

Verkehrsentwicklungsplan Bonn

Schlussbericht

Auftraggeber

Stadt Bonn

Auftragnehmer

VSU GmbH
Kaiserstraße 100
52134 Herzogenrath

Intrapan Consult GmbH
Orleansplatz 5a
81667 München

AB Stadtverkehr
Thomas-Mann-Straße 29
53111 Bonn

Herausgeber: Stadt Bonn

Verantwortlich für den Inhalt:

VSU GmbH: Thomas Baum, Hans Meiners

Intraplan Consult GmbH: Bernd Kollberg

AB Stadtverkehr GbR: Arne Blase

Präambel

Der Rat der Stadt Bonn hat am 28.06.2012 folgenden Beschluss gefasst:

„1. Das in der Anlage beigefügte Handlungskonzept "Verkehrsentwicklungsplan 2020" wird Basis des Verwaltungshandelns der nächsten Jahre im Bereich der Verkehrsplanung.

2. Die in der Kurzfassung aufgeführten Einzelbausteine der Konzeption werden mit Prioritäten versehen und im Rahmen der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Stadt sukzessive umgesetzt. Damit impliziert der Beschluss noch keine Zustimmung zu einer Bereitstellung der notwendigen Haushaltsmittel. Hierüber ist im Rahmen der jeweiligen Haushaltsberatungen zu entscheiden. Zur Prioritätensetzung wird die Verwaltung beauftragt, jeweils Vorschläge zu machen und diese zur Beschlussfassung vorzulegen.“

Der Verkehrsentwicklungsplan soll dementsprechend Grundlage des Verwaltungshandelns im Bereich der Verkehrsplanung sein. Mit der Zielsetzung, die „umweltverträgliche Verkehrsträgerpartnerschaft“ in der Bundesstadt Bonn zu fördern, sind Maßnahmenpakete für die Verkehrsträger Motorisierter Individualverkehr (MIV), Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV), Radverkehr und Fußverkehr entwickelt worden.

Diese Maßnahmenpakete sind aufeinander abgestimmt und sollen die Zukunftsfähigkeit des Verkehrsgeschehens in der Bundesstadt Bonn gewährleisten und nachhaltig die Funktion der Verkehrsabläufe für **alle Verkehrsarten** in Bonn sichern. Das Konzept soll schrittweise umgesetzt werden und Einzelmaßnahmen daraus je nach den finanziellen Möglichkeiten des städtischen Haushalts jeweils in die politischen Beratungen eingespeist werden. Das Konzept soll das Verwaltungshandeln vereinfachen und die Verhandlungsposition der Bundesstadt Bonn gegenüber der Region, dem Zweckverband Nahverkehr Rheinland (NVR), dem Land und dem Bund stärken, die ja ebenfalls als Aufgabenträger und Straßenbaulastträger Zuschüsse geben bzw. in ihrem finanziellen Engagement gefragt sind.

Kurzfassung

Die Aufgabe

Umweltverträglicher Stadtverkehr

Die Stadt Bonn möchte in Zukunft den in der Stadt fließenden Verkehr umweltverträglicher und nachhaltiger als heute bewältigen. Mit dem Verkehrsentwicklungsplan 2020 (VEP2020) wird ein Konzept für ein integriertes verkehrssektorübergreifendes Handlungskonzept vorgelegt, dessen Umsetzung dazu beitragen wird, die als Umweltverbund bezeichneten Verkehrsmittel Fuß, Rad und öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) zu fördern und zu stärken. Gleichzeitig soll der motorisierte Individualverkehr (MIV) weiterhin zur Funktion der Stadt beitragen können. Die vier Verkehrsmittel werden eigenständig behandelt und aufeinander abgestimmt. Wie die vorgeschlagenen Maßnahmen zeigen, soll der ÖPNV weiter entwickelt und dem Fuß- und Radverkehr wieder mehr Gewicht gegeben werden.

Seit der Erarbeitung des letzten Verkehrsentwicklungsplans von 1979 hat sich die Stadt verändert. In den Zeitraum bis heute fällt auch der Strukturwandel, der in Folge des Umzugs von Bundestag und Bundesrat und des großen Teils der Ministerien die Arbeitswelt vor Ort und die Wohnbevölkerung verändert hat. Der neue VEP ist deshalb auch erforderlich, um die Bedürfnisse der veränderten Stadtstruktur bezüglich des Verkehrs auf einem aktuellen Stand darzustellen. Der Strukturwandel hat insgesamt zu einem stabilen bis leicht steigenden Verkehrsaufkommen geführt, so dass Leistungsfähigkeitsaufgaben oder die Verbesserung der Verträglichkeit von Verkehr mit städtischen Nutzungen bearbeitet werden müssen. Es besteht daher weiterhin die Aufgabe, Mobilität zu gewährleisten, den Verkehrsfluss zu verbessern und gleichzeitig die unerwünschten Folgen des Verkehrs zu begrenzen.

Für die Zukunft besteht die verkehrspolitische Aufgabe darin, für verschiedene Bevölkerungsgruppen und deren Bedürfnisse

die Erreichbarkeiten in der Stadt sicher zu stellen. Der VEP 2020 soll insgesamt die Grundlagen dafür legen, die Mobilität von Menschen und Unternehmen in der Stadt sozial gerecht, den ökologischen und ökonomischen Gegebenheiten angepasst und zukunftsfähig zu ermöglichen.

Integrativer Ansatz

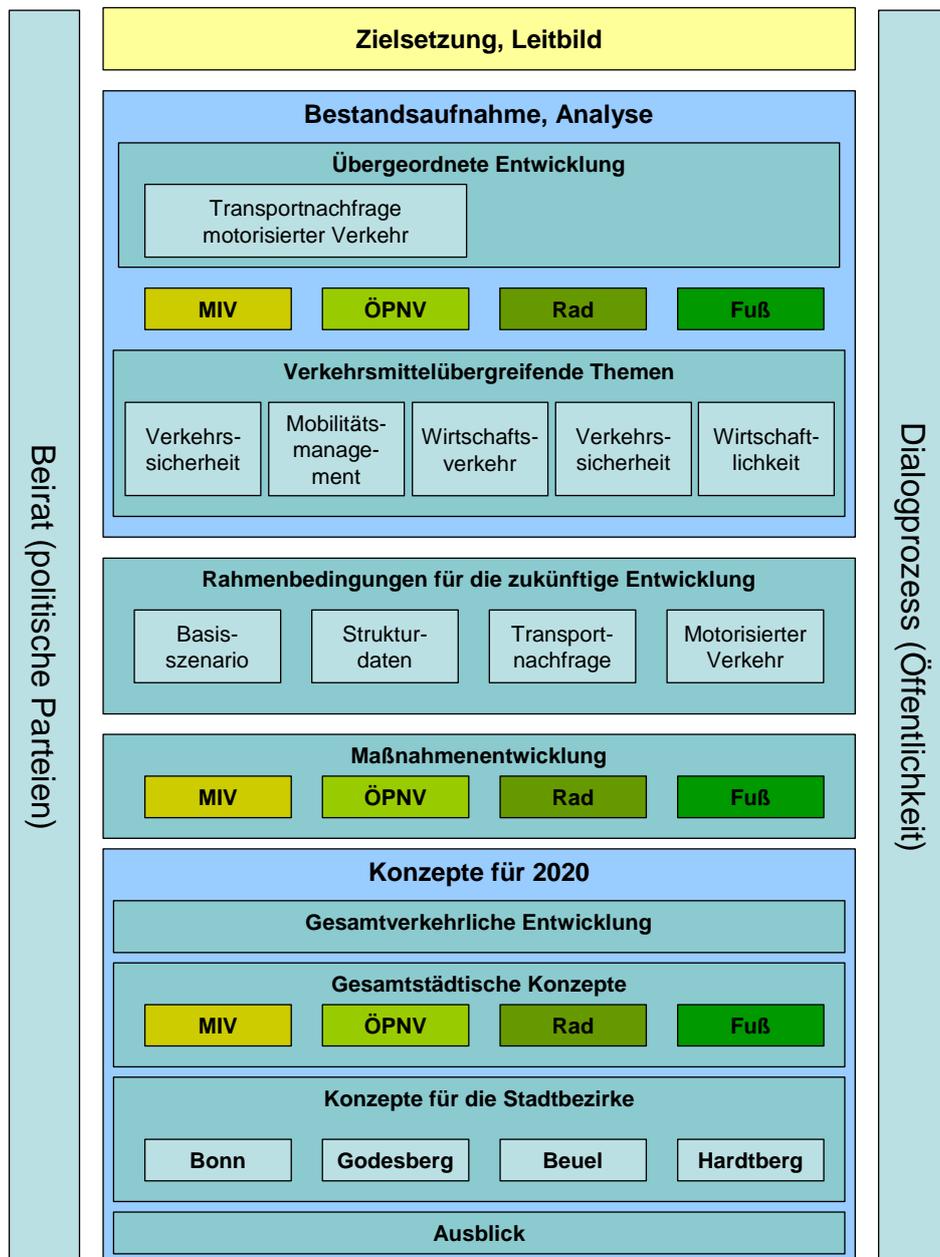
Um Rahmenbedingungen des Verkehrs vor Ort aktiv gestalten zu können, muss in Zukunft nicht nur Verkehrsinfrastruktur in Form von Straßen, Wegen und Schienenstrecken geschaffen werden. In der Vernetzung mit anderen Arbeitsbereichen der Stadt- und Umweltplanung sollen auch die organisatorischen und prozesshaften Grundlagen für eine moderne Verkehrsplanung und Verkehrssteuerung ausgebaut werden. Damit werden Gestaltungsspielräume eröffnet, da der Finanzrahmen für umfassende Infrastrukturmaßnahmen klein geworden ist. Es muss auch berücksichtigt werden, dass lokale Verkehrspolitik in den übergeordneten Rahmen der Bundes- und Landespolitik eingebunden ist.

Das Zusammenspiel aller Komponenten des Verkehrssystems (Rad- und Fußverkehr, ÖPNV, MIV, Wirtschaftsverkehr, Freizeitverkehr) soll so optimiert werden, dass jeder Verkehrsträger seine spezifischen Stärken zur Geltung bringen kann. Treten Zielkonflikte auf, so muss abgewogen, bzw. es müssen Kompromisse gefunden werden. Durch die gefundene Lösung in jedem Maßnahmenfall soll die Qualität des Stadtverkehrs und der städtischen Lebensbedingungen als Ganzes verbessert werden. Dabei soll gleichzeitig ein dauerhafter Einklang zwischen langfristigen strategischen Planungen und kurz- bzw. mittelfristigen Maßnahmen zur Lösung konkreter Aufgaben hergestellt werden.

Arbeits- und Verfahrenskonzept

Bei dem im Verkehrswesen vorhandenen komplexen Zielsystem und bei unterschiedlichen Interessenslagen entscheidet die Form der Konzepterarbeitung über die Qualität und Akzeptanz des Ergebnisses. Deshalb wurden bei der Bearbeitung des VEP2020 Politik und Interessensgruppen beteiligt. In der Grundlagenarbeit wurde mit Bürgerinnen und Bürgern sowie Vertretern des Stadtrates unter anderem in einer Auf-

interessierten Gruppen und Personen. Mit mehreren Veranstaltungen wurden Anregungen aufgenommen, Analyse- und Konzeptergebnisse diskutiert und konkretisiert. Hierbei erarbeitete Ziele sowie Handlungsüberlegungen sind etwa die Forderungen nach weniger Lkw-Verkehr in empfindlichen Gebieten, besserem Verkehrsfluss auf Hauptverkehrsstraßen, mehr Verkehrssicherheit, besserer Aufenthaltsqualität im Straßenraum, Barrierefreiheit sowie Maßnahmenlisten für die einzelnen Verkehrsmittel. Der mit Vertretern der im Stadtrat



taktveranstaltung und einer Ideenwerkstatt diskutiert. Weitere Instrumente für die ständige oder punktuelle Rückkopplung waren der VEP-Beirat sowie ein VEP-Forum mit

vertretenen Parteien besetzte VEP-Beirat hat dabei regelmäßig getagt. Die Sitzungen stellten wesentliche Meilensteine des Arbeitsprozesses dar, in denen die jeweils

aktuellen Arbeitsstände – von der Analyse der Rahmenbedingungen über die Neuformulierung von Leitbild und Zielen bis hin zur Erarbeitung der Teilstrategien und des Maßnahmenkatalogs – kritisch hinterfragt wurden. Die Aufgabe der Projektgruppe aus Verwaltung und Gutachtern war es hierbei, die eingebrachten Inhalte zu gewichten und das Gesamtkonzept entsprechend auszurichten.

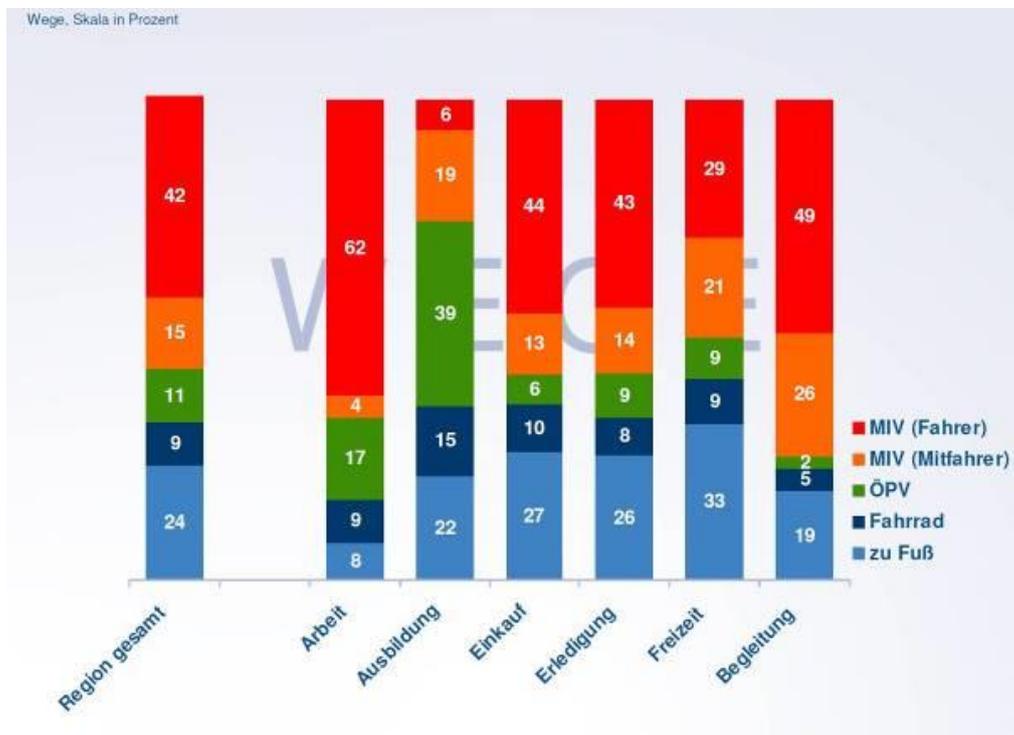
Analyse

Die fachlich breit angelegte Analyse des VEP2020 hat aus den vorhandenen Daten und aus der zu prognostizierenden Entwicklung Aufgaben für die zukünftige verkehrsplanerische Arbeit abgeleitet. Insbesondere im Rad- und Fußverkehr wurden die Handlungsorte sehr kleinteilig analysiert und dargestellt.

Für den ÖPNV und den MIV wurde das Verkehrsgeschehen modellgestützt analysiert. Die Bestandsanalyse nahm die allgemeine Verkehrsentwicklung, die zeitliche Entwicklung des Verkehrssystems sowie diejenige der grundlegenden Strukturdaten auf.

den Verkehr innerhalb von Bonn weist das Zentrum mit einem Anteil von ca. 26% die größte Bedeutung auf. Beuel folgt mit ca. 20% und Godesberg mit ca. 17%. Dagegen erzeugt das Bundesviertel nur einen Anteil von ca. 6%. Die Reisegeschwindigkeiten im MIV liegen im Mittel bei etwa 25 km/h, auf innerstädtischen Straßen gehen sie teilweise auf unter 20 km/h zurück. Höhere Geschwindigkeiten können auf Wegen ab 15 km Länge realisiert werden. Die Verschiebungen von 2008 auf 2020 sind geringfügig und auf den bis dahin stattgefundenen Straßenausbau des überörtlichen Systems zurückzuführen, der im VEP2020 zugrunde gelegt wurde.

Die Randbedingungen für die Prognose für das Jahr 2020, die sich für die zukünftige Entwicklung stellen, wurden analysiert und für den MIV und den ÖPNV in ein so genanntes „Basisszenario“ überführt. Dabei wurden die mutmaßlichen Entwicklungen der Bevölkerung, der Wirtschaft und des Verkehrs berücksichtigt. Grundlage sind auch verschiedene Infrastrukturmaßnahmen,



Modalsplit nach Wegezwecken in Bonn (Quelle: Infas, Mobilität in Deutschland, 2009)

Die **Nachfrage** nach Mobilität wurde analysiert und die Bedeutung für die einzelnen Stadtbezirke ermittelt. Diese ist für das Verkehrsaufkommen unterschiedlich. Für

men, die bis 2020 realisiert sein sollen. Dies sind etwa die Hardtbergbahn, die S-Bahnlinie 13, zusätzliche Haltestellen der

RB 23 oder auch der Trajektkreisel und verschiedene andere Kreisverkehrsplätze.

So wurden für die großräumigen Verkehrsverflechtungen Parameter der bundesweiten Strukturdatenprognose verwendet. Für das nahe Umland wurden die Ergebnisse der Integrierten Gesamtverkehrsplanung (IGVP) des Landes Nordrhein-Westfalen herangezogen. Für die Region Bonn/Rhein-Sieg/Ahrweiler gingen die Ergebnisse der Wohnungsneubaubedarfsprognose in das Basisszenario ein. Für die Stadt Bonn wurden schließlich Strukturdaten aus der Landes- und Kommunal-Statistik herangezogen. Derzeit hat die Stadt Bonn 317.595 Einwohner (30. Juni 2010). Für das Zieljahr 2020 wurden ca. 334.000 Einwohner und 212.000 Arbeitsplätze prognostiziert.

Im Vergleich der **Verkehrsmittelnutzung** mit anderen großen deutschen Städten weist Bonn bereits durchschnittlich geringe Anteile im MIV in der Größenordnung von 34% für Fahrer und 12% für Mitfahrer auf. Bonn liegt beim Radverkehrsanteil mit 12% zwar knapp über dem Durchschnitt, andere Städte erreichen aber auch 30%. Der ÖPNV weist einen Anteil von 14% und der Fußverkehr einen im Vergleich hohen Anteil von 29% auf. Die Abbildung stellt dar, dass die Verkehrsmittelnutzung für die Fahrtzwecke sehr unterschiedlich ist.

Berechnungsergebnis des zukünftigen **Verkehrsaufkommens** ist, dass die Bedeutung von Beuel und Hardtberg steigt, diejenige von Bonn-Zentrum sinkt und die von Bad Godesberg in etwa stabil bleibt. Das Binnenverkehrsaufkommen im ÖPNV und MIV steigt von ca. 1.014.000 Personenfahrten pro (Werk-) Tag im Jahr 2005 auf ca. 1.057.000 Personenfahrten pro Tag im Jahr 2020. Dies entspricht einer Steigerung von etwa 0,3% pro Jahr. Die Verflechtungen mit dem Umland werden geringfügig in etwa gleicher Größenordnung wachsen. Der ÖPNV-Anteil wird sich auf einem Niveau von ca. 26,6% durch Maßnahmen im ÖPNV dabei nicht verändern. Die Auswirkungen der Maßnahmen im Fuß- und Radverkehr können nicht berechnet werden, es wird jedoch davon ausgegangen, dass diese zu einer weiteren Reduzierung

des MIV-Anteils beitragen. Der Güterverkehr wird von ca. 64.000 auf ca. 72.000 Fahrten pro Tag ansteigen.

Bis 2020 wird der **demographische Wandel** noch keine reduzierenden Effekte auf das Verkehrsaufkommen insgesamt in Bonn aufweisen. Die Hauptverkehrsstraßen können in Spitzenstunden geringfügig entlastet werden. Entsprechende Verlagerungen vom Berufsverkehr in den Freizeitverkehr sind möglich. Insgesamt sind in Zukunft Erreichbarkeit und Sicherheit wichtiger als Geschwindigkeit.

Wegen der Lage zwischen zwei regionalen und nationalen Hauptverkehrsadern ist der Anteil des **Durchgangsverkehrs** an allen Fahrten in Bonn mit 7,5% sehr gering und findet weitgehend auf den Autobahnen statt. Deshalb haben Maßnahmen zur Steuerung und Regelung des Durchgangsverkehrs im Gesamtkonzept keine Bedeutung.

Auf Grund der **Topografie** (Rhein, Kottenforst- und Ennert-Höhenzug) und weiterer trennender Elemente wie die Bahntrassen können einige Verkehrsbeziehungen im MIV nur mit hohem Verkehrsaufwand bewältigt werden. Für eine Verbesserung der Verbindungsqualität ist hierfür der ÖPNV und Radverkehr zu aktivieren, z.B. für die Beziehung Dottendorf-Venusberg. Darüber hinaus muss die Leistungsfähigkeit der Straßen, die für das Bewältigen topografischer Hindernisse wichtig sind, wie etwa die Rheinbrücken, im Gesamtkonzept besonderes Gewicht erhalten.

Die **ÖPNV-Beziehungen** weisen besonders dort geringe Verbindungsqualitäten auf, wo der ÖPNV als straßengebundenes Oberflächenverkehrsmittel langsam ist. Eine Verbesserung kann hier durch eine Beschleunigung z.B. durch effiziente Vorrangschaltungen sowie den Ausbau straßenunabhängiger Schienenstrecken erreicht werden. Im **Vergleich der Reisezeiten** von MIV und ÖPNV wurde bei den Berechnungen deutlich, dass bei kurzen Reisezeiten der ÖPNV in vielen Fällen bereits heute schneller als der MIV ist.

Die Analyse der **Streckenauslastung** zeigt, dass in den Verkehrsspitzen das Hauptstraßennetz hoch, das untergeord-

nete Netz weniger ausgelastet ist. Ausweichverkehre durch Wohngebiete wie etwa in der Südstadt können in Einzelfällen belegt werden. Die Gliederung des Straßennetzes in Hauptstraßen und Erschließungsstraßen ist in Bonn somit weit fortgeschritten und Maßnahmen zum Herausdrängen des so genannten „Fremdverkehrs“ aus Wohngebieten sind nur noch in Einzelfällen erforderlich. Im ÖPNV zeigen sich zum Teil hohe Auslastungsgrade der Fahrzeuge, die in den Hauptverkehrszeiten Nachfragezuwächse nur noch in geringem Maße zulassen.

Die Analyse der **Knotenpunktbelastungen** ergab, dass die für das Verkehrssystem bedeutenden Knotenpunkte in hohem Maße in den Spitzenstunden ausgelastet sind. Bei in Zukunft weiterhin hohem Verkehrsaufkommen ist auf Grund der längeren Reaktionszeit älterer Verkehrsteilnehmer damit zu rechnen, dass in Einzelfällen ein Knotenpunktausbau erforderlich werden wird.

Die Analyse der Versorgung von Bevölkerung und Beschäftigten mit **Kfz-Stellplätzen** in Stellplatzanlagen zeigt, dass die innenstadtnahen Wohngebiete mit Altbau-substanz Parkraumdefizite im privaten Bereich aufweisen. Gut versorgt sind die Innenstadtlagen sowie die Dienstleistungsbereiche. Ein Handlungsbedarf ist, abgesehen von den genannten Altbebauungsbereichen, nicht gegeben.

Die Qualität der **Raumerschließung im ÖPNV** wurde differenziert analysiert. Es liegen nur kleinere Erschließungsmängel vor. Auch nach dem Kriterium der Bedienungshäufigkeit besteht Handlungsbedarf nur in einigen peripheren Lagen wie z. B. in Marienforst und Lannesdorf-Süd. Die Funktionsqualität der wichtigen ÖPNV-Umschlagpunkte wurde detailliert geprüft.

Die **Ausstattung der Haltestellen** ist noch nicht zufrieden stellend. Zum einen sind Bushaltestellen in den Siedlungsrandlagen noch nicht hinreichend mit überdachten Wartemöglichkeiten ausgestattet. Notwendig ist zum anderen, dass Haltestellen mit Fahrradständern je nach deren Bedeutung ausgestattet und die Ausstattungsstandards an die Bedürfnisse behinderter und älterer Menschen durch barrierefreien Ausbau angepasst werden.

P+R-Anlagen haben insgesamt eine geringe Bedeutung. Allerdings zeigen die verkehrlichen Verflechtungen mit dem nahen und fernen Umland, dass im MIV ein erhebliches Reiseaufkommen über größere Distanzen vorliegt. Dieses sollen jedoch auf ganzer Länge mit dem ÖPNV bewältigt werden.

Für den **Radverkehr** wurde das Radwegenetz intensiv, auch mit Befahrungen, analysiert. Im Wegenetz existieren umfangreiche Netzlücken verschiedener Art. Die Mängel verhindern eine breite Akzeptanz des Radwegenetzes. Es wurden darüber hinaus weitere Defizite im Detail festgestellt. Hierzu gehören an Knotenpunkten fehlende Führungshilfen, fehlende markierte Linksabbiegemöglichkeiten, fehlende markierte Radverkehrsführungen oder auch fehlende separate Radfahrtsignalisierungen. Schutzstreifen sind häufig in Knotenpunkten zu schmal.

Insbesondere an den bedeutenden Verbindungsachsen mit einem großen **Radverkehrsaufkommen** im Alltags- und Freizeitverkehr kommt es aufgrund schmalere Querschnitte und Nutzungskonflikten mit anderen Verkehrsteilnehmern zu gefährdungsträchtigen Situationen. Hier zeigt sich bereits, dass für eine weitere Steigerung des Radverkehrsanteils auch eine Verbreiterung der für den Radverkehr zur Verfügung zu stellenden Haupt-Verkehrsanlagen notwendig ist. Komfortbeeinträchtigungen bestehen etwa durch beschädigte Belagsoberflächen, falsches Oberflächenmaterial, zu weit abgesetzte Furten oder mangelnden Herbst- und Winterservice.

Die Lage und die Art der **Fahrradabstellanlagen** in den Bereichen mit intensiver Radnutzung, wie etwa der Bonner Innenstadt und den anderen Stadtbezirkzentren, wurden nach Zahl, Art und Qualität erfasst, beschrieben und bewertet. Hier besteht in allen Zentrumsbereichen sowohl Verbesserungs- als auch Erweiterungsbedarf.

Zur Feststellung der **Hauptfußwegebeziehungen** innerhalb der Zentren und in Verbindung zu den angrenzenden Zentrumsbereichen fanden Begehungen statt. Abseits der Bezirkszentren wurden beispielhaft die Anbindung ausgewählter Schulzentren und Arbeitsplatzschwerpunkte an

das Fußwegenetz begutachtet. Grundsätzlich sind im Stadtgebiet an vielen Knotenpunkten die Bordsteine noch nicht abgesenkt.

Eine große Barriere stellen im **Bonner Zentrum** Engstellen dar. Abseits der Hauptgehwege und des Fußgängerbereichs nimmt die Qualität der Gehwege deutlich ab. Engstellen entlang von Achsen mit einem stärkeren Fußverkehrsaufkommen werden z.B. durch Stadtmöblierung, Gehwegparken und durch die Straßenraumnutzung der Geschäftstreibenden verursacht.

Die Unterführung in der *Poppelsdorfer Allee* ist nach wie vor einer der größten Konfliktpunkte. Darüber hinaus müssen alle vorhandenen Unterführungen im Umfeld des Hauptbahnhofs dringend verbessert werden.

Handlungsbedarf an Engstellen im **Bad Godesberger Zentrum** ist bereits in Umbauprojekten eingeflossen, die demnächst realisiert werden sollen. Die Straßenquerung muss z.B. in einigen Straßen des Villenviertels und am *Römerplatz* verbessert werden. Die Gehbereiche im **Beueler Zentrum** sind, auch wegen zugelassenem Gehwegparken sehr schmal. Am *Beueler Bahnhofplatz* und entlang der *Goetheallee* in Höhe des Hallenbades sollte die Straßenquerung verbessert werden. Die Barrierewirkung der *Bahnhofstr.* im **Hardtberger Zentrum** ist ebenso wie diejenige von *Am Burgweiher* durch geeignete Maßnahmen aufzuheben.

Über die Zentrumsbereiche hinaus wurden weitere **wichtige Fußgängerbereiche** analysiert. Hierzu gehören der Bereich *Am PropsthoF*, Teile der Nordstadt, der Ortskern von Endenich, Beuel-Ost, der Bonner Bogen, die Museumsmeile, das Schulzentrum Pennenfeld und der Bereich um den Mehlemer Bahnhof

Bonn weist wegen der hohen Konzentration von Arbeitsplatzstandorten gute Ausgangsbedingungen für hohe Effekte im **Mobilitätsmanagement** auf, wenn es angewendet würde. Einzelstandorte mit hoher Arbeitsplatzzahl und dezentraler Lage wie etwa die Universität und die Universitätskliniken, die Hardthöhe sowie das Gewerbegebiet *Justus-von-Liebig-Str.* sind

für rein betriebliche Maßnahmen des Mobilitätsmanagements geeignet. Im Siedlungsband zwischen Bundesviertel und Bonner Innenstadt sollten kommunale Maßnahmen des Mobilitätsmanagements ergriffen werden. Mit einer Reduzierung des Pkw-Anteils an diesen Standorten kann gleichzeitig die Leistungsfähigkeit des städtischen Straßensystems verbessert werden.

Im Bonner Straßennetz wird nach wie vor in hohem Umfang **zu schnell** gefahren. Dabei sind es im Wesentlichen die Straßen des Hauptverkehrsstraßennetzes, an denen sich im bebauten Bereich mit Wohnnutzung oder Geschäftsnutzung Konflikte mit der Geschwindigkeit des fließenden Verkehrs einstellen. Konflikte aufgrund unverträglicher Verkehrsmengen in Bezug zur Wohn- oder Geschäftsnutzung sind insbesondere in der *Reuterstr.*, dem gesamten City-Ring, *Kölnstr.*, *Bonner Talweg*, am *Konrad-Adenauer-Platz*, Teilen der *Königswinterer Str.*, und der *Mittelstr.* sowie *Am Burgweiher* festzustellen.

Die Analyse der **Unfallsituation** der letzten fünf Jahre weist nach, dass Unfälle gehäuft auf den Hauptverkehrsstraßen geschehen. Die Anzahl der Radfahrunfälle ist steigend, insbesondere bei den Leichtverletzten. Im Vergleich zu anderen Städten weist Bonn in den letzten Jahren die höchste Steigerung bei den verunglückten Radfahrern auf. Während in Bonn die Zahl um 36% gestiegen ist, waren in typischen Fahrradstädten 17% bzw. 23% zu verzeichnen, in Krefeld sogar nur 4%. In NRW und bundesweit wurden durchschnittlich Steigerungen von jeweils 9% registriert. Unfallhäufungslinien im Radverkehr sind z.B. die Zufahrtsachsen des Radverkehrs in die Innenstadt.

Im Vergleich der Unfallsituation bei allen Verkehrsmitteln zu anderen deutschen Städten ergibt sich, dass das Unfallgeschehen in Bonn gemessen an der Einwohnerdichte günstig zu beurteilen ist. Allerdings weisen etwa Städte wie Mannheim oder Hannover auch bei höherer Dichte günstigere Einstufungen auf.

Die Verteilung des **Wirtschaftsverkehrs** wurde für die Stadtbezirkszentren und die Bürokomplexe untersucht. Dabei konnte dargestellt werden, wie die Routen des Wirtschaftsverkehrs gewählt werden, der

die einzelnen Bereiche anfährt und schließlich wieder verlässt. Mit dem Analysewerkzeug kann später ein Instrument etwa für das „LKW-Routen-Konzept“ aufgebaut werden.

Die **städtebauliche Betrachtung** zeigt, dass insbesondere die Funktionszuweisung als „Hauptverkehrsstraße“ in vielen Straßen, die angewohnt werden, wie z.B. in der *Reuterstraße*, oder die wichtige Stadtfunktionen aufweisen, wie etwa die *Endericher Straße*, Konflikte hervorruft.

Die **Analyse** hat gezeigt, dass mit dem Ziel des umweltverträglichen Stadtverkehrs das Bonner Verkehrssystem noch erheblichen Verbesserungsbedarf aufweist. Hier ist insbesondere der Infrastruktur-Nachholbedarf beim Radverkehr und auch beim öffentlichen Personennahverkehr zu nennen. Hinzu kommt, dass das MIV-Sträßennetz an vielen Stellen noch mit erheblichen Belastungen von Anwohnern verbunden ist.

Handlungsbedarf

Aus der Analyse ergibt sich zusammenfassend folgender Handlungsbedarf:

1. Die **Bonner Verkehrsinfrastruktur** ist seit dem letzten VEP erheblich erweitert worden. Die Stadt verfügt über eine insgesamt gute Infrastruktur. Straßenbaumaßnahmen sind nicht zur Verkehrsmengenbewältigung, sondern vor allem für den Umbau des Verkehrssystems hinsichtlich der besseren Berücksichtigung von Umfeldqualitäten und mehr Raum für andere Verkehrsmittel erforderlich. Auch auf Grund des demografischen Wandels können in Einzelfällen Maßnahmen zur Optimierung von Leistungsfähigkeit erforderlich werden. Im ÖPNV sind Beschleunigungsmaßnahmen und der Ausbau von Kapazitäten sinnvoll, um die gewünschten Nachfragezuwächse bewältigen zu können. Für den Wirtschaftsverkehr sollten vorhanden Schienenanschlüsse langfristig gesichert werden.
2. Das **Verkehrsaufkommen** wird bis 2020 durchschnittlich weiter, jedoch

geringfügig, steigen. Eine grundsätzliche Trendwende in der Verkehrsmittelwahl kann bisher noch nicht festgestellt werden. Da sie kein Selbstläufer ist, muss sie weiter planerisch unterstützt werden.

3. Aus der vorhandenen, in weiten Teilen gering verdichteten **Siedlungsstruktur** ergibt sich, dass allein hieraus erhebliche Erschließungsnachteile im ÖPNV vorliegen. Daher ist das Augenmerk für die Flächenerschließung auch auf das Rad, den Fußverkehr und nach Möglichkeit auch auf weitere, innovative Verkehrsmittel, wie etwa die vorgeschlagene Luft- oder Standseilbahn von Kessenich zum Venusberg zu lenken. Daneben sollen - außerhalb der Verkehrsplanung - vorhandene Siedlungseinheiten bevorzugt in der Nähe von ÖPNV-Haltestellen verdichtet werden.
4. Auf Grund der Topografie können einige **Verkehrsbeziehungen** im MIV nur mit hohem Verkehrsaufwand bewältigt werden. Für eine Verbesserung der Verbindungsqualität ist hierfür der ÖPNV und Radverkehr zu aktivieren. Darüber hinaus muss die Leistungsfähigkeit der Straßen, die für das Bewältigen topografischer Hindernisse wichtig sind, wie etwa die Rheinbrücken, im Gesamtkonzept besonderes Gewicht erhalten.
5. Das **ÖPNV-System** weist hinsichtlich Erschließungsqualität und Verbindungshäufigkeiten nur noch wenige Mängel auf, die beseitigt werden müssen. Handlungsbedarf besteht vor allem in der Beschleunigung des ÖPNV sowie im Ausbau seiner Kapazitäten, z. B. durch Ausbau des Schienenverkehrs. Bei den Bahnhöfen ist dem behindertengerechten Ausbau der Umsteige- und Verbindungsbeziehungen besonderes Augenmerk zu widmen. In Einzelfällen kann die Lage von Bushaltestellen optimiert werden. Die Ausstattung der (Bus-) Haltestellen muss noch erheblich verbessert werden, der barrierefreie Umbau ist bei weitem noch nicht

- abgeschlossen. Mit dem geplanten S-Bahn-Haltepunkt nebst P+R-Anlage in Bonn-Vilich soll die Umsteige- und Verbindungsqualität im Bonner Osten verbessert werden.
6. Die Schwerpunktbildung von Arbeitsplätzen weist darauf hin, dass durch Maßnahmen des **Mobilitätsmanagements** wirksame Effekte auf die Entlastung des Straßensystems in Spitzenstunden erreicht werden können.
 7. Ein **leistungsfähiger ÖPNV** und eine hohe Attraktivität von Fuß- und Radverkehr sind Grundvoraussetzungen für gleichwertige Mobilitätschancen. Eine Steigerung der Attraktivität des ÖPNV vor allem in der Betriebsqualität zu erreichen, Stichworte sind hier Beschleunigung, Stabilität und Verlässlichkeit. Da darüber hinaus nur in geringem Maße die Verkehrsleistung ausgebaut bzw. neue Streckeninfrastrukturen gebaut werden können, müssen neue Fahrgastpotenziale insbesondere aus den Reihen der Kfz-Nutzerinnen und -Nutzer gewonnen werden.
 8. Eine Herausforderung für die Gestaltung und Funktion der öffentlichen Räume und der Bewältigung von Mobilität ergibt sich durch die Veränderung der **Altersstruktur der Bevölkerung**. Daher deckt sich die Aufgabe der Daseinsvorsorge mit der Aufgabe, durch Attraktivitätssteigerung im ÖPNV langfristig die älteren Kunden zu binden. Der Verkehrsraum muss so (um-) gestaltet werden, dass die Risiken für Fußgänger und Radfahrer minimiert werden. Die Schwerpunkte der kommunikativen Verkehrssicherheitsmaßnahmen sollten in Zukunft bei den älteren Fußgängern, Radfahrern und aktiven Kraftfahrern liegen.
 9. Im **Radverkehr** sind sowohl umfangreiche Ergänzungen des Radwegenetzes als auch Verbesserungen bestehender Anlagen erforderlich. Hierzu gehören mehr und bessere separate Radfahrtsignalisierungen und breitere Schutzstreifen und neue Schnellwege. Bei hohem Radverkehrsaufkommen müssen Radverkehrsanlagen breiter angelegt werden. Dies ist auch für eine weitere Steigerung des Radverkehrsanteils notwendig. Bei den Radabstellanlagen besteht in allen Zentrumsbereichen sowohl Verbesserungs- als auch Erweiterungsbedarf. Weiterhin gibt es die Notwendigkeit, Verbesserungen im Fahrradservicebereich und in der Verknüpfung mit dem ÖPNV zu erreichen. Die Maßnahmen sind notwendig, um merkliche Verbesserungen im Radverkehr erreichen zu können.
 10. Ebenso wie beim Radverkehr besteht im **Fußverkehr** zum einen bei den Bestandsanlagen Verbesserungsbedarf, etwa hinsichtlich Engstellen, Querungshilfen und Bordsteinabsenkung. Zum anderen müssen begreifbare Wegenetze geschaffen, bzw. vervollständigt werden.
 11. Der Verkehr trägt in Bonn weiterhin zu **Schadstoff- und Lärmbelastung** bei. Daher enthalten sowohl der Lärminderungsplan als auch der Luftreinhalteplan Maßnahmen im Bereich Verkehr. Die Aufgabe der Entlastung von Beeinträchtigungen bleibt, auch unter Berücksichtigung weiterer technischer Verbesserungen an Fahrzeugen, für das nächste Handlungsjahrzehnt erhalten. Der Gesamtansatz des VEP2020, den Pkw-Verkehr zu reduzieren, dient insgesamt den Zielen der beiden Aktionspläne.
 12. Der Schutz der Bevölkerung vor **negativen Folgen** des Verkehrs bleibt als Daueraufgabe der Verkehrsentwicklungsplanung bestehen. Dies gilt insbesondere in Bezug auf die Verkehrssicherheit.
 13. Insbesondere in der Straßeninfrastruktur hat sich ein Rückstand bei **Netzpflege und Instandhaltung** aber auch bei Kenndaten des Verkehrs aufgebaut. Daher sind für die

Straße zielgerichtete Investitionen in den Bestand und in die Datenerhebung nötig, die insbesondere auch die Radverkehrsanlagen berücksichtigen müssen.

Wirkung des VEP2020

Der konzeptionelle Ansatz sowie die dargestellten Maßnahmen des VEP2020 sind bis zum genannten Zieljahr hin orientiert. Der VEP kann als Fachplan zum Flächennutzungsplan (FNP) verstanden werden und soll somit als Richtlinie dem Verwaltungshandeln dienen. Die einzelnen Maßnahmen sind für sich im Zeithorizont von zehn Jahren umsetzbar, bzw. können in die übergeordneten Finanzierungspläne wie etwa dem Bundesverkehrswegeplan eingebracht werden, da in diesem Zeitraum entsprechende Verfahren wie etwa der nächste Bundesverkehrswegeplan anhängig sein werden. Vom Umfang der realisierten Vorhaben hängt ab, wie gut die Ziele erreicht werden.

Die Konzepte und Maßnahmen stellen dabei die Handlungsmöglichkeiten dar, die sich für Bonn nach derzeitigem Kenntnisstand realistisch umsetzen lassen. Die Maßnahmenlisten dienen dazu, den Handlungsbedarf in konkrete Maßnahmen umzusetzen, die im Weiteren detailliert geplant und realisiert werden sollten. Der VEP 2020 stellt sicher, dass die Einzelplanungen auf den gleichen Annahmen aufbauen und gezielt ineinander greifen, um die Ziele zu erreichen. Gleichzeitig ist er keine starre Sammlung von Vorgaben, sondern flexibel, um geänderte Rahmenbedingungen bzw. durch verkehrspolitische Maßnahmen angestoßene Entwicklungen mit aufzunehmen. So können etwa durch neue Erkenntnisse und Entwicklungen sowohl neuer Handlungsbedarf und somit neue Maßnahmen entstehen als auch ohne Substanzverlust auf einzelne Maßnahmen verzichtet werden. In diesem Zusammenhang wird auf die vorgeschlagenen Monitoring-Maßnahmen hingewiesen.

Die Ziele

Aus dem 2005 beschlossenen Handlungskonzept „Umweltverträgliche Verkehrsträgerpartnerschaft“ wurden im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung Strategien herausgearbeitet, mit denen das Ziel erreicht werden soll. Diese sind die weitest mögliche Vermeidung von Verkehr, eine stärkere Nutzung umweltschonender Verkehrsmittel und damit eine Reduktion des Pkw-Verkehrs, die Reduktion von Lkw-Verkehr in empfindlichen Gebieten, ein besserer Verkehrsfluss auf Hauptstraßen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen, mehr Sicherheit im Verkehr, bessere Aufenthaltsqualität im Straßenraum sowie Verbesserung der Straßen- und Verkehrsmittelnutzung im Sinne der Barrierefreiheit. Um das Ziel zu erreichen, müssen nicht nur das Sachgebiet Verkehr, sondern auch andere lokale Handlungsbereiche aktiviert werden.

Die Strategien wurden im Diskurs mit der Öffentlichkeit und der Politik Zielen zugeordnet, die weiter differenziert wurden. Dabei wurden weitere Aktivitätsebenen in das Zielsystem integriert. Hier sind über die schon genannten Aspekte hinaus z.B. Stichworte wie verkehrssparende Stadtstrukturen, günstigere Tarife im ÖPNV, Parkraumbewirtschaftung, geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen, Konzepte zur innovativen Straßenraumaufteilung, Querungshilfen und sichere Radwege zu nennen. Eine bessere Aufenthaltsqualität im Straßenraum soll beispielsweise durch Konzepte zur gemeinsamen Nutzung von Straßenräumen, breitere Aufenthaltsflächen, Extensivierung von Vegetation und Erweitern von öffentlichen Sitzgelegenheiten erzielt werden.

Das Handlungskonzept

Bausteine des VEP für das Zieljahr 2020

Das erarbeitete Ziel lässt sich nur durch Maßnahmen auf verschiedenen Handlungsebenen erreichen, die sich gegenseitig ergänzen. Gleichzeitig sind städtebauli-

che Weichenstellungen erforderlich, um sicherzustellen, dass vermehrt Wege mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes zurückgelegt werden. Eine Stärkung der zentralen Bereiche sowie Mindeststandards bei der Siedlungsdichte sind daher erforderlich.

Den Kern des VEP2020 bildet das strategisch orientierte Handlungskonzept mit dem Zeithorizont 2020. Es besteht aus fünf sachlichen und räumlichen Handlungsfeldern. Das Handlungskonzept ist durch Analysen bisheriger und künftiger Entwicklungstrends hinterlegt. Es bündelt die formulierten Ziele für das jeweilige Handlungsfeld und beinhaltet geeignete Kernmaßnahmen, bzw. -aufgaben. Der Maßnahmenkatalog enthält mit raumstrukturellen, organisatorischen, informations- und motivationsbezogenen sowie infrastrukturellen Maßnahmen unterschiedliche Maßnahmentypen. Die Handlungsbausteine sind so angelegt, dass Synergieeffekte zwischen den Maßnahmen erzielt werden können. Gleichzeitig unterstützen und überlagern sich die Handlungsbausteine teilweise gegenseitig, so dass sie sich in ihrer Wirkung ergänzen und dadurch bessere Wirkungsgrade erreicht werden.

Für das optimale Zusammenwirken der Handlungsfelder der Verkehrsplanung und des Verkehrsanlagenbaus sind folgende fünf Bausteine notwendig:

- Aufstellung funktionsfähiger Netze für alle Verkehrsmittel durch verkehrsinfrastrukturelle Maßnahmen
- Konzeptionelle Arbeitsfelder der Verkehrsplanung: Wirtschaftsverkehr, ruhender Verkehr, insbesondere Konzepte für Verknüpfung von Verkehrsmitteln
- Beauftragung der Verwaltung mit multimodalem Mobilitätsmanagement
- Nachhaltige Systempflege und Instandhaltung für alle Verkehrsarten.
- Stärkere Verzahnung der Verkehrsplanung und -organisation in der Verwaltung

Die Darstellung des Handlungskonzeptes gliedert sich danach zum einen anhand der räumlichen Bezugseinheiten Gesamtstadt sowie der Stadtbezirke und zum anderen

anhand der Ziele. Der Handlungsbaustein „Stärkere Verzahnung der Verkehrsplanung in der Verwaltung“ ist kein abschließliches Thema des VEP sondern regelmäßige Aufgabe der Verwaltung, der daher im Folgenden nicht weiter thematisiert wird. Es wird ein Gesamtkonzept abgeleitet und die Maßnahmen für die einzelnen Stadtbezirke dargestellt.

Verkehrsnetze

Im **Straßennetz** konnten für den MIV Handlungserfordernisse festgestellt werden. Das konzeptionell entwickelte Straßennetz stärkt die übergeordnete Straßensstruktur („Bonner Autobahnbogen“) zur leistungsfähigen Verteilung der zu- und abfließenden Verkehre, reduziert die Bedeutung der meist angewohnten Radialstraßen, stärkt die Tangentialerschließung der Bonner Innenstadt zur Reduzierung von Belastungen wichtiger Aufenthaltsräume und verbessert die Querungsmöglichkeiten der Bahntrasse zur Vermeidung von Umwegen.

Das **Netz des Schienensystems** soll zum stadtweiten Rückgrat des ÖPNV weiter entwickelt werden. Es wird vor allem dadurch verbessert, dass die Radiallinien räumlich verdichtet und stärker verknüpft werden. Neben der schon beschlossenen Schienenstrecke zum Hardtberg und der geplanten S13 sind Linienverlängerungen sowie neue Führungen über schon vorhandene, teilweise als Güterstrecke genutzte Trassen vorgesehen. Durch eine Verknüpfung im Bereich von Endstellen, etwa in Tannenbusch oder Mehlem, werden Netzmaschen im Schienenverkehr verkleinert, Reisezeiten verbessert und Umsteigeoptionen erhöht. Die Verdichtung des Schienennetzes schafft gleichzeitig die notwendigen Kapazitäten im ÖPNV zur effizienten Bewältigung der beabsichtigten zusätzlichen Verkehrsnachfrage.

Im **Radverkehr** wurde der Schwerpunkt auf die Verflechtung zwischen Gemeinden und zwischen Stadtbezirken gelegt und ein Rad-Hauptnetz konzipiert. Die Radwege sind analog zur Klassifizierung der Straßen als Schnellwege, Hauptverbindungswege,

Verbindungswege sowie Erschließungswege klassifiziert worden. Für den Freizeitverkehr werden die Kategorien Fernwege, Regionalwege und Nahraumwege gebildet und als Gesamtnetz konzipiert. Aus diesen Zielvorstellungen sind entsprechende Handlungskonzepte für den Netzlückenschluss und die Verbesserung der Angebotsqualität entwickelt worden.

Analog zu den Systemen der anderen Verkehrsarten wurde für den Fußgängerverkehr für die vier Stadtbezirkszentren sowie ausgewählte Fußgängereinzugsbereiche ein **Fußwegenetz** erarbeitet. Hierfür wurde für die Zentren ein zweistufiges Netz bestehend aus Hauptverbindungswegen und Verbindungswegen aufgebaut.

Konzeptionelle Arbeitsfelder

Im Wirtschaftsverkehr sind vor allem Vorarbeiten für ein Lkw-Routenkonzept mit Aufstell- und Rüstflächen für Lkw und Busse für den Wirtschafts- und Lkw-Verkehr durchzuführen, um dieses Konzept in naher Zukunft aufstellen zu können. Dabei sind vorhandene Schienenanschlüsse für den Güterverkehr langfristig konzeptionell einzubinden. Im Ruhenden Verkehr sind die Anforderungen in planerischer, räumlicher und finanzieller Hinsicht an private Stellplatzanlagen vor allem für Pkw zu erarbeiten. Daher werden raumbezogene Stellplatzsatzungen vorgeschlagen, über deren Notwendigkeit der Rat gesondert entscheiden soll.

Zentrale Planungsaufgabe ist die Stärkung der Verknüpfung von Verkehrsmitteln. In diesem Zusammenhang ist auch das Bike-and-Ride-System im Bereich der Umsteigepunkte zum ÖPNV zu erweitern. Hierzu gehört auch das geplante Mietfahrradsystem. Ziel ist es, nicht nur Verknüpfungshaltestellen, sondern flächendeckend Haltestellen mit Fahrradparkpositionen auszustatten.

Multimodales Mobilitätsmanagement

Die Potentiale zur Reduzierung des MIV durch Mobilitätsmanagement sind erheblich. Die Verwaltung sollte daher fachlich und personell mit einem kontinuierlichen Ansprechpartner für kommunale Mobilitätsberatung erweitert werden. So kann die Verwaltung verkehrsrelevante Aktivitäten außerhalb der Verkehrsinfrastrukturplanung sowie der ÖPNV-Planung und -gestaltung bündeln. Hier ist insbesondere die kommunale Mobilitätsberatung, etwa für betriebliche Mobilitätspläne, Ausbau von Transportdiensten, Stärkung von Car-Sharing etc. zu bearbeiten. Die Stelle ist ebenfalls geeignet, Mobilitätsdienste von Unternehmen zu aktivieren, wie etwa Hol- und Bringdienste im Lebensmitteleinzelhandel und Schul- und Kita-Mobilitätspläne zu entwickeln und zu pflegen. Unterstützend für Mobilitätsmanagement sollte ein eigenständiges Planwerk „kommunale Parkraumbewirtschaftung“ erstellt werden.

Nachhaltige Systempflege

Das gesamte Verkehrssystem besteht aus der Infrastruktur, den öffentlichen und privaten Verkehrsmitteln und der organisatorischen Struktur. Im Sinne einer nachhaltigen Qualitätssicherung sind Standards zu definieren und regelmäßige Audits oder Revisionen am System durchzuführen. Hierzu gehören etwa Instandhaltungs- und Pflegeroutinen, Routinen der Verkehrsplanung wie standardisierte regelmäßige Erhebungen von Mengen, Geschwindigkeiten und Erfassung des Modal-Splits, ein kontinuierliches, standardisiertes Prüfsystem zur Sicherheit von Verkehrsanlagen (Sicherheitsaudit) etc.. Die sich aus dem System ergebenden Handlungsanforderungen sind im laufenden Geschäft vordringlich zu behandeln. Hierbei können auch kontinuierlich verkehrliche Kennzahlen standardisiert erhoben und für wirtschaftliche und verkehrsplanerische Aktivitäten bereit gehalten werden.

Straßenräumliches Handlungskonzept

Die Maßnahmen zur Aufwertung von Straßenräumen bestehen aus Aufwertungen und Umstrukturierungen zentraler radialer Hauptverkehrsstraßen. Mit dem Ziel „Bessere Aufenthaltsqualität im Straßenraum“ sollen die angewohnten Hauptverkehrsstraßen so umgestaltet werden, dass dort Fußgänger und Radfahrer mehr Raum erhalten und der Aufenthalt gestärkt wird. Dies kann allerdings nur umgesetzt werden, wenn an anderer Stelle neue oder erweiterte Verkehrsanlagen für den fließenden MIV geschaffen werden. Andernfalls werden solche Umgestaltungen zu lang anhaltenden Stauerscheinungen in den angrenzenden Straßenräumen führen und die betreffenden Anwohner dieser Straßen benachteiligen.

Ergänzend wird vorgeschlagen, Quartiers- oder Stadtteil-bezogene Gestaltungsleitlinien langfristig anzulegen. Im Gegensatz zu den im Fokus stehenden Stadtbezirkzentren sollte dies vor allen Dingen in den Bereichen, die an die Zentren angrenzen, flächendeckend aufgestellt werden.

Beispielhaft wurde in einer städtebaulichen Studie gezeigt, dass durch Umgestaltung und integrierende städtebauliche Planung im Bereich des Bonner Westens mit einer Umgestaltung der *BAB 565* zu einem Stadtboulevard erhebliche städtebauliche Potentiale aktiviert werden können und die Zäsur der Autobahn räumlich überwunden werden kann. Mit einem solchen Ansatz und entsprechender Randbebauung können die derzeitigen Entwicklungshemmnisse im Umfeld abgebaut werden. Es kann somit eine städtebauliche hochwertige Entwicklung in einem ca. 50 ha großen Stadtraum angestoßen werden.

Verknüpfung mit weiteren Handlungsfeldern

Die Verwaltung ist bereits mit der Aufarbeitung von Unfallschwerpunkten regelmäßig befasst. Weitere Instrumente der **Verkehrssicherheit** sollten als Regelinstrument in das Handeln integriert werden.

Dies sind insbesondere das Sicherheitsaudit für Straßenplanungen sowie für Straßenrevisionen, Schul-Mobilitätspläne für alle Schulen sowie Kitas oder die regelmäßige Aktualisierung eines Kinderstadtplans. Die Arbeiten beziehen die zuständigen Ämter mit ein.

Generell gilt zur Verkehrsvermeidung das Primat der „Stadt der kurzen Wege“. Diese Leitlinie ist durch die **Stadtentwicklungsplanung** zu verfolgen. Stadtentwicklungsentscheidungen sind standardmäßig auf die Wirkung für die Aufteilung der Verkehrsarbeit auf verschiedene Verkehrsmittel zu prüfen.

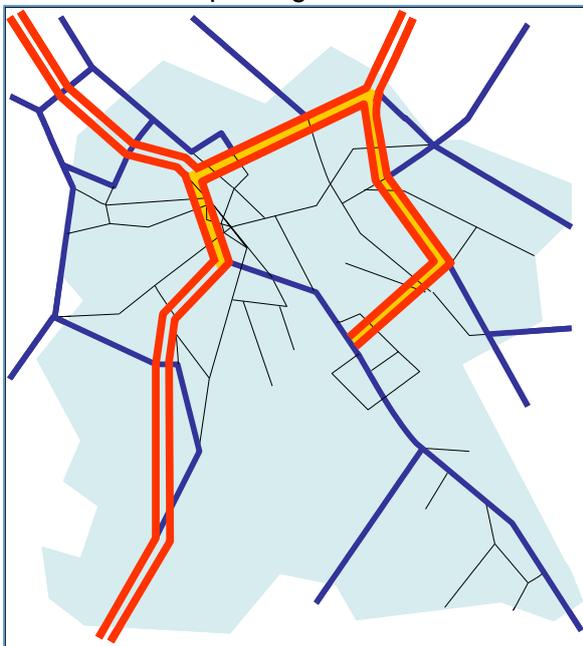
Der VEP hat Berechnungsergebnisse zur Erarbeitung des **Luftreinhalteplans** beigetragen. Im Gegenzug fließen die Maßnahmen des Luftreinhalteplanes in den VEP ein. Gleichzeitig fördern Maßnahmen des VEP2020 das Erreichen der Ziele des Luftreinhalteplans. Ein wesentlicher Aspekt ist die Verknüpfung der **Lärmaktionsplanung** mit dem VEP2020. Ergebnisse des Verkehrsmodells fanden Eingang in die Lärmberechnungsverfahren. Verkehrliche Maßnahmenvorschläge des VEP2020 sollen in die Aktionspläne eingearbeitet werden.

Die Verkehrsmittel

Motorisierter Individualverkehr

Mit dem Systemvorschlag für das Hauptstraßennetz soll der fließende MIV noch stärker auf die überörtlichen Straßen gebündelt werden. Die Autobahnen *A565* sowie die *A59* südlich des Autobahndreiecks Bonn-Beuel stellen einen Bonner „Autobahnbogen“ dar, der den nationalen und regionalen Verkehr auf die Stadt zuführt, bzw. um diese herumleitet. Das kleinräumige Netz kann in seiner Bedeutung reduziert werden. Es werden die Straßenkategorien Autobahnen, Übergeordnete Verbindungen und Innerörtliche Hauptverkehrsstraßen für das Hauptstraßennetz vorgeschlagen. Um eine gute Funktion des Systems zu erreichen, werden insbesondere die vollständige Erweiterung der *A565* und *A59* auf sechs Spuren, die Anbindung der

Bundesgrenzschutzstr. an die *A565*, der Halbanschluss der *Schlesienstr.* an die *A555* und die Realisierung einer Vollarbindung der *AS Bonn-Endenich* an die *A565* vorgeschlagen. Um die Anbindung an das Autobahnnetz zu verbessern, sollte der Schnellstraßenabschnitt zwischen *AS Poppendorf* und *Reuterstr.* in eine Stadtstraße mit Anschluss *Carl-Troll-Str.* umgewandelt, der Knotenpunkt *B56/Bundesgrenzschutzstr.* als großer Kreisverkehr umgestaltet und die *B56 Am Alten Friedhof* ↔ *Endenicher Str.* im Zuge der Bahnquerung neu verknüpft werden. Systemverdichtend werden die Aufnahme der *Hohe Str.* in das Hauptstraßennetz und die Verbindung von der *B9 nach Kessenich/Dottendorf* als niveaufreie Bahnquerung wirken.



Zur Herstellung einer Reihenfolge von Maßnahmen wurden mittels der Zielkriterien des VEP 2020 vier Prioritätsgruppen gebildet. Die sieben Maßnahmen der Priorität A besitzen eine sehr hohe Bedeutung, die 24 Maßnahmen der Priorität B eine hohe Bedeutung. Die 22 Maßnahmen der Priorität C besitzen eine mittlere und die neun Maßnahmen der Priorität D eine geringe Bedeutung für die Erfüllung des Leitbildes.

Die grobe **Kostenschätzung** zeigt, dass die Maßnahmen der Priorität A mit zusammen ca. 160 Mio EUR, die 24 Maßnahmen der Priorität B mit zusammen ca. 38 Mio EUR, die Maßnahmen der Priorität C mit

ca. 40 Mio EUR und diejenigen mit der Priorität D mit ca. 5 Mio EUR zu Buche schlagen werden.

Der VEP2020 konzentriert sich im **Wirtschaftsverkehr** auf die Vorarbeiten für die Festlegung von Lkw-Routen. Sinnvoll ist zur Zukunftssicherung die Möglichkeit von Schienenanschlüssen von Gewerbegebieten, aber auch der MVA. Daher sind vorhandene Schienenanschlüsse und Güterstrecken weitestgehend zu erhalten. Am Rheinhafen sind verschiedene Planungen im Gang. Hier wird empfohlen, auf eine stärkere Vernetzung mit benachbarten Häfen hinzuwirken. Um den Mangel des fehlenden Gleisanschlusses zu beheben, sollte geprüft werden, ob z.B. Güterverkehr auf vorhandenen Schienen zwischen der Hafenanlage in Bonn und Godorf betrieben werden kann.

ÖPNV

Aus der Bewertung der Maßnahmen ergibt sich eine Prioritätenreihung. Bezüglich der Zielsetzungen des VEP weist der ÖPNV eine Grundwertigkeit auf, da der ÖPNV dem Ziel der umweltfreundlicheren Verkehrsabwicklung dient.

Als Maßnahme von sehr hoher Bedeutung wurde im Stadtbezirk **Bonn** die Verlängerung der Linie 63 von Tannenbusch-Mitte nach Buschdorf identifiziert.

Maßnahmen der Priorität B sind zum einen eine Vernetzung der Stadt- und Straßenbahn im Bonner Norden durch die Führung einer zusätzlichen Straßenbahnlinie über die *Kölnstr.* bis Auerberg bzw. durch eine Verlängerung der bestehenden Strecke von Auerberg nach Tannenbusch. Über die RSE-Schientrasse könnte eine neue Straßenbahnlinie von Beuel nach Holzlar-Kohlkaul geführt werden. Venusberg, Dottendorf und Kessenich können sowohl über eine neue spurgeführte ÖV-Verbindung Hindenburgplatz ↔ Venusberg (z. B. Seilbahn) als auch über eine Verlängerung der Straßenbahn von Dottendorf über Friesdorf nach Bad Godesberg besser vernetzt werden. Wichtig ist hierbei auch die Anbindung des Venusbergs an das Stadtbahnsystem

Bad Godesberg benötigt weiterhin die Verlängerung der Straßenbahn/Stadtbahn von Bad Godesberg nach Mehlem, kann aber auch durch einen Linientausch von Teilstrecken der 66 und 16/63 profitieren und durch einen neuen Bahnhof Mehlem Süd mehr Fahrgastpotential auf die Schiene bringen.

In **Beuel** kann durch einen neuen Stadtbahnhaltepunkt T-Mobile/Rheinaue rechtsrheinisch die Erschließungsqualität erheblich verbessert werden.

Die Anbindung von **Hardtberg** könnte darüber hinaus durch einen 10-Minuten-Takt der RB 23 und eine Durchbindung mit der RB 30 am Hbf verbessert werden.

Die **regionale stadtweite Einbindung** von Bonn kann durch eine Integration von Bonn in das RRX-System auf beiden Rheinseiten und einen 2-System-Anschluss vom Flughafen über Troisdorf, Bonn Hbf über die Kennedybrücke nach Bad Godesberg gestärkt werden.

Die grobe **Kostenschätzung** ergab für die Maßnahmen der Priorität A Investitionskosten von ca. 4 Mio EUR, für die Maßnahmen der Priorität B von insgesamt 270 Mio EUR. Die jährlichen Betriebskosten, die auf dem Bonner Stadtgebiet anfallen, verändern sich im Falle der Realisierung des Maßnahmenpakets so, dass im Busverkehr ca. 4 Mio EUR eingespart werden können, im Stadtbahn/Straßenbahnverkehr ca. 14 Mio. EUR zusätzlich anfallen, im Seilbahnverkehr (Venusberg) ca. 1 Mio EUR und im SPNV einschl. RSB13 ca. 12 Mio. € zusätzlich aufgewendet werden müssen. Dem Anstieg der Betriebskosten steht ein Anstieg der Fahrgeldeinnahmen in Höhe von ca. 5 Mio. € pro Jahr gegenüber.

Der VEP verweist für die **P+R-Anlagen** auf das bestehende Konzept des VRS. Es besteht kein Bedarf für weitere Parkieranlagen mit Ausnahme einer Anlage an einem zukünftigen S-Bahn-Haltepunkt Vilich, weil es in der Regel zielführender ist, auch den Pkw-Weg, der zum P+R-Platz führt, mit dem ÖPNV zu bewältigen. Es ist eine Überprüfung der Wirksamkeit der vorhandenen und geplanten Anlagen im Zusammenhang mit dem Handlungsauftrag „Durchführen von Prüfroutrinen“ im Rahmen der nachhaltigen Systempflege für alle Verkehrsarten vorgesehen.

Die **Nationale Vernetzung** von Bonn wird weiter zunehmen. Der Anschluss des Köln-Bonner und des Düsseldorfer Flughafens an Bonn wird neben der Verkehrsinfrastruktur weiter entwickelt werden. Die Liberalisierung des europäischen Marktes wird zu einem Ausbau des nationalen und internationalen Fernbusnetzes führen. Entsprechende Anforderungen nach Bushaltestellen, Terminals und anderen Anlagen müssen dann räumlich sinnvoll realisiert werden. Daher ist eine vorausschauende Vorbereitung durch die Stadt für diesen Verkehrssektor notwendig. Der vorhandene Fernbus-Halt an der *Rabinstraße* ist nicht ausbaufähig und schlecht an den ÖPNV angebunden. Er sollte daher durch eine neue Anlage ersetzt werden.

Radverkehr

Der VEP2020 schlägt über die konzipierten Radnetze mit dem innovativen Schnellweg-System hinaus Maßnahmen zur Steigerung der Verkehrssicherheit, Kontrollaktionen und Sanktionen sowie Kommunikative Verkehrssicherheitsarbeit zur Verbesserung des Radverkehrs vor.

Die Auswahl und Bewertung der vorgeschlagenen Einzelmaßnahmen wurde über eine Bewertungsmatrix vorgenommen, welche die wesentlichen Qualitätskriterien für Radverkehrsanlagen beinhaltet. Auch hier wurden die Maßnahmen in vier Prioritätsklassen A-D eingeteilt. Die bei der zukünftigen Planung von Radverkehrsanlagen in Bonn zu beachtenden Standards werden detailliert dargestellt.

Im **Ruhenden Radverkehr** wurden Empfehlungen für Abstellanlagen entwickelt. Die Strategie ist dabei „Konzentration durch Service“. Dabei werden Anlagen mit einem hohen Level of Service (LOS) – RADStationen, RADServicePoints und RADParkplätze definiert. Besondere Bedeutung bei der Realisierung weiterer Anlagen haben die ÖPNV-Haltestellen, deren Ausstattung mit Radabstellanlagen nach der Bedeutung der Haltestelle ausgerichtet werden sollten. Die Überprüfung der Nutzung der Anlagen ist im Handlungsauftrag zum Durchführen von Prüfroutrinen im Rahmen der nachhaltigen Systempflege für alle Verkehrsarten vorgesehen.

Der VEP2020 legt dar, dass der Radverkehr nicht nur über Infrastrukturmaßnahmen, sondern auch über eine aktive Öffentlichkeitsarbeit und für das Ausnutzen, bzw. das Weiterentwickeln von Finanzierungsinstrumenten gefördert werden muss. Das Fahren mit privaten Fahrrädern soll durch ein öffentliches Fahrradverleihsystem ergänzt werden. In einer ersten Ausbauphase soll zunächst der zentrale Bereich im Bonner Zentrum ausgestattet werden. Er soll um zentrumsnahe Universitätsstandorte, wichtige Verknüpfungshaltestellen, wichtigen touristischen Zielen und geschäftliche Ziele erweitert werden.

Fußverkehr

Die Auswahl der Maßnahmen für die Fußverkehrsinfrastruktur wurde über eine Bewertungsmatrix vorgenommen, welche die wesentlichen Qualitätskriterien für Fußverkehrsanlagen beinhaltet und in vier Prioritätsgruppen A-D eingeteilt. Die Förderung von Fußverkehr ist ebenso wie beim Radverkehr durch intensive Öffentlichkeitsarbeit und Service, insbesondere zu den Themen Verkehrssicherheit und Infrastruktur sowie Barrierefreiheit zu begleiten. Der VEP2020 stellt hierzu Aktionsbeispiele dar. Die bei der zukünftigen Planung von Fußverkehrsanlagen in Bonn zu beachtenden Standards werden detailliert dargestellt.

Maßnahmen für die Stadtbezirke

Der VEP2020 stellt für jeden Stadtbezirk ein Bündel von vorgeschlagenen Infrastrukturmaßnahmen dar, welche dem Planungsziel dienen können. In dieser Zusammenfassung wird auf die wichtigsten Maßnahmen der Prioritätsstufen A und B hingewiesen.

Stadtbezirk Bonn

Im **MIV** dienen die Maßnahmen der Prioritätsstufe A der Verbesserung im Hauptstraßennetz und der Bedeutungssteigerung der Autobahnen. Diesem Ziel dienen vor allem die Erweiterung der A565 und A59 auf durchgehende sechs Spuren. Die

Anbindung an die Autobahnen wird mit dem vorgeschlagenen Halbanschluss der *Schlesienstr.* an die A555 und dem Anschluss der *Carl-Troll-Str.* an den A565-Zubringer verbessert. Die geplante Anbindung der *Viktoriabrücke* an die *Thomastr.* soll die Bornheimer Straße entlasten, die dann städtebaulich aufgewertet werden kann. In Priorität B sind zum einen Maßnahmen zur Verbesserung der Funktionsfähigkeit des Hauptstraßennetzes wie die immer noch nicht realisierte Linksabbiegemöglichkeit am *Bertha-von-Suttner-Platz* sowie die Anbindung der *Wesselstr.* an *Am Hauptbahnhof*. In deren Folge kann die *Nordunterführung* für den MIV geschlossen und umgestaltet werden. Durch die Aufnahme der *Hohe Str.* in das Hauptverkehrsstraßennetz wird dieses im Norden formal funktional erweitert. Mit einem Tunnel unter der DB-Trasse im Bereich der *Ollenhauerstraße* kann schließlich Verkehr direkter geführt werden. Durch die Leistungssteigerung des Autobahnsystems können weitere für den Fußgänger- und Radverkehr wichtige Stadträume **städtebaulich aufgewertet** werden. Dies sind neben der schon genannten *Bornheimer Straße* insbesondere die *Reuterstr.*, *Endenicher Str.*, *Am Hof* und *Am Boeselagerhof*. In Kessenich würde vor allem der Umbau des Knotens *Rheinweg / Karl-Barth-Str. / Markusstr.* zum Kreisverkehrsplatz zu einer Verbesserung des Verkehrsflusses beitragen. Als sowieso zu realisierende Maßnahmen werden insbesondere Maßnahmen des Kreisverkehrsprogrammes sowie der Bau des Trajektknotens konzeptionell berücksichtigt.

Im **ÖPNV** ist die wichtigste Maßnahme die Verlängerung der Linie 63 von Tannenbusch-Mitte nach Buschdorf. In Priorität B wird die Erweiterung der Straßenbahn 61 über *Kölnstr.* bis Auerberg bzw. von Auerberg nach Tannenbusch eingeordnet. Der VEP 2020 regt darüber hinaus an, den Venusberg über ein innovatives Verkehrsmittel, etwa eine Luft- oder Standseilbahn mit Kessenich, etwa am *Hindenburgplatz* zu verbinden. Hierdurch würde der Venusberg direkt an das Stadtbahnsystem angebunden werden. Die Straßenbahn sollte von Dottendorf über Friesdorf nach Bad Godesberg verlängert werden. Durch einen kreuzweise Tausch von Teilstrecken der

Linien 66 und 16/63 können die Umsteigevorgänge von Fahrgästen erheblich reduziert werden. Das Fahrtenangebot sollte darüber hinaus mit einem 10-Minuten-Takt der RB 23 und der Durchbindung zur RB 30 am Hbf und auch durch eine Einbindung von Bonn in das linksrheinische RRX-System verbessert werden. Die Hardtberglinie sowie der Bau des Haltepunktes *Auf dem Hügel* sind im Konzept als bereits realisiert berücksichtigt.

Für die **Busbeschleunigung** wird im Stadtbezirk von Bonn noch erhebliches Potential gesehen. Nach derzeitigem Kenntnisstand können in den Bereichen *Messdorfer Str./Siemensstr.*, *Wittelsbacher Ring/Endenicher Str.*, *Belderberg/Berliner Freiheit*, *Robert-Koch-Str./Im Wingert*, *Karl-Barth-Str./Markusstr.*, *Sträßchensweg/Franz-Josef-Strauß-Allee* und *Petra-Kelly-Allee / Autobahnzubringer* noch weitere Beschleunigungseffekte erreicht werden.

Der angestrebte Ausbaustandard der **Haltestellen** im Stadtbezirk ist bei ca. 34% vorhanden, für weitere 6% ist der Umbau geplant. Der Ausbau der verbleibenden 60% sollte nach den im VEP dargestellten aktuellen Standards, insbesondere mit Wetterschutz, neu gestaltet werden.

Im **Radverkehr** sind die wichtigsten Maßnahmen die Ergänzungen der Radverkehrstangenten im Bonner Zentrum. In Priorität B sind Maßnahmen im Zentrum oder zur Anbindung des Zentrums an die umliegenden Stadtteile eingeordnet. Hierzu gehören etwa die Fußgängerunterführung der *Poppelsdorfer Allee* und der fehlende Radweg *Am Hauptbahnhof* und in der *Rabinstraße*. In Poppelsdorf ist die *Clemens-August-Straße* noch nicht mit gleicher Qualität für beide Fahrrichtungen ausgestattet.

Im **ruhenden Radverkehr** besteht auf der Innenstadtseite des Hauptbahnhofs Potential für eine weitere Radstation mit mindestens gleicher Stellplatzanzahl wie die vorhandene Anlage. RADServicePoints werden im Stadthausparkhaus (B+R-Einrichtung) und für einen Standort am Rhein (z.B. im Parkhaus Oper für Touristen) vorgeschlagen. Als RADParkplätze wären die Standorte nord-östlicher Bereich des *Bertha-von-Suttner-Platzes*, Ostseite der Fuß-

gängerunterführung *Belderberg*, *Bischofsplatz*, *Martinsplatz*, *Mülheimer Platz* und der Bereich U-Bahn-Zugang *Thomas-Mann-Str.* geeignet.

Im **Fußverkehr** sind als die wichtigsten Maßnahmen der Ausbau der Nordunterführung in der Verbindung *Thomas-Mann-Str. – Meckenheimer Allee*, Maßnahmen in der *Erste Fährgasse*, *Am Hofgarten* und der *Dyhoffstr.* sowie an den Knotenpunkten der *Josefstr.* mit der *Doetschstr.* sowie dem *Erzbergerufer* und an der *Berliner Freiheit* in Höhe der *Doetschstr.* identifiziert worden

Maßnahmen in der Innenstadt sind etwa in der *Vivatsgasse* oder an der Fußgängerunterführung *Belderberg* in Höhe *Brüdergasse*. Besonderes Augenmerk ist auch auf die Bereiche *Belderberg / Franziskanerstr.*, *Oxfordstr.* und insbesondere *Am Hauptbahnhof* zu lenken. Der Rhein-nahe Bereich sollte an der Uferpromenade im Abschnitt *Hermann-Ehlers-Str ↔ Kennedybrücke* und an einigen Knotenpunkten optimiert werden. Die *Maxstraße* ist mit einer Reihe von Knotenpunkten zu verbessern. Darüber hinaus sind sowohl weitere zentrale Bereiche der Nordstadt als auch der Südstadt wie mit dem Bereich der Fußgängerunterführung *Poppelsdorfer Allee*, *Am Hofgarten/Maarflach*, *Kaiserstr./Hans-I-wand-Str.* in der Maßnahmenliste enthalten.

Stadtbezirk Bad Godesberg

Im **MIV** sollte mit hoher Priorität die *Koblenzer Str.* im Abschnitt *Aennchen Platz ↔ Am Kurpark* städtebaulich aufgewertet werden. Die Maßnahme hat auch Bedeutung für Fußgänger und dient der Erhöhung der Aufenthaltsqualität.

Im **ÖPNV** sind in Bad Godesberg einige der schon aufgeführten Maßnahmen der Priorität B gelegen. Die Vernetzung in das Stadtgebiet würde durch die Verlängerung der Straßenbahn von Dottendorf über Friesdorf nach Bad Godesberg und der Verlängerung der Straßenbahn/Stadtbahn von Bad Godesberg nach Mehlem erheblich verbessert werden. Mit dem Linienast-Tausch von 66 und 16/63 würden Godesberger Fahrgäste weniger Umsteigevorgänge auf sich nehmen müssen. Durch den vorgeschlagenen 10-Minuten-Takt der

RB23 und Durchbindung mit RB30 am Hbf und den denkbaren 2-System-Anschluss vom Köln/Bonner Flughafen über Troisdorf, *Kennedybrücke* und Bonn Hbf nach Bad Godesberg als Ergänzung zur S13 könnte insbesondere die regionale Vernetzung verbessert werden. Mit dem neuen Bahnhof Mehlem Süd im Bereich des Ortszentrums würde eine bessere Anbindung Mehlems an den Schienenpersonennahverkehr erreicht werden.

Heutige Überlasterscheinungen im MIV, von denen Buslinien betroffen sind, sollten im weiteren Entwicklungsverlauf beobachtet werden und durch **Bevorrechtigungsmaßnahmen** umgangen werden. Hier sind insbesondere die *Elsässer Str./Bonner Straße* und die *Ludwig-Erhard-Allee/Kennedyallee* zu nennen.

Der barrierefreie Ausbau von **Haltestellen** ist zu forcieren. Es sind ca. 24% der 128 Haltestellen im Stadtbezirk bereits ausgebaut und weitere 2% sind in Programme zum behindertengerechten Umbau aufgenommen. Die verbleibenden 73% sollten ebenfalls nach den im VEP dargelegten Standards, insbesondere mit Wetterschutz, bis 2020 umgebaut werden.

Im **Radverkehr** sind vor allem Maßnahmen umzusetzen, die bereits Bestandteil des Radwege-Ausbauprogramms sind. Im Ruhenden Radverkehr sollte das Prinzip „Konzentration durch Service“ angewendet werden. Es sollten also größere Anlagen am Rand des Fußgängerbereichs mit höherem Service installiert werden. Am Bad Godesberger Bahnhof ist die Einrichtung eines RADServicePoints oder einer RAD-Station zu überprüfen. Überdachte RAD-Parkplätze sind in den Bereichen *Am Michaelshof* und *Am Fronhof* vorzusehen. Die RADParkplätze mit B+R-Funktion am Busbahnhof *Rheinallee* und an der U-Bahnstation Stadthalle sind auszubauen. Neue RADParkplätze sollten bei der Umgestaltung der *Koblenzer Str.* und im Bereich und in der *Alten Bahnhofstr.* vorgesehen werden.

Im **Fußverkehr** sind in der Prioritätsstufe B vor allem Straßen und Knotenpunkte im Villenviertel, etwa an *Rheinallee/Rüngsdorfer Str.*, *Rheinallee/Dürenstr.*, *Rüngsdorfer Str./Von-Groote-Platz* und *Rheinallee/Am Büchel* zu verbessern. In der Innenstadt

sind vor allem die *Kurfürstenallee* in Höhe Parkplatzzufahrt, die *Koblenzer Str./Friedrich-Ebert-Str.* und *Schwertberger Str./Brunnenallee* aufzuwerten. In Plittersdorf ist die Uferpromenade im Abschnitt *Heimkehrerweg–Von-Sandt-Ufer* und die *Ubiestr./Mir-bachstr.* und in Mehlem/Pennenfeld die *Galileistr./Drachenburgstr.* sowie die *Mainzer Str.* in Höhe Parkplatzzufahrt Bahnhof Mehlem aus Sicht der Fußgänger neu zu strukturieren.

Stadtbezirk Beuel

Im **MIV** ist mit sehr hoher Priorität das Autobahnssystem durch die Erweiterung der *A59 – AS Bonn-Beuel-Ost – AK Bonn-Ost* um eine Fahrspur pro Richtung und durch die Anbindung der *Bundesgrenzschutzstr.* an die *A565* durch Überbrückung der *A59*, in der Leistungsfähigkeit zu verbessern. In die Prioritätsstufe B wurde der Anschluss der *Maarstr.* an die *A59*, die städtebauliche Umgestaltung der *Königswinterer Straße*, die Leistungsverbesserung des Knotenpunkts *B56/L83n / Siegburger Str.*, die Umsetzung des Verkehrskonzepts „Citybereich“ Beuel und des Verkehrskonzepts Bechlinghoven eingestuft.

Im **ÖPNV** kann Beuel durch den vorgeschlagenen Linienast-Tausch von 66 und 16/63, der weniger Umsteiger bedingt und einen möglichen 2-System-Anschluss in Vilich, der über die *Kennedybrücke* geführt werden soll, besser mit den benachbarten Ortslagen verbunden werden. Durch eine neue Straßenbahnlinie über die RSE-Schientrasse nach Kohlkaul kann darüber hinaus der östlich von Beuel liegende Raum zusätzlich besser angebunden werden. Die Einbindung von Bonn in das rechtsrheinische RRX-System sowie ein neuer Stadtbahnhaltepunkt „T-Mobile/Rheinaue rechtsrheinisch“ verbessern die lokale Raumschließung. Grundsätzlich vorausgesetzt wurde die Realisierung der S13.

Die **Busbeschleunigung** sollte in Beuel vor allem an den Knotenpunkten □ der *B56* mit dem *Konrad-Adenauer-Platz*, *Am Herrengarten* und der *Reinold-Hagen-Str.*, aber auch an den Knotenpunkten *Siegburger Str./Am Herrengarten* und *Landgrabenweg/Autobahnzubringer* geprüft werden.

Der angestrebte Ausbaustandard der **Haltestellen** liegt bei 36% der 101 Haltestellen. Der Umbau weiterer 9% ist geplant. Der Ausbau der verbleibenden 55% sollte bis 2020 realisiert werden.

Im **Radverkehr** sind in Priorität B die Neugestaltung eines Teilabschnitts der *Siegburger Str.* und der Bahnunterführung in Verbindung *Obere Wilhelmstr. – Königswinterer Str.* eingestuft. Darüber hinaus ist für den Netzlückenschluss die *B56* im Abschnitt *Clemensstr – Bundesgrenzschutzstr.* sowie die *Königswinterer Str.* zwischen der *Siegburger Str.* und dem *Landgrabenweg* wichtig.

Im **ruhenden Radverkehr** fehlen im Geschäftsbereich dezentrale Stellplätze. Weitere Stellplätze könnten aber auf heutigen Pkw-Stellplätzen realisiert werden. Ausgebaut werden sollten die B+R-Anlagen an der Verknüpfungshaltestelle *Konrad-Adenauer-Platz* und am Bahnhof *Beuel*. Hier sollte ein RADServicePoints oder eine kleine RADStation eingerichtet werden.

Im **Fußverkehr** ist mit höchster Priorität die Bahnunterführung in Verbindung *Obere Wilhelmstr. – Königswinterer Str.* aufzuwerten. In Prioritätsstufe B sind zum einen der *Bröltalbahnweg* mit mehreren Maßnahmen enthalten. Zum anderen ist der gesamte Straßenzug *Friedrich-Breuer-Str. – Obere Wilhelmstr.* zu überprüfen. Maßnahmen zur Querungsabsicherung werden am *Beueler Bahnhofplatz/Goetheallee*, *Auf der Schleide/An Sankt Josef*, in der *Goetheallee* in Höhe *Hallenbad* und an den Knotenpunkten *Limpericher Str./Zingsheimstr.*, *Hermannstr./Steiner-str.* und *Siegburger Str.* zwischen Zugang *Schauspiel* und *Paulusstr.* vorgeschlagen.

Stadtbezirk Hardtberg

Im Hardtberg wird im **MIV** vornehmlich die Städtebauliche Aufwertung *Am Burgweiher* für umsetzungswürdig angesehen. Im **ÖPNV** kann der vorgeschlagene 10-Minuten-Takt der RB 23 und die Durchbindung mit der RB30 am Hbf zu einer besseren Vernetzung des Standortes führen. Die Busführung kann in der *Rochusstraße* und *Villemombler Straße* beschleunigt werden. Der Barrierefreie Ausbau von **Haltestellen** ist bei ca. 17% der 52 Haltestellen bereits

vorgenommen worden. Weitere 21% sind für den Umbau vorgesehen. Der Ausbau der verbleibenden 62% sollte bis 2020 vorgenommen werden. Der Standort des Bahnhofs *Duisdorf* soll durch die geplante P+R-Anlage weiter aufgewertet werden. Die *Hardtberglinie* sowie der Bau des Haltepunktes *Helmholzstraße* sind im Konzept als bereits realisiert berücksichtigt.

Im **Radverkehr** wird mit hoher Priorität die Netzergänzung am *Brüser Damm* im Abschnitt *K.-Adenauer-Damm–Gaußstr.* vorgeschlagen. Darüber hinaus sind etwa *Am Burgweiher*, *Villemombler Straße*, und zwischen der *Lessenicher Straße* und dem Bahnhof weitere Maßnahmen identifiziert worden. Im **ruhenden Verkehr** sind die überdachten RADParkplätze am *Duisdorfer Bahnhof* beinahe vollständig ausgelastet. Diese Anlagen müssen entsprechend der vorhandenen Planungen weiter entwickelt werden.

Im **Fußverkehr** sind mit hoher Priorität Maßnahmen zur Erhöhung des Gehkomforts und zur Konfliktminderung in der *Rochusstr.* in Höhe *B56* und Maßnahmen zur Querungsabsicherung in der *Rochusstr./Ladestr.*, *Am Burgweiher/Im Mühlenfeld* und *Am Burgweiher* im Abschnitt *Bahnhofstraße / Villemombler Str.* vorgeschlagen.

Wirkungsschätzung von Infrastrukturmaßnahmen

Für die vorgeschlagenen Maßnahmen im MIV und im ÖPNV wurde eine rechnergestützte Wirkungsschätzung durchgeführt. Dies war methoden- und systembedingt nicht für den Rad- und Fußverkehr möglich. Ziel war es, für diese Maßnahmen – kombiniert in so genannten Maßnahmenbündeln – Erkenntnisse zu Wirkungsgrad und Wirkungsrichtung zu gewinnen. Die Auswahl und die Zusammenstellung in Maßnahmenbündeln erfolgten in Abstimmung mit dem VEP-Beirat.

MIV

Durch das Maßnahmenbündel MIV-B1 sollte untersucht werden, inwieweit das Stadtstraßennetz vom MIV befreit werden kann, wenn durch Maßnahmen auf übergeordneten Straßen der übergeordnete Verkehr auf diesen Straßen stärker konzentriert wird. In dieses Bündel wurden alle Maßnahmen auf Autobahnen und Bundesstraßen, sowie örtlichen Hauptverkehrsstraßen einbezogen, die zu einer solchen Wirkung führen können.

Durch MIV-B2 sollte untersucht werden, welche Auswirkungen auf das Verkehrsgeschehen auftreten können, wenn vordringlich verkehrsberuhigende Umgestaltungsmaßnahmen auf Hauptverkehrsstraßen werden. Dabei wurde davon ausgegangen, dass die Umgestaltungen weiterhin den Verkehrsfluss auf den betroffenen Straßen ermöglichen. Das Bündel berücksichtigt auch die Maßnahmen des Radverkehrs, die zu einer Reduzierung der bereitgestellten Fläche für den Kfz-Verkehr führen können.

MIV-B3 kombiniert diejenigen Maßnahmen aus MIV-B1 und MIV-B2, die dem Ziel der Umweltverträgliche Verkehrsträgerpartnerschaft optimal mit einem hohen Effekt auf die Entlastung von städtischen Straßen mit empfindlicher Randnutzung dienen können.

Die Bewertung der Wirkungen ergab, dass MIV-B3 in Kombination der Maßnahmen mit dem **höchsten Entlastungseffekt** und paralleler verkehrsberuhigender Umgestaltung den größten Effekt aufweist. So können hier ca. 5.500 Kraftfahrzeugstunden pro Tag eingespart werden. Allerdings ist die km-Fahrleistung gegenüber dem Basisfall größer, da vermehrt Fahrten auf den längeren Autobahnen durchgeführt werden. Dies zeigt auch der Anstieg der durchschnittlichen Fahrtgeschwindigkeit von 30,7 auf 31,8 Km/h.

Die entlastende Wirkung wurde mit einer nutzungsbezogenen Streckenanalyse verglichen. Die insgesamt größten entlastenden Wirkungen für angewohnte Straßen weist ebenfalls MIV-B3 mit ca. 49,5 km entlasteten angewohnten Straßen auf. Allerdings sind gleichzeitig auch an anderer Stelle Belastungen auf einer Länge von ca.

19 km zu verzeichnen, so dass in der Bilanz ca. 30,5 km angewohnte Straßen signifikant entlastet werden können. Die Analyse der **Lautheit** an den angewohnten Straßen ergab ebenfalls, dass die Kombination von Straßenausbau der übergeordneten Straßen mit Verkehrsberuhigung die günstigsten Ergebnisse liefert. So können in der Bilanz mit MIV-B3 ca. 15 km angewohnte Straßen signifikant in der verkehrsbedingten Lautheit entlastet werden.

ÖPNV

Die Einzelmaßnahmen für den ÖPNV wurden ebenfalls zu Maßnahmenpaketen zusammengefasst. In ÖV-B1 wurden diejenigen Maßnahmen untersucht, die überwiegend dem städtischen Verkehr, also dem Binnenverkehr der Stadt Bonn dienen. In ÖV-B2 wurden Maßnahmen zusammengefasst, die überwiegend dem Stadtgrenzenüberschreitenden Verkehr, also dem Quell-/Zielverkehr der Stadt Bonn dienen und die Anbindung Bonns an ihr regionales Umland und an das Oberzentrum Köln beeinflussen. Das Maßnahmenbündel ÖV-B3 kombiniert diejenigen Maßnahmen aus ÖV-B1 und ÖV-B2, die in der Bewertung der vorangegangenen Bündel positiv bewertet wurden und wichtige Impulse für die insgesamt angestrebte Entwicklung aufweisen können.

Im Bewertungsergebnis führen alle Maßnahmenbündel zu einer **Steigerung des ÖPNV-Anteils** am Gesamtverkehrsaufkommen. Die berechnete Veränderung liegt bei ÖV-B1 bei 1,5%, bei ÖV-B2 bei 0,5% und bei ÖV-B3 mit 1,7%, jeweils auf Bonner Stadtgebiet. Unter Einbeziehung des Umlandes ist das Maßnahmenbündel ÖV-B3 am förderungswürdigsten. Bei der Bewertung der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass insgesamt 2020 noch geringfügig mehr Verkehr als für das Jahr 2008 erwartet wird. In Verbindung mit anderen Maßnahmen (generelle Förderung Umweltverbund, Mobilitätsmanagement etc.) sind deutlich höhere Effekte zu erzielen, die jedoch im Modell nicht berücksichtigt werden können.

Abschätzung der Zielerreichung, Ausblick

Die Maßnahmen des VEP2020 stellen in ihrer Gesamtheit den organisatorischen und infrastrukturellen Rahmen für die Veränderung des Verkehrsgeschehens in Bonn dar. Das Ziel, die Verkehrsmittel des Umweltverbundes zu stärken, kann mit Umsetzen der Maßnahmen erreicht werden. Die Maßnahmen sind die notwendige Voraussetzung für eine grundlegende Trendwende im Verkehr. Hier kommt es darauf an, die allgemeine Benutzung von Rad, Fuß und ÖPNV attraktiv zu machen.

Das Handlungskonzept und die Maßnahmen des VEP 2020 weisen erheblichen Mittelbedarf auf. Für die Umsetzung sind durch den Rat der Stadt Bonn die notwendigen Mittel in der kurz- und mittelfristigen Haushaltsplanung einzubringen. Dabei ist zu beachten, dass die Aussagen zur zukünftigen Entwicklung des für Verkehrsmaßnahmen zur Verfügung stehenden Finanzrahmens mit großen Unsicherheiten behaftet sind, da zahlreiche Faktoren die Mittelverfügbarkeit, aber auch Mittelbedarf beeinflussen, noch nicht mit ausreichender Sicherheit vorhersagbar sind.

Eine Prognose der möglichen Verlagerungen in der Verkehrsmittelnutzung lässt sich nicht sicher abgeben. Die von der Stadt Bonn angestrebte Steigerung des Verkehrsmittelanteils im Radverkehr von ca. 12% auf 25% im Jahr 2020 erfordert nicht nur, dass die im VEP dargestellten Maßnahmen des Radverkehrs umgesetzt werden, sondern dass auch insgesamt Veränderungen im Verhalten eintreten, die etwa durch den im VEP vorgesehenen Mobilitätsbeauftragten in Betrieben, Schulen und anderen Einrichtungen vermittelt werden können. Somit kommt neben den Infrastrukturmaßnahmen zur Realisierung dieses Ziels vor allem den organisatorischen und personellen Maßnahmen in der Stadt eine hohe Bedeutung zu.

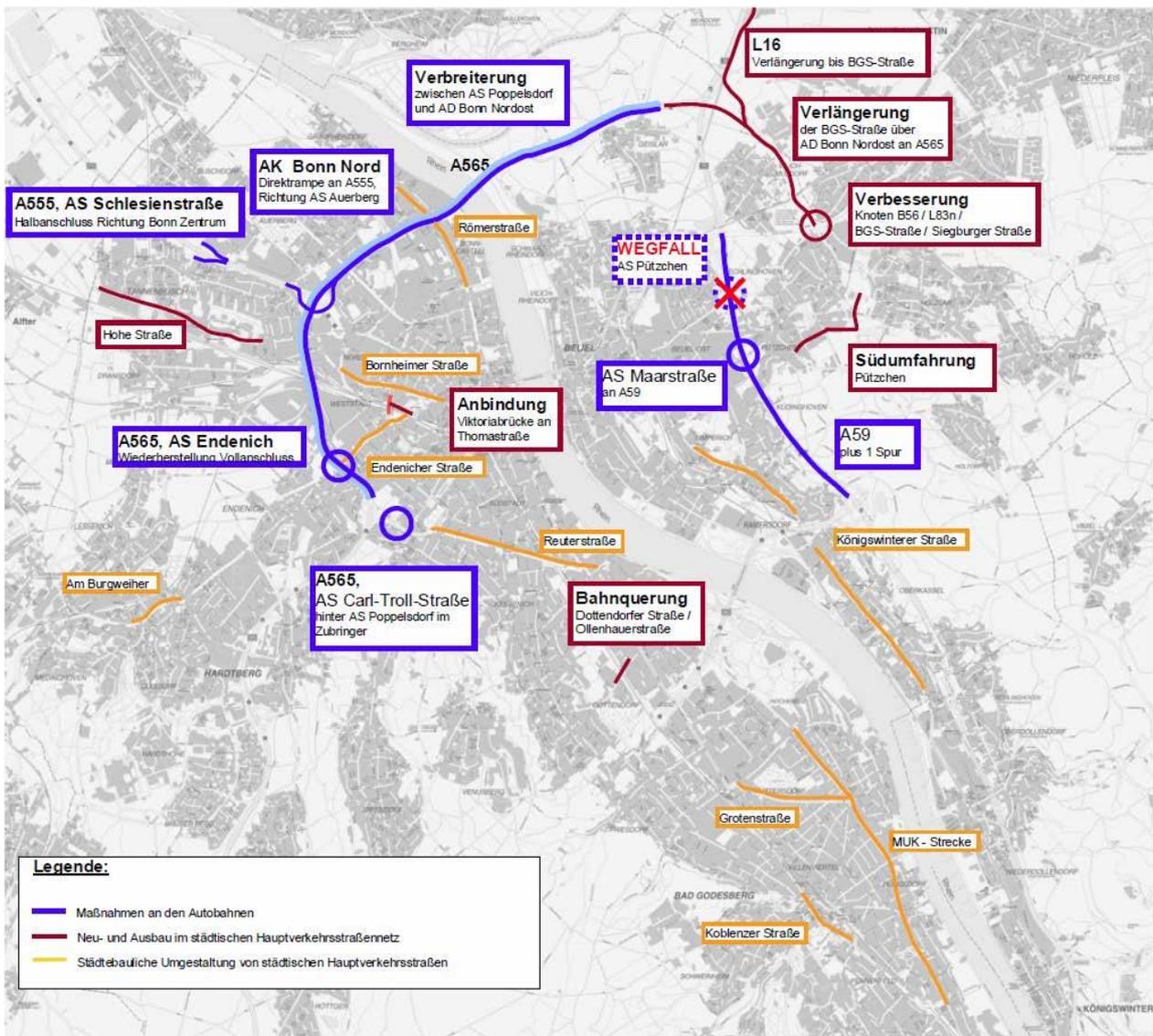
Parallel dazu kann die Nutzung von Fuß, Rad und ÖPNV durch eine stärkere Hinwendung der Siedlungsplanung auf Strukturen mit hoher Naherreichbarkeit verbessert werden.

Das Planungsziel lässt sich insbesondere dadurch umsetzen, dass vermehrt Wege mit solchen Wegelängen zurückgelegt werden, für die sinnvolle Alternativen mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes zur Verfügung stehen. Das hat – städtebaulich – zur Folge, dass die Ziele und Quellen von Verkehr dichter zusammen rücken müssen.

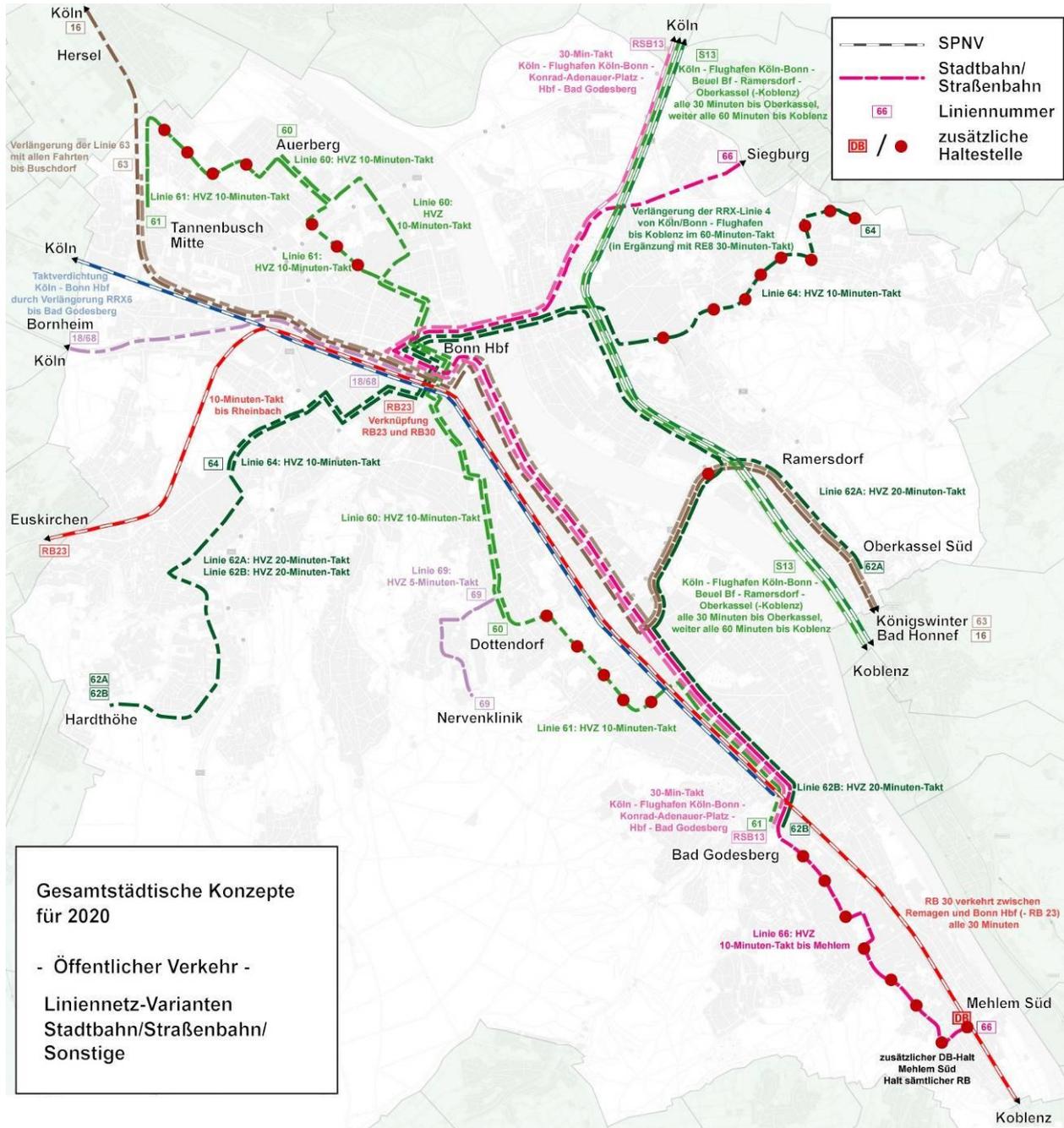
Daher ist als städtebauliches Planungsziel aus Sicht des Stadtverkehrs eine Stärkung der zentralen Bereiche erforderlich. Die Verbesserung der Zugangsmöglichkeiten führt zu einer Verminderung unnötiger Mobilität, ohne Mobilität mit bestimmten Verkehrsmitteln unterbinden zu müssen. Die Zugänglichkeitsplanung begünstigt eine Stadtpolitik, welche die Partizipation der Bürger stärkt und braucht. Für die Stadtbezirke Bonn und Beuel stehen mit den altindustrialisierten Bereichen Beuel-Ost und Bonn-Nord-West erhebliche Potentialflächen zur Verfügung, die im Sinne einer Stärkung der Stadt umgebaut werden können. Dies wurde im VEP2020 exemplarisch am Beispiel des Bonner Westens dargestellt.

Für zukünftige Verkehrsentwicklungspläne soll mit den Handlungsansätzen dieses Plans im Bereich der Verstetigung und kontinuierlichen Überprüfung von Verkehrsgeschehen, einer konsequenten Bürger-bezogenen Planung und der stärkeren Vernetzung der Verkehrsplanung eine Grundlage gelegt werden. Rechtzeitig vor Erreichen des Zieljahres soll mit den Arbeiten zu einem neuen VEP begonnen werden.

MIV-NETZ



ÖPNV-NETZ

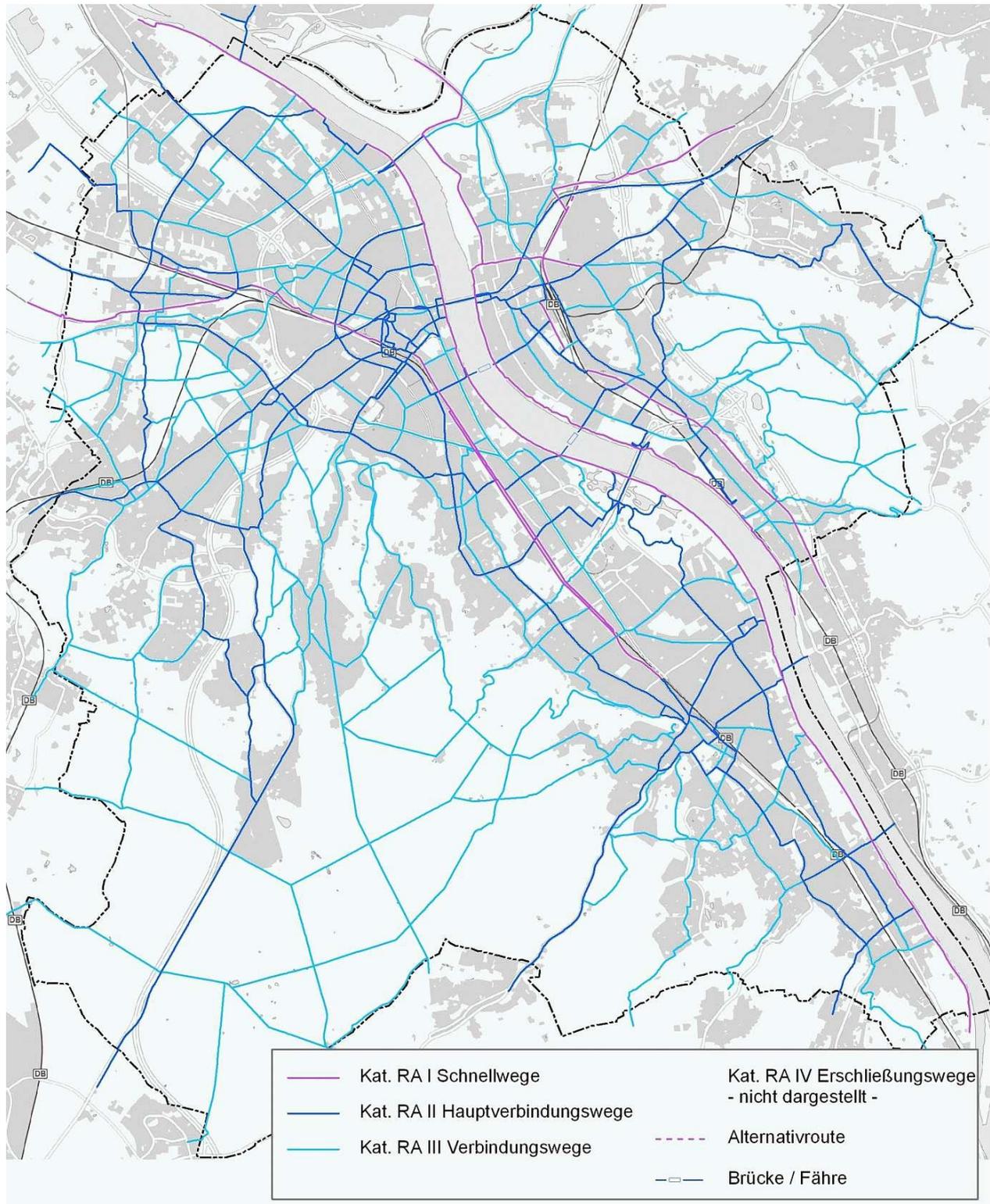


Gesamtstädtische Konzepte für 2020

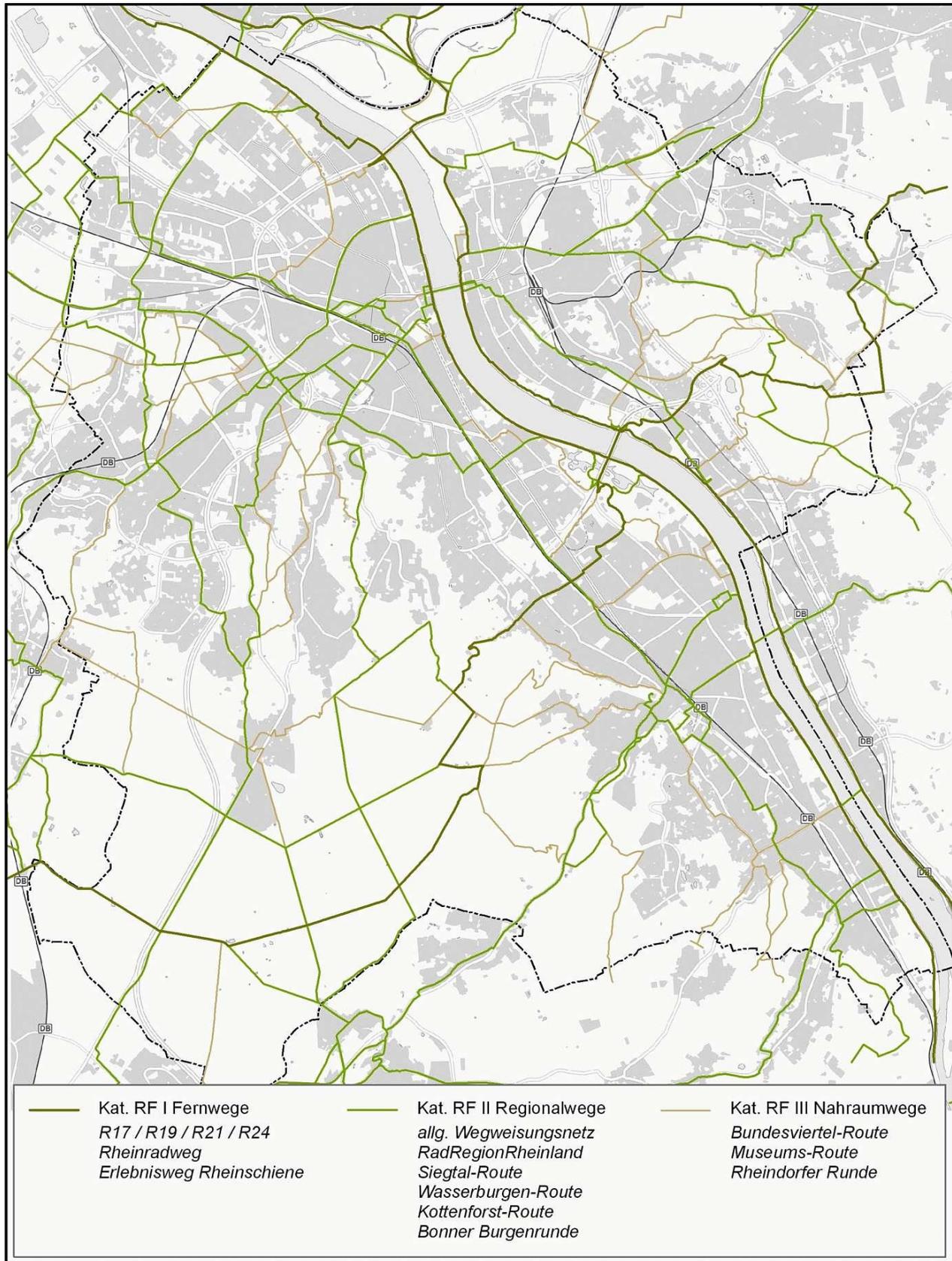
- Öffentlicher Verkehr -

Linienetz-Varianten
Stadtbahn/Straßenbahn/
Sonstige

RADWEGEALLTAGSNETZ



RADWEFREIZEITNETZ



FUßWEGENETZE

