VEK 2030

Verkehrsentwicklungskonzept der Landeshauptstadt Stuttgart

Entwurf

zur Beteiligung der Öffentlichkeit

Landeshauptstadt Stuttgart
Amt für Stadtplanung und Stadterneuerung
Abteilung Verkehrsplanung und Stadtgestaltung

Oktober 2010

STUTTGART

Impressum

VEK 2030

Verkehrsentwicklungskonzept der Landeshauptstadt Stuttgart

Entwurf zur Beteiligung der Öffentlichkeit

Herausgeber:	Landeshauptstadt Stuttgart Amt für Stadtplanung und Stadterneuerung Abteilung Verkehrsplanung und Stadtgestaltung
Verfasser:	Stephan Oehler Arne Seyboth Susanne Scherz Christine Locher
Textbeiträge / Karten:	Flughafen Stuttgart GmbH Hafen Stuttgart GmbH Landeshauptstadt Stuttgart - Amt für Umweltschutz Landeshauptstadt Stuttgart - Amt für öffentliche Ordnung Landeshauptstadt Stuttgart - Referat des Oberbürgermeisters für Koordination und Planung Landeshauptstadt Stuttgart - Stadtmessungsamt Landeshauptstadt Stuttgart - Amt für Stadtplanung und Stadterneuerung Landeshauptstadt Stuttgart - Tiefbauamt Verband Region Stuttgart (VRS) Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart GmbH (VVS) Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB)
Layout:	Christine Locher
Stand:	Oktober 2010

STUTTGART

1 Ausgangslage
2 Grundsätze
3 Integrierte Planung
4 Mobilitäts- und Verkehrsmanagement
5 Autoverkehr
6 Wirtschaftsverkehr
7 ÖPNV
8 Radverkehr
9 Fußgängerverkehr
10 Ausblick

Inhaltsverzeichnis

Einleitung 1
Anlass 1
Zielsetzung 1
Verfahren 2
Inhalte 3

1 Ausgangslage 1-1
1.1 Erreichbarkeit 1-1
1.2 Sicherheit 1-18
1.3 Funktionalität 1-20
1.4 Stadtverträglichkeit 1-23
1.5 Umweltqualität 1-25
1.6 Zusammenfassung 1-28

2 Grundsätze für die zukünftige Mobilität in Stuttgart 2-1
2.1 Leitbilder 2-1
2.2 Zielmatrix 2-4

3 Integrierte Planung – Voraussetzungen für urbane Mobilität schaffen 3-1
3.1 Das VEK im Planungssystem 3-1
3.2 Integrierte Stadt- und Verkehrsplanung 3-5
3.3 Gestaltung des öffentlichen Raumes – Straßenräume und Plätze 3-7
3.3.1 Bedeutung der qualifizierten Gestaltung des öffentlichen Raumes 3-7
3.3.2 Anforderungen an die Gestaltung des öffentlichen Raumes 3-7
3.3.3 Aktionsfelder für die Gestaltung des öffentlichen Raumes 3-8
3.3.4 Konzepte für die Gestaltung des öffentlichen Raumes 3-10
3.4 Sozialverträglichkeit der Stadt- und Verkehrsplanung 3-11
3.4.1 Demografischer Wandel 3-11
3.4.2 Barrierefreiheit 3-13
3.4.3 Gender Mainstreaming 3-13
3.4.4 Kinderfreundliche Verkehrsplanung 3-13
3.5 Verkehrssicherheit 3-15
3.5.1 Subjektives Sicherheitsempfinden 3-16
3.6 E-Mobilität 3-17
3.7 Verkehr und Umwelt 3-18
3.7.1 Klimaschutz 3-19
3.7.2 Luftreinhalteplanung 3-21
3.7.3 Lärmminderungsplanung 3-24

4 Mobilitätsmanagement und Verkehrsmanagement 4-1
4.1 Mobilität und Verkehr 4-1
4.2 Was ist Mobilitätsmanagement und Verkehrsmanagement 4-2
4.3 Maßnahmenfelder des Mobilitätsmanagements 4-4
4.3.1 Kommunales Mobilitätsmanagement 4-4
4.3.2 Betriebliches Mobilitätsmanagement 4-6
4.3.3 Schulisches Mobilitätsmanagement 4-7
4.3.4 Mobilitätsmanagement für Veranstaltungen 4-7
4.4 Preispolitische Instrumente 4-7
4.4.1 City Maut 4-8
4.4.2 Nahverkehrsabgabe 4-8
4.5 Qualitäts- und Erhaltungsmanagement 4-9
4.6 Verkehrsmanagement - Integrierte Verkehrsleitzentrale Stuttgart (IVLZ) 4-9
4.6.1 Ziele und Aufgaben der IVLZ 4-9
4.6.2 Datenmanagement 4-10
4.6.3 Beispiel: Dynamisches Verkehrsleitsystem am NeckarPark 4-11
4.6.4 Beispiel: Netzbeeinflussungsanlage im Norden Stuttgarts 4-12
4.6.5 Weiterentwicklung und Endausbau der IVLZ 4-12
4.6.6 Intelligente Verkehrssteuerung und Mobilitätsinformation - Maßnahmen 4-13
4.7 Veranstaltungsmanagement 4-14

5 Autoverkehr 5-1
5.1 Ausgangssituation 5-1
5.2 Infrastrukturmaßnahmen im Vorbehaltsstraßennetz 5-5
5.3 Städtebauliche Integration 5-7
5.3.1 Vorbehaltsstraßen 5-7
5.3.2 Mischverkehrsflächen 5-8
5.3.3 Kreisverkehrsplätze 5-9
5.4 Parken für Pkw in der städtebaulichen Planung 5-10
5.4.1 Ausgangssituation 5-10
5.4.2 Ziel und Strategie der Stadt Stuttgart zum Thema Parken 5-10
5.5 Carsharing - privates Autoteilen – Fahrgemeinschaften - Pendlernetz 5-15
5.5.1 Autoteilen 5-15
5.5.2 Carsharing 5-15
5.5.3 Pendlernetz und Fahrgemeinschaften 5-15
5.5.4 Maßnahmen zur Unterstützung 5-15

6 Wirtschaftsverkehr 6–1
6.1 Kommunale Handlungsfelder für den Wirtschaftsverkehr 6–4
6.2 Liefern und Parken 6–4
6.3 LKW-Vorrangnetz 6–5
6.4 LKW-Durchfahrtsverbot 6–5
6.5 Logistikzentren 6–7
6.6 Sicherung bestehender Gütergleisanlagen 6–8
6.7 Hafen 6–9
6.8 Flughafen 6–10
6.9 Betriebliches Mobilitätsmanagement 6–11

7 ÖPNV 7-1
7.1 Der ÖPNV in Stuttgart 7-1
7.2 Bedeutung des ÖPNV und Grundsätze der Weiterentwicklung 7-2
7.3 Handlungsoptionen der Landeshauptstadt Stuttgart 7-4
7.4 Der Nahverkehrsplan 7-4
7.5 Entwicklungsmaßnahmen 7-5
7.5.1 Maßnahmen zur Steigerung der Beförderungskapazität 7-5
7.5.2 Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität 7-9

8 Fahrradverkehr 8-1
8.1 Anlass und Zielsetzung des Radverkehrskonzeptes 8-1
8.2 Derzeitige Situation für den Radverkehr in Stuttgart 8-2
8.3 Das Hauptradroutennetz Stuttgart 8-4
8.4 Handlungsbedarf im Hauptradroutennetz 8-6
8.4.1 Maßnahmenkonzeption 8-6
8.4.2 Umsetzung des Routennetzes 8-10
8.4.3 Betrieb und Unterhaltung 8-12
8.5 Radverkehrswegweisung 8-13
8.6 Fahrradparken 8-14
8.7 Öffentlichkeitsarbeit und Service 8-15
8.8 Gesamtstrategie zur Förderung des Radverkehrs in Stuttgart 8-17
8.8.1 Inhaltliche Leitlinien 8-17
8.8.2 Szenarien zur Steigerung des Radverkehrs in Stuttgart 8-18
8.8.3 Erfolgskontrolle und Qualitätssicherung 8-19

9 Fußgängerverkehr 9-1
9.1 Grundsätze der fußgängergerechten Planung 9-1
9.2 Standards der Fußwegeinfrastruktur 9-2
9.3 Maßnahmenfelder für den Fußgängerverkehr in Stuttgart 9-3

10 Ausblick 2030 10-1
10.1 Rahmenbedingungen - Leben in Stuttgart im Jahr 2030 10-1
10.2 Handlungsrahmen – Mobilität in Stuttgart 2030 10-2
10.3 Die nächsten Schritte zur Mobilität in Stuttgart 2030 10-4
10.4 Wirkungsabschätzung der Schritte zur Mobilität in Stuttgart 2030 10-7

0

Einleitung

Anlass

Zielsetzung

Verfahren

Inhalte

Einleitung

Anlass

Die letzte veröffentlichte Gesamtschau der Stuttgarter Strategien im Bereich Verkehr in Stuttgart war der Generalverkehrsplan 1975, der sich damals im Wesentlichen mit dem Grundsatzbeschluss zum Ausbau der Stadtbahn und dem Beschluss zum Ausbau von Umfahrungsstraßen befasste. In den folgenden Jahren ergänzten die Verkehrsuntersuchungen des Nachbarschaftsverbandes Stuttgart 1985 und 1993 bzw. der Regionalverkehrsplan 2001 die Stuttgarter Verkehrsplanung.

Weitere für die Verkehrsplanung bedeutende Untersuchungen waren das integrierte Verkehrskonzept für den Verkehrsraum Stuttgart (IVK 1993), der Generalverkehrsplan Baden-Württemberg 1995 und der Nahverkehrsplan 2009. Außerdem wurden über die Jahre hinweg für viele Stadtbezirke Verkehrsstrukturpläne erarbeitet sowie für besondere Bauvorhaben Verkehrsuntersuchungen erstellt. Sowohl der Flächennutzungsplan 2010 als auch das Stadtentwicklungskonzept STEK 2006 enthalten Aussagen zur weiteren Entwicklung des Stadtverkehrs. Wichtige Querbezüge zum Verkehr weisen der Aktions- und Luftreinhalteplan 2005 sowie weitere Umweltplanungen auf.

Mit dem VEK wird eine umfassende und aktualisierte Darstellung der Leitlinien der Verkehrsplanung mit konzeptionellen Aussagen für die Landeshauptstadt Stuttgart vorgelegt. Grundlage des VEK ist der Beschluss des Gemeinderats vom 01.07.1999, mit dem anlässlich des Feststellungsbeschlusses zum FNP 2010, die Verwaltung beauftragt wurde, einen Verkehrsentwicklungsplan zu erarbeiten (GRDrs. Nr. 200/1999).

Zielsetzung

Das Verkehrsentwicklungskonzept VEK stellt einen Handlungsrahmen für die Verkehrsplanung der Stadt Stuttgart für die nächsten 20 Jahre dar – Zielhorizont ist das Jahr 2030.

Vorrangiges Ziel des VEK ist es, die Mobilität der Menschen und den Transport von Gütern bei freier Wahl des Verkehrsmittels sicherzustellen. Die Sicherstellung der Mobilität in der Landeshauptstadt Stuttgart impliziert auch die gezielte Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl. Damit liefert das VEK einen Beitrag für die zukunftsfähige Entwicklung der Landeshauptstadt Stuttgart.
Mit dem VEK werden Maßnahmen für alle Verkehrsarten (Fußgänger, Radfahrer, Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV), motorisierter Individualverkehr (MIV) sowie verkehrsmittelübergreifende und gesamtplanerische Maßnahmen vorgeschlagen und

Standards für die Gestaltung von öffentlichen Verkehrsräumen gesetzt. Auf dieser Grundlage ist eine Priorisierung erforderlicher investiver, betrieblicher und ordnungspolitischer Maßnahmen möglich.

Eine Prognose der Verkehrsnachfrage und des Modal Split ist inhaltlich aufgrund vieler Rahmenbedingungen schwierig. Zudem wird das Verkehrsgeschehen im hohen Maße von Entscheidungen geprägt, die nicht auf kommunaler Ebene getroffen werden. Eine politische Festlegung auf gewünschte Modal Split-Werte sowie die sich hieraus notwendigerweise anschließende Prozess-Evaluation wäre zwar interessant, ist jedoch entsprechend aufwändig und würde zusätzliche Planungsmittel und Personalkapazitäten erfordern.
Die Landeshauptstadt Stuttgart konzentriert sich hingegen nach Abschätzung von Zukunftsfähigkeit, Machbarkeit und Finanzierbarkeit auf die Formulierung von Standards und die Empfehlung von Maßnahmen, die nach heutigem Kenntnisstand die bestmögliche, stadtverträgliche Mobilität in Stuttgart sicherstellen können.
Lediglich für den Radverkehr wurde ein separat beschlossener Modal Split-Wert übernommen.

Im VEK wurde bewusst auf die Formulierung von Szenarien verzichtet. Vielmehr hat der Gemeinderat konkrete Zielsetzungen für die zukünftige Mobilität in Stuttgart beraten und beschlossen (siehe Kapitel 2) auf dessen Basis im VEK Standards der Planung und konkrete Maßnahmenvorschläge entwickelt wurden.
Aus den Leitbildern resultierende Zielkonflikte versucht das VEK in den Kapitel aufzulösen.

Das VEK entfaltet seine Bindungswirkung als gesamtstädtisches, integriertes und strategisches Entwicklungskonzept. Die Inhalte des VEK fließen in die vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung und andere Fachplanungen ein.

Verfahren

Das VEK wird unter Beteiligung aller für städtische Mobilitätsfragen zuständigen Ämter und Unternehmen erarbeitet. Die Federführung liegt dabei bei der Abteilung Verkehrsplanung und Stadtgestaltung des Amts für Stadtplanung und Stadterneuerung.

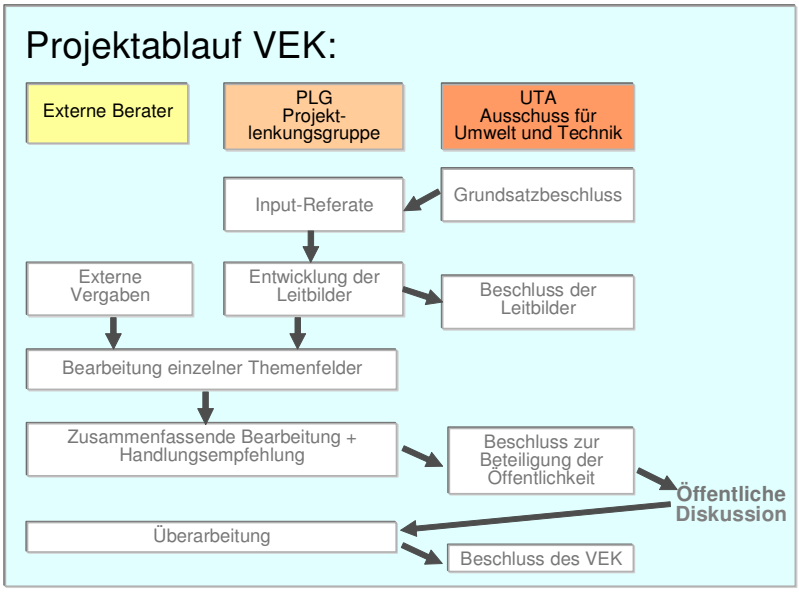

Abbildung 1: Projektablauf

Den Prozess begleitend erfolgten Abstimmungsgespräche mit der Projektlenkungsgruppe zum VEK. In der Projektlenkungsgruppe sind Mitglieder des Gemeinderats sowie Vertreter von fachrelevanten Ämtern und Institutionen vertreten.

Eine Beteiligung der Öffentlichkeit beim VEK wird im Herbst 2010 durchgeführt. Im Rahmen konkreter Einzelprojekte können weitere öffentliche Informationsveranstaltungen erfolgen.

Das VEK wurde dem Gemeinderat mit seinen grundsätzlichen konzeptionellen Aussagen sowie Empfehlungen und Maßnahmenvorschlägen zu Beratung und Beschluss vorgelegt. Konkrete Maßnahmen oder Pilotprojekte sind separat zu beschließen. Umweltauswirkungen werden im Zusammenhang mit planungsrechtlichen Verfahren ermittelt und bewertet.

Inhalte

Die Aussagen der einzelnen Kapitel weisen unterschiedliche Tiefen auf:

- Ziele und Strategien, die das Spektrum der Handlungsmöglichkeiten aufzeigen,
- Standards, die als konkrete Planungsgrundlage dienen,
- Konzepte, die einen politischen Beschluss und eine weitere Bearbeitung bis zur Realisierung erfordern sowie
- Pilotprojekte, die in Verbindung mit dem VEK realisiert oder auf den Weg gebracht wurden bzw. werden.

Das VEK ist in 10 Kapitel gegliedert: Nach Ausgangslage und Grundsätzen werden die integrativen Aspekte der Verkehrsplanungen dargestellt. Ein weiteres übergreifendes Kapitel thematisiert unter dem Titel „Mobiliätsmanagement“ die Wechselwirkungen und Verlagerungsmöglichkeiten zwischen den einzelnen Verkehrsarten. In den Kapiteln 5 bis 9 wird sektoral auf die verschiedenen Verkehrsarten eingegangen – Motorisierter Individualverkehr MIV, Wirtschaftsverkehr, Öffentlicher Personennahverkehr ÖPNV, Fahrrad und Fußgänger. Den Abschluss bildet eine zukunftsgerichtete Schlussbetrachtung.

Es gibt einige Querschnittsthemen, die inhaltlich mehreren Kapiteln des VEK zugeordnet werden könnten, da sie z.B. in Bezug mit verschiedenen Verkehrsmitteln stehen, wie z.B. das Thema „Ältere Menschen“ oder „Luftreinhalteplanung“ Diese Querschnittsthemen wurden schwerpunktmäßig in folgenden Themenblöcke verortet:

Diese Themen sind zu finden in den Kapiteln:

Luftreinhaltung / Lärmminderung / Klimaschutz	=> Integrierte Planung – Kap. 3
Kinderfreundlicher Verkehr	=> Integrierte Planung – Kap. 3
Ältere Menschen / Senioren	=> Integrierte Planung – Kap. 3
Barrierefreiheit / Mobilitätseingeschränkte	=> Integrierte Planung – Kap. 3
Verkehrssicherheit	=> Integrierte Planung – Kap. 3
E-Mobilität (E-Autos, E-Roller, E-Bikes, usw.)	=> Integrierte Planung – Kap. 3
Verkehrsmanagement	=> Mobilitätsmanagement – Kap. 4
Pendlernetz und Fahrgemeinschaften	=> Autoverkehr – Kap. 5
CarSharing und Autoteilen	=> Autoverkehr – Kap. 5
Betriebliches Mobilitätsmanagement	=> Wirtschaftsverkehr – Kap. 6
Flughafen und Hafen	=> Wirtschaftsverkehr – Kap. 6
Taxi-Verkehr und Ruf-Taxen	=> ÖPNV – Kap. 7

Abbildung 2: Zuordnung von Querschnittsthemen zu Kapiteln

1

Ausgangslage

1.1 Erreichbarkeit

1.2 Sicherheit

1.3 Funktionalität

1.4 Stadtverträglichkeit

1.5 Umweltqualität

1.6 Zusammenfassung

1 Ausgangslage

Die Verkehrsinfrastruktur ist ein Stadtbild prägendes Element. Die Verkehrsflächen einer Stadt erfüllen wichtige Funktionen, von denen die Sicherung der Erreichbarkeit und die Erschließung von Flächen die offensichtlichste ist. Sowohl der Flächenbedarf als auch die technischen Anforderungen an Verkehrsflächen haben sich seit der Erfindung der motorisierten Verkehrsmittel so entwickelt, dass sie das Bild der Stadt in weiten Teilen dominieren. Daher ist es eine Aufgabe der Verkehrsplanung, die Qualität des öffentlichen Raumes zu stärken und zugleich die Mobilitätsbedürfnisse in der Stadt zu erfüllen.

Um den Handlungsbedarf im Vorbehaltsstraßennetz aufzuzeigen, wurde dieses hinsichtlich Erreichbarkeit, Verkehrssicherheit, Funktionalität und Stadtverträglichkeit untersucht. Eine Gesamtbetrachtung dieser Analysen gibt Hinweise, wo Verbesserungsmaßnahmen besonders dringlich und wirksam sind, und ermöglicht deren Priorisierung.

1.1 Erreichbarkeit

Die Erreichbarkeit ist ein maßgebendes Kriterium für die Qualität eines Verkehrssystems.

Um die Qualitäten des MIV und des ÖPNV darzustellen, wurden 16 ausgewählte Standorte hinsichtlich ihrer Erreichbarkeit untersucht. In Form von Isochronendarstellungen wird gezeigt, mit welchem Zeitaufwand die untersuchten Standorte von jedem Punkt des Stadtgebiets aus mit dem MIV bzw. dem ÖPNV erreichbar sind. In den folgenden Abbildungen sind alle 16 untersuchten Standorte abgebildet. Die farbigen Kreise zeigen die Fahrzeiten von jedem Punkt des Stadtgebiets zum jeweiligen Standort mit dem ÖPNV, die farbig dargestellten Linien zeigen die Fahrzeit im MIV.
Verbesserungspotenziale sind auf den folgenden Karten in dunkelblauer und weinroter Farbe dargestellt. Für den ÖPNV sind lediglich in einzelnen Siedlungsrandbereichen Verbesserungspotenziale erkennbar.

Die Untersuchung zeigt den hohen Standard des ÖPNV in der Landeshauptstadt Stuttgart. Alle 16 Standorte sind von fast allen Orten des Stadtgebietes mit den öffentlichen Verkehrsmitteln ähnlich schnell zu erreichen wie mit dem Kfz. Die maximale Fahrzeit für alle 16 betrachteten Standorte aus dem gesamten bebauten Stadtgebiet beträgt mit dem Pkw maximal 40-60 Minuten und mit dem ÖPNV 40-100 Minuten.
Die längsten Fahrzeiten ergeben sich bei räumlich entgegengesetzt liegenden Stadtbezirken. Diese sind über tangeniale / ringförmige, klassifizierte Straßenverbindungen von den verschiedenen Standorten häufig etwas schneller erreichbar als über das zumeist radiale ÖPNV-Netz (z.B. Feuerbach Zentrum Abb. 5, Hohenheim Abb. 7 und Möhringen SI-Centrum Abb. 11).
Das Stadtzentrum, der Hauptbahnhof, Bereich Mitte-Klinikum und die Universität in Vaihingen sind von fast allen Orten des Stadtgebiets mit öffentlichen Verkehrsmitteln schneller zu erreichen als mit dem Kfz (siehe Abb. 8, 9, 10 und 13).

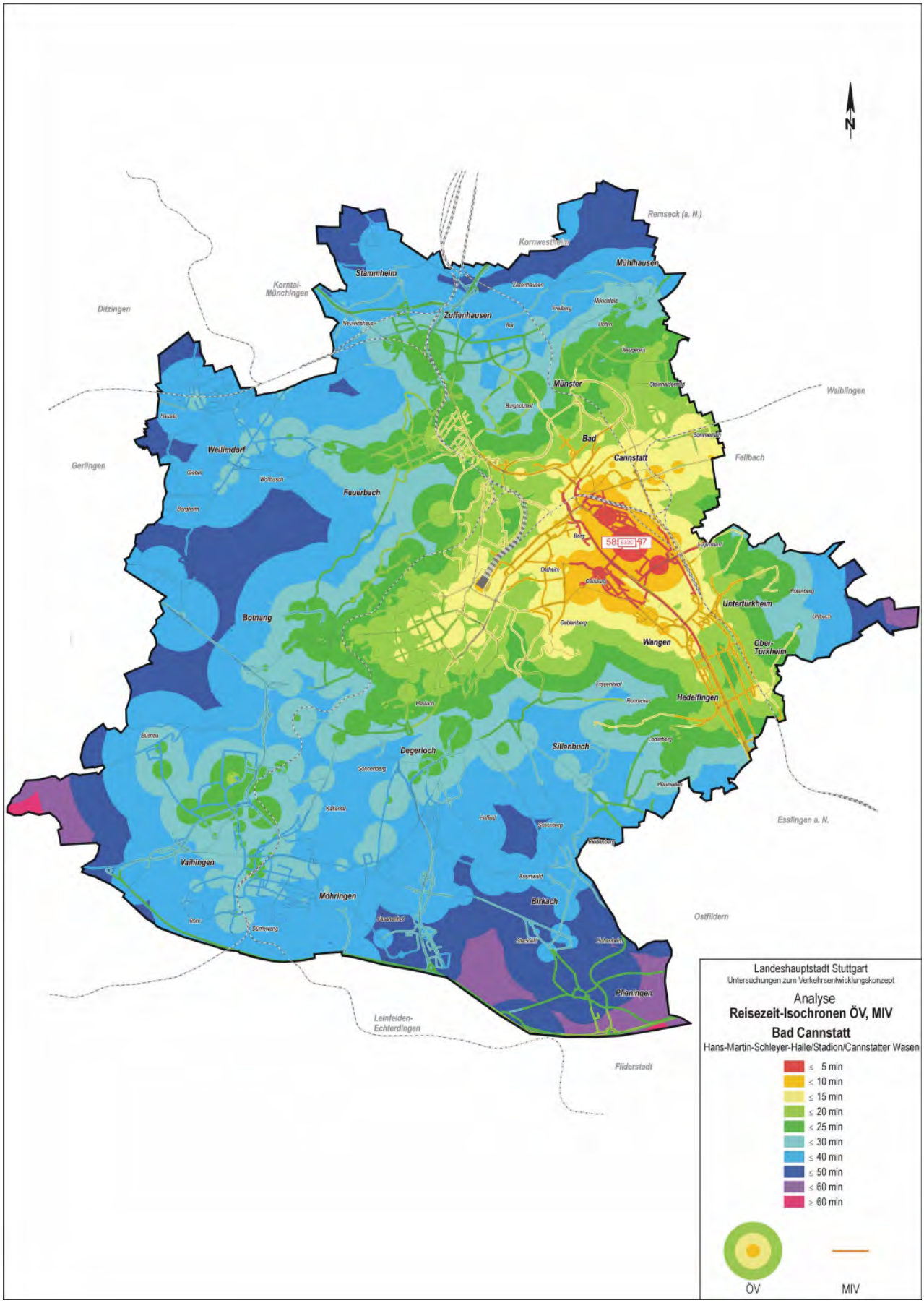

Abbildung 1: Reisezeit-Isochronen ÖV, MIV – Bad Cannstatt, Hans-Martin-Schleyer-Halle, Stadion, Cannstatter Wasen (Quelle: BSV Aachen: Gutachten, Teil: Erreichbarkeitsanalyse, 2009, S. 14)

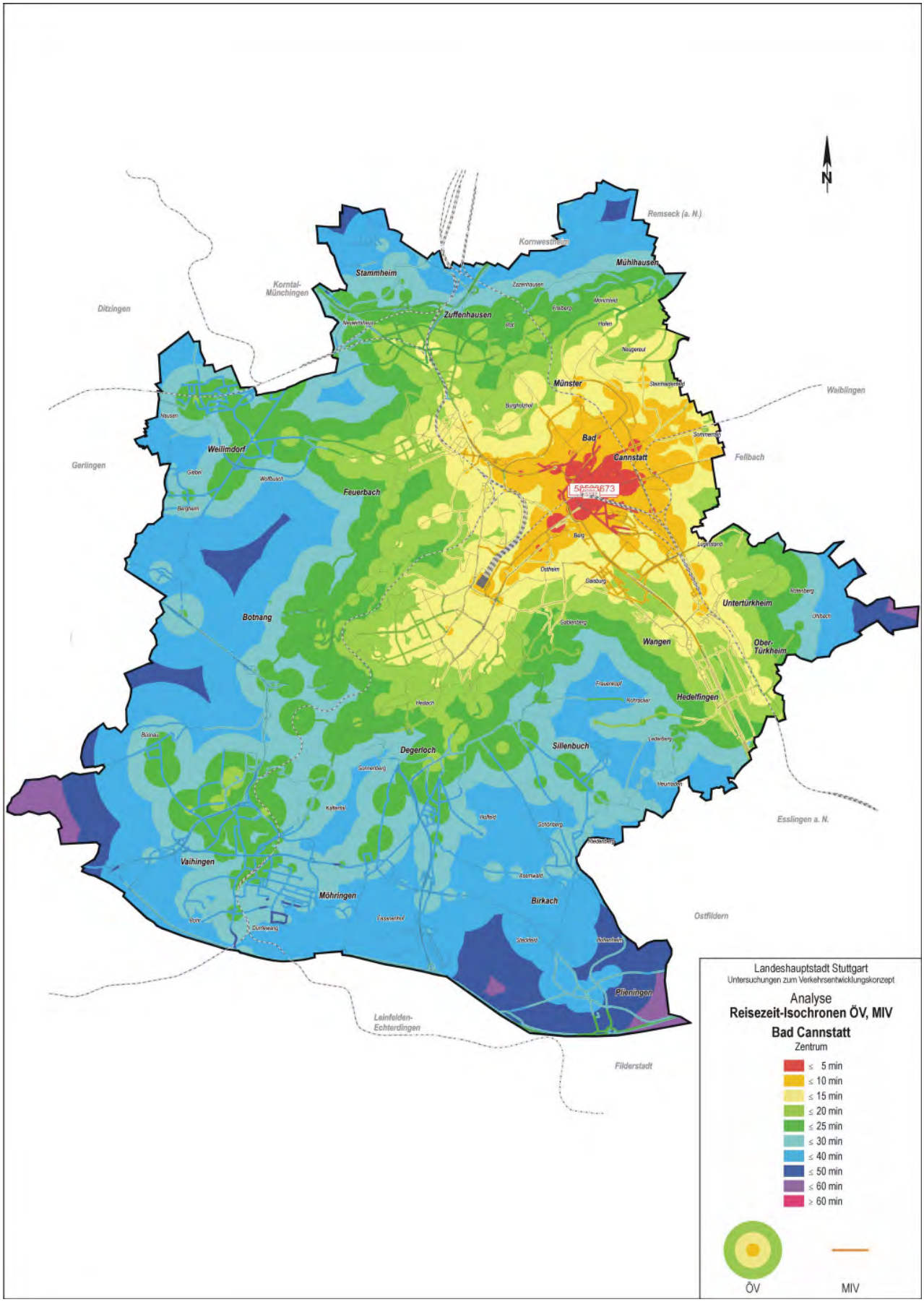

Abbildung 2: Reisezeit-Isochronen ÖV, MIV – Bad Cannstatt Zentrum (Quelle: BSV Aachen: Gutachten, Teil: Erreichbarkeitsanalyse, 2009, S. 14)

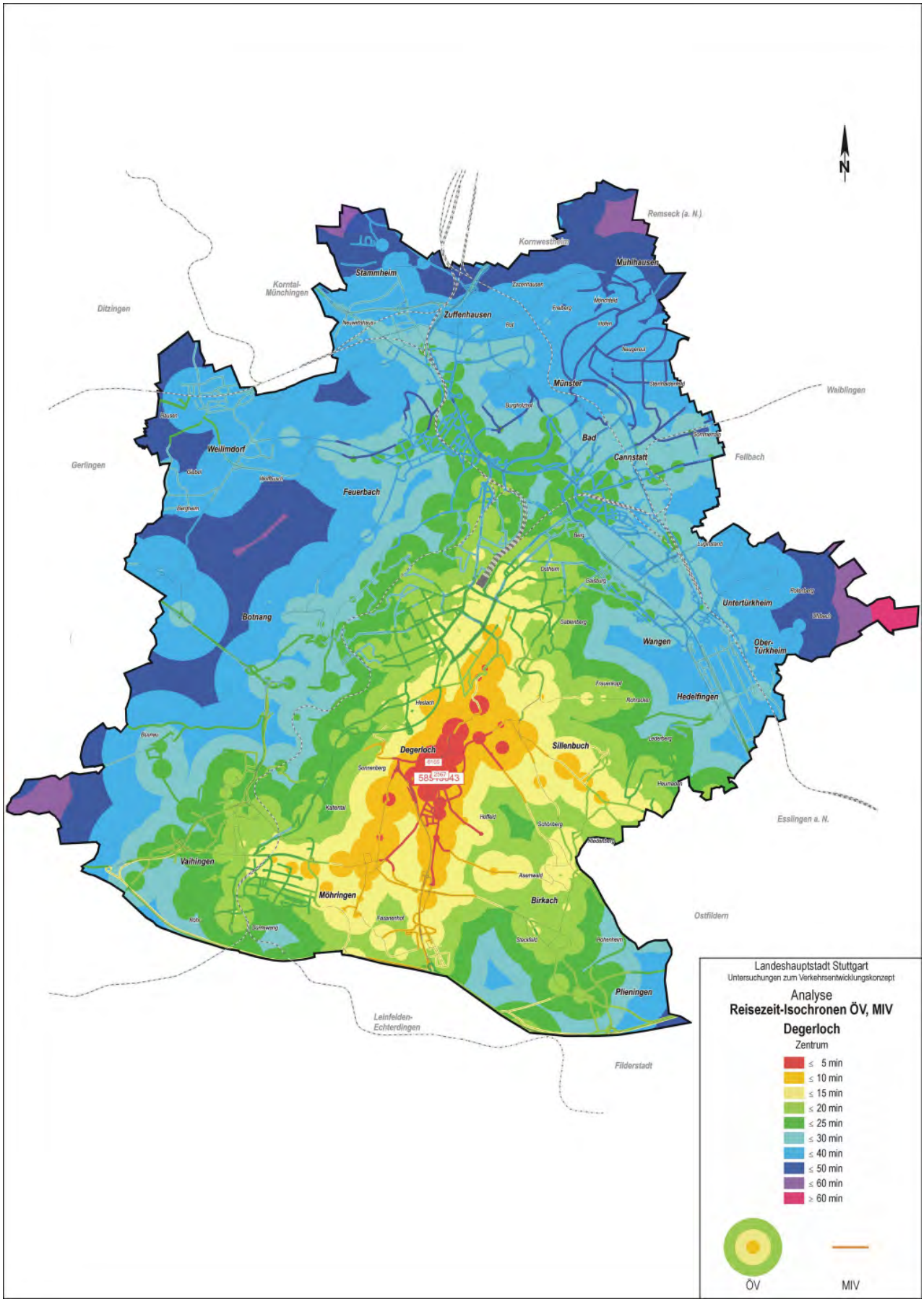

Abbildung 3: Reisezeit-Isochronen ÖV, MIV – Degerloch Zentrum (Quelle: BSV Aachen: Gutachten, Teil: Erreichbarkeitsanalyse, 2009, S. 16)

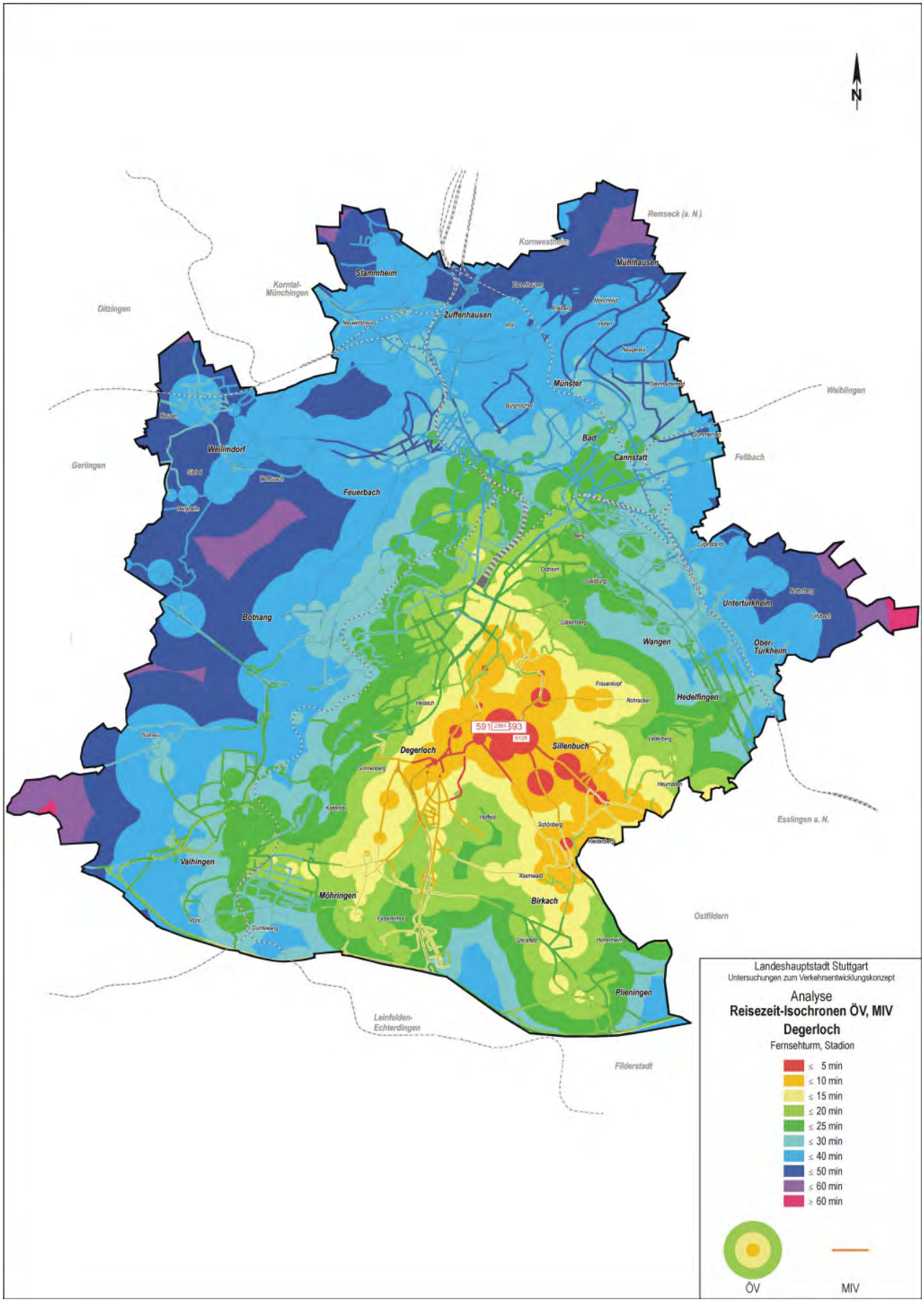

Abbildung 4: Reisezeit-Isochronen ÖV, MIV – Degerloch Fernsehturm, Stadion (Quelle: BSV Aachen: Gutachten, Teil: Erreichbarkeitsanalyse, 2009, S. 17)

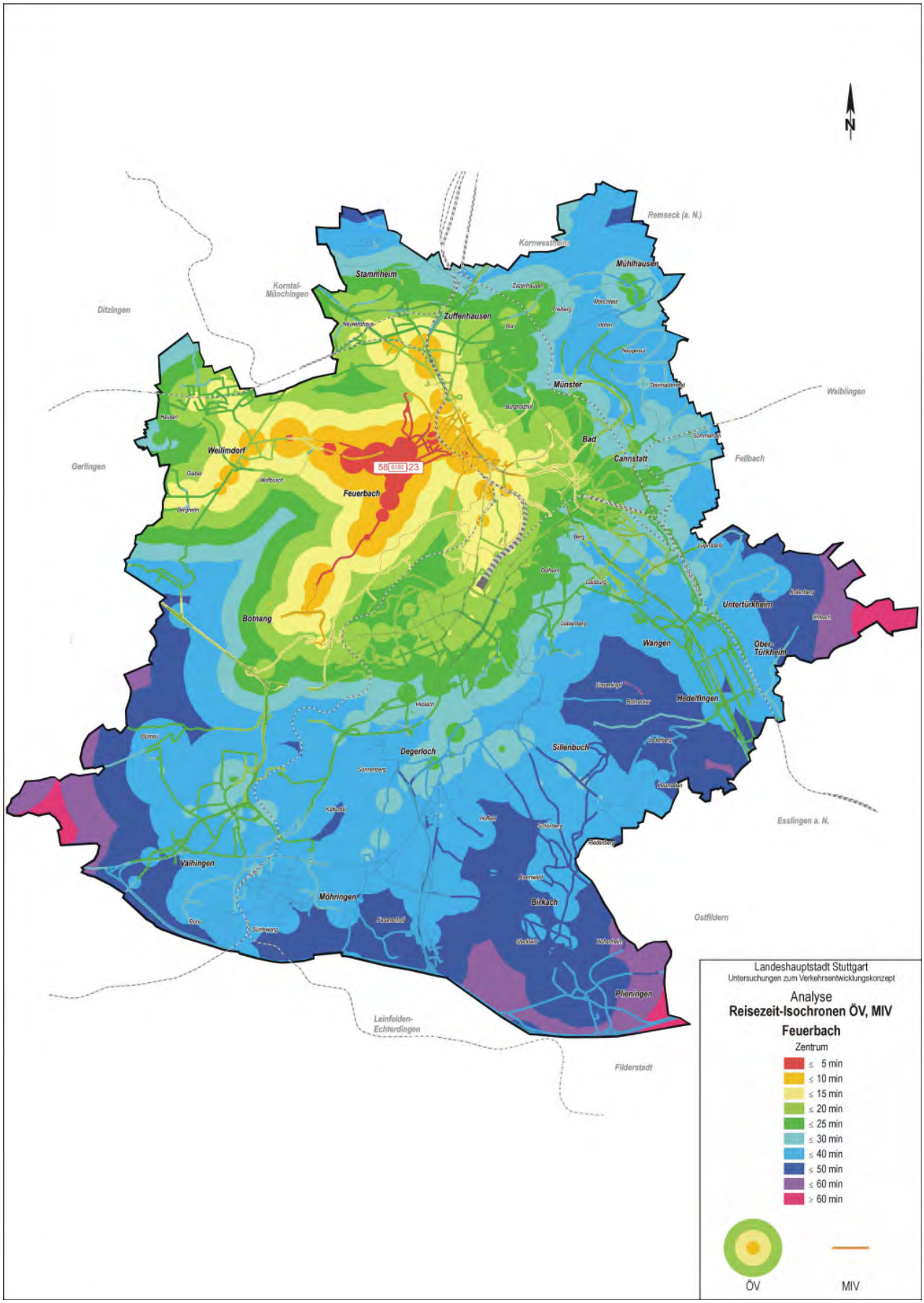

Abbildung 5: Reisezeit-Isochronen ÖV, MIV – Feuerbach Zentrum (Quelle: BSV Aachen: Gutachten, Teil: Erreichbarkeitsanalyse, 2009, S. 18)

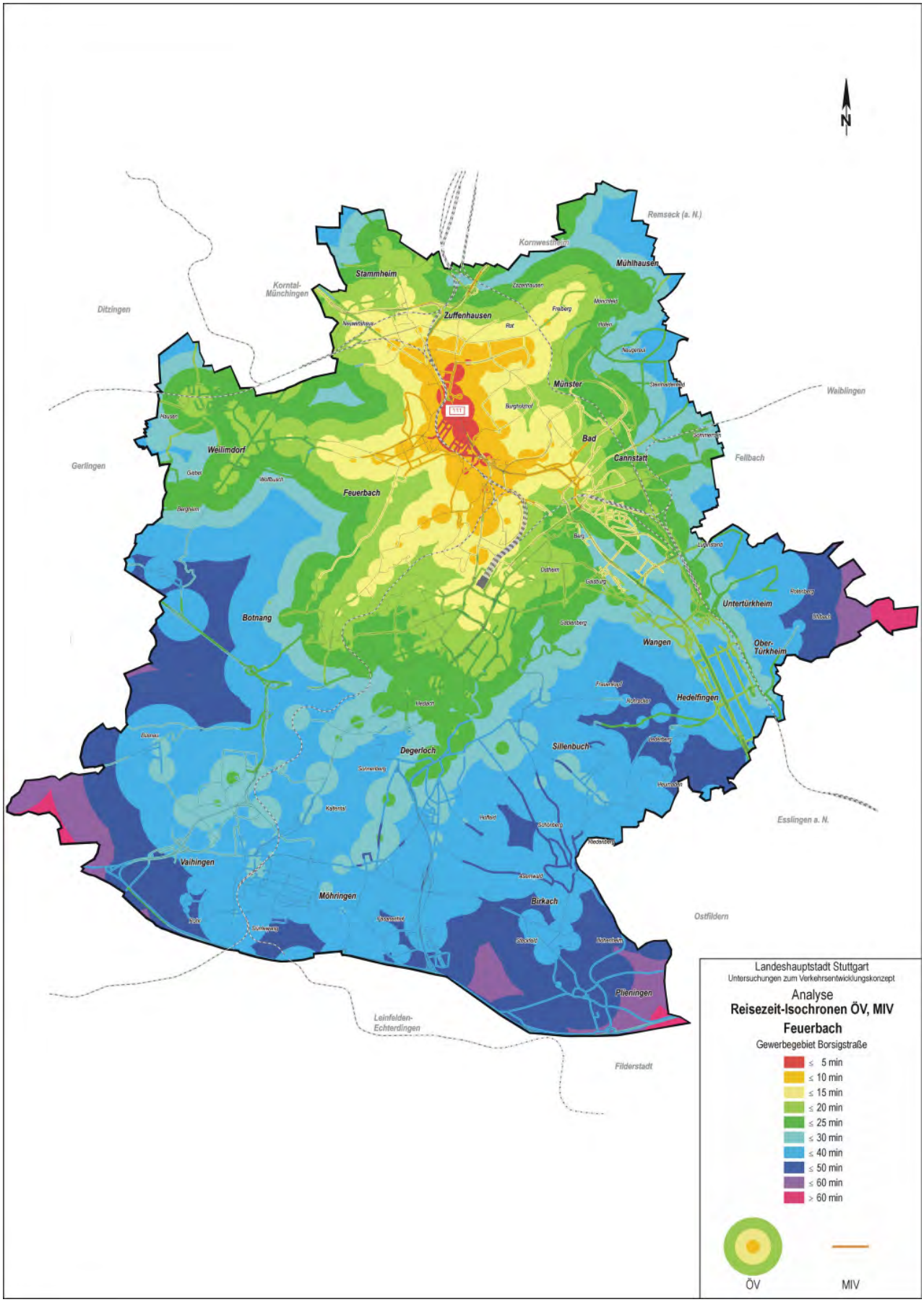

Abbildung 6: Reisezeit-Isochronen ÖV, MIV – Feuerbach Gewerbegebiet Borsigstraße (Quelle: BSV Aachen: Gutachten, Teil: Erreichbarkeitsanalyse, 2009, S. 19)

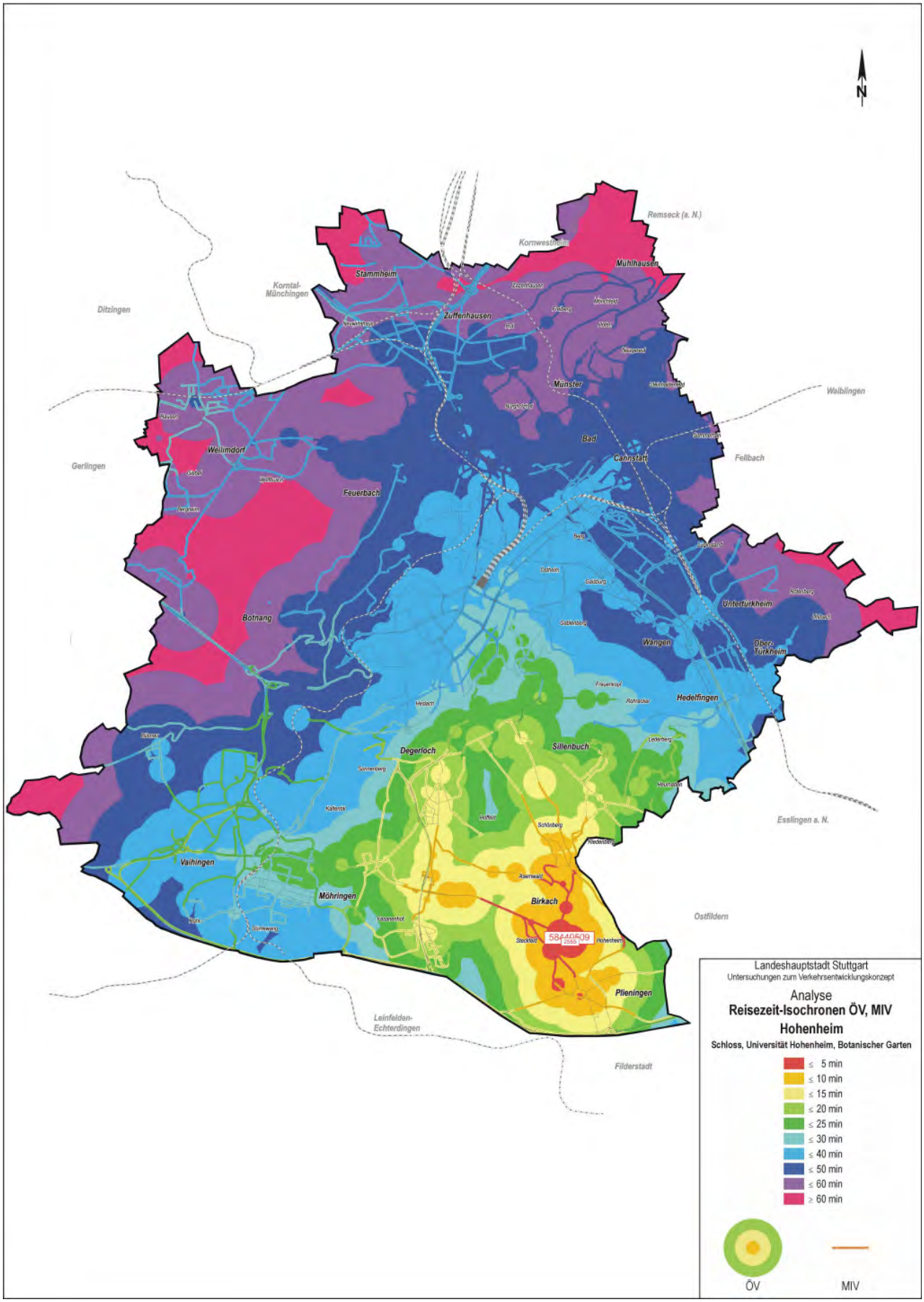

Abbildung 7: Reisezeit-Isochronen ÖV, MIV – Hohenheim Schloss, Universität Hohenheim, Botanischer Garten (Quelle: BSV Aachen: Gutachten, Teil: Erreichbarkeitsanalyse, 2009, S. 20)

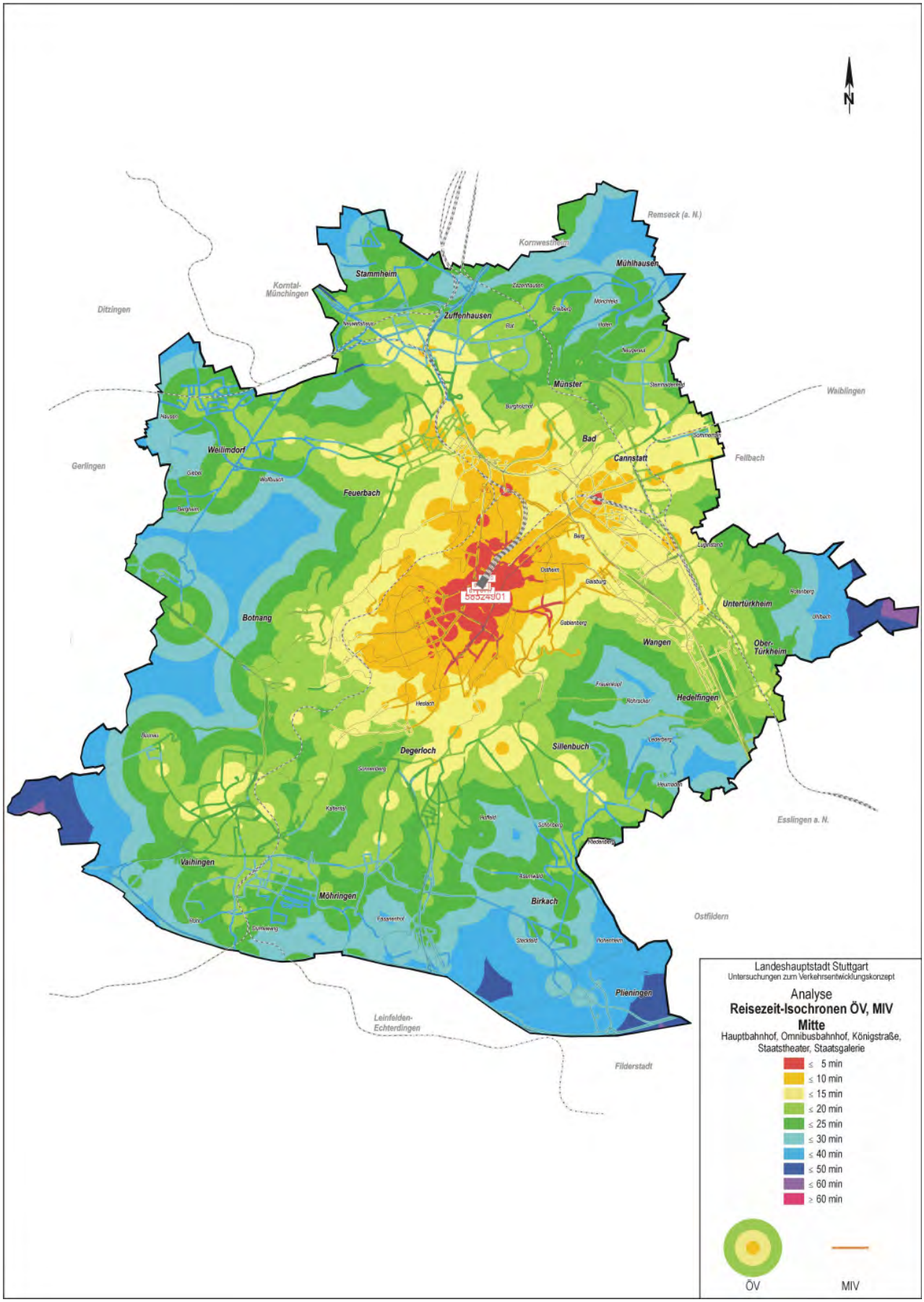

Abbildung 8: Reisezeit-Isochronen ÖV, MIV – Stuttgart-Mitte Hauptbahnhof, Omnibusbahnhof, Königstraße, Staatstheater, Staatsgalerie (Quelle: BSV Aachen: Gutachten, Teil: Erreichbarkeitsanalyse, 2009, S. 21)

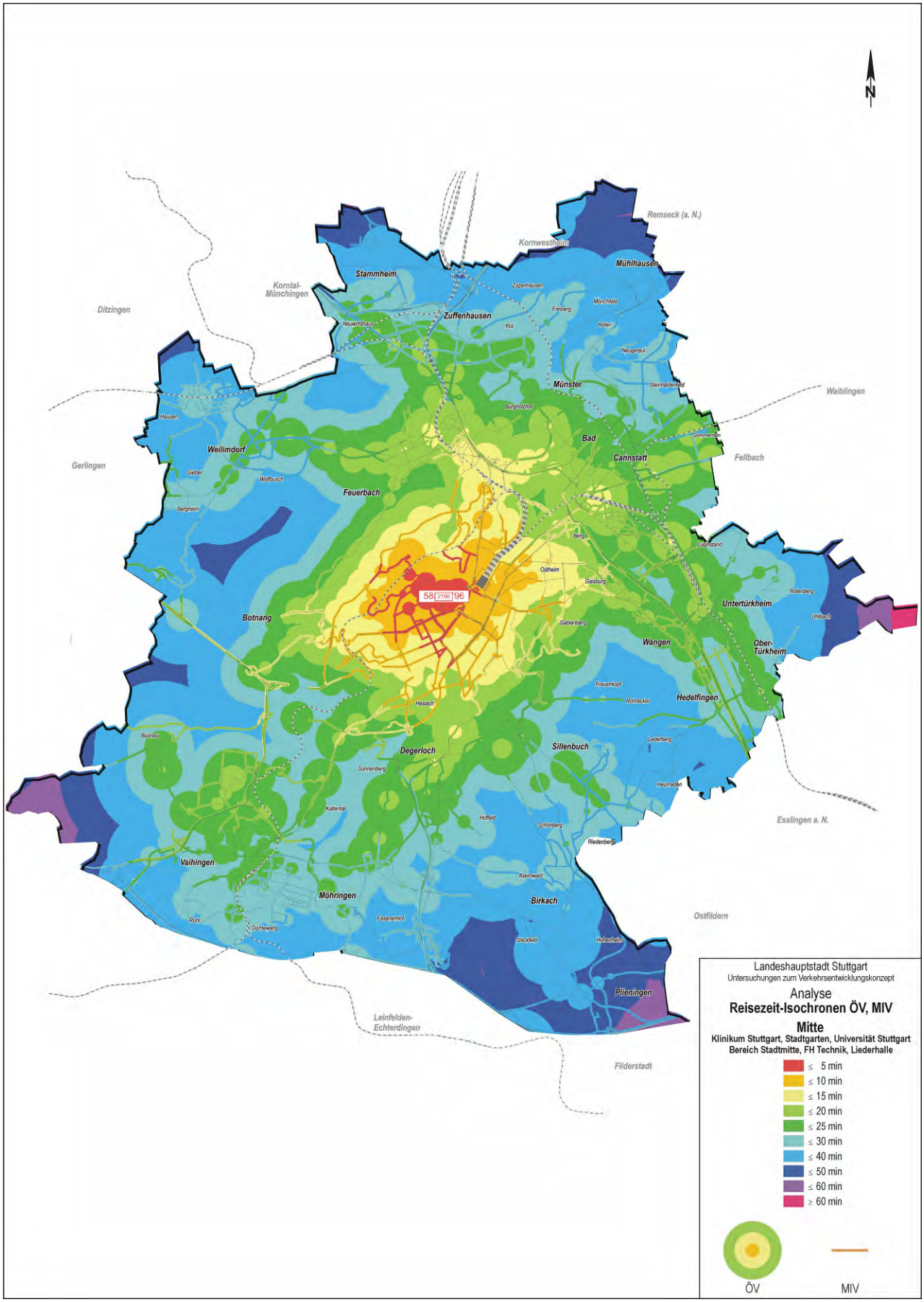

Abbildung 9: Reisezeit-Isochronen ÖV, MIV – Stuttgart-Mitte Klinikum Stuttgart, Stadtgarten, Universität Stuttgart Bereich Stadtmitte, FH Technik, Liederhalle (Quelle: BSV Aachen: Gutachten, Teil: Erreichbarkeitsanalyse, 2009, S. 22)

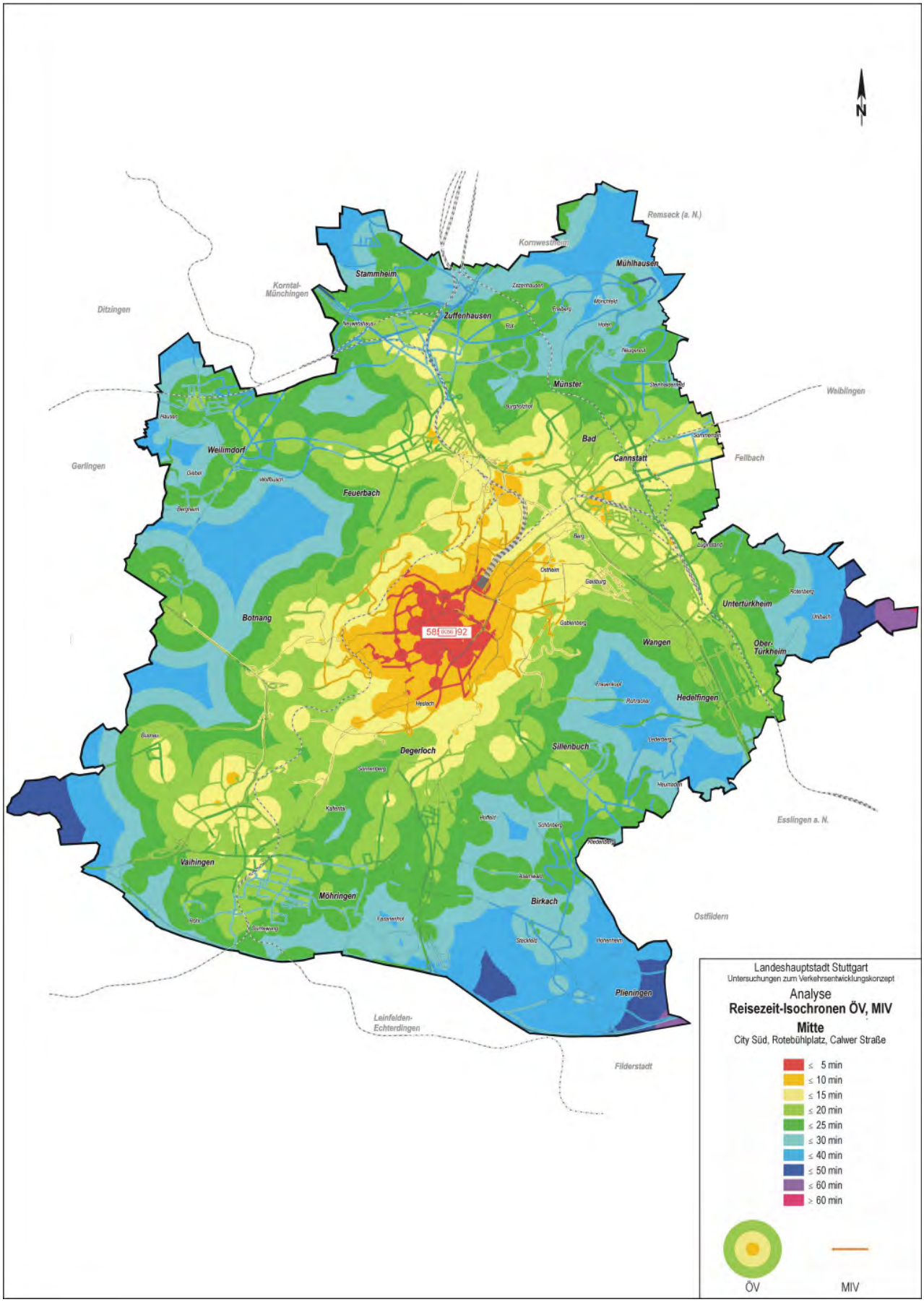

Abbildung 10: Reisezeit-Isochronen ÖV, MIV – Stuttgart-Mitte City Süd, Rotebühlplatz, Calwer Straße (Quelle: BSV Aachen: Gutachten, Teil: Erreichbarkeitsanalyse, 2009, S. 23)

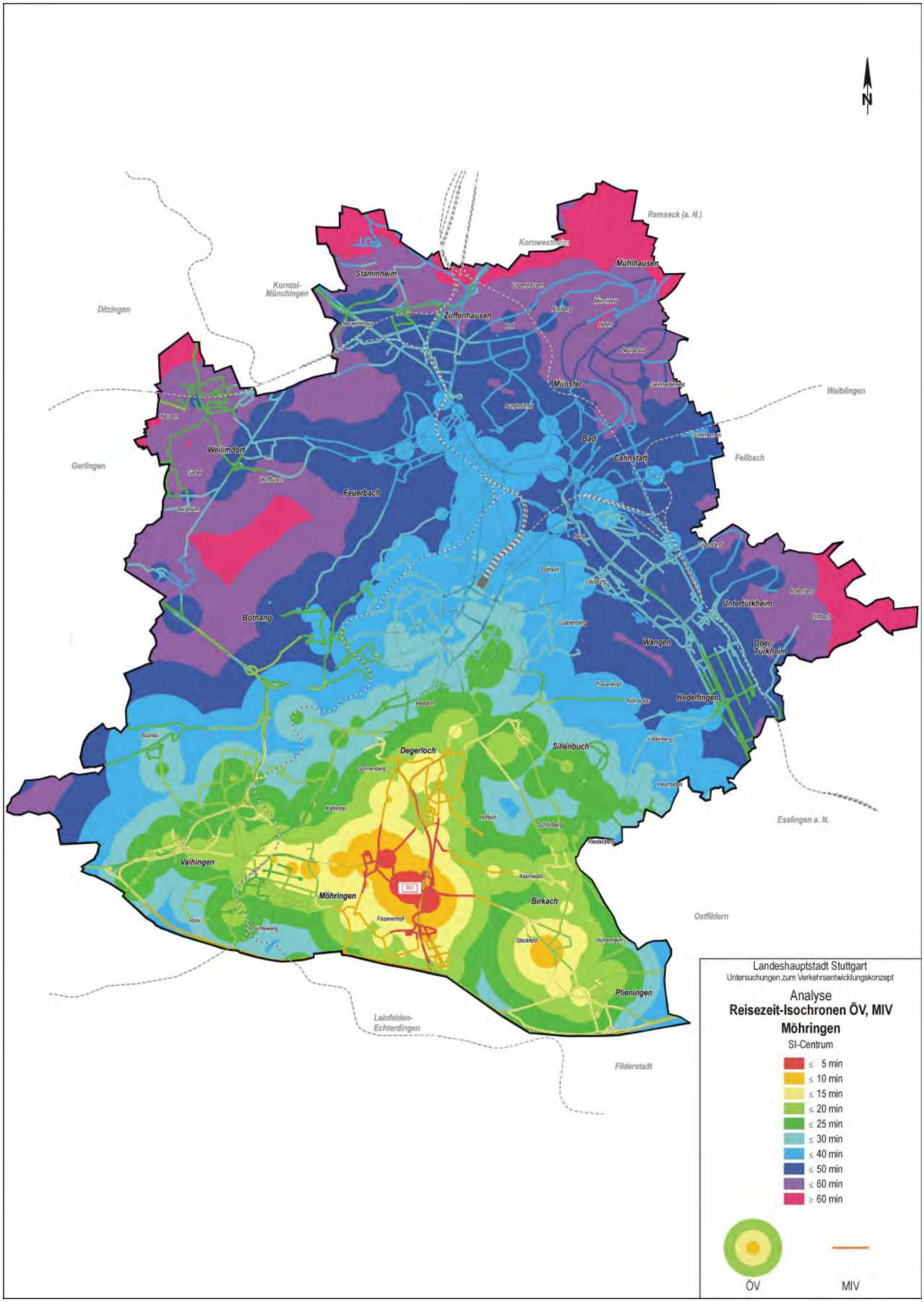

Abbildung 11: Reisezeit-Isochronen ÖV, MIV – Möhringen City SI-Centrum (Quelle: BSV Aachen: Gutachten, Teil: Erreichbarkeitsanalyse, 2009, S. 24)

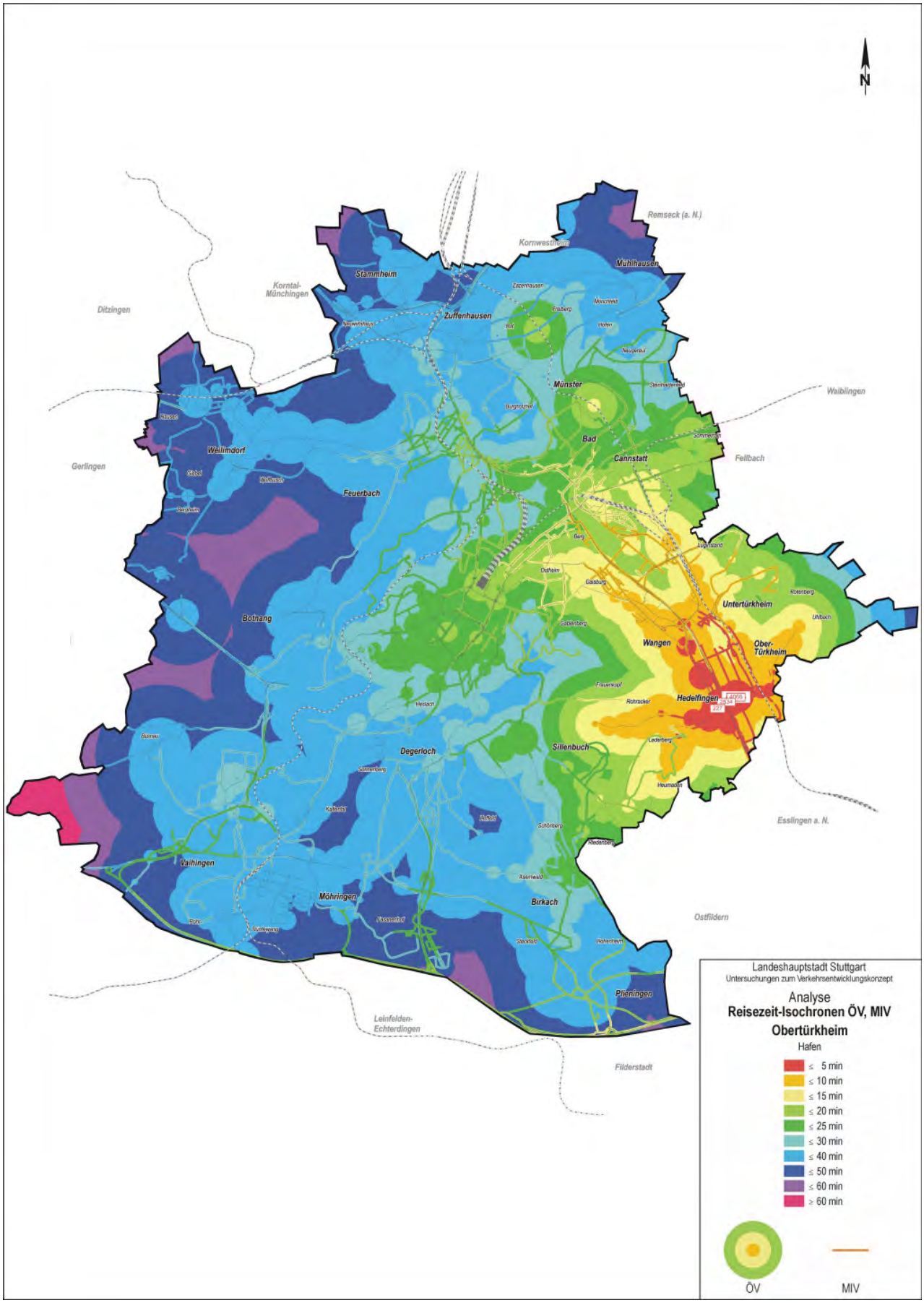

Abbildung 12: Reisezeit-Isochronen ÖV, MIV – Obertürkheim Hafen (Quelle: BSV Aachen: Gutachten, Teil: Erreichbarkeitsanalyse, 2009, S. 25)

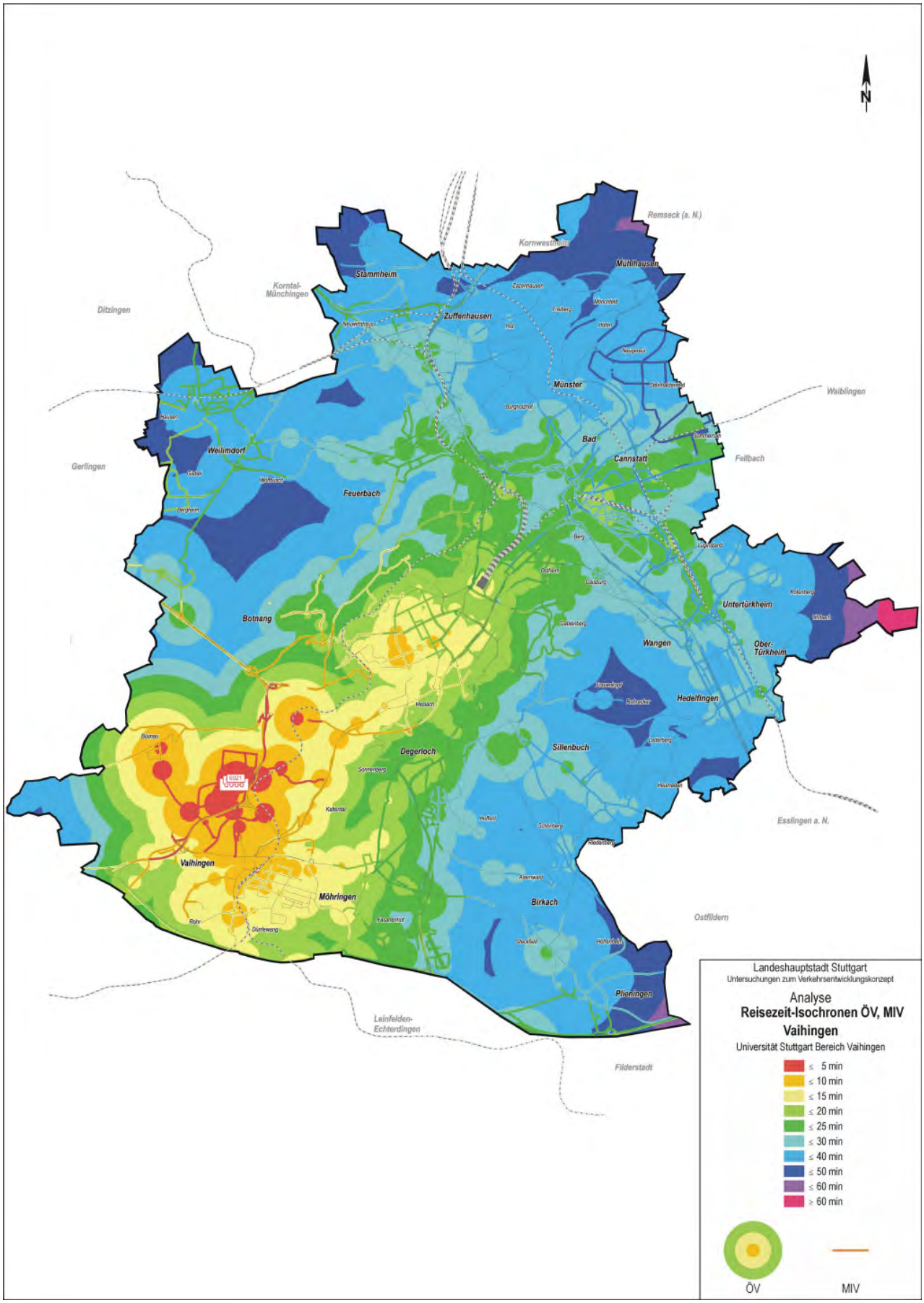

Abbildung 13: Reisezeit-Isochronen ÖV, MIV – Vaihingen Universität Stuttgart Bereich Vaihingen (Quelle: BSV Aachen: Gutachten, Teil: Erreichbarkeitsanalyse, 2009, S. 26)

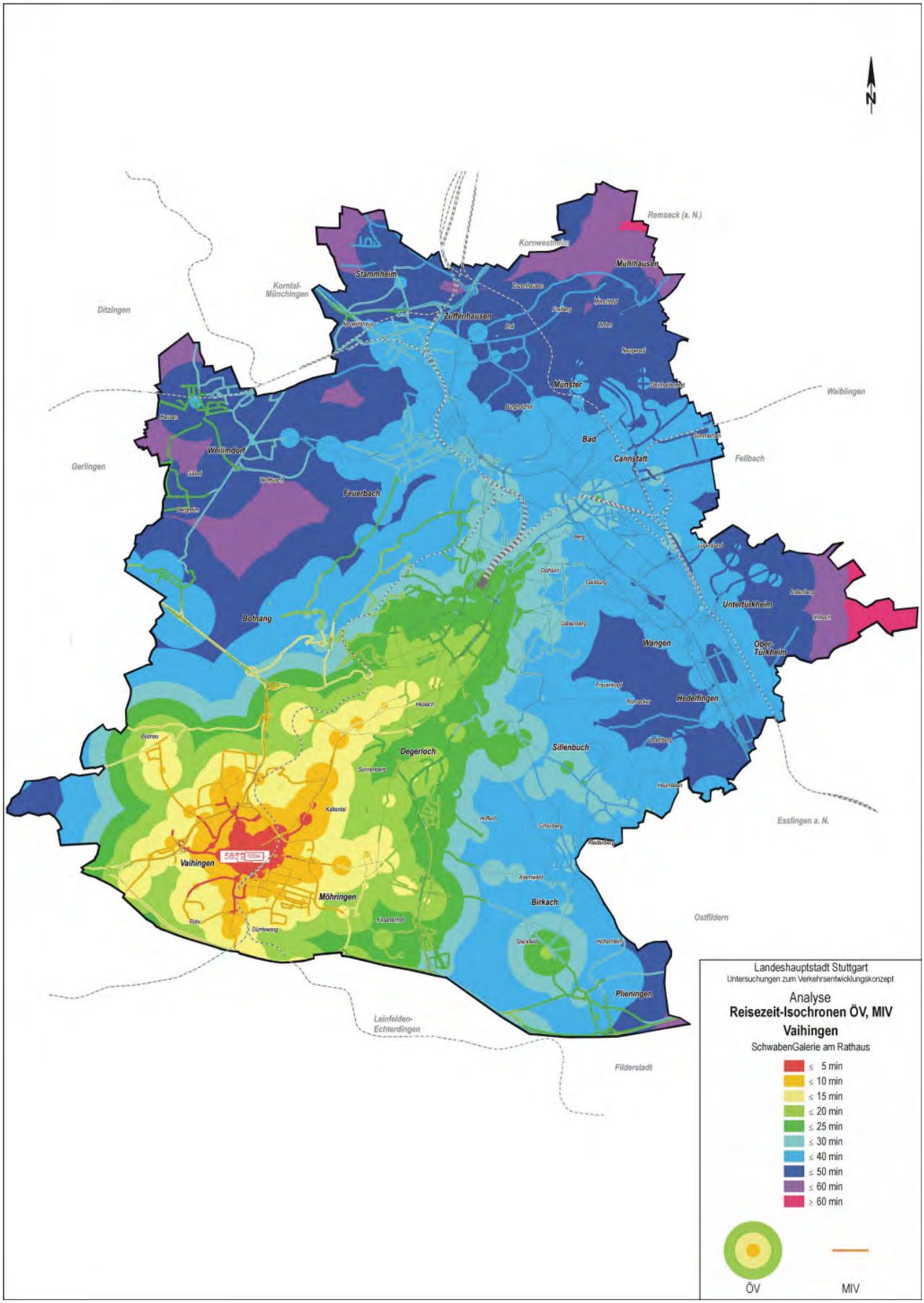

Abbildung 14: Reisezeit-Isochronen ÖV, MIV – Vaihingen SchwabenGalerie am Rathaus (Quelle: BSV Aachen: Gutachten, Teil: Erreichbarkeitsanalyse, 2009, S. 27)

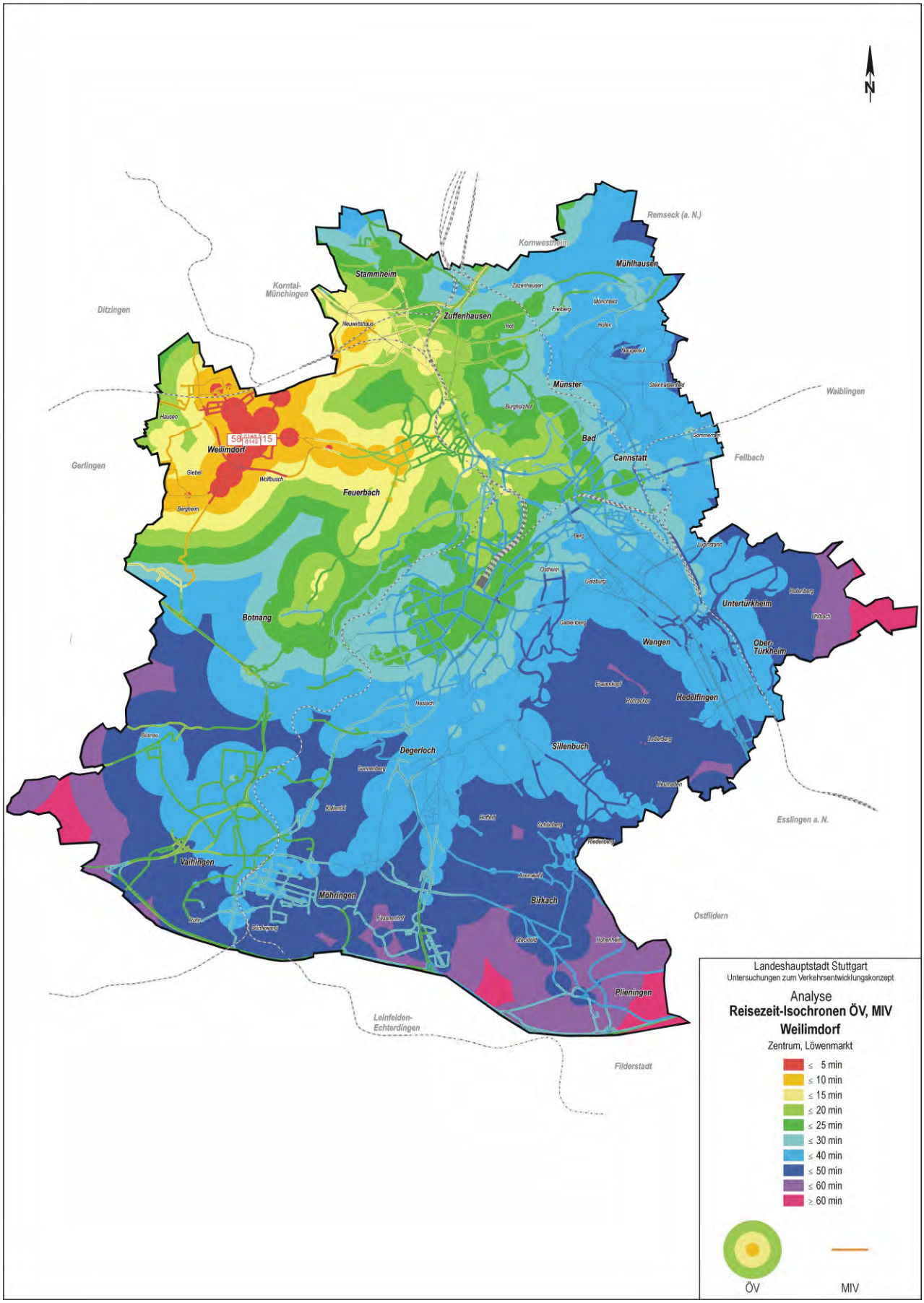

Abbildung 15: Reisezeit-Isochronen ÖV, MIV – Weilimdorf Zentrum Löwenmarkt (Quelle: BSV Aachen: Gutachten, Teil: Erreichbarkeitsanalyse, 2009, S. 7)

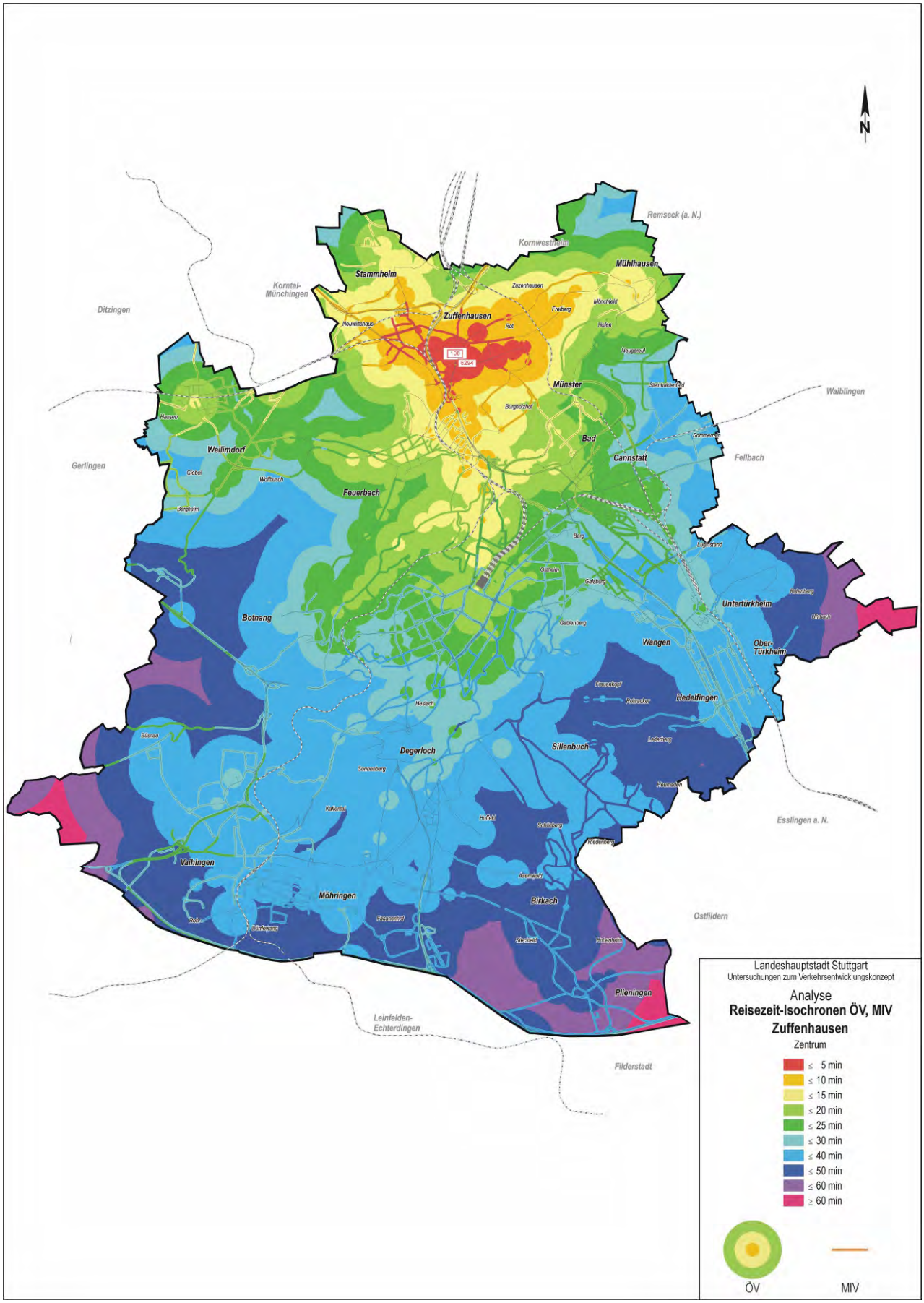

Abbildung 16: Reisezeit-Isochronen ÖV, MIV – Zuffenhausen Zentrum (Quelle: BSV Aachen: Gutachten, Teil: Erreichbarkeitsanalyse, 2009, S. 7)

1.2 Sicherheit

Bei der Gestaltung von Verkehrsanlagen ist die Verkehrssicherheit von zentraler Bedeutung.

Auf Basis der polizeilichen Verkehrsunfallstatistik werden laufend die Unfallschwerpunkte in der Landeshauptstadt Stuttgart identifiziert. Für diese werden von der Unfallschwerpunktkommission Sofortmaßnahmen zur Situationsverbesserung erarbeitet bzw. bauliche Umgestaltungen vorgeschlagen (siehe auch Kapitel 3.5 Verkehrssicherheit). Darüber hinaus gibt es jedoch Bereiche, die nicht als Unfallschwerpunkte gelten, obwohl sie eine überdurchschnittliche Häufung von Unfällen zeigen. Um diese zu erkennen wurde eine Sicherheitsanalyse durchgeführt. Damit war es möglich, potenzielle Verbesserungen der Verkehrssicherheit im Vorbehaltsstraßennetz systematisch zu ermitteln.

Anhand der Unfallzahlen aus den Jahren 2003 bis 2006 wurde das Sicherheitsverbesserungspotenzial (SiPo) ermittelt. Ein hohes Potenzial ergibt sich, wenn an Knotenpunkten oder Streckenabschnitten mehr oder schwerere Unfälle aufgetreten sind, als aufgrund der Verkehrsmengen normalerweise zu erwarten gewesen wären.
Zur Ermittlung des Sicherheitsverbesserungspotenzials wurden die Unfälle aus den Jahren 2003 bis 2006 den Unfallorten zugeordnet und für diese Knotenpunkte oder Streckenabschnitte die Unfallkostendichte[1] ermittelt. Außerdem wurde aus allen registrierten Unfällen eine mittlere Unfallkostendichte im Stuttgarter Straßennetz als Vergleichswert ermittelt. Die Differenz zwischen den an einem Knoten oder auf einem Streckenabschnitt festgestellten Unfallkosten und denen, die normalerweise zu erwarten gewesen wären, gibt das Sicherheitspotenzial an.

Die Analyse des Sicherheitspotenzials ist eine Momentaufnahme. Die Knotenpunkte und Strecken mit einem zwischen den Jahren 2003 bis 2006 hohen Sicherheitsverbesserungspotenzial haben zu einem Teil eine bauliche Umgestaltung erfahren. Auch aufgrund von sonstigen Veränderungen des Straßenraums oder der Verkehrsströme kann es zwischenzeitlich zu geänderten Situationen gekommen sein.
Vor jeder Maßnahmenumsetzung wird eine punktuelle Sicherheitsanalyse vorgenommen

Eine regelmäßige Analyse des Sicherheitspotenzials wäre eine sinnvolle Ergänzung der Arbeit mit den Unfallschwerpunkten und hilfreich für die Verbesserung der Verkehrssicherheit.

[1] Die Unfallkostendichte UKD beschreibt die mittleren volkswirtschaftlichen Kosten durch Straßenverkehrsunfälle, die auf 1km Länge des Straßenabschnittes entfallen (Empfehlungen für die Sicherheitsanalyse von Straßennetzen ESN 2003)

Der folgende Übersichtsplan zeigt die Streckenabschnitte und Knotenpunkte des Stuttgarter Vorbehaltsstraßennetzes, die das höchste Sicherheitsverbesserungspotenzial aufweisen.

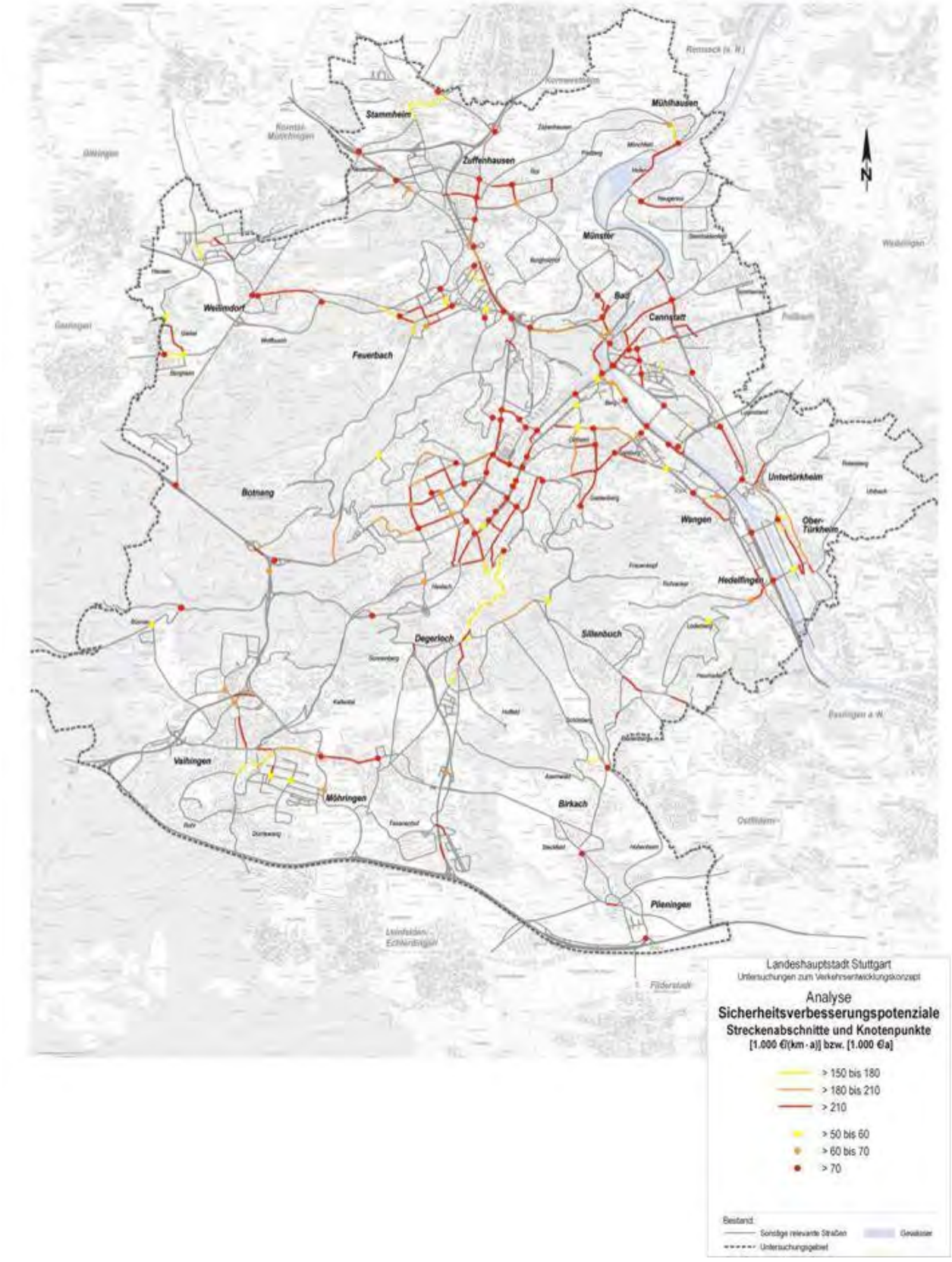

Abbildung 17: Die Streckenabschnitte und Knotenpunkte mit dem höchsten Sicherheitspotenzial in den Jahren 2003 bis 2006 (Quelle: BSV Aachen: Gutachten, Teil: Erreichbarkeitsanalyse, 2009, S. 51)

1.3 Funktionalität

Bei der Gestaltung von Verkehrsanlagen sollen allen Verkehrsteilnehmern – auch den Fußgängern und Radfahrern – angemessene Flächen und Qualitäten zur Verfügung gestellt werden. Ausgehend von den derzeit geltenden Richtlinien wurde deshalb das bestehende Vorbehaltsstraßennetz daraufhin untersucht, ob für Fußgänger und Radverkehr ausreichend dimensionierte Infrastrukturen vorhanden sind.
Kriterien für die Beurteilung der Funktionalität sind, abhängig von der Fahrbahnbreite und Verkehrsbelastung einer Straße, die nutzbare Gehwegbreite, die Einrichtungen zum Überqueren der Fahrbahn und die Qualität der Radverkehrsanlagen. Mängel bezüglich dieser Kriterien werden mit einem bis vier Punkten bewertet, wobei z.B. geringe Unterschreitungen der empfohlenen Breitenmaße mit einem Punkt, fehlende Anlagen dagegen mit vier Punkten bewertet werden. Im ungünstigsten Fall kann ein Knotenpunkt oder ein Streckenabschnitt 12 Problempunkte erreichen. Ergebnis dieser Untersuchung sind Karten und Listen, die die Stellen mit den gravierendsten Mängeln aufzeigen.

In den beiden folgenden Tabellen werden die Streckenabschnitte und die Knotenpunkte mit den meisten Problempunkten (mindestens 11 Problempunkte) aufgelistet.

Streckenabschnitt	**von**	**bis**	**Stadtbezirk**
Badstraße	Rosensteinbrücke	Marktstraße	Bad Cannstatt
Bebelstraße	Spittastraße	Gutbrodstraße	West
Echterdinger Straße	Köpfertstraße	Filderhauptstraße	Plieningen
Feuerbacher-Tal-Straße	Stuttgarter Straße	Bandkellerstraße	Feuerbach
Freihofstraße	Wigandstraße	Tuchbleiche	Stammheim
Gablenberger Hauptstraße	Pflasteräckerstraße	Gaishämmerstraße	Ost
Hackstraße	Schwarenbergstraße	Werderstraße	Ost
Haldenrainstraße	Fleiner Straße	Tapachstrasse	Zuffenhausen
Heumadener Straße	Waldweg	Zufahrt Haus Nr. 185	Hedelfingen
Kriegsbergstraße	Einfahrt Parkhaus	Herdweg	Mitte
Ludwigsburger Straße	Ilsfelder Straße	Markgröninger Straße	Zuffenhausen
Ludwigsburger Straße	Haldenrainstraße	Colmarer Straße	Zuffenhausen
Ludwigsburger Straße	Langobardenstraße	Friesenstraße	Zuffenhausen
Neckarstraße	Stadtbahn-Rampe	Nikolausstraße	Mitte / Ost
Neue Weinsteige	Zellerstraße	Ernst-Sieglin-Platz	Süd
Planckstraße	Aspergstraße	Haus Nr. 26	Ost
Robert-Leicht-Straße	Rathausplatz	Kelterberg	Vaihingen

Rosenbergstraße	Johannesstraße	Senefelderstraße	West
Schloßstraße	Weimarstraße	Büchsenstraße	Mitte
Schmidener Straße	Sophie-Tschorn-Straße	Steinhaldenstraße	Bad Cannstatt
Schmidener Straße	Marienburger Straße	In den Ringelgärten	Bad Cannstatt
Türlenstraße	Birkenwaldstraße	Mönchhaldenstraße	Nord
Ulmer Straße	Viehwasen	Kirschenweg	Wangen
Wilhelmastraße	Pragstraße	Neckartalstraße	Bad Cannstatt
Willy-Brandt-Straße	Neckarstraße	Landhausstraße	Mitte

Tabelle 1: Besonders problembehaftete Streckenabschnitte (Quelle: BSV Aachen: Gutachten, Teil: Analyse der straßenräumlichen Verträglichkeit, 2009, S. 61)

Knotenpunkt (mindestens 11 Problempunkte)	**Stadtbezirk**
Aulendorfer Straße / Törlesäckerstraße/Ohnholdstraße	Birkach
Daimlerstraße / Waiblinger Straße	Bad Cannstatt
Freihofstraße / Korntaler Straße	Stammheim
Hechinger Straße / Sigmaringer Straße/Kalkhofstraße	Möhringen
Heilbronner Straße / Friedhofstraße	Nord
Heilbronner Straße / Türlenstraße	Nord-Mitte
König-Karl-Straße / Eisenbahnstraße	Bad Cannstatt
Ludwigsburger Straße / Haldenrainstraße / Straßburger Straße (bereits baulich verändert)	Zuffenhausen
Ludwigsburger Straße/Unterländer Straße / Bottwarstraße (bereits baulich verändert)	Zuffenhausen
Lupinenstraße / Filderhauptstraße	Plieningen
Neckartalstraße / Haldenstraße	Bad Cannstatt
Neckartalstraße / Voltastraße	Bad Cannstatt
Schickhardtstraße / Böblinger Straße/Schreiberstraße	Süd
Schozacher Straße / Haldenrainstraße	Zuffenhausen
Solitudestraße / Löwengasse/Glemsgaustraße	Weilimdorf
Zazenhäuser Straße / Rotweg/Zabergäustraße/Marbacher Straße	Zuffenhausen

Tabelle 2: Besonders problembehaftete Knotenpunkte (Quelle: BSV Aachen: Gutachten, Teil: Analyse der straßenräumlichen Verträglichkeit, 2009, S. 72)

Die folgende Abbildung zeigt diejenigen Knotenpunkte und Streckenabschnitte, deren Funktionalität nach den genannten Kriterien mit 9 oder mehr Problempunkten bewertet wurde.

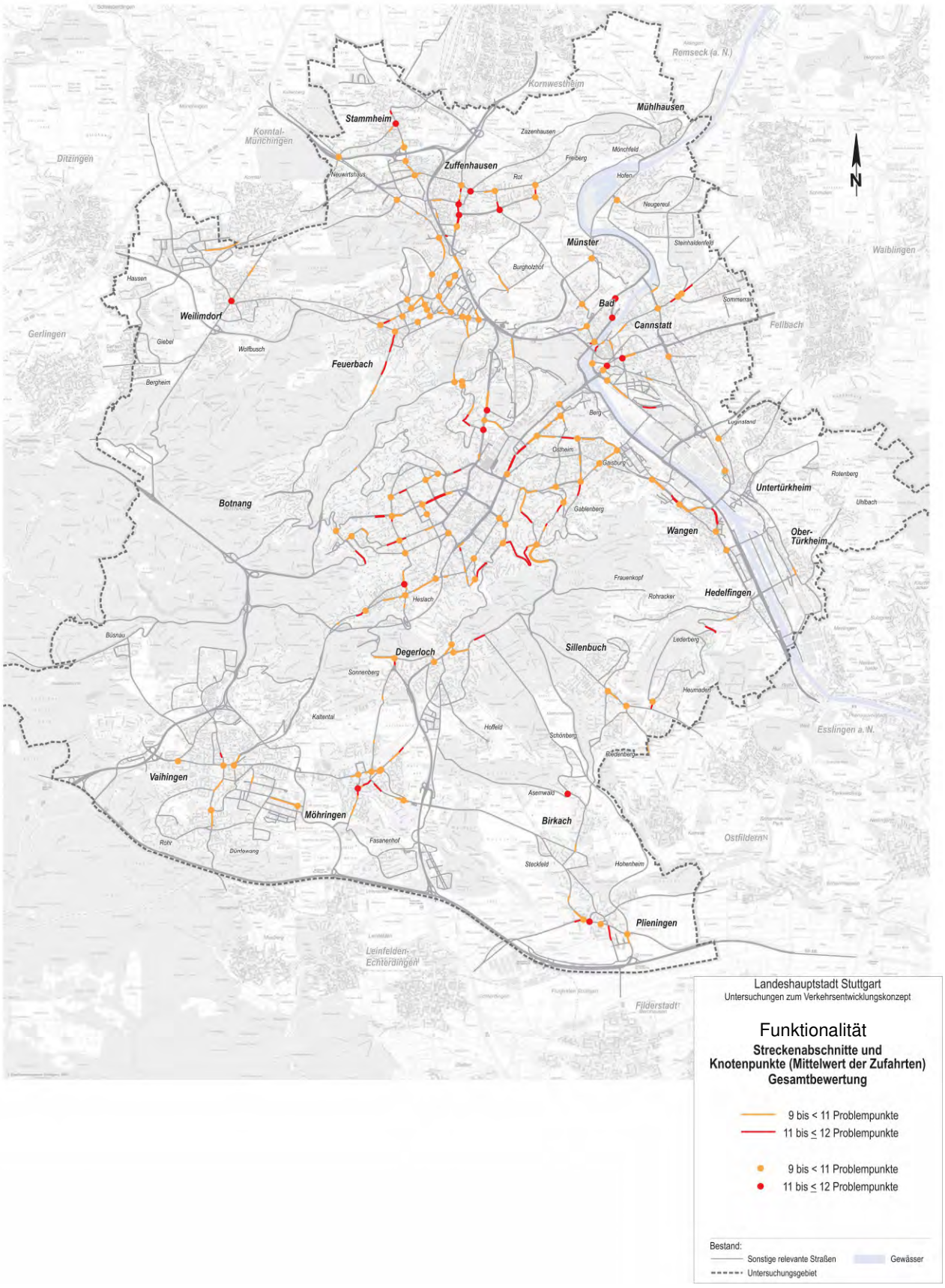

Abbildung 18: Funktionalität der Knotenpunkte im Vorbehaltsnetz: Gesamtbewertung (Mittelwert) (Quelle: BSV Aachen: Gutachten, Teil: Erreichbarkeitsanalyse, 2009, S. 67)

1.4 Stadtverträglichkeit

Nach der in den Kapiteln Erreichbarkeit, Sicherheit und Funktionalität beschriebenen Methodik wird die städtebauliche Qualität von Straßenräumen nicht erfasst. Daher werden die vorangegangenen Analyseschritte durch eine Betrachtung der Stadtverträglichkeit ergänzt.

Insbesondere im Vorbehaltsstraßennetz überlagern sich die Anforderungen der verschiedenen Verkehrsarten mit denen der umgebenden städtebaulichen Strukturen. Die städtebauliche Nutzung, die Gestaltung und Dimensionierung des Straßenraums und das vorhandene Geschwindigkeitsniveau sollen miteinander harmonieren.

Bei Straßen mit

- umgebender überwiegender Wohnnutzung,
- überwiegendem Besatz mit Geschäften,
- Ortskernstrukturen und
- Einrichtungen des Gemeinbedarfs in unmittelbarer Nähe, wie z. B. Schulen, Alteneinrichtung, Kindergärten etc.

ist in besonderem Maß die Stadtverträglichkeit zu beachten.

Handlungsbedarf besteht vor allem bei folgenden Mängeln bzw. Konflikten mit den Nutzungen der anliegenden Gebäuden:

- überdimensionierte Fahrbahnen (Breite, Anzahl der Fahrstreifen) und Knotenpunkte,
- zu hohe Geschwindigkeit und Dichte des fließenden Verkehrs,
- parkende Fahrzeuge, die die Verkehrssicherheit, die Nutzung der Seitenräume und die Querungsmöglichkeiten beeinträchtigen,
- ungenügende Straßenraumgestaltung (z.B. mangelhafte Begrünung, Übermöblierung).

In der nachfolgenden Tabelle sind exemplarisch Straßenabschnitte oder Knotenpunkte gelistet, bei denen eine hohe Unverträglichkeit festzustellen ist.

Eine Aufwertung kann oft nur durch eine Umgestaltung erfolgen. Zudem kann als ergänzende oder separate Maßnahme in sensiblen Bereichen die Anordnung von Tempo 40 in Betracht kommen. Für eine separate Tempo 40-Regelung kommen in der Regel bereits umgestaltete Stadtteilzentren in Frage.

Beispiele für Streckenabschnitte oder Knotenpunkte mit Handlungsbedarf (ohne Priorisierung) bezüglich der Stadtverträglichkeit	**Stadtbezirk bzw. Stadtteil**
Daimlerstraße	Bad Cannstatt
Schmidener Straße (abschnittsweise)	Bad Cannstatt
Wilhelmstraße	Bad Cannstatt
Brückenstraße	Bad Cannstatt
König-Karl-Straße	Bad Cannstatt
Hallschlag	Bad Cannstatt
Wiener Straße	Feuerbach
Österreichischer Platz	Mitte
Schillerstraße	Mitte
Wilhelmsplatz-Torstraße	Mitte
Aldinger Straße (abschnittsweise)	Mühlhausen
Talstraße	Ost
Einbahnring Ortsmitte Plieningen	Plieningen
Schozacher Straße	Rot
Rotweg	Rot
Ulmer Straße (abschnittsweise)	Wangen
Pforzheimer Straße	Weilimdorf
Solitudestraße (abschnittsweise)	Weilimdorf
Unterländer Straße	Zuffenhausen
Zabergäustraße	Zuffenhausen
Ludwigsburger Straße	Zuffenhausen

Tabelle 3: Straßenabschnitte mit ungenügender Stadtverträglichkeit – Vorschläge für Tempo 40-Streckenabschnitte ggf. mit Umgestaltungsmaßnahmen

1.5 Umweltqualität

Zur Darstellung der Situation in Stuttgart werden in folgenden Karten verschiedene Aspekte der Umweltqualität abgebildet.

Die Lärmschwerpunkte (Abbildung 19) sind dem Lärmaktionsplan Stuttgart entnommen. Die größten Lärmbelastungen treten entlang der Haupteinfahrtsstraßen im Innenstadtbereich sowie einigen Stadtteilen sowie entlang der Autobahn auf.

Desweiteren sind in Abbildung 20 die Feinstaubbelastungen (PM10) in der Landeshauptstadt Stuttgart und in Abbildung 21 die Belastungen mit Stickstoffdioxid (NOx) ablesbar.

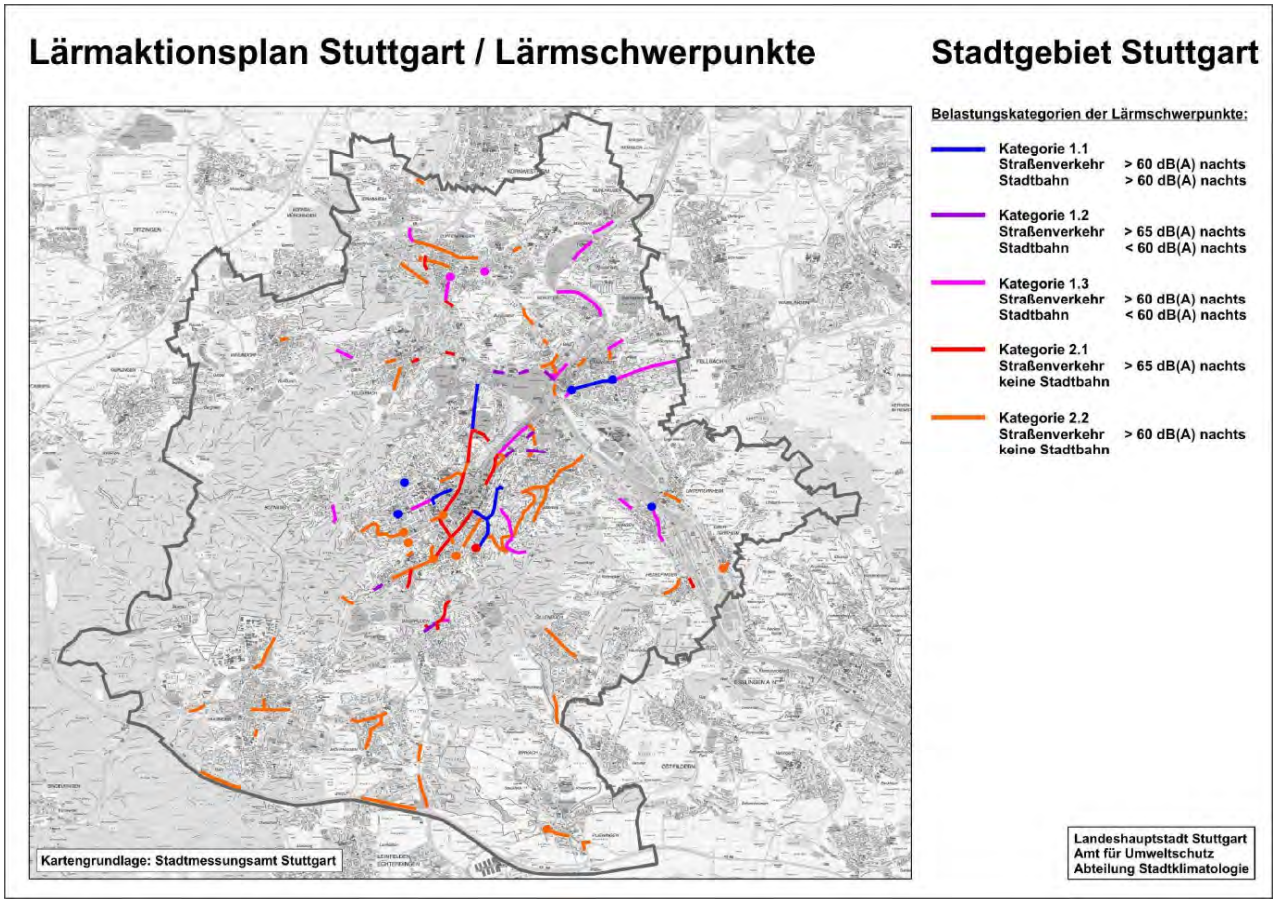

Abbildung 19: Lärmschwerpunkte im Stadtgebiet Stuttgart (Quelle: Landeshauptstadt Stuttgart - Umweltamt: Lärmaktionsplan 2009)

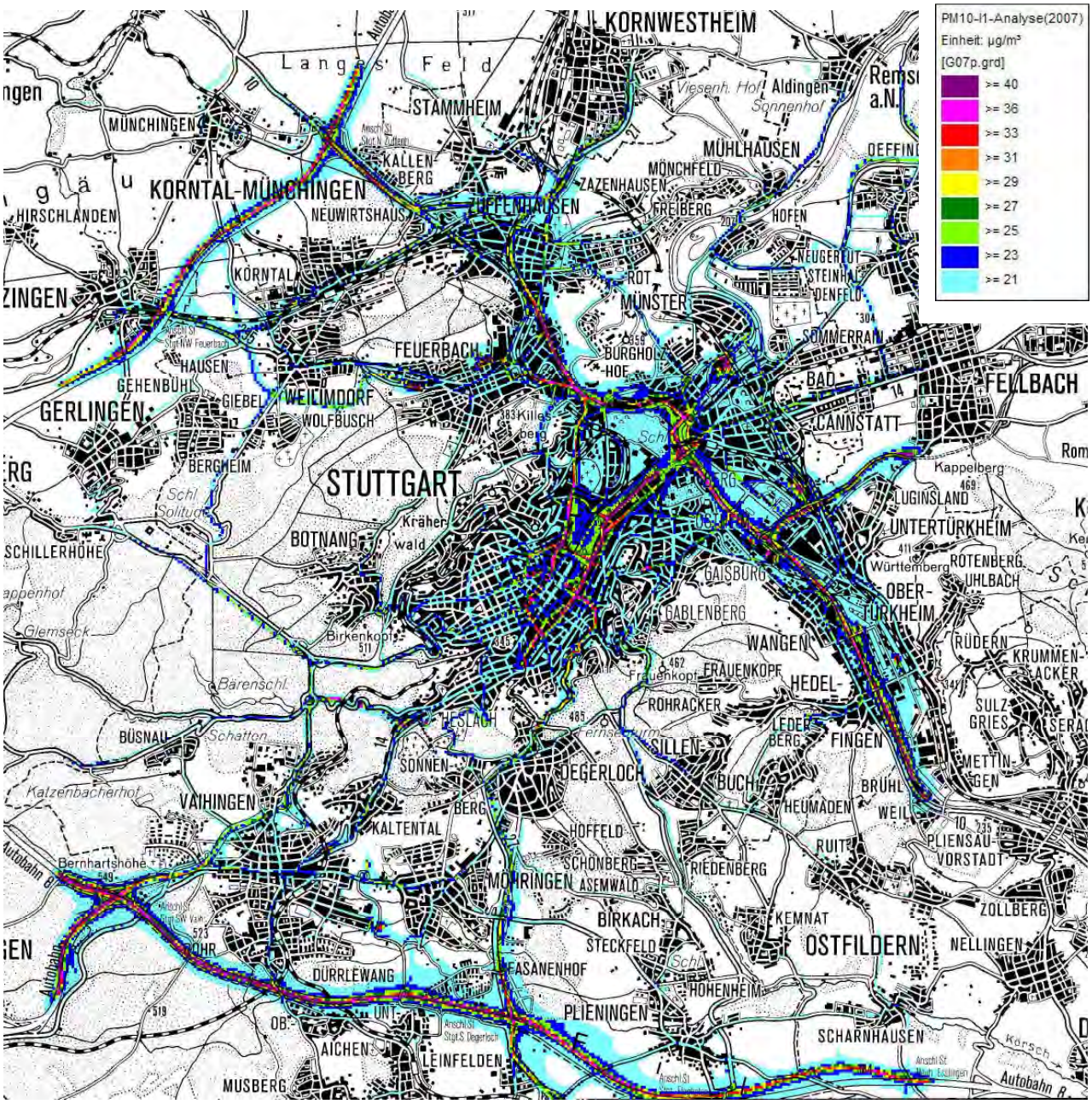

Abbildung 20: Feinstaubbelastungen (PM10) in Stuttgart (Quelle: Landeshauptstadt Stuttgart - Umweltamt)

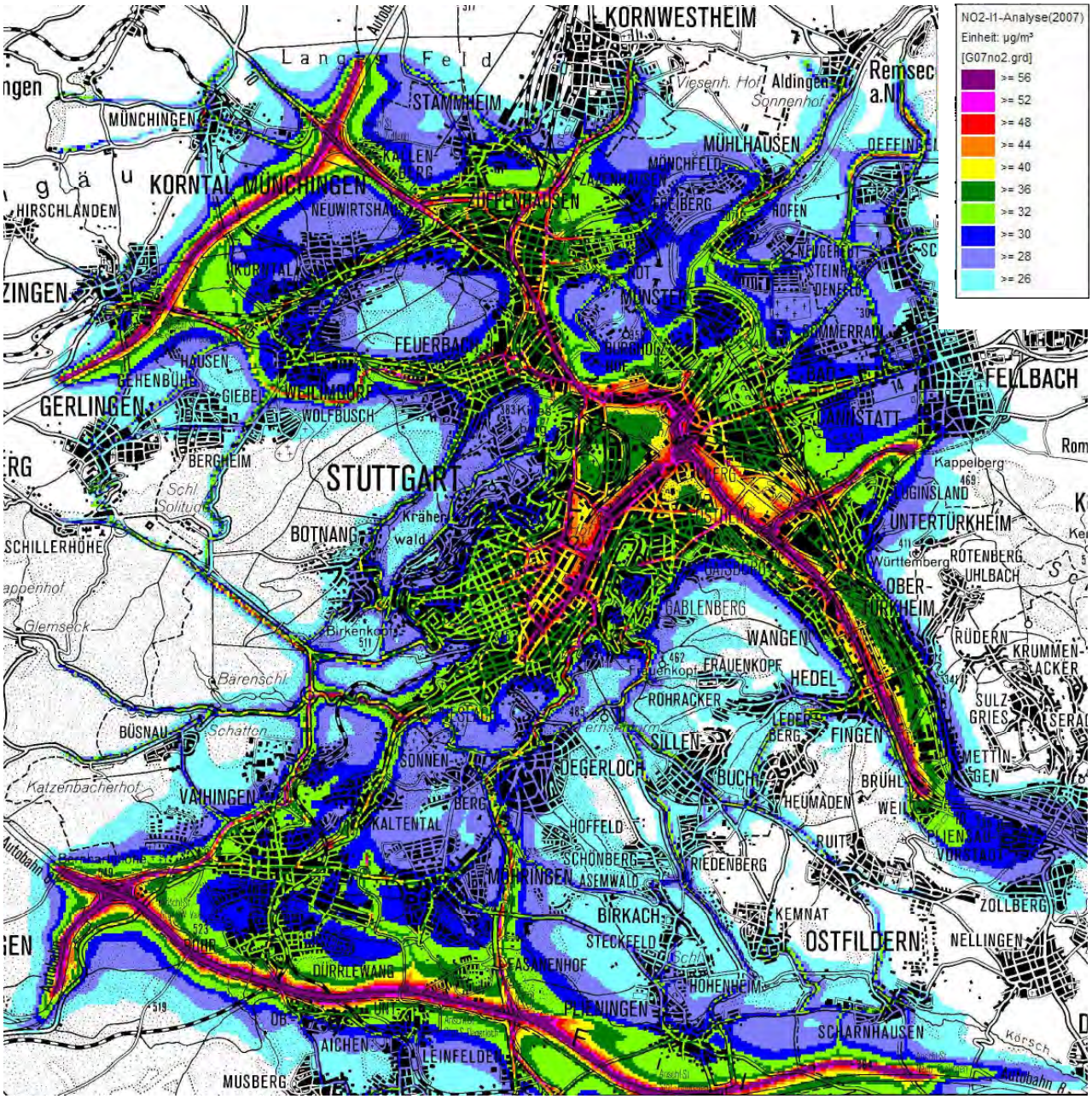

Abbildung 21: Belastungen mit Stickstoffdioxid (NOx) in Stuttgart (Quelle: Landeshauptstadt Stuttgart - Umweltamt)

1.6 Zusammenfassung

Um die Straßenabschnitte und die Knotenpunkte mit großem Handlungsbedarf zu identifizieren, wurden die Ergebnisse der Sicherheits-, Funktions- und Verträglichkeitsanalyse überlagert. Dabei konnten nur wenige Bereiche herausgearbeitet werden, bei denen aus Sicht der Verkehrssicherheit, Funktionalität und Stadtverträglichkeit gleichermaßen Handlungsbedarf besteht. Die nachfolgende Aufzählung ist eine Vorschlagliste, die bei künftigen Planungen vorrangig zu Grunde gelegt werden sollte. Dabei wurde auch berücksichtigt, für welche Bereiche bereits Planungsüberlegungen vorliegen.

Beispiele für Streckenabschnitte oder Knotenpunkte mit großem Handlungsbedarf (ohne Priorisierung) - Zusammenfassung	**Stadtbezirk bzw. Stadtteil**
Daimlerstraße	Bad Cannstatt
Wilhelmsplatz / König-Karl-Straße/Eisenbahnstraße	Bad Cannstatt
Brückenstraße	Bad Cannstatt
Wilhelmastraße	Bad Cannstatt
Badstraße	Bad Cannstatt
Hallschlag	Bad Cannstatt
Aulendorfer- / Törlesäckerstraße	Birkach
Feuerbacher-Tal-Straße	Feuerbach
Gablenberger Hauptstraße	Gablenberg
Gebhardt-Müller-Platz	Mitte
Charlottenplatz	Mitte
Cannstatter- / Heilmannstraße	Mitte
Wolframstraße	Mitte
Österreichischer Platz	Mitte
Schillerstraße	Mitte
Hechinger / Sigmaringer Straße	Möhringen
Aldinger- / Mönchfeldstraße	Mühlhausen
Cannstatter- / Villa-Straße	Ost
Hackstraße	Ost
Talstraße	Ost
Echterdinger Straße	Plieningen
Haldenrainstraße	Rot
Schozacher Straße	Rot
Bebelstraße	West
Zabergäustraße	Zuffenhausen

Tabelle 4: Überlagerung der Ergebnisse der Sicherheits-, Funktions- und Stadtverträglichkeitsanalyse

2

Grundsätze

2.1 Leitbilder

2.2 Zielmatrix

2 Grundsätze für die zukünftige Mobilität in Stuttgart

2.1 Leitbilder

Im Mai 2007 wurden folgende Leitbilder der Verkehrspolitik der Landeshauptstadt Stuttgart vom Ausschuss für Umwelt und Technik beschlossen (GRD 257/2007 vom 08.05.2007).

Präambel

Übergeordnetes Ziel der Landeshauptstadt Stuttgart ist eine nachhaltige Stadtentwicklung. Das heißt, die Verkehrspolitik muss sozial gerecht, umweltverträglich und wirtschaftlich sein und die Funktionsfähigkeit der Verkehrsträger und damit die mobile Vielfalt sichern. Die das Angebot einer funktionsfähigen Verkehrsinfrastruktur ergänzenden wesentlichen Ziele des Verkehrsentwicklungskonzepts, nämlich Klimaschutz, die Reduzierung der Belastungen durch Lärm und Luftschadstoffe, die Verbesserung des Wohnumfeldes für die Stuttgarter Bevölkerung durch Erhöhung der Aufenthaltsqualitäten in den Wohngebieten sowie die Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung, finden sich in den Zielkonzepten zu allen Leitbildern, die für jede Verkehrsart formuliert sind, wieder.

Stuttgart versteht sich als Stadt der Mobilität. In den vergangenen Jahrzehnten ist es gelungen, die Angebote in allen Verkehrsarten zu erweitern und zu verbessern. Dennoch besteht weiterer Handlungsbedarf, der sich aus den sich wandelnden Randbedingungen und neuen Anforderungen ergibt. Dies sind z.B. die Berücksichtigung neuer Umweltqualitätsziele, die Sensibilität bezüglich des Umgangs mit öffentlichen Räumen oder die Konsequenzen, die sich aus dem demografischen Wandel ergeben. Das Verkehrsentwicklungskonzept 2030 soll aufzeigen, wie die Verkehrssysteme vor diesem Hintergrund weiterentwickelt werden können. Vorrangiges Ziel dabei ist, die Mobilität der Menschen und den Transport von Gütern bei freier Wahl des jeweils zweckmäßigsten Verkehrsmittels sicherzustellen. Die durch die Stuttgarter Topografie begrenzt zur Verfügung stehenden Verkehrsflächen bzw. die vorhandenen Verkehrsnetze sollen so weiterentwickelt werden, dass eine Koexistenz aller Verkehrsarten ermöglicht wird.

Das Verkehrsentwicklungskonzept ist ein integratives Konzept, das für den Zeitraum der nächsten 20 Jahre eine Leitlinie der städtischen Gesamtverkehrsplanung sein soll und damit auch eine Priorisierung erforderlicher investiver, betrieblicher und ordnungspolitischer Maßnahmen ermöglicht. Die nach den Verkehrsarten differenzierten Leitbilder integrieren themenübergreifende Gesichtspunkte der Mobilitätsentwicklung. Damit werden die Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Themenbereichen berücksichtigt. Das Verkehrsentwicklungskonzept soll sicherstellen, dass die Mobilitätswünsche aller Personengruppen befriedigt werden können. Die dazu vorzuhaltenden Verkehrssysteme sollen funktionsgerecht, sozialverträglich und umweltgerecht sein. Sie sollen außerdem gleichzeitig die Wohnqualität in Stuttgart verbessern und die wirtschaftliche Entwicklung fördern.

Auto-mobil in Stuttgart

Basis des städtischen Straßennetzes ist das Hauptverkehrsstraßennetz, das funktionsfähig sein muss, in dem aber, insbesondere in städtebaulich sensiblen Bereichen wie Wohn- oder Einkaufsstraßen mit vergleichsweise hohen Verkehrsbelastungen, eine stadtverträgliche Gestaltung gefordert wird. Das gesamtstädtische Hauptverkehrsstrassennetz und insbesondere der City-Ring soll stadtgestalterisch weiterentwickelt werden.

Ein wichtiges Instrument dafür ist unter anderem die Umsetzung eines umfassenden Verkehrsmanagements in einem strategischen Netz, das ein Reagieren auf Störungen im Verkehrsablauf sowie verkehrsmittelübergreifende Steuerungen unter Berücksichtigung von Umweltbelangen ermöglicht. Das Verkehrsmanagement wird weiter ausgebaut und durch ein Mobilitätsmanagement ergänzt, das durch verschiedene Maßnahmen den Umweltverbund stärken und so zu einer Sensibilisierung bezüglich der Verkehrsmittelwahl führen soll.

Das Parkierungsangebot und –management soll den örtlichen Erfordernissen angepasst werden. Durch konzeptionelle Ansätze soll das Parkraumangebot optimiert werden. Dabei ist eine Abwägung zwischen dem Stellplatzangebot und der Verbesserung der Wohnumfeldqualität in Stadtquartieren vorzunehmen. Im Bereich des City-Rings soll durch ein geeignetes Parkraummanagement die Nutzung der vorhandenen Kapazitäten verbessert werden.

Wirtschaftsverkehr

Voraussetzung für einen funktionsfähigen Wirtschaftsstandort Stuttgart ist eine ausreichende Erschließung, die einen effizienten Wirtschaftsverkehr ermöglicht. Alle Gewerbegebiete sollen auf möglichst kurzen Wegen und gut erreichbar angebunden werden. Dazu sollen LKW-Routen definiert werden, durch die Quartiere mit Wohn- und Aufenthaltsfunktion geschützt werden können.
Der Güterverkehr erhält ausreichend Liefer- und Lademöglichkeiten. Firmen, die auf die An- oder Auslieferung von Waren angewiesen sind, werden bei der Erstellung von Logistik-Konzepten unterstützt. Dabei sollen die Transporte per Schiene und Schiff gefördert werden.

Die verschiedenen Träger des Wirtschaftsverkehrs - per Straße, Schiene, Wasser oder Luft – sollen gefördert und effizient vernetzt werden, um die Bedürfnisse der Nachfrager abzudecken. Dazu leistet die Stadt ihren Beitrag.

Die Mobilität der örtlichen Mitarbeiter und der Berufspendler wird durch das Angebot eines betrieblichen Mobilitätsmanagements für alle interessierten Unternehmen verbessert. Das betriebliche Mobilitätsmanagement soll die Sensibilität für das Mobilitätsverhalten der Firmenangehörigen erhöhen und dazu führen, dass Verkehrsmittel des Umweltverbundes und Mitfahrgemeinschaften stärker genutzt werden. Damit soll das Straßennetz im Umfeld größerer Unternehmen entlastet werden.

ÖPNV

Der öffentliche Personennahverkehr bedarf einer besonderen Förderung, damit er eine Alternative zum motorisierten Individualverkehr ist. Das Angebot des öffentlichen Personennahverkehrs liefert einen unverzichtbaren Beitrag, um die Mobilität in Stuttgart für alle Bevölkerungsgruppen zu gewährleisten. Der ÖPNV soll weiter ausgebaut, attraktiv gestaltet und dem Bedarf angepasst werden. Damit sollen die Anreize für den Umstieg auf den ÖPNV erhöht werden.

Die Ressourcen sind möglichst effizient einzusetzen. Wichtige Merkmale eines hochwertigen öffentlichen Personennahverkehrs sind Schnelligkeit, Pünktlichkeit sowie preisliche Attraktivität Weiterhin gehören zu einem attraktiven Nahverkehrssystem Bequemlichkeit und Sicherheit, die durch Sauberkeit in den Fahrzeugen, Haltestellen und allen sonstigen Aufenthaltsbereichen der Fahrgäste unterstützt werden. Barrierefreie Zugänge an allen Haltestellen, Präsenz im öffentlichen Raum, verständliche Fahrgastinformationen, sowie ein aufeinander abgestimmter Takt auf allen S-Bahn-, Stadtbahn- und wichtigen Buslinien sind weitere Qualitätsmerkmale.

Radverkehr

Der Anteil des Radverkehrs als gesundes und umweltschonendes Verkehrsmittel soll erheblich gesteigert werden. Es gibt ebene Bereiche in Stuttgart, in denen das Fahrrad für Wegeentfernungen bis ca. 3 km eine Alternative zu den anderen Verkehrsmitteln darstellt. Aber auch die bewegte Topografie Stuttgarts kann ein Anreiz sein, das Rad zu nutzen. Dies bezieht sich sowohl auf kürzere Fahrten in den Stadtteilen, als auch auf längere Strecken, wie z.B. Fahrten aus den äußeren Stadtbezirken in die Stadtmitte.

Voraussetzung ist der weitere Ausbau eines sicheren und ausreichend dichten Radverkehrsnetzes, das durch unterschiedliche Streckenqualitäten ein Angebot sowohl für den Alltags- als auch für den Freizeitverkehr bietet. Dabei sollen möglichst direkte Verbindungen und kurze Wege angeboten werden. Ein Radverkehrskonzept soll die erforderlichen Hauptradrouten in der Gesamtstadt darstellen. Diese sollen vorrangig umgesetzt werden. Hinzu kommen Maßnahmen wie die Herstellung begleitender Infrastruktureinrichtungen, wie z.B. der Verknüpfung mit dem ÖPNV. Weiterhin soll eine konsequente Öffentlichkeitsarbeit mit zu der angestrebten Steigerung des Radverkehrsanteils beitragen.

Stuttgart zu Fuß

Stuttgart besticht durch seine reizvolle Topografie, die sich vor allem im Talkessel mit dem vorhandenen Wegenetz („Stäffele“) erleben lässt. Unabhängig davon ist die Fortbewegung zu Fuß die umweltfreundlichste Art der Mobilität. Die Möglichkeiten für Fußgänger sollen daher weiter verbessert werden. Dazu gehören attraktive und kurze Verbindungen und interessante Wege, die auch Kindern Raum zu gefahrlosem Spielen bieten. Fußwege sollen, soweit wie möglich, barrierefrei sein und sichere Querungen der Straßen erlauben.

Die Anziehungskraft eines Straßenraums ist dann sehr hoch, wenn er Fußgänger zum Verweilen einlädt. Die Verbesserungen für Fußgänger sollen sich daher nicht nur auf untergeordnete Straßen und Wege beschränken, sondern auch ganz bewusst Hauptverkehrsachsen mit einbeziehen. Zu attraktiven Fußwegen und Fußgängerbereichen gehört grundsätzlich eine hohe Aufenthaltsqualität der öffentlichen Räume, sowohl in Straßen als auch auf Plätzen.

Die Attraktivität soll durch eine generelle Wegekennzeichnung erhöht werden, um die Auffindbarkeit von öffentlichen Einrichtungen, historischen Gebäuden, Haltestellen des öffentlichen Personennahverkehrs usw. zu erleichtern.

2.2 Zielmatrix

In der Zielmatrix des VEK werden die einzelnen Ziele der Verkehrspolitik und der Verkehrsplanung sowohl den verschiedenen Verkehrsarten MIV, ÖPNV Wirtschaftsverkehr, Radverkehr und Fußgängern als auch den Zielfeldern Umwelt, Wohnumfeld, gesellschaftliche und wirtschaftliche Belange zugeordnet.

Themenfeld	Umwelt	Wohnumfeld	gesellschaftliche Belange	wirtschaftliche Belange
Auto mobil in Stuttgart	Minderung der Luft- und Lärmbelastung	Sicherstellen einer stadtverträglichen Gestaltung von Verkehrsanlagen	Sichern der Erreichbarkeit Stuttgarts und seiner Stadtteile	Gesamtwirtschaftliche Optimierung der Kosten für die Verkehrsinfrastruktur
	Minderung klimarelevanter Emissionen	Verringerung der Trennwirkung von Verkehrsanlagen	Schutz von Kulturgütern vor Luftverunreinigung und Erschütterungen	Minimieren des Verkehrsaufwands (Wegelängen und Fahrzeiten) im Kfz-Verkehr
	Reduzieren des Energieverbrauchs	Entlastung der Wohngebiete von gebietsfremdem Kfz-Verkehr	Reduzierung der Unfälle und ihrer Folgen	Optimieren der Nutzung der Infrastruktur
	Schutz der Belange von Natur und Landschaft bei der Inanspruchnahme für Verkehrsinfrastruktur	Erhöhen der Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer	Verbesserung des Gesundheitsschutzes in Siedlungsgebieten	
	Schutz von Böden, Gewässern und Biotopen	Erhalt von siedlungsnahem Freiraum		
	Erhalt unzerschnittener Funktionsräume	Steigerung des Anteils von Fußgänger- und Grünflächen im Straßenraum		
	Erhöhung des Kfz-Besetzungsgrads	Sichern des Stellplatzangebots für Anwohner und Besucher		

Themenfeld	Umwelt	Wohnumfeld	gesellschaftliche Belange	wirtschaftliche Belange
Wirtschaftsverkehr in Stuttgart	Minderung der Luft- und Lärmbelastung	Stadtverträgliche Gestaltung des Wirtschaftsverkehrs (Bündelung der Transporte zeitlich und auf Hauptverkehrsachsen)	Reduzierung der Verkehrsbeteiligungsdauer, Minimieren der Fahrleistungen	Optimierung der Schnittstellen zwischen den Verkehrsträgern im Wirtschaftsverkehr und ihrer Erreichbarkeit
	Minderung klimarelevanter Emissionen		Gewährleistung einer wettbewerbsorientierten Versorgung mit Verkehrsinfrastruktur	Optimierung der Erreichbarkeit regional und überregional bedeutender Gewerbegebiete
	Reduzieren des Energieverbrauchs			
	Förderung des Gütertransports per Bahn und Schiff		Erreichbarkeit der Gewerbegebiete für die Beschäftigten verbessern	Gesamtwirtschaftliche Optimierung der Kosten für die Verkehrsinfrastruktur
				Bereitstellen ausreichender Liefer- und Ladezonen

Themenfeld	Umwelt	Wohnumfeld	gesellschaftliche Belange	wirtschaftliche Belange
Stuttgart fährt öffentlich	Reduzieren des Energieverbrauchs	Sicherstellen einer stadtverträglichen Gestaltung von Verkehrsanlagen	Verbessern der Attraktivität des ÖPNV durch Komfort, Schnelligkeit, Pünktlichkeit und Information	Optimierung der Kosten für die Verkehrsinfrastruktur, die Verkehrsmittel und den Betrieb
	Erhöhen des Anteils des ÖPNV am Gesamtverkehr	Bessere Angebote in Zeiten und Räumen mit geringer Nachfrage	Angebotssicherung zur Gewährleistung gleicher Mobilitätschancen für alle	Sozialverträgliche Preisgestaltung des ÖPNV
	Minderung der Lärmbelastung	Sichern und Verbessern der Erreichbarkeit von Orten mit besonderer Funktion der Daseinsvorsorge	Optimierung des Übergangs zwischen zwischen den Verkehrsträgern im öffentl. Personenverkehr und dem MIV	Förderung des ÖPNV durch Mobilitäts-management und Informationssysteme
		Gute Zugänglichkeit und Aufenthaltsqualität von Haltestellen sichern	Berücksichtigung der Belange mobilitäts-eingeschränkter Personen (Barrierefreiheit) sowie von Kindern und Senioren	Sicherstellung einer angemessenen Finanzierung des ÖPNV
			Gewährleistung der Sicherheit in den Anlagen und Fahrzeugen des ÖPNV	
			Reduzieren der Unfälle und der Unfallfolgen	

Themenfeld	Umwelt	Wohnumfeld	gesellschaftliche Belange	wirtschaftliche Belange
Fahr Rad in Stuttgart	Erhöhen des Radverkehrsanteils am Gesamtverkehr zur Arbeit, Ausbildung und im Freizeitverkehr	Ausbau der Radverkehrswege zu einem geschlossenen, sicheren Radverkehrsnetz	Freihaltung der Radverkehrsanlagen sichern	Einsatz von Diensfahrrädern in Unternehmen fördern
		Minimieren der Konflikte mit Fußgängern	Ausbau des Wegweisungssystems	
		Bereitstellen eines ausreichenden Angebots an Radabstellanlagen	Ausbau der Verknüpfung des Radverkehrsnetzes mit dem ÖPNV	
			Förderung des Radverkehrs durch Öffentlichkeitsarbeit	
			Verbessern der Verkehrssicherheit für Radfahrer	

Themenfeld	Umwelt	Wohnumfeld	gesellschaftliche Belange	wirtschaftliche Belange
Stuttgart zu Fuß erleben	Begrünung von Straßenräumen durch Baumpflanzungen	Geschlossenes Gehwegenetz, i.d.R. mit einer Gehwegbreite von mindestens 2,5 m	Freihaltung der Fußgängerflächen sichern	
			Verbessern der Verkehrssicherheit für Fußgänger	
		Aufenthaltsfunktion fördern	Barrierefreiheit der Gehwege sichern	
		Überquerbarkeit von Straßen verbessern	Ausbau des Wegweisungssystems	
			Ausbau und Erhalt der für Stuttgart typischen Staffeln und Panoramawege	

3

Integrierte Planung

3.1 Das VEK im Planungssystem

3.2 Integrierte Stadt- und Verkehrsplanung

3.3 Gestaltung des öffentlichen Raumes

3.4 Soziale Stadt- und Verkehrsplanung

3.5 Verkehrssicherheit

3.6 E-Mobilität

3.7 Verkehr und Umwelt

3 Integrierte Planung – Voraussetzungen für urbane Mobilität schaffen

3.1 Das VEK im Planungssystem

Das VEK baut auf Vorgaben aus verschiedenen räumlich oder fachlich übergeordneten Planwerken oder gesetzlichen Vorgaben auf und führt diese weiter im Detail aus.

Als Fachplan zu Mobilität und Verkehr steht das VEK auf einer Stufe mit anderen städtebaulichen Konzepten wie z.B. dem „Stadtentwicklungskonzept Stuttgart – Strategie 2006 (STEK)“ und ist somit ein Bestandteil der vorbereitenden Bauleitplanung.

Das VEK hat die Aufgabe für Mobilität und Verkehr mit Blick auf das Jahr 2030 zukunftsweisende Strategien in allen Bereichen des kommunalen Verkehrs zu entwickeln. Dabei sind u.a. die Umwelt-Themen Lärmschutz, Luftreinhaltung und Klimaschutz integriert (siehe Kapitel 3.7: Verkehr und Umwelt).

Bezogen auf die weitere Entwickung der Landeshauptstadt Stuttgart stehen v.a. folgende Pläne und Zielvorstellungen in direktem Zusammenhang mit dem VEK: Der Regionalverkehrsplan, der Nahverkehrsplan, der Flächennutzungsplan, das Stadtentwicklungskonzept, die Luftreinhalteplanung– und die Lärmminderungsplanung.

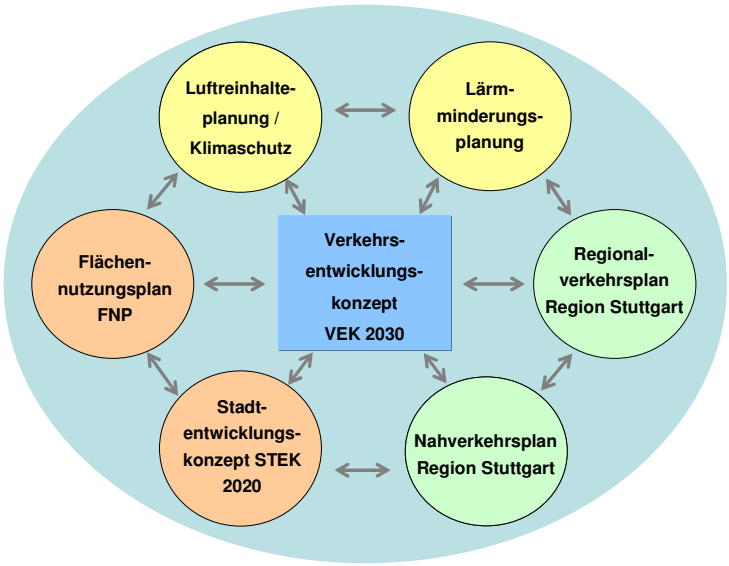

Abbildung 1: Das VEK geht auf Vorgaben anderer Fach- und Gesamtplanungen ein und wirkt auf diese Planungen zurück.

Regionalverkehrsplan (RVP) / Regionalplan

Am 28.03.2001 wurde der Regionalverkehrsplan RVP vom Regionalparlament als zusammenhängendes Konzept für die verkehrliche Entwicklung der Region Stuttgart beschlossen. Die Empfehlungen des RVP, dessen Planungszeitraum bis 2010/2015 reicht, orientieren sich an dem Szenario „zukunftsfähige Region".

Die wichtigsten Ziele des RVP sind:

- Siedlungs- und Verkehrsstruktur abgestimmt weiterentwickeln,
- ÖV, MIV, Rad- und Fußwege als integriertes System entwickeln,
- ÖV-Ausbau mit oberster Priorität,
- MIV auf großen Achsen führen und bündeln sowie
- Landschaftsbrücken über trennende Verkehrsachsen herstellen.

Der Regionalverkehrsplan vertieft als Fachplan zum Regionalplan dessen Aussagen im Bereich Verkehr. Die Festlegungen von Infrastruktureinrichtungen und Schwerpunkten der baulichen Entwicklung im Regionalplan hat Auswirkungen auf das Verkehrsgeschehen in Stuttgart.

Nahverkehrsplan

Der Nahverkehrsplan wurde vom VVS erstellt und am 03.12.2009 vom Gemeinderat beschlossen. Er baut auf dem „Integrierten Nahverkehrskonzept Großraum Stuttgart" (INVK) auf, berücksichtigt aber auch die Zielsetzung des ÖPNV-Gesetzes für Baden-Württemberg und den Regionalverkehrsplan.

Der Nahverkehrsplan umfasst neben strategischen Vorgaben v.a. konkrete Maßnahmen zur Verbesserung des ÖPNV in den kommenden Jahren. Damit legt er die Basis für eine geordnete integrierte Siedlungs- und Verkehrsentwicklung durch eine gute ÖPNV-Erschließung von Siedlungsflächen.

Der Nahverkehrsplan ist ein selbständiger Bestandteil des VEK, auf den im Werk verwiesen wird.

Flächennutzungsplan 2010

Die Entwicklung des Stadtverkehrs ist eine entscheidende Größe für die nachhaltige Stadtentwicklung im Sinne des FNP 2010. Dem Verkehrskonzept des FNP 2010 liegt das „Leitbild stadtverträgliche Mobilität" zugrunde, das folgende Anforderungen beinhaltet:

„Die Belange der „Umweltverträglichkeit" (Luft, Lärm) sowie der „Sozialverträglichkeit" (Sicherheit, Funktion des öffentlichen Raums), sowie die Anforderungen des Bundes-immissionsschutzgesetzes (BImSchG), des Klimaschutzkonzeptes der Stadt (KLIKS) und die vom Gemeinderat beschlossenen Umweltqualitätsziele sind zu beachten. Zur Sicherung eines intakten Stadtumfeldes sind Maßnahmen zum Schutz sensibler Nutzungen erforderlich, vor allem in Wohngebieten, in zentralen Lagen und in Nah-erholungsgebieten."

Nach dem FNP-Verkehrskonzept sollen Maßnahmen in den folgenden drei Bereichen angestrebt werden:

- Verkehrsvermeidung (vgl. Kapitel 3.2: Integrierte Stadt- und Verkehrsplanung)

- Verlagerung auf ÖPNV und nicht motorisierten Verkehr (siehe Kapitel 4: Mobilitätsmanagement)
- Stadtverträgliche Abwicklung des verbleibenden, notwendigen Autoverkehrs (siehe z.B. Kapitel 4.6: Verkehrsmanagement).

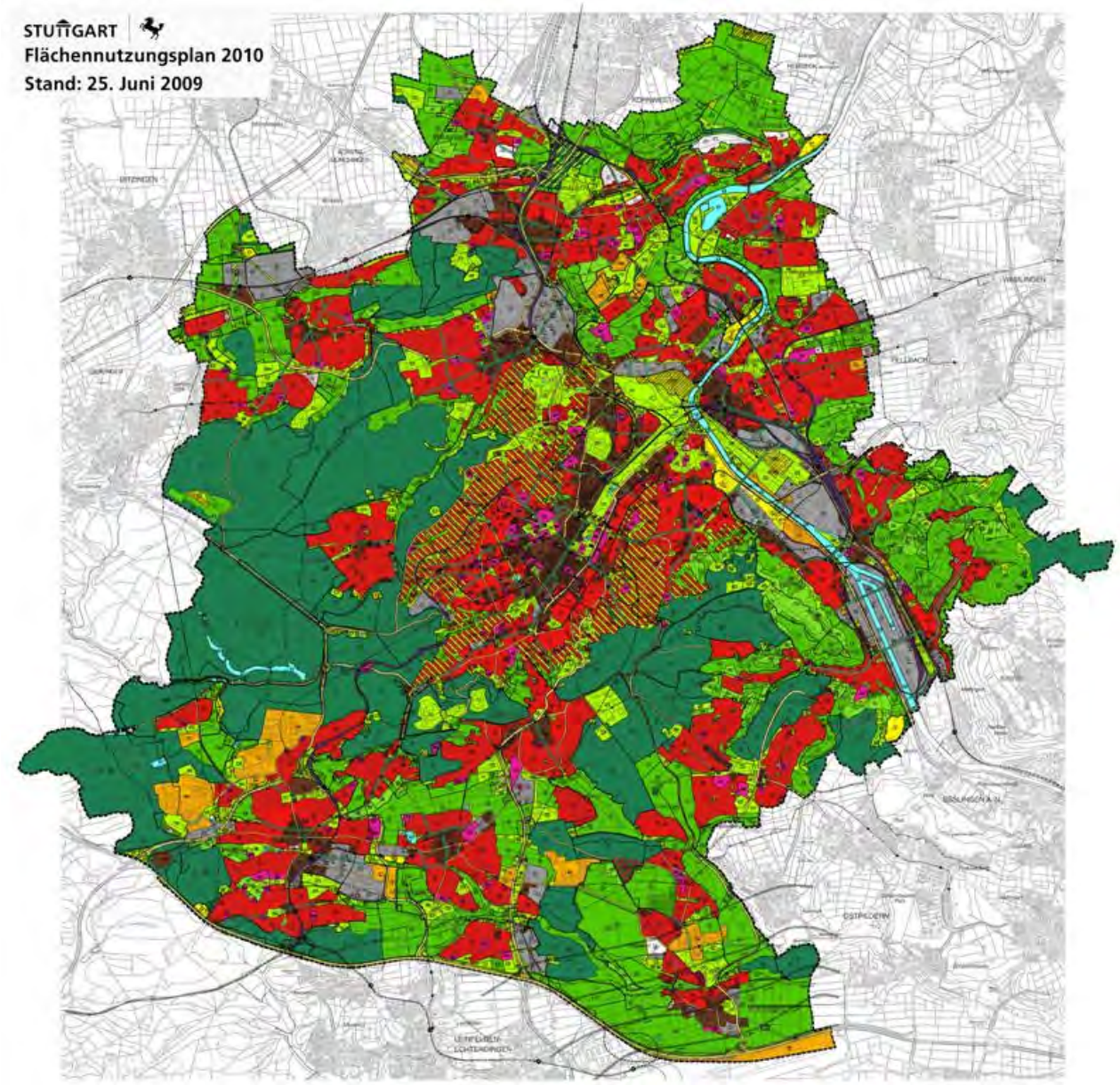

Abbildung 2: Der Flächennutzungsplan 2010

Stadtentwicklungskonzept STEK

Im Stadtentwicklungskonzept für die Landeshauptstadt Stuttgart werden Zielsetzungen für die Funktionen und die Qualitäten in der Gesamtstadt formuliert.[1]

Die Leitziele umfassen die Nachhaltigkeit als Leitprinzip, die Stärkung urbaner Qualitäten und den Ausbau der Kooperation in der Region, aber beispielsweise auch die Förderung der Integration und des sozialen Miteinanders, die Sicherung des Wohnraums und urbaner

[1] Vgl. Landeshauptstadt Stuttgart: Stadtentwicklungskonzept (STEK) Stuttgart, Webpage, http://www.stuttgart.de/item/show/145886

Wohnformen, den Ausbau wirtschaftlicher Standortfaktoren und die Gestaltung einer stadtverträglichen Mobilität.

Besonderes Profil erhält das Stadtentwicklungskonzept durch vier thematische Leitprojekte, denen jeweils räumliche Schwerpunkte zugeordnet sind, um die Entwicklungspotenziale der Stadt als Wohn-, Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort beispielhaft zu verorten und den unterschiedlich strukturierten Teilräumen der Stadt gerecht zu werden.

Im Kapitel „2.10 Mobilität stadtverträglich gestalten“ werden Aussagen zur stadtverträglichen Mobilität getroffen.

Klimaschutzkonzept KLIKS

Im Jahr 1997 wurde das erste Klimaschutzkonzept für den Zeitraum bis 2010 entwickelt und vom Gemeinderat verabschiedet. Auf der Basis dieses Konzeptes wurde ein verbindliches Handlungsprogramm erarbeitet. Hierin wurden für den Sektor Verkehr die Einrichtungen einer Mobilitätszentrale und Maßnahmen zur Verkehrserziehung und zum energiesparenden Fahren mit hoher Priorität empfohlen, gefolgt von weiteren Bemühungen zur Attraktivitätssteigerung des ÖPNV.
Das Klimaschutzkonzept KLIKS wurde im Jahr 2007 als "10-Punkte Programm zur Klima- und Energiepolitik" in Stuttgart fortgeschrieben (siehe auch Kapitel 3.7.1: Klimaschutz).

Im Verkehrssektor besteht in Stuttgart ein Potenzial im Bereich Energieeinsparung und Klimaschutz.

Verbrauchs- und CO2-Reduktionen für den Sektor Verkehr können grundsätzlich über die folgenden Wirkungsmechanismen erzielt werden:

- Verringerung von Verkehrsleistung im motorisierten Kraftverkehr von Verbrennungsmotoren (z. B. durch Verkehrsvermeidung oder Verlagerung auf elektrifizierte Verkehrsmittel)
- Verbesserung des Verbrauchsverhaltens der Kraftfahrzeuge mit Verbrennungsmotoren durch Verbesserung des Verkehrsablaufs (z. B. durch Stauvermeidung, Verkehrsverflüssigung und Geschwindigkeitsbeschränkung)
- Verringerung des spezifischen Energieverbrauchs der Kraftfahrzeuge mit Verbrennungsmotoren durch fahrzeugtechnische Maßnahmen (z. B. 3-Liter-Auto).

Luftreinhaltung

In Stuttgart sind aufgrund der Überschreitung der Summe von Grenzwert und Toleranzmarge der EG-Luftqualitätsrahmenrichtlinie (1996/62/EG) sowie Tochterrichtlinien und Folgegesetzgebungen (1999/30/EG, 2000/69/EG und 2002/3/EG; Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und 22. Verordnung zum BImSchG) für einen oder mehrere Schadstoffe ein Luftreinhalteplan sowie ein Aktionsplan zur Luftreinhaltung aufzustellen. Zuständige Behörde ist das Regierungspräsidium Stuttgart.

Die letzte Aktualisierung des Luftreinhalteplans stammt aus dem Jahr 2009. Es ist zu erwarten, dass auch die Umsetzung der hierin genannten Maßnahmen nicht ausreichen wird, um die Vorgaben für Feinstaub und NO2 einzuhalten.

Die Hauptbelastung der Luft resultiert in Stuttgart aus dem MIV, daher kommt den verkehrlichen Maßnahmen des VEK eine besondere Bedeutung zu (siehe Kapitel 3.7.2: Luftreinhalteplanung).

Lärmminderung

Im Dezember 2001 entschied der Gemeinderat, einen Lärmminderungsplan für ganz Stuttgart aufzustellen. Ein Planwerk zur Reduzierung der negativen Auswirkungen des Lärms auf die Bevölkerung ist nach der Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm) notwendig geworden. Der Lärmaktionsplan wurde nach einer Bürgerinformation und Workshops aufgestellt und Ende des Jahres 2009 für die Gesamtstadt beschlossen.

Die Hauptlärmquelle ist der Verkehr. Ansatzpunkte hinsichtlich Lärmminderung sind daher der motorisierte Verkehr auf Straße und Schienen, im Personenverkehr und im Güterverkehr, sowie der Luftverkehr (siehe Kapitel 3.7.3: Lärmminderung).

3.2 Integrierte Stadt- und Verkehrsplanung

Die Lage, Art und der Umfang einer Bebauung definieren die aus ihr resultierende Verkehrsnachfrage. Daher ist es der Anspruch der integrierten Stadt- und Verkehrsplanung, bereits bei der Flächenzuordnung auf Flächennutzungsplan-Ebene wie auch bei der Projektierung von Bauvorhaben die verkehrlichen Auswirkungen möglichst gering zu halten. Durch ein breites Feld an Mobilitätsmöglichkeiten im Stadtbezirk oder Quartier sowie bereits bei der Erschließung der Gebäude ist die Wahlfreiheit zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln sicherzustellen.

Die integrierte Stadt- und Verkehrsplanung umfasst daher zwei Aufgabenkomplexe:

a) Insbesondere Lage und Zuordnung, aber auch Art und Umfang der Flächennutzung und Bebauung im Verhältnis zu den bestehenden Verkehrsnetzen bzw. Verkehrsachsen – insbesondere dem ÖPNV – sowie zum Stadtkörper ist sinnvoll zu wählen.

b) Die verkehrliche Infrastruktur ist für eine zukunftsfähige Mobilität für alle Verkehrsmittel mit Vorrang für den Umweltverbund (ÖPNV, Rad- und Fußgängerverkehr) auszustatten.

Zu a):

Die Festlegung von Lage und Art der Bebauung sollte unter verkehrlichen Gesichtspunkten folgenden Leitbildern der Stadtplanung entsprechen:

- Innenentwicklung vor Außenentwicklung,
- Stadt der kurzen Wege durch Nutzungsmischung,
- polyzentrische Stadtentwicklung für lebendige Stadtquartiere und
- direkte Zuordnung von Bauflächen zu bestehenden bzw. projektierten Nahverkehrsachsen (auch: hohe Bebauungsdichte, alternative Mobilitätskonzepte sowie reduzierte Stellplatzzahlen im direkten Umfeld von Haltestellen).

Die derzeit ausgewiesenen Bauflächen in der LHS entsprechen im Wesentlichen diesen Leitbildern. Wichtigstes Beispiel dafür ist das Städtebauprojekt Stuttgart 21, das freiwerdende Bahnflächen in zentraler Lage neuen Nutzungen zuführt.
Besonderes Augenmerk ist auf eine qualitativ hochwertige Nahmobilität zu legen. Diese

korrespondiert auch mit den oben genannten Leitbildern einer nachhaltigen Stadtplanung. Nahmobilität bedeutet individuelle Mobilität im räumlichen Nahbereich, vorzugsweise zu Fuß und mit dem Fahrrad, aber auch mit dem ÖPNV. Es sollen Strukturen geschaffen werden, die es allen Bevölkerungsgruppen ermöglichen, sich gerne und sicher in der Stadt zu bewegen. Kernelemente sind attraktive Straßenräume mit hoher Aufenthaltsqualität und wohnungsnahe Versorgungs- und Erholungsangebote. Die Stadt wird als Lebensraum wahrgenommen. Nahmobilität ist somit ein wesentliches Element, um die Stadt familienfreundlich zu gestalten. Eine gute Nahmobilität bereitet den städtischen Raum und die Nutzungsstrukturen auf den sich verstärkenden demografischen Wandel vor.

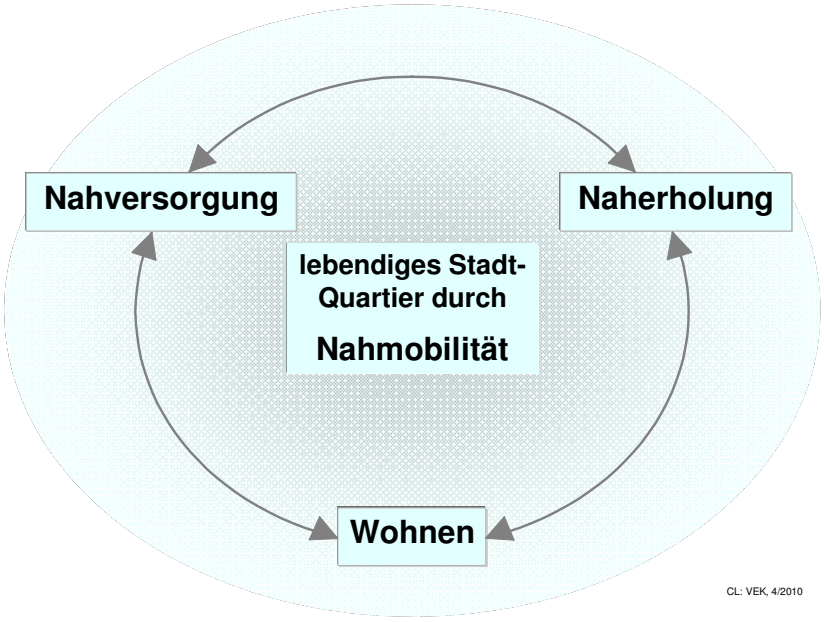

Abbildung 3: Die Nähe von Wohnstandort, Nahversorgung und Naherholung fördert die Nahmobilität, die ein lebendiges Stadtquartier ausmacht.

Zu b):

Sowohl auf Ebene der Bauleitplanung als auch auf Ebene der konkreten Bauvorhaben sind die Voraussetzungen für eine zukunftsfähige Mobilität zu schaffen.

Auf Ebene der Bauleitplanung bzw. des Baugenehmigungsverfahrens sind folgende Anforderungen zu berücksichtigen:

- flächendeckend engmaschige, attraktive Wegenetze für Fußgänger,
- flächendeckend attraktive, durchgängige Radverkehrsnetze,
- ausreichende Menge und Qualität von Fahrradabstellanlagen,
- ggf. Flächen für Fahrradleihstationen,
- attraktive Zuwegungen zu den ÖPNV-Haltestellen,
- ggf. Maßnahmen des Mobilitätsmanagements (siehe Kapitel 4: Mobilitätsmanagement),
- ggf. Flächen für Carsharing-Stellplätze,
- Begrenzung des Stellplatzangebotes bei guter ÖV-Erreichbarkeit,
- ggf. Maßnahmen des Parkraummanagements (siehe Kapitel 5.4: Parken),
- ggf. autoarme oder autofreie Gebiete.

Für Bauprojekte, die besonders verkehrsintensiv sind oder eine herausragende städtebauliche Bedeutung haben, soll ein Mobilitätsplan erstellt werden. Dieser fasst die oben genannten Aspekte und deren Wechselwirkungen zusammen. Ziel ist es, die Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes gezielt mit diesem Bauprojekt zu stärken. Damit gehen die Inhalte des Mobilitätsplans über die reine Erschließungsplanung hinaus.

3.3 Gestaltung des öffentlichen Raumes – Straßenräume und Plätze

Der öffentliche Raum prägt das Bild und das Image einer Stadt ganz wesentlich. Die Qualität des öffentlichen Raums ist damit ein bedeutender Standortfaktor.

Der Straßenraum hat verkehrliche, versorgungstechnische, wirtschaftliche[2] und stadtökologische[3] Funktionen zu erfüllen. Gleichermaßen sollen die öffentlichen Räume immateriellen Ansprüchen an Orientierung, Identität, soziale Brauchbarkeit, Anregung sowie Identifikation und Schönheit genügen.

3.3.1 Bedeutung der qualifizierten Gestaltung des öffentlichen Raumes

Die Gestaltung des öffentlichen Raumes hat eine hohe Bedeutung für die Lebensqualität und die Mobilität der Menschen. Zum einen laden gut gestaltete öffentliche Räume die Menschen zum Aufenthalt bzw. Verweilen ein und erhöhen die Wohnqualität. Bedeutung hierbei hat jeder Straßenraum, aber auch Plätze und Grünanlagen in den Quartieren. Besonders in dicht bebauten Gebieten haben der Freiraum und die Grünflächen eine sehr hohe Bedeutung für die Menschen, die dort wohnen oder arbeiten.
Zum anderen wird eine Wegstrecke lieber und häufiger mit dem Fahrrad oder zu Fuß zurückgelegt, wenn diese als attraktiv wahrgenommen wird. Insofern kann die Gestaltung des öffentlichen Straßenraums auch die Art der Fortbewegung oder gar die Zielwahl beeinflussen. Gestaltungsqualitäten von öffentlichen Straßenräumen und Plätzen gehen daher mit der Entwicklung einer urbanen, menschenfreundlichen Mobilitätskultur einher und kommen somit der städtebaulichen, wirtschaftlichen und kulturellen Entwicklung des Quartiers/Stadtteils zugute.

3.3.2 Anforderungen an die Gestaltung des öffentlichen Raumes

Die Verkehrsplanung hat bei der Planung einer Straße die Aufgabe, sowohl Funktions- als auch Gestaltungsansprüche zu erfüllen und Funktion und Gestaltung in Einklang zu bringen. Bei einer kohärenten bzw. korrespondierenden Gestaltung ist durch die Gestaltung der Straße die Funktion direkt ablesbar - z.B. soll sich eine Wohn- und Erschließungsstraße mit Tempo 30 optisch ganz anders darstellen als eine Hauptverkehrsstraße mit Tempo 50.
Zu den Gestaltungsansprüchen gehört es auch, der historischen Bedeutung von Straßenzügen und öffentlichen Plätzen gerecht zu werden.

---

[2] z.B. verkehrliche Erreichbarkeiten für Handel und Wirtschaft, Straßenraum als Wirtschaftsraum: Handel, Anlieferung, Wochenmarkt, Schaufensterbummel, Straßencafes und Auslagen.

[3] z.B. Belüftung/Kaltluftschneise, Kleinklima, als Standort für Bäume oder Grünanlagen Luftfilterung und Kleinbiotop, als linienhaftes Element zur Vernetzung von verschiedenen Grünflächen

Die so bezeichnete „Aufenthaltsqualität“ ist nicht einfach umzusetzen oder zu quantifizieren. Um alle Menschen zum Verweilen, zum Spazieren und Zufußgehen einzuladen, sind u.a. folgende Bedingungen zu erfüllen:

- Die Fläche muss von anderen entgegenstehenden Nutzungen frei sein wie z.B. dem fließenden Verkehr. Auch der ruhende Verkehr kann durch Parksuchverkehr, Parkvorgänge und als Sichthindernis problematisch sein.
- Wege und Plätze müssen gut und angenehm zu Fuß und mit dem Rad nutzbar sein (funktional, einsehbar/offen gestaltet, ausreichend beleuchtet, optisch ansprechend usw.).
- Die Gestaltung der Fläche muss im Rahmen der Gegebenheiten barrierefrei sein.

3.3.3 Aktionsfelder für die Gestaltung des öffentlichen Raumes

Zur Gestaltung des öffentlichen Raumes gibt es Aktionsfelder, die die Grundlage für eine qualitätvolle Stadtgestaltung bilden: Das Freiraumkonzept, das Grün, das Licht, der Belag und die Möblierung.

Freiraumkonzept

Die Verknüpfung von verschiedenen Freiflächen und die jeweilige stimmige Gestaltung ist wesentlich für die Wahrnehmung des öffentlichen Raums. Ein Freiraumkonzept oder ein Konzept „öffentlicher Raum“ beinhaltet verschiedene Freiraumnutzungen/-funktionen, deren Ausgestaltung und Verknüpfung. Dabei macht das Raumkonzept stadtgestalterische Aussagen zu den Aspekten Raumfunktionen und Raumstrukturen, Raumkanten, Raumproportionen, Achsen, Blick- und Wegebeziehungen, Charakteristiken der verschiedenen Freiflächentypen, Besonderheiten wie Aussichtspunkte usw. Die nachfolgenden Konzepte (Grün-, Belags-, Beleuchtungs- und Möblierungskonzept) können Bestandteile sein oder das Raumkonzept ergänzen.

Mit der Veröffentlichung der „StadtKernZiele“ wurden Aussagen zum Grün- und Freiraum, insbesondere zu den wichtigen Plätzen in der Innenstadt formuliert.[4] Wichtige Grundlagen wurden auch mit der Vorstudie „plätze.parks’und.panoramen – Perspektiven für den öffentlichen Raum in Stuttgart“[5], dem Workshop „sequenz.S – Öffentliche Räume in der Innenstadt Stuttgarts“[6] sowie der Studie „panorama.S – Aussichtspunkte und Freiräume in Stuttgart“[7] gelegt. Diese Ansätze gilt es weiter zu verfolgen.

[4] vgl. Landeshauptstadt Stuttgart: StadtKernZiele – Innenstadtkonzept Entwurf 2006

[5] vgl. Landeshautpstadt Stuttgart: plätze.parks’und.panoramen – Perspektiven für den Öffentlichen Raum in Stuttgart, 2001

[6] vgl. Landeshauptstadt Stuttgart: sequenz.S – Öffentliche Räume in der Innenstadt Stuttgart, Dokumentation Workshop 23.Juni 2004

[7] vgl. Landeshauptstadt Stuttgart: panorama.S – Aussichtspunkte und Freiräume in Stuttgart, 2007

Grünkonzept

Grünstrukturen prägen das Erscheinungsbild der öffentlichen Räume grundlegend und verbessern die Aufenthaltsqualität. Mit Bäumen werden Raumkanten geschaffen und Blickachsen verstärkt. Grünstrukturen verdeutlichen die Verkehrsführung (Vorfahrtsstraßen, Kurven) und die Funktion des Straßenraums (z.B. Baumbeete im verkehrsberuhigten Bereich, Baumreihen in Tempo 30-Bereichen, doppelseitige Baumalleen in Hauptverkehrsachsen). Durch Grünflächen wird der Raum gegliedert und er erhält seine (Erholungs-)Nutzung. Grünflächen filtern die Luft, verbessern das Kleinklima und spenden im Sommer Schatten. Darüberhinaus haben sie weitreichende ökologische Funktionen.

Ein Grünflächenkonzept für die Gesamtstadt existiert bislang nicht. Dieses wäre jedoch sinnvoll, um eine qualitätvolle Planung des öffentlichen Raumes zu unterstützen.

Belagskonzept

Auch der Bodenbelag einer Fläche trägt ganz wesentlich zum Erscheinungsbild bei. Die Oberfläche macht dem Nutzer beispielsweise die Vorrangregelung oder einen Funktionswechsel deutlich. Autofahrer fahren in einem gepflasterten oder teilgepflasterten Bereich intuitiv langsamer als auf einer durchgängig asphaltierten Fläche.

Die Auswahl an möglichen Pflaster- oder Plattenarten ist umfangreich, der Gestaltungsspielraum ist groß. Im Wesentlichen kommt es darauf an, eine stimmige Wahl zu treffen hinsichtlich der historischen Bedeutung, dem städtebaulichen Erscheinungsbild und der Architektur sowie auf möglichst regional- oder ortstypische Materialien und Pflastertechniken zurückzugreifen. An dieser Auswahl ist dann im Weiteren festzuhalten, um einen gestalterischen Flickenteppich zu vermeiden.

Wird in Stuttgart ein Fußgängerbereich, Platz oder verkehrsberuhigter Bereich mit einem ausgewählten Plattenbelag versehen, so werden diese ein bis zwei verschiedenen Platten oder Pflasterarten nach Möglichkeit weiterhin in diesem Stadtbezirk oder Quartier verwendet, um ein einheitliches, quartierstypisches Bild zu formen.

Weitergehende konzeptionelle Belagsvorgaben für die Innenstadt und die verschiedenen Stadtteile existieren bislang nicht.

Beleuchtungskonzept

Die Beleuchtung ist für die Verkehrssicherheit sowie die soziale Sicherheit bei Dämmerung und Dunkelheit von wesentlicher Bedeutung. Aufgabe ist die Erhöhung der sozialen und verkehrlichen Sicherheit im öffentlichen Raum. Technisch optimierte Beleuchtungsanlagen mit modernen Leuchtmitteln unterstützen dies durch eine bessere Farb- und Konturwahrnehmung sowie zielgerichteter Ausleuchtung bei zugleich deutlich weniger Energieverbrauch.

Als Baulastträger ist die LHS verantwortlich für die effiziente und sichere Ausleuchtung von Straßen, Wegen und Plätzen. Dabei ist die Beleuchtung auf Fußwegen genauso wichtig wie die Ausleuchtung von Fahrstreifen. Bei Rücknahme von Beleuchtungsanlagen der EnBW aus Fußwegen ist die Beleuchtung durch die Stadt Stuttgart sicherzustellen. Dies betrifft insbesondere wichtige Fußwegverbindungen wie Schulwege und die Stuttgarter „Stäffele“.

Beleuchtung ist aber auch im gestalterischen Sinne für die nächtliche Wahrnehmung des öffentlichen Raums von Bedeutung – mit Licht kann der öffentliche Raum in Szene gesetzt werden. Wichtigste Gestaltungselemente sind Richtung, Streuungswinkel und Höhe,

Stärke und Farbe des abgegebenen Lichts, aber auch Standort und Dichte der Lampenmasten. Je nach Bedeutung und Funktion des zu beleuchtenden Raums (Fußweg, repräsentativer Platz, Hauptverkehrsstraße) unterscheiden sich diese erheblich. Hinzu kommen punktuelle Lichtinstallationen für Kunstobjekte im öffentlichen Raum, herausragende Architektur oder Denkmäler.

Weitere Anforderungen an die Lichtquellen, wie optische Vorgaben bezüglich des Designs von Schirm und Mast sowie ein möglichst geringer Energieverbrauch, Wartungsarmut und Insektenfreundlichkeit kommen hinzu.

Vorgaben für die Beleuchtung wurden erabeitet und im Lichtmasterplan für die Innenstadt zusammengefasst.

Möblierungskonzept

Das Thema Möblierung umfasst nicht nur die Frage nach Sitzbänken und Mülleimern. Der öffentliche Raum muss verschiedene Einrichtungen aufnehmen: von verkehrlichen Einrichtungen (z.B. Ampeln, Schildermasten, Wegweisungen, Fahrradabstellanlagen, Haltestellenüberdachungen, Parkuhren, Poller) über technische Einrichtungen (z.B. Schaltkästen, Postablagekästen, Briefkästen, Telefonzellen, Notrufsäulen, Masten) bis hin zu privaten Ausstattungen mit Werbeanlagen, Verkaufsständen aller Art und öffentlichem Mobiliar wie Sitzgelegenheiten, Toilettenhäuschen usw. und nicht zuletzt Kunstobjekten. Insbesondere der Platzbedarf für die technischen Einrichtungen und Werbeanlagen hat zugenommen.

Die Stadt Stuttgart bearbeitet diese Fragestellungen zumeist anhand von Einzelfällen. Für die Außenbestuhlung der Gastronomie in der Innenstadt Stuttgarts wurden Vorgaben gemacht, die im Rahmen der Genehmigung durchgesetzt werden.

Einige Städte haben Möblierungkonzepte oder Möblierungskataloge entwickelt, die zur Verfügung stehen und fortgeschrieben werden. Eine grundsätzliche Auseinandersetzung mit diesem Thema Möblierung ist in Stuttgart wünschenswert und wäre hilfreich.

3.3.4 Konzepte für die Gestaltung des öffentlichen Raumes

Die Stadt Stuttgart weist mehrere stadtraumgestalterische Alleinstellungsmerkmale oder Besonderheiten auf, auf die ein Gestaltungskonzept „öffentlicher Raum“ aufbauen kann. Dazu gehören beispielsweise die „Stäffele“ (ca. 400 Treppenanlagen) als historische Fußwegverbindungen, die Panoramawege, die Aussichtspunkte und Anhöhen, verschiedere herausragende Gebäuden oder historisch bedeutsame Plätze sowie der wertvolle alte Baumbestand.

Zur Qualitätssicherung des öffentlichen Raums sind folgende Konzepte erforderlich:

Grün- und Freiraumkonzept

Als strategische Planung soll das Grün- und Freiraumkonzept die vielen und gestalterisch sowie ökologisch bedeutenden Grünanlagen und Freiflächen konzeptionell verknüpfen. Das Konzept kann als Grundlage anderer Planungen und ggf. Förderanträge dienen. Es soll u.a. die Entwicklung von Alleen, Freiflächen und Biotopen umfassen sowie die ökologischen Funktionen insbesondere die Filterfunktion von Grünflächen betrachten. Plätze, Grünanlagen und Aussichtspunkte sollen gesichert und ausgebaut werden.

Gestaltungskonzept für Straßen

Entsprechend gegliedert nach Vorbehaltsstraßen, Erschließungsstraßen und Wohnstraßen usw. sollen Gestaltungsvorgaben oder –vorschläge formuliert und im Plan verortet werden. Die städtebauliche und historische Bedeutung der Straßenzüge werden dabei beachtet.

Gestaltungskonzept für Platzräume

Auf Basis einer Analyse der städtebaulichen und historischen Bedeutung aller Plätze soll ein tragfähiges Konzept für die der Bedeutung entsprechenden Gestaltung entwickelt werden. Dabei werden die Plätze nach überregionaler, regionaler, kommunaler, stadtteil- oder quartiersbezogener Bedeutung gegliedert. Entsprechend der Kategorien werden Gestaltungsanforderungen formuliert.
Der räumliche Umfang umfasst zunächst die Innenstadt Stuttgarts, er kann dann ggf. auf Stadtteile oder Stadtteilzentren erweitert werden.

Masterplan öffentlicher Raum

Wünschenswert ist ein Masterplan öffentlicher Raum, der die verschiedenen Ansätze und Themenbereiche integriert:
Einige Städte fassen die verschiedenen Gestaltungsplanungen wie Grün- und Freiraumkonzept, Licht-, Belags- und Möblierungskonzept in einen Masterplan öffentlicher Raum zusammen. Spielleitplanung und Sportleitplanung können ebenfalls Bestandteil sein. Im Stuttgarter Fall wären das Gestaltungskonzept für Platzräume und Gestaltungstypologien von Straßen, der Möblierungskatalog sowie das zu erstellende Grünkonzept ebenfalls Bestandteil des Masterplans öffentlicher Raum.

3.4 Sozialverträglichkeit der Stadt- und Verkehrsplanung

Die Planungen der Stadt Stuttgart erheben den Anspruch, für alle Nutzer angepasst bzw. nutzbar zu sein. Die Belange verschiedener Bevölkerungsgruppen werden nicht zuletzt aufgrund von gesetzlichen Regelungen[8] in der Stadt- und Verkehrsplanung grundsätzlich berücksichtigt.

Eine direkte Beteiligung verschiedener Interessensverbände findet z.B. innerhalb der Planungsverfahren statt. Darüberhinaus gibt es verschiedene Gelegenheiten, Themen in die Planungen einzubringen, beispielsweise bei öffentlichen Diskussionsveranstaltungen oder Expertengesprächen mit der Stadtverwaltung.

Einige wichtige Themenfelder werden im Folgenden trotzdem speziell angeführt.

[8] z.B. Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen („Behindertengleichstellungsgesetz“ BGG) und Landes-Behindertengleichstellungsgesetz Baden-Württemberg, Gesetz zur Gleichstellung der Frauen im öffentlichen Dienst („Gleichstellungsgesetz“ GstG) Gesetz zur Verwirklichung der Chancengleichheit von Frauen und Männern im öffentlichen Dienst des Landes Baden-Württemberg („Chancengleichheitsgesetz“ - ChancenG), Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz („Antidiskriminierungsgesetz“ AGG)

3.4.1 Demografischer Wandel

In einer Prognose der Landeshauptstadt wird bis 2020 nur ein geringer Bevölkerungsrückgang vorhergesagt, da mit einem hohen Anteil durch Neuzuziehende (Wanderungsgewinne) gerechnet wird, der die rückläufige natürliche Bevölkerungsentwicklung ausgleichen könnte.

Trotz dieser Wanderungsgewinne wird es voraussichtlich durch die Attraktivität der Landeshauptstadt zu Veränderungen in der Altersaufteilung kommen:

- Der Anteil der Menschen in der Altersklasse von 25 bis unter 45 Jahren wird ab 2020 absinken.
- Bis zum Jahr 2030 wird der Anteil der über 65-jährigen in Stuttgart voraussichtlich um 15-20% ansteigen. Nach einer Prognose der Stadt Stuttgart werden insbesondere die Altersklassen 75 bis unter 85 Jahre sowie 85 Jahre und älter deutlich ansteigen.
- Senioren sind in ihrer Freizeit sehr aktiv und sehr mobil. Auch aufgrund des steigenden Führerscheinbesitzes unter Frauen in dieser Altersklasse ist eine erhöhte Autonutzung wahrscheinlich.

Für die Verkehrsplanung mit dem Zielhorizont 2030 sind in Bezug auf die Demografie folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Die Belange von Kindern, Jugendlichen und Familien müssen weiterhin ein großes Gewicht in der Planung erhalten, damit Stuttgart für Familien attraktiv bleibt (z.B. Verkehrsberuhigung, Förderung des Umweltverbundes, Parkraummanagement, barrierefreie Gestaltung des Straßenraumes).
- Die Verkehrsplanung hat die besonderen Ansprüche mobilitätseingeschränkter bzw. älterer Menschen an den Straßenraum und die Verkehrsinfrastruktur hinsichtlich der Verkehrssicherheit zu berücksichtigen (z.B. Barrierefreiheit, sichere Fuß- und Radwege, Verkehrsberuhigung, Reduzierung der Reizüberflutung / des Schilderwaldes)
- Neue Aufgaben kommen auf die Verkehrssicherheitsarbeit zu: Zielgruppenspezifische Schulungskonzepte und –programme für ältere Menschen sollen die Verkehrssicherheit mittels Maßnahmen der Unfallprävention durch Kommunikation erhöhen helfen (Öffentlichkeitsarbeit, Schulungen, Informationen, Tests, usw.) (siehe auch Kapitel 3.5: Verkehrssicherheit).
- Verstärkte Einstellung auf mobilitätseingeschränkte und ältere Menschen durch die Erhöhung der sozialen Sicherheit sowie der Verbesserung der Orientierungsmöglichkeiten im Raum, der Nutzerfreundlichkeit der technischen Infrastrukturen (z.B. leichte Erfassbarkeit der Verkehrsinfrastruktur sowie der Fahrkartenautomaten, Anzeigetafeln und Navigationsgeräte, ein leicht erfassbares Wegeleitsystem).
- Einstellung auf die Zunahme von älteren, aktiven Menschen mit viel Freizeit und hohem Mobilitätsbedürfnis durch Verbesserung des multimodalen Mobilitätsangebotes (z.B. ÖPNV-Linien zu Freizeitzielen an Wochenenden und Feiertagen, Integration von Ruf-Taxen und Carsharing-Fahrzeugen in den VVS-Tarif).

- Dienstleistungen wie die persönliche Mobilitätsberatung sowie neue Mobilitätsformen wie E-Scooter und E-Bikes haben angesichts des demografischen Wandels besondere Entwicklungsmöglichkeiten.

3.4.2 Barrierefreiheit

Für die Stadt- und Verkehrsplanung besteht die Aufgabe, die gebaute Umwelt einschließlich der Verkehrsmittel so zu gestalten, dass sie auch „von behinderten Menschen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar“ ist.[9]
Zur Barrierefreiheit gehört zum einen die Vermittlung von Informationen zu Wegen und Mobilitätsangeboten nicht nur über die Sinne Sehen und Hören, sondern auch über den Tastsinn. Zum anderen müssen Wege und Gebäude von Mobilitätseingeschränkten begehbar sein.

Ein grundlegendes Element der barrierefreien Gestaltung des Straßenraumes sind Bordsteinabsenkungen, die nicht nur für Mobilitätseingeschränkte sondern auch für Personen mit Kinderwagen und Radfahrer die Mobilität erleichtert.

Zur barrierefreien Umgestaltung des ÖPNV durch die Stuttgarter Straßenbahnen SSB und der öffentlichen Räume durch das Tiefbauamt der Stadt Stuttgart siehe auch Kapitel 7: ÖPNV.

3.4.3 Gender Mainstreaming

Gender Mainstreaming in der Stadt- und Verkehrsplanung bedeutet, Stadt und Verkehr so zu gestalten, dass alle Personengruppen gleichermaßen mit ihren Anforderungen an Mobilität, Stadt- und Verkehrsräume Berücksichtigung finden.

Nach der Erfahrung in Verkehrsplanungprojekten sind die Anforderungen verschiedener Personengruppen weitgehend deckungsgleich. Besondere Anforderungen einzelner Gruppen stehen nur selten im Widerspruch mit Wünschen anderer Gruppen. Beispielsweise kommen barrierefreie Flächen nicht nur Mobilitätseingeschränkten sondern auch Senioren, Familien und Radfahrern zugute.

Bei Verkehrsplanungsprozessen finden Gender-Aspekte grundsätzlich Eingang. Die umfassende Berücksichtigung aller Anforderungen erfordert jedoch die konsequente Einbindung der betroffenen Personengruppen und ist mit entsprechenden Finanz- und Personalmitteln zu hinterlegen.

3.4.4 Kinderfreundliche Verkehrsplanung

Kinder und Jugendliche gehören zu den schutzbedürftigsten Verkehrsteilnehmern. Ihre Belange werden in der Planung von Verkehrsanlagen berücksichtigt.

Methodisch entspricht eine kinderfreundliche Verkehrsplanung weitestgehend einer guten Fußwegplanung und unterscheidet sich nicht von der Fußwegplanung für andere Personengruppen (siehe Kapitel 9: Fußgängerverkehr). Im Weiteren ist die Radverkehrsplanung für ältere Kinder und Jugendliche von großer Bedeutung.

---

[9] Behindertengleichstellungsgesetz des Bundes - BGG, § 4

Der Straßenraum und der Verkehr sollen so gestaltet sein, dass Kinder und Jugendliche eigenständig und sicher unterwegs sein können und ihre Ziele gefahrlos erreichen können. Diesem Grundsatz wird bei allen Planungen auf Grundlage der geltenden Normen und Richtlinien nachgekommen. Darüberhinaus gibt es Initiativen von Seite der Schulen, der Eltern, der Politik oder der Unfallschwerpunktkommission (siehe Kapitel 3.5: Verkehrssicherheit).

Die Stadt Stuttgart verfolgt mit dem bereits erneut fortgeschriebenen Arbeitsprogramm „Kinderfreundliches Stuttgart“ das Ziel, die Lebensbedingungen für Kinder, Jugendliche und Familien zu verbessern und so Stuttgart zukunftsfähig zu machen. Zur kinderfreundlichen Stadt gehört auch die Möglichkeit für Kinder sicher mobil zu sein. Dies erfordert neben verkehrsberuhigenden Maßnahmen, kinderfreundlich gestalteten Mischverkehrsflächen und Tempo 30-Zonen z.B. auch dichte und sichere Fußgänger- und Radwegenetze.

Dies wurde gestützt durch die personelle Verankerung insbesondere durch die Installation von Kinderbeauftragten, die IG Kinderbeteiligung, des Arbeitskreises Sozialverträgliche Planung (AGSP) und des Arbeitskreises Spielflächen (AGS).

Einige bestehende Projekte im Themenbereich Kinder und Verkehr sind:

Schulwegpläne

Seit vielen Jahren gibt es Schulwegpläne für alle öffentlichen Grundschulen, mit denen möglichst sichere Wege in die Schulen empfohlen werden und Eltern von Schulanfängern dazu angeregt werden, den Schulweg gemeinsam mit den Kindern einzuüben.

Verkehrssicherheitsaktionen mit Kindern

Das Jugendamt führt gemeinsam mit Kindern Aktionen im Straßenraum durch, die auf eine defensive und angepasste Fahrweise hinwirken. Verschiedene Aktionen sollen dem Bring- und –Hol-Verkehr der Eltern mit dem Pkw entgegenwirken.

Fahrrad und Schule

Mit dem Arbeitsordner „Fahrrad und Schule“ schlägt die Stadtverwaltung vielfältige Projekte zur Fahrradförderung an Schulen vor. Die Radverkehrsinfrastrukturen an Schulen wurden im Rahmen des Projektes „Rad und Schule“ sukzessive verbessert. Die Aktivitäten zur Radverkehrsförderung basieren auf der Schülerbefragung zur Nutzung des Fahrrades. Für die wissensbasierte und systematische Vorgehensweise wurde die Landeshauptstadt Stuttgart im Jahr 2007 mit dem deutschen Fahrradpreis „Best for Bike“ ausgezeichnet.

Die bisherigen Maßnahmen und die Aufgabenzuordnung im Bereich Kinder und Verkehr sind erfolgreich und zielführend. Deren Weiterführung soll gesichert werden.

Darüberhinaus werden im Folgenden Maßnahmenvorschläge vorgestellt, die die zielgerichtete Arbeit der Stadtverwaltung für Kinder unterstützen und ergänzen sollen. Sie beziehen sich sowohl auf die Infrastrukturplanung als auch auf Bildungsprojekte. Für die stufenweise Umsetzung sollten diese Projekte mit Personal und entsprechenden Finanzmitteln ausgestattet werden:

Projekt Kinderbeteiligung in der Planung

Kinder werden an der Entwicklung von Lösungsmöglichkeiten von bestimmten Stadt- und Verkehrssituationen beteiligt.

Projekt Kinder(freizeit)wegeplan

Bezogen auf die einzelnen Stadtbezirke soll der Spielflächenleitplan oder die Schulwegpläne um wichtige Kinderwegebeziehungen in der Freizeit erweitert werden. Dieser um die Freizeitwege von Kindern erweiterte Plan soll zur räumlichen Verknüpfung von Kinderzielen und damit der sicheren Erreichbarkeit von Spielflächen oder anderen wichtigen Kinderzielen in den Bezirken dienen. Zur Einbindung des Expertenwissens sollen die einzelnen Arbeitsschritte gemeinsam mit Kindern erfolgen.

3.5 Verkehrssicherheit

Stuttgart steht im bundesweiten Vergleich bezüglich der Straßenverkehrsunfälle relativ gut da. Vor allem die Zahl der Getöteten ist im Verhältnis zu vergleichbaren Großstädten sehr gering.
Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass die Verkehrssicherheit im Planungsprozess einen wichtigen Stellenwert einnimmt.

Dies bedeutet aber nicht, dass es im Bereich der Verkehrssicherheit nicht noch Verbesserungspotentiale gibt. Um auch bei bundesweiten Trend der rückläufigen Unfallzahlen gegenüber anderen Städten nicht abzufallen, sind die Maßnahmen und Strategien zur Unfallprävention zu verstärken, um den Verkehr noch sicherer zu gestalten.

Für Stuttgart ist deshalb die aktive, flächendeckende und koordinierte Verkehrssicherheitsarbeit zu vertiefen mit dem Ziel, die Anzahl und die Schwere der Unfälle für alle Verkehrsteilnehmergruppen und –arten flächendeckend zu reduzieren.

Bestehende Bausteine der Verkehrssicherheitsarbeit in Stuttgart sind:

- Verkehrssicherheitskoordination (Zentrale Stelle als Ansprechpartner für alle Fragen der Verkehrssicherheit),
- Unfallschwerpunktkommission (Beratung von Maßnahmen an polizeilich gemeldeten Unfallschwerpunkten, Erarbeitung von Standards),
- Schulwegsicherheit (Aufstellung und Fortschreibung von Schulwegplänen, Schulwegbeauftragte als Ansprechpartner für Schulen, Eltern, Polizei, Verbänden usw.),
- Verkehrserziehung durch die Polizei.

Ergänzend hierzu werden in der Zukunft weitere Bausteine umgesetzt:

- Umsetzung eines Stuttgarter Modells für ein Sicherheitsaudit für Straßen,
- Einführung einer Verkehrssicherheitskonzeption (Das Unfallgeschehen soll ganzheitlich und systematisch durch das Zusammenführen von Unfalldaten, Straßen- und Strukturdaten kontinuierlich analysiert, zielorientierte notwendige Maßnahmen abgeleitet und eine Wirkungskontrolle von umgesetzten Maßnahmen vorgenommen werden.)

Bei der strukturellen Verkehrsplanung sowie beim Entwurf von Verkehrsanlagen werden die Aspekte der Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmer berücksichtigt. Zudem erarbeiten die Ämter sowie die Polizei Maßnahmen der Verkehrsaufklärung und Konzepte der Verkehrserziehung und führen diese durch. Die Maßnahmen werden durch Kontrollen ergänzt. Maßnahmen aus diesen verschiedenen Bereichen flankieren sich gegenseitig und können die Wirksamkeit verstärken.

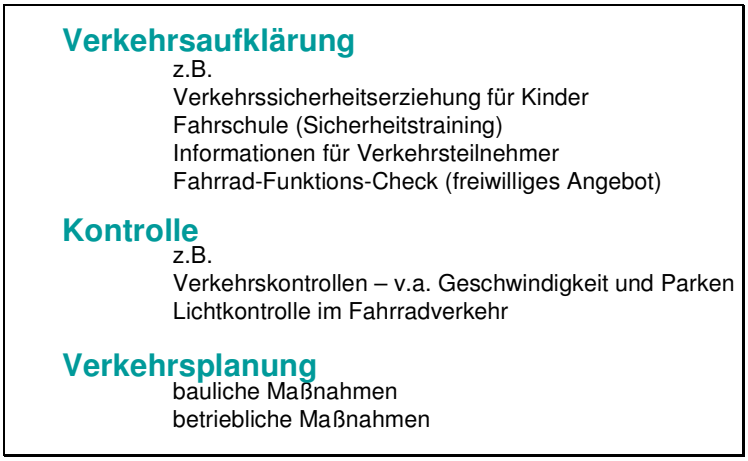

Abbildung 4: Verkehrssicherheitsarbeit setzt sich zusammen aus baulich-betrieblichen, repressiven und kommunikativen Elementen, die sich gegenseitig flankieren

Neben den bereits genannten Maßnahmen sind kommunikative Elemente der Verkehrssicherheitsarbeit wichtig und eine Verstärkung der Bemühungen in diesem Bereich empfehlenswert. Zudem ergeben sich im Zuge der demografischen Entwicklung auch für die Verkehrssicherheitsarbeit neue Aufgabenfelder:

- Verstärkte Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit bzw. Verkehrsaufklärung z.B. durch Verkehrssicherheitsaktionen mit Betroffenen (Kindern, Senioren, Fußgängern, Radfahrer) und Kraftfahrern, mit dem Ziel der Verbesserung der Verkehrsmoral (z.B. beim Thema Parken und Geschwindigkeit, Alkohol-Simulator).
- Schulungen und Informationen für ältere Menschen (z.B. Seh- und Hör-Tests, Reaktionstests, Präsentation von Hilfsmitteln wie Fahrerassistenzsysteme und neuen Verkehrsmitteln (E-Bikes, moderne Dreiräder oder Liegeräder), Informationen über neue Verkehrsregeln, usw.)

Diese umfassende Verkehrssicherheitsarbeit kann aber nur umgesetzt werden, wenn die dafür notwendigen personellen und finanziellen Ressourcen bereitgestellt werden.

Subjektives Sicherheitsempfinden

Bei Aus- und Umbaumaßnahmen im öffentlichen Raum ist die Entschärfung oder Vermeidung von Angsträumen eine dauerhafte Aufgabe. Mittel dazu sind u.a.:

- Beleuchtung und Belichtung schaffen,
- Orientierung anbieten,
- Einsehbarkeit gewährleisten
  (Offenheit von Räumen),
- Belebung fördern
  (soziale Sicherheit durch Präsenz von Menschen ggf. durch Sicherheitspersonal).

Dort wo es möglich ist, werden zusätzlich zu Unterführungen ebenerdige Fußgängerquerungen angeboten. Zudem ist die Verbesserung vorhandener Unterführungen eine wichtige Aufgabe.

3.6 E-Mobilität

Zur neuen Generation der E-Fahrzeuge gehören E-Automobile sowie E-Roller, E-Bikes und Pedelecs. Der schienengebundene ÖPNV ist seit langem Vorreiter in der E-Mobilität.

Die Stadt Stuttgart begrüßt effektive, umweltfreundliche Antriebstechnologien und unterstützt diese soweit dies möglich und sinnvoll ist. Die Stadt Stuttgart engagiert sich als eine der Modellstädte, die die E-Mobilität aktiv fördert.

Chancen und Überschätzung der E-Mobilität

Die Elektromobilität bietet eine Chance zur Emissionsreduzierung. Jedoch darf bei der aufkommenden „E-Mobil-Begeisterung“ nicht vergessen werden, dass Elektrofahrzeuge zwar nicht am Einsatzort emittieren, jedoch Energie verbrauchen, die an anderen Orten zu Emissionen führt. Um das mögliche Potenzial der E-Mobilität nicht zu verschenken, ist bei E-Mobilen die Nutzung von umweltfreundlichem Strom (aus Solaranlagen, Wind-, Wasserkraft) Voraussetzung.

Elektrisch betriebene Kraftfahrzeuge verringern zwar die Schadstoffbelastung in der Stadt, lösen jedoch nicht die mit dem Kfz grundsätzlich verbundenen Probleme. Aufgrund der weiterhin bestehenden Kfz-bedingten Probleme (Staus, Parkraumbedarf, Unverträglichkeit mit schwächeren Verkehrsteilnehmern, Flächenverbrauch, Flächenzerschneidung, Erhöhung der Reiseweiten usw.) muss es übergeordnetes Ziel bleiben, in erster Linie den Umweltverbund zu stärken. Eine Verlagerung von Fahrten des Umweltverbundes auf E-Autos darf nicht erfolgen.

Klärung des Infrastrukturbedarfs der E-Mobilität

Bei allen Arten von Elektrofahrzeugen stellt sich für die Landeshauptstadt Stuttgart die Frage, in wie weit für technische Infrastrukturen im öffentliche Raum vorzusorgen ist oder Flächen zur Verfügung zu stellen sind.
Grundsätzlich steht die Stadt einer Einrichtung von Ladestationen im öffentlichen Raum skeptisch gegenüber – insbesondere wenn diese nicht allen Anbietern in standardisierter Form zur Verfügung stehen. Eine Unterbringung der Ladestationen auf privater Fläche ist vorzuziehen.

Es ist davon auszugehen, dass sich die Anzahl der Anbieter von E-Mobilen aller Art (E-Autos, E-Bikes, E-Roller) in nächster Zeit vergrößern wird. Dabei ist zu befürchten, dass viele mit jeweils ihrem eigenen, für andere Systeme oder Anbieter nicht kompatiblen Ladesystem um eine Beanspruchung von Flächen im öffentlichen Raum ersuchen. Ladestationen sollen die ohnehin begrenzten Fußgängerflächen nicht beeinträchtigen. Zugleich ist eine gezielte Förderung von E-Mobilität durchaus sinnvoll, wenn sie die Umweltbelastungen für die Stadt und ihre Bürger verringert.
Um in rechtlicher und organisatorischer Hinsicht Klarheit über den Umgang mit für E-Mobile notwendigen Ladestationen und Stellflächen im öffentlichen Raum zu erhalten, wird empfohlen, ein Gutachten zu dieser Fragestellung zu vergeben und ein Konzept zu erstellen.

Fördermöglichkeiten für die E-Mobilität

Mit der größeren Verfügbarkeit von E-Fahrzeugen kann sich die Notwendigkeit ergeben, Konzepte für eine weitere Verbreitung zu entwickeln. Dies könnte beispielsweise über die Reservierung von Stellplätzen im öffentlichen Raum für besondere stadt- und umweltfreundliche Fahrzeuge erfolgen. Ebenso könnten Priorisierungen bei der Zufahrt in bestimmte Gebiete (z.B. Umweltzone) oder bei der Bepreisung (z.B. City Maut, Parkgebühren) eingerichtet werden. Bislang ist für diese Priorisierungsmöglichkeiten keine ausreichende Rechtsgrundlage vorhanden.

- Im Zentrum E-Mobilität haben sich verschiedene Partner zusammengefunden, um gemeinsam Alternativen zur Nutzung von fossilen Energieträgern zu entwickeln. Zur Information über Entwicklungen und Einsatzmöglichkeiten der Elektromobilität in all ihren Formen wird ein „Showroom“ unterhalten, in dem Unternehmen, Forschungsinstitute und andere Organisationen die Möglichkeiten und Chancen der Elektro-Mobilität präsentieren.
- Die LHS möchte das öffentliche Leihradsystem Call a Bike um die Komponente Pedelecs erweitern. (siehe Kapitel 8: Radverkehr).
- Um eine emissionsfreie Auto-Mobilität in der Stadt zu fördern, wird angeregt, Flottensysteme auf Elektrofahrzeuge umzustellen. In diesem Zusammenhang bietet sich an, für Taxen ein Konzept zu erstellen, das darstellt, wie diese als E-Fahrzeuge betrieben werden können.
  Besonders durch die bei Taxen übliche Rund-um-die-Uhr-Nutzung ist ein großer Gewinn für die Belastung in der Innenstadt bzw. die Umwelt sowie eine große Werbewirkung für die Elektro-Autos zu erwarten.
  Das Taxi-Gewerbe genießt für Taxistände Sondernutzungsrechte im öffentlichen Raum, deren Fläche sich für eine Einrichtung von Ladeinfrastrukturen eignen würde.

3.7 Verkehr und Umwelt

Alle Planungen und Maßnahmen im Bereich Mobilität und Verkehr haben einen Bezug zur Umwelt. Insbesondere der Erfolg von Luftreinhalte- und Lärmminderungsplanung sowie des Klimaschutzes hängt von einer zukunftsweisenden Verkehrs- und Mobilitätsplanung ab. Daher sind die Anforderungen des Umweltschutzes in der Verkehrs- und Mobilitätsplanung zu berücksichtigen.

Durch die EU-Gesetzgebungen und Aktivitäten zum Klimaschutz auf allen Ebenen haben die kommunalen Aufgaben im Umweltbereich stark zugenommen. Ziel ist es, die natürlichen Lebensgrundlagen zu erhalten und die Gesundheit der Menschen zu schützen.

Zu den kommunalen Umweltplanungen im Bereich Luftreinhaltung, Lärmminderung und Klimaschutz existieren eigenständige und weitreichende Konzepte und Planungen. Da der Verkehr an diesen Themenblöcken einen wesentlichen Anteil hat, werden im Folgenden die Grundzüge und wichtigsten Maßnahmen mit Bezug zu Mobilität und Verkehr dargestellt.

Viele Maßnahmen aus dem Bereich der Luftreinhaltung und der Lärmminderung wirken sich auch im Bereich Klimaschutz vorteilhaft aus.

3.7.1 Klimaschutz

Der vom Menschen verursachte Klimawandel erfordert Maßnahmen zur Reduzierung der Treibhausgase auf allen Ebenen. Klimaschutz ist insbesondere auf kommunaler Ebene eng mit dem Thema Verkehr verknüpft. Hier ist zum einen im Bereich der Minderung von Treibhausgasemissionen erhebliches Potential vorhanden, zum anderen kann die Kommune durch die Verkehrsplanung direkt Einfluss nehmen.

CO2-Einsparungs-Ziele

Mit der Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes (GRDrs 723/2007) hat der Gemeinderat das eigene Ziel (10% von 2000 bis 2010) noch einmal bestätigt und gleichzeitig bekundet, auch die nationalen Ziele von 40 % CO2-Reduzierung zwischen 1990 und 2020 erreichen zu wollen.

Der vom Gemeinderat beschlossene Beitritt zum „Konvent der Bürgermeister (Covenant of Mayors)“ (GRDrs 663/2008) beinhaltet die Verpflichtung zu einer mindestens 20prozentigen Reduzierung ihrer CO2-Emissionen bis 2020 durch Energieeffizienz und die Nutzung erneuerbarer Energie. Im Mittelpunkt stehen dabei konkrete Projekte und messbare Ergebnisse. Teilnehmende Städte und Regionen erstellen geeignete Aktionspläne und setzen diese um, weiterhin werden die Bürger in regelmäßigen Berichten über die Fortschritte unterrichtet.

Die aktuellen Minderungsziele sind in nachfolgender Abbildung dargestellt:

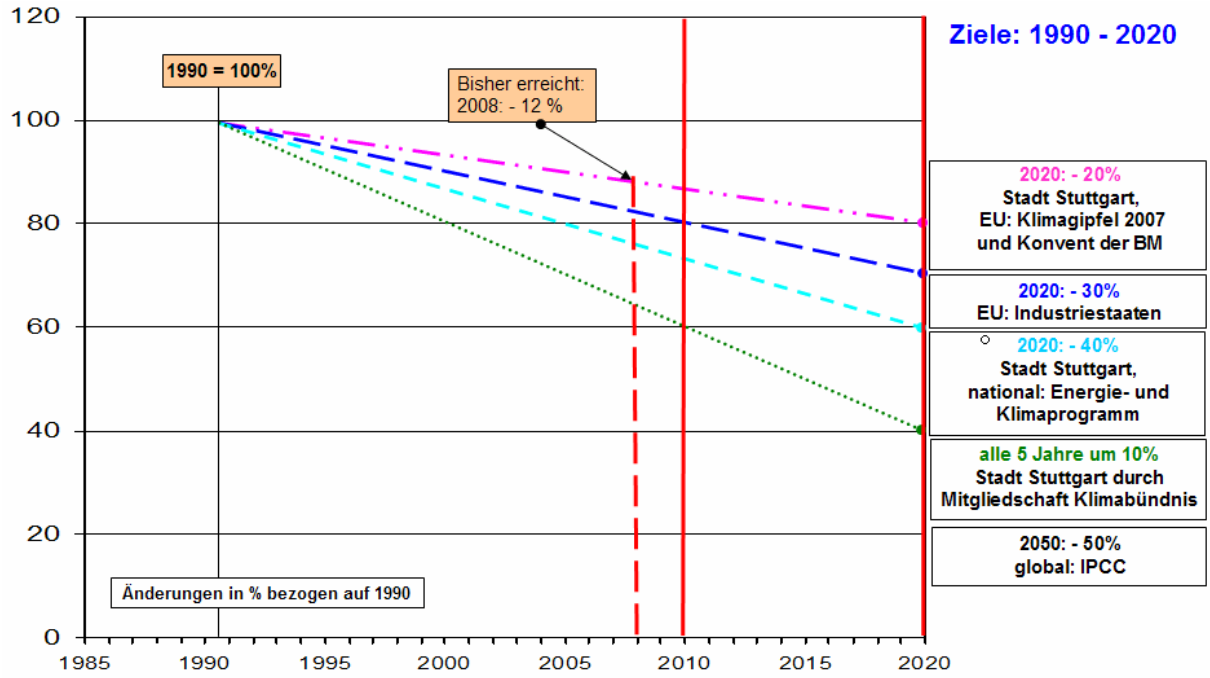

Abbildung 5: Zusammenstellung der verschiedenen geltenden Minderungsziele in Stuttgart

Geforderte Reduktion der CO^2-Emissionen im Verkehr

Für den Verkehr innerhalb des Stadtgebietes von Stuttgart werden insgesamt rd. 3.300 GWh/a vornehmlich in Form von Kraftstoff eingesetzt. Damit erreicht laut Klimaschutzkonzept (KLIKS) in Stuttgart der Verkehr einen Anteil von 22% am

Endenergieverbrauch. Der Strombedarf der Stuttgarter Straßenbahnen hat dabei einen Anteil von rd. 2% am gesamten verkehrsbedingten Endenergieverbrauch.

Der Verkehr stellt ein wichtiges Potential zur Erreichung der Minderungsziele dar, zu denen sich Stuttgart verpflichtet hat.

Die Bilanzierung der Emissionen über die Jahre zeigt trotz deutlicher Abnahme der Gesamtemissionen fast gleich bleibende Emissionen aus dem Verkehrssektor:

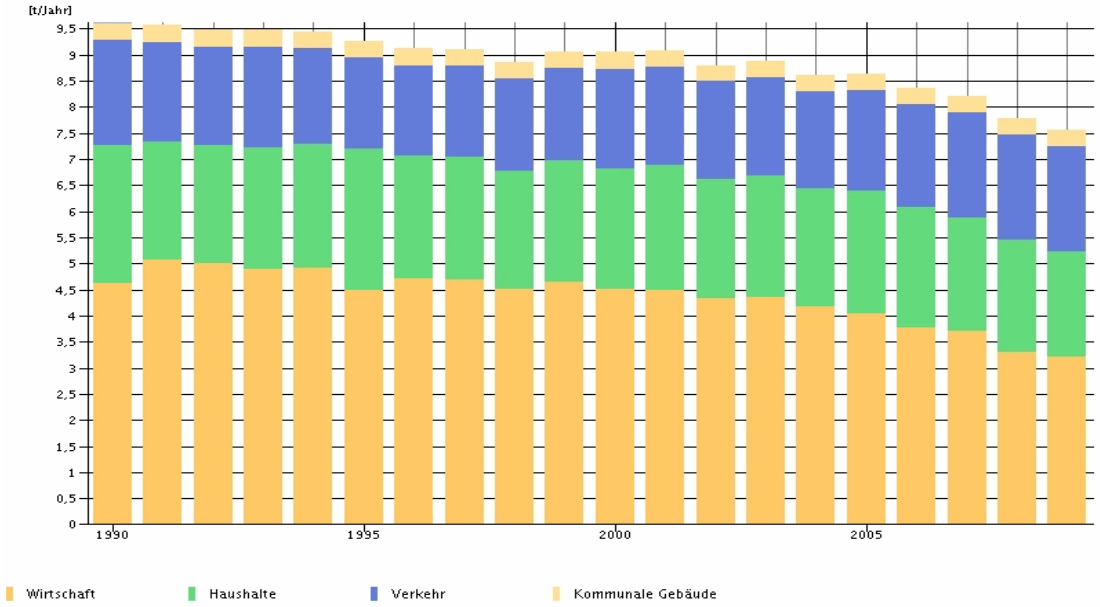

Abbildung 6: CO2-Emissionen pro Einwohner (1990 bis 2009 (2009 vorläufig, mit Vorkette, nationaler Strom-/Fernwärmemix für Import) in Stuttgart

Fahrzeugspezifische technische Maßnahmen zur Kraftstoffverbrauchsreduzierung haben bislang nicht zum Erfolg geführt, da regelmäßig mindestens eine Kompensation durch steigende Jahresfahrleistungen stattfindet. Trotz aller Notwendigkeit technischer Maßnahmen ist auch in Zukunft nicht damit zu rechnen, dass alleine dadurch die ehrgeizigen Ziele erreicht werden könnten. Ähnlich verhält es sich nach Ansicht des Umweltbundesamtes hinsichtlich der Einhaltung von Grenzwerten für Luftschadstoffe und einer beschleunigten Einführung besserer Abgasstandards (z.B. Euro 6).

Hintergrund für die Situation in Stuttgart ist das leichte Absinken der Einwohnerzahlen (Abwanderung in das Umland) in Verbindung mit einem Anstieg der Ein- und Auspendler (längere Wege zwischen Arbeits- und Wohnort) sowie ein steigender Motorisierungsgrad in der Stadt und im Umland.[10]

Empfohlene Maßnahmen

Zur Erreichung der Minderungsziele im Verkehrssektor bzw. auch zur Einhaltung der Grenzwerte für Luftschadstoffe sind also zusätzliche planerische/organisatorische Maßnahmen zum Teil auch restriktiver Natur erforderlich.

Folgende Abbildung zeigt das Stuttgarter Aktivitätspofil und damit auch das Potential für Maßnahmen im Verkehrsbereich:

[10] Vgl. AVISO GmbH / ENERKO GmbH: Zwischenbilanz KLIKS, 2001, S.2-7

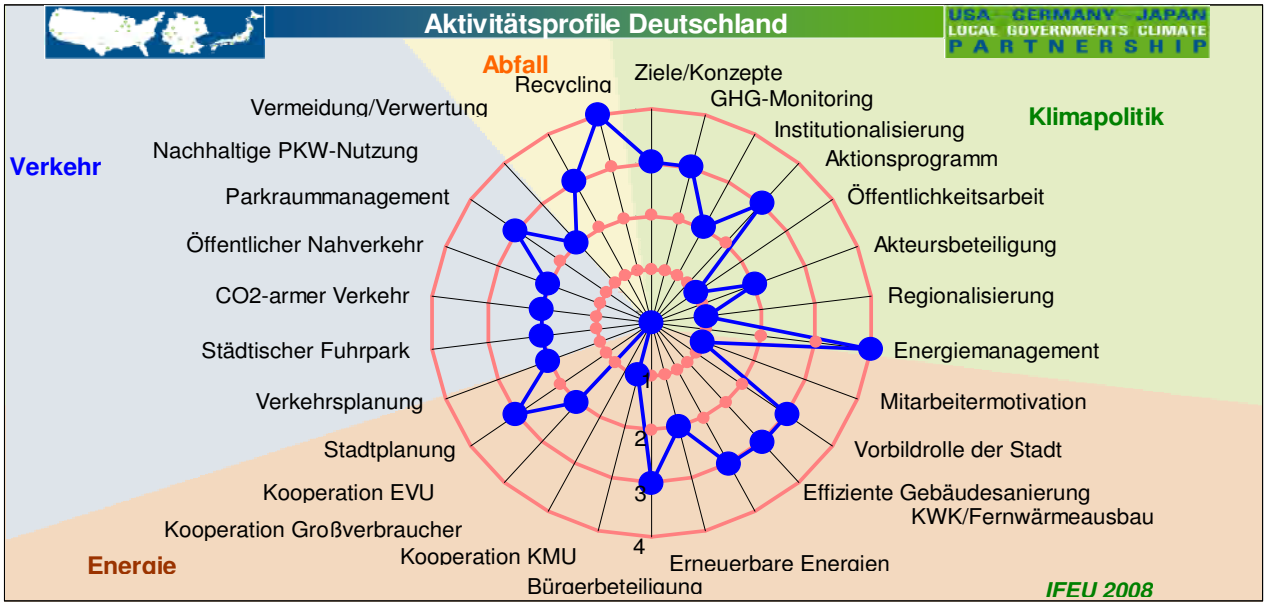

Abbildung 7: Verschiedene Maßnahmenpakete zur CO2-Einsparung und ihre potenzielle Wirksamkeit (Quelle: Stadt Stuttgart – Umweltamt)

Einige konkrete Maßnahmen wurden bereits beschlossen und teilweise umgesetzt (Mobilitätsberatung, Kurse zum „Energiesparenden Autofahren“, Pendlernetzwerk zur Förderung von Fahrgemeinschaften, Parkraummanagement, Ausbau ÖPNV, Radwegenetz), einige sind in Vorbereitung.

Vorgeschlagene Maßnahmen sind beispielsweise die immissionsabhängige Verkehrssteuerung der IVLZ bzw. der verbesserte Verkehrsfluss bei niedrigeren Geschwindigkeiten, Kurse zum energiesparenden Autofahren ausbauen, Mobilitätsmanagement verstärken und Mobilitätsberatung dauerhaft weiterführen bzw. ausbauen.

3.7.2 Luftreinhalteplanung

Inhaltlicher und formaler Hintergrund

Die in der 22. BImSchV vorgeschriebene Überwachung der Luftschadstoffbelastung obliegt der Landesanstalt für Umweltschutz (LUBW), wobei auch Stuttgart vom landesweiten Messnetz erfasst ist: Es bestehen zwei großflächig orientierte Messstandorte für den städtischen Hintergrund (in Zuffenhausen und Bad Cannstatt), eine dauerhaft eingerichtete Straßenmessstation (Arnulf-Klett-Platz) sowie ein vier Standorte umfassendes Sondermessnetz (Spot-Messpunkte). Letztere erfüllen eine spezielle Anforderung der 22. BImSchV, wonach die zum Vergleich mit den Immissionsgrenzwerten heranzuziehenden Messstandorte die höchst belasteten Bereiche des Siedlungsgebietes zu repräsentieren haben.

Auf Grund der vorliegenden Messergebnisse hat im Jahr 2005 gemäß der 22. BImSchV, mit der verbindliche Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft (Luftqualitäts-Rahmenrichtlinie 96/62/EG vom 27.09.1996) in nationales Recht umgesetzt wurden, die dringliche Notwendigkeit zur Aufstellung eines Luftreinhalte- und Aktionsplanes durch das Regierungspräsidium Stuttgart bestanden. Dieser ist mit seinen 36 Maßnahmen zum 1. Januar 2006 in Kraft getreten.
Ausschlaggebend für diesen Schritt waren die weit überhöhten Immissionswerte von Stickstoffdioxid und Feinstaub, wobei die Quellengruppe Kfz-Verkehr als Hauptverursacher ausgemacht wurde. Bei der Komponente Feinstaub ist zusätzlich zu

beachten, dass es sich dabei nicht allein um eine Abgaskomponente handelt, sondern auch Abrieb (Reifen und Straßen) und Verwirbelung sowie natürliche Anteile eine wichtige Rolle spielen. Rekordhalter bezüglich der höchsten ermittelten Feinstaub- und Stickstoffdioxid-messwerte ist bis heute – sogar bundesweit – die Spotmessstation „Neckartor“.

Nachdem sich wegen des bisher nahezu wirkungslosen Aktionsplans auf Antrag Stuttgarter Bürger das Verwaltungsgericht mit den Maßnahmen befassen musste und diese im Sinne eines Aktionsplanes für ungeeignet eingestuft hat (Urteil vom 14.08.2009), zeigen die Verfasser des Aktionsplanes die nicht zu übersehende Tendenz, vorrangig Maßnahmen zu konzipieren, die am Standort Neckartor zu günstigeren Messwerten führen und die Situation entspannen.
Die Landeshauptstadt Stuttgart vertritt die Auffassung, dass eine kleinräumige Vorgehensweise der Problematik nicht gerecht würde. Vielmehr wäre aus Gründen der Luftreinhaltung im Sinne des Gesundheitsschutzes ein ganzheitlicher Ansatz zu verfolgen, der auch mittel- bis langfristig Sinn macht und Wirkung zeigt.

Aktuelle Belastungssituation

In Bezug auf die relevanten verkehrsbedingten Schadstoffkomponenten stellt sich die lufthygienische Situation für Stuttgart zum Stand vom 30.07.2009 folgendermaßen dar:

Die Messstellen S-Mitte Hohenheimer Straße und S-Mitte am Neckartor lagen für den Luftschadstoff NO2 in den letzten Jahren zwischen dem 16- und 28-fachen des seit 2010 zulässigen Wertes von 18 Stunden im Jahr mit Überschreitung der Marke von 200 µg/m³. In S-Feuerbach Siemensstraße wurden die Messungen eingestellt. Anhand der Daten aus den Jahren vor 2008 ist jedoch eine Überschreitung um das 7- bis 16-fache auch in den nachfolgenden Jahren zu vermuten. Die anderen Messstellen in der Stadt sind unauffällig.

Bei den Messungen des Feinstaubes PM10 wurde an letztgenannten Messstellen ebenfalls der Grenzwert von höchstens 35 Tagen pro Jahr eingehalten, an denen der Wert von 50 µg/m³ überschritten werden darf. An der Messstelle Bad Cannstatt Waiblinger Straße und S-Mitte Hohenheimer Straße wird die Marke in den letzten Jahren fast immer überschritten. An der nicht mehr überwachten Messstelle S-Feuerbach Siemensstraße ist eine Überschreitung zu vermuten. Spitzenreiter ist auch beim Feinstaub die Messstelle am Neckartor, wo die erlaubten Überschreitentage für PM10 um das Doppelte bis Vierfache überschritten werden.

Abhilfemaßnahmen

Die Feinstaubimmission setzt sich zusammen aus:

- einer teilweise natürlichen Hintergrundbelastung,
- den durch das Fahren aufgewirbelte Partikel und
- den (neuen) Partikel-Emissionen vor Ort.

Auch wenn die lokal ermittelte Feinstaubbelastung eine regionale Komponente aufweist, entbindet dieser Sachverhalt nicht von lokalen Maßnahmen zur Emissionsminderung. Hierbei nimmt die Reduktion von Kfz-Verkehr eine vorrangige Rolle ein.

Versuche, das Aufwirbeln von Partikeln zu minimieren, z.B. mit einer täglichen Reinigung mit Wasser oder einem Kleber, der die Partikel binden soll, zeigen praktisch keine Erfolge. Sie sind arbeits- und kostenintensiv, doch vor allem kann ihre Wirkung nur zeitlich und räumlich begrenzt sein. Offenporiger Asphalt kann die Feinstaubbelastung an Straßen

mindern. Dies kann jedoch nur eine ergänzende Maßnahme im Luftreinhalte- und Aktionsplan darstellen.

Ansatzpunkt für die Stadt Stuttgart sind die Emittenten vor Ort. Vor allem die Verminderung des motorisierten Individualverkehrs kann die Emissionen von Feinstaub wirkungsvoll reduzieren. Die Verbesserung der Fahrzeugtechnik und eine ernstzunehmende Menge an Elektrofahrzeugen ist mittelfristig ein Beitrag zur Emissionsreduzierung.

Zur Luftreinhaltung durch eine Verminderung des MIV kann beispielsweise durch folgende Maßnahmen beigetragen werden:

- Verkehrsbeschränkungen / Verkehrsverbote
- Mobility Pricing / Einführung einer City-Maut / Verteuerung des Kfz-Verkehrs (siehe Kapitel 4.4)
- immissionsabhängige Verkehrssteuerung.
- Entschleunigung des MIV
- Förderung und Bevorrechtigung von Fußgängern, Fahrradverkehr und ÖPNV
- Verstetigung des Verkehrsflusses.

Detaillierte Maßnahmen sind im Luftreinhalte- und Aktionsplan des Regierungspräsidiums Stuttgart dargestellt, der entsprechend seiner Wirksamkeit – wie zuletzt im Frühjahr 2010 – zu modifizieren bzw. zu erweitern ist.
Die Erweiterung im Frühjahr 2010 enthält beispielsweise ein unbefristetes Lkw-Durchfahrtsverbot durch das Stadtgebiet sowie die Vorziehung der für die Umweltzone Stuttgart geltende Plakettenregelung (Fahrverbot für Kfz mit roter Plakette). Kleinräumige Maßnahmen sind die Aufbringung von Calcium-Magnesium-Acetat (CMA) als PM10-Bindemittel im Winterhalbjahr auf der B14 im Bereich des Neckartores sowie eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf der B14 von derzeit 60km/h auf künftig 50km/h im Abschnitt zwischen Heilmannstraße und Schwanenplatz.

3.7.3 Lärmminderungsplanung

Inhaltlicher und formaler Hintergrund

Vergleichbar „harte“ Immissionsgrenzwerte, wie beim Thema Luft mit der 22. BImSchV als Rechtsverordnung festgelegt, existieren im Lärmschutz nicht. Die bekannte TA Lärm ist rein anlagenbezogen und lediglich eine Verwaltungsvorschrift. Die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) greift mit ihren Grenzwerten nur beim Bau und der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen und hat rechtssystematisch den Charakter eines Entschädigungsgesetzes.

Das umfangreiche technische Regelwerk zum Lärmschutz (VDI-Richtlinien, DIN-Normen) enthält mit DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, eine planerisch begründete Beurteilungsgrundlage (vgl. sog. Schalltechnischen Orientierungswerte im Beiblatt zu DIN 18005). Planungsrichtpegel und Entschädigungswerte weisen dabei eine große Diskrepanz auf, die wohl auch dafür ursächlich ist, dass durch Lärm verursachte Unzuträglichkeiten mit Lärmminderungsplänen bekämpft werden müssen. Diese sind – im Gegensatz zu Luftreinhalteplänen - in kommunaler Zuständigkeit zu erstellen.

Der Lärmaktionsplan wurde vom Gemeinderat im November 2009 beschlossen. Der Lärmminderungsplan besteht aus Lärmkarten, die die Lärmbelastung darstellen und dem „Maßnahmenteil“, dem sog. Aktionsplan.

Zielwerte im Lärmschutz

Im Rahmen der mit den §§ 47a-f BImSchG geregelten Lärmminderungsplanung, die auf der EU-Umgebungslärmrichtlinie beruht, wurden Vorschriften für die Erstellung von Lärmkarten als Beurteilungsgrundlage erlassen, jedoch keine dafür heranzuziehenden Grenzwerte. Die Landesregierung geht in einem an die Gemeinden gerichteten Runderlass davon aus, dass bei Überschreitung sog. Auslösewerte, von der eine größere Bewohneranzahl betroffen ist, Handlungsbedarf besteht und ein Lärm-Aktionsplan aufzustellen ist. Als Auslösewerte gelten für den Lärmindex „Tag-Abend-Nacht“ (day-evening-night, LDEN) ein Pegel von 70 dB(A), für den Lärmindex Nacht (LN) ein Pegel von 60 dB(A).

Diese Werte orientieren sich an den sog. Sanierungswerten der VLärmSchR 97 (Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes). Gemäß nachstehender Übersicht der Zielwerte im Lärmschutz läuft dies lediglich auf „Minderung von Gesundheitsgefährdung“ hinaus. Als anspruchvollstes langfristiges Ziel der Lärmminderung wäre jedoch die ubiquitäre Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte gem. DIN 18005 im Sinne von Planungsrichtpegeln zu erachten.

Umwelthandlungsziel	Zeitraum	Tag bzw. L_{DEN}	Nacht
Minderung von Gesundheitsgefährdung (Grenzwerte für Lärmsanierung [15]; Auslösewerte Baden-Württemberg für die Lärmaktionsplanung)	kurzfristig	70 dB(A)	60 dB(A)
Vermeidung von Gesundheitsgefährdung (Ziel der Bundesregierung [32])	mittelfristig	65 dB(A)	55 dB(A)
Minderung der erheblichen Belästigung (Umweltbundesamt)	längerfristig	60 dB(A)	50 dB(A)
Vermeidung von erheblicher Belästigung (Vision Lärmschutz Stuttgart 2030; Grünbuch der Europäischen Kommission [19]; langfristiges Ziel des Landes Baden-Württemberg [27])	langfristig	55 dB(A)	45 dB(A)

Tabelle 1: Die verschiedenen Zielwerte im Lärmschutz

Lärmbetroffenheit in Stuttgart

Die Umgebungslärmrichtlinie schreibt vor, ergänzend zu den Lärmkarten eine Betroffenheitsstatistik zu erstellen. Hier muss die Anzahl der Wohnbevölkerung (auf 100 gerundet) erfasst werden, die einem Mittelungspegel von über 55 dB(A) für den Tag-Abend-Nacht-Pegel (LDEN) und über 45 dB(A) in der Nacht (LNight) ausgesetzt ist und zwar jeweils gesondert in 5 dB-Klassen. In gleicher Weise ist die Zahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser anzugeben. Dies ist getrennt für die einzelnen Lärmquellenarten durchzuführen.

Als Grundlage für die Ermittlung der Betroffenenzahlen wurden entsprechend der 34. BImSchV die Fassadenpegel nach dem in einem vorläufig beschriebenen Verfahren ermittelt. Dies erfolgte jeweils für LDEN und LNight für eine Berechnungshöhe von 4 m über Gelände. Die Bewohner eines Gebäudes werden gleichmäßig auf die Fassaden verteilt und deren Pegelklassen zugeordnet. Da die Zahl der Bewohner je Wohnung oder die Zahl der Wohnungen je Wohngebäude nicht bekannt ist, wird entsprechend der VBEB von 2,1 Bewohnern je Wohnung ausgegangen. Zusammengefasst zeigt die Lärmkartierung die folgende Verkehrslärmsituation in Stuttgart auf:

Lärmeinwirkung durch den Straßenverkehr:

Gesamtflächen der lärmbelasteten Gebiete:

von [dB(A)]	bis [dB(A)]	L_{DEN}	
		[km²]	%
> 55	65	49	24
> 65	75	19	9
> 75		5	2

Tabelle 2: Gesamtflächen der lärmbelasteten Gebiete

Anzahl der lärmbelasteten Menschen, nach Pegelbereichen:

von [dB(A)]	bis [dB(A)]	L_{DEN}		L_{Night}	
		Anzahl	%	Anzahl	%
> 50	55	85 600	14	35 900	6
> 55	60	48 500	8	22 000	4
> 60	65	32 000	5	4 000	1
> 65	70	20 300	3	900	< 1
> 70	75	3 700	1	0	0
> 75		700	< 1	0	0

Tabelle 3: Anzahl der lärmbelasteten Menschen, nach Pegelbereichen

Anzahl der lärmbelasteten Wohnungen, Krankenhäuser und Schulen:

L_{DEN}		Wohnungen	Krankenhäuser	Schulen
von [dB(A)]	bis [dB(A)]		(Gebäude)	(Gebäude)
> 55	65	38 300	51	127
> 65	75	11 400	4	16
> 75		300	0	0

Tabelle 4: Anzahl der lärmbelasteten Wohnunge, Krankenhäuser und Schulen

L_{DEN} Tag-Abend-Nacht-Lärmindex über 24 Stunden für die allgemeine Belästigung (0 - 24 Uhr)

L_{Night} Nacht-Lärmindex für Schlafstörungen (22 - 6 Uhr)

Maßnahmenkonzept

Hauptverursacher der Lärmbelastung in Stuttgart ist mit großem Abstand der Straßenverkehr. Deshalb konzentriert sich das Maßnahmenkonzept des Lärmaktionsplans vor allem auf die Minderungsmöglichkeiten des Straßenverkehrslärms. Hierzu gibt es folgende Ansätze, die im Übrigen mit denen zur Luftreinhaltung korrespondieren bzw. diesen keinesfalls widersprechen (Die Nummern hinter den genannten Maßnahmen beziehen sich auf die Nummerierung der Maßnahmen im Lärmaktionsplan):

- Lärmvermeidung durch Verkehrsvermeidung und Lärmminderung durch Bewusstseinsbildung, erreicht durch vorausschauende Stadtplanung und das individuelle Verkehrsverhalten (Wahl des Verkehrsmittels):
  - Öffentlichkeitsarbeit; Kampagnen zur Bewusstseinsbildung (Nr.1),

- Geschwindigkeitsanzeigen am Straßenrand (Nr. 2),
- Mobilitätskonzepte/Mobilitätsmanagement für Betriebe und Behörden (Nr. 3),

- Lärmminderung an der Quelle:
  Anschaffung/Umrüstung/Einsatz leiserer Busse und Nutzfahrzeuge bei städtischen Ämtern, Eigenbetrieben und Unternehmen (Nr. 4),
- Maßnahmen zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs
  = modale Verlagerung auf umweltverträglichere Verkehrsmittel:
  - Förderung / Ausbau des ÖPNV (Nr. 5),
  - Förderung des Fahrrad- und Fußgängerverkehrs (Nr. 6),
- Maßnahmen zur Lenkung des motorisierten Individualverkehrs
  = räumliche Verlagerung auf weniger empfindliche Straßen, besonderes Augenmerk gilt hier dem Lkw-Verkehr:
  - Lkw-Vorrangstraßenkonzept (bzw. Fahrverbote für Lkw) (Nr. 7).
  - Überprüfung der Vorbehaltsstraßen auf die Möglichkeit der Anordnung niedrigerer Geschwindigkeiten (Nr. 8),
  - City-Logistik, Güterverkehrszentren (Nr. 23),
  - Aufhebung der Lkw-Maut auf Autobahnen in Ballungszentren (Nr. 24),
- Parkraummanagement (Nr. 13),
- Verträglichere Abwicklung des motorisierten Individualverkehrs durch niedrigere Geschwindigkeiten oder gleichmäßigeren Verkehrsablauf:
  - Überprüfung der Vorbehaltsstraßen (Nr. 8),
  - Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h nachts in ausgewählten Vorbehaltsstraßen (Nr. 9),
  - Geschwindigkeitsbeschränkung auf 100 km/h für Pkw auf den Autobahnen um Stuttgart (Nr. 10),
  - Geschwindigkeitsbeschränkung auf 80 km/h für Pkw und 60 km/h für Lkw auf allen weiteren vier- oder mehrspurigen Straßen außerorts (Nr. 11),
  - verstärkte Geschwindigkeitsüberwachung (Nr. 12),
  - Umgestaltung von drei- oder mehrspurigen Hauptverkehrsstraßen innerhalb bebauter Gebiete (Nr. 14),
  - Maßnahmenprogramm Kreisverkehrsplätze (Nr. 15),
- Leisere Gestaltung des Verkehrs (Fahrzeug, Fahrbahn):
  - Anschaffung / Umrüstung auf leisere Fahrzeuge (Nr. 4),
  - Sanierung / Instandsetzung von schadhaften Straßenbelägen (Nr. 16),
  - Programm für den Einbau von lärmmindernden Fahrbahnbelägen (Nr. 17),
- Maßnahmen zur Verringerung der Schallausbreitung („aktiver Schallschutz“):
  - Programm für Lärmschutzwände und -wälle (Nr. 18),
- Maßnahmen am Gebäude:
  - Schallschutzfenster-Förderprogramm (Nr. 19).

Weitere Maßnahmen beschäftigen sich mit

- dem Lärm der Stadtbahnen:
  - Maßnahmen am Fahrzeug (Radscheibenabsorber), Schienenschleifen,
  - lärmmindernde Gleisbetten, z.B. Raseneindeckung (Nr. 21),
  - Schallschutzschirme, auch „niedrige“ Lärmschutzwände (Nr. 22),
- sonstigen Lärmquellen:
  - Eisenbahnen, Gewerbe- und Industrieanlagen, Flugverkehr,
  - Baustellen (Nr. 25),
  - Laubbläser (Nr. 26),
- dem Schutz ruhiger Gebiete (Nr. 27) sowie
- Inhalten bestehender Lärmminderungspläne für Vaihingen, Zuffenhausen und Bad Cannstatt (Nr. 28) und kurzfristig umsetzbaren Maßnahmen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung (Nr. 29).

Durch die in diesem Kapitel aufgeführten Maßnahmen werden in günstigen Fällen Pegelminderungen von bis zu 5 oder 6 dB(A) erzielt. Meist bleibt die Lärmminderung deutlich darunter. Nur in wenigen Ausnahmefällen können höhere Minderungen erreicht werden. Dazu ist jedoch in der Regel der Bau von kostspieligen Lärmschutzbauwerken wie Lärmschutzwänden oder -wällen oder gar von Tunnels oder Überdeckelungen notwendig.

Viele Wohnungen liegen in Lärmpegelbereichen von über 60 dB(A) in der Nacht, was potenziell die Gesundheit gefährden kann. Auch durch die Minderungsmaßnahmen verbleiben diese Wohnungen in immer noch belastenden Pegelklassen von mehr als 55 dB(A). Um die gesundheitsverträglichen Zielwerte von unter 55, besser unter 50 dB(A) nachts erreichen zu können, müsste das Verkehrsaufkommen gegenüber heute deutlich reduziert werden.

4

Mobilitäts- und Verkehrsmanagement

4.1 Mobilität und Verkehr

4.2 Was ist Mobilitätsmanagement

4.3 Maßnahmenfelder des Mobilitätsmanagements

4.4 Preispolitische Instrumente

4.5 Qualitäts- und Erhaltungsmanagement

4.6 Verkehrsmanagement

4.7 Veranstaltungsmanagement

4 Mobilitätsmanagement und Verkehrsmanagement

4.1 Mobilität und Verkehr

Mobilität beschreibt die Möglichkeiten zur Fortbewegung mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln und ist damit eine wesentliche Voraussetzung, um am gesellschaftlichen Leben teil zu nehmen.
Mobilitätsmanagement befasst sich mit der Frage, für welchen Fahrzweck welches Verkehrsmittel am geeignetsten genutzt werden kann. Je nachdem, welche Ziele und welche Verkehrsmittel dabei gewählt werden, beansprucht der hierbei entstehende Verkehr mehr oder weniger Zeit, Wegelänge und Energie und hat somit unterschiedliche Auswirkungen auf die Umwelt. Mit Mobilitätsmanagement werden die Möglichkeiten der stadtverträglichen Verkehrsmittel besser ins Bewusstsein gerückt. Dabei spielt deren Verknüpfung zu inter- bzw. multimodalen Wegeketten eine wichtige Rolle.

Die Begriffe Mobilität und Verkehr beziehen sich somit auf alle Fortbewegungsmittel, den Motorisierten Individualverkehr (MIV) und die Verkehrsmittel des Umweltverbundes. Zum Umweltverbund gehören das zu Fuß gehen, das Rad fahren und die Nutzung des öffentlicher Personennahverkehrs (ÖPNV). Carsharing kann den Umweltverbund ergänzen, um z.B. die Erreichbarkeit von ÖPNV-fernen Zielen sicher zu stellen. Auch Taxen (v.a. bei Integration in den ÖPNV-Tarif) und Ruf-Taxen/Ruf-Busse (in zeitlichen und räumlichen Randbereichen) können eine wichtige Funktion für eine flexible stadtverträgliche Mobilität erfüllen. Die Notwendigkeit des Unterhaltens eines eigenen PKW kann mit dem Angebot eines umfassenden Mobilitätsangebots durch den Umweltverbund unter Umständen entfallen.

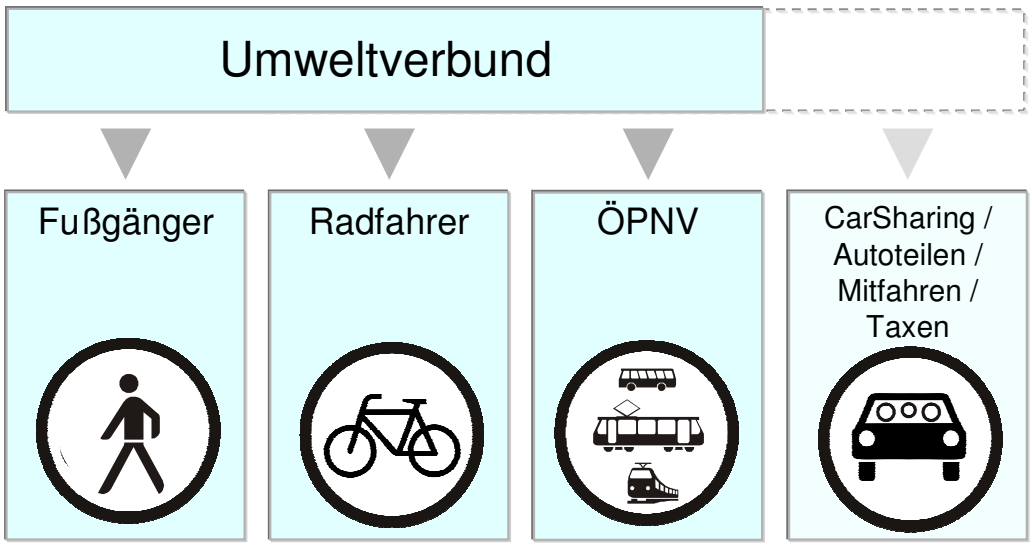

Abbildung 1: Der Umweltverbund wird durch Carsharing ergänzt

Die Region Stuttgart bietet für eine vielseitige Mobilität eine gute Verkehrsinfrastruktur. Die Landeshauptstadt Stuttgart hat durch seine polyzentrische Ausrichtung mit vielen Stadtteilen und –quartieren strukturelle Voraussetzungen, die zu weniger bzw. stadtverträglichen Verkehren führen können. Eine vielfältige Nutzungsmischung innerhalb der Quartiere führt für die Bewohner zu kurzen Wegen.

Stuttgart hat mit den S-Bahn-, Stadtbahn- und Buslinien ein sehr gutes und dichtes ÖPNV-Angebot. Regional bestehen zufrieden stellende Möglichkeiten der Erreichbarkeit durch den Regionalexpress und gute Anbindungen durch die S-Bahn, ggf. verbunden mit Park&Ride-Angeboten an den Bahnhöfen der Region und vereinzelt im Stadtgebiet. Das Netz für die Regionalzüge der Metropolregion wird durch die nach Fertigstellung des Bahnprojektes Stuttgart 21dann eingerichteten Durchmesserlinien deutlich verbessert und kann zu einem sehr attraktiven Angebot ausgebaut werden.

In der Stadt stehen an 65 Fahrrad-Leih-Stationen ca. 400 Fahrräder für die spontane Nutzung zur Verfügung. Knapp 300 Carsharing-Fahrzeuge an ca. 60 Carsharing-Stationen stellen ein Angebot dar, durch das ggf. in Kombination mit dem des Umweltverbunds auf einen eigenen PKW verzichtet werden kann (Daten Stand 2010).

Für umwelt- und stadtverträgliche Mobilitätsangebote zeigt sich Stuttgart offen und unterstützt Angebote, die die Mobilität der Bürger und Bürgerinnen verbessern und nicht zu zusätzlichen Belastungen führen (z.B. Fahrradverleihsysteme, Pedelecs, E-Scooter, die Mitfahrbörse, mit den Angeboten des Umweltverbunds kooperierende Carsharing-Unternehmen).

4.2 Definition von Mobilitätsmanagement und Verkehrsmanagement

Mit Mobilitätsmanagement wird das Ziel verfolgt, über die Bereitstellung verkehrsmittelübergreifender Informationen und durch eine optimierte Koordination zwischen den Verkehrsträgern die Zahl der Fahrten im motorisierten Individualverkehr deutlich zu reduzieren oder zeitlich anders zu verteilen.
Damit setzt das Mobilitätsmanagement unmittelbar am Verkehrsverhalten bzw. der Verkehrsmittelwahl der Verkehrsteilnehmer an und ist damit ein Handlungsfeld, mit dem versucht wird, die Verkehrsteilnehmer zur Nutzung der Verkehrsarten des Umweltverbunds zu bewegen.

Das Mobilitätsmanagement unterstützt die Bestrebungen, zu einer effektiven und nachhaltigen Mobilität zu gelangen, mit „weichen Maßnahmen“ aus den Bereichen Information, Kommunikation, Organisation, Koordination und Service.

Im Unterschied zum Mobilitätsmanagement hat das Verkehrsmanagement die Aufgabe, durch eine Verbesserung und Steuerung der Verkehrsabläufe bei einer bestehenden baulichen Verkehrsinfrastruktur die störungsfreie Verkehrsabwicklung zu unterstützen. Das Verkehrsmanagement versucht, mit technischen, organisatorischen oder betrieblichen Maßnahmen, den Verkehrsfluss zu verstetigen und zu steuern. Verkehrsmanagement wirkt bislang v.a. auf den MIV.
Das Mobilitätsmanagement zielt dagegen auf eine Veränderung des Mobilitätsverhaltens und damit auf eine langfristige Verbesserung der Verkehrsabläufe. Mobilitätsmanagement umfasst alle Verkehrsarten und Fortbewegungsmittel im Personenverkehr sowie deren Verknüpfung.

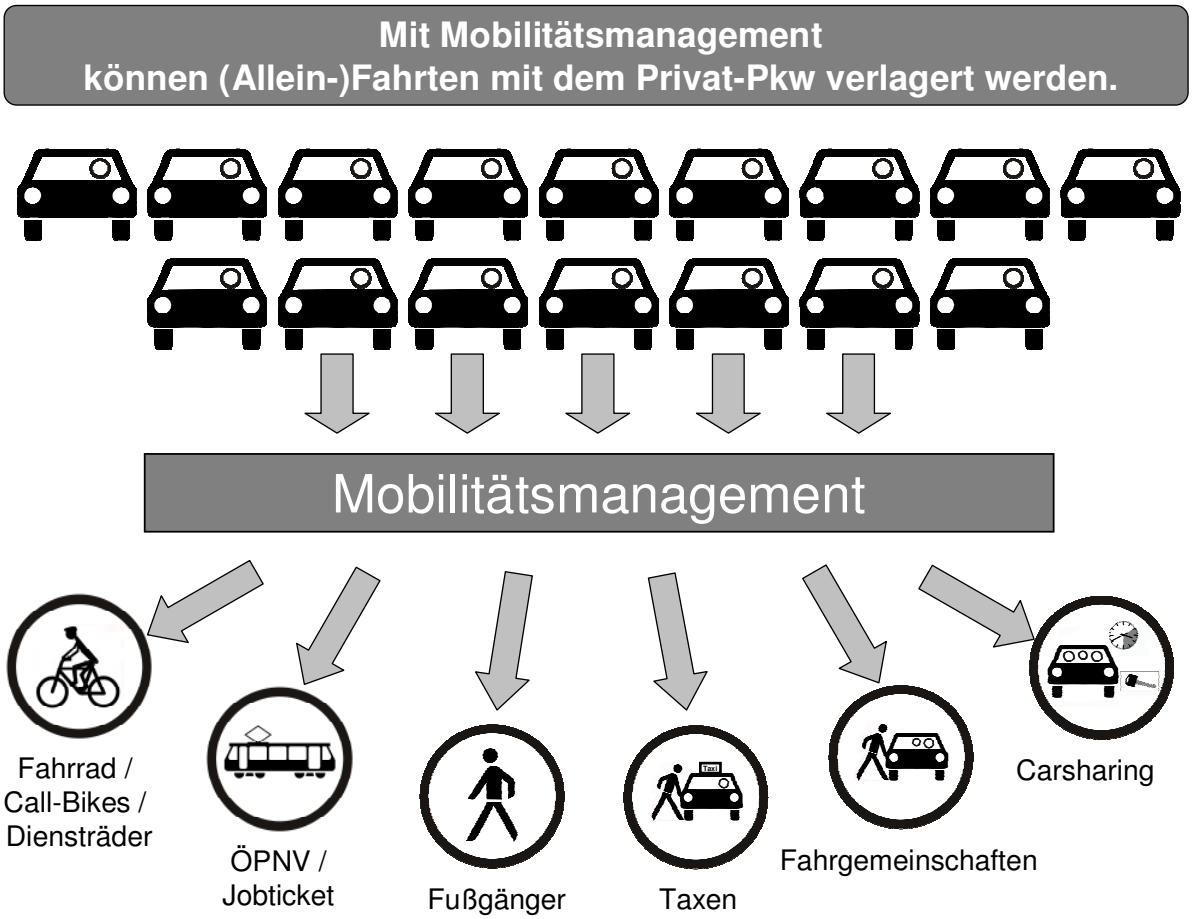

Abbildung 2: Mit Mobilitätsmanagement können (Allein-)Fahrten mit dem Privat-PKW auf andere Fortbewegungsmöglichkeiten verlagert werden

Mobilitätsmanagement funktioniert nur verkehrsträgerübergreifend. Es ist notwendig, dass die Vertreter der verschiedenen Verkehrsträger zusammen arbeiten und mit gemeinsamen Marketingkampagnen eine flexiblere Mobilitätskultur bewerben.
Mobilitätsmanagement betrachtet den gesamten Weg von der Quelle bis zum Ziel: Beispielsweise ist ein Fahrradstreifen v.a. dann attraktiv, wenn für die Nutzer ausreichende Fahrradabstellmöglichkeiten an der Quelle und an den Zielen (z.B. am Wohnort, am Arbeitsplatz, an Lebensmittelmärkten usw.) angeboten werden.

Das Mobilitätsmanagement ist als Handlungsinstrumentarium mit so genannten „weichen" Maßnahmen zunächst mit personellem Aufwand verbunden. Projekte müssen von einem Mobilitätsmanager in die Wege geleitet werden. Der Mobilitätsmanager muss institutionalisiert sein und innerhalb der Verwaltung eine klar definierte Zuständigkeit haben.
Bestehende Mängel, die die Nutzung der Verkehrsarten des Umweltverbunds erschweren, müssen aufgezeigt und behoben werden. Informationsnetze müssen hergestellt und die Partner in die Aufgabe eingebunden werden. Damit verbunden ist ein finanzieller Aufwand für Personal, Öffentlichkeitsarbeit usw.

Dem steht ein Nutzen entgegen, der in der Fachliteratur unterschiedlich beurteilt wird: Das Verlagerungspotenzial von PKW-Verkehr auf andere Verkehrsarten darf aber vor dem Hintergrund verstärkter Anstrengungen bezüglich der Aufgaben in den Bereichen Luftreinhaltung und Lärmbelastung nicht unterschätzt werden. Durch die Verlagerung von Verkehren des MIV auf die Verkehrsarten des Umweltverbunds entsteht ein Entlastungspotenzial für das Straßennetz. Eine stärkere Ausnutzung des ÖPNV kann zu Mehreinnahmen führen, die hinsichtlich der demografischen Entwicklung und einer sich verändernden Nachfrage im ÖPNV für die Kommunen von großem Interesse sein muss.

4.3 Maßnahmenfelder des Mobilitätsmanagements

Im Folgenden werden Maßnahmen im Mobilitätsmanagement beschrieben, die Stuttgart bereits eingeleitet hat oder die zur kurz-, mittel- oder langfristigen Umsetzung vorgeschlagen werden.

4.3.1 Kommunales Mobilitätsmanagement

Das kommunale Mobilitätsmanagement ist ein Handlungsfeld zur Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens innerhalb der Bürgerschaft – innerhalb der gesamten Kommune, eines Stadtteils oder Quartiers.

Mobilitätszentrale und Mobilitätsmanager

Für eine umfassende Mobilitätsberatung sind ein Mobilitätsmanager und eine Mobilitätszentrale notwendig. Die Beratung sollte räumlich das gesamte Verkehrsverbundsgebiet umfassen und bei der LHS angesiedelt sein.

Stuttgart verfügt bereits über eine Mobilitätszentrale (m-punkt), die als Dienstleister verkehrsmittelübergreifende Beratungen anbietet.
In der Landeshauptstadt Stuttgart sollte die vorhandene Mobilitätszentrale in Kooperation mit der SSB und dem VVS gestärkt werden und auf konzeptioneller Ebene ein Mobilitätsmanager etabliert werden. Die Aufgabe eines Mobilitätsmanagers ist es, Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit zu entwickeln, durchzuführen und aktiv auf Firmen und Bürger zuzugehen.

Derartige Aktionen sind bislang mit dem Fokus auf den ÖPNV punktuell von SSB und VVS durchgeführt worden. Diese Partner verfügen allerdings derzeit über keine Kapazitäten für eine institutionalisierte, verkehrsmittelübergreifende Mobilitätsberatung.

Neubürgerberatung – Willkommenspaket mit Mobilitäts-Informationen

In der Stadt Stuttgart beziehen jährlich etwa 80.000 Personen eine neue Wohnung. Die Hälfte davon zieht innerhalb der Stadt um, die andere Hälfte sind Neubürger.

Diese Personengruppen im Rahmen eines Mobilitätsmanagements zu bewerben, ist Erfolg versprechend. Mit der Wahl eines neuen Wohnorts wird in der Regel das Mobilitätsverhalten neu strukturiert.

Die SSB hat hierfür ein Willkommenspaket entwickelt, mit dem sie bei der Anmeldung von Neubürgern in Stuttgart für die Nutzung von Bahnen und Bussen der SSB wirbt – u.a. mit einem Schnupper-Monatsticket. Dieses Willkommenspaket der SSB kann zu einer umfassenderen, verkehrsmittelübergreifenden Mobilitäts-Informations-Mappe für Neubürger in Stuttgart weiterentwickelt werden, in die weitere Mobilitätsdienstleistungen aufgenommen sind.

Die Mehreinnahmen durch neue ÖPNV-Kunden übersteigen die Kosten für die Neubürgerberatung deutlich (z.B. bei der Münchner Neubürgerberatung als Dialogmarketing).

Mobilitätskarte für eine Nutzung aller Verkehrsmittel im Umweltverbund

Als Alternative zur individuellen Nutzung des eigenen Pkw stehen neben dem öffentlichen Nahverkehr Leihfahrräder, Carsharing-Fahrzeuge, Mietwagen und Taxen zur Verfügung. Wenngleich durch Kooperationen im Einzelfall bereits Vergünstigungen durch die

kombinierte Nutzung dieser Angebote bestehen, so erscheint es doch sinnvoll, alle Dienstleistungen rund um die Mobilität zu einem auch für den Kunden erkennbaren Gesamtangebot zusammenzufassen und damit sicherzustellen, dass die jeweils optimale Lösung eines Beförderungswunsches empfohlen werden kann.
Hierzu wäre es notwendig, die Aktivitäten aller Anbieter unter einem gemeinsamen Dach zu bündeln und - soweit möglich – die Tarifierung der Nutzungen zu verbinden. Langfristiges Ziel ist es, alle Mobilitätsdienstleister gemeinsam über die üblichen Informationskanäle erreichbar und eine gemeinsame Werbung im Umweltverbund möglich zu machen. Sinnvolles Instrument hierzu ist die Entwicklung einer Mobilitätskarte. Aufgrund der Intensität der verkehrlichen Verflechtungen über die Stadtgrenze hinweg sollte nach einer städtischen Lösung ein regionaler Ansatz angestrebt werden. Der VVS bietet bereits mit dem „Ticketplus“ verschiedene Mobilitäts-Zusatzfunktionen für Jahreskarten-Kunden. Auf dieser Basis kann als Kooperationsprojekt mit anderen Mobilitätsdienstleistern unter der Federführung des VVS eine so genannte „Mobilitätskarte“ entwickelt werden, die alle vor Ort möglichen Mobilitätsarten umfasst.

Demografische Änderungen, gesellschaftliche Veränderungen und technische Neuerungen machen Kooperationen der Mobilitätsdienstleister notwendig. Auch Kooperationen mit Unternehmen, Einzelhändlern und Veranstaltern können das Angebot ergänzen (z.B. Gutschrift beim Einkauf oder bei großen Veranstaltungen bei Anreise mit der Mobilitätskarte).

Die Mobilitätskarte für Stuttgart

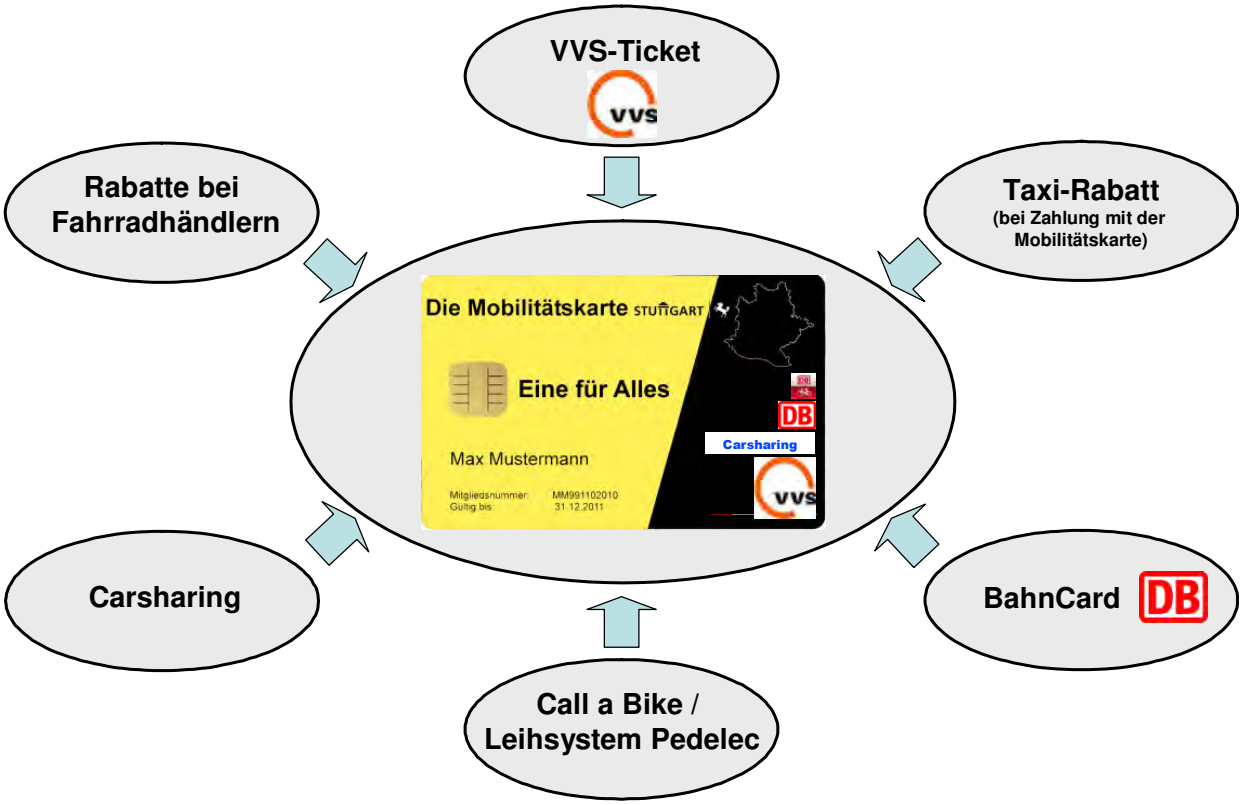

Abbildung 3: „Eine für Alle“ - eine Mobilitätskarte kann die Verkehrsdienstleistungen im Umweltverbund für den Kunden bündeln

Verkehrsmittelübergreifende Informationen

Die intermodale und flexible Nutzung der verschiedenen Verkehrsmittel setzt eine gute Informationslage voraus. Fahrtmöglichkeiten können über die verschiedenen Medien vor Antritt der Fahrt ermittelt werden. Um flexibel reagieren zu können, sind Informationswege über mobile Endgeräte auch während der Fahrt Voraussetzung. Diese bieten dann die Möglichkeit sich auch über IST-Daten wie Störungsmeldungen und Fahrtverbindungen im ÖPNV einschließlich Verspätungen ganz aktuell zu informieren. Die IST-Zeiten der Fahrpläne von Bussen und Bahnen („Echtzeitinformation“) werden künftig beim VVS im Sinne einer Datendrehscheibe zentral gesammelt, aufbereitet und über Interne, Mobilfunkgeräte und Anzeiger vor Ort angeboten .

Weitere Entwicklungen in diese Richtung werden für die Attraktivität des Umweltverbundes zukünftig immer wichtiger. Der VVS arbeitet bereits daran, zusätzliche verkehrsmittelübergreifende Informationen verfügbar zu machen. Dabei wird die künftig verfügbare Information nicht mehr nur intermodal (z.B. Fußgänger + ÖPNV, Radfahrer + ÖPNV), sondern darüber hinaus auch multimodal sein. So werden alternative Fahrtangebote für alle beliebigen Fortbewegungsmittel und deren Kombination zur Verfügung stehen (Fußgänger, Radfahrer, Carsharing, Fahrrad-Leihsystem, Taxi, aber auch Staumeldungen usw.). Die heutige „elektronische Fahrplanauskunft“ (EFA) wird sich zu einer „elektronischen Mobilitätsauskunft“ weiterentwickeln.

Die Daten werden rund um die Uhr sowohl via Internet (www.vvs.de) als auch über Handy abrufbar sein. Selbstverständlich werden auch der m-punkt und die Verkehrsstellen von Verkehrsunternehmen hierauf Zugriff haben. Im Rahmen einer Kooperation zwischen der IVLZ und den Verkehrsunternehmen ist ein erweiterter Service für Störungsinformationen einschließlich Verhaltensempfehlungen in der Diskussion. Der in Kapitel 4.6.6 angesprochene Verkehrsredakteur könnte hierbei wertvolle Unterstützung leisten.

Voraussetzung für eine solche umfassende Mobilitätsauskunft ist jedoch die Einspeisung der aktuellen Daten aller Mobilitätsanbieter in ein gemeinsames Auskunftssystem als Dauereinrichtung. Organisatorisch würde sich hier eine Kooperation unter dem Dach des VVS anbieten.

„Mobilitätsforum“ als Kommunikationsplattform

Mit einem Forum zum Thema Mobilität soll in Stuttgart eine Plattform für die regelmäßige Auseinandersetzung mit dem Thema Mobilität geschaffen werden. Hier können die Bürgerschaft, die Verwaltung und die Politik über das Thema Mobilität diskutieren. Vorträge von externen Verkehrsplanern und Mobilitätsexperten gewährleisten den fachlichen Austausch mit anderen Städten.

4.3.2 Betriebliches Mobilitätsmanagement

Das betriebliche Mobilitätsmanagement beeinflusst das Verkehrsverhalten in Firmen, Betrieben, Behörden usw. Dabei sollen nicht nur der Arbeitsweg der Mitarbeiter zur jeweiligen Organisation sowie die Dienstfahrten betrachtet werden, sowohl der Kundenverkehr als auch der betriebsbezogene Verkehr, wie z.B. Anlieferung und Werksverkehr, spielen beim betrieblichen Mobilitätsmanagement eine Rolle.

Das Betriebliche Mobilitätsmanagement wird in Kapitel 6: Wirtschaftsverkehr (siehe Kapitel 6.9) ausführlich beschrieben.

4.3.3 Schulisches Mobilitätsmanagement

Das bietet die Möglichkeit, sowohl junge Menschen bezüglich ihres Mobilitätsverhaltens zu sensibilisieren als auch auf deren Eltern und der Lehrer einzuwirken. Dieses Handlungsfeld ist zu stärken, da das Thema Mobilität Bestandteil von Lernprozessen werden und somit das Mobilitätsverhalten grundsätzlich beeinflussen kann.

Ein nicht zu unterschätzender Faktor ist die schulbezogene Mobilität der Eltern. Schulisches Mobilitätsmanagement zielt auch darauf ab, den Bringverkehr der Eltern zu minimieren und die eigenständige Mobilität der Kinder zu fördern. Gleichzeitig sollen Kindern altersgerecht und regelmäßig mit dem Thema Mobilität, Nachhaltigkeit und Bewegung konfrontiert werden.

Die Stadt Stuttgart hat zur Unterstützung der weiterführenden Schulen einen Arbeitsordner zur Förderung des Radverkehrs an Schulen entwickelt („FahrRad und Schule“, siehe auch Kap 3.4.4: Kinderfreundlicher Verkehr). Beim VVS existiert ein Leitfaden für die ÖPNV-Nutzung, der angefordert und im Schulunterricht benutzt werden kann. Dieser soll Schüler langfristig zur Nutzung des ÖPNV motivieren. Analog zu diesen Ordnern können auch Materialien zu weiteren Mobilitäts-Themen erarbeitet werden.

4.3.4 Mobilitätsmanagement für Veranstaltungen

Eine effektive Chance der Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens bietet sich durch die bereits praktizierte Kooperation mit Veranstaltern z.B. von Stadtfesten, Festivals, „Langen Nächten“ sowie einzelnen Groß-Veranstaltungen in – auch hierfür temporär genutzten – Gebäuden, Stadien, Hallen und Sälen. Die Abwicklung der Verkehre durch den ÖPNV muss dabei im Vordergrund stehen.
Hierzu sollen verstärkt Kombi-Tickets für den VVS eingerichtet werden, mit dem alle Besucher kostenfrei mit dem ÖPNV zur Veranstaltung fahren können.

4.4 Preispolitische Instrumente

Die Einführung neuer verkehrsplanerischer Instrumente wie City-Maut (Straßenbenutzungsgebühr / Road Pricing) oder einer Nahverkehrsabgabe wird unter drei Gesichtspunkten diskutiert:

1. Steuerungsinstrument, um Kfz-Verkehr auf andere Verkehrsmittel, andere Routen oder zeitlich zu verlagern,
2. Herstellung von „Kostengerechtigkeit“, bei der die Kosten für die Folgen des Kfz-Verkehrs von den Verursachern getragen werden sollen,
3. Generieren von Einnahmen zur Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur.

Während die City Maut durch die Bepreisung der mit dem MIV zurückgelegten Kilometer eine Angleichung der Kosten im Vergleich zum Tarifsystem des ÖPNV erwirkt, versucht die Nahverkehrsabgabe den ÖPNV - vergleichbar mit der freien Nutzung der öffentlichen Straßen - kostenfrei zu gestalten. Von beiden Maßnahmen ist eine deutliche Verkehrsverlagerung zu erwarten.

Vor allem die City-Maut ist bei entsprechender Ausgestaltung ein wirksames Instrument zur Beeinflussung des Verkehrsverhaltens. Sofern die Möglichkeit dazu besteht sollte dieses Instrument auch in der Region Stuttgart genutzt werden.

Bisher gibt es keine Rechtsgrundlage, die es den Kommunen erlaubt, eine City-Maut, Nahverkehrsabgabe oder ähnliches zu erheben. Damit ist auch völlig unklar, welche Rahmenbedingungen gelten werden, wenn vielleicht eines Tages doch eine Rechtsgrundlage geschaffen würde. Vor diesem Hintergrund ist es nicht möglich, vorsorglich ein Konzept für eine City-Maut oder eine Nahverkehrsabgabe zu entwickeln, die dann bei Vorliegen der Voraussetzungen kurzfristig eingeführt werden könnte.

Nach derzeitigem Stand gibt es für die Kommunen nur geringe Möglichkeiten für eine verstärkte Nutzerfinanzierung des Straßenverkehrs bzw. zur Verkehrsbeeinflussung durch preispolitische Instrumente: Diese sind:

- Parkraumbewirtschaftung/-management (siehe Kapitel 5.4: Parken)
- Preisgestaltung von öffentlichen Parkhäusern,
- ÖPNV-Tarif, Gebührenbeeinflussung bei Leihfahrrädern, Carsharing-Fahrzeugen, Taxen.

4.4.1 City Maut

Die City Maut (Straßenbenutzungsgebühren / Road Pricing) ist ein preispolitisches Instrument zur Beeinflussung des Kfz-Verkehrs, durch das eine bessere Ausnutzung der Verkehrsinfrastrukturen und/oder eine Verlagerung eines Teils des MIV auf stadtverträgliche Verkehrsmittel möglich wird.

Mit City Maut wird im Vergleich zur Parkraumbewirtschaftung eine größere Kostengerechtigkeit erreicht, weil alle Kfz-Fahrten nach Fahrtaufwand belastet werden können.

Durch eine Staffelung der Gebühr nach Schädlichkeit (z.B. nach Schadstoffausstoß, Besetzungsgrad), nach Raumempfindlichkeit (z.B. Straßenfunktion) und/oder durch zeitliche Staffelung kann eine Feinjustierung erfolgen. Die Einnahmen aus der City Maut sollen für den Ausbau und Unterhalt des Straßennetzes oder die Verbesserung des ÖPNV bzw. des nicht-motorisierten Verkehrs verwendet werden.

Aufgrund der regionalen Verkehrsbezüge und zur Verhinderung unerwünschter Verlagerungen von MIV-Strömen wäre ein regionales Mautkonzept gegenüber einem kommunalen Alleingang zu bevorzugen (Ausweitung auf Metropolregion bzw. das Gebiet des Verkehrsverbunds).

Eine Rechtsgrundlage, die den Kommunen oder der Region die Ausgestaltung und Einführung von maßgeschneiderten Maut-Konzepten erlaubt, wäre zu begrüßen.

4.4.2 Nahverkehrsabgabe

Die Nahverkehrsabgabe ist ein preispolitisches Instrument, das ausdrücklich der Förderung des ÖPNV dienen soll. Die Abgabe wird mit der Vorhaltung des ÖPNV begründet. Da die Nahverkehrsabgabe von einem sehr großen Personenkreis (meist alle Einwohner) geleistet wird, entfällt auf die Einzelperson nur ein relativ geringer Beitrag.

Mit den Einnahmen aus der Nahverkehrsabgabe sollen die Fahrpreise des ÖPNV gesenkt werden. Im Extremfall könnte damit eine Freifahrtberechtigung für den ÖPNV gegenfinanziert werden.

Zu diskutieren ist bei der Nahverkehrsabgabe unter anderem, welche Gruppen zur Zahlung herangezogen werden können und sollen und wie hoch die Vergünstigung des ÖPNV sein soll.

Auch für die Einführung einer Nahverkehrsabgabe sind die rechtlichen Grundlagen bislang nicht vorhanden.

4.5 Qualitäts- und Erhaltungsmanagement

Die Landeshauptstadt Stuttgart ist in Besitz von 17 Mio. qm Verkehrsflächen also Straßen, Wege und Plätze (ohne Straßenbegleitgrün und Grünflächen) darunter allein 1.300 km Straßennetz.

Zurzeit liegen die für die Erhaltung eingesetzten Mittel deutlich unter dem Wertverlust.

Mehr als bisher muss dem Qualitäts- und Erhaltungsmanagement der Verkehrsinfrastruktur Rechnung getragen werden. Nur wenn die nötigen Mittel für Unterhaltung und Erhaltung der Verkehrsinfrastruktur - der bestehenden sowie der neu zu schaffenden - langfristig bereit stehen, können Maßnahmen der Mobilitätsentwicklung greifen. Werteverzehr und Erhaltungsaufwand in der Verkehrsinfrastruktur sollen im Gleichgewicht sein.

Zur Verbesserung des Qualitäts- und Erhaltungsmanagements wird ein dauerhaftes Investitionsprogramm „Erhaltung öffentlicher Flächen“ (gesamter Straßenraum inkl. Beleuchtung) empfohlen. Dieses soll Mittel für die Instandsetzung von Flächen im öffentlichen Straßenraum umfassen, unabhängig davon, ob sie dem MIV, dem Rad- oder Fußgängerverkehr zuzuordnen sind. Auch Haltestellen-/Warteflächen oder Aufenthaltsflächen und Plätze sind darin enthalten.

4.6 Verkehrsmanagement - Integrierte Verkehrsleitzentrale Stuttgart (IVLZ)

Der Ausbau der Straßenverkehrsinfrastruktur stößt aufgrund der hohen Kosten und der zumeist städtebaulich und ökologisch problematischen Einfügung an seine Grenzen. Der motorisierte Verkehr muss daher in Stuttgart auf einem vergleichsweise grobmaschigen Straßennetz abgewickelt werden. Daraus ergibt sich eine relativ hohe Störanfälligkeit. Um den Verkehrsablauf dennoch möglichst störungsfrei abwickeln zu können, kommt dem Verkehrsmanagement eine zunehmende Bedeutung zu. Wichtigstes Element hierzu ist die Integrierte Verkehrsleitzentrale Stuttgart (IVLZ).

4.6.1 Ziele und Aufgaben der IVLZ

Seit Anfang 2006 verfolgt die IVLZ in der Leitstelle für Sicherheit und Mobilität (SIMOS) in Bad Cannstatt einen in dieser Form bundesweit neuartigen, integrierten Ansatz. Durch Zusammenarbeit verschiedener Partner in einer gemeinsamen Leitstelle wird auf die aktuelle Verkehrslage - schnell und verkehrsträgerübergreifend koordiniert - reagiert. Der öffentliche und der individuelle Verkehr werden so verflüssigt und sicherer gemacht.

Abbildung 4: Leitraum der IVLZ (Foto: Stadt Stuttgart)

Durch eine abgestimmte Kombination von Verkehrslenkung, Kapazitätsmanagement und Verkehrsinformationen werden Verkehre gesteuert und eine optimale Verkehrsmittelwahl ermöglicht.

Das integrierte Verkehrsmanagement umfasst derzeit folgende Aufgaben:

- Reibungsloser Ablauf des Gesamtverkehrs, Reduzierung von Staus durch Verkehrslenkung und Verkehrssteuerung auf vorhandener Infrastruktur (ohne Ausbau),
- Verlagerung der Fahrten vom motorisierten Individualverkehr auf den ÖPNV,
- Koordination und Management bei Veranstaltungen, Baustellen und Unfällen,
- Realisierung einer Verkehrsvorschau in den Medien,
- Ausweisung von Alternativrouten,
- Reduzierung des Parksuchverkehrs durch dynamische Parkleitinformationen,
- Schaffung besserer Dispositionsgrundlagen für den Wirtschaftsverkehr,
- Verbesserung der Qualität der Verkehrdurchsagen,
- Optimierung der Fahrgastinformation (vor Fahrtantritt und unterwegs),
- Immissionsabhängige Verkehrssteuerung.

4.6.2 Datenmanagement

Grundlage für die Arbeit der IVLZ ist eine umfassende Ermittlung und Vorhersage der Gesamtverkehrslage, auf deren Basis Steuerungsstrategien präventiv entwickelt werden.

Vier Partner sammeln umfassend Informationen über die Verkehrslage in Stuttgart:

- Das Amt für öffentliche Ordnung der Stadt Stuttgart,
- das Tiefbauamt der Stadt Stuttgart,
- die Stuttgarter Straßenbahnen AG und
- das Polizeipräsidium Stuttgart.

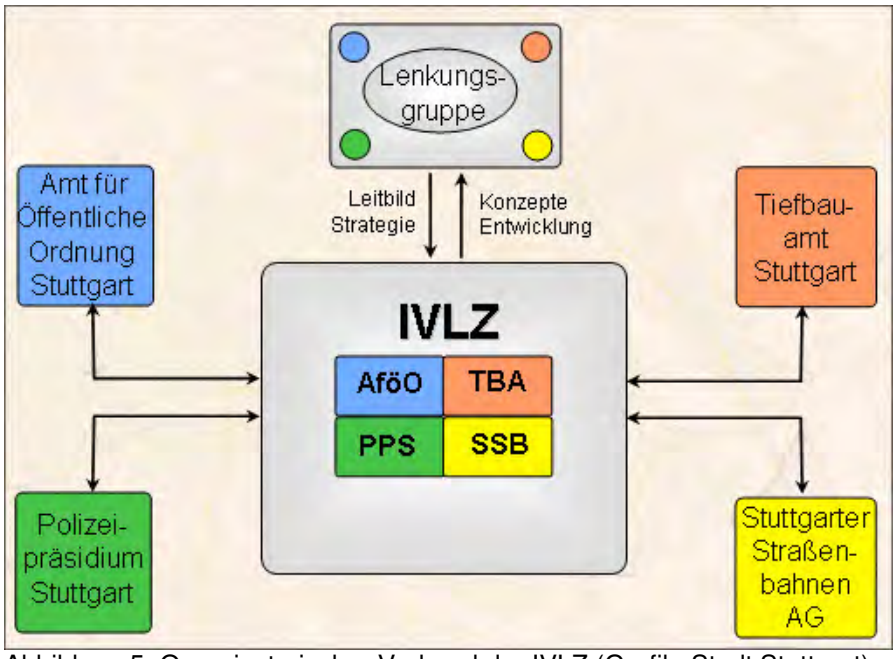

Abbildung 5: Organisatorischer Verbund der IVLZ (Grafik: Stadt Stuttgart)

Die Daten laufen in der IVLZ zentral zusammen und werden ausgewertet. Anschließend kann durch dynamische Informationstafeln, Parkleitsysteme oder flexible Ampelschaltung aktiv Einfluss auf den Verkehr genommen werden.

Da in der IVLZ alle Informationen über Veranstaltungen und Baustellen zusammenlaufen, kann bereits im Vorfeld agiert werden und z.B. über eine alternative Steuerung von Lichtsignalanlagen und dynamischen Informationstafeln an den Haupteinfallsstraßen auf den Verkehrsfluss eingewirkt werden. Zudem werden alle verkehrsrelevanten Ereignisse bewertet. Auf dieser Grundlage werden abgestimmte Strategien und Maßnahmenpakete entwickelt, um auch bei nicht planbaren Ereignissen - wie Notbaustellen oder Unfällen - schnell reagieren zu können.

Um in Zukunft noch zielorientierter eingreifen zu können, investiert die Stadt kontinuierlich in die Verkehrserfassung, indem z.B. an weiteren Stellen Sensoren in die Fahrbahndecke eingelassen werden. Der sukzessive Ausbau des Datenmanagements wird künftig neue Handlungsoptionen bei der Verkehrssteuerung und der Beeinflussung des Verkehrsmittelwahlverhaltens ermöglichen.

4.6.3 Beispiel: Dynamisches Verkehrsleitsystem am NeckarPark

Das Verkehrsaufkommen im Bereich des NeckarParks ist zeitweise sehr hoch. Neben der Abwicklung des Alltagsverkehrs ist hier vor allem der Veranstaltungsverkehr z.B. zur Mercedes-Benz Arena, Schleyer-Halle, Porsche-Arena oder dem Cannstatter Wasen zu regeln.

Auf der Anfahrt über die Gaisburger Brücke wird der Verkehr über eine Fahrstreifensignalisierung gesteuert. Je nach verkehrlicher Situation und Notwendigkeit wird ein Fahrstreifen entweder der einen oder der anderen Richtung zugewiesen bzw. als Busspur ausgewiesen. Das so genannte Park- und Verkehrsleitsystem NeckarPark mit seinen

dynamischen LED-Anzeigen leitet die Besucher über die direkte Route oder situationsabhängig über eine Alternativroute zu den Parkplätzen im Veranstaltungsbereich. Das Störfallmanagement Bad Cannstatt gibt Alternativroutenempfehlungen bei Unfällen oder anderen Verkehrsstörungen. Dynamische Wechselwegweiser zeigen die Alternativroute an.

Abbildung 6: Elemente der Verkehrssteuerung am NeckarPark

4.6.4 Beispiel: Netzbeeinflussungsanlage im Norden Stuttgarts

Im Bereich des Stuttgarter Nordens wurde ein Pilotprojekt mit dem Land Baden-Württemberg realisiert. Es handelt sich dabei um eine so genannte Netzbeeinflussungsanlage. Für den Verkehrsteilnehmer mit Ziel Stuttgart weist die IVLZ bei Staus auf der Bundesstraße 10 eine Alternativroute aus. Über dynamische Stauinformationstafeln wird der Verkehrsteilnehmer bereits auf der A81 auf den Stau hingewiesen und erhält gleichzeitig den Hinweis auf die Alternativroute über die Autobahnanschlussstelle Feuerbach und die B295. Auch für die Gegenrichtung sind entsprechende Anzeigetafeln vorhanden. Durch diese gezielte Lenkung des Verkehrs kann der Stau auf der B10 schneller wieder abgebaut werden.

4.6.5 Weiterentwicklung und Endausbau der IVLZ

Die erfolgreiche organisatorische und technische Zusammenarbeit der Partner in der IVLZ ist ein langfristiges Projekt, das zum Ziel hat, die Verkehrssteuerung im Ballungsraum Stuttgart zu optimieren. Hierfür ist der sukzessive Infrastrukturausbau für die Datenerfassung, die Verkehrssteuerung und für Verkehrsinformationen erforderlich.

Das Aufgabenspektrum der IVLZ ist beispielsweise um folgende Aufgaben zu erweitern:

- 24-Stunden-Betrieb,
- Überwachung der Tunnelsteuerung,
- Flächendeckende/lückenlose Verkehrslageerfassung mittels Induktionsschleifen und zusätzlicher visueller Beobachtung durch Kameras,
- Dauerhafte Verkehrsinformationen über Verkehrsinformationstafeln, Radiosender, Internet und mobile Endgeräte,
- Flächendeckende Alternativroutensteuerung im Rahmen des Störfallnetzes im Stadtgebiet Stuttgart,
- Flächendeckende Alternativroutensteuerung auf den Zufahrtsrouten nach Stuttgart (zusammen mit dem Land Baden-Württemberg),
- Verlässliche Verkehrsprognosen im Stadtgebiet und auf den Zufahrtsstraßen,

- Intermodale Routenplanung in Zusammenarbeit mit dem VVS und der Region Stuttgart,
- Flächendeckende Busbevorrechtigung,
- Anschlusssicherung ÖPNV,
- Steuerung des Verkehrs unter Umweltgesichtspunkten,
- IVLZ als fester Bestandteil des Veranstaltungs- und Baustellenmanagements,
- Umfassendes Qualitätsmanagement in Bezug auf Daten- und Verkehrsqualität.

4.6.6 Intelligente Verkehrssteuerung und Mobilitätsinformation –Maßnahmen

Angesichts der einzuhaltenden Umweltricht- und grenzwerte sollten bei der Weiterentwicklung der IVLZ die Maßnahmenvorschläge „nachfragegesteuerte Lichtsignalanlagen-Steuerung“, „immissionsabhängige Steuerung“ und „Verkehrsinformationen und Mobilitätshinweise“ weitergehend berücksichtigt werden:

Nachfragegesteuerte LSA-Schaltung

Nachfragegesteuerte, intelligente LSA-Schaltungen reagieren auf die Verkehrsmengen, so dass im Falle einer Nichtausnutzung von Grünzeiten diese Zeit den anderen, stärker nachgefragten Strömen einschließlich den Fußgängern zugeteilt werden kann. Dabei kann auch die Koordination von verschiedenen LSA-Anlagen beibehalten werden. Eine Verstetigung des Verkehrsflusses bei geringem Geschwindigkeitsniveau trägt auch zur Emissionsreduzierung bei.

Immissionsabhängige Steuerung

Bei der immissionsabhängigen Steuerung von LSA und Leiteinrichtungen soll auf die Einhaltung von Umwelt-Grenzwerten hingewirkt werden, indem bei einer Kombination von ungünstigen Wetterlagen und hoher Verkehrsbelastung bereits vor Erreichung der Grenzwerte die LSA-Schaltung auf ein anderes Steuerungsprogramm umgestellt wird.

Zur Optimierung der Eingriffe sollte auch eine Abhängigkeit der Verkehrsteuerung von der aktuellen (und oder zukünftigen) lufthygienischen Situation implementiert werden. Hierzu ist eine ausreichende Anzahl von Verkehrszählschleifen notwendig. Die dort ermittelten Daten (Verkehrsmenge und -situation) fließen in eine stündliche Online-Schadstoffmodellierung (Emissionsmodellierung und Ausbreitung) ein, die ihrerseits mit Luftmessdaten abgeglichen wird. Denkbar ist z.B. die Pförtnerwirkung von LSA an Einfallstraßen zu verstärken, das Tempo durch eine Grüne Welle bei Tempo 30/40 zu reduzieren oder temporäre Sperrungen anzuzeigen. Weiterhin soll ein Verkehrsvorhersagemodell angeschlossen werden.

Darüber hinaus sollen dynamische Leittafeln der IVLZ auf solche Maßnahmen hinweisen und Umsteigemöglichkeiten in den ÖPNV bewerben sowie praktische Informationen wie Abfahrtszeiten anbieten.

Verkehrsinformationen und Mobilitätshinweise

Bereits heute gibt die IVLZ bei aktuellen oder auch zu erwartenden Verkehrsstörungen durch Großveranstaltungen, Baustellen oder Unfällen Verkehrshinweise an die Radiosender zur Weitergabe an die Öffentlichkeit. Dieser Informationsweg soll um E-Mail- und Pressemitteilungen ergänzt werden. Der Fokus soll außerdem von der aktuellen Verkehrsinformation zu einem umfassenden Mobilitätsservice weiterentwickelt werden, der

alternative Mobilitätsmöglichkeiten aktiv anbietet. Um das Angebot zu erweitern wäre die Ergänzung des Personals um einen Verkehrsredakteur notwendig.

4.7 Veranstaltungsmanagement

Veranstaltungen tragen zur Lebensqualität in Stuttgart bei und fördern die Außendarstellung. Wichtige Veranstaltungsorte in Stuttgart sind beispielsweise der NeckarPark, der Schlossplatz oder die Waldau. Darüber hinaus finden an vielen Stellen der Stadt regelmäßige oder gelegentliche Veranstaltungen wie z.B. Stadtteilfeste oder Sportveranstaltungen statt.

Mit dem Veranstaltungsmanagement soll die An- und Abreise der Besucher optimiert und dabei die Belastungen für das Umfeld und die Umwelt reduziert werden. Weiterhin gehört die logistische Abwicklung der Veranstaltung dazu.

Verschiedene Maßnahmen des Veranstaltungsmanagements stehen zur Verfügung:

- Zeitliche Abstimmung mit anderen verkehrsintensiven Ereignissen,
- ÖPNV-Sonderlinien und Kombiticket,
- Ausreichende Fahrradabstellanlagen am Veranstaltungsort,
- Bewerbung von alternativen Mobilitätsangeboten,
- Wegweisung und Routenempfehlung für Besucherverkehr und Anlieferung,
- dezentrale Parkplätze ggf. mit Shuttleverkehr.

Es ist anzustreben, dass bei verkehrsintensiven Veranstaltungen der Veranstalter oder die genehmigende Stelle ein Mobilitätskonzept vorlegt, das die oben genannten Punkte soweit wie möglich berücksichtigt, und für dessen Umsetzung sorgt.

5

Autoverkehr

5.1 Ausgangssituation

5.2 Infrastrukturmaßnahmen im Vorbehaltsstraßennetz

5.3 Städtebauliche Integration

5.4 Parken für Pkw in der städtebaulichen Planung

5.5 Carsharing - privates Autoteilen –
Fahrgemeinschaften - Pendlernetz

5 Autoverkehr

5.1 Ausgangssituation

Der Motorisierte Individualverkehr (MIV) ist von hoher Bedeutung für den Wirtschaftstandort Stuttgart und steht zugleich im zunehmend kritischen Augenmerk der Öffentlichkeit. In den regelmäßigen Bürgerumfragen werden die Verkehrsbelastungen sowie die örtliche Parkplatzsituationen seit vielen Jahren kritisiert.

Das Kfz-Aufkommen in der Landeshauptstadt ist in den vergangenen Jahrzehnten erheblich gestiegen. So nahm die Anzahl des nach Stuttgart ein- und ausfahrenden Kfz-Verkehrs an der Markungsgrenze von rd. 350.000 Kfz/16Std. im Jahr 1968 auf rd. 804.000 Kfz/16 Std. im Jahr 2009 zu (vgl. nachfolgende Abbildung). In den letzten Jahren ist eine Stagnation bzw. eine leichte Abnahme des Verkehrsaufkommens zu vermerken.

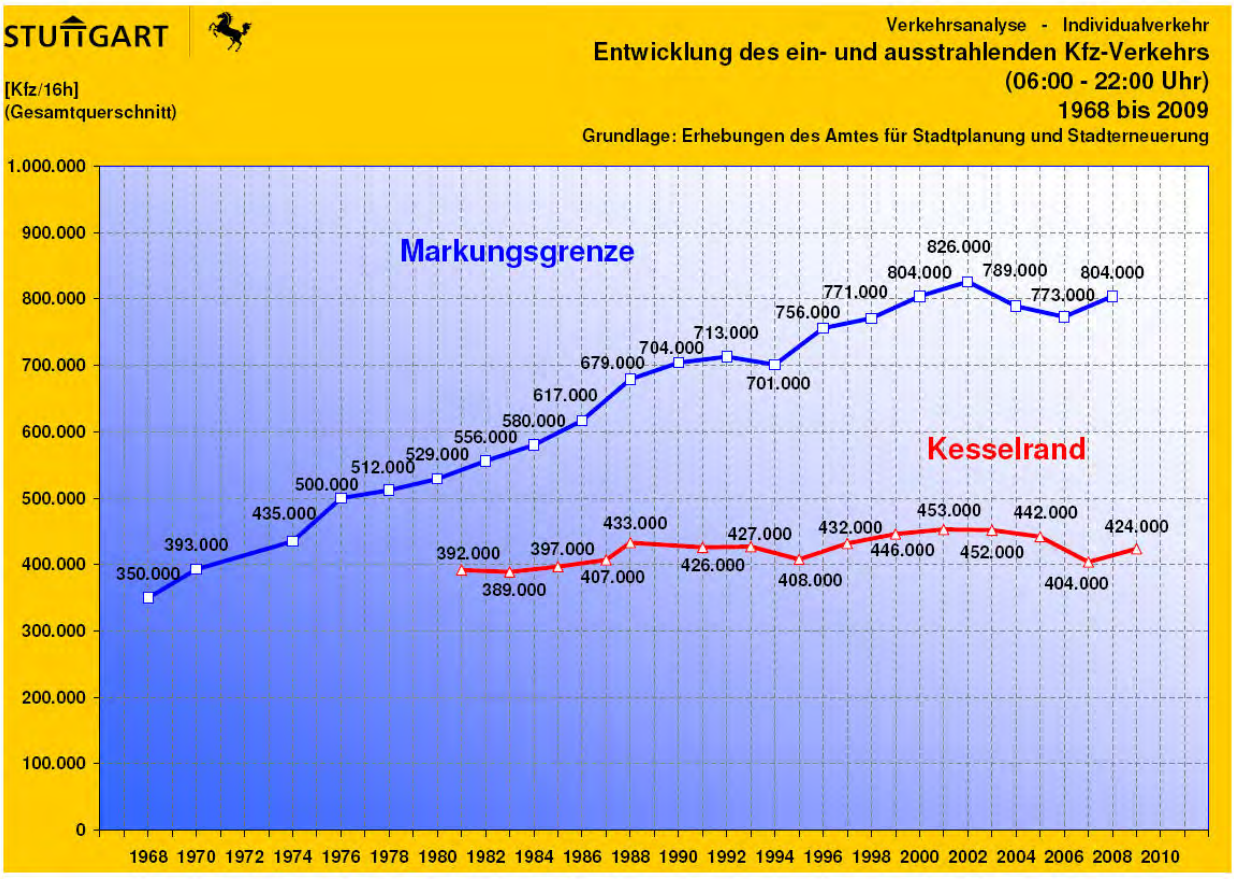

Abbildung 1: Entwicklung des ein- und ausstrahlenden Kfz-Verkehrs 1968 bis 2009

Auch der Fahrzeugbestand ist in diesem Zeitraum in der Landeshauptstadt stark angestiegen. Im Jahr 1968 waren rd. 168.000 Kfz in Stuttgart gemeldet. Im Jahr 2009 hat sich diese Zahl auf rd. 307.000 Kfz erhöht. Der Kfz-Besitz pro 1.000 Einwohner hat sich somit von 272 auf 518 nahezu verdoppelt. Auch bei dem Fahrzeugbestand ist in den letzten Jahren eine Stagnation bzw. ein leichter Rückgang zu verzeichnen, Dabei muss jedoch die seit Jahren festzustellende Verlagerung auf privat genutzte Firmenfahrzeuge beachtet werden.

Die Abwicklung des Kfz-Verkehrs ist eine anspruchsvolle Aufgabe, bei der ebenso die Anforderungen weiterer Verkehrsarten wie z.B. des ÖPNV oder des Radverkehrs und die Qualitätsansprüche eines urbanen städtischen Raums berücksichtigt werden müssen. Für die Abwicklung des Kfz-Verkehrs steht derzeit ein ca. 1.400 km umfassendes Straßennetz in der Landeshauptstadt zur Verfügung. Dieses Netz ist hierarchisch unterteilt in ein

- Vorbehaltsstraßennetz mit ca. 500 km Länge und ein
- Tempo-30-Zonen-Straßennetz mit ca. 900 km Länge.

Das Vorbehaltsstraßennetz dient der Bündelung des Motorisierten Individualverkehrs und dessen leistungsfähigen Abwicklung. Auf den Straßen in den Tempo-30-Zonen wird hingegen überwiegend der gebietszugehörige Kfz-Verkehr abgewickelt.

Die Leistungsfähigkeit des Straßennetzes hängt im Wesentlichen von der Kapazität der Knotenpunkte ab. In Stuttgart sind derzeit rd. 800 Lichtsignalanlagen installiert. Hiervon sind ca. 420 Lichtsignalanlagen auf 72 Streckenabschnitten in Grüne-Welle-Bänder integriert. 415 Lichtsignalanlagen verfügen über eine ÖPNV-Priorisierung. 325 Lichtsignalanlagen sind als Querungshilfe für Fußgänger installiert. Neben den Lichtsignalanlagen hat sich in den vergangenen Jahren die Einrichtung von Kreisverkehren als Standardform an Knotenpunkten etabliert. In der Landeshauptstadt wurden in den vergangenen Jahren knapp 60 Kreisverkehre gebaut.

Bis zum Jahr 2030 ist zu erwarten, dass der Grad der Umweltfreundlichkeit, das soziale und kulturelle Angebot sowie die Innovationsfähigkeit für das Image und die Attraktivität von Städten immer entscheidender wird. Damit sich die Landeshauptstadt Stuttgart weiterhin als lebenswerter Wohnstandort und als interessanter Wirtschaftsstandort behaupten kann, müssen zugleich die Erreichbarkeit gesichert und die verkehrsbedingten Belastungen reduziert und damit die Lebensqualität verbessert werden.

Auf den nachfolgenden Karten ist das Vorbehaltsstraßennetz der Landeshauptstadt Stuttgart abgebildet. Zunächst wurde das Vorbehaltsstraßennetz in vier Straßentypen klassifiziert (Abbildung 2). Die im Vorbehaltsstraßennetz auftretenden Verkehrsstärken sind in Abbildung 3 dargestellt.

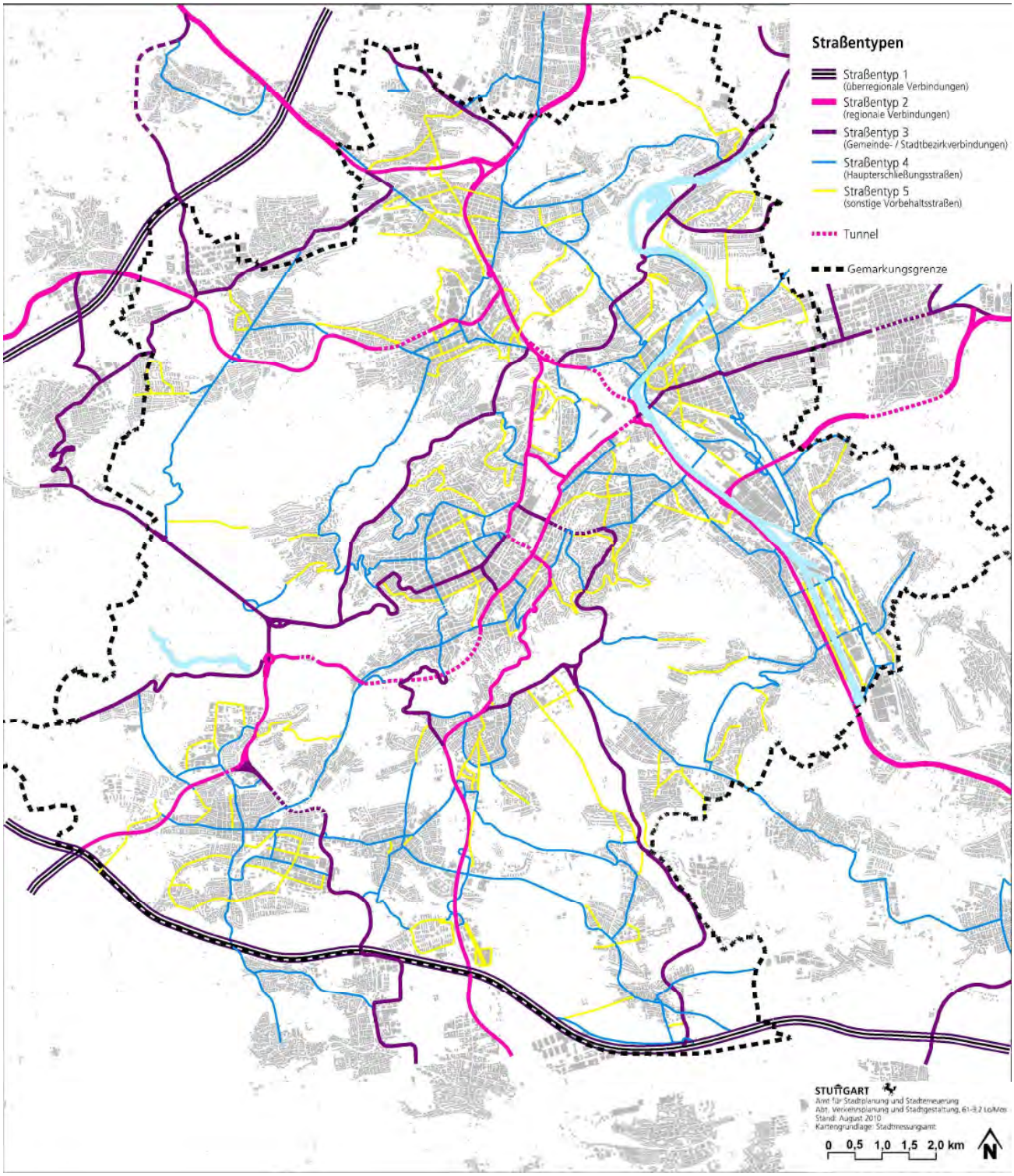

Abbildung 2: Die Stuttgarter Vorbehaltsstraßen gegliedert nach vier Straßentypen (Quelle: Stadt Stuttgart – Amt für Stadtplanung und Stadterneuerung)

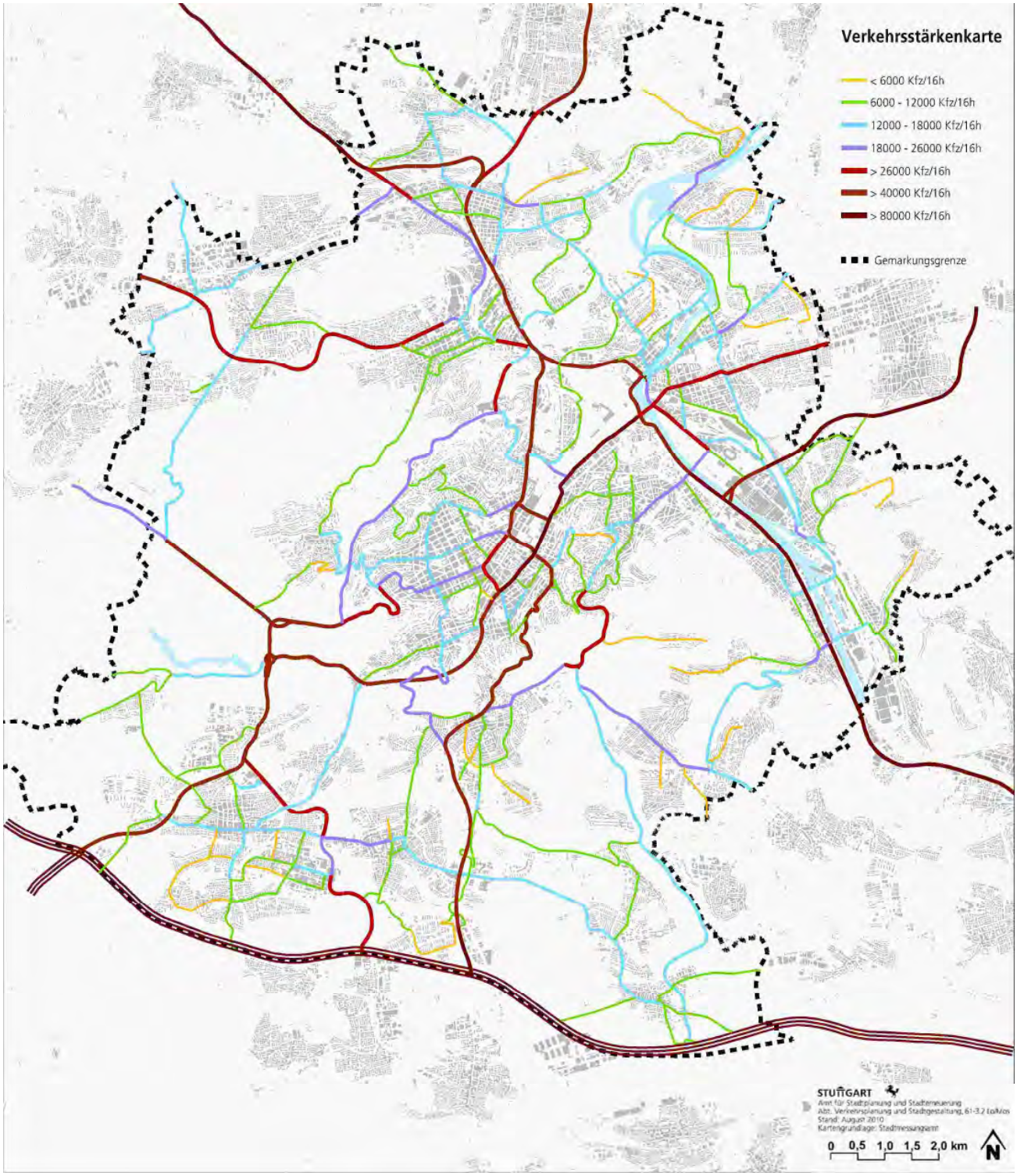

Abbildung 3: Verkehrsstärken im Stuttgarter Vorbehaltsstraßennetz (in Kfz/16h) (Quelle: Stadt Stuttgart – Amt für Stadtplanung und Stadterneuerung)

5.2 Infrastrukturmaßnahmen im Vorbehaltsstraßennetz

Mit der Realisierung von verschiedenen Straßenneubaumaßnahmen wurde in den letzten Jahrzehnten eine Verlagerung des Verkehrs auf Hauptachsen und damit eine Entlastung der Stadtbezirke erreicht. In der Innenstadt hat der leistungsfähige Ausbau des City-Rings die Herstellung einer der größten Fußgängerzonen Deutschlands möglich gemacht.
Dennoch gibt es nach wie vor innerhalb der Gemarkung Stuttgarts einige Bereiche, in denen nur durch die Ergänzung der Verkehrsinfrastruktur im Vorbehaltsstraßennetz einschließlich der Verkehrsleittechnik in Kombination mit einem Rückbau im Quartier weitere notwendige Entlastungswirkungen in von Durchgangsverkehr belasteten Stadtquartieren erzielt werden können.

In Teilen des Vorbehaltsstraßennetzes setzt die vorhandene Leistungsfähigkeit und eine eingeschränkte Flexibilität der Routenwahl den Steuerungsstrategien punktuell Grenzen. Daher ist eine bessere Flexibilität zur Verfügung zu stellen, um die Verkehrssteuerungsmöglichkeiten zu erweitern. Dieser Aspekt ist auch hinsichtlich umzusetzender Verkehrsmanagement-Maßnahmen z.B. in Bezug auf eine immissionswirksame Verkehrssteuerung von großer Bedeutung.

Für den Zeitraum bis 2030 wird daher die Umsetzung verschiedener Maßnahmen als erforderlich erachtet. Maßnahmen, die nur örtlich wirksam sind (wie z.B. der Umbau von Kreuzungen, der Bau von Kreisverkehren oder Umgestaltungsmaßnahmen), sind in dieser Liste nicht enthalten.

- Ausbau der Heilbronner Straße
  Ziel: Leistungsfähiger Ausbau der B10, Entlastung angrenzender Stadtteile in Feuerbach, Zuffenhausen und Bad Cannstatt
- Rosensteintunnel
  Ziel: Leistungsfähiger Ausbau der B10 und Entlastung angrenzender Wohngebiete
  Bestandteil des Ausbaus der B10 zwischen Friedrichswahl und Talstraße - neben dem Ausbau der Heilbronner Straße von vier auf sechs Fahrstreifen und dem fertig gestellten Pragsatteltunnel
- Filderauffahrt
  Ziele: Entlastung der Ortsdurchfahrten von Hedelfingen und Riedenberg von Durchfahrverkehr. Verbesserung der Verbindung zwischen Neckartal und A 8
- Ausbau/Verlegung des City-Rings im Bereich Neckartor – Wolframstraße – Heilbronner Straße
  Ziel: Anpassung des Cityrings an die durch Stuttgart 21 möglichen städtebaulichen Veränderungen
- Verlegung der L1204 östlich Plieningen an die A 8 bei gleichzeitiger Sperrung der L1192 zwischen dem Ortsrand und der Stadtgrenze zu Ostfildern
  Ziele: Neuordnung des Straßennetzes im Bereich der A8-Anschlussstelle Plieningen im Zusammenhang mit dem Bau der Bahntrasse entlang der A8.
- Vollanschluss Neuwirtshaus
  Ziele: Entlastung von Stammheim, Verbesserung der Erschließung des Gewerbegebiets Zuffenhausen

- MEA-Brücke (Verbindung zwischen der B10/27 und Feuerbach)
  Ziele: Entlastung der Kreuzung Heilbronner-/Borsigstraße, bessere Anbindung des Gewerbegebiets Feuerbach, Reduzierung des Durchgangsverkehrs in Zuffenhausen

- Anschluss der JVA Stuttgart an die B27A
  Ziele: Kurze Anbindung der JVA Stuttgart an das überörtliche Netz, Entlastung von Stammheim

- Augsburger Platz, Umbau des Platzes mit Ergänzung fehlender Rampen
  Ziele: Bessere Erschließung von Bad Cannstatt-Ost und Entlastung angrenzender Wohngebiete und des Altstadtbereichs von Durchgangsverkehr

- Vollanschluss Tränke
  Ziel: Verbesserung der Anbindung von Möhringen und Degerloch an die B 27. Die Maßnahme steht auch im Zusammenhang mit dem Projekt „Stuttgart 21“

- Anschluss der Büsnauer Straße an die B14 in Vaihingen
  Ziele: Verbesserung der Anbindung der westlich gelegenen Gebiete von Vaihingen und der Universität an die B 14 und Entlastung der Heerstraße.

- Teilweise Verlegung der B295 in Feuerbach
  Ziel: Entlastung von Feuerbach-Ost, Städtebauliche Aufwertung

Nicht aufgeführt sind Netzergänzungen zur Erschließung von Siedlungsflächen (hierzu grundsätzlich siehe unter Kapitel 3.2: Integrierte Stadt- und Verkehrsplanung)

Die Umweltauswirkungen von Maßnahmen werden in der Regel im Baugenehmigungsverfahren geprüft.

Die Auflistung stellt keine Prioritätenliste hinsichtlich einer Rangfolge dar. Weitere, zeitweise in der Verkehrspolitik diskutierte Projekte werden für die Weiterentwicklung des Straßennetzes in Stuttgart bis zum Jahr 2030 nicht vorgeschlagen. Dazu gehören z.B.

- zweite Röhre Heslacher Tunnel
  Ziel: Erhöhung der Kapazität und Verkehrssicherheit.
  Anmerkung: Die anschließende Hauptstätter Straße ist nicht dafür geeignet, zusätzlichen Verkehr aufzunehmen.

- Vierstreifiger Ausbau der Nord-/Süd-Straße
  Ziel: Erhöhung der Leistungsfähigkeit, um die städtebauliche Weiterentwicklung des Gewerbegebiets Vaihingen/Möhringen zu ermöglichen.

- Nord-Ost-Ring, Abschnitt zwischen dem Neckartal und dem Anschluss an die B27 südlich von Kornwestheim (Planung Bund und Land)
  Ziel: Herstellung einer Verbindung zwischen den Räumen Ludwigsburg und Waiblingen.
  Anmerkung: Nord-Ost-Ring ist eine Tangente mit regionaler Bedeutung, keine immissionswirksame Entlastung des Vorbehaltsstraßennetzes in Stuttgart, Trasse ist ökologisch bedenklich.

5.3 Städtebauliche Integration

5.3.1 Vorbehaltsstraßen

Die Landeshauptstadt Stuttgart hat in den letzten Jahrzehnten das Ziel verfolgt, möglichst weite Bereiche von Wohngebieten in Tempo-30- bzw. verkehrsberuhigte Bereiche umzuwandeln. Diese Entwicklung hat aber auch ergeben, dass auf einem vergleichsweise weitmaschigen Straßennetz relativ viel Verkehr gebündelt werden muss.

Im Zuge des Wiederaufbaus nach dem 2. Weltkrieg entstanden vor allem in der Innenstadt Straßenräume, deren Qualität durch sehr hohe Verkehrsmengen und eine sehr große Trennwirkung innerhalb des Talkessels beeinträchtigt ist. Schon in den 80er-Jahren wurden Überlegungen angestellt, diese städtebaulichen Missstände zu beheben.

Ziel muss es sein, stark befahrene Achsen durch eine städtebauliche Weiterentwicklung auch für schwache Verkehrsteilnehmer, also Fußgänger und Radfahrer, attraktiv zu machen und damit die Aufenthaltsqualität zu verbessern. In Teilen können Seitenräume zu Lasten der Verkehrsflächen für den MIV erweitert werden, ohne die Verbindungsfunktion der Straße zu beeinträchtigen (z.B. im Bereich des City-Ring).

Für eine entsprechende Umgestaltung werden u.a. folgende Abschnitte empfohlen:

- Willy-Brandt-Straße
- Konrad-Adenauer-Straße
- Hauptstätter Straße zw. Österreichischem Platz und Charlottenplatz
- Friedrichstraße
- Kriegsbergstraße.

Die Grundidee der städtebaulichen Aufwertung von Straßenräumen kann analog in allen Bezirken zum Tragen kommen. Umgestaltungsmaßnahmen werden beispielsweise in folgenden Abschnitten empfohlen:

- Bad Cannstatt, Nürnberger Straße
- Bad Cannstatt, Waiblinger Straße
- Bad Cannstatt, Augsburger Straße
- Bad Cannstatt, Gnesener Straße
- Bad Cannstatt, Hallschlag
- Zuffenhausen, äußere Schwieberdinger Straße.

Im Bereich der City können Straßen erst nach Abschluss des Projektes Stuttgart 21 umgebaut werden, da aufgrund der umfangreichen Bautätigkeiten die Vorbehaltsstraßen im heutigen Bestand für die Abwicklung aller Verkehre dringend benötigt werden.

5.3.2 Mischverkehrsflächen

Im Straßenentwurf wird zwischen dem Trenn- und dem Mischprinzip unterschieden. Die „weiche Trennung“ ist eine Mischform.

Das Trennprinzip beschreibt die Funktionstrennung also die bauliche Trennung von Fahrstreifen für den MIV vom Gehweg und ggf. dem Radweg. Die bauliche Trennung durch Hochborde bietet einen gewissen Schutz für die Fußgänger. Angewendet wird sie v.a. bei Vorbehaltsstraßen mit Tempo 50.
Bei geringeren Geschwindigkeiten und Verkehrsmengen kann mit niedrigeren Borden – „weicher Trennung“ gearbeitet werden. Es ist darauf zu achten, dass Gestaltung und Dimensionierung die Straßenfunktion verdeutlichen und damit die Einheit von Bau und Betrieb wahren.

Das Mischprinzip gibt keine Trennung der Verkehrsflächen vor, sondern lässt die Nutzung von den verschiedenen Verkehrsteilnehmern gleichermaßen zu. Ziel ist es, durch entsprechende Gestaltung eine Harmonisierung des Geschwindigkeitsverhaltens der Verkehrsteilnehmer zu erreichen. Mischverkehrsflächen bedürfen eines entsprechenden städtebaulichen Rahmens (z.B. Wohnstraße, Einkaufsstraße, Platzbereiche, im Schul- und Kindergartenbereich), einer hohen Aufenthaltsfunktion und einer geringen Verkehrsbelastung und –bedeutung.

Verkehrsberuhigte Bereiche

Unter Berücksichtigung der entsprechenden Randbedingungen wird empfohlen, in Wohn- und Anliegerstraßen Mischverkehrsflächen einzurichten. Hierzu gehören:

- die maßgebliche Aufenthaltsfunktion,
- sehr geringe Verkehrsmengen,
- geringer Parkdruck und
- eine begrenzte Streckenlänge.

Kinderspiel ist im verkehrsberuhigten Bereich erlaubt und erwünscht. Hierzu sind diese Straßenabschnitte kinderfreundlch zu gestalten. Um dies zu ermöglichen ist das Angebot an Parkflächen zu begrenzen. Parkierungen dürfen keine optische Trennung von Fahrbahn und Gehbereich andeuten.
Verkehrsberuhigte Bereiche können jedoch keine Spielflächen ersetzen.

„Shared Space“

„Shared Space“ beinhaltet die Idee, Mischverkehrsflächen auch auf höher belasteten Straßen in zentralen Bereichen anzuwenden. „Shared Space“ bedeutet, dass sich alle Verkehrsteilnehmer die Verkehrsfläche „teilen“. Dies setzt voraus, dass ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Fußgängern/Radfahrern und Kfz-Verkehr vorhanden ist.

Das Verkehrsverhalten soll durch die Gestaltung und nicht durch die Beschilderung geregelt werden. Da dieses Prinzip auf Kommunikation zwischen den Verkehrsteilnehmern beruht, ist Sichtkontakt erforderlich. Dies schließt parkende Fahrzeuge in der Regel aus.

Ein erstes Beispiel in Stuttgart ist der Umbau der Tübinger Straße.

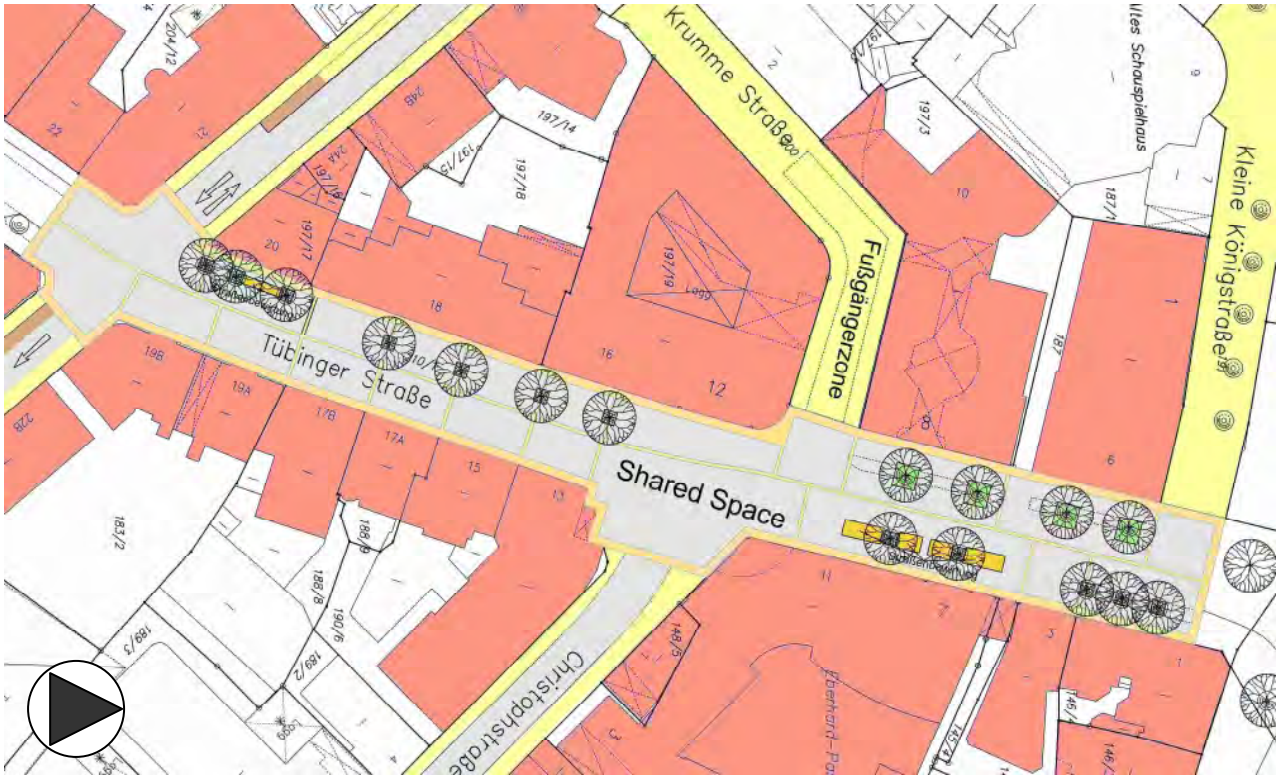

Abbildung 4: Umgestaltungsplan Tübinger Straße – Shared Space-Bereich zwischen Kleiner Königstraße und Sophienstraße

5.3.3 Kreisverkehrsplätze

Kreisverkehrsplätze sind eine Form der Knotenpunktgestaltung. Wichtigstes Argument für einen Kreisverkehr ist der relativ gleichmäßige Fluss des Verkehrs bei reduzierter Geschwindigkeit. Vorteile ergeben sich bei der Verkehrssicherheit und bei den Luft- und Lärm-Belastungen. Kreisverkehrsplätze können zudem oft städtebaulich besser integriert werden als signalisierte Kreuzungen.

Kreisverkehrsformen sind Minikreisel, einstreifige und mehrstreifige Kreisverkehre.

Bei Umbauten von Kreuzungen ist die Möglichkeit eines Kreisverkehrs zu prüfen. Die Realisierung ist jedoch nur bei bestimmten Randbedingungen empfehlenswert:

- Eignung aufgrund der Kapazität,
- städtebauliche Einbindung (z.B. keine Bypässe, ausreichende Gehwegbreiten),
- Lage im Netz (keine Dosierung des Verkehrs möglich).

5.4 Parken für Pkw in der städtebaulichen Planung

5.4.1 Ausgangssituation

Das folgende Kapitel behandelt das Parken von Pkw. Das Thema LKW-Parken wird in Kapitel 6: Wirtschaftsverkehr und das Parken von Fahrrädern in Kapitel 8: Fahrradverkehr beschrieben.

Grundsätzlich stehen für das Abstellen von Pkw Parkplätze im öffentlichen Straßenraum, öffentlich nutzbare Stellplätze in Parkierungsanlagen wie Parkhäusern, Tiefgaragen oder auf Parkplätzen sowie private Stellplätze zur Verfügung.

Insbesondere in Gebieten mit einer hohen Attraktivität kommt es zeitweise zu einem hohen Aufkommen parkender Fahrzeuge. Dies ist beispielsweise in Zentrenlagen wie der Stuttgarter Innenstadt oder bei Veranstaltungsflächen wie dem NeckarPark der Fall.

Stuttgart verfügt auf Grund der historisch gewachsenen Stadtstruktur über zahlreiche, lebenswerte Wohngebiete, in denen bei einer hohen Bebauungsdichte kaum private Stellplätze zur Verfügung stehen. Hier ist der Parkdruck besonders hoch und wird durch eine Nutzungsüberlagerung z.B. mit lokalen Versorgungszentren noch verstärkt. Gleichwohl existieren in der Landeshauptstadt auch zahlreiche Gegenden, in denen der Parkdruck eher gering ist. Dies trifft vor allem in Gebieten zu, bei denen ausreichend private Stellplätze hergestellt wurden, die Bebauung weniger dicht ist und eine geringe Nutzungsüberlagerung vorhanden ist.

5.4.2 Ziel und Strategie der Stadt Stuttgart zum Thema Parken

Ein umfassendes Parkraumkonzept ist ein wichtiges Instrument zur Unterstützung der geordneten städtebaulichen Entwicklung und zur Verbesserung der Verträglichkeit des MIV. Es dient zum einen dazu, Umweltbelastungen durch Staus und Parksuchverkehr zu reduzieren (Wohnqualität), zum anderen kann es die Erreichbarkeit von Geschäften für die Kunden und den Lieferverkehr verbessern und die Verkehrssicherheit v.a. durch Minimierung von Falschparkern erhöhen.

Deshalb ist es das Ziel der Stadt Stuttgart,

- den Parkdruck zu verringern,
- den Parksuchverkehr zu minimieren und
- den Parkraum sicher, effektiv sowie optisch ansprechend zu ordnen und zu gestalten.

Eine wirksame Strategie für den Ruhenden Verkehr besteht aus drei Bausteinen:

- Die Parkplätze werden in Umfang und Lage planerisch geordnet und optimiert.
- Der bestehende Parkraum wird durch Parkraumbewirtschaftung effektiver genutzt.
- Alternative Möglichkeiten der Mobilität (Umweltverbund) werden gestärkt und beworben (siehe z.B. Kapitel 4: Mobilitätsmanagement und Kapitel 5.5: CarSharing).

Abbildung 5: Das Konzept für den Ruhenden Verkehr beruht auf 3 Bausteinen

Abhängig von städtebaulicher Struktur und Nutzung können die folgenden Maßnahmen zu gebietsbezogenen Konzepten zusammengefügt werden:

Ordnung der Parkplätze im Straßenraum

Grundsätzlich wird bei der Umgestaltung von Straßenräumen das notwendige Parkraumangebot in die Überlegungen mit einbezogen. Dabei ist eine Abwägung zwischen den verschiedenen Nutzungsansprüchen vorzunehmen.

Auf die Anordnung von Gehwegparken soll verzichtet werden, da nur ein ausreichend breiter Seitenbereich die Sicherheit und den Komfort für Fußgänger gewährleistet (siehe auch Kapitel 9: Fußgänger und Kapitel 3.4.4: Kinderfreundlicher Verkehr). Gehwegparken darf ausnahmsweise nur dort angeordnet werden, wo die Orientierungsbreiten vorhanden sind. Bestehendes Gehwegparken wird zunächst im Grundsatz beibehalten - bei jeder anstehenden Planung werden jedoch die Parkierung und damit das Gehwegparken kritisch überprüft.

Eine konsequente Überwachung des ruhenden Verkehrs ist zwingend erforderlich. Falschparken schränkt die Sicherheit und die Akzeptanz des Fußgängerverkehrs erheblich ein und berührt damit ein wichtiges öffentliches Interesse.

In dicht bebauten Stadtquartieren, bei denen der Parkdruck im öffentlichen Raum nicht geregelt werden kann, kann ein Bau von Anwohnerparkplätzen z.B. in Tiefgaragen in Frage kommen.

Stellplatzangebot im Rahmen von Neubauvorhaben

Bei Neubauvorhaben werden entsprechend den gesetzlichen Vorgaben die baurechtlich notwendigen Stellplätze nachgewiesen. Eine Ablösung ist möglich. Es wird aber im Grundsatz empfohlen, in zentralen Bereichen die Schaffung von zusätzlichen Stellplätzen zu begrenzen. Die im Bereich des Hauptbahnhofes (Gebiet A1) geltende Stellplatzbeschränkungssatzung ist dazu ein geeignetes Mittel. Es wird empfohlen, dass der Gemeinderat eine neue Stellplatzsatzung für die Landeshauptstadt Stuttgart beschließt. Diese sollte z.B. auch Flächen für Carsharing-Fahrzeuge und Fahrradabstellanlagen sichern.

Autoarme bzw. autofreie Wohngebiete, insbesondere in Lagen mit bester ÖPNV-Anbindung und guter Nahversorgung und/oder Naherholung sind in stadtplanerische Überlegungen einzubeziehen.

Ein autoarmes/-freies Konzept kann darin bestehen, dass zentrale Parkierungsanlagen das Parken im Straßenraum ersetzen, die Mobilitätsangebote im Umweltverbund optimal ausgestaltet sind (Radabstellanlagen, Carsharing, ÖPNV). Natürlich ist die Zufahrt in ein autoarmes/-freies Gebiet jederzeit frei für Anwohner und Gäste, für Anlieferung und soziale Dienste sowie für alle Einsatzfahrzeuge. Durch reduzierte Parkierungsflächen großzügig gestaltbare Freiflächen runden das Erscheinungsbild autoarmer/-freier Gebiete ab.
Autoarme/-freie Konzepte sind bereits im STEK als Idee verankert[1]

Räumliche Zuordnung von Parkierungsanlagen in zentralen Bereichen

Öffentlich nutzbare Parkhäuser und Tiefgaragen sollen direkt von Vorbehaltsstraßen erschlossen werden, um die angrenzende Gebiete möglichst frei von Parksuchverkehr zu halten.[2]

---

[1] Vgl. STEK

[2] Vgl. StadtKernZiele S.130 und S. 155

Mobilitätsplan

Bei größeren Neubauprojekten wird die Erstellung eines Mobilitätsplans als sinnvoll erachtet. Dieser beinhaltet die ganzheitliche Betrachtung der verkehrlichen Auswirkungen des Projekts und geeignete Maßnahmen. Damit soll das Verlagerungspotenzial auf die Verkehrsarten des Umweltverbundes ausgeschöpft werden.

Parkraumbewirtschaftung - Parkraummanagement

Es soll eine Parkraumbewirtschaftung bzw. ein inhaltlich weiter gefasstes Parkraummanagement (PRM) in mehreren Schritten für die gesamte Innenstadt und ggf. weitere Stadtbezirke zur Verkehrsentlastung sowie zur effektiven Auslastung der Verkehrsinfrastruktur eingeführt werden.

Eine Parkraumbewirtschaftung umfasst die Komponenten

- Parkdauerbeschränkungen und
- Parkgebühren.

Parkraummanagement erweitert die reine Bewirtschaftung von Parkraum zu einem umfassenden Konzept zum Ruhenden Verkehr. Dieses integriert u.a. das aktive Bewerben alternativer Mobilitätsformen (z.B. im Rahmen eines Mobilitätsmanagements) und die Nutzung von städtebaulichen sowie planungs- und ordnungsrechtlichen Möglichkeiten. Durch diese flankierenden Maßnahmen soll die Wirkung der Parkraumbewirtschaftung verstärkt werden:

- Sonderparkberechtigungen für bestimmte Nutzergruppen (z.B. Anwohner, Handwerker),
- Informationskampagne für Bewohner, Kunden und Besucher während der Einführung,
- statisches oder dynamisches Parkleitsystem in zentralen Lagen.
- Konsequente Kontrollen sind in jedem Falle notwendig, um die Wirksamkeit der Maßnahme sicherzustellen.

Im Rahmen des Parkraummanagements sollte auch geprüft werden, in wie weit eine Mehrfachnutzung von Parkraum (Behörden- und Firmenparkplätze) möglich ist.

Nach Erfahrungen aus anderen Städten (z.B. München) kann ein Parkraummanagement die Senkung des Parkdrucks um ca. 10% bewirken. Mit dem Parkraummanagement erhöht sich die Chance für Anwohner, Kunden und Besucher, einen Parkplatz zu finden. Durch eine teilweise Verlagerung von Pendlerverkehr auf andere Verkehrsmittel wird ein Beitrag zur Entlastung des verdichteten Stadtraums geleistet.

Im Frühjahr 2011 wird im Stuttgarter Westen ein Parkraummanagement als ein Pilotprojekt des VEK eingeführt. Die Grundzüge dieses Parkraummanagements sind folgender Abbildung zu entnehmen:

Parkraummanagement Stuttgarter-West – Regelungen

- Einteilung in 8 Teilgebiete - W1 bis W8 - , die weniger als 1000m durchmessen. Die Straßenmitte ist jeweils Grenze – aber beide Straßenseiten sind zum Parken für Bewohner aus beiden angrenzenden bewirtschafteten Teilgebiete freigeben.
- Mischprinzip:
  Alle Parkflächen stehen im Rahmen der Regelung für alle Autofahrer zur Verfügung.
- Gebührenregelung:
  Anwohner können einen Bewohnerparkausweis beantragen, der sie von den Parkgebühren in ihrem Teilgebiet freistellt (nur wenn kein privater Stellplatz oder Garage vorhanden ist, nur ein Ausweis pro Anwohner mit Hauptwohnsitz, fahrzeuggebunden). Ein Anrecht auf einen Parkplatz ergibt hieraus nicht. Handwerker und Dienstleister können unter bestimmten Umständen eine stadtweite Sonderregelung erhalten.
  Alle anderen Nutzer zahlen montags bis samstags von 8:00 bis 22:00 Uhr eine Parkgebühr von 0,60 € pro Stunde, maximal 6 € pro Tag.
- Kurzparkplätze:
  Kurzparkplätze bleiben erhalten: Von Montag bis Samstag jeweils 8:00 bis 22:00 Uhr darf für max. 2h gegen Gebühr geparkt werden wobei die erste halbe Stunde frei ist („Brötchentaste“).
- Das regelkonforme Halten zum Be- und Entladen sowie zum Aus- und Einsteigen (bis max. 3min) ist weiterhin gebührenfrei.

Abbildung 6: Die Regelungen des Parkraummanagements im Stuttgarter Westen

Die volle Wirksamkeit eines Parkraummanagements kann erst dann ausgeschöpft werden, es flächendeckend angewandt wird (Verdrängung von Dauerparkern, Pendlern, Verlagerungen auf den ÖPNV). Daher ergibt sich aus dem Parkraumsmanagement im Westen die Notwendigkeit angrenzende und weitere Gebiete mit aufzunehmen, um negative Verdrängungseffekte (Parken in benachbarten Gebieten) zu verhindern.

Parkrauminformation und Parkleitsystem

Aktuelle Informationen über freie Parkplätze in Parkhäusern können über Internet abgerufen werden: Anzustreben ist, dass alle öffentlich zugänglichen Parkhäuser und Tiefgaragen an das Informationssystem angeschlossen werden.

Bislang existieren zwei dynamische Parkleitsysteme (am Neckarpark und in der Innenstadt). Diese sollen miteinander vernetzt und weiter ausgebaut werden.

Für den regelmäßigen Parkbedarf in Stuttgart gibt es die Möglichkeit, in praktisch allen Parkhäusern Stellplätze dauerhaft anzumieten.

Park and Ride (P+R)

Mit P+R-Anlagen soll v.a. Pendlern und Besuchern aus der Region die Möglichkeit gegeben werden, ihren Pkw außerhalb des Stadtgebiets abzustellen und beispielsweise mit dem ÖPNV in die Innenstadt zu gelangen. Im Gebiet des Verkehrs- und Tarifverbunds Stuttgart (VVS) stehen auf 107 P+R-Anlagen insgesamt ca. 17.000 Stellplätze zur Verfügung. Davon befinden sich rund 13.500 an S-Bahn- und SSB-Haltestellen. P+R-Anlagen in Stuttgart sollten grundsätzlich peripher angeordnet sein.

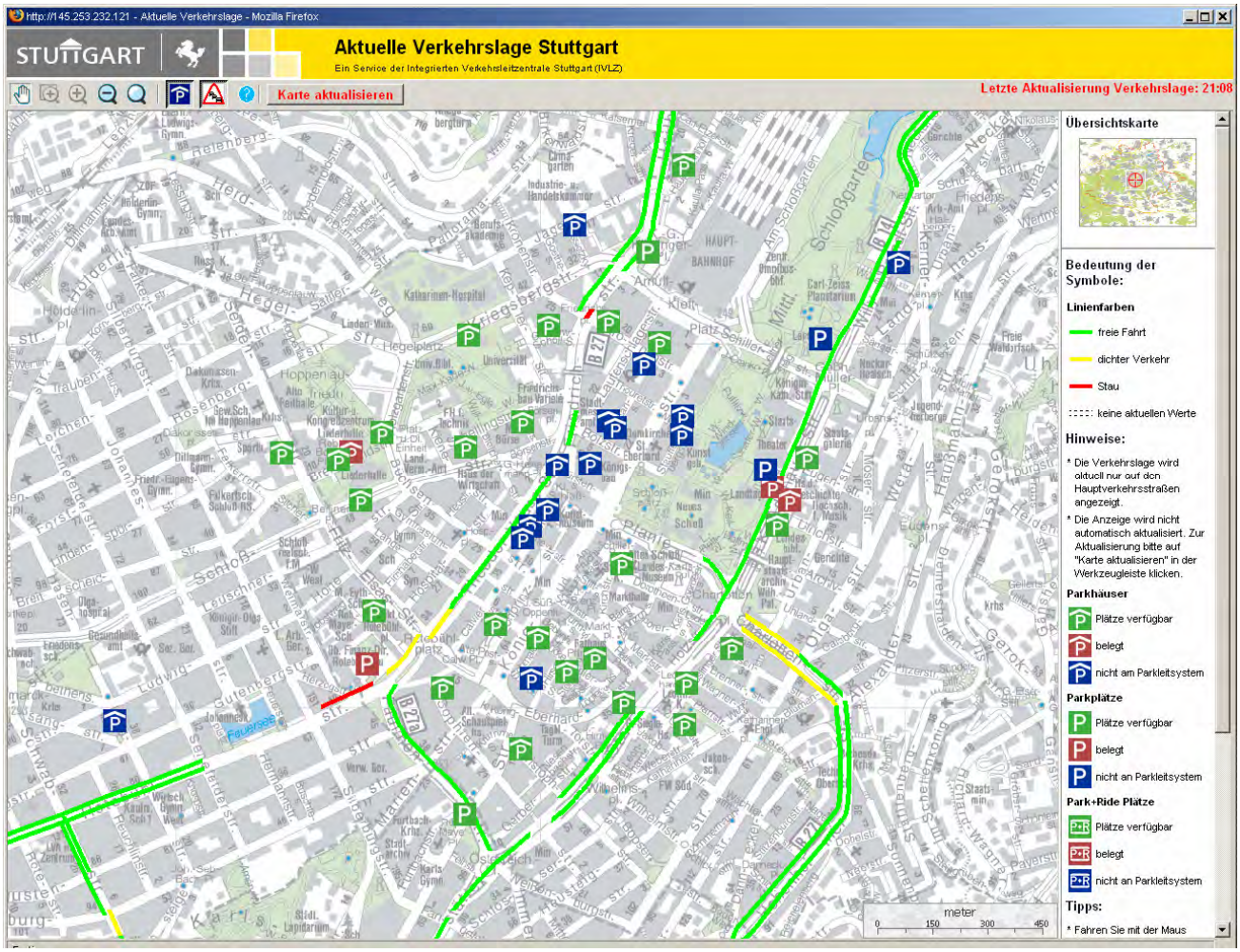

Abbildung 7: Online-Parkrauminformation der Landeshauptstadt Stuttgart

Gestaltung der Parkgebühren

Die Preisstaffelung an P+R-Anlagen und auf straßenbegleitenden Parkplätzen sollte so gestaltet sein, dass citynahe Parkplätze teurer sind als Parkplätze in cityfernen Bereichen.

Es ist sicherzustellen, dass die Parkgebühren im öffentlichen Straßenraum über den Parkgebühren in den Parkhäusern liegen, damit zunächst die vorhandenen Parkhauskapazitäten ausgenutzt werden und die Straßenräume den Kurzparkern vorbehalten bleiben.

Mobilitätsmanagement

Ergänzend zu den genannten Maßnahmen sind Maßnahmen aus dem Bereich Mobilitätsmanagement wirksame Mittel zu Verbesserung der Parkraumsituation (siehe Kapitel 4: Mobilitätsmanagement).

5.5 Carsharing - privates Autoteilen – Fahrgemeinschaften - Pendlernetz

Die gemeinsame Autonutzung wird von der Stadt Stuttgart begrüßt und gefördert, da Carsharing, Autoteilen und Fahrgemeinschaften zu einer Verminderung der Verkehrsleistung und des Parkdrucks führen.

5.5.1 Autoteilen

Autoteilen ist eine gemeinschaftliche Nutzung eines Fahrzeugs auf privater Basis. Kontakte für Interessenten vermittelt die Mobilitätsberatung der Stadt Stuttgart.

5.5.2 Carsharing

Beim Carsharing wird das Autoteilen über einen professionellen Anbieter organisiert. Nach Abschluss des Vertrags können Kunden über Internet oder Telefon das gewünschte Fahrzeug buchen. Carsharing-Fahrzeuge haben in der Regel einen festen Stellplatz.

Carsharing wird von der Landeshauptstadt Stuttgart als Ergänzung zu den Verkehrsarten des Umweltverbundes betrachtet. Carsharing füllt z.B. für ÖPNV-Kunden die Lücke im Verkehrsangebot, die in weniger dicht erschlossenen Räumen, den Tagesrandzeiten oder bei Transport größerer Lasten entstehen kann. Ziel ist eine Bündelung von Carsharing und Angeboten des öffentlichen Verkehrs im Sinne einer Mobilitätsgarantie. Dazu gehört die Integration in das Tarifsystem sowie die intermodale Verkehrsinformationen. Carsharing-Konzepte, die eine Verlagerung vom Umweltverbund auf den MIV begünstigen, sind nicht zielführend und werden nicht unterstützt.

Auch für Firmen, Verwaltungen und Selbständige ist ein Flottenmanagement durch Carsharing-Anbieter eine praktische und preisgünstige Alternative. Zusätzliche Syergie-effekte ergeben sich, wenn der firmeneigene Fuhrpark auf Carsharing-Fahrzeuge umgestellt wird und diese außerhalb der Dienstzeiten für andere Nutzer zur Verfügung stehen.
Diese Option sollte auch die Stadtverwaltung Stuttgart für ihre Dienstwagenflotte überprüfen.

5.5.3 Pendlernetz und Fahrgemeinschaften

Pendlernetz und Fahrgemeinschaften sind organisierte Mitnahmemöglichkeiten für spontane oder regelmäßige Fahrten. Fahrgemeinschaften können firmenintern organisiert werden. Außerdem bietet die Stadt Stuttgart über die Mobilitätsberatung eine Mitfahrerbörse im Internet an (http://www.stuttgart.pendlernetz.de/).

5.5.4 Maßnahmen zur Unterstützung

Carsharing-Anbieter werden bei der Suche nach den notwendigen festen Stellplätzen von kommunaler Seite unterstützt.
Eine Privilegierung von Parkplätzen im öffentlichen Straßenraum für Carsharing-Fahrzeuge ist denkbar. Voraussetzung ist jedoch eine entsprechende Rechtsgrundlage in der StVO und eine kommunale Regelung, die die Kooperation von Carsharing und ÖPNV als Mobilitätsdienstleistung ausformuliert.

Wirtschaftsverkehr

6

6.1 Kommunale Handlungsfelder für den Wirtschaftsverkehr

6.2 Liefern und Parken

6.3 LKW-Vorrangnetz

6.4 LKW-Durchfahrtsverbot

6.5 Logistikzentren

6.6 Sicherung bestehender Gütergleisanlagen

6.7 Hafen

6.8 Flughafen

6.9 Betriebliches Mobilitätsmanagement

6 Wirtschaftsverkehr

Stuttgart ist einer der stärksten Wirtschaftsstandorte in Deutschland. Daraus resultiert, dass die Wirtschaftskreisläufe am Standort Stuttgart einen hohen Verkehrsaufwand von Gütern und von Personen verursachen.

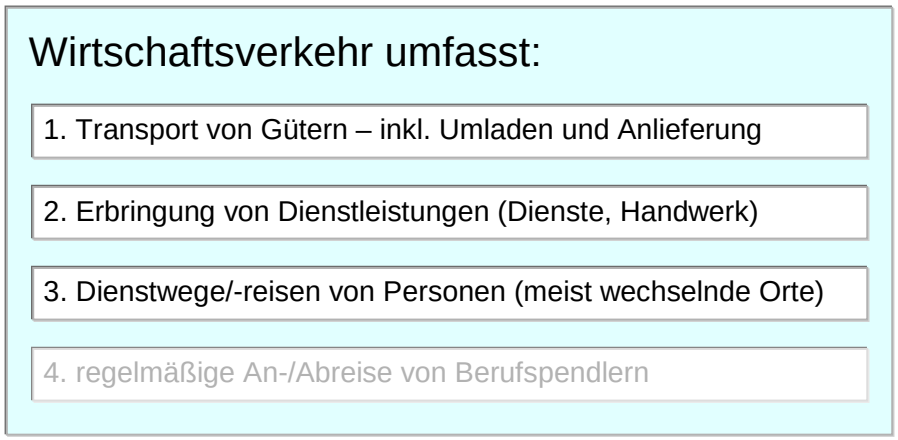

Abbildung 1: Bestandteile des Wirtschaftsverkehrs

Für die Region Stuttgart liegt eine Wirtschaftsverkehrsuntersuchung der PTV AG aus dem Jahr 2005 vor. Daraus ergibt sich, dass der Wirtschaftsverkehr in der Landeshauptstadt Stuttgart einen Anteil von insgesamt etwa 26% am gesamten Kfz-Verkehr aufweist. Innerhalb des Talkessels ist der Anteil des Wirtschaftsverkehrs mit knapp 22% etwas geringer. Der weit überwiegende Teil des Wirtschaftsverkehrs wird mit dem Pkw erbracht. Sowohl in der gesamten Stadt als auch bezogen auf den Talkessel sind etwa 17,5 % des gesamten Verkehrsaufkommens Wirtschaftsverkehr mit Pkw. Der Lkw-Verkehr bzw. Güterverkehr macht dagegen in der gesamten Stadt etwa 8,4% und im Talkessel nur 4,3% des gesamten Kfz-Verkehrsaufkommens aus.

Für die Verkehrsplanung hat der Güterverkehr eine besondere Bedeutung, weil er überproportional zur Luft- und Lärmbelastung beiträgt.

Ursächlich für das Güterverkehrsaufkommen sind:

- Lage und Branchenmix der Gewerbe- und Industriegebiete,
- großflächige Misch- oder Kerngebiete mit kleineren und mittleren Betrieben,
- Handels- und Versorgungsstrukturen in den Stadtteilen.

Das Schwerverkehrsaufkommen in der LHS ist seit einigen Jahren an der Markungsgrenze annähernd konstant, am Kesselrand abnehmend.

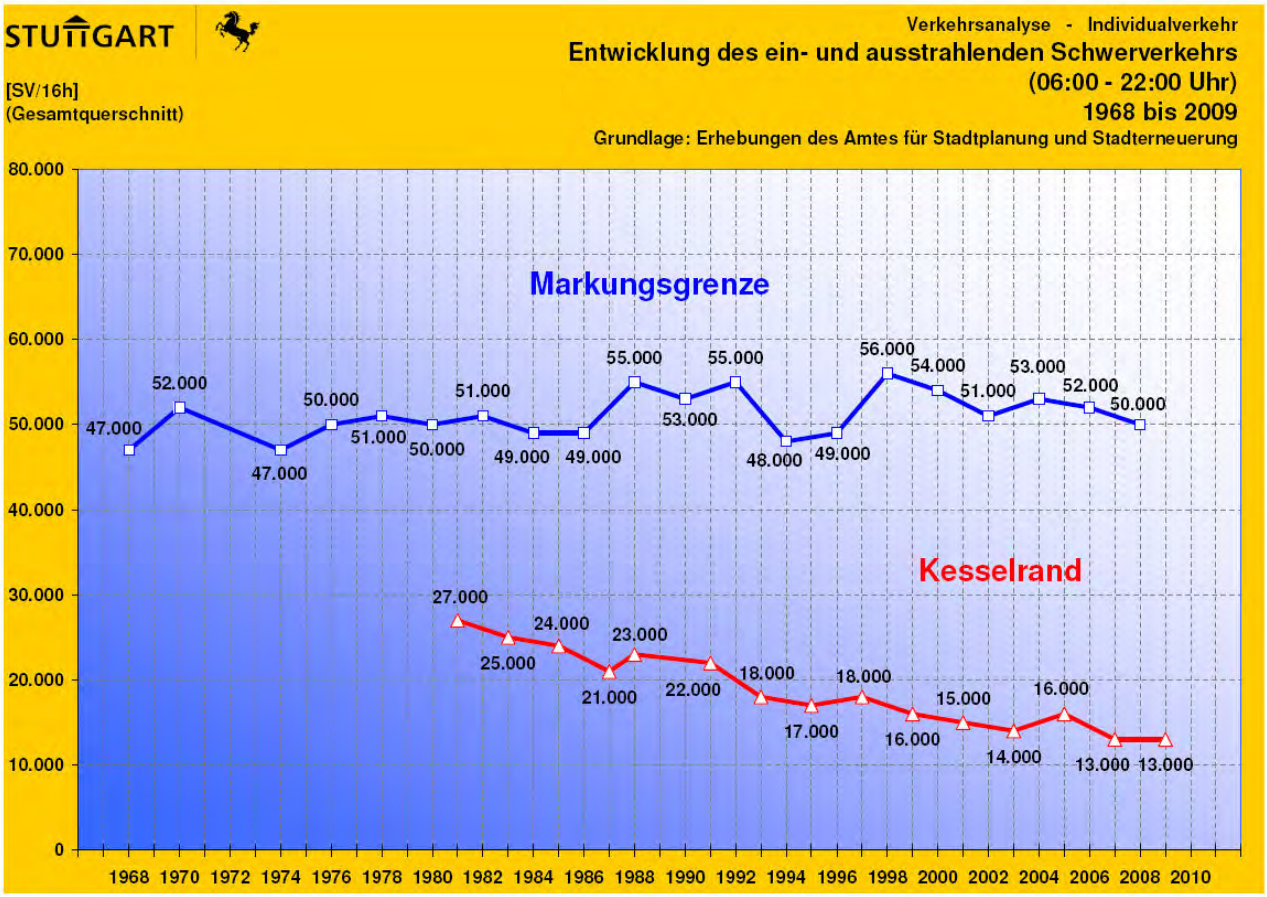

Abbildung 2: Schwerverkehrsaufkommen an der Markungsgrenze und am Kesselrand bis 2009

Trotz dieser Tendenz werden sich auch in Zukunft folgende Aufgaben stellen:

- Sicherstellung der Abwicklung des Güterverkehrs,
- Reduzierung der Umweltbelastungen,
- Erhaltung intermodaler Verknüpfungspunkte.

Über das Hauptverkehrsstraßennetz sind die Gewerbe- und Industriegebiete in der Regel sehr gut erreichbar. In folgender Abbildung ist die räumliche Zuordnung dargestellt.

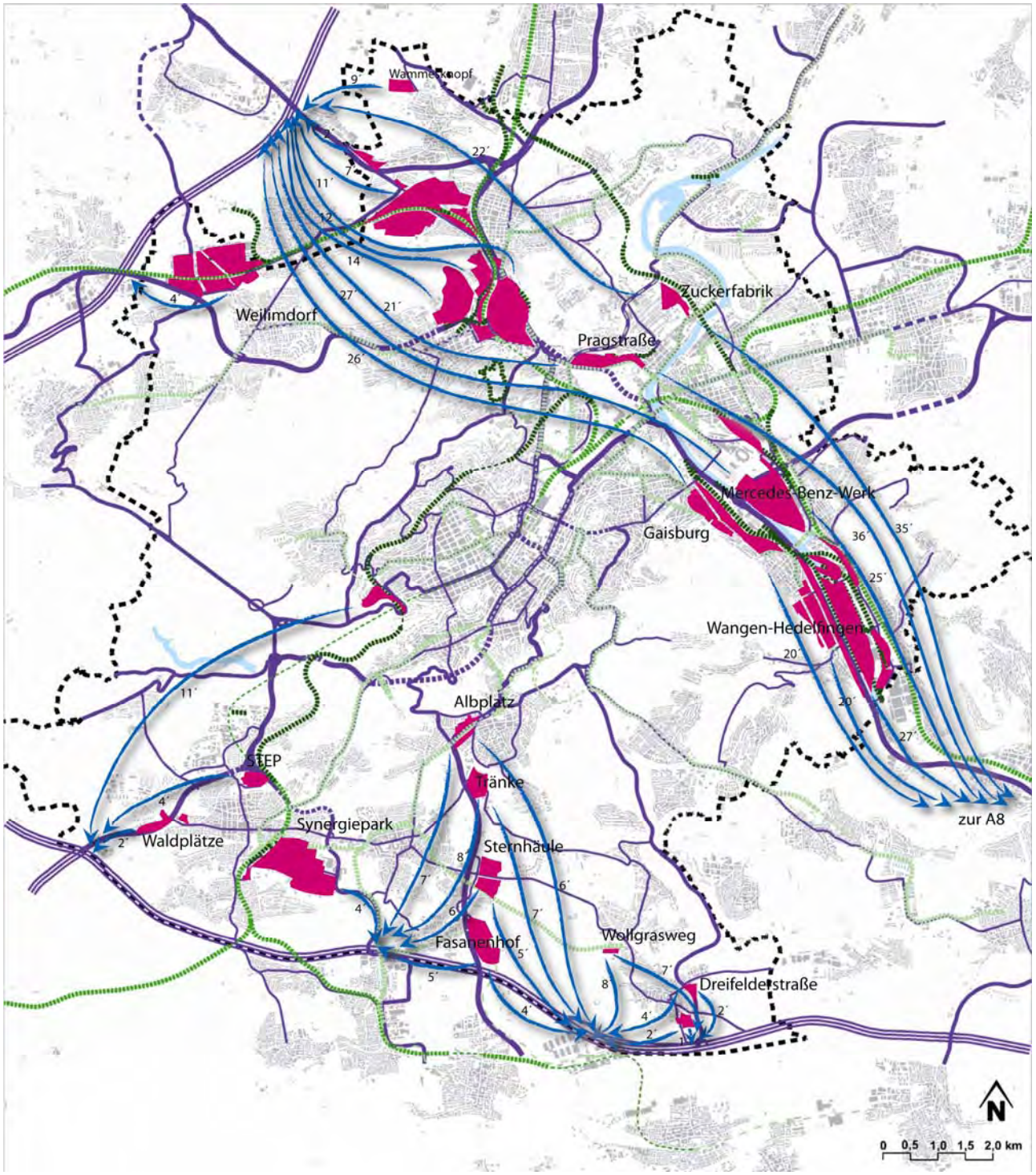

Abbildung 3: Anbindung der Gewerbegebiete für den LKW an die Autobahnen (Fahrtzeit bis zur nächsten Autobahn-Auffahrt in Minuten)

6.1 Kommunale Handlungsfelder für den Wirtschaftsverkehr

Die Aufgabe der Stadt Stuttgart ist es, die Rahmenbedingungen für die Abwicklung des Wirtschaftsverkehrs festzulegen. Hierbei handelt es sich um ordnungsrechtliche Maßnahmen sowie um Infrastrukturmaßnahmen. Ergänzend unterstützt die Stadt Stuttgart ein betriebliches Mobilitätsmanagement in Firmen, Betrieben etc.
Die Landeshauptstadt Stuttgart hat jedoch nicht die Aufgabe, die logistischen Abläufe der Privatwirtschaft zu optimieren.

In Bezug auf eine nachhaltige Wirtschaftsverkehrsentwicklung sind für die Verkehrsplanung folgende Ansätze zu nennen:

- gute verkehrliche Rahmenbedingungen für Neuansiedlungen und Erweiterungsflächen,
- gute Erreichbarkeiten der bestehenden Arbeitsstätten- und der Gewerbegebiete mit dem Umweltverbund,
- LKW-Lenkung,
- Sicherung von Gleisanschlüssen,
- Logistikzentren,
- City-Logistik,
- Fahrradboten für Kleingüter.

6.2 Liefern und Parken

Grundsätzlich müssen Unternehmen ausreichende Parkierungsflächen für ihre Fahrzeuge bereitstellen – dies gilt insbesondere auch für LKW. In Gewerbe- und Industriegebieten sollte der Straßenraum so dimensioniert werden, dass das LKW-Parken am Fahrbahnrand möglich ist. Darüber hinaus gibt es zahlreiche Straßenabschnitte außerhalb von Gewerbe- und Industriegebieten, in denen ebenfalls häufig LKW geparkt werden. Bei sensibler Umfeldnutzung führt dies zu städtebaulichen und verkehrlichen Problemen. Zu empfehlen ist daher die weitere Einrichtung von privaten LKW-Stellplätzen ähnlich dem Autohof Stuttgart-Wangen.

Für die Anlieferung mit LKW stehen in Bestandsgebieten (Misch- und Kerngebiete) in der Regel keine ausreichenden Flächen im öffentlichen Raum zur Verfügung. Die Zulieferung erfolgt dann entweder über die Fahrbahn oder den Seitenraum. Zeitweise entstehen dabei Störungen im Verkehrsablauf oder Beeinträchtigungen der Nutzbarkeit des Seitenraums.

Im Zuge von Neubauvorhaben ist deshalb eine funktionierende Anlieferung auf privater Fläche nachzuweisen.

6.3 LKW-Vorrangnetz

Das LKW-Vorrangnetz soll eine Bündelung des LKW-Verkehrs auf möglichst unempfindlichen Routen im Hauptverkehrsstraßennetz und damit die Schonung sensibler Gebiete (Wohngebiete, Grün- und Erholungsgebiete) bewirken. Von den definierten Routen aus sollen die Ziele des LKW-Verkehrs auf möglichst kurzen Strecken angefahren werden.

Um dies zu erreichen, wird die Festlegung eines LKW-Vorrangnetzes empfohlen. Dieses LKW-Vorrangnetz ist Grundlage für die Lkw-Wegweisung und wird nicht nur für interne Planungszwecke verwendet, sondern soll insbesondere den betroffenen Firmen zugänglich gemacht sowie der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden.

Zusätzlich werden die Einschränkungen im nachgeordneten Netz dargestellt.

6.4 LKW-Durchfahrtsverbot

Mit dem Luftreinhalteplan 2009 wurde mit Wirkung vom 1.März 2010 ein LKW-Durchfahrtsverbot beschlossen.

Der Durchfahrtsverkehr kann über das angrenzende Autobahnnetz A8/A81 sowie über die Bundesstraßen B 10, B 14 Ost und B 27 Nord abgewickelt werden.

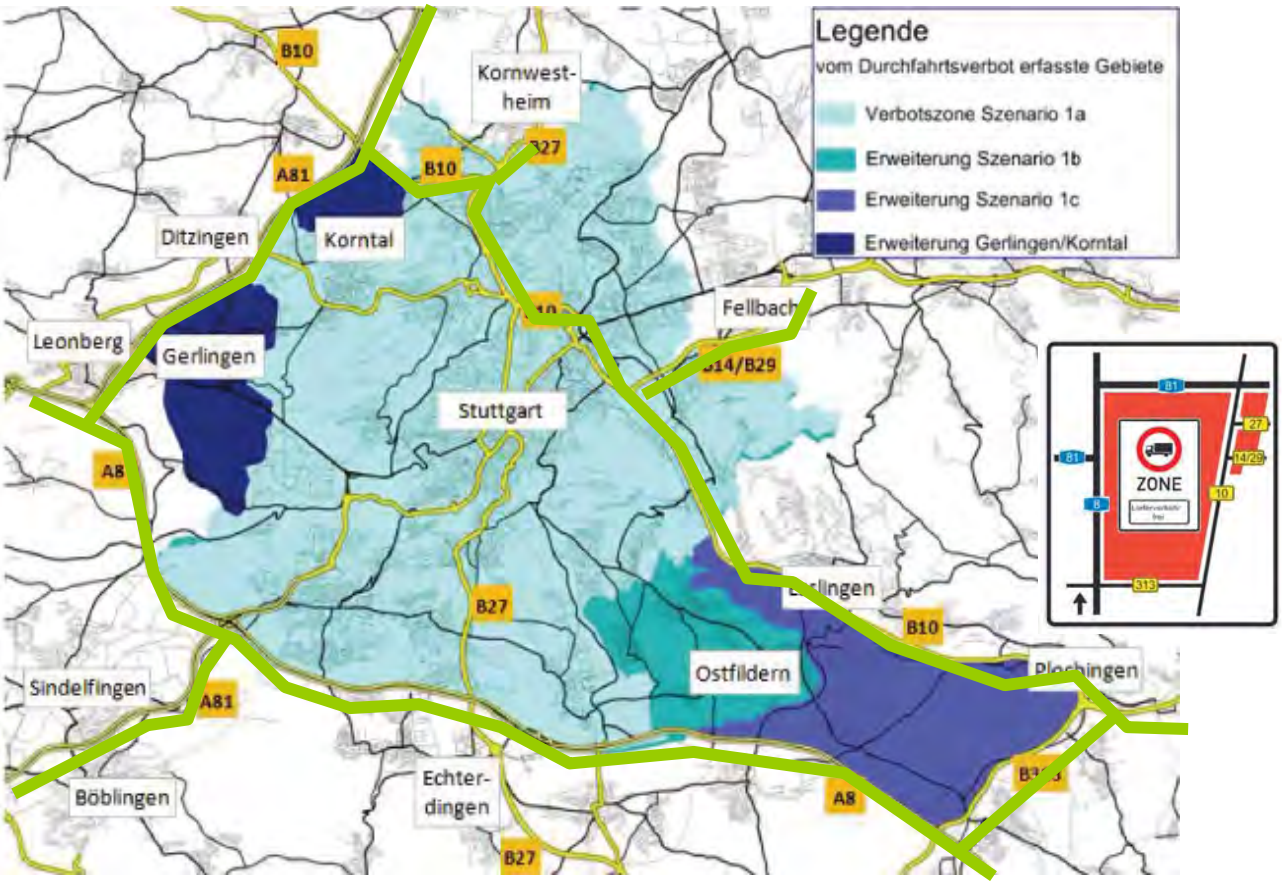

Abbildung 4: LKW-Durchfahrtsverbots-Zone mit den ausgenommenen Bundesstraßen (seit März 2010 gültig) (Quelle: Stadt Stuttgart)

Unabhängig von diesem stadtweiten LKW-Durchfahrtsverbot kann es erforderlich sein, ergänzend stadtbezirksbezogene LKW-Durchfahrtsverbote umzusetzen. Dadurch kann eine LKW-Lenkung für den Stuttgarter Quell-/Ziel- und Binnen-LKW-Verkehr auch im nachgeordneten Netz erreicht werden, z.B. für die gezielte Anbindung von Gewerbegebieten in Stadtbezirken oder die Vermeidung von LKW-Verkehr in schützenswerten Bereichen. Beispiele dafür sind die Stadtbezirke Vaihingen, Zuffenhausen und Stammheim.

6.5 Logistikzentren

Weitere Voraussetzung für die optimierte Güterverteilung in einer Region ist das Vorhandensein einer Umschlaganlage für den kombinierten Verkehr Straße / Schiene / Wasserweg. Zielsetzung bei der Einrichtung von Güterverkehrszentren ist die Nutzung der Systemstärken der verschiedenen Verkehrsträger, eine bessere Nutzung der Verkehrsinfrastruktur und eine Zusammenfassung zersplitterter Transporte.

Besondere Bedeutung kommt Güterverkehrszentren in drei Bereichen zu:

- Als Schnittstelle zwischen Nah- und Fernverkehr dienen Güterverkehrszentren dazu, Teilladungen zu größeren Ladungen zusammenzufassen.
- Als Umschlag-Terminals im kombinierten Verkehr, die zu Logistikunternehmen mit einer breiten Leistungspalette ausgebaut wurden, bewirken Güterverkehrszentren eine Stärkung der Kooperation zwischen Schiene, Wasserstraße und Straße.
- Als Teil einer City-Logistik fassen Güterverkehrszentren am Rande der Stadt Transporte zur Versorgung von Unternehmen im Innenstadtbereich zusammen.

Situation in Stuttgart

In Stuttgart wird seit Jahren ein Standort für ein Güterverkehrszentrum thematisiert. Verschiedene Standorte spielen dabei eine Rolle:

- Der Standort Hafen ist bereits heute ein trimodales Güterverkehrszentrum und hat für den Umschlag Wasserstraße / Straße / Schiene eine wichtige Bedeutung. Eine Ausweitung auf den Umschlag Straße-Straße an diesem Standort ist schwierig, das Neckartal im Zuge der B10 bereits heute mit einem hohen Güterverkehrsaufkommen belastet ist.
- Für ein GVZ Kornwestheim auf dem Gelände des Containerbahnhofs sprechen die direkte Lage an der B27A/B27 und die Nähe zur Autobahn A81. Nachteilig ist die relativ lange Anfahrt in den Stuttgarter Süden und die zusätzliche Belastung der Anwohner in Kornwestheim und Stammheim. Dennoch besteht mit dem Containerbahnhof in Kornwestheim ein insgesamt guter Standort für den Warenumschlag Schiene-Straße und Straße-Straße.
- Langfristig erscheint südlich von Stuttgart ein weiteres Güterverteilzentrum oder Güterverkehrszentrum sinnvoll.

City-Logistik und Anlieferung

In Rahmen von Forschungsprojekten wurden immer wieder Erfahrungen mit Konzepten der City-Logistik gesammelt. Diese Modelle wurden in der Regel nicht weitergeführt, da die Nachfrage am Markt nicht vorhanden war. Die Notwendigkeit für City-Logistik-Konzepte könnte sich aus neuen Rahmenbedingungen, z.B. der Umweltgesetzgebung, ergeben. Die Konzepte müssten von der Privatwirtschaft entwickelt und getragen werden. Die Landeshauptstadt Stuttgart wird solche Prozesse unterstützen.

6.6 Sicherung bestehender Gütergleisanlagen

Während es in den 60er-Jahren noch viele Bereiche gab, in denen das kommunale Netz an vorhandenen Gütergleisen zur Anlieferung und zum Abtransport von Produkten genutzt wurde, sind heute nur noch wenige Gewerbegebiete in Stuttgart durch Gleise erschlossen oder bezüglich ihrer Netzstruktur dazu geeignet, durch Gütergleise erschlossen zu werden.

Hintergrund für diese Entwicklung ist die Tatsache, dass die kleinteilige Produktionslogistik nicht effizient und ökonomisch mit dem Schienengüterverkehr abgewickelt werden kann. Deren Kapazität kann wirtschaftlich nur dann ausgenutzt werden, wenn im größeren Umfang Güter/Stückgüter verteilt werden.

Trotz dieser Entwicklung ist es sinnvoll, auch künftig die Option für die Erschließung der Gewerbeflächen mit Gleisanschlüssen offenzuhalten.

Bestehende und zu erhaltende Gleisanschlüsse sind:

- Zuffenhausen, im unmittelbaren Bahnhofsbereich,
- Gewerbegebiet Weilimdorf,
- Feuerbach, Gewerbegebiet Bereich Fa. Bosch,
- Vaihingen, Synergiepark,
- Gewerbegebiet Gaisburg,
- Hafen,
- Wangen, Gewerbegebiet.

Es ist bei weiteren verkehrlichen und städtebaulichen Entwicklungen in den vorgenannten Gewerbegebieten darauf zu achten, dass vorhandene, aber nicht mehr belegte Gleistrassen nicht durch weitere gewerbliche Nutzungen überbaut und damit eine künftige Andienung über Gütergleise unmöglich gemacht wird.

Gewerbeflächen sollen mit den Unternehmen zusammengeführt werden, die die bestehenden Infrastrukturvorteile wie z.B. Gleisanschlüsse, Hafennähe usw. nutzen können. Im Umkehrschluss ist eine Besetzung von Flächen mit Unternehmen, die die Vorteile und Besonderheiten der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur nicht nützen können, möglichst zu vermeiden.

6.7 Hafen

Der Hafen Stuttgart ist durch seine verkehrsgünstige Lage, die modernen Umschlagseinrichtungen und innovative Unternehmen gerüstet, um auch in der Zukunft die Herausforderungen im Warenaustausch und Warentransport wahrzunehmen und der in der Region angesiedelten Wirtschaft einen hohen Standortvorteil zu schaffen. Diesen gilt es durch geeignete Maßnahmen positiv zu begleiten und zu erhalten.

Die Prognosen über die künftige Verkehrsentwicklung sind unterschiedlich. Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung geht in seinem Masterplan Güterverkehr und Logistik davon aus, dass der Güterverkehr zwischen 2004 und 2025 um 70 % zunimmt. Ein nationales Hafenkonzept rechnet damit, dass sich die Zahl der Container bis zum Jahr 2025 zumindest verdoppeln wird. Andere Prognosen liegen mit jährlichen Wachstumsraten zwischen 8 und 11 % sogar darüber.

Wie alle öffentlichen Binnenhäfen ist auch der Hafen Stuttgart einem grundlegenden Wandel unterworfen. Von einem reinen Handels- und Umschlagplatz entwickelt sich der Hafen zu einem multifunktionalen Dienstleistungszentrum und zur trimodalen Schnittstelle zwischen den Verkehrsträgern Schiene, Straße und Binnenschiff.
Diese Drehscheibenfunktion macht den Hafen zum geeigneten Standort, an dem Unternehmen unterschiedlicher Branchen (Industrie, Handel, Dienstleistung und Spedition) zusammenarbeiten.
Als Baustein einer Güterverkehrsoptimierung ist der Hafen in der Lage, die Vorteile des jeweiligen Verkehrsträgers zu kombinieren. Damit können insbesondere die spezifischen Nachteile einzelner Verkehrsträger minimiert werden. Kriterien sind hierbei neben den spezifischen Transportbedürfnissen und der betriebswirtschaftlichen Rentabilität auch die volkswirtschaftlichen Kosten.

Dieser Wandel spiegelt sich auch in der Entwicklung der Verkehrsnachfrage wider. Insbesondere der Anteil der Massenguttransporte an der gesamten Nachfrage ist rückläufig. Gleichzeitig steigt die Nachfrage für Transporte hochwertiger Verbrauchs- bzw. Investitionsgüter. Diese sind zwar hinsichtlich der Transportkosten relativ unempfindlich, haben jedoch hohe Anforderungen an die Qualität der Transportleistung.
Von dieser Entwicklung profitiert der kombinierte Ladungsverkehr, „die durchgehende Beförderung von Gütern mit demselben Transportgefäß, aber mit verschiedenen Transportmitteln“.
Seit der Modernisierung und Erweiterung der Verkehrsinfra- und Suprastruktur mit einem Umschlagbahnhof für kombinierten Ladungsverkehr (einem Terminal für die Containerschifffahrt, einer Erweiterungsfläche des Containerterminals und einer zweiten Containerbrücke) sind beim Containerterminal jährliche Steigerungsraten von durchschnittlich 5,2 % zu verzeichnen.

Die Instandsetzung und Modernisierung der Gleisinfrastruktur und der gesamten Kaianlagen wird voraussichtlich 2011 abgeschlossen sein. Dies unterstreicht die Bemühungen des Hafens, den hier ansässigen Firmen die Möglichkeit zu erhalten bzw. zu eröffnen, die umweltfreundlicheren Verkehrsträger Binnenschiff und Eisenbahn uneinge-

schränkt nutzen zu können. Damit ist der Hafen als trimodales Güterverkehrszentrum gerüstet, auch dem zu erwartenden Anstieg im Bereich der Gütertransporte Rechnung tragen zu können.

Eine weitere in die Zukunft gerichtete Maßnahme ist die Verlängerung der 27 Neckarschleusen mit jeweils einer Schleusenkammer, die absehbare Zuwächse im Containerverkehr wie auch im Massengutverkehr bringen wird. Der Abschluss der Gesamtmaßnahme ist auf das Jahr 2023 terminiert.
Durch die Verlängerung der Schleusen wird der Neckar einen weiteren Innovationsschub erhalten. Dadurch wird die Möglichkeit gegeben, die Neckarhäfen mit der neuen Generation der 135 m langen Rheinschiffe anfahren zu können. Hierdurch kann die Anzahl der Schiffsbewegungen wieder gesteigert werden, da die derzeit auf dem Neckar maximal 105 m langen Schiffe durch Ausmusterung bereits heute im Rückgang begriffen sind. Darüber hinaus kann die Ladekapazität pro Schiff um über 40 % gesteigert werden, was die Wirtschaftlichkeit von Schiffstransporten weiter erhöht.

Unabhängig davon zeichnet sich für die kommenden Jahren bereits in bestimmten Bereichen des Hafens die Möglichkeit der Umnutzung von Betriebsgrundstücken ab. Aufgrund fehlender Erweiterungsmöglichkeiten für Neuansiedlungen einerseits und den langen Laufzeiten der Miet- und Pachtverträge andererseits, kann dies nach derzeitigem Stand nur durch Betriebsverlagerungen bewirkt werden. Hierdurch können zusätzliche Umschlagsbereiche insbesondere für den Containerverkehr realisiert werden.

Der Hafen Stuttgart hat als trimodales Güterverkehrszentrum nicht nur Bedeutung für die Stadt Stuttgart, sondern für die gesamte Region. Um den Hafen in seiner wichtigen Funktion zu erhalten und damit die umweltfreundlicheren Verkehrsträger Binnenschiff und Eisenbahn verstärkt in die Transportketten einbinden zu können, ist es aber auch unabdingbar notwendig, dass die Erreichbarkeit des Hafens für den An- und Abtransport der Güter durch Lkw uneingeschränkt gewährleistet ist. Hierfür ist eine verbesserte Anbindung Richtung A 8 bzw. Richtung A 81 (Filderauffahrt) erforderlich. Von einer guten Erreichbarkeit, auch aus der Region, profitiert durch Skaleneffekte die Qualität des Standortes und damit der Standort Stuttgart.

6.8 Flughafen

Der Flughafen Stuttgart ist der siebtgrößte Airport in Deutschland. Im Einzugsbereich von 90 Autominuten leben acht Millionen Einwohner. Der Landesflughafen hat somit eine hohe Bedeutung für die Mobilitätsbedürfnisse der Bürger und der Wirtschaft in Baden-Württemberg. Mehr als 60 Fluggesellschaften starten von hier zu 110 Zielen weltweit. Im Jahr 2008 fanden rund 160.000 Flugbewegungen statt - das entspricht bis zu 450 Starts und Landungen am Tag.

Eine aktuelle Prognose für den Frachtverkehr gibt es zurzeit nicht, die Tendenz ist jedoch über die Jahre deutlich steigend.

Im Jahr 2008 beförderte die Flughafengesellschaft knapp 10 Mio. Passagiere. Ungefähr ein Drittel der Flüge sind Inlandsflüge, zwei Drittel der Flüge gehen direkt ins Ausland.

Für den Verkehr in der Stadt Stuttgart ist es entscheidend, mit welchen Verkehrsmitteln die Menschen den Flughafen erreichen und wie die Fracht zum Flughafen geliefert bzw. weitertransportiert wird:

Die Fracht wird heute zu praktisch 100 % per LKW angeliefert und abtransportiert.

Rund 20 % der Flugpassagiere reisen mit dem ÖPNV an den Flughafen Stuttgart bzw. von ihm ab. Dies resultiert aus der guten verkehrlichen Anbindung mit 2 S-Bahn-Linien im dichten Takt sowie 4 Bus-Linien, die an das Stadtbahnnetz der Stadt Stuttgart und die Region im Süden der Landeshauptstadt anbinden.
Die Flüge in den Tagesrandzeiten werden mit dem S-Bahn-Betrieb leider nicht erreicht. Höhere Anteile an ÖPNV-nutzenden Flugpassagieren könnten sich ergeben, wenn der S-Bahn-Betrieb bereits ab 4 Uhr beginnt und bis ca. 1:30 Uhr ausgeweitet würde und somit für die gesamte Flugbetriebszeit eine Anbindung an die Stadt gewährleistet wäre.

Laut einer Prognose des Flughafens könnte der Anteil der ÖPNV-An-/Abreisenden nach der Realisierung des Bahnprojektes Stuttgart 21 von 20% auf 40 % steigen. Für die Passagiere aus dem Fern- und Regionalverkehr ist dann die Verbesserung der Feinverteilung in die Region mit öffentlichen Verkehrsmitteln notwendig.

Der Flughafen Stuttgart konnte zu Beginn des 21. Jahrhunderts ein starkes Wachstum von im Schnitt fünf Prozent vorweisen. Im Jahr 2009 gingen die Passagierzahlen am Flughafen Stuttgart aufgrund der Wirtschaftskrise zurück. Auch die Flughafen Stuttgart GmbH rechnet damit, dass sich die Fluggastzahlen in naher Zukunft erholen und wieder Wachstum stattfindet. Experten rechnen auf die Dauer mit einem durchschnittlichen Passagierwachstum von 2 bis 3 % pro Jahr.

Mit Zustimmung der Politik verfolgt die Flughafen Stuttgart GmbH (FSG) die im Regionalplan verankerte Westerweiterung. Dabei soll das jetzt 400 Hektar große Gelände um 19 Hektar (ohne Ausgleichsflächen und bereits genehmigte Nutzflächen innerhalb des Flughafengeländes) in Richtung Westen ausgebaut werden. Auf der neuen Fläche werden Parkpositionen für Flugzeuge sowie Gebäude entstehen, die beispielsweise Catering-Betriebe beherbergen. Zudem sollen dort Vorfeldgeräte oder die Winterdienstfahrzeuge des Flughafens abgestellt werden.

Planungen für die Zukunft bedeuten am Flughafen Stuttgart aber nicht nur, in Anlagen für Flugzeuge zu investieren. So unterstützt die Flughafen Stuttgart GmbH Stuttgart 21 mit 359 Millionen Euro. Für viele Fluggäste wird sich nach Realisierung des Projekts die Anreisezeit zum Landesflughafen reduzieren. Bis zu 1,5 Millionen zusätzliche Fluggäste können so gewonnen werden. Auch die Filderregion wird durch den geplanten ICE-Bahnhof am Flughafen deutlich aufgewertet: Anwohner und Unternehmen haben dann direkten Anschluss an das europäische ICE-Netz.

Die Flughafen Stuttgart GmbH hat sich zum Ziel gesetzt, die Auswirkungen des Flughafenbetriebs auf das unvermeidbare Mindestmaß zu beschränken. Dies betrifft die Lärmentwicklung und die Schadstoffemissionen ebenso wie den Verbrauch von Flächen.

Umweltqualitätsziele (lärmarme und schadstoffarme Flugzeuge) können über die Gebührenordnung des Flughafens unterstützt werden. Über entsprechende Landeentgelte werden Airlines motiviert, moderne und somit leisere Maschinen einzusetzen.
Für diejenigen Anwohner, die in unmittelbarer Nähe zum Airport leben und den laufenden Betrieb am meisten mitbekommen, hat der Flughafen Stuttgart in den vergangenen Jahren über 60 Millionen Euro für Schallschutz investiert.
Die Gesellschaft engagiert sich immer wieder für ökologische Projekte, sei es mit gezieltem Energiemanagement in den großen Gebäuden auf dem Flughafengelände oder mit der finanziellen Unterstützung von Brennstoffzellenflugzeugen.

6.9 Betriebliches Mobilitätsmanagement - BMM

Jeden Tag überqueren ca. 800.000 Kfz die Stuttgarter Markungsgrenze, ca. 450.000 Kfz queren den Kesselrand. Dazu kommt der Binnenverkehr innerhalb des Talkessels bzw. der Gemarkung. Diesen täglichen Kfz-Verkehr verursachen zu einem Großteil Berufspendler, also Angestellte, aber z.B. auch Handwerker, Dienstleister und Dienstreisende. In Stuttgart sind ca. 450.000 Personen beschäftigt.

In der Abwicklung dieser Verkehre steckt in vielen Fällen ein ungenutztes Optimierungspotenzial. Mit betrieblichem Mobilitätsmanagement – kurz BMM – kann die Mobilität zum Betrieb und im Betrieb intelligenter abgewickelt werden. Das Ziel ist die „effiziente, umwelt- und sozialverträgliche Abwicklung aller vom Unternehmen ausgehenden Verkehrsströme“. Durch eine Beratung der Betriebe in allen Mobilitätsfragen sollen Verkehrsabläufe optimiert, umweltfreundliche Verkehrsmittel gefördert oder auch die Nutzung alternativer Fortbewegungsarten unterstützt werden. Insbesondere den Beschäftigten, aber auch den Besuchern und Kunden eines Unternehmens können bisher vielfach ungenutzte Mobilitätsmöglichkeiten näher gebracht werden. Das BMM betrachtet die Arbeitswege der Angestellten zum Arbeitsplatz und zurück, die Dienstreisen bzw. Dienstwege der Angestellten während der Arbeitszeit sowie auch die Wege von Kunden und/oder Besuchern zum Unternehmen. Ziel ist v.a. auch eine gute Erschließung mit umweltfreundlichen Verkehrsmitteln bereits bei der Standortwahl. BMM eignet sich für Firmen unterschiedlicher Größe und aller Branchen, auch für Verwaltungen oder Schulen. BMM kann das Image von Unternehmen positiv beeinflussen.

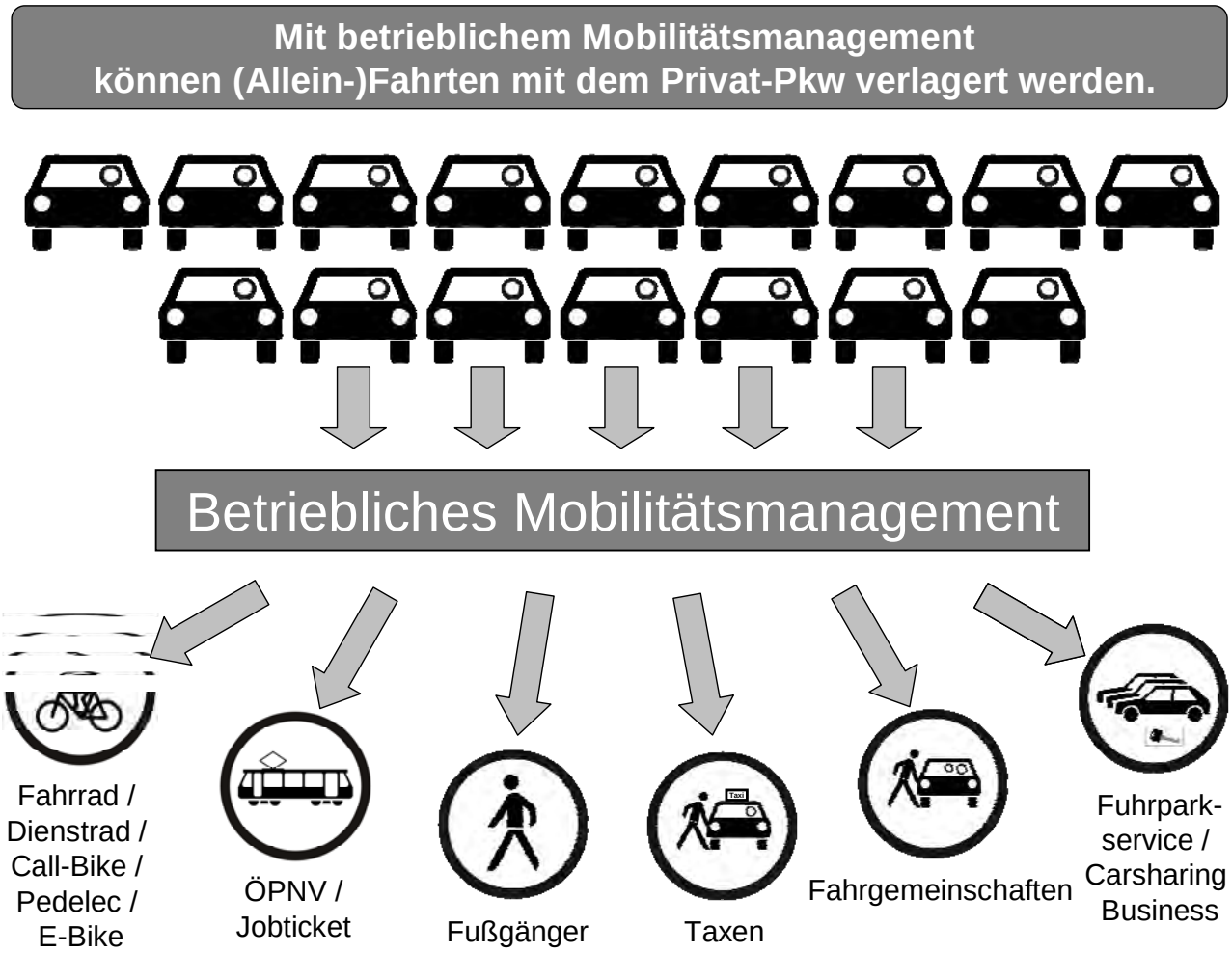

Abbildung 5: Die Verlagerungsmöglichkeiten von PKW-Einzelfahrten durch Betriebliches Mobilitätsmanagement

Am grundlegendsten kann ein BMM wirken, wenn es direkt bei der Entwicklung eines neuen Standortes Teil der Gesamtstrategie des Unternehmens ist. Daher soll bereits über die Bauleitplanung – also bei Bauanträgen und Bauvoranfragen oder Investoren-gesprächen – auf die Möglichkeiten und Chancen des BMM hingewiesen werden.

Beim BMM wird - extern oder intern - ein firmenspezifisches Mobilitätskonzept erstellt. Die Handlungsansätze sind sehr vielseitig und können beliebig kombiniert werden. Voraus-setzung ist die Institutionalisierung der Aufgabe durch einen „Kümmerer“, den sogenannten Mobilitätsmanager.

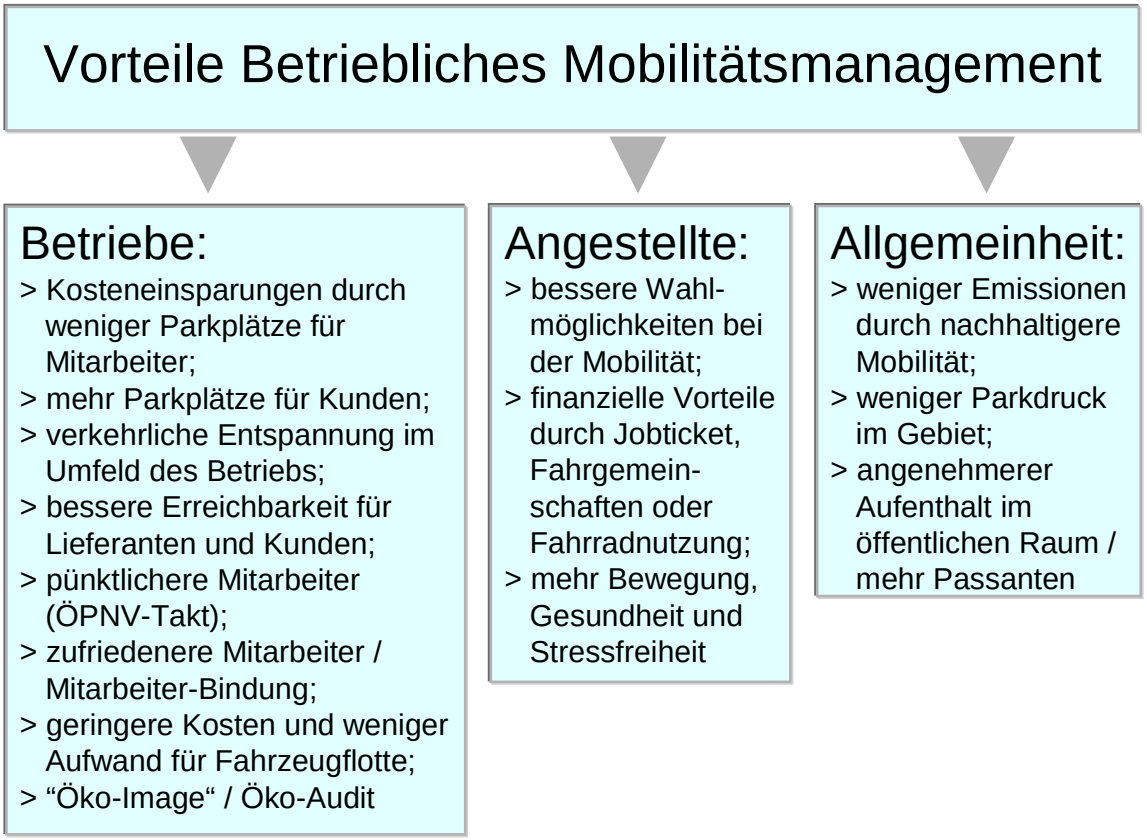

Abbildung 6: Vorteile des Betrieblichen Mobilitätsmanagement für die aktiven Betriebe, die Angestellten und die Allgemeinheit

Abbildung 7: Handlungsansätze im Betrieblichen Mobilitätsmanagement

In der Stadt Stuttgart bieten sich mit den verschiedenen Mobilitätsangeboten sehr gute Rahmenbedingungen für BMM und diese werden fortlaufend verbessert: Die Stadt kann ein dichtes und attraktives ÖPNV-Netz sowie das VVS-Firmenticket vorweisen. Die Bedingungen für Fußgänger und Radfahrer werden fortlaufend verbessert, die flexible alternative Nahmobilität wird mit Fahrradverleihsystemen unterstützt. Bereits mehrere Carsharing-Anbieter bieten eine moderne Automobilität bzw. ein Flottenmanagement an, mit der Firmen ihren Fuhrpark minimieren bzw. outsourcen können. Mit der Fahrgemeinschaftsbörse „Pendlernetz Stuttgart“ steht eine Kommunikationsplattform für Fahrgemeinschaften zur Verfügung.

Die Stadtverwaltung hat Grundlagen für ein betriebliches Mobilitätsmanagement konzipiert, mit dem Betriebe qualifiziert zur Verbesserung ihrer Mobilität beraten werden können. Je nach Themenstellung sollen die einzelnen Experten für spezifische Fragen, der Fahrradbeauftragte, der m-punkt, und/oder der VVS hinzugezogen oder an verschiedene Carsharing-Anbieter oder Call a Bike bzw. Flinkster/Carsharing bei der Deutschen Bahn weitervermittelt werden.

Der Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart VVS ist Kooperationspartner, dadurch werden Synergieeffekte bei beiden Partnern erwartet.

Informationen zum BMM stehen unter dem Finanzierungsvorbehalt in Form eines Flyers und einer Broschüre für interessierte Unternehmen kostenfrei zur Verfügung.

Zur Ergänzung der Mobilitätsberatung sollten dauerhaft Kapazitäten geschaffen werden, um der Stadtverwaltung die Möglichkeit eröffnen, Beratungen über das BMM anzubieten. Wesentliche Aufgabenfelder des Mobilitätsberaters umfassen:

- Bewerben des Angebots einer professionellen Beratung (Druck von Flyer und Broschüre, Einrichtung einer separaten Telefonnummer (Hotline) und E-Mail-Adresse),
- Ansprache bei neuen Firmenstandorten durch die Stadtplanung während des Planungsverfahrens,
- Aktive Ansprache von Firmen,
- Aktive Ansprache von Schulen,
- Aktive Ansprache von Behörden und Verwaltungen.

ÖPNV

7

7.1 Der ÖPNV in Stuttgart

7.2 Bedeutung des ÖPNV und
Grundsätze der Weiterentwicklung

7.3 Handlungsoptionen der Landeshauptstadt Stuttgart

7.4 Der Nahverkehrsplan

7.5 Entwicklungsmaßnahmen

7 ÖPNV

Grundlage für die Weiterentwicklung des ÖPNV-Angebots in Stuttgart ist der Nahverkehrsplan (NVP) der sich als Bestandteil des VEK versteht. Der Nahverkehrsplan stellt unter anderem auch die Maßnahmen zur weiteren Entwicklung im Einzelnen inklusive einer Wirkungs- und Kostenabschätzung dar.

Im Folgenden werden die Grundzüge der Planung des ÖPNV dargestellt.

7.1 Der ÖPNV in Stuttgart

Der ÖPNV ist einer der Leistungsträger bei der Sicherstellung der nachhaltigen Mobilität in der Landeshauptstadt Stuttgart. Das Öffentliche Nahverkehrssystem hat die Aufgabe, eine Alternative zur Autofahrt anzubieten, was ihm, ggf. in Kooperation mit den anderen Verkehrsträgern im Umweltverbund, auch gelingt. Der ÖPNV erfüllt mit der Mobilitätsdienstleistung eine wichtige Grundfunktion und eine soziale Aufgabe der Stadt, denn viele Menschen sind aus unterschiedlichen Gründen nicht in der Lage, ein anderes Fortbewegungsmittel für ihre Mobilitätsbedürfnisse zu benutzen. Der ÖPNV ist damit Teil der Daseinsvorsorge.

Der ÖPNV wirkt identitätsstiftend für die Einwohner sowie imageprägend für Besucher, Touristen, Auswärtige. Das Erscheinungsbild des ÖPNV als Ganzes prägt wesentlich das Image des öffentlichen Verkehrs und ist Teil des Konzeptes zur Kundenbindung/-gewinnung.

Bei allen bisherigen Stuttgarter Bürgerumfragen zeigten sich annähernd 80% der Befragten zufrieden oder sehr zufrieden mit dem öffentlichen Nahverkehr.

Die Landeshaptstadt Stuttgart verfügt über ein eigenes kommunales Verkehrsunternehmen, die Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB). Die SSB gewährleisten im Auftrag der Stadt die Erschließung der Siedlungsgebiete sowie die Abdeckung zahlreicher innerörtlicher Verkehrsbeziehungen mit einem umfangreichen Angebot an Bus- und Stadtbahnlinien. Teilweise werde von ihr auch verkehrliche Verflechtungen in die unmittelbar benachbarten Städte und Gemeinden abgedeckt. Vereinzelt verkehren ergänzen hierzu Linien privater Verkehrsunternehmen.

Unverzichtbar für die ÖPNV-Bedienung der Landeshauptstadt ist das von der Deutschen Bahn AG betriebene S-Bahn- und Regionalzugnetz, das vorrangig Verbindungen in die benachbarten Landkreise schafft.

In der Region Stuttgart existiert seit 1978 der Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart (VVS), so dass mit einem Ticket alle regelmäßig verkehrenden Nahverkehrslinien in Stuttgart und den angrenzenden Landkreisen genutzt werden können und für eine regional koordinierte Angebotsgestaltung gesorgt ist.

Das ÖPNV-Netz gliedert sich hierarchisch in die Systeme Regionalbahn, S-Bahn, Stadtbahn und Bus, die sich aufgrund der Reichweiten und betrieblichen Spezifika sehr gut ergänzen. Nicht nur die S-Bahnen und Regionalzüge, die die Region anbinden, sondern überwiegend auch die Stadtbahnen haben ihre eigene Trasse, die zudem in Teilen unterirdisch verläuft. Dort wo die Stadtbahnen oberirdisch fahren, sind sie an Knotenpunkten bevorrechtigt.

Der separate Fahrweg der Stadtbahnen sowie der stufenfreie Zugang über die Hochbahnsteige haben betrieblich große Vorteile, für die die gestalterischen Schwierigkeiten und die Trennwirkung zwischen den beiden Seitenräumen von Straßenzügen hingenommen werden.
Alle Fahrzeuge (Bahnen und Busse) haben einen hohen technischen Standard und unterliegen hohen Anforderungen an Sauberkeit.
Die Takte fast aller Linien der verschiedenen Systeme sind sehr dicht, jedoch endet der Betrieb aller normalen Linien auch am Wochenende zwischen Mitternacht und 1 Uhr. An Wochenenden wird das Angebot durch ein separates Nachbusnetz ergänzt.

In Stuttgart verkehren insgesamt 27 Bahnlinien (9 Regionalbahn-, 6 S-Bahn- und 12 Stadtbahnlinien) sowie 72 Buslinien (inklusive Nachtbusse und Linientaxi). Momentan gibt es im gesamten Stadtgebiet 183 Schienenhaltestellen (davon 22 S-/R-Bahn- und 161 Stadtbahnhaltestellen) und 504 Bushaltestellen. Das Stadtbahn-Netz umfasst 122 km im Jahr 2010 und wird bis Ende des Jahres 2013 auf 132 km Länge erweitert.

An Normalwerktagen werden in der Landeshauptstadt Stuttgart etwa 745.000 Fahrten in öffentlichen Verkehrsmitteln durchgeführt, wovon rund 457.000 auf den Binnenverkehr und etwa 250.000 auf den ein- und ausströmenden Verkehr entfallen. Der Durchgangsverkehr beläuft sich im ÖPNV auf ca. 38.000 Fahrten. Insgesamt finden in Stuttgart damit pro Jahr ca. 210 Mio. ÖPNV-Fahrten statt (Stand 2008).

In der letzten Erfassung der Verkehrsströme der Region Stuttgart wurde für den ÖPNV ein Wegeanteil von 22% ermittelt. Dieser soll in den nächsten Jahren und Jahrzehnten weiter und deutlich ansteigen. An der im Flächennutzungsplan 2010 enthaltenen Zielsetzung, etwa 1/3 des Gesamtverkehrs mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu bewältigen, wird dabei im Grundsatz festgehalten.

7.2 Bedeutung des ÖPNV und Grundsätze der Weiterentwicklung

Der ÖPNV liefert einen wesentlichen Beitrag zur Bewältigung der Umweltprobleme in den Bereichen Klima, Lärm und Luft. Seine Rolle als Verkehrsträger soll deshalb gestärkt und seine Attraktivität als Alternative zum motorisierten Individualverkehr weiter gesteigert werden. Ziel dabei ist, neu entstehende Verkehre überwiegend durch das öffentliche Verkehrsangebot abzudecken und vorhandene verkehrliche Verflechtungen noch stärker als bisher vom MIV auf den ÖPNV zu verlagern.

Um die zugedachte Rolle ausfüllen zu können, ist das öffentliche Nahverkehrsangebot in der Landeshauptstadt Stuttgart kontinuierlich weiterzuentwickeln. Dabei gelten die nachfolgenden Grundsätze:

- Im gesamten Stadtgebiet stellt der ÖPNV für die Beförderung von Personen eine vollwertige Alternative zum motorisierten Individualverkehr dar. Der entsprechende Umfang un die Qualität des Nahverkehrsangebiots werden im Nahverkehrsplan (NVP) der LHS definiert.

- Es sind ausreichende Kapazitäten zur Verfügung zu stellen. Die Auslastund in der Spitzenstunde soll deshalb 65% gemäß Empfehlung des VDV nicht übersteigen.
- Die Attraktivität des Angebots ist zu erhalten und zu steigern. Zielsetzung für die Angebotsplanung sind deshalb klare Linienführungen, hohe Taktdichten und gut merkbare Taktfahrpläne. Wo immer möglich, sorgen Beschleunigungsmaßnahmen für einen störungsarmen Betrieb und ein zügiges Vorankommen. Komfortable Fahrzeuge und eine informative, durchgängige Fahrgastinformation laden auch Gelegenheitskunden zur ÖPNV-Nutzung ein.
- Störungen im Betriebsablauf sind leider nicht gänzlich vermeidbar. Den ÖPNV-Kunden soll in diesen Fällen aber durch ein zielgerichtetes Störungsmanagement eine Verhaltensempfehlung übermittelt werden, die eine geringstmögliche Fahrtverzögerung zum Ziel hat. Kostenblastungen durch den Umstieg auf ein Ersatzverkehrsmittel (z.B. Taxi) werden durch eine umfassende Mobilitätsgarantie abgefedert.
- Der Zugang zum ÖPNV soll barrierefrei möglich sein. Der nahezu abgeschlossene barrierefreie Ausbau des Stadtbahnnetzes ist deshalb mit dem Umbau von Bushaltestellen fortzuführen.
- Die Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln des Umweltverbundes (intermodale / multimodale Verknüpfung) ist zu verbessern (z.B. P+R, B+R, Carsharing, Fahrradmitnahme, Radverleihsysteme).
- Der ÖPNV soll mit anderen Verkehrsmitteln des Umweltverbunde (Leihräder, Carsharing) auch tariflich zu einem flexiblen und umfassenden Mobilitätsangebot zusammengefasst werden. Für alle Beförderungsaufgaben soll damit eine Lösung ohne Rückgriff auf den Privat-Pkw ermöglicht werden.
- Die Benutzung des ÖPNV soll bezahlbar bleiben. Die LHS wird sich deshalb für eine maßvolle Weiterentwicklung des VVS-Tarifs einsetzen. Neue Vertriebs- und Bezahlverfahren wie z.B. elektronisches Ticketing unterstützen mittelfristig den Abbau von Zugangsschwellen tariflicher Art.
- Das ÖPNV-Angebot soll möglichst wirtschaftlich ausgestaltet werden. Eine Anpassung von Betriebszeiten und Bedienungshäufigkeiten in Verkehrszeiten mit geringem Verkehrsaufkommen im Rahmen der NVP-Vorgaben ist zulässig. Für weniger nachgefragte Relationen sind auch Verbindungen mit ggf. mehrfacher Umsteigenotwendigkeit akzeptabel. In Siedlungsrandbereichen kommen zur Verbesserung der Erschließung auch differenzierte Bedienungsformen (z.B. Ortsbusse oder Anrufverkehre) in Betracht.
- Das ÖPNV-Angebot soll möglichst umweltfreundlich produziert werden. Die Umrüstung der Fahrzeugflotten auf sparsame und emissionsarme Antriebe ist fortzuführen.

Die Landeshauptstadt Stuttgart als Kerngebiet des Verkehrs- und Tarifverbundes Stuttgart (VVS) wird sich dafür einsetzen, dass der Verbundtarif als einheitliches Gefüge erhalten bleibt und dass im Sinne einer zusammenwachsenden Metropolregion Stuttgart auch tariflich attraktive Lösungen für Fahrten in die benachbarten Verbundräume gefunden werden (Metropoltarif). Damit können noch mehr Fahrten über größere Distanzen auf öffentliche Verkehrsmittel verlagert werden und zu einer Entlastung der Landeshauptstadt vom Individualverkehr beitragen.

7.3 Handlungsoptionen der Landeshauptstadt Stuttgart

Für den öffentlichen Nahverkehr in Stuttgart ist die Bedienung mit Linienbussen und Stadtbahnen ebenso von Bedeutung wie das Angebot im S-Bahn- und Regionalzugverkehr. Für das Stuttgarter Nahverkehrsangebot zeichnen deshalb neben der Landeshauptstadt Stuttgart als Aufgabenträger für den Stadtbahn- und Busverkehr der Verband Region Stuttgart als Aufgabenträger für die S-Bahn und das Land Baden-Württemberg als Aufgabenträger für den Regionalzugverkehr verantwortlich. Die Landeshauptstadt Stuttgart kann daher lediglich den ihr zugeordneten Bereich unmittelbar beeinflussen, wobei bei Stadtbahn- und Buslinien, die die Stadtgrenze überschreiten, zusätzlich eine Abstimmung mit den benachbarten Landkreisen, die dort für diese Verkehrsmittel als Aufgabenträger fungieren, erforderlich ist.

Für den ein- und ausströmenden Verkehr der Landeshauptstadt Stuttgart ist das regionale S-Bahn-System und der Regionalzugverkehr von entscheidender Bedeutung, zudem übernimmt die S-Bahn teilweise auch innerstädtische Erschließungsaufgaben. Angebotsveränderungen bei diesen Verkehrsmitteln können das Verkehrsaufkommen und die Verkehrsmittelwahl in der Landeshauptstadt daher spürbar beeinflussen. Von städtischer Seite angestrebte verkehrliche Verbesserungen bei diesen Verkehrsträgern bedürfen dann aber der Unterstützung der Region oder des Landes.

Maßnahmen bezüglich des Verbundtarifs werden im Aufsichtsrat des VVS beschlossen, in dem auch die Landeshauptstadt Stuttgart und die Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB) vertreten sind. Aufgrund der Mehrheitsverhältnisse setzen tarifliche Beschlüsse aber die Mitwirkung anderer Verbundgesellschafter voraus. Auch hier ist die Landeshauptstadt deshalb auf eine intensive Abstimmung mit den anderen Aufgabenträgern und Verkehrsunternehmen im VVS angewiesen.

7.4 Der Nahverkehrsplan

Grundlage für die Weiterentwicklung des ÖPNV-Angebots in der Landeshauptstadt Stuttgart ist der Nahverkehrsplan (NVP), der aber aufgrund der gesetzlich definierten Einflussmöglichkeiten lediglich die in der städtischen Aufgabenträgerschaft liegenden Verkehrsmittel Stadtbahn und Bus direkt beeinflussen kann. Hier wirkt der Nahverkehrsplan allerdings betreiberunabhängig, d.h. also auch auf Verkehrslinien, die nicht von der Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB) betrieben werden.

Der Nahverkehrsplan soll gemäß dem ÖPNV-Gesetz des Landes Baden-Württemberg, das den Inhalt des Plans und das Aufstellungsverfahren regelt, den Rahmen für die weitere Entwicklung des Nahverkehrsangebots setzen. Der Planungshorizont erstreckt sich dabei über etwa 5 Jahre, danach soll der Plan überprüft und ggf. fortgeschrieben werden. Zielsetzungen übergeordneter Planwerke wie des Generalverkehrsplans des Landes Baden-Württemberg oder des Regionalverkehrsplans der Region Stuttgart sind dabei zu berücksichtigen. Auch die aus den Zielsetzungen des Verkehrsentwicklungskonzepts resultierenden Grundsätze und Maßnahmen sollte der Nahverkehrsplan unter Beachtung der Realisierungshorizonte aufnehmen und konkretisieren.

Für die Aufstellung des Nahverkehrsplans sieht das ÖPNV-Gesetz ein umfangreiches Anhörungsverfahren vor, in dessen Verlauf auch die benachbarten oder in Stuttgart

aktiven Aufgabenträger, alle in Stuttgart tätigen Verkehrsunternehmen, das Regierungspräsidium Stuttgart, Straßenbauverwaltungen und Behindertenvertreter beteiligt wurden. Darüber hinaus hatten in Stuttgart auch die Bezirksbeiräte sowie private, überörtlich tätige Verkehrsverbände die Gelegenheit zur Stellungnahme.

Die Inhalte des Nahverkehrsplans werden ebenfalls vom ÖPNV-Gesetz vorgegeben. Neben den Rahmenvorgaben und Zielsetzungen für das Nahverkehrsangebot, die von der Landeshauptstadt Stuttgart frei definiert werden können, werden hier insbesondere auch zeitlich konkretisierte Maßnahmen zur Herstellung der Barrierefreiheit gefordert.

Der Nahverkehrsplan der Stadt Stuttgart definiert einen Mindest-Erschließungsstandard, der im gesamten Stadtgebiet eingehalten werden soll. Soweit dieser Standard signifikant verfehlt wird, schlägt der Nahverkehrsplan Angebotsverbesserungen vor. Darüber hinaus enthält der Nahverkehrsplan Maßnahmen, die aus bereits beschlossenen Ausbauplanungen oder aus der Siedlungsentwicklung resultieren. Ergänzend zu derartigen Aussagen zur Bedienungsqualität werden auch Anforderungen an die Beförderungsqualität und an den Kundenservice definiert. Auch Empfehlungen zur Gestaltung und Ausstattung von Haltestellen sind darin enthalten.

7.5 Entwicklungsmaßnahmen

Im Hinblick auf die Zielsetzung, dass der öffentliche Nahverkehr künftig einen größeren Beitrag zur Bewältigung des motorisierten Verkehrs in der Landeshauptstadt Stuttgart leisten soll, ist sein weiterer Ausbau unverzichtbar. Zur Bewältigung zusätzlicher Verkehrsnachfrage in den Hauptverkehrszeiten ist eine Ausweitung der Beförderungskapazitäten erforderlich. In der Regel wird dies eine Erweiterung des Liniennetzes, häufig sogar einen Infrastrukturausbau voraussetzen. Daneben werden aber auch Maßnahmen für sinnvoll erachtet, die weniger einer Erhöhung der Beförderungskapazität, sondern primär der Steigerung der Attraktivität des Angebots dienen und damit Veränderungen bei der Verkehrsmittelwahl unterstützen.

7.5.1 Maßnahmen zur Steigerung der Beförderungskapazität

Stuttgart 21

Mit der Neuordnung des Bahnknotens Stuttgart im Zuge des Projekts „Stuttgart 21“ eröffnen sich neue Möglichkeiten für die Ausgestaltung des Fern- und Regionalzugverkehrs. Insbesondere der Regionalzugverkehr kann aufgrund der Durchbindungsmöglichkeiten im Stuttgarter Hauptbahnhof künftig noch mehr als derzeit die Funktion eines „Express-S-Bahn“-Angebots übernehmen, das der gestiegenen und voraussichtlich weiter steigenden Ausdehnung der verkehrlichen Verflechtungen in der Metropolregion Stuttgart Rechnung trägt. Zudem erhalten die südlich von Stuttgart gelegenen Gebiete bis Tübingen / Reutlingen eine äußerst attraktive Anbindung über den neuen Flughafenbahnhof nach Stuttgart.

Mit der neuen S-Bahn-Station „Mittnachtstraße“ entsteht für das zu erweiternde Rosensteinviertel eine hervorragende Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz. Darüber hinaus entlastet die neue Haltestelle Mittnachtstraße die S-Bahn-Station Hauptbahnhof von Umsteigern.
In der Summe kann das Projekt „Stuttgart 21“ zu einem Zugewinn an Marktanteilen für den ÖPNV führen. Die Landeshauptstadt Stuttgart unterstützt deshalb den von der Deutschen

Bahn AG betriebenen Umbau des Bahnknotens Stuttgart mit der Schnellbahntrasse bis Ulm.

Im Zuge der weiteren Projektrealisierung ist noch folgendes im Detail auszuarbeiten:

- Anbindung des neue Hauptbahnhofs an das lokale und regionale Radverkehrsnetz,
- Integration eines Fahrradparkhauses in den Entwurf des Bahnknotens entsprechend der Bedeutung des Hauptbahnhofes der Landeshauptstadt,
- (ebenerdige) Zugänglichkeit des neuen HBF von allen Seiten, insbesondere von der Königstraße,
- attraktive Bahnhofsvorplatzgestaltung mit hoher Aufenthaltsqualität,
- Ersatzstandort für den aufgegebenen Fernomnibusbahnhof am Hauptbahnhof (bzw. dem Provisorium in Obertürkheim bzw. Zuffenhausen),
- Optimierung der Verknüpfung von Linienbus und Bahn am aufgewerteten Verkehrsknoten Flughafen.

S-Bahn-Ausbau

Verband Region Stuttgart (VRS) als Aufgabenträger für den S-Bahn-Verkehr in der Region betreibt derzeit verschiedene Ausbauprojekte (Verlängerung S4 Marbach-Backnang und Einführung S60 Böblingen-Renningen). Darüberhinaus hat der Verband Region Stuttgart (VRS) im Vorfeld der Fortschreibung des Regionalverkehrsplans weitere Ausbaumöglichkeiten für das S-Bahn-Netz untersuchen lassen und sich dabei zu einer kontinuierlichen Weiterentwicklung des Angebots bekannt. Besonders intensiv werden die Ausdehnung der S-Bahn in die Landkreise Calw und Göppingen diskutiert.

Aber auch eine weitere Verdichtung des Fahrtenangebots ist in Prüfung. Aus Stuttgarter Sicht wäre hierfür insbesondere eine Ausdehnung des 15-Minuten-Takts im Anschluss an die heutigen Hauptverkehrszeiten von Interesse.

Zur Abrundung der Einbindung von Stuttgart in das Luftverkehrsnetz hält die Landeshauptstadt auch eine zeitgerechte Frühandienung des Flughafens Stuttgart für notwendig.

Grundsätzlich führen auch Ausweitungen des S-Bahn-Angebots in den Landkreisen der Region auch zu positiven verkehrlichen Wirkungen in der Landeshauptstadt selbst, da sie die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass noch mehr motorisierte Fahrten des Stuttgarter Quell- und Zielverkehrs auf die S-Bahn übergehen.

Längerfristige Erweiterungsmöglichkeiten auf Stuttgarter Gemarkung bestehen in der Nachrüstung der sogenannten „T-Spange“ als Direktverbindung zwischen Bad Cannstatt und Feuerbach sowie der Anbindung der Gäubahntrasse an das S-Bahn-Netz (Nordkreuz). Diese Optionen werden im Rahmen des Projektes Stuttgart 21 offengehalten. Falls langfristig eine Kapazitätssteigerung auf der innerstädtischen Stammstrecke erforderlich wird, ist neben signaltechnischen Maßnahmen ggf. auch der Bau einer zweiten Zufahrt aus Richtung Westen (z.B. Leonberg) zur Station Schwabstraße zu prüfen.

Stadtbahn-Ausbau

Das Stadtbahnnetz wird seit Jahren kontinuierlich ausgebaut. Die Umstellung der letzten Straßenbahnen auf Stadtbahnbetrieb ist inzwischen abgeschlossen, so dass nunmehr die neuen Anbindungen von Siedlungsbereichen an das Schienennetz anstehen. Der aktuelle Nahverkehrsplan listet folgende kurz- bis mittelfristig zu realisierende Maßnahmen auf:

- Neubau des Streckenabschnitts Möhringen Freibad – Schelmenwasen (U6), Inbetriebnahme 2010,

- Umbau des früheren Straßenbahn-Streckenabschnitts Zuffenhausen Kelterplatz – Stammheim auf Stadtbahnbetrieb (U15), Inbetriebnahme 2011,
- Neubau der Streckenabschnitte Hauptbahnhof – Milchhof und Löwentor – Hallschlag (U12),
- Neubau des Streckenabschnitts Wallgraben – Dürrlewang (U12),
- Neubau des Streckenabschnitts Hallschlag – Wagrainäcker.

Über diese Projekte hinaus befinden sich weitere Netzerweiterungen in der Diskussion, die teilweise noch vertieft untersucht werden müssen:

- Neubau des Streckenabschnitts Schelmenwasen – Messe/Flughafen,
- Anbindung von Stuttgart-Hausen an das Stadtbahnnetz,
- Anbindung Vaihingen-Büsnau,
- Umsteigefreie Anbindung von Plieningen über Degerloch – Hoffeld – Asemwald – Birkach.

Mit dem Ausbau des Stadtbahnnetzes gehen in den jeweiligen Korridoren eine deutliche Steigerung der Qualität des Nahverkehrsangebots und Reisezeitverkürzungen einher, die auch zu signifikanten Zunahmen der Nachfrage im öffentlichen Nahverkehr führen. Die Landeshauptstadt Stuttgart wird deshalb gemeinsam mit der SSB den weiteren Ausbau vorantreiben, sofern der gesamtwirtschaftliche Nutzen einer Maßnahme nachgewiesen ist.

Ergänzungen des Busnetzes

Der Ausbau des Schienenverkehrs stellt aus wirtschaftlichen und ökologischen Gründen lediglich für sehr nachfragestarke Relationen einen Lösungsansatz zur Verbesserung des ÖPNV-Angebots dar. Für weite Bereiche des Stadtgebiets wird aufgrund der Siedlungsstruktur, der Topografie und der dispersen verkehrlichen Verflechtungen auch künftig eine Erschließung mit Linienbussen der Standard sein.

Das Verkehrssystem Bus soll durch zusätzliche Verbindungen ergänzt werden, die vor allem der Verkürzung von Reisezeiten und der Minimierung von Umsteigenotwendigkeiten dienen sollen. Dabei kommen sowohl neue innerstädtische Verbindungen als auch Busverkehre über die Stadtgrenze hinaus in Betracht. Im aktuellen Nahverkehrsplan ist hierzu die neue Busverbindung Obertürkheim/Hedelfingen – Flughafen/Messe enthalten. Mit dem Ausbau des Verkehrsknotens Flughafen/Messe im Zuge des Projekts Stuttgart 21 sind zudem weitere Buslinien im mittleren Filderraum auf diesen Verkehrsknoten auszurichten.

Im Hinblick auf die Bedeutung des flächenhaften und zubringenden Busverkehrs für das Gesamtnetz des VVS ist auf eine hohe Taktdichte auf allen Linien Wert zu legen. An Wochenenden ist eine Mindestbedienung sicherzustellen, die für Anwohner wie Besucher ein ausreichendes verkehrliches Angebot schafft.

Besonders im Berufsverkehr kommt es in einigen Bereichen dazu, dass Busse mit den Pkw im Stau stehen - Verspätungen und unzufriedene Kunden sind die Folge. Aber auch bei flüssigem Verkehr ist eine Bevorrechtigung bzw. Busbeschleunigung der Busse wichtig und kann mit der hohen Transportleistung im Vergleich mit dem MIV begründet werden. Möglichkeiten für die Busbeschleunigung sind neben Busspuren auch Vorrangschaltungen sowie Grünanforderung an Knotenpunkten, auch Buskaps mit Mittelinsel oder die Trennung der Streckenführungen von MIV und Busverkehr.
Eine systematische Überprüfung von Maßnahmen zur Busbeschleunigung durch die SSB wird als sinnvoll erachtet.

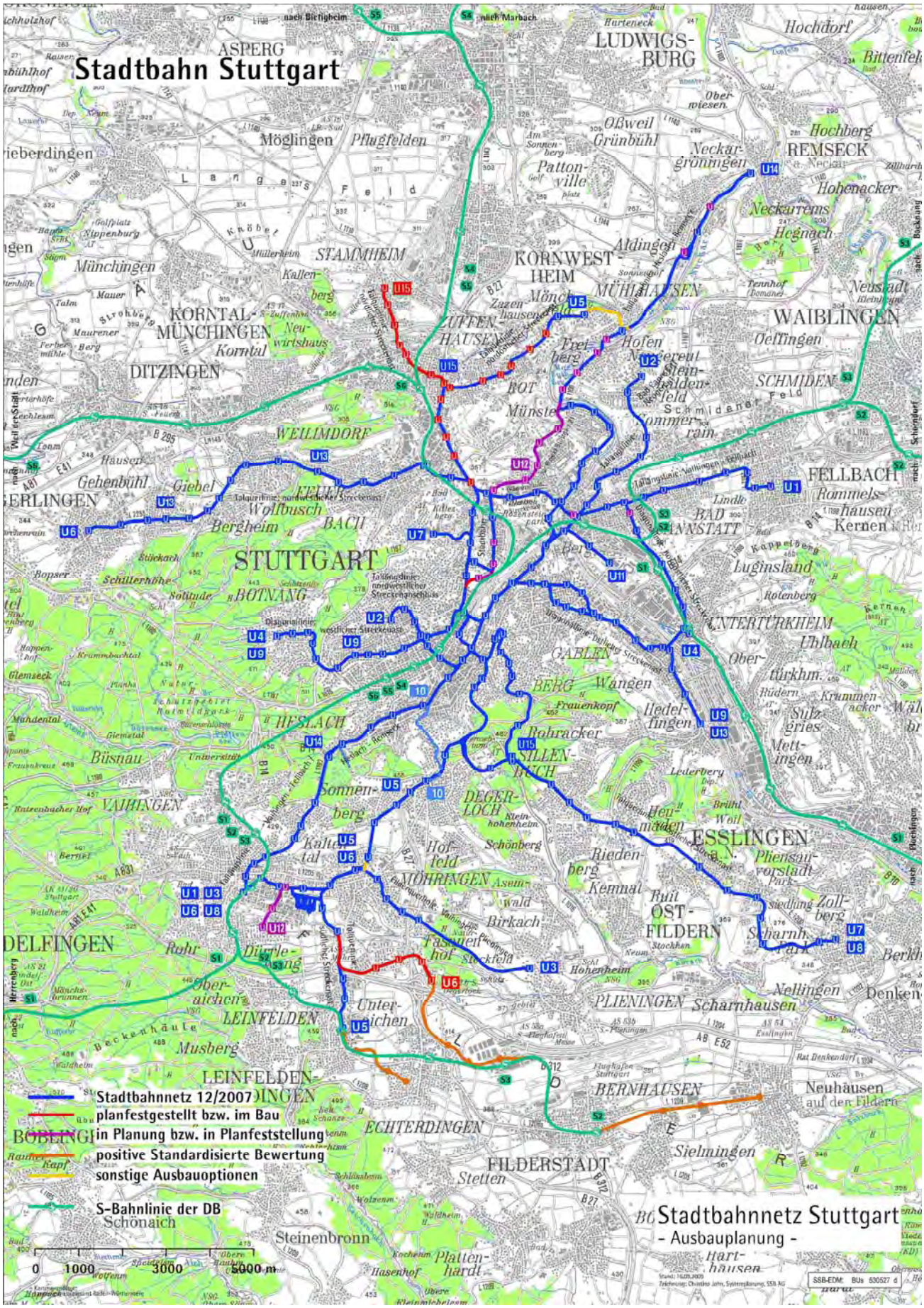

Abbildung 1: Ausbau des Schienennetzes

7.5.2 Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität

Beschleunigung des Linienverkehrs

Ein entscheidendes Kriterium bei der Verkehrsmittelwahl sind die Reisezeiten. Eine Verkürzung von Reisezeiten im öffentlichen Nahverkehr ist daher ein wichtiger Ansatzpunkt, um eine Verlagerung auf den ÖPNV anzustoßen. Reisezeitverkürzungen lassen sich sowohl durch eine Beschleunigung der Betriebsabläufe als auch durch den Wegfall von Umsteigenotwendigkeiten erzielen. Aus wirtschaftlichen Gründen ist die Einführung zusätzlicher Direktverbindungen aber nur in wenigen Fällen zu vertreten, da die damit erreichbaren Nachfragepotenziale häufig kein eigenständiges Angebot rechtfertigen. In der Regel wird deshalb die Verkürzung von Fahrzeiten bestehender Linien bevorzugt umzusetzen sein. Hierbei entsteht kein betrieblicher Mehraufwand, sondern fallweise können sogar Einsparungen erzielt werden.
Die gelegentlich geforderte Minimierung von Übergangszeiten bei notwendigen Umstiegen kann zwar punktuell ebenfalls zu einer Verkürzung von Reisezeiten beitragen. In dem vielfach verknüpften Verkehrsnetz der Landeshauptstadt Stuttgart führen Anschlussoptimierungen an einer Stelle jedoch schnell zu verschlechterten Übergängen an anderen Umsteigepunkten. Solche Maßnahmen können daher nicht flächendeckend zur Umsetzung empfohlen werden.
Für die Verringerung der gesamten Reisezeit im ÖPNV-Netz ist die Anschlusssicherung ein wichtiger Baustein. Die Sicherung der Anschlüsse vor allem in weniger dicht befahrenen Bereichen und Zeiten soll daher vorangetrieben werden.

Für die Beschleunigung bestehender Linienverkehre stehen die Maßnahmen

- Vorrang an Lichtsignalanlagen und
- separate Fahrspuren für den ÖPNV

zur Verfügung. Die Bevorrechtigung des Linienverkehrs wird sukzessive vom Tiefbauamt bei der Erneuerung von Lichtsignalanlagen realisiert. Außerdem werden Busbeschleunigungsmaßnahmen im Rahmen des Ausbaus der IVLZ finanziert und umgesetzt.

In Stuttgart sind für die Stadtbahn weit überwiegend unabhängige Trassen vorhanden, für den Busverkehr gibt es abschnittsweise Busspuren. Jedoch sind die Möglichkeiten für weitere separate Fahrspuren bereits weitestgehend ausgeschöpft. Dieses Handlungsfeld lässt sich nur erweitern, indem Einschränkungen im MIV hingenommen werden.

Harmonisierung der Bedienungszeiträume und Fahrplantakte

Um den öffentlichen Nahverkehr noch besser als verlässliche Alternative zum Individualverkehr zu positionieren, strebt die Landeshauptstadt Stuttgart die Realisierung eines stadtweit garantierten Bedienungszeitraums für alle Linien gemäß den Vorgaben des Nahverkehrsplans an. Das bedeutet, dass für einzelne Buslinien der Bedienungszeitraum insbesondere im Spätverkehr und am Wochenende ausgeweitet werden muss.

Gut merkbare Fahrplantakte und ein sparsamer Umgang mit Taktwechseln können den Nachteil geringerer Flexibilität des ÖPNV gegenüber dem Einsatz privater Kfz abmildern. Die Landeshauptstadt Stuttgart strebt deshalb analog zum S-Bahn-System eine Vereinfachung der Fahrplanstrukturen an. Mittelfristig soll es für jede Linie lediglich noch zwei Taktraster – eines für die Haupt- /Normalverkehrszeit und eines für den Spätverkehr – geben. Soweit in den Hauptverkehrszeiten aus Kapazitätsgründen dennoch Verdichtungen notwendig sind, sollen diese als Verstärkerfahrten deklariert werden.

Barrierefreiheit

Die Verkehrsinfrastruktur, die Fahrzeuge und die Verkehrsangebote im öffentlichen Personennahverkehr sollen entsprechend der Vorgaben des Bundesbehindertengleichstellungsgesetzes (BGG) so geplant und gestaltet werden, dass eine möglichst weitreichende Barrierefreiheit erreicht wird. Dies betrifft vor allem die Zugänglichkeit der Fahrzeuge sowie die Bereitstellung von Informationen zur Nutzung der Angebote. Ein barrierefreier ÖPNV kommt nicht nur behinderten Menschen, sondern auch älteren oder gebrechlichen Personen, werdenden Müttern, Kindern und Fahrgästen mit kleinen Kindern, Kinderwagen, Fahrräder oder mit Traglasten zugute.

Um den Zugang zum Schienenverkehr so einfach wie möglich zu gestalten, werden neue Schienenhaltepunkte grundsätzlich behindertengerecht errichtet. Vorhandene Situationen sollen, soweit die Zugangsanlagen noch Defizite aufweisen, mit entsprechenden Einrichtungen nachgerüstet werden. Auf Stuttgarter Gemarkung sind in den kommenden Jahren an den S-Bahn-Stationen Feuerbach, Nordbahnhof und Nürnberger Straße Aufzüge bzw. Rampen zur Gewährleistung oder Verbesserung des barrierefreien Bahnsteigzugangs nachzurüsten. Auch für die S-Bahn-Haltestelle Sommerrain wird eine barrierefreie Querungsmöglichkeit der Bahnanlagen am westlichen Bahnsteigende angestrebt.

Die Stadtbahn-Haltestellen innerhalb der Stadtgrenzen sind bereits heute nahezu vollständig barrierefrei zugänglich. Ab dem Jahr 2012 wird (mit Ausnahme der Haltestellen Bopser und Vaihingen Viadukt) an allen Stadtbahn-Haltestellen ein barrierefreier Zugang möglich sein.

Niederflurfahrzeuge können im Busverkehr das Ein- und Aussteigen erleichtern und beschleunigen. Der Anteil der Niederflur- bzw. Low-Entry-Busse an allen im Linienverkehr eingesetzten Fahrzeugen beträgt in der Landeshauptstadt Stuttgart rund 75% (Stand Mai 2008). Im Zuge der Neu- und Ersatzbeschaffung von Bussen sollen die Verkehrsunternehmen nur noch Niederflur- bzw. Low-Entry-Fahrzeuge beschaffen. In Stuttgart wird dadurch der Niederflur-Anteil bei den Linienbussen bis im Jahr 2012 auf 100% steigen.

Die Niederflurtechnik entfaltet ihre volle Wirkung aber erst in Kombination mit entsprechend angepassten Bushaltestellen. Insbesondere beim Neu- bzw. Umbau von Haltestellen sind deshalb erhöhte Bordsteinkanten und stufenlose Zugänge vorzusehen.

Ausbau des Nachtverkehrs

Die Tagesabläufe von Beschäftigten, Besuchern und Einwohnern der Landeshauptstadt Stuttgart sind inzwischen weit weniger synchron als noch vor wenigen Jahrzehnten. Die inzwischen erfolgte Liberalisierung des Ladenschlusses, aber auch das veränderte Freizeitverhalten ist Ausdruck dieser Entwicklung. In Zukunft ist zu erwarten, dass die Flexibilisierung der Arbeitszeit sowie vor allem die Individualisierung von Lebensstilen weiter fortschreiten. Mehr Freizeitaktivitäten führen zu einer stärkeren Nachfrage im Freizeitverkehr. Dies zeigt sich schon in der seit Jahren steigenden Inanspruchnahme des Nachtbusverkehrs am Wochenende.

Deshalb sollen Konzepte entwickelt werden, die für den Binnenverkehr in Stuttgart ebenso wie für den ein- und ausströmenden Verkehr mittelfristig ein Angebot rund um die Uhr ermöglichen.

Angebote im Freizeitverkehr

Die Verkehrsleistungen im Freizeitverkehr werden voraussichtlich aufgrund des demografischen Wandels und des sich verändernden Freizeitverhaltens weiter ansteigen.

Wochentags dienen knapp 30% der Wege der Freizeit (1/3 Einkauf, ca. 40% Beruf und Ausbildung). Am Samstag steigt der Anteil an freizeitbedingten Wegen auf knapp die Hälfte und sonntags sogar auf 70-80% an.[1]
Der Freizeitziele werden in einem hohen Maße aufgrund der Flexibilität und der dispersen Ziele mit dem Kfz angesteuert. Jedoch ergeben sich gerade in einer Metropolregion durch die hohe Siedlungsdichte und das hohe ÖPNV-Niveau durchaus weitere Marktchancen für den ÖPNV auch im Freizeitverkehr.

Der VVS hat bereits verschiedene Marketingaktionen (z.B. Klassenfahrtziele, Spezial-Tickets für das ganze Wochenende und für Gruppen) sowie Kombitickets für Events im Angebot.

Einige beliebte Freizeitziele in Stuttgart liegen außerhalb des Siedlungsbereiches und damit außerhalb eines dichten ÖPNV-Taktes. Die Erreichbarkeit dieser Freizeitziele insbesondere an Wochenenden sowie am Abend sollte überprüft und ggf. verbessert werden. Da in der Freizeit gerne weiter entfernte Ziele angefahren werden, sollte langfristig auch die Erreichbarkeit von Freizeitzielen innerhalb der Metropolregion diskutiert werden.

Ergänzungsangebote für schlecht erschlossene Wohngebiete – Ortsbusse, Ruf-Taxen

An den Rändern der Siedlungsgebiete können gelegentlich die angestrebten Zielwerte des Nahverkehrsplans für die ÖPNV-Erschließung nicht eingehalten werden. Zudem beklagen Bewohner von Siedlungsgebieten in topographisch bewegten Lagen häufig beschwerliche Zugangswege zu den Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs – auch in solchen Fällen, in denen die Grenzwerte des Nahverkehrsplans noch eingehalten werden. Die bisher im Nahverkehrsplan angesetzten maximalen Einzugsbereiche (Luftlinie) betragen 500m zur Bushaltestelle, 600m zur Stadtbahn und 1000m zur S-Bahnhaltestelle.

Im Hinblick auf die demographische Entwicklung mit dem kontinuierlichen Anstieg des Durchschnittsalters der Wohnbevölkerung erscheint es jedoch gerechtfertigt, langfristig die Zugangswege zum ÖPNV kürzer zu halten. Soweit für einen Linienverkehr nicht ausreichende Fahrgastzahlen prognostiziert werden, können für solche Siedlungsrandbereiche bedarfsorientierte Ergänzungsangebote vorgehalten werden, um Barrieren beim Zugang zum ÖPNV abzubauen. Solche Angebote könnten z.B. als Anrufsysteme ausgestaltet werden.

Für Ergänzungsverkehre oder sogenannte „differenzierte Bedienungsformen“ gibt es verschiedene Einsatzformen und Anwendungsfälle. Als ehrenamtlich bzw. privat betriebene Orts- bzw. Bürgerbusse oder im VVS-Linienverkehr eingesetzte Rufbusse oder Ruf-Taxen können diese Ergänzungsverkehre den bestehenden ÖPNV bei speziellen Zielen (Altersheime, Kliniken, Freizeitziele usw.) und speziellem Bedarf ergänzen und das ÖPNV-Netz feinmaschiger gestalten.

In einzelnen Stadtbezirken existieren bereits Ortsbus-Linien. Vorhandene Ansätze sollten weiter bearbeitet werden.

Ein Konzept zu Ergänzungsverkehren aus dem Jahr 2005 hat Erkenntnisse gebracht. Es wird empfohlen, ein neues, stadtweites Konzept zu Ergänzungslinien aufzustellen.

Im aktuellen Nahverkehrsplan wird die Prüfung solcher Angebote in den Bereichen

- Botnang,
- Weilimdorf

[1] Vgl. Daten des Deutschen Mobilitätspanels 2002 und „Mobilität in Deutschland“; nach: Gertz, Gutsche, Rümenapp: Auswertung der Erhebung „Mobilität in Deutschland“ (MID) in Bezug auf Wochen- und Jahresgang, Schlussbericht zum Forschungsvorhaben, 2005, S. 61

- Feuerbach (Integration eines bestehenden Angebots) und
- Degerloch

vorgeschlagen.

Darüber hinaus wären jedoch solche Angebote auch in anderen Stadtbezirken denkbar.

Taxen als Bestandteil des Nahverkehrsangebotes

Taxen ermöglichen eine flexible, vom Privat-PKW unabhängige Mobilität.

Vorrangig in den Siedlungsrandbereichen und in Schwachlastzeiten können sie eine sinnvolle Ergänzung zum Nahverkehr sein. So wird heute bereits in SSB-Bussen ein Taxiruf / Frauennachttaxi angeboten.

Es wird daher angeregt, die weitergehende Integration von Taxen in das Nahverkehrsangebot zu prüfen. Hierzu ist eine Einbindung in den VVS-Tarif wichtig. Eine Rabattierung für VVS-Zeitkarten-Inhabern bei Taxen und Ruf-Taxen/-Bussen ist anzustreben. Die Möglichkeit einer zeitlichen und räumlichen Staffelung der Preise bzw. Rabatte kann hierbei geprüft werden.

Eine zusätzlicher Aspekt für Taxen ist die umweltfreundliche Antriebsform (siehe Kapitel 3.6: E-Mobilität).

Verbesserung des Service

Ungeachtet aller Maßnahmen zur Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl steht der öffentliche Nahverkehr im Wettbewerb mit dem Individualverkehr. In dieser Wettbewerbssituation sind für die Nutzungsentscheidung vorrangig die Reisezeit, das Fahrplanangebot und die Zugänglichkeit ausschlaggebend. Die Bereitschaft zum Umstieg auf den ÖPNV, wie auch die Treue zu diesem Verkehrssystem, wird aber auch von dessen Image beeinflusst. Das Bild des ÖPNV wird in der Öffentlichkeit durch den Auftritt gegenüber dem Kunden geprägt. Insoweit gilt es, diese Qualität auf einem hohen Niveau zu sichern und nach Möglichkeit zu steigern.

Der Nahverkehrsplan der Landeshauptstadt Stuttgart enthält zahlreiche Vorgaben zur Beförderungsqualität, die sich auf die Aspekte

- Fahrzeugausstattung,
- Haltestellenausstattung,
- Betriebsqualität (Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit),
- Tarif und Verkauf,
- Auftritt gegenüber dem Kunden und
- unternehmensübergreifende Zusammenarbeit

beziehen. Bei der Fahrzeugausstattung und Haltestellenausstattung ist die Barrierefreiheit zwingend zu beachten. Über die im Nahverkehrsplan definierten Vorgaben hinaus hält die Landeshauptstadt die nachfolgend genannten Maßnahmen für notwendig:

- zeitunabhängige Fahrradmitnahme in allen Bus- und Bahnlinien in dem Umfang, in dem sich für die übrigen Nutzer keine größeren Nachteile ergeben (empfohlen wird ein Pilotprojekt),
- Fahrradabstellanlagen an Haltestellen,
- Ausstattung wichtiger Haltestellen mit Call a Bike-Stationen und Carsharing-Stellplätzen,

- Kooperation mit der Stadt bzw. anderen Mobilitätsdienstleistern (z.B. Willkommensinformationen für Neubürger inklusive Schnupperticket),
- innovative Fahrpreisabrechnung,
- Fahrgastinformation einschließlich Fahrplanauskünfte und Störungsmeldungen in Echtzeit auf mobilen Endgeräten,
- Mobilitätsinformationsdienst über Radio.

Vereinfachung des Ticket-Kaufs - Elektronisches Ticketing

Innerhalb des Verkehrs- und Tarifverbunds Stuttgart werden Fahrausweise weit überwiegend noch über Verkaufsstellen, Fahrkartenautomaten oder das Fahrpersonal (im Busverkehr) vertrieben. Insbesondere im Schienenverkehr stehen dem gelegentlichen ÖPNV-Fahrgast fast ausschließlich Fahrkartenautomaten zum Ticketerwerb zur Verfügung. Trotz aller Fortschritte in der Benutzerführung dieser Verkaufsgeräte stellen diese weiterhin eine Zugangshürde für ungeübte ÖPNV-Nutzer dar. Diese Problematik könnte sich vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung noch verschärfen, weil die Zahl der Gelegenheitskunden unter den älteren Bevölkerungsgruppen deutlich zunehmen dürfte.

Mit einem elektronischen Ticket ließe sich diese Zugangshürde deutlich absenken.

Die Bezeichnung „Elektronisches Ticketing" bezeichnet die Möglichkeit eines papierlosen Kaufs einer Fahrberechtigung (z.B. im ÖPNV) oder einer Eintrittsberechtigung (z.B. für Sport- und Kulturveranstaltungen). Immer öfter werden diese Systeme auch mit Funktionen für das elektronische Bezahlen (Mobile Payment , M-Payment) kombiniert.

Die dazu entwickelten Lösungen sind vielfältig und entwickeln sich laufend weiter: E-Ticket in Form einer Geldkarte oder einer speziellen Chipkarte (Smartcard), technische Ausstattung mit einer RFID-Karte (Radio Frequancy Identification) oder NFC (Near Field Communication), Registrierung der Einstiegs- und Ausstiegshaltestelle und automatische Berechnung des Fahrpreises durch Auflegen der Karte / Berührung am Drehkreuz oder berührungslos im Vorbeigehen, Bezahlen per Handy (Handy-Ticketing: Abrechnung des Fahrpreises auf der monatlichen Handyrechnung).

Mit elektronischen Tickets könnte für heutige Zeitkartenkunden darüber hinaus die Kundenbindung verbessert werden. Ein elektronische Ticket ist zudem die Basis für eine interoperable Nutzung aller öffentlichen Verkehrsmittel in Deutschland. Nicht zuletzt ist das elektronische Ticket auch Voraussetzung für die angestrebte „Mobilitätskarte“, die auch für andere Verkehrsangebote und Mobilitätsdienstleistungen einsetzbar ist. Als Nebeneffekt dürfte ein umfassendes elektronisches Ticketing die Erfassung der Verkehrsnachfrage vereinfachen und damit den Betreibern eine schnellere Reaktion auf Kapazitätsengpässe oder –überhänge ermöglichen sowie die Fahrscheinkontrolle optimieren.

Vervielfältigung der Informationswege und Dynamisierung der Informationen

Heute haben sich die Informationswege durch die technischen Entwicklungen vervielfältigt. Von Verkehrsdienstleistern werden Informationen sowohl kollektiv aber auch zum individuellen Abruf bereitgestellt. Die Möglichkeiten des individuellen Abrufens von Informationen z.B. über Handy und Palm werden sich in der Zukunft weiter verbreiten und technisch weiterentwickeln. Trotzdem bleibt die Notwendigkeit, kollektive Informationen teilweise aufwendig bereitzustellen, bestehen.

Die Bereitstellung von Informationen während der Fahrt (on-trip) ist immer wichtiger geworden. Angezeigt werden nicht die Fahrplandaten sondern die aktuellen Abfahrtszeiten in Echtzeit.

Neben der Informationsbereitstellung gibt es Möglichkeiten mit den (potenziellen) ÖPNV-Kunden in Kontakt zu treten wie z.B. mit einem 24-Stunden-Kundentelefon, einem Beschwerdemanagement u.s.w.
Darüber hinaus soll mit einem zielgruppenorientiertem Marketing aktiv und gezielt auf bestimmte Personengruppen zugegangen werden (z.B. Betriebliches Mobilitäts-management, Neubürger-Info-Paket, Schulisches Mobilitätsmanagement) (siehe Kapitel 4.3.2: Betriebliches Mobilitätsmanagement und Kapitel 4: Mobilitätsmanagement). Zielgruppenorientiertes Marketing ist im Vergleich zu anderen Informationswegen sehr effektiv - teilweise übersteigen die zusätzlichen Einnahmen die Kosten (siehe Kapitel 4.3.1: Mobilitätsmanagement – Neubürger-Mappe).

Dem VVS mit allen ansässigen Verkehrsunternehmen wird empfohlen, Anschluss-sicherungs- und on-trip-Informationssysteme weiterzuentwickeln und das zielgruppen-orientierte Marketing zu verstärken.

a) Bereitstellung von kollektiven Informationen:	b) Abrufbarkeit von individuellen Informationen:	c) „aktives“ zielgruppenorientiertes Marketing:
> statisch: Wegweiser, Kursbuch	> persönliche oder telefonische Beratung	> Betriebliches Mobilitätsmanagement
> Flugblätter, Broschüren	> individuelle Informationen über Internet oder E-Mail	> Neubürger-Info-Mappe
> Verkehrsleitsystem, Blindenleitstreifen	> individuelle Informationen auf mobilen Endgeräten (Palm, Handy usw.)	> Schulisches Mobilitätsmanagement (z.B. Bus-Schule, ÖPNV-Ralley für Kinder und Jugendliche)
> Fahrpläne im Internet (statisch und dynamisch)	> individuelles Routing z.B. über GPS (auch z.B. individuelles Leiten von Blinden)	
> dynamische Anzeigetafeln an Haltestellen		
> on-trip-Informationen mit Ist-Daten		

Neue Mobilitätsdatenbasis

Ab 2011 steht mit einer neuen Mobilitätsdatenbasis des VRS, die in Kooperation mit LHS, SSB und VVS erarbeitet wurde, eine aktuelle Grundlage zur Einspeisung in Verkehrs-simulationsmodelle zur Verfügung, mit dem die vielen von der Politik und von Bürgern vorgebrachten Wünsche und Anregungen für Verbesserungen im ÖPNV detailliert und auf aktueller Datengrundlage untersucht und objektiv bewertet werden können.

Zusammenschluss der Mobilitätsdienstleistungen verschiedener Anbieter

Langfristiges Ziel ist es, alle Mobilitätsdienstleister gemeinsam über die üblichen Informationskanäle erreichbar und eine gemeinsame Werbung im Umweltverbund möglich zu machen.

Ein hierauf aufbauendes, sinnvolles Instrument kann die Entwicklung einer Mobilitätskarte sein (siehe Kapitel 4.3.1: Mobilitätsmanagement).

Radverkehr

8.1 Anlass und Zielsetzung des Radverkehrskonzeptes

8.2 Derzeitige Situation

8.3 Das Hauptradroutennetz

8.4 Handlungsbedarf im Hauptradroutennetz

8.5 Radverkehrswegweisung

8.6 Fahrradparken

8.7 Öffentlichkeitsarbeit und Service

8.8 Gesamtstrategie zur Förderung des Radverkehrs

8

8 Fahrradverkehr

Im Rahmen der Erstellung des VEK wurde das Büro PGV, Hannover mit der Bearbeitung eines Radverkehrskonzeptes für die Landeshauptstdt Stuttgart beauftragt. Die nachfolgenden Ausführungen sind Bestandteil dieses Radverkehrskonzeptes.

8.1 Anlass und Zielsetzung des Radverkehrskonzeptes

Die Landeshauptstadt Stuttgart beabsichtigt, den Fahrradverkehr im Stadtgebiet verstärkt zu fördern, um eine Steigerung des Radverkehrsanteils von etwa 7 % auf mittelfristig 12 % und langfristig 20 % zu erreichen. Grundlage hierfür ist ein im Jahr 2003 vom Gemeinderat verabschiedetes Grundsatzpapier, dessen Leitlinien lauten:

- Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplanes in Stuttgart.
- Das Fahrrad ist selbstverständlicher Bestandteil einer integrierten Verkehrspolitik.
- Das Fahrrad wird bei allen Konzepten für Verkehr, Stadtentwicklung und Raumordnung angemessen berücksichtigt.

Zum Erreichen dieser Ziele wurde ein 10-Punkte-Maßnahmenkatalog aufgestellt, der die wesentlichen Handlungsfelder der Radverkehrsförderung umfasst. Seitdem hat die Landeshauptstadt Stuttgart bereits zahlreiche bauliche und begleitende Maßnahmen durchgeführt. Seit 2005 unterstützt das aus Verwaltung, Politik und Initiativen zusammengesetzte Stuttgarter Radforum die Umsetzung mit konstruktivem Engagement.

Auf dieser Grundlage greift das Radverkehrskonzept 2009 die bisherigen Aktivitäten der Stadt auf und bindet sie in eine Gesamtstrategie zur Radverkehrförderung ein. Aufgabe des Radverkehrskonzeptes ist es

- die derzeitige Situation zu bewerten,
- das Radverkehrsnetz insbesondere in Hinblick auf den Alltagsradverkehr weiter zu entwickeln,
- unter Berücksichtigung der aktuellen Vorschriften und Regelwerke die erforderlichen Maßnahmen abzuleiten, die der sukzessiven Komplettierung des Radverkehrssystems dienen,
- für die Öffentlichkeitsarbeit auf den bisherigen Aktivitäten aufbauend weitere Handlungsempfehlungen zur Verbesserung des Fahrradklimas aufzuzeigen,
- im Rahmen eines integrierten Gesamtkonzeptes Szenarien und Umsetzungsstufen als inhaltliche Leitlinie der zukünftigen Radverkehrsförderung in Stuttgart herauszuarbeiten.

Das Konzept bildet damit das Dach über die zahlreichen Einzelaktivitäten der Radverkehrsförderung und dient als Entscheidungsgrundlage für Politik und Verwaltung hinsichtlich der mittelfristig vorzuhaltenden finanziellen und personellen Ressourcen. Als Bestandteil des Verkehrsentwicklungskonzeptes (VEK) ermöglicht es ferner die frühzeitige Einordnung der geplanten Maßnahmen in den Gesamtrahmen der verkehrsplanerischen und städtebaulichen Aktivitäten der Stadt.

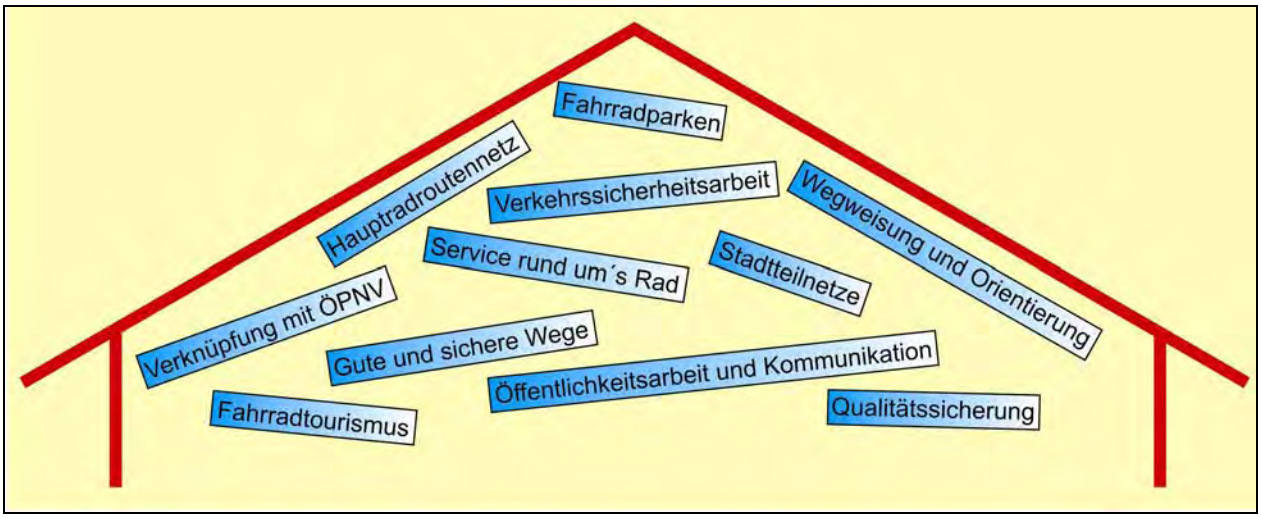

Abbildung 1: Gesamtstrategie als Dach über die Einzelaktivitäten zur Radverkehrsförderung

Die wesentlichen Ergebnisse des Radverkehrskonzeptes wurden in einem projektbegleitenden Arbeitskreis, dem unter Federführung des Amtes für Stadtplanung und Stadterneuerung auch die Straßenverkehrsbehörde, Tiefbauamt, Polizei und SSB angehörten, eingehend erörtert und abgestimmt. Wichtige Anregungen wurden auch im Rahmen der Beteiligung des Arbeitskreises „Radverkehrskonzept und Radinfrastruktur“ des Stuttgarter Radforums in das Projekt eingebracht.

8.2 Derzeitige Situation für den Radverkehr in Stuttgart

Stuttgart hat im Radverkehr, bedingt auch durch die Topografie, keine längere Tradition. Bei vergleichenden Tests zur Bewertung der Situation des Radverkehrs (ADAC 2004, ADFC 2005) lag Stuttgart jeweils im unteren Drittel unter den großen Städten. Der Radverkehrsanteil von deutlich unter 10 % ist Indiz für die vergleichsweise ungünstigen Ausgangsbedingungen.

Gleichwohl hat die Landeshauptstadt in den vergangenen Jahren erhebliche Anstrengungen zur Verbesserung der Situation des Radverkehrs unternommen:

- Der Bestand an Radwegen hat kontinuierlich zugenommen und sich auf etwa 140 km erhöht. Verstärkt kommen auch neuere Führungsformen des Radverkehrs wie Radfahrstreifen oder Schutzstreifen zum Einsatz. Rund 120 Einbahnstraßen sind mittlerweile für den Radverkehr in Gegenrichtung geöffnet.
- Das Angebot an öffentlichen Fahrradabstellanlagen wurde von 500 (1990) auf weit über 6.000 erweitert. Insbesondere an den ÖPNV-Stationen stehen qualitativ gute Anlagen zur Verfügung, darunter auch Fahrradboxen und Fahrrad-Service-Stationen in Vaihingen, Möhringen und Feuerbach.

- Fahrräder können in allen S-Bahnen, Zügen des Nahverkehrs und den Stadtbahnen mit Ausnahme von Tagesspitzenzeiten kostenlos mitgenommen werden.
- Auf dem Gebiet der Öffentlichkeitsarbeit und des Service werden zahlreiche Aktivitäten angeboten. Zu erwähnen sind hier beispielhaft der Radroutenplaner, die Internetpräsentation, das 2007 eingeführte öffentliche Leihradsystem Call a Bike sowie das jährliche Stuttgarter Fahrradfest „Sattelfest“.
- Im Bereich der Kommunikation hat sich insbesondere das Radforum seit 2005 als dauerhafte Einrichtung zur Beteiligung verschiedener Handlungsträger der Radverkehrsförderung bewährt. Darüber hinaus wurde im Amt für Stadtplanung und Stadterneuerung bereits im Jahr 2002 die Stelle eines Fahrradbeauftragten als ämterübergreifender Ansprechpartner für alle Radverkehrsbelange eingerichtet.

Insgesamt hat Stuttgart damit auf Ebene zahlreicher Handlungsfelder wichtige Aktivitäten zur Radverkehrsförderung ergriffen, die in den letzten Jahren eine spürbar zunehmende Tendenz zeigen. Erheblicher Handlungsbedarf besteht jedoch insbesondere noch auf der Ebene der Wegeinfrastruktur und seiner Vernetzung. Neben der Weiterentwicklung des Radverkehrsnetzes inklusive einer anforderungsgerechten Wegweisung sind besondere Anstrengungen im Zuge der Führung des Radverkehrs an Hauptverkehrsstraßen und Knotenpunkten erforderlich. Daran ankoppeln sollte auch die Weiterentwicklung der öffentlichkeitswirksamen Aktivitäten zur Verbesserung des Fahrradklimas.

Abbildung 2: Beispiele vorbildhafter Aktivitäten zur Radverkehrsförderung in Stuttgart

8.3 Das Hauptradroutennetz Stuttgart

Das Hauptradroutennetz für Stuttgart bildet das Grundgerüst eines gesamtstädtischen Radverkehrsnetzes, das den Radfahrern für alle relevanten Fahrbeziehungen möglichst direkte, sichere und angenehm zu befahrende Verbindungen anbieten soll. Es bildet damit als Bestandteil des VEK die Grundlage für ein Handlungsprogramm zur Verbesserung der Wegeinfrastruktur für den Radverkehr.

Das Hauptradroutennetz zeigt neben kurzfristigen Handlungserfordernissen auch eine mittel- bis längerfristige Planungsperspektive auf. Es kann und soll damit bei zukünftigen verkehrlichen und städtebaulichen Vorhaben berücksichtigt werden und insgesamt der Sicherung der Radverkehrsbelange im Abwägungs- und Abstimmungsprozess von Planungen dienen. Das Netz ermöglicht eine systematische Prioritätsbildung für die erforderlichen Maßnahmen und dient damit auch einer zielgerichteten Einplanung der Haushaltsmittel.
Weitere Aspekte, die die Bedeutung des Hauptradroutennetzes im Gesamtsystem der Radverkehrsförderung unterstreichen, sind:

- Das Hauptradroutennetz dient der Verkehrssicherheit durch die Bündelung des Radverkehrs auf sicher nutzbaren Routen.
- Es fördert die Fahrradnutzung durch die Verknüpfung der wichtigen Stadtteile und Wohnanlagen auf gut ausgebauten Verbindungen.
- Es ist öffentlichkeitswirksam vermarktbar und gewinnt dadurch Aufmerksamkeit, auch für (Noch-) Nichtfahrradfahrer.

Die Hauptradrouten werden entsprechend ihrer Funktion auf gesamtstädtischer Ebene und der Bedeutung der angebundenen Ziele in 2 Hierarchiestufen untergliedert.

- **Hauptradrouten 1.** Ordnung binden die einwohnerstarken Stadtteile und Versorgungszentren in das Netz ein.
  Ihre Länge beträgt **141 km**.
- **Hauptradrouten 2.** Ordnung beziehen weitere Stadtteile ein und verdichten das Netz auf stadtbezirksübergreifender Ebene.
  Ihre Länge beträgt **100 km**.

Das Hauptradroutennetz weist damit eine **Gesamtlänge von etwa 240 km** auf und deckt große Teile des bebauten Siedlungsraumes ab. Im Sinne eines flächenhaften, gesamtstädtischen Radverkehrsnetzes sollte es weiter vervollständigt werden:

- **Ergänzungsrouten** verdichten das gesamtstädtische Netz und beziehen einwohnerschwächere Stadtteile sowie Routen mit vorrangiger Funktion für den Freizeitradverkehr ein.
- **Stadtteilnetze** sollten aufbauend auf der gesamtstädtischen Netzstruktur den Binnenverkehr in den Stadtteilen aufgreifen und damit zu einer flächenhaften Verdichtung des Gesamtnetzes beitragen.

Ergänzungsrouten und Stadtteilnetze sind nicht Bestandteil dieses Radverkehrskonzeptes. Ausgewählte Ergänzungsrouten sind informell in der Plandarstellung übernommen.

Die Planungsgrundsätze für das Hauptradroutennetz sind zusammenfassend:

- Die Hauptradrouten sind vorrangig auf den Alltagsverkehr ausgerichtet. Sie binden die radverkehrsrelevanten Quellen und Ziele auf gesamtstädtischer und stadtbezirksübergreifender Ebene ein.
- Es werden alle Stadtteile mit zentralen Versorgungsfunktionen sowie die meisten übrigen der insgesamt 149 Stuttgarter Stadtteile einbezogen, soweit bestimmte Einwohnerdichten erreicht werden. Damit ist der Großteil der Stuttgarter Bevölkerung an das Hauptradroutennetz angebunden.
- Berücksichtigt wird auch die Verflechtung mit dem Stuttgarter Umland durch Anbindung der an das Stadtgebiet angrenzenden Städte und Gemeinden.
- Im Interesse einer angenehmen und sicheren Nutzbarkeit durch die Radfahrer sowie zur Erleichterung der Umsetzbarkeit werden Routenführungen über verkehrsarme Straßen und Wege gegenüber Hauptverkehrsstraßen bevorzugt, soweit dies den Anforderungen des Radverkehrs entspricht (z.B. Umwegempfindlichkeit). Diese Routen weisen in der Regel auch weniger Realisierungshemmnisse auf und sind meist vergleichsweise kostengünstig realisierbar.

Das in Abbildung 3 dargestellte Netz kennzeichnet den Stand 2009. Es gibt damit die wesentliche Grundstruktur für die nächsten Jahre vor. Es darf jedoch keineswegs als statisch betrachtet werden. Neue Handlungsoptionen, z.B. im Zusammenhang mit dem Projekt „Stuttgart 21“ oder mit zukünftigen Änderungen im Vorbehaltsnetz, sollten aufgegriffen und in das Netz eingepflegt werden. Eine Überprüfung und Fortschreibung des Netzes etwa alle 5 Jahre sollte deshalb vorgesehen werden.

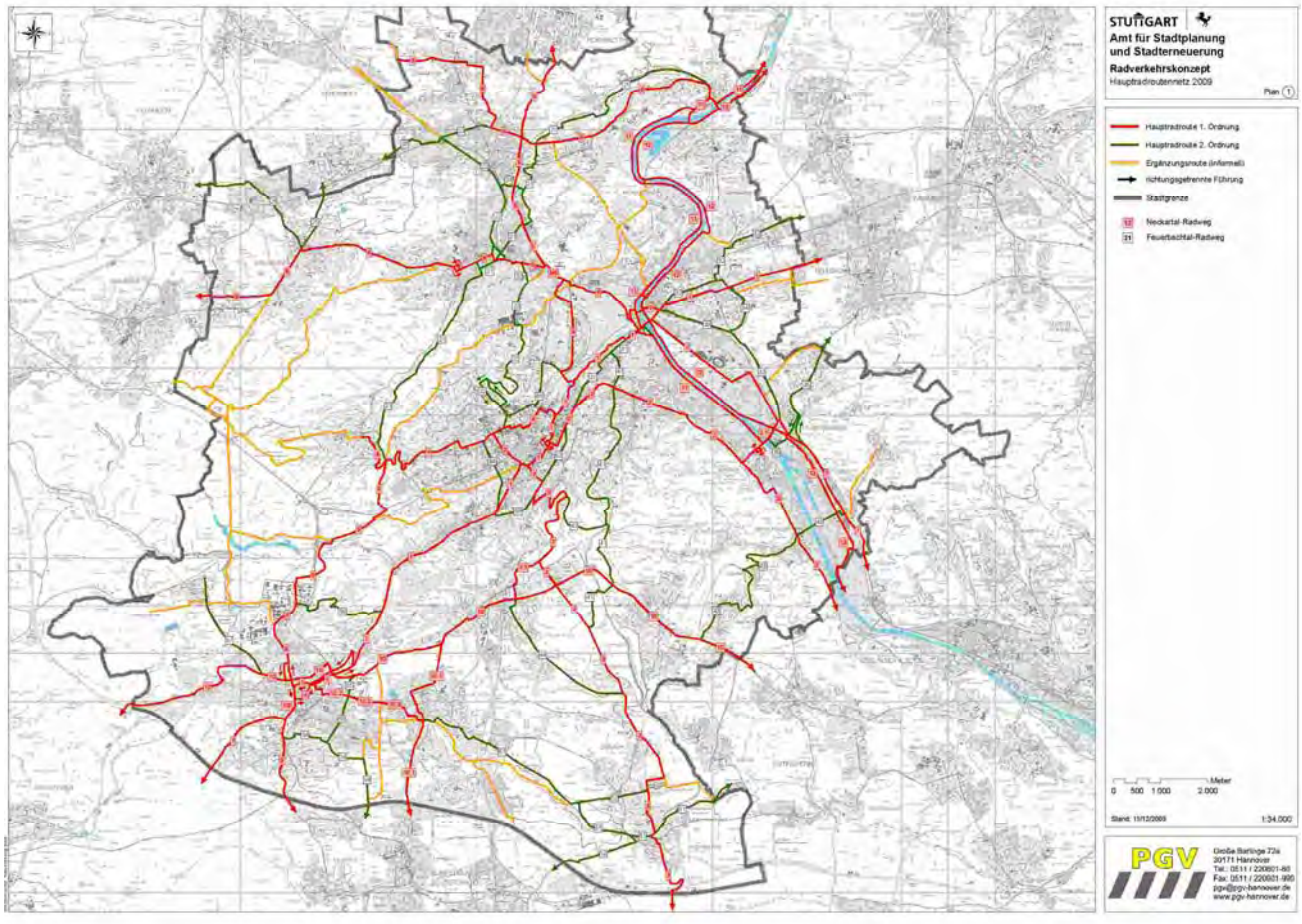

Abbildung 3: Hauptradroutennetz – hierarchische Gliederung (PGV-Gutachten 11/2009)

8.4 Handlungsbedarf im Hauptradroutennetz

8.4.1 Maßnahmenkonzeption

Sämtliche Hauptrouten 1. und 2. Ordnung wurden mit dem Fahrrad befahren und einer eingehenden Bestandsbewertung und Schwachstellenanalyse unterworfen. Für die festgestellten Defizite wurden Lösungsvorschläge entwickelt, für die eine Dringlichkeitsbewertung und überschlägige Kostenschätzung nach Erfahrenswerten vorgenommenen wurde. Die Ergebnisse dieser Erhebungen sind tabellarisch und nach Routenverläufen geordnet dokumentiert.

Der Maßnahmenplanung wurden folgende Grundsätze zugrunde gelegt:

- Vorrang hat eine sichere Radverkehrsführung. Für Radverkehrsanlagen sind deshalb die Grundanforderungen Erkennbarkeit, Begreifbarkeit und Befahrbarkeit durch direkte Führungen zu beachten.
- Maßgabe für die Maßnahmenkonzeption sind die Empfehlungen der aktuellen technischen Regelwerke und die Regelungen der StVO (unter Berücksichtigung der Novelle vom 01.09.2009).
- Die Lösungsansätze sollen neben dem Radverkehr auch die anderen relevanten Nutzungsansprüche an den Straßenraum berücksichtigen.
- Im Sinne einer absehbaren Umsetzbarkeit und aus Kostengründen haben bestandsorientierte Maßnahmenvorschläge Vorrang vor solchen, die einen Umbau eines Straßenraumes erfordern.

Dies bedeutet, dass je nach örtlichen Rahmenbedingungen auch Kompromisse hinsichtlich des anzustrebenden Standards erforderlich waren. Andererseits können sich auch neue Handlungsoptionen ergeben, wenn für eine Straße aus anderem Anlass als dem des Radverkehrs, Umbaubedarf entsteht.

Eine Zusammenstellung der anzustrebenden Standards im Verlauf der Hauptrouten ist Tabelle 1 zu entnehmen.

Handlungsfeld	**Anforderungen**
Hauptverkehrsstraßen	Radverkehrsanlagen mit Regelmaßen nach RASt 06 / ERA (Mindestmaße nach StVO); bei Flächenreserven auf der Fahrbahn Bevorzugung markierungstechnischer Maßnahmen (Schutz- oder Radfahrstreifen)
Führung an Knoten	geradlinige, möglichst fahrbahnnahe Führung
Lichtsignalanlagen	kein Zwischenhalt auf Insel; ggf. eigene RF-Signale
Überquerung von Hauptverkehrsstraßen zwischen Knotenpunkten	Überquerungshilfen erforderlich (LSA, Mittelinsel)
Erschließungsstraßen	Tempo 30, ggf. Fahrradstraßen; Öffnung von Einbahnstraßen
Selbstständige Wege	zügige Trassierung für Entwurfsgeschwindigkeit von ca. 30 km/h
Bauliche Details	Bordabsenkungen stoßfrei, Einfahrtsteine bei Grundstückszufahrten; Teilaufpflasterungen an Anschlussknoten
Belag von Radverkehrsanlagen	gut befahrbar befestigt (Asphalt, Pflaster ohne Fase); wassergebundene Decke in Ausnahmefällen in Grünanlagen
Beleuchtung	möglichst durchgängig
Reinigung/Winterdienst	Berücksichtigung in Tourenplänen mit Prioritäten für Hauptradrouten 1. Ordnung

Tabelle 1: Anforderungen an Hauptradrouten

Im Rahmen dieses Radverkehrskonzeptes konnte die Vielzahl der Lösungsvorschläge nicht im Einzelnen erörtert und abgestimmt werden. Vielmehr wurden die für die Problemsituation in Stuttgart wesentlichen und typischen Lösungsansätze beispielhaft diskutiert und eine grundsätzliche Richtung abgestimmt. In diesem Sinne müssen bei der notwendigen Konkretisierung der Maßnahmen im Rahmen der Entwurfs- und Ausführungsplanung ggf. auch örtliche bedingte Modifikationen oder Alternativlösungen geprüft werden.

Für Stuttgart häufige Probleme und Standardunterschreitungen liegen vor allem im Zuge der Hauptverkehrsstraßen und an den größeren Knotenpunkten vor. Fehlende oder zu schmale Radverkehrsanlagen, oft auch gemeinsame Führungen mit den Fußgängern, sowie ungünstige Führungen an den Knotenpunkten, zum Teil auch verbunden mit langen Wartezeiten an Lichtsignalanlagen, stellen sowohl ein gewichtiges Sicherheits- als auch ein Akzeptanzproblem dar. Bei Radrouten im Verlauf des untergeordneten Straßennetzes sind fehlende sichere Überquerungsmöglichkeiten verkehrsreicher Straßen, punktuelle Führungsverbesserungen sowie fehlende Beleuchtung bei Straßen und Wegen außerhalb bebauter Gebiete zu nennen.

Abbildung 4: Beispiele für häufige Probleme im Zuge der Hauptradrouten

Abbildung 5: In Stuttgart bereits bewährt: Gute Maßnahmen zur Verbesserung der Infrastruktur für den Radverkehr

Der Maßnahmenkatalog dieses Radverkehrskonzeptes basiert zum einen auf in Stuttgart bereits bewährten Maßnahmen (Abbildung 5), zum anderen werden aber auch Lösungsansätze aufgegriffen, zu denen in der Landeshauptstadt bisher erst geringe Erfahrungen vorliegen. Beispielhaft werden nachfolgend einige dieser Maßnahmen aufgeführt:

Schutzstreifen für den Radverkehr

Schutzstreifen sind ein mittlerweile aus Forschung und Praxis bewährtes Führungselement für enge Straßenräume (Abbildung 6). Entsprechend wurden die Einsatzmöglichkeiten in der StVO-Novelle 2009 deutlich erweitert. In Stuttgart können auf diese Weise vergleichsweise kostengünstig zahlreiche Lücken im Netz geschlossen werden (z.B. Robert-Leicht-Straße, Deckerstraße).

Abbildung 6: Sicherung des Radverkehrs durch Schutzstreifen
(links Stuttgart-Daimlerstraße, rechts Lemgo)

Überbreite Fahrstreifen

In einigen stärker belasteten Hauptverkehrsstraßen mit zweistreifigen Richtungsfahrbahnen, insbesondere mit Straßenbahnen auf eigenem Bahnkörper in Mittellage,

bestehen nur geringe Flächenreserven. Hier kann bis zu bestimmten Kfz-Belastungen die Einrichtung überbreiter Fahrstreifen in Betracht kommen, die von Pkw als der mit weit über 90 % vorherrschenden Verkehrsart auf städtischen Straßen, nach wie vor zweistreifig befahren werden können (Abbildung 7). Die Kapazitätseinbußen sind deshalb nach RASt 06 relativ gering, sofern Abbiegestreifen an Knotenpunkten beibehalten werden können. Durch die Anlage derartiger 5,00 – 5,25 m breiter Fahrstreifen kann der Platz für Radfahrstreifen oder Schutzstreifen geschaffen werden (z.B. Ludwigsburger Straße, Waiblinger Straße).

Abbildung 7: Überbreite Richtungsfahrstreifen, die früher zweistreifig markiert waren, mit daneben liegenden Radfahrstreifen (links Dessau) bzw. Schutzstreifen (rechts Karlsruhe)

Signalisierte Knotenpunkte

An signalisierten Knotenpunkten können die Wartezeiten für den Radverkehr oft durch eigene Signale für den Radverkehr anstelle einer Signalisierung mit dem Fußgängerverkehr verkürzt werden. Die StVO-Novelle 2009 stellt diesbezüglich die Signalisierung des Radverkehrs mit dem allgemeinen Fahrverkehr bzw. mit speziellen Signalen für den Radverkehr als Regelfall heraus. Um den Konflikt mit rechts abbiegenden Kfz zu vermindern, werden die Radfahrer fahrbahnnah und direkt geführt. Bei Rechtsabbiegestreifen werden sie dann auf einem deutlich markierten eigenen Fahrstreifen eindeutig geradeaus geführt (Abbildung), z.B. vorgesehen in der Schwieberdinger Straße. Aufgeweitete Radaufstellstreifen (Abbildung 9) gewährleisten zusammen mit so genannten „Vorbeifahrstreifen“ in den geringer belasteten signalisierten Knotenpunktzufahrten den Sichtkontakt zum Kfz-Verkehr und das Warten außerhalb der Abgaswolken (z.B. Waldburgstraße/Robert-Koch-Straße, Strohgäustraße/Stammheimer Straße).

Abbildung 9: Direkte Radverkehrsführung für Fahrtrichtung geradeaus neben Rechtsabbiegefahrstreifen (Stuttgart-Rotweg)

Abbildung 9: Aufgeweiteter Radaufstellstreifen mit „Vorbeifahrstreifen“ (Kempen)

Fahrradstraßen

Fahrradstraßen sind ein wichtiges Element der Radverkehrsführung bei einem Routenverlauf durch Wohngebiete mit Tempo 30-Regelung. In Fahrradstraßen dürfen Radfahrer nebeneinander fahren, der als Anliegerverkehr zugelassene Kfz-Verkehr muss sich der Geschwindigkeit des Radverkehrs bei Bedarf anpassen. Fahrradstraßen sind deshalb ein geeignetes Instrument, um den besonderen Charakter einer Erschließungsstraße als Hauptroute für den Radverkehr zu betonen und für alle Verkehrsteilnehmer den Verlauf der Route nachvollziehbar zu machen. Fahrradstraßen haben den Erfahrungen nach eine hohe Signalwirkung und dienen deshalb auch als öffentlichkeitswirksames Element der Radverkehrsführung. Als Pilotprojekt für Stuttgart wird die Eberhardstraße in der Stadtmitte vorgeschlagen (Abbildung 10).

Abbildung 10: Fahrradstraße als geeignetes Element für Radrouten in Tempo 30-Zonen (links mögliches Pilotprojekt „Fahrradstraße Eberhardstraße“, rechts Hannover)

8.4.2 Umsetzung des Routennetzes

Auf Grundlage pauschaler Kostensätze wurde eine überschlägige Kostenschätzung für die anforderungsgerechte Realisierung des Hauptradroutennetzes vorgenommen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich bei dem Konkretisierungsgrad im Rahmen des Radverkehrskonzeptes viele kostenbeeinflussende Faktoren für die einzelnen Maßnahmen noch nicht näher bestimmen lassen. Im Gesamtrahmen der Maßnahmen kann jedoch erfahrungsgemäß eine hinreichende Genauigkeit erreicht werden.

Für die seitens der Gutachter vorgeschlagenen Maßnahmen wurden Gesamtkosten von rund 9,6 Mio. € ermittelt. Zuzüglich der Planungskosten für die Konkretisierung der Maßnahmen und der Kosten für die Wegweisung im Zuge der Routen (vgl. Kap 5) wird ein Kostenansatz von 10 Mio. €, entsprechend im Mittel etwa 42.000 €/km, angesetzt. Hinzu kommen Kosten für Maßnahmen, für die bereits eine Planung seitens der Landeshauptstadt Stuttgart vorliegt oder ansteht und die im Rahmen dieses Projektes nicht näher quantifiziert wurden.

Die Realisierung des Netzes mit diesen Gesamtkosten erfordert einen längeren Zeitraum. Dies ergibt sich neben dem Kostenaspekt auch daraus, dass einige Maßnahmen längere Planungsvorläufe benötigen oder nur im Kontext mit dem zeitlichen Ablauf anderer Planungsvorhaben zu realisieren sind. Der Handlungsbedarf im Netz wurde deshalb wie folgt gestaffelt:

- Es wurde für jede einzelne Maßnahme eine Prioritäteneinstufung in Abhängigkeit von der Notwendigkeit der Verbesserung (z.B. Erhöhung der Verkehrssicherheit) und des Maßnahmenaufwandes (u. U. kurzfristige Realisierbarkeit) vorgenommen (Abbildung 11).

A1 Vor Ausweisung der Route

Vergleichsweise geringer Aufwand - spürbare Angebotsverbesserung

Parkplatz Höhe Schrenkweg:
Markierung Radverkehrsführung, Freihalten des Fahrweges durch Ersatz 1 Stellplatz

A2 Vor Ausweisung der Route

Größerer Aufwand - zur Funktionsfähigkeit oder Verkehrssicherheit notwendig

Inselstraße/Wasenstraße:
Direkte Zweirichtungs-Radfahrerfurt

B Auch nach Ausweisung der Route möglich

Anzustrebende Verbesserung zum Erreichen des Radroutenstandards

Wiesbadener Straße:
Ausweisung als Fahrradstraße

Abbildung 11: Beispiele für die Einstufung von Maßnahmen nach Prioritätsstufen

- In einem weiteren Schritt wurden Prioritäten für die Realisierung ganzer Routen oder längerer Teilabschnitte festgelegt. Anstelle von Einzelmaßnahmen, verteilt im gesamten Netz, sollen die Maßnahmen stärker im Zuge einzelner Routen gebündelt werden. Ziel ist es, möglichst rasch funktionsfähige, zusammenhängende Routen oder Routenabschnitte realisieren zu können.

Vor diesem Hintergrund wurde ein zusammenhängendes Grundnetz entwickelt, das in einer 1. Umsetzungsstufe realisiert werden soll. Dieses 116 km lange Grundnetz bindet bereits die meisten Stadtteile an und soll rasche Zeichen der Radverkehrsförderung sowohl in der Innenstadt als auch den wichtigen Stadtteilzentren setzen. Für die Realisierung des übrigen Hauptradroutennetzes werden zwei weitere Umsetzungsstufen vorgeschlagen (Abbildung 12).

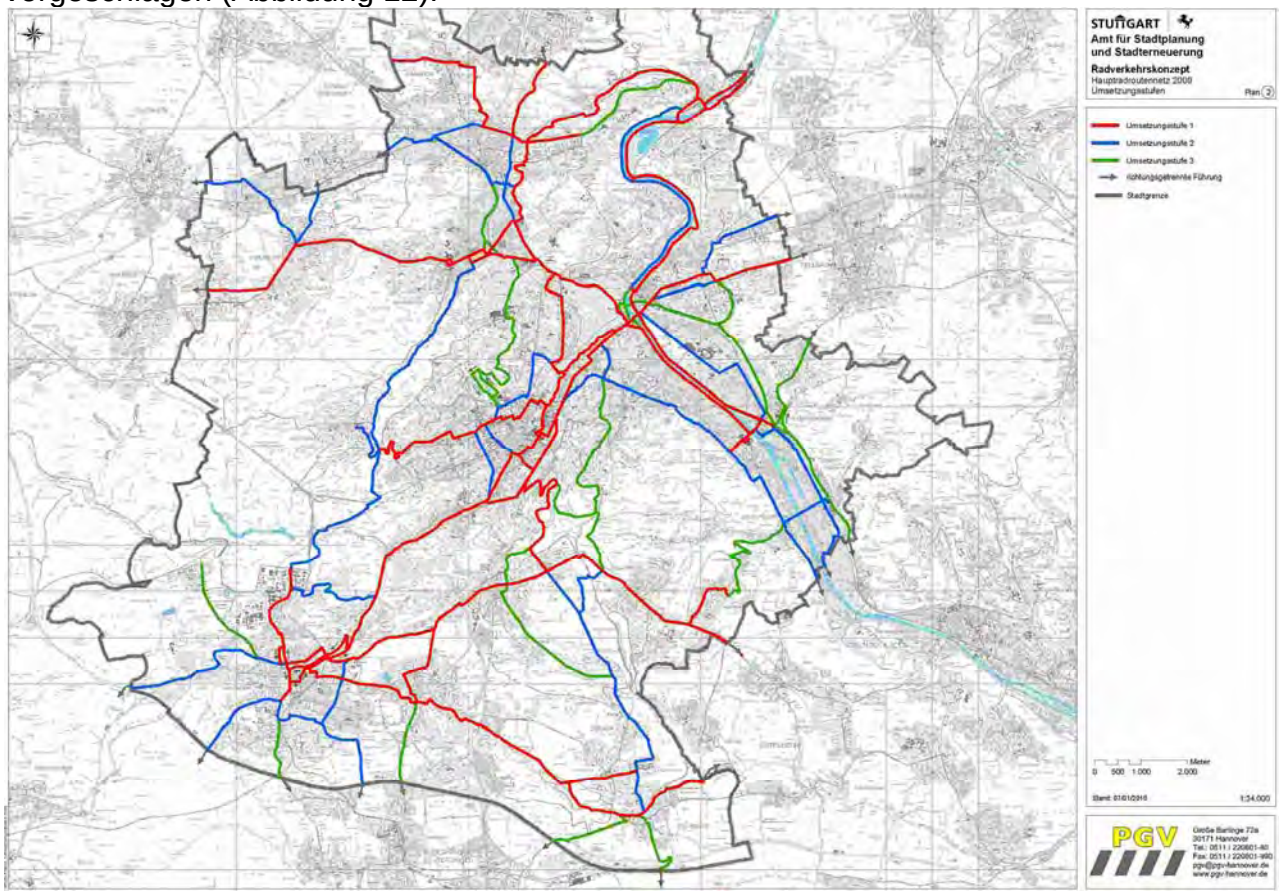

Abbildung 12: Hauptradroutennetz – Umsetzungsstufen 1-3 (PGV-Gutachten 11/2009)

Für die Aufteilung der ermittelten Gesamtkosten auf diese 3 Umsetzungsstufen ergibt sich eine Verteilung gemäß Abbildung 13.

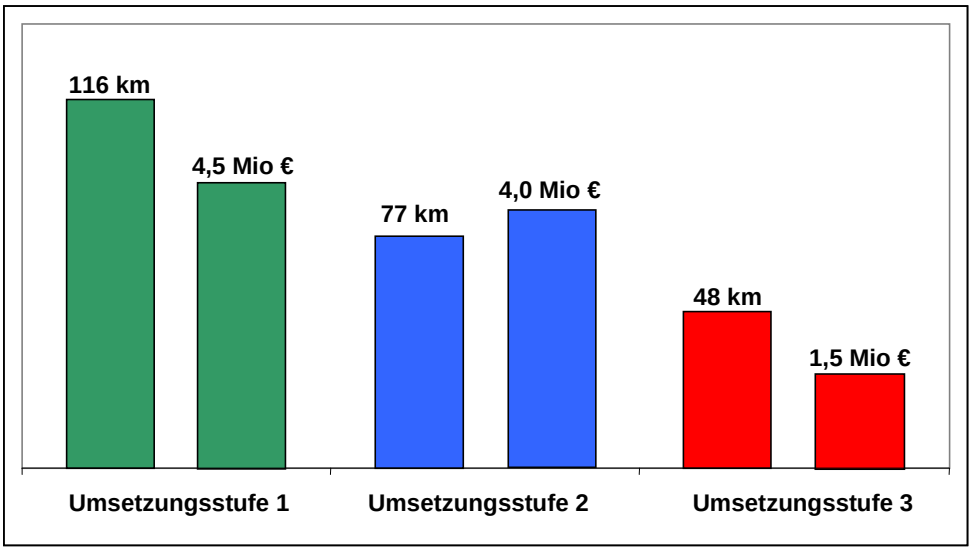

Abbildung 13: Kostenannahme für die Realisierung des Hauptradroutennetzes nach Umsetzungsstufen für das Netz

Unabhängig von der Einstufung in Prioritätsstufen wird eine kontinuierliche Realisierung der Maßnahmen im Zusammenhang mit anderen verkehrlichen oder städtebaulichen Planungsvorhaben empfohlen. Auch die Beseitigung konkreter, durch Unfallhäufungen identifizierter Verkehrssicherheitsdefizite sowie die kontinuierlichen Erhaltungs- und Sanierungsmaßnahmen verlaufen unabhängig von dieser routenbezogenen Prioritätsbildung.

8.4.3 Betrieb und Unterhaltung

Für den Betrieb der Radverkehrsanlagen ist insbesondere die Reinigung (Glas, Laub, Streusand) sowie der Winterdienst von Bedeutung. Die Hauptradrouten 1. Ordnung und für den Alltagsradverkehr wichtige ergänzende Achsen der Routen 2. Ordnung sollten schrittweise in die Prioritäten bei der Einsatzplanung einbezogen werden. Die Kosten lassen sich nicht näher quantifizieren, da viele Routen über die allgemeine Fahrbahn führen bzw. die Zuständigkeit für Winterdienst bei den Anliegern liegt.

Zu den weiteren laufenden Aufgaben im Rahmen des Hauptradroutennetzes zählen dessen Instandhaltung und Erneuerung. Die Unterhaltungskosten liegen bei 0,5 €/(m² Straßenfläche und Jahr), ein Wert, der für bauliche Radwege etwas niedriger liegen dürfte. Bei 140 km Radwege (insgesamt in Stuttgart über das Hauptradroutennetz hinaus) können Kosten von rund 100.000 €/Jahr angenommen werden.

8.5 Radverkehrswegweisung

Im Rahmen des Hauptradroutennetzes besitzt eine Wegweisung für den Radverkehr eine hohe Bedeutung:

- Auch Radfahrer benötigen Orientierungshilfe. Selbst Ortsansässige kennen nicht immer die sicherste und komfortabelste Streckenverbindung.
- Die Hauptradrouten in Stuttgart verlaufen oft abseits der Hauptverkehrsstraßen. Durch die Wegweisung können der Routenverlauf sowie Netzzusammenhänge transparent gemacht werden. Dies steigert die Akzeptanz.
- Vielen Menschen ist das Kartenlesen nicht vertraut bzw. es ist während einer Radfahrt oft mühsam. Ein gutes Wegweisungssystem muss deshalb selbsterklärend und ohne zusätzliches Karten- oder Informationsmaterial nachvollziehbar sein.
- Durch die Wegweisung werden auch die Nichtradfahrer auf ein gutes Angebot für den Radverkehr hingewiesen. Damit ist eine Radverkehrswegweisung auch ein vergleichsweise preisgünstiges Mittel der Öffentlichkeitsarbeit und Werbung für die Fahrradnutzung.

Für die Ausbildung der Radverkehrswegweisung gibt es mittlerweile einen bundesweiten Standard, dessen Anwendung auch in Baden-Württemberg empfohlen wird. In Stuttgart ist dieser Standard bisher nur lückenhaft zur Anwendung gekommen (Abbildung 14). Im Zuge der Umsetzung soll deshalb dieser neue Standard entsprechend dem jeweiligen Realisierungsstand des Hauptradroutennetzes systematisch eingesetzt werden. Um in den Zielangaben Kontinuität sicherzustellen ist dazu auf gesamtstädtischer Ebene ein Zielkatalog notwendig, der auch wichtige überörtliche Ziele beinhaltet.

Abbildung 14: Wegweiser neuen Standards im Zuge des Neckartalradweges

Von entscheidender Bedeutung für ein Funktionieren der Wegweisung ist eine kontinuierliche Kontrolle und Unterhaltung. Um den Austausch fehlender oder beschädigter Schilder effizient vornehmen zu können, ist eine Dokumentation der Wegweiser und der Standorte in einem EDV-gestützten Kataster unerlässlich. Dies dient auch der Ausschreibung der Wegweisung, der Herstellung und erstmaligen Aufstellung, sowie der kontinuierlichen Weiterentwicklung und Pflege im Sinne einer „wachsenden“ Wegweisung. Für die Kontrolle und Pflege der Wegweisung sollten klare Zuständigkeiten festgelegt werden.

Für die Ausweisung des Hauptroutennetzes in Stuttgart ist mit Kosten von knapp 200.000 € zu rechnen.

8.6 Fahrradparken

Für die Attraktivität des Systems Fahrrad spielen die Abstellmöglichkeiten an Quelle und Ziel einer Fahrt eine wichtige Rolle. Das Vorhandensein ausreichender und anspruchsgerechter Fahrradabstellanlagen entscheidet mit über ein fahrradfreundliches Klima in einer Stadt und damit über das Maß der Benutzung dieses Verkehrsmittels. Auch bzgl. der Verkehrssicherheit hat das Thema Bedeutung, da bei unzulänglichen Abstellmöglichkeiten von vielen Radfahrern nur die weniger hochwertigen „Zweiträder“ genutzt werden, denen es aber oft an einer ausreichenden sicherheitstechnischen Ausstattung mangelt.

Die Landeshauptstadt Stuttgart hat die Zahl der öffentlichen Abstellanlagen in den letzten Jahren kontinuierlich erhöht. Insgesamt sind derzeit rund 7.000 öffentliche Fahrradstellplätze erfasst, der weitaus größte Teil davon an Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs. Zum Einsatz kommen bei den neueren Anlagen gut nutzbare Anlehnbügel, die – besonders an ÖPNV-Haltestellen – auch oft überdacht sind (Abbildung 15). Besonders zu erwähnen sind auch die 3 Fahrradservicestationen in Vaihingen, Möhringen und Feuerbach (Abbildung 16) mit je 100 Abstellplätzen sowie Fahrradboxen wie z.B. am Hauptbahnhof.

Abbildung 15: Überdachte Abstellanlage an einer Stadtbahn-Station (Stuttgart-Bockelstraße)

Abbildung 16: Fahrradservicestation in Stuttgart-Vaihingen

Für die Landeshauptstadt Stuttgart ergeben sich im Bereich des Fahrradparkens für die nächsten Jahre folgende Handlungsschwerpunkte:

- Erheblicher Handlungsbedarf besteht bei der Verbesserung des Angebotes in der Innenstadt und den Stadtteilzentren außerhalb von Bike & Ride-Anlagen. Um hier eine zielgerichtete Bedarfsdeckung zu gewährleisten, wird als erster Schritt die Durchführung einer Bestands- und Nachfrageanalyse empfohlen.
  In Geschäftsbereichen können oft kleinere, dezentrale Anlagen ein Lösungsansatz sein. Dabei können auch einzelne Kfz-Stellplätze in 8 – 10 Fahrradstellplätze umgewandelt werden. Zu prüfen ist auch, ob in Kfz-Parkhäusern Flächen für Fahrräder reserviert werden können (in der 0-Ebene).
- Das Bike & Ride - Angebot sollte kontinuierlich auf der Grundlage regelmäßiger Auslastungsprüfungen (z.B. alle 2 Jahre) erweitert werden. Die derzeitige Quote von rund 50 % Überdachung sollte dabei nicht unterschritten werden. Ausgeweitet werden sollten aber auch qualitativ höherwertige Angebote wie Service-Stationen und Sammelgaragen. Längerfristig ist auch am Hbf eine solche Service-Station vorzusehen.
- Für neue Wohnbereiche und - anlagen ist die Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) eine rechtliche Grundlage. Danach sollen für Gebäude mit

mehr als 2 Wohnungen leicht erreichbare und gut zugängliche Flächen zum Abstellen von Fahrrädern zur Verfügung stehen. Neben der konsequenten Anwendung und bauordnungsrechtlichen Prüfung dieser Regelung kann die Landeshauptstadt Stuttgart eine Fahrrad-Stellplatz-Satzung erlassen. Hiermit wurde die Verwaltung im Jahr 2010 beauftragt. Hierin sollen in Abhängigkeit von der Art der Grundstücks- oder Gebäudenutzung genauere Festlegungen zur erforderlichen Anzahl (Richttabelle) und den qualitativen Anforderungen an die Fahrradstellplätze getroffen werden.

- Ein weiterer Handlungsschwerpunkt liegt auf der Schaffung von Abstellmöglichkeiten in bestehenden verdichteten Wohngebieten. Fehlende oder schlechte Abstellmöglichkeiten an der Wohnung sind Umfragen zufolge ein beachtlicher Reiseantrittswiderstand. Da die baurechtlichen Möglichkeiten für eine Nachrüstung im Bestand nur sehr begrenzt sind, kann die LHS die Möglichkeit bieten, dass Anlieger die Kosten für Fahrradständer vorgegebener Bauart tragen und die Stadtverwaltung die Anlage auf öffentlicher Fläche installiert. Hiermit haben andere Städte bereits gute Erfahrungen gemacht.

Für die notwendigen Maßnahmen im Bereich des Fahrradparkens ist in etwa ein Ansatz von rund 1 Mio. € erforderlich, der aber bei der Realisierung aufwändiger Maßnahmen, wie z.B. einer großen Servicestation am Hbf, noch zu erhöhen ist.

8.7 Öffentlichkeitsarbeit und Service

Die Öffentlichkeitsarbeit ist ein unverzichtbarer Bestandteil eines Gesamtkonzeptes zur Radverkehrsförderung. Im Vordergrund stehen dabei die Werbung für eine verstärkte Nutzung des Fahrrades sowie die Verbreitung von Informationen über Aktivitäten und Angebotsverbesserungen "rund ums Rad“. Neben der Öffentlichkeitsarbeit leisten auch attraktive Serviceangebote für den Radverkehr einen wesentlichen Beitrag zur Schaffung eines fahrradfreundlichen Klimas.

Die Landeshauptstadt Stuttgart hat sich diesem Aufgabenfeld in den letzten Jahren verstärkt und auf vielfältige Weise gewidmet. Neben der „klassischen“ Information mittels Printmedien wie Flyer, Broschüren und Kartenwerken (Abbildung 18) wurden dabei auch Wege beschritten, die bundesweit Beachtung gefunden haben.

- Mit der Aktion „Mit dem Rad zur Schule“ gewann Stuttgart 2007 den nationalen Fahrradpreis „best for bike“ und fungiert in diesem Bereich als internationales best–practice-Projekt. Bisher wurden zahlreiche Schulen ausgewählt, um die im Rahmen der Schülerbefragung erfassten Schwachstellen durch gezielte Maßnahmen zu beseitigen. Mit dem Ratgeber „FahrRad und Schule!“ wurden Informationen und Projektideen zur Förderung der Radnutzung an Schulen erarbeitet. Dieser Ratgeber wurde allen weiterführenden Schulen in Stuttgart zur Verfügung gestellt.
- Das 2007 eingeführte öffentliche Leihradsystem stellte das erste stationsgebundene System in Deutschland dar und war damit Wegbereiter einer inzwischen bundesweiten Entwicklung (Abbildung 18). Mit Call a Bike fix in Stuttgart werden an 65 Stationen in der Innenstadt zwischen Heslach/S-West und bis Bad Cannstatt ca. 400 Fahrräder zur Verfügung gestellt. Mit der Teilnahme an dem Modellvorhaben des BMVBS zu öffentlichen Leihfahrradsystemen bietet sich für Stuttgart nun die

Chance mit der Einbindung elektrobetriebener „Pedelecs“ in das System einen weiteren Meilenstein zu setzen.

- Aus der Teilnahme an dem bundesweiten Pilotprojekt „Runder Tisch zur Förderung des Radverkehrs“ im Jahre 2005 hat sich in der Folge das Radforum Stuttgart als dauerhafte Einrichtung entwickelt. In 3 Arbeitskreisen wirken derzeit rund 50 Teilnehmer aus verschiedenen Institutionen, der Politik und der Stadtverwaltung engagiert mit und geben wertvolle Impulse und Anregungen für die weitere Fahrradförderung in Stuttgart.

Nicht zuletzt sind wichtige Informationen rund um den Radverkehr in einem professionell gestalteten Internetportal verfügbar. Ein Radroutenplaner ermöglicht das komfortable Planen einer Route nach individuellen Bedürfnissen. Mit der Entwicklung des Logos „Fahr Rad in Stuttgart“ im Jahr 2006 sowie mit den seit 2006 jährlich stattfindenden „Sattel-Festen“ wurden öffentlichkeitswirksame Signale gesetzt.

Abbildung 17: Beispiele der Öffentlichkeitsarbeit in Stuttgart

Abbildung 18: Call a Bike-Stationen in Stuttgart

Handlungsbedarf im Bereich Öffentlichkeitsarbeit und Service

Stuttgart hat die Bedeutung dieser sogenannten „soft policies“ der Fahrradförderung erkannt und befindet sich hier auch im Vergleich mit anderen großen Städten auf einem guten Weg. Diesen Weg gilt es längerfristig zu stabilisieren, denn Öffentlichkeitsarbeit im Sinne von „Werben für das Rad fahren“ braucht Kontinuität. Die bisherigen Ansätze sollten deshalb konsequent fortgesetzt und zum Teil ergänzt werden. Viele dieser Aktivitäten lassen sich unter dem Motto „Tue Gutes und rede darüber“ zusammenfassen und dienen damit auch der Begleitung und Unterstützung der investiven Handlungsschwerpunkte der nächsten Jahre, insbesondere der Umsetzung des Hauptradroutennetzes.

Beispiele solcher Aktivitäten sind u. a.:

- Fahrradstadtplan mit den Hauptradroutennetz und Herausgabe von Routenflyern für realisierte, d. h. mit neuer Wegweisung versehene Hauptradrouten.
- Herausgabe einer jährlichen Fahrradkalenders mit allen Terminen rund ums Rad.
- Neubürger-Infopaket „Radfahren in Stuttgart“ für alle neu nach Stuttgart ziehenden Bürgerinnen und Bürger.

Auch im Servicebereich sind weitere Aktivitäten anzustreben, die dabei u. a. das für Stuttgart wichtige Thema „Topografie“ aufgreifen:

- Ausweitung des öffentlichen Leihradsystems um die Komponente Pedelecs.
- Erweiterung und Vereinheitlichung der Regelungen zur Fahrradmitnahme im Schienenpersonennahverkehr.
- Neben der Fahrradmitnahme auf der „Zacke“ sollte eine Mitnahme gezielt auch auf den Bergstrecken ausgewählter Buslinien ermöglicht werden. Um Erfahrungen zu sammeln bietet sich hierzu die Durchführung eines Pilotvorhabens an.

Die Vielzahl der Einzelaktivitäten im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit und des Service sollten in einer professionellen Imagekampagne „Pro Rad“ zusammenführt und inhaltlich sowie zeitlich aufeinander abgestimmt werden. Sie sollte als dauerhafte Strategie angelegt sein, in deren Rahmen auch einzelne „Highlights“ mit hoher Öffentlichkeitswirksamkeit platziert werden können, z.B. die Einrichtung eines „Fahrradbarometers“, einer automatischen Zählstelle mit gut sichtbarer Anzeige der Fahrradmengen an einer zentralen Stelle.

Um die bisherigen Aktivitäten fortzusetzen und auszuweiten, ist neben der personellen Kapazität auch eine verlässliche finanzielle Absicherung erforderlich. Es wird deshalb empfohlen, einen speziellen Haushaltstitel für Öffentlichkeitsarbeit einzurichten, der geeignet ist, die kontinuierlich laufenden Aktivitäten und deren Pflege (z.B. den Radroutenplaner) abzudecken und noch Handlungsspielraum für kleinere kostengünstige Maßnahmen lässt. Ein Ansatz von ca. 10% der Infrastrukturmittel für die Öffentlichkeitsarbeit wird dabei als Pauschalwert empfohlen. Besondere Servicebausteine, wie den Betrieb des Leihradsystems oder die Einrichtung eines „Fahrradbarometers“ sollten davon unabhängig aus dem Haushalt finanziert werden können.

8.8 Gesamtstrategie zur Förderung des Radverkehrs in Stuttgart

8.8.1 Inhaltliche Leitlinien

Für eine Fortsetzung und Intensivierung der Radverkehrsförderung in Stuttgart gibt es gute Gründe, denn das Fahrrad ist für viele Fahrtzwecke und Wege ein ideales Stadtverkehrsmittel:

- Das Fahrrad eröffnet allen Bevölkerungsgruppen fast jeden Alters eine eigenständige Mobilität. Es ermöglicht seinen Nutzern eine hohe Flexibilität bei günstigen Reisezeiten.
- Regelmäßiges Radfahren ist gesund.

- Eine höhere Fahrradnutzung trägt zur Verbesserung der ökologischen Bilanz einer Stadt bei und dient damit dem Erreichen der Umwelt- und Klimaschutzziele.
- Radfahren stärkt die Nahmobilität und ist damit Beitrag zur Stärkung der Innenstädte und der Stadtteilzentren.
- Eine stärkere Fahrradnutzung in den Städten verbessert den Ablauf des Wirtschaftsverkehrs und die Erreichbarkeit von Zielen in der Stadt für alle, die mit dem Auto unterwegs sein müssen. Es entlastet den knappen Parkraum.

Damit diese Potenziale für eine Stärkung des Radverkehrs in Stuttgart bestmöglich aktiviert werden können, bedarf es eines umfassenden Ansatzes der Radverkehrsförderung, der deutlich über die Verbesserung der verkehrstechnischen Infrastruktur hinausgeht. Die Radverkehrsförderung der Landeshauptstadt Stuttgart orientiert sich deshalb an dem **Leitbild „Radverkehr als System“.** Dies umfasst folgende Elemente:

- Eine gute und sichere **Infrastruktur zum Fahren und Parken** ist eine wesentliche Voraussetzung für ein fahrradfreundliches Gesamtverkehrssystem.
- **Öffentlichkeitsarbeit** wirbt für die Fahrradnutzung und wirkt auf Verhaltensänderungen bezüglich der Verkehrsmittelwahl ein.
- **Serviceangebote** sollen das Radfahren attraktiv und angenehm machen.

Eine wesentliche Grundlage für die Radverkehrsplanung sind die Grundsätze zur Förderung des Fahrradverkehrs in Stuttgart (s. Anlage). Nach diesen Grundsätzen ist das Fahrrad selbstverständlicher Bestandteil einer integrierten Verkehrspolitik und muss bei allen Konzepten für Verkehr, Stadtentwicklung und Raumordnung angemessen berücksichtigt werden. Damit ist der Radverkehr in die mittel- und längerfristige Investitions- und Maßnahmenplanung für die Verkehrsinfrastruktur eingebettet.

8.8.2 Szenarien zur Steigerung des Radverkehrs in Stuttgart

Zielsetzung der Landeshauptstadt Stuttgart ist es, den Radverkehrsanteil an allen Wegen im Stadtgebiet von etwa 7 % auf 12 % und langfristig auf 20 % zu steigern.

In Hinblick auf die politische Entscheidungsfindung werden diese Zielgrößen im Rahmen des Radverkehrskonzeptes mit Zeithorizonten unterlegt. Es werden 3 Szenarien mit einem noch überschaubaren Zeitrahmen bis 2020 definiert (Abbildung 19). Für das Jahr 2015 werden Zwischenziele benannt, die damit auch einer Überprüfung des Gesamtziels und ggf. einer Neujustierung des Handlungsprogramms dienen.

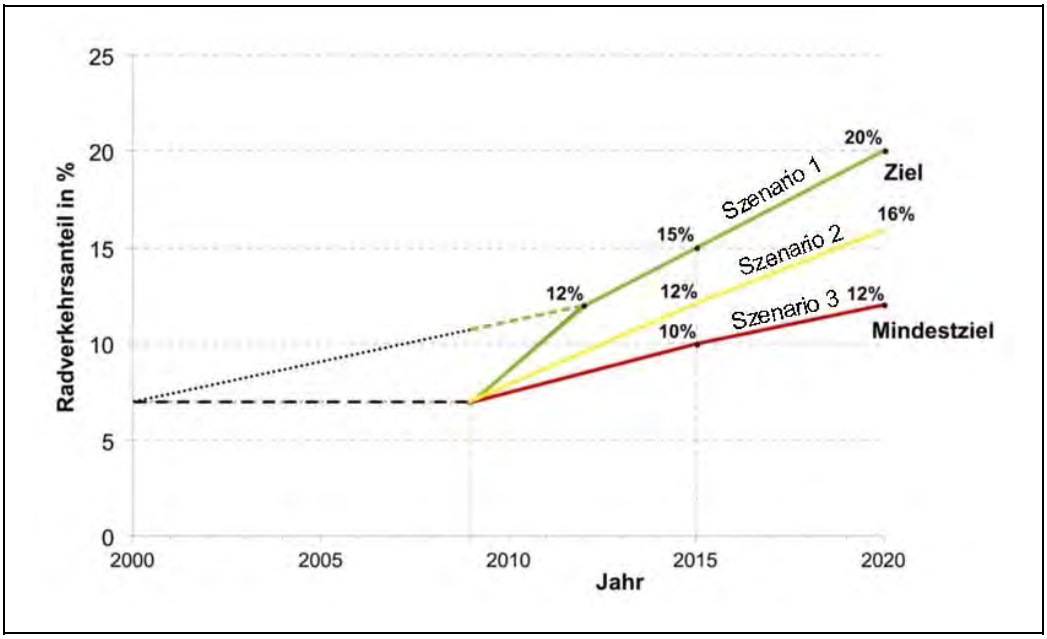

Abbildung 19: Szenarien zur Steigerung des Radverkehrsanteils an allen Wegen in Stuttgart

Den Szenarien werden in einem weiteren Schritt die wichtigen Bausteine des Handlungskonzeptes zugeordnet. Über die pauschalisierte Kostenschätzung lässt sich daraus die Größenordnung der benötigten Finanzmittel ableiten, die in dem Betrachtungszeitraum für Maßnahmen im Bereich des Radverkehrs verfügbar sein müssen. Der Ansatz geht von der Erfahrung aus, dass bessere Angebote für den Radverkehr sich auch in einer stärkeren Nutzung des Fahrrades im Alltags- und Freizeitverkehr niederschlagen.

Dabei ist von Bedeutung, dass bei allen Szenarien der Ansatz „Radverkehr als System“ zum Tragen kommt, d. h. dass das Spektrum der Handlungsfelder, insbesondere auch einschließlich der Öffentlichkeitsarbeit und des Service, in vollem Umfang – wenn auch in gestufter Intensität – umgesetzt wird. Einbezogen werden diesbezüglich auch Handlungsfelder, die im Rahmen des Radverkehrskonzeptes inhaltlich nicht näher bearbeitet und entsprechend kostenmäßig nicht näher quantifiziert werden. Dazu gehören u. a.:

- Planung und sukzessive Umsetzung der Stadteilnetze. Ziel sollte sein, jedes Jahr mindestens 1 Stadtteilnetz planerisch zu bearbeiten und dann sukzessive umzusetzen.
- Touristische Infrastruktur im Zuge der Radwanderrouten (Rastplätze, Schutzhütten, Infotafeln). Diese Kosten werden den Infrastrukturkosten des Hauptradroutennetzes zugeschlagen, da die wichtigen freizeitorientierten Radrouten Bestandteil dieses Netzes sind.
- Verkehrssicherheitsarbeit, die seitens der LHS, aber auch von anderen Akteuren betrieben wird (wird hier der Öffentlichkeitsarbeit zugerechnet).

8.8.3 Erfolgskontrolle und Qualitätssicherung

Unabhängig davon, welches Szenario zum Tragen kommt, sollte die tatsächliche Entwicklung und der erreichte Fortschritt in der Umsetzung des Radverkehrskonzeptes im Sinne einer Qualitätssicherung kontinuierlich überprüft werden. Dazu ist es erforderlich, den Umsetzungsprozess mit detaillierten zeitlichen Vorgaben auf Ebene der Einzelbausteine zu unterlegen. Entsprechende Fortschrittsberichte könnten (z.B. alle 2 Jahre) vom

Fahrradbeauftragten koordiniert und erstellt werden. Weitere Elemente einer Erfolgskontrolle sind:

- Modal-Split-Erhebungen bringen neue Erkenntnisse zum aktuellen Radverkehrsanteil, mit denen dann die Zielwerte der Szenarien zu prüfen und zu eichen sind. Neue Modal-Split-Erhebungen sollten in einem dichten Turnus, z.B. alle 5 Jahre, vorgesehen werden.
- Eine einfachere und kontinuierliche Überprüfung der Entwicklung des Radverkehrs ist durch jährliche Radverkehrszählungen an immer gleichen Zählquerschnitten mit Schlüsselfunktion im Netz (z.B. Brücken) möglich. So können Mehrjahrespegel der Radverkehrsentwicklung gebildet werden. Sinnvoll ist auch die Einrichtung einzelner automatischer Dauerzählstellen.
- Die Unfallentwicklung kann an Hand der jährlichen polizeilichen Unfalldaten überprüft werden. Um Zufallsentwicklungen zu kompensieren, ist für genauere Unfallanalysen eine Betrachtung von jeweils 3 Jahren sinnvoll.
- Zu einem wichtigen Element der Evaluation kann sich die Wirkungskontrolle der Radverkehrsförderung in Baden-Württemberg entwickeln.
- Im kommunikativen Bereich ist das Stuttgarter Radforum als Ratgeber und „Kontrollinstanz“ für die Umsetzung des Konzeptes weiterhin ein wichtiger Faktor.
- Auf der Grundlage der Erkenntnisse der genannten Erfolgs- und Fortschrittskontrollen sollte das Radverkehrskonzept etwa zum Jahr 2015 fortgeschrieben werden. Dabei sind neben einer Neujustierung der Ziele auch neue Erkenntnisse sowie veränderte verkehrliche und städtebauliche Rahmenbedingungen zu berücksichtigen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Stuttgart im Jahr 2010 bei der Förderung des Radfahrens bereits auf einem guten Weg ist. Mit dem nun vorliegenden Radverkehrs-konzept besteht eine Grundlage für eine systematische Weiterentwicklung des Radverkehrssystems auf allen Handlungsfeldern. Mit den Szenarien wird deutlich, dass Radverkehrsförderung eine Daueraufgabe der Kommunen ist, die eine entsprechende verlässliche personelle und finanzielle Absicherung erfordert.

Fußgänger

9.1 Grundsätze der fußgängergerechten Planung

9.2 Standards der Fußwegeinfrastruktur

9.3 Maßnahmenfelder für den Fußgängerverkehr

9

9 Fußgängerverkehr

9.1 Grundsätze der fußgängergerechten Planung

Das Zufußgehen ist die ursprünglichste Fortbewegungsart des Menschen. Sie ist umweltfreundlich und gesund.

In Stuttgart werden ca. 27 % aller Wege zu Fuß zurückgelegt. In Teilbereichen der Innenstadt und den Ortszentren kann dieser Wert sogar bei 80 % und mehr liegen.

Ziel der nachhaltigen Verkehrsplanung ist es, den Fußgängerverkehr noch attraktiver und sicherer zu gestalten, um seinen hohen Anteil am Modal-Split halten oder sogar erhöhen zu können. Deshalb sind die Flächen für Fußgänger grundsätzlich gleichberechtigt mit dem Flächenbedarf anderer Verkehrsteilnehmer zu betrachten. Auch bei Flächenknappheit müssen die Mindeststandards für Fußgängerverkehr eingehalten werden. Anlagen für den Fußgängerverkehr werden als Angebot unabhängig von einem Nachweis der momentanen Nachfrage geplant.

Attraktive und sichere Gehwege sind das Grundgerüst der innerstädtischen Erschließung. Jeder Weg wird mindestens teilweise zu Fuß zurückgelegt, denn auch die mit dem Kfz oder ÖPNV zurückgelegten Wege sind mit einem Zu- und Abgangsweg verbunden. Somit kommen Verbesserungen im Fußgängernetz allen zugute.

Attraktive Fußwege und Fußgängerbereiche sollen bewusst auch Achsen im Vorbehaltsstraßennetz mit einbeziehen und sich durch hohe Aufenthaltsqualität (z.B. Lärmschutz, Wetterschutz) und rasches von Verzögerungen und Umwegen freies Vorwärtskommen auszeichnen.

Die städtebaulichen Qualitäten einer Stadt sind am intensivsten als Fußgänger erlebbar. Bei dieser Fortbewegungsart besteht die Möglichkeit und ist genug Zeit das Umfeld wahrzunehmen. Fußgängerverkehr und Stadtkultur stehen eng miteinander in Verbindung. Durch die Belebung von öffentlichen Flächen durch Fußgänger am Tage und in der Nacht erhöht sich die subjektive und objektive Sicherheit. Der Gestaltung von Fußgängerbereichen wird eine hohe Bedeutung beigemessen (siehe Kapitel 3.4: Gestaltung des öffentlichen Raums).

Planungen für den Fußgängerverkehr berücksichtigen alle Menschen gleichermaßen. Forderungen nach gruppenspezifischer Planung wie z.B. „kindergerechter Verkehr“ fokussieren häufig den Fußgängerverkehr. Eine gute Fußwegeplanung wird jedoch den Anforderungen aller Gruppen gerecht.

Zur Fußgängerförderung reichen Fußgängerzonen im Zentrum und punktuelle Maßnahmen im übrigen Stadtgebiet nicht aus. Gute Voraussetzungen für den Fußgängerverkehr sind flächendeckend anzubieten. Das Fußgängerwegenetz soll sehr engmaschig sein. Grundsätzlich ist eine Durchlässigkeit von Baublocks/größeren Baueinheiten und

eine Weiterführung der Wege für Fußgänger und auch für Radfahrer über Sackgassen hinaus zu ermöglichen.

Vorbehaltsstraßen mit wenigen Überquerungsmöglichkeiten stellen Hindernisse dar. Durch verkehrsberuhigende Maßnahmen wird die Verkehrssicherheit für Fußgänger erhöht, die Trennwirkung von Straßen vermindert und die Belastung durch Lärm und Abgase gesenkt.

Vielfältige und kleinmaßstäbliche Stadtstrukturen und ein großer Nutzungsmix sind entscheidend für die Attraktivität des Fußgängerverkehrs. In zentralen Gebieten soll eine attraktive, straßenzugewandte Nutzung mit möglichst publikumsorientierten Erdgeschossnutzungen realisiert werden. Eine Verlagerung von Fußgängerströmen in straßenabgewandte bzw. innenorientierte Bereiche wie z.B. Malls kann zulasten der Frequenz und Qualität der umliegenden Straßenräume gehen.

9.2 Standards der Fußwegeinfrastruktur

Dichte des Fußwegenetzes

Für die Verwirklichung des Leitbilds „Stadt der kurzen Wege“ hat Stuttgart durch seine dezentrale Siedlungsstruktur eine gute Voraussetzung. Durch die Nutzungsmischung v.a. in den gewachsenen Wohngebieten sowie durch die Stadtteilzentren befinden sich Einrichtungen der Nahversorgung zumeinst in unmittelbarer Nähe. Die kurzen Wege sollen weitestgehend zu Fuß zurückgelegt werden können und erfordern deshalb eine hohe Dichte, Sicherheit und Attraktivität des Fußwegenetzes.

Das Netz der straßenbegleitenden Wege wird durch Wegeverbindungen durch Baublöcke, Passagen, Durchwegungen von Grünanlagen und die für Stuttgart typischen Stäffele ergänzt.

Für Stäffele und Durchwegungen von Grünanlagen müssen die gleichen Standards der Unterhaltung gelten wie für straßenbegleitende Gehwege.

Breite von Gehwegen

Die Dimensionierung von Gehwegen richtet sich nach ihrer Netzfunktion, den anliegenden Nutzungen sowie den Anforderungen des Aufenthaltes.

In der Landeshauptstadt Stuttgart werden Gehwege grundsätzlich mit einer Mindestbreite von 2m dimensioniert. Hohe Fußgängerfrequenzen, intensive Seitenraumnutzungen sowie ein dominanter Kfz-Verkehr erfordern deutlich breitere Gehwege. Folgende Maße dienen als Orientierungswerte:

- 2,50m als Regelmaß,
- 3,50m bei intensiver Seitenraumnutzung,
- 4,50m bei stark belasteten Vorbehaltsstraßen.

Bei den oben genannten Maßen handelt es sich um Nettobreiten. Der Flächenbedarf für Einengungen wie beispielsweise Einbauten, Schaltkästen, Masten oder Baumstandorte, ist hinzuzurechnen. Auch Sondernutzungen wie Auslagen von Geschäften oder Außengastronomie benötigen zusätzliche Flächen.

Radverkehrsanlagen sind gesondert zu berücksichtigen. Durch Gehwegparken belegte Flächen können nicht zu den Gehwegflächen gerechnet werden (siehe auch Kapitel 5.4: Parken).

Querungsstellen

Grundsätzlich sind an allen Knotenpunkten für die Fußgänger Querungen aller Zufahrten zu ermöglichen. Zudem sind abhängig von den umgebenden Zielen zusätzliche Querungsstellen im Streckenverlauf erforderlich. Die ist insbesondere bei Straßen mit einer hohen Trennwirkung, wie z.B. durch mehr als zwei Fahrstreifen oder durch Stadtbahngleise, notwendig.

Beispiele für Querungshilfen sind:

- Gehwegnasen,
- Mittelinseln,
- Fußgängerüberwege (Zebrastreifen) und
- Signalisierte Überwege.

Zur Sicherung des Fußgängerverkehrs werden an Querungsstellen erforderliche Sichtfelder von parkendem Verkehr freigehalten. Dies erfolgt in der Regel durch vorgezogene Seitenräume bzw. Poller.

Besondere Bedeutung für die Attraktivität von signalgesteuerten Querungsstellen hat die Wartezeit der Fußgänger. Daher ist vor allem bei hochfrequentierten Fußwegeachsen die Wartezeit zu minimieren.

Standards für die Signalisierung von Fußgängern betreffend z.B. Mindestgrünzeiten, Wartezeiten, Querung unter vollem Signalschutz, sollten im Rahmen eines Qualitätsmanagements weiter definiert werden.

Rund-um-Grün für Fußgänger an signalisierten Knotenpunkten ist nur an Kreuzungen sinnvoll, an denen ein hoher diagonaler Querungsbedarf besteht. Dies kann z.B. im Bereich von Stadtteilzentren, wichtigen Freizeitzielen oder Haltestellen der Fall sein. Ein signalisiertes Diagonalqueren ist nur möglich bei geringen Verkehrsstärken und kurzen Umläufen der Lichtsignalanlagen.

Gehwegüberfahrten in Einmündungsbereichen zu Vorfahrtsstraßen werden bei allen anstehenden Planungen geprüft und wo dies möglich ist in die Planung integriert.

Wegweisung

In zentralen Bereichen und zu bedeutenden Zielen sind Wegweisungssysteme ein wichtiges Element für die Führung von Fußgängern. Für die Stuttgarter Innenstadt wurde bereits ein Wegweisungsystem mit Schwerpunkt auf touristisch bedeutende Ziele und Haltestellen des ÖPNV eingerichtet. Weitere Wegweisungen, z.B. zu Zielen der Naherholung, können entwickelt werden.

9.3 Maßnahmenfelder für den Fußgängerverkehr in Stuttgart

Zur Verbesserung der Fußgängersituation sind Maßnahmen in folgenden Handlungsfeldern möglich:

- Dichte des Fußwegenetzes,
- Breite von Gehwegen,
- Qualität von Querungsstellen,
- Bodenbelag und Leiteinrichtungen,
- Möblierung und Beleuchtung,
- Wegweisung,
- Information und Marketing.

Die Fußwegeplanung muss mit folgenden Fachplanungen korrespondieren:

- Spielleitplanung, Kinderstadtplan und die Schulwegplanung,
- Einzelhandelskonzept, Stadtteilmanagement,
- Grünflächenplanung,
- Barrierefreiheit bzw. Stadtplan für Mobilitätseingeschränkte oder
- die fortlaufende Verkehrssicherheitsarbeit der Unfallschwerpunktkommission.

Konzepte für Fußwegnetze

Für Fußgänger sind große, zusammenhängende Bereiche ideal, in denen sie sich ungestört vom Kfz-Verkehr bewegen können.

Für die Innenstadt wurde in den 60er Jahren mit dem Cityring die Voraussetzung geschaffen, das Gebiet innerhalb des Rings verkehrsarm zu gestalten. Die vom Cityring umschlossene Fläche mit ca. 1.400m Länge und ca. 500m Breite wird lediglich auf wenigen Schleifenstraßen zur Erschließung von Parkhäusern von Kfz-Verkehr befahren. Der Großteil dieser Fläche ist als Fußgängerzone außerhalb der Ladezeiten verkehrsfrei.

Kehrseite dieses Konzeptes ist die starke Trennwirkung des Cityrings. Für Fußgänger und Radfahrer sind die Wegebeziehungen in die angrenzenden Stadtteile durchschnitten. Mit der Einrichtung von zusätzlichen signalisierten Querungshilfen wird die Vernetzung für Fußgänger und Radfahrer verbessert.

Diese Maßnahmen sind eingebettet in das Gesamtkonzept der StadtKernZiele. Dort wurden Haupt-Längs- und Quer-Achsen identifiziert, die mit fußläufigen Verbindungen über das Kernstadtoval in alle Richtungen die Innenstadt erreichbar machen sollen. Ähnliche Konzepte gibt es für weitere Bereiche wie z.B. den NeckarPark. Hierzu gehört auch die Attraktivierung städtischer Räume, die als Erlebnisraum gestaltet werden sollen. Die Vernetzung von Grünanlagen durch Fußwege trägt ebenfalls erheblich zur Attraktivierung des Fußwegenetzes bei.

Konzepte für Fußgängerachsen sollen weiterentwickelt und umgesetzt werden. Themenverwandte Konzepte wie z.B. „plätze, parks und panoramen“ sind einzubeziehen.

In ein Fußgängerkonzept sollen auch die Überprüfung der Wartezeiten an Knotenpunkten und die Überprüfung der Gehwegbreiten aufgenommen werden. Beides beinhaltet – bei

stadtweiter Betrachtung – ein großes Aufgabenpaket, das eine interne oder externe Beauftragung benötigt. Für die bauliche Realisierung von Verbesserungsvorschlägen sind (regelmäßig) ausreichend Mittel zur Verfügung zu stellen.

Besonderes Augenmerk sollte in einem Stuttgarter Fußgängerkonzept auf den Stäffele als ortstypische und schnelle Fußwegverbindungen liegen. Konzeptionell verknüpft mit den Aussichtspunkten mit Panoramablick, eingebunden in eine Wegweisung und mit sicheren Fußgängerquerungen an den Straßen und angenehmer Beleuchtung versehen, können die Stäffele zur Imagebildung Stuttgarts beitragen. Hierzu sind ausreichende Finanzmittel vorzusehen.

Fußgängerkonzepte können stadtteilbezogen oder stadtweit arbeiten, auf ein oder mehrere Fragestellungen fokussieren. Es wird empfohlen das Thema Fußgänger umfassend und stadtteilbezogen abzuhandeln. Entsprechende Stellen und Finanzmittel sind zur Verfügung zu stellen.

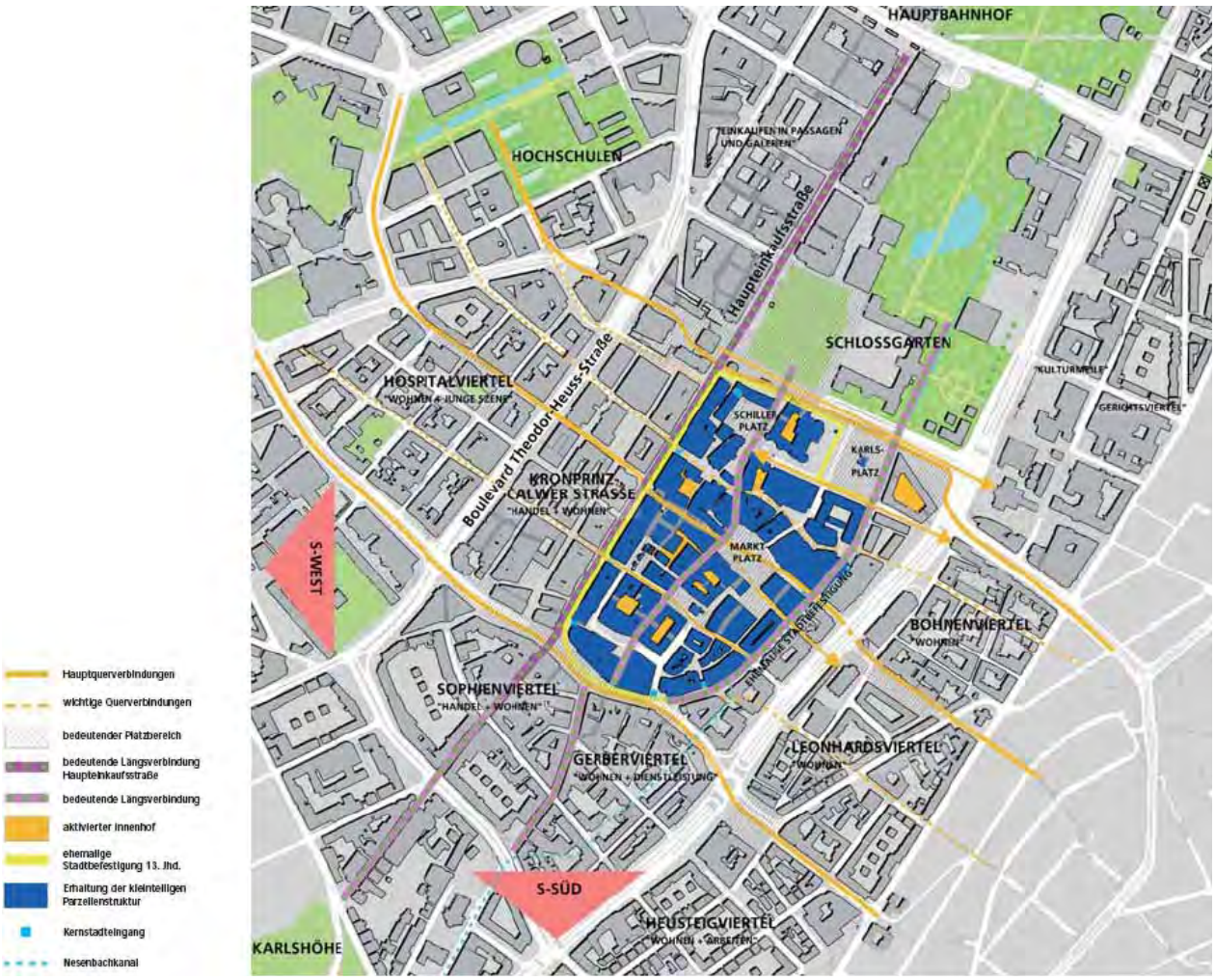

Abbildung 1: STEK – Leitprojekt Stuttgart Mitte, S. 135

Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeitsarbeit für den Fußgängerverkehr hat zwei Aspekte: die Erhöhung der Verkehrssicherheit und die Förderung des Zufußgehens.

Für alle Grundschulen der Landeshauptstadt Stuttgart gibt es Schulwegpläne. Diese enthalten Empfehlungen für die Fußwege zu den Schulen und dienen somit unmittelbar der Verkehrssicherheit der Kinder (siehe auch Kapitel 3.4.4: Kinderfreundliche Planung).

Die Schulwegpläne werden bei allen Planungen im Straßennetz berücksichtigt. Die Funktion des Schulwegbeauftragten ist daher unverzichtbar.

Das Stadtmessungsamt der Stadt Stuttgart gibt themenbezogene Stadtpläne heraus, z.B. eine Freizeitkarte mit Freizeiteinrichtungen und Wanderwegen. Außerdem wird ein digitaler Stadtführer mit Stadtplan und Luftbild für PDA („Stuttgart2Go“) angeboten.
Als weitere Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit sind Stadtteilpläne für verschiedene Zielgruppen (z.B. Kinder, Senioren) oder zu bestimmten Themen (z.B. Stadtgeschichte) empfehlenswert. Die Inhalte sind den Zielgruppen oder Themen anzupassen. Die Erstellung dieser Pläne erfolgt zurzeit nur eigeninitiativ durch örtliche Gruppen. Eine Unterstützung durch die Stadt ist im Rahmen von geförderten Projekten denkbar (z.B. „Soziale Stadt“ oder „lokale Agenda“). Eine konsequente Bearbeitung dieses Handlungsfelds ist mit zusätzlichen Personalressourcen verbunden.

Ausblick

10.1 Rahmenbedingungen - Leben in Stuttgart 2030

10.2 Handlungsrahmen – Mobilität in Stuttgart 2030

10.3 Die nächsten Schritte zur Mobilität in Stuttgart 2030

10.4 Wirkungsabschätzung der Schritte zur Mobilität in Stuttgart 2030

10

10 Ausblick 2030

Stuttgart hat sich auf den Weg gemacht, sich von der Auto-Stadt zur Stadt einer nachhaltigen Mobilität zu entwickeln. Auf globale Faktoren wie z.B. die wirtschaftliche Entwicklung, steigende Energiepreise oder technische Fortschritte kann eine Kommune wenig Einfluss nehmen. Ebenfalls muss eine Kommune mit Entwicklungen wie dem demografischen Wandel (beginnend von zurück gehenden Schülerverkehrsmengen bis hin zu Veränderungen der tageszeitlichen Auslastung der Verkehrsinfrastruktur) oder auch mit Änderungen der Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur umgehen.

Auch die Mobilitätsmöglichkeiten in einer Region verändern sich und damit die Mobilitätsmuster der Menschen. Hier jedoch kann und sollte die Landeshauptstadt Stuttgart Einfluss nehmen. Gerade Städte, die seit jeher Kristallisationspunkte von zivilisatorischen Entwicklungen und Innovationen sind, können Vorreiter einer nachhaltigen Mobilität sein.

In diesem Kapitel wird versucht, eine Abschätzung darüber zu machen, wie sich unsere Mobilität im Jahr 2030 gestalten könnte.

10.1 Rahmenbedingungen - Leben in Stuttgart im Jahr 2030

Gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklungen beeinflussen die Art und Weise, wie sich die Mobilität in Stuttgart im Jahr 2030 darstellen wird. Zu den sich in den nächsten Jahrzehnten ändernden Rahmenbedingungen gehören beispielsweise:

- Insgesamt muss sich Stuttgart auf weniger Einwohner und einen höheren Anteil älterer Menschen einstellen. Dabei wird es aber zwischen den Metropolregionen vor dem Hintergrund unterschiedlicher Standortgunst verschiedene Entwicklungen geben.
- Es wird weniger Familien mit Kinder und Jugendlichen geben. Aufgabe der Kommune muss es sein, diesem Trend entgegenzuwirken.
- Der wachsende Abstand zwischen einkommensstarken und einkommensschwachen Familien bzw. Haushalten kann zu einer Ungleichheit der Mobilitätschancen und somit der Lebensbedingungen und Entwicklungsmöglichkeiten führen.
- Der Anteil der Bürger, die die verschiedenen verfügbaren Mobilitätsangebote und –dienste situationsabhängig nutzen, wächst.
- Es entstehen neue Möglichkeiten für die Verkehrssteuerung und die Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens z.B. durch Marketing.

- Bike-Sharing, CarSharing, verschiedene Formen von E-Scootern und E-Bikes usw. werden weiterentwickelt. Einige werden sich etablieren und im Stadtbild präsent sein.
- Das Bahnprojekt Stuttgart 21 schafft für die Metropolregion eine verbesserte Anbindung an das Schienenfernverkehrsnetz und verkürzt die Fahrzeit im regionalen Schienenverkehr.
- Die Verkehrsleistungen im Güter- und Personenverkehr werden sich verteuern. In welchem Umfang und mit welcher Geschwindigkeit sich Energiepreise und Mobilitätskosten aufgrund globaler Prozesse entwickeln werden ist derzeit nicht kalkulierbar.
- Die Zentralisierung von Bildungs- und Versorgungseinrichtungen bedingt längere Wege. Gleichzeitig kann es zu einer Renaissance der dezentralen Einrichtungen kommen, wenn auch in vielen Fällen nur aufgrund von bürgerschaftlichem Engagement.
- In Abhängigkeit der Wirtschaftslage wird es wahrscheinlich, dass sich die öffentliche Hand aus der Finanzierung einzelner Versorgungsbereiche zurückzieht. In manchen Feldern werden die Menschen mehr auf sich selbst gestellt sein. Möglich erscheint, dass die Finanzierung des öffentlichen Raums, die Bezuschussung von Mobilitätsangeboten und die insgesamt notwendigen Qualitätsstandards diskutiert und reduziert werden.
- Der Umwelt- und Klimaschutz wird weiter einen wachsenden Stellenwert einnehmen.

Die aufgezeigten Tendenzen und Randbedingungen sind zum Teil gegenläufig. So erfordert beispielsweise eine für Familien attraktive Stadt eine hohe Lebensqualität. Gleichzeitig kann eine ungünstige Wirtschaftslage zur Reduzierung von Standards im öffentlichen Raum oder im Nahverkehr führen.

Sicher ist, dass sich der Wettbewerb der Metropolregionen um Einwohner und Investoren verschärfen wird.

10.2 Handlungsrahmen – Mobilität in Stuttgart 2030

Um die Position der Landeshauptstadt Stuttgart als attraktiver Wirtschaftsstandort und Wohnort mit hoher Lebensqualität zu festigen, ist in den kommenden Jahren eine zielorientierte und vielschichtige Verkehrs- und Mobilitätsplanung erforderlich. Diese muss folgenden Grundsätzen entsprechen:

- Sicherung der Leistungsfähigkeit im Hauptstraßennetz und für den Öffentlichen Nahverkehr,
- sorgsamer Umgang mit dem öffentlichen Raum,
- Förderung des Nahverkehrs sowie nicht motorisierter und neuer, nachhaltiger Mobilitätsformen,
- aktive Aufklärung über Möglichkeiten und Auswirkungen des Mobilitätsverhaltens.

Bereits heute werden die oben genannten Grundsätze in der Landeshauptstadt Stuttgart weitgehend verfolgt. Der praktizierte integrative Ansatz führt auch zu ersten Erfolgen.

Der Ausbau der Verkehrsleitzentrale trägt dazu bei, den Verkehrsablauf im Individualverkehr und im ÖPNV zu optimieren. Der ÖPNV ist als qualitativ hochwertiges Verkehrsangebot etabliert. Mit der Förderung des Rad- und Fußgängerverkehrs wird die urbane Qualität der Landeshauptstadt gestärkt. Zugleich kann eine progressive Verkehrspolitik gemäß den oben genannten Grundsätzen dazu beitragen, negativen Tendenzen wie z.B. dem Abwandern von Familien und Investoren entgegen zu wirken.

Hierzu ist einerseits der Qualitätsstandard der bereits verankerten, integrativen Verkehrsplanung zu sichern. Andererseits ist der Aspekt der Mobilitätsplanung stärker zu gewichten. So sind z.B. Maßnahmen des Mobilitätsmanagements konsequent umzusetzen. Für eine wirkungsvolle Umsetzung von „Mobilität beeinflussenden Maßnahmen“, ist eine verlässliche Bereitstellung von personellen und finanziellen Ressourcen erforderlich.

10.3 Die nächsten Schritte zur Mobilität in Stuttgart 2030

Die folgende Liste fasst die wichtigsten Maßnahmen aus dem Text des VEK zusammen, die als Maßnahmen mit Priorität (Umsetzung bis ca. 2020) vorgeschlagen werden.

Prioritäre Maßnahmen Integrierte Planung

- Investitionsprogramm „Erhaltung öffentlicher Flächen“ (gesamter Straßenraum inkl. Beleuchtung)
- Begrünung im öffentlichen Raum / zusätzliche Baumpflanzungen
- Umgestaltung der Querspange und Tübinger Straße
- Umgestaltung der Hauptstätter Straße zwischen Wilhelmsplatz
- Umsetzung von Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept, Luftreinhalte- und Aktionsplan sowie Lärmaktionsplan
- Rahmenkonzept E-Mobilität im öffentlichen Raum (rechtliche, verkehrstechnische und infrastrukturelle Grundlagen)

Prioritäre Maßnahmen Mobilitätsmanagement / Verkehrsmanagement

- Einstellung von zwei Mobilitätsmanagern und Ausstattung mit ausreichendem Budget für folgende Aufgabenfelder:
  - Konzept und Umsetzung „Betriebliches Mobilitätsmanagement“
  - Begleitung der Einrichtung einer regionalen Mobilitätskarte
  - Konzept und Umsetzung „Senioren und Familien mobil in Stuttgart“
- Etablierung eines „Forums Mobilität“ als Kommunikationsplattform für Bürger, Politik und Verbände
- Ausbau der IVLZ
  - Ausbau des Zielführungssystems / dynamische Informationssysteme
  - immissionsabhängige Verkehrssteuerung / Kurzfristprognose für Störfälle
  - Verkehrsinformationen und Mobilitätshinweise

Prioritäre Maßnahmen MIV

- Einführung des Parkraummanagements in Stuttgart-West
- Konzept für Erweiterung Parkraummanagement und Einführung in Stuttgart-Ost, -Nord, -Mitte, -Süd, Bad Cannstatt
- Konzept und Umsetzung von Tempo 40 in Teilen des Vorbehaltsstraßennetzes
- Ausbau der Heilbronner-/Wolframstraße (äußere Erschließung A1)
- Verlängerung Unterfahrung Gebhardt-Müller--Platz
- Umsetzung des B 295-Konzepts in Feuerbach

- Ausbau der Heilbronner Straße / Fertigstellung
- Bau des Rosensteintunnels und Begleitmaßnahmen
- Umbau Friedrichswahl mit Abbruch Auffahrtsbauwerk

Prioritäre Maßnahmen ÖPNV

- Stadtbahnverlängerungen vgl. Kap.7-5
  - Zuffenhausen-Kelterplatz - Stammheim U15
  - Wallgraben - Dürrlewang U12
  - HBF - Hallschlag - Münster U12
  - Fasanenhof/Schelmenwasen - Messe/Flughafen
- Umstellung Busflotte, z.B. Hybrid
- Konzept und Einführung von „Fahrradmitnahme in Bussen“
- Konzept zur Einführung von Ortsbussystemen
- Programm „Dynamische Anzeigetafeln an Bushaltestellen“
- Angebotserweiterungen Buslinienverkehr (siehe Nahverkehrsplan)
- Busbeschleunigung (aus 6.2.4. des NVPs)
- Barrierefreiheit (aus 6.2.3. des NVPs) (Bushaltestellen, usw.)

Prioritäre Maßnahmen Fahrradverkehr

- Ausbau des Hauptradroutennetzes
- Fortführung des Programms „Rad und Schule“
- Ausbau der Fahrradverleihsysteme “call-a-bike-fix” und “call-a-bike-pedelec”
- Einrichtung von mindestens einer Fahrradstation pro Jahr
- Erstellung einer Fahrradabstellsatzung
- Automatische Dauer-Fahrradzählstelle (König-Karls-Brücke)

Prioritäre Maßnahmen Fußgängerverkehr

- Maßnahmenkonzept „Fußgängerfreundliches Stuttgart“ / Konzepte für Fußgängernetze (Wegweisung, Querungsstellen, Gestaltung, ..)
- Investitionsprogramm „Fußgängerfreundliches Stuttgart“
- Attraktivierungskonzept und Investitionsprogramm “Stuttgarter Stäffele”
- Konzept „Kreuzungen diagonal queren“ – Grundlagenuntersuchung und Konzeptvorschlag
- Weitere Umsetzung des Konzepts „Plätze, Parks und Panoramen“
- Kinderfreundliches Stuttgart – Kinder(freizeit)wegepläne für die Stadtbezirke

10.4 Wirkungsabschätzung der Schritte zur Mobilität in Stuttgart 2030

Die Möglichkeiten, mobil zu sein, werden sich bis ins Jahr 2030 diversifizieren – neuartige Fahrzeuge und neue Antriebsformen kommen auf den Markt. Auf Basis neuer bzw. zusätzlicher Mobilitätsangebote kann sich das Mobilitätsverhalten zugunsten der Verkehrsarten des Umweltverbundes verändern.
Durch die Parkraumbewirtschaftung im Innenstadtbereich werden ein Teil der Pendler und der Anwohner häufiger den ÖPNV und andere umweltfreundliche Verkehrsmittel nutzen. Durch ein Betriebliches Mobilitätsmanagement in den Stuttgarter Betrieben kann das Parkraummanagement flankiert werden. Der Druck von Parkern auf den öffentlichen Straßenraum kann dadurch etwas gesenkt werden, wodurch mehr Raum für Gestaltung geschaffen werden kann.

Die Erweiterung der Möglichkeiten in den Bereichen Verkehrsmanagement und vor allem Mobilitätsmanagement kann wesentlich zur Verbesserung des Verkehrsflusses, der Mobilitätsinformation und der stadt- und umweltfreundlichen Mobilität beitragen. Auch die Mobilitätskarte für die Metropolregion kann ein bedeutender Baustein hierfür werden. Verlagerungen von Personenfahrten auf Verkehrsmittel des Umweltverbundes können dazu beitragen, die Straßen zu entlasten, wovon speziell der Wirtschaftsverkehr profitieren kann.

Die Landeshauptstadt Stuttgart kann so in den nächsten Jahren durch innovative Projekte z.B. in den Bereichen Verkehrssteuerung, Mobilitätsmanagement, E-Mobilität, Radverkehrsförderung, Gestaltung von öffentlichen Räumen (u.a. „Shared-Space“) ihre Kompetenz für nachhaltige Mobilität ausbauen.

VEK 2030

Verkehrsentwicklungskonzept der Landeshauptstadt Stuttgart

Entwurf zur Beteiligung der Öffentlichkeit

Landeshauptstadt Stuttgart
Amt für Stadtplanung und Stadterneuerung
Abteilung Verkehrsplanung und Stadtgestaltung

Eberhardstraße 10
70173 Stuttgart

Telefon: 0711 / 216-0

www.stuttgart.de

Oktober 2010

STUTTGART