

## **Kleine Anfrage**

**des Abg. Dr. Boris Weirauch SPD**

**und**

## **Antwort**

**des Ministeriums für Verkehr**

### **Fahrverbote für Dieselfahrzeuge in Mannheim**

Kleine Anfrage

Ich frage die Landesregierung:

1. Wie hoch sind in Mannheim die Luftmesswerte für Feinstaub und Stickstoffdioxid im Jahresmittel, aufgeschlüsselt für die Jahre 2008 bis 2016?
2. Wie oft und in welcher Höhe wurde in Mannheim seit 2008 der zulässige 1-Stunden-Grenzwert von 200 µg/m<sup>3</sup> für den Ausstoß von Stickstoffdioxid überschritten?
3. Welche konkreten Maßnahmen wird sie zur Einhaltung der zulässigen Grenzwerte für den Ausstoß von Feinstaub und Stickstoffdioxid in Mannheim ergreifen?
4. Wie wird sie die Stadt Mannheim bei der Einhaltung der zulässigen Grenzwerte für den Ausstoß von Feinstaub und Stickstoffdioxid unterstützen?
5. Welche Auffassung vertritt sie in der Diskussion um mögliche Fahrverbote für Dieselfahrzeuge in Mannheim?
6. Wie wird sie konkret gegen drohende Fahrverbote für Dieselfahrzeuge in Mannheim vorgehen?
7. Wie viele der insgesamt zugelassenen Dieselfahrzeuge in Mannheim erfüllen die aktuelle Euro 6-Norm für Dieselmotoren nicht?
8. Gibt es in Mannheim neben den Messstationen in Sandhofen und am Friedrichsring weitere Orte, an denen eine Überschreitung der zulässigen Grenzwerte an Feinstaub und Stickstoffdioxid zu erwarten ist?
9. Inwiefern hält sie die zwei Messstationen in Sandhofen und am Friedrichsring für ausreichend bzw. gibt es Überlegungen, weitere Messstationen einzurichten?

Eingegangen: 14.09.2017 / Ausgegeben: 08. 11. 2017

*Drucksachen und Plenarprotokolle sind im Internet  
abrufbar unter: [www.landtag-bw.de/Dokumente](http://www.landtag-bw.de/Dokumente)*

*Der Landtag druckt auf Recyclingpapier, ausgezeichnet mit dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“.*

10. Wie hat sich die Luftqualität in Mannheim seit Einführung der Umweltzone entwickelt, differenziert nach der Luftqualität in der Umweltzone und insgesamt im Stadtgebiet von Mannheim?

14.09.2017

Dr. Weirauch SPD

#### Begründung

Im Rahmen der Berichterstattung zu möglichen Fahrverboten für Dieselfahrzeuge wird auch die Stadt Mannheim genannt. Die Kleine Anfrage soll dazu dienen, konkrete Angaben zur Überschreitung der zulässigen Grenzwerte von Feinstaub und Stickstoffdioxid in Mannheim zu erhalten. Außerdem soll die Position der Landesregierung zu möglichen Fahrverboten für Dieselfahrzeuge in Mannheim geklärt und in Erfahrung gebracht werden, wie sie diese verhindern will bzw. mit welchen Maßnahmen sie die Stadt Mannheim bei der Einhaltung der zulässigen Grenzwerte unterstützen wird.

#### Antwort

Mit Schreiben vom 11. Oktober 2017 Nr. 4-0141.5/285 beantwortet das Ministerium für Verkehr im Einvernehmen mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau die Kleine Anfrage wie folgt:

- 1. Wie hoch sind in Mannheim die Luftmesswerte für Feinstaub und Stickstoffdioxid im Jahresmittel, aufgeschlüsselt für die Jahre 2008 bis 2016?*
- 2. Wie oft und in welcher Höhe wurde in Mannheim seit 2008 der zulässige 1-Stunden-Grenzwert von  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  für den Ausstoß von Stickstoffdioxid überschritten?*

Die Fragen 1 und 2 werden aufgrund des inhaltlichen Zusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Nachfolgende Tabelle der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW) stellt die Ergebnisse der Feinstaub  $\text{PM}_{10}$ - und Stickstoffdioxidmessungen an der straßennahen Verkehrsmessstation Mannheim Friedrichsring sowie der Luftmessstation Mannheim-Nord, die typisch ist für die Luftqualität im städtischen Hintergrund, für die Jahre 2008 bis 2016 dar.

Messstation	Jahr	NO <sub>2</sub>		PM <sub>10</sub>	
		Anzahl der 1h-MW über 200 µg/m <sup>3</sup>	JMW in µg/m <sup>3</sup>	Anzahl der TMW über 50 µg/m <sup>3</sup>	JMW in µg/m <sup>3</sup>
<b>Mannheim Friedrichsring</b>	2016	0	46	1	22
	2015	3	47	15	25
	2014	0	48	17	25
	2013	0	48	17	26
	2012	0	51	23	26
	2011	1	51	27	28
	2010	1	50	24	28
	2009	0	51	23	28
	2008	0	51	12	25
<b>Mannheim Nord</b>	2016	0	26	0	16
	2015	0	28	7	19
	2014	0	27	7	18
	2013	0	26	8	19
	2012	0	28	7	19
	2011	0	28	14	21
	2010	0	28	10	21
	2009	0	30	13	21
	2008	0	27	7	19

JMW: Jahresmittelwert; TMW: Tagesmittelwert; MW: Mittelwert;  
NO<sub>2</sub> 1h-MW: 18 zulässige Überschreitungen; PM<sub>10</sub> TMW: 35 zulässige Überschreitungen

Tabelle 1: Luftqualität an den Messstationen Mannheim Friedrichsring und Mannheim Nord.

Danach konnten seit 2008 spürbare Minderungen der Belastung mit Feinstaub PM<sub>10</sub> und Stickstoffdioxid erreicht werden. Der zulässige Jahresmittelwert für Stickstoffdioxid von 40 µg/m<sup>3</sup> wird an der Messstelle am Friedrichsring weiterhin überschritten. Darauf deuten auch die jüngsten Messergebnisse aus dem Jahr 2017 hin.

3. Welche konkreten Maßnahmen wird sie zur Einhaltung der zulässigen Grenzwerte für den Ausstoß von Feinstaub und Stickstoffdioxid in Mannheim ergreifen?

Das zuständige Regierungspräsidium Karlsruhe (RPK) arbeitet derzeit an der Fortschreibung des Luftreinhalteplans für die Stadt Mannheim. Das RPK hat hierfür auf seiner Homepage eine erste Übersicht möglicher Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität veröffentlicht<sup>1</sup>. Enthalten sind insgesamt 25 Maßnahmen in den Bereichen Rad- und Fußverkehr, ÖPNV, Elektromobilität, der Öffentlichkeitsarbeit und dem motorisierten Individualverkehr. Diese umfassen u. a. die Umsetzung von Radschnellwegeverbindungen, den S-Bahn-Ausbau verschiedener Verkehrsachsen, den Ausbau der Parkraumbewirtschaftung und den konsequenten Einsatz von besonders emissionsarmen oder lokal emissionslosen Bussen. Die Öffentlichkeit ist eingeladen, eigene Vorschläge zur Minderung der Schadstoffbelastung einzubringen. Maßnahmenvorschläge werden bei der Erstellung des Luftreinhalteplans angemessen berücksichtigt. Eine Aussage zu konkreten Maßnahmen und deren Umsetzung wird erst im weiteren Verlauf der Fortschreibung des Luftreinhalteplans möglich werden.

<sup>1</sup> [https://rp.baden-wuerttemberg.de/rpk/Abt5/Ref541/Luftreinhalteplan/lrp\\_mannheim\\_massnahmenliste\\_entwurf\\_17.pdf](https://rp.baden-wuerttemberg.de/rpk/Abt5/Ref541/Luftreinhalteplan/lrp_mannheim_massnahmenliste_entwurf_17.pdf) (s. auch *Anlage*).

*4. Wie wird sie die Stadt Mannheim bei der Einhaltung der zulässigen Grenzwerte für den Ausstoß von Feinstaub und Stickstoffdioxid unterstützen?*

Die Zuständigkeit für die Erstellung und Fortschreibung von Luftreinhalteplänen liegt in Baden-Württemberg bei den Regierungspräsidien. Diese identifizieren und entwickeln gemeinsam mit den betroffenen Städten und Gemeinden und der Öffentlichkeit Gesamtkonzepte für die schnellstmögliche Einhaltung der Luftqualitätsgrenzwerte. Hierüber hinaus setzt sich die Landesregierung auf allen politischen Ebenen für die Schaffung wirksamer Instrumente der Luftreinhaltung ein. Beispielhaft sei auf das bundespolitische Engagement der Landesregierung Baden-Württemberg hinsichtlich der dringend benötigten Fortschreibung der 35. Bundes-Immissionschutzverordnung zur Schaffung einer neuen („blauen“) Plakette und die diversen, landespolitischen Fördermöglichkeiten, z. B. im Rahmen der Elektromobilität, verwiesen.

*5. Welche Auffassung vertritt sie in der Diskussion um mögliche Fahrverbote für Dieselfahrzeuge in Mannheim?*

*6. Wie wird sie konkret gegen drohende Fahrverbote für Dieselfahrzeuge in Mannheim vorgehen?*

Die Fragen 5 und 6 werden aufgrund des inhaltlichen Zusammenhangs gemeinsam beantwortet.

In Mannheim wird der zulässige Jahresmittelwert zum Schutz der menschlichen Gesundheit für die Belastung mit Stickstoffdioxid in straßennahen Belastungsbereichen weiterhin überschritten. Daher müssen alle Maßnahmen die schnellstmögliche Einhaltung des Immissionsgrenzwertes für Stickstoffdioxid zum Ziel haben. Gleichzeitig zielt die Landesregierung darauf, Verkehrsverbote zu vermeiden. Unabdingbar hierfür ist, dass geeignete Maßnahmen gefunden werden, um den Grenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup> schnellstmöglich einzuhalten.

Ein seitens des Regierungspräsidiums beauftragtes Gutachten vom Oktober 2016 zeigt, dass die Einhaltung des zulässigen Jahresmittelwertes für Stickstoffdioxid auch bis 2020 nur mit weiteren Maßnahmen erreicht werden kann. Mit der Fortschreibung der bestehenden Umweltzonenregelung („blaue Umweltzone“) könnte die Grenzwerteinhaltung schon vorher sichergestellt werden. Auch wäre die Grenzwerteinhaltung mit einer Reduktion des Verkehrsaufkommens um etwa sechs Prozent im Bereich der Messstelle möglich.

Mit einer Vielzahl kleinerer Maßnahmen im innerstädtischen Bereich hat das Regierungspräsidium Karlsruhe erste Alternativen zu verkehrsbeschränkenden Maßnahmen skizziert. Gezielt soll auf diese Weise so die notwendige Verringerung des Verkehrsaufkommens angestrebt werden.

*7. Wie viele der insgesamt zugelassenen Dieselfahrzeuge in Mannheim erfüllen die aktuelle Euro 6-Norm für Dieselmotoren nicht?*

Nach einer Veröffentlichung des Kraftfahrtbundesamtes zu den Fahrzeugzulassungen, waren in der Stadt Mannheim zum 1. Januar 2017 insgesamt ca. 147.000 Personenkraftwagen zugelassen. Hiervon sind etwa 66 Prozent (97.000) Pkw mit Otto-Motoren (Benziner) und etwa 33 Prozent (48.500) Diesel-Pkw. Die Anzahl der Diesel-Pkw, welche *nicht* der Euronorm 6 entsprechen, lag bei etwa 35.000 Pkw, was rund 72 Prozent der Diesel-Pkw und rund 24 Prozent der Gesamt-Pkw entspricht. Mit der fortlaufenden Flottenerneuerung sinkt der Anteil an den Gesamt-Pkw pro Jahr um 3 bis 4 Prozent, der Anteil an den Diesel-Pkw um rund 10 Prozent pro Jahr.

8. *Gibt es in Mannheim neben den Messstationen in Sandhofen und am Friedrichsring weitere Orte, an denen eine Überschreitung der zulässigen Grenzwerte an Feinstaub und Stickstoffdioxid zu erwarten ist?*
9. *Inwiefern hält sie die zwei Messstationen in Sandhofen und am Friedrichsring für ausreichend bzw. gibt es Überlegungen, weitere Messstationen einzurichten?*

Die Fragen 8 und 9 werden aufgrund des inhaltlichen Zusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) regelt die Mindestanzahl und die Art der einzurichtenden Messstellen zur Beurteilung der Luftqualität in Gebieten und Ballungsräumen. Danach betreibt die LUBW in der Stadt Mannheim derzeit zwei Messstationen. Die Station Mannheim Friedrichsring befindet sich in unmittelbarer Verkehrsnähe. Sie ist typisch für straßennahe Belastungsbereiche in der Innenstadt von Mannheim.

Die Station Mannheim Nord befindet sich im städtischen Hintergrund ohne unmittelbaren Verkehrseinfluss und ist repräsentativ für die Exposition der Bevölkerung allgemein. Es gibt keinen Anlass, weitere Messstationen in der Stadt Mannheim einzurichten.

10. *Wie hat sich die Luftqualität in Mannheim seit Einführung der Umweltzone entwickelt, differenziert nach der Luftqualität in der Umweltzone und insgesamt im Stadtgebiet von Mannheim?*

Grundlage des Luftreinhalteplans für die Stadt Mannheim bilden Untersuchungen zur Luftqualität an mehreren Messpunkten beginnend im Jahr 2002. Hierbei wurde eine flächenhafte Schadstoffbelastung festgestellt und in der Folge zum 1. März 2008 eine Umweltzone eingerichtet und zum 1. Januar 2012 und zum 1. Januar 2013 verschärft. Aufgrund der zahlreichen ergriffenen Maßnahmen hat sich die Luftqualität in Mannheim bei Feinstaub PM<sub>10</sub> und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) sowohl in den straßennahen Belastungsbereichen wie auch im städtischen Hintergrund verbessert. Insbesondere ist der Rückgang der Belastung bei PM<sub>10</sub> in den Jahren 2012 und 2013 an der verkehrsnahen Messstelle Friedrichsring hervorzuheben. Im gleichen Zeitraum sind die Emissionen an der Messstelle Mannheim Nord, also im städtischen Hintergrund, nicht zurückgegangen. Weitere Daten, die eine Differenzierung nach Umweltzone und gesamtem Stadtgebiet erlauben, liegen nicht vor.

Hermann  
Minister für Verkehr

**Fortschreibung des Luftreinhalteplans Mannheim**

## Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität -Stand 04.08.2017

Nr.	Art der Maßnahme	Umsetzung	Zuständigkeit	Wirkung NO2
	<b>Radverkehr</b>			
M 1	Fortführung 21-Punkte-Programm innerstädtischer Radverkehr	seit 2010 ff	Stadt Mannheim FB 61.3 Verkehrsplanung	Wirkung auf Modal Split innerstädtisch
M1a	Lückenschlussprogramm (Radverkehrsanlagen an Hauptverkehrsstraßen)	seit 2011 ff	Stadt Mannheim FB 61.3 Verkehrsplanung	Wirkung auf Modal Split innerstädtisch
M1b	Verbesserung des Radverkehrs in Erschließungsstraßen (z.B. Öffnung von Einbahnstraßen, Fahrradstraßen)	seit 2012 ff	Stadt Mannheim FB 61.3 Verkehrsplanung	Wirkung auf Modal Split innerstädtisch
M1c	Herstellung von Abstellanlagen	seit 2009 ff	Stadt Mannheim FB 61.3 Verkehrsplanung	Wirkung auf Modal Split innerstädtisch
M1d	Öffentlichkeitsarbeit zur Radverkehrsnutzung	seit 2011	Stadt Mannheim FB 61.3 Verkehrsplanung	Wirkung auf Modal Split innerstädtisch
M 2	Radschnellweg HD - MA - LU	Planung seit 2015 ff	VRRN / Stadt Mannheim FB 61.3 Verkehrsplanung	Reduzierung Pkw-Anteil Einpendler
M 3	Radschnellweg Weinheim-Viernheim	Planung ab 2017 ff	VRRN / Stadt Mannheim FB 61.3 Verkehrsplanung	Reduzierung Pkw-Anteil Einpendler
	<b>ÖPNV</b>			
M 4	Ausbau der S-Bahn Rhein-Neckar			Reduzierung Pkw-Anteil Einpendler
M 4a	Hbf MA: Bau eines neuen Bahnsteigs für S-Bahn	bis Dezember 2017	DB Netz	Reduzierung Pkw-Anteil Einpendler
M 4b	S-Bahn-Ausbau Achse Frankfurt - Biblis - Mannheim	bis Dezember 2017	Land BW / VRN	Reduzierung Pkw-Anteil Einpendler
M 4c	S-Bahn-Ausbau Mannheim - Frankenthal - Mainz	bis Dezember 2017	Land BW / RNN / VRN	Reduzierung Pkw-Anteil Einpendler
M 4d	S-Bahn-Ausbau Achse Mannheim-Ladenburg-Heddesheim-Darmstadt	bis Dezember 2017	Land BW / VRN	Reduzierung Pkw-Anteil Einpendler

Nr.	Art der Maßnahme	Umsetzung	Zuständigkeit	Wirkung NO2
M 4e	S-Bahn-Ausbau Achse Mannheim-Karlsruhe	bis Dezember 2018	Land BW / VRN	Reduzierung Pkw-Anteil Einpendler
M 5	Kompaktbahnhof Neckarau	voraussichtlich bis Dezember 2022	Land BW / VRN / Stadt Mannheim Dez.I	Reduzierung Pkw-Anteil Einpendler
M 6	Fortschreibung Nahverkehrsplan der Stadt	fortlaufend	Stadt Mannheim Dez.I / RNV	Wirkung auf Modal Split innerstädtisch
M 6a	Neuanbindung Quartier Benjamin-Franklin	Dezember 2018	Stadt Mannheim / RNV	Wirkung auf Modal Split innerstädtisch
M 6b	Neuanbindung Glückstein-Quartier	Dezember 2018	Stadt Mannheim / RNV	Wirkung auf Modal Split innerstädtisch und Reduzierung Pkw-Anteil Einpendler
M 7	Barrierefreier Ausbau der Haltestellen in den Planken	2017	Stadt Mannheim/ RNV	Wirkung auf Modal Split innerstädtisch
M 8	ÖPNV: E-Ticket mit Luftlinientarif		RNV	Wirkung auf Modal Split innerstädtisch
M 9	Kombiticket zu Großveranstaltungen; Zahl der angeschlossenen Veranstaltungen erhöhen	fortlaufend	VRN / RNV	Wirkung auf Modal Split innerstädtisch
M 10	Ausbau Jobticket; ggf. mit Anpassungen des Angebots speziell an Bedürfnisse größerer Arbeitgeber	fortlaufend	RNV	Reduzierung Pkw-Anteil...Wirkung auf Einpendler <i>und Modal Split innerstädtisch?</i>
M 11	Nutzung von Euro VI-Bussen oder Elektro-Bussen in der Innenstadt und Umstellung der Omnibusflotte	fortlaufend	Stadt Mannheim / RNV	Emissionsminderung
	<b>MIV</b>			
M 12	Ermittlung des Bedarfs in Bezug auf die Erweiterung des Park-&-Ride-Angebots (Stadtgebiet und Umland)	2017/2018 (zur Erstellung des Nahverkehrsplans)	VRN / Stadt Mannheim FB 61.3 Verkehrsplanung	Reduzierung Pkw-Anteil Einpendler
M 13	Ausbau Parkraumbewirtschaftung Kernstadt	seit 1995	Stadt Mannheim FB 61.3 Verkehrsplanung	Reduzierung Pkw-Anteil Einpendler
M 14	Kampagne „Spar Dir Dein Auto!“	April 2017 - Juni 2017, nächste Kampagne ab Frühjahr 2018	Stadt Mannheim Klimaschutzleitstelle / Klimaschutzagentur Mannheim KLS Fr. Hoffmann	Wirkung auf Modal Split
M 15	Förderung von CarSharing		Stadt Mannheim	Wirkung auf Modal Split

Nr.	Art der Maßnahme	Umsetzung	Zuständigkeit	Wirkung NO2
				innerstädtisch
	<b>Elektromobilität</b>			
M 16	Förderung Elektro-Fahrzeuge beim Car-Sharing	bis 2023	Stadtmobil; MWSP Projektentwicklungsgesellschaft; Stadt Mannheim FB80 Wirtschafts- und Strukturförderung	Emissionsminderung Innenstadt
M 17	Ausbau Ladeinfrastruktur für Elektro-Pkws	seit 2013	MVV / MPB / Stadt Mannheim FB 80 Wirtschafts- und Strukturförderung	Emissionsminderung
M 18	Elektrifizierung des urbanen Wirtschaftsverkehrs, hier KEP-Dienstleister	noch offen	Stadt Mannheim FB 80 Wirtschafts- und Strukturförderung	Emissionsminderung
M 19	Prüfung eines Förderprogramms für E-Taxis	noch offen	Stadt Mannheim FB 80 Wirtschafts- und Strukturförderung	Emissionsminderung, Erhöhung des Elektroanteils
M 20	Förderung Anschaffung Elektro-Lasten-Fahrräder	seit 06/2017	Stadt Mannheim FB 80 Wirtschafts- und Strukturförderung	Wirkung auf Modal Split innerstädtisch
M 21	Suche nach Standort zur schadstoffarmen Belieferung der Innenstadt (Last-Mile-Konzepte)	seit 2015	Stadt Mannheim FB 61.3 Verkehrsplanung	Emissionsminderung

	<b>Verkehrsverbot (Option)</b>			
M 22	Einführung blaue Umweltzone	offen, benötigt Rechtsgrundlage in der 35. BImSchV	RP Karlsruhe / Stadt Mannheim	Emissionsminderung
	<b>Fußgängerverkehr</b>			
M 23	Fußverkehrs-Check	seit 2016	Stadt Mannheim FB 61.3 Verkehrsplanung	Wirkung auf Modal Split innerstädtisch
	<b>Öffentlichkeitsarbeit</b>			
M 24	Öffentlichkeitsarbeit – Sensibilisierung der Bevölkerung	in Bearbeitung	Stadt Mannheim Klimaschutzleitstelle	Wirkung auf Modal Split
M 25	Urbanes Grün zur Luftreinhaltung und attraktiveren Gestaltung des Stadtbildes	ab sofort	Stadt Mannheim Klimaschutzleitstelle / Klimaschutzagentur Mannheim / FB 67 Grünflächen und Umwelt / FB 61 Stadtplanung / FB 68 Tiefbau	

**Maßnahmen, die ohne Festschreibung im Luftreinhalteplan bereits stattfinden/Erfolge**

<b>Nr.</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Umsetzung (Zeit)</b>	<b>Zuständigkeit</b>	<b>Wirkung NO2</b>
ML 1	Reduzierung der in die Quadrate einfahrenden Fahrzeuge auf den Stand von 1962	stetig	Stadt Mannheim FB 61.3 Verkehrsplanung	Emissionsminderung
ML 2	weiterer Aus- und Umbau der Südtangente B 36	2013	Stadt Mannheim FB 61.3 Verkehrsplanung	Verbesserung des Verkehrsflusses durch weniger Knotenpunkte
ML 3	Stadtbahn Mannheim-Nord	seit 2016	RNV	Wirkung auf Modal Split
ML 4	Einführung S-Bahn	Inbetriebnahmen: Los 1 12/2016 Los 2 12/2020	Land BW	Wirkung auf Modal Split
ML 5	Fernwärmeversorgung im Stadtgebiet	stetig	MVV Energie	Emissionsminderung bei Quellengruppe Hausbrand
ML 6	21-Punkte -Programm zur Förderung des Radverkehrs (siehe M1)	seit 2010	Stadt Mannheim FB 61.3 Verkehrsplanung	Wirkung auf Modal Split

## Beschreibung der Maßnahmen

### Radverkehr M1 - M3

#### **M1 Fortführung 21-Punkte-Programm innerstädtischer Radverkehr**

Das im Rahmen des Bicycle - Policy - Audits (BYPAD) unter Mitwirkung von Politik, Verwaltung und Nutzergruppen entwickelte 21-Punkte -Handlungsprogramm enthält Ziele und Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs. Es wird im Sinne eines strategischen Handlungskonzepts seit 2010 verfolgt.

Um die im Handlungsprogramm genannten Ziele z.B. die Orientierung am Leitbild „Radverkehr als System“ des nationalen Radverkehrsplans der Bundesregierung (Punkt 1), Steigerung des Radverkehrsanteils von 15% auf 25% im Binnenverkehr (Punkt 3) sowie die Verringerung der schwerverletzten Radfahrer um 25% (Punkt 4) zu erreichen, sind aus Sicht der Verwaltung folgende im Programm aufgeführte Handlungsansätze hervorzuheben: Ausbau der Infrastruktur unter Einbeziehung des bereits bestehenden Radnetzes, die Verstärkung der Öffentlichkeitsarbeit sowie die Fortführung des Runden Tisches Radverkehr.

#### **M1a Lückenschlussprogramm (Radverkehrsanlagen an Hauptverkehrsstraßen)**

Das Konzept hat die Aufgabe, den langfristigen Handlungs- und Finanzbedarf für Lücken im Radverkehrsnetz an Hauptverkehrsstraßen in Form einer Rahmenplanung darzustellen. 2010 wurden 32 Lücken an hochbelasteten Hauptverkehrsstraßen identifiziert. Die angestrebte Steigerung des Radverkehrsanteils hängt u.a. von einer konsequenten Weiterentwicklung des Wegenetzes für den Radverkehr ab. Der Focus liegt hier auf der Innenstadt, in der die gravierendsten Mängel und Lücken für den Radverkehr an hoch belasteten Hauptverkehrsstraßen bestehen. Bis 2017 konnten 8 Lücken vollständig und 2 teilweise geschlossen werden. Im Mai 2017 wurde die für 5 Mio. € umgestaltete Bismarckstraße eingeweiht.

#### **M1b Verbesserung des Radverkehrs in Erschließungsstraßen**

Das Tempo-30-Zonen-Netz in Erschließungsstraßen bietet dem Radverkehr angenehme Verbindungen im Mischverkehr. Im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten werden Radfahrer von Restriktionen, die zur Sicherung und Lenkung des Kfz-Verkehrs eingerichtet sind, weitgehend ausgenommen: Dazu dient die Öffnung von Einbahnstraßen, der Ausbau und die Kennzeichnung der Durchlässigkeit von Sackgassen und die Herausnahme der Radfahrer bei Abbiegever- und -geboten. Im Zuge von Haupttrouten werden Fahrradstraßen eingerichtet. Seit 2012 wurden in Mannheim 7 Fahrradstraßen realisiert, ein neues Ausbauprogramm wird dem Gemeinderat in der 2. Jahreshälfte 2017 zur Beschlussfassung vorgelegt

#### **M1c Herstellung von Abstellanlagen**

Soll der Radverkehr gefördert werden, ist das Angebot an nutzergerechten öffentlichen Fahrradabstellplätzen ein wichtiger Baustein. Für die Fahrradnutzung im Alltag sind aber auch attraktive private Stellplätze an der Wohnung und anderen regelmäßigen Zielorten, wie z.B. dem Arbeitsplatz notwendig.

Bike & Ride schafft durch das Angebot sicherer Abstellanlagen an Haltestellen des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) Anreize, umweltfreundliche Verkehrsmittel zu nutzen und zu kombinieren. Zum einen legen Nutzer des ÖPNV, die nicht im unmittelbaren Umfeld der Haltestelle wohnen, den Weg zur Haltestelle mit dem Fahrrad zurück, um anschließend auf den ÖPNV umzusteigen (Vortransport). Zum anderen werden Wege von der Haltestelle zum Zielort, z.B. vom Hauptbahnhof zum Arbeitsplatz, mit dem Fahrrad zurückgelegt (Nachtransport). Die Nutzung des Fahrrades vergrößert dadurch die Einzugsbereiche von Haltestellen des ÖPNV um ein Vielfaches. In der Literatur wird davon ausgegangen, dass Bike & Ride vor allem Nutzer anspricht, die im Einzugsbereich von 0,5 – 3 km zum Bahnhof bzw. nächsten Haltepunkt wohnen.

➔ Mannheim hat sich zum Ziel gesetzt, alle Stadtteilzentren mit öffentlichen Fahrradabstellanlagen

auszustatten. Öffentliche Fahrradabstellanlagen werden stetig ausgebaut.

- Aktionen zur Gewinnung Fahrradfreundlicher Arbeitgeber;
- Umsetzung der LBauO in Bezug auf private Fahrradstellplätze;
- Gestattung privater Abstellanlagen im öffentlichen Raum, wenn keine Flächen zur Verfügung stehen.

#### **M1d Öffentlichkeitsarbeit zur Radverkehrsnutzung**

Öffentlichkeitsarbeit im Sinne einer offensiven Werbung für eine verstärkte Radnutzung und Einwicklung einer „Radkultur“ sind wesentliche Handlungsfelder der Radverkehrsförderung in Mannheim. Beispiele für bereits eingeführte Aktionen:

- Mannheimer Radsalon - Die jährliche Veranstaltung, bei der Aussteller auf den Kapuzinerplanken über neue Produkte, Räder, aber auch Serviceangebote informieren, ist eine Gemeinschaftsproduktion von Stadtverwaltung, Stadtmarketing und City-Werbegemeinschaft.
- Radchecks - Eine kostenlose mobile Service-Aktion für mehr Verkehrssicherheit. Seit 2012 steht der RadCHECK der lokalen Bevölkerung an ca. 10 Tagen im Jahr zur Verfügung. Räder können kostenlos auf Verkehrssicherheit geprüft werden, kleinere Reparaturen an Bremsen oder Licht werden vor Ort direkt behoben.
- Mannheim gibt Kette - Die Stadt Mannheim bietet seit 2012 die virtuelle Radreise „Mannheim gibt Kette“ an. Jeweils über die Sommermonate können Teilnehmer ihre täglichen Radkilometer zur Arbeit in eine Datenbank eintragen und sich mit den gesammelten Kilometern auf eine virtuelle Rundreise durch Europa begeben.
- Aktionen für Kinder und Schulen - Die Verkehrspädagogik des ADFC Rhein-Neckar wird seit 2012 mit einem Programm an Schulen beauftragt. Das Programm ergänzt die schulische Radverkehrsausbildung der Polizei. Höhepunkt ist die jährliche „Tour de Karl“, bei der viele Schulkassen gemeinsam auf den Spuren von Karl Drais radeln.

#### **M2 Radschnellweg HD - MA - LU**

Als regionales Projekt wurde 2017 eine Machbarkeitsstudie zu einem länderübergreifenden Radschnellweg unter der Federführung des Verbands Region Rhein-Neckar abgeschlossen. Grundlage für die Machbarkeitsstudie ist eine zu diesem Zweck geschlossene Kooperationsvereinbarung der beteiligten fünf Stadt- und Landkreise Heidelberg, Mannheim, Ludwigshafen, Rhein-Neckar-Kreis und Rhein-Pfalz Kreis. Für eine breite, komfortable Verbindung, auf der sich die Fahrzeiten auf rund 40 Kilometern von Heidelberg über Mannheim und Ludwigshafen nach Schifferstadt erheblich verkürzen sollen, wurden u.a. verschiedene Trassenverläufe geprüft. Im Kernraum der Metropolregion Rhein-Neckar kann ein solches Infrastrukturangebot den Umstieg vom Auto aufs Fahrrad insbesondere für Berufspendler attraktiver machen und auf diese Weise zur Minderung der Verkehrsbelastung und zum Klimaschutz beitragen.

Die Schaffung planungsrechtlicher Voraussetzungen, politische Entscheidungen und weitere Abstimmungen mit Dritten sind noch erforderlich. Das Land Baden-Württemberg hat bereits angekündigt, die Baulastträgerschaft für die Radschnellverbindung im Abschnitt Heidelberg - Mannheim zu übernehmen.

#### **M3 Radschnellweg Weinheim-Viernheim**

Im Zuge der Planungen zur Bundesgartenschau 2023 und der Entwicklung des Grünzuges Nord-Ost auf einer ehemaligen Konversionsfläche wird eine weitere Radschnellwegstrecke untersucht, die auch ein geplantes Wohnquartier mit 8.000 EW auf der Konversionsfläche Franklin an die Kernstadt anbindet. Eine geplante Machbarkeitsstudie der Metropolregion Rhein Neckar soll diese Verbindung auch in Bezug zur Aufgabenstellung Radschnellweg nach Darmstadt beleuchten. In Mannheim könnte durch diese Verbindung die Radhaupttroute von Viernheim nach Mannheim erheblich aufgewertet werden. Hier ist seitens der Stadt Mannheim vorgesehen, die geplanten Radschnellwegverbindungen durch den Grünzug Nordost Richtung Franklin / Viernheim einzubringen.

### **ÖPNV M4 - M12**

#### **M4 Ausbau der S-Bahn Rhein-Neckar**

Das Oberzentrum Mannheim hat eine herausragende Bedeutung für Wirtschaft, Wissenschaft und Bevölkerung in der Region. Für eine hohe Dichte an qualifizierten Arbeitsplätzen und Ausbildungsmöglichkeiten in der Metropolregion sorgen vor allem Unternehmen und Hochschulen von Weltrang. Vor diesem Hintergrund bildet ein leistungsfähiger öffentlicher Personennahverkehr einen unverzichtbaren Eckpfeiler für die nachhaltige Entwicklung der Region und leistet einen hohen Beitrag zur Wohn- und Lebensqualität der hier lebenden Menschen.

Die Bauarbeiten an der S-Bahn Rhein-Neckar haben im Jahr 1997 begonnen. Bereits im Dezember 2003 konnte die 1. Ausbaustufe in Betrieb genommen werden. Diese umfasste die Strecken Kaiserslautern–Osterburken und Speyer–Bruchsal–Karlsruhe, jeweils über Ludwigshafen, Mannheim und Heidelberg. Verbunden mit dem Infrastrukturausbau waren für die Reisenden weitere Verbesserungen, wie beispielsweise neue und direktere Verbindungen, längere Betriebszeiten sowie ein dichteres Taktangebot.

Ziel der sich zurzeit in der Umsetzung befindlichen 2. Ausbaustufe ist die Ausweitung des S-Bahn-Netzes auf den vorhandenen Nord-Süd-Strecken nach Mainz, Groß-Rohrheim, Bensheim und Karlsruhe. In den vergangenen Jahren konnten im Rahmen der 2. Ausbaustufe die Strecken im Elsenz- und Schwarzbachtal, zwischen Bruchsal und Germersheim sowie die neuen Haltepunkte Sinsheim Museum/Arena und Mannheim ARENA/Maimarkt fertiggestellt werden. Insgesamt werden im Rahmen dieser 2. Ausbaustufe rund 90 Stationen ausgebaut.

Das Streckennetz der S-Bahn Rhein-Neckar umfasst aktuell 395 Kilometer und 105 Stationen. Täglich wird es von rund 80.000 Fahrgästen genutzt. Bis zum 10-jährigen Jubiläum der 1. Ausbaustufe im Dezember 2013 wurden rund 265 Millionen Fahrgäste gezählt. Nach Abschluss der 2. Ausbaustufe wird das Streckennetz der S-Bahn Rhein-Neckar eine Gesamtlänge von 550 Kilometern umfassen. Mit 158 Stationen wird sie damit zu den größten Nahverkehrssystemen in Deutschland gehören.

#### **M4a Hbf MA: Bau eines neuen Bahnsteigs für S-Bahn,**

Um die nötigen Kapazitäten für die S-Bahn und den weiteren Regionalbahnverkehr zu schaffen, ist im Hauptbahnhof Mannheim südlich des vorhandenen Gleises 21 bzw. des Bahnsteigs E ein zusätzlicher Mittelbahnsteig mit einer Nutzlänge von 210 Metern Länge und 76 Zentimetern Höhe über Schienenoberkante in der Umsetzung. Die Bauarbeiten sollen bis Dezember 2017 abgeschlossen sein. Dieser neue Bahnsteig F wird nach S-Bahn-Standard konzipiert und soll ausschließlich vom Nahverkehr genutzt werden. Der Vorteil der Baumaßnahmen: Die betriebliche Flexibilität im Hauptbahnhof Mannheim und dadurch auch die Leistungsfähigkeit werden durch neue Weichenverbindungen und Fahrstraßen erheblich verbessert.

#### **M4b S-Bahn-Ausbau Achse Frankfurt - Biblis - Mannheim**

Die Strecke Mannheim–Biblis verbindet die Orte des hessischen Rieds mit Mannheim und Frankfurt. Innerhalb des Mannheimer Stadtgebietes teilt sich diese in einen westlichen und östlichen Streckenast auf. Der heute durch den Öffentlichen Personenverkehr nicht bediente östliche Streckenabschnitt soll zukünftig in das Bedienungskonzept der S-Bahn Rhein-Neckar integriert werden. Neben der Modernisierung von sieben Stationen ist der Neubau des Haltepunktes Mannheim-Neustheim vorgesehen. Die geplante S-Bahn-Bedienung wird im Bereich des Mannheimer Stadtteils Neustheim durch den zeitgleichen Neubau von zwei ursprünglich vor 1900 errichteten Brückenbauwerken über den Neckar und den Neckarkanal ermöglicht.

#### **M4c S-Bahn-Ausbau Mannheim - Frankenthal - Mainz**

Die Strecke zwischen Ludwigshafen und Mainz ist das Rückgrat des Öffentlichen Personennahverkehrs zwischen der Landeshauptstadt von Rheinland-Pfalz und dem Rhein-Neckar-Raum. Durch systematische Taktanschlüsse in den Bahnhöfen Mainz-Römisches Theater, Worms, Frankenthal und Ludwigshafen Hbf ist diese Bahnstrecke fest in die Konzeption des Rheinland-Pfalz-Taktes eingebunden. Neben der Modernisierung von zwölf bereits vorhandenen Stationen wurden die Stationen Frankenthal Süd und Dienheim neu gebaut.

#### **M4d S-Bahn-Ausbau Achse Mannheim - Ladenburg - Heddesheim - Darmstadt**

Die Strecke Mannheim–Darmstadt verbindet die Orte entlang der Bergstraße mit Mannheim und Heidelberg im Süden sowie Darmstadt und Frankfurt im Norden. Im VRN-Gebiet sollen insgesamt acht

Stationen modernisiert werden – zwei davon liegen in Hessen und sechs in Baden-Württemberg. Der Ausbau der Bahnhöfe Bensheim, Heppenheim und Hemsbach erfolgte bereits außerhalb des S-Bahn-Vorhabens.

#### **M4e S-Bahn-Ausbau Achse Mannheim -Karlsruhe**

Die Strecke Mannheim–Karlsruhe soll künftig als eigenständige S-Bahn-Linie die Verbindung aus Mannheim und dem Rhein-Neckar-Raum in das benachbarte Karlsruhe vervollständigen. Neben der Modernisierung der bestehenden Stationen sollen mit Schwetzingen-Hirschacker und Schwetzingen-Nordstadt zwei neue Haltepunkte gebaut werden. Der Bahnhof Graben-Neudorf wurde bereits im Rahmen des Streckenprojekts Gemersheim–Bruchsal ausgebaut.

#### **M5 Kompaktbahnhof Neckarau**

Die Verschiebung und der Neubau des Bahnhofs Neckarau in Richtung Morchfeldunterführung und RNV-Haltestelle Friedrichsstraße soll eine bessere Erschließung und Verknüpfungswirkung mit der dort verkehrenden Stadtbahnlinie sowie den Buslinien erzielen.

#### **M6 Fortschreibung Nahverkehrsplan der Stadt**

Der neu zu erstellende Nahverkehrsplan für die Stadt Mannheim baut auf den bisherigen Nahverkehrsplänen auf. Die wichtigsten Änderungen betreffen Bereiche, in denen sich die Siedlungsstruktur verändert oder eine geänderte Verkehrssituation Anpassungen nötig macht. Das betrifft vor allem Konversionsflächen sowie neue Ansiedlungen auf ehemaligen Industrieflächen. Daneben umfasst der neue Nahverkehrsplan auch ergänzende Mobilitätsbausteine wie das Mobilitätsmanagement, Car-Sharing und Fahrradvermietsysteme, welche die Entscheidung für eine multimodale Reisekette erleichtert und das Angebot hinsichtlich individueller Mobilitätsbedürfnisse unterstützt.

#### **M6a Neuanbindung Quartier Benjamin-Franklin**

Der Konversionsprozess bietet Chancen, im Rahmen einer integrierten Verkehrsplanung Strukturen aufzubauen, welche langfristig ein Leben ohne Auto ermöglichen. Dabei sind beispielsweise der ÖPNV, der Anschluss, die Radverkehrsinfrastrukturen, Car-Sharing-Systeme, die Förderung einer Funktionsmischung sowie Projekte zum autoarmen Wohnen einzubeziehen.

Basis einer erfolgreichen integrierten Verkehrsplanung ist eine dichte Erschließung durch die Verkehrsmittel im Umweltverbund.

Zentrales Element der ÖPNV-Erschließung für das neue Stadtquartier ist die Einrichtung einer neuen Stadtbahnlinie. Im Rahmen eines Vorlaufbetriebes wird zunächst die Erschließung mit einer emissionsfreien Elektro-Buslinie geplant, die eine flächenhafte Erschließung des Gebietes und eine Verknüpfung an die bestehende Liniennetzstruktur der rnv vorsieht. Damit können in ca. 20 Minuten alle zentralen innerstädtischen Quartiere der Stadt Mannheim erreicht werden. In einem zweiten Schritt wird mit einer Stadtbahnanbindung eine umsteigefreie Verbindung an das Mannheimer sowie das regionale Stadtbahnnetz geschaffen werden. Die Anbindung des Benjamin-Franklin-Quartier ist ein erster Teil einer weiterreichenden Strategie zur attraktiven Anbindung der Konversionsflächen an das bestehende ÖPNV-Netz der Stadt Mannheim. Mit der Entwicklung der neuen Stadtquartiere wird sich die Nachfrage nach einem attraktiven und leistungsfähigen ÖPNV-Angebot zukünftig wesentlich erhöhen und es werden sich neue Fahrgastpotentiale entwickeln. Um diese erhöhte Nachfrage zu bewältigen, ist der Neubau einer Stadtbahntrasse in das Quartier Benjamin-Franklin Village sowie durch die Glücksteinallee geplant. Diese Maßnahmen sind bereits über Freihaltetrassen im Bebauungsplan städtebaulich berücksichtigt. Es ist vorgesehen, eine neue Stadtbahnlinie vom Benjamin-Franklin-Village über den Hauptbahnhof (Südseite) durch das Glücksteinquartier bis zum Karlsplatz (Rheinau) zu führen. Hierdurch ergeben sich interessante Direktverbindungen zwischen den städtebaulichen Entwicklungsflächen, die zusätzliche Nachfrage auf den Hauptachsen bedienen können.

#### **M6b Neuanbindung Glückstein-Quartier**

Das Glücksteinquartier ist ein zentrales Stadtentwicklungsgebiet in Mannheim, das sich derzeit im Ausbau befindet. Neben den geplanten Wohneinheiten (rund 750 Wohnungen) entstehen hier auch zahlreiche Arbeitsplätze, zum Teil auch durch Neuansiedlungen. Eine Freihaltetrasse zur Stadtbahnerschließung zwischen der Stadtbahnstrecke nach Neckarau West und der Stadtbahnstrecke

nach Rheinau ist berücksichtigt. Vor dem Bau einer Stadtbahnstrecke durch das Glücksteinquartier ist auch hier eine Buslinie als Vorlaufbetrieb zur Stadtbahn vorgesehen, die eine Erschließung des Geländes übernehmen kann und eine Verknüpfung zwischen den Linienästen der Stadtbahnen im Osten und Westen des Gebietes bedeutet.

#### **M7    Barrierefreier Ausbau der Haltestellen in den Planken**

Mit der Neugestaltung der Mannheimer Planken wird auch die Infrastruktur des öffentlichen Nahverkehrs an den Haltestellen Wasserturm, Strohmart und Paradeplatz für die Kundinnen und Kunden der rnv deutlich verbessert. Durch Bahnsteige mit einer Höhe von 30 cm wird in Zukunft an allen drei Haltestellen ein barrierefreier Zugang zu den Bahnen möglich sein. Das heißt, Menschen mit Behinderungen oder mit Kinderwägen kommen ohne fremde Hilfe und ohne eine Rampe in die Fahrzeuge. Die Zugänge zu den auf 30 cm angehobenen Bahnsteigen erfolgen über Rampen mit einer maximalen Neigung von 6 %. Hier können auch Rollstühle ohne Probleme hochfahren. An den Bahnsteigrückseiten befinden sich keine Kanten oder Absätze - diese schließen übergangslos an die weiteren Flächen der Fußgängerzone an. Mit dem barrierefreien Ausbau der Haltestellen wird für alle Fahrgäste ein ebenerdiger Einstieg in die Fahrzeuge erreicht, mit dem Ausbau der Haltestelle Strohmart ist hier erstmalig auch ein niveaugleicher Ein- und Ausstieg in die Stadtbahnen möglich, was für rund 12.000 Fahrgäste pro Tag eine deutliche Verbesserung bedeutet und die Attraktivität insbesondere dieser wichtigen Haltestelle in den Planken weiter steigern wird.

#### **M8    ÖPNV: E-Ticket mit Luftlinientarif**

Mit der Einführung des elektronischen Luftlinientarifs wurde im Januar 2017 ein neues Tarifprodukt eingeführt, das insbesondere im Bereich der kurzen, innerstädtischen Strecken einen neuen, zeitgemäßen und gleichzeitig günstigen Einstieg in den ÖPNV bietet. Hierdurch können im Marktsegment der Gelegenheitskunden insbesondere Nutzergruppen angesprochen werden, die ihre Mobilität mit mobilen Endgeräten situativ organisieren. Im Luftlinientarif kommt es auf Tarifgrenzen nicht an und die Tarifangebote werden leistungsgerecht und individuell angepasst. Dies steigert die Attraktivität des ÖPNV insbesondere in innerstädtischen Räumen, bei denen durch eine hohe Taktdichte und Geschwindigkeit im Vergleich zum MIV der Umstieg weiter vereinfacht wird. Mit dem E-Tarif wird zugleich der schon lange geforderten Kurzstrecken- oder Stadtteiltarif möglich.

#### **M9    Kombiticket zu Großveranstaltungen**

Bei Großveranstaltungen bietet sich über KombiTicket-Vereinbarungen die Möglichkeit, eine große Anzahl von MIV-Fahrten auf den ÖPNV umzulenken. Dies führt zu einer geringeren Belastung der Umwelt und bedeutet auch eine geringere Inanspruchnahme von Parkflächen; das hat Vorteile für den fließenden und ruhenden Verkehr. Bei langjährigen Verträgen mit den Veranstaltern wird der ÖPNV als Verkehrsmittel mittlerweile von z.T. über 30% der Veranstaltungsbesucher angenommen. Für die innerstädtischen Verkehrsbelastung ist insbesondere der Abschluss von KombiTicket-Vereinbarungen bei Veranstaltungen im Rosengarten interessant. Um dies zu unterstützen, wurde 2014 eine KombiTicket-Rahmen-Vereinbarung mit der Betreiberin des Kongresszentrums Rosengarten abgeschlossen, die eine Steigerung des ÖPNV-Anteils bei den Besuchern zum Ziel hat. Hiermit konnte im Verlauf der Jahre 2015 und 2016 die Anzahl der Veranstaltungsbesucher, die mit ihrer Eintrittskarte über einen gültigen ÖPNV-Fahrausweis verfügen, nahezu verdreifacht werden. Überschlägig konnten somit 2016 insgesamt rund 24.000 Fahrten von und zum Rosengarten mit dem ÖPNV abgewickelt werden.

#### **M10   Ausbau Jobticket**

Durch eine intensive Neukundenakquise im Bereich der JobTickets konnten im Jahr 2016 zusätzlich rund 1.000 JobTicket-Kunden für den ÖPNV gewonnen werden, die eine wirtschaftliche Alternative zum eigenen Pkw nutzen. Mit Vertragsabschlüssen beim Universitätsklinikum sowie der Integration der Landesbediensteten in Baden-Württemberg in das JobTicket-Konzept wurden wesentliche Weichen für eine Ausweitung umweltgerechter Mobilität auf dem Weg zur Arbeit gemeinsam mit großen Arbeitgeber in der Region gestellt. Das Uniklinikum hat hierbei als Arbeitgeber am Rande der Innenstadt eine besondere Rolle. Mit der Gewinnung von ca. 600 Neukunden werden sich allein dort Pkw-Fahrten zur Arbeit in erheblichem Umfang reduzieren. Mit der Fortsetzung der Aktivitäten der RNV bei der Job-Ticket-Akquise können zukünftig weitere Firmen von den Vorteilen einer umweltgerechten Mitarbeitermobilität überzeugt werden. Die Einbindung weiterer Mobilitätsangebote wie z.B. des

Fahrradvermietsystems von nextbike zur Ergänzung der Mitarbeitermobilität ist vorgesehen und wird von der RNV selbst bereits erfolgreich praktiziert.

#### **M11 Nutzung von Euro VI-Bussen oder Elektro-Bussen in der Innenstadt und Umstellung der Omnibusflotte**

Der innerstädtische Verkehr der RNV wird insbesondere im Zentrum Mannheims über Stadtbahnen abgewickelt. Der weitaus überwiegende Teil des ÖPNV wird in Mannheim lokal emissionsfrei erbracht. Die innerstädtischen Bus-Linien werden bereits überwiegend mit Euro-VI-Bussen betrieben (Linien 53, 61) – Im Falle der Linie 63 lokal emissionsfrei mit Primove-Bussen. Auch die Linie 62, die mit einzelnen Fahrten den Friedrichsring befährt, wird seit Juni 2016 mit einem Euro-VI-Bus betrieben. Für zukünftige Fahrzeugbeschaffungen werden grundsätzlich Euro-VI-Busse beschafft. Für die Jahre ab 2018 ist auch die Beschaffung von Elektrobussen vorgesehen (Buseinsatz zunächst für die Konversionsfläche Benjamin Franklin Village).

### **Motorisierter Individualverkehr (MIV) M13 - M17**

#### **M12 Ermittlung des Bedarfs in Bezug auf die Erweiterung des Park-&-Ride-Angebots (Stadtgebiet und Umland)**

Der Verkehrsverbund Rhein-Neckar (VRN) beabsichtigt als Baustein für den Nahverkehrsplan die Erstellung einer verbundweiten Park + Ride-Konzeption. Park-and-Ride (P+R) als Verknüpfung zwischen Individual- und Öffentlichem Verkehr kann bei geeigneter Konzeption einen wesentlichen Beitrag zur Förderung nachhaltiger Mobilität leisten. P+R-Anlagen an Bahnhöfen des Schienenverkehrs ermöglichen eine Verknüpfung von Vorteilen des Pkw in der Fläche, wo es kein leistungsfähiges ÖV-Angebot gibt, und den Vorteilen des ÖPNV an leistungsfähigen Hauptachsen. P+R kann damit einerseits die Erreichbarkeit der Zentren verbessern und gleichzeitig die innerstädtischen Räume vom Autoverkehr und vom Parkdruck entlasten. Neben einer Bestandsaufnahme ist eine großräumige Potenzialanalyse und -bewertung, die Erstellung einer Prioritätenliste für den Neu- und Ausbau von P+R-Anlagen und die Erarbeitung von Vorschlägen für Finanzierungskonzepte vorgesehen.

#### **M13 Ausbau Parkraumbewirtschaftung Kernstadt**

Ein wichtiges Steuerungselement des öffentlichen Parkraumangebotes in hochbelasteten Gebieten ist dessen Bewirtschaftung. Darunter wird die Steuerung der Nachfrage im Hinblick auf Menge, Zugänglichkeit und Kosten verstanden. Parkraum wird vor allem dort bewirtschaftet, wo die Zahl der parkenden Fahrzeuge die Zahl der verfügbaren Parkplätze übersteigt. Die übersteigerte Nachfrage führt zu einer erhöhten Verkehrs- und damit auch zu erhöhter Lärm- und Umweltbelastung, sowie zu einem starken Anreiz, sein Fahrzeug ordnungswidrig und behindernd auf allen verfügbaren Flächen abzustellen. Neben weiteren stadtplanerischen Zielstellungen soll erreicht werden:

- Verringerung des Parksuchverkehrs; dadurch Verringerung der Lärm- und Luftbelastungen;
- Anreiz zum Umstieg auf den ÖPNV / das Fahrrad.

Zuletzt wurde die Parkraumbewirtschaftung auf einen Teil der Oststadt (zwischen Werder- und Otto-Beck-Straße) ausgedehnt. Ein Konzept für die Neckarstadt-Ost befindet sich noch in der politischen Abstimmung.

#### **M14 Kampagne „Spar Dir Dein Auto“**

Passend zum Radjubiläum der Stadt wurde eine neue Aktion gestartet: „Spar dir dein Auto!“, welche im Rahmen der Klimaschutzkampagne MANNHEIM AUF KLIMAKURS von der Stadt in Kooperation mit der Klimaschutzagentur durchgeführt wurde. 25 Mannheimer Haushalte aus allen Stadtteilen ließen drei Monate (von April bis Juni 2017) ihre Autos stehen. Neben öffentlichen Verkehrsmitteln wie Bus & Bahn bestand die Möglichkeit VRNnextbike Leihfahrräder, ADFC-Falträder oder klimafreundliche E-Autos von stadtmobil zu nutzen. Durch eine ständige Betreuung der Teilnehmer während der Aktion sowie durch Beratungsangebote konnten vielfältige Fragen zur nachhaltigen Mobilität in der Stadt beantwortet werden. Um eine möglichst breite Öffentlichkeit auch während und nach der dreimonatigen Aktion zu erreichen, können Interessierte die Berichte, Fotos und Video-Beiträge zur Aktion über die Klimaschutzagentur verfolgen. (Link für Fußzeile: <https://www.klima-ma.de/projekte/spardirdeinauto.html>)

Im Anschluss an die Kampagne sollte ein Folgeprojekt im Rahmen der Bürgersensibilisierung und Beratung zur nachhaltigen Mobilität stattfinden. Dies kann im Rahmen einer weiteren Aktion „Spar dir dein Auto!“ mit neuen Mannheimer Haushalten stattfinden oder in eine Förderung münden, welche die Abmeldung eines PKWs einmalig bezuschusst oder entsprechende Vergünstigungen für die Nutzung des ÖPNV sowie weiterer alternativer Fortbewegungsmöglichkeiten bietet. Ein stärkerer Fokus sollte auch auf eine breitenwirksame Mobilitätsberatung gelegt werden, wodurch sich der Bekanntheits- und Nutzungsgrad bereits bestehender lokaler Angebote erhöhen kann.

### **M15 Förderung von CarSharing**

CarSharing schließt eine Lücke im traditionellen Mobilitätsangebot, ermöglicht so den Verzicht auf ein privates Fahrzeug und unterstützt so indirekt die Nutzung des Umweltverbundes. Laut einer [Studie des bcs](#) aus dem Jahr 2015 haben in Innenstädten 78 Prozent der Kunden stationsbasierter CarSharing-Anbieter kein eigenes Auto mehr.

CarSharing-Fahrzeuge sind sparsamer als Privatwagen, weil sie kleiner und niedriger motorisiert sind. CarSharing-Fahrzeuge sind im Durchschnitt moderner als der übrige Pkw-Bestand. In CarSharing-Flotten ist der Anteil an Elektro-Fahrzeugen deutlich höher als im Übrigen nationalen Pkw-Bestand. Gerade in dicht bebauten Stadtquartieren, trägt CarSharing dazu bei, den öffentlichen Raum von Parkdruck zu entlasten. Jedes CarSharing-Fahrzeug ersetzt 9 -15 Privat-Pkw und spart so Fläche.

→ Die Stadt Mannheim unterstützt CarSharing bei der Bereitstellung von Stellplätzen im öffentlichen Raum.

## **Elektromobilität M18 - M24**

### **M16 Förderung Elektro-Fahrzeuge beim Car-Sharing**

Der Carsharing-Anbieter Stadtmobil, die Stadt Mannheim und die städtische Projektentwicklungsgesellschaft MWSP sind dabei, die Carsharing-Flotte zu erweitern und zu elektrifizieren. Zur Flotte von Stadtmobil in Mannheim gehören aktuell zwei E-Fahrzeuge. Die Stadt hat hierfür entsprechende Standorte im öffentlichen Raum zur Verfügung gestellt. Aktuell befindet sich die MWSP in fortgeschrittenen Gesprächen bezüglich einer signifikanten Erhöhung der E-Carsharing-Flotte auf bis zu 10 E-Fahrzeuge. Darüber hinaus werden auch für die Konversion Franklin intensive Gespräche mit Investoren geführt, um dort für Hausgemeinschaften E-Carsharing-Angebote umzusetzen.

### **M17 Ausbau Ladeinfrastruktur für Elektro-Pkws**

Im neuen Parkhaus der Mannheimer Parkausbetriebe GmbH am Hauptbahnhof entstehen 10 neue Ladepunkte. Die Baumaßnahme wurde bereits begonnen. Die Baufertigstellung ist für Ende 2018 vorgesehen. Zudem stattet die MVV Energie gemeinsam mit der Mannheimer Parkhausbetriebe GmbH sukzessive die innerstädtischen Parkhäuser mit Ladeinfrastruktur aus. Aktuell sind sechs Ladepunkte in den Parkhäusern / Tiefgaragen N7, D5 und Wasserturm installiert. Im Zuge des Markthochlaufs der Elektromobilität wird das Angebot deutlich erweitert. Potenzialabschätzungen gehen von bis zu mehreren Dutzend Ladepunkten aus. Besonderer Fokus liegt auf Firmenflotten, die den überwiegenden Teil der in Deutschland zugelassenen Fahrzeuge ausmachen.

Im Rahmen des vom Fachbereich für Wirtschafts- und Strukturförderung gemeinsam mit der Gemeinnützigen Wohnungsbaugesellschaft GBG und der Rhein-Neckar-Verkehr GmbH initiierten EFRE-Förderprojektes SQUARE auf Franklin entstehen insgesamt 26 zusätzliche Ladepunkte, davon 13 öffentlich zugänglich.

Im aktuellen Förderprogramm des Bundes zum Ausbau der Ladeinfrastruktur wurden für Mannheim von der MVV Energie über 25 Ladepunkte beantragt, davon 11 im engeren innerstädtischen Bereich. Im Falle der positiven Bescheidung werden diese im Zeitraum Ende 2017 bis Ende 2018 realisiert.

### **M18 Elektrifizierung des urbanen Wirtschaftsverkehrs**

Mit Ankündigung der Einrichtung eines nationalen Mobilitätsfonds bietet sich die Möglichkeit, über ein Anreizprogramm, die Anschaffung von E-Fahrzeugen im Wirtschaftsverkehr, die im Stadtgebiet

eingesetzt werden, zu unterstützen. Die Stadt Mannheim prüft die Auflage eines Förderprogrammes, um die Kaufhemmnisse zu minimieren. Ein Schwerpunkt dieser Fördermaßnahme würde im Bereich der KEP-Dienstleister liegen, da diese insbesondere die Innenstadt beliefern und zudem das E-Fahrzeugportfolio im Bereich > 7.5 Tonnen derzeit noch stark eingeschränkt ist.

#### **M19 Prüfung eines Förderprogramms für E-Taxis**

Die Stadt Mannheim beabsichtigt, eine Fördermaßnahme, z.B. durch eine finanzielle Beteiligung an den Mehrkosten bei der Anschaffung von E-Taxis oder Hybrid-Taxis, einzurichten. Diese Maßnahme soll mit Mitteln aus dem Nationalen Mobilitätsfonds co-finanziert werden. Bislang gab es rechtliche Hemmnisse beim Einsatz von Elektromobilität im Bereich von Taxis. Hier hat der Gesetzgeber angekündigt, das Eichgesetz anzupassen, so dass eine Realisierung der Maßnahme im Falle der Förderzusage des Mobilitätsfonds umgesetzt werden soll.

#### **M20 Förderung Anschaffung Elektro-Lasten-Fahrräder**

Der Fachbereich für Wirtschaft und Strukturförderung der Stadt Mannheim fördert die Anschaffung von bis zu acht (E-)Lastenfahrrädern mit einem eigenen Förderprogramm. Der Zuschuss beträgt 1.000 Euro bei der Anschaffung. Nach München ist Mannheim damit die zweite Stadt in Deutschland, welche die Anschaffung von E-Cargo-Bikes unterstützt. Es sind bereits mehrere Förderanträge eingegangen, die derzeit geprüft werden.

#### **M21 Suche nach Standort Umschlagpunkt zur schadstoffarmen Belieferung der Innenstadt (Last-Mile-Konzepte)**

Der Fachbereich Stadtplanung und der Fachbereich für Wirtschafts- und Strukturförderung haben im Jahr 2015 gemeinsam in einer intensiven Analyse mögliche Standorte für einen innerstädtischen Umschlagpunkt identifiziert, um von dort aus Last-Mile-Konzepte für die KEP-Dienstleister zu ermöglichen. Vom Hub soll die Belieferung mit (E-)Cargo-Bikes erfolgen. Innerhalb der zentralen City-Quadrate und im unmittelbaren Umfeld wurden insgesamt 12 Standorte einer detaillierten Prüfung unterzogen und als grundsätzlich geeignet definiert. Diese wurden den KEP-Dienstleistern zur Prüfung angeboten.

### **Verkehrsverbot M25**

#### **M22 Einführung blaue Umweltzone**

Sollte die Bundesregierung die Rechtsgrundlage für eine „blaue Plakette“ in der 35. BImSchV schaffen und sollte dann in Mannheim weiterhin eine relevante Grenzwertüberschreitung für Stickstoffdioxid gemessen werden, wird abzuwägen sein, ob und in welcher Ausdehnung eine blaue Umweltzone in Mannheim eingerichtet werden muss, um den Zeitraum der Grenzwertüberschreitung so kurz wie möglich zu halten. In diesen Abwägungsprozess werden das Verkehrsministerium BW, die Stadt Mannheim, die Bürger sowie alle Kreise, deren Belange davon betroffen sind, einbezogen.

Die Einführung der blauen Umweltzone bedarf einer weiteren Fortschreibung des Luftreinhalteplans.

### **Fußgängerverkehr M26**

#### **M23 Fußverkehrs-Check**

Mannheim hat als Stadt der Stadtteile und mit einer Kernstadt, die eine hohe Wohnnutzung aufweist, gute Voraussetzungen für den Fußverkehr. Dies belegt auch der leicht überdurchschnittliche Modal Split. 36% der Wege im Binnenverkehr der Mannheimer (30% im Gesamtverkehr der Einwohner) werden zu Fuß zurückgelegt.

In den letzten Jahren wurden zahlreiche Maßnahmen durchgeführt, die auf qualitätsvolle Entwicklung des öffentlichen Raumes ausgerichtet sind und deutliche Verbesserungen für Fußgänger im Hinblick auf

Querungen und Barrierefreiheit gebracht haben. Neu in den Blick gerückt ist der Konflikt zwischen Parken und Fußverkehr. Dabei geht es um zugeparkte Seitenräume, schlechte Sicht und Querbarkeit durch zugeparkte Ecken, besonders für Kinder und eingeschränkt mobile Personen (mit Kinderwagen, Rollator usw.).

Vorgesehen ist ein neuer Check Fußverkehr. Zunächst werden in einem Modellversuch zur Verbesserung für Fußgänger durch Ordnung des ruhenden Verkehrs in den Quadraten (Verhinderung Gehwegparken) 3 Straßenräume umgestaltet; das bedeutet, dass einseitig das Parken aufgegeben werden muss.

## **Öffentlichkeitsarbeit M27 - M28**

### **M24 Öffentlichkeitsarbeit – Sensibilisierung der Bevölkerung**

Der seit 1985 vergebene Umweltpreis der Stadt Mannheim hat seit 2013 einen Themenschwerpunkt und zeichnet seitdem abwechselnd Projekte mit Vorbildcharakter in den Bereichen Umwelt-, Klima- und Naturschutz aus. Der Umweltpreis 2013 „Bauen für die Zukunft“ ging an innovative Neubau- und Sanierungsprojekte, die sich durch maximale Energieeffizienz, einen hohen CO<sub>2</sub>-Minderungseffekt sowie durch die Nutzung erneuerbarer Energien auszeichneten. 2014 („Wirtschaften für die Zukunft“) wurden Umwelt- und Klimaschutzprojekte auf der Grundlage umweltorientierter Unternehmensstrategien ausgezeichnet. „Regenwasser nachhaltig nutzen“ (2015) beschäftigte sich mit Projekten zur Regenwassernutzung, wie Dach- und Fassadenbegrünung, Gemeinschaftsgärten auf öffentlichen Flächen sowie die Innenhofentsiegelung. Der Umweltpreis 2016 „Natur findet Stadt“ ging an Naturschutzprojekte zum Schutz seltener Tiere und Pflanzen, Maßnahmen aus dem Gewässer- und Biotopschutz. 2017 findet der Umweltpreis zum Thema „Einfälle statt Abfälle“ statt. Eine Weiterführung des Mannheimer Umweltpreises ist empfehlens- und wünschenswert und kann zukünftig thematisch auch im Rahmen der Luftreinhalteplanung ausgeschrieben werden.

### **M25 Urbanes Grün zur Luftreinhaltung und attraktiveren Gestaltung des Stadtbildes**

**Grüntaten der Stadt Mannheim:** Durch Grün- und Baumpatenschaften sowie durch die Möglichkeit von Baumspenden offeriert die Stadt ihren BürgerInnen eine Beteiligungsmöglichkeit zur aktiven Gestaltung einer grünen Stadt. Die Weiterführung und Intensivierung dieser Tätigkeiten, um weiterhin den Bürgerinnen und Bürger eine aktive Teilhabemöglichkeit an der ökologischen Stadtentwicklung anzubieten, ist als positiv zu beurteilen. „Grüntaten“ führen auf lokaler Ebene nicht nur zu mehr Artenvielfalt und einem attraktiveren Stadtbild, sondern schaffen auch einen Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität. (Link für Fußzeile: <https://www.mannheim.de/de/service-bieten/gruene-stadt/gruentaten>)

**Urbanes Gärtnern:** Urban Gardening nimmt auch in Mannheim eine wichtige Funktion für eine ökologische und nachhaltige Stadtentwicklung ein, in welcher sich BürgerInnen über das Gärtnern öffentliche Stadträume wieder aneignen. In Mannheim bestehen bereits einige Urban Gardening Projekte und Initiativen, welche es zu unterstützen und zu fördern gilt. Im diesem Rahmen könnten Workshops, Vorträge und Feste zu verschiedenen ökologischen Stadtentwicklungsthemen abgehalten werden.

**Vertikale Gärten:** Eine Möglichkeit zur Schaffung vertikaler Gärten als alternative Begrünungsmaßnahme bieten insbesondere Betonpfeiler, die Hochstraßen und Brücken stützen (z.B. im Bereich Luisenring, Parkring). Die Luftqualität in den Arealen mit bepflanzten Pfeilern steigt, Grün am Seitenstreifen reduziert die Zahl der Unfälle und eine positive Entwicklung des Stadtbildes wird gefördert. Die Einführung vertikaler Gärten in Mannheim wäre eine Weiterführung der bisherigen Begrünungsbestrebungen der Stadt Mannheim.

**Pocket Parks:** Pocket Parks können Aktivitäten wie Urban Gardening und Grüntaten miteinander verbinden oder als Zwischennutzung und grüne Oase im innerstädtischen Gebiet genutzt werden. Diese kleinräumigen, grünen Stadtwischnräume tragen zur lokalen Attraktivität der Umgebung bei, führen zur Erhöhung der Grün- und Freiflächen und haben je nach Ausführung einen mess- und erfahrbaren Abkühlungsfaktor für urbane Gebiete. Insbesondere durch die Begrünung der Flächen kann ein Beitrag zur Luftreinhaltung entstehen.

**Ausweitung Förderprogramm zur Begrünung von Dach-, Fassaden- und Entsiegelungsflächen:** Seit Sommer 2017 existiert ein kommunales Förderprogramm im Bereich der Innenstadt Mannheims,

welches Begrünungsmaßnahmen durch Privatpersonen bezuschusst. Dach- und Fassadenbegrünungen haben neben positiven Auswirkungen auf Gebäude auch Wirkung auf die direkte Umgebung. Begrünte Dächer und Fassaden leisten einen wichtigen Beitrag zur Abkühlung während heißer Sommertage, dienen der Luftreinheit und reduzieren Lärm. Die Klimaschutzagentur Mannheim betreut das Förderprogramm und berät interessierte BürgerInnen, die einen Förderantrag stellen möchten. Im Interesse einer nachhaltigen Stadtentwicklung sowie zur Luftreinhaltung sollte das Förderprogramm zur Begrünung von Dach-, Fassaden- und Entsiegelungsflächen ausgeweitet und sich nicht nur auf die Innenstadtbereiche Mannheims fokussieren. (Links für die Fußzeile: [https://www.mannheim.de/sites/default/files/page/69564/160607\\_broschure\\_foerderprogramm\\_begrueung.pdf](https://www.mannheim.de/sites/default/files/page/69564/160607_broschure_foerderprogramm_begrueung.pdf) und <https://www.klima-ma.de/vereine-kirchengemeinden/foerderprogramme.html>).

#### **ML1 Reduzierung der in die Quadrate einfahrenden Fahrzeuge auf den Stand von 1962**

Der Rückgang des Kfz-Verkehrs in die Mannheimer Quadrate auf ein Niveau unterhalb der 60er Jahre wurde bei den Kordonzählungen (Ein- und Ausfahrten in die Quadrate werktags/6-22 Uhr) dokumentiert:

- 1962 = 54.640 PkwE / 16h
- 1987 = 73.225 PkwE / 16h
- 2014 = 49.425 PkwE / 16h

Er kann vor allem auf Verbesserungen im ÖPNV-Angebot zurückgeführt werden. Das Anfang der neunziger Jahre gestartete Programm „MVG 2000“ mit einem Investitionsvolumen von 700 Millionen DM führte zu erheblichen Verbesserungen in Angebot und hat hohe Fahrgastzuwächse erzielt. Zu nennen sind der Bau einer neuen Stadtbahnlinie nach Neckarau West ab 1995 sowie eine Netzreform 1995, die die Übersichtlichkeit und Merkbarkeit von Streckenführungen verbesserte, sowie das ÖPNV-Beschleunigungsprogramm.

Durch die Einbindung der Linie 5 (OEG/ oberrheinische Eisenbahn) ins innerstädtische Stadtbahnnetz wurde auch für Fahrgäste aus der Region (HD, Viernheim, Weinheim) eine direkte umstiegsfreie Verbindung in die Innenstadt ermöglicht, wodurch u.a. die Attraktivität der Verbindung mit dem Öffentlichen Verkehr erheblich verbessert wurde. Mitte der 90er Jahre begann auch die Beschaffung der Niederflurbahnen und der Ausbau von barrierefreien Haltestellen. Die S-Bahn Rhein-Neckar, die zum Fahrplanwechsel 2003/2004 ihren Betrieb aufnahm (ML 6) hat ebenfalls ihren Betrag geleistet, wie die Fahrgastzuwächse zeigen.

Die Kordonzählung 2014 belegt, dass heute 1 Drittel aller Personen werktags mit dem ÖPNV in die Quadrate einfahren..

#### **ML2 Weiterer Aus- und Umbau der Südtangente B 36**

Wichtigste Maßnahme zur Schaffung einer Südtangente, die den Verkehr als B36 südlich an der Innenstadt vorbeiführt, war der Bau des Farlachtunnels (Fertigstellung 1994). Durch diesen Lückenschluss konnte die Verkehrsbelastung auf der Bismarckstraße von Täglich über 50.000 Kfz auf unter 40.000 Kfz gesenkt werden.

2012 wurde die B36 hinter dem Hauptbahnhof in eine bahnparallele Lage gebracht, wodurch die Voraussetzung für das Stadtentwicklungsprojekt „Glücksteinquartier“ geschaffen wurde. Verbesserungen im Verkehrsfluss ergeben sich durch die Reduzierung von vormals 5 Knotenpunkten auf 2 signalisierte Anschlussstellen.

#### **ML3 Stadtbahn Mannheim-Nord**

Mit der Inbetriebnahme der Stadtbahn Mannheim-Nord wurde die letzte Lücke im Mannheimer Stadtbahnnetz geschlossen. Die neue Stadtbahnstrecke ermöglicht 32 000 Menschen – rund einem Zehntel der Mannheimer Bevölkerung – erstmals einen direkten Zugang zum Stadtbahnnetz oder verkürzt den Weg zur nächsten Haltestelle und schafft eine umsteigefreie Direktverbindung in die Mannheimer Innenstadt. Davon profitieren insbesondere die Stadtbezirke Neckarstadt-Ost und Herzogenried, Käfertal, Waldhof und Gartenstadt. Für die Belastung des Friedrichsriings bedeutet der Betrieb der Stadtbahn Mannheim-Nord eine Verringerung der Pkw-Belastung um ca. 300-540 PKW pro Tag.

#### **ML4 Einführung S-Bahn**

Die Neuvergabe des seit Dezember 2013 in Betrieb befindlichen Loses 1 erfolgte zum Dezember 2016.

Ziel der Ausschreibung war, eine Verbesserung vor allem bei den Fahrzeugen (Redesign Bestandsfahrzeuge, Erhöhung Fahrzeuganzahl) sowie beim Fahrplanangebot und der Taktung zu erzielen.

Die Inbetriebnahme des Loses 2 ist für den Dezember 2020 vorgesehen. Der Streckenabschnitt Mannheim-Mainz für Dezember 2021. Wesentliche Verbesserungen gibt es bei den Fahrzeugen (Neufahrzeuge, Erhöhung Fahrzeuganzahl im Vergleich zum Status quo) sowie beim Fahrplanangebot und der Taktung.

#### **ML5 Fernwärmeversorgung im Stadtgebiet**

Der Anteil der Fernwärmeversorgung liegt im gesamten Stadtgebiet bei über 60%, in der Umweltzone sogar bei ca. 80%. Diese im Vergleich mit anderen Städten in Deutschland schon äußerst hohen Fernwärmeanteile werden unter Beachtung wirtschaftlicher Aspekte durch Verdichtungsmaßnahmen bzw. das Gewinnen von Kunden, die noch mit Erdgas oder leichtem Heizöl heizen, kontinuierlich ausgeweitet - auch in der Innenstadt. Somit wird die Fernwärmeversorgung in Mannheim stetig weiter verdichtet und ausgebaut. Jährlich werden ca. 12-14 MW Wärmeleistung neu an die Fernwärme angeschlossen. Hiervon entfallen ca. 6-8 MW auf die Umstellung von Gas oder Heizöl, hiervon wiederum entfallen ca. 20% auf den Bereich der bereits hoch erschlossenen Umweltzone.

#### **ML6 21-Punkte-Programm innerstädtischer Radverkehr**

Die im Rahmen des 21-Punkte Programms seit 2010 verfolgte Radverkehrsstrategie (Beschreibung siehe M1) die mit einer Vervielfachung der eingesetzten Haushaltsmittel (34 Cent pro EW 2009 auf 15€/EW 2016) und Besetzung von 2 Personalstellen (Öffentlichkeitsarbeit und Radverkehrsplaner) einherging, hat erste Wirkungen im Modal Split Binnenverkehr (Mannheimer in Mannheim unterwegs) gezeigt. So konnte der Radverkehrsanteil um 5% von 13% an allen Wegen (2008) auf 18% (2013) gesteigert werden.