

**Verkehrsentwicklungsplan VEP 2020
Stadt Freiburg im Breisgau
Endbericht Mai 2008**



Dr.-Ing. Ralf Huber-Erler
Dipl.-Ing. Sebastian Hofherr
Dipl.-Ing. Thomas Pickel

Freiburg 
I M B R E I S G A U
Garten- und Tiefbauamt

Inhalt

1	Einleitung	1
	1.1 Anlass und Aufgabe	1
	1.2 Verfahren	1
	1.3 Aufbau des Berichtes	4
2	Grundlagen	7
	2.1 Ziele	7
	2.2 Erarbeitungsschritte	8
	2.3 Verkehrsmodellberechnung	11
	2.4 Weitere Planwerke mit Einfluss auf den VEP	13
3	Fußverkehr	15
	3.1 Zusammenfassung Analyse	15
	3.2 Maßnahmenübersicht	17
	3.3 Abbau von Barrieren im Fußverkehr	18
	3.3.1 Reduzierung von Umwegen	18
	3.3.2 Überwindung von größeren Barrieren	18
	3.4 Standards für die Fußverkehrs-Infrastruktur	19
	3.4.1 Gehwegbreiten	20
	3.4.2 Querung von Straßen und Knotenpunkten	22
	3.4.3 Sicherheit	23
	3.5 Erhöhung der Aufenthaltsqualität	24
	3.6 Organisatorische Maßnahmen	25
4	Radverkehr	27
	4.1 Zusammenfassung Analyse	27
	4.2 Maßnahmenübersicht	29
	4.3 Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur	30
	4.3.1 Ausbau leistungsfähiger Trassen (R1, R2)	31
	4.3.2 Schließung von Netzlücken (R3 - R9)	32

4.4	Angebots- und Komfortverbesserungen	34
4.4.1	Erhöhung der Verkehrssicherheit	34
4.4.2	Aufwertungen an Hauptverkehrsstraßen (R10)	35
4.4.3	Aufwertung Fahrradrouuten / Fahrradstraßen (R11)	36
4.5	Weitere Maßnahmen	37
4.5.1	Wegweisung (R12)	37
4.5.2	Abstellanlagen (R13)	38
5	Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)	41
5.1	Zusammenfassung der Analyse	41
5.2	Gesetzte Maßnahmen	46
5.2.1	Maßnahmenübersicht (Ö1 - Ö15)	47
5.2.2	Verkehrsbelastungen Basisfall 2020 ÖPNV	50
5.3	Untersuchte Maßnahmen	52
5.3.1	Stadtbahn „St. Georgen“ (Ö16, Ö17)	52
5.3.2	Stadtbahn-Lückenschluss Berliner Allee (Ö18)	53
5.3.3	Bus-Erschließung Hanggebiete (Ö19)	53
5.4	Weiterer Handlungsbedarf (Ö20)	54
5.5	Standards	56
5.5.1	Infrastruktur	56
5.5.2	Bedienungshäufigkeit und Taktfahrplan	57
5.5.3	Fahrzeuge	57
5.6	Systemverknüpfung	58
5.6.1	Verknüpfung S-Bahn – Stadtbahn	58
5.6.2	Verknüpfung Bahn - Bus	58
5.6.3	Park & Ride (P&R)	59
5.6.4	Bike & Ride (B&R)	60

6	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	61
6.1	Zusammenfassung der Analyse	61
6.2	Gesetzte Maßnahmen	65
6.2.1	Maßnahmenübersicht (M1 - M16)	65
6.2.2	Verkehrsbelastungen Basisfall 2020 MIV	68
6.3	Untersuchte Maßnahmen	72
6.3.1	Querspange Wildtal (M17)	72
6.3.2	Teilumfahrung Tuniberg (M18)	72
6.3.3	Entlastung Tuniberg-Ortschaften Lkw-Transit (M21)	73
6.4	Weiterer Handlungsbedarf (M19, M20)	73
6.5	Integration von Hauptverkehrsstraßen	74
6.5.1	Unverträglichkeiten im Basisfall 2020	75
6.5.2	Handlungsbedarf und Maßnahmen	76
6.5.3	Darstellung nach Prioritäten	79
6.6	Weitere Maßnahmen	80
6.6.1	Parkraumbewirtschaftung	80
6.6.2	Geschwindigkeitsbegrenzungen	82
6.6.3	Car-Sharing	82
7	Integrierte Maßnahmen	83
7.1	Verkehrsvermeidung und Nahmobilität im Stadtteil	83
7.1.1	Aufwertung von Stadtteilzentren	84
7.1.2	Schulwegsicherheit	87
7.1.3	Übertragbarkeit auf andere Stadtteile	90
7.2	Verkehrssparende Siedlungsstrukturen	91
7.2.1	Stadt der kurzen Wege	92
7.2.2	Langfristige Strategien	93
7.2.3	Autoreduziertes Wohnen	95
7.3	Verkehrsbelange in der Bauleitplanung	97

7.4	Verringerung von Umweltbelastungen	99
7.4.1	Ausgangslage und Rahmenbedingungen	99
7.4.2	Stand der Immissionsschutzplanung in Freiburg	101
7.4.3	Schutz vor Luftschadstoffen und Lärm	103
7.5	Verkehrssicherheit	105
7.6	Öffentlichkeitsarbeit	106
8	Maßnahmenprogramm 2020	109
8.1	Vorgaben aus der Szenarienentscheidung (Auszüge)	109
8.2	Maßnahmenprogramm 2020 – Projektübersicht	110
8.3	Prioritäten	114
8.4	Verkehrliche Auswirkungen	118
8.4.1	Eckwerte des Verkehrsaufkommens	118
8.4.2	Verkehrsbelastung „Maßnahmenprogramm 2020“	119
9	Zukünftige Trends und Ausblick	123
9.1	Megatrends	123
9.2	Rahmenbedingungen in Freiburg nach 2020	126
9.3	Zukünftige Handlungsfelder	127
9.4	Planungsinstrumente und Planungskultur	130
	Verzeichnisse - Bilder	132
	Verzeichnisse - Anlagen	133
	Verzeichnisse - Abkürzungen	134

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabe

Kommunale Verkehrsplanung braucht - über aktuelle Verkehrsvorhaben hinaus - mittel- und langfristige Perspektiven. Um solche Perspektiven zu entwickeln und die künftigen Verkehrsprojekte für Freiburg aufeinander abzustimmen, hat der Gemeinderat im Jahr 1998 die Verwaltung beauftragt, einen neuen Verkehrsentwicklungsplan (VEP) für Freiburg zu erarbeiten.

Der Verkehrsentwicklungsplan 2020 ist der Nachfolger der Gesamtverkehrskonzeption von 1989, welche die folgenden Ziele hatte:

- weitgehende Verlagerung des Stadtverkehrs auf den ÖPNV, Rad- und Fußverkehr (Umweltverbund) durch Schaffung attraktiver Angebote für den Umweltverbund
- Bündelung des Kfz-Verkehrs auf leistungsfähigen Hauptverkehrsstraßen, ggf. mit Lärmschutz und Geschwindigkeitsbeschränkungen
- Restriktionen für den Autoverkehr durch Verkehrsberuhigung, Parkraumbewirtschaftung und Straßenrückbau

Die Gesamtverkehrskonzeption hat wichtige und erfolgreiche Grundlagen für die Verkehrsentwicklung der letzten 20 Jahre gelegt. Die Zahlenbasis hat sich seitdem aber stark verändert, viele Maßnahmen sind umgesetzt.

Mit dem VEP 2020 liegt nun ein neues verkehrliches Gesamtkonzept vor, das Politik, Verwaltung sowie Bürgerschaft als Leitlinie für die zukünftige verkehrliche Entwicklung der Stadt Freiburg bis zum Jahr 2020 dienen soll. Der VEP schafft eine Grundlage von verkehrlichen Zielen, Konzepten und Maßnahmen. Er besitzt aber keine Verbindlichkeit zur Umsetzung der einzelnen Konzepte und Maßnahmen (siehe auch Kapitel 1.2 „Strategische Umweltprüfung“ und Kapitel 2.2 „Maßnahmenkonzept“).

Außerdem schaffen die Modellberechnungen des VEP eine wichtige Grundlage für weitere Entscheidungen in der Verkehrs- aber auch in der Umwelt- und Bauleitplanung.

1.2 Verfahren

Projektleitung und Projektbearbeitung

Die Projektleitung für den Verkehrsentwicklungsplan lag beim Garten- und Tiefbauamt (GuT). Wegen des hohen Abstimmungs- und Diskussionsbedarfs – auch mit anderen Fachdisziplinen – erstreckte sich die Bearbeitung über mehrere Jahre. Mit der Erarbeitung des VEP wurde das Ingenieurbüro R+T Topp, Skoupil, Huber-Erler aus Darmstadt beauftragt.

Arbeitskreis VEP

Der Planungsprozess wurde von einem projektbegleitenden Arbeitskreis unterstützt, der 16 mal getagt und alle wesentliche Schritte begleitet hat.

Mitglieder des Arbeitskreises waren:

- Vertreter/innen der im Verkehrsausschuss vertretenen Fraktionen des Freiburger Gemeinderates
- die Freiburger Verkehrs AG (VAG)
- Vertreter/innen der folgenden Vereine und Verbände:
 - Allgemeiner Deutscher Automobilclub (ADAC)
 - Allgemeiner Deutscher Fahrradclub (ADFC)
 - Arbeitsgemeinschaft Freiburger Bürgervereine (AFB)
 - Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)
 - Einzelhandelsverband Südbaden (EHV)
 - Industrie- und Handelskammer Südlicher Oberrhein (IHK)
 - Verkehrsclub Deutschland (VCD)
- aus der Stadtverwaltung:
 - Referat für Stadtentwicklung und Bauen
 - Stadtplanungsamt
 - Geschäftsstelle Gender Mainstreaming

Gemeinderat

Der Gemeinderat hat im Juni 1998 (G-98/053) Vorgehensweise und Arbeitsprogramm zur Erarbeitung des Verkehrsentwicklungsplans (VEP) festgelegt. Seitdem wurden alle wesentlichen Ergebnisse der VEP-Bearbeitung in Form von Drucksachen zusammengefasst und im Gemeinderat bzw. Verkehrsausschuss vorgetragen und diskutiert (siehe Kapitel 2.2 „Bearbeitungsschritte“). Mit dem Beschluss des Gemeinderates vom April 2008 (G-08/031) wurde die Aufstellung des VEP abgeschlossen.

Beteiligung der Öffentlichkeit

Bei der Erarbeitung des VEP wurde die Öffentlichkeit beteiligt. Formen der Öffentlichkeitsbeteiligung waren:

- Informationsveranstaltungen
Zur Information der Bürgerschaft wurden mehrere Veranstaltungen durchgeführt. Bei der ersten wurden Ende 2002 die Ergebnisse der Analyse vorgestellt und Perspektiven für zukünftige Verkehrsentwicklungen aufgezeigt.

Im April 2005 wurde im Rahmen der Erarbeitung des Flächennutzungsplans eine Veranstaltung zu den verkehrlichen Darstellungen im FNP durchgeführt. Alle wichtigen im VEP enthaltenen Maßnahmen – soweit räumlich relevant – wurden dabei thematisiert.

Bei einer weiteren Bürgerinformation im September 2007 wurde der Entwurf des VEP der Bürgerschaft vorgestellt und diskutiert.

- **Ausstellung**
Zu diesen und weiteren Veranstaltungen wurde eine Ausstellung über Ziele, Szenarien und Inhalte des VEP erarbeitet und gezeigt.
- **Veröffentlichung im Internet**
Viele Schritte zur Erarbeitung des VEP wurden im Internet veröffentlicht. So waren der komplette Analysebericht, aktuelle Zwischenergebnisse, die Verzahnung mit dem FNP und der gesamte Entwurf des VEP 2020 dort der Bürgerschaft zugänglich.

Beteiligung der Region und Behörden

Die wesentlichen verkehrlichen Projekte des VEP wurden bereits 2005 im Rahmen der ausführlichen Beteiligung von Umlandgemeinden und Behörden zum FNP 2020 abgestimmt. Für den VEP als informelle Planung ist ein förmliches Beteiligungsverfahren nicht vorgesehen. Trotzdem ist es angesichts der regionalen Verflechtungen im Verkehr sinnvoll, die Städte und Gemeinden des Umlandes sowie relevante Behörden und Institutionen zu beteiligen. Der Entwurf des VEP wurde deshalb den Gebietskörperschaften der Region und den relevanten Behörden und Institutionen zugeleitet, die Ergebnisse wurden in den Endbericht eingearbeitet.

Strategische Umweltprüfung

Nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) unterliegen einer SUP-Pflicht Pläne und Programme, die dort aufgeführt sind (der Verkehrsentwicklungsplan ist nicht aufgeführt) oder wenn sie für die Entscheidung über die Zulässigkeit von SUP-pflichtigen Vorhaben (z.B. Stadtbahnbau) einen Rahmen setzen und voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen haben (UVGP §14b Abs. 2).

Der Verkehrsentwicklungsplan ist ein informelles Gesamtkonzept. Er enthält verkehrliche Ziele, Analysen sowie Vorschläge und Bewertungen zu Maßnahmen. Der VEP wird vom Gemeinderat als Grundlage und Leitlinie der zukünftigen Verkehrspolitik der Stadt Freiburg zur Kenntnis genommen und die Verwaltung wird beauftragt, die jeweils zur Umsetzung der Projekte erforderlichen Schritte durchzuführen und die erforderlichen Beschlüsse zu veranlassen.

Der VEP erhält somit keine Verbindlichkeit bezüglich der einzelnen Maßnahmen, insbesondere setzt der VEP keinen Rahmen über die Zulässigkeit von Vorhaben, z.B. den Bau von Straßen oder Stadtbahnen. Zur Umsetzung einzelner Maßnahmen sind separat die je nach Umfang erforderlichen Beschlüsse zu fassen, in denen dann auch eine Prüfung der Notwendigkeit, eine Variantenabwägung, die Prüfung und Abwägung der Umweltwirkungen, finanzielle Auswirkungen etc. zu erfolgen hat.

Eine Strategische Umweltprüfung (SUP) ist deshalb für den VEP nicht notwendig. Auch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) stellt im „Leitfaden SUP in der kommunalen Verkehrsentwicklungsplanung“ fest, dass für den klassischen kommunalen VEP „keine zwingende SUP-Pflicht abzuleiten ist“.

Monitoring

Der Gemeinderat soll regelmäßig zu den Haushaltsberatungen über die Umsetzung der VEP-Maßnahmen informiert werden, dabei sollen Zeitplan und Finanzierung der Maßnahmen dargestellt werden. Berichtet werden soll insbesondere über Themen wie Verkehrssicherheit, Fuß- und Radverkehr, Car-Sharing sowie kleinräumige Verkehrskonzepte auf Stadtteilebene.

Angesichts des langen Zeitraumes der Prognosen und des Maßnahmenprogrammes bis zum Jahr 2020 soll bei Bedarf (z.B. deutliche Abweichungen der Einwohner- oder Verkehrsentwicklung, Umsetzungsprobleme bei wesentlichen Maßnahmen des VEP oder unvorhergesehene größere Probleme im Verkehrsbereich), spätestens aber nach 5 Jahren eine Überprüfung und ggf. Aktualisierung der Inhalte des VEP durchgeführt werden.

1.3 Aufbau des Berichtes

Das folgende Kapitel 2 fasst die Ziele und Grundlagen für das Maßnahmenkonzept 2020 sowie die wesentlichsten Ergebnisse der bisherigen Bearbeitungsschritte zusammen.

In den Kapiteln 3 bis 6 werden die Maßnahmen der einzelnen Verkehrsmittel Fußverkehr, Radverkehr, ÖPNV und MIV dargestellt. Die Kapitel umfassen jeweils:

- eine auf das Jahr 2007 aktualisierte Zusammenfassung der Analyse¹,

¹ Die ausführliche Analyse wurde im Jahr 2002 als separater Berichtsteil veröffentlicht und ist nicht als vollständiges Dokument in diesen Endbericht integriert worden.

- eine Maßnahmenübersicht (gesetzte Maßnahmen sowie zu untersuchende Maßnahmen),
- die Untersuchung von einzelnen Maßnahmen (hinsichtlich der Aufnahme in das Maßnahmenprogramm 2020),
- die Auflistung weiterer Maßnahmen, die zwar nicht in das Maßnahmenprogramm 2020 aufgenommen werden, aber langfristig weiter verfolgt werden sollten.

Mit dem Kapitel 7 „Integrierte Maßnahmen“ wird dem Anspruch Rechnung getragen, Verkehrsentwicklung als Teil einer integrierten Stadtentwicklung zu verstehen. Handlungsfelder sind in diesem Zusammenhang:

- die Förderung der Nahmobilität (Aufwertung von Stadtteilzentren, Schulwegsicherheit),
- verkehrssparende Siedlungsstrukturen (Stadt der kurzen Wege, auto-armes Wohnen),
- Umsetzung der Verkehrsbelange in der Bauleitplanung,
- Verkehrsbelastungen im Immissionsschutz,
- Verkehrssicherheit,
- Öffentlichkeitsarbeit.

In Kapitel 8 werden alle Maßnahmen des Maßnahmenprogramms 2020 nochmals zusammenfassend dargestellt. Für die einzelnen Maßnahmen werden die Kosten überschlägig abgeschätzt und es wird eine Einteilung nach Prioritäten vorgenommen. Für das gesamte Maßnahmenprogramm werden die verkehrlichen Auswirkungen prognostiziert.

Das abschließende Kapitel 9 enthält einen Ausblick auf langfristige Entwicklungstendenzen und gibt darauf basierend einen Überblick über zukünftige Handlungsschwerpunkte der Verkehrsentwicklungsplanung.

2 Grundlagen

2.1 Ziele

Der VEP 2020 steht im Zeichen umweltpolitischer Herausforderungen auf der einen Seite (Schadstoffe, Klimawandel, Lärm, ...) und einem allenfalls geringfügigen Bevölkerungswachstum und eingeschränkten finanziellen Ressourcen auf der anderen Seite.

Oberstes Ziel der städtischen Verkehrspolitik und -planung ist eine umweltverträgliche und nachhaltige Entwicklung des städtischen Verkehrs. Dies hat die Stadt mit der Unterzeichnung der Aalborg Commitments bekräftigt. Auch der Gemeinderatsbeschluss zum Klimaschutz (minus 40% CO₂ bis 2030, G-07/102) setzt eine Umsetzung des VEP bis 2020 und weiterer, darüber hinausgehender Maßnahmen bis 2030 voraus.

Ein wesentliches Ziel ist es auch, gleichwertige Bedingungen der Verkehrsteilnahme für alle Bevölkerungsgruppen und Lebenssituationen zu schaffen. Im Zuge des Gender-Mainstreaming werden dabei insbesondere die speziellen Belange von Frauen, Familien mit Kindern sowie mobilitätseingeschränkten Personen berücksichtigt. Da deren Wege öfter unmotorisiert im Nahbereich zurückgelegt werden, nimmt die Förderung der „Nahmobilität“ eine besondere Rolle im VEP ein. Dadurch werden z.B. die Bedarfe von Menschen mit Familienpflichten berücksichtigt, die durch kürzere Wege Alltagsaufgaben leichter erledigen können.

In diesem Rahmen sollen verkehrliche Erreichbarkeit, ausreichende Mobilität und die Funktion der Stadt Freiburg als Oberzentrum sichergestellt werden.

Schwerpunkt des VEP 2020 ist - wie bisher in der Gesamtverkehrskonzeption von 1989 festgelegt - die Förderung der umweltverträglichen Verkehrsmittel. Verstärkt zielt der VEP 2020 aber auch auf den Abbau von Unverträglichkeiten des Kfz-Verkehrs. Außerdem setzt der VEP nicht nur auf den Ausbau der Infrastruktur, sondern gibt auch Hinweise, wie - ergänzend zu den Aussagen des FNP - die Entstehung von Verkehr vermieden werden kann.

Die Ziele und wichtigsten Umsetzungsschritte des VEP sind daher:

1. Verminderung des (motorisierten) Verkehrs durch integrierte Stadt- und Verkehrsplanung („Stadt der kurzen Wege“)

Dieses Ziel wurde bereits durch die Verzahnung mit dem FNP verfolgt. Im VEP werden darüber hinaus Aussagen zu verkehrssparenden Siedlungsstrukturen getroffen und am Beispiel eines Freiburger Stadtteils Maßnahmen zur Verkehrsvermeidung und Förderung der Nahmobilität untersucht.

2. Verlagerung des Autoverkehrs auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes

Die Infrastruktur der Verkehrsmittel des Umweltverbundes soll erweitert werden. Für den Fußverkehr werden Standards definiert, Maßnahmen zur Überwindung von Barrieren sowie eine Fußverkehrspauschale und ein/e Fußverkehrsbeauftragte/r vorgeschlagen. Im Radverkehr ist die Infrastruktur weiter auszubauen und an aktuelle Standards anzupassen. Im ÖPNV sollten langfristig alle Stadtteile der verdichteten Kernstadt an das Stadtbahnnetz angebunden werden, auch der regionale Verkehr wird weiter intensiviert.

3. Verträgliche Abwicklung des nicht verlagerbaren Autoverkehrs

Ein Ausbau des Straßennetzes ist zukünftig nur dort geplant, wo unverträgliche Zustände für Am Verkehr Teilnehmende und Anwohner verringert werden können. Darüber hinaus werden weiteren Maßnahmen zur Verringerung von bestehenden Unverträglichkeiten (geänderte Straßenraumgestaltung, Geschwindigkeitsreduzierung, Lkw-Fahrverbote, Lärmschutz, etc.) vorgeschlagen. Die Förderung des Car-Sharing und die Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung ergänzen dies.

2.2 Erarbeitungsschritte

Analyse

Im Zuge des 1. Bearbeitungsschrittes wurde die bestehende Infrastruktur der einzelnen Verkehrssysteme aufgenommen und analysiert. Zur Ermittlung der Verkehrsnachfrage wurden Zählungen ausgewertet und eine Haushalts- sowie eine Betriebsbefragung durchgeführt. Darauf basierend wurde ein Verkehrsmodell für den MIV und den ÖPNV erstellt, das als Grundlage für die weiteren Planungen verwendet wird.

Ergebnis der Analyse ist außerdem der Berichtsteil „Bestandsanalyse“. Diesen hat der Verkehrsausschuss im Juli 2002 als Grundlage der weiteren Bearbeitung des VEP zur Kenntnis genommen (VK-02/003).

Da seitdem eine Reihe von Maßnahmen umgesetzt wurden, wurde die Analyse 2007 auf einen aktuellen Stand gebracht. Um den Aufwand zu begrenzen, wurde nicht die gesamte Analyse aktualisiert, sondern nur eine aktualisierte Zusammenfassung zu den jeweiligen Verkehrssystemen (vgl. Kapitel 3 bis 6) erstellt. Der ausführliche Analysebericht von 2002 bleibt also unverändert, im vorliegenden Endbericht wird jedem Kapitel die aktualisierte Zusammenfassung vorangestellt.

Szenarien der Verkehrsentwicklung

Der Verkehrsausschuss (VK-00/009) hat im November 2000 beschlossen, drei Szenarien für eine mögliche Grundausrichtung der Freiburger Verkehrspolitik zu untersuchen:

- Szenario 1: Reduzierung der bisherigen Anstrengungen (vor dem Hintergrund schrumpfender finanzieller Spielräume)
- Szenario 2: Fortsetzung der bisherigen Politik zur Förderung eines stadt- und umweltgerechten Verkehrssystems
- Szenario 3: deutliche Erhöhung der bisherigen Anstrengungen

Bei diesen Untersuchungen stand im Vordergrund, wie sich unterschiedliche Grundausrichtungen der Verkehrspolitik auswirken. Als Bewertungsmaßstab dienten einerseits die verkehrlichen Auswirkungen (Modal Split) und andererseits die überschlägig ermittelten Kosten der Maßnahmen.

Die Szenarienberechnungen zeigten, dass die Siedlungsentwicklung den verkehrspolitischen Zielen der Stadt entgegenwirkt, insbesondere wenn städtebauliche Entwicklungen am Stadtrand stattfinden, wo das Auto eine größere Rolle spielt als im Zentrum der Stadt. Deshalb würde Szenario 1 mit einer Reduzierung der verkehrspolitischen Anstrengungen zu einer deutlichen Zunahme des Autoverkehrs führen. Besser würde sich die Situation mit der Fortsetzung der bisherigen umweltfreundlichen Verkehrspolitik entsprechend Szenario 2 entwickeln, so könnte ein leichter Rückgang des Autoverkehrs erreicht werden. Deutlich darüber hinausgehende verkehrspolitische Anstrengungen wie in Szenario 3 können dagegen keine entsprechenden weiteren Reduzierungen des Autoverkehrs erreichen.

Daher hat der Gemeinderat im Februar 2003 nach Vorberatung im Verkehrsausschuss beschlossen (G-03/017), dass das Szenario 2 („konsequente Fortführung der Freiburger Verkehrspolitik“) mit bestimmten Überarbeitungen die Grundlage der weiteren Bearbeitung des VEP bilden soll. Aus dem Maßnahmenprogramm von Szenario 3 sollten diejenigen Maßnahmen übernommen werden, die ein günstiges Nutzen-Kosten-Verhältnis aufweisen. Dies sind vor allem Maßnahmen in den Bereichen „Radverkehr“ und „Fußverkehr“.

Abstimmung mit dem Flächennutzungsplan

Im Laufe der Erarbeitung des VEP erfolgte eine enge Rückkopplung mit der Aufstellung des Flächennutzungsplanes (FNP 2020). Die drei Siedlungsfächenszenarien des FNP und die hierfür jeweils ausgewählten einzelnen Siedlungsflächen wurden auf ihre verkehrliche Wirkung hin untersucht, wobei die Umsetzung wichtiger geplanter Maßnahmen aus dem Verkehrsbereich vorausgesetzt wurde. Folgende Ergebnisse wurden deutlich:

- Angesichts der Ausweisung neuer Gewerbeflächen ist es wichtig, auch ausreichend Wohnbauflächen im Stadtgebiet zu schaffen. So kann ein weiteres Anwachsen des Pendelverkehrs von außerhalb, der i.d.R. überwiegend mit dem Auto erfolgt, vermieden werden.
- Flächen, die im Kernbereich der Stadt liegen, sind zur Vermeidung von Verkehr aus verkehrlicher Sicht den am Rand gelegenen Flächen vorzuziehen.
- Aus verkehrlicher Sicht am günstigsten sind Flächen, die eine gute Anbindung an den ÖPNV besitzen, eine radfahrfreundliche Topographie aufweisen sowie in fußläufiger Entfernung zu funktionierenden Stadtteilzentren liegen.

Die verkehrliche Bewertung der einzelnen FNP-Flächen wurde in den Prozess der FNP-Erarbeitung aufgenommen. Dort wurden diese Belange mit allen anderen Belangen abgewogen.

Über die verkehrliche Bewertung der FNP-Flächen und die Darstellung der Verkehrsflächen im FNP 2020 wurde der Stadtentwicklungsausschuss Anfang 2005 informiert (STEA 05/003).

Seit Dezember 2006 ist der FNP 2020 rechtskräftig. Auf der Grundlage der dort festgelegten Siedlungsentwicklung erfolgt seitdem die weitere Bearbeitung des VEP.

Maßnahmenkonzept

Im Rahmen des hier vorliegenden Maßnahmenkonzeptes wurden auf Basis der Analyse, der Szenarienentscheidung und der Ziele des VEP mögliche Maßnahmen verkehrlich bewertet und das Maßnahmenprogramm 2020 erarbeitet. Das Maßnahmenprogramm 2020 umfasst alle Maßnahmen, die bis zum Planungshorizont 2020 umgesetzt werden sollen.

Das Maßnahmenkonzept besitzt keine Verbindlichkeit zur Umsetzung der einzelnen Projekte, sondern dient als perspektivische Ausrichtung und Grundlage weiterer Entscheidungen. Zur Umsetzung der einzelnen Maßnahmen sind noch die jeweils erforderlichen Untersuchungen durchzuführen und Beschlüsse zu fassen, in denen dann auch je nach Umfang eine Prüfung der Notwendigkeit, eine Variantenabwägung, die Prüfung und Abwägung der Umweltwirkungen, finanzielle Auswirkungen etc. zu erfolgen hat.

Die sogenannten „gesetzten Maßnahmen“ wurden bereits vor der Erarbeitung des VEP entwickelt und untersucht. Sie sind z.T. bereits durch den Gemeinderat beschlossen, ihre Umsetzung ist fachlich und politisch unstrittig. Diese Maßnahmen wurden in das Maßnahmenprogramm 2020 aufgenommen, aber nicht weiter bewertet.

Weitere Maßnahmen wurden eingehender untersucht und entweder zur Aufnahme ins Maßnahmenprogramm 2020 empfohlen oder in den weiteren Bedarf nach 2020.

Mehrere Zwischenstände der Erarbeitung des Endberichts wurden im Arbeitskreis VEP abgestimmt und im Verkehrsausschuss beraten (VK-07/003, VK-07/010). Der vorliegende Endbericht wurde im Frühjahr 2008 in den Ortschaften, im Hauptausschuss und im Verkehrsausschuss vorberaten und entsprechend überarbeitet. Mit dem Beschluss durch den Gemeinderat im April 2008 wurde der VEP abgeschlossen (G-08/031).

2.3 Verkehrsmodellberechnung

Verkehrsmodell als Planungsinstrument

Ein wichtiger Bestandteil des VEP Freiburg ist das rechnergestützte Verkehrsmodell. Es besteht aus den verkehrsmittelbezogenen Matrizes (Wege von A nach B) und den Infrastruktur-Netzen für MIV und ÖV. Für den Fuß- und Radverkehr werden keine Modelle erstellt, da die Planung dafür angebotsorientiert und nicht mengenbezogen erfolgt. Die sogenannte „Umlegung“ der Matrix auf das Netz ergibt die jeweilige Verkehrsbelastung auf den einzelnen Abschnitten der Verkehrsinfrastruktur.

Das Verkehrsmodell umfasst das Analysemodell und das Prognosemodell:

- Das Analysemodell dient primär der Eichung des Modells sowie der Bestandsanalyse. Es wurde ursprünglich für das Bezugsjahr 1999 erstellt, das Verkehrsnetz wurde mit Aktualisierung der Analyse auf den Stand des Jahres 2007 gebracht (vgl. Kapitel 6.1 und 7.1).
- Das Prognosemodell wird zur Abschätzung der verkehrlichen Wirkungen von Maßnahmen verwendet. Prognosehorizont ist das Jahr 2020.

Im Rahmen des vorliegenden VEP werden zwei verschiedene Prognose-Planfälle verwendet:

- Basisfall 2020
Viele Maßnahmen aus dem beschlossenen Szenario sind bereits durch Planungen außerhalb des VEP untersucht und /oder wurden bereits vom Gemeinderat beschlossen. Diese Maßnahmen werden nachfolgend als „gesetzte Maßnahmen“ bezeichnet und nicht näher untersucht, sind aber im Verkehrsmodell „Basisfall 2020“ enthalten. Der „Basisfall 2020 ÖPNV“ ist in Kapitel 5.2.2 dargestellt, den „Basisfall 2020 MIV“ enthält das Kapitel 6.2.2. Der Basisfall dient als Zwischenschritt zur Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen der im Rahmen des VEP zu untersuchenden Maßnahmen.

- Planfall „Maßnahmenprogramm 2020“
Der Planfall „Maßnahmenprogramm 2020“ baut auf dem Basisfall auf und enthält zusätzlich diejenigen untersuchten Maßnahmen, die in das Maßnahmenprogramm 2020 übernommen werden. Auch die Auswirkungen dieser Maßnahmen auf die Verkehrsnachfrage wurden berücksichtigt. Der Planfall „Maßnahmenprogramm 2020“ entspricht somit dem Maßnahmenprogramm 2020 und dient zukünftig als Grundlage für weitere Verkehrsuntersuchungen.

Strukturdaten

Beim Aufbau des Verkehrsmodells wurden folgende Daten verwendet:

- vorliegende statistische Strukturdaten (wie Einwohner, Arbeitsplätze, Ausbildungsplätze, Pendlerzahlen, Motorisierung, etc.) und ihre Veränderung bis zum Prognosejahr 2020,
- die gewonnenen Daten aus der im Rahmen des VEP durchgeführten Haushaltsbefragung und Betriebsbefragung aus dem Jahr 1999 (z.B. Modal-Split, Quell-/Ziel-Beziehungen, Reismuster, etc.),
- alle verfügbaren und aktuellen Verkehrserhebungen im ÖV (Fahrgastbefragungen) und im MIV (Verkehrszählungen),
- Daten aus dem letzten Generalverkehrsplan und Prognoseberechnungen aus dem Breisgau S-Bahn-Konzept.

Der Prognosehorizont des VEP (2020) wurde bewusst analog zum Flächennutzungsplan (FNP) gewählt. Die Strukturdaten des VEP konnten daher vom FNP übernommen werden.

Bei einem Vergleich der statistischen Daten zwischen dem Analysejahr 1999 und dem Zustand 2007 ist festzustellen, dass die Anzahl der Einwohner in der Stadt Freiburg deutlich gestiegen ist. Auch die Anzahl der Arbeitsplätze sowie der Studierenden hat zugenommen. Für die Prognose 2020 wurde die Einwohnerprognose des Amtes für Bürgerservice und Informationsverarbeitung, die 2005 für den FNP 2020 erarbeitet wurde, verwendet. Danach steigt die Einwohnerzahl bis 2012 leicht an, geht aber bis zum Jahr 2020 wieder auf das Niveau von 2007 zurück.

Für jede im FNP 2020 dargestellte Baufläche wurde das Aufkommen an Einwohnern, Arbeitsplätzen und sonstigen Verkehrserzeugern wie z.B. großflächigem Einzelhandel abgeschätzt und in die Prognose eingearbeitet.

2.4 Weitere Planwerke mit Einfluss auf den VEP

Ein wesentliches Merkmal des hier vorliegenden VEP ist die intensive Verzahnung mit dem FNP 2020 der Stadt Freiburg. Diese beinhaltet:

- die verkehrliche Bewertung von Entwicklungsflächen, die im Zuge des FNP untersucht wurden,
- die Übernahme der FNP-Ergebnisse (Entwicklungsflächen 2020 mitsamt ihrer Nutzungsart und –intensität) als Datengrundlage für die Modellrechnung des VEP.

Außerdem hat der VEP bestehende Fachplanungen von Bund, Land und Region zu berücksichtigen. Im Folgenden werden deren für den VEP relevante Ziele und Maßnahmen zusammengefasst dargestellt.

Bundesverkehrswegeplan 2003 (BVWP)

Der Bundesverkehrswegeplan legt Prioritäten für die deutsche Verkehrsinfrastruktur bis 2015 fest. Der vordringliche Bedarf des BVWP umfasst Maßnahmen, deren Realisierung bis 2015 vorgesehen ist und mit deren Planung begonnen wurde oder werden kann. Der weitere Bedarf enthält Maßnahmen, die als sinnvoll erachtet werden, deren Realisierung bis 2015 aber nicht geleistet werden kann. Hierfür sind nur ausnahmsweise Planungen durchzuführen.

Im Bereich der Stadt Freiburg sind die folgenden Maßnahmen im BVWP 2003 enthalten:

- Der Ausbau der Bahnstrecke Karlsruhe-Basel (3./4. Gleis Rheintalbahn) ist in den vordringlichen Bedarf eingestellt.
- Der sechsstreifige Ausbau der BAB 5 zwischen Teningen und Freiburg-Mitte ist im vordringlichen Bedarf. Der Abschnitt von Freiburg-Mitte bis zur Schweizer Grenze ist als weiterer Bedarf eingestuft.
- Der Stadttunnel ist mit zwei Spuren im vordringlichen Bedarf enthalten. Der Ausbau auf vier Spuren ist im weiteren Bedarf mit Planungsrecht eingestuft.

Generalverkehrsplan 1995 des Landes

Der Generalverkehrsplan des Landes (Zieljahr 2010) enthält neben den oben erwähnten Maßnahmen des Bundes den Ausbau einiger Landesstraßen im Freiburger Umland sowie die Unterstützung des Verkehrsverbundes Freiburg.

Landesentwicklungsplan 2002

Im Landesentwicklungsplan werden u. a. die Verbesserung des grenzüberschreitenden Schienenverkehrs, der Ausbau der Straßenfernverbindungen (insbesondere die Ost-West Verbindung über Freiburg – Donaueschingen) und eine bessere Anbindung an den Euro-Airport aufgeführt.

Regionalplan 1995

Im Regionalplan werden neben den oben aufgeführten Projekten vor allem die Umsetzung des Konzeptes Breisgau-S-Bahn sowie der Ausbau der kombinierten Verkehre durch Park&Ride sowie Bike&Ride genannt.

Nahverkehrsplan 2004-2008

Der gemeinsame Nahverkehrsplan für die Region wurde vom Zweckverband Regio-Nahverkehr Freiburg, einem Zusammenschluss der Landkreise Breisgau-Hochschwarzwald und Emmendingen sowie des Stadtkreises Freiburg, aufgestellt und zuletzt mit dem Prognosehorizont 2008 fortgeschrieben. Grundlage des Nahverkehrsplans ist das Integrierte regionale Nahverkehrskonzept Breisgau-S-Bahn. Ziel ist der Ausbau eines attraktiven und leistungsfähigen Gesamtsystems des öffentlichen Personen-Nahverkehrs (ÖPNV) mit einem regionalen und städtischen Schienenverkehrsnetz als Rückgrat der Erschließung und dessen Ergänzung durch ein darauf ausgerichtetes Busverkehrssystem.

3 Fußverkehr

3.1 Zusammenfassung Analyse

Infrastruktur

Seit Beginn der 80er Jahre hat sich der Anteil der zu Fuß zurückgelegten Wege deutlich reduziert. Dies ist zum einen ein allgemeiner Trend, der auf veränderte gesellschaftliche Rahmenbedingungen (fortschreitende Trennung der verschiedenen Nutzungen, zunehmende Motorisierung, geänderte Lebensgewohnheiten und Tagesabläufe, etc.) zurückzuführen ist. Zum anderen wurde die Förderung des Fußverkehrs im Rahmen der Freiburger Verkehrsplanung in der Vergangenheit gegenüber dem Radverkehr und dem ÖPNV weniger intensiv betrieben. Um dem gegenwärtigen Trend entgegenzusteuern, ist eine konsequente Förderung des Fußverkehrs anzustreben, zumal die gesellschaftlichen Trends, die zu einer Verringerung des Fußverkehrs beitragen, weiter anhalten.

Derzeit erfährt der Fußverkehr in Freiburg an verschiedenen Punkten Einschränkungen, da Flächen im Straßenraum und Freigabezeiten an Lichtsignalanlagen begrenzt sind. Verkehrsflächen für den Fußverkehr wurden in der Vergangenheit verschiedentlich dem MIV (Leistungsfähigkeitsgründe) bzw. dem ÖPNV und Radverkehr (im Rahmen der Förderung dieser Verkehrsmittel) umgewidmet. Als Beispiele für unzureichende Gehwegbreiten wurden z.B. im Rahmen des STEP Zähringen die Gehwege entlang der Reutebachgasse und Pochgasse genannt, ähnliche Beispiele lassen sich in vielen Stadtteilen finden.

Durch die flächendeckende Ausweisung der Altstadt als Fußgängerzone ist hier ein attraktives Wegenetz für zu Fuß Gehende gewährleistet. Städtebauliche Attraktionen (z.B. Bächle, Münster, Schwabentor und Martinstor als Stadteingänge) sowie in ihrer Maßstäblichkeit bewahrte Stadträume tragen dazu bei, zum Flanieren bzw. Aufenthalt in der Altstadt anzuregen und stoßen auf große Akzeptanz.

Außerhalb der Innenstadt gibt es in Freiburg wenige Bereiche, in denen man im Straßenraum ungestört vom übrigen Verkehr zu Fuß gehen kann. Spezielle Maßnahmen für den Fußverkehr (Fußgängerzonen) sind vergleichsweise selten, verkehrsberuhigte Bereiche sind überwiegend in Wohngebieten, kaum in Stadtteilzentren o.ä. ausgewiesen.

Defizite gab es bis vor einigen Jahren in der fußläufigen Erreichbarkeit der Innenstadt aus den angrenzenden Gebieten. Hier bestehen durch den Innenstadtring, die Bahntrasse sowie die Dreisam Barrieren für zu Fuß Gehende. In den letzten Jahren wurden allerdings bisherige Unterführungen im Innenstadtbereich um ebenerdige Übergänge mit Lichtsignalanlagen ergänzt (Schwabentorbrücke, Rotteckring / Eisenbahnstraße / Rathausgasse sowie Sedanstraße), so dass nun eine oberirdische Anbindung der Altstadt in überwiegend guter Qualität vorhanden ist.

Außerhalb der Innenstadt gibt es im Hauptstraßennetz verschiedentlich längere Abschnitte oder einzelne Stellen mit punktuell hohem Querungsbedarf ohne gesicherte Quermöglichkeit, z. B. am Zubringer Mitte westlich der Kronenbrücke (Zugang zur Dreisam), an der Eschholzstraße nördlich der Dreisam, an der Günterstalstraße auf Höhe von Konrad- und Erwinstraße oder an der Habsburgerstraße südlich Tennenbacher Straße.

Neben den Hauptverkehrsstraßen stellen auch Eisenbahntrassen Barrieren für Fuß- und Radverkehr dar, z. B. die Güterbahnstrecke in Haslach oder die Höllentalbahn in Littenweiler.

Auch manche Stadtbahntrassen, z. B. Hohenzollernstraße, Schwabentoring, Binzengrün oder Wannerstraße (nur ein schmaler Durchlass vorhanden) können durch ihre Abtrennungen als Barriere für den Fuß- und Radverkehr wirken. Einerseits ist die Abtrennung eines eigenen Gleiskörpers eine wichtige Voraussetzung, um einen reibungslosen Betriebsablauf und attraktive Fahrzeiten der Stadtbahnen zu erzielen. Andererseits sind Stadtbahntrassen im Unterschied zu Eisenbahntrassen überwiegend Bestandteil von Straßenräumen. Deshalb müssen die Vorteile des eigenen, abgetrennten Gleiskörpers mit anderen Nutzungsanforderungen abgewogen werden.

Verkehrsaufkommen

Das höchste Fußverkehrsaufkommen ist heute in der Innenstadt Freiburgs zu verzeichnen. Innerhalb der Altstadt werden ca. 69 % der Wege zu Fuß zurückgelegt. Bis auf einige ruhigere Bereiche hat die Innenstadt durchweg ein hohes bis sehr hohes Fußverkehrsaufkommen. An bestimmten Tagen (z. B. in der Adventszeit und generell an Samstagen) empfinden viele Menschen das Aufkommen schon als unangenehm hoch.

Daneben ist ein hohes Fußverkehrsaufkommen auch in Stadtteilen mit hoher Nutzungsmischung zu verzeichnen. Dazu gehören insbesondere die Stadtteilzentren von Stühlinger, Mittelwiehre, Herdern / Neuburg, Alt-Herdern, Zähringen, Haslach, Alt-Betzenhausen, Weingarten und Landwasser.

Unfallsituation

Die Verkehrsunfälle mit Beteiligung von Fußgängerinnen oder Fußgängern sind leicht zurückgegangen. Auffällig ist der hohe Anteil von Kindern zwischen 6 und 14 Jahren an den Unfallopfern. Deren Anteil an schweren Straßenverkehrsunfällen lag mit 21,6 % erheblich über dem Anteil dieser Altersgruppe an der Bevölkerung von 9,4 % und auch über ihrem Anteil an den Fußwegen von 15 %. Unfälle mit Beteiligung zu Fuß Gehender konzentrieren sich im wesentlichen auf die Innenstadt. Vor allem im westlichen Teil, der nicht als Fußgängerzone ausgewiesen ist, ist eine gewisse Häufung von Unfällen mit Fußverkehrsbeteiligung festzustellen. Weitere Unfallhäufungen sind in der Zähringer Straße (zwischen Komturplatz und Güterbahntrasse) sowie an der Schwarzwaldstraße (auf Höhe Alter Messplatz) zu erkennen.

3.2 Maßnahmenübersicht

Verbesserungen für den Fußverkehr sind unter den Gesichtspunkten des rückläufigen Fußverkehrs, der Stärkung der „Stadt der kurzen Wege“ und des Gender-Mainstreaming – also der Berücksichtigung aller Bevölkerungsgruppen und Lebenssituationen - besonders wichtig. Unter dem integrierten Thema „Förderung der Nahmobilität“ werden in diesem VEP für zwei Aufgabenbereiche – Stärkung der Stadtteilzentren und Sicherheit von Schulwegen – gesonderte Untersuchungen am Beispiel des Stadtteils St. Georgen durchgeführt. Dabei spielen prinzipielle und konkrete Analysen und Maßnahmen für den Fußverkehr eine wesentliche Rolle. Die Untersuchungen sind in Kapitel 7.1 dargestellt.

Unabhängig von diesen speziellen Fragestellungen sind zur Förderung des Fußverkehrs prinzipiell die folgenden Maßnahmenpakete von Bedeutung, die in den anschließenden Kapiteln näher ausgeführt und z. T. mit konkreten Maßnahmen erläutert werden:

F1: Abbau von Barrieren im Fußverkehr

Umwege sind für den Fußverkehr besonders unattraktiv. Bestehende Lücken und Barrieren im Fußwegnetz sollen daher weitgehend entfernt werden. Dies umfasst Maßnahmen wie die Herstellung neuer Fußverkehrsinfrastruktur oder den Bau weiterer Querungsbauwerke an Trassen, die nicht ebenerdig gequert werden können (z. B. Bahnstrecken, Dreisam).

F2: Standards für Fußverkehrsanlagen

Zu Fuß Gehende benötigen gut nutzbare Verkehrsanlagen, insbesondere ältere Menschen und Personen mit Einschränkungen der Mobilität. Standards attraktiver Fußverkehrsinfrastruktur umfassen u. a. ausreichende Gehwegbreiten, sichere Querungsmöglichkeiten, die Schaffung einer höheren Priorität für den Fußverkehr an Lichtsignalanlagen und flächendeckende Barrierefreiheit im Fußwegnetz. Bestehende Verkehrsanlagen sind zu überprüfen und ggf. zu verändern, neue Verkehrsanlagen entsprechend anzulegen.

F3: Verbesserung der Aufenthaltsqualität

Ein attraktives Umfeld für den Fußverkehr ist insbesondere für die Stadtteilzentren wichtig. Neben der reinen Verbindungsfunktion werden hier weitergehende Ansprüche wie Kommunikation, Information oder Ausruhen erfüllt.

F4: Organisatorische Stärkung des Fußverkehrs

Die Belange des Fußverkehrs sollen innerhalb der Stadtverwaltung stärker berücksichtigt werden. Analog zur bestehenden Förderung des Radverkehrs sollen ein/e Fußverkehrsbeauftragte/r und eine Fußverkehrspauschale das „zu Fuß Gehen“ systematisch und kontinuierlich fördern.

3.3 Abbau von Barrieren im Fußverkehr

3.3.1 Reduzierung von Umwegen

Umwege erfordern im Fußverkehr einen vergleichsweise hohen Zeit- und Kraftaufwand. Ziel einer attraktiven Fußverkehrsinfrastruktur muss daher eine möglichst geradlinige Wegeföhrung sein. Wichtige Maßnahmen und Standards sind:

- Schließung von Lücken im Fußwegenetz, z. B. fehlende Gehwege an stark befahrenen Straßen, am nördlichen Dreisamufer, fehlende Fußverkehrsfurten an Knotenpunkten,
- barrierefreie Wegeföhrung und Anschlüsse der Gehwege (abgesenkte Bordsteine, Vermeidung von Treppen, Vermeidung von nicht topographiebedingten Längs- und Querneigungen der Gehwege),
- „fußverkehrsgerechte“ Wegeföhrungen an Knotenpunkten, z. B. Fußverkehrsfurten in direkter Fortsetzung des Gehwegs,
- Schaffung von – möglichst barrierefreien – Direktverbindungen und „Abkürzungen“ außerhalb des Straßennetzes, z. B. innerhalb von Gebäudeblöcken oder bei besonderer Topographie (Hangtreppen). Dabei ist auf die Sicherheit dieser Verbindungen besonderen Wert zu legen (Breite, Einsehbarkeit, Beleuchtung, keine „Angsträume“).

Als konkrete Maßnahme für das ganze Stadtgebiet wird vorgeschlagen, vorhandene Sackgassen mit einer Weiterföhrung für den Fuß- bzw. Radverkehr mit einem entsprechenden Aufkleber auf dem Schild „Sackgasse“ zu kennzeichnen. So werden vorhandene direkte Verbindungen ersichtlich.

In Bereichen mit hohem Querungsbedarf für Fußgängerinnen und Fußgänger (vor allem in der Innenstadt, aber auch in den Stadtteilzentren) sollten Stadtbahntrassen möglichst keine Barriere darstellen. Wie bei den Planungen für die Stadtbahnen Haslach (Stadtteilzentrum Haslach), Vauban (Vaubanallee) und Habsburgerstraße (Stadtteilzentrum Herdern) erfolgreich praktiziert, ist beim Neu- und Umbau von Stadtbahntrassen jeweils bedarfsgerecht festzulegen, in welchen Bereichen der Betriebsablauf des Stadtbahnverkehrs und in welchen die Querbarkeit Priorität besitzt.

3.3.2 Überwindung von größeren Barrieren

Die ebenerdige Querungsmöglichkeit für den Fußverkehr ist die Standardbauweise im angebauten Straßennetz. Einige Trassen, die sich als Barrieren durch das gesamte Stadtgebiet ziehen, erfordern jedoch niveaufreie Querungen. Dies sind:

- die Dreisam und der auf Teilstrecken parallel verlaufende Autobahnzubringer Mitte,
- die Eisenbahnstrecken, v. a. die Rheintalstrecke und die Güterbahn,
- weitere anbaufreie Straßen wie die B 3 in Zähringen.

Insbesondere außerhalb der Innenstadt ist die Dichte an Brücken und Unterführungen eher gering, selbst wenn die Trassen zusammenhängende Siedlungsgebiete durchschneiden. Zur Ergänzung der bereits vorhandenen Brücken und Durchlässe sollen daher zusätzliche Querungen hergestellt werden, um neue attraktive Verbindungen für den Fußverkehr (und auch Radverkehr) zu ermöglichen. Dies ist vor allem dort notwendig, wo neue Wegebeziehungen entstehen (neue Siedlungsflächen) oder wichtige Wegebeziehungen zwischen bestehenden Nutzungen (Zugang zu weiterführenden Schulen, ÖPNV-Haltestellen oder Einzelhandelsstandorten) neu hergestellt werden können.

Brücken über die Dreisam und ggf. die B 31a werden empfohlen:

- zwischen Stühlinger und Haslach (Höhe Egertenstraße / Fehrenbachallee, „Bohlsteg“),
- zwischen dem östlichen Ebnet mit seinen Neubaugebieten und der Kappler Straße / Zenlinweg (Einkaufsmöglichkeit und geplante Stadtbahn).

Eine zusätzliche Querungsmöglichkeit der Rheintalbahn soll in Zähringen im Bereich des Bürgerhauses und des Zähringer Parks geschaffen werden.

Querungsmöglichkeiten der Höllentalbahn sind im Zuge der Stadtbahn Littenweiler im Bereich der neuen Haltestellen vorgesehen, um den südlichen Teil Littenweilers zusätzlich zu den vorhandenen Bahnübergängen „Lindenmattenstraße“, „Ebnetter Straße“ und „Kappler Straße“ an die Stadtbahn anzubinden.

Die Güterbahn zerschneidet den Stadtteil Haslach-Haid zwischen der Opfinger Straße und der Guildfordallee ohne Querungsmöglichkeit. An geeigneter Stelle soll hier eine Stadtteilverbindung hergestellt werden.

Über die B3 in Zähringen soll an der geplanten Stadtbahnhaltestelle „Real-Nord“ ein Zugang zum Industriegebiet Nord hergestellt werden.

3.4 Standards für die Fußverkehrs-Infrastruktur

Der Rückgang des Fußverkehrs in den letzten Jahrzehnten ist neben allgemeinen Veränderungen des Verkehrsverhaltens auch auf eine Verschlechterung der Bedingungen für Fußverkehr zurückzuführen. Dies betrifft insbesondere die nutzbare Gehwegbreite oder die Qualität der Querung von Hauptverkehrsstraßen.

Zu Fuß Gehende können i. d. R. nicht auf andere Verkehrswege (z. B. die Fahrbahn) ausweichen. Eine attraktive Infrastruktur ist daher eine wichtige Voraussetzung für die Akzeptanz von Fußwegen. So wird z. B. die tatsächlich erforderliche Gesamtbreite von Gehwegen oftmals unterschätzt. Sie setzt sich aus der als Begegnungsraum notwendigen Fläche sowie Sicherheitsabständen zusammen und ist damit deutlich größer als der Bewegungsraum einer einzelnen zur Fuß gehenden Person.

Bei zukünftigen Bau- bzw. Umgestaltungsvorhaben, bei der Gestattung von Sondernutzungen (Freisitze, Werbeanlagen etc.), der Behandlung des Gehwegparkens und anderen Fragestellungen sollen daher die folgenden Standards für die Fußverkehrsinfrastruktur als Stand der Technik angewendet werden.

3.4.1 Gehwegbreiten

Die Seitenräume der Straßen – und damit in den meisten Fällen die Aufenthalts- und Bewegungsräume der zu Fuß Gehenden – werden in vielen Fällen von anderen Nutzungen in Anspruch genommen. Häufig auftretende – zulässige oder unzulässige – Nutzungen der Seitenräume sind:

- parkende Kfz und abgestellte Fahrräder,
- Markierung von Radwegen,
- Installationen wie Schaltkästen, Parkscheinautomaten, Laternenmasten, Pfosten für die Beschilderung,
- Werbetafeln an Laternenmasten oder freistehend,
- Wartefläche von ÖPNV-Haltestellen,
- vorspringende Gebäudeteile (z. B. Freitreppen), Außenmöblierung (z. B. Bänke), vorübergehendes Abstellen von Gegenständen (z. B. Mülltonnen),
- illegales Parken oder Befahren.

Die Bereitstellung und Freihaltung ausreichender Gehwegflächen ist zum einen eine Maßnahme zur Attraktivitätssteigerung der Fußverkehrsinfrastruktur, zum anderen aber auch zur Erhöhung der Sicherheit.

Dazu zählt:

- die Sicherheit für mobilitätseingeschränkte Menschen,
- die barrierefreie Nutzung des Gehweges und die Vermeidung eines Ausweichens auf die Fahrbahn.

Für eine attraktive und sichere Fußverkehrsinfrastruktur sollen die folgenden Maße² nicht unterschritten werden:

- Die nutzbare Mindestbreite für die Begegnung von zu Fuß Gehenden beträgt 1,80 m,
- hinzu kommen Sicherheitsabstände von mindestens 30 cm zur Fahrbahn (bei Schwerverkehr 50 cm) und ein Hausabstand von mindestens 20 cm bei direkt angrenzender Bebauung,
- weitere Zuschläge sind für Aufenthaltsflächen (z. B. Schaufenster, Haltestellen, Bänke, Radabstellflächen, jeweils ca. 1,50 m) notwendig,
- unter Berücksichtigung der ausreichenden nutzbaren Gehwegbreite sowie des Lichtraumprofils der Fahrbahn können Nutzungen mit geringem Flächenbedarf wie Straßenbeleuchtung, Parkscheinautomaten oder Pfosten für die Beschilderung usw. auf dem Gehweg im fahrbahnseitigen Sicherheitsabstand installiert werden,
- Grünstreifen können Sicherheitsabstände ersetzen und sind ca. 1,00 m (ohne Bäume) bis 2,50 m (mit Bäumen) breit.

In Stadtstraßen werden daher die in **Tabelle 3-1** aufgelisteten Gehwegbreiten angestrebt (nutzbare Gehwegbreite + Sicherheitsabstände und ggf. Zuschläge für Aufenthaltsflächen an Geschäftsstraßen).

Regelfall bei geschlossener Bebauung und geringer Verkehrsstärke (< 5.000 Kfz / 24h)	2,50 m
Reduzierter Regelfall bei Wohnstraßen mit offener Bebauung und geringer Verkehrsstärke, bei Einfriedungen ≤ 50 cm	2,30 m 2,10 m als Minimalwert
Zuschlag bei höheren Verkehrsstärken (Überschreitung von mehr als 5.000 Kfz / 24h)	1,00 m
Wohn- und Geschäftsstraßen mit starkem Fußverkehr und ÖPNV	5,00 m

Tabelle 3-1: Regelbreiten für Gehwege³

Die genannten Anforderungen sind insbesondere in den Einzugsbereichen fußverkehrsintensiver Nutzungen anzustreben (siehe Tabelle in **Anlage 3-1**). Für mobilitätseingeschränkte Personen sind u. U. größere Gehwegbreiten notwendig. Die tatsächliche Seitenraumbreite ist daher stark von der Randnutzung abhängig.

² vgl. FGSV (Hrsg.): Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen

³ vgl. FGSV (Hrsg.): Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen

Gehwegparken

Vielfach wird die Nutzbarkeit der Gehwege durch parkende Kfz eingeschränkt. Dies ist prinzipiell unzulässig, sofern es nicht durch entsprechende Verkehrsschilder ausdrücklich vorgesehen ist. In Freiburg wird das Gehwegparken geduldet, sofern keine starke Behinderung des Fußverkehrs vorliegt.

Diese Praxis soll zukünftig fußverkehrsfreundlicher werden. Es wird dazu vorgeschlagen, das geregelte und das geduldete Gehwegparken – insbesondere bei augenscheinlichen Behinderungen oder Beschwerden – zu überprüfen, durch Markierung und Beschilderung klare Regelungen zu schaffen und Missachtungen konsequenter zu verfolgen. Mögliche Regelungen sind:

- bei Einhaltung der oben genannten Gehwegbreiten das Gehwegparken zu legalisieren und entsprechend zu kennzeichnen,
- bei nicht ausreichenden Gehwegbreiten und ausreichenden Fahrbahnbreiten das Parken auf die Fahrbahn zu verlagern,
- das unzulässige und behindernde Gehwegparken konsequenter zu ahnden. Hierzu ist eine entsprechende Personalausstattung nötig.

3.4.2 Querung von Straßen und Knotenpunkten

Die Notwendigkeit der Querung von Hauptverkehrsstraßen oder wichtigen Knotenpunkten im Hauptstraßennetz bewirkt für den Fußverkehr oftmals deutliche Verzögerungen. Gründe hierfür sind:

- (Um-) Wege zu einer sicheren Querungshilfe,
- Wartezeiten an Lichtsignalanlagen (LSA),
- zusätzlich erschwerte Bedingungen für zu Fuß Gehende an LSA (z. B. längere Wartezeiten durch eigene Phasen für abbiegende Kfz, signalisierte Dreiecksinseln, Querung der gesamten Fahrbahn ist nicht in einer Phase möglich).

Zur Erhöhung der Attraktivität des Fußverkehrs muss die Querung von Hauptverkehrsstraßen und Knotenpunkten erleichtert werden. Insbesondere auf wichtigen Wegebeziehungen für den Fußverkehr (z. B. im Bereich von Schulen, Stadtteilzentren oder Naherholungsgebieten) sollen zu Fuß Gehende nach Möglichkeit bevorrechtigt werden.

Maßnahmen sind:

- Überprüfung, ob geeignete Querungen vorhanden sind,
- Fußverkehrsfurten an allen Knotenpunktszufahrten,

- Überprüfung, ob für eine sichere Querung eine LSA notwendig oder ein Fußgängerüberweg (FGÜ) möglich ist,⁴
- Überprüfung, ob eine LSA zu bestimmten Zeiten ausgeschaltet werden kann,
- Vermeidung gebrochener Läufe,
- Reduzierung von Wartezeiten für zu Fuß Gehende (anzustreben: unter 30 Sekunden),
- Vermeidung von signalisierten Dreiecksinseln bei Umgestaltungen, Vorrang für Fußgänger (FGÜ) bei bestehenden Inseln,
- Einrichtung weiterer Querungshilfen, ggf. ohne Vorrang für den Fußverkehr (z. B. Mittelinseln),
- Aufstellflächen für zu Fuß Gehende zwischen Parkständen im Seitenraum, ggf. vorgezogene Seitenräume,
- vorgezogene Seitenräume im Schulumfeld, ggf. Fahrbahnverengungen.

Insbesondere an Knotenpunkten ist die Barrierefreiheit zu berücksichtigen:

- Ausstattung aller Furten mit abgesenkten Bordsteinen,
- ausreichend lange Freigabezeiten an LSA,
- akustische und taktile Hinweise.

3.4.3 Sicherheit

Im Fußverkehr müssen Sicherheitsbelange in besonderem Maße berücksichtigt werden. Handlungsfelder sind die Vermeidung von Unfällen, aber auch der Schutz vor Belästigung und kriminellen Übergriffen.

- Eine gute Beleuchtung der Gehwege ist unabdingbar zur Gewährleistung der objektiven und subjektiven Sicherheit. Die Beleuchtung muss einen Gehweg umfassend ausleuchten und defekte Straßenlaternen müssen umgehend repariert werden.
- Gehwege müssen gut einsehbar sein. Verwinkelte Wegführungen und „Dunkle Ecken“ sollen vermieden werden. Insbesondere für die Nachtstunden sollen attraktive Gehwege in belebten Bereichen mit hoher sozialer Kontrolle vorhanden sein.

⁴ vgl. FGSV (Hrsg.): Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen

- Zur Vermeidung von Unfällen ist eine möglichst ebene Oberfläche der Gehwege erforderlich. Unebene oder schadhafte Beläge, starke Längs- und Querneigungen sowie Höhensprünge (Bordsteine und Stufen) stellen insbesondere für Kinder, ältere oder mobilitätseingeschränkte Menschen Stolperfallen dar. Gravierende Schäden an der Infrastruktur sollen umgehend behoben werden.

3.5 Erhöhung der Aufenthaltsqualität

Über die reine Verbindungsfunktion hinaus muss die Fußverkehrsinfrastruktur Flächen für den Aufenthalt bereit stellen. Dies ist besonders in Bereichen mit einem hohen Fußverkehrsaufkommen oder hoher Nutzungsmischung wichtig. Der Begriff „Aufenthalt“ umfasst eine Vielzahl von Nutzungen wie Erholung, Kommunikation, Information oder den Besuch von Einzelhandel und Außengastronomie.

In dicht bebauten Stadträumen tragen bereits Aufweitungen der Gehwegfläche und kleine Plätze zu einer Erhöhung der Aufenthaltsqualität z. B. innerhalb eines Stadtteilzentrums bei. Ergänzend kann eine hochwertige Gestaltung und Möblierung den Aufenthalt in den Seitenräumen von Straßen attraktiver machen. Beispiele für Gestaltungselemente sind der Bodenbelag, Bänke, Pflanzen, Brunnen oder die Beleuchtung.

Eine besondere Form der Aufenthaltsflächen sind weitläufige Platzräume. Im Zuge der Verkehrsberuhigung der Innenstadt und der Wohnquartiere wurden bereits viele, insbesondere historische, Platzräume gestalterisch aufgewertet und dabei die Flächen überwiegend dem Fußverkehr zur Verfügung gestellt. Typisch für solche Platzräume ist oftmals eine einzigartige architektonische Gestaltung.

Bei der Gestaltung von Aufenthaltsflächen aller Art sind vielfältige Aspekte wie Hierarchisierung, Nutzbarkeit durch verschiedene soziale Gruppen, historischer Kontext und anderes mehr zu beachten.

Im Rahmen der Umgestaltung Rotteck- / Friedrichring wird eine weitere Reihe von Plätzen in der Fuge zwischen Altstadt und Innenstadterweiterung zum Bahnhof entstehen. Darüber hinaus soll der Bewahrung und Schaffung einer hohen Aufenthaltsqualität verstärkt auch am Innenstadtrand und in den Stadtteilzentren eine hohe Aufmerksamkeit gewidmet werden.

3.6 Organisatorische Maßnahmen

Zur besseren Berücksichtigung der Belange des Fußverkehrs werden die Einführung einer Fußverkehrspauschale sowie einer/s Fußverkehrsbeauftragten vorgeschlagen.

Die Bereitstellung einer Fußverkehrspauschale analog zur bestehenden Radverkehrspauschale bietet der Stadtverwaltung die Möglichkeit, kleinere Verbesserungen für den Fußverkehr mit einer Pauschale unabhängig von Großprojekten umzusetzen. Dadurch können relativ kurzfristig und mit geringem Verwaltungsaufwand Maßnahmen wie die Beseitigung von Barrieren, die Anlage von Querungshilfen oder die Verbreiterung von Gehwegen umgesetzt werden.

Zur Herstellung und Sicherung einer attraktiven Fußverkehrsinfrastruktur gehört eine breite Verankerung in Politik und Stadtverwaltung. Aber auch die Bündelung der Verantwortlichkeit in einer Person ist wichtig, um die Belange des Fußverkehrs sowohl innerhalb der verschiedenen Fachbereiche der Stadtverwaltung als auch nach außen gegenüber der Bürgerschaft oder Investierenden konsequent zu vertreten. Auch die systematische Erfassung und Behebung von Mängeln im Fußverkehrsnetz, die Aufstellung von Schulwegplänen etc. könnte bei klaren personellen Verantwortlichkeiten besser betrieben werden.

Wichtig ist außerdem eine schnelle Behebung von Missständen wie Verschmutzungen, Beschädigungen oder defekter Beleuchtung. Dies erfordert kurze Wege zwischen Bürgerinnen oder Bürgern, die Mängel feststellen, und der Stadtverwaltung.

Analog zur bestehenden Förderung des Radverkehrs soll deshalb ein Fußverkehrsbeauftragter oder eine Fußverkehrsbeauftragte das zu Fuß Gehen systematisch und kontinuierlich fördern. Wie bei dem /der Radverkehrsbeauftragten ist evtl. eine Aufteilung in die Bereiche Planung und Unterhalt sinnvoll.

4 Radverkehr

4.1 Zusammenfassung Analyse

Infrastruktur

Der Ausbau des Radverkehrsnetzes ist in Freiburg vergleichsweise weit vorangeschritten. Neben einem umfangreichen Netz an Radfahrstreifen, Radwegen und Fahrradstraßen bietet die flächenhafte Ausweisung von Tempo 30-Zonen gute Voraussetzungen für den Radverkehr in Freiburg. Das aktuelle Radroutennetz zeigt **Bild 4-1**.

Die Innenstadt ist mit dem Fahrrad aus allen Richtungen gut zu erreichen. Durch die Zulassung des Radverkehrs in großen Teilen der Fußgängerzone ist auch eine gute Feinerschließung der Innenstadt für den Radverkehr gewährleistet. Die Radverkehrsverbindungen über den Rotteckring, die inzwischen in beide Richtungen freigegebene Herrenstraße sowie die Achse Sedanstraße / Rempartstraße / Wallstraße ermöglichen darüber hinaus auch ausreichende und geeignete Möglichkeiten zur Durchquerung der Innenstadt mit dem Fahrrad.

Über das Radverkehrsnetz hinaus zeichnet sich die Stadt Freiburg durch eine gute ergänzende Infrastruktur für den Radverkehr aus:

- ca. 9.000 Radabstellplätze auf dem Gebiet der Stadt Freiburg, davon 6.000 öffentliche Radabstellplätze in der Innenstadt (inkl. „mobile“),
- Fahrradstation / Mobilitätszentrale „mobile“ als Serviceeinrichtung für den Radverkehr mit 1.000 bewachten Fahrradabstellplätzen, Fahrradverleih und Fahrradreparaturdienst,
- Bike & Ride-Anlagen an den Stadtbahnhaltestellen,
- Fahrradmitnahme in den Regionalzügen der DB AG, der Breisgau S-Bahn GmbH und der SWEG (i.d.R. kostenpflichtig).

Das Radverkehrsnetz wurde in Freiburg bereits verhältnismäßig früh eingerichtet. Im Rahmen laufender Straßenbaumaßnahmen erfährt das Netz Erweiterungen und Umgestaltungen nach aktuellen Standards der Verkehrsplanung. Bei Straßenbaumaßnahmen (z. B. der Umgestaltung von Straßenzügen und Knotenpunkten im Rahmen des Stadtbahnbaus) wurden beispielsweise nicht mehr zeitgemäße Verkehrsführungen geändert. Außerdem werden laufend Lücken im Netz geschlossen. Auch weiterhin besteht jedoch trotz eines gut funktionierenden Grundnetzes erheblicher Handlungsbedarf:

- Einzelne Netzlücken sind zu schließen (entlang einiger Hauptverkehrsstraßen und der Güterbahntrasse).
- Die Verknüpfung des Radverkehrsnetzes mit dem Umland ist auf einzelnen Relationen weiter zu verbessern.

- Das Angebot auf stark frequentierten Relationen ist durch geeignete Maßnahmen dem Verkehrsaufkommen anzupassen.
- Auf wichtigen Verbindungen sind qualitative Verbesserungen zu erzielen (z. B. Güterbahnradweg) bzw. störungsarme Radverkehrs-Magistralen (vergleichbar dem Dreisamuferweg) zu entwickeln.
- Manche Radverkehrsanlagen entsprechen in ihrer Ausgestaltung nicht mehr den aktuellen Standards (insbesondere baulich getrennte Radwege, kombinierte Geh-/Radwege sowie Radfahrstreifen mit unzureichender Breite).
- An einigen Knotenpunkten bestehen Defizite hinsichtlich der Verkehrssicherheit oder der Attraktivität der Radverkehrsführung.
- Das Radverkehrsnetz ist auf Veränderungen innerhalb der Stadt anzupassen (Anbindung neuer Stadtteile, Bike & Ride an neuen Stadtbahnlinien).
- Die Wegweisung konnte mit dem Ausbau des Radverkehrsnetzes nicht Schritt halten bzw. entspricht z. T. nicht mehr heutigen Anforderungen. Ein moderne Wegweisung wurde inzwischen westlich der Westrandstraße umgesetzt, das restliche Stadtgebiet ist planerisch vorbereitet.
- Die große Menge des Radverkehrs führt – trotz starkem Engagement der Stadt – zu Engpässen in Bezug auf Menge und Platzierung der Radabstellanlagen in der Innenstadt.
- Auch in Stadtteilzentren, insbesondere vor Dienstleistungs- und Einzelhandelsnutzungen, sowie in einigen dicht bebauten Wohngebieten besteht ein Defizit an Radabstellanlagen.

Verkehrsaufkommen

Die von Radfahrenden am häufigsten frequentierten Strecken in der Stadt Freiburg sind (Querschnittsbelastungen von mehr als 5.000 Radfahrende / 16 h)⁵:

- Sautierstraße bzw. Katharinenstraße (naturwissenschaftliche Institute der Universität) – Rotteckring / Universitätszentrum – Kronenstraße bzw. Goethestraße,
- Wannerstraße – Wiwilibrücke – Sedanstraße – Rempartstraße – Wallstraße – Kartäuserstraße – Oberau (Dreisamuferweg),

⁵ Stadt Freiburg, Garten- und Tiefbauamt: Radverkehrszählungen 1988-1999 sowie Verkehrszählung R+T vom 18.5.1999

- Universitätsklinik – Albertstraße (naturwissenschaftliche Institute),
- Günterstalstraße – Kaiser-Joseph-Straße – Innenstadt.

Etwas weniger stark frequentiert sind (Querschnittsbelastungen von mehr als 2.000 Radfahrende / 16 h):

- Heinrich-von-Stephan-Straße – Schnewlinstraße – Bismarckallee – Stefan-Meier-Straße,
- Habsburgerstraße – Zähringer Straße,
- Siegesdenkmal – Schlossbergring – Schwabentor,
- Eschholzstraße (zwischen Carl-Kistner-Straße und Lehener Straße),
- Lehener Straße (zwischen Berliner Allee und Bismarckallee).

Unfallsituation

Die Anzahl der Unfälle mit Beteiligung von Radfahrenden steigt seit Jahren an. 2005 lag der Anteil der Unfälle mit Radfahrenden an allen schweren Straßenverkehrsunfällen bei 21%, der Anteil der Radfahrenden an getöteten und schwerverletzten Verkehrsteilnehmern und -teilnehmerinnen bei 52%.

Unfälle mit Beteiligung von Radfahrenden sind vor allem entlang der stark befahrenen Fahrradrouen zu verzeichnen. Eine Häufung von Unfällen mit - Beteiligung von Radfahrenden kann an folgenden Knotenpunkten festgestellt werden:

- Friedhofstraße / Waldkircher Straße zwischen der Kaiserstuhlstraße und der Neunlindenstraße,
- Habsburger Straße / Stefan-Meier-Straße.

An der Kronenbrücke passieren seit der roten Einfärbung der westlichen Radverkehrsfurt deutlich weniger Unfälle.

4.2 Maßnahmenübersicht

Zur Beseitigung der dargestellten Defizite und Netzlücken sind Anstrengungen erforderlich, die deutlich über die in den letzten Jahren für den Radverkehr getätigten Aufwendungen hinaus gehen. Maßnahmen sind insbesondere in folgenden Handlungsfeldern geplant⁶:

⁶ Die Auflistung in diesem Kapitel stellt keine Prioritäten- oder zeitliche Reihenfolge der Umsetzung dar. Eine Einteilung in höhere und mittlere Priorität ist im Kapitel 8.3 dargestellt.

Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur

Das Radverkehrsnetz wird optimiert und Lücken geschlossen. Beispiele für konkrete Maßnahmen werden in Kapitel 4.3 genannt.

Angebots- und Komfortverbesserungen

Die Modernisierung des Radverkehrsnetzes im Rahmen von Umbaumaßnahmen wird fortgesetzt. Schwerpunkt ist hierbei die Erhöhung der Verkehrssicherheit und die Anpassung der Infrastruktur an zeitgemäße Standards (Kapitel 4.4).

Weitere Maßnahmen

Die bereits in Teilen eingerichtete Wegweisung im Radverkehrsnetz wird ausgebaut und optimiert (Kapitel 4.5.1).

Das Angebot an Abstellanlagen im Stadtgebiet wird überprüft und verbessert. Schwerpunkte sind die qualitative und quantitative Optimierung des Fahrradparkens in der Innenstadt und in den Stadtteilzentren (Kapitel 4.5.2).

4.3 Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur

Die Förderung des Fahrradverkehrs hat in Freiburg eine vergleichsweise lange Tradition. So wurde bereits zu Beginn der 1970er Jahre damit begonnen, Anlagen für den Radverkehr zu bauen. Dies waren zunächst überwiegend Radwege, deren Führung an den Standards der Gehwege (Führung neben dem Gehweg, Benutzung der Fußverkehrsfurten) ausgerichtet war.

Seit der Einrichtung der ersten Radwege sind der Stellenwert des Radverkehrs insgesamt und die Ansprüche an die Streckeninfrastruktur stark gestiegen. Auch das dichte Netz der Freiburger Radverkehrsinfrastruktur muss laufend an die aktuellen Standards angepasst werden:

- Markierte Radwege auf den Gehwegen werden durch Radfahrstreifen - auch über die Knotenpunkte hinweg - ersetzt. Dadurch werden Radfahrende vom Autoverkehr besser wahrgenommen und insbesondere die typischen Abbiegeunfälle verringert, auch gibt es weniger Konflikte mit zu Fuß Gehenden. Außerdem wird das direkte Linksabbiegen erleichtert und Reinigung und Winterdienst werden verbessert.
- Vorgezogene Aufstellflächen verbessern die Sichtbarkeit der Radfahrer und Radfahrerinnen beim Abbiegen.

- Punktuelle Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit wie Rot-einfärbungen von Radfurten oder Spiegel werden geprüft.
- Anpassung der Infrastruktur – soweit möglich – an Fahrräder mit Anhänger (Aufstellflächen, Abstellanlagen, Rädien, etc.).

Das Fahrrad wird in Freiburg von allen Bevölkerungsgruppen benutzt. Dabei gibt es große Unterschiede in den Präferenzen der Radfahrenden und deren Ansprüchen an eine angemessene Infrastruktur.

- Fahrer/innen, die möglichst zügig längere Strecken zurücklegen möchten und auch im gemischten Verkehr sicher unterwegs sind.
- Fahrer/innen, die in eher geringerem Tempo abseits der starken Verkehrsströme unterwegs sein möchten.
- Fahrer/innen, die insgesamt sicher fahren, aber punktuell (z. B. an Knotenpunkten) Unterstützung benötigen.

Die Attraktivität des Radverkehrs steigt mit der Qualität der Netze. Selbst kurze, dafür aber unangenehme Lücken im Netz können eine Entscheidung gegen das Fahrrad beeinflussen, insbesondere bei „Einsteigern“.

Ziel des Ausbaus der Radverkehrsinfrastruktur ist es daher, Netzlücken und Barrieren für alle Radfahrenden abzubauen und insbesondere auch schwächeren Radfahrern eine sichere Verkehrsteilnahme zu ermöglichen. Im Folgenden werden einzelne Maßnahmen, deren Umsetzung in den kommenden Jahren angestrebt wird, beschrieben. Sie sind in **Bild 4-2** dargestellt.

4.3.1 Ausbau leistungsfähiger Trassen

Ziel der Verkehrsplanung ist die Bereitstellung einer flächendeckend attraktiven Radverkehrsinfrastruktur. Zur Herstellung komfortabler, störungsfreier und schneller Verbindungen auch über größere Entfernungen werden zwei Haupttrassen quer durch das gesamte Stadtgebiet besonders leistungsfähig ausgebaut. Dies sind der Dreisamuferradweg zwischen Lehen und Littenweiler sowie der Güterbahnradweg zwischen Zähringen und St. Georgen.

R1: Dreisamuferradweg

Der parallel zur Dreisam geführte Radweg ermöglicht direkte und komfortable Verbindungen in Ost-West-Richtung. Auf gesamter Länge zwischen der Stadtgrenze an der A 5 im Westen sowie in Littenweiler im Osten besteht eine fast vollständig vom Kfz-Verkehr unabhängige Trasse mit zahlreichen Verknüpfungen in das Straßen- und sonstige Radverkehrsnetz.

Insbesondere im Westabschnitt sind jedoch einige Defizite zu beheben:

- Neubau von Rampen zwischen den Dreisambrücken und dem Uferradweg (Kronenbrücke West, Schnewlinbrücke, Ochsenbrücke),
- Beleuchtung zwischen Ochsenbrücke und Güterbahnbrücke (und weiter bis zur Berliner Allee) sowie am „badenova-Stadion“ bis Ebnet,
- Trennung von Fuß- und Radverkehr im Bereich Littenweiler / Ebnet.

Darüber hinaus ist in Teilbereichen ein Ausbau der Dreisamuferradweges zu prüfen, um eine ausreichende Kapazität für die großen Radverkehrsmengen zu gewährleisten.

R2: Güterbahnradweg

Der Güterbahnradweg durchquert die westlichen Stadtteile in Nordost-Südwest-Richtung und stellt attraktive Verbindungen im Westen der Stadt her. An der Trasse liegen aufkommensstarke Ziele wie das Berufsschulzentrum, das Klinikum, die Messe und die Uni-Institute am Flugplatz, das Industriegebiet Nord und zukünftig die Arbeitsplätze am Güterbahnhof Nord. Zudem ermöglicht der Radweg Direktverbindungen zwischen vielen Stadtteilen, ohne die Innenstadt durchqueren zu müssen.

Durch seine Lage parallel zur Güterbahntrasse ermöglicht auch dieser Radweg im Endausbau eine fast vollständig vom Kfz-Verkehr unabhängige Trassenführung. Zur Fertigstellung des Güterbahnradwegs werden die folgenden Maßnahmen umgesetzt:

- Herstellung planfreier direkter Verbindungen (Opfinger Straße, Unterer Mühlenweg, Ferdinand-Weiß-Straße),
- Neubau des Radwegs nördlich der Elsässer Straße bis Gundelfingen,
- Bau einer Rampe auf der östlichen Bahnseite zur Haslacher Straße.

4.3.2 Schließung von Netzlücken

R3: Messeradweg

Zur Verbesserung der Verbindung aus der Innenstadt zur Messe und den Instituten der Universität am Flugplatz sowie dem nördlichen Güterbahnradweg werden vorhandene Wege entlang der Breisacher Bahn aufgewertet und eine Brücke über die Güterbahntrasse (gemeinsam mit einer Brücke für die S-Bahn) gebaut.

R4: Infrastruktur an Hauptverkehrsstraßen

Zum Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur werden punktuell an Hauptverkehrsstraßen Verbesserungen durchgeführt. Maßnahmen sind die Einrichtung von Radverkehrsanlagen u. a. in den Straßenabschnitten:

- Markwaldstraße zw. Granadaallee und Gewerbegebiet Hochdorf
- Stefan-Meier-Straße zwischen Rennweg und Tennenbacher Straße,
- Berliner Allee zwischen Breisacher Straße und Sundgaullee,
- Schwarzwaldstraße zwischen Hansjakobstraße und Flaunserstraße
- Günterstalstraße zwischen Lorettostraße und Hans-Thoma-Straße

R5: Optimierung der Verkehrsführung an Knotenpunkten

An wichtigen Knotenpunkten werden Trassenführung und Abbiegebeziehungen für den Radverkehr überprüft und ggf. verbessert. Handlungsbedarf besteht insbesondere an den Knotenpunkten:

- Wilhelmstraße / Kronenbrücke,
- Friedrichstraße / Stefan-Meier-Straße - Unterführung Lehener Straße,
- Basler Straße / Heinrich-von-Stephan-Straße / Merzhauser Straße,
- Basler Straße / Eschholzstraße / Lörracher Straße.

Weitere Knotenpunkte werden nach Bedarf untersucht.

R6: Infrastruktur in Gewerbegebieten

Radverkehrsanlagen (insbesondere für Beschäftigte und Kunden) werden eingerichtet im Industriegebiet Nord (z. B. entlang der Engesser- und Zinkmattenstraße), sowie im Gewerbegebiet Haid (z. B. entlang der Munzinger und Waltershofener Straße). Im Gewerbegebiet Hochdorf wird die Lücke in der Markwaldstraße zwischen Blankreute- und Bebelstraße geschlossen. Bestehende Radverkehrsanlagen in z.T. unbefriedigender Qualität (z.B. entlang Hans-Bunte-Straße und Tullastraße) werden überprüft und nach Möglichkeit verbessert.

R7: Verbindungen zu Nachbargemeinden

In Abstimmung mit dem Radwegprogramm des Landkreises Breisgau-Hochschwarzwald sollen neue Radverkehrsverbindungen zwischen Waltershofen und Gottenheim sowie Tiengen und Mengen gebaut werden.

R8: Überwindung von Barrieren

Die in Kapitel 3.3.2 für den Fußverkehr beschriebenen neuen Querungsbauwerke sollen auch für den Radverkehr nutzbar sein. Dies gilt insbesondere für den „Bohlsteg“ zwischen Fehrenbachallee und Egertenstraße sowie eine Verbindung von Haslach Süd über die Güterbahntrasse mit Anschluss an den Güterbahnradweg. Generell sind Barrieren in der Radverkehrsführung, z.B. „Drängelgitter“, zu vermeiden bzw. so auszulegen, dass ein Passieren auch mit Fahrradanhänger möglich ist.

R9: Öffnung von Einbahnstraßen

Ziel der Öffnung von Einbahnstraßen ist es, Lücken im Radverkehrsnetz zu schließen und die Radfahrmöglichkeiten abseits der Hauptverkehrsstraßen zu stärken. Außerdem werden durch die Legalisierung der Fahrbahnenbenutzung das Fahren auf dem Gehweg verringert und so Konflikte mit dem Fußverkehr vermindert.

Voraussetzungen für die Öffnung von Einbahnstraßen ist eine Geschwindigkeit von maximal 30 km/h und eine geringe Verkehrsbelastung. Außerdem muss der Straßenabschnitt übersichtlich sowie ausreichend breit für eine Begegnung von Kfz und Radverkehr sein.

Seit dem Jahr 2004 werden alle Einbahnstraßen in Freiburg überprüft, ob sie für den Radverkehr geöffnet werden können. Bisher wurde das gesamte Stadtgebiet südlich der Dreisam untersucht, es konnten zahlreiche Einbahnstraßen – darunter wichtige Verbindungen wie die Herren-, die Hilda- und die Littenweiler Straße – geöffnet werden. Von rund 120 Einbahnstraßen in Freiburg sind derzeit etwa die Hälfte für den Radverkehr geöffnet. Die Überprüfung wird in den kommenden Jahren nördlich der Dreisam fortgesetzt.

Die Öffnung der Einbahnstraßen erfolgt in zusammenhängenden Gebieten, damit für die am Verkehr Teilnehmenden eine weitgehend einheitliche und einprägsame Regelung geschaffen wird.

4.4 Angebots- und Komfortverbesserungen

4.4.1 Erhöhung der Verkehrssicherheit

Da Radfahrende ein hohes Verletzungsrisiko im Verkehr haben, wird diesem Aspekt hier besondere Aufmerksamkeit gewidmet.

Seit dem Bau der ersten Radwege wurden eine Vielzahl neuer Erkenntnisse zur Sicherheit der Radverkehrsinfrastruktur gewonnen. Ziel der Optimierung vorhandener Radverkehrsanlagen ist die Anwendung aktueller Standards.

Hierzu zählen:

- Die je nach Straßenraum sicherste Führung der Radverkehrsanlagen im Längsverkehr. Radfahrstreifen auf der Fahrbahn werden innerstädtisch in der Regel baulich getrennten Radwegen vorgezogen.
- Eine optimale Führung an Knotenpunkten. Hierzu gehören ein möglichst geradliniger Verlauf, die Berücksichtigung der Abbiegebeziehungen und eine eindeutige, auf die Belange des Radverkehrs angepasste Signalisierung.
- Ggf. Aufhebung der Benutzungspflicht von Radwegen, die nach veralteten Standards angelegt wurden.
- Punktuelle Maßnahmen wie Roteinfärbungen von Radfurten oder Spiegel zur Verminderung des „Toten Winkels“.

Nicht alle Ursachen von Unfällen mit Beteiligung Radfahrender können durch die Optimierung der Infrastruktur beseitigt werden. Ergänzend sollte daher eine gezielte Verkehrsüberwachung aller am Verkehr Teilnehmenden erfolgen. Beim Radverkehr sollte insbesondere die Verkehrssicherheit der Fahrräder, das Fahren ohne Licht bei Dunkelheit, das Fahren auf Gehwegen sowie gegen die vorgeschriebene Fahrtrichtung überprüft werden. Beim Kfz-Verkehr sollten überhöhte Geschwindigkeit, Missachtung der Vorfahrt, fehlendes Blinken beim Abbiegen etc. stärker kontrolliert werden. Ordnungswidriges Verhalten aller am Verkehr Teilnehmenden sollte konsequent geahndet werden. Weitere Aspekte zur Erhöhung der allgemeinen Verkehrssicherheit wie Verkehrserziehung, Öffentlichkeitsarbeit siehe auch Kapitel 7.5.

4.4.2 Aufwertungen an Hauptverkehrsstraßen (R10)

Im Hauptverkehrsstraßennetz wurde bereits frühzeitig mit dem Bau von Radverkehrsanlagen begonnen. Ein Großteil dieser Infrastruktur entspricht daher nicht mehr den heutigen Standards.

Waldkircher / Friedhof- / Eschholzstraße

Längere Abschnitte dieser wichtigen Nord-Süd-Verbindung haben heute keine attraktive Radverkehrsinfrastruktur. Maßnahmen zur Aufwertung dieses Straßenzuges sind die Neuanlage von Radfahrstreifen anstelle von Radwegen und die Verbesserung der Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten (z. B. direktes Linksabbiegen).

Weitere Maßnahmen im Rahmen anderer Projekte

Die Herstellung angemessener und zeitgemäßer Radverkehrsinfrastruktur ist Standard bei Umgestaltungsmaßnahmen von Straßen (z. B. im Rahmen der Stadtbahnprojekte Habsburgerstraße, Rotteckring, Messe und Zähringen, bei Straßensanierungen oder der Aufwertung von Stadtteilzentren).

4.4.3 Aufwertung Fahrradrouten / Fahrradstraßen (R11)

Stark befahrene Radverkehrsrouten im Nebenstraßennetz werden ihrer Nutzung entsprechend aufgewertet. Eine Möglichkeit dazu ist die Ausweisung von Fahrradstraßen, in denen die Geschwindigkeit für den Kfz-Verkehr auf das Radfahr-Niveau beschränkt ist. Außerdem hat der Radverkehr hier besondere Rechte, z. B. das Nebeneinander-Fahren und der Kfz-Verkehr kann z. B. auf Anlieger begrenzt werden.

Bislang sind in Freiburg neun Straßenabschnitte – überwiegend in der Innenstadt oder am Innenstadtrand – als Fahrradstraßen ausgewiesen. Neben der reinen Ausweisung von Fahrradstraßen – oder auch alternativ dazu – sind aber auch weitere Maßnahmen wie eine angepasste Ordnung des Parkens, die verbesserte Querung von Knotenpunkten und Lichtsignalanlagen etc. notwendig, um eine nachhaltige Attraktivitätssteigerung auf den Fahrradrouten zu erreichen.

Folgende Radverkehrsachsen werden aufgewertet und auf eine Eignung – zumindest von Teilstrecken – als Fahrradstraße untersucht:

„Kleine Ost-West-Achse“ Stühlinger - Rempartstraße – Wallstraße – Kartäuserstraße - Oberau

- Die südliche Umfahrung der Altstadt im Bereich „Rempart- / Wallstraße“ wird als wichtige Trasse für den Radverkehr aufgewertet. Dies kann mit den geplanten Maßnahmen zur Änderung der Verkehrsführung am Platz der Universität (M3) und im Bereich Schwabentor (M6) kombiniert werden.
- Die weiterführende Verbindung „Kartäuserstraße – Oberau – Schwendistraße / Flaunserstraße“ bis an die Fahrradstraße Schützenallee wird untersucht und aufgewertet.

„Nord-Süd-Achse“ Rotteckring

Mit dem Umbau des Rotteckrings entsteht eine attraktive Nord-Süd-Verbindung durch die Innenstadt. Ergänzend werden die zulaufenden Straßenabschnitte untersucht. Dies betrifft insbesondere die Routen:

- Merianstraße – Sautierstraße,
- Katharinenstraße – Albertstraße – Mathildenstraße,
- Goethestraße (Verlängerung der Fahrradstraße) – Holbeinstraße.

Innenstadt (Wiehre – Stühlinger)

- Die Wilhelmstraße als Verbindung von der Goethestraße und dem Dreisamuferradweg zur Wiwili-Brücke wird aufgewertet.

Stühlinger

Im Stühlinger werden folgende Strecken untersucht:

- Nord-Süd-Verbindung Hugstetter Straße / Kreuzstraße – Wentzingerstraße,
- Engelbergerstraße im Rahmen der Entwicklung einer neuen Hauptroute Betzenhausen – Bissierstraße – Stühlinger,
- Lehener Straße zwischen Eschholzstraße und Bismarckallee.

4.5 Weitere Maßnahmen

4.5.1 Wegweisung (R12)

Die systematische Wegweisung mit Ziel- und Entfernungsangaben zur Orientierung im Radwegenetz soll für das ganze Stadtgebiet fertiggestellt werden. Anschließend an die bereits umgesetzte erste Stufe im Freiburger Westen soll auch das übrige Stadtgebiet komplett mit der Wegweisung ausgestattet werden.

Die Wegweisung ist ein wichtiger Baustein, um Freiburg noch fahrradfreundlicher zu machen und kommt dem gesamten Radverkehr zu Gute. Sie macht das Radfahren auch über fahrradfreundliche, aber vielleicht unbekanntere Strecken abseits der Hauptverkehrsstraßen einfacher und attraktiver.

Grundlage für die Beschilderung ist eine abgestimmte Konzeption zur einheitlichen Wegweisung in Stadt und Region. Anders als bei der bisherigen Ausweisung einzelner Radwanderrouen steht die alltags- und freizeittaugliche Wegweisung zu wichtigen Einzelzielen, Stadtteilen und Nachbargemeinden im Vordergrund.

Beschildert werden sämtliche in **Bild 4-1** dargestellten Hauptrouen sowie ein Großteil der Nebenrouen. Ergänzend werden Strecken zu wichtigen Zielen abseits des Routennetzes ausgewiesen.

4.5.2 Abstellanlagen (R13)

Neben Infrastrukturnetzen zur Erreichung der Ziele sind gute Abstellanlagen sowohl am Ziel (Einkauf, Arbeitsplatz etc.) als auch an der Quelle (i.d.R. zu Hause) wichtige Voraussetzung für attraktives Radfahren.

Zu unterscheiden sind

- öffentliche Radabstellanlagen werden durch die Stadt errichtet - meist in Gebieten mit hoher Nutzungsdichte wie der Innenstadt oder Stadtteilzentren oder bei Einzelzielen wie öffentlichen Einrichtungen oder ÖPNV-Haltestellen
- private Radabstellanlagen für die (z.T. eingeschränkte) Öffentlichkeit werden durch Private auf ihrem Grund errichtet, stehen aber der Öffentlichkeit zur Verfügung - z.B. für Kunden, Besucherinnen und Besuchern, Patientinnen und Patienten
- private Radabstellanlagen werden ebenfalls durch Private auf privatem Grund errichtet, stehen aber nur den zugehörigen Nutzern zur Verfügung – i.d.R. Eigentümer, Mieter oder Besucher einer Wohnung.

Öffentliche Radabstellanlagen

Standards

Es gibt im wesentlichen zwei typische Formen des Parkens im Radverkehr.

Kurzparker mit geringeren Ansprüchen an Sicherheit und Witterungsschutz, z.B. Einkäufer, benötigen:

- Abstellmöglichkeit möglichst nahe am Ziel.
- Abstellanlagen in der Vorzone der Gebäude (gut zugänglich und sichtbar).
- Stabile Abstellmöglichkeit mit ausreichenden Abmessungen (beladene Fahrräder) und Möglichkeit zum Anschließen. Bewährt hat sich dazu der runde sogenannte „Freiburger Bügel“, der als Standard zum Einsatz kommt (Abstand ca. 0,9 bis 1m).
- Überdachung ist nicht notwendig.
- In besonderen Fällen (Hocks, Weihnachtsmarkt) sollten möglichst entfernbare Abstellbügel eingesetzt werden. Ist dies nicht möglich oder sinnvoll, können die vorgesehenen Flächen nur gekennzeichnet (Pflaster, Piktogramm), aber nicht mit Bügeln ausgestattet werden.

Langzeitparker mit höheren Ansprüchen an Sicherheit und Witterungsschutz, also z.B. Beschäftigte, Studierende, Schüler, B&R-Nutzer, Nutzer von Freizeiteinrichtungen mit längerem Aufenthalt, benötigen:

- Abstellanlagen in der Nähe des Ziels, ggf. konzentrierte Standorte in geringer fußläufiger Entfernung,
- Sichere Standorte, u. U. bewacht, Fahrradboxen,
- Stabile Abstellanlagen (s.o.), Wetterschutz.

Für Kurz- und Langzeitabstellplätze gilt:

Nach Möglichkeit sollte zumindest ein Teil der Radabstellanlagen auch für Fahrräder mit Anhänger geeignet sein.

Falls Abstellanlagen von den Zufahrtswegen aus nicht gut sichtbar sind, wird mit entsprechenden Schildern / Wegweisern darauf aufmerksam gemacht. Durch Informationsmaterial (Broschüren / Internet) werden die Standorte bekannt gemacht.

Problematisch ist, dass oft Radabstellanlagen von aufgegebenen Fahrrädern blockiert werden. Hier hat die Stadt bislang nur begrenzte Einflussmöglichkeiten, indem sie Schrotträder als Abfall entsorgen kann. Es ist zu prüfen, ob z.B. durch Parkdauerbeschränkung Abhilfe geschaffen werden kann.

Diese Standards sollen systematisch bei allen zukünftigen öffentlichen Radabstellanlagen angewandt werden, bestehende sollen in absehbarer Zeit umgerüstet werden. Dabei sind bei Standortwahl und Gestaltung selbstverständlich auch andere relevante Ansprüche (Stadtgestaltung, Lieferverkehr, Fußverkehr, ...) einzubeziehen.

Räumliche Schwerpunkte

Schwerpunkt der Verbesserung bestehender und Schaffung neuer öffentlicher Radabstellanlagen ist die Innenstadt mit ihrer besonders hohen Nutzungsdichte. Hier wurden bereits rund 6.000 Radabstellplätze (inkl. Fahrradstation „mobile“) errichtet. Dieses Angebot wird weiter ausgebaut, noch vorhandene „Felgenkiller“ werden ausgetauscht.

Zur Förderung und zum Schutz des Fußverkehrs ist im Bereich rund um den Bertoldsbrunnen ein Radabstellverbot eingerichtet worden.

Auch in den Stadtteilzentren wird in Bereichen mit hoher Nutzungsdichte ein gutes Angebot an öffentlichen Abstellplätzen geschaffen.

Private Radabstellanlagen für die Öffentlichkeit

Alle relevanten Einzelziele - also mit entsprechendem Publikumsverkehr - sind mit Radabstellanlagen auszustatten, z.B. öffentliche Einrichtungen, Schulen, Freizeiteinrichtungen, kulturelle Einrichtungen, Arztpraxen, Läden, Gaststätten etc.. Prinzipiell ist dies Aufgabe des Betreibers / Bauherren (siehe „private Radabstellanlagen“). Wo diese in der Vergangenheit keine Abstellanlagen geschaffen haben, sollte die Stadt auf eine Anlage von Radabstellanlagen hinwirken. Dazu sollten städtische Einrichtungen wie z.B. Schulen zu einer Bestandsaufnahme aufgerufen und bei einer Verbesserung des Angebotes unterstützt werden. Außerdem sollte die Stadt - z.B. über IHK, EHV o.ä. - Gewerbetreibende und Einzelhandel zur Schaffung von Radabstellanlagen aufrufen und über die Anforderungen daran informieren.

Wo Radabstellanlagen auf privatem Grund nicht möglich sind, sollte die Stadt versuchen, in ihrem Verantwortungsbereich Möglichkeiten schaffen.

Bei den Standards gilt das gleiche wie bei öffentlichen Abstellanlagen.

Zu Bike&Ride werden im Kapitel 5.6.4 Aussagen getroffen.

Private Radabstellanlagen

Bei der Errichtung neuer Gebäude aller Art (Wohngebäude mit mehr als zwei Wohnungen, Verkaufsstätten, Gewerbebetriebe, Schulen etc.) ist in der Landesbauordnung Baden-Württemberg die Schaffung von Radabstellanlagen vorgeschrieben. Die Vorgaben dort sind z.T. recht unbestimmt („leicht erreichbar und gut zugänglich“). In der Stadt Freiburg werden die Vorgaben durch kommunale Richtzahlen des Baurechtsamtes konkretisiert (Anzahl Abstellplätze pro Bezugsgröße und Fläche pro Abstellplatz). Weitergehende konkrete Anforderungen, z.B. zur Erreichbarkeit oder zur Gestaltung der Abstellanlagen, gibt es nicht.

In der Praxis führt dies oft dazu, dass auch neu gebaute Radabstellanlagen zu knapp bemessen, ungenügend nutzbar (Aufhäng- oder Schiebevorrichtungen) oder schlecht erreichbar sind (z.B. sechs Türen von der Straße bis zum Radabstellplatz).

Es wird vorgeschlagen, die kommunalen Richtzahlen zu überprüfen und mit konkreteren Vorgaben und weiterführenden Informationen zu ergänzen. Bei Regelungsbedarf darüber hinaus ist zu prüfen, ob eine kommunale Satzung erlassen werden sollte.

Ergänzend zu diesen Vorgaben, die nur bei neuen Gebäuden oder Umnutzungen greift, sollten auch im Bestand Maßnahmen angeregt werden. Dazu sollten z.B. stadteigene oder stadtverbundene Unternehmen, wie z.B. die Freiburger Stadtbau oder große Wohnungsbauunternehmen, Genossenschaften etc. zu einer Bestandsaufnahme aufgerufen und bei einer Verbesserung des Angebotes unterstützt werden.

5 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

5.1 Zusammenfassung der Analyse

Liniennetz

Seit April 2006 ist das neue VAG-Liniennetz in Betrieb, in welchem mit dem Ausbau des Stadtbahnnetzes auch im Busverkehr weitreichende Änderungen vorgenommen wurden. Der heutige Stand des Netzes kann **Bild 5-1** entnommen werden. Das „Rückgrat“ des Netzes bilden vier Stadtbahn-Durchmesserlinien, die fast vollständig das Gebiet der Kernstadt mit der Altstadt verbinden. Wichtigster Knotenpunkt ist die Haltestelle „Bertoldsbrunnen“.

Die 21 Buslinien ergänzen das Stadtbahnnetz. Ihre Aufgabe ist die Flächenerschließung in der Kernstadt abseits der direkten Einzugsbereiche der Stadtbahnlinien, die Anbindung der Ortschaften und einiger Umlandgemeinden an das Stadtbahnnetz sowie tangentielle Verbindungen zur Erschließung der größeren Gewerbe- und Industriegebiete. Lediglich vier Buslinien erreichen 2007 noch das Stadtzentrum, davon zwei (Linien 11 und 27) als Durchmesser- und zwei (Linien 10 und 14) als Radiallinien. Die Bedienung der Altstadt durch die Buslinien erfolgt tangential, die wichtigste Haltestelle ist das „Siegedenkmal“. Die Fahrten der Linie 11 über Brühl/Beurbarung Richtung Industriegebiet Nord / Ikea streifen das Stadtzentrum am Hauptbahnhof.

Erschließungsqualität (räumliche Verfügbarkeit)

Die Stadt Freiburg hat ein attraktives Stadtbahnnetz, das 2007 rund 120.000 Einwohner (= ca. 65 % aller Einwohner) und rund 85.000 Beschäftigte (= ca. 70 % aller Beschäftigten) in ihrem Einzugsbereich bedient⁷. Seit 1999 wurden die Stadtbahnstrecken Haslach und Vauban eröffnet. Damit wurden stark frequentierte Buslinien teilweise durch Stadtbahnlinien ersetzt.

Das Bestandsnetz wird zur Zeit in mehreren Abschnitten saniert. Bereits abgeschlossen sind Teile der Schwarzwaldstraße sowie die Hansjakobstraße. Im Jahr 2007 wurde auf dem meistbefahrenen Stadtbahnabschnitt zwischen den Haltestellen Stadttheater und Technisches Rathaus eine komplette Gleiserneuerung durchgeführt. In 2008 wird die Sanierung der Stadtbahnstrecke Richtung Günterstal vervollständigt und mit der Sanierung der Habsburgerstraße begonnen.

Die Buslinien ergänzen das Stadtbahnnetz. Mit dem zunehmenden Ausbau des Stadtbahnnetzes ändert sich die Funktion der Linien fast vollständig von

⁷ abgeschätzt anhand der definierten Einzugsbereiche (300m im inneren Bereich bis 500m in den Ortschaften) und der Einwohnerverteilung in den Verkehrszellen.

der Anbindung der Stadtteile an die Innenstadt zu Zubringer- und Tangentiallinien. Um eine möglichst flächendeckende Erschließung zu erreichen, werden mehrere Linien in unterschiedliche Kurse (räumliche oder zeitliche Linienvariationen) aufgeteilt. Die Gründe dafür liegen meist in der Wirtschaftlichkeit und dem tageszeitlich schwankenden Bedarf.

Seit 2004 gibt es ein Anruf-Sammel-Taxi für die Hanggebiete in Littenweiler. Dieses fährt im Zubringerverkehr zur Stadtbahnlinie 1 ohne festen Linienweg und bedient damit ein Gebiet, das zwar im Einzugsbereich der Linie 17 liegt, jedoch eine schwierige Topographie aufweist. Anruf-Sammel-Taxis gewährleisten außerdem die Erschließung kleiner Ortschaften und Umlandgemeinden in der Schwachverkehrszeit.

Das Industriegebiet Nord ist mit rund 11.000 Beschäftigten das größte in Freiburg. Neben den regelmäßig verkehrenden Beschäftigten existiert auch ein erhebliches Potenzial an Kundenverkehr. Eine direkte Stadtbahnanbindung besteht nicht. Seit 1999 wurde das Busnetz im Industriegebiet Nord immer wieder verändert. 2007 wird die Hapterschließung mit der Linie 23 von der Hornusstraße hergestellt. Die Linien 22, 24 und 25 bieten zur Hauptverkehrszeit Direktverbindungen zu den Stadtbahn- und Bushaltestellen sowie P&R-Plätzen „Munzinger Straße“, „Bissierstraße“ und „Paduaallee“, in die Stadtteile Rieselfeld, Lehen und Hochdorf sowie in die Nachbargemeinden Gundelfingen und March mit Anbindung an die Breisgau-S-Bahn. Den südlichen Teil des Gebiets (Messe, Hermann-Mitsch-Straße) bedient die Linie 11 mit Direktverbindung zum Hauptbahnhof. Darüber hinaus wird auch in Kooperation mit der SBG (Linie 23) und mit geringerer Fahrtenanzahl durch die Firma Binninger (Linie 201) eine direkte Verbindung zum Hauptbahnhof angeboten.

Vorteil dieses differenzierten Angebotes ist es, den Wegebeziehungen und zeitlichen Anforderungen (z. T. Schichtbetrieb) der im IG Nord Arbeitenden Rechnung zu tragen. Es werden direkte, dem Bedarf angepasste Verbindungen auch aus dem Umland angeboten. Allerdings entstehen dadurch auch unregelmäßige, lückenhafte Angebote und eher komplizierte Linienverläufe. Dies ist besonders für unregelmäßig fahrende Beschäftigte oder Kunden schwer verständlich. Zudem weist das Fahrtenangebot größere Lücken auf.

Erschließungslücken

Die flächige Erschließung der bebauten Bereiche durch den ÖPNV ist - hinsichtlich der Lage der Haltestellen - nahezu vollständig gut gewährleistet. Weniger gut erschlossen sind folgende Gebiete:

- Wiehre zwischen Glümerstraße, Reichsgrafenstraße und Zasiusstraße: Hier besteht ein durch Bus und Stadtbahn nicht optimal abgedeckter Bereich, allerdings liegen alle Ziele im sog. 600 m Radius-Bereich. Zu berücksichtigen ist hier auch die S-Bahn-Verbindung (Bahnhof Wiehre), die allerdings eine geringere Feinerschließung gegenüber der Stadtbahn bzw. dem Bus aufweist.
- Wiehre zwischen Silberbachstraße, Kapellenweg und Mercystraße (Lorettoberg): locker bebautes Gebiet, teilweise ungünstige Topografie, ca. 1.200 EW. Nach Angaben der VAG bestehen hier weder Fahrmöglichkeiten für einen normalen Omnibus noch Bedarfsmeldungen aus der Bevölkerung.
- Betzenhausen, südwestlicher Siedlungsrand im Bereich Stockmattenweg und Huchstraße, ca. 800 EW. Nach Angaben der VAG bestehen hier weder Fahrmöglichkeiten für einen normalen Omnibus noch Bedarfsmeldungen aus der Bevölkerung.
- Mooswald, Siedlungsrandbereich zwischen Elsässer Straße und Flückigersee: betroffen sind ausschließlich Sportanlagen, Grünbereiche und Schwimmbad. Nach Angaben der VAG bestehen hier keine Bedarfsmeldungen aus der Bevölkerung.
- Landwasser, westlicher Siedlungsrandbereich: betroffen ist eher locker bebautes Gebiet und Grünbereich. Nach Angaben der VAG bestehen hier weder Fahrmöglichkeiten für einen normalen Omnibus noch Bedarfsmeldungen aus der Bevölkerung.
- Zähringen und Herdern: Bereich östlich der Eisenbahn: locker bebautes Gebiet und ungünstige Topografie, ca. 3.000 EW in Zähringen und ca. 2.000 EW in Herdern. Die Anruf-Sammel-Taxis im Bereich von Herdern und Zähringen (topographisch vergleichbar mit Littenweiler, s.o.) wurden über 6 Jahre hinweg betrieben und dann mangels Fahrgastaufkommen im Jahre 2004 eingestellt.

Bedienungsqualität (zeitliche Verfügbarkeit)

Im Freiburger Stadtbahnnetz ist eine hohe Bedienungsqualität zu verzeichnen. Im Fahrplan 2007 gibt es in der Regel keine starre Unterscheidung in eine Haupt- und eine Normalverkehrszeit, sondern ein ganztägig gutes Angebot mit dem Bedarf angepassten Verdichtungen. Die Stadtbahnlinien werden durchgängig alle 7,5 Minuten befahren. In der Frühspitze er-

folgt auf den meisten Linien eine Verdichtung, im Winterfahrplan auf der Linie 1 auch am Nachmittag. In der Innenstadt besteht zwischen den Haltestellen „Technisches Rathaus“ und „Johanneskirche“ durch Linienüberlagerung eine Fahrzeugfolgezeit von 2-3 Minuten.

Bei den Fahrzeugfolgezeiten der Stadtbusse gibt es deutliche Unterschiede. Hauptlinien, die einwohnerstarke Gebiete ohne Stadtbahnanbindung erschließen (Linien 10, 11 und 14), liegen mit 15 Minuten auf einem befriedigenden Niveau. Davon profitieren jedoch nur Teilbereiche des Bedienungsgebiets, da die genannten Linien teilweise Linienwegvarianten (Linie 14) und Kurzläufer (Linie 11) aufweisen. Auf den übrigen Linien besteht ein weniger regelmäßiges Angebot mit einigen Taktsprüngen und -lücken. Die äußeren Ortsteile der Stadt Freiburg werden in der Regel alle 20 bis 30 Minuten bedient. Umlandgemeinden, die von der VAG erschlossen werden, werden i.d.R. alle 15 bis 30 Minuten angefahren (Ausnahme Horben).

Durch unregelmäßige Fahrzeugfolgen kann der Betreiber Anschlüsse sicherstellen, auf Nachfrageschwankungen reagieren sowie betriebliche Gegebenheiten auffangen und damit die Wirtschaftlichkeit der Linien verbessern. Die Uneinheitlichkeiten des Taktes sind jedoch – insbesondere für Neu- und Seltennutzer – ein erheblicher Nachteil bei der Wahl des Verkehrsmittels. Aus der Sicht des Fahrgastes sind regelmäßige und auf Anschlüsse abgestimmte Folgezeiten anzustreben, wodurch die Merkbarkeit des ÖPNV-Angebotes deutlich erhöht und somit auch dessen Akzeptanz wesentlich gestärkt wird.

Die Bedienung des Industriegebietes Nord ist stark am Bedarf orientiert und auf die Hauptarbeitsbeginn- und -endzeiten ausgelegt. Nur die Linie 23 verkehrt über den gesamten Tag, wenn auch mit einer vergleichsweise geringen Fahrzeugfolge. Vorteil dieses differenzierten Angebotes ist es, den Wegebeziehungen und zeitlichen Anforderungen (z. T. Schichtbetrieb) der im IG Nord Arbeitenden Rechnung zu tragen. Es werden direkte, dem Bedarf angepasste Verbindungen auch aus dem Umland angeboten. Allerdings entstehen dadurch auch unregelmäßige, lückenhafte Angebote und eher komplizierte Linienvläufe. Dies ist besonders für unregelmäßig fahrende Beschäftigte oder Kunden schwer verständlich. Zudem weist das Fahrtenangebot Lücken auf. Die derzeitige Bedienung des Industriegebietes Nord ist - angesichts der Bedeutung dieses Gebietes für Beschäftigte und Kunden, aber auch der schwierigen Nachfragestruktur - grundsätzlich zwar ausreichend, aber auch noch verbesserungsfähig.

Unter dem Motto „Safer Traffic“ erschließen sechs Nachtbuslinien und zahlreiche angegliederte Anruf-Sammel-Taxen nicht nur das Stadtgebiet von Freiburg, sondern auch weite Teile der Region. Der Nachtverkehr startet von Freitag Nacht bis Sonntag Morgen ab 1:30 Uhr stündlich vom Bertoldsbrunnen – mit letzter Abfahrt um 4:30 Uhr.

Tarife und Fahrplangestaltung

Fahrgäste finden in Freiburg ein leicht verständliches Tarifgefüge und eine ansprechende Tarifgestaltung. Stammkunden wird gegenüber sporadischen Nutzern ein deutlicher finanzieller Vorteil eingeräumt, was einen besonderen Anreiz zur häufigeren Nutzung der Öffentlichen Verkehrsmittel bedeutet.

Die Informationen im Fahrplanheft sind insgesamt übersichtlich und begreifbar dargestellt. Innerhalb der einzelnen Linienabbildungen sollten allerdings alle bedienten Haltestellen aufgeführt werden, insbesondere bei Linien mit unterschiedlichen Streckenbändern. Die Auslassung einzelner Haltestellen reduziert zwar die Tabellengröße und schafft so mehr Übersichtlichkeit und dünnere Fahrplanhefte. Die Auslassung kann aber bei ungeübten Nutzern - trotz der abgebildeten Perlschnüre - zu Verunsicherung führen.

Neu eingeführt mit dem Fahrplanwechsel im Dezember 2006 wurde eine Pünktlichkeits- und Anschluss-Garantie.

Verknüpfung städtischer und regionaler ÖPNV

Der Übergang vom regionalen ÖPNV (Regionalbus und Eisenbahn) zum städtischen ÖPNV ist heute an mehreren Umsteigepunkten gut gewährleistet. Im Zuge der angestrebten Aufwertung des Eisenbahnbetriebes (Einsatz von S-Bahnen im Rahmen des „Integrierten regionalen Nahverkehrskonzeptes Breisgau-S-Bahn“) sollen künftig die Regionalbusse nur noch im Umland von Freiburg als Zubringer zur S-Bahn und zur Stadtbahn dienen. Durch die Einrichtung weiterer Verknüpfungspunkte im Stadtgebiet zwischen S-Bahn und Stadtbahn/Stadtbahn wird eine weitere Verbesserung der Verknüpfung Stadt – Region erfolgen. Darüber hinaus können dann auch innerstädtische Verbindungen durch S-Bahnen mit kurzen Fahrzeiten abgedeckt werden.

Park&Ride (P&R)

Mit einem Park&Ride-System können für ein attraktives öffentliches Verkehrsmittel zusätzliche Fahrgäste gewonnen werden, die sonst gar nicht oder nur eingeschränkt an den ÖPNV angebunden sind. Der Einzugsbereich des ÖPNV kann damit erhöht werden, außerdem kann P&R bei Großveranstaltungen zur Reduzierung des Kfz-Fahrtenaufkommens beitragen.

Das Freiburger P&R-Angebot ist auf das dichte Stadtbahnnetz ausgerichtet. Mit dem Bau der Stadtbahnlinien in die westlichen Stadtteile wurde auch ein umfangreiches Parkraumangebot für P&R geschaffen. Mit Ausnahme des Parkplatzes am Bürgerhaus in Zähringen liegen heute alle P&R-Plätze im Westen des Stadtgebiets. Eine Angebotslücke besteht im Osten der Kernstadt seit der Schließung des Platzes am Alten Messplatz. Die Bereitstellung

von Parkständen für P&R ist außerdem Standard an den S-Bahn-Haltestellen und Bahnhöfen im Umland.

Die bestehenden Parkplätze im Stadtgebiet werden unterschiedlich stark nachgefragt. Die höchsten Nutzerzahlen haben die direkt an der Westrandstraße gelegenen Standorte „Paduaallee“ und „Munzinger Straße“. Die geringste Nachfrage besteht für die Parkplätze „Geschwister-Scholl-Platz“ und „Munzinger“. Letzterer ist der einzige P&R-Platz im Stadtgebiet ohne Stadtbahnbindung.

Insgesamt ist P&R für die Stadt Freiburg von eher untergeordneter Bedeutung. Viele Städte und Gemeinden in der Region sind mit attraktiven Schienen- oder Busverbindungen erschlossen. P&R erfordert zudem einen hohen Aufwand bei geringem Nutzen: P&R-Parkplätze haben einen hohen Flächenbedarf und / oder hohe Baukosten, erzeugen aber nur einen geringen Anteil am Fahrgastaufkommen.

Streckenbelastungen Analyse 2007

Die Fahrgastnachfrage auf den einzelnen Streckenabschnitten wurde mit Hilfe eines rechnergestützten Verkehrsmodells simuliert. Die entsprechenden Streckenbelastungen für den Bestand 2007 sind in **Bild 5-2** dargestellt.

Deutliche Veränderungen hinsichtlich den Streckenbelastungen im Freiburger ÖPNV-Netz ergaben sich in den letzten Jahren durch die Einführung der Stadtbahnen Haslach und Vauban. Dadurch hat die zentrale Stadtbahnhaltestelle „Bertoldsbrunnen“ weiter an Bedeutung gewonnen.

5.2 Gesetzte Maßnahmen

Gesetzte Maßnahmen wurden bereits vor der Erarbeitung des VEP entwickelt und untersucht. Sie sind i. d. R. bereits durch den Gemeinderat beschlossen, ihre Umsetzung ist fachlich und politisch unstrittig. Diese Maßnahmen werden in das Maßnahmenprogramm 2020 aufgenommen, hier aber nur aufgelistet⁸ und nicht weiter bewertet. Eine Umsetzung ist bis 2020 grundsätzlich vorgesehen. Das Streckennetz der gesetzten Maßnahmen zeigt **Bild 5-3**.

Die gesetzten Maßnahmen des ÖPNV sind – zusammen mit den gesetzten Maßnahmen der anderen Verkehrsmittel – in den Verkehrsmodellen des Basisfalls (vgl. Kapitel 2.3) enthalten.

⁸ Die Auflistung in diesem Kapitel stellt keine Prioritäten- oder zeitliche Reihenfolge der Umsetzung dar. Eine Einteilung in höhere und mittlere Priorität ist im Kapitel 8.3 dargestellt.

5.2.1 Maßnahmenübersicht

Stadtverkehr

Ö1: Stadtbahnverlängerung Littenweiler

Die bestehende Stadtbahnstrecke zur „Lassbergstraße“ wird über den Bahnhof „Littenweiler“ (Verknüpfung mit der S-Bahn) zum „Kappler Knoten“ verlängert, wo ein P&R-Platz (370 Parkstände) entsteht.

Ö2: Stadtbahn in die nördlichen Stadtteile und nach Gundelfingen

Dieses Projekt besteht aus 5 Bausteinen:

- Stadtbahn Habsburgerstraße: Die Stadtbahntrasse in der Habsburgerstraße wird umgebaut und überwiegend mit einem eigenen Gleiskörper ausgestattet.
- Stadtbahnverlängerung Zähringen: Die bestehende Stadtbahnstrecke zur „Reutebachgasse“ wird über die Zähringer Straße und Gundelfinger Straße in einer ersten Ausbaustufe zur nördlichen Stadtgrenze verlängert, wo eine Verknüpfung mit Buslinien und ein P&R-Platz (ca. 350 Parkstände) hergestellt werden.
- Stadtbahnverlängerung Gundelfingen: In einer zweiten Stufe wird eine Strecke durch Gundelfingen mit Verknüpfung zum regionalen Schienenverkehr am Haltepunkt Gundelfingen gebaut.
- Stadtbahn Zähringer Straße: Bau eines eigenen Bahnkörpers in einem Teilabschnitt der Zähringer Straße (siehe auch M8).
- Umbau Komturplatz: Verbesserung der Linienführung im Bereich der Kreuzung mit der Rheintalbahn und Verknüpfung mit der S-Bahn über einen neuen Haltepunkt (Verschiebung des Haltepunktes „Herdern“).

Ö3: Stadtbahn Kronenstraße/Rotteck-/Friedrichring⁹

Zur Entlastung der Stadtbahnstrecken in der Altstadt und insbesondere des Knotenpunktes „Bertoldsbrunnen“ wird eine zweite Nord-Süd-Verbindung über den Rotteckring gebaut. Über den Friedrichring und die Kronenstraße wird die Trasse an das bestehende Stadtbahnnetz angeschlossen. Gleichzeitig wird die Erschließung der Innenstadt verbessert, insbesondere im Hinblick auf deren Erweiterung in Richtung Westen.

⁹ Hinweis: Ö3 und Ö4 sind - zusammen mit der Stadtbahn Vauban - ein gemeinsames Projekt, werden hier aber zur besseren Übersichtlichkeit getrennt aufgeführt.

Ö4: Stadtbahn Messe

Zur Anbindung der Messe sowie des südlichen Industriegebietes Nord wird eine neue Stadtbahntrasse vom Fahnenbergplatz (Anschluss an die neue Stadtbahnstrecke Ö3) über die Friedrichstraße, die Breisacher Straße und die Berliner Allee bis zur Messe geführt. In diesem Bereich sind außerdem eine Verknüpfung mit dem Stadtbusverkehr und der Bau eines P&R-Platzes (ca. 75 Parkstände) vorgesehen.

In einer ersten Baustufe wird die Verbindung Fehrenbachallee – Messe hergestellt, in der zweiten Stufe die Direktverbindung Fahnenbergplatz – Fehrenbachallee.

Ö5: Stadtbahn Waldkircher Straße

Mit dem Bau eines neuen Betriebshofs der VAG auf dem Güterbahnhofareal wird die Trasse Hornusstraße – Hauptfriedhof von der Komturstraße in die Waldkircher Straße verlegt.

Ö6: Ausweitung der Busbeschleunigung

Wie das Stadtbahnnetz wird auch das Busnetz verstärkt mit Vorrangschaltungen an Lichtsignalanlagen ausgestattet. Die Fahr- und Umlaufzeiten der Buslinien können damit verkürzt und exakter eingehalten werden, was zu weiteren Qualitätsverbesserungen führt.

Ö7: Anpassung des Busnetzes an den Stadtbahnausbau

Mit der Umsetzung des geplanten Stadtbahnausbaus übernimmt der Stadtbus in zunehmend geringerem Umfang Erschließungsfunktionen in der Kernstadt. Nach dem Vorbild der bisherigen Verknüpfung von Stadtbahnstrecken und Zubringerbussen werden die verbleibenden Buslinien an das neue Stadtbahnnetz angepasst.

Ö8: Verbesserung der Qualität von Haltestellen

In Verbindung mit der Netzentwicklung werden an den Haltestellen zeitgemäße Standards gewährleistet (Kurze Wege beim Umsteigen, Witterungsschutz, Fahrgastinformation, etc.). Beispiele hierfür werden in Kapitel 5.5 beschrieben.

Regionaler Verkehr

Ö9: Ausbau der Pilotstrecken des Konzeptes Breisgau-S-Bahn

Der Ausbau der sogenannten Pilotstrecken „Breisacher Bahn“, „Elztalbahn“ und „Kaiserstuhlbahn Ost“ für den S-Bahn-Verkehr wird abgeschlossen.

Ö10: Erhöhung der Leistungsfähigkeit und Bau von Haltepunkten auf der „Höllentalbahn“ und der „Breisacher Bahn“

Zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit (Taktverdichtung) der „Höllentalbahn“ wird ein zweigleisiger Begegnungsabschnitt im erforderlichen Umfang zwischen dem Haltepunkt „Littenweiler“ und Kirchzarten gebaut. Ebenso werden zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit der „Breisacher Bahn“ zweigleisige Begegnungsabschnitte im notwendigen Umfang zwischen dem Hauptbahnhof und der „Güterbahn“ sowie zwischen den Haltepunkten „Messe/Universität“ und „Landwasser“ gebaut.

Zur Verbesserung der Erschließungswirkung dieser Strecken sind weitere Haltepunkte im Freiburger Stadtgebiet geplant.

Ö11: Erweiterung der Rheintalbahn und Ausbau der „Güterbahn“ für den S-Bahn-Verkehr

Die Rheintalbahn wird um zwei weitere Gleise ergänzt. Im Stadtgebiet Freiburg wird eine neue Trasse für den Güterverkehr parallel zur A5 gebaut. Damit kann die heutige Güterbahntrasse zwischen Gundelfingen und Ebringen für den Personenverkehr ausgebaut werden. Hierzu werden neue Haltepunkte an der Tullastraße, an der Messe, am Runzmattenweg, sowie in Haslach und St. Georgen gebaut. Um eine Verbindung von der Güterbahn zum Hauptbahnhof zu ermöglichen, werden neue Verbindungskurven zur „Breisacher Bahn“ gebaut. An der Rheintalbahn wird zur Verknüpfung mit der Stadtbahn die Lage der Haltepunkte „Herdern“ (neu: „Komturplatz“) und „St. Georgen“ (neu: „Vauban“) verändert.

Ö12: Ausweitung des Angebots im S-Bahn-Verkehr

In Abhängigkeit vom Ausbau der Schienenstrecken und der Bestellung durch das Land Baden-Württemberg wird der S-Bahnverkehr auf den Schienenstrecken in der Region, z.B. auf der „Kaiserstuhlbahn West“, der „Elztalbahn“, der „Münstertalbahn“ und der „Rheintalbahn“ weiter vertaktet und verdichtet.

Ö13: Reaktivierung der Verbindung „Müllheim – Mulhouse“

Der regelmäßige Personenverkehr wird auf dieser grenzüberschreitenden Bahnstrecke wieder aufgenommen.

Ö14: Anpassung des Regionalbusnetzes an den S-Bahn-Ausbau

Um im Zuge des Ausbaus der „Breisgau-S-Bahn“ Parallelverkehre zwischen den S-Bahn-Linien und Regionalbuslinien zu vermeiden, sollen die Regionalbuslinien bereits an den Bahnhöfen des Umlands enden und dort mit der S-Bahn verknüpft werden. Das gleiche gilt auch für die Anbindung von Regionalbussen an Stadtbahnlinien. In beiden Fällen werden Kapazitäten geschaffen, um das Angebot auf den Regionalbuslinien auszuweiten.

Ö15: Verbesserung der Qualität von Haltepunkten im Umland

Wie im Stadtverkehr werden im regionalen Verkehr in Verbindung mit der Netzentwicklung an den Haltestellen zeitgemäße Standards gewährleistet (kurze Wege beim Umsteigen, Witterungsschutz, Fahrgastinformation, etc.).

5.2.2 Verkehrsbelastungen Basisfall 2020 ÖPNV

Zur Prognose der zukünftigen Verkehrsnachfrage im ÖPNV-Netz wurden die errechneten ÖPNV-Fahrten des Prognosejahres 2020 auf das Liniennetz des Prognosejahrs 2020 mit den gesetzten Maßnahmen umgelegt (Basisfall 2020 ÖPNV). Die Verkehrsnachfrage dieses „Basisfalls“ auf den einzelnen Strecken im Freiburger Stadtgebiet kann **Bild 5-4** entnommen werden.

Insgesamt ergibt sich im wesentlichen folgendes Bild:

- Die Funktion der Stadtbahn als Rückgrat des städtischen ÖPNV ist am Fahrgastaufkommen deutlich zu erkennen. Auch die geplanten Ergänzungen des Stadtbahnnetzes haben jeweils eine hohe Fahrgastnachfrage. Eine geringere Fahrgastnachfrage weist lediglich der Linienast auf, der über die Waldkircher Straße – Anbindung geplantes VAG-Depot – zur Hornusstraße verläuft.
- Im Ziel-/Quellverkehr über die Stadtgrenze hinaus übernimmt die S-Bahn auf vielen Relationen eine wichtige Rolle. Aufgrund des Ausbaus und der Taktverdichtungen im S-Bahn-Verkehr steigt die Fahrgastnachfrage deutlich an. Nur auf dem südlichen Abschnitt der Güterbahn-Trasse ist eine geringe Fahrgastnachfrage zu erwarten.

- Der Stadtbus ist in seiner Funktion reduziert auf die Funktion als Stadtbahnzubringer, als Stadtteilerschließung sowie als Erschließung von Gebieten mit geringer Fahrgastnachfrage bzw. mit weiten Entfernungen (z. B. äußere Ortschaften). Durch die Anpassung des Stadtbusnetzes an das Stadtbahnnetz gehen weitere Direktverbindungen von den Stadtteilen in die Innenstadt verloren, daher geht die Nachfrage – entsprechend der verminderten Bedeutung der Stadtbusse – auf den meisten Bustrassen zurück.
- Die Regionalbusse enden i. d. R. am Stadtrand, wo sie mit der Stadtbahn verknüpft sind. Einige Linien mit vergleichsweise hohem Fahrgastaufkommen führen jedoch noch in die Innenstadt und bieten dann attraktive Direktverbindungen.

Nachfolgend werden die Auswirkung der wichtigsten gesetzten Maßnahmen (betreffend den Stadtbahnausbau) im einzelnen erläutert:

- Die Nachfrage auf der Trasse Rotteck-/ Friedrichring liegt bei ca. 10.000 (nördlich des Stadttheaters) und 20.000 (südlich des Stadttheaters) Fahrgästen pro Tag im Querschnitt.
- Bei der Stadtbahn Messe bewegt sich die Fahrgastnachfrage etwa im Bereich der Nachfrage der Stadtbahn Vauban. In der Breisacher Straße liegt die Nachfrage bei 12.000 bis 17.000 Fahrgästen pro Tag. Nördlich der Fakultät für Angewandte Wissenschaften ist die Nachfrage allerdings nur an publikumsträchtigen Messetagen groß. Diesem Aspekt ist durch ein geeignetes Bedienungskonzept Rechnung zu tragen, so dass an messefreien Tagen nur ein Teil der Fahrten bis zur Endhaltestelle verkehrt.
- Durch die Umbau der Trasse in der Habsburgerstraße und der damit verbundenen Beschleunigung wird eine Zunahme der Fahrgastnachfrage (um ca. 5.000 Fahrgäste im Querschnitt) auf dieser Trasse erreicht.
- Auf der Verlängerung der Stadtbahn nach Zähringen und Gundelfingen stellt sich eine dem Verkehrsmittel Stadtbahn angemessen hohe Fahrgastnachfrage ein. Südlich der Ortsmitte Gundelfingens beläuft sich die Nachfrage auf über 15.000 Fahrgäste im Querschnitt.
- Bei der Stadtbahnverlängerung Littenweiler wird eine Zunahme der ÖPNV-Fahrten erreicht. Ein weiterer Effekt dieser Maßnahme ist die Verlagerung nahezu des gesamten ÖPNV in Littenweiler auf die Stadtbahntrasse. Der Stadtbus wird nur noch von Fahrgästen aus dem Bereich südlich der Alemannenstraße, die einen vergleichsweise weiten Weg zu den Stadtbahnhaltestellen haben, genutzt.

- Die Verlegung der Stadtbahn in die Waldkircher Straße hat keine erhebliche Auswirkung auf das Fahrgastaufkommen dieser Linie. Die Anbindung an das Güterbahnhof-Areal wird verbessert, so dass die Fahrgastnachfrage leicht ansteigt.

5.3 Untersuchte Maßnahmen

Die untersuchten Maßnahmen wurden im Zuge der Erarbeitung des VEP bewertet und bei einer positiven Empfehlung in das Maßnahmenprogramm 2020 übernommen. Die Bewertung der einzelnen ÖPNV-Maßnahmen kann der **Anlage 5-1** entnommen werden. Die Untersuchung erfolgte auf der eher groben Maßstabsebene des VEP und bildet die Grundlage für weitere Planungs- und Bewertungsverfahren. Alle untersuchten Maßnahmen im ÖPNV sind zusammen mit den gesetzten Maßnahmen und dem weiteren Handlungsbedarf in **Bild 5-5** dargestellt.

5.3.1 Stadtbahn „St. Georgen“

Ö16: Stadtbahn „Haid – St. Georgen“

Mit zukünftig rund 10.500 Einwohnern (ohne Vauban) ist St. Georgen der einwohnerstärkste Stadtteil ohne Stadtbahnanschluss. Die ÖPNV-Anbindung des Stadtteils weist im Vergleich zu anderen Teilen der Kernstadt niedrigere Standards und lange Reisezeiten zur Innenstadt auf. Mittelfristig wird deshalb eine Anbindung St. Georgens an das Stadtbahnnetz als angemessen betrachtet. Die bisherigen Überlegungen zur Stadtbahnplanung umfassen zwei Ausbaustufen:

- 1. Ausbaustufe: „Munzinger Straße“ – Friedhof St. Georgen
- 2. Ausbaustufe: „Innsbrucker Straße“ - St. Georgen Kirche

Die 1. Ausbaustufe von der heutigen Endstation „Munzinger Straße“ bis St. Georgen Kirche erschließt mit einer geringen Streckenlänge zukünftig ca. 3.000 Einwohner im Westen St. Georgens. Angesichts der guten Erschließungswirkung wird die 1. Ausbaustufe in das Maßnahmenprogramm 2020 aufgenommen.

Zu gegebenem Zeitpunkt ist zu entscheiden, ob eine Stumpfendhaltestelle östlich der Kirche St. Georg in Frage kommt oder eine Wendeschleife, z. B. südöstlich des Wohngebietes Hofacker, mit der auch Wendlingen besser erschlossen würde, angelegt werden sollte. Auf die geplante Verlängerung zum Friedhof sollte wegen der geringen Erschließungswirkung verzichtet werden. Statt dem hier vorgesehenen P&R-Platz sollte die vorhandene Anlage an der Munzinger Straße ausgebaut werden.

Ö17: 2. Ausbaustufe Stadtbahn St. Georgen

Die geplante 2. Ausbaustufe durch St. Georgen zur „Innsbrucker Straße“ (Anschluss an die Stadtbahn Vauban) erschließt das Siedlungsgebiet des Stadtteils nahezu vollständig. Für diese Ausbaustufe sind im FNP zwei Trassen dargestellt, deren Integration in das dörfliche und enge Straßennetz St. Georgens allerdings schwierig ist. Außerdem werden die Fahrzeiten in die Innenstadt – sowohl über „Munzinger Straße“ als auch über „Innsbrucker Straße“ – relativ lang.

Die 2. Ausbaustufe wird deshalb nicht in das Maßnahmenprogramm 2020 übernommen. Für weitere Entwicklungen nach dem Jahr 2020 sollen allerdings die im FNP dargestellten Trassen freigehalten werden. Außerdem wird empfohlen, für eine direktere Streckenführung einen Anschluss der nördlichen FNP-Trasse nicht nur an die Stadtbahn Vauban, sondern alternativ auch an die Stadtbahn „Haslach“ am „Pressehaus“ freizuhalten.

5.3.2 Stadtbahn-Lückenschluss Berliner Allee (Ö18)

Mit einer Neubaustrecke über die Berliner Allee wird eine Verbindung zwischen den Stadtbahnstrecken Weingarten und Messe hergestellt. Mit vergleichsweise geringem Aufwand kann eine Verknüpfung zweier radialer Linienäste hergestellt werden. Der betriebliche Nutzen im Normalverkehr ist eher gering, es entstehen aber deutliche Vorteile bei der Abwicklung von Sonderverkehren bei größeren Messeveranstaltungen (z.B. umwegfreie Anbindung der P&R-Plätze im Bereich der Haltestelle „Bissierstraße“). Eine höhere Bedeutung könnte der Verbindung langfristig unter geänderten Rahmenbedingungen zukommen. Eine Stadtbahntrasse sollte deshalb freigehalten werden, eine Aufnahme ins Maßnahmenprogramm 2020 wird aber nicht empfohlen.

5.3.3 Bus-Erschließung Hanggebiete (Ö19)

Bisherige Versuche zur Erschließung der Hanggebiete in Herdern und Zähringen mit einem Anruf-Sammel-Taxi wurden nicht angenommen. Ohne Berücksichtigung wirtschaftlicher Aspekte wird aus verkehrspolitischen Gründen die langfristige Einrichtung eines regelmäßigen Angebots z. B. mit einem Kleinbus empfohlen, um die Hanggebiete mit den Stadtteilzentren und der Stadtbahn zu verbinden.

Für den Bereich der Wiehre östlich des Lorettobergs wird eine Linienwegänderung der Linie 27 empfohlen. Dazu wäre allerdings eine Änderung des heutigen Linienkonzeptes und der Einsatz von Kleinbussen oder eine Aufhebung von Parkmöglichkeiten nötig. Eine Streckenführung über den Lorettoberg wird aufgrund des niedrigen Fahrgastpotenzials bei schwieriger Linienführung nicht empfohlen.

Für die Hanglagen in Littenweiler wird die Fortführung des Anruf-Sammel-Taxi-Betriebs als angemessen betrachtet.

5.4 Weiterer Handlungsbedarf

Eine Reihe weiterer Maßnahmen zum Ausbau des ÖPNV ist grundsätzlich sinnvoll, aber von geringer Dringlichkeit bzw. mit Problemen bei der Umsetzung behaftet. Mit dem Klimaschutzprogramm 2030 hat die Stadt Freiburg eine ambitionierte Zielvorgabe beschlossen, die die Umsetzung dieser und weiterer Maßnahmen bis 2030 erfordert (siehe Kapitel 7.4.2). Nachfolgend werden solche Maßnahmen aufgelistet, die vom heutigen Standpunkt aus betrachtet in Frage kommen. Diese Maßnahmen sind teilweise ebenfalls in **Bild 5-5** dargestellt.

Ö20: Stadtbahn Elsässer Straße

Eine im AK VEP angeregte Stadtbahn in der Elsässer Straße zur besseren Erschließung des Stadtteils Mooswald und als Verbindung der Stadtbahnen Messe und Landwasser wurde angesichts der vielen anstehenden Stadtbahnprojekte nicht untersucht und wird in das Programm nach 2020 aufgenommen. Eine Freihaltung der Trasse ist im Straßenraum der Elsässer Straße unproblematisch und wird empfohlen.

Ausbau des Stadtbahnnetzes

Mit den bereits genannten Einzelmaßnahmen zum Stadtbahnausbau sollte die Netzerweiterung in der Kernstadt abgeschlossen sein. Darüber hinaus können langfristig in Abhängigkeit von der Siedlungsentwicklung einwohnerstarke Ortschaften oder Umlandgemeinden bzw. bedeutende Arbeitsplatzschwerpunkte an das Stadtbahnnetz angebunden werden. Im Unterschied zu den bisherigen Ausbaumaßnahmen im Stadtgebiet sind hierfür teilweise längere Überlandabschnitte notwendig.

Beispiele dafür sind die Stadtbahnverlängerungen nach Hochdorf, Merzhäusern und Umkirch. Unabhängig vom Realisierungshorizont dieser Maßnahmen sind in der verbindlichen Bauleitplanung – soweit vorhanden – Trassen freizuhalten.

Maßnahmen im Busnetz der Stadt

Mit den Vorhaben im Stadtbahnnetz ist die Umstellung des Busverkehrs von wichtigen Erschließungslinien auf Zubringerverkehre und die kleinräumige Erschließung außerhalb der Stadtbahnlinien weitgehend abgeschlossen. Langfristig kann – in Abhängigkeit von der weiteren Bevölkerungs- und Fahrgastzahlentwicklung – ein Ausbau dieser Feinerschließungs-Funktion des Busverkehrs angestrebt werden.

Mögliche Maßnahmen sind:

- die Schließung von Erschließungslücken,
- die Verfeinerung der Quartierserschließung in innenstadtnahen Bereichen (Wiehre, Herdern, Stühlinger),
- die Reduzierung von Umsteigevorgängen durch die Verknüpfung von Zubringerlinien zu Tangentiallinien.

In Abhängigkeit von der Entwicklung der Nutzungen im Gewerbe- und Industriegebiet Nord und des Verkehrsaufkommens in diesem Bereich (z. B. durch den Bau der Stadtbahn Messe) kann das Busangebot angemessen verdichtet werden. Insbesondere ein regelmäßigerer und dichterer Grundtakt und einsichtigere Linienvverläufe, z. B. eine durchgängige und vertaktete Anbindung an die Stadtbahnhaltestelle „Hornusstraße“ oder später „Messe“ wären wünschenswert. Ob solche Verbesserungen angenommen würden und wirtschaftlich tragbar wären, ist angesichts der geringen Nutzung des heutigen Angebotes aber unsicher und genau zu prüfen.

Angesichts des zunehmenden Freizeitverkehrs ist das Angebot der Nachtbusse wie bisher auch zukünftig angemessen zu erweitern.

Ausbau des regionalen Schienenverkehrs

In Abhängigkeit von der Siedlungs- und Bevölkerungsentwicklung sowie der finanziellen Mittel kann das Angebot im regionalen Schienenverkehr langfristig weiter ausgebaut werden.

Mögliche Maßnahmen sind:

- weitere Angebotsverdichtungen auf den regionalen Schienenstrecken,
- der Neu- oder Wiederaufbau von Schienenverbindungen, z. B. nach Colmar.

5.5 Standards

5.5.1 Infrastruktur

Stadtbahn

Mit Durchführung der geplanten Maßnahmen zum Ausbau des Stadtbahnnetzes und laufender Maßnahmen zur Sanierung des Bestandsnetzes werden bestimmte Infrastrukturstandards bei Fahrweg und Haltestellen zukünftig flächendeckend zu finden sein.

Standards des Fahrwegs sind u. a. die überwiegende Ausstattung mit einem eigenen bzw. dynamischen Bahnkörper und die Bevorrechtigung an Lichtsignalanlagen. Standards der Haltestellen sind u. a. Überdachung, Sitzmöglichkeiten und die Anpassung der Bahnsteighöhe und damit die Gewährleistung eines barrierefreien Zugangs. Auch die dynamische Fahrgastinformation – heute bei zwei Dritteln aller Stadtbahn-Haltestellen vorhanden – soll mittelfristig bei den Stadtbahnen flächendeckend und an den wichtigsten Bushaltestellen eingesetzt werden.

Weitergehende Handlungsfelder bei der Herstellung zeitgemäßer Stadtbahninfrastruktur sollten sein:

- die optimale Anpassung der Standards an das städtische Umfeld (ausreichende und sichere Querungsmöglichkeiten der Trassen, v. a. in Stadtteilzentren und anderen Gebieten mit hoher Randnutzung, in sensibler Umgebung ggf. Verzicht auf eigenen Bahnkörper)
- ein Leitsystem / Wegweisungssystem zwischen wichtigen Zielen und den Haltestellen
- Fahrplaninformationen in öffentlichen Gebäuden oder anderen Gebäuden mit hoher Besucherfrequenz (z. B. Theater, Kino).

Stadtbus

Zumindest bei den Buslinien, deren Linienführung langfristig (d. h. auch nach der Fertigstellung des geplanten Ausbaus des Stadtbahnnetzes) unverändert bleibt, sollten hohe Standards umgesetzt werden. Die Zuverlässigkeit der Buslinien kann durch die weitere Einrichtung von Vorrangschaltungen an Lichtsignalanlagen erhöht werden.

Zur Gewährleistung einer sicheren und barrierefreien Nutzung der Buslinien sollten folgende Maßnahmen flächendeckend umgesetzt werden:

- Aus Sicherheits- und Komfortgründen sollte eine Haltestellenbreite von 2,5 Metern auch bei Bushaltestellen nicht unterschritten werden, ggf. kann der Gehweg im Haltestellenbereich durch die Anlage von Kaps verbreitert werden.

- Die Höhe der Bordsteinkante sollte flächendeckend für einen höhen-
gleichen Einstieg in Niederflurfahrzeuge angepasst werden.
- Taktile Leitlinien an der Bordsteinkante geben Orientierung für Blinde
und Sehbehinderte.
- Wichtige Haltestellen sollten nach dem Stadtbahnstandard ausgestat-
tet werden. Dies gilt insbesondere für zentrale Haltestellen in den Ort-
schaften sowie andere Haltestellen mit hohem Einsteigeraufkommen.
- Eine angemessene Beleuchtung, insbesondere auch an weniger
frequentierten Haltestellen, erhöht die Sicherheit.

5.5.2 Bedienungshäufigkeit und Taktfahrplan

Mit dem neuen Liniennetz im Zuge der Eröffnung der Stadtbahn Vauban wurde das Fahrtenangebot auf den Stadtbahnlinien vereinheitlicht und übersichtlich vertaktet. Für das Busnetz sollte eine vergleichbare Qualität erzielt werden. Das dichte Fahrtenangebot auch auf den Außenästen des Liniennetzes ermöglicht die Einrichtung konsequenter Taktfahrpläne auf den meisten Buslinien.

Hierbei können entsprechend der Bedeutung der Linie die bestehenden unterschiedlichen Takte (Tagesverkehr Montag bis Freitag) zu Grunde gelegt werden. Diese betragen:

- 15 Minuten für wichtige Korridore in der Kernstadt (z. B.: Mooswald, Haslach Süd) und die Anbindung größerer Ortschaften,
- 30 Minuten für die Quartierserschließung und die Anbindung kleinerer Ortschaften,
- 60 Minuten für untergeordnete Verbindungen.

Die Wahl des Taktes sollte in Kongruenz von Stadtbahnlinie und Zubringer erfolgen (Stadtbahn alle 7,5 Minuten, Bus alle 15, 30 oder 60 Minuten).¹⁰ Unregelmäßige Fahrzeugfolgen und Taktlücken sollten vermieden werden.

5.5.3 Fahrzeuge

Für die Linien des Stadtverkehrs sind selbstverständlich auch zukünftig Niederflurfahrzeuge zu beschaffen. Neue Fahrzeuge sollen jeweils die aktuellsten Abgasnormen erfüllen. Der Einsatz alternativer Kraftstoffe (Biodiesel, Gas) ist zu prüfen und zu fördern. Damit trägt der ÖPNV in Freiburg maßgeblich zur Luftreinhaltung bei. Die Fahrgastinformationen im Fahrzeug sollten auch zukünftig dem jeweiligen Stand der Technik angepasst werden (z. B. Echtzeit-Fahrplaninformationen von Anschlussverbindungen).

¹⁰ Aus wirtschaftlichen Gründen können auch andere Takte (z. B. 20 Minuten) gewählt werden. Allerdings sollten diese auf Zubringerlinien zur Stadtbahn vermieden werden.

5.6 Systemverknüpfung

5.6.1 Verknüpfung S-Bahn – Stadtbahn

Mit dem Ausbau des S-Bahn- und des Stadtbahn-Netzes werden neue Verknüpfungshaltestellen geschaffen oder die Verknüpfung durch die Verschiebung von Haltepunkten verbessert (z.B. Pressehaus, Messebahnhof, Runzmattenweg, Littenweiler bzw. Verschiebung Herdern → Komturplatz, St. Georgen → Vauban). Durch den auf dem Reiseweg früheren Umstieg wird eine schnellere und direktere Erreichbarkeit von Zielen abseits der S-Bahn-Strecken ermöglicht.

5.6.2 Verknüpfung Bahn - Bus

Mit dem Ausbau des Stadtbahnnetzes setzt sich in Freiburg der Bedeutungswandel des Busverkehrs fort von der Bedienung wichtiger Erschließungslinien hin zu Zubringerverkehren aus Stadtteilen, die nicht direkt an das Stadtbahnnetz angebunden sind.

Zubringer (Stadt- und Regionalbusse) sollen nach Möglichkeit an eine Stadtbahnhaltestelle im Randbereich der Stadt Freiburg angebunden werden. Dort bestehen dichtere Fahrtenfolgen, so dass bei einer Verspätung des Zubringers ohne längere Wartezeit eine nachfolgende Stadtbahn genutzt werden kann. Eine Abbindung von Regionalbussen an Bahnhöfen im Umland ist dann sinnvoll, wenn durch die Nutzung der Bahnstrecke ein Fahrzeitgewinn erzielt werden kann. Übergeordnetes Ziel ist dabei der Abbau von Parallelverkehren von Bus und Schiene, um die Wirtschaftlichkeit des Gesamtangebotes zu verbessern.

Die Umsteigewege zwischen den Verkehrsmitteln sollen so kurz wie möglich sein. Ggf. kann eine Trennung von Haltestelle für Wende- / Pausenzeit und Ausstiegs- bzw. Zustieghaltestelle zielführend sein, d. h. der Bus fährt bei der Abfahrt nach dem Aufenthalt am eigenen Bussteig zu einem weiteren Halt an die Stadtbahnhaltestelle bzw. lässt die Fahrgäste bei der Ankunft zunächst am Bahnsteig aussteigen.

Es sollte überprüft werden, ob es in gewissem Umfang notwendige oder sinnvolle (Regional-) Busfahrten in die Freiburger Kernstadt gibt. Beispiele sind:

- Direktfahrten zum Hauptbahnhof, während das Stadtbahnnetz auf die Altstadt ausgerichtet ist,
- tangentielle Direktverbindungen zu anderen wichtigen Zielen (Gewerbegebiete, Schulzentren), die mit der Stadtbahn nur mit weiterem Umsteigen erreicht werden können,
- eine erhebliche Reisezeitverkürzung gegenüber der Umsteigeverbindung.

Besonders attraktive Übergänge sollten vor allem in den Abendstunden (Anschlussicherung bei geringen Fahrtenhäufigkeiten) hergestellt werden. Es sollten außerdem möglichst umfangreiche Informationen über Anschlussverbindungen bereitgestellt werden. Dies kann ermöglicht werden durch:

- Anschlusshinweise am Stadtbahnfahrzeug (in der Zielanzeige oder auf einem Zusatzschild),
- Angabe des direkten Anschlusses im Aushangfahrplan der Stadtbahnhaltestellen,
- Hinweise auf tatsächliche Fahrzeiten und Anschlussicherung (dynamische Fahrgastinformation im Fahrzeug, Fahrgastinformation über Lautsprecher).

5.6.3 Park & Ride (P&R)

Mit der Erweiterung des Stadtbahnnetzes werden an den Endhaltestellen teilweise neue Parkplätze gebaut und das Angebot somit ausgeweitet und optimiert.

Das gut ausgelastete Angebot an den Einfallstraßen wird in Abhängigkeit vom Ausbau des Stadtbahnnetzes ergänzt und abgerundet.

Maßnahmen sind:

- der Ausbau von P&R-Plätzen
 - Paduaallee
 - Haid
- der Neubau von P&R-Plätzen
 - Stadtgrenze Gundelfingen
 - „Kappler Knoten“
 - Messe (evtl. in Verbindung mit Parkplätzen Messegelände und / oder Einzelhandel)
- die Reduzierung oder Schließung von schlecht ausgelasteten bzw. ungünstig gelegenen Plätzen
 - Rieselfeld
 - Bürgerhaus Zähringen (Lage im Stadtteilzentrum)
 - Munzingen

An weiteren Haltestellen können kleinere P&R-Plätze angelegt werden. Der Aufwand soll dabei so gering wie möglich gehalten werden (z. B. Inanspruchnahme zeitweilig ungenutzter Parkstände), Beispiele hierfür sind:

- Günterstal,
- Ebnet.

Für Großveranstaltungen kann das Angebot an P&R-Plätzen um die Nutzung eines bestehenden Parkraumangebots (z. B. Großparkplätze von öffentlichen Gebäuden, Betrieben, Supermärkten, Möbelmärkten) ergänzt werden.

Auch an S-Bahn-Stationen soll ein geringes Angebot an P&R-Parkständen bereitgestellt werden, ggf. können auch hier zeitweise ungenutzte Parkstände miteinbezogen werden.

5.6.4 Bike & Ride (B&R)

Ein weiteres Instrument zur Erweiterung des Einzugsbereichs des ÖPNV ist B&R. Es sollte Standard an Stadtbahnhaltestellen außerhalb der Innenstadt sein. Weiterhin kann B&R auch bei Bushaltestellen mit großem Einzugsgebiet eingerichtet werden, v. a. in den Ortschaften oder wenn die Feinerschließung bestimmter Bereiche nur zeitweise durchgeführt wird.

Konkrete Vorschläge für B&R sind auf der Maßstabsebene des VEP nicht sinnvoll. B&R ist bei Bedarf an bestehenden Haltestellen nachzurüsten und beim Ausbau des Stadtbahnnetzes bzw. bei Neu- oder Umbau von Haltestellen zu prüfen. Dabei sind folgende Standards zu beachten:

- Abstellanlagen in unmittelbarer Nähe zu den Bahnsteigen,
- eine hohe öffentliche Kontrolle der Abstellanlagen,
- überdachte Abstellanlagen mit Anschließbügeln,
- Vermietung von Fahrradboxen an Haltestellen mit hoher B&R-Nachfrage.

6 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

6.1 Zusammenfassung der Analyse

Infrastruktur

Durch das Gebiet der Stadt Freiburg verläuft auf einer Länge von ca. 15 km die Bundesautobahn 5 (Karlsruhe – Basel) mit den drei Anschlussstellen „Freiburg-Nord“, „Freiburg-Mitte“ und „Freiburg-Süd“.

Die Freiburger Kernstadt wird von den Bundesstraßen B31 / B31a (Bodensee – Breisach) in Ost-West-Richtung und B 3 (Karlsruhe – Basel) in Nord-Süd-Richtung durchquert. Durch den nördlichen Bereich der Gemarkung verläuft die B 294 (Freudenstadt – BAB 5 / AS Freiburg Nord). Als wichtige innerstädtische Hauptverkehrsstraßen sind des weiteren folgende Verbindungen zu nennen:

- die vierstreifige Westrandstraße,
- der durchgängig vierstreifige Innenstadtring (Friedrichring, Leopoldring, Schlossbergring, Greiffeneggring, Dreisamstraße, Schreiberstraße, Schillerstraße, Lessingstraße, Schnewlinstraße, Bismarckallee),
- weitere stark befahrene Straßen zwischen Innenstadt und Westrandstraße bzw. zu den Ortschaften (Günterstalstraße, Merzhauser Straße, Wiesentalstraße, Basler Straße, Kronenstraße, Heinrich-von-Stephan-Straße, Lörracher Straße, Opfinger Straße, Eschholzstraße, Berliner Allee, Sundgauallee, Breisacher Straße, Elsässer Straße, Hermann-Mitsch-Straße, Markwaldstraße, Stefan-Meier-Straße, Habsburgerstraße, Zähringer Straße und Schwarzwaldstraße).

2007 waren gegenüber dem Analysezeitpunkt 1999 einige wesentliche Straßenbauvorhaben abgeschlossen:

- B 31 Ost,
- vierstreifiger Ausbau von Berliner Allee, Madisonallee und Hermann-Mitsch-Straße,
- Anschluss des Gewerbegebiets Haid an die Matsuyamaallee,
- Verkehrsberuhigung Basler Straße (mit Stadtbahn Haslach).

Im gesamten Stadtgebiet sind Wohngebiete bzw. Stadtteilzentren flächen-deckend als Tempo 30-Zonen ausgewiesen. Dort gilt, abgesehen von den Straßen mit Buslinienverkehr, grundsätzlich die Regelung „rechts-vor-links“.

Überwiegend in Wohngebieten wurden darüber hinaus bislang rund 150 „Verkehrsberuhigte Bereiche“ (Spielstraßen) eingerichtet. Diese besondere Form der Verkehrsberuhigung wird sowohl bei der Anlage von Neubaugebieten als auch durch Umwandlungen im Bestand aufgrund von Anwohnerwünschen weiter ausgebaut.

Verkehrsaufkommen und Unfallsituation

Die Verkehrsbelastungen im Jahr 2007 sind in den **Bildern 6-1** und **6-2** dargestellt. Sie spiegeln deutlich die Netzstruktur und Bedeutung der verschiedenen Hauptverkehrsstraßen wieder. Die höchsten Querschnittsbelastungen weisen die folgenden Straßenabschnitte auf:

- Autobahnzubringer „Freiburg Mitte“ sowie Schwarzwaldstraße in Höhe Brauerei Ganter (bis ca. 60.000 Kfz/24h),
- Westrandstraße (bis ca. 55.000 Kfz/24h),
- Matsuyamaallee / Guildfordallee / Basler Straße (bis ca. 40.000 Kfz/24h) sowie
- B 31 Ost (bis ca. 40.000 Kfz/24h).

Außerdem weisen die Radialstraßen sowie der Innenstadtring (jeweils bis ca. 30.000 Kfz/24h) starke Kfz-Belastungen auf.

Während der Kfz-Binnenverkehr in Freiburg seit Beginn der 80er Jahre rückläufig ist, sind der Ziel-/Quellverkehr sowie der Durchgangsverkehr im selben Zeitraum angestiegen. Insgesamt sind in Freiburg die deutlichen Zuwächse, wie sie in den meisten anderen Städten zu verzeichnen waren, ausgeblieben. Die Gründe dafür sind vor allem in der konsequenten Förderung des Umweltverbundes sowie der flächenhaften Parkraumbewirtschaftung, insbesondere im Bereich der Innenstadt, zu finden.

Daher treten in Freiburg nur begrenzt Kapazitätsengpässe im Kfz-Verkehr auf. Angesichts der Stagnation des Kfz-Verkehrsaufkommens in Freiburg werden sich Ergänzungen des Hauptverkehrsstraßennetzes vor allem auf den Abbau unverträglicher Belastungen (Stadttunnel, B 3 / Umfahrung Zähringen, Umgestaltung von Rotteck- und Friedrichring) sowie die Umsetzung wichtiger städtebaulicher Vorhaben (Umnutzung Güterbahnhof, Entwicklungsflächen im Bereich der Heinrich-von-Stephan-Straße) konzentrieren.

Herausragende Unfallschwerpunkte gibt es in der Stadt Freiburg nicht. Unfallhäufungen treten in der Regel an der Kreuzung zweier stark befahrener Hauptverkehrsstraßen auf. Zu den unfallträchtigen Bereichen gehören insbesondere:

- die plangleichen Knotenpunkte der B 31 / B 31a am Innenstadtrand (Schreiber- / Dreisamstraße sowie Lessing- / Schillerstraße),
- die Bismarckallee zwischen Bertoldstraße und Friedrichstraße,
- die Friedhofstraße / Waldkircher Straße im Bereich zwischen Kaiserstuhlstraße und Neunlindenstraße,
- die Gundelfinger Straße / Zähringer Straße und nördliche Habsburgerstraße (bis Knotenpunkt Hauptstraße).

Der bisherige Unfallschwerpunkt Markwaldstraße / Bebelstrasse wurde Mitte 2007 zum Kreisverkehr umgebaut.

Unverträgliche Verkehrsbelastungen

Obwohl der MIV nur einen im Vergleich zu anderen Städten geringen Anteil am Verkehrsaufkommen der Stadt Freiburg aufweist, ist er in vielen Abschnitten von Hauptverkehrsstraßen – aufgrund der Emissionen, Trennwirkung und Unfallgefährdung – mit der jeweiligen Randnutzung nicht verträglich (Definition und weitere Ausführungen siehe Kapitel 6.5). Diese Unverträglichkeiten werden auch in absehbarer Zukunft an einigen Stellen kaum zu beseitigen sein.

Einige Abschnitte, die im Analysejahr 1999 die höchsten Unverträglichkeiten aufwiesen (Hansjakobstraße / Schwarzwaldstraße, Basler Straße) sind 2007 durch den Bau der B 31 Ost und die Verkehrsberuhigung der Basler Straße bereits entlastet. Die Bereiche mit der größten Unverträglichkeit sind heute die B 31 zwischen der Kronenbrücke und dem Schützenallee-Tunnel, der Komturplatz und die Zähringer Straße. Eine deutliche Überschreitung der Verträglichkeit weisen auch der Innenstadtring sowie die Habsburgerstraße und die Eschholz-/Friedhofstraße auf.

Die Umfeldverträglichkeit der Hauptverkehrsstraßen ist als Maß für den Erfolg der in der weiteren Bearbeitung entwickelten Konzepte zugrunde zu legen. Einzelne vorhandene Unverträglichkeiten können durch jeweils speziell abgestimmte kompensatorische Maßnahmen (z. B. Verringerung der Trennwirkungen, Erhöhung der Verkehrssicherheit, Verbesserung der Gestaltqualität, Schallschutzmaßnahmen, Fahrverbote für Schwerlastverkehr, etc.) verringert werden.

Unverträglichkeiten Stadtbild

Insgesamt sind in der Stadt Freiburg vergleichsweise wenige gravierende Konflikte zwischen Stadtbild und Verkehrsanlagen gegeben. Größere Probleme hinsichtlich der städtebaulichen Integration von verkehrstechnischen Anlagen bestehen insbesondere in den folgenden Bereichen:

- Platz am „Siegesdenkmal“,
- Knotenpunkte entlang des Innenstadtringes,
- Hauptverkehrsstraßen beiderseits entlang der Dreisam,
- Knotenpunkt „Schreiberstraße / Faulerstraße / Wilhelmstraße / Werthmannstraße / Kronenbrücke“,
- Führung der B 31 östlich der Innenstadt bis zum Tunnel B 31 Ost.

Parkraum

In der Innenstadt und den angrenzenden Gebieten befinden sich derzeit 20 öffentlich zugängliche Parkierungseinrichtungen mit ca. 5.500 Stellplätzen. In weiten Teilen des zentralen Stadtgebietes werden die Parkplätze im öffentlichen Straßenraum bewirtschaftet. Seit 1982 gelten für Teile der Kernstadt Regelungen zum Bewohnerparken.

Seit 1999 gibt es neben den Gebieten, in denen Parkplätze für Bewohner und Besucher getrennt ausgewiesen sind (Trennprinzip), eine Zonenregelung, bei der die Straßenraumparkplätze sowohl durch Bewohner (mit Parkausweis) als auch durch Besucher (tagsüber mit Parkschein) genutzt werden können.

In Freiburg sind die Parkstände in den dicht bebauten Quartieren der Kernstadt bereits nahezu flächendeckend gebührenpflichtig. Darüber hinaus werden auch weitere kleinräumige Gebiete mit erhöhtem Parkdruck, z. B. in den Stadtteilzentren, bewirtschaftet.

Im Herbst 2000 wurde eine umfassende Erhebung zur Parkraumnutzung in der Innenstadt durchgeführt. Dabei war insgesamt festzustellen, dass das vorhandene Bewirtschaftungssystem in Freiburg gut funktioniert: Die Parkhäuser sind vergleichsweise gut ausgelastet, am Samstag sogar kurzzeitig überlastet. Die Parkstände im Straßenraum sind gut ausgelastet, insgesamt steht aber allen berechtigten Nutzergruppen (Bewohner und Besucher) im Straßenraum der meisten Quartiere ausreichend Parkraum zur Verfügung. Lediglich in einzelnen Quartieren bzw. im Detail besteht teilweise der Bedarf einer verbesserten Feinsteuerung der Bewirtschaftungsmaßnahmen zum Abbau von räumlich und zeitlich begrenzten Nachfragespitzen.

Durch Anlagen für den ruhenden Verkehr sind zumindest in der Innenstadt kaum gravierende Beeinträchtigungen des Stadtbildes zu verzeichnen.

Car-Sharing

Die Kfz-Nutzung in Form von Car-Sharing ist in Freiburg vergleichsweise weit verbreitet und wird von rund 2.200 Personen in Anspruch genommen.

Sowohl in der Stadt als auch in der Region stehen über den Anbieter „Car-Sharing Südbaden e. V.“ mehr als 140 Fahrzeuge zur Verfügung. Die Standorte in Freiburg sind über die gesamte Kernstadt verteilt. Mit der RegioMobil-Card kann die Nutzung des ÖPNV (Regio-Karte) mit der Mitgliedschaft bei Car-Sharing Südbaden und Vergünstigungen bei weiteren Mobilitätsdienstleistungen (Fahrradstation, Wohnmobilverleih) kombiniert werden. Außerdem bietet „DB Car-Sharing“ am Hauptbahnhof einige Fahrzeuge an.

6.2 Gesetzte Maßnahmen

Gesetzte Maßnahmen wurden bereits vor der Erarbeitung des VEP entwickelt und untersucht. Sie sind i. d. R. bereits durch den Gemeinderat beschlossen, ihre Umsetzung ist fachlich und politisch unstrittig. Diese Maßnahmen werden in das Maßnahmenprogramm 2020 aufgenommen, hier aber nur aufgelistet¹¹ und nicht weiter bewertet, eine Umsetzung ist bis 2020 grundsätzlich vorgesehen. Die gesetzten Maßnahmen im MIV zeigt **Bild 6-3**.

Die gesetzten Maßnahmen des MIV sind – zusammen mit den gesetzten Maßnahmen der anderen Verkehrsmittel – in den Verkehrsmodellen des Basisfalls (vgl. Kapitel 2.3) enthalten.

6.2.1 Maßnahmenübersicht

Maßnahmen im städtischen Straßennetz

M1: Umgestaltung der Schwarzwaldstraße

Mit der Entlastung der Schwarzwaldstraße vom Durchgangsverkehr als Folge des Neubaus der B 31 Ost kann die Schwarzwaldstraße bei Reduzierung der Fahrbahnflächen umgebaut werden.

M2: vierstreifiger Ausbau der Heinrich-von-Stephan-Straße

Als Fortsetzung der vierstreifigen Verbindung Bismarckallee – Schnewlinstraße werden die Heinrich-von-Stephan-Straße zwischen Schnewlinbrücke und Basler Straße sowie die Knotenpunkte Schnewlinbrücke Nord und Bismarckallee / Friedrichstraße ausgebaut. Diese Maßnahmen sind der Abschluss des Ausbaus der westlichen Innenstadtumfahrung und damit Voraussetzung für die Maßnahme M3.

¹¹ Die Auflistung in diesem Kapitel stellt keine Prioritäten- oder zeitliche Reihenfolge der Umsetzung dar. Eine Einteilung in höhere und mittlere Priorität ist im Kapitel 8.3 dargestellt.

M3: Unterbrechung und Umgestaltung des Rotteckrings

Für eine Umgestaltung des früheren westlichen Innenstadtrings zu einem innerstädtischen Boulevard mit einer Stadtbahnlinie (Maßnahme Ö3) wird die durchgehende Fahrtmöglichkeit vom Fahnenbergplatz zur Kronenbrücke zwischen Eisenbahnstraße und Belfort- / Rempartstraße unterbrochen. Mit der Stadtbahnlinie Kronenstraße - Rotteck- / Friedrichring wird die Kronenstraße zwischen Basler Straße und Kronenbrücke umgebaut. Die Maßnahme beinhaltet auch die Überlegung, die Geradeausfahrbeziehungen zwischen Rempartstraße und Belfortstraße durch Abbiegegebote zu unterbinden.

M4: Bau des vierstreifigen Stadttunnels

Zur Entlastung der Innenstadt vom Durchgangsverkehr wird als Verknüpfung des Autobahnzubringers Mitte und der neuen B 31 Ost der Stadttunnel als vierstreifiger Tunnel entlang der Dreisam gebaut. In der ersten Ausbaustufe erfolgt der Anschluss an das Straßennetz der östlichen Kernstadt mit einem Halbanchluss auf der Höhe der Brauerei Ganter.

M5: Rückbau der heutigen Dreisamuferstraßen

Mit dem Bau des Stadttunnels wird die heutige innerstädtische Führung der B 31 über die Dreisamuferstraßen vom Durchgangsverkehr entlastet. Dies ermöglicht eine Reduzierung der heutigen Fahrbahnflächen und damit einen besseren Zugang von der Innenstadt zur Dreisam.

M6: Neuordnung des Greiffenegg- und Schwabentorring

Der Bereich südlich des Schwabentors soll verkehrlich neu geordnet werden, um städtebauliche Entwicklungen zu ermöglichen und die fußläufige Verbindung Innenstadt – Wiehre / Oberau zu verbessern. Der Straßenverkehr wird vollständig auf den Greiffeneggring verlegt und der Schwabentorring einschließlich der Schwabentorbrücke fußverkehrsfreundlich umgebaut und lediglich von Stadtbahn-, Fahrrad- und Lieferverkehr befahren. Damit können auch die Verkehrsflächen am Schwabentorplatz und am Anschluss Schwarzwaldstraße reduziert werden.

M7: Straßenumgestaltungsmaßnahmen im Rahmen des ÖPNV-Ausbaus

Die weiteren ÖPNV-Maßnahmen (siehe Kapitel 5.2) erfordern den Umbau einiger Straßenzüge. Die größten Projekte sind hierbei der Bau der Stadtbahn Messe mit der Umgestaltung einiger Hauptverkehrsstraßen (Friedrichstraße, Breisacher Straße, Berliner Allee), die Umgestaltung des Rotteck-

rings (vgl. Maßnahme M3) und der Umbau des Straßenzuges Habsburgerstraße – Zähringer Straße – Gundelfinger Straße.

M8: Ausbau B 3 / Umfahrung Zähringen

Im Abschnitt der B 3 südlich der Güterbahnbrücke wird parallel zur bestehenden stadteinwärts führenden Fahrbahn eine Fahrbahn für den Stadtauswärtsverkehr gebaut. Damit wird auch ein Vollanschluss des Güterbahnhof-Areals an die B 3 realisiert und die Zähringer Straße vom Durchgangsverkehr entlastet und umgebaut (siehe auch Maßnahme Ö2).

M9: Anschluss der Bebelstraße an den Autobahnzubringer Nord

Die Bebelstraße als Verbindung zwischen der Autobahnanschlussstelle Nord und dem Industrie- und Gewerbegebiet Hochdorf wird östlich der Autobahn direkt an die B 294 angeschlossen. Damit kann die Ortsdurchfahrt Hochdorf von Durchgangsverkehr - insbesondere LKW - entlastet werden.

Maßnahmen im überregionalen Straßennetz

M10: 6-streifiger Ausbau der BAB 5

Die Autobahn 5 wird von vier auf sechs Streifen erweitert. Der Abschnitt Teningen bis Freiburg Mitte ist im vordringlichen Bedarf des Bundesverkehrswegeplanes enthalten.

M11: Ausbau der B 31a westlich der A 5

Die Fortsetzung der B 31a von der Anschlussstelle „Freiburg Mitte“ in Richtung Breisach ist in der ersten Ausbaustufe als Umfahrung für Umkirch bereits abgeschlossen. Im weiteren Verlauf wird eine neue Trasse bis Breisach gebaut.

Maßnahmen zur Verringerung von Verkehrsbelastungen

M12: Maßnahmen zur Straßenraumgestaltung mit dem Ziel der Verringerung unverträglicher Belastungen

Mit den oben beschriebenen Maßnahmen zur Entlastung des Straßennetzes vom Durchgangsverkehr werden stark belastete Straßenzüge und Knotenpunkte entlastet. Trotzdem gibt es Bereiche, in denen die Verkehrsbelastung ein verträgliches Maß übersteigt. Mögliche Maßnahmen zur besseren Integration von Hauptverkehrsstraßen werden detailliert in Kapitel 6.5 behandelt.

M13: Ausweitung des Konzeptes zu Verkehrsberuhigungsmaßnahmen

Die Einrichtung von verkehrsberuhigten Bereichen wird bedarfsgerecht auch in den nächsten Jahren fortgesetzt.

M14: Weiterentwicklung der Parkraumbewirtschaftung

Über die heutigen Zonen der Parkraumbewirtschaftung hinaus werden in Abhängigkeit vom Bedarf weitere Gebiete mit Parkraumbewirtschaftung ausgewiesen (mit Bereitstellung entsprechender Personalkapazitäten insbesondere im Bereich der Überwachung). Schwerpunkte sind hier Stadtteilzentren und Wohngebiete mit hoher Verdichtung (siehe auch Kap 6.6.1).

M15: Weiterentwicklung von Informationssystemen

Mit der Einrichtung des Parkleitsystems wurde ein erstes Verkehrsinformationssystem installiert. Weitere Maßnahmen in diesem Bereich sind z. B.:

- Stauinformationssysteme,
- Verkehrsinformationen im Internet und über Mobilfunk.

M16: Förderung von Maßnahmen zur Reduzierung des Pkw-Besitzes (Car-Sharing, autoreduziertes Wohnen,)

Die Förderung des Car-Sharing wird ausführlich erläutert in Kapitel 6.6.3.

Mit der Entwicklung des Quartiers „Vauban“ wurde bereits ein Schlüsselprojekt der autoarmen Mobilität umgesetzt. Die Förderung alternativer Mobilität wird auch in den nächsten Jahren fortgesetzt. Die Ausweitung von autoreduzierten Wohnformen in der Stadt Freiburg wird in Kapitel 7.2.3 vertiefend untersucht.

6.2.2 Verkehrsbelastungen Basisfall 2020 MIV

Zur Prognose der zukünftigen Verkehrsbelastung des Straßennetzes wurden die errechneten Kfz-Fahrten des Prognosejahres 2020 auf das Straßennetz des Prognosejahrs 2020 mit den gesetzten Maßnahmen umgelegt. Die entsprechenden Belastungen aus dem Verkehrsmodell sind für das Prognosejahr 2020 in den **Bildern 6-4** und **6-5** dargestellt.

Die Unterschiede zwischen den Verkehrsbelastungen des Analysejahres und des Prognosejahres sind auf verschiedene Ursachen zurückzuführen, die sich gegenseitig überlagern. Dazu zählen insbesondere:

- Veränderungen des Straßennetzes (Neubau, Umbau, Rückbau, ...),

- Veränderungen des Verkehrsverhaltens (infolge konkreter Maßnahmen wie Stadtbahnbau, aber auch infolge allgemeiner gesellschaftlicher Entwicklungen),
- die Entwicklung einzelner Stadtteile (z. B. Einwohnerentwicklung, Arbeitsplatzangebot, Angebot an Ausbildungsplätzen, Freizeit- und Einkaufsangebot) sowie die Entwicklung des Umlands,
- Verdrängungseffekte.

Der **Tabelle 6-1** sind die wichtigsten Änderungen der Kfz-Belastungen zwischen der Analyse 2007 und der Prognose 2020 (Basisfall) zu entnehmen.

Nr.	Straße	Analyse 2007	Basisfall (Kfz / 24h)	Veränderung abs.	Veränderung proz.
Q1	AZ Mitte (östl. A5)	61.200	73.400	12.200	20%
Q2	Stadttunnel	0	34.000	34.000	/
Q3	Schreiberstraße	31.300	14.700	-16.600	-53%
Q4	Lessingstraße	33.400	14.100	-19.300	-58%
Q5	B31 Ost (Tunnel)	38.800	43.700	4.900	13%
Q6	Schwarzwaldstraße	9.000	9.800	800	9%
Q7	Hansjakobstraße	8.200	5.200	-3.000	-37%
Q8	H.-v.-Stephan-Straße	22.200	37.000	14.800	67%
Q9	Kronenstraße	27.800	17.800	-10.000	-36%
Q10	Basler Straße	4.900	4.100	-800	-16%
Q11	Talstraße	9.600	12.100	2.500	26%
Q12	Lorettostraße	9.800	8.300	-1.500	-15%
Q13	Bismarckallee	26.200	36.600	10.400	40%
Q14	Rotteckring	20.300	1.900	-18.400	-91%
Q15	Mozartstraße	8.900	8.300	-600	-7%
Q16	Habsburgerstraße	23.300	21.400	-1.900	-8%
Q17	Stefan-Meier-Straße	16.700	16.400	-300	-2%
Q18	Eschholzstraße	20.200	21.000	800	4%
Q19	Berliner Allee	17.000	22.100	5.100	30%
Q20	Zähringer Straße	39.400	19.100	-20.300	-52%
Q21	Isfahanallee	16.900	34.900	18.000	107%
Q22	Carl-Kistner-Straße	5.000	4.700	-300	-6%
Q23	Basler Landstraße	43.800	44.600	800	2%
Q24	Besançonallee	35.200	41.900	6.700	19%
Q25	Merzhauser Straße	23.400	23.400	0	0%
Q26	Rennweg	13.000	11.700	-1.300	-10%
Q27	Breisacher Straße	16.200	16.900	700	4%
Q28	Elsässer Straße	12.700	11.200	-1.500	-12%

Tabelle 6-1: Vergleich wichtiger Verkehrsbelastungen im Freiburger Straßennetz (Analyse 2007 und Basisfall 2020)

Es sind v.a. folgende Tendenzen festzustellen:

- Verkehrszunahme auf der B 31 (Q1-Q7)
Durch den Zuwachs von Quell-/Zielverkehr und Durchgangsverkehr steigt das Verkehrsaufkommen auf der B 31 z.T. deutlich an. Die Tunnelprojekte (B 31 Ost – Bestand seit 2002 – sowie geplanter Stadttunnel) haben erhebliche Entlastungen stark belasteter Hauptverkehrsstraßen zur Folge. Auf den Dreisamuferstraßen sind Verkehrsbelastungen von ca. 7.000 Kfz pro Tag (östlich der Kaiserbrücke) bis 15.000 Kfz pro Tag (westlich der Kaiserbrücke) zu erwarten. Die Verkehrsbelastung kann damit auf den Dreisamuferstraßen um über 50% zu reduziert werden. Für die Hauptverkehrsstraßen im Osten (Schwarzwaldstraße, Hansjakobstraße) hat der Tunnel B31 Ost die Verkehrsbelastung bereits um ca. 60-70% verringert.
- Verkehrsverlagerung in der Innenstadt (Q8+Q9)
Durch die Unterbrechung des Rotteckrings kommt es zu Verlagerungen auf die Bahnhofsachse (Schnewlinstraße, Bismarckallee). Zusätzlich bewirkt der Stadttunnel mit seinem westlichen Anschluss am Knoten „Schnewlinbrücke“ Verkehrsverlagerungen im angrenzenden Straßennetz (z. B. Zunahmen auf der Heinrich-von-Stephan-Straße). Auf den übrigen Hauptverkehrsstraßen im Bereich des Innenstadtrings bleiben die Verkehrsbelastungen grundsätzlich in etwa gleich. Aufgrund der Unterbrechung des Rotteckrings können sich im Einzelnen kleinräumige Änderungen der Verkehrsströme ergeben. Durch die in der Prognose unterstellte Unterbindung der Fahrtbeziehung „Rempartstraße – Belfortstraße“ sinkt die Verkehrsbelastung in diesen Straßen.
- Verkehrsverlagerung im Bereich der Wiehre (Q10-Q14)
Die zukünftige Verkehrsführung im Bereich der Wiehre bündelt den Kfz-Verkehr deutlich stärker auf der 4-streifig ausgebauten Heinrich-von-Stephan-Straße. Die Anwohnerbeschränkung in der Basler Straße verstärkt dies zusätzlich, die Verkehrsbelastung wurde hier auf ein Drittel des ursprünglichen Niveaus reduziert. Auf die östlich angrenzende Talstraße wirkt sich die Anwohnerbeschränkung in der Basler Straße jedoch kaum aus. Auf der Kronenstraße geht die Belastung durch die Verlagerung der Verkehre „Süd-Ost“ und umgekehrt auf die Route „Heinrich-von-Stephan-Straße – Stadttunnel“ um gut ein Drittel zurück. Auch die Verkehrsbelastung in der Lorettostraße sinkt um ca. 15 %.
- Hauptverkehrsstraßen nördlich der Innenstadt (Q15-Q19)
Durch den Umbau der Stadtbahn Habsburgerstraße wird die Durchlässigkeit der Straße für den Kfz-Verkehr geringfügig verringert. Daraus resultiert eine leichte Abnahme der Verkehrsbelastung um knapp 10%.

Der durchgängig 4-streifige Ausbau der Berliner Allee hat bislang zu geringen Verkehrsverlagerungen von den zentraleren in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Hauptverkehrsstraßen (Habsburgerstraße, Stefan-Meier-Straße, Eschholzstraße) nach außen auf die Berliner Allee geführt. Zukünftig wird sich dieser Trend angesichts der beschränkten Kapazitäten der parallel verlaufenden Straßen (v.a. Eschholzstraße) weiter fortsetzen. Außerdem tragen Entwicklungsmaßnahmen in diesem Bereich (Westarkaden, Elsässer Hof) zu einer Verkehrszunahme auf der Berliner Allee von bis zu 30% bei.

- Verkehrsverlagerungen in Zähringen (Q20+Q21)

Mit der Fertigstellung der Ortsumfahrung Zähringen wird zukünftig auch der stadtauswärts gerichtete Verkehr über die Isfahanallee geführt. Dadurch und durch den Bau der Stadtbahnverlängerung Zähringen wird die Zähringer Straße erheblich (um über 50%) entlastet.

- Verkehrsverlagerungen in Haslach (Q22+Q23)

Im Rahmen der Realisierung der Stadtbahn Haslach wurde ein Teil des Straßenzugs Opfinger Straße – Carl-Kistner-Straße als verkehrsberuhigter Geschäftsbereich (Anlieger frei) umgestaltet. Dadurch kam es zu Verlagerungen auf die Basler Landstraße. Die Verkehrsbelastung der Carl-Kistner-Straße ging auf etwa die Hälfte des ursprünglichen Niveaus zurück.

- Straßen im Bereich großer städtebaulicher Entwicklungsvorhaben (Q19+Q24+Q25)

Weitere merkliche Änderungen gegenüber dem Analysejahr ergeben sich durch größere städtebauliche Entwicklungen:

- In der Besançonallee erhöht sich die Verkehrsbelastung insbesondere aufgrund der Entwicklungen im Gewerbegebiet Haid sowie im Rieselfeld.
- In der Merzhauser Straße waren in den letzten Jahren aufgrund der Entwicklung des Quartiers Vauban leichte Zuwächse zu verzeichnen. Diese fielen jedoch wegen des speziellen Gebietscharakters (z. T. autofreies Wohnen) sowie der Stadtbahn Vauban vergleichsweise gering aus.
- In Folge der Entwicklung des Güterbahnhofareals steigt die Verkehrsbelastung auf der Isfahanallee. Auch über die anderen umliegenden Straßen (Waldkircher Straße, Neunlindenstraße, Kaiserstuhlstraße) werden wesentliche Teile des gebietsbezogenen Verkehrs abgewickelt. Aufgrund der beschränkten Kapazität dieser Straßen wird jedoch ein Teil des ursprünglichen Verkehrs verlagert, so dass die Belastung hier nicht weiter ansteigt.

6.3 Untersuchte Maßnahmen

Die untersuchten Maßnahmen wurden im Zuge der Erarbeitung des VEP bewertet und bei einer positiven Empfehlung in das Maßnahmenprogramm 2020 übernommen.

Untersuchte Maßnahmen im MIV sind:

- Querspange Wildtal,
- Teilumfahrung Tuniberg.

Die Maßnahmen sind in **Bild 6-3** dargestellt. Die detaillierte Bewertung der beiden MIV-Maßnahmen kann der **Anlage 6-1** entnommen werden.

6.3.1 Querspange Wildtal (M17)

Die direkte Verbindung von der Wildtalstraße (östlich der Güterbahn) mit einer neuen Brücke über die Güterbahn durch das Gewerbegebiet Längenloh-Nord auf der dort ohnehin geplanten Erschließungsstraße zur Gundelfinger Straße und Isfahanallee / B3 entlastet den Stadtteil Zähringen und insbesondere die dicht bebauten und engen Straßen Wildtalstraße (westlich der Güterbahn) und Reutebachgasse erheblich.

Damit der Verkehr auch wirklich den weitgehend anbaufreien Weg über die B3 wählt und nicht durch die Ortsmitte auf der Zähringer Straße fährt, sind weitergehende als die bisher geplanten Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung in der Ortsmitte Zähringen nötig, z. B. ein verkehrsberuhigter Geschäftsbereich.

Die starke Abnahme des Verkehrs in der Reutebachgasse durch den Bau der Querspange erleichtert es auch, das geplante Wohngebiet „Höhe“ direkt an Pochgasse und Reutebachgasse anzuschließen. Die diskutierte Nordanbindung an die Querspange wäre mit dieser weniger nötig.

Auch für den Fuß- und Radverkehr sowie evtl. den ÖPNV werden durch die Querspange Wildtal neue und kürzere Verbindungen geschaffen.

Die Aufnahme der Querspange Wildtal in das Maßnahmenprogramm 2020 wird daher aus verkehrlicher Sicht uneingeschränkt empfohlen. Die einzelnen Umweltauswirkungen sind im Rahmen der weiteren Projektbearbeitung zu prüfen und zu bewerten.

6.3.2 Teilumfahrung Tuniberg (M18)

Die Umfahrung, die östlich um Tiengen herum führt und östlich von Opfingen an die Freiburger Straße angebunden wird, soll Teile der Ortsdurchfahrten entlasten.

Als Ergebnis der Untersuchung wird aus verkehrlicher Sicht empfohlen, nur den Teilabschnitt südlich von Tiengen in das Maßnahmenprogramm aufzunehmen. Dieser Abschnitt entlastet die am stärksten belastete Ortsdurchfahrt von Tiengen erheblich und ermöglicht eine direkte Verbindung der südlich davon gelegenen Ortschaften und Gemeinden an die Autobahn. Die Realisierung der Umfahrung Tiengen-Süd ist durch einen Ausbau vorhandener - bislang aber nur beschränkt nutzbarer - Straßen möglich. Die einzelnen Umweltauswirkungen sind im Rahmen der weiteren Projektbearbeitung zu prüfen und zu bewerten.

Die Umfahrungen von Tiengen Nord und Opfingen Süd haben dagegen nur geringe Entlastungswirkungen und würden einen erheblich größeren Eingriff in die Landschaft verursachen. Diese Teilabschnitte werden nicht für das Maßnahmenprogramm empfohlen.

6.3.3 Entlastung Tuniberg-Ortschaften von Lkw-Transit-Verkehr (M21)

Parallel zur Erarbeitung des VEP wurde untersucht, wie die Ortschaften am Tuniberg vom Lkw-Durchgangsverkehr entlastet werden können. Ein dazu von der Stadt angestrebtes Fahrverbot wurde angesichts offener Rechtsverfahren und der laufenden Abstimmung mit dem Landkreis nicht im VEP unterstellt. Eine Verbesserung der bestehenden Situation ist aber Bestandteil des Maßnahmenprogramms.

6.4 Weiterer Handlungsbedarf

Eine Reihe weiterer Maßnahmen zum Ausbau des MIV ist grundsätzlich sinnvoll, aber von geringerer Dringlichkeit bzw. mit Problemen bei der Umsetzung behaftet.

Nachfolgend werden solche Maßnahmen aufgelistet, die vom heutigen Standpunkt aus betrachtet in Frage kommen. Diese Maßnahmen sind ebenfalls in **Bild 6-3** dargestellt.

M19: Bau eines Vollanschlusses an den Stadttunnel bei der Firma Ganter

Mit einem Vollanschluss am „Ganter-Knoten“ (d. h. Ein- und Ausfahrt in Stadttunnel und Schützenalleeetunnel jeweils von Osten und von Westen) kann die Entlastungswirkung des Stadttunnels für die Dreisamuferstraße zusätzlich gesteigert werden. Der Vollanschluss bleibt deshalb Ziel der städtischen Verkehrspolitik. Ob er nach 2020 realisiert werden kann, hängt davon ab, ob mit dem Bund eine einvernehmliche Regelung über die damit zusammenhängenden Fragen der Finanzierung und der Baulast gefunden werden kann.

M20: Bau einer Straßenbrücke zwischen der Neunlindenstraße und der Hermann-Mitsch-Straße

Zwischen dem Industriegebiet Nord und den nördlichen Stadtteilen – insbesondere dem zu entwickelnden Güterbahnhof-Areal – könnte eine direkte Verbindung in der Verlängerung der Neunlinden- und Hermann-Mitsch-Straße gebaut werden.

6.5 Integration von Hauptverkehrsstraßen

Die Reduzierung von unverträglichen Belastungen durch den Straßenverkehr wird – neben der Förderung des Umweltverbundes und der Instandhaltung der Infrastruktur – ein Schwerpunkt der Verkehrsplanung in den nächsten Jahren werden. Ziel ist es, bei insgesamt stagnierender Verkehrsleistung im MIV eine spürbare Verbesserung der Lebensqualität in der Stadt zu erreichen.

Bereits im Zuge des Bearbeitungsschrittes „Analyse (vgl. Kapitel 2.2) wurde auf der Grundlage der damals bestehenden Verkehrsbelastungen sowie der jeweiligen Randnutzungen die Verträglichkeit des Kfz-Verkehrs untersucht. Bei dieser Beurteilung handelte es sich um eine grobe Abschätzung ohne konkrete Berücksichtigung der kleinräumigen Situation (wie z.B. Abstand der Gebäude von der Straße, Straßenraumgestaltung, Geschwindigkeitsregelung). Im Rahmen der nun vorgenommenen Untersuchung wurden diese Aspekte in die Beurteilung aufgenommen. Daraus wird abgeleitet, wo (über bereits bestehende Planungen hinaus) verkehrsplanerischer Handlungsbedarf zur Verringerung unverträglicher Kfz-Belastungen besteht.

Die Belastungsgrenzwerte werden in Anlehnung an das BauGB und die DIN18005 („Schallschutz im Städtebau“) wie folgt festgelegt:

- überwiegend Wohnnutzung bei sehr engem Straßenraum (<10m) bis 2.500 Kfz/24h
- überwiegend Wohnnutzung (normale Straßenraumbreite) bis 5.000 Kfz/24h
- überwiegend Wohnnutzung bei Tempo 30 bis 7.500 Kfz/24h
- Nutzungsmischung Wohnen und andere (Büro, nichtstörendes Gewerbe, Einzelhandel,...) bis 10.000 Kfz/24h
- überwiegend Gewerbenutzung, andere Nutzungen mit geringer Empfindlichkeit und anbaufreie Straßen über 10.000 Kfz/24h

6.5.1 Unverträglichkeiten im Basisfall 2020

Durch Umsetzung der gesetzten VEP-Maßnahmen kommt es zukünftig in manchen Straßenabschnitten zu deutlichen Änderungen der Verkehrsbelastungen gegenüber dem Analysejahr (vgl. Kapitel 6.2.2). Anhand der Kfz-Belastungen des Basisfalls wurden die Unverträglichkeiten im Prognosejahr 2020 in einem ersten Bearbeitungsschritt rechnerisch ermittelt.

Dabei ist festzustellen, dass die gravierendsten Unverträglichkeiten mit den gesetzten Maßnahmen des VEP abgebaut werden können. Die Straßenabschnitte, die auch nach Umsetzung der VEP-Maßnahmen unverträgliche Belastungen aufweisen, sind in **Bild 6-6** dargestellt. Im Einzelnen werden folgende Ergebnisse ersichtlich:

- Im Bereich des Freiburger Ostens konnten durch den Bau des Tunnels B 31-Ost die Unverträglichkeiten erheblich gemindert werden.
- Im Bereich der Wiehre werden z. T. ebenfalls erhebliche Entlastungen erreicht (Basler Straße, Kronenstraße). Für die Lorettostraße wurden geeignete Maßnahmen bereits umgesetzt. Die Verkehrsbelastung in der Talstraße ist dagegen weiterhin unverträglich. In der Heinrich-von-Stephan-Straße wird angesichts der hohen Verkehrsbelastung durch die Bauleitplanung gewährleistet, dass keine empfindlichen Nutzungen direkt an der Straße angesiedelt werden und die hohe Immissionsbelastung bei der Entwicklung der angrenzenden Flächen gebäudetechnisch berücksichtigt wird (Schallschutz, Belüftungskonzepte usw.).
- In der Innenstadt werden durch die Unterbrechung des Rotteckrings die dortigen Unverträglichkeiten beseitigt. Folge dieser Maßnahme ist eine höhere Verkehrsbelastung in der Achse Schnewlinstraße – Bismarckallee, die jedoch hinsichtlich ihrer Funktion und Gestaltung als städtische Hauptverkehrsstraße ausgelegt ist. Grundsätzlich sind unverträgliche Verkehrsbelastungen auf Straßen des Innenstadtrings kaum zu vermeiden. Bei problematischen Abschnitten sollte die Anwendung von kompensatorischen Maßnahmen (z. B. Verbesserung der Gestaltqualität und Nutzbarkeit für alle am Verkehr Teilnehmenden) überprüft werden.
- Auf den Hauptverkehrsstraßen nördlich und westlich der Innenstadt (Habsburger Straße, Stefan-Meier-Straße, Eschholzstraße) bestehen auch nach Umsetzung der gesetzten VEP-Maßnahmen nach wie vor unverträgliche Verkehrsbelastungen.
- In der Zähringer Straße können die bestehenden Unverträglichkeiten durch die geplante Ortsumfahrung Zähringen, den Umbau im Rahmen der Stadtbahnprojekte Zähringer Straße und Komturplatz sowie die Verlängerung der Stadtbahn Zähringen deutlich verringert werden.

Nach der rechnerischen Einschätzung wurden in einem weiteren Arbeitsschritt alle Straßen einer genaueren Betrachtung der Straßenraum-Querschnitte, der zulässigen Geschwindigkeiten und der Art der Randnutzung (Abstand, Nutzung, offene oder geschlossene Bebauung) unterzogen.

Zusätzlich wurden einige Straßen trotz rechnerischer Unterschreitung wegen ihres besonderen Straßencharakters, der geringen Breite o.ä. auf Unverträglichkeiten untersucht (Kartäuserstraße, Andreas-Hofer-Straße, Okenstraße, Kirchzartener Straße sowie Opfingen-Unterdorf). Insgesamt wurden rund 40 Straßenabschnitte auf Unverträglichkeiten hin näher untersucht.

6.5.2 Handlungsbedarf und Maßnahmen

Als verkehrsplanerische Handlungsmöglichkeiten zum Abbau oder zur Minderung der unverträglichen Kfz-Verkehrsbelastungen kommen in Betracht:

- netzbezogene Maßnahmen
(Unterbrechung, Geschwindigkeitsbeschränkungen, Fahrverbote für Schwerlastverkehr, aber auch Neu-/Ausbau anderer Straßen) oder
- kompensatorische Maßnahmen
(z.B. Verringerung der Trennwirkung, Erhöhung der Verkehrssicherheit – insbesondere für den Fuß- und Radverkehr, Verbesserung der Aufenthaltsqualität, etc.).

Ein Beispiel für kompensatorische Maßnahmen ist die derzeitige Umgestaltung der Eschholzstraße. Hier werden durch Veränderungen der Straßenraumaufteilung unter anderem die Verkehrssicherheit für den Radverkehr erhöht, die Gehwege verbreitert und die Querbarkeit verbessert. Dieses Beispiel zeigt aber auch, dass es fließende Übergänge und Wechselwirkungen zwischen kompensatorischen und netzbezogenen Maßnahmen gibt. Der sich durch kompensatorische Maßnahmen evtl. ergebende erhöhte Verkehrswiderstand kann zu Verlagerungen in die „Bahnhofsachse“ und Stefan-Meier-Straße führen, wo der Verkehr angesichts der Randnutzungen dieser Straßen als eher verträglich eingestuft wird. Diese Verlagerungen sind durch die weitere Anpassung der Randnutzung sowie Maßnahmen der Verkehrsführung (insb. Einmündung Stefan-Meier-Straße. / Habsburgerstraße. sowie Komturplatz) zu begleiten.

In einigen Fällen, in denen keine verkehrsplanerischen Handlungsmöglichkeiten gesehen werden, werden Hinweise gegeben, wo Lärmschutzmaßnahmen geprüft oder im Rahmen der Bauleitplanung bzw. sonstiger Entwicklungen Nutzungsänderungen zu weniger empfindlichen Nutzungen forciert werden sollten.

Eine detaillierte Auflistung mit den Bewertungen für alle Straßenabschnitte und den Handlungsempfehlungen zeigt die Tabelle in **Anlage 6-2**. Eine räumliche Übersicht der Handlungsempfehlungen ist in **Bild 6-7** dargestellt.

Zusammengefasst besteht bei fast der Hälfte der Straßenabschnitte kein Handlungsbedarf bzw. keine verkehrsplanerische Handlungsmöglichkeit, weil die Unverträglichkeiten gering oder derzeit unvermeidbar sind. Alle Unverträglichkeiten mit hoher Priorität - also mit großen Betroffenheiten und realistischen Verbesserungsmöglichkeiten - können im Rahmen ohnehin geplanter Projekte gemindert oder beseitigt werden. Darüber hinaus werden Empfehlungen gegeben, bei welchen Straßenabschnitten unabhängig von bisher geplanten Maßnahmen Handlungsbedarf und -möglichkeiten gesehen werden.

Kein verkehrsplanerischer Handlungsbedarf

Nach genauerer Betrachtung verträglich

Aufgrund der genaueren Betrachtung wurden einige Straßen - abweichend von der ersten rechnerischen Betrachtung - als in der Realität nicht unverträglich belastet eingestuft (Opfinger Straße und Binzengrün sowie Eschholzstraße zwischen Carl-Kistner-Straße und Basler Straße).

Unverträglichkeit gering oder derzeit nicht zu ändern

An weiteren Straßen wurden die Unverträglichkeiten als eher gering eingestuft oder kompensatorische Maßnahmen zur ihrer Verringerung wurden bereits ausgeschöpft (Merzhauser Straße und Lorettostraße). Zum Teil müssen die Unverträglichkeiten auch angesichts der eher geringen Betroffenheit und der Funktion der Straße im Straßennetz zumindest mittelfristig akzeptiert werden (Schnewlinstraße / Bismarckallee und Schlossbergring).

Unverträglichkeiten durch Lärmschutz / Nutzungsanpassung mindern

Bei einer Reihe von Straßen werden Unverträglichkeiten vor allem bezüglich Lärmimmissionen erwartet. Diese sind in den anstehenden Untersuchungen zur Lärminderungsplanung oder im Rahmen sonstiger Entwicklungen zu überprüfen: Basler Straße (westlich der Heinrich-von-Stephan-Straße), Berliner Allee (südlich der Sundgauallee), Paduaallee, Autobahnzubringer Mitte (zwischen Berliner Allee und Eschholzstraße) sowie Isfahanallee (im Zuge des Ausbaus ohnehin zu prüfen).

Außerdem gibt es einige Straßenabschnitte, bei denen eine Unverträglichkeit nur auf sehr kurzen Teilabschnitten auftritt oder aufgrund der Netzfunktion akzeptiert werden muss. Hier sollte im Rahmen der Bauleitplanung und bei anstehenden Entwicklungen eine Änderung der Nutzungen zu weniger empfindlichen Nutzungen (Dienstleistung / Gewerbe o. ä.) forciert werden. Dies betrifft den Greifeneggring, die Kronenstraße, die Lörracher Straße, die Stefan-Meier-Straße sowie die Isfahanallee.

Verkehrsplanerischer Handlungsbedarf

Kompensation im Rahmen absehbarer Projekte

Im Rahmen anstehender Projekte wie Stadtbahnbau oder Straßensanierung können viele Unverträglichkeiten durch kompensatorische Maßnahmen für Anwohner und am Verkehr Teilnehmende gemindert werden. Dies betrifft folgende Straßenabschnitte:

- Friedrichring und Kronenstraße (Umgestaltung Kronenstraße / Rotteck- / Friedrichring),
- Greifeneggring (Neuordnung),
- Schreiber- und Lessingstraße (Stadttunnel),
- Breisacher Straße (Stadtbahn Messe),
- Eschholzstraße (Kanal- und Fahrbahnsanierung),
- Habsburgerstraße (Stadtbahn),
- Zähringer Straße und Isfahanallee (Ausbau B 3 und Umgestaltung / Stadtbahn Zähringer Straße) sowie
- Schwarzwaldstraße (eigener Gleiskörper Stadtbahn).

Bei der Andreas-Hofer-Straße (Stadtbahn St. Georgen), der Haslacher Straße (Umgestaltung Markgrafenstr / soziale Stadt), der Berliner Allee (Stadtbahn-Lückenschluss) sowie der Freiburger Landstraße in Tiengen (Umfahrung) sind die entsprechenden Projekte noch nicht absehbar, die Unverträglichkeiten größtenteils (außer Tiengen) aber auch gering.

Weiterer Kompensationsbedarf

Weiterer Bedarf an kompensatorischen Maßnahmen sollte im Rahmen von Sanierungsmaßnahmen oder als separate Maßnahme an folgenden Straßenabschnitten befriedigt werden:

- Leopoldring,
- Kartäuserstraße (z. T. schon umgesetzt),
- Günterstalstraße,
- Hohenzollern-/Friedhof-/Waldkircher Straße (bei letzterer: Stadtbahn zum VAG-Depot neu),
- Mozartstraße,
- Okenstraße,
- Tullastraße,
- Kirchzartener Straße (z. T. schon umgesetzt).

Änderungen Geschwindigkeit / Funktion im Netz

Über kompensatorische Maßnahmen hinaus bzw. in Verbindung mit diesen wird in einigen Straßen die Verringerung der zulässigen Geschwindigkeit empfohlen, was zu einer Verlagerung von Verkehr in Straßen mit einer weniger empfindlichen Randnutzung sowie einer Verminderung der unerwünschten Auswirkungen führen soll. Dazu zählen:

- Talstraße,
- Elsässer Straße und
- Rennweg.

In den Ortschaften Opfingen, Tiengen und Munzingen werden über die bereits vorhandenen Geschwindigkeitsbegrenzungen hinaus weitere Abschnitte mit Tempo-Reduzierungen und entsprechenden kompensatorischen Maßnahmen empfohlen.

6.5.3 Darstellung nach Prioritäten

Die Einstufung der Maßnahmenvorschläge in Prioritäten erfolgte aufgrund einer Bewertung der Stärke der Betroffenheit und der Realisierbarkeit von Verbesserungen. Die Prioritäten sind in **Bild 6-7** dargestellt.

Alle Unverträglichkeiten mit hoher Priorität können im Rahmen geplanter Projekte gemindert werden. Nur die Reduzierung der Geschwindigkeit in der Talstraße ist ein bisher nicht vorgesehenes Projekt.

Von den Unverträglichkeiten mit mittlerer Priorität werden viele in weiteren vorgesehenen Projekten angegangen. Darüber hinaus sind unabhängig anzugehen:

- Leopoldring (Kompensation),
- Günterstalstraße (Kompensation),
- Elsässer Straße (Geschwindigkeitsreduzierung und Kompensation),
- Hohenzollern- und Friedhofstraße (Kompensation),
- Rennweg (Geschwindigkeitsreduzierung) sowie
- die Ausweitung von Geschwindigkeitsbegrenzungen in den Tuniberg-Ortschaften.

6.6 Weitere Maßnahmen

6.6.1 Parkraumbewirtschaftung

Der ruhende Kfz-Verkehr belegt insbesondere in den engen Straßenräumen älterer Quartiere wertvolle Flächen, oftmals zu Lasten des Fuß- und Radverkehrs. Um dieses Parkraumangebot konkurrieren meist Bewohner, Beschäftigte und Kunden. Zur Steuerung dieser Ansprüche auf den knappen Parkraum gibt es das Instrument der Parkraumbewirtschaftung und als ein Bestandteil davon das Bewohnerparken.

Ziele sind:

- Verbesserung der Parkraumsituation für Bewohner,
- Reduzierung der Parkdauer und damit Erhöhung des Umschlags von Kurzzeitparkständen in attraktiven Lagen (v. a. Einzelhandel),
- Sicherung der Erreichbarkeit wichtiger Ziele für den Kfz-Verkehr.

Über die gesteigerte Effizienz bei der Parkraumauslastung hinaus können durch Parkraumbewirtschaftung modale Effekte erzielt werden. Durch Erhebung von Parkgebühren kann eine Verkehrsmittelwahl zugunsten des Umweltverbunds gefördert werden. Mit dem Klimaschutzprogramm 2030 hat die Stadt Freiburg eine ambitionierte Zielvorgabe beschlossen, die u.a. auch eine spürbare Ausdehnung der Parkraumbewirtschaftung bis 2030 erfordert (siehe Kapitel 7.4.2).

Das Stadtgebiet ist in drei Parkgebührenzonen eingeteilt (vgl. **Bild 6-8**):

- Gebührenzone I mit einer Kurzparkgebühr von 2,20 € / h umfasst die Innenstadt.
- Gebührenzone II mit einer Kurzparkgebühr von 1,60 € / h umfasst die derzeit bewirtschafteten innenstadtnahen Wohngebiete.
- Das gesamte übrige Stadtgebiet gehört, sofern bewirtschaftet, zur Gebührenzone III mit einer Kurzparkgebühr von 0,60 € / h.

Für Besucher und Beschäftigte gibt es in den Gebührenzonen II und III die Möglichkeit, Tagesparkpauschalen zu entrichten. Diese betragen in der Gebührenzone II 8,00 € und in der Gebührenzone III 3,00 €.

Zur weiteren Unterstützung der oben genannten Ziele ist die Parkraumbewirtschaftung in Freiburg ständig zu überprüfen und ggf. anzupassen. Dabei wird es in Zukunft zunehmend sinnvoll sein, Parkraumbewirtschaftung und Bewohnerparken nicht nur konzentrisch vom Stadtkern her auszuweiten, sondern auch in den Stadtteilzentren einzuführen bzw. auszuweiten.

Mögliche Bestandteile der Ausweitung sind:

- Bedarfsgerechte Ausweitung der Bewirtschaftungszonen und des Bewohnerparkens auf weitere Straßenzüge und Stadtteile, z. B. in Stadtteilzentren oder im Umfeld größerer Verkehrserzeuger (z. B. Haltestellen des ÖPNV, Universität, Gewerbebetriebe). Mögliche Ausweitungen um die Kernstadt herum sind in **Bild 6-8** dargestellt, darüber hinaus denkbar sind z. B. die Stadtteilzentren Littenweiler (Endhaltestelle Lassbergstraße bis Haltepunkt Littenweiler / Pädagogische Hochschule), Brühl-Beurbarung, Zähringen, Mooswald (Uni-Umfeld) oder Haslach.
- Anpassung der Gebührenhöhe und der Gebührenstruktur, z.B. eine weitere räumliche Differenzierung mit mehr unterschiedlichen Gebührenzonen oder zeitliche Differenzierungen,
- Regelungen für Kunden und Beschäftigte in Bewohnerparkgebieten,
- Anpassung des Bewirtschaftungszeitraums, z. B. abendliche Verlängerung der Bewirtschaftung in Gebieten mit starken gastronomischen und kulturellen Nutzungen.

Bei der Anpassung der Regelungen ist neben der ausgewogenen Abstimmung der einzelnen Bestandteile aufeinander auch zu beachten, dass die Regelungen meist nur bei ausreichender Kontrolle eingehalten werden. Bei einer Ausdehnung des Regelungsumfangs ist deshalb auch das Überwachungspersonal entsprechend zu verstärken.

Die Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung sollte neben der Steuerung der Parkraumnutzung durch Bewohner und Besucher auch den Prozess der Förderung der Nahmobilität unterstützen. Dessen Ziel ist es, auch in bestehenden Quartieren ausreichende Flächen für den Fuß- und Radverkehr zu schaffen und die Qualität der Stadtteilzentren zu erhöhen (vgl. Kapitel 7.1).

Aufgaben in diesem Zusammenhang sind:

- Kompensation der Parkraum-Reduzierung, die z.B. durch die Verminderung des Gehwegparkens (Kapitel 3.4.1) entsteht,
- Reduzierung des Parksuchverkehrs in Stadtteilzentren,
- Konzentration von Parkständen im öffentlichen Raum, ggf. Bau von Quartiersgaragen zur Entlastung von Wohngebieten.

6.6.2 Geschwindigkeitsbegrenzungen

Über die bereits in den Kapiteln „Integration von Hauptverkehrsstraßen“ (Kapitel 6.5) und „Integration von Umweltbelangen im VEP“ (Kapitel 7.4.3) getroffenen Aussagen zur Geschwindigkeitsreduzierung hinaus sind weitere Anpassungen der Geschwindigkeit, z.B. Tempo 40, zu prüfen. Dies betrifft insbesondere Straßen in Stadtteilzentren, in denen hoher Querungsbedarf oder eine starke Durchmischung der Verkehrsmittel und somit erhöhte Anforderungen an die Verkehrssicherheit bestehen und wo eine Steigerung der Attraktivität angestrebt wird. Mögliche Beispiele sind Abschnitte der Günterstalstraße, der Eschholzstraße, der Zähringer Straße und der Habsburgerstraße. Auf die in den beiden genannten Kapiteln getroffenen Aussagen zur Abwägung mit anderen Belangen wird verwiesen.

6.6.3 Car-Sharing

Durch den Verzicht der Car-Sharing-Nutzer auf ein eigenes Auto können Flächen (und ggf. Kosten) für Parkplätze eingespart bzw. anderen Nutzungen zugesprochen werden. Car-Sharing-Nutzer machen in der Regel nur bei notwendigen Fahrten von den gemeinschaftlichen Kfz Gebrauch, d. h. sie legen – verglichen mit Pkw-Besitzern – mehr Wege mit umweltfreundlichen Verkehrsmitteln zurück.

Die Nutzung von Car-Sharing wird deshalb von der Stadt Freiburg als Beitrag zur Stärkung einer stadtverträglichen Mobilität unterstützt und soll zukünftig mit weiteren Maßnahmen gefördert werden:

- Ausweisung von Stellplätzen für Car-Sharing bei größeren Wohnbauvorhaben,
- Bereitstellung städtischer Stellplätze auf Parkplätzen und in Parkhäusern für Car-Sharing,
- entsprechend der Entwicklung der Gesetzgebung zukünftig die Reservierung von Parkständen im öffentlichen Raum für Car-Sharing,
- Ausbau der Kooperation von ÖPNV und Car-Sharing (RegioMobil-Card),
- Einbeziehung von Car-Sharing in städtische Kampagnen für umweltbewusstes Mobilitätsverhalten.

7 Integrierte Maßnahmen

7.1 Verkehrsvermeidung und Nahmobilität im Stadtteil

Die Vermeidung von Verkehr und die Verbesserung der Nahmobilität, also der Situation für den Fuß- und Radverkehr, gehören zu den wichtigsten Handlungsfeldern der Verkehrs- und Stadtentwicklung in Freiburg. Zur Verbesserung der Verhältnisse sind hier viele kleinräumige Maßnahmen wichtig. Diese sind i. d. R. aber zu detailliert, um sie im Rahmen des VEP auf gesamtstädtischer Ebene darstellen zu können.

Über die bereits vorgeschlagenen, auf der Grundlage der Schließung von Netzlücken eher isoliert betrachteten Verbesserungen für die Verkehrsmittel Fuß und Rad hinaus sollen hier auch weitere, integrierte Aspekte der Nahmobilität untersucht und Verbesserungsvorschläge erarbeitet werden. Handlungsebene ist der Stadtteil mit seinen vielfältigen Wegebeziehungen.

Die stadtplanerische Leitvorstellung von „funktionierenden“ Stadtteilen ist ein wichtiger Ansatz für die Verkehrsplanung, da viele Aktivitäten – insbesondere die Versorgung - in unmittelbarer räumlicher Nähe durchgeführt und längere Fahrten vermieden werden können. Kleinräumige Maßnahmen auf Stadtteilebene sind somit ein wichtiger Schritt zur Umsetzung einer „Stadt der kurzen Wege“ (vgl. Kapitel 7.2.1).

Wichtige Ziele der Verkehrsplanung auf Stadtteilebene sind:

- geringe Distanzen (Nähe, Optimierung von Wegeketten),
- hohe modale Anteile für Fuß- und Radverkehr,
- Chancengleichheit (insbesondere Barrierefreiheit),
- Unterstützung der funktionalen Entwicklung des Stadtteils.

Die Entwicklung von Stadtteilen soll zukünftig im Rahmen von Stadtteilentwicklungsplänen (STEP) unterstützt werden. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf Stadtteilen, für die im FNP 2020 eine umfangreiche Siedlungsentwicklung dargestellt ist. Der erste Schritt ist die Erstellung des STEP für Zähringen, der auf Vorarbeiten (GenderAlp! - Stadtbahnverlängerung Zähringen, Stadtteilentwicklungskonzept des Bürgervereins) aufgebaut werden kann. Ab 2008 soll in der Wiehre, anschließend in Haslach, St. Georgen, Tiengen und Munzingen ein STEP erstellt werden.

Bestandteile des STEP sind u.a.:

- Kurzcharakteristik des Stadtteils,
- Aussagen zu wesentlichen Funktionen des Stadtteils,
- Darstellung von Stärken und Schwächen,
- Erarbeitung von Chancen, Zielen und Maßnahmen für den Stadtteil.

Kleinräumige Verkehrsplanung ist ein Teilbereich des STEP, der zusammen mit anderen Aspekten (z. B. Einzelhandelsentwicklung, soziale Belange) integriert behandelt wird. Die in den folgenden Kapiteln dargestellten Untersuchungen umfassen eine beispielhafte Bearbeitung von Verkehrsbelangen auf Stadtteilebene. Ausgewählt wurden die Themen:

- „Aufwertung von Stadtteilzentren“ und
- „Verbesserung der Schulwegsicherheit“.

Beide Aspekte können nicht flächendeckend für die gesamte Stadt untersucht werden. Im Verkehrsentwicklungsplan wird deshalb am Beispiel des Stadtteils St. Georgen aufgezeigt, wie diese Themen planerisch angegangen und konkrete Maßnahmen entwickelt werden können.

Die Methodik und teilweise auch die Ergebnisse der Untersuchungen können dann auf andere örtliche Gegebenheiten übertragen werden und z.B. als ein Baustein für die geplanten Stadtteilentwicklungspläne dienen.

Im folgenden werden die Untersuchungen zur Entwicklung des Stadtteilzentrums und der Schulwegsicherheit kurz beschrieben. Eine ausführliche Dokumentation kann **Anlage 7-1** entnommen werden.

7.1.1 Aufwertung von Stadtteilzentren

Wichtige planerische und politische Ziele der Stadt- und Verkehrsentwicklungsplanung sind die „Stadt der kurzen Wege“, die „Stärkung der Stadtteilzentren“ und die „Sicherung der Nahversorgung“. Im VEP soll aufgezeigt werden, wie diese Ziele mit verkehrsplanerischen Mitteln (Verkehrsberuhigung, Ordnung Parken, Steigerung Aufenthaltsqualität, Verbesserung Fußwege, Schaffung Radabstellanlagen etc.) unterstützt werden können.

Als Untersuchungsbeispiel wurde St. Georgen (ohne Vauban) ausgewählt. Da dieser Stadtteil aus mehreren Ortschaften zusammengewachsen ist, sind wichtige Ziele der Nahmobilität wie Geschäfte des täglichen Bedarfs, Schulen etc. über einen größeren Bereich verstreut. Als Rückgrat des Stadtteils kann dabei die Achse „Basler Landstraße - Blumenstraße - Andreas-Hofer-Straße - Terlaner Straße“ bezeichnet werden, die deshalb im Mittelpunkt der Untersuchung steht. Unter anderem aufgrund der beschriebenen Siedlungsstruktur konnte sich in St. Georgen kein starkes Stadtteilzentrum bilden, die Nahversorgung ist unbefriedigend.

St. Georgen ist zudem einer der ersten Stadtteile, in dem ein Stadtteilentwicklungsplan aufgestellt werden soll. Die im FNP vorgesehene starke Siedlungsentwicklung des Stadtteils wird in der Untersuchung berücksichtigt.

Methodik der Untersuchung

Zur Bewertung der Situation in St. Georgen wurde eine umfangreiche Analyse durchgeführt, in der Stärken und Schwächen sowie Potenziale zur Aufwertung ermittelt wurden. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf der Bewertung der Verkehrsinfrastruktur und umfasst Bewegungs- und Aufenthaltsflächen für alle Am Verkehr Teilnehmenden.

Bestandteile der Analyse sind:

- Rahmenbedingungen des Stadtteils (Lage, Bevölkerung, zukünftige Siedlungsentwicklung,
- allgemeine Lage und Ausstattung des Stadtteilzentrums,
- funktionale Analyse der Verkehrsinfrastruktur im Stadtteilzentrum und der Umgebung,
- Gestaltanalyse der Verkehrsinfrastruktur (stadträumliche Integration).

Aufbauend auf der Analyse werden Ziele für die Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur im Stadtteilzentrum festgelegt und daraus konkrete Handlungsansätze für die Aufwertung abgeleitet.

Zentrale Ergebnisse der Untersuchung

Die Ergebnisse der Analyse sind in den **Bildern 7-1** und **7-2** dargestellt.

Ähnlich der Siedlungsstruktur ist auch das alte Stadtteilzentrum in St. Georgen eher heterogen. Merkmale des Stadtteilzentrums sind:

- vergleichsweise hohe Einwohnerzahl und weiteres Siedlungswachstum im direkten Einzugsbereich,
- es gibt keinen zentralen Bereich, die Nutzungen sind auf mehrere Straßenzüge verteilt mit einem Schwerpunkt in der Blumenstraße und kleineren Zentren bei der Kirche St. Georg sowie in Uffhausen,
- zwischen den einzelnen Standorten bestehen funktionale Zäsuren, die unterschiedlich stark ausgeprägt sind,
- gute Nahversorgung mit einem Teil der Waren des täglichen Bedarfs (Kiosk, Bäckerei) aufgrund der Vielzahl der Kleinzentren,
- fehlender Lebensmittelladen mit Vollsortiment,
- konkurrierende Fachmarktzentren und großflächiger Einzelhandel mit großem Parkraumangebot in direkter Nachbarschaft,
- Ausrichtung weiter Teile der Ortschaft (Bifänge, Vauban, u. U. Uffhausen Ost) auf das neue Stadtteilzentrum Vauban,
- große Ausdehnung des Zentrums, für den Besuch mehrerer Geschäfte müssen längere Wege zurückgelegt werden.

Trotz des eher geringen Verkehrsaufkommens wirkt der Kfz-Verkehr im Stadtteilzentrum dominierend. Dies liegt zum einen an den zahlreichen parkenden Autos, aber auch an der Aufteilung und Gestaltung des Straßenraums, die in erster Linie die Erfordernisse des Kfz-Verkehrs berücksichtigt und die übrigen Nutzungen auf „Restflächen“ zurückdrängt.

Das Stadtteilzentrum leidet somit unter einer hohen Flächenkonkurrenz der verschiedenen Verkehrsmittel. Dabei sind die Bedingungen für keine der Nutzergruppen ideal:

- Für Autofahrende bietet die Nähe der umliegender Einkaufszentren mit ihrem Parkraumangebot eine hohe Attraktivität.
- Für nicht motorisierte Personen ist die Verkehrsfläche nicht ausreichend und die Aufenthaltsqualität eher gering.
- Für die Betriebe des Stadtteilzentrums fehlen Flächen für die Warenpräsentation oder andere Nutzungen in der Vorzone der Geschäfte.

Für die Entwicklung des Stadtteilzentrums wurden die folgenden Ziele aufgestellt. Das Stadtteilzentrum

- muss sich auf die eigenen, ausreichend vorhandenen Kundenpotenziale konzentrieren. Nicht motorisierte Menschen sind deshalb eine wesentliche Zielgruppe, da kurze Wege zu großen Teilen zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden.
- soll einen vollständigen Einkauf des täglichen Bedarfs ermöglichen, ohne dass ein weiteres Zentrum aufgesucht werden muss.
- ist aber auch keine Flaniermeile, aus der motorisierte Verkehrsmittel herausgehalten werden sollen. Die praktischen Bedürfnisse („Einkauf“) stehen über dem Erlebniswert („Fußgängerzonen-Bummel“).
- soll die Identifikation mit dem Stadtteil stärken.

Für eine erfolgreiche Nahmobilität im Stadtteil müssen nicht nur die Geschäfte selbst attraktiv sein, sondern auch der Weg zum Geschäft sowie zwischen den Geschäften. Es ist wichtig, attraktive Verbindungen für Alle und – insbesondere für zu Fuß Gehende – Aufenthaltsflächen zu schaffen.

Handlungsansätze und Maßnahmen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur zur Aufwertung des Stadtteilzentrums sind in **Bild 7-3** dargestellt sowie ausführlich in **Anlage 7-1** beschrieben und mit Beispielen ausgeführt.

Sinnvoll erscheint eine Bündelung des Stadtteilzentrums im Sinne einer dezentralen Konzentration, mit der die heutige Struktur aufgenommen und verfestigt wird: Das Hauptzentrum liegt in der Mitte des Ortes in der Blumenstraße und ist von ganz St. Georgen Nord aus gut – überwiegend auch noch fußläufig – erreichbar. Kleinere Nebenzentren liegen für den Westen bei der Kirche St. Georg, für den Osten beim sogenannten Uffhauser Platz (Einmündung Andreas-Hofer-Straße / Terlaner Straße). Der Schwerpunkt sollte demnach in der Stärkung dieser Teilzentren liegen.

Die Maßnahmenvorschläge umfassen die Handlungsfelder:

- Anpassung von Geschwindigkeit und Straßenraumgestaltung,
- Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich im Kernbereich des Stadtteilzentrums (Blumenstraße),
- Einrichtung von Mischverkehrsflächen bei geringem Kfz-Aufkommen und geringer Querschnittsbreite,
- Neuordnung bzw. Schaffung breiter Vorzonen vor den Geschäften,
- Schaffung bzw. Aufwertung von Verbindungen für den Fuß- und Radverkehr zwischen den Teilbereichen des Stadtteilzentrums,
- Organisation und Überwachung des Parkraumangebots,
- Umgestaltung rein verkehrstechnisch gestalteter Knotenpunkte und Platzbereiche,
- Maßstäbliche und identifikationsstiftende Gestaltung und Möblierung der Straßenräume.

Neben den aufgeführten kleinräumigen Maßnahmen bei Verkehrswegen, Straßenraumgestaltung und Stadtbild ist natürlich die Ansiedlung attraktiver Geschäfte von zentraler Bedeutung. Mit der derzeit diskutierten Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes im Eckbereich Basler Landstraße / Obere Hardtstraße am nördlichen Ende der Blumenstraße wäre ein wichtiger Schritt zur Stärkung dieses zentralen Bereiches erreicht.

7.1.2 Schulwegsicherheit

Ein wichtiger Ansatzpunkt zur Förderung der Nahmobilität ist der Schulweg, da hier schon in frühem Lebensalter Mobilitätsverhalten gelernt wird. Immer öfter werden Kinder von ihren Eltern mit dem Auto zur Schule gebracht. Es wird ein Teufelskreis in Gang gesetzt, da durch den anwachsenden Verkehr die Verkehrssicherheit insbesondere im Umfeld der Schulen sinkt, worauf wiederum das Bringen / Holen aus Sicherheitserwägungen ausgeweitet wird.

Mit der Verbesserung von Sicherheit und Komfort der Schulwege können Anreize geschaffen werden, dass wieder mehr Kinder zu Fuß zur Schule zu gehen.

Bislang wird in Freiburg die Schulwegplanung - also die Information über empfehlenswerte Schulwege für die Kinder - freiwillig i. d. R. auf Initiative der Schulen oder Eltern und auf deren Wunsch mit Unterstützung des Garten- und Tiefbauamtes durchgeführt. Schulwegpläne liegen deshalb nicht flächendeckend vor und werden nur unregelmäßig aktualisiert.

Im VEP soll an einem Beispiel aufgezeigt werden, wie Schulwege systematisch untersucht und Lösungsansätze entwickelt werden können. Wegen der gleichzeitigen Untersuchung des Stadtteilzentrums und der benachbarten Lage dreier Schulen wurde der Osten St. Georgens mit der Schneeburgschule, dem Theodor-Heuss-Gymnasium und der Waldorfschule ausgewählt.

Methodik der Untersuchung

Zur Bewertung der Schulwegsituation in St. Georgen wurde eine umfangreiche Analyse durchgeführt, in der Stärken und Schwächen, sowie Potenziale zur Aufwertung ermittelt wurden. Der Schwerpunkt liegt auf der Bewertung der Verkehrsinfrastruktur und umfasst insbesondere Bewegungs- und Aufenthaltsflächen für zu Fuß Gehende. Viele der im Rahmen der Untersuchung des Stadtteilzentrums erarbeiteten Handlungserfordernisse zur Förderung der Nahmobilität bilden auch eine Grundlage zur Verbesserung der Schulwegsituation.

Bei der Untersuchung wurden folgende Schritte durchgeführt:

- Erarbeitung von Rahmenbedingungen und Anforderungen der Schulwegsicherheit,
- Bewertung der Lage der Schulen im Stadtteil,
- Analyse von Sicherheitsrisiken auf dem Schulweg sowie in der unmittelbaren Umgebung der Schule, gegliedert nach den unterschiedlichen Verkehrsmitteln,
- Handlungsansätze zur Verbesserung der Schulwegsicherheit.

Zentrale Ergebnisse der Untersuchung

Der ausgedehnte Stadtteil St. Georgen besitzt dezentrale Standorte von Grundschulen. Dadurch bestehen günstige Einzugsbereich mit Radien von maximal rund einem Kilometer. Die meisten Grundschüler wohnen in fußläufiger Entfernung zu ihrer Schule.

Der Osten St. Georgens ist zudem Standort weiterführender Schulen. Hieraus resultieren längere Schulwege innerhalb der Stadt Freiburg, aber auch über die Stadtgrenzen hinaus. Es werden somit auch andere Verkehrsmittel in Anspruch genommen.

Der Schulweg zu Fuß sollte – zumindest in der Grundschule – auch weiterhin die hauptsächliche Anreiseform sein. Da der Schulweg neben der reinen Entfernungsüberwindung auch eine starke soziale Funktion hat, sind sowohl die direkte Umgebung der Schule als auch der Weg von der Wohnung zur Schule zu untersuchen.

Positiv hervorzuheben sind beispielsweise:

- die Lage der Schulen in einer 30 km/h-Zone,
- direkte Verbindungen aus mehreren Richtungen, besondere Fußwegverbindungen ermöglichen Abkürzungen,
- Nähe der weiterführenden Schulen zu ÖPNV-Haltestellen.

Problematisch sind z. B.:

- der großzügige Ausbau des Ortseingangs Andreas-Hofer-Straße mit breiter Fahrbahn direkt vor der Schneeburgschule,
- beengte Verhältnisse im Altortbereich,
- schmale Gehwege,
- parkende Autos auf Gehwegen bzw. als Sichthindernis,
- die Topografie des Gebiets „Bifänge“.

Die Schulen in Uffhausen können mit gutem Grund als „fußverkehrsgerechte Schulen“ gesehen werden. In den meisten Fällen besteht kein Anlass, Schüler mit dem Auto zur Schule zu fahren. Wenn trotzdem ein hoher Pkw-Anteil besteht, sind Maßnahmen zu ergreifen, da insbesondere im Bereich der Andreas-Hofer-Straße mit einem Gefährdungspotential für zu Fuß Gehende zu rechnen ist.

Zur Verbesserung der Schulwegsicherheit werden die folgenden Handlungsansätze empfohlen:

Das Instrument „Schulwegplan“ sollte als umfassende Orientierungs- und Planungshilfe eingesetzt werden mit dem Ziel, möglichst viele Wege als attraktive und sichere Wege empfehlen zu können.

Eine sichere und attraktive Infrastruktur ist die wichtigste Voraussetzung für die Schulwegsicherheit. Hierzu zählen insbesondere:

- die Verbesserung der Bedingungen für zu Fuß Gehende und insbesondere für Kinder (Flächenverfügbarkeit, Sichtbarkeit, Ordnen und Überwachen von Park- und Haltevorgängen),
- Maßnahmen zur sicheren Durchführung unvermeidbaren Hol- und Bringverkehrs im Schulumfeld,
- hochwertige und sichere Gestaltung des Weges von den ÖPNV-Haltestellen zur Schule,
- Gewährleistung einer sicheren Radverkehrsinfrastruktur im Umfeld der weiterführenden Schulen sowie auf wichtigen Zufahrtsrouten (Sichtbarkeit, Vermeidung von Konflikten mit zu Fuß gehenden Schülern, attraktive und sichere Abstellanlagen).

Die Einhaltung zeitgemäßer Standards (vgl. Kapitel 3.4) bei der Infrastruktur für den Fuß- und Radverkehr ist im Umfeld der Schulen besonders wichtig.

Die Sicherheit und Akzeptanz des selbstständigen Schulwegs kann mit organisatorischen Maßnahmen weiter erhöht werden. Beispiele sind:

- eine kombinierte Gesundheits- und Verkehrserziehung,
- Förderung der Sichtbarkeit der Schüler (Reflektoren),
- Förderung der umweltbewussten Lehrermobilität,
- Ansprechpartner in der Stadtverwaltung bei Problemen der Schulwegsicherheit,
- verstärkte Verkehrsüberwachung im Schulumfeld.

7.1.3 Übertragbarkeit auf andere Stadtteile

In den Untersuchungen zum Stadtteilzentrum und zur Schulwegsicherheit wurden Handlungserfordernisse des Stadtteils St. Georgen detailliert erhoben und dargestellt. Hierbei wurde gezielt auf die speziellen Bedingungen des Ortsteils eingegangen. Für eine Übertragung auf andere Stadtteile ist jeweils eine eigenständige Untersuchung erforderlich.

Die dargestellte Methodik kann als Grundlage für die Untersuchung anderer Stadtteile angewendet werden. Für alle Stadtteile gelten beispielsweise die grundsätzlichen Anforderungen der einzelnen Nutzergruppen.

Zur Erarbeitung von Handlungskonzepten für die einzelnen Stadtteile müssen jeweils die besonderen Rahmenbedingungen zu Grunde gelegt werden. Unterschiede liegen in der Qualität des Bestands sowie den Möglichkeiten, Verbesserungen herbeizuführen.

Rahmenbedingungen, die für jeden Stadtteil erhoben werden müssen, sind:

- Größe, Ausdehnung und Einwohnerdichte des Stadtteils,
- Bewohnerstruktur,
- Art und Lage der Nutzungen im Stadtteil,
- Topographie und natürliche Barrieren,
- Trennwirkung von Verkehrsstrassen,
- Dimensionierung der Verkehrswege, Flächenverfügbarkeit
- Vorhandensein und Inhalte von Schulwegplänen.

7.2 Verkehrssparende Siedlungsstrukturen

Die beste Strategie der Verkehrsplanung ist es, Verkehr zu vermeiden, d. h. zurückzulegende Wege deutlich zu verkürzen und Kfz-Fahrten gar nicht erst entstehen zu lassen.

Die Vorteile dieser Vermeidungsstrategie sind vielfältig:

- Die Umweltbelastungen durch das Kfz-Verkehrsaufkommen werden minimiert (und das Wohnen in der Stadt attraktiver).
- Die Rahmenbedingungen für ältere Mitbürger, Kinder und mobilitätseingeschränkte Menschen werden verbessert, das Zurücklegen längerer Wegeketten wird erleichtert.
- Das individuelle Zeitbudget und die Kosten für die Abwicklung der Mobilität werden verringert.

Eine Strategie zur Verkehrsvermeidung setzt an den siedlungsstrukturellen Rahmenbedingungen an. Ziel ist es, die Stadt Freiburg zukünftig so zu entwickeln, dass kurze Wege und ein hoher Anteil der Verkehrsmittel des Umweltverbundes begünstigt werden. Die klassischen, an Verkehrsnetzen orientierten Instrumente der Verkehrsplanung (vgl. Kapitel 3 bis 6) müssen diesen gesamtstädtischen Ansatz unterstützen. Weitere Instrumente zur Verkehrsvermeidung sind eine stärkere Umlegung der Kosten auf die Nutzer (z. B. Maut) oder weitere Reglementierungen der Straßen- und Parkraumnutzung.

7.2.1 Stadt der kurzen Wege

Verkehrssarme Siedlungsstrukturen im Sinne einer „Stadt der kurzen Wege“ bedeuten, dass möglichst viele Ziele innerhalb der Nahmobilität, d. h. ohne größeren Aufwand zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreicht werden können. Diese Ziele sind z. B.:

- Waren des täglichen Bedarfs,
- Dienstleistungen und medizinische Grundversorgung,
- Grundschulen und Kinderbetreuungseinrichtungen,
- Sport- und Freizeiteinrichtungen,
- Naherholungsflächen.

Die Voraussetzungen für eine „Stadt der kurzen Wege“ sind somit durchmischte und kompakte, d. h. eher dicht bebaute, Siedlungsgebiete.

Um verkehrssarme Siedlungsstrukturen zu fördern, sollte jeder Stadtteil auf das Vorhandensein bzw. die Erreichbarkeit der genannten Ziele überprüft werden. Dies könnte auf der Grundlage eines definierten Katalogs zur „Stadtteilausstattung“ erfolgen. Dabei sind Wirtschaftlichkeitsaspekte zu berücksichtigen (z. B. in Form einer Abstufung der für jedes Stadtteilzentrum gewünschten Versorgungseinrichtungen). Ein geeignetes Instrument zur Definition und Förderung angemessener Infrastrukturstandards stellen die in Kapitel 7.1 beschriebenen Stadtteilentwicklungspläne sowie das Freiburger Märkte- und Zentrenkonzept dar.

Der VEP unterstützt die Umsetzung der „Stadt der kurzen Wege“ durch:

- Maßnahmen zur Förderung der Nahmobilität (Kapitel 3 und 4),
- Reduzierung der Verkehrsbelastungen vorhandener oder potentieller Wohnbauflächen durch die Förderung des Umweltverbunds (Kapitel 3 bis 5) und die Maßnahmen zur Reduzierung von Unverträglichkeiten (Kapitel 6.5),
- Entwicklungsmaßnahmen auf Stadtteilebene (Kapitel 7.1).

Ein Teil der Wege lässt sich jedoch nur eingeschränkt oder gar nicht durch den Ansatz der „Stadt der kurzen Wege“ verkürzen. Dies betrifft zum einen Ziele mit großem Einzugsbereich (z.B. Universität oder kulturelle Einrichtungen). Zum anderen ist eine räumliche Nähe zwischen Wohnung und Arbeitsplatz je nach individuellen Rahmenbedingungen nur eingeschränkt möglich. Aufgrund des hohen Aufkommens an längeren Wegen sollten diese Ziele – ebenso wie die Wohnstandorte – möglichst gut an den ÖPNV angebunden sein.

7.2.2 Langfristige Strategien

Die Stadt Freiburg hat verkehrssparende Siedlungsstrukturen bereits in der Vergangenheit gefördert. Im Bereich der Kernstadt gibt es viele dicht besiedelte Gebiete, die gut durchmischte sind und häufig attraktive Stadtteilzentren besitzen (z. B. Stühlinger, Wiehre und Haslach).

Mit dem Rieselfeld und Vauban wurden in den vergangenen Jahren größere neue Stadtteile entwickelt, in denen durch Nutzungsmischung lebendige Quartiere geschaffen wurden. Der Erfolg dieser neuen Stadtteile lässt sich einerseits an der hohen Wohnraumnachfrage und andererseits an der vergleichsweise niedrigen Motorisierung der Bevölkerung ablesen.¹²

Diese neuen Stadtquartiere konnten als eigenständige neue Stadtteile mit umfangreichem und angepasstem Infrastruktureneubau realisiert werden. Ein attraktives neues Quartier steht jedoch auch in Konkurrenz zur Entwicklung bereits bestehender Stadtteile (z. B. konkurrierender Einzelhandel, Bindung von Finanzmitteln für öffentliche Infrastruktur).

Zukünftig wird die Siedlungsentwicklung in Freiburg stärker auf kleineren Flächen innerhalb bestehender Stadtteile erfolgen. Dies bietet die Chance, vorhandene Infrastruktur zu stärken. Auch hier können verkehrssparende Siedlungsstrukturen realisiert werden. Bei der Erarbeitung des FNP 2020 wurde daher eine umfassende Bewertung nach der Qualität der Nahmobilität und der ÖPNV-Anbindung vorgenommen.

Die Motorisierung und das Mobilitätsverhalten in den neuen Stadtteilen Rieselfeld und Vauban zeigen, dass der siedlungsstrukturelle Rahmen von hoher Bedeutung für eine umweltverträgliche Mobilitätsgestaltung ist. Die enge Verzahnung von Siedlungsentwicklung und Verkehrsplanung ist daher fortzuführen und weiter zu entwickeln. Je nach Lagegunst stehen dabei unterschiedliche Ansätze im Vordergrund:

In der Kernstadt können durch neue Bauflächen sowohl vorhandene Stadtteilzentren als auch die ÖPNV-Infrastruktur gestärkt werden. Unter Umständen kann damit eine „kritische Masse“ für den Erhalt attraktiver Infrastruktur erreicht werden. In manchen Stadtteilen können die Entwicklungsflächen auch der gezielten Angebotserweiterung dienen (z. B. Schaffung von Einrichtungen zur Kinderbetreuung im Zuge der Entwicklung eines Wohngebiets).

¹² Im Rieselfeld liegt die Motorisierung bei rund 270 Pkw pro 1.000 Einwohner. Im Stadtteil St. Georgen Süd (Vauban + Bifänge) beträgt sie etwa 260 Pkw pro 1.000 Einwohner. Damit liegt sie jeweils deutlich unter dem – im Bundesvergleich ohnehin schon niedrigen – Durchschnitt von ca. 390 Pkw pro 1.000 Einwohner für die gesamte Stadt Freiburg.
(Quelle: Stadt Freiburg, Amt für Statistik und Einwohnerwesen; Stand 1.1.2002)

Aber auch in bereits bebauten Gebieten gibt es Handlungsbedarf: Nach dem Prinzip „Innenentwicklung“ vor „Außenentwicklung“ kann (z. B. durch Konversion) die Inanspruchnahme heute un bebauter Flächen vermieden werden. Dies reduziert den Flächenverbrauch und schafft kompakte Siedlungsstrukturen mit kurzen Wegen. Langfristig sollte eine sinnvolle Verdichtung heute monofunktionaler und stark extensiv bebauter Gebiete angestrebt werden wie z.B. großer Parkplatzflächen.

In den Ortschaften gibt es größere Flächenpotenziale. Hier besteht jedoch ein Zwiespalt: Einer möglichen Aufwertung der Ortschaften (und Schaffung einer „kritischen Masse“ für attraktive Infrastruktur) steht ein ungünstiger Modal-Split aufgrund der Entfernung zur Innenstadt und der schlechteren Anbindung durch den ÖPNV gegenüber. Hier sollte im Einzelfall genau geprüft werden, ob und wie die jeweiligen Flächen entwickelt werden.

Verstärkung der regionalen Betrachtungsweise

In der Vergangenheit hat der Kfz-Verkehr über die Stadtgrenze Freiburgs hinaus stetig zugenommen. Dieser Trend wird sich – trotz Bemühungen der Stadt Freiburg in ihrem Einflussbereich – auch in Zukunft fortsetzen, da sich das Umland weiter entwickelt. Um diese regionalen Verkehrsverflechtungen zu bewältigen, wurden bereits mit dem Ausbau der Breisgau-S-Bahn erhebliche Anstrengungen unternommen. Zukünftig ist eine Intensivierung der Planung und Abstimmung von Siedlungs- und Verkehrsentwicklung auf interkommunaler Ebene erforderlich.

In einer interkommunalen Zusammenarbeit bei der Flächennutzungsplanung sollten die Aspekte „Verkehrsvermeidung“ bzw. „Stärkung des Umweltverbundes“ als grundlegende Ziele verankert werden. Zur Verkehrsvermeidung ist dabei eine Nutzungsmischung auch innerhalb der Umlandgemeinden im Sinne einer „Region der kurzen Wege“ notwendig.

Die Stärkung des Umweltverbundes erfordert darüber hinaus beispielsweise die Konzentration der Entwicklung an attraktiven ÖPNV-Achsen. Bei größeren neuen Flächenausweisungen sollte zunächst eine Anbindung an das bereits vorhandene Schienennetz gegeben sein. In einem weiteren Schritt sollte der Ausbau von Stadtbahn und S-Bahn eng mit der Bauleitplanung verzahnt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass lebendige Quartiere geschaffen und großflächige „Schlafstädte“ und „Büroparks“ sowie Einzelhandelszentren „auf der grünen Wiese“ vermieden werden. Dies wird bereits sowohl durch das Freiburger Märkte- und Zentrenkonzept als auch durch raumordnerische Festsetzungen verfolgt.

Aufgrund der starken regionalen Verkehrsverflechtungen wird zunehmend auch eine regionale Zusammenarbeit in der Verkehrsentwicklungsplanung wichtiger. Zwischen dem Verkehrsangebot innerhalb der Stadt Freiburg und dem Umland sowie im entsprechenden Anteil des öffentlichen Verkehrs an

der Verkehrsmittelwahl bestehen heute starke Unterschiede. Mit der Stadtbahn Gundelfingen überschreitet das Stadtbahnnetz mit seiner hohen Bedienungsqualität erstmals die Stadtgrenze.

Ein weiterer Ausbau des regionalen ÖPNV – je nach Siedlungsstruktur mit dem angemessenen Verkehrsmittel – ist erforderlich, um bei Entfernungen, die nicht zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden können, eine attraktive Alternative zum Pkw zu bieten. Dies betrifft den Berufsverkehr, in zunehmendem Maße aber auch den Freizeitverkehr.

7.2.3 Autoreduziertes Wohnen

Eine besondere Form von verkehrssparenden Siedlungsstrukturen ist das autoreduzierte Wohnen. Hierbei kann unterschieden werden in

- „Stellplatzfreies Wohnen“ und
- „Autofreies Wohnen“.

Beim „Stellplatzfreien Wohnen“ dürfen die hier Wohnenden einen Pkw besitzen, die Stellplätze befinden sich aber nicht in unmittelbarer Nähe der Wohnung, sondern konzentriert in Quartiersgaragen.

Beim „Autofreien Wohnen“ verpflichten sich Bewohner und Bewohnerinnen vertraglich, auf ein eigenes Auto zu verzichten. Zur Erfüllung der Stellplatzpflicht nach der Landesbauordnung müssen alternative Lösungen gefunden werden.

Mit dem Stadtteil Vauban wurden bereits stellplatzfreie und autofreie Wohnformen realisiert. Aus städtebaulichen (Bewohnerwechsel) und rechtlichen (Landesbauordnung) Gründen müssen trotzdem für alle Wohneinheiten Stellplätze nachgewiesen werden. Die autofreien Haushalte können ihre Stellplatzpflicht über den Beitritt zum „Autofreiverein“, der Flächen für einen eventuellen Stellplatzbau vorhält, ablösen.

Voraussetzung für einen weitgehenden oder vollständigen Verzicht auf ein eigenes Auto ist die Gewährleistung einer ausreichenden Nahversorgung nach dem o. g. Prinzip der „Stadt der kurzen Wege“.

Darüber hinaus müssen für die Wege über die Stadtteilgrenzen hinaus attraktive Fahrtmöglichkeiten angeboten werden. Zum „Pflichtprogramm“ eines autoreduzierten Gebiets gehören eine gute Anbindung an das städtische Radroutennetz sowie ein Anschluss an die Stadtbahn. Eine optimierte Ausstattung mit sonstigen Verkehrsinfrastrukturen wird in Kapitel 7.3 beschrieben. Ergänzend können zu autoreduzierten Wohnformen auch erweiterte Mobilitätsdienstleistungen, z.B. Angebote von Car-Sharing oder ÖPNV-Tickets, in die Organisation und Vermarktung der Wohngebiete integriert werden.

Autobesitz und -nutzung sind stark durch Bequemlichkeit (Stellplatz vor der Haustür) und gesellschaftliche Faktoren (z. B. Statussymbol) motiviert. Autoreduzierte Wohngebiete müssen diese Komponente durch ein ausgesprochen attraktives Umfeld kompensieren. Sie sollten daher in ihrer Funktionalität und Gestaltung die positiven Aspekte einer autofreien Umgebung (z. B. autofreie Aufenthaltsflächen, keine verkehrsbedingten Immissionen) zum Ausdruck bringen. Größere Nachbarschaften sind hier besser geeignet als einzelne Grundstücke.

Konkrete Flächen für autoreduziertes Wohnen

Die Schaffung verkehrsarmer Siedlungsstrukturen ist ein Ziel der gesamten Stadtentwicklung und damit für alle Flächen im FNP 2020. Eine räumliche Trennung von Wohnung und zugehörigem Stellplatz, d. h. der Bau von Quartiersgaragen oder Sammelstellplätzen, ist aus Sicht der Verkehrsvermeidung und -verlagerung sowie der Aufwertung des Wohnumfelds bei allen zukünftigen Bauvorhaben zu begrüßen. Stellplatzfreies Wohnen ist deshalb in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen.

Im Folgenden wird darüber hinaus untersucht, welche konkreten Flächen als Standorte für autofreie Nachbarschaften empfohlen werden können.

Im Quartier Vauban wurde ein Militärgelände in Stadtrandlage umgenutzt. Die Entfernung zur Innenstadt beträgt ca. 3,0 - 3,5 km und kann somit gut mit dem Fahrrad zurückgelegt werden. Eine attraktive Infrastruktur (Nahversorgung, Schule, Stadtbahn) war vor der Entwicklung des Gebiets noch nicht vorhanden und musste zeitgleich mit der Bebauung hergestellt werden. Dies wurde durch die Größe des Stadtteils ermöglicht und wird durch das „autoreduzierte“ Mobilitätsverhalten unterstützt.

Im FNP 2020 gibt es keine vergleichbar große Fläche. In Frage kommende Gebiete müssen also an eine attraktive bestehende Infrastruktur anschließen. Dies eröffnet jedoch gleichzeitig die Möglichkeit, die Ausstattung bestehender Stadtteile zu stärken.

In **Anlage 7-2** ist die Bewertung der Flächen aus dem FNP 2020 dargestellt. Es wurden nur größere Flächen einbezogen, die eine Bildung zusammenhängender autofreier Nachbarschaften ermöglichen. Aufgrund der Entfernung zur Innenstadt wurden Flächen in den Ortschaften am Tuniberg, Kappel und Hochdorf nicht mit einbezogen.

Für die Umsetzung autofreien Wohnens eignen sich die Flächen:

- Haslach – Gutleutmatten West (ca. 600 EW),
- Wiehre – Östliche Merzhauser Straße Nord und Süd (ca. 550 EW),
- St. Georgen – Ruhbankweg / Zechengelände (ca. 1.100 EW).

Die Flächen in Haslach und in der Wiehre könnten kurz- bis mittelfristig realisiert werden, da eine attraktive Infrastruktur bereits vorhanden ist.

Autofreies Wohnen im Bereich Ruhbankweg in St. Georgen erfordert die Umsetzung der Stadtbahn St. Georgen und eine deutliche Aufwertung des Stadtteilzentrums. Autofreies Wohnen in St. Georgen könnte jedoch den geplanten Infrastrukturausbau (vgl. Kapitel 5.3.1 und 7.1.1) stärken. Diese Fläche ist somit ein Beispiel dafür, wie mittel- bis langfristige Synergieeffekte erreicht werden können. Unter den heutigen Bedingungen kann autofreies Wohnen in diesem Teil von St. Georgen jedoch nicht empfohlen werden, da insbesondere die Nahversorgung nicht als gesichert betrachtet werden kann.

Die drei Flächen besitzen zusammen das Potential für über 2.000 neue Bewohner. Dies entspricht gut 10% aller im FNP prognostizierten Einwohner. Auf den übrigen Flächen kann autofreies Wohnen nicht empfohlen werden.

7.3 Verkehrsbelange in der Bauleitplanung

Für eine Vielzahl der kleinen Maßnahmen zur Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbunds erfolgt eine Festsetzung der rechtlichen Grundlagen für die Umsetzung in der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungspläne).

Anforderung der umweltfreundlichen Mobilität sind sowohl bei Neuplanungen als auch bei der Überplanung des Bestands grundsätzlich soweit wie möglich zu berücksichtigen und zu unterstützen. Bei der Aufstellung oder Änderung von Bebauungsplänen soll deshalb die Förderung der umweltfreundlichen Verkehrsträger angemessen berücksichtigt werden. Dies betrifft alle Arten von Baugebieten, also Wohngebiete, Mischgebiete, Gewerbegebiete und Sondergebiete.

Wichtigste Aufgabe des Bebauungsplans ist die Festsetzung ausreichender Flächen zur Herstellung der Infrastruktur bzw. die Freihaltung von Trassen. Im Einzelnen werden dazu folgende Maßnahmen angestrebt:

Förderung des Fußverkehrs (vgl. Kapitel 3.4) durch

- attraktive straßenbegleitende Gehwege (angemessen breit, direkt, gut angebunden, an entsprechenden Stellen auch mit Aufenthaltsfunktion, unterstützt durch Straßenbegrünung) oder
- bei Mischverkehr in Wohngebieten mit verkehrsberuhigten Bereichen mit entsprechenden verkehrsberuhigenden Maßnahmen,
- bei größeren Quartieren straßenunabhängige Fußwege zur Verkürzung der Fußweglänge durch die Quartiere hindurch,
- Plätze zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität.

Förderung des Radverkehrs (vgl. Kapitel 4.4) durch

- sichere und komfortable Radverkehrsanlagen an Hauptstraßen bzw. im Zu- und Ablauf von Hauptverkehrsstraßen,
- attraktive Erschließung neuer Wohn- und Gewerbegebiete für den Radverkehr, d.h. falls notwendig Anlage neuer Direktverbindungen und Anbindungen,
- bei allen Bauvorhaben, insbesondere bei größeren Bauvorhaben für Handel und Dienstleistung, sollen attraktive und räumlich günstig gelegene Abstellanlagen für den Radverkehr vorgesehen werden. Dies nützt auch dem Fußverkehr, da dieser nicht durch auf dem Gehweg abgestellte Fahrräder behindert wird (siehe Kapitel 4.5.2).

Förderung des ÖPNV durch

- gute fußläufige Anbindung von neuen Baugebieten an bestehende Infrastrukturen (Haltestellen),
- ggf. Eignung der gebietsinternen Verkehrswege für eine attraktive ÖPNV-Bedienung (z. B. geradlinige Führung von Buslinien durch das Gebiet),
- ggf. Trassenfreihaltung für geplante Projekte des ÖPNV (Anlage Bushaltestellen, Stadtbahn-Haltestellen, Stadtbahnausbau, Ausbau des regionalen ÖPNV).

Umweltverträgliche Abwicklung des verbleibenden MIV durch

- Durchführung verkehrsberuhigender Maßnahmen, insbesondere in Wohngebieten, aber auch in Gebieten mit hoher Fuß- und Radverkehrsfrequenz (z. B. Innenstadt, Stadtteilzentren),
- stadtverträgliche Fahrbahnbreiten,
- moderate Dimensionierung der Stellplatzzahlen,
- Bereitstellung von Stellplätzen für Car-Sharing (siehe Kapitel 6.6.3).
- Unterstützung autoreduzierender Wohngebietsformen (z. B. Festsetzungen zum Bau von Sammelgaragen anstelle von Stellplätzen auf dem Grundstück), siehe Kapitel 7.2.3.

7.4 Verringerung von Umweltbelastungen

7.4.1 Ausgangslage und Rahmenbedingungen

Der Reduzierung von Umweltbelastungen wird eine immer größere Bedeutung zugemessen. In den Städten treten insbesondere durch den Straßenverkehr hohe Belastungen auf und erfordern Maßnahmen zur Bewältigung. In vielen Bereichen überschreiten die Belastungen ein verträgliches Maß und senken die Lebensqualität in der Umgebung der Verkehrsanlagen. Zur Erhaltung einer lebenswerten Stadt müssen Lösungen für diese unzumutbaren Zustände gefunden werden. Die Aufgabe der Verkehrsplanung umfasst heute daher neben der Planung neuer Infrastruktur auch die Berücksichtigung der Umweltbelange im Bestand.

Immissionsschutz als Teil der Verkehrsplanung

In die Verkehrsplanung ist neben der Berücksichtigung von Umweltbelangen bei neuen Vorhaben auch eine umfassende und flächendeckende Immissionsschutzplanung zu integrieren. Diese soll eine verträgliche Verkehrsabwicklung und den Schutz der Bevölkerung vor Gesundheitsschäden gewährleisten. Als sektorale Planung umfasst die Immissionsschutzplanung die Gesamtheit der schädlichen Einwirkungen auf die Umwelt. Die wichtigsten Handlungsfelder im Bereich Stadtverkehr sind Luft- und Lärmimmissionen. Diese erfordern zum einen bei Grenz- und Richtwertüberschreitung Maßnahmen zur Gefahrenabwehr und zum anderen langfristige Planungen zur Reduzierung der Belastungen.

Abgrenzung zur Umweltprüfung

Im Folgenden wird beschrieben, welche Planungen zum Immissionsschutz in Freiburg durchgeführt werden, welche Handlungserfordernisse hier bestehen und dass die Maßnahmen des VEP dazu beitragen, die dort aufgestellten Ziele zu erreichen. Außerdem werden weitere Maßnahmen dieser Fachplanungen aufgelistet, die als Maßnahmen zur Gefahrenabwehr nicht Teil des Maßnahmenprogramms 2020 sind.

Dieses Kapitel bewertet somit nicht die Auswirkungen der im Maßnahmenprogramm 2020 dargestellten Maßnahmen im Sinne einer strategischen Umweltprüfung. Eine Strategische Umweltprüfung ist bei einer unverbindlichen Planungsebene wie dem VEP nicht notwendig, sondern erst als Umweltprüfung im Rahmen der Projektentwicklung durchzuführen bzw. bei der verbindlichen Beschlussfassung zum Projekt (siehe auch Kapitel 1.2).

Rechtliche Anforderungen an den Immissionsschutz

Luftreinhalte- und Lärminderungsplanung sind inzwischen auf europäischer Ebene geregelt. Grundlage für die Luftreinhalteplanung ist die EU-Luftqualitätsrahmenrichtlinie und ihre Umsetzung in nationales Recht (§§ 44 ff Bundesimmissionsschutzgesetz BImSchG, 22. Bundesimmissionsschutzverordnung BImSchV). Luftreinhalteplanung ist bei der Überschreitung von Grenzwerten notwendig. Seit 2005 müssen europaweit einheitliche Grenzwerte für lungengängige Partikel (PM10), Schwefeldioxid, Blei und Kohlenmonoxid eingehalten werden, ab dem 1. Januar 2010 auch für Stickstoffdioxid und Benzol. Die EU-Luftqualitätsrahmenrichtlinie verschärfte die bisherigen Grenzwerte der 22. BImSchV.

Bei der Gefahr einer Überschreitung der Grenzwerte sind Aktionspläne aufzustellen, die ein kurzfristiges Reagieren auf hohe Belastungen ermöglichen. Mit einem Luftreinhalteplan soll außerdem dafür gesorgt werden, dass die Luftqualität dauerhaft verbessert wird.

Grundlage für die aktuelle Lärminderungsplanung ist die EU-Umgebungs-lärmrichtlinie „Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“. Die europäische Gemeinschaft hat sie am 25.06.2002 in Kraft gesetzt, am 30.06.2005 wurde sie in nationales Recht umgewandelt.

In einem ersten Schritt hat der Gesetzgeber die Kartierungsverordnung (§ 47 b BImSch-Gesetz) erlassen. Damit besteht die Möglichkeit, die Schallpegelbelastung zu erheben und darzustellen. Die für die Lärminderungsplanung erforderlichen Rechtsverordnungen befinden sich noch im Abstimmungsverfahren. Ziele und Anforderungen der Lärminderungsplanung sind:

- Strategische Lärmkartierung,
- Information der Öffentlichkeit,
- Darstellung und Umsetzung von geeigneten Lärmschutzmaßnahmen,
- Überprüfung von Belastungen und Maßnahmen alle 5 Jahre.

Eine strategische Lärminderungsplanung gab es bisher nur auf freiwilliger Basis. Schallimmissionen und ggf. notwendige Schallschutzmaßnahmen wurden in der Regel nur im Rahmen der Bauleitplanung ermittelt.

7.4.2 Stand der Immissionsschutzplanung in Freiburg

Luftreinhaltung und Feinstaub

Die Bündelung der Verkehrsströme auf den Hauptverkehrsstraßen verursacht im Umfeld dieser Straßen starke Belastungen. In den Straßenzügen Schwarzwaldstraße zwischen Schwabentorbrücke und Tunnel Schützenallee sowie Zähringer Straße zwischen Rheintalbahn und Einmündung Stuttgarter Straße wurden bei Messungen die zulässigen Grenzwerte nach der 22. BImSchV überschritten. Eine Belastungsprognose geht auch unter günstigen Voraussetzungen von einer Überschreitung der Grenzwerte an den genannten Messpunkten aus, so dass vom Regierungspräsidium Freiburg in Abstimmung mit der Stadt Freiburg ein Luftreinhalteplan aufgestellt wurde.

Der Maßnahmenteil umfasst langfristige Ziele der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung. Hinzu kommt kurzfristig die Möglichkeit von Fahrverboten für ältere Fahrzeuge innerhalb einer „Umweltzone“, die sich nahezu über das gesamte Gebiet der Kernstadt erstreckt, vgl. **Anlage 7-3**. Für die Überschreitung der Konzentrationen an NO₂ sind Fahrverbote für Fahrzeuge der Schadstoffklasse 1 und schlechter ab 2010 sowie der Schadstoffklasse 2 ab 2012 vorgesehen.

Ein Aktionsplan Feinstaub wird zur Zeit erarbeitet. Zur Reduzierung der Belastungen durch die lungengängigen Partikel PM10 sind auch die Maßnahmen des Luftreinhalteplans zielführend. Die Gestaltung der Umweltzone ist derzeit noch offen. Da insbesondere die B 31 die einzige leistungsfähige Ost-Westachse ist, erheben die umliegenden Landkreise Breisgau-Hochschwarzwald und Emmendingen erhebliche Einwände gegen deren Einbeziehung in die Umweltzone, weil Verkehrsverlagerungen erwartet werden. Mit einem Abstimmungsergebnis und einem Fahrverbot ist daher vor Anfang 2009 nicht zu rechnen.

Lärminderung

Die Durchführung der strategischen Lärmkartierung erfolgt in zwei Stufen. In einer ersten Stufe werden Ballungsräume mit mehr als 250.000 Einwohnern systematisch erfasst. Freiburg zählt zu den Ballungsräumen der zweiten Stufe, für die folgende Fristen gelten:

- Erhebung der Lärmbelastungen an Bundes- und Landesstraßen sowie ggf. weiterer kommunaler Straßen mit mehr als 16.500 Kfz/Tag und Hauptbahnlinien bis zum 30.6.2007,
- Erstellung von Lärmaktionsplänen für die genannten Bereiche bis zum 30.6.2008,

- Systematische Erfassung der Eisenbahnstrecken mit mehr als 83 Zügen/Tag, der Verkehrsstraßen mit mehr als 4.000 Kfz/Tag, der Straßenbahnlinien, der Industrie- oder Gewerbeflächen, auf denen sich Anlagen gemäß Anhang 1 der Richtlinie 96/61/ÖG befinden und eventuell des Flugplatzes bis zum 30.6.2012,
- Erstellung von Aktionsplänen bis zum 30.6.2013.

Der voraussichtliche Untersuchungsumfang ist in **Anlage 7-4** dargestellt.

Klimaschutz

Die Stadt Freiburg verfolgt seit Jahren eine ambitionierte Klimaschutz-Strategie. Der Gemeinderat hat im Jahr 1996 das Ziel festgelegt, die CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2010 um 25% gegenüber dem Jahr 1992 zu verringern, ein entsprechender Maßnahmenplan wurde entwickelt. Die Entwicklung der CO₂-Emissionen wurde für die Jahre 1997 und 2002 untersucht. Dabei zeigte sich, dass Freiburg es zwar als eine der wenigen Kommunen in Deutschland geschafft hat, seine CO₂-Emissionen zu senken, die gesteckten Ziele der CO₂-Reduzierung um 25% aber nicht erreicht werden konnten.

Deshalb wurde 2007 eine neue Klimaschutz-Strategie für das Jahr 2030 erarbeitet. Danach sollen die CO₂-Emissionen mit einem ambitionierten Maßnahmenplan gegenüber 1992 bis 2030 um 40% gesenkt werden. Dieses Ziel geht von der Annahme aus, dass das Maßnahmenprogramm des VEP komplett umgesetzt wird und bis 2030 weitere, darüber hinausgehende Maßnahmen („VEP 125%“) umgesetzt werden. Dazu zählen:

- deutlicher Ausbau der Infrastruktur für den Fuß- und Radverkehr,
- weiterer Ausbau des Stadtbahnnetzes, auch ins Umland,
- weiterer Ausbau des regionalen ÖPNV,
- ambitionierte Ausdehnung der Parkraumbewirtschaftung,
- Verkehrsberuhigung und Umbau von Straßen,
- Maßnahmen zur Luftreinhaltung (über bereits absehbare Pläne wie Luftreinhalteplan, Aktionsplan Feinstaub hinaus), z.B. Einführung einer City-Maut.

Bei Umsetzung dieser ambitionierten Maßnahmen und Erreichung der insgesamt 40%igen Einsparungen können laut der Klimaschutz-Strategie die CO₂-Emissionen im Verkehrsbereich von 382.000 t/a im Jahr 2005 auf 270.000 bis zum Jahr 2020 und auf 244.000 t/a bis 2030 reduziert werden. Dies entspricht einer Minderung von über 36% von 2005 bis 2030. Der Anteil des Verkehrs an den Gesamtemissionen bleibt dabei mit kapp 20% etwa gleich.

7.4.3 Schutz vor Luftschadstoffen und Lärm

VEP-Maßnahmenprogramm

Die Maßnahmen des Verkehrsentwicklungsplans enthalten Planungsprinzipien und eine Vielzahl von Einzelmaßnahmen, die zur Erfüllung der Ziele der Luftreinhaltung, der Lärminderung und des Klimaschutzes beitragen. Dies sind insbesondere Strategien für die Stadt der kurzen Wege zur Vermeidung von Verkehr, der Ausbau der Infrastruktur für die Nahmobilität und den ÖPNV zur Verlagerung von Verkehr auf umweltverträgliche Verkehrsmittel, die Komplettierung des Straßennetzes zur Entlastung problematischer Bereiche sowie die stadtverträgliche Gestaltung von Straßenräumen zur Minimierung von unverträglichen Belastungen des Verkehrs. Die Zielsetzungen des VEP und sein Maßnahmenprogramm sind Bestandteil von Umweltplanungen wie dem Luftreinhalteplan, dem Aktionsplan Feinstaub und der Klimaschutz-Strategie 2030.

Weitere Maßnahmen

Über das mittelfristige Maßnahmenprogramm hinaus erfordert die Überschreitung von Grenzwerten kurzfristige Maßnahmen sowie Strategien für kurzfristige Handlungsmöglichkeiten. Neben den Möglichkeiten von Luftreinhalteplan und Aktionsplan können auch verkehrsbeschränkende Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm und Abgasen (§ 45 Abs. 1 Nr. 3 StVO) angeordnet werden. Hierzu bedarf es aber der Zustimmung des Regierungspräsidiums Freiburg.

Fahrverbote

Die wirksamste Reduzierung der Belastung wird durch eine Reduzierung der Emittenten erreicht. Insbesondere Schwerverkehr sowie ältere Fahrzeuge verursachen erhöhte Luft- und Lärmbelastungen. Typische Maßnahmen sind daher Fahrverbote für diese Fahrzeuge, sie bewirken eine Reduzierung der Belastung in der unmittelbaren Umgebung der Straßen.

Neben zeitlich begrenzten Verboten bei der Überschreitung von Grenz- und Richtwerten sollten auch dauerhafte Fahrverbote für den Schwerverkehr ausgeweitet werden. Fahrverbote können ganztägig gelten oder auf die Nachtstunden beschränkt sein. Ziel dauerhafter Fahrverbote ist die Konzentration des Schwerverkehrs auf das anbaufreie Straßennetz und Straßen mit überwiegender Gewerbenutzung. Dazu wird die Erarbeitung eines „Lkw-Grundnetzes“ empfohlen.

Geschwindigkeitsreduzierungen auf Vorfahrtstraßen

Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit wurde in Wohngebieten ein flächendeckendes Tempolimit (Tempo-30-Zone) eingeführt. In diesen Bereichen gilt flächendeckend „rechts vor links“. Auf Vorfahrtstraßen gilt in der Regel die innerörtliche Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h.

Mit einer Senkung der Geschwindigkeit auch auf Vorfahrtstraßen können die Luft- und Lärmbelastungen an Hauptverkehrsstraßen deutlich reduziert werden. Auf qualifizierten Straßen (Landes- und Kreisstraßen) dürfen keine Tempo-30-Zonen eingerichtet werden, hier sind allerdings Einzelregelungen aus Gründen der Verkehrssicherheit denkbar. Für Einzelregelungen zum Schutz vor Lärm oder Abgasen wird die Zustimmung des Regierungspräsidiums benötigt. Straßenbezogene Tempo-30 oder Tempo-40-Regelungen sind aufgrund der gleichmäßigen Fahrweise sehr wirksam, erfordern aber auch einen hohen Kontrollaufwand.

Die Senkung der zulässigen Geschwindigkeit im Hauptstraßennetz lässt ein Ausweichen in empfindlichere Bereiche befürchten. Geschwindigkeitsreduzierungen sollten daher vor allem auf Straßen umgesetzt werden, auf denen aufgrund der Lage im Straßennetz keine nennenswerten Ausweichverkehre in noch empfindlichere Straßen zu erwarten sind (Empfehlung aus Kapitel 6.5: Talstraße, Elsässer Straße, Rennweg, Ortsdurchfahrten Tuniberg).

Auch auf stärker belasteten Straßen (z. B. Eschholzstraße / Friedhofstraße / Waldkircher Straße, Zähringer Straße, Günterstalstraße) sind Geschwindigkeitsreduzierungen denkbar (siehe auch Kapitel 6.6.2), wenn die Verbesserungen dadurch in sinnvoller Relation zu möglichen negativen Effekten durch Verlagerungen stehen. Bei einer Beibehaltung der Regelung als Vorfahrtstraße ist ein Ausweichen in das noch stärker verkehrsberuhigte angrenzende Straßennetz eher unwahrscheinlich. Auch für den Linienbusverkehr halten sich bei Beibehaltung der Vorfahrtsregelung die Nachteile in Grenzen.

Auf den wichtigen Ausfallstraßen und anderen anbaufreien Straßen bzw. Straßen in gewerblichem Umfeld sollte auf ein restriktives Tempolimit verzichtet werden, um den Verkehr weiterhin auf diesen Trassen zu bündeln.

Beibehaltung des Bündelungsprinzips

Die Stadt Freiburg verfolgt seit Jahrzehnten erfolgreich das Prinzip einer Bündelung des Straßenverkehrs auf wenigen Hauptverkehrsstraßen. Damit konnten die Wohngebiete und andere schützenswerte Bereiche deutlich entlastet werden. Die Belastung in diesem Vorbehaltsstraßennetz überschreitet jedoch voraussichtlich in Teilbereichen die zulässigen Grenzwerte für Luftbelastung und die Richtwerte für Lärm.

Mit den in Kapitel 6.5 beschriebenen Maßnahmen zur Bewältigung unverträglicher Verkehrsbelastungen an Hauptverkehrsstraßen und den oben aufgeführten weiteren Möglichkeiten der Verkehrsbeschränkung ist die Reduzierung von Belastungen im gesamten angebauten Straßennetz ein Schwerpunkt dieses Verkehrsentwicklungsplans. Auch bei einer voraussichtlichen Überschreitung der Immissionsgrenz- und Richtwerte in Teilen des Hauptverkehrsstraßennetzes sollte die Strategie der Bündelung des Straßenverkehrs daher fortgesetzt werden. Maßnahmen zur Entlastung der Hauptverkehrsstraßen dürfen keine Verlagerung des Verkehrs in Wohngebiete oder andere schützenswerte Bereiche bewirken.

7.5 Verkehrssicherheit

Verkehrssicherheit im VEP

Aufbauend auf der verkehrsmittelbezogenen Analyse der Verkehrsunfälle wird mit den Maßnahmen des VEP eine Erhöhung der Verkehrssicherheit für alle am Verkehr Teilnehmenden angestrebt. Die Umgestaltung der Verkehrsnetze bewirkt eine Verbesserung der Verkehrsabläufe und den Abbau von Barrieren und Engstellen insbesondere für die Verkehrsmittel des Umweltverbundes. Mit einer integrierten Betrachtung der städtischen Straßenräume wird ein Schwerpunkt bei der Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr gesetzt.

Beispielhafte Maßnahmen sind:

- Standards für eine sichere Führung des Fußverkehrs und Behebung von Sicherheitsdefiziten im Rahmen der Förderung der Nahmobilität im Stadtteil,
- Schließung von Netzlücken im Radverkehr und Umgestaltung der Infrastruktur nach den aktuellen Anforderungen an eine sichere Führung des Radverkehrs,
- Ausbau des Stadtbahnnetzes zur Gewinnung neuer Fahrgäste für dieses sichere Verkehrsmittel,
- Abbau von Unverträglichkeiten im innerstädtischen Hauptstraßennetz. Dies umfasst auch Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit wie die Umgestaltung von Straßenräumen oder Geschwindigkeitsreduzierungen.

Weitere Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit

Neben der Verbesserung von Infrastruktur und Verkehrsabläufen erfordert die Erhöhung der Verkehrssicherheit eine Vielzahl von organisatorischen Maßnahmen, die auf die Optimierung von persönlichen Verhaltensweisen abzielen. Beispiele hierzu sind:

- Verkehrserziehung in allen Altersstufen,
- Maßnahmen, die verkehrssichere Verhaltensweisen fördern (wie ausreichende Sichtbarkeit bei Dunkelheit, angepasste Fahrweise und Geschwindigkeit),
- Maßnahmen zur Förderung der gegenseitigen Rücksichtnahme der am Verkehr Teilnehmenden,
- Maßnahmen, die auf eine maximale Verkehrssicherheit der Fahrzeuge abzielen,
- Verstärkung der Kontrollen (z.B. Kfz-Geschwindigkeit, Radfahren ohne Licht etc.).

Diese Anforderungen an die Verkehrssicherheit gehen über die Maßstabsebene des VEP und die Zuständigkeit der Stadtverwaltung hinaus. Zu einer möglichst optimalen Gewährleistung der Verkehrssicherheit sind weitere Akteure wie Polizei oder Verkehrswacht gefordert. Die einzelnen Verkehrsteilnehmer und -teilnehmerinnen sind v.a. durch Öffentlichkeitsarbeit für ein verantwortungs- und rücksichtsvolles Verhalten im Verkehr zu sensibilisieren.

Die Polizeidirektion Freiburg erstellt gegenwärtig eine Verkehrssicherheitsanalyse für Freiburg. Wenn die Ergebnisse vorliegen, können ggf. weitere, konkrete Vorschläge für eine Erhöhung der Verkehrssicherheit - eventuell in einem separaten Gutachten - entwickelt werden.

7.6 Öffentlichkeitsarbeit

Öffentlichkeitsarbeit umfasst ein breites Spektrum an Handlungsfeldern, das sowohl von der Verwaltung an die Bürgerschaft als auch umgekehrt aus der Bürgerschaft an die Verwaltung gerichtet ist.

Bürgerinformation und Beteiligung der Öffentlichkeit nehmen in der Planung einen hohen Stellenwert ein. Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien ermöglichen es, Informationen einer breiten Öffentlichkeit bekannt zu machen und Hinweise aus der Bevölkerung entgegenzunehmen.

Marketing für den Umweltverbund

Bereits heute haben der ÖPNV und der Radverkehr in Freiburg vergleichsweise hohe Anteile am Modal Split. Mit unterschiedlichen Maßnahmen soll die Motivation zur Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbunds weiter gesteigert werden:

- Imagekampagnen für den ÖPNV,
- Veranstaltungen zur Verkehrssicherheit,
- Kampagnen zur Förderung des zu Fuß Gehens,
- Unterstützung von Aktionen wie „Mit dem Rad zur Arbeit“,
- Zusammenstellung eines „Neubürgerpakets“ mit Informationen zum ÖPNV und zum Radverkehr (u. a. Fahrradstadtplan).

Information der Bürgerschaft

Verkehrsprojekte, Baumaßnahmen und Störungen sollten frühzeitig bekannt gemacht werden. Hierzu werden heute bereits eine Vielzahl von Medien in Anspruch genommen. Dazu zählen:

- Amtsblatt,
- Tageszeitung,
- Internet,
- Themenbezogene Veröffentlichungen,
- Informationsveranstaltungen.

Dieses Informationsangebot sollte beibehalten werden und auch zukünftig der Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien angepasst werden.

Kontaktaufnahme mit der Stadtverwaltung

Bürger oder Bürgerinnen können aus unterschiedlichen Gründen Kontakt mit der Stadtverwaltung aufnehmen:

- Reaktion auf Planungen,
- Stellungnahmen (Lob, Kritik, Anregungen) zur aktuellen Verkehrssituation sowie zu Infrastrukturdefiziten

Über geeignete Ansprechpartner können jederzeit Fragen zu einzelnen Vorhaben gestellt werden. Der Öffentlichkeit zugängliche Planungsdokumente können digital abgerufen oder per Post angefordert werden.

Auf wichtige Hinweise aus der Bürgerschaft (z. B. Gefahrenstellen, Verschmutzungen, Notwendigkeit verstärkter Verkehrsüberwachung) sollte umgehend reagiert werden. Kleinere Probleme sollten unbürokratisch beseitigt werden. Ideen und Vorschläge zur Verkehrsplanung sollten entgegengenommen werden. Hierfür stehen ebenfalls spezielle Ansprechpartner bzw. Ansprechpartnerinnen (z. B. für den Radverkehr, zukünftig auch für den Fußverkehr, „Scherbentelefon“) bei der Stadtverwaltung zur Verfügung.

Hinweise zur Kontaktaufnahme sollten im Internetauftritt und anderen Veröffentlichungen hervorgehoben werden.

Beteiligung der Bürgerschaft

Aufgabe der Bürgerbeteiligung ist es, bei Planungen durch konstruktive Anregungen qualitative Verbesserungen des Planungsergebnisses zu erhalten. Darüber hinaus ermöglicht die Beteiligung, im Konfliktfall gemeinsam einen Konsens herbeizuführen und eine hohe Akzeptanz der Planung bei den Bürgern und Bürgerinnen zu erzielen.

Neben den gesetzlich vorgeschriebenen Beteiligungsverfahren (z. B. Planfeststellungsverfahren, Bebauungsplan) werden bereits eine Vielzahl von freiwilligen Beteiligungsverfahren im Rahmen von größeren Projekten durchgeführt. Hierbei werden auch neue Ansätze der Einbeziehung von Bürgern als Experten erprobt und eingeführt (z. B. Projekt GenderAlp! – Stadtbahnverlängerung Zähringen). Bürgerbeteiligung wird auch weiterhin ein wesentliches Element der Stadt- und Verkehrsplanung bleiben.

Einen hohen Stellenwert erhält die Beteiligung der Bürgerschaft zukünftig beispielsweise bei der Erarbeitung der Stadtteilentwicklungspläne und damit bei der konkreten Entwicklung des Wohnumfelds.

8 Maßnahmenprogramm 2020

Im Folgenden werden die Vorgaben aus der Szenarienentscheidung sowie die in das Maßnahmenprogramm 2020 übernommenen Maßnahmen mit Kosten und Prioritäten zusammengefasst dargestellt.

8.1 Vorgaben aus der Szenarienentscheidung (Auszüge)

Grundzüge der Szenarien			Auswahl
Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3	Szenario 2
<u>Reduzierung</u> der Anstrengungen zur Förderung des Umweltverbundes (Status-quo- bzw. Minimal-Szenario):	<u>konsequente Weiterentwicklung</u> der bisherigen Ziele der Gesamtverkehrskonzeption von 1989:	<u>Deutliche Verstärkung</u> der Anstrengungen zur Förderung des Umweltverbundes,	..., dass Szenario 2 mit den vorgeschlagenen Überarbeitungen (s.u.) Grundlage für die weitere Bearbeitung des VEP ist.
Nur Maßnahmen, die beschlossen sind oder vollständig durch andere finanziert werden.	- Förderung des Umweltverbundes - Sicherung der Leistungsfähigkeit ... für den MIV	insb. durch: „Systemsprung“ im ÖPNV-Ausbau	„... Dabei ist die Wirksamkeit der einzelnen Maßnahmen ... in einem weiteren Arbeitsschritt zu untersuchen.“
Konkret:			
Keine ÖPNV-Netzergänzungen	Umsetzung Breisgau-S-Bahn-Konzept, Beibehaltung der radialen Struktur der Stadtbahnlinien	Neue ÖPNV-Linienstruktur mit besserer Vernetzung in der Fläche (u. a. mehr Tangentialverbindungen)	Bereits beschlossene Maßnahmen des Sz. 3 ... sind ... zu übernehmen. Darüber hinaus ist die Berücksichtigung von weiteren Maßnahmen des Szenario 3 zu prüfen
Straßenaus- und umbau nur bei besonderer Notwendigkeit, ... oder zur Verkehrslenkung	Straßennetausbau zur Entlastung von Wohngebieten (über Szenario 1 hinaus)	Zusätzliche Anstrengungen zur Umgestaltung von Straßen	... sollten Maßnahmen, die verstärkt auf den Ziel-/Quellverkehr einwirken und mit gutem Wirkungsgrad, übernommen werden.
Maßnahmen für den Fahrrad- und Fußverkehr nur in wenigen Einzelfällen	- weiterhin konsequente Radverkehrsförderung - Verbesserungen für den Fußverkehr in der Innenstadt und den Quartieren		... sollten Maßnahmen berücksichtigt werden, die unverträgliche Kfz-Verkehrsbelastungen ... lindern.
	mehr Öffentlichkeitsarbeit, Information und Marketing		... sollten auch administrative Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verlagerung von Kfz-Fahrten ... verfolgt werden

Tabelle 8-1: Vorgaben aus der Szenarienentscheidung

8.2 Maßnahmenprogramm 2020 – Projektübersicht

Anmerkungen zu den Kostenangaben:

Für alle Kostenangaben gilt, dass sie aufgrund der sehr unterschiedlichen Planungsstände - z.T. gibt es nur ein Konzept, aber keine konkrete Planung - nur als grobe Anhaltspunkte dienen können und im Verlauf der jeweiligen Projektbearbeitung konkretisiert werden. Die Kosten enthalten Planung, Nebenkosten und 19% Mehrwertsteuer.

Bei längerfristigen Maßnahmen oder Konzepten werden die geschätzten Gesamtkosten für den Zeitrahmen vom nächsten Doppelhaushalt 2009/2010 bis zum Zeithorizont des VEP 2020, also für 12 Jahre, angegeben.

Beim Öffentlichen Verkehr (Ö) und Motorisierten Individualverkehr (M) werden ausgewiesen: Gesamtkosten / Anteil Stadt Freiburg.

Die Kosten sind demjenigen Verkehrsmittel zugeordnet, dem die Maßnahme primär dient. Trotzdem werden i.d.R. bei Maßnahmen für den ÖV oder MIV auch Verbesserungen für den Fuß- und Radverkehr erzielt.

Anmerkung zu den Szenarien:

Alle in der unten abgebildeten Tabelle aufgeführten Maßnahmen sind Bestandteil des VEP-Maßnahmenprogramms, unabhängig davon, aus welchen Szenarien sie stammen. Die Zuordnung zu den VEP-Szenarien ist hier nur zur Information wiedergegeben. Der Gemeinderat hat 2003 das Szenario 2 als Grundlage der weiteren Bearbeitung beschlossen, aber auch, bereits beschlossene Maßnahmen des Szenario 3 zu übernehmen und die Berücksichtigung weiterer Maßnahmen zu prüfen.

Nr.	Maßnahme	aus Szenario			Maßnahmenprogramm VEP 2020	
		1	2	3	Bemerkungen	Kosten Mio. €
Fußverkehr						
F1	Abbau von Barrieren im Fußverkehr		x	x	Brücken Dreisam / Bahnlinien ges. 2,8 Mio. €, hier 1/2, Rest R8	1,4
F2	Standards für Fußverkehrsanlagen		x	x	Berücksichtigung im Rahmen von Bau- und Umgestaltungsmaßnahmen, Untersuchung im Rahmen der STEP	0,4
F3	Verbesserung der Aufenthaltsqualität		x	x	Berücksichtigung im Rahmen von Bau- und Umgestaltungsmaßnahmen, Untersuchung im Rahmen der STEP	5,0
F4	Organisatorische Maßnahmen zur Stärkung des Fußverkehrs		neu		Fußverkehrspauschale (50.000,- €/Jahr ab 2009 bis 2020) und Fußverkehrsbeauftragte/r	0,6
Gesamt Fußverkehr						7,4

Tabelle 8-2: Übersicht der Maßnahmen im Handlungsfeld „Fußverkehr“

Nr.	Maßnahme	aus Szenario			Maßnahmenprogramm VEP 2020	
		1	2	3	Bemerkungen	Kosten Mio. €
Radverkehr						
R1	Dreisamufferradweg			x	Rampen Dreisambrücken und Beleuchtung	0,60
R2	Güterbahnradweg			x	Neubau Nordabschnitt, Neubau Querungsbauwerke	2,60
R3	Messeradweg			x	in Verbindung mit Messebahnhof	1,60
R4	Infrastruktur an Hauptverkehrsstraßen		x	x	Lückenschlüsse (ohne Maßnahmen im Rahmen von Straßen- / Stadtbahnprojekten)	0,80
R5	Optimierung von Knotenpunkten		x	x	50.000 € pro Knotenpunkt, ca. 10 KP	0,50
R6	Radanlagen in Gewerbegebieten		x	x		0,20
R7	Verbindungen zu Nachbargemeinden			x	In Abstimmung mit Landkreis	0,32
R8	Überwindung von Barrieren			x	Brücken Dreisam / Bahnlinien ges. 2,8 Mio. €, hier 1/2, Rest F1	1,40
R9	Öffnung von Einbahnstraßen		x	x	Überprüfung nördlich Dreisam.. 1.000 € pro Straßenabschnitt, ca. 30 Abschnitte	0,03
R10	Modernisierung der Infrastruktur an Hauptverkehrsstraßen		x	x	Berücksichtigung bei Bau- und Umgestaltungsmaßnahmen	0,20
R11	Aufwertung Radrouten / Fahrradstraßen		x	x		0,30
R12	Vervollständigung der Wegweisung		x	x		0,12
R13	Ausbau Abstellanlagen			x		0,25
Gesamt Radverkehr						8,92

Tabelle 8-3: Übersicht der Maßnahmen im Handlungsfeld „Radverkehr“

Nr.	Maßnahme	aus Szenario			Maßnahmenprogramm VEP 2020		
		1	2	3	Bemerkungen	Kosten Mio. €	Anteil Stadt
ÖPNV							
<i>Stadtverkehr</i>							
Ö1	Stadtbahn Littenweiler		x	x		15,4	4,0
Ö2a	Umbau Stadtbahn nördliche Stadtteile		x	x		32,7	9,0
Ö2b	Stadtbahnverlängerung Zähringen		x	x		25,0	6,8
Ö2c	Stadtbahnverlängerung Gundelfingen		x	x		24,0	6,5
Ö3	Stadtbahn Kronenstraße / Rotteck- / Friedrichring			x	Nur ÖV-Maßnahme	30,0	8,8
Ö4	Stadtbahn Messe			x	über Berliner Allee (BA I+II)	51,4	16,8
Ö5	Stadtbahn und Betriebshof Waldkircher Straße		neu		ohne Betriebshof	10,0	3,0
Ö6	Ausweitung der Busbeschleunigung		x	x	In Abhängigkeit vom Umfang der Umsetzung	---	---
Ö7	Anpassung des Busnetzes an den Stadtbahnausbau		x	x	Betrieb	---	---
Ö8	Verbesserung der Qualität von Haltestellen		x	x	20.000 € pro Haltestelle geschätzt 20 Haltestellen	0,4	0,4
Ö16	Stadtbahn Haid – St. Georgen		x	x	bis Kirche St. Georg (westliche Basler Landstraße)	19,4	4,0
Ö19	Buserschließung Hanggebiete		neu		Betrieb, ggf. Kosten für Maßnahmen im Straßenraum	---	---
Zwischensumme Stadtverkehr						205,0	58,9
<i>Regionalverkehr</i>							
Ö9	Ausbau der Pilotstrecken Breisgau-S-Bahn	x	x	x	Weitere Ausbaustufen	28,8	4,2
Ö10	Begegnungsabschnitte auf Höllental- und Breisacher Bahn inkl. Haltepunkte		x	x		35,3	4,7
Ö11	S-Bahn auf der Güterbahntrasse inkl. Haltepunkte		x	x		37,3	4,2
Ö12	Ausweitung des S-Bahn-Angebots		x	x	In Abhängigkeit von der Bestellung durch das Land	---	---
Ö13	Reaktivierung der Verbindung Müllheim – Mulhouse		x	x	Einrichtung eines täglichen Angebots	8,6	1,1
Ö14	Anpassung Regionalbusse an S-Bahn-Ausbau		x	x	Betrieb	---	---
Ö15	Verbesserung der Qualität von Haltepunkten im Umland		x	x	Barrierefreier Ausbau von 35 Haltepunkte im ZRF-Gebiet	10,5	1,2
Zwischensumme Regionalverkehr						120,5	15,4
Gesamt ÖPNV:						325,5	74,3

Tabelle 8-4: Übersicht der Maßnahmen im Handlungsfeld „ÖPNV“

Nr.	Maßnahme	aus Szenario			Maßnahmenprogramm VEP 2020		
		1	2	3	Bemerkungen	Kosten Mio. €	Anteil Stadt
MIV							
<i>Städtisches Straßennetz</i>							
M1	Umgestaltung der Schwarzwaldstraße	x	x	x	Abschluss der Maßnahme	1,7	1,7
M2	Vierstreifiger Ausbau der Heinrich-von-Stephan-Str.	x	x	x		13,2	6,0
M3	Unterbrechung und Umgestaltung des - Rotteckrings	x	x	x	Voraussetzung Maßnahme M2	12,0	12,0
M4	Bau des vierstreifigen Stadttunnels	x	x	x	Maßnahme des Bundes	240,0	1,0
M5	Rückbau der Dreisamferstraßen	x	x	x	Voraussetzung Maßnahme M4	3,9	3,9
M6	Neuordnung Greiffenegg- und Schwabentorring	neu			Kosten ohne Brückenbau, Grunderwerb und Abriss	11,0	11,0
M7	Straßenumgestaltung im Rahmen Stadtbahnbau		x	x	Im Rahmen der OV-Maßnahmen	---	---
M8	Ausbau B 3 – Umfahrung Zähringen		x	x	Mit Vollanschluss Güterbahnhofgelände	15,0	6,5
M9	Anschluss Bebelstraße an Autobahnzubringer Nord		x	x		1,2	0,6
M17	Querspange Wildtal	neu			In Verbindung mit Maßnahme M8 und Verkehrsberuhigung in Zähringen	3,0	1,0
M18	Südumfahrung Tiengen	neu				2,1	0,6
M21	LKW-Transit Tuniberg	neu				---	---
<i>Überregionales Straßennetz</i>							
M10	6-streifiger Ausbau BAB 5	x	x	x	Maßnahme des Bundes	---	---
M11	Bau der B 31a West	x	x	x	Maßnahme des Bundes	---	---
<i>Verringerung von Verkehrsbelastungen / weitere Maßnahmen</i>							
M12	Reduzierung unverträglicher Belastungen an Hauptverkehrsstraßen			x		1,5	
M13	Ausweitung des Konzepts zu Verkehrsberuhigungsmaßnahmen			x	Nach Bedarf, ca. 10.000 € / Jahr	0,1	
M14	Weiterentwicklung der Parkraumbewirtschaftung		x	x		1,0	
M15	Weiterentwicklung von Informationssystemen im Verkehrsmanagement		x	x		3,0	
M16	Car-Sharing, auto-reduziertes Wohnen			x		0,1	
Gesamt MIV						307,0	48,2

Tabelle 8-5: Übersicht der Maßnahmen im Handlungsfeld „MIV“

Nr.	Maßnahme	aus Szenario			Maßnahmenprogramm VEP 2020	
		1	2	3	Bemerkungen	Kosten Mio. €
Integrierte Maßnahmen						
	Verkehrsvermeidung und Nahmobilität im Stadtteil		x	x	50.000 € pro STEP, ansonsten Fußverkehrspauschale	0,40
	Erhalt der „Stadt der kurzen Wege“		x	x		nicht quantifizierbar
	Förderung des autoarmen Wohnens			x		nicht quantifizierbar
	Maßnahmen zur Umsetzung der Ziele der Umweltplanung		neu		Ergänzende Maßnahmen zu Luftreinhaltung, Lärminderung, Klimaschutz	nicht quantifizierbar
	Erhöhung der Verkehrssicherheit		neu			nicht quantifizierbar
	Öffentlichkeitsarbeit		x	x	Budget 2009 bis 2020 je 10.000 €	0,12

Tabelle 8-6: Übersicht der Maßnahmen im Handlungsfeld „Integrierte Maßnahmen“

8.3 Prioritäten

Unter Berücksichtigung der Kriterien

- Netzwirkung (hohe Wirkung = positiv),
- Verlagerung auf den Umweltverbund (starke Verlagerung = positiv),
- Verbesserung der Verkehrssicherheit (starke Erhöhung = positiv),
- Finanzieller Aufwand (geringer Aufwand = positiv),

sowie unter Beachtung der Abhängigkeit zu anderen Maßnahmen und Auftraggebern (ggf. Rückstufung entsprechend der Priorität der voraussetzenden Maßnahme) werden die Maßnahmen im Maßnahmenprogramm 2020 nach hoher und mittlerer Priorität unterschieden. Dabei ist auch die Priorisierung durch den Gemeinderats-Beschluss G-08/031 eingearbeitet. Eine umfassende Abwägung mit anderen Belangen, z.B. Umweltauswirkungen, kann auf der konzeptionellen Ebene des VEP nicht geleistet werden, sondern muss im Rahmen der weiteren Projektbearbeitung geleistet werden.

Maßnahmen geringerer Priorität wurden als weiterer Handlungsbedarf nicht in das Maßnahmenprogramm 2020 aufgenommen.

Die Reihenfolge der Projekte innerhalb einer Prioritätenstufe stellt keine Rangfolge dar. Die Bewertung der einzelnen Maßnahmen ist in **Anlage 8-1** dargestellt.

Fußverkehr

Bei den kleinräumigen Maßnahmen des Fußverkehrs ist die Erstellung einer Prioritätenliste auf der Ebene des VEP nicht möglich. Für die größeren Maßnahmen wird folgende Reihung vorgeschlagen:

Hohe Priorität

- Standards für Fußverkehrsanlagen
- Einführung einer/s Fußverkehrspauschale / -beauftragten
- Bau des „Bohlsteges“ zwischen Fehrenbachallee und Egertenstraße
- Bau eines Steges über die Güterbahn zwischen Haid und Haslach
- Bau eines Steges über die B3 in Zähringen auf Höhe des real-Markts

Mittlere Priorität

- Bau eines Steges zwischen Ebnet Hurstbrunnenstraße und Littenweiler
- Anlage von Querungsmöglichkeiten der Höllentalbahn in Littenweiler (mit Stadtbahn Littenweiler)
- Bau einer Querungsmöglichkeit der Rheintalbahn im Bereich Bürgerhaus Zähringen

Radverkehr

Hohe Priorität

- Rampe Ochsenbrücke (R1, R10)
- Ausbau Dreisamuferweg (Rampe Kronenbrücke, Littenweiler, R1)
- Ausbau Güterbahnradweg Süd (planfreie Verbindungen in Haslach und Stühlinger, Rampe Haslacher Straße, R2)
- Lückenschluss Stefan-Meier-Straße (R4)
- Lückenschluss Markwaldstraße (R4)
- Änderung der Verkehrsführung im Bereich Kronenbrücke (R5)
- Überprüfung und Optimierung von signalgeregelten Knotenpunkten (R5)
- Radverkehrsanlagen Eschholzstraße, Friedhofstraße, Habsburgerstraße (R10)
- Radverkehrsverbindung Waltershofen – Gottenheim (R7)

- Fortsetzung von Programmen zur flächendeckenden Attraktivitätssteigerung
 - Öffnung von Einbahnstraßen (R9)
 - Wegweisung (R12)
 - Abstellanlagen (R13)
- Aufwertung von Fahrradrouten (R11)

Mittlere Priorität

- Güterbahnradweg Nord (Elsässer Straße bis Gundelfingen, R2)
- Ausbau Dreisamuferradweg (Rampe Schnewlinbrücke, R1)
- Messeradweg (R3)
- Radverkehrsanlagen Berliner Allee (R4),
- Radverkehrsanlagen in Gewerbegebieten (R6)
- Radverkehrsverbindung Tiengen – Mengen (R7)
- Radverkehrsanlagen Waldkircher Straße (R10)

ÖPNV

Hohe Priorität

- Stadtbahnverlängerung Zähringen (Ö2)
- Stadtbahn Rotteckring (Ö3)
- Stadtbahn Messe (Ö4)
- Ausbau der Pilotstrecken des Konzeptes „Breisgau-S-Bahn“ (Ö9)
- Reaktivierung der Verbindung Müllheim – Mulhouse (Ö13)

Mittlere Priorität

- Stadtbahn Littenweiler (Ö1)
- Stadtbahn nach Gundelfingen (Ö2)
- Stadtbahn und Betriebshof Waldkircher Straße (Ö5)
- Ausweitung der Busbeschleunigung (Ö6)
- Begegnungsabschnitte Höllental- / Breisacher Bahn (Ö10)
- S-Bahn auf Güterbahntrasse (Ö11)

- Ausweitung des S-Bahn-Angebots (Ö12)
- Stadtbahn Haid - St. Georgen (Ö16)
- Buserschließung Hanggebiete (Ö19)

Die Maßnahmen

- Anpassung Busnetz an Stadtbahn- / S-Bahn-Ausbau (Ö7, Ö14),
- Verbesserung der Qualität von Haltestellen (Ö8, Ö15)

sollten laufend in Verbindung mit der Netzentwicklung umgesetzt werden.

MIV

Hohe Priorität

- Umgestaltung der Schwarzwaldstraße (M1)
- Ausbau Heinrich-von-Stephan-Straße (M2)
- Unterbrechung und Umgestaltung Rotteckring (M3)
- Stadttunnel (M4)
- Rückbau Dreisamuferstraßen (M5)
- Neuordnung Greiffenegg- / Schwabentorring (M6)
- Ausbau B3 / Umfahrung Zähringen (M8)
- Anschluss Bebelstraße (M9)
- Maßnahmen mit hoher Priorität zur Reduzierung unverträglicher Belastungen an Hauptverkehrsstraßen (M12)
- Südumfahrung Tiengen (M18)
- Reduzierung der Belastungen der Tuniberg-Ortschaften durch den Lkw-Transit-Verkehr (M21)

Mittlere Priorität

- Maßnahmen mit mittlerer Priorität zur Reduzierung unverträglicher Belastungen an Hauptverkehrsstraßen (M12)
- Querspange Wildtal (M17)

Unabhängig von einer Prioritätenliste sollten die Maßnahmen

- Straßenumgestaltung im Rahmen des Stadtbahnbaus (M7)
- Ausweitung der Verkehrsberuhigung (M13)
- Weiterentwicklung der Parkraumbewirtschaftung (M14)
- Weiterentwicklung von Informationssystemen im Verkehrsmanagement (M15)
- Förderung von autoreduziertem Wohnen und von Car-Sharing (M16)
- Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit (Kapitel 7.5)

kontinuierlich und bedarfsorientiert umgesetzt werden.

8.4 Verkehrliche Auswirkungen

8.4.1 Eckwerte des Verkehrsaufkommens

Ein Vergleich der Eckwerte des Verkehrsaufkommens zwischen der Analyse 1999/2007, dem Basisfall 2020 und dem Planfall „Maßnahmenprogramm 2020“ ist in der **Tabelle 8-7** dargestellt.

		Analyse 1999/2007		Basisfall 2020		Maßnahmenprogramm 2020		Veränderung Analyse 1999/2007 - Maßnahmenprogr. 2020	
		abs.	proz.	abs.	proz.	abs.	proz.	abs.	proz.
Binnenverkehr (BV)	MIV, selbst	206.900	26,5%	204.700	25,1%	196.200	24,1%	-10.700	-2,4%
	MIV, mit	43.600	5,6%	37.400	4,6%	35.400	4,3%	-8.200	-1,3%
	ÖV	136.900	17,6%	165.400	20,3%	165.400	20,3%	28.500	2,7%
	Rad	211.300	27,1%	220.300	27,0%	225.800	27,7%	14.500	0,6%
	Fuß	180.800	23,2%	187.400	23,0%	192.400	23,6%	11.600	0,4%
BV gesamt		779.500	100,0%	815.200	100,0%	815.200	100,0%	35.700	
Anteil BV			70,9%		68,9%		68,9%		
Ziel-Quell-Verkehr (ZQ)	MIV, selbst	248.000	77,7%	259.500	70,5%	259.500	70,5%	11.500	-7,2%
	MIV, mit	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
	ÖV	67.300	21,1%	103.100	28,0%	103.100	28,0%	35.800	6,9%
	Rad	3.900	1,2%	5.500	1,5%	5.500	1,5%	1.600	0,3%
	Fuß	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.			k.A.	k.A.
ZQ gesamt		319.200	100,0%	368.100	100,0%	368.100	100,0%	48.900	
Anteil ZQ			29,1%		31,1%		31,1%		
Gesamt ohne Durchgangsverkehr (DV)	MIV, selbst	454.900	41,4%	464.200	39,2%	455.700	38,5%	800	-2,9%
	MIV, mit	43.600	4,0%	37.400	3,2%	35.400	3,0%	-8.200	-1,0%
	ÖV	204.200	18,6%	268.500	22,7%	268.500	22,7%	64.300	4,1%
	Rad	215.200	19,6%	225.800	19,1%	231.300	19,5%	16.100	-0,1%
	Fuß	180.800	16,5%	187.400	15,8%	192.400	16,3%	11.600	-0,2%
Gesamtverkehr (ohne DV)		1.098.700		1.183.300		1.183.300		84.600	7,7%

Tabelle 8-7: Eckwerte des Verkehrsaufkommens (Wege / Tag)

Aufgrund der räumlichen Entwicklungstendenzen (Zuwachs an Einwohnern und Beschäftigten in der Stadt und Region Freiburg) ist zwischen dem Analysejahr 2007 und dem Prognosejahr 2020 eine Zunahme des Gesamtverkehrsaufkommens von ca. 8% zu erwarten.

Bei der geplanten Siedlungsentwicklung aus dem FNP 2020 ist für das Prognosejahr 2020 ein Zuwachs sowohl beim Binnenverkehr als auch beim Quell-/Zielverkehr zu rechnen. Obwohl die Siedlungsentwicklung der Stadt Freiburg in den letzten Jahren zu einem Nachlassen der Stadt-Umland-Wanderung geführt hat, wird der Quell-/Zielverkehr gegenüber dem Binnenverkehr zukünftig leicht an Bedeutung gewinnen, da Freiburg seine Bedeutung als regionales Zentrum (Arbeitsplätze und Hochschule) weiter ausbauen kann und die Einwohnerzahl im Umland weiter wachsen wird.

Im Basisfall steigt daher die Anzahl der MIV-Fahrten – trotz Umsetzung der gesetzten Maßnahmen des VEP – an. Erst bei Realisierung des gesamten Maßnahmenprogramms wird erreicht, dass das absolute Fahrtenaufkommen im Gesamtverkehr MIV gegenüber der Analyse nahezu konstant bleibt. Prozentual betrachtet sinkt - wegen des gestiegenen Gesamtverkehrsaufkommens - der MIV-Anteil am Modal-Split dabei um ca. 3% (Binnenverkehr –2,4%, Ziel-/Quellverkehr – 7,2%).

Aufgrund der umfangreichen ÖPNV-Maßnahmen steigt der ÖPNV-Anteil im Gesamtverkehr deutlich um ca. 4% (Binnenverkehr 2,7%, Ziel-/Quellverkehr fast 7%) an.

Das Aufkommen an Radfahrenden und zu Fuß Gehenden steigt absolut gesehen an. Beim Basisfall bleibt der Modal-Split-Anteil beider Verkehrsarten im Binnenverkehr jedoch nahezu konstant. Eine leichte Steigerung des Modal-Split-Anteils von Fuß- und Radverkehr im Binnenverkehr (jeweils ca. 0,5%) wird erst bei Umsetzung des gesamten Maßnahmenprogramms 2020 erreicht. Bei Betrachtung des Gesamtverkehrsaufkommens kann dann der Modal-Split-Anteil etwa auf dem gegenwärtigen Niveau gehalten werden. Dies verdeutlicht, dass hier besondere Anstrengungen erforderlich sind, um den allgemeinen Tendenzen der Siedlungsentwicklung entgegen zu wirken.

Diese Zahlen, der Vergleich mit dem Basisfall sowie die Szenarienberechnungen verdeutlichen, dass die Maßnahmen des VEP notwendig sind, damit trotz der allgemeinen Verkehrszunahme der MIV nicht ansteigt und die Verkehrszunahme mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes aufgefangen wird.

8.4.2 Verkehrsbelastung „Maßnahmenprogramm 2020“

Gegenüber dem Basisfall ändert sich beim Planfall „Maßnahmenprogramm 2020“ sowohl die Verkehrsinfrastruktur als auch – in Folge des geänderten Verkehrsangebotes – die Verkehrsbeziehungsmatrix aufgrund modaler Verlagerungen.

ÖPNV

Die Streckenbelastungen im Liniennetz des ÖPNV bei Umsetzung des Maßnahmenprogramms 2020 sind dem **Bild 8-1** zu entnehmen. Gegenüber dem Basisfall ergeben sich relevante Änderungen in den Bereichen:

- St. Georgen,
- Herdern / Zähringen.

Durch die Verlängerung der Stadtbahn von der Munzinger Straße nach St. Georgen (1. Ausbaustufe) erhöht sich die Anzahl an ÖPNV-Fahrten im Einzugsbereich der neuen Trasse. Die Streckenbelastung auf der Verlängerung liegt pro Tag bei etwa 10.000 Personenfahrten im Querschnitt.

In Herdern / Zähringen werden durch die Hangbuslinie zusätzliche ÖPNV-Fahrten getätigt. Die Streckenbelastung der neuen Hangbuslinie wird pro Tag voraussichtlich bei ca. 1.000 Personenfahrten im Querschnitt liegen.

MIV

Die Verkehrsbelastung bei Umsetzung des Maßnahmenprogramms 2020 im Straßennetz sind in den **Bildern 8-2** und **8-3** dargestellt.

Durch die Umsetzung des gesamten Maßnahmenprogramms 2020 kommt es zu Verlagerungen vom MIV auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes (s. o.). Dadurch sinken tendenziell die Verkehrsbelastungen im Straßennetz der Stadt Freiburg.

In **Tabelle 8-8** sind die Kfz-Verkehrsbelastungen des Maßnahmenprogramms 2020 denen des Basisfalls gegenübergestellt.

Deutliche Änderungen zum Basisfall ergeben sich in den Bereichen, in denen Maßnahmen im Straßennetz ergriffen werden:

- Wildtal / Zähringen (vgl. Kapitel 6.3.1)
Durch die Wildtalspange und begleitende verkehrsberuhigende Maßnahmen in der Zähringer Straße wird die Verkehrsbelastung im Stadtteil Zähringen deutlich verringert.
- Tiengen (vgl. Kapitel 6.3.2)
Die Teilumfahrung Tiengen-Süd führt zu einer erheblichen Entlastung der Freiburger Landstraße.

Außerdem werden in diversen Hauptverkehrsstraßen mit unverträglichen Kfz-Verkehrsbelastungen (Talstraße, Eschholzstraße, Habsburgerstraße, Zähringer Straße, Elsässer Straße, Breisacher Straße, Schwarzwaldstraße und Rennweg) Maßnahmen gegen unverträgliche Kfz-Belastungen ergriffen.

Hier werden die Verkehrsbelastungen z.T. deutlich gesenkt. Damit wird die Unverträglichkeit auf diesen Straßenabschnitten erheblich verringert.

Nr.	Straße	Basisfall (Kfz / 24h)	Maßnahmen- programm (Kfz / 24h)	Veränderung abs.	Veränderung proz.
Q1	AZ Mitte (östl. A5)	73.400	72.400	-1.000	-1%
Q2	Stadttunnel	34.000	34.700	700	2%
Q3	Schreiberstraße	14.700	14.200	-500	-3%
Q4	Lessingstraße	14.100	14.300	200	1%
Q5	B31 Ost (Tunnel)	43.700	44.200	500	1%
Q6	Schwarzwaldstraße	9.800	8.900	-900	-9%
Q7	Hansjakobstraße	5.200	5.200	0	0%
Q8	Bismarckallee	36.600	37.600	1.000	3%
Q9	Rotteckring	1.900	1.900	0	0%
Q10	H.-v.-Stephan-Straße	37.000	36.500	-500	-1%
Q11	Kronenstraße	17.800	13.700	-4.100	-23%
Q12	Basler Straße	4.100	3.800	-300	-7%
Q13	Talstraße	12.100	7.200	-4.900	-40%
Q14	Lorettostraße	8.300	8.300	0	0%
Q15	Mozartstraße	8.300	8.500	200	2%
Q16	Habsburgerstraße	21.400	18.700	-2.700	-13%
Q17	Stefan-Meier-Straße	16.400	21.300	4.900	30%
Q18	Eschholzstraße	21.000	18.000	-3.000	-14%
Q19	Berliner Allee	22.100	24.700	2.600	12%
Q20	Zähringer Straße	19.100	11.000	-8.100	-42%
Q21	Isfahanallee	34.900	39.300	4.400	13%
Q22	Carl-Kistner-Straße	4.700	5.000	300	6%
Q23	Basler Landstraße	44.600	45.100	500	1%
Q24	Besançonallee	41.900	39.400	-2.500	-6%
Q25	Merzhauser Straße	23.400	22.600	-800	-3%
Q26	Rennweg	11.700	11.700	0	0%
Q27	Breisacher Straße	16.900	15.300	-1.600	-9%
Q28	Elsässer Straße	11.200	6.500	-4.700	-42%

Tabelle 8-8: Vergleich wichtiger Verkehrsbelastungen im Freiburger Straßennetz (Basisfall 2020 und Maßnahmenprogramm 2020)

9 Zukünftige Trends und Ausblick

In diesem Kapitel wird ein Ausblick über das Prognosejahr 2020 des Verkehrsentwicklungsplans gewagt. Ziel ist es, eine frühzeitige Sensibilisierung für langfristige Entwicklungen zu erreichen und wichtige zukünftige Handlungsfelder der Verkehrsentwicklungsplanung in Freiburg aufzuzeigen.

9.1 Megatrends

Das Verkehrsgeschehen ist von vielen Parametern abhängig. Eine wesentliche Grundlage, die relativ gut vorhersehbar ist, ist die Bevölkerungsentwicklung (Bevölkerungszahl und Altersstruktur). Mit erheblich größeren Unsicherheiten ist die Vorhersage von technischen, gesellschaftlichen und verhaltensbezogenen Trends sowie deren Auswirkungen auf das Verkehrsgeschehen behaftet.

Zu den allgemeinen Megatrends, die das zukünftige Verkehrsgeschehen beeinflussen, zählen (spezifische Aussagen zu Freiburg im nächsten Kapitel):

Demografischer Wandel

Die Bevölkerungszahl wird in Deutschland langfristig sinken. Der Umfang des Bevölkerungsrückgangs ist abhängig vom Umfang an grenzüberschreitenden Zuwanderungen. Im Zuge des Bevölkerungsrückgangs werden sich regionale Disparitäten deutlich verstärken: Es wird wenige Regionen geben, deren Bevölkerungszahl weiterhin steigt und viele Regionen mit z.T. erheblichen Bevölkerungsverlusten.

Wesentlich gravierendere Auswirkungen werden sich hinsichtlich der Altersstruktur einstellen. Das Durchschnittsalter wird nochmals deutlich ansteigen. Während die Anzahl der Senioren deutlich zunimmt, wird sich die Anzahl der Jugendlichen, aber auch der Personen im erwerbsfähigen Alter beträchtlich verringern.

Individuelle Lebensstile

Die Individualisierung der Gesellschaft wird weiter fortschreiten. Die durch weitere Zuwanderung geprägte Gesellschaft ist multikulturell. Traditionelles Rollendenken und Verhaltensmuster verlieren weiter an Bedeutung. Das Verhalten der Menschen ist in hohem Maße durch Flexibilität und Spontaneität geprägt. Arbeitszeiten, aber auch Arbeitsorte, werden noch flexibler und feste Zeit- und Raumsysteme lösen sich auf. Die sozialen Kontakte werden sich über weitere Entfernungen ausdehnen.

Verteuerung der Kosten für Mobilität

Die Berücksichtigung von Umweltaspekten einerseits und die Verknappung des Erdöls andererseits führen zu einem Anstieg der Treibstoffpreise. Es wird ein Umstieg auf alternative Treibstoffe (z.B. Wasserstoff) eingeleitet, der sich jedoch über einen langen Zeitraum hinziehen wird.

Angesichts der staatlichen Haushaltslage werden Subventionen in den Verkehr, z.B. die Pendlerpauschale, weiter abgebaut. Die staatliche Finanzierung des Straßennetzes, aber auch von Verkehrsanlagen des ÖPNV wird zunehmend durch eine Nutzerfinanzierung abgelöst werden. Im MIV wird eine Pkw-Maut wahrscheinlich. Durch eine räumlich und zeitlich differenzierte Ausgestaltung dieser Maut könnten Verkehrsspitzen entzerrt und Angebot und Nachfrage ausgeglichen werden.

Siedlungsentwicklung

Obgleich die Suburbanisierung bislang nicht gestoppt werden konnte, zeichnete sich bereits in den letzten Jahren ein Trend zur Rückkehr in die Städte ab. Dieser wurde unterstützt durch ein entsprechendes städtebauliches Leitbild der Innenentwicklung, zahlreiche Pilotprojekte auf Konversionsflächen, steigende Baulandpreise im Umland, die Verteuerung der Mobilität sowie die Lebensentwürfe vor allem der „jungen Alten“, die möglichst lange selbstbestimmt leben wollen.

Angesichts weiterer Neubaugebiete in Randlage und einer langfristig sinkenden Bevölkerungszahl wird es in vielen Räumen zu einer Perforation der Siedlungsstrukturen kommen. Die Perforation wird vor allem dort stattfinden, wo das Wohnumfeld unattraktiv ist (z.B. wo Versorgungseinrichtungen fehlen und der Freizeitwert gering ist). Dagegen haben die gut ausgestatteten Großstädte gute Voraussetzungen, wenn sie eine weitere Verbesserung der Umweltsituation (z.B. Verringerung von Lärm und Luftschadstoffen) und der Sicherheit erreichen.

Individuelles Verkehrsverhalten

In der Vergangenheit zeigte sich, dass die durchschnittliche Wegehäufigkeit und das durchschnittliche Zeitbudget für das Zurücklegen der Wege nahezu konstant blieb. Auch für die Zukunft sind hier keine gravierenden Änderungen zu erwarten.

Die Motorisierungsentwicklung wird noch weiter ansteigen (Vollmotorisierung der Senioren und Zunahme an Zweit- und Drittwägen bei gutsituierten Haushalten), nähert sich jedoch schließlich der Sättigung. Angesichts der Verteuerung der Mobilität, stagnierender Löhne sowie des zunehmenden Erfordernisses der privaten Altersvorsorge wird sich ein Teil der Bevölkerung kein eigenes Auto leisten können oder wollen.

Dabei wird Autobesitz zukünftig einen geringeren Einfluss als gegenwärtig auf das Verkehrsverhalten haben. Informationen über Mobilitätsangebote werden immer und überall vorhanden sein. Damit ist eine Grundlage für eine rationale Verkehrsmittelwahl vor dem Hintergrund der Kosten, Zeitaufwand, Komfort, Gesundheitsaspekten und Erlebniswert einer Ortsveränderung gegeben. Die konkrete Verkehrsmittelwahl bewegt sich folglich im Spannungsfeld zwischen der Beibehaltung „eingefahrener“ Verhaltensweisen („Kohorteneffekt“) einerseits und einer bewussten Verkehrsmittelwahl andererseits.

Gerade für die zeitlich und räumlich weniger gebundenen Wege der Seniorinnen und Senioren stellen der ÖPNV als auch Car-Sharing sinnvolle Alternativen dar. Ohnehin werden Car-Sharing, aber auch Bike-Sharing, als zusätzliche Alternativen im Umweltverbund zukünftig an Bedeutung gewinnen.

Für ältere Menschen werden sich zunehmend technische Hilfen durchsetzen, die eine möglichst lange Eigenständigkeit ermöglichen (z.B. Rollatoren oder Elektromobile).

Physische und virtuelle Mobilität werden weiter verschmelzen. Durch Telearbeit, Online-Banking, Online-Shopping etc. werden zwar reale Wege zum Teil ersetzt, gleichzeitig wächst aber auch die Kontakthäufigkeit von Firmen und Privatpersonen, so dass virtuelle Mobilität das tatsächliche Verkehrsaufkommen nicht nennenswert mindern wird.

Durch die zeitliche Flexibilisierung kommt es zur Kappung der vormittäglichen und nachmittäglichen Verkehrsspitzen und somit zur Entschärfung von Leistungsfähigkeitsengpässen im MIV und im ÖPNV.

Entwicklungen im öffentlichen Verkehr

Durch den Rückgang der Schülerzahl wird der ÖPNV zukünftig Kunden verlieren. Sofern sich der gegenwärtige Trend der Konzentration von Schulstandorten fortsetzt, führt dies allerdings zu einer zumindest teilweisen Kompensation, denn wenn die Schulwege länger werden, wird der Anteil der ÖPNV-Fahrten unter den Schülern tendenziell steigen.

Die Umorientierung des ÖPNV auf die Bedürfnisse der wahlfreien Nutzer wird weiter fortschreiten (müssen). Vor allem die Bedürfnissen von alten Menschen (Barrierefreiheit, Verständlichkeit,...) werden zukünftig vermehrte Bedeutung haben.

In schrumpfenden Stadtregionen und vor allem im ländlichen Räumen wird der ÖPNV unter noch stärkeren Kostendruck geraten. Oftmals wird dann nur noch ein Mindestangebot – unter Einsatz differenzierter Bedienungsformen – aufrecht erhalten werden können. In verdichteten Räumen mit stabiler Einwohnerzahl hat der ÖPNV dagegen angesichts der prognostizierten Lohnentwicklung, gestiegener Energiepreise und der Kappung der teuren Verkehrsspitzen insgesamt gute Perspektiven.

Mobilitätsverbund / intermodale Vernetzung / neue Fahrzeugtechnik

Die Autos werden nach und nach mit anderen Treibstoffen fahren. Zur Verbesserung der Verkehrssicherheit könnten langfristig Tempolimits einen erheblichen Beitrag leisten, sei es auf Autobahnen oder in Städten. Mit der Technik der „Intelligent Speed Adaptation“ könnten Geschwindigkeitsbeschränkungen direkt auf das Gaspedal übertragen werden.

Car-Sharing wird sich als „öffentliches Auto“ – neben Fußverkehr, Fahrrad und ÖPNV – als vierte Säule im Mobilitätsverbund etablieren. Dabei wird vor allem der Verbund mit dem ÖPNV an Bedeutung gewinnen. Haltestellen des ÖPNV werden somit weiter zu „Mobilitätspunkten“ ausgebaut.

Insgesamt werden die Systemgrenzen zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln weiter überbrückt. Auto und Fahrrad werden über Car-Sharing und Bike-Sharing öffentlicher. Die öffentlich-kollektiven Verkehrsmittel Bus und Bahn werden Bestandteile sehr individueller Mobilitätsketten, die sich über individuelle Informationen aufbauen. Die früher räumlich und nach Verkehrsträgern getrennten Management- und Steuerungszentralen des Verkehrs werden fusionieren. Der „Personal-Travel-Agent“ in Form des Handys informiert, bucht und rechnet ab – egal ob Maut, Parkgebühr, Parkreservierung, Taxi, Bus und Bahn, Car-Sharing und Bike-Sharing.

Zunahme des Güterverkehrs

Allen Prognosen nach wird der Güterverkehr zukünftig in Folge der noch fortschreitenden Arbeitsteilung sowie der Lohngefälle weiterhin deutlich zunehmen. Dämpfend könnten sich jedoch steigende Mobilitätskosten auf diesen Trend auswirken.

9.2 Rahmenbedingungen in Freiburg nach 2020

Freiburg war in den letzten Jahren die Stadt mit dem stärksten Bevölkerungswachstum in ganz Baden-Württemberg. Es gibt Indikatoren, dass Freiburg auch nach dem Jahr 2020 vom allgemeinen Bevölkerungsrückgang vergleichsweise gering betroffen sein wird. Dazu zählen:

- hohe Lebensqualität in der Stadt Freiburg (Stadtinfrastruktur und Wohnumfeld) sowie in der Umgebung,
- wirtschaftliche Dynamik der Stadt,
- Universität und andere Bildungseinrichtungen als Magnete für junge Leute und als Keimzelle für innovatives Know-how.

Je nach Wanderungssalden ist auch eine Stagnation oder ein leichtes Wachstum der Bevölkerungszahl denkbar. Der heute überdurchschnittliche Anteil an jungen Leuten in der Stadt (Studierende, aber auch junge Familien) wirkt sich vergleichsweise positiv auf die Bevölkerungsentwicklung aus.

Durch die konsequente Umsetzung des FNP 2020, des Märkte- und Zentrenkonzepts und von Stadtteilentwicklungsplänen kann die Siedlungsstruktur vergleichsweise kompakt gehalten werden. Die Siedlungsentwicklung ist auf das ÖPNV-System abgestimmt.

Mit der Umsetzung des Maßnahmenprogramms 2020 des Verkehrsentwicklungsplans ist der Ausbau der städtischen Verkehrsnetze im MIV und im ÖPNV weitgehend abgeschlossen. Die überwiegende Fläche der Kernstadt ist durch die attraktive Stadtbahn erschlossen.

Der Modal-Split-Anteil der Pkw-Fahrten im Stadtgebiets Freiburgs wird sogar noch in geringem Maße weiter reduziert werden können. Durch die Zunahme der Ziel-/Quellfahrten wird dieser Effekt aber kompensiert, so dass es bis zum Prognosejahr 2020 nicht zu einer Abnahme an Kfz-Fahrten in Freiburg kommt. Nach dem Prognosejahr 2020 ist jedoch eine Abnahme möglich.

9.3 Zukünftige Handlungsfelder

Altengerechte Gestaltung der Stadt

Ein wesentlicher Schwerpunkt in der zukünftigen Stadt- und Verkehrsplanung Freiburgs ist es, eine (Verkehrs-)Infrastruktur zu schaffen, die auch von dem steigenden Anteil alter Menschen gut zu nutzen ist. Dies betrifft zum einen die Umsetzung der Stadt der kurzen Wege, so dass wichtige Ziele (Einkaufen, Gesundheitsversorgung, etc.) zu Fuß bzw. mit geeigneten Hilfsmitteln wie z. B. Rollatoren oder Elektromobilen erreichbar sind. Zum anderen betrifft es die Gestaltung der Verkehrsinfrastruktur.

ÖPNV

Für den ÖPNV bedeutet die altengerechte Gestaltung im allgemeinen die einfache Begreifbarkeit des ÖPNV-Netzes und die gute Lesbarkeit der entsprechenden Fahrplan- und Tarifinformationen. Das ÖPNV-Netz sollte für möglichst viele Relationen umsteigefreie Verbindungen bieten. Sofern ein Umstieg erforderlich ist, ist dieser barrierefrei zu gestalten, mit ausreichenden Zeitpuffer zu versehen und der Anschluss zu sichern.

Grundsätzlich ist an allen Haltestellen des ÖPNV ein besonderes Gewicht auf die Barrierefreiheit zu legen, auch Sitzmöglichkeiten sollten selbstverständlich sein. Die Einzugsbereiche der Haltestellen sind vor dem Hintergrund der Bedürfnisse von älteren Leuten zu überprüfen (z. B. Haltestellen

der Linie 1 im Bereich Landwasser). Die Linienführung der Zubringerbusse ist auf den Prüfstand zu stellen. Unter Umständen sind dabei die Zubringerbusse durch Bürgerbusse, d. h. Buslinien, die von privaten Initiativen betrieben werden, zu ersetzen.

Für technische Hilfsmittel (z.B. Rollatoren und Elektrofahrzeuge) sollte die Möglichkeit der Mitnahme im ÖPNV bestehen. Dazu ist u. U. die Umrüstung von Fahrzeugen oder die Anschaffung von geeigneten Fahrzeugen erforderlich.

MIV

Im MIV sollte der Verkehr in der Stadt weiter verstetigt und verlangsamt werden. Die klare Gestaltung der Straßenräume und einfache Regelungen (d. h. keine Schilderwälder) sollen unterstützen, dass ältere Kfz-Fahrer und Fahrerinnen den Ansprüchen des Straßenverkehrs möglichst lange gewachsen sind.

Radverkehr

Bei der Radverkehrsplanung ist auf den zunehmenden Anteil älterer und eher langsamer Radler und Radlerinnen zu achten (Breite, Barrierefreiheit, Topografie). Außerdem sollte die Möglichkeit der Fahrradmitnahme im ÖPNV geschaffen bzw. ausgeweitet werden.

Fußverkehr

Die zunehmend gebräuchlichen technischen Hilfsmittel für die Fortbewegung alter Menschen (z. B. Gehhilfen oder auch Elektrofahrzeuge) verursachen neue Fragestellungen und Probleme. Es entstehen neue Ansprüche an Entwurf und Gestaltung von Verkehrsanlagen (z. B. Breite von Gehwegen, Ausbildung von Kanten und Stufen, Materialwahl und Oberflächengestaltung bei Wegen und Plätzen). Außerdem sind angemessene Verweilmöglichkeiten und in stärker frequentierten Bereichen auch öffentlich zugängliche Toiletten vorzusehen.

Ausrichtung des ÖPNV auf die wahlfreien Verkehrsteilnehmerinnen

Aufgrund der rückläufigen Schülerzahl verliert der ÖPNV zunächst wichtige Kunden und dementsprechend auch Einnahmen. Andererseits wirken sich die rückläufigen Schülerzahlen und die flexibleren Arbeitszeiten auch positiv auf die Wirtschaftlichkeit des ÖPNV aus, da die personal- und fahrzeugintensiven Verkehrsspitzen abgeschwächt werden und die „Produktionsmittel“ gleichmäßig über den Tag verteilt werden können.

Angesichts der rückläufigen Zahl an Schülern und Schülerinnen ist der ÖPNV in Zukunft stärker auf die Belange der wahlfreien Verkehrsteilnehmer zuzuschneiden. Das bedeutet, dass der ÖPNV im Vergleich zu konkurrierenden Verkehrsmitteln mindestens ein gleichwertiges Angebot bieten muss. „Freiwillige“ Kunden stellen dabei höhere Anforderungen an Verkehrsangebot, Information, Verlässlichkeit, Dienstleistung, (subjektive) Sicherheit, Service und Sauberkeit.

Ausweitung der Stadtbahn in die Region

Während der Stadtbahnausbau mit der Umsetzung des Maßnahmenprogramms 2020 innerhalb der Kernstadt Freiburgs weitgehend abgeschlossen ist, ist die Ausweitung ins Umland vor dem Hintergrund der zukünftigen regionalen Bevölkerungsentwicklung zu überprüfen. Sie kommt dann in Betracht, wenn weiterhin eine wachsende Bevölkerungszahl zu erwarten und eine geeignete Verdichtung an den potentiellen Erweiterungstrecken gegeben ist. In diesem Zusammenhang könnte eine Ausweitung der Stadtbahn auch neue Entwicklungsschübe bewirken.

Sicherung der Lebensqualität / Gestaltung des Wohnumfeldes

Für die Entwicklung einer Region, einer Stadt bzw. von Stadtteilen, ist die Sicherung einer attraktiven Umfeldqualität gerade angesichts der sich verschärfenden räumlichen Disparitäten (Konkurrenzsituation!) von zentraler Bedeutung. Vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung gilt es hier vor allem, Familien mit Kindern in die Stadt zu „locken“ bzw. zu halten. Dazu bedarf es zum einen großer Anstrengungen zur Erhaltung von Umweltqualitätszielen, u. a. bei Luft und Lärm. Dementsprechend wird der Aspekt der Verträglichkeit von Verkehrsanlagen einen noch höheren Stellenwert als bisher einnehmen.

Zum anderen ist die Gestaltung des Wohnumfeldes auf den Prüfstand zu stellen. Bei noch weiter steigendem Pkw-Besitz ist die Unterbringung der Kraftfahrzeuge – vor allem in dicht bebauten Wohngebieten, der zunehmend zum Wohnen genutzten Innenstadt und in den Stadtteilzentren – zu regeln. Zu berücksichtigen ist hier auch die zunehmende Anzahl von Pflege-, Bring- und Paketdiensten mit ihrem Bedarf an Kurzzeitparkplätzen ebenso wie die Unterbringung von Elektromobilen (Parkplatzgröße und Zuordnung). Alternative Antriebe, z.B. Hybridmotoren, machen Lieferverkehr verträglicher und erleichtern damit die gewünschte Nahversorgung.

Einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität bzw. zur Aufwertung des Wohnumfeldes könnte auch „Shared Space“ leisten. Dieser Ansatz zielt auf eine gemeinschaftliche, durch weniger Regelung und mehr Interaktion bestimmte Nutzung der Verkehrsflächen.

Sofern sich der Ansatz des „Shared Space“ als geeignetes Mittel zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und der Aufwertung des Wohnumfeldes bewährt, sollte er auf weitere Bereiche (z. B. einzelne Stadtteilzentren) ausgeweitet werden.

Qualifizierter Abschluss sowie bedarfsgerechte Anpassung der Infrastruktur im MIV

Mit der Umsetzung des Maßnahmenprogramms 2020 wird der Ausbau des Straßennetzes qualifiziert abgeschlossen. Umgesetzt werden im wesentlichen nur noch Ausbauvorhaben, die der verträglicheren Abwicklung des Kfz-Verkehrs dienen.

Sofern die Region Freiburg nicht weiter an Bevölkerung gewinnt, können durch die Kappung der Spitzenstundenbelastungen freie Kapazitäten im Straßennetz entstehen, die eine Umverteilung des Straßenraums (aber auch von Grünzeiten) zugunsten des nichtmotorisierten Verkehrs oder des ÖPNV ermöglichen.

9.4 Planungsinstrumente und Planungskultur

Angesichts nebeneinander ablaufender divergierender Entwicklungen einerseits und finanzieller Knappheit andererseits, muss die Planung zukünftig noch intensiver durchgeführt werden, um kostenintensive Fehlentwicklungen zu vermeiden :

- Die Planung von Verkehrsinfrastruktur muss über die üblichen Prognosehorizonte ausgedehnt werden, da Infrastrukturen sehr langlebig sind und dauerhafte Unterhaltungskosten verursachen.
- Im Zuge der Planung sind Überlegungen zu maximalen Ausbaustufen, qualifizierten Zwischenstadien und gegebenenfalls auch Rückbauplanungen mit einzubeziehen.
- Dies erfordert noch umfangreichere und detailliertere Datengrundlagen als bisher.

Mehr als heute muss die zukünftige Verkehrsentwicklungsplanung den folgenden Ansprüchen Rechnung tragen:

- räumliche Erweiterung (Intensivierung der Zusammenarbeit auf interkommunaler Ebene),
- noch engere Verzahnung mit der Flächennutzungsplanung,
- stärkere Berücksichtigung von Umweltbelangen im Sinne einer strategischen Umweltverträglichkeitsprüfung.

Im Rahmen der Erstellung des FNP 2020 und dieses Verkehrsentwicklungsplans wurde ein erster Schritt hinsichtlich der Abstimmung von Siedlungs- und Verkehrsplanung getätigt. Dieser Ansatz ist zukünftig auf interkommunaler Ebene weiter auszubauen. Dabei sollten Flächen und Standorte (z. B. neue Wohn- und Gewerbegebiete, aber auch Schulstandorte und übergeordnete medizinische Versorgungseinrichtungen) koordiniert und mit der Planung der Verkehrsinfrastruktur abgestimmt werden. Ziel ist letztlich die Optimierung von Siedlungsentwicklung und Verkehrsinfrastruktur, vor allem auch unter Umweltgesichtspunkten entsprechend der strategischen Umweltverträglichkeitsprüfung (SUP). Aus verkehrlicher Sicht sind dabei insbesondere kurze Wege und ein hoher Modal-Split-Anteil des Umweltverbundes anzustreben.

Das Ergebnis der interkommunalen Koordination stellt einen Rahmen für die Entwicklung der beteiligten Kommunen dar, der dann auf lokaler Ebene auszufüllen ist. Diese lokale Konkretisierung kann in der Stadt Freiburg z. B. durch Stadtteilentwicklungspläne erfolgen. Die Stadtteilentwicklungspläne beinhalten eine Analyse der Verkehrssituation nach dem Vorbild von Kapitel 7.1.1 des vorliegenden VEP. Darauf aufbauend werden Maßnahmen entwickelt – beispielsweise zur Gestaltung der Nahmobilität (Fuß- und Radverkehr) oder zur Umsetzung eines Quartiersbusses. Bei der Erstellung der Stadtteilentwicklungspläne werden die Betroffenen vor Ort eng in die Planung und ggf. auch in die Umsetzung (z.B. Quartiersbus in Form eines Bürgerbusses, Schul-Shuttle,...) einbezogen.

Bilder

- Bild 4-1 Radroutennetz 2007
- Bild 4-2 Maßnahmenübersicht Radverkehr
- Bild 5-1 ÖPNV-Netz Stadtverkehr 2007
- Bild 5-2 Verkehrsbelastungen ÖPNV (Bestand 2007)
- Bild 5-3 ÖPNV-Zielnetz Stadtverkehr 2020 (Gesetzte Maßnahmen)
- Bild 5-4 Verkehrsbelastungen ÖPNV Basisfall 2020 (Gesetzte Maßnahmen)
- Bild 5-5 Maßnahmenübersicht ÖPNV
- Bild 6-1 Verkehrsbelastungen MIV Analyse 2007 (Kernstadt)
- Bild 6-2 Verkehrsbelastungen MIV Analyse 2007 (Tuniberg, Hochdorf)
- Bild 6-3 Maßnahmenübersicht MIV
- Bild 6-4 Verkehrsbelastungen MIV Basisfall 2020 (Kernstadt)
- Bild 6-5 Verkehrsbelastungen MIV Basisfall 2020 (Tuniberg, Hochdorf)
- Bild 6-6 Straßenabschnitte mit rechnerisch unverträglichen Kfz-Belastungen
- Bild 6-7 Straßenabschnitte mit verkehrsplanerischem Handlungsbedarf
- Bild 6-8 Parkraumbewirtschaftung
- Bild 7-1 Nahmobilität im Stadtteil - Bestandsanalyse
- Bild 7-2 Nahmobilität im Stadtteil - Problemanalyse
- Bild 7-3 Nahmobilität im Stadtteil - Handlungskonzept
- Bild 8-1 Verkehrsbelastungen ÖPNV (Maßnahmenprogramm 2020)
- Bild 8-2 Verkehrsbelastungen MIV Maßnahmenprogramm 2020 (Kernstadt)
- Bild 8-3 Verkehrsbelastungen MIV Maßnahmenprogramm 2020 (Tuniberg, Hochdorf)

Anlagen

- Anlage 3-1 Anforderungen an Gehwege
- Anlage 5-1 Untersuchte Maßnahmen ÖPNV
- Anlage 6-1 Untersuchte Maßnahmen MIV
- Anlage 6-2 Unverträgliche Kfz-Belastungen im Hauptstraßennetz
- Anlage 7-1 Untersuchung der Nahmobilität auf Stadtteilebene
- Anlage 7-2 Bewertung von Flächen für autoreduziertes Wohnen
- Anlage 7-3 Umweltzone Luftreinhaltung
- Anlage 7-4 Kartierungsbedarf Lärminderung
- Anlage 8-1 Bewertung der untersuchten Maßnahmen

Abkürzungen

AK VEP	Arbeitskreis Verkehrsentwicklungsplan
AST	Anruf-Sammel-Taxi
B&R	Bike and Ride
BAB	Bundesautobahn
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
DB AG	Deutsche Bahn AG
EU	Europäische Union
EUR	Euro
EW	Einwohner
FGÜ	Fußgängerüberweg
FNP	Flächennutzungsplan
G(R)	Gemeinderat der Stadt Freiburg
GuT	Garten- und Tiefbauamt der Stadt Freiburg
GVFG	Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz
Kfz	Kraftfahrzeug
LSA	Lichtsignalanlage
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
P&R	Park and Ride
PM10	lungengängige Partikel (Feinstaub)
STEA	Stadtentwicklungsausschuss der Stadt Freiburg
STEP	Stadtteilentwicklungsplan
StVO	Straßenverkehrsordnung
SWEG	Südwestdeutsche Verkehrs-AG
VAG	Freiburger Verkehrs AG
VEP	Verkehrsentwicklungsplan
VK	Verkehrsausschuss der Stadt Freiburg
vmax	Höchstgeschwindigkeit