

Stadt Freiburg im Breisgau

Radverkehrssicherheit in Freiburg

Bericht



Stadt Freiburg im Breisgau

Radverkehrssicherheit in Freiburg

Bericht

Auftraggeber: Stadt Freiburg im Breisgau

Auftragnehmer: Planungsgemeinschaft Verkehr
Große Barlinge 72 a
D - 30171 Hannover
Telefon 0511 220601-80
Telefax 0511 220601-990
E-Mail pgv@pgv-hannover.de
www.pgv-hannover.de

Bearbeitung: Dankmar Alrutz
Heike Prahlow

Hannover, im Dezember 2008

Inhalt

1	AUSGANGSLAGE UND AUFGABENSTELLUNG	1
2	VORGEHEN	2
3	ENTWICKLUNGEN UND AUSPRÄGUNGEN DES UNFALLGESCHEHENS MIT RADFAHRERN	4
3.1	LÄNGERFRISTIGE ENTWICKLUNGSTENDENZEN (1996-2007).....	4
3.2	AUSPRÄGUNGEN DES UNFALLGESCHEHENS IM RADVERKEHR (2005-2007).....	6
3.2.1	<i>Unfallzahlen und -folgen</i>	6
3.2.2	<i>Alter und Geschlecht der an Unfällen beteiligten Radfahrer</i>	7
3.2.3	<i>Unfallgegner bei Radverkehrsunfällen</i>	9
3.2.4	<i>Hauptverursacher bei Radverkehrsunfällen</i>	10
3.2.5	<i>Unfallzeiten</i>	11
3.2.6	<i>Unfallursachen</i>	12
3.2.7	<i>Unfallorte und Unfalltypen</i>	14
4	ÖRTLICHE VERTEILUNG DER UNFÄLLE	15
4.1	VORGEHEN.....	15
4.2	UNFALLAUFFÄLLIGE STRECKENABSCHNITTE UND KNOTENPUNKTE.....	15
4.2.1	<i>Überblick</i>	15
4.2.2	<i>Streckenabschnitte</i>	16
4.2.3	<i>Knotenpunkte</i>	19
4.3	BESONDERE ASPEKTE.....	20
4.3.1	<i>Fußgängerzone</i>	20
4.3.2	<i>Alleinunfälle Radfahrer</i>	21
4.3.3	<i>Unfälle mit Lkw</i>	21
4.3.4	<i>Unfälle mit Fußgängern</i>	21
5	NÄHERE BETRACHTUNG VON STRABENZÜGEN UND KNOTENPUNKTEN MIT AUFFÄLLIGEM UNFALLGESCHEHEN .	22
5.1	AUSWAHL DER UNFALLHÄUFUNGSSTELLEN.....	22
5.2	KAISER-JOSEPH-STRASSE VON DREISAMSTRASSE BIS SALZSTRASSE.....	24
5.3	SEDANSTRASSE VON WERTHMANSTRASSE BIS WILHELMSTRASSE	28
5.4	STRABENZUG OBERLINDEN/SALZSTRASSE/BERTOLDSTRASSE VON SCHLOBBERGRING BIS ROTTECKRING.....	30
5.5	STRABENZUG BERTOLDSTRASSE/STADTBahnBRÜCKE/WANNERSTRASSE VON ROTTECKRING (INKL. KNOTENPUNKT) BIS ESCHHOLZSTRASSE	32
5.6	ELSÄSSER STRASSE VON UNIVERSITÄTSKLINIKUM BIS GRANADAALLEE	36
5.7	LEHENER STRASSE VON COLMARER STRASSE BIS SUNDGAUALLEE.....	40

5.8	ST. GEORGENER STRAÙE VON CARL-MEZ-STRAÙE BIS BESANCONALLEE	44
5.9	BASLER STRAÙE VON KRONENSTRAÙE BIS WIESENTALSTRAÙE	48
5.10	TALSTRAÙE VON SCHWARZWALDSTRAÙE BIS GÜNTERSTALSTRAÙE	51
5.11	KARTÄUSERSTRAÙE VON SCHWABENTORRING BIS FABRIKSTRAÙE	54
5.12	FRITZ-HORCH-WEG VON SANDFANGWEG BIS HIRZBERGSTRAÙE	57
5.13	STRABENZUG HINDENBURGSTRAÙE/FABRIKSTRAÙE VON BLEICHESTRAÙE BIS KARTÄUSERSTRAÙE	60
5.14	FRIEDRICH-EBERT-PLATZ	63
6	FAZIT	65

1 Ausgangslage und Aufgabenstellung

Die Stadt Freiburg im Breisgau gilt als eine der Hochburgen des Radverkehrs in Deutschland. Entsprechend dem hohen Radverkehrsaufkommen ereignen sich allerdings auch jährlich mehrere 100 Unfälle mit Beteiligung von Radfahrerinnen und Radfahrern im Stadtgebiet. So ereigneten sich im Stadtkreis Freiburg in den Jahren 2004 bis 2006 ca. 1.750 Unfälle mit Radfahrern, davon ca. 250 Unfälle mit Getöteten oder Schwerverletzten. Da nach der Verkehrsunfallstatistik des Landes Baden-Württemberg Freiburg auch im gesamten Unfallgeschehen bezogen auf die Zahl der Unfälle je Einwohner eine Spitzenstellung im Lande einnimmt, wurde das Thema Verkehrssicherheit zunehmend Gegenstand der öffentlichen Diskussion, häufig mit einem Schwerpunkt auf der Sicherheit des Radverkehrs.

Vor diesem Hintergrund hat die Stadt Freiburg die Planungsgemeinschaft Verkehr, Hannover, mit einer Analyse des Unfallgeschehens im Radverkehr beauftragt, auf deren Grundlage Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit abgeleitet werden sollen. Aufgabenstellung dieses Projektes ist es,

- typische Ausprägungen und Auffälligkeiten des Radverkehrsunfallgeschehens in Freiburg durch eine Analyse der statistischen Daten zu ermitteln und im Vergleich zu generellen Tendenzen des Unfallgeschehens im Radverkehr bzw. zur Unfallsituation in anderen Städten zu bewerten,
- die polizeilichen Unfalldaten in Hinblick auf Streckenabschnitte und Knotenpunkte mit Unfalhhäufungen auszuwerten und
- unfallauffällige Streckenabschnitte und Knotenpunkte aus verkehrsplanerischer Sicht in Hinblick auf sicherheitsrelevante Defizite zu bewerten.

Darauf aufbauend können in einem weiteren Arbeitsschritt verkehrsplanerische und verkehrsregelnde Handlungsempfehlungen zur Erhöhung der Sicherheit abgeleitet und Vorschläge für den Bereich der „Softpolicies“ (Öffentlichkeitsarbeit, Verkehrssicherheitsarbeit) gegeben werden.

Die Ergebnisse der Untersuchung können als Entscheidungsgrundlage für Politik und Verwaltung hinsichtlich der kurz- und mittelfristig notwendigen finanziellen Mittel und ihrer Einstufung in konkrete Maßnahmenprogramme dienen. Sie ermöglichen darüber hinaus die Einordnung der geplanten Maßnahmen in den Gesamtrahmen der verkehrlichen und städtebaulichen Aktivitäten der Stadt.

2 Vorgehen

In der Untersuchung wurden auf Grundlage der polizeilichen Daten zum Verkehrsunfallgeschehen die Erkenntnisse zur Gefährdungssituation des Radverkehrs und zu konkreten Verkehrssicherheitsdefiziten in mehreren Stufen konkretisiert (Abb. 2-1). Sämtliche Daten wurden von der Verkehrspolizei Freiburg zur Verfügung gestellt, der für ihre tatkräftige Unterstützung des Projektes ausdrücklich zu danken ist.

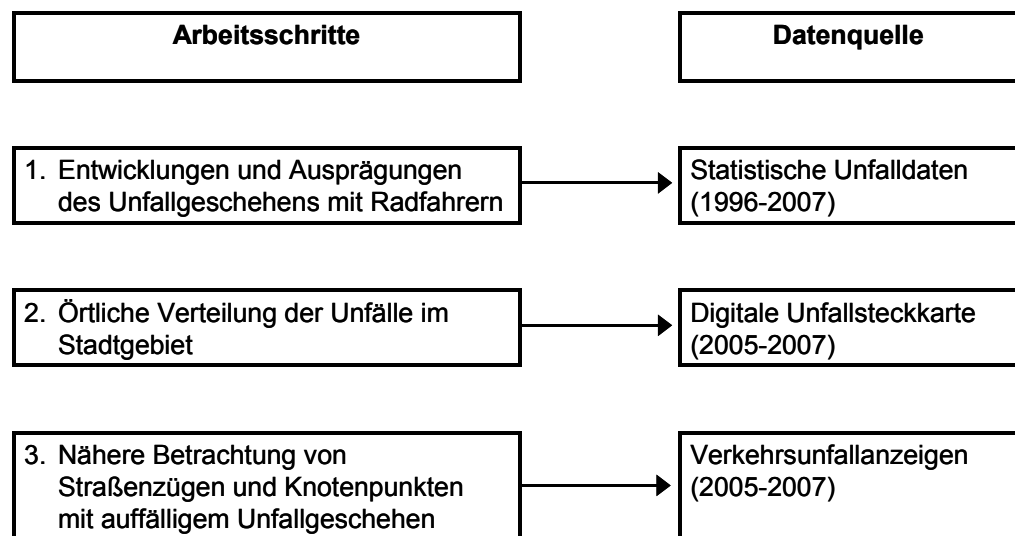


Abb. 2-1: Arbeitsschritte und Datenquellen für die Untersuchung

Der Arbeitsschritt **Entwicklungen und Ausprägungen des Unfallgeschehens mit Radfahrern** umfasst

- Betrachtung der Langzeitentwicklung des Unfallgeschehens bzgl. Zahl und Unfallschwere in den Jahren 1996-2007
- Vertiefende Auswertung ausgewählter Unfallmerkmale (z.B. Unfallfolgen, Unfallgegner, Alter der beteiligten Radfahrer, Unfallursachen)
- Vergleich mit anderen vorliegenden statistischen Daten zum Unfallgeschehen der Radfahrer zur Ableitung freiburgspezifischer Auffälligkeiten.

Die Auswertung nach der **örtlichen Verteilung der Unfälle im Stadtgebiet** dient der Identifizierung von Straßenzügen und Knotenpunkten mit auffälligen Unfallhäufigkeiten. Ermittelt wurden alle Strecken mit mehr als 5 Radverkehrsunfällen/km und Jahr und alle Knotenpunkte mit 4 und mehr Radverkehrsunfällen in 3 Jahren. Zur Relativierung der Unfallgrößen wurden ergänzend die verfügbaren Verkehrsbelastungszahlen im Kfz- und Radverkehr den Unfallzahlen gegenüber gestellt sowie die Unfallschwere über die bundesweit gültigen volkswirtschaftlichen Unfallkosten berücksichtigt.

Zur Auswertung standen neben straßenbezogenen Auflistungen der Radverkehrsunfälle insbesondere die jährlichen digitalen Unfallsteckkarten der Polizei zur Verfügung, die neben dem Unfallort auch den Unfalltyp und die Unfallschwere angeben (Abb. 2-2).



Abb. 2-2: Ausschnitt aus der digitalen Unfalltypensteckkarte mit Radverkehrsunfällen (2007)

Auf Grundlage der örtlichen Unfallverteilung wurden in Abstimmung mit der Stadtverwaltung Freiburg insgesamt 13 **Straßenzüge und Knotenpunkte mit auffälligen Unfallgeschehen** ausgewählt. Für diese wurden für jeden Radverkehrsunfall der Jahre 2005-2007 die Verkehrsunfallanzeigen der Polizei ausgewertet, die u.a. auch den Unfallverlauf näher beschreiben. Zur Bewertung der Sicherheitsdefizite in Hinblick auf die örtlichen verkehrlichen und betrieblichen Gegebenheiten dienten eingehende Ortsbesichtigungen.

Bei der Bewertung der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass gerade bei Radverkehrsunfällen ein sehr hoher Anteil polizeilich nicht erfasster Unfälle (Dunkelziffer) vorliegt, die hier nicht einbezogen werden konnten. Alleinunfälle, aber auch Radfahrer-Radfahrer- und Radfahrer-Fußgänger-Unfälle, vor allem ohne oder mit leichtem Personenschaden, sind demnach in der amtlichen Statistik deutlich unterrepräsentiert. Zu bedenken ist außerdem, dass auch Konflikte ohne Unfall für das subjektive Sicherheitsempfinden des einzelnen Radfahrers und damit für die Attraktivität des Radfahrens von Bedeutung sind. Gleichwohl geben Untersuchungen auf Basis der polizeilichen Unfalldaten wertvolle Aufschlüsse über typische Ausprägungen des Unfallgeschehens und die örtlichen Sicherheitsdefizite.

3 Entwicklungen und Ausprägungen des Unfallgeschehens mit Radfahrern

3.1 Längerfristige Entwicklungstendenzen (1996-2007)

Die Zahl der Radverkehrsunfälle mit Personenschaden in Freiburg ist von 1996 bis 2003 von rund 300 auf jährlich über 500 gestiegen. Seitdem stagniert diese Zahl auf diesem hohem Niveau. Die Zahl der bei diesen Unfällen Schwerverletzten oder Getöteten schwankt in diesem Zeitraum zwischen etwa 50 bis 90 Personen mit uneinheitlicher Tendenz (Abb. 3-1).

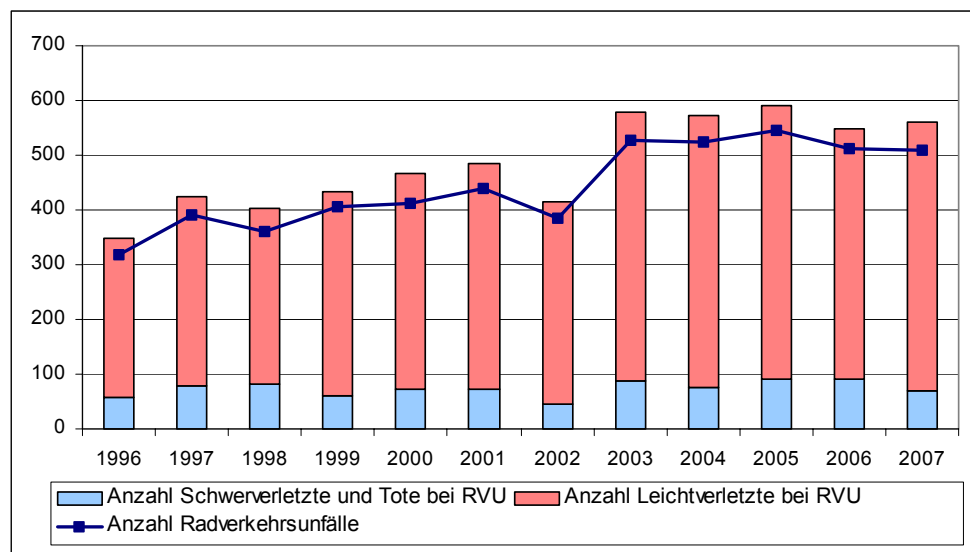


Abb. 3-1: Radverkehrsunfälle und dabei verunglückte Personen in Freiburg (1996-2007)

Der Anteil der Radverkehrsunfälle am Gesamtunfallgeschehen in Freiburg liegt etwa zwischen 8 und 11 %. Er ist seit 2003 leicht rückläufig (Abb. 3-2). Der Anteil der Radverkehrsunfälle am Gesamtunfallgeschehen in Freiburg ist in etwa mit dem Unfallgeschehen in Münster vergleichbar.¹ Hier liegt der Anteil der Radverkehrsunfälle der Bezugsjahre 2004-2006 bei ca. 9 %, wobei jedoch in Münster ein Anstieg der Anzahl der Radverkehrsunfälle seit 2002 zu vermelden ist.

Betrachtet man nur die Unfälle mit Verletzungsfolge ergibt sich für Freiburg ein deutlich anderes Bild (Abb. 3-3). Der Anteil der bei Radverkehrsunfällen leicht verletzten Personen am Gesamtunfallgeschehen stieg seit 1996 von 30 % auf 40 %, bei den schwer verletzten oder getöteten Personen ist sogar ein Anstieg von rund 40 % auf 50 % zu verzeichnen.

Von 1996 bis 2007 wurden in Freiburg bei Verkehrsunfällen insgesamt 80 Menschen getötet, davon 42 Fußgänger. Bei Radverkehrsunfällen wurden

¹ vgl. Studie im Auftrag des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. und der Unfallforschung der Versicherer: Ortlepp, J.; Neumann, V.; Utzmann, I.: Verbesserung der Verkehrssicherheit in Münster. Schlussbericht. 2008.

insgesamt 18 Personen getötet. Wegen der geringen Fallzahlen lässt sich hier keine Tendenz in der Entwicklung bestimmen.

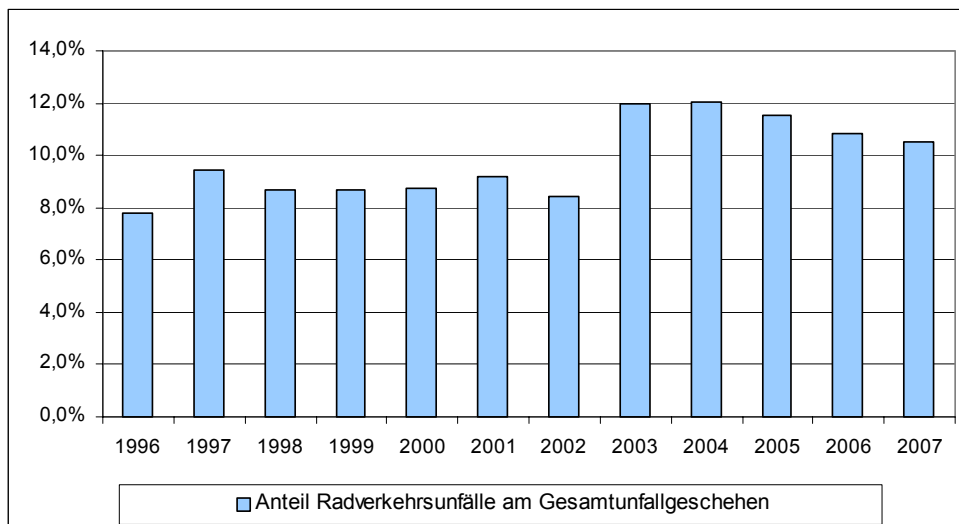


Abb. 3-2: Anteil der Radverkehrsunfälle am Gesamtunfallgeschehen in Freiburg (1996-2007) (seit 2003 umfassendere Einbeziehung von Radverkehrsunfällen mit Sachschaden)

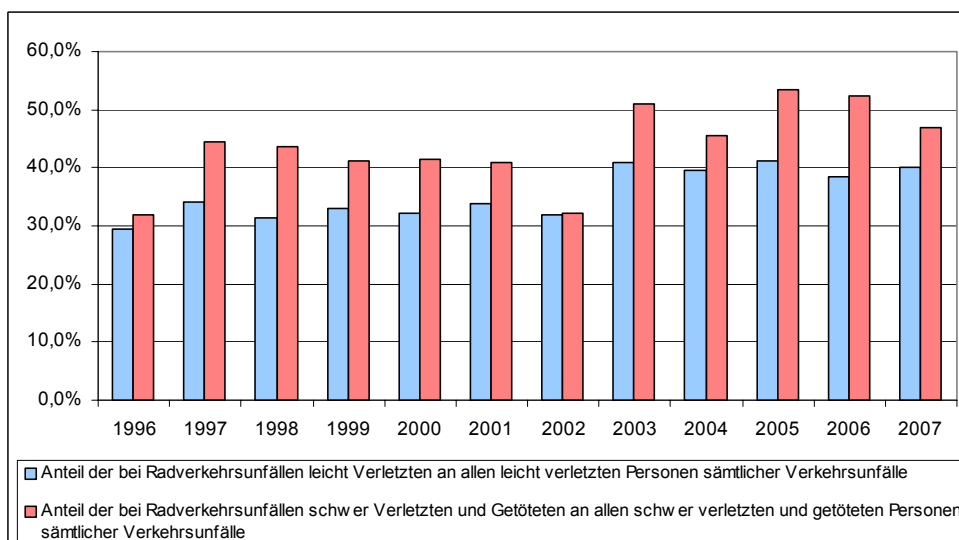


Abb. 3-3: Anteil der bei Radverkehrsunfällen verunglückten Personen am Gesamtunfallgeschehen nach Verletzungsfolge in Freiburg (1996-2007)

3.2 Ausprägungen des Unfallgeschehens im Radverkehr (2005-2007)

3.2.1 Unfallzahlen und -folgen

Insgesamt ereigneten sich in den 3 Jahren in Freiburg 1.747 Radverkehrsunfälle (ca. 580 Unfälle/Jahr) mit 3.197 beteiligten Personen (davon 1.954 Radfahrer).

Dabei wurden:

- 1.448 Personen leicht verletzt (85,4%)
- 241 Personen schwer verletzt (14,2%)
- 7 Personen getötet (0,4%).

Daten zu den Radverkehrsunfällen im Vergleich zum Gesamtunfallgeschehen zeigt Tabelle 3-1. Das Unfallgeschehen mit Personenschaden in Freiburg wird maßgeblich durch die Radverkehrsunfälle geprägt. 40 % aller leicht verletzten und über die Hälfte aller schwer verletzten Personen resultieren aus Radverkehrsunfällen. Dies liegt deutlich über dem Radverkehrsanteil in Freiburg von ca. 27 %.² Radverkehrsunfälle mit nur Sachschaden haben bei den polizeilich gemeldeten Unfällen wegen der hohen Dunkelziffer mit rund 11 % nur eine geringe Bedeutung.

In Münster ereigneten sich in den Vergleichsjahren 2004-2006 insgesamt 2.541 Unfälle mit Radfahrerbeteiligung (ca. 850 Unfälle/Jahr). Bei einem Radverkehrsanteil am Binnenverkehr von 35 % resultieren etwa 41 % aller bei Straßenverkehrsunfällen leicht Verletzten, ca. 43 % der schwer Verletzten und ca. 26 % der Getöteten aus Radverkehrsunfällen.

	Jahresdurchschnitt alle Unfälle	Jahresdurchschnitt Radverkehrsunfälle	Anteil Radverkehrsunfälle an allen Unfällen
Unfälle gesamt	5.325,7	582,3	10,9%
Unfälle mit Personenschaden	1.122,3	520,7	46,4%
Unfälle mit nur Sachschaden	4.223,3	61,7	1,5%
Anzahl Tote	7,0	2,3	33,3%
Anzahl Schwerverletzte	156,7	80,3	51,3%
Anzahl Leichtverletzte	1.207,0	482,7	40,0%

Tab. 3-1: Radverkehrsunfallgeschehen im Vergleich zum Gesamtunfallgeschehen in Freiburg (2005-2007)

² Quelle: Stadt Freiburg. Der Wert bezieht sich auf eine Haushaltsbefragung aus dem Jahr 1999

Im Vergleich verschiedener Großstädte entspricht der Anteil von 14,6 % schwerer Personenschäden an den bei Radverkehrsunfällen Verunglückten in Freiburg in etwa einem Durchschnittswert (Tab. 3-2).

Stadt	Jahr	Anteil Schwerverletzter und Getöteter
Stuttgart	2006	19,3 %
Karlsruhe	2003	18,8 %
Münster	2007	17,2 %
Bremen	2000	16,5 %
Köln	2006	14,8 %
Frankfurt	2007	14,2 %
Leipzig	2006	14,2 %
Berlin	2007	11,5 %
Hamburg	2005	8,5 %
Deutschland innerorts	2006	16,9 %

Tab. 3-2: Anteil schwer verletztter und getöteter Radfahrer³

3.2.2 Alter und Geschlecht der an Unfällen beteiligten Radfahrer

Etwa 59 % der an Unfällen beteiligten Radfahrer sind Männer. Der höhere Anteil männlicher Radfahrer entfällt auf alle Altersgruppen, am stärksten ausgeprägt ist dies in der Altersgruppe der Erwachsenen im Alter von 18-44 Jahren (Abb. 3-4). Dieser höhere Anteil von Jungen und Männern am Unfallgeschehen von Radfahrern entspricht den Erkenntnissen zahlreicher Untersuchungen und Forschungsarbeiten. Ursache ist oft ein risikohafteres Fahrverhalten der männlichen Radfahrer.

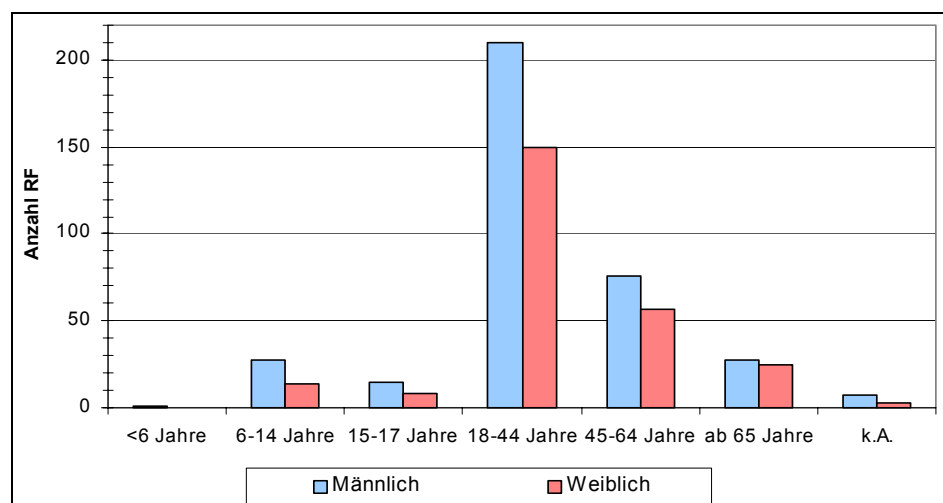


Abb. 3-4: An Verkehrsunfällen beteiligte Radfahrer nach Alter und Geschlecht in Freiburg (Jahresdurchschnitt 2005-2007)

³ Quellen: Polizeiberichte verschiedener Städte

Auf die Altersgruppe der jüngeren Erwachsenen entfallen in Freiburg etwa 55% der beteiligten Radfahrer und damit ein deutlich höherer Anteil als in Deutschland insgesamt (Abb. 3-5). Dagegen haben Kinder und Jugendliche in Freiburg nur einen Anteil von etwa 10 % an den Radverkehrsunfällen gegenüber etwa 24 % bundesweit. Auch in anderen Städten liegt dieser Anteil mit beispielsweise 14 % in Münster, 18 % in Hamburg und 19 % in Stuttgart höher. Bezogen auf die jeweilige Einwohnerzahl in den Altersgruppen relativieren sich diese Zahlen, da die 18-44 jährigen in Freiburg eine besonders starke Bevölkerungsgruppe darstellen. Hier wirken sich vermutlich auch die hohen Studentenzahlen aus. Die „Unfallbelastung“, d.h. die Zahl der Unfälle/Jahr und 10.000 Einwohner der jeweiligen Altersgruppe ist für Jugendliche (15-17 Jahre) und die jüngere Erwachsenenengruppe (18-44 Jahre) etwa gleich hoch, gefolgt von den 45-64 jährigen (Abb. 3-6). Kinder bis 14 Jahre treten allerdings in Freiburg auch in Bezug auf die Unfallbelastung vergleichsweise selten im Unfallgeschehen auf.

Der hohe Radverkehrsanteil in Freiburg, der um etwa das 2,7 fache über dem bundesdeutschen Anteil liegt, führt dazu, dass auch die Unfallbelastung in allen Altersgruppen deutlich über den entsprechenden Kennwerten für Deutschland liegt. Bei den Erwachsenen liegt die Unfallbelastung in Freiburg um das 3 bis 4fache höher, bei den Kindern allerdings nur um das 1,4fache (Abb. 3-6).

Diese Zahlen unterstreichen einerseits, dass erwachsene Radfahrer in Freiburg zu den besonderen Risikogruppen zählen. Andererseits sind sie auch ein Merkmal typischer Radfahrerstädte, in denen das Fahrrad auch für die Erwachsenen ein relevantes Fortbewegungsmittel im Alltag darstellt, während in Regionen mit geringem Radverkehrsanteil die Nutzung in der Regel von den Schülern dominiert wird.

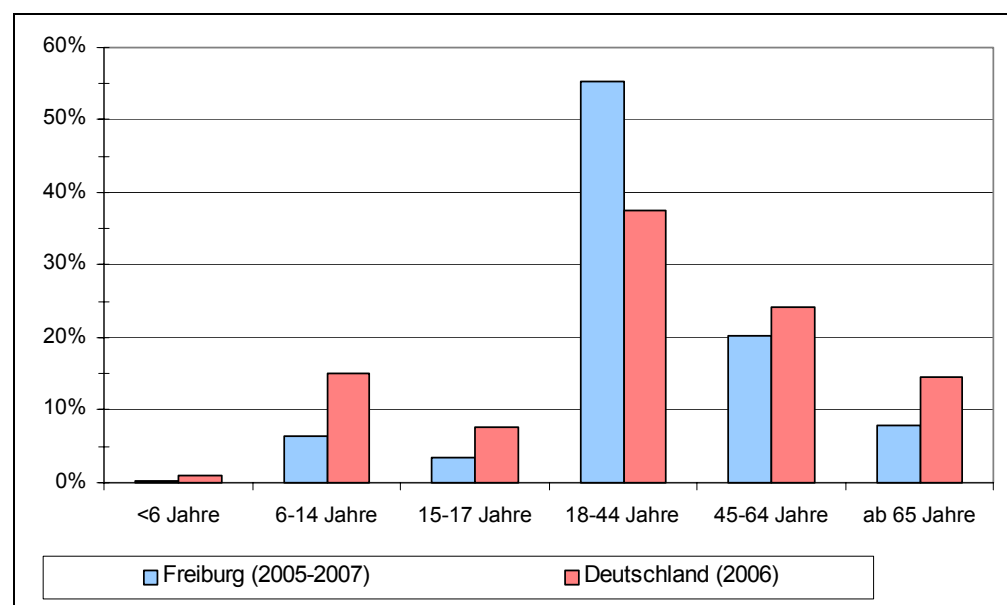


Abb. 3-5: Altersverteilung der an Unfällen beteiligten Radfahrer in Freiburg und zum Vergleich in Deutschland

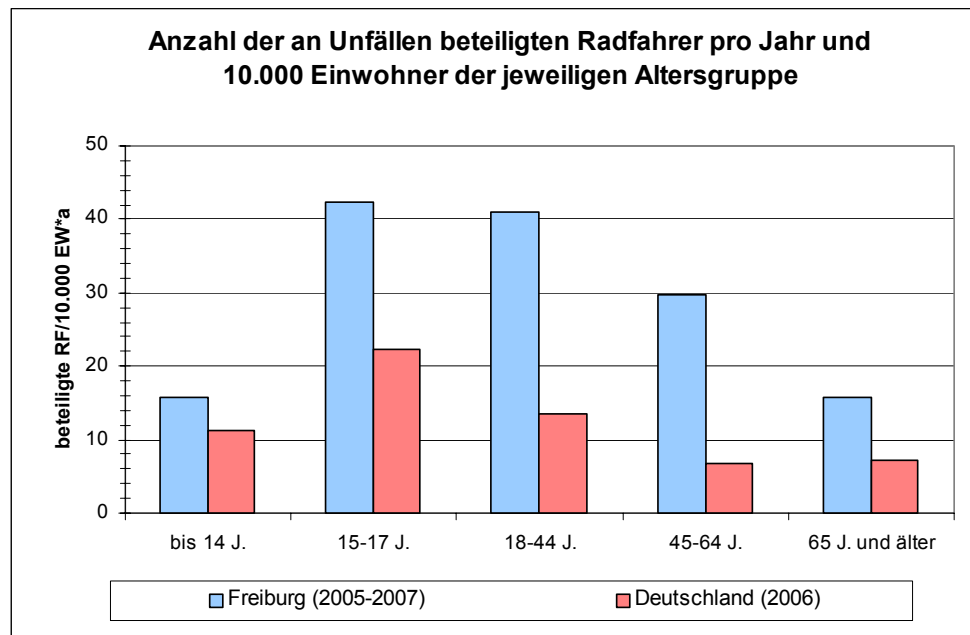


Abb. 3-6: Unfallbelastung nach Altersgruppen in Freiburg und zum Vergleich in Deutschland

3.2.3 Unfallgegner bei Radverkehrsunfällen

Pkw dominieren mit einem Anteil von 52 % als Unfallgegner von Radfahrern eindeutig (Abb. 3-7). Im bundesweiten Vergleich (nur Werte für innerorts) ist selbst dieser Anteil noch unterdurchschnittlich hoch. Überdurchschnittlich häufig sind in Freiburg jedoch Alleinunfälle (22 %) und Unfälle mit anderen Radfahrern vertreten (12 %). Nach einer Untersuchung für die Stadt Leipzig (1999) entfallen hier auf Alleinunfälle nur 8 %, auf Unfälle mit anderen Radfahrern 5 %. 4,2 % der Unfälle in Freiburg ereigneten sich mit Lkw. An insgesamt 14 Unfällen war in den 3 Jahren (2005-2007) eine Straßenbahn beteiligt, an 6 Unfällen ein Linienbus.

Je nach Unfallgegner unterscheidet sich die Unfallschwere erheblich (Abb. 3-8). Besonders schwere Folgen haben Unfälle mit öffentlichen Verkehrsmitteln, bei denen bis zu 40 % der Unfälle schwere Personenschäden nach sich ziehen (1 Getöteter bei Unfall mit Straßenbahn). Bei 4 der 74 Unfälle mit Lkw wurden Radfahrer getötet. In 3 Fällen handelt es sich um Abbiegeunfälle, bei denen das typische Problem des „Toten Winkels“ eine Rolle gespielt haben kann.

Unfälle mit Pkw haben im Mittel die geringsten Folgen. Bei den vergleichsweise hohen Anteilen schwerer Personenschäden bei Alleinunfällen sowie Unfällen mit anderen Radfahrern und Fußgängern ist zu berücksichtigen, dass gerade bei leichten Unfällen dieser Art eine hohe Dunkelziffer besteht, d.h. sie werden in der Regel der Polizei nicht gemeldet.

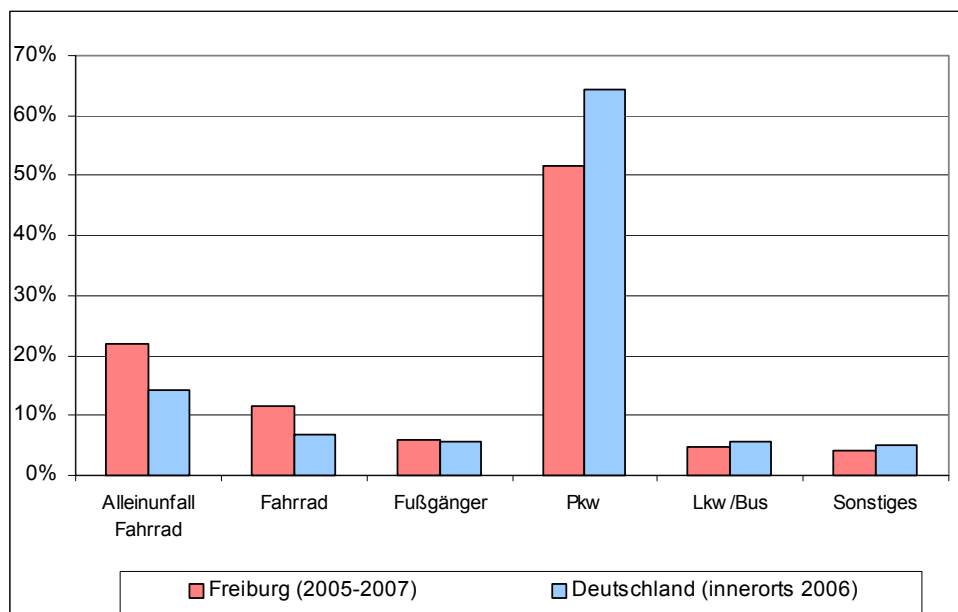


Abb. 3-7: Unfallgegner von Radfahrern in Freiburg und zum Vergleich in Deutschland

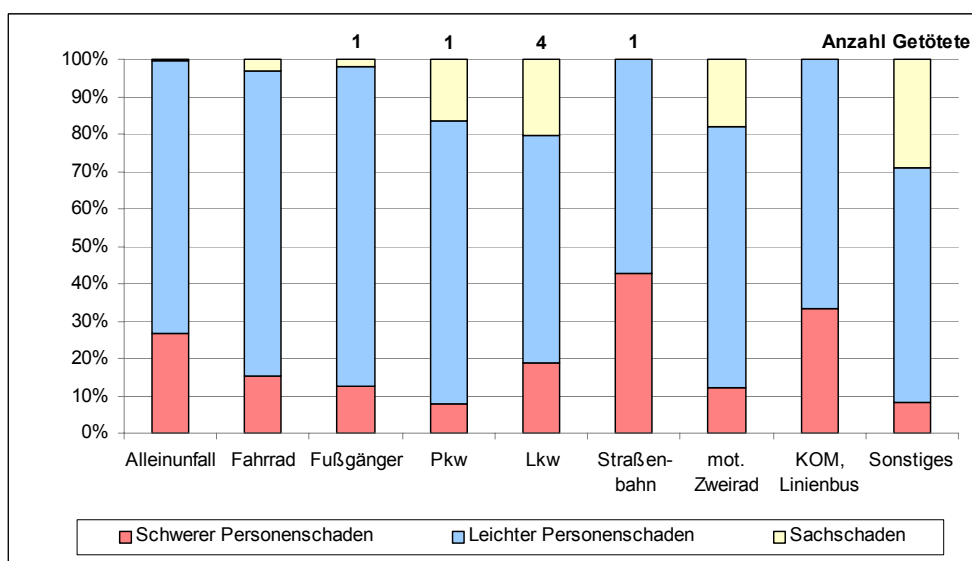


Abb. 3-8: Unfallfolgen bei Radverkehrsunfällen in Freiburg in Abhängigkeit von Unfallgegnern des Radfahrers (2005-2007)

3.2.4 Hauptverursacher bei Radverkehrsunfällen

Insgesamt wurden 56 % aller Radfahrer polizeilicherseits als Hauptverursacher eines Unfalls eingestuft. Diese Zahl beinhaltet allerdings auch die Alleinunfälle und die Unfälle mit Radfahrern untereinander. Bei Unfällen zwischen Radfahrern und einem anderen Beteiligten sind etwa 36 % der Radfahrer Hauptverursacher. Dies entspricht auch einer Größenordnung, die aus anderen Großstädten bekannt ist. Bundesweit liegt dieser Wert bei etwa 30 %.

Erhebliche Unterschiede sind in Abhängigkeit von der Art des Unfallgegners fest zu stellen (Abb. 3-9). Während bei Unfällen mit Fußgängern der Radfahrer zu fast 60 % als Hauptverursacher eingestuft wurde (bundesweit 64 %), liegt dieser Wert bei Unfällen mit Pkw nur bei 33 % (bundesweit 27 %), bei Unfällen mit Lkw sogar nur bei 22 % (bundesweit 22 %). Diese Zahlen lassen insgesamt eine Tendenz erkennen, nach denen sich der „Stärkere“ im Verkehrsgeschehen durchsetzt. Allerdings muss auch berücksichtigt werden, dass auch die nicht als Hauptverursacher eingestuften Verkehrsteilnehmer oft Fehler begehen, die einen Unfall mit verursachen.

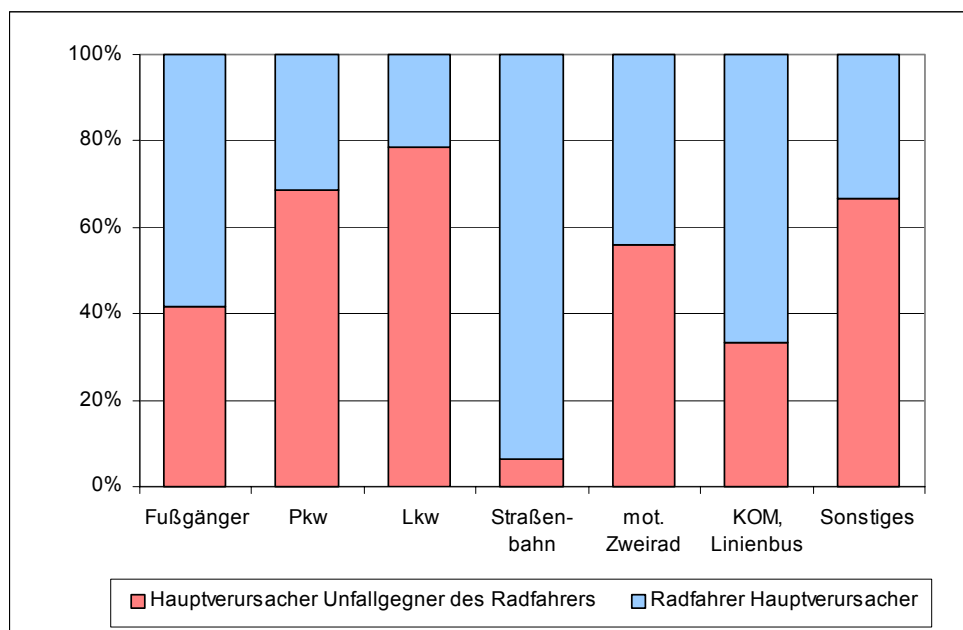


Abb. 3-9: Hauptverursacher bei Radverkehrsunfällen mit anderen beteiligten Verkehrsteilnehmern in Freiburg (2005-2007)

3.2.5 Unfallzeiten

Eine Auswertung der Unfallzeitpunkte zeigt die übliche Ganglinie mit einer leichten morgendlichen Spitze und einem kontinuierlichen Anstieg bis zur nachmittäglichen Spitzenzeit von 16-18 Uhr. Immerhin etwa 12 % der Unfälle geschehen in der Nachtzeit von 22-6 Uhr (Abb. 3.10).

Auch der jahreszeitliche Verlauf des Unfallgeschehens ist als typisch für Radverkehrsunfälle zu bewerten und dürfte in etwa der Nutzungsganglinie des Radverkehrs entsprechen (Abb. 3.11).

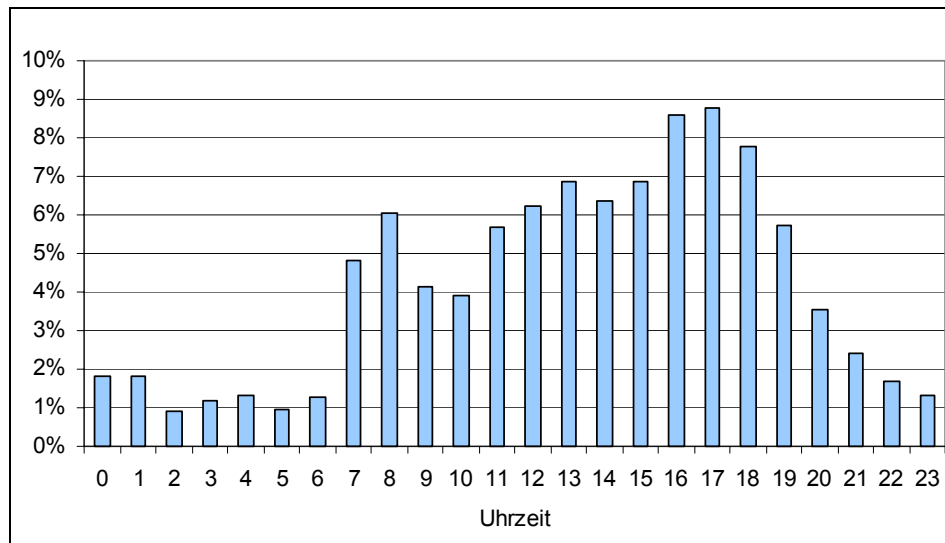


Abb. 3-10: Tagesganglinie aller Radverkehrsunfälle in Freiburg (2005-2007)

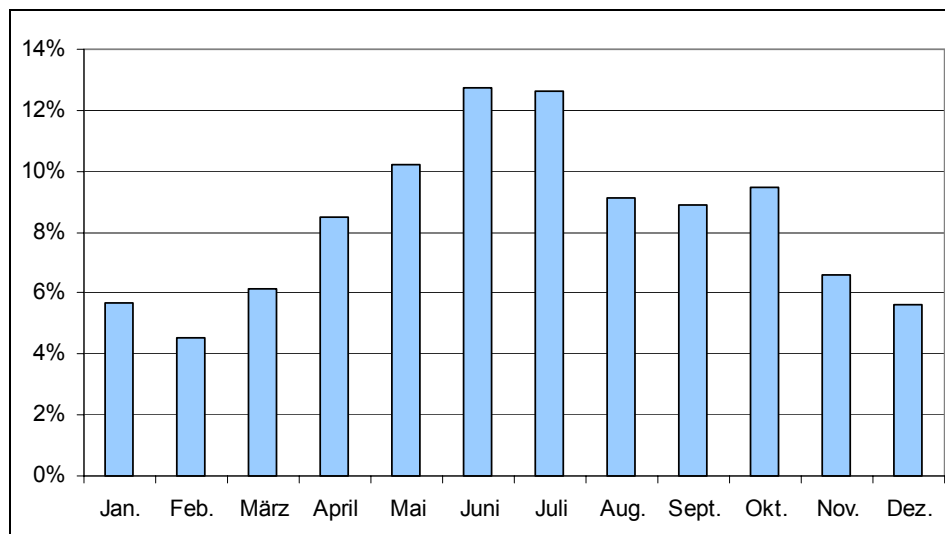


Abb. 3-11: Jahresganglinie aller Radverkehrsunfälle in Freiburg (2005-2007)

3.2.6 Unfallursachen

Die häufigsten Ursachen bei allen Unfällen mit Radverkehrsbeteiligung sind Unfälle beim Abbiegen, Wenden, Rückwärtsfahren, Ein- und Anfahren (ca. 25 %) sowie Fehler der Fahrzeugführer bei Einhaltung von Vorfahrt oder Vorrang (ca. 21 % aller Unfälle). In ca. 17 % aller Unfälle mit Radfahrerbeteiligung werden Fehler in Bezug auf die Fahrgeschwindigkeit als Ursache angegeben (Abb. 3-12).

Auffällig und in anderen Städten bei weitem nicht so ausgeprägt sind die den Radfahrern zugeschriebenen Ursachen „Nicht angepasste Geschwindigkeit“. Diese Ursache wird bei den von Radfahrern verursachten Unfällen in ca. 28 % als Hauptursache des Unfalls angeführt (zum Vergleich Stadt Münster: 1 %, Stadt

Leipzig: 8 %). Hierzu zählen in Freiburg jedoch auch die zahlreichen Unfälle ohne Beteiligung anderer Verkehrsteilnehmer (Alleinunfälle), bei denen in 74 % der Fälle die Ursache „Nicht angepasste Geschwindigkeit“ angeführt wurde.

Mit zu den Hauptunfallursachen bei Unfällen in Freiburg, die von Radfahrern verursacht werden, zählen Fehler bei der Straßenbenutzung (ca. 16 %). Diese Ursache beinhaltet insbesondere das Fahren auf einem linken Radweg. Der Alkoholkonsum des Radfahrers wird in ca. 6 % aller Unfälle und in über 15 % der Alleinunfälle der Radfahrer als Ursache angeführt (Unfallursachengruppe „Verkehrstüchtigkeit“).

Rotlichtverstöße des Radfahrers und die fehlende Beleuchtung des Fahrrades werden in nur knapp 3 % (Rotlicht) bzw. in weniger als 1 % (Beleuchtung) aller Unfälle als Ursache genannt.

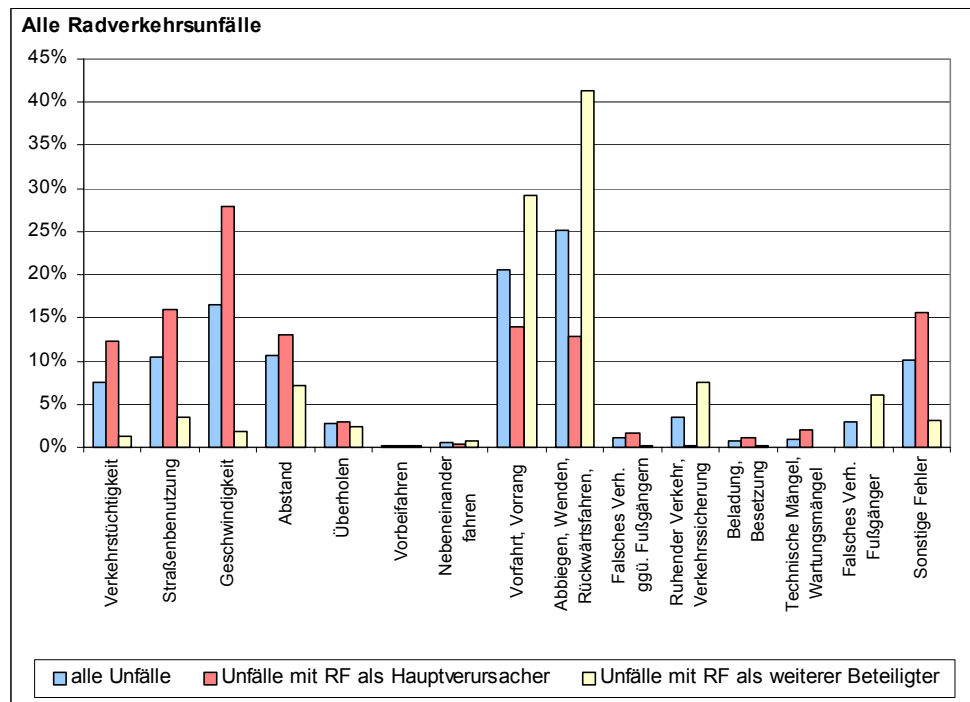


Abb. 3-12: Unfallursachen von Radfahrern bei Radverkehrsunfällen in Freiburg (2005-2007)

Bei den Unfällen, bei denen Radfahrer als „weiterer Beteiligter“, d.h. nicht als Hauptverursacher, eingestuft wurde, entspricht die Ursachenverteilung im Wesentlichen der der Unfallgegner des Radfahrers. Hier ist die Dominanz der Unfälle mit Fehlern beim Abbiegen und bei der Vorfahrtbeachtung mit zusammen etwa 70 % besonders ausgeprägt. Aus der Unfallforschung ist bekannt, dass es sich hierbei häufig um Unfälle handelt, bei denen Radfahrer einen Radweg benutzen und mit rechts abbiegenden Kfz bzw. mit Kfz aus einer untergeordneten einmündenden Straße kollidieren.

3.2.7 Unfallorte und Unfalltypen

44 % aller Unfälle ereignen sich an einer Kreuzung oder einer Einmündung, weitere 10 % an einer Grundstückszufahrt. An diesen Stellen sind Radfahrer zumeist nicht als Hauptverursacher eingestuft. 7 % der Unfälle entfallen auf Gefällestrecken, bei denen eine höhere Geschwindigkeit der Radfahrer vermutet werden kann.

Entsprechend dem Anteil der Knotenpunktfälle entfallen 42 % der Unfälle auf die Unfalltypen „Abbiegen“ und „Einbiegen/Kreuzen“. Bei diesen Unfällen sind überwiegend die Unfallgegner Hauptverursacher, insbesondere bei den Abbiegeunfällen. Bei den von Radfahrern verursachten Unfällen überwiegen die Fahrnfälle (in der Regel Alleinunfälle) mit 35 % deutlich (Abb. 3-13).

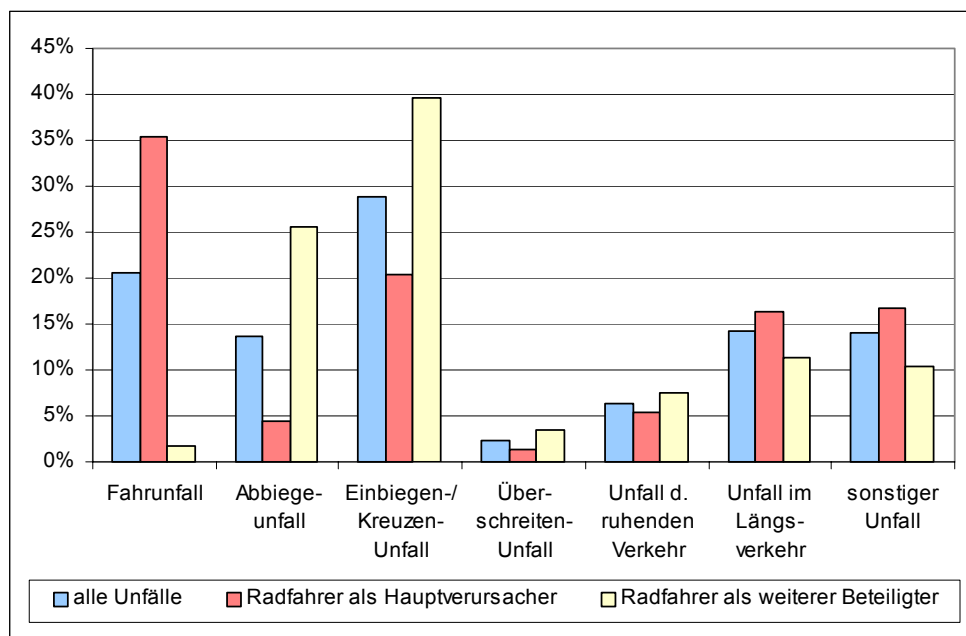


Abb. 3-13: Verteilung der Unfalltypen nach Hauptverursacher in Freiburg (2005-2007)

4 Örtliche Verteilung der Unfälle

4.1 Vorgehen

Zur Ermittlung der unfallauffälligen Streckenabschnitte und Knotenpunkte wurden die Straßenzüge, die nach Auswertung der digitalen Unfalltypensteckkarten für die Jahre 2005-2007 Unfalldichten erkennen ließen, in plausible Abschnitte gegliedert (z.B. zwischen größeren Knotenpunkten). Diese Knotenpunkte selbst wurden nicht in die streckenbezogenen Unfalldichten eingerechnet, da sonst diese punktuellen Faktoren die linienhafte Streckencharakteristik zu stark überlagern würden. Aus der Abschnittslänge und der Zahl der dem Abschnitt zugeordneten Unfälle wurde dann die Unfalldichte [Unfälle/(1.000m und Jahr)] ermittelt. Für Knotenpunkte ermittelt sich die Unfalldichte als Unfälle/Jahr.

Die Kostensätze zur Berechnung der Unfallkostendichte entsprechen den angepassten Kostensätzen für Radverkehrsunfälle aus einem Forschungsvorhaben der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)⁴.

Erhebungen zu den Kfz-Stärken (1985-2005) und Zählungen des Radverkehrsaufkommens (1988-2004) der einzelnen Straßenabschnitte des Stadtgebietes liegen in jeweiligen Übersichtskarten vor. Diese bilden die Grundlage für den Abgleich der Unfalldichte im Zusammenhang mit den Kfz-Stärken und dem Radverkehrsaufkommen.

4.2 Unfalldichte auffällige Streckenabschnitte und Knotenpunkte

4.2.1 Überblick

Abbildung 4-1 zeigt in der Übersicht die Verteilung der unfallauffälligen Straßenzüge und Knotenpunkte im Stadtgebiet. Es zeigt sich eine – zu erwartende – Verdichtung im erweiterten Innenstadtbereich in Verbindung mit einzelnen aus der Innenstadt herausführenden Radialen. Die unfallreichen Knotenpunkte liegen oft auch im Kontext dieser problembehafteten Straßenzüge. Längere durchgehende Achsen mit linienhaften und punktuellen Unfalldichten sind u.a. die Verbindungen

- Basler Straße – Kronenstraße – Werthmannstraße – Rotteckring
- Merzhauser Straße – Heinrich-von-Stephan-Straße – Schnewlinstraße – Bismarckallee – Stefan-Meier-Straße
- Fritz-Horch-Weg – Hindenburgstraße – Karthäuserstraße – Wallstraße – Holzmarkt – Rempartstraße

⁴ Forschungsvorhaben FE 82.0262 "Unfallrisiko, Konfliktpotential und Akzeptanz der Verkehrsregelungen von Fahrradfahrern" durchgeführt von der Planungsgemeinschaft Verkehr (PGV) im Auftrag der BASt (2008).

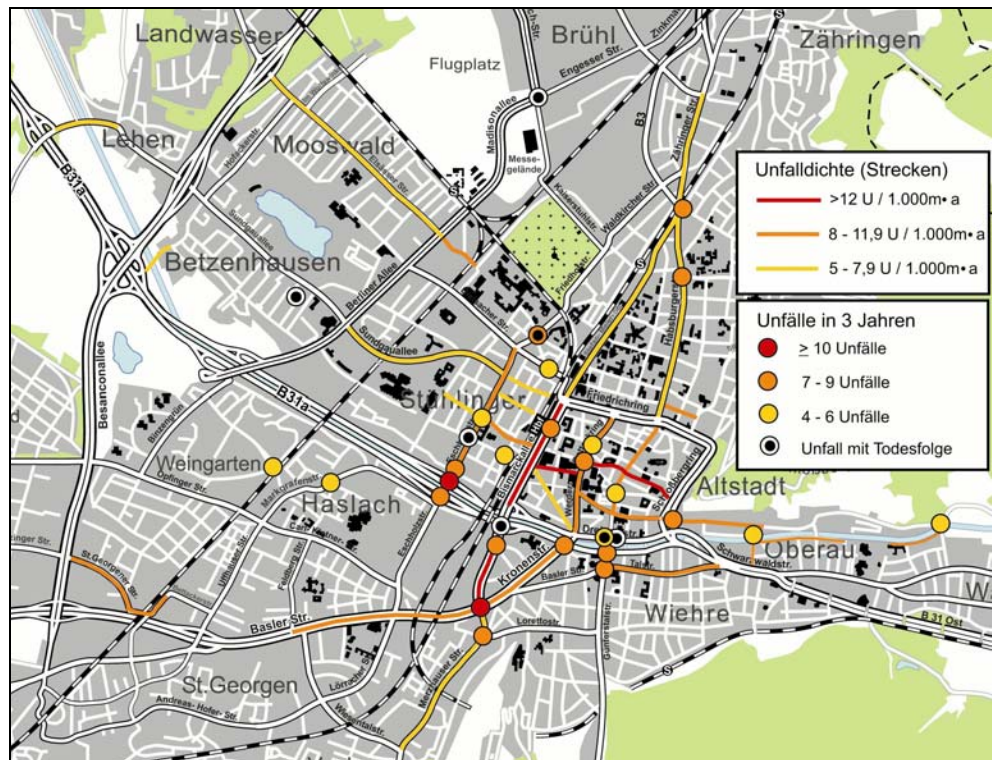


Abb. 4-1: Übersicht der unfallauffälligen Straßenzüge und Knotenpunkte

4.2.2 Streckenabschnitte

Unfalldichten für Radverkehrsunfälle auf städtischen Hauptverkehrsstraßen liegen nach Ergebnissen verschiedener Untersuchungen im Mittel bei etwa 3-4 Unfälle/(1.000m und Jahr). Unfalldichten deutlich über 10 Unfälle/(1.000m und Jahr) sind eher selten. Für Freiburg wurde der untere Grenzwert, ab dem eine Unfallauffälligkeit konstatiert werden kann, mit 5 Unfälle/(1.000m und Jahr) festgelegt. Unfalldichten ab 8 Unfälle/(1.000m und Jahr) weisen auf besondere Gefährdungen hin, sind allerdings auch im Kontext mit der Radverkehrsstärke zu werten. Als besonders kritisch sind Straßenzüge mit einer Unfalldichte über 12 Unfälle/(1.000m und Jahr) anzusehen.

Tabelle A1 im Anhang listet alle unfallauffälligen Streckenabschnitte in Freiburg in der Reihenfolge der Unfalldichte, Tabelle A2 in der Reihenfolge der Unfallkostendichte auf.

Unter den Abschnitten mit besonderen Gefährdungen finden sich in Freiburg neben stark belasteten Hauptverkehrsstraßen (Heinrich-von-Stephan-Straße, Schnewlinstraße/Bismarckallee, Basler Straße/Kronenstraße) auch auffällig viele Erschließungsstraßen sowie Bereiche der Fußgängerzone (u.a. Straßenzug Oberlinden/Salzstraße/Bertoldstraße, Kaiser-Josef-Straße, Fritz-Horch-Weg/Hindenburgstraße). Mit einer Unfalldichte von 13,7 Unfällen/(1.000m und Jahr), darunter 2 Unfälle mit schwerem Personenschaden, gehört auch die Sedanstraße als Fahrradstraße zu den besonders kritischen Streckenabschnitten.

Bei einer Gegenüberstellung der Unfalldichte und Unfallkostendichten der einzelnen Abschnitte fallen die Basler Straße (Hauptverkehrsstraße mit beidseitig baulichen Radwegen), die Elsässer Straße (Erschließungsstraße mit beidseitigen Radwegen), die Kaiser-Josef-Straße (Erschließungsstraße, z.T. Fußgängerzone mit Radfahrverbot) und der Fritz-Horch-Weg (selbständig geführter gemeinsamer Geh- und Radweg) mit einer auffällig hohen Unfallkostendichte im Vergleich zur Unfalldichte auf (Abb. 4-2). Der Anteil der Unfälle mit schwerem Personenschaden liegt im Abschnitt der Basler Straße mit 27 %, im Abschnitt der Kaiser-Josef-Straße mit 29 % sehr hoch.

Ebenso auffällig sind die vergleichsweise geringen Unfallkostendichten des Straßenzuges Wallstraße/Holzmarkt/Rempartstraße (Erschließungsstraße im Innenstadtbereich, Tempo 30-Zone) und der St. Georgener Straße (Erschließungsstraße im Gewerbegebiet mit abschnittsweise beidseitig straßenbegleitenden Radwegen) im Vergleich zu den Unfalldichten der gleichen Abschnitte. Hier sind die Unfallfolgen also vergleichsweise gering. So ist unter den 14 Unfällen im Zuge Wallstraße/Holzmarkt/Rempartstraße kein Unfall mit schwerer Verletzungsfolge.

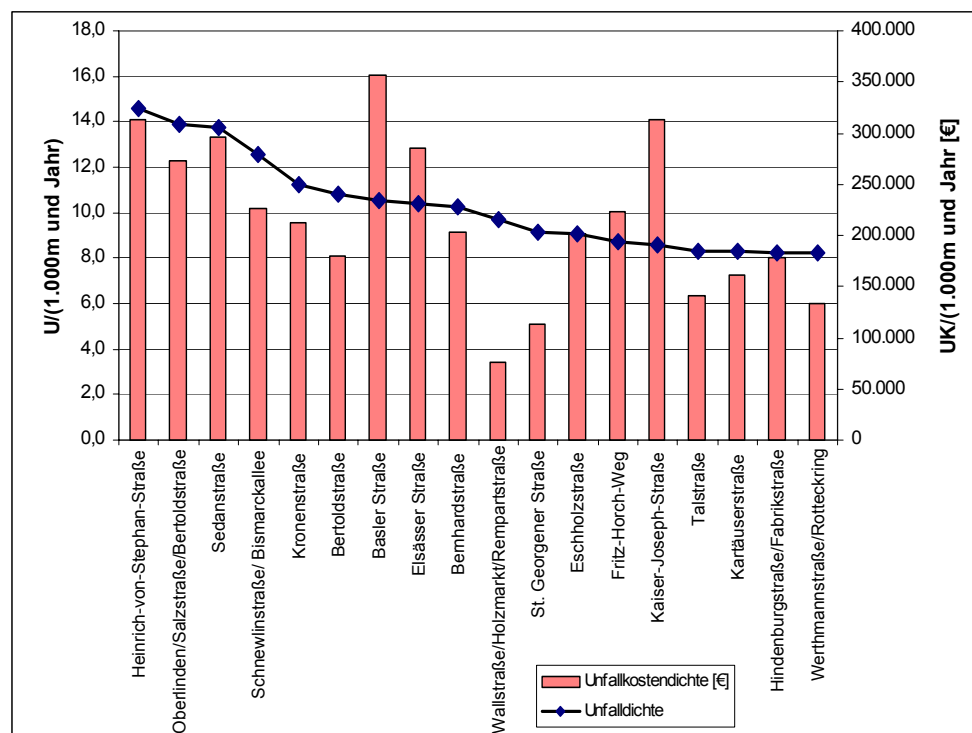


Abb. 4-2: Unfalldichte und Unfallkostendichte bei unfallauffälligen Straßenzügen

Bei der Gegenüberstellung der **Kfz-Verkehrsstärken** der unfallauffälligen Streckenabschnitte und der Unfalldichte ist kein nachweisbarer Trend dahin zu erkennen, dass mit zunehmender Kfz-Belastung auch die Unfalldichte zunimmt

(Abb. 4-3).⁵ Die Streuung der Unfalldichte ist bei allen Kfz-Belastungsbereichen recht groß. Ein entsprechendes Ergebnis, insbesondere für Straßen mit Radwegen, hat auch das bereits erwähnte Forschungsvorhaben der BAST⁶ erbracht. Hieraus lässt sich erkennen, dass sich die Gefährdungsmerkmale für den Radverkehr weniger aus der Kfz-Verkehrsstärke im Längsverkehr als vielmehr aus der entwurfs- und verkehrstechnischen Charakteristik des Straßenzuges sowie aus Verkehrsströmen, die die Fahrtrichtung des Radverkehrs kreuzen, ergeben. Dies bestätigt auch die relativ geringe Häufigkeit des Unfalltyps „Längsverkehr“ gegenüber dem Unfalltyp „Einbiegen/Kreuzen“ (vgl. Abb. 3-1 in Kapitel 3.2.6).

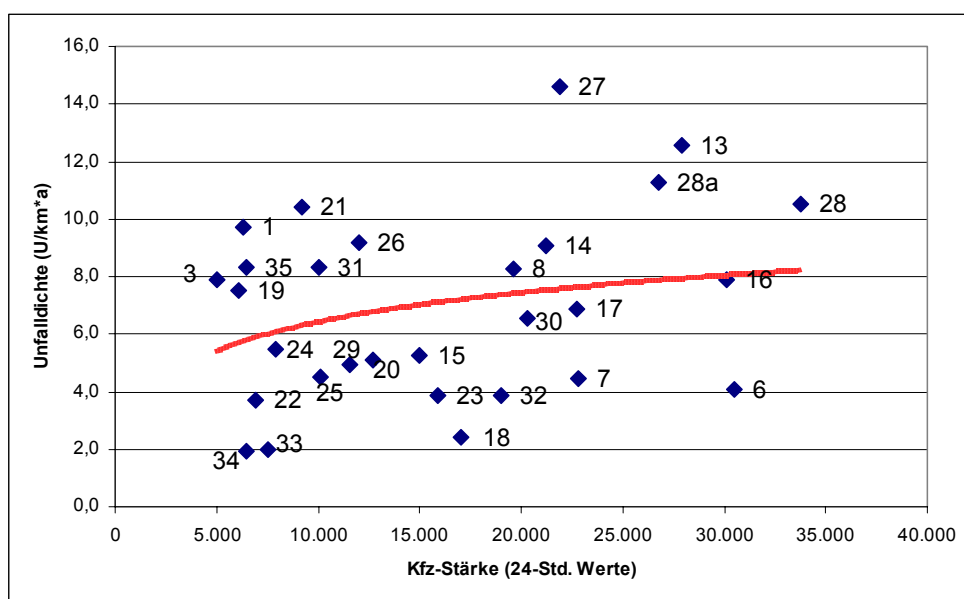


Abb. 4-3: Zusammenhang zwischen der Unfalldichte im Radverkehr auf Streckenabschnitten und der Kfz-Verkehrsstärke. Die Nummern der Datenpunkte entsprechen den laufenden Nummern der Streckenabschnitte aus Tabelle A1 im Anhang.

Beim Vergleich der Unfalldichte zur **Radverkehrsstärke** ist ein leichter Trend zum höheren Unfallaufkommen bei steigendem Radverkehrsaufkommen festzustellen (Abb. 4-4).⁷

Ein besonders starker Anstieg der Unfalldichte ist in den unteren Belastungsbereichen vorzufinden. Die Kurve flacht bei höheren Radverkehrsbelastungen deutlich ab. Dies kann ein Indiz dafür sein, dass in

⁵ Zu beachten ist allerdings, dass nicht für alle Streckenabschnitte Kfz-Stärken vorliegen.

⁶ Forschungsvorhaben FE 82.0262 "Unfallrisiko, Konfliktpotential und Akzeptanz der Verkehrsregelungen von Fahrradfahrern" durchgeführt von der Planungsgemeinschaft Verkehr (PGV) im Auftrag der BAST (2008).

⁷ Auch hier liegen nicht für alle Streckenabschnitte Radverkehrsstärken vor.

Straßen, in denen der Radverkehr stark vertreten ist, auch die potenziellen Unfallgegner eher mit Radfahrern rechnen. Ein starker Radverkehr schützt sich damit durch seine Präsenz sozusagen selbst.

Straßenzüge, die deutlich unterhalb der eingetragenen Trendkurve liegen, weisen ein im Verhältnis zur Radverkehrsstärke vergleichsweise günstiges Sicherheitsniveau auf (z.B. Nr. 8 - Werthmannstraße/Rotteckring, Nr. 11 – Wannerstraße, Nr. 15 – Stefan-Meier-Straße). Umgekehrt weisen einige Straßen (z.B. Nr. 27 – Heinrich-von-Stephan-Straße, Nr. 4 – Sedanstraße, Nr. 13 – Schnewlinstraße/Bismarckallee) eine relativ hohe Gefährdung auf. Auch hierdurch wird deutlich, dass neben der Radverkehrsbelastung auch straßenbezogene Merkmale für die Unfallsituation von hoher Bedeutung ist.

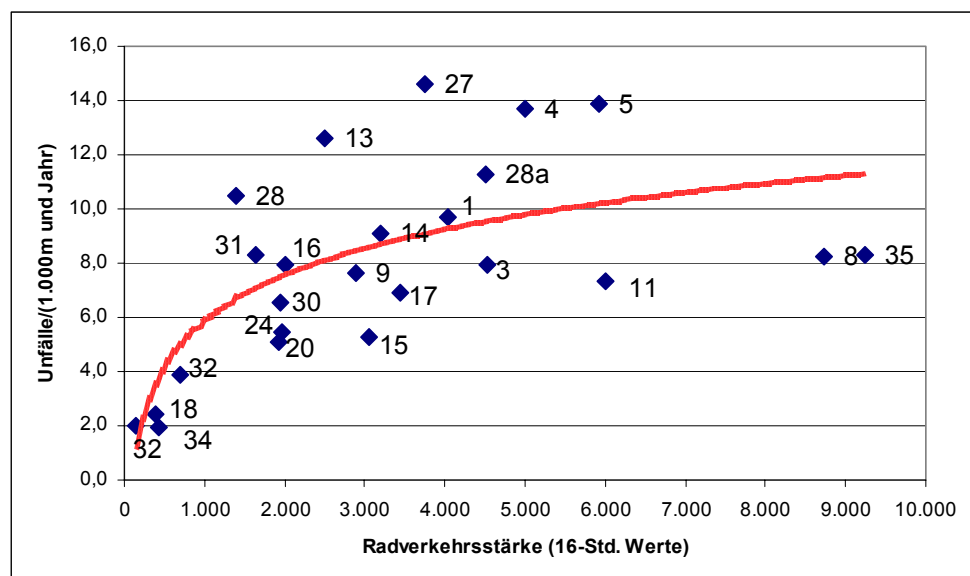


Abb. 4-4: Zusammenhang zwischen Unfalldichte im Radverkehr auf Streckenabschnitten und Radverkehrsstärke. Die Nummern der Datenpunkte entsprechen den laufenden Nummern der Streckenabschnitte aus Tabelle A1 im Anhang.

4.2.3 Knotenpunkte

In Tabelle A3 im Anhang sind die Straßenverkehrsknoten mit 4 und mehr Unfällen in 3 Jahren in der Reihenfolge der Unfalldichte aufgelistet.

Im Unterschied zu den Streckenabschnitten, bei denen im Vergleich mit Erfahrungswerten anderer Städte ausgeprägte linienhafte Unfalhäufungen festzustellen waren, treten bei den Knotenpunkten keine negativ herausragenden Problemstellen auf. Nur drei Knotenpunkte weisen 3 und mehr Unfälle/Jahr auf.

Auffällig oft zählen die Knotenpunkte im Zuge des Autobahnzubringers B 31/B 31a mit kreuzenden Hauptverkehrsstraßen zu den unfallauffälligen Stellen. Auch 3 Unfälle mit Todesfolge sind hier zu verzeichnen (vgl. Abb. 4-1). Ebenso ist der Straßenzug der B 3 (Kronenstraße – Basler Straße) mit mehreren Knoten-

punkten vertreten. Aber auch im untergeordneten Straßennetz findet man Unfallhäufungsstellen (z.B. Oberau/Fabrikstraße, Sandfangweg/Fritz-Horch-Weg, Friedrich-Ebert-Platz).

4.3 Besondere Aspekte

4.3.1 Fußgängerzone

Auch in der Fußgängerzone treten flächenhaft Radverkehrsunfälle auf (Abb. 4-5). Selbst bei Abschnitten, in denen Radfahren nur in den Abend- und Nachtstunden gestattet ist, finden sich zahlreiche Unfälle mit Radfahrerbeteiligung (Tab. 4-1).

	Unfälle 2005-2007				
	gesamt	Tote	Sv	Lv	Sach.
Fußgängerzone innerhalb der Straßen: Schlossbergring, Leopoldring, Friedrichring, Rotteckring, Werthmannstraße, Rempartstraße, Holzmarkt und Wallstraße	52	0	9	39	4
Fußgängerzone - für den Radverkehr verboten (gemäß Freiburger Fahrradstadtplan 2007/2008)	12	0	7	5	0

Tab. 4-1: Anzahl und Schwere der Unfälle innerhalb der Fußgängerzone

In den überwiegenden Fällen handelt es sich hierbei um Fahrnunfälle, meist im Längsverkehr bzw. im ruhenden Verkehr.

Besonders auffällig sind hier die Verbindungen Bertoldstraße-Salzstraße-Oberlinden (zahlreiche Unfällen im ruhenden Verkehr im Bereich Oberlinden) sowie der südliche Bereich der Kaiser-Josef-Straße.



Abb. 4-5: Örtliche Verteilung der Radverkehrsunfälle in der Innenstadt (2005-2007)

4.3.2 Alleinunfälle Radfahrer

In Freiburg wurde ein sehr hoher Anteil Alleinunfälle der Radfahrer festgestellt. Diese ereignen sich weitgehend unabhängig von den festgestellten Gesamtunfalldichten (vgl. Kap. 4.2) über das ganze Stadtgebiet verteilt, sowohl auf Hauptverkehrsstraßen als auch auf Erschließungsstraßen (Tab. 4-2).

Ursachen hierfür sind häufig Stürze der Radfahrer, z.B. aufgrund der in die Fahrbahn integrierten Straßenbahnschienen (v.a. Kaiser-Josef-Straße) oder anderer Straßenunebenheiten wie Kopfsteinpflaster (z.B. Dietenbachstraße). Auffällig ist auch die Häufung der Alleinunfälle in der Basler Straße, wobei bei über 40 % der 17 Alleinunfälle schwere Unfallfolgen zu verzeichnen sind.

Straße	Unfälle gesamt	Anzahl Getötete	Anzahl Schwerverletzte	Anzahl Leichtverletzte
Basler Straße	17	0	7	10
Kaiser-Joseph-Straße	15	0	6	9
Eschholzstraße	10	0	4	7
Bertoldstraße	9	0	0	9
Dietenbachstraße	7	0	2	5
Carl-Kistner-Straße	6	0	0	6
Günterstalstraße	6	0	2	4
Habsburgerstraße	6	0	0	6
Schwarzwaldstraße	6	0	2	4

Tab. 4-2: Straßenzüge mit zahlreichen Alleinunfällen (2005-2007)

4.3.3 Unfälle mit Lkw

Unfällen mit Lkw ereigneten sich im Untersuchungszeitraum hauptsächlich auf innenstadtnahen Hauptverkehrsstraßen wie der Heinrich-von-Stephan-Straße, der Schreiberstraße oder der Kronenstraße. Dies korrespondiert höchstwahrscheinlich mit dem Anteil der Lkw am Kfz-Verkehr. Auch im südlichen Bereich der Kaiser-Josef-Straße wurden in den drei Untersuchungsjahren zwei Radverkehrsunfälle mit Lkw-Beteiligung festgestellt, einer davon mit einem Getöteten.

4.3.4 Unfälle mit Fußgängern

Bei den Straßenzügen mit 3 und mehr Unfällen zwischen Radfahrern und Fußgängern liegt lediglich die Kaiser-Josef-Straße im Fußgängerbereich. Ansonsten ereignen sich diese Unfälle ebenfalls vorrangig auf Hauptverkehrsstrecken (u.a. Bismarckallee 4 Unfälle, Elsässer Straße und Eschholzstraße je 3 Unfälle) und Erschließungsstraßen (u.a. Bissierstraße, Hindenburgstraße, Wannerstraße je 3 Unfälle). Zumeist handelt es sich hierbei um Unfälle mit leichtem Personenschaden.

5 Nähere Betrachtung von Straßenzügen und Knotenpunkten mit auffälligem Unfallgeschehen

5.1 Auswahl der Unfallhäufungsstellen

Die Straßenzüge und Knotenpunkte, für die an Hand der Verkehrsunfallanzeigen in Verbindung mit Ortsbesichtigungen vertiefende Analysen durchgeführt werden, sollen zum einen ortsspezifische Sicherheitsdefizite erkennen lassen, zum anderen aber auch auf andere Straßen übertragbare Schlüsse zulassen. Sie decken deshalb ein Spektrum typischer Straßenraumsituationen in Freiburg ab.

Ausgewählt wurden sowohl Hauptverkehrsstraßenzüge, Erschließungsstraßen und Fußgängerbereiche mit hoher Unfalldichte. Unfallreiche Knotenpunkte wurden nicht isoliert, sondern im Kontext dieser Straßenzüge betrachtet.

Einbezogen wurden darüber hinaus Straßenzüge, die durch hohe Radverkehrsstärken⁸ als wichtige Fahrradachse zu erkennen sind (z.B. Hindenburgstraße, Bertoldstraße, Kartäuserstraße) und die eine hohe Unfalldichte aufweisen. Besonderer Augenmerk wird hierbei auch auf den Anteil der Schwerverletzten gelegt.

Streckenabschnitte, auf denen größere Baumaßnahmen geplant sind, wurden in der Aufstellung nicht berücksichtigt.

Die zur näheren Betrachtung ausgewählten Streckenabschnitte weichen teilweise von der bisherigen Abschnittsbildung ab, da angestrebt wurde, planerisch sinnvoll zusammenhängende Straßenzüge zu bilden. Hierbei wurden zum Teil neue Abschnittsgrenzen festgelegt.

Tabelle 5-1 zeigt die zur näheren Betrachtung ausgewählten Streckenabschnitte. Die Reihenfolge der Auflistung ist nicht als Rangfolge oder Prioritätenfestlegung zu verstehen, sie erfolgt vielmehr nach den laufenden Nummern des ursprünglichen Abschnittes (vgl. Anhang, Tabelle A1).

Die von der Polizei für diese Abschnitte zur Verfügung gestellten Unfallanzeigen der Jahre 2005-2007 wurden in Hinblick auf den Unfallort und -verlauf ausgewertet und als Arbeitsgrundlage in Form handgezeichneter Unfalldiagramme skizziert. In den Kapiteln 5.2 bis 5.14 erfolgt jeweils für die einzelnen Unfallhäufungsstellen eine Beschreibung des Unfallgeschehens und eine Bewertung unter Einbeziehung der örtlichen Situation.

⁸ Die Werte der Radverkehrsstärken entstammen mehreren Zählungen der Stadt Freiburg aus den Jahren 1988-2004 (vgl. Kap. 4.1). Die heutige Belastung der betrachteten Straßenzüge wird in den meisten Fällen höher eingeschätzt.

Kap.	lfd. Nr.	Straße	Abschnitt von	Abschnitt bis	Unfallauffällige Knoten im Verlauf
5.2	2	Kaiser-Joseph-Straße	AZ-Mitte (Dreisamstraße)	Salzstraße/Bertoldsstraße	K30 Kaiser-Josef-Straße - Gerberau
5.3	4	Sedanstraße	Werthmannstraße	Wilhelmstraße	
5.4	5	Oberlinden/Salzstraße/ Bertoldstraße	Schloßbergring	Rotteckring	
5.5	12	Bertoldstraße/ Stadtbahnbrücke/ Wannerstraße	Werthmannstraße	Eschholzstraße	K22 Eschholzstraße - Wannerstraße (Stadtbahnbrücke)
5.6	20	Elsässer Straße	Granadaallee (Mooswaldbrücke)	Universitätskliniken	
5.7	24	Lehener Straße	Colmarer Straße	Abzweig Sundgauallee	
5.8	26	St. Georgener Straße	Carl-Mez-Straße	Besanconallee	
5.9	28	Basler Straße	Kronenstraße	Wiesentalstraße	K16 Basler Straße (B 3/B 31) - Heinrich-von- Stephan-Straße
5.10	31	Talstraße	Schwarzwaldstraße (B 31)	Günterstalstraße	K28 Günterstalstraße - Talstraße
5.11	35	Kartäuserstraße	Schwabentorring	Fabrikstraße	K11 Kartäuserstraße - Schwabentorring
5.12	42	Fritz-Horch-Weg	Sandfangweg	Hirzbergstraße	K26 Sandfangweg - Fritz-Horch-Weg
5.13	43	Hindenburgstraße/ Fabrikstraße	Bleichestraße (Hirzbergsteg)	Kartäuserstraße	K25 Hindenburgstraße - Hirzbergsteg
5.14					K27 Friedrich-Ebert-Platz

Tab. 5-1: Streckenabschnitte und Knotenpunkte für eine nähere Betrachtung des Unfallgeschehens

5.2 Kaiser-Joseph-Straße von Dreisamstraße bis Salzstraße

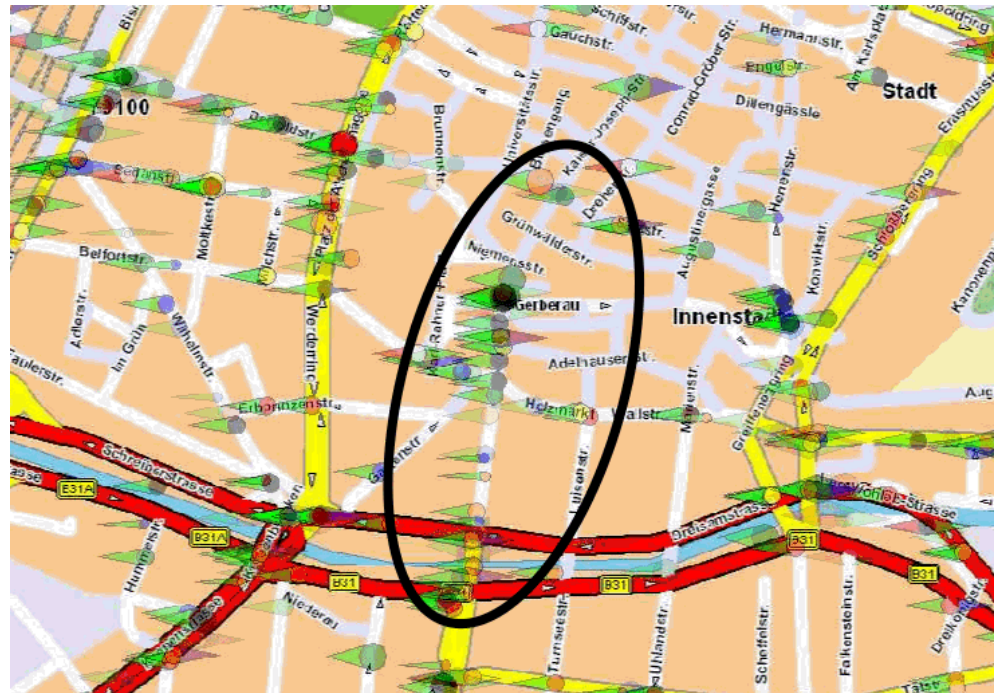
Kurzbeschreibung

- Im Abschnitt Dreisamstraße bis Holzmarkt/Rempartstraße Erschließungsstraße mit Tempo 20 und Mischnutzung für Radverkehr auf der Fahrbahn.
- Im Abschnitt Holzmarkt/Rempartstraße bis Gerberau Fußgängerzone mit uneingeschränkter Nutzungserlaubnis für Radfahrer.
- Im Abschnitt Gerberau bis Salzstraße Fußgängerzone mit eingeschränkter Nutzungserlaubnis (20.30 bis 7.00 Uhr) für den Radverkehr.
- Fahrbahn südlich Holzmarkt bituminös (außer Gleistrasse), im übrigen Bereich Großpflaster.
- Straßenbahn in Mittellage
- hohes Fußgängeraufkommen
- Starker Radverkehr (ca. 3.400 Rf/16 Std.); Radfahrer fahren im südlichen Bereich ganz überwiegend auf der Fahrbahn; in der Fußgängerzone wird zum großen Teil das Rad geschoben, allerdings fahren auch zahlreiche Radfahrer unerlaubt mit dem Rad.



Unfallgeschehen

Insgesamt 22 Unfälle, davon 1 Unfall mit Todesfolge und 4 Unfälle mit schwerem Personenschaden.



- 9 Alleinunfälle mit Sturz im Schienenbereich
- 4 weitere Alleinunfälle (2 x Bordstein, 1 x Bächle)
- 3 Unfälle zwischen Radfahrer und parkenden bzw. verkehrsbedingt haltenden Kfz (alle im Bereich südlich Gerberau; 2 x innerhalb der Fußgängerzone, 1x im Tempo 20-Bereich).
- 3 Unfälle mit Fußgängern (alle im Bereich zwischen Martinstor und Gerberau).
- Tödlicher Unfall mit rechts in die Schreiberstraße abbiegendem Lkw und in gleicher Richtung auf der Fußgängerfurt fahrendem Radfahrer.
- Eine besondere Unfallhäufung ist in dem engen Bereich von Martinstor bis Gerberau gegeben (8 Unfälle, davon 5 mit Schienen).

Bewertung

- Zu den Unfällen im Schienenbereich kommt es nach polizeilichen Angaben durch Unachtsamkeit und Abbiegevorgänge nach links. Vor allem in dem engen Bereich um das Martinstor, in dem Straßenbahn, Bächle, sowie starker Fußgängerverkehr als Risikofaktoren für Radfahrer zusammentreffen, können kleine, unkontrollierte Ausweichvorgänge, z.B. um einem Fußgänger auszuweichen, bereits zum Sturz führen. Auch die weiteren Alleinunfälle können mit diesen Gegebenheiten zusammenhängen.
- Beide Unfälle mit ruhendem Verkehr innerhalb der Fußgängerzone wurden durch das unachtsame Öffnen der Fahrertür verursacht und erklären sich durch den knappen Raum zwischen Straßenbahn und den haltenden oder parkenden Fahrzeugen.
Weiterhin ist – trotz der Beschränkung auf Lieferverkehr – ein hoher Parkdruck mit zahlreichen Parkwechselforgängen auffällig, der auch auf eine teilweise unerlaubte Nutzung durch Kfz schließen lässt.
- Im Bereich der Fußgängerzone ereigneten sich alle Unfälle bis auf einen zur Tageszeit ohne Radfahrerlaubnis.
- Der tödliche Unfall ist ein typischer „Toter Winkel“-Unfall mit Lkw. Aufgrund dieses Unfalls erfolgte die verkehrliche Neuordnung des Abschnitts mit der Markierung der Geradeausradspur für Radfahrer.

5.3 Sedanstraße von Werthmannstraße bis Wilhelmstraße

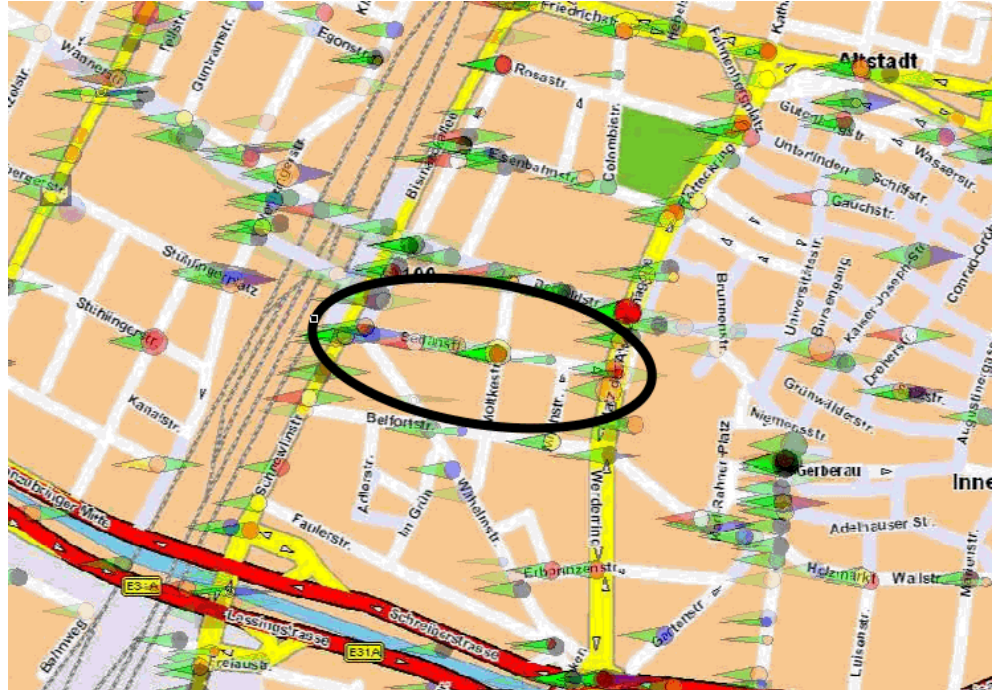
Kurzbeschreibung

- Fahrradstraße (Kfz und motorisierte Krafträder frei) mit Vorfahrt gegenüber einmündenden Straßen
- Erschließungsfunktion in zentraler Lage für den Kfz-Verkehr.
- Im Abschnitt Moltkestraße bis Werthmannstraße Einbahnstraßenregelung für Kfz in Richtung Werthmannstraße (Radfahrer in beide Richtungen frei).
- Starker Radverkehr (4.000-6.000 Rf/16 Std.), viel Lieferverkehr (Kleinbusse, Kleinlaster, Lkw) zu anliegendem Hotel bzw. Theater.



Unfallgeschehen

Insgesamt 10 Unfälle, davon 1 Unfall mit schwerem Personenschaden.



- 3 Unfälle zwischen Radfahrer und parkenden bzw. verkehrsbedingt haltenden Kfz
- 4 Unfälle zwischen kreuzenden oder links abbiegenden Kfz und in Längsrichtung fahrenden Radfahrern (alle Knoten Moltkestraße)
- Nur 1 Unfall zwischen Radfahrer und querendem Fußgänger.

Bewertung

- Die „Fahrradstraße“ ist lediglich durch die Beschilderung zu Beginn und am Ende des Abschnittes sowie durch sparsame Fahrbahnmarkierungen als solche erkennbar. Die Straße unterscheidet sich nur wenig von einer „normalen“ Kfz-Erschließungsstraße. Die Bevorrechtigung der Radfahrer ist im Straßenverlauf nicht ausreichend erkennbar.
- Bei den Unfällen am Knoten Moltkestraße handelt es sich um Vorfahrtmissachtungen der Kfz-Lenker. Die Bevorrechtigung der Sedanstraße wird trotz durchgezogenem Flachbord u.U. wegen Sichtbeeinträchtigungen durch parkende Kfz nicht deutlich genug.
- Die Unfälle mit ruhendem Verkehr ereignen sich alle durch das unachtsame Öffnen der Kfz-Tür und können durch den fehlenden Sicherheitsraum zwischen Parkstreifen und Fahrbahn mit verursacht sein.

5.4 Straßenzug Oberlinden/Salzstraße/Bertoldstraße von Schloßberggring bis Rotteckring

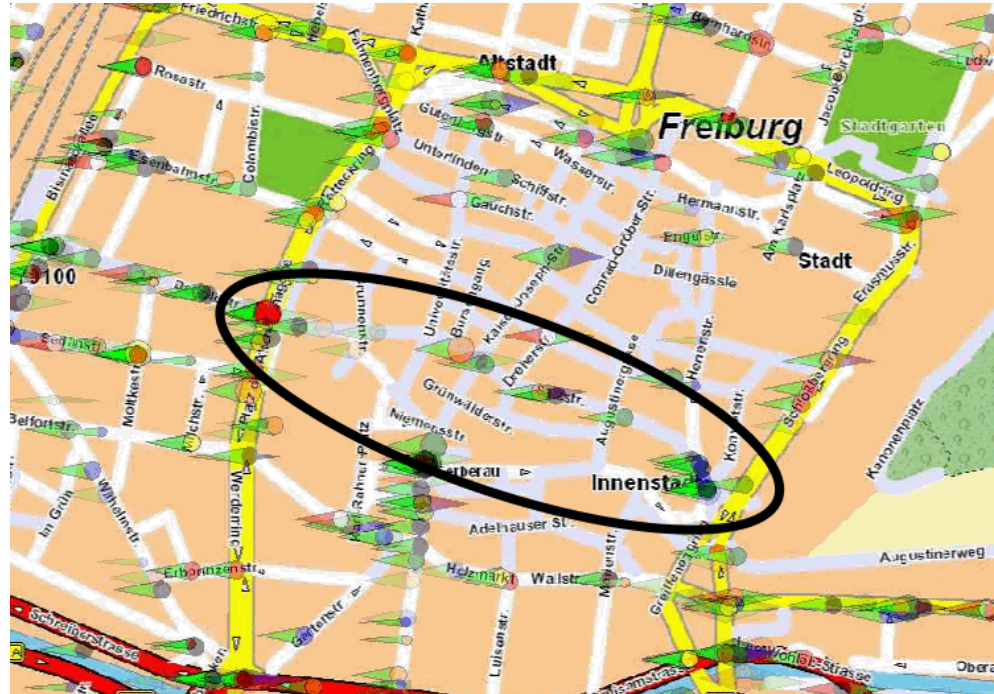
Kurzbeschreibung

- Fußgängerzone mit Taxi, Liefer-, Anlieger- und Radverkehr frei, Radverkehr auf Fahrbahn.
- Im Abschnitt Universitätsstraße bis Dreherstraße Fußgängerzone mit eingeschränkter Nutzungserlaubnis (20.30 bis 7.00 Uhr) für den Radverkehr.
- Straßenbahn in Mittellage
- Kfz halten/parken im Seitenbereich (z.T. Lieferverkehr).
- Fahrbahn mit Großpflaster
- Sehr starker Radverkehr (ca. 6.000 Rf/16 Std.), Radfahrer fahren überwiegend auf der Fahrbahn, zum Teil wird das Rad auch im Seitenbereich geschoben. Im Bereich mit eingeschränkter Nutzungserlaubnis fahren viele Radfahrer auch tagsüber auf der Fahrbahn. Trotz Fußgängerzone viele Kfz (fahrend, haltend, parkend), hohes Fußgängeraufkommen (Citybereich).



Unfallgeschehen

Insgesamt 15 Unfälle, davon 2 Unfälle mit schwerem Personenschaden.



- 9 Alleinunfälle, davon 6 Unfälle mit Sturz im Schienenbereich (v.a. im Bereich Salzstraße und Oberlinden).
- 2 Unfälle (Alleinunfall, Radfahrer-Radfahrer-Unfall) aufgrund von Verunsicherung durch fahrende Straßenbahnen.
- 3 Unfälle zwischen Radfahrer und parkenden bzw. verkehrsbedingt haltenden Kfz (alle im Bereich Oberlinden), einer davon mit schwerem Personenschaden.

Bewertung

- Die Unfallcharakteristik und wesentliche Randbedingungen entsprechen der Situation in der Kaiser-Joseph-Straße (nördlich Holzmarkt). Die Straßenbahnproblematik ist hier linienhaft noch etwas gravierender ausgeprägt, da im Prinzip jedes Ausweichen vor einer Straßenbahn oder einem anderen Verkehrsteilnehmer ein Queren über einen Schienenstrang erfordert.
- Trotz des hohen Fußgängeraufkommens sind keine Unfälle zwischen Radfahrern und Fußgängern gemeldet worden. Dies wird auch durch die bauliche Trennung der Seitenbereiche und des mittleren Gleisbereiches begünstigt.

5.5 Straßenzug Bertoldstraße/Stadtbahnbrücke/Wannerstraße von Rotteckring (inkl. Knotenpunkt) bis Eschholzstraße

Kurzbeschreibung

- Fußgängerverbindung mit Straßenbahn in Mittellage, im Brückenbereich baulich getrennt.
- Führung des Radverkehrs:
 - Abschnitt Wannerstraße: auf Gehweg, Radfahrer frei
 - Brückenbereich: auf einseitigem gemeinsamem Geh- und Radweg (beide Richtungen)
 - ab Moltkestraße: Fußgängerzone, für den Radverkehr freigegeben
- Direkte Verbindung für Radfahrer über die Bahnanlagen in die Innenstadt.
- Belag: Natursteinpflaster
- Teilweise hohe Geschwindigkeiten durch starkes Gefälle in beide Richtungen. Bis zur Sperrung der Wiwilibrücke und der dadurch bedingten Umleitung des Radverkehrs über die Stadtbahnbrücke standen auch am östlichen Fuß der Stadtbahnbrücke versetzte Baken um den Radverkehr zu bremsen. Diese sind inzwischen entfernt.
- Starker Radverkehr (2.000-4.000 Rf/16 Std.), hohes Fußgängeraufkommen (v.a. im Straßenbahnhaltestellenbereich); die meisten Radfahrer nutzen regelkonform den Seitenbereich, zwischen Stadtbahnbrücke und Rotteckring fahren jedoch einige Radfahrer unerlaubt im Gleisbereich.





Unfallgeschehen

Insgesamt 16 Unfälle, davon 3 Unfälle mit schwerem Personenschaden (weitere 6 Unfälle am Knoten Rotteckring, vor allem mit Radfahrern im Zuge des Rotteckringes).



Abschnitt Wannerstraße:

- 3 Unfälle zwischen Radfahrern und Fußgängern im Bereich der Straßenbahnhaltestellen (2 davon auf der südlichen Seite).

Abschnitt Stadtbahnbrücke:

- 2 Alleinunfälle mit Sturz (1x wegen am Lenker hängender Tasche).

Abschnitt Stadtbahnbrücke bis Rotteckring:

- 3 Alleinunfälle mit Sturz im Schienenbereich

Knoten Rotteckring:

- 3 Unfälle zwischen auf dem Rotteckring südwärts fahrenden Radfahrern und einer kreuzenden Straßenbahn (jeweils Rotlichtverstoß des Radfahrers, 2 Radfahrer schwer verletzt).
- 2 Unfälle zwischen auf dem Rotteckring nordwärts fahrenden Radfahrern und überholenden Kfz (1x Unfall zwischen Radfahrer und auf der Busspur fahrendem Kfz; 1x Sturz eines Radfahrers auf Busspur wegen eines leichten Schwenks nach rechts eines in gleicher Richtung fahrenden Lkw auf dem Fahrstreifen links neben der Busspur).

Bewertung

- Die Unfälle zwischen Radfahrern und Fußgängern im Abschnitt Wannerstraße ereignen sich durch das erhöhte Fußgängeraufkommen im engen Haltestellenbereich.
- Im Abschnitt zwischen Moltkestraße und Rotteckring ereignen sich zahlreiche Unfälle im Schienenbereich, der jedoch für den Radverkehr nicht zugelassen ist. Allerdings ergeben sich im Seitenbereich durch den starken Fußgängerverkehr sowie Gastronomie und Geschäftsauslagen erhebliche Behinderungen für den Radverkehr.
- Trotz – oder gerade wegen – des erkennbaren Konfliktpotenzials in den Gefällestrecken der Brückenrampen ereigneten sich dort nur wenige Unfälle (keiner mit Beteiligung eines Fußgängers).
- Die Unfälle am Knoten Rotteckring sind typische Unfälle durch Rotlichtverstoß.
- Auf dem Rotteckring ist die Busspur für den Radverkehr freigegeben. Nach Angaben der Stadtverwaltung war die Busspurmarkierung in den Untersuchungsjahren schlecht sichtbar (Markierung abgefahren, die darunter liegende alte Leitlinienmarkierung war sichtbar) und wurde daher wenig respektiert. Die beiden Unfälle zwischen Radfahrern und überholenden Kfz können durch diese unzureichende Erkennbarkeit der Busspur begünstigt worden sein. Die Busspurmarkierung wurde im Frühsommer 2008 erneuert.

5.6 Elsässer Straße von Universitätsklinikum bis Granadaallee

Kurzbeschreibung

- Im Abschnitt Universitätsklinikum bis Berliner Allee Erschließungsstraße mit Tempo 50; der Radverkehr wird Richtung Berliner Allee auf benutzungspflichtigem Geh- und Radweg, Richtung Universitätsklinikum auf einem Schutzstreifen geführt.
- Im Abschnitt Berliner Allee bis Paduaallee Hauptverkehrsstraße mit Tempo 50; für den Radverkehr stehen auf beiden Straßenseiten getrennte Geh- und Radwege zur Verfügung. Die Radwege sind im Verlauf häufig verschwenkt. Auf der südlichen Straßenseite (Richtung Berliner Allee) ist der bauliche Radweg durch einen breiten Grün-/Parkstreifen von der Fahrbahn abgesetzt, die Radfahrerfurten an Einmündungen sind entsprechend stark zurückversetzt.
- Zahlreiche einmündende Erschließungsstraßen v.a. im Abschnitt zwischen Berliner Allee und Paduaallee.
- Mittleres Radverkehrsaufkommen im Abschnitt zwischen Berliner Allee und Paduaallee (ca. 2.000 Rf/16 Std.). Fast alle Radfahrer fahren auf den benutzungspflichtigen baulichen Radwegen, viele davon auf der falschen Straßenseite (regelwidrig links).
- Laut Radverkehrszählungen der Stadt Freiburg geringeres Radverkehrsaufkommen im Abschnitt zwischen Universitätsklinikum und Berliner Allee (ca. 800 Rf/16 Std.). Bei eigenen Beobachtungen entstand jedoch eher der Eindruck, dass in diesem Abschnitt deutlich mehr Radfahrer unterwegs sind als im Abschnitt ab Berliner Allee Richtung Westen. Viele der Radfahrer nutzen in Richtung Berliner Allee (Gefälle) die Fahrbahn (trotz benutzungspflichtigem Radweg).
- Hohes Kfz-Aufkommen (Abschnitt Universitätsklinikum bis Berliner Allee ca. 9.200 Kfz/24 Std., Abschnitt Berliner Allee bis Paduaallee ca. 12.700 Kfz/24 St.), hoher Parkdruck (Längs- und teilweise Senkrechtparkstände am Fahrbahnrand).



Unfallgeschehen

Insgesamt 36 Unfälle, davon 5 mit schwerem Personenschaden.



- Der Schwerpunkt des Unfallgeschehens befindet sich auf der südlichen Straßenseite (24 Unfälle), davon 10 Unfälle mit regelwidrig links fahrenden Radfahrern.

Abschnitt Paduaallee bis Berliner Allee

- 11 Unfälle auf dem südlichen Radweg an Einmündungen und Grundstückszufahrten mit nach rechts einbiegenden bzw. kreuzenden Kfz und auf dem Radweg fahrenden Radfahrern. Diese fahren in 8 Fällen regelwidrig auf dem linken Radweg.
- 7 Unfälle auf dem Radweg Richtung Paduaallee mit in Längsrichtung fahrenden Radfahrern und an Einmündungen oder Grundstückszufahrten abbiegenden bzw. einbiegenden Kfz. Auf dieser Straßenseite ereignete sich lediglich ein Unfall mit einem regelwidrig links fahrenden Radfahrer.

Abschnitt Berliner Allee bis Universitätsklinikum

- 2 Unfälle am Knoten Berliner Allee/Elsässer Straße mit links auf dem Gehweg der Berliner Allee in nördlicher Richtung fahrenden Radfahrern und rechts abbiegenden Kfz aus der Elsässer Straße.
- 2 Unfälle mit aus Grundstücken ausfahrenden Kfz und in Längsrichtung Richtung Universitätsklinikum fahrenden Radfahrern auf dem markierten Schutzstreifen.
- In Richtung Berliner Allee ereigneten sich 3 Unfälle unterschiedlicher Art im Knotenbereich Heidenhofstraße (querende Fußgänger, einbiegende Radfahrer, geöffnete Beifahrertür) mit jeweils in Längsrichtung fahrendem Radfahrern.

Bewertung

- In weiten Abschnitten liegen die Radverkehrsanlagen hinter Parkständen. Teilweise sind sie weit abgesetzt von der Fahrbahn, das Unfallgeschehen bündelt sich an den zahlreichen kleinen Einmündungen und Grundstückszufahrten und ist typisch für derartige Situationen, bei denen auch die eingeschränkten Sichtbeziehungen zu Sicherheitsdefiziten beitragen.
- Ob auf der südlichen Seite stärker links gefahren wird als auf der Nordseite, konnte im Rahmen der Ortsbesichtigung nicht festgestellt werden. Für einbiegende Kfz verdecken zum Teil hohe Hecken die Sicht auf den Radverkehr.
- Der Schutzstreifen zwischen Berliner Allee und Universitätskliniken ist nicht eindeutig markiert.
- Der Knoten Berliner Allee bleibt für Radfahrer im Zuge der Elsässer Straße unfallfrei. Hier bestehen aus beiden Richtungen direkt geführte Radfahrstreifen.

5.7 Lehener Straße von Colmarer Straße bis Sundgaullee

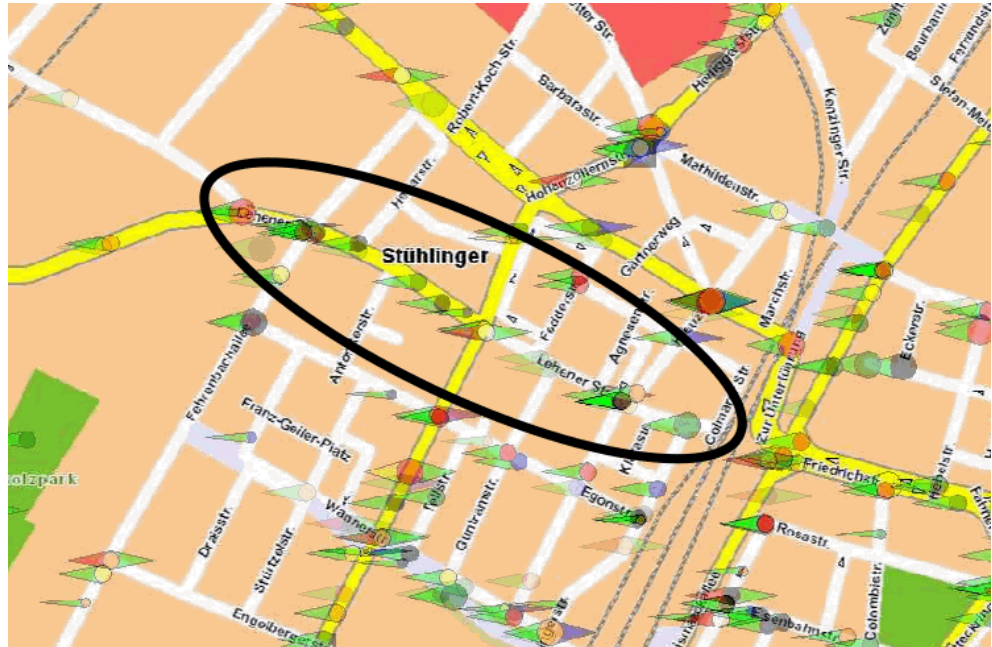
Kurzbeschreibung

- Im Abschnitt Colmarer Straße bis Eschholzstraße Erschließungsstraße mit Tempo 30 und Mischnutzung für Radverkehr auf der Fahrbahn.
- Im Abschnitt Eschholzstraße bis Fehrenbachallee Hauptverkehrsstraße mit Tempo 50 und beidseitig markierten Radfahrstreifen.
- Im Abschnitt Fehrenbachallee bis Abzweig Sundgaullee Hauptverkehrsstraße mit Tempo 50 und beidseitig benutzungspflichtigen Geh- und Radwegen. Kein Aufstellbereich für Radfahrer am Knoten Fehrenbachallee in östlicher Richtung.
Viele Radfahrer, die an der Agentur für Arbeit aus nördlicher Richtung auf den betrachteten Abschnitt der Lehener Straße (in östlicher Richtung) fahren, kreuzen die Einmündung Sundgaullee bereits auf der Fahrbahn und fahren dort weiter bis zur Kreuzung Fehrenbachallee. Die Radwegfurt und der südseitige gemeinsame Geh- und Radweg dieses Abschnittes wird in dieser Fahrtbeziehung nur selten genutzt.
- Aufstellbereiche für Radfahrer an signalisierten Knoten sind überwiegend vorhanden, z.T. werden die Aufstellbereiche von an der Lichtsignalanlage haltenden Kfz belegt.
- Im Abschnitt Colmarer Straße bis Eschholzstraße hohes Fußgängeraufkommen und viel Lieferverkehr wegen anliegendem Einzelhandel; zahlreiche Einmündungen mit schlechter Sicht wegen parkender Kfz.
- Mittleres Radverkehrsaufkommen (ca. 2.000 Rf/16 Std.) und hoher Parkdruck (Längsparken entlang Fahrbahn, z.T. bis in den Einmündungsbereich) im gesamten Abschnitt.



Unfallgeschehen

Insgesamt 21 Unfälle, davon 1 mit schwerem Personenschaden.



Abschnitt Colmarer Straße bis Eschholzstraße

- 3 Unfälle zwischen Radfahrer und parkenden bzw. im Einparkvorgang befindlichen Kfz
- 2 Unfälle zwischen abbiegendem Radfahrer und in gleicher Richtung geradeaus fahrendem Radfahrer

Knoten Eschholzstraße

- 1 Unfall zwischen geradeaus auf der Lehener Straße fahrendem Radfahrer und aus der Gegenrichtung kommenden und in die Eschholzstraße abbiegendem Kfz.
- 4 Unfälle zwischen Radfahrern in Längsrichtung auf der Eschholzstraße und abbiegenden Kfz:
 - 2 Unfälle zwischen geradeaus fahrenden Radfahrern (1x regelwidrig links) und aus der Gegenrichtung kommenden und in die Lehener Straße abbiegenden Kfz.
 - 1 Unfall zwischen einem Radfahrer, der die Eschholzstraße an der Fußgängerfurt quert, und einem aus der Lehener Straße rechts abbiegenden Kfz.

Abschnitt Eschholzstraße bis Sundgaullee

- 5 Alleinunfälle aufgrund von Fahrfehlern
- 2 Unfälle mit Radfahrerbeteiligung an der Einmündung der Sundgaullee auf die Lehener Straße auf dem nördlichen Geh- und Radweg.

Bewertung

- Die Unfälle mit ruhendem Verkehr erklären sich aus dem hohen Parkdruck mit zahlreichen Parkwechselforgängen sowie dem fehlenden Sicherheitsabstand der Radfahrer im Mischverkehr oder auch auf dem Radfahrstreifen zu den in Längsrichtung parkenden Kfz.
- Einige der Alleinunfälle sind auf Fahrfehler bzw. Unachtsamkeit des Radfahrers zurückzuführen. So wurde in einem Fall ein Kind ohne Kindersitz auf der Querstange des Fahrrades befördert oder aber eine am Lenker hängende Tasche verheddert sich in den Speichen. Aber auch das unachtsame Auffahren auf den Bordstein oder Mängel am Fahrrad (Kette springt ab) zählen zu den Ursachen der Alleinunfälle.
- Die Einbiegen-/Kreuzen bzw. auch die Abbiege-Unfälle lassen sich aus den fehlenden Sichtbeziehungen an Einmündungen erklären, die durch das Parken der Kfz, z.T. bis in die Einmündung hinein zustande kommen.
- Die typischen Abbiegeunfälle mit Nichtbeachten der Vorfahrt der Radfahrer in Längsrichtung finden hauptsächlich am Knoten Eschholzstraße statt. Zum Teil sind diese auch durch das verkehrswidrige Linksfahren des Radfahrers zu erklären, das mit zu den häufigsten Unfallursachen bei Radverkehrsunfällen zählt.

5.8 St. Georgener Straße von Carl-Mez-Straße bis Besanconallee

Kurzbeschreibung

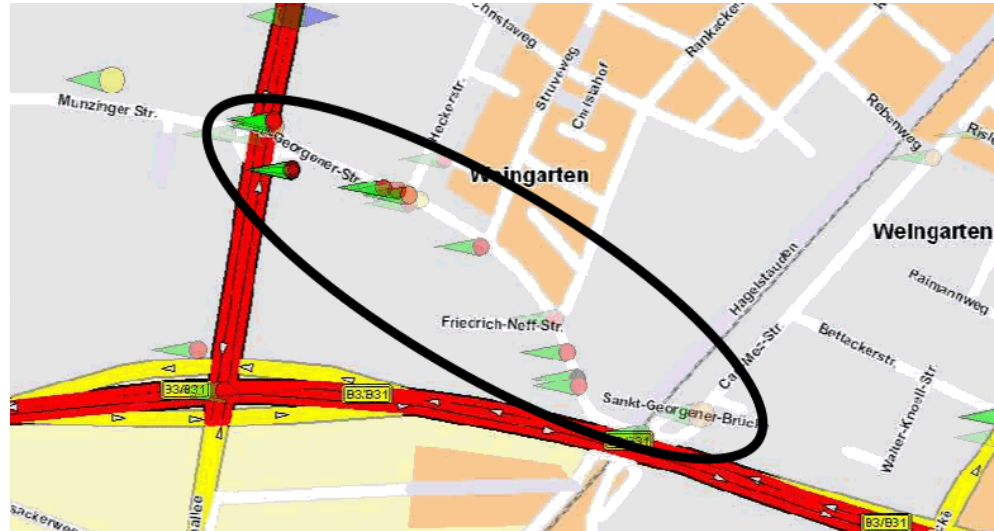
- Erschließungsstraße im Gewerbegebiet mit Tempo 50; Kreisverkehr mit Parkplatzein- bzw. -ausfahrt des „Breisgau Center“ (Einzelhandel)
- Im östlichen Abschnitt einseitiger, getrennter Geh- und Radweg, ab Bahnunterführung beidseitig getrennte Geh- und Radwege (Trennmarkierung fehlt an zahlreichen Abschnitten mit Belagsausbesserungen); die meisten Radfahrer nutzen diese baulichen Radwege, einige auch die Fahrbahn. Zahlreiche Radfahrer fahren verkehrswidrig auf dem linken Radweg (vor allem auf der südlichen Straßenseite Richtung Besanconallee).
- Seitenraum überwiegend bituminös, abschnittsweise (v.a. Einfahrten) mit Betongroßpflaster
- Hohes Kfz-Aufkommen (12.000 Kfz/24 Std.); Parken abschnittsweise in Längsrichtung am Fahrbahnrand





Unfallgeschehen

Insgesamt 19 Unfälle, davon 1 mit schwerem Personenschaden.



- Insgesamt 12 Unfälle mit regelwidrig auf dem linken Radweg fahrenden Radfahrern (vor allem auf dem südseitigen Radweg)
- 7 Unfälle mit nach rechts einbiegenden Kfz und in Längsrichtung fahrenden Radfahrern (alle Radfahrer fuhren regelwidrig auf dem linken Radweg) im Bereich des Kreisverkehrs (Parkplatzein- bzw. ausfahrten des „Breisgau-Center“).
- 4 weitere Unfälle mit wartepflichtigen Kfz aus Nebenstraßen und auf dem Radweg fahrenden Radfahrern (2 auf südseitigem Radweg mit regelwidrig links fahrenden Radfahrern, 2 auf nordseitigem Radweg).
- 3 Unfälle mit auf dem Radweg rechts fahrenden Radfahrern und in gleicher Richtung fahrenden und nach rechts (in Parklücke, Einfahrt) abbiegenden Kfz.

Bewertung

- Das regelwidrige Fahren auf dem linken Radweg ist besonders auf dem südseitigen Geh- und Radweg ausgeprägt. Die Notwendigkeit aus östlicher Richtung kommend die Fahrbahn zu queren (von Zweirichtungs- auf Einrichtungsradwege) ist für Radfahrer nicht ausreichend erkennbar.
- Besonders im Kreisverkehr kommt es an den zahlreichen stark frequentierten Ein- und Ausfahrten vermehrt zu Unfällen zwischen einbiegenden Kfz und regelwidrig links fahrenden Radfahrern. Die Sichtbeziehungen zwischen den Kfz-Lenkern und den Verkehrsteilnehmern im Seitenraum des Kreisverkehrs sind häufig durch haltende Kfz (Rückstau) gestört. Durch die Größe der Anlage und die Breite der Fahrspuren sind die gefahrenen Geschwindigkeiten sehr hoch.
- Weitere Unfälle an den zahlreichen einmündenden Nebenstraßen und Grundstückszufahrten können auch durch die teils nur noch unzureichende oder ganz fehlende Markierung des Radweges begünstigt worden sein. Zudem erschwert in Teilabschnitten ein Grünstreifen mit eng gepflanzter Baumreihe zwischen Fahrbahn und Radweg die gegenseitigen Sichtbeziehungen.

5.9 Basler Straße von Kronenstraße bis Wiesentalstraße

Kurzbeschreibung

- Hauptverkehrsstraße mit Tempo 50; Radverkehr auf beidseitig getrennten Geh- und Radwegen im Seitenraum.
- Im Abschnitt Eschholzstraße bis Wiesentalstraße befindet abschnittsweise ein Grünstreifen mit Baumreihe zwischen Fahrbahn und Radweg und/oder zwischen Radweg und Gehweg.
- Radwege überwiegend bituminös, an Einfahrten häufig Großpflaster.
- Zahlreiche Einmündungen und Grundstückszufahrten, z.T. auch stark frequentiert (Tankstelle, Parkplatz Supermarkt, etc.).
- Mittleres Radverkehrsaufkommen (ca. 800-2.000 Rf/16 Std.); die meisten Radfahrer fahren auf den baulichen Radwegen, z.T. in regelwidrig linker Richtung (v.a. nördliche Straßenseite), teilweise werden auch die Gehwege zum Radfahren genutzt.
- Hohe Kfz-Verkehrsstärken (ca. 34.000 Kfz/24 Std.).





Unfallgeschehen

Insgesamt 50 Unfälle, davon 6 mit schwerem Personenschaden. Etwa zwei Drittel der Unfälle ereignen sich auf dem nördlichen Radweg.



- Insgesamt 15 Alleinunfälle (11 davon nördliche Straßenseite)
 - 4 Unfälle unter Alkoholeinfluss
 - 3 Unfälle auf Abschnitten mit Gefälle und hoher Geschwindigkeit
 - 3 Unfälle aufgrund weiterer Fahrfehler (Abrutschen vom Pedal, Unachtsamkeit, Handtasche am Lenker verheddert sich)
 - 1 Unfall mit Sturz im Schienenbereich
 - 1 Unfall wegen Fahren an die Bordsteinkante
 - 3 Unfälle ohne Angabe von Gründen
- 9 Unfälle zwischen zwei Radfahrern, sowohl entgegenkommend als auch in gleicher Richtung fahrend, teilweise auch mit sich kreuzenden Radfahrern.

- Insgesamt 14 Unfälle mit regelwidrig in linker Fahrtrichtung fahrenden Radfahrern und weiteren, v.a. aus Seitenstraßen bzw. Zufahrten einbiegenden Verkehrsteilnehmern.
- 25 Abbiege- bzw. Einbiegen/Kreuzen-Unfälle zwischen zwei Radfahrern oder Radfahrer und Kfz, dabei fuhr der Radfahrer meist in Längsrichtung.
- Viele der Unfälle ereignen sich an Grundstückzufahrten, weniger an den großen Knoten.
- Nur 2 Unfälle mit Radfahrern auf der Fahrbahn der Basler Straße in Längsrichtung, ein weiterer beim Überqueren der Straße.

Bewertung

- Die zahlreichen Alleinunfälle lassen sich aus den geringen Breiten der Radwege und den ebenfalls geringen Breiten der Gehwege und den zusätzlich häufigen Verschwenks erklären. Der fehlende Sicherheitsraum zur Fahrbahn ist ebenfalls problematisch. Ein Überholen ist kaum möglich, schon leichte Unsicherheiten beim Fahren bzw. kleinere Ausweichvorgänge können hierdurch zum Unfall führen. Zusätzlich erreichen viele Radfahrer durch häufiges Gefälle recht hohe Geschwindigkeiten.
Diese Situation erklärt auch die zahlreichen Unfälle zwischen Radfahrer
- Der Anteil der Unfälle mit regelwidrig links fahrenden Radfahrern auf der nördlichen Straßenseite ist deutlich höher als auf der südlichen Straßenseite. Querungsmöglichkeiten der Basler Straße sind vor allem im Abschnitt zwischen Wiesentalstraße und Eschholzstraße kaum vorhanden. In diesem Abschnitt befinden sich auf der nördlichen Straßenseite zahlreiche Einmündungen untergeordneter Straßen. Die hieraus kommenden Radfahrer können die Basler Straße nur umwegig queren, um dann regelkonform in östlicher Richtung zu fahren.
- Die Einfahrten zu den zahlreich anliegenden Grundstücken sind vielfach in Großpflaster, ohne Markierung des Radweges, verlegt. Ab- bzw. einbiegende Fahrzeuge werden hier nicht auf den Radfahrer hingewiesen.
- Zusätzlich sind die Sichtverhältnisse an Einmündungen zu Erschließungsstraßen und Grundstückzufahrten häufig durch Mauervorsprünge oder Baumreihen etc. stark eingeschränkt.
- Insgesamt handelt es sich hier um Radwege, die in Teilbereichen die Mindestanforderungen der StVO nur knapp erreichen oder gar unterschreiten und für den Radverkehr keine ausreichende Sicherheit gewährleisten können

5.10 Talstraße von Schwarzwaldstraße bis Günterstalstraße

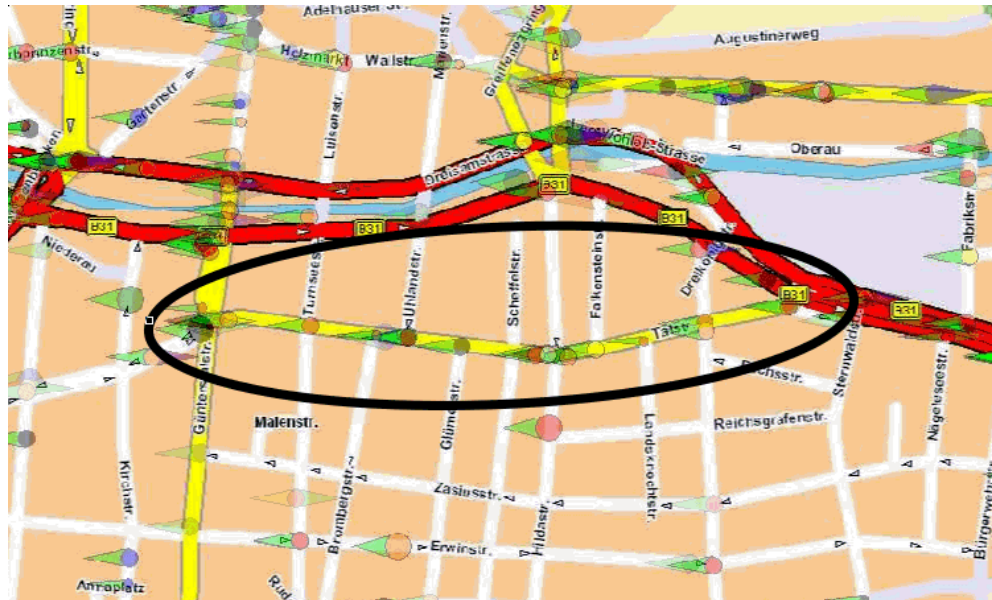
Kurzbeschreibung

- Hauptverkehrsstraße mit Tempo 50; in östlicher Richtung (Richtung Schwarzwaldstraße) ist ein Radfahrstreifen auf der Fahrbahn vorhanden, in westlicher Richtung (Richtung Günterstalstraße) ist keine Radverkehrsanlage vorhanden, hier wird der Radverkehr im Mischverkehr geführt.
- Mittleres Radverkehrsaufkommen (ca. 800-2000 Rf/16 Std.); Radfahrer fahren überwiegend auf der Fahrbahn bzw. auf dem Radfahrstreifen, einzelne Radfahrer fahren auch auf dem Gehweg.
- Hohe Kfz-Verkehrsstärken (ca. 10.000 Kfz/24 Std.); auf Fahrbahnseite ohne Radverkehrsanlage (Richtung Günterstalstraße) abschnittsweise Parken in Längsrichtung am Fahrbahnrand, auf Fahrbahnseite mit Radfahrstreifen Haltverbot.



Unfallgeschehen

Insgesamt 21 Unfälle, davon 2 mit schwerem Personenschaden. Auf der Fahrbahnseite ohne Radverkehrsanlage sind deutlich mehr Unfälle mit Radfahrerbeteiligung zu verzeichnen als auf der mit Radfahrstreifen.



Abschnitt ohne Radverkehrsanlage (Richtung Günterstalstraße)

- 5 Unfälle zwischen in Längsrichtung fahrenden Radfahrern und einbiegenden bzw. kreuzenden Fahrzeugen (Kfz und weiterer Radfahrer)
- 2 Unfälle zwischen Radfahrern und parkendem bzw. verkehrsbedingt haltenden Kfz
- 2 Unfälle zwischen Radfahrer und Fußgänger bzw. Radfahrer und Kfz aufgrund von Rotlichtmissachtung des Radfahrers (beide Einmündung Hildastraße)

Abschnitt mit Radfahrstreifen (Richtung Schwarzwaldstraße)

- Im Abschnitt mit Radfahrstreifen 2 Alleinunfälle mit Sturz ohne Angabe von Gründen
- 3 Unfälle mit in Längsrichtung fahrenden Radfahrern und einbiegenden bzw. abbiegenden Fahrzeugen (Kfz und motorisiertes Zweirad)

Knoten Günterstalstraße

- 3 Unfälle mit Rotlichtmissachtung der Radfahrer am Knoten Günterstalstraße

Bewertung

- Der bergauf führende einseitige Radfahrstreifen hat – auch durch das damit verbundene offenbar gut beachtete Haltverbot – gegenüber der Gegenseite zu einem Sicherheitsgewinn beigetragen.
- Die Einbiegen-/Kreuzen lassen sich aus den fehlenden Sichtbeziehungen an Einmündungen erklären, die durch das Parken der Kfz z.T. bis in die Einmündung hinein zustande kommen.
- Durch die insgesamt recht engen Straßenverhältnisse, das starke Kfz-Verkehrsaufkommen und den hohen Parkdruck ergeben sich insbesondere für Radfahrer im Mischverkehr auf der Fahrbahn kritische Situationen, die u.U. noch durch ein hohes Geschwindigkeitsniveau der Radfahrer (Gefälle) verstärkt werden.

5.11 Kartäuserstraße von Schwabentorring bis Fabrikstraße

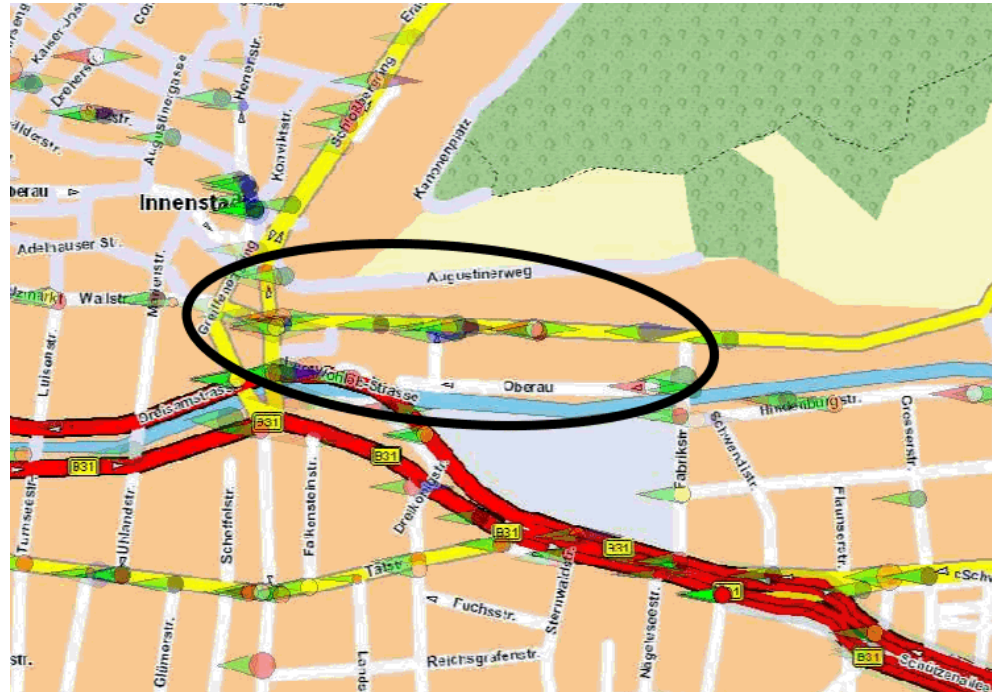
Kurzbeschreibung

- Erschließungsstraße mit überwiegend Tempo 30 und Mischnutzung für Radverkehr auf der Fahrbahn.
- Im Abschnitt Mühlenstraße bis Schwabentorring steht dem Radverkehr auf der nördlichen Fahrbahnseite ein schmaler, nicht benutzungspflichtiger Radweg im Seitenraum zur Verfügung, der von den meisten Radfahrern in diese Fahrtrichtung genutzt wird.
- Abschnittsweise Kfz-Parken in Längsrichtung (Richtung Fabrikstraße im Seitenbereich, Richtung Schwabentorring auf der Fahrbahn)
- Sehr hohes Radverkehrsaufkommen (ca. 9.000 Rf/16 St.), mittleres Kfz-Verkehrsaufkommen (ca. 6.000 Kfz/24 Std.), hoher Parkdruck durch dichte Wohnbebauung.



Unfallgeschehen

Insgesamt 20 Unfälle, davon 2 mit schwerem Personenschaden.



- Unfallauffällig ist der Knoten Kartäuserstraße/Schwabentorring mit insgesamt 9 Unfällen. 4 Unfälle geschahen zwischen in westlicher Richtung fahrenden Radfahrern mit entgegenkommenden und regelwidrig nach links abbiegenden Kfz. Weitere 3 Unfälle ereigneten sich zwischen in nördlicher Richtung auf dem Schwabentorring fahrenden Radfahrern mit in gleicher Richtung fahrenden und nach rechts in die Kartäuserstraße abbiegenden Kfz.
- 3 Alleinunfälle mit Sturz an Bordsteinkanten
- 2 Unfälle zwischen Radfahren und überholenden Kfz
- 2 Unfälle zwischen Radfahrern und aus Grundstückszufahrten einbiegenden Fahrzeugen (beide südlicher Straßenseite).
- 2 Unfälle zwischen Radfahrer und parkendem bzw. verkehrsbedingt haltenden Kfz.

Bewertung

- Das Linksabbiegen von der Kartäuserstraße in den Schwabentorring ist nicht erlaubt. Trotzdem ereigneten sich auf diese Weise insgesamt 4 polizeilich registrierte Unfälle mit entgegenkommenden Radfahrern, die vermutlich nicht mit dem Linksabbiegen der Kfz gerechnet haben und somit den Unfall nicht vermeiden konnten.
- Die Abbiegeunfälle auf dem Schwabentorring zwischen nach rechts abbiegenden Kfz und in Längsrichtung fahrenden Radfahrern sind nicht durch unzureichende Sichtbeziehungen oder eine mangelnde Erkennbarkeit der Radfahrerfurt erklärbar. Vielmehr kann ein starker Verkehrsdruck der auf dem Schwabentorring rechts abbiegenden Kraftfahrer zu einem unachtsamen Abbiegen ohne ausreichenden „Radfahrerblick“ veranlasst haben.
- Die Stürze aufgrund der Bordsteinkanten bzw. die Unfälle zwischen Radfahrern und überholenden Kfz können durch die insgesamt schmale Fahrbahn begünstigt werden. Der recht knappe Raum wird zusätzlich durch zahlreiche parkende Kfz entlang der Fahrbahn verringert. Angesichts des hohen Radverkehr und des für eine Tempo 30-Straße auch recht starken Kfz-Verkehrs kann es bei den Kraftfahrern zu einem „Überholdruck“ kommen, der kritische Fahrweisen fördert.
- Unfälle zwischen in Längsrichtung fahrenden Radfahrern und aus Grundstückszufahrten einbiegenden Verkehrsteilnehmern weisen auf unübersichtliche Straßenverhältnisse (fehlende Sichtbeziehungen z.B. durch parkende Kfz) hin.

5.12 Fritz-Horch-Weg von Sandfangweg bis Hirzbergstraße

Kurzbeschreibung

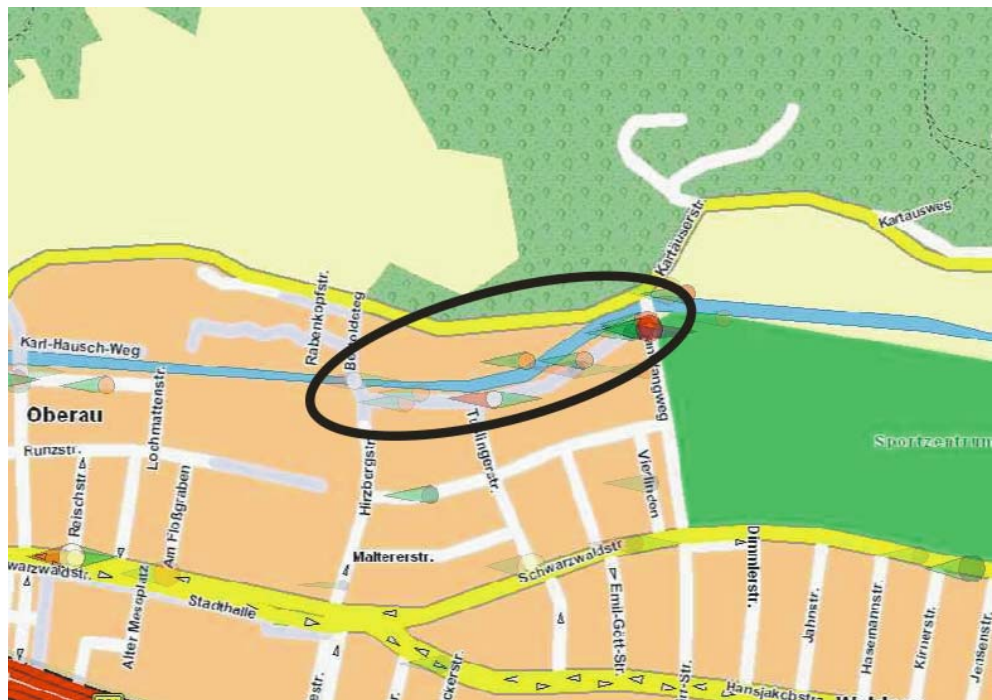
- Selbstständiger Geh- und Radweg entlang der Dreisam.
- Vorrang gegenüber dem Sandfangweg
- Breite mind. 3,00 m, Belag bituminös
- Abschnittsweise verläuft direkt an der Dreisam ein zusätzliches Gehweg, das Fußgängeraufkommen dort erscheint allerdings deutlich geringer als auf dem gemeinsamen Geh- und Radweg.
- Beliebte Route für den Freizeitverkehr ins Umland von Freiburg
- Starker Radverkehr (ca. 6.000 Rf/16 Std. - an Wochenenden deutlich mehr); starkes Fußgängeraufkommen (anliegend Spielplatz, Sportplatz, Schulzentrum, Studentenwohnheim)





Unfallgeschehen

Insgesamt 9 Unfälle, 2 davon mit schwerem Personenschaden (beide am Knoten Sandfangweg).



- 5 Unfälle zwischen in Längsrichtung auf dem Fritz-Horch-Weg fahrenden, vorfahrtberechtigten Radfahrern und kreuzenden Kfz (alle am Knoten Sandfangweg)
- 2 Unfälle zwischen sich begegnenden bzw. überholenden Radfahrern
- 2 Unfälle mit den Weg querenden Fußgängern

Bewertung

- Die Unfälle am Knoten Sandfangweg sind mit den ungünstigen Sichtbeziehungen der auf dem Sandfangweg fahrenden Kfz und der auf dem Fritz-Horch-Weg fahrenden Radfahrern zu erklären. Der dichte und hohe Strauchbewuchs direkt am Knoten verdeckt die Verkehrsteilnehmer des Fritz-Horch-Weges bis diese sich direkt an der Fahrbahn des Sandfangweges befinden. Für kreuzende Kfz-Lenker (v.a. für Ortsunkundige) ist die Konfliktsituation hierdurch erst zu spät zu erkennen. Trotz Furtmarkierung (weiße gestrichelte Linie), Haltelinie für Kfz und Zeichen 205 wird die Vorfahrt der Radfahrer nicht deutlich genug.

Anmerkung: An 5 stark frequentierten Querungsstellen mit Vorrang für Radfahrer gegenüber Erschließungsstraßen in Hannover gab es in jeweils mehreren Jahren Betriebszeit nur vereinzelt Unfälle.

- Die weiteren Unfälle im Verlauf des Geh- und Radweges sind auch durch das hohe Radverkehrs- und Fußgängeraufkommen bedingt. Im Verlauf des Fritz-Horch-Weges befinden sich einige Verschwenks, an denen durch die angrenzende Bepflanzung die Sicht auf den weiteren Verlauf stark eingeschränkt ist. Hierdurch kann es zusätzlich zu Konflikten unter den Verkehrsteilnehmern, besonders bei hohem Nutzungsdruck, kommen.

5.13 Straßenzug Hindenburgstraße/Fabrikstraße von Bleichestraße bis Kartäuserstraße

Kurzbeschreibung

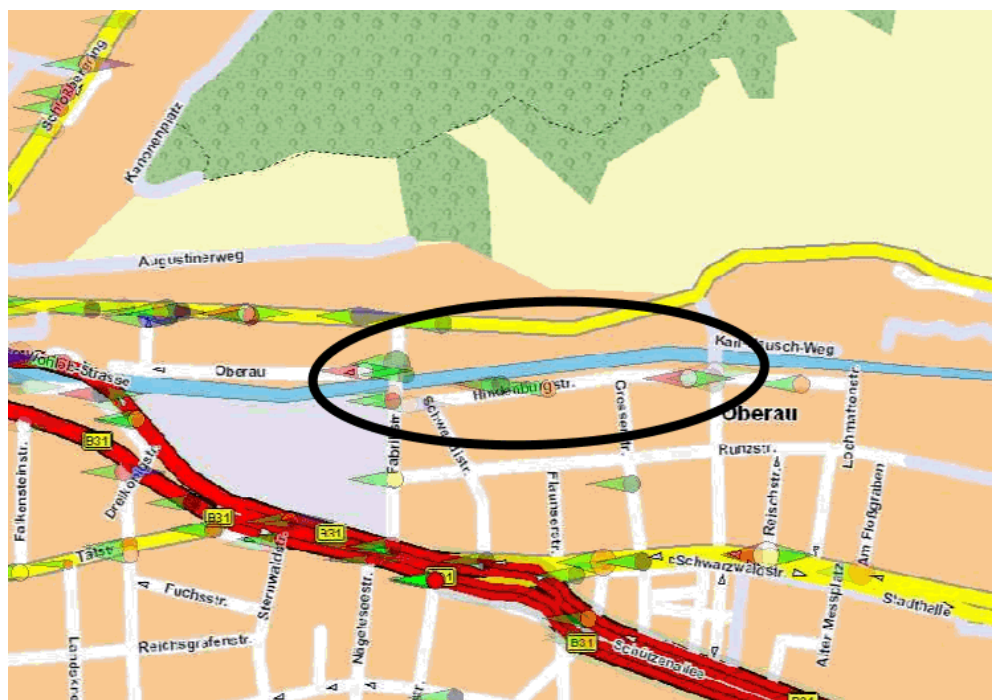
- Fahrradstraße (Kfz und motorisierte Krafträder frei); Teil der Radverkehrsbeziehung entlang der Dreisam. Zwischenstück zwischen Dreisamuferweg und Fritz-Horch-Weg.
- Erschließungsstraße mit Tempo 30, zahlreiche Grundstückszufahrten
- Die Wegebeziehung der meisten Radfahrer verläuft vom Dreisamuferweg über die Fabrikstraße in die Hindenburgstraße. Stark genutzt ist jedoch auch die Abbiegebeziehung über die Fabrikstraße zur Kartäuserstraße.
- Hoher Parkdruck (beidseitig entlang der Fahrbahn) durch anliegende dichte Wohnbebauung, beidseitig durch alte große Baumreihen eingefasst
- Starker Radverkehr (ca. 7.250 Rf/16 Std.), beliebte Freizeitstrecke auch für Radwanderer, viele Radfahrer mit Anhänger, viele Radfahrer in Gruppen.





Unfallgeschehen

Insgesamt 10 Unfälle, davon einer mit schwerem Personenschaden.



- 4 Unfälle zwischen sich gegenseitig überholenden Radfahrern
- 2 Unfälle zwischen Radfahrern und kreuzenden Fußgängern
- 2 Alleinunfälle (technischer Defekt am Fahrrad und verheddern der am Lenker hängenden Tasche)
- 2 Unfälle zwischen Radfahrern und kreuzendem Kfz bzw. überholendem Lkw.

Bewertung

- Der Typus „Fahrradstraße“ ist lediglich durch die Beschilderung zu Beginn und am Ende des Abschnittes sowie durch einzelne Fahrradpiktogramme erkennbar. Die Straße an sich unterscheidet sich nicht von einer „normalen“ Kfz-Erschließungsstraße.
- Die meisten Unfälle ereignen sich allerdings ohne Einfluss des motorisierten Verkehrs, häufig beim Überholen der Radfahrer untereinander und sind durch unachtsames Fahren der Radfahrer zu erklären.

5.14 Friedrich-Ebert-Platz

Kurzbeschreibung

- Kreuzungsbereich einer Hauptverkehrsstraße (Hohenzollernstraße mit beidseitigen baulichen Radwegen und Straßenbahn in westlicher Seitenlage) und Erschließungsstraßen (Hugstetter Straße, Mathildenstraße) mit Mischnutzung für den Radverkehr auf der Fahrbahn.
- Starker Radverkehr (über 5.000 Rf/16 h auf Mathildenstraße/Hugstetter Straße; ca. 800-2.000 Rf/16 h auf der Hohenzollernstraße) durch die Nähe zum Universitätsklinikum bzw. Fahrbeziehungen zur Innenstadt
- Zum Queren der Hohenzollernstraße stehen den Radfahrern Radfahrerfurten zur Verfügung. Viele Radfahrer, die die Hohenzollernstraße von Ost nach West queren, verlassen die Radfahrerfurt im Knotenbereich vorzeitig, um den Rechtsabbiegestreifen zu einem Parkplatz des Klinikums nicht queren zu müssen. Dieses Verhalten wird auch aus Sicherheitserwägungen vollzogen und hat im Untersuchungszeitraum nicht zu Unfällen geführt.



6 Fazit

In Freiburg werden pro Jahr zwischen 500 und 600 Personen bei Radverkehrsunfällen verletzt. 40 % aller bei Verkehrsunfällen leicht verletzten und über 50 % der bei Verkehrsunfällen schwer verletzten Personen resultieren aus Radverkehrsunfällen. Damit wird das Verkehrsunfallgeschehen in Freiburg maßgeblich durch die Radverkehrsunfälle geprägt.

Die Unfallzahl bezogen auf die Einwohnerzahl ist in Freiburg seit den Jahren vor 2003 von 23 auf etwa 27 Unfällen/Jahr und 10.000 Einwohner gestiegen. Bei Annahme eines seit dieser Zeit in etwa gleich gebliebenen Radverkehrsanteils im Binnenverkehr von 27 % weist Freiburg damit auch im Städtevergleich eine überdurchschnittlich hohe Unfallbelastung im Radverkehr auf (Abb. 6-1).

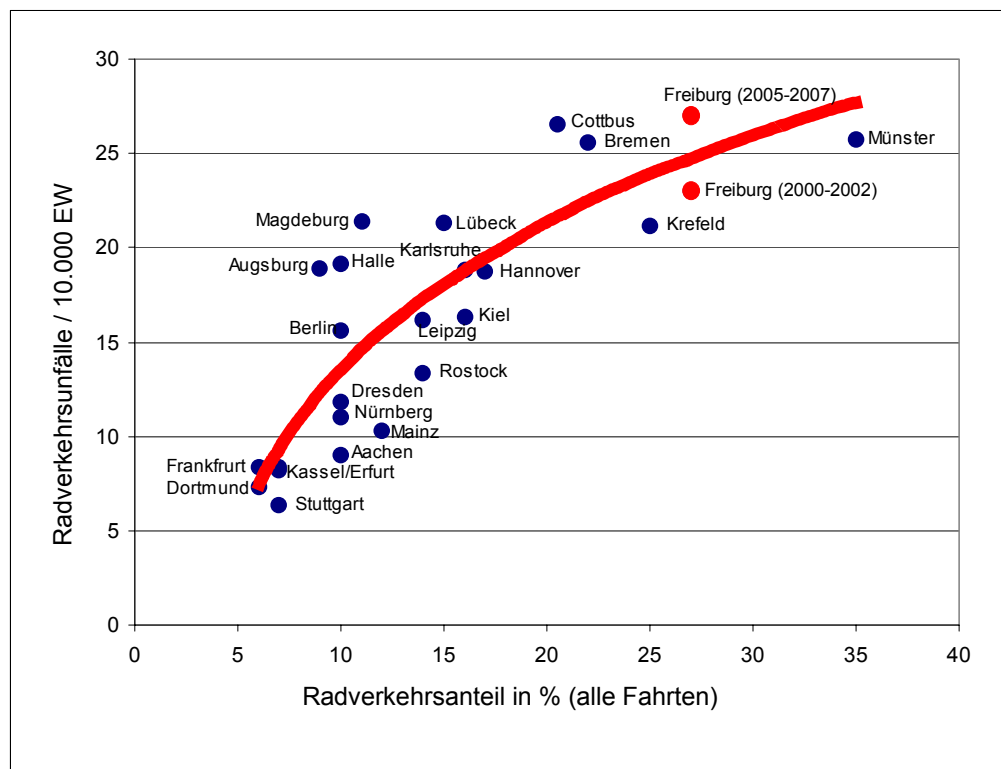


Abb. 6-1: Radverkehrsunfälle pro Jahr bezogen auf die Einwohnerzahl in deutschen Städten (Daten für 2000-2002 aus ADAC-Test „Radfahren in Städten“, 2004).

Bezogen auf den Bevölkerungsanteil sind in Freiburg Jugendliche ab 15 Jahren und Erwachsene bis 45 Jahren besonders häufig an Radverkehrsunfällen beteiligt. Kinder bis 14 Jahren zählen dagegen, auch im Vergleich zu bundesweiten Zahlen und denen aus anderen Städten, eher selten zu den Beteiligten. Der hohe Anteil der Erwachsenen am Unfallgeschehen in Freiburg ist auch ein Indikator für typische Radfahrerstädte, bei denen das Fahrrad auch in diesen Altersgruppen ein relevantes Fortbewegungsmittel im Alltagsverkehr darstellt.

Jungen und Männer haben einen Anteil von fast 60 % an allen Unfällen. Dies entspricht den Erkenntnissen zahlreicher Untersuchungen, nach denen männliche Radfahrer ein oft risikobehafteteres Fahrverhalten zeigen.

Pkw sind mit 52 % die häufigsten Unfallgegner von Radfahrern, jedoch sind diese Zahlen im Städtevergleich eher unterdurchschnittlich und die Folgen sind vergleichsweise gering. Auffällig ist ein überdurchschnittlich hoher Anteil an Alleinunfällen (22 %) mit - bezogen auf die polizeilich erfassten Unfällen – oft schweren Folgen. Auffällig oft passieren solche Unfälle im Stadtzentrum durch Stürze im Zusammenhang mit Straßenbahnschienen oder Bordsteinkanten, aber auch durch sich in den Speichen verheddernden Gegenständen oder durch übermäßigen Alkoholkonsum.

Wenig auffällig sowohl in der Häufigkeit wie in der Unfallschwere sind Unfälle zwischen Radfahrern und Fußgängern. Auch die Fußgängerzone trifft hier nur selten als Unfallort auf. Lkw sind zwar nur an 4,5 % der Unfälle mit Radfahrern beteiligt, jedoch entfallen allein 4 der 7 Unfälle mit Todesfolge in den Jahren 2005 bis 2007 auf beteiligte Lkw.

Radfahrer werden zwar insgesamt bei 56 % ihrer Unfälle als Hauptverursacher eingestuft, jedoch beinhaltet diese Zahl auch die Alleinunfälle und Unfälle der Radfahrer untereinander. Bei Unfällen zwischen Radfahrern und Pkw werden die Radfahrer nur zu 33 %, bei solchen mit Fußgängern allerdings zu 60 % als Hauptverursacher genannt. Hier ist eine Tendenz zu erkennen, nach denen sich im Verkehrsgeschehen der Stärkere durchsetzt.

Rotlichtverstöße der Radfahrer oder eine fehlende bzw. defekte Beleuchtung am Fahrrad werden von der Polizei nur sehr selten als Ursache für Unfälle in Freiburg angeführt.

Etwa 42 % der Unfälle ereignen sich an Kreuzungen und Einmündungen. Entsprechend sind die Unfalltypen Einbiegen/Kreuzen und Abbiegen besonders häufig vertreten. Bei diesen Unfällen sind überwiegend die Unfallgegner der Radfahrer Hauptverursacher. Sehr oft resultieren diese Unfälle aus Vorfahrtverletzungen von Kfz aus untergeordneten Nebenstraßen oder Grundstückszufahrten gegenüber Radfahrern auf Radwegen. Dabei erweist sich das Linksfahren auf Radwegen einmal mehr als besonders häufiges unfallmitverursachendes Fehlverhalten der Radfahrer.

In Abschnitten mit engen Straßenraumbreiten, hohem Parkdruck und häufigen Parkwechselforgängen, geschehen viele Unfälle auch durch das unachtsame Öffnen der Fahrtür bzw. Beifahrertür. Vor allem wenn der Radfahrer im Mischverkehr die Fahrbahn mitnutzt, ist ein rechtzeitiges Ausweichen des Radfahrers häufig nicht möglich.

Bei der Betrachtung der Unfallverteilung im Straßennetz treten einige Straßenzüge mit ausgeprägten, oft linienhaft verteilter Unfallhäufungen auf. Punktuelle

Unfallhäufungspunkte an Knotenpunkten kommen dann in diesen Straßenzügen oft noch dazu.

An den 15 Straßenzügen mit der höchsten Unfalldichte in Freiburg ereigneten sich auf knapp 10 km Streckenlänge einschließlich der dazugehörigen unfallauffälligen Knotenpunkte ca. 380 Unfälle. Das sind etwa 22 % des gesamten Unfallgeschehens mit Radfahrern in Freiburg. Auf den unfallreichsten 20 km Streckenlänge ereigneten sich über ein Drittel aller Unfälle. Diese zeigt, dass sich das Unfallgeschehen auf einigen Achsen stark bündelt. Verkehrssichere Maßnahmen sind hier in der Regel besonders dringlich und lassen unter dem Aspekt der Unfallvermeidung eine besondere Wirksamkeit erwarten.

Die unfallreichen Straßenzüge sind durch sehr unterschiedliche verkehrliche Bedingungen gekennzeichnet. Darunter sind hoch belastete Hauptverkehrsstraßen mit verschiedenen Arten von Radverkehrsanlagen (Radwege, Radfahrerstreifen) aber auch zahlreiche verkehrsarme Straßen mit Tempo 30-Regelung, Fahrradstraßen sowie Bereich der Fußgängerzone.

Viele der Bereiche mit Unfallhäufungen gehören auch zu den von den Radfahrern besonders stark frequentierten Verbindungen. Allerdings lässt sich im Verhältnis der Unfallzahl zur Radverkehrsstärke, wie – noch deutlicher – zu Kfz-Verkehrsstärke kein besonders ausgeprägter Zusammenhang feststellen. Dies zeigt, dass neben der verkehrlichen Belastung auch straßenraum- und entwurfsbezogene Merkmale und Defizite für die Unfallsituation von hoher Bedeutung sind.

Hervorzuheben ist, dass in Freiburg, gerade im Vergleich mit den Erfahrungen aus anderen Städten, die großen Knotenpunkte relativ selten ausgeprägte Unfallhäufungen darstellen. Insbesondere die Knotenpunkte, bei denen in den vergangenen Jahren durch die Markierung direkter Führungen für den Radverkehr Verbesserungen erreicht wurden, sind auch im Unfallgeschehen nicht auffällig.

Dagegen geschehen an den Streckenabschnitten, oft auch mit Radverkehrsanlagen, zahlreiche Unfälle. Einbezogen sind hier als Konfliktstellen mit Kfz auch die Einmündungen von Nebenstraßen und Grundstückszufahrten. Darüber hinaus sind hier viele Alleinunfälle und Unfälle unter Radfahrern prägend. Neben Entwurfsdefiziten im Detail besteht der Eindruck, dass die Breite der Radverkehrsanlagen oft nicht für die großen Mengen an regelmäßig fahrenden Radfahrern ausgelegt ist.

Aber auch im Straßen- und Wegenetz abseits der Hauptverkehrsstraßen kommt es auffällig oft zu Unfällen. Zu nennen sind hier der Fußgängerbereich, wo sich besonders die Schienen der Straßenbahn als Unfallquelle erweisen. Aber auch in Fahrradstraßen, die in Freiburg nur sparsam gekennzeichnet werden, sind - im Vergleich mit anderen Städten unüblich - Unfälle nicht selten.

Die Radfahrer in Freiburg setzen sich im allgemeinen sehr selbstbewusst mit den übrigen Verkehrsteilnehmern auseinander. Bei den Ortsbesichtigungen und

Kurzzeitbeobachtungen bestanden der Eindruck, dass die Zahl der sportlichen Radfahrer sowie die gefahrenen Geschwindigkeiten recht hoch sind. Wenn Radverkehrsanlagen fehlen, weichen Radfahrer in Freiburg nur selten auf Gehwege aus, wie dies aus anderen Städten als häufiges Verhalten bekannt ist. Vielmehr behaupten sie zumeist ihre Position auf der Fahrbahn. Aber auch die Kfz-Lenker beharren auf ihren Ansprüchen an den Straßenraum. Möglicherweise bedingt durch den starken Radverkehr und dem teilweise undiszipliniert erscheinenden Fahrverhalten, ist auch das Verhalten der Autofahrer gegenüber den Radfahrern oft nicht ausreichend rücksichtsvoll.

Hier sind auch Ansätze für Maßnahmen der Verkehrssicherheitsarbeit und Verhaltensbeeinflussung zu sehen, die neben den notwendigen infrastrukturellen Verbesserungen ein wichtiges Instrument zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und des Verkehrsklimas darstellen.

ANLAGEN

lfd. Nr.	Straße	Abschnitt von	Abschnitt bis	Bemerkungen	Klassifizierung	Radverkehrs-anlage (nach Fahrradstadtplan)	Kfz-Stärke Kfz/24h	Radverkehrsaufkommen 16 Std-Werte	Länge	Anzahl Unfälle			Unfälle gesamt	tot			sv			sv			lv			lv			Sachschaden			sach	Faktor Streckenlänge auf 1.000m	Unfalldichte U/1000m*a	Unfallkosten		Unfallkosten- dichte UKD/1.000m*a
										2005	2006	2007		2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007				2005	2006	
27	Heinrich-von-Stephan-Straße	Basler Straße B3/B31	Schnewlinbrücke (Anschluss B 31A)	Umbau geplant	Hauptverkehrsstraße (B 3)	Radfahrstreifen (recht schmal)	21900	3757	640	9	9	10	28			0	2	1	1	4	7	6	5	18	0	2	4	6	1,56	14,6	600.000,00	200.000,00	312.500,00				
5	Oberinden/Salzstraße/Bertoldstraße	Schloßberggring	Rotteckring		Fußgängerzone	z.T. Radfahren verboten		5913	600	7	7	11	25			0	2		1	3	5	7	10	22			0	1,67	13,9	491.000,00	163.666,67	272.777,78					
4	Sedanstraße	Werthmannstraße	Wilhelmstraße		Erschließungsstraße	Fahrradstraße		4.000 bis 6.000	340	4	3	7	14			0	1	1	2	4	2	4	10		0	2	2	2,94	13,7	302.000,00	100.666,67	296.078,43					
13	Schnewlinstraße/Bismarckallee	Schnewlinbrücke (Anschluss B 31A)	Friedrichstraße		Hauptverkehrsstraße (B 3)	Westseite: Radweg Ostseite im Abschnitt Bismarckallee: stark abgesetzte Fahrradstraße im Zweirichtungverkehr mit Kfz-Verkehr, an Querstraßen (Eisenbahnstraße, Rosastraße) untergeordnet.	27900	2493	980	13	12	12	37	1		1		1	2	3	9	8	7	24	3	3	3	9	1,02	12,6	666.000,00	222.000,00	226.530,61				
28a	Kronenstraße	Heinrich-von-Stephan-Straße	Kronenbrücke (B 31)		Hauptverkehrsstraße	Radfahrstreifen	26750	4500	770	10	7	9	26			0	1	0	2	3	8	5	6	19	1	2	1	4	1,30	11,3	491.000,00	163.666,67	212.554,11				
12	Bertoldstraße	Werthmannstraße	Bismarckallee		Erschließungsstraße	keine Angaben zur RVA		4.000	340	4	3	4	11			0	1		1	3	2	4	9		1	1	2,94	10,8	183.000,00	61.000,00	179.411,76						
28	Basler Straße	Heinrich-von-Stephan-Straße	Wiesentalstraße		Hauptverkehrsstraße (B 3)	beidseitig straßenbegleitender Radweg/Radfahrstreifen in der Regel in Fahrtrichtung zu befahren	33800	800-2.000	1.300	15	16	10	41			0	4	6	1	11	10	10	9	29	1	0	0	1	0,77	10,5	1.393.000,00	464.333,33	357.179,49				
21	Elsässer Straße	Berliner Allee	Universitätskliniken		Erschließungsstraße	beidseitig straßenbegleitender Radweg/Radfahrstreifen in der Regel in Fahrtrichtung zu befahren	9200	unter 800	320	3	2	5	10			0	1	1	2	2	1	5	8			0	3,13	10,4	274.000,00	91.333,33	285.416,67						
38	Bernhardstraße	Habsburgerstraße	Jakob-Burckhardt-Straße		Erschließungsstraße, Einbahnstraße	keine Angaben zur RVA	Keine Angaben	Keine Angaben	260	3	3	2	8			0		1	1	3	2	1	6		1	1	3,85	10,3	159.000,00	53.000,00	203.846,15						
1	Wallstraße/Holzmarkt/Rempartstraße	Greiffeneggring	Werthmannstraße		Erschließungsstraße	Radroute in Tempo 30-Zone oder auf wenig befahrener Straße	6275	4042	480	5	8	1	14			0			0	5	7	1	13		1	1	2,08	9,7	110.000,00	36.666,67	76.388,89						
26	St. Georgener Straße	Carl-Mez-Straße	Besanconallee		Erschließungsstraße (Gewerbegebiet, T50)	abschnittsweise beidseitig straßenbegleitender Radweg/Radfahrstreifen in der Regel in Fahrtrichtung zu befahren	12000	Keine Angaben	800	8	8	6	22			0	1	0	0	1	7	7	6	20	0	1	0	1	1,25	9,2	271.000,00	90.333,33	112.916,67				
14	Eschholzstraße	Ferdinand-Weiß-Straße	Breisacher Straße	derzeit Umbau	Hauptverkehrsstraße	beidseitig straßenbegleitender Radweg/Radfahrstreifen in der Regel in Fahrtrichtung zu befahren	21200	3189	990	9	8	10	27	1	1	2	0	1	3	7	8	6	21	0	0	2	2	1,01	9,1	600.000,00	200.000,00	202.020,20					
42	Fritz-Horch-Weg	Sandfangweg	Hirzbergstraße		Selbständiger Geh- und Radweg	Radweg oder befestigter Wirtschaftsweg in beide Richtungen befahrbar		6059	420	5	1	5	11			0		1	1	2	5	0	4	9			0	2,38	8,7	282.000,00	94.000,00	223.809,52					
2	Kaiser-Joseph-Straße	Leopoldring	Rempartstraße/Holzmarkt		Fußgängerzone (Radfahren nur nachts, 20.30 bis 7 Uhr, erlaubt)	Fußgängerzone, für Radverkehr verboten		keine Angaben	660	5	7	5	17			0	1	3	1	5	4	4	4	12			0	1,52	8,6	621.000,00	207.000,00	313.636,36					
31	Talstraße	Schwarzwaldstraße (B 31)	Günterstalstraße		Hauptverkehrsstraße	einseitig straßenbegleitender Radweg/Radfahrstreifen in der Regel in Fahrtrichtung zu befahren	10000	1641	840	5	6	10	21			0	2		2	3	5	8	16		1	2	3	1,19	8,3	356.000,00	118.666,67	141.269,84					
35	Kartäuserstraße	Greiffeneggring	Fabrikstraße		Hauptverkehrsstraße	abschnittsweise Radroute in Tempo 30-Zone oder auf wenig befahrener Straße	6500	9237	680	3	8	6	17			0	1	1	2	2	7	6	15			0	1,47	8,3	330.000,00	110.000,00	161.764,71						
43	Hindenburgstraße/Fabrikstraße	Bleichestraße (Hirzbergsteg)	Kartäuserstraße		Erschließungsstraße	Radroute in Tempo 30-Zone oder auf wenig befahrener Straße		7250	570	7	5	2	14			0	1	1	2	6	3	2	11		1	1	1,75	8,2	304.000,00	101.333,33	177.777,78						
8	Werthmannstraße/Rotteckring	Kronenbrücke (B 31)	Friedrichring		Hauptverkehrsstraße	Busspur, Radf. + Taxi frei	19600	8730	930	7	10	6	23			0	1	1	0	2	5	8	4	17	1	1	2	4	1,08	8,2	370.000,00	123.333,33	132.616,49				
16	Zähringer Straße	Okenstraße	Buchenstraße		Hauptverkehrsstraße (B 3)	beidseitig straßenbegleitender Radweg/Radfahrstreifen in der Regel in Fahrtrichtung zu befahren	30099	2007	800	5	7	7	19			0		2	2	5	5	6	16		1	1	1,25	7,9	344.000,00	114.666,67	143.333,33						
3	Wilhelmstraße	Kronenbrücke (B 31)	Schnewlinstraße		Erschließungsstraße (Gewerbegebiet, T50)	Radroute in Tempo 30-Zone oder auf wenig befahrener Straße	5000	4530	590	5	4	5	14			0		0	3	4	3	10		2	2	4	1,69	7,9	104.000,00	34.666,67	58.757,06						
9	Lehener Straße	Colmarer Straße	Eschholzstraße		Erschließungsstraße	Radroute in Tempo 30-Zone oder auf wenig befahrener Straße	Keine Angaben	2882	350	4	2	2	8			0		1	1	4	1	2	7			0	2,86	7,6	161.000,00	53.666,67	153.333,33						
19	Breisgauer Straße	AZ Mitte (B 31A)	Kirchbergstraße		Hauptverkehrsstraße	Radroute in Tempo 30-Zone oder auf wenig befahrener Straße	6100	Keine Angaben	400	4	3	2	9			0	2		2	2	2	2	6		1	1	2,50	7,5	264.000,00	88.000,00	220.000,00						
11	Wannerstraße	Fehrenbachallee	Wentzingerstraße		Erschließungsstraße	Radroute in Tempo 30-Zone oder auf wenig befahrener Straße		4.000 - 6.000	590	5	5	3	13			0	1	1	2	5	3	1	9		1	1	2	1,69	7,3	294.000,00	98.000,00	166.101,69					
10	Egonstraße	Wentzingerstraße	Eschholzstraße		Erschließungsstraße	T-30-Straße, keine RVA		unter 800	330	3	1	3	7			0			0	2		3	5		1	1	2	3,03	7,1	52.000,00	17.333,33	52.525,25					
17	Habsburgerstraße	Leopoldring	Okenstraße		Bundesstraße (B 3)	bis auf kurzen Abschnitt keine RVA	22700	3435	1.550	14	7	11	32			0		2	1	3	11	3	9	23	3	2	1	6	0,65	6,9	535.000,00	178.333,33	115.053,76				
30	Merzhauser Straße *	Basler Straße (B 3/B 31)	Wiesentalstraße		Hauptverkehrsstraße	beidseitig straßenbegleitender Radweg/Radfahrstreifen in der Regel in Fahrtrichtung zu befahren	20300	1941	1.220	10	6	8	24			0	1	3	4	9	3	8	20			0	0,82	6,6	580.000,00	193.333,33	158.469,95						
40	Dietenbachstraße	Im Zinklern	Betzenhauser Weg		Erschließungsstraße	Radweg oder befestigter Wirtschaftsweg in beide Richtungen befahrbar		Keine Angaben	380	3	1	3	7			0	1	1	2	2		3	5			0	2,63	6,1	250.000,00	83.333,33	219.298,25						
41	Klein Grün	Schwarzwaldstraße	Ende der Straße		Erschließungsstraße (teils verkehrsberuhigter Bereich, weiter östlich Wirtschaftsweg, Erschließung Kleingärten)	keine Angaben zur RVA		Keine Angaben	230	1	1	2	4			0		0	1	1	1	2	4			0	4,35	5,8	32.000,00	10.666,67	46.376,81						
24	Lehener Straße/ Sundgauallee	Eschholzstraße	Berliner Allee		Hauptverkehrsstraße	beidseitig straßenbegleitender Radweg/Radfahrstreifen in der Regel in Fahrtrichtung zu befahren	7900	1960	1.280	6	7	8	21			0		1	1	6	4	7	17		3	3	0,78	5,5	259.000,00	86.333,33	67.447,92						
15	Stefan-Meier-Straße	Friedrichstraße	Habsburger Straße		Hauptverkehrsstraße	abschnittsweise beidseitig straßenbegleitender Radweg/Radfahrstreifen in der Regel in Fahrtrichtung zu befahren	14960	3059	1.580	11	4	10	25			0		1	1	9	4	9	22		2	2	0,63	5,3	293.000,00	97.666,67	61.814,35						
20	Elsässer Straße	Mooswaldbrücke	Berliner Allee		Hauptverkehrsstraße	beidseitig straßenbegleitender Radweg/Radfahrstreifen in der Regel in Fahrtrichtung zu befahren	12700	1934	1.700	6	9	11	26			0	2	1	1	4	4	8	10	22			0	0,59	5,1	596.000,00	198.666,67	116.862,75					

lfd. Nr.	Straße	Abschnitt von	Abschnitt bis	Bemerkungen	Klassifizierung	Radverkehrs-anlage (nach Fahrradstadtplan)	Kfz-Stärke Kfz/24h	Radverkehrsaufkommen 16 Std-Werte	Länge	Anzahl Unfälle			Unfälle gesamt	tot			sv			sv			Iv			Iv			Sachschaden			sach ges	Faktor Streckenlänge auf 1.000m	Unfalldichte U/1000m*a	Unfallkosten		Unfallkosten- dichte UKD/1.000m*a
										2005	2006	2007		ges	2005	2006	2007	ges	2005	2006	2007	ges	2005	2006	2007	ges	2005	2006	2007	ges	2005				2006	2007	
28	Basler Straße	Heinrich-von-Stephan-Straße	Wiesentalstraße		Hauptverkehrsstraße (B 3)	beidseitig straßenbegleitender Radweg/Radfahstreifen in der Regel in Fahrtrichtung zu befahren	33800	800-2.000	1.300	15	16	10	41	0	4	6	1	11	10	10	9	29	1	0	0	1	0,77	10,5	1.393.000,00	464.333,33	357.179,49						
2	Kaiser-Joseph-Straße	Leopoldring	Rempartstraße/Holzmarkt		Fußgängerzone (Radfahren nur nachts, 20.30 bis 7 Uhr, erlaubt)	Fußgängerzone, für Radverkehr verboten		keine Angaben	660	5	7	5	17	0	1	3	1	5	4	4	4	12				1,52	8,6	621.000,00	207.000,00	313.636,36							
27	Heinrich-von-Stephan-Straße	Basler Straße B3/B31	Schnewlinbrücke (Anschluss B 31A)	Umbau geplant	Hauptverkehrsstraße (B 3)	Radfahrstreifen (recht schmal)	21900	3757	640	9	9	10	28	0	2	1	1	4	7	6	5	18	0	2	4	1,56	14,6	600.000,00	200.000,00	312.500,00							
4	Sedanstraße	Werthmannstraße	Wilhelmstraße		Erschließungsstraße	Fahrradstraße		4.000 bis 6.000	340	4	3	7	14	0		1	1	2	4	2	4	10				2,94	13,7	302.000,00	100.666,67	296.078,43							
21	Elsässer Straße	Berliner Allee	Universitätskliniken		Erschließungsstraße	beidseitig straßenbegleitender Radweg/Radfahstreifen in der Regel in Fahrtrichtung zu befahren	9200	unter 800	320	3	2	5	10	0	1	1		2	2	1	5	8				3,13	10,4	274.000,00	91.333,33	285.416,67							
5	Oberlinden/Satzstraße/ Bertoldstraße	Schloßberggring	Rotteckring		Fußgängerzone	z.T. Radfahren verboten		5913	600	7	7	11	25	0	2		1	3	5	7	10	22				1,67	13,9	491.000,00	163.666,67	272.777,78							
13	Schnewlinstraße/ Bismarckallee	Schnewlinbrücke (Anschluss B 31A)	Friedrichstraße		Hauptverkehrsstraße (B 3)	Westseite: Radweg Ostseite im Abschnitt Bismarckallee: stark abgesetzte Fahrradstraße im Zweirichtungsverkehr mit Kfz-Verkehr, an Querstraßen (Eisenbahnstraße, Rosastraße) untergeordnet.	27900	2493	980	13	12	12	37	1													1,02	12,6	666.000,00	222.000,00	226.530,61						
42	Fritz-Horch-Weg	Sandfangweg	Hirzbergstraße		Selbständiger Geh- und Radweg	Radweg oder befestigter Wirtschaftsweg in beide Richtungen befahrbar		6059	420	5	1	5	11	0		1	1	2	5	0	4	9				2,38	8,7	282.000,00	94.000,00	223.809,52							
19	Breisgauer Straße	AZ Mitte (B 31A)	Kirchbergstraße		Hauptverkehrsstraße	Radroute in Tempo 30-Zone oder auf wenig befahrener Straße	6100	Keine Angaben	400	4	3	2	9	0	2			2	2	2	2	6		1	1	2,50	7,5	264.000,00	88.000,00	220.000,00							
40	Dietenbachstraße	Im Zinklern	Betzenhauser Weg		Erschließungsstraße	Radweg oder befestigter Wirtschaftsweg in beide Richtungen befahrbar		Keine Angaben	380	3	1	3	7	0	1	1		2	2		3	5				2,63	6,1	250.000,00	83.333,33	219.298,25							
28a	Kronenstraße	Heinrich-von-Stephan-Straße	Kronenbrücke (B 31)		Hauptverkehrsstraße	Radfahrstreifen	26750	4500	770	10	7	9	26	0	1	0	2	3	8	5	6	19	1	2	1	1,30	11,3	491.000,00	163.666,67	212.554,11							
38	Bernhardstraße	Habsburgerstraße	Jakob-Burckhardt-Straße		Erschließungsstraße, Einbahnstraße	keine Angaben zur RVA		Keine Angaben	260	3	3	2	8	0			1	1	3	2	1	6		1	1	3,85	10,3	159.000,00	53.000,00	203.846,15							
14	Eschholzstraße	Ferdinand-Weiß-Straße	Breisacher Straße	derzeit Umbau	Hauptverkehrsstraße	beidseitig straßenbegleitender Radweg/Radfahstreifen in der Regel in Fahrtrichtung zu befahren	21200	3189	990	9	8	10	27	1	1	2	0	1	3	7	8	6	21	0	0	2	1,01	9,1	600.000,00	200.000,00	202.020,20						
12	Bertoldstraße	Werthmannstraße	Bismarckallee		Erschließungsstraße	keine Angaben zur RVA		2.000 bis 4.000	340	4	3	4	11	0	1			1	3	2	4	9		1	1	2,94	10,8	183.000,00	61.000,00	179.411,76							
43	Hindenburgstraße/ Fabrikstraße	Bleichestraße (Hirzbergsteg)	Kartäuserstraße		Erschließungsstraße	Radroute in Tempo 30-Zone oder auf wenig befahrener Straße		7250	570	7	5	2	14	0	1	1		2	6	3	2	11		1	1	1,75	8,2	304.000,00	101.333,33	177.777,78							
11	Wannerstraße	Fehrenbachallee	Wentzingerstraße		Erschließungsstraße	Radroute in Tempo 30-Zone oder auf wenig befahrener Straße		4.000 - 6.000	590	5	5	3	13	0		1	1	2	5	3	1	9		1	1	1,69	7,3	294.000,00	98.000,00	166.101,69							
35	Kartäuserstraße	Greiffeneggring	Fabrikstraße		Hauptverkehrsstraße	abschnittsweise Radroute in Tempo 30-Zone oder auf wenig befahrener Straße	6500	9237	680	3	8	6	17	0	1	1		2	2	7	6	15				1,47	8,3	330.000,00	110.000,00	161.764,71							
30	Merzhauser Straße *	Basler Straße (B 3/B 31)	Wiesentalstraße		Hauptverkehrsstraße	beidseitig straßenbegleitender Radweg/Radfahstreifen in der Regel in Fahrtrichtung zu befahren	20300	1941	1.220	10	6	8	24	0	1	3		4	9	3	8	20				0,82	6,6	580.000,00	193.333,33	158.469,95							
9	Lehener Straße	Colmarer Straße	Eschholzstraße		Erschließungsstraße	Radroute in Tempo 30-Zone oder auf wenig befahrener Straße		Keine Angaben	2882	350	4	2	8	0		1		1	4	1	2	7				2,86	7,6	161.000,00	53.666,67	153.333,33							
16	Zähringer Straße	Okenstraße	Buchenstraße		Hauptverkehrsstraße (B 3)	beidseitig straßenbegleitender Radweg/Radfahstreifen in der Regel in Fahrtrichtung zu befahren	30099	2007	800	5	7	7	19	0		2		2	5	5	6	16		1	1	1,25	7,9	344.000,00	114.666,67	143.333,33							
31	Talstraße	Schwarzwaldstraße (B 31)	Günterstalstraße		Hauptverkehrsstraße	einseitig straßenbegleitender Radweg/Radfahstreifen in der Regel in Fahrtrichtung zu befahren	10000	1641	840	5	6	10	21	0	2			2	3	5	8	16		1	2	1,19	8,3	356.000,00	118.666,67	141.269,84							
8	Werthmannstraße/ Rotteckring	Kronenbrücke (B 31)	Friedrichring		Hauptverkehrsstraße	Busspur, Radf. + Taxi frei	19600	8730	930	7	10	6	23	0	1	1	0	2	5	8	4	17	1	1	2	1,08	8,2	370.000,00	123.333,33	132.616,49							
20	Elsässer Straße	Mooswaldbrücke	Berliner Allee		Hauptverkehrsstraße	beidseitig straßenbegleitender Radweg/Radfahstreifen in der Regel in Fahrtrichtung zu befahren	12700	1934	1.700	6	9	11	26	0	2	1	1	4	4	8	10	22				0,59	5,1	596.000,00	198.666,67	116.862,75							
17	Habsburgerstraße	Leopoldring	Okenstraße		Bundesstraße (B 3)	bis auf kurzen Abschnitt keine RVA	22700	3435	1.550	14	7	11	32	0		2	1	3	11	3	9	23	3	2	1	0,65	6,9	535.000,00	178.333,33	115.053,76							
26	St. Geogener Straße	Carl-Mez-Straße	Besanconallee		Erschließungsstraße (Gewerbegebiet, T50)	abschnittsweise beidseitig straßenbegleitender Radweg/Radfahstreifen in der Regel in Fahrtrichtung zu befahren	12000	Keine Angaben	800	8	8	6	22	0	1	0	0	1	7	7	6	20	0	1	0	1,25	9,2	271.000,00	90.333,33	112.916,67							
1	Wallstraße/Holzmarkt/ Rempartstraße	Greiffeneggring	Werthmannstraße		Erschließungsstraße	Radroute in Tempo 30-Zone oder auf wenig befahrener Straße	6275	4042	480	5	8	1	14	0				0	5	7	1	13		1	1	2,08	9,7	110.000,00	36.666,67	76.388,89							
24	Lehener Straße/ Sundgauallee	Eschholzstraße	Berliner Allee		Hauptverkehrsstraße	beidseitig straßenbegleitender Radweg/Radfahstreifen in der Regel in Fahrtrichtung zu befahren	7900	1960	1.280	6	7	8	21	0		1	1		6	4	7	17		3	3	0,78	5,5	259.000,00	86.333,33	67.447,92							
15	Stefan-Meier-Straße	Friedrichstraße	Habsburger Straße		Hauptverkehrsstraße	abschnittsweise beidseitig straßenbegleitender Radweg/Radfahstreifen in der Regel in Fahrtrichtung zu befahren	14960	3059	1.580	11	4	10	25	0			1	1		9	4	9	22	2		2	0,63	5,3	293.000,00	97.666,67	61.814,35						
3	Wilhelmstraße	Kronenbrücke (B 31)	Schnewlinstraße		Erschließungsstraße (Gewerbegebiet, T50)	Radroute in Tempo 30-Zone oder auf wenig befahrener Straße	5000	4530	590	5	4	5	14	0				0	3	4	3	10	2		2	1,69	7,9	104.000,00	34.666,67	58.757,06							
10	Egonstraße	Wentzingerstraße	Eschholzstraße		Erschließungsstraße	T-30-Straße, keine RVA		unter 800	330	3	1	3	7	0				0	2		3	5	1	1	2	3,03	7,1	52.000,00	17.333,33	52.525,25							
41	Klein Grün	Schwarzwaldstraße	Ende der Straße		Erschließungsstraße (teils verkehrsberuhigter Bereich, weiter östlich Wirtschaftsweg, Erschließung Kleingärten)	keine Angaben zur RVA		Keine Angaben	230	1	1	2	4	0				0	1	1	2	4				4,35	5,8	32.000,00	10.666,67	46.376,81							

lfd. Nr.	Straße	Anzahl Unfälle			Unfälle gesamt	tot			Tote gesamt	sv			sv gesamt	lv			lv gesamt	Sachschaden			sach gesamt	Unfallkosten 3 Jahre	Unfallkosten Jahresdurchschnitt
		2005	2006	2007		2005	2006	2007		2005	2006	2007		2005	2006	2007		2005	2006	2007			
K19	Eschholzstraße/Schreiberstraße (Ochsenbrücke Nord)	3	5	3	11				0	2	1	3	3	3	1	7			1	1	377.000,00	125.666,67	
K16	Basler Straße (B 3/B 31)/Heinrich-von-Stephan-Straße	4	4	2	10				0	1		1	4	3	2	9				0	177.000,00	59.000,00	
K8	Habsburgerstraße/Zähringer Straße - Komturplatz	2	3	4	9				0			0	2	3	4	9				0	72.000,00	24.000,00	
K1	Lessingstraße/Günterstalstraße (Kaiserbrücke Süd)	1	2	5	8				0	1		1	1		5	6		1		1	159.000,00	53.000,00	
K13	Lessingstraße/Kronenstraße (Kronenbrücke)	3	2	3	8				0			0	3	2	3	8				0	64.000,00	21.333,33	
K27	Hugstetter Straße/Heiliggeiststraße - Friedrich-Ebert-Platz	0	5	3	8	1			1	2		2	2	2	2	4			1	1	353.000,00	117.666,67	
K28	Günterstalstraße/Talstraße	4	1	3	8				0	1	1	2	3		2	5			1	1	256.000,00	85.333,33	
K2	Bismarckallee/Eisenbahnstraße	2	3	2	7				0			0	2	2	1	5		1	1	2	52.000,00	17.333,33	
K5	Heinrich-von-Stephan-Straße/Rehlingstraße	3	2	2	7				0	1		1	2	1	1	4		1	1	2	149.000,00	49.666,67	
K11	Kartäuserstraße/Schwabentorring	3	3	1	7				0	1		1	2	3	1	6				0	153.000,00	51.000,00	
K14	Werthmannstraße/Belfortstraße	4	1	2	7				0		1	1	2	4		4			1	1	248.000,00	82.666,67	
K15	Merzhauser Straße/Weddigenstraße	2	4	1	7				0	1	1	2	1	3	1	5				0	250.000,00	83.333,33	
K18	Eschholzstraße/Ferdinand-Weiß-Straße	3	2	2	7				0	2		2	1	2	2	5				0	250.000,00	83.333,33	
K20	Lessingstraße/Eschholzstraße (Ochsenbrücke Süd)	1	3	3	7				0			0	1	3	3	7				0	56.000,00	18.666,67	
K23	Habsburgerstraße/Hauptstraße	4	1	2	7				0			0	3	1	1	5	1		1	2	52.000,00	17.333,33	
K10	Oberau/Fabrikstraße	2	2	2	6				0		1		1	2	1	2	5			0	145.000,00	48.333,33	
K26	Sandfangweg/Fritz-Horch-Weg	2	1	3	6				0		1	1	2	2		4				0	242.000,00	80.666,67	
K30	Kaiser-Josef-Straße/Gerberau	3	2	1	6				0	1	1	1	3	2	1	3				0	339.000,00	113.000,00	
K6	Unterer Mühlenweg/Badenweilerstraße	0	4	1	5				0		1		1		3	1	4			0	137.000,00	45.666,67	
K12	Rotteckring/Eisenbahnstraße	3	2	0	5				0	1		1	2	2		4				0	137.000,00	45.666,67	
K3	Breisacher Straße/Kreuzstraße	2	1	1	4				0		1	1	2	2		2				0	226.000,00	75.333,33	
K4	Stühlingerstraße/Wentzingerstraße	1	3	0	4				0		1		1	1	2	3				0	129.000,00	43.000,00	
K17	Schreiberstraße/Kaiser-Joseph-Straße (Kaiserbrücke Nord)	3	1	0	4	2			2				0	1	1	2				0	226.000,00	75.333,33	
K21	Markgrafenstraße/Staufenerstraße	1	2	1	4				0	1	1		2		1	1	2			0	226.000,00	75.333,33	
K22	Eschholzstraße/Wannerstraße (Stadtbrücke)	2	1	1	4				0				0	2	1	3			1	1	30.000,00	10.000,00	