Integrierter Mobilitätsentwicklungsplan Stadt Herrenberg

Die Bearbeitung des integrierten Mobilitätsentwicklungsplans (IMEP) erfolgte parallel zur Erstellung des „Masterplans Green City" zur Digitalisierung des Verkehrs und zur Erarbeitung des Projektes „Modellstadt Saubere Luft". Aufgrund dieser besonderen Situation haben sich in der Verkehrsplanung für das Mittelzentrum Möglichkeiten ergeben, Maßnahmen einzubeziehen, die in Abstimmung mit den übergeordneten Behörden nicht auf die Gemarkung selbst beschränkt blieben, sondern regionale Aspekte für die Lenkung von Durchgangsverkehren sowie den Ziel- und Quellverkehr und Aspekte des Parkraummanagements beinhalteten. Im Stadtgebiet selbst konnten darüber hinaus Verbesserungen des Radverkehrs, Verbesserungen der Überquerbarkeit der Hauptverkehrsstraßen, die Busbeschleunigung und niedrige Koordinierungsgeschwindigkeiten im Kfz-Verkehr gegenüber der Leichtigkeit des Bundesfernstraßenverkehrs gleichberechtigt abgewogen werden. Auf diesem Wege haben sich Chancen eröffnet, Schadstoffminderung und Klimaschutzziele selbst bei gesteigerter persönlicher Mobilität zu erreichen.

Processing the integrated mobility development plan (German abbreviation: IMEP) took place contemporaneous to the preparations of "Masterplan Green City" for digitization of traffic and the model community project "Clean Air" outlines. Those special circumstances opened opportunities in traffic management in the middle centre which include not only measures within the communal district area, but with the approval of higher-ranking authorities also regional measures for re-routing the originating and terminating traffic as well as the through traffic and the parking facility management. Furthermore, improvements in cycling infrastructure, the arterial road pedestrian crossing, the bus prioritization and a lower progression speed were equally balanced towards the car traffic easiness of federal arterial roads. This opens possibilities to reach climate protection purposes and reduction of emissions even in case of increased individual mobility.

1 Verkehrsgeografische Lage

Die Stadt Herrenberg leidet seit vielen Jahrzehnten unter der Verkehrsbelastung von drei Bundesstraßen (B 14, B 28 (jetzt: L 1362), B 296), der geografischen Lage in der Region Stuttgart und der daraus folgenden Verkehrsnetzgestaltung am Rande des Schönbuchs sowie zusätzlich einem Autobahnumleitungsverkehr, der ein sehr störungsanfälliges Teilstück der A 81 betrifft, nämlich den 1978 in Betrieb genommenen Schönbuchtunnel. Weiterhin laufen Verkehrsrelationen nach und über Herrenberg zwischen den Räumen Reutlingen/Tübingen und dem nördlichen Schwarzwald (Bild 1). Der Bahnhof Herrenberg ist Start- und Endpunkt der S-Bahn-Linie S1 des Stuttgarter Verkehrs- und Tarifverbundes, Start- und Endpunkt der Ammertalbahn und Halt der IC-Verbindung Stuttgart–Singen–(Zürich).

Durch die Lage an der Autobahn und durch die guten Zugverbindungen (K+R, P+R) werden Kfz-Verkehre in die Stadt gezogen, die mit der Stadt nur bedingt etwas zu tun haben. Sie nutzen das heutige Hauptverkehrsstraßennetz unmittelbar an der Altstadtkante, mit den daraus resultierenden vielfältigen Störungen für den fließenden Verkehr, der zum stockenden Verkehr wird. Damit sind Abgas- und Lärmbelastungen, die Attraktivitätsminderung des Mittelzentrums und starke Einschränkungen für die Querung dieser Hauptachsen durch den Fußgänger- und Radverkehr verbunden.

■ Verfasser

Tobias Meigel
t.meigel@herrenberg.de
Erster Bürgermeister Stadt Herrenberg

Michael Tröger
m.troeger@herrenberg.de
Verkehrsplaner Stadt Herrenberg
Marktplatz 1
71083 Herrenberg

Ulrich Noßwitz
u.nosswitz@brenner-bernard.com
Senior Berater

Alexander Goth
a.goth@brenner-bernard.com
Projektleiter
brenner BERNARD ingenieure GmbH
Josef-Felder-Straße 53
81241 München

2 Anlass

Die Erstellung eines Integrierten Mobilitätsentwicklungsplans (IMEP) in den Jahren 2016 bis 2019 war für die Stadt Herrenberg in vielerlei Hinsicht die notwendige und logische Konsequenz, die sich daraus ergab, dass

- die Stadtentwicklung dringend neue Wege suchen und finden musste, die historische Altstadt „in Wert zu halten", das wirtschaftliche Zentrum weiterzuentwickeln und nicht weiter vom Verkehr einschnüren zu lassen sowie neue attraktive Wohnlagen auszuweisen. Hierzu hatte der Gemeinderat bereits im Mai 2011 Stadtentwicklungsziele im „Leitbild Herrenberg 2020" beschlossen. Das Handlungsfeld „Mobilität und Erreichbarkeit" nennt folgende Ziele:
  - Intensivierung einer ganzheitlichen wie integrierten Mobilitätspolitik zur nachhaltigen Steuerung und Minimierung des Motorisierten Individualverkehrs und zum Ausbau des Umweltverbundes
  - Minderung der Trennwirkung entlang der Hauptverkehrsachsen durch Reduzierung der Verkehrsmengen und gestalterische Maßnahmen
  - Stärkung des ÖPNV im Stadtgebiet bei bestmöglichem Einsatz der finanziellen Mittel
  - Förderung kurzer Wege durch Lückenschluss und Ergänzung des Fußwege- und Radverkehrsnetzes

- Ausbau und Qualifizierung des Fußwege- und Radverkehrsnetzes zur Verbesserung der Verkehrssicherheit sowie zum Abbau von Barrieren

– eine Vielzahl von Bemühungen das Verkehrsproblem zu lösen, in der Vergangenheit gescheitert bzw. deshalb ins Stocken geraten waren, da sie auf eine in die Stadtentwicklung integrierte Verkehrsentwicklungsplanung verzichtet bzw. nicht das gesamte Spektrum der Möglichkeiten in Betracht gezogen haben.

Trotzdem waren umfangreiche Untersuchungen zu Straßennetzergänzungsmöglichkeiten sowohl im bebauten Stadtgebiet als auch zu großräumigeren Umfahrungsrouten vorausgegangen. Diese führten im Juli 2015 zum Ergebnis, dass eine sogenannte innerstädtische Variante Nr. 3 in einer optimierten Version (I3opt) als Unterquerung der Gleisanlagen und die damit entstehende neue Verbindung zwischen der Horber und der Nagolder Straße vom Gemeinderat zur Weiterverfolgung beschlossen wurde. Dies erfolgte unter der Maßgabe, dass in der folgenden Mobilitätsuntersuchung zu klären ist, ob die durch diese teure und aufwendige Maßnahme erzielbare Entlastungswirkung für die Innenstadt nicht auch auf andere Art und Weise erreicht werden könnte. Damit war die Zielrichtung für den Integrierten Mobilitätsentwicklungsplan (IMEP) klar ausgegeben.

3 Datengrundlage

Die Erhebung und Aufbereitung der erforderlichen Daten (Haushaltsbefragung, Verkehrszählungen und Verkehrsbefragungen im fließenden Verkehr, Erhebungen im ruhenden Verkehr, im Radverkehr sowie Rückgriff auf Zählungen Dritter im ÖPNV) hat aufgrund der Grundsätzlichkeit der Betrachtungen und der gewünschten Multi- und Intermodalität der Bewertung der Aussagen einen breiten Raum eingenommen, zumal in Herrenberg in der Vergangenheit entsprechende Datengrundlagen nicht beschafft wurden sowie Abstimmungen mit den Verkehrsmodellen des Landkreises und der Region vorzunehmen waren. Der große Vorteil der umfassenden Betrachtung bestand darin, dass Verkehrsverlagerungen auf Umfahrungsrouten bzw. Wegewahlaspekte auch deutlich über Herrenberg hinaus modellhaft berücksichtigt werden konnten. So wurde z. B. festgestellt, dass im Vergleich zu älteren Untersuchungen der Durchgangsverkehr abgenommen und die Ausrichtung des verbliebenen sich deutlich geändert hat. Ursache hierfür waren zum einen neue Verbindungen in Ost-West-Richtung (verstärkte Inanspruchnahme der südlich liegenden AS Rottenburg) und zum anderen der Ausbau der A 81.

Von besonderer Bedeutung haben sich weiterhin die Erhebungen zum ruhenden Verkehr herausgestellt, die im Rahmen der Verkehrslenkungskonzeption und bei der Prüfung des Verzichts auf Straßenrandparken zugunsten der Radfahrenden und Zufußgehenden wichtige Entscheidungsgrundlagen lieferten.

4 Abstimmungsanforderungen durch parallele Aufgabenstellungen

Während der Arbeiten an den Grundlagen und zum verkehrlichen Leitbild des IMEP hat die Stadt Herrenberg aufgrund der Schadstoffbelastung mit dem Hotspot auf der Innenstadttangente Hindenburgstraße

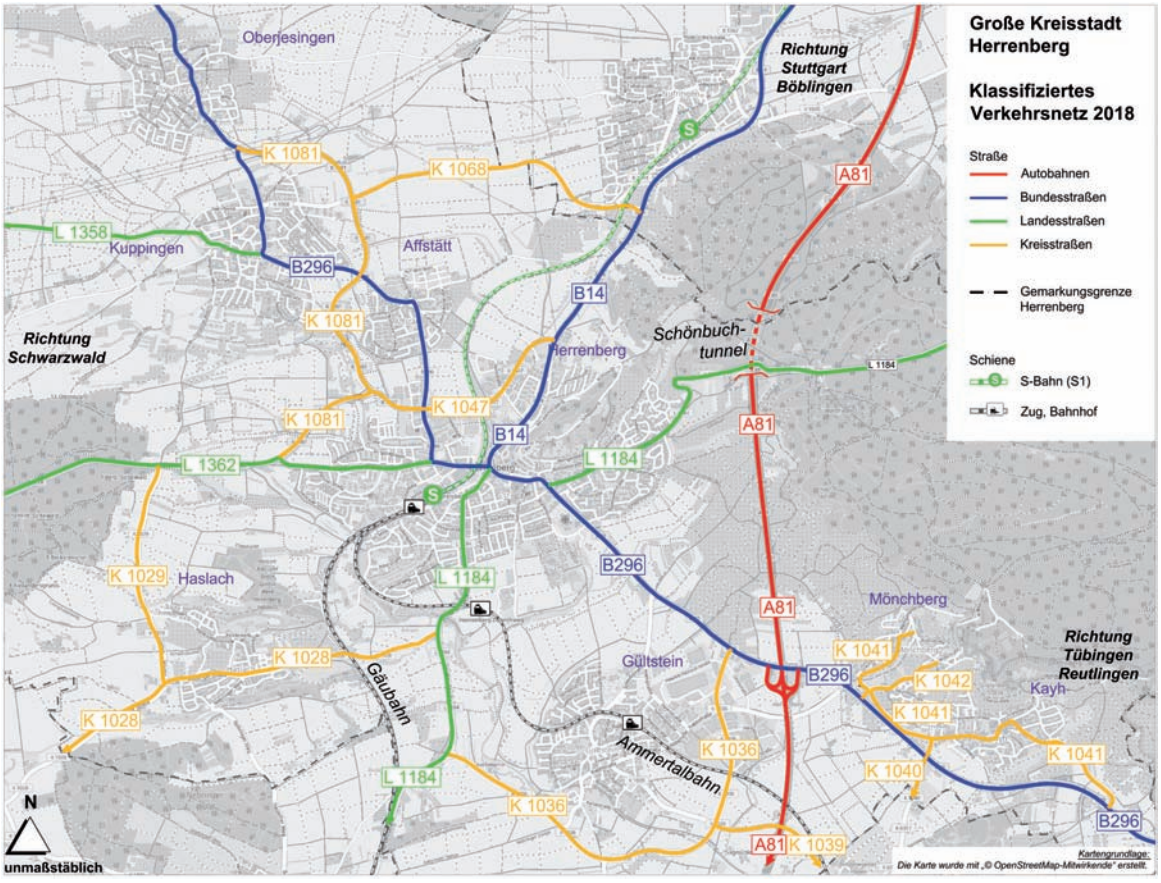

Bild 1: Klassifiziertes Verkehrsnetz

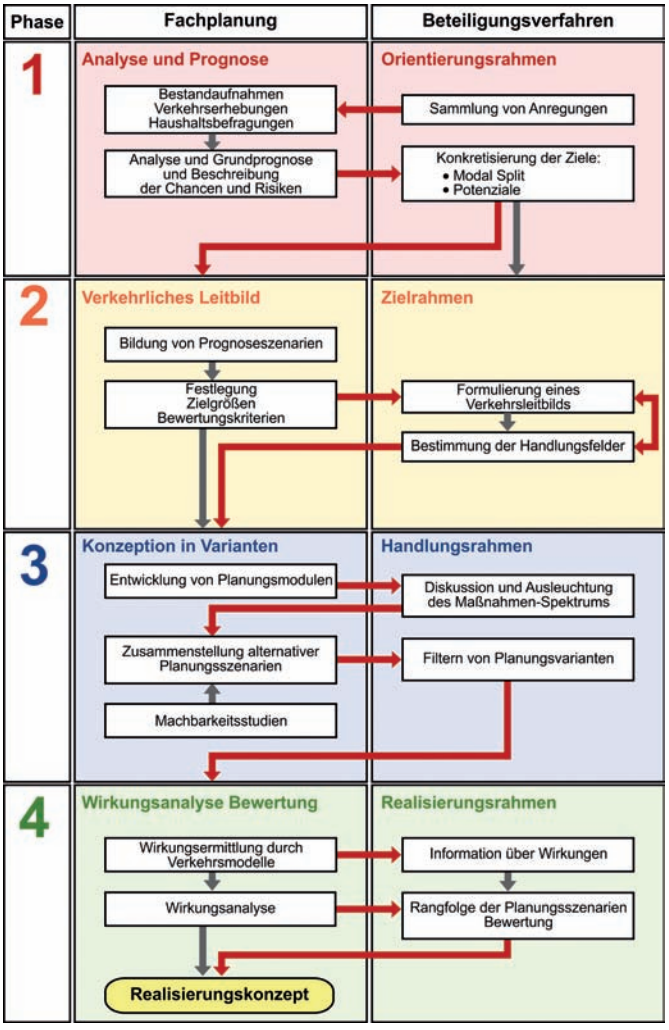

Bild 2: Phasen des Integrierten Mobilitätsentwicklungsplans

die Möglichkeit bekommen, als eine der 50 Städte in der Bundesrepublik im Green City Plan zur Digitalisierung des Verkehrs und der 5 Modellstädte zur Schadstoffminderung Fördermittel in beträchtlichem Umfang abzurufen. Wegen der parallelen Bearbeitung durch unterschiedliche Gutachter musste sichergestellt werden, dass mit den Modellstadtmaßnahmen im IMEP auch nachhaltige Entwicklungen angestoßen werden konnten, die für die gesamte städtische und regionale Mobilität wesentliche Verbesserungen hervorrufen werden.

5 Öffentlichkeitsbeteiligung

Herrenberg versteht sich bereits seit geraumer Zeit als Stadt mit großem Engage-ment bei der Öffentlichkeitsbeteiligung („Die Mitmachstadt"). So wurde speziell zum IMEP Prof. Hartmut Topp als Moderator verschiedener Veranstaltungen bei der Befassung der institutionalisierten Öffentlichkeit, der allgemeinen Öffentlichkeit und der Interessengruppenvertretungen gewonnen. Weiterhin wurden mehrere Veranstaltungen durch das Reallabor (Forschungsprojekt der Universität Stuttgart, Frauenhofer Institut der Stadt Herrenberg) begleitet. Darüber hinaus konnten mit Vertretern der städtischen Ämter die Themenbereiche in mehreren Runden als Vorberatung und zur Abstimmung bespro-

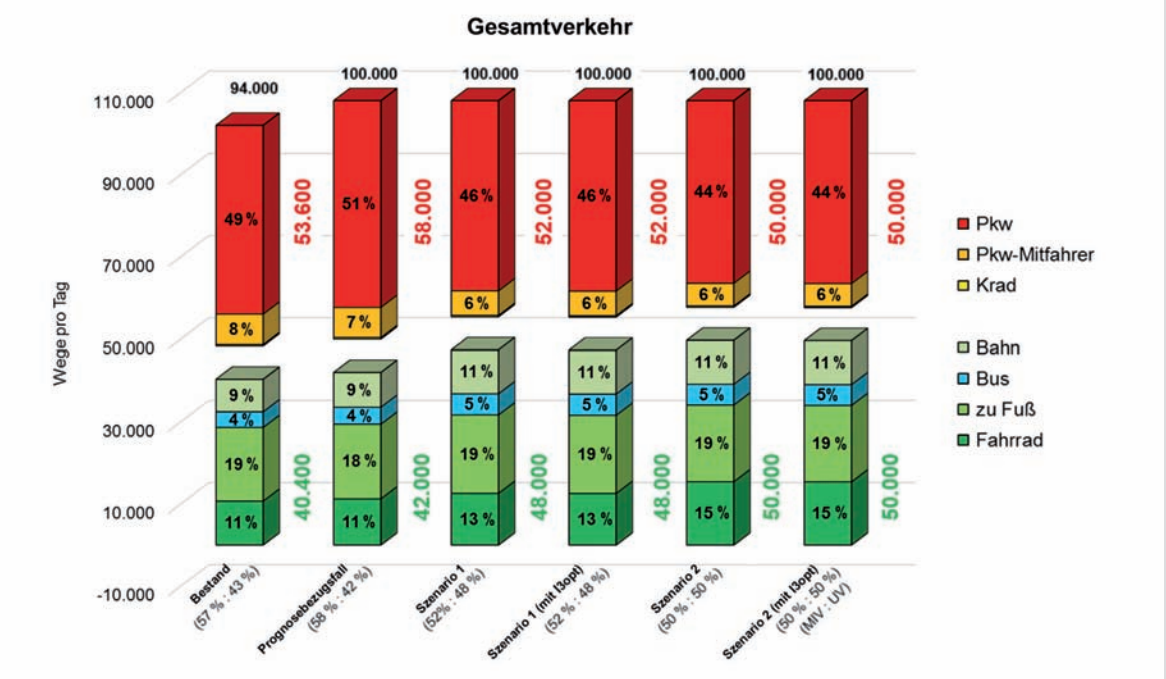

Bild 3: Prognose des Modal Split (Gesamtverkehr) 2016 + 2030

chen und entsprechendes Marketing für das zu erwartende strategische Konzept betrieben werden.

Der Planungsprozess ist in vier Phasen gegliedert (Bild 2).

6 Verkehrliches Leitbild

Nach ausführlichen Beratungen in den Gemeindegremien umfasst das verkehrliche Leitbild der Stadt Herrenberg mit den Handlungszielen der Mobilität und Erreichbarkeit folgende zehn Grundsätze:

1. Intensivierung einer ganzheitlichen wie integrierten Mobilitätspolitik zur nachhaltigen Steuerung und Minimierung des motorisierten Individualverkehrs und zum Ausbau der Verkehrsmittel des Umweltverbundes
2. Minderung der Trennwirkung entlang der Hauptverkehrsachsen durch Reduzierung der Verkehrsbelastungen (Menge und Geschwindigkeit) und gestalterische Maßnahmen
3. Stärkung des öffentlichen Personennahverkehrs im Stadtgebiet
4. Förderung der Multimodalität und der „Neuen Mobilität“ durch Integrierte Systeme
5. Förderung kurzer Wege durch funktional durchmischte Siedlungsstrukturen und den Ausbau der Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur
6. Ausbau und Qualifizierung der Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit, der Verkehrssicherheit sowie zum Abbau von Barrieren
7. Aktive Verkehrslenkung und -steuerung, vor allem durch Optimierung des ruhenden Verkehrs in der Kernstadt
8. Unterstützung der Ziele des Luftreinhalteplans zur Reduzierung der Schadstoffemissionen
9. Unterstützung der Ziele des Lärmaktionsplans und des Klimaschutzes
10. Berücksichtigung von Gender-Aspekten und Sozialverträglichkeit auf allen Ebenen der Planung.

7 Grundsätzliche Erkenntnisse und Ergebnisse

Die Bearbeitung von Entwicklungsszenarien über alle Verkehrsmittel war durch die Leitbildfestlegung in einem Gemeinderatsbeschluss vom Oktober 2018 sowie durch die Vorgaben bei der Beauftragung (Suche nach Alternativen zu I3opt) in der Stoßrichtung auf das Prinzip „Push-and-pull“ mit zwei Entwicklungs- bzw. Umfangsstufen ausgerichtet. So konnten deutliche Veränderungen gegenüber einem Trendszenario aufgezeigt werden. Das Entwicklungsszenario 1 wurde nach der Maßgabe mit großer Wahrscheinlichkeit „innerhalb des Planungshorizonts finanzier- und realisierbar“ gestaltet. Das zweite verstärkte Wirkungsszenario wurde hinsichtlich Kosten und Realisierungsmöglichkeit ambitioniert gestaltet.

Um zu klären, ob die Realisierung der Bahnquerung I3opt durch andere Maßnahmen ersetzt werden könnte oder ob dies negative Auswirkungen auf die modale Verteilung der Verkehrsmittelwahl haben würde, wurden beide Szenarien je einmal ohne und ein-

InfraTech 2020
Fachmesse für Straßen- und Tiefbau

14.-16. Januar
MESSE ESSEN

Sichern Sie sich jetzt Ihr kostenloses Ticket für die InfraTech 2020! 14. - 16. Januar 2020, MESSE ESSEN

Unter dem Motto „Erhalten und ausbauen” wird die InfraTech 2020 erneut zum zentralen Treffpunkt für Experten und Entscheider aus dem Infrastrukturbereich. Informieren Sie sich über Neuigkeiten und Trends aus den Themenfeldern:

- Tiefbau, Straßen- und Wasserbau
- Ver- und Entsorgung
- Öffentliche Raumgestaltung und Mobilität
- Energie und Umwelt

Unter www.infratech.de können Sie sich vorab kostenlos als Teilnehmer registrieren. Sparen Sie jetzt den Eintrittspreis an der Tageskasse!
Bitte nutzen Sie bei Ihrer Anmeldung diesen Registrierungscode **522320**

PARTNER
Stadtwerke essen · IKT · Kirschbaum · Ingenieurkammer-Bau Nordrhein-Westfalen · Kommunal Agentur NRW · Straßen- & Tiefbau · Architektenkammer Nordrhein-Westfalen · DNHK

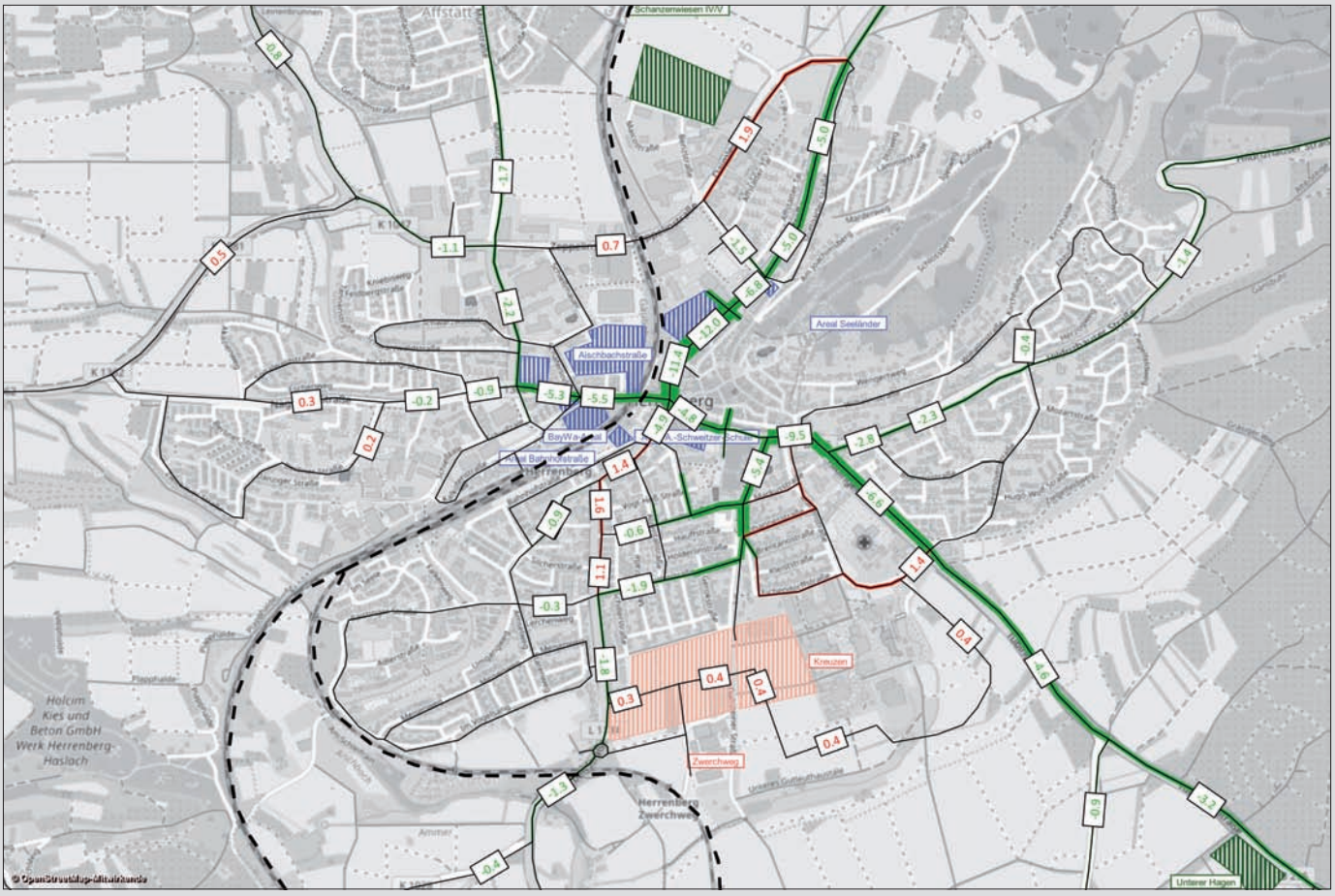

Bild 4: Szenario 2030: Kernstadt, Differenzen zum Prognosebezugsfall

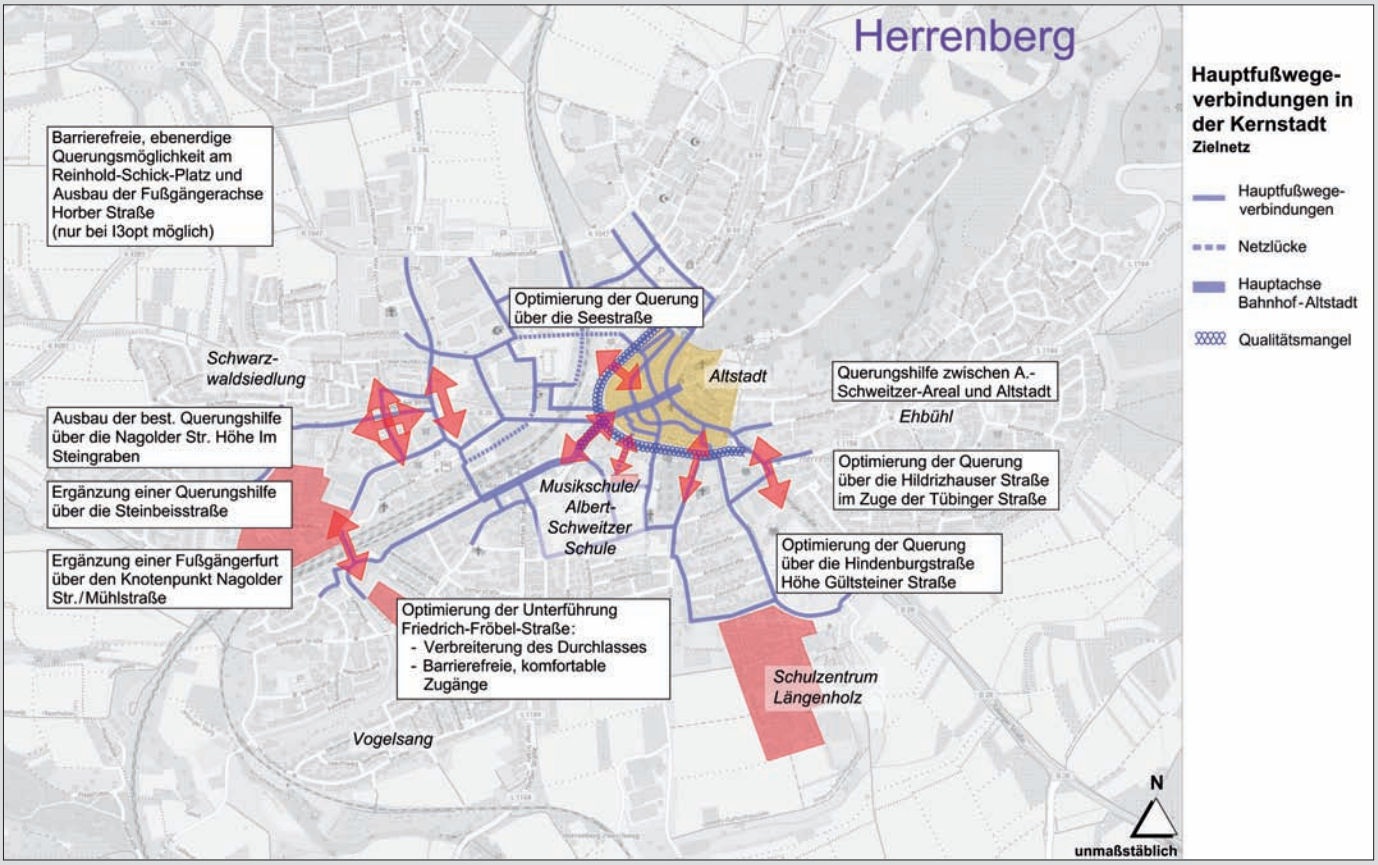

Bild 5: Hauptfußwegeverbindungen in der Kernstadt. Zielnetz

mal mit dieser innerstädtischen Netzergänzung berechnet und bewertet.

Für die Gemeinderäte und die Öffentlichkeit zeigten die ermittelten Wirkungen im Bereich modale Verlagerung in beiden Szenarien nicht die erhoffte Ausprägung. 6 bis 8 Prozentpunkte Unterschied gegenüber dem Trendszenario (Prognosebezugsfall) erscheinen bezogen auf den flächigen Modal Split angesichts der von der Politik vielfach versprochenen Bewegung (z. B. Radverkehr + 15 Prozentpunkte) als ein zu bescheidener Ausdruck der Wirkungen, obwohl es die Verlagerung von bis zu 8.000 Kfz-Fahrten auf andere Verkehrsmittel der Herrenberger Bürgerinnen und Bürger umfasst (Bild 3). Beim Vergleich mit der Region Stuttgart stellen sich diese Entwicklungswerte jedoch als realistisch dar.

Wesentlich signifikantere Werte waren durch die Zusammenfassung der modalen Verlagerung mit der Unterstützung verkehrslenkender Maßnahmen zu erreichen (Bild 4). So ist es bei Realisierung der I3opt möglich, auf der nördlichen Horber Straße als direkten Zugang zur Innenstadt eine Fußgängerzone einzurichten, die in einen ebenerdigen, umweg- und barrierefreien Übergang über die Hindenburgstraße (südliche Innenstadttangente) im Bereich des Reinhold-Schick-Platzes übergeht. Weiterhin wird es möglich, die Seestraße (westliche Innenstadttangente) für städtebauliche Entwicklungen (mit großzügigen Einzelhandels- und Dienstleistungsflächen) zu überspringen und aus dieser einen Stadtboulevard mit Verknüpfungsmöglichkeit am neuen Seeländerplatz zu schaffen. Die hierfür zwingend erforderlichen Maßnahmen sind:

- ein großräumiges Verkehrslenkungskonzept in Abstimmung mit dem RP Stuttgart und dem Landkreis Böblingen, in dem die Wegweisung neu definiert, die bevorzugte Fahrtrichtung an Knotenpunkten geändert und eine zu ertüchtigende innerstädtische Umleitungsstrecke eingeführt wird,
- eine neue Bahnquerung (I3opt) und
- ein neues auf Auffangparkplätze am Innenstadtrand ausgerichtetes Parkleitsystem.

8 Weitere wesentliche Maßnahmen

Insgesamt wurden im Rahmen des IMEP 48 Maßnahmen bzw. Maßnahmenpakete genannt, die zur Verbesserung der städtebaulichen Entwicklung und der verkehrlichen

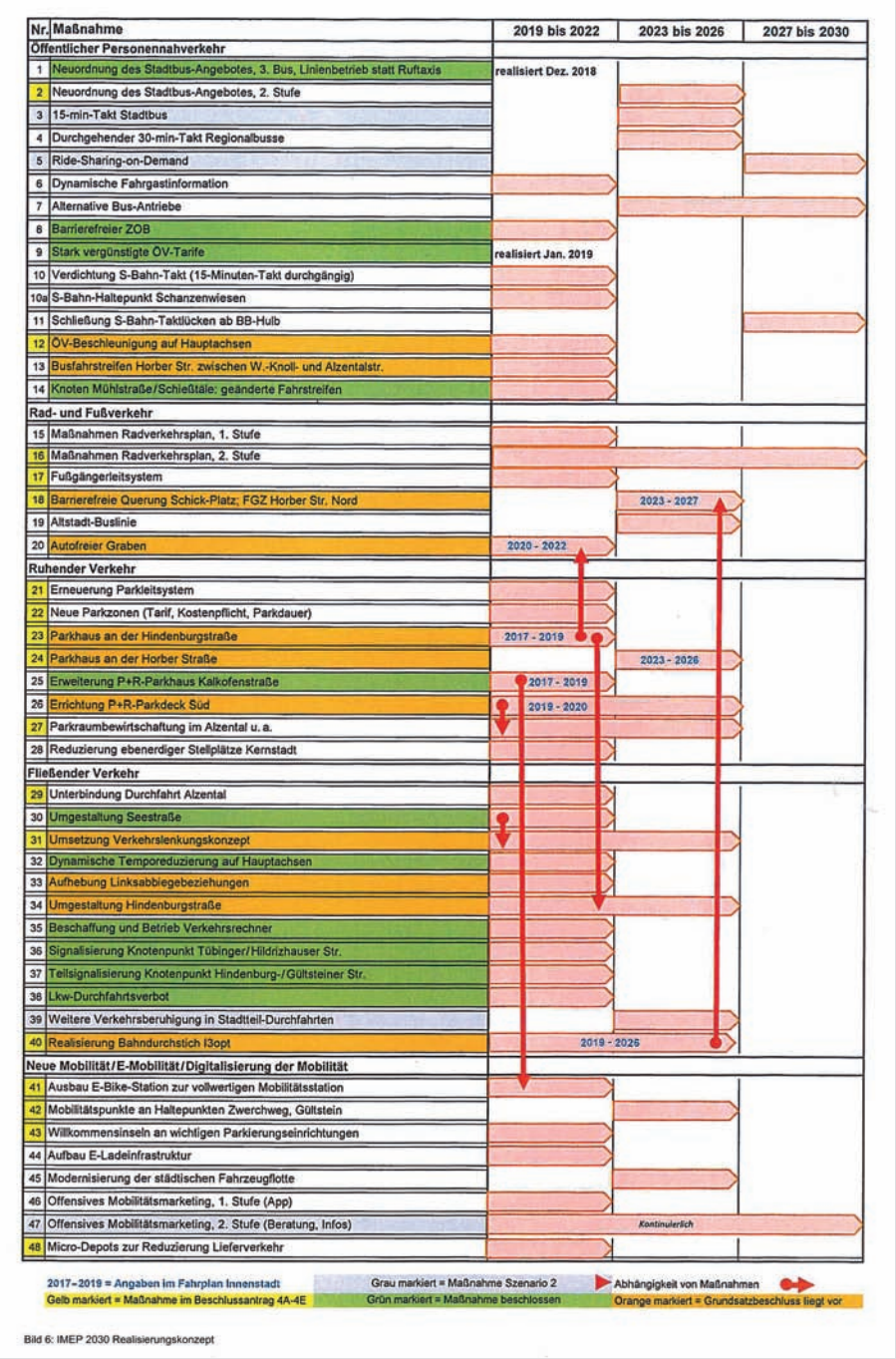

Bild 6: IMEP 2030 Realisierungskonzept

Situation beitragen und in einem zeitlich und thematisch strukturierten Realisierungskonzept zusammengefasst sind (Bild 6). Es sind besonders zu nennen:

- Schrittweise Neuordnung des Stadtbusangebots mit Durchmesserlinien, Taktverdichtung, ÖV-Beschleunigung
- Umfassende Umsetzung des Radverkehrsplans mit ca. 180 Einzelmaßnahmen, darunter der Aufbau je eines Netzes für besorgte, aber interessierte Nutzer sowie für schnelle und sichere Nutzer mit zusätzlichen Bahndurchstichen (für Fußgänger und Radfahrer) zwischen der Weststadt und der Innenstadt, dem Innenstadtring und Fahrradstraßen sowie durchgängige Verbindungen zu den Stadtteilen
- Verbesserte Innenstadterreichbarkeit durch zusätzliche Querungsstellen der Innenstadttangenten, verbreiterte Gehwege sowie die Einführung einer Kleinbuslinie zur barrierearmen Erreichbarkeit der historischen Altstadt (Bild 5)
- Der Verzicht auf Straßenrandparkplätze zugunsten von Radverkehrsanlagen zur Verbesserung der städtebaulichen Situa-

tion, eines reibungslosen Verkehrsablaufs und der Verlagerung der Stellplätze in Auffangparkhäuser aus den Zufahrtsrichtungen jeweils vor der Innenstadt

- Einrichtung von Mobilitätspunkten, Aufbau einer Ladeinfrastruktur, Einrichtung von Micro-Depots zur Verminderung des Lieferverkehrs in der Altstadt und offensives Mobilitätsmarketing.

9 Bewertung des IMEP-Prozesses und des Ergebnisses

Die vorstehend genannten Erkenntnisse und Einzelmaßnahmen erscheinen dem Fachpublikum sicherlich nicht so spektakulär, als dass sie vollständig neue Qualität in der Verkehrsentwicklungsplanung bzw. bei der Aufstellung von Mobilitätskonzepten aufzeigen. Insbesondere hervorzuheben sind jedoch bei genauerem Betrachten einige herausragende Aspekte, auf die es sich lohnt, nochmals hinzuweisen.

- Der gesamte Planungsprozess des IMEP konnte einschließlich Datenerhebung, Leitbilddefinition umfangreicher Öffentlichkeitsarbeit und Realisierungskonzept, Belastung der Verwaltung und Gutachter mit parallelen Projekten zu einem Beschluss innerhalb von 2,5 Jahren gebracht werden, mit dem bereits die Freigabe für die Umsetzungsplanung von 18 Projekten verbunden wurde.
- In der Verkehrsplanung für das Mittelzentrum Herrenberg haben sich dadurch viele Möglichkeiten eröffnet, da in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium und dem Landkreis regionale Neuerungen, die nicht auf der Gemarkung liegen, in die Verkehrslenkungsmaßnahmen eingeflossen sind. So wurde der Verkehrslenkungsansatz im überörtlichen Durchgangs- sowie Ziel- und Quellverkehr berücksichtigt und mithilfe eines integrierten Parkraummanagements der Stadt intensiviert.
- Weiterhin haben im Stadtgebiet die Belange der Stadtentwicklung dazu geführt, dass z. B. Radverkehrsinfrastruktur, Überquerbarkeiten, Geschwindigkeitsniveaus, Busbeschleunigung gegenüber der Leichtigkeit des Bundesfernstraßenverkehrs gleichberechtigt abgewogen wurden.
- Bemerkenswert ist, dass mit klarer Zieldefinition, einem Paket konventioneller Maßnahmen und den Lenkungs- und Steuerungsmöglichkeiten der „neuen Mobilität“ die Klimaschutzziele und die Schadstoffminderung bei flexibler und gesteigerter persönlicher Mobilität verfolgt werden können.

Auch als E-Book!

KIRSCHBAUM

ZTV M 13 – Handbuch und Kommentar

Die neuen „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen“, Ausgabe 2013 (ZTV M 13) nehmen sowohl Auftraggeber als auch Auftragnehmer durch zahlreiche Neuerungen stärker in die Pflicht.

C. Drewes, D. John, H.-H. Meseberg
2015, 312 Seiten, DIN B5, Hardcover
78,– € inkl. MwSt. und Inlandsversand
ISBN 978-3-7812-**1940**-3
Auch als E-Book inkl. KV-Reader

Mit ARS Nr. 24/2013 hat das BMVI – damals noch BMVBS – **die neuen ZTV M 13** bekannt gegeben. Im Gegensatz zu den ZTV M 02 behandelt das neue Regelwerk nicht nur endgültige weiße Markierungen, sondern auch vorübergehende gelbe Markierungen. Darüber hinaus gibt es aber noch weitere **grundlegende Neuerungen**, die in der Kommentierung eingehend behandelt und erläutert werden.

So wird z. B. bei den Anforderungen an die Tages- und Nachtsichtbarkeit von endgültigen Markierungen zwischen Anforderungen im Neuzustand und solchen im Gebrauchszustand unterschieden, um den üblichen Verschleiß angemessen zu berücksichtigen. Auch wird in den ZTV M 13 erstmals empfohlen, wann eine Fahrbahnmarkierung erneuert werden sollte, weil sie ihre Funktion nicht mehr erfüllt.

Markierungsfirmen, die im Geltungsbereich der ZTV M 13 arbeiten wollen, müssen sich zukünftig zertifizieren lassen und dabei nachweisen, dass sie alle Anforderungen erfüllen, die das neue Regelwerk u. a. an Maschinen und Personal stellt.

Ziel der Kommentierung ist es, insbesondere die zahlreichen Neuerungen eingehend zu erläutern und praxisgerechte Vorgehensweisen anzubieten. Auch Fragen, die sich bereits aus der praktischen Anwendung der ZTV M 13 ergeben haben, werden aufgegriffen und behandelt. Neben der Kommentierung der ZTV M 13 werden auch weitergehende Hinweise gegeben und Zusammenhänge mit europäischen Normen und anderen Regelwerken aufgezeigt.

Um einen vollständigen Blick auf das aktuelle Regelwerk zur Markierung zu erhalten, wurden wichtige Auszüge aus den Technischen Lieferbedingungen, den Hinweisen zu Markierungen auf neuen Fahrbahnoberflächen sowie die geltenden RMS Teil 1 und 2 mit in das Werk integriert.

Weitere Infos/Online-Bestellung unter **www.kirschbaum.de**