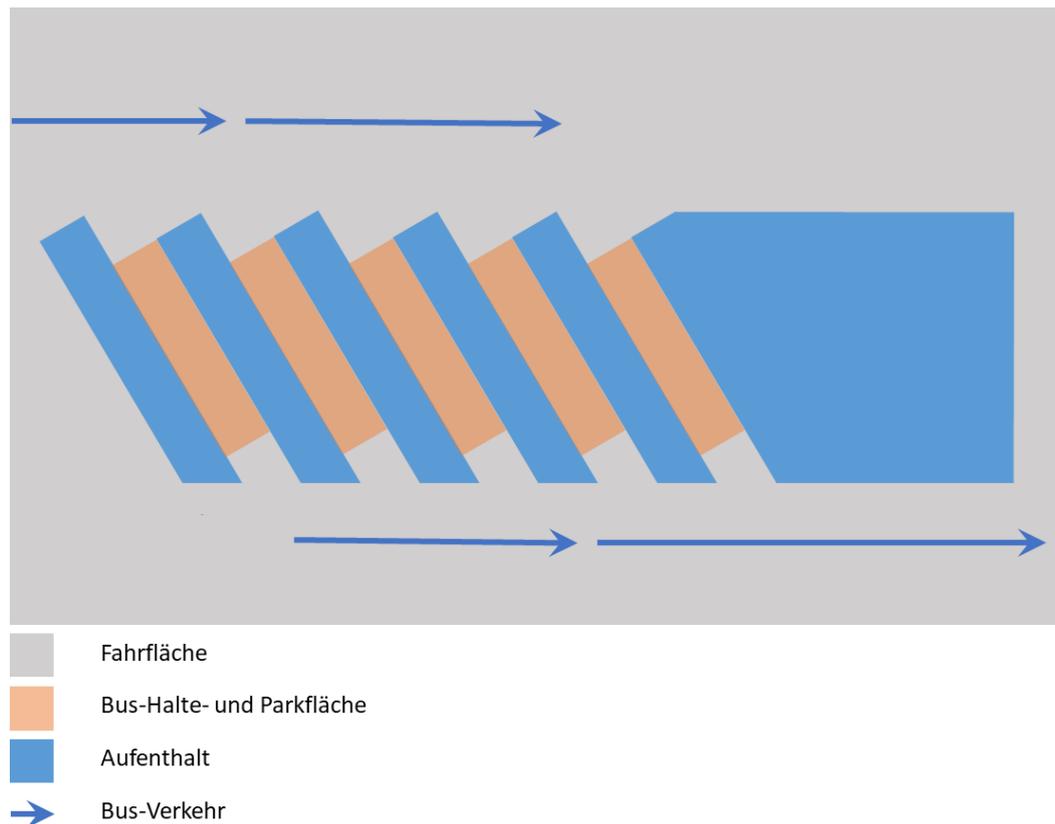


Abb.45 Bus-Terminal mit durchfahrbaren und parallel angeordneten Bussteigen

Bus-Terminals mit schräg angeordneten Bussteigen weisen jedoch Vorteile bezüglich des Anlagebetriebes auf. Jeder einzelne Bussteig kann disponiert werden, indem er reserviert, gesperrt oder freigeschaltet wird. Die unabhängige Anfahrt der Bussteige ist möglich, was eine hohe Betriebsflexibilität ergibt. Dabei muss aber berücksichtigt werden, dass bei hohen Haltekannten eine genügend grosse Verkehrsfläche vorgesehen werden muss, um eine problemlose Anfahrt der Kanten zu gewährleisten.



Abb.46 Busbahnhof Ilmenau, Deutschland

Bus-Terminal mit parallelem Bussteig: mit Bustaschen

Im Gegensatz zum Bus-Terminal mit parallelen Bussteigen, bietet die Ausgestaltung eines Terminals mit Bustaschen eine sichere und stufenfreie Zugänglichkeit aller Wartebereiche für Fussgänger (Abb.47). Im Vergleich mit der Grundvariante bietet diese Variante einen grossen Vorteil sowohl für den Komfort der Fussgänger, als auch für die Realisierung der Barrierefreiheit. Der Nachteil dieser Form ist, dass Busse die Bussteige nicht durchfahren können, was somit ein Rückwärtsfahren erfordert, um die Haltepositionen zu verlassen. Die gültige Verkehrsregelung (meist wird eine Vorfahrt der rückwärtsfahrenden Busse empfohlen) muss allen Bussen auf der Verkehrsfläche klar kommuniziert werden. Bei entsprechender Berücksichtigung der Regelungen ist die Verkehrssicherheit auf diesen Anlagen gewährleistet, zumal ein Konflikt mit Fussgängern ausgeschlossen ist.

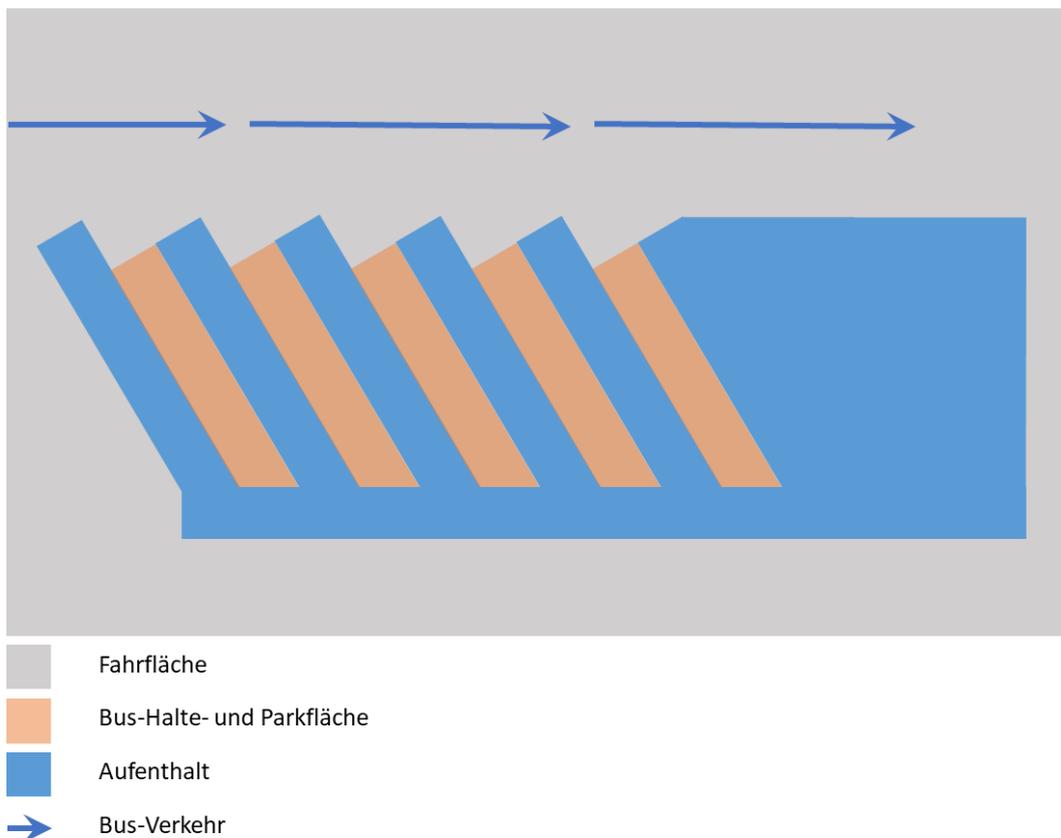


Abb.47 Bus-Terminal mit parallel angeordneten Bustaschen

Diese Grundform wurde im ZOB Hamburg implementiert. Die Gestaltung der parallel angeordneten Bustaschen ist in der Abb.48 dargestellt.



Abb.48 ZOB Hamburg (Quelle: www.abendblatt.de)

9.3.2 Abmessungen und Anordnungen von Halte- und Abstellpositionen

Alle vorgestellten Typologien von Halte- und Abstellpositionen können als Muster für die Planung der Bus-Halte- und Parkfläche der Grundformen (Kapitel 9.3.1) dienen. Die angegebenen Abmessungen gehen von einer maximalen Fahrzeuglänge von 15 m (18.75 m mit Anhänger) und einer maximalen Breite von 2.55m (siehe Kapitel 2.3) aus.

Im Folgenden sind die Grundtypologien von Haltepositionen, die bei der Planung der Anlagen verwendet werden können, exemplarisch vorgestellt.²² Bei den unten angeführten Abmessungen handelt es sich um berechnete Werte, die den tatsächlichen Platzbedarf aufgrund von Schleppkurven darstellen. Im Planungsfall sind die gültigen nationalen Regelungen für die Fahrzeugcharakteristiken (vgl. Kap. 2.3.1) zu berücksichtigen.

Längsaufstellung (Bus-Terminals, Bus-Parkplätze, Bus-Haltestelle)

Die Längsaufstellung ist ideal für lange, schmale Flächen oder für die Nutzung von Randflächen in grösseren Anlagen (Bus-Terminals, Bus-Parkplätze und Bus-Abstellplätze) (BASt, 1999). Generell gilt diese Aufstellung als sehr platzintensiv, vor Allem wenn die Busse nicht in einer sequentiellen Reihenfolge (First In - First Out) ein- und ausfahren. Wie in der Abb.49 ersichtlich ist, muss, falls ein Bus bereits abgestellt ist, ein Abstand von ungefähr einer Buslänge freigehalten werden, damit ein zweiter Bus vorne parkieren kann. Der gleiche Bus braucht etwa 5 m Abstand zum Bus, der vor ihm parkiert ist, um aus dem Parkplatz ausfahren zu können. Diese Aufstellung ist bei vielen umsteigenden Fahrgästen aufgrund der langen Umsteigewege weniger geeignet.

²² Die Bilder und die dargestellte Schleppkurven wurden mit dem Program AutoTURN berechnet und hergestellt.

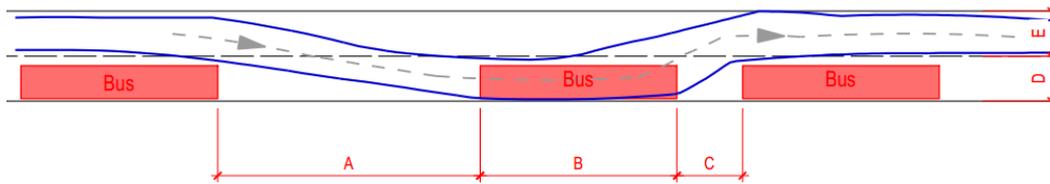


Abb.49 Längsaufstellung (eigene Darstellung der berechneten Abmessungen, AutoTURN)

Tab. 23 Abmessungen bei Längsaufstellung für 15m Busse

Berechnete Abmessungen [m]	
A	17.00
B	15.00
C	5.00
D	3.50
E	3.50

Sägezahaufstellung (Bus- Terminals, Bus-Parkplätze, Bus-Haltestelle)

Im Vergleich mit der Längsaufstellung erfordert die Sägezahaufstellung eine breitere Fahrfläche, dafür bietet sie eine höhere betriebliche Flexibilität, da die einzelnen Stellplätze unabhängig voneinander angefahren werden können (BAST, 1999). Gleichzeitig ermöglicht diese Lösung kürzere Abstände zwischen den abgestellten Bussen und reduziert damit die Bussteiglänge. Dadurch verkürzt sich auch die Umsteigeweglänge im Vergleich mit der Längsaufstellung. Da sie platzsparend und betrieblich effizient ist, eignet sich die Sägezahaufstellung für die Ein-/Ausstiegsbereiche bei den Bus-Terminals mit Insellösung und mit zentraler Verkehrsfläche. Je grösser der Winkel der Bussteige zueinander ist, desto kleiner darf der Abstand zwischen den abgestellten Bussen sein. Die Bussteiglänge hängt vom ausgewählten Winkel der Halte-/Parkplätze ab. In der Abb.50 beträgt der ausgewählte Winkel 7° . Bei privaten Flächen ist auch ein Rückwärtsfahren der Busse möglich, um den Ausschwenkbereich bei der Ausfahrt aus der Halteposition zu verringern. Dies ist bei Ausfahrt in den öffentlichen Strassenraum jedoch ohne Einweiser nicht zulässig.

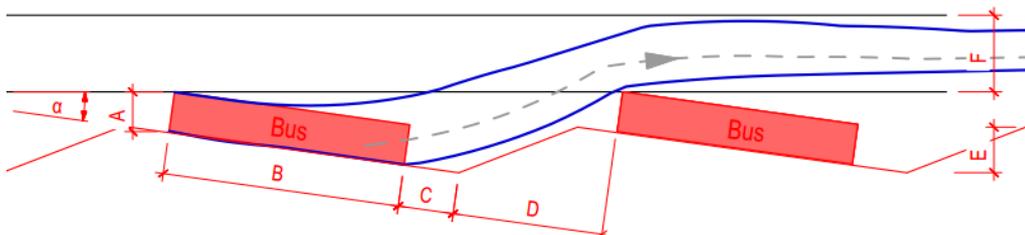


Abb.50 Sägezahaufstellung (eigene Darstellung der berechneten Abmessungen, AutoTURN)

Tab. 24 Abmessungen bei Sägezahaufstellung für 15m Busse

Berechnete Abmessungen [m]	
α	7°
A	2.50
B	15.00
C	3.00
D	9.50
E	3.00
F	5.00

Parallelbussteige 45 Grad und 90 Grad (Bus-Terminals, Bus-Parkplätze, Bus-Haltestelle)

Der Hauptunterschied der Lösung mit parallelen schräg angeordneten Bussteigen im Vergleich mit der Sägezahnauflistung ist die Position der Buskanten (Abb.51 und Abb.52). Während bei der Sägezahnauflistung der Aufenthaltsbereich mit den Haltestellen angelegt ist, weist bei der Lösung mit Parallelbussteigen jeder Stellplatz seine eigene separate Buskante auf. Diese Aufstellung der Stellplätze mit einem Winkel von 45 Grad gilt als optimal zu befahren (BAST, 1999). Obwohl diese Aufstellung ähnlich ist wie die Grundlösung mit den schräg angeordneten Bussteigen, kann diese auch bei den anderen Grundformen eingesetzt werden (Insellösung und zentrale Verkehrsfläche). Dies ist möglich, wenn die Stellplätze nur in einer Richtung angefahren werden können, so dass die Busse rückwärts ein- oder ausfahren. Ob die Stellplätze durchfahren werden können oder nur in einer Richtung (mit rückwärtiger Ein- oder Ausfahrt) hat auf die erforderliche Verkehrsfläche keinen Einfluss (BAST, 1999).

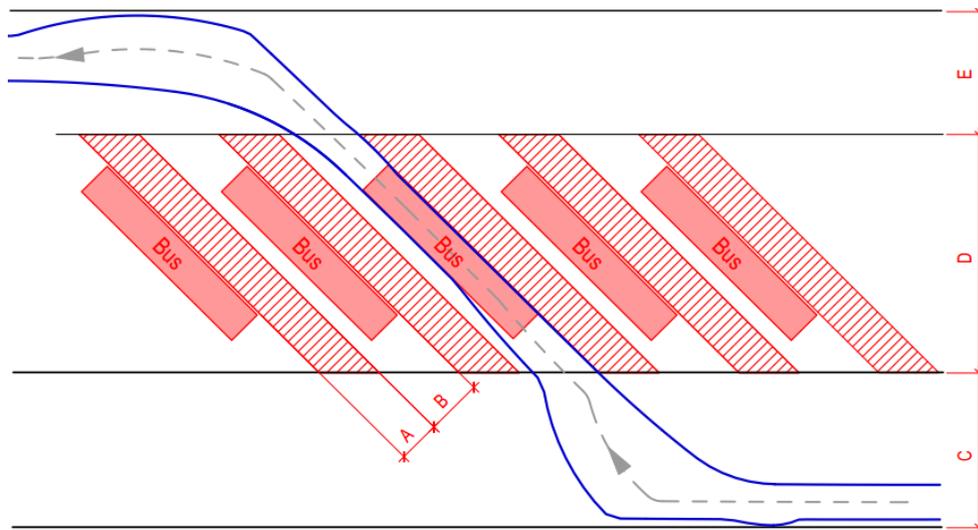


Abb.51 Parallelbussteige mit 45-Grad-Winkel (eigene Darstellung der berechneten Abmessungen, AutoTURN)

Tab. 25 Abmessungen bei Parallelbussteige mit 45-Grad-Winkel für 15m Busse

	Berechnete Abmessungen [m]
A	3.00
B	3.75
C	10.50
D	17.00
E	9.50

Eine Erhöhung des Winkels der Parallelbussteige von 45 auf 90 Grad reduziert bei einer konstanten Anzahl an Stellplätzen die gesamte Breite der Anlage, erhöht allerdings die Verkehrsfläche beträchtlich, die für die Anfahrt der Stellplätze erforderlich ist.

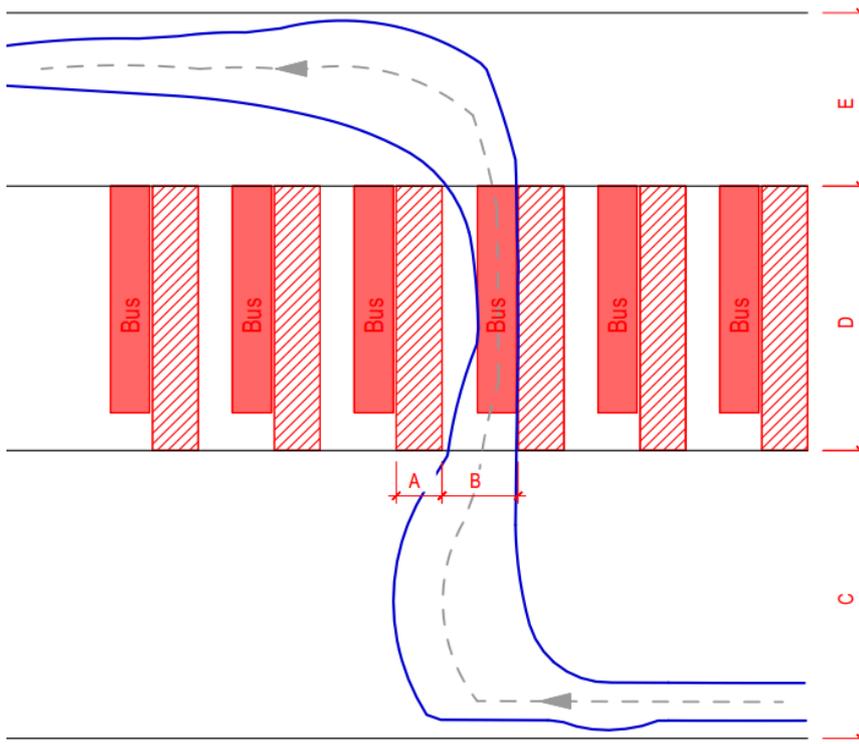


Abb.52 Parallelbussteige mit 90-Grad-Winkel (eigene Darstellung der berechneten Abmessungen, AutoTURN)

Tab. 26 Abmessungen bei Parallelbussteige mit 90-Grad-Winkel für 15m Busse

	Berechnete Abmessungen [m]
A	3.00
B	4.75
C	18.50
D	17.50
E	11.00

Busbucht (Bus-Haltestelle, Bus-Halteplatz)

Eine Grundform für Bus-Haltestellen und Bus-Halteplätze ist die Busbucht am Fahrbahnrand. Die Busse fädeln aus dem Verkehr aus, bedienen die Bus-Haltestelle/Bus-Halteplatz und gliedern sich wieder in den Verkehr ein. Die Busbuchten ermöglichen damit einen ungehinderten Verkehrsfluss während des Bushaltes. Im Betrieb von Reise- und Fernbussen sollte auf Haltestellen auf der Fahrbahn verzichtet werden, da die Haltezeiten, selbst unter optimalen Bedingungen den fließenden Verkehr zu lange (5 bis 15 Minuten) stauen würden.

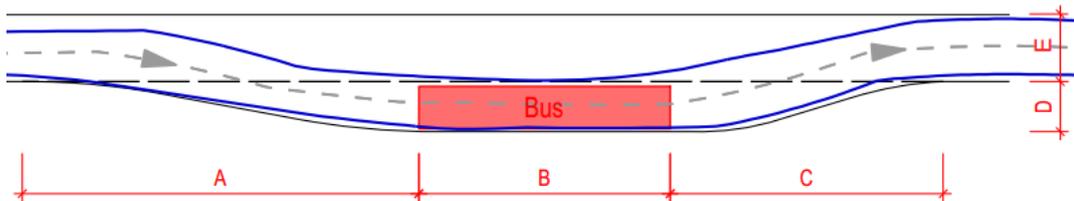


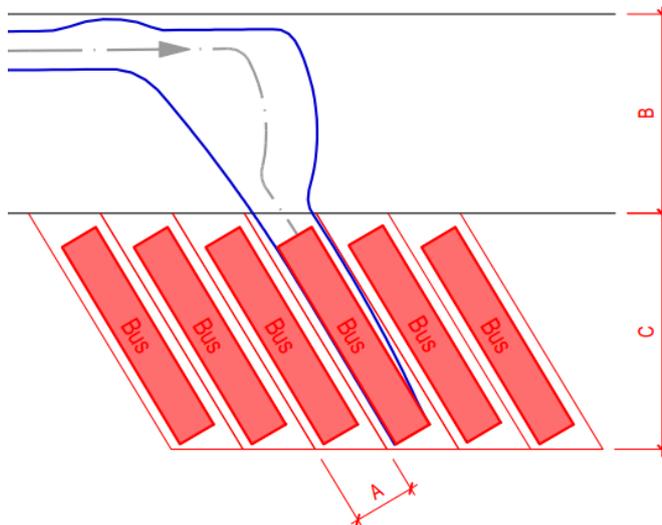
Abb.53 Busbucht am Fahrbahnrand (eigene Darstellung der berechneten Abmessungen, AutoTURN)

Tab. 27 Abmessungen bei Busbucht für 15m Busse

	Berechnete Abmessungen [m]
A	21.50
B	15.00
C	16.00
D	3.25
E	4.00

Abstellplätze (Bus-Abstellplätze)

Auf den Bus-Abstellplätzen gibt es keine Ein- und Ausstiegsvorgänge. Deswegen sind keine Haltekanten nötig. Die Priorität bei diesem Anlagentyp ist es, eine möglichst hohe Dichte an Abstellplätzen zu erreichen und gleichzeitig einen gewissen Fahrkomfort zu gewähren. Die Anordnung der Stellplätze in Schrägaufstellung ermöglicht die Unterbringung einer grossen Anzahl von Abstellplätzen (BASt, 1999).

**Abb.54** Abstellplätze (eigene Darstellung der berechneten Abmessungen, AutoTURN)**Tab. 28** Abmessungen Abstellplätze für 15m Busse

	Berechnete Abmessungen [m]
A	3.50
B	13.25
C	15.50

9.3.3 Ein- und Ausfahrten

Reise- und Fernbusterminals besitzen ihre eigenen internen Verkehrsflächen. Um die interne Verkehrsfläche der Anlage mit dem externen Strassennetz zu verbinden, bestehen grundsätzlich zwei Alternativen: Ein- und Ausfahrt können entweder gemeinsam oder getrennt geführt werden. Bei kleinen und schmalen Anlagen mit einer zur Strasse senkrechten Lage stellt die Erschliessung mittels einer einzigen Verbindung mit dem umliegenden Strassennetz die ideale Lösung dar. Je nach interner Verkehrsführung der Anlage kann diese Lösung auch für grössere Anlagen geeignet sein (Abb.55).

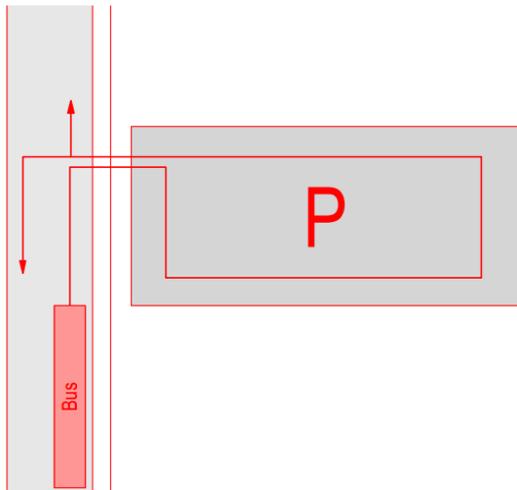


Abb.55 Ein- und Ausfahrt gemeinsam, Anlage senkrecht zur Strasse (In Anlehnung: Bast, 1999)

Bei grösseren Anlagen und kleineren Anlagen, die parallel zur Strasse liegen, können Ein- und Ausfahrt separat ausgeführt werden. Die räumliche Trennung von Ein- und Ausfahrt ermöglicht die Einsparung von Verkehrsfläche innerhalb der Anlage, weil alle Halte- und Parkplätze zwischen Ein- und Ausfahrt direkt angefahren werden können (Abb.56).

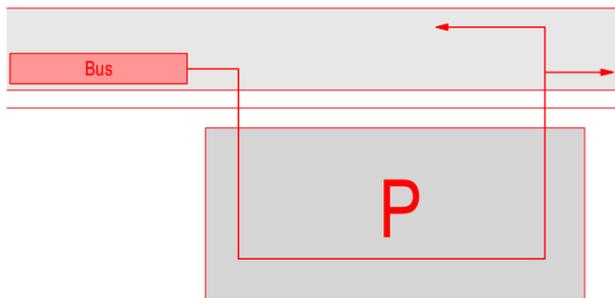


Abb.56 Ein- und Ausfahrt getrennt: Anlage parallel zur Strasse (In Anlehnung: Bast, 1999)

Falls die Anlage von verschiedenen Seiten (z.B. aus mehreren angrenzenden Strassen) anfahrbar ist, können Ein- und Ausfahrt auch separat geführt werden. Dabei bieten sich verschiedene Möglichkeiten (vgl. Abb.57 und Abb.58) an. Um die Kapazität der umliegenden Strassen nicht zu beeinträchtigen, ist bei Anlagen mit hoher Nachfrage und häufig genutzten Halte- oder Parkpositionen, die interne Verkehrsführung so zu organisieren, dass alle Halte- und Parkplätze auch bei einem zweiten Parkversuch direkt erreicht werden können, ohne die Anlage verlassen und erneut einfahren zu müssen. Die Verkehrsflächen sollten dafür eine Vorbeifahrt an Bussen auf Halte- oder Parkpositionen ermöglichen. Weiterhin kann durch die Vorhaltung von geeigneten Warteflächen die Nachfragespitzen reduziert und der Verkehrsfluss verbessert werden.

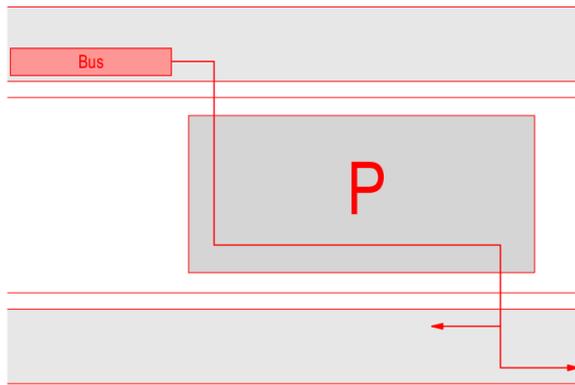


Abb.57 Ein- und Ausfahrt getrennt: Anlage zwischen zwei Strassen (In Anlehnung: Bast, 1999)

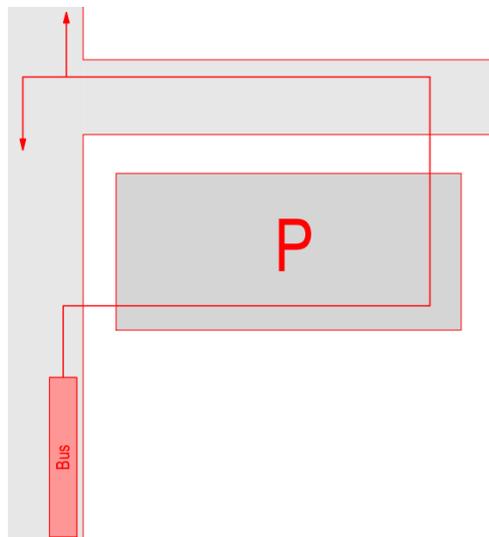


Abb.58 Ein- und Ausfahrt getrennt: Anlage an einer Kreuzung (In Anlehnung: Bast, 1999)

9.4 Barrierefreiheit

Die Sicherstellung der Barrierefreiheit ist eine zentrale Anforderung der Reisenden (siehe Kapitel 5.1.1). Die Benachteiligungen, denen mobilitätseingeschränkte Menschen im engeren Sinne²³ und im weiteren Sinne²⁴ ausgesetzt sind, müssen verhindert werden (Schweizer Behindertengleichstellungsgesetz, BehiG).

Die vollständige Barrierefreiheit heisst, dass Räume, Verkehrsmittel und Gebrauchsgegenstände, Dienstleistungen und Freizeitangebote so gestaltet werden, dass sie für alle ohne fremde Hilfe zugänglich sind. Dies ist eine Voraussetzung damit Menschen mit

²³ Körperbehinderte, Sehgeschädigte, Hörbehinderte, Sprachbehinderte, Menschen mit kognitiven Einschränkungen, psychisch behinderte Menschen (Vollständige Barrierefreiheit im ÖPNV, 2014).

²⁴ Altersbedingt (Kleinkinder und ältere Menschen) oder reisebedingt, wie zum Beispiel Fahrgäste mit Gepäck, Fahrgäste mit Kinderwagen, werdende Mütter, übergewichtige Menschen (Vollständige Barrierefreiheit im ÖPNV, 2014).

Behinderungen am gesellschaftlichen Leben teilnehmen und insbesondere selbstständig soziale Kontakte pflegen können (BehiG).

Der inländische Fernbusverkehr ist grundsätzlich dem öffentlichen Verkehr gleichgesetzt. Wie für den normalen öffentlichen Verkehr gelten für den Fernbusverkehr das Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG,) die Verordnung über die behindertengerechte Gestaltung des öffentlichen Verkehrs (VböV)²⁵ und die zugehörige Verordnung des UVEK über die technischen Anforderungen an die behindertengerechte Gestaltung des öffentlichen Verkehrs (VAböV)²⁶.

Die Realisierung der Barrierefreiheit erfordert Massnahmen verschiedener Natur. Bei der Planung jedes Elementes der Reisekette müssen die Anliegen der Fahrgäste mit Behinderungen berücksichtigt werden. Die Barrierefreiheit muss somit beim Entwurf von jedem einzelnen Teil eines Konzeptes bzw. der Anlage in Betracht gezogen. Betroffen sind Infrastruktur, Fahrzeuge, Information und Betrieb (BAG ÖPNV). Hier liegt der Fokus auf den infrastrukturellen Aspekten eines Bus-Terminals. Für eine behindertengerechte Bedienung der Fernbusinfrastrukturen müssen folgende Bereiche berücksichtigt werden (BASt, 2016):

- Planung/Ticketing
- Zu-/Abgang sowie Aufenthalt
- Ein-/Ausstieg

Planung/Ticketing

Die Schalter und die Ticketautomaten müssen für Fahrgäste mit Behinderungen zugänglich sein. Bei mindestens einem Schalter muss die Arbeitsfläche auf max. 0.90 m über Boden liegen und eine Bewegungsfläche von 1.40 m x 1.70 m zur Verfügung stehen. Bei fest montierter Glastrennung zwischen Personal und Kundschaft muss bei mindestens einem Schalter eine Sprechanlage und eine induktive Höranlage vorhanden und mit dem entsprechenden Symbol gekennzeichnet sein (SIA 500, 2009). Werden Anmelde-systeme für die Bedienung am Schalter eingesetzt (z.B. mittels Tickets und Rufnummern) muss der Zugang zum Schalter auch für Menschen mit Sehbehinderung möglich sein. Die Höhe aller bedienrelevanten Elemente z.B. an Automaten muss zwischen 0.80 m und 1.10 m über Boden liegen. Symbole und Zeichen auf Tastern von Bedienelementen sind als Relief auszubilden und mit einem hohen visuellen Kontrast zur Grundfläche hervorzuheben.

Bei Fernbus-Haltestellen sollte eine dynamische Fahrgastanzeige realisiert werden, welche in Echtzeit auch Verspätungen anzeigt. Dieser im städtischen Verkehr heute übliche Standard hat gerade bei Fernbussen grosse Vorteile für die Reisenden. Ergänzend zur dynamischen Anzeige ist die Information auch akustisch bei Anforderung über einen Ruftaster auszugeben. Die visuellen Informationen müssen unter Verwendung von optimaler Beleuchtung, ausreichender Kontrastierung²⁷, angemessenen Schriftgrössen und ohne Fliesstext dargestellt werden (BASt, 2016). Ausserdem darf der Zugang zum Informationsträger und Automaten nicht durch allfällige bauliche Elemente auf einer Fläche von 1.40 m x 1.40 m behindert werden (Schweizer Fachstelle für Hindernisfreie Architektur, 2018)

²⁵ 151.34 Verordnung über die behindertengerechte Gestaltung des öffentlichen Verkehrs vom 12. November 2003.

²⁶ 151.342 Verordnung des UVEK über die technischen Anforderungen an die behindertengerechte Gestaltung des öffentlichen Verkehrs vom 23. März 2016.

²⁷ Die Oberfläche der Informationstafeln muss eine Leuchtdichte von mindestens 30 cd/m² aufweisen (vorzugsweise 100 cd/m²). Dabei müssen Spiegelungen auf Abdeckungen vermieden werden (Schweizer Fachstelle für Hindernisfreie Architektur, 2018).

Zu- und Abgang sowie Aufenthalt

Die Anlage muss behindertengerecht erschlossen sein. Die Anlage muss ohne Barriere zu Fuss und mit dem Rollstuhl erreichbar sein. Der Zugang zum ÖV muss barrierefrei sein und in der Nähe der Anlage müssen sich Parkplätze für mobilitätsbeeinträchtigte Personen befinden (BASt, 2016).

Um die Sicherheit zu erhöhen, müssen sich die Geh- und Wartebereiche für Passagiere gestalterisch (taktile und visuell) von den Fahrbahnen und Verkehrsflächen deutlich unterscheiden (Bast, 2016). In der Schweiz ist gemäss SN 640 075 gegenüber Fahrbahnen mit Busangebot mit hoher Taktfrequenz eine Abgrenzung mit Trennelementen erforderlich. Zudem müssen Geh- und Wartebereiche gut beleuchtet sein²⁸. Die Gehbereiche sollen mit visuellen und taktilen Leitsystemen durchgängig ausgerüstet sein (BASt, 2016).

Da im Fernbusverkehr die Reisenden mit längeren Wartezeiten als im lokalen öffentlichen Verkehr rechnen müssen, sollten wenn immer möglich, die Infrastrukturen über Witterungsschutz und Sitzmöglichkeiten verfügen. Ältere und gehbehinderte Menschen sind in solchen Situationen auf Sitzgelegenheiten angewiesen. Da ihre Gehgeschwindigkeit reduziert ist, können sie sich oft nicht von der Haltestelle entfernen, um an einen geeigneten Aufenthaltsort zu gehen. Jeder Witterungsschutz muss so gross sein, dass zusätzlich zu den Sitzbänken ein Wartebereich für Personen mit Rollstuhl vorhanden ist (Schweizer Fachstelle für Hindernisfreie Architektur, 2018).

Ein- und Ausstieg

Damit das Ein- und Aussteigen für alle Passagiere gewährleistet werden kann, ist die richtige Dimensionierung der Haltekanten und der Geh- und Wartefläche bei der Einstiegstüre von zentraler Bedeutung. Die Anforderungen für den Einstieg in Niederflurfahrzeuge unterscheiden sich von denjenigen für den Einstieg in Hochflurfahrzeuge mit Hilfe eines fahrzeugeseitigen Hublifts. Um eine maximale betriebliche Flexibilität zu erreichen sollen alle Haltepositionen für beide Fahrzeugtypen den barrierefreien Zugang ermöglichen. Dies kann nur dann garantiert werden, wenn die Haltekanten die richtige Höhe aufweisen und die freie Bewegungsfläche beim Einstieg ausreichend gross ist.

- **Bewegungsfläche beim Einstieg:** Eine freie Fläche von mindestens 3.00 m (bevorzugt 3.40 m) zwischen den Bussen und seitlichen Hindernissen ermöglicht den Einstieg mittels Hublift und mittels einer Klapprampe zur Überwindung einer Resthöhe beim Einstieg in ein Niederflurfahrzeug. Auf Inseln ist die freie Fläche aufgrund des seitlichen Absatzes um einen Sicherheitszuschlag von 0.30 m zu verbreitern.

Da einzelne Hublift-Systeme mehr Platz benötigen, müssen mindestens eine Kante oder 10%²⁹ aller Kanten eines Terminals eine Breite von 3.40 m aufweisen und 3.70 m falls angrenzende Absätze vorhanden sind (Inseln) (Schweizer Fachstelle für hindernisfreie Architektur, 2018).

Da die Lage der Einstiegstüre je nach Fahrzeugtyp unterschiedlich sein kann, ist es wichtig, dass sich die freie Fläche über eine Länge von ca. 5 m erstreckt damit die minimale Breite vor den Bustüren in jedem Fall sichergestellt ist.

- **Höhe der Kanten:** Bei Kanten, die sowohl von Reise- und Fernbussen als auch für den regulären ÖPNV benützt werden, ist eine Haltekanten-Höhe von 0.22 m bis 0.30

²⁸ Die minimale Beleuchtungsstärke kann in der Norm SN EN 12464-2 gefunden werden. Gemäss dieser Norm liegt die minimale Beleuchtungsstärke bei offenen Plattformen ohne Überdachung bei 15 lx (20lx bei grossem Personenaufkommen) und bei überdachten Plattformen bei 50lx.

²⁹ Empfehlung des Forschungsteams.

erforderlich (SN 640 075).³⁰ Die Randsteine sind so auszubilden, dass sie als Führung die parallele Anfahrt des Busses unterstützen (Kontaktfahrt).

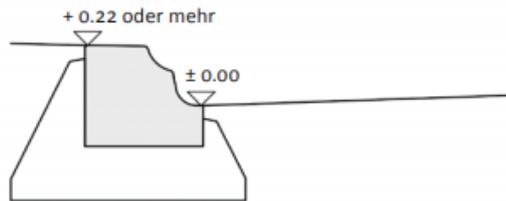


Abb. 59 Schnitt hohe Haltekannte im Einstiegsbereich (Schweizer Fachstelle für Hindernisfreie Architektur, 2018)

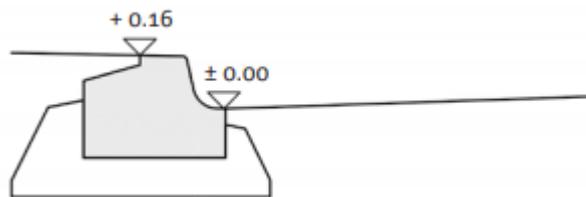


Abb. 60 Schnitt hohe Haltekannte im Anfahrtsbereich (Schweizer Fachstelle für Hindernisfreie Architektur, 2018)

Haltekannten, die ausschliesslich von Reise- und Fernbussen benützt werden, müssen sowohl mit Niederflurfahrzeugen als auch mit Hochflurfahrzeugen angefahren werden können. Die Einstiegshöhe der Fahrzeuge (Niederflur) befindet sich auf mindestens 0.30 m über Boden (UN ECE-R 107-06), die Fahrzeuge können gemäss Informationen der Hersteller um bis zu 0.07 m abgesenkt werden. Die Höhe der Kante ist optimal auf die Fahrzeuge abzustimmen, so dass der Einstieg in Niederflurfahrzeuge nach Möglichkeit ohne fahrzeugseitige Rampe möglich ist. Bei hohen Kanten muss beachtet werden, dass trotzdem ein hindernisfreier Zugang zur Haltestellenplattform für Fussgänger und Rollstuhlfahrer gewährleistet wird.

- **Verkehrsfläche:** Die An- und Wegfahrt der Busse an hohe Haltekannten ist nur möglich, wenn Fahrzeuge die Gehfläche im Bereich der hohen Haltekannten nicht überstreichen. Die Schleppkurven aller Fahrzeugtypen, die die Anlage voraussichtlich benützen werden, müssen berücksichtigt werden. Bei gemischter Benutzung der Anlagen durch Reise-/Fernbusse und lokalen ÖPNV muss besonders auf die Schleppkurven von Gelenk- oder Trolley-Bussen geachtet werden. Falls die Verkehrsfläche nicht ausreicht, ist zu prüfen, ob durch eine alternative Anordnung der Haltekannten (siehe 9.3.2) eine Anfahrt ohne Überstreichen der hohen Haltekannten ermöglicht werden kann.
- **Fussgänger-Erschliessung der Haltestelle:** Die Zugänge zu den Haltekannten sowie alle Wege auf der Anlage müssen stufenlos, möglichst ohne Gefälle und ausreichend breit sein. Die maximalen Steigungen der Gehbereiche einer Anlage dürfen Steigungen von maximal 6% nicht übertreffen (SN640075)³¹ und müssen eine Mindestbreite von 2.50 m (SN 640070)³² aufweisen.

³⁰ Mit einer Höhe von 0.22 m wird ein normkonformer Einstieg nur dann erfüllt, wenn der Fahrzeugboden auf eine Höhe von 0.22 m bis maximal 0.27 m über Boden abgesenkt und die Spaltbreiten durch Anfahrhilfen auf maximal 70 mm begrenzt werden können.

³¹ Gemäss SN640075: "Wenn die räumlichen und baulichen Randbedingungen es fordern, sind im Freien Neigungen bis 10%, bei überdachten Wegen bis 12% zulässig".

³² Personen mit erweitertem Lichtraumprofil bei einem mittleren Fussgängeraufkommen.

10 Erschliessungskonzepte

Nachfolgend werden Beurteilungsaspekte für Erschliessungskonzepte untersucht und anschließend in Bezug auf die Relevanz zu den Fern- und Reisebussen gestellt.

10.1 Erreichbarkeit der City – grundsätzliche Lage in der Stadt

Fernbusse

Für Busterminals ist ein Standort zu wählen, der über einen sehr guten Anschluss mit innerstädtischen öffentlichen Verkehrsmitteln verfügt, da erfahrungsgemäß ein großer Anteil an Kunden auf den ÖPNV zur An- und Abreise angewiesen ist, bzw. diesen bevorzugt.

Im Sinne des reibungslosen und schnellen Fernbusbetriebes ist ein möglichst naher Anschluss an das hochrangige Straßennetz erforderlich. Es sollte vermieden werden, dass die Busse das, oftmals enge und stark frequentierte, innerstädtische Straßennetz (besonders Neben- und Erschließungsstraßen) zusätzlich belasten.

Direktverbindungen von Fernbusterminals zu Flughäfen sollten geprüft werden, sofern dieser nicht ebenfalls von den zufahrenden Linien bedient werden.

In vielen Städten hat sich für den Fernbusbetrieb ein Standort von Terminals in unmittelbarer Nähe zu Bahnhöfen des Fern- und Regionalverkehrs bewährt (z.B. Hamburg, vgl. Abb.61). Im Sinne der Intermodalität und der in der Regel bereits gegebenen Erreichbarkeit innerhalb der Stadt ist dies zu anzustreben. Auch stehen an derartigen Knotenpunkten in der Regel bereits zahlreiche andere Mobilitätsangebote, Serviceeinrichtungen und größere Parkhäuser zur Verfügung. Demgegenüber stehen jedoch unter Umständen die möglichst schnelle und ungehinderte Zufahrt der Fernbusse, sowie mögliche Behinderungen des öffentlichen Nahverkehrs im umliegenden Straßennetz und dem Bahnhofsareal selbst.



Abb.61 ZOB Hamburg (Quelle: Schipany)

Bei der Standortfindung ist vor allem bei Terminals in Ballungsräumen stets ein umfangreicherer Flächenbedarf miteinzukalkulieren, der aus dem notwendigen Raum für Fahrzeugbewegung, Passagierbereichen, Abstellflächen, der Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern und zugehörigen Serviceangeboten resultiert (vgl. Kap. 8 und 9). Flächen sind jedenfalls so zu dimensionieren, dass ein reibungsloser und (verkehrs-)sicherer Betriebsablauf auch zu Verkehrsspitzen gewährleistet ist. Vor allem in dichter bebauten Lagen drohen ansonsten negative Effekte auf das städtische Gefüge und den Verkehrsablauf.

Als mögliche Standorte mit ausreichendem Platzangebot könnten ehemalige Bahn- oder Fabrikanlagen in zentraler Lage in Frage kommen. Um dem Flächenverbrauch in städtischen Bereichen entgegenzuwirken, ist eventuell zu überlegen, Terminals im Rahmen bautechnischer Möglichkeiten zu überbauen und darin wenig empfindliche Nutzungen unterzubringen (Bsp. London Victoria Coach Station, vgl. Abb.62). Bestimmte Nutzungen könnten auch den Fahrgästen unmittelbar zur Verfügung stehen, wie beispielsweise Einkaufsmöglichkeiten. Unter Umständen kann auch eine mehrstöckig befahrbare Anlage den Flächenverbrauch reduzieren.



Abb.62 London Victoria Coach Station; Quelle Tony Hisgett from Birmingham, UK - Victoria Coach Station (Quelle: oxyman, CC BY 2.0, <https://commons.wikimedia.org>)

Bei der Wahl des Standortes ist zu bedenken, dass unattraktive Lagen (z.B. schlechte Erreichbarkeit mit verschiedenen Verkehrsträgern, geringes Serviceangebot, schlechte Zufahrtsmöglichkeiten) dazu führen können, dass Busbetreiber auf andere Standorte ausweichen könnten und dort Probleme verursachen, die man eigentlich mit Errichtung eines Busterminals verhindern wollte.

Bei der Standortsuche sind auch stadtgestalterische Aspekte, Auswirkungen auf das Stadtbild bzw. allfällige Schutzzonen sowie die Emissionen durch den Busbetrieb zu berücksichtigen. Hierzu können u.a. Architekturwettbewerbe unterstützend durchgeführt werden.

Reisebusse

Im Reisebusverkehr sind Standorte von Parkplätzen und Terminals in der Nähe touristischer Ziele gefragt, sodass die Standortwahl der Anlagen in der Stadt stark eingeschränkt ist. Je nach örtlichen Bedingungen kann auch ein Shuttle-Konzept sinnvoll sein mit einem Umsteigeort an der Peripherie und einer leistungsfähigen Verknüpfung mit dem Zentrum bzw. Attraktionspunkt (vgl. Kap. 7.2).

10.2 Einbettung in die städtische Planung

Da gerade im städtischen Bereich auf Grund der Vielzahl unterschiedlicher Nutzungen und Interessen ein hohes Konfliktpotenzial besteht, ist es erforderlich, den Busverkehr in sektoralen und örtlichen Planungen und Programmen auf verschiedenen Ebenen zu berücksichtigen. Dies betrifft sowohl die Standorte für Busterminals und Aufstellflächen, als auch Zufahrts- und Abfahrtswege.

Auf allgemeiner Ebene sollte eine Implementierung in Stadtentwicklungs- und Verkehrskonzepten erfolgen, während in Österreich vor allem im Zusammenhang mit Busterminals eine Berücksichtigung in der Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung (in D: Bauleitplanung, in CH: Richt- und Nutzungsplanung) zu erfolgen hat. Es ist davon auszugehen, dass die Errichtung und der Betrieb eines Busterminals einer besonderen

Betrachtung im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme bedürfen.

Die übergeordneten Planungen sind in weiterer Folge als Grundlage für verkehrsrechtliche Maßnahmen (z.B. Zufahrtsbeschränkungen, Halte- und Parkverbote) heranzuziehen.

Ebenso sind strategische Überlegungen anzustellen, in wieweit Konzessionen für Haltestellen im Fernbusverkehr abseits von bestehenden oder zu planenden Busterminals im städtischen Raum vergeben werden.

10.3 Zufahrtsmöglichkeiten der Busse

Fernbusse

Ein Fernbusbahnhof- /terminal soll für den Busverkehr möglichst auf kurzen Wegen über störungsarme Zulaufstrecken mit dem hochrangigen Straßennetz verbunden sein. Zulaufstrecken durch niederrangiges Straßennetz, insbesondere verkehrsberuhigte Zonen sind zu vermeiden.

Zur Beurteilung der Zulaufstrecken lassen sich folgende Hinweise geben:

- Eine störungsarme Zufahrt der Fernbusse kann je nach gesetzlichen Bestimmungen auch durch die Mitbenutzung von Straßen- /Fahrstreifen für Omnibusse ermöglicht werden. Dabei sind die Erfordernisse des innerstädtischen Buslinienverkehrs zu beachten. Eine fehlende Verkehrslichtsignalbeeinflussung der Fernbusse schließt die Mitbenutzung von solchen Straßen- /Fahrstreifen für Omnibusse aus.
- Die Zufahrtsstraßen sollen ganzjährig nutzbar sein und nicht aufgrund von Stadt- und Straßenfesten, Sportveranstaltungen etc. zeitweise gesperrt werden. Bei Großveranstaltungen müssen alternative Zu- und Abfahrten möglich sein, um den Linienverkehr der Fernbusse zu gewährleisten.

Reisebusse

Im Gegensatz zu den Fernbussen sind die Zulaufstrecken für Reisebusse durch die Lage der Ziele (kulturelle Sehenswürdigkeiten, Hotel, Gastronomie...) in der Stadt determiniert. Somit ist in der Regel keine freie Entscheidungsfindung bezüglich der zu benutzenden Straßenabschnitte möglich, wenngleich hier der Wunsch der unterschiedlichen Zielgruppen (Kunden/Gäste/Busbetreiber/ Fremdenführer...) möglichst nah / direkt zum Ziel zufahren zu wollen / können mit den kommunalen Intentionen (bestimmte Stadt-/Straßenbereiche vom Busverkehr freizuhalten oder zumindest zu reglementieren) abzustimmen ist. Bei verkehrspolitischen Zielvorgaben durch städtebauliche Beschränkungen sind Bündelungen von E/A möglich.

10.4 Erschließung mit dem ÖPNV und Fernverkehr

Fernbusse

Da ein Fernbusbahnhof- /terminal auf kurzen Wegen mit dem hochrangigen Straßennetz verknüpft sein soll, ist nicht davon auszugehen, dass die Busbahnhöfe immer in Innenstadtlage oder direkt am Hauptbahnhof angelegt werden. Um den individuellen Bring- und Holverkehr zu minimieren, ist auf eine gute, nachfragegerechte Anbindung des Fernbusbahnhofs an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) sowie z.B. dem Schienenfernverkehr zu achten. Ein nachfragegerechter ÖPNV ist dann gegeben, wenn

der ÖPNV zu den Ankunfts- und Abfahrtszeiten der Reisebusse in einer ausreichenden Taktichte verkehrt. Ausserdem ist für ortsunkundige Fahrgäste der Fernbusse auf eine ausreichende Beschilderung des ÖPNV zu achten. Eine Verknüpfung mit dem Schienenfernverkehr ermöglicht zudem multimodale Reiseoptionen im Vor- oder Nachlauf einer Busfahrt.

Im Regelfall sind die Haltebereiche des ÖPNV und der Fernbusse zwecks Vermeidung betrieblicher Überschneidungen räumlich getrennt ausgeführt. Die Haltestellen-aufenthaltszeiten von Fernbussen fallen mit Fahrkartenkontrolle und Gepäckverladung meist deutlich länger als im ÖPNV aus. Eine fußläufige Verbindung unter Berücksichtigung von Gepäcktransport zwischen den Haltestellenbereichen sollte ermöglicht werden. Der Haltebereich für Fernbusse sollte von der nächsten ÖPNV Haltestelle mindestens so schnell erreichbar sein wie von den nächstgelegenen Pkw-Stellplätzen. Eine Behinderung des ÖPNV durch Pkw oder rangierende Fernbusse ist in jedem Fall zu vermeiden.

Reisebusse

Bei Reisebussen spielt eine gute ÖPNV-Anbindung von Zielorten und touristischen Halten ebenso wie Angebote an Car-Sharing und Fahrradverkehr in der Regel keine Rolle, da die touristischen Ziele im Vordergrund stehen und intermodale Fahrtangebote von nachrangiger Bedeutung sind. Für zentrale Orte, die Ausgangspunkt für viele Reisebusfahrten sind, sollte aber auf eine multimodale Erschliessung geachtet werden, damit Fahrgäste bei der Anreise zum Reisebus auch auf andere Verkehrsangebote zurückgreifen können, als den eigenen PKW.



Abb.63 Verknüpfung des Busterminals mit dem ÖPNV, Fahrradverleih und Taxi, Wien Stadion Center (Quelle: Schipany)

10.5 Fussläufige Erschließung

Die Erschliessung durch den Fussverkehr ist sowohl für Reise- als auch für Fernbusse zentral. Diese gewährleistet den Zugang zu den Reise- und Fernbusanlagen nicht nur für Fahrgäste, die direkt zu Fuss ankommen, sondern auch für die, die mit anderen Verkehrsmitteln anreisen.

Die Fussverbindungen sollten direkt sein und wo möglich den Wunschlinien entsprechen. Das heisst, dass Umwege und unnötige Verlängerungen der Verbindungen zu vermeiden sind. Die wichtigsten Verbindungen in der Nähe der Reise- und Fernbusanlagen, die erschlossen werden müssen, sind die Schnittstelle mit anderen Verkehrsmitteln, wie ÖV-

Haltestellen, Taxisständen, Fahrradabstellplätzen und Autoparkplätzen. Direkte Fussverbindungen sollten auch zu den wichtigeren Hauptzielen der Stadt geplant werden. Dabei sollte beachtet werden, dass die Wege gut signalisiert sind und dass Orientierungshilfen vorhanden sind sowie gut erkennbare, lesbare und konsequente Wegweisungen eingerichtet sind.

Die Fusswege sollten so geplant werden, dass sowohl die verkehrliche als auch die persönliche Sicherheit gewährleistet sind. Um die verkehrliche Sicherheit zu fördern, sollten, wo möglich, Strassenquerungen bei der Planung der Fussverkehrserschliessung vermieden werden. Nötige Querungen müssen sonst gut gesichert sein. Die Fusswege müssen klar und mit genügend Abstand von den Verkehrsflächen (Reise- Fernbusse, aber auch sonstige Verkehre) getrennt sein. Besonders wichtig für die persönliche Sicherheit der Fussgänger (zum Beispiel als Schutz vor Übergriffen) ist eine gute Beleuchtung der Wege und Räume bei Tag und Nacht.

Die Barrierefreiheit muss bei allen Fussverbindungen gegeben sein. Die fussläufige Zugänglichkeit muss ohne physische Hürden wie Stufen, Absätze oder störend eingebaute Pfosten, Bäume, Signale oder Zäune garantiert werden. Dazu müssen Führungshilfen eingerichtet werden. Weitere Anforderungen für die Realisierung der Barrierefreiheit sind in Kapitel 9.4 vermerkt.

10.6 Erschließung mit dem Fahrrad und Leihsystemen

Fernbusse

Neben dem ÖPNV nutzen zahlreiche der meist jüngeren Fahrgäste von Fernbussen das eigene Fahrrad oder ein Leihrad, um den Fernbusbahnhof zu erreichen. Es ist auf ausreichende Kapazitäten an Fahrradabstellplätzen zu achten. Die Fahrradabstellplätze sollten zumindest mit Fahrradbügeln ausgestattet sein, um ein geordnetes und sicheres Abstellen der Fahrräder zu ermöglichen. Es sollte baulich verhindert werden, dass die Fahrräder ungeordnet im Haltestellenbereich abgestellt werden. Idealerweise sind wettergeschützte mehrstöckige Abstellvorrichtungen, die auch abschließbar sein können für Fahrräder vorzusehen. Sofern auch stationsgebundene Leihräder im Betrachtungsgebiet existieren, sollte auch am Reisebusbahnhof eine Leihstation angeordnet werden.

Reisebusse

An den Haltebereichen für Reisebusse sind keine besonderen Vorrichtungen für Fahrräder vorzusehen, da die Reisebusse meist die Wunschziele der Fahrgäste direkt anfahren. Eine Verknüpfung ist aber grundsätzlich möglich. Fahrradleihsysteme können auch zur touristischen Erschliessung eines Gebiets genutzt werden.



Abb.64 Fahrradabstellbereich und Leihfahrräder in unmittelbarer Nähe aber getrennt vom Haltebereich der Fernbusse, Wien Felberstraße und Hauptbahnhof (Quelle: Schipany)

10.7 Erschließung mit dem Taxi

Neben dem ÖPNV nutzen Fahrgäste von Fernbussen häufig das Taxi für die An- und Abfahrt. Taxiunternehmer ebenso wie deren Fahrgäste erwarten eine störungsfreie Zufahrt in die Nähe des Fernbusbahnhofs mit Haltemöglichkeiten für das Ausladen des Gepäcks. Die Halteplätze für die Taxi sind so anzuordnen, dass ein- und aussteigende Fahrgäste nicht durch den fließenden Verkehr gefährdet werden. Auch darf der Fernbusverkehr nicht durch zufahrende oder haltende Taxi maßgebend behindert werden. Die räumliche Trennung zwischen Fernbussen und Taxi soll widerspruchsfrei markiert und ausgeschildert sein. Bei häufigen Verstößen werden auch bauliche Trennelemente wie Poller und Abschränkungen empfohlen.



Abb.65 Vom Haltebereich der Reisebusse getrennte Bereiche für Leihfahräder, Taxiverkehre und Pkw Zubringer / Abholer, Wien Westbahnhof und Hauptbahnhof (Quelle: Schipany)

10.8 Bring- und Holverkehr

Fernbusse

Viele Fahrgäste werden von Bekannten mit dem Pkw zu einem Fernbusterminal gebracht oder von dort abgeholt. Bei den folgenden Überlegungen wird von einem eingehaltenen Regelfahrplan ausgegangen. Es ist darauf zu achten, dass der Bring- u. Holverkehr die Zufahrt/Abfahrt und Standflächen nicht behindert.

Der Bringverkehr trifft meist bis zu zwanzig Minuten vor der Ankunft des Busses ein. Häufig warten Bekannte gemeinsam mit dem Reisenden auf das Eintreffen des Busses.

Die Aufenthaltsdauer des Holverkehrs kann bis zu 20 Minuten dauern, z.B. durch Begrüßung oder Gepäckaufnahme. Dafür sind Kurzzeitparkplätze und Kiss&Ride-Plätze vorzusehen, die über kurze und barrierefreie Wege zu den Haltepositionen der Busse führen.

Für Passagiere, die mit dem Auto anreisen, können bei Anlagen in geeigneten Lagen (z.B. in der Peripherie) Langzeitparkplätze ohne Mitbenutzung der Busverkehrsfläche eingeplant werden. Bei der Bemessung der Parkflächen ist die zeitliche Überlagerung des Bring- und Holverkehrs zu berücksichtigen sowie auf die barrierefreie Erschließung zu achten. Bei einem hohen Bedarf an Stellplätzen, können diese auch in räumlicher Nähe ausgelagert werden, um an zentraler Stelle den Flächenbedarf gering zu halten.

Da Kunden den Fernbusbahnhof- /terminal wegen des mitgeführten Gepäcks auch mit dem Pkw oder mit dem Taxi anfahren ist bei den Zufahrtsstraßen auf eine gute Pkw-Anbindung zu achten.

Bei hohen Bring-/Holverkehr sind die Serviceeinrichtungen auch für Nichtpassagiere nutzbar zu machen.



Abb.66 Vom Haltebereich der Busse getrennte Flächen für den Bringverkehr, Wien Busbahnhof Südtiroler Platz (Quelle: Schipany)

Reisebusse

Beim Reisebusverkehr gibt es direkt bei den Sehenswürdigkeiten weder Bring- noch Holverkehr. Bei Abfahrtsorten von Reisebussen (zum Beispiel bei Flughäfen oder auch innerstädtischen Terminals) ist jedoch der Bring- und Holverkehr zu berücksichtigen.

10.9 Erschließung mit Car-Sharing-Systemen

Falls im Betrachtungsgebiet Car-Sharing-Systeme angeboten und aktiv genutzt werden, sind auch in der Nähe des Fernbusbahnhofs entsprechende Stellplätze und Informationen vorzusehen. Fahrgäste von Fernbussen sind in der Regel besonders aufgeschlossen gegenüber multi- und intermodalen Mobilitätsformen.

10.10 Übergeordnetes Leitsystem

Fernbusse

Ein übergeordnetes Leitsystem bzw. die Signalisation zu einem Fernbusbahnhof-/terminal ist von hoher Relevanz, wobei der Fernbusverkehr in der Regel selbst nicht der Adressat ist (da sich dieser im Linienverkehr bewegt), vielmehr der Taxi-/Wirtschafts-/Bring- und Holverkehr.

Unter Berücksichtigung der örtlichen Richtlinien und der räumlichen Gegebenheiten, soll das Leitsystem im übergeordneten Straßennetz beginnen und im Sekundärnetz bis zum Fernbusbahnhof- /terminal geführt werden. Im unmittelbaren Nahbereich kann eine Splittung des Leitsystems nach den Zufahrtsströmen der verschiedenen Adressaten und den jeweiligen Zielpunkten am Fernbusbahnhof- /terminal zweckmäßig sein.

Eine eindeutige, möglichst kurze Bezeichnung des Fernbusbahnhof- /terminal – allf. in Verbindung mit Piktogrammen- ist beim Leitsystem für die leichte und schnelle Erkennbarkeit und Erfassbarkeit unerlässlich (vgl. Abb.67), damit diese auch von Fahrern erfasst werden kann, die nur gelegentlich Anreisen.



Abb.67 Wegweisung im Autobahnbereich, Wien Autobahn A23 (Quelle: Schipany)

Reisebusse

Übergeordnete Leitsysteme und eine gesonderte Signalisation für Reisebusse sind in der Regel nicht erforderlich, da sie gemeinsam mit den PKW-Verkehren zu den kulturellen Sehenswürdigkeiten geführt werden können (vgl. Abb.68). Allfällig kann es in Zielnähe zweckmäßig sein ein gesondertes Leitsystem für Reisebusse zu Ausstiegsbereichen / Parkplätzen zu prüfen und zu planen. Auch hier ist aus Gründen der Verkehrssicherheit auf die leichte Erkennbarkeit und Erfassbarkeit der bildlichen Darstellung und Beschriftung (kurze und prägnante Bezeichnungen/Namen) zu achten. Die Ausführung (Anzahl, Größe, Farbe etc.) ist an die jeweils vorhandenen Richtlinien/ Normen anzupassen.



Abb.68 Wegweisung im Autobahnbereich, Wien Autobahn A23 (Quelle: Schipany)

Für Leitsysteme im untergeordneten Straßennetz zu kulturellen Sehenswürdigkeiten gilt vorgenanntes ebenso, wobei hier der Beginn des Leitsystems an die räumlichen Verhältnisse bzw. die stadtspezifischen Anforderungen anzupassen ist.



Abb.69 Wegweisung im untergeordneten Straßennetz, Wien Ausstellungsstraße (Quelle: Schipany)

10.11 Ver- und Entsorgungsverkehr

Fernbusse

Je nach Ausstattungsgrad kann ein zentraler Busterminal Geschäftslokale vorsehen, die den Reisenden vor bzw. nach der Reise zur Verfügung stehen. Lebensmittelhändler, Buchhändler, Reisezubehörhändler, Verkaufsstellen von Verkehrsunternehmer, Postamt, Reisebüros, um nur einige Beispiele zu nennen, können die Attraktivität eines Terminals erhöhen. Diese Geschäfte benötigen jedoch Flächen, die eine Ver- und Entsorgung mit bzw. von Gütern sicherstellen. Daher sind bereits bei der Planung eines Busterminals Flächen vorzusehen, die dies ermöglichen. Je nach Dichte der angebotenen Leistung kann eine Ladezone für einen LKW in direkter Nähe zu den Geschäften ausreichen, muss jedoch, wenn es sich z.B. um ein (kleines) Einkaufszentrum handelt, entsprechend großflächiger ausfallen. Es ist auf jeden Fall bei der Verkehrsorganisation darauf zu achten, dass sich die Lieferverkehre und die Busverkehre nicht gegenseitig behindern.

Reisebusse

Müssen Reisebusse bei einer Terminalplanung berücksichtigt werden, ist die Notwendigkeit eines Angebots von unterschiedlichen Gütern im Terminal nicht unbedingt erforderlich, da Reisebusfahrten in der Regel anlassbezogen und organisiert durchgeführt werden. Daher sind keine speziellen Logistikflächen vorzusehen.

10.12 Relevanz der Konzeptelemente

Die verschiedenen Elemente können für Fernbusse und Reisebusse zusammengefasst werden. In Tab. 29 sind die einzelnen Konzeptelemente mit der Einschätzung ihrer Relevanz aufgeführt.

Tab. 29 Relevanz der Konzeptelemente

Konzeptelemente	Fernbus	Reisebus
Erreichbarkeit der City - Grundsätzliche Lage in der Stadt	Hohe Relevanz (ÖPNV, hochrangiges Straßennetz, ausreichende Größe der Fläche für den Terminal)	Abhängig von der zu erschliessenden Attraktion
Einbettung in städtische Planung	Hohe Relevanz	Abhängig von der zu erschliessenden Attraktion
Zufahrtsmöglichkeit der Busse	Direkte Zufahrt zum Terminal	direkt Zufahrt zur touristischen Attraktion Größere Anzahl an potentiellen Anfahrtspunkten
Erschließung mit dem ÖPNV und Fernverkehr	höchste Relevanz	Grundsätzlich keine Relevanz (eventuell als Zubringer zu Events)
Fussläufige Erschließung	Hohe Relevanz	Hohe Relevanz
Erschließung mit dem Fahrrad und Leihsysteme	Relevant	keine Relevanz
Erschließung mit dem Taxi	Hohe Relevanz	keine
Bring- u. Holverkehr	Hohe Relevanz	keine
Erschließung mit Car-Sharing-Systemen	Relevant	keine
Übergeordnetes Leitsystem	hohe Relevanz	Nur teilweise Relevant
Ver- und Entsorgungsverkehr	Hohe Relevanz	keine

11 Bewirtschaftung und Steuerung

11.1 Ziele der Bewirtschaftung

Die übergeordneten Ziele der Bewirtschaftung im Reise- und Fernbusmanagement sind die optimale Nutzung der vorhandenen Anlagen, die Generierung von Einnahmen für Bau, Ausrüstung, Betrieb und Refinanzierung sowie die Minimierung der Fahrleistung innerhalb einer Stadt (z.B. durch Parksuchverkehr bei Reisebussen) und damit verbundenen Emissionen. Weiterhin kann mit einem konzeptionellen Management erreicht werden, dass Busfahrten sich auf die erwünschten Zufahrtsrouten beschränkt und Suchverkehr vermieden werden, also auch eine verkehrslenkende Wirkung erzielt werden.

Die Bewirtschaftung wird entweder durch Städte und Kommunen oder direkt durch Anlagenbetreiber veranlasst. Sie soll sicherstellen, dass Busse und Reisende sicher und unter der Bedingung eines funktionierenden Gesamtverkehrs schnell und attraktiv an ihre Ziele und auch davon wieder weg geleitet werden. Dabei sollen Reise- und Fernbusse ihre Vorteile durch den flexiblen Einsatz im Strassenverkehr nutzen können.

In der Gestaltung von Bedien- und Nutzungskonzepten spielen aber auch die Anforderungen an das Management eine wichtige Rolle, die von den anderen Akteuren formuliert werden (vgl. Kapitel 5). Diese Anforderungen sind im Sinne der Akzeptanz bei der Gestaltung, Umsetzung und in der Kommunikation zu berücksichtigen. Gleichwohl gilt es auch begleitende Maßnahmen zu prüfen (z.B. Zufahrtsverbote wie in Wien), um den Reise- und Fernbusverkehr in gewünschte Bahnen zu lenken.

Die Bearbeitung des Themas Bewirtschaftung und Steuerung des Reise- und Fernbusverkehrs lässt sich verschieden auslegen. Im Rahmen des D-A-C-H-Projekts sollen folgende Themen in den Vordergrund gestellt werden:

1. Bewirtschaftungskonzepte
2. Kontrollsysteme in der Bewirtschaftung
3. Information und Kommunikation in der Verkehrsbeeinflussung

Die dafür relevanten identifizierten Akteure setzen sich aus zwei Hauptgruppen zusammen. Zum einen die koordinierenden Akteure, die durch ihren Auftrag oder ihre Rolle am Markt darauf zielen, den Reise- und Fernbusverkehr zu beeinflussen. Diese Akteure sind u.a. das städtische Verkehrsmanagement, die Betreiber von Terminals, Haltestellen oder Parkplätzen sowie die Tourismuswirtschaft. Der Begriff der Tourismuswirtschaft ist weit und offengehalten. Hierunter fallen Eventorganisatoren, Attraktionsbetreiber, Gastronomie, Hotellerie und ähnliche Akteure.

Die zweite relevante Gruppe ist die der anzusprechenden Akteure im Reise- und Fernbusmanagement. Hierunter fallen die Busunternehmen, die Busfahrer und teilweise auch weitere Akteure aus der Touristik, wie z.B. Tourguides. Ohne geeignete Koordination eint diese Gruppe, dass sie darauf zielt ihre eigenen Verkehre zu optimieren. Dies kann unter verschiedenen Gesichtspunkten geschehen, beinhaltet in der Regel aber nicht die Perspektive für das Gesamtverkehrssystem oder ökonomische Interessen Dritter.

11.2 Bewirtschaftungskonzepte

Halte-, Park- und Abstellplätze, auch kombinierte Anlagen und Terminals, können der Bewirtschaftung unterliegen. Dies bedeutet, dass Anlagen einem Management unterstellt werden, dass sicherstellt, dass Ressourcen, also die verfügbaren Plätze, effizient genutzt

werden. Eine Bewirtschaftung kann bereits erforderlich sein, wenn die Nachfrage auch nur zu kurzen Spitzenzeiten das Angebot übersteigt. Um die Bewirtschaftung effektiv zu organisieren, sollte sie sich an der Nachfrage orientieren und das Angebot (durch zeitliche Restriktionen oder Nutzungsentgelte) entsprechend anpassen.

Bei der Bewirtschaftung müssen zwei Arten unterschieden werden, die unterschiedliche Nutzungsanreize setzen: Die Bewirtschaftung von Einzelanlagen und die Bewirtschaftung von mehreren Anlagen, z.B. in einem gesamtstädtischen System von Anlagen. Beide Arten können verschiedenen Zielsetzungen unterstehen. Die wichtigsten Ziele können wie folgt zusammengefasst werden:

- Optimierung der Kapazität und Sicherstellung einer hohen Auslastung, möglichst vielen Nachfragern einen Stopp ermöglichen (ohne die Nachfrager auf illegale Plätze zu verdrängen)
- Vermeidung von Engpässen, gleichmässige Verteilung der Nachfrage über die Zeit und Vermeidung von Überlastung mit Verkehrsbeeinträchtigung; ergänzende Verkehrslenkungswirkung
- Optimale Einnahmenstruktur, Anpassung des Nachfragemanagements, so dass die Erträge des Betreibers optimiert werden.

Die ersten beiden Ziele sind allgemeiner gültig, während das Ziel der optimalen Einnahmenstruktur eine Ausnahme darstellt, zumal es mit den ersten Zielen in Konflikt stehen kann. Bei Einzelanlagen, die durch einen privatwirtschaftlichen Betreiber bewirtschaftet werden, innerhalb einer Stadt, die ein Gesamtsystem zum Fern- oder Reisebusmanagement verfolgt, können ökonomische und ökologische Ziele der effizienten Auslastung der Anlagen entgegenstehen. Hier muss von der öffentlichen Hand aus koordiniert werden, damit öffentliche und private Ziele vereinbar bleiben. Bei privaten Betreibern ist die Zielsetzung aber auch abhängig vom zugrundeliegenden Betreibermodell und den Besitzverhältnissen an der Anlage. Der eigenwirtschaftliche Betrieb von Einzelanlagen für Fern- oder Reisebusse mit dem Ziel Einnahmen zu generieren ist im europäischen Raum selten, so dass dieser Fall nicht weiter beleuchtet wird. Dies liegt auch daran, dass für einen wirtschaftlichen Betrieb von Anlagen die Betreiber häufig auf Nebeneinnahmen, z.B. aus der Vermietung von Gewerbeflächen oder die Bereitstellung von Werbeflächen, zur Mitfinanzierung des Betriebs angewiesen sind.

In kleineren Städten oder Kommunen gibt es meist nur eine Anlage für Reise- oder Fernbusse. In diesen Fällen besteht auch weniger Druck auf das Angebot, so dass sich ein komplexes Bewirtschaftungskonzept in der Regel nicht lohnt. Zudem ist der Bewirtschaftungsaufwand im Verhältnis zur Anzahl der an- und abfahrenden Busse vor Ort zu bewerten. Für Fernbus-Terminals oder -Haltestellen sowie Reisebus-Halte- und Parkplätze, die an touristisch attraktiven Lagen bestehen und häufig als Einzelanlage betrieben werden, kann eine Bewirtschaftung aber Sinn ergeben, wenn es durch eine Zunahme an Busverkehr zu einer verstärkten Nutzung kommt.

Im Folgenden stehen insbesondere die Ziele der kommunalen Systeme zum Management des Reise- und Fernbusverkehrs im Zentrum. Es sollen aber sowohl Einzelanlagen, als auch Anlagensysteme betrachtet werden. Hierbei sind private Betreiber von Anlagen eingeschlossen, die in ihrer Zielsetzung der öffentlichen Hand unterstehen.

Die Grundlage eines effizienten Managements bildet in allen Fällen eine gute Informationslage zur Belegung, Auslastung und Kapazität der Anlagen (vgl. Kap. 6). Weiterhin sollte eine Art der Gebührenerhebung und Kontrolle möglich sein. Im Allgemeinen wird nach zwei Arten der Bewirtschaftung unterschieden, der tariflichen sowie der zeitlichen, wobei eine Mischung aus beiden vermehrt zum Einsatz kommt.

11.2.1 Zeitliche Bewirtschaftung

Die zeitliche Bewirtschaftung beinhaltet Vorgaben zu möglichen Stand-, Halte- und Parkzeiten auf Anlagen im Reise- und Fernbusverkehr. Ziel dieser Vorgaben ist die Nutzung der Anlagen im Sinne gesetzter Ziele zu beeinflussen. Weiterhin kann eine Entlastung auf umliegenden Verkehrswegen erreicht werden; im Betrieb von Anlagen der öffentlichen Hand kann dies ein weiteres Ziel im Bewirtschaftungskonzept darstellen. Das Ziel zeitlicher Beschränkungen kann die Steigerung der Auslastung einer Anlage, die Vermeidung von Such- oder Warteverkehr auf umliegenden Strassen, die Ausrichtung auf tarifliche Einnahmen und Optimierung des Umsatzes oder eine Kombination der drei Ziele sein. In der Praxis wird zwischen mehreren Kategorien der zeitlichen Beschränkung unterschieden (vgl. Tab. 30). Diese sind eng mit den Anlagentypen verknüpft und orientieren sich an der zweckmässigen Dauer für Aktivitäten in Verbindung mit Reisebus- oder Fernbusfahrten.

Tab. 30 Vorgaben zur zeitlichen Bewirtschaftung auf Anlagen

Anlagentyp	Funktion	Bezug	Typische Vorgaben für Halt oder Parken
Bus-Haltestelle	Halten, Aus-, Ein- und Umstieg, Zu- und Abgang	Fernbus	Maximal 10-20 min halten
Bus-Terminal	Halten und Parken, Ein-, Aus- und Umsteigen	Fern- und Reisebus	Maximale Belegung von Haltepositionen/ Bustaschen 10-30 min (für Reisebusse evtl. länger)
Bus-Halteplatz	Halten, Aus- und Einstieg, Zu- und Abgang	Reisebus	Maximal 10-20 min halten, tw. auch kürzer, wenn nur ein Ein- oder ein Ausstieg erlaubt ist
Bus-Parkplatz	Parken, Aus- und Einstieg, Zu- und Abgang	Reisebus	Abhängig von Zielen in der Nähe (ca. 1 Std. – ca. 4 Std., aber auch bis 24 Std. möglich), Beschränkungen in der Regel an Gebühren geknüpft
Bus-Abstellplatz	Abstellen, kein Ein- und Ausstieg	Reise- und Fernbus	Keine Vorgaben oder langfristige Nutzung möglich (4 – 48 Std.), teilweise an Gebühren geknüpft

Für Reisebushalte- und -parkplätze sind die zeitlichen Beschränkungen häufig an den Zweck der Reisebushalte gekoppelt. Wenn touristische Ziele nur für einen Ausblick angesteuert werden, können auch Haltezeitbeschränkungen vorgegeben werden. Bei grösseren touristischen Attraktionen, Restaurants oder zur Ermöglichung der Besichtigung von ganzen Städten oder Stadtteilen sind auch mehrere Stunden denkbar. Vorgaben sind dann möglichst mit dem weiteren Anlagenangebot abzustimmen.

Stand-, Halte und Parkzeiten können mit einfachen maximalen Zeitbegrenzungen angegeben werden, ohne dass eine Tarifierhebung zur Anwendung kommt. Überschreitungen der Vorgaben müssen jedoch auch dann kontrolliert werden und mit Verordnungen zur Ahndung hinterlegt sein. Dies kann davon abhängen, ob die Anlagen auf privatem oder öffentlichem Grund liegen und muss für den Einzelfall geprüft werden. Bei Anlagen, bei denen die zeitliche Beschränkung besonders kritisch ist, weil eine hohe Nachfrage besteht, besteht gleichzeitig auch das höchste Potential, dass die Vorgaben überschritten werden. Hier sollten entweder die Kontrollen erhöht und mit Strafen verknüpft werden oder die Einführung einer zusätzlichen tariflichen Bewirtschaftung geprüft werden.

11.2.2 Tarifliche Bewirtschaftung

Das wichtigste Instrument zur Bewirtschaftung ist die Gebührenerhebung. Sie stellt den grundlegenden Anreiz zur Nachfragesteuerung dar und kann zur Unterstützung von übergeordneten Zielen mit verschiedenen Nutzungsanreizen eine effiziente Auslastung lenken. Zudem können mit den Gebühreneinnahmen Kosten der Anlage gedeckt werden. Die Gebührenerhebung ist insbesondere dann wirkungsvoll, wenn sie durch geeignete Kontrollen (zu den verschiedenen Arten siehe Kapitel 11.3.1) unterstützt wird. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass auch die Erhebung der Gebühren und Kontrollen

bereits Kosten hervorrufen. Im Rahmen einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung muss auch der Kontrollaufwand berücksichtigt werden, der dem Ertrag entgegensteht. Der Deckungsgrad der Kosten für Erhebung und Kontrolle durch die Einnahmen muss vor der Umsetzung geprüft werden.

In der Umsetzung sind verschiedene Modelle der Gebührenerhebung mit unterschiedlichen Tarifmodellen vorhanden und durch Experten bewertet (vgl. Tab. 31). Jedes der Modelle weist spezifische Vor- und Nachteile auf und ist mit Kosten für Erhebung und Kontrolle verbunden.

Tab. 31 Tarifmodelle und Einschätzung der Wirkung durch Gebührenerhebung

Modelle der tariflichen Bewirtschaftung	Einheitspreis	Kategoriepreise	Einfache Zeitdauer	Staffelung	Dynamische Gebühren
Art der Erhebung	Einheitspauschale je Benutzung der Anlage	Pauschale für Fahrzeuge in Abhängigkeit von gesetzten Vorgaben/ Kategorien	Einfacher Preis je Zeiteinheit (z.B. je Minute oder Stunde)	Einfacher Preis für erste Zeiteinheit, höherer oder tieferer Preis für folgende Zeiteinheiten	(Kurzfristig) Wechselnde Gebühren in Abhängigkeit von Zeiten oder anderen Bedingungen
Wirkung auf Nachfrage	Gering	Mässig	Hoch	Hoch	Sehr hoch
Kosten der Bewirtschaftung	Gering	Mässig	Mässig	Hoch	Sehr hoch
Akzeptanz der Busfahrer/ Unternehmen	Hoch	Mässig	Hoch	Mässig-hoch	gering

Die einfachste Form der Gebühren, sind **Pauschalen** für die Benutzung von Anlagen. Diese können je Zufahrt unbegrenzt oder für eine bestimmte Dauer (u.U. auch mit mehrmaligen Ein- und Ausfahrten) gültig sein. Die pauschale Gebührenerhebung hat aber gleichzeitig auch die geringste Steuerungswirkung auf die Nachfrage. Zur gezielten Beeinflussung der Nachfrage sind Gebührenmodelle zweckmässig, die nach Zeitdauer des Aufenthalts, Tageszeit der Nutzung, nach Fahrzeugeigenschaften oder anderen Kategorien unterscheiden und gegebenenfalls progressiv oder degressiv über den Zeitverlauf gestaffelt sind.

Zur Verfolgung von städtischen Umweltzielen oder zur Schonung der Infrastruktur ist eine **Abstufung nach möglichen Kategorien**, wie z.B. Schadstoff-, Gewichts- oder Grössenklassen der Busse möglich. Weitere Kriterien oder eine eigene Zertifizierung (nach eigenen Kriterien) ist denkbar, um zur Nutzung der bewirtschafteten Anlagen zugelassen zu werden, jedoch erhöhen solche Möglichkeiten die Komplexität der Nutzung und der Informationsbedarf steigt. Daher ist eine möglichst einfache und eindeutige Unterscheidung zur Differenzierung von Gebühren zu bevorzugen. Durch dieses Modell lässt sich auch eine Wirkung in der Verkehrslenkung erzielen.

In Systemen, die mehrere Anlagen gleicher Art (Halten, Parken oder Abstellen) an verschiedenen Standorten umfassen, ist eine preisliche Differenzierung nach Lage möglich. Das bedeutet, dass auf zentralen, sehr gut erschlossenen oder auf kleineren Anlagen höhere Gebühren für die Nutzung anfallen.

Um einen Anreiz zur zweckmässigen Nutzung von Anlagen zu setzen sind **einfache Tarife**, die an die zeitliche Nutzung von Anlagen geknüpft sind eine wirkungsvolle Möglichkeit. Es werden dabei die Nutzungszeiten (Minuten, Stunden oder beliebige Teiler) mit einer Gebühr belegt. Der Nutzer kann die Länge der Nutzung somit vom Zweck des Halts und von seiner Zahlungsbereitschaft abhängig machen. Verknüpft mit einer zeitlichen Einschränkung der maximalen Höchstpark- oder Haltedauer ist diese Form der tariflichen Bewirtschaftung sehr effektiv und weit verbreitet. Auch für die Lenkung des Verkehrs ist diese Art der Tarifmodelle sehr geeignet.

Eine **Staffelung von Gebühren** kann unterschiedliche Nutzungsanforderungen unterschiedlich bepreisen. Ein Grundtarif für die erste Zeiteinheit ist hierbei teurer oder günstiger, als der Tarif für die folgenden Zeiteinheiten. Beispielsweise kann der Preis auf einem Parkplatz für die erste Stunde sehr günstig sein, um für einen kurzen Halt attraktiv zu sein. Folgende, weitere Stunden sind aber teurer, um einen Anreiz zur höheren Rotation auf den Parkplätzen zu schaffen. Busse können so länger halten, wenn eine Verlagerung des Busses zu aufwändig erscheint, profitieren aber, wenn nur ein kurzer Stopp für Reisende eingeplant ist. Ein hoher Grundtarif für die initiale Nutzung mit geringeren Kosten für längere Nutzung kann sinnvoll sein, wenn die Nachfrage nach der Nutzung von Anlagen nur während kurzen Spitzenzeiten hoch ist. So wird eine Nutzung zu Niedriglastzeiten im Anschluss attraktiver gestaltet. Es ist auch möglich, dass nach einer bestimmten Nutzungsdauer die Nutzungsgebühren gedeckelt sind. Dies ermöglicht eine kostengünstige Abstellung von Bussen, fördert die Nutzung von Anlagen zu diesem Zweck und kann illegales Abstellen von Bussen oder das Abstellen an ungeeigneten Orten verhindern. Um die Einnahmensituation verlässlicher zu gestalten, kann, als weitere Form der Staffelung, pauschal mindestens der Nutzungstarif für eine Stunde (oder andere, beliebige minimale Zeitdauer) verlangt werden, auch wenn eine minutengenaue Abrechnung der Gebühren möglich ist. Dies sichert Grundeinnahmen je Bus und ist für die Kostendeckung des fixkostenintensiven Betriebs einer Reise- oder Fernbusanlage eine weitverbreitete Massnahme. Die gestaffelten Preismodelle müssen in jedem Fall auf die jeweilige Nachfragesituation zugeschnitten werden und bei grossräumigeren Bewirtschaftungsgebieten mit anderen Anlagen koordiniert werden. Weiterhin sind in einem weitläufigen System die Auswirkungen auf den Verkehrsfluss zu berücksichtigen. Die Staffelungsmodelle haben eine lenkende Wirkung auf den Verkehr und können die Belastung der Verkehrswege verändern.

Mit Preismanagementsystemen ist zudem eine **dynamische Preisgestaltung** möglich. In einer einfachen Umsetzung werden Spitzenzeiten, z.B. an Wochenenden höher bepreist, als an Wochentagen. Der gezielte Einsatz moderner Systeme kann auch die aktuelle Belegung, Standortfaktoren und Prognosen etc. in eine kurzfristige Tarifgestaltung einbinden. Bei hoher Belegung kann ein hoher Preis für die Nutzung der Anlage verlangt werden. Dies stellt eine erhöhte Anforderung an die Informationsbereitstellung dar, da Fahrer oder Disponenten Zugang zu den aktuellen Preisen benötigen. Derartige Lösungen können, unter Berücksichtigung von Zahlungsbereitschaften und der verschiedenen aktuellen Faktoren, wie Verkehrslage, eine optimierte, lenkende Funktion haben. Zu beachten ist jedoch, dass die Akzeptanz bei Nutzern solcher Systeme gering sein kann, da eine vorherige Planung und Kalkulation für Kosten nicht mehr langfristig möglich ist. Weiterhin müssen die Tarifgestaltung und die Fristigkeit der Bekanntmachung der Preise mit den lokalen Regulationen abgestimmt werden. Eine Umsetzung einer Echtzeitpreisberechnung für Anlagen im Busverkehr ist bislang nicht bekannt.

Beispiel Dresden (Deutschland)

Die Stadt Dresden hat in ihrem Bewirtschaftungskonzept für Reisebusanlagen Kategorien festgelegt (vgl. Tab. 32).

Tab. 32 Tarifmodell Dresden 2018

Dresden (Kategorien)	Typ	Bewirtschaftung	Zeitbeschränkungen	Tarif (Stand 2018)
Ohne	Halteplatz	Ohne	Nur zum Aus- u. Einstieg	-
K1	Halteplatz	Städtisch	Max. 15min	1€
B1	Parkplatz	Städtisch	beliebig	4€/Std., min. 4€
B2 Langzeit	Parkplatz/ Abstellplatz	Städtisch	beliebig	1.5€/Std., min. 1.5€, Tag 7€
P	Parkplatz	Privat	beliebig	Max. 20€/Tag

Die Anlagen unterscheiden sich dabei nach ihrer zeitlichen und tariflichen Einordnung. Die Informationen zu jeder Anlage sind im Internet³³ frei verfügbar. Im Dresdner Konzept wird die Belegung für Halteplätze stark über die zeitlichen Restriktionen gesteuert. Für Bus-Parkplätze liegt meist eine Tarifstruktur mit Mindesttarifen vor. Auf den Langzeitanlagen (Abstellanlagen) wird zudem ein Höchsttarif festgelegt, der das legale Abstellen von Bussen auf den vorgesehenen Anlagen attraktiv macht. Unter der Kategorie P ist auch ein Beispiel einer privaten Anlage enthalten, die mit geringem Aufwand ein einfaches Tarifmodell vorgibt.

Die Art der Gebührenerhebung ist flexibel gestaltbar. Diese kann vor Ort erfolgen, im Voraus oder per Rechnung im Nachhinein. Die heutigen Nutzeranforderungen zeigen, dass es wichtig ist, verschiedene Arten der Bezahlung zu ermöglichen; insbesondere bei internationalen Reisebussen. Im Fernbusverkehr und auch bei sonstigen kurzen Aufenthalten an Anlagen ist eine Erhebung vor Ort nicht zweckdienlich. Hier sind nachträgliche Rechnungsstellungen zu bevorzugen, dies hält für alle Beteiligten die Transaktionskosten gering und ist mit verschiedenen Inkasso-Methoden und Kontrollmethoden (siehe unten) mit geringem Aufwand verbunden. Die Bezahlung kann für regelmässige Nutzer auch periodisch wiederkehrend, beispielsweise als Abonnement, erhoben werden.

In der Praxis erfolgt die Bewirtschaftung im Reise- und Fernbusverkehr meistens in einer Kombination aus zeitlichen und tariflichen Modellen. Für die Abstimmung von mehreren Anlagen mit unterschiedlichen Nutzungszwecken wird empfohlen, die verschiedenen Anlagen zu kategorisieren und ihnen eindeutige Nutzungszwecke zuzuordnen. Eine Gebührenstruktur mit geeigneten Modellen und eine zeitliche Begrenzung muss dann jeder Anlage zugeordnet und geeignet kommuniziert werden. Die wichtigsten Ansätze dazu sind in den vorhergehenden Abschnitten erläutert.

11.3 Kontrollsysteme und Management in der Bewirtschaftung

Die Kontrolle in der Bewirtschaftung spielt eine wichtige Rolle, kann aber auf vielfältige Weise erreicht werden. Wie in Kapitel 1 dargestellt, ergänzt sich die Aufkommensanalyse für Anlagen im Betrieb sehr gut mit Kontrollmöglichkeiten zur Gebührenerhebung und Auslastungssteuerung. Es ist zu beachten, dass Kontrollen von Nutzung, Standzeiten und Gebührenabgabe in den meisten Fällen einen zusätzlichen Zeitbedarf für Busfahrer haben. Im Sinne einer effizienten Abwicklung an Haltestellen, muss die erlaubte Belegungsdauer und die einzusetzende Kontrollmöglichkeit gegeneinander abgewogen werden. Bei nur kurzer erlaubter Haltedauer ist eine Gebührenerhebung nur selten zweckdienlich.

Die vorwiegenden Lösungen in der Auslastungssteuerung und Gebührenerhebung, die im europäischen Umfeld zum Einsatz kommen, sind in der Folge kurz beschrieben und mit Beispielen versehen.

Weiterhin sind auch die Möglichkeiten der Verkehrslenkung durch Leitsysteme beschrieben, soweit sie sich auf die direkte Lenkung von Bussen im Verkehr beziehen. Allgemeine Konzepte der Verkehrslenkung und Leitsysteme sind nicht Gegenstand dieser Arbeit.

11.3.1 Kontrollsysteme

Gebührenerhebung: Die einfachsten Formen der Gebührenerhebung erfolgen mit Automaten oder durch Verkaufspersonal für (Parktickets). Je nach System kann der Busfahrer bei Einfahrt oder nach Abstellen des Busses ein Ticket lösen, um dies im Bus sichtbar anzubringen oder bei der Ausfahrt abzugeben. Möglich ist auch eine Bezahlung an feldspezifischen Halte- oder Parkuhren, bzw. an Automaten, an denen die Haltefeld-

³³ http://www.dresden.de/de/stadtraum/verkehr/lkw-reisebus/020_Parken_Reisebus.php?shortcut=Busparkplatz.

nummer angegeben wird. Der Vorgang wird durch Fahrer aber als Komforteinbuße wahrgenommen, da er Zeit dauert und eine geeignete Zahlungsmöglichkeit voraussetzt. Wenn der Verkauf nicht durch Personal erfolgt oder keine Kontrolle bei Ausfahrt stattfindet, ist eine Überwachung der Einhaltung der gelösten Aufenthaltsdauer aufwändig. Stichproben oder systematische Überwachung durch Personen oder Kameras sind weiterhin möglich.

Durch den Einsatz von Mobiltelefonen ist eine flexible Buchung und Bezahlung von Gebühren möglich geworden. E-Tickets lassen sich ähnlich wie Automatentickets oder aber im Voraus wie ein Buchungssystem einsetzen. Die Buchung erfolgt über das Internet, was die Datenverwendung sehr einfach gestaltet. Die Akzeptanz solcher Lösungen wird zunehmen und einer Automatenlösung mit Bargeld zukünftig vorzuziehen sein.

Schrankensysteme: Schranken dienen der Zugangsbeschränkung von räumlich abgegrenzten Anlagen (Halten, Parken, Abstellen). Zusätzlich sind Einrichtungen zur Gebührenerhebung nötig, ähnlich unbeschränkten Anlagen (siehe oben). Es sind Systeme möglich, die sowohl an der Einfahrt und der Ausfahrt eine Schranke haben, dies ermöglicht die durchgängige Kontrolle der Belegung und bei zusätzlicher Prüfung der Kennzeichen auch eine genaue zeitliche Erfassung der einzelnen Nutzer. Eine Schranke ermöglicht zudem eine wirkungsvolle Zufahrtsbeschränkung bei Überfüllung der Anlage und kann eine Dosierung der Fahrzeuge auf den Verkehrsflächen regeln. Wenn eine Schranke zur Zufahrtsregelung der Anlage eingesetzt wird, ist es wichtig, dass Pufferflächen zwischen Einfahrt, Schranke und den öffentlichen Verkehrswegen bestehen, um Rückstaus auf die öffentlichen Wege zu verhindern.



Abb.70 Gebührenerhebung und Schrankensysteme

Belegungserfassung: Einfache Systeme zur Belegungserfassung können die Belegung einzelner Halte- oder Parkfelder über Sensoren feststellen. Die Daten zur Belegung der einzelnen Felder oder der Summierung über eine Anlage können dann entweder zur Auswertung gespeichert, zur Anzeige der Belegung in Informationssystemen bereitgestellt oder zur Kontrolle verwendet werden. Die Belegungserfassung ist durch verschiedenste Systeme und Sensoren möglich (vgl. auch Kap. 6).

Die Verwendung von Daten der Belegung ist in der Form von automatischen Belegungsanzeigen in Halteuhren möglich, die z.B. auch eine maximale Haltezeit vorgeben können. Das bedeutet, dass die Belegung erfasst wird und ein Zeitzähler abläuft. Für den Busfahrer wird die verbliebene maximale Haltezeit angezeigt. Nach Ablauf der Zeit kann eine automatische Meldung an weitere Kontrollsysteme oder Personal erfolgen. Ein derartiges System ist in der Stadt Interlaken umgesetzt (vgl. Abb.71).



Abb.71 Automatische Belegungsanzeige mit Countdown der verbleibenden Haltezeit in Interlaken (Foto: Bohne)

Slotmanagement: Ein Slotmanagement erfordert eine Aufkommensanalyse der aktuellen Situation sowie die Möglichkeit der Belegungsplanung auch für die Zukunft. Beim Slotmanagement ist Bussen ein genauer Zeitraum zugewiesen, in dem ihnen die Nutzung einer Halte- oder Parkposition zur Verfügung steht. Dieser Slot muss vorgängig reserviert werden. Dabei sind kurzfristige Buchungen bei verfügbarer Kapazität denkbar, aber ebenso langfristige Buchungen, die eine garantierte Abwicklung zum Wunschzeitpunkt erlauben. Da die Pünktlichkeit im Strassenverkehr und bei der Beförderung von grossen Gruppen nicht durchweg zu kalkulieren ist, sollten diese Zeitfenster bei langfristiger Buchungsmöglichkeit jedoch grosszügig bemessen werden. Es kann durch Anlagenbetreiber jedoch auch festgelegt werden, dass Fern- und Reisebusse Verzögerungen in ihrer Anreise alleinig berücksichtigen müssen und somit bei Verspätungen einen weiteren Slot buchen müssen. Diese Abwägung sollte in der Planung des Bewirtschaftungskonzepts unter Einschätzung der Nachfrageentwicklung getroffen werden.

Für kurzfristigere Buchungen können auch Überlaufkapazitäten in erreichbarer Nähe vorgehalten werden, da ansonsten Suchverkehr verursacht werden kann, wenn kein Slot verfügbar ist. Um Konflikte im Zusammenhang mit der Buchung und Belegung von Park- oder Halteplätzen zu vermeiden, sollte eine angemessene Kontrolle der Anlage möglich sein. Die Kontrolle der Zeitslots kann dann manuell oder mit Software-Lösungen erfolgen. Es besteht jedoch bisher keine standardisierte Lösung, die auf jede Anlage anwendbar wäre. Für eine hohe Effektivität der Kontrolle muss verhindert werden, dass gebuchte Plätze nicht zu früh, zu lange oder auf andere Art unberechtigt belegt werden, um eine reibungslose Abfolge der Buchungen zu gewährleisten. Bei besonders intensiv genutzten Halteplätzen oder sich nicht selbsterklärenden Anlagen, kann der Einsatz eines Lotsen eine effiziente Lösung darstellen. Insbesondere, wenn flexible Flächen statt vorgegebener Haltepositionen verfügbar sind, kann ein Lotse Haltepositionen individuell zuweisen und den Bedarf flexibler bedienen.

Problematisch in der Umsetzung des Slotmanagements ist die Verschwendung von Kapazität durch nicht genutzte Reservierungen, insbesondere auf nachfragestarken Anlagen. Der ZOB Hamburg vermeldet, dass zwischen 30 und 40% der Halteplätze für Busse geblockt werden, die nicht oder nicht ihrem Slot entsprechend ankommen. Um die finanziellen Ausfälle zu kompensieren, kann die Vorhaltung von Standplätzen auch über eine Slot-Gebühr geregelt werden. Reservationsgebühren können bei Abrufen des Slots mit Standgebühren verrechnet werden. Der finanzielle Anreiz zum Einhalten der Reservation betrifft aber nur die operative Seite der Anlagen. Für die Busse kann das Verpassen des reservierten Slots auch in Verkehrsbehinderungen und Verspätungen begründet liegen. Hier wäre eine Meldung an den Betreiber nötig, der unter Berücksichtigung der Kapazität flexibel Slots verschieben können muss. Ein solches System hat eine hohe Komplexität und sollte durch IT-Lösungen unterstützt sein. Hierfür wäre eine

standardisierte Schnittstelle zwischen Bussen und Terminal-Infrastruktur hilfreich. Dies ist für Fernbusse aufgrund der Regelmässigkeit der Verkehre eher möglich. Als denkbare Lösung könnte ein System, das mittels automatischem Datenaustausch mit den Bussen (deren Standort, geschätzte Ankunft und Verkehrslage) eine genauere Slotberechnung und -vergabe ermöglicht, dienen. Eine solche Umsetzung ist bisher aber nicht bekannt. Im heterogenen Markt der Reisebusse wird eine vergleichbare technische Lösung in der Umsetzung lange Vorlaufzeiten haben, weshalb eine einfache Gebührenlösung zu bevorzugen ist. Dies ist aber nur mit elektronischen Zahlungssystemen umsetzbar und daher auch mit höheren Betriebskosten verbunden. Eine Abwägung der Kosten und des Nutzens ist im Einzelfall zu prüfen.

Salzburg setzt auf ein online Slotmanagement für die Vergabe von Haltepositionen an den zwei zentral gelegenen Reisebus-Terminals. Ein 20-Minuten-Slot für Ein- oder Ausstieg der Passagiere kostet derzeit 24 Euro. Nach dem Vorgang müssen die Busse das Terminal verlassen und können auf einem der zwei weiter entfernten Bus-Parkplätze parkieren. Eine zu frühe oder zu späte Ankunft der Busse am Terminal wird bislang nicht bestraft. Eine fehlende online Reservierung erfordert eine Strafzahlung von 70 Euro. Die Einhaltung der Zeitfenster und das Vorliegen von gültigen Reservierungen werden durch Personal vor Ort kontrolliert.

Personal in der Kontrolle und Einweisung des Busaufkommens: Die Einweisung von Bussen an Anlagen vor Ort ist noch immer ein wichtiger Bestandteil vieler Bewirtschaftungskonzepte. Insbesondere bei saisonalen oder anderen temporären Anlässen mit starken Spitzenbelastungen, kommt Personal zur Gebührenerhebung, Einweisung, Koordination und Kommunikation mit Busfahrern zum Einsatz. Das Personal orientiert sich dabei an den aktuellen Gegebenheiten vor Ort und kann dadurch flexibler auf Situationen reagieren. Wichtig ist, dass zentrale Richtlinien für das Personal vorgegeben sind, die den Handlungsspielraum festlegen. Eine vorgängige oder laufende Koordination mit Polizei und Ordnungsämtern ist zweckmässig. Grundsätzlich ist die Akzeptanz einer solchen Massnahme sehr hoch, die direkte Kommunikationsmöglichkeit kann stark zur effizienten Abwicklung während Spitzenaufkommen beitragen.

Der Personaleinsatz kann nicht nur der effizienten Abwicklung auf den Anlagen dienen, sondern auch einen direkten Einfluss auf die Verkehrslenkung im Bereich um die Anlage haben. Somit ist der Einsatz von Personal auch als Form eines Leitsystems zu verstehen.

11.3.2 Leitung von Bussen im Verkehrsmanagement

Parkleitsystem: Parkleitsysteme dienen der Vermeidung von Parksuchverkehr, in dem die verfügbaren Park- oder Abstellmöglichkeiten an den Busrouten signalisiert werden und tragen somit zur Verkehrslenkung bei. Die einfachste Form eines Parkleitsystems besteht dabei aus einfacher Beschilderung oder Kartenmaterial. Es ist möglich die Lage und Gesamtkapazität an Park- oder Abstellflächen auszuschildern. Die Wirksamkeit eines Parkleitsystems wird gesteigert, wenn zudem die Verfügbarkeit von Halte- oder Parkplätzen dynamisch angezeigt wird. Je weiträumiger und aktueller diese Informationen verbreitet werden, desto wirkungsvoller gestaltet sich die Lenkung im Verkehr. Grundvoraussetzung hierfür ist aber auch die Schnittstelle zur Belegungserfassung, um die Reststellplätze anzuzeigen. Die aktuellen Informationen können manuell durch Personal, per Video, Sensorik oder durch die Auswertung der Auslastungsinformationen aus Schrankensystemen erstellt werden. Die Bekanntgabe der aktuellen Reststellplätze kann über Wechselverkehrszeichen erfolgen oder im Internet veröffentlicht werden. Letzteres erlaubt auch Schnittstellen zu Navigationssoftware oder die Bereitstellung von Informationen in Mobiltelefon-Apps, was die Bereitstellung von zusätzlicher Infrastruktur erspart.



Abb.72 Parkleitsysteme und Kartenmaterial

Busbevorzugung: Die Bevorzugung von Bussen in der Erschliessung von Städten und im Zulauf zu Anlagen kann eine wichtige Rolle im Verkehrsmanagement von Städten spielen. In der Praxis können verschiedene Arten der Bevorzugung auch auf Reise- und Fernbusse ausgeweitet werden. Die Praktikabilität, Vor- und Nachteile der Umsetzung müssen für den Einzelfall jedoch kritisch geprüft werden.

Benutzung von Busspuren durch Reise- und Fernbusse: Die Benutzung von Busspuren in Städten bleibt bisher meist Linienbussen im städtischen oder regionalen Verkehr vorbehalten (teilweise mit markierten Ausnahmen für Taxis oder Fahrräder). Es ist denkbar, auch Reise- oder Fernbusse auf den Spuren zuzulassen, jedoch müssen die Auswirkungen berücksichtigt werden. Bei der Untersuchung müssten insbesondere die Nutzungshäufigkeiten durch die verschiedenen Verkehrsmittel geprüft werden, damit gewährleistet ist, dass der öffentliche Verkehr weiterhin die Beschleunigung der reservierten Spur genießt und nicht z.B. durch zu hohe Nutzungsfrequenz von Reisebussen in der Fahrplanstabilität beeinträchtigt wird. Auch die Auswirkung auf weitere Bevorzugungseinrichtungen muss berücksichtigt werden. Bei Vorrangschaltungen an Ampeln, kann die Distanz zwischen Bus und Ampel durch zusätzliche Fahrzeuge auf der Busspur vor einem Lichtsignal erhöht sein, so dass die Vorrangschaltung nicht aktiv wird. In diesen Fällen muss eine Rückstauung auf den Busspuren verhindert werden.

Vorrangschaltungen an Lichtsignalen: Um Bussen den Vorrang bei der Wiedereinfädung in den fließenden Strassenverkehr zu ermöglichen, können spezielle Lichtsignale, die durch Busse beeinflusst werden, den Verkehr regeln. Die Vorrangschaltung ermöglicht, dass nach der Aktivierung einer Bodenschleife oder z.B. eines Funkempfängers die Fahrt für Busse bevorzugt, gegenüber programmierten Lichtsignalen, freigibt. Dies kommt im ÖPNV bei stark frequentierten Haltestellen oder Ausfahrten aus Fahrbahnrandhaltestellen direkt vor Lichtsignalen bereits zum Einsatz. Eine Vorrangschaltung ist auch für die Ausfahrt von Busterminals oder von Haltestellen und Halteplätzen einsetzbar, wenn der sonstige Verkehrsfluss ansonsten lange Wartezeiten für Reise- und Fernbusse verursacht und zu einer zu langen Belegung von Haltepositionen führt.

11.3.3 Management in der Bewirtschaftung

Insbesondere die effiziente Vergabe von Halteplätzen unter hoher Nachfrage stellt eine grosse Herausforderung im Management von Bussen auf und um eine Anlage dar. So kann es zu Spitzenzeiten erforderlich sein, die Belegung von Halteplätzen speziell zu reglementieren oder zu kontrollieren oder andere Vorkehrungen zu treffen. Dies kann unter anderem die Vorhaltung von Flächen zur Pufferung von wartenden Fahrzeugen sein. Wie beschrieben, muss verhindert werden, dass Busse, die auf den Zugang zu Halteplätzen warten, nicht den öffentlichen Verkehrsraum belegen. Zudem ist es auch bei Orten mit extremer Spitzennachfrage für wenige, kurze Zeitfenster hilfreich Überlaufflächen vorzuhalten und nicht die knappe Infrastruktur in direkter Zielnähe auf die extremen Verkehrs- oder Nachfragespitzen zu dimensionieren.

Weiterhin können Informationen über verfügbare Halteplätze in einer virtuellen Warteschlange, einem kurzfristigen Slotmanagement, reserviert und veröffentlicht werden. So können Fahrzeuge auf Warte- oder Abstellplätzen auf zeitgenau freie Halteplätze vorfahren. Dies schränkt meist jedoch die Flexibilität der Busse stark ein und kann zu langen Wartezeiten für Reisegruppen oder Passagiere führen.

Insgesamt ist es zweckdienlich alle eingesetzten Systeme, ob statisch oder dynamisch, im grundlegenden Informationsmaterial (siehe Kapitel 11.2) anzukündigen und Funktionsweise sowie Restriktionen, wie z.B. zeitliche Bestimmungen, Zahlungsmodalitäten etc. zu beschreiben.

11.4 Information und Kommunikation im Reise- und Fernbus Management

Das Management von Reise- und Fernbussen kann nur funktionieren, wenn es zu einer geeigneten Kommunikation mit Busunternehmen und Busfahrern sowie zum Teil auch anderen Marktteilnehmern der Tourismusbranche kommt. Die Ansprache der Nachfrager bildet eine Grundlage zur effizienten Koordination der Nachfrage und letztlich auch zur Bewirtschaftung von Anlagen im Reise- und Fernbusverkehr.

Die Branche der Reisebusunternehmen ist sehr fragmentiert. Neben sehr grossen Busunternehmen sind auch viele Kleinunternehmer vorhanden. Eine zentrale Ansprechstelle für Reisebusunternehmen über die drei Länder Deutschland, Österreich und die Schweiz hinweg ist nicht vorhanden. Zudem sind im Reisebusverkehr viele ausländische Unternehmen tätig, die eine zentrale Ansprache aller Akteure erschwert. Im Bestand wird die Kommunikation jeweils lokal organisiert. Dies bedeutet, dass Kommunen oder Regionen Informationen und Bedingungen möglichst einfach zugänglich veröffentlichen sollten. Für eine gute Reichweite ist es zudem wichtig, auch die Anforderungen der Nachfrager zu berücksichtigen und z.B. mehrsprachige Informationen bereitzustellen.

Im Fernbusbereich gibt es verschiedene Marktmodelle und Marktteilnehmer auf verschiedenen Ebenen. Als relevante Akteure für die Kommunikation lassen sich Busfahrer, Busunternehmen und Fahrt-Organisatoren unterscheiden. Die Durchführung von Fernbusfahrten liegt bei Busunternehmen, die Busfahrer einsetzen. Die Busunternehmen können jedoch auch im Auftrag von anderen Organisatoren Fernbusse verkehren lassen. Damit liegt nur noch die konkrete Einsatzplanung bei Busunternehmen. Fahrplangestaltung, Taktvorgaben und unter Umständen weitere Vorgaben liegen beim Organisator. Dadurch ist eine direkte Ansprache von Busfahrern nur im Ausnahmefall für die Nachfragesteuerung wirkungsvoll, da Veränderungen in Prozessen durch den Unternehmer oder den Organisator veranlasst werden müssen.

Dies führt dazu, dass Prozesse zur Information für den Fernbusmarkt insbesondere mit den Organisatoren koordiniert werden müssen. Um keine Ausnahmeregelungen zu fördern, ist es aber wichtig, Informationen öffentlich und breit zugänglich zur Verfügung zu stellen, und aus Marktperspektive keine Eintrittshürden für weitere Fernbusorganisatoren oder -unternehmen aufzustellen oder kleinere Marktteilnehmer auszuschliessen. Eine Zugänglichkeit über einen Marktführer hinaus muss gewährleistet sein.

Im Reise- und Fernbusverkehr haben die verschiedenen Akteure unterschiedlichen Bedarf an Informationen.³⁴ Dabei ist der Bedarf der Fahrgäste auf wenige Kerninformationen beschränkt (vgl. Tab. 33), die häufig nur kurzfristig benötigt werden und somit erst kurz vor dem Halt oder am Halteplatz/der Haltestelle verfügbar sein müssen.

³⁴ Hierbei sollen nur die reiserlevanten Informationen betrachtet werden. Zugang zu privatem Internet (WLAN) oder die Bereitstellung von touristischen Informationen am Ziel sind nicht Teil dieser Arbeit.

Tab. 33 Informationsbedarf Fahrgäste

Relevante Informationen für Fahrgäste	Reisebus	Fernbus
An Halteplatz/ Haltestelle	Wegweisung von Ausstieg (Haltestelle) zum touristischen Ziel und wieder zum Einstieg Umgebungsplan/Orientierung	Möglichkeiten zur Anreise und Abreise/ Weiterfahrt an und ab Haltestelle Angaben zu Serviceangebot an Haltestelle Wegweisung und Orientierung auf der Anlage

Weitreichender sind die Anforderungen von Busunternehmen bzw. der Busfahrer (vgl. Tab. 34). Diese haben, über den Verlauf der Fahrt gesehen, einen erweiterten Informationsbedarf zur Organisation und Durchführung von Fahrten gemäss den Vorgaben zur Bewirtschaftung. Die Informationen werden in der Regel vor oder spätestens während der Anfahrt benötigt.

Tab. 34 Informationsbedarf Busfahrer/Unternehmen

Relevante Informationen für Busunternehmen und Busfahrer	Reisebus	Fernbus
Vor der Anfahrt	Routenwahl zum Ziel (inkl. Fahrverbote, Höhen- und Lastbegrenzungen, Verkehrsinformationen, Umleitungen etc.) Navigation zwischen Halte- und Parkplätzen Verfügbarkeit von Halteplätzen (Slotmanagement) Verfügbarkeit von Parkplätzen (Slotmanagement) Wegweisung auf der Anlage Angaben zu möglichen Halte- und Parkdauern, Gebühren, Serviceangebot	Routenwahl zur Haltestelle (inkl. Fahrverbote, Höhen- und Lastbegrenzungen, Verkehrsinformationen, Umleitungen etc.) → wird teilweise bereits bei Genehmigung der Linien festgelegt (Navigation zwischen Haltestelle und Parkplätzen) Verfügbarkeit von Haltestelle im Terminal (Slotmanagement) Verfügbarkeit von Parkplätzen (Slotmanagement) Wegweisung auf der Anlage Angaben zu möglichen Halte- und Parkdauern, Gebühren, Serviceangebot

Um die Akteure bereits im Vorwege mit den benötigten Informationen zu versorgen, stehen verschiedene Möglichkeiten und Strategien zur Verfügung. Aber auch während der Fahrt ist es möglich mit Fahrern direkt oder indirekt, z.B. via ihrer Zentrale oder Disposition, zu kommunizieren. Je näher die Abfahrt rückt und insbesondere unterwegs ist es erforderlich, dass die zur Verfügung stehenden Informationen korrekt und aktuell sind. Die verschiedenen Informationsmöglichkeiten sind in der Tab. 34 nach der Möglichkeit sie zu aktualisieren und aktuell zu halten, sortiert. Die dynamischen Informationen eignen sich somit besonders, um Fahrer auch während der Fahrt über Änderungen und aktuelle Zustände in und um Anlagen zu informieren. Ihr Potential zur Steuerung der Nachfrage ist ebenfalls als hoch einzuschätzen.

12 Geschäftsmodelle

Die Errichtung und der Betrieb von Reise- und Fernbusanlagen können je nach Art der Anlage und der angebotenen Dienst- und Serviceleistungen mit hohen Investitions- und Betriebskosten verbunden sein. In diesem Kapitel werden die entsprechenden Kosten und Ertragsmöglichkeiten aufgeführt.

Anschließend werden verschiedene Geschäftsmodelle aufgezeigt, sowie die finanziellen Aspekte, die für die Realisierung und für den Betrieb der Anlagen zu beachten sind. Die zuständige Gebietskörperschaft kann die Investitionskosten für eine Anlage entweder alleine tragen, oder die Risiken (ganz oder teilweise) mit privaten Investoren teilen und anschließend die Anlage selbst verwalten oder die Verwaltung (ganz oder teilweise) einem privaten Unternehmen übertragen.

Eine Anlage kann eine Vielzahl von Serviceleistungen für die Busunternehmen, Fahrer und Passagiere anbieten. Die Art der angebotenen Serviceleistungen, bzw. das Ausmaß der Investitionen, Betriebskosten und Einnahmen hängt von der Art der Anlage ab (siehe Kapitel 9), aber auch vom Geschäftsmodell, welches die jeweilige Gebietskörperschaft wählt.

Angesichts der großen Vielfalt an Möglichkeiten sollten detaillierte Empfehlungen zu den einzelnen Geschäftsmodellen für jeden Einzelfall abgewogen werden. In diesem Kapitel werden daher in erster Linie diverse Entscheidungselemente beschrieben und die Merkmale, sowie die Vor- und Nachteile verschiedener Geschäftsmodelle hervorgehoben, mitunter anhand von Fallbeispielen.

12.1 Bedarf für Geschäftsmodelle

Es wurden bereits sechs Arten von Anlagen für das Parken, Halten und Abstellen der Reisebusse und/oder Fernbusse definiert (Kapitel 7): Diese Anlagen sind entweder frei zugänglich und einzeln stehend (disperses Angebot), oder werden in einem abgegrenzten, meist kontrollierten Bereich zusammengefasst (konzentriertes Angebot).

Kleinstädte bieten in den meisten Fällen einzeln stehende Haltestellen für Fernbusse und/oder einzeln stehende Parkplätze in der Nähe von Hotels und Sehenswürdigkeiten an. Diese Plätze sind rudimentär ausgestattet, benötigen also keine spezifische Infrastruktur und sind daher Teil der Parkplatzpolitik der Gemeinde. Der Unterhalt erfolgt im Rahmen des Unterhalts des öffentlichen Raums.

In großen Ballungsräumen können einzeln stehende Parkplätze das Parkangebot einer Bus-Serviceanlage oder eines Bus-Terminals ergänzen. In solchen Fällen kann globales Denken, d.h. die Integration in ein Geschäftsmodell sinnvoll sein. (Beispiel: PASS Auto-car in Paris, Stadt Florenz).

Das Zusammenfassen mehrerer Halte- oder Parkplätze spricht für eine umfassende Infrastruktur, insbesondere hinsichtlich des Empfangs der Passagiere (Toiletten, Café, Kiosk, Fahrgastinformation, Fahrkartenverkauf usw.) und der Dienst- und Serviceleistungen für die Busfahrer. Diese Einrichtungen führen Investitions- und Unterhaltskosten mit sich. Ein Geschäftsmodell ermöglicht es, die Kostenverteilung zwischen den verschiedenen Akteuren, sowie die Einnahmeverteilung zu definieren.

In der folgenden Tabelle werden die geltenden Grundsätze für die verschiedenen Anlagen zusammengefasst. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich hier um eine vereinfachte Darstellung handelt und, dass die Zweckmäßigkeit und die Bestimmung eines Geschäftsmodells von Fall zu Fall und unter Berücksichtigung der jeweiligen Besonderheiten geprüft werden muss.

Die geltenden Grundsätze lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Tab. 35 *Notwendigkeit Geschäftsmodell*

Art der Anlage	Funktion	Bezug	Geschäftsmodell
Bus-Halteplatz	Halten, Aus- und Einsteigen	Reisebus	Nicht erforderlich, kann aber mit dem Geschäftsmodell einer anderen Anlage (wie z.B. Bus-Terminal) kombiniert werden
Bus-Parkplatz	Parken, Aus- und Einsteigen	Reisebus	
Bus-Abstellplatz	Abstellen	Reisebus und Fernbus	Fakultativ
Bus-Haltestelle	Halten, Umsteigen	Fernbus	Fakultativ (nicht für einzelne Haltestellen)
Bus-Terminal	Halten, Umsteigen, Parken	Reisebus und Fernbus	Erforderlich
Bus-Serviceanlage	Wartung, Reinigung, Kleinreparaturen	Reisebus und Fernbus	Privatrechtliche Angelegenheit, keine öffentliche Finanzierung, kann aber in ein Terminal integriert werden

Bus-Halteplätze und Bus-Parkplätze befinden sich in der Regel im öffentlichen Raum oder, je nach Bedarf und Ausstattung, auf einem öffentlich zugänglichen Privatgrundstück. Der Zugang ist frei oder durch die lokalen Parkplatzregelungen geregelt. Sie sind für Reisebusse bestimmt und befinden sich in der Nähe von Anziehungspunkten. Die Umsetzung und Verwaltung dieser Anlagen fallen unter die Zuständigkeit der Stadt, oder gegebenenfalls des Eigentümers.

Der Bus-Halteplatz ist für Reisebusse bestimmt und befindet sich im öffentlichen Raum. Er wird zum Beispiel für das Absetzen der Passagiere vor einem Hotel oder einer Sehenswürdigkeit benutzt. Der Halteplatz ist in der Regel gebührenfrei, kann jedoch in ein globales System integriert werden, welches den Zugang aller Busse zu einem Stadtgebiet regelt (siehe z.B. *PASS Autocar Paris* / Pariser Bus-Pass). Bus-Halteplätze, die sich auf privatem Grundstück befinden, können nicht in ein Geschäftsmodell der öffentlichen Hand integriert werden.

Der Bus-Parkplatz ist für Reisebusse bestimmt, ermöglicht aber eine längere Aufenthaltszeit. Er befindet sich entweder im öffentlichen Raum, oder auf einem Privatgrundstück, z.B. in der Nähe einer touristischen Attraktion, oder eines Hotels. Der Bus-Parkplatz kann gebührenpflichtig sein (Parkscheinautomat, Zufahrtberechtigung) und falls sich ein Bus-Terminal in dessen Nähe befindet, können dessen Verwaltung und die Einnahmeverteilung in das Geschäftsmodell des Bus-Terminals miteinbezogen werden. Bus-Parkplätze, die sich auf einem privaten Grundstück befinden, werden vollumfänglich vom Eigentümer bewirtschaftet. Die Körperschaft verfügt über keinerlei Recht oder Kontrolle hinsichtlich der Nutzung und Preisgestaltung.

Diese Typen von Anlagen werden von öffentlichen Akteuren, vor allem von den Gemeinden, umgesetzt. Die reduzierte Anzahl der Ansprechpartner erleichtert die Umsetzung und die Organisation des Projekts. Die Finanzierung erfolgt allein durch die Körperschaften, gegebenenfalls gegen Bezahlung einer Gebühr. Wird das Angebot von einer externen Firma umgesetzt, übernimmt diese die Kosten allein.

Die Investitionskosten sind gering und es werden definitionsgemäß keine Serviceleistungen angeboten.

Der routinemäßige Unterhalt der Halte- und Parkplätze im öffentlichen Strassenraum wird in der Regel im Rahmen des Unterhalts der öffentlichen Verkehrswege durchgeführt. Zusätzlich muss für die Müllentsorgung oder die Pflege der Möblierung gesorgt werden. Auch wenn die Halte- und Parkplätze nicht direkt auf der Strasse liegen, ist zusätzlicher Aufwand nötig.

Für Städte, welche nur Anlagen dieser Art anbieten, ist die Rentabilität in der Regel nicht das oberste Ziel. Dies muss aber individuell durch die Kommunen bewertet werden. Die Ausstattung und der Unterhalt sind in den Ausgaben des öffentlichen Haushalts enthalten.

Tab. 36 Merkmale von Bus-Halteplätzen und Bus-Parkplätzen

Art der Anlage	Investitionskosten	Betriebskosten	Einnahmen	Geschäftsmodell
Bus-Halteplatz	Bodenmarkierung und Beschilderung sehr geringe Investitionskosten (IK)	Unterhalt keine Betriebskosten	Falls Zufahrtsberechtigung	Nicht erforderlich, kann aber mit dem Geschäftsmodell
Bus-Parkplatz	Bodenmarkierung und Beschilderung geringe IK. falls Parkscheinautomat	Unterhalt Keine BK. geringe BK. falls Parkscheinautomat	Falls Zufahrtsberechtigung oder Parkscheinautomat	einer kontrollierten Anlage kombiniert werden

In der Tab. 37 sind Modalitäten für die Umsetzung von Bus-Halteplätzen und Bus-Parkplätzen beschrieben.

Tab. 37 Modalitäten für die Umsetzung von Bus-Halteplätzen und Bus-Parkplätzen

Projektträger	Grundstück	Realisierung der Infrastrukturen
Öffentliche Akteure: - Länder/Kantone - Kommune - Eigentümer einer Anlage	Öffentlicher Raum Privatgrundstück mit Konvention für öffentliche Nutzung Grundstück einer Körperschaft	Finanzierung: - Körperschaften - Private Investoren
Eigentümer einer Anlage	Privatgrundstück, private Nutzung	Private Angelegenheit

Grössere Anlagen, die sich aus mehreren Haltepositionen zusammensetzen oder die den Fahrgästen und den Transportunternehmen mehr Service anbieten, befinden sich in der Regel auf privatem Grundstück, oder gegebenenfalls auf dem Grundstück einer Körperschaft. Sie sind in erster Linie für Fernbusse bestimmt und müssen sich in der Nähe des Stadtzentrums oder eines wichtigen Knotenpunkts des öffentlichen Personenverkehrs befinden. Geschäftsmodelle sind vor allem für diese Art von Anlagen notwendig, da bei der Umsetzung und dem Betrieb dieser Anlagen mehrere Akteure involviert sind und sie mit hohen Kosten verbunden sind.

Der Bus-Abstellplatz ermöglicht eine längere Aufenthaltszeit für alle Bustypen, insbesondere nachts. Er kann auf einem der Körperschaft gehörenden Grundstück (oder öffentlichen Verkehrsweg) eingerichtet werden, wenn es zum Beispiel darum geht, den urbanen Raum zu optimieren. Er kann aber auch, nach Klärung der Modalitäten mit dem Eigentümer, auf einem Privatgrundstück eingerichtet werden. Bus-Abstellplätze können gebührenfrei sein, sollten innerhalb eines Konzeptes günstiger als sonstige Parkmöglichkeiten sein und können in das Geschäftsmodell naheliegender Anlagen, z.B. eines Bus-Terminals miteinbezogen werden.

Die Bus-Haltestelle ist für Fernbusse bestimmt und sollte sich in der Nähe des Stadtzentrums oder des öffentlichen Personenverkehrs befinden. Die Nutzung grösserer Anlagen oder in grösseren Städten mit umfassenderen Konzepten kann mit einer Nutzungsgebühr verbunden sein. Die Einrichtungen und die Serviceleistungen für die Passagiere sind im Prinzip rudimentär, sie können aber auch umfangreicher sein, falls die zuständigen Behörden es wünschen (siehe Kap. 9.2). Ein Geschäftsmodell ist dann notwendig, wenn die angebotenen Serviceleistungen Kosten verursachen, die die Körperschaft nicht mit öffentlichen Geldern finanzieren kann.

Der Terminal, der für Fern- und Reisebusse bestimmt ist, ermöglicht das Ein- und Aussteigen, das Umsteigen sowie längere Aufenthaltszeiten. Er kann sich entweder im öffentlichen Raum oder auf privatem Grundstück befinden. Er ist meistens an einen

multimodalen Verkehrsknotenpunkt (z.B. Bahnhof) angeschlossen und muss eine gute Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr gewähren. Der Zugang zur Anlage wird kontrolliert und deren Nutzung ist prinzipiell gebührenpflichtig, damit die angebotenen Serviceleistungen vergütet werden können.

Der Eigentümer des Terminals/Busbahnhofs ist für den Bau und den Betrieb der Anlage verantwortlich. Terminals sind Einrichtungen von öffentlichem Interesse; es ist daher empfehlenswert, dass der Eigentümer eine Körperschaft ist. Dies ist auch sinnvoll, um Transparenz, sowie die Gleichbehandlung aller potenziellen Betreiber zu gewährleisten. Insbesondere in Frankreich sind gewisse Verkehrsunternehmen (SNCF, RATP) auch Eigentümer von Terminals/Busbahnhöfen. Die Erfahrung hat aber gezeigt, dass dies zu einer gewissen Ungleichbehandlung zwischen den einzelnen Busunternehmen führen kann.

Ein Terminal-/Busbahnhofprojekt erfordert, unabhängig von der Größe der Stadt, bzw. der Kommune, und aufgrund der Vielfalt der Aufgabenbereiche, die Zusammenarbeit mehrerer Akteure. Bei Projekten dieser Art sind Gemeinden/Städte/Länder, sowie der Kanton involviert. Verkehrsbehörden stellen wichtige Partner dar. Die jeweiligen Körperschaften können, je nach Standort der Anlage und je nach den zu erbringenden Dienst- und Serviceleistungen, dem Personalbedarf und den vorhandenen Finanzmitteln, einen (oder mehrere) privaten Leistungserbringer in das Geschäftsmodell integrieren. Dieser kann für die Umsetzungsphase des Terminals beigezogen werden, oder erst später für den Betrieb der Anlage.

Die Bus-Serviceanlage ermöglicht einen Aufenthalt für alle Bustypen zur Fahrzeugwartung und die Durchführung kleinerer Reparaturen. Sie kann sich auf einem privaten Grundstück, oder auf dem Grundstück einer Körperschaft befinden. Die Umsetzung und der Betrieb einer Bus-Serviceanlage kann von einem Privatunternehmen durchgeführt und, gegebenenfalls, auch in ein Geschäftsmodell integriert werden. In diesem Fall sollten die Einnahmen die Selbstfinanzierung der angebotenen Leistungen sicherstellen, welche nicht durch die öffentliche Hand finanziert werden.

Die Anlagen, die Einrichtungen für die Passagiere anbieten, werden von öffentlichen Akteuren umgesetzt, hauptsächlich von den Kommunen, und im Zusammenwirken mit anderen Akteuren, wie zum Beispiel Verkehrsunternehmen, Investoren, Betreibern, usw. Die Vielzahl der Akteure und die hohen Investitions- und Betriebskosten implizieren, dass die Regeln, die Kompetenzen und die Verantwortlichkeiten jedes Einzelnen möglichst frühzeitig und genau definiert werden, damit die Umsetzung und die Finanzierung reibungslos vorstattengehen können. Dazu gehört auch die Wahl des anzuwendenden Geschäftsmodells.

Dieser Typ von Anlagen geht mit hohem Flächenbedarf einher. Das Grundstück kann von einer Körperschaft mittels einer befristeten Nutzungsgenehmigung, oder einer Abtretung zur Verfügung gestellt werden. Je nach Geschäftsmodell kann das Grundstück aber auch verkauft werden. Falls es sich um ein Privatgrundstück handelt, müssen mit dem Eigentümer Verhandlungen über einen Kauf, einen Pachtvertrag oder eine Dienstbarkeit geführt werden.

Vor der Liberalisierung des Fernbusverkehrs waren die Bus-Terminals vor allem auf die Linien des öffentlichen Personennahverkehrs ausgerichtet. In der Schweiz werden die Bus-Terminals deshalb in der Regel von den öffentlichen Verkehrsbetrieben verwaltet (PostAuto, TPF, BLS, usw.). Es handelt sich dabei um eine öffentliche Dienstleistung, die über Dienstleistungsverträge zwischen den Verkehrsunternehmen, dem Bund, den Kantonen und den Gemeinden finanziert wird.

Tab. 38 Merkmale von Bus-Abstellplätzen, Bus-Haltestellen und Bus-Terminals

Art der Anlage	Investitionskosten	Betriebskosten	Einnahmen	Geschäftsmodell
Bus-Abstellplatz	Grundstück und Beschilderung, mittelhohe Investitionskosten	Unterhalt, geringe Betriebskosten	Im Prinzip keine Einnahmen	Fakultativ
Bus-Haltestelle	Gründerwerb, Bau, Einrichtungen und Beschilderung, mittelhohe Investitionskosten (IK)	Unterhalt, geringe Betriebskosten	Falls Zufahrtsberechtigung oder andere Gebühr	Fakultativ
Bus-Terminal	Gründerwerb, Bau, Einrichtungen und Beschilderung, hohe IK.	Unterhalt, Services für Fahrer und Passagiere, Aufwendungen, hohe BK.	Nutzungsgebühren, Miete, Provisionen, hohe Einnahmen	Erforderlich
Bus-Serviceanlage	Gründerwerb, Einrichtungen, mittelhohe IK.	Unterhalt, Aufwendungen, Services für Busfahrer, mittelhohe BK.	Nutzungs- und Parkgebühr,	In der Regel Privatrechtliche Angelegenheit, keine öffentliche Finanzierung, kann aber in ein Terminal integriert werden

In der Tab. 39 sind die Modalitäten für die Umsetzung von Bus-Abstellplätzen, Bus-Haltestellen und Bus-Terminals beschrieben.

Tab. 39 Modalitäten für die Umsetzung von Bus-Abstellplätzen, Bus-Haltestellen und Bus-Terminals

Partner	Entwicklung des Projekts	Gründerwerb	Finanzierung und Realisierung der Infrastrukturen
Öffentlich	Länder/Kanton Ballungsgebiet Gemeindeverband Städte / Kommune Verkehrsverbund ÖV-Unternehmen	befristete Genehmigung Abtretung Verkauf	nur Gebietskörperschaften öffentlich-private Partnerschaft Subventionen
Privat	Private Busunternehmen Privatunternehmen Eigentümer des Grundstücks	Dienstbarkeit Konvention Vorkaufsrecht Erwerb	privatrechtlicher Vertrag

12.2 Kosten und Finanzierungsquellen

Mit dem Aufkommen privater Unternehmen, die Fernbusreisen anbieten, wird auch die Frage der Finanzierung der Bus-Anlagen aufgeworfen. Der Bedarf für geeignete, gut erschlossene Anlagen im innerstädtischen Bereich steigt. Jedoch besteht ein grundsätzliches Wirtschaftlichkeitsproblem für solche Anlagen. Die Zahlungsbereitschaft der Fernbusbetreiber und damit die akzeptierten Nutzungsgebühren sind zu gering, als dass sich Anlagen an den attraktiven Standorten durch die Einnahmen finanzieren ließen. Zudem stehen der niedrigen Rentabilität einer Fernbus-Anlage hohe Opportunitätskosten der Grundstückswerte in zentralen Lagen gegenüber.

Vergleichbar mit der Unterstützung des Fernverkehrs auf der Schiene ist daher die Frage eine Finanzierungsbeteiligung des Bundes an Fernbus-Anlagen zu klären. Auf Seiten der

öffentlichen Hand, insbesondere auf Bundesebene, besteht jedoch eine Zurückhaltung private Fernbusunternehmen, über die sie keine Kontrolle hat, durch Investitionen in die Infrastruktur indirekt zu subventionieren. Mögliche Ansatzpunkte zur Finanzierungs-beteiligung sind in der folgenden Aufschlüsselung der Kosten und der möglichen Finanzierungsquellen zusammengestellt.

12.2.1 Investitionskosten

Die Investitionskosten setzen sich aus mehreren Positionen zusammen:

- Der **Grundstückserwerb** stellt in der Regel einen erheblichen Posten dar. Die Erwerbskosten hängen von der Lage (Stadtzentrum, Stadtgebiet, Stadtrand) und den auf dem Grundstück anfallenden Vorarbeiten (Abbruch, Dekontamination, etc.) ab.
- Die Kosten für die **Infrastruktur** sind proportional zur Fläche der Anlage und hängen vom gewählten Konzept (oberirdisch, in ein Bauwerk integriert, unterirdisch), sowie von der architektonischen und landschaftlichen Gestaltung ab. Zu berücksichtigen sind auch die anfallenden Kosten für die dazugehörige Ausrüstung (Serviceleistungen oder Shops für die Nutzer, Ausbau der Zufahrtsstraßen, Umgestaltung von Kreuzungen oder nahegelegenen öffentlichen Parkplätzen, usw.).
- Die **Ausrüstung** hängt vom gewünschten Service- und Komfortangebot innerhalb der Anlage ab und kann zum Beispiel Stadtmobiliar, Fahrgastinformationssysteme, Zugangskontrollen, Beleuchtung, Aufzüge und/oder Rolltreppen umfassen. (vgl. Kapitel 9.2)
- **Honorare und Kosten für Planung und Bauleitung**
- **Finanzierungskosten** (z.B. Zinsaufwand, Kapitalbeschaffungskosten etc.)

12.2.2 Finanzierungsquellen für die Investition

Die Finanzierungsquellen hängen in erster Linie von der Art des Projekts (Anlage von lokaler oder internationaler Bedeutung, einzeln stehend oder in ein multimodales Verkehrskonzept integriert) und von den betroffenen öffentlichen Akteuren ab. Die möglichen Finanzierungspartner sind:

- das Verkehrsunternehmen (Fern-, Regional-, und Ortsverkehr)
- Körperschaften (Bund, Kommune, Länder/Kanton)
- die Betreiber der Anlage.

Auch private Partner können als Finanzierungsquelle in Frage kommen. Insbesondere, wenn Anrainer, wie z.B. Shoppingcenter, ein hohes Interesse an Reisebusgästen haben oder eine Anlage direkt in eine bestehende Einrichtung (z.B. ein Parkhaus oder an einem Flughafen) integriert wird. Wenn eine solche Beteiligung zustande kommt handelt es sich um eine öffentlich-private Partnerschaft. Damit das Projekt für den privaten Partner ein Interesse darstellt, muss das Finanzierungsmodell einen Ertrag aus dem investierten Kapital (Return on Investment, ROI) gewährleisten.

Folgende Punkte sind im Rahmen einer öffentlich-privaten Partnerschaft entscheidend:

- die Investitionskapazität der öffentlichen Partner: Je geringer die Investitionskapazität, desto größer der Bedarf an externer Finanzierung
- der Autonomiegrad, den die Körperschaft bereit ist dem privaten Partner zu gewähren, d.h. der Handlungsspielraum, der dem privaten Partner gelassen wird, damit dieser die Kosten optimieren und seine Einnahmen maximieren kann.
- die potenzielle Rentabilität des Projekts für private Investoren
- die Fähigkeit des privaten Partners, einen effizienten Service und innovative Lösungen zu geringen Kosten anzubieten.

Ein Terminal/Busbahnhof, der im Rahmen einer öffentlich-privaten Partnerschaft erstellt wird, ist in der Regel Teil eines Großprojekts: z.B. Stuttgart Airport Busterminal (SAB) mit neuerbautem Parkhaus, Zentraler Omnibusbahnhof München (ZOB) mit Einkaufszentrum und Büros. Bei solchen Projekten ist die Rentabilität für den privaten Investor durch zusätzliche Nebengeschäfte besser abgestützt.

12.2.3 Dienst- und Serviceleistungen, Betriebskosten

Prinzipiell werden Dienst- und Serviceleistungen nur in kontrollierten Anlagen angeboten. Diese Leistungen verursachen spezifische Betriebskosten.

Mögliche Leistungen der Betreiber sind:

- Unterhalt der Anlage und Wartung der Einrichtungen
- Koordination mit Busunternehmen
- Koordination und Kontrolle der Busse innerhalb der Anlage
- Informationssysteme, Beschilderung, Mobile Apps und Website,
- Empfang und Information der Passagiere (Verspätungen, Anbindungen, Fahrplan, Tarife, Services)
- Verwaltung von Fahrkarten-Verkaufsschaltern (inklusive digitale Plattformen)
- Überwachung der Anlage und Sicherheit der Passagiere
- Verwaltung dazugehöriger Dienstleistungen
- Verwaltungsaufgaben und Werbekampagnen.

Diese Dienst- / Serviceleistungen können Kosten verursachen für:

- Betrieb der Räumlichkeiten und Einrichtungen
- Reinigung und Wartung der Räumlichkeiten
- Aktualisierung der Informationen und der Beschilderung
- Personal
- Mieten.

Die Dienst- und Serviceleistungen können ganz oder teilweise von den Dienststellen der verantwortlichen Behörden und/oder von einem privaten Partner erbracht werden. Der Betrieb der Anlage muss aber auf alle Fälle eine Gleichbehandlung aller Betreiber und Raummieten gewährleisten.

Die Finanzierungsquellen für Dienst- und Serviceleistungen und Betrieb lassen sich in drei Kategorien einteilen: Finanzierungsquellen, die in direktem Zusammenhang mit dem Verkehrsangebot stehen (Parkgebühren, Ein- oder Ausfahrtgebühren, Gewinnbeteiligung), Finanzierungsquellen, die mit den Nebenleistungen für Passagiere und Busfahrer verbunden sind, und öffentliche Gelder.

Mögliche Finanzierungsquellen können sein:

- Gebühr für die Nutzung des öffentlichen Raums (wenn Halte- oder Parkplätze im öffentlichen Raum sind), oder eine Parkgebühr (vgl. auch Kap. 11). Diese Gebühr kann auf unterschiedliche Weise erhoben werden:
 - an Anlagen, wo ein Kontrollsystem bei der Ein- oder Ausfahrt vorhanden ist, eine zeitabhängigen Parkgebühr
 - bei einzeln stehenden Anlagen, mittels Parkscheinautomaten

- bei allen Haltestellen und Parkplätzen, mittels einer Zufahrtsberechtigung zu einem bestimmten Stadtgebiet (siehe PASS Autocar Paris, Buspass Florenz)
- Gebühr bei der Abfahrt des Busses. Diese Art von Gebühr gilt, unabhängig von der Parkdauer, als Berechtigung für das Ein- und Aussteigen der Passagiere
- Gewinnbeteiligung beim Fahrkartenverkauf (Vertriebsprovision), falls alle, oder mehrere Unternehmen über einen gemeinsamen Schalter verfügen, wo diese Serviceleistung angeboten wird
- Gebühr für Serviceleistungen an die Busfahrer, wie zum Beispiel Ruhebereich, Reinigungsanlagen für Busse (Wasser, Staubsauger, usw.), chemische Toiletten
- Vermietung von Flächen an externe Unternehmen, welche Coffeeshops, Restaurants, Kioske, Imbisse, usw. anbieten
- Aufwertung der Anlage durch Integration in einen größeren Gebäudekomplex (Parkhaus, Einkaufszentrum, Büro, usw.). Die Mieteinnahmen dienen zum Ausgleich von eventuellen Verlusten beim Modul Bus-Terminal/Bus-Serviceanlage
- Werbung
- Öffentliche Subventionen
- der Haushalt der öffentlichen Hand, falls die Leistungen direkt von einer Körperschaft erbracht werden.

Die Finanzierungsquellen in direktem Zusammenhang mit dem Verkehrsangebot stellen de facto Kosten für die Busunternehmen dar. Es hat sich jedoch herausgestellt, dass Unternehmen, die Fernbusreisen anbieten, geneigt sind Bus-Anlagen zu meiden, um sich der Gebührenezahlung zu entziehen. Hier sind durch die Körperschaften regulierende Maßnahmen erforderlich. Mit der Entwicklung des elektronischen Tickets und dem Kauf über das Internet gehen für Anlagenbetreiber auch die Beteiligungen an Einnahmen im Fahrkartenverkauf (Vertriebskommissionen) zurück. Die Bus-Terminals, die nur über diese Finanzierungsquelle verfügten, verbuchen als Folge dessen Einnahmeverluste, ohne jedoch Einsparungen bei den Personalposten vornehmen zu können, da seitens der Passagiere weiterhin eine starke Nachfrage nach Serviceleistungen und Informationen am Schalter besteht (vgl. Stadt Genf).

Um eine Gleichbehandlung aller Busunternehmen (Reise- und Fernbusse) zu gewährleisten und um diesem Einnahmeausfall entgegenzuwirken, haben Städte wie Florenz und Paris beispielsweise einen Buspass eingeführt, der das Parken und Abstellen von Reise- und Fernbussen im gesamten Stadtgebiet regelt. Mit einem solchen einheitlichen Parksystem ist die Einnahmequelle gesichert, da sämtliche Busse diese Gebühr bezahlen müssen und eine kostenlose Nutzung des öffentlichen Raums demzufolge nicht mehr möglich ist.

Ein Serviceleistungs-Angebot für Passagiere und Busfahrer lohnt sich nur an stark frequentierten Standorten. Aus diesem Grund werden die Bus-Terminals in mittelgroßen Städten häufig mit einem Flughafen, einem Bahnhof oder mit regionalen oder städtischen Buslinien kombiniert. Solche Einrichtungen werden oft durch ein P+R-System ergänzt. In diesen Fällen ist die Umsetzung eines Geschäftsmodells aufgrund der Vielzahl der Akteure und der möglichen Finanzierungsvereinbarungen unerlässlich.

12.3 Arten der Geschäftsmodelle

Im Folgenden werden sechs verschiedene Geschäftsmodelle beschrieben. Diese hängen vom jeweiligen Beteiligungsgrad der öffentlichen und der privaten Partner ab:

Tab. 40 Geschäftsmodelle

Modell	Geschäftsmodell (nur für Betrieb der Anlage)			Geschäftsmodell (inklusive Investitionen)		
	Direktverwaltung ohne Wettbewerbsöffnung	Ausgelagerte Verwaltung, mit oder ohne Wettbewerbsöffnung		Ausgelagerte Verwaltung nach Wettbewerbsöffnung		Private Angelegenheit
	Eigenbetrieb	Weitergabe an Nachunternehmer	Pacht	Ausschreibung	Konzession	Privat
Öffentlich	Die Körperschaft übernimmt sämtliche Investitionen selbst und ist für den Betrieb der Anlage verantwortlich.	Die Körperschaft übernimmt die Investitionen und vertraut die Verwaltung und den Betrieb einem Nachunternehmer an. Die Körperschaft kassiert die Einnahmen und Nutzungsgebühren ein. Sie übernimmt die mit dem Betrieb verbundenen Risiken und Gefahren und verfügt über ein Mitbestimmungsrecht.	Die Körperschaft übernimmt die Investitionen und vertraut die Verwaltung und den Betrieb einem Pächter an. Sie kontrolliert die erbrachten Leistungen. Sie ist der Auftraggeber für alle Ausbauarbeiten und für die Wartungsarbeiten an den Gebäuden.	Die Körperschaft erstellt ein Pflichtenheft und führt eine Ausschreibung für die vollständige Übernahme der Investitionen und des Betriebs durch.	Die Körperschaft legt die zu erbringenden Leistungen und die Modalitäten ihrer Finanzierung vertraglich fest. Sie bleibt Eigentümer der Infrastrukturen und kontrolliert die erbrachten Leistungen.	Die Körperschaft kontrolliert weder die angebotenen Leistungen, noch die Tarife, noch die geltenden Regeln (in Bezug auf Busunternehmen, Provisionen, Fahrgast-Informationen usw.).
Privat		Der private Betreiber ist für den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage verantwortlich. Er wird durch die Körperschaft entlohnt.	Der Pächter mietet die Anlage (oder erstattet einen Teil der Einnahmen zurück). Er ist für den ordnungsgemäßen Betrieb und die Wartung der Anlage verantwortlich. Seine Entlohnung erfolgt aus den Einnahmen und den Nutzungsgebühren.	Die Körperschaft zahlt einen im Voraus festgelegten Betrag an den Auftragnehmer, damit dieser die vereinbarten Leistungen erbringen kann. Die zu erbringenden Leistungen werden durch eine Rahmenvereinbarung festgelegt.	Der Konzessionär übernimmt die Investitionen und ist für den Betrieb verantwortlich. Seine Entlohnung erfolgt aus den Einnahmen und den Nutzungsgebühren. Die zu erbringenden Leistungen werden durch eine Rahmenvereinbarung festgelegt.	Der private Partner bietet den Busunternehmen eigenständig Serviceleistungen an. Er übernimmt die volle Verantwortung und die damit verbundenen finanziellen Risiken.
Risiken	Die finanziellen Risiken werden von der Körperschaft getragen.	Die finanziellen Risiken werden von der Körperschaft getragen.	Die mit den Investitionen verbundenen Risiken werden von der Körperschaft getragen, die mit dem Betrieb verbundenen Risiken werden vom Pächter getragen.	Die finanziellen Risiken werden vom Auftragnehmer getragen.	Die finanziellen Risiken werden vom Konzessionär getragen.	Die finanziellen Risiken werden vom privaten Partner getragen.

Für die Investitionen und den Betrieb einer Anlage können zwei verschiedene Geschäftsmodelle verwendet werden; dies erschwert jedoch die Umsetzung des Projekts und kann Komplikationen herbeiführen. Um eine Ausschreibung durchführen zu können, müssen die Körperschaften die Verfügbarkeit eines Grundstücks im Vorfeld abklären.

Die drei wichtigsten Kriterien bei der Wahl eines Geschäftsmodells sind der gewünschte Kontrollgrad für die angebotenen Dienst- und Serviceleistungen, die Finanzierungsmöglichkeiten der Körperschaft und die wirtschaftliche Risikoaversion.

Diese Kriterien werden in den untenstehenden Grafiken hinsichtlich der Entscheidungsfindung gewichtet dargestellt. Der Eigenbetrieb (Abb.73) ermöglicht der Körperschaft eine maximale Kontrolle über die erbrachten Leistungen, impliziert aber auch die vollständige Finanzierung der Anlage und die mit der Umsetzung und dem Betrieb der Anlage verbundene Risikoübernahme.

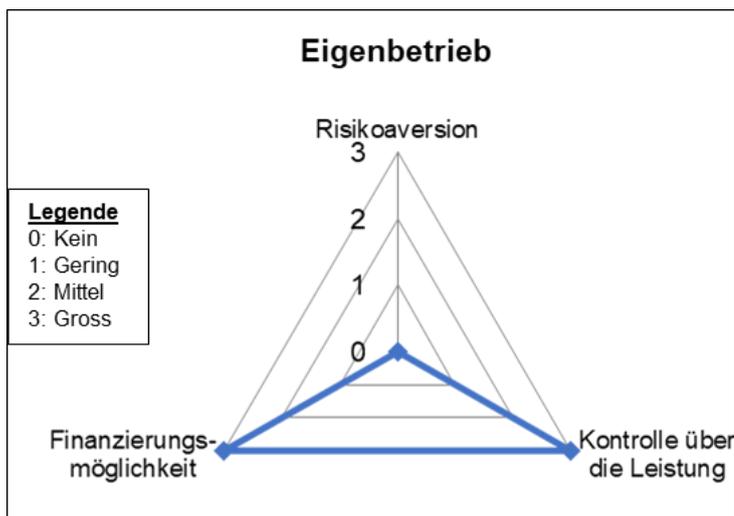


Abb.73 Kriterien für die Wahl des Geschäftsmodelles: Eigenbetrieb

Mit der Weitergabe an einen Nachunternehmer wird die Körperschaft vom Betrieb und von der Verwaltung der Anlage dispensiert (Abb.74). Dies hat allerdings zur Folge, dass die Körperschaft die Qualität der erbrachten Leistungen weniger gut kontrollieren kann und dennoch sämtliche Kosten und Risiken selbst übernehmen muss.

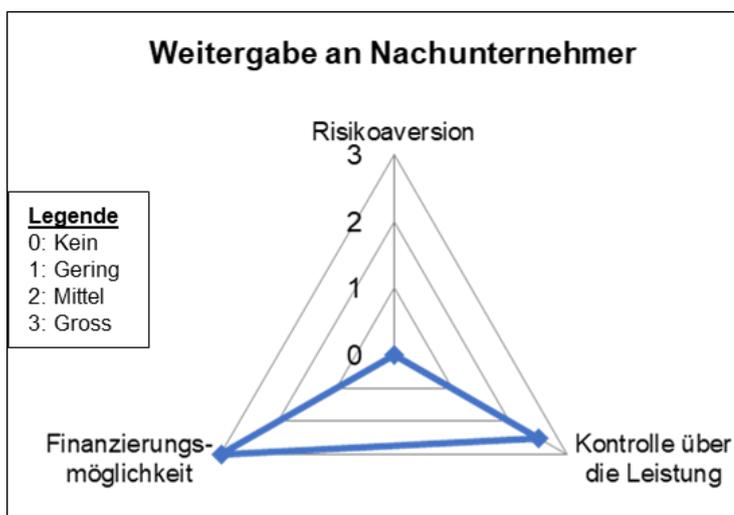


Abb.74 Kriterien für die Wahl des Geschäftsmodelles: Weitergabe an Nachunternehmer

Die Pacht ermöglicht es, die mit dem Betrieb der Anlage verbundenen wirtschaftlichen Risiken auf den Pächter zu übertragen (Abb.75). Die Kosten für die Realisierung der Infrastrukturen werden jedoch ganzheitlich von der Körperschaft getragen.

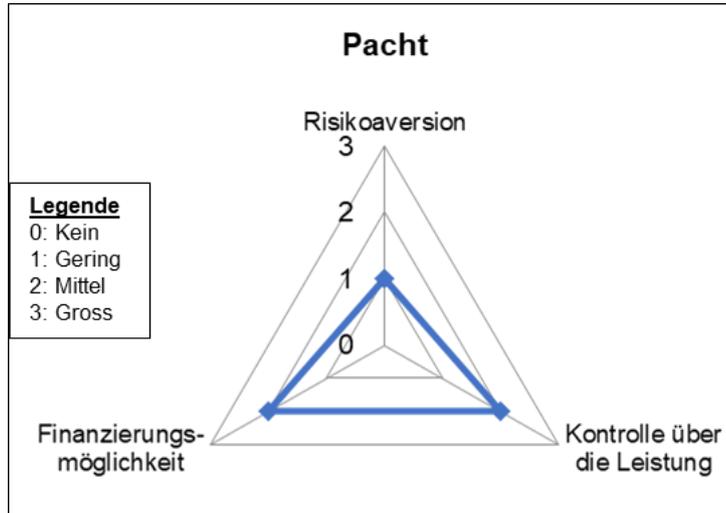


Abb.75 Kriterien für die Wahl des Geschäftsmodelles: Pacht

Der nach einer Ausschreibung erteilte öffentliche Auftrag gibt der Körperschaft die Möglichkeit weniger hohe Investitionen zu tätigen (und somit die Risiken zu mindern) und die mit dem Betrieb der Anlage verbundenen Kosten zu sparen (Abb.76). Diese Art von Geschäftsmodell ist für Körperschaften mit begrenzten Finanzierungsmöglichkeiten zweckmässig.

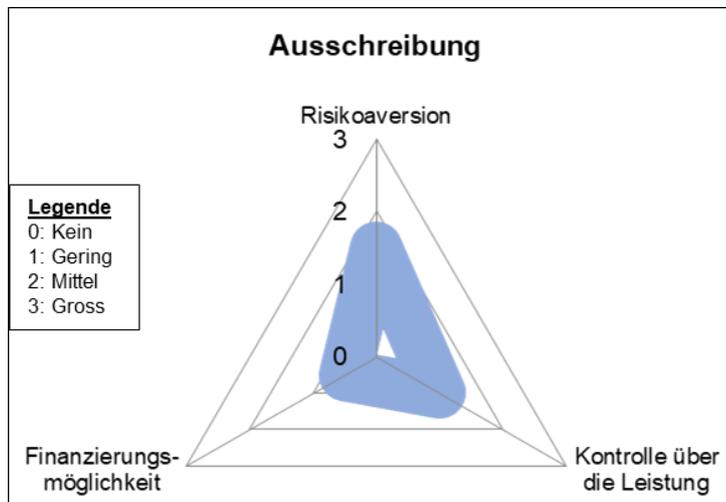


Abb.76 Kriterien für die Wahl des Geschäftsmodelles: Ausschreibung

Mit einer Konzession können die Investitionen der öffentlichen Hand noch mehr gesenkt werden, sie hat aber auch zur Folge, dass die Körperschaft die erbrachten Leistungen weniger gut kontrollieren kann als bei einem öffentlichen Auftrag (Abb.77).

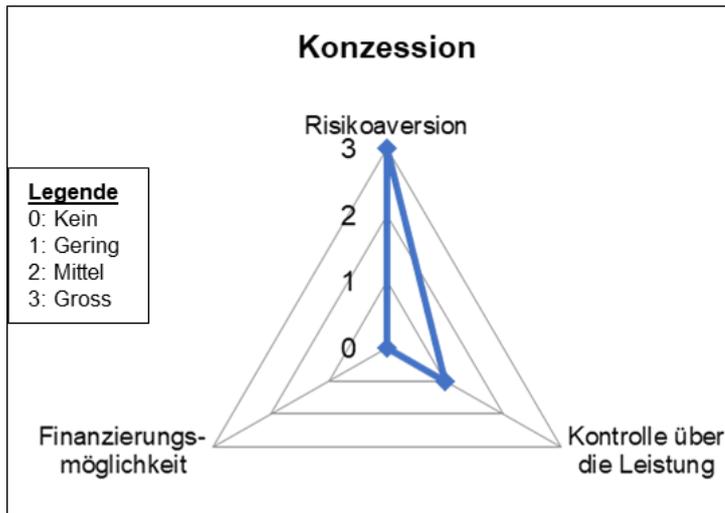


Abb.77 Kriterien für die Wahl des Geschäftsmodelles: Konzession

In einem rein privaten Terminal/Busbahnhof hat die Körperschaft keinen Handlungsspielraum um beispielsweise das Qualitätsniveau zu bestimmen, oder um eine Gleichbehandlung der Busunternehmen zu gewährleisten.

12.3.1 Eigenbetrieb

In der Schweiz erfolgt der Eigenbetrieb über öffentlich-rechtliche Anstalten und Organisationen, welche als eigenständige, dezentrale Einrichtungen mit Aufgaben von allgemeinem Interesse betraut sind. Eine öffentlich-rechtliche Anstalt kann mehrere Rechtsformen annehmen, wobei die häufigste die Verwaltungsorganisation ist. Sie wird, unabhängig vom Modell der rechtlichen Organisation, unter die Aufsicht der Verwaltung gestellt.

Die Körperschaft kontrolliert die Organisation und Verwaltung der Anlagen vollständig. Sie übernimmt auch sämtliche Investitionen (durch öffentliche Gelder). Die Anlagen werden durch körperschaftsinterne Einrichtungen verwaltet. Eine Wettbewerbsöffnung ist nicht erforderlich. Die Einnahmen müssen die Betriebskosten und die Abschreibung der Investitionen decken und können, falls notwendig, durch Gelder des regulären Haushalts ergänzt werden. Die Risiken werden von der Körperschaft getragen.

Tab. 41 Eigenbetrieb: Kosten und Finanzierung

Investitionen und Betriebskosten		Finanzierungsmodus			
		durch regulären Haushalt	durch öffentliche Gelder	durch private Gelder	durch Einnahmen und Nutzungsgebühren
	Infrastrukturen				
	Wartung der Gebäude				
Betriebskosten	routinemäßiger Unterhalt				
	Betrieb				
	Personal				

	von der Körperschaft erbrachte Leistungen		durch die Körperschaft erfolgende Finanzierung
	vom Privatsektor erbrachte Leistungen		durch den Privatsektor erfolgende Finanzierung

Dieses Modell wird für Anlagen mit geringer Ausstattung angewandt. Die Verwaltung und die Kontrolle der Anlage können entweder direkt durch ein zur Körperschaft gehörendes Amt, oder durch ein Drittunternehmen erfolgen. Bei größeren Terminals sollte darauf geachtet werden, dass die Zuständigkeiten nicht bei mehreren Ämtern liegen, da dies zu Betriebsstörungen und zu einer mangelnden Übersicht führen kann (siehe das nachfolgende Beispiel von Dakar Pompiers).

Beispiel: Dakar, Busbahnhof Pompiers (heute: Baux-Maraîchers)

Der Busbahnhof Pompiers in Dakar beruht auf dem Modell des Eigenbetriebs. Das Grundstück wird von der Kommune zur Verfügung gestellt und rudimentär ausgestattet. Verschiedene städtische Dienste sind für den Betrieb der Anlage zuständig:

- Das Stadtentwicklungsamt ist für die öffentliche Beleuchtung, die Infrastrukturen, die Reinigung und Reparaturarbeiten zuständig.
- Das Amt "Hallen und Märkte" ist für den Unterhalt und für die Sicherheit in der Gewerbezone zuständig.
- Das kommunale Finanzamt erhebt Gebühren bei der Abfahrt der Fahrzeuge und bei den dort ansässigen Händlern.

Zudem haben die Betreiber die verschiedenen Aktivitäten mittels einer Verordnung geregelt und einen Beitragsfonds gegründet, um sich im Bedarfsfall gegenseitig helfen zu können. Die mit dem Transport verbundenen Aktivitäten werden durch einen Verwaltungsausschuss sichergestellt, welcher aus den Betreibern und Händlern des Busbahnhofs zusammengesetzt ist. Dieser Ausschuss ist auch für kleinere Wartungs- und Reparaturarbeiten zuständig. Er erhebt eine aus Gewerkschaftsbeiträgen bestehende Steuer.

Das hier angewandte Verwaltungssystem hat mehrere Nachteile:

- Die Vielzahl der Akteure und das Fehlen von bindenden Verträgen zwischen den verschiedenen Partnern führen zu einer mangelnden Bereitschaft zur Verantwortungsübernahme. Dies beeinträchtigt die Entwicklung und den Ausbau der zu erbringenden Leistungen.
- Der Nutzer weiß nicht genau, wer für was zuständig ist und weiß somit auch nicht an wen er sich im Bedarfsfall wenden muss.
- Der Unterhalt der Anlage ist rudimentär, da die Aufgaben eines jeden nicht ausreichend definiert sind. Konflikte zwischen den Nutzern sind gang und gäbe.

12.3.2 Weitergabe an Nachunternehmer

Mit der Weitergabe an Nachunternehmer überlässt die Körperschaft die Verwaltung der Anlage an Drittpersonen. Je nach Vertragsart, muss die Weitergabe durch eine Wettbewerbsöffnung erfolgen. Die Körperschaft behält die volle Kontrolle über die Organisation und die Verwaltung der Anlage.

Die Investitionen und die Wartung der Gebäude werden mit öffentlichen Mitteln finanziert.

Die für die Verwaltung der Anlage notwendigen Kosten werden im Voraus festgelegt. Ein Pflichtenheft spezifiziert die Art und das erwünschte Qualitätsniveau der zu erbringenden Leistungen. Die Weitergabe an Nachunternehmer erfolgt für einen begrenzten Zeitraum (1-5 Jahre), um so ein anderes Unternehmen beauftragen zu können, falls die erbrachten Leistungen nicht zufriedenstellend sind. Der Vertrag kann aber auch weitergeführt werden.

Die Einnahmen werden vom Nachunternehmer eingesammelt und an die Körperschaft übertragen, oder durch Gelder des regulären Haushalts, oder Subventionen ergänzt, um die Entlohnung des Nachunternehmers zu gewährleisten. Die Risiken werden von der Körperschaft getragen.

Tab. 42 Weitergabe an Nachunternehmer: Kosten und Finanzierung

Investitionen und Betriebskosten		Finanzierungsmodus			
		durch regulären Haushalt	durch öffentliche Gelder	durch private Gelder	durch Einnahmen und Nutzungsgebühren
Investitionen	Grundstück				
	Infrastrukturen				
Betriebskosten	Wartung der Gebäude				
	routinemäßiger Unterhalt				
	Betrieb				
	Personal				

	von der Körperschaft erbrachte Leistungen
	vom Privatsektor erbrachte Leistungen

	durch die Körperschaft erfolgende Finanzierung
	durch den Privatsektor erfolgende Finanzierung

Beispiel: Busbahnhof Mannheim

Der Mannheimer Busbahnhof befindet sich im Erdgeschoss eines direkt am Hauptbahnhof gelegenen Parkhauses und verfügt über 9 Busstellplätze. Das Parkhaus selbst verfügt über 326 PKW-Stellplätze.

Die Stellplätze werden von der Mannheimer Parkhausbetriebe GmbH verwaltet. Für die Busse wird eine Nutzungsgebühr von 3,00 € in der ersten Stunde und 5,00 € für jede weitere Stunde erhoben.

Die Mannheimer Parkhausbetriebe GmbH ist für den Bau, den Erwerb, die Verwaltung und den Betrieb von Parkhäusern und -plätzen zuständig, sowie für die Durchführung weiterer den Geschäftszweck fördernder Maßnahmen im Rahmen der öffentlichen Daseinsvorsorge. Sie verwaltet einen großen Teil der Parkanlagen der Stadt Mannheim.

Die geringe Rentabilität der Busstellplätze wird durch die Einnahmen aus dem PKW-Parkhaus und anderen Parkplatzanlagen kompensiert.

Für den Empfang der Passagiere ist ein anderes Unternehmen zuständig.

12.3.3 Pacht

Ein Pachtvertrag ermöglicht es der Körperschaft den Betrieb der Anlage einem Pächter zu überlassen und die damit verbundenen Risiken von ihm tragen zu lassen. Je nach Vertragsart, muss die Pacht durch eine Wettbewerbsöffnung erfolgen. Die Körperschaft behält eine gewisse Kontrolle über die Organisation und die Verwaltung der Anlage.

Die Körperschaft übernimmt die Investitionen selbst, mithilfe öffentlicher Gelder.

Der Pächter "mietet" die Anlage und muss sie gemäß einem Pflichtenheft, welches die Art und die Qualität der zu erbringenden Leistungen detailliert, verwalten.

Der Pächter optimiert die Verwaltung der Anlage, damit die finanzielle Tragfähigkeit des Betriebes gewährleistet ist. Die von ihm erzielten Einnahmen sind seine einzige Einkommensquelle. Er muss einen Teil des Profits als Miete an die Körperschaft zurück-erstaten.

Die Risiken werden sowohl von der Körperschaft, wie auch vom Pächter getragen. Die Körperschaft trägt die mit den Investitionen und der Realisierung des Projekts verbundenen Risiken. Der Pächter trägt seinerseits die mit der Verwaltung und dem Betrieb der Anlage verbundenen Risiken.

Tab. 43 Pacht: Kosten und Finanzierung

Investitionen und Betriebskosten		Finanzierungsmodus			
		durch regulären Haushalt	durch öffentliche Gelder	durch private Gelder	durch Einnahmen und Nutzungsgebühren
Investitionen	Grundstück				
	Infrastrukturen				
Betriebskosten	Wartung der Gebäude				
	routinemäßiger Unterhalt				
	Betrieb				
	Personal				

	von der Körperschaft erbrachte Leistungen		durch die Körperschaft erfolgende Finanzierung
	vom Privatsektor erbrachte Leistungen		durch den Privatsektor erfolgende Finanzierung

Die Einnahmen aus dem Fahrkartenverkauf und den Parkgebühren sind meistens ungenügend, um den Fortbestand der Anlage zu gewährleisten. Um die finanzielle Tragfähigkeit zu gewährleisten, muss der Pächter über weitere Einnahmequellen verfügen können (Werbung, Vermietung von Nebenräumen, Imbissstand, usw.).

Beispiel: Busbahnhof Genf (Gare routière)

Der Aufgabenbereich des Unternehmens Gare routière ist in dem vom Kanton Genf erlassenen "Règlement d'exploitation de la Gare routière" (Reglement über den Betrieb des Busbahnhofs) definiert.

Das Unternehmen Gare routière muss dank der Provisionen, die sie für den Fahrkartenverkauf kassiert (Standort Dorcière und Flughafen) und der erhobenen Parkgebühr (nur Standort Dorcière) finanziell selbsttragend sein.

Das Unternehmen Gare routière ist für den Standort Dorcière im Stadtzentrum und für den Standort Flughafen zuständig. Die von ihm erbrachten Leistungen sind:

- Informationen für Reisende während der Öffnungszeiten des Schalters, sowie über eine Website und Fahrplan-Anzeigetafeln.
- Bereitstellung von Personal am Fahrkartenschalter (für den Verkauf der Fahrkarten der Busunternehmen, die diesen Service wünschen), jeden Tag, von 5.00 bis 23.00 Uhr.

- Verwaltung und Unterhalt des Busparkplatzes und des Empfangsgebäudes für die Passagiere (nur auf dem Standort Dorcière).

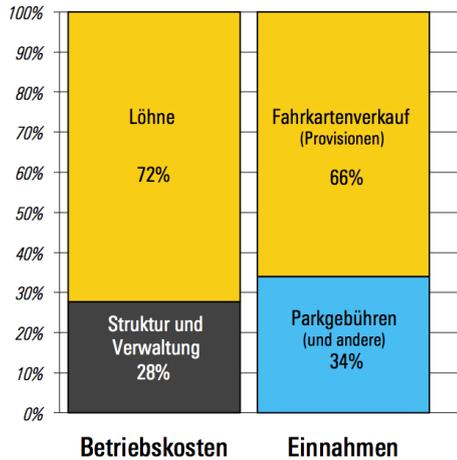


Abb.78 Anteil der Ausgaben und Einnahmen

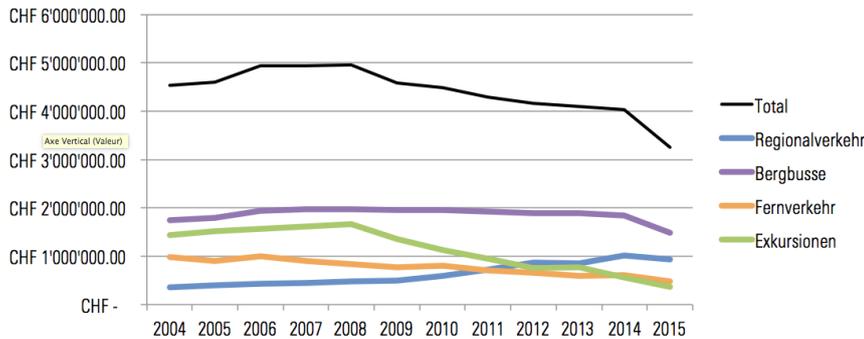


Abb.79 Umsatzentwicklung (Provision für den Fahrkartenverkauf)

Das aktuelle Betriebsmodell des Busbahnhofs ist bedroht, da in letzter Zeit strategische Entscheidungen getroffen und wesentliche Änderungen vorgenommen wurden. Dazu gehören:

- Zurzeit wird der Großteil der Einnahmen aus dem Fahrkartenverkauf und den Parkgebühren erzielt, aber aufgrund eines geplanten Standortwechsels werden viele Busse in absehbarer Zeit den Hauptstandort Dorcière nicht mehr anfahren (Regionalverkehr ab 2019, internationaler Fernverkehr)
- Die Infragestellung der Parkgebühr durch Billigbusunternehmen.
- Die Provision für den Fahrkartenverkauf ist weniger hoch, da die Kunden zunehmend das Internet nutzen und gewisse Busunternehmen nicht wünschen, dass der Fahrkartenverkauf vor Ort stattfindet.

Beispiel: ZOB München

Der Münchner Busbahnhof ist privat gepachtet und betrieben. Die Pacht-dauer wurde auf 25 Jahre festgesetzt. Der Betreiber verwaltet die 29 Bushalte- und Wartepositionen, den Kiss & Ride-Bereich und 103 PKW-Parkplätze, sowie die Bereiche für die Passagiere und die Busfahrer. Die erwirtschafteten Überschüsse kommen den vielfältigen sozialen Aufgaben in der Stadt und im Landkreis München zugute.

12.3.4 Ausschreibung

Eine Ausschreibung erfolgt für Aufträge, die gegen Entgelt ausgeführt werden und vertraglich geregelt sind. Die Laufzeit des Auftrags wird begrenzt, um so der Möglichkeit einer regelmäßigen Neuausschreibung Rechnung tragen zu können.

Der Vertrag kann die Realisierung der Anlagen beinhalten, wobei das Land von der Körperschaft zur Verfügung gestellt werden kann. Dies reduziert die Investitionskosten für die Körperschaft.

Die Körperschaft erstellt ein Pflichtenheft und zahlt dem Auftragnehmer einen bestimmten Geldbetrag für die Vertragserfüllung. Im Falle einer Ausschreibung erfolgt diese Zahlung vollständig, sofort und durch den öffentlichen Auftraggeber. Die etwaigen Betriebserträge sind eine zusätzliche Einnahmequelle für den Betreiber.

Die Risiken werden sowohl von der Körperschaft, wie auch vom Auftragnehmer getragen. Die Körperschaft trägt die mit den Investitionen und der Realisierung des Projekts verbundenen Risiken entweder alleine, oder zusammen mit dem Auftragnehmer. Der Auftragnehmer trägt die mit dem Betrieb und der Verwaltung der Anlage verbundenen Risiken.

Tab. 44 Ausschreibung: Kosten und Finanzierung

Investitionen und Betriebskosten		Finanzierungsmodus			
		durch regulären Haushalt	durch öffentliche Gelder	durch private Gelder	durch Einnahmen und Nutzungsgebühren
Investitionen	Grundstück	diverse Möglichkeiten			
	Infrastrukturen	diverse Möglichkeiten			
Betriebskosten	Wartung Gebäude				
	routinemäßiger Unterhalt				
	Betrieb				
	Personal				

	von der Körperschaft erbrachte Leistungen
	vom Privatsektor erbrachte Leistungen

	durch die Körperschaft erfolgende Finanzierung
	durch den Privatsektor erfolgende Finanzierung

Je höher der Beteiligungsgrad des privaten Auftragnehmers ist, desto klarer müssen die Vertragsregeln über die zu erbringenden Leistungen definiert sein, damit das von der Körperschaft gewünschte Qualitätsniveau gewährleistet wird.

12.3.5 Konzession

Die Konzession weist die gleichen Merkmale auf wie die Ausschreibung, mit der Ausnahme, dass der Auftragnehmer nach den erfolgten Bauarbeiten das Recht hat, die Anlage zu betreiben.

Die Körperschaft bestimmt, vertraglich und für eine bestimmte Laufzeit, die Art der zu erbringenden Leistungen, sowie die Finanzierungsmodalitäten. Das Grundstück kann von der Körperschaft zur Verfügung gestellt oder vom Konzessionär erworben werden. Die Vertragslaufzeit wird so festgesetzt, dass der Konzessionär eine attraktive Rendite erwirtschaften kann.

Der Konzessionär sorgt für die Optimierung des Konzepts und für den Betrieb der Anlage. Er stellt auch die notwendigen, finanziellen Mittel zur Verfügung (mit oder ohne Beitrag der Körperschaft, z.B. durch Zuschüsse). Bei einer Konzession ergibt sich die Vergütung ausschließlich aus dem Betrieb der Anlage.

Am Ende der festgesetzten Vertragslaufzeit werden die Infrastrukturen entweder an die Körperschaft zurückerstattet, oder es erfolgt eine Erneuerung der Konzession.

Die Risiken werden vollständig vom Auftragnehmer getragen. Er ist für die gesamte Realisierung des Projektes verantwortlich und übernimmt die nötigen Investitionen. Zudem ist er für den Betrieb der Anlage verantwortlich.

Tab. 45 Konzession: Kosten und Finanzierung

Investitionen und Betriebskosten		Finanzierungsmodus			
		durch regulären Haushalt	durch öffentliche Gelder	durch private Gelder	durch Einnahmen und Nutzungsgebühren
Investitionen	Grundstück	diverse Möglichkeiten			
	Infrastrukturen	diverse Möglichkeiten			
Betriebskosten	Wartung der Gebäude				
	routinemäßiger Unterhalt				
	Betrieb				
	Personal				

	von der Körperschaft erbrachte Leistungen		durch die Körperschaft erfolgende Finanzierung
	vom Privatsektor erbrachte Leistungen		durch den Privatsektor erfolgende Finanzierung

Beispiel: Dakar – Busbahnhof Petersen

Die Weltbank hatte im Rahmen eines von ihr finanzierten Stadtentwicklungsprogramms ein neues Verwaltungsmodell vorgestellt, um die organisatorischen Missstände in den senegalesischen Busbahnhöfen zu beheben. Dieses Modell wurde erstmals 1999 für den Busbahnhof Petersen in Dakar umgesetzt. Die Bauarbeiten wurden von der senegalesischen Regierung und privaten Spendern finanziert. Anschließend wurde der Firma Sages eine Konzession für die Verwaltung des Busbahnhofs erteilt.

Die Firma Sages ist für die Sicherheit und die Überwachung der Anlage und für den ordnungsgemäßen Betrieb der Infrastrukturen (Wasser, Strom, Telefon usw.) zuständig, aber auch für den Unterhalt und die Instandhaltung der Anlage, sowie für die Gebühren-erhebung.

Sie stattet 60% der Nettoeinnahmen an die Stadt Dakar zurück. Die Höhe dieses Betrags führt zu Konflikten, welche den Betrieb des Busbahnhofs beeinträchtigen.

Das derzeitige Verwaltungssystem weist mehrere Nachteile auf:

- Die Akteure (Busunternehmer und zugehörige Berufe) fühlen sich nicht anerkannt und respektieren nicht immer die Anforderungen des Verwalters.
- Der Verwalter ist nicht wirklich am Gewinn interessiert, was zu einer gewissen Nachlässigkeit führt.

- Die Firma Sages ist für die Sicherheit verantwortlich, aber sie verfügt nicht über die nötigen Mittel um diese gewährleisten zu können.
- Andere Akteure (Anwohner, aber auch anliegende Ladenbesitzer) mischen sich in die Verwaltung des Busbahnhofs ein.

12.3.6 Private Anlage

Der Privatsektor ist für die Bauarbeiten und die Verwaltung der Anlage selbst verantwortlich. Es besteht kein Vertrag zwischen ihm und der Körperschaft, welcher die zu erbringenden Leistungen festlegt.

Daher ist es schwierig, Transparenz und Gleichbehandlung zu gewährleisten. Dieses Geschäftsmodell kann allerdings für eine Bus-Serviceanlage angebracht sein. Ein lokales Busunternehmen kann zum Beispiel, gegen Bezahlung einer entsprechenden Gebühr, seine Anlage den durchreisenden Busfahrern zur Verfügung stellen, welche einen Parkplatz suchen. Es kann aber auch verschiedene Serviceleistungen (Reinigung, Reparaturen, etc.) vor Ort anbieten.

Tab. 46 Private Anlage: Kosten und Finanzierung

Investitionen und Betriebskosten		Finanzierungsmodus			
		durch regulären Haushalt	durch öffentliche Gelder	durch private Gelder	durch Einnahmen und Nutzungsgebühren
Investitionen	Grundstück				
	Infrastrukturen				
Betriebskosten	Wartung der Gebäude				
	routinemäßiger Unterhalt				
	Betrieb				
	Personal				

	von der Körperschaft erbrachte Leistungen		durch die Körperschaft erfolgende Finanzierung
	vom Privatsektor erbrachte Leistungen		durch den Privatsektor erfolgende Finanzierung

Beispiel: Busbahnhöfe der Twerenbold Reisen AG

Das Reiseunternehmen Twerenbold besitzt drei Busbahnhöfe, welche für seine eigene Kundschaft genutzt werden.

Der Reiseterrain Baden-Rüthof verfügt über ein eigenes Parkhaus mit 300 Parkplätzen, wo die Reisenden ihre Privatfahrzeuge abstellen können. Der darunterliegende, überdachte Bereich bietet Platz für mehrere Busse. Den Reisenden stehen eine Warthalle, eine Cafeteria und Toiletten zur Verfügung.



Abb.80 Reisetterminal Baden-Rütihof (Quelle: www.twerenbold.ch)

Die beiden anderen Anlagen sind kleiner und die Parkplätze für die Fahrzeuge der Reisenden befinden sich im Freien.

Diese Anlagen sind den Fahrzeugen und den Kunden des Unternehmens vorbehalten und sind somit nicht von öffentlichem Interesse.

12.4 Kombination von Geschäftsmodellen

Gewisse der vorab beschriebenen Geschäftsmodelle werden manchmal miteinander kombiniert, insbesondere bei Terminals/Busbahnhöfen. Mehrere Beispiele zeigen in der Tat, dass eine Anlage auf mehreren Modellen beruhen kann, und dass somit die verschiedenen erbrachten Leistungen spezifisch finanziert werden können. Dies ist insbesondere für Terminals/Busbahnhöfe ein wichtiger Punkt, da diese oft Teil multimodaler Verkehrsknotenpunkte sind, welche aus mehreren, unterschiedlichen Bereichen und Komponenten bestehen.

Beispiel: Auch (Frankreich) - Bahnhof und multimodaler Verkehrsknotenpunkt

Das Projekt in Auch umfasste die Renovierung des Bahnhofsgebäudes, die Verlegung des Busbahnhofs auf dasselbe Gelände, einen Schulbusbahnhof, städtische Verkehrslinien, einen Parkplatz mit 100 Plätzen, 50 Park & Ride-Plätze, sowie einen Taxistand. Die Projektplanung wurde von allen involvierten Partnern gemeinsam durchgeführt, während die Projektleitung von den drei folgenden Partnern übernommen wurde:

- die SNCF (frz. Eisenbahngesellschaft) war für das Bahnhofsgebäude zuständig
- der Conseil départemental (Departementsrat) war für die Außenanlagen zuständig
- die Stadt Auch war für den Parkplatz zuständig.

Die Koordination wurde durch einen Lenkungsausschuss sichergestellt. Es wurden mehrere Finanzierungsmodelle angewandt. So beteiligte sich zum Beispiel die SNCF an der Finanzierung der Renovierung ihres Gebäudes mit Beiträgen der Körperschaften (Staat, Conseil départemental und Conseil régional), während die Außenanlagen aus verschiedenen, aber ausschließlich öffentlichen Mitteln finanziert wurden.

Für den Betrieb und den Unterhalt der Anlage sind folgende Organisationen zuständig:

- Die SNCF ist für den Betrieb und den Unterhalt des Bahnhofsgebäudes zuständig.
- Der Conseil départemental mietet die für den Busbahnhof notwendigen Räumlichkeiten im SNCF-Gebäude, mitunter für die Unterbringung des Fahrkartenschalters.
- Die verschiedenen Transportunternehmen bilden eine Interessengemeinschaft, welche im Rahmen eines mit dem Conseil départemental abgeschlossenen Pachtvertrages für den Unterhalt der Außenanlagen und für den Fahrkartenverkauf der Departement- und Stadtlinien verantwortlich ist. Finanziert wird die Interessengemeinschaft durch eine Gebühr, welche für den Linienverkehr, der den Verkehrsknotenpunkt benutzt, erhoben wird. Allfällige Defizite werden durch den Conseil départemental ausgeglichen.
- Die Stadt Auch ist für den Unterhalt der Grünflächen verantwortlich.

Es wurde ein Betreibermodell untersucht, bei welchem die einzelnen Bereiche weniger stark voneinander abgegrenzt sind, aber der gemeinsame Fahrkartenverkauf erweist sich als problematisch.

In diesem Fall werden die Investitionen von einer öffentlich-privaten Partnerschaft (SNCF) übernommen.

Die Körperschaft (der Conseil départemental) mietet die Räumlichkeiten beim privaten Partner (der SNCF) und beauftragt eine private Organisation mit dem Unterhalt des Busbahnhofs, dem Fahrkartenverkauf und der Gebührenerhebung.

Beispiel: Limoges (Frankreich) - Centre intermodal d'échange (Intermodaler Verkehrsknotenpunkt)

In Limoges wurde eine Partnerschaft vereinbart, um so die Abgrenzungen zwischen den verschiedenen Bereichen der verschiedenen Partner des intermodalen Verkehrsknotenpunkts zu beseitigen. Die Anlage besteht aus einem Bahnhof und wird zusätzlich von Departement-Bussen, Stadtbussen und Taxis benutzt.

Dank einer homogenen Beschilderung gelangen die Passagiere und Reisenden mühelos zu den verschiedenen Verkehrsangeboten. Zudem wird ein einheitliches Logo verwendet, dank welchem die Anlage als eine Einheit erscheint.

Zwischen den folgenden Partnern wurden ein Verhandlungsprotokoll und anschließend eine Rahmenvereinbarung unterzeichnet:

- der Conseil départemental, Organisationsstelle für den Departement-Verkehr,
- die SNCF, Eigentümer und Betreiber des Bahnhofs
- der Conseil régional, Organisationsstelle für den Regionalverkehr
- der Syndicat intercommunal d'organisation des transports de l'agglomération (~ Zweckverband für die Organisation des Verkehrs innerhalb der Agglomeration)
- die Stadt Limoges, Straßenunterhalt
- der Industrie- und Handelskammer
- der Staat.

Dank diesen Vereinbarungen konnten die verschiedenen Bereiche innerhalb des Verkehrsknotenpunkts, der Finanzrahmen des Projekts, sowie der Beteiligungsgrad der einzelnen Partner am Gesamtbudget definiert werden. Die Bauleitung wurde in Lose

aufgeteilt und an verschiedene Bauleiter vergeben. Die Finanzierung der einzelnen Lose erfolgte, unabhängig von den finanziellen Mitteln der einzelnen Bauleiter, über das Gesamtbudget. Die Bauleitung wurde wie folgt organisiert:

- Der Conseil départemental war für Bau des Busbahnhofs und der Zufahrtsstraßen zuständig.
- Die Stadt Limoges und der Conseil régional waren für den Platz vor dem Bahnhof und für die Erschließung mit den Stadtbussen zuständig.
- Die SNCF war für die Sanierung der Hangars, für die Fußgängerbrücke zwischen Bahnhof und Busbahnhof, für die Wartehalle und für die Beschilderung zuständig.

Ebenso wurden Vereinbarungen für den Betrieb und den Unterhalt der Anlage getroffen. Die Aufgabenbereiche wurden zusammen mit den verschiedenen Akteuren definiert und für jeden Aufgabenbereich wurde zudem ein Anforderungsniveau festgelegt.

Beispiel: Paris (F) – PASS Autocar (Pariser Bus-Pass)

Die Stadt Paris hat ein Zufahrtsberechtigungs-System entwickelt, ein PASS, der die Zufahrt zu sämtlichen Bushaltestellen und -parkplätzen innerhalb der Stadt regelt und bei dem alle Fahrzeuge, die Passagiere befördern (mit Ausnahme der Fahrzeuge des öffentlichen Stadtverkehrs) eine Gebühr bezahlen müssen.

Es werden verschiedene PASS-Arten angeboten, die das Parken während einiger Stunden oder während eines ganzen Tages (24 Stunden) ermöglichen. Für regelmäßige Nutzer wird ein Abonnement angeboten.

Der Inhaber eines PASS ist berechtigt, alle verfügbaren Busparkplätze innerhalb des Gültigkeitsbereichs zu nutzen. Der PASS ermöglicht auch die Zufahrt zu fünf kontrollierten Anlagen, wo verschiedene Serviceleistungen angeboten werden.

Alle Einnahmen werden von einem privaten Verwalter, der durch eine Ausschreibung bestimmt wurde, eingezogen. Er ist für den Verkauf und den Vertrieb des PASS, die Führung der entsprechenden Buchhaltung und die statistische Verarbeitung der Daten über die Nutzung der verschiedenen Anlagen zuständig.

Das für die Parkplatzanlagen zuständige Amt der Stadt Paris kontrolliert die Busse, welche im öffentlichen Raum parken oder halten.

Für die Verwaltung der zusammengefassten Anlagen werden unterschiedliche Geschäftsmodelle angewandt, aber meistens erfolgt sie im Eigenbetrieb oder durch Weitergabe an Nachunternehmer. Beim Eigenbetrieb ist der öffentliche Verwalter der Eigentümer der Infrastruktur und gleichzeitig der Verantwortliche für dessen Unterhalt. Bei der Weitergabe mietet die Stadt Paris Parkplätze in einem bestehenden Parkhaus und überlässt die Verwaltung der Anlage dem Nachunternehmer. Dieser wird nach der tatsächlichen Nutzung der Anlage (Anzahl Zu- und Abfahrten und Parkdauer) entlohnt.

Auch im Fallbeispiel Paris werden somit mehrere Geschäftsmodelle kombiniert:

- Die Körperschaft und das für die Parkplatzanlagen zuständige Amt entwickelt ein System zur Erhebung von Parkgebühren für Touristenbusse in der gesamten Stadt Paris.
- Da das für die Parkplatzanlagen zuständige Amt nicht den ganzen Aufgabenbereich alleine übernehmen kann, wird der Vertrieb/Verkauf des PASS und die entsprechende Führung der Buchhaltung im Rahmen einer Ausschreibung an ein privates Unternehmen vergeben.

- Das für die Parkplatzanlagen zuständige Amt kontrolliert die Busse, welche im öffentlichen Raum parken oder halten.
- Zusammengefasste Anlagen sind in ein Parkhaus integriert, das von einem privaten Unternehmen verwaltet wird. Der private Betreiber und die Stadt Paris sind in diesem Fall vertraglich gebunden.

13 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Mit dem Forschungsvorhaben wurden erstmals die Entwicklung und das Management von Reise- und Fernbussen in Städten im Zusammenhang betrachtet. In Art und Charakter unterscheiden sie sich deutlich, auch wenn sie mit dem gleichen Verkehrsmittel in der Stadt auftreten. Die Ergebnisse, Schlussfolgerungen und Empfehlungen des Forschungsvorhabens lassen sich auf verschiedene Ebenen (Bund, Länder / Kantone, Städte) beziehen und haben unterschiedliche Ausprägungen, die nachfolgend dargestellt sind.

13.1 Ergebnisse

13.1.1 Erreichte Ziele des Forschungsvorhabens

Mit dem Abschluss des Forschungsvorhabens liegen für die D-A-CH Länder gemeinsame Grundlagen für die Planung, Ausgestaltung und Bewirtschaftung von Anlagen für Reise- und Fernbusse vor. Die erreichten Ziele des Forschungsvorhabens (vgl. Kap. 1.2 Projektziele) lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Klärung der Begrifflichkeiten und der Verwendung in den D-A-CH Ländern
- Herleitung von Planungsprozessen unter Einbezug der relevanten Anspruchsgruppen
- Konzeption und Entwicklung von, den Bedürfnissen entsprechenden, effizienten, sicheren und nachhaltigen Anlagen (Halteplätze, Haltestellen, Parkplätze, Abstellplätze, Terminals für den Reise- und Fernbusverkehr) sowie Ansätzen zur Steuerung, Lenkung und Bewirtschaftung für Reise- und Fernbusse
- Herleitung von Hinweisen für die Planung von geeigneten Standorten für Haltestellen, Terminals und Abstellanlagen für den Fernbusverkehr sowie Halte- und Parkplätzen, für den Reisebusverkehr
- Schaffung verbesserter Grundlagen für die Berücksichtigung des Reise- und Fernbusverkehrs in Mobilitäts- und Verkehrsstrategien/-konzepte und die Integration des Reise- und Fernbusverkehrs in Gesamtverkehrsstrategien
- Aufzeigen von Lösungsansätzen und guten Lösungsbeispielen in den D-A-CH Ländern, eine weitergehende Evaluation von Lösungen konnte im Rahmen der verfügbaren Mittel nicht geleistet werden.

Eine weitergehende Planungs- und Projektierungshilfe für die Planung von Anlagen für den Reise- und Fernbusverkehr wird für die Schweiz als Teil des Forschungsvorhabens erstellt (separate Publikation als VSS Guideline).

13.1.2 Ergebnisse der länderübergreifenden Entwicklungen und Handlungsbedarf

In der länderübergreifenden Analyse der Kapitel 2 und 3 zeigen sich die wichtigen nationalen Unterschiede und Gemeinsamkeiten bei den in den Forschungsvorhaben behandelten Themen.

- Es gibt eine unterschiedliche Verwendung von Begrifflichkeiten aufgrund der nationalen Kontexte (rechtliche Grundlagen, Regelwerke etc.). Eine Vereinheitlichung der Begriffe ist allerdings nur bedingt möglich und sinnvoll.
- Die Unterschiede in den nationalen Entwicklungen bezüglich Angebot, Infrastruktur und Nachfrage sind im unterschiedlichen Liberalisierungsgrad im Fernverkehr und in

der unterschiedlichen Bedeutung des Reisebussegments zwischen den Ländern begründet.

- Die unterschiedlichen, teilweise widersprüchlichen, Herausforderungen beim Reise- und Fernbusverkehr in den drei Ländern wurden aufgezeigt, so besteht beispielsweise in der Schweiz keine ausreichende Haltestellen-Infrastruktur für Fernbusse, in Deutschland mangelt es an der Integration der Reisebusse in das städtische Verkehrsmanagement.
- Die Unterschiede und Gemeinsamkeiten in Rahmenbedingungen für den Fern-, Reisebusverkehr sind gegenübergestellt und im Vergleich zum „klassischen“ öffentlichen Verkehr herausgestellt (beispielsweise für den Reisebus die hohe Flexibilität in der Anbindung, keine Fahrplanvorgaben, Kostenvorteile für individuelle Gruppen-Reisegestaltung).
- Unabhängig vom Land ist der Handlungsbedarf in Städten für die Erstellung konzeptioneller Grundlagen (Bedienkonzept für Fernbusse, Bedienkonzept Reisebusse) sowie auch bezüglich Anlagenplanung/Entwurf von Anlagen für Reise- und Fernbusse schwer zu generalisieren und unter lokalen Gesichtspunkten zu bewerten, u.a. abhängig von der Stadtgrösse, Stadtstruktur, Bedeutung und Art des Tourismus etc.
- Die Anforderungen an und die Ziele für die Anlagen des Fern- und Reisebusverkehrs sind in den drei Ländern weitestgehend identisch (z.B. Information, Ausstattung, etc.).

13.1.3 Erkenntnisse zur Berücksichtigung in der Planung

- Für die Konzeptentwicklung und die Anlagenplanung braucht es einen etablierten und standortbezogenen Planungsprozess von der Analyse bis zur Umsetzung unter Einbezug der massgeblichen Anspruchsgruppen. Dies ist ein wichtiger Erfolgsfaktor für eine bedürfnisgerechte Anlage und die Akzeptanz bei der Umsetzung.
- Es wurde ein umfassender Katalog von Anforderungen an Bedien- und Parkkonzepte für Reisebusse sowie Fernbusterminals und -haltestellen aus Sicht der verschiedenen Anspruchsgruppen entwickelt. Im konkreten Planungsfall müssen die massgebenden Anforderungen in Abstimmung mit dem Auftraggeber ausgewählt und gewichtet werden. Zielkonflikte müssen offengelegt und Interessenabwägungen vorgenommen werden.
- Daten zum Reise- und Fernbusverkehr werden heute nicht systematisch erfasst. Relevante Parameter und mögliche Erhebungsmethoden für die Planung und den Betrieb sind aufgezeigt. Insbesondere werden das Aufkommen und die Belegungen der Anlagen benötigt. Erhebungskonzepte müssen auf spezifische Zwecke (Statistik, Planungsgrundlage, Betrieb) und die lokalen Rahmenbedingungen ausgelegt werden.
- Die Ableitung einer Nachfrageprognose ist im Rahmen dieses Forschungsvorhabens nicht lösbar. Eine allgemeingültige Prognosemethodik kann deshalb nicht angegeben werden und wäre mit grossen Unsicherheiten verbunden. Im Einzelfall sind standortspezifische Überlegungen anzustellen, die den stadtspezifischen Randbedingungen und den aufgezeigten Einflussfaktoren Rechnung tragen. Unsichere Entwicklung braucht flexible Konzepte und Anlagen.
- Eine Typisierung von Anlagentypen für die Anwendung in Bedienkonzepten und für die Anlagenplanung für den Reise- und Fernbusverkehr ist notwendig und zweckmässig. Ein Teil der Anlagentypen wie Bus-Terminal, Bus-Abstellplatz oder Bus-Service Anlage ist für beide Bereiche relevant. Bus-Haltestellen bleiben dem öffentlichen Verkehr vorbehalten (Fernbus), Bushalteplätze und Busparkplätze dem Reisebusverkehr.
- Grundfälle für Bedienkonzepte im Reise- und Fernbusverkehr mit Planungshinweisen sind entwickelt sowie mit Vor- und Nachteilen analysiert. Sie bieten Hilfestellung für die grundlegende Bedienung einer Stadt bzw. eines urbanen Gebietes. Grundsätze

für die Auswahl von relevanten zu berücksichtigenden Anlagenelementen liegen mit Checkliste vor (inkl. Flächen und Aufkommensermittlung etc.).

- Möglichkeiten und Grenzen der Kombinierbarkeit von Reise- und Fernbusanlagen sind aufgezeigt. Dies wurde erstmals in dieser Form untersucht und Gesetzmässigkeiten hergeleitet. In der Praxis ist in Deutschland und Österreich eine Tendenz zur Trennung festzustellen. In der Schweiz werden aus historischen Gründen und aufgrund oft sehr beschränkter Platzverhältnisse sowie des noch geringen Anteils nationaler Fernverkehr Anlagen kombiniert genutzt. Je nach Wirkung der weiteren Liberalisierung und sowie der lokalen Rahmenbedingungen (Standorte, etc.) sind sowohl Trennung als auch Kombination möglich.
- Die Standortplanung ist insbesondere bei grösseren Anlagen (Bus-Terminals, grössere Buspark- und Abstellplätze) aufgrund der beschränkten Flächenverfügbarkeit und konkurrierenden Nutzungsansprüchen anspruchsvoll. Dies gilt insbesondere für Standorte in innerstädtischen Lagen. Das stufenweise Vorgehen und die massgebenden Bewertungskriterien sind definiert. Diese sind im Planungsfall zu konkretisieren, zu gewichten und anzuwenden. Flächenverfügbarkeit und Erreichbarkeit sind oft Schlüsselkriterien für die Standortevaluation.
- Ansätze für die Dimensionierung von Reise- und Fernbusanlagen sind entwickelt und massgebende Kriterien und Einflussgrössen identifiziert. Für die notwendige Anzahl der Halte- und Parkpositionen sind das Busaufkommen und die Ein-/Ausstiegsdauern bzw. die Haltedauern entscheidend. Für die notwendige Fläche sind neben den Halte- und Parkpositionen auch die Abstellflächen, die Geh- und Warteflächen für Fussgänger sowie der Flächenbedarf für weitere Elemente zu berücksichtigen.
- Für die Ansprüche aus Kunden- und Busfahreraufenthalt, Information, Versorgung/Konsum und technische Elemente wurde ein Ausstattungsstandard nach Anlagentypen entwickelt. Diesen gilt es in Abhängigkeit der lokalen Rahmenbedingungen (z.B. Platzverhältnisse, Fahrgastaufkommen, etc.) anzuwenden.
- Die massgebenden Grundformen für die Ausgestaltung von Fernbusterminals sind aufgezeigt und im Hinblick auf Platzbedarf, Befahrbarkeit, Sicherheit und Barrierefreiheit analysiert. Richtmasse für verschiedene Anordnungsoptionen der Halte- und Abstellpositionen werden angegeben.
- Die Barrierefreiheit stellt hohe Anforderungen an die Ausgestaltung der Anlagen für den Reise- und Fernbusverkehr. Es ist wichtig, diese bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt einzubeziehen. Grundsätzlich werden die gleichen Anforderungen an Fern- und Reisebusanlagen gestellt, auch wenn die gesetzlichen Grundlagen für den öffentlichen Verkehr gelten.
- Bei der Erschliessung von Anlagen für den Reise- und Fernbusverkehr ist eine multimodale Anbindung in der Regel zentral. Dies gilt insbesondere für Fernbusterminals und Anlagen am Ausgangspunkt für den Reisebusverkehr. Verschiedene Erschliessungsmöglichkeiten sind aufgezeigt.
- Für eine optimale Auslastung von Anlagen, die Generierung von Einnahmen und eine Minimierung der Umweltbelastungen haben Ansätze zur Steuerung des Reise- und Fernbusverkehrs sowie für die Bewirtschaftung von Anlagen stark an Bedeutung gewonnen. So ist eine abgestufte tarifliche Steuerung der Auslastung in Kombination mit geeigneten Kontrollsystemen für städtische Bus-Konzepte empfohlen. Eine Kombination von Gebührenerhebung mit gleichzeitiger Nutzungserfassung und Zugangsbeschränkung (bspw. durch Schrankensysteme) sind für stark frequentierte Anlagen (insb. Parkplätze oder Terminals) zweckdienlich.
- Insbesondere bei Fernbusterminals und grossen Parkierungs- und Abstellanlagen sind die Organisations- und Geschäftsmodelle ein massgebender Erfolgsfaktor für die Umsetzung. Es gibt dabei eine Vielzahl an verschiedenen Ansätzen und Modellen, welche diverse Rahmenbedingungen und Akteure einbeziehen. Je nach Ansatz stehen verschiedene Finanzierungsquellen und Kombinationsmöglichkeiten zur Verfügung. Für jede Anlage sollte dabei eine differenzierte Analyse der möglichen Eigner- und Betriebsstrukturen durchgeführt werden.

13.2 Schlussfolgerungen

- Städten bzw. auch Kantonen und Ländern obliegt es, sich mit dem Management von Reise- und Fernbussen und der Anlagenplanung als Teil einer Gesamtverkehrsplanung zu befassen.
- Es besteht Handlungsbedarf um das wachsende Segment des Reise- und Fernbusverkehrs in der Raum- und Verkehrsplanung zu behandeln und stadtverträgliche Lösungen zu finden, die den vielseitigen Anforderungen gerecht werden.
- Die identifizierten Planungsansätze und -grundlagen können für die Konzeptentwicklung und Anlagenplanung in allen D-A-CH-Ländern zur Anwendung kommen. Da es keine Standardlösungen gibt, können nur die grundlegenden Prinzipien dargestellt werden.
- Konzepte und Anlagen sind im Einzelfall unter Berücksichtigung der lokalen Bedürfnisse, Rahmenbedingungen und Anforderungen zu entwickeln.
- Erfolgsfaktoren im Rahmen der Planung sind: eine aufgabengerechte systematische Herangehensweise, ein frühzeitiger Einbezug relevanter Anspruchsgruppen, die Entwicklung geeigneter Geschäftsmodelle unter Berücksichtigung von Besitzstrukturen sowie Zweck und Rahmenbedingungen, die Integration des Busmanagements in Gesamtverkehrsstrategien, die Intermodale Integration mit anderen Verkehrsträgern/-mitteln sowie die Beachtung zukünftiger Entwicklungen im Personenverkehrsmarkt (auch im internationalen Verkehr).
- Hemmnisse sind, dass Platz für zweckmässige Lösungen an geeigneten Orten zur Verfügung stehen müssen, die Berücksichtigung der teilweise eingeschränkten Wirtschaftlichkeit von Anlagen sowie der Umgang mit unterschiedlichen Anforderungen der Anspruchsgruppen bzgl. Lage und Ausstattung.
- Zur effizienten Nutzung von Haltekanten und Flächen ist zunehmend eine Steuerung/Bewirtschaftung unter Nutzung von neuen Technologien zweckmässig.
- Eine verstärkte Zusammenarbeit unter den Behörden mit Einbezug der Reise- und Fernbusbranche ist zur Schaffung oder Verbesserungen von Rahmenbedingungen für Reise- und Fernbusmanagement notwendig.

13.3 Empfehlungen

Die aus der Untersuchung hergeleiteten Empfehlungen weisen teilweise sehr unterschiedliche Stossrichtungen für die beteiligten D-A-CH-Länder auf. Dies liegt in den Entwicklungen und Vorbedingungen begründet. Zudem haben die lokalen Rahmenbedingungen starken Einfluss auf die Zweckmässigkeit von möglichen Lösungen. Die Zuständigkeiten der unterschiedlichen Staatsebenen sind zwischen den drei Ländern differenziert zu bewerten. Als allgemeine Empfehlung lässt sich festhalten, dass die Rolle der Kantone/Länder, die Rolle der betroffenen Gemeinden sowie die Rolle des Bundes geschärft werden sollten. Die Empfehlungen sind gemäss den Staatsebenen geordnet, ohne dass aus der Reihenfolge auf ihre Dringlichkeit geschlossen werden kann.

13.3.1 Empfehlungen zuhanden der Städte

Folgende Empfehlungen lassen sich für die Städte ableiten:

- Der Reise- und Fernbusverkehr sollte in der kommunalen Verkehrs- und Raumplanung stärker Berücksichtigung finden. Standorte für grössere Anlagen des Fernbusverkehrs sollten raumplanerisch gesichert werden. Bei städtischen Mobilitätskonzepten sollte der Reisebus als Verkehrsmittel für Touristen beachtet

werden. Auch bei Grossveranstaltungen ist der Reisebus im Verkehrskonzept gebührend zu berücksichtigen.

- Bedienkonzepte für den Reise- und Fernbusverkehr sollten auf kommunaler Ebene entwickelt und mit der Region abgestimmt werden. Dabei sind auch Transportunternehmen in die Planung miteinzubeziehen.
- Anlagen für den Fern- und Reisebusverkehr sind bedürfnisgerecht auszustatten. Die Ausstattung von Anlagen des Fernbusverkehrs soll sich an den Anforderungen von wichtigen Umsteigeknoten orientieren. Fernbusterminals und -haltestellen haben die Anforderungen an die Behindertengerechtigkeit zu erfüllen.
- Aufgrund des bestehenden und steigenden Problemdrucks, wie Flächenknappheit und Nutzungskonkurrenz bei steigendem Reise- und Fernbusaufkommen, sind bei bestehenden und neuen Anlagen Steuerungs- und Bewirtschaftungsansätze unter Nutzung innovativer Technologien zu prüfen und anzuwenden.
- Die Koordination touristischer Dienstleister sollte berücksichtigt werden, um den Reisebusverkehr stärker zu steuern und die Anlagen besser auszulasten.
- Wenn der Reise- und der Fernbusverkehr sehr bedeutend sind, sind die Wechselwirkungen zwischen den Segmenten, Kombinationsmöglichkeiten bei den Anlagen und Auswirkungen auf den öffentlichen Verkehr näher zu klären. Die Mitbenützung von bestehen öV-Haltestellen durch Fernbusse ist zu prüfen.
- Die kontinuierliche oder allenfalls periodische Erhebung von Daten zum Reise- und Fernbusverkehr (insbesondere Aufkommen und Belegung) wird empfohlen um den Handlungsbedarf ableiten zu können und um belastbare Planungsgrundlagen zu erhalten. Dies kann auch sinnvoll sein, ohne dass bereits ein grosser Problemdruck besteht.
- Bei Neubauten von Einrichtungen mit hohem Besucheraufkommen (Sehenswürdigkeiten, Veranstaltungsorte, u.U. auch auf Reisegruppen spezialisierte Hotels etc.) sollte der Reisebus als Verkehrsmittel bereits im Planungsprozess berücksichtigt werden. Der mögliche Bedarf an Halteplätzen, deren Erschliessung und Bewirtschaftung ist frühzeitig zu prüfen.
- Änderungen an den kommunalen Bau- oder Parkierungsverordnungen sind zu prüfen, im Hinblick auf Auflagen bezüglich Einrichtung von Bushalteplätzen auf privatem Grund, bei neuen Einrichtungen mit hohem Besucheraufkommen (z.B. Hotels, Museen). (CH)

13.3.2 Empfehlungen zuhanden der Bundesländer/Kantone

Folgende Empfehlungen lassen sich für die Bundesländer und Kantone ableiten:

- Der Reise- und Fernbusverkehr sollte in der Verkehrs- und Raumplanung der Bundesländer und Kantone stärker berücksichtigt werden. Insbesondere der Fernbusverkehr sollte gut in das ÖV-System der Stadt/Region eingebunden werden.
- Der Bedarf und die Möglichkeiten für Fernbusterminals/-Haltestellen und Standorte sind in Zusammenarbeit mit Städten/Kommunen unter Einbezug der Transportunternehmen zu klären. Standorte von Fernbusterminals und grössere Abstellanlagen sollten im Sinne einer Positivplanung in die Richtplanung aufgenommen werden (CH).
- Kantone sollten in Absprache mit Bund und Gemeinden Finanzierungsmöglichkeiten für Fernbus-Anlagen unter Einbezug bestehender Finanzierungsinstrumente klären (z.B. Agglomerations-Programme, Beiträge aus dem NAF) (CH).
- Soweit der Bund kein nationales Fernbuskonzept erarbeitet, sollten die Kantone eine entsprechende Planung auslösen, um langfristige Zielvorstellungen von Liniennetzen, Haltepunkten und die Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln festzulegen. Dies

auch als Grundlage für die Standortsicherung für Fernbusterminals in der Richtplanung. (CH)

- Die Umsetzung der Barrierefreiheit sollte vorangetrieben werden und die nötigen finanziellen Mittel dafür zur Verfügung gestellt werden. (CH)

13.3.3 Empfehlungen zuhanden Bund

Folgende Empfehlungen lassen sich für den Bund ableiten:

- Die statistischen Grundlagen zum Fern- und Reisebusverkehrs sollten verbessert werden (Nutzung und Verkehrsmittelwahl, Ergänzung Mikrozensus). Der Bedarf für zusätzliche kontinuierliche und periodische Erhebungen sollte geprüft werden.
- Der Bund sollte ein Fernbuskonzept erarbeiten mit dem Ziel, dieses Segment bestmöglich in das bestehende ÖV-System zu integrieren, wichtige Standorte zu sichern und Vorstellungen des zukünftigen Liniennetzes und Knoten zu fixieren (auch unter Berücksichtigung der internationalen Verbindungen) (CH).
- Fernbusterminals von nationaler Bedeutung sollten in den Sachplan Verkehr aufgenommen werden (CH).
- Der Fernbus sollte in die Bedarfsprognosen des Bundes aufgenommen werden (D).

13.4 Regelungs- und Normierungsbedarf

Inhalte dieses Forschungsberichtes können als Basisinformation für die Erstellung von nationalen Regelwerken verwendet werden. Der Bedarf ist national stark unterschiedlich. Für den Regelungs- oder Normierungsbedarf ergeben sich folgende Hinweise:

- In der Schweiz besteht infolge des grossen Problemdrucks für Lösungen im Reisebus- und Fernbusmanagement ein Bedarf für eine weiterführende Planungsgrundlage.
- In Deutschland sind wichtige Regelungen teilweise vorhanden und durch die FGSV veröffentlicht (Hinweise zum Reisebusparken in Städten, Hinweise für die Planung von Fernbusterminals). Es besteht wenig ergänzender Regelungs- und Normierungsbedarf.
- In Österreich werden die Inhalte bei der Erstellung der RVS „Planung, Gestaltung und Bewirtschaftung von Anlagen für Reise- und Fernbusse im städtischen Gebieten“ betrachtet.

13.5 Ergänzender Forschungsbedarf

Der vorliegende Bericht bietet eine erste Zusammenstellung der verfügbaren Grundlagen in den drei D-A-CH-Ländern zum Reise- und Fernbusmanagement. Über die gesammelten Erkenntnisse hinaus kann sich länderspezifisch weiterer Forschungsbedarf ergeben.

- Entwicklung und Verbesserung von Erhebungsmethoden zur Nachfrage im Reise- und Fernbusverkehr (Verkehrsaufkommen, empirische Grundlagen zur Belegung auf Anlagen für Reise- und Fernbusse, dynamische Messungen (Nutzung der Chancen durch Digitalisierung), etc.), die auch zur besseren Steuerung der Auslastung herangezogen werden können.

- Entwicklung von Prognosemethoden und Prognoseverfahren für die Nachfrage im Reise- und Fernbusverkehr, Berücksichtigung in der Verkehrsmittelwahl, Integration in intermodalen Wettbewerb, Managementgrundlagen zur preislichen Steuerung und geeignete Grundlagen für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen von Anlagen.
- Verbesserung der empirischen Grundlagen zur Bemessung von gemeinsamen Anlagen für den Reise- und Fernbus, Aufnahme des Fernbusses in den Modal Split im Fernverkehr und Untersuchungen zum Modal Split an Anlagen im Bus-Verkehr, insb. mit Fernbusverkehr.
- Untersuchungen der Möglichkeiten und des Nutzens einer intermodalen Verknüpfung der Anlagen und entsprechenden Verbesserungsmaßnahmen.
- Vertiefung der Anwendungspotentiale neuer Technologien im Reise- und Fernbusmanagement (Technologieeinsatz, Managementsysteme für Anlagen, Digitalisierung im Reise- und Fernbusverkehr, möglicher Einfluss des automatisierten Fahrens (Beurteilung des Einflusses, Chancen und Risiken, veränderter Steuerungs- und Anlagenbedarf sowie Anlagenausstattung) und Elektrifizierung der Fahrzeuge.
- Entwicklung von Massnahmen und Strategien für die Förderung der Barrierefreiheit im nationalen und internationalen Fernbusverkehr (Fahrzeuge, Anlageninfrastruktur, Informationssysteme).
- Evaluation von umgesetzten Lösungen für das Reise- und Fernbusmanagement, Analysen von guten Lösungsansätzen (Ausgestaltung und Auswirkungen von Konzepten, Evaluation verschiedener Anlagen etc.) mit Herleitung von umsetzbaren und übertragbaren Elementen im europäischen Kontext.
- Untersuchung einer geeigneten Methodik zur Erfassung und zum Vergleich von Qualitätsindikatoren im Fernbusverkehr

Anhänge

I	Glossar	213
I.1	Begriffsbestimmungen	213
I.2	Gesetzliche Bestimmungen in A	220
I.3	Normen / Richtlinien in A	223
I.4	Gesetzliche Bestimmungen in D	223
I.5	Normen / Richtlinien in D	225
I.6	Gesetzliche Bestimmungen in CH	227
I.7	Normen / Richtlinien in CH.....	235
II	Stadtinformationen Ist- Zustand: Reise- und Fernbusmanagement	237
II.1	Basel	237
II.2	Berlin (Museumsinsel)	238
II.3	Bern.....	239
II.4	Dresden.....	241
II.5	Erfurt	242
II.6	Genève.....	244
II.7	Graz	245
II.8	Hamburg ZOB.....	246
II.9	Interlaken	248
II.10	Lausanne	249
II.11	Lugano	250
II.12	Luzern	251
II.13	Montreux	253
II.14	Salzburg	253
II.15	Wien	255
II.16	Zürich	256

I Glossar

I.1 Begriffsbestimmungen

Bedarfsverkehr/ Bedarfslinienverkehr

Siehe Linienverkehr

Abholverkehr

KFZ-Verkehr, der Personen von den Haltestellen holt ohne selbst für längere Zeit zu parken.

D: Abholverkehr siehe Hinweise für die Planung von Fernbusterminals

Bereitschaftskurs

CH: Bereitschaftskurs siehe SN 671001

Bringeverkehr

KFZ-Verkehr, der Personen zu den Haltestellen bringt ohne selbst für längere Zeit zu parken.

D: Bringeverkehr siehe Hinweise für die Planung von Fernbusterminals

Busabstellplatz

Busabstellplätze können, müssen aber nicht, direkt an Busbahnhöfen oder Busterminals liegen. Sie dienen den Busfahrern als Parkplatz für ihren Bus für längere Aufenthalte, die Flächen verstehen sich inkl. Manövrielfläche. Die Abstellplätze sollten möglichst keinen Fahrgastkontakt zulassen.

D: Abstellplatz siehe FGSV-Begriffsbestimmungen

Busbahnhof

Ein Busbahnhof ist die lokale Zusammenfassung mehrerer Haltestellen bzw. Haltepositionen mehrerer zu verknüpfender Buslinien an einem Ort. Dabei können verschiedene Typen von Bussen den Busbahnhof nutzen. Er liegt typischerweise außerhalb des öffentlichen Verkehrsraums.

D: Busbahnhof siehe FGSV-Begriffsbestimmungen

Busbucht

Fahrbahnaufweitung für das Halten von Bussen neben einem durchgehenden Fahrstreifen.

A: Busbucht siehe ÖNORM 4970 3.3.1.3

D: Busbucht siehe FGSV-Begriffsbestimmungen, Ausgestaltung siehe Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs (EAÖ, FGSV 2013)

Siehe auch Haltestellenbucht und Bushaltebucht

Bushaltebucht

Siehe Busbucht

CH: Bushaltebucht siehe SN 671001

Bushaltestelle

Eine Haltestelle dient im Busverkehr zum planmäßigen Halten innerhalb eines Kurses oder als Endhaltestelle. Fahrgäste können dabei ein- oder aussteigen. Eine Haltestelle bietet im Normalfall Platz für einen Bus.

D: Bushaltestelle siehe FGSV-Begriffsbestimmungen

CH: Bushaltestelle siehe SN 671001

Bushaltestellenbucht

Siehe Busbucht

Busfahrbahn

Fahrflächen die ausschließlich vom Busverkehr benutzt werden dürfen.

D: Busfahrbahn siehe FGSV-Begriffsbestimmungen

CH: Busfahrbahn siehe SN 671001

A: Straße für Omnibusse siehe StVO

Siehe auch Busstreifen/Busfahrstreifen

Buslinie

Eine Buslinie besitzt definierte Haltestellen auf einer Strecke mit einem Anfangs-/Endpunkt und einem Fahrplan (Linienverkehr). Eine Buslinie ist definiert über seine Bezeichnung, die aus Buchstaben und/oder Nummern besteht. Eine Buslinie kann aus mehreren Kursen bestehen.

CH: Buslinie bzw. Linie siehe SR 745.16

Bussteig

Ein Bussteig ist eine bauliche Einrichtung für den Ein- und Ausstieg in Omnibusse.

Siehe auch Mittelbussteig

D: Bussteig siehe FGSV-Begriffsbestimmungen

Busstreifen / Busfahrstreifen

Fahrstreifen die ausschließlich vom Busverkehr benutzt werden dürfen.

CH: Busstreifen siehe SN671001

A: Busfahrstreifen siehe StVO

D: Bussonderfahrstreifen siehe FGSV-Begriffsbestimmungen

Siehe auch Busverkehrsflächen

Bustasche

Ist eine bauliche Ausformung des Bussteiges, die zum Ein- oder Ausfahren ein Rückwärtsfahren erfordert.

D: Bustasche siehe Hinweise für den Entwurf von Verknüpfungsanlagen des öffentlichen Verkehrs (HVÖ), FGSV 2009

Busterminal

Hinsichtlich der Ausstattung (Wartebereiche, Infrastruktur für Lenker, Infrastruktur für einfache Servicearbeiten am Bus, ggf. auch ein längeres Parken für Busse ...) größer und besser ausgestatteter Busbahnhof. Busterminals haben in der Regel bewirtschaftete Abfertigungsgebäude und dienen auch dem Umstieg auf ein anderes Verkehrsmittel wie z.B. dem städtischen ÖPNV.

D: Busterminal siehe Hinweise zum Reisebusparken in Städten

Siehe auch Busbahnhof und Fernbusterminal

Busunternehmen

Ein Busunternehmen besitzt Busse, die mit Ertragsabsicht für unterschiedliche Zwecke (z.B. Linienbusverkehr, Gelegenheitsverkehr, Touristikfahrten) eingesetzt werden.

Busverkehr

Der Busverkehr wird in Linienverkehr und Gelegenheitsverkehr bzw. Charterverkehr unterteilt. Innerhalb des Linienverkehrs wird der Busverkehr nach seinem Bedienungsgebiet unterschieden. Der Gelegenheitsverkehr wird nach der Betreiberart unterteilt.

Busverkehrsflächen

Siehe Busstreifen und Busfahrbahn

D: Busverkehrsfläche siehe Hinweise für die Planung von Fernbusterminals, Verkehrsfläche siehe FGSV-Begriffsbestimmungen

Charterverkehr

Siehe Gelegenheitsverkehr mit Reisebussen

Doppelhaltestelle

Die Anordnung mehrerer Haltestellenpositionen in räumlicher Nähe, z.B. hintereinander. Die Zuordnung der Linien zu den jeweiligen Haltestellen erfolgt mehrfach, d.h. die Halteposition ist nicht eindeutig.

Siehe auch Mehrfachhaltestelle

Endhaltestelle

Die letzte Haltestelle einer Buslinie (allgemein eines Fahrzeugs im Linienverkehr) mit Wendemöglichkeit und evtl. Abstellfläche.

CH: Endhaltestelle siehe SN 671001

Fahrbahnrandhaltestelle

Haltestelle, welche direkt am Fahrbahnrand liegt. Im Falle des Busses verlässt dieser seine Fahrspur nicht.

CH: Fahrbahnrandhaltestelle siehe SN 671001

D: Fahrbahnhaltestelle siehe FGSV-Begriffsbestimmungen

Fernbus

Ein Fernbus verbindet Haltestellen über eine große Entfernung im Linienverkehr. Dabei kann ab einer Entfernung von mindestens 50 km und einer Fahrzeit von mindestens 60 Minuten von Fernbus gesprochen werden. Es gibt nationale und internationale Fernbusse.

D: Siehe Personenbeförderungsgesetz und Fernbus Hinweise zum Reisebusparken in Städten

A: von FE kommt noch Hinweis

Fernbusanbieter

Fernbusanbieter befördern Fahrgäste im Omnibuslinienbetrieb als eigenes Unternehmen oder organisieren die Beförderung durch externe Busunternehmen.

Fernbusbahnhof

Ein Busbahnhof, der hinsichtlich der baulichen Ausführung und Ausstattung speziell für Fernbusse konzipiert ist.

Fernbus-Linienverkehr

Siehe Fernbus

D: Fernbus-Linienverkehr siehe Personenbeförderungsgesetz

Fernbusterminal

Ein Busterminal, der hinsichtlich der baulichen Ausführung und Ausstattung speziell für Fernbusse konzipiert ist.

D: Fernbusterminal siehe FGSV

Fernverkehr

Siehe Personenfernverkehr

Gelegenheitsverkehr mit Reisebussen

Beim Gelegenheitsverkehr mit Reisebussen werden vorab gebildete Fahrgastgruppen befördert. Der Gelegenheitsverkehr verkehrt nicht regelmäßig, sondern nur bei Bedarf auf Initiative eines Auftraggebers oder des Verkehrsunternehmens selbst. Er hat keinen festgelegten Fahrplan. Der Gelegenheitsverkehr wird auch als Charterverkehr bezeichnet.

A: siehe Gelegenheitsverkehrsgesetz

D: siehe Personenbeförderungsgesetz

CH: siehe ASOR

Gesellschaftswagen

Siehe Touristikbus

CH: Gesellschaftswagen SR 741.41

Haltestelle

Ort, an dem öffentliche Verkehrsmittel anhalten, um Fahrgäste aus- oder einsteigen zu lassen.

CH: Haltekante siehe SN 671001

D: Haltestelle siehe FGSV-Begriffsbestimmungen

Haltestellenbucht

Eine Haltestellenbucht ist bauliche Einrichtung (bestehend aus Einfahrtskeil, Standstreifen und Ausfahrtskeil) neben der Fahrbahn die ein Halten von Omnibussen ermöglicht.

AT: Die Gestaltung und Bemessung von Haltestellenbuchten richtet sich nach ÖNORM-4970

D: Die Gestaltung und Bemessung von Busbuchten richten sich nach den EAÖ (FGSV, 2013) und Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (Rast) FGSV 2006, Bushaltestellenbucht/ Bushaldebucht siehe FGSV-Begriffsbestimmungen

Haltestelleninsel

Eine Haltestelleninsel ist eigene bauliche Einrichtung in der Fahrfläche (abgesetzt vom Gehsteig).

CH: Haltestelleninsel siehe SN 671001

D: Haltestelleninsel siehe FGSV-Begriffsbestimmungen

Haltestellenkap

Ein Haltestellenkap ist eine vom Gehsteig nicht abgesetzte bis zum Fahrstreifen vorgezogene Aufenthaltsfläche für Fahrgäste (Bussteig).

D: Haltestellenkap siehe FGSV-Begriffsbestimmungen

Kaphaltestelle

Siehe Haltestellenkap

CH: Kaphaltestelle siehe SN 671001

Kabotage

Die Beförderung von Personen oder Gütern innerhalb eines Landes durch ein Unternehmen aus einem anderen Land (kleine Kabotage). Erfolgt die Beförderung zwischen zwei EU-Staaten durch ein Unternehmen eines dritten Landes spricht man von "großer Kabotage".

CH: Kabotage siehe BAV, Kabotageverbot siehe VPB

D: siehe Personenbeförderungsgesetz

Kleinbusse

CH: Kleinbusse siehe VTS

Konzession

Behördliche Genehmigung für die Durchführung von Busverkehren.

A: Konzession siehe Kraftfahrliniengesetz und Gelegenheitsverkehrs-Gesetz

CH: Konzession siehe Personenbeförderungsgesetz und Verordnung über die Personenbeförderung

D: siehe Genehmigungspflicht Personenbeförderungsgesetz

Siehe auch Linienverkehr/Linie

Kraftomnibusse

CH: Kraftomnibusse siehe ASOR

D: Kraftomnibusse siehe Personenbeförderungsgesetz, Omnibus FGSV-Begriffsbestimmungen

Kurs

Wird definiert über den Wagenumlauf und den identischen Linienverlauf, dh. ein Omnibus fährt auf den gleichen Kurs solange sich seine angefahrene Folge von Haltestellen nicht ändert.

Linienbus

Omnibus des öffentlichen Verkehrs im fahrplanmäßigen Einsatz.

CH: Linienbus siehe SN 671001

D: Linienbus siehe FGSV-Begriffsbestimmungen

Linienverkehr / Linie für Busse

ist die regelmäßige Beförderung von Personen mit Omnibussen privater oder öffentlicher Unternehmen auf vorgegebenen Routen. Fahrgäste können nur an vorher festgelegten Haltestellen aufgenommen und abgesetzt werden.

D: Linienverkehr siehe Personenbeförderungsgesetz und FGSV-Begriffsbestimmungen

A: Linienverkehr siehe Kraftfahrliniengesetz

CH: Linie siehe SR 745.16 Verordnung über die Abgeltung des regionalen Personenverkehrs, Linienverkehr siehe VPB, SR 745.11 und SN 671001

Mehrfachhaltestelle

Die Anordnung mehrerer Haltestellenpositionen in räumlicher Nähe, z.B. idR hintereinander. Die Zuordnung der Linien zu den jeweiligen Haltestellen erfolgt eindeutig, dh. die Halteposition ist definiert.

Siehe auch Doppelhaltestelle

Mietomnibusse

D: Mietomnibusse siehe Personenbeförderungsgesetz

Mittelbahnsteig/-bussteig

Ein Mittelbahnsteig/bussteig ist eine bauliche Einrichtung bei der Fahrzeuge beidseitig für den Fahrgastwechsel halten. Dies dient der zeitlichen und räumlichen Optimierung für den Umstieg auf einen anderen Linienverkehr am Verknüpfungspunkten.

D: Mittelbahnsteig siehe RAST 06 (FGSV 2006)

Omnibus

A: Omnibus siehe Kraftfahrzeuggesetz

D: Omnibus siehe FGSV-Begriffsbestimmungen

Ortsverkehr

Siehe auch Personennahverkehr mit Bussen

CH: Ortsverkehr siehe ARPV, SR 745.16 und SN 671001

Personenverkehr mit Bussen

Personenverkehr mit Bussen unterscheidet sich in Personennahverkehr und Personenfernverkehr.

Personenfernverkehr mit Bussen

Als Personenfernverkehr wird die Beförderung von Personen über eine weite Entfernung definiert. Dabei wird ab einer Entfernung der Haltestellen von rund 50km bzw. ab einer Stunde Fahrzeit zwischen zwei Haltestellen von Fernverkehr gesprochen.

In einer Stadt kann es mehrere Haltestellen geben, die weniger als 50km auseinanderliegen. In diesem Fall dürfen keine Fahrten zwischen diesen Haltestellen gebucht werden. Eine Stadt gilt somit als eine Haltestelle.

Es wird in nationalen und internationalen Personenfernverkehr unterschieden

D: Personenfernverkehr siehe Personenbeförderungsgesetz

CH: Personenfernverkehr siehe SR 742.31

Personennahverkehr mit Bussen

Als Personennahverkehr wird die Beförderung von Personen über eine Entfernung von unter 50km bzw. einer Fahrzeit von weniger als 60 Minuten zwischen zwei Haltestellen bezeichnet.

D: Personennahverkehr siehe Personenbeförderungsgesetz

CH: Nahverkehr siehe SN 671001

Regionalverkehr / Regionaler Personenverkehr mit Bussen

Siehe Personennahverkehr mit Bussen

CH: Regionaler Personenverkehr siehe CH-Recht und SN 671001

Reisebus

Ist ein Omnibus, der von Gruppen für eine Reise oder einen Ausflug gemietet wird. Der Reisebusverkehr ist Teil des Charterverkehrs.

D: Reisebus siehe Hinweise für das Reisebusparken in Städten, Reisebusfahrten siehe Personenbeförderungsgesetz

CH: Reisebus siehe 0.632.401.9 und SN 671001

Sägezahnaufstellung

Bei der Sägezahnaufstellung werden mehrere Busse seitlich hintereinander von Fahrstreifen -im flachen Winkel leicht versetzt- zu den Bussteigen geführt.

D: Sägezahnaufstellung siehe HVÖ (FGSV 2009)

Stadtrundfahrtenbus

Ist ein Omnibus für direkte Fahrten zwischen Sehenswürdigkeiten und Hotels in einer Stadt, und ist nicht Teil des öffentlichen Verkehrs.

Touristikbus

Siehe Gelegenheitsverkehr mit Reisebussen

Umsteigehaltestelle

Haltestelle an der zwischen verschiedenen Linien umgestiegen werden kann.

CH: Umsteigehaltestelle siehe SN 671001

D: siehe Verknüpfungsanlage, FGSV-Begriffsbestimmungen

Verknüpfungsanlage

Auch multimodaler Knoten genannt, ist die Umsteigemöglichkeit zwischen Bussen und anderen Verkehrsmitteln. Es handelt sich um Verkehrsanlagen, die der Vernetzung von Verkehrssystemen dienen, bei der gegebenenfalls eine zusätzliche bauliche Ausgestaltung vorhanden ist.

D: Verknüpfungsanlage siehe FGSV, und FGSV-Begriffsbestimmungen

I.2 Gesetzliche Bestimmungen in A

Kraftfahrgesetz:

§2 Begriffsbestimmungen

7. **Omnibus:** ein Kraftwagen (Z. 3), der nach seiner Bauart und Ausrüstung zur Beförderung von Personen bestimmt ist und außer dem Lenkerplatz für mehr als acht Personen Plätze aufweist

25a. Omnibusanhänger: ein Anhänger, der nach seiner Bauart und Ausrüstung ausschließlich oder vorwiegend zur Beförderung von Personen bestimmt ist;

StVO:

§24 – Halte- und Park-verbote

Parkverbot

(3) / i) In der Zeit von 22 Uhr bis 6 Uhr im Ortsgebiet weniger als 25 m von Häusern entfernt, die ausschließlich oder vorwiegend Wohnzwecken dienen oder die Krankenanstalten, Kuranstalten oder Altersheime sind, mit Omnibussen mit einem höchsten zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 7,5 t; dies gilt nicht für das Parken auf Parkstreifen und Parkflächen, die für Omnibusse bestimmt sind.

§ 52 Vorschriftszeichen

a) 7f Fahrverbot für Omnibusse

Dieses Zeichen zeigt an, dass das Fahren mit Omnibussen verboten ist. Eine Gewichtsangabe bedeutet, dass das Verbot nur gilt, wenn das höchste zulässige Gesamtgewicht des Omnibusses das im Zeichen angegebene Gewicht überschreitet. Eine Längenangabe bedeutet, dass das Verbot nur gilt, wenn die Länge des Omnibusses die im Zeichen angegebene Länge überschreitet.

§ 53 Hinweiszeichen

(1) 24 **Straße für Omnibusse**

Dieses Zeichen zeigt eine Straße an, die nur von Fahrzeugen des Kraftfahrlinienverkehrs, von Taxi- und Krankentransportfahrzeugen und bei Arbeitsfahrten auch von Fahrzeugen des Straßendienstes und der Müllabfuhr benützt werden darf. Auf einer Zusatztafel kann angegeben werden, dass die betreffende Straße auch mit anderen Fahrzeugarten (zB Omnibusse des Stadtrundfahrten-Gewerbes oder einspurige Fahrzeuge) benützt werden darf; diese Angaben können auch im weißen Feld des Hinweiszeichens angebracht werden, wenn dadurch die Erkennbarkeit des Verkehrszeichens nicht beeinträchtigt wird. Dies gilt auch für das Zeichen nach Z 25.

(1) 25 **Fahrstreifen für Omnibusse**

Dieses Zeichen zeigt einen den Fahrzeugen des Kraftfahrlinienverkehrs vorbehaltenen Fahrstreifen an, für dessen Benützung die Bestimmungen der Z 24 sinngemäß gelten. Falls es die Sicherheit, Leichtigkeit oder Flüssigkeit des Verkehrs erfordert, sind auf diesem Zeichen durch Fahrstreifenkennzeichnung und Pfeile die Fahrstreifen anzugeben, die für den übrigen Verkehr zur Verfügung stehen.

Bundesgesetz über die linienmäßige Beförderung von Personen mit Kraftfahrzeugen (Kraftfahrliniengesetz - KfIG)

§ 1. (1) **Kraftfahrlinienverkehr** ist die regelmäßige Beförderung von Personen mit Kraftfahrzeugen durch Personenkraftverkehrsunternehmer in einer bestimmten Verkehrsverbindung, wobei Fahrgäste an vorher festgelegten Haltestellen aufgenommen und abgesetzt werden. Der Kraftfahrlinienverkehr ist ungeachtet einer etwaigen Verpflichtung zur Buchung für jedermann zugänglich.

(2) Im Sinne dieses Bundesgesetzes gilt bzw. gelten als

1. Beruf des Personenkraftverkehrsunternehmers die Tätigkeit jedes Unternehmens, das eine der Öffentlichkeit oder bestimmten Benutzergruppen angebotene Personenbeförderung gegen Vergütung durch die beförderte Person oder durch Dritte ausführt, und zwar regelmäßig mit Kraftfahrzeugen, welche nach ihrer Bauart und ihrer Ausstattung geeignet und dazu bestimmt sind, mehr als neun Personen - einschließlich des Lenkers - zu befördern;
2. Unternehmen jede natürliche Person, jede juristische Person mit oder ohne Erwerbszweck, jede Vereinigung oder jeder Zusammenschluss von Personen ohne Rechtspersönlichkeit mit oder ohne Erwerbszweck sowie jedes staatliche Organ, unabhängig davon, ob dieses über eine eigene

Rechtspersönlichkeit verfügt oder von einer Behörde mit Rechtspersönlichkeit abhängt;

3. Handgepäck jeder Gegenstand, den der Fahrgast ohne Behinderung, Belästigung oder Gefährdung der Mitreisenden über oder unter dem Sitzplatz unterbringen oder auf dem Schoß oder in der Hand halten kann;
4. Reisegepäck das über das Handgepäck hinaus mitgenommene Gepäck;
5. Gegenstände des täglichen Bedarfs, Lebensmittel, Arzneimittel, Datenverarbeitungsmaterial und dergleichen bis zu einem Einzelgewicht von 25 kg, und zwar unabhängig von der Mitfahrt eines Fahrgastes.

(3) Der innerstaatliche und grenzüberschreitende Kraftfahrlinienverkehr nach Abs. 1 bedarf einer **Konzession**, der grenzüberschreitende Kraftfahrlinienverkehr, dessen Endhaltestellen auf dem Staatsgebiet von Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder Vertragsparteien des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum oder der Schweiz liegen, bedarf einer dieser gleichzuhaltenden Genehmigung.

Bundesgesetz über die nichtlinienmäßige gewerbsmäßige Beförderung von Personen mit Kraftfahrzeugen (Gelegenheitsverkehrs-Gesetz 1996 - GelverkG)

§ 1. (1) Dieses Bundesgesetz gilt für

1. die gewerbsmäßige Beförderung von Personen mit Kraftfahrzeugen sowie
2. die Arbeitszeit von selbstständigen Kraftfahrern bei der gewerbsmäßigen Beförderung von Personen mit Omnibussen.

Dieses Bundesgesetz gilt nicht für die gewerbsmäßige Beförderung von Personen im Kraftfahrlinienverkehr auf Grund des Kraftfahrliniengesetzes, BGBl. I Nr. 203/1999.

Arten der Konzessionen für die gewerbsmäßige Beförderung von Personen mit Kraftfahrzeugen

§ 3. (1) **Konzessionen** für die gewerbsmäßige Beförderung von Personen mit Kraftfahrzeugen (§ 2 Abs. 1) dürfen nur für folgende Arten des gewerbsmäßigen **Gelegenheitsverkehrs** erteilt werden:

1. für die Personenbeförderung mit Omnibussen, die zu jedermanns Gebrauch unter Einzelvergebung der Sitzplätze an öffentlichen Orten bereitgehalten oder angeboten werden (Ausflugswagen-Gewerbe; ein auf das Gebiet einer Gemeinde beschränktes Ausflugswagen-Gewerbe heißt Stadtrundfahrten-Gewerbe); oder
2. (Omnibussen oder Personenkraftwagen), unter Beistellung des Lenkers auf Grund besonderer Aufträge (Bestellungen) (Mietwagen-Gewerbe); oder
3. für die Personenbeförderung mit Personenkraftwagen, die zu jedermanns Gebrauch an öffentlichen Orten bereitgehalten werden oder durch Zuhilfenahme von Fernmeldeeinrichtungen angefordert werden (mit Kraftfahrzeugen betriebenes Platzfuhrwerks-Gewerbe (Taxi-Gewerbe)); diese Gewerbeberechtigung umfasst auch die alleinige Beförderung von Sachen, die von einer Person ohne Zuhilfenahme technischer Hilfsmittel getragen werden können, sowie die Beförderung eines geschlossenen Teilnehmerkreises aufgrund besonderer Aufträge;

I.3 Normen / Richtlinien in A

ÖNORM-4970 3.3.1.3

Die **Busbucht** besteht aus einem Einfahrtskeil, einem Standstreifen und einem Ausfahrtskeil. Die geometrischen Abmessungen der Busbuchten sind von den Abmessungen der Omnibusse abhängig und müssen ein unmittelbares Zufahren (mit allen Türen) zur Bahnsteigkante ermöglichen. Bei der Ausführung gemäß Bild 12 ist die Bedienung der Busbuchten in allen Kategorien von Bussen uneingeschränkt möglich.

Die Breite der Busbucht beträgt in der Regel 3 m und reicht von der Fahrstreifenbegrenzung bis zum Fahrbahnrand (Randsteinkante). Bei Haltestellen für mehr als einen Bus ist die Länge für den Standstreifen um die Fahrzeuglänge plus 3 m zu erhöhen.

Die Ein- und Ausfahrtskeile sind am Beginn und am Ende auszurunden.

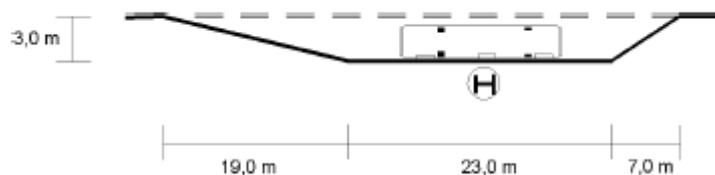


Abb. 1 Geometrische Abmessung einer Regel-Busbucht in Österreich

Werden nur Standardbusse eingesetzt, genügt ein Einfahrtskeil von 10 m und eine Länge des Standstreifens von 20 m.

Für Klein- und Mittelbusse sowie Sonderformen ist aufgrund der Fahrzeugvielfalt die geometrische Ausbildung aufgrund von Fahrversuchen zu ermitteln.

I.4 Gesetzliche Bestimmungen in D

Die entgeltliche und geschäftsmäßige Personenbeförderung mit Bussen bedarf in Deutschland einer Genehmigung und wird im Personenbeförderungsgesetz geregelt. Dabei regelt § 42 den Linienverkehr und § 42a den Personenfernverkehr (ab 01.01.2013) sowie § 43 Sonderformen des Linienverkehrs (z.B. Schülerverkehr). Darüber hinaus werden in § 46 Formen des Gelegenheitsverkehrs geregelt. Diese unterliegen nicht der Betriebs-, Beförderungs- und Tarifpflicht. *(aus dem Text Hinweise für das Reisebusparken in Städten)*.

Der „**Fernbus-Linienvkehr**“ und der „**Gelegenheitsverkehr mit Reisebussen**“ (gemäß Definition des Personenbeförderungsgesetzes) unterscheiden sich vom städtischen Linienbusverkehr durch längere Reisewege und Haltestellen-Aufenthaltszeiten, Gepäckmitnahme, eine hochflurige Fahrzeugflotte (Reisebusse) sowie durch seine Eigenwirtschaftlichkeit. *(aus dem Text Hinweise für die Planung von Fernbusterminals)*.

Personenbeförderungsgesetz (PBefG)

§8(1) **Öffentlicher Personennahverkehr** im Sinne dieses Gesetzes ist die allgemein zugängliche Beförderung von Personen mit Straßenbahnen, Obussen und Kraftfahrzeugen im Linienverkehr, die überwiegend dazu bestimmt sind, die **Verkehrsnachfrage** im Stadt-, Vorort- oder Regionalverkehr zu befriedigen. Das ist im Zweifel der Fall, wenn in der Mehrzahl der Beförderungsfälle eines Verkehrsmittels die

gesamte Reiseweite 50 Kilometer oder die gesamte Reisezeit eine Stunde nicht übersteigt.

(2) Öffentlicher Personennahverkehr ist auch der Verkehr mit Taxen oder Mietwagen, der eine der in Absatz 1 genannten Verkehrsarten ersetzt, ergänzt oder verdichtet.

§42 **Linienverkehr** ist eine zwischen bestimmten Ausgangs- und Endpunkten eingerichtete regelmäßige Verkehrsverbindung, auf der Fahrgäste an bestimmten Haltestellen ein- und aussteigen können. Er setzt nicht voraus, dass ein Fahrplan mit bestimmten Abfahrts- und Ankunftszeiten besteht oder Zwischenhaltestellen eingerichtet sind.

§ 42a **Personenfernverkehr** ist der Linienverkehr mit Kraftfahrzeugen, der nicht zum öffentlichen Personennahverkehr im Sinne des § 8 Absatz 1 und nicht zu den Sonderformen des Linienverkehrs nach § 43 [*Schülerfahrten, Berufsverkehr..*] gehört. Die Beförderung von Personen zwischen zwei Haltestellen ist unzulässig, wenn

1. der Abstand zwischen diesen Haltestellen nicht mehr als 50 km beträgt oder
2. zwischen diesen Haltestellen Schienenpersonennahverkehr mit einer Reisezeit bis zu einer Stunde betrieben wird.

In der Genehmigung sind auf Antrag für einzelne Teilstrecken Ausnahmen zu gewähren, wenn

1. kein ausreichendes Nahverkehrsangebot besteht oder
2. das Fahrgastpotenzial der vorhandenen Verkehrsangebote nur unerheblich beeinträchtigt wird.

§ 46 Formen des **Gelegenheitsverkehrs**

Bei **Reisebusfahrten** handelt es sich in der Regel um Gelegenheitsverkehr nach § 46

(1) Gelegenheitsverkehr ist die Beförderung von Personen mit Kraftfahrzeugen, die nicht Linienverkehr nach den §§ 42, 42a und 43 ist.

(2) Als Formen des Gelegenheitsverkehrs sind nur zulässig

1. Verkehr mit Taxen (§ 47),
2. Ausflugsfahrten und Ferienziel-Reisen (§ 48),
3. Verkehr mit Mietomnibussen und mit Mietwagen (§ 49).

(3) In Orten mit mehr als 50 000 Einwohnern oder in den von der höheren Verwaltungsbehörde bestimmten Orten unter 50 000 Einwohnern darf eine Genehmigung für den Taxenverkehr und den Mietwagenverkehr nicht für denselben Personenkraftwagen erteilt werden.

§ 49 Verkehr mit **Mietomnibussen** und mit Mietwagen

(1) Verkehr mit Mietomnibussen ist die Beförderung von Personen mit **Kraftomnibussen**, die nur im ganzen zur Beförderung angemietet werden und mit denen der Unternehmer Fahrten ausführt, deren Zweck, Ziel und Ablauf der Mieter bestimmt. Die Teilnehmer müssen ein zusammengehöriger Personenkreis und über Ziel und Ablauf der Fahrt einig sein.

(2) Die Voraussetzungen des Absatzes 1 Satz 1 sind nicht gegeben, wenn Fahrten unter Angabe des Fahrtziels vermittelt werden. Mietomnibusse dürfen nicht durch Bereitstellen auf öffentlichen Straßen oder Plätzen angeboten werden.

§ 52 Grenzüberschreitender Verkehr

(1) Für die Beförderung von Personen im grenzüberschreitenden Verkehr mit Kraftfahrzeugen durch Unternehmer, die ihren Betriebssitz im Inland oder Ausland haben, gelten, soweit nichts anderes bestimmt ist, die Vorschriften dieses Gesetzes und

die hierzu erlassenen Rechtsverordnungen. Auf Unternehmen, die ihren Betriebssitz im Ausland haben, sind nicht anzuwenden

1. § 13 Absatz 1 Satz 1 Nummer 4 und

2. § 13 Absatz 1a, soweit Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe a der Verordnung (EG) Nr. 1071/2009 einzuhalten ist.

(2) Die nach diesem Gesetz erforderliche Genehmigung eines grenzüberschreitenden Linienverkehrs erteilt für die deutsche Teilstrecke die von der Landesregierung bestimmte Behörde im Benehmen mit dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. § 11 Abs. 2 bis 4 ist entsprechend anzuwenden. Während der Herstellung des Benehmens ruht die Frist für die Entscheidung über den Antrag nach § 15 Absatz 1 Satz 2 bis 5.

(3) Einer Genehmigung für den grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr von Unternehmern, die ihren Betriebssitz im Ausland haben, bedarf es nicht, soweit entsprechende Übereinkommen mit dem Ausland bestehen. Besteht ein solches Übereinkommen nicht oder soll abweichend von den Bedingungen des Übereinkommens grenzüberschreitender Gelegenheitsverkehr ausgeführt werden, so kann das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur oder eine von ihm beauftragte Behörde entsprechenden Anträgen stattgeben. Die Genehmigung für grenzüberschreitende Ferienziel-Reisen erteilt für die deutsche Teilstrecke die von der Landesregierung bestimmte Behörde, in deren Gebiet die Ferienziel-Reise endet. Abweichend von § 9 Abs. 1 Nr. 4 wird die Genehmigung für den grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr mit Kraftomnibussen auch für die Form des Gelegenheitsverkehrs erteilt.

StVO:

§12 Halten und Parken

(3a) Mit Kraftfahrzeugen mit einer zulässigen Gesamtmasse über 7,5 t sowie mit Kraftfahrzeuganhängern über 2,0 t zulässiger Gesamtmasse ist innerhalb geschlossener Ortschaften

in reinen und allgemeinen Wohngebieten,

in Sondergebieten, die der Erholung dienen,

in Kurgebieten und

in Klinikgebieten

das regelmäßige Parken in der Zeit von 22.00 bis 06.00 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen unzulässig. Das gilt nicht auf entsprechend gekennzeichneten Parkplätzen sowie für das Parken von Linienomnibussen an Endhaltestellen.

I.5 Normen / Richtlinien in D

(FGSV) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

Ein **Fernbusterminal** ist eine Verknüpfungsanlage für Fernbusse, an der Fahrgäste zwischen den Fernbuslinien und weiteren Verkehrsmitteln umsteigen können.

Von einer **Verknüpfungsanlage** spricht man, wenn nicht nur zwischen Buslinien umgestiegen werden kann, sondern auch andere Verkehrsträger und -systeme miteinander vernetzt werden. Dabei werden mehrere Haltesteige durch ihre bauliche Gestaltung als eine infrastrukturelle Einheit zusammengefasst.

FGSV Begriffsbestimmungen – Teil: Verkehrsplanung, Straßenentwurf und Straßenbetrieb 2012

Abstellfläche / Abstellplatz: Zum Abstellen von Fahrzeugen bestimmte Fläche einschließlich der Manövrierfläche.

Busbahnhof: Haltestellen mehrerer Buslinien auf einer Fläche außerhalb des Verkehrsraumes einer öffentlichen Straße mit besonderen Einrichtungen für Fahrgäste und Betrieb.

Busfahrbahn: Fahrbahn, die nur von Linienbussen, gegebenenfalls auch von Taxen und vom Radverkehr, befahren werden darf.

Bushaltebucht / Bushaltestellenbucht: Fahrbahnaufweitung für das Halten von Bussen neben einem durchgehenden Fahrstreifen.

Bussonderfahrstreifen: Fahrstreifen, der nach der Straßenverkehrsordnung zeitweise oder ständig Linienbussen sowie gekennzeichneten Fahrzeugen des Schüler- und Behindertenverkehrs vorbehalten ist.

Bussteig: Als Verkehrsfläche für ein- und aussteigende Fahrgäste dienender Bereich einer Haltestelle des Busverkehrs, der gegenüber der Fahrbahn ein höheres Niveau hat.

Fahrbahnhaltestelle: Haltestelle am Fahrbahnrand.

Haltestelle: Gekennzeichneter Ort des öffentlichen Personennahverkehrs zum Ein- und Aussteigen.

Haltestelleninsel: Verkehrsinsel zum Warten sowie zum Ein- und Aussteigen von Fahrgästen öffentlicher Verkehrsmittel an einer Haltestelle.

Haltestellenkap: Haltestelle, bei der der Fahrbahnrand bis an den durchgehenden Fahrstreifen für Busse oder an den Verkehrsraum der Straßenbahn vorgezogen ist.

Linienbus: Bus im Linienverkehr

Linienverkehr: Regelmäßige Verkehrsbedienung durch ein öffentliches Verkehrsmittel auf vorgegeben Routen mit Fahrplänen und festgelegten Haltestellen.

Öffentlicher Personennahverkehr: Beförderung von Personen im Orts- und Regionalverkehr mit allgemein zugänglichen Verkehrsmittel.

Personenfernverkehr: Durch lange Fahrtstrecken gekennzeichnete Personenverkehr.

Personennahverkehr: Durch kurze Fahrtstrecken gekennzeichnete Personenverkehr.

Personenverkehr, öffentlicher: Personenverkehr mit allgemein zugänglichen Verkehrsmitteln.

Bus / Omnibus: Kraftfahrzeug, das nach Bauart und Ausstattung zur Beförderung von mehr als 8 Personen zusätzlich zur Fahrerin oder zum Fahrer bestimmt ist.

Verknüpfungsanlage / Verknüpfungspunkt: Anlage des öffentlichen Personenverkehrs zum Umsteigen zwischen verschiedenen Linien und/oder anderen Verkehrsmittel.

Verkehrsfläche: Fläche, die dem Verkehr dient oder zu dienen bestimmt ist.

Hinweise für die Planung von Fernbusterminals

Die **Busverkehrsfläche** muss für den **Bringe-** und **Abholeverkehr** gesperrt werden, um verkehrssichere und störungsfreie Betriebsabläufe an den Haltepositionen zu gewährleisten. Auf den Busverkehrsflächen können Fernbusse, Reisebusse und ÖPNV-Busse unterwegs sein.

Hinweise zum Reisebusparken in Städten

Busterminal: Bauliche Anlage, an der ein Aus- und Einstieg erfolgen kann, aber ggf. auch ein längeres Parken für Reisebusse auf einer angegliederten Fläche möglich ist. Terminals haben in der Regel bewirtschaftete Abfertigungsgebäude und können auch primär dem Umstieg auf ein anderes Verkehrsmittel wie z.B. den städtischen ÖPNV dienen.

Fernbus: Pendant zum Linienbus im Personenfernverkehr, verkehrt regelmäßig auf festgelegten Routen mit festen Aus- und Einstiegspunkten.

Reisebus: Fahrzeug mit mehr als acht Sitzplätzen außer dem Fahrersitz, das ausschließlich für die Beförderung sitzender Fahrgäste gebaut ist und im Gelegenheitsverkehr und der Bustouristik genutzt wird. Fernbusse und Busse des ÖPNV fallen gemäß dieser Definition nicht unter den Begriff Reisebus.

EAÖ (FGSV 2013)

Bushaltestellen müssen so anfahrbar sein, dass ein Bus parallel in 5 cm Abstand zum Bord halten kann. Busbuchten sind nicht korrekt anfahrbar, wenn die Länge der Bucht, die zum parallelen Anfahren an den Bord erforderlich ist, nicht zur Verfügung steht. Die **Busbucht** ist deshalb innerhalb bebauter Gebiete als Entwurfselement im Allgemeinen ungeeignet. Busbuchten können in besonderen Fällen wegen der Stärke des Kraftfahrzeugverkehrs oder wegen betrieblicher Belange erforderlich werden. Sie dienen z.B. zum Warten von Bussen mit fahrplanmäßig langen Haltezeiten und zum Abbau von Störungen im übrigen Fahrverkehr während des Haltevorganges (...) Tiefe 3m

HVÖ (FGSV 2009)

Bustasche: Eine alternative Anordnung mehrerer Haltepositionen, z.B. in Busbahnhöfen ist die „**Sägezahnaufstellung**“, Hierbei kann die Entwicklungslänge und damit der Flächenbedarf reduziert werden. (HVÖ 09)

I.6 Gesetzliche Bestimmungen in CH

CH-Recht (DE): Gelegenheitsverkehr im Sinne dieses Übereinkommens (Übereinkommen über die Personenbeförderung im grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr mit **Kraftomnibussen** (ASOR) SR 0.741.618) ist der Verkehrsdienst, der weder der Definition des Linienverkehrs nach Artikel 3 noch der Definition des Pendelverkehrs nach Artikel 4 entspricht. Er umfasst a) Rundfahrten mit geschlossenen Türen, d. h. Fahrten, die mit demselben Fahrzeug ausgeführt werden, das auf der gesamten Fahrtstrecke dieselbe Reisegruppe befördert und sie an den Ausgangsort zurückbringt; b) Verkehrsdienste, bei denen zur Hinfahrt Fahrgäste aufgenommen werden und bei denen die Rückfahrt eine Leerfahrt ist; c) alle sonstigen Verkehrsdienste. Beim Gelegenheitsverkehr dürfen unterwegs Fahrgäste weder aufgenommen noch abgesetzt werden, es sei denn, dass die zuständigen Behörden in der betreffenden Vertragspartei Ausnahmen hiervon gestatten. Diese Fahrten dürfen mit

einer gewissen Häufigkeit ausgeführt werden, ohne dadurch die Eigenschaft des Gelegenheitsverkehrs zu verlieren.

CH-Recht (DE): **Buslinie** bzw. Linie: alle durchgehenden Fahrten von Kursen mit gleichem Anfangs- und Endpunkt, einschließlich Verstärkungs-, Früh- und Spätkursen auf Teillinien; als Anfangs- und Endpunkt gelten auch Knotenpunkte und Punkte, an denen die Erschliessungsfunktion ändert; Linien auf derselben Strecke, aber mit unterschiedlichen Erschliessungsfunktionen gelten als verschiedene Linien. (SR 745.16)

CH-Recht (DE): **Ortsverkehr**: Angebote des *öffentlichen Verkehrs*, die der Feinerschliessung von Ortschaften dienen; Merkmal sind kurze Abstände zwischen Haltestellen. Die Haltestellen sind in der Regel nicht mehr als 1,5 km von der jeweils nächsten Haltestelle einer Regionallinie entfernt.

Der nach Artikel 28 Absatz 2 PBG von Bundesleistungen ausgeschlossene Ortsverkehr umfasst Linien, die der Feinerschliessung von Ortschaften dienen. Der Feinerschliessung dient eine Linie, wenn die Haltestellen in der Regel nicht mehr als 1,5 km vom nächstgelegenen Verknüpfungspunkt mit dem übergeordneten Netz des öffentlichen Verkehrs entfernt sind und die Abstände zwischen den Haltestellen klein sind. (ARPV, SR 745.16)

CH-Recht (DE): **Linie**: alle durchgehenden Fahrten von Kursen mit gleichem Anfangs- und Endpunkt, einschliesslich Verstärkungs-, Früh- und Spätkursen auf Teillinien; als Anfangs- und Endpunkt gelten auch Knotenpunkte und Punkte, an denen die Erschliessungsfunktion ändert; Linien auf derselben Strecke, aber mit unterschiedlichen Erschliessungsfunktionen gelten als verschiedene Linien. (SR 745.16 ARPV, Verordnung über die Abgeltung des regionalen Personenverkehrs)

Linienverkehr: Fahrplanmässige Verkehrsverbindungen zwischen bestimmten Ausgangs- und Endpunkten, wobei die Fahrgäste an im Fahrplan festgelegten Haltestellen aufgenommen und abgesetzt werden (VPB, SR 745.11)

CH-Norm SN 671001 (DE): **Linienverkehr**: Regelmässige, fahrplanmässige Verkehrsverbindung zwischen bestimmten Ausgangs- und Endpunkten, wobei Fahrgäste an im Fahrplan festgelegten Haltestellen aufgenommen und abgesetzt werden. Als Linienverkehr gilt auch der Bedarfslinienverkehr.

CH-Norm SN 671001 (FR): Service de ligne (II), service régulier, service normal: Ergänzung RRSA

CH-Recht (DE): Fernverkehr, Nationaler und internationaler Verkehr zwischen den Städten, der eigenwirtschaftlich, d.h. ohne Abgeltungen betrieben wird (BAV)

CH-Recht (FR) : trafic longues distances

CH-Norm SN 671001³⁵ (DE): Fernverkehr: Ortsveränderung von Personen, Gütern, Energie oder Nachrichten über eine längere Distanz. In der Schweiz gehören zum Fernverkehr alle Ortsveränderungen, die über den Agglomerations- und Regionalverkehr hinausgehen. Dabei kommt es oft zu Überschneidungen, wie etwa zwischen Bern und Biel oder zwischen Zürich und Winterthur.

CH-Norm SN 671001³⁶ (FR) : Trafic longues distances, service grandes lignes : Ergänzung RRSA

³⁵ SN 671001 Öffentlicher Personenverkehr und Schienengüterverkehr – Grundnorm und Glossar (Ausgabe 2013-12)

³⁶ SN 671001 Öffentlicher Personenverkehr und Schienengüterverkehr – Grundnorm und Glossar (Ausgabe 2013-12)

CH-Recht (DE): **Personenfernverkehr** (SR 742.31)

CH-Recht (FR) : trafic voyageurs à grande distance (SR 742.31)

BAV

Kabotage: Die Beförderung von Personen oder Gütern innerhalb eines Landes durch ein Fahrzeug aus einem anderen Land. Kabotage ist nur in wenigen Fällen erlaubt. Der Verkehr zwischen zwei Ländern durch ein Fahrzeug aus einem Drittland (z.B. ein Transport München-Wien durch einen Schweizer Lastwagen) wird „Grosse Kabotage“ genannt. (BAV)

PBG

745.1 Bundesgesetz über die Personenbeförderung (Personenbeförderungsgesetz, PBG)

Art. 3 Erschliessungsfunktion

1 Der regelmässigen und gewerbsmässigen Personenbeförderung kommt dann eine Erschliessungsfunktion zu, wenn sie ganzjährig bewohnte Ortschaften erschliesst.

2 Der Bundesrat bestimmt, unter welchen Bedingungen eine Siedlung als Ortschaft nach Absatz 1 gilt; insbesondere legt er die minimale Einwohnerzahl fest.

Art. 11 Zusätzliche Anforderungen für Angebote im Binnenverkehr ohne Erschliessungsfunktion

Für Angebote ohne Erschliessungsfunktion wird die **Konzession** oder Bewilligung nur erteilt, wenn folgende zusätzliche Anforderungen erfüllt sind:

a. Der Standort, die Art und die Beförderungsleistung des vorgesehenen Angebots sind zweckmässig.

b. Der Ausgangspunkt für die geplanten Fahrten ist mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut erreichbar.

c. Das neue Angebot gefährdet die wirtschaftliche Existenz bestehender bedürfnisgerechter Angebote nicht.

d. Die bestehende oder vorgesehene touristische Ausstattung im Bereich des geplanten Angebots lässt eine für einen kostendeckenden Betrieb ausreichende Nachfrage erwarten.

e. Die Nutzung des bestehenden Transportangebotes eines Gebietes ist gut und wird durch das neue Angebot nicht erheblich verschlechtert.

f. Die vorgesehene Finanzierung und der voraussichtliche wirtschaftliche Erfolg lassen erwarten, dass die für das Angebot erforderlichen Bauten, Anlagen und Fahrzeuge nach den Erfordernissen der Betriebssicherheit unterhalten und genügend abgeschrieben werden können.

CH-Recht (FR) :

Art. 3 Fonction de desserte

Art. 11 Conditions supplémentaires pour les offres de trafic intérieur sans fonction de desserte

VPB

745.11 Verordnung über die Personenbeförderung (VPB)

Art. 6 Personenbeförderungen mit Konzessionspflicht (Art. 6 PBG)

Eine **Konzession** ist erforderlich für:

a. die fahrplanmässigen Verkehrsverbindungen zwischen bestimmten Ausgangs- und Endpunkten, wobei die Fahrgäste an im Fahrplan festgelegten Haltestellen aufgenommen und abgesetzt werden (Linienverkehr), mit Erschliessungsfunktion;

b. den Linienverkehr ohne Erschliessungsfunktion:

1.1 für spurgeführte Fahrzeuge ausser Kleinseilbahnen, Skiliften und Flussfähren,

2. für nicht spurgeführte Fahrzeuge, wenn die Zielorte mit mehr als zehn Kurspaaren pro Tag bedient werden;

c. Fahrten, die nur bei genügender Nachfrage durchgeführt werden (Bedarfsverkehr), mit Erschliessungsfunktion;

d. Fahrten, bei denen Reisende gesammelt oder bestimmte Reiseziele angekündigt werden (linienverkehrsähnliche Fahrten), insbesondere Fahrten auf Verlangen und Sammelfahrten, mit Erschliessungsfunktion;

e. Transfers von Fluggästen zwischen einem Flughafen und einem touristischen Ort oder Gebiet (Flughafentransfers).

3. Kapitel: Bewilligungen für die grenzüberschreitende Personenbeförderung

Art. 37 Geltungsbereich

1 Dieses Kapitel gilt für die Personenbeförderung, bei der Reisende ausschließlich im grenzüberschreitenden Verkehr befördert werden.

2 Mit einer Bewilligung nach diesem Kapitel dürfen Reisende nicht ausschliesslich innerhalb der Schweiz befördert werden (**Kabotageverbot**).

Art. 38 Personenbeförderungen mit eidgenössischer Bewilligung

Eine eidgenössische Bewilligung ist erforderlich für:

a. den grenzüberschreitenden Linienverkehr;

b. den Bedarfsverkehr;

c. linienverkehrsähnliche Fahrten, insbesondere Fahrten auf Verlangen und Sammelfahrten.

Art. 39 Ausnahmen vom Personenbeförderungsregal (Art. 5 PBG)

1 Vom Personenbeförderungsregal sind ausgenommen:

- a. Fahrten mit Fahrzeugen, die nach ihrer Bauart und Ausstattung nicht dazu bestimmt und geeignet sind, mehr als neun Personen, einschliesslich der Fahrerin oder des Fahrers, zu befördern;
- b. Schülertransporte;
- c. Arbeitnehmertransporte;
- d. die ausschliessliche Beförderung von Menschen mit Behinderungen;
- e. die ausschliessliche Beförderung von Angehörigen der Armee;
- f. Fahrten des touristischen Verkehrs, mit denen vorab gebildete Reisegruppen an einem gemeinsamen Reiseziel abgesetzt und von dort mit einer späteren Fahrt des gleichen Unternehmens an den gemeinsamen Ausgangspunkt zurückgeführt werden, sofern für die Fahrgäste neben der Beförderungsleistung im Rahmen eines Angebotspaketes die Unterbringung am Zielort vorgesehen ist (Pendelfahrten mit Unterbringung);
- g. Rundfahrten;
- h. alle übrigen regelmässigen und gewerbsmässigen Fahrten, die nicht unter Artikel 38 fallen.

2 Sind die geplanten Fahrten in Bezug auf ihre Funktionalität und Kapazität mit den bestehenden Fahrten oder Fahrtenketten des bewilligungspflichtigen Verkehrs vergleichbar und auf deren Benutzerinnen und Benutzer ausgerichtet, so unterstehen sie der Bewilligungspflicht.

3 In Zweifelsfällen entscheidet das BAV, ob für einen Transportdienst eine Bewilligung erforderlich ist.

Art. 40 Bewilligungen für Linien

Bewilligungen werden ausschliesslich für Linien und nicht für Gebiete erteilt.

Art. 41 Fahrtenblatt im Strassenverkehr

1 Im Strassenverkehr ist bei grenzüberschreitenden Rundfahrten und Pendelfahrten mit Unterbringung nach Artikel 39 Buchstaben f und g ein Fahrtenblatt mit der zugehörigen Übersetzungssammlung mitzuführen. Es muss jeweils vor Antritt der Fahrt ausgefüllt werden.

2 Das Fahrtenblatt muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- a. Art des Verkehrsdienstes;
- b. Hauptstrecke;
- c. bei Pendelfahrten mit Unterbringung: die Dauer des Aufenthalts, den Tag der Abfahrt und der Rückkehr sowie den Ausgangs- und den Zielort;
- d. die beteiligten Verkehrsunternehmen.

3 Es wird vom BAV oder durch eine von ihm benannte Stelle herausgegeben.

CH-Recht (FR) :

Art. 37 Champ d'application

Art. 38 Transports de voyageurs soumis à autorisation fédérale

Art. 39 Dérogations à la régle du transport de voyageurs

Art. 40 Autorisations de lignes

Art. 41 Feuille de route pour la circulation routière

VRV:

741.21 Verkehrsregelverordnung (VRV)

Art. 34 Busfahrbahn, Bus-Streifen

1 Das Signal «Busfahrbahn» (2.64) zeigt eine Fahrbahn an, die für Busse im öffentlichen Linienverkehr bestimmt ist und die andere Fahrzeuge nicht benützen dürfen; auf Zusatztafeln vermerkte Ausnahmen bleiben vorbehalten.

2 Ist für Busse im öffentlichen Linienverkehr ein bestimmter Fahrstreifen markiert (Art. 74b), so können, soweit die gelbe Markierung auf der Fahrbahn allein nicht genügt, zusätzlich folgende Signale angebracht werden:1

- a. über dem Bus-Streifen das Signal «Busfahrbahn» nach Artikel 101 Absatz 4 oder
- b. am Fahrbahnrand das Signal «Anzeige von Fahrstreifen mit Beschränkungen» (4.77.1) in der entsprechenden Ausgestaltung nach Artikel 59; dabei wird das Signal «Busfahrbahn» in der Mitte des Pfeils abgebildet, der den Bus-Streifen darstellt.

Art. 74b Bus-Streifen

Bus-Streifen, die durch ununterbrochene oder unterbrochene gelbe Linien und durch die gelbe Aufschrift «BUS» gekennzeichnet sind (6.08), dürfen nur von Bussen im öffentlichen Linienverkehr und gegebenenfalls von Strassenbahnen benützt werden; vorbehalten bleiben markierte oder signalisierte Ausnahmen. Andere Fahrzeuge dürfen Bus-Streifen nicht benützen, sie jedoch nötigenfalls (z.B. zum Abbiegen) überqueren, wenn sie durch unterbrochene gelbe Linien abgegrenzt sind.

CH-Recht (FR) :

Art. 34 Chaussées et voies réservées aux bus

Art. 74b Voies réservées aux bus

VTS

CH-Recht (DE):

741.41 Verordnung über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge (VTS)

Art. 11 Transportmotorwagen nach schweizerischem Recht

2 Es werden die nachstehenden Arten von Transportmotorwagen unterschieden:

[...]

c. «**Kleinbusse**» sind leichte Motorwagen zum Personentransport mit mehr als neun Sitzplätzen einschliesslich Führer oder Führerin (Klasse M2 bis 3,50 t);

d. «**Gesellschaftswagen**» sind schwere Motorwagen zum Personentransport mit mehr als neun Sitzplätzen einschliesslich Führer oder Führerin (Klasse M2 über 3,50 t oder M3);

CH-Recht (FR) :

741.41 Ordonnance concernant les exigences techniques requises pour les véhicules routiers (OETV)

Art. 11 Voitures automobiles de transport selon le droit suisse

2 On distingue les voitures automobiles de transport des genres suivants :

[...]

c. les «minibus» sont des voitures automobiles légères affectées au transport de personnes comptant plus de neuf places assises, conducteur compris (catégorie M2 jusqu'à 3,50 t) ;

d. les «autocars» sont des voitures automobiles lourdes affectées au transport de personnes comptant plus de neuf places assises, conducteur compris (catégorie M2 à partir de 3,50 t ou M3) ;

Konzession:

Bewilligung zur Ausübung einer Tätigkeit, die in die Hoheit des Staates fällt, oder Bewilligung zur privatrechtlichen Nutzung einer öffentlichen Sache. Die regelmäßige und gewerbsmäßige Personenbeförderung ist konzessionspflichtig. Auch der Bau und Betrieb einer Eisenbahninfrastruktur benötigt eine Konzession, in der der Eigner auf den ordnungsgemässen Bau und Betrieb verpflichtet wird.

Konzessionierte Transportunternehmen (KTU) (relevant für CH)

Der Begriff KTU umfasst alle Unternehmen des öffentlichen Verkehrs sowie die Eisenbahn-Infrastrukturbetreiberinnen. Eine Konzession ist erforderlich für die regelmäßige gewerbliche Personenbeförderung sowie für den Bau und Betrieb einer Eisenbahninfrastruktur. Der Begriff KTU unterscheidet nicht zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern und schließt die Eisenbahn (einschließlich Tram), die Autobusse, die Trolleybusse, die Schiffe und die Seilbahnen mit ein. Zudem sind auch alle Infrastrukturbetreiber im Besitz einer Konzession. Der Güterverkehr unterliegt keiner Konzessionspflicht.

CH-Recht (DE): **Regionaler Personenverkehr**: Umfasst – in Abgrenzung vom Fern-, Orts- und (rein) touristischen Verkehr – den Personenverkehr innerhalb einer Region, einschliesslich S-Bahnen und Groberschliessung von Ortschaften, sowie den Personenverkehr mit benachbarten, auch ausländischen Regionen, beispielsweise Busverbindung in periphere Täler. Der regionale Personenverkehr wird gemeinsam von Bund und Kantonen bestellt und abgegolten.

CH-Recht (DE): Gesellschaftswagen (SR 741.41) oder **Reisebus** (0.632.401.9)

I.7 Normen / Richtlinien in CH

CH-Normen (VSS): SN 671001 (DE): **Bushaltebuch**: Haltestelle, welche in den Fahrbahnrand eingelassen ist. Der Bus verlässt die eigentliche Fahrbahn.

CH-Normen (VSS): SN 671001 (DE): **Bushaltestellen**: Im Linienverkehr bediente Haltestellen von nicht schienengebundenen Fahrzeugen (Auto- und Trolleybusse), welche durch konzessionierte Transportunternehmen betrieben werden. Bushaltestellen werden entweder als Bushaltebuch oder als Fahrbahnhaltestellen ausgebildet. Die Anordnung von Bushaltestellen wirkt sich unterschiedlich auf die Bedürfnisse der verschiedenen Verkehrsteilnehmer aus. [SN 640880]

CH-Normen (VSS): SN 671001 (DE): **Endhaltestelle**: Haltestelle, an der ein Kurs gewendet wird. Meist sind sie mit Wendeschlaufen ausgestattet, da Einrichtungsfahrzeuge nur so gewendet werden können.

CH-Normen (VSS): SN 671001 (DE): **Umsteigehaltestelle**: Ort, wo sich mehrere Linien treffen und Passagiere die Linien wechseln können.

CH-Normen (VSS): SN 671001 (DE): **Busfahrbahn**: Busfahrbahnen sind für den öffentlichen Busverkehr bestimmte Fahrbahnen. Sie werden mit dem Signal „Busfahrbahn“ angezeigt. Signalisierte Ausnahmen bleiben vorbehalten (z.B. Leichte Zweiräder).

CH-Normen (VSS): SN 671001 (DE): **Busstreifen**: Busstreifen sind für den öffentlichen Busverkehr bestimmte Fahrstreifen. Signalisierte oder markierte Ausnahmen bleiben vorbehalten (z.B. leichte Zweiräder). Busstreifen werden durch ununterbrochene oder unterbrochene gelbe Linien und durch die gelbe Aufschrift „Bus“ gekennzeichnet. Genügt die Markierung allein nicht, kann das Signal „Busfahrbahn“ angebracht werden.

CH-Normen (VSS): SN 671001 (DE): **Fahrbahnrandhaltestelle**: Haltestelle, welche direkt am Fahrbahnrand liegt. Im Falle des Busses verlässt dieser seine Fahrspur nicht.

CH-Normen (VSS): SN 671001 (DE): **Haltestelleninsel**: Im Fahrbahnbereich durch Bordsteine (Abschlüsse) abgegrenzte Fläche, die ein- und aussteigenden Fahrgästen als gesicherte Warte- und Gehfläche dient. Typischer Anwendungsfall sind Strassenbahnhaltestellen, da Strassenbahnen vorwiegend in Mittellage des Verkehrsraums geführt werden.

CH-Normen (VSS): SN 671001 (DE): **Haltekante**: Ort oder Bereich, an welchem ein Fahrzeug an einer Haltestelle hält.

CH-Normen (VSS): SN 671001 (DE): **Kaphaltestelle**: Form der Fahrbahnrandhaltestelle. Haltestelle bei der die Gehwegkante bis ans Fahrzeug vorgezogen wird (Strassenbahn) bzw. resp. Die Gehwegkante vorgezogen wird, um dem Bus die Möglichkeit zu geben, die Passagiere unbeeinträchtigt vom IV aufnehmen zu können.

CH-Normen (VSS): SN 671001 (DE): **Bereitschaftskurs**: Fahrzeuge, die bei betrieblichen Unregelmässigkeiten zum Einsatz kommen, um den Betrieb dem Soll-Zustand wieder anzunähern.

CH-Normen (VSS): SN 671001 (DE): **Linienbus**: Bus des öffentlichen Verkehrs im fahrplanmässigen Einsatz.

CH-Norm SN 671001 (DE): **Linienverkehr**: Regelmässige, fahrplanmässige Verkehrsverbindung zwischen bestimmten Ausgangs- und Endpunkten, wobei Fahrgäste an im Fahrplan festgelegten Haltestellen aufgenommen und abgesetzt werden. Als Linienverkehr gilt auch der Bedarfslinienverkehr.

CH-Norm SN 671001 (DE): **Ortsverkehr**: Linien, die der Feinerschliessung von Ortschaften dienen. Der Feinerschliessung dient eine Linie, wenn die Haltestellen in der Regel nicht mehr als 1.5 km vom nächstgelegenen Verknüpfungspunkt mit dem übergeordneten Netz des öffentlichen Verkehrs entfernt sind und die Abstände zwischen Haltestellen klein sind.

CH-Norm SN 671001 (DE): **Nahverkehr**: Ortsveränderung von Personen und Gütern im Agglomerations- und Regionalbereich

CH-Norm SN 671001 (DE): **Öffentlicher Busverkehr**: Als öffentlichen Busverkehr bezeichnet man den konzessionierten Linienverkehr (fahrplan-, betriebs-, tarif- und beförderungspflichtig) mit Bussen.

CH-Norm SN 671001 (DE): **Regionaler Personenverkehr**: Personenverkehr innerhalb einer Region, einschliesslich der Groberschliessung von Ortschaften, sowie der Personenverkehr mit benachbarten, auch ausländischen Regionen.

CH-Normen (VSS): SN 671001 (DE): **Reisebus**: Bezeichnet die Funktion im nicht-öffentlichen Gelegenheitsverkehr. Einsätze im Linienverkehr höchstens für Aushilfsdienste und im Fernverkehr. In der Schweiz auch Car genannt.

II Stadtinformationen Ist- Zustand: Reise- und Fernbusmanagement

Die Informationen in den folgenden Kapiteln beschreiben überblickartig die Ist-Situation (Stand 2017) in ausgewählten Städten zum Thema Reise- und Fernbusmanagement. Die Beschreibungen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, aber dienen als Beispiele für die Umsetzung verschiedener Massnahmen oder heben exemplarisch Herausforderungen und Handlungsbedarf im Kontext des Forschungsberichts hervor.

II.1 Basel

Schweiz, ca. 175'000 Einwohner

Ausgangslage

Basel verzeichnete im Jahr 2016 über 1.2 Mio. Übernachtungen, der Tourismus in der Stadt wächst weiterhin kontinuierlich. Der Reisebereich teilt sich in Basel in mehrere Bereiche. Für Carreisen nach Basel befinden sich Parkplätze zentral in der Stadt, etwa beim Kunstmuseum oder am Petersgraben. Am Bahnhof SBB und an der Gartenstrasse stehen Kurzzeitparkplätze zur Verfügung. Es stehen Parkplätze bei der Brennerstrasse, am Erdbeergraben (Nähe Zoo) und an der Bäumlhofstrasse zur Verfügung, die auch eine längere Aufenthaltsdauer (max. 15h) ermöglichen.

Basel registriert ca. 200 Fernbusfahrten täglich. Der grösste Anbieter ist Flixbus, die seit 2015 Fahrten nach und via Basel anbieten. Das Angebot und die Nachfrage nehmen weiterhin zu. Die möglichen Haltestellen befinden sich an drei Orten: Meret Oppenheim-Strasse (Südseite Bahnhof SBB), Mattenstrasse (Nähe Badischer Bahnhof) und Gartenstrasse. Keiner davon weist eine weitere Infrastruktur für Fahrgäste auf.

In den Parkplatzverordnungen (PPV) sind keine Anforderungen für Reiseautos enthalten. Auch gibt es keine Handlungsanweisungen für den Umgang mit Car-Parkplätzen für die Planung.

Mögliche Massnahmen

Zunächst sollen die Halteplätze in Bahnhofsnähe (Badischer Bahnhof und SBB) aufgewertet und mit zusätzlichen Halteplätzen ergänzt werden. Weiterhin sollen in Machbarkeitsstudien die Umsetzung eines zentralen Bus-Terminals geprüft werden. Die Standortfrage ist bisher nicht geklärt.

Es gibt keine nennenswerten Inputs für die Arbeitspakete im Projekt. Jedoch kann die Situation in Basel zur Prüfung der Übertragbarkeit von Lösungsansätzen aus allen AP herangezogen werden, da ein hohes Entwicklungspotential in allen Bereichen besteht.

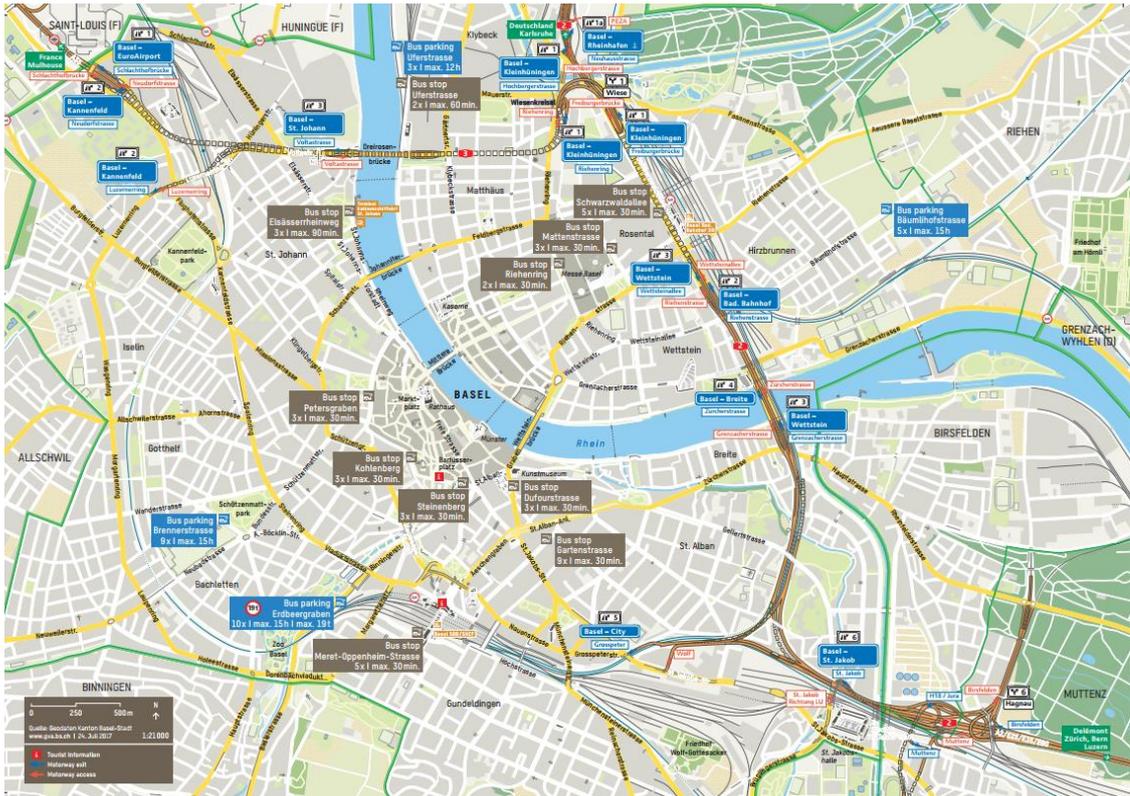


Abb. 2 Bus-Halteplätze, -Parkplätze und -Abstellplätze in Basel (Quelle: Amt für Mobilität Basel-Stadt 2019)

II.2 Berlin (Museumsinsel)

Ausgangslage

Die Museumsinsel in der Mitte Berlins ist, neben vielen anderen Sehenswürdigkeiten, ein bedeutendes und hoch frequentiertes Tourismusziel in der Stadt. Mit der Umgestaltung der Museen und der Fertigstellung des nahegelegenen Stadtschlusses (ein weiterer Museums- und Veranstaltungsort) werden noch höhere Besucherströme erwartet. Derzeit gibt es keine Steuerung der Reisebusse an diesem Standort. Ein Reisebusmanagement soll zukünftig die Ströme lenken und regulieren und Parkplatzproblematiken an der Museumsinsel verhindern. Hiervon werden auch positive Effekte im Umfeld erwartet. Die Museumsinsel verdeutlicht die Problematik eines einzelnen Ziels im Stadtzentrum mit hohem Reisebusaufkommen.

Mögliche Massnahmen

Geplant ist die Einführung eines zufahrtsbeschränkten Terminalsystems mit Anmeldepflicht (Slot-Buchung) und Parkinformationssystem. Es werden bestimmte Zufahrts- und Abfahrtsrouten für angemeldete sowie für nicht angemeldete Busse festgelegt. Die Zufahrtsbeschränkung erfolgt über versenkbare Poller. Zur Verfügung stehen dann fünf Aus- bzw. Einstiegsplätze. Die Einführung ist für 2019 geplant. Ziel ist durch die vorherige Anmeldung eine gleichmäßige Verteilung der Reisebusse über den Tag und damit einhergehend eine geringere benötigte Anzahl an Haltepunkten, Vermeidung von Stau und eine gesteigerte Aufenthaltsqualität im Umfeld der Museen.



Abb. 3 Lage Museumsinsel (Quelle: www.viz-berlin.de/busparkplaetze)

II.3 Bern

Schweiz, ca. 142'000 Einwohner

Ausgangslage

Der Tourismus ist hauptsächlich für den Reisebusverkehr in der Stadt verantwortlich. Mit mehr als 700'000 Logiernächten im Jahr 2015 (Beherbergungsstatistik HESTA, BFS) liegt Bern auf Platz 8 der Städte bezüglich Logiernächten in der Schweiz. Im Fernbusbereich sind verschiedene internationale Anbieter präsent, seit 2015 auch das Unternehmen Flixbus, dessen Fahrgastzahl sich von 2015 auf 2016 verdreifacht hat; die absoluten Zahlen nicht bekannt.

In Bern bestehen zwei wichtige Bus-Parkplätze – die bahnhofsnahe Schützenmatte und das in der Nähe einer Autobahneinfahrt gelegene Terminal Neufeld. Daneben bestehen weitere, vorwiegend auf den touristischen Verkehr ausgerichtete Parkplätze für ca. 45 Reise- und Fernbusse.

Der Schützenmatt-Parkplatz, welcher ausser einer Toilette über keine weiteren Einrichtungen für den Busverkehr verfügt, wird von der Stadt Bern zur Verfügung gestellt. Er wird hauptsächlich von regionalen Anbietern und Touristenbussen angefahren, nicht aber von konzessionierten Linienbetreibern.

Der provisorische Car-Terminal Neufeld wird von der ASTAG-Sektion Bern und dem Carverband Bern Solothurn betrieben und steht auf einem Grundstück, welches dem Bund gehört (ASTRA). Für Fernbusse ist dies die einzige Station in Bern, die angefahren werden darf. Das Geschäft ist knapp kostendeckend, jedoch konnten die Anfangsinvestitionen nicht amortisiert werden. Der Platz ist nicht durchgehend asphaltiert, es gibt keine Unterstellmöglichkeit für Fahrgäste und ein WC steht nur in Form einer provisorischen Lösung zur Verfügung.

In den Parkplatzverordnungen (PPV) sind keine Anforderungen für Reiseautos enthalten. Auch gibt es keine Handlungsanweisungen für den Umgang mit Car-Parkplätzen für die Planung.

Mögliche Massnahmen

Die Autoeinstellhalle Waisenhausplatz AG (AWAG), welche Eigentümerin und Betreiberin des benachbarten P+R Neufeld ist, hat ein Vorprojekt für ein definitives Carterminal erarbeitet. Sie rechnet mit Investitionskosten von rund 6 Mio. CHF. Die Stadt Bern ist Mehrheitsaktionärin der AWAG.

Die AWAG geht davon aus, dass die wiederkehrenden Kosten mit Benutzungsgebühren erwirtschaftet werden können, die Investition müsste jedoch durch à-fond-perdu-Beiträge finanziert werden.

Busparkplätze Stadt Bern



- | | | | |
|------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|
| 1 Nägelgasse | 4 Amthausgasse | 7 Grosser Muristalden | 10 Schützenmatte |
| 2 Schüttestrasse | 5 Helvetiaplatz | 8 Hodlerstrasse | 11 Park + Ride Neufeld |
| 3 Kochergasse | 6 Aargauerstalden | 9 Genfergasse/Aarberggasse | 12 Mingerstrasse |

Abb. 4 Busparkplätze der Stadt Bern (Quelle: Stadt Bern)



Abb. 5 Terminal Neufeld (Quelle: Bernerzeitung.ch)

II.4 Dresden

Ausgangslage

Dresden hat mit zahlreichen zentralen und peripheren Sehenswürdigkeiten eine hohe nationale und internationale touristische Bedeutung mit einem dementsprechenden Reisebusaufkommen. In 2013 wurden z.B. 12 Mio. Besucher verzeichnet, von denen 11 % mit dem Reisebus anreisen. Zwischen Mai und September kommen im Durchschnitt etwa 90 Reisebusse pro Tag in die Stadt. An Adventstagen sind es bis zu 600 Reisebusse. Um das hohe Reisebusaufkommen nutzer- und bedarfsfreundlich zu bewältigen und zu steuern, gibt es für die Innenstadt seit 2004 ein Gesamtkonzept mit Park- und Leitsystem, das bereits vorhandene Reisebushaltestellen und -parkplätze verknüpft. Es umfasst 22 Reisebusstandorte mit 233 Stellplätzen, die durch die Stadt Dresden oder den Freistaat Sachsen bewirtschaftet werden. Fahrgäste und Reisebusse können somit verteilt und Parksuchverkehr vermieden werden.

Mögliche Massnahmen

Das Konzept beinhaltet die Verknüpfung verschiedener Anlagen. Im Innenstadtbereich in der Nähe zu zahlreichen Sehenswürdigkeiten stehen den Reisebussen neben einem Ankunftsterminal verschiedene Haltestellen und Parkplätze zur Verfügung. Hier liegt der Schwerpunkt auf dem Absetzen und Aufnehmen von Fahrgästen und dem Kurzparken. Diese Anlagen werden durch mehrere zentrumsnahe Abstellanlagen für längere Parkvorgänge ergänzt. Außerhalb der Innenstadt gibt es zwei Servicestationen. Die Anlagen unterliegen verschiedenen Zeitbeschränkungen und Gebührenkategorien. Zudem gibt es ein Leitsystem, das auf andere Anlagen als Ausweichanlagen oder zum Abstellen hinweist. Die Reisebusse sollen so gelenkt und zeitlich und räumlich verteilt werden. Die Ausstattung der Anlagen variiert jeweils. Es fanden bereits zwei Evaluierungen statt. Umfangreiche Informationen sind im Internet zu jeder Reisebusanlage und zu der aktuellen Verkehrslage verfügbar, die als vorbildlich eingestuft werden.

Auch im Fernbusbereich ist Dresden ein frequentierter Start-, Ziel- und Durchfahrtsort des nationalen und internationalen Fernbusverkehrs. Zentrale Haltestelle ist der Hauptbahnhof mit mehreren Haltepositionen am Fahrbahnrand. Anzeigen zu Abfahrten und Ankünften sowie den Haltepositionen gibt es nicht (Stand Winter 2018). Ihren

Reisebedarf können die Fahrgäste im Hauptbahnhof und umliegenden Geschäften decken. Mittelfristig ist ein Fernbusbahnhof in der Nähe des Hauptbahnhofs geplant.

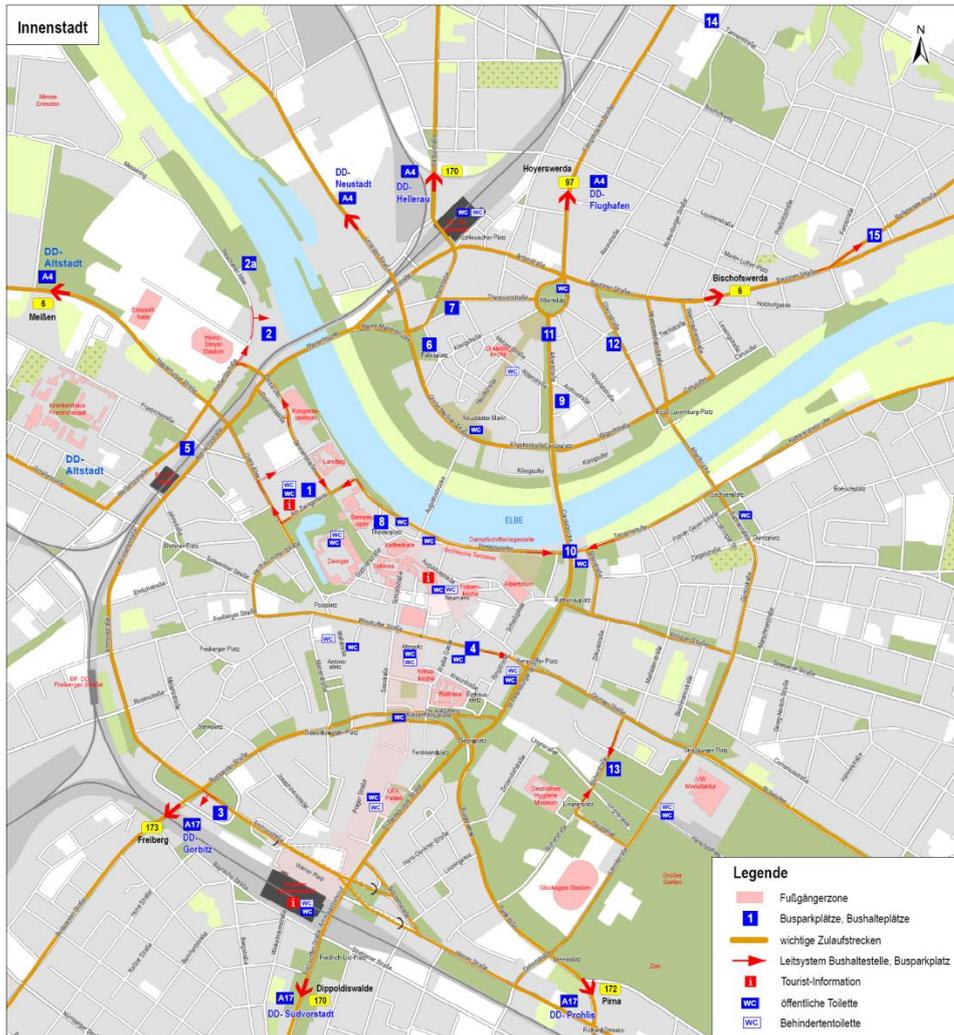


Abb. 6 Lage der Busstandorte in der Dresdner Innenstadt
(Quelle: www.dresden.de/de/stadtraum/verkehr/lkw-reisebus/020_Parken_Reisebus.php)

II.5 Erfurt

Ausgangslage

Den Erfurter Weihnachtsmarkt fahren jedes Jahr eine Vielzahl an Reisebussen an, für die die am Domplatz verfügbaren Reisebusparkplätze nicht ausreichen. An den Adventswochenenden können bis zu 220 Reisebusse auftreten (Stand 2015). Im Stadtzentrum am Domplatz werden in dieser Zeit die dortigen Reisebusparkplätze in sechs Haltepunkte zum Ein- und Aussteigen umgewandelt. Bis zu 150 gleichzeitige Abstellplätze finden sich dann ergänzend in der Umgebung. Dieses Halte- und Parkkonzept zum Weihnachtsmarkt wurde eingeführt, um das hohe Reisebus- und Besucheraufkommen zu bewältigen.

Mögliche Massnahmen

Das Konzept besteht aus drei Bereichen:

1. Reisebusparkplätze am Domplatz werden zu Haltepunkten.
2. Umliegende Straßen, etwa die zweispurige Straße Lauentor, werden zu Einbahnstraßen mit Busabstellplätzen am Fahrbahnrand. An anderen Tagen darf dort nicht geparkt werden. Zudem wird ein Bewohnerparkplatz zum Abstellen zur Verfügung gestellt.
3. Ordner und Polizei sorgen für einen reibungslosen Busablauf und Verkehrsfluss. Für andere Kfz sind die Zufahrten teilweise beschränkt.

Die Kosten für die Einrichtung des Konzepts trägt generell die Stadt, Ordner werden über Weihnachtsmarkteinnahmen finanziert. Gebühren für die Busse werden nicht erhoben. Informationen erfolgen durch die Erfurter Tourismus GmbH und Pressearbeit. Insgesamt weist dieses Konzept eine hohe Akzeptanz bei Busfahrern und Gästen auf.



Abb. 7 Umwandlung der Reisebusparkplätze (Quelle: Heinz)



Abb. 8 Zweispurige Straße als Einbahnstraße und Busabstellplätzen am Fahrbahnrand (Quelle: Heinz)

II.6 Genève

Suisse, 200'000 hab.

Ausgangslage

Genève accueille de nombreuses lignes longue distance offrant des liaisons à travers l'Europe ainsi que de nombreux bus touristiques pour une journée ou plus. Des lignes régionales assurant les liaisons avec la France voisine et des lignes de desserte des stations alpines complètent l'offre. En saison hivernale, des services charter sont organisés depuis l'aéroport. Les deux pôles pour ce type de services sont la gare routière au centre ville et l'aéroport.

Le nombre de passagers et de véhicules est important, la ville ne dispose toutefois pas de statistiques fiables de la fréquentation. En 2014, la gare routière a effectué près de 100'000 ventes de billets. Cette valeur est inférieure au nombre effectif de voyageurs transportés, certains achetant leurs billets par d'autres biais (internet, office du tourisme, directement chez les transporteurs).

La gare routière, au centre ville, offre 15 places de stationnement payantes utilisées principalement par les lignes régionales transfrontalières, les lignes internationales et les excursionnistes. L'Aéroport met à disposition 14 places de stationnement gratuites pour les lignes assurant des liaisons vers les stations alpines ainsi que des lignes régionales transfrontalières. Lors des grands week-ends charter, des parkings périphériques sont mobilisés (capacité de plus de 50 cars) pour servir de buffer. Sur le domaine public de la ville, 56 places permettent le stationnement des cars touristiques à proximité des lieux les plus fréquentés. Il n'existe pratiquement aucune autre place pour cars, en dehors du périmètre de la ville et du site de l'aéroport.

Les principaux défis relevés concernent :

- le financement de l'exploitation de la gare routière dont le modèle économique actuel est compromis,
- le transfert annoncé des lignes régionales transfrontalières dans les gares du futur RER Léman Express,
- le rôle et les capacités d'accueil de l'antenne de l'aéroport,
- les nuisances visuelles des places sur domaine public.

Une démarche est en cours afin de définir une stratégie globale d'accueil des cars et de pérenniser une gare routière assurant un service de qualité aux voyageurs.

La gare routière est aménagée sur un terrain mis à disposition par la Ville. La gestion du site et du bâtiment d'accueil est déléguée à une société d'exploitation privée (actuellement un transporteur important), leur contrat de prestation contient en particulier : l'entretien du site, la vente de billets au guichet, l'information aux transporteurs et aux usagers, le prélèvement des taxes de parcage.

A l'aéroport, les places sont sur les terrains gérés par Genève Aéroport, et un guichet commun de la gare routière et de l'Office du tourisme assure l'information et la vente de billets.

Mögliche Massnahmen

Diverses options sont explorées en vue de permettre le maintien d'une gare routière urbaine offrant un service à la clientèle en particulier pour les lignes internationales et d'excursion. La décision politique d'un transfert des lignes régionales transfrontalières dans les futures gares RER a des implications dont l'analyse est en cours. A l'aéroport,

un projet de nouveau terminal principal est à l'étude et prévoit pour l'accueil des cars un dispositif de type « buffer » (zone d'attente excentrée et zone de dépose et prise en charge de capacité limitée).

Relevanz im Projekt

Le cas de la ville de Genève est intéressant pour les paquets AP5, AP7 et AP8. Les réflexions en cours cherchant à améliorer l'offre pour les voyageurs, à pérenniser un modèle de gestion de la gare routière et à maintenir une offre dans un site fortement connecté à la ville et aux TP.

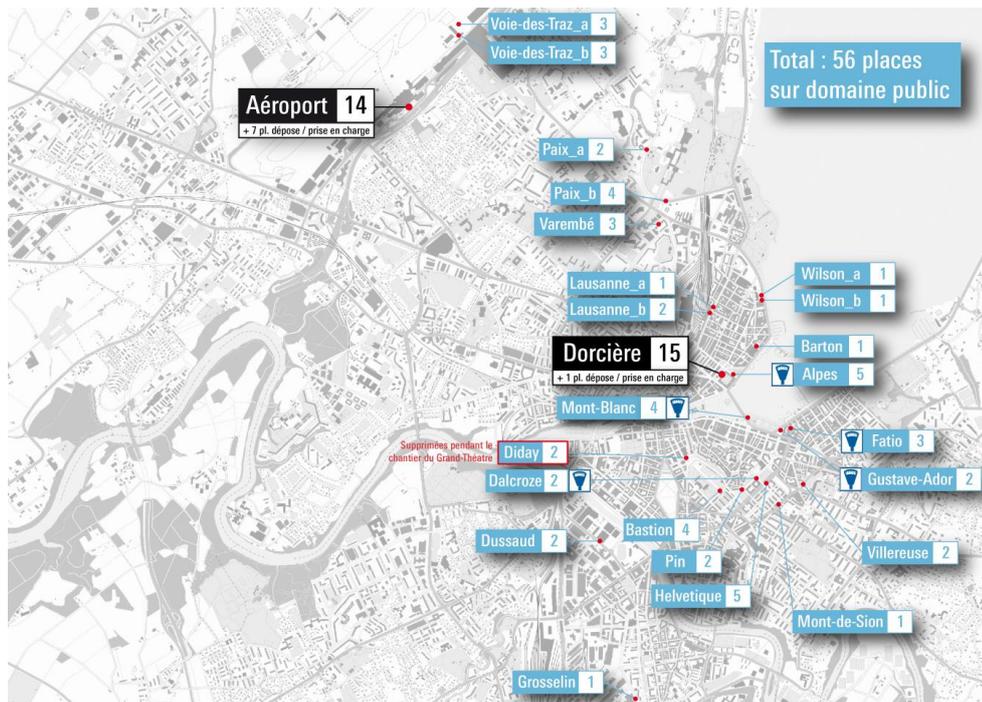


Abb. 9 Plan des cases de stationnement pour les cars

II.7 Graz

Österreich, Einwohner ca. 280'000 (2016)

Graz ist als zweitgrößte Stadt Österreichs ein beliebtes Ziel für Touristengruppen. Durch die große Kundengruppe der Studenten ist Graz auch für Fernbuslinien eine beliebte Destination.

Für Fernbuslinien ist vor allem der Standort Hauptbahnhof relevant. Dort stehen ca. 6 Halteplätze zur Verfügung. Ein Standort in der Innenstadt wird von einer Fernbuslinie angefahren, die noch eine weitere Haltestelle zum Ein-/Aussteigen anfährt. Eine Nachtlinie fährt eine weitere Haltestelle zum Ein-/Aussteigen an. Somit existieren für Fernbusse insgesamt 2 Standorte, an denen ein Aufenthalt der Busse möglich ist und 2 Haltestellen, die zum Ein-/Aussteigen dienen. Der Standort Hauptbahnhof ist derzeit mit rund 30 Fernbuslinien vor allem in den Spitzenzeiten bereits ausgelastet. Für Touristenbusse stehen in unmittelbarer Nähe der Innenstadt rund 11 Parkplätze zur Verfügung, wobei in Spitzenzeiten noch vier weitere Parkplätze hinzukommen. Jedoch sind diese 15 Parkplätze zu den Spitzenzeiten überlastet, sodass die Busse an anderen Plätzen parken. Eine Abstellanlage für Reisebusse existiert in Graz nicht. Für den Ein-/Ausstieg der Touristenbusse existieren zwei Standorte in Graz, die je Platz für 1-2 Busse bieten.

Um den Anstieg an Fernbuslinien in Zukunft gerecht werden zu können, ist ein neues Konzept für den bestehenden Standort oder ein neuer bzw. zusätzlicher Standort erforderlich. Für die immer größer werdende Anzahl an Reisebussen besteht Handlungsbedarf, sodass die Innenstadt entlastet und den Bussen eine adäquate Abstellmöglichkeit geboten wird.

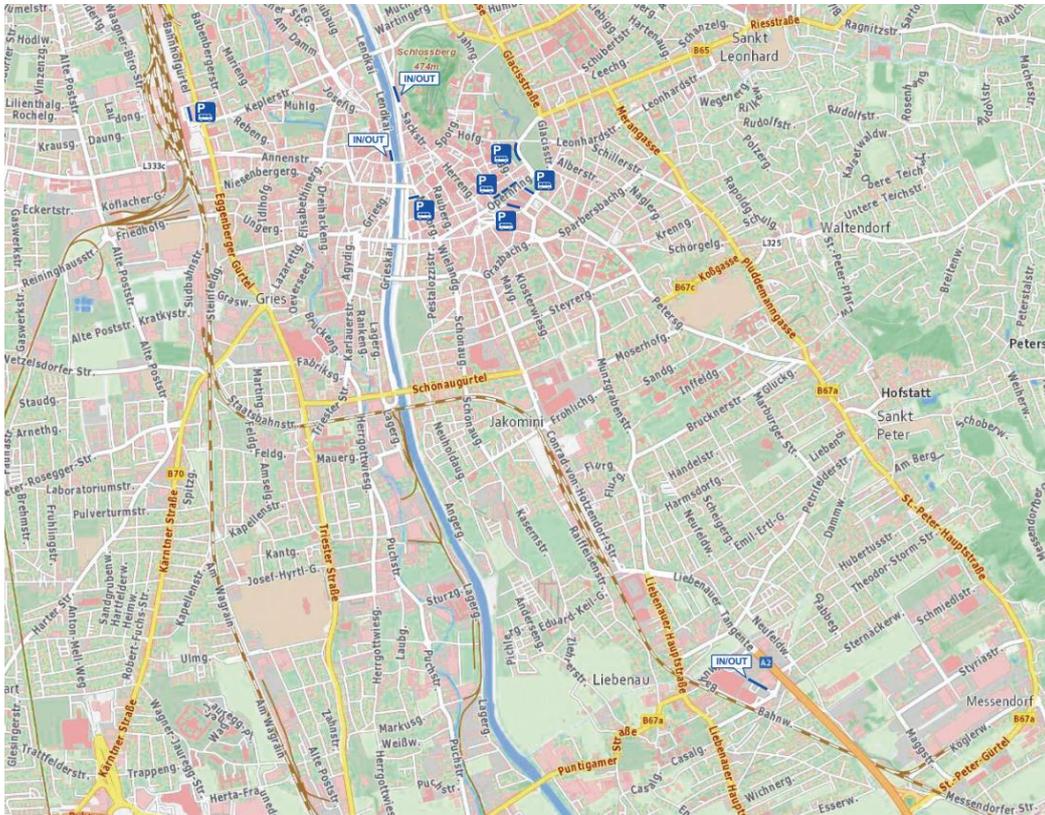


Abb. 10 Bus-Halteplätze und -Parkplätze in Graz

II.8 Hamburg ZOB

Ausgangslage

Hamburg ist Start-, End- und Durchgangshaltestelle sowohl für Fernbusse als auch für Reisebusse mit nationaler und internationaler Bedeutung. In den letzten Jahren (Stand 2018) gewinnt der ZOB auch zunehmend an Bedeutung für die in Hamburg abfahrenden Kreuzfahrtschiffe. Kreuzfahrtgäste, die Hamburg mit der Bahn erreichen steigen am ZOB auf einen Shuttle-Bus um, der sie zum Anleger bringt. Schon in der Vergangenheit verfügte die Stadt über einen ZOB in zentraler Innenstadtlage. Bereits um die Jahrtausendwende wurde dann an gleicher Stelle ein neuer ZOB gebaut, um auf das steigende Busaufkommen zu reagieren. Der ZOB zeichnet sich durch seine Kompaktheit und verkehrsgünstige Lage in der Innenstadt aus.

Mögliche Massnahmen

16 Haltepositionen ausgestaltet als Bustaschen bieten sowohl Fernbussen, als auch Reisebussen Platz. Die erwartete Haltedauer beträgt 15-20 Minuten, sodass etwa zwischen 48 und 64 Halte pro Stunde bewältigt werden können. Momentan gibt es ca. 320 Busbewegungen am Tag, mit steigender Tendenz. Die Gestaltung mit Bustaschen hat sich als völlig problemlos erwiesen. Sie ermöglicht auf engem Raum komfortables Aus- und Einsteigen mit Gepäck und einen direkten Zugang ohne Querung von Fahrtwegen. Seit Inbetriebnahme ist der Betrieb auf der Anlage unfallfrei.

Als Hauptproblem hat sich die geringe Pünktlichkeitsrate der Fernbusse heraus gestellt. Nur ca. 20% der Fernbusse kommen pünktlich an, was sich auf die Reservierung von Parktaschen ungünstig auswirkt.

Hervorzuheben ist die direkte Verknüpfung mit Bussen des Hamburger Verkehrsverbundes auf der Anlage und die fußläufige Verknüpfung zum restlichen ÖPNV sowie dem Schienennah- und fernverkehr am Hauptbahnhof sowie dem übergeordneten Straßennetz. Die Haltepositionen der ÖPNV-Busse sind den Fern- und Reisebussen zwar räumlich nah, werden aber auf getrennten Flächen abgewickelt (Abb.).

Für die Fahrgäste werden die Fahrtinformationen auf mehreren Tafeln angezeigt. Ansprechpartner und verschiedene Service-Einrichtungen von Reisebüros der Busunternehmen über sanitäre Einrichtungen und Verpflegung bis hin zu einer Autovermietung stehen zur Verfügung. Betrieben wird der ZOB von einer Betreibergesellschaft.



Abb. 11 Bustaschen und im Hintergrund ÖPNV-Busse (Quelle: Heinz, 2012)



Abb. 12 Lage des ZOB (Quelle: www.zob-hamburg.de/anfahrt.php)

II.9 Interlaken

Schweiz, ca. 5'700 Einwohner

Ausgangslage

In 2015 gab es knapp 1.25 Mio. Logiernächte in Interlaken. Tourismus ist der wichtigste lokale Wirtschaftsfaktor. Aus diesem Grund ist der Reisebusverkehr ein bedeutendes Verkehrsegment im Aufkommen und in der Planung. Neben dem Reiseverkehr mit Übernachtungen sind viele Gäste für Kurzaufenthalte zum Einkaufen (Schmuck, Uhren) im Innenstadtbereich und in der Nähe der Bahnhöfe von Interlaken auf Halte- und Parkplätze für Busse angewiesen. Zudem gibt es im Innenstadtbereich nur enge Strassen mit viel Publikumsverkehr, was eine klare Verkehrsregelung erforderlich macht,

Mögliche Massnahmen

Das Verkehrsregime sowie vorhandene Halte- und Parkplätze für Reisebusse sind auf einem von der Polizei Interlaken veröffentlichten Plan ersichtlich. Der Plan kann im Internet abgerufen werden und wird durch Tourismusagenturen an Reiseveranstalter abgegeben.

Die zentrale Bahnhofstrasse und der westliche Bahnhof wurden bereits durch Umbaumasnahmen 2014 für ein höheres Reisebusaufkommen angepasst; zwei Halteplätze für bis zu 10 Minuten Wartezeit sind vorhanden. Zudem wurde ein optisches Informationssystem eingeführt (Marke „Statos“, urbaflux.fr). An Parksäulen an den Halteplätzen wird die verbliebene, erlaubte Haltezeit angezeigt. Es leuchtet eine rote Lampe, sobald die 10 Minuten Haltezeit abgelaufen sind. Die zugehörigen Detektoren sind mit der Polizeizentrale verbunden, so dass bei nicht-einhalten der maximalen Haltezeit eine Strafe droht. Diese Massnahme ist in der Pilotphase seit 2015. Die Kosten für Detektoren und Säulen betragen ca. 20'000 CHF.

Die Pilotmassnahme der Parksäulen mit Countdown und optischen Signalen kann als ein Beispielelement für die Arbeitspakete 4, 5 oder 6 betrachtet werden.

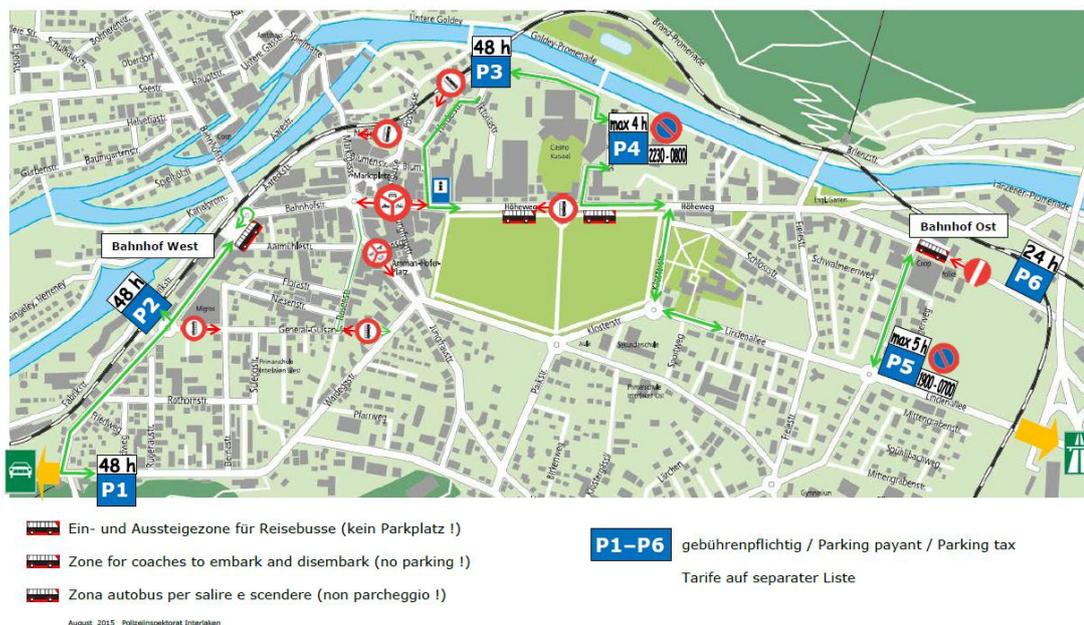


Abb. 13 Verkehrsregime mit Halte- und Parkplätzen für Reisebusse in Interlaken (Quelle: Polizei Interlaken)



Abb. 14 Parksäule mit Anzeige der verbliebenen, erlaubten Haltezeit
(Quelle: *bernerzeitung.ch*, Foto: Jürg Spielmann)

II.10 Lausanne

Suisse, 141'000 habitants

Ausgangslage

La ville de Lausanne accueille des bus longue distance pour des transports de passagers vers l'étranger. Les demandes de concession sont en forte augmentation. L'organisation et l'utilisation de services touristiques et excursions ne sont pas connues.

La ville de Lausanne met actuellement 4 places de stationnement à disposition des entreprises de transports sur le parking de la Blécherette, l'espace disponible permet toutefois le stationnement de plus de véhicules. Cet espace peut être considéré comme la gare routière de Lausanne. Elle n'offre aucune infrastructure particulière, seul un marquage différencie l'espace pour les cars du reste du parking. Un abri bus urbain, équipé de toilettes publiques complète l'offre.

La ville de Lausanne n'a aucune connaissance de l'utilisation effective des concessions, ni du nombre de passagers, ni du nombre de véhicules transitant par le parking de la Blécherette.

Le principal problème rencontré par la ville est une absence totale de données sur la fréquentation de la gare routière que ce soit en terme de véhicules ou de passagers, ainsi qu'une méconnaissance du fonctionnement de la gare routière et de son utilisation par les transporteurs ainsi que de leurs besoins.

La gare routière est amenée à disparaître à court terme, les terrains faisant partie d'une vaste opération de valorisation immobilière (Metamorphose), toutefois par manque de connaissance de la problématique aucune démarche n'est aujourd'hui mise en place pour proposer un site de remplacement.

Le service du stationnement et le service du développement de la ville et communication (Devcom) sont régulièrement interpellés par les transporteurs notamment pour des demandes liées à l'information aux voyageurs. Pour le moment ces services sont très démunis pour y répondre. Les techniciens sentent que la problématique de l'accueil des bus doit être traitée, mais ils ne disposent d'aucun écho au niveau politique.

L'absence de préoccupation au niveau politique, la nécessité d'anticiper la fermeture du site actuel, un fort besoin d'information et d'exemples de bonne pratique sont les principaux défis rencontrés aujourd'hui à Lausanne. Lausanne est un exemple type des villes moyennes de Suisse qui ne sont pas préparées pour les évolutions en cours dans le domaine du transports de passagers longue distance par la route.

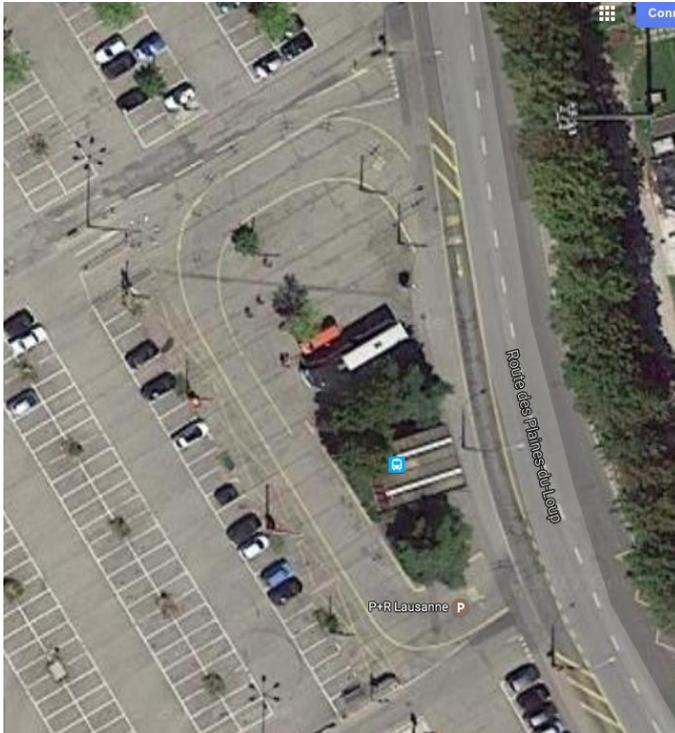


Abb. 15 Gare routière de la Blécherette

II.11 Lugano

Schweiz, 68'700 Einwohner (2015)

Ausgangslage

Lugano ist eine Stadt am Ceresio-See, die dank ihrer Lage und ihres kulturellen Angebots zahlreiche Touristen anzieht. Nach der Eröffnung des Gotthard-Basistunnel und des neuen Bahnhofs ist die Anzahl Touristen, die die Stadt mit der Bahn aus der Deutschschweiz erreichen, gestiegen. Der grösste Teil der Besucher aus Norditalien resit mit dem Reisebus an. Dies sind Tagestouristen, die die Stadt besichtigen. Seit der Eröffnung des kulturellen Zentrums LAC (Lugano Arte e Cultura) kann man einen Zuwachs an Tagestouristen, die die Stadt für kulturelle Zwecke besichtigen, feststellen. In diese Kategorie von Besuchern fallen auch alle Schüler, die mit Reisebussen nach Lugano kommen. Auch Event- und Konferenztourismus sind wichtige Reisebusverkehrsgeneratoren. Diese sind die Spitzen des Reisebusaufkommens, die jeweils aber nur für kurze Zeiten bestehen. Bei durchschnittlichem Reisebusaufkommen weist Lugano ausreichende Parkplätze auf, bei grossen Veranstaltungen ist ein Platzmangel festzustellen.

Der Fernbusverkehr stellt zurzeit noch keine grosse Herausforderung dar und ist noch nicht voll entwickelt. Lugano wird bereits von Fernbussen bedient. Diese halten auf einem Busparkplatz am Rand des Stadtzentrums, wo auch Reisebusse parkiert werden (siehe Abbildung). Dem Busparkplatz mangelt es aber an Infrastrukturen (wie WC, Verpflegungsmöglichkeit, etc.) und weist keine Reserven für ein (mögliches) zukünftiges Wachstum auf.

Parkplatz für Reise- und Fernbusse

Ausserdem sind ab dem Bahnhof auch Buslinien verfügbar, die Lugano mit dem Flughafen Milano-Malpensa verbinden.

Mögliche Massnahmen

Die Stadt hat Leitlinien für Busfahrer vorbereitet. Diese regeln, wo die Reisebusse die Stadtbesucher ein- und aussteigen lassen dürfen und welche Route sie dazu fahren müssen (siehe Abbildung). Die Stadt hat eine Studie in Auftrag gegeben, um ihr Konzept zu vertiefen und zu erweitern.

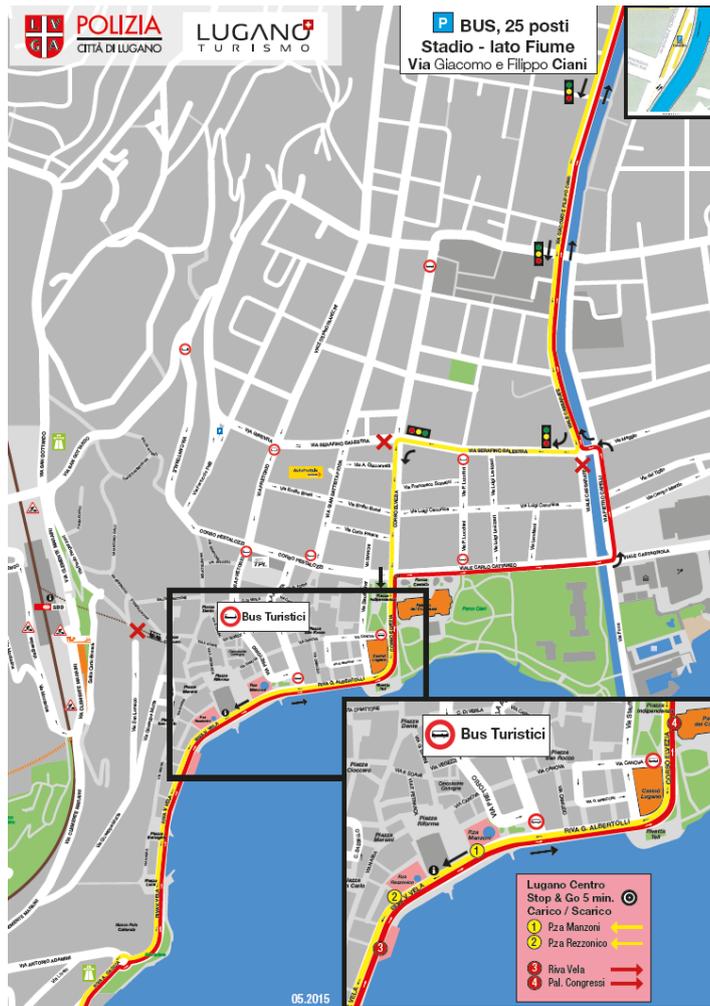


Abb. 16 Ein- und Aussteigmöglichkeiten für Reisende im Stadtzentrum (Quelle: Polizei Lugano)

II.12 Luzern

Schweiz, Einwohner ca. 81'000 (2016)

Ausgangslage

Luzern ist eine national bedeutende Tourismusdestination, auch für Reisebusgruppen; dieses Segment hat eine hohe wirtschaftliche Bedeutung für die Stadt. Insbesondere zwei zentrale Plätze (Schwanenplatz und Löwenplatz) sind verkehrlich und touristisch für die ankommenden Reisebusse relevant. Im Jahre 2015 gab es dort bis zu 550 tägliche Reisebusbewegungen, wobei an den meisten Tagen ca. 300-400 vorlagen (Konzept Car-Parkierung Stadt Luzern, 2016). Aufgrund der nur geringen Aufnahmefähigkeit der Plätze

sind diese zu Spitzenzeiten nur für Ausstieg (Schwanenplatz) oder kurzen Ein- und Ausstieg (Löwenplatz) mit Standzeiten der Busse von maximal 10 Minuten freigegeben. Eine Abstellanlage für Busse in guter Erreichbarkeit wird in naher Zukunft nicht mehr zur Verfügung stehen, Busse müssen zum Halten daher auf andere Plätze ausweichen. Auch aus diesem Grund hat die Stadt Luzern ein Konzept zur Car-Parkierung in Auftrag gegeben, dessen Ergebnisse seit Ende 2016 vorliegen. Heute bestehen in der Stadt Luzern rund 80 Reisebus-Halteplätze und -Parkplätze die mehrheitlich bewirtschaftet (Gebühren, Zeitbeschränkungen) werden. Weiterhin wurde in der Analyse der Situation aufgezeigt, dass ein Defizit von ca. 50 Parkplätzen in der Innenstadt besteht, die Informationen der Reiseleiter und Fahrer meist schlecht ist und der resultierende Parksuchverkehr zu Konflikten im Verkehr und im Siedlungsgebiet führt. Als Folge wurde ein Gesamtkonzept mit Massnahmen zur Bewältigung und Steigerung von Effizienz in kurzer, mittlerer und langer Frist vorgeschlagen. Das Gesamtkonzept behandelt die Bereiche Halte- und Parkplätze, die Infrastruktur, das Kapazitätsmanagement, ein Informationskonzept und ein Monitoring/Controlling. Dabei wurde eine breite Auslegeordnung von möglichen Massnahmen vorgenommen, grob bewertet

Mögliche Massnahmen

Die erste, bereits umgesetzte Massnahme ist ein Kurzhalteregime an den wichtigsten innerstädtischen Plätzen in der Hauptreisezeit von Mai bis Oktober. Weiterhin sollen kurzfristig PW-Parkplätze in Busparkplätze umgewandelt werden. Ein web-basiertes Parkleitsystem soll 2019 implementiert werden sowie eine zentrale Stelle zum „Reisecar-Management“. Weitere Massnahmen werden vom Stadtrat in Luzern geprüft. Hierunter fallen u.a.

- Realisierung weiterer Parkplätze, evtl. auch Integration von Parkplätzen in einem zukünftigen Parkhaus
- Verbesserung der Infrastruktur an den bestehenden Halteplätzen (insb. Löwenplatz)
- Aufbau eines Slotmanagements für Park- und Halteplätze

In einem ersten Schritt hin zur Lösungsfindung wird 2020 ein partizipativer Strategieprozess ausgelöst, mit dem Ziel eine mehrheitsfähige Zukunftslösung erarbeiten zu können. Parallel dazu plant der Kanton einen zentralen Fernbusterminal.

Luzern ist ein gutes Beispiel für den Ist-Zustand, Entwicklungen sowie Handlungsbedarf (AP1), Lösungsansätze (AP3) zur Konzepterstellung (Anforderungen, Analyse und Erarbeitung von Massnahmen), zur Bedarfsanalyse für Halte- und Parkplätze (AP5, evtl. AP9)

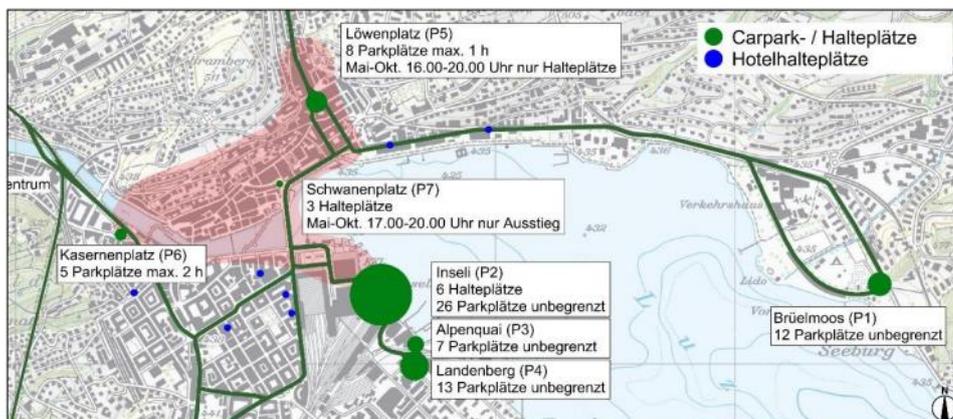


Abb. 17 Übersicht Bus-Halte- und -Parkplätze (Konzept Car-Parkierung Stadt Luzern, AKP, 2016)

II.13 Montreux

Suisse, 25'000 habitants

Ausgangslage

Montreux accueille essentiellement du trafic touristique, soit de passage dans le cadre d'un tour, soit à destination des événements particuliers. La problématique des cars est avant tout liée à de l'événementiel.

La ville de Montreux dispose de 19 places de stationnement pour les cars. Elles sont réparties en différents points de la ville. Les durées de stationnement autorisées sont variables, courte durée (2h) à proximité immédiate des quais et du centre ville, longue durée sur les autres sites (7 jours).

En période standard, l'accueil des cars ne pose aucun problème particulier. Pendant les manifestations, la problématique est très importante. Le marché de Noël a généré plus de 338 passages de cars pendant le mois de décembre. Ils arrivent en général dans la matinée et repartent en fin de journée. La pointe recensée est de 50 cars annoncés en une journée. Ces pointes posent des problèmes pour la pose et la reprise des voyageurs qui créent des encombrements de la chaussée et perturbent l'avancement des transports publics.

Les organisateurs de manifestation cherchent à améliorer chaque année la communication avec les transporteurs et les chauffeurs. Un concept de gestions des cars est mis en place. Il évolue d'année en année en fonction des expériences et des retours des différents interlocuteurs. La mise en place d'un système d'inscription préalable a été faite afin de mieux anticiper les arrivées et connaître les transporteurs.

Mögliche Massnahmen

La ville de Montreux planifie la construction d'un P+R à proximité de l'accès autoroutier, en connexion avec un arrêt de bus urbain. Pour les cars, 8 places de stationnement y sont réservées. Le principe est que cet espace permette la montée, descente des passagers avec un transfert sur le bus urbain ; en suite le car rejoint une place longue durée. Le P+R doit ainsi permettre le dépose, reprises des touristes par un rabattement des voyageurs sur les transports publics et ainsi éviter que les cars ne descendent dans le centre-ville déjà fortement chargé par le trafic automobile.

La ville voisine de Vevey a travaillé sur un concept d'accueil des cars touristiques avec les principales attractions locales et l'office du tourisme. Cette démarche a été très fructueuse pour les différents partis, elle pourrait être étendue à Montreux sous le lead de l'office du tourisme.

Le cas de la Riviera est intéressant pour les paquets AP5, AP7 et AP8.

II.14 Salzburg

Österreich, Einwohner ca. 155.000 (2018)

Es gibt in der Stadt Salzburg 2 Ein- und Ausstiegsstellen (Terminals) und keine Busparkplätze zwischen 8 und 18 Uhr innerhalb der Stadt. Nachtparkverbot zwischen 22 und 6 Uhr näher als 25 m zu Wohnhäusern, Kuranstalten oder Altersheimen. In der Stadt Salzburg gibt es zwei Terminals, die zum Ein- und Aussteigen der Gäste anzufahren sind. Um diese nutzen zu können, ist ab Juni 2018 die Buchung einer

Zufahrtsberechtigung über das Online-Buchungssystem unter www.salzburg.info/bus erforderlich. Dabei kann jeder Reisebus Zeitslots für die Anreise und Abholung der Gäste am Terminal sowie einen kostenlosen Parkplatz nach Verfügbarkeit wählen. Die Kosten hierfür betragen € 24.

Die Stadt Salzburg reagiert mit diesem System auf die starken Zuwächse im Reisebussegment. Oberstes Ziel der Zufahrtsregelung ist die bessere Lenkung und Steuerung der Touristenströme. Der Terminal in der Paris-Lodron-Straße ist zwischen 8 und 19 Uhr geöffnet. Der zweite Terminal Nonntal in der Erzabt-Klotz-Straße ist zwischen 6 und 22 Uhr geöffnet (Fahrverbot für Busse von 22-6 Uhr). Diese Terminals dienen ausschließlich zum Ein- und Aussteigen.

Das Terminal Nord liegt in der Paris-Lodron-Straße und ist zwischen 8 und 19 Uhr betreut. Der Terminal Süd (Nonntal) in der Erzabt-Klotz-Straße ist zwischen 6 und 22 Uhr betreut (Fahrverbot für Busse von 22-6 Uhr). Diese Terminals dienen ausschließlich zum Ein- und Aussteigen und dürfen nicht länger als 10 Minuten abgestellt sein. Abgestellt werden die Busse auf zwei Busparkplätzen (Nord und Süd), deren Nutzung bei Verwendung eines Terminals kostenlos ist. Ansonst fällt eine Parkgebühr in der Höhe von €4,0/Stunde an (max. € 24,0 =Tagestarif). Die beiden Parkplätze fassen jeweils 60 Reisebusse, wobei im Norden auch eine WC-Entleerung angeboten wird. Die Fahrstrecke von Terminal Süd Nonntal zum Parkplatz Süd beträgt 4 km und die Strecke vom Terminal Nord Paris-Lodron-Straße zum Parkplatz Nord beträgt 5,5 km. Der Betreiber dieser Parkplätze ist die Stadt Salzburg.

Es gibt 2 Busparkplätze Nord und Süd (Parkgebühr € 4,0/Stunde, max. € 24,0 (=Tagestarif), während des Adventmarktes € 15,0 pauschal. Busse, deren Gäste die Wasserspiele besuchen parken gratis.) Beim Busparkplatz Hellbrunn beträgt die Parkgebühr €10,0/Stunde (max. € 50,0 =Tagestarif). Keine Gebühr fällt auf den privaten Parkplätzen an.

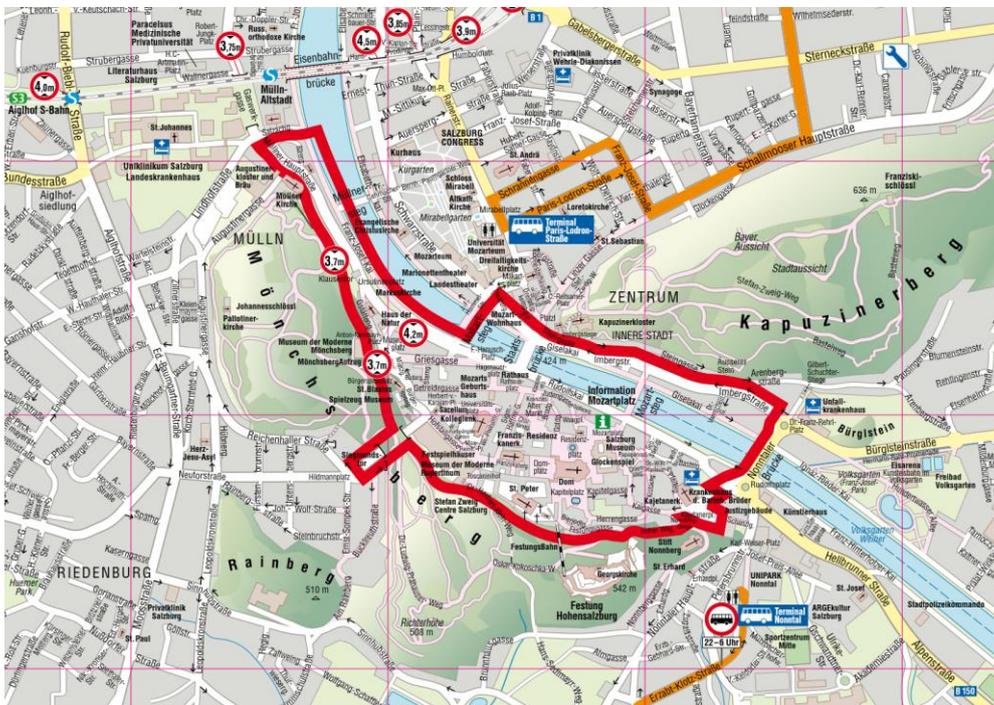


Abb. 18 Lage der Terminals in Salzburg
(Quelle: <https://www.salzburg.info/de/b2b/gruppenplaner/reisebus>)

Reisebusse mit Gästen, die in der Stadt nächtigen, zahlen – unabhängig von der Aufenthaltsdauer – eine einmalige Parkgebühr von € 24. Die dafür benötigten Ausfahrtstickets werden von den jeweiligen Hotels ausgegeben. Vom Busparkplatz Süd führt eine öffentliche Buslinie zum Zentrum.

Für die internationalen Fernbusse gibt es nur unzureichende Haltestellen in der Lastenstraße. Die Anzahl der Ankünfte von Fernbussen ist nicht bekannt. Derzeit findet eine Diskussion zwischen Stadt Salzburg und Land Salzburg betreffend der Zuständigkeit statt. Das Zentrum von Salzburg ist in der Zeit 08.00 bis 18:00 Uhr eine Sperrzone für Busse

II.15 Wien

Österreich, Einwohner ca. 1.840.000 (2016)

Für internationale Fernbuslinien sind drei Standorte (Busbahnhöfe) relevant (in Klammer der gerundete Anteil An- und Abfahrten mit Stand 2013): VIB- Erdberg (46%), Südtiroler Platz (37%), Stadioncenter (9%). Die weit überwiegende Anzahl der ca. 290 genehmigten Haltestellen liegen mit über 90% in diesen Busbahnhöfen, die restlichen Haltestellen (und damit auch An- und Abfahrten) liegen im öffentlichen Raum über Wien verteilt.

Die internationalen Fernbuslinien weisen (Stand 2013) eine ausgeprägte Süd-/Südostorientierung auf. In diesen beiden Sektoren werden ca. 70% aller Ziele abgedeckt. Richtung Westen sind es knapp über 10%, Richtung Norden etwas weniger als 20%.

Seit 2013 wächst der Markt der internationalen Fernbuslinien an neuen Strecken als auch bei den An- und Abfahrten und damit bei den transportierten Passagierzahlen. Bei den An- und Abfahrten / Passagierzahlen liegt die Zunahme seither im zweistelligen Prozentbereich. Vergleicht man die ermittelten Passagierzahlen (2013 1,3 Mio. PAX An und Ab) mit den Werten aus der Flugverkehrsbranche und zieht man die internationalen bzw. regionalen Airports Österreich dazu heran, lag Wien (2013) nach dem Vienna Int. Airport und dem Salzburger Flughafen an dritter Stelle. Um den Anstieg an internationalen Fernbuslinien gerecht zu werden prüft die Stadt Wien derzeit die Errichtung eines zentralen Fernbusterminals.

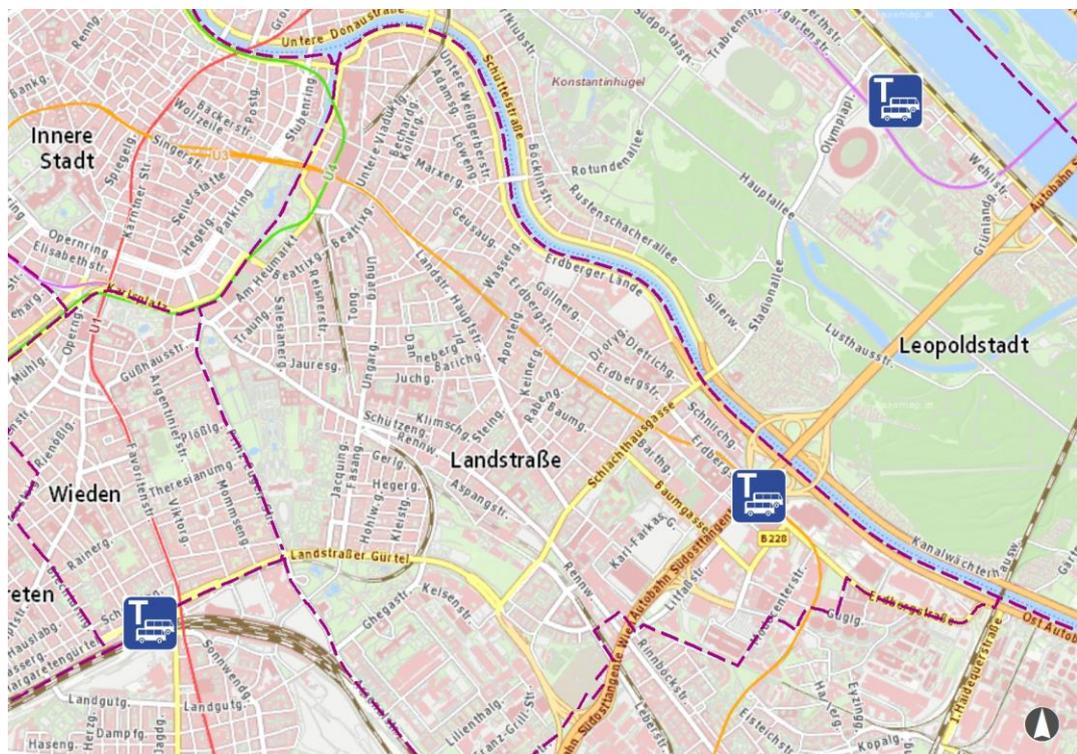


Abb. 19 Lage der Busbahnhöfe für internationale Fernbusse

II.16 Zürich

Schweiz, 416'000 Einwohner (2016)

Ausgangslage

Zürich wird wegen der zentralen verkehrlichen Lage und dem bedeutenden wirtschaftlichen und touristischen Potential von vielen Reisebussenunternehmen und inzwischen auch durch internationale Fernbuslinien angefahren. Die Fernbuslinien kreuzen sich teilweise oder bilden Start-/Endpunkte.

Auf dem Stadtgebiet gibt es 20 öffentliche Standorte an denen ca. 100 Halte- und Parkplätze zur Verfügung stehen (Carverkehr Stadt Zürich – Grundlagen und Grobkonzept, TBA Zürich, 2015). Die grösseren Reisebusparkplätze und die zentralen Reisebushalteplätze sind gebührenpflichtig. Für einen Teil der Reisebusparkplätze bestehen auch Parkzeitbeschränken. Mit 34 Standplätzen ist der Parkplatz Sihlquai der wichtigste Standort für Reisebusse, aber insbesondere auch für die Fernbusse, die hier ihre zentrale Haltestelle haben, für einen Zeitraum über zwei Monate 2014 wurden hier knapp 10'000 Busbewegungen gezählt. Die zunehmende Bedeutung von Fernbussen wird hier zu einer weiteren Zunahme führen.

Im Grobkonzept des Tiefbauamts Zürich wird ein Handlungsbedarf für neun Schwachstellen erkannt, Ziele und Anforderungen formuliert und mögliche Lösungsansätze beschrieben. Hauptziel des Konzeptes ist die stadtverträgliche Abwicklung des Reise- und Fernbusverkehrs. Konzeptelemente umfassen die Standorte und den Ausbaustandard von Bushalte- und -parkplätzen, die Bewirtschaftung der Halte- und Parkplätze, die Steuerung und Lenkung des Reisebusverkehrs, die Datengrundlagen, Information sowie ein Monitoring/Controlling. Das Konzept soll weiter verfeinert und schrittweise umgesetzt werden.

Mögliche Massnahmen

Für die drei Typen Reisebushalteplatz, Reisebusparkplatz und Fernbusterminal werden für bestehende und geplante Standorte Ausrüstungsstandards definiert. Für die Bewirtschaftung werden ein Gebührenmodell und Halte-/Parkdauern in Abhängigkeit der Zentralität vorgeschlagen. Eine Verbesserung der Datengrundlagen (Belegung) wird als wichtige Voraussetzung für die Steuerung und Lenkung des Reisebusverkehrs angesehen. Die Zählungen für Nutzungsstatistiken von Halteplätzen können per Video oder Sensoren mit verschiedenen Technologien erfasst werden und werden als wichtiger, als z.B. ein Reservationssystem erachtet. Für eine verbesserte Information der Reise- und Fernbusunternehmen werden eine Broschüre, Flyer und interaktive Karte zu Standorten und Ausrüstung von Halte- und Parkplätzen sowie deren Zufahrten vorgeschlagen. Weiter soll die Ausstattung des zentralen Reise- und Fernbusterminals am Sihlquai den aktuellen Bedürfnissen angepasst werden.

Im bestehenden Konzept sind Entwicklungen in der Schweiz und Zürich aufgezeigt (AP1), Bedürfnisse und Anforderungen analysiert (AP2), bereits einige Bausteine für Lösungen angedacht (AP4) und erste Gedanken zu den Themen aus AP5, 6 und 7 spezifisch für die Situation in Zürich enthalten.

Typen von Carhalte- und -parkplätzen in der Stadt Zürich

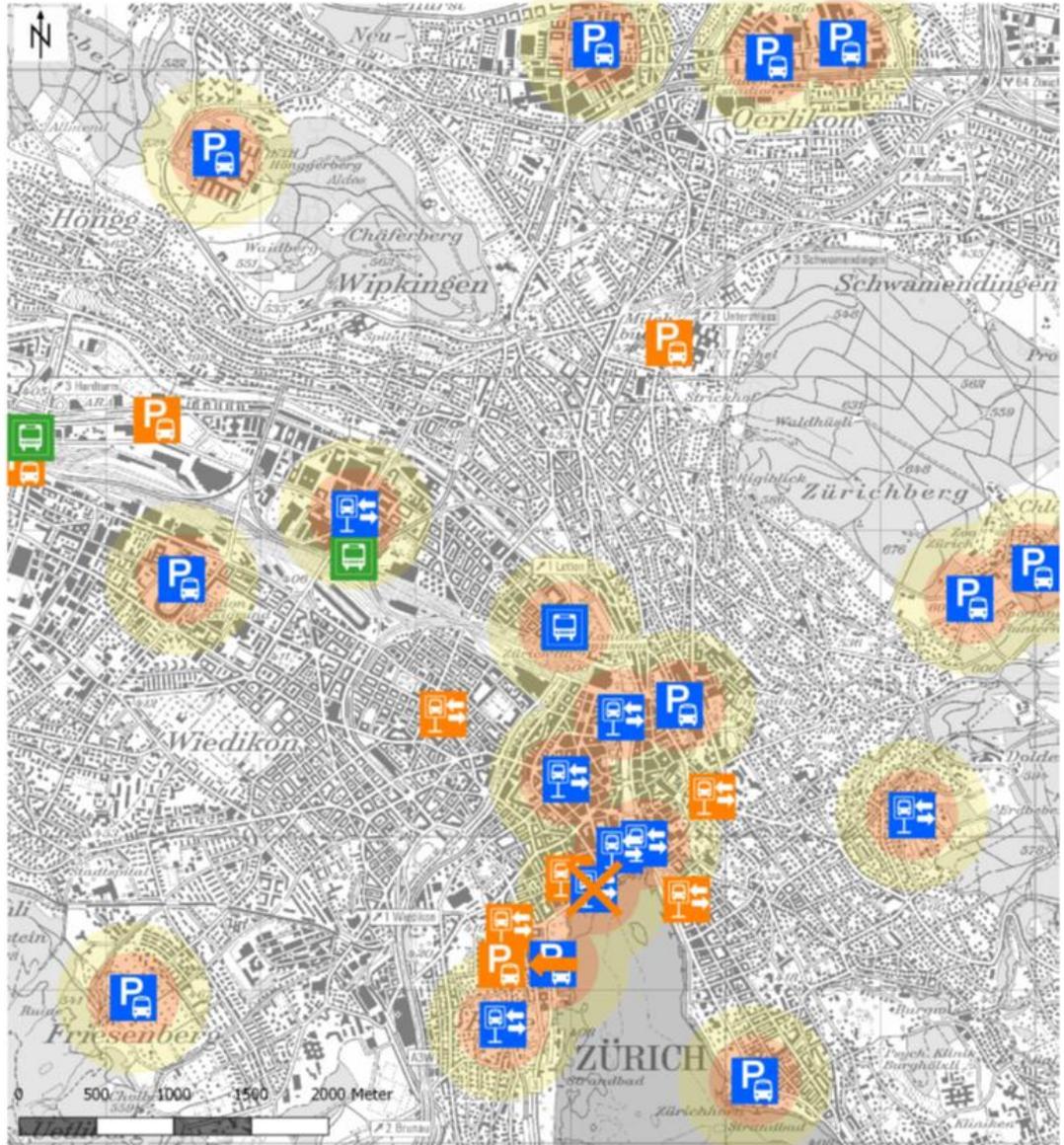


Abb. 20 Typen und Standorte von Bus-Halte- und -Parkplätzen in der Stadt Zürich (Carverkehr Stadt Zürich – Grundlagen und Grobkonzept, TBA Zürich, 2015)

Abkürzungen

Begriff	Bedeutung
ADAC	Allgemeine Deutsche Automobil-Club e.V.
CEN	Europäisches Komitee für Normung (CEN)
EAÖ	Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs
FV	Fernverkehr
HGÖ	Hinweise für den Entwurf von Verknüpfungsanlagen des öffentlichen Verkehrs
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
RDS-TMC	Radio Data System – Traffic Message Channel (RDS-TMC)
SN	Schweizer Norm (SN)
SSV OSR	Signalisationsverordnung (SSV) <i>Ordonnance sur la signalisation routière (OSR)</i>
VM-CH	Verkehrsmanagement in der Schweiz (VM-CH) <i>gestion du trafic en Suisse (VM-CH)</i>
VMP	Verkehrsmanagementplan (VMP) <i>plan de gestion de trafic (VMP)</i>
VMZ-CH	Verkehrsmanagementzentrale Schweiz (VMZ-CH) <i>centrale nationale suisse de gestion du trafic (VMZ-CH)</i>
RLZ	Regionale Leitzentrale (RLZ) <i>centrale régionale de gestion du trafic (RLZ)</i>
VSS	Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS)
WTA PMV	Wechseltexanzeige (WTA) <i>panneau à messages variables (PMV)</i>
WWW	Wechselwegweisung (WWW) <i>panneau de direction à indications variables (WWW)</i>
ZOB	Zentraler Ominibusbahnhof

Literaturverzeichnis

-
- Amt für Verkehr Kanton Zürich AFV (2005), „**Standortstrukturen für den Carreiseverkehr in und um Zürich**“
-
- Amt für Verkehr Kanton Zürich AFV (2009), „**Abschätzung der künftigen Entwicklung im internationalen Linienbusverkehr am Carplatz Sihlquai**“
-
- ASTAG (2014), Masterplan Personenbeförderung – Vorfahrt für den Reisebus!, ASTAG Schriftenreihe Nr. 4, 2014
-
- B+S Ingenieur AG (2002), „**Carreiseverkehr – Grundlagen und Perspektiven**“, *Vereinigung Schweizerischer Verkehrsingenieure SVI 37/00*
-
- Bundesamt für Güterverkehr (2016): **Marktbeobachtung Güterverkehr – Marktanalyse des Fernbuslinienverkehrs 2016**
-
- Bundesamt für Statistik BFS & Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2012), „**Mobilität in der Schweiz, Ergebnisse des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010**“
-
- Bundesamt für Statistik BFS (2013), „**Strassenfahrzeugbestand: Motorfahrzeuge ab 1990**“
-
- Bundesamt für Statistik BFS (2014), „**Bundesamt für Statistik, Schweizer Tourismusstatistik 2013**“
-
- Bundesamt für Statistik BFS (Februar 2014), „**Leistungen des privaten Personenverkehrs auf der Strasse**“, *Methodenbericht 2013*
-
- Bundesanstalt für Strassenwesen BASt (August 1999), „**Stadtverträgliche Bedien- und Parkkonzepte für Reisebusse in der Stadttouristik**“, *Bericht Verkehrstechnik Heft V 69, Bergisch Gladbach*
-
- Bundesanstalt für Strassenwesen BASt (2016), „**Barrierefreiheit bei Fernlinienbussen**“, *Fahrzeugtechnik Heft F 114, Bergisch Gladbach*.
-
- Bundesarbeitsgemeinschaft ÖPNV der kommunalen. (2014). „**Spitzenverbände vollständige Barrierefreiheit im ÖPNV**“.
-
- Bundesverband Deutscher Omnibusunternehmer BDO (2012a), „**Auswertung der Mitgliederbefragung zur Parkplatzproblematik**“
-
- Bundesverband Deutscher Omnibusunternehmer BDO (Oktober 2012), „**Busfreundlicher Städtetourismus, Chancen für eine erfolgreiche Verkehrspolitik**“
-
- Bundesverband Deutscher Omnibusunternehmer BDO (o.J.), „**Vorfahrt für den Bus, Positionspapier**“
-
- Bundesverband Deutscher Omnibusfahrer (o.J.): **Konjunkturumfrage 2016/2017**.
-
- Bus Industry Confederation (2012), „**Accessible Public Transport Standards Guide**“
-
- CBC & Rapp Trans (2003), „**Pass Autocar Paris (Lenkungs- Steuerungs- und Reservierungssystem für den Reisebusverkehr)**“
-
- CEREMA (1998), „**Le transport par autocar – Vue d'ensemble**“, *Dossier CERTU n° 89*
-
- CEREMA (2014), „**Transport régional : premiers éléments de réflexion sur la pertinence des modes fer et route pour des dessertes régionales**“
-
- Contribution to the European Bus and Coach Forum (2011), „**Bus and coach transport for greening mobility**“
-
- Cristalli, U. (2012). „**Terminali per i Trasporti e la Logistica – Le autostazioni**.“ Università di Tor Vergata, Rom.
-
- European Commission (2009), „**Study on passenger transport by Coach: Appendix C: Study of coach terminals**“
-
- Eversheim, W. und Schuh, G. (1996) „**Betriebshütte - Produktion und Management**.“ Springer-Verlag, Berlin.
-
- Fédération Nationale des transports de Voyageurs FNTV (2013), „**Spécial pôles d'échanges : France, Espagne, Royaume Uni, République Tchèque. Revue MobilIdées**“
-
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV (2006), **Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen – RASt 06**
-
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV (2009), **Hinweise für den Entwurf von Verknüpfungsanlagen des öffentlichen Verkehrs – HGÖ 09**
-
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV (2012), „**Hinweise für die Planung von Fernbusterminals**“
-
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV (2013), **Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs – EAÖ, Ausgabe 2013**
-

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV (23./24.10.2014), „ Hinweise zu Reisebusparken in Städten “, M. Heinz, D-A-C-H Tagung, Berlin
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV (2016), „ Hinweise zum Touristenbusparken in Städten “
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV (2018), „ Hinweise zum Reisebusparken in Städten “
Île-de-France Mobilités STIF (2009). „ Cahier de références pour la conception, la réalisation et l'exploit-tation des gares routières d'Île-de-France. “
KCW (2017): Studie zum internationalen Personenverkehr (Bahn/Bus), Schlussbericht 10.2.2017
Kraftfahrtbundesamt (Stand 2017): Bestand am 1. Januar 2011 nach Fahrzeugklassen und Bestand am 1. Januar 2016 nach Fahrzeugklassen.
Koß, J. (2016), „ Städtische Busbahnhöfe vor dem Hintergrund nationaler Fernbusnetze “
Landeshauptstadt Dresden (2004), „ Das Reisebuspark/-leitsystem der Landeshauptstadt Dresden “
Landeshauptstadt Dresden (Februar 2006), „ Reisebuspark/-leitsystem der Landeshauptstadt Dresden “
Organisation for Economic Co-operation and Development OECD, ITV (2009), „ Long Distance Bus Services in Europe: Concessions or Free Market? “
Politecnico di Milano (2014), „ Spatial and scenario analyses of long distance coach transport in Italy “
pwc (2014), „ Studie zum Carverkehr in der Luzerner Innenstadt “
Rapp Trans AG (2014/15), „ Fernbusterminal Bern Neufeld “
Rapp Trans AG (Juli 2015), „ Carverkehr Stadt Zürich - Grundlagen und Grobkonzept “
Riffelsberger, P. (2015). „ Analyse und Anwendung von Modellen zur Lösung von Standortplanungs-problematiken. “ <i>Rechtswissenschaftliche Fakultät. Universität Salzburg.</i>
RR&A (2016), „ Etudes relatives à la Gare routière de Genève “
RR&A (2016), „ Concept de mobilité de Genève Aéroport + Etude de la réorganisation des infrastructures d'accueil (tous modes) autour du Terminal principal “
Schweizer Fachstelle für Hindernisfreie Architektur. (2018). „ Merkblatt 120 – Bus Haltestelle “. Zürich.
Stadt Wien (2005), „ Buskonzept für die Stadt Wien “
Stadt Wien (2005), „ Bus Wien, Stadt Wien, 2005 “
Stadt Wien (2010), „ Bus Drivers Guide Stadt Wien, 2010 “
Stadt Wien (2012), „Praxisbuch Partizipation der Stadt Wien“, Nr. 127 MA 18 – Stadenwicklung und Stadtplanung
Stadt Luzern (2016), „ Konzept Car-Parkierung Stadt Luzern - Analyse und Massnahmenvorschläge “
Statistisches Bundesamt (2007) und (2016): Verkehr – Personenverkehr mit Bussen und Bahnen 2005 und Verkehr – Personenverkehr mit Bussen und Bahnen 2015.
Syndicat des transports d'Île de France STIF (2009), „ Cahier de références pour la conception, la réalisation et l'exploitation des gares routières d'Île-de-France “
Syndicat des transports d'Île de France STIF (2009), „ Schéma directeur des gares routières (SDGR) “
Transport Focus (2011), „ Coach Passenger Needs and Experiences “
Tunnelling and Underground Space Technology (1993), „ An Underground Bus Terminal for Amsterdam “
Ville Rail & Transports (November 2014), „ Autocars: la bataille de la longue distance “, <i>Revue n°569</i>
Wiener Wirtschaftskammer (2014), „ Autobusregelung für Events in Wien “
Wirtschaftskammern Österreichs (2014), „ Autobusregelung für Events in Wien, Generelle Regelung Bezirke 1,6, 7, 8 und 9, Details zur Adventregelung 2014 “
bast: Berichte des Bundesanstalt für Strassen (1999), „ Stadtvertägliche Bedien- und Parkkonzepte für Reisebusse in der Stadttouristik “ in <i>Verkehrstechnik</i> , Heft V 69. Bergisch Gladbach.
VSS, Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute (2000), „ Kurven; Kehren (Wendeplatten), inkl. Anhang “
VSS, Verbandes der Strassen- und Verkehrsfachleute (2009), „ Fussgängerverkehr; Grundnorm “

Projektabschluss



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Strassen ASTRA

FORSCHUNG IM STRASSENWESEN DES UVEK

Version vom 09.10.2013

Formular Nr. 3: Projektabschluss

erstellt / geändert am: 22.03.2019

Grunddaten

Projekt-Nr.: 2016/621

Projekttitel: Reise- und Fernbusmanagement

Enddatum: 31.03.2019

Texte

Zusammenfassung der Projektergebnisse:

Das Projekt schafft einen breiten Überblick über die aktuelle Situation, Entwicklungen und Herausforderungen bezüglich des Reise- und Fernbusverkehrs in den drei D-A-CH-Ländern. Weiterhin stellt es die wichtigsten Rahmenbedingungen - rechtlich und technisch - zusammen und schlägt eine Marktsegmentierung und Anlagentypisierung vor.

Strukturiert entlang erstellter Prozessabläufe in der Konzeptentwicklung und der Anlagenplanung sind im Projekt die gängige Praxis und das empfohlene Vorgehen aus den D-A-CH-Ländern zusammengefasst:

- Aufkommensanalyse und Nachfrageprognose für Städte
- Bedienkonzepte für die Erschliessung durch Reise- und Fernbusse im städtischen Kontext
- Standortplanung für einzelne Anlagen oder zusammenhängende Konzepte
- Dimensionierung und Ausgestaltung von Anlagen
- Erschliessungskonzepte für Anlagen oder zusammenhängende Konzepte
- Bewirtschaftung und Steuerung von Reise- und Fernbusverkehr
- Relevante Geschäftsmodelle und mögliche Finanzierungsquellen

Die Ergebnisse sind jeweils mit aktuellen Beispielen aus der Praxis hinterlegt und es wird auf die Unterschiede zwischen den drei Ländern verwiesen. Die Schlussfolgerungen und Empfehlungen, die aus der Projektarbeit resultieren, zeigen auf, dass der Handlungsbedarf je nach nationalem Kontext und der betroffenen Staatsebenen sehr differenziert ausfällt. Die Lösungsansätze und Methoden gelten jedoch für alle DACH-Länder. Die Erkenntnisse dienen hauptsächlich der Weiterentwicklung in der Praxis und der Berücksichtigung in der Planung. Der Normierungsbedarf sowie Anregungen zur weiteren Forschung sind aufgezeigt.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Strassen ASTRA

Zielerreichung:

Die gesteckten Ziele des Projekts konnten erfüllt werden und es liegen für die D-A-CH Länder gemeinsame Grundlagen für die Planung, Ausgestaltung und Bewirtschaftung von Anlagen für Reise- und Fernbusse vor. Die Begrifflichkeiten und ihre Verwendung in den D-A-CH Ländern sind geklärt. Planungsprozesse unter Einbezug der relevanten Anspruchsgruppen sind aufgezeigt. Grundlagen zur Konzeption und Entwicklung von effizienten, sicheren und nachhaltigen Anlagen sowie Ansätze zur Steuerung, Lenkung und Bewirtschaftung für Reise- und Fernbusse sind erstellt. Eine Herleitung von Hinweisen für die Planung von geeigneten Standorten ist gegeben und die Grundlagen für die Berücksichtigung von Reise- und Fernbussen in Mobilitäts- und Verkehrsstrategien und die Integration in Gesamtverkehrsstrategien sind verbessert worden. Zudem sind Lösungsansätze für die Umsetzung aufgezeigt. Eine detaillierte Evaluation dieser Lösungen war jedoch nicht möglich.

Folgerungen und Empfehlungen:

Es besteht Handlungsbedarf um das wachsende Segment des Reise- und Fernbusverkehrs in der Raum- und Verkehrsplanung zu behandeln und Lösungen zu finden, die den vielseitigen Anforderungen gerecht werden. Dabei obliegt es Städten bzw. auch Kantonen, sich mit dem Management von Reise- und Fernbussen und der Anlagenplanung als Teil einer Gesamtverkehrsplanung zu befassen. Die identifizierten Planungsansätze und -grundlagen können für die Konzeptentwicklung und Anlagenplanung zur Anwendung kommen. Da es jedoch keine Standardlösungen gibt, sind nur die grundlegenden Prinzipien dargestellt: Konzepte und Anlagen sind im Einzelfall unter Berücksichtigung der lokalen Bedürfnisse, Rahmenbedingungen und Anforderungen zu entwickeln. Eine verstärkte Zusammenarbeit unter den Behörden mit Einbezug der Reise- und Fernbusbranche ist zur Schaffung oder Verbesserungen von Rahmenbedingungen für das Reise- und Fernbusmanagement anzustreben. Forschungsbedarf besteht insb. hinsichtlich der Entwicklung und Verbesserung der empirischen Grundlagen, der Erhebungs- und Prognosemethoden. Weiterhin wäre das Entwicklungspotential von intermodalen Verknüpfungen und neuen Technologien zu untersuchen sowie Strategien zur Förderung der Barrierefreiheit und der Elektrifizierung der Verkehre.

Publikationen:

UVEK/ASTRA Bericht "Reise- und Fernbusmanagement in Städten"
Planungsleitfaden "Reise- und Fernbusmanagement in Städten" (In Vorbereitung)

Der Projektleiter/die Projektleiterin:

Name: Ruesch

Vorname: Martin

Amt, Firma, Institut: Rapp Trans AG

Unterschrift des Projektleiters/der Projektleiterin:



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Strassen ASTRA

FORSCHUNG IM STRASSENWESEN DES UVEK

Formular Nr. 3: Projektabschluss

Beurteilung der Begleitkommission:

Beurteilung:

Gemäss Formular 2 werden als Ergebnis Grundlagen und Empfehlungen erwartet für die u.a. Punkte (a) bis (g). Als Ergebnis liegen (1) der "D-A-CH-Bericht", der für Deutschland, Österreich und die Schweiz gemeinsam geltende Grundlagen für Planung, Ausgestaltung und Bewirtschaftung von Anlagen für Reise- und Fernbusse enthält sowie (2) ein nur für die Schweiz geltender Planungseitfadens vor. Der Leitfadens liegt erst als Entwurf vor und ist nicht Gegenstand der Beurteilung. Die Begleitkommission beurteilt das Ergebnis wie folgt:

- (a) Anlagenkonzeption: hierzu enthalten Kap. 5, 7 und 10 zweckmässige Grundlagen, insbesondere auch für von Fern- und Reisebussen gemeinsam genutzten Anlagen. Besonders wichtig sind die Angaben zur Erschliessung der Anlagen für den Fuss-, Velo- und sonstigen öffentlichen Verkehr.
 (b) Bedarfsschätzung: In Kap. 6 werden die Nachfragecharakteristika des Fern- und Reisebusverkehrs dargestellt. Der wichtige Konnex zur Anlagendimensionierung (Kap. 9) spielt jedoch eine eher untergeordnete Rolle.
 (c) Standortplanung und -sicherung: Zweckmässige Angaben, insbesondere auch Standortbewertungskriterien, finden sich in Kap. 8. Das Thema Standortsicherung ist nur sehr kurz und allgemein gehalten mit dem Hinweis auf "frühzeitige raumplanerische Sicherung".
 (d) Dimensionierung und Ausgestaltung der Anlagen: Kap. 9 enthält hierzu die wesentlichen Angaben zu Anzahl und Anordnung der Verkehrs- und Stellflächen sowie zu Ausrüstung und Barrierefreiheit.
 (e) Management der Anlagen (Bewirtschaftung, Steuerung, Lenkung): Hierzu sind in Kap. 11 und 12 umfangreiche und gut dokumentierte Hinweise enthalten. Wertvoll erscheint insbesondere die detaillierte Ausgliederung der verschiedenen Geschäftsmodelle.
 (f) Integration der Planungen in Mobilitäts- und Verkehrsstrategien: Der Bericht liefert - neben der Erwähnung der Wichtigkeit der Integration - keine Aussagen. Dies müsste im Leitfadens nachgeholt werden.
 (g) Etablierung Planungsprozesses: Kap. 4 enthält jeweils Ablaufschemata (bzw. eher Checklisten) für die konzeptionelle Planung und die Anlagenplanung sowie eine Auflistung der verschiedenen mitlenzbeziehenden Anspruchsgruppen.

Generelle Beurteilung: Insgesamt enthält der umfangreiche Bericht die geforderten Ergebnisse. Das Projektziel ist damit erreicht. Die Empfehlungen des Berichts (Kap. 13) fassen die Erkenntnisse prägnant zusammen. Da der Bericht in allen drei Ländern gleich anwendbar sein soll, ist er bis zu einem gewissen Grad verallgemeinernd und damit wenig spezifisch verfasst. So wird etwa auf gesetzlichen Grundlagen und andere Regularien (Normen etc.) kaum eingegangen werden. Dies ist im Planungseitfadens für die Schweiz nachzuziehen.

Umsetzung:

Die vorliegenden Analysen, Planungsgrundlagen und Empfehlungen bilden eine wichtige Grundlage für die DACH-Länder im Zusammenhang mit der Erstellung von Konzepten und Anlagen für den Reise- und Fernbusverkehr.

Für die Schweiz wird ergänzend ein Planungseitfadens "Reise- und Fernbusmanagement für Städte" (Format: SNG) mit detaillierten Hinweisen für die Konzepterstellung und Anlagenplanung (inkl. Bewirtschaftung) für Reise- und Fernbusse unter den Rahmenbedingungen geschaffen.

Eine Fachtagung "Reise- und Fernbusmanagement in Städten: Herausforderungen und Lösungen" mit internationaler Ausrichtung dient der Verbreitung der Ergebnisse. Die Fachtagung wird dazu genutzt, den vorgängig verabschiedeten Leitfadens detailliert vorzustellen.

weitergehender Forschungsbedarf:

- Besonderener weitergehender Verbesserungs- und/oder Konsolidierungsbedarf besteht insbesondere in folgenden Bereichen (vgl. Kap. 13.5):
- Erhebungsmethoden zur Nachfrage
 - Prognosemethoden und Prognoseverfahren für die Nachfrage
 - Empirischen Grundlagen zur Bemessung von gemeinsamen Anlagen
 - Möglichkeiten des Nutzens einer integrierten Verknüpfung der Anlagen und entsprechenden Verbesserungsmaßnahmen
 - Anwendungspotenziale neuer Technologien
 - Massnahmen und Strategien für die Förderung der Barrierefreiheit im nationalen und internationalen Fernbusverkehr
 - Evaluation von umgesetzten Lösungen für das Reise- und Fernbusmanagement
 - Fahrgastreue und Qualitätssicherung

Einfluss auf Normenwerk:

- Der Planungseitfadens (SNG) wird für die nächsten Jahre als Hilfsmittel für die Praxis genügen. Nach mehrjährigen Anwendung des Planungseitfadens und einer etablierten Praxis soll seitens VSS geprüft werden, ob Normen zum Reise- und Fernbusmanagement zweckmässig sind.
- Bestehende Normen der VSS sollen aufgrund des Planungseitfadens unmittelbar auf Anpassungsbedarf geprüft werden. Die Verantwortung liegt bei den jeweils zuständigen FK und NFK bzw. Arbeitsgruppen.

Der Präsident/die Präsidentin der Begleitkommission:

Name: Anreiter

Vorname: Wilfried

Amt, Firma, Institut: Amt für Verkehr, Kanton Zürich

Unterschrift des Präsidenten/der Präsidentin der Begleitkommission:

Verzeichnis der Berichte der Forschung im Strassenwesen

Das Verzeichnis der in der letzten Zeit publizierten Schlussberichte kann unter www.astra.admin.ch (*Dienstleistungen --> Forschung im Strassenwesen --> Downloads --> Formulare*) heruntergeladen werden.