

Fortschreibung des Nahverkehrsplans



STADT MANNHEIM²

2004 - 2008

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

Vorwort

zum Nahverkehrsplan für die Stadt Mannheim



Der erste Nahverkehrsplan der Stadt Mannheim umfasste den Planungszeitraum bis 2003 und hat die Entwicklung des ÖPNV in den vergangenen fünf Jahren geprägt. Die vorliegende Fortschreibung des Nahverkehrsplanes dient zum einen der Bilanzierung der Planumsetzung seit 1999 und zum anderen der zukunftsorientierten Weiterentwicklung des Nahverkehrsangebotes in unserer Stadt. Die Rückschau hat ergeben, dass ein erheblicher Teil der 1999 auf die Agenda gesetzten Maßnahmen umgesetzt werden konnte und dass diese Maßnahmen weitgehend die mit ihnen verbundenen Zielerwartungen erfüllen konnten.

Die Schwachstellenanalyse des derzeitigen Bestandsnetzes zeigt, dass es nur geringfügigen Bedarf zur Verbesserung der gesamtstädtischen Nahverkehrserschließung gibt. Damit wird vor allen Dingen den in Mannheim den Nahverkehr betreibenden Verkehrsunternehmen ein hervorragendes Zeugnis ausgestellt.

Die wichtigste ÖPNV-Maßnahme in den nächsten Jahren wird die Erschließung des Fahrlandgebietes, des Stadtteils Neuhermsheim, der Mannheim-Arena sowie des Maimarktgeländes durch eine neue Straßenbahnlinie sein. Dieses Projekt war bereits im Verkehrsentwicklungsplan 1999 enthalten.

Seit der Erstellung des ersten Nahverkehrsplanes sind die Weichen weiter in Richtung Liberalisierung des ÖPNV-Marktes gestellt worden. Diesen geänderten Rahmenbedingungen haben sich die Stadt Mannheim und die übrigen Aufgabenträger im ÖPNV der Region gemeinsam im Verkehrsverbund Rhein-Neckar gestellt. Die Leistungsanforderungen an das ÖPNV-Angebot wurden weiter präzisiert, um sicherzustellen, dass auch im Rahmen von Genehmigungswettbewerbsverfahren vor dem Regierungspräsidium die kommunalpolitischen Anforderungen an das ÖPNV-Angebot verwirklicht werden können. Die von der Verbandsversammlung des Verkehrsverbundes beschlossene Fortschreibung der Rahmenvorgabe für die Erstellung der Nahverkehrspläne im VRN hat hierzu die Grundlage geschaffen. Gleichzeitig ist die verbundweit einheitliche Erstellung von Linienbündeln zur Sicherstellung eines wirtschaftlich sinnvollen Wettbewerbs um die künftigen Verkehrsverträge vom Verkehrsverbund in Auftrag gegeben worden. Da die Verkehrsbeziehungen nicht an Kreis- und Stadtgrenzen halt machen, ist es zielführend, die Linienbündelung aufgabenträgerübergreifend anzugehen.

Wie 1999 wird auch die zweite Generation der Nahverkehrspläne in einem gemeinsamen Nahverkehrsplan für das Gesamtverbundgebiet zusammengefasst werden. Der Erfolg des gemeinsamen Vorgehens im ÖPNV der Region zeigt sich im stetigen Fahrgast- und Einnahmenzuwachs innerhalb des Verkehrsverbundes Rhein-Neckar und der extrem hohen Kundenbindung durch das attraktive Tarifangebot des Verkehrsverbundes.

Auch in Zukunft setzt die Stadt Mannheim auf die regionale Zusammenarbeit bei der Konzeption des Gesamtnahverkehrsangebotes und die darauf aufbauende Fortentwicklung des städtischen Stadtbahn- und Busnetzes auf Grundlage des Konzeptes MVG 2000.

Dr. Norbert Egger
Erster Bürgermeister

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

Erarbeitet für: Stadt Mannheim im Auftrag der VRN GmbH

Verantwortlich:
Stadt Mannheim
Stabsstelle Nahverkehr
Dezernat II
Rathaus E5
68159 Mannheim
Tel: 0621/293-9328

Bearbeitung: Michael Winnes

Auftraggeber: Verkehrsverbund Rhein-Neckar-GmbH (VRN)

B 1, 3 – 5
68159 Mannheim
Tel.: 0621/10770-0

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Markus Heeren

Auftragnehmer: Verkehrsplanung Köhler und Taubmann GmbH
Hanauer Landstraße 135 - 137
60314 Frankfurt am Main
Tel.: 069/95921-560

Bearbeitung: Dr. Silvia Körntgen
Dipl.-Ing. Kerstin Joisten

Frankfurt am Main, Juni 2004

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung	1
Vorgehensweise	2
TEIL A	3
I. Bilanzierung	3
I.1 Umgesetzte Maßnahmen	3
I.2 Nicht umgesetzte Maßnahmen	5
I.3 Entfallende Maßnahmen	6
II. ÖPNV-Konzept Zielhorizont 2008	7
II.1 Grundlage der Angebotskonzeption	7
II.2 Angebotskonzeption Zielhorizont 2008	9
II.2.1 Übernahme der SPNV-Angebotsvorgaben	9
II.2.2 Netz- und Angebotstruktur des ÖPNV für den Zielhorizont 2008	10
II.3 Umsetzung des Angebotskonzepts	12
II.3.1 Veränderungen des Fahrplanangebots	12
II.3.2 Investive Maßnahmen	14
II.3.3 Betriebliche Maßnahmen	15
II.3.4 Sonstige Maßnahmen	16
II.3.5 Realisierungs- und Investitionsplan	16
II.4 Finanzierung	17
II.5 Behindertengerechte Gestaltung des ÖPNV	18
II.6 Nahverkehrsentwicklungsplan	19
II.7 Wettbewerb im ÖPNV	20
TEIL B	21
III. Erläuterungen zum Maßnahmenkonzept	21
III.1 Raumstruktur	21
III.1.1 Planungsraum	21
III.1.2 Regionale Raumordnung	21
III.1.3 Flächenausweisungen	21
III.1.4 Bestand und Entwicklung der Bevölkerung	22
III.1.5 Schulstandorte	22
III.1.6 Wirtschaftsstruktur und Beschäftigte	23
III.1.7 Einkaufs-, Erledigungs-, Freizeit und Tourismusverkehr	23
III.2 Bestandsaufnahme Verkehrsangebot (Fahrplan 2003/2004)	25
III.2.1 Verkehrsangebot im SPNV	25
III.2.2 Verkehrsangebot im ÖPNV-Schiennennetz (Fahrplan 2003/2004)	26
III.2.3 Verkehrsangebot im Busverkehr	27
III.2.4 Verkehrsangebot Fährbetrieb	28
III.3 Wichtige Haltestellen und Verknüpfungspunkte	29
III.4 Verkehrsnachfrage	30
III.4.1 Schienenverkehr	30
III.4.2 Stadtbahnverkehr	30
III.4.3 Busverkehr	30
III.4.4 Fährverkehr	30
III.5 Nachfrageentwicklung bis 2008	32
III.6 Verkehrliche Kenngrößen	32
III.7 Anforderungsprofil	33
III.7.1 Zielvorgaben der Raumordnung und der Fachplanung	33
III.7.2 Verkehrliche Ziele der Stadt Mannheim	34
III.7.2.1 Erschließungsstandard	34
III.7.2.2 Verbindungsstandard	34
III.7.2.3 Bedienungsstandard	35
III.7.2.4 Vernetzung der Verkehrssysteme	35

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

Inhaltsverzeichnis

III.7.2.5	Anforderungen an Haltestellen und Verknüpfungspunkte.....	37
III.7.2.6	Anforderungen an Fahrzeuge.....	37
III.7.2.7	Anforderungen an die Fahrgastinformation	38
III.7.2.8	Berücksichtigung der Belange besonderer Nutzergruppen.....	38
III.7.2.9	ÖPNV-relevantes Straßennetz	38
III.7.2.10	Service, Sicherheit, Sauberkeit	39
III.7.2.11	Umweltschutz.....	40
III.8	Bewertung des derzeitigen ÖPNV-Systems	41
III.8.1	Neue Wohn- und Gewerbegebiete.....	41
III.8.2	Änderungen Regionalplanung.....	45
III.8.3	Von den Verkehrssunternehmen genannte Mängel.....	45
III.8.4	Bewertung Fahrzeugpark.....	47
III.9	ANHANG.....	48
A1	Stellungnahme zum prioritären Ausbau eines barrierefreien ÖPNV in Mannheim ..	49
A2	Einwohner Mannheim 2001/2008	51
A3	Streckensteckbrief - Zielhorizont 2008	52
A4	Heutiges Fahrtenangebot - Stand 2002/2003	54
A5	Auswertung der Befragung zum BGG	58
A6	Haltestellenausstattungsstandards des VRN.....	59
A7	Haltestellen mit Umsteigefunktion	60
A8	Stadtbahnliniennetz Mannheim	61
A9	Abbildungen Visum	62
▪	Bevölkerungsentwicklung 2001-2008	
▪	Altersstruktur in der Stadt Mannheim 2001	
▪	Schülerverteilung am Schulstandort 2001	
▪	Beschäftigtenentwicklung 2001-2008	
▪	Liniennetz Mannheim – Verknüpfungspunkte	
▪	Angebotskonzept für den ÖPNV 2008	
▪	Werktägliche Verkehrsnachfrage im ÖPNV 2002	
▪	Werktägliche Verkehrsnachfrage im ÖPNV 2008	
▪	Einzugsbereich der Haltestellen in Mannheim	
▪	Zentralörtliche Gliederung	
▪	Fahrtenhäufigkeit Mo-Fr im ÖPNV 2002	

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Bedienungszeiträume	8
Tabelle 2 Angebotsstruktur Bus - Zielkonzept 2008 Werktag.....	10
Tabelle 3 Angebotsstruktur Stadtbahn – Zielkonzept 2008 Werktag.....	11
Tabelle 4 Angebotsseitige Maßnahmen 2004-2008.....	12
Tabelle 5 Finanzierungsbedarf der geplanten Mehrleistungen.....	13
Tabelle 6 Investive Maßnahmen 2004-2008.....	14
Tabelle 7 Investive Maßnahme: LSA-Beeinflussung 2004-2008.....	15
Tabelle 8 Betriebliche Maßnahmen 2004-2008	15
Tabelle 9 Sonstige Maßnahmen 2004-2008	16
Tabelle 10 Realisierungs- und Investitionsplan Angebotskonzept 2008.....	16
Tabelle 12 Wohngebiete bis 2008	21
Tabelle 13 Gewerbegebiete > 5ha bis 2008	22
Tabelle 14 Schulstandorte u. Schülerzahlen.....	22
Tabelle 15 Einkaufs-/Freizeit-/Erledigungsverkehr 2003.....	23
Tabelle 16 Neue Ziele im Einkaufs-/Freizeitverkehr 2004-2008	24
Tabelle 17 Verkehrsangebot SPNV 2003/2004	25
Tabelle 18 Verkehrsangebot ÖPNV-Schienennetz Fahrplan 2003/2004	26
Tabelle 19 Verkehrsangebot ÖPNV Grundtakte	26
Tabelle 20 Verkehrsangebot Bus (Montag – Freitag), Fahrplan 2003/2004	28
Tabelle 21 Haltestellenbelastung Werktag I (2002)	31
Tabelle 22 Haltestellenbelastung II (2002).....	31
Tabelle 23 PTV-Prognose Zielhorizont 2008	32
Tabelle 24 Empfehlung für Taktzeiten	35
Tabelle 25 Empfehlung für Bedienungszeiten	35
Tabelle 26 Schadstoffemissionswerte [g/kWh]	40
Tabelle 27 Fahrzeuggeräuschwerte	40
Tabelle 28 Ausstattungskriterien für Haltestellen VRN	59

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis

B&R	- Bike and Ride
BGG	- Behindertengleichstellungsgesetz
B-Plan	- Bebauungsplan
BRN	- Busverkehr Rhein-Neckar GmbH
DB AG	- Deutsche Bahn AG
EW	- Einwohner
FNP	- Flächennutzungsplan
GVFG	- Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz
Hbf.	- Hauptbahnhof
HVZ	- Hauptverkehrszeit
KBS	- Kursbuchstrecke
LSA	- Lichtsignalanlage
MIV	- Motorisierter Individualverkehr
MVV	- MVV Verkehr AG
NF	- Niederflur
NVP	- Nahverkehrsplan
NVP-E	- Nahverkehrsentwicklungsplan
NVZ	- Normalverkehrszeit
PBefG	- Personenbeförderungsgesetz
P&R	- Park and Ride
RB	- Regionalbahn
RBL	- Rechnergestütztes Betriebsleitsystem
RE	- Regionalexpress
RHB	- Rhein-Haardtbahn GmbH
RROP	- Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz
SPNV	- Schienenpersonennahverkehr
SV	- Sozialversicherungspflichtig
SVZ	- Schwachverkehrszeit
OEG	- MVV OEG AG
ÖPNV	- Öffentlicher Personennahverkehr
VBLU	- Verkehrsbetriebe Ludwigshafen GmbH
VEP	- Verkehrsentwicklungsplan
VG	- Verbandsgemeinde
VRN	- Verkehrsverbund Rhein-Neckar GmbH
VU	- Verkehrsunternehmen
WE	- Wohneinheiten
WVV	- Westpfalz Verkehrsverbund
ZSPNV	- Zweckverband Schienenpersonennahverkehr

Literaturverzeichnis

- [1] Bosserhof: Leitfaden zur Abschätzung der Verkehrserzeugung aus Vorhaben der Bauleitplanung, HLSV, Wiesbaden 1999
- [2] Taschenbuch der ÖPNV-Gesetze der Länder, Hestra-Verlag 1996
- [3] Hoffmann: Flexible Bedienungsformen im ÖPNV, Schriftenreihe für Verkehr und Technik, Erich Schmid Verlag 1993

Einleitung

Das Personenbeförderungsgesetz (PBefG §8 (3)) und das ÖPNV-Gesetz des Landes Baden-Württemberg schreiben die Erstellung von Nahverkehrsplänen für alle Landkreise und kreisfreien Städte vor. Nach § 11 Abs. 7 Satz 2 des ÖPNV-Gesetzes Baden Württemberg ist der Nahverkehrsplan spätestens nach fünf Jahren zu überprüfen und bei Bedarf fortzuschreiben.

Im Verkehrsverbund Rhein-Neckar wurden 1998 insgesamt 17 Nahverkehrspläne erstellt und zu einem „Gemeinsamen Nahverkehrsplan Rhein-Neckar“ zusammengefasst. Das Verbundgebiet des VRN erstreckt sich über die drei Bundesländer Hessen, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz. Aufgrund unterschiedlicher Aussagen zur Fortschreibung der Nahverkehrspläne in den jeweiligen Landesgesetzen zum ÖPNV ergeben sich unterschiedliche Regelungen in Bezug auf die Zeitplanung einer Fortschreibung. Um ein einheitliches und abgestimmtes Vorgehen im gesamten Verbundgebiet zu gewährleisten, wurden die Nahverkehrspläne aller Aufgabenträger in allen drei Bundesländern so befristet, dass sie mit Ablauf des 31.12.2003 außer Kraft treten.

Zielhorizont des Nahverkehrsplanes ist das Jahr 2008. Für die nächsten Jahre wird damit der Rahmen für die Entwicklung des ÖPNV vorgegeben. Dabei sollen Angaben zu Bedienungshäufigkeiten, Mindeststandards für Qualität und Ausstattung der Verkehre und der verkehrlichen Infrastrukturen sowie das erarbeitete Maßnahmenkonzept mittelfristige Ziele für die Entwicklung des ÖPNV in der Stadt Mannheim vorgeben. Die Umsetzung der im ÖPNV-Konzept enthaltenen Maßnahmen soll in Zusammenarbeit des Aufgabenträgers mit den Verkehrsunternehmen und anderen Verantwortlichen unter der Voraussetzung der gegebenen wirtschaftlichen und betrieblichen Möglichkeiten im Geltungszeitraum des Nahverkehrsplanes erfolgen.

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

Einleitung

2

Vorgehensweise

Der Nahverkehrsplan gliedert sich in zwei Teile. In Teil A erfolgt eine Bilanzierung des Nahverkehrsplanes 1999 – 2003 sowie die Darstellung des Angebotskonzeptes für den Zielhorizont 2008. Teil B beinhaltet das Anforderungsprofil, die Schwachstellenanalyse, die Bestandsaufnahme sowie eine Zusammenstellung der Grundlagendaten.

Da es sich bei der Erstellung des Nahverkehrsplans um eine Fortschreibung handelt, kann sich die Schwachstellenanalyse auf Bereiche konzentrieren, in denen sich Änderungen in siedlungsstruktureller und/oder verkehrlicher Art ergeben haben.

Die Erstellung von Linienbündeln (PBefG §9 Abs.2) ist nicht Bestandteil dieses Nahverkehrsplans. In Abstimmung mit den einzelnen Aufgabenträgern und den Verkehrsunternehmen im VRN soll über die Bildung von Linienbündeln in einem eigenständigen Parallelverfahren beraten und entschieden werden.

TEIL A

I. Bilanzierung

Um einen Überblick über die Umsetzung des Nahverkehrsplanes 1999-2003 wiederzugeben, wurden die Maßnahmen des Angebotskonzepts vom Aufgabenträger gemeinsam mit den Verkehrsunternehmen bilanziert.

Der Nahverkehrsplan 1999-2003 für die Stadt Mannheim beinhaltet streckenbezogene, betriebliche und investive Maßnamen, deren Umsetzung nach Möglichkeit in den letzten 5 Jahren erfolgen sollte.

I.1 Umgesetzte Maßnahmen

Seit der Erstellung des ersten Nahverkehrsplanes konnte bereits ein Großteil der geplanten Maßnahmen umgesetzt werden:

Netzstruktur

- Es erfolgte die Einführung eines Ruftaxiverkehrs bis zur Alteichwaldsiedlung in Friedrichsfeld.
- Die Linie 7 wurde ab Neckarau West bis zur Rheingoldhalle verlängert. Der Busverkehr endet heute an der Verknüpfungshaltestelle Neckarau West. Im Sommer wird ein Pendelbus zum Strandbad mit Anschluss zur Stadtbahn eingesetzt. Ebenso wurde der Waldorfschulbusverkehr eingeschränkt.
- Die Stadtbahnstrecke von Käfertal nach Heddesheim (Linie 4) wurde im Bereich Wallstadt zweigleisig ausgebaut und erhielt zwei neue Haltestellen. Die Haltestellen im Bereich Wallstadt wurden im Sinne der Barrierefreiheit mit Hochbahnsteigen ausgerüstet. Der Parallelverkehr der Linien 4 und R zwischen Käfertal und Wallstadt wurde aufgehoben. Die Buslinie R wurde mit der Stadtbahn verknüpft. Es besteht weiterhin eine Busverbindung zwischen Wallstadt und Feudenheim. Der Abschnitt Käfertal-Waldhof und die Schulfahrten zur Geschwister-Scholl-Schule werden weiter bedient.
- Die Ausweisung und Umsetzung neuer Siedlungsbereiche erforderte Änderungen im Liniennetz:
 - Das Neubaugebiet „Im Rott“ (4.500 Einwohner) wird durch die Linie C erschlossen und somit an den OEG-Bahnhof Käfertal angebunden.
 - Das Neubaugebiet Wallstadt Nord wird von der Linie R bedient und liegt im Einzugsbereich der neuen Stadtbahnhaltestelle Wallstadt West.
 - Die Neubaugebiete in Seckenheim werden durch die Buslinien K und 141 erschlossen und an die Linie 5 angebunden.
 - Im Neubaugebiet Neuhermsheim wurde die Endstelle so verlegt, dass keine Erschließungslücke vorhanden ist.

Verknüpfungspunkte

- Mit dem Ausbau der Stadtbahn in Wallstadt und der Verkürzung des Linienwegs der Linie R wurde die Verknüpfung zwischen Bus und Stadtbahn erreicht.
- Durch kürzere Umsteigewege wurde die Verknüpfung zwischen SPNV und ÖPNV am Bahnhof Friedrichsfeld Süd verbessert.
- Die BRN-Haltstelle am Neckarauer Bahnhof wurde verlegt, so dass die Umsteigewege deutlich verkürzt wurden.
- Die Verknüpfung mit dem Individualverkehr erfolgt in Mannheim vorwiegend durch Bike&Ride. Es konnten bislang fast alle vorgesehenen B&R-Stationen eingerichtet werden. Die Anlagen Ziehenstraße (Erweiterung) und Grenadierstraße wurden noch nicht realisiert.

Ergänzende Maßnahmen

- Der Bau einer 2. Ausfahrt am Betriebshof Möhlstraße wurde realisiert.
- Die Waldhofstraße erhielt einen besonderen Gleiskörper im Zwei-Richtungsbetrieb. Die Haltestelle an der Carl-Benz-Straße wurde mit Hochbahnsteigen ausgebaut.
- Die Haltestelle Theresienkrankenhaus wurde mit Hochbahnsteigen ausgestattet.
- Die Einrichtung einer Busspur Augustaanlage stadteinwärts konnte realisiert werden.
- Es erfolgte die Umrüstung zu Kaphaltestellen mit Hochbahnsteigen in der Mittelstraße und Relaisstraße.
- Die Lichtsignalbeeinflussung ist wesentlicher Bestandteil des Beschleunigungskonzepts für den ÖPNV. An den Kreuzungen Morchfeldstraße/Mallaustrasse, Mallaustrasse/Rhein-Neckar-Schnellweg und Luzenbergstraße/Sandhofer Straße konnten LSA-Beeinflussungen eingerichtet werden.
- Das Automatensystem wurde vereinheitlicht und am Hauptbahnhof wurde ein Informationspunkt eingerichtet.
- Seitens der Unternehmen werden nur noch Niederflurfahrzeuge angeschafft. Damit wird weiterhin das Ziel verfolgt, in Zukunft den gesamten Fuhrpark auf Niederflur umzurüsten.

Folgende Maßnahmen konnten bislang nur zum Teil umgesetzt werden:

- Zu den wesentlichen infrastrukturellen Maßnahmen gehört die Umrüstung der Stadtbahn- und Bushaltestellen mit Hochbahnsteigen. Langfristig ist die Umrüstung aller Stadtbahnhaltestellen mit Hochbahnsteigen vorgesehen. In den vergangenen Jahren wurden bereits einige Stadtbahn- und Bushaltestellen umgebaut. Der Umbau der Haltestellen mit behindertengerechten Hochbahnsteigen bleibt eine laufende Aufgabe.
- Die Bevorrechtigung des ÖPNV in Tempo 30-Zonen konnte nur zum Teil umgesetzt werden und soll in Zukunft weiter forciert werden.

I.2 Nicht umgesetzte Maßnahmen

In den letzten fünf Jahren konnten allerdings nicht alle Maßnahmen umgesetzt werden:

Netzstruktur

- Der 10 Minuten-Takt der Linie 4 sollte in der Hauptverkehrszeit bis Wallstadt erfolgen, was den Bau einer Wendeschleife in Wallstadt erfordert. Eine kurzfristige Realisierung ist nicht in Sicht. Die Maßnahme ist abhängig von der Entwicklung des Wohngebietes (vgl. Umgesetzte Maßnahmen: Anbindung Wallstadt Nord).
- Das Neubaugebiet Groß-Gerauer-Straße (800 Einwohner) wurde bislang nicht realisiert, wodurch keine Netzanpassungen erforderlich wurden.
- Zur besseren Anbindung der Gartenstadt und Neckarstadt Ost an die Innenstadt sollte die Endstelle der Linie C und L von der Alten Feuerwache über die Kurpfalzbrücke an die Einfahrt Breite Straße verlegt werden, so dass der Innenstadtrand ohne Umsteigen erreichbar wird. Zur Umsetzung der Maßnahme sind bauliche Anpassungen erforderlich.
- Für eine Schnellbuslinie zur BASF fehlt bislang eine Zusage der BASF für eine Kostenbeteiligung/-übernahme bei entstehenden Defiziten.
- Die Fahrtenausweitung der RHB und der damit angestrebte 30 Minuten-Takt konnte wegen fehlender finanzieller Zuweisung des Landes Rheinland-Pfalz nicht realisiert werden. Eine zumindest teilweise Integration der Fahrten der RHB durch Verlängerung der Linie 4 mit dem Ziel einer kostenneutralen Erhöhung der Fahrtzahl wird weiterhin verfolgt.

Verknüpfungspunkte und Haltestellen

- Der Ausbau des Haltepunktes Rheinau Bahnhof zu einer S-Bahn/Stadtbahn/Bus integrierenden Haltestelle wurde noch nicht realisiert. Planungen liegen vor, jedoch ist die Maßnahme abhängig von der Realisierung der 2. Ausbaustufe der S-Bahn.
- An der Verknüpfungshaltestelle Waldhof Bahnhof sollte eine Aufstellfläche für den Bus geschaffen werden und Hochbahnsteige vorgesehen werden. Die Realisierung hängt mit dem Straßenbauprojekt Speckwegunterführung zusammen.
- Die Anlage einer P&R-Anlage (heute Parken auf unbefestigten Flächen) am Seckenheimer OEG-Bahnhof ist nach derzeitigem Sachstand Bestandteil der Planungen zum Umbau der Gleisanlagen, der voraussichtlich 2004 beginnen soll.
- Die P&R-Anlagen Rangierbahnhof und Friedrichsfeld-Süd wurden bislang nicht umgesetzt. Für den S-Bahnhaltelpunkt Friedrichsfeld-Süd läuft derzeit ein Bebauungsplanverfahren, das die Einrichtung einer P&R-Anlage vorsieht. Die Haltestelle Rangierbahnhof soll ersetzt werden durch einen neuen Haltepunkt "Sport und Messegelände". In dem Gesamtzusammenhang der Planungen soll die Einrichtung einer P&R-Anlage geprüft werden.

Ergänzende Maßnahmen

- Die Planungen für die Einführung eines rechnergestützten Betriebsleitsystems (RBL) sind abgeschlossen. Das RBL soll innerhalb der nächsten fünf Jahre betriebsbereit sein. Im Rahmen der RBL-Einführung wird auch eine Umstellung der Liniennummern sowie ihre Vereinheitlichung im Rahmen der VRN-Systematik erfolgen. Dabei sollen die Stadtbahnlinien die einstelligen Nummern behalten und die Buslinien mit zweistelligen Nummern gekennzeichnet werden. Diese Systematik berücksichtigt die gleichzeitige Einbindung der Stadtbahn- und Stadtbuslinien der Nachbarstädte Ludwigshafen und Heidelberg.
- Der Umbau des Neckarauer Übergangs (Bau eines besonderen Gleiskörpers, Umbau Südseite, Haltstellenausbau mit Hochbahnsteigen und Zusammenlegen der Bus- und Stadtbahnhaltestellen) soll in den nächsten fünf Jahren erfolgen.
- Für die Maßnahme „Eigener Gleiskörper“ in der Sandhofer Straße gibt es noch keine weitere Zeitplanung.
- Der behindertengerechte Umbau der Stadtbahnhaltestelle Dürerstraße einschließlich der Veränderung des Straßenbildes ist erst nach 2006 vorgesehen.
- Die OEG-Haltestellen in der Seckenheimer Straße sollen im Lauf der nächsten Jahre mit Hochbahnsteigen ausgestattet werden.
- Eine Terminplanung für den Umbau Kattowitzer Zeile besteht derzeit nicht.
- Die Haltestelle "Am Aubuckel" soll Mitte 2004 behindertengerecht ausgebaut werden.
- Die Umrüstung der Luzenbergstraße mit einem eigenen Gleiskörper hängt mit dem Straßenbauprojekt Speckwegunterführung zusammen.
- Um kurze Reisezeiten zu erreichen, sind auch weiterhin LSA-Anlagen mit ÖPNV-Bevorrechtigungsmaßnahmen zu versehen. Eine Beeinflussung der Linksabbieger von der Reichskanzler-Müller-Straße in die Heinrich-Lanz-Straße und vom Riedweg in die Rhenaniastraße ist noch umzusetzen. Für den Knotenpunkt Kurpfalzkreisel fehlt bislang ein umsetzbares Konzept.

I.3 Entfallende Maßnahmen

Als letzter Punkt der Bilanzierung werden im Folgenden die Maßnamen aufgelistet, die nicht weiter verfolgt werden:

Netzstruktur

Für die Anbindung des Gewerbegebietes Floßwörthgebiet bestand ein Probebetrieb, der mangels Nachfrage nach neun Monaten wieder eingestellt wurde. Die Maßnahme wird deshalb nicht fortgeschrieben.

Ergänzende Maßnahmen

Die Verlegung der Umgehung Feudenheim/Ilvesheimer Straße löst unnötige Anforderungen aus und wird daher als Ziel aufgegeben. Eine Bevorrechtigung des ÖPNV am Knotenpunkt Waldstraße/ Hanauer Straße/ Waldfürth wird erst nach Bau der Speckwegunterführung weiter verfolgt, da die heutige hohe Verkehrsbelastung keine optimale Steuerungsstrategie für den ÖPNV ermöglicht.

II. ÖPNV-Konzept Zielhorizont 2008

Das Anforderungsprofil des Nahverkehrsplans 1999-2003 der Stadt Mannheim wird in die Fortschreibung übernommen (s. Kap. III.7). Es wurden lediglich einige Ergänzungen vorgenommen, die sich aus dem Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) und den entsprechenden Änderungen des PBefG ergeben sowie ergänzende Aussagen zu den Themen öffentliches Straßennetz, Service, Sicherheit und Sauberkeit sowie Umweltschutz getroffen.

Das Anforderungsprofil als solches legt die Mindeststandards für die von der Stadt Mannheim gewünschte ÖPNV-Struktur als politisch/verkehrliche Zielsetzung nach Art und Umfang fest.

Seit der Erstellung des ersten Nahverkehrsplanes wurden mit der Umsetzung vieler Maßnahmen aus dem Angebotskonzept 1999-2003 wichtige Verbesserungen im ÖPNV-Netz der Stadt Mannheim erzielt.

Durch die Maßnahmen der Angebotskonzeption 2003-2008 wird das ÖPNV-Netz weiter fortentwickelt, indem zum einen bestehende Mängel behoben werden, zum anderen aber auch über die reine Mängelbeseitigung hinaus, Entwicklungsmöglichkeiten für den ÖPNV im Planungsraum aufgezeigt werden.

Die Maßnahmen der Angebotskonzeption stehen allerdings immer unter dem Vorbehalt der Finanzierbarkeit. Die Umsetzung einzelner Maßnahmen kann sich entsprechend der jeweiligen Haushaltslage verzögern oder ganz aufgegeben werden.

II.1 Grundlage der Angebotskonzeption

Dem Angebotskonzept liegen folgende Leitlinien zu Grunde:

- Verbesserung und attraktivere Gestaltung des Mannheimer ÖPNV-Netzes durch eine häufige, regelmäßige, schnelle, pünktliche, bequeme, barrierefreie und preislich attraktive Beförderung
- Gewinnung zusätzlicher Fahrgäste für den ÖPNV
- Sicherstellung einer attraktiven Bedienung der Innenstadt und einer angemessenen Bedienung der Randlagen des Stadtgebietes mit öffentlichen Verkehrsmitteln
- Die Barrierefreiheit des gesamten ÖPNV in Mannheim wird angestrebt
- Erreichbarkeit aller Standorte für Wohnen, Gewerbe, Industrie und Freizeit sowie der öffentlichen wie auch privaten Infrastrukturen mit dem ÖPNV
- Berücksichtigung der Gesamtverkehrsentwicklung
- Stärkung des Umweltverbunds

Die Angebotskonzeption ist abhängig von der Entwicklung ÖPNV-relevanter Rahmenbedingungen. Durch die Ausweisung neuer Wohngebiete in den Randbereichen, Angebotsänderungen im Schienenverkehr, Straßenbauprojekte oder durch ordnungspolitische Maßnahmen wie z.B. die Parkraumbewirtschaftung in der Mannheimer Innenstadt ergeben sich direkte Einflüsse auf die Verkehrsnachfrage.

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

ÖPNV-Konzept

8

Das Angebotskonzept orientiert sich an folgenden zeitlichen Differenzierungen:

Verkehrssystem	Takt	Bedienungszeitraum
Stadtbahn	HVZ: 10-Min	05:00 - 00:00 (Fr: 05:00 - 02:00) Linie 1 durchg. Nachtverkehr
	NVZ: 10-Min	
	SVZ: 30-Min ¹⁾	
Bus (Grundlinien)	HVZ: 20-Min	05:00 - 23:00
	NVZ: 30-Min	
	SVZ: 30-Min	
Expreßzüge und Verdichtungslinien	bedarfsorientiert	bedarfsorientiert
Ruftaxi		bedarfsorientierte Bedienung
HVZ: 06 - 09 Uhr, 15 - 19 Uhr; NVZ: 09 - 15 Uhr, 19 - 20 Uhr; SVZ: bis 06 Uhr und nach 20 Uhr		

Bedienung Montag bis Freitag

Verkehrssystem	Takt	Bedienungszeitraum
Stadtbahn	NVZ: 10/15-Min	05:00 - 02:00
	SVZ: 30-Min ¹⁾	
Bus	30-Min	05:00 - 23:00
Ruftaxi		bedarfsorientierte Bedienung
NVZ: 09 - 20 Uhr, SVZ: bis 09 Uhr und nach 20 Uhr		

Bedienung Samstag

Verkehrssystem	Takt	Bedienungszeitraum
Stadtbahn	Grundtakt in Abhängigkeit des Verkehrsaufkommens der Linien: 15-30-Min ²⁾	07:00 - 00:00
Bus	30-Min	08:00 - 23:00
Ruftaxi		bedarfsorientierte Bedienung

Bedienung Sonntag

¹⁾ bei schwächerer Nachfrage Ersatz durch Busverkehr möglich

²⁾ im Schwachlastverkehr vor 12 Uhr und nach 20 Uhr bei schwächerer Nachfrage zum Teil als Busverkehr

Tabelle 1 Bedienungszeiträume

II.2 Angebotskonzeption Zielhorizont 2008

Die Angebotskonzeption ist das zentrale Element des Nahverkehrsplans. Hier legt der Aufgabenträger die Verkehrsbedienung fest, die er im Sinne des § 8 PBefG als ausreichend erachtet.

Es wird nach verschiedenen Maßnahmenblöcken unterschieden:

- Übernahme der SPNV-Angebotsvorgaben
- Angebotsseitige Maßnahmen
- Investive Maßnahmen
- Betriebliche Maßnahmen

II.2.1 Übernahme der SPNV-Angebotsvorgaben

Der SPNV liegt nicht im Zuständigkeitsbereich der Stadt Mannheim. Aufgabenträger ist das Land Baden-Württemberg. Das Angebot im SPNV wird deshalb nur nachrichtlich dargestellt.

Mit dem Betriebsbeginn der S-Bahn Rhein-Neckar am 14.12.2003 ergaben sich im SPNV-Netz einige Änderungen: Vier S-Bahnlinien verbinden in der ersten Ausbaustufe 65 Haltepunkte in der Region. Jede Linie fährt im 60'-Takt. Durch Streckenführung und Fahrplan werden alle Haltepunkte zweimal in der Stunde angefahren. Auf der Stammstrecke Heidelberg - Mannheim - Ludwigshafen - Schifferstadt verkehrt die S-Bahn vier mal pro Stunde, so dass die Oberzentren untereinander in enger Taktfolge verbunden sind. Durch die S-Bahn werden die Verkehrsangebote untereinander noch besser aufeinander abgestimmt.

Zwischen Mannheim und Ludwigshafen-Hbf. wurde ein neuer Haltepunkt Ludwigshafen-Mitte eingerichtet. Alle Haltepunkte wurden modernisiert und behindertengerecht umgestaltet. Die Strecke zwischen Mannheim und Ludwigshafen wurde für den S-Bahn-Betrieb viergleisig ausgebaut.

Im Stadtgebiet verkehren alle 4 S-Bahnlinien an den Stationen Hauptbahnhof, Rangierbahnhof, Seckenheim und Friedrichsfeld-Süd.

Durch die S-Bahn wird die Verknüpfungsfunktion des Mannheimer Hauptbahnhofes als zentraler Umsteigehaltepunkt im Stadtgebiet weiter verstärkt. Auch künftig ist in der Fahrplangestaltung und Linienvielfalt sowohl des Schienenpersonennahverkehrs als auch des Schienenpersonenfernverkehrs sowie der Regionalbuslinien, der Stadtbuslinien und der Stadtbahnen auf eine weitere Verbesserung der Umsteigebeziehungen an diesem wichtigsten Knoten der Region hinzuwirken.

Neben den DB-Verkehren im SPNV ist für den Nahverkehr der Stadt Mannheim der Eisenbahnverkehr der MVV OEG AG von erheblicher Bedeutung. Formal ist auch hier das Land Baden-Württemberg Aufgabenträger. Traditionell nimmt das Land diese Aufgabe jedoch nicht selbst wahr. Die planerische Verantwortung für die OEG-Verkehre ist damit aus dem allgemeinen Selbstverwaltungsrecht der Städte und Landkreise heraus weiterhin der Stadt Mannheim und den anderen von der MVV OEG AG bedienten Gebietskörperschaften zugeordnet. Zur Vereinfachung der Darstellung des Nahverkehrsplanes wird die Ringlinie 5 der OEG im Rahmen des Nahverkehrsplanes gemeinsam mit den Stadtbahnlinien der MVV Verkehr AG dargestellt, ohne dass damit der Eisenbahncharakter der OEG-Verkehre verneint oder in Frage gestellt werden soll.

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

ÖPNV-Konzept

10

II.2.2 Netz- und Angebotstruktur des ÖPNV für den Zielhorizont 2008

Das Rückgrat des ÖPNV in Mannheim stellen die Stadtbahnen dar. Das Stadtbahnnetz ist radial auf die Mannheimer Innenstadt ausgerichtet. Der innerstädtische Busverkehr übernimmt die Zubringerfunktion zu den Stadtbahnen und die kleinräumige Erschließung. Der regionale Busverkehr dient vornehmlich Fahrgästen außerhalb des Stadtgebietes, die über keinen geeigneten Bahnanschluss verfügen. Er verkehrt auf schneller direkter Routenführung bis ins Zentrum (Hbf.) bzw. bis zu einer geeigneten Stadtbahnhaltestelle.

Das Angebot im ÖPNV für den Zielhorizont 2008 stellt sich wie folgt dar:

Streckenverlauf Bus	Linie	VRN-Nr.
Sandhofen - Schönaу - Blumenau	A	101
Sandhofen - Schönaу - Neckarau West	B	102
BASF - Sandhofen - Schönaу - Neckarau West	B	102
Kurpfalzbrücke - Käfertal - Im Rott	C	103
Gartenstadt/Stiller Weg - Waldstraße - Zellstoffstraße - Roche	C	103
Waldhof - Gartenstadt - Käfertal	D	104
Sellweiden - Grenadierstraße - Alte Feuerwache - Kurpfalzbrücke	F	106
Akademiestraße - Neckarspitze - Akademiestraße	G	107
Käfertal - Käfertal Wald - Wal-Mart	H	108
Luzenberg - Ölafen - Luzenberg	I	109
Rheinau Nord - Seckenheim	K	111
Hauptbahnhof - Wasserturm - Oststadt - Kolpingstraße - Grenadierstraße - Herzogenried - Hafenstraße - Hauptbahnhof in beiden Richtungen	L	112
Hauptbahnhof - Fahrbach - Rangierbahnhof - Käfertal	M	113
Hauptbahnhof - Pfalzplatz	N	114
Rheinau - Fr.-Nansen-Weg	O	115
Rheinau - Rheinauhafen	P	116
Ulmenweg - Carl-Benz-Straße - Kurpfalzbrücke - Kurt-Schumacher-Straße - BASF	Q	117
Feudenheim - Wallstadt - Feudenheim	R	118
Sandhofen - Groß-Gerauer-Straße - Scharhof/Ikea (- Kirschgartshausen)	S	119
Rheinau Nord - Casterfeld (- Neuostheim)	T	120
Seckenheim - Innerer Heckweg - Seckenheim	141	141
Seckenheim - Friedrichsfeld - Seckenheim	143	143
Spätverkehr Seckenheim - Friedrichsfeld - Neckarhausen - Seckenheim	146	146
Ruftaxi Friedrichsfeld-Mitte - Alteichwaldsiedlung - zurück	1995	1995
Regionallinien (teilweise mit Stadtbusfunktion)		
Seckenheim - Ilvesheim - Feudenheim (- Luzenberg Ost)	144	144
Luzenberg - Sandhofen - Scharhof - Lampertheim	643	643
Hauptbahnhof - Rheinau - Schwetzingen / Ketsch	710	710
Linien mit ausschließlich regionaler Bedeutung		
Seckenheim - Neckarhausen - Edingen	142	142
Seckenheim - Schriesheim - Wilhelmsfeld	628	628
Kleinbuslinie Altrip - Rheinfähre - Neckarau	195	195
Rheinfähre Altrip - Ma-Neckarau	196	196

¹⁾ nur Teilabschnitt bedient

²⁾ nur Teilabschnitt verdichtet, sonst Takt wie NVZ

³⁾ in Kombination mit Linie 643

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

ÖPNV-Konzept

11

Streckenverlauf Stadtbahn	Linie
MA Schönaу - Waldhof - Paradeplatz - Hbf. - Neckarau - Rheinau	1
MA Feudenheim - Universitätsklinikum - Wasserturm - Paradeplatz - Rheinstraße - Alte Feuerwache - Neckarstadt West	2
MA Sandhofen - Luzenberg - Alte Feuerwache - Paradeplatz - Neckarau West - (Rheingoldhalle)	3
(Heddesheim - Wallstadt) - Käfertal - Universitätsklinikum - Schafweide - Alte Feuerwache - Paradeplatz - Schloss - LU Oggersheim	4
MA Käfertal - Hbf. - Paradeplatz - Seckenheim - Edingen	5
Rangierbahnhof - Neuostheim/Neuhermsheim (alternierende Bedienung der Teiläste) - Paradeplatz - Rathaus - LU Rheingönheim	6
Vogelstang - Universitätsklinikum - Nationaltheater - Neckartor - Paradeplatz - Wasserturm - Hbf. - LU Oppau	7
(Neuostheim -) Luisenpark/Landesmuseum - Hbf. - Neckarau West	9
Rheinau - Tattersall - Hbf/Rheinstraße (- LU Oppau)	18
(Heddesheim -) Käfertal - Universitätsklinikum - Hbf.	19
(Weinheim - Viernheim -) Käfertal - Universitätsklinikum - Hbf. - Paradeplatz - Seckenheim (- Edingen - Heidelberg - Schriesheim - Weinheim)	5R
(Bad Dürkheim - LU Oggersheim) - Hbf. Mannheim	RHB

Tabelle 3 Angebotsstruktur Stadtbahn – Zielkonzept 2008 Werktag

Die Darstellung des heutigen Fahrtenangebots ist in Kapitel III und im Anhang A4 enthalten.
Das Angebotskonzept ist in den Streckensteckbriefen im Anhang A3 beschrieben.

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

ÖPNV-Konzept

12

II.3 Umsetzung des Angebotskonzepts

Das Angebotskonzept stellt eine Planungsgrundlage dar, mit dem Ziel den ÖPNV in der Stadt Mannheim weiter zu verbessern.

Die im Folgenden genannten Maßnahmen sollen unter der Voraussetzung der finanziellen sowie betrieblichen Möglichkeiten innerhalb des Geltungszeitraums des vorliegenden Nahverkehrsplans umgesetzt werden. Es erfolgt eine Unterscheidung in investive und betriebliche Maßnahmen. Die angebotsseitigen Maßnahmen, die eine Veränderung des Fahrplanangebots zur Folge haben, werden separat dargestellt.

Vor allem im Stadtbahngebiet handelt es sich um Maßnahmen, die einmalige Investitionskosten und jährliche Betriebskosten verursachen, aber auch einen gewissen betrieblichen Charakter aufweisen.

Die Umsetzung der im Angebotskonzept dargestellten Maßnahmen kann nur entsprechend verfügbarer finanzieller Mittel erfolgen.

II.3.1 Veränderungen des Fahrplanangebots

Die folgende Tabelle enthält die angebotsseitigen Maßnahmen.

Nr.	Maßnahme	Beschreibung
1	Stadtbahnstrecke Planetarium - Neuostheim - Rangierbahnhof	Splitting der Linie 6 und Umlegung des Fahrtenangebotes Planetarium - Neuostheim auf den Abschnitt Planetarium - Neuhermsheim - Rangierbahnhof
2	Stadtbahnstrecke Neuostheim - Maimarkt - Arena - Rangierbahnhof	Verlängerung einzelner Züge der Linie 6 ab Neuostheim bis Rangierbahnhof während der HVZ
3	Stadtbahnstrecke Alter Meßplatz - Schafweide - Universitätsklinikum	Führung der Linie 4 über Schafweide mit Neuerschließung des Bereichs Schafweide und Fahrzeitverkürzung
4	Stadtbahnstrecke Windeckstraße	Stadtbahnstrecke über die Windeckstraße als Anbindung für Mannheim 21 und als Umfahrungsstrecke für die Engpässe Tattersall und Schwetzinger Straße
5	Stadtbahnstrecke Feudenheim Endstelle - Odenwaldstraße	Verlängerung der Linie 2 bis Odenwaldstraße bei gleichzeitiger Angebotseinschränkung / Taktausdünnung der Linie R
6	Ausweitung des 10-Minuten Taktes der Linie 4 bis Wallstadt zur Hauptverkehrszeit	Abhängig von der Entwicklung der Bebauung im Neubaugebiet; Bau einer Wendeschleife erforderlich
7	Expressbuslinien	Gartenstadt - Waldstraße - Roche: 6 Fahrten durch umgeleitete Busse der Linie C Ulmenweg - Kurpfalzbrücke - Kurt-Schumacher-Brücke - BASF: 6 Fahrten durch neue Linie Q Sandhofen - BASF: 6 Fahrten durch verlängerte Linie B
8	Verlängerung der an der Alten Feuerwache endenden Buslinien bis zur Haltestelle Kurpfalzbrücke	Bessere Anbindung der Buslinien an das Zentrum
9	Neukonzeption einiger Buslinien im Zuge der Stadtbahnbindung Neuhermsheim/Fahrlach und Buskonzept Oststadt	Linie L verkehrt als Rundkurs Hauptbahnhof - Hafenstraße - Herzogenried - Grenadierstraße - Oststadt - Hauptbahnhof Neue Linie G Akademie - Neckarspitze - Akademiestraße zur Anbindung der Neckarspitze Linie F wird verlängert Sellweiden - Ulmenweg - Grenadierstraße - Carl-Benz-Straße - Kurpfalzbrücke Linie M entfällt wegen Parallelverkehr zur zukünftigen Stadtbahn im Fahrlach mit Ausnahme der durchgehenden Fahrten Hauptbahnhof - Fahrlach - Käfertal
10	Anbindung IKEA	Geänderte Führung der Linie S
11	Anbindung Neubaugebiet Sandhofen/ Groß-Gerauer-Straße	Geänderte Führung der Linie S

Tabelle 4 Angebotsseitige Maßnahmen 2004-2008

Die Maßnahmen 1 bis 5 bedingen einmalige Investitionskosten für den Bau der Streckeninfrastruktur. Die voraussichtlichen Kosten sind in Abschnitt II.3.5 aufgeführt.

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

ÖPNV-Konzept

13

Die Tabelle 5 enthält die Zusammenstellung der jährlichen Mehr- bzw. Minderbetriebsleistung der angebotsseitigen Maßnahmen im Stadtbahn- und Busbereich. Die Kostenermittlung wurde von der MVV Verkehr AG durchgeführt.

Nr.	Maßnahme	Mehrleistung/a (in Tsd. km)	Mehrkosten/a (in Tsd. €)
1	Stadtbahnstrecke Planetarium - Neuostheim - Rangierbahnhof		
2	Stadtbahnstrecke Neuostheim - Maimarkt - Arena - Rangierbahnhof	17	119
3	Stadtbahnstrecke Alter Meßplatz - Schafweide - Universitätsklinikum	-22	-154
4	Stadtbahnstrecke Windeckstraße	derzeit nicht quantifizierbar	
5	Stadtbahnstrecke Feudenheim Endstelle - Odenwaldstraße	57	399
6	Ausweitung des 10-Minuten Taktes der Linie 4 bis Wallstadt zur Hauptverkehrszeit	23	161
7	Expressbuslinien	45	167
8	Verlängerung der an der Alten Feuerwache endenden Buslinien bis zur Haltestelle Kurpfalzbrücke	26	96
9	Neukonzeption einiger Buslinien im Zuge der Stadtbahnabbindung Neuhermsheim/Fahrlach und Buskonzept Oststadt	-60	-222
10	Anbindung IKEA	22	80
11	Anbindung Neubaugebiet Sandhofen/ Groß-Gerauer-Straße	13	50

Tabelle 5 Finanzierungsbedarf der geplanten Mehrleistungen

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

ÖPNV-Konzept

14

II.3.2 Investive Maßnahmen

Bei den investiven Maßnahmen handelt es sich um Maßnahmen, die nur einmalige Investitionskosten verursachen. Die voraussichtlichen Investitionskosten und der geplante Umsetzungszeitpunkt werden im Abschnitt II.3.5 dargestellt.

Nr.	Maßnahme	Beschreibung
1	Bau einer Wendeschleife in Wallstadt	Die Einführung eines durchgehenden 10-Min-Taktes der Linie 4 bedingt aufgrund der eingesetzten Niederflurfahrzeuge den Bau einer Wendeschleife
2	Verlegung der Endstelle der an der Alten Feuerwache endenden Linien	Verlegung der Haltestelle über die Kurpfalzbrücke an die Einfahrt Breite Straße
3	Umbau Neckarauer Übergang	Besonderer Gleiskörper und Umbau der Südseite, behindertengerechter Haltestellenausbau mit Hochbahnsteigen und Zusammenlegen der Bus- und Stadtbahnhaltestellen
4	Sandhofer Straße	Eigener Gleiskörper für die Stadtbahn in der Sandhofer Straße
5	Umbau Dürerstraße	Behindertengerechter Ausbau der Haltestellen mit Hochbahnsteigen einschl. Veränderung des Straßenbildes
6	Umbau Kattowitzer Zeile	Behindertengerechter Ausbau der Haltestellen mit Hochbahnsteigen einschl. Veränderung des Straßenbildes
7	Umbau Luzenbergstraße	Im Rahmen der Baumaßnahme "Speckwegunterführung" soll die Luzenbergstraße mit einem eigenen Gleiskörper umgerüstet werden
8	Sandhofer Stich	Umbau der Endstelle Sandhofen zu einem Verknüpfungspunkt zw. Stadtbahn und Bussen mit 30 cm hohen, behindertengerechten Hochbahnsteigen
9	Umbau Gleiskörper Th.-Heuss-Anlage u. Hst. Carl-Benz-Stadion	Umbau Gleiskörper Th.-Heuss-Anlage u. Hst. Carl-Benz-Stadion
10	Weitere geplante Umbaumaßnahmen	Umbau der Haltestellen Neckartor und Rheinau Nord, Umbau der Luzenbergstraße, Sandhofer Straße und Waldhof Bahnhof
11	Park&Ride	Bau einer P&R-Anlage am Seckenheimer OEG-Bahnhof (100 Stellplätze), Rheinau Bahnhof - Ausweisung von Behindertenstellplätzen
12	Bike&Ride	Einrichtung von B&R-Anlagen an den Stadtbahnhaltestellen Grenadierstraße, Ziehenstraße
13	Einrichtung RBL	Die Planungen zum rechnergestützen Betriebsleitsystem sollen in den nächsten Jahren umgesetzt werden
14	Änderung der Liniennummernsystematik	Im Zuge einer einheitlichen Linienbezeichnung im VRN sollen die Stadtbahnlinien die einstellige heutigen Nummern beibehalten, die Buslinien mit zweistelligen Nummern gekennzeichnet werden. Diese Systematik berücksichtigt gleichzeitig die Einbindung der Stadtbahn- und Stadtbuslinien in den Nachbarstädten Ludwigshafen und Heidelberg
15	ÖPNV-Bevorrechting	Bevorrechting des ÖPNV durch Lichtsignalbeeinflussung an div. Kreuzungen
16	Einsatz von Niederflurfahrzeugen	Bei Neuanschaffungen sollen nur noch Niederflurfahrzeuge angeschafft werden. Diese sollten über Rampen und bei Stadtbahnen auch über Außenlautsprecher verfügen
17	Behindertengerechter Umbau der Haltestellen	Sukzessive Umrüstung von Stadtbahnhaltestellen mit Hochbahnsteigen
18		Bedarfsgerechter Umbau von Bushaltestellen durch die Stadt Mannheim

Tabelle 6 Investive Maßnahmen 2004-2008

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

ÖPNV-Konzept

15

ÖPNV-Bevorrechtigung

Die Lichtsignalbeeinflussung ist wesentlicher Bestandteil des Beschleunigungskonzeptes zur Bevorrechtigung des ÖPNV, um kurze Reisezeiten zu erreichen. Im Folgenden sind die Kreuzungen aufgelistet, die sich baldmöglichst zur Umsetzung der entsprechenden Maßnahme anbieten (ohne Priorisierung)

Nr.	Knotenpunkt	Bemerkungen
1	Luisenring/Neckarvorlandstraße/ K2-K3	LSA-Beeinflussung einrichten
2	Luisenring/Wilhelmstraße/ K 5-K6	Kreuzung mit neuer Technik zur zügigeren Beeinflussung ausrüsten
3	Reichskanzler-Müller-Straße/ Heinrich-Lanz-Straße	Beeinflussung des Linksabbiegers in die Heinrich-Lanz-Straße
4	Edinger Riedweg/ Rhenaniastraße	Beeinflussung des Linksabbiegers in die Rhenaniastraße
5	Waldstraße/ Hanauer Straße/ Waldforte	LSA-Beeinflussung gem. Gutachten (nach Bau Speckwegunterführung und Neuordnung Busnetz im Bereich Waldhof)
6	Parkring/ Schleusenring	LSA-Beeinflussung zur Verkürzung der Wartezeit
7	Obere Riedstraße/ Reichenbachstraße	LSA-Beeinflussung zur Verkürzung der Wartezeit
8	Auf dem Sand/ Obere Riedstraße	LSA-Beeinflussung einrichten
9	Cochemer Straße/ Im Rott	LSA-Beeinflussung einrichten
10	Koblenzer Straße/ Im Rott/ (OEG-Haltestelle)	LSA-Beeinflussung einrichten
11	Mannheimer Straße/ Kallstadter Straße	Erleichterung des nicht lichtsignalgeschützten Linksabbiegevorgangs
12	Am oberen Luisenpark/ Otto-Beck-Straße	Erleichterung des nicht lichtsignalgeschützten Linksabbiegevorgangs
13	Kurpfalzkreisel	Bei Umgestaltung des Kurpfalzkreisels ist die Signalschaltung nach Möglichkeit zu optimieren

Tabelle 7 Investive Maßnahme: LSA-Beeinflussung 2004-2008

II.3.3 Betriebliche Maßnahmen

Die rein betrieblichen Maßnahmen sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Nr.	Maßnahme	Beschreibung
1	Linienasttausch der Linien 3/7	Es soll ein Linienasttausch der Linien 3 und 7 erfolgen - Teiläste: Paradeplatz-Rheingoldhalle/Paradeplatz-LU-Oppau
2	Einbindung der RHB in die Linie 4	Teilweise Integration der Fahrten der RHB durch Verlängerung der Linie 4 - kostenneutrale Erhöhung der Fahrtenzahl
3	Optimierungskonzept Linie D	Ein Teil der Fahrten der Linie D wird über Speckweg/Hessische Straße als Ersatz für die Linie U geführt
4	Buskonzept Oststadt	Neukonzeption einiger Buslinien; verbesserte Anbindung der Oststadt aus Rtg. Käfertal - Feudenheim
5	Nachnetzkonzept ab 21 Uhr	Nachbuslinien: Umstellung geeigneter Strecken vom Schienenverkehr auf Busverkehr in den Abendstunden
6	Anschluss sicherung	Unter Beachtung der Lastrichtung sind bei der Fahrplangestaltung Umsteigeanschlüsse sicherzustellen
7	Verknüpfung ÖPNV & SPNV	Es soll eine verbesserte Verknüpfung zwischen ÖPNV und SPNV an den den SPNV-Stationen Bahnhof Friedrichsfeld und Neckarauer Bahnhof geschaffen werden

Tabelle 8 Betriebliche Maßnahmen 2004-2008

Maßnahmen die nicht den vorangegangenen Kategorien zuzuordnen sind, werden in der folgenden Tabelle dargestellt.

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

ÖPNV-Konzept

16

II.3.4 Sonstige Maßnahmen

Nr.	Maßnahme	Beschreibung
1	Vorfahrtsberechtigung in Tempo 30-Zonen	Der ÖPNV sollte in Tempo 30-Zonen vorfahrtsberechtigt werden
2	Ordnungsrechtliche Maßnahmen	Freigeben des Linksabbiegers Poststraße/L597 (Käfertal) für Busse

Tabelle 9 Sonstige Maßnahmen 2004-2008

II.3.5 Realisierungs- und Investitionsplan

In der **Tabelle 10** sind die voraussichtlichen Investitionskosten bzw. Betriebskosten der Maßnahmen sowie der Zeitraum für die Umsetzung zusammengestellt.

Maßnahme	Investitionskosten*	Betriebskosten pro Jahr **	Umsetzung geplant
Stadtbahnstrecke Planetarium - Neuostheim - Rangierbahnhof	58,7 Mio. €	119.000 €	2005
Stadtbahnstrecke Neuostheim - Maimarkt - Arena - Rangierbahnhof			2006
Stadtbahnstrecke Alter Meßplatz - Schafweide - Universitätsklinikum	20 Mio. €	-154.000 €	2005/2006
Stadtbahnstrecke Windeckstraße	13 Mio. €	derzeit nicht quantifizierbar	
Stadtbahnstrecke Feudenheim Endstelle - Odenwaldstraße	10 Mio. €	399.000 €	2007
Ausweitung des 10-Minuten Taktes der Linie 4 bis Wallstadt zur Hauptverkehrszeit	1,5 Mio. €	161.000 €	
Expressbuslinien		167.000 €	abhängig vom Besteller (Bezuschussung durch BASF, Roche)
Verlängerung der an der Alten Feuerwache endenden Buslinien bis zur Haltestelle Kurpfalzbrücke	50.000 €	96.000 €	2004
Neukonzeption einiger Buslinien im Zuge der Stadtbahnabbindung Neuhermsheim/Fahrlach und Buskonzept Oststadt		-222.000 €	2006
Anbindung IKEA		80.000 €	2004
Anbindung Neubaugebiet Sandhofen/ Groß-Gerauer-Straße		50.000 €	2007
Umbau Neckarauer Übergang	22 Mio. €		nach 2007
Sandhofer Stich	5 Mio. €		2006
Umbau Dürerstraße	5 Mio. €		2006
Umbau Rheinau Bahnhof (incl. P&R)	5 Mio. €		
Umbau Kattowitzer Zeile	5 Mio. €		nach 2007
Umbau Sandhofer Straße	17,9 Mio. €		
Umbau Waldhof Bahnhof	3 Mio. €		
Umbau Gleiskörper Th. Heuss-Anlage und Hst. Carl-Benz-Stadion	3 Mio. €		2006
Umbau Hst. Neckartor	2 Mio. €		2006
Umbau Hst. Rheinau Nord	3 Mio. €		2008
Umsetzung B&R Programm	14.000 €		2004
Hochbahnsteige/Kaphaltestellen	abh. von Haltestelle		Ifd. Aufgabe
LSA-Beeinflussung	abh. von Kreuzung		Ifd. Aufgabe

* Zuwendungsfähige Kosten werden mit 85 % gefördert

** Abhängig vom Betriebskonzept

Tabelle 10 Realisierungs- und Investitionsplan Angebotskonzept 2008

II.4 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.

Während dies etwa bei Baumaßnahmen mit hinreichender Genauigkeit und im Rahmen vertretbarer Toleranzen möglich ist, sind zur monetären Beurteilung der verkehrlichen Angebotskonzeption in der Regel konkrete Planungen erforderlich, in die auch detaillierte betriebsspezifische Kennwerte einfließen müssen. Im Rahmen des Nahverkehrsplans der Stadt Mannheim wurden die Kosten für die Streckennetzerweiterungen im Stadtbahn- und Busbereich sowie die voraussichtlichen Mehrkilometer vom Verkehrsunternehmen MVV Verkehr AG ermittelt.

Um finanzielle Auswirkungen tendenziell beschreiben zu können, falls keine Kostenschätzungen der Verkehrsunternehmen vorliegen, werden hilfsweise die Veränderungen der Fahrleistungen mit für das VRN-Gebiet ermittelten Durchschnittskostensätzen pro Fahrplankilometer, differenziert nach den Betriebsformen bewertet. Grundlage der Berechnung der zusätzlichen Betriebsleistung bilden dann die Ausbaulängen der Streckennetzerweiterungen im Stadtbahnbereich und die voraussichtlichen Mehrkilometer im Busbereich für Linienwegsverlängerungen.

Zur Abschätzung der Betriebskosten können folgende Kostensätze pro gefahrenem Kilometer angesetzt werden:

im regionalen Busverkehr	€ 1,95/km und
im Ruftaxi-Verkehr	€ 1,55/km (Annahme: 40 % Anforderungsquote)
im Stadtverkehr (Oberzentren)	€ 3,70/km
Straßenbahn	€ 7,00/km

Bei den auf dieser Grundlage berechneten Kosten handelt es sich lediglich um grob abgeschätzte Richtwerte und nicht um konkret zu erwartende Kosten. Diese richten sich nach der speziellen betriebswirtschaftlichen Situation der einzelnen Unternehmen und werden entscheidend von den jeweiligen Rahmenbedingungen und der konkreten Fahrplankonzeption bestimmt.

Daher sind erhebliche Toleranzabweichungen bei dieser Art der Berechnung zu erwarten (Auftreten von Sprungkosten etc.).

II.5 Behindertengerechte Gestaltung des ÖPNV

Eine behindertengerechte Gestaltung des ÖPNV erfordert Mindestanforderungen an Haltestellen und Fahrzeuge. Der Einsatz von Niederflurfahrzeugen ist daher auf allen Strecken des Mannheimer ÖPNV-Netzes anzustreben. Um den Einstieg in die Niederflurfahrzeuge zu erleichtern, sind die Haltestellen bei allen Neubauten mit Hochbahnsteigen zu versehen. Ausnahmen bedürfen einer besonderen Begründung. Dabei ist auf eine behindertengerechte bauliche Gestaltung zu achten. Dazu zählen u.a. der Einsatz von taktilen Leitstreifen und die barrierefreie Erreichbarkeit der Haltestellen durch hindernisfreie Zugänge – etwa durch Rampen oder Aufzüge. Die Haltestellen sind dabei in das jeweilige Umfeld einzupassen.

Zur Erreichung einer weitgehenden Barrierefreiheit ist weiterhin die sukzessive Umrüstung aller vorhandenen Stadtbahnhaltestellen geplant. Bushaltestellen baut die Stadt Mannheim bedarfsgerecht zumeist mit Hochbahnsteigen um. Eine gemeinsam von der MVV und der Arbeitsgemeinschaft Barrierefreiheit erarbeitete Prioritätenliste zum Umbau behindertengerechter Haltestellen ist im Anhang A1 enthalten.

Das Streckennetz wird zum größten Teil mit Niederflurfahrzeugen befahren. Eine Ausnahme bilden die Strecken der OEG. Ziel der Stadt Mannheim als Eigentümerin der OEG ist es, bei Neuerwerb von Fahrzeugen nur noch Niederflurfahrzeuge anzuschaffen.

Eine telefonische Auskunft über den täglichen Einsatz von Niederflurfahrzeugen im Netz ist anzubieten.

Die MVV Verkehr AG hat darüber hinaus einen Liniennetzplan für Mobilitätseingeschränkte erstellt, aus dem die rollstuhlgerechten Haltestellen hervorgehen. Die Piktogramme sollen in den Linienplänen innerhalb der Fahrzeuge dargestellt werden.

An den Verknüpfungspunkten mit dem Individualverkehr (P&R-Anlagen) sind bei der Planung und Ausführung grundsätzlich Behindertenstellplätze in angemessener Lage und Anzahl zu berücksichtigen.

II.6 Nahverkehrsentwicklungsplan

Die in der Angebotskonzeption aufgeführten Maßnahmen sollen in den nächsten 5 Jahren umgesetzt werden. Über die Maßnahmen des Angebotskonzepts hinaus sind allerdings noch weitere Maßnahmen zur Verbesserung des ÖPNV in der Stadt Mannheim erforderlich. Jedoch können aufgrund der begrenzten verfügbaren Finanzmittel nicht alle Maßnahmen kurzfristig realisiert werden. Das Instrument des Nahverkehrsentwicklungsplans (NVP-E) ermöglicht deshalb die Aufnahme von weitergehenden Planungen.

Folgende Maßnahmen, die voraussichtlich nicht bis 2008 umgesetzt werden können, werden in den NVP-E aufgenommen.

Streckennetzweiterung

- Stadtbahnverbindung nach Ladenburg und Schriesheim
- Stadtbahnlinie in die Gartenstadt

Verknüpfungspunkte

Ausbau Rheinau Bahnhof zu einer Verknüpfungshaltestelle S-Bahn / Stadtbahn / Bus und Einrichtung eines P&R-Platzes.

II.7 Wettbewerb im ÖPNV

Auch der ÖPNV wird von der weiter anhaltenden Liberalisierungsdebatte im gesamten Bereich öffentlicher Daseinsvorsorge erfasst. Bereits aus der Novellierung des PBefG im Rahmen der Bahnreform zum 1.1.1996 wird von verschiedenen Seiten eine Ausschreibungsverpflichtung im Nahverkehr beim Einsatz öffentlicher Mittel herausgelesen. Die Rechtslage diesbezüglich ist auch nach dem Urteil des EuGH vom Sommer 2003 in Sachen Altmarktrans weiterhin unübersichtlich.

Festgehalten werden kann jedoch, dass die Regionalisierung und Novellierung des Personenbeförderungsgesetzes im Zuge der Bahnreform zu einer strikten Trennung von hoheitlichen und unternehmerischen Aufgaben im Nahverkehr geführt hat. Sichtbares Zeichen hierfür ist die Einrichtung der Stabstelle Nahverkehr durch die Stadt Mannheim, um die hoheitlichen Zuständigkeiten der Stadt als Aufgabenträger im ÖPNV innerhalb der Verwaltung zu bündeln.

Die verkehrskonzeptionelle Planung des ÖPNV muss in Zukunft in Verantwortung des Aufgabenträgers geschehen und kann nicht den einzelnen Verkehrsunternehmen überlassen bleiben, da die Ergebnisse der Angebotskonzeption eventuell in Ausschreibungsverfahren münden werden und die vorhandenen Verkehrsunternehmen sich an diesen Verfahren ohne den Vorwurf der Befangenheit beteiligen können sollen.

Sowohl die Aufgabenträger als auch die Verkehrsunternehmen im Gebiet des Verkehrsverbundes Rhein-Neckar bereiten sich auf die absehbaren Änderungen im ÖPNV-Ordnungsrahmen vor, um gegebenenfalls nicht von kurzen Übergangsfristen überrascht zu werden. Eventuell durchzuführende Ausschreibungen von Verkehrsleistungen sollen auf der Grundlage von sogenannten Linienbündeln erfolgen. Die Erarbeitung dieser Linienbündel wird derzeit verbundweit und verbundeinheitlich in einer eigenständigen Untersuchung durchgeführt, um den Aufgabenträgern im Falle einer kurzfristigen Liberalisierung eine Durchführung von Wettbewerbsverfahren zu ermöglichen.

Gleichzeitig erarbeitet der Verkehrsverbund als gemeinsame Stelle der Aufgabenträger der Region ein Grundsatzkonzept für die Durchführung von Ausschreibungen von Busleistungen für die Aufgabenträger.

TEIL B

III. Erläuterungen zum Maßnahmenkonzept

III.1 Raumstruktur

III.1.1 Planungsraum

Planungsraum des Nahverkehrsplanes ist die Stadt Mannheim. Sie ist Zentrum des Rhein-Neckar-Dreiecks im Schnittpunkt der drei Bundesländer Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz.

Die Stadt Mannheim ist neben Ludwigshafen und Heidelberg Oberzentrum des Verdichtungsraumes Rhein-Neckar. Die Oberzentren übernehmen in enger Kooperation die Versorgung der Region mit hochqualifizierten Leistungen im sozialen, wirtschaftlichen, kulturellen und wissenschaftlichen Bereich.

III.1.2 Regionale Raumordnung

In den für den Planungsraum Mannheim relevanten Raumordnungsplänen „Regionalplan Unterer Neckar“ und „Raumordnungsplan Rhein-Neckar“ haben sich keine Änderungen in der Ausweisung der regionalen Siedlungsstruktur und der Achsen ergeben, die eine nähere Betrachtung in der Schwachstellenanalyse begründen.

III.1.3 Flächenausweisungen

Die von der Stadt Mannheim geplanten Erweiterungsflächen für Wohn- und Gewerbegebiete sind in den **Tabellen 11** und **12** aufgelistet.

Wohnen

Die **Tabelle 11** zeigt zum Teil den Umsetzungsstand von neuen Wohngebieten, die als Neubaugebiete bereits im NVP 1999-2003 in Kapitel 3.1.2.1 enthalten waren. Neu hinzugekommene Erweiterungsflächen sind Lindenhof Mannheim 21 und Neuhermsheim Nord.

Ortsteil	Name der Fläche	Größe in ha	geplante WE	Voraussichtliche EW	Anmerkungen
Ulmenweg	Ludwig-Frank-Kaserne	17,5	450	1000	Konversion
Lindenhof Mitte	Lindenhof Mannheim 21	2,5	500		
Sandhofen	Groß-Gerauer-Straße	10,0	350	800	
Neuhermsheim	Neuhermsheim Ost	17,2	860	2000	zu 60% bebaut
Neuhermsheim	Neuhermsheim Nord	12,8	450	1300	
Seckenheim	Seckenheim Süd	51,0	2000	4500	zu 70% bebaut
Im Rott	Käfertal Im Rott	28,7	2300	4500	zu 80% bebaut
Wallstadt	Wallstadt Nord	26,4	900	2100	zu 20% bebaut

Tabelle 11 Wohngebiete bis 2008

Gewerbe

In der **Tabelle 12** sind zum Teil Gewerbeflächen ausgewiesen, die ebenfalls schon im NVP 1999-2003 enthalten sind. Die Bebauung ist noch nicht abgeschlossen. Neue Flächen sind Mannheim 21 sowie Neuostheim Harrlach.

Ortsteil	Name der Fläche	Nutzung	Größe in ha
Friesenheimer Insel	Otto-Hahn-Straße	Gewerbe	5,0
Friesenheimer Insel	Rudolf-Diesel-Straße	Gewerbe	6,0
Lindenhof Mitte	Lindenhof Mannheim 21	Gewerbe	11,0
Schönaу	Schönaу Steinweg	Gewerbe	11,0
Neuostheim	Neuostheim Harrlach	Gewerbe	5,0

Tabelle 12 Gewerbegebiete > 5ha bis 2008

Es sind also Gewerbeflächenerweiterungen von etwa 38 ha vorgesehen, die innerhalb des Geltungszeitraumes des Nahverkehrsplanes bis 2008 realisiert bzw. teilrealisiert sein werden. Die Anzahl der entstehenden Arbeitsplätze konnte nicht ermittelt werden, da diese von der noch nicht abzusehenden Gewerbestruktur abhängig sind.

III.1.4 Bestand und Entwicklung der Bevölkerung

Insgesamt verteilen sich in Mannheim 325.929 Einwohner (Stand: 2003) auf 17 Stadtteile. Für den Zeitraum bis 2010 geht das Amt für Statistik von einem nahezu konstanten Bevölkerungsbestand aus. Innerhalb der Stadtteile kommt es aufgrund der Ausweisung neuer Wohnflächen lediglich zu Verschiebungen in der Einwohnerstruktur. Hierbei handelt es sich vor allem um Haushaltsteilungen und Umzüge bereits ortsansässiger Einwohner. Ab 2010 wird mit einem Rückgang der Bevölkerung gerechnet.

In Bezug auf den Zusammenhang zwischen Bevölkerungsentwicklung und ÖPNV ist darauf hinzuweisen, dass sich der Aufbau der Alterspyramide wandelt. Der Anteil der älteren Menschen an der Bevölkerung wird in den nächsten Jahren stetig wachsen.

Die PKW-Dichte der Stadt Mannheim liegt bei 475 PKW pro 1000 Einwohner (Stand: 2002).

III.1.5 Schulstandorte

Der Schüler- und Ausbildungsverkehr bildet ein wesentliches Nachfragepotential im ÖPNV. Die Tabelle 13 gibt einen Überblick über die Schultypen und jeweiligen Schüler- und Studentenzahlen der Stadt Mannheim.

Schultyp	Schüler 2001	Schüler 1996/7
Grundschule/Hauptschule	16262	16795
Gymnasium	8292	7126
Integr. Gesamtschule	2259	2308
Realschule	4102	3466
Sonderschule	1735	1658
SUMME	32650	31353
Berufsbildende Schulen	k. A.	13256
Hochschulen / BA	k. A.	17737

Tabelle 13 Schulstandorte u. Schülerzahlen

Derzeit gibt es keine Planungen, die neue Schulstandorte oder Schulschließungen vorsehen.

III.1.6 Wirtschaftsstruktur und Beschäftigte

Erwerbstätige erzeugen neben den Schülern eine weitere wichtige Nachfrage im ÖPNV. In der Stadt Mannheim waren 2001 rund 168.300 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (Arbeitsplätze) gemeldet. Für das Jahr 2008 wird ein Rückgang der Arbeitsplätze in Mannheim um knapp 1,6 % erwartet.

Die Verteilung der Beschäftigten im Stadtgebiet ist in der Abbildung 4 im Anhang A9 abgebildet.

III.1.7 Einkaufs-, Erledigungs-, Freizeit und Tourismusverkehr

Nach den Zielvorgaben der Regionalplanung und der Stadt Mannheim sollen Fahrgäste im Einkaufs-, Erledigungs- und Freizeitverkehr verstärkt für den ÖPNV gewonnen werden.

Der folgenden Tabelle sind die für den ÖPNV-relevanten Ziele in Mannheim zu entnehmen.

Ziele im Einkaufs-/Freizeit-/ Erledigungsverkehr	
Einkaufsmöglichkeiten	Innenstadt, Walmart, Mühlfeld, REAL-Markt (Sandhofen)
Krankenhäuser	Universitätsklinikum, Theresien-, Diakoniekrankenhaus Speyerer Straße, Diakoniekrankenhaus Feldbergstraße, III.Med. Klinik, Hedwigsklinik, Kinderklinik
Sportstätten	Carl-Benz-Stadion, Eisstadion, Eislaufzentrum Herzogenried
Freizeit-/Erholungseinrichtungen	Luisen- und Herzogenriedpark, Fernmeldeturm, Maimarktgelände, Strandbad/Reißinsel, Käfertaler Wald, Stollenwörthweiher, Herzogenriedbad, Carl-Benz-Bad, Neuer Meßplatz
Verwaltungen	Rathaus, Collini-Center, Arbeitsamt, Amts- und Landgericht, Finanzamt, Bürgerhäuser, Sozialämter
Sehenswürdigkeiten/ kulturelle Einrichtungen	Schloß, Wasserturm, Kunsthalle, Reiß-Engelhorn-Museum, Landesmuseum, Planetarium, Rosengarten, Nationaltheater, Alte Feuerwache, Stadthaus, N1 mit Stadtbücherei, Klapsmühl' am Rathaus, Capitol
Friedhöfe	Hauptfriedhof, Käfertal, Neckarau, Sandhofen, Feudenheim, Seckenheim, Pfingstberg, Wallstadt, Friedrichsfeld

Tabelle 14 Einkaufs-/Freizeit-/Erledigungsverkehr 2003

Quelle: NVP 1999-2003

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

III. Erläuterungen zum Maßnahmenkonzept

24

Ort	Ortsteil	Ziel im Einkaufs-/Freizeitverkehr
Mannheim	Sandhofen	Ikea / Fachmärkte
Mannheim	Neckarstadt-Ost	Fachmarktzentrum Wohlgelegen
Mannheim	Neckarstadt-Ost	KAUFLAND Maybachstraße
Mannheim	Neckarau	Einkaufszentrum "Alte Seilerei"
Mannheim	Hochstätt	Sportpark MARENA
Mannheim	Neckarstadt-Ost	Sport- u. Freizeitpark Pfeifferswörth

Tabelle 15 Neue Ziele im Einkaufs-/Freizeitverkehr 2004-2008

Quelle: Stadt Mannheim

III.2 Bestandsaufnahme Verkehrsangebot (Fahrplan 2003/2004)

Die Stadt Mannheim gehört dem Verkehrsverbund Rhein Neckar (VRN) an.

Die Bestandsaufnahme des Verkehrsangebotes im Planungsraum wird in den folgenden Ausführungen getrennt nach den drei Verkehrssystemen

- Schienenpersonennahverkehr (SPNV)
- ÖPNV-Schienennetz (Stadtbahn)
- Busverkehr

beschrieben und bewertet.

Eine Übersicht des gesamten ÖPNV-Angebots der Stadt Mannheim ist in dem vom VRN veröffentlichten Städte-Liniennetzplan Mannheim-Ludwigshafen-Heidelberg enthalten.

III.2.1 Verkehrsangebot im SPNV

Der SPNV liegt in der Zuständigkeit des Landes Baden-Württemberg und ist somit nicht Gegenstand des Nahverkehrsplans. Das SPNV-Angebot wird nachrichtlich dargestellt. Die Tabelle zeigt eine Zusammenstellung der SPNV-Verbindungen für die Stadt Mannheim:

Kursbuchstrecken KBS Nr.	Linienführung VRN Nr.
665	R 1
700	R 2
660	R 4
RHB	R 41
666	R 45
670	R 10
670	R 15
650	R 6
655	R 62
5 R	R 65
701	R 7
705	R 8
706	R 74
S1/2	
S3/4	

Tabelle 16 Verkehrsangebot SPNV 2003/2004

Quelle: VRN Fahrplan 2003/2004

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

III. Erläuterungen zum Maßnahmenkonzept

26

III.2.2 Verkehrsangebot im ÖPNV-Schiennennetz (Fahrplan 2003/2004)

Das Schienennetz der Stadt Mannheim wird von MVV Verkehr, MVV OEG, VBL und RHB betrieben. Es ist radial auf die Mannheimer Innenstadt ausgerichtet.

Linie	Konzessionär *)	Betreiber
1 (Schöna - Rheinau)	MVV Verkehr AG	MVV Verkehr AG
2 (Neckarstadt West - Feudenheim)	MVV Verkehr AG	MVV Verkehr AG
3 (Sandhofen - LU - Oppau)	MVV Verkehr AG **)	MVV Verkehr AG
4 (Heddesheim - LU - Oggersheim)	MVV OEG AG : Heddesheim - Käfertal MVV Verkehr AG : Käfertal - Konrad-Adenauer-Brücke (Stadtgrenze)	MVV Verkehr AG / VBL MVV Verkehr AG / VBL
5 (Käfertal - Seckenheim)	MVV OEG AG	MVV OEG AG
6 (Neuostheim - LU - Rheingönheim)	MVV Verkehr AG **)	MVV Verkehr AG / VBL
7 (Vogelstang - Rheingoldhalle)	MVV Verkehr AG	MVV Verkehr AG
9 (Neckarau West - Landesmuseum)	MVV Verkehr AG	MVV Verkehr AG
18 (X) (Rheinau - LU Oppau)	MVV Verkehr AG **)	MVV Verkehr AG / VBL
19 (X) (Käfertal - MA Hbf)	MVV Verkehr AG	MVV Verkehr AG
R 65 OEG Ringlinie	MVV OEG AG	MVV OEG AG
R 41 (RHB) (MA-Paradeplatz - Bad Dürkheim)	MVV Verkehr AG **)	RHB

*) Die Linien 5, R41 und R65 werden nach AEG betrieben

**) nur im Stadtgebiet Mannheim

Tabelle 17 Verkehrsangebot ÖPNV-Schiennennetz Fahrplan 2003/2004

Die Stadtbahnen in Mannheim verkehren in der Hauptverkehrszeit im 10-Minuten-Takt, in den Abendstunden im 30-Minuten-Takt. An Samstagen werden die Linien unterschiedlich befahren. Während den Geschäftsöffnungszeiten verkehren die meisten Linien im 10- oder 15-Minuten-Takt. In den Abendstunden verkehren die Stadtbahnlinien im 30-Minuten-Takt. Aufgrund der verlängerten Ladenöffnungszeiten an Samstagen wurden mit Fahrplanwechsel 12/2003 folgende Taktsystematisierungen umgesetzt:

- 10'-Takt: Ausweitung an Samstagen bis 20 Uhr auf den Linien 1, 3, 4, 7

Durch eine Angebotsumschichtung konnten 300.000 € pro Jahr eingespart werden, wobei die Verkehrsleistung nur geringfügig verringert wurde.

Linie Nr.	Streckenverlauf	Grundtakt (HVZ)			Bemerkungen
		Mo - Fr	Sa	So	
1	MA-Rheinau - MA-Schönau	10	10	15/30	
2	MA-Feudenheim - MA-Neckarstadt West	10	15	15/30	nachts teils Linientaxiverkehr
3	MA-Sandhofen - LU-Oppau	10	10	15/30	unterschiedliche Bedienung; 10'-Takt samstags nur in Mannheim
4	Heddesheim - LU-Oggersheim	10	10	30	10'-Takt samstags nur in Mannheim
5	MA-Käfertal - Edingen	10	10	10/20	
6	MA-Neustheim - LU-Rheingönheim	10	15	15/30	
7	MA-Rheingoldhalle - MA-Vogelstang	10	10	15	
9	Luisenpark/Landesmuseum - MA Neckarau West	10	/	/	
18/X	MA-Rheinau - LU-Oppau	/	/	/	Expresslinie; unterschiedliche Bedienung
19/X	Heddesheim - MA-Hbf	/	/	/	Expresslinie; unterschiedliche Bedienung
R41/RHB	LU - MA - Maxdorf - Bad-Dürkheim	30	60	60	Fahrten Mannheim
R65/5R	Weinheim - Viernheim - MA - Heidelb. - Weinh.	10	10	10/20	Fahrten Mannheim

Tabelle 18 Verkehrsangebot ÖPNV Grundtakte

Quelle: VRN Fahrplan 2003/2004

III. Erläuterungen zum Maßnahmenkonzept

27

Die Stadtbahnen der MVV Verkehr AG sind zum größten Teil Niederflurfahrzeuge. In den älteren Fahrzeugen wurde Anfang der 90-er Jahre ein Niederflurmittelteil eingebaut.

Der Fahrzeugpark der MVV OEG AG ist nur zu einem Drittel niederflurig. Ziel der Stadt Mannheim – als Eigentümerin der MVV OEG AG – ist es, den Fahrzeugpark in den kommenden Jahren sukzessive auf Niederflurtechnik umzustellen.

III.2.3 Verkehrsangebot im Busverkehr

Das innerstädtische Busnetz hat überwiegend Zubringerfunktion für das ÖPNV-Schienennetz. Zudem werden die Stadtteile tangential miteinander verbunden. Einige radiale Verbindungen sind ebenfalls vorhanden.

Die Busse im innerstädtischen Verkehr werden überwiegend von der MVV Verkehr AG betrieben. Die MVV OEG AG betreibt zwei rein innerstädtische Linien (141 und 143) und neben dem BRN (643, 710) Linien mit teilweise regionaler Bedeutung (142, 144, 146 und 628). Die Rheinfähre Altrip (RFA) verbindet mittels einer Kleinbuslinie Altrip mit Mannheim (195).

Von Linienbussen werden im Stadtgebiet Mannheim 235 Lichtsignalanlagen befahren. Davon sind mit 83 Lichtsignalanlagen etwa ein Drittel mit Bevorrechtigungsschaltungen für Busse versehen. Die MVV Verkehr AG und die Stadt Mannheim haben eine gemeinsame Prioritätenliste erstellt, aus der – mit finanziellen Mitteln des FAG-Programms – pro Kalenderjahr eine große oder zwei kleinere Maßnahmen umgesetzt werden können.

Tabelle 19 beschreibt das Mannheimer Busnetz an einem Werktag. Die 2002 durchgeführten Linienänderungen sind dabei berücksichtigt. In der SVZ werden oftmals verkürzte Linienwege gegenüber dem Tagesverkehr gefahren. Dies betrifft die Linien A, B, C, L und N. Die Linien 142 und 143 sind verknüpft zur Linie 146.

Im Wochenendverkehr verkehren einige Buslinien nicht (F, I, H, M, P, T und 141). Andere Linien fahren geänderte bzw. verkürzte Linienwege.

Es werden überwiegend Standardlinienbusse eingesetzt. Zudem kommen Gelenkbusse, Midibusse, Kleinbusse und Großraumtaxen zum Einsatz.

Mit Fahrplanwechsel 2003/2004 werden erstmalig alle eingesetzten Busse der MVV Verkehr AG und MVV OEG AG über Niederflurtechnik verfügen, womit der Forderung nach weitgehender Barrierefreiheit im innerstädtischen Verkehrsnetz in Bezug auf die Fahrzeuge im Busbereich Rechnung getragen wird. Eine Ausnahme bilden derzeit noch die in den Schwachlastzeiten eingesetzten Linientaxen. Diese werden erst seit 2002 in Niederflurbauweise angeboten. Ab ca. 2007 sollen alle Linientaxen niederflurig betrieben werden.

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

III. Erläuterungen zum Maßnahmenkonzept

28

Linie	Linienverlauf	Takt HVZ (Min)	Takt NVZ (Min)	Takt SVZ (Min)	Funktion der Linie
A	Sandhofen - Schönaeu - Blumenau	30	30	30	Zubringer
B	(Sandhofen) - Schönaeu - Neckarau West	20	30	30 ¹⁾	Tangential, Zubringer
C	Alte Feuerwache - Käfertal - Im Rott	10 ²⁾	20 ¹⁾	30 ¹⁾	Tangential, Zubringer
D	Waldhof - Gartenstadt - Käfertal	10	20	30	Zubringer
F	Sellweiden - Grenadierstraße	20	-	-	Zubringer
H	Käfertal - Käfertal Wald - Wal-Mart	30	30 / 60	-	Zubringer
I	Luzenberg - Ölafen - Luzenberg	20	-	-	Zubringer
K	Rheinau Nord - Seckenheim	10	20	30	Tangential, Zubringer
L	Alte Feuerwache - Grenadierstraße - Hauptbahnhof - Neuhermsheim	20	20	30 ¹⁾	Radial, Zubringer
M	Hauptbahnhof - Fahrlich (- Käfertal)	20 / 60	-	-	Radial
N	Hauptbahnhof - Pfalzplatz	20	20	30 ¹⁾	Radial, Zubringer
O	Rheinau - Fr.-Nansen-Weg	20	20	30	Zubringer
P	Rheinau - Rheinauhafen	20	20 / -	-	Zubringer
R	Feudenheim - Wallstadt - Feudenheim	20	20	30 ¹⁾	Zubringer
S	Sandhofen - Scharhof (-Kirschgartshausen)	30 ³⁾	Bedarf	-	Zubringer
T	Rheinau Nord - Casterfeld (- Neuostheim) Nord	20	20	-	Zubringer, (Tangential)
U	Waldhof - Speckweg - Käfertal	20	30	-	Zubringer
141	Seckenheim - Innerer Heckweg - Seckenheim	30	30 / 60	-	Zubringer
143	Seckenheim - Friedrichsfeld - Seckenheim	20	20	-	Zubringer
1995	Ruftaxi Friedrichsfeld-Mitte - Alteichwaldsiedlung - zurück	8 Fahrten pro Tag zwischen 10 - 0 Uhr			
Regionallinien (teilweise mit Stadtbusfunktion)					
144	Seckenheim - Ilvesheim - Feudenheim (- Luzenberg Ost)	20	30	Bedarf	Zubringer, (Tangential)
146	Spätverkehr Seckenheim - Friedrichsfeld - Neu Edingen - Neckarhausen - Seckenheim	-	-	30	Spätverkehr
710	Hauptbahnhof - Rheinau - Schwetzingen / Ketsch	10 / 15	10 / 15	30	Zubringer
Linien mit ausschließlich regionaler Bedeutung					
142	Seckenheim - Neckarhausen - Edingen	30 / 60	60	-	Zubringer
628	Seckenheim - Schriesheim - Wilhelmsfeld	20 / 30	60	60 ¹⁾	Zubringer
195	Kleinbuslinie Altrip - Rheinfähre - Neckarau	60	-	-	Zubringer
196	Rheinfähre Altrip - Ma-Neckarau	15	15		

¹⁾ nur Teilabschnitt bedient

²⁾ nur Teilabschnitt verdichtet, sonst Takt wie NVZ

³⁾ in Kombination mit Linie 643

Tabelle 19 Verkehrsangebot Bus (Montag – Freitag), Fahrplan 2003/2004

III.2.4 Verkehrsangebot Fährbetrieb

Die zwischen Altrip und Neckarau verkehrende Rheinfähre Altrip setzt im 15'Takt über den Rhein. Bei Bedarf werden zusätzliche Überfahrten durchgeführt.

III.3 Wichtige Haltestellen und Verknüpfungspunkte

Zu den wichtigen Verknüpfungspunkten zählen zum einen Bahnhaltepunkte als Verknüpfung zwischen Bahn und Bus sowie zentrale und stark frequentierte Haltestellen, an denen Umsteigeverbindungen bestehen.

Der wichtigste Verknüpfungspunkt zwischen dem SPNV und dem ÖPNV ist der Mannheimer Hauptbahnhof. Hier ist das ÖPNV-Netz mit dem Fernverkehr verknüpft. Die übrigen Bahnhaltepunkte haben für die Verknüpfung der beiden Verkehrssysteme eine wesentlich geringere Bedeutung.

Die Schnittstellen zwischen den einzelnen Nahverkehrssystemen sind Aushängeschild des ÖPNV. Sie sollen ansprechend und funktional gestaltet und für alle Nutzergruppen zugänglich sein. Auf die Belange mobilitätseingeschränkter Personengruppen ist bei der Gestaltung und beim Bau von Haltestellen besondere Rücksicht zu nehmen. Dies beinhaltet zusätzliche Anforderungen an die Ausstattung der Haltestellen und Fahrzeuge. Beide müssen aufeinander abgestimmt sein, um z.B. Reststufe und Restspalte zwischen Wartefläche und Fahrzeugboden zu minimieren. Hier besteht noch Handlungsbedarf, da viele Haltestellen im Stadtgebiet eine zu geringe Bordsteinhöhe aufweisen und somit nicht auf den Einsatz von Niederflur-Fahrzeugen abgestimmt sind.

Auf eine weitere Beurteilung der Haltestellen wird im Rahmen der Bestandsaufnahme verzichtet, da die bedeutendsten Umsteigehaltestellen bereits im NVP 1999-2003 bewertet wurden. Im Abschnitt Verkehrsnachfrage werden die am stärksten frequentierten Haltestellen dargestellt.

In Zusammenarbeit von Verkehrsunternehmen und Vertretern der Behindertenverbände wurde eine Prioritätenliste für den vorrangigen - behindertengerechten - Ausbau von Haltestellen erarbeitet. Die Prioritätenliste ist im Anhang A1 enthalten.

Zu den wichtigsten Umsteigehaltestellen in Mannheim gehören:

Umsteigehaltestelle SPNV/Stadtbahn/Bus:

- Friedrichsfeld Süd
- Hauptbahnhof
- Luzenberg
- Neckarau Bhf.
- Neckarstadt West
- Rheinau
- Taunusplatz / Waldhof Bhf.

Umsteigehaltestelle Stadtbahn/Bus

- Alte Feuerwache
- Käfertal / Käfertal Süd
- Grenadierstraße
- Neckarau West
- Neuostheim
- Seckenheim Bhf.
- Seckenheim Rathaus
- Wasserturm

Umsteigehaltestelle Stadtbahn/Stadtbahn

- Kunsthalle / Tattersall
- Marktplatz
- Nationaltheater
- Neckarkorridor
- Paradeplatz

Weitere Umsteigehaltestellen sind in der Anlage A7 dargestellt.

III.4 Verkehrsnachfrage

Anhand der räumlichen und zeitlichen Verteilung der Verkehrsnachfrage kann ein Verkehrssystem hinsichtlich seiner Attraktivität und Effizienz beurteilt werden. Um die Verkehrsnachfrage abilden zu können, wurde im Plangebiet des VRN im Jahr 2002 eine Verkehrserhebung durchgeführt. Die Daten zur Verkehrserhebung beziehen sich auf einen durchschnittlichen Werktag (Schultag) sowie das Wochenende. Bedarfsorientierte Angebote sowie Sonderformen der Bedienung wurden nicht erfasst.

Zur Bestimmung des Fahrgastaufkommens auf den einzelnen Relationen wurde ein Netzmodell mit den Verkehrssystemen SPNV, Stadtbahnverkehr und Busverkehr von der PTV AG erstellt. Die Umlegung der Verkehrsnachfragematrix für den ÖV erfolgte mit dem Programmsystem Visum-ÖV. Die Angaben im Visum-Netz beziehen sich auf einen mittleren Werktag (Schultag). Neben der Umlegung der aktuellen Nachfrage im ÖV dient das Visum-Netz auch zur Prognose der zukünftigen Belastung im Streckennetz des ÖV.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Verkehrserhebung kurz dargestellt.

III.4.1 Schienenverkehr

Laut der Erhebung finden an einem durchschnittlichen Werktag rund 52.300 Linienbeförderungsfälle¹ auf dem Schienennetz der DB AG des Planungsgebietes statt. An den Wochenenden sind es im Durchschnitt knapp 83 % der Fahrten an Werktagen. Der Anteil am Gesamtverkehrsaufkommen (ÖPNV & SPNV) liegt bei 19,5 %.

III.4.2 Stadtbahnverkehr

Auf den schienengebundenen ÖPNV-Strecken finden werktäglich etwa 208.000 Linienbeförderungsfälle statt. Darin enthalten sind auch die Fahrgastzahlen der OEG-Ringlinie 5.

An Samstagen finden rd. 59 %, an Sonntagen rd. 31 % der werktäglichen Fahrten statt. Das stärkste Verkehrsaufkommen ist dabei auf den Linien 1, 3, 5R und 7 zu verzeichnen. Der Anteil am Gesamtverkehrsaufkommen (ÖPNV & SPNV) liegt bei 67,4 %.

III.4.3 Busverkehr

Im Busverkehr finden werktäglich etwa 40.600 Linienbeförderungsfälle statt. An Samstagen werden rund 40 % und an Sonntagen nur noch 23 % der Fahrten an Werktagen verzeichnet. Der Anteil des Busverkehrs am Gesamtverkehrsaufkommen (ÖPNV & SPNV) im Plangebiet entspricht 12,5 %.

III.4.4 Fährverkehr

Zwischen Altrip und Neckarau findet ein Fährverkehr statt, der werktäglich rd. 1.570 Beförderungsfälle abwickelt.

Eine graphische Darstellung des Verkehrsaufkommens ist im Anhang A9 abgebildet.

¹ Ein Linienbeförderungsfall (LBF) entspricht einem Teilweg der Wegekette eines Fahrgastes, den er auf einer Linie zurücklegt. Auf einer Direktfahrt ohne Umsteigen wird der Fahrgast nur in einer Linie befördert, dies entspricht einem LBF. Bei ein- oder mehrmaligem Umsteigen legt ein Fahrgast zwei oder mehr Teilwege auf verschiedenen Linien zurück, dies entspricht mindestens zwei Linienbeförderungsfällen. In den Beförderungsfällen des SPNV sind auch Transitfahrgäste sowie ein- und ausbrechende Verkehre enthalten.

III. Erläuterungen zum Maßnahmenkonzept

Im Rahmen der Bestandsaufnahme der heutigen Verkehrsnachfrage wurde auch das Fahrgastaufkommen der Haltestellen näher betrachtet.

Die am stärksten frequentierten Haltestellen sind neben dem Mannheimer Hauptbahnhof (dargestellte Zahlen nur Straßenbahn und Bus ohne DB!), die Haltestellen Paradeplatz mit werktäglich über 44.000 Ein-/und Aussteigern² (inkl. allen Umsteigern) sowie Neckartor mit werktäglich ca. 23.000 Ein-/und Aussteigern (inkl. allen Umsteigern).

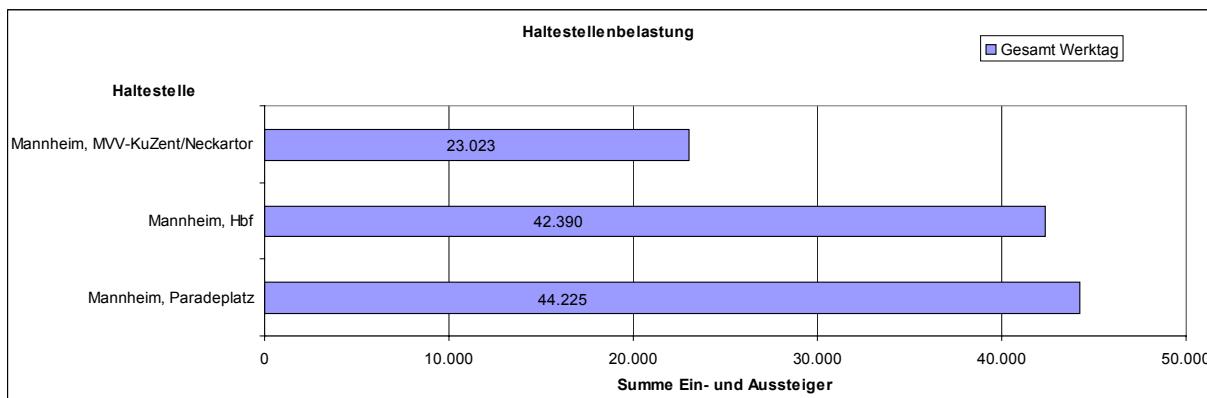


Tabelle 20 Haltestellenbelastung Werktag I (2002)

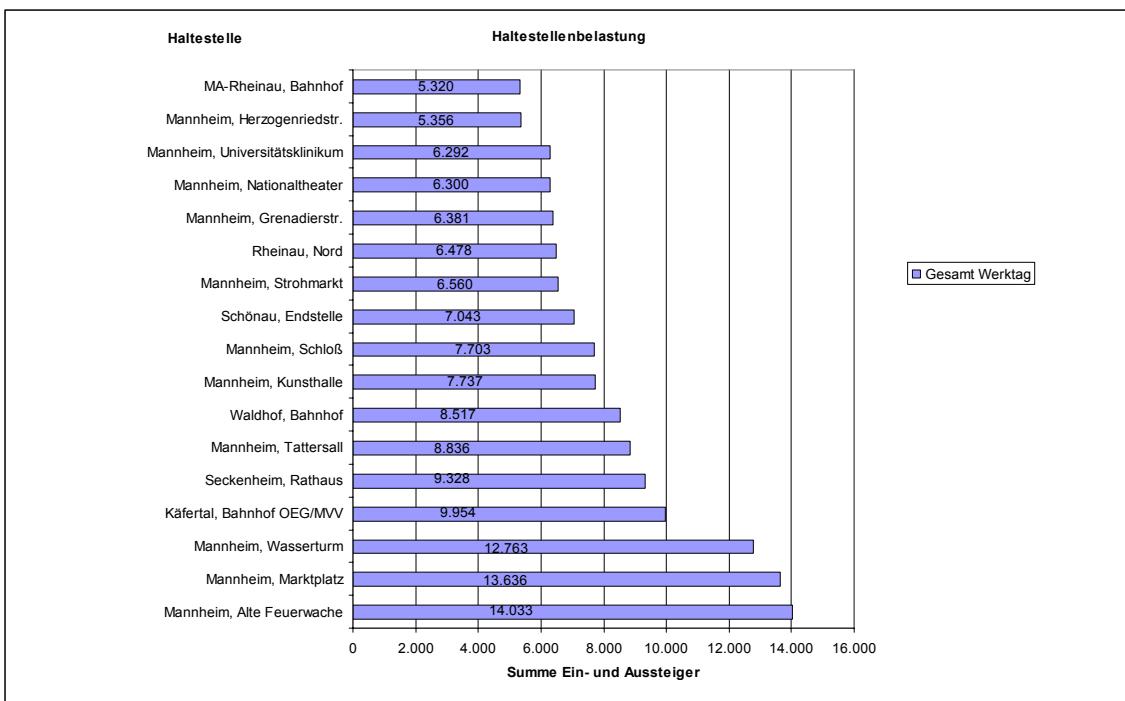


Tabelle 21 Haltestellenbelastung II (2002)

² Die Haltestellenbelastung setzt sich zusammen aus allen Ein-, Aus- und Umsteigern an der jeweiligen Haltestelle.

III.5 Nachfrageentwicklung bis 2008

Zur Bestimmung des Fahrgastaufkommens auf den einzelnen Relationen innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde ein Netzmodell mit den Verkehrssystemen SPNV und ÖPNV erstellt. Das Netzmodell dient der Umlegung der aktuellen Nachfrage und Bestimmung der zukünftigen Belastung im Streckennetz der genannten Verkehrssysteme.

Die PTV-Prognose für die ÖPNV-Nachfrage 2008 ergab einen Zuwachs von 5,2 %. Deutliche Fahrgastzuwächse sind auch im SPNV zu verzeichnen, was auf die Einführung der S-Bahn zurückzuführen ist.

	Linienbeförderungsfälle/Schultag Analysefall	Linienbeförderungsfälle/Schultag Prognosefall	%-uale Veränderung
Stadtbahn	244.056	ca.256.350	5,0
davon Direktfahrer	145.635	ca.150.850	3,6
Bus	45.423	ca. 48.250	6,2
davon Direktfahrer	19.317	ca. 20.350	5,2
Summe	289.479	ca. 304.600	5,2

Tabelle 22 PTV-Prognose Zielhorizont 2008

Insgesamt ist aufgrund der Veränderungen/Erweiterungen im Streckennetz mit einem Zuwachs der Beförderungszahlen zu rechnen. Durch eine zielgerichtete Umsetzung der Maßnahmen aus dem Angebotskonzept und der Umsetzung des ÖPNV-Konzeptes "MVG 2000" können mehr Fahrgäste für den ÖPNV gewonnen werden.

III.6 Verkehrliche Kenngrößen

Aus der Verkehrsumlegung ergibt sich eine jährliche Kilometerleistung von rund 6552 Tsd. km pro Werktag im Stadtbahnverkehr und 3566 Tsd. km im Busverkehr. Mit Umsetzung der Maßnahmen aus der Angebotskonzeption steigt die Fahrleistung an Werktagen im Stadtbahnverkehr um etwa 75 Tsd. km/a und um ca. 46 Tsd. km/a im Busverkehr.

III.7 Anforderungsprofil

Im Anforderungsprofil legt der Aufgabenträger die von ihm gewünschte ÖPNV-Struktur als Ziel- bzw. Soll-Zustand nach Art und Umfang fest. Dazu werden Mindeststandards definiert, die im Sinne der Daseinsvorsorge einzuhalten sind.

Das Anforderungsprofil wird benötigt als:

- Basis („Meßlatte oder Orientierungshilfe“) für die Bewertung des vorhandenen Nahverkehrssystems (Ist-Zustand) bzw. den Soll/Ist-Vergleich der wichtigsten Merkmale,
- Basis für die Entwicklung der Angebotskonzeption und der Ableitung von Maßnahmen.

Der Aufgabenträger kann den Soll-Zustand des ÖPNV nicht frei definieren, sondern muss neben den Rahmenvorgaben des VRN die Vorgaben zur Raumstruktur, zur Gesamtverkehrsstruktur, zum regionalen Bahn- und Busnetz sowie zum Leistungsangebot beachten. Bedeutung bei der Bewertung haben dabei insbesondere die Vorgaben zur zentralörtlichen Gliederung, zu den regionalen Siedlungs- und Nahverkehrsachsen, zur Erschließungsqualität, zur Verbindungsqualität, zur Haltestellenausstattung und zu den Fahrzeugstandards.

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

III.7.1 Zielvorgaben der Raumordnung und der Fachplanung

Die Stadt Mannheim hat bei der Aufstellung des Nahverkehrsplanes landesplanerische Vorgaben zu berücksichtigen, die im

- Landesentwicklungsplan 1983 Baden-Württemberg
 - Raumordnungsplan Rhein-Neckar 2000 (1993) und
 - Regionalplan Unterer Neckar (1994)
- festgelegt sind.

Auf örtlicher Ebene sind die Bauleitpläne zu berücksichtigen:

- Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan und
- Bebauungspläne als verbindliche Bauleitpläne.

Fachplanerische Grundlagen als Basis für die Verkehrsentwicklung und -politik der Stadt Mannheim sind

- der Verkehrsentwicklungsplan (VEP) und
- das ÖPNV-Konzept "MVG 2000".

Beide Programme dienen als Ansatz für die weiteren Planungsstufen und sind deshalb Planungsgrundlagen für den Nahverkehrsplan.

III.7.2 Verkehrliche Ziele der Stadt Mannheim

Die Verkehrspolitik der Stadt Mannheim ist so ausgerichtet, dass eine attraktive Bedienung des Kernbereichs und eine angemessene Bedienung der Randlagen des Stadtgebiets mit öffentlichen Verkehrsmitteln sichergestellt ist. Dabei wird die Barrierefreiheit des gesamten ÖPNV in Mannheim angestrebt. Dies eröffnet jedem Einzelnen die Möglichkeit den ÖPNV als Alternative zum Motorisierten Individualverkehr (MIV) zu nutzen.

Die Stadt Mannheim legte bereits im VEP fest, dass Maßnahmen gefördert werden, die den Modal Split zugunsten des Umweltverbundes (Fuß, Fahrrad, ÖPNV) verbessern. Straßenbaumaßnahmen, die eine Konkurrenz zu den ÖPNV-Hauptachsen darstellen, werden nur im notwendigsten Maße durchgeführt. Der Ausbau des ÖPNV-(Schienen)Netzes steht im Vordergrund.

Der MIV soll soweit reduziert werden, dass der unverzichtbare MIV sozial- und stadtverträglich abgewickelt werden kann. Die Ausrichtung von MIV-Anlagen auf Spitzenbelastungen ist heute kaum noch zu leisten, vielmehr steht die Orientierung an städtebaulichen und umwelthygienischen Gesichtspunkten im Vordergrund, wobei die Bedürfnisse des Mannheimer Wirtschaftslebens angemessen zu berücksichtigen sind.

Das Oberziel des VEP, die Verbesserung der Lebens- und Umweltqualität in der Stadt bei Erhaltung und Stärkung der Wirtschaftskraft, beeinflusst den NVP, indem die im Folgenden aufgeführten Vorgaben bei der Nahverkehrsplanung berücksichtigt werden:

III.7.2.1 Erschließungsstandard

Der Erschließungsstandard und die Erreichbarkeit des ÖPNV wird vornehmlich vom Haltestelleneinzugsbereich bestimmt. Die Stadt Mannheim hält einen Haltestelleneinzugsbereich (Entfernung in Luftlinie)

- von 300 Meter für Stadtbahn und Bus und
- von 600 Meter für SPNV

für angemessen. Lage und Verteilung der Haltestellen sind auf diese Entfernung abzustimmen.

Der Haltestelleneinzugsbereich von 300 m für Stadtbahnen stellt einen sehr hohen Standard dar. In begründeten Einzelfällen kann hiervon abgewichen werden.

III.7.2.2 Verbindungsstandard

Der Verbindungsstandard wird vornehmlich durch die benötigte Zeit vom Ausgangs- zum Zielort, die Reisezeit, bestimmt. Die Reisezeiten des ÖPNV haben entlang den ÖPNV-Hauptachsen im Rahmen der Reisezeiten des MIV zu liegen. Ziele abseits der ÖPNV-Hauptachsen sollen in einem angemessenen zeitlichen Rahmen, (das ÖV/IV-Reisezeitverhältnis soll i.d.R. nicht mehr als 1,5 betragen) liegen. Das Hauptziel der Verkehrsströme in Mannheim ist die Innenstadt mit den angrenzenden Gebieten (u.a. Oststadt, Schwetzingenstadt). Die Erreichbarkeit der Innenstadt von allen Mannheimer Stadtteilen aus muss daher gewährleistet sein.

Die Attraktivität des ÖPNV wird gesteigert, wenn ein zuverlässiger, störungsfreier Betrieb planmäßige Abfahrtszeiten gewährleisten kann. Daher ist der ÖPNV in Mannheim zeitlich wie räumlich unter Berücksichtigung der Belange mobilitätseingeschränkter Personen sowie der Umwelt zu beschleunigen.

III. Erläuterungen zum Maßnahmenkonzept

Behinderungen des ÖPNV durch den IV sind zu vermeiden. Ruhender sowie Liefer-/Lade- bzw. Entsorgungsverkehr dürfen nicht zu Störungen im ÖPNV führen.

Ordnungsrechtliche Maßnahmen, z.B. die Aufhebung von Abbiege- und Durchfahrtsverbots für den ÖPNV, können insbesondere den Busverkehr gegenüber dem MIV bevorteilen. Beschleunigungsmaßnahmen können das Betriebsergebnis des nutzenden Verkehrsunternehmens sowie die Fahrplanstabilität positiv beeinflussen.

III.7.2.3 Bedienungsstandard

Entsprechend des erzielbaren Verkehrsaufkommens ist ein bedarfsgerechter Taktverkehr auf allen Stadtbahn- und Buslinien einzurichten.

	Stadtbahn	Bus
Hauptverkehrszeit (HVZ ¹⁾	10-Min	20-Min
Normalverkehrszeit (NVZ ²⁾	10/20-Min	30-Min
Schwachverkehrszeit (SVZ ³⁾	30-Min	30-Min

¹ HVZ: Mo-Fr 06-09 Uhr, 15-19 Uhr

² NVZ: Mo-Fr 09-15 Uhr und 19-20 Uhr; Sa 8-19 Uhr

³ SVZ: Mo-Fr bis 06 Uhr und ab 20 Uhr; Sa bis 08 Uhr und ab 19 Uhr; So ganztägig

Tabelle 23 Empfehlung für Taktzeiten

Busverkehre in Gewerbe- bzw. in schwach besiedelten Wohngebieten können nachfrageorientiert auch mit längeren Taktzeiten bzw. nicht ganztägig fahren.

Eine Veränderung der Taktzeiten ist so zu wählen, dass die Verkehrsmittel weiterhin aufeinander abgestimmt sind. Ferner sind im Busbereich auch flexible Bedienungsformen vorstellbar, z.B. Ruf- bzw. Linientaxi, Nacht- bzw. Quartierbus. Die Bedienungszeiten im Fahrplantakt müssen entsprechend den Wochentagtypen unterschieden werden und sind als Empfehlung anzusehen.

	Stadtbahn	Bus (Wohngebiete)
Montag - Donnerstag	05:00 - 00:00 Uhr	06:00 - 23:00 Uhr
Freitag - Samstag	05:00 - 02:00 Uhr	06:00 - 23:00 Uhr
Sonn- und Feiertag	07:00 - 00:00 Uhr	08:00 - 23:00 Uhr

Tabelle 24 Empfehlung für Bedienungszeiten

III.7.2.4 Vernetzung der Verkehrssysteme

Um die Lebens- und Umweltqualität in der Stadt Mannheim zu verbessern, muss die Integration und Verknüpfung aller Verkehrsmittel entsprechend ihrer spezifischen Stärken weiterentwickelt werden.

Die Stadt Mannheim fördert den Aufbau und die Fortentwicklung von Bike & Ride (B&R). B&R-Plätze sind entlang der ÖPNV-Hauptachsen entsprechend der Nachfrage zu konzipieren.

Grundsätzlich sollten alle B&R-Anlagen sich in zentraler Lage, möglichst in unmittelbarer Nähe der Haltestellen befinden, ohne die Fußgängerströme zu behindern. Insbesondere bei der Neugestaltung von Endhaltestellen der Stadtbahnlinien und Haltestellen an der Peripherie von Gebieten mit suboptimaler ÖPNV-Erschließung ist die Einrichtung von B&R-

III. Erläuterungen zum Maßnahmenkonzept

Anlagen vorzusehen. Als Schutz vor Diebstählen und Vandalismus ist eine gute Einsehbarkeit der Anlagen zu gewährleisten. Die Standorte sollten gut beleuchtet sein und insbesondere im Fall einer Neueinrichtung einen ausreichenden Witterungsschutz bieten und ein komfortables Abstellen und Abschließen von Fahrrädern unterschiedlicher Laufradgrößen ermöglichen.

Um in dem Wettbewerb mit dem Auto bestehen zu können, ist es für den ÖV von strategischer Bedeutung, innovative Dienstleistungen auf die Wünsche von Stammkunden und potenziellen Neukunden auszurichten.

Durch CarSharing wird den Fahrgästen die Möglichkeit der Autonutzung geboten und eine Alternative zum privatem Autobesitz geschaffen. Gerade in innerstädtischen Quartieren mit hohem Parkdruck besitzt das CarSharing seine Stärken und kann hier auch zu einer Lösung der Probleme des ruhenden Verkehrs beitragen. Bereits seit 1999 arbeiten die MVV Verkehr AG, der Verkehrsverbund Rhein-Neckar, die Stadt Mannheim und der regionale CarSharing Anbieter Stadtmobil Rhein-Neckar erfolgreich zusammen. Rund zwei Drittel der Mannheimer CarSharing-Kunden sind mittlerweile Besitzer einer ÖPNV-Jahreskarte.

Vor diesem Hintergrund ist dem weiteren Ausbau des CarSharing und seiner Integration in den Umweltverbund eine besondere Bedeutung beizumessen.

Park & Ride (P&R) ist als Verknüpfungsinstrument zwischen MIV und ÖPNV in Mannheim von eher nachrangiger Bedeutung. P&R kann nur einen untergeordneten Beitrag zur Bewältigung der Verkehrsprobleme der Stadt Mannheim leisten.³ Kleinere, dezentrale P&R-Anlagen in Kombination mit hochwertigen B&R-Plätzen sind vorstellbar, vor allem um den nach Mannheim hineinfließenden MIV auf den ÖPNV zu verlagern. Jedoch darf der regionale ÖPNV dadurch nicht beeinträchtigt werden. So empfiehlt die Stadt Mannheim, bereits außerhalb der Stadt entsprechende P&R-Plätze vorzuhalten, um den MIV auf den ÖPNV/SPNV zu verlagern.

Haltemöglichkeiten für den MIV im Bereich der Haltestelle - sogenannte Kiss & Ride-Stationen - sind soweit als möglich anzustreben.

Ein über alle Verkehrsunternehmen hinweg gut abgestimmtes, innerstädtisches ÖPNV-System bildet die Basis für die Verknüpfung innerhalb des ÖPNV und mit dem SPNV bzw. dem Schienenfernverkehr. Aufbauend auf dem Stadtbahnverkehr ist der (innerstädtische) Busverkehr überwiegend als Zubringer zum Stadtbahnverkehr und zur Abwicklung tangentialer Verkehre zu konzipieren. Qualitativ vergleichbare Parallelverkehre von Stadtbahn- und Buslinien sind zu vermeiden. Unter Berücksichtigung von (Haupt-) Umsteigevorgängen ist eine optimale Verknüpfung und Abstimmung von Bus und Stadtbahn oberstes Ziel. Anschluss sicherung steht für Kundenfreundlichkeit und Nachfrageakzeptanz im Vordergrund.

Unter Zuhilfenahme moderner Technologien ist die Verknüpfung und damit die Anschluss sicherung aller in Mannheim fahrenden Verkehre zu gewährleisten. Eine zentrale, über alle Verkehrsunternehmen hinweg einsetzbare, rechnergestützte Steuerung des ÖPNV sieht die Stadt Mannheim als erforderlich an.

³ Ein Gutachten aus dem Jahre 1993 im Rahmen des VEP (Retzko+Topp) führte bereits zu dem Ergebnis, dass P&R keine Entlastung der Kernstadt bewirken würde und notwendige P&R-Großanlagen aufgrund vielfältiger Probleme (Flächenansprüche, Nachfragepotenzial, Kosten etc.) für Mannheim nicht zu empfehlen sind.

III.7.2.5 Anforderungen an Haltestellen und Verknüpfungspunkte

Bahnhöfe und Haltestellen des ÖV sind neben den Fahrzeugen die Aushängeschilder des ÖPNV, an denen Nutzer und potenzielle Kunden die Angebotsqualität messen. Haltestellen müssen den Anforderungen bestimmter Nutzgruppen entsprechen. Das heißt sie müssen vor allem gut erreichbar, barrierefrei, sicher und sauber sein, einen angenehmen Aufenthalt und eine entsprechende Ausstattung bieten und die Verknüpfungsfunktion für die verschiedenen Verkehrssysteme erfüllen.

Aus Sicht der Verkehrunternehmen soll der Betrieb reibungslos abgewickelt werden können und der Zeitbedarf beim Ein- und Aussteigen der Fahrgäste möglichst gering sein. Auf der Grundlage dieser Forderungen wird eine Kategorisierung der Haltestellen und Verknüpfungspunkte vorgenommen.

Die Unterscheidung erfolgt anhand der verkehrlichen Belastung der Haltestellen. Für Stadtbahn- und Bushaltestellen sind drei Kategorien vorgesehen. Die Standardhaltestelle erhält die Grundausstattung. Bei Vorliegen einer wesentlichen Verknüpfungsfunktion wird diese um bestimmte Ausstattungsmerkmale erweitert. Für Haltestellen mit Anbindung an den SPNV ist eine erweiterte Ausstattung vorgesehen.

Die VRN-Ausstattungsstandards für die Haltestellenkategorien sind in Anhang A6 dargestellt. Bei allen Kategorien ist die jeweilige Ausstattung den örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Somit sind einzelne Ausstattungsmerkmale im Einzelfall zu prüfen.

Um die Verbindung zwischen ÖPNV und CarSharing als sich ergänzende Mobilitätssysteme darstellen zu können, ist eine enge räumliche Verbindung zwischen ÖPNV-Haltestelle und CarSharing Station sinnvoll und notwendig. Insbesondere an Verknüpfungspunkten des ÖPNV ist die Einrichtung von CarSharing-Stellplätzen zur Vergrößerung des Einzugsbereichs dieser Standorte anzustreben.

III.7.2.6 Anforderungen an Fahrzeuge

Bei der Fahrzeugeubebeschaffung sind neben den Richtlinien des Landes Baden-Württemberg an Fahrzeuge zur Vergabe von Fördermitteln nach Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) ökologische Gesichtspunkte zu berücksichtigen, um die Umwelt- und Lebensqualität in Mannheim zu erhalten und zu verbessern.

Die Fahrzeuge sollen sich in einem guten und damit fahrgastfreundlichen Zustand (sauber und bequem) befinden. Unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten ist bei den eingesetzten Fahrzeugen verstärkt auf die Belange der in ihrer Mobilität eingeschränkten Personen und der Eltern mit Kinderwagen zu achten. Dazu zählen der Einsatz von Niederflurfahrzeugen, die Ausstattung der Fahrzeuge mit Einstiegshilfen und Mehrzweckfläche, die Rollstuhlkennzeichnung im Fahrplan, Haltegriffe im Fahrzeug und Rufkontakt zum Fahrpersonal. Die Linienpläne in den Fahrzeugen sollen mit Piktogrammen versehen werden, die die vorhandenen behindertengerechten Haltestellen im Netz kennzeichnen.

Neu anzuschaffende Fahrzeuge sollen über eine Klimaanlage verfügen.

III.7.2.7 Anforderungen an die Fahrgastinformation

Die Stadt Mannheim empfiehlt ein einheitliches, leicht verständliches Fahrgastinformations- system für den gesamten innerstädtischen ÖPNV. D.h. Fahrplan, Linienführung und Tarif sollen leicht begreifbar gestaltet sein. Dazu sind die neuen (elektronischen) Medien einschließlich Internet vermehrt einzusetzen und nach Möglichkeit barrierefrei zu gestalten.

Die Fahrgäste sind über Betriebsstörungen und Behinderungen im Betriebsablauf sowie über Änderungen des Linienweges unverzüglich zu informieren.

An Punkten/Orten mit (sehr) hoher Fahrgastnachfrage (z.B. Paradeplatz) bzw. mit einem hohen Anteil auswärtiger Fahrgäste (z.B. Hauptbahnhof) ist Servicepersonal zur Fahrgastinformation empfehlenswert.

III.7.2.8 Berücksichtigung der Belange besonderer Nutzergruppen

Durchschnittlich ist in der Bundesrepublik Deutschland mehr als ein Drittel der Bevölkerung aus unterschiedlichen Gründen zeitweise oder ständig mobilitätseingeschränkt. Zu diesen Personengruppen gehören 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.

Mit dem BGG wurde auch das 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. Im Nahverkehrsplan sind Aussagen über zeitliche Vorgaben und erforderliche Maßnahmen zu treffen. „Barrierefrei sind bauliche und sonstige Anlagen, Verkehrsmittel, technische Gebrauchsgegenstände, Systeme der Informationsverarbeitung, akustische und visuelle Informationsquellen und Kommunikationseinrichtungen sowie andere gestaltete Lebensbereiche, wenn sie für behinderte Menschen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind.“ (§ 4 BGG)

In § 12 Abs. 1 Nr. 1 des PBefG wurde Punkt c mit folgendem Inhalt angefügt: "Der Antrag auf Genehmigung soll enthalten 1. in allen Fällen ... c) eine Darstellung der Maßnahmen zur Erreichung der möglichst weitreichenden barrierefreien Nutzung des beantragten Verkehrs entsprechend den Aussagen des Nahverkehrsplans (§ 8 Abs. 3 Satz 3)."

Um den Interessen der teilweise oder ständig in ihrer Mobilität eingeschränkten Personen gerecht zu werden, sind stark frequentierte Haltestellen an den Verknüpfungspunkten und andere, vom Aufgabenträger in Abstimmung mit den Behindertenverbänden festgelegte Haltstellen, behindertengerecht auszubauen. Insbesondere bei den Bahnhöfen werden ein behindertengerechter Zugang zu allen Gleisen und entsprechende Hilfsmittel zum Ein- und Aussteigen gefordert.

III.7.2.9 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 motorisierten Individualverkehrs (MIV) darstellen. Negative Auswirkungen verkehrsberuhigender Maßnahmen auf den ÖPNV als Teil des Umweltverbundes müssen jedoch auf ein Minimum beschränkt werden. Maßnahmen, die zu Fahrzeitverlängerungen und Komforteinbußen führen, sollen nach Möglichkeit vermieden werden.

III. Erläuterungen zum Maßnahmenkonzept

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. ä.) müssen busverträglich 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. Langfristig ist ein verbundweit einheitliches technisches System zur ÖPNV-Bevorrechtigung anzustreben.

III.7.2.10 Service, Sicherheit, Sauberkeit**Maßnahmen zur Erhöhung der Servicequalität**

Der Fahrgastservice ist weiter zu entwickeln, um die Attraktivität des ÖPNV für seine Nutzer und potenziellen Kunden zu erhöhen. Wichtige Elemente hierfür sind weitere Schulungen des Fahrpersonals und das Bestreben, im Zweifelsfall kulante Entscheidungen zugunsten der Fahrgäste treffen zu können.

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

- Erwerb von unternehmensübergreifenden Fahrscheinen aller Art
- Informationen über das ÖPNV-Angebot aus einer Hand
- Beratung bei ÖPNV-spezifischen Fragestellungen
- Verkauf von Fahrplänen und Abgabe von Informationsmaterial
- ggf. Fahrradverleih
- ggf. Mietwagenverleih

In jedem Stadtteil ist daher ein personenbesetzter Fahrausweisverkauf sicherzustellen, z.B. durch Verkaufsagenturen in Kiosken, Gaststätten oder Einzelhandelsgeschäften.

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 Sicherheit und Sauberkeit

Fahrzeuge und Anlagen des ÖPNV sind so zu gestalten, dass die tatsächliche Sicherheit vor Straftaten und Belästigungen und das subjektive Sicherheitsempfinden der Fahrgäste positiv beeinflusst werden. Darüber hinaus sind präventive und flankierende Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit, insbesondere des subjektiven Sicherheitsempfindens, zu ergreifen. Beispiele dafür sind die übersichtliche und helle Gestaltung der Haltestellen und Zugangsbereiche, die Installation von Notrufsäulen und Videoüberwachungen an Haltestellen und in Fahrzeugen, die sicherheitsorientierte Gestaltung der Fahrzeuge mit übersichtlichen Fahrgasträumen und Sprechstellen zum Zugfahrer.

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

III. Erläuterungen zum Maßnahmenkonzept

40

Wohlbefinden der Fahrgäste bei und ist somit ein wichtiges Entscheidungskriterium für die ÖPNV-Nutzung.

III.7.2.11 Umweltschutz

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

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 25 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, ABI L44).

Schadstoffe	EEV-Standard	Europäische Grenzwertstufen		
		EURO 3 ab 2001	EURO 4 ab 2005	EURO 5 ab 2008
Stickoxide	2	5,0	3,5	2,0
Partikel	0,02	0,10	0,03	0,03

Tabelle 25 Schadstoffemissionswerte [g/kWh]

Kriterien zur Beschaffung lärmärmer 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 26 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)

Tabelle 26 Fahrzeuggeräuschwerte

Für Druckluftgeräusche sollte ein Richtwert von 70 dB(A) eingehalten werden. Zur Senkung des CO₂-Ausstoßes sind die Fahrer der Verkehrsunternehmen hinsichtlich einer umweltfreundlichen Fahrweise zu schulen.

III.8 Bewertung des derzeitigen ÖPNV-Systems

Die Bewertung des heutigen ÖPNV-Systems erfolgt anhand der Kriterien des Anforderungsprofils. Ziel der Schwachstellenanalyse ist es, Mängel im Bereich des Mannheimer ÖPNV-Netzes aufzuzeigen. Dies können u.a. Erschließungsdefizite oder auch Mängel in der betrieblichen Verkehrsabwicklung sein. Anhand der festgestellten Mängel erfolgt eine Angebotskonzeption, die Maßnahmen zur Mängelbeseitigung enthält. Eine letztendliche Entscheidung über die Beseitigung der Mängel innerhalb der Geltungsdauer des Nahverkehrsplanes erfolgt dann u.a. unter finanziellen und betrieblichen Aspekten.

Da es sich um die Fortschreibung des Nahverkehrsplanes handelt, wurde die Schwachstellenanalyse für folgende Bereiche durchgeführt:

- Neue Wohn- und Gewerbegebiete (Realisierung bis 2008; > 300 EW; > 5 ha)
- Veränderungen in der Regionalplanung
- Mängel, die im Rahmen einer schriftlichen Befragung von den Verkehrsunternehmen benannt wurden.

III.8.1 Neue Wohn- und Gewerbegebiete**Wohngebiete:****- Bewertung Groß-Gerauer-Straße**

Das Neubaugebiet Groß-Gerauer-Straße liegt derzeit nicht im Einzugsbereich einer ÖPNV-Linie. Mit der bestehenden Haltestelle Karl-Schweizer-Park in Sandhofen, die von den Linien A und S bedient wird, kann nur der südöstliche Teil des geplanten Wohngebietes erschlossen werden.

- Bewertung Neuhermsheim Nord

Das Neubaugebiet Neuhermsheim Nord wird zum größten Teil durch die Haltestellen Thomas Haus, Armbrustweg und Landsknechtweg erschlossen. Der nördliche Teil des Neubaugebietes liegt im 500 m Einzugsbereich der Haltestellen. Die Bedienungsqualität ist gut. Es konnten keine wesentlichen Mängel festgestellt werden. In den Schwachlastzeiten wird zwischen der Haltestelle Carl-Benz-Stadion und Neuhermsheim ein Linientaxiverkehr angeboten. Am Stadion kann auf die Stadtbahnlinie 6 umgestiegen werden.

Haltestelle: Neuhermsheim -Thomas Haus, Armbrustweg						
Linie	Linienweg	Betriebszeitraum Mo-Fr	SA	SO	Takt	Bem.
112/L	MA Neuhermsheim-Harrlach-Oststadt-Hbf-Jungbusch-Herzogenried-Ulmenweg-MA Alte Feuerwache	5.30-24.00	7.00-24.00	8.30-23.00	20/30	teilweise ab 20.00 und SO: Linientaxi

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

III. Erläuterungen zum Maßnahmenkonzept

42

Wohn-/Gewerbegebiete:

- Bewertung Mannheim 21

Das Neubaugebiet Mannheim 21 in Lindenhof Mitte liegt zwischen der Stadtbahntrasse der Linien 7 und 9 und den Gleisanlagen des Hauptbahnhofes. Die Verlegung der Südtangente in diesem Bereich ist geplant. Etwa $\frac{1}{4}$ der Fläche des 13,5 ha großen Areals ist für Wohnnutzung, der Rest für Gewerbegebiete vorgesehen.

Das Gebiet wird etwa zur Hälfte durch 300 m Einzugsbereiche um die Haltestellen Lindenhofplatz, Windeckstraße und Diesterwegschule erschlossen. Der südöstliche Teil des Gebietes wird durch 400-500 m Räume um die Stadtbahnhaltestellen erschlossen. Die Bedienungszeiträume der Linie 7 entsprechen den Forderungen zur Bedienungsqualität aus dem Anforderungsprofil. Die weniger gute räumliche Erschließung des südöstlichen Teils kann vernachlässigt werden. Eine Anbindung an das Stadtbahnnetz im Einzugsbereich von 500 m wird als ausreichend erachtet, da mit den Linien 7 und 9 der Hauptbahnhof und Teile der Innenstadt umsteigefrei und schnell erreicht werden können.

Durch die Umsetzung der Maßnahme "Stadtbahnstrecke Windeckstraße" verbessert sich die Erreichbarkeit für Mannheim 21.

Haltestelle: Windeckstraße, Diesterwegschule, Lindenhofplatz						
Linie	Linienweg	Betriebszeitraum Mo-Fr	SA	SO	Takt	Bem.
7	MA Rheingoldhalle- Neckarau West-Lindenhof- MA Hbf-Wasserturm- Paradeplatz- Nationaltheater-MA Vogelstang	4.00-2.30	3.30-1.30	3.30-1.30	10/15/30	Zeitweise Bus oder Linientaxi
9	Luisenpark/Landes- museum-MA Hbf-MA Neckarau West			bedarfsorientierte Einzelfahrten		Verkehrt fast ausschließlich im Schülerverkehr Sa/So Hin- & Rückrichtung zu verschiedenen Tageszeiten

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

III. Erläuterungen zum Maßnahmenkonzept

43

Gewerbegebiete:

- Bewertung Neuostheim Harrlach

Das etwa 5 ha große Gewerbegebiet Neuostheim Harrlach wird durch die Haltestellen der Linie L Am Schäferstock und Harrlach nahezu vollständig erschlossen. Das gesamte Gebiet liegt darüber hinaus im 500 m-Einzugsbereich der Stadtbahnhaltestelle Harrlach (Linie 6). Die Angebotsgestaltung zur zukünftigen Stadtbahnstrecke Bösfeld (Linie 6) sieht einen alternierenden Stadtbahnverkehr nach Neuhermsheim / MArena bzw. bis Neuostheim vor.

Haltestelle: Neuostheim - Am Schäferstock						
Linie	Linienweg	Betriebszeitraum Mo-Fr	SA	SO	Takt	Bem.
112/L	MA Neuhermsheim-Harrlach-Oststadt-Hbf-Jungbusch-Herzogenried-Ulmenweg-MA Alte Feuerwache	5.30-24.00	7.00-24.00	8.30-24.00	20/30	teilweise ab 20.00 und SO: Linientaxi

Haltestelle: Neuostheim - Harrlach						
Linie	Linienweg	Betriebszeitraum Mo-Fr	SA	SO	Takt	Bem.
112/L	MA Neuhermsheim-Harrlach-Oststadt-Hbf-Jungbusch-Herzogenried-Ulmenweg-MA Alte Feuerwache	5.30-24.00	7.00-24.00	8.30-23.00	20/30	teilweise ab 20.00 und SO: Linientaxi
6	MA Neuostheim-Wasserturm-Paradeplatz-MA Rathaus-LU Rathaus-LU Berliner Platz-Am Schwanen-LU Rheingönheim	Mo-Do: 5.00-0.30 Fr: 5.00-2.30	5.00-2.30	5.00-0.30	10/15/30	Zeitweise Bus oder Linientaxi

- Bewertung Rudolf-Diesel-Straße

Das Gewerbegebiet Rudolf-Diesel-Straße liegt zum Teil innerhalb der Einzugsbereiche der Haltestellen Weidenwörth, Einsteinstraße und Max-Born-Straße. Die Gewerbeansiedlungen an der Max-Born-Straße sind eher schlecht erschlossen. Bei der Max-Born-Straße und der Rudolf-Diesel-Straße handelt es sich um Sackgassen, es kann keine Buslinie durchgeführt werden. Die Bedienungszeiträume entsprechen den Forderungen des Anforderungsprofils.

Haltestelle: Friesenheimer Insel - Weidenwörth						
Linie	Linienweg	Betriebszeitraum Mo-Fr	SA	SO	Takt	Bem.
103/C	MA Alte Feuerwache-Friesenheimer Insel-MA Luzenberg-MA Waldhof-Gartenstadt-Stiller Weg-MA Käfertal/Im Rott	5.30-23.00	5.00-23.00	6.30-23.00	20/30/60	
109/I	MA Luzenberg-Ölhafen-Öllager-Weidenwörth-MA Luzenberg	5.30-17.00	-	-	20	Zeitweise Linientaxi

Haltestelle: Friesenheimer Insel - Einsteinstraße, Max-Born-Straße						
Linie	Linienweg	Betriebszeitraum Mo-Fr	SA	SO	Takt	Bem.
109/I	MA Luzenberg-Ölhafen-Öllager-Weidenwörth-MA Luzenberg	5.30-17.00	-	-	20	Zeitweise Linientaxi

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

III. Erläuterungen zum Maßnahmenkonzept

44

- Bewertung Steinweg

Das Gewerbegebiet Steinweg in MA-Schönau liegt bis auf einen kleinen nördlichen Teil nicht im 300 m - Einzugsbereich der ÖPNV-Haltestellen. Im weiteren Einzugsbereich von etwa 500-600 m liegen die Haltestellen Thorner Straße und Schönauschule der Stadtbahnlinie 1 und die Haltestelle Königsberger Allee der Buslinien A und B.

Haltestelle: Schönau-Schule, Thorner Straße						
Linie	Linienweg	Betriebszeitraum Mo-Fr	SA	SO	Takt	Bem.
1	MA-Rheinau Bf-MA Neckarau-MA Hbf- Paradeplatz-MA Schönau	3.30-2.30	2.30-1.30	2.30-1.30	10/20	SVZ: 30/60-Min-Takt

Haltestelle: Schönau - Königsberger Allee						
Linie	Linienweg	Betriebszeitraum Mo-Fr	SA	SO	Takt	Bem.
101/A	MA Blumenau-Schönau- MA Sandhofen	5.00-0.00	7.00-0.00	7.00-0.00	20/30	
102/B	MA Neckarau West- Maimarkt-Neustadt- Feudenheim-Käfertal Süd- Taunusplatz-Schönau-MA Sandhofen	6.00-18.00	-	-	20/30	Zwischen 9 und 15 Uhr Einzelfahrten

Einkaufs-/Freizeitverkehr:

- Bewertung

Die Einkaufs- und Freizeitziele (ÖPNV-relevante Einrichtungen) sind gut an den ÖPNV angeschlossen.

Für IKEA im Gewerbegebiet Sandhofen sind Netzanpassungen erforderlich.

Haltestelle: Sandhofen - Sandhofer Weg						
Linie	Linienweg	Betriebszeitraum Mo-Fr	SA	SO	Takt	Bem.
119/S	MA Kirschgartshausen- Scharhof-MA Sandhofen	6.00-0.00	7.00-0.00	9.00-0.00	20/30/60	
643	Hofheim-Biblis- Heppenheim-Lorsch- Bürstadt-Lampertheim- Mannheim Luzenberg	Einzelfahrten	7.00 je Richtung eine Fahrt	-	ohne	

Zusammenfassung:

Die zeitliche und räumliche Erschließung der Mannheimer Stadtteile sowie der Ziele im Einkaufs-, Freizeit- und Erledigungsverkehr ist zum größten Teil durch 300 m Haltestelleneinzugsbereiche gewährleistet. Erschließungsdefizite sind an wenigen Siedlungsrändern zu verzeichnen.

Die neuen Wohngebiete sind bis auf das Neubaugebiet Groß-Gerauer-Straße gut durch den ÖPNV erschlossen.

Das Wohn- und Gewerbegebiet Mannheim 21 liegt im 500 m Einzugsbereich von Haltestellen der Linie 7 und 9.

Die Erschließung der Gewerbegebiete ist bis auf wenige Ausnahmen ausreichend gut. Eine mangelnde Anbindung des Floßwörthgebiets wurde bereits im Nahverkehrsplan 1999-2003 festgestellt. Zwischenzeitlich wurde eine Anbindung des Floßwörthgebiets an den ÖPNV durch eine Buserschließung eingeführt und mangels Nachfrage nach einigen Monaten

III. Erläuterungen zum Maßnahmenkonzept

45

Probetrieb wieder eingestellt. Für Teile des Gewerbegebietes besteht allerdings die Anbindung an das Stadtbahnnetz durch die Linie 1.

Das neu entstehende Gewerbegebiet Steinweg in Schönaus wird ebenfalls nicht direkt durch den ÖPNV erschlossen. Es besteht eine fußläufige Erreichbarkeit (500 m) zu Haltestellen der Stadtbahnlinie 1, die Schönaus umsteigefrei mit der Mannheimer Innenstadt und dem Hauptbahnhof verbindet.

Die Erschließung der Ziele im Einkaufs-, Freizeit- und Erledigungsverkehr ist als gut zu beurteilen. Durch die Ansiedlung von IKEA in Sandhofen Nord müssen durch Netzanpassungen Verbesserungen bzgl. der Erreichbarkeit erzielt werden.

Die Einrichtungen der Hochschulen, Verwaltungen, kulturelle Einrichtungen und Sehenswürdigkeiten liegen entlang der ÖPNV-Hauptachsen und in der Innenstadt. Sie sind ebenfalls gut durch den ÖPNV erschlossen.

Das Maimarktgelände wird nach der Realisierung der Bösfeld-Strecke gut erreichbar sein.

III.8.2 Änderungen Regionalplanung

Der Regionalplan Unterer Neckar von 1994 hat weiterhin Bestand. Somit sind seit Erstellen des ersten Nahverkehrsplanes keine Änderungen in der Raumordnung erfolgt.

III.8.3 Von den Verkehrsunternehmen genannte Mängel

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden bei den Verkehrsunternehmen Mängel und Behinderungen im Verkehr abgefragt. Genannt wurden vor allem Behinderungen, die sich für den Omnibusverkehr im Stadtverkehr aus Überlastungen im Straßennetz und an Knotenpunkten ergeben, schlechte Fahrbahnzustände, beengte Straßenraumverhältnisse in Kombination mit ruhendem Verkehr, verbotswidrig abgestellte Fahrzeuge, verkehrsberuhigte Bereiche und Rechts-vor-Links-Regelungen.

Einige der Mängel können durch ordnungsrechtliche Maßnahmen geregelt werden, andere fallen unter die Aufgabe der Baulastträger. Im Weiteren werden die Mängel detailliert genannt. Es ist von den zuständigen Stellen zu prüfen, inwieweit Verbesserungen für den Betriebsablauf des ÖPNV erreicht werden können.

Überlastung von Knotenpunkten und Strecken

- Augustaanlage/Friedrichsplatz stadteinwärts
- Kaiserring von der Hst. Kunsthalle bis zum Wender – Einfahrt Fressgasse wg. hohem Verkehrsaufkommen in der Fressgasse
- Knotenpunkt Waldstraße/Waldforte
- Waldstraße zwischen Brückenbauwerk und Düppelweg
- Friedrichstraße und nördliche Rheingoldstraße
- B44 im Bereich der AS MA-Sandhofen
- Mallastrasse zw. Anschluss Rhein-Neckar-Schnellweg und Einmündung Morchfeldstraße
- Luzenbergstraße zw. Luzenberg und Bahnhof Waldfhof
- Rhein-Neckar-Schnellweg / Feudenheimer Hauptstraße / Am Aubuckel
- Bismarckstraße zw. Eisstadion und Schloss
- Behinderungen am Hauptbahnhof auf Gleis 3 Richtung Ludwigshafen durch starke Frequenzierung von Bus und Bahn

Schlechte Fahrbahnzustände

- Grenadierstraße (Kopfsteinpflasterung)
- Sonderburger Straße
- Lilienthalstraße zw. B44 und Königsberger Allee
- Langer Schlag zwischen Waldforte und Kasseler Straße
- Speckweg zwischen Taunusplatz und Wetzlarer Winkel
- Wormser Straße zwischen Äußere Wingertstraße und Käfertalschule
- Schönauer Straße
- Andreas-Hofer-Straße
- Domstiftstraße
- Speyerer Straße zwischen Markuskirche und Pfalzplatz
- Hafenstraße
- L 542 Zwischen Kreisel Seckenheim und Hochstätt
- Hermsheimerstraße
- Rohrhofer Straße
- Käfertaler Straße zwischen Bibienastraße und Käfertal Bahnhof
- Obere Riedstraße zwischen Hessische Straße und Auf dem Sand

Schmale Fahrbahn in Kombination mit ruhendem Verkehr

- Langlachweg
- Kloppenheimer Straße
- Offenburger Straße
- Lampertheimer Straße
- Hessische Straße
- Inselstraße
- Glücksburger Straße
- Alsenweg
- Langer Schlag
- Mannheimer Straße
- Sporwörthstraße
- Fahrachsstraße
- Auf dem Vogelstang – Fürstenwalder Weg
- Kasseler Straße
- Am Herrschaftswald
- Domstiftstraße
- Wormser Straße
- Rheingoldstraße / Friedrichstraße

Verbotswidrig abgestellte Fahrzeuge

Straßenraum:

- Bahnhofsstraße
- Mannheimer Straße
- Rebenstraße
- Hessische Straße
- Speyerer Straße Fachhochschule Mannheim
- Hauptbahnhof – vor dem Postamt

Verbotswidrig abgestellte Fahrzeuge

Haltestellen:

- Waldstraße (Line B und R) in Richtung Schönau/Waldhof
- Hafenstraße in Richtung Herzogenried
- Kunsthalle Richtung Wasserturm
- Teufelsbrücke
- Otto-Beck-Straße
- Maximilianstraße
- Lanzvilla
- Kussmaulstrasse
- Bäckerweg
- Lortzingstraße
- Jungbuschbrücke

Rechts-vor-Links Regelungen

- Alsenweg – Glücksburger Weg – Kirchwaldstraße
- Domstiftstraße
- Sachsenstraße
- Külsheimer Straße
- Alemannenstraße
- Sporwörthstraße
- Am Rheinauer See – Rheinau Süd

III.8.4 Bewertung Fahrzeugpark

Die moderne Niederflurtechnik in fast allen Stadtbahnfahrzeugen der MVV Verkehr AG und etwa 1/3 der Fahrzeuge der MVV OEG AG und der anderen Verkehrsunternehmen ermöglicht eine Nutzung des ÖPNV durch mobilitätseingeschränkte Personen. Die Modernisierung der Fahrzeugparks erfolgt fortlaufend. Derzeit sind 60 von 73 Stadtbahn-Fahrzeuge der MVV Verkehr AG mit Rampen ausgerüstet. Die 13 GT-8 Fahrzeuge sollen nach aktuellen Planungen in den nächsten 2-3 Jahren ausgetauscht werden. Alle Neufahrzeuge sind mit Niederflurtechnik, Rampen und Außenlautsprecher ausgerüstet.

Im Busbereich werden mit Fahrplanwechsel 2003/2004 nur noch moderne Niederflurbusse auf den Strecken der MVV Verkehr AG und MVV OEG AG eingesetzt.

III.9 ANHANG

- A1 Prioritätenliste behindertengerechter Ausbau von Haltestellen
- A2 Einwohner Mannheim 2001/2008
- A3 Streckensteckbrief – Zielhorizont 2008
- A4 Heutiges Fahrtenangebot – Stand 2002/2003
 - Stadtbahn
 - Bus
 - Bahn
- A5 Auswertung der Befragung zum BGG
- A6 Haltestellenausstattungsstandards des VRN
- A7 Haltestellen mit Umsteigefunktion
- A8 Stadtbahnliniennetz Mannheim
- A9 Abbildungen Visum
 - Bevölkerungsentwicklung 2001-2008
 - Altersstruktur in der Stadt Mannheim
 - Schülerverteilung am Schulstandort
 - Beschäftigtenentwicklung 2001-2008
 - Liniennetz Mannheim 2003 – Verknüpfungspunkte
 - Angebotskonzept für den ÖPNV 2008
 - Werktagliche Verkehrsnachfrage im ÖPNV 2002
 - Werktagliche Verkehrsnachfrage im ÖPNV 2008
 - Einzugsbereich der Haltestellen in Mannheim
 - Zentralörtliche Gliederung
 - Fahrtenhäufigkeit Mo-Fr im ÖPNV 2002

A1 Stellungnahme zum prioritären Ausbau eines barrierefreien ÖPNV in Mannheim

MVV Verkehr AG und Arbeitsgemeinschaft Barrierefreiheit beim Paritätischen Kreisverband

MVV – Stadtbahnhaltestellen

NECKARTOR und MARKTPLATZ

Ein barrierefreier Ausbau der Haltestellen Neckartor und Marktplatz kann in den nächsten Jahren im Rahmen der Umgestaltung der Kurpfalzachse erfolgen. Für die Fußgängerzone (Kurpfalzstraße) sollten 30 cm hohe Bahnsteige realisiert werden.

PARADEPLATZ

Für alle Haltestellen im Bereich der Fußgängerzone in der Mannheimer Innenstadt gilt, dass hier ein Kompromiss zwischen den Anforderungen eines barrierefreien Betriebes und städtebaulichen Anforderungen gesucht wurde. Dies hatte an Haltestellen wie Paradeplatz zur Folge, dass keine durchgehende Hochbahnsteiglösung realisiert werden konnte. Ein Konflikt zwischen unterschiedlichen Interessen bei der Ausgestaltung von Hochbahnsteigen im Bereich der Fußgängerzone kann auch zukünftig nicht ausgeschlossen werden. Die AG Barrierefreiheit betrachtet den Paradeplatz neben dem Hauptbahnhof als wichtigsten Knotenpunkt für den öffentlichen Nahverkehr. Deshalb muss überprüft werden, inwieweit die jetzige Beschaffenheit der dortigen Haltestellen den Anforderungen der Barrierefreiheit genügt. Eine komplette Umgestaltung hält die AG Barrierefreiheit für notwendig, d. h. die Bahnsteige müssten über die gesamte Länge hin auf 30 cm angehoben werden.

HAUPTBAHNHOF

Der Umbau der Haltestelle Hauptbahnhof erfolgte im Rahmen der Umgestaltung des Bahnhofsvorplatzes. Bei der Realisierung der Anlage wurde berücksichtigt, dass an dieser Haltestelle auch Busse mit Außenschwenktüren zum Einsatz kommen, die bei einer Höhe der Bahnsteige von 30 cm über Schienenoberkante diesen aus technischen Gründen nicht anfahren können. Ferner wurde aus städtebaulichen Gründen unter Berücksichtigung des bestehenden Querungsbedarfs im Bereich der Haltestelle die Höhe von 30 cm für die Bahnsteige auf den jeweils vorderen Teil der Bahnsteige beschränkt. Was zum Paradeplatz gesagt wurde, gilt aus Sicht der AG Barrierefreiheit auch für den Hauptbahnhof: nicht nur, aber auch durch die neue S-Bahn ist der Hauptbahnhof eine zentrale Umsteigehaltestelle. Auch hier muss geprüft werden, ob komplett, auf die gesamte Länge auf 30 cm angehobene Bahnsteige möglich und realisierbar sind.

UMSTEIGEHALTESTELLEN

Der Ausbau von Umsteigehaltestellen hat generell auch bei der MVV Verkehr AG Priorität, da sich hierdurch eine Beschleunigung des Betriebs erreichen lässt. Allerdings ist die Reihenfolge des Ausbaus der Hochbahnsteige auch eine Folge von betrieblichen und städtebaulichen Maßnahmen, in deren Folge eine Anpassung der Haltestellen notwendig wird. Aufgrund begrenzter finanzieller und personeller Ressourcen ist ein zeitliches Strecken des Umbaus der Umsteigehaltestellen daher notwendig, auch wenn eine baldige Umgestaltung vor allem der Umsteigehaltestellen aus Gründen der Barrierefreiheit sicher zu begrüßen wäre.

RHEINAU-NORD, BAHNHOF WALDHOF, RATHAUS SECKENHEIM

Dies gilt insbesondere für die Haltestellen Rheinau-Nord, Waldhof Bahnhof und Seckenheim Rathaus. In letzterem Falle bildet die Berücksichtigung unterschiedlicher Interessen aufgrund der räumlichen Enge des Umsteigepunktes eine besondere planerische Herausforderung.

UNIVERSITÄT

Im Rahmen des Umbaus der Haltestelle Universität Richtung Bahnhof sollte eine

durchgehende Höhe der Haltestelle erreicht werden, die unterschiedliche Fahrzeugtypen berücksichtigt und die Profilfreiheit in Richtung Lindenhof gewährleistet. Die Höhe von 18 cm, die Rollstuhlfahrern mittels Einsatz von Rampen einen Zugang zu den Fahrzeugen ermöglicht, stellt hier einen Kompromiss dar. Es wird geprüft, ob ein niveaugleicher Einstieg ohne Rampeneinsatz ermöglicht werden kann.

SCHAFWEIDE

Die Planungen für die Schafweide werden im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens mit den Behindertenverbänden abgestimmt.

BOVERISTRASSE, EXERZIERPLATZ

Die Einrichtung einer Gleisquerung im Bereich Boveriestraße wird von der MVV OEG AG geprüft. Der Einsatz eines Aufzuges an der Haltestelle Exerzierplatz ist vor dem Hintergrund der Investitions- und Instandhaltungskosten für eine derartige Anlage zu prüfen.

MVV – Bushaltestellen

Der Ausbau der Hochbahnsteige im Bereich der Bushaltestellen steht grundsätzlich unter dem Vorbehalt der finanziellen Möglichkeiten der Stadt Mannheim, die in Abstimmung mit der MVV Verkehr AG den barrierefreien Ausbau der Bushaltestellen durchführt.

STILLER WEG, FREILICHTBÜHNE

Den Haltestellen Stiller Weg und Freilichtbühne sollte eine hohe Priorität im Rahmen des behindertengerechten Ausbaus eingeräumt werden.

PFINGSTBERG, MARTINISTRASSE

Der Ausbau der Haltestellen Pfingstberg und Martinistraße ist als Folgemaßnahme im Rahmen des Ausbaus der Wachenburgstraße geplant. Ziel ist es hierbei, den Ausbau als Teilmaßnahme im Rahmen des Straßenbaus und der Omnibusbeschleunigung durchzuführen. Erst mit dem Umbau der Umsteigehaltestellen Rheinau-Nord und Seckenheim Rathaus können hier barrierefreie ÖPNV-Umsteigeverbindungen geschaffen werden.

SCHÖNAU

Die Endhaltestelle Schönau wird ebenfalls auf die Liste der Haltestellen mit hoher Priorität aufgenommen.

NECKARSTADT-WEST

Bei der Haltestelle Neckarstadt-West wird geprüft, ob mittelfristig ein barrierefreier Umbau in Richtung Luzenberg möglich ist.

STRANDBAD

Bei der Haltestelle Strandbad ist trotz der geringen Fahrtenhäufigkeiten und des Einsatzes von Linientaxen die Sinnhaftigkeit eines behindertengerechten Ausbaus zu prüfen.

SUBUNTERNEHMER

Subunternehmer werden derzeit bereits vertraglich von der MVV Verkehr AG auf den Einsatz von Niederflurfahrzeugen verpflichtet (Ausnahme: Schienenersatzverkehre).

LINIENTAXEN

Der Einsatz barrierefreier **Linientaxen** in ausreichendem Umfang ist wünschenswert. Linientaxen werden innerhalb der nächsten Jahre ebenfalls auf Niederflurfahrzeuge umgestellt. (Bei vielen Herstellern waren 8-sitzige, barrierefreie Fahrzeuge bisher nicht im Lieferprogramm).

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

Anhang

51

A2 Einwohner Mannheim 2001/2008

Stadtteil	Einwohner 2001	Einwohner Prognose 2008
Westliche Oberstadt	3904	3720
Westliche Unterstadt	9301	8862
Östliche Oberstadt	3567	3399
Hauptbahnhof	8468	8068
Jungbusch	5139	4896
Mühlau	1382	1317
Neckarstadt West	19357	18443
Friesenheimer Insel	1143	1089
Neckarstadt Ost	16483	15705
Herzogenried	7848	7477
Ulmenweg	4660	5440
Wohlgelegen West	4763	4538
Wohlgelegen Ost	735	700
Oststadt Nord	3347	3189
Collinicenter	2516	2397
Luisenpark	2511	2392
Oststadt Süd	5087	4847
Schwetzingerstadt West	10856	10343
Schwetzingerstadt Ost	87	83
Lindenhof West	11711	11158
Lindenhof Mitte	23	1122
Lindenhof Ost	438	417
Lindenhof-Niederfeld	781	744
Sandhofen	11284	11551
Scharhof-Kirschgartshausen	842	802
Blumenau	1171	1116
Schönaу	14555	13868
Waldhof West	2395	2282
Waldhof Mitte/ Gartenstadt West	2650	2525
Luzenberg	2641	2516
Waldfriedhof	2961	2821
Gartenstadt	6910	6584
Speckweg	4577	4361
Hessische Straße West	2251	2145
Neuostheim	3706	3531
Maimarktgelände	169	161
Neuhermsheim	3192	5141
Seckenheim	12501	13261
Hochstätt	3075	2930
Friedrichsfeld	6082	5795
Käfertal Mitte	8876	8457
Käfertal Wald	711	677
Käfertal Süd	5262	5014
Im Rott	3730	4454
Sonnenschein	3198	3047
Hessische Straße Ost	2841	2707
Vogelstang	13816	13164
Wallstadt	7068	8414
Feudenheim Nord	4224	4025
Feudenheim Au	6337	6038
Feudenheim Süd	4907	4675
Almenhof	7656	7294
Niederfeld	7630	7270
Neckarau Mitte	14158	13489
Neckarau Süd	1732	1650
Casterfeld	6289	5992
Rheinau Mitte	10837	10325
Rheinau Hafen	832	793
Pfingstberg	1814	1728
Rheinau Süd	6344	6044
	323331	316993

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

Anhang

52

A3 Streckensteckbrief - Zielhorizont 2008

Streckenführung	Linie	Anschluss bzw. Netzbindung (nach Prioritäten)	Grundtakt in min			Fahrtenzahl pro Tag			Zielhorizont 2008 Maßnahmen zur Umsetzung:
			Mo - Fr	Sa	So	Konzept Mo - Fr	Konzept Sa	Konzept So	
Busnetz									
Sandhofen - Schönaу - Blumenau	A	101	Schönaу, Sandhofen	30	30	30			
Sandhofen - Schönaу - Neckarau West	B	102	Käfertal Süd, Neuostheim, Friedrichstraße, Neckarau West, Sandhofen	20	30	30			
BASF - Sandhofen - Schönaу - Neckarau West	B	102	Käfertal Süd, Neuostheim, Friedrichstraße, Neckarau West, Sandhofen	bedarfsoorientiert			6	-	6 Fahrten zur BASF durch Verlängerung der Linie B
Kurpfalzbrücke - Käfertal - Im Rott	C	103	Käfertal OEG-Bhf., Waldhof Bhf., Alte Feuerwache, Luzenberg, Kurpfalzbr./ Neckartor	20	30	30			Verlängerung der Linie C über Kurpfalzbrücke
Gartenstadt/Stiller Weg - Waldstraße - Roche	C	103	Käfertal Bhf, Waldhof Bhf	bedarfsoorientiert			6	-	6 Fahrten der Linie C mit modifiziertem Linienweg
Waldhof - Gartenstadt - Käfertal	D	104	Käfertal Bhf, Waldhof Bhf	10	20	30			
Sellweiden - Grenadierstraße	F	106	Grenadierstraße, Alte Feuerwache, Sellweiden, Kurpfalzbr./ Neckartor	20	30	30			Verlängerung der Linie F über die Carl-Benz-Straße und über die Kurpfalzbrücke
Käfertal - Käfertal Wald - Wal-Mart	H	108	Käfertal OEG-Bhf., Käfertal Wald, Vogelstang Zentrum	30	30/60	-			
Luzenberg - Ölhafen - Luzenberg	I	109	Luzenberg	Bedarf	-	-			
Rheinau Nord - Seckenheim	K	111	Seckenheim, Rheinau Nord	10/20	20/30	30			
Hauptbahnhof - Wasserturm - Oststadt - Kolpingstraße - Grenadierstraße - Herzogenried - Hafenstraße - Hauptbahnhof in beiden Richtungen	L	112	Herzogenriedstraße, Grenadierstraße, Hauptbahnhof	20	30	30			Neukonzeption Linienweg L über Wasserturm - Nationaltheater - Kolpingstraße zur verbesserten Anbindung der Oststadt nach Inbetriebnahme der Stadtbahnstrecke Neuhermsheim
Hauptbahnhof - Fahrbach - Rangierbahnhof - Käfertal	M	113	Käfertal OEG-Bhf., Hauptbahnhof	Bedarf	-	-			Linie M entfällt wegen Parallelverkehr zur Stadtbahn mit Ausnahme der durchgehenden Fahrten Hbf. - Fahrbach - Käfertal
Hauptbahnhof - Pfalzplatz	N	114	Markuskirche, Hauptbahnhof	20	30	30			
Rheinau - Fr.-Nansen-Weg	O	115	Rheinau Bhf.	20	20/30	30			
Rheinau - Rheinauhafen	P	116	Rheinau Bhf.	20	-	-			
Ulmenweg - Carl-Benz-Straße - Kurpfalzbrücke - Kurt-Schumacher-Straße - BASF	Q	117	Alte Feuerwache, Grenadierstraße	bedarfsoorientiert			6	-	
Feudenheim - Wallstadt - Feudenheim	R	118	Feudenheim, Wallstadt West	20	-	-			
Sandhofen - Groß-Gerauer-Straße - Scharhof/Ikea (- Kirschgartshausen)	S	119	Sandhofen	20	30	30			Anbindung des Neubaugebietes und IKEA durch Änderung der Linienführung
Rheinau Nord - Casterfeld (- Neuostheim)	T	120	Rheinau Nord, Neuostheim	20	60	-			
Seckenheim - Innerer Heckweg - Seckenheim	141	141	Seckenheim Rathaus	30	-	-			
Seckenheim - Friedrichsfeld - Seckenheim	143	143	Seckenheim Bhf	20	30	30			
Ruftaxi Friedrichsfeld-Mitte - Alteichwaldsiedlung - zurück	1995	1995		Ruftaxi	Ruftaxi	Ruftaxi			
Seckenheim - Ilvesheim - Feudenheim (- Luzenberg Ost)	144	144		30	30	Bedarf			
Spätverkehr Seckenheim - Friedrichsfeld - Neu Edingen - Neckarhausen - Seckenheim	146	146	Seckenheim Bhf	30	30	30			
Luzenberg - Sandhofen - Scharhof - Lampertheim	643	643	Lampertheim Bhf., Sandhofen	Bedarf	Bedarf	-			
Hauptbahnhof - Rheinau - Schwetzingen / Ketsch	710	710	Schwetzingen Bhf., Hauptbahnhof, Rheinau Bhf.	10	20	20/30			
Linien mit ausschließlich regionaler Bedeutung									
Seckenheim - Neckarhausen - Edingen	142	142	Seckenheim OEG-Bhf., Edingen OEG-Bhf.	30	60	60			
Seckenheim - Schriesheim - Wilhelmsfeld	628	628	Schriesheim OEG-Bhf., Seckenheim OEG-Bhf., Ladenburg Bhf.	30	60	60			
Kleinbuslinie Altrip - Rheinfähre - Neckarau	195	195		60	120	-			
Rheinfähre Altrip - Ma-Nekarau	196	196		15	15	15			

A3 Streckensteckbrief - Zielhorizont 2008

Streckenführung	Linie	Anschluss bzw. Netzbindung (nach Prioritäten)	Grundtakt in min			Fahrtzahl pro Tag			Zielhorizont 2008 Maßnahmen zur Umsetzung:
			Mo - Fr	Sa	So	Konzept Mo - Fr	Konzept Sa	Konzept So	
Stadtbahn									
MA Schönau - Waldhof - Paradeplatz - Hbf - Neckarau - Rheinau	1	Paradeplatz, Hauptbahnhof, Alte Feuerwache	10	10	15				
MA Feudenheim - Universitätsklinikum - Wasserturm - Paradeplatz - Rheinstraße - Alte Feuerwache - Neckarstadt West	2	Paradeplatz, Universitätsklinikum, Alte Feuerwache, Neckarstadt West	10	15	15				Streckenausbau: Verlängerung der Linie 2 ab Feudenheim-Endstelle bis Feldstraße
MA Sandhofen - Luzenberg - Alte Feuerwache - Paradeplatz - Neckarau West - (Rheingoldhalle)	3	Paradeplatz, Hauptbahnhof, Alte Feuerwache, Luzenberg	10	10	15				Linienastausch ist geplant: der Streckenabschnitt Paradeplatz- Lu-Oppau wird von Linie 7 übernommen.
(Heddesheim - Wallstadt) - Käfertal - Universitätsklinikum - Schafweide - Alte Feuerwache - Paradeplatz - Schloss - LU Oggersheim	4	Paradeplatz, Käfertal OEG-Bhf., Universitätsklinikum, Alte Feuerwache	10	10	30				Ausweitung des 10-Min.-Taktes der Linie 4 bis Wallstadt; Streckenumbau Alte Feuerwache und Führung der Linie 4 über die Neubaustrecke Schafweide
(Weinheim - Viernheim) - Käfertal - Universitätsklinikum - Hbf - Paradeplatz - Seckenheim (- Edingen - Heidelberg - Schriesheim - Weinheim)	5	Paradeplatz, Hauptbahnhof, Käfertal OEG-Bhf., Seckenheim Rathaus, Universitätsklinikum	10	10	30				
Rangierbahnhof - Neuostheim/Neuhermsheim (alternierende Bedienung der Teiläste) - Paradeplatz - Rathaus - LU Rheingönheim	6	Paradeplatz	10	15	15				Ausbau des Stadtbahnringes MA-Ost; Liniensplittung der Linie 6 mit alternierender Bedienung von Neuostheim/Neuhermsheim
Vogelstang - Universitätsklinikum - Nationaltheater - Neckartor - Paradeplatz - Wasserturm - Hbf. - LU Oppau	7	Paradeplatz, Hauptbahnhof, Universitätsklinikum	10	10	15				Linienastausch ist geplant: der Streckenabschnitt Paradeplatz- Rheingoldhalle wird von der Linie 3 übernommen.
(Neuostheim) - Luisenpark/Landesmuseum - Hbf - Neckarau West	9	Hauptbahnhof	10 (HVZ)	-	-				
Rheinau - Tattersall - Hbf/Rheinstraße (- LU Oppau)	18	X Hauptbahnhof	Bedarf	-	-				
(Heddesheim) - Käfertal - Universitätsklinikum - Hbf	19	X Hauptbahnhof, Universitätsklinikum	Bedarf	-	-				
(Bad Dürkheim - LU Oggersheim) - Hbf. Mannheim	RHB	Hauptbahnhof	60	60	60				

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

Anhang

54

A4 Heutiges Fahrtenangebot DB - 2002/2003

Linie Nr.	Streckenverlauf	Betriebszeitraum			Grundtakt (HVZ)			Fahrtenzahl			Bemerkungen	
		Mo - Fr	Sa	So	Mo - Fr	Sa	So	Mo - Fr Schultage	Mo - Fr Ferientage	Sa	So	
R1/665	LU - MA - MA Friedrichsfeld - Heidelberg	4.22 - 23.06	4.53 - 2.36	4.53 - 1.37	1h	1h	1h	44	44	27	27	unterschiedliche Bedienung
R1/665	Heidelberg - MA Friedrichsfeld - MA - LU	5.22 - 0.08	5.54 - 0.08	5.54 - 0.08	1h	1h	1h	46	46	31	31	unterschiedliche Bedienung
R2/700	Mannheim - Schwetzingen - Waghäusel	4.48 - 1.08	4.48 - 1.06	6.44 - 1.06	2x1h	1h	1h	38	38	22	19	
R2/700	Waghäusel - Schwetzingen - Mannheim	4.20 - 1.10	4.46 - 1.10	6.18 - 24.00	2x1h	1h	1h	40	40	22	19	
R4/660	Mainz - Worms - Frankenthal - LU - MA	4.56 - 23.00	5.40 - 23.00	6.16 - 23.00	2x1h	1h	1h	32	32	22	17	
R4/660	MA - LU - Frankenthal - Worms - Mainz	4.33 - 23.58	4.33 - 23.58	6.50 - 23.58	2x1h	1h	1h	33	33	23	17	
R4/660	Worms - Frankenthal - LU - MA	5.15 - 21.05	6.37 - 22.44	8.03 - 19.42	/	/	/	9	9	12	12	nur Fahrten bis Mannheim
R4/660	MA - LU - Frankenthal - Worms	6.01 - 0.41	9.14 - 0.41	9.14 - 0.41	/	/	/	8	8	10	15	nur Fahrten ab Mannheim
R41/RHB	Bad Dürkheim - Maxdorf - LU - MA	5.20 - 23.35	5.20 - 23.35	6.15 - 23.35	30min	1h	1h	31	31	22	19	nur Fahrten bis Mannheim
R41/RHB	MA - LU - Maxdorf - Bad Dürkheim	5.48 - 23.43	5.50 - 23.43	5.16 - 23.43	30min	1h	1h	30	30	20	19	nur Fahrten ab Mannheim
R45/666	Eiswoog - Ramsen - Eisenberg - Grünstadt - Freinsheim - Frankenthal - LU - MA	5.17 - 22.14	6.07 - 21.13	8.07 - 22.14	1h	1h	1h	15	15	15	14	nur Fahrten bis Mannheim
R45/666	MA - LU - Frankenthal - Freinsheim - Grünstadt - Eisenberg - Ramsen - Eiswoog	4.33 - 20.50	7.44 - 20.50	7.44 - 20.50	1h	1h	1h	15	15	13	13	nur Fahrten ab Mannheim
R45/666	Grünstadt - Freinsheim - Frankenthal - LU - MA	5.11 - 23.00	Einzelfahrten		Einzelfahrten	/	/	9	9	3	2	nur Fahrten bis Mannheim
R45/666	MA - LU - Frankenthal - Freinsheim - Grünstadt	7.59 - 22.34	Einzelfahrten		Einzelfahrten	/	/	9	9	2	2	nur Fahrten ab Mannheim
R5/670	Saarbrücken - Homburg - Kaiserslautern - Neustadt - LU - MA	4.49 - 1.37	5.38 - 1.32	5.38 - 1.32	1h	1h	1h	36	36	30	29	
R5/670	MA - LU - Neustadt - Kaiserslautern - Homburg - Saarbrücken	4.33 - 0.50	4.33 - 2.26	5.57 - 0.50	1h	1h	1h	36	36	30	29	
R5/670	Kaiserslautern - Neustadt - LU - MA	3.54 - 23.08	3.54 - 23.06	3.54 - 23.06	/	/	/	22	22	18	18	nur Fahrten bis Mannheim; unterschiedliche Bedienung
R5/670	Kaiserslautern - Homburg - Saarbrücken	4.43 - 2.26	8.00 - 0.59	22.19	/	/	/	25	24	23	17	nur Fahrten ab Mannheim; unterschiedliche Bedienung
R58/704	Heidelberg - MA - LU - Germersheim - Bruchsal	4.44 - 22.56	7.40 - 0.04	6.36 - 0.04	1h	1h	1h	18	18	16	16	nur Fahrten ab Mannheim
R58/704	Bruchsal - Germersheim - LU - MA - Heidelberg	5.12 - 23.08	6.20 - 23.08	6.20 - 23.08	1h	1h	1h	18	18	16	15	nur Fahrten bis Mannheim
R6/650	(Frankfurt - Darmstadt-) Bensheim - Weinheim - Mannheim - Heidelberg	4.30 - 1.37	5.00 - 1.37	6.07 - 1.37	1h	1h	1h	29	29	20	18	teilweise ab FFM
R6/650	Heidelberg - Mannheim - Weinheim - Bensheim (Darmstadt - Frankfurt)	4.26 - 1.02	4.26 - 1.02	5.28 - 0.43	1h	1h	1h	28	28	20	18	teilweise ab FFM
R6/650	Mannheim - Heidelberg	5.34 - 23.42	5.34 - 23.42	6.29 - 1.37	/	/	/	29	29	28	22	nur Fahrten über Mannheim; unterschiedliche Bedienung
R6/650	Heidelberg - Mannheim	5.16 - 23.28	4.26 - 1.02	6.1423.28	/	/	/	28	28	26	23	nur Fahrten über Mannheim; unterschiedliche Bedienung
R62/655	Biblis - Lampertheim - Mannheim	5.00 - 0.30	5.13 - 0.30	7.31 - 0.30	2x1h	1h	1h	40	40	34	26	teilweise ab FFM
R62/655	Mannheim - Lampertheim - Biblis	5.34 - 1.28	5.49 - 1.28	6.18 - 1.28	2x1h	1h	1h	38	38	33	25	teilweise bis FFM
R62/655	Mannheim - Lampertheim	Einzelfahrten		/	/	/	/	9	9	0	0	
R62/655	Lampertheim - Mannheim	Einzelfahrten		/	/	/	/	9	9	0	0	
R65/5R	Weinheim - Viernheim - MA - Heidelberg - Weinheim	4.21 - 1.45	4.24 - 1.45	4.54 - 1.45	10min	10min	2x30min	117	117	92	61	unterschiedliche Bedienung
R65/5R	Weinh. - Heidelberg - MA - Viernheim - Weinheim	4.09 - 1.31	4.16 - 1.31	4.51 - 1.31	10min	10min	2x30min	118	118	90	58	unterschiedliche Bedienung
R7/701	MA - Heidelberg - Wiesloch - Walldorf - Bruchsal	4.28 - 23.33	5.34 - 23.33	5.34 - 23.33	/	/	/	40	40	25	22	nur Fahrten ab Mannheim; unterschiedliche Bedienung
R7/701	Bruchsal - Wiesloch - Walldorf - Heidelberg - MA	4.04 - 0.59	4.04 - 0.59	4.04 - 0.59	/	/	/	43	43	29	29	nur Fahrten bis Mannheim; unterschiedliche Bedienung
R74/706	MA - Heidelberg - Sinsheim - Bad Friedrichshall Jagstfeld - Heilbronn	5.08 - 22.05	6.23 - 22.05	6.26 - 22.05	/	/	/	14	14	13	14	nur Fahrten ab Mannheim
R74/706	Heilbronn - Bad Friedrichshall Jagstfeld - Sinsheim - Heidelberg - MA	5.05 - 21.13	5.45 - 21.13	5.5421.13	/	/	/	15	15	13	14	nur Fahrten bis Mannheim
R74/706	MA - Heidelberg - Sinsheim - Bad Friedrichshall Jagstfeld - Heilbronn	Einzelfahrten		Einzelfahrten	Einzelfahrten	/	/	9	9	7	7	nur Fahrten ab Mannheim; unterschiedliche Bedienung
R74/706	Heilbronn - Bad Friedrichshall Jagstfeld - Sinsheim - Heidelberg - MA	Einzelfahrten		Einzelfahrten	Einzelfahrten	/	/	11	11	7	7	nur Fahrten bis Mannheim; unterschiedliche Bedienung
R8/705	MA - Heidelberg - Neckargemünd - Neckarelz - Friedrichshall Jagstfeld - Heilbronn	4.22 - 0.12	6.17 - 0.12	6.26 - 0.12	1h	1h	1h	33	33	31	31	
R8/705	Heilbronn - Friedrichshall Jagstfeld - Neckarelz - Neckargemünd - Heidelberg - MA	5.00 - 0.02	5.34 - 0.02	6.55 - 0.02	1h	1h	1h	31	31	30	28	
R8/705	MA - Heidelberg - Neckargemünd	6.07 - 23.02	5.08 - 0.12	9.58 - 0.12	/	/	/	15	15	8	7	nur Fahrten ab Mannheim; unterschiedliche Bedienung
R8/705	Neckargemünd - Heidelberg - MA	Einzelfahrten		Einzelfahrten	Einzelfahrten	/	/	16	16	8	9	nur Fahrten bis Mannheim; unterschiedliche Bedienung

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

Anhang

55

A4 Heutiges Fahrtenangebot Stadtbahn - 2002/2003

Linie Nr.	Streckenverlauf	Anschluss an Netzanzbindung (nach Prioritäten)	Betriebszeitraum			Grundtakt (HVZ)			Fahrtenzahl			Bemerkungen
			Mo - Fr	Sa	So	Mo - Fr	Sa	So	Mo - Fr Schultage	Mo - Fr Ferientage	Sa	
1	MA-Rheinau - MA-Neckarau - MA-Hbf - Paradeplatz -MA-Schönau	Paradeplatz, Hauptbahnhof, Alte Feuerwache	2.32 - 2.21	2.32 - 2.21	2.32 - 2.21	10min	10min	15min	118	118	98	61 unterschiedliche Bedienung
1	MA-Schönau - Paradeplatz - MA-Hbf - MA-Neckarau - MA-Rheinau		2.37 - 2.26	2.37 - 2.26	2.37 - 2.26	10min	10min	15min	113	113	96	60 unterschiedliche Bedienung
2	MA-Feudenheim - Universitätsklinikum - Wasserturm - Paradeplatz - Rheinstraße - Alte Feuerwache - MA-Neckarstadt West	Paradeplatz, Universitätsklinikum, Alte Feuerwache, Neckarstadt West	4.04 - 0.24	7.46 - 0.24	7.53 - 0.24	10min	15min	15min	98	98	57	48 Die ersten 3 Fahrten Bus; nachts teils Linientaxiverkehr (nicht bei Fahrtenzahl berücks.)
2	MA-Neckarstadt West - Alte Feuerwache - Rheinstraße - Paradeplatz - Wasserturm - Universitätsklinikum - MA-Feudenheim		4.46 - 0.16	7.33 - 0.16	7.47 - 0.16	10min	15min	15min	97	97	57	47 nachts teils Linientaxiverkehr (nicht bei Fahrtenzahl berücks.)
3	MA Sandhofen - Luzenberg - Paradeplatz - Wasserturm - MA Hbf - LU Berliner Platz - LU Rathaus - BASF - LU Oppau	Paradeplatz, Hauptbahnhof, Alte Feuerwache, Luzenberg	4.53 - 1.10	5.05 - 1.10	5.05 - 1.10	10min	10min	15min	92	92	57	49 unterschiedliche Bedienung
3	Paradeplatz - Luzenberg - MA-Sandhofen		5.18 - 0.35	5.13 - 0.35	5.07 - 0.35	10min	15min	15min	91	91	59	50 unterschiedliche Bedienung
3	MA Sandhofen - Luzenberg - Paradeplatz - Wasserturm - MA Hbf		/	8.23 - 15.20	/	/	30min	/	0	0	14	0
3	MA Hbf - Wasserturm - Paradeplatz - Luzenberg - MA-Sandhofen		/	8.01 - 15.56	/	/	30min	/	0	0	14	0
4	Heddesheim - MA Käfertal - Neckartor - Paradeplatz - Schloß - LU Berliner Platz - LU Hbf - LU-Oggersheim	Paradeplatz, Käfertal OEG-Bhf., Universitätsklinikum	4.54 - 23.49	8.14 - 23.49	8.16 - 23.49	20min	30min	30min	53	53	30	30
4	LU-Oggersheim - LU Hbf - LU Berliner Platz - Schloß - Paradeplatz - Neckartor - Käfertal - Heddesheim		5.19 - 0.32	7.39 - 0.32	7.39 - 0.12	20min	30min	30min	53	53	28	32
4	MA Käfertal - Neckartor - Paradeplatz - Schloß - LU Berliner Platz - LU Hbf - LU-Oggersheim		6.06 - 20.29	7.59 - 16.29	/	20min	30min	/	39	39	17	0
4	MA-Käfertal - Neckartor - Paradeplatz - Schloß - MA Universität		6.09 - 20.06	7.51 - 16.06	/	20min	30min	/	40	40	16	0
4	MA-Universität - Schloß - Paradeplatz - Neckartor - MA Käfertal		/	8.36 - 15.28	/	/	30min	/	0	0	14	0 auch Hbf Mannheim
4	Neckartor - Paradeplatz - Schloß - LU Berliner Platz - LU Hbf - LU-Oggersheim		/	5.52 - 15.44	/	/	30min	/	0	0	14	0
4	LU-Oggersheim - LU Berliner Platz - Schloß - Paradeplatz - Neckartor		/	16.30 - 18.59	13.30 - 18.59	/	30min	30min	0	0	5	11
4	Heddesheim - MA Käfertal - Neckartor - Paradeplatz - Schloß - LU Berliner Platz - LU Hbf - LU-Oggersheim		/	15.51 - 18.20	12.51 - 18.50	/	30min	30min	0	0	6	12
4	LU-Oggersheim - LU Hbf - LU Berliner Platz - Schloß - Paradeplatz - Neckartor - Käfertal - Heddesheim		4.08 - 1.00	4.08 - 2.55	4.08 - 0.36	/	/	/	14	14	22	22 unterschiedliche Bedienung; teilweise Bus
4	MA-Käfertal - MA Hbf - Paradeplatz - Seckenheim - Edingen	Paradeplatz, Hauptbahnhof, Käfertal OEG-Bhf..	3.53 - 2.44	5.26 - 2.44	5.26 - 0.10	/	/	/	13	13	15	12 unterschiedliche Bedienung; teilweise Bus
5	Edingen - Seckenheim - Paradeplatz - MA Hbf - MA-Käfertal		4.31 - 1.22	4.36 - 1.21	5.06 - 1.22	10min	10min	2x30min	100	100	83	56
5	MA-Käfertal - MA Hbf - Paradeplatz - Seckenheim - Edingen		4.27 - 1.20	4.33 - 1.20	5.03 - 1.20	10min	10min	2x30min	103	100	82	56 Mo - Fr 3 zusätzl. Fahrten bis Paradeplatz (Schulverkehr)
6	MA-Neustadt - Wasserturm - Paradeplatz - MA Rathaus - LU Rathaus - LU Berliner Platz - Am Schwanen - LU-Rheingönheim	Paradeplatz	5.58 - 23.44	8.23 - 23.55	8.23 - 23.44	10min	15min	15min	86	86	50	41
6	LU-Rheingönheim - Am Schwanen - LU Berliner Platz - LU Rathaus - MA Rathaus - Paradeplatz - MA-Neustadt		5.49 - 0.35	7.42 - 0.35	7.42 - 0.35	10min	15min	15min	91	91	54	44
6	MA-Neustadt - Wasserturm - Paradeplatz - MA Rathaus - LU Rathaus - LU Berliner Platz - Am Schwanen - LU-Rheingönheim		3.37 - 2.51	4.48 - 2.51	4.48 - 0.44	/	/	/	28	28	22	24 unterschiedliche Bedienung; teilweise Bus u. Linientaxi
6	LU-Rheingönheim - Am Schwanen - LU Berliner Platz - LU Rathaus - MA Rathaus - Paradeplatz - MA-Neustadt		4.41 - 3.14	5.47 - 3.14	4.37 - 1.29	/	/	/	15	15	21	18 unterschiedliche Bedienung; teilweise Bus u. Linientaxi
7	MA-Rheingoldhalle - Neckarau West - Lindenhof - MA Hbf - Wasserturm - Paradeplatz - Nationaltheater - MA-Vogelstang	Paradeplatz, Hauptbahnhof, Universitätsklinikum	5.37 - 0.25	5.38 - 0.25	7.38 - 1.25	10min	20min	15min	73	74	49	43
7	MA-Vogelstang - Nationaltheater - Paradeplatz - Wasserturm - MA Hbf - Lindenhof - Neckarau West - MA-Rheingoldhalle		6.11 - 0.19	8.31 - 0.19	7.31 - 0.19	10min	15min	/	70	71	42	41
7	Neckarau West - Lindenhof - MA Hbf - Wasserturm - Paradeplatz - Nationaltheater - MA-Vogelstang		5.52 - 23.55	8.52 - 16.15	Einzelfahrten	20min	20min	/	16	18	22	2
7	MA-Vogelstang - Nationaltheater - Paradeplatz - Wasserturm - MA Hbf - Lindenhof - Neckarau West		7.21 - 22.46	8.01 - 23.46	Einzelfahrten	20min	20min	Einell.	16	16	25	4
9	Luisenpark - MA-Hbf - MA Neckarau West	Hauptbahnhof	5.00 - 17.42	Einzelfahrten	Einzelfahrten	10min	/	/	20	10	3	4 unterschiedliche Bedienung
9	MA Neckarau West - MA-Hbf - Luisenpark		7.38 - 11.36	Einzelfahrten	Einzelfahrten	10min	/	/	24	7	5	4 unterschiedliche Bedienung
18/X	MA-Rheinau - Tattersall - MA Hbf - Berliner Platz - LU Oppau	Hauptbahnhof	Einzelfahrten	/	/	/	/	/	3	2	0	0 Expresslinie; unterschiedliche Bedienung
19/X	Heddesheim - MA Käfertal - Rosengarten - Mannheim Hbf	Hauptbahnhof, Universitätsklinikum	Einzelfahrten	/	/	/	/	/	7	7	0	0 Expresslinie; unterschiedliche Bedienung
R41/RHB	Bad Dürkheim - Maxdorf - LU - MA	Hauptbahnhof	5.20 - 23.35	5.20 - 23.35	6.15 - 23.35	30min	1h	1h	31	31	22	19 nur Fahrten bis Mannheim
R41/RHB	MA - LU - Maxdorf - Bad Dürkheim		5.48 - 23.43	5.50 - 23.43	5.16 - 23.43	30min	1h	1h	30	30	20	19 nur Fahrten ab Mannheim
R65/GR	Weinheim - Vierheim - MA - Heidelberg - Weinheim	Paradeplatz, Hauptbahnhof, Käfertal OEG-Bhf..	4.21 - 1.45	4.24 - 1.45	4.54 - 1.45	10min	10min	2x30min	117	117	92	61 unterschiedliche Bedienung
R65/GR	Weinheim - Heidelberg - MA - Vierheim - Weinheim		4.09 - 1.31	4.16 - 1.31	4.51 - 1.31	10min	10min	2x30min	118	118	90	58 unterschiedliche Bedienung

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

Anhang

56

A4 Heutiges Fahrtenangebot Bus - 2002/2003

Linie Nr.	Streckenverlauf	Anschluss an Netzanbindung (nach Prioritäten)	Betriebszeitraum			Grundtakt (HVZ)			Fahrtenzahl			Bemerkungen
			Mo - Fr	Sa	So	Mo - Fr	Sa	So	Mo - Fr Schultage	Mo - Fr Ferientage	Sa	
101/A	MA-Blumenau - Schönaу - MA-Sandhofen	Schönaу, Sandhofen	5.20 - 0.10	6.58 - 0.10	7.28 - 0.10	30min	30min	30min	37	37	31	33 teilweise Linientaxi
101/A	MA-Sandhofen - Schönaу - MA-Blumenau		5.34 - 0.28	6.40 - 0.28	6.40 - 0.28	30min	30min	30min	35	35	34	34 teilweise Linientaxi
101/A	MA-Blumenau - Schönaу - MA-Sandhofen		Einzelfahrten	Einzelfahrten	Einzelfahrten	/	/	/	8	7	7	2 unterschiedliche Bedienung; teilweise Linientaxi
101/A	MA-Sandhofen - Schönaу - MA-Blumenau		Einzelfahrten	Einzelfahrten	Einzelfahrten	/	/	/	13	13	6	1 unterschiedliche Bedienung; teilweise Linientaxi
102/B	MA-Neckarau West - Maimarkt - Neuostheim - Feudenheim - Käfertal Süd - Taunusplatz - Schönaу - MA-Sandhofen	Käfertal Süd, Neuostheim, Neckarau West, Sandhofen	4.48 - 0.22	5.09 - 0.22	6.31 - 0.22	20min	30min	30min	50	50	39	38 stark unterschiedliche Bedienung; teilweise Linientaxi
102/B	MA-Sandhofen - Schönaу - Taunusplatz - Käfertal Süd - Freudenheim - Maimarkt - MA-Neckarau West		5.24 - 0.12	5.16 - 0.12	6.16 - 0.12	20min	30min	30min	49	49	38	36 unterschiedliche Bedienung; ; teilweise Linientaxi
103/C	MA-Alte Feuerwache - MA Waldhof - MA-Käfertal/Im Rott	Käfertal OEG-Bahnhof, Waldhof Bhf., Alte Feuerwache, Luzenberg	5.15 - 23.34	5.02 - 23.34	6.32 - 23.34	20min	30min	30min	51	51	37	35 Mo - Fr ab 18.35 und Sa, So nur bis Käfertal; Mo - Fr +6 Fahrten Linientaxi; Sa u. So +3 Fahrten Linientaxi
103/C	MA-Käfertal/Im Rott - MA Waldhof - MA-Alte Feuerwache		5.07 - 0.08	5.13 - 0.08	7.05 - 0.08	20min	30min	30min	53	53	36	34 unterschiedliche Bedienung mit Ergänzungsfahrten an Schultagen und mit Linientaxi
104/D	MA-Käfertal - Sonnenschein - Freyplatz - MA-Waldhof Bf	Käfertal Bhf., Waldhof Bhf.	5.01 - 23.43	4.25 - 23.43	5.29 - 23.43	20min	20min	30min	70	53	48	37 Mo - Fr an Schultagen 10min Takt in HVZ; teilweise Linientaxi
104/D	MA-Waldhof Bf - Freyplatz - Sonnenschein - MA-Käfertal		5.01 - 1.34	5.15 - 1.34	5.15 - 1.34	20min	20min	30min	75	57	49	37 Mo - Fr an Schultagen 10min Takt in HVZ; teilweise Linientaxi
106/F	MA-Sellweiden - Ulmenweg - Grenadierstr. - MA-Sellweiden	Grenadierstraße	6.19 - 11.41	/	/	20min	/	/	14	14	0	0 teilweise Linientaxi
106/F	MA-Sellweiden - Grenadierstr. - Ulmenweg - MA-Sellweiden		12:15 - 18.55	/	/	20min	/	/	20	20	0	0 teilweise Linientaxi
108/H	MA-Käfertal - Vogelstang - Käfertal Wald - Vogelstang - MA-Käfertal	Käfertal OEG-Bhf.	6.29 - 19-27	7.33 - 16.47	/	30min	30min	/	21	21	15	0 + 5 Ergänzungsfahrten Mo - Fr (4 Sa) mit unterschiedlicher Bedienung (teilweise Linientaxi)
109/I	MA-Luzenberg - Ölhafen - Öllager - Weidenwörth - MA-Luzenberg	Luzenberg	5.29 - 17.26	/	/	/	/	/	18	17	0	0 teilweise Linientaxi
111/K	MA-Rheinau Nord - Pfingsberg - Hochstädt - MA-Seckenheim	Seckenheim, Rheinau Nord	4.49 - 1.45	5.30 - 1.45	5.30 - 1.45	20min	20min	30min	77	58	50	41 Mo - Fr an Schultagen 10min Takt in HVZ; teilweise Linientaxi
111/K	MA-Seckenheim - Hochstädt - Pfingsberg - MA-Rheinau Nord		3.55 - 1.23	3.50 - 1.23	3.50 - 1.23	20min	20min	30min	74	57	50	41 Mo - Fr an Schultagen 10min Takt in HVZ; teilweise Linientaxi
112/L	MA-Neuhermsheim - Harrlach - Oststadt - Hbf - Jungbusch - Herzogenried - Ulmenweg - MA-Alte Feuerwache	Herzogenriedstraße, Grenadierstraße, Hauptbahnhof	5.40 - 22.11	7.50 - 19.16	/	20min	30min	/	40	40	22	0 teilweise Linientaxi
112/L	MA-Alte Feuerwache - Ulmenweg - Herzogenried - Jungbusch - Hbf - Oststadt - Harrlach - MA-Neuhermsheim		6.47 - 19.19	7.57 - 18.49	/	20min	30min	/	32	32	21	0 teilweise Linientaxi
112/L	Herzogenried - Ulmenweg - MA-Alte Feuerwache		Einzelfahrten	7.28 - 0.11	/	/	30min	7	7	16	34	
112/L	MA-Alte Feuerwache - Ulmenweg - Herzogenried		Einzelfahrten	7.42 - 1.22	/	/	30min	5	5	15	33	
112/L	Neuhermsheim - Carl-Benz-Stadion		Einzelfahrten	8.20 - 21.26	/	/	30min	2	2	5	18	Linientaxi
112/L	Carl-Benz-Stadion - Neuhermsheim		Einzelfahrten	8.13 - 23.39	/	/	30min	10	10	14	21	Linientaxi
112/L	MA-Neuhermsheim - Harrlach - Oststadt - Hbf - Jungbusch - Herzogenried - Ulmenweg - MA-Alte Feuerwache		Einzelfahrten	Einzelfahrten	Einzelfahrten	/	/	/	6	6	1	7 unterschiedliche Bedienung
112/L	MA-Alte Feuerwache - Ulmenweg - Herzogenried - Jungbusch - Hbf - Oststadt - Harrlach - MA-Neuhermsheim		Einzelfahrten	Einzelfahrten	Einzelfahrten	/	/	/	13	13	5	10 unterschiedliche Bedienung
113/M	MA-Hbf - Wasserturm - Harrlach - Feudenheim - MA-Käfertal	Käfertal OEG-Bhf., Hauptbahnhof	4.43 - 16.40	/	/	/	/	/	18	13	0	0 unterschiedliche Bedienung
113/M	MA-Käfertal - Feudenheim - Fahrlach - Wasserturm - MA-Hbf		6.48 - 19.51	/	/	/	/	/	19	14	0	0 unterschiedliche Bedienung
114/N	MA-Pfalzplatz - Neckarauer Übergang - Möhlstr. - Augustaanlage - Wasserturm - MA-Hbf	Markuskirche, Hauptbahnhof	5.32 - 23.29	5.54 - 23.29	5.54 - 23.29	20min	30min	30min	51	51	33	33
114/N	MA-Hbf - Wasserturm - Augustaanlage - Möhlstr. - Neckarauer Übergang - MA-Pfalzplatz		5.32 - 23.24	5.40 - 23.24	5.45 - 23.24	20min	30min	30min	50	50	36	33 unterschiedliche Bedienung; teilweise Linientaxi
115/O	MA-Fridtjof-Nansen-Weg - Ma-Rheinau Bf	Rheinau Bhf.	4.52 - 22.49	5.24 - 22.48	7.24 - 22.48	20min	20min	30min	51	49	38	30 unterschiedliche Bedienung; teilweise Linientaxi
115/O	Ma-Rheinau Bf - MA-Fridtjof-Nansen-Weg		5.01 - 1.40	5.31 - 1.40	7.31 - 1.40	20min	20min	30min	53	54	44	36 unterschiedliche Bedienung; teilweise Linientaxi
116/P	MA-Rheinauhafen - Am Rheinauer See - MA-Rheinau	Rheinau Bhf.	6.25 - 22.26	/	/	/	/	/	27	27	0	0 unterschiedliche Bedienung; teilweise Linientaxi
116/P	MA-Rheinauhafen - Am Rheinauer See - MA-Rheinauhafen		5.30 - 22.19	/	/	/	/	/	30	30	0	0 unterschiedliche Bedienung; teilweise Linientaxi
118/R	MA-Feudenheim - Wallstadt - Feudenheim	-	5.58 - 0.34	7.08 - 0.34	8.33 - 19.46	20min	30min	30min	39	42	28	23 Mo - Fr ab 20.41 Linientaxi; Sa Linientaxi
118/R	MA-Feudenheim - Wasserturm		20.41 - 23.46	19.41 - 23.46	19.41 - 23.46	30min	30min	30min	7	7	9	9 Mo - Fr u. So Linientaxi; Sa teilweise Linientaxi

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

Anhang

57

A4 Heutiges Fahrtenangebot Bus - 2002/2003

Linie Nr.	Streckenverlauf	Anschluss an Netzanbindung (nach Prioritäten)	Betriebszeitraum			Grundtakt (HVZ)			Fahrtanzahl			Bemerkungen
			Mo - Fr	Sa	So	Mo - Fr	Sa	So	Mo - Fr Schultage	Mo - Fr Ferientage	Sa	
118/R	MA-Feudenheim - Wallstadt - Feudenheim	-	Einzelfahrten	/	/	/	/	/	8	3	0	0 teilweise Linientaxi
119/S	MA-Kirschgartshausen - Scharhof - MA-Sandhofen	Sandhofen	5.47 - 0.10	6.39 - 0.58	8.46 - 0.58	30min	/	/	27	23	15	9 unterschiedliche Bedienung mit Ergänzungsfahrten an Schultagen und mit Linientaxi
119/S	MA-Sandhofen - Scharhof - MA-Kirschgartshausen		6.28 - 23.46	7.18 - 23.46	8.40 - 23.46	30min	/	/	23	22	15	9 unterschiedliche Bedienung mit Ergänzungsfahrten an Schultagen und mit Linientaxi
120/T	MA-Neustadt - Casterfeld - MA-Rheinau Nord	Rheinau Nord, Neuostheim	6.08 - 18.41	/	/	20min	/	/	24	23	0	0
120/T	MA-Rheinau Nord - Casterfeld - MA-Neustadt		6.13 - 19.05	/	/	20min	/	/	23	23	0	0
120/T	Hofrat-Wild-Str. - MA-Rheinau Nord		5.55 - 19.41	8.55 - 14.01	/	20min	60min	/	18	18	6	0
120/T	MA-Rheinau Nord - Hofrat-Wild-Str.		5.48 - 19.34	8.48 - 13.54	/	20min	60min	/	18	18	6	0
121/U	(MA-Vogelstang) - Käfertal - MA-Waldhof	Käfertal Bhf., Waldhof Bhf.	6.03 - 1.43	7.03 - 1.43	12.33 - 1.43	20min	30min	30min	36	36	28	17 Schulverkehr ab Vogelstang; sonst ab Käfertal; unterschiedliche Bedienung; teilweise Linientaxi
121/U	Käfertal - MA-Waldhof - (MA-Vogelstang)		4.15 - 19.23			20min	30min	30min	36	36	25	14 Schulverkehr ab Vogelstang; sonst ab Käfertal; unterschiedliche Bedienung; teilweise Linientaxi
128/V	MA-Waldhof - Gartenstadt - MA-Waldhof	Waldhof Bhf.	Einzelfahrten	Einzelfahrten	Einzelfahrten	/	/	/	4	4	4	3 Bus Früh- und Spätvormittagsverkehr, teilweise Linientaxi
141	Seckenheim Rathaus - Kaiserstuhring - Innerer Heckweg - Seckenheim Rathaus	Seckenheim Rathaus	7.21 - 19.03	/	/	30min	/	/	21	20	0	0
142	Edingen - Neckarhausen - Seckenheim Bf	Seckenheim OEG-Bhf., Edingen OEG-Bhf.	5.39 - 18.11	/	/	60min	/	/	13	13	0	0
142	Seckenheim Bf - Neckarhausen - Edingen		6.45 - 17.57	/	/	60min	/	/	12	12	0	0
142	Neckarhausen - Seckenheim Bf		5.05 - 19.41	5.59 - 19.38	11.35 - 19.38	/	/	60min	6	6	9	9
142	Seckenheim Bf - Neckarhausen		5.00 - 19.30	5.50 - 19.20	11.20 - 19.20	/	/	60min	6	6	9	9
142	Neu Edingen - Seckenheim		Einzelfahrten	9.30 - 14.30	/	60min	/	/	6	6	6	0
142	Seckenheim - Neu Edingen		Einzelfahrten	9.15 - 14.24	/	60min	/	/	6	6	6	0
143	MA-Seckenheim - Friedrichsfeld - Seckenheim	Seckenheim OEG-Bhf.	4.36 - 20.03	5.17 - 20.00	11.17 - 20.03	20min	20min	30min	50	48	39	18
144	MA-Luzenberg - Feudenheim - Seckenheim	-	14.48 - 23.41	/	/	/	/	/	14	14	0	0
144	Seckenheim - Feudenheim - MA-Luzenberg		4.57 - 23.10	/	/	/	/	/	15	15	0	0
144	Seckenheim - Feudenheim		7.28 - 21.11	6.35 - 0.11	8.03 - 0.11	30min	30min	30min	22	22	32	25
144	Feudenheim - Seckenbach		7.17 - 21.28	5.30 - 23.53	7.45 - 23.53	30min	30min	30min	23	22	32	25
146	Seckenheim - Neu Edingen - Seckenheim	Seckenheim OEG-Bhf.	19.47 - 0.39	20.17 - 0.39	6.47 - 0.39	30min	30min	30min	10	10	9	18
195	Altrip - MA-Neckarau	-	5.58 - 19.10	7.58 - 14.10	/	60min	2h	/	11	11	4	0 Kleinbuslinie
195	MA-Neckarau - Altrip		6.40 - 19.21	8.10 - 14.21	/	60min	2h	/	9	9	4	0 Kleinbuslinie
1995	Mannheim - Alteichwaldsiedlung - MA	-	10.10 - 0.10	10.10 - 0.10	10.10 - 0.10	/	/	/	8	8	8	8 Ruftaxi
290	Mannheim - Frankfurt/Flughafen	-	7.00 - 20.00	7.00 - 20.00	7.00 - 20.00	/	/	/	10	10	10	10 nicht im VRN
290	Frankfurt/Flughafen - Mannheim	-	8.30 - 0.00	8.30 - 0.00	8.30 - 0.00	/	/	/	11	11	11	11 nicht im VRN
628	MA-Seckenheim - Ladenburg - Schriesheim - Altenbach - Wilhelmsfeld	Schriesheim OEG-Bhf., Seckenheim OEG-Bhf., Ladenburg Bhf.	5.41 - 20.41	6.46 - 20.13	7.16 - 20.13	30min	60min	60min	19	19	14	13 nur Fahrten ab MA-Seckenheim aufgeführt
628	Wilhelmsfeld - Altenbach - Schriesheim - Ladenburg - MA-Seckenheim		5.33 - 21.27	5.40 - 21.27	8.03 - 21.27	30min	60min	60min	19	21	17	13 nur Fahrten bis MA-Seckenheim aufgeführt
628	MA-Seckenheim - Ladenburg - Schriesheim		7.16 - 1.00	11.53 - 1.00	14.12 - 1.00	/	/	/	12	12	7	6
628	Schriesheim - Ladenburg - MA-Seckenheim		4.18 - 22.27	4.55 - 22.27	6.26 - 22.27	/	/	/	16	16	2	6
643	Hofheim - Biblis - Heppenheim - Lorsch - Lampertheim - MA-Luzenberg	Lampertheim Bhf., Sandhofen	Einzelfahrten	Einzelfahrten	/	/	/	/	6	6	1	0 nur Fahrten bis MA-Luzenberg; unterschiedliche Bedienung
643	MA-Luzenberg - Lampertheim - Lorsch - Heppenheim - Biblis - Hofheim		Einzelfahrten	Einzelfahrten	/	/	/	/	6	6	1	0 nur Fahrten ab MA-Luzenberg; unterschiedliche Bedienung
710	Mannheim - Hirschgasse/Ketsch - Schwetzingen - Walldorf	Schwetzingen Bhf., Hauptbahnhof, Rheinau Bhf.	4.49 - 0.51	5.20 - 0.51	8.00 - 0.51	/	/	/	84	80	50	40 unterschiedliche Bedienung; nur Fahrten ab Stadt MA
710	Walldorf - Schwetzingen - Hirschgasse/Ketsch - Mannheim		4.43 - 23.56	5.30 - 23.56	8.10 - 23.45	/	/	/	89	86	53	38 unterschiedliche Bedienung; nur Fahrten bis Stadt MA
7915	Brühl - Rohrhof - Mannheim-Rheinau Bf	Schwetzingen	/	/	Einzelfahrt	/	/	/	0	0	0	1 Ruftaxi
9902	MA - Friesenheimer Insel - Sandhofen	-	9.00 - 20.00	9.00 - 20.00	9.00 - 20.00	/	/	/	12	12	12	12 Fähre

A5 Auswertung der Befragung zum BGG

Verkehrsunternehmen	Rücklauf	1. Fuhrpark			2. - 5. Niederflurfahrzeuge			6. FZ-Anschaffungen	7. Planungen		
		Eig. Fuhrpark	Auftragsunt.						Planungen		
		ja / Nein	Prozentualer Anteil an FZ mit behinderten-gerechter Ausstattung	ja / nein	Prozentualer Anteil an FZ mit behinderten-gerechter Ausstattung	2. Linien mit überwiegend Niederflurfahrzeugen	3. Linien mit teilweise Niederflurfahrzeugen		4. Linien ohne Niederflurfahrzeuge	5. Linien auf denen Niederflurfahrzeuge nicht eingesetzt werden können	
Stadtbahn											
MVV Verkehr AG	Juni 2003	ja	100%			alle Linien			ja	100%	Neubeschaffung von Fahrzeugen und Austausch älterer Modelle
MVV OEG AG	Juni 2003	ja	47%			Gemischtbetrieb			ja		Neubeschaffung von Fahrzeugen und Austausch älterer Modelle
Bus											
MVV Verkehr AG	Juni 2003	ja	100%	ja	100%*)	alle Linien					jährlich Neubeschaffung von Fahrzeugen und Austausch älterer Modelle
MVV OEG AG	Juni 2003	ja	94%	ja	100%						jährlich Neubeschaffung von Fahrzeugen und Austausch älterer Modelle
BRN (Aussagen für Fahrleistung in Baden-Württemberg)	Aug 03	ja	24%			643, 710			k.A.		k.A.

*) mit Ausnahme der Linientaxen

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

Anhang

59

A6 Haltestellenausstattungsstandards des VRN

Merkmal/Haltestellenbezeichnung	Bahn		ÖPNV-Haltestellen		
	Regional-Bahn-/S-Bahn-Halt	Regional-Express-Halt	Haltestelle ohne Aufenthaltsfunktion	Haltestelle mit Aufenthaltsfunktion	Haltestelle mit wesentlichen Verknüpfungen***
Aufenthalt					
Mülleimer, Ascher	X	X	E	X	X
Sitzgelegenheit	X	X		X	X
Witterungsgeschützte Wartegelegenheit	X	X		E	X
Geschlossener Warteraum	E	X			
Informationen					
Haltestellenschild/Name der Haltestelle	X	X	X	X	X
Beschilderung der Haltestelle im Ort	X	X			E
Wegweisung zu Bahnsteigen, Ausgang etc.	X	X			
Statische Richtungsanzeige (bei Bedarf dynamisch)	X	X			
Lautsprecheransagen	X	X			
Uhr	X	X			X
Fahrpläne an-/abfahrender Züge und Busse	X	X	X	X	X
ÖPNV-Liniennetzplan	X	X	E	X	X
Tarifinformationen	X	X		X	X
Umgebungsplan/Ortsplan	X	X	E	E	X
Informationen über Veranstaltungen/Touristik	X	X			E
Sicherheit					
Beleuchtung	X	X	E	X	X
Notrufmöglichkeit über Telefonzelle/Notrufsäule	X	X			X
Videoüberwachung	E	E			
Bahnsteig- und Bordsteinhöhe (cm)	55/76	55/76			18***
Service					
Telefonzellen-/hauben	X	X			X
Briefkasten	E	X			E
Toiletten (behindertengerecht)	E	X			E
Wickelraum		E			
Gepäckschließfächer		X			
Fahrscheinverkauf					
Fahrscheinverkauf am Schalter	E	X			
Fahrausweisautomat	X	X			E
Verknüpfung					
Abstellanlage Pkw (Park & Ride)*	X	X			E
Abstellanlage Fahrräder (Bike & Ride)**	X	X			E
Abschließbare Fahrradboxen	E	E			
Versorgung					
Getränkeautomat/Süßwaren		E			E
Kiosk (evtl. mit Gaststätte)		X			

Legende:

X = Bestandteil des Standards, E = im Einzelfall zu prüfen

55/76 = bei S-Bahn 76 cm, sonst mind. 55 cm,

Bemerkungen:

*** Verknüpfungen Bus/Bus

* bei P+R-Anlagen ist das Angebot nach Bedarf und verfügbarer Fläche auszurichten

** B+R-Anlagen sind überdacht, beleuchtet und in Bügelausführung herzustellen

*** bei Erfordernissen 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 ist in die Gestaltung mit einzubeziehen.

Tabelle 27 Ausstattungskriterien für Haltestellen VRN

Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

Anhang

60

A7 Haltestellen mit Umsteigefunktion

Haltestelle	Verknüpfung zwischen				Anzahl der Umsteiger
	Stadtbahn-Bus	Bus-Bus	Stadtbahn-Stadtbahn	ÖPNV-SPNV	
A.-Damaschke-Ring	S-B				440
Alte Feuerwache	S-B				4230
Boveristraße	S-B				81
Feudenheim - Endstelle	S-B	B-B			1381
Friedrichsfeld Süd				ÖPNV-SPNV	41
Friedrichstraße	S-B				637
Grenadierstraße	S-B				1690
Handelshafen				ÖPNV-SPNV	111
Herzogenriedstraße	S-B				1036
Hochstätt				ÖPNV-SPNV	16
Käfertal	S-B	B-B	S-S		5898
Käfertal Süd	S-B				1421
Käfertal Wald	S-B				156
Luzenberg	S-B			ÖPNV-SPNV	1117
Mannheim Hauptbahnhof	S-B		S-S	ÖPNV-SPNV	18732
Marktplatz			S-S		1052
Markuskirche	S-B				315
Nationaltheater			S-S		1456
Neckarau Bahnhof	S-B			ÖPNV-SPNV	162
Neckarau West	S-B				751
Neckarauer Übergang	S-B				558
Neckarstadt-West				ÖPNV-SPNV	67
Neckartor			S-S		5887
Neuostheim-Endstelle	S-B	B-B	S-S		2077
Paradeplatz			S-S		9379
Rangierbahnhof				ÖPNV-SPNV	70
Rheinau Bahnhof	S-B			ÖPNV-SPNV	3529
Rheinau Nord	S-B				2573
Sandhofen	S-B				615
Schönau	S-B	B-B			869
Seckenheim Bahnhof	S-B				999
Seckenheim Rathaus	S-B	B-B			4916
Sellweiden	S-B				242
Tattersall/ Kunsthalle			S-S		2992
Taunusplatz	S-B			ÖPNV-SPNV	170
Universität	S-B				841
Universitätsklinikum			S-S		1271
Vogelstang Zentrum	S-B				188
Waldhof Bahnhof	S-B	B-B		ÖPNV-SPNV	4085
Wasserturm	S-B		S-S		

Die Haltestellen Universitätsklinikum und Rangierbahnhof werden mit Umsetzung der geplanten Stadtbahnmaßnahmen weiter an Bedeutung gewinnen.

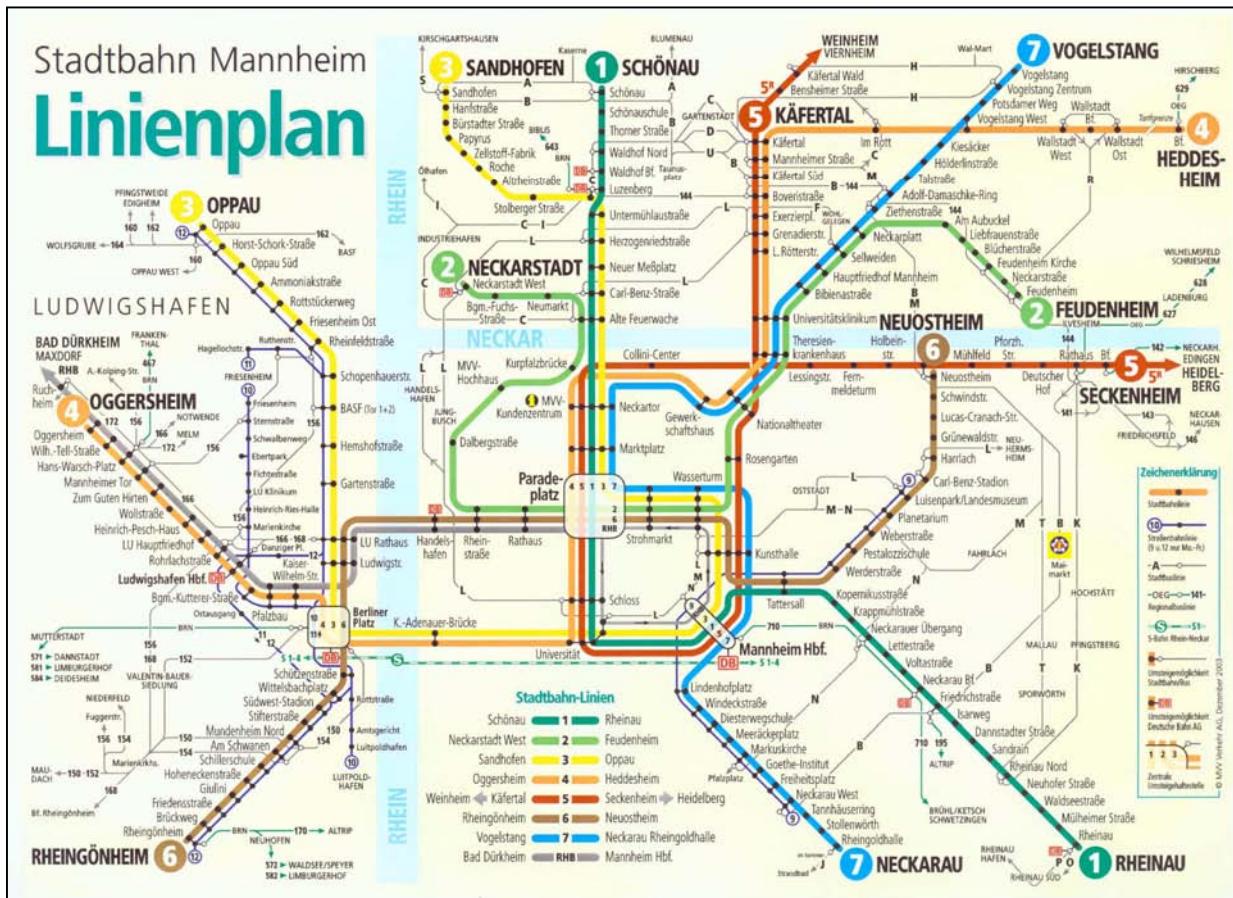
Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

Anhang

61

A8 Stadtbahnliniennetz Mannheim



Nahverkehrsplan 2004 – 2008

Mannheim

Anhang

62



STADT MANNHEIM²

Nr. 1

Fortschreibung Nahverkehrsplan Stadt Mannheim 2004 - 2008

Bevölkerungsentwicklung 2001 bis 2008 in Mannheim

- Einwohnerentwicklung -



Einwohner 2001
Einwohner 2008

— Stadtgrenze Mannheim
— Stadtteilgrenze

- 1 Friedrichsfeld
- 2 Rheinau
- 3 Seckenheim
- 4 Neuostheim / Neuhermsheim
- 5 Neckarau
- 6 Lindenhof
- 7 Schwetzingenstadt / Oststadt
- 8 Innenstadt / Jungbusch
- 9 Neckarstadt - West
- 10 Neckarstadt - Ost / Wohlgelegen
- 11 Feudenheim
- 12 Wallstadt
- 13 Vogelstang
- 14 Käfertal
- 15 Waldhof
- 16 Schönaу
- 17 Sandhofen

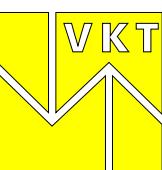
Quelle:
VISUM (PTV-AG)

Grundlagen:
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTeq GmbH

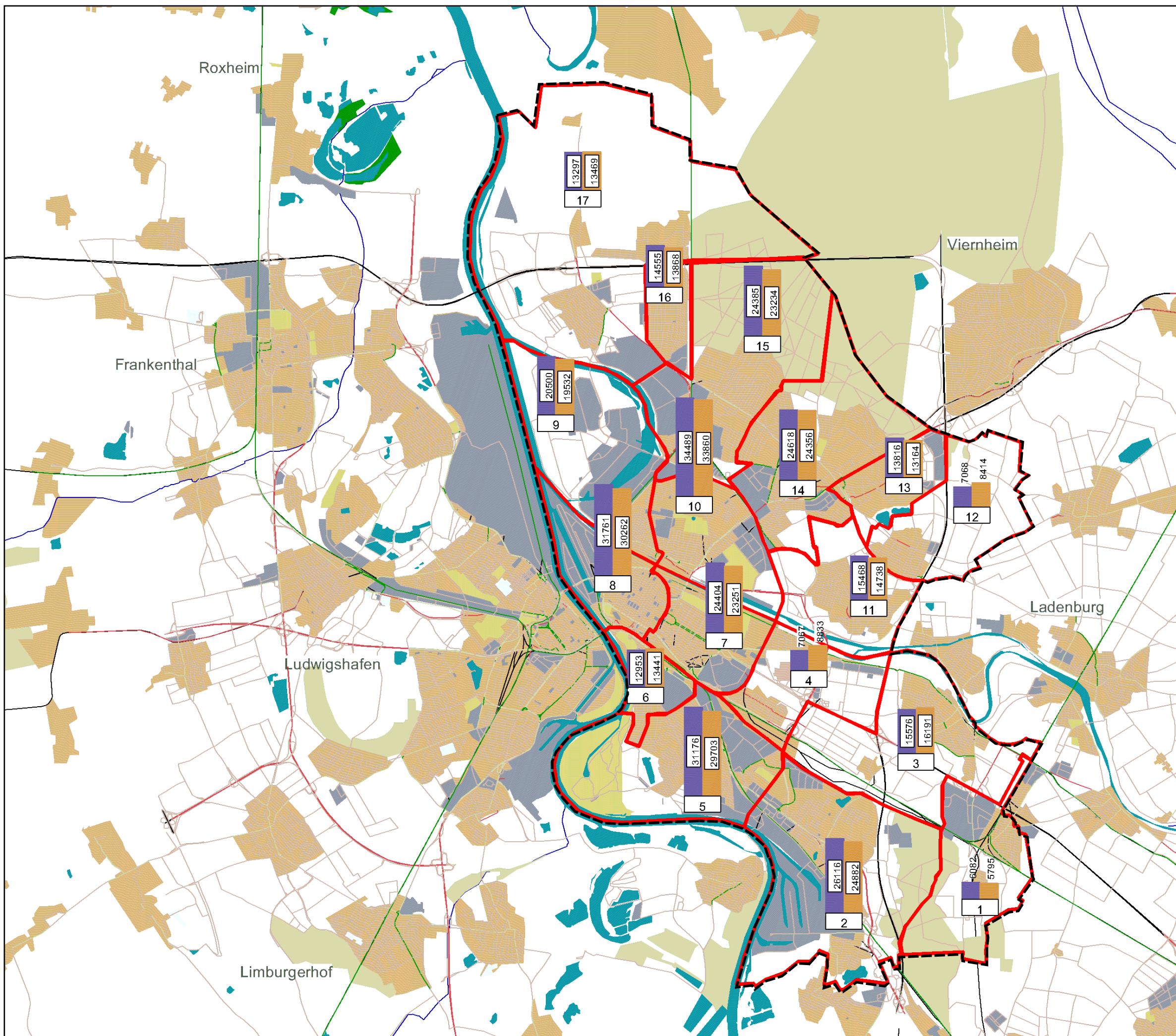
Bearbeitungsstand: Februar 2004



VERKEHRSPLANUNG



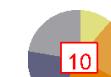
Köhler und Taubmann GmbH



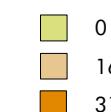


Fortschreibung Nahverkehrsplan Stadt Mannheim 2004 - 2008

Altersstruktur in der Stadt Mannheim 2001



Altersverteilung

46 - 60
61 und älter

— Stadtgrenze Mannheim
— Stadtteilgrenze

- 1 Friedrichsfeld
- 2 Rheinau
- 3 Seckenheim
- 4 Neuostheim / Neuhermsheim
- 5 Neckarau
- 6 Lindenhof
- 7 Schwetzingenstadt / Oststadt
- 8 Innenstadt / Jungbusch
- 9 Neckarstadt - West
- 10 Neckarstadt - Ost / Wohlgelegen
- 11 Feudenheim
- 12 Wallstadt
- 13 Vogelstang
- 14 Käfertal
- 15 Waldhof
- 16 Schönau
- 17 Sandhofen

Quelle:
VISUM (PTV-AG)

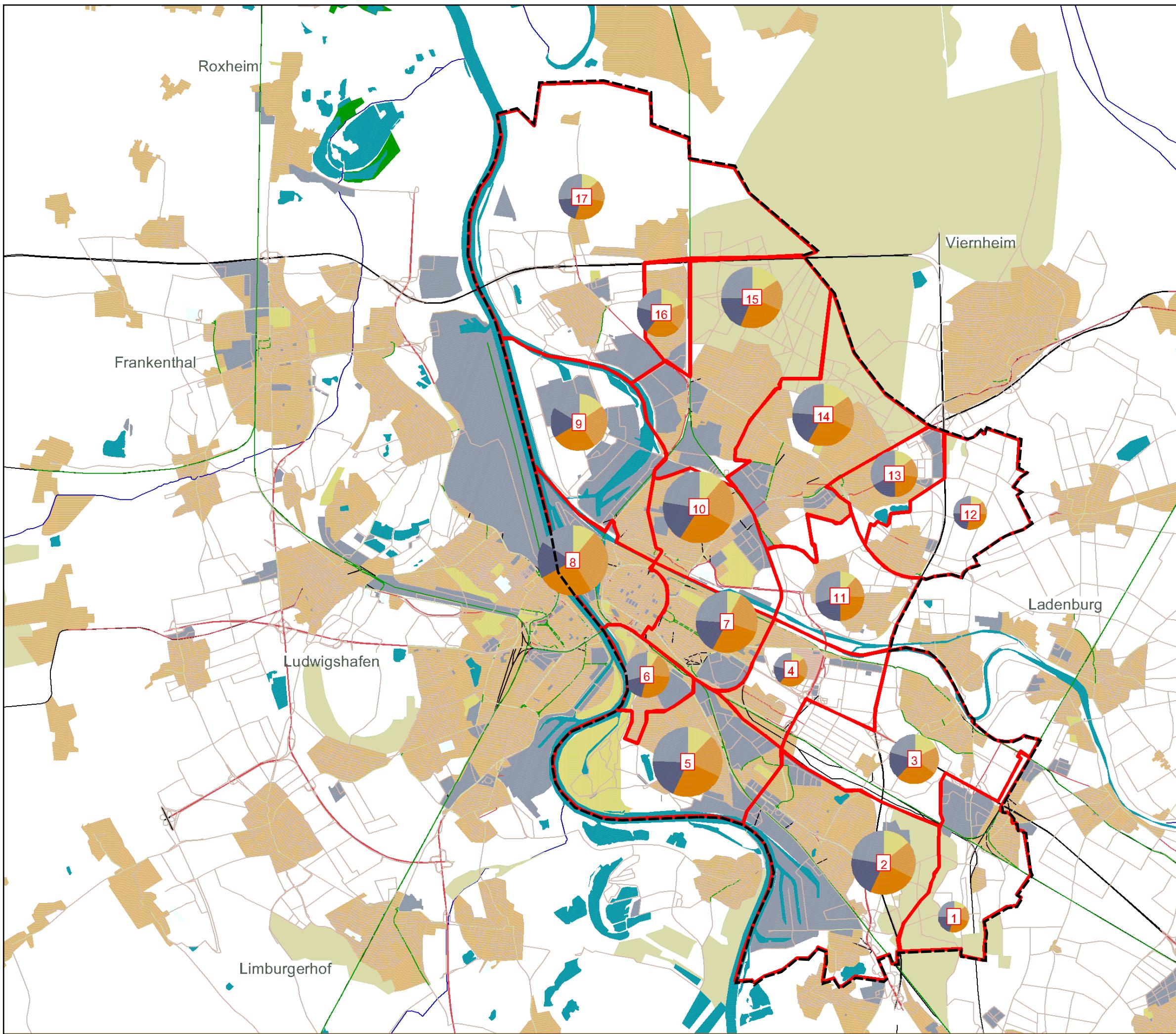
Grundlagen:
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTeq GmbH
Bearbeitungsstand: Februar 2004



VERKEHRSPLANUNG



Köhler und Taubmann GmbH





Fortschreibung Nahverkehrsplan
Stadt Mannheim
2004 - 2008
Schülerverteilung
am Schulstandort 2001



Gymnasium Integrierte Gesamtschule
Realschule Grund- und Hauptschule
Sonderschule

Stadtgrenze Mannheim
Stadtteilgrenze

- 1 Friedrichsfeld
- 2 Rheinau
- 3 Seckenheim
- 4 Neuostheim / Neuhermsheim
- 5 Neckarau
- 6 Lindenhof
- 7 Schwetzingenstadt / Oststadt
- 8 Innenstadt / Jungbusch
- 9 Neckarstadt - West
- 10 Neckarstadt - Ost / Wohlgelegen
- 11 Feudenheim
- 12 Wallstadt
- 13 Vogelstang
- 14 Käfertal
- 15 Waldhof
- 16 Schönau
- 17 Sandhofen

Quelle:
VISUM (PTV-AG)

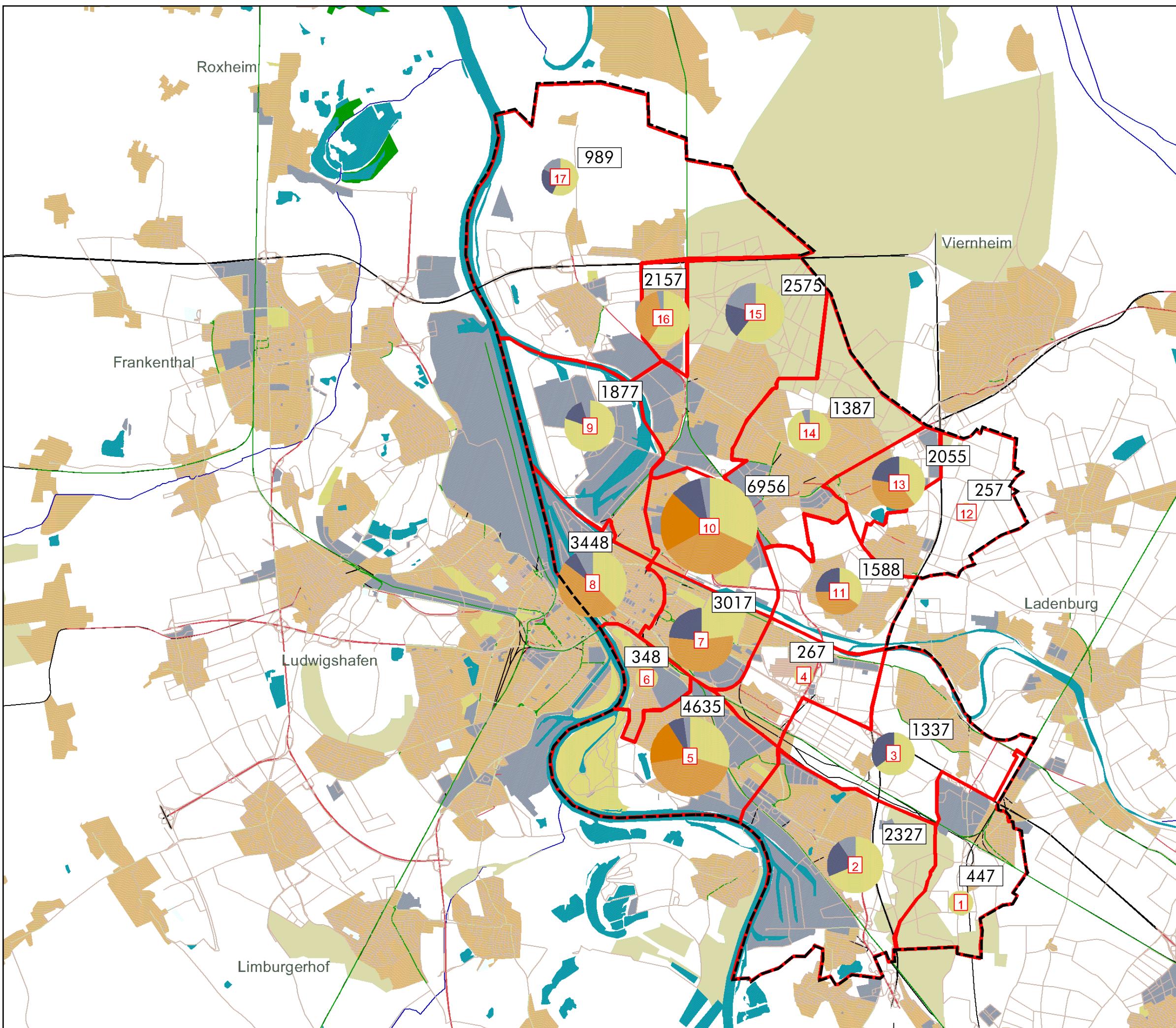
Grundlagen:
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTeq GmbH
Bearbeitungsstand: Februar 2004



VERKEHRSPLANUNG



Köhler und Taubmann GmbH





Fortschreibung Nahverkehrsplan Stadt Mannheim 2004 - 2008

Beschäftigtenentwicklung 2001 bis 2008 in Mannheim

- Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte -



Beschäftigte 2001

Beschäftigte 2008

Stadtgrenze Mannheim

Stadtteilgrenze

- 1 Friedrichsfeld
- 2 Rheinau
- 3 Seckenheim
- 4 Neuostheim / Neuhermsheim
- 5 Neckarau
- 6 Lindenhof
- 7 Schwetzingenstadt / Oststadt
- 8 Innenstadt / Jungbusch
- 9 Neckarstadt - West
- 10 Neckarstadt - Ost / Wohlgelegen
- 11 Feudenheim
- 12 Wallstadt
- 13 Vogelstang
- 14 Käfertal
- 15 Waldhof
- 16 Schönaу
- 17 Sandhofen

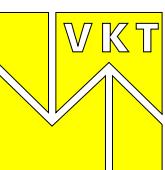
Quelle:
VISUM (PTV-AG)

Grundlagen:
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTeq GmbH

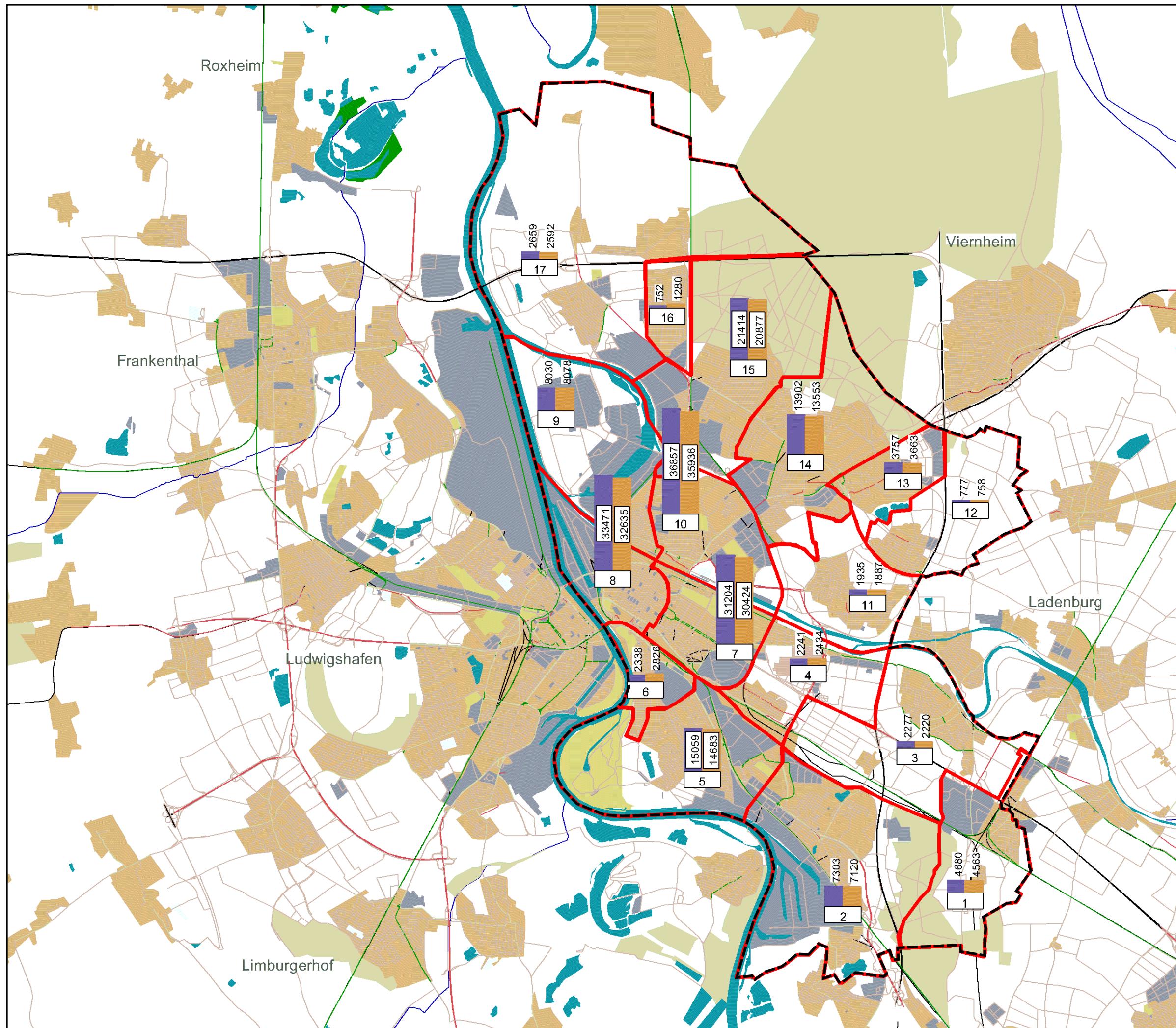
Bearbeitungsstand: Februar 2004



VERKEHRSPLANUNG



Köhler und Taubmann GmbH





Fortschreibung Nahverkehrsplan
Stadt Mannheim
2004 - 2008

Liniennetz Mannheim 2003

- Verknüpfungspunkte -

wichtige Umsteigehaltestellen
im ÖPNV-Netz

- SPNV - Stadtbahn
- SPNV - Bus
- SPNV - Bus - Stadtbahn
- Stadtbahn - Stadtbahn
- ▲ Stadtbahn - Bus

weitere Netzelemente

- SPNV-Strecke —————
- 5R / RHB -----
- Stadtbahn ————
- Bus ——————

— Stadtgrenze Mannheim

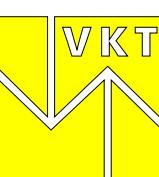
Quelle:
VISUM (PTV-AG)

Grundlagen:
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTeq GmbH
Bearbeitungsstand: April 2004



VERKEHRSPLANUNG

Köhler und Taubmann GmbH



Fortschreibung Nahverkehrsplan
Stadt Mannheim
2004 - 2008

Angebotskonzept für den
ÖPNV 2008

Maßnahmen zur Umsetzung:

Verdichtung Stadtbahn

neue Stadtbahnstrecke

Änderungen im Busnetz

weitere Netzelemente:

Stadtbahn

Bus

SPNV

wichtige Umsteigehaltstellen
im ÖPNV-Netz

SPNV - Stadtbahn

SPNV - Bus

SPNV - Bus - Stadtbahn

Stadtbahn - Stadtbahn

Stadtbahn - Bus

— Stadtgrenze Mannheim

Quelle:
VISUM (PTV-AG)

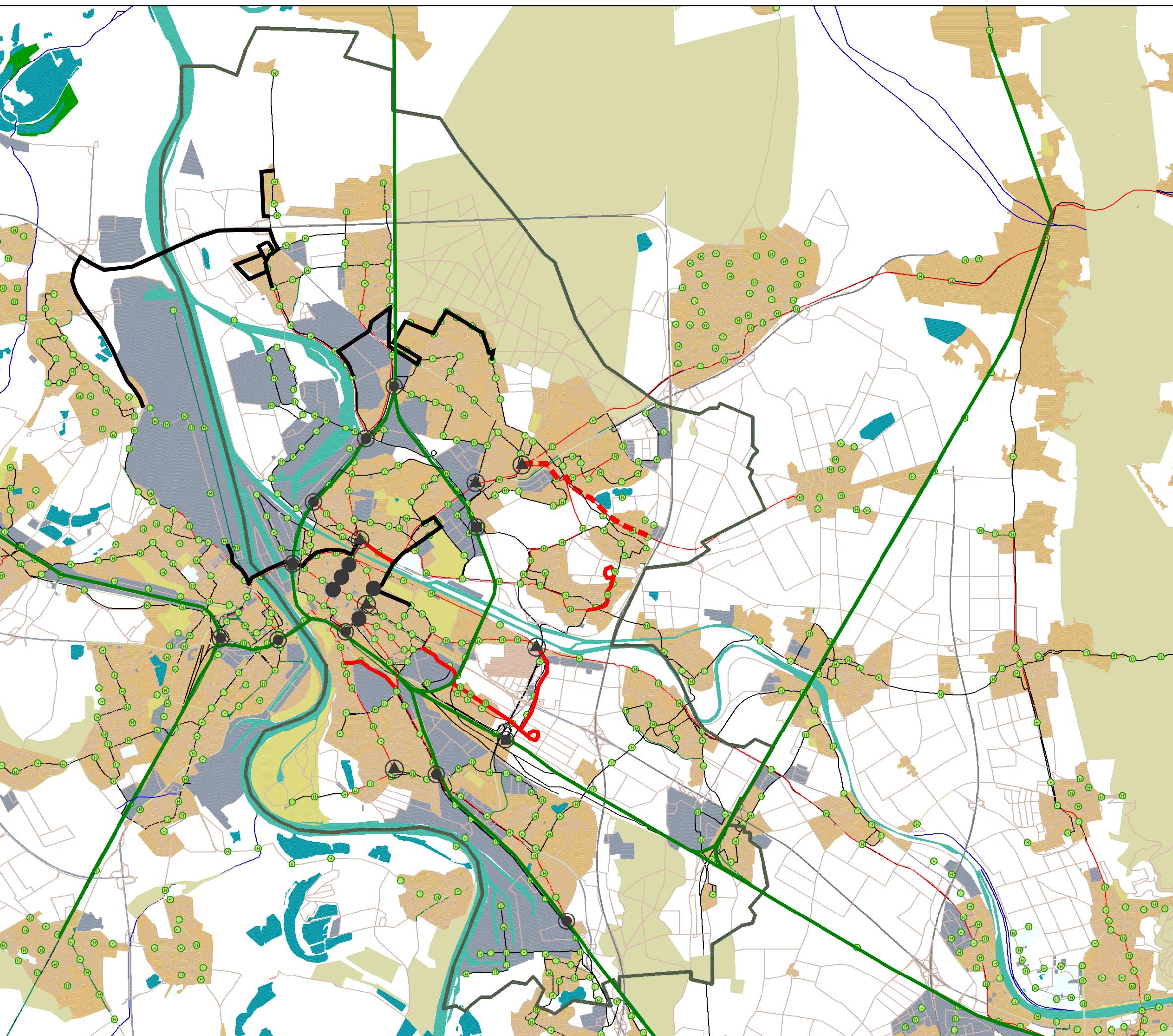
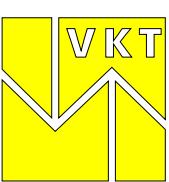
Grundlagen:
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTeq GmbH

Bearbeitungsstand: April 2004



VERKEHRSPLANUNG

Köhler und Taubmann GmbH





Fortschreibung Nahverkehrsplan
Stadt Mannheim
2004 - 2008

Werk tägliche Verkehrsnachfrage
im ÖPNV 2002

Anzahl der Fahrgäste
je Streckenabschnitt



weitere Netzelemente

- SPNV-Strecke
- Stadtbahn
- Bus

wichtige Umsteigehaltestellen
im ÖPNV-Netz

- SPNV - Stadtbahn
- SPNV - Bus
- SPNV - Bus - Stadtbahn
- Stadtbahn - Stadtbahn
- Stadtbahn - Bus
- Stadtgrenze Mannheim

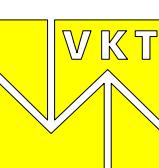
Quelle:
VISUM (PTV-AG)

Grundlagen:
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTeq GmbH

Bearbeitungsstand: April 2004



VERKEHRSPLANUNG



Köhler und Taubmann GmbH



Fortschreibung Nahverkehrsplan
Stadt Mannheim
2004 - 2008

Werk tägliche Verkehrsnachfrage
im ÖPNV 2008

Anzahl der Fahrgäste
je Streckenabschnitt



weitere Netzelemente

- | | Bestand | Planung |
|------------------------------------|---------|---------|
| - Stadtbahn | | |
| - Bus | | |
| - SPNV-Strecke | | |
| - Taktverdichtung
der Stadtbahn | | |

wichtige Umsteigehaltestellen
im ÖPNV-Netz

- SPNV - Stadtbahn
- SPNV - Bus
- SPNV - Bus - Stadtbahn
- Stadtbahn - Stadtbahn
- Stadtbahn - Bus

Stadtgrenze Mannheim

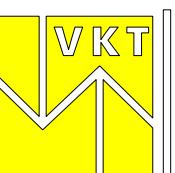
Quelle:
VISUM (PTV-AG)

Grundlagen:
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTeq GmbH

Bearbeitungsstand: April 2004



VERKEHRSPLANUNG



Köhler und Taubmann GmbH



Fortschreibung Nahverkehrsplan
Stadt Mannheim
2004 - 2008

Einzugsbereich der Haltestellen
in Mannheim 2003

- ÖPNV-Haltestelle mit 300m Einzugsbereich
- SPNV-Haltestelle mit 600m Einzugsbereich
- Liniennetz Bus / Stadtbahn
- SPNV-Strecke
- - - Stadtgrenze Mannheim

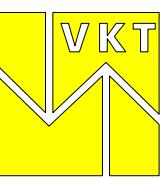
Quelle:
VISUM (PTV-AG)

Grundlagen:
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTeq GmbH
Bearbeitungsstand: April 2004



VERKEHRSPLANUNG

Köhler und Taubmann GmbH



Fortschreibung Nahverkehrsplan
Stadt Mannheim
2004 - 2008

Zentralörtliche Gliederung

- Zentrenstruktur -

- Oberzentrum
- Mittelzentrum
- Unterzentrum
- Kleinzentrum
- Kooperierendes Mittelzentrum

Umsteigehaltestellen
im SPNV-Netz

- SPNV - Stadtbahn
- SPNV - Bus
- SPNV - Bus - Stadtbahn

- SPNV-Strecke
- Entwicklungsachse (gemäß LEP)
- - - Regionale Entwicklungsachse
- - - Stadtgrenze Mannheim

Quelle:
VISUM (PTV-AG)

Grundlagen:
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTeq GmbH
Bearbeitungsstand: April 2004



VERKEHRSPLANUNG

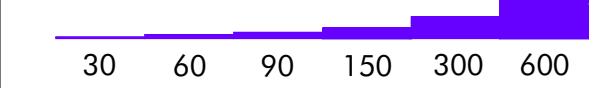
Köhler und Taubmann GmbH





Fahrtenhäufigkeit Mo - Fr
im ÖPNV 2002

Anzahl der Fahrten
je Streckenabschnitt



----- Stadtgrenze Mannheim

Quelle:
VISUM (PTV-AG)

Grundlagen:
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTeq GmbH

Bearbeitungsstand: April 2004



VERKEHRSPLANUNG



Köhler und Taubmann GmbH