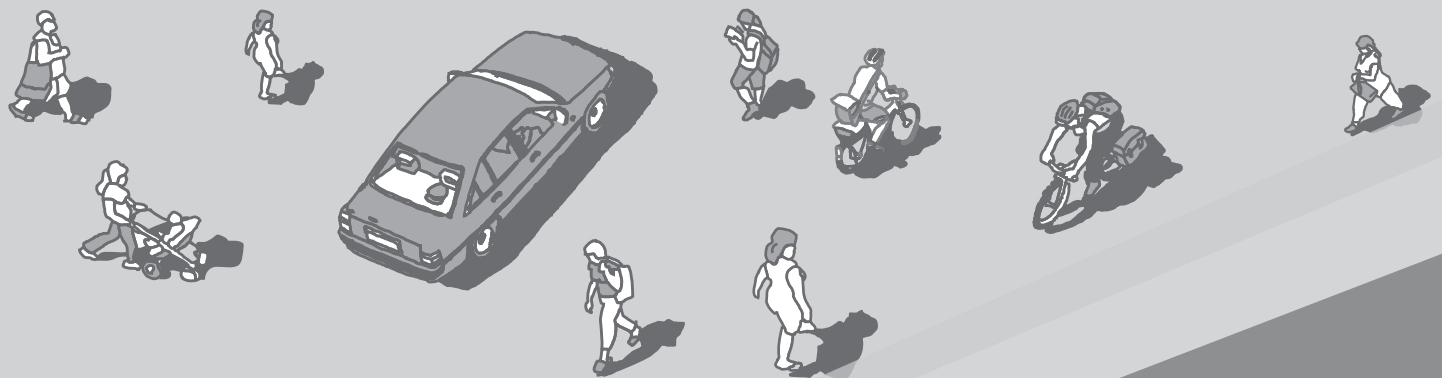


Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

2 Szenarien und integriertes Handlungskonzept





**Verkehrsentwicklung
Karlsruhe** · Januar 2013



- 1 Zustandsanalyse · Juni 2009
- 2 Szenarien und integriertes Handlungskonzept
- 3 Strategische Umweltprüfung (SUP) –
Umweltbericht

Herausgeber:

**Stadt Karlsruhe
Stadtplanungsamt**

Lammstraße 7

76133 Karlsruhe

Tel. 0721 / 133-6101

www.karlsruhe.de

stpla@karlsruhe.de

Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

2 Szenarien und integriertes Handlungskonzept



Habermehl & Follmann Ingenieurgesellschaft mbH
Frankfurter Straße 79
63110 Rodgau

info@habermehl-follmann.de



Verkehrslösungen Blees
Untere Mühlstraße 31
64291 Darmstadt

volker.blees@verkehrsloesungen.de



InTransiCon GmbH
Wolfgangstraße 4
88046 Friedrichshafen

info@intransicon.de

Die Erarbeitung der Ziele und teilweise
der Szenarien erfolgte bis Mai 2010 in
Zusammenarbeit mit

STETE PLANUNG

Büro für Stadt- und Verkehrsplanung



Verkehrsentwicklung
Karlsruhe • Januar 2013



Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

Der Verkehrsentwicklungsplan ist ein Rahmenplan für die verkehrliche Entwicklung in Karlsruhe. Der Gemeinderat beschloss dieses Werk im November 2012 einstimmig.

Mit dem Verkehrsentwicklungsplan liegt ein ehrgeiziges Konzept vor, um dem Grundbedürfnis nach Mobilität möglichst gerecht zu werden und den Verkehr in Karlsruhe zukünftig nachhaltig, stadtverträglich und leistungsfähig abwickeln zu können.

Der Verkehrsentwicklungsplan entstand in einem vierjährigen Beteiligungsprozess. Die einzelnen Schritte wurden durch kontinuierliche, konzeptionell aufeinander abgestimmte Veranstaltungen mit Politik und Gesellschaft rückgekoppelt.

In Teil 1 liegt die Zustandsanalyse vor: Wie sieht die derzeitige verkehrliche Situation aus, wo ist Karlsruhe gut aufgestellt und wo gibt es Defizite?

In Teil 2 wurden mit der Szenarientechnik drei bewusst extrem unterschiedliche Ausrichtungen der verkehrlichen Entwicklung durchleuchtet und mögliche Auswirkungen aufgezeigt. So liegt nun eine Bandbreite des Handlungsspielraums für den Verkehrsentwicklungsplan vor.

In Teil 3 sind mit der Strategischen Umweltprüfung (SUP) die Umweltauswirkungen abgeschätzt.

Nach der politischen Entscheidung, sich an Szenario 2 auszurichten, konnte ein integriertes Handlungskonzept entwickelt werden. Dieses benennt viele Maßnahmen und Strategien, welche für die Entwicklung der Mobilität in Karlsruhe in den nächsten 10 bis 20 Jahren umgesetzt werden sollten.

Der Verkehrsentwicklungsplan gibt somit die Zielausrichtung vor und ist ein abgestimmtes Konzept für das verkehrliche Handeln in Karlsruhe. Die einzelnen Maßnahmen und Strategien müssen nun überprüft und geplant werden. Die Umsetzung hängt von den Rahmenbedingungen, dem politischen Willen sowie nicht zuletzt den Finanzierungsmöglichkeiten ab.

Heinz Fenrich
Oberbürgermeister



Inhalt	Seite
1 Bearbeitungsweise und Beteiligungsverfahren	1
1.1 Organisation und Beteiligungsverfahren	1
1.2 Inhaltliche Arbeitsschritte und Verfahren	5
2 Rückblick: Kernergebnisse der Zustandsanalyse.....	7
3 Zielsystem	11
4 Szenarien	14
4.1 Definition der Szenarien.....	14
4.2 Wirkungsanalyse der Szenarien	22
4.3 Folgerungen aus der Szenarienuntersuchung	28
5 Integriertes Handlungskonzept.....	31
5.1 Übersicht	31
5.2 Baustein Mobilitätsmanagement	40
5.3 Baustein Fußverkehr	56
5.4 Baustein Radverkehr.....	62
5.5 Baustein Öffentlicher Verkehr (ÖV).....	68
5.6 Baustein Fließender MIV.....	74
5.7 Baustein Parken (ruhender MIV).....	84
5.8 Baustein Wirtschaftsverkehr	89
5.9 Baustein Verfahren und Instrumente	92
6 Wirkungen des Handlungskonzepts	97
6.1 Grundlegende Wirkungsmechanismen	97
6.2 Verkehrliche Wirkungen	98
6.3 Umweltbezogene Wirkungen	104
6.4 Stadtverträglichkeitsbezogene Wirkungen.....	106
6.5 Wirkungen im Fall „ohne 2. Rheinbrücke und Nordtangente-West bis B36“	108
7 Umsetzungskonzept.....	111
8 Zusammenfassung und Ausblick	125
9 Literatur / Quellen.....	127
10 Anhang	129
10.1 Szenarien – Feinstruktur	129

Abbildungen im Text:	Seite
Abbildung 1-1: Struktur des Forums Verkehrsentwicklungsplan	2
Abbildung 1-2: Bearbeitungsprozess des VEP Karlsruhe.....	3
Abbildung 4-1: Einteilung des Modells in Verkehrszellen / Darstellung der Flächen mit Veränderungspotential bis 2025 z.B. durch Bebauung, Umnutzung etc.....	16
Abbildung 4-2: Gegenüberstellung Analyse und Prognose-Nullfall. Diagramm A: Anteil Wege; Diagramm B: Relative Veränderung Fahrleistung, PM10, NO2 und CO2; Diagramm C: Fahrleistung MIV	23
Abbildung 4-3: Gegenüberstellung Prognose-Nullfall und Szenario 1. Diagramm A: Anteil Wege; Diagramm B: Relative Veränderung Fahrleistung, PM10, NO2 und CO2; Diagramm C: Fahrleistung MIV	24
Abbildung 4-4: Gegenüberstellung Prognose-Nullfall und Szenario 1. Diagramm A: Anteil Wege; Diagramm B: Relative Veränderung Fahrleistung, PM10, NO2 und CO2; Diagramm C: Fahrleistung MIV	26
Abbildung 4-5: Gegenüberstellung Prognose-Nullfall und Szenario 1. Diagramm A: Anteil Wege; Diagramm B: Relative Veränderung Fahrleistung, PM10, NO2 und CO2; Diagramm C: Fahrleistung MIV	27
Abbildung 5-1: Bausteine des integrierten Handlungskonzepts	31
Abbildung 6-1: Veränderung der Modal Split-Anteile im Vergleich des Handlungskonzepts mit dem Prognosenullfall 2025 und dem Analysefall 2009	99
Abbildung 6-2: Modal Split 2002 und 2012 (aus Haushaltsbefragungen zum Mobilitätsverhalten in Karlsruhe)	100
Abbildung 6-3: Kfz-Fahrtenaufkommen im Analysefall, im Prognosenullfall und im Handlungskonzept im Stadtgebiet (ohne A5, A8 und Südtangente).	101
Abbildung 6-4: Verkehrsleistung im Analysefall, im Prognosenullfall und im Handlungskonzept.	102
Abbildung 6-5: Feinstaub- (PM10-) Emissionen des Straßenverkehrs im Stadtgebiet.....	104
Abbildung 6-6: Stickstoffdioxid- (NO ₂ -) Emissionen des Straßenverkehrs im Stadtgebiet.....	105
Abbildung 6-7: Kohlendioxid- (CO ₂ -) Emissionen des Straßenverkehrs im Stadtgebiet.....	106

Tabellen im Text:

Tabelle 4-1: Gegenüberstellung der zielbezogenen Wirkungen der Szenarien. ...	28
Tabelle 5-1: Gesamtübersicht der Maßnahmen des Handlungskonzepts.....	34
Tabelle 5-2: Anteile der Personen unter 6 und über 65 Jahren nach Stadtteilen (2010). Grün hervorgehoben sind die zehn höchsten Werte. Quelle: Statistisches Jahrbuch der Stadt Karlsruhe 2011	59
Tabelle 7-1: Umsetzungskonzept	113

Pläne im Kapitelanhang

- Plan 4-1: Gesamtübersicht Verkehrsmodell
- Plan 4-2: Detaillierte Betrachtung der Modellinnenbezirke der Stadt Karlsruhe
- Plan 4-3: Szenarien 1, 2, 3 – Maßnahmen im Straßennetz
- Plan 4-4: Szenarien 1, 2, 3 – Maßnahmen im schienengebundenen ÖPNV
- Plan 4-5: Wirkungsanalyse Prognose-Nullfall 2025 – Verkehrsbelastungen im Straßennetz
- Plan 4-6: Wirkungsanalyse Prognose-Nullfall 2025 – Differenzbelastung zum Analysefall
- Plan 4-7: Wirkungsanalyse Prognose-Nullfall 2025 – Lärmemissionen Prognose-Nullfall 2025 im Vergleich zum Analysefall
- Plan 4-8: Wirkungsanalyse Szenario 1 – Differenzbelastung zum Prognose-Nullfall 2025
- Plan 4-9: Wirkungsanalyse Szenario 1 – Lärmemissionen Szenario 1 im Vergleich zum Prognose-Nullfall 2025
- Plan 4-10: Wirkungsanalyse Szenario 2 – Differenzbelastung zum Prognose-Nullfall 2025
- Plan 4-11: Wirkungsanalyse Szenario 2 – Lärmemissionen Szenario 2 im Vergleich zum Prognose-Nullfall 2025
- Plan 4-12: Wirkungsanalyse Szenario 3 – Differenzbelastung zum Prognose-Nullfall 2025
- Plan 4-13: Wirkungsanalyse Szenario 3 – Lärmemissionen Szenario 3 im Vergleich zum Prognose-Nullfall 2025
- Plan 5-1: Handlungskonzept – Baustein Radverkehr; Umsetzungsgrad Radverkehrsnetz
- Plan 5-2: Handlungskonzept – Baustein ÖV; Übersicht der Maßnahmen im schienengebundenen ÖPNV
- Plan 5-3: Handlungskonzept – Baustein ÖV; Übersicht der Maßnahmen im straßengebundenen ÖPNV
- Plan 5-4: Handlungskonzept – Baustein fließender MIV; Grundnetz mit Straßenkategorien (Zielplan 2025)
- Plan 5-5: Handlungskonzept – Baustein fließender MIV; Übersicht der betrieblichen Maßnahmen
- Plan 5-6: Handlungskonzept – Baustein fließender MIV; Übersicht der baulichen Maßnahmen
- Plan 5-7: Handlungskonzept – Baustein fließender MIV; Übersicht der Geschwindigkeitsreduzierungen im Grundstraßennetz
- Plan 5-8: Handlungskonzept - Übersicht der zulässigen Geschwindigkeiten im Grundnetz (Zielplan 2025)
- Plan 6-1: Handlungskonzept - Verkehrliche Wirkungen des Handlungskonzepts – Belastungen im Straßennetz (mit 2. Rheinbrücke und Nordtangente-West bis B36)

- Plan 6-2: Handlungskonzept - Verkehrliche Wirkungen des Handlungskonzepts – Differenzen der Verkehrsbelastung zum Prognose-Nullfall 2025 (mit 2. Rheinbrücke und Nordtangente-West bis B36)
- Plan 6-3: Handlungskonzept - Verkehrliche Wirkungen des Handlungskonzepts – Beseitigung vorhandener Schwachstellen durch den Baustein fließender MIV
- Plan 6-4: Handlungskonzept - Verkehrliche Wirkungen des Handlungskonzepts – ÖPNV-Erschließungsqualität des Stadtgebiets
- Plan 6-5: Handlungskonzept - Umweltbezogene Wirkungen – Lärmemissionen im Handlungskonzept im Vergleich zum Prognose-Nullfall 2025
- Plan 6-6: Handlungskonzept - Verkehrliche Wirkungen des Handlungskonzepts – Belastungen im Straßennetz (ohne 2. Rheinbrücke und ohne Nordtangente-West bis B36)
- Plan 6-7: Handlungskonzept - Verkehrliche Wirkungen des Handlungskonzepts – Differenzen der Verkehrsbelastung im Fall mit 2. Rheinbrücke und Nordtangente-West bis B36 zum Fall ohne 2. Rheinbrücke und ohne Nordtangente-West bis B36

Abkürzungen

AVG	Albtal-Verkehrsgesellschaft
DTV	durchschnittlicher täglicher Verkehr (Kfz/24h)
DB	Deutsche Bahn
EFA	Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen
FGÜ	Fußgängerüberweg
IHK	Industrie- und Handelskammer
Kfz	Kraftfahrzeug
KSK	Klimaschutzkonzept (hier: Klimaschutzkonzept Karlsruhe 2009)
KVV	Karlsruher Verkehrsverbund
LSA	Lichtsignalanlage
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NGO	Non-Governmental-Organization
NVEP	Nahverkehrsentwicklungsplan
NVK	Nachbarschaftsverband Karlsruhe
NVP	Nahverkehrsplan
NVZ	Normalverkehrszeit
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
Pkw	Personenkraftwagen
RASt 06	Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen
VEP	Verkehrsentwicklungsplan

1 BEARBEITUNGSWEISE UND BETEILIGUNGSVERFAHREN

Mit der Erarbeitung eines neuen Verkehrsentwicklungsplans (VEP) verfolgt die Stadt Karlsruhe das Ziel, eine breite und tragfähige Grundlage für die verkehrliche Entwicklung in den kommenden Jahren zu legen, den Rahmen für die zukünftigen verkehrlichen Strategien, Projekte und Vorhaben zu stecken, um damit einen wichtigen Beitrag zur gesamten Stadtentwicklung zu legen. Die Erarbeitung des VEP Karlsruhe erfolgte über einen Zeitraum von fünf Jahren mit einer Vielzahl aufeinander aufbauender inhaltlicher Schritte sowie Abstimmungs- und Beteiligungsrunden. Nachfolgend werden die Bearbeitungsweise und das Beteiligungsverfahren in ihren Grundzügen dargestellt. Abbildung 1-2 veranschaulicht Ablauf und Verfahren.

1.1 Organisation und Beteiligungsverfahren

Den organisatorischen Kern der VEP-Erarbeitung bildete ein **Kernteam** aus dem federführenden Stadtplanungsamt und den Gutachterinnen und Gutachter. Aufgabe dieses Kernteams war es, die Bearbeitung der einzelnen fachlichen Arbeitsschritte sowie deren Ergebnisse detailliert abzustimmen und den gesamten VEP-Prozess zu steuern.

Zwischenergebnisse der Bearbeitung wurden in insgesamt 13 Terminen in einer verwaltungsinternen **Projekt-Arbeitsgruppe** vorgestellt, diskutiert und abgestimmt. In dieser AG waren neben dem Stadtplanungsamt das Amt für Stadtentwicklung, das Ordnungs- und Bürgeramt, die Sozial- und Jugendbehörde, das Tiefbauamt, das Umweltamt, die Verkehrsbetriebe Karlsruhe und die Wirtschaftsförderung vertreten.

Von zentraler Bedeutung war die Begleitung des gesamten Bearbeitungsprozesses durch ein **Forum Verkehrsentwicklungsplan** (Abbildung 1-1). Ziel und Aufgabe des Forums war es, Multiplikatorinnen und Multiplikatoren für die Öffentlichkeit in die Entstehung des VEP einzubinden, d.h. sie regelmäßig über inhaltliche Ergebnisse der Bearbeitung zu informieren und von ihnen ein Meinungsbild zu diesen Ergebnissen sowie zur weiteren Planung einzuholen.



Abbildung 1-1: Struktur des Forums Verkehrsentwicklungsplan

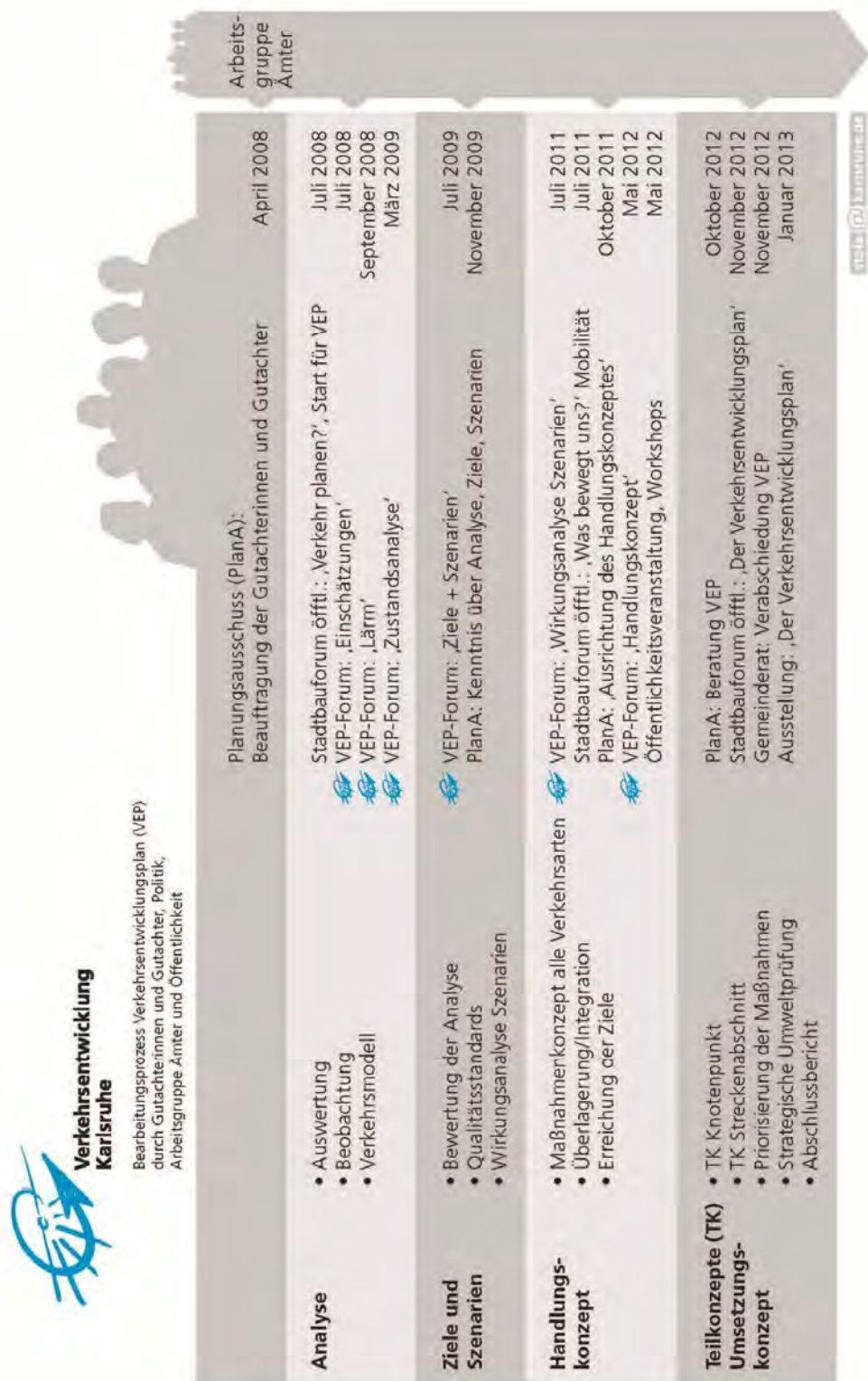


Abbildung 1-2: Bearbeitungsprozess des VEP Karlsruhe

Organisiert war das Forum in Form von insgesamt sieben „Bänken“, in denen jeweils mehrere Vertreterinnen und Vertreter von Verkehrsdienstleistenden, Verkehrsteilnehmenden, Verkehrsverbänden, Verkehrserzeugenden, Region/Land, Umweltverbänden/Betroffenen sowie Wirtschaft saßen. Als Beobachtende sowie ggf. auch zur Beantwortung fachspezifischer Fragen nahmen Vertreterinnen und Vertreter der Ämter aus der Projekt-Arbeitsgruppe an den Forumsterminen teil.

Der Ablauf der Foren wurde durch Moderatorinnen und Moderatoren des Büros ‚team ewen, Darmstadt‘ gestaltet und war üblicherweise gegliedert in

- eine Informationsphase, in der die Gutachterinnen und Gutachter ihre Zwischenergebnisse vorstellten,
- eine Arbeitsphase, in der an den Bänken gezielt zu bestimmten Frage- und Aufgabestellungen gearbeitet wurde,
- eine Austauschphase, in der Vertreterinnen und Vertreter der Bänke ihre Arbeitsergebnisse vorstellten und
- eine Kommentierung und Zusammenfassung der Ergebnisse durch Vertreterinnen und Vertreter von Politik, Stadtplanungsamt, städtische Ämter und Gutachterbüros.

Insgesamt fanden zwischen Juli 2008 und Mai 2012 fünf reguläre Foren statt, die sich nacheinander mit Einschätzungen zum Verkehr in Karlsruhe, mit den Ergebnissen der Zustandsanalyse, mit Zielen und Szenarien der Verkehrsentwicklungsplanung, mit der Wirkungsanalyse der Szenarien sowie mit dem Integrierten Handlungskonzept beschäftigten. Ein weiteres Forum im September 2008 stellte die Verzahnung mit dem Prozess der Lärminderungsplanung her.

Im Mai 2012 wurde zusätzlich ein Forum für die Öffentlichkeit durchgeführt, bei dem der Entwurf des Integrierten Handlungskonzepts Bürgerinnen und Bürgern vorgestellt und mit ihnen intensiv diskutiert wurde.

Ablauf und Ergebnisse der Foren sind im Detail den Protokollen der Foren zu entnehmen, die im Materialienband zum VEP enthalten sind. Hinweise aus den beiden Foren, die sich mit dem Integrierten Handlungskonzept befasst haben, sind bei den einzelnen Bausteinen des Handlungskonzepts dokumentiert (siehe Kapitel 5).

An drei Terminen wurde ferner die Veranstaltungsreihe „**Stadtbauforum**“ genutzt, um die interessierte Fachöffentlichkeit über den VEP zu informieren. Darüber hinaus war der VEP am 25. Januar 2012 auch Thema beim öffentlichen "4. Zukunftsforum Karlsruhe 2020: Städtebau, öffentlicher Raum und Verkehr", da der VEP als Strategie im "Integrierten Stadtentwicklungskonzept Karlsruhe 2020" verankert ist.

Die zentralen Zwischen- und Endergebnisse des VEP-Prozesses wurden im **Planungsausschuss** zustimmend zur Kenntnis genommen: Ergebnisse der Zustandsanalyse sowie Ziele und Szenarien der Verkehrsentwicklungsplanung (November 2009), Ausrichtung des Integrierten Handlungskonzepts (Oktober 2011) sowie Schlussbericht des VEP (Oktober 2012).

1.2 Inhaltliche Arbeitsschritte und Verfahren

Die inhaltlichen Arbeitsschritte des Verkehrsentwicklungsplans orientierten sich am allgemeinen Ablauf von Verkehrsplanungsprozessen. Wie im vorangegangenen Abschnitt dargestellt, waren fachliche Arbeitsschritte und Beteiligungsverfahren eng miteinander verzahnt.

Zu Beginn des Planungsverfahrens wurde eine umfassende **Zustandsanalyse** der Rahmenbedingungen der Mobilität in Karlsruhe, der Verkehrsnachfrage und der Verkehrsangebote durchgeführt. Die Ergebnisse der Zustandsanalyse wurden im Juni 2009 ausführlich in einem eigenen Bericht dokumentiert. Kapitel 2 fasst ihre wesentlichen Kernergebnisse zusammen.

Parallel zur Zustandsanalyse wurde ein **Zielsystem** entwickelt, in dem die übergeordneten Ziele der künftigen Verkehrsentwicklung definiert werden. Das Zielsystem ist in Kapitel 3 dokumentiert und erläutert.

Auf Basis des Zielsystems wurden anschließend drei unterschiedliche **Szenarien** der Verkehrsentwicklung in Karlsruhe bis 2025 definiert und ihre Wirkungen auf Verkehr und Umwelt analysiert und beurteilt. Die Arbeitsweise in unterschiedlichen Szenarien ermöglichte es, die Auswirkungen verschiedener Ausrichtungen transparent zu machen und untereinander zu vergleichen, so dass die nachfolgende Entscheidung für die Ausrichtung des Integrierten Handlungskonzepts auf eine breite Informationsbasis gestellt werden konnte. Die Szenarien und ihre Wirkungen sind in Kapitel 4 beschrieben.

Ausgehend von den Szenarien wurde schließlich das **Integrierte Handlungskonzept** entwickelt. Es beschreibt eingehend die einzelnen Maßnahmen und Strategien, die für die angestrebte Verkehrsentwicklung in Karlsruhe in den kommenden Jahren umgesetzt respektive verfolgt werden sollen (Kapitel 5). Dabei wird durchgängig auf den Zustand nach der Fertigstellung der Kombilösung (voraussichtlich 2020) Bezug genommen, da die wechselnden Baustellenzustände und die damit verbundenen Einschränkungen im Verkehrsnetz im Rahmen eines VEP nicht berücksichtigt werden können. Die Wirkungen des Handlungskonzepts auf Verkehr und Umwelt wurden ebenfalls ermittelt und in Kapitel 6 dokumentiert.

Ergänzend zum Handlungskonzept werden im **Umsetzungskonzept** (Kapitel 7) realisierungsbezogene Angaben zu den Maßnahmentypen gemacht, Prioritäten zur Umsetzung vorgeschlagen, Realisierungsaufwände grob abgeschätzt und Akteure benannt, welche für die Umsetzung zuständig sind bzw. sie unterstützen sollen.

Als wichtiges Instrument für die Ermittlung und Beurteilung der Wirkungen verkehrlicher Maßnahmen wurde ein makroskopisches Verkehrsnachfragemodell genutzt. Die Ergebnisse von Verkehrsnachfragemodellen weisen zwar systembedingt Unschärfen auf, da sie von den eingangs getroffenen Annahmen abhängen. Sie haben aber bei sachgemäßer Anwendung ausreichende Aussagekraft, um die Wirkungen unterschiedlicher Maßnahmen und Strategien im relativen Vergleich zueinander sowie

die absoluten Wirkungen komplexer Maßnahmenbündel abzuschätzen. Details zum Modell und seiner Anwendung sind Abschnitt 4.1.2 zu entnehmen.

Bei der Aufstellung des Verkehrsentwicklungsplans wurde die Abschätzung der Umweltwirkungen kontinuierlich mitbetrachtet. Eine integrierte Strategische Umweltprüfung (SUP) wurde durchgeführt. Ihre zentralen Ergebnisse sind im Zusammenhang mit den Szenarien (Kapitel 4) und den Wirkungen des Integrierten Handlungskonzepts (Kapitel 6) nachzulesen. Die vollständige SUP ist im Materialienband zum VEP dokumentiert.

2 RÜCKBLICK: KERNERGEBNISSE DER ZUSTANDSANALYSE

Auf Basis der ausführlichen Analyse und Bewertung können die Kernergebnisse der Zustandsanalyse wie folgt zusammengefasst werden (vgl. Bericht „Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe – Baustein Zustandsanalyse“ vom Juni 2009). Im Integrierten Handlungskonzept sind über diese Ergebnisse hinaus auch zwischenzeitlich eingetretene Entwicklungen und Veränderungen berücksichtigt.

Für den **fließenden Motorisierten Individualverkehr (MIV)** stellt sich die Verkehrssituation im Stadtgebiet von Karlsruhe sowohl in der morgendlichen als auch in der abendlichen Hauptverkehrszeit insgesamt als zufriedenstellend dar¹. Es ist anzunehmen, dass dies u.a. auf den für Pendelnde attraktiven ÖPNV (auch in die Region) zurückzuführen ist. Im Regelfall sind keine größeren zusammenhängenden Netzabschnitte von Überlastungen betroffen. Die Reisezeitverluste sind – mit Ausnahme der L605 stadteinwärts und der B10 im Bereich Rheinbrücke aus Richtung Südpfalz – überwiegend moderat und liegen in der Größenordnung von wenigen Minuten.

Mittelfristiger Handlungsbedarf wird bezüglich der genannten Rückstaus auf der L605 und der B10/ Rheinbrücke abgeleitet. Des Weiteren sollte die strikte Handhabung der ÖV-Priorisierung während der Hauptverkehrszeiten an hochbelasteten Knotenpunkten überprüft werden. Kurzfristiger Handlungsbedarf besteht hinsichtlich einer Verbesserung des Verkehrsablaufs z. B. an der Lichtsignalanlagen Honsellstraße/ Starckstraße/ Rampe B10, da die zeitweise auftretenden Rückstaus bis auf die durchgehende Fahrbahn der Südtangente eine erhebliche Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit darstellen.

Aus den Befunden zur **Parkraumsituation im Untersuchungsgebiet Innenstadt** lässt sich kein unmittelbarer Handlungsbedarf zur Erweiterung des Stellplatzangebots in Parkhäusern und Tiefgaragen ableiten. Vielmehr bieten Parkhäuser noch ausreichende Kapazitätsreserven, um auch den öffentlichen Straßenraum vom Parkdruck zu entlasten. Handlungsbedarf bei bewirtschafteten Parkständen im öffentlichen Straßenraum besteht vor allem hinsichtlich der Einhaltung der bestehenden Parkregelungen. Desweiteren besteht Handlungsbedarf im Falle der geplanten Entwicklung der Innenstadt Richtung Süden hinsichtlich einer Bewirtschaftung der bisher kostenfreien Parkstände im öffentlichen Straßenraum südlich der Kriegsstraße.

Die Situation im **Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)** kann insgesamt als gut bis sehr gut bezeichnet werden. Insbesondere das als „Karlsruher Modell“ bekannte ÖPNV-Angebot für die Region ist hier hervorzuheben.

Das Fahrgastpotenzial in und um Karlsruhe scheint noch nicht vollständig ausgeschöpft. In der Erschließungsqualität sollten die gesetzten Standards (Innenbereich und Außenbereich) einer kritischen Prüfung unterzogen werden. Als Voraussetzung zum Ersatz von Buslinien durch neue Schienenanschlüsse sollten die

¹ Die Beurteilung berücksichtigt nicht die Sondersituation der Bauarbeiten für die Kombilösung.

Entwicklungspotenziale der zu erschließenden Flächen ausgeschöpft werden, um ein wirtschaftlich tragfähiges Angebot bereitstellen zu können.

Eine Entschärfung der zeit- und abschnittswisen Überlastungssituation im innerstädtischen Schienennetz ist durch die Umsetzung der Kombilösung zu erwarten.

Die hohe Bedienungsqualität des (schienengebundenen) ÖPNV an lichtsignalgeregelten Knotenpunkten sollte – vor allem hinsichtlich des ÖV-Betriebs auf DB-Strecken – aufrechterhalten werden.

Der begonnene Weg zur Förderung des **Radverkehrs** zeigt offensichtliche Erfolge und sollte weiter geführt werden. Hierzu gehören u.a. der Ausbau der Stadtteilrouten, die Schließung von Lücken im projektierten Radverkehrsnetz und die kontinuierliche Beschilderung des Angebots. Handlungsbedarf im Sinne eines Interessensausgleichs besteht für diejenigen Teilabschnitte des beschlossenen Radverkehrsnetzes, auf denen sich infolge begrenzter Flächenverfügbarkeit Radverkehr, MIV und ÖPNV im Mischverkehr überlagern. Des Weiteren besteht Handlungsbedarf hinsichtlich der Verbesserung der Verkehrssicherheit, der Erweiterung des Angebots an Fahrradabstellanlagen in der Innenstadt sowie der Schaffung weiterer Fahrradabstellmöglichkeiten an (neuen) ÖPNV-Haltestellen.

Verstärkter Handlungsbedarf besteht hinsichtlich der Förderung des **Fußverkehrs** in Stadtquartieren. Problempunkte sind häufig zu schmale Gehwege, die in weiten Teilen zusätzlich durch parkende Fahrzeuge eingeschränkt werden sowie fehlende gesicherte Querungsmöglichkeiten an Hauptverkehrsstraßen.

Insbesondere in den alten Ortskernen, wo die gemäß Regelwerken erforderlichen Mindestgehwegbreiten nur schwer zu realisieren sind, sollte zumindest das Gehwegparken unterbunden werden. Für die Bereitstellung eines angemessenen Angebots für den ruhenden Verkehr sind hierbei für jeden Einzelfall geeignete Lösungen zu ermitteln.

Bezüglich der Bereitstellung eines angemessenen Querungsangebots sind stärker als bisher die unterschiedlichen Anforderungen des Kfz-Verkehrs, des schienengebundenen ÖPNV und des Fußverkehrs untereinander abzuwägen.

In Karlsruhe gibt es verschiedene Angebote zur **Förderung des multimodalen Verkehrsverhaltens**, wie ein Fahrradverleihsystem und ein CarSharing-Angebot. Mit der Nutzung dieser Angebote ist ein Perspektivwechsel verbunden: je besser die verschiedenen Verkehrsmittel in der Stadt vertraut und bekannt sind, desto höher ist die Sensibilisierung für die Probleme und Potenziale innerhalb des Verkehrssystems in Karlsruhe. Die vorhandenen Angebote und Ansätze sollten daher zielgerichtet erweitert werden. Die Mobilitätszentralen im Weinbrennerhaus und am Hauptbahnhof stehen derzeit insbesondere für die ÖPNV-orientierten Angebote multimodalen Verkehrsverhaltens als Informationsmöglichkeit zur Verfügung. Handlungsbedarf besteht hinsichtlich einer Erweiterung der Informationen und Angebote unter

Einbeziehung aller Verkehrsträger für die persönliche Beratung (bisher nur im Internet unter www.ka-mobil.de).

Im Rahmen der Zustandsanalyse wurde die **räumliche Erreichbarkeit wichtiger Einrichtungen mit dem MIV bzw. ÖPNV** untersucht. Zusammenfassend ist festzustellen, dass die meisten der 75 untersuchten Standorte sowohl mit dem Kfz als auch mit dem ÖPNV unter den angesetzten Qualitätsstandards gut erreichbar sind, wobei die Erreichbarkeit mit dem Kfz gegenüber der ÖPNV-Erreichbarkeit in der Gesamtschau etwas besser zu bewerten ist.

Als wesentliche Ergebnisse der Prüfung der **straßenräumlichen Verträglichkeit** für den nicht-motorisierten Verkehr kann festgestellt werden, dass in allen 20 untersuchten Straßen Probleme bestehen, allerdings in sehr unterschiedlichem Umfang. Die nutzbaren Gehwegbreiten nehmen hinsichtlich der Unverträglichkeit eine zentrale Stelle ein. Weitere wichtige Aspekte sind die vielfach unangemessenen zulässigen Höchstgeschwindigkeiten in Straßen mit Wohnnutzung, die Einhaltung der angeordneten Höchstgeschwindigkeit insbesondere in Straßen mit Tempo 30 sowie die für eine sichere Querbarkeit unangemessen hohen Verkehrsbelastungen. Ein weiteres Problem besteht im Fehlen separater Radverkehrsanlagen auf Hauptverkehrsstraßen mit zulässigen Geschwindigkeiten größer oder gleich 50 km/h, die Bestandteil des beschlossenen Radverkehrsnetzes sind.

Handlungspotenziale zur Verbesserung der straßenräumlichen Verträglichkeit bestehen in der Anordnung einer den Randnutzungen angemessenen zulässigen Geschwindigkeit, der Unterbindung des Gehwegparkens sowie dem Einsatz von Querungshilfen in den der Randnutzung entsprechenden Abständen.

3 ZIELSYSTEM

Aufgabe des Zielsystems ist es, eine Verständigung darüber zu erlangen, wohin sich Mobilität und Verkehr in Karlsruhe bis zum Jahr 2025 entwickeln sollen. **Die Definition von Zielen ist die Voraussetzung für gestaltendes politisches und planerisches Handeln.**

Die verkehrliche Zukunft von Karlsruhe und der Region liegt im ausgewogenen Miteinander der verschiedenen Verkehrsarten innerhalb des gesamten Verkehrssystems. Die Gestaltung des Verkehrssystems wirkt dabei in alle Lebensbereiche hinein und beeinflusst die Verkehrsmittelwahl der Bevölkerung. Verkehr ist kein Selbstzweck, sondern hat eine dienende Funktion, für die mit der Formulierung von Zielen ein Rahmen gesetzt wird.

Die Ergebnisse der Zustandsanalyse und die vom Forum entwickelten Visionen zur Verkehrssituation in Karlsruhe im Jahr 2025 sind eine wesentliche Grundlage für die Formulierung von Zielen zur zukünftigen Gestaltung des Verkehrssystems. Hinzu kommen Ziele, die sich aus der Beschlusslage der Stadt Karlsruhe, aus allgemeinen Zielen der Stadtentwicklung, sowie aus übergeordneten Planungen und gesetzlichen Regelungen ableiten lassen.

Die Ziele sind auf unterschiedlichen Ebenen angesiedelt. Eine Ordnung der Einzelziele zu einem Zielsystem ist notwendig, um die verschiedenen Abhängigkeiten untereinander aufzuzeigen und die Zusammenhänge zwischen Einzelzielen zu verdeutlichen.

Die höchste Ebene im Zielsystem bilden die **Leitbilder für die Stadtentwicklung** von Karlsruhe: die **Stärkung von Karlsruhe als Oberzentrum in der Region** und die **Stärkung von Karlsruhe als attraktiver Wohnstandort**.

Daraus lassen sich die **Leitziele für die Verkehrsentwicklungsplanung** ableiten. Hierzu gehört die **Sicherung der wirtschaftlichen Austauschbeziehungen** mit der Region und darüber hinaus, sowie die **Sicherung der Erreichbarkeit wichtiger Einrichtungen** für Kultur, Bildung und Freizeit in Karlsruhe. Ein weiteres Leitziel ist die **Sicherung der Mobilitätschancen für alle Bevölkerungsgruppen** als Voraussetzung zur gleichberechtigten Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Im Sinne des Gender Mainstreaming sollen insbesondere die Belange von Frauen und Männern in ihren sozialen Rollen innerhalb der Gesellschaft berücksichtigt werden. Gleichrangig damit steht das Leitziel einer **umwelt- und klimaverträglichen Entwicklung** des städtischen Verkehrs auf der Grundlage der bisherigen Bemühungen der Stadt Karlsruhe, die im Lärmaktions- und Luftreinhalteplan sowie in einem Gemeinderatsbeschluss zum Klimaschutz fixiert sind.

Mit der wirtschaftlichen und privaten Mobilität sind - da die Standorte und Funktionen räumlich getrennt sind - Ortsveränderungen verbunden. Mit diesen Ortsveränderungen wiederum ist eine Beanspruchung von sozialen, ökonomischen und ökologischen Ressourcen verknüpft. **Grundansatz der Verkehrsentwicklungsplanung ist es, die**

künftigen Mobilitätsbedürfnisse zu befriedigen, dabei jedoch die negativen Auswirkungen des Verkehrs zu minimieren.

Das führt zu den Handlungszielen der Verkehrsentwicklungsplanung, die jeweils durch Teilziele konkretisiert werden. Hierbei können Teilziele auch verschiedenen Handlungszielen zugeordnet werden, sodass es hier zu Überschneidungen kommen kann. Die folgenden aus den Leitzielen und –bildern abgeleiteten Handlungs- und Teilziele wurden im Zuge des Beteiligungs- und Entscheidungsprozesses im Juli 2009 im Forum Verkehrsentwicklungsplanung und im November 2009 im Planungsausschuss festgehalten:

Verbesserung der Verkehrsabwicklung des motorisierten Verkehrs (IV, ÖPNV)

- Reduzierung von Staus und zähflüssigem Verkehr im Stadtgebiet
- Beseitigung von Engpässen im Straßennetz
- Verlagerung von Autofahrten auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes (ÖPNV, Fuß- und Radverkehr)
- Optimierung der Lichtsignalsteuerung
- Bündelung von Verkehrsströmen des motorisierten IV auf leistungsfähigen Hauptachsen

Stärkung des Umweltverbundes

- Ausbau des ÖPNV-Angebots
- Ausbau des Radverkehrsangebots
- Erweiterung des (Flächen-)Angebots für den Fußverkehr
- Verbesserung der Vernetzung der Verkehrssysteme
- Sicherung der Barrierefreiheit der Verkehrssysteme
- Minimierung der Wartezeiten an Lichtsignalanlagen

Steigerung der Umweltqualität

- Minimierung der Lärm- und Schadstoffbelastungen
- Verlagerung von Autofahrten auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes (ÖPNV, Fuß- und Radverkehr)
- Ausbau der Angebote für die Nutzung mehrerer Verkehrsmittel (Multimodalität)
- Minimierung des Flächenverbrauchs für Kfz-Infrastruktur
- Verstärkter Einsatz von emissionsarmen Fahrzeugen

Erhöhung der Verkehrssicherheit

- Entschärfung von Unfallschwerpunkten
- Verbesserung der Situation im Fuß- und Radverkehr
- Anordnung von adäquaten Kfz-Geschwindigkeiten
- Sicherung der Barrierefreiheit der Verkehrssysteme
- Förderung gegenseitiger Rücksichtnahme und partnerschaftlichen Verhaltens

Erhöhung der Attraktivität der Innenstadt und der Stadtquartiere

- Sicherung der Barrierefreiheit der Verkehrssysteme
- Sicherung der Erreichbarkeit mit allen Verkehrsmitteln
- Stärkung der Aufenthaltsfunktion des öffentlichen Straßenraums
- Schaffung von zusammenhängenden Netzen im Fußverkehr
- Anordnung von adäquaten Kfz-Geschwindigkeiten
- Sicherung eines adäquaten Parkraumangebots (Kfz und Fahrräder)
- Abbau von Gehwegparken
- Reduzierung von quartiersfremdem/ störendem Kfz-Verkehr

Verbesserung der Situation im Wirtschaftsverkehr

- Verbesserung der Erreichbarkeit der Gewerbegebiete mit dem ÖPNV
- Verbesserung der Organisation des Wirtschaftsverkehrs
- Reduzierung von Staus und zähflüssigem Verkehr im Stadtgebiet
- Beseitigung von Engpässen im Straßennetz
- Sicherung von Ladezonen in Stadtquartieren

Die einzelnen Handlungsziele im Rahmen des Zielsystems und auch die Teilziele stehen zunächst gleichrangig nebeneinander und erscheinen, einzeln betrachtet, in sich schlüssig und widerspruchsfrei. Jedoch ist es plausibel und nachvollziehbar, dass **bei vollständiger Erfüllung eines einzelnen Ziels oft andere Ziele nachrangig behandelt werden müssen und nicht in gleichem Maße erfüllt werden können**. So kann z.B. die Einhaltung ökologischer Ziele bzw. Grenzwerte im Widerspruch zu ökonomischen Interessen stehen. Oder es können nicht die räumlichen Anforderungen aller Verkehrsarten gleichermaßen erfüllt werden, weil die Flächen in den Straßenräumen nicht beliebig erweiterbar sind und Prioritäten gesetzt werden müssen. **Um abschätzen zu können, welche Auswirkungen entstehen, wenn unterschiedliche Zielausrichtungen verfolgt würden, wurden drei sehr unterschiedlich ausgeprägte Szenarien entwickelt.**

4 SZENARIEN

4.1 Definition der Szenarien

4.1.1 Hintergrund und Methodik der Szenarienbildung

Plan 4-1: Gesamtübersicht Verkehrsmodell

Plan 4-2: Detaillierte Betrachtung der Modellinnenbezirke der Stadt Karlsruhe

Szenarien sind denkbare Zukunftsbilder des Verkehrsgeschehens im Jahr 2025 in Karlsruhe und zunächst unabhängig von politischen Einstellungen und finanziellen Ressourcen. Sie sollen die gesamte Bandbreite der unterschiedlichen Ziele abdecken, die von den am Planungsprozess Beteiligten genannt wurden und wurden daher bewusst „extrem“ formuliert. Die Szenarien enthalten verschieden ausgeprägte verkehrliche Maßnahmenbündel, die jeweils auf unterschiedliche Weise das Verkehrsaufkommen und dessen Verteilung, die Verkehrsmittelwahl und somit generell das Verhalten der Verkehrsteilnehmenden beeinflussen. Mit der Festlegung der zu untersuchenden Szenarien war noch keine Entscheidung bzgl. der künftigen Ausrichtung der Verkehrsplanung in Karlsruhe verbunden. Erst die anschließende Wirkungsanalyse der Szenarien zeigte auf, inwiefern die in den einzelnen Szenarien enthaltenen Maßnahmenbündel geeignet sind, die im Zielsystem genannten Ziele zu erfüllen. Die Wirkungsanalyse lieferte damit die Grundlage für die Diskussion und Entscheidung zum Handlungskonzept (vgl. Kapitel 5), welches die positiven Elemente mehrerer Szenarien in sich vereinigt.

4.1.2 Verwendung des Verkehrsmodells / Aktualisierung Analyse-Modell

Um die Auswirkungen der Szenarien und auch des Handlungskonzepts möglichst quantitativ untersuchen zu können, wurde ein Verkehrsmodell eingesetzt.

Bereits für die Zustandsanalyse wurde das Verkehrsmodell der Stadt Karlsruhe, welches von der ptv AG entwickelt wurde, für den Analysefall aktualisiert.

Das Modell unterteilt sich in das Verkehrsnetz und die Verkehrsnachfrage.

Das Verkehrsnetz wurde an das vorhandene Straßen- und ÖV-Netz angepasst, d.h. es wurden die in den letzten Jahren umgesetzten Planungen eingearbeitet z.B. Teilabschnitt der Nordtangente-Ost.

Die Verkehrsnachfrage wurde im Rahmen der Verkehrsuntersuchung „Zweite Rheinbrücke mit Nordtangente“ (ptv AG 2008) letztmalig aktualisiert und konnte in den Grundzügen für den VEP verwendet werden.

Darüber hinaus wurde, basierend auf Daten des Amtes für Stadtentwicklung und des statistischen Landesamts, eine detaillierte Fortschreibung der Bevölkerungsdaten, differenziert nach Altersgruppen und Baublöcken verwendet.

Die Verhaltensparameter wurden auf Grundlage der Erhebung „Mobilität in Deutschland“ aus dem Jahr 2002 aktualisiert und in einem wesentlichen Punkt

erweitert: Bei gleichem Netz und gleichen Angebotskenngrößen trennt der neue Modellansatz die Bevölkerung in die städtische Bevölkerung von Karlsruhe und die Bevölkerung des gesamten Umlandes. Durch eine getrennte Eichung der Verhaltensparameter dieser beiden Gebiete lassen sich die deutlich vorhandenen Unterschiede bei der Anzahl und Länge der Wege, der Zusammensetzung von Aktivitätenmustern und speziellen Auswirkungen des Wohnstandorts auf die Verkehrsmittelwahl modellieren.

Das Modell bildet das vollständige Straßennetz des Stadtgebiets und in etwas gröberer Auflösung das Umland weit über die Grenzen des Nachbarschaftsverbandes (NVK) ab.

Eine Plausibilitätsprüfung des Modells wurde durch den Abgleich der modellierten Verkehrsbelastungen mit Verkehrszählungsdaten vorgenommen.

Systembedingt weisen die Ergebnisse von Verkehrsmodelle immer Unschärfen und Unsicherheiten auf, auch wenn die Ausgabe exakter Zahlenwerte einen anderen Eindruck vermittelt. Die Ergebnisse sind daher mehr als Abschätzung und Orientierung zu verstehen denn als genaue Voraussage zukünftigen Geschehens. Sie bedürfen daher immer der fachlichen Überprüfung und Interpretation, wie sie auch in den folgenden Darstellungen geleistet wird.

4.1.3 Szenariounabhängige Entwicklungen und Maßnahmen (Prognose-Nullfall 2025)

Zur Bildung und Bewertung der Szenarien ist es zunächst erforderlich, die aktuelle analysierte Situation (Analysefall) auf den Planungshorizont 2025 zu prognostizieren und einen sogenannten Prognose-Nullfall 2025 zu entwickeln.

Bezüglich des **Verkehrsnetzes** wurden sowohl im Prognose-Nullfall 2025 wie auch in den Szenarien gesetzte Maßnahmen hinterlegt:

- Kombi-Lösung für IV und ÖV in Form eines bereits begonnenen Umbaus der Kaiserstraße und Kriegsstraße zur Entlastung neuralgischer Streckenzüge und Knotenpunkte im Innenstadtbereich von Karlsruhe.
- 20-Punkte-Programm der Stadt Karlsruhe als ebenfalls bereits in der Umsetzung befindlicher Ansatz mit dem Ziel der Positionierung als Fahrrad-Großstadt Nr. 1 in Süddeutschland. Er umfasst bauliche, organisatorische und bewusstseinsbildende Maßnahmen zur Erhöhung der der Sicherheit und des Komforts im Radverkehr.
- Ausbau der Stadtbahnlinie Karlsruhe – Wörth – Germersheim. Der Stadtbahnbetrieb entlang dieser Relation wurde Ende 2010 bereits in einer ersten Stufe aufgenommen und soll 2015 ausgeweitet und verdichtet werden.
- Für das Fernstraßennetz wurden die Maßnahmen des Prognose-Nullfalls aus der Verkehrsuntersuchung Karlsruhe-Nord (ptv AG, 2008) übernommen, welche im Bundesverkehrswegeplan 2003 eine hohe Dringlichkeit besitzen und bis zum Prognosejahr 2025 mit hoher Wahrscheinlichkeit fertig gestellt sind, wie z.B. der sechsstreifige Ausbau der A8 von Karlsruhe und Pforzheim bis Leonberg.

Bezüglich der **Verkehrsnachfrage** wurden für das Stadtgebiet und den Nachbarschaftsverband detailliert Veränderungen abgeschätzt bezüglich der Raumstrukturdaten (neue Wohn- und Gewerbegebiete), der soziodemographischen Daten (Einwohnerzahl, Alter, Geschlecht), der haushaltsbezogenen Kenngrößen (Berufstätigkeit, Pkw-Verfügbarkeit), der Aktivitätenmuster etc. Die strukturelle Entwicklung bestehender sowie potenzieller Baugebiete wurde verkehrszellenscharf abgeschätzt.

Das Verkehrsmodell ist in Verkehrszellen unterteilt, für welche das Verkehrsaufkommen und eine Verkehrsmatrix ermittelt wurden. Für alle Verkehrszellen des Nachbarschaftsverbands wurde auf Grundlage von Bebauungsplänen und Flächen-nutzungsplan abgeschätzt, ob sich Veränderungen aufgrund von Umnutzungen oder Bebauung bis zum Prognosehorizont 2025 ergeben (vgl. Abbildung 4-1). Hinsichtlich der soziodemographischen Daten wurde die „Kleinräumige Bevölkerungs-vorausrechnung der Stadt Karlsruhe 2005 – 2030“ (Amt für Stadtentwicklung, 2007) berücksichtigt.

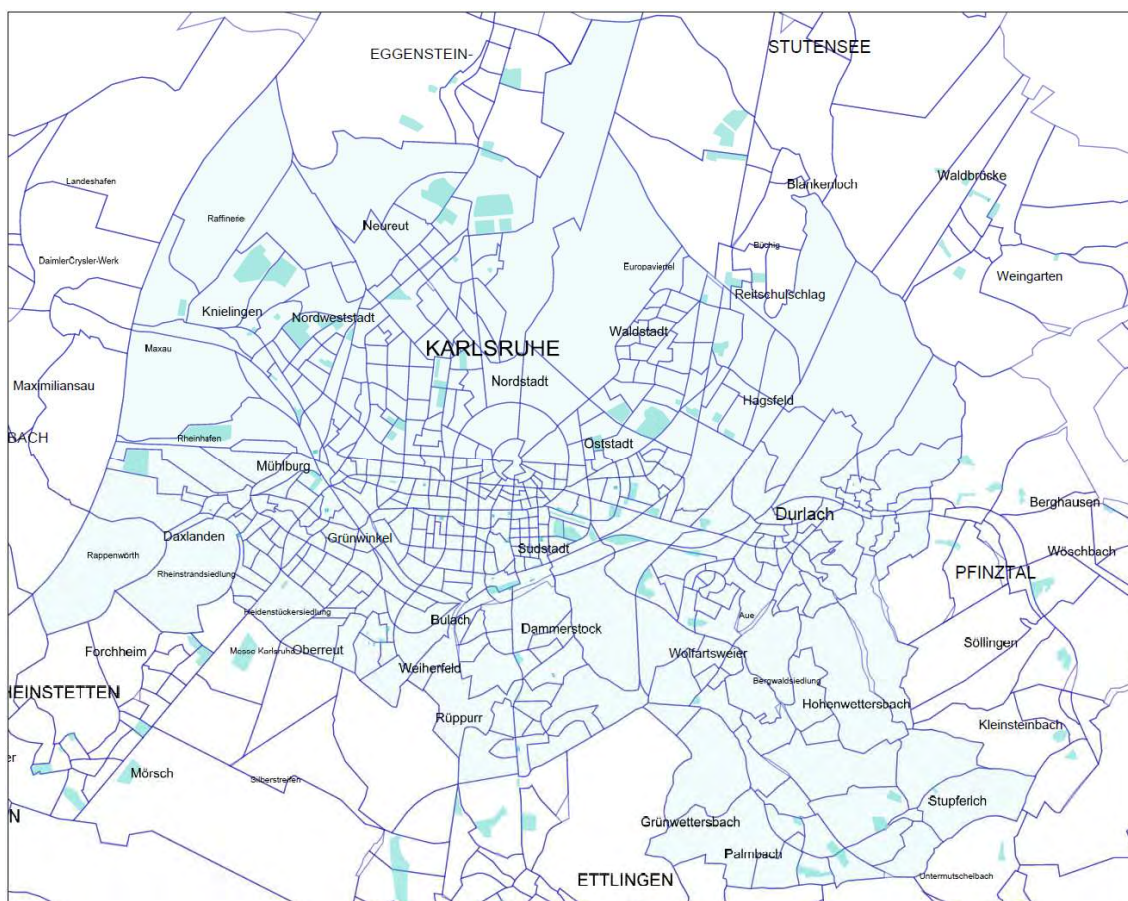


Abbildung 4-1: Einteilung des Modells in Verkehrszellen / Darstellung der Flächen mit Veränderungspotential bis 2025 z.B. durch Bebauung, Umnutzung etc

Für den großräumigen Verkehr lag eine Prognosenachfrage aus der Verkehrsuntersuchung Karlsruhe-Nord (ptv AG, 2008) vor, welche weitgehend übernommen werden konnte. Bei der Prognose wurde von einer Kfz-Verkehrszunahme von 12% ausgegangen, wobei der Zuwachs der Rhein-querenden Relationen hier deutlich niedriger angesetzt wurde, weil diese Relationen grundsätzlich Engpässen auf der Südtangente unterliegen.

Der Prognose-Nullfall dient als Basis für die Szenarienuntersuchung.

4.1.4 Grundausrichtung der Szenarien

Plan 4-3: Szenarien 1, 2, 3 – Maßnahmen im Straßennetz

Plan 4-4: Szenarien 1, 2, 3 – Maßnahmen im schienengebundenen ÖPNV

Die Szenarien bauen auf dem Prognose-Nullfall auf. Um die Szenarien in ihren verkehrlichen Wirkungen miteinander vergleichen zu können, wurden folgende Rahmenbedingungen der Struktur- und Bevölkerungsentwicklung im Prognose-Nullfall und auch in allen Szenarien als gleich angenommen, da sich sonst Unterschiede in Verkehrsaufkommen und -verteilung nicht mehr eindeutig den szenarienspezifischen Maßnahmenbündeln zuordnen lassen.

- Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung bis 2025
- Flächenentwicklungen nach Art, Lage und Umfang bis 2025
- Ver- bzw. Entdichtung im Bestand
- Weiterentwicklung der Fahrzeugflotte (insbesondere aufgrund neuer Abgasnormen)
- Gesetzte Maßnahmen (vgl. Kap. 4.1.3)

Für die Stadt Karlsruhe wurden drei Szenarien entwickelt, die sich in ihrer Grundausrichtung deutlich voneinander unterscheiden. Jedes Szenario rückt ein Nachhaltigkeitsziel in den Focus und beschreibt die damit verbundene (verkehrliche) Zukunft von Karlsruhe und Maßnahmen, die ergriffen werden sollen, um diese Zukunft zu erreichen:

- Szenario 1 konzentriert sich auf die optimale Erreichbarkeit des Oberzentrums Karlsruhe
- Szenario 2 konzentriert sich auf die Stadt- und Sozialverträglichkeit
- Szenario 3 konzentriert sich auf die Umweltqualität

Szenario 1 mit Focus auf eine optimale Erreichbarkeit des Oberzentrums Karlsruhe bei weitestgehend störungsfreiem Verkehrsablauf von MIV und ÖPNV

In diesem Szenario wird davon ausgegangen, dass Karlsruhe ein bedeutender und attraktiver Standort in der TechnologieRegion, gleichermaßen für Wirtschaft, Kultur, Forschung und Lehre ist. Viele Unternehmen und Institute haben sich neu angesiedelt oder ihren Standort ausgebaut und ziehen Pendelnde aus der Region an. Die Universität sowie Kultur- und Freizeitangebote machen die Stadt nicht nur für Karlsruher attraktiv. Deshalb sind eine hervorragende Erreichbarkeit aus dem Umland und den benachbarten Regionen sowie eine sehr gute nationale und internationale Anbindung für Karlsruhe besonders wichtig.

Schwerpunkte der Verkehrsplanung liegen in der weiteren Verbesserung der Verflechtungen der Stadt mit der Region und über die Region hinaus. Hierbei nehmen der Autoverkehr und der Öffentliche Personennahverkehr eine zentrale Rolle ein. Ziel ist es auch, den Verkehrsablauf in der Stadt selbst zu verbessern.

Dazu werden Planungen zum Ausbau des Straßennetzes und zur Beseitigung von Engpässen im Autoverkehr offensiv vorangetrieben und Maßnahmen aus dem Bundesverkehrswegeplan (BVWP) umgesetzt. Das Angebot öffentlicher Verkehrsmittel wird insbesondere auf den bedeutenden Pendlerachsen in die Region ausgeweitet. In Abhängigkeit von der aktuellen Verkehrslage in der Innenstadt wird über ein dynamisches Verkehrsleitsystem auf geeignete Umsteigemöglichkeiten vom Auto auf den ÖPNV hingewiesen. Das Angebot an Park-and-Ride-Plätzen in der Region wird ausgebaut. Den Verkehrsteilnehmenden werden umfangreiche und aktuelle Informationen zum städtischen Verkehrsangebot (z.B. ÖPNV, Park-and-Ride, Auslastung der Parkhäuser) sowie zur aktuellen Verkehrslage über verschiedene Medien (Internet, Mobilitätsplattformen, Wechselverkehrszeichen etc.) zugänglich gemacht.

Der Kfz-Verkehr in der Innenstadt wird mit modernsten Informations- und Steuerungstechniken weiter optimiert. Eine dynamische Verkehrssteuerung sichert die Flüssigkeit des Kfz-Verkehrs in der Stadt. Bei der Lichtsignalsteuerung stehen sich eine gute Bedienungsqualität der öffentlichen Verkehrsmittel und eine leistungsfähige Abwicklung des Kfz-Verkehrs gleichrangig gegenüber. Die Optimierung der Verkehrsabläufe bei den innerstädtischen Lichtsignalanlagen erfolgt – sofern möglich – ohne Einschränkung der ÖPNV-Bevorrechtigung. Das innerstädtische Parkraumangebot wird zur Aufrechterhaltung der guten Erreichbarkeit für Einkaufs- und Berufsverkehr mit dem Auto beibehalten.

Maßnahmen zur Verbesserung der Stadtverträglichkeit (z.B. Geschwindigkeitsbeschränkungen) und zur Befriedigung der unterschiedlichen Mobilitätsbedürfnisse (z.B. Barrierefreiheit für mobilitätseingeschränkte Personen, Ausbau Radverkehrsnetz, verbessertes Querungsangebot für Fußverkehr) werden insoweit realisiert, wie damit verbundene Einschränkungen für den Kfz-Verkehr und ÖPNV vertretbar sind.

Zur weiteren Verdeutlichung der Ausrichtung des Szenarios und zur modellmäßigen Bewertung seiner Wirkungen wurden konkrete Maßnahmen definiert. Eine Übersicht dieser Maßnahmen ist im Anhang (10.1) dargestellt.

Szenario 2 mit Focus auf eine weitestgehende Stadt- und Sozialverträglichkeit für die Bewohnerinnen und Bewohner der Stadt Karlsruhe

In diesem Szenario setzt die Stadt Karlsruhe auf eine stadt- und sozialverträgliche Abwicklung des Gesamtverkehrs und den weitgehenden Schutz der ansässigen Bevölkerung vor den negativen Wirkungen des Verkehrs, insbesondere des Kfz-Verkehrs.

Kinder, Jugendliche und ältere Menschen, die sich schon heute mehrheitlich mit den öffentlichen Verkehrsmitteln, zu Fuß und mit dem Rad in der Stadt bewegen, sollen in einer eigenständigen und selbstbestimmten Mobilität unterstützt werden. Für erwerbstätige Erwachsene, bei denen heute die Pkw-Nutzung am stärksten ausgeprägt ist, soll die Nutzung des ÖPNV und die nicht-motorisierte Fortbewegung attraktiver gemacht werden. Autofahrten der Karlsruher Bevölkerung sollen nicht unterbunden, aber verträglicher abgewickelt werden.

Das ÖPNV-Angebot wird in der Stadt verdichtet bzw. die Stadtbahn in die Region wird weiter ausgebaut. Hierzu gehört auch ein einheitlicher Erschließungsstandard von höchstens 400m für den schienenengebundenen ÖPNV im Stadtgebiet. Das Angebot an Park-and-Ride-Plätzen muss dann dank der guten Erschließungswirkung des ÖPNV in der Region nur noch moderat erweitert werden. Der ÖPNV wird bei der Lichtsignalsteuerung gegenüber dem Kfz-Verkehr bevorzugt. Dort, wo das Verkehrsaufkommen im Fuß- und Radverkehr besonders hoch ist, wird die Lichtsignalsteuerung auch zugunsten dieser Verkehrsträger optimiert.

Die Stadtquartiere und die Nahversorgungszentren werden mit Hilfe eines Programms „Aktive Stadtquartiere“ aufgewertet, die Stadt der kurzen Wege mit einem hohen Anteil an Fuß- und Radmobilität rückt in greifbare Nähe. Die Aufenthaltsqualität des öffentlichen Raumes wird gestärkt, so dass die Menschen in den Stadtquartieren es wieder genießen können, sich im städtischen Raum aufzuhalten. Das zu Fuß gehen soll einfacher und attraktiver werden: Gehwege unter der Mindestbreite von 1,50m werden vom ruhenden Verkehr befreit, wobei auf ortsspezifische Gegebenheiten geachtet wird. Querungsangebote über Hauptverkehrsstraßen werden entsprechend den Anforderungen an die straßenräumliche Verträglichkeit verdichtet. Entsprechend der ortsspezifischen Gegebenheiten und Belastungen werden Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan realisiert. Der Durchgangsverkehr wird aus Straßen mit Wohnnutzung ferngehalten. Pendelnde und Besuchende von außerhalb werden zu einer verstärkten Nutzung des ÖPNV und des Fahrrads animiert.

In Bereichen mit besonders hohem Fußverkehrsaufkommen wie den Stadtteilzentren werden die Straßenflächen entsprechend den Bedürfnissen von Zufußgehenden und

der Barrierefreiheit aufgeteilt und gestaltet. Dies kann ggf. auch zu Lasten des Kfz-Verkehrs geschehen. In der Innenstadt wird die Parkraumnachfrage so gesteuert, dass die Parkhäuser zukünftig besser ausgelastet werden und weniger am Straßenrand geparkt wird. Die Gebühren für bewirtschaftete Parkstände im öffentlichen Straßenraum werden erhöht. Bewohnerparken wird ausgeweitet, insbesondere in Bereichen mit Nutzungskonkurrenzen um das knappe Gut Parkraum z.B. bei großen Arbeitgeberstandorten in Wohngebieten.

Karlsruhe wird Fahrradstadt Nr. 1 in Süddeutschland. Hierfür werden das Radverkehrsnetz und das Infrastrukturangebot für den Radverkehr unter Ausschöpfung der Potenziale an Flächen im Straßenraum und durch Geschwindigkeitsreduzierungen im Kfz-Verkehr über das 20-Punkte-Programm hinaus ausgebaut.

Die Erreichbarkeit von Karlsruhe mit dem Kfz ist ohne nennenswerte Einschränkungen gewährleistet, das Straßennetz wird jedoch nur moderat ausgebaut. Je nach der Verkehrslage wird der Kfz-Verkehr durch „Pfortnerampeln“ an Zufahrten zur Stadt dosiert. Ein statisches Parkleitsystem im Umland gibt durchgängig Hinweise zu Umsteigemöglichkeiten auf den ÖPNV. Auch Reduzierungen der Kfz-Geschwindigkeiten sind denkbar.

Die Beratung für ein stadt- und sozialverträglicheres Mobilitätsverhalten (z.B. für Unternehmen) wird verbessert. Car-Sharing wird verdichtet und der Geltungsbereich für Fahrradverleihsysteme wird auf die gesamte Stadt ausgedehnt. Die Einzelhandelsgeschäfte in der City bieten einen gemeinsamen Lieferservice an.

Zur weiteren Verdeutlichung der Ausrichtung des Szenarios und zur modellmäßigen Bewertung seiner Wirkungen wurden konkrete Maßnahmen definiert. Eine Übersicht dieser Maßnahmen ist im Anhang (10.1) dargestellt.

Szenario 3 mit Focus auf eine Verbesserung der Umweltqualität mit dem Ziel, die Emissions- und Immissionsgrenzwerte einzuhalten

Weil der Verkehr einen Großteil der innerstädtischen Lärm- und Luftschadstoffbelastung sowie der klimaschädlichen CO₂-Emission verursacht, werden in diesem Szenario Gesetze zur Luftreinhaltung bzw. zum Schutz vor Lärm und Regelungen zum Klimaschutz sowie Grenzwerte der Luft- und Lärmbelastung bzw. Zielwerte zur Reduzierung der CO₂-Belastung festgelegt. Karlsruhe soll zur „Minimum-Emission-Stadt“ in Deutschland werden. Ziel ist es, durch umfassende verkehrsplanerische und verkehrstechnische Maßnahmen den Kfz-bedingten Ausstoß von Schadstoffen soweit zu senken, dass die EU-Emissions-/Immissionsgrenzwerte und die kommunalen Ziele für den Klima- und Umweltschutz in der Stadt Karlsruhe weitgehend eingehalten werden. Damit setzt die Stadt Karlsruhe konsequent ihre Aktivitäten zur Förderung einer emissionsarmen Mobilität fort.

Dies ist nur durch eine sehr deutliche Änderung des Mobilitätsverhaltens und der Verkehrsmittelwahl zu erreichen, d.h. weniger Autonutzung, mehr Wege mit öffentlichen

Verkehrsmitteln, zu Fuß und mit dem Fahrrad. Insgesamt muss das Verkehrssystem der Stadt Karlsruhe so gestaltet werden, dass der ÖPNV, der Fuß- und Radverkehr das Hauptgerüst der Mobilität innerhalb der Stadt und von/ nach außerhalb bilden. Dabei werden Beschränkungen für den Autoverkehr in Kauf genommen, in Teilen auch gezielt eingesetzt. Der ÖPNV wird der Hauptträger des motorisierten Verkehrs.

Das ÖPNV-Angebot in der Stadt und der Region wird massiv ausgebaut. Höhere Netz- und Bedienungsdichte, Ersatz von Buslinien durch neue Straßenbahnstrecken, konsequente Trennung der ÖPNV- und Kfz-Strecken bei Bevorrechtigung des ÖPNV an Lichtsignalanlagen sind Maßnahmen, die umgesetzt werden. Entsprechend der ortsspezifischen Gegebenheiten und Belastungen werden Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan realisiert.

Neben dem ÖPNV werden gleichermaßen das Zu-Fuß-Gehen und das Radfahren konsequent gefördert: Durchgängige Wegenetze, ausreichende und sichere Querungsstellen an Hauptverkehrsstraßen, kurze Wartezeiten an Ampeln (möglichst ohne Einschränkungen für den ÖPNV-Betrieb), sowie die flächendeckende barrierefreie Gestaltung des öffentlichen Raums. Die Voraussetzungen für die verstärkte Nutzung der nicht-motorisierten Verkehrsmittel sind dank der guten Versorgungsangebote in den Stadtquartieren erfüllt.

Die Kfz-Erreichbarkeit von Karlsruhe wird in Abhängigkeit von den Umweltkennwerten mit Einschränkungen verbunden. Beschränkungen wie z.B. Geschwindigkeitsreduzierungen, Rückbau von (Einfall-)Straßen, weniger Parkraumangebot, etc. dämpfen das Kfz-Verkehrsaufkommen und fördern die Nutzung des Umweltverbundes (Push and Pull). In Teilen wird der Kfz-Verkehr für die Nutzung von Straßen bezahlen müssen (City-Maut). In der Innenstadt werden die Parkstände für Kunden und Kundinnen sowie Besuchende im öffentlichen Straßenraum stark abgebaut und die verbleibenden Parkstände vorzugsweise Behinderten zur Verfügung gestellt. Im gesamten Stadtgebiet wird das Stellplatzangebot im öffentlichen Straßenraum bewirtschaftet. Angebote, die eine flexible Verkehrsmittelwahl ermöglichen, (Car-Sharing, Fahrradverleihsysteme) werden flächendeckend in der gesamten Stadt ausgebaut.

Durch eine verbesserte Beratung und Information aller Bevölkerungsgruppen sowie durch entsprechende Kampagnen sollen die erforderlichen Verhaltensänderungen zugunsten des Umweltverbundes (Fuß- und Radverkehr, ÖPNV) unterstützt werden.

Zur weiteren Verdeutlichung der Ausrichtung des Szenarios und zur modellmäßigen Bewertung seiner Wirkungen wurden konkrete Maßnahmen definiert. Eine Übersicht dieser Maßnahmen ist im Anhang (10.1) dargestellt.

4.2 Wirkungsanalyse der Szenarien

Plan 4-5:	Wirkungsanalyse Prognose-Nullfall 2025 – Verkehrsbelastungen im Straßennetz
Plan 4-6:	Wirkungsanalyse Prognose-Nullfall 2025 – Differenzbelastung zum Analysefall
Plan 4-7:	Wirkungsanalyse Prognose-Nullfall 2025 – Lärmemissionen Prognose-Nullfall 2025 im Vergleich zum Analysefall
Plan 4-8:	Wirkungsanalyse Szenario 1 – Differenzbelastung zum Prognose-Nullfall 2025
Plan 4-9:	Wirkungsanalyse Szenario 1 – Lärmemissionen Szenario 1 im Vergleich zum Prognose-Nullfall 2025
Plan 4-10:	Wirkungsanalyse Szenario 2 – Differenzbelastung zum Prognose-Nullfall 2025
Plan 4-11:	Wirkungsanalyse Szenario 2 – Lärmemissionen Szenario 2 im Vergleich zum Prognose-Nullfall 2025
Plan 4-12:	Wirkungsanalyse Szenario 3 – Differenzbelastung zum Prognose-Nullfall 2025
Plan 4-13:	Wirkungsanalyse Szenario 3 – Lärmemissionen Szenario 3 im Vergleich zum Prognose-Nullfall 2025

Die Wirkungsanalyse der drei Szenarien bezieht sich auf die verkehrlichen Wirkungen und auf die Umweltwirkungen. Sie basiert im Wesentlichen auf Ergebnissen von Verkehrsmodellrechnungen und Emissionsberechnungen. Die Wirkungen werden stets im Vergleich zum „Prognose-Nullfall“ ermittelt, der die verkehrliche Grundsituation in Karlsruhe und der Region im Bezugsjahr 2025 ohne die in den Szenarien enthaltenen zusätzlichen Maßnahmenbündel beschreibt. Die Wirkungen der Maßnahmenbündel wurden in Bezug auf die definierten Handlungsziele bewertet. Die Ergebnisse des Bewertungsprozesses sind den folgenden Abschnitten zusammengefasst.

Prognose-Nullfall 2025 IM VERGLEICH ZUM ANALYSEFALL

Im Vergleich zum heutigen Status Quo weist der Prognose-Nullfall folgende wesentliche Merkmale auf:

- Gleichbleibende Qualität der Abwicklung des MIV und des ÖV.
Entsprechend der allgemeinen Zunahme des Straßenverkehrs kommt es zu geringfügigen Kfz-Mehrbelastungen im Stadtgebiet, die Qualität der Verkehrsabwicklung des öffentlichen und individuellen motorisierten Verkehrs bleibt jedoch weitgehend unverändert.
- Keine Veränderung der Nutzung des Umweltverbunds.
Es ist ein geringfügiger Zuwachs der Anteile des Radverkehrs (+3%) infolge des 20-Punkte-Programms zu verzeichnen. Der Umstieg vom MIV auf den nicht-motorisierten Verkehr bzw. den ÖPNV i.H.v. 1% ist jedoch in einer vernachlässigbaren Größenordnung.
- Verbesserte Luftqualität, verschlechterte Lärmsituation.
Die Veränderung der Flottenzusammensetzung im Sinne schadstoffärmerer Motortechnologien führt zu deutlich reduzierten Luftschadstoffemissionen und Treibhausgasemissionen. Die Zielwerte zur Treibhausgasminderung werden jedoch bei deutlich verfehlt. Ferner steigen flächenhaft die Lärmemissionen an.

- Verschlechterte Verkehrssicherheit.
Vor dem Hintergrund steigender Ansprüche an die Verkehrssicherheit führen die gleichbleibenden Kfz-Geschwindigkeiten und die untergeordnete Berücksichtigung der nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmenden zu einer Verschlechterung.
- Verschlechterte Attraktivität der Innenstadt und der Stadtquartiere
- Die Attraktivität der Innenstadt wird sich im Umfeld der Kombi-Lösung lokal begrenzt verbessern. Vor dem Hintergrund steigender Ansprüche der Karlsruher Bevölkerung an die Stadtverträglichkeit des (motorisierten) Verkehrs wird das Ausbleiben von Maßnahmen zur Verbesserung der Stadtverträglichkeit jedoch insgesamt als Verschlechterung wahrgenommen.
- Unveränderte Situation für den Wirtschaftsverkehr.
Für den Wirtschaftsverkehr ist von einer unveränderten Situation auszugehen. Die Erreichbarkeit der Gewerbegebiete mittels ÖPNV bleibt ebenso wie die Qualität der Abwicklung des motorisierten Verkehrs weitgehend unverändert.

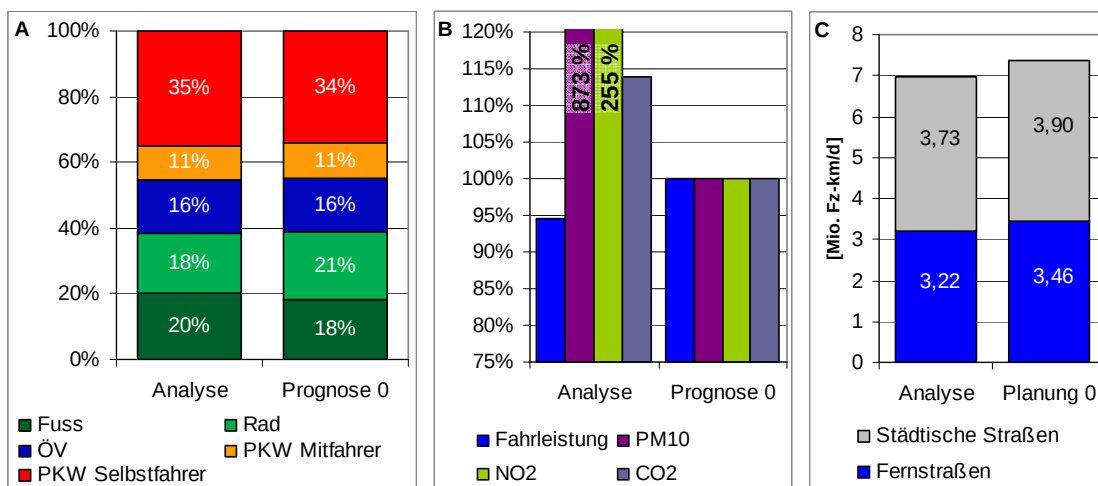


Abbildung 4-2: Gegenüberstellung Analyse und Prognose-Nullfall. Diagramm A: Anteil Wege; Diagramm B: Relative Veränderung Fahrleistung, PM10, NO2 und CO2; Diagramm C: Fahrleistung MIV

Szenario 1 mit Focus auf eine optimale Erreichbarkeit des Oberzentrums Karlsruhe bei weitestgehend störungsfreiem Verkehrsablauf von MIV und ÖPNV

Im Vergleich zum Prognose-Nullfall hat Szenario 1 folgende wesentliche Merkmale:

- Gleichbleibende Qualität der Abwicklung des MIV und des ÖV.
Infolge des Straßennetausbaus kommt es insgesamt zu Kfz-Mehrbelastungen im Stadtgebiet. Lokale Entlastungen treten in parallelen Netzabschnitten im Umfeld von Netzergänzungen, z.B. an der bestehenden Rheinbrücke oder am westlichen Abschnitt der Südtangente auf. In der Innenstadt bleibt die Verkehrsbelastung weitgehend unverändert.

- Geringfügige Schwächung des Umweltverbundes.
Es ist ein leichter Rückgang der Anteile der öffentlichen Verkehrsmitteln und des Radverkehrs bei der Verkehrsmittelwahl zu verzeichnen.
- Verschlechterte Umweltqualität.
Die Kfz-Mehrbelastung führt zu einer Erhöhung der Lärm-, Luftschadstoff und Treibhausgas-Emissionen und der Straßenneubau erhöht den Flächenverbrauch. Die Lärmemissionen nehmen in Teilen des Netzes ab, in anderen Teilen zu.
- Verschlechterte Verkehrssicherheit.
Die gleichbleibenden Kfz-Geschwindigkeiten bei gleichzeitig größerer Verkehrsmenge sowie die untergeordnete Berücksichtigung der nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmenden führen zu einer Verschlechterung der Verkehrssicherheit.
- Unveränderte Attraktivität der Innenstadt und der Stadtquartiere.
Eine verbesserte Erreichbarkeit des Stadtgebiets bei verschlechterter Stadtverträglichkeit infolge der höheren Kfz-Belastung führen insgesamt zu einer unveränderten Attraktivität.
- Für den Wirtschaftsverkehr wird sich die Situation geringfügig verbessern.
Infolge verschiedener Netzergänzungen wird sich eine leicht verbesserte Erreichbarkeit einstellen. Die Abwicklung des motorisierten Verkehrs bleibt weitgehend unverändert.

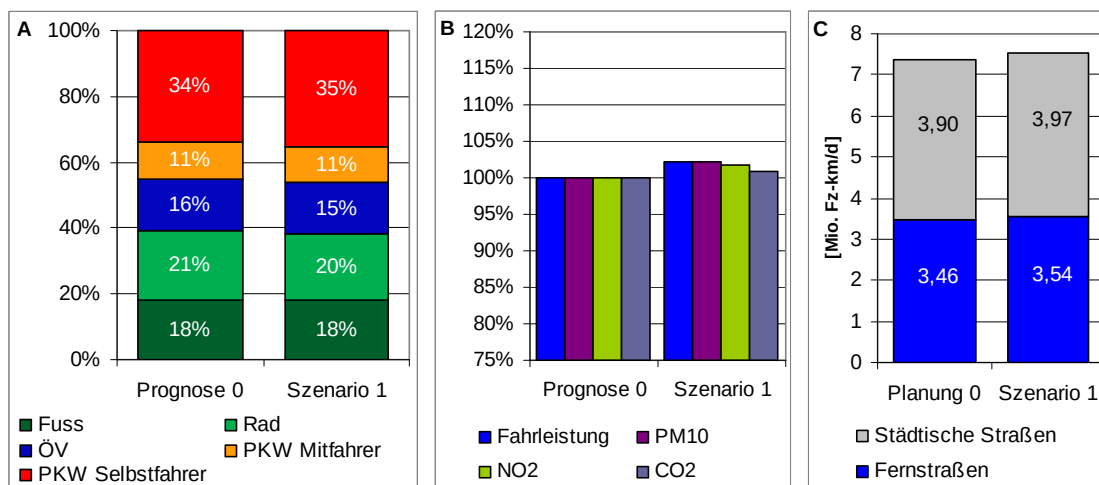


Abbildung 4-3: Gegenüberstellung Prognose-Nullfall und Szenario 1. Diagramm A: Anteil Wege; Diagramm B: Relative Veränderung Fahrleistung, PM10, NO2 und CO2; Diagramm C: Fahrleistung MIV

Szenario 2 mit Focus einer weitestgehenden Stadt- und Sozialverträglichkeit für die Bewohnerinnen und Bewohner der Stadt Karlsruhe

Im Vergleich zum Prognose-Nullfall weist Szenario 2 folgende wesentliche Merkmale auf:

- Verbesserte Qualität der Abwicklung des ÖV, geringfügig verschlechterte Qualität der Abwicklung des MIV.
Im Szenario 2 wird das Angebot der öffentlichen Verkehrsmittel deutlich erweitert. Die Kfz-Verkehrsbelastung geht im Stadtgebiet insgesamt leicht zurück, wobei die Entlastung des Innenstadtbereichs aber vernachlässigbar gering ist. Ebenso wie im Szenario 1 sind im Umfeld der Netzergänzungen deutliche lokale Entlastungen erkennbar. An mehreren Stellen im Netz wird sich infolge restriktiver Maßnahmen (z.B. Zuflusssdosierung) aber eine verschlechterte Qualität in der Abwicklung des MIV einstellen.
- Stärkung des Umweltverbundes
Die Erweiterungen im Angebot der öffentlichen Verkehrsmittel und des Radverkehrs führen zu einer leichten Zunahme der Anteile dieser Verkehrsmittel.
- Gleichbleibende bis verbesserte Umweltqualität.
Aufgrund der Änderungen im Modal Split ergibt sich eine geringfügige Minderung von Lärm- sowie Luftschadstoff- und Treibhausgasemissionen. Infolge von Straßenneubaumaßnahmen bzw. Straßenumbaumaßnahmen wird sich der Flächenverbrauch geringfügig erhöhen oder zumindest gleich bleiben. Positiv ist die Verringerung der Lärmemissionen in vielen Stadtquartieren.
- Erhöhung der Verkehrssicherheit.
Geringere Kfz-Geschwindigkeiten sowie eine verbesserte Berücksichtigung der nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmenden führen zu einer Verbesserung der Verkehrssicherheit.
- Erhöhung der Attraktivität der Innenstadt und der Stadtquartiere.
Während die Erreichbarkeit des Stadtgebiets gleich bleibt, ergibt sich infolge von gezielten betrieblichen und baulichen Maßnahmen eine bessere Stadtverträglichkeit der Innenstadt und der Stadtquartiere.
- Für den Wirtschaftsverkehr bleibt die Situation insgesamt unverändert.
Infolge verschiedener Netzergänzungen wird sich eine leicht verbesserte Erreichbarkeit durch den ÖPNV einstellen. Die Abwicklung des motorisierten Verkehrs verschlechtert sich geringfügig.

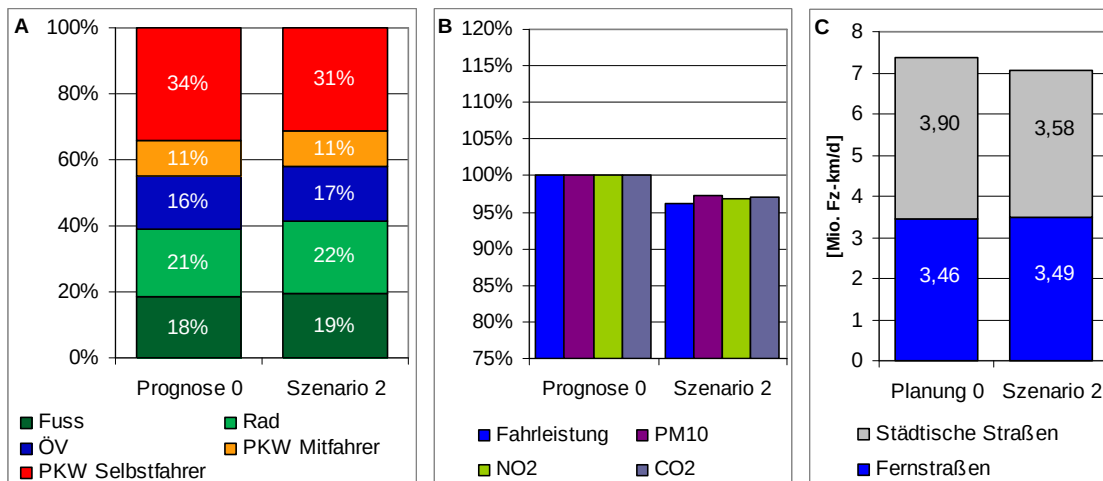


Abbildung 4-4: Gegenüberstellung Prognose-Nullfall und Szenario 1. Diagramm A: Anteil Wege; Diagramm B: Relative Veränderung Fahrleistung, PM10, NO2 und CO2; Diagramm C: Fahrleistung MIV

Szenario 3 mit Focus der Verbesserung der Umweltqualität mit dem Ziel, die Emissions- und Immissionsgrenzwerte einzuhalten)

Im Vergleich zum Prognose-Nullfall weist Szenario 3 folgende wesentliche Merkmale auf:

- Gleichbleibende Qualität der Abwicklung des motorisierten Verkehrs
Der aus der Region kommende Kfz-Verkehr wird „gepförtner“, d.h. die Zuflussmengen werden mit Lichtsignalanlagen auf das gewünschte Maß dosiert, woraus ein flächenhafter Rückgang der Kfz-Verkehrsbelastungen im gesamten Stadtgebiet resultiert. Die daraus entstehenden Rückstaueffekte auf den Haupteinfallsstraßen und die reduzierten Geschwindigkeiten führen zu einer insgesamt gleichbleibenden Qualität in der Abwicklung des MIV innerhalb des Stadtgebiets. Die Qualität der Abwicklung des öffentlichen Verkehrs wird sich geringfügig verbessern.
- Deutliche Stärkung des Umweltverbundes.
Die Änderungen im Modal Split zeigen deutliche Verschiebungen zu den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes sowohl im Stadtgebiet als auch für die Stadt-Umland-Verkehre.
- Verbesserung der Umweltqualität
Die Veränderung im Modal Split, der reduzierte Flächenverbrauch und die reduzierte Verkehrsmenge im motorisierten Verkehr führen zu einer Minderung der negativen Umweltwirkungen des Verkehrs. Allerdings reichen die Maßnahmen nicht aus, um die geforderten Treibhausgas-Minderungsziele zu erreichen. Die verminderte Kapazität und die Verlangsamung des Verkehrsablaufs im Hauptverkehrsstraßennetz führen zu unerwünschten Schleichverkehren in Quartieren und somit geringfügig höheren Lärm- und Luftschadstoffbelastungen.

Die Lärmemissionen nehmen aufgrund sinkender Verkehrsmengen z.T. spürbar ab.

- Erhöhung der Verkehrssicherheit
Reduzierte Kfz-Geschwindigkeiten, die reduzierte Kfz-Verkehrsmenge und die bessere Berücksichtigung der nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmenden führen zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit. Infolge der unerwünschten Schleichverkehre in Quartieren ergibt sich dort eine geringfügige Verschlechterung der Verkehrssicherheit.
- Geringfügige Verschlechterung der Stadtverträglichkeit und der Attraktivität der Innenstadt.
In den Grundnetzstraßen ergibt sich zwar eine verbesserte Stadtverträglichkeit, unerwünschte Schleichverkehre in Stadtquartieren und die schlechtere Erreichbarkeit des Stadtgebiets führen insgesamt jedoch zu einer Verschlechterung.
- Einschränkungen im Wirtschaftsverkehr.
Für den Wirtschaftsverkehr ergeben sich eine schlechtere Erreichbarkeit der Gewerbegebiete mit dem Kfz und ein langsamerer (jedoch staufreier) Verkehrsablauf im Stadtgebiet.

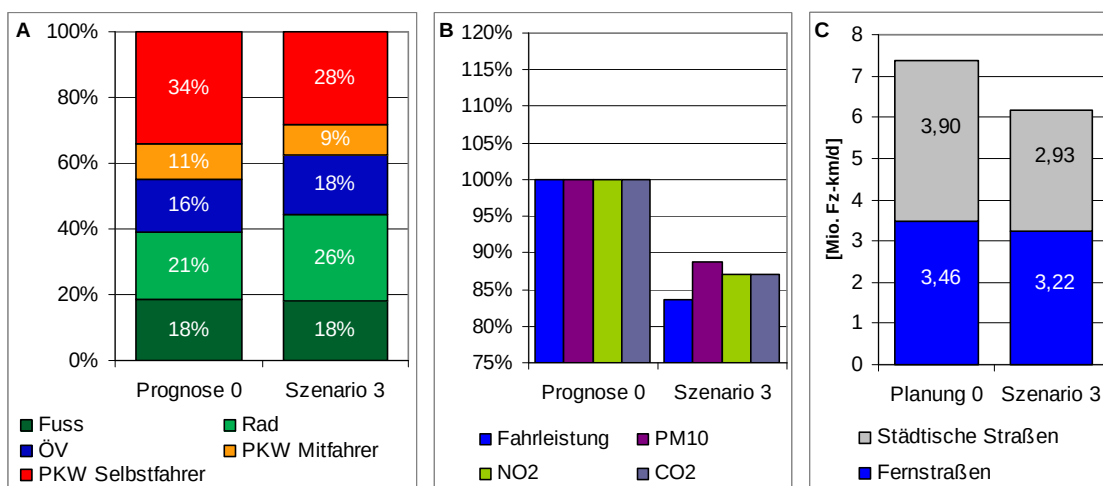


Abbildung 4-5: Gegenüberstellung Prognose-Nullfall und Szenario 1. Diagramm A: Anteil Wege; Diagramm B: Relative Veränderung Fahrleistung, PM10, NO2 und CO2; Diagramm C: Fahrleistung MIV

4.3 Folgerungen aus der Szenarienuntersuchung

Im Rahmen des Beteiligungsprozesses wurden beim **4. Forum Verkehrsentwicklungsplan am 14.07.2011** die Ergebnisse der Wirkungsanalyse der Szenarien (vgl. Tabelle 4-1) vorgestellt und mit den Forumsmitgliedern diskutiert.

Tabelle 4-1: Gegenüberstellung der zielbezogenen Wirkungen der Szenarien.

Ziele	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3
Verbesserung der Verkehrsabwicklung des motorisierten Verkehrs (IV, ÖV)			
Stärkung des Umweltverbundes			
Steigerung der Umweltqualität			
Erhöhung der Verkehrssicherheit			
Erhöhung der Attraktivität der Innenstadt und der Stadtquartiere			
Verbesserung der Situation im Wirtschaftsverkehr			
Legende deutliche Verbesserung geringfügige Verbesserung keine Änderung geringfügige Verschlechterung deutliche Verschlechterung			

Die Ergebnisse der Forumssitzung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Szenario 1 mit Zuwächsen im Kfz-Verkehr und damit einhergehenden Verschlechterungen der Umweltkenngößen erscheint ebenso wenig konsensfähig wie das mit extremen Restriktionen für den Kfz-Verkehr behaftete Szenario 3.

Die bei weitem größte Zustimmung erfährt Szenario 2, das ohne wesentliche Restriktionen zu einer Verringerung des Kfz-Verkehrs und somit auch der

Umweltbelastungen führt, dafür aber Qualitätszuwächse für die Verkehrsmittel des Umweltverbundes und eine Verbesserung der Stadtverträglichkeit des Verkehrs beinhaltet.

Angesichts des im Vergleich zu den Szenarien 1 und 3 geringeren Realisierungsaufwandes scheint die künftige Umsetzbarkeit der mit Szenario 2 verbundenen Maßnahmen am ehesten gewährleistet.

Aus den Ergebnissen des Beteiligungsprozesses wurden folgende **Schlussfolgerungen bzgl. der Ausrichtung des Handlungskonzepts** gezogen:

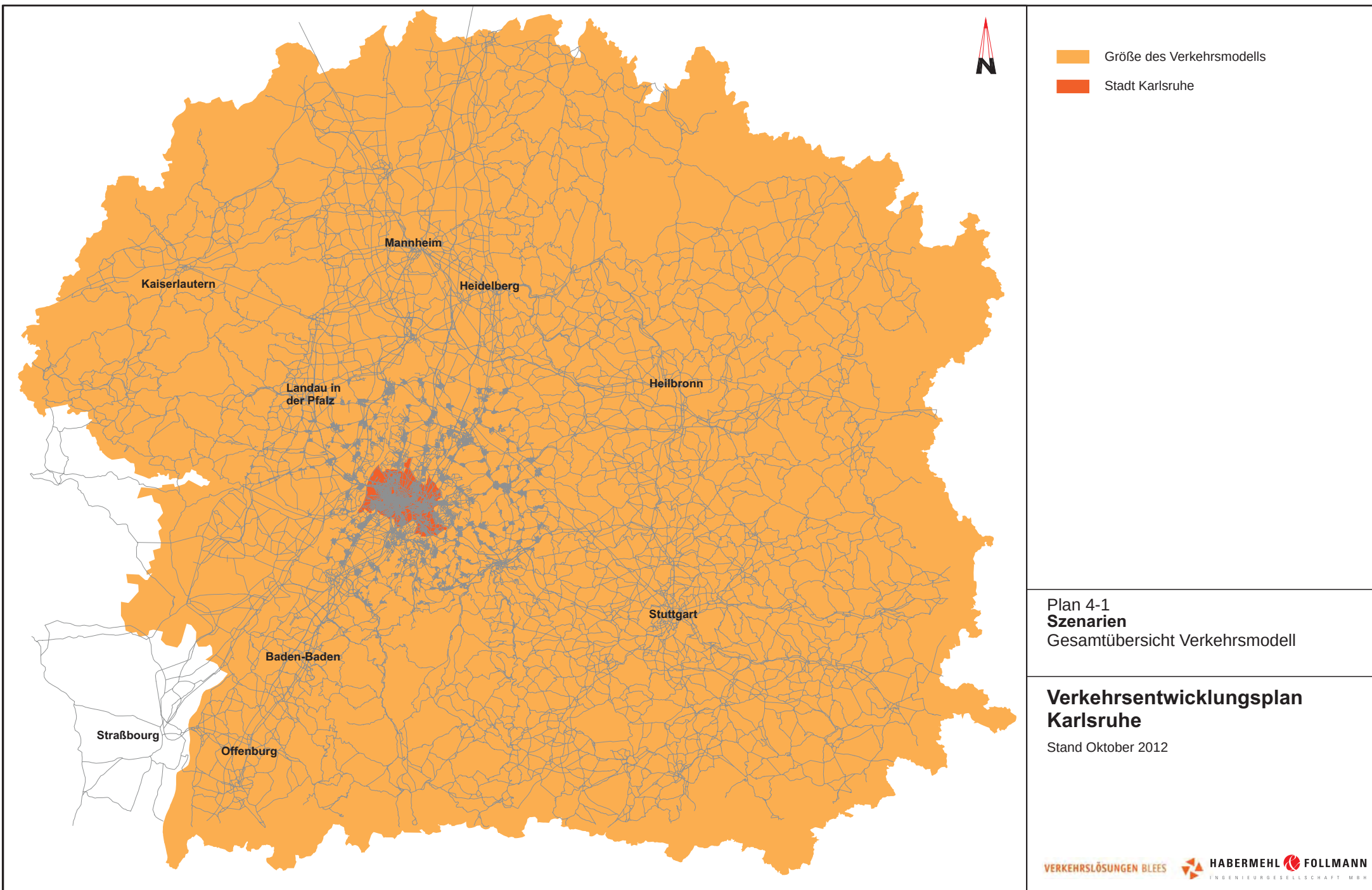
Das zu erarbeitende Handlungskonzept soll sich grundsätzlich am Szenario 2 orientieren.

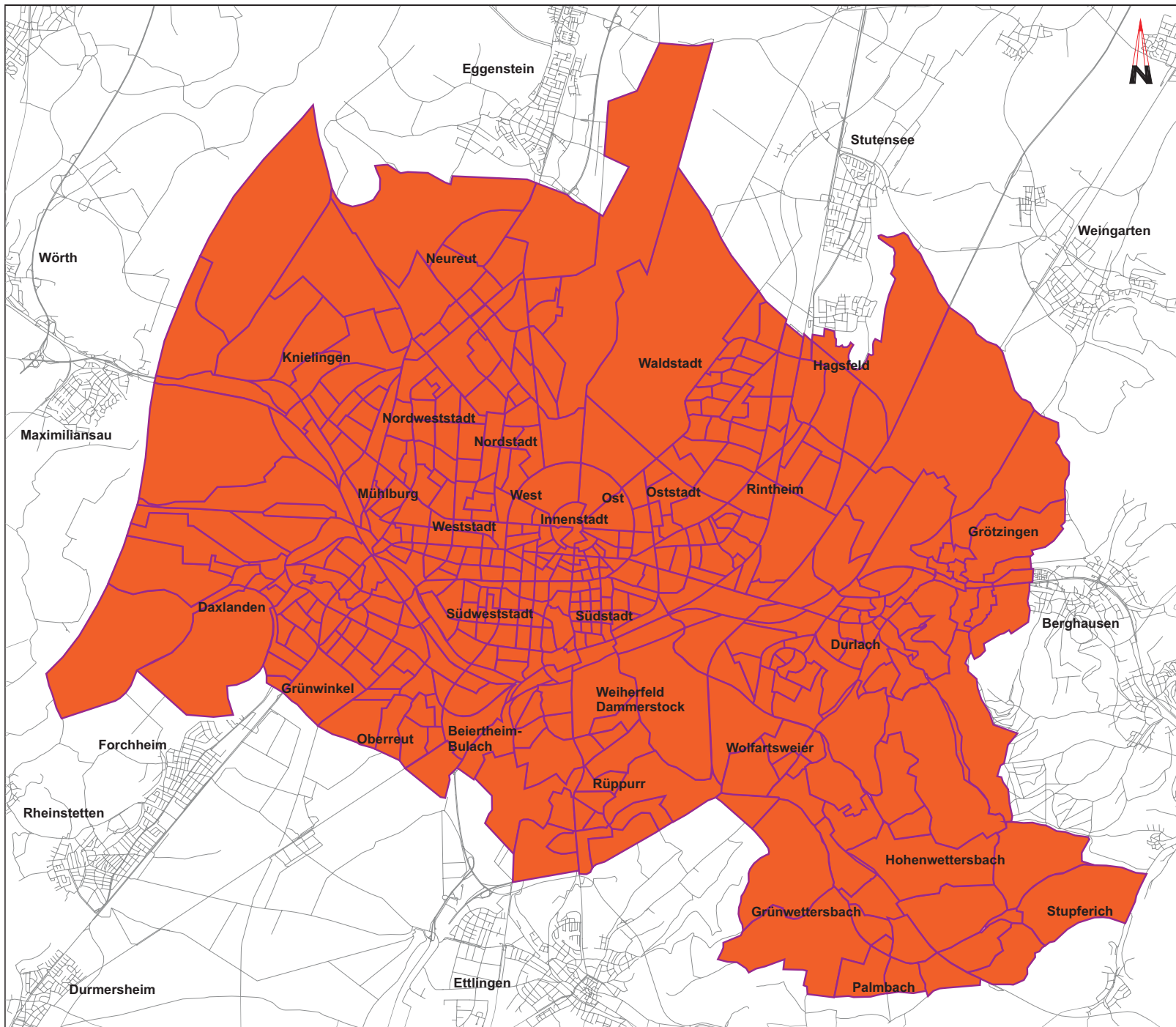
Eine vollständige Übertragung des Szenarios 2 in Reinform in das Handlungskonzept erscheint jedoch nicht zielführend, da einzelne Ausprägungen des Szenarios 2 begründet kritisch, bestimmte Aspekte der Szenarien 1 und 3 hingegen positiv zu sehen sind:

- So weist Szenario 2 im Vergleich zu Szenario 3 noch deutlichen Handlungsbedarf bezogen auf das Erreichen der Klimaschutzziele, insbesondere die angestrebte Verringerung der CO₂-Emissionen betreffend, auf.
- Eine Optimierung des Verkehrsablaufs an kritischen Knotenpunkten bzw. Netzabschnitten gemäß Szenario 1 erscheint durchaus sinnvoll und ist mit der beabsichtigten Reduktion des Kfz-Verkehrsaufkommens auf ein stadtverträgliches Maß gemäß Szenario 2 vereinbar.

Die finale Entscheidung über die im Szenario 2 enthaltenen Netzergänzungen im Westen von Karlsruhe (2. Rheinbrücke, Abschnitt der Nordtangente-West bis zur B36) liegt nicht in städtischer Hand. Der Verkehrsentwicklungsplan sollte nicht zu stark auf diese Maßnahmen ausgerichtet sein. Daher wird bei der Entwicklung des Handlungskonzepts eine weitgehende Unabhängigkeit von diesen Netzergänzungsmaßnahmen angestrebt (vgl. 5.1 und 5.6).

Auf Basis dieser Ausrichtung wurden sowohl **verkehrsmittelbezogene Einzelkonzepte als auch verkehrsträgerübergreifende Maßnahmen** erarbeitet, die **im Rahmen des integrierten Handlungskonzepts zu einem verkehrlichen Gesamtkonzept** für die Stadt Karlsruhe verknüpft wurden.

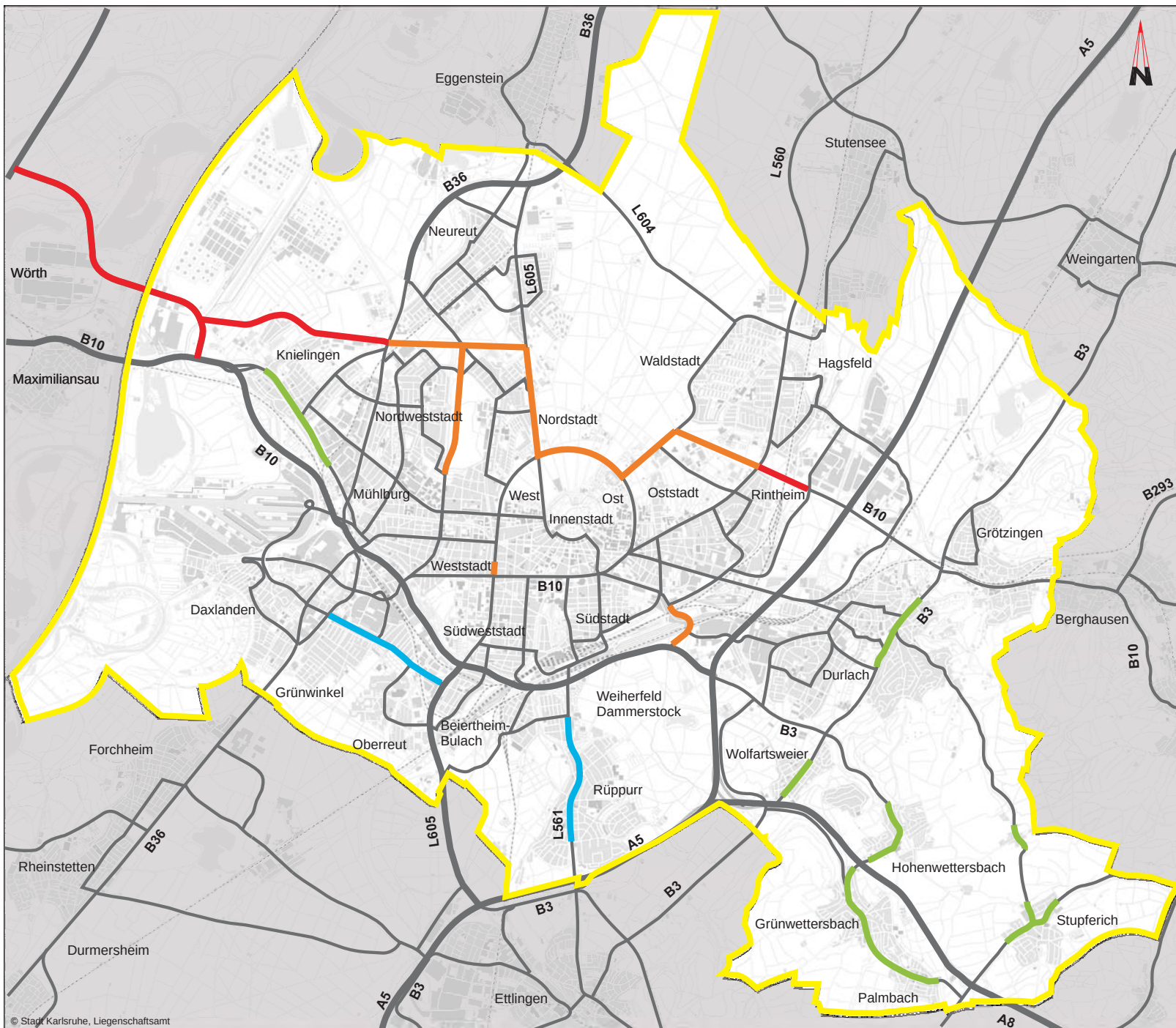




Plan 4-2
Szenarien
 Detaillierte Betrachtung der Modellinnen-
 bezirke der Stadt Karlsruhe

Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

Stand Oktober 2012

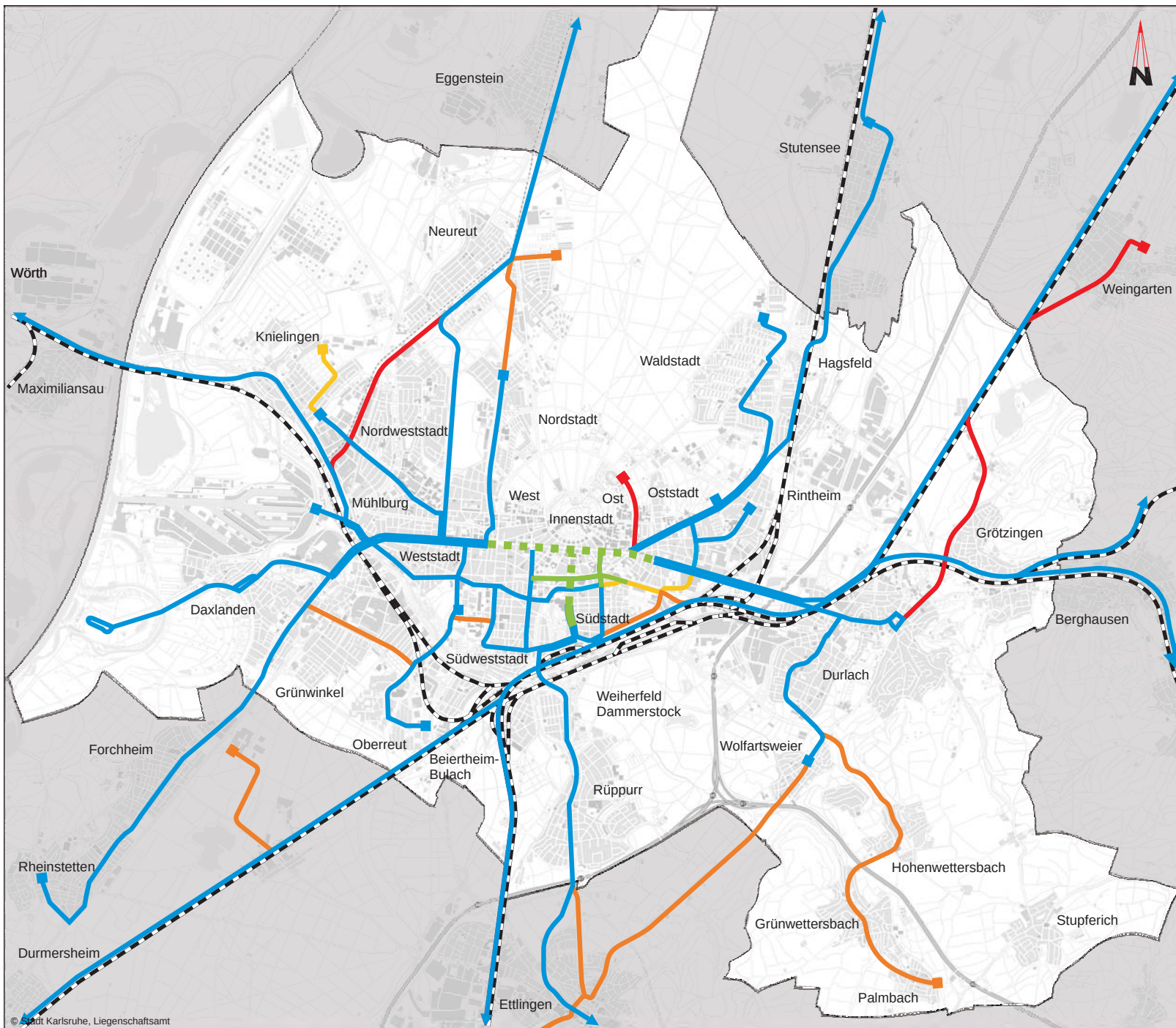


- Neubau/Ausbau Szenario 1
- Neubau/Ausbau Szenarien 1 und 2
- Umgestaltung mit Fahrstreifenreduktion Szenario 2
- Umgestaltung mit Tempo 30 Szenario 2
- Maßnahmen Szenario 3 (City Maut, Geschwindigkeitsreduzierung, ...)
- Grundnetz

Plan 4-3
Szenarien
 Szenarien 1,2,3
 - Maßnahmen im Straßennetz -

Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

Stand Oktober 2012

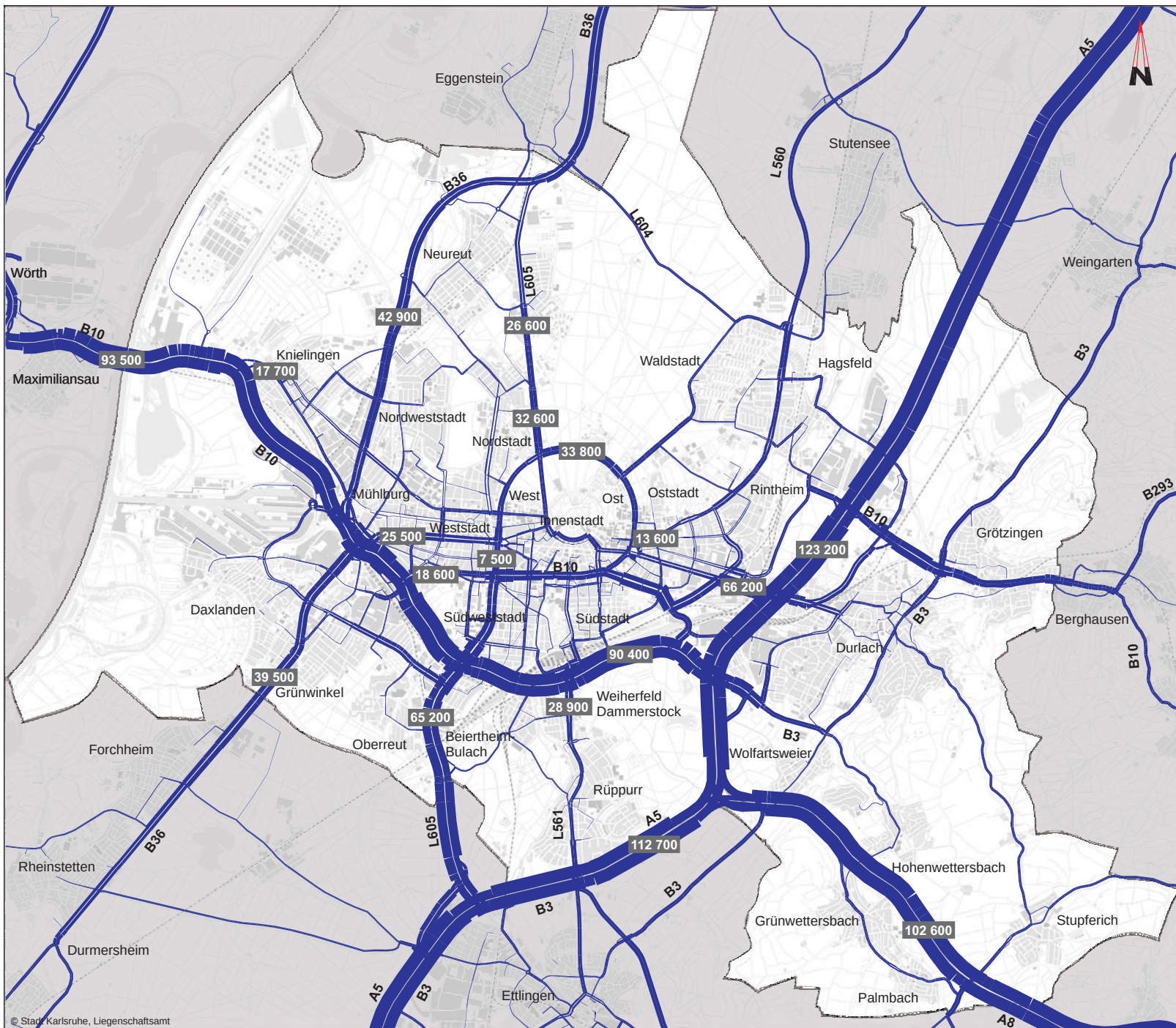


- Bestandsnetz
- Kombi-Lösung (ebenerdig)
- - - Kombi-Lösung (Tunnellage)
- Szenario 1
- + — Szenario 2
- + — + — Szenario 3
- - - DB-Schiennetz

Plan 4-4
Szenarien
 Szenarien 1,2,3
 - Maßnahmen im schienengebundenen
 ÖPNV -

Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

Stand Oktober 2012



Belastungen [Kfz/24h]

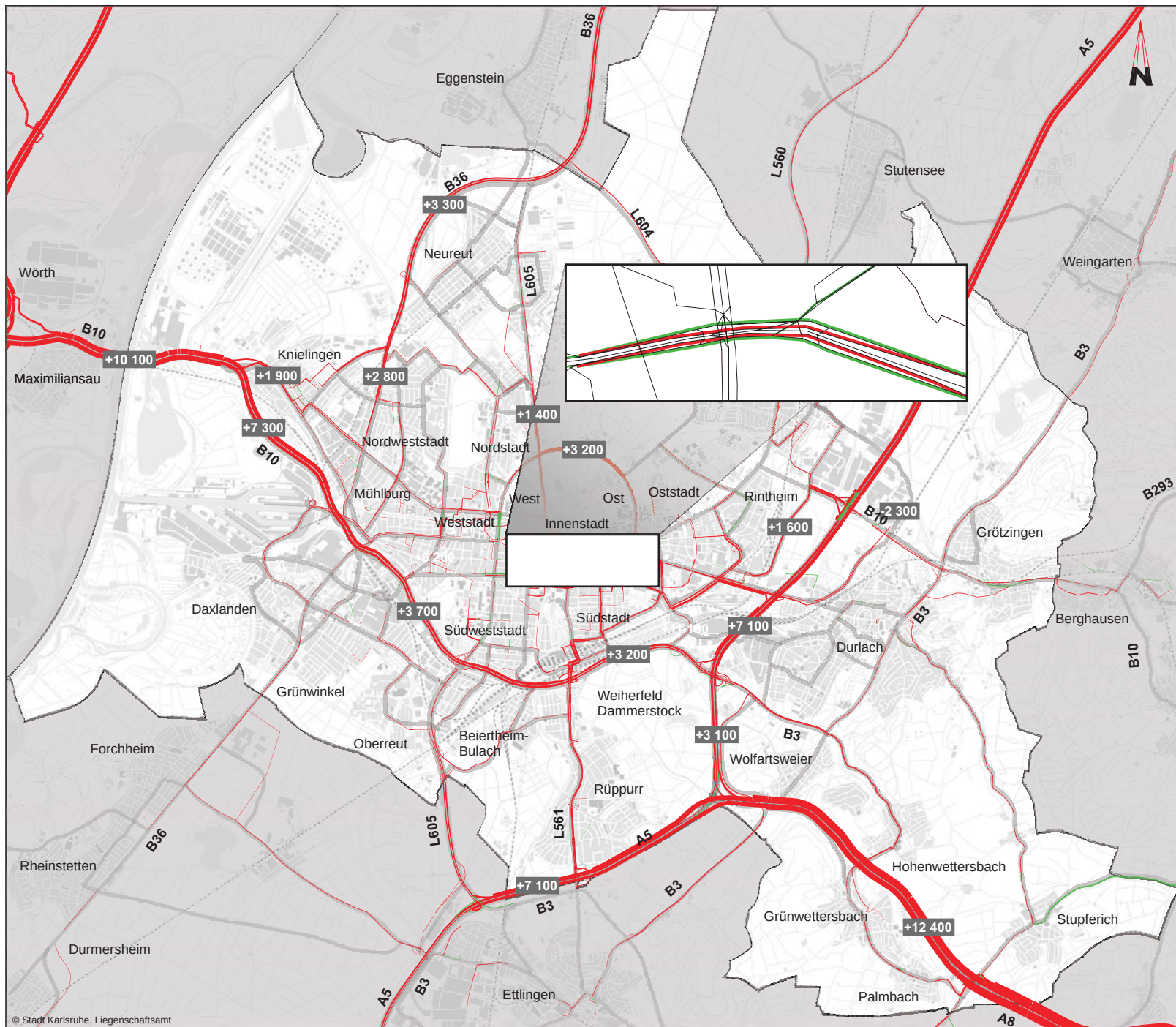
Plan 4-5
Szenarien
 Wirkungsanalyse Prognose-Nullfall 2025
 - Verkehrsbelastungen im Straßennetz -

Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

Stand Oktober 2012

VERKEHRSLÖSUNGEN BLEES

HABERMEHL FOLLMANN
 INGENIEURGESELLSCHAFT MBH



■ Mehrbelastung [Kfz/24h]

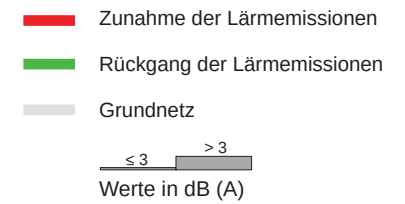
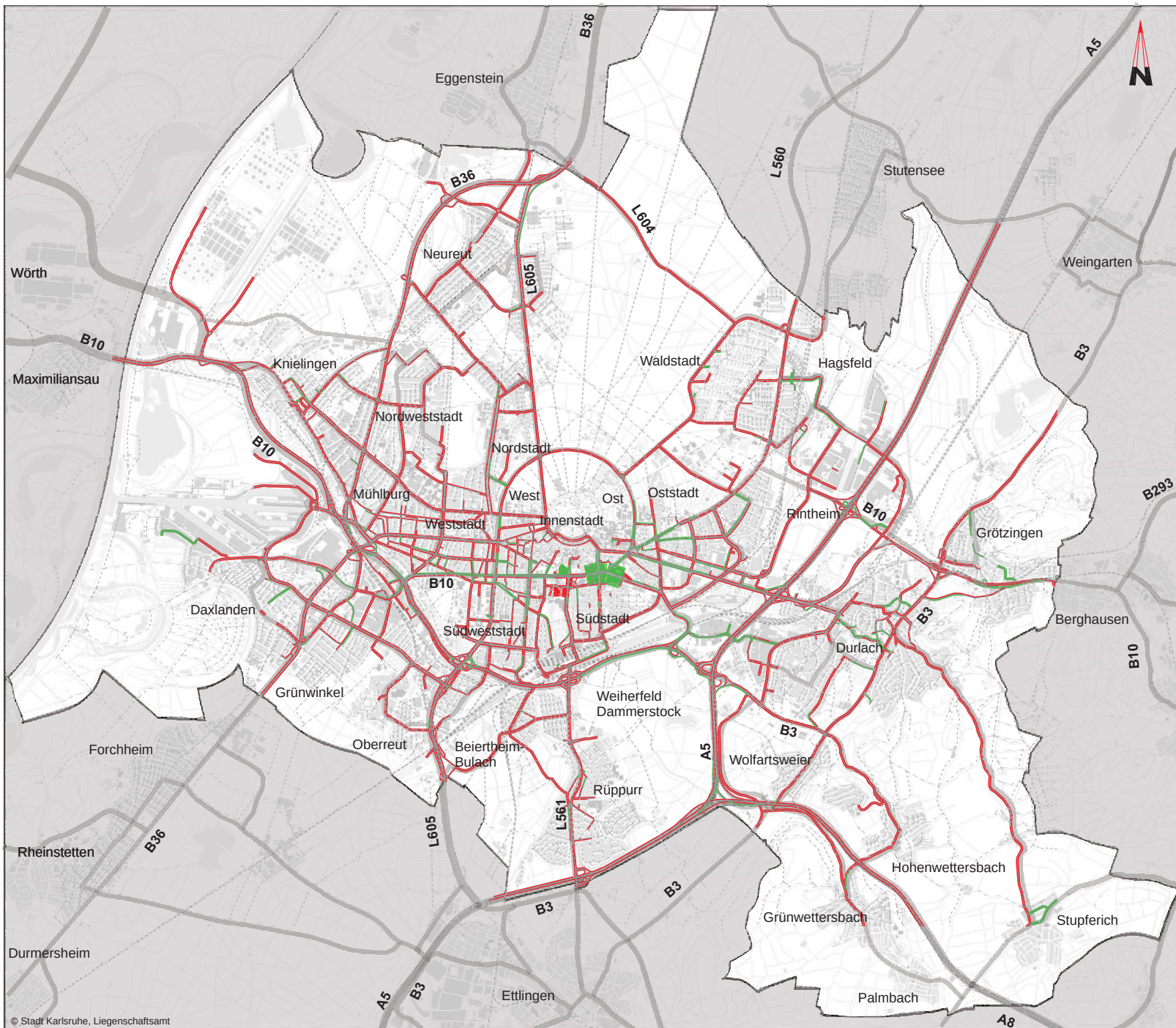
Entlastung [Kfz/24]

Grundnetz

Plan 4-6
Szenarien
Wirkungsanalyse Prognose-Nullfall 2025
- Differenzbelastung zum Analysefall -

Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

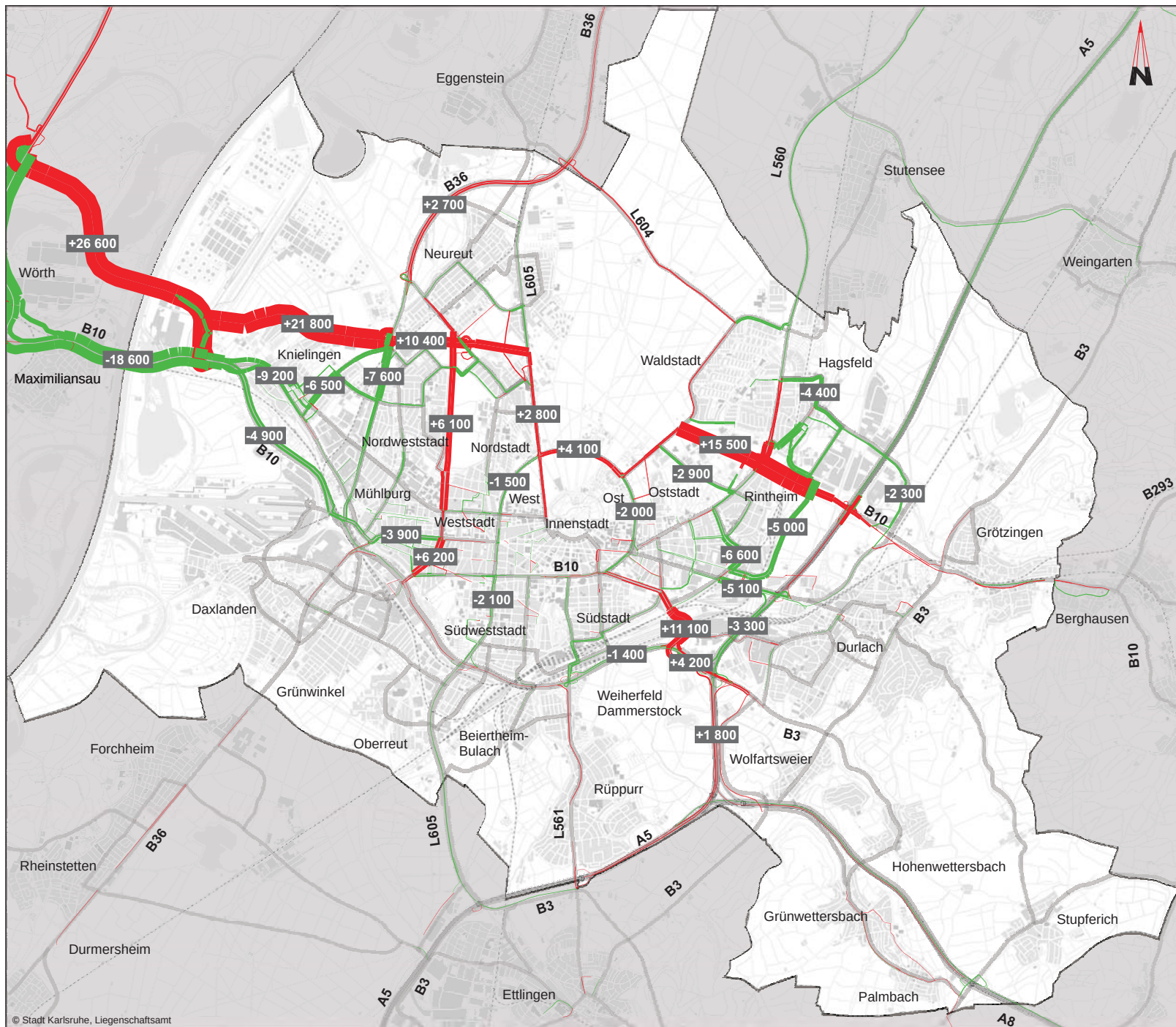
Stand Oktober 2012



P 4-7
Szenarien
 Wirkungsanalyse Prognose-Nullfall 2025
 - Lärmemissionen Prognose-Nullfall 2025
 im Vergleich zum Analysefall -

Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

Stand Oktober 2012

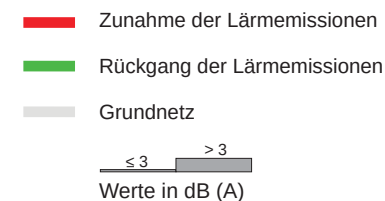
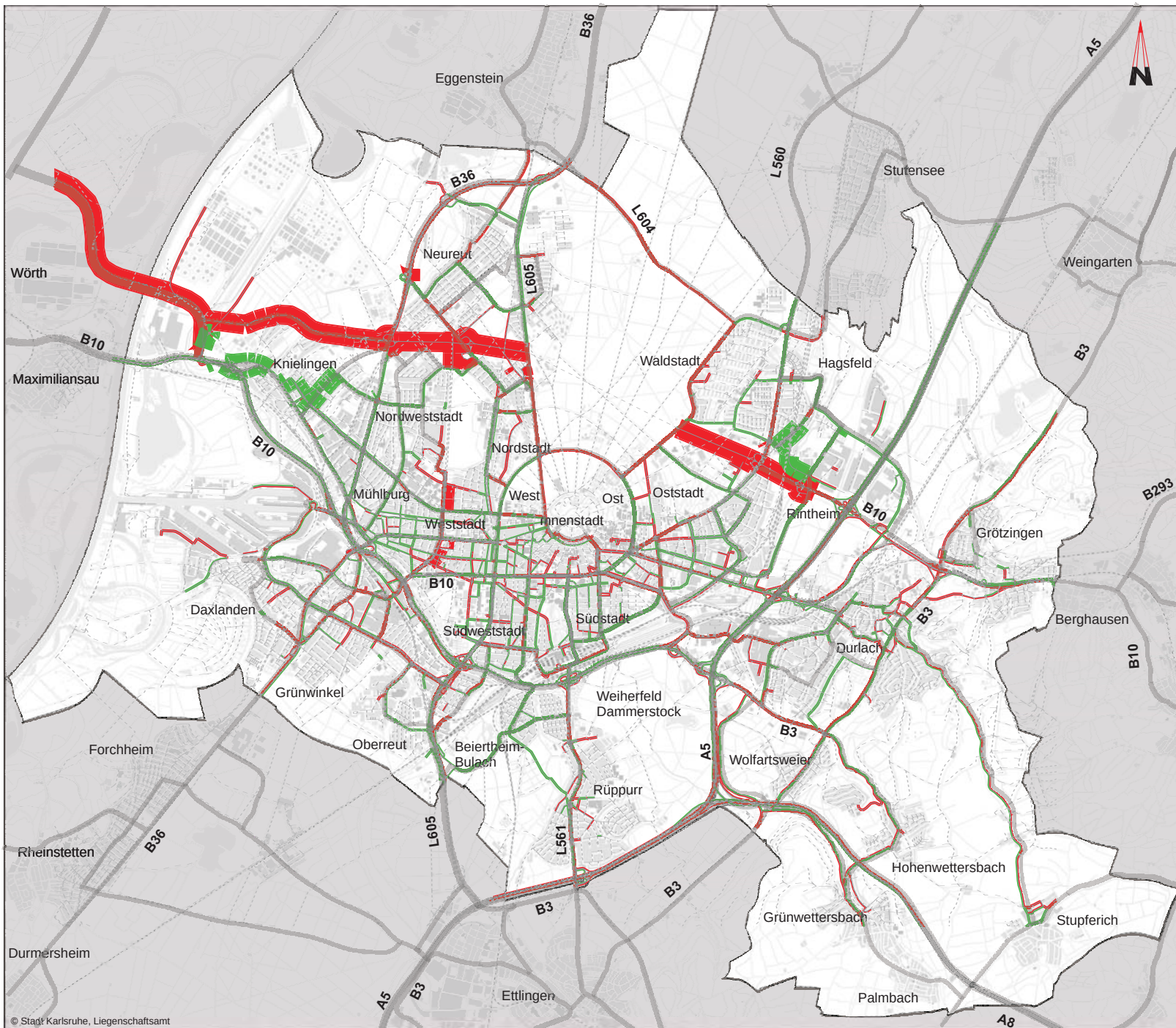


- Mehrbelastung [Kfz/24h]
- Entlastung [Kfz/24h]
- Grundnetz

Plan 4-8
Szenarien
 Wirkungsanalyse Szenario 1
 - Differenzbelastung zum
 Prognose-Nullfall 2025 -

Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

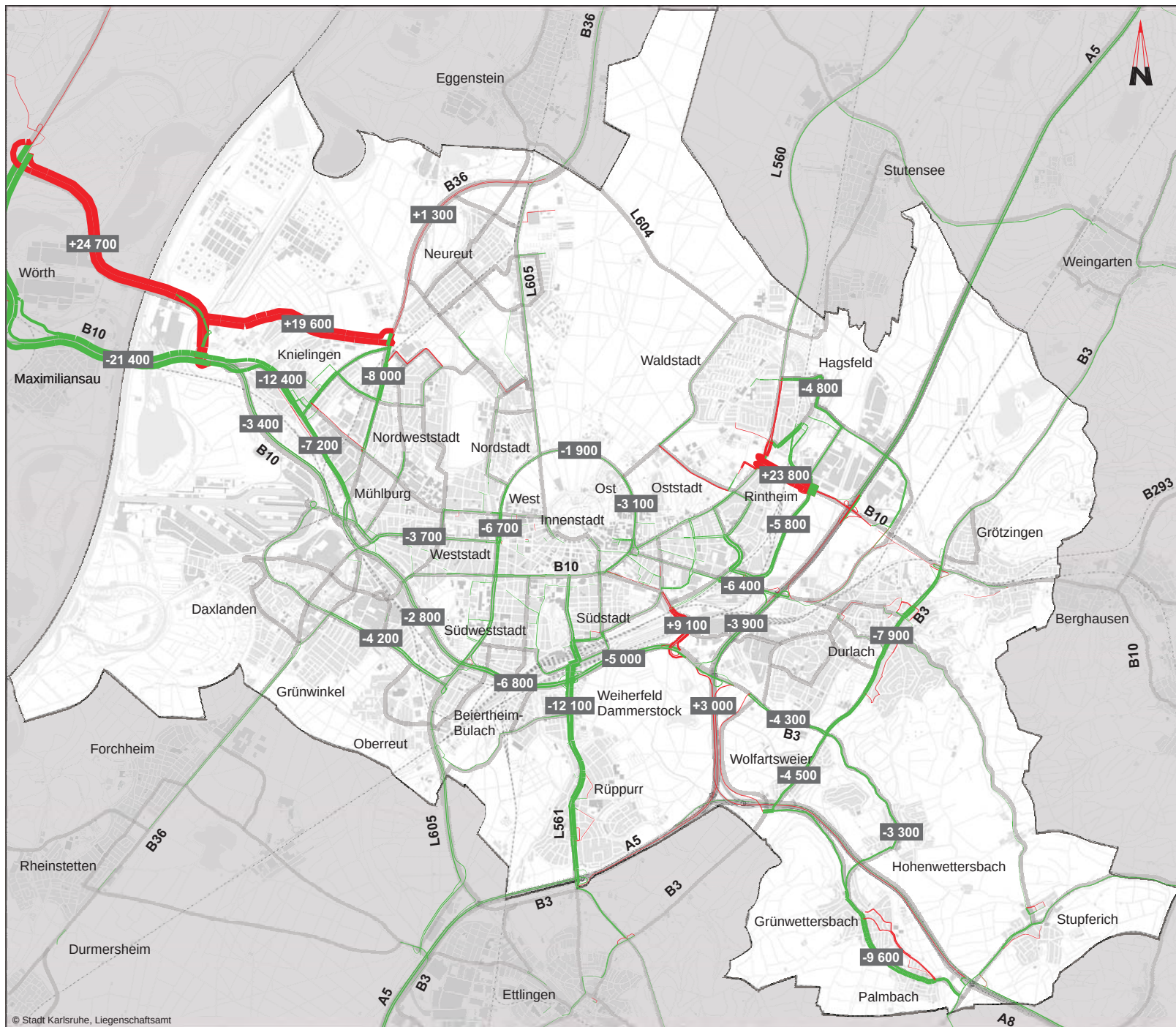
Stand Oktober 2012



P 4-9
Szenarien
 Wirkungsanalyse Szenario 1
 - Lärmemissionen Szenario 1 im
 Vergleich zum Prognose-Nullfall 2025 -

Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

Stand Oktober 2012

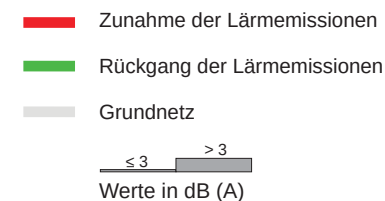
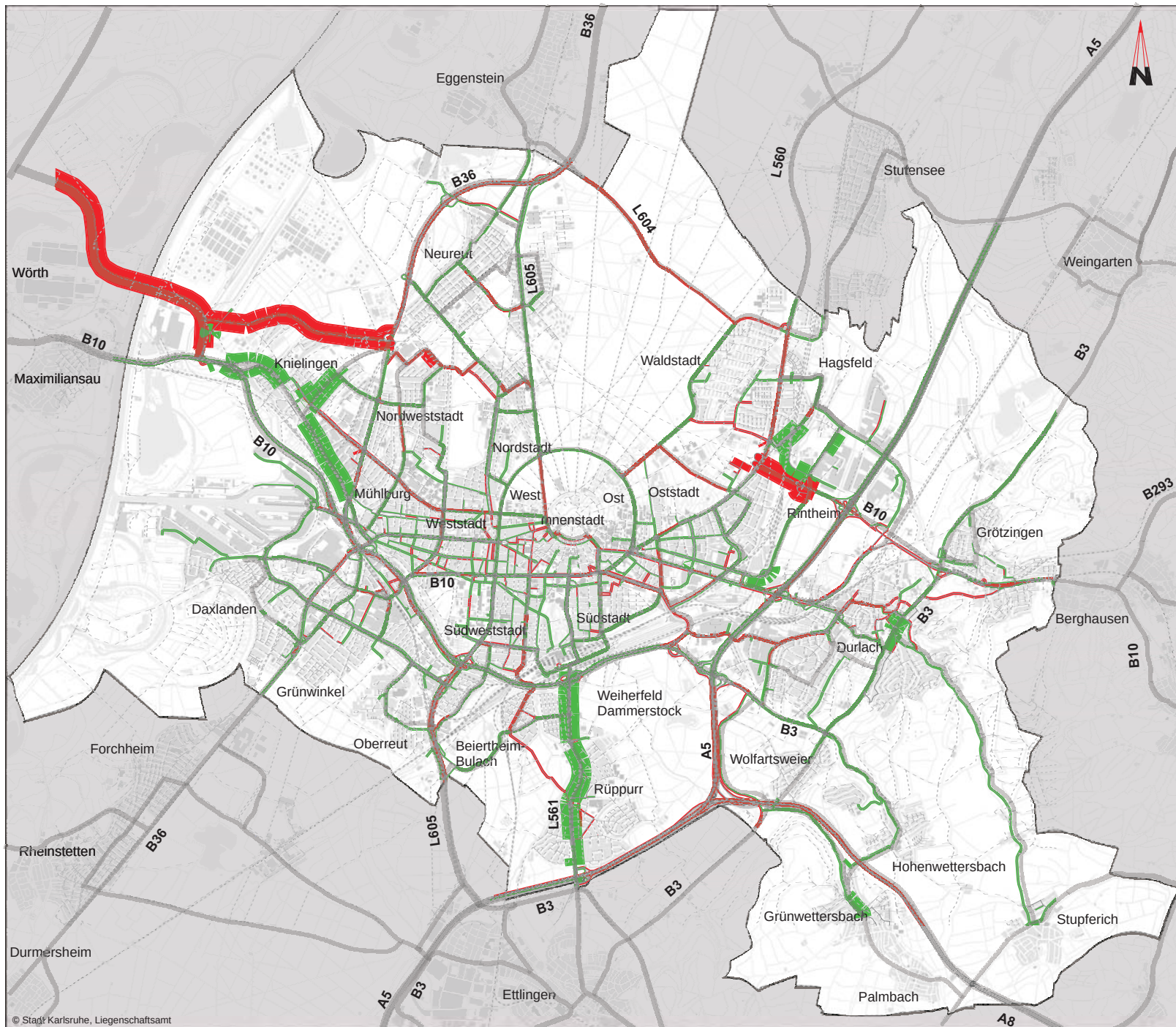


- Mehrbelastung [Kfz/24h]
- Entlastung [Kfz/24h]
- Grundnetz

Plan 4-10
Szenarien
 Wirkungsanalyse Szenario 2
 - Differenzbelastung zum
 Prognose-Nullfall 2025 -

Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

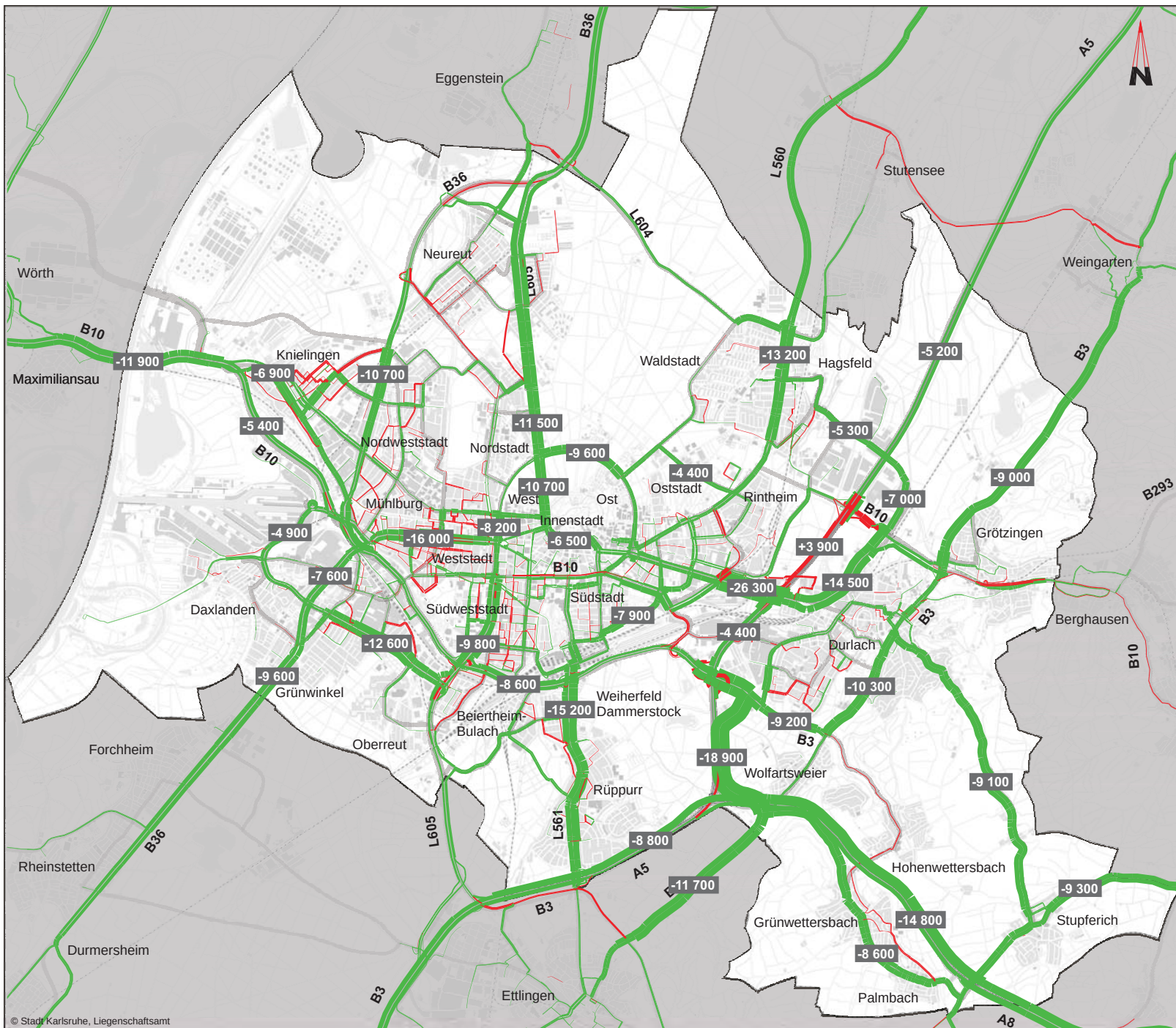
Stand Oktober 2012



P 4-11
Szenarien
 Wirkungsanalyse Szenario 2
 - Lärmemissionen Szenario 2 im
 Vergleich zum Prognose-Nullfall 2025 -

Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

Stand Oktober 2012



■ Mehrbelastung [Kfz/24h]

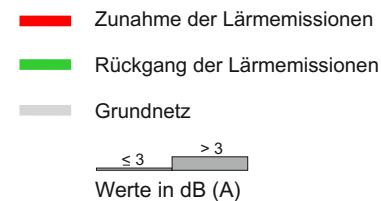
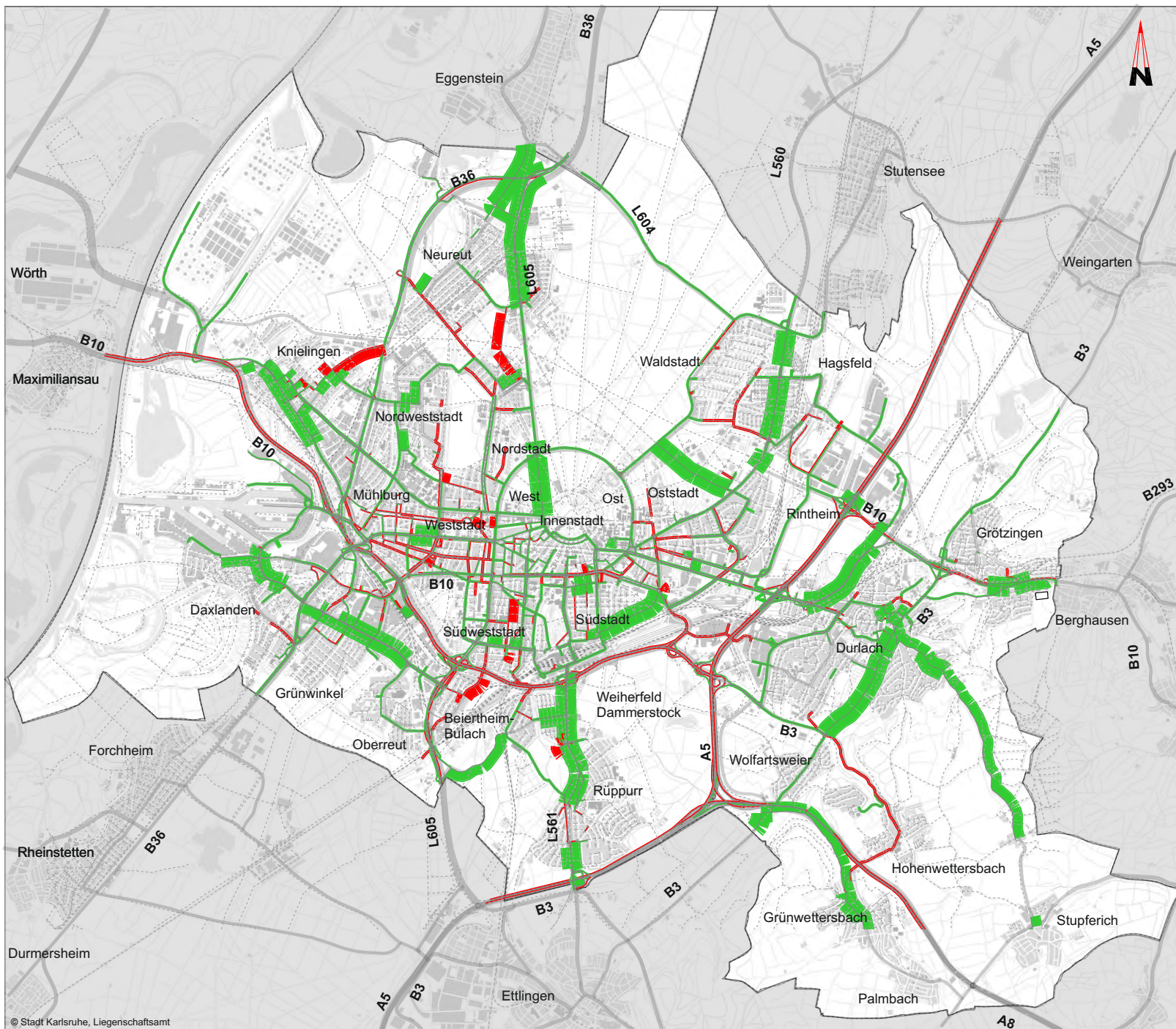
Entlastung [Kfz/24]

Grundnetz

Plan 4-12
Szenarien
Wirkungsanalyse Szenario 3
- Differenzbelastung zum
Prognose-Nullfall 2025 -

Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

Stand Oktober 2012



P 4-13
Szenarien
 Wirkungsanalyse Szenario 3
 - Lärmemissionen Szenario 3 im
 Vergleich zum Prognose-Nullfall 2025 -

Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

Stand Oktober 2012

5 INTEGRIERTES HANDLUNGSKONZEPT

5.1 Übersicht

Das integrierte Handlungskonzept bildet das Kernergebnis des Verkehrsentwicklungsplans. Es beschreibt, welche Maßnahmen die Stadt Karlsruhe realisieren und welche Strategien sie verfolgen soll, um folgende, im Planungsausschuss am 19. Oktober 2011 beschlossene Ausrichtung der künftigen verkehrlichen Entwicklung Karlsruhes zu erreichen:

- Förderung nachhaltiger Mobilität durch Verbesserungen für den Fuß-, den Rad- und den Öffentlichen Nahverkehr sowie durch Stärkung multimodalen Verhaltens.
- Sicherung der Attraktivität Karlsruhes als Wirtschafts-, Einkaufs-, und Kulturstandort durch Gewährleistung der guten Erreichbarkeit aus der Region.
- Stärkung der Attraktivität Karlsruhes als Wohnstandort durch stadtverträglichere Mobilität in den Quartieren.

Darüber hinaus kommt im Handlungskonzept den Grundsätzen des Gender Mainstreaming sowie der Verbesserung der Verkehrssicherheit besondere Bedeutung zu.

Die Inhalte des Integrierten Handlungskonzepts mit seinen einzelnen Maßnahmen und Strategien leiten sich aus der Szenarienuntersuchung und ihrer Diskussion im Forum zum Verkehrsentwicklungsplan sowie innerhalb der Stadtverwaltung und mit der Politik ab (vgl. Kapitel 4). Im Zuge der Bearbeitung wurden die einzelnen Maßnahmen sukzessive verfeinert und aufeinander abgestimmt.

Das Integrierte Handlungskonzept gliedert sich in insgesamt acht thematische Bausteine. Abbildung 5-1 zeigt die Bausteine des integrierten Handlungskonzepts im Gesamtkontext.

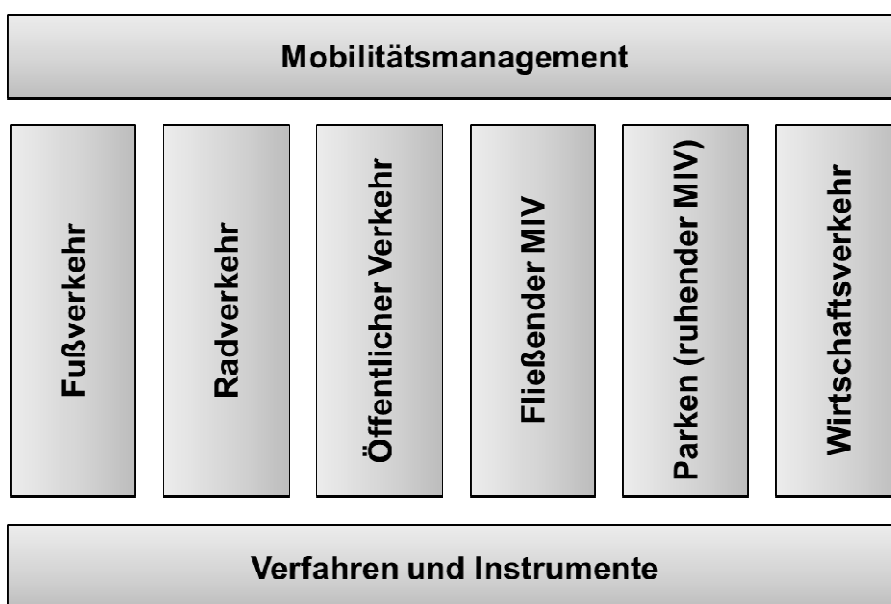


Abbildung 5-1: Bausteine des integrierten Handlungskonzepts

Das „Dach“ bildet der Baustein Mobilitätsmanagement der explizit Mobilität als Ganzes adressiert. Darunter gruppieren sich als „tragende Säulen“ sechs Bausteine, die sich schwerpunktmäßig mit den einzelnen Verkehrsmitteln bzw. Verkehrsarten Fußverkehr, Radverkehr, Öffentlicher Verkehr, fließender MIV, Parken (ruhender MIV) sowie mit dem Wirtschaftsverkehr beschäftigen. Dabei werden in jedem Baustein auch die Bezüge zu anderen Bausteinen berücksichtigt. Das „Fundament“ bildet schließlich der Baustein Verfahren und Instrumente; er beschäftigt sich mit Maßnahmen und Strategien, welche die Stadtverwaltung und andere Akteure bei der zielorientierten Umsetzung des integrierten Handlungskonzepts unterstützen.

Innerhalb der einzelnen Bausteine werden **neben konkreten Maßnahmen** z.T. **auch allgemeine Strategien** beschrieben sowie **Prüfaufträge** formuliert. Die Beschreibung von Strategien sowie Prüfaufträge kommen insbesondere dort zum Tragen,

- wo dauerhaft angelegte Prozesse angestoßen werden sollen wie etwa im Mobilitätsmanagement, oder
- wo angesichts der übergeordneten Detaillierungsebene des VEP als Rahmenplan eine Konkretisierung und Verortung von einzelnen Maßnahmen nicht möglich ist, wie etwa im Bereich des Fußverkehrs mit einer absehbar großen Anzahl sehr kleinteiliger Maßnahmen.

In beiden Fällen bilden die beschriebene Strategie bzw. die Ausführungen zum Prüfauftrag den Handlungs- und Orientierungsrahmen für die planerische Arbeit zur Konkretisierung bzw. Prüfung der Maßnahmen.

Der besondere Anspruch der **Integration**, wie er auch im Klimaschutzkonzept Karlsruhe 2009 formuliert ist, kommt im Handlungskonzept in zweierlei Hinsicht zum Tragen. Zum einen wurde bei der Entwicklung der Bausteine und ihrer einzelnen Maßnahmen und Strategien von vornherein nicht sektoral (verkehrsmittelbezogen) vorgegangen, sondern von den Belangen der verschiedenen Gruppen von Verkehrsnutzenden und Verkehrsbetroffenen ausgegangen; so zieht sich beispielsweise das Leitbild des Gender Mainstreaming sowie die Berücksichtigung des Grundsatzes eines sicheren Verkehrsablaufs auch ohne explizite Erwähnung durch das Handlungskonzept. Zum anderen wurde nach dem ersten Entwurf der Maßnahmen und Strategien des Handlungskonzepts explizit geprüft, inwieweit diese untereinander sowie mit konkurrierenden Zielstellungen verträglich sind. Für jeden Konfliktfall wurde abgewogen, welche Lösung verfolgt werden soll. Auf diese Weise konnte beispielsweise vermieden werden, dass eine aus Sicht der straßenräumlichen Verträglichkeit wünschenswerte Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit für den Straßenverkehr die Pünktlichkeit und Betriebszuverlässigkeit des ÖPNV beeinträchtigt. Umgekehrt werden aber auch Bezüge zwischen Maßnahmen und Strategien verschiedener Bausteine, die bei der Realisierung bzw. in ihren Wirkungsweisen eng zusammengehören und sich wechselseitig verstärken, explizit benannt und hervorgehoben (siehe Bausteine des Integrierten Handlungskonzeptes).

Ein weiterer wesentlicher Aspekt des integrierten Handlungskonzepts ist die Unabhängigkeit von der Einzelmaßnahme ,2. Rheinbrücke und Nordtangente-West bis

zur B36'. Hintergrund ist die Tatsache, dass die Baurechtschaffung für die 2. Rheinbrücke und die Nordtangente-West nicht allein von der Stadt Karlsruhe beeinflusst werden kann und nicht mit einem Abschluss des Planfeststellungsverfahrens vor Verabschiedung des VEP gerechnet werden kann. Es ist daher sicherzustellen, dass das integrierte Handlungskonzept sowohl mit dem Fall des Baus als auch im Fall des Verzichts auf 2. Rheinbrücke und Nordtangente-West funktionsfähig und wirksam ist. Daher wurden die Auswirkungen beider Fälle – mit und ohne 2. Rheinbrücke und Nordtangente-West – auf die anderen Maßnahmen und Strategien des integrierten Handlungskonzepts sowie auf den Verkehr im Stadtgebiet separat untersucht. Die Abhängigkeiten betreffen primär den Baustein „Fließender MIV“ (Kap. 5.6) und werden dort explizit dargestellt. Die Wirkungen auf den Verkehr im Stadtgebiet werden in Abschnitt 6.5 dargestellt.

Aktuell und in den kommenden Jahren ist die Verkehrssituation in der Innenstadt stark von den Baustellen zur Realisierung der Kombilösung geprägt. Diese Sondersituation kann im Rahmen des VEP nicht berücksichtigt werden. Ein Teil der Innenstadt-bezogenen Maßnahmen des integrierten Handlungskonzepts wird erst nach Fertigstellung der Kombilösung realisiert werden können.

Das integrierte Handlungskonzept ist somit ein in sich stimmiges, umsetzungsorientiertes Maßnahmen- und Strategieprogramm, mit dessen Hilfe die Stadt Karlsruhe in den kommenden Jahren ihre verkehrlichen Leitziele realisieren kann.

*Im **Forum für die Öffentlichkeit** am 16. Mai 2012 gab es grundsätzliche Anmerkungen zum Thema Verkehr:*

- Es wird Wert gelegt auf ein konfliktfreies Nebeneinander der unterschiedlichen Verkehrsträger und eindeutige Verhaltensregeln für die verschiedenen Verkehrsnutzenden. Den Teilnehmenden war wichtig, dass bereits jetzt Grundbedürfnisse im Verkehrsalltag erfüllt werden sollen, wie ausreichend breite Gehwege und die Barrierefreiheit, die schon den Weg von der Haustür zur Haltestelle betreffen.*
- Die Behinderungen des Verkehrs in der Innenstadt und die empfundene deutliche Zunahme des motorisierten Verkehrs wurden kritisch kommentiert.*

Die nachfolgende Tabelle 5-1 gibt einen Gesamtüberblick über die Maßnahmen des Handlungskonzepts.

Tabelle 5-1: Gesamtübersicht der Maßnahmen des Handlungskonzepts
Baustein MOBILITÄSMANAGEMENT

Nr.	Maßnahme	Bemerkungen
M.1	Mobilitätsmanagement in der Stadtentwicklungsplanung	
- M.1.a	Stärkung der Nahmobilität in der Nutzungsentwicklung	
- M.1.b	Berücksichtigung der Mobilitätsfolgekosten von Siedlungen	
- M.1.c	Stärkung der Nahmobilität in der verbindlichen Bauleitplanung	
- M.1.d	Gestaltung des Angebots an Kfz-Stellplätzen und Fahrradabstellplätzen	
M.2	Betriebliches Mobilitätsmanagement	
M.3	Schulisches Mobilitätsmanagement	
- M.3.a	„Netzwerk Schule + Mobilität“	
- M.3.b	Aktivitäten an Grundschulen	
- M.3.c	Aktivitäten an weiterführenden Schulen	
M.4	Mobilitätsmanagement für Neubürgerinnen und Neubürger	
M.5	CarSharing und Fahrradverleihsystem	
- M.5.a	Weiterentwicklung CarSharing	
- M.5.b	Weiterentwicklung Fahrradverleihsystem	
M.6	Mobilitäts- und Verkehrsinformation	
- M.6.a	Weiterentwicklung von vmz.karlsruhe.de	
- M.6.b	Weiterentwicklung Mobilitätszentrale	
- M.6.c	Mobilitäts-Info-Paket für Internet-Anwendungen	
- M.6.d	Haltstellenumgebungspläne	
M.7	Weitere Services, Marketing und Öffentlichkeitsarbeit	
- M.7.a	Dachmarke Mobilität	
- M.7.b	Integrierte Mobilitätskarte	
- M.7.c	Mobilitätskampagnen	
- M.7.d	Kombitickets	
- M.7.e	Mietertickets	
- M.7.f	Weiterentwicklung Mängelbogen	
M.8	Administrative Strukturen	
M.9	Elektromobilität	

Baustein FUSSVERKEHR

Nr.	Maßnahme	Bemerkungen
F.1	„Der Karlsruher (Fuß-) Weg: Schritt 1: Analyse, Identifikation von Defiziten Schritt 2: Entwicklung von Maßnahmen Schritt 3: Umsetzung und „Vermarktung“ der Maßnahmen	
F.2.	Barrierefrei-Standards	

Baustein RADVERKEHR

Nr.	Maßnahme	Bemerkungen
R.1	Ausbau des Radverkehrsnetzes	
- R.1.a	Fertigstellung des Radverkehrsnetzes gemäß 20-Punkte-Programm	
- R.1.b	Weiterentwicklung des Radverkehrsnetzes	
R.2	Verbesserungen für den ruhenden Fahrradverkehr	
- R.2.a	Konzept Fahrradparken in der Innenstadt	
- R.2.b	Stärkung des Fahrradparkens in der Stadtentwicklungsplanung	
R.3	Service	
- R.3.a	Fahrradkurse	
- R.3.b	Touristische Radwegweisung	
- R.3.c	Fahrradparken bei Großveranstaltungen	
- R.3.d	Konzeptentwicklung zur Mitnahme von Fahrrädern und Fortbewegungsmitteln im ÖPNV	
R.4	Marketing und Öffentlichkeitsarbeit	
- R.4.a	Kampagnen und Wettbewerbe	
- R.4.b	Radverkehrsinformation	
R.5	Administrative Strukturen	
- R.5.a	Stabsstelle Radverkehr	
- R.5.b	Vernetzung der Akteure	

Baustein ÖFFENTLICHER VERKEHR (ÖV)

Nr.	Maßnahme	Bemerkungen
ÖV.1	Stadtbahnstrecke Wolfartsweier - Grünwettersbach - Palmbach	
ÖV.2	Stadtbahnstrecke Durlach-Ettlingen	
ÖV.3	Stadtbahnstrecke City-Ettlingen-Erbprinz	
ÖV.4	Stadtbahnstrecke Neue Messe – Forchheim Silberstreifen	
ÖV.5	Tramstrecke Südstadt-Ost	

ÖV.6	Tramstrecke Europahalle - Pulverhausstraße	
ÖV.7	Tramstrecke „Südost“, Ettlinger Straße - Tullastraße	
ÖV.8	Tramstrecke Knielingen	
ÖV.9	Tramstrecke Nordstadt bis Kirchfeldsiedlung	
ÖV.10	Einschleifung der S31 in Richtung Innenstadt	
ÖV.11	Betriebliche Verbindungsstrecke Hirtenweg von Mannheimer Straße bis Haid-und-Neu-Straße	
ÖV.12	Angebotserweiterung durch betriebliche Maßnahmen	
ÖV.13	Einrichtung einer Stadtbuslinie in Rüppurr als Verlängerung der Linie 52	
ÖV.14	Taktverdichtung der bestehenden Buslinien Nr. 42, 44 und 107 zum Gewerbegebiet Killisfeld	
ÖV.15	Taktverdichtung der bestehenden Buslinien Nr. 31 und 32 zum Gewerbegebiet Hagsfeld-Nord	
ÖV.16	Einrichtung einer neuen Tangentialbuslinie Nord	
ÖV.17	Einrichtung einer neuen Buslinie ins Gewerbegebiet Rheinhafen-Nord	
ÖV.18	neue Buslinie Gewerbegebiet Rheinhafen-Süd	
ÖV.19	Verlängerung der Linie 75 in das Gewerbegebiet Knielingen West	
ÖV.20	Verlängerung der Linie 75 in das Gewerbegebiet zur Raffinerie in Knielingen West	
ÖV.21	Barrierefreier Ausbau von Haltestellen	
ÖV.22	Einzugsbereiche schienengebundener ÖV	
ÖV.23	Ausbau von Bike+Ride	
ÖV.24	Ausbau von Park+Ride	
ÖV.25	Konzeptentwicklung zur Mitnahme von Fahrrädern und Fortbewegungsmitteln im ÖPNV	

Baustein FLIESENDER MIV

Nr.	Maßnahme	Bemerkungen
MIV.1	Situative Zuflussdosierung an Hauptzufahrtsstraßen	
- MIV.1.a	Knotenpunkt Moltkestraße / Blücherstraße	
- MIV.1.b	Knotenpunkt Lindenallee / Dumersheimer Straße	
- MIV.1.c	Knotenpunkt Brauerstraße (L605) / Ebertstraße	
- MIV.1.d	Knotenpunkt Linkenheimer Landstraße / Adenauerring (Zufahrt Willy-Brandt-Allee)	

- MIV.1.e	Knotenpunkt Linkenheimer Landstraße / Adenauerring (Zufahrt Theodor-Heuss-Allee)	
- MIV.1.f	Haid-und-Neu-Straße / Hirtenweg	
- MIV.1.g	Durlacher Allee (B10) / Ostring	
- MIV.1.h	Knotenpunkt Wolfartsweierer Straße / Ostring (B10)	
- MIV.1.i	Knotenpunkt Herrenalber Straße (L561) / Battstraße	
MIV.2	Anpassung des Verkehrsablaufs an Knotenpunkten	
MIV.3	Anpassung des Verkehrsablaufs an Streckenzügen	
- MIV.3.a	Linkenheimer Landstraße - Willy-Brandt-Allee	
- MIV.3.b	Brauerstraße - Reinhold-Frank-Straße	
- MIV.3.c	Kriegsstraße – Zeppelinstraße	
- MIV.3.d	Honsellstraße - Rheinhafenstraße – Pulverhausstraße	Abhängigkeit zu MIV.6.a und MIV.6.b
- MIV.3.e	Herrenalber Straße - Ettlinger Allee	
- MIV.3.f	Durlacher Allee	
- MIV.3.g	Ebertstraße	
- MIV.3.h	Rheinbrückenstraße	
- MIV.3.i	Ettlinger Straße	
- MIV.3.j	Grötzinger Straße	
MIV.4	Erweiterung städtisches Verkehrsmanagement:	
MIV.5	Störfallmanagement Südtangente:	
MIV.6	Bauliche Maßnahmen im Straßennetz	
- MIV.6.a	Neubau der zweiten Rheinbrücke, B9 bis „Ölkreuz“	Unabhängigkeit des Handlungskonzepts von diesen Maßnahmen (s. Kap. 6.5)
- MIV.6.b	Neubau der Nordtangente-West bis zur B36	
- MIV.6.c	Neubau der Nordtangente-Ost bis Haid-und-Neu-Straße	
- MIV.6.d	Ausbau der Wolfartsweierer Straße bzw. K9652 (Ostring bis Südtangente).	
- MIV.7.a	Umgestaltung zur Verbesserung der Umfeldverträglichkeit in der Rheinbrückenstraße	Abhängigkeit zu MIV.6.a und MIV.6.b
- MIV.7.b	Umgestaltung zur Verbesserung der Umfeldverträglichkeit in der Herrenalber Straße	
- MIV.8.a	Umgestaltungspotential im Falle konkreter Umnutzungsabsichten in der Pulverhausstraße	

- MIV.8.b	Umgestaltungspotential im Falle konkreter Umnutzungsabsichten in der B 10 alt	
MIV.9/ MIV.10/ MIV.11	Geschwindigkeitsänderungen im Stadtgebiet	
- MIV.9.a	Tempo 50 im Abschnitt Ludwig-Erhard-Allee (B10), Kapellenstraße bis Wolfartsweierer Straße	
- MIV.9.b	Tempo 50 im Abschnitt Herrenalber Straße (L561), Battstraße bis Nürnberger Straße	
- MIV.9.c	Tempo 50 im Abschnitt Rheinbrückenstraße, Lasallestraße bis Neureuter Straße	
- MIV.9.d	Tempo 50 im Abschnitt Welschneureuter Straße (K9658), Unterfeldstraße bis Alter Postweg	
- MIV.10.a	Tempo 30 im Abschnitt Westliche Kriegsstraße (B10), Yorckstraße bis Weinbrennerplatz	
- MIV.10.b	Tempo 30 im Abschnitt Badener Straße/Gymnasiumstraße (B3), Rommelstraße bis Grötzingen Straße	
- MIV.10.c	Tempo 30 im Abschnitt Pfinzstraße	
- MIV.10.d	Tempo 30 im Abschnitt Eckenerstraße	
- MIV.10.e	Tempo 30 im Abschnitt Lameystraße	
- MIV.10.f	Tempo 30 im Abschnitt Ortsdurchfahrt Grünwettersbach, Am Wetterbach / Wiesenstraße (L623)	
- MIV.10.g	Tempo 30 im Abschnitt Ortsdurchfahrt Palmbach, Talstraße (L623)	
- MIV.10.h	Tempo 30 im Abschnitt Ortsdurchfahrt Stupferich, Karlsbader Straße / Kleinsteinbacher Straße (K9653) und Thomashofstraße (K9654)	
- MIV.10.i	Tempo 30 im Abschnitt Durmersheimerstraße	
- MIV.10.j	Tempo 30 im Abschnitt Reinhold-Frank-Straße (L605), Kriegsstraße bis Moltkestraße	
- MIV.10.k	Tempo 30 im Abschnitt Karlstraße (L561), Kriegsstraße (Karlstor) bis Ebertstraße	
- MIV.10.l	Tempo 30 im Abschnitt Rüppurrer Straße, Kriegsstraße (Mendelssohnplatz) bis Stuttgarter Straße	
- MIV.10.m	Tempo 30 im Abschnitt Ortsdurchfahrt Hohenwettersbach, Tiefentalstraße / Spitalhof	
- MIV.11.a	Tempo 80 auf B10 zwischen Rheinbrückenstraße und Honsellbrücke	
- MIV.11.b	Tempo 80 auf B10alt zwischen Untermühsiedlung und Anschluss an die Nordtangente-Ost	

- MIV.11.c	Tempo 70 auf Nordtangente-Ost zwischen A5 Karlsruhe Nord und Haid-und-Neu-Straße	
- MIV.11.d	Tempo 60 auf Gustav-Heinemann-Allee / Haid-und-Neu-Straße (L560) zwischen Karlsruher Straße und L604	
- MIV.11.e	Tempo 60 auf Linkenheimer Landstraße / Willy-Brandt-Allee (L605)	
- MIV.11.f	Tempo 80 auf der zukünftigen zweiten Rheinbrücke zwischen B9 und „Ölkreuz“	Abhängigkeit zu MIV.6.a und MIV.6.b
- MIV.11.g	Tempo 70 auf dem zukünftigen Abschnitt der Nordtangente-West bis zur B36	Abhängigkeit zu MIV.6.a und MIV.6.b

Baustein PARKEN

Nr.	Maßnahme	Bemerkungen
P.1	Entwicklung einer Parkraumstrategie für Neu- und Umbau von Gebäuden	
P.2	Parkraummanagement Innenstadt	
- P.2.a	Ausweitung der Tarifzone 1	
- P.2.b	Anpassung und Entwicklung der Parkgebühren	
- P.2.c	Entwicklung des Parkraumangebots/ Umwandlung einzelner Stellplätze	
P.3	Parkraummanagement außerhalb der Innenstadt	
P.4	Information und Marketing	
- P.4.a	Parkinformation Innenstadt	
- P.4.b	Information Park+Ride	

Baustein WIRTSCHAFTSVERKEHR

Nr.	Maßnahme	Bemerkungen
W.1	Wirtschaftsverkehrsrunde	
W.2	Optimierung Lieferverkehr Innenstadt	
W.3	Optimierung Wirtschaftsverkehr Gesamtstadt	
W.4	Sicherung und Ausbau der Schieneninfrastruktur	

Baustein VERFAHREN UND INSTRUMENTE

Nr.	Maßnahme	Bemerkungen
V.1	Organisationsstrukturen „Nachhaltige Mobilität“	
V.2	Monitoring Verkehr und Mobilität	
V.3	Konzept Verkehrssicherheit	
V.4	Regionale Zusammenarbeit	
V.5	Öffentlichkeitsbeteiligung bei verkehrlichen Planungen und Entwicklungsvorhaben	

5.2 Baustein Mobilitätsmanagement

Mobilitätsmanagement ist ein strategischer Ansatz zur Beeinflussung der Verkehrsnachfrage und der Verkehrsmittelwahl in Richtung einer nachhaltigen Mobilität. Mobilitätsmanagement arbeitet dabei mit Maßnahmenbündeln aus den Handlungsfeldern Infrastruktur, Service und Öffentlichkeitsarbeit (ISÖ-Prinzip).

Kennzeichnend für den Mobilitätsmanagement-Ansatz ist, dass er von Mobilitätsbedürfnissen und Mobilitätsnachfrage her denkt und daher Maßnahmen für bestimmte Zielgruppen (z.B. Familien, Senioren), für bestimmte Verkehrserzeuger (z.B. Unternehmen, Schulen, Kultureinrichtungen) oder für bestimmte Lebenssituationen (z.B. Zuzug in eine neue Stadt) entwickelt. Kennzeichnend ist ferner, dass Mobilitätsmanagement die Kooperation verschiedener Akteure erfordert: für ein maßgeschneidertes Mobilitätsangebot mit seinen verschiedenen Facetten müssen Kommune (Politik und Stadtverwaltung), Verkehrsdienstleistende (z.B. VBK, DB Rent, Parkhausbetreiber), Verkehrserzeugende (z.B. Unternehmen, Schulen) und Interessenvertretungen bzw. „NGOs“ (z.B. IHK, Verkehrswacht, Kinderschutzbund) zusammenarbeiten.

Mobilitätsmanagement bezieht grundsätzlich alle Verkehrsmittel ein und zielt darauf ab, dass jedes Verkehrsmittel effizient genutzt wird und dort zum Einsatz kommt, wo es seinen idealen Einsatzbereich hat. Der Ansatz des Mobilitätsmanagement trägt in besonderem Maße dem Gender Mainstreaming Rechnung, indem er auf unterschiedliche Lebenssituationen eingeht und eine vielfältige, flexible Mobilität unterstützt.

In Karlsruhe wird bereits eine Reihe von Handlungsansätzen verfolgt, die sich dem Mobilitätsmanagement zuordnen lassen. Beispielhaft seien das Angebot an teilöffentlichen Verkehrsmitteln (CarSharing, Fahrradverleihsystem), die Integration verschiedener Verkehrsmittel in Marketing und Vertrieb (z.B. „KARLSRUHER“ als Rückerstattungssystem des Einzelhandels für unterschiedliche Verkehrsmittel) oder das Internet-Verkehrsinformationsportal der Verkehrsmanagementzentrale Karlsruhe genannt. Der Baustein Mobilitätsmanagement des integrierten Handlungskonzepts

greift diese Ansätze auf, entwickelt sie weiter und ergänzt sie zu einem schlüssigen Mobilitätsmanagement-Gesamtkonzept.

Die Förderung des Mobilitätsmanagements und die Verstärkung der Anreize zur Nutzung des Umweltverbundes werden ebenfalls in der Machbarkeitsstudie „Klimaneutrales Karlsruhe 2050“ vorgeschlagen.

*Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen des Mobilitätsmanagement wurden im **5. Forum zum Verkehrsentwicklungsplan** am 14. Mai 2012 den Vertretenden der verschiedenen Interessensgruppen vorgestellt. Das Thema Mobilitätsmanagement hat dabei generell große Zustimmung erfahren. Insbesondere die Idee einer integrierten Mobilitätskarte (vgl. Maßnahme M.7.b) ist auf Interesse gestoßen.*

Allgemein haben die Reaktionen im Forum ein wachsendes Bewusstsein für die Notwendigkeit und den Nutzen von Informations-, Motivations- und Servicemaßnahmen und für die Vorteile inter- und multimodalen Mobilitätsverhaltens gezeigt.

*Im **Forum für die Öffentlichkeit** am 16. Mai 2012 gab es zum Thema Mobilitätsmanagement*

- Zustimmung dazu, dass jede Wegstrecke mit dem Verkehrsmittel der Wahl zurückgelegt werden soll, zur Mobilitätskarte und zum betrieblichen Mobilitätsmanagement.*
- den Wunsch nach einer perfektionierten Plattform für Mobilitätsmanagement für alle Verkehrsträger.*

M.1: Mobilitätsmanagement in der Stadtentwicklungsplanung

Das Mobilitätsverhalten wird maßgebend bestimmt von den Mobilitäts-Rahmenbedingungen, die Menschen an den Startpunkten und an den Zielen ihrer Wege vorfinden. Dies sind vor allem die Erreichbarkeit der Start- und Zielorte mit verschiedenen Verkehrsmitteln sowie die Verfügbarkeit von Abstellmöglichkeiten für Individual-Verkehrsmittel (Fahrrad, Pkw).

Die Stadtentwicklungsplanung hat mit den Instrumenten der Bauleitplanung (Flächennutzungsplanung und Bebauungsplanung) sowie z.T. auch des Bauordnungsrechts (z.B. Stellplatzsatzung) erheblichen Einfluss auf die Gestaltung dieser Rahmenbedingungen. Als Beitrag der Stadtentwicklungsplanung zu den Zielen des VEP muss daher die Entwicklung neuer bzw. die Weiterentwicklung bestehender Siedlungsflächen nach den Prinzipien der verkehrssparsamen Siedlungsentwicklung und der Förderung des Umweltverbundes erfolgen. Besonderes Augenmerk ist dabei auf Wohnstandorte bzw. Wohnungsbauten zu nehmen, da an der eigenen Wohnung rund sechs von sieben Personenwegen beginnen oder enden.

Hierfür sollen folgende Teilmaßnahmen realisiert werden:

- **M.1.a:** Stärkung der Nahmobilität in der Nutzungsentwicklung
In der Flächennutzungsplanung sowie im nachgeordneten operativen Geschäft der Wirtschaftsförderung, der Planung und Entwicklung von Bildungs- und Sozialeinrichtungen und der Einzelhandelsentwicklung ist das Grundprinzip zu beachten, Wohnstandorte und Funktionen des täglichen Bedarfs (Versorgung, Grundschulen und Kinderbetreuungseinrichtungen, Freizeiteinrichtungen) möglichst in räumlicher Nähe zueinander (Orientierungswert: bis 1,5 km Fußweg) anzulegen. Auf diese Weise werden die Chancen verbessert, typische tägliche Wege zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückzulegen, und so auch ein Beitrag zur Verbesserung der Mobilitätschancen im Sinne des Gender Mainstreaming geleistet.
- **M.1.b:** Berücksichtigung der Mobilitätsfolgekosten von Siedlungen
Die Ausweisung neuer Siedlungsflächen zieht Folgekosten für die Stadt Karlsruhe beispielsweise bei der Erschließung oder beim Betrieb der ÖPNV-Anbindung nach sich. Diese Folgekosten sollten bereits in einer frühen Planungsphase ermittelt und berücksichtigt werden, auch um ggf. Standort- und Nutzungsalternativen prüfen zu können.

Um den Aufwand einer derartigen Folgekostenabschätzung überschaubar zu halten, wird empfohlen, testweise den „Verkehrsfolgekostenschätzer“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung² einzusetzen und hinsichtlich seiner Praktikabilität für Karlsruhe zu prüfen.
- **M.1.c:** Stärkung der Nahmobilität in der verbindlichen Bauleitplanung
Bei der Planung von Neubaugebieten oder größeren Konversionsflächen ist in der Bauleitplanung auf eine qualitätvolle Erschließung und Anbindung durch Fußwege, Radverkehrs- und ÖPNV-Verbindungen zu achten. Dabei ist der Blick nicht allein auf das Plangebiet zu richten, sondern es ist auch zu prüfen, welcher Verbesserungsbedarf ggf. auf den Verbindungen zu den relevanten Versorgungseinrichtungen und Zentren jenseits der B-Plan-Grenzen besteht. Auch diese Teilmaßnahme trägt besonders zur Verbesserung der Mobilitätschancen im Sinne des Gender Mainstreaming bei. Der Kriterienkatalog „Gemeinschaftsaufgabe Sozialverträglichkeit“ der Stadt Karlsruhe von 2011 ist zu überarbeiten und konsequent anzuwenden.
- **M.1.d:** Gestaltung des Angebots an Kfz-Stellplätzen und Fahrradabstellplätzen
Das Angebot und die Qualität an Kfz-Stellplätzen und Fahrradabstellplätzen bestimmen maßgeblich, wie diese beiden Verkehrsmittel in der Praxis genutzt werden. Mit Hilfe kommunaler Regelungen des Bauordnungsrechts ist es möglich, zielgerichtet Einfluss darauf zu nehmen. Entsprechende Maßnahmen werden in den Bausteinen Radverkehr (Maßnahme R.2.b „Fahrradparken in der

² Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS): Verkehrs- und Kostenfolgen der Siedlungsplanung. BMVBS-Online-Publikation, Nr. 02/2011. Download unter http://www.bbsr.bund.de/cln_032/nn_629248/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Online/2011/ON022011.html (Seitenaufruf 31.07.2012)

Stadtentwicklungsplanung“) und Parken (Maßnahme P.1 „Entwicklung einer Parkraumstrategie für Neu- und Umbau von Gebäuden“) vorgeschlagen.

Im weiteren Sinne zählt zum Mobilitätsmanagement in der Stadtentwicklungsplanung auch die bauleitplanerische Sicherung von Gleisanschlüssen (vgl. Maßnahmen W.4), die dazu dient, im Güterverkehr dauerhaft eine Verkehrsmittelwahl zwischen Schiene und Straße zu erhalten. Die Sicherung von Gleisanschlüssen wird auch in der „Machbarkeitsstudie Klimaneutrales Karlsruhe 2050“ vorgeschlagen.

M.2: Betriebliches Mobilitätsmanagement

Unternehmen und Behörden erzeugen Tag für Tag ein erhebliches Kfz-Verkehrsaufkommen in Gestalt von Arbeits- und dienstlichen Wegen der Mitarbeitenden sowie von Wegen der Kunden/-innen und Besuchenden. Damit sind zum einen Verkehrsbelastungen verbunden, die negative Folgen für die Allgemeinheit haben; zum anderen ist diese unternehmensbezogene Mobilität ein erheblicher Kostenfaktor für Unternehmen und Behörden, da Parkplätze bereitgehalten, Dienstwagen finanziert sowie verspätungs- und unfallbedingte Ausfälle von Mitarbeitenden überbrückt werden müssen.

Betriebliches Mobilitätsmanagement ist ein Instrument, um individuelle Mobilitätskonzepte und –pläne zu erstellen und dadurch die unternehmensbezogene Mobilität effizienter, umweltfreundlicher, sicherer und kostengünstiger zu gestalten. Dabei werden innovative und auch bewährte Konzepte wie Jobticket, Radverkehrsförderung, Fuhrparkmanagement u.v.m. ideal und passgenau aufeinander abgestimmt und umgesetzt. Von Betrieblichem Mobilitätsmanagement profitieren die Unternehmen durch geringere Mobilitätskosten und durch motiviertere und gesündere Mitarbeitende ebenso wie die Allgemeinheit durch eine nachhaltigere Abwicklung der unternehmensbezogenen Verkehre. Die Evaluation des Programms ‚effizient.mobil‘ des Bundesumweltministeriums, bei dem von 2008 bis 2010 in einhundert Betrieben ein Mobilitätsmanagement-Prozess durchgeführt wurde, hat beispielsweise ergeben, dass der Anteil der Pkw-Fahrenden unter den Mitarbeitenden mit Maßnahmen des Mobilitätsmanagement um rund 20% verringert werden kann. Betriebliches Mobilitätsmanagement ist mithin gleichermaßen ein Instrument der Wirtschaftsförderung wie der nachhaltigen Verkehrsentwicklung. Die Erstellung betrieblicher Mobilitätskonzepte ist auch eine Maßnahme des Klimaschutzkonzepts Karlsruhe 2009.

Zur Umsetzung des Betrieblichen Mobilitätsmanagements in Karlsruhe wird der Aufbau eines **Beratungs- und Qualifizierungsprogramms für Unternehmen** empfohlen. Trägerin eines solchen Programms können die Stadt (z.B. Stadtplanungsamt, Wirtschaftsförderung), die IHK, Unternehmerverbände, KVV und VBK sein. Die Einbeziehung weiterer Gebietskörperschaften und Institutionen in der Region ist zu

empfehlen. Ferner sollte die Unterstützung des Landes angefragt werden, da das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (MVI) sich in jüngerer Zeit intensiver auch mit Mobilitätsmanagement befasst.

Struktur und Inhalte des Programms können sich an Vorbildern wie ‚effizient.mobil‘ (siehe oben, vgl. <http://www.effizient-mobil.de/>), „MOBIL.PRO.FIT“ (Programm der IHK Dortmund, des Landes Nordrhein-Westfalen und mehrerer Gebietskörperschaften, vgl. <http://www.mobil-profit.de>) und „Betriebliches Mobilitätsmanagement Südhessen“ (Programm der IHK Darmstadt Rhein-Main-Neckar, der ivm GmH – Gesellschaft für integriertes Mobilitäts- und Verkehrsmanagement Region Frankfurt RheinMain und vier Gebietskörperschaften, vgl. http://www.effizient-mobil.de/index.php?id=rhein_main#c2374) orientieren.

Im Rahmen des Programms führen die teilnehmenden Unternehmen, Behörden und sonstigen Institutionen mit externer Beratung und Unterstützung Analysen der eigenen Mobilität und der Mobilitäts-Rahmenbedingungen durch und entwickeln daraus unternehmenseigene Mobilitätspläne. Nachfolgend wird beispielhaft der Ablauf des Programms „Betriebliches Mobilitätsmanagement Südhessen“ beschrieben.

Das Programm gliedert sich in Workshops, in denen allen teilnehmenden Institutionen gemeinsam die wesentlichen Informationen und Kenntnisse vermittelt werden, und in Arbeitsphasen, während derer die Institutionen individuell die Arbeitsschritte zur Erarbeitung ihres Mobilitätsplans durchlaufen.

Im ersten Workshop wird der Ablauf des Gesamtprogramms vermittelt und es wird erläutert, wie die Analyse durchgeführt wird.

Die erste Arbeitsphase umfasst eine standardisierte Mitarbeiterbefragung, eine fragebogengestützte Erfassung der Mobilitäts-Rahmenbedingungen am Standort und eine Auswertung der Wohnstandorte der Mitarbeitenden. Bei der Anwendung dieser



Instrumente werden die Unternehmen durch externe Fachleute unterstützt. Die eigentlichen Erhebungen obliegen den Unternehmen, die fachliche Aufbereitung und Auswertung erfolgt durch die Programmträger.

Begleitend zur Analysephase werden in zwei weiteren Workshops typische Maßnahmen des Mobilitätsmanagements vorgestellt und erläutert.

In der zweiten Arbeitsphase geht es darum, die Analyseergebnisse insbesondere der Mitarbeiterbefragung zu interpretieren und daraus passende Maßnahmen für das Unternehmen herzuleiten. Im vierten Workshop wird diese Aufgabenstellung von den teilnehmenden Unternehmen gemeinsam bearbeitet und diskutiert.

Das fertige Produkt ist dann ein Maßnahmenkonzept bzw. Unternehmens-Mobilitätsplan, der abschließend von der IHK zertifiziert werden kann.

Konkrete Aufgaben zur Einführung von Betrieblichem Mobilitätsmanagement in Karlsruhe sind mithin für die Stadtverwaltung zunächst das Gewinnen von Programmpartnern sowie die Sicherung der Finanzierung und anschließend die Ausarbeitung des konkreten Programtablaufs mit allen Inhalten und Zuständigkeiten. Der Aufbau eines Netzwerks von Programmpartnern und –unterstützenden ist zugleich eine Maßnahme der administrativen Strukturen (vgl. M.8).

Es wird – im Einklang mit dem Klimaschutzkonzept Karlsruhe 2009 – empfohlen, dass die Stadtverwaltung selbst zu Beginn einen Prozess zum Betrieblichen Mobilitätsmanagement durchläuft, um einerseits eigene Erfahrungen mit diesem Instrument zu sammeln und andererseits gegenüber Unternehmen und Behörden das Programm glaubwürdig bewerben zu können.

M.3: Schulisches Mobilitätsmanagement

Unter dem Oberbegriff „Schulisches Mobilitätsmanagement“ werden Maßnahmen zusammengefasst, die dazu beitragen, den Verkehr von und zu Schulen sicherer, nachhaltiger und umweltfreundlicher zu gestalten und zugleich bei Kindern und Jugendlichen eine bewusste und nachhaltige Mobilität zu fördern. Mit Schulischem Mobilitätsmanagement werden gleich mehrere Zielfelder angesprochen:

- **Zielfeld Sicherheit**
Kinder und Jugendliche sollen ihre Wege (zur Schule, zum Hort, zu Freundinnen und Freunden, nach Hause...) sicher zurücklegen können. Eigene Mobilitätskompetenz ist dafür ebenso Voraussetzung wie ein sicheres Verkehrsumfeld.
- **Zielfeld Bewegung und Gesundheit**
Kinder und Jugendliche sollen sich eigenständig in ihrem Lebensraum bewegen und dadurch ihre motorischen, kognitiven und sozialen Fähigkeiten altersgemäß entwickeln.

- **Zielfeld Umwelt**
Kinder und Jugendliche sollen mehr zu Fuß laufen, mit dem Rad fahren oder Busse und Bahnen nutzen und weniger mit dem Auto fahren und gefahren werden. Dadurch wird unmittelbar die Umwelt und die Verkehrssicherheit im Umfeld der Schulen verbessert. Vor allem sollen Kinder und Jugendliche befähigt werden, alle Verkehrsmittel situationsgerecht zu nutzen.
- **Zielfeld Sozialverhalten**
Durch aktive und selbständige Teilnahme am Verkehr wird das Sozialverhalten geübt und gefördert. Gemeinsam mit Freundinnen und Freunden zu Fuß oder auf dem Rad zurückgelegte Wege sind anregend und erlebnisreich.

Schulisches Mobilitätsmanagement wirkt als Teil des Bildungsprozesses über Kindes- und Jugendalter hinaus und fördert einen bewussten Umgang mit der eigenen Mobilität auch im Erwachsenenalter. Wer als Kind eine flexible und rationale Verkehrsmittelnutzung erlernt hat, wird künftigen Veränderungen der Rahmenbedingungen von Mobilität (Stichworte zum Beispiel Klimawandel und Peak Oil) leichter folgen können.

Klassischerweise sind die Schulen selbst für die Behandlung des Themas Mobilität und Verkehr verantwortlich. In der Praxis zeigt sich aber, dass die Schulen aus fachlichen und kapazitiven Gründen Unterstützung von außen benötigen. Die Erstellung von Schulwegplänen durch die Stadtverwaltung (Liegenschaftsamt und Stadtplanungsamt) und die von der Verkehrswacht betriebenen Jugendverkehrsschulen sind erfolgreiche Beispiele für eine externe Unterstützung. Weitere in Karlsruhe bereits bestehende Aktivitäten, an die sehr gut angeknüpft werden kann, sind die Verteilung von Schulwegepläne bei der Schultütenaktion, eine umfangreiche lokale Öffentlichkeitsarbeit zum Thema "Mobil zum Ziel" für Schülerinnen und Schüler, die Planung des „Walking Bus“ durch Mitglieder des AK Kinder Mobilität und Verkehr sowie eine Fahrradhelm-Verteil-Aktion in Kooperation des Kinderbüros mit Michelin, dem Jugendfreizeit- und Bildungswerk und dem Umweltamt.

Es wird empfohlen, die bestehenden Aktivitäten zu konsolidieren und weiter zu einem systematischen Programm für Verkehrssicherheit und Mobilitätsbildung auszubauen. Hierzu dienen folgende Teilmaßnahmen:

- **M.3.a: „Netzwerk Schule + Mobilität“**
Organisatorischer Grundstock kann der bestehende verwaltungsinterne „AK Kinder – Mobilität – Verkehr“ unter Federführung des Kinderbüros sein. Darauf aufbauend oder auch komplementär dazu sollte ein „Netzwerk Schule + Mobilität“ aus kommunaler Verwaltung, Verkehrsunternehmen, Schulverwaltung, Schulen, Eltern- und Schülervertretungen, Polizei, Ordnungsamt, Verkehrswacht, Verkehrsverbänden und ggf. weiteren Partnern gebildet werden. Aufgabe des Netzwerks ist ein regelmäßiger Informations- und Ideenaustausch zwischen allen themenrelevanten Partner (ca. zwei bis drei Mal pro Jahr) und die gemeinsame Entwicklung und Abstimmung von Schwerpunkt-Aktivitäten. Federführung und

Administration des Netzwerks sollten bei einem städtischen Amt liegen.

Zu Beginn führt das Netzwerk eine Bestandsaufnahme der bereits bestehenden Aktivitäten an Schulen durch und identifiziert Verbesserungspotenziale bzw. fragt Unterstützungsbedarfe ab. Aus den Ergebnissen dieser Bestandsaufnahme werden Aktivitäten an Grundschulen (Maßnahme M.3.b) und an weiterführenden Schulen (Maßnahme M.3.c) abgeleitet.

Der Aufbau des Netzwerks ist zugleich eine Maßnahme der administrativen Strukturen (vgl. M).

- **M.3.b:** Aktivitäten an Grundschulen

Im Bereich der Grundschulen sollte das Netzwerk darauf hinwirken, dass alle Schulen ihre internen Prozesse mit Bezug zu Mobilität und Verkehr definieren. Dazu zählt Mobilitätsbildung und Verkehrserziehung im Unterricht ebenso wie die Kommunikation gegenüber Eltern, insbesondere beim Übergang vom Kindergarten und in die weiterführende Schule. Das Netzwerk kann die Schulen dabei mit Unterrichtsideen und Projektvorschlägen aus der reichlich vorhandenen Fachliteratur unterstützen.

Weitere Aktivitäten des Netzwerks können beispielsweise sein:

- Koordination und Unterstützung bei den jährlichen Aktionstagen „Zu Fuß zur Schule“.
- Einbeziehung der Schulen bei der Überarbeitung der Schulwegpläne (siehe auch Maßnahme F.1).
- Organisation stadtweiter Kampagnen und Wettbewerbe zu Schulwegsicherheit und umweltfreundlichen Schulwegen.
- Unterstützung bei der Bildung von Laufgruppen („Walking Bus“, „Bus auf Füßen“).
- Beratung der Schule mit externen Angeboten wie „Bus- und Tramschulen“, in denen Schülerinnen und Schüler in Theorie und Praxis richtige und sichere ÖPNV-Nutzung vermittelt bekommen.
- Evaluation und Ausweitung des „Elternhalt“-Modellversuches

- **M.3.c:** Aktivitäten an weiterführenden Schulen

Auch im Bereich der weiterführenden Schulen sollte das Netzwerk darauf hinwirken, dass alle Schulen ihre internen Prozesse mit Bezug zu Mobilität und Verkehr definieren und es kann hierfür Unterrichtsideen und Projektvorschläge einspeisen.

Im Bereich der weiterführenden Schulen liegen die inhaltlichen Schwerpunkte in der Regel bei der ÖPNV-Nutzung, beim Radfahren und – in höheren Klassen – bei der Verkehrssicherheit mit Mofa und Moped. Aktivitäten des Netzwerks können hier beispielsweise sein:

- Vermittlung von ÖPNV-Schulungen und Bus-/Tram-Sicherheitstrainings,
- Unterstützung von Schülerprojekten zur Überprüfung der Sicherheit der Radverkehrsanlagen im Schulumfeld (vgl. auch Maßnahme V.3).

- Unterstützung der Schulen bei Einrichtung und Betrieb schülerbetreuter Fahrradwerkstätten.
- Ausarbeitung von Schul-Radwegplänen, in denen analog zu den klassischen Schulwegplänen sichere Radverkehrsführungen zur Schule empfohlen werden, ggf. unter Mitarbeit von Schulklassen. Eine Integration der Schul-Radrouten in den Internet-Radroutenplaner ist anzustreben (vgl. auch Maßnahme R.4.b).
- Analyse und erforderlichenfalls Verbesserung der Qualität von Fahrradabstellanlagen und Haltestellen an Schulen.

Anregungen und Hinweise zu Netzwerken des Schulischen Mobilitätsmanagements und ihren Aktivitäten bieten das „Netzwerk Schule + Mobilität der lokalen Agenda 21 Darmstadt“ (siehe <http://netzwerk-move.de/>) und das Handlungsfeld Mobilitätsbildung/ Schulberatung des Netzwerks "Verkehrssichere Städte und Gemeinden im Rheinland" (http://www.verkehrssicherheit.nrw.de/regionale_netzwerke/netzwerk_koeln/index.php)

M.4: Mobilitätsmanagement für Neubürgerinnen und Neubürger

Erfahrungsgemäß sind Menschen in persönlichen Umbruchsituationen in besonderem Maße bereit, ihr Mobilitätsverhalten zu verändern. Zu solchen Umbruchsituationen gehören der Umzug in eine neue Stadt ebenso wie eine Heirat oder die Geburt eines Kindes. Projekte in anderen Städten zeigen, dass eine gezielte Ansprache und das Unterbreiten situationsgerechter Angebote in solchen Umbruchsituationen dazu beitragen kann, das Mobilitätsverhalten im Sinne der Ziele einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung zu beeinflussen.

Positive Erfahrungen bestehen bundesweit mit so genannten **Neubürgerpaketen**, also der Ansprache neu von außerhalb Zuziehender. Als Referenzprojekt für Neubürgerinformationen und –services zum Thema Mobilität gilt das Neubürgerpaket der Stadt München.

Mit über 25.000 jährlichen Zuzügen bei 283.000 Einwohnerinnen und Einwohnern (Bezugsjahr 2010) ist in Karlsruhe das Potenzial dieser Neubürger und -bürgerinnen ganz erheblich. Bereits heute erhalten diese mit der Neubürgerkarte des KVV eine kostenlose ÖPNV-Wochenkarte. Die bestehenden Neubürger-Informationen und -Services sollten evaluiert, überarbeitet und ausgeweitet werden. Als weitere Leistungen kommen beispielsweise in Frage:

- Gutschein für eine individuelle Mobilitätsberatung in der Mobilitätszentrale.
- Informationen und Schnupperangebote für das Fahrradverleihsystem und für CarSharing.
- Informationen zum Radverkehrsnetz und Radverkehrsangeboten.
- Individualisierte (wohntbezogene) Informationen zum ÖV-Liniennetz und ÖV-Fahrtenangebot (z.B. Abfahrtsplan der nächstgelegenen Haltestelle).
- Berücksichtigung von Mobilitätsthemen bei speziellen Stadtführungen für Neubürger/-innen und Anbieten von Neubürger-Radtouren.

Auch für weitere Umbruchsituationen sind gezielte Marketingaktivitäten denkbar und wurden vereinzelt bereits realisiert. So erhalten in Halle (Saale) Neugeborene ein kostenloses Monatsticket, mit dem sie auch ihre Eltern in allen öffentlichen Verkehrsmitteln mitnehmen können. Zielvorstellung für die Stadt Karlsruhe sollte sein, in ähnlicher Weise kreativ und phantasievoll Anknüpfungspunkte für zielgruppen- und situationsbezogene Informationen und Services zu suchen und zu nutzen. Die Verbesserung der Attraktivität des ÖV für Erstnutzer wird ebenfalls in der „Machbarkeitsstudie Klimaneutrales Karlsruhe 2050“ vorgeschlagen.

M.5: CarSharing und Fahrradverleihsystem

Mit einem dichten CarSharing- und Fahrradverleihangebot bietet Karlsruhe bereits heute hervorragende Voraussetzungen in diesem noch recht neuen und zukunftssträchtigen Segment teilöffentlicher Mobilitätsangebote. Diesen Vorsprung gilt es zu sichern und auszubauen. Folgende Teilmaßnahmen sollen hierfür umgesetzt werden:

- **M.5.a: Weiterentwicklung CarSharing**

Die bestehenden CarSharing-Angebote sollten, wie auch im Klimaschutzkonzept Karlsruhe 2009 als Maßnahme vorgesehen, ausgeweitet und stärker in das gesamte kommunale Mobilitätsmarketing eingebettet werden. Insbesondere eine verstärkte Integration in das bestehende ÖV-Tarifsystem sowie in eine künftig zu entwickelnde Mobilitäts-Buchungs- und Bezahlungs-Plattform (vgl. Maßnahme M.7.b) sind hier von Bedeutung.

In Kooperation mit dem CarSharing-Anbieter ist zu klären, inwieweit weitere Stationen benötigt werden und – so lange eine Ausweisung von CarSharing-Stellplätzen im öffentlichen Straßenraum nicht zulässig ist – auf kommunalen Flächen bzw. Flächen von Unternehmen des Stadtkonzerns mietweise zur Verfügung gestellt werden können.

Im Zusammenhang mit einem Betrieblichen Mobilitätsmanagement für die Stadtverwaltung und die Unternehmen des Stadtkonzerns (vgl. Maßnahme M.2) ist erneut zu prüfen, inwieweit CarSharing verstärkt für dienstliche Wege eingesetzt werden und kostenintensive eigene Dienstfahrzeuge ersetzen kann, insbesondere auch für die Außenstellen der Stadtverwaltung.

Seit 2009 drängen Autohersteller mit eigenen CarSharing-Systemen neu auf den Markt. In Deutschland sind aktuell Daimler mit „Car2Go“, BMW mit „Drive Now“, Peugeot mit „Mu“ und VW mit „Quicar“ in verschiedenen Städten aktiv. Es steht zu erwarten, dass die Unternehmen auch in Karlsruhe ihre Angebote einführen möchten.

Die Systeme unterscheiden sich vom „klassischen“ CarSharing dadurch, dass es keine festen Stationen gibt; vielmehr dürfen die Fahrzeuge dank durch die Kommune gewährter Park-Sondergenehmigungen auf allen legalen Stellplätzen abgestellt werden. Die Angebotsstruktur insgesamt ist stark auf die Nutzung auf innerstädtischen Strecken ausgerichtet.

Es wird empfohlen, von städtischer Seite die Einführung dieser Systeme nicht zu unterstützen, bis an Hand der Erfahrungen mit den bereits laufenden Angeboten

geklärt ist, wie sich diese Systeme auf das Mobilitätsverhalten auswirkt. Bislang ist nicht auszuschließen, dass die Autohersteller-Systeme in unmittelbare Konkurrenz zu ÖPNV und Fahrrad treten, was nicht im Sinne der Ausrichtung der Verkehrsentwicklung Karlsruhes ist.

In jüngster Zeit bieten ferner Dienstleister über Internet-Portale „privates CarSharing“ an, d.h. es werden private Pkw zwischen Anbietenden und Nachfragenden vermittelt und die Transaktion zwischen beiden abgesichert. Zu nennen sind beispielsweise tamyca.de, autonetzer.de, nachbarschaftsauto.de und rent-n-roll.de. Von kommunaler Seite besteht keine Einflussmöglichkeit auf derartige Angebote. Denkbar ist aber, dass die Stadt Karlsruhe Hinweise auf diese privaten CarSharing-Systeme in ihre Mobilitätsinformationen integriert. Auch hier wird aber empfohlen, Erfahrungen mit der Nutzung der Systeme abzuwarten.

- **M.5.b: Weiterentwicklung Fahrradverleihsystem**

Das bestehende Fahrradverleihsystem Call a bike ist eines der ersten, die in Deutschland auf kommunale Initiative eingeführt wurden. Angebotsgestaltung und Betrieb sind stark vom Anbieter geprägt. Es wird vorgeschlagen zu prüfen, inwieweit und auf welche Weise ein Fahrradverleihsystem stärker nach der Vorstellungen der Stadt Karlsruhe ausgestaltet (analog dem Besteller-Ersteller-Prinzip im ÖPNV) und perspektivisch in das gesamte Karlsruher Mobilitätssystem eingebettet werden kann.

In Betracht kommen beispielsweise

- ein lokales Branding von Fahrrädern in Abstimmung mit den CI-Richtlinien der Stadt Karlsruhe (Beispiele: Metropolrad Ruhr, StadtRad Hamburg und Konrad Kassel),
- die Ausweitung von Flexi-Stationen, sofern diese sich in anderen Städten bewähren; Flexi-Stationen zeichnen sich dadurch aus, dass an den definierten Stationen eine praktisch beliebige Zahl von Rädern abgestellt werden kann, d.h. die Stationen sind nicht durch eine bestimmte Anzahl von Fahrradständen limitiert,
- der Abschluss länger laufender Verträge durch die Stadt Karlsruhe.
- die weitere Ergänzung des Verleihangebots durch Pedelecs, falls sich bereits laufende Versuche als erfolgreich erweisen.

In jedem Fall ist das Fahrradverleihsystem verstärkt in das kommunale Mobilitätsmarketing zu integrieren und offensiver zu bewerben, auch wenn es nicht kostendeckend ist.

Im Zusammenhang mit einem Betrieblichen Mobilitätsmanagement für die Stadtverwaltung und die Unternehmen des Stadtkonzerns (vgl. Maßnahme M.2) ist zu prüfen, inwieweit Leihfahrräder verstärkt für dienstliche Wege der Außenstellen der Stadtverwaltung – alternativ zur Beschaffung eigener Dienstfahrräder für alle Dienststellen einschließlich Außenstellen – eingesetzt werden können.

M.6: Mobilitäts- und Verkehrsinformation

Von zentraler Bedeutung für den Erfolg nachhaltiger Mobilitätsangebote ist die Bereitstellung umfassender, leicht zugänglicher und einfach verständlicher Informationen über diese Angebote. Dies ist auch Gegenstand des Maßnahmenkatalogs des Klimaschutzkonzepts Karlsruhe 2009. In diesem Sinne sollen folgende Teilmaßnahmen umgesetzt werden

- **M.6.a:** Weiterentwicklung von vmz.karlsruhe.de und ka-mobil.de
Die vorhandenen Verkehrs-Informationssysteme vmz.karlsruhe.de und ka-mobil.de bieten eine hervorragende Grundlage, die bundesweit in Städten vergleichbarer Größe ihresgleichen sucht. Die Systeme sind daher über die bereits vorgesehenen und in Umsetzung befindlichen Komponenten hinaus auszubauen und zusammenzuführen, so dass den Karlsruherinnen und Karlsruhern und den Gästen Karlsruhes ein einheitliches Mobilitätsportal zur Verfügung steht. Leitziel ist ein integriertes, regionales, multimodales und intermodales Informations- und Servicesystem. Mit dem von der Stadt und der TechnologieRegion Karlsruhe beschlossenen einheitlichen Verkehrsinformationsportal der Region (www.v mz.trk.de) wurde bereits die Grundlage für ein solches System gelegt.

Im Einzelnen werden folgende Elemente vorgeschlagen:

- Aufnahme und Einbettung von Informationen zur ÖV-Verkehrslage, zu Taxen, Bike+Ride, CarSharing, Call a Bike und zu „klassischen“ wie auch zu dynamischen (z.B. PocketTaxi) Fahrgemeinschaftenvermittlungen.
- Entwicklung integrierter Ticketing- bzw. Buchungsfunktionalitäten für Parkhäuser, ÖPNV, Taxen, CarSharing, Call a Bike und Fahrgemeinschaftenvermittlung (siehe hierzu auch Maßnahme M.7.b: Integrierte Mobilitätskarte).
- Entwicklung eines inter- und multimodalen Routingsystem, das auch Fuß- und Radwegeverbindungen, Park+Ride- und Bike+Ride-Verbindungen sowie Informationen über die Barrierefreiheit von Verbindungen enthält.
- Migration zentraler Informationsdienste für mobile Anwendungen als Mobilitäts-App (bereits in Umsetzung).

Im Sinne einer nutzerorientierten Weiterentwicklung der Dienste-Inhalte und Oberflächen ist vmz.karlsruhe.de periodisch unter Einbeziehung der Nutzerinnen und Nutzer zu evaluieren.

- **M.6.b:** Weiterentwicklung Mobilitätszentrale
Neben dem in seiner Bedeutung zunehmenden Informationskanal Internet wird die persönliche Information und Beratung weiterhin eine große Rolle spielen. Zentrale Anlaufstelle sind hier die Mobilitätszentralen bzw. die KVV-Kundenzentren im Weinbrennerhaus und am Hauptbahnhof. Perspektivisch sollten hier das Angebots- und Beratungsportfolio ausgeweitet und insbesondere das Informationsangebot jenseits des ÖPNV gestärkt werden. Insbesondere bei der Einführung neuer mulitmodaler Services und neuer Technologien kommt der persönlichen Beratung eine besondere Bedeutung bei der Verringerung bestehender Zugangsschwellen

zu. So können beispielsweise interessierte Kundinnen und Kunden an Testobjekten in der Mobilitätszentrale gezeigt bekommen und selbst ausprobieren, wie die Ausleihe von Fahrrädern oder CarSharing-Fahrzeugen funktioniert und welche Funktionalitäten das App zur künftigen integrierten Mobilitätskarte (vgl. Maßnahme M.7.b) aufweist.

Es sollte ferner geprüft werden, wie die Aufgaben der Mobilitätszentrale mit den vorgeschlagenen Mobilitätsberatungen für Unternehmen (M.2), Schulen (M.3) sowie sonstige Zielgruppen (vgl. M.7.c) personell, instrumentell und inhaltlich verknüpft werden können. Insbesondere im operativen Geschäft sollen die Mobilitätszentralen die Managerin bzw. den Manager „Nachhaltige Mobilität“ (vgl. Maßnahme V.1) unterstützen.

- **M.6.c: Mobilitäts-Info-Paket für Internet-Anwendungen**

Die Suche nach Mobilitäts- und Verkehrsinformationen im Internet erfolgt häufig nicht isoliert, sondern kontextbezogen; typisch ist etwa die Suche nach Anreisemöglichkeiten zu einem Veranstaltungsort bei Buchung einer Eintrittskarte. Die Erfahrung zeigt, dass zusätzliche Informationen dann besondere Beachtung finden, wenn sie in den ursprünglichen Kontext eingebettet sind und nicht auf andere Webseiten verlinkt wird. Im genannten Beispiel würde Anreiseinformationen auf der Buchungsseite der Veranstaltung höhere Aufmerksamkeit geschenkt als einem Link auf vmz.karlsruhe.de. Es ist daher anzustreben, dass möglichst viele Einrichtungen mit Besucherverkehr qualitativ hochwertige Mobilitätsinformationen auf ihren eigenen Seiten einbetten. Hierfür ist ein Mobilitäts-Info-Paket zu erstellen und zu vermarkten, das Verkehrserzeuger (Unternehmen, Kultur- und Bildungseinrichtungen, ...) leicht in den eigenen Internetauftritt integrieren können (bspw. iframe-Anwendung von vmz.karlsruhe.de).

- **M.6.d: Haltstellenumgebungspläne**

An allen ÖPNV-Haltestellen sind Haltstellenumgebungspläne als dezentrales Informationsinstrument für Nahbereichsmobilität einzuführen. Sie unterstützen als Informationsmedium die Maßnahmen im Baustein Fußverkehr (siehe Abschnitt 5.3). Über die eigentliche Informationsfunktion hinaus machen sie auch Ortskundige auf fußläufig erreichbare Bezirke aufmerksam. Vorbild zur Gestaltung können die Umgebungspläne wichtiger Umsteigehaltestellen des KVV sein.

M.7: Weitere Services, Marketing und Öffentlichkeitsarbeit

Komplementär zur Bereitstellung von Informationen, wie sie in Maßnahme M.6 dargestellt ist („Hol-System“), sind für die Unterstützung des wünschenswerten Wandels der Mobilitätskultur hin zu nachhaltigeren Mobilitätsweisen auch Serviceangebote und ein offensives Marketing sowie Öffentlichkeitsarbeit erforderlich („Bring-System“). Die oben beschriebenen Handlungsfelder des Betrieblichen und des Schulischen Mobilitätsmanagements sowie des Mobilitätsmanagements für Neubürger und -bürgerinnen repräsentieren derartige Service- und Marketingstrategien für bestimmte Segmente bzw. Zielgruppen. Darüber hinaus sollen folgende Teilmaßnahmen umgesetzt werden:

- **M.7.a: Dachmarke Mobilität**

Es ist eine „Dachmarke Mobilität“ im Sinne einer geschützten Wort-/Bildmarke zu entwickeln und einzusetzen, unter der sämtliche verkehrs- und mobilitätsbezogenen Informationen und Services kommuniziert und vermarktet werden. Ziel ist es, über die bestehenden Labels für einzelne Verkehrsarten bzw. Anbieter (KVV/VBK, Call a bike, Stadtmobil, ...) hinaus den inter- und multimodalen Angeboten ein Gesicht und einen Namen zu verleihen und sie dadurch überhaupt erst als Ganzes vermarktungsfähig zu machen (unter Beachtung der CI-Richtlinien der Stadt Karlsruhe). Vorbild kann beispielsweise die Münchener Kampagne „gscheid mobil“ sein. Idealerweise erhält die Dachmarke eine regionale Dimension oder zumindest Komponente (vgl. Maßnahme V.2).

- **M.7.b: Integrierte Mobilitätskarte**

Das bestehende Mobilitätsbonus-System KARLSRUHER besticht bereits dadurch, dass es im Gegensatz zu den gängigen Parkrückvergütungssystemen des Einzelhandels auch den ÖPNV und das Fahrradparkhaus am Hauptbahnhof mit einbezieht. Darauf aufbauend ist ein eTicketing-System zu entwickeln, das die verschiedensten Mobilitätsangebote vom ÖPNV über Parken und Call a Bike bis hin zu CarSharing integriert. Mit Hilfe dieses Systems wird es für die Verkehrsteilnehmenden möglich, die unterschiedlichen Mobilitätsangebote zu buchen und zu bezahlen, ohne dass sie sich bei verschiedenen Anbietern anmelden oder sich mit unterschiedlichen Buchungsprozessen auseinandersetzen müssen.

Vergleichbare Systeme sind derzeit an verschiedenen Stellen in Entwicklung. Zu nennen ist beispielsweise das Projekt BeMobility in Berlin. Auf erste Erfahrungen aus diesen Projekten hinsichtlich vertraglicher und technischer Realisierung sowie Akzeptanz kann und sollte aufgebaut werden.

- **M.7.c: Mobilitätskampagnen**

Bereits bestehende Kampagnen und Aktionen der Öffentlichkeitsarbeit wie etwa „Kopf an: Motor aus.“ zur Förderung nichtmotorisierter Mobilitätsformen und „Mobil zum Ziel“ sind fortzuführen und weiter zu entwickeln, andere bundesweite Kampagnen wie z.B. „Stadtradeln“ und „Zu Fuß zur Schule und zum Kindergarten“ hinsichtlich ihrer lokalen Umsetzung zu prüfen.

Darüber hinaus sind weitere zielgruppen- und situationsorientierte Kampagnen auszuarbeiten und umzusetzen. Vorbild kann beispielsweise die Schweizer Kampagne „Sportlich zum Sport – Mach mit!“ sein, bei der in Kooperation mit Sportvereinen dafür geworben wird, den Weg zum Sport zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückzulegen (vgl. <http://www.sportlichzumSport.ch>). Auf diese Weise kann der Weg zum Training schon ein Teil der sportlichen Betätigung sein.

Vergleichbare Kampagnen sind beispielsweise auch in Kooperation mit Kirchen und Glaubensgemeinschaften denkbar.

Wie bereits bei Maßnahme M.4 beschrieben, besteht die Zielvorstellung darin, kreativ und phantasievoll Anknüpfungspunkte für zielgruppen- und situationsbezogene Kampagnen zu suchen und zu nutzen.

- **M.7.d: Kombitickets**

Es ist zu prüfen, inwieweit und mit welchen finanziellen und verkehrlichen Konsequenzen das bestehende KVV-Angebot der Veranstaltungstickets ausgebaut und auf weitere Veranstaltungen bzw. Veranstaltungsorte ausgedehnt werden kann.

- **M.7.e: Mietertickets**

In Kooperation mit dem KVV und (kommunalen) Wohnungsgesellschaften ist die Einführung eines „Mietertickets“ zu prüfen. Analog zu Job-, Kombi und Semester-Tickets ermöglichen Mietertickets nach dem Solidarmodell die Abgabe günstiger Zeitkarten an Mieter eines Wohnungsunternehmens. Vorbilder bestehen beispielsweise in Bielefeld, Bochum und Düsseldorf. In einem Karlsruher Mieterticket sollten im Sinne der integrierten Mobilität neben dem ÖPNV nach Möglichkeit auch weitere Mobilitätsangebote enthalten sein.

- **M.7.f: Weiterentwicklung Mängelbogen**

Mit dem Internet-Mängelbogen des Tiefbauamtes verfügt die Stadt Karlsruhe bereits über ein Beschwerdemanagementsystem, das wesentlich zur laufenden Verbesserung des Verkehrsangebots beitragen kann. Die Möglichkeit für Bürgerinnen und Bürger, Probleme und Anregungen auf kurzem Wege zu melden, hilft einerseits, das „Alltagswissen“ der Verkehrsteilnehmenden in das Planen und Handeln der Verwaltung einzubeziehen, und stellt andererseits eine wichtige Form der kontinuierlichen Bürgerbeteiligung dar.

Es wird daher empfohlen, das Instrument Mängelbogen weiter zu entwickeln. Dazu zählt eine Evaluation im Hinblick auf Bekanntheit, Nutzungskomfort für Bürgerinnen und Bürger, Nutzungskomfort für die Verwaltung und Zufriedenheit der Mängelmeldenden mit dem Feedback aus der Verwaltung.

Das Instrument Mängelbogen sollte für ein strategisches Beschwerdemanagement genutzt werden, indem die eingehenden Meldungen summarisch ausgewertet und dadurch ein Überblick über die Mängelarten und ihre räumliche und zeitliche Verteilung gewonnen werden kann.

M.8: Administrative Strukturen

Auch wenn etliche der Maßnahmenansätze des Mobilitätsmanagements in Karlsruhe bereits einzeln verfolgt werden, ist ein umfassendes und integriertes Mobilitätsmanagement, wie es sich aus den vorangegangenen Maßnahmenvorschlägen ergibt, eine neue Aufgabe. Erfolgsvoraussetzung für das integrierte Mobilitätsmanagement ist der Aufbau administrativer Strukturen, welche für die Maßnahmen verantwortlich sind, sie vorantreiben und umsetzen (lassen), ihre Wirkungen kontrollieren und sie schließlich weiterentwickeln.

Als zentrales Element wird die Einrichtung einer Koordinationsstelle „Nachhaltige Mobilität“ empfohlen, die personell von einer Managerin/einem Manager „Nachhaltige Mobilität“ ausgefüllt und von einer verwaltungsinternen „AG Mobilität“ begleitet und unterstützt wird. Näheres ist im Baustein „Verfahren und Instrumente“ unter der Maßnahme V.1 „Organisationsstrukturen Nachhaltige Mobilität“ ausgeführt.

Für die Bereiche des Betrieblichen und des Schulischen Mobilitätsmanagements werden darüberhinaus jeweils eigene Akteursnetzwerke aufgebaut bzw. bestehende Netzwerke (z.B. AK Kinder Mobilität und Verkehr) ausgebaut. Ihre Rolle und Zusammensetzung ist bei den Maßnahmen M.2 und M.3.a beschrieben.

M.9: Elektromobilität

Im weiteren Sinne zum Baustein Mobilitätsmanagement kann das Querschnittsthema Elektromobilität gezählt werden. Unter dem Begriff Elektromobilität werden vorrangig Kraftfahrzeuge mit elektrischem Antrieb sowie auch elektrisch unterstützte Fahrräder verstanden. Der Elektromobilität wird seit einigen Jahren in Verkehrspolitik und Verkehrsforschung eine große Rolle bei der Lösung der Verkehrsprobleme der Zukunft zugeschrieben. In der Praxis verlaufen Entwicklung und Verbreitung der Elektromobilität bislang uneinheitlich: während Pedelecs, also elektrisch unterstützte Fahrräder, stark steigende Absatzzahlen aufweisen, sind Angebot und Nachfrage für elektrisch angetriebene Pkw und Nutzfahrzeuge eher ernüchternd.

Unabhängig von der Beurteilung des aktuellen Status ist davon auszugehen, dass Elektromobilität in Großstädten künftig eine Rolle spielen wird. Aufgrund der andauernden Entwicklungsdynamik ist aber derzeit noch nicht absehbar, welche Konsequenzen und Anforderungen daraus für die kommunale Verkehrsentwicklungsplanung erwachsen. Aus heutiger Sicht zeichnen sich verschiedene kommunale Handlungsansätze ab, für die nachfolgend Empfehlungen gegeben werden bzw. auf Maßnahmen in anderen Bausteinen verwiesen wird:

- **LivingLab BWe mobil - Schaufenster Elektromobilität**
Elektromobilität bedarf, um sich in der Praxis durchzusetzen, einer Anwendung in Test- und Demonstrationsprojekten. Die Stadt Karlsruhe beteiligt sich am Projekt LivingLab BWe mobil, das von der Bundesregierung als eines von vier „Schaufensterprojekten“ ausgewählt wurde und finanziell gefördert wird. Das städtische Engagement ist fortzuführen und das Projekt ist von verkehrsplanerischer Seite zu begleiten, um rechtzeitig Anforderungen aus der Elektromobilität an die Verkehrsentwicklungsplanung zu erkennen und umzusetzen.
- **Unterstützung elektromobiler Angebote**
Es steht zu erwarten, dass vor allem Mobilitätsdienstleister wie CarSharing- und Fahrradverleihanbieter auch elektromobile Angebote schaffen werden. Die Stadt Karlsruhe sollte, soweit sie davon in ihren Aufgaben berührt ist, derartige Angebote unterstützen. Dazu zählt auch – unter Abwägung mit Erfahrungen aus anderen Städten sowie sonstigen Belangen – die Gewährung von Sonderrechten wie etwa Ausnahmen von Parkraumbewirtschaftungsregelungen.
- **Pedelecs und Radverkehrsplanung**
Pedelecs sind bislang das einzige Elektromobilitäts-Segment, das sich am Mobilitätsmarkt durchsetzt. Aus ihren spezifischen Eigenschaften im Vergleich zu Fahrrädern – höhere Geschwindigkeiten, größere Reichweiten, höhere

Anschaffungskosten – ergeben sich mutmaßlich mit einem steigenden Pedelec-Anteil am Zweiradverkehr auch Konsequenzen für Radverkehrsnetze und -anlagen, Abstellanlagen und Verkehrssicherheitsmaßnahmen. Auf diese Aspekte wird im Baustein Radverkehr gesondert eingegangen (vgl. Maßnahme R.1.b)

- **Elektromobilität und Lieferverkehr**
Elektrisch betriebene Fahrzeuge sind für innerstädtische Lieferdienste besonders prädestiniert, da sie lokal keine Schadstoffe ausstoßen. Im Zuge der Optimierung des innerstädtischen Lieferverkehrs (vgl. Maßnahme W.2) ist die Pflicht des Einsatzes von Elektro-Lieferfahrzeugen, z.B. durch Erlass einer Satzung, unter Einbeziehung der Wirtschaftsverkehrsrunde (vgl. Maßnahme W.1) zu prüfen. Die Förderung des elektrischen Güterverkehrs wird ebenfalls in der Machbarkeitsstudie „Klimaneutrales Karlsruhe 2050“.
- **Elektromobilität und Dienstfahrzeugflotten**
Elektrisch betriebene Fahrzeuge eignen sich in besonderem Maße für dienstlich genutzte Fahrzeugflotten. Im Zuge der Entwicklung des Betrieblichen Mobilitätskonzepts für die Stadtverwaltung und die kommunalen Unternehmen (vgl. Maßnahme M.2) ist zu prüfen, inwieweit im städtischen Fuhrpark verstärkt Elektrofahrzeuge zum Einsatz kommen können.

5.3 Baustein Fußverkehr

Der Fußverkehr ist eine Verkehrsart, die, sieht man von der Schaffung von Fußgängerzonen in innerstädtischen Einkaufsbereichen ab, bundesweit in der Verkehrsplanung über Jahrzehnte hinweg vernachlässigt worden ist. In den letzten Jahren erlebt der Fußverkehr jedoch vor dem Hintergrund der Diskussion um Barrierefreiheit, Alterung der Gesellschaft, nachhaltigen Verkehr und Reurbanisierung der Städte eine Renaissance.

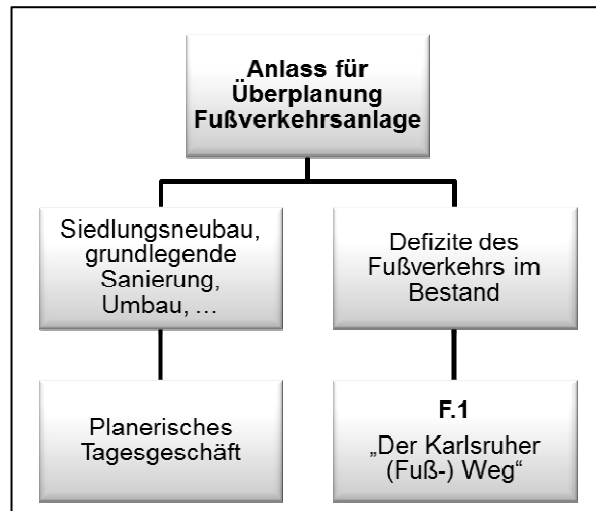
Die Förderung des Fußverkehrs durch Verbesserung seiner Rahmenbedingungen ist auch für die Verkehrsentwicklung der Stadt Karlsruhe eine zentrale Strategie und wird bereits im Klimaschutzkonzept Karlsruhe 2009 und in der „Machbarkeitsstudie Klimaneutrales Karlsruhe 2050“ als Maßnahme benannt. Sie vermag wesentliche Beiträge zu den gesteckten Zielen eines nachhaltigen Verkehrs, einer Verbesserung der Mobilitätschancen für alle Personengruppen (z.B. Menschen mit Behinderungen) und einer Attraktivierung der Quartiere zu leisten. Den Grundsätzen und Zielsetzungen des Gender Mainstreaming wird mit der Förderung des Fußverkehrs in besonderem Maße Rechnung getragen. Die Maßnahmen leisten darüber hinaus einen dezidierten Beitrag zur Verkehrssicherheit.

Die Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Fußverkehr ist in erster Linie eine kleinteilige baulich-gestalterische Aufgabe. Anders als etwa beim fließenden MIV oder beim ÖV lassen sich auf der Detaillierungsebene des VEP keine räumlich konkretisierten Aussagen dazu treffen, wo welche Fußwegeverbindungen zu schaffen oder auszubauen sind. Vielmehr soll hier ein Planungsvorgehen bzw. eine Strategie

beschrieben werden, mit deren Hilfe das Fußverkehrsnetz in Karlsruhe quartiersweise verbessert wird.

Zur Beplanung von Fußverkehrsanlagen gibt es in der Praxis zwei verschiedene Ansatzpunkte:

- Beim Neubau von Siedlungen oder bei der grundlegenden Sanierung bzw. dem Umbau von Straßen sind die Fußverkehrsanlagen Teil des zu (über-) planenden Straßenraums. Eine richtlinienkonforme Planung ist hier obligatorisches Tagesgeschäft. Die einschlägigen Richtlinien, insbesondere die Empfehlungen für



Fußgängerverkehrsanlagen (EFA 02), die Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) und die Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA 11) wurden in jüngerer Zeit grundlegend novelliert und sind bei allen Planungsüberlegungen zu beachten. Darin wurde auch der Stellenwert des Fußverkehrs gestärkt durch grundlegende Prinzipien wie

- Straßenraumentwurf „von außen nach innen“,
- Sicherung eines durchgängigen Fußwegenetzes innerhalb und außerhalb des Planungsgebiets
- sowie
- durchgängige Barrierefreiheit.

Die Ausweisung einer expliziten Maßnahme im VEP ist für diesen Anwendungsfall von Fußverkehrsplanung nicht erforderlich.

- Bekannte oder vermutete Defizite im bestehenden Fußverkehrsnetz können Anlass sein, das Netz systematisch und grundlegend zu überplanen. Für diesen Ansatz wird als Maßnahme F.1 eine einheitliche Vorgehens- und Verfahrensweise, der „Karlsruher (Fuß-) Weg“ beschrieben.

Im 5. Forum zum Verkehrsentwicklungsplan am 14. Mai 2012 wurde die vorgeschlagene quartiersweise Überplanung und Verbesserung des Fußverkehrsnetzes mehrheitlich begrüßt und insbesondere auf die Bedeutung guter Fußwegeverbindungen für den zunehmenden Anteil älterer Menschen hingewiesen. Ein Teil der Teilnehmenden wünschte sich gar bereits im VEP konkretere Maßnahmen und eine rasche Umsetzung. Zugleich wurde aber auch von Vertretern der Wirtschaft darauf hingewiesen, dass der Fußverkehr beispielsweise in Gewerbegebieten nicht die gleiche Bedeutung besitze wie in Wohngebieten und daher eine differenzierte Herangehensweise erforderlich sei.

*Im **Forum für die Öffentlichkeit** am 16. Mai 2012 gab es zum Thema Fußverkehr*

- *Zustimmung zu der Aufwertung des Fußverkehrs,*
- *kritische Anmerkungen zu den Baustellen in der Innenstadt,*
- *den Wunsch nach breiteren Gehwegen und nach der Berücksichtigung der Belange von Älteren.*

F.1 „Der Karlsruher (Fuß-) Weg“

Defizite und Mängel im Fußwegenetz sind häufig sehr kleinteilig und nur bei der praktischen Nutzung erkennbar. Mit dem „Karlsruher (Fuß-) Weg“ wird nachfolgend ein systematisches Vorgehen beschrieben, mit dem in überschaubaren Schritten quartiersweise die Fußwegesituation verbessert wird.

Die grundlegenden Planungsschritte sind (vgl. Abbildung 5-3):

- Identifikation von Defiziten
- Entwicklung und Abwägung von Maßnahmen
- Umsetzung und „Vermarktung“ von Maßnahmen

Wichtig ist in allen Schritten die Einbeziehung und Beteiligung von Betroffenen und Institutionen.

Der Fußverkehr steht innerhalb des verfügbaren Straßenraumes häufig in Konkurrenz mit anderen Nutzungsansprüchen. So schränken der Ruhende Verkehr (insbesondere falsch auf dem Gehweg parkende Fahrzeuge), Einbauten, Baustellen,

Verkehrsgrün und stetig wachsende gewerbliche Sondernutzungswünsche den verfügbaren Raum ein. Die Fußwegverkehrsplanung hat eine Vielzahl von weiteren Nutzungsansprüchen zu berücksichtigen und ist dabei auch eng mit der Ordnung des Parkens in den Quartieren verwoben (vgl. Maßnahme P.3).

Bei der Umsetzung des Verfahrens soll mit jenen Quartieren begonnen werden, die besonders hohe Anteile bzw. Anzahlen von Bevölkerungsgruppen mit potenziell hohem Anspruch an sichere und barrierefreie Fußwegeführung haben. Dies sind insbesondere Familien mit Kleinkindern, Schulkinder sowie Seniorinnen und Senioren). Tabelle 5-2 zeigt im Überblick, welches die jeweils zehn Stadtteile mit den höchsten Anteilen an Kindern (< 6 Jahre) und Senioren (> 65 Jahre) sind. Zusätzlich sollten bei der Priorisierung die absoluten Anzahlen berücksichtigt werden.



Abbildung 5-3: Planungsschritte des „Karlsruher (Fuß-) Wegs“

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus der Zustandsanalyse wird empfohlen, in Wohnquartieren und zentralen Lagen einzelner Stadtteile mit der Überplanung des Fußverkehrsnetzes zu starten. Die von den Baumaßnahmen zur Kombilösung betroffenen Quartiere sind erst nach deren Fertigstellung zu bearbeiten. Gewerbegebiete sind generell erst in einem zweiten Schritt zu überprüfen; dabei ist die gegenüber Wohn- und Mischgebieten anders geartete Gewichtung von Belangen des Wirtschafts- und des Fußverkehrs zu berücksichtigen.

Tabelle 5-2: Anteile der Personen unter 6 und über 65 Jahren nach Stadtteilen (2010). Grün hervorgehoben sind die zehn höchsten Werte. Quelle: Statistisches Jahrbuch der Stadt Karlsruhe 2011

Stadtteil	Anteil Personen unter 6 Jahren [%]	Anteil Personen über 65 Jahren [%]
Innenstadt-Ost	3,5	13,4
Innenstadt-West	3,3	11,8
Südstadt	4,9	12,6
Südweststadt	5,7	14,6
Weststadt	5,6	14,5
Nordweststadt	4,2	23,9
Oststadt	3,9	12,9
Mühlburg	4,7	20,1
Daxlanden	4,3	24,9
Knielingen	4,7	18,8
Grünwinkel	4,9	23,1
Oberreut	5,5	17,9
Beiertheim-Bulach	5,2	17,8
Weierfeld-Dammerstock	4,9	27,3
Rüppurr	4,9	24,8
Waldstadt	5,2	24,4
Rintheim	5,1	20,4
Hagsfeld	4,9	15,1
Durlach	4,6	21,4
Grötzingen	4,7	22,4
Stupferich	4,1	21,6
Hohenwettersbach	7	13,8
Wolfartsweier	4,7	18,7
Grünwettersbach	4,8	23,4
Palmbach	5	19,2
Neureut	5	19,8
Nordstadt	6,3	10,9
Gesamtstadt	4,8	18,5

Die einzelnen Verfahrensschritte des „Karlsruher (Fuß-) Wegs“ sind nachfolgend beschrieben. Das Verfahren ist in der Anwendung zu evaluieren und ggf. an die praktischen Erfordernisse anzupassen.

- *Schritt 1: Analyse, Identifikation von Defiziten*

Zur Analyse des Fußverkehrsnetzes sind verschiedene Methoden und Datenquellen zu nutzen:

- Unfalldhäufungspunkte Fußverkehr lt. polizeilicher Unfallstatistik (Unfallsteckkarte).
- Hinweise aus der Bevölkerung über den Mängelbogen des Tiefbauamtes oder andere Meldungswege.
- Systematische Begehung des Quartiers, insbesondere der Haupt-Wege zu quartiersbedeutsamen Einrichtungen, mit Erfassung folgender Sachverhalte:
 - o Gehwegbreiten
 - o Fehlnutzungen der Gehwege (Falschparker, Werbeaufsteller etc.)
 - o Art und Lage von Querungsanlagen
 - o Sichtfelder an Querungsstellen
 - o Wartezeiten an LSA einschließlich Mehrfachwartezeiten
 - o Wesentliche Randnutzungen (Einzelhandel, öffentliche Einrichtungen, ...)
 - o Pfade, Schleichwegen etc.
 - o Aspekte der Barrierefreiheit (Bordsteinabsenkung, taktile Leitelemente, ...)

Darüber hinaus sind die Bewohnerinnen und Bewohner des Quartiers in die Analyse und Mängelerkundung einzubeziehen. Dies kann beispielsweise durch gezielte Aufrufe in der örtlichen Presse zur Meldung von Mängeln, durch öffentliche Quartiersbegehungen (ggf. mit gezielter Ansprache bestimmter Zielgruppen wie Seniorinnen und Senioren) oder in Form von Stadtteilwerkstätten geschehen. Hier sollte das „Stadtteolforscher-Projekt“, des Stadtjugendausschusses wieder aufgenommen werden. Besonders empfohlen wird die Einbeziehung von Schulen: in Projekten wie den „Schulweg-Detektiven“ des Netzwerks Verkehrssichere Städte NRW erkunden und beurteilen Schülerinnen und Schüler selbst ihre Wege. Die Analyse der Fußverkehrs-Situation wird so kombiniert mit Verkehrserziehung und praktischem Erlernen gesellschaftlichen Engagements. Solche Schul-Projekte sollten auch in das Schulische Mobilitätsmanagement (vgl. Maßnahme M.3) eingebettet werden.

Abschließend sind die Ergebnisse der Bestandsaufnahme und die gesammelten Defizite zu kartieren.

- *Schritt 2: Entwicklung von Maßnahmen*

Zunächst können, soweit es aus den städtebaulichen Gegebenheiten klare Hierarchien des Straßennetzes gibt, Prioritäten im Quartier definiert werden, das die reinen Wohnbereiche mit den wichtigsten Nahzielen (Einkauf, Schule, Kirche, Bürgerhäuser, ÖV-Haltestellen) verbindet. Anschließend erfolgt die Überplanung des gesamten Fußwegenetzes, ggf. mit Priorität im Haupt-Fußwegenetz. Entsprechend den festgestellten Defiziten sind beispielsweise zu prüfen:

- Schaffung geeigneter Querungsmöglichkeiten in Abhängigkeit von Bedeutung der Straße, Netzhierarchie und Strömen der Zu-Fuß-Gehenden,
- Verbesserung von Sichtfeldern,
- Optimierung von Lichtsignalsteuerungen,
- Maßnahmen für den ruhenden Verkehr (siehe unten),
- „Legalisierung“ und Herrichtung von Pfaden und Schleichwegen unter Berücksichtigung von Eigentumsverhältnissen, Verkehrssicherungspflichten usw.; ggf. auch Unterbinden des Durchgangs, falls die Fußgängersicherheit gravierend gefährdet ist.

In der Praxis erweist sich häufig, dass Gehwegparken ein Kernproblem für den Fußverkehr ist. Eine integrierte Fußverkehrs- und Parkraumplanung ist dann unerlässlich (vgl. auch Maßnahme P.3).

In diesem Fall sind zusätzlich zum Fußverkehrsnetz auch Parkraumangebot und Parkraumnachfrage mitzubetrachten. Ziel ist es generell, die Gehwege von parkierenden Fahrzeugen freizuhalten oder richtlinienkonformes Parken durch entsprechende Markierung auf dem Gehweg zu legalisieren.

Als mögliche, dann zu prüfende Handlungsoptionen, um die Parknachfrage im öffentlichen Straßenraum und damit den Parkdruck auf Fußwege zu reduzieren, seien beispielhaft genannt:

- Verstärkte Mischnutzung des bestehenden Parkierungsangebots, z.B. Nutzung der Stellplätze von Gewerbegebäuden durch Anwohnende. Hierfür sind in der Regel Nutzungsvereinbarungen mit den Gewerbetreibenden zu treffen.
- Umverteilung der Flächennutzung: Ausweisung von Fahrbahn und Fußwegen als verkehrsberuhigter Bereich bei gleichzeitiger Markierung von Parkständen.
- Flächendeckende Parkraumbewirtschaftung (führt zur verstärkten Nutzung bzw. zur Reaktivierung von Parkraum auf privaten Grundstücken, der anderweitig belegt ist)
- Bau von Quartiersgaragen, insbesondere Herstellung größerer Stellplatzzahlen in ohnehin bei Neubauten erforderlichen Garagen.

Auch in dieser Phase der Maßnahmenentwicklung sind die Bewohnerinnen und Bewohner des Quartiers in geeigneter Weise intensiv einzubeziehen.

- **Schritt 3: Umsetzung und „Vermarktung“ der Maßnahmen**

Schließlich sind die in Schritt 2 entwickelten Maßnahmen zu realisieren. Neben der Umsetzung der entwickelten baulichen und verkehrsrechtlichen Maßnahmen ist das Fußverkehrsnetz auch zu „vermarkten“, indem es in den Schulwegplänen, in einem Fußwegestadtplan sowie in Haltestellenumgebungsplänen dargestellt wird. Flankierend sind bei Maßnahmen zur Ordnung des Parkens diese Maßnahmen an die Pkw-Halterinnen und –Halter im Quartier zu kommunizieren. Ebenfalls erforderlich ist dann eine systematische Kontrolle des ruhenden Verkehrs mit konsequenter Ahndung von illegalem Halten und Parken.

F.2: Barrierefrei-Standards

Die einschlägigen Richtlinien, insbesondere die Hinweise für Barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA 2011), zeigen in verschiedenen Fällen unterschiedliche Lösungen zur Sicherung der Barrierefreiheit auf. Im Sinne der Nutzerinnen und Nutzer und der Begreifbarkeit des Fußwegesystems sollten aber im Stadtgebiet einheitliche Lösungen umgesetzt werden. Daher sollte das bereits bestehende Verfahren der Abstimmung mit Verbänden für Menschen mit Behinderungen zur Herstellung eines „Karlsruher Standard zur Barrierefreiheit“ als praktisch anzuwendender Auszug aus den H BVA 2011 fortgeschrieben werden, die dann die Arbeitsgrundlage für die Entwurfs- und Ausführungsplanungen aller Fußwegeplanungen im Stadtgebiet bildet.

Die eigentliche barrierefreie Gestaltung erfolgt dann im Rahmen jeglichen Bauvorhabens sowie speziell im Rahmen der Verbesserung der Fußverkehrsanlagen in den Quartieren (Maßnahme F.1) und beim barrierefreien Ausbau der ÖPNV-Haltestellen (Maßnahme ÖV.21).

5.4 Baustein Radverkehr

Plan 5-1: Handlungskonzept – Baustein Radverkehr; Umsetzungsgrad Radverkehrsnetz

Topographisch für eine intensive Fahrradnutzung prädestiniert und seit Drais auf einer langen Zweiradtradition fußend, hat die Stadt Karlsruhe mit dem 2005 beschlossenen „20-Punkte-Programm zur Förderung des Radverkehrs“ in den letzten Jahren bundesweit beachtete Fortschritte bei der Radverkehrsförderung erzielt. Im Straßenbild hat das Fahrrad sichtbar an Bedeutung gewonnen.

Der besondere Wert und Erfolgsfaktor des 20-Punkte-Programms liegt in seinem Ansatz als umfassende und eigenständige Strategie, die verschiedene Handlungsfelder vereint, und darin, dass es auf einen langen Zeitraum (10 Jahre) angelegt ist und so Akteuren den notwendigen „langen Atem“ bei der Radverkehrsförderung verleiht. Der Baustein Radverkehr des Verkehrsentwicklungsplans beinhaltet daher – im Einklang mit dem Klimaschutzkonzept Karlsruhe 2009 und der

„Machbarkeitsstudie Klimaneutrales Karlsruhe 2050“ – die weitere Umsetzung und die Weiterentwicklung des 20-Punkte-Programms. Mit der Radverkehrsförderung wird zugleich den Strategien und Anforderungen des Gender Mainstreaming in besonderem Maße Rechnung getragen, da das Fahrrad sich für Menschen in vielen unterschiedlichen Lebenslagen als kostengünstiges, flexibles und vielfältig nutzbares Verkehrsmittel eignet.

Die Aufnahme in den Verkehrsentwicklungsplan bettet das Programm in den verkehrlichen Gesamtkontext ein. Zugleich soll und kann es seinen besonderen Wert als eigenständige Strategie beibehalten.

Im 5. Forum zum Verkehrsentwicklungsplan am 14. Mai 2012 zeigten die Diskussionen der Forumsteilnehmenden, dass eine Fortsetzung der Radverkehrsförderung und des 20-Punkte-Programms als selbstverständlich erwartet wird. Besondere Schwerpunkte zur Weiterentwicklung wurden in der Kombination von ÖPNV und Fahrrad sowie in der Verbesserung des Angebots an Fahrradabstellanlagen gesehen.

Im Forum für die Öffentlichkeit am 16. Mai 2012 gab es zum Thema Radverkehr

- *Zustimmung zu der Maßnahme Fahrradstraße Sophienstraße,*
- *kritische Anmerkungen zu den Baustellen in der Innenstadt*
- *den Wunsch nach wettergeschützten Rad-Abstellplätzen, Abstellplätzen an der Messe und in Parkgaragen, Verbesserung der Ost-West-Verbindung*

R.1: Ausbau des Radverkehrsnetzes

Das Radverkehrsnetz gemäß dem 20-Punkte-Programm ist fertigzustellen und weiterzuentwickeln. Daraus resultieren zwei Teilmaßnahmen:

- **R.1.a:** Fertigstellung Radverkehrsnetz gemäß 20-Punkte-Programm
Die aus dem 2005 beschlossenen Programm noch zu realisierenden Maßnahmen sind in Plan 5-1 dargestellt. In der Praxis hat sich gezeigt, dass die ursprüngliche Strategie einer routenweisen Umsetzung nur schwer realisierbar ist, da entlang einer Route viele andere Baumaßnahmen und verkehrliche Vorhaben zu berücksichtigen sind. Es wird daher empfohlen, künftig stärker umsetzungsorientiert vorzugehen, d.h. Teilmaßnahmen an verschiedenen Routen dann zu realisieren, wenn es in Koordination mit andern Baumaßnahmen günstig ist. Dies betrifft in besonderem Maße die Routen im räumlichen Umfeld der Kombilösung.
- **R.1.b:** Weiterentwicklung des Radverkehrsnetzes
Ferner ist das Radverkehrsnetz unter Beachtung folgender Schwerpunkte weiterzuentwickeln:
 - Überarbeitung der Netzhierarchie auf Basis des bereits festgelegten Grundnetzes entsprechend den Verfahren der ‚Richtlinien für integrierte Netzgestaltung‘.

- Verbesserung der Durchgängigkeit des Netzes über die Gemeindegrenzen hinweg in Zusammenarbeit mit den benachbarten Gemeinden und der gesamten Region (vgl. auch Maßnahme V.3).
- Prüfung der netz- und straßenentwurfsbezogenen Konsequenzen eines steigenden Anteils an Pedelecs unter den Zweirädern. Es ist zu erwarten, dass Pedelec-Nutzende im Schnitt schneller unterwegs sind und längere Strecken zurücklegen als konventionelle Fahrräder. Vor diesem Hintergrund bekommen beispielsweise die regionale Dimension des Radverkehrsnetzes (siehe oben), Überholmöglichkeiten auf Radverkehrsanlagen sowie deren fahrdynamische Trassierung besondere Bedeutung.
- Radschnellstrecken, insbesondere für Pendelnde.

R.2: Verbesserungen für den ruhenden Fahrradverkehr

Neben einem attraktiven und sicheren Radverkehrsnetz ist das Vorhandensein von Fahrradabstellanlagen ein zentraler Faktor zur Förderung des Radverkehrs: Nur wer sein Fahrrad sicher und bequem an Quelle und Ziel seiner Wege abstellen kann, wird regelmäßig ein verkehrssicheres und wertvolles Fahrrad nutzen.

Als Teilmaßnahmen zur Verbesserung des ruhenden Radverkehrs werden ein spezifisches Fahrradparken-Konzept für die Innenstadt und die Stärkung des Fahrradparkens in der Stadtentwicklungsplanung empfohlen. Daneben ist auch der Ausbau von Bike+Ride-Anlagen (siehe Maßnahme VÜ.1) zu den Verbesserungen für den ruhenden Fahrradverkehr zu zählen.

• R.2.a: Konzept Fahrradparken in der Innenstadt

Für die Innenstadt ist ein Konzept zum Fahrradparken zu entwickeln, das auf einer Bestandsaufnahme von Angebot und Nachfrage fußt. Nach dem Prinzip der „dezentralen Konzentration“ (viele kleinere bis mittlere Anlagen für etwa 6 bis 30 Fahrräder) sind Standorte und ihre Kapazitäten zu definieren. Erforderlichenfalls ist in Erwägung zu ziehen, andere Nutzungen wie straßenbegleitende Stellplätze, Verkehrsgrün oder gewerblich genutzte Flächen in Fahrradabstellanlagen umzuwandeln (vgl. auch Maßnahme P.2.c).

Bei der Konzeptentwicklung sind folgende Aspekte zu beachten:

- Art und Dimensionierung der Abstellanlagen müssen ein bequemes Ein- und Ausparken, ein sicheres Abstellen auch beladener Fahrräder sowie das Anschließen des Fahrradrahmens ermöglichen; vorhandene Anlagen sind erforderlichenfalls sukzessive auszutauschen. Hierzu ist ein Standard zu entwickeln, der verwaltungsintern abgestimmt ist und die o.g. Aspekte ebenso beachtet wie Kriterien der Gestaltung.
- Für Standorte mit erwartbar längeren Aufenthaltsdauern (z.B. Kultur- und Bildungseinrichtungen, Arbeitsplätze) ist die Bereitstellung überdachter Abstellanlagen vorzusehen. In diesem Zusammenhang ist auch die

Einrichtung von Fahrradabstellanlagen in öffentlichen Parkhäusern zu prüfen.

- In Zusammenarbeit mit Radtourismusverbänden soll geprüft werden, ob und wo Fahrradboxen aufgestellt werden können, die insbesondere Radtouristen ein gesichertes Abstellen ihrer gepackten Fahrräder ermöglichen.
- Im Konzept ist auch der Betrieb der Anlagen, also die laufende Pflege und Instandhaltung insbesondere von Anlagen mit Überdachung, zu beachten.
- Präventiv sind im Konzept Strategien darzustellen, wie „wildes“ und behinderndes Parken von Fahrrädern außerhalb der Abstellanlagen durch Informationskampagnen und ordnungsrechtliche Maßnahmen verringert und verhindert werden kann.
- Erforderlichenfalls ist zusätzlich eine Strategie für das Entsorgen von Schrotträdern über das bereits Praktizierte hinaus zu entwickeln.

Die Umsetzung des Konzepts kann u. U. in Teilen erst nach Fertigstellung der Bauarbeiten zur Kombilösung erfolgen.

- **R.2.b: Stärkung des Fahrradparkens in der Stadtentwicklungsplanung**

Bei der Entwicklung von Neubaugebieten sowie beim Neu- und Umbau einzelner Gebäude bieten sich hervorragende Ansatzpunkte, „von Anfang an“ für eine gute Situation zum Fahrradparken zu sorgen: durch die Berücksichtigung des Fahrradparkens in der Bauleitplanung, durch die Aufstellung einer Fahrrad-Abstellplatzsatzung und durch Information und Beratung von Bauherrinnen und Bauherren.

- Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen ist als Planungsprinzip obligatorisch zu prüfen, wo und in welchem Umfang Flächen für Fahrradabstellanlagen sowohl im privaten wie auch im öffentlichen Raum gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt werden (vgl. auch Maßnahme M.1).
- Um sicherzustellen, dass beim Neu- und Umbau von Gebäuden Fahrradabstellanlagen in zeitgemäßer Qualität und Anzahl hergestellt werden, ist eine kommunale Fahrrad-Abstellplatzsatzung gemäß § 74 (2) Nr. 6 LBO-BW zu beschließen. Sie definiert Anforderungen an Anzahl, Größe, Beschaffenheit und Zugänglichkeit von Fahrrad-Abstellplätzen. Dabei bestehen unterschiedliche Anforderungen in Abhängigkeit der Nutzung. Inhaltlich kann sich diese Satzung an der Radabstellsatzung der Stadt Freiburg (Breisgau) orientieren, die im Oktober 2011 beschlossen wurde. Die Maßgaben der Fahrrad-Abstellplatzsatzung sind im Baugenehmigungsverfahren bindend.
- Die Praxis zeigt, dass über die Formulierung von Qualitätsanforderungen in einer Fahrrad-Abstellplatzsatzung hinaus bei Bauherrinnen und Bauherren sowie Architekturbüros Beratungsbedarf besteht, wie gute Abstellanlagen konkret gestaltet sein sollen. Hierfür wird empfohlen, in Anlehnung an die

Handreichung „... und wo steht Ihr Fahrrad?“ der Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen e.V. eine Broschüre für Bauherrinnen/Bauherren und Architektinnen/Architekten mit praktischen Hinweisen und guten Beispielen aufzulegen und bei der Bauherrenberatung zu verteilen. Ergänzend sind gezielte Kampagnen gemeinsam mit dem örtlichen Baustofffachhandel denkbar, bei denen gezielt zeitgemäße Abstellhilfen beworben und zugleich „Felgenklemmer“ und ähnliche Konstruktionen aus dem Angebot genommen werden.

R.3: Service

Zusammen mit einer guten Infrastruktur sind auch unterschiedlichste fahrradbezogene Services erforderlich, um den Radverkehr zu fördern. In diesem Handlungsfeld werden folgende Teilmaßnahmen vorgeschlagen:

- **R.3.a: Fahrradkurse**

Teile der Bevölkerung verfügen erfahrungsgemäß nicht über ausreichende Fahrrad-Kompetenzen oder sind nicht geübt genug, um mit dem Fahrrad am Verkehr teilzunehmen. Typische „fahrradferne Zielgruppen“ sind Seniorinnen und Senioren sowie Menschen, insbesondere Frauen, mit Migrationshintergrund. Für diese Zielgruppen sollen verstärkt spezielle Fahrradkurse mit professionellen Radfahrtrainerinnen und -trainern angeboten werden, um das Fahrradfahren überhaupt zu erlernen bzw. wieder einzuüben und um die Radfahrsicherheit zu verbessern.

- **R.3.b: Touristische Radwegweisung**

Es ist zu prüfen, wie die Karlsruhe tangierenden touristischen Fernradwege in und durch die Innenstadt geführt werden können. Dies betrifft insbesondere den Paneuroparadweg/Rheintalweg am Oberrhein, die Veloroute Rhein, den Schwarzwaldradweg und den Stromberg-Murratal-Radweg. Insbesondere sollte eine Verbindung zwischen den Fernradwegen im Westen und im Osten des Stadtgebiets geschaffen und per Beschilderung ausgewiesen werden.

- **R.3.c: Fahrradparken bei Großveranstaltungen**

Bei Großveranstaltungen, insbesondere Freiluftveranstaltungen (DAS FEST, Kamuna, Stadtgeburtstag, Stadtmarathon), soll die Fahrradnutzung für Besucherinnen und Besucher durch ein Angebot an mobilen Fahrradabstellanlagen und durch bewachtes Fahrradparken gefördert werden. Erfolgreiche Beispiele, etwa aus Frankfurt am Main, basieren auf Kooperationen zwischen der Stadt, die mobile Fahrradabstellanlagen und Zäune bereithält, und Fahrradverbänden, deren Mitglieder ehrenamtlich die Bewachung der abgestellten Räder übernehmen.

- **R.3.d: Konzeptentwicklung zur Mitnahme von Fahrrädern und Fortbewegungsmitteln im ÖPNV**

Mit der (erwünschten) Zunahme intermodalen Mobilitätsverhaltens steigt auch die Nachfrage nach der Fahrradmitnahme im ÖPNV. Bike+Ride-Anlagen können naturgemäß nur einen Teil der Nachfrage nach intermodalen Wegen mit Rad und ÖPNV befriedigen. Zugleich ist aber die Fahrradmitnahme in Bussen und Bahnen

häufig problembehaftet: Fahrräder nehmen in den Fahrzeugen vergleichsweise viel Platz weg, stehen in Konkurrenz zur ebenfalls steigenden Zahl von Rollstühlen, Kinderwagen und Rollatoren, stellen eine Behinderung für andere Fahrgäste und bei ungenügender Sicherung sogar eine Gefährdung dar.

Mittelfristig sind daher Konzepte zu entwickeln, wie mit der steigenden Nachfrage nach der Mitnahme von Fahrrädern und anderen Fortbewegungsmitteln umgegangen werden soll (vgl. auch Maßnahmen ÖV.25 und F2). Prinzipiell kommt neben der Anpassung und Durchsetzung der bestehenden Regelungen die Veränderung der Fahrzeuginnenräume in Frage. Darüber hinaus sollten die Erfahrungen mit dem in München entwickelten „ÖPNV-Rad“ – ein spezielles, platzsparendes Faltrad – beobachtet und ggf. genutzt werden.

R.4: Marketing und Öffentlichkeitsarbeit

Mit gezieltem Marketing und Öffentlichkeitsarbeit für das Radfahren wie etwa der Kampagne „Kopf an: Motor aus.“ hat die Stadt Karlsruhe bereits positive Erfahrungen mit diesem Handlungsfeld gesammelt. Künftig gilt es, die Marketing- und Öffentlichkeits-Aktivitäten zu verstetigen und auszuweiten. Hierfür werden folgende Teilmaßnahmen vorgeschlagen:

- **R.4.a: Kampagnen und Wettbewerbe**

Die bestehende Öffentlichkeitskampagne „Kopf an: Motor aus.“ sollte mit ihren Karlsruhe-spezifischen Motiven periodisch wiederholt werden. Ferner sollte die Stadt Karlsruhe (weiterhin) an bundesweiten Kampagnen und Wettbewerben wie „Fahrradfreundlichster Arbeitgeber“, „Mit dem Rad zur Arbeit“ und „Stadtradeln“ teilnehmen. Es ist zu prüfen, ob und inwieweit diese verschiedenen Kampagnen auch gezielt zur Verkehrssicherheitsarbeit genutzt werden können, ohne aber die positive, belohnungsorientierte Kommunikationsstrategie der Kampagnen zu konterkarieren. Zu forcieren sind zielgruppen- und situationsorientierte Kampagnen, wie z.B. „Ich kauf per Rad“ zur Förderung des Radfahrens auf Einkaufswegen oder „Sportlich zum Sport“ zur Förderung des Radfahrens im Kontext von Sportvereinen (vgl. auch Maßnahme M.7.b).

- **R.4.b: Radverkehrsinformation**

Die Informationen zur gesamten Bandbreite der Radverkehrsangebote (Netze, Routen, Abstellanlagen, Services) ist auf allen Kommunikationskanälen auszubauen und zu verbessern.

Vorgeschlagen wird hierfür insbesondere die Zusammenführung der im Moment auf verschiedenen Seiten (www.karlsruhe.de/radverkehr, www.ka-mobil.de/fussfahrrad.html und www.vnz.karlsruhe.de/...FahrradParken) verstreuten fahrradbezogenen Informationen. Zu ergänzen sind insbesondere Informationen zum Fahrradverleihsystem sowie eine Einbindung des Internet-Radroutenplaners Baden-Württemberg.

Der Datenbestand im Radroutenplaner Baden-Württemberg ist nach Fertigstellung des in Aufbau befindlichen digitalen Radverkehrskatasters zu aktualisieren und zu vervollständigen.

R.5: Administrative Strukturen

Zur erfolgreichen Umsetzung der vielfältigen Maßnahmen zur Radverkehrsförderung sind entsprechende administrative Strukturen unerlässlich. Im Mittelpunkt stehen dabei die Koordination der Aktivitäten einerseits und die Vernetzung der verschiedenen Akteure andererseits:

- **R.5.a:** Stabsstelle Radverkehr

Die Einrichtung der Stelle eines oder einer Radverkehrsbeauftragte/n als Stabsstelle sollte geprüft werden. Aufgabe dieser Stabsstelle sollte es sein, als zentrale Ansprechstelle zu allen Fragen des Radverkehrs für Stadtverwaltung und Akteure außerhalb der Verwaltung zu fungieren und die verschiedenen Aktivitäten ämter- und institutionsübergreifend zu koordinieren.

- **R.5.b:** Vernetzung der Akteure

Radverkehrsförderung ist eine vielfältige, häufig kleinteilige Aufgabe, an der eine Vielzahl von Akteuren direkt oder indirekt beteiligt ist. Die Vernetzung und Koordination dieser Akteure ist dabei ein zentraler Erfolgsfaktor. Mit dem Radlerforum Karlsruhe besteht bereits eine Austauschplattform, in der Expertinnen und Experten, Interessenverbände und politische Entscheidungsträgerinnen und -träger vertreten sind. Auf Landesebene besteht über die Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundlicher Kommunen bereits eine Vernetzung von Kommunen untereinander. Diese Netzwerke und Plattformen sind fortzuführen. Zu prüfen ist darüber hinaus, wie

- eine stärkere Vernetzung innerhalb der Verwaltung (z.B. Stärkung der Rolle der AG Radverkehr), insbesondere bei der Verkehrssicherheitsarbeit, erreicht werden kann und
- ob und wie eine dauerhafte Kooperation mit dem Fahrradfachhandel aufgebaut werden kann. Fruchtbare Bereiche einer solchen Zusammenarbeit können beispielsweise Service (Schlauchomaten etc.), Kampagnen (Darstellung des Leistungsangebots) und Sicherheit (Beratung, Vor-Ort-Reparaturangebot bei Fahrradkontrollen) sein.

5.5 Baustein Öffentlicher Verkehr (ÖV)

Plan 5-2: Handlungskonzept – Baustein ÖV; Übersicht der Maßnahmen im schienengebundenen ÖPNV

Plan 5-3: Handlungskonzept – Baustein ÖV; Übersicht der Maßnahmen im straßengebundenen ÖPNV

Der ÖPNV übernimmt in Karlsruhe und Umland seit Jahren eine tragende Rolle im Verkehrsgeschehen und gilt bundesweit als vorbildlich. Im Sinne einer nachhaltigen Mobilitätsentwicklung ist diese Rolle durch Maßnahmen zur weiteren Attraktivitätssteigerung zu festigen, wie es auch im Klimaschutzkonzept Karlsruhe 2009 gefordert und in der Machbarkeitsstudie „Klimaneutrales Karlsruhe 2050“ vorgeschlagen wird. Potentiale zur Attraktivitätssteigerung und weitergehenden Ausschöpfung der

Fahrgastpotenziale liegen gemäß der Zustandsanalyse in einer **Verbesserung der Erschließung** durch Verdichtung und Ausweitung des Strecken-/Linienetzes bzw. durch den Ersatz von Buslinien durch leistungsfähigere Schienenangebote. Darüber hinaus trägt eine **Reduzierung von Störungen im Betrieb**, z.B. infolge von miteinander in Konflikt stehenden Strömen des ÖPNV und des MIV an einzelnen Knotenpunkten zur Verbesserung der Fahrplanstabilität bei. Da die entsprechenden Maßnahmen der Verkehrssteuerung zugleich auch der besseren Abwicklung des fließenden MIV dienen, werden sie in Kapitel 5.6 beschrieben. Weitere Potentiale zur Attraktivitätssteigerung des ÖPNV in Karlsruhe bestehen in einer **Verbesserung der Zugänglichkeit**, insbesondere im Hinblick auf einen barrierefreien Ausbau der Haltestellen und einen Ausbau von intermodalen Verknüpfungspunkten, die auf einem Weg den leichten Wechsel zwischen den Verkehrsträgern ermöglichen.

Für die Planung und Realisierung von Maßnahmen im ÖPNV ist der Nahverkehrsplan (NVP) bindend. Dem Verkehrsentwicklungsplan (VEP) kommt demgegenüber die Rolle zu, die Entwicklung des ÖPNV in das Konzept der verkehrlichen Gesamtentwicklung einzubetten und integriert mit ihr abzustimmen. Der Baustein ÖV wurde daher im Zuge der derzeitigen Fortschreibung des NVP eng mit den ÖPNV-Aufgabenträgern bzw. -Betreibern abgestimmt und es wurde geprüft, in wie weit die vorgesehenen ÖPNV-Maßnahmen mit den grundlegenden Strategien, Zielen und Maßnahmen auch der anderen Verkehrsträger übereinstimmen.

*Der Großteil der im Folgenden dargestellten empfehlenswerten Maßnahmen wurde im Rahmen des **5. Forums Verkehrsentwicklungsplan** am 14. Mai 2012 bereits den Vertreterinnen und Vertretern der verschiedenen Interessensgruppen vorgestellt. Dabei wurde insgesamt eine sehr positive Resonanz gegenüber den Ergänzungs- und Erweiterungsmaßnahmen des ÖPNV wahrgenommen. Teils wurde sogar der Bedarf nach darüber hinaus gehenden Erweiterungsmaßnahmen geäußert. Deutliches Interesse bestand ebenfalls an einer verbesserten intermodalen Verknüpfung (Bike+Ride, Park+Ride). Widersprüchlich war dagegen die Resonanz auf Veränderungen in Straßenabschnitten: hier reichten die Reaktionen von deutlich positiven Voten für eine verkehrsträgeregerechte Umgestaltung bis hin zu Befürchtungen, dass der MIV dadurch eingeschränkt werde.*

*Im **Forum für die Öffentlichkeit** am 16. Mai 2012 gab es zum Thema ÖPNV und Intermodalität*

- eine grundsätzlich hohe Zufriedenheit; über alle Altersgruppen hinweg wird das Bedürfnis nach einem gut ausgebauten öffentlichen Verkehr deutlich,*
- Zustimmung zu den Maßnahmen Bus und Bahn Wolfartsweier und Fahrradmitnahme in der Bahn*
- kritische Anmerkungen zu den Baustellen in der Innenstadt, zu der Barrierefreiheit, der Pünktlichkeit, der Anbindung mancher Stadtteile*
- den Wunsch nach verbesserter Information, weiterer Kapazitätserhöhung, (Doppelwagen), Jobticket, Mitnahmemöglichkeit für Kinder, Sitzmöglichkeiten an jeder*

Haltestelle, mehr Maßnahmen für Barrierefreiheit, Schulungen des Personals in Bezug auf Rollstühle und Kinderwagenmitnahme.

- *Zustimmung zu pragmatischen Ideen für die Verbesserung der Multimodalität, beispielsweise größere Bereiche für Fahrräder in den Straßenbahnen mit entsprechend größeren Türen. Die Jüngeren setzen vor allem auf EDV gestützte Systeme bei der Multi-Modalität, in diesem Zusammenhang wurde eine einheitliche Plattform, die Informationen zu allen Verkehrsträgern (z.B. zu Verspätungen, Staus) zur Verfügung stellt, angesprochen*
- *den Wunsch nach mehr Ausbau Park and Ride, nach Koordination/Vernetzung Fahrradmitnahme in Bus und Bahn, Fahrkartenautomaten an allen P+R-Haltestellen*

Die Wirkungen der genannten Maßnahmen auf die Attraktivität des ÖPNV im Allgemeinen und die genannten Schwachstellen im Besonderen werden in Kapitel 6.2 dargestellt.

Linienetz Schienengebundener ÖPNV (Tram/Stadtbahn) im Stadtgebiet

Bereits Bestandteil des Prognose-Nullfalls: Umbaumaßnahme Kombi-Lösung:

Die Kombi-Lösung ist eine umfassende bauliche Maßnahme zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit es schienengebundenen ÖV in Karlsruhe. Sie dient auch zur Entlastung von Knotenpunkten im Innenstadtbereich. Vor allem trägt sie aber zur Erhöhung der Sicherheit und zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität in der Innenstadt bei. In der Maßnahme Kombi-Lösung werden die schienengebundenen Verkehre entlang der Kaiserstraße zwischen Durlacher Tor und Mühlburger Tor in einem Stadtbahntunnel unterirdisch geführt. Gleiches gilt für die Ettlinger Straße nördlich der Augartenstraße bis zum Marktplatz. Entlang der Kriegsstraße wird eine neue oberirdische Schienentrasse angelegt. Die Linie(n) südlich-parallel zur Kriegsstraße werden aus der Hermann-Billing-Straße nicht mehr in die Ettlinger Straße, sondern geradeaus in der Baumeisterstraße bis zur Rüppurrer Straße und erst dort nach Norden geführt.

ÖV.1 bis ÖV.11: Ergänzung neuer Tram-/Stadtbahn-Strecken und Verlängerung bestehender Linien: Mit den folgenden Ergänzungsmaßnahmen wird ein einheitlicher Erschließungsstandard von 400m in nahezu dem gesamten Stadtgebiet erreicht:

- **ÖV.1:** Stadtbahnstrecke Wolfartsweier - Grünwettersbach - Palmbach
- **ÖV.2:** Stadtbahnstrecke Durlach-Ettlingen
- **ÖV.3:** Stadtbahnstrecke Seehof-Ettlingen-Erbprinz
- **ÖV.4:** Anschluss Neue Messe an DB-Strecke
- **ÖV.5:** Tramstrecke Südstadt-Ost
- **ÖV.6:** Tramstrecke Europahalle - Pulverhausstraße

- **ÖV.7:** Tramstrecke „Südost“ (Ettlinger Straße - Tullastraße, seit September 2012 in Betrieb)
- **ÖV.8:** Tramstrecke Knielingen (Linie 2)
- **ÖV.9:** Tramstrecke Nordstadt bis Kirchfeldsiedlung (Linie 3)
- **ÖV.10:** Einschleifung der S31 in Richtung Innenstadt.
- **ÖV.11:** Betriebliche Verbindungsstrecke im Hirtenweg von Mannheimer Straße bis Haid- und -Neu-Straße, ohne Haltestellen und daher ohne Erschließungswirkung

ÖV.12: Angebotserweiterung durch betriebliche Maßnahmen: Für verschiedene innerstädtische Tramlinien und Stadtbahnlinien in die Region, z.B. durch bedarfsgerechte Taktverdichtung, durch zusätzliche Züge, durch Erweiterung der Platzkapazität (Doppel- statt Einfachtraktion) etc.

Soweit neue und verlängerte Stadtbahn-/Tramstrecken die Erschließungsfunktion bestehender Buslinien übernehmen, werden diese eingestellt bzw. entsprechend ihrer verbleibenden Funktionen im Angebot reduziert. Bei der Planung neuer Stadtbahn- oder Tramstrecken sollte aus Gründen der Stadtverträglichkeit auch der schienengebundene ÖV hinsichtlich seiner Trennwirkung miteinbezogen werden.

Liniennetz Straßengebundener ÖPNV (Busverkehr) im Stadtgebiet

Die Anpassungen des Angebots im Busverkehr sollen dem Lückenschluss im Schienenverkehr dienen und vor allem die Versorgung in der Fläche gewährleisten, wo ein wirtschaftlicher Betrieb schienengebundener Verkehre nicht möglich ist.

- **ÖV.13:** Einrichtung einer Stadtbuslinie in Rüppurr als Verlängerung der Linie 52 (Bulach-Dammerstock), anstelle des Anruflinientaxis ALT 54
- **ÖV.14:** Taktverdichtung der bestehenden Buslinien Nr. 42, 44 und 107 zum Gewerbegebiet Killisfeld (als Forderung aus dem 5. Forum)
- **ÖV.15:** Taktverdichtung der bestehenden Buslinien Nr. 31 und 32 zum Gewerbegebiet Hagsfeld-Nord
- **ÖV.16:** Einrichtung einer neuen Tangentialbuslinie Nord
- **ÖV.17:** Einrichtung einer neuen Buslinie ins Gewerbegebiet Rheinhafen-Nord anstelle des Anruflinientaxis ALT 64
- **ÖV.18:** neue Buslinie Gewerbegebiet Rheinhafen-Süd (*als Forderung aus dem 5. Forum*)
- **ÖV.19:** Verlängerung der Linie 75 oder Einrichtung eines unabhängigen Shuttle-Services in das geplante Gewerbegebiet Knielingen West
- **ÖV.20:** Verlängerung der Linie 75 oder Einrichtung eines unabhängigen Shuttle-Services in das Gewerbegebiet zur Raffinerie in Knielingen

Das Potential der Maßnahmen ÖV.16, ÖV.17, ÖV.18 konnte noch nicht abschließend bewertet werden – hier ist eine weitere, detaillierte Prüfung erforderlich.

Haltestellen des Bus- und Schienenverkehrs im Stadtgebiet und intermodale Verknüpfungspunkte

- **ÖV.21:** Barrierefreier Ausbau: Fortführung des barrierefreien Ausbaus an Haltestellen des Bus- und des Schienenverkehrs entsprechend den Karlsruher Barrierefrei-Standards (vgl. Maßnahme F.2)
- **ÖV.22:** Einzugsbereiche schienengebundener ÖV: Im gesamten Stadtgebiet soll für Planungen zum schienengebundenen ÖV mit einem einheitlichem Erschließungsradius von 400 m (statt 600 m in „Außenbreichen“) gerechnet werden (betrifft Rüppurr, Grötzingen, Neureut)
- **ÖV.23:** Ausbau von Bike+Ride: Bike+Ride bezeichnet die Möglichkeit, Fahrräder an Stationen des ÖPNV gesichert abzustellen und auf diese Weise Wege in der Verkehrsmittelkombination Fahrrad und ÖPNV zurückzulegen. Bike+Ride-Anlagen sind ein wichtiger Baustein des angestrebten nachhaltigen Verkehrssystems. Bereits heute finden sich an knapp 50 Haltestellen von Stadtbahn- und Tramlinien zusammen über 1.100 Fahrradabstellplätze und beim Umbau oder Neubau von Haltestellen wird Bike+Ride grundsätzlich berücksichtigt. Für den weiteren Ausbau des Bike+Ride-Angebots wird vorgeschlagen, ein Bike+Ride-Entwicklungskonzept zu erstellen, das auf einer Erhebung der Bike+Ride-Nachfrage basiert und folgende Punkte prüft bzw. berücksichtigt:
 - Sicherung der Qualitätsstandards bestehender Anlagen durch Ersatz veralteter „Felgenklemmer“ durch moderne Abstellanlagen und Einrichtung von Wetterschutz an bisher noch nicht überdachten Anlagen.
 - Ausbau bestehender, stark ausgelasteter Bike+Ride-Anlagen.
 - Neu-Errichtung von Bike+Ride-Anlagen an Haltestellen mit „wild“ geparkten Fahrrädern.
 - Prüfung der Aufstellung von Fahrradboxen an Standorten, die sich für Bike+Ride im Nachlauf³ und für Touristen, die ihr Gepäck einschließen wollen, eignen.
 - Prüfung der Einrichtung von Bike+Ride-Anlagen auch an Bushaltestellen, insbesondere in der Nähe schlechter erschlossener Siedlungsbereiche.Unabhängig von dem Entwicklungskonzept sind die bestehenden B+R-Angebote verstärkt zu vermarkten und in die Mobilitätsinformationssysteme, insbesondere www.vmz.karlsruhe.de, zu integrieren.
- **ÖV.24:** Ausbau von Park+Ride: Park+Ride bezeichnet die Möglichkeit, Pkw auf gekennzeichneten Flächen an Stationen des ÖPNV abzustellen und auf diese Weise Wege in der Verkehrsmittelkombination Auto und ÖPNV zurückzulegen. Park+Ride-Anlagen sind insbesondere im regionalen Verkehr ein wichtiger

³ „Bike+Ride im Nachlauf“ bezeichnet eine Bike+Ride-Nutzung, bei der z.B. Berufstätige von zu Hause bis in die Nähe ihres Arbeitsplatzes mit dem ÖPNV fahren und das letzte Stück zum Arbeitsplatz mit einem eigenen, an der Zielhaltestelle abgestellten Fahrrad zurücklegen. An der Zielhaltestelle ist daher eine gesicherte Abstellung des Fahrrades über Nacht, bspw. in Fahrradboxen, sinnvoll.

Baustein eines nachhaltigen Verkehrssystems. Bereits heute sind im KVV-Verbundraum außerhalb des Stadtgebiets Karlsruhe an ca. 160 Stationen Park+Ride-Plätze ausgewiesen; in Karlsruhe selbst gibt es 16 Park+Ride-Plätze. Generell ist das Prinzip eines wohnortnahen Park+Ride-Angebots weiter zu verfolgen um zu bewirken, dass der größere Anteil der intermodalen Wege mit dem ÖPNV zurückgelegt wird und um gleichzeitig zu vermeiden, dass durch stadtnahes Park+Ride ÖPNV-Tarifgrenzen unterlaufen werden. In Abstimmung mit der Region (vgl. auch Maßnahme V.2) ist zu prüfen, inwieweit das bestehende Angebot eines Ausbaus bedarf. Innerhalb des Stadtgebiets ist das vorhandene Angebot beizubehalten.

Sonstige Maßnahmen

- **ÖV.25:** Konzeptentwicklung zur Mitnahme von Fahrrädern und Fortbewegungsmitteln im ÖPNV: Aus verschiedenen Gründen steigt die Nachfrage nach Mitnahme von Fahrrädern und anderen Fortbewegungsmitteln wie Rollstühlen, Rollatoren, Trolleys und Kinderwagen an. Diese nehmen in den Fahrzeugen vergleichsweise viel Platz weg, stehen in Konkurrenz untereinander, stellen eine Behinderung für andere Fahrgäste und bei ungenügender Sicherung sogar eine Gefährdung dar.

Mittelfristig sind daher Konzepte zu entwickeln, wie mit der steigenden Nachfrage nach der Mitnahme von Fahrrädern und anderen Fortbewegungsmitteln umgegangen werden soll (vgl. auch Maßnahme R.3.d).

Neben den vorgenannten ÖV-spezifischen Maßnahmen ist der ÖV wesentlicher Bestandteil der Maßnahmen im Baustein Mobilitätsmanagement (Abschnitt 5.2). Beispielhaft seien das Betriebliche Mobilitätsmanagement genannt, in dem die ÖV-Anbindung von Arbeitsplätzen eine große Rolle spielt (Maßnahme M.2), der Aushang von Haltestellenumgebungsplänen, der die Orientierung im Haltestellenumfeld erleichtert (Maßnahmen M.6.d), die Entwicklung einer integrierten Mobilitätskarte, welche auf der Funktionalität von ÖV-Zeitkarten aufbaut (Maßnahme M.7.b), sowie die Prüfung zielgruppenspezifischer Tarife wie Mietertickets (Maßnahme M.7.e).

5.6 Baustein Fließender MIV

- Plan 5-4:** Handlungskonzept – Baustein fließender MIV; Grundnetz mit Straßenkategorien (Zielplan 2025)
- Plan 5-5:** Handlungskonzept – Baustein fließender MIV; Übersicht der betrieblichen Maßnahmen
- Plan 5-6:** Handlungskonzept – Baustein fließender MIV; Übersicht der baulichen Maßnahmen
- Plan 5-7:** Handlungskonzept – Baustein fließender MIV; Übersicht der Geschwindigkeitsreduzierungen im Grundstraßennetz
- Plan 5-8:** Handlungskonzept - Übersicht der zulässigen Geschwindigkeiten im Grundnetz (Zielplan 2025)

Der MIV hat eine große Bedeutung für Mobilitätsbedürfnisse, für die andere Verkehrsmittel weniger geeignet sind, und wird diese Funktion auch künftig beibehalten. Der Baustein Fließender MIV wird daher darauf ausgerichtet, neben notwendigen Netzergänzungen in erster Linie die bereits verfolgten Strategien zur Optimierung des Verkehrsablaufs durch Verkehrssteuerung und Verkehrsmanagement fortzuführen und auszuweiten. Vor dem Hintergrund der weiteren Ziele ‚Steigerung der Umweltqualität‘ und ‚Erhöhung der Attraktivität der Innenstadt und der Stadtquartiere‘ sind Maßnahmen zur Lenkung und verträglichen Abwicklung des MIV erforderlich. Zu beachten ist hierbei, dass diese Maßnahmen nicht zu Engpässen in der Verkehrsabwicklung auf den entsprechenden Netzabschnitten und zu unerwünschten Verkehrsverlagerungen in Quartiersstraßen führen.

Als Planungsgrundlage ist das bereits in der Analyse des Verkehrsentwicklungsplans abgestimmte Grundnetz mit den nach RIN 08 definierten Straßenkategorien zu sehen. Dieses Grundnetz wurde für die Prognose überprüft und neue geplante Straßenabschnitte eingefügt (vgl. Plan 5-4).

Die für das Handlungskonzept zu empfehlenden Maßnahmen für den MIV lassen sich grundsätzlich gliedern in **betriebliche Maßnahmen**, in **bauliche Maßnahmen** und in **Änderungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit** an einzelnen Abschnitten im Stadtgebiet. Ein Teil dieser Maßnahmen kann erst nach Abschluss der Bauarbeiten für die Kombilösung realisiert werden.

Verkehrssteuerung und Verkehrsmanagement befinden sich in Karlsruhe bereits auf sehr hohem Niveau. Die **betrieblichen Maßnahmen** dienen der konsequenten Fortsetzung der bereits verfolgten Strategien. Sie betreffen zum einen die Verbesserung der Verkehrsinformation durch die Erfassung von Verkehrsdaten, ihre Aufbereitung und Interpretation sowie ihre Bereitstellung an die Verkehrsteilnehmenden. Zum anderen beziehen sich die betrieblichen Maßnahmen auf eine Optimierung der Lichtsignalsteuerung mittels einer situativen Dosierung des Zuflusses in das städtische Straßennetz, einer Koordinierung des Verkehrs entlang definierter Streckenzüge oder der lokalen Optimierung einzelner Knotenpunkte.

Die **Änderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit** an einzelnen Streckenabschnitten ergibt sich aus einer Überprüfung und ggf. Aktualisierung der Netzfunktion der Streckenabschnitte (vgl. Plan 5-4) unter Berücksichtigung der Verkehrsnachfrage, der Verkehrssicherheit, des Verkehrsablaufs, des Lärmschutzes und des Verkehrsrechts. Aufgrund der Bandbreite dieser Aspekte und der damit verbundenen Anforderungen an einen Streckenabschnitt waren umfassende Abstimmungen und Abwägungen erforderlich. Die im Folgenden empfohlenen Änderungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit bilden daher einen verträglichen Kompromiss im Rahmen einer verwaltungsinternen Abstimmung.

*Ein wesentlicher Teil der nachfolgend beschriebenen empfehlenswerten Maßnahmen des Bausteins Fließender MIV wurde im Rahmen des **5. Forums Verkehrsentwicklungsplan** am 14. Mai 2012 den Vertretenden der verschiedenen Interessensgruppen vorgestellt. Die anschließende Diskussion der Maßnahmen hat die ausgeprägten Zielkonflikte rund um diesen Baustein deutlich gemacht: Hohe Anforderungen an die Verkehrssicherheit und die Stadtverträglichkeit paaren sich mit der Sorge, dass sich Restriktionen im MIV negativ auf die Wirtschaft auswirken. Umso wichtiger erscheint aus diesem Grund der hier praktizierte integrierte Ansatz mit einer Kombination aus attraktivitätssteigernden Maßnahmen für die Verkehrsmittel des Umweltverbunds und behutsamen restriktiven, an die Belastung angepasste Maßnahmen im MIV.*

*Im **Forum für die Öffentlichkeit** am 16. Mai 2012 gab es zum Thema fließender MIV*

- den Wunsch nach nächtlicher Geschwindigkeitsabsenkung, Westumfahrung Durlach, mehr Kreisverkehren, redundanten Strecken, Wechsellspuren, Temporeduzierungen,*
- kontroverse Diskussion zu 2. Rheinbrücke und Nordtangente-West,*
- kritische Anmerkungen zu den Baustellen in der Innenstadt und der empfundenen Zunahme des motorisierten Verkehrs.*

Ein weiterer wesentlicher Aspekt des Bausteins Fließender MIV ist die Unabhängigkeit des Gesamtkonzepts von der Einzelmaßnahme „2. Rheinbrücke und Nordtangente-West bis zur B36“. Hintergrund ist die Tatsache, dass die Baurechtschaffung für die 2. Rheinbrücke und die Nordtangente-West bis zur B36 nicht allein von der Stadt Karlsruhe beeinflusst werden kann und nicht mit einem Abschluss des Planfeststellungsverfahrens vor Verabschiedung des VEP gerechnet werden kann. Es ist daher sicherzustellen, dass die Maßnahmen dieses Bausteins sowohl im Fall des Baus als auch im Fall des Verzichts auf die 2. Rheinbrücke und Nordtangente-West funktionsfähig und wirksam sind. Vor diesem Hintergrund wurde die Verkehrsverteilung des MIV im städtischen Straßennetz auch für den Fall „OHNE 2. Rheinbrücke und Nordtangente-West“ modelliert und die Auswirkungen auf das Handlungskonzept überprüft. Die Ergebnisse dieser Wirkungsanalyse sind in Kapitel 6.5 dargestellt.

In der Zustandsanalyse wurden eine Reihe betrieblicher und infrastruktureller Schwachstellen im Hinblick auf den fließenden MIV festgestellt. Eine detaillierte Übersicht, welche Schwachstellen durch die empfohlenen Maßnahmen vollständig behoben oder verbessert werden und an welchen Stellen im Straßennetz weiterhin (akzeptable) Einschränkungen zu erwarten sind, kann Kapitel 6.2 entnommen werden.

Straßenbetriebliches Maßnahmenkonzept

- **MIV.1: Situative Zuflussoptimierung an Hauptzufahrtstraßen:** Eine Zuflussdosierung bedarf einer sehr genauen Prüfung der Rahmenbedingungen, da das „Pfortnern“ von Verkehr an Lichtsignalanlagen oft unbeabsichtigte Effekte zeigt. Dies gilt insbesondere für Lichtsignalanlagen im Anschluss (auch bei auf den ersten Blick unproblematischer räumlicher Entfernung) an Zu- bzw. Ausfahrten zur Südtangente (Rückstaugefahr auf Südtangente und damit auf die BAB A 5) und für Lichtsignalanlagen in oder in der Nähe von Wohnbebauung. Zudem ist eine Pfortnerung nur sinnvoll, wenn diese für komplette Zufahrtsrichtungen erfolgt und somit kein Schleichverkehr über das untergeordnete Straßennetz zu erwarten ist. Eine Zuflussdosierung ist damit nur bei weitestgehend anbaufreien Streckenabschnitten empfehlenswert (L 605 von Norden, B 36 von Norden) und kann immer nur ein Aspekt einer Strategie sein. Insbesondere ist - und dies zeigen Erfahrungen aus anderen Städten - eine intensive Bürgerinformation unerlässlich.

Die Zuflussoptimierung oder Zuflussdosierung wird derzeit bereits als Bestandteil des städtischen Verkehrsmanagements an ausgewählten Signalanlagen praktiziert. Hierbei wird der Grünzeitanteil der stadteinwärtigen Verkehrsströme zum Zwecke eines „Überlastungsschutzes“ begrenzt. Die Anwendung der Zuflussdosierung ist weiterhin empfehlenswert, jedoch mit einer stärkeren Ausprägung hinsichtlich ihrer Dynamik und Verkehrsabhängigkeit: Anstelle der Verkehrsmenge soll die tatsächliche Verkehrslage (siehe auch MIV.4) als Prüf- und Zielgröße der Verkehrssteuerung verwendet werden. Die Möglichkeiten einer situativen Zuflussdosierung des MIV in die Stadt und dessen Auswirkungen sind bei den nachfolgenden Knotenpunkten näher zu untersuchen:

- **MIV.1.a:** Moltkestraße / Blücherstraße, westliche Zufahrt der Moltkestraße
- **MIV.1.b:** Lindenallee / Dumersheimer Straße, östliche Zufahrt auf B36
- **MIV.1.c:** Brauerstraße (L605) / Ebertstraße, südliche Zufahrt der Brauerstraße (L605)
- **MIV.1.d:** Linkenheimer Landstraße (L605) / Adenauerring, nördliche Zufahrt der Willy-Brandt-Allee (L605)
- **MIV.1.e:** Linkenheimer Landstraße / Adenauerring, nördliche Zufahrt der Theodor-Heuss-Allee
- **MIV.1.f:** Haid-und-Neu-Straße / Hirtenweg, nördliche Zufahrt der Haid-und-Neu-Straße

- **MIV.1.g:** Durlacher Allee (B10) / Ostring, östliche Zufahrt der Durlacher Allee (B10)
 - **MIV.1.h:** Wolfartsweierer Straße / Ostring (B10), südliche Zufahrt der Wolfartsweierer Straße
 - **MIV.1.i:** Herrenalber Straße (L561) / Battstraße, südliche Zufahrt der Herrenalber Straße
- **MIV.2: Anpassung des Verkehrsablaufs an Knotenpunkten:** Das Tiefbauamt befasst sich gemeinsam mit anderen Institutionen aus der Stadtverwaltung, den Verkehrsbetrieben und der Polizei permanent mit der Anpassung der Lichtsignalanlagen an die aktuellen und zu erwartenden Verkehrsbedürfnisse und der Beseitigung von Unfallschwerpunkten. In der Zustandsanalyse wurde zur morgendlichen und abendlichen Hauptverkehrszeit eine Reihe von Knotenpunkten festgestellt an denen zukünftig eine grundsätzlich neue Verkehrssituation zu erwarten ist. Diese Knotenpunkte sind zu beobachten und ggf. an die veränderte Situation baulich und/ oder signaltechnisch anzupassen:
 - Anpassungen im Zuge der Kombi-Lösung (z.B.: Durlacher Tor, Kronenplatz, Mühlburger Tor, Mendelssohnplatz)
 - Anpassungen im Zuge des Baus der 2. Rheinbrücke und der Nordtangente-West bis B36 (z.B.: Starckstraße/ Honsellstraße, Entenfang)⁴
 - Weitere Anpassungen: (z.B.: Adenauerring/ Willy-Brandt-Allee, Adenauerring/ Theodor-Heuss-Allee, Haid-und-Neu-Straße/ Hirtenweg, Fiduciastraße/ Ostmarkstraße, Weinbrenner Platz und Wolfartsweierer Straße/ Ottostraße, Brauerstraße/ Ebertstraße)
 - **MIV.3: Anpassung des Verkehrsablaufs an Streckenzügen:** Die Koordinierung mittels Grüner Welle ist in Karlsruhe ein gängiges Instrument zur Minimierung von Reisezeiten und Emissionen entlang wichtiger Streckenzüge. In ausgewählten Streckenzügen sollten die bisher vordringlichen Planungsziele 'Leistungsfähigkeit' und 'Koordinierungsqualität für den MIV' um die Ansprüche der Randnutzungen und der Ansprüche nichtmotorisierter Verkehrsteilnehmender ergänzt werden. Dies kann mittels einer Anpassung des Geschwindigkeitsniveaus an das Straßenumfeld, einer Reduzierung von Umlaufzeiten oder auch einer Reduzierung der Restriktionen für die übrigen Verkehrsteilnehmergruppen infolge von ÖV-Eingriffen in den Steuerungsablauf umgesetzt werden.

Die Auswahl der potentiell für eine Anpassung geeigneten Streckenzüge erfolgte teilformalisiert: Zum einen wurden objektive Kriterien wie die Straßenkategorie, die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke und die Qualität des Verkehrsablaufs der koordinierten Streckenzüge berücksichtigt. Als möglicherweise geeignete Streckenabschnitte wurden in erster Linie Quartiersdurchfahrten bzw.

⁴ Die Erfordernis der Maßnahme ist erneut zu überprüfen, falls die Maßnahmen MIV.6.a (Neubau 2. Rheinbrücke) und MIV.6.b (Neubau Nordtangente West) nicht umgesetzt werden sollten.

innenstadtnahe Straßenzüge ausgewählt. Hier wurde anschließend eine qualitative Einschätzung der Ansprüche der nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmenden durchgeführt, da diese nur bedingt mit formalen, quantitativen Verfahren bewertbar sind.

Die Möglichkeiten einer Anpassung von Streckenzügen für andere Planungsziele über die grüne Welle hinaus bedürfen jeweils einer detaillierten Einzelprüfung, insbesondere unter dem Aspekt der Vermeidung von unerwünschten Nebenwirkungen für das Gesamtsystem. Als Ergebnis des beschriebenen Auswahlprozesses haben folgende Streckenzüge das Potential, näher untersucht zu werden.

- **MIV.3.a:** Linkenheimer Landstraße - Willy-Brandt-Allee, davon Teilabschnitt: Schlossplatz (von Moltkestraße bis Zirkel)
 - **MIV.3.b:** Brauerstraße - Reinhold-Frank-Straße, davon Teilabschnitt: Reinhold-Frank-Straße (komplett)
 - **MIV.3.c:** Kriegsstraße – Zeppelinstraße, davon Teilabschnitt: Kriegsstraße (Bannwaldallee bis Reinhold-Frank-Straße)
 - **MIV.3.d:** Honsellstraße - Rheinhafenstraße – Pulverhausstraße, davon Teilabschnitt: Pulverhausstraße (von Eckenerstraße bis Otto-Wels-Straße)
 - **MIV.3.e:** Herrenalber Straße - Ettlinger Allee, davon Teilabschnitt: Herrenalber Straße (von Nürnberger Straße bis Battstraße)
 - **MIV.3.f:** Durlacher Allee (von Ecke Adenauerring/Karl-Wilhelm-Straße bis Durlacher Allee/Wolfartsweierer Straße),
 - **MIV.3.g:** Ebertstraße (von Brauerstraße bis Karlstraße)
 - **MIV.3.h:** Rheinbrückenstraße (von Eggensteiner Straße bis Sudetenstraße)
 - **MIV.3.i:** Ettlinger Straße (von Augartenstraße bis Ettlinger Allee)
 - **MIV.3.j:** Grötzingen Straße (von Nesslerstraße bis Marstallstraße)
-
- **MIV.4: Erweiterung städtisches Verkehrsmanagement:** Mit dem Aufbau der Verkehrsmanagement-Zentrale Karlsruhe und der damit einhergehenden Integration von Daten zu Tagesbaustellen, zur Auslastung von Parkhäusern, zur Verkehrslage etc. wurde bereits ein wesentlicher Meilenstein des Daten- und Informationsmanagements erreicht. Neben der Fortführung laufender Planungs- und Umsetzungsprozesse sollte zukünftig eine Verdichtung der Verkehrslageerfassung in Stadt und Region erfolgen und es sollten Verkehrs-informationsdienste Dritter sowohl für den Kfz-Verkehr als auch für die weiteren Verkehrsträger ausgewertet werden. Erkenntnisse aus laufenden Forschungsprojekten (z.B. TrafficIQ, gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie) zur Bewertung der Qualität der erfassten Daten sollten berücksichtigt werden. Das situationsbezogene Strategiemangement sollte so erweitert werden, dass eine umfassende Strategiebibliothek für planbare und nicht-planbare Störungen im Straßennetz vorliegt.

- **MIV.5: Störfallmanagement Südtangente:** Die Auslastung der Südtangente liegt derzeit und auch zukünftig häufig im Bereich der Kapazitätsgrenze. Im Hinblick auf die Erfassung der Verkehrslage, die Information der Verkehrsteilnehmenden und die Strategieentwicklung für Störfälle (siehe MIV.4) ist folglich ein räumlicher Schwerpunkt auf die Südtangente und ihr unmittelbares Netzumfeld zu legen.

Bauliche Maßnahmen im Straßennetz

- **MIV.6: Netzergänzung/Netzausbau:** In Teilen des Netzes sind betriebliche Maßnahmen in Form einer Optimierung der Lichtsignalsteuerung oder einer angepassten Verkehrslenkung nicht ausreichend, um den Verkehrsablauf des MIV signifikant zu verbessern, so dass Neubau- und Ausbaumaßnahmen erforderlich werden:
 - **MIV.6.a:** Neubau der zweiten Rheinbrücke, B9 bis „Ölkreuz“, (siehe auch Aufbau des Handlungskonzepts mit und ohne diese Maßnahme in Kapitel 5.1 und 6.5)
 - **MIV.6.b:** Neubau der Nordtangente-West bis zur B36 (siehe auch Aufbau des Handlungskonzepts mit und ohne diese Maßnahme in Kapitel 5.1 und 6.5)
 - **MIV.6.c:** Neubau der Nordtangente-Ost bis Haid-und-Neu-Straße
 - **MIV.6.d:** Ausbau der Wolfartsweierer Straße bzw. K9652 (Ostring bis Südtangente) auf 4 Fahrstreifen.
- **MIV.7: Umgestaltung zur Verbesserung der Umfeldverträglichkeit:**

Wenn ein Streckenabschnitt für die Verkehrsbelastung zu großzügig dimensionierte Verkehrsanlagen für den MIV bereitstellt, führt dies zu einem hohen Risiko der Überschreitung der angemessenen/zulässigen Geschwindigkeit und damit einhergehend zu einer Reduzierung der Verkehrssicherheit und der Stadtverträglichkeit. Grundsätzliche Handlungsansätze bestehen dann beispielsweise in der Neuordnung des Straßenraums durch Umbau oder Ummarkierung sowie in der Anpassung von Vorfahrtsregelungen und der zulässigen Geschwindigkeiten. Aufgrund der deutlichen Diskrepanz zwischen verkehrlichen/städtebaulichen Ansprüchen und dem vorhandenen Angebot an Verkehrsanlagen ist eine Umgestaltung zur Erhöhung der Umfeldverträglichkeit an mehreren Streckenabschnitten erforderlich. Damit der für die spätere Detailplanung erforderliche Handlungsspielraum aber nicht zu früh begrenzt wird, haben die folgenden genannten konkreten Umgestaltungsvorschläge exemplarischen Charakter. Im Vorfeld einer Umsetzung ist zudem die Aufrechterhaltung der Funktion eines Abschnitts als Ersatzstrecke bzw. mögliche Alternativen zu prüfen.

- **MIV.7.a⁵:** Umgestaltung Rheinbrückenstraße: Die stadtverträgliche Umgestaltung sollte die Dämpfung der Geschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs sowie eine Erhöhung der Sicherheit und des Komforts der nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmergruppen zum Ziel haben. Hierzu ist zum Beispiel in Teilabschnitten die Anlage von Mittelinseln denkbar. In weiteren Teilabschnitten ist auch eine Verbreiterung der Anlagen für den Radverkehr und den Fußverkehr auf Kosten der Breite der Fahrstreifen für den MIV denkbar. Für den Fall der Realisierung der 2. Rheinbrücke und des Anschlusses an die B36 ist mit spürbaren Entlastungen für die Rheinbrückenstraße und Knielingen zu rechnen, was förderlich für die Umgestaltung ist.
- **MIV.7.b:** Umgestaltung Herrenalber Straße: In der Herrenalber Straße könnte der bestehende dreistreifige Querschnitt (bzw. in der Ettlinger Straße ein vierstreifiger Querschnitt) zu einem zweistreifigen Querschnitt umgestaltet werden. Zur Dämpfung der Geschwindigkeiten des motorisierten Kfz-Verkehrs ist eine Verringerung der Fahrstreifenbreite auf 3,25 m sinnvoll. Der dadurch verfügbar gewordene Raum kann für großzügige, baulich getrennte Radfahrstreifen (Breite 3,0 m), für Fußwege und für einen Grünstreifen genutzt werden. Der Umbau ist bereits detailliert überprüft. Ein Teilausbau wurde im Planungsausschuss im Juli 2012 beschlossen.
- **MIV.8: Umgestaltungspotential im Falle konkreter Umnutzungsabsichten:** An weiteren Streckenabschnitten lässt die Verkehrsbelastung eine Umgestaltung zu, so dass hier Gestaltungsspielraum für die Ansprüche der nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmergruppen besteht. Auch diese konkreten Umgestaltungsvorschläge sind exemplarischer Natur.
 - **MIV.8.a:** Umgestaltung Pulverhausstraße: Die Anzahl der für den MIV verfügbaren Fahrstreifen kann von vier auf zwei Fahrstreifen reduziert werden. Der dadurch verfügbar gewordene Raum kann beispielsweise für den Bau von Radfahrstreifen (Breite 3,0 m) genutzt werden. Grundsätzlich ist denkbar, die Zahl der Abbiegemöglichkeiten zu erhöhen, damit Umwege und Reisezeitverluste reduziert werden und die Geschwindigkeit des MIV gedämpft wird. Dies ist möglich mit der Öffnung des Mittelstreifens und dem Bau von plangleichen Knotenpunkten, wobei Kreisverkehre gut geeignet erscheinen. Als Randbedingung ist die geplante Straßenbahntrasse zu berücksichtigen. Auch sind Leistungsfähigkeitsnachweise insbesondere der Knotenpunktbereiche zu erstellen.
 - **MIV.8.b:** Umgestaltung B10 alt: Eine Anpassung der B10 alt an ihre reduzierte Bedeutung für den MIV sollte zunächst über eine Reduzierung der Anzahl der für den motorisierten Kfz-Verkehr verfügbaren Fahrstreifen

von vier auf zwei erfolgen. Ein Teil des dadurch verfügbar gewordenen Raums kann für die Anlage eines P&R-Platzes in unmittelbarer Nähe zum Durlacher Bahnhof und ein P&M-Platz in Nähe der Anschlussstelle Nord genutzt werden. Die weiteren verfügbar gewordenen Fahrbahnflächen könnten renaturiert werden. Sofern zukünftig nur eine der beiden Richtungsfahrbahnen genutzt wird, sind allerdings umfangreiche Anpassungen der bestehenden planfreien Knotenpunkte erforderlich. Eine plangleiche Anbindung an die Durlacher Allee sollte geprüft werden. Eine mögliche Anbindung an den Sportpark Hub würde durch eine Zweistreifigkeit erleichtert werden.

Hinweis auf „Kombi-Lösung“: Die Kombi-Lösung ist eine Maßnahme aus dem Prognose-Nullfall und betrifft primär den Öffentlichen Verkehr. Die Umbauarbeiten in der Kriegsstraße betreffen jedoch auch maßgeblich den MIV in der Innenstadt: Zwischen Karlstor und dem Knotenpunkt Ostendstraße in der Ludwig-Erhard-Allee entsteht ein 1,6 km langer Pkw-Tunnel für den Durchgangsverkehr. Verbindungsrampen in die Innenstadt sind an der Ritterstraße und der Lammstraße vorgesehen. Das Parkhaus des Einkaufszentrums Ettlinger Tor wird eine eigene Ein- und Ausfahrt für den Tunnel erhalten.

Geschwindigkeitsänderungen im Stadtgebiet

- **MIV.9: Tempo 50 im städtischen Grundnetz:** Die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h sollte als Planungsgrundsatz für die Straßen des städtischen Grundnetzes (vgl. Plan 5-4) festgelegt werden. Für folgende Netzabschnitte sollte daher geprüft werden, ob das Tempolimit auf 50 km/h reduziert werden kann. Hierzu muss die straßenverkehrliche Rechtsgrundlage nachgewiesen und überprüft werden:
 - **MIV.9.a:** Ludwig-Erhard-Allee (B10) (von Kapellenstraße bis Wolfartsweierer Straße)
 - **MIV.9.b:** Herrenalber Straße (L561) (von Battstraße bis Nürnberger Straße)
 - **MIV.9.c:** Rheinbrückenstraße (von Lasallestraße bis Neureuter Straße)
 - **MIV.9.d:** Welschneureuter Straße (K9658) (von Unterfeldstraße bis Alter Postweg)

Mehrere Tempo 50 Maßnahmen sind seit der Analyse bereits umgesetzt worden:

- Ostring (L560) (von Haid-und-Neu-Straße bis Durlacher Allee)
- Neureuter Straße (B36) (von Siemensallee bis Rheinstraße)
- Rheinbrückenstraße (von Lasallestraße bis Rheinbergstraße)

- **MIV.10 - Tempo 30 auf ausgewählten Netzabschnitten:** In Netzabschnitten mit hohem Anspruch an die straßenräumliche Verträglichkeit des Verkehrs (insbesondere im Kontext Sicherheit und Lärmschutz) sollte auch im Grundnetz eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h gelten. Hierzu muss die straßenverkehrliche Rechtsgrundlage nachgewiesen und überprüft werden. Dazu gehören:
 - **MIV.10.a:** Westliche Kriegsstraße (B10) (von Yorckstraße bis Weinbrennerplatz). Hier ist nachts bereits Tempo 30 angeordnet.
 - **MIV.10.b:** Badener Straße/Gymnasiumstraße (B3) (von Rommelstraße bis Grötzingen Straße). Hier ist nachts bereits Tempo 30 angeordnet.

Mit Erlass des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur (MVI) Baden-Württemberg vom 23.03.2012 wurden die Kriterien für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen neu definiert. Danach gelten niedrigere Lärmwerte und präzisere Ermessenformulierungen, weshalb weitere Geschwindigkeitsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen im Rahmen der Lärmaktionsplanung zu überprüfen sind:

- **MIV.10.c:** Pfinzstraße
- **MIV.10.d:** Eckenerstraße
- **MIV.10.e:** Lameystraße
- **MIV.10.f:** Ortsdurchfahrt Grünwettersbach, Am Wetterbach / Wiesenstraße (L623)
- **MIV.10.g:** Ortsdurchfahrt Palmbach, Talstraße (L623)
- **MIV.10.h:** Ortsdurchfahrt Stupferich, Karlsbader Straße / Kleinsteinbacher Straße (K9653) und Thomashofstraße (K9654)
- **MIV.10.i:** Durmersheimer Straße

Aus Gründen der Stadtverträglichkeit ist Tempo 30 darüber hinaus in folgenden Netzabschnitten wünschenswert, die Realisierung ist jedoch aufgrund verkehrsrechtlicher Randbedingungen, Anforderungen des ÖV oder weiterer Nutzeransprüche fraglich:

- **MIV.10.j:** Reinhold-Frank-Straße (L605) (von Kriegsstraße bis Moltkestraße)
- **MIV.10.k:** Karlstraße (L561) (von Kriegsstraße (Karlstor) bis Ebertstraße)
- **MIV.10.l:** Rüppurrer Straße (von Kriegsstraße (Mendelssohnplatz) bis Stuttgarter Straße (Tivoli))
- **MIV.10.m:** Ortsdurchfahrt Hohenwettersbach (von Tiefentalstraße / Spitalhof (K9652))

Umgesetzt sind seit der Analyse bereits:

- Tempo 30 auf der Nürnberger Straße in Rüppurr
- Tempo 20 auf der Steinkreuzstraße in Wolfartsweier im Zuge eines stadtverträglichen Umbaus
- Tempo 30 nachts auf der Kriegsstraße in der Weststadt und der Badenerstr./Gymnasiumstraße/Grötzinger Straße in Durlach

• **MIV.11: Tempovereinheitlichung bzw. moderate Absenkung:**

Auf Haupteinfallsstraßen sollte versucht werden das Geschwindigkeitsniveau grundsätzlich zu vereinheitlichen bzw. auf sensiblen innerstädtischen Straßen mit hoher Verbindungsfunktion moderat abzusenken. Hierzu muss die straßenverkehrliche Rechtsgrundlage nachgewiesen und überprüft werden. Dies betrifft folgende Abschnitte:

- **MIV.11.a:** Tempo 80 auf B10 zwischen Rheinbrückenstraße und Honsellbrücke
- **MIV.11.b:** Tempo 80 auf B10alt (heutige K9659) zwischen Untermühlsiedlung und Anschluss an die Nordtangente-Ost
- **MIV.11.c:** Tempo 70 auf der zukünftigen Nordtangente-Ost zwischen A5 Karlsruhe Nord und Haid-und-Neu-Straße
- **MIV.11.d:** Tempo 60 auf Gustav-Heinemann-Allee / Haid-und-Neu-Straße (L560) zwischen Karlsruher Straße und L604
- **MIV.11.e:** Tempo 60 auf Linkenheimer Landstraße / Willy-Brandt-Allee (L605) zwischen Adenauerring und Neureuter Querallee
- **MIV.11.f:** Tempo 80 auf der zukünftigen zweiten Rheinbrücke zwischen B9 und „Ölkreuz“⁶
- **MIV.11.g:** Tempo 70 auf dem zukünftigen Abschnitt der Nordtangente-West bis zur B36⁶

Umgesetzt sind bereits:

- Tempo 80 auf der B10 / Südtangente im Bereich der Honsellbrücke
- Tempo 80 auf der B10alt (heutige K9659) im Bereich der Untermühlsiedlung
- Tempo 60 auf der Haid-und-Neu-Straße nördlich des Hirtenwegs

⁶ Maßnahme ist nur dann erforderlich, wenn die Maßnahmen MIV.6.a (Neubau 2. Rheinbrücke) und MIV.6.b (Neubau Nordtangente West bis B36) umgesetzt werden.

5.7 Baustein Parken (ruhender MIV)

Das Parken – fachsprachlich ausgedrückt: der ruhende Motorisierte Individualverkehr – ist in mehrfacher Hinsicht ein wesentlicher Faktor für Verkehrs- und Stadtentwicklung:

Dichte und Verteilung des Stellplatzangebots im öffentlichen Raum entlang von Straßen und auf Plätzen wirken bestimmend auf das Stadtbild und auf die Nutzung des öffentlichen Raums.

Art und Umfang des Stellplatzangebots sind ausschlaggebend für den so genannten Parksuchverkehr mit seinen (negativen) Auswirkungen auf die angrenzenden Nutzungen.

Das Stellplatzangebot und seine Kosten beeinflussen schließlich die Attraktivität, die eine Stadt oder ein Quartier als Ziel von Einkäufen und Besorgungen oder als Wohn- und Arbeitsplatzstandort hat.

Bei der Verkehrsentwicklung steht das Parken im besonderen Maße im Spannungsfeld widerstreitender Interessen. Aus dem Blickwinkel einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung ist die Begrenzung des Parkraumangebots ein zentraler Steuerungsansatz, um Mobilitätsverhalten zugunsten des Umweltverbunds zu lenken und ein stadtverträgliches Maß der Nutzung des öffentlichen Raums durch parkende Fahrzeuge zu erreichen. Die Reduzierung der Parkplätze im öffentlichen Raum wird auch in der „Machbarkeitsstudie Klimaneutrales Karlsruhe 2050“ vorgeschlagen. Zugleich besteht aber auch das berechtigte Interesse von Kfz-Besitzenden in Karlsruhe, einen Stellplatz für ihr Fahrzeug zu finden, und aus der Sicht von Wirtschaft und Einzelhandel darf die Erreichbarkeit des Standorts nicht durch ein zu knappes Parkraumangebot oder durch zu restriktive Parkkonditionen gefährdet werden. Parkraumpolitik und Parkraumplanung müssen daher langfristig angelegt sein und schrittweise Veränderungen der Mobilitätskultur unterstützen, wie auch auf sie reagieren.

Einfluss auf das Parkangebot kann die Stadt Karlsruhe auf zwei Ebenen nehmen:

- a) Bei der Entstehung von Parkraum im öffentlichen und privaten Raum mit den Instrumenten des Bauplanungsrechts und des Bauordnungsrechts; so kann bspw. in Bebauungsplänen eine Festsetzung über Lage und Größe der Flächen für das Parken von Fahrzeugen getroffen werden und über die Landesbauordnung besteht ein Einfluss auf den Stellplatzbau bei baugenehmigungspflichtigen Um- und Neubauten.
- b) Durch die Bewirtschaftung der Stellplätze im öffentlichen Raum mit den Instrumenten des Straßenverkehrsrechts; unter Bewirtschaftung sind dabei sowohl explizite Erlaubnisse und Beschränkungen des Parkens zu verstehen, als auch die Erhebung von Parkgebühren.

Weitgehend dem städtischen Einfluss entzogen ist dagegen die Bewirtschaftung von Stellplätzen im privaten Raum.

Im 5. Forum Verkehrsentwicklungsplan am 14. Mai 2012 fand das Thema Parken insgesamt vergleichsweise geringe Resonanz. Lediglich von der Gruppe der Verkehrsteilnehmenden wurde eine stärkere Überwachung des Ruhenden Verkehrs gefordert, um zielgerichtet gegen hinderndes Parken vorzugehen.

Im Forum für die Öffentlichkeit am 16. Mai 2012 gab es zum Thema Parken

- *kritische Anmerkungen zu Konflikten für zu Fuß gehende Ältere,*
- *den Wunsch nach mehr Parkplätzen in der City; sicheren, sauberen, hellen und attraktiven Parkhäusern mit Gehzeitinformationen zur City; Stellplätzen in Garagen in Wohngebieten.*

Die nachfolgend dargestellten Handlungsansätze enthalten sowohl konkrete Maßnahmen als auch allgemeine Strategien und Planungsgrundsätze.

- **P.1: Entwicklung einer Parkraumstrategie für Neu- und Umbau von Gebäuden:** Wie oben bereits ausgeführt, kann die Stadt Karlsruhe mit den Instrumenten der Bauleitplanung und des Bauordnungsrechts Einfluss darauf nehmen, wo und wie viele Stellplätze bei Neu- und Umbau bzw. auch Umnutzung von Gebäuden errichtet werden. Es wird empfohlen, diese Instrumente verstärkt auch im Sinne der Ziele der Verkehrsentwicklung zu nutzen. Hierfür ist eine Strategie zu entwickeln, in der praktisch handhabbare Planungsprinzipien für die Bauleitplanung formuliert und die Anwendung des Bauordnungsrechts spezifiziert werden.

Eine solche Strategie muss differenziert auf verschiedene mögliche Situationen eingehen und dabei insbesondere folgende Aspekte berücksichtigen:

- Nutzungsart (Wohnen, Gewerbe, Sonstiges ..),
- Bebauungstyp (z.B. Einfamilienhäuser, Reihenhäuser, Mehrfamilienhäuser)
- Parkraum-Nachfragergruppen (Anwohnende, Kunden bzw. Kundinnen/Besuchende/Lieferanten, Beschäftigte),
- Akteurskonstellationen (Rollenverteilung zwischen Investierende, Eigentümerinnen oder Eigentümern und Nutzenden),
- Örtliche Verhältnisse (u.a. Stellplatzangebot im Umfeld).

Die Entwicklung einer solchen Strategie übersteigt den Rahmen des VEP. Nachfolgend werden daher nur Hinweise zu Themen gegeben, die bei der Erarbeitung der Strategie zu berücksichtigen und zu diskutieren sind:

- Räumliche Anordnung des Stellplatzangebots in Neubaugebieten: durch Konzentration des Parkens in Sammelgaragen bzw. auf Sammelparkplätzen kann die Effizienz der Flächennutzung deutlich verbessert werden. Zugleich verlängern sich die Park-Zugangszeiten und gleichen sich so den Zugangszeiten zum ÖPNV an. Dem steht der verbreitete Wunsch von Bauherren/Bauherrinnen und Nutzenden nach zielnahen, persönlich zugeteilten Stellplätzen gegenüber.

- Verteilung des Stellplatzangebots in Neubaugebieten zwischen öffentlichem und privatem Raum: auf Stellplätze, die im öffentlichen Raum hergestellt werden, hat die Stadt während der gesamten „Lebensdauer“ Zugriff mit den Instrumenten der Parkraumbewirtschaftung und kann auf sich verändernde Nachfragesituationen reagieren. Dagegen steht aber der Aufwand für Herstellung und Betrieb der Stellplätze.
 - Einflussnahme auf die Nutzung privater Stellplätze: im Rahmen städtebaulicher Verträge können zwischen Stadt und Investierenden Vereinbarungen über die Nutzung von Stellplätzen auf privatem Grund getroffen werden. Dies ist vor allem dann im städtischen und gesellschaftlichen Interesse, wenn dadurch eine Mehrfachnutzung von Stellplätzen ermöglicht werden kann, bspw. durch Gewerbe und Anwohnende oder durch Einzelhandel und Kulturveranstaltungen.
 - Verringerung des Stellplatzbaus durch Mobilitäts-Maßnahmen der Bauherren oder Bauherrinnen: die Landesbauordnung Baden-Württemberg eröffnet in §37 Abs. 3 i.V.m. der ‚VwV Stellplätze‘ die Möglichkeit, die Verpflichtung zur Herstellung notwendiger Stellplätze auszusetzen, wenn der Bauherr oder die Bauherrin durch eigene Maßnahmen wie z.B. die Einführung eines JobTickets oder durch CarSharing die Stellplatznachfrage verringert. Es ist zu prüfen, ob und wie diese Möglichkeit verstärkt genutzt bzw. gegenüber Bauherrinnen und -herren beworben werden kann. Insbesondere im gewerblichen Bereich bestehen hier erhebliche Potenziale, die auch im Rahmen des Betrieblichen Mobilitätsmanagements ausgeschöpft werden können (vgl. Maßnahme M.2). Dagegen abzuwägen sind Fragen der Dauerhaftigkeit der Mobilitätsmaßnahmen.
 - Eigene Stellplatzsatzung: die Landesbauordnung Baden-Württemberg eröffnet nach §74 Abs. 2 den Kommunen die Möglichkeit, mittels einer eigenen Stellplatzsatzung ortsspezifische bauordnungsrechtliche Festsetzungen zu treffen. Dies betrifft beispielsweise die Einschränkungen der Stellplatzherstellungspflicht, Festsetzungen zur Herstellung von Stellplätzen außerhalb des Baugrundstücks oder Festsetzungen zur Bauart von Stellplätzen und Garagen, aber auch die Möglichkeit zur Erhöhung der Anzahl (VwV). Bei der Strategieerarbeitung ist zu prüfen, ob eine solche Stellplatzsatzung Beiträge zum Erreichen städtebaulicher und verkehrlicher Ziele leisten kann.
- **P.2: Parkraummanagement Innenstadt:** Die Karlsruher Innenstadt ist ein Schwerpunkt der Parkraumnachfrage. Zur Weiterentwicklung des Parkraummanagements in der Innenstadt werden folgende Teilmaßnahmen empfohlen, die in Abhängigkeit vom Baufortschritt der Kombilösung realisiert werden können:
 - **P.2.a:** Ausweitung der Tarifzone 1
Im Zuge der angestrebten Südentwicklung der Innenstadt nach

Fertigstellung der Kombilösung ist mit steigender Parkraumnachfrage im Bereich südlich der Kriegsstraße zu rechnen. Der Veränderung der Nutzungsstrukturen folgend ist die Parkgebühren-Tarifzone auf diesen Bereich bis in Höhe von Mathystraße und Schützenstraße auszuweiten.

- **P.2.b:** Anpassung und Entwicklung der Parkgebühren

Grundsätzlich ist aus Gründen des Verkehrsflusses und zur Vermeidung von Parksuchverkehren anzustreben, die Parkraumnachfrage in den Parkhäusern zu befriedigen, bei denen in der Innenstadt ein dichtes und kapazitiv großzügiges Angebot besteht. Hierzu muss auch das Verhältnis zwischen den Parkgebühren im öffentlichen Raum und denen in den Parkhäusern beitragen: das Parken im öffentlichen Raum darf nicht aufgrund niedrigerer Gebühren attraktiver sein als das in Parkhäusern. In der Tarifzone 1 ist daher eine Mindest-Gebühr der geringsten in den meisten Parkhäusern erhobenen Gebühr einzuführen (derzeit 1,50 €)⁷. Die künftige Entwicklung der Parkgebühren im Straßenraum ist wie folgt zu gestalten:

- o Das Verhältnis zwischen Parkgebühren im öffentlichen Straßenraum und in Parkbauten von derzeit rund 4 zu 3 ist im Sinne der Auslastung der Parkhäuser mindestens zu erhalten (Referenz: 1 h Parken im öffentlichen Straßenraum in Tarifzone 1 kostet derzeit 2,00 €, in den Parkhäusern überwiegend 1,50 €).
- o Die Höhe der Parkgebühren ist an die Entwicklung der ÖPNV-Tarife zu koppeln, um eine Gleichstellung von Kfz- und ÖPNV-Nutzenden zu erreichen.

Die so genannte „Brötchentaste“ läuft der Ausrichtung des Integrierten Handlungskonzeptes zuwider. Die bestehenden Regelungen sollten nicht ausgeweitet werden.

Der Einführung des so genannten Handy-Parken steht, sofern hieran Interesse und Bedarf besteht, grundsätzlich nichts entgegen. Zu beachten ist die Erhebung einer Mindestgebühr (siehe oben). Ferner ist über eine Handy-Parken-Plattform sicherzustellen, dass die Parkkundinnen und –kunden eine Auswahl unter mehreren zertifizierten Anbietenden haben.

- **P.2.c:** Entwicklung des Parkraumangebots/Umwandlung einzelner Stellplätze: Aus Sicht des ruhenden Verkehrs besteht kein Anlass, Veränderungen am Stellplatzangebot im öffentlichen Raum vorzunehmen. Sofern es zur Verbesserung für andere straßenräumliche Nutzungen oder zur Aufwertung der Innenstadt zweckmäßig ist, können fallweise bestehende Stellplätze im Straßenraum umgewandelt werden, beispielsweise in Fahrradstellplätze, Fußgängerflächen oder Grünflächen.

⁷ §2 Absatz 1 der Satzung der Stadt Karlsruhe über Parkgebühren (Parkgebührenordnung) kann hierfür wie folgt gefasst werden: „Die Gebühren betragen je angefangene 15 Minuten 0,50 Euro, *mindestens aber 1,50 Euro*, innerhalb des von folgenden Straßen umschlossenen Gebietes [...]“

Dies gilt insbesondere bei kleinen Stellplatzbereichen auch zur Vermeidung von Parksuchverkehren.

- **P.3: Parkraummanagement außerhalb der Innenstadt:** In Quartieren mit hohem Parkdruck steht der ruhende Verkehr häufig in Konkurrenz zum Fußverkehr. Insbesondere das Parken auf Gehwegen stellt häufig eine erhebliche Beeinträchtigung für Zu-Fuß-Gehende dar. Im Zuge der Fußverkehrsplanung in den Quartieren (vgl. Maßnahme F.1) ist dann auch eine Parkraumplanung zu integrieren, insbesondere in gemischten und Wohnquartieren.

Hierzu sind Parkraumangebot und Parkraumnachfrage zu erheben. Als mögliche, dann zu prüfende Handlungsoptionen, um die Parknachfrage im öffentlichen Straßenraum und damit den Parkdruck auf Fußwege zu reduzieren, seien beispielhaft genannt:

- Verstärkte Mischnutzung (Mehrfachnutzung durch unterschiedliche Nutzungsgruppen im Tagesverkauf) des bestehenden Parkierungsangebots, z.B. Nutzung der Stellplätze von Gewerbegebäuden durch Anwohnende. Hierfür sind in der Regel Nutzungsvereinbarungen mit den Gewerbetreibenden zu treffen.
- Umverteilung der Flächennutzung: Ausweisung (Markierung) der bisherigen Gehwege als Stellplätze und zugleich Ausweisung der Straße als verkehrsberuhigter Bereich.
- Flächendeckende Parkraumbewirtschaftung mit Gebührenerhebung (führt zur verstärkten Nutzung bzw. zur Reaktivierung von Parkraum auf privaten Grundstücken, der anderweitig belegt ist)
- Bau von Quartiersgaragen, insbesondere Herstellung größerer Stellplatzzahlen in ohnehin bei Neubauten erforderlichen Garagen.

Sofern unter Abwägung der Belange der Zu-Fuß-Gehenden und der Parkraumnachfrage eine Nutzung von Gehwegen für das Parken unverzichtbar ist, ist die Flächenaufteilung zu prüfen und darauf angepasst Parkstände auf dem Gehweg zu markieren und somit explizit auszuweisen. Damit entfällt auch bei der Parkraumüberwachung die umstrittene Praxis, eine „Tolerierungsgrenze“ zu definieren oberhalb derer Parken auf dem Gehweg nicht geahndet wird.

Probleme mit ruhendem Verkehr jenseits des quartiersweisen Vorgehens beim „Karlsruher (Fuß-) Weg“ (siehe Kap.5.4) wie etwa Nutzungskonkurrenzen bei großen Arbeitgeberstandorten in Wohngebieten oder Probleme mit dem Parken von Nutzfahrzeugen und Wohnmobilen in Wohngebieten sind im Einzelfall unter Berücksichtigung der Ausrichtung der Verkehrsentwicklung zu bearbeiten.

- **P.4: Information und Marketing:**

- **P.4.a:** Parkinformation Innenstadt: Insbesondere in der Innenstadt ist die beabsichtigte Lenkung der Parkraumnachfrage in die Parkhäuser durch Information und Marketing zu unterstützen. Hierzu sollen
 - o die parkraum-bezogenen Informationsservices unter vmz.karlsruhe.de vollständig umgesetzt und weiterentwickelt werden (vgl. Maßnahme M.6.a) und
 - o das Mobilitätsbonus-Systems KARLSRUHER intensiver vermarktet und zu einer integrierten Mobilitätskarte ausgebaut werden (vgl. Maßnahmen M.7.b)
- **P.4.b:** Information Park+Ride: Bei einem weiteren Ausbau des Park+Ride-Angebots im Umland (vgl. Maßnahme VÜ.2) ist auf die Installation eines Parkleitsystems mit Hinweisen zu Umsteigemöglichkeiten auf den ÖPNV hinzuwirken. Dabei ist zu prüfen, ob dynamische Anzeigen der nächsten ÖPNV-Abfahrten integriert werden können.

5.8 Baustein Wirtschaftsverkehr

Für die in Karlsruhe ansässigen Unternehmen ist eine flüssige und problemarme Abwicklung des Wirtschaftsverkehrs, also des Transports von Gütern sowie der in Ausübung des Berufs zurückgelegten Personenwege, von außerordentlich hoher Bedeutung. Diesem Sachverhalt muss die städtische Verkehrsentwicklung Rechnung tragen. Zugleich muss sie darauf hinwirken, die negativen Auswirkungen des Wirtschaftsverkehrs (Lärm, Abgase etc.) gering zu halten (siehe auch Kap. 6.3).

Da ein Großteil des Wirtschaftsverkehrs auf der Straße abgewickelt wird, kommen die im Baustein Fließender MIV dargestellten Maßnahmen zur Verbesserung des Verkehrsflusses durchweg auch dem Wirtschaftsverkehr zugute.

Darüber hinaus werden noch die nachfolgend genannten weiteren Maßnahmen empfohlen, die spezifisch den Wirtschaftsverkehr adressieren.

Im 5. Forum Verkehrsentwicklungsplan am 14. Mai 2012 wurde das Thema „Wirtschaftsverkehr“ nicht gesondert, sondern im Kontext der Maßnahmen für den fließenden MIV behandelt. Dies stieß auf Kritik von Seiten der Vertretenden der Wirtschaft, die sich eine explizitere Befassung mit den Belangen des Wirtschaftsverkehrs wünschten und die Befürchtung äußerten, dass eine zu starke Fokussierung auf einen nachhaltigen Personenverkehr zu Lasten der Unternehmen gehe. Mit dezidierten Hinweisen auf die Belange des Wirtschaftsverkehrs in den einzelnen Bausteinen sowie mit der Formulierung eines eigenen Bausteins Wirtschaftsverkehrs wird dieser Kritik Rechnung getragen.

*Im **Forum für die Öffentlichkeit** am 16. Mai 2012 gab es zum Thema **Wirtschaftsverkehr***

- kritische Anmerkungen zu den Baustellen in der Innenstadt, zum LKW-Verkehr generell,
- den Wunsch nach LKW-Fahrverboten.

- **W.1: Wirtschaftsverkehrsrunde:** Im Vergleich zum Personenverkehr wird der Wirtschaftsverkehr ungleich stärker von den Interessen, Aktivitäten und Rahmenbedingungen der Wirtschaftsverkehrsakteure, wie den Speditionen, Handwerkern und - neu hinzukommend - den Internetbestelllieferanten, bestimmt. Demgegenüber sind die kommunalen Gestaltungsmöglichkeiten des Wirtschaftsverkehrs vergleichsweise überschaubar. Veränderungen und Verbesserungen im Wirtschaftsverkehr lassen sich daher nur in enger Abstimmung zwischen und mit den Wirtschaftsverkehrstreibenden erzielen.

Es wird daher empfohlen, eine periodisch tagende „Wirtschaftsverkehrsrunde“ aus Vertretenden von Gewerbe, Handel, Logistikbranche, Forschung und Stadtverwaltung einzurichten. Diese Runde dient als Plattform zum allgemeinen Austausch, zur Klärung aktueller Fragestellungen und Probleme im Wirtschaftsverkehr sowie zum Initiieren konkreter Projekte (vgl. auch nachfolgende Maßnahmen W.2 und W.3). Auch kann die Runde zur Beteiligung der Wirtschaft an kommunalen Verkehrsprojekten genutzt werden. Die Stadt nimmt in der Wirtschaftsverkehrsrunde vorrangig eine Initiierungs-, Koordinations- und Moderationsrolle ein.

- **W.2: Optimierung Lieferverkehr Innenstadt:** Ein besonders konfliktbeladenes Segment des Wirtschaftsverkehrs ist der Lieferverkehr in der Innenstadt. Die Interessen der Lieferanten und des Einzelhandels an freizügigen Ladezeitfenstern und direktem Anfahren der Lieferadressen kollidieren mit dem Interesse der Kunden, Kundinnen und Innenstadtbesuchenden, nicht von Liefer- und Ladetätigkeit behindert zu werden.

In Kooperation zwischen Stadt, Einzelhandel und KEP-Dienstleistern⁸ und ggf. unter Einbeziehung der Logistikforschung sind Möglichkeiten für eine Optimierung des Lieferverkehrs in der Innenstadt und für eine Verringerung der genannten Konflikte zu entwerfen und zu prüfen. In Frage kommen beispielsweise:

- Einsatz elektrisch betriebener Lieferfahrzeuge (vgl. auch Maßnahme M.9), (die Förderung des elektrischen Güterverkehrs wird ebenfalls in der „Machbarkeitsstudie Klimaneutrales Karlsruhe 2050“ vorgeschlagen)
- Einsatz von Lastenfahrrädern und Fahrradkurierdiensten,

⁸ KEP = Kuriergut, Expressgut, Pakete

- Einrichtung ‚mobiler Lager‘ (Lieferfahrzeuge bleiben mit Sonder-Parkberechtigung länger an zentraler Stelle stehen statt stückchenweise von Lieferadresse zu Lieferadresse zu fahren),
- Einführung zeitlich und nach Erlaubnis differenzierter Zufahrtbeschränkungen zu Einkaufsbereichen, bspw. durch versenkbare Poller,
- Aufbau eines City-Logistik-Systems zur Bündelung der auf die Innenstadt bezogenen Ver- und Entsorgungsfahrten,
- Installation eines gemeinsamen Lieferservices der Einzelhandelsgeschäfte der City.

Die Realisierung kann in Abhängigkeit von den Bauarbeiten zur Kombilösung stehen.

- **W.3: Optimierung Wirtschaftsverkehr Gesamtstadt:** Soweit von Seiten der Wirtschaft und der Stadt Handlungsbedarf und Erfolgchancen gesehen werden, sollten weitere Handlungsansätze für den Wirtschaftsverkehr konkret für Karlsruhe geprüft werden. In der Fachliteratur und auch im Konzept „Klimaneutrale Kommune Karlsruhe 2050“ werden hierfür beispielsweise folgende Handlungsansätze genannt:

- Einrichtung eines Lkw-Führungssystems, das dazu beiträgt, den Lkw-Verkehr auf eigens dafür vorgesehenen Hauptrouten mit gering empfindlichen Randnutzungen zu konzentrieren (ggf. Integration in vmz.karlsruhe.de),
- Einrichtung eines Güterverkehrszentrums als intermodaler Umschlagplatz für den Güterverkehr,
- Ausweisung von Ladezonen zur Verbesserung der Ladesituation vor Geschäften.

- **W.4: Sicherung und Ausbau der Schieneninfrastruktur:** Die Verlagerung von Güterverkehr auf die Schiene ist seit Jahrzehnten ein Paradigma der Verkehrspolitik, das angesichts der Herausforderungen des Klimaschutzes und der Energieeffizienz zunehmend an Bedeutung gewinnt. Zentraler Erfolgsfaktor ist dabei das Vorhandensein der erforderlichen Schienen- und Verladeinfrastruktur. Im Zuge der Bauleitplanung sind daher vorhandene Gleisanschlüsse sowie auch potenzielle Gleisanschlussstrassen durch die Stadt Karlsruhe planerisch zu sichern. Diese Maßnahme fügt sich nahtlos in die Gesamtstrategie des Mobilitätsmanagements in der Stadtentwicklungsplanung ein (vgl. Maßnahme M.1) und wird ebenfalls in der „Machbarkeitsstudie Klimaneutrales Karlsruhe 2050“ vorgeschlagen.

5.9 Baustein Verfahren und Instrumente

Für eine erfolgreiche Verkehrsentwicklungsplanung reicht es nicht aus, die richtigen Maßnahmen zu entwickeln. Vielmehr ist es auch erforderlich, dass die Stadt Karlsruhe die passenden Verfahren anwendet und über die richtigen Instrumente verfügt, um die Maßnahmen effizient und zielorientiert umzusetzen.

In den vorangegangenen Bausteinen wurden bereits themenbezogene Handlungsansätze definiert, die sich auf die Organisation „im Hintergrund“ beziehen. Beispiele sind die Einrichtung von Netzwerken zu Betrieblichem und Schulischem Mobilitätsmanagement (vgl. M.2 und M.3), die Schaffung weiterer administrativer Strukturen für das Mobilitätsmanagement (vgl. M.9) oder die Einrichtung einer Wirtschaftsverkehrsrunde (vgl. W.1). Nachfolgend werden weitere Maßnahmen vorgeschlagen, die nicht nur einzelne Bausteine, sondern Mobilität und Verkehr insgesamt betreffen.

*Im **5. Forum Verkehrsentwicklungsplan** am 14. Mai 2012 wurden „Verfahren und Instrumente“ nicht gesondert behandelt. In der Diskussion gab es jedoch mehrfach den Hinweis bzw. die Forderung nach einer verstärkten Zusammenarbeit über Gemeindegrenzen hinweg.*

*Im **Forum für die Öffentlichkeit** am 16. Mai 2012 gab es zum Thema Verfahren und Instrumente*

- *Zustimmung zu der Bürgerbeteiligung im VEP,*
- *den Wunsch nach moderiertem Dialog mit Radfahrenden.*

- **V.1: Organisationsstrukturen „Nachhaltige Mobilität“:** Das Integrierte Handlungskonzept enthält eine Reihe von Maßnahmen – insbesondere aus den Bereichen des Mobilitätsmanagements und des Mobilitätsmarketings – die über das klassische Handlungsrepertoire der Verkehrsverwaltung hinausgehen und spezifische Anforderungen stellen. Zur Koordination und Realisierung dieser Aufgaben wird die Schaffung der entsprechenden Organisationsstrukturen vorgeschlagen. Da das Aufgabenfeld in besonderem Maße auf die Entwicklung von Mobilität und Verkehr hin zu größerer Nachhaltigkeit zielt, erscheint hierfür die Bezeichnung „Nachhaltige Mobilität“ sinnvoll.

Es wird vorgeschlagen, eine **Koordinationsstelle „Nachhaltige Mobilität“** einzurichten. Ihre vorrangige Aufgabe ist zunächst die eines Informationsknotens, bei dem alle relevanten Informationen zu Planungs-, Umsetzungs- und Erfolgsstand der Maßnahmen des Mobilitätsmanagements zusammenlaufen und wieder verteilt werden. Soweit sich zeigt, dass für bestimmte Aufgaben des Mobilitätsmanagements in den vorhandenen administrativen Strukturen keine Zuständigkeiten bestehen oder diese nicht sinnvoll erscheinen, sollen der Koordinationsstelle diese Aufgaben zugeordnet werden.

Personell soll die Koordinationsstelle „Nachhaltige Mobilität“ mit einem bzw. einer **Manager/in „Nachhaltige Mobilität“** ausgefüllt werden. Es wird empfohlen, für die Einrichtung der Stelle Mittel aus der Klimaschutzinitiative des Bundes einzuwerben.

Die Koordinationsstelle soll unterstützt werden durch eine ämter- und akteursübergreifenden **AG Mobilität**, die sich regelmäßig über Mobilitätsmanagement-Projekte austauscht und diese plant, abstimmt und koordiniert. Mitglieder der AG sollten in Anlehnung an die „Bänke“ des VEP-Prozesses (vgl. Kapitel 1) mindestens das Stadtplanungsamt, das Tiefbauamt, das Ordnungsamt, das Presse- und Informationsamt, das Umweltamt, die Wirtschaftsförderung sowie VBK/KVV sein. Themenbezogen sollten weitere Ämter (z.B. Sozial- und Jugendbehörde) sowie Verkehrsdienstleister (z.B. DB Rent, Parkhausbetreibende) und Interessenvertretungen bzw. ‚NGOs‘ (z.B. IHK, Stadtmarketing, Einzelhandelsverband, Verkehrsverbände) hinzugezogen werden. Soweit möglich, soll bei der Bildung der AG Mobilität auf bereits bestehende Strukturen zurückgegriffen werden.

Im operativen Geschäft können Koordinationsstelle und Manager/in „Nachhaltige Mobilität“ ggf. durch die **Mobilitätszentralen** unterstützt werden (vgl. Maßnahme M.6.b)

Weitere Hinweise zu Rolle und Aufgaben der beschriebenen Organisationsstrukturen enthält insbesondere der Baustein Mobilitätsmanagement (Abschnitt 5.2).

- **V.2: Monitoring Verkehr und Mobilität:** Wie auch die Erfahrungen bei der Bearbeitung des Verkehrsentwicklungsplans zeigen, ist eine kontinuierliche bzw. periodische Erfassung des Mobilitätsverhaltens und des Verkehrsgeschehens unverzichtbar, um die Aktivitäten der Verkehrsentwicklung auf soliden Planungsgrundlagen aufbauen zu können. Insbesondere muss an Hand empirischer Daten kontrollierbar sein, ob und inwieweit die Verkehrsentwicklungsplanung ihre Ziele erreicht. Die Erfolgskontrolle ist vor allem für die Klimaschutzstrategie der Stadt Karlsruhe bedeutsam, da hier klare quantitative Ziele formuliert sind.

Bereits heute führt die Stadt Karlsruhe Erhebungen zu Mobilität und Verkehr durch. Diese Aktivitäten sind fortzusetzen und im Einzelfall zu ergänzen. Folgende Monitoringansätze seien genannt:

- Radverkehrszählungen (fließend/ruhend),
- Straßenverkehrszählungen an bedeutenden Querschnitten,
- Haushaltsbefragungen zum Mobilitätsverhalten,
- Sammlung von Mobilitätsdaten aus den Prozessen zum Mobilitätsmanagement,
- Systematische Auswertung der Mängelbogen des Tiefbauamtes.

Ferner sollte der Umsetzungsstand der Strategien und Maßnahmen des VEP alle zwei Jahre überprüft und dokumentiert werden. Dabei ist ein besonderes

Augenmerk auf Umsetzungshemmnisse und –defizite sowie deren Ursachen zu richten und es sind Schlussfolgerungen für die weitere Umsetzung daraus zu ziehen.

Im Sinne einer kontinuierlichen Information der Öffentlichkeit und der politischen Entscheidungstragenden sollten regelmäßig Daten und Informationen zur Mobilitäts- und Verkehrsentwicklung sowie zur Umsetzung der geplanten Maßnahmen publiziert werden. Vorbild können Publikationen aus Dortmund und Dresden sein, die zugleich Tätigkeitsberichte der zuständigen Ämter beinhalten.

- **V.3: Konzept Verkehrssicherheit:** Zu nachhaltiger Mobilität gehört aus dem Blickwinkel sozialer Nachhaltigkeit zwingend auch die Verbesserung der Verkehrssicherheit. Sie ist Daueraufgabe von Polizei, Ordnungsbehörden und Verkehrsverwaltung, die dabei von weiteren Akteurinnen bzw. Akteuren wie Verkehrswacht und Berufsgenossenschaften unterstützt werden.

Der Sachverhalt, dass die im 20-Punkte-Programm geforderten Verbesserungen in der Verkehrssicherheit bei Radfahrenden bis 2010 nicht erreicht worden sind, gibt Anlass, den Sicherheitsaspekt auch im Verkehrsentwicklungsplan zu thematisieren. Daher wird empfohlen, ein umfassendes Konzept zur Verkehrssicherheit in Karlsruhe zu erstellen, welches alle Verkehrsmittel und Verkehrsarten umfasst und das der Verwaltung und weiteren Akteuren/-innen als systematischer Handlungsrahmen dient. Im Konzept Verkehrssicherheit können etliche Maßnahmen aus den Bausteinen des Integrierten Handlungskonzepts eingebunden werden. Beispielhaft seien genannt:

- Schulisches Mobilitätsmanagement (Maßnahme M.3) mit Ansätzen zur Verkehrssicherheitsarbeit für Kinder und Jugendliche.
 - Mobilitätskampagnen (Maßnahme M.7.c), deren Schwerpunkt im Bereich der Verkehrssicherheit liegen kann, gepaart mit Verkehrsüberwachung und –beratung (z.B. Fahrradsicherheitskontrollen an zentralen Orten mit Vor-Ort-Reparaturmöglichkeiten).
 - Nutzung des Mängelbogens zur Identifikation von Stellen im Verkehrsnetz mit Sicherheitsdefiziten (Maßnahme M.7.f).
 - Systematische Zusammenarbeit der Behörden (vgl. auch Maßnahme V.1 „AG Mobilität“) u.a. bei der Unfallpunktbearbeitung und Unfallanalyse.
 - Verbesserung der Sicherheit für Zu-Fuß-Gehende durch systematische Überplanung der Fußverkehrsnetze in den Quartieren (Maßnahme F.1 „Der Karlsruher (Fuß-) Weg“).
- **V.4: Regionale Zusammenarbeit:** Aufgrund seiner oberzentralen Funktion wird das Verkehrsgeschehen in Karlsruhe stark von den Verkehrsbeziehungen mit dem Umland geprägt. Die im Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe enthaltenen Maßnahmen beziehen sich aber notwendigerweise überwiegend auf das

Stadtgebiet, d.h. sie haben auf das „regionale Ende“ der Wege von Aus- und Einpendelnden keinen Einfluss. Im Sinne einer integrierten Verkehrsentwicklung erscheint es aber sinnvoll, über Gemeindegrenzen hinweg eine kohärente Verkehrsentwicklung zu betreiben.

Im Karlsruher Verkehrsverbund ist solches regionales System für den ÖPNV bereits erfolgreich realisiert. Auch das von der Stadt und der TechnologieRegion Karlsruhe bereits beschlossene einheitliche Verkehrsinformationsportal der Region vmz.trk.de ist ein zukunftsweisendes Beispiel für regionale Kooperation: Mit ihm ist die Grundlage für ein integriertes, regionales, multimodales und intermodales Informations- und Servicesystem gelegt. Das Informationssystem kooperiert darüberhinaus schon jetzt mit den Verkehrsmanagementzentralen der Länder Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und der französischen Straßenverwaltung mittels Echtzeitdatenaustausch. Weitere Datenbestände werden durch bestehende bzw. geplante Verträge mit privaten Navigationsanbietern wie Navteq oder TomTom gewonnen und integriert. Diese Kooperationen bieten zudem perspektivisch die Möglichkeit eines Abgleichs zwischen den privaten Routingalgorithmen und den städtischen Verkehrslenkungsvorstellungen.

Es sollte über die genannten Beispiele hinaus geprüft werden, welche inhaltlichen und institutionellen Möglichkeiten und Chancen für eine verstärkte regionale Zusammenarbeit in der Verkehrsentwicklungsplanung auch jenseits des ÖPNV bestehen. Insbesondere bei neueren Handlungsansätzen des Mobilitätsmanagements und des Mobilitätsmarketings steht zu erwarten, dass ein gemeinsames Agieren in der Region zusätzliche Erfolge generieren kann.

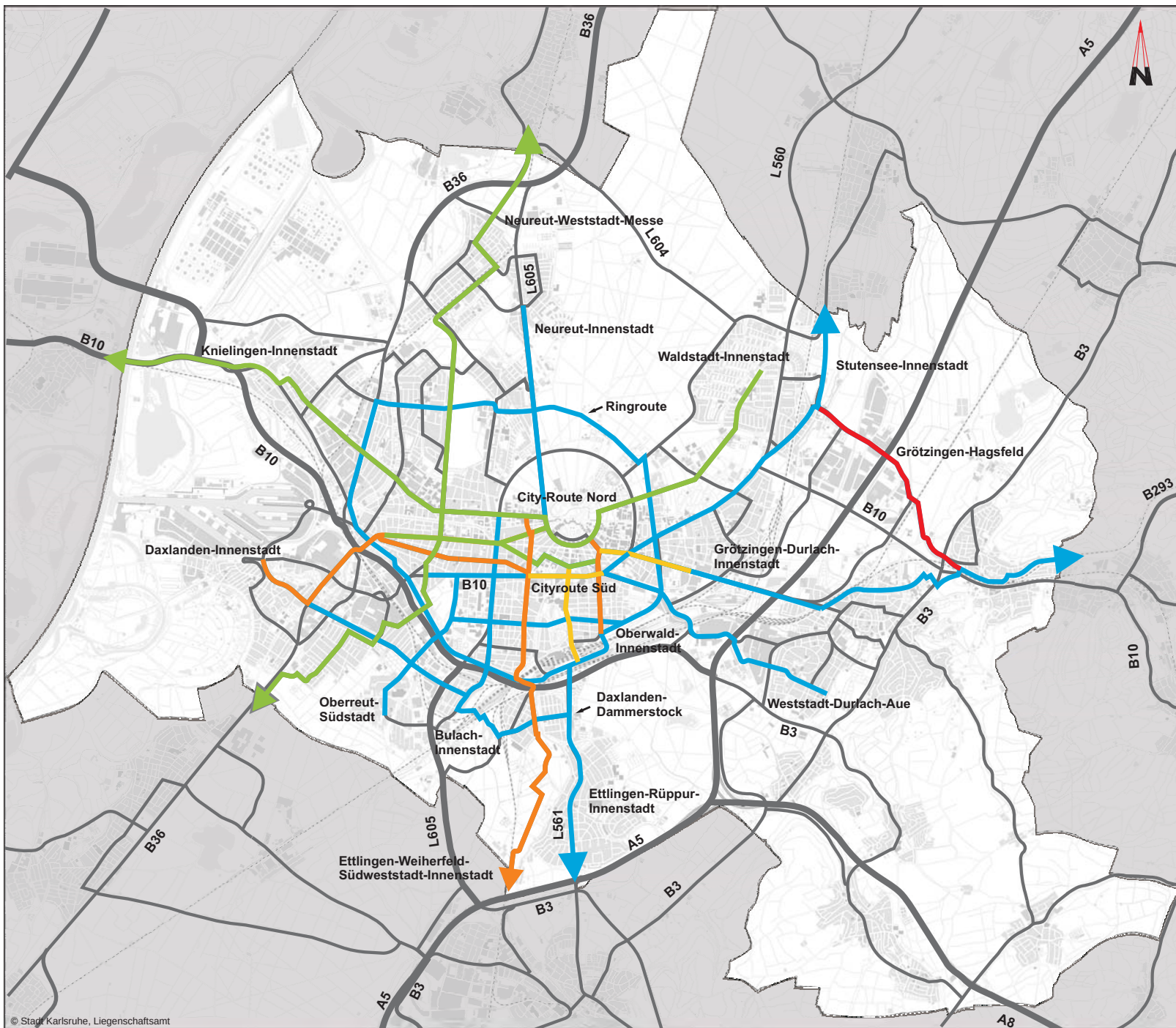
Bedeutsam sind ferner die Schaffung regional durchgängiger und beschilderter Alltags-Radrouten (vgl. Maßnahme R.1.b) und ein regionales Marketing für den Radverkehr (vgl. Maßnahme R.5)

Inspirationen für die Ausgestaltung einer regionalen Zusammenarbeit im Bereich Mobilität und Verkehr können die Aktivitäten der Region Hannover oder der Gesellschaft für integriertes Mobilitäts- und Verkehrsmanagement Region Frankfurt RheinMain liefern.

- **V.5: Öffentlichkeitsbeteiligung bei verkehrlichen Planungen und Entwicklungsvorhaben:** An verschiedenen verkehrlichen Planungen hat sich in den letzten Jahren die Bedeutung einer frühzeitig beginnenden und intensiven Einbeziehung der Öffentlichkeit gezeigt. Unabhängig davon, dass die Öffentlichkeit zusehends Information und Einbeziehung in Planungsprozesse einfordert, sind von professioneller Öffentlichkeitsbeteiligung auch eine Verbesserung der Planungsergebnisse und eine höhere Akzeptanz zu erwarten. Dem stehen allerdings erhebliche Aufwände für Vorbereitung und Durchführung der Öffentlichkeitsbeteiligung gegenüber.

In Karlsruhe ist Öffentlichkeitsbeteiligung bereits heute selbstverständlicher Bestandteil verkehrlicher Planungsprozesse. Gleichwohl ist davon auszugehen,

dass die Erwartungen und Anforderungen an Beteiligung steigen werden. Es erscheint daher sinnvoll, standardisierte Verfahren zur Öffentlichkeitsbeteiligung bei verkehrlichen Planungen und Entwicklungsvorhaben einzuführen, welche die Aufwände verringern und die Beteiligungserfolge sichern. Das am 24. April 2012 im Gemeinderat beschlossene „Konzept zur systematischen Bürgerbeteiligung in Karlsruhe“ ist daher in der gesamten mit Verkehr und Mobilität befassten Verwaltung umzusetzen und so weit erforderlich den spezifischen Frage- und Aufgabenstellung in Verkehr und Mobilität anzupassen.

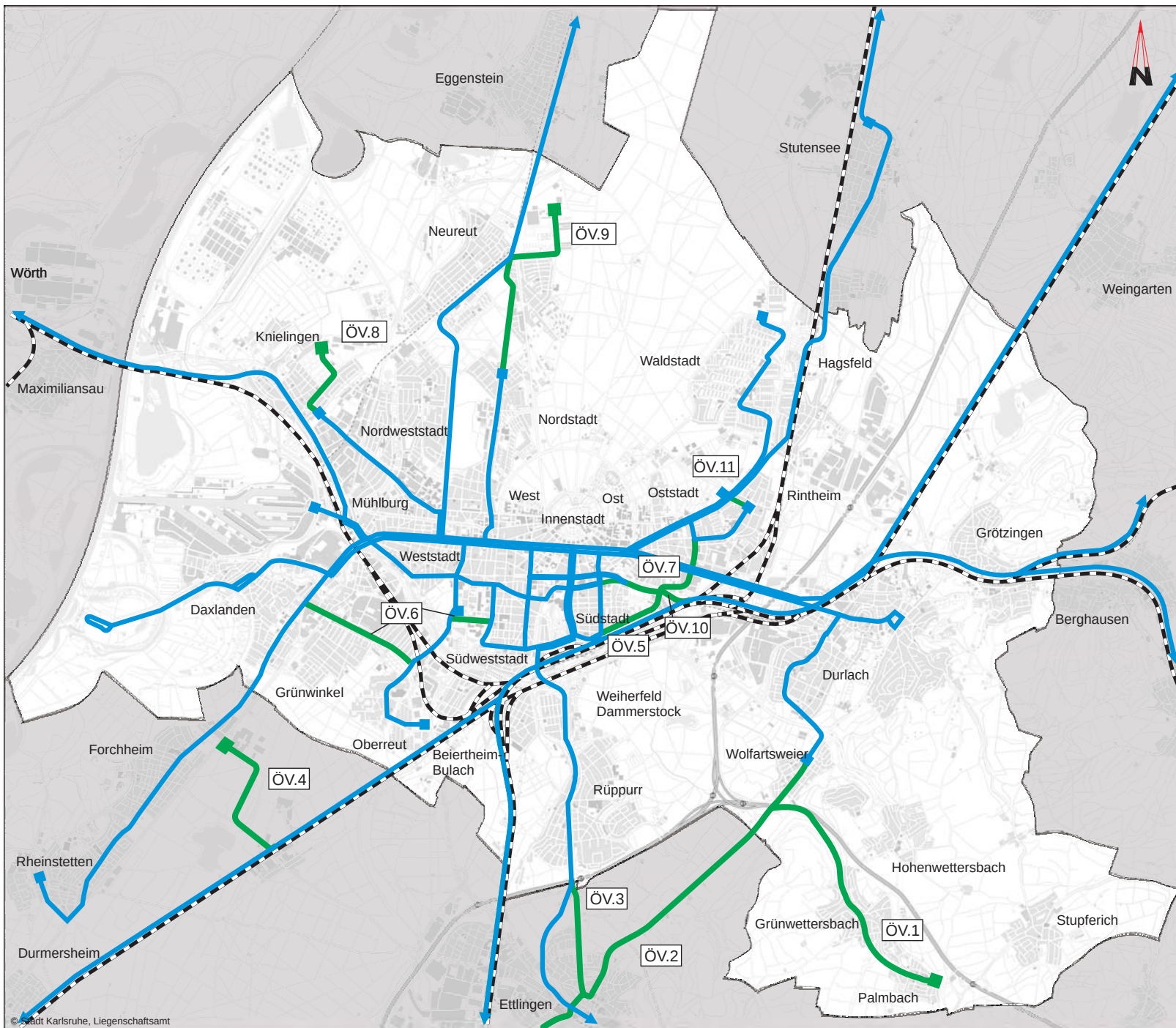


- Fertig gestellt
- Weitestgehend umgesetzt
- Teilweise umgesetzt/ in Planung
- wird im Zuge der Kombi-Lösung umgesetzt
- noch nicht in Bearbeitung

Plan 5-1
Integriertes Handlungskonzept
 Baustein Radverkehr
 - Umsetzungsgrad Radverkehrsnetz -

Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

Stand Oktober 2012

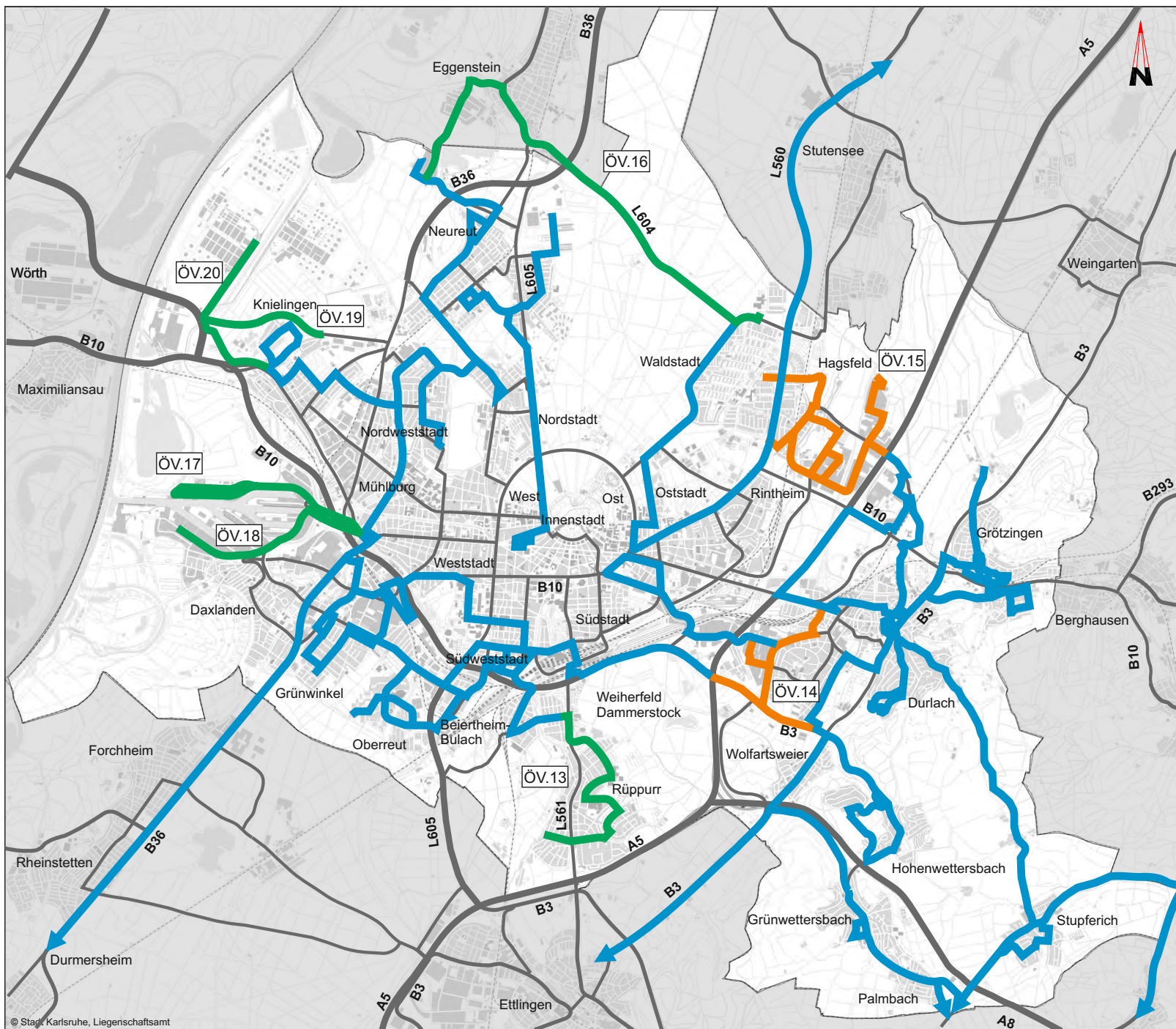


- Bestandsnetz
- Streckenergänzung
- DB-Schiennetz

Plan 5-2
Integriertes Handlungskonzept
 Baustein ÖV
 - Übersicht der Maßnahmen im
 schienengebundenen ÖPNV -

Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

Stand Oktober 2012



- Bestandsnetz
- Streckenergänzung
- Taktverdichtung
- Grundnetz

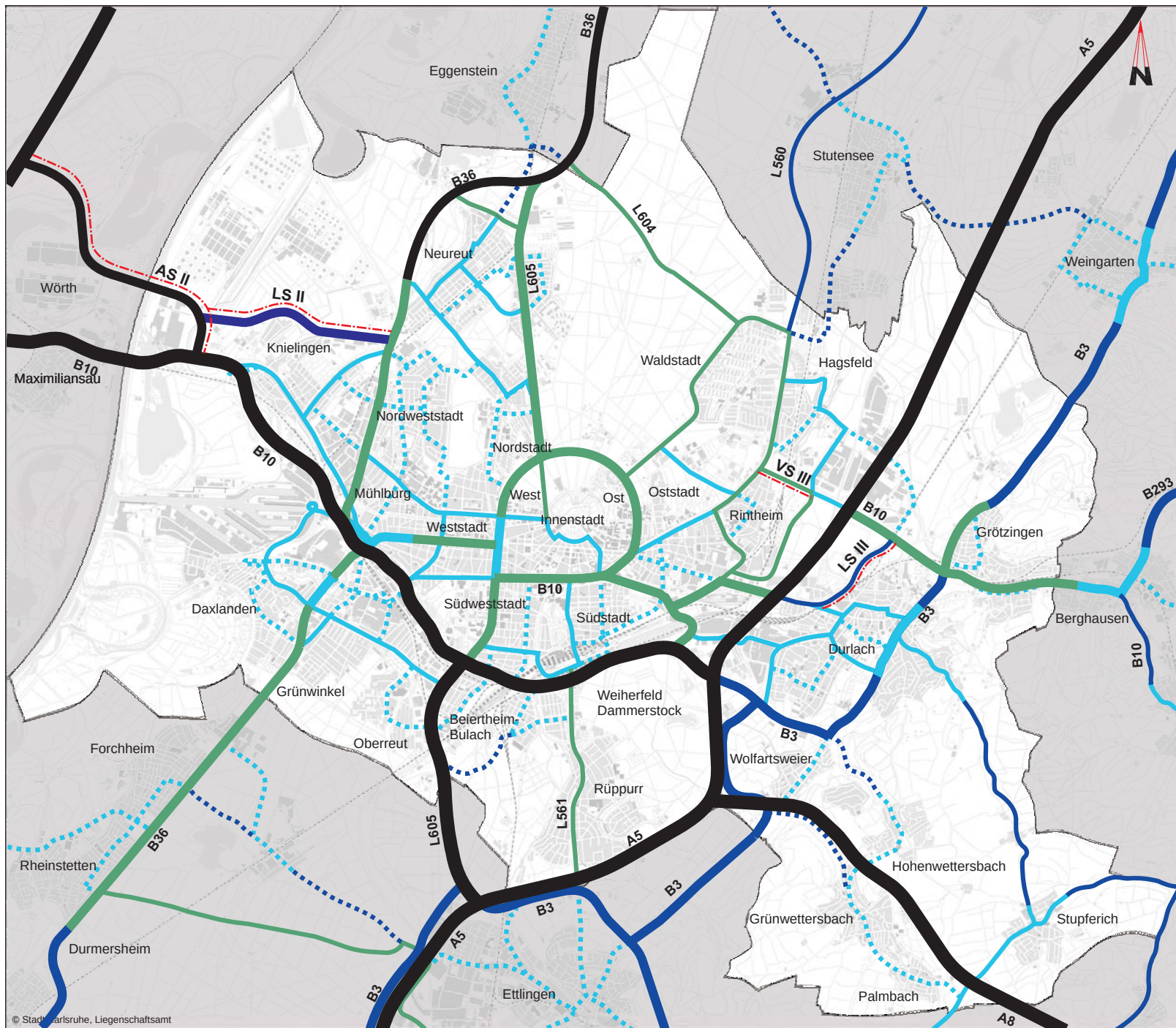
Plan 5-3
Integriertes Handlungskonzept
 Baustein ÖV
 - Übersicht der Maßnahmen im
 straßengebundenen ÖPNV -

Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

Stand Oktober 2012

VERKEHRLÖSUNGEN BLEES

HABERMEHL FOLLMANN
 INGENIEURGESELLSCHAFT MBH



--- neuer Netzabschnitt bzw. geänderte
Straßenkategorie im Vergleich zur
Analyse

Straßenkategorien nach RIN08

AS 0/I
AS II

LS II
LS III
LS IV
LS V

VS II
VS III

HS II
HS III
HS IV/ ES IV

ES V

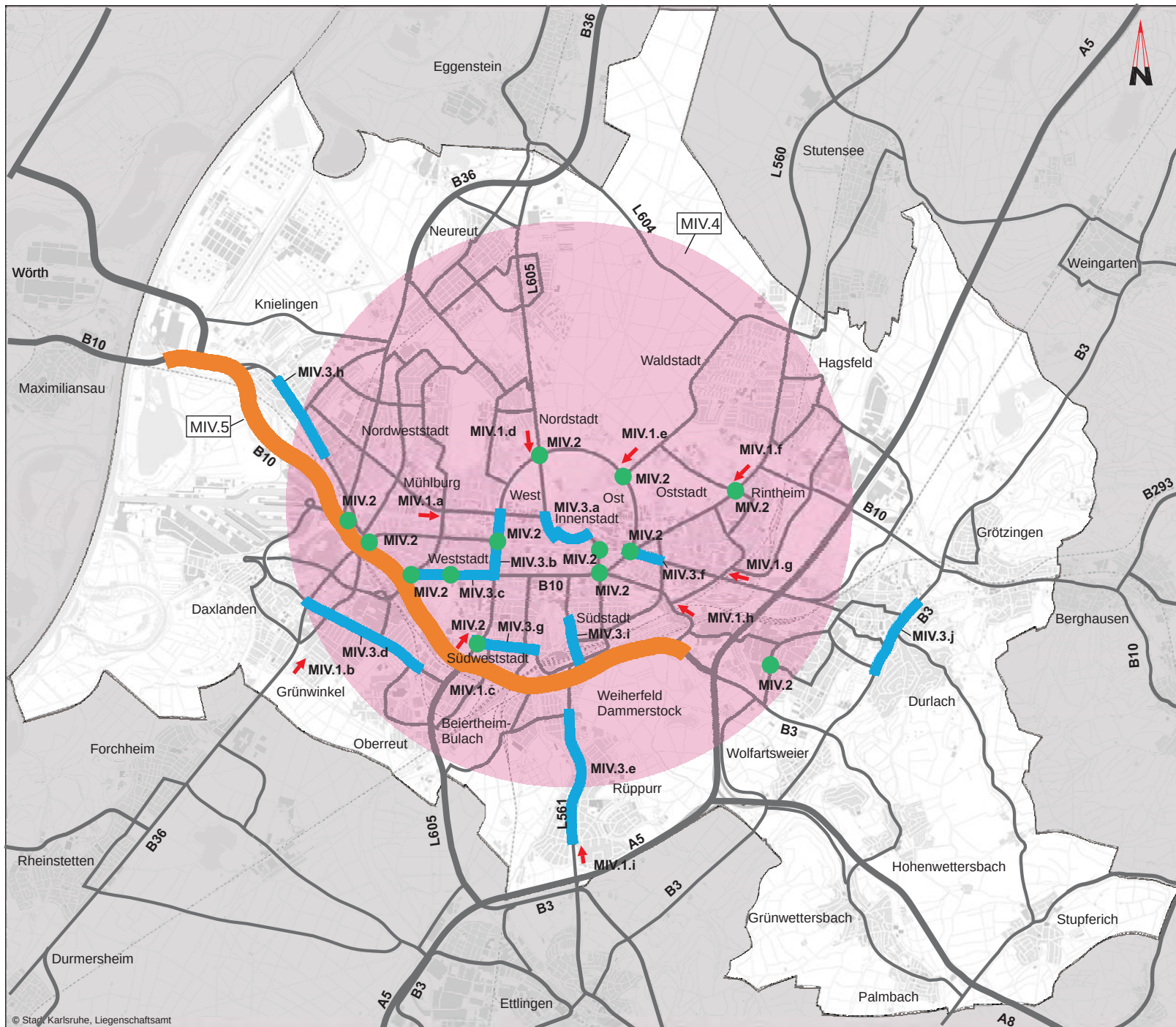
Plan 5-4
Integriertes Handlungskonzept
Baustein Fließender MIV
- Grundnetz mit Straßenkategorien
(Zielplan 2025) -

**Verkehrsentwicklungsplan
Karlsruhe**

Stand Oktober 2012

VERKEHRLÖSUNGEN BLEES

HABERMEHL FOLLMANN
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

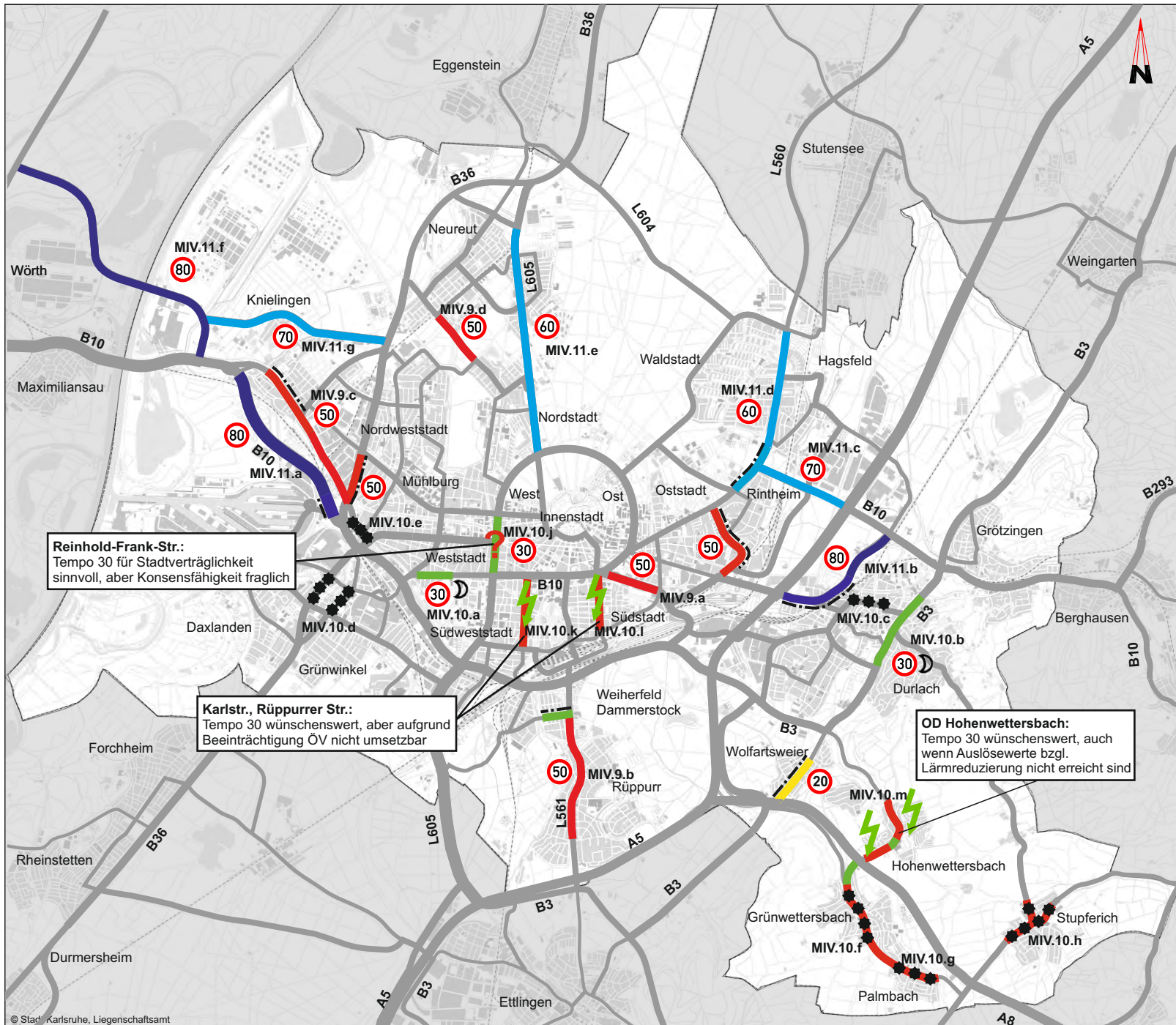


- MIV.1 - Situative Zuflussoptimierung
- MIV.2 - Anpassung Verkehrsablauf an Knotenpunkten
- MIV.3 - Anpassung Verkehrsablauf an Streckenzügen
- MIV.4 - Erweiterung Städtisches Verkehrsmanagement
- MIV.5 - Störfallmanagement Südtangente
- Grundnetz

Plan 5-5
Integriertes Handlungskonzept
 Baustein Fließender MIV
 - Übersicht der betrieblichen Maßnahmen -

Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

Stand Oktober 2012



zulässige Geschwindigkeit

20 km/h

30 km/h

40 km/h

50 km/h

60 - 70 km/h

80 - 100 km/h

Grundnetz

--- bereits umgesetzt seit der Analyse



30 km/h wünschenswert



30 km/h nachts bereits umgesetzt



prüfwürdige Abschnitte bei der Fortschreibung des Lärmaktionsplans

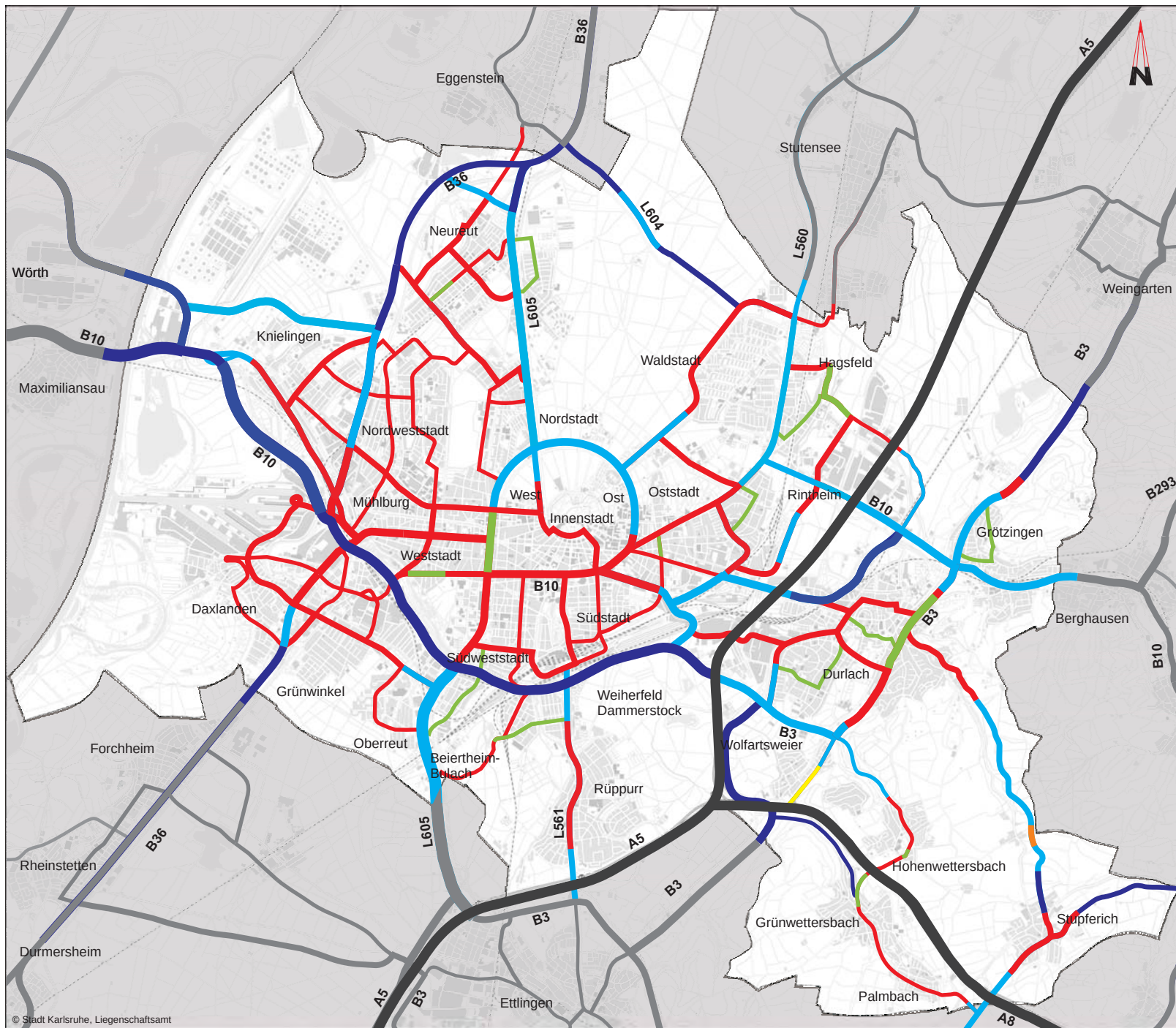
Plan 5-7
Integriertes Handlungskonzept
Baustein Fließender MIV
- Übersicht der Geschwindigkeits-
reduzierungen im Grundstraßennetz -

Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

Stand Oktober 2012

VERKEHRSLSÖSUNGEN BLEES

HABERMEHL FOLLMANN
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH



zulässige Geschwindigkeiten

- 20 km/h
- 30 km/h
- 40 km/h
- 50 km/h
- 60 - 70 km/h
- 80 - 100 km/h
- > 100 km/h

Plan 5-8
Integriertes Handlungskonzept
 - Übersicht der zulässigen
 Geschwindigkeiten im Grundnetz
 (Zielplan 2025) -

Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

Stand Oktober 2012

6 WIRKUNGEN DES HANDLUNGSKONZEPTS

6.1 Grundlegende Wirkungsmechanismen

Die Wirkungen der Maßnahmen des integrierten Handlungskonzepts wurden modellbasiert und damit quantitativ erfasst. Hierzu wurde der Einfluss der Maßnahmen auf die jeweiligen Stellgrößen (z.B. Kapazität von Straßenabschnitten, Pkw-Verfügbarkeit etc.) im entwickelten Verkehrsmodell erfasst und der Verkehr zum Prognosezeitpunkt modelliert (vgl. 4.1.1).

Systembedingt weisen die Ergebnisse von Verkehrsmodelle allerdings immer Unschärfen und Unsicherheiten auf, auch wenn die Ausgabe exakter Zahlenwerte einen anderen Eindruck vermittelt. Die Ergebnisse sind daher mehr als Abschätzung und Orientierung zu verstehen denn als genaue Voraussage zukünftigen Geschehens und bedürfen immer der fachlichen Überprüfung und Interpretation.

Die grundlegenden Wirkungsmechanismen zwischen den einzelnen Bausteinen und den definierten Zielen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Die Bausteine **„Mobilitätsmanagement“**, **„Fußverkehr“** und **„Radverkehr“** bewirken in erster Linie eine modale Verlagerung von Autofahrten der Karlsruher Bevölkerung auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes und tragen zu einer Veränderung der Mobilitätskultur bei. Damit tragen sie zur Verbesserung der Verkehrsabwicklung des motorisierten Verkehrs bei und reduzieren die negativen Umweltwirkungen des Verkehrs. Zusätzlich leisten die erhöhte Qualität des Fuß- und Radwegnetzes sowie die Informations- und Marketingmaßnahmen einen Beitrag zur Verkehrssicherheit und zur Stadtverträglichkeit.

Die Maßnahmen des **Bausteins „ÖV“**, die vor allem einen Ausbau des bestehenden ÖPNV-Angebots zur Erschließung weiterer Kundenpotenziale betreffen, tragen ebenfalls zur Verlagerung von Autofahrten auf den ÖPNV und den damit verbundenen positiven Effekten auf die Verkehrsabwicklung des MIV und die Umweltqualität bei.

Die Maßnahmen des Bausteins **„fließender MIV“** führen primär zu einer verbesserten Qualität des Verkehrsablaufs im städtischen Straßennetz und damit zu einer Minimierung von Lärm- und Schadstoffemissionen. Die intensive Berücksichtigung von Aspekten der Stadtverträglichkeit leistet einen positiven Beitrag zur Stärkung des Umweltverbunds und zur Erhöhung der Verkehrssicherheit.

Die Maßnahmen des **Bausteins „Parken“** führen in der Innenstadt zu einer Lenkung des ruhenden Verkehrs in die Parkhäuser und zu einem reduzierten Parksuchverkehr sowie in den Quartieren zu einer stärkeren Ordnung des Parkens. Indirekte Wirkungen sind die Erhöhung der Attraktivität der Straßenräume für andere Nutzergruppen, die Verlagerung von Autofahrten auf die Verkehrsmittel des Umweltverbunds und die Reduzierung verkehrsbedingter Emissionen.

Die Maßnahmen des **Bausteins „Wirtschaftsverkehr“** tragen zu einer intensiveren Berücksichtigung der Belange des Wirtschaftsverkehrs in der Verkehrsentwicklung,

sowie zu einem erhöhten Strukturierungs- und Koordinierungsgrad von Wirtschaftsverkehr im Allgemeinen und von Lieferverkehren in die Innenstadt im Besonderen bei. Dies trägt zur verbesserten Abwicklung des motorisierten MIV und zur Reduzierung der negativen Umweltwirkungen des Verkehrs bei.

Die Maßnahmen des Bausteins **Verfahren und Instrumente** verbessern die instrumentellen Rahmenbedingungen zur Umsetzung des Verkehrsentwicklungsplans. Sie tragen so indirekt zum Erreichen der Entwicklungsziele bei.

6.2 Verkehrliche Wirkungen

- Plan 6-1:** **Handlungskonzept** - Verkehrliche Wirkungen des Handlungskonzepts – Belastungen im Straßennetz (mit 2. Rheinbrücke und Nordtangente-West bis B36)
- Plan 6-2:** **Handlungskonzept** - Verkehrliche Wirkungen des Handlungskonzepts – Differenzen der Verkehrsbelastung zum Prognose-Nullfall 2025 (mit 2. Rheinbrücke und Nordtangente-West bis B36)
- Plan 6-3:** **Handlungskonzept** - Verkehrliche Wirkungen des Handlungskonzepts – Beseitigung vorhandener Schwachstellen durch den Baustein fließender MIV
- Plan 6-4:** **Handlungskonzept** - Verkehrliche Wirkungen des Handlungskonzepts – ÖPNV-Erschließungsqualität des Stadtgebiets

6.2.1 Wirkungen auf Modal Split, Gesamtverkehrsaufkommen und Verkehrsverteilung im Netz

Erwartungsgemäß ergeben sich für die Maßnahmen des Handlungskonzepts deutliche Auswirkungen auf den Modal Split (Wegeanteil je Verkehrsmittel) der Karlsruher Bevölkerung: So ist im Vergleich zum Prognose-Nullfall eine deutliche Verlagerung von der Pkw-Nutzung (-9 %) hin zur ÖV-Nutzung (+4 %) und zum Radverkehr (+3 %) sowie in etwas geringerem Maße dem Fußverkehr festzustellen (siehe Abbildung 6-1). Der Vergleich des Modal Split des Handlungskonzepts mit dem Analysefall 2009 ergibt eine deutliche Verlagerung von der Pkw-Nutzung (-10 %) hin zur ÖV-Nutzung (+4 %) und zum Radverkehr (+6 %), der Fußverkehr bleibt gleich.

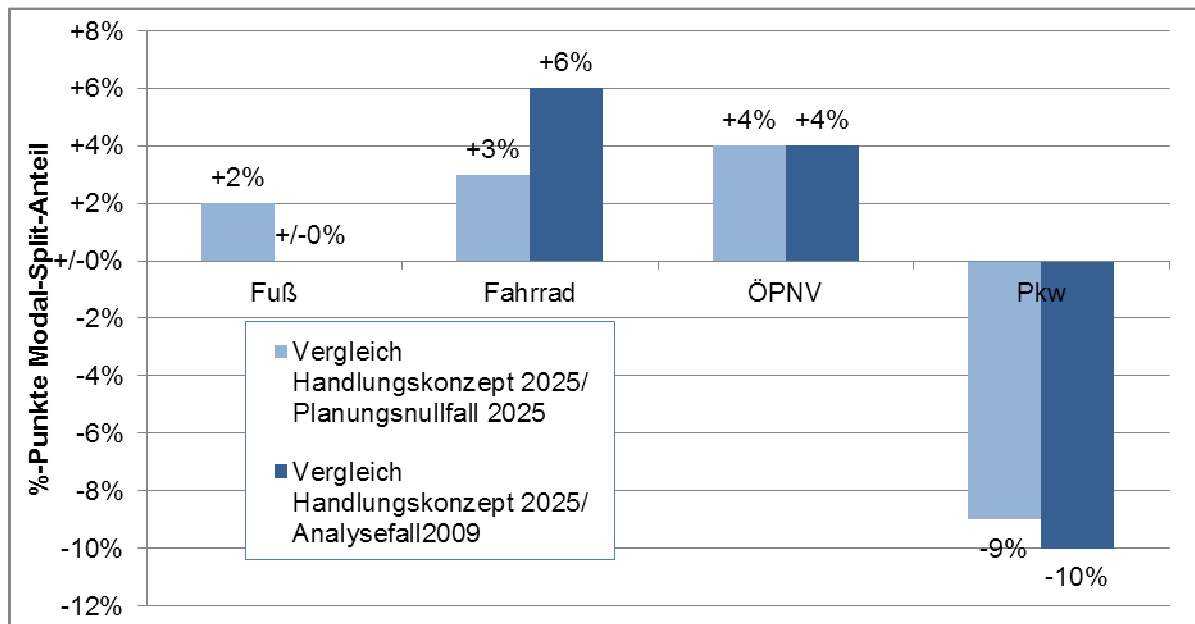


Abbildung 6-1: Veränderung der Modal Split-Anteile im Vergleich des Handlungskonzepts mit dem Prognosenußfall 2025 und dem Analysefall 2009

Exkurs: Modellergebnisse im Vergleich zur aktuellen Haushaltsbefragung zum Mobilitätsverhalten

Die aktuell 2012 in Karlsruhe und im Umland durchgeführte Haushaltsbefragung zum Mobilitätsverhalten zeigt für den Modal Split Ergebnisse, die deutlich von den Werten abweichen, die beim Verkehrsentwicklungsplan dem Verkehrsmodell zu Grunde lagen und die im Modell für die verschiedenen Planfälle berechnet wurden.

Der an Hand von Verkehrsmengendaten aus den letzten Jahren geeichte Analysefall 2009 des Modells liegt mit den Modal Split-Auswertungen nahe bei dem 2002 erhobenen Wert der Karlsruher Bevölkerung (Abweichungen von höchstens zwei Prozentpunkten je Verkehrsmittel). Dahinter stand die von den Erfahrungen der letzten Jahre gestützte Annahme, dass sich das Mobilitätsverhalten in diesem Zeitraum nur moderat geändert hat. Demgegenüber zeigen die Ergebnisse der Mobilitätserhebung 2012 im Vergleich zu 2002 (und damit auch gegenüber dem Modell-Analysefall 2009) erhebliche Abweichungen: der Pkw-Anteil ist binnen einer Dekade um zehn Prozentpunkte zurückgegangen und der Anteil des Radverkehrs ist in nahezu gleichem Maße angestiegen. Fußverkehrs- und ÖV-Verkehrsanteile sind näherungsweise stabil geblieben (Abbildung 6-2).

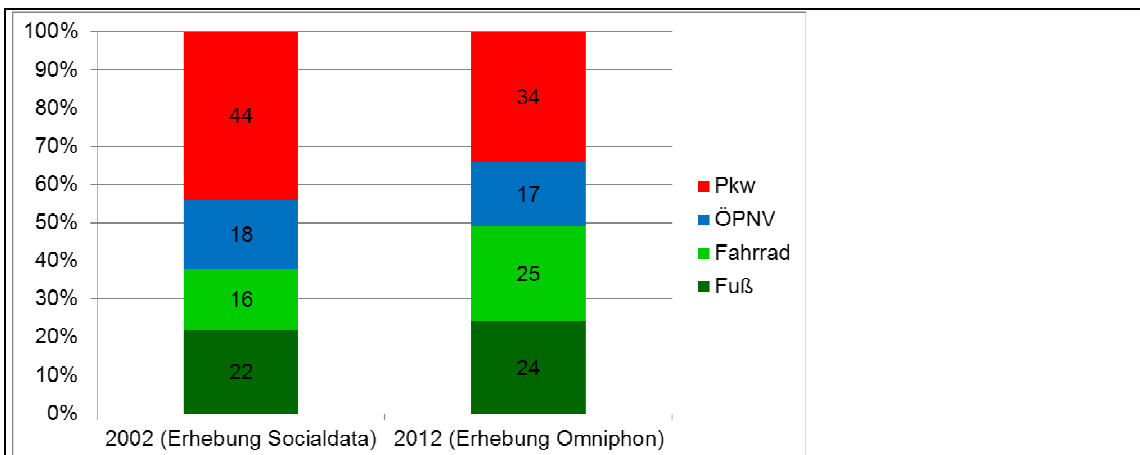


Abbildung 6-2: Modal Split 2002 und 2012 (aus Haushaltsbefragungen zum Mobilitätsverhalten in Karlsruhe)

Modal Split-Änderungen in einem solchen Ausmaß über den vergleichsweise kurzen Zeitraum von zehn Jahren stellen bislang bundesweit eine Ausnahme dar. Gründe für diese erheblichen Veränderungen liefern zwei einander verstärkende Effekte: Zum einen hat die Stadt Karlsruhe in den letzten acht Jahren erhebliche und methodisch vielfältige Anstrengungen zur Förderung des Radverkehrs unternommen. Dabei nahm neben Infrastrukturmaßnahmen auch das Marketing als neuer Handlungsansatz eine große Rolle ein. Es liegt daher die Annahme nahe, dass hier ein Wandel der Mobilitätskultur in der Bevölkerung die Effekte „objektiver“ Angebotsverbesserungen und den allgemeinen Trend zum Fahrrad unterstützt und verstärkt. Bundesweit ist in den letzten Jahren eine Zunahme der Anteile von Wegen mit dem Fahrrad und zurückgehende Anteile des Pkw-Verkehrs festzustellen. Die in Karlsruhe erhobene Entwicklung des Modal Split passt insofern in ihrer Richtung zu den allgemeinen Trends. Zum anderen beeinträchtigten zum Befragungszeitpunkt Anfang 2012 Baumaßnahmen den Pkw-Verkehr und haben so vermutlich den Rückgang der Pkw-Nutzung begünstigt.

Beim Aufbau des Verkehrsmodells und der Durchführung der Modellberechnungen 2009 für die verschiedenen Planfälle war die nun durch Haushaltsbefragungen 2012 ermittelte Entwicklung nicht absehbar und konnte deshalb für die Berechnung nicht zugrunde gelegt werden. Vielmehr wurden bei der Modellierung allgemein anerkannte Wirkungsansätze verwendet, wie sie sich in einer Vielzahl von Planungsprojekten als zutreffend erwiesen haben.

Ungeachtet der Differenzen zwischen Modellergebnissen und realer Entwicklung liegt aber der Wert der Modellierung darin, die Verkehrsbelastungen zu prognostizieren und Richtung und Ausmaß der weiteren Verkehrs- und Mobilitätsentwicklung bei Umsetzung des Handlungskonzepts aufzuzeigen – insbesondere im Vergleich zum Planungsnullfall. Ein solcher Wandel der Mobilitätskultur und die Wirksamkeit von Marketingmaßnahmen könnten bewirken, dass die prognostizierte Entwicklung eher noch übertroffen wird.

Die beschriebene modale Verlagerung äußert sich in einem reduzierten **Kfz-Fahrtenaufkommen**. Dies betrifft vor allem den Binnenverkehr mit einer Reduktion um 18 % im Vergleich zum Prognose-Nullfall, während sich der Quell-/Zielverkehr und der Durchgangsverkehr jeweils nur um knapp 10 % verändern.

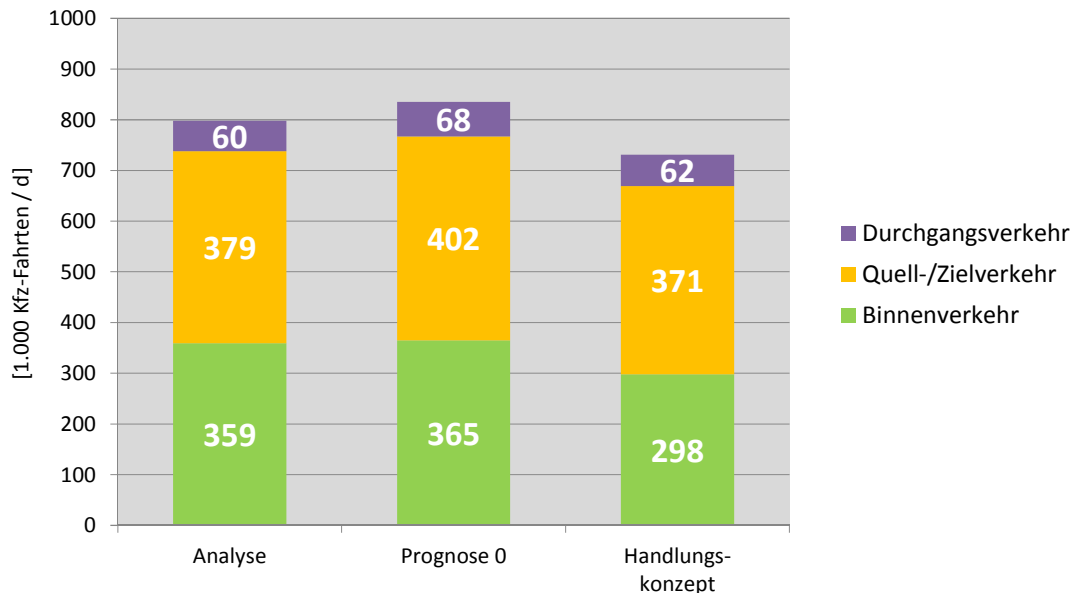


Abbildung 6-3: Kfz-Fahrtenaufkommen im Analysefall, im Prognosenullfall und im Handlungskonzept im Stadtgebiet (ohne A5, A8 und Südtangente).

In Bezug auf die **Verkehrsleistung** (Kfz-Kilometer/Tag) im Planungsraum (Gemarkung Karlsruhe) verringert sich aufgrund der Maßnahmen des integrierten Handlungskonzepts die Kfz-Verkehrsleistung gegenüber dem Prognose-Nullfall 2025 um ca. 7 %, wobei die Reduktion fast ausschließlich auf die reduzierten Fahrten auf den Stadtstraßen (Reduktion um 12 %) zurückzuführen ist.

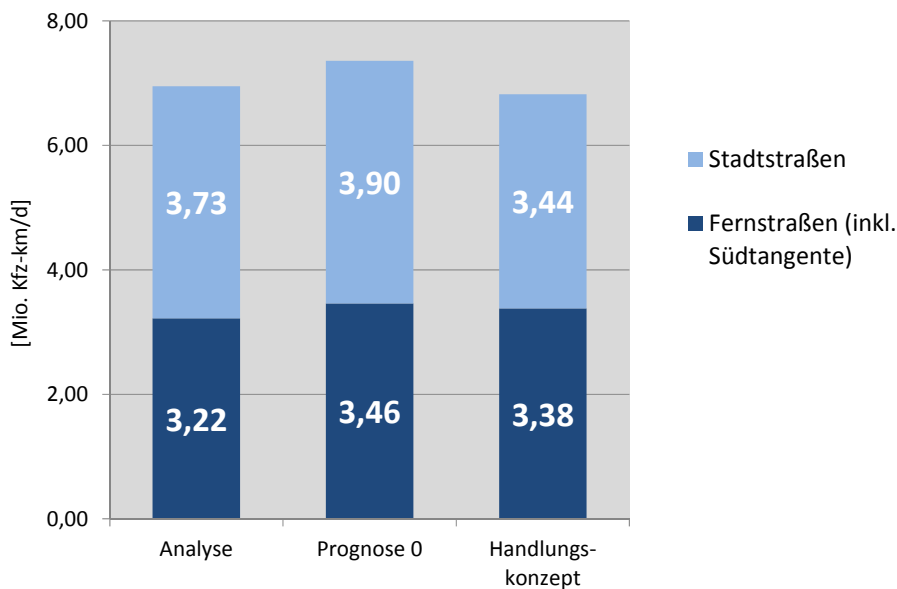


Abbildung 6-4: Verkehrsleistung im Analysefall, im Prognosenullfall und im Handlungskonzept.

Hinsichtlich der **Verkehrsverteilung im Netz** lässt sich zunächst festhalten, dass die Verkehrsbelastung aufgrund der oben beschriebenen Reduzierung der Kfz-Verkehrsleistung in nahezu dem gesamten städtischen Straßennetz abnimmt. Im Folgenden wird die Ausprägung dieser Abnahme in den einzelnen Bereichen des städtischen Straßennetzes beschrieben.

Eine deutliche **Entlastung** (>10.000 Kfz pro Tag) tritt im westlichen Bereich der Stadt auf (Rheinbrücke und westliche B10), primär bedingt durch den Bau der zweiten Rheinbrücke und des Teilstücks der Nordtangente-West bis B36, auf (siehe auch 6.5). Infolge der weiteren Neu-/Ausbaumaßnahmen und damit geschaffenen, attraktiveren Alternativrouten sowie infolge der stadtverträglichen Umgestaltung mehrerer Querschnitte sind weitere signifikante Entlastungen (5.000 bis 10.000 Kfz pro Tag) entlang der B36 nördlich Siemensallee, entlang der gesamten Südtangente und der Herrenalber Straße, im östlichen Bereich der Stadt entlang Durlacher Allee zwischen BAB A5 und Ostring sowie entlang der Elfmorgenbruchstraße und in Hagsfeld zu erwarten. Vergleichbar große Entlastungen im innerstädtischen Bereich werden entlang der Ludwig-Erhard-Allee auftreten. Leichte Entlastungen in einer Größenordnung von 3.000 bis 5.000 Kfz pro Tag treten an einer Vielzahl weiterer Straßen im Hauptverkehrsnetz auf.

Mit einer spürbaren **Verkehrszunahme** ist an den neu gebauten bzw. ausgebauten Abschnitten (2. Rheinbrücke und Nordtangente-West bis B36, Wolfartsweierer Straße zwischen Ostring und Südtangente, Nordtangente-Ost bis zur Haid-und-Neu-Straße) zu rechnen. Geringfügige Verkehrszunahmen sind entlang einiger, nunmehr attraktiver gewordenen Zubringerstraßen zu den neugebauten/ausgebauten Abschnitten zu erwarten (Hirtenweg, Weißenburger Straße - Hertzstraße - Schweigener Straße).

Unerwünschte Verdrängungseffekte/Verkehrszunahmen auf Quartierstraßen infolge einer stadtverträglichen Umgestaltung von Hauptverkehrsstraßen treten nicht auf.

Zur Unterstützung der gewünschten modalen Verlagerungen vom Kfz auf den ÖV wird das ÖPNV-Angebot in weiten Teilen des Netzes ausgeweitet. Im **schienengebundenen ÖPNV** ist dies der Fall entlang der Ost-West-Achse von Durlach über die Innenstadt Karlsruhes und die Weststadt bis nach Daxlanden sowie entlang der Radialen Eggenstein-Neureut-Innenstadt, Knielingen-Mühlburg-Innenstadt, Waldstadt-Oststadt-Innenstadt und Rüppurr-Innenstadt. Im **straßengebundenen ÖPNV** erfolgt die Ausweitung des Angebots in den Gewerbegebieten Knielingen und Hagsfeld, zwischen Durlach und Südstadt sowie im Stadtteil Rüppurr. Darüber hinaus wird es weitere Veränderungen im Angebot in Form von Taktverdichtungen (Maßnahmen ÖV.13 und ÖV.14) oder einen Ersatz bestehender Angebote (Maßnahme ÖV.16) geben.

6.2.2 Wirkungen auf festgestellte Schwachstellen

Das integrierte Handlungskonzept als Kombination aus angebotsverbessernden Maßnahmen für die Verkehrsmittel des Umweltverbunds und dosiert eingesetzten und den Belastungen angepassten Maßnahmen für den motorisierten Individualverkehr führt zu einer insgesamt niedrigeren Verkehrsbelastung und einer niedrigeren Auslastung von Querschnitten und Knotenpunkten. In Verbindung mit konkreten Einzelmaßnahmen zur Optimierung von Knotenpunkten oder Streckenzügen wird ein großer Teil der festgestellten Schwachstellen des Verkehrsablaufs im MIV beseitigt bzw. die Ausprägung dieser Schwachstellen erheblich reduziert (siehe Plan 6-3). Lediglich auf der B36 und der L605 südlich der B10 ist weiterhin mit einer hohen Auslastung und temporären Behinderungen zur morgendlichen Spitzenstunde zu rechnen.

Die Maßnahmen des Bausteins ÖV, insbesondere die Schaffung neuer Linien und die Verlängerung bestehender Linien, beheben viele (geringfügige) Schwachstellen in der räumlichen Erschließung (siehe Plan 6.4). Die damit erreichte Erschließungsqualität entspricht einem hohen Standard bei gleichzeitig gegebener Wirtschaftlichkeit. Zusammen mit den Maßnahmen zur Verbesserung des intermodalen Angebots (Park+Ride, Bike+Ride) und den Maßnahmen des Bausteins Mobilitätsmanagement ergibt sich eine sehr gute Erschließungs- und Bedienungsqualität im ÖV.

6.3 Umweltbezogene Wirkungen

Plan 6-5: Handlungskonzept - Umweltbezogene Wirkungen – Lärmemissionen im Handlungskonzept im Vergleich zum Prognose-Nullfall 2025

Als Leitgrößen für die Beurteilung der Umweltwirkungen des integrierten Handlungskonzepts wurden ergänzend zu Modal Split und Verkehrsleistung (vgl. Abschnitt 6.2.1) aus den Daten des Verkehrsmodells die Emissionen von Feinstaub (PM₁₀) und Stickstoffdioxiden (NO₂) als lokal wirksame Luftschadstoffe, von Kohlendioxid (CO₂) als Treibhausgas sowie die Lärmemissionen abgeschätzt. Die den Berechnungen zu Grunde liegenden Methoden und Annahmen sind in der Dokumentation der Strategischen Umweltprüfung (SUP) im Materialienband enthalten.

In Abbildung 6-5 sind die **Feinstaub-**, in Abbildung 6-6 die **Stickstoffdioxid-Emissionen** des Straßenverkehrs im Stadtgebiet dargestellt. Wie deutlich zu erkennen ist, werden die Emissionen beider Luftschadstoffe bis zum Prognosejahr 2025 drastisch zurückgehen: die Feinstaub-Emissionen um rund 95% gegenüber heute, die Stickstoffdioxid-Emissionen um über 60%. In beiden Fällen ist es die Weiterentwicklung der Kraftfahrzeugtechnik bzw. die Einführung der Abgasnormen Euro-V und insbesondere Euro-VI, die für die Rückgänge in diesem Ausmaß verantwortlich sind. Bei den Stickstoffdioxidemissionen liegt das Handlungskonzept rund 7% unter dem Planungsnullfall 2025, liefert also nochmals einen – wenn auch vergleichsweise geringen – eigenen Beitrag zu den Minderungen.

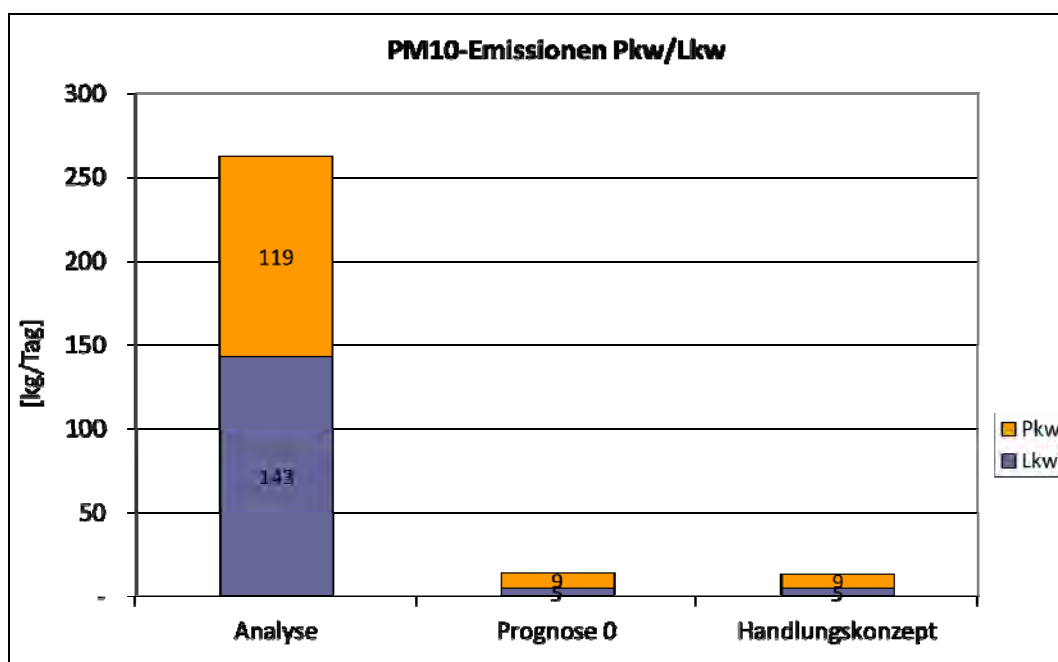


Abbildung 6-5: Feinstaub- (PM10-) Emissionen des Straßenverkehrs im Stadtgebiet

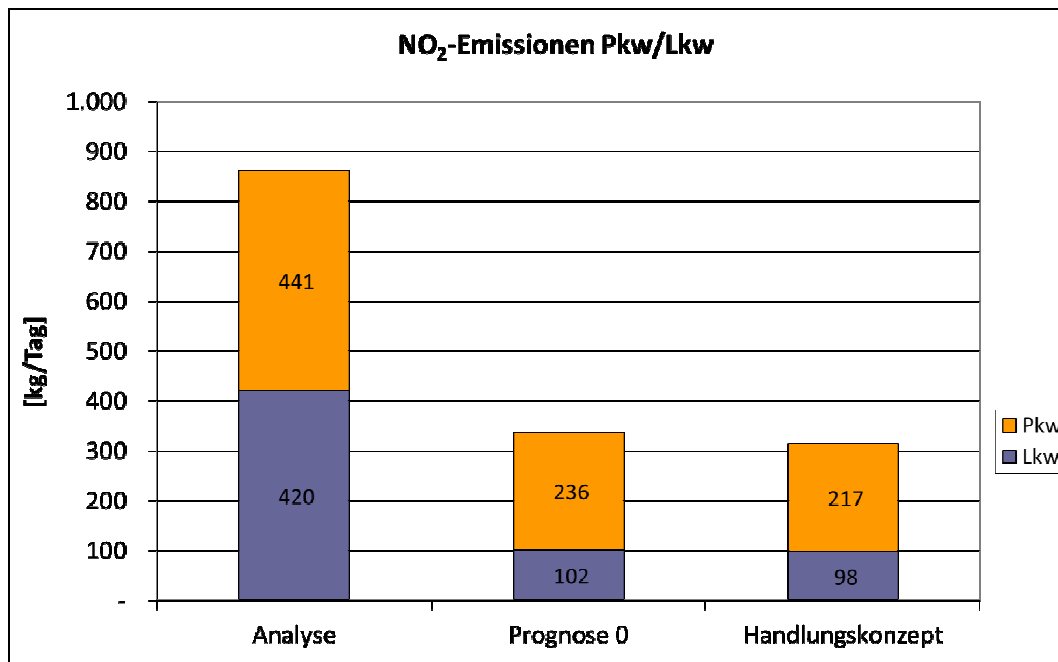


Abbildung 6-6: Stickstoffdioxid- (NO₂-) Emissionen des Straßenverkehrs im Stadtgebiet

Angesichts dieser Emissionsprognosen steht zu erwarten, dass die Einhaltung der Luftschadstoffgrenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit bis 2025 unproblematisch möglich sein wird.

Als deutlich ungünstiger zeigt sich die Emissionssituation bei dem Klima-Leitgas **Kohlendioxid** (siehe Abbildung 6-7): hier werden die Emissionen bis 2025 nur in geringem Maße zurückgehen. Gegenüber dem Analysefall 2009 beträgt der Rückgang im Planungsnullfall rund 12%, beim Handlungskonzept 17%. Das Handlungskonzept liefert mithin einen wesentlichen Beitrag zu den gesamten erreichbaren Minderungen des Kohlendioxidausstoßes.

Doch auch mit den Maßnahmen des Handlungskonzepts werden im Sektor Verkehr die gängigen Klimaschutzziele nicht erreicht werden können. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass der absolute und der relative Anteil des Lkw-Verkehrs an den Kohlendioxid-Emissionen steigen. Dies zeigt, dass auf einen klimafreundlicheren Wirtschaftsverkehr künftig ein besonderes Augenmerk zu legen sein wird.

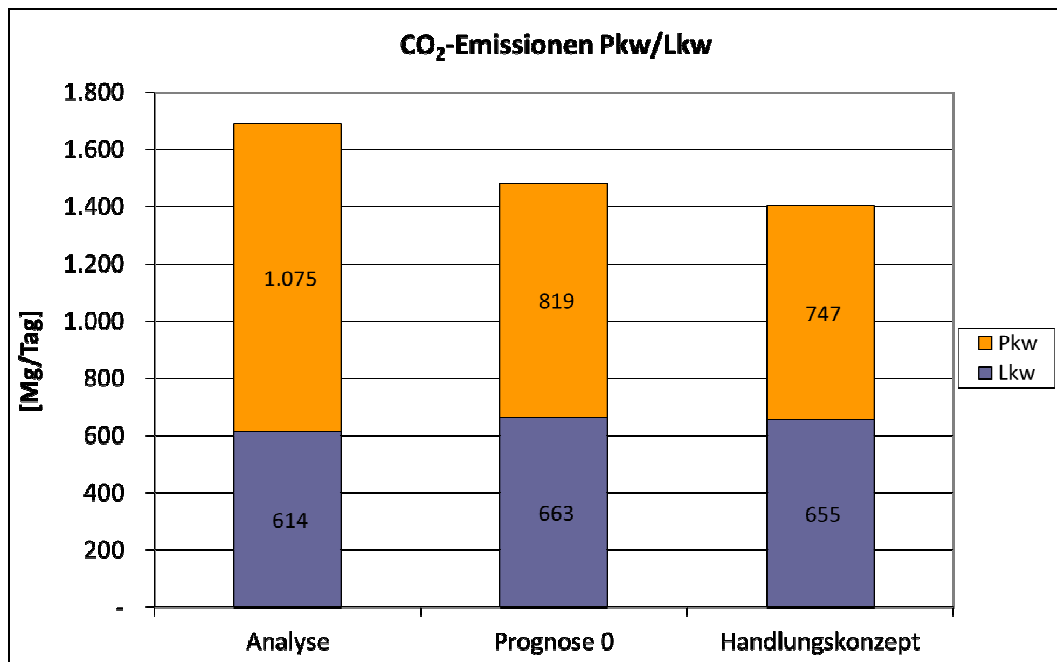


Abbildung 6-7: Kohlendioxid- (CO₂-) Emissionen des Straßenverkehrs im Stadtgebiet

Wie aus Plan 6-5 zu ersehen ist, werden die Lärmemissionen des Straßenverkehrs in weiten Teilen des Stadtgebiets in Folge der Maßnahmen des Handlungskonzepts zurückgehen. Die Rückgänge der Lärmemissionen liegen jedoch nahezu durchweg unter der Wahrnehmungsschwelle für Lärmpegeländerungen von 3 dB(A).

Lediglich im Bereich neuer Straßen (2. Rheinbrücke, Nordtangente-West bis B36 und Nordtangente-Ost) ist erwartungsgemäß mit Zunahmen der Lärmemissionen zu rechnen, deren Ausbreitung aber bereits beim Bau durch entsprechende Lärmschutzmaßnahmen vermindert werden kann. Im weiteren Umfeld dieser Maßnahmen ist wiederum mit Verkehrsentlastungen und mit Lärmreduzierung zu rechnen.

6.4 Stadtverträglichkeitsbezogene Wirkungen

Die Qualität der Stadtverträglichkeit wird von einer Vielzahl an Merkmalen beschrieben. Dazu zählen die Barrierefreiheit, die Aufenthaltsqualität, der Zusammenhang von Fußverkehrs- und Radverkehrsnetzen, adäquate Kfz-Geschwindigkeiten, das vorhandene Parkraumangebot, die verfügbare Gehwegbreite, Ausstattung des Straßenraums mit Bäumen und Pflanzungen sowie die Kfz-Belastung. Vor diesem Hintergrund wurden in der Zustandsanalyse in Abstimmung mit der Stadt Karlsruhe 20 Straßenabschnitte hinsichtlich ihrer straßenräumlichen Verträglichkeit formalisiert qualitativ bewertet. Die Gewichtung und die Wahrnehmung dieser Merkmale sind stark subjektiv und lassen sich nur schwer in einer Bewertung zusammenfassen, die für alle Beteiligten / Betroffenen nachvollziehbar ist. Festgehalten werden kann daher als Ergebnis der Zustandsanalyse, dass die wesentlichen Handlungsoptionen in der **Anordnung von angemessenen zulässigen Geschwindigkeiten, der**

Unterbindung des Gehwegparkens sowie in der Verkürzung von Abständen zwischen Querungsmöglichkeiten liegen. Mit den Maßnahmen des integrierten Handlungskonzepts sollen daher in erster Linie einheitliche und akzeptierte Planungsgrundsätze und Leitlinien verankert werden, welche insbesondere die genannten Handlungsoptionen berücksichtigen, aber auch positive Wirkungen auf die weiteren Merkmale der Stadtverträglichkeit im gesamten städtischen Straßennetz von Karlsruhe haben.

Aus den Planungsgrundsätzen, Handlungsprämissen und einigen großräumig angelegten Maßnahmen ergeben sich folgende positive Wirkungen für die Stadtverträglichkeit:

Verbesserung der Aufenthaltsqualität und Reduzierung der Kfz-Belastung durch Maßnahmen des Mobilitätsmanagements, insbesondere die Maßnahmen M1., M2., M4. und M5 und durch bauliche Maßnahmen des Bausteins MIV, insbesondere MIV.7 und MIV.8. Verschiedene weitere Maßnahmen der Bausteine ÖV (Angebotsverbesserung) und fließender MIV (Zuflussdosierung, Anpassung des Verkehrsablaufs in Streckenzügen) tragen ebenfalls zu diesen Zielen bei.

Sicherung der Barrierefreiheit und größere verfügbare Gehwegbreite: Die Maßnahmen F.1 und F.2 des Bausteins Fußverkehr etablieren Leitlinien zur barrierefreien Fußwegeplanung in der Stadt Karlsruhe. Analog wird in Maßnahme ÖV.21 des Bausteins ÖV der barrierefreie Ausbau an Haltestellen des Bus- und des Schienenverkehrs fortgeführt. Auch die Neuordnung des Parkens im Kontext der Karlsruher Fußwegeplanung (Maßnahme P.2 des Bausteins Parken) trägt ebenfalls zur Barrierefreiheit und zu einer grundsätzlich größeren verfügbaren Gehwegbreite (sofern baulich vorhanden) bei.

Zusammenhang von Fußverkehrs- und Radverkehrsnetzen: Die Planungsgrundsätze in den Maßnahmen F.1 und R.1 tragen dazu bei, bestehende Defizite und Lücken in den Fußverkehrs- und Radverkehrsnetzen zu schließen.

Adäquate Kfz-Geschwindigkeiten: Die Maßnahmen MIV.3 (Anpassung des Verkehrsablaufs in Streckenzügen) und MIV.10 bis MIV.13 (Geschwindigkeitsbeschränkungen) leisten einen Beitrag zur großräumigen Reduzierung/Vereinheitlichen von gefahrenen Geschwindigkeiten und zur Anpassung der Geschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs an weitere Anforderungen eines Straßenabschnitts. Analog tragen die Umgestaltungsmaßnahmen zur Verbesserung der Umfeldverträglichkeit (MIV.7) zu einer Dämpfung der Geschwindigkeiten des motorisierten Kfz-Verkehrs bei.

Angepasste Verfügbarkeit des Parkraumangebots: Die Maßnahmen P.1 bis P.4 des Bausteins Parken dienen der systematischen Steuerung der zeitlichen und räumlichen Parkraumnachfrage und des Parkraumangebots für den Kfz-Verkehr sowie der Reduzierung des Parksuchverkehrs. Die Maßnahme R.3 des Bausteins Radverkehr dient der Erweiterung und der Ordnung der Anlagen für den ruhenden Radverkehr.

6.5 Wirkungen im Fall „ohne 2. Rheinbrücke und Nordtangente-West bis B36“

Plan 6-6: Handlungskonzept - Verkehrliche Wirkungen des Handlungskonzepts – Belastungen im Straßennetz (ohne 2. Rheinbrücke und ohne Nordtangente-West bis B36)

Plan 6-7: Handlungskonzept - Verkehrliche Wirkungen des Handlungskonzepts – Differenzen der Verkehrsbelastung im Fall mit 2. Rheinbrücke und Nordtangente-West bis B36 zum Fall ohne 2. Rheinbrücke und ohne Nordtangente-West bis B36

In Kapitel 5.6 wurde bereits beschrieben, dass das verkehrliche Handlungskonzept für die Stadt Karlsruhe so entwickelt wurde, dass es **unabhängig von der Realisierung der zweiten Rheinbrücke und Nordtangente-West bis B36 funktioniert**. Aus diesem Grund wurde der Fall „ohne 2. Rheinbrücke und Nordtangente-West bis zur B36“ gesondert untersucht und die Auswirkungen auf das Handlungskonzept dargestellt bezüglich:

- des Modal Splits,
- des Kfz-Fahrtenaufkommens,
- der Kfz-Verkehrsverteilung,
- der Luftschadstoff- und Lärmbelastung,
- der Stadtverträglichkeit,
- der weiteren Maßnahmen des Handlungskonzepts und
- der Behebung von Schwachstellen

Modal Split: Im Vergleich zum Fall „mit 2. Rheinbrücke und Nordtangente-West bis B36“ ergeben sich Auswirkungen in Form einer deutlich reduzierten Attraktivität der Rheinquerung für bestimmte Kfz-, Fuß- und Radverkehrsrelationen. Allerdings liegt die reduzierte Nachfrage oder die angepasste Verkehrsmittelwahl dieser Verkehrsteilnehmergruppen deutlich unterhalb der Unsicherheitsschwelle des Verkehrsmodells, so dass sich insgesamt keine signifikanten Auswirkungen auf den Modal Split ergeben.

Kfz-Fahrtenaufkommen: Für die Gemarkung Karlsruhe ergeben sich im Vergleich zum Fall „mit 2. Rheinbrücke und Nordtangente-West bis B36“ keine Auswirkungen auf das Kfz-Fahrtenaufkommen. Im Umfeld von Karlsruhe reduziert sich das Fahrtenaufkommen um den induzierten Verkehr, der sonst infolge der Attraktivitätssteigerung der Rheinquerung entstehen würde. Dieses Fahrtenaufkommen liegt bei maximal 7.000 Kfz/24h und liegt im Vergleich zur Gesamtbelastung der Relation in der gleichen Größenordnung wie in den bisherigen Studien.

Kfz-Verkehrsverteilung: Der Vergleich zum Fall „mit 2. Rheinbrücke und Nordtangente-West bis B36“ ist im Differenzplan (Plan 6-7) dargestellt. Die

entfallen. Dafür ist höheren Verkehrsbelastungen insbesondere für Knielingen, auf der bestehenden Rheinbrücke und der Südtangente zu rechnen:

- auf der Rheinbrückenstraße erhöht sich die Verkehrsbelastung um etwa 9.000 Kfz/24h, auf weiteren Straßen in Knielingen ergeben sich ebenfalls Erhöhungen, z.B. auf der Sudetenstraße i.H.v. 3.500 Kfz/24h.
- auf der vorhandenen Rheinbrücke erhöht sich die Verkehrsbelastung um etwa 13.000 Kfz/24h und auf der westlichen B10/ Südtangente um etwa 3.500 Kfz/24h.
- die Verkehrsbelastung auf der B36 im Stadtteil Knielingen/ Nordweststadt erhöht sich um etwa 6.500 Kfz/24h.
- ansonsten sind im weiteren Stadtgebiet keine signifikanten Veränderungen (>1.000 Kfz/h) zu erwarten.

Luftschadstoff- und Lärmbelastung: Aufgrund der schlechteren Qualität des Verkehrsablaufs im Bereich der zweiten Rheinbrücke und der westlichen B10 sowie aufgrund der Verkehrszunahme in Knielingen sind lokal begrenzt höhere Lärmemissionen sowie Emissionen von Luftschadstoffen und klimaschädlichen Stoffen zu erwarten.

Stadtverträglichkeit: Im Stadtteil Knielingen sind signifikant weniger Kfz-Verkehrsentlastungen auf den Straßen zu erwarten und es ist daher mit negativen Auswirkungen auf die Stadtverträglichkeit, sowie den Fuß- und Radverkehr zu rechnen.

Auswirkungen auf weitere Maßnahmen des Handlungskonzepts: Im Fall „ohne 2. Rheinbrücke und Nordtangente–West bis B36“ sind folgende Maßnahmen hinsichtlich ihrer Ausprägung oder ihrer Erfordernis zu überprüfen:

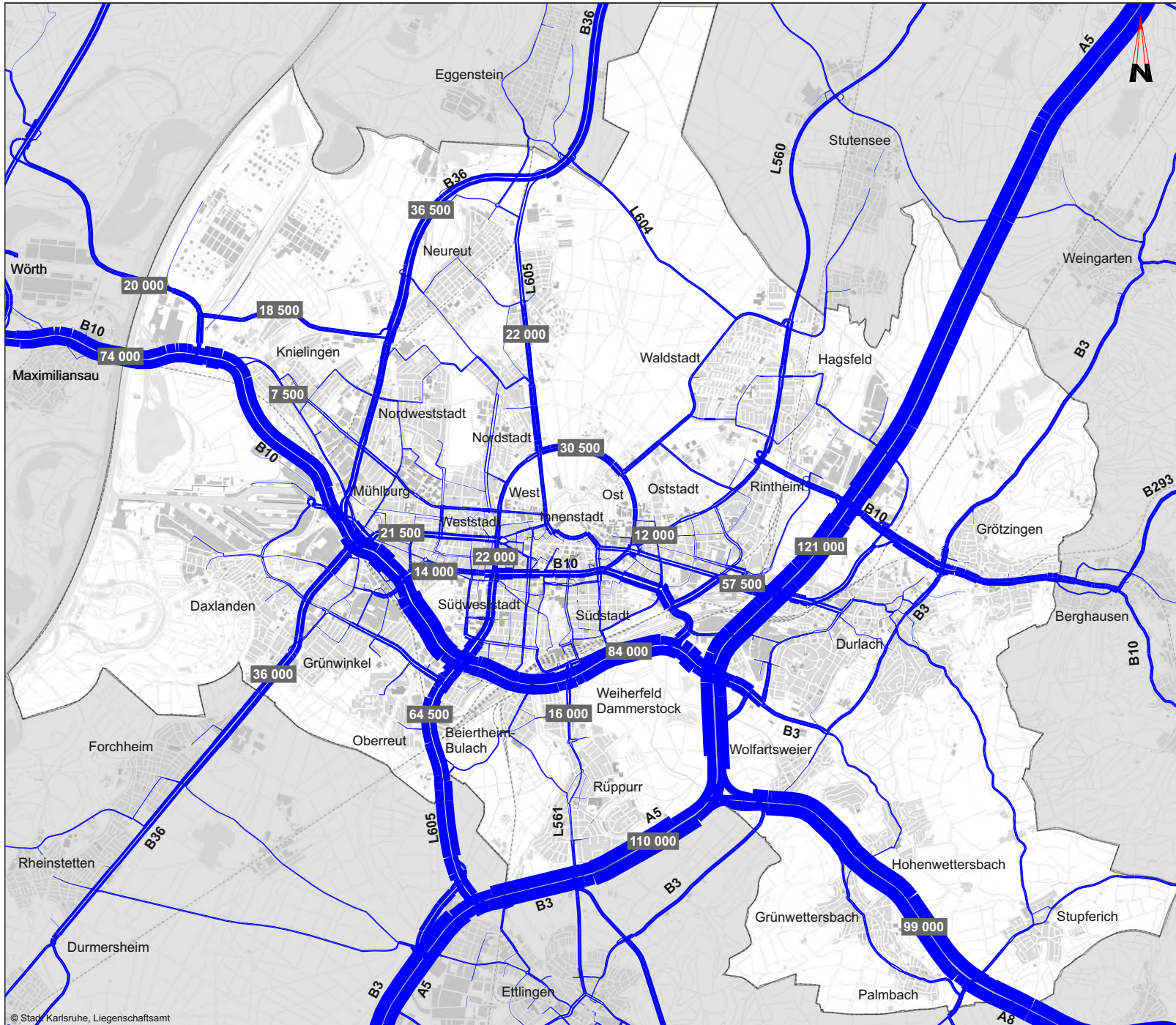
- MIV.3.h – Anpassung der Grünen Welle im Abschnitt Rheinbrückenstraße
- MIV.7.a – Umgestaltung der Rheinbrückenstraße
- MIV.11.f – Tempo 80 auf der zweiten Rheinbrücke
- MIV. 11.g – Tempo 70 auf dem zukünftigen Abschnitt der Nordtangente-West bis zur B36

Darüber hinaus ist die Maßnahme R.1.b – Weiterentwicklung des Radverkehrsnetzes weiterhin sinnvoll und erforderlich, für ihre Realisierbarkeit in Richtung Westen ergeben sich jedoch Einschränkungen.

Behebung von Schwachstellen aus der Zustandsanalyse: Im Hinblick auf mehrere Schwachstellen die in der Zustandsanalyse identifizierten wurden, ergibt sich infolge der weiteren Maßnahmen des Handlungskonzepts eine Verbesserung, die im Fall „ohne 2. Rheinbrücke und Nordtangente-West“ aber nicht so stark ausgeprägt ist wie im „mit-Fall“. Die Schwachstellen betreffen ausschließlich den Verkehrsablauf im MIV:

- entlang der westlichen B10,
- am Knotenpunkt Entenfang,
- am Knotenpunkt Starckstraße / Honsellstraße und
- am Knotenpunkt Kühler Krug.

Insgesamt sind die Auswirkungen des Falls „ohne 2. Rheinbrücke und Nordtangente-West bis zur B36“ zwar spürbar, sie beschränken sich aber auf Streckenabschnitte in und rund um den Stadtteil Knielingen. Die Wirksamkeit des integrierten Handlungskonzepts im gesamtstädtischen Kontext ist davon weitgehend nicht betroffen.



Belastungen [Kfz/24h]

Plan 6-1
Integriertes Handlungskonzept
 Verkehrliche Wirkungen des
 Handlungskonzepts
 - Belastungen im Straßennetz
 (mit 2.Rheinbrücke und
 Nordtangente-West bis B36) -

Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

Stand November 2012

VERKEHRSLSÖSUNGEN BLEES

HABERMEHL FOLLMANN
 INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

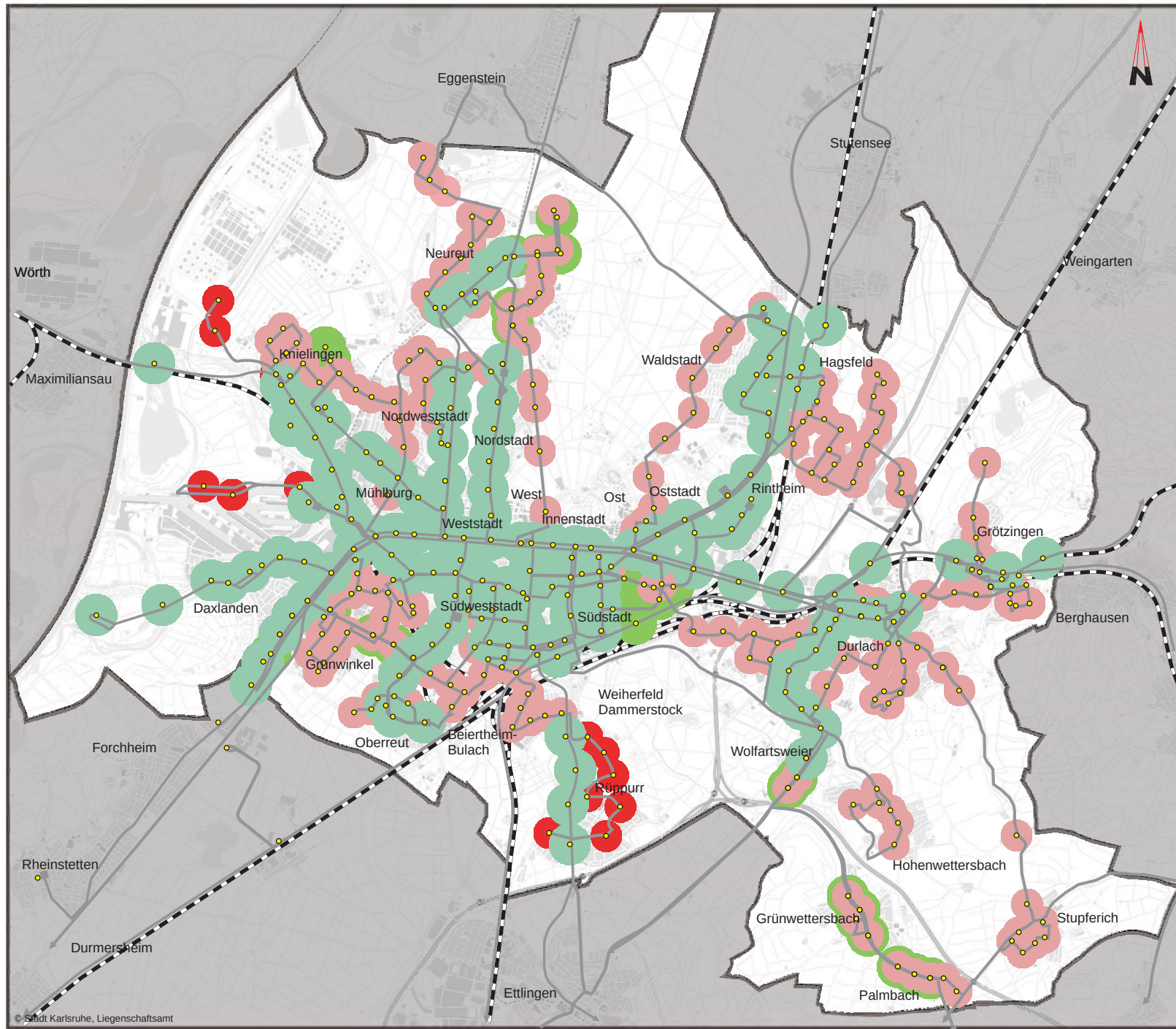


- Schwachstelle beseitigt
- Verkehrsablauf verbessert
- Grundnetz

Plan 6-3
Integriertes Handlungskonzept
 Verkehrliche Wirkungen des
 Handlungskonzepts
 - Beseitigung vorhandener Schwachstellen
 durch den Baustein fließender MIV -

Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

Stand Oktober 2012



—●— Linienverlauf mit Haltestelle

Bestand

● Einzugsbereich Bus (300m)

● Einzugsbereich Schiene (400m/ 600m)

Handlungskonzept

● Einzugsbereich Bus (300m)

● Einzugsbereich Schiene (400m)

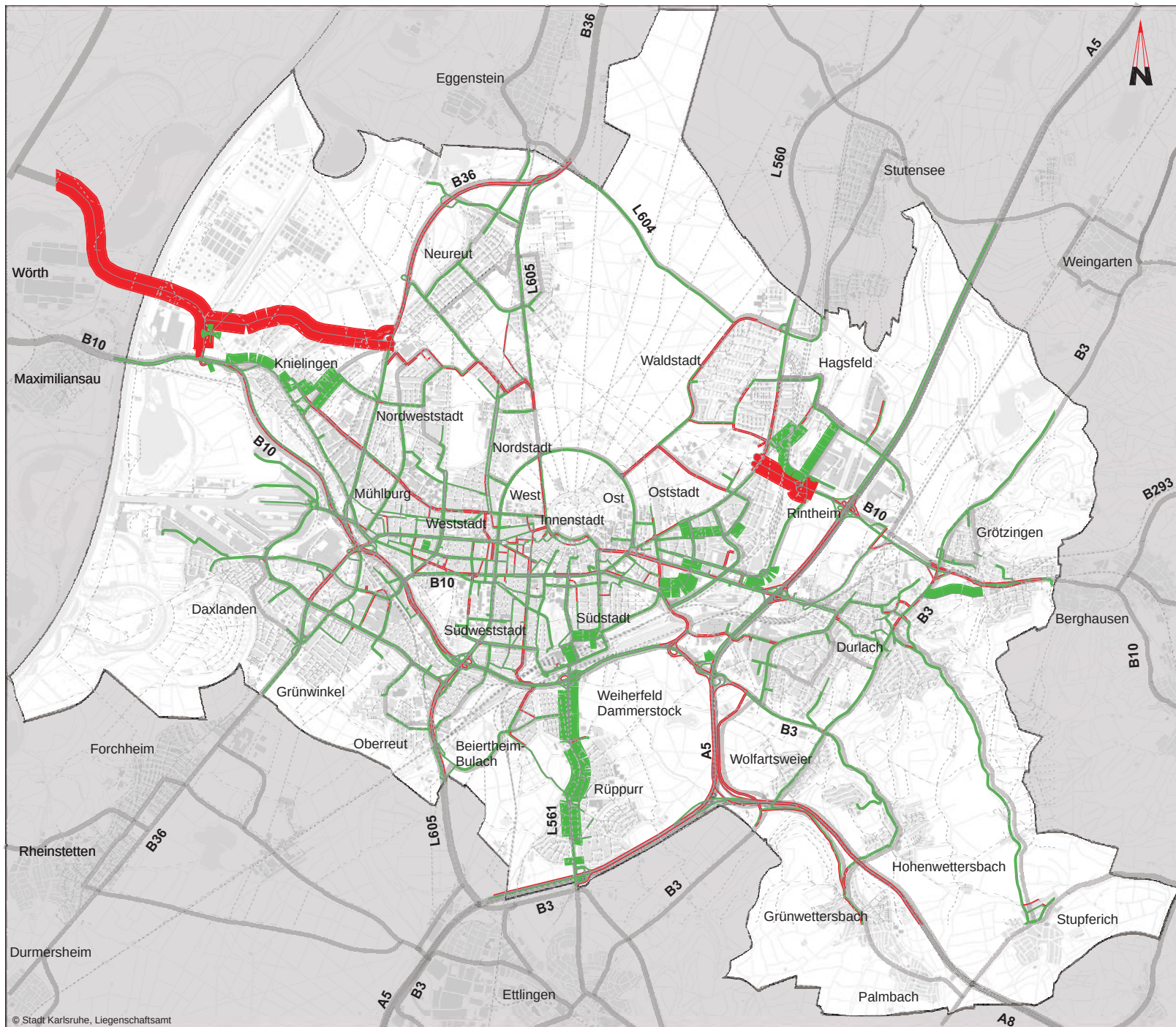
Plan 6-4
Integriertes Handlungskonzept
 Verkehrliche Wirkungen des
 Handlungskonzepts
 - ÖPNV-Erschließungsqualität des
 Stadtgebietes -

Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

Stand Oktober 2012

VERKEHRSLÖSUNGEN BLEES

HABERMEHL FOLLMANN
 INGENIEURGESELLSCHAFT MBH



— Zunahme der Lärmemissionen
— Rückgang der Lärmemissionen
— Grundnetz
 ≤ 3 > 3
 Werte in dB (A)

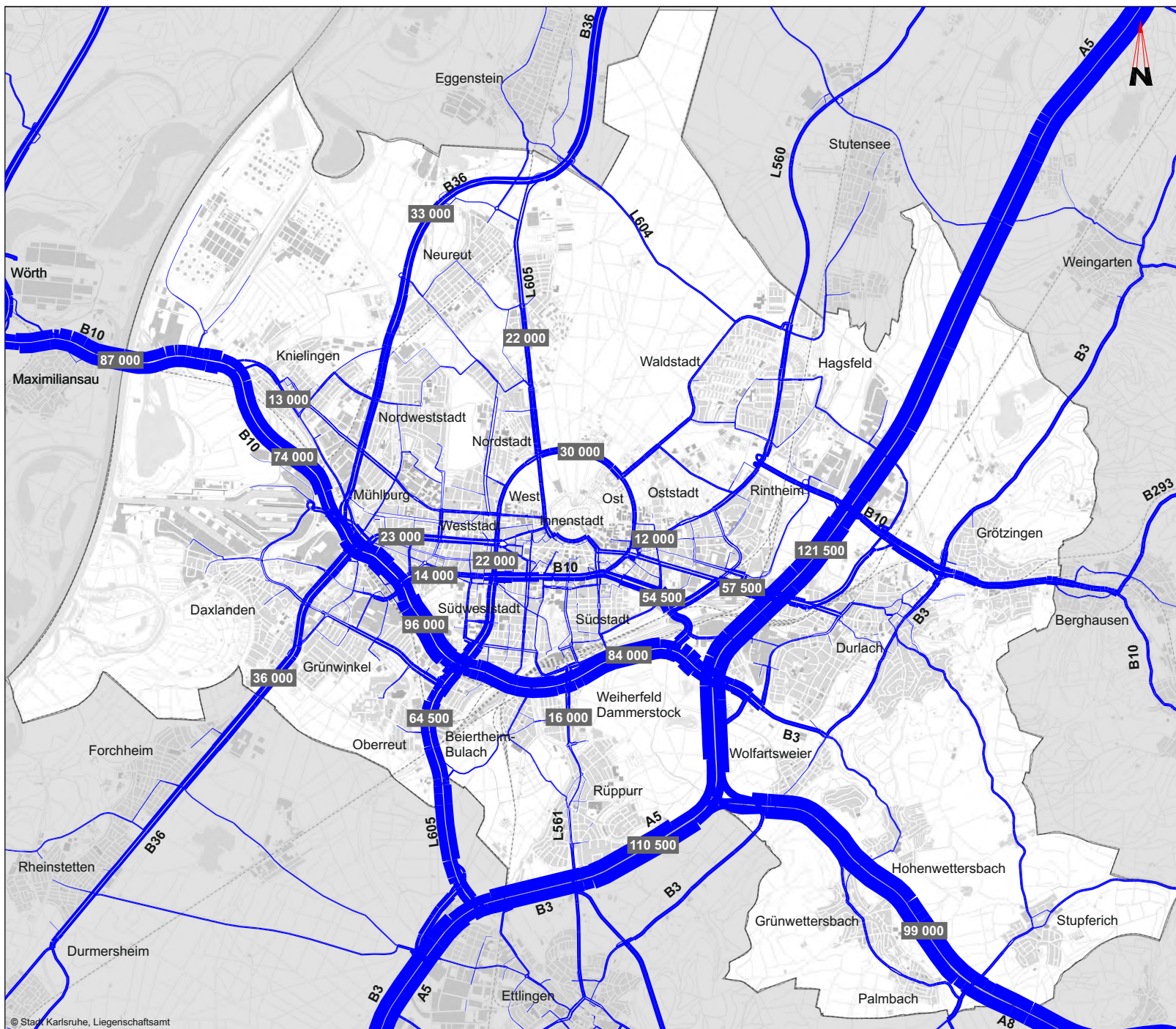
P 6-5
Integriertes Handlungskonzept
 Umweltbezogene Wirkungen
 - Lärmemissionen im Handlungskonzept
 im Vergleich zum Prognose-Nullfall 2025 -

Verkehrsentwicklungsplan
Karlsruhe

Stand Oktober 2012

VERKEHRSLÖSUNGEN BLEES

 **HABERMEHL FOLLMANN**
 INGENIEURGESELLSCHAFT MBH



Belastungen [Kfz/24h]

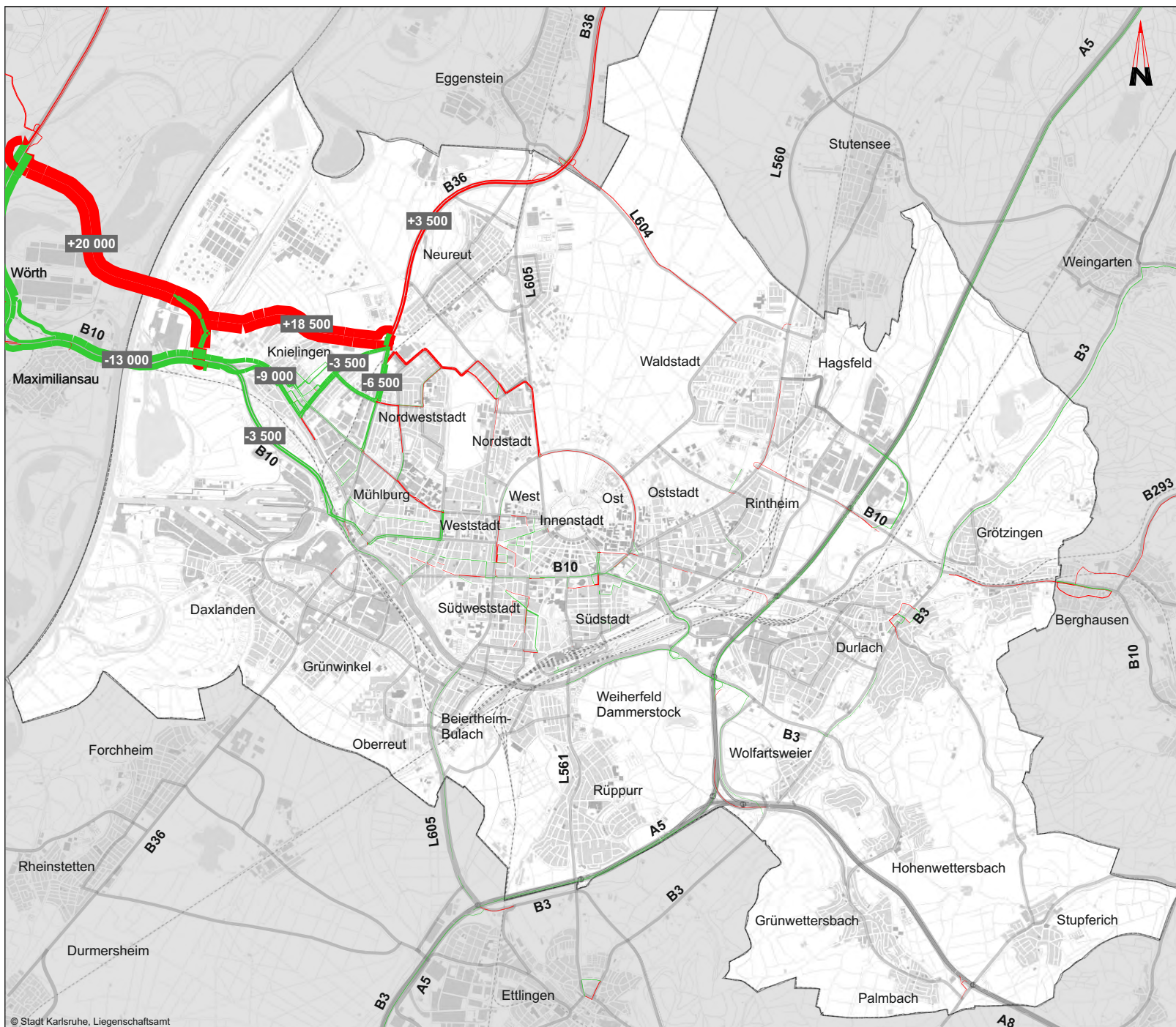
Plan 6-6
Integriertes Handlungskonzept
 Verkehrliche Wirkungen des
 Handlungskonzepts
 - Belastungen im Straßennetz
 (ohne 2.Rheinbrücke und ohne
 Nordtangente-West bis B36) -

Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

Stand November 2012

VERKEHRLÖSUNGEN BLEES

HABERMEHL FOLLMANN
 INGENIEURGESELLSCHAFT MBH



- Mehrbelastung [Kfz/24h]
- Entlastung [Kfz/24h]
- Grundnetz

Plan 6-7
Integriertes Handlungskonzept
 Verkehrliche Wirkungen des
 Handlungskonzepts
 - Differenzen der Verkehrsbelastung
 im Fall mit 2. Rheinbrücke und
 Nordtangente West bis B36 zum Fall
 ohne 2. Rheinbrücke und ohne
 Nordtangente West bis B36 -

Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe

Stand November 2012

7 UMSETZUNGSKONZEPT

Das Umsetzungskonzept ergänzt die inhaltliche Beschreibung der vorgeschlagenen Maßnahmen im Integrierten Handlungskonzept (Kapitel 5) um Angaben zur Umsetzung dieser Maßnahmen. Seine Aufgabe ist es, Verwaltung, politischen Entscheidungstragenden und weiteren Akteuren Hinweise dazu zu geben, wann bzw. in welchem Zeithorizont die Maßnahmen realisiert werden sollten und welche Akteure für die Umsetzung zuständig bzw. an ihr beteiligt sein sollten.

Die Hinweise zu den Maßnahmen sind auf den folgenden Seiten tabellarisch zusammengefasst. Die Angaben in den einzelnen Spalten sind wie folgt zu verstehen:

- **Maßnahme**

Hier sind Nummer und Titel der Maßnahme entsprechend dem Integrierten Handlungskonzept angegeben.

Da die Maßnahmen sehr unterschiedlicher Natur sind und von größeren Infrastrukturmaßnahmen über Beratung und Dienstleistung bis hin zur Einführung verwaltungsinterner Planungsprinzipien reichen, wird hier ferner angegeben, welchen Typs die Maßnahme ist. Eine Reihe von Maßnahmen des VEP enthält zunächst nur Prüfaufträge oder Aufträge zur Erstellung von konkretisierenden Maßnahmenkonzepten. Es ist zu beachten, dass die Prüfergebnisse bzw. die fertigen Konzepte weitere Maßnahmen (z.B. Konzeptumsetzung) nach sich ziehen können, zu deren Umsetzung hier naturgemäß keine Angaben gemacht werden können.

- **Priorität**

Hier werden aus planerischer Sicht Hinweise dazu gegeben, mit welcher Priorität die verschiedenen Maßnahmen verfolgt werden sollen. Dabei wird insbesondere berücksichtigt welche Bedeutung einer Maßnahme für die verkehrliche Gesamtstrategie beizumessen ist.

Es wird unterschieden zwischen den drei Prioritäts-Kategorien „hoch“, „mittel“ und „gering“

- **Realisierungshorizont**

Die Angaben zum Realisierungshorizont berücksichtigen im Unterschied zur Priorität stärker praktische Umsetzungsaspekte wie etwa die Frage, inwieweit eine Maßnahme an bereits laufende oder angestoßene Aktivitäten anknüpft bzw. von anderen Maßnahmen (bspw. Fertigstellung Kombilösung) abhängt.

Es wird unterschieden zwischen drei Kategorien, die wie folgt zu verstehen sind:

- zeitnah: Beginn der Umsetzung in 2013 bis 2015
- mittelfristig: Beginn der Umsetzung in 2016 bis 2019
- langfristig: Beginn der Umsetzung ab 2020

- **Akteure**

Hier ist angegeben, welche Akteure an der Umsetzung der Maßnahme mindestens beteiligt sein sollten. Zu Beginn ist jeweils **fett** ein federführender Akteur vorgeschlagen.

Neben den vorgenannten Aspekten ist für die Umsetzung von zentraler Bedeutung, dass **Kosten und sonstige Aufwände**, etwa für Personalressourcen, entstehen. Auf der Detaillierungsebene des Verkehrsentwicklungsplans und angesichts der zum Teil längeren Zeiträume, die bis zur Realisierung der Maßnahmen vergehen werden, sind konkrete Angaben zu den Kosten und Aufwänden allerdings nicht sinnvoll. Vielmehr müssen die Aufwände und Kosten von den jeweils zuständigen Fachstellen vor der Umsetzung bzw. der Einzel-Beschlussfassung über die Maßnahmen quantifiziert werden, da erst dann die erforderliche Planungstiefe für belastbare Aufwandsangaben erreicht wird.

Tabelle 7-1: Umsetzungskonzept

Maßnahme Nr.	Maßnahmentitel	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Priorität/ Realisierungs-horizont	Akteure
M	Baustein Mobilitätsmanagement				
M.1	Mobilitätsmanagement in der Stadtentwicklungsplanung				
M.1.a	Stärkung der Nahmobilität in der Nutzungsentwicklung	Verwaltungsinternes Planungsprinzip	wird auch in der „Machbarkeitsstudie Klimaneutrales Karlsruhe 2050“ vorgeschlagen.	mittel/ zeitnah	Stadtplanungsamt , Beauftragte Planungsbüros, Investierende, Wirtschaftsförderung
M.1.b	Berücksichtigung der Mobilitätsfolgekosten von Siedlungen	Verwaltungsinternes Planungsprinzip	Zunächst Testanwendung vorhandener Folgekostenschätzer	mittel/ zeitnah	Stadtplanungsamt , Beauftragte Planungsbüros, VBK
M.1.c	Stärkung der Nahmobilität in der verbindlichen Bauleitplanung	Verwaltungsinternes Planungsprinzip		mittel/ zeitnah	Stadtplanungsamt , Beauftragte Planungsbüros, Investoren, AG Sozialverträglichkeit
M.1.d	Gestaltung des Angebots an Kfz-Stellplätzen und Fahrradabstellplätzen	zur Umsetzung siehe Maßnahmen R.2.b und P.1			
M.2	Betriebliches Mobilitätsmanagement	Beratung und Unterstützung		hoch/ zeitnah	Stadtplanungsamt , Wirtschaftsförderung, Tiefbauamt, IHK, VBK/KVV, Mobilitätsdienstleistende, Manger/-in „Nachhaltige Mobilität“
M.3	Schulisches Mobilitätsmanagement				
M.3.a	„Netzwerk Schule + Mobilität“	Organisation		hoch/ zeitnah	AK Kinder Mobilität und Verkehr (Federführung Kinderbüro) , Stadtplanungsamt, Tiefbauamt, Ordnungsamt, VBK, Schulverwaltung, Schulen, Eltern- und Schülervertretungen, Polizei, Verkehrswacht, Verkehrsverbände u.a.
M.3.b	Aktivitäten an Grundschulen	Beratung und Unterstützung		hoch/ zeitnah (Anknüpfen an bereits laufende Aktivitäten verschiedener Akteure)	AK Kinder Mobilität und Verkehr (Federführung Kinderbüro) , weitere je nach konkreter Aktivität
M.3.c	Aktivitäten an weiterführenden Schulen	Beratung und Unterstützung		hoch/ zeitnah (Ggf. Anknüpfen an bereits laufende Aktivitäten verschiedener Akteure)	AK Kinder Mobilität und Verkehr Federführung Kinderbüro) , weitere je nach konkreter Aktivität

Maßnahme Nr.	Maßnahmentitel	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Priorität/ Realisierungs-horizont	Akteure
M.4	Mobilitätsmanagement für Neubürger und Neubürgerinnen	Marketing und Information	wird auch in der „Machbarkeitsstudie Klimaneutrales Karlsruhe 2050“ vorgeschlagen.	gering/ mittelfristig	Manger/-in „Nachhaltige Mobilität“ , Ordnungsamt (Bürgerbüro)
M.5	CarSharing und Fahrradverleihsystem				
M.5.a	Weiterentwicklung CarSharing	Verwaltungsinterne Strategie	Maßnahme des KSK	gering/ zeitnah	Stadtplanungsamt , CarSharing-Anbieter, Ordnungsamt, Tiefbauamt
M.5.b	Weiterentwicklung Fahrradverleihsystem	Verwaltungsinterner Prüfauftrag		mittel/ zeitnah	Stadtplanungsamt , Fahrradverleih-Anbieter
M.6	Mobilitäts- und Verkehrsinformation				
M.6.a	Weiterentwicklung von vmz.karlsruhe.de	Konzeptionierung und EDV-Entwicklung		hoch/ zeitnah (Anknüpfen an laufenden Ausbau der vmz)	Tiefbauamt , „Lieferanten“ von Informationen
M.6.b	Weiterentwicklung Mobilitätszentrale	Interne Strategie		mittel/ zeitnah (Fortsetzung vorhandener Aktivitäten)	KVV , „Lieferanten“ von Informationen
M.6.c	Mobilitäts-Info-Paket für Internet-Anwendungen	Konzeptionierung und EDV-Entwicklung	Nach Schaffung des Pakets aktive Vermarktung erforderlich	gering/ mittelfristig	Tiefbauamt , Koordinationsstelle Mobilität M 8.c), Mobilitätszentrale
M.6.d	Haltstellenumgebungspläne	Marketing/Information		mittel/ langfristig	VBK , KVV
M.7	Weitere Services, Marketing und Öffentlichkeitsarbeit				
M.7.a	Dachmarke Mobilität	Marketing/Information		mittel/ mittelfristig	Koordinationsstelle Mobilität , alle Mobilitätsdienstleister im weitesten Sinne (einschl. städt. Ämter)
M.7.b	Integrierte Mobilitätskarte	Technische Entwicklung und Marketing/Information		hoch/ mittelfristig	Koordinationsstelle Mobilität , alle Mobilitätsdienstleister im weitesten Sinne (einschl. städt. Ämter)
M.7.c	Mobilitätskampagnen	Marketing/Information		hoch/zeitnah (Fortsetzung vorhandener Aktivitäten)	Koordinationsstelle Mobilität , weitere Mobilitätsdienstleister, Stadtplanungsamt (Rad-/Fußverkehr)
M.7.d	Kombitickets	Prüfauftrag / Tarif / Marketing		hoch/zeitnah (Fortsetzung vorhandener Aktivitäten)	KVV Stadtmarketing

Maßnahme Nr.	Maßnahmentitel	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Priorität/ Realisierungs-horizont	Akteure
M.7.d	Mietertickets	Prüfauftrag / Tarif / Marketing		gering/langfristig	KVV, Wohnungsgesellschaften
M.8	Administrative Strukturen				
M.9	Elektromobilität	Verwaltungsinterne Strategie	wird auch in der „Machbarkeitsstudie Klimaneutrales Karlsruhe 2050“ vorgeschlagen.	mittel/zeitnah bis langfristig	Wirtschaftsförderung Stadtwerke, Umweltamt , Stadtplanungsamt, Tiefbauamt, weitere städtische Dienststellen, Anbieter und Nutzer von E-Mobilitäts-Leistungen
F.1	„Der Karlsruher (Fuß-) Weg	Konzepterstellung und – umsetzung einschließlich Bürgerbeteiligung	Maßnahme des KSK	hoch/zeitnah (in ersten Quartieren zügig beginnen)	Stadtplanungsamt , Tiefbauamt, örtliche Akteure, Vereine, Verbände und Schulen. AK Sozialverträglichkeit, GBA, Ordnungsamt
F.2.	Barrierefrei-Standards	Verwaltungsinternes Planungsprinzip		hoch/zeitnah	Tiefbauamt , Stadtplanungsamt, Verbände für Menschen mit Behinderungen, AK Sozialverträglichkeit

R	Baustein Radverkehr				
R.1	Ausbau des Radverkehrsnetzes				
R.1.a	Fertigstellung des Radverkehrsnetzes gemäß 20-Punkte-Programm	Infrastruktur, Markierung, Beschilderung	Maßnahme des KSK	hoch/zeitnah (Fortsetzung vorhandener Aktivitäten)	Stadtplanungsamt (Stabsstelle Radverkehr) , Tiefbauamt
R.1.b	Weiterentwicklung des Radverkehrsnetzes	Konzepterstellung und – umsetzung		mittel/zeitnah (Konzepterstellung)	Stadtplanungsamt (Stabsstelle Radverkehr) Tiefbauamt
R.2	Verbesserungen für den ruhenden Fahrradverkehr				
R.2.a	Konzept Fahrradparken in der Innenstadt	Konzepterstellung und – umsetzung		hoch/mittel-bis langfristig (nach Beendigung Kombilösung)	Stadtplanungsamt (Stabsstelle Radverkehr) , Tiefbauamt, Ordnungsamt
R.2.b	Stärkung des Fahrradparkens in der Stadtentwicklungsplanung	Verwaltungsinterne Planungsprinzipien, Erstellung Satzung		hoch/ zeitnah	Stadtplanungsamt (Stabsstelle Radverkehr) , Bauordnungsamt
R.3	Service				

Maßnahme Nr.	Maßnahmentitel	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Priorität/ Realisierungs- horizont	Akteure
R.3.a	Fahrradkurse	Schulung und Beratung		gering/ mittelfristig	Manger/-in „Nachhaltige Mobilität“, Stabsstelle Radverkehr Umweltamt, VHS, Einrichtungen der Erwachsenenbildung, Interessenverbände
R.3.b	Touristische Radwegweisung	Konzeptionierung und Beschilderung		gering/ mittelfristig	Stadtplanungsamt (Stabsstelle Radverkehr), Tiefbauamt, Stadtmarketing, KMK (Tourismus)
R.3.c	Fahrradparken bei Großveranstaltungen	Service		gering/ mittelfristig	Tiefbauamt, Fahrradverbände, Stabsstelle Radverkehr
R.3.d	Konzeptentwicklung zur Fahrradmitnahme Mitnahme von Fahrrädern und Fortbewegungsmitteln im ÖPNV	zur Umsetzung siehe Maßnahme ÖV.25			
R.4	Marketing und Öffentlichkeitsarbeit				
R.4.a	Kampagnen und Wettbewerbe	Zur Umsetzung siehe Maßnahme M.7.c			
R.4.b	Radverkehrsinformation	Information		mittel/ zeitnah	Tiefbauamt, Stadtplanungsamt (Stabsstelle Radverkehr)
R.5	Administrative Strukturen				
R.5.a	Stabsstelle Radverkehr	Organisation/Personal		hoch/ zeitnah	Stadtplanungsamt
R.5.b	Vernetzung der Akteure	Organisation		hoch/ zeitnah	Stadtplanungsamt (Stabsstelle Radverkehr), Tiefbauamt, Radlerforum, AGFK- BW, Fahrrad-Einzelhandel, Stabsstelle Radverkehr

ÖV	Baustein Öffentlicher Verkehr (ÖV)				
ÖV.1	Stadtbahnstrecke Wolfartsweier - Grünwettersbach - Palmbach	Verlängerung/ Ergänzung		hoch/ kurzfristig	VBK, Karlsruher Verkehrsverbund, Stadtplanungsamt, Tiefbauamt
ÖV.2	Stadtbahnstrecke Durlach-Ettlingen	Verlängerung/ Ergänzung		hoch/ kurzfristig	VBK, Karlsruher Verkehrsverbund, Stadtplanungsamt, Tiefbauamt
ÖV.3	Stadtbahnstrecke City-Ettlingen-Erbprinz	Verlängerung/ Ergänzung		hoch/ kurzfristig	VBK, Karlsruher Verkehrsverbund, Stadtplanungsamt

Maßnahme Nr.	Maßnahmentitel	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Priorität/ Realisierungs-horizont	Akteure
ÖV.4	Stadtbahnstrecke Neue Messe – Forchheim Silberstreifen	Verlängerung/ Ergänzung	Detailuntersuchung hinsichtlich Wirtschaftlichkeit erforderlich	mittel/ mittelfristig	VBK , Karlsruher Verkehrsverbund, Stadtplanungsamt
ÖV.5	Tramstrecke Südstadt-Ost	Verlängerung/ Ergänzung		hoch/ kurzfristig	VBK , Karlsruher Verkehrsverbund, Stadtplanungsamt, Tiefbauamt
ÖV.6	Tramstrecke Europahalle - Pulverhausstr.	Verlängerung/ Ergänzung		hoch/ kurzfristig	VBK , Karlsruher Verkehrsverbund, Stadtplanungsamt, Tiefbauamt
ÖV.7	Tramstrecke „Südost“, Ettlinger Straße - Tullastraße	Verlängerung/ Ergänzung		Bereits fertiggestellt	VBK , Karlsruher Verkehrsverbund, Stadtplanungsamt, Tiefbauamt
ÖV.8	Tramstrecke Knielingen	Verlängerung/ Ergänzung		hoch/ kurzfristig	VBK , Karlsruher Verkehrsverbund, Stadtplanungsamt, Tiefbauamt
ÖV.9	Tramstrecke Nordstadt bis Kirchfeldsiedlung	Verlängerung/ Ergänzung		hoch/ kurzfristig	VBK , Karlsruher Verkehrsverbund, Stadtplanungsamt, Tiefbauamt
ÖV.10	Einschleifung der S31 in Richtung Innenstadt	Verlängerung/ Ergänzung		hoch/ kurzfristig	Karlsruher Verkehrsverbund , Stadtplanungsamt, Tiefbauamt
ÖV.11	Betriebliche Verbindungsstrecke Hirtenweg von Mannheimer Straße bis Haid-und-Neu-Straße	Verlängerung/ Ergänzung		hoch/ kurzfristig	VBK , Karlsruher Verkehrsverbund, Stadtplanungsamt, Tiefbauamt
ÖV.12	Angebotserweiterung durch betriebliche Maßnahmen	Betriebliche Maßnahme		hoch/ kurzfristig	VBK , Karlsruher Verkehrsverbund, Stadtplanungsamt
ÖV.13	Einrichtung einer Stadtbuslinie in Rüppurr als Verlängerung der Linie 52	Ergänzung/ Verlängerung		hoch/ kurzfristig	VBK , Karlsruher Verkehrsverbund, Stadtplanungsamt, Tiefbauamt
ÖV.14	Taktverdichtung der bestehenden Buslinien Nr 44 und 107 zum Gewerbegebiet Killisfeld	Betriebliche Maßnahme		hoch/ kurzfristig	VBK , Karlsruher Verkehrsverbund, Stadtplanungsamt
ÖV.15	Taktverdichtung der bestehenden Buslinien Nr 31 und 32 zum Gewerbegebiet Hagsfeld-Nord	Betriebliche Maßnahme		hoch/ kurzfristig	VBK , Karlsruher Verkehrsverbund, Stadtplanungsamt
ÖV.16	Einrichtung einer neuen Tangentialbuslinie Nord	Ergänzung/ Verlängerung		hoch/ kurzfristig	VBK , Karlsruher Verkehrsverbund, Stadtplanungsamt, Tiefbauamt
ÖV.17	Einrichtung einer neuen Buslinie ins Gewerbegebiet Rheinhafen-Nord	Ergänzung/ Verlängerung	Detailuntersuchung der Wirtschaftlichkeit erforderlich	mittel/ mittelfristig	VBK , Karlsruher Verkehrsverbund, Stadtplanungsamt, Tiefbauamt
ÖV.18	neue Buslinie Gewerbegebiet Rheinhafen-Süd	Ergänzung/ Verlängerung	Detailuntersuchung der Wirtschaftlichkeit erforderlich	mittel/ mittelfristig	VBK , Karlsruher Verkehrsverbund, Stadtplanungsamt, Tiefbauamt

Maßnahme Nr.	Maßnahmentitel	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Priorität/ Realisierungs- horizont	Akteure
ÖV.19	Verlängerung der Linie 75 in das Gewerbegebiet Knielingen West	Ergänzung/ Verlängerung	Alternativ Einrichtung eines unabhängigen Shuttle-Services; Detailuntersuchung der Wirtschaftlichkeit erforderlich	mittel/ mittelfristig	VBK , Karlsruher Verkehrsverbund, Stadtplanungsamt, Tiefbauamt
ÖV.20	Verlängerung der Linie 75 in das geplante Gewerbegebiet zur Raffinerie in Knielingen West	Ergänzung/ Verlängerung	Alternativ Einrichtung eines unabhängigen Shuttle-Services	hoch/ mittelfristig	VBK , Karlsruher Verkehrsverbund, Stadtplanungsamt
ÖV.21	Barrierefreier Ausbau von Haltestellen	Infrastruktur-maßnahme		hoch (Fortführung des sukzessiven Ausbaus)/ kurzfristig	VBK , Karlsruher Verkehrsverbund, Stadtplanungsamt, Tiefbauamt
ÖV.22	Einzugsbereiche schienengebundener ÖV	Planerische Leitlinie		hoch/ kurzfristig	Karlsruher Verkehrsverbund , VBK, Stadtplanungsamt
ÖV.23	Ausbau von Bike+Ride	Konzepterstellung, dann Schaffung Infrastruktur		mittel/ mittel- bis langfristig	Stadtplanungsamt (Stabsstelle Radverkehr) ; VBK
ÖV.24	Ausbau von Park+Ride	Prüfauftrag		mittel/ mittel- bis langfristig	VBK , KVV, Stadtplanungsamt, Kommunen der Region
ÖV.25	Konzeptentwicklung zur Fahrradmitnahme Mitnahme von Fahrrädern und Fortbewegungsmitteln im ÖPNV	Konzepterstellung und -umsetzung		mittel/ langfristig	KVV , VBK, Stadtplanungsamt

MIV	Baustein Fließender MIV				
MIV.1	Situative Zuflussoptimierung an Hauptzufahrtstraßen:				
MIV.1.a	Knotenpunkt Moltkestraße / Blücherstraße	Prüfauftrag		hoch/ mittelfristig	Tiefbauamt , VBK
MIV.1.b	Knotenpunkt Lindenallee / Dumersheimer Straße	Prüfauftrag		hoch/ mittelfristig	Tiefbauamt , VBK
MIV.1.c	Knotenpunkt Brauerstraße (L605) / Ebertstraße	Prüfauftrag		hoch/ mittelfristig	Tiefbauamt , VBK
MIV.1.d	Knotenpunkt Willy-Brand-Allee (L605) / Adenauerring	Prüfauftrag		hoch/ mittelfristig	Tiefbauamt , VBK
MIV.1.e	Knotenpunkt Theodor-Heuss-Allee / Adenauerring	Prüfauftrag		hoch/ mittelfristig	Tiefbauamt , VBK

Maßnahme Nr.	Maßnahmentitel	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Priorität/ Realisierungs- horizont	Akteure
MIV.1.f	Knotenpunkt Haid-und-Neu-Straße / Hirtenweg	Prüfauftrag		hoch/ mittelfristig	Tiefbauamt, VBK
MIV.1.g	Knotenpunkt Durlacher Allee (B10) / Ostring	Prüfauftrag		hoch/ mittelfristig	Tiefbauamt, VBK
MIV.1.h	Knotenpunkt Wolfartsweierer Straße / Ostring (B10)	Prüfauftrag		hoch/ mittelfristig	Tiefbauamt, VBK
MIV.1.i	Knotenpunkt Herrenalber Straße (L561) / Battstraße	Prüfauftrag		hoch/ mittelfristig	Tiefbauamt, VBK
MIV.2	Anpassung des Verkehrsablaufs an Knotenpunkten	Prüfauftrag		hoch/ kontinuierlich im laufenden Betrieb	Tiefbauamt, VBK
MIV.3	Anpassung des Verkehrsablaufs an Streckenzügen				
MIV.3.a	Linkenheimer Landstraße - Willy-Brandt-Allee	Prüfauftrag		hoch/ mittelfristig	Tiefbauamt, Stadtplanungsamt, VBK
MIV.3.b	Brauerstraße - Reinhold-Frank-Straße	Prüfauftrag		hoch/ mittelfristig	Tiefbauamt, Stadtplanungsamt, VBK
MIV.3.c	Kriegsstraße – Zeppelinstraße	Prüfauftrag		hoch/ mittelfristig	Tiefbauamt, Stadtplanungsamt, VBK
MIV.3.d	Honsellstraße - Rheinhafenstraße – Pulverhausstraße	Prüfauftrag		hoch/ mittelfristig	Tiefbauamt, Stadtplanungsamt, VBK
MIV.3.e	Herrenalber Straße - Ettlinger Allee	Prüfauftrag		hoch/ mittelfristig	Tiefbauamt, Stadtplanungsamt, VBK
MIV.3.f	Durlacher Allee	Prüfauftrag		hoch/ mittelfristig	Tiefbauamt, Stadtplanungsamt, VBK
MIV.3.g	Ebertstraße	Prüfauftrag		hoch/ mittelfristig	Tiefbauamt, Stadtplanungsamt, VBK
MIV.3.h	Rheinbrückenstraße	Prüfauftrag		hoch/ mittelfristig	Tiefbauamt, Stadtplanungsamt, VBK
MIV.3.i	Ettlinger Straße	Prüfauftrag		hoch/ mittelfristig	Tiefbauamt, Stadtplanungsamt, VBK
MIV.3.j	Grötzinger Straße	Prüfauftrag		hoch/ mittelfristig	Tiefbauamt, Stadtplanungsamt, VBK
MIV.4	Erweiterung städtisches Verkehrsmanagement:	Ausbau Detektions- und IT-Infrastruktur		hoch (Fortführung bestehender Aktivitäten)/ kurzfristig	Tiefbauamt, VBK

Maßnahme Nr.	Maßnahmentitel	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Priorität/ Realisierungs-horizont	Akteure
MIV.5	Störfallmanagement Südtangente:	Ausbau Detektions- und IT-Infrastruktur		hoch (Fortführung bestehender Aktivitäten)/ kurzfristig	Tiefbauamt, VBK
MIV.6	Netzergänzung/ Netzausbau				
MIV.6.a	Neubau der zweiten Rheinbrücke, B9 bis „Ölkreuz“	Neubau/ Umbau von Straßen	Bundesmaßnahme Vgl. Kap. 6.5 Aufbau des Handlungs-konzepts mit und ohne diese Maßnahme	hoch/ mittelfristig	Regierungspräsidium Karlsruhe, Bund, Land, Stadt Karlsruhe, VBK
MIV.6.b	Neubau der Nordtangente-West bis zur B36	Neubau/ Umbau von Straßen	Bundesmaßnahme Vgl. Kap. 6.5 Aufbau des Handlungs-konzepts mit und ohne diese Maßnahme	hoch/ mittelfristig	Regierungspräsidium Karlsruhe, Bund, Land, Stadt Karlsruhe, VBK
MIV.6.c	Neubau der Nordtangente-Ost bis Haid- und-Neu-Straße	Neubau/ Umbau von Straßen		hoch/ mittelfristig	Tiefbauamt, Stadtplanungsamt
MIV.6.d	Ausbau der Wolfartsweierer Straße bzw. K9652 (Ostring bis Südtangente).	Neubau/ Umbau von Straßen		mittel/ mittel- bis langfristig	Tiefbauamt, Stadtplanungsamt
MIV.7	Umgestaltung zur Verbesserung der Umfeldverträglichkeit				
MIV.7.a	Rheinbrückenstraße	Infrastruktur / Umbau	sinnvoll im Falle der Umsetzung von MIV.6.a und MIV.6.b	hoch/ mittelfristig	Stadtplanungsamt, Tiefbauamt, VBK, Liegenschaftsamt
MIV.7.b	Herrenalber Straße	Infrastruktur / Umbau		hoch/ kurz- bis mittelfristig	Stadtplanungsamt, Tiefbauamt, VBK, Liegenschaftsamt, AVG
MIV.8.	Umgestaltungspotential im Falle konkreter Umnutzungsabsichten				
MIV.8..a	Pulverhausstraße	Infrastruktur / Umbau		mittel/ mittel- bis langfristig	Stadtplanungsamt, Tiefbauamt, VBK, Liegenschaftsamt
MIV.8..b	B 10 alt	Infrastruktur / Umbau		mittel/ kurz- bis mittelfristig	Stadtplanungsamt, Tiefbauamt, VBK, Liegenschaftsamt
MIV.9	Geschwindigkeitsänderungen im Stadtgebiet - Tempo 50 auf ausgewählten Netzabschnitten -				
MIV.9.a	Tempo 50 im Abschnitt Ludwig-Erhard-Allee (B10), Kapellenstraße bis Wolfartsweierer Straße	Tempolimit		hoch/ kurzfristig	Ordnungsamt, Tiefbauamt
MIV.9.b	Tempo 50 im Abschnitt Herrenalber Straße (L561), Battstraße bis Nürnberger Straße	Tempolimit		hoch/ kurzfristig	Ordnungsamt, Tiefbauamt

Maßnahme Nr.	Maßnahmentitel	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Priorität/ Realisierungs-horizont	Akteure
MIV.9.c	Tempo 50 im Abschnitt Rheinbrückenstraße, Lasallestraße bis Neureuter Straße	Tempolimit		hoch/ kurzfristig	Ordnungsamt, Tiefbauamt
MIV.9.d	Tempo 50 im Abschnitt Welschneureuter Straße (K9658), Unterfeldstraße bis Alter Postweg	Tempolimit		hoch/ kurzfristig	Ordnungsamt, Tiefbauamt
MIV.10	Geschwindigkeitsänderungen im Stadtgebiet - Tempo 30 auf ausgewählten Netzabschnitten -				
MIV.10.a	Tempo 30 im Abschnitt Westliche Kriegsstraße (B10), Yorckstraße bis Weinbrennerplatz	Tempolimit		hoch (für Nachtzeiten bereits umgesetzt)	Ordnungsamt, Tiefbauamt
MIV.10.b	Tempo 30 im Abschnitt Badener Straße/Gymnasiumstraße (B3), Rommelstraße bis Grötzinger Straße	Tempolimit		hoch (für Nachtzeiten bereits umgesetzt)	Ordnungsamt, Tiefbauamt
MIV.10.c	Tempo 30 im Abschnitt Pfinzstraße	Tempolimit	Innerhalb des Lärmaktionsplans beantragt	hoch/ kurzfristig	Ordnungsamt, Tiefbauamt
MIV.10.d	Tempo 30 im Abschnitt Eckenerstraße	Tempolimit	Innerhalb des Lärmaktionsplans zu prüfen	hoch/ kurzfristig	Ordnungsamt, Tiefbauamt
MIV.10.e	Tempo 30 im Abschnitt Lameystraße	Tempolimit	Innerhalb des Lärmaktionsplans zu prüfen	hoch/ kurzfristig	Ordnungsamt, Tiefbauamt
MIV.10.f	Tempo 30 im Abschnitt Ortsdurchfahrt Grünwettersbach, Am Wetterbach / Wiesenstraße (L623)	Tempolimit	Innerhalb des Lärmaktionsplans zu prüfen	hoch/ kurzfristig	Ordnungsamt, Tiefbauamt
MIV.10.g	Tempo 30 im Abschnitt Ortsdurchfahrt Palmbach, Talstraße (L623)	Tempolimit	Innerhalb des Lärmaktionsplans zu prüfen	hoch/ kurzfristig	Ordnungsamt, Tiefbauamt
MIV.10.h	Tempo 30 im Abschnitt Ortsdurchfahrt Stupferich, Karlsbader Straße / Kleinsteinbacher Straße (K9653) und Thomashofstraße (K9654)	Tempolimit	Innerhalb des Lärmaktionsplans zu prüfen	hoch/ kurzfristig	Ordnungsamt, Tiefbauamt
MIV.10.i	Tempo 30 im Abschnitt Durmersheimerstraße	Tempolimit		hoch/ kurzfristig	Ordnungsamt, Tiefbauamt
MIV.10.j	Tempo 30 im Abschnitt Reinhold-Frank-Straße (L605), Kriegsstraße bis Moltkestraße	Tempolimit		mittel (detaillierte Prüfung erforderlich)/ kurzfristig	Ordnungsamt, Tiefbauamt
MIV.10.k	Tempo 30 im Abschnitt Karlstraße (L561), Kriegsstraße (Karlstor) bis Ebertstraße	Tempolimit	Innerhalb des Lärmaktionsplans zu prüfen	mittel (detaillierte Prüfung erforderlich) / kurzfristig	Ordnungsamt, Tiefbauamt

Maßnahme Nr.	Maßnahmentitel	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Priorität/ Realisierungs-horizont	Akteure
MIV.10.l	Tempo 30 im Abschnitt Rüppurrer Straße, Kriegsstraße (Mendelssohnplatz) bis Stuttgarter Straße	Tempolimit		mittel (detaillierte Prüfung erforderlich) / kurzfristig	Ordnungsamt, Tiefbauamt
MIV.10.m	Tempo 30 im Abschnitt Ortsdurchfahrt Hohenwettersbach, Tiefentalstraße / Spitalhof	Tempolimit		mittel (detaillierte Prüfung erforderlich) / kurzfristig	Ordnungsamt, Tiefbauamt
MIV.11	Geschwindigkeitsänderungen im Stadtgebiet - Tempovereinheitlichung bzw. moderate Absenkung -				
MIV.11.a	Tempo 80 auf B10 zwischen Rheinbrückenstraße und Honsellbrücke	Tempolimit		hoch/ kurzfristig	Ordnungsamt, Tiefbauamt
MIV.11.b	Tempo 80 auf B10alt zwischen Untermühlsiedlung und Anschluss an die Nordtangente-Ost	Tempolimit		hoch/ kurzfristig	Ordnungsamt, Tiefbauamt
MIV.11.c	Tempo 70 auf der zukünftigen Nordtangente-Ost zwischen A5 Karlsruhe Nord und Haid-und-Neu-Straße	Tempolimit		hoch/ kurzfristig	Ordnungsamt, Tiefbauamt
MIV.11.d	Tempo 60 auf Gustav-Heinemann-Allee / Haid-und-Neu-Straße (L560) zwischen Karlsruher Straße und L604	Tempolimit		hoch/ kurzfristig	Ordnungsamt, Tiefbauamt
MIV.11.e	Tempo 60 auf Linkenheimer Landstraße / Willy-Brandt-Allee (L605)	Tempolimit		hoch/ kurzfristig	Ordnungsamt, Tiefbauamt
MIV.11.f	Tempo 80 auf der zukünftigen zweiten Rheinbrücke zwischen B9 und „Ölkreuz“	Tempolimit	Nur sinnvoll im Fall der Umsetzung von MIV.6.a und MIV.6.b	hoch/ kurzfristig	Ordnungsamt, Tiefbauamt
MIV.11.g	Tempo 70 auf dem zukünftigen Abschnitt der Nordtangente-West bis zur B36	Tempolimit	Nur sinnvoll im Fall der Umsetzung von MIV.6.a und MIV.6.b	hoch/ kurzfristig	Ordnungsamt, Tiefbauamt

P	Baustein Parken				
P.1	Entwicklung einer Parkraumstrategie für Neu- und Umbau von Gebäuden	Konzeption/ verwaltungsinterne Planungsprinzipien		mittel/ mittelfristig	Stadtplanungsamt, Bauordnungsamt, Tiefbauamt
P.2	Parkraummanagement Innenstadt				
P.2.a	Ausweitung der Tarifzone 1	Beschilderung		hoch/ langfristig	Stadtplanungsamt, Tiefbauamt, Ordnungsamt

Maßnahme Nr.	Maßnahmentitel	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Priorität/ Realisierungs-horizont	Akteure
P.2.b	Anpassung und Entwicklung der Parkgebühren	Organisation		hoch/ zeitnah	Tiefbauamt , Ordnungsamt
P.2.c	Entwicklung des Parkraumangebots/ Umwandlung einzelner Stellplätze	Verwaltungsinternes Planungsprinzip		gering/ mittelfristig	Stadtplanungsamt , Tiefbauamt
P.3	Parkraummanagement außerhalb der Innenstadt	Verwaltungsinterne Planungsprinzipien		hoch/ zeitnah	Stadtplanungsamt , Tiefbauamt, Ordnungsamt
P.4	Information und Marketing				
P.4.a	Parkinformation Innenstadt	Zur Umsetzung siehe Maßnahmen M.6.a und M.7.b			
P.4.b	Information Park+Ride	Zur Umsetzung siehe Maßnahme VÜ.2			

W	Baustein Wirtschaftsverkehr				
W.1	Wirtschaftsverkehrsrunde	Organisation		mittel/ mittelfristig	Wirtschaftsförderung , Stadtplanungsamt, Tiefbauamt , Vertreter von Gewerbe, Handel, Logistikbranche, Forschung
W.2	Optimierung Lieferverkehr Innenstadt	Konzepterstellung		mittel/ langfristig	Stadtplanungsamt , Wirtschaftsförderung, Ordnungsamt, Vertreter von Einzelhandel und Speditionen
W.3	Optimierung Wirtschaftsverkehr Gesamtstadt	Konzepterstellung		mittel/ langfristig	Stadtplanungsamt , Wirtschaftsförderung, Tiefbauamt, Vertreter der Wirtschaft
W.4	Sicherung und Ausbau der Schieneninfrastruktur	Verwaltungsinternes Planungsprinzip	wird auch in der „Machbarkeitsstudie Klimaneutrales Karlsruhe 2050“ vorgeschlagen.	mittel/ zeitnah	Stadtplanungsamt , AVG , Wirtschaftsförderung

V	Baustein Verfahren				
V.1	Organisationsstrukturen „Nachhaltige Mobilität“	Organisation/Personal		hoch/ zeitnah	Stadtplanungsamt , Personalamt
V.2	Monitoring Verkehr und Mobilität	Organisation/ verwaltungsinterne Strategie		hoch/ zeitnah (Fortsetzung vorhandener Aktivitäten)	Stadtplanungsamt , Tiefbauamt, Manger/-in „Nachhaltige Mobilität“

Maßnahme Nr.	Maßnahmentitel	Maßnahmentyp	Bemerkungen	Priorität/ Realisierungs- horizont	Akteure
V.3	Konzept Verkehrssicherheit	verwaltungsinterne Strategie		hoch/ zeitnah (Fortsetzung vorhandener Aktivitäten)	Stadtplanungsamt , Ordnungsamt, Tiefbauamt, Polizei
V.4	Regionale Zusammenarbeit	Organisation		hoch / zeitnah	Manger/-in „Nachhaltige Mobilität“ , NVK, LRA, RVMO, VBK, TRK
V.5	Öffentlichkeitsbeteiligung bei verkehrlichen Planungen und Entwicklungsvorhaben	Konzeption, verwaltungsinternes Planungsprinzip		mittel/ zeitnah	Stadtplanungsamt , Manger/-in „Nachhaltige Mobilität“, Stadtplanungsamt

8 ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

Mit dem vorliegenden Schlussbericht zum Verkehrsentwicklungsplan Karlsruhe findet ein mehrjähriger, intensiver Bearbeitungsprozess seinen Abschluss. Das Ergebnis ist ein wohlabgewogenes Kompendium von Maßnahmen, die alle zusammen dazu beitragen, durch nachhaltigere Mobilität die Rolle und Funktion Karlsruhes als wirtschaftliches und kulturelles Oberzentrum zu stärken, die Attraktivität des Wohnstandorts Karlsruhe zu erhöhen und zugleich den Verkehr sicherer sowie umwelt- und sozialverträglicher zu gestalten.

Der Prozess der Erarbeitung des VEP ist dadurch gekennzeichnet, dass neben vielen Fachleuten aus Beratungsbüros und Verwaltung auch Vertreterinnen und Vertreter von Institutionen und Öffentlichkeit ihr Wissen, ihre Zielvorstellungen und ihre Interessen eingebracht haben. Es steht zu erwarten, dass diese umfassende Beteiligung auch bei der Umsetzung der Maßnahmen eine breite Akzeptanzbasis begünstigt.

Inhaltlich ist der Verkehrsentwicklungsplan gekennzeichnet durch seine Ausrichtung auf eine zukunftsfähige und nachhaltige Mobilität, bei der die verschiedenen Verkehrsträger entsprechend ihren jeweiligen Stärken genutzt werden und zunehmend miteinander verschmelzen. Sachgerechte Verbesserungen im Netz und beim Betrieb des motorisierten Individualverkehrs stehen gemeinsam mit Verbesserungen für den Öffentlichen Verkehr, einer fortgesetzten aktiven Förderung des Radverkehrs und – als Novum – einem dezidierten Vorgehen für Verbesserungen des Fußverkehrs für diese intermodale Strategie. Als neues Kernelement der Verkehrsentwicklungsplanung werden die vorhandenen Ansätze des Mobilitätsmanagements und des Mobilitätsmarketing deutlich ausgeweitet und gestärkt; sie unterstützen auf diese Weise die Wirksamkeit des ‚klassischen‘ infrastrukturellen und betrieblichen Handlungsrepertoires.

Im Einzelnen

- strebt das integrierte Handlungskonzept des VEP eine Verlagerung von Autofahrten der Karlsruher Bevölkerung auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes an. Instrumente dafür sind Verkehrsmanagement sowie Förderung von Fuß- und Radverkehr. Damit verbessert sich nicht nur die Abwicklung des motorisierten Verkehrs mit einer entsprechenden Umweltentlastung. Zusätzlich leisten die erhöhte Qualität des Fuß- und Radwegnetzes sowie die Informations- und Marketingmaßnahmen einen Beitrag zur Verkehrssicherheit und zur Stadtverträglichkeit.
- zielt das integrierte Handlungskonzept des VEP auf einen Ausbau des bestehenden ÖPNV-Angebots zur Erschließung weiterer Kundenpotenziale, was ebenfalls Autofahrten auf den ÖPNV verlagert und die Verkehrsabwicklung des MIV und die Umweltqualität verbessert.
- verbessert das integrierte Handlungskonzept des VEP die Qualität des motorisierten Verkehrsablaufs im städtischen Straßennetz durch betriebliche und Steuerungsmaßnahmen und mindert damit Lärm- und Schadstoffbelastungen. Die

intensive Berücksichtigung von Aspekten der Stadtverträglichkeit leistet einen positiven Beitrag zur Stärkung des Umweltverbunds und zur Erhöhung der Verkehrssicherheit.

- führt das integrierte Handlungskonzept des VEP dazu, dass die Parkhäuser der Innenstadt verstärkt genutzt und damit der Parksuchverkehr vermindert und die Ordnung des Parkens in den Quartieren verbessert wird. Auch dies soll dazu beitragen, dass die Straßenräume für andere Nutzergruppen attraktiver werden und Autofahrer verstärkt auf die Verkehrsmittel des Umweltverbunds umsteigen.
- berücksichtigt das integrierte Handlungskonzept des VEP intensiver die Belange des Wirtschaftsverkehrs in der Verkehrsentwicklung durch Verbesserung der Abläufe im motorisierten Individualverkehr und trägt dazu bei, dass Wirtschaftsverkehre im Allgemeinen und Lieferverkehre in die Innenstadt im Besonderen strukturierter und besser koordiniert werden. In der Folge wird der motorisierte Individualverkehr besser abgewickelt und die negativen Umweltwirkungen des Verkehrs nehmen ab.
- verbessert das integrierte Handlungskonzept des VEP die instrumentellen Rahmenbedingungen zur Umsetzung des Verkehrsentwicklungsplans und trägt so indirekt zum Erreichen der Entwicklungsziele bei.

Der Verkehrsentwicklungsplan trifft auf ein Umfeld sich wandelnder Rahmenbedingungen, deren Dynamik und deren Ende zurzeit noch nicht absehbar sind. Der Klimawandel, die Suche nach Alternativen zu fossilen Energieträgern und anderen begrenzten Ressourcen, der demographische Wandel und die Krise der öffentlichen Haushalte sind Beispiele für Entwicklungen, die auch die Verkehrsentwicklung bestimmen werden. Mit seinem breiten Maßnahmenrepertoire und seinen vielfältigen, miteinander verzahnten Maßnahmen und Strategien zielt der Verkehrsentwicklungsplan auf ein resilientes, also gegen unerwartete Störungen und Entwicklungen stabiles Mobilitätssystem ab, mit dem die kommenden Herausforderungen zu bewältigen sein werden. Durch ein regelmäßiges Monitoring der Entwicklung des Verkehrs und seiner Rahmenbedingungen sowie des Umsetzungsstandes des integrierten Handlungskonzepts wird sichergestellt, dass die Gestaltung des Verkehrssystems in der Stadt Karlsruhe den sich wandelnden Ansprüchen und Rahmenbedingungen auch künftig gerecht wird.

9 LITERATUR / QUELLEN

Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen e.V.

„... und wo steht Ihr Fahrrad?“ – Hinweise zum Fahrradparken für Architekten und Bauherren
Krefeld 2003

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)

Verkehrs- und Kostenfolgen der Siedlungsplanung. BMVBS-Online-Publikation, Nr. 02/2011. Download unter
http://www.bbsr.bund.de/cln_032/nn_629248/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Online/2011/ON022011.html (Seitenaufruf 31.07.2012)

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA 02)
Köln, 2002

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA 11)
Köln 2011

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06)
Köln 2006

Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur GmbH [Hg.]

Klimaneutrales Karlsruhe 2050
Karlsruhe 2011

Karlsruher Verkehrsverbund, Landkreis Karlsruhe, Stadt Karlsruhe, Landkreis Rastatt, Stadt Baden Baden

Nahverkehrsplan 2006
Karlsruhe 2007

Stadt Karlsruhe Stadtplanungsamt

Lärmaktionsplan, 1. Maßnahmenpaket,
Karlsruhe November 2009

Stadt Karlsruhe Umwelt- und Arbeitsschutz:

Klimaschutzkonzept
Karlsruhe 2009

Stadt Karlsruhe Stadtplanungsamt

Verkehrsentwicklungsplan, Baustein Zustandsanalyse
Karlsruhe Juni 2009

10 ANHANG

10.1 Szenarien – Feinstruktur

Ergänzend zu den in der Grobstruktur der Szenarien beschriebenen Maßnahmenansätzen (vgl. Kapitel 4.1.4) wurden für die einzelnen Szenarien „Kernmaßnahmen“ für das Straßenverkehrsnetz und das ÖPNV-Netz in der Stadt Karlsruhe entwickelt und in der Planungsausschusssitzung am 21. Oktober 2009 vorgestellt (Zustimmung des Planungsausschusses am 23. November 2009).

Darüber hinaus haben Infrastrukturmaßnahmen im Umland von Karlsruhe ebenfalls Auswirkungen auf die Verkehrssituation in der Stadt, werden im Folgenden jedoch nicht gesondert aufgeführt.

Allen Szenarien wird als gemeinsame Basis der sogenannte „Prognose-Nullfall“ zu Grunde gelegt. Er umfasst alle Entwicklungen, die bis 2025 auf jeden Fall – auch ohne VEP – stattfinden (vgl. hierzu 4.1.3):

10.1.1 Szenario 1 mit Focus auf eine optimale Erreichbarkeit des Oberzentrums Karlsruhe bei weitestgehend störungsfreiem Verkehrsablauf von MIV und ÖPNV

Kernmaßnahmen MIV

- Zweite Rheinbrücke laut Linienbestimmungsverfahren (in Höhe Raffinerie)
- Durchgehende Nordtangente (mit Hängebauch)
- Zweite Nord-Süd-Trasse im Westen Karlsruhes (Verlängerung der Achse Blücherstraße – Franz-Lust-Straße) mit Anschluss an die Nordtangente zur Entlastung der Reinhold-Frank-Straße
- Ausbau Wolfartsweierer Brücke, vierstreifige Führung von Ostring bis Südtangente

Kernmaßnahmen ÖPNV

- Verstärkung der Anbindung von Gewerbegebieten durch (neue) Buslinien
- Straßenbahnstrecke Ludwig-Erhardt-Allee - Schlachthausstraße
- Verlängerung Straßenbahnlinie 2 (Knielingen)

10.1.2 Szenario 2 mit Focus einer weitestgehenden Stadt- und Sozialverträglichkeit für die Bewohnerinnen und Bewohner der Stadt Karlsruhe

Kernmaßnahmen MIV

- Umfahrung Hagsfeld von A5 bis Haid-und-Neu-Straße mit Anschluss Technologiepark (zweistreifig)
- Umfahrung Knielingen mit zweiter Rheinbrücke (Höhe Raffinerie) bis B36
- Umbau Rheinbrückenstraße (incl. Tempo 30-Regelung)
- Umbau Herrenalber Straße – Ettlinger Allee - Ettlinger Straße auf einen Fahrstreifen je Richtung für den Kfz-Verkehr (Verminderung Barrierewirkung in Rüppurr und der Südstadt)
- Ortsdurchfahrten der Höhenstadtteile durchgängig mit Tempo 30-Regelung und flankierenden Maßnahmen
- Umbau Steinkreuzstraße (Wolfartsweier) unter Beachtung der Verlängerung Straßenbahnlinie 2/8 (siehe ÖPNV)
- Umbau Pulverhausstraße ab Otto-Wels-Straße bis B36 auf zwei Spuren für den Kfz-Verkehr unter Beachtung Neubau Straßenbahnlinie (siehe ÖPNV)
- Zuflussreduzierung in die Reinhold-Frank-Straße im Norden und im Süden (nur noch ein Fahrstreifen pro Richtung für den einfahrenden Kfz-Verkehr)
- Tempo 30 und flankierende bauliche Maßnahmen in der Badener Straße / Gymnasiumstraße (B 3) (Durlach)

Kernmaßnahmen ÖPNV

- Umsetzung der ÖPNV-Maßnahmen gemäß Szenario 1 sowie weiterer Maßnahmen des Nahverkehrsentwicklungsplans (NVEP) für die Stadt Karlsruhe:
- Straßenbahnstrecke durch die Südstadt-Ost
- Neubau Stadtbahn zur Neuen Messe
- Straßenbahnstrecke Ebertstraße – Europahalle – Pulverhausstraße
- Verlängerung Straßenbahnlinie 2/8 (Wolfartsweier) bis Ettlingen
- Verlängerung Straßenbahnlinie 3 (Nordstadt) bis Kirchfeldsiedlung
- Straßenbahnverbindungen in die Höhenstadtteile
- Einschleifung der S3/S31 in die Innenstadt von Karlsruhe
- Tangentialbuslinien für nördliche Stadtteile (möglicher Verlauf: Europäische Schule über L 604 durch Neureut, Nordweststadt bis Entenfang) und für südliche Stadtteile (Durlach/ Wolfartsweier über Ettlingen nach Rheinstetten, ggfs. mit Anbindung Neue Messe Karlsruhe)
- Stadtbahn Seehof Ettlingen - Erbprinz

10.1.3 Szenario 3 mit Focus der Verbesserung der Umweltqualität mit dem Ziel, die Emissions- und Immissionsgrenzwerte einzuhalten

Kernmaßnahmen MIV

- Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 30 im städtischen Straßennetz mit Ausnahme von Südtangente, B10 östlich der A5, B36, Ostring, Adenauerring, L605 südlich Bulacher Kreuz
- Reduzierung der Haupteinfallstraßen und der innerstädtischen Hauptverkehrsstraßen mit Tempo 30 auf durchgängig zwei Fahrstreifen, z.B. Willi-Brandt-Allee/ Linkenheimer Landstraße, Herrenalber Straße – Ettlinger Straße, etc. mit restriktiver Zuflusssdosierung an allen Haupteinfallstraßen.

Kernmaßnahmen ÖPNV

- Umsetzung der ÖPNV-Maßnahmen gemäß Szenario 1 und 2 sowie weiterer NVEP-Maßnahmen für die Stadt Karlsruhe:
- Konsequente Trennung von Fahrstrecken MIV und ÖPNV (z.B. separater Gleiskörper Straßenbahnstrecke Kriegsstraße West)
- Straßenbahnstrecke von Durlach über Grötzingen nach Weingarten
- Stadtbahn-/Straßenbahnverbindung Mühlburg – Neureut
- Straßenbahnstrecke zum Wildparkstadion
- Verdichtung der Bedienung auf Stadtbahn- und Straßenbahnlinien