

Fortschreibung des Nahverkehrsplans

Stadt Frankenthal (Pfalz)



ab 2004

Beschluss des Stadtrates vom 15. Dezember 2004

Vorwort

zur Fortschreibung des Nahverkehrsplans für die Stadt Frankenthal (Pfalz)

Liebe Mitbürgerinnen und Mitbürger,
sehr geehrte Damen und Herren,

mit der vorliegenden Fortschreibung wird der erste Nahverkehrsplan für die Stadt Frankenthal, der seit 1999 Gültigkeit hatte, weiterentwickelt. In der Bilanzierung des bisher gültigen Nahverkehrsplans wird festgestellt, dass die darin vorgesehenen Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs zu einem wesentlichen Teil realisiert worden sind. Insbesondere durch die Vertaktung, die Vereinheitlichung diverser Streckenführungsvarianten sowie Angebotsanpassungen wurde ein einheitliches und übersichtliches Angebot geschaffen. Flomersheim und Eppstein wurden besser an das Zentrum von Frankenthal angebunden und dabei Eppstein Ost neu in die Bedienung integriert. Durch die Einrichtung neuer Haltestellen und vor allem weitere Ruftaxi-Verkehre konnte die Erschließung deutlich verbessert werden.



Die Fortschreibung des Nahverkehrsplans enthält als Grundlage für die Entwicklung einer Angebots- und Maßnahmenkonzeption eine eingehende Strukturanalyse und Betrachtung der Verkehrsnachfrage mit einer Verkehrsprognose 2008. Damit ist auch der voraussichtliche Geltungszeitraum der zu nächst nicht befristeten Fortschreibung abgesteckt worden.

Mit der Angebots- und Maßnahmenkonzeption ist die Sicherung und weitere Verbesserung des durch den Nahverkehrsplan 1999 – 2003 erreichten attraktiven ÖPNV beabsichtigt. Kriterien hierfür sind Pünktlichkeit, kurze Reisezeiten, Komfort, kostengünstige Beförderung sowie eine verstärkte Berücksichtigung der Belange mobilitätseingeschränkter Personen. Der Nahverkehrsplan enthält ebenso die Möglichkeit, die Busverkehre den Veränderungen durch die Entwicklung von Wohn- und Gewerbegebieten anzupassen.

Mit der Fortschreibung wurde den berechtigten Interessen nach hoher Mobilität entsprochen. Ich bitte Sie dennoch, uns aus Ihrer Sicht bestehende Defizite aufzuzeigen. Wir werden stets bemüht sein, Ihre Anregungen im Rahmen der Möglichkeiten zu berücksichtigen und umzusetzen.

Ich wünsche allen Nutzerinnen und Nutzern des öffentlichen Personennahverkehrs in unserer Stadt all Zeit gute Fahrt.

Ihr

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Theo Wieder', written in a cursive style.

Theo Wieder
Oberbürgermeister

Impressum

Auftraggeber

Verkehrsverbund Rhein-Neckar GmbH
B1, 3-5
68159 Mannheim

Auftragnehmer

DR. BRENNER + MÜNNICH
Ingenieurgesellschaft mbH
Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen
Rathausplatz 2-8
73432 Aalen
Telefon (0 73 61) 57 07-0
Telefax (0 73 61) 57 07-77
Internet: www.brenner-muennich.de
E-Mail: info@brenner-muennich.de

Bearbeiter

Dipl.-Ing. Ulrich Noßwitz
Dipl.-Geogr. Günter Bendias
Dipl.-Ing. Marc Koch
Dipl.-Geogr. Simone Sachsenmaier

Aalen, 22. Oktober 2004

INHALT

TEIL A ÖPNV-KONZEPT

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

0	AUFGABENSTELLUNG UND VORGEHEN	1
1	BILANZIERUNG DES NAHVERKEHRSPANS 1999 - 2003	3
2	STRUKTURANALYSE (BESTAND UND ENTWICKLUNG)	5
2.1	Bevölkerungsstruktur und Motorisierungsgrad	5
2.2	Erwerbsstruktur	6
2.3	Schülerstruktur	6
2.4	Behindertengerechte Gestaltung des ÖPNV	7
2.5	ÖPNV-Struktur	7
2.5.1	ÖPNV-Angebot 2003	7
2.5.2	Bewertung der ÖPNV-Struktur	10
3	VERKEHRSNACHFRAGE	11
3.1	Methodisches Vorgehen	11
3.2	Verkehrsnachfrage 2002	11
3.3	Verkehrsprognose 2008	12
4	ANGEBOTS- UND MAßNAHMENKONZEPTION	14
4.1	Angebotskonzeption	14
4.2	Maßnahmenkonzeption	18
4.2.1	Erweiterungen / Veränderungen des Fahrplanangebots	18
4.2.2	Investitionsmaßnahmen	20
4.2.3	Zeitlicher Rahmen und Finanzierung	21

TEIL B ANHANG: GRUNDLAGEN UND ERLÄUTERUNGEN

I	NETZHIERARCHIE	24
	I.1 Regionaler Busverkehr	25
	I.2 Stadtverkehr	27
II	ANFORDERUNGSPROFIL	29
	II.1 Erschließungsstandard	30
	II.2 Verbindungsstandard	30
	II.3 Bedienungsstandard	31
	II.4 Belange ausgewählter Nutzergruppen	33
	II.5 Verknüpfungspunkte und Haltestellen	35
	II.6 Fahrzeuge	37
	II.7 ÖPNV-relevantes Straßennetz	39
	II.8 Fahrgastinformation	40
	II.9 Sicherheit, Service und Sauberkeit	40
	II.10 Umweltschutz	42
III	WETTBEWERB IM ÖPNV	44
IV	TABELLEN UND ABBILDUNGEN ZUM ÖPNV-KONZEPT	
V	PLÄNE	

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BGG	Behindertengleichstellungsgesetz
B+R	Bike and Ride
DB	Deutsche Bahn
GVFG	Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz
Hbf	Hauptbahnhof
HVZ	Hauptverkehrszeit
ITF	Integraler Taktfahrplan
IV	Individualverkehr
LSA	Lichtsignalanlage
LU	Stadt Ludwigshafen am Rhein
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NVG RP	Nahverkehrsgesetz des Landes Rheinland-Pfalz
NVZ	Nebenverkehrszeit
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖSPV	Öffentlicher Straßenpersonenverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
PBefG	Personenbeförderungsgesetz
P+R	Park and Ride
RHB	Rhein-Haardtbahn
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
SVZ	Schwachverkehrszeit
URN	Unternehmensgesellschaft Verkehrsverbund Rhein-Neckar mbH
VRN	Verkehrsverbund Rhein-Neckar GmbH
ZRN	Zweckverband Rhein-Neckar
ZSPNV-Süd	Zweckverband Schienenpersonennahverkehr Rheinland-Pfalz Süd

TEIL A ÖPNV-KONZEPT

0 AUFGABENSTELLUNG UND VORGEHEN

Entsprechend dem Nahverkehrsgesetz des Landes Rheinland-Pfalz (NVG RP) § 8 Abs. 1 sollen die zuständigen Aufgabenträger für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) gemäß § 8 Abs. 3 des Personenbeförderungsgesetz (PBefG) Nahverkehrspläne aufstellen. Diese sind im Bedarfsfall fortzuschreiben.

Der erste Nahverkehrsplan der Stadt Frankenthal (Pfalz) wurde vom Stadtrat am 16.09.1998 für den Geltungszeitraum von 1999 – 2003 beschlossen.

Alle Linien des ÖPNV der Stadt Frankenthal sind in den Verkehrsverbund Rhein-Neckar integriert (VRN). Das Gebiet des VRN erstreckt sich über Bereiche der Bundesländer Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz auf insgesamt 17 Aufgabenträgern. Diese erstellten 1998 zeitgleich Nahverkehrspläne, die im „Gemeinsamen Nahverkehrsplan Rhein-Neckar“ zusammengefasst wurden. Da die Landesgesetze hinsichtlich der Fortschreibung unterschiedliche Aussagen enthalten, wurden die Nahverkehrspläne der ersten Generation im VRN-Gebiet auf 2003 befristet.

Die Fortschreibung des Nahverkehrsplans erfolgt nun mit der Gültigkeit ab 2004 durch die Stadt Frankenthal in Abstimmung mit den Verkehrsunternehmen, dem Verkehrsverbund Rhein-Neckar sowie den Vertretern öffentlicher Belange. Sie ist zeitlich nicht befristet, dennoch auf einen Zielhorizont von fünf Jahren ausgerichtet. Im Jahr 2008 ist spätestens zu prüfen, ob der Nahverkehrsplan erneut fortgeschrieben werden muss.

Damit ist der Rahmen für die Entwicklung des ÖPNV in der Stadt Frankenthal vorgegeben. Bedienungshäufigkeiten für Verkehrsrelationen, Eckdaten zur Fahrleistung, Mindeststandards für die Qualität der Verkehrsleistung und der -infrastruktur sowie ein Maßnahmenkonzept beschreiben die mittelfristigen Entwicklungsziele, ohne in die konkrete planerische Ausführung einzugreifen.

Darüber hinaus werden mit der Fortschreibung des Nahverkehrsplans die Voraussetzungen für den Übergang zum Wettbewerb im ÖPNV geschaffen. Sowohl auf den Aufgabenträger als auch auf die Verkehrsunternehmen kommen in diesem Zusammenhang neue Aufgaben und Rahmenbedingungen zu. Der Nahverkehrsplan schafft durch die Definition der künftigen Angebotsstandards und von Qualitätsparametern die nötige Ausgangsgrundlage.

Die vorliegende Fortschreibung des Nahverkehrsplans basiert im Wesentlichen auf vier Arbeitskomplexen:

- Bilanzierung des Nahverkehrsplans 1999 - 2003
- Strukturanalyse
- Analyse der Verkehrsnachfrage
- Angebots- und Maßnahmenkonzeption für den neuen Nahverkehrsplan ab 2004

Die wesentlichen Inhalte hierzu, und insbesondere Veränderungen zum ersten Nahverkehrsplan, sind in Teil A zusammengefasst. Im Anhang, Teil B, werden die Grundlagen und Hintergründe für Teil A ausführlich dargestellt. Darüber hinaus ist eine Zusammenfassung der Konzeptionen in einem verbundweiten Nahverkehrsplan vorgesehen.

Ein besonderer Schwerpunkt bei der Erarbeitung des Nahverkehrsplans wurde auf die Realisierbarkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen gelegt. Im Interesse der Attraktivitätssteigerung und des effizienten Mitteleinsatzes ist das vorgeschlagene ÖPNV-Konzept von den Verantwortlichen in Zusammenarbeit mit dem Aufgabenträger und den Verkehrsunternehmen zielstrebig umzusetzen.

1 BILANZIERUNG DES NAHVERKEHRSPANS 1999 - 2003

Der 1998 beschlossene Nahverkehrsplan 1999 – 2003 für die Stadt Frankenthal sah insgesamt 36 Maßnahmen vor. Davon sind 22 Maßnahmen realisiert worden, einige nur teilweise.

Der detaillierte Maßnahmenkatalog, aufgeteilt in vier Bereiche, ist den Tabellen 1-1 bis 1-3 (Anhang IV) und Plan 1 (Anhang V) zu entnehmen.

Maßnahmen auf Streckenabschnitten des Stadtverkehrs und des regionalen Busverkehrs

Tab. 1-1
Plan 1

Im Stadtverkehr wurde insbesondere durch die Vertaktung, die Vereinheitlichung diverser Streckenführungsvarianten sowie Angebotsanpassungen ein einheitliches und übersichtliches Angebot geschaffen. Flomersheim und Eppstein wurden besser an das Zentrum von Frankenthal angebunden und dabei Eppstein Ost neu in die Bedienung integriert. Eine Verbesserung der Anbindung der nördlichen Siedlungsbereiche an das Zentrum kann aufgrund der Unbefahrbarkeit der K2 für Busse nicht realisiert werden. Die gewünschte Verbindung zwischen Frankenthal (Ost) und Ludwigshafen Nord wurde bis 31.03.03 in einer Probephase betrieben, die sich jedoch nicht bewährt hat. Die Anbindung diverser Stadtbuslinien an den geplanten Bahnhof Süd steht erst nach dessen Realisierung an.

Die Maßnahmen im regionalen Busverkehr wurden größtenteils umgesetzt. Alle regionalen Buslinien im Grundnetz der Stadt Frankenthal weisen somit eine Vertaktung auf. In der Beindersheimer Straße wurde eine neue Haltestelle eingerichtet. Die Anbindung der Linien 462 und 463 an den Bahnhof Bobenheim konnte aufgrund der fehlenden Verbindungsstraße zum Bahnhof noch nicht umgesetzt werden.

Maßnahmen zur Verbesserung der Erschließung

Tab. 1-2
Plan 1

Die Verbesserung der Erschließung war ein wichtiges Ziel des Nahverkehrsplans 1999 – 2003. Alle Defizitbereiche sind inzwischen durch die Einrichtung einer neuen Haltestelle bzw. durch Ruftaxi-Verkehre erschlossen.

Maßnahmen für Verknüpfungspunkte und Haltestellen

Tab. 1-2
Plan 1

An Verknüpfungspunkten wurden fehlende bzw. mangelhafte Ausstattungselemente ergänzt bzw. ersetzt. Am Hauptbahnhof wurden 150 P+R-Parkplätze eingerichtet. Es ist eine Verbesserungen B+R-Anlagen am Bahnhof Flomersheim angestrebt. Die soziale Sicherheit, insbesondere für Umsteiger vom IV, konnte verbessert werden. Dies bleibt auch weiterhin ein wichtiges Ziel. Die Verlegung des Bahnhofs Flomersheim auf die Ostseite der Eppsteiner Straße wurde nicht umgesetzt. Die Umgestal-

tung des Bereiches nördlich des Hauptbahnhofs sowie der Neubau einer Toilettenanlage wird mit dem Neubau des ZOB realisiert werden. Der geplante Bahnhof Frankenthal Süd wird im Zuge des R-/S-Bahn-Konzepts gebaut werden.

Ergänzende Maßnahmen

Tab. 1-3 Die ergänzenden Maßnahmen betreffen vor allem die Verbesserung der Information der Fahrgäste sowie die ÖPNV-Beschleunigung. Durch eine einheitliche Liniennummerierung ist das Linienangebot übersichtlicher und verständlicher geworden. Die Fahrplanaushänge wurden teilweise verbessert. Eine weitere Verbesserung ist unter anderem auch durch die Erstellung von Liniennetzplänen angestrebt. Beschleunigungsmaßnahmen, insbesondere die LSA-Bevorrechtigung, Maßnahmen zur Anschlusssicherung sowie die Unterstützung einer Mobilitätszentrale konnten noch nicht umgesetzt werden. Veränderungen des ÖPNV-Angebots wurden durch Marketingmaßnahmen begleitet und dadurch der Öffentlichkeit vermittelt.

Die Stadt Frankenthal konnte somit im Geltungszeitraum des Nahverkehrsplans 1999 – 2003 viele der vorgesehenen Maßnahmen umsetzen. Dem ÖPNV-Nutzer bietet sich ein weitgehend vertaktetes Netz bei einer attraktiven Erschließung. Die Verbesserungen an den Verknüpfungspunkten und das übersichtlichere Informationsangebot stellen den ÖPNV für den Nutzer verständlicher und attraktiver dar.

2 STRUKTURANALYSE (BESTAND UND ENTWICKLUNG)

Der Ausarbeitung der Angebotskonzeption geht eine eingehende Analyse der sozio-demographischen Struktur und der ÖPNV-Struktur der Stadt Frankenthal voraus. Die nachfolgenden Erläuterungen beschreiben in erster Linie die Veränderungen gegenüber dem ersten Nahverkehrsplan sowie die prognostizierte Entwicklung bis zum Jahr 2008. Detaillierte Grundlagen sind in den Tabellen 2.1-1 bis 2.5.1-2 sowie den Plänen 2 bis 6.2 wiedergegeben. Eine gesonderte Analyse berücksichtigt die Belange behinderter Menschen im ÖPNV.

2.1 Bevölkerungsstruktur und Motorisierungsgrad

Die Stadt Frankenthal hatte am 31.12.2001 insgesamt 47.763 Einwohner, die sich auf 13 Stadtteile verteilen. Dies entspricht einem Verlust um insgesamt 1,9% gegenüber 1996.

Tab. 2.1-1
Plan 2

Nennenswerte Zuwächse konnten lediglich in Flomersheim mit einem Anstieg der Bevölkerung um 161 Einwohner (6,3%) verzeichnet werden. Die stärksten Verluste verzeichnete im gleichen Zeitraum Mörsch mit einem Rückgang der Bevölkerung um 307 Einwohner (-8,7%).

Bis zum Jahr 2008 ist mit einem erneuten Anstieg der Bevölkerung auf ungefähr 48.000 Einwohner zu rechnen. Insgesamt bedeutet dies eine Zunahme um 0,5%. Während in vielen Stadtteilen geringfügige Einwohnerabnahmen zu verzeichnen sind, weisen Studernheim mit 27,8%, Eppstein mit 7,8% und Heßheimer Viertel mit 5,2% aufgrund von Auf siedelungen eine für den Nahverkehrsplan relevante prognostizierte Steigerung der Einwohnerzahl auf.

Tab.2.1-2
Plan 4

Für den Zeithorizont bis 2008 sind in der Stadt Frankenthal vier neue Wohngebiete mit einer Fläche von insgesamt 23,7 ha vorgesehen. Es werden 740 geplanten Wohneinheiten (WE) erwartet. Studernheim weist die größte Neubaufläche mit 10 ha und 180 geplanten Wohneinheiten auf. Das einwohnerstärkste geplante Wohngebiet stellt das Gebiet „Am Speyerbach“ mit 330 geplanten Wohneinheiten dar.

Die Stadt Frankenthal hatte im Jahr 2001 einen Motorisierungsgrad von 537 Fahrzeugen je 1000 Einwohner (vgl. Speyer: 546; Worms: 519).

2.2 Erwerbsstruktur

Die Analyse der Erwerbstätigen bezieht sich auf die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Darin sind Selbstständige, Beamte und mithelfende Familienangehörige nicht mit aufgeführt.

Tab. 2.2-1
Plan 3 In der Stadt Frankenthal waren im Jahr 2001 insgesamt 15.932 Arbeitsplätze der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ausgewiesen. Im Vergleich zum Jahr 1996 sind dies 117 Arbeitsplätze (0,7 %) mehr. Eine hohe Konzentration an Arbeitsplätzen weisen die Stadtteile Nordost, Albrecht-Dürer-Ring und Strandbad auf.

Die Prognose für das Jahr 2008 sagt eine weitere Zunahme der Arbeitsplätze der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf insgesamt 17.520 voraus. Auf die gesamte Stadt bezogen bedeutet dies eine Zunahme um 10,0%.

Tab. 2.2-2
Plan 4 Bis zum Jahr 2008 ist in Frankenthal ein neues Gewerbegebiet geplant, der 40 ha große „Unternehmenspark Nord“.

Tab. 2.2-3 Aus Tabelle 2.2-3 werden die engen Verflechtungen der Berufspendler der Stadt Frankenthal zu den Städten Ludwigshafen, Mannheim und Worms sowie zum Rhein-Pfalz-Kreis deutlich.

Ein Hauptziel der Berufspendler bildet die BASF in Ludwigshafen. Dieser Arbeitsplatzschwerpunkt ist im gesamten VRN-Gebiet herausragend und besitzt somit für den ÖPNV eine große Bedeutung.

2.3 Schülerstruktur

Eine wesentliche Grundlage für den straßengebundenen ÖPNV bildet der Schüler- und Ausbildungsverkehr. Die Stadt Frankenthal stellt insbesondere bei weiterführenden und Sonderschulen den in den nördlichen Gemeinden des Rhein-Pfalz-Kreises und des Landkreises Bad Dürkheim wohnenden Schülern einen großen Anteil der Schulplätze zur Verfügung. Die Mitnutzung von Schulen in benachbarten Städten und Landkreisen von in Frankenthal wohnenden Schülern ist im Vergleich zu den einpendelnden Schülern gering.

Tab. 2.3-1 Tabelle 2.3-1 zeigt die räumliche Verteilung der Schüler am Schulstandort nach Schulzweigen im Jahr 2001. Deutlich erkennbar ist das hohe Schüleraufkommen im Stadtteil Mitte mit 2.949 Schülern. Weitere wichtige Schulstandorte sind in Nordost (1.434 Schülern), im Albrecht-Dürer-Ring (1.363) und in West (1.227). Die Gesamtschülerzahl in Frankenthal beträgt 8.431.

Tab. 2.3-2 Heute werden, wie auch im Jahr 1996, in der Stadt Frankenthal 20 Schulen unterhalten, davon sind 4 weiterführende Schulen und 4 Sonderschulen. Die Schülerzahlen sind seit 1996 leicht um 2,9 % angestiegen, wobei die Grund- und Hauptschulen Verluste und die weiterführenden und Sonderschulen Gewinne zu verzeichnen hatten.

2.4 Behindertengerechte Gestaltung des ÖPNV

Das Behindertengleichstellungsgesetz vom Mai 2002 (BGG) formuliert das Ziel einer gleichberechtigten Teilnahme von behinderten Menschen am gesellschaftlichen Leben. Infolgedessen wurde auch das Personenbeförderungsgesetz (PBefG) geändert. Demnach ist für die Nutzung des ÖPNV eine möglichst weit reichende Barrierefreiheit zu erreichen. Anlagen und Verkehrsmittel sollen für behinderte Menschen ohne besondere Erschwernisse und ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sein.

Vor diesem Hintergrund wurde im Sommer 2003 eine Befragung der Verkehrsunternehmen, der Stadt sowie weiterer Beteiligter durchgeführt. Das Ziel dieser Erhebung war es, einen detaillierten Überblick über die Situation behinderter Menschen im ÖPNV zu bekommen sowie Defizite und Schwachstellen zu erkennen.

Tab. 2.4-1 Konkreter Handlungsbedarf wurde sowohl von den Verkehrsunternehmen als auch von Seiten der Stadt und weiterer Beteiligter vor allem im Bereich des behindertengerechten Ausbaus von Haltestellen, insbesondere von Bahnhöfen, gefordert. Darüber hinaus gab es gewünschten Handlungsbedarf im Bezug auf behindertengerechte Fahrzeuge.

2.5 ÖPNV-Struktur

2.5.1 ÖPNV-Angebot 2003

Das Nahverkehrsangebot der Stadt Frankenthal ist hierarchisch aufgebaut. Es gliedert sich in nachstehende Verkehrssysteme:

- Schienenpersonennahverkehr
- Regionaler Busverkehr
- Stadtverkehr
- Ruftaxi-Verkehr.

In der Stadt Frankenthal ist eine Trennung von regionalem Busverkehr und Stadtverkehr aufgrund der Mischfunktion vieler Linien nur schwer möglich. Innerhalb der Gebietskörperschaft werden von den Linien des regionalen Busverkehrs innerstädtische Verkehrsaufgaben übernommen.

Verkehrsangebot im Schienenpersonennahverkehr

Aufgabenträger für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) sind die Landkreise und kreisfreien Städte. Zur Abstimmung der SPNV-Planung mit den Erstellern (DB AG und anderen Anbietern) werden diese Aufgaben im Land Rheinland-Pfalz jedoch übergreifend von zwei Zweckverbänden für den SPNV (ZSPNV) wahrgenommen. Für die Stadt Frankenthal ist der ZSPNV-Süd zuständig.

Aus diesem Grund werden im Rahmen dieses Nahverkehrsplans keine Festlegungen zum SPNV getroffen. Da sich das Angebot im straßengebundenen ÖPNV am SPNV orientieren muss und sich an Verknüpfungspunkten zahlreiche Abhängigkeiten ergeben, wird das SPNV-Angebot im Nahverkehrsplan nachrichtlich mitgeführt.

Tab. 2.5.1-1 Das heutige SPNV-Verkehrsangebot ist in Tabelle 2.5.1-1 dargestellt.

Eine regelmäßige Fernverkehrsanbindung für die Stadt Frankenthal ist nur über Bahnhöfe außerhalb des Stadtgebiets gegeben. An erster Stelle ist hier der Knotenpunkt Mannheim Hbf mit ICE-Halt zu nennen. Weitere Bahnhöfe mit Halt von Fernverkehrszügen sind Ludwigshafen Hbf (IC, einzelne EC) und Worms Hbf (einzelne ICE und EC/IC).

Verkehrsangebot im regionalen Busverkehr

Tab. 2.5.1-2 Der regionale Busverkehr der Stadt Frankenthal umfasst im Winter 2003 / 2004 fünf
Plan 5 Linien. Diese dienen der Anbindung der Gemeinden in den benachbarten Kreisen an die Stadt Frankenthal. Gleichzeitig sind sie aber auch Bestandteil der Gesamtkonzeption des Stadtverkehrs Frankenthal, d. h. sie sind in diesen integriert und leisten daher auch einige innerstädtische Verkehrsaufgaben.

Vier der fünf Linien gehören, wenigstens teilweise, dem Grundnetz 1. Ordnung (vgl. Anhang I) an. Sie werden werktags im 60-Minuten-Takt bedient. An Samstagen, Sonn- und Feiertagen sind sie ebenfalls vertaktet. Die regionalen Buslinien sind direkt an den Hauptbahnhof in Frankenthal angebunden. Die fünfte Linie schafft im für die Stadt Frankenthal relevanten Abschnitt bedarfsorientiert zu Zeiten ohne Zugangebot auf der Strecke Frankenthal – Freinsheim – Grünstadt ein ergänzendes Angebot.

Einen nicht zu unterschätzenden Bedienungsschwerpunkt stellt der Berufsverkehr von und zur BASF in Ludwigshafen dar. Zu den relevanten, mit der BASF abgestimmten Zeiten verkehren zusätzliche Fahrten bzw. regelmäßige Fahrten einer vertakteten Linie zum Werksgelände.

In den Zeiten des Schülerverkehrs werden neben zahlreichen zusätzlichen, am Bedarf des Schülerverkehrs orientierten Fahrten auch regelmäßige Fahrten vertakteter Linien genutzt. Bei diesen Fahrten kommt es vereinzelt zu geringfügig abweichenden Linienführungen.

Verkehrsangebot im Stadtverkehr

Tab. 2.5.1-2 Neben den regionalen Buslinien bedienen vier Stadtverkehrslinien die Stadt Frankenthal. Durch diese wird der größte Teil des besiedelten Stadtgebietes erschlossen. Der Stadtverkehr zeichnet sich durch ein übersichtliches Liniennetz und eine attraktive Taktfolge aus. Die Linien verbinden die Stadtteile mit dem Hauptbahnhof bzw. dem Zentrum von Frankenthal und gewährleisten den Anschluss an die Schiene.

Plan 5

Von den vier Stadtverkehrslinien weisen drei einen 30-Minuten-Takt von Montag bis Samstag auf. Eine Linie verkehrt im 60-Minuten-Takt mit durch den Schülerverkehr bedingten Taktsprüngen. An Sonntagen werden die Linien mit unterschiedlichen Taktzeiten bedient bzw. sind nicht vertaktet oder verkehren nicht. Die Stadtbuslinien verkehren montags bis samstags von 5:00/6:00/7:00 Uhr bis 20:00/21:00 Uhr und sonntags von 10:00/11:00 Uhr bis 18:00/20:00 Uhr.

Verkehrsangebot im Ruftaxi-Verkehr

Tab. 2.5.1-3 Außerhalb der Bedienungszeiträume der regionalen Buslinien gibt es das Ruftaxi. Es bedient nach Anforderung in einem vorgegebenen Fahrplan und auf einer festen Linienführung. In der Stadt Frankenthal verkehren zwei regionale Ruftaxi-Linien. Diese Linien binden die im Rhein-Pfalz-Kreis liegenden Nachbargemeinden überwiegend in den Abend- bzw. Nachtstunden an Frankenthal an.

Als Ersatzangebot im Spätverkehr des Stadtverkehrs gibt es innerhalb der Stadt Frankenthal drei Ruftaxi-Linien. Diese fahren in einem vorgegebenen Fahrplan und auf einer festen Linienführung. Sie binden die Stadtteile am Bahnhof von Frankenthal an den SPNV an.

Haltestellen und Verknüpfungspunkte

Zu den wichtigen Verknüpfungspunkten (Schnittstellen der einzelnen Verkehrssysteme) zählen Bahnhaltepunkte und zentral gelegene, stark belastete Haltestellen an denen bedeutende Umsteigebeziehungen bestehen.

In der Stadt Frankenthal gibt es zwei wichtige Verknüpfungspunkte, den Hauptbahnhof und den Bahnhof Flomersheim. Am Hauptbahnhof bestehen Umsteigebeziehungen zwischen der Bahn und den Verkehrssystemen Bahn, Bus und Ruftaxi. Darüber hinaus sind die Buslinien am Hauptbahnhof miteinander verknüpft. Durch die hohe

Anzahl an B+R-Plätzen besteht hier auch eine Verbindung vom IV zum ÖV. Am Bahnhof Flomersheim bestehen ebenfalls Umsteigebeziehungen zwischen Bahn und Bus sowie IV und ÖV.

2.5.2 Bewertung der ÖPNV-Struktur

In dieser Fortschreibung des Nahverkehrsplans bezieht sich die Bewertung des derzeitigen ÖPNV-Systems ausschließlich auf Bereiche, in denen sich Änderungen in der Raumordnung, in siedlungsstruktureller und/oder verkehrlicher Art gegenüber dem ersten Nahverkehrsplan ergeben haben.

Bereiche in denen keine Änderungen zu verzeichnen sind oder in denen bis zum Jahr 2008 keine Änderungen absehbar sind, sind durch die Bestandsaufnahme und Schwachstellenanalyse des ersten Nahverkehrsplans und durch die Bilanzierung der Maßnahmen von 1999 – 2003 abgedeckt.

ÖPNV-Angebot

Das ÖPNV-Angebot 2004 hat sich im Vergleich zum ÖPNV-Angebot 1996 weiter verbessert. Durch eine weitgehende Vertaktung und Vereinheitlichung diverser Streckenführungsvarianten ist der Stadtverkehr der Stadt Frankenthal übersichtlicher, verständlicher und attraktiver geworden. Die Qualität des regionalen Busverkehrs konnte durch die Vertaktung der einzelnen Linien ebenfalls gesteigert werden.

Erschließungsqualität

Plan 6 Die Erschließungsqualität in der Stadt Frankenthal entspricht bereits heute weitgehend den Empfehlungen des Anforderungsprofils (vgl. Kapitel II.1). Durch die bis 2008 geplanten Neubaufächen wird jedoch ein Defizitgebiet entstehen.

Die „Südliche Erweiterung“ in Studernheim wird weder in einem Haltestelleneinzugsbereich der Stadtbuslinien noch der regionalen Buslinien liegen. Das Industriegebiet „Unternehmenspark Nord“ sowie das geplante Wohngebiet „An der ehemaligen Landwirtschaftsschule“ sind dagegen zum größten Teil durch Haltestellen des Regionalverkehrs erschlossen.

Verknüpfungspunkte und Haltestellen

Durch das Behindertengleichstellungsgesetz haben sich die Anforderungen insbesondere im Bereich der Verknüpfungspunkte und Haltestellen geändert. Welche Bahnhöfe und wichtige Haltestellen diesen Anforderungen nicht ausreichend genügen muss im Einzelfall geprüft werden.

3 VERKEHRSNACHFRAGE

3.1 Methodisches Vorgehen

Zur Bestimmung des Fahrgastaufkommens auf den einzelnen Relationen innerhalb des Stadtgebiets wurde im Auftrag des VRN ein Verkehrsmodell mit den Teilsystemen SPNV, regionaler Busverkehr und Stadtverkehr für den gesamten VRN erstellt und kalibriert. Das Modell dient der Umlegung der erhobenen Nachfrage und unter Berücksichtigung einer Fahrgastprognose der Bestimmung der zukünftigen Belastung im Streckennetz der genannten Verkehrssysteme. Eine Berechnung des Zellbinnenverkehrs (Verkehr innerhalb der Verkehrszellen) sowie der Einzelstreckenbelastung im Stadtverkehr ist nicht Gegenstand des Nahverkehrsplans, weil hierzu feineräumige, differenzierte Betrachtungen notwendig wären, *die nur im Rahmen besonderer Projektuntersuchungen möglich sind.*

Die Umlegung der Verkehrsnachfragematrix für den ÖV erfolgte mit dem Programmsystem VISUM-ÖV. Dieses berücksichtigt die Beförderungszeiten der Verkehrssysteme SPNV und Busverkehr, die mittleren Zugangszeiten zum jeweiligen Verkehrsmittel und die Umsteigezeiten.

Die Angaben zum Verkehrsaufkommen und zu den Streckenbelastungen beziehen sich auf einen mittleren Werktag (Schultag). Im Rahmen der Belastungsermittlung des ÖPNV-Netzes wurden umfangreiche Rückkoppelungen und Plausibilitätsprüfungen durchgeführt, um auch kleinräumig zu einem sachgerechten Ergebnis zu kommen.

3.2 Verkehrsnachfrage 2002

Die Darstellung der werktäglichen Verkehrsnachfrage (Tabellen 3.2-2 und 3.2-3 sowie Pläne 8 bis 10) bezieht sich auf die 2002 im Auftrag der VRN GmbH durchgeführten Verkehrserhebung und bietet einen aktuellen Bezug zu den Nachfrageschwerpunkten in der Stadt Frankenthal. Die nachfolgende Betrachtung differenziert nach SPNV und straßengebundenem ÖPNV (ÖSPV).

Abb. 3.2-1 Abbildung 3.2-1 zeigt den fahrtzweckbezogenen Anteil der Fahrgäste in Frankenthal und verdeutlicht die unterschiedliche Bedeutung der Verkehrsmittel, insbesondere die Bedeutung des Busverkehrs im Rahmen der Schülerbeförderung.

Tab. 3.2-1
Plan 8 Die Haltestelle mit der höchsten täglichen Belastung ist der Hauptbahnhof. Die durchschnittliche tägliche Belastung im SPNV und im Busverkehr liegt bei insgesamt über 8.000 Personen. Die Haltestelle Benderstraße hat täglich 300 Ein-, Aus- bzw.

Umsteiger. Augenfällig ist die höhere Belastung der Haltestellen im Zentrum und die schwache Belastung der Haltestellen im Bereich Gottfried-Keller-Straße.

Tab. 3.2-2 Dies spiegelt sich auch bei Betrachtung der Linienbelastung wider. Hier weist die Linie 465 weniger als die Hälfte des Fahrgastaufkommens der Linie 466 auf. Eine große Anzahl an Beförderungsfällen weist die städtische Linie 464 und die regionalen Buslinien 461 und 462 (bezogen auf das Stadtgebiet von Frankenthal) auf.

Plan 9 Plan 9 zeigt die werktägliche Verkehrsnachfrage im SPNV 2001/2002. Deutlich ist die hohe Belastung der Strecke Ludwigshafen – Frankenthal - Worms erkennbar.

Abb. 3.2-2 Eine gesonderte Untersuchung der Stadtbuslinien der Stadt Frankenthal zeigt die hohe Bedeutung des Schüler- und Ausbildungsverkehrs, insbesondere der Linien 464 und 465 mit über 50% Schülerbeförderung. Dies spiegelt sich auch in der Linienbelastung nach Tageszeiten wider. Zur Mittagszeit werden durch die Überlagerung von Schülerverkehr, Einkaufs- und Freizeitverkehr die höchsten Belastungen erzielt.

Abb. 3.2-3 Die Entwicklung der Nachfrage im Ruftaxi-Verkehr innerhalb der Stadt Frankenthal wird aus Abbildung 3.2-3 ersichtlich. Seit 1995 ist eine stetige Zunahme der beförderten Personen zu verzeichnen. Die durchschnittliche Anzahl an beförderten Personen je angeforderter Fahrt variiert in den Jahren 1988 bis 2003 zwischen 1,0 und 1,3. Im Jahr 2001 gab es eine deutliche Steigerung der Nachfrage um mehr als 100%. Dies ist zum einen erklärbar mit der Einführung der Linie zum Ormsheimer Hof und Richard-Wagner-Ring (Linie 4957) zur Mitte des Jahres 2000 zum anderen mit der gesteigerten Nutzung durch Maxx-Ticket-Besitzer.

2003 wurden 1.876 Ruftaxi-Fahrten angefordert und 2.010 Personen befördert. Dies entspricht einer Anforderungsquote von ungefähr 12%. Der Anteil der Inhaber von Jahreskarten und Halbjahreskarten an den beförderten Personen liegt seit 2000 bei über 75%. Hier spiegelt sich der insgesamt hohe Anteil der Jahres- und Halbjahreskarteninhaber wider.

3.3 Verkehrsprognose 2008

Im Rahmen der Basisprognose ist die Einführung der S-Bahn Rhein-Neckar auf den Abschnitten Ludwigshafen – Kaiserslautern und Ludwigshafen – Speyer als angebotsseitige Änderung gegenüber dem Bestand 2002 berücksichtigt und modelltechnisch umgesetzt worden. Der geplante Bahnhof Frankenthal Süd ist hierbei nicht beachtet, da dessen Realisierung bis 2008 nicht vorgesehen ist.

Aufgrund dieser Änderung und den strukturellen Entwicklungen ergibt sich auf den S-Bahnstrecken Ludwigshafen – Neustadt und Ludwigshafen – Speyer eine Steigerung der Nachfrage von 9% - 22% gegenüber der Bestandssituation.

Auf den Schienenstrecken und den Busstrecken im Stadtgebiet sind aufgrund des unveränderten Angebots keine größeren Nachfrageänderungen oder Verlagerungen zu verzeichnen.

4 ANGEBOTS- UND MAßNAHMENKONZEPTION

Die Angebots- und Maßnahmenkonzeption ist das zentrale Element des Nahverkehrsplans. In der Angebotskonzeption legt der Aufgabenträger die Verkehrsbedien-
nung als politische / verkehrliche Zielsetzung fest, die er im Sinne des § 8 PBefG als
ausreichend erachtet. Im Anforderungsprofil (vgl. Anhang II) sind die Standards defi-
niert, an denen sich die Angebots- und Maßnahmenkonzeption orientiert. Das Anfor-
derungsprofil ist aus dem Nahverkehrsplan 1999 – 2003 übernommen und um einige
Punkte, die sich aus dem Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) ergeben, ergänzt.
Die Maßnahmenkonzeption beschreibt die Aufgaben, die zur Umsetzung der Ange-
botskonzeption zu bewältigen sind. Sowohl Angebots- als auch Maßnahmenkonzep-
tion sind auf den Zielhorizont 2008 ausgerichtet.

Tab. 4.1-1 Die Angebotskonzeption ist im Streckensteckbrief detailliert beschrieben.

4.1 Angebotskonzeption

Auf der Basis des für das Jahr 2008 zugrunde gelegten SPNV-Angebots wird die
Angebotskonzeption entwickelt und für das Zieljahr 2008 dargestellt. Durch die Ein-
führung der S-Bahn ergibt sich die Notwendigkeit, das Busnetz noch stärker auf die
Schiene auszurichten. Bei günstiger Anschlussgestaltung an den Verknüpfungs-
punkten lassen sich so Reisezeitvorteile bei der Fahrt vor allem in die Städte Lud-
wigshafen und Mannheim durch die Nutzung des hochwertigen Nahverkehrsange-
bots auf der Schiene erzielen. Unabdingbarer Bestandteil einer stärkeren Ausrich-
tung des Netzes des regionalen Busverkehrs auf die Schienenstrecken ist jedoch ei-
ne attraktive und ansprechende Gestaltung der Verknüpfungspunkte.

Ein Ziel der Angebotskonzeption ist die Sicherung und ggf. weitere Verbesserung
des durch den Nahverkehrsplan 1999 – 2003 erreichten attraktiven ÖPNV. Kriterien
hierfür sind Pünktlichkeit, kurze Reisezeiten, Komfort, kostengünstige Beförderung
sowie zukünftig eine verstärkte Berücksichtigung der Belange mobilitätseinge-
schränkter Personen. Des Weiteren soll das Leitbild einer klaren Struktur des ÖPNV
im Hinblick auf Netze, Linienwege, Vernetzung und Verknüpfung beibehalten werden.

Generell sollten Anpassungen des Fahrtenangebotes auf Nachfrageveränderungen
rasch und flexibel erfolgen. So ist beispielsweise das ÖPNV-Angebot auf Änderun-
gen der Ladenöffnungszeiten abzustimmen.

Für die zukünftige Gestaltung der Tarife sind die in der URN (Unternehmensgesell-
schaft Verkehrsverbund Rhein-Neckar mbH) zusammengeschlossenen Verkehrsun-
ternehmen zuständig. Alle Nahverkehrsangebote in der Stadt Frankenthal sind Be-
standteil des VRN. Werden Verkehre durch neue Verkehrsunternehmen angeboten,
müssen diese den VRN-Tarif anwenden und Mitglied in der URN GmbH werden.

Pläne 11
und 12

Die Angebotskonzeption ist in den Plänen 11 und 12 im Anhang V dargestellt.

Übernahme SPNV-Angebotsvorgaben

Am 14.12.2003 ging die S-Bahn Rhein-Neckar in Betrieb. Im Rahmen einer zweiten Ausbaustufe ist geplant auch die Strecke Ludwigshafen – Frankenthal – Worms (– Mainz) in das S-Bahn-Netz zu integrieren. Bei entsprechenden Nachfragepotenzialen wird der Bau der zwei neuen S-Bahn-Stationen Roxheim-Süd und Frankenthal-Süd geprüft. Ob eine Realisierung der zweiten Ausbaustufe bis zum Zielhorizont des Nahverkehrsplans 2008 erfolgt, ist derzeit noch nicht abschließend geklärt.

Der Bau der Flomersheimer Kurve wird vermutlich nicht innerhalb des Zielhorizontes des Nahverkehrsplans 2008 erfolgen. Sie ist jedoch Bestandteil der langfristigen Planungen im SPNV. Die Flomersheimer Kurve würde erstmals umsteigefreie Verbindungen aus dem Raum Grünstadt/Freinsheim in die Oberzentren Ludwigshafen und Mannheim ermöglichen.

Regionaler Busverkehr

Das überörtliche ÖPNV-Grundnetz 2008 wird neben dem SPNV die in Tabelle 4.1-2 aufgeführten Streckenabschnitte des regionalen Busverkehrs beinhalten, die jeweils durchgehend bedient werden, d. h. die gesamte Strecke kann ohne Umsteigen befahren werden.

Verlauf des Streckenabschnitts im Grundnetz	Grundnetz-kategorie	Betroffene Linien
Frankenthal - Heßheim - Heuchelheim - Dirmstein - Grünstadt	1	460/461
Frankenthal - Roxheim - Bobenheim	1	462/463
(Frankenthal Hbf -)* Studernheim - LU-Oggersheim - LU Zentrum	1	467
Frankenthal - Beindersheim - Großniedesheim - Kleinniedesheim - Bobenheim	2	463/462
* siehe auch Tab. 4.1-3 (Stadtverkehr)		

Tab. 4.1-2: Streckenabschnitte des regionalen Busverkehrs im ÖPNV-Grundnetz 2008 mit durchgehender Bedienung

Neben diesen Grundnetzstrecken wird eine weitere Verbindung im Ergänzungsnetz vorgehalten. Diese Verbindung schafft bedarfsorientiert zu Zeiten ohne Zugangebot ein ergänzendes Angebot auf der Strecke Frankenthal – Freinsheim – Grünstadt.

Eine Besonderheit des ÖPNV in der Stadt Frankenthal sind die umfangreichen Berufsverkehrsbeziehungen zur BASF in Ludwigshafen. Die hierfür bislang durchgeführten Fahrten des regionalen Busverkehrs werden in bestehendem Umfang auch weiterhin angeboten. In der Nachmittagsspitze ist darauf zu achten, dass die Verstärkerfahrten der Grundnetzstrecke von und nach Ludwigshafen zu relevanten Zeiten am BASF-Gelände beginnen.

Die vom Rhein-Pfalz-Kreis nach dem Bau einer Verbindungsstraße beabsichtigte verstärkte Anbindung des regionalen Busverkehrs an den Bahnhof Bobenheim wird begrüßt.

Aufgrund der Berücksichtigung der Belange des Schülerverkehrs (Schulzeiten) bei der Integration in den öffentlichen Linienverkehr kann es in Einzelfällen zu einer geringen Taktabweichung bei den betreffenden Fahrten kommen.

Stadtverkehr

Folgende Streckenabschnitte des Stadtverkehrs sollen durchgehend, ohne Umsteigen, befahren werden:

Verlauf des Streckenabschnitts	Betroffene Linien
Mörsch - FT Ost - FT Zentrum - FT Hbf	464
FT Nord - FT Zentrum - FT Hbf	465
Eppstein - Flomersheim - CBS - Bahnhof FT Süd - FT West - FT Hbf - FT Zentrum	466
Bahnhof FT Süd - FT Süd - FT Zentrum - FT Hbf	465
FT Hbf - FT Zentrum - FT Süd - ADR - Stuedernheim (- Ludwigshafen)*	467
* siehe auch Tab. 4.1-2 (regionaler Busverkehr)	

Tabelle 4.1-3 Streckenabschnitte des Stadtverkehrs 2008 mit durchgehender Bedienung

Für den Stadtverkehr ergeben sich in der Angebotskonzeption 2008 nur kleine Änderungen. In Zusammenhang mit dem Neubau des SPNV-Haltepunkts Frankenthal Süd soll dieser an das vorhandene Stadtverkehrssystem angebunden werden. Dies ist jedoch nicht in den nächsten fünf Jahren zu erwarten. Des Weiteren sollen aufzusiedelnde, nicht erschlossene Gebiete bei Bedarf durch Stadtbuslinien oder AST erschlossen werden.

Vorrangiges Ziel ist es, den hohen Qualitätsstandard des Stadtverkehrsangebots der Stadt Frankenthal aufrechtzuerhalten.

Beim Beginn der Schwachverkehrszeiten ist darauf zu achten, dass bei Geschäftsschluss des Einzelhandels für die Beschäftigten und Kunden auf relevanten Relationen ein akzeptables ÖPNV-Angebot zur Heimfahrt besteht.

Ruftaxi-Verkehr

Als Ergänzung zum Linienverkehr bietet sich in der Schwachverkehrszeit der Einsatz von Ruftaxi-Verkehren an, um ein ÖPNV-Angebot aufrecht zu erhalten. Da die Planung und Durchführung dieser Verkehre sehr stark von den örtlichen Gegebenheiten abhängig ist, werden im Nahverkehrsplan nur Gebiete festgelegt, die entsprechend der Erschließungsstandards durch einen Ruftaxi-Verkehr angebunden werden sollen.

Außerhalb der Haltestelleneinzugsbereiche gelegene Siedlungen, die nicht durch Busse angebunden werden können und die eine entsprechende Nachfrage aufweisen, sollen durch Ruftaxi-Verkehre erschlossen werden.

Behindertengerechte Gestaltung des ÖPNV

Im Anforderungsprofil wird auf die Belange mobilitätsbehinderter Personen eingegangen. In Teil B, Kapitel II.6 sind Mindeststandards für den Einsatz und die Fahrplankennzeichnung behindertengerechter Fahrzeuge formuliert. Im Rahmen der Bestandsaufnahme erfolgte eine Befragung von Kommunen und Verkehrsunternehmen.

Für den Regelverkehr werden folgende verbundweit angewandten Bedienungskategorien festgelegt und den Linien zugeordnet:

A: Es sind ausschließlich behindertengerechte Fahrzeuge einzusetzen und im Fahrplan entsprechend zu kennzeichnen.

B: Es sind die Anforderungen der Tab. II.6-1 (s. Kap. II.6) einzuhalten.

C: Eine Kennzeichnung von Fahrten, die mit behindertengerechten Fahrzeugen durchgeführt werden, wird aufgrund der geringen Nachfrage als nicht erforderlich betrachtet. Der konkrete Einsatz behindertengerechter Fahrzeuge kann jedoch bei den Verkehrsunternehmen zu den gängigen Bürozeiten spätestens einen Tag vorher angefragt werden. Die entsprechenden Informationsmöglichkeiten sind im Fahrplan zu veröffentlichen. Diese Regelung berücksichtigt in besonderer Weise sowohl die Anforderungen von Behinderten, die auf Niederflurfahrzeuge angewiesen sind, als auch die Forderungen der Verkehrsunternehmen nach möglichst großer betrieblicher Flexibilität.

D: Es können aufgrund der Einsatzbereiche (topografische Verhältnisse, Straßensituation) keine Niederflurfahrzeuge eingesetzt werden.

Tabelle 4.1-4 stellt linienbezogen die Bedienungskategorien für den Einsatz behindertengerechter Busse im Regelverkehr dar.

Linie	Bedienungs-kategorie	Bemerkung
452	C	Nur 1 Kurs von bzw. nach FT je Richtung Mo - Fr
460/461	B	Regionalverkehr, bis 2008 angestrebt
462	C	Regionalverkehr
463	C	Regionalverkehr
464	B	Stadtverkehr Frankenthal
465	B	Stadtverkehr Frankenthal
466	B	Stadtverkehr Frankenthal
467	B	Stadtverkehr Frankenthal u. Frankenthal - Ludwigshafen

Tab. 4.1-4 Bedienungskategorien für den Einsatz behindertengerechter Busse

4.2 Maßnahmenkonzeption

Plan 13 Die Maßnahmenkonzeption beinhaltet konkrete Maßnahmen, die zur Umsetzung der Angebotskonzeption bis 2008 zu realisieren sind. Die Maßnahmen werden je nach ihrer Dringlichkeit in drei Prioritätsstufen eingeteilt:

- Priorität A: kurzfristig umzusetzen
- Priorität B: mittelfristig umzusetzen, häufig in Abhängigkeit anderer Faktoren
- Priorität C: Umsetzung nachrangig, abhängig vom Bedarf

4.2.1 Erweiterungen / Veränderungen des Fahrplanangebots

Die folgende Tabelle weist die vorzunehmenden Maßnahmen zur Qualitätssteigerung im Stadtverkehr, im Grundnetz des regionalen Busverkehrs und in flexiblen Bedienungsformen in der Stadt Frankenthal aus, die zu einer Erweiterung bzw. Veränderung des Fahrplanangebots führen.

lfd. Nr.	Beschreibung / Streckenverlauf	Linie	Maßnahme	Priorität	Bemerkung
Stadtverkehr					
1	Hbf - Wormser Tor - Am Strandbad - ADR - Gengelstr. - Speyerer Tor - Hbf	465/467	Anbindung an künftigen Bahnhof FT Süd	B	Eine Realisierung des Bahnhofs FT Süd ist in den nächsten fünf Jahren nicht vorgesehen
2	Eppstein - Flomersheim - CBR - Kantstr. - FT Zentrum u. zurück	466	Anbindung an künftigen Bahnhof FT Süd	B	Eine Realisierung des Bahnhofs FT Süd ist in den nächsten fünf Jahren nicht vorgesehen
Regionaler Busverkehr					
3	FT Hbf - FT Nord - Roxheim - Bobenheim	462/463	Anbindung an Bahnhof Bobenheim	B	nach Fertigstellung der Verbindungsstraße
Erschließung					
4	geplantes Wohngebiet "Südliche Erweiterung" in Studernheim	467	Erschließung durch größere Schleife	B	bei Bedarf
5	„Unternehmenspark Nord“		Verbesserung der Erschließung	C	bei Bedarf
6	geplantes Wohngebiet „An der ehemaligen Landwirtschaftsschule“		Verbesserung der Erschließung	C	bei Bedarf

Tab. 4.2.1-1: Maßnahmen zur Erweiterung / Veränderung des Fahrplanangebots

Bei der Fahrplangestaltung bei der Anbindung von Stadtbuslinien an den geplanten Bahnhof Süd in Frankenthal ist unter Berücksichtigung evtl. anderer übergeordneter Prioritäten auf kurze Umsteigezeiten zu achten.

Die Anbindung der Linien 462 und 463 an den Bahnhof Bobenheim kann erst nach der Fertigstellung der Verbindungsstraße zum Bahnhof umgesetzt werden. Die Zuständigkeit liegt beim Rhein-Pfalz-Kreis.

Geplante, nicht erschlossene Siedlungsbereiche sollen durch eine veränderte Linienführung der Busse bzw. Ruftaxis bedient werden.

Anpassungen am dargestellten Streckennetz (Pläne 11 und 12) oder am Fahrtenangebot können Auswirkungen auf das übrige Angebot hervorrufen. Veränderungen sind möglich, solange die im Anforderungsprofil definierten Verbindungs- und Erschließungsstandards eingehalten werden.

4.2.2 Investitionsmaßnahmen

Investitionsmaßnahmen setzen sich zusammen aus Maßnahmen für Verknüpfungspunkte und Haltestellen sowie ergänzenden Maßnahmen.

lfd. Nr.	Beschreibung / Ort	Maßnahme	Priorität	Bemerkung
Verknüpfungspunkte und Haltestellen				
7	Bahnhof Flomersheim	Ausbau B+R	B	
8		Erhöhung der Bahnsteige auf 55 cm	B	
9	Allgemein	Verbesserung der sozialen Sicherheit, insbesondere für Umsteiger vom IV	B	
10	Hauptbahnhof	Neubau einer Toilettenanlage	B	
11		behindertengerechter Zugang zu den Gleisen 2 und 3	A	
12		Erhöhung der Bahnsteige auf 76 cm	B	im Zuge der S-Bahn-Erweiterung nach Worms
13	ZOB	Neubau	B	
14	nördlich des Hbf	Umgestaltung gemäß vorliegenden Planungen der Stadt	B	im Zuge des Neubaus ZOB
15	Bahnhof Frankenthal Süd	Neubau nach R-/S-Bahn-Konzept	B	Eine Realisierung des Bahnhofs FT Süd ist in den nächsten fünf Jahren nicht vorgesehen
16	wichtige Haltestellen in Frankenthal	behindertengerechter Ausbau	B	Einzelfallprüfung im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten
17	Allg. Verknüpfungspunkte	Ergänzung fehlender bzw. Ersatz mangelhafter Ausstattungselemente	B	im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten
18	Allg. Verknüpfungspunkte, insbesondere Flomersheim und künftiger Haltepunkt FT Süd	Ergänzung fehlender bzw. Ersatz mangelhafter B+R- und P+R-Anlagen	B	
Ergänzungen				
19	Allgemein	LSA-Bevorrechtigung	B	Insbesondere an Ausfahrt ZOB
20	Allgemein	Verbesserung der Fahrplanaushänge	A	
21	Allgemein	Erstellung von Liniennetzplänen (VRN-Gebiet) und Aushang an zentralen Haltestellen	A	
22	Allgemein	Erstellung eines Liniennetzplans für die Stadt Frankenthal	A	
23	Allgemein	Maßnahmen zur Anschlusssicherung	A	
24	Allgemein	begleitende Marketingmaßnahmen	A	

Tab. 4.2.2-1: Investitionsmaßnahmen

Bei den Maßnahmen für Verknüpfungspunkte und Haltestellen handelt es sich zum Teil um bereits geplante Infrastrukturmaßnahmen. Des Weiteren sind alle Verknüpfungspunkte entsprechend der im Anforderungsprofil definierten VRN-Haltestellenstandards auszustatten. Für die Behebung der Mängel bezüglich Barrierefreiheit sind in der Regel Detailuntersuchungen und Planungen erforderlich. Diese sind zumeist nur mittelfristig umsetzbar.

Weitere ergänzende Maßnahmen betreffen die Rahmenbedingungen für den ÖPNV, insbesondere dessen Beschleunigung. Mit der Einführung von LSA-Bevorrechtigungen kann die Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit verbessert werden. Vorrangiger Bedarf besteht v. a. bei der Ausfahrt der Busse aus dem ZOB. Aufgrund der kreisübergreifenden Fahrzeugumläufe der Unternehmen des regionalen Busverkehrs ist eine verbundweite Vereinheitlichung der technischen Standards anzustreben. Darüber hinaus soll der ÖPNV der Stadt Frankenthal durch Maßnahmen zur Anschluss-sicherung und Verbesserungen des Informationsangebotes für den Fahrgast noch attraktiver und für die Verkehrsunternehmen wirtschaftlicher gestaltet werden.

4.2.3 Zeitlicher Rahmen und Finanzierung

Zeitlicher Rahmen

Der zeitliche Rahmen der Umsetzung ist durch die Einstufung der vorzunehmenden Maßnahmen in Prioritätsstufen gegeben.

Finanzierung

Sowohl wegen der Einordnung bzw. des Vergleichs der Einzelmaßnahmen als auch wegen der vom Gesetzgeber vorgegebenen Finanzierungs- und Investitionsplanung ist eine finanzielle Bewertung des Angebotskonzeptes vorzunehmen.

Zur monetären Beurteilung der verkehrlichen Angebotskonzeption sind konkrete Planungen erforderlich. Deshalb können im Nahverkehrsplan keine verbindlichen Kosten ermittelt werden, dies ist nur den Verkehrsunternehmen selbst im Zuge konkreter betriebswirtschaftlicher Kalkulationen möglich.

Um die finanziellen Auswirkungen dennoch zumindest tendenziell beschreiben zu können, werden hilfsweise die Veränderungen der Fahrleistungen mit für das VRN-Gebiet ermittelten Durchschnittskostensätzen pro Fahrplankilometer, differenziert nach den Betriebsformen bewertet. Zur Abschätzung der Betriebskosten wurden folgende Kostensätze pro gefahrenen Kilometer angesetzt:

im regionalen Busverkehr	€ 1,95
im Stadtbusverkehr	€ 2,50
im Ruftaxi-Verkehr	€ 1,55 je gefahrenen km bei 40 % Anforderungsquote

Die Zuständigkeit der Anbindung der regionalen Buslinien 462/463 an den Bahnhof in Bobenheim liegt beim Rhein-Pfalz-Kreis. Die Erschließung des geplanten Wohngebietes „Studernheim Süd“ kann durch eine Verlängerung der Schleifenfahrt der Stadtbuslinie 467 erreicht werden. Hierfür ist eine jährliche Mehrleistung von ca. 11.000 km zu erwarten. Bei einem Kilometersatz von 2,50 €/pro Kilometer werden für diese zusätzlichen betrieblichen Leistungen ungefähr 28.000 € Mehrkosten im Jahr anfallen.

Bei den hiermit in der Angebotskonzeption berechneten Kosten handelt es sich also lediglich um grob abgeschätzte Richtwerte und nicht um konkret zu erwartende Preise. Diese richten sich nach der speziellen betriebswirtschaftlichen Situation der einzelnen Unternehmen und werden entscheidend von den jeweiligen Rahmenbedingungen und der konkreten Fahrplankonzeption bestimmt. Zusatzangebote können in den verkehrsschwachen Zeiten - etwa in den Abendstunden oder auch in den Ferienzeiten - erfahrungsgemäß erheblich günstiger als zur Hauptverkehrszeit realisiert werden.

Bei den konkreten Einzelmaßnahmen sind daher erhebliche Toleranzabweichungen zu erwarten. Beim Auftreten von Sprungkosten (ein zusätzlicher Wagen mit Fahrer wird benötigt) kann diese Bandbreite erheblich überschritten werden.

Nachfolgende Tabelle listet die geschätzten Kosten für Investitionsmaßnahmen im Fortschreibungszeitraum auf:

Investitionsmaßnahmen	Kosten (in 1.000€)			Zuständigkeit	Zeitplan	Anmer- kungen
	Gesamtkos- ten (ge- schätzt)	Davon kom- munaler Ei- genanteil	GVFG / FAG Förderung			
Hauptbahnhof Frankenthal						
Umgestaltung Bahnhofsvor- platz und ZOB	2.500					
Mittel- und Hausbahnsteig und deren barrierefreie Er- reichbarkeit	3.000					
Bahnhof Flomersheim						
Ausbau B+R und Erhöhung der Bahnsteige	450					
Bahnhof Frankenthal Süd						
Neubau	2.700					
Allg. Verknüpfungspunkte						
Ergänzung fehlender bzw. Ersatz mangelhafter Aus- stattungs-elemente						
Ergänzung fehlender bzw. Ersatz mangelhafter B+R- und P+R-Anlagen						
Wichtige Haltestellen						
behindertengerechter Aus- bau						
Allgemein						
Verbesserung der sozialen Sicherheit						
LSA-Bevorrechtigung						
Verbesserung der Fahrplan- aushänge						
Erstellung von Liniennetz- plänen (VRN-Gebiet) und Aushang an zentralen Halte- stellen						
Erstellung eines Liniennetz- plans für die Stadt Franken- thal						
Maßnahmen zur Anschluss- sicherung						
begleitende Marketingmaß- nahmen						

Tab. 4.2.3-1: Investitionsmaßnahmen und Kostenplanung im Fortschreibungszeitraum

TEIL B ANHANG: GRUNDLAGEN UND ERLÄUTERUNGEN

I NETZHIERARCHIE

Oberstes Ziel ist es, dem Fahrgast ein attraktives, klar strukturiertes und leicht begreifbares ÖPNV-Angebot bereitzustellen. Dies erfordert die Entwicklung eines hierarchisch strukturierten ÖPNV-Netzes (vgl. Abb. I-1). Dabei sind die Stärken der jeweiligen Verkehrsmittel hinsichtlich ihrer spezifischen Systemeigenschaften zu berücksichtigen. Die Buslinien sind soweit sinnvoll auf den SPNV auszurichten. Bei Gemeinden oder Gemeindeteilen, die nicht an das SPNV-Netz angeschlossen sind, übernimmt der regionale Busverkehr - über die reine Erschließungsfunktion hinaus - vor allem die Anbindung an die nächstgelegenen Zentren und/oder die Zubringerfunktion zum SPNV.

Ruftaxi-Verkehre dienen der Ergänzung des konventionellen ÖPNV in Zeiten und Räumen schwacher Nachfrage. Sie eignen sich beispielsweise für Wochenend- und Spätverkehre auch im Anschluss an die im Verbundgebiet verkehrenden Bahnen.

Damit wird die Integration aller Komponenten in das Gesamtsystem des ÖPNV sichergestellt und die Bedeutung des ÖPNV im Umweltverbund mit dem Fahrrad- und Fußgängerverkehr weiter gestützt.

Bei der angestrebten Systematisierung des ÖPNV-Angebots kommt der Verknüpfung der Verkehrsmittel besondere Bedeutung zu. Die Fahrplankontakte und Fahrzeiten sind so aufeinander abzustimmen, dass die Anschlüsse an allen wichtigen Verknüpfungspunkten soweit möglich gewährleistet sind. Die Angebotskonzepte folgen der Systematik des Integralen Taktfahrplans (ITF).

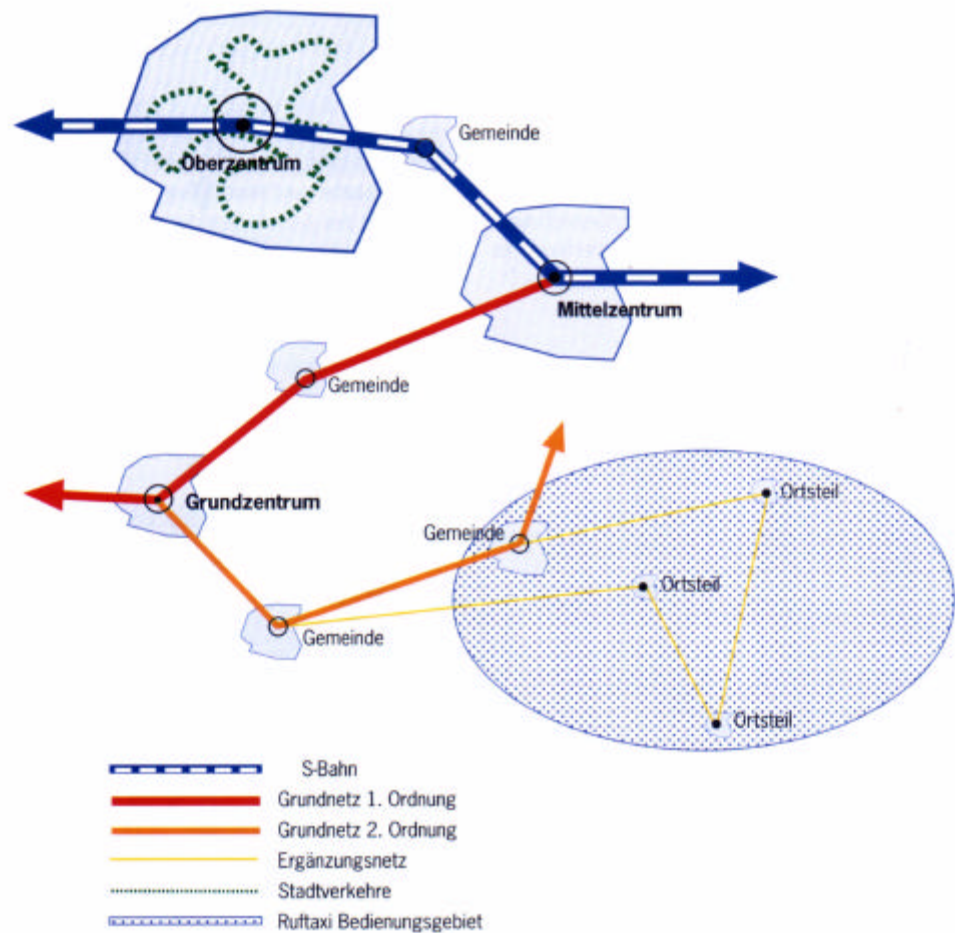


Abb. I-1 Idealtypische Darstellung der Erschließungshierarchie

I.1 Regionaler Busverkehr

Beim regionalen Busverkehr wird in ein Grundnetz und ein Ergänzungsnetz unterschieden (vgl. Abb. I.1-1). Auf dem Grundnetz soll ein hochwertiger ÖPNV angeboten werden. Im Verbundgebiet bedeutet dies:

- grundsätzlich regelmäßiger Taktverkehr (Grundangebot: 60-Minuten-Takt), bei hoher Nachfrage im Umland der Oberzentren weitere Verdichtung,
- besondere Berücksichtigung der Nachfragebedürfnisse in der morgendlichen Hauptverkehrszeit (HVZ),
- Verkehrsangebot auch in den Abendstunden und am Wochenende (teilweise verringertes Angebot),
- einheitliche Linienwege,
- hohe Beförderungsgeschwindigkeiten, soweit die Verbindungsfunktion im Vordergrund steht.

Die unterschiedlichen siedlungsstrukturellen Bedingungen erfordern eine weitere Differenzierung des ÖPNV-Grundnetzes. Deshalb ist eine Unterscheidung vorzunehmen in:

- Grundnetz 1. Ordnung und
- Grundnetz 2. Ordnung.

Aufgrund der nicht ausreichenden Nachfrage ist eine Einstufung einzelner Strecken in das Grundnetz 1. Ordnung - und damit ein durchgehender 60-Minuten-Takt - nicht zu rechtfertigen. Hieraus ergibt sich der Bedarf für ein Grundnetz 2. Ordnung. Dieses ist dadurch gekennzeichnet, dass der Grundsatz des 60-Minuten-Taktes in der HVZ weiterhin beibehalten wird, dieser aber zu bestimmten Zeiten außerhalb der HVZ nicht angeboten wird.

Das ÖPNV-Grundnetz soll sich zusammensetzen aus:

- Nahverkehrsachsen der Raumordnung,
- ggf. zusätzlichen wesentlichen, nachfragestarken Relationen,
- ggf. zusätzlichen Achsen mit einer hohen Bedienungsintensität (durch Überlagerung von Einzelverbindungen).

Im Ergänzungsnetz mit seinen geringeren Nachfragepotenzialen richtet sich das Angebot nach dem jeweiligen Bedarf. In Räumen mit sehr geringer Nachfrage sowie in den Schwachlastzeiten wird der konventionelle Linienbetrieb durch Ruftaxi-Verkehr ergänzt.

Den besonderen Anforderungen bestimmter Nutzergruppen (z. B. Schulanfangszeiten, Schichtzeiten von Großbetrieben) ist darüber hinaus Rechnung zu tragen.

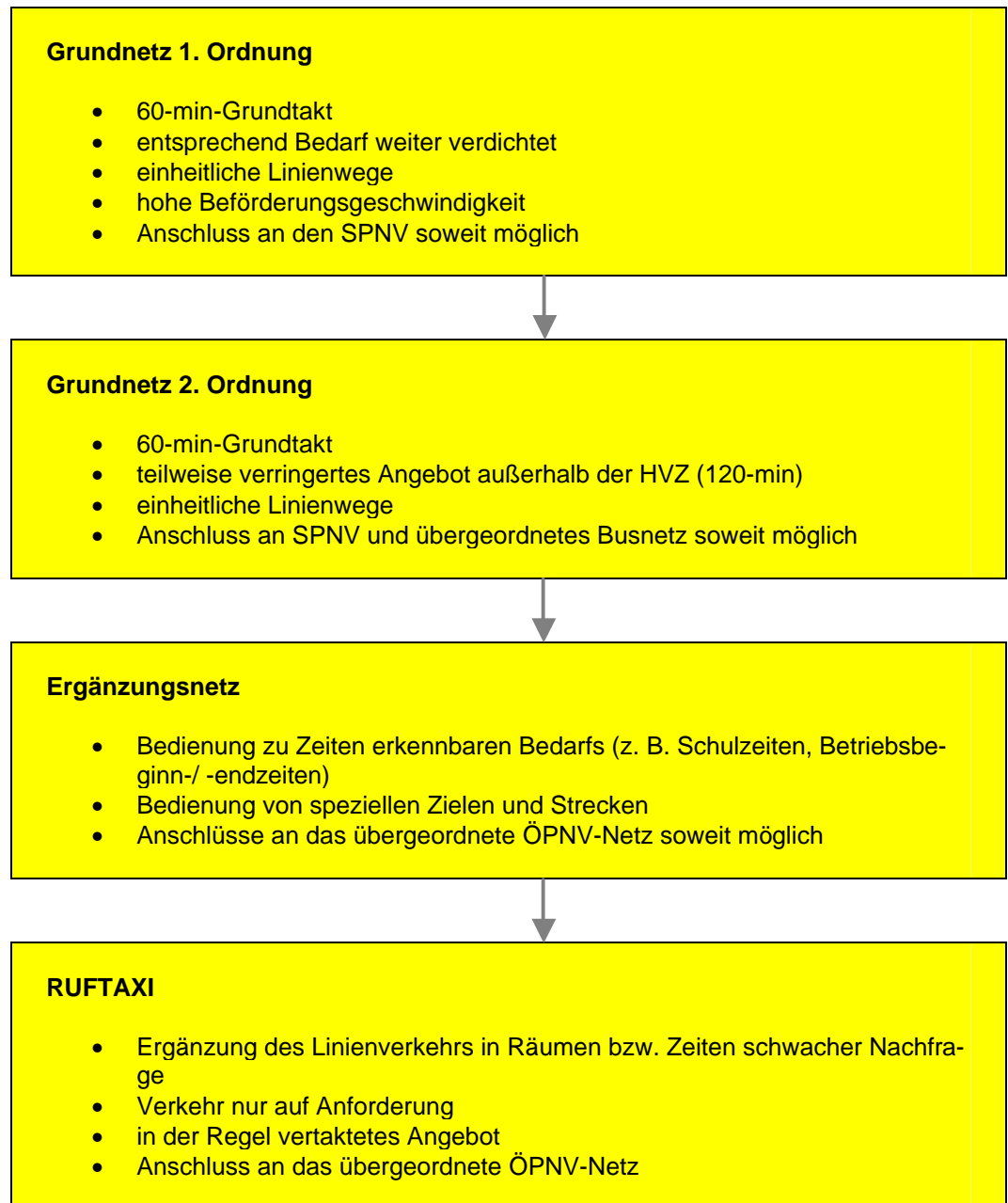


Abb. I.1-1 Netzkategorien im regionalen Busverkehr

I.2 Stadtverkehr

Bei den Stadtverkehren in der Stadt Frankenthal ist durch die siedlungsstrukturellen Gegebenheiten ein hierarchisch gegliedertes Verkehrsnetz im Binnenverkehr nicht sinnvoll. Der städtische Busverkehr übernimmt hier die Erschließungsfunktion und stellt die Verbindung der Stadtteile zum Stadtzentrum, zu den Verknüpfungspunkten und zum SPNV sicher. Stadtverkehr und regionaler Busverkehr sind aufeinander abgestimmt und bilden in der Stadt Frankenthal eine Gesamtkonzeption, bei der der

regionale Busverkehr auch einige innerstädtische Verkehrs- und Erschließungsaufgaben übernimmt. Das Fahrtenangebot variiert dabei entsprechend dem Bedarf und den verkehrspolitischen Zielsetzungen der jeweiligen Kommune.

Die Stadtverkehre sind auf schwach nachgefragten Strecken und im Spät- und Wochenendverkehr teilweise durch Ruftaxi-Angebote ergänzt.

Aufgabenteilung Stadt- und Regionalverkehr

Regional- und Stadtverkehre haben grundsätzlich unterschiedliche Verkehrsaufgaben wahrzunehmen. Während Regionalverkehre in erster Linie der Erschließung des Umlands zentraler Orte, der Erschließung der Fläche und der großräumigen Verbindung auf Verkehrsachsen dienen, die nicht vom SPNV abgedeckt sind, erschließen Stadtverkehre größere Stadtgebiete und binden die Wohngebiete an die Ortszentren und zentrale Einrichtungen sowie Schulen an.

Damit lassen sich die Aufgaben der beiden Verkehrsarten idealtypisch wie folgt definieren:

- Regionalverkehre dienen der Überwindung großer Entfernungen, führen Verkehre gebündelt aus den Zentren heraus und übernehmen die Feinverteilung in der Fläche (Ausnahme Schnellverkehre zwischen den Zentren).
- Stadtverkehre erschließen Städte und größere Gemeinden und übernehmen in diesen die Feinverteilung der Fahrgäste.

Um diesen Angebotsmerkmalen gerecht werden zu können, sind beide Systeme an definierten Punkten miteinander verknüpft. Regionalverkehre weisen i. d. R. innerhalb der Stadtgrenzen größere Haltestellenabstände als Stadtverkehre auf. Sie nehmen in der Regel keine Erschließungsaufgaben innerhalb der Stadtgrenzen wahr, sondern bedienen vielmehr Aufkommensschwerpunkte regionaler Bedeutung (Schulen, Stadt-/Einkaufszentren, Arbeitsplatzschwerpunkte, Verknüpfungspunkte, etc.). Im Nahverkehrsplan werden die Verknüpfungspunkte zwischen den Verkehrssystemen definiert (vgl. Kapitel 2.5).

II ANFORDERUNGSPROFIL

Das Anforderungsprofil nimmt als Arbeitsschritt bei der Aufstellung des Nahverkehrsplans eine zentrale Stellung ein. Der Aufgabenträger legt die Anforderungen an die von ihm gewünschte ÖPNV-Struktur fest.

Diese Festlegung wird benötigt als

- Basis („Messlatte oder Orientierungshilfe“) für die Bewertung des vorhandenen Verkehrssystems (Ist-Zustand) bzw. den Soll/Ist-Vergleich der wichtigen Merkmale
- Basis für die Entwicklung der Angebotskonzeption und der Ableitung von Maßnahmen
- Grundlage für die Liniengenehmigung und die Vergabe von öffentlichen Dienstleistungsaufträgen.

Die definierten Mindeststandards sind im Sinne der Daseinsvorsorge in Schul- und Ferienzeiten einzuhalten.

Der Aufgabenträger kann bei der Definition des Soll-Zustandes jedoch nicht frei entscheiden, er muss die Rahmenvorgaben des Zweckverband Verkehrsverbund Rhein-Neckar (ZRN) beachten. Dazu zählen die Vorgaben zur Raumstruktur, zur Gesamtverkehrsstruktur, zum regionalen Bahn- und Busnetz sowie zum Leistungsangebot.

Eine neue Vorgabe ergibt sich dabei aus dem Behindertengleichstellungsgesetz vom Mai 2000 und den damit verbundenen Neuregelungen des PBefG. Nach § 8 Abs. 3 Satz 3 und § 4 (PBefG) sind im Nahverkehrsplan die Belange behinderter Menschen und Menschen mit Mobilitätseinschränkungen mit dem Ziel zu berücksichtigen, für die Nutzung des ÖPNV eine möglichst weit reichende Barrierefreiheit zu erreichen. Hierzu sind in den Kapiteln Belange ausgewählter Nutzergruppen (II.4), Verknüpfungspunkte und Haltestellen (II.5) und Fahrzeuge (II.6) des Anforderungsprofils Aussagen getroffen.

Inwieweit die in der Analyse festgestellten qualitativen und quantitativen Abweichungen vom definierten Standard einen Handlungsbedarf hervorrufen, muss aufgrund konkreter Rahmenbedingungen und Prioritäten sowie unter Berücksichtigung finanzieller und wirtschaftlicher Aspekte abgewogen werden.

II.1 Erschließungsstandard

Es wird eine ausreichende Erschließung (fußläufiger Einzugsbereich der Haltestellen) einer Siedlungsfläche angenommen, wenn die nachfolgend genannten Entfernungswerte nicht überschritten werden.

- 1.000 m von einem Bahnhof/Haltepunkt des SPNV oder
- 300 m von einer Haltestelle des regionalen Busverkehrs innerhalb des Stadtgebietes und
- 300 m von einer Haltestelle des Stadtverkehrs.

Um die Ziele des Nahverkehrsplans zu unterstützen, ist die Siedlungstätigkeit auf die Einzugsbereiche vorhandener Haltestellen zu lenken. Siedlungsschwerpunkte sind grundsätzlich in fußläufiger Erreichbarkeit der Haltestellen der Schienenverkehrsmittel anzulegen.

II.2 Verbindungsstandard

Unter Verbindungsqualität wird zum einen die anzustrebende Fahrzeit zwischen Quell- und Zielort verstanden. Die relevanten Mittelzentren sollen aus Gemeinden innerhalb von 45 Minuten, die Oberzentren innerhalb von 60 Minuten zu erreichen sein. Der tägliche Zeitaufwand für Berufspendler und Schüler soll 45 Minuten pro Richtung nicht überschreiten.

Zum anderen ist die Verbindungsqualität das Verhältnis der Reisezeiten im MIV zu Reisezeiten im ÖPNV auf einer bestimmten Verbindung. Ein Verhältnis ÖPNV/MIV unter 1,5 gilt als gut, von 1,5 bis 2,0 als akzeptabel und von mehr als 2,0 als ungünstig.

Häufiges Umsteigen senkt den Komfort einer ÖPNV-Verbindung erheblich und wirkt sich somit negativ auf die Akzeptanz durch den Kunden aus. Daher sollen die wichtigsten Ziele möglichst direkt bzw. mit maximal einem Umsteigevorgang erreicht werden können. Beim Übergang innerhalb des ÖPNV-Systems sollen Fahrpläne und Taktfolgen so abgestimmt sein, dass die Übergangszeiten je nach örtlichen Gegebenheiten an definierten Knoten maximal 10 Minuten betragen. Es ist zu berücksichtigen, dass Umsteigevorgänge beim Aufbau hierarchischer ÖPNV-Netze nicht zu vermeiden sind. Die Konzeption des ITF sichert dabei allerdings kurze Übergangszeiten.

Ein weiteres Kriterium für die Güte der Vernetzung der Verkehrssysteme sind die zurückzulegenden Umsteige- und Zugangswege. Dabei sind insbesondere die Übergänge zwischen dem straßengebundenen ÖPNV und dem SPNV zu betrachten. Die

Aspekte Sicherheit, Wegweisung, Entfernung und Gestaltung (Barrierefreiheit) sind hierbei von Bedeutung.

Für den Übergang vom Straßenverkehr zum Öffentlichen Personennahverkehr spielt die Bewertung der B+R- bzw. der P+R-Anlagen eine wichtige Rolle. Sie sollen gut an das Straßennetz angebunden sein und eine ausreichende Kapazität und hohe Qualität bezüglich Ausstattung, Beschilderung und Umfeld aufweisen. Insbesondere bei B+R-Anlagen ist eine zentrale Lage zum ÖPNV-Haltepunkt und eine gute Einsehbarkeit als Schutz vor Diebstahl und Vandalismus besonders wichtig.

II.3 Bedienstungsstandard

Zur Sicherung der Regelmäßigkeit der ÖPNV-Bedienung sollen insbesondere auf den kontinuierlich nachgefragten Verbindungen (Grundnetz) Taktfahrpläne angeboten werden. Dazu gehört ein angemessenes Angebot am Abend, an den Wochenenden und in den Ferien.

Mit der Einführung der S-Bahn wurde im Rhein-Neckar-Raum der 30-Minuten-Grundtakt auf den Hauptachsen des ÖPNV-Systems vorgegeben. Soweit verkehrlich bedeutende Verknüpfungen zum SPNV bestehen, haben sich die übrigen Systeme in diese Taktstruktur einzufügen.

Als Bedienstungsstandards der Streckenkategorien gelten die in Tabelle II.3-1 zusammengestellten Kennziffern. Sie orientieren sich neben den Werten der jeweiligen Netzfunktion auch an den Taktvorgaben des übergeordneten SPNV-Angebots.

Bezüglich der Verkehrszeiten wird zwischen der Normalverkehrszeit (NVZ), der Hauptverkehrszeit (HVZ) und der Schwachverkehrszeit (SVZ) unterschieden. Die Geltungszeiträume der einzelnen Verkehrszeiten sind von örtlichen Verhältnissen abhängig. In der HVZ ist das Fahrplanangebot nachfrageorientiert zu bemessen. Dabei kann prinzipiell das Fahrtenangebot der NVZ als Grundlage verwendet werden.

Bezeichnung	Takt (Mo-Fr)
Regionaler Busverkehr – Grundnetz 1. Ordnung im Ein-Stunden-Takt (z. T. mit Verstärkern) oder noch dichter bedient	60 min 60 min + V
Regionaler Busverkehr – Grundnetz 2. Ordnung im weitgehend vertaktetem Angebot	60/120 min
Regionaler Busverkehr – Ergänzungsnetz Strecke mit bedarfsorientierter Bedienung (Linienbetrieb)	bedarfsorientiert
Regionaler Busverkehr – Ergänzungsnetz – Ruftaxi im Spätverkehr Bedienungsgebiet mit gleichmäßigem, bedarfsorientiertem Angebot	(60/120 min) nur nach Anforderung
Stadtverkehr Frankenthal – Tagesverkehr Linienbetrieb im Takt (Bus)	60 min 60 min + V 30 min
Stadtverkehr Frankenthal – Spätverkehr, Schwachlastbereiche Ruftaxi-Bedienungsgebiet mit gleichmäßigem, bedarfsorientiertem Angebot	(60 min) nur nach Anforderung

Tab. II.3-1: Empfohlene Taktvorgaben in zentralen Orten

Das Mindestangebot für Verbindungen im Ergänzungsnetz des regionalen Busverkehrs gilt als erfüllt, wenn mindestens folgende Fahrtenzahlen pro Werktag (Feriens- tag) von einer Gemeinde ins nächste Zentrum angeboten werden:

Einwohnerzahl der Gemeinden	Fahrtenpaare
ab 50 / 200	2 - 3
ab 500	4
ab 1.000	6
ab 3.000	9

Tab. II.3-2: Mindestzahl der Fahrtenpaare im Ergänzungsnetz in Abhängigkeit der Einwohnerzahl

Neben der streckenbezogenen Kategorisierung in Grund- und Ergänzungsnetz ist das Angebot auch zeitlich zu differenzieren. Dabei werden im Tagesverkehr die Li-
nienverkehre entsprechend der zeitlichen und räumlichen Verteilung der Nachfrage
auf dem Grundnetz sowie in den stärker nachgefragten Bereichen konzentriert. Das
Ergänzungsnetz wird auch zeitlich bedarfsorientiert betrieben.

Die folgende Tabelle zeigt eine Zielvorstellung für die Bedienungszeiträume der ÖPNV-Systeme. Die Zeiträume wurden aus den aktuellen Fahrplänen, den Bedienungskonzepten der S-Bahn und den Überlegungen zum Integralen Taktfahrplan übernommen und harmonisiert. In der Gesamtbedienungszeit ist eine Taktkernzeit enthalten, in der die vorgegebenen Taktzeiten angeboten werden sollen. Außerhalb der Taktkernzeit soll bedarfsorientiert gefahren werden (insbesondere im Schülerverkehr mit Berücksichtigung der Schulzeiten, aber auch im Früh- und Spätverkehr mit verringerter Bedienungshäufigkeit).

ÖPNV-System	Montag - Freitag	Montag - Freitag Taktkernzeit	Samstag	Sonntag
SPNV R-/S-Bahn	5:00 - 24:00	6:00 - 21:00	6:00 - 24:00	7:00 - 24:00
sonstiger SPNV	5:00 - 22:00	6:00 - 21:00	6:00 - 22:00	7:00 - 22:00
Regionaler Busverkehr Grundnetz 1. Ordnung	5:00 - 22:00	8:30 - 20:00	6:00 - 19:00	9:00 - 19:00
Regionaler Busverkehr Grundnetz 2. Ordnung	5:00 - 19:00	8:30 - 19:00	7:00 - 15:00	bedarfsorientiert
Regionaler Busverkehr Ergänzungsnetz	bedarfsorientiert	...	bedarfsorientiert	bedarfsorientiert
Stadtverkehr	6:00 - 20:00	6:00 - 20:00	7:00 - 16:00 16:00 - 19:00 (erweiterter Takt)	9:00 - 19:00 (erweiterter Takt)
Ruftaxi Tagesverkehr	5:00 - 19:00
Ruftaxi Spätverkehr	19:00 - 24:00	...	19:00 - 2:00	19:00 - 24:00
Ruftaxi Wochenend- verkehr	6:00 - 2:00	8:00 - 24:00

Tab. II.3-3: Empfohlene Bedienungszeiträume der ÖPNV-Systeme

II.4 Belange ausgewählter Nutzergruppen

Das Ziel des Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) ist es, behinderten Menschen die gleichberechtigte Teilnahme am Leben in der Gesellschaft zu gewährleisten und ihnen eine selbstbestimmte Lebensführung zu ermöglichen. Mit Inkrafttreten des BGG wurden zahlreiche Gesetze, u. a. auch das für die Erstellung des Nahverkehrsplans relevante PBefG geändert. Nach der Neuregelung in § 8 Abs. 3 Satz 3 und § 4 PBefG sind im Nahverkehrsplan die Belange behinderter und anderer Menschen mit

Mobilitätsbeeinträchtigungen mit dem Ziel zu berücksichtigen, für die Nutzung des ÖPNV eine möglichst weitreichende Barrierefreiheit zu erreichen.

„Barrierefrei sind bauliche und sonstige Anlagen, Verkehrsmittel, ..., wenn sie für behinderte Menschen ...ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind.“ (§ 4 BGG)

Durchschnittlich ist in der Bundesrepublik Deutschland mehr als ein Drittel der Bevölkerung aus unterschiedlichsten Gründen zeitweise oder ständig mobilitätseingeschränkt. Zu diesen Personengruppen zählen u. a. Menschen im höheren Lebensalter, Personen, die auf einen Rollstuhl angewiesen sind, Gehbehinderte, Blinde, Sehbehinderte sowie Hörgeschädigte, Personen mit Kinderwagen und/oder solche, die größere Lasten zu transportieren haben, Kinder im Vorschulalter sowie kleinwüchsige Menschen.

Um den Interessen der zeitweise oder ständig mobilitätseingeschränkten Personen gerecht zu werden, sind die stark frequentierten Haltestellen an den Verknüpfungspunkten und andere vom Aufgabenträger festgelegte Haltestellen entsprechend auszubauen. Dies betrifft insbesondere Bahnhöfe und deren Zugänge zu allen Gleisen sowie Hilfsmittel zum Ein- und Aussteigen.

Die spezifischen Mobilitäts- und Sicherheitsbedürfnisse von Frauen sind besonders zu berücksichtigen. Dabei kommen neben den Mindestanforderungen an Haltestellen und Fahrzeugen im wesentlichen Fragen der Umfeldgestaltung, der Bedienung, der Erreichbarkeit wichtiger Ziele etc. zum Tragen.

Folgende Anforderungen sind für die genannten Nutzergruppen zu beachten:

Verkehrsräume

- belebtes Umfeld von Bahnhöfen/Haltepunkten und Haltestellen, gute Erreichbarkeit der Haltestellen durch sichere Fahrbahnquerung ggf. mit Fahrbahnteiler oder Signalanlage,
- direkte oberirdische Wegführung, gute Orientierung, übersichtliche Gestaltung der Anlagen und ausreichende Beleuchtung, kurze Umsteigewege, möglichst barrierefrei (Rampen und/oder Aufzüge),
- ausreichend große Bewegungsflächen und Treppenpodeste für Personen im Rollstuhl und für Gehbehinderte.

Verkehrsanlagen

- Ausstattung wichtiger Haltestellen mit Informations- und Orientierungsplan,
- Hinweise auf mögliche Gefahrenpunkte durch die Ausstattung der Bahnsteige mit Blindenleitstreifen.

Erreichbarkeit und Bedienung

- Erreichbarkeit wichtiger Infrastruktureinrichtungen mit dem ÖPNV,
- Ausrichtung der Bedienungsstandards auch außerhalb der Hauptverkehrszeiten auf die Bedürfnisse der Bevölkerung, ggf. flexible Bedienungsformen vorsehen.

Die Bedürfnisse unterschiedlicher Nutzergruppen und insbesondere die Bedürfnisse mobilitätseingeschränkter Personen werden in den Kapiteln II.5 „Verknüpfungspunkte und Haltestellen“ und II.6 „Fahrzeuge“ detaillierter dargestellt.

II.5 Verknüpfungspunkte und Haltestellen

Bahnhöfe, Haltestellen und Verknüpfungspunkte sind neben den Fahrzeugen die Visitenkarten des ÖPNV, an denen Nutzer und potenzielle Kunden die Angebotsqualität messen. Der Zugang zum ÖPNV muss deshalb möglichst einfach und attraktiv sein. Haltestellen müssen gut erreichbar, sicher und sauber sein, einen angenehmen Aufenthalt bieten und die Verknüpfungsfunktion für die verschiedenen Verkehrssysteme erfüllen. Insbesondere Verknüpfungspunkte innerhalb des ÖPNV-Netzes sollten eine günstige Lage zu den Siedlungsschwerpunkten aufweisen, über eine gute Ausstattung verfügen und ein entsprechendes Umfeld sowie vor allem auch eine Verknüpfung zwischen den öffentlichen und anderen Verkehrsmitteln anbieten.

Aus Sicht der Verkehrsunternehmen soll der Betrieb reibungslos abgewickelt werden können und der Zeitbedarf zur Ein- und Ausfahrt sowie zum Fahrgastwechsel möglichst gering sein. Dies kommt gleichfalls einer weiteren Erhöhung der Attraktivität zugute.

Auf Grundlage dieser Forderungen wird die Kategorisierung der Haltestellen und Verknüpfungspunkte vorgenommen. Die Ausstattungskategorien werden dabei nach den Verkehrsmitteln unterschieden.

Haltestellenbezeichnung	Bahn		Straßenbahn°			Bus		
	Regionalbahn-/S-Bahn-Halt	Regional-Express-Halt	Haltestelle in der Stadt	Haltestelle in der Region	Haltestelle mit wesentlichen Verknüpfungen°°	Haltestelle ohne Aufenthaltsfunktion	Haltestelle mit Aufenthaltsfunktion	Haltestelle mit wesentlichen Verknüpfungen°°°
Merkmal								
Aufenthalt								
Mülleimer, Ascher	X	X	X	X	X		X	X
Sitzgelegenheit	X	X	X	X	X		X	X
Witterungsgeschützte Wartegelegenheit	X	X	X	X	X		E	X
Geschlossener Warteraum	E	X						
Information								
Haltestellenschild (reflektierend)	X	X	X	X	X	X	X	X
Beschilderung der Haltestelle im Ort	X	X		E				E
Wegweisung zu den Bahnsteigen, Ausgang, etc.	X	X		E				
Statische Richtungsanzeige (bei Bedarf dynamisch)	X	X	X	X	X			
Lautsprecheransagen	X	X			E			
Uhr	X	X			X			X
Fahrpläne an-/abfahrender Züge und Busse	X	X	X	X	X	X	X	X
ÖPNV-Liniennetzplan	X	X	X	X	X	E	X	X
Tarifinformationen	X	X	X	X	X		X	X
Umgebungsplan/Ortsplan	X	X	X	X	X	E	E	X
Informationen über Veranstaltungen/Touristik	X	X			X			E
Sicherheit								
Beleuchtung	X	X	X	X	X	E	X	X
Notrufmöglichkeit über Telefonzelle/Notrufsäule	X	X		E	X			X
Videoüberwachung	E	E						
Bahnsteig- und Bordsteinhöhen (cm)	55/76	55/76	18/30***	18/30***	18/30***			18***
Service								
Telefonzellen/-hauben	X	X			X			X
Briefkasten	E	X			X			E
Toiletten (behindertengerecht)	E	X			E			E
Wickelraum		E						
Gepäckschließfächer		X						
Fahrscheinverkauf								
Fahrscheinverkauf am Schalter	E	X						
Fahrausweisautomat	X	X	X	E	X			E
Verknüpfung								
Abstellanlage Pkw (Park+Ride)*	X	X		E	E			E
Abstellanlage Fahrräder (Bike+Ride)**	X	X		X	E			E
Abschließbare Fahrradboxen	E	E						
Versorgung								
Getränkeautomat/Süßwaren		E			E			E
Kiosk (evtl. mit Gaststätte)		X			E			
Legende: X = Bestandteil des Standards E = im Einzelfall zu prüfen 55/76 = bei S-Bahn 76 cm, sonst mind. 55 cm 18/30 = bei Niederflurfahrzeugen sind 30 cm zu empfehlen	Bemerkungen: ° Haltestellen an Meterspur-Eisenbahnen (RHB/OEG) sind wie Straßenbahnhaltestellen auszustatten °° Verknüpfungen Strab/Strab und Strab/Bus °°° Verknüpfungen Bus/Bus * bei P+R-Anlage ist das Angebot nach Bedarf und verfügbarer Fläche auszurichten ** B+R-Anlagen sind überdacht, beleuchtet und in Bügelausführung herzustellen *** bei Erfordernis ist eine niedrigere Bordsteinhöhe möglich Es ist auf eine behindertengerechte bauliche Gestaltung zu achten (u. a. taktiler Leitstreifen), eine barrierefreie Erreichbarkeit zu gewährleisten und das Umfeld der Haltestelle in die Gestaltung mit einzubeziehen.							

Tab. II.5-1: Empfohlene Mindestausstattungsstandards von Haltestellen und Verknüpfungspunkten

Tabelle II.5-1 gibt einen Überblick über die unterschiedlichen Ausstattungsstandards von Haltestellen und Verknüpfungspunkten. Bei Bahnhöfen bzw. Haltepunkten des SPNV werden zwei Standards formuliert, die sich insbesondere nach dem Bedienungsangebot richten. Für Bushaltestellen sind drei Kategorien vorgesehen. Neben der Ein- und Ausstiegshaltestelle, die als Grundausrüstung für den Busverkehr gelten soll und die bei Vorliegen einer wesentlichen Verknüpfungsfunktion um bestimmte Merkmale erweitert wird, ist für Haltestellen mit überwiegender Ausstiegsfunktion bzw. geringem Fahrgastaufkommen nur ein Standard mit minimaler Ausstattung zu gewährleisten, bei dem Anforderungen der Aufenthaltsfunktion vernachlässigt werden können.

Bei Verknüpfungspunkten unterschiedlicher Verkehrssysteme des ÖPNV sind die Einzelhaltestellen als Gesamtsystem zu betrachten, das entsprechend der Kategorie des hochwertigsten verknüpften Verkehrssystems auszustatten ist.

Bei allen Kategorien ist die jeweilige Ausstattung den örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Somit sind einzelne Ausstattungsmerkmale im Einzelfall zu prüfen. Zur Gewährleistung von dauerhaft attraktiven, sauberen und sicheren Haltestellen ist eine regelmäßige Betreuung der baulichen Anlagen und des Umfelds notwendig.

II.6 Fahrzeuge

Grundsätzlich soll es behinderten Menschen möglich sein, ihre Aktivitäten verlässlich planen und durchführen zu können. Hierzu ist es erforderlich, dass eine bestimmte Fahrtenzahl verlässlich mit Niederflurfahrzeugen durchgeführt wird und diese Fahrten auch im Fahrplan gekennzeichnet werden. Die Frequenz sollte so ausgelegt sein, dass eine Erledigung der notwendigen Tätigkeiten möglich ist. Eine Benutzung dieser Busse von Personen im Rollstuhl ist nur dann möglich, wenn diese Fahrzeuge mit Klapprampen oder Hubliften ausgestattet sind.

Darüber hinaus ist für Linien und Gebiete, in denen verstärkt mit mobilitätsbehinderten Menschen oder Eltern mit Kinderwagen zu rechnen ist, unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten bei den eingesetzten Fahrzeugen besonders auf die Belange dieser Nutzergruppen zu achten.

Tabelle II.6-1 stellt für den Regelverkehr¹ die Mindestbedienungsstandards – differenziert nach Netzkategorien – für den Einsatz behindertengerechter Fahrzeuge und deren Kennzeichnung im Fahrplan dar.

¹ Regelverkehr ist der Verkehr, der ganzjährig angeboten wird. Fahrten, die nur an Schultagen verkehren und Verstärkerfahrten sind kein Regelverkehr.

Netzkategorie	Bedienungszeitraum		Kennzeichnung behindertengerechter Fahrzeuge
Stadtbusverkehr	gesamter Bedienungszeitraum		mind. 50% aller Fahrten
Regionalbus Grundnetz	Mo - Fr (Schulferien)	morgendliche HVZ	bedarfsgerecht, so dass Arbeitsplatzschwerpunkte mit mindestens zwei Fahrten zwischen 7:30 und 9:00 angefahren werden
		8:30 - 19:00 (Taktkernzeit)	bedarfsgerecht, so dass in der Mittagsspitze sowie in der nachmittäglichen HVZ jeweils mindestens zwei Fahrtenpaare angeboten werden
		SVZ	bedarfsorientiert
	Sa	8:00 - 16:00	mind. 3 Fahrtenpaare
	So	9:00 - 18:00	mind. 3 Fahrtenpaare, soweit Angebot vorhanden
Ergänzungsnetz	bedarfsorientiert		bei grundsätzlicher Nachfrage durch behinderte Personen

Tab. II.6-1: Empfohlene Mindestbedienungsstandards für den Einsatz und Kennzeichnung behindertengerechter Fahrzeuge nach Bedienungszeiträumen

Falls eine zuverlässige Kennzeichnung behindertengerechter Fahrzeuge im Fahrplan nicht möglich ist, sind Vorkehrungen zu treffen, um den Anforderungen behinderter Personen auf andere Weise Rechnung zu tragen.

Um das subjektive Sicherheitsempfinden der Fahrgäste positiv zu beeinflussen, sind die Fahrzeuge übersichtlich und hell zu gestalten. Auch im Interesse der Fahrgastinformation sind die Fensterscheiben von großflächigen Werbefolien freizuhalten. Der ungehinderte Durchblick durch die Fensterscheiben ist zur besseren Orientierung der Fahrgäste und für einen optimalen Lichteinfall zu gewährleisten.

Darüber hinaus sollte die Fahrgastinformation in den Fahrzeugen folgenden Anforderungen genügen:

- Einheitliche und verständliche Beschilderung mit Liniennummer und Fahrtziel,
- Informationstafeln im Wagen mit Netzplan, Linienverlauf und Tarifinformationen,
- Einsatz optischer und akustischer Informationssysteme (Haltestellenanzeige bzw.

- Haltestellenansage),
- Ausstattung mit Kommunikationssystemen zur Anschlusssicherung,
- Fallweise für ausgewählte Fahrzeuge Ausstattung mit LSA-Beeinflussung, sofern die Fahrzeuge auf Strecken mit entsprechend ausgerüsteten Lichtsignalanlagen verkehren und dies zu einer signifikanten Verkürzung der Fahrzeit führt.

Ein guter Einstiegs- und Innenraumkomfort erfordert:

- Möglichst niveaugleiche Einstiege,
- Mindestens eine Tür mit zwei Gehspuren,
- Mehrzweckflächen in unmittelbarer Nähe der Tür für Rollstühle, Kinderwagen bzw. Traglasten. In diesem Bereich sind zusätzlich Klappsitze vorzusehen.

Neu zu beschaffende Fahrzeuge sollten über eine Klimaanlage verfügen.

II.7 ÖPNV-relevantes Straßennetz

Der Busverkehr benutzt in der Regel das öffentliche Straßennetz. Die Gestaltung des Straßennetzes soll eine möglichst flüssige Führung des ÖPNV ermöglichen.

Verkehrsberuhigende Maßnahmen können ein wirksames Mittel zur verträglichen Gestaltung des MIV darstellen. Negative Auswirkungen verkehrsberuhigender Maßnahmen auf den ÖPNV als Teil des Umweltverbundes müssen jedoch auf ein Minimum beschränkt bleiben. Maßnahmen, die zu Fahrzeitverlängerungen und Komforteinbußen führen, sollen nach Möglichkeit vermieden werden. Verkehrsberuhigende Maßnahmen auf Straßen, auf denen ein regelmäßiger Busverkehr besteht, sollen folgenden Anforderungen genügen:

- Werden Straßen mit Bus-Linienverkehr in Tempo-30-Zonen einbezogen, so sollen an Knotenpunkten die Busse vorfahrtsberechtigt sein.
- Fahrbahnbreiten sowie Einbauten (Aufpflasterungen, Einengungen, Versätze u. ähnliches) müssen Bus-verträglich gestaltet werden.
- Durchfahrtsverbote für den MIV sollen nicht zu Fahrzeitverlängerungen für den ÖPNV führen. Gegebenenfalls soll dem ÖPNV auch die Durchfahrt durch Gebiete ermöglicht werden, die für den allgemeinen MIV gesperrt sind.

Die Verkehrsunternehmen sind frühzeitig bei Planungen zu verkehrsberuhigenden Maßnahmen zu beteiligen.

Der ÖPNV wird teilweise in erheblichem Maße durch Staus und hohes Verkehrsaufkommen im MIV beeinträchtigt. Maßnahmen zur ÖPNV-Bevorrechtigung steigern dessen Attraktivität. Entsprechende Maßnahmen sind in Abstimmung mit den Ge-

meinden und den Verkehrsunternehmen zu benennen und mit den Straßenbaubehörden abzustimmen.

Langfristig ist ein verbundweit einheitliches technisches System zur ÖPNV-Bevorrechtigung anzustreben.

II.8 Fahrgastinformation

Die Fahrgastinformation in den Fahrzeugen sollte folgenden Anforderungen genügen:

- Einheitliche und verständliche Beschilderung mit Liniennummer und Fahrtziel,
- Informationstafeln im Wagen mit Netzplan, Linienvverlauf und Tarifinformationen,
- Einsatz optischer und akustischer Informationssysteme für die Haltestellenankündigung
- Anwendung des verbundeinheitlichen Systems zur Liniennummerierung,
- Ausstattung der Fahrzeuge mit Kommunikationssystemen zur Anschlusssicherung, wo notwendig.

Darüber hinaus sollten an zentralen Umsteigepunkten zur Information der Fahrgäste

- Informationsterminals eingerichtet werden, an denen sich der Fahrgast über mögliche Fahrverbindungen zu seinem gewünschten Fahrtziel informieren kann und
- Dynamische Fahrzielanzeigen mit Echtzeitfunktion installiert werden.

Weitere Vorgaben für die Fahrgastinformation an Haltestellen sind dem Kapitel II.5 zu entnehmen.

Darüber hinaus sind die Fahrgäste durch Aushänge an den Haltestellen oder in den Fahrzeugen möglichst frühzeitig über Abweichungen vom Regelfahrplan infolge von Baumaßnahmen, Veranstaltungen usw. zu informieren. Bei Vorhandensein entsprechender Ausweichmöglichkeiten sind alternative ÖPNV-Verbindungen mit Darstellung der Fahrtmöglichkeiten aufzuzeigen.

II.9 Sicherheit, Service und Sauberkeit

Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit

Fahrzeuge und Anlagen des ÖPNV sind so zu gestalten, dass die tatsächliche Sicherheit vor Straftaten und Belästigungen das subjektive Sicherheitsempfinden der Fahrgäste positiv beeinflusst werden. Darüber hinaus sind präventive und flankie-

rende Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit und des subjektiven Sicherheitsempfindens zu ergreifen.

Beispiele hierfür sind die übersichtliche und helle Gestaltung der Haltestellen und Zugangsbereiche, die Installation von Notrufsäulen und Videoüberwachungen an wichtigen Haltestellen und in Fahrzeugen, die sicherheitsorientierte Gestaltung der Fahrzeuge mit übersichtlichen Fahrgasträumen und Sprechstellen zum Zugfahrer.

Maßnahmen zur Erhöhung der Servicequalität

Der Fahrgastservice ist weiter zu entwickeln, um die Attraktivität des ÖPNV für seine Nutzer und potenzielle Kunden zu erhöhen. Wichtige Elemente sind dabei die Schulungen des Fahr- und Verkaufspersonals zu kundenfreundlichem Verhalten.

Zu einem akzeptablen Service gehören auch ansprechbares Personal und nach Möglichkeit personalbesetzte Fahrkartenverkaufsstellen oder Kundenzentren. Dort soll der Kunde mindestens folgende ÖPNV-Dienstleistungen in Anspruch nehmen können:

- Erwerb von unternehmensübergreifenden Fahrscheine aller Art,
- Aktuelle Fahrplaninformationen in Echtzeit (nur bei Einrichtungen der Verkehrsunternehmen),
- Informationen über das ÖPNV-Angebot aus einer Hand,
- Beratung bei ÖPNV-spezifischen Fragestellungen,
- Verkauf von Fahrplänen und Abgabe von Informationsmaterial,
- ggf. Fahrradverleih,
- ggf. Mietwagenverleih.

An kleineren Verknüpfungspunkten können der Fahrkartenverkauf oder die Dienstleistungen auch mit Reisebüros gekoppelt sein bzw. durch den Einzelhandel oder in Gaststätten erbracht werden.

Darüber hinaus ist die Erreichbarkeit der Verkehrsunternehmen weiter zu verbessern. Hierzu sind neben Telefon und Telefax auch moderne Medien wie Internet oder E-Mail anzubieten.

Maßnahmen zur Erhöhung der Sauberkeit

Es ist sicherzustellen, dass Fahrzeuge und Anlagen des ÖPNV regelmäßig und im Bedarfsfall auch zusätzlich kurzfristig gereinigt werden. Die Sauberkeit des ÖPNV-Systems ist nicht nur ein wichtiger Image-Faktor, sie wird auch in einem engen Zusammenhang mit dem subjektiv empfundenen Sicherheitsgefühl eingeordnet. Verschmutzte, beschmierte und beschädigte Fahrzeuge und Haltestellen vermitteln den

Eindruck, dass es sich hierbei um unkontrollierte öffentliche Räume handelt, in denen sich Personen mit sozial unangepasstem Verhalten aufhalten.

Neben den Grundanforderungen an die regelmäßige Reinigung sind daher die Anstrengungen zu verstärken, das Beschmieren und das Beschädigen von ÖPNV-Einrichtungen und Fahrzeugen weitgehend zu unterbinden und festgestellte Schäden möglichst kurzfristig zu beseitigen. Die Sauberkeit des ÖPNV-Systems trägt stark zum Wohlbefinden der Fahrgäste bei und ist somit ein wichtiges Entscheidungskriterium für die ÖPNV-Nutzung.

II.10 Umweltschutz

Die Definition von umweltbezogenen Standards im Nahverkehrsplan dient durch die Verbesserung der lokalen Immissionssituation und den Klimaschutz der Allgemeinheit und entspricht den Vorgaben der Europäischen Union.

Die genannten Richtwerte dienen dem Aufgabenträger auch in Vorbereitung der Ausschreibung von Nahverkehrsleistungen und sind bei diesen zu berücksichtigen.

Die Senkung des Kraftstoffverbrauchs führt zu einer Verringerung der Schadstoffbelastung.

Zur Reduzierung der Lärm- und Abgasbelastung durch den ÖPNV ist bei Fahrzeugneubeschaffungen die Einhaltung der in Tabelle II.10-1 genannten Grenzwerte für Schadstoffemission erforderlich. Die Werte orientieren sich an Empfehlungen des Umweltbundesamtes und der Europäischen Union. Sie entsprechen für Stickoxide und Partikel dem EEV-Standard (Standard für besonders umweltfreundliche Fahrzeuge nach Richtlinie 1999/96 des Europäischen Parlaments und des Rates, ABl L44).

Schadstoffe	EEV-Standard	Europäische Grenzwertstufen		
		EURO 3 ab 2001	EURO 4 ab 2005	EURO 5 ab 2008
Stickoxide	2	5	3,5	2
Partikel	0,02	0,1	0,03	0,03

Tab. II.10-1: Schadstoffemissionswerte [g/kWh] [2]

Kriterien zur Beschaffung lärmarmer Busse sind in der Europäischen Richtlinie 92/97 EWG festgelegt. Untersuchungen haben jedoch ergeben, dass diese Werte deutlich unterschritten werden können. Neu beschaffte Omnibusse sollten deshalb die in der Tabelle II.10-2 aufgeführten Richtwerte einhalten.

	Emissionsgrenzwert nach Richtlinie 92/97	EWG-Richtwert
Fahrzeuge mit einer Motorleistung von 75 bis 150 kW	78 dB(A)	75 dB(A)
Fahrzeuge mit einer Motorleistung von 150 kW und mehr	80 dB(A)	78 dB(A)

Tab. II.10-2: Fahrzeuggeräuschwerte [2]

Für Druckluftgeräusche sollte ein Richtwert von 70 dB(A) eingehalten werden.

Mit dem Ziel der Senkung des CO₂-Ausstoßes sind die Fahrer der Verkehrsunternehmen hinsichtlich umweltfreundlicher Fahrweise zu schulen.

III WETTBEWERB IM ÖPNV

Vor dem Hintergrund der derzeit stattfindenden Entwicklungen (u. a. Urteil des EuGH zum sog. Magdeburger Urteil, zukünftige EU-Verordnung, Zulässigkeit des Querverbundes) ist davon auszugehen, dass auch Leistungen im ÖPNV, zumindest im Busverkehr, vermehrt im Wettbewerb vergeben werden müssen. Momentan herrscht noch große Unklarheit darüber, in welchem Umfang, zu welchem Zeitpunkt und unter welchen Bedingungen die Vergabe von ÖPNV-Leistungen im Wettbewerb zu erfolgen hat. Sowohl Aufgabenträger als auch Verkehrsunternehmen sollten sich aber schon frühzeitig auf den bevorstehenden Wettbewerb vorbereiten, um ggf. nicht von kurzen Übergangsfristen überrascht zu werden.

Eventuell durchzuführende Ausschreibungen von Verkehrsleistungen sollen auf der Grundlage von sog. Linienbündeln erfolgen. Der VRN beabsichtigt in einer eigenständigen Untersuchung bis Ende 2004 verbundweit Linienbündel zu erarbeiten. Weiter beabsichtigt der VRN Grundsätze für die Ausschreibung von Busleistungen zusammenzustellen.

Unabhängig von den Entwicklungen auf europäischer Ebene ist bereits nach den jetzigen Regelungen des PBefG ein sog. Genehmigungswettbewerb möglich; d. h. es bewerben sich mehrere Verkehrsunternehmen um eine Konzession.

IV TABELLEN UND ABBILDUNGEN ZUM ÖPNV-KONZEPT

INHALT

Tab. 1-1	Bilanzierung des Nahverkehrsplans 1999 - 2003
Tab. 1-2	Bilanzierung des Nahverkehrsplans 1999 - 2003
Tab. 1-3	Bilanzierung des Nahverkehrsplans 1999 - 2003
Tab. 2.1-1	Einwohnerentwicklung 1996 - 2008 nach Stadtteilen
Tab. 2.1-2	Geplante Wohngebiete bis 2008
Tab. 2.2-1	Arbeitsplatzentwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 2001 - 2008 nach Stadtteilen
Tab. 2.2-2	Geplante Gewerbegebiete bis 2008
Tab. 2.2-3	Berufspendlerströme der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit Wohnort in der Stadt Frankenthal 2001
Tab. 2.3-1	Schüler in den Stadtteilen nach Schularten 2001
Tab. 2.3-2	Schularten und Veränderungen 1996 - 2001
Tab. 2.4-1	Auswertung der Fragebögen zum BGG
Tab. 2.5.1-1	Übersicht SPNV-Angebot - Bestand 2004
Tab. 2.5.1-2	Übersicht der Buslinien - Bestand 2004
Tab. 2.5.1-3	Übersicht der Ruftaxi-Verkehre - Bestand 2004
Abb. 3.2-1	Prozentualer Anteil der Fahrgastfahrten nach Fahrtzweck im SPNV, regionalen Busverkehr und Stadtverkehr (Mo-Fr)
Tab. 3.2-1	Haltestellenbelastung > 30 Personen
Tab. 3.2-2	Linienbelastung
Abb. 3.2-2	Linienbelastung im Fahrtzweck im Stadtverkehr (Mo-Fr)
Tab. 3.2-3	Linienbelastung nach Tageszeiten im Stadtverkehr (Mo-Fr)
Abb. 3.2-3	Entwicklung der Nachfrage im Ruftaxi-Verkehr 1988 - 2003
Tab. 4.1-1	Streckensteckbrief (Angebotskonzept 2008)

Bilanzierung des Nahverkehrsplans 1999 - 2003

Maßnahmen auf Streckenabschnitten des Stadtverkehrs und des regionalen Busverkehrs (NVP S. 73)

lfd. Nr.	Beschreibung / Streckenverlauf	Linie	Maßnahme	Priorität	Umsetzung	Aufnahme in NVP ab 2004	Bemerkung
Stadtverkehr							
1	FT Hbf - Studernheim - LU-Oggersheim - LU Zentrum	467	Vertaktung	A	ja		LU-Studernheim 60-Min-Takt Studernheim-FT 2x60-Min-Takt
2			Beschleunigung FT - Studernheim		nein		umstiegsfreie Verbindung Albrecht-Dürer-Ring - Ludwigshafen war beizubehalten
3			Vereinheitlichung		ja		
4	FT Hbf - Wormser Tor - Am Strandbad - ADR - Daniel-Bechtel-Str. - Gegelstr. - Speyerer Tor - FT Hbf	465/467	Vertaktung	A	ja		465: weitgehend 60-Min-Takt 467: weitgehend 60-Min-Takt
5			Anbindung an geplanten Bf FT Süd		nein	X	
6			Vereinheitlichung		ja		
7	Eppstein - Flomersheim - CBR - Kantstraße - FT Zentrum - Kantstraße - CBR - Flomersheim - Eppstein	466	Erweiterte Erschließung Eppstein Ost	A	ja		
8			Anbindung an Bf Flomersheim und geplanten Bf FT Süd		ja/nein	X	Bf Flomersheim wird bedient
9			Verbesserte Anbindung an Zentrum der Stadt		ja		
10	LU Oppau - LU Edigheim - Mörsch - FT Nord - FT Zentrum - FT Nord - Mörsch - LU Edigheim - LU Oppau		Verbesserte Anbindung FT Nord an Zentrum	B	nein		K2 kann mit Bus nicht befahren werden
11			Neue Verbindung Mörsch - FT Ost - LU Oppau				
12	FT Hbf - FT Ost - Mörsch	464	Angebotsanpassung	B	ja		
13	FT Hbf - Nachtweideweg - LU Pflingstweide - LU Oppau	teilweise 460/461	Regelmäßige Verbindung FT Zentrum - LU Nord	B	ja/nein		Probephase bis 31.03.03 hat sich nicht bewährt
Regionaler Busverkehr							
14	FT Hbf - Heßheim - Heuchelheim - Großkarlbach	460/461	Vertaktung	A	ja		60-Min-Takt mit Verdichtung in der HVZ
15	FT Hbf - FT Nord - Roxheim - Bobenheim	462/463	Vertaktung	B	ja		60-Min-Takt mit Verdichtung in der HVZ
16			Regelmäßige Anbindung an Bf Bobenheim		nein	X	geplante Verbindungsstraße zum Bf Bobenheim noch nicht realisiert
17	FT Hbf - Beindersheim - Großniedesheim - Bobenheim	463/462	Vertaktung	B	ja		weitgehend 60-Min-Takt
18			Neue Haltestelle Beindersheimer Str.		ja		

Vgl. Plan 1

Tabelle 1-1

Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen

DR. BRENNER + MÜNNICH



Ingenieurgesellschaft mbH

Aalen/
Stuttgart

Bilanzierung des Nahverkehrsplans 1999 - 2003

Maßnahmen zur Verbesserung der Erschließung (NVP S. 74)

lfd. Nr.	Beschreibung / Streckenverlauf	Linie	Maßnahme	Priorität	Umsetzung	Aufnahme in NVP ab 2004	Bemerkung
19	Erschließung des Industriegebiets Bereich Carl-Zeiss-Str.		Neue Haltestelle Beindersheimer Str./Industriestraße		ja		
20	Bedienung von Ormsheimer Hof	4957	RUFTAXI-Bedienungsbereich		ja		
21	Bedienung des Bereichs Peterskopfstr.	4957	RUFTAXI-Bedienungsbereich		ja		

Maßnahmen für Verknüpfungspunkte und Haltestellen (NVP S. 78)

lfd. Nr.	Beschreibung / Ort	Maßnahme	Priorität	Umsetzung	Aufnahme in NVP ab 2004	Bemerkung
22	Bahnhöfe in Frankenthal	Ausbau B+R und P+R		tw	X	Am Hbf 150 P+R-Parkplätze realisiert ; Bf Flomersheim stehen B+R-Plätze noch aus
23	Allgemein	Verbesserung der sozialen Sicherheit, insbesondere für Umsteiger vom IV		tw	X	
24	Hauptbahnhof	Neubau einer Toilettenanlage		nein	X	vorhandene Anlage wird betreut damit sie nutzbar ist
25	Nörtl. des Hauptbahnhofes	Umgestaltung gemäß den vorliegenden Planungen der Stadt		nein	X	im Zuge des Neubaus des ZOB
26	Bahnhof Flomersheim	Verlegung auf Ostseite der Eppsteiner Str. (optional)		nein		
27	Bahnhof Frankenthal Süd	Neubau - R-/S-Bahn-Konzept		nein	X	
28	Allg. Verknüpfungspunkte	Ergänzung fehlender bzw. Ersatz mangelhafter Ausstattungselemente		ja	X	Weiterführung nach finanziellen Möglichkeiten
29	Allg. Verknüpfungspunkte	Ergänzung fehlender bzw. Ersatz mangelhafter B+R- und P+R-Anlagen		nein	X	vordringlich Flomersheim und zukünftiger Haltepunkt FT Süd

Vgl. Plan 1

Tabelle 1-2Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen**DR. BRENNER + MÜNNICH****Ingenieurgesellschaft mbH**

Bilanzierung des Nahverkehrsplans 1999 - 2003

Ergänzende Maßnahmen (S. 79)

lfd. Nr.	Maßnahme	Priorität	Um- setzung	Aufnahme in NVP ab 2004	Bemerkung
30	LSA-Bevorrechtigung	A	nein	X	
31	Verbesserung der Fahrplanaushänge	A	tw	X	
32	Erstellung von Liniennetzplänen und Aushang an zentralen Haltestellen	A	nein	X	
33	Einführung einer verbundweit einheitlichen Liniennummerierung	A	ja		
34	Unterstützung der Einrichtung einer Mobilitätszentrale	B	nein		
35	Maßnahmen zur Anschlusssicherung	B	nein	X	
36	Begleitende Maßnahmen	A/B	tw	X	gesonderter Fahrplan für FT; Marketing

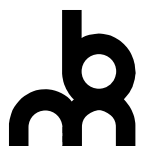
Vgl. Plan 1

Tabelle 1-3

Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen

DR. BRENNER + MÜNNICH

Ingenieurgesellschaft mbH



Einwohnerentwicklung 1996 - 2008 nach Stadtteilen

Nr.	Stadtteil	Einwohner			Absolute Veränderung	Prozentuale Veränderung	
		1996	2001	2008 Prognose	1996 - 2001	1996 - 2001	2001 - 2008
1	Albrecht-Dürer-Ring	9.107	8.913	8.800	-194	-2,1%	-1,3%
2	Carl-Bosch-Siedlung	1.193	1.175	1.150	-18	-1,5%	-2,1%
3	Eppstein	2.591	2.598	2.800	7	0,3%	7,8%
4	Flomersheim	2.576	2.737	2.700	161	6,3%	-1,4%
5	Mitte	2.801	2.742	2.700	-59	-2,1%	-1,5%
6	Mörsch	3.545	3.238	3.200	-307	-8,7%	-1,2%
7	Nordost	10.663	10.427	10.300	-236	-2,2%	-1,2%
8	Heßheimer Viertel	3.658	3.611	3.800	-47	-1,3%	5,2%
9	Ost	1.824	1.786	1.750	-38	-2,1%	-2,0%
10	Petersau	43					
11	Studernheim	1.441	1.409	1.800	-32	-2,2%	27,8%
12	Strandbad	6.435	6.295	6.200	-140	-2,2%	-1,5%
13	West	2.868	2.832	2.800	-36	-1,3%	-1,1%
	SUMME	48.745	47.763	48.000	-939	-1,9%	0,5%

Vgl. Plan 2

Tabelle 2.1-1

Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen

DR. BRENNER + MÜNNICH

Ingenieurgesellschaft mbH



Geplante Wohngebiete bis 2008

Ortsteil / Stadtteil ggf. Verkehrszelle	Name der Fläche	Größe in ha	gepl. WE	Bemerkung
Frankenthal	Am Speyerbach	5	330	Wohn-/Mischgebiet
Heßheimer Viertel	ehem- Landwirtschaftsschule	4,2	120	Konversion
Studernheim	südliche Erweiterung	10	180	Abschnitt II
Eppstein	Weingartenstraße	4,5	110	Abschnitt II

Vgl. Plan 4

Tabelle 2.1-2Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen**DR. BRENNER + MÜNNICH****Ingenieurgesellschaft mbH**

Arbeitsplatzentwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 1996 - 2008 nach Stadtteilen

Nr.	Stadtteil	Arbeitsplätze		Prozentuale Veränderung
		2001	2008 Prognose	2001 - 2008
1	Albrecht-Dürer-Ring	2.972	2.900	-2,4%
2	Carl-Bosch-Siedlung	391	380	-2,8%
3	Eppstein	866	840	-3,0%
4	Flomersheim	912	890	-2,4%
5	Mitte	922	900	-2,4%
6	Mörsch	1.080	1.050	-2,8%
7	Nordost	3.477	3.390	-2,5%
8	Heßheimer Viertel	1.204	3.160	162,5%
9	Ost	595	580	-2,5%
10	Petersau			
11	Studernheim	469	460	-1,9%
12	Strandbad	2.099	2.050	-2,3%
13	West	945	920	-2,6%
	SUMME	15.932	17.520	10,0%

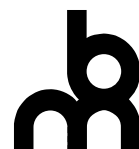
Vgl. Plan 3

Tabelle 2.2-1

Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen

DR. BRENNER + MÜNNICH

Ingenieurgesellschaft mbH



Geplantes Gewerbegebiet bis 2008

Name der Fläche	Größe in ha	Nutzung	vorauss. Anzahl an Stellplätzen
Unternehmenspark Nord	40	Gewerbe	170

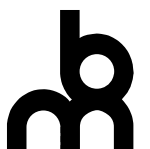
Vgl. Plan 4

Tabelle 2.2-2

Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen

DR. BRENNER + MÜNNICH

Ingenieurgesellschaft mbH



Berufspendlerströme der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit Wohnort in der Stadt Frankenthal 2001

Pendlerströme von bzw. nach Frankenthal (Pfalz)	Auspendler	Einpender	Pendler insgesamt
Binnenverkehr Frankenthal (Pfalz)	6.517		6.517
wichtige Verflechtungen zu Städten und Gemeinden			
Ludwigshafen a. R.	4.160	1.210	5.370
Mannheim	1.891	408	2.299
Worms	338	673	1.011
Bobenheim-Roxheim	257	737	994
Lambsheim	100	353	453
Beindersheim	60	317	377
Heßheim	42	310	352
Grünstadt	100	237	337
Bad Dürkheim	158	110	268
Speyer	148	121	269
Dirmstein	16	186	202
Weisenheim a. S.	24	167	191
Maxdorf	91	93	184
Gerolsheim	12	164	176
Mutterstadt	68	106	174
Neustadt a. d. W.	71	97	168
Heidelberg	91	74	165
Freinsheim	29	123	152
Frankfurt a. M.	126	19	145
Lampertheim	65	67	132
Heuchelheim b. F.	0	120	120
Schifferstadt	41	78	119
Großniedesheim	13	98	111
Kaiserslautern	42	67	109
Limburgerhof	50	58	108
Haßloch	28	71	99
Dannstadt-Schauernheim	36	55	91
Viernheim	56	31	87
Kirchheimbolanden	69	15	84
Eisenberg (Pfalz)	10	72	82
Neuhofen	30	41	71
Karlsruhe	56	14	70
Großkarlbach	0	66	66
Obrigheim (Pfalz)	0	65	65
Carlsberg	0	64	64
Landau i. d. Pf.	29	34	63
Kleinniedesheim	0	60	60
Darmstadt	41	17	58
Weinheim	38	20	58
Laumersheim	0	58	58
Bockenheim a. d. W.	0	53	53
Bürstadt	28	23	51
Osthofen	0	51	51
Aus-/ Einpender und Binnenverkehr dieser Pendlerströme gesamt	8.414	6.803	21.734

Berücksichtigt sind Pendlerbewegungen
(Ein- und Auspendler) ab 50 Personen
Quelle: Bundesanstalt für Arbeit, Nürnberg (Stand 30.06.01)

Tabelle 2.2-3

Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen

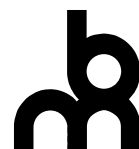
DR. BRENNER + MÜNNICH

Ingenieurgesellschaft mbH



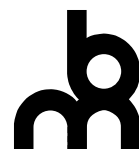
Schüler in den Stadtteilen nach Schularten 2001

Nr.	Stadtteil	Grund- schule	Haupt- schule	Grund- u. Haupt- schule	Real- schule	Gymna- sium	Integr. Gesamt- schule	Sonder- schule	Berufs- schule	Summe
1	Albrecht-Dürer-Ring	490	461				412			1.363
2	Carl-Bosch-Siedlung	231								231
3	Eppstein									
4	Flomersheim	211								211
5	Mitte	213				2.324		824		3.361
6	Mörsch	166								166
7	Nordost	287			1.147					1.434
8	Heßheimer Viertel	144								144
9	Ost			667						667
10	Petersau									
11	Studernheim	39								39
12	Strandbad									
13	West								1.226	1.226
	SUMME	1.781	461	667	1.147	2.324	412	824	1.226	8.842

Tabelle 2.3-1Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen**DR. BRENNER + MÜNNICH****Ingenieurgesellschaft mbH**

Schularten und Veränderungen 1996 - 2001

Schulart	1996		2001		Veränderungen 1996 - 2001	
	Anzahl der Schulen	Anzahl Schulplätze insgesamt	Anzahl der Schulen	Anzahl Schulplätze insgesamt	absolut	relativ
Grund- und Hauptschule	11	3.246	11	2.909	-337	-10,4%
Realschule	1	1.013	1	1.147	134	13,2%
Gymnasium	2	2.146	2	2.324	178	8,3%
Sonderschule	4	675	4	824	149	22,1%
Berufsschule	1	1.149	1	1.226	77	6,7%
andere Schulart	1	360	1	412	52	14,4%
SUMME	20	8.589	20	8.842	253	2,9%

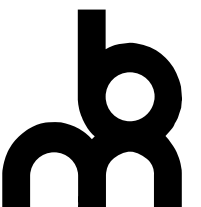
Tabelle 2.3-2Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen**DR. BRENNER + MÜNNICH****Ingenieurgesellschaft mbH**

Auswertung der Fragebögen zum BGG

Eingegangene Antworten	1. + 2. Einrichtungen für behinderte Menschen bzw. mit hohem Anteil an mobilitätseingeschränkten Personen		Haltestellen		6. Planungen	7. Defizite /Schwachstellen
			3. + 4. Haltestellen mit behindertengerechtem Ausbau	5. HS mit Bedarf für behindertengerechten Ausbau		
Ortsvorsteher Flomersheim	Krankenhaus	Elsa-Brändström-Str. 1		Bahnhof Flomersheim Isenachbrücke Falterstraße Freinsheimer Str. 15 Freinsheimer Str. ca. 80		Einsatz von Niederflurbussen, Einsatz von kleineren Bussen, kürzere Taktfrequenzen, Größeres Angebot von Ruftaxi, Umbau des Bahnsteiges, keine Reisebusse im Linienverkehr
	Caritas Altenzentrum Heilig Geist	Rheinstraße 43				
	Innere Mission Hieronymus-Hofer-Haus	Foltzring 10				
	AWO					
Deutsche Multiple Sklerose Gesellschaft, Landesverband Rheinland-Pfalz, Selbsthilfegruppe Frankenthal	Städtisches Krankenhaus	Elsa-Brändström-Str. 1	Hbf: Zugang nur zu einem Gleis			HBF: Zugang nur zu einem Gleis. Keinerlei Umstiegsmöglichkeiten zu Anschlusszügen. Voranmeldung zwei Tage vor Reiseantritt; Niederflurbusse im ÖPNV gibt es nicht
	Tagesklinik	Foltzring 20				
	Pro Seniore Altenheim Frankenthaler Sonne	Mahlastr. 14				
	Heilig Geist Altenzentrum	Rheinstr. 43				
	Hieronymus-Hofer-Haus	Foltzring 10				
Seniorenbeirat						Bahnübergang Frankenthal-Flomersheim: Belag steht mehrere Zentimeter über - Gefahr für Personen mit Gehwagen; Bahnhof Flomersheim: Bahnsteig zu niedrig
Deutsche Gesellschaft für Muskelkranke						Bahnhof Frankenthal: Gleise 2 und 3 nicht mit Rollstuhl zu erreichen; Busse: keine Vorrichtung für elektrische Rollstühle

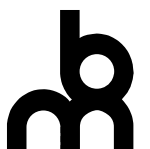
Tabelle 2.4-1

 Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen

DR. BRENNER + MÜNNICH
Ingenieurgesellschaft mbH

 Aalen/
Stuttgart

Übersicht SPNV-Angebot - Bestand 2004

Linie	Streckenführung	Grundtakt in Minuten		
		Mo - Fr	Sa	So
R 4	Mainz - Worms - Frankenthal - LU - MA	ungef. 30 + 120	ungef. 30	ungef. 30
R 45	Ramsen - Grünstadt - Frankenthal - LU - MA	ungef. 30	60	60

Tabelle 2.5.1-1Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen**DR. BRENNER + MÜNNICH****Ingenieurgesellschaft mbH**Aalen/
Stuttgart

Übersicht der Buslinien - Bestand 2004

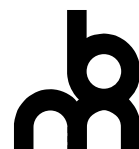
Linie	Streckenführung	Netz- kategorie	Anschluss bzw. Netzbindung (nach Prioritäten)	Grundtakt in min*			Fahrtenanzahl pro Tag und Richtung*				Be- treiber
				Mo - Fr	Sa	So	Mo - Fr Schul- tage	Mo - Fr Ferien- tage	Sa	So	
452	Grünstadt - Großkarlbach - Freinsheim - Frankenthal	E		kein Takt	keine Bed.	keine Bed.	1/1	1/1			BRN
460	(LU-) Frankenthal - Großkarlbach - Bissersheim - Grünstadt	G 1	Frankenthal Hbf (ITF), Grünstdt Bf (DB)	60	60	120	10/13	9/9	7/6	3/3	BRN
461	(LU-) Frankenthal - Gerolsheim - Großkarlbach - Obersülzen - Grünstadt		Frankenthal Hbf (ITF), Grünstdt Bf (DB)				22/31	14/19	6/10	4/4	BRN
462	(LU-) Frankenthal - Bobenheim - (Worms) - Frankenthal	G 1 / G 2	Frankenthal Hbf (ITF)	60	60	120	33	26	13	3	BRN
463	Frankenthal - (Worms) - Bobenheim-Roxheim - Frankenthal (-BASF)	G 2 / G 1	Frankenthal Hbf (ITF)	weitg. 60	weitg. 60		40	29	14	2	BRN
464	(Eppstein-) Frankenthal - Mörsch	Stadtverkehr	Frankenthal Hbf (DB)	30	30	kein Takt	30/33	29/31	23/22	5/5	BRN
465	FT Schrader-Str. - Hbf - Nordend	Stadtverkehr	Frankenthal Hbf (DB)	weitg. 60	weitg. 60	keine Bed.	15(12)/ 16(12)	15(12)/ 15(12)	8/8		BRN
466	Eppstein-West - Frankenthal Hbf/Zentrum	Stadtverkehr	Frankenthal Hbf (DB)	30	30	60	25/25	25/25	21/20	10/10	BRN
467	LU - BASF - Oggersheim - Studernheim - Frankenthal	Stadtverkehr / G 1	Frankenthal Hbf (DB)	ungef. 30	ungef. 30	120	32/31	32/31	17/20	4/4	BRN

* nur Fahrten, die die Stadt Frankenthal betreffen

Tabelle 2.5.1-2

Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen

DR. BRENNER + MÜNNICH



Ingenieurgesellschaft mbH

Aalen/
Stuttgart

Übersicht der Ruftaxi-Verkehre - Bestand 2004

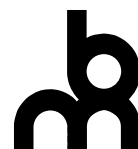
Linie	Streckenführung	Anschluss bzw. Netzbindung (nach Prioritäten)	Grundtakt in min			angebotene Fahrtenanzahl pro Tag und Richtung*		
			Mo - Fr	Sa	So	Mo - Fr	Sa	So
4951	Ruftaxi Bobenheim-Roxheim Frankenthal - Roxheim - Bobenheim		Spät	Spät	Spät	1/1 (Mo-Do) 2/2 (Fr)	2/2	1/1
4955	Ruftaxi Frankenthal Eppstein - Flomersheim - Frankenthal - Mörsch u. zurück	Frankenthal Hbf (DB)	60 (Spät)	60 (Spät)	60 (Spät)	4	4	4
4956	Ruftaxi Frankenthal Studernheim - Frankenthal - Nordend u. zurück	Frankenthal Hbf (DB)	60 (Spät)	60 (Spät)	60 (Spät)	4	4	4
4957	Ruftaxi Frankenthal Ormsh.Hof - Donnersb.viertel - R.Wagner-Ring - Hbf u. zurück	Frankenthal Hbf (DB)	weitg. 60	weitg. 60	weitg. 60	14	12	11
4958	Ruftaxi Heßheim Kleinniedesh. - Beindersh. - Heßheim - Frankenthal/Diskozentrum	Frankenthal Hbf (DB)	Spät	60 (Spät)	teilw. 60	5/6 (Mo-Do) 7/8 (Fr)	9/10	10/11

* nur Fahrten, die die Stadt Frankenthal betreffen

Tabelle 2.5.1-3

Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen

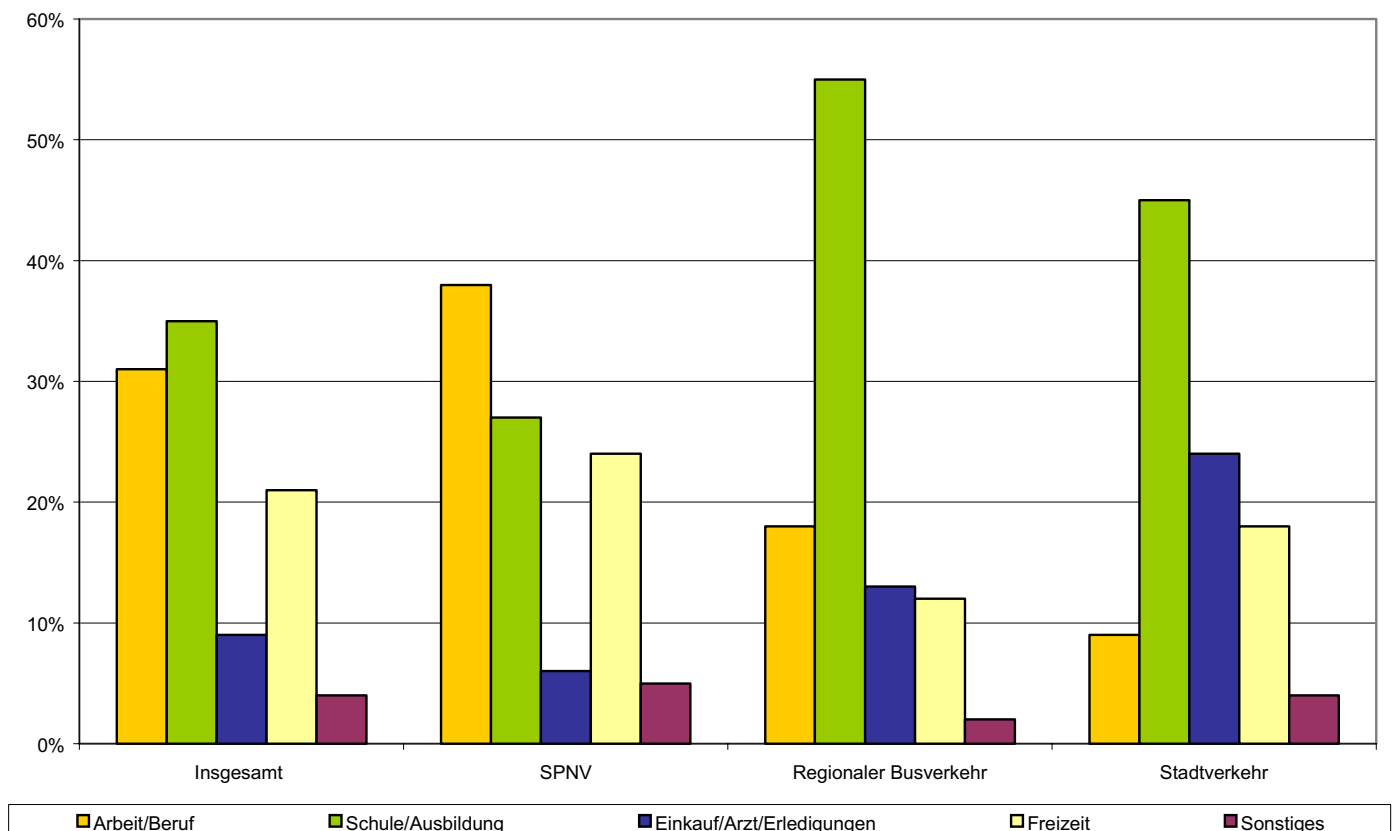
DR. BRENNER + MÜNNICH



Ingenieurgesellschaft mbH

Aalen/
Stuttgart

Prozentualer Anteil der Fahrgastfahrten nach Fahrtzweck im SPNV, regionalen Busverkehr und Stadtbusverkehr (Mo-Fr)



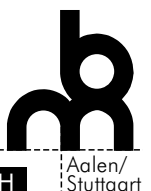
Quelle: VRN Verkehrserhebung 2002
Beförderungsfälle/Linie/Zweck/Mo-Fr
Dargestellt ist die Nachfrage in der Stadt Frankenthal

Abbildung 3.2-1

Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen

DR. BRENNER + MÜNNICH

Ingenieurgesellschaft mbH



Haltestellenbelastung >30 Personen

Haltestelle	Ein- Aus- und Umsteiger pro Tag			durchschnittliche tägliche Belastung
	Mo - Fr	Sa	So	
Frankenthal, Hbf (SPNV)	10.362	4.787	3.072	8.309
Frankenthal, Benderstraße	438	2	0	300
Flomersheim, Bf	368	97	79	280
Frankenthal, Wormser Tor	372	63	4	264
Frankenthal, R.-Schumann-Str.	374	0	0	256
Frankenthal, Waldorfschule	287	15	0	199
Frankenthal, Schillerschule	250	9	1	173
Frankenthal, Parsevalplatz	214	0	0	147
Mörsch, Am Nußbaum	173	56	14	129
Frankenthal, Schmiedgasse	174	43	8	127
Frankenthal, A.-Dürer-Ring	150	34	12	110
Eppstein, West	136	12	8	96
Frankenthal, Neumayerschule	114	36	14	86
Frankenthal, Schongauer Str.	96	28	15	72
Flomersheim, Gemeindehaus	100	8	7	71
Frankenthal, Ludwigshafener Str.	100	11	3	71
Frankenthal, P.-Klee-Str.	94	37	4	70
Mörsch, Süd	90	32	2	67
Frankenthal, Krankenhaus	88	12	17	65
Frankenthal, Famila	79	53	1	62
Frankenthal, Europaring	88	5	5	62
Flomersheim, Siedlung	85	8	7	61
Frankenthal, Beckmannstr.	69	26	9	53
Studernheim, Frankenthaler Str.	71	23	3	52
Frankenthal, Speyerer Tor	68	10	4	49
Mörsch, Schule	61	26	3	46
Frankenthal, Adenauerplatz	59	22	2	44
Eppstein, Kirche	61	10	3	44
Frankenthal, ADR Kiosk	56	24	6	43
Eppstein, Süd	47	9	10	35
Frankenthal, Feierabendhaus	48	12	2	35
Frankenthal, Friedhof	48	11	1	35
Studernheim, Friedhof	46	8	6	34
Frankenthal, Pilgerstr.	48	10	0	34

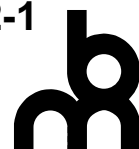
Quelle: VRN Verkehrserhebung 2002
Haltestellenaufkommen/Tageswerte/Mo-Fr, Sa und So

Tabelle 3.2-1

Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen

DR. BRENNER + MÜNNICH

Ingenieurgesellschaft mbH



Linienbelastung

Linie	Beförderungsfälle pro Tag		
	Mo - Fr	Sa	So
Stadtbus			
464	838	152	31
466	499	161	86
465	249	84	keine Bedienung
467	war zum Zeitpunkt der Verkehrserhebung noch in die Linie 462 integriert		
Regionalbus			
462	1.672	374	105
461	1.192	132	69
463	889	91	10
460	490	112	51
452	4	keine Bedienung	keine Bedienung

Quelle: VRN Verkehrserhebung 2002
Beförderungsfälle/Linie/Zeitklasse/Mo-Fr, Sa und So
Dargestellt ist die Nachfrage in der Stadt Frankenthal

Tabelle 3.2-2

Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen

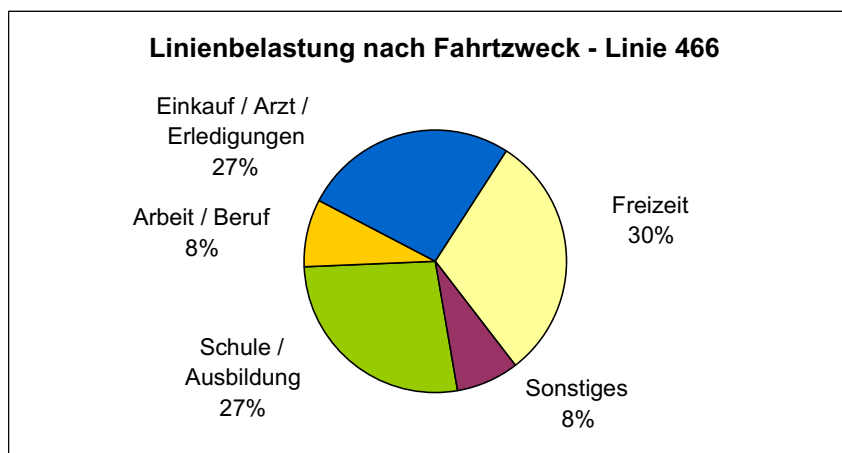
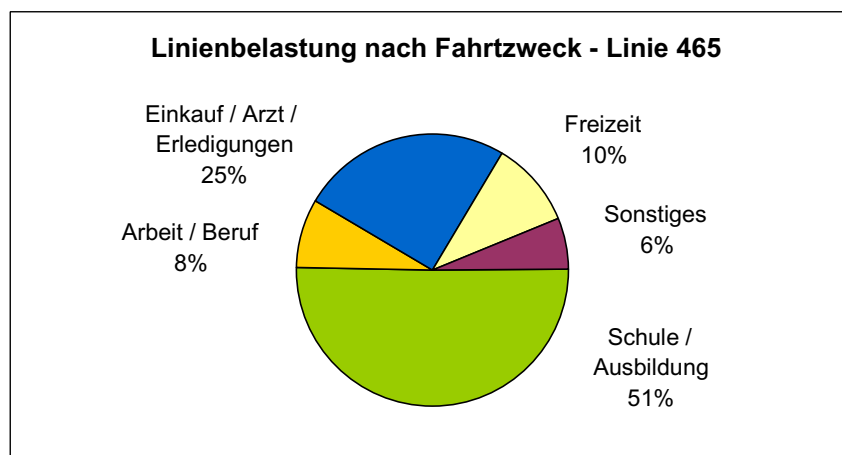
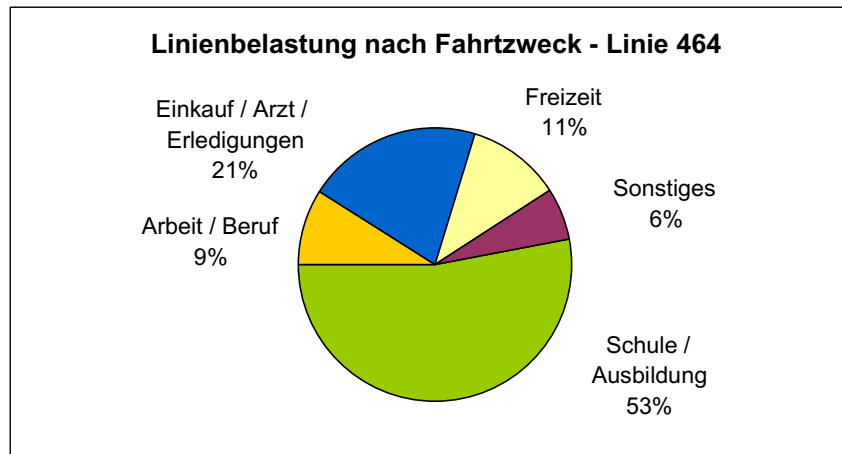
DR. BRENNER + MÜNNICH

Ingenieurgesellschaft mbH



Aalen/
Stuttgart

Linienbelastung nach Fahrtzweck im Stadtverkehr (Mo-Fr)



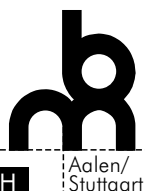
Quelle: VRN Verkehrserhebung 2002
Beförderungsfälle/Linie/Zweck Mo-Fr

Abbildung 3.2-2

Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen

DR. BRENNER + MÜNNICH

Ingenieurgesellschaft mbH



Linienbelastung nach Tageszeiten im Stadtverkehr (Mo-Fr)

Linien	3 - 5 Uhr	5 - 9 Uhr	9 - 12 Uhr	12 - 15 Uhr	15 - 18 Uhr	18 - 20 Uhr	20 - 3 Uhr	SUMME
464	0	231	105	356	111	35	0	838
465	0	52	45	100	49	3	0	249
466	0	52	100	179	125	42	1	499

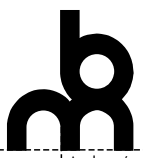
Quelle: VRN Verkehrserhebung 2002
Beförderungsfälle/Linie/Zeitklassen Mo-Fr

Tabelle 3.2-3

Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen

DR. BRENNER + MÜNNICH

Ingenieurgesellschaft mbH



Entwicklung der Nachfrage im Ruftaxi-Verkehr 1988 - 2003

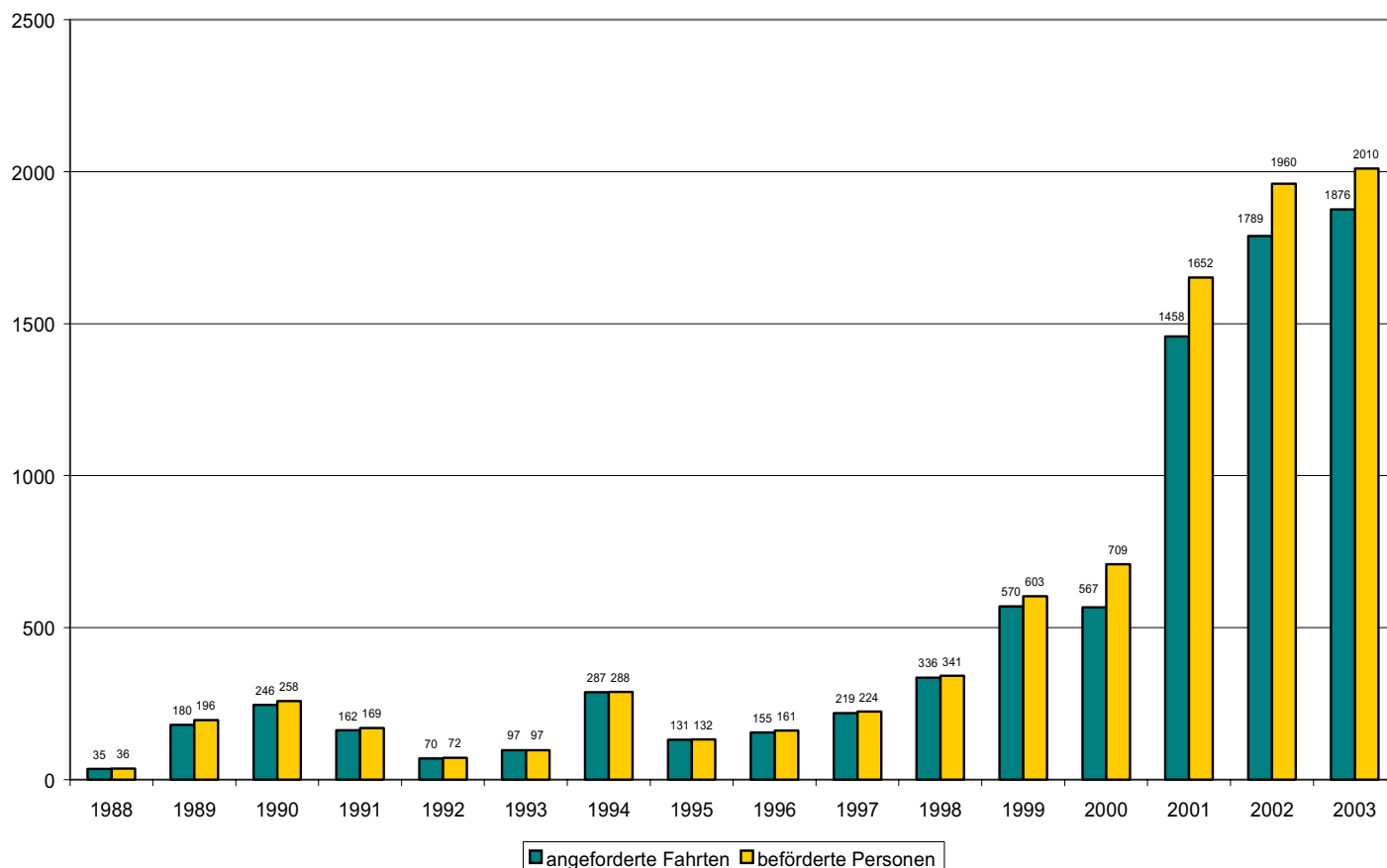
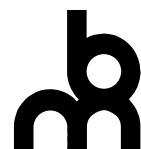


Abbildung 3.2-3

Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen

DR. BRENNER + MÜNNICH

Ingenieurgesellschaft mbH



Aalen/
Stuttgart

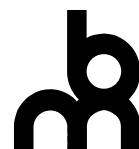
Streckensteckbrief (Angebotskonzept 2008)

Streckenführung	Netzkategorie	Anschluss bzw. Netzbindung (Nach Prioritäten)	Grundtakt in min			Fahrtenanzahl pro Tag (Differenz zum Bestand)				zusätzliche Fahrleistung pro Jahr [1.000 km]	Maßnahmen zur Umsetzung
			Mo-Fr	Sa	So	Konzept Mo-Fr Schul-tage	Konzept Mo-Fr Ferien-tage	Konzept Sa	Konzept So		
Regionalbusverkehr											
Grundnetz 1. Ordnung											
Frankenthal - Bobenheim-Roxheim	1	Frankenthal Hbf, Bobenheim Bf	60	60	120	49 (0)	44 (0)	22 (0)	5 (0)	Zuständigkeit bei RPK	Anbindung an Bf Bobenheim
Frankenthal - Heßheim-Heuchelheim	1	Frankenthal Hbf, Grünstadt Bf	60	60	120	72 (0)	50 (0)	29 (0)	14 (0)		
(FT -) Studernheim - LU Oggersheim - LU	1	Frankenthal Hbf	weitg. 60	60	120	34 (0)	34 (0)	23 (0)	8 (0)		
Grundnetz 2. Ordnung											
Frankenthal - Beindersheim - Großniedesheim	2	Frankenthal Hbf, Bobenheim Bf	weitg. 60	weitg. 60	120	46 (0)	36 (0)	17 (0)	5 (0)	Zuständigkeit bei RPK	Anbindung an Bf Bobenheim
Ergänzungsnetz											
Frankenthal - LU Pfingstweide - LU Oppau/BASF	E		diverse Einzelfahrten			23 (0)	23 (0)	4 (0)			
Frankenthal - Flomersheim - Lamsheim	E		diverse Einzelfahrten			2 (0)	2 (0)				
Stadtverkehr											
Eppstein - Carl-Bosch-Siedlung - Frankenthal		Frankenthal Hbf	30	30	60	60 (0)	56 (0)	42 (0)	20 (0)		Anbindung an gepl. Bf FT Süd
(LU Zentrum - LU Oggersheim -) Studernheim - Frankenthal		Frankenthal Hbf	ungef. 30	ungef. 30	120	55 (0)	55 (0)	37 (0)	8 (0)	11	Erschließung Stud. Süd
Mörsch - Frankenthal		Frankenthal Hbf	30	30	weitg. 120	61 (0)	58 (0)	44 (0)	10 (0)		
FT Nord - Frankenthal - FT Süd		Frankenthal Hbf	weitg. 60	weitg. 60		31 (0)	30 (0)	16 (0)			Anbindung an gepl. Bf FT Süd

Tabelle 4.1-1

Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen

DR. BRENNER + MÜNNICH



Ingenieurgesellschaft mbH

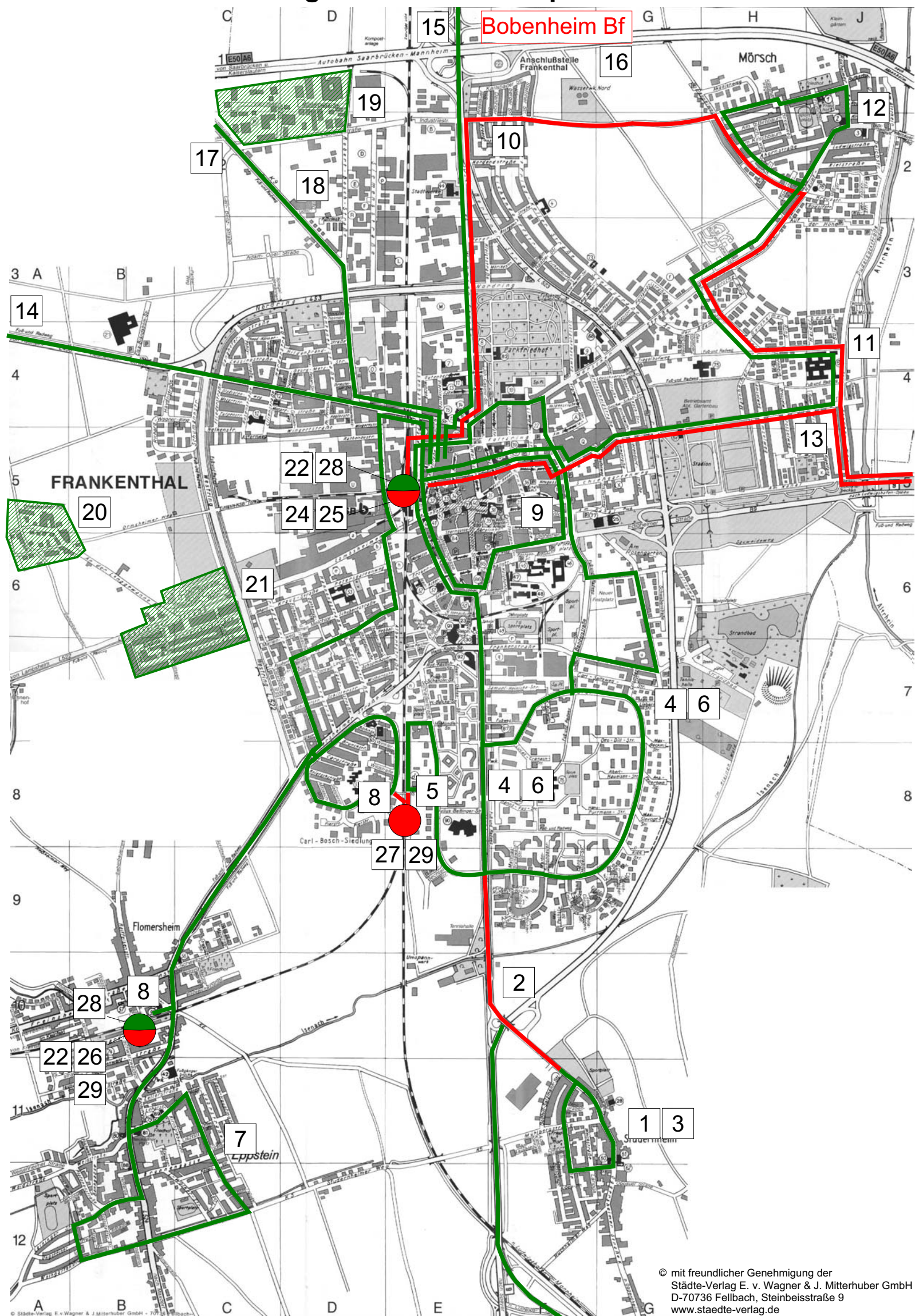
Aalen/
Stuttgart

V PLÄNE

INHALT

Plan 1	Bilanzierung des Nahverkehrsplans 1999 - 2003
Plan 2	Einwohnerentwicklung 1996 - 2008 nach Stadtteilen
Plan 3	Arbeitsplatzentwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 2001 - 2008 nach Stadtteilen
Plan 4	Geplante Wohn- und Gewerbegebiete bis 2008
Plan 5	Linienetz - Bestand 2004
Plan 6	Räumliche Erschließung 2004
Plan 7	Verkehrsangebot 2001/2002 (Buslinien) Montag - Freitag
Plan 8	Ein-/Aussteiger je Haltestelle 2001/2002 Montag - Freitag
Plan 9	Verkehrsnachfrage 2001/2002 (SPNV) Montag - Freitag
Plan 10	Verkehrsnachfrage 2008 (SPNV) Montag - Freitag
Plan 11	Angebotskonzept Tagesverkehr Montag - Freitag
Plan 12	Angebotskonzept Spät- und Wochenendverkehr
Plan 13	Maßnahmenkonzept

Bilanzierung des Nahverkehrsplans 1999 - 2003



Umgesetzte Maßnahmen

Maßnahmen auf Streckenabschnitten des Stadtverkehrs und des regionalen Busverkehrs

Maßnahmen zur Verbesserung der Erschließung

Maßnahmen für Verknüpfungspunkte und Haltestellen

Bisher nicht umgesetzte Maßnahmen

Maßnahmen auf Streckenabschnitten des Stadtverkehrs und des regionalen Busverkehrs

Maßnahmen für Verknüpfungspunkte und Haltestellen

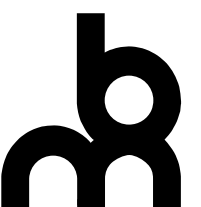
21 Nummer der Maßnahme (vgl. Tabellen 1-1 bis 1-2)

Maßstab

200 400 800 m

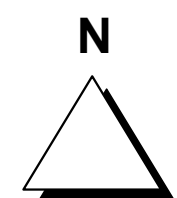
Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen
DR. BRENNER + MÜNNICH

Plan 1

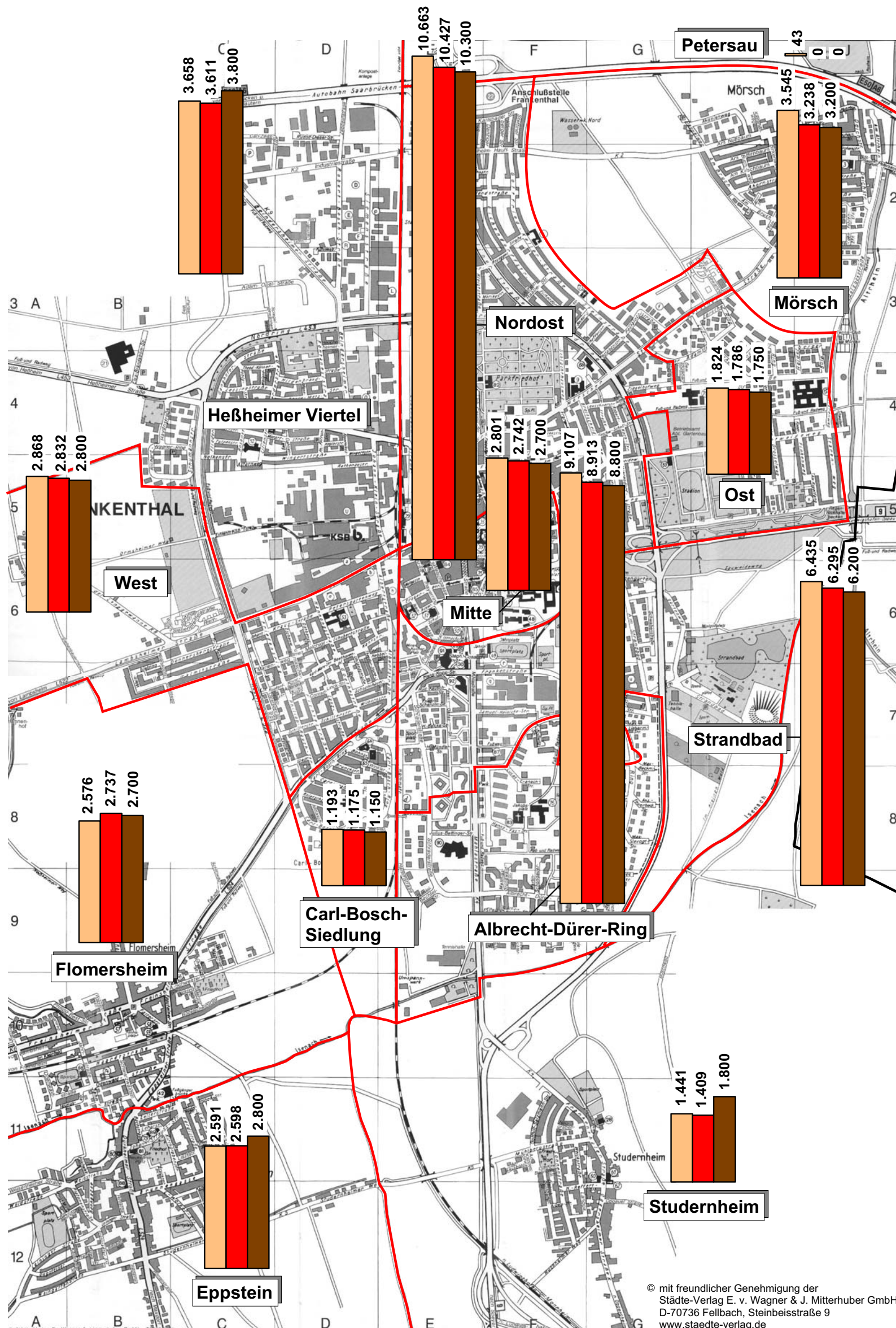


Ingenieurgesellschaft mbH

Aalen/
Stuttgart



Einwohnerentwicklung 1996 - 2008 nach Stadtteilen

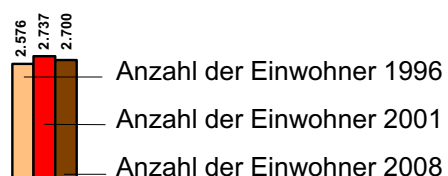


© mit freundlicher Genehmigung der Städte-Verlag E. v. Wagner & J. Mitterhuber GmbH D-70736 Fellbach, Steinbeisstraße 9 www.staedte-verlag.de

Plan 2

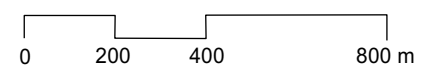


Einwohner je Stadtteil

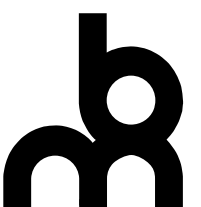


— kreisfreie Stadt
— Stadtteil

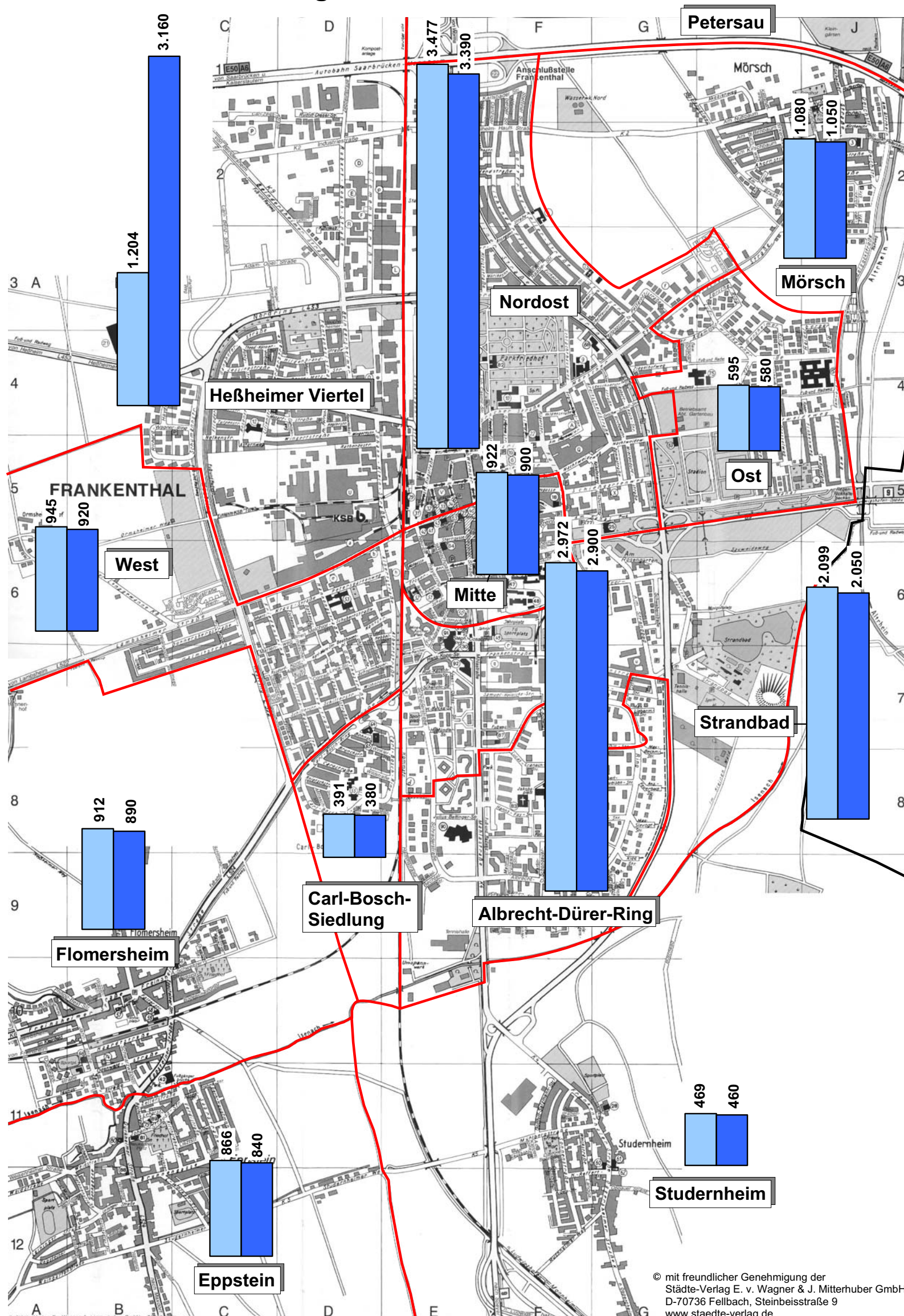
Maßstab



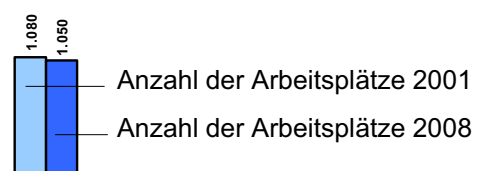
Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen
DR. BRENNER + MÜNNICH



Arbeitsplatzentwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 2001 - 2008 nach Stadtteilen



Arbeitsplätze je Stadtteil



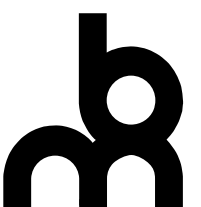
— kreisfreie Stadt
— Stadtteil

Maßstab



Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen
DR. BRENNER + MÜNNICH

Plan 3



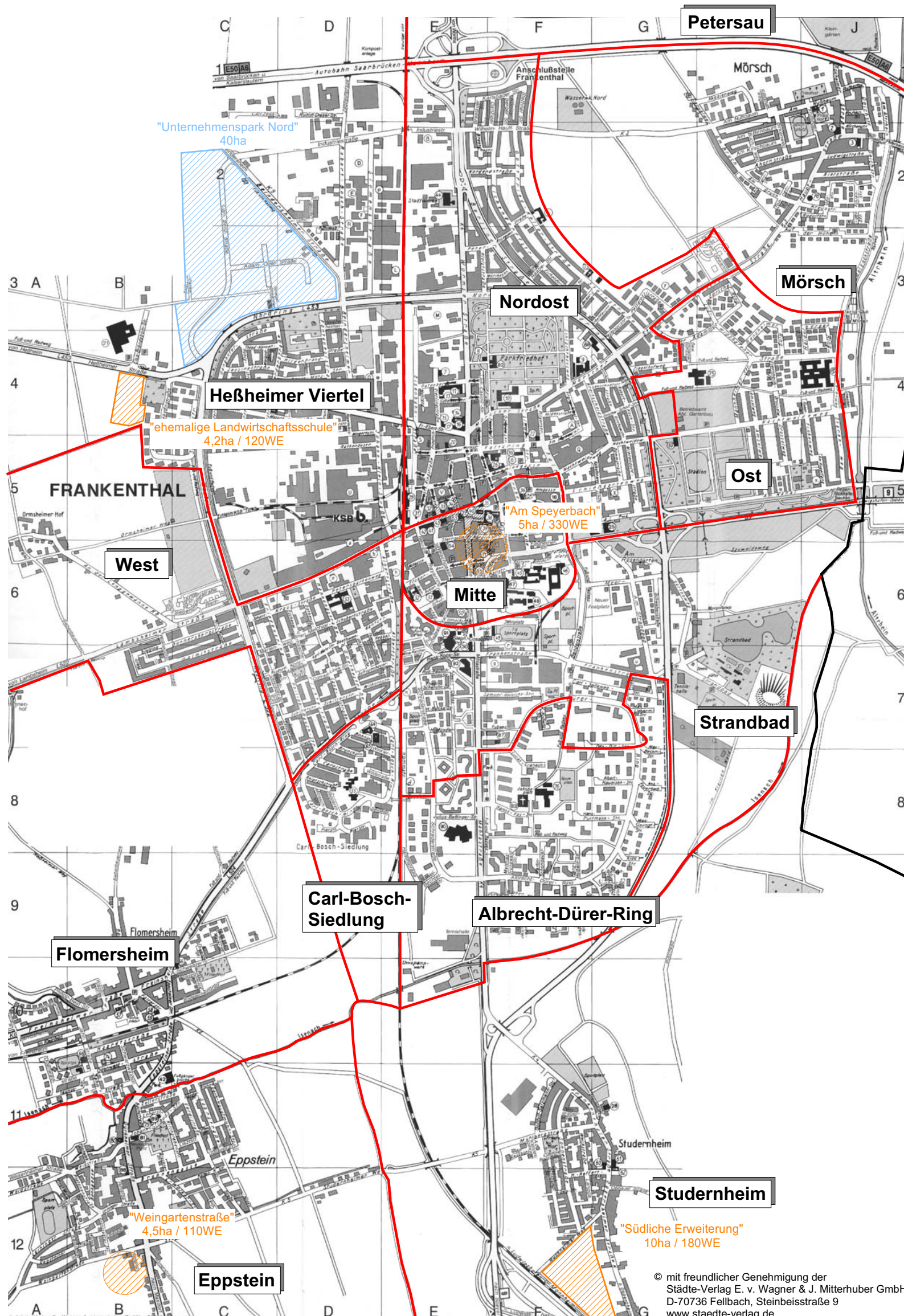
Ingenieuresellschaft mbH

Aalen/
Stuttgart

VERKEHRSVERBUND RHEIN-NECKAR GmbH

Nahverkehrsplan Stadt Frankenthal (Pfalz) ab 2004

Geplante Wohn- und Gewerbegebiete bis 2008



© mit freundlicher Genehmigung der Städte-Verlag E. v. Wagner & J. Mitterhuber GmbH D-70736 Fellbach, Steinbeisstraße 9 www.staedte-verlag.de

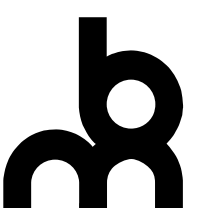
Maßstab

0 200 400 800 m

Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen

DR. BRENNER + MÜNNICH

Plan 4



Aalen/
Stuttgart

Ingenieurgesellschaft mbH



Linienetz - Bestand 2004



Linien

- | | |
|-----|----------------|
| 452 | 464 |
| 460 | 465 |
| 461 | 466 |
| 462 | 467 |
| 463 | Bushaltestelle |

- | |
|-----------------|
| Schulen |
| R Realschule |
| G Gymnasium |
| B Berufsschule |
| S Sonderschule |
| H Hauptschule |
| W Waldorfschule |

Zur besseren Übersichtlichkeit sind jeweils nur die regelmäßigen Linienwege dargestellt

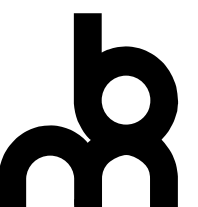
Maßstab

0 200 400 800 m

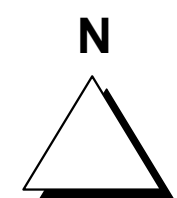
Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen
DR. BRENNER + MÜNNICH

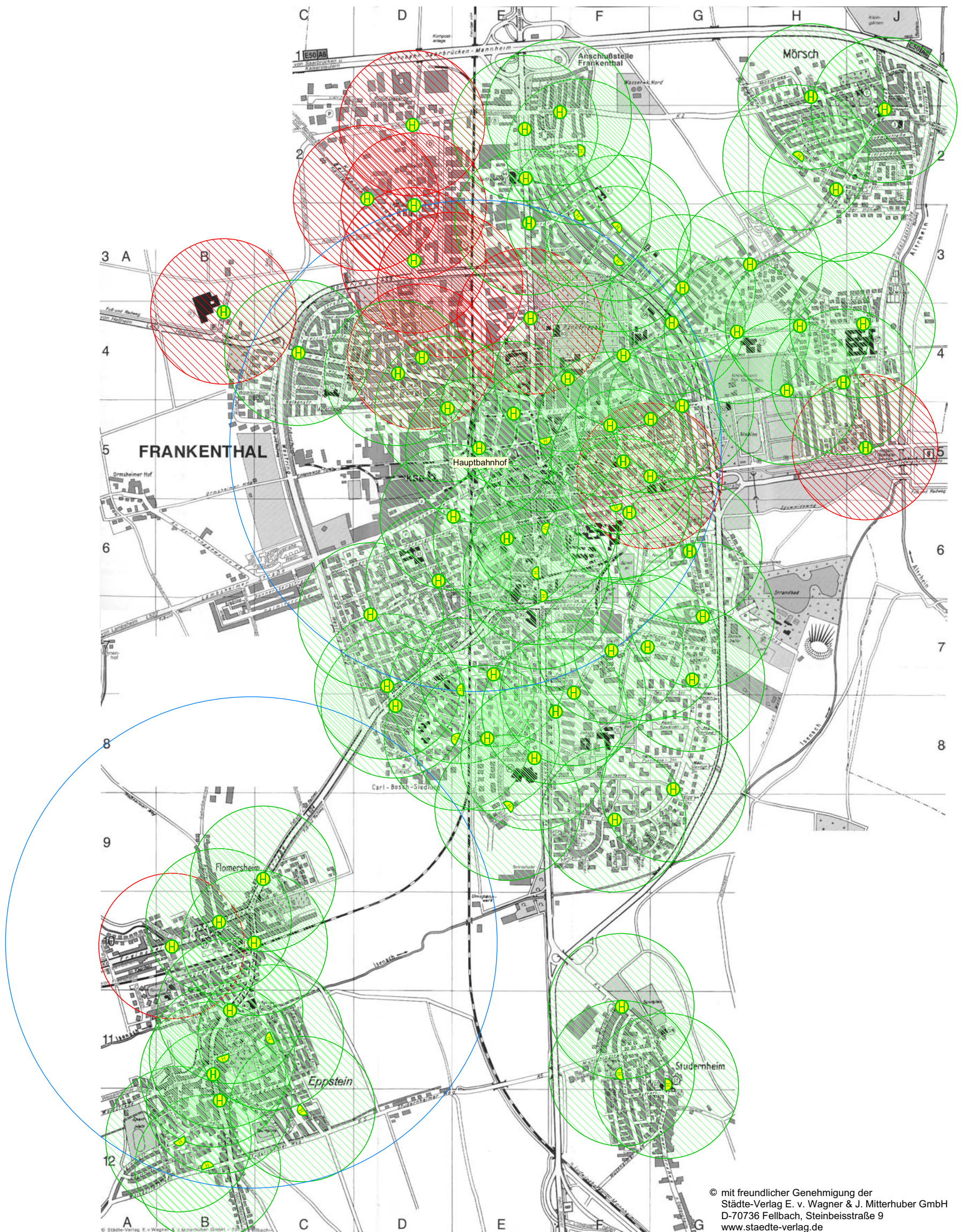
Ingenieurgesellschaft mbH

Plan 5





Aalen/
Stuttgart








© mit freundlicher Genehmigung der
Städte-Verlag E. v. Wagner & J. Mitterhuber GmbH
D-70736 Fellbach, Steinbeisstraße 9
www.staedte-verlag.de

 Bushaltestelle

 Haltestelleneinzugsbereich
Stadtbus r = 300 m

 Haltestelleneinzugsbereich
Regionaler Busverkehr im
Stadtverkehr r = 300 m
Bedienungshäufigkeit
> 10 Fahrten / Tag

 Haltestelleneinzugsbereich
Regionaler Busverkehr im
Stadtverkehr r = 300 m
Bedienungshäufigkeit
< 10 Fahrten / Tag

 Haltestelleneinzugsbereich
SPNV r = 1000 m

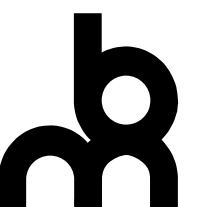
Maßstab

0 200 400 800 m

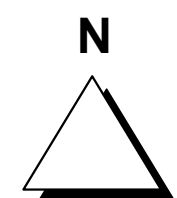
Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen

DR. BRENNER + MÜNNICH

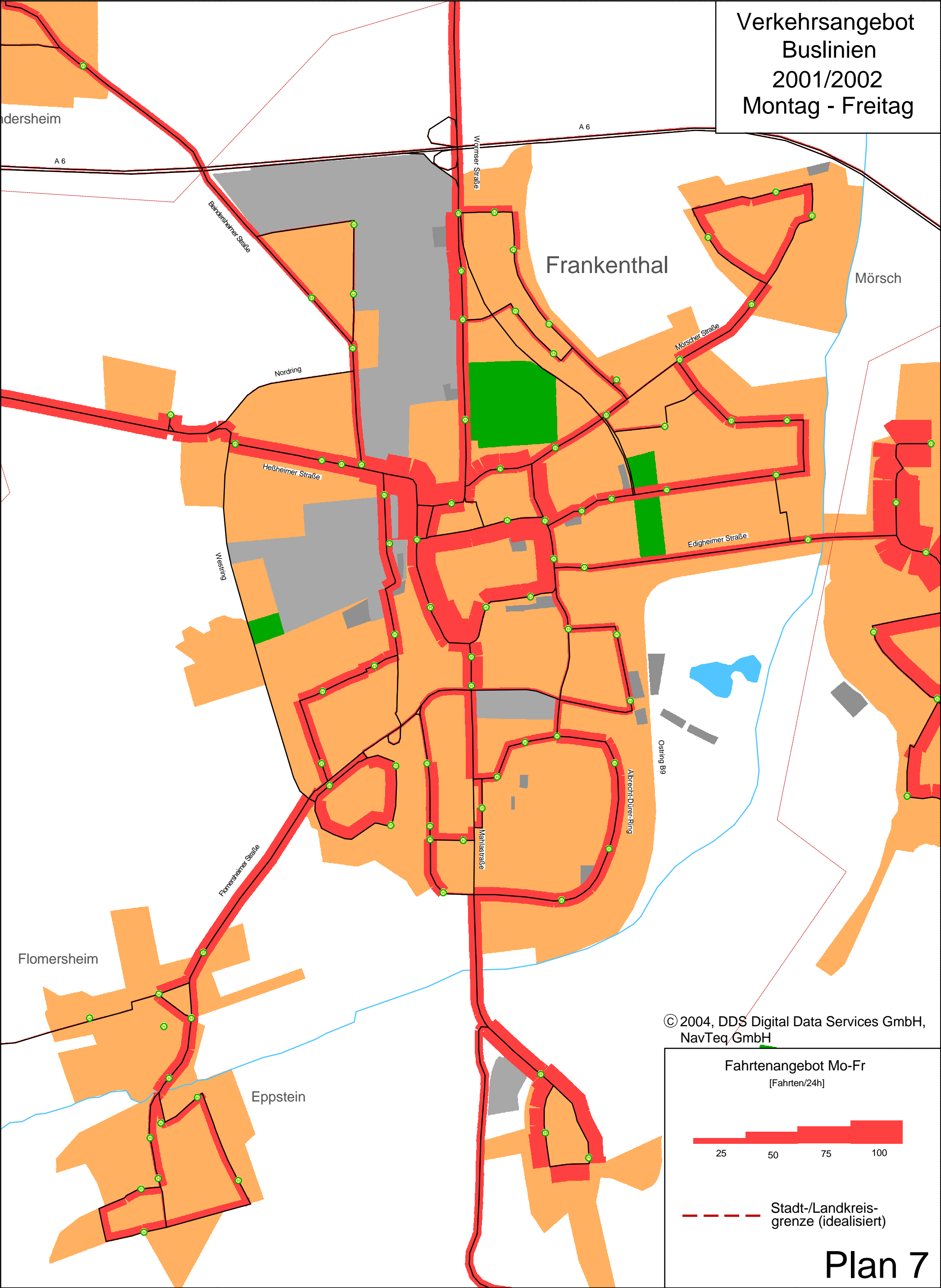
Plan 6



Aalen/
Stuttgart



Verkehrsangebot
Buslinien
2001/2002
Montag - Freitag



© 2004, DDS Digital Data Services GmbH,
NavTeq GmbH

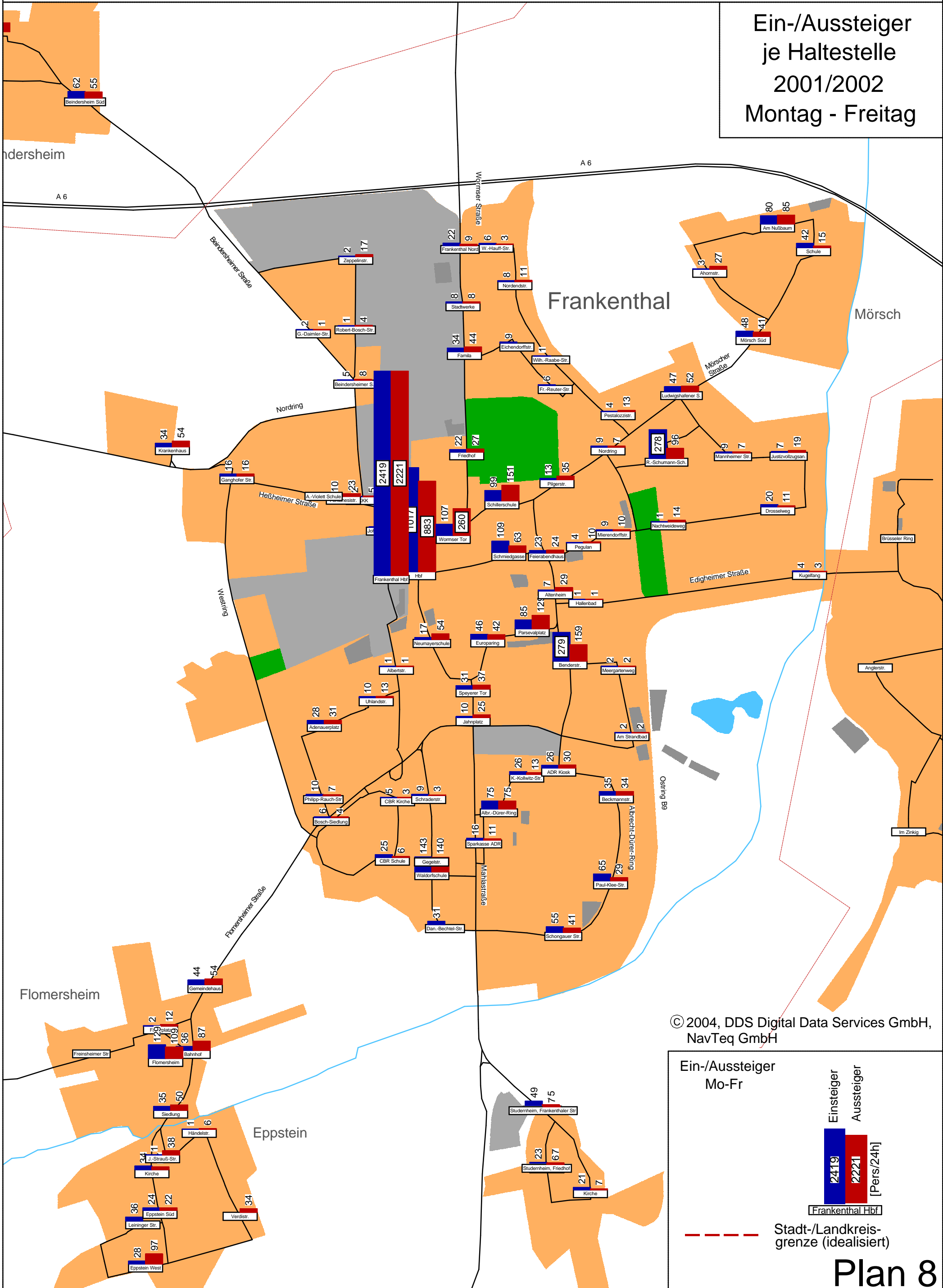
Fahrtenangebot Mo-Fr
[Fahrten/24h]



--- Stadt-/Landkreis-
grenze (idealisiert)

Plan 7

Ein-/Aussteiger
je Haltestelle
2001/2002
Montag - Freitag



© 2004, DDS Digital Data Services GmbH,
NavTeq GmbH

Ein-/Aussteiger
Mo-Fr

Einsteiger
Aussteiger

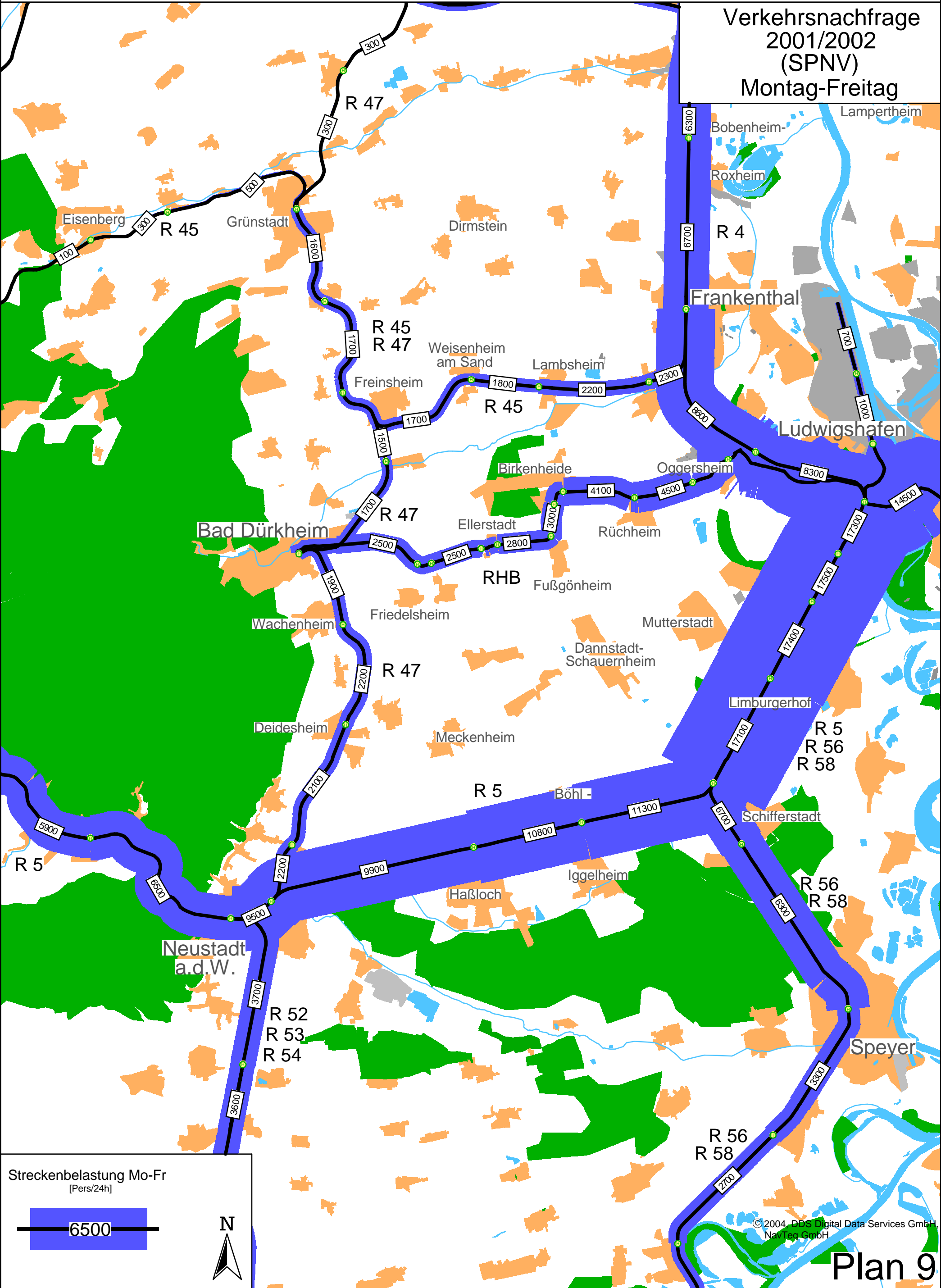
2419
2221
[Pers/24h]

Frankenthal Hbf

Stadt-/Landkreisgrenze (idealisiert)

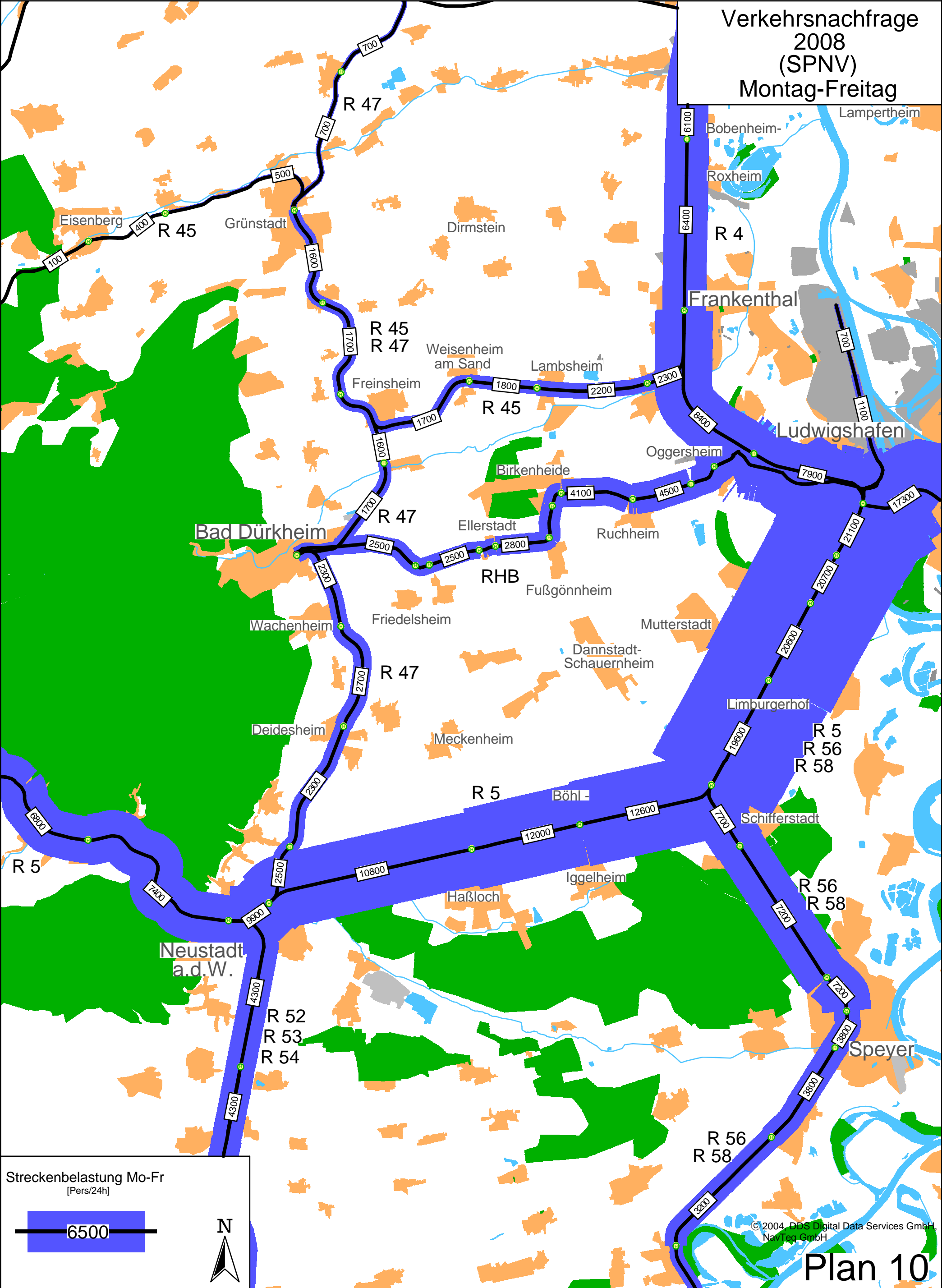
Plan 8

Verkehrsnachfrage
2001/2002
(SPNV)
Montag-Freitag

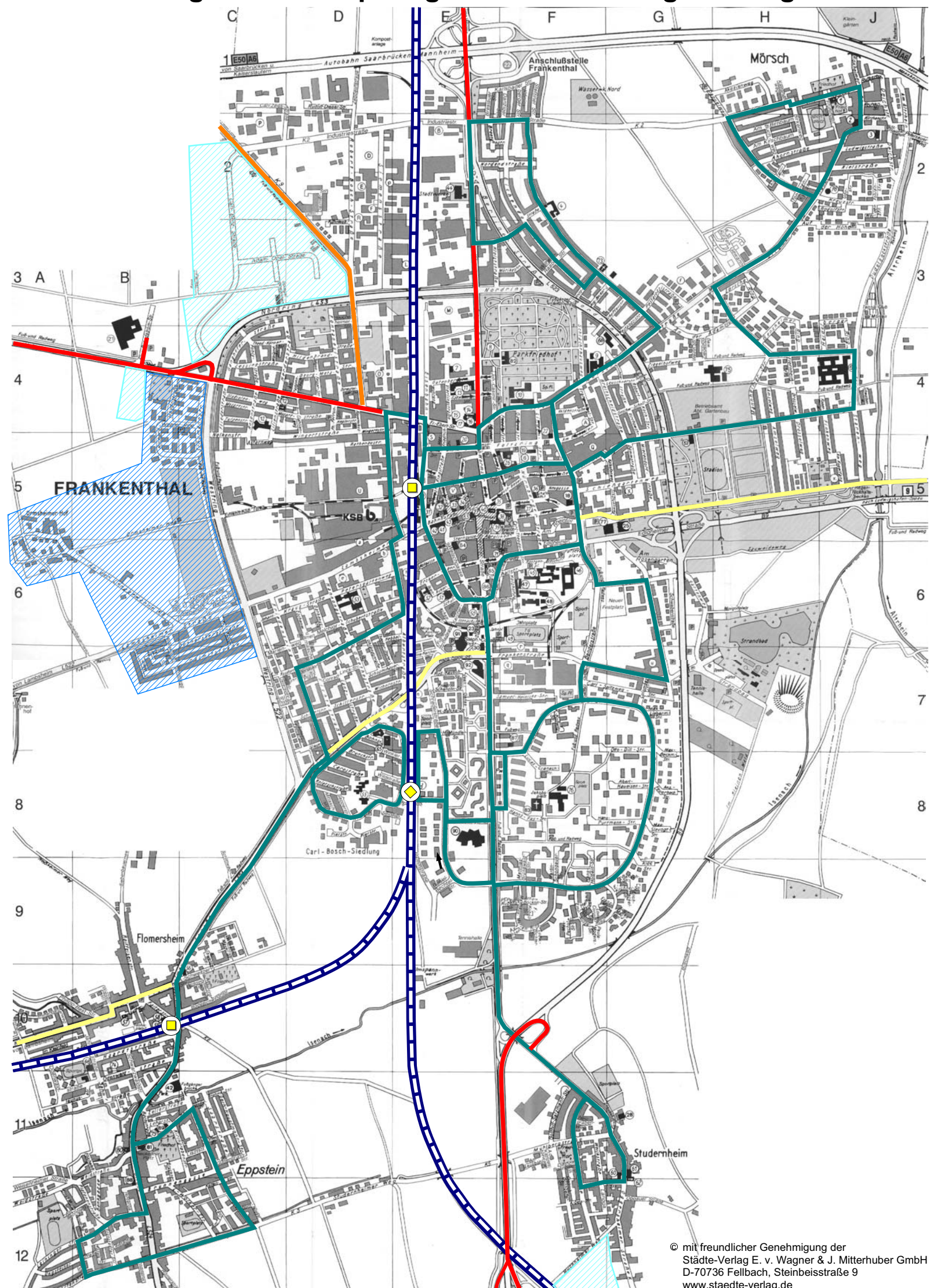


© 2004 DDS Digital Data Services GmbH
NavTeq GmbH

Plan 9



Angebotskonzept Tagesverkehr Montag - Freitag



© mit freundlicher Genehmigung der
Städte-Verlag E. v. Wagner & J. Mitterhuber GmbH
D-70736 Fellbach, Steinbeisstraße 9
www.staedte-verlag.de

Grundnetz¹

- SPNV
- Regionaler Busverkehr
Grundnetz 1. Ordnung
- Regionaler Busverkehr
Grundnetz 2. Ordnung

Ausgewählte Verknüpfungspunkte

- SPNV / Bus / IV
- Neuer SPNV-Haltepunkt / Bus²

Weitere Netzbestandteile¹

- Stadtverkehr
- Regionaler Busverkehr
Ergänzungsnetz
- ▨ Bedienungsgebiet - Ruftaxi
- ▨ Bei Bedarf zu erschließende
Bereiche

¹Abweichungen von den dargestellten Streckenführungen aus betrieblichen, verkehrlichen oder siedlungsstrukturellen Gründen sind möglich, solange die im Anforderungsprofil definierten Verbindungs- und Erschließungsstandards eingehalten werden.

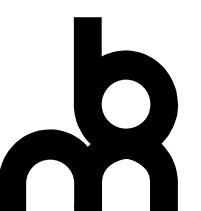
²Eine Realisierung des Bahnhof Frankenthal Süd ist bis 2008 nicht vorgesehen

Maßstab

0 200 400 800 m

Plan 11

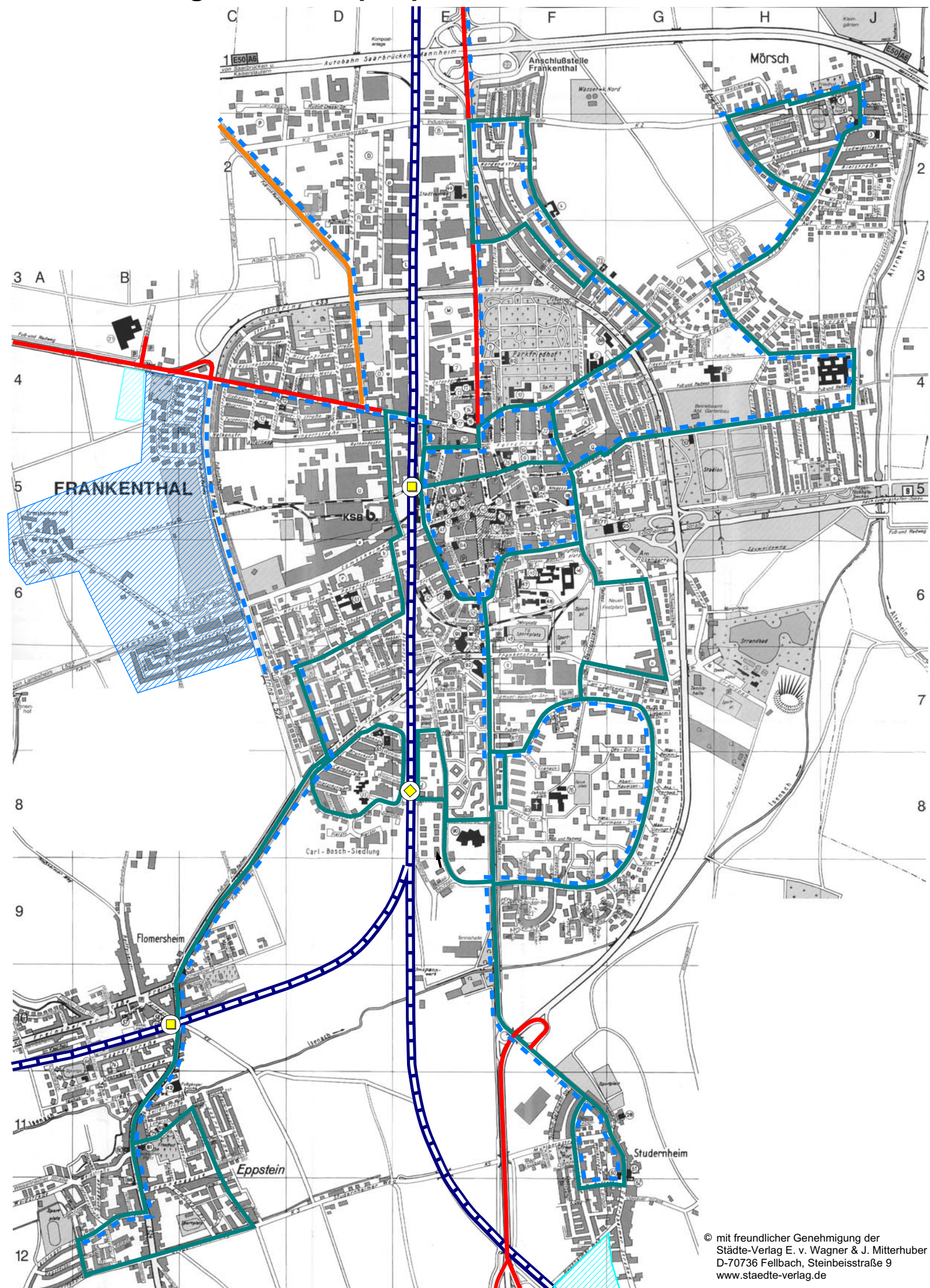
Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen
DR. BRENNER + MÜNNICH



Ingenieuresellschaft mbH

Aalen/
Stuttgart

Angebotskonzept Spät- und Wochenendverkehr¹



© mit freundlicher Genehmigung der
Städte-Verlag E. v. Wagner & J. Mitterhuber GmbH
D-70736 Fellbach, Steinbeisstraße 9
www.staedte-verlag.de

Grundnetz²

- SPNV
- Regionaler Busverkehr Grundnetz 1. Ordnung
- Regionaler Busverkehr Grundnetz 2. Ordnung

Ausgewählte Verknüpfungspunkte

- SPNV / Bus / IV
- ◆ Neuer SPNV-Haltepunkt / Bus³

Weitere Netzbestandteile²

- Stadtverkehr
- Regionaler Busverkehr Ergänzungsnetz
- - - Ruftaxi
- ▨ Bedienungsgebiet - Ruftaxi
- ▨ bei Bedarf zu erschließende Bereiche

³ Eine Realisierung des Bahnhofes Frankenthal Süd ist bis 2008 nicht vorgesehen

¹ Ruftaxi-Linien ersetzen den regulären Linienbetrieb mit Bussen in Zeiten und Räumen schwacher Verkehrsnachfrage. Die Einsatzzeiten sind von Strecke zu Strecke jedoch unterschiedlich.

² Abweichungen von den dargestellten Streckenführungen aus betrieblichen, verkehrlichen oder siedlungsstrukturellen Gründen sind möglich, solange die im Anforderungsprofil definierten Verbindungs- und Erschließungsstandards eingehalten werden.

Maßstab

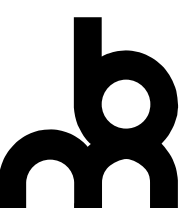
0 200 400 800 m

Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen

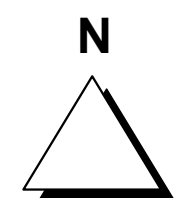
DR. BRENNER + MÜNNICH

Ingenieurgesellschaft mbH

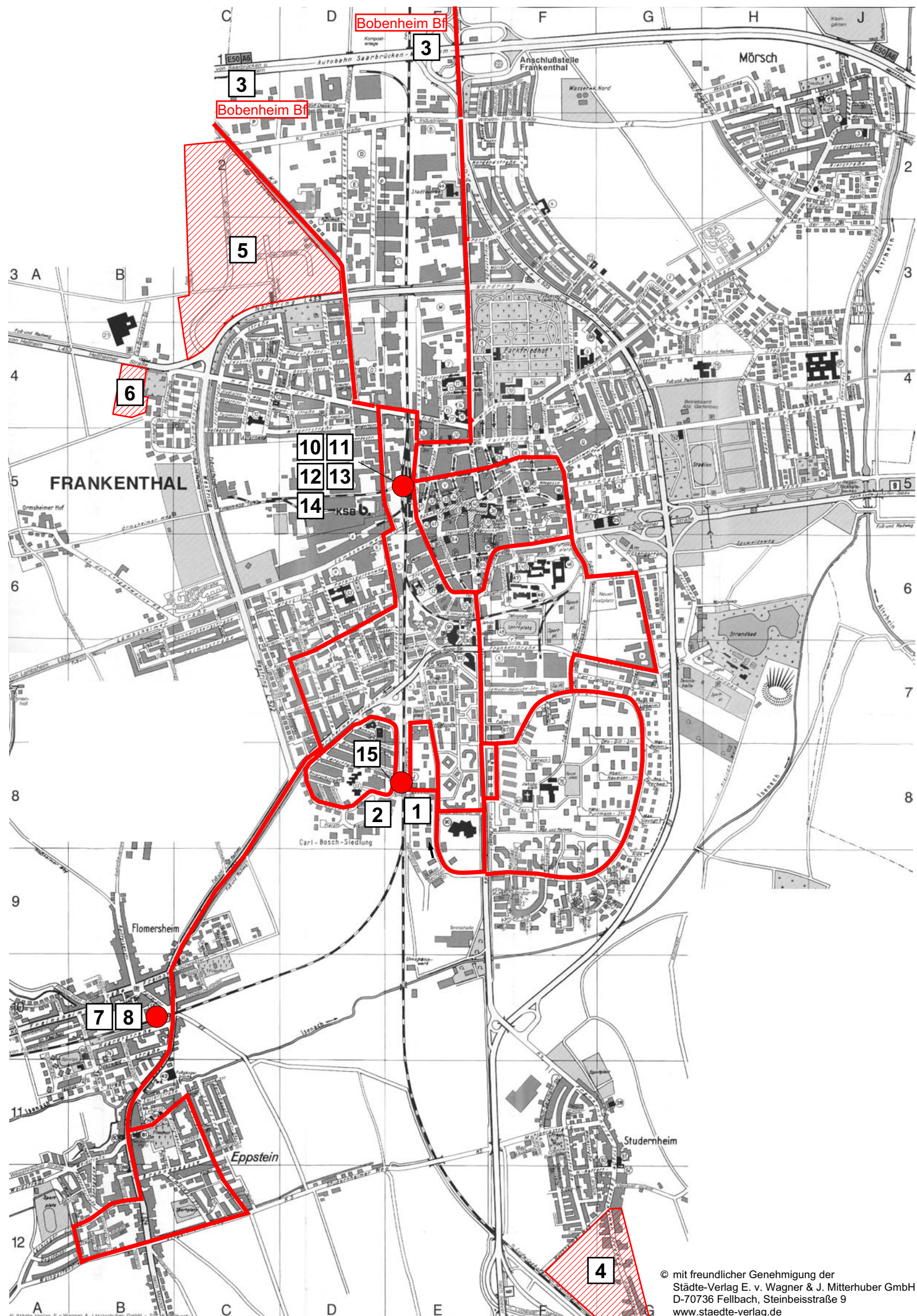
Plan 12



Aalen/
Stuttgart



Maßnahmenkonzept



Maßnahmen

— Netz- und linienbezogene Maßnahmen

Maßnahmen zur Verbesserung der Erschließung

Maßnahmen für Verknüpfungspunkte und Haltestellen

4 Nummer der Maßnahme (Vgl. Tabellen 4.2.1-1 und 4.2.2-1)

Maßstab

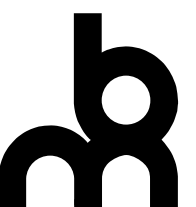
0 200 400 800 m

Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen

DR. BRENNER + MÜNNICH

Ingenieurgesellschaft mbH

Plan 13



Aalen/
Stuttgart