

STADT SCHWABACH



Die Goldschlägerstadt.

Radkonzeption Stadt Schwabach



Entwurf zum ersten Zwischenbericht
Stand September 2011

Teil A: Ziele

Teil B: Radwegenetz

(Analyse und Handlungsansätze)

INHALTSVERZEICHNIS

Arbeitsschritte	3
Teil A: Ziele	4
Teil B Radwegenetz	8
1. Grundlagen und Anforderungen an das Radnetz	8
1.1. Führungsformen des Radverkehrs (Strecke)	8
1.1.1. Radwege	8
1.1.2. Radschutzstreifen.....	10
1.1.3. Fahrradstraßen.....	11
1.1.4. Gehwege frei für Radfahrer.....	11
1.1.5. Tempo-30-Zonen und -Strecken	12
1.1.6. Sonstige verkehrsrechtliche Regelungen für den Radverkehr	12
1.2. Einsatzbereiche	12
1.3. Abmessungen von Radverkehrsanlagen	13
1.4. Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten.....	13
1.4.1. Knotenpunkte mit Vorfahrtregelung durch Verkehrszeichen	14
1.4.2. Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage.....	15
1.4.3. Kreisverkehre	16
2. Bestandsaufnahme Radwegenetz	17
2.1. StVO-Novelle und Anträge auf Demarkierung von Radschutzstreifen.....	17
3. Netzlücken und Handlungsansätze	18
3.1. Quellen und Ziele	18
3.2. Idealtypisches Radwegenetz.....	18
3.3. Netzlücken und Handlungsansätze	19
3.4. Rednitztalradweg.....	27
4. Mängelanalyse Radwegenetz	28
4.1. Unfallanalyse	28
4.1.1. Allgemeine Unfallursachen im Radverkehr	28
4.1.2. Unfälle mit Radfahrern und Handlungsansätze.....	28
4.2. Mängelanalyse und Handlungsansätze	30
4.3. Durchlässigkeit von Sackgassen für Radfahrer	40
4.4. Einbahnstraßen	40
4.5. Weitere Vorhaben	40

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Beschlussvorlage und Beschluss Demarkierung Radschutzstreifen

Anlage 2: Radverbindungen

Anlage 3: Pläne

- Plan 1: Bestehendes Radnetz
- Plan 2: Quellen und Ziele
- Plan 3: Netzlücken und Mängel
- Plan 4: Unfälle mit Radfahrern

Arbeitsschritte

Die Radkonzeption soll folgende Arbeitsschritte umfassen.

Teil A: Ziele

Teil B: Radwegenetz

1. Grundlagen und Anforderungen an das Radwegenetz
2. Bestandsaufnahme Radwegenetz
3. Netzlücken und Handlungsansätze
4. Mängelanalyse Radwegenetz und Handlungsansätze
5. Bewertung und Ableitung von Maßnahmen
6. Kostenschätzung und Finanzierungsmöglichkeiten
7. Prioritäten- und Umsetzungskonzept

Teil C: Fahrradabstellanlagen

1. Grundlagen und Anforderungen an Fahrradabstellanlagen
2. Bestandsaufnahme Abstellanlagen
3. Mängelanalyse Abstellanlagen und Handlungsansätze
4. Bewertung und Ableitung von Maßnahmen
5. Kostenschätzung und Finanzierungsmöglichkeiten
6. Prioritäten- und Umsetzungskonzept

Teil D: Beschilderung

1. Bestandsaufnahme Beschilderung
2. Anforderungen an die Beschilderung von Radwegen
3. Beschilderungskonzept
4. Kostenschätzung
5. Umsetzungskonzept

Teil E: Begleitende Maßnahmen

1. Service für Radfahrer
2. Öffentlichkeitsarbeit

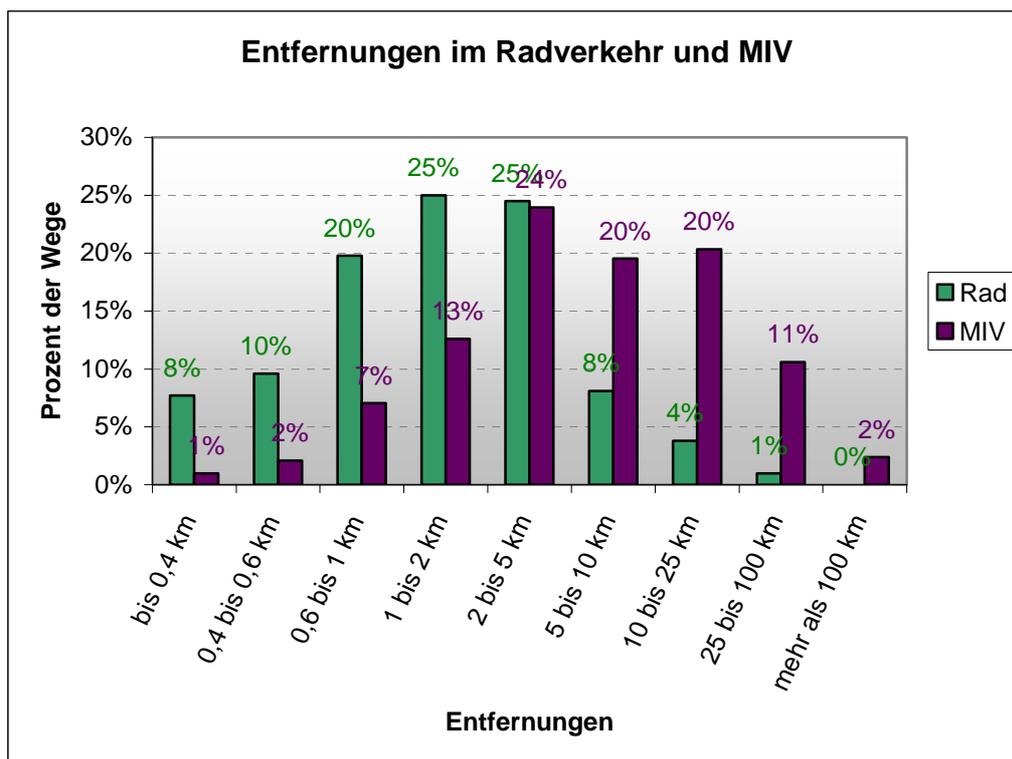
Der vorliegende erste Zwischenbericht enthält die Teile A und B 1 bis B 4.

Teil A: Ziele

Oberziel: Der **Anteil des Radverkehrs** am Gesamtverkehrsaufkommen soll in Schwabach erhöht werden - vorrangig innerhalb der Stadt aber auch im Verkehr über die Stadtgrenze hinaus.

15 % aller Wege innerhalb von Schwabach werden mit dem Fahrrad zurückgelegt. Betrachtet man den Binnenverkehr der Schwabacher und den Verkehr über die Stadtgrenzen hinaus, werden 11 % aller Wege mit dem Fahrrad zurück gelegt¹. Für Bayern wurde 2008 ein Radverkehrsanteil von 11 % ermittelt. Bundesweit beträgt der Radverkehrsanteil 10 %². Damit liegt Schwabach bei dem Bayern- und bundesweiten Durchschnitt im Binnenverkehr sogar deutlich darüber.

Die Hälfte aller Wege mit dem Pkw ist bis zu 5 km lang. 10 % der Wege mit dem Pkw sind sogar kürzer als 1 km. Fast 90 % aller Wege mit dem Fahrrad finden im Entfernungsbereich bis 5 km statt. Im Bereich bis 5 km besteht daher ein großes Potential Wege mit dem Auto auf das Fahrrad zu verlagern. Hier ist das Fahrrad das schnellste, kostengünstigste, flexibelste und umweltfreundlichste Verkehrsmittel. Man geht davon aus, so dass in Städten bis zu 30 % der Pkw-Fahrten auf den Radverkehr verlagert werden können.³



Quelle: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung / Infas / DLR: Mobilität in Deutschland 2008, Tabellenband

¹ Verkehrsentwicklungsplan Schwabach 2004

² Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung / Infas / DLR: Mobilität in Deutschland 2008

³ Oberste Baubehörde im bayerischen Staatsministerium des Innern: Radverkehrshandbuch Radland Bayern 2011

Da das Auto auf den ersten Kilometern aufgrund des kalten Motors mehr Kraftstoff verbraucht und somit mehr CO₂ ausstößt, lässt sich in diesem Entfernungsbereich Fahrrad besonders viel CO₂ einsparen.⁴

Kompakte Siedlungsstrukturen, fußgänger- und fahrradfreundliche Verkehrskonzepte, eine hohe gesellschaftliche Wertschätzung des Radverkehrs, ein fahrradfreundliches Klima in der Lokalpolitik und bei den lokalen Akteuren, objektive und subjektive Verkehrssicherheit im Radverkehr sind gute Ausgangsbedingungen, um den Anteil des Fahrradverkehrs zu steigern.⁵ Um den Radverkehr zu steigern sind Verbesserungen im Bereich Infrastruktur wichtig. Sie dürfen jedoch nicht isoliert gesehen werden, sondern müssen in Konzepte zur Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit und Maßnahmen im Bereich Service und Dienstleistung eingebunden sein.⁶ Verhaltensänderungen des Einzelnen sind dann zu erwarten, wenn sie einen Gewinn oder Nutzen versprechen.

Begründung 1 zum Oberziel: Dadurch, dass mehr Menschen den Pkw stehen lassen und stattdessen das Fahrrad benutzen, kann ein wichtiger Beitrag zum **Klimaschutz** und zur **CO₂-Minderung**, zur **Reduzierung der Feinstaubbelastung** und zum **Verkehrslärm-schutz** geleistet werden.

Seit 1900 steigt die mittlere Temperatur auf der Erde an. Ursache der globalen Erwärmung sind Treibhausgase wie z.B. Kohlendioxid, Methan, Stickoxide und Fluorkohlenwasserstoffe. Die Folgen sind Wetterextreme und Folgeschäden sowie ein steigender Meeresspiegel, das Abschmelzen der Gletscher und Polkappen. Die direkten CO₂-Emissionen des Verkehrs machten im Jahr 2004 rund 20 % des gesamten CO₂-Ausstoßes in Deutschland aus. An den direkten CO₂-Emissionen des Verkehrsbereichs hat der Straßenverkehr einen Anteil von 85 %, der Pkw-Verkehr von 60 %.⁷ Die CO₂-Emissionen des Pkw-Verkehrs betragen demnach 12 % des bundesweiten CO₂-Ausstoßes.

Luftschadstoffe (Stickstoffoxide, Kohlenwasserstoff und kanzerogene Stoffe wie Dieselruß und Benzol) aus dem Verkehr stellen in den Innenstädten v. a. an stark belasteten Straßen eine Gesundheitsgefährdung für Anwohner und Passanten dar.

Knapp die Hälfte der Bevölkerung ist durch Straßenverkehr mit Lärmpegeln, bei denen Beeinträchtigungen des Wohlbefindens zu erwarten sind (L_m über 55 dB(A) tags), belastet. Von Pegeln, bei denen ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauferkrankungen besteht (L_m>65 dB(A) tags) sind durch Straßenverkehr 15,6% der Bevölkerung betroffen.⁸

Begründung 2 zum Oberziel: Radfahren ist eine **kostengünstige, individuelle und flexible Form der Fortbewegung**. Radfahren ist für jeden persönlich ein **Beitrag zur Gesundheit und zum Wohlbefinden**. Regelmäßiges Radfahren trägt mit dazu bei, die Kosten im Gesundheitsbereich zu senken.

Mangelnde Bewegung und Übergewicht sind nachgewiesene Risikofaktoren für so genannte Zivilisationskrankheiten. Schon 30 Minuten Bewegung - wie der Weg zur Arbeit oder zum Einkaufen mit dem Fahrrad - reduzieren das Risiko für Erkrankungen der Herzkranzgefäße,

⁴ Forschung Radverkehr Analysen A-1/2011: Klimaschutz durch stärkere Fahrradnutzung, Hrsg. Deutsches Institut für Urbanistik

⁵ Umweltbundesamt 2006: Modellvorhaben fußgänger- und fahrradfreundliche Stadt; Forschungsbericht 200 96 133 (Kennziffern zitiert aus der Haushaltsbefragung MID 2002 (Mobilität in Deutschland))

⁶ Fahrradakademie 2008/09: Seminar Radverkehrsplanung mit System

⁷ http://www.bmu.de/verkehr/herausforderung_verkehr_umwelt/doc/40764.php

⁸ <http://www.umweltbundesamt.de/verkehr/laerm/strassen-und-schienen-verkehr.htm#gb>

Diabetes im Erwachsenenalter, Fettleibigkeit, Bluthochdruck und Osteoporose. Bewegung im Alltag erleichtert die Symptome bei Stress und Angstzuständen und beugt Sturzunfällen bei älteren Menschen vor.⁹ Kinder, die zur Fortbewegung oder spielend das Rad nutzen, entwickeln schneller und intensiver motorische Fähigkeiten, Konzentrationsvermögen, Gleichgewichts- und Orientierungssinn¹⁰. Verschiedene Untersuchungen haben den Zusammenhang zwischen Radfahren und Gesundheit belegt. Eine norwegische Firma konnte - nachdem sie allen 610 Mitarbeitern ein Fahrrad geschenkt hatte - den Krankenstand senken und dadurch 225.000 € Personalkosten sparen.¹¹

Begründung 3 zum Oberziel: Radfahren trägt auch dazu bei, die Nahversorgung zu stärken und die **Innenstadt attraktiver** zu machen. **Fahrradtourismus** ist ein **Wirtschaftsfaktor** mit zunehmender Bedeutung auch für Schwabach.

Radfahrer stärken den innerstädtischen Einzelhandel. Sie kaufen häufiger und wohnungsnäher ein. Sie beleben das Stadtbild. Für ihr Fahrzeug benötigen sie weniger Platz als Pkw-Fahrer. Auf einem Pkw-Stellplatz können 6-8 Fahrräder untergebracht werden. Radfahrer geben bei einem Einkauf nicht soviel Geld aus wie Pkw-Nutzer, sie kommen aber öfter. Mehr als ein Drittel der Kunden verbindet mehr als 3 verschiedene Besorgungen in der Innenstadt. Einkäufe mit dem Fahrrad werden überwiegend in der näheren Umgebung getätigt. Damit stärken sie die Nahversorgung.¹²

Fahrradausflügler und Fahrradtouristen stärken das Gastgewerbe und den Einzelhandel. Radtouristen, die mindestens einmal übernachten, geben durchschnittlich 60 bis 70 € pro Person und Tag aus.

Unterziele:

1. Radfahren in Schwabach soll sicher und attraktiv sein und Spaß machen.
2. Mängel und Sicherheitsrisiken im Radnetz sollen beseitigt werden.
3. Das vorhandene Radwegenetz (insbesondere Radschutzstreifen) soll erhalten werden.
4. Das Radwegenetz soll - wo sinnvoll und notwendig - ausgebaut werden; dabei sollen die Wohnquartiere an die Innenstadt, an die relevanten Schulen sowie an die wichtigsten Freizeiteinrichtungen und Arbeitsplatzstandorte angebunden sein.
5. Die Ansprüche verschiedener Nutzergruppen z.B. Kinder und Jugendliche in Freizeit und Schülerverkehr, Berufspendler, Einkaufs- und Besorgungsverkehr, Ältere Menschen, Freizeitverkehr, Fahrradurlauber und schnelle Radfahrer (Pedelecs, E-Bikes) sollen Berücksichtigung finden.
6. Im Radverkehrsnetz sollen Umwege und vermeidbare Steigungen minimiert werden.
7. Im Konfliktfall mit anderen Nutzungsansprüchen an den Straßenraum soll eine Abwägung erfolgen. Dabei sind der Nutzen für die Allgemeinheit, Umweltgesichtspunkte, Verkehrssicherheit und der Erhalt des Radnetzzusammenhanges zu beachten. Darüber dürfen aber auch die Interessen der Anwohner und Einzelhandelstreibenden nicht vergessen werden.

⁹ <http://www.gesund-durch-radfahren.de/impressum/impressum.html>

¹⁰ Oberste Baubehörde im StMI: Radverkehrsahndbuch Radland Bayern 2011 S. 10

¹¹ Umweltbundesamt 2006: Modelvorhanden Fußgänger- und fahrradfreundliche Stadt; Forschungsbericht 200 96 133

¹² Forschung Radverkehr Analysen A-4/2011: Mit dem Fahrrad zum Einkaufen, Hrsg. Deutsches Institut für Urbanistik

sen werden. Maßgeblich für den Nutzungskonflikt Parken / Radschutzstreifen ist die vom Verkehrsausschuss am 18.03.2010 beschlossene Kriterienliste (Anlage 1).

8. Das Radverkehrsnetz soll mit den Verkehrsträgern des Umweltverbundes (Busnetz, Schienenverkehr, Fußwegenetz) verknüpft werden. Dazu sollen die Schnittstellen zwischen Radverkehr einerseits sowie Bus und Bahn andererseits ausgebaut werden. Die Möglichkeiten der Fahrradmitnahme in öffentlichen Verkehrsmitteln - soweit möglich - weiter ausgebaut werden. Da dies nicht überall möglich sein wird sollen öffentliche Verleihsysteme für den Fahrradverkehr eingerichtet bzw. ausgebaut werden (vgl. NorisBike Nürnberg).
9. Die Einbindung von Schwabach in ein überörtliches Radwegenetz soll Touristen und Naherholungssuchende in die Stadt „locken“ und die örtliche Wirtschaft stärken.
10. Fahrradabstellanlagen sollen in wichtigen Zielen und Einrichtungen eingerichtet bzw. verbessert werden;
11. Kommunikation / Werbung für das Rad fahren verstärkt werden.
12. Serviceeinrichtungen für Radfahrer sollten geschaffen werden (z.B. Aufpump- und Reparaturstationen in zentralen Bereichen)
13. Örtliche und überörtliche Radrouten und -verbindungen sollten nach dem von der Obersten Baubehörde im eigenen Wirkungsbereich bereits umgesetzten und dem Kommunen empfohlenen System für die Wegweisende Beschilderung an Radwegen in Bayern ausgeschildert werden.



Quelle: Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern: Wegweisende Beschilderung an Radwegen in Bayern

Teil B Radwegenetz

1. Grundlagen und Anforderungen an das Radnetz

Die wichtigsten Grundlagen und Anforderungen an Radverkehrsanlagen sind in den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen aus dem Jahr 2010 (ERA 10) zusammengestellt. Sie gilt für den Neubau oder wesentliche Änderungen von Radwegen. Für den Altbestand wird ihre Anwendung empfohlen, jedoch wird klargestellt, dass dieser nur nach und nach an die neuen Anforderungen angepasst werden kann.

Maßgeblich sind auch die Straßenverkehrsordnung (StVO) und die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur StVO (VwV-StVO) mit den verkehrsrechtlichen Rahmenbedingungen. Im April 2009 wurden die 46. Verordnung zur Änderung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften (StVO 2009) und die geänderte Allgemeine Verwaltungsvorschrift (VwV-StVO) vom Bundesrat beschlossen.

Die neue VwV-StVO und die ERA 2010 beinhalten wichtige Änderungen im Bereich Radverkehr. Grundsätzlich soll nun die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer im Konfliktfall vorgehen. Die Flüssigkeit des Verkehrs ist dann nachgeordnet. Parken an Radschutzstreifen ist nicht mehr zulässig. Der Einsatz verschiedener Formen der Radverkehrsführung (Radschutzstreifen, Radstreifen, Freigabe von Einbahnstraßen für den Radverkehr) wurden erleichtert, Regelungen zur Benutzungspflicht von Radwegen gelockert, und die Möglichkeiten zur Führung des Radverkehrs an Knotenpunkte verbessert.¹³

Auf Grund eines Formfehlers wurde die StVO-Novelle für nichtig erklärt. Damit gilt derzeit (Stand August 2011) weiterhin die StVO in der Fassung vor dem 01.09.2009¹⁴. Die Überarbeitung der StVO wird für Ende 2011 erwartet.

1.1. Führungsformen des Radverkehrs (Strecke)

1.1.1. Radwege

Die Zeichen 237, 240 und 241 kennzeichnen benutzungspflichtige Radwege. Radwege ohne diese Kennzeichnung sind nicht benutzungspflichtig. **Benutzungspflichtige Radwege** dürfen nun nur ausgewiesen werden, wenn dies aus Gründen der Verkehrssicherheit erforderlich ist (innerorts bei Vorfahrtsstraßen mit starkem Kfz-Verkehr und erhebliche das allgemeine Risiko übersteigende Gefahrenlagen aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse, z.B. hohem Schwerverkehrsanteil, geringer Fahrbahnbreite, geringer Übersichtlichkeit und Kurvigkeit), wenn die Anforderungen an Radwege gemäß VwV eingehalten sind und wenn ausreichende Flächen für Fußgänger zur Verfügung stehen. Auf **ausreichende Sicherheitsabstände** zu parkenden Fahrzeugen, zum Fahrbahnrand, zum Gehweg und zu Hauswänden oder Zäunen ist zu achten.

¹³ Kolloquium FGSV „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“ (ERA) 06.12.10 in Köln, Vortrag von D. Alrutz; http://www.fgsv.de/uploads/media/ERA_und_StVO-Novelle.pdf

¹⁴ Mit der StVO-Novelle vom Dezember 2010 wurde lediglich eine Winterreifenpflicht eingeführt.



Zeichen 237



Zeichen 240



Zeichen 241

Zeichen 240 StVO wird bei **getrennten Fuß- und Radwegen** verwendet. Die Trennung kann durch eine weiße Linie auf dem Boden, eine Rabatte oder einen farblich abgesetzten Belag erfolgen. An dem Zeichen lässt sich erkennen, welche Seite für den Radverkehr und welche für Fußgänger vorbehalten ist.

Zeichen 241 StVO wird bei gemeinsamen oder **kombinierten Fuß- und Radwegen** verwendet. Fußgänger und Radfahrer, die sich hier im gemischten Verkehr bewegen, sind aufgefordert, gegenseitig Rücksicht zu nehmen. Bei gemeinsamen Geh- und Radwegen müssen Furten über untergeordnete Knotenpunktsarme markiert werden.

Baulich getrennte Radwege sind durch Borde oder Grünstreifen von der Fahrbahn getrennt. Auf baulich getrennten Radwegen fühlen sich beide Seiten sicher, die Aufmerksamkeit auf das Verhalten der anderen und die Rücksichtnahme nehmen hier häufig ab.

Die **Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn** ermöglicht bessere Sichtbeziehungen zwischen Radfahrern und Autofahrern als bei baulich getrennten Radwegen. Diese Radverkehrsführung wird nach den aktualisierten Vorschriften der ERA 2010 gestärkt.

Radstreifen auf der Fahrbahn werden durch einen durchgezogenen Breitstrich markiert und dürfen nur von Radfahrern genutzt werden. Bei Grundstückzufahrten, Einmündungen sowie bei der Zufahrt zu Parkständen muss ein unterbrochener Breitstrich angebracht werden, der das Überfahren erlaubt. Sie sind für Radfahrer immer benutzungspflichtig. Die Fläche kann auch rot eingefärbt werden. Radfahrstreifen sind nun auch oberhalb bestimmter Verkehrsstärken (18.000 Kfz/Tag) möglich. Zu parkenden Fahrzeugen muss ein ausreichender Sicherheitsraum vorhanden sein. Die Mindestbreite beträgt 1,85 m inklusive des Breitstrichs. Angrenzende Fahrtstreifen sollen mindestens 2,75 m breit sein, die Regelbreite beträgt 3,25 m.



Radstreifen (in Nürnberg)

Um den Vorrang für den Radverkehr an **konfliktträchtigen Einmündungen und Grundstückszufahrten** zu verdeutlichen, kann die Fahrbahnoberfläche hier auffällig hervorgehoben und / oder mit dem Sinnbildes Fahrrad markiert werden.

Radwege, die für den Radverkehr in Fahrtrichtung links der Fahrbahn freigegeben sind (**einseitige Radwege, die im Zweirichtungsverkehr benutzbar** sind), sollen innerorts nur die Ausnahme sein. Die Nutzung dieser Radwege ist eine häufige Unfallursache. Sie dürfen nur nach sorgfältiger Prüfung und Sicherung der Konfliktpunkte (Einmündungen, Grundstückszufahrten) freigegeben werden. An Knotenpunkten und verkehrsreichen Grundstückszufahrten ist eine besondere Sicherung erforderlich. Dazu kommt die Einfärbung des Radwegbelags oder die Anhebung der Radverkehrsfurt in Frage. Mit Radsymbolen und Pfeilen kann bei der Markierung auf den Radverkehr aus beiden Richtungen hingewiesen werden. Bei der Beschilderung ist das Zusatzzeichen 1000-32 „Radverkehr beide Richtungen“ anzubringen. Am Anfang und am Ende einseitig geführter Radwege im Zweirichtungsverkehr müssen sichere Quermöglichkeiten vorhanden sein. Es besteht nun die Möglichkeit, „linke Radwege“ von der Benutzungspflicht auszunehmen. Nach der ERA gilt eine Regelbreite von 2,5 m, mindestens jedoch 2,0 m.

1.1.2. Radschutzstreifen

Aufgrund der räumlichen Situation und der mangelnden Flächenverfügbarkeit können nicht überall an Hauptverkehrsstraßen Radwege oder Radstreifen ausgewiesen werden. In diesen Fällen empfiehlt sich ein Angebotsstreifen bzw. **Radschutzstreifen**. Dieser wird durch eine gestrichelte Linie am rechten Fahrbahnrand markiert. In bestimmten Abständen kann ein Piktogramm Radfahrer aufgebracht werden. Für Radfahrer ergibt sich durch das Rechtsfahrgebot ein Benutzungszwang. Kraftfahrzeuge dürfen die gestrichelten Linien nur im Bedarfsfall (Begegnung mit einem Lkw) überfahren. Radschutzstreifen gestalten den Mischverkehr auf der Fahrbahn verträglicher, reduzieren Situationen, in denen Radfahrer von ungeduldigen Kraftfahrzeugführern bedrängt werden und bieten Radfahrern einen Schutzraum. Mit der StVO-Novelle Parken auf Radschutzstreifen ist nicht zulässig. Soll ein Halteverbot gelten, muss dieses gesondert ausgeschildert werden.



Radschutzstreifen

Kfz-Verkehrsstärken als strikte Einsatzgrenzen für Radschutzstreifen entfallen nach der ERA 2010. Die Regelbreite des Schutzstreifens beträgt 1,5 m, die Mindestbreite 1,25 m. Die Kernfahrbahn muss mindestens 4,5 m breit sein. Bei hohem Schwerverkehrsanteil ist dies nicht ausreichend. Bei Fahrgassen unter 5,5 m darf keine mittlere Leitlinie gezogen werden. Bleiben bei Mittelinseln weniger als 3,75 m (1,5 m Radschutzstreifen + 2,25 m Radsfahrbahnbreite) so soll der Schutzstreifen 20 m vor der Insel enden. Bei Kreuzungen und Einmündungen ist die Markierung fortzuführen. Radschutzstreifen sind auch in Richtungsfahrbahnen und Richtungsfahrestreifen von Knotenpunktzufahrten möglich.

Wenn zuwenig Platz im Straßenraum ist oder großer Parkdruck herrscht, werden **Radschutzstreifen** häufig **alternierend markiert**. Das heißt in einem Straßenzug besteht dann nur einseitig ein Radschutzstreifen, wobei die Straßenseite, auf der der Radschutzstreifen besteht, z.B. an Einmündungen wechselt. In einem Forschungsvorhaben in Lörrach wurde

festgestellt, dass in diesen Straßen in den Bereichen mit und ohne Radschutzstreifen keine deutlichen Unterschiede im Verhalten der Fahrzeugführer sowie im Gefährdungs- und Unfallgeschehen bestehen¹⁵. Autofahrer und Radfahrer sind bei dem regelmäßigen Wechsel aufmerksam und respektieren die jeweiligen Fahrlinien auch wenn für bestimmte Abschnitte immer wieder mal kein Radschutzstreifen vorhanden ist.

Anfragen bei Städten, in denen Radschutzstreifen zur Anwendung kommen, ergaben dass die Unfallhäufigkeit und die Unfallschwere mit der Einführung der Radschutzstreifen zurückgegangen sind. Betont wird auch, dass die Radfahrer selbst ein sichereres Gefühl in dem Schutzraum haben und sich weniger bedrängt fühlen.

1.1.3. Fahrradstraßen

Straßen, die überwiegend vom Radverkehr genutzt werden, können als Fahrradstraßen ausgewiesen werden. Dort genießt der Radverkehr Vorrang. Andere Fahrzeuge sind dort nur zugelassen, wenn dies ausdrücklich erlaubt ist. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt für alle Fahrzeuge 30 km/h. Radfahrer dürfen nebeneinander fahren, auch wenn dadurch der Verkehr behindert wird. Kraftfahrer müssen gegebenenfalls ihre Geschwindigkeit verringern, um eine Behinderung oder Gefährdung von Radfahrern zu vermeiden. Für Fahrradstraßen sind keine baulichen Maßnahmen erforderlich.



Zeichen 244

1.1.4. Gehwege frei für Radfahrer

Gehwege können für den Radverkehr freigegeben werden. Radfahrer müssen hier Rücksicht auf Fußgänger nehmen. Es besteht keine Benutzungspflicht für Radfahrer. Diese Ausweisung kommt bei Gehwegen in Frage, deren Fußgängeraufkommen nicht so hoch ist.



Zeichen 239
in Verbindung mit
dem Zusatzzeichen
1022-10

Auf Gehwegen, auf denen der Radverkehr zugelassen ist, wird vom Radfahrer eine angepasste Geschwindigkeit gefordert. Es wird aber keine generelle Schrittgeschwindigkeit vorgeschrieben. Im Zuge von Vorfahrtsstraßen sollen Furten markiert werden. Die Entwurfsanforderungen sind mit denen von gemeinsamen Geh- und Radwegen gleichzusetzen.

Radverkehr und Fußgängerverkehr gemeinsam zu führen, ist nur da vertretbar, wo Netz- und Aufenthaltsfunktionen beider Verkehre gering sind. **Ausschlusskriterien für die gemeinsame Führung von Fußgänger- und Radverkehr** sind Straßen mit hoher Geschäftsnutzung, hohem Aufkommen besonders schutzbedürftiger Fußgänger (Menschen mit Behinderungen und Mobilitätseinschränkungen, Kinder), Hauptverbindungen des Radverkehrs, Gefälle von über 3 %, einer dichten Folge von Hauseingängen oder Grundstückszufahrten, Knotenpunkten oder stark frequentierte Bushaltestellen. Des Weiteren besteht eine Abhängigkeit zwischen nutzbarer Wegbreite sowie dem Fußgänger- und Radfahreraufkommen pro Stunde. Bei einer nutzbaren Wegbreite von 2,50 m (Mindestmaß) sollte das Fußgänger- und Radfahreraufkommen nicht mehr als 70 Personen pro Spitzenstunde betragen.

¹⁵ Jürgen Nef: Vortrag „Sicherheit in der Praxis / Maßnahmen für mehr Verkehrssicherheit in Lörrach“; Fahrradakademie 2009

1.1.5. Tempo-30-Zonen und -Strecken

In verkehrsarmen Straßen mit geringen Geschwindigkeiten (Tempo-30-Zonen) kann der Radverkehr komfortabel und sicher auf der Fahrbahn geführt werden.

1.1.6. Sonstige verkehrsrechtliche Regelungen für den Radverkehr

Da Radfahrer empfindlich gegenüber Umwegen sind, werden vielerorts **Einbahnstraßen** für Radfahrer zur Befahrung auch **in der Gegenrichtung freigegeben**. Die Anforderungen für die Freigabe von Einbahnstraßen für Radfahrer in der Gegenrichtung wurden mit den neuen Vorschriften reduziert. Auf eine ausreichende Breite für Begegnungen ist zu achten. Die Verkehrsführung muss im Streckenverlauf und an Kreuzungen und Einmündungen übersichtlich sein. An Kreuzungen und Einmündungen werden Schutzräume empfohlen.



Zeichen 220 in Verbindung mit dem Zusatzzeichen 1033



Zeichen 267 in Verbindung mit dem Zusatzzeichen 1022-10

Sackgassen, die für Fußgänger und Radfahrer **durchlässig** sind, sind gesondert zu kennzeichnen.



Zeichen 357-50

1.2. Einsatzbereiche

Bei **Geschwindigkeiten über 50 km/h** soll eine **Trennung** von Radverkehr und Kfz-Verkehr die Regel sein.

Bis zu einer **zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h** ist der **Mischverkehr** von Rädern und Kraftfahrzeugen auf der Fahrbahn die Regel. Mischverkehr ist darüber hinaus bei Verkehrsstärken von 400 Kfz/h (d.h. etwa 4.000 Kfz/24 h) verträglich.

Bei 50 km/h kommen ab 400 Kfz/h Schutzstreifen und Mischverkehr auf der Fahrbahn z. B. auch in Verbindung mit Gehwegen für Radfahrer frei oder Radwegen ohne Benutzungspflicht in Frage (Mischverkehr mit teilweiser Separation).

Bei **mehr als 1.200 Kfz/h** (12.000 Kfz/24 h) werden bei 50 km/h **getrennte Radverkehrsanlagen** (Radstreifen, kombinierte Geh- und Radwege, Radwege) empfohlen. Bei einem hohen Schwerverkehrsanteil, ungünstiger Linienführung und Fahrbahnquerschnitten kann auch schon bei geringeren Verkehrsmengen eine Trennung des Radverkehrs sinnvoll sein.¹⁶

¹⁶ ERA 10, S.19

Die Übergangsbereiche sind nicht als harte Grenzen zu definieren. Ist z.B. eine eigentlich erforderliche Trennung nicht realisierbar, können Formen des Mischverkehrs mit teilweiser Separation (s.o.) zum Einsatz kommen.¹⁷

1.3. Abmessungen von Radverkehrsanlagen

Für Radverkehrsanlagen werden in der ERA 2010 folgende Breiten empfohlen:

	Regelmaß	Mindestmaß	Sicherheitstrennstreifen		
			Zur Fahrbahn	Längsparkplätze	Senkrecht-parkplätze
Schutzstreifen	1,50 m Breite Restfahrbahn zwei Fahrspuren: 4,50 m. Restfahrbahnbreite < 5,50 m: keine Leitlinie. Breite Restfahrbahn (mindestens): 2,25 m bei Radschutzstreifen 1,50 m	1,25 m	-	0,25 - 0,50 m	0,75 m
Radfahrstreifen	1,85 m mit Markierung (0,25 m)		-	0,50 - 0,75 m	0,75 m
Einrichtungsradweg	2,00 m	Bei geringer Radverkehrsstärke 1,60 m	0,50 m, 0,75 m bei festen Einbauten bzw. hoher Verkehrsstärke	0,50 - 0,75 m	1,10 m (Überhangstreifen kann angerechnet werden)
Beidseitiger Zweirichtungsradweg	2,50 m	Bei geringer Radverkehrsstärke 2,00 m		0,75 m	
Einseitiger Zweirichtungsradweg	3,00 m	Bei geringer Radverkehrsstärke 2,50 m			
Gemeinsamer Geh- und Radweg (innerorts)	Abhängig von Anzahl der Fußgänger und Radfahrer je Std. (s.u.)				
Gemeinsamer Geh- und Radweg (außerorts)	2,50 m		1,75 m bei Landstraßen		

Quelle: ERA 2010

Gemeinsamer Geh- und Radweg innerorts	
70 Fußgänger und Radfahrer / Stunde	2,50 – 3,00 m
100 Fußgänger und Radfahrer / Stunde	3,00 – 4,00 m
150 Fußgänger und Radfahrer / Stunde	> 4,00 m
Anzahl der Radfahrer soll bei hoher Gesamtbelastung 1/3 der Gehwegbewegungen nicht überschreiten.	

Quelle: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06)

1.4. Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten

Abhängig von der Führung des Radverkehrs auf der Strecke wird der Radverkehr an Knoten entweder

¹⁷ Dankmar Alrutz: Neue Handlungsspielräume für die Verkehrsplanung, Bewertung aus Planersicht, Auftaktveranstaltung des BMVBS zur 46. StVO-Novelle am 29.09.09 bei <http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/termine/dokumente/2009-09-29-berlin-vortraege.phtml>

- im Mischverkehr auf der Fahrbahn,
- im Schutzstreifen oder Radstreifen auf der Fahrbahn oder
- im Seitenraum auf Radwegen, freigegebenen Gehwegen bzw. gemeinsamen Geh- und Radwegen

geführt.

1.4.1. Knotenpunkte mit Vorfahrtregelung durch Verkehrszeichen

- **Geradeausverkehr an übergeordneten Knotenpunktsarmen**

Geradeaus fahrende Radfahrer auf einer Vorfahrtsstraße sind durch den ein- oder abbiegenden Kraftfahrzeugverkehr gefährdet, da sie sich oft nicht im Sichtfeld der Autofahrer befinden. Daher empfiehlt es sich, hier Schutzstreifen oder Radfahrerfurten zu markieren. Baulich getrennte Radwege sollten vor der Einmündung an die Fahrbahn herangeführt werden.

- **Linksabbiegen aus übergeordneten Knotenpunktsarmen**

Will ein Radfahrer an einer Kreuzung oder Einmündung von einer Vorfahrtsstraße links abbiegen, muss er die Fahrspuren des Geradesausverkehrs kreuzen. Da im Zuge der vorfahrtberechtigten Straße dort oft zügig gefahren wird, stellt dies eine Gefährdung dar.

Bei der **direkten Führung der Linksabbieger** benutzt der Radverkehr die Abbiegefahrstreifen des Kraftfahrzeugverkehrs.

Bei Knotenpunkten mit erhöhtem Radverkehr kann auch ein eigener Linksabbiegefahrstreifen für Radfahrer markiert sein. Denkbar ist auch, einen Schutzstreifen in einen Abbiegestreifen für den Kfz-Verkehr zu integrieren.



Markierung von Radschutzstreifen auf Abbiegespuren (Fürth)

Für das **indirekte Linkabbiegen** können am Straßenrand geschützte Aufstellflächen geschaffen werden. Wenn der Platz dies zulässt, kann die Querung durch eine Mittelinsel gesichert werden.

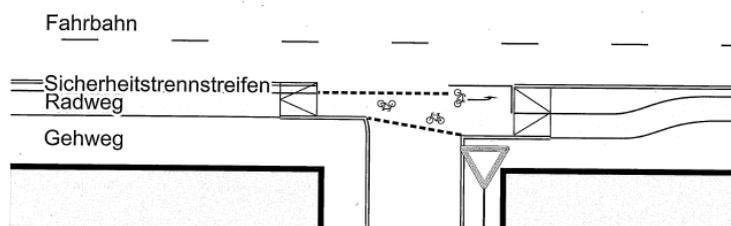


Bild 37: Beispiel für das Linksabbiegen über indirekte Radverkehrsführung im Knotenpunktbereich an einem Knotenpunkt mit vorfahrtregelnden Verkehrszeichen

Quelle: ERA 2010

• Überquerung übergeordneter Straßen

Zur Überquerung übergeordneter Straßen werden Mittelinseln empfohlen. Diese können auch gut mit Linsabbiegespuren in die nachgeordnete Straße kombiniert werden. Die Herstellung von Mittelinseln unterliegt jedoch vielfältigen Restriktionen wie z.B. zu geringer Straßenraumbreite, Grundstückzufahrten sowie häufig erforderlichem Grunderwerb und hohe Kosten für Aufweitungen.

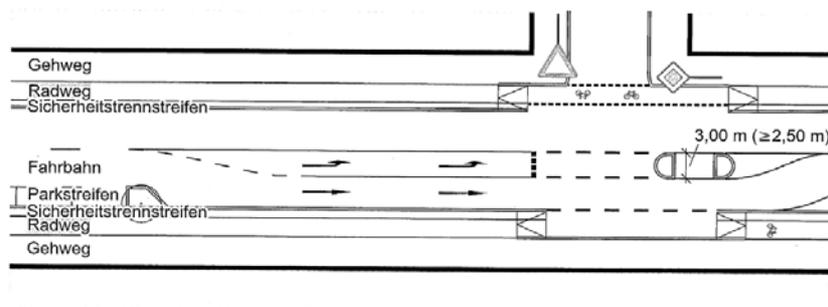


Bild 39: Beispiel für eine Kombination von Abblegestreifen und Mittelinsel

Quelle: ERA 2010

• Kreuzungen mit abbiegender Vorfahrt

Bei Kreuzungen mit abbiegender Vorfahrt entstehen Gefährdungen für den Radverkehr entlang der Außenkurve der abknickenden Vorfahrt durch Fahrzeuge, die dort geradeaus in die nachgeordnete Straße fahren. Hier können das Abkröpfen der Einmündung und der Einbau einer Fahrradweiche mehr Sicherheit schaffen. Mittelinseln in der abbiegenden Vorfahrt erleichtern dem Radverkehr aus der nachgeordneten Straße das Abbiegen in zwei Zügen.

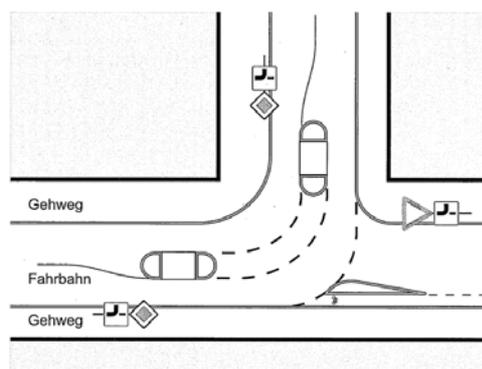


Bild 40: Beispiel für eine geteilte Mittelinsel an einer abknickenden Vorfahrt

Quelle: ERA 2010

1.4.2. Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage

An **Knotenpunkten mit Lichtsignalanlagen** haben Radfahrer - sofern vorhanden - die Lichtzeichen für den Radverkehr zu beachten. Sind keine gesonderten Lichtzeichen für den Radverkehr vorhanden, sind die Signale für den Kfz-Verkehr zu beachten. Wird der Radverkehr gemeinsam mit dem Fußgängerverkehr geführt, hat er deren Signal zu beachten. Bis 31.08.2012 (Übergangsfrist wird möglicherweise wegen dem verspäteten Inkrafttreten der Novelle verlängert) sind auf den Streuscheiben von Signalen Sinnbilder mit Fußgängern und Radfahrern zu ergänzen, wenn Radverkehr und Fußgängerverkehr gemeinsam geführt werden.



Bei einer Führung des Radverkehrs auf Radwegen, Radstreifen oder auch wenn der Radverkehr auf dem Gehweg zulässig ist, sind an Lichtsignalanlagen und an Einmündungen von Straßen **Radfahrerfurten** zu markieren. Diese sind i.d.R. 2,0 m breit, mindestens aber so breit wie die angrenzenden Radverkehrsanlagen. In besonders konflikträchtigen oder gefährdeten Bereichen können diese rot eingefärbt werden.

Geradeaus fahrende Radfahrer haben gegenüber dem **abbiegenden Verkehr Vorrang**, wenn der Radweg weniger als 5 m seitlich abgesetzt ist.

Radfahrer sollten sich immer im Blickfeld der Kraftfahrer aufstellen können. Hierzu werden häufig **vorgezogene Haltelinien für Radfahrer** vor den Haltelinien für die Kraftfahrzeuge angelegt. Diese sollten mindestens 1,0 m vorverlegt sein. Dadurch werden sie besser gesehen und erhalten einen Vorsprung beim Einfahren in die Konfliktfläche.



Vorgezogene Haltelinie (Nürnberg)



Aufgeweiteter Aufstellstreifen

In **aufgeweiteten Radaufstellstreifen** können sich Radfahrer vor den Kraftfahrzeugen aufstellen. Der Aufstellstreifen für Radfahrer soll 5,0 m tief sein. Der vorgezogene Radaufstellstreifen erleichtert einem bei rot ankommenden Radfahrer das Linksabbiegen.

Radfahrerschleusen mit weit zurückgesetzten Haltelinien für den Kfz-Verkehr und vorgezogene Haltelinien für Radfahrer ermöglichen ein komfortables Linksabbiegen. Da die Haltelinien für Kfz weit zurückgesetzt sind, bedarf dies besonderer Berücksichtigung bei der Steuerung der Lichtsignalanlage.

1.4.3. Kreisverkehre

Radwege und Radstreifen sollen in **Kreisverkehren** nicht angelegt werden. Diese sollen vor dem Kreisverkehr aufgelöst werden, so dass sich der Verkehr mischen kann. Radschutzstreifen können bis an den Kreisverkehr herangeführt werden. Die Fahrgassen in den Zufahrten sollen nicht breiter als 3,25 bzw. 3,5 m sein, damit der Radfahrer nicht überholt werden kann. Radschutzstreifen sollen ca. 20 m vor dem Kreisverkehr aufgelöst werden. Die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn wird bis 15.000 Kfz/24h akzeptiert.

2. Bestandsaufnahme Radwegenetz

In Plan 1 ist das bestehende Radnetz in Schwabach dargestellt. Dabei wird zwischen baulich getrennten Radwegen, Geh- und Radwegen, Radschutzstreifen, befestigten und unbefestigten Feldwegen sowie Gehwegen, die für Radfahrer freigegeben sind, unterschieden. Außerdem sind Strecken und Zonen mit Tempo 30, verkehrsberuhigte Bereiche und wenig befahrene Straßen, die sich als Radroute eignen, dargestellt. Geplante Maßnahmen zur Ergänzung des Radverkehrsnetzes, die politisch beschlossen sind, sind ebenfalls in dem Plan vermerkt.

Im Herbst 2011 soll der Rednitztalradweg südlich der Kläranlage gebaut werden.

Für 2012 ist der Bau eines Geh- und Radweges an der Volckamer Straße vorgesehen.

Der Bau des Radweges an der Autobahn ist beschlossen. Wann die erforderlichen Haushaltsmittel bewilligt werden, ist noch offen.

2.1. StVO-Novelle und Anträge auf Demarkierung von Radschutzstreifen

Am 01.09.2009 trat eine StVO-Novelle in Kraft, nach der u.a. das Parken an Radschutzstreifen (vgl. Teil B Kapitel 1) untersagt wird. Die Novelle wurde wegen Formfehlern zurückgenommen. Derzeit (August 2011) gilt die StVO in der Form vor dem 01.09.2009¹⁸. Die o.g. Regelung soll in der erwarteten Überarbeitung der StVO enthalten bleiben. Daher ist abzuwarten, dass sich Konflikte zwischen dem ruhenden Verkehr und den Anforderungen des Radverkehrs verschärfen werden. Einige Bürger und Gewerbetreibende haben die Demarkierung von Radschutzstreifen vor ihren Anwesen beantragt, weil sie als Anwohner und für Besucher bzw. Kunden Parkmöglichkeiten in unmittelbarer Nähe wünschen.

Auf Antrag von Bürgern und nach Beratung im Verkehrsausschuss am 19.10.2009 wurden an folgenden Stellen Demarkierungen von Radschutzstreifen vorgenommen:

- Äußere Rittersbacher Straße (vor dem Gasthaus Raab),
- Gutenbergstraße östliche Fahrbahnseite, Siechweilergaben bis Reichswaisenhausstraße,
- Reichenbacher Straße nördliche Fahrbahnseite zwischen Albrecht-Dürer-Straße und Grünewaldstraße,
- Reichenbacher Straße nördliche Straßenseite zwischen Rosenhang und Gebhardstraße,
- Reichenbacher Straße südliche Straßenseite westlich der Einmündung Rosenhang.

Da in der Zwischenzeit weitere Anträge auf Demarkierung von Radschutzstreifen eingegangen sind, hat der Verkehrsausschuss der Stadt Schwabach einen Kriterienkatalog beschlossen, nach dem Anträge auf Demarkierung von Radschutzstreifen zu behandeln sind (siehe Anlage 1). Ein Arbeitskreis aus Vertretern der Verwaltung (Stadtplanungsamt, Straßenverkehrsamt), Polizei, dem Radverkehrsbeauftragten der Stadt und der für Straßen zuständigen Pflegerin des Stadtrates hat auf der Grundlage des beschlossenen Kriterienkataloges über die zwischenzeitlich eingegangenen weiteren Anträge auf Demarkierung von Radschutzstreifen entschieden.

Demnach wurde folgenden weiteren Demarkierungsanträgen stattgegeben:

¹⁸ mit einer Ergänzung Winterreifen betreffend vom Dezember 2010

- Äußere Rittersbacher Straße (westliche Straßenseite von Franz-List-Straße bis zum Weiher)
- Reichenbacher Straße bei Haus Nr. 60

Deren Ausführung ist derzeit (August 2011) zurückgestellt. Sobald abzusehen ist, dass die StVO-Novelle mit der Bestimmung zum Parkverbot an Radschutzstreifen in Kraft tritt, sollen diese Demarkierungen vorgenommen werden:

3. Netzlücken und Handlungsansätze

Um Lücken im Radwegenetz herauszuarbeiten wird zunächst - aufbauend auf einer Analyse der Quellen und Ziele - ein idealtypisches Radwegenetz entworfen und mit dem bestehenden Radnetz abgeglichen. Die sich daraus ergebenden Netzlücken werden dargestellt. Mit welcher Dringlichkeit diese zu beheben sind wird im weiteren Verfahren geprüft und diskutiert.

3.1. Quellen und Ziele

Verkehr allgemein, auch Radverkehr, entsteht zwischen Quellen und Zielen. Quellen sind die Orte von denen ein Weg aus geht. In Plan 2 sind die wichtigsten Quellen und Ziele, zwischen denen in Schwabach Verkehr entsteht, dargestellt. Quellen sind in der Regel die Wohnorte. In dem Plan sind die räumlichen Einheiten (Verkehrszellen)¹⁹ mit den jeweiligen Einwohnerzahlen abgebildet, um deren Bedeutung zu unterstreichen. Als Ziele sind neben Schulen, Gewerbegebieten, Einzelhandelszentren, der Innenstadt, Freizeiteinrichtungen auch die Bahnhöfe und Wege in die freie Landschaft als Naherholungsraum dargestellt. Ziele außerhalb von Schwabach sind mit Pfeilen vermerkt.

Die meisten Ziele befinden sich im Bereich der Altstadt und deren näherem Umfeld. Weitere wichtige Ziele sind aber auch die Gewerbegebiete und die Einkaufsmöglichkeiten im Süden der Stadt (Falbenholzweg, Rother Straße), der Bahnhof und das Schulzentrum Süd.

Die Verkehrszellen sind unterschiedlich groß und unterschiedlich dicht bebaut. Die einwohnerstärkste Verkehrszelle ist der Eichwasen. Starke Einwohnerkonzentrationen gibt es auch in der Verkehrszelle östlich der Bahn und südlich der Penzendorfer Straße, im Bereich südlich der Friedrich-Ebert-Straße und der Autobahn, in der Waldsiedlung, dem Bereich um die Hardenbergstraße und in dem Gebiet zwischen Reichenbacher Straße und Wildbirnenweg.

3.2. Idealtypisches Radwegenetz

Aus den Quelle-Ziel-Beziehungen ergibt sich ein idealtypisches Verbindungsnetz, das sich in Bezug auf die Stadt Schwabach wie folgt darstellt:

Es zeigt sich ein sternförmig auf die Innenstadt ausgerichtetes Netz erforderlicher Verbindungen. Im Süden der Stadt gibt es auch tangentielle Verbindungen (Gewerbegebiete Falbenholz und entlang der Rother Straße, Bahnhof, Schulzentrum Süd, Supermarkt an der Nördlinger Straße). Die Einzugsbereiche des Schulzentrums Mitte, des Schulzentrums Süd und der Realschule erstrecken sich über das ganze Stadtgebiet. Die Christian-Maar-Schule, die Johannes-Helm-Schule, die Johannes-Kern-Schule und die Karl-Dehm-Schule liegen außerhalb der Innenstadt bzw. ihres unmittelbaren Umfeldes. Für diese Schulen wurden die Einzugsbereiche (Schulsprengel) ausgewertet und in die Karte des Soll-Radwegenetzes übernommen.

¹⁹ aus dem Verkehrsentwicklungsplan

Diese theoretisch erforderlichen Verbindungen (Soll-Netz) wurden mit dem tatsächlich vorhandenen Netz (Ist-Netz) abgeglichen. Netzlücken werden herausgearbeitet in Plan 3 dargestellt. In Anlage 2 ist dieser Abgleich dokumentiert.

Kriterien dafür, ob eine Netzlücke vorliegt sind u.a. die Verkehrsmengen und zulässigen Geschwindigkeiten an den betroffenen Straßen, Alternativrouten ohne allzu große Umwege, Steigungen und Unterbrechungen sowie eine Bewertung von deren Akzeptanz durch Radfahrer. Die Aussage, dass eine Netzlücke vorliegt, sagt noch nichts über die Dringlichkeit ihrer Behebung aus.

Wie in Kapitel 1.2 dargelegt, wird in der ERA 2010 bei Geschwindigkeiten über 50 km/h eine Trennung von Radverkehr und Kfz-Verkehr empfohlen. Das heißt, dass außerorts - wenn keine baulich getrennten Radwege oder geeigneten Alternativrouten zur Verfügung stehen - Netzlücken vorliegen. Bei Tempo-30-Zonen oder -Strecken und in verkehrsberuhigten Bereichen treten keine Netzlücken auf, weil hier keine Radinfrastruktur für erforderlich gehalten wird. Bei Bereichen mit zeitlich befristeten Geschwindigkeitsbeschränkungen ist dies jedoch nicht der Fall. Bei 50 km/h werden bei Verkehrsstärken zwischen 400 Kfz/24h und 1.200 Kfz/h (4.000 bis 12.000 Kfz/24 h) Schutzstreifen und Mischverkehr auf der Fahrbahn in Verbindung mit Gehweg für Radfahrer frei oder Radwegen ohne Benutzungspflicht empfohlen. Bei hohem Schwerverkehrsanteil kann dies auch bei geringeren Verkehrsmengen erforderlich sein.

3.3. Netzlücken und Handlungsansätze

Beim Abgleich des bestehenden Netzes mit dem Sollnetz wurden die im Folgenden aufgeführten Netzlücken bzw. Schwachstellen im Netz deutlich.

- L1. Dietersdorf (Ortsausgang West) - Nemsdorf - Regelsbach
Trotz der vergleichsweise niedrigen Verkehrsbelastung ist wegen der zulässigen Geschwindigkeit über 50 km/h eine Trennung von Radverkehr und Kraftfahrzeugverkehr empfehlenswert. Da die Strecke jedoch weitgehend außerhalb der Stadtgrenze liegt, liegt die Zuständigkeit für die Umsetzung nicht primär bei der Stadt Schwabach.
Handlungsansatz L1: Kontaktaufnahme mit Gemeinde Rohr / Landkreis Roth bzgl. des Baus eines Radweges ab Ortsausgang Dietersdorf in Richtung Westen.
- L2. Dietersdorf (Ortsausgang Ost) - Wolkersdorf: Dietersdorf bis Baimbacher Straße
Eine Planung für einen Radweg entlang der Dietersdorfer Straße liegt vor. Die Umsetzung ist bisher nicht erfolgt, da der Grunderwerb gescheitert ist. Parallel gibt es am Waldrand entlang einen unbefestigten Feldweg, der sich jedoch nicht im Eigentum der Stadt befindet. Es handelt sich hier um einen Privatweg. Grunderwerb war auch für diesen Weg nicht möglich, die Eigentümer hatten jedoch ihre Zustimmung zu der öffentlichen Nutzung und Befestigung des Weges durch die Stadt erteilt. Nachdem der Weg nicht im Eigentum der Stadt ist, kann er auch nicht als Geh- und Radweg ausgeschildert werden.
Handlungsansatz L2: Prüfen, ob nun Chancen bestehen, den Grund für den Weg zu erwerben oder eine Nutzungsvereinbarung oder Dienstbarkeit abzuschließen.
- L3. Dietersdorf - Wolkersdorf: Baimbacher Straße bis Ortsmitte Wolkersdorf (B2)
Der Verkehrsentwicklungsplan geht auf der Dietersdorfer Straße östlich der Einmündung Haller Straße von 5.400 Kfz/24h aus. Zwischen den Haus-Nummern 50 a und 22 ist die zulässige Geschwindigkeit auf Tempo 30 beschränkt, weil es im Straßenraum einige Engstellen gibt und teilweise ein Gehweg fehlt oder deutlich zu schmal ist. Radverkehrsinfrastruktur wäre also östlich der Haller Straße nur in dem Bereich mit Tempo

50 (zwischen Haus Nr. 22 und der Einmündung in die Wolkersdorfer Hauptstraße) erforderlich. Aufgrund der bestehenden Straßenraumbreiten können Radschutzstreifen dort nicht angelegt werden.

Handlungsansatz L3a: Prüfen, ob in dem Bereich zwischen Dietersdorfer Straße 22 und der Wolkersdorfer Hauptstraße stadtauswärts der Gehweg für Radfahrer frei gegeben werden kann.

Handlungsansatz L3b: Prüfen, ob stadteinwärts einseitig ein Radschutzstreifen angelegt werden kann.

Handlungsansatz L3c: Der Ausbau der Dietersdorfer Straße steht nicht auf der aktuellen Prioritätenliste für den Straßenausbau. Im Rahmen von möglichen Planungen für einen Vollausbau der Dietersdorfer Straße in Wolkersdorf ist zu prüfen, ob und ggf. wie die für die Anlage von Radschutzstreifen auf beiden Fahrbahnseiten erforderlichen Straßenraumbreite von 7,0 m hergestellt werden kann.

L4. Wolkersdorf - Holzheim - Mühlhof - Nürnberg

In Richtung Holzheim (Nürnberg) besteht ein kombinierter Geh- und Radweg auf der westlichen Straßenseite. Um diesen stadtauswärts zu benutzen, wäre ein zweimaliges ungesichertes Fahrbahnqueren erforderlich. Bei Verkehrsbelastungen von 19.300 Kfz/24h ist stadtauswärts keine Radinfrastruktur vorhanden. In Holzheim und Mühlhof fehlt jegliche Radinfrastruktur bis kurz vor den Beginn der Rednitzbrücke.

Handlungsansatz L4a: Da die Strecke weitgehend im Stadtgebiet von Nürnberg verläuft, liegen Maßnahmen im Zuständigkeitsbereich der Stadt Nürnberg. Ziel von Gesprächen mit den zuständigen Stellen bei der Stadt Nürnberg könnten der Bau eines Radweges auf der östlichen Fahrbahnseite der freien Strecke und ggf. für Radfahrer freigegebene Gehwege oder Radschutzstreifen in der Ortslage von Mühlhof sein.

Handlungsansatz L4b: Des Weiteren soll geprüft werden, ob und ggf. wie ein Radweg im Rednitzgrund von der Kellerstraße in Wolkersdorf bis zu dem Radweg an der Reichelsdorfer Schulgasse (Nürnberg) fortgeführt werden kann. Diese Lücke im Rednitztalradweg zu schließen, wäre von überörtlicher Bedeutung und könnte dazu beitragen, Radausflüge und Radtourismus zu fördern (siehe auch Kapitel B 3.4).

L5. Ortsdurchfahrt Wolkersdorf

Bei Verkehrsbelastungen zwischen 18.400 und 19.300 Kfz/24 h besteht in der Wolkersdorfer Hauptstraße nur eine sehr lückenhafte Radinfrastruktur. Stadteinwärts bis zur Nürnberger Leite ist auf dem Gehweg ein kombinierter Geh- und Radweg ausgewiesen. Ab der Nürnberger Leite bis zur Kreuzung Dietersdorfer Straße ist der Gehweg für Radfahrer freigegeben. Dieser ist jedoch nicht überall ausreichend breit, um eine Begegnung Fußgänger / Radfahrer zu ermöglichen. Von Radfahrern wird dieser Gehweg auch oft stadtauswärts benutzt, wodurch es schon öfter zu „Beinahe-Unfällen“ zwischen Fußgängern und Radfahrern gekommen sei. Zwischen Kellerstraße und Malzweg wird der Sandachsen-Radweg über den östlichen Gehweg geführt. Dieser führt weiter über die Hopfenstraße zum Wolkersdorfer Berg / Waldstromerstraße / Haimendorfstraße. Im Bereich der Bushaltestelle Wolkersdorf Mitte ist dies nicht unkritisch. Bei den bestehenden Verkehrsmengen und dem teilweise hohen Lkw-Anteil auf der Bundesstraße werden Radschutzstreifen nicht empfohlen.

Handlungsansatz L5a: Da es auch keine Alternativroute gibt, soll mit dem Staatlichen Bauamt abgeklärt werden, ob dennoch vielleicht die Markierung von Radschutzstreifen stadtauswärts ermöglicht werden kann.

Handlungsansatz L5b: Prüfen, und mit dem Staatlichen Bauamt abklären, ob langfristig ein Umbau der Ortsdurchfahrt Wolkersdorf zugunsten einer geeigneten Radinfrastruktur und zu Lasten der Fahrbahnbreiten denkbar ist.

L6. Wolkersdorf - Bahnhof Katzwang

In der Volckamer Straße ist derzeit keine Radinfrastruktur vorhanden. Die Verkehrsbelastung liegt bei etwas über 4.000 Kfz/24h. Von der B2 bis Waldstromer Straße ist die

Volckamer Straße ausgebaut. Die Fahrbahnbreite von 6,0 m erlaubt keine Radschutzstreifen oder sonstige Führungsformen außer dem Mischverkehr. Dies ist bei 50 km/h und der vorhandenen Verkehrsbelastung in dem bebauten Bereich vertretbar.

Handlungsansatz L6: In dem unbebauten Teilstück ab der Hühnerbühlstraße nach Osten, auf dem 60 km/h zulässig sind, wird 2012 ein Geh- und Radweg gebaut.

L7. Krankenhaus- Innenstadt

Vom Krankenhaus in die Innenstadt entlang der Regelsbacher Straße gibt es keine Radverkehrsinfrastruktur. Diese wäre bei Verkehrsmengen von 7.600 Kfz/24 h empfehlenswert. Auf der nördlichen Straßenseite besteht nur ein markierter Gehweg, der nicht für den Radverkehr freigegeben ist. Der Radverkehr stadteinwärts ist bergab so schnell, dass Fußgänger gefährdet wären. Radverkehr stadteinwärts müsste die Fahrbahn zweimal queren, um auf die linke Fahrbahnseite zu kommen. Radwege auf der linken Fahrbahnseite sollen vermieden werden. Der bestehende Fahrbahnquerschnitt von 6,0 m ist zu schmal für die Anlage von Radschutzstreifen. Eine Alternativroute über das Weingäßchen und das Schwabachtal ist sehr viel steiler als die Regelsbacher Straße und endet nicht direkt beim Haupteingang zum Krankenhaus.

Handlungsansatz L7a: Von der Innenstadt und dem Bahnhof aus die Radroute über das Schwabachtal und das Weingäßchen zum Krankenhaus ausschildern.

Handlungsansatz L7b: Mit dem Krankenhaus abklären, ob der Parkplatz vom Am Weinberg zum Haupteingang für den Radverkehr freigegeben werden kann.

Handlungsansatz L7c: Beim - derzeit zeitlich nicht absehbaren Ausbau der Regelsbacher Straße - stadteinwärts einen Radstreifen oder Radschutzstreifen und stadtauswärts einen ausreichend breiten Geh- und Radweg vorsehen

L8. Ansbacher Straße und Fürther Straße

(Eichwasen - Supermärkte an der Fürther Straße)

Entlang der Dr.-Haas-Straße bestehen Radwege. Beim Ausbau der Ansbacher Straße zwischen Auf der Reit und dem neuen Kreisverkehr sind Radschutzstreifen oder Radstreifen vorgesehen. In der Ansbacher Straße zwischen dem Kreisverkehr und der Kreuzung Nürnberger- / Fürther Straße gibt es keine Radinfrastruktur. Mit 7,0 m Straßenbreite wären die Voraussetzungen für Radschutzstreifen gegeben. Ob Radschutzstreifen im Bereich der Abbiegespuren möglich sind, muss noch genauer untersucht werden. In der Fürther Straße gibt es keine Radinfrastruktur. Bei dem hohen Verkehrsaufkommen müssen Radschutzstreifen ausgeschlossen werden.

Handlungsansatz L8a: In der Ansbacher Straße zwischen dem Kreisverkehr und der Kreuzung Nürnberger- / Fürther Straße Radschutzstreifen markieren; prüfen, ob diese auch im Bereich der Abbiegespuren fortgeführt werden können.

Handlungsansatz L8b: Prüfen, ob in der Fürther Straße auf den Gehwegen von der Kreuzung Nürnberg- / Fürther Straße bis zur Kreuzung Hardenbergstraße (siehe auch Anlage 2 Punkt 68) die Gehwege für den Radverkehr freigegeben werden können.

L9. Eichwasen - neuer Supermarkt Am Pointgraben

Entlang der Dr.-Haas-Straße bestehen Radwege. Am Pointgraben ist keine Radinfrastruktur vorhanden. Die Straßenbreite liegt bei oder über 7,0 m.

Handlungsansatz L9: Radschutzstreifen in der Straße Am Pointgraben und eine Querungshilfe am Supermarkt anlegen.

L10. Eichwasen - Krankenhaus

In der Straße Auf der Reit bestehen kein Gehweg und keine Radinfrastruktur. Mit der Verlängerung der Ansbacher Straße zur Regelsbacher Straße soll die Straße Auf der Reit zu einem Geh- und Radweg zurückgebaut werden. Daher wurde am 12.05.2009 im Planungs- und Bauausschuss beschlossen, die Fußgänger- und Radfahrer Verbindung zwischen dem Eichwasen und dem Krankenhaus ab der Ansbacher Straße zunächst über die südliche Aabenberger Straße und einen neuen Fußweg südlich des

ehemaligen Mannschaftsgebäudes zu einem provisorischen Fußweg entlang der Straße Auf der Reit zur Regelsbacher Straße zu führen. Diese Maßnahme wird mit dem Ausbau der südlichen Abenberger Straße im Jahr 2011 umgesetzt.

Handlungsansatz L10: Nach der Verlängerung der Ansbacher Straße zur Regelsbacher Straße soll die Straße Auf der Reit – bis auf notwendige Zufahrten – nur noch als Geh- und Radweg genutzt werden und zurückgebaut werden.

L11. Limbach - Innenstadt: Limbacher Straße östlich der Fürther Straße

In der Limbacher Straße östlich der Fürther Straße sind die Radschutzstreifen nicht durchgängig markiert. Teils ist die Straßenbreite eingeschränkt, teils sind Markierungen bei Bauarbeiten nicht erneuert worden.

Handlungsansatz L11: In der Limbacher Straße soll überprüft werden, wo die Straßenbreite ausreicht, um die Radschutzstreifen zu vervollständigen.

L12. Limbach - Innenstadt: Limbacher Straße westlich der Fürther Straße

In der Limbacher Straße zwischen der Nördlichen Ringstraße und der Staedtlerstraße ist stadtauswärts sollten nach dem Straßenausbau stadtauswärts Radschutzstreifen markiert werden. Bei einer Fahrbahnbreite von 4,25 m und einem Schutzstreifen von 1,5 m bleibt eine Restfahrbahnbreite von 2,75 m. Nach der ERA 2010 sollen mindestens 2,25 m Restfahrbahnbreite verbleiben. Der Platz würde danach auch ausreichen, um einen 0,5 m breiten Abstandstreifen zu den Stellplätzen herzustellen. Im Bereich der Abbiegespuren zur Fürther Straße konnten stadtauswärts keine Radschutzstreifen markiert werden.

Handlungsansatz L12: In der Limbacher Straße zwischen der Nördlichen Ringstraße und der Staedtlerstraße ist stadtauswärts ein Radschutzstreifen anzulegen.

L13. Limbach - Innenstadt: Radweg westlich der Bahn

Alternativ zur Limbacher Straße besteht eine Radverbindung zwischen Limbach und der Innenstadt über den für Radfahrer freigegebenen Gehweg westlich der Bahn, den Rennmühlweg, das Schwabachtal und die Penzendorfer Straße. Der Radweg entlang der Bahnlinie ist nicht vollständig im Besitz der Stadt und bedarf einer ordentlichen Befestigung und ggf. einer Beleuchtung. Es liegen Beschwerden vor, dass Radfahrer hier zu schnell und rücksichtslos unterwegs sind.

Handlungsansatz L13a: Grunderwerb und Befestigung Radweg westlich der Bahn.

Handlungsansatz L13b: Es soll geprüft werden, ob an einigen Gefällestrrecken Absperrbügel angebracht werden können oder die Breite so bemessen werden kann, dass getrennte Fuß- und Radwege entstehen können.

L14. Kanal - Hirschenholzstraße - St 2239

Der Radweg am Kanal hat eine großräumige Bedeutung und könnte auch mit dazu beitragen, Tagestouristen oder Radurlauber nach Schwabach zu „locken“. Allerdings müsste dafür die Infrastruktur vom Kanal in die Innenstadt vom Schwabach gut ausgebaut und beschildert sein. Entlang der St2239 in die Innenstadt ist eine gute Radverbindung in die Innenstadt vorhanden.

In der Hirschenholzstraße müssen Radfahrer die Fahrbahn nutzen. Nach dem Verkehrsentwicklungsplan besteht dort eine Verkehrsbelastung von 5.600 Kfz/24h. Danach wäre in der Hirschenholzstraße von den Rampen des Kanals bis zur St2239 eine Infrastruktur für Radfahrer empfehlenswert.

Der Weg von der Rampe des Kanals müsste besser befestigt werden. Er ist derzeit sehr holprig. Der für einen Radweg am Kanalfuß benötigte Grund liegt in der Gemeinde Wendelstein und gehört dem Wasser- und Schifffahrtsamt. Es gab bereits Gespräche mit den Beteiligten. Ob das Wasser- und Schifffahrtsamt der Befestigung des Weges zustimmt, ist noch offen.

Handlungsansatz L14a: Abstimmung mit der Gemeinde Wendelstein und dem Wasser- und Schifffahrtsamt über den Bau eines geschotterten Radwegs in der Hirschenholzstraße von den Rampen des Kanals bis zur St2239; Abschluss einer Vereinbarung

Handlungsansatz L14b: Beschilderung der Route in Richtung Innenstadt Schwabach, ggf. Aufstellen einer Werbetafel mit den Attraktionen von Schwabach durch die für Tourismusförderung zuständige Stelle.

Handlungsansatz L14c: Befestigung des Wegs vom Kanal zur Hirschenholzstraße verbessern.

- L15. Südliche Lindenstraße: / neues Baugebiet Kettelerstraße - Innenstadt Schulzentrum Mitte sowie Maisenlach - Innenstadt (Freizeit)
Zwischen der Straße An der Autobahn und der Konrad-Adenauer-Straße besteht in der südlichen Lindenstraße keine Radinfrastruktur. Nach den Verkehrsmengen aus dem Verkehrsentwicklungsplan ist keine Radinfrastruktur erforderlich. Um die bestehenden Radwege an der Lindenstraße fortzuführen und wegen der Bedeutung der Strecke für den Freizeitverkehr (Maisenlach) und den Schülerverkehr wäre eine Radinfrastruktur dennoch wünschenswert. Im Bebauungsplanentwurf für das Baugebiet Kettelerstraße ist entlang der südlichen Lindenstraße ein Radweg vorgesehen.
Handlungsansatz L15: Beim Ausbau der südlichen Lindenstraße eine Radverkehrsinfrastruktur vorsehen.
- L16. An der Autobahn: östlich der Walpersdorfer Straße
Nach dem Verkehrsentwicklungsplan verkehren hier 4.700 Kfz/24h. Eine Radinfrastruktur ist demnach - auch wegen der Bedeutung der Strecke als Weg zum Schulzentrum Süd - sinnvoll. Jedoch sind die baulichen Möglichkeiten an der Bahnbrücke eingeschränkt.
Handlungsansatz L16a: Prüfen, ob östlich der Walpersdorfer Straße bis zur Bahnbrücke eine Radinfrastruktur hergestellt werden kann.
Handlungsansatz L16b: Tempo-30-Schild an den Beginn der Brücke versetzen.
- L17. An der Autobahn westlich der Walpersdorfer Straße bis zur Brücke A6 (Vogelherd - Schulzentrum Süd)
Nach den im Verkehrsentwicklungsplan genannten Verkehrsmengen ist auf dem Abschnitt An der Autobahn bei den dort zulässigen 50 km/h keine Radinfrastruktur erforderlich. Da die Strecke jedoch anbaufrei ist, die Straße vergleichsweise schmal ausgebaut ist und durch Wald verläuft sowie für den Schulweg in Schulzentrum Süd von Bedeutung ist, ist eine Radinfrastruktur dennoch sinnvoll. Planungen für einen Radweg an der Autobahn liegen vor. Der Grunderwerb ist abgeschlossen. Die Finanzierung wurde zurückgestellt. Im Rahmen des Autobahnausbaus wird bei der Erneuerung der Brücke auf der östlichen Fahrbahnseite ein kombinierter Geh- und Radweg angelegt.
Handlungsansatz L17: Bereitstellung der Haushaltsmittel für den Radweg An der Autobahn und Umsetzung der Planung.
- L18. Querverbindung An der Autobahn / Kettelerstraße
Für die Wohngebiete Joachimsthaler Straße / Kettelerstraße zum Naherholungsgebiet Maisenlach sowie für die Verbindung Vogelherd - Schulzentrum Süd besteht lediglich ein schmaler Trampelpfad zwischen der Kettelerstraße und An der Autobahn. Im Bebauungsplanentwurf ist eine Radwegeverbindung von der Kettelerstraße zur Straße an der Autobahn und von dort zur Autobahnbrücke enthalten.
Handlungsansatz L18: Spätestens mit der Realisierung des neuen Baugebietes sollen ein Geh- und Radweg von der Kettelerstraße zur Straße an der Autobahn sowie eine Radverbindung von dessen Einmündung in die Straße an der Autobahn zur Autobahnbrücke geschaffen werden.

L19. Nördlicher Teil der Rittersbacher Straße (Forsthof - Innenstadt)

Zwischen der Rittersbacher Straße 16 und der Hindenburgstraße besteht keine Radinfrastruktur. Aufgrund von Platzmangel und hohem Parkdruck können hier keine Radschutzstreifen angelegt werden. Eine denkbare Alternativroute würde die Öffnung der Richard-Bergner-Straße für Radfahrer und Fußgänger erfordern.

Handlungsansatz L19a: Der Radverkehr aus Forsthof, der Äußeren Rittersbacher Straße und der Rittersbacher Straße soll auch stadteinwärts in Richtung der Alternativstrecke über das Gebiet Alter Flughafen gelenkt werden. Dazu sind die Querverbindungen für den Radverkehr attraktiver zu gestalten und auszuschildern.

Handlungsansatz 19b: Prüfen, ob die Richard-Bergner-Straße für Fußgänger und Radfahrer durchgängig gemacht werden kann.

L20. Ottersdorf (Büchenbach) - Obermainbach

Bei 7.200 Kfz/24h auf der Staatsstraße gibt es zwischen dem Ortsausgang von Obermainbach und Ottersdorf keine Radinfrastruktur. Es gibt eine Vorplanung des Staatlichen Bauamtes für einen straßenbegleitenden Radweg, dessen Umsetzung am Grunderwerb gescheitert war. Die Gemeinde Büchenbach hat Ihr Interesse an dem Bau des Radweges bekundet und angeboten, beim Grunderwerb mitzuhelfen. Ein solcher Radweg wäre auch für Einpendler von Büchenbach nach Schwabach und für den Freizeitverkehr von Bedeutung. Die Planung muss noch um eine Querungshilfe am Ortseingang von Obermainbach und eine Querung des Mainbachs ergänzt werden. Aufgrund von Personalengpässen war es dem Staatlichen Bauamt bisher nicht möglich diese Planergänzungen vorzunehmen. Das Projekt ruht derzeit (August 2011).

Handlungsansatz L20: Planung für den Radweg Obermainbach Ottersdorf ergänzen und Grunderwerb voranbringen.

L21. Wiesengrund Schwabach West - Brücke bei Am neuen Bau / Fischgrube

Die Brücke über die Schwabach Am neuen Bau ist für Radfahrer gesperrt (nur Fußweg). Dies ist wegen der zu geringen Breite der Brücke und dem nicht ausreichend hohen Brückengeländer erforderlich. Die Bereitschaft von Radfahrern abzustiegen, ist gering. Die Durchlässigkeit der Verbindung von Westen in die Altstadt auch für Radfahrer ist wichtig, zumal es auf der Reichenbacher Straße immer mehr Lücken in den Radschutzstreifen gibt. Eine Alternativroute über die Friedrichstraße wird wegen des Umwegs, des Kopfsteinpflasters und der kleinen Steigung nur auf geringe Akzeptanz stoßen. Auch die Fischgrubengasse ist wegen der zu geringen Breite stadtauswärts teilweise nur als Gehweg ohne Freigabe für Radfahrer ausgeschildert.

Handlungsansatz L21a: Die Brücke Am Neuen Bau soll so verbreitert werden, dass sie auch für Radfahrer benutzbar wird.

Handlungsansatz L12b: Alternativ zu dem für Radfahrer gesperrte Stück zur Fischgrubengasse soll eine Radverbindung über die Brücke zur Wöhrwiese und zur Benkenhofstraße ausgeschildert werden.

Handlungsansatz L21c: Prüfen, ob die Bachgasse für Radfahrer entgegen der Einbahnstraße freigegeben werden kann.

L22. Reichenbacher Straße - Demarkierung von Radschutzstreifen

Durch die bereits erfolgten Demarkierungen von Radschutzstreifen zwischen der Albrecht-Dürer-Straße und der Grundwaldstraße, am Reichenbacher Wäldchen und an der Leite sowie die noch geplanten im Bereich östlich der Schule ist die Radverbindung entlang der Reichenbacher Straße lückenhaft geworden.

Am Reichenbacher Wäldchen ist der Gehweg neben den Parkplätzen sehr schmal. Im Abschnitt zwischen Albrecht-Dürer-Straße und Gebhardstraße besteht eine Bushaltestelle, an der es zu Konflikten zwischen wartenden Fahrgästen und Radfahrern kommen könnte. Daher eignet sich diese Stelle nicht für „Gehweg Rad frei“. Bei der Reichenbacher Straße 35 soll eine Querungshilfe errichtet werden. Die übrigen Stellen mit Demarkierungen sind vergleichsweise kurz.

Handlungsansatz L22a: Um unsicheren Radfahrer einen Schutzraum bieten zu können, soll geprüft werden, ob in den Bereichen mit Demarkierungen der Gehweg für Radfahrer freigegeben werden kann.

Handlungsansatz L22b: Akzeptanz und Erreichbarkeit der Route über den Wiesengrund hinsichtlich Beschilderung und Querungsmöglichkeiten fördern.

Handlungsansatz L22c: Beim Bau der Querungshilfe in der Reichenbacher Straße ist auf eine Bordsteinabsenkung achten, damit der Radverkehr von der Straße auf den freigegebenen Gehweg kommen kann.

L23. Oberreichenbach - Unterreichenbach

Zwischen Oberreichenbach und Unterreichenbach besteht keine Radinfrastruktur. Nach dem Verkehrsentwicklungsplan verkehren hier 2.100 Kfz/24h. Ab der Neidelstraße besteht stadteinwärts eine Streckengeschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h. Zwischen der Neidelstraße und dem Jakobsweg gilt Tempo 50, bei den Verkehrsmengen ist Mischverkehr verträglich. Auf der Nordseite besteht ein Gehweg. Da ab der Ortstafel Geschwindigkeiten über 50 km/h erlaubt sind, ist ein Radweg hier empfehlenswert.

Handlungsansatz L23: Planung und Bau eines Radwegs zwischen Ober- und Unterreichenbach (Abstimmung mit Gemeinde Kammerstein).

L24. Ansbacher Straße westlich Kreisverkehr

In der Ansbacher Straße westlich des neuen Kreisverkehrs ist keine Radinfrastruktur vorhanden.

Handlungsansatz L24: Bei der Planung zum Straßenausbau in der Ansbacher Straße sollen Radstreifen oder Radschutzstreifen vorgesehen werden.

L25. Gutenbergstraße zwischen Am Siechweiher und Reichswaisenhausstraße

Der Radschutzstreifen in Richtung Norden wurde demarkiert, um den Parkdruck bei Sportveranstaltungen zu mildern. Je nach Ziel besteht eine Alternativroute über Am Siechweiher / Jahnstraße / Wittelsbacher Straße, die jedoch mit einem kleinen Umweg verbunden ist und wahrscheinlich nicht auf große Akzeptanz stößt. Für den Schulweg zwischen der Innenstadt und anderen Stadtteilen sowie der Realschule / Karl-Dehmschule wäre daher eine Radinfrastruktur auf der östlichen Straßenseite wichtig.

Handlungsansatz L25a: Prüfen, ob der Gehweg auf der östlichen Straßenseite für Radfahrer freigegeben werden kann.

Handlungsansatz L25b: Im Bereich der Bushaltestelle ist dies potentiell kritisch, daher soll geprüft werden, ob die Busbucht zugunsten eines breiteren Gehwegs mit Wartefläche zu einer Kaphaltestelle umgebaut werden kann.

L26. Äußere Rittersbacher Straße

Zwischen dem Gasthaus Raab und dem Weiher an der Äußeren Rittersbacher Straße soll der Radschutzstreifen stadtauswärts auf Wunsch von Anwohnern demarkiert werden (vgl. Kapitel 2.1). Bei Veranstaltungen in dem Gasthaus reichen oft die Parkplätze nicht aus. Stadtauswärts aus Richtung Innenstadt besteht eine Alternativroute, die beschildert werden soll. Für den Schulweg von Forstthof zur Realschule und Karl-Dehmschule wäre diese Route jedoch ein Umweg.

Handlungsansatz L26: Prüfen, ob der westliche Gehweg für Radfahrer frei gegeben werden kann.

L27. Wasserstraße (Schulweg Eichwasen Realschule)

Die Wasserstraße ist für den Schulweg zwischen Eichwasen / Kaserne und Weingäßchen zur Realschule wichtig. In der Wasserstraße (6.900 Kfz/24h) gibt es keine Radinfrastruktur und nur sehr schmale provisorische Gehwege. Die zulässige Geschwindigkeit beträgt 30 km/h. Nach den Kanalbaumaßnahmen soll nun ein Deckenüberzug in der Wasserstraße erfolgen. Am Straßenquerschnitt kann dabei nichts geändert werden.

Dies wäre nur im Rahmen eines Vollausbaus möglich. Damit ist aber wegen des neuen Deckenüberzugs in den nächsten Jahren nicht zu rechnen.

Im Talbereich nördlich der Straßenbrücke bestehen bei einer sehr engen Straße kein Gehweg und kein Radweg. Die Straße wird beidseits durch Hecken begrenzt. Über eine kleine Holzbrücke ist ein oft matschiger Weg östlich der Straße zur Badstraße zu erreichen. Um diesen zu erreichen, muss jedoch die Straße gequert werden. Die Akzeptanz dieses Weges ist gering.

Handlungsansatz L27a: Langfristig bei einem möglichen Ausbau der Wasserstraße Radinfrastruktur vorsehen.

Handlungsansatz L27b: Prüfen, ob von der Kurve an der Filzfabrik zur Talstraße ein Geh- und Radweg zur Reichenbacher Straße eingerichtet werden kann. Dazu sind Gespräche mit privaten Grundstückseigentümern zu führen.

Handlungsansatz L27c: Es soll geprüft werden, ob in der Wasserstraße nördlich der Schwabachbrücke auf der Westseite ein Geh- und Radweg angelegt werden kann.



Talstraße (Ost von Norden)



Filzfabrik Blick nach Norden

L28. Rothenbergsiedlung - Zwieseltschule

Zwischen der Rothenbergsiedlung und der Zwieseltschule verläuft bis zur Dietersdorfer Straße ein Trampelpfad im Wald, der auf Privatgrund verläuft.

Handlungsansatz L28: Prüfen, ob von der Rothenbergsiedlung zur Dietersdorfer Straße ein Geh- und Radweg gebaut werden kann.

L29. Schwabachtal Ost - Zugang zur Altstadt

Der Geh- und Radweg, der von Osten auf die Altstadt zuführt, endet an einer Treppe zur südlichen Ringstraße. Ein Einfädeln aus bzw. in den Radschutzstreifen ist an dieser Stelle nicht zu empfehlen. Von den Verkehrsabläufen her gesehen, wäre dies auch nur aus Richtung Ludwigstraße und in Richtung Friedrichstraße denkbar. Eine Bordsteinabsenkung fehlt. Der Gehweg zu den nächsten Querungsstellen ist nicht für Radfahrer freigegeben. Ein bis zur Altstadt durchgehender Radweg könnte auch für Radwanderer und Tagesausflügler und damit für die Tourismusförderung interessant sein. (Rednitztalradwanderweg, Kanalradwanderweg, Radwandern im Schwabachtal).

Handlungsansatz L29a: Bei den Planungen für die Erneuerung der Landsknechtsbrücke prüfen lassen, ob eine Fortführung des Weges an der Schwabach bis zur südlichen Mauerstraße möglich ist.

Handlungsansatz L29b: Bis zur Umsetzung dieser Maßnahme die Beschilderung so wählen, dass der Radverkehr aus dem Schwabachtal Ost frühzeitig in die Penzendorfer Straße oder die Limbacher Straße gelenkt wird.

L30. St2409 Regelsbacher Straße - Querung der Waldwege Oberbaimbach - Schwabachtal

Der Wald- bzw. Feldweg von Oberbaimbach nach Schwabach mündet in die St2409 ein. Erst ca. 100 m weiter östlich geht der Weg nach Süden durch den Wald in Rich-

tung Schwabach weiter. Radfahrer und Fußgänger müssen entlang der Staatsstraße auf der 80 km/h zulässig sind fahren bzw. laufen.

Handlungsansatz L30: Prüfen, ob südlich oder nördlich der Straße zwischen den beiden in Nord-Südrichtung verlaufenden Wald- bzw. Feldwegen ein straßenbegleitender Geh- und Radweg und eine Querungshilfe gebaut werden können.

L31. Berliner Straße

Im westlichen Teil der Berliner Straße fehlen Radschutzstreifen.

Handlungsansatz L31: Prüfen, ob im westlichen Teil der Berliner Straße Radschutzstreifen angebracht werden können.

3.4. Rednitztalradweg

Das Rednitztal ist landschaftlich und wegen der geringen Steigungen für Radausflüge und Radtouren interessant und für die Tourismusförderung in Schwabach von Bedeutung. Von Bamberg bis Fürth wird der Rednitztalradwanderweg schon beworben. Von Fürth aus besteht über das Naturschutzgebiet Hainberg und über Stein bis zur Rednitzbrücke in Mühlhof / Eibach eine attraktive Radverbindung (steigungsarme asphaltierte Feldwege), die nur an wenigen Stellen über befahrene Straßen führt (Stein) oder über schmale nicht ausgebaute Feldwege verläuft (südliches Ende des Hainbergs).

Ab Eibach kann man die stark vom Kfz-Verkehr belastete Route entlang der B 2 über Mühlhof / Wolkersdorf wählen (siehe Kapitel 3.3. L4 und L5) oder einen Weg entlang der Schalkhauser Straße und dem Steinhäuser Weg (S-Bahnhaltepunkt Reichelsdorfer Keller) zur Kellerstraße (Wolkersdorf) führt. Diese Route ist jedoch mit einem Umweg und einer Steigung verbunden, streckenweise nicht besonders schön und verläuft abseits des Flusses.

Über diese Route gelangt man vorbei an den Sportanlagen zur Kellerstraße. Von dort führt ein Feldweg im Tal entlang bis zur Wolkersdorfer Straße am Bahnhof Katzwang. Dieser ist teilweise nur sehr grob geschottert bzw. ein schmaler Trampelpfad durch eine Wiese.

Die Route führt weiter über die Wolkersdorfer Straße und dann ein kurzes Stück im Tal über den Geh- und Radweg an der Volckamer Straße. Am Fuß des Kappelbergs zweigt südlich der Volckamer Straße ein Feldweg ab, der zur asphaltierten Zufahrt zur Kläranlage führt. Vor der Kläranlage zweigt ein Weg zur Rennmühle ab, über den man über den Rennmühlweg in die Innenstadt gelangen kann.

Die Strecke am Fluss entlang weiter nach Süden ist danach wieder nur ein Trampelpfad durch die Wiesen. Der Ausbau zu einem geschotterten Radweg ist für Herbst 2011 vorgesehen. Allerdings konnten nicht alle erforderlichen Grundstücke erworben werden, so dass kleine Teilstücke Trampelpfad bleiben müssen. Man gelangt dann über den Rennweg zur Bergstraße und nach Penzendorf oder am Fluss entlang über die Straße Pfannestiel oder den Radweg entlang der St 2239 und der SC2 nach Schaftnach bzw. nach Rednitzhembach.

Handlungsansatz R1 (vgl. L4b): Prüfen, ob es möglich ist, von der Schalkhauser Straße / Im Oberen Grund einen Geh- und Radweg entlang der Rednitz zu führen. Optimal wäre eine Brücke auf das Westliche Rednitzufer, damit dieser Weg von der B2 (z.B. am Oberen und Unteren Grund sowie der Hagelsheimer Straße (Holzheim)) erreichbar ist. Dazu soll eine Vorabstimmung mit der Stadt Nürnberg geführt werden.

Handlungsansatz R2: Prüfen, ob es möglich ist, von der Kellerstraße bis zur Wolkersdorfer Straße eine Geh- und Radweg entlang der Rednitz zu führen.

4. Mängelanalyse Radwegenetz

Die Mängelanalyse basiert auf einer Analyse der Unfälle mit Radfahrern sowie auf eigenen Beobachtungen, einer vom ADFC übergebenen Mängelliste und Hinweisen aus der Bevölkerung.

4.1. Unfallanalyse

4.1.1. Allgemeine Unfallursachen im Radverkehr

Typische Situationen für Unfälle mit Beteiligung von Radfahrern sind

- Unfälle, bei denen es zwischen Abbiegenden oder Abbiegenden und geradeaus fahrenden Verkehrsteilnehmern zu Konflikten kommt (Abbiegeunfall)
- Unfälle, bei denen es zwischen einem einbiegenden oder kreuzenden Wartepflichtigen und einem vorfahrtberechtigten Verkehrsteilnehmer an Kreuzungen, Einmündungen und Grundstücks- oder Parkplatzzufahrten zu Konflikten kommt;
- Unfälle im Längsverkehr zwischen Verkehrsteilnehmern, die sich in gleicher oder entgegen gesetzter Richtung bewegen
- Unfälle durch den ruhenden Verkehr, wie z.B. sich „plötzlich“ öffnende Autotüren von Längsparkern oder aus Parkplätzen in Senkrecht- oder Schrägaufstellung rückwärts herausfahrende Fahrzeuge.

Eine Untersuchung in Münster²⁰ ergab, dass die Hauptursachen von Unfällen mit Radfahrern Fehler auf Seiten der Kraftfahrer beim Abbiegen und Missachten der Vorfahrt / Vorrang sind, aber auch fehlerhaftes Einfahren in den fließenden Verkehr, Nichtbeachten der LSA, Alkohol, zu hohe Geschwindigkeiten und fehlende Aufmerksamkeit beim Aussteigen. Seitens der Radfahrer werden Fehler beim Einfahren in den fließenden Verkehr, Missachten des Rotlichts, Nichtbeachten der Vorfahrt, Fehler beim Abbiegen, Benutzung der falschen Fahrbahnseite / Gehwegseite, Fahren in Gegenrichtung bei Radfahrfurten, nicht angepasste Geschwindigkeit, Alkohol, mangelnde Normenakzeptanz und fehlendes Gefahrenbewusstsein genannt. Daneben sind aber auch falsche Einschätzung einer Situation oder eines anderen Verkehrsteilnehmers, Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug, Straßen- und Witterungsverhältnisse oder technische Mängel oder Fahren ohne Licht von Bedeutung.

4.1.2. Unfälle mit Radfahrern und Handlungsansätze

Die Zusammenstellung und Analyse der Unfälle in Schwabach, bei denen Radfahrer beteiligt waren, erfolgte durch Polizeiinspektion Schwabach²¹. Die Auswertung bezieht sich nur auf die bei der Polizei gemeldeten Unfälle, meist mit Sach- oder versicherungsrelevanten Personenschäden. Unfälle mit geringfügigen Verletzungen oder Schäden werden nur selten bei der Polizei gemeldet.

Unfälle mit getöteten Radfahrern gab es in Schwabach seit 2006 glücklicherweise nicht mehr. Bei den bei der Polizei gemeldeten Unfällen mit Beteiligung von Radfahrern handelt es sich durchschnittlich bei 90 % um Unfälle, bei denen Radfahrer verletzt wurden. Bei 67 % der Unfälle mit Beteiligung von Radfahrern wurden Radfahrer als Verursacher, in 51 % als Hauptverursacher erfasst.

²⁰ Udo Weiss, Polizeipräsidium Münster: (Un-)Sicherheitsfaktor Fahrrad, in Seminarunterlagen „Verkehrssicherheit und Radverkehr“ DIFU / Fahrradakademie 2009

²¹ Sachbearbeiter Verkehr, Hr. Meier und Hr. Kocher

In Plan 4 ist eine Auswertung der Unfälle mit Radfahrern von 2006-2009 dargestellt. Die im Beobachtungszeitraum erfassten Unfälle mit Radfahrern sind über das ganze Stadtgebiet verteilt. Unfallursache und Unfallhergang sind selten gleichartig. Nach Aussage der Polizei sind die Unfälle in den meisten Fällen auf individuelles Fehlverhalten zurück zu führen.

Nur an wenigen Stellen kann die bauliche oder verkehrsrechtliche Situation als Ursache für Radverkehrsunfälle angeführt werden. An den vielen Stellen, die Mängel aufweisen, passiert erfreulicherweise erstaunlich wenig, weil die Verkehrsteilnehmer vorsichtiger sind.

Verwaltung und Polizei stehen seit dem in engem Kontakt hinsichtlich des baulichen oder verkehrsrechtlichen Handlungsbedarfs bei Stellen, die unfallauffällig bezogen auf den Radverkehr sind.

Die folgenden unfallträchtigen Stellen wurden bereits entschärft:

- **Einmündung Nadlerstraße / Limbacher Straße**
Stadteinwärts ist der Gehweg auf der Nordseite der Limbacher Straße für Radfahrer frei gegeben. Die Radfahrer sind bergab meistens vergleichsweise schnell unterwegs. An der Einmündung Nadlerstraße / Limbacher Straße kam es immer wieder zu Unfällen, weil die von Osten kommenden Radfahrer von Kraftfahrzeugführern, die aus der Nadlerstraße einbiegen, übersehen wurden.
Bereits umgesetzte Maßnahme: An der Einmündung wurde eine „Träne“ markiert, die einbiegende Fahrzeuge weiter nach links lenkt und so die Unfallgefahr mindert.



- **Kreuzung Friedrichstraße / Nürnberger Straße**
An der Kreuzung Friedrichstraße / Nürnberger Straße kam es immer wieder zu Unfällen weil Fahrzeuge aus der Friedrichstraße gegen die Einbahnstraße aus Norden kommende Radfahrer, die mit höherer Geschwindigkeit unterwegs waren, übersehen haben.
Bereits umgesetzte Maßnahme: In der Friedrichstraße wurde ein Hinweisschild auf den kreuzenden Radverkehr entgegen der Einbahnstraße ergänzt.
- U1. **Kappelbergsteig und Ellwanger Straße / Katzwanger Straße**
Entlang der Katzwanger Straße verläuft an der Nordseite ein Gehweg, der für Radfahrer in beide Richtungen freigegeben ist. Radfahrer stadtauswärts, die wegen der Gefällesituation vergleichsweise schnell unterwegs sind, wurden - auch wegen der ungünstigen Sichtverhältnisse - von Fahrzeugen, die aus dem Kappelbergsteig in die Katzwanger Straße abbogen, leicht übersehen. Der für Radfahrer freigegebene Gehweg auf Schwabacher Seite ist nicht benutzungspflichtig. In Gebiet der Stadt Nürnberg (ab der Einmündung Kappelberg) ist jedoch ein kombinierter Geh- und Radweg ausgewiesen, der benutzungspflichtig ist.

Bereits umgesetzte Maßnahme: Der südliche Kappelbergsteig wurde - auch aus anderen Gründen - als Einbahnstraße ausgewiesen. Die Maßnahme ist nicht unumstritten. Sie soll nach derzeitigem Stand (August 2011) jedoch bei den Anwohnern v. a. der Ellwanger Straße bis zur Fertigstellung des Straßenausbaus beibehalten werden. Der südliche Kappelbergsteig ist für Radfahrer gegen die Einbahnstraße freigegeben.

Handlungsansatz U1a: Um die Sicherheit der Radfahrer weiter zu verbessern, soll an der Einmündung Kappelbergsteig eine Radfahrfurt rot eingefärbt werden.

Handlungsansatz U1b: Im Rahmen des geplanten Straßenausbaus auf dem Kappelberg sind an den Einmündungen Katzwanger Straße / Ellwanger Straße sowie Kappelbergsteig gestalterische Maßnahmen vorgesehen, die die Sicherheit weiter verbessern sollen.

Handlungsansatz U1c: Mit der Stadt Nürnberg abstimmen, ob die Benutzungspflicht des Geh- und Radweges auf Nürnberger Seite aufgehoben werden kann, zumal der Geh- und Radweg an der Wolkersdorfer Straße endet.

U2. Walpersdorfer Straße / Angerstraße

Laut Polizei kollidieren an der Einmündung Walpersdorfer Straße / Angerstraße häufiger Kraftfahrzeuge mit Radfahrern auf dem Gehweg. Hier sind Radfahrer, die von der S-Bahnbrücke am Bahnhof kommen und in die Angerstraße wollen, häufig auf der falschen Fahrbahnseite (Gehweg bzw. Radschutzstreifen) unterwegs. Viele Radfahrer nutzen nicht den Überweg an der Ampel, um auf die Nordseite der Angerstraße zu gelangen, sondern fahren - um den Umweg und die zusätzliche Steigung zu vermeiden - am Grammophonstübchen vorbei auf den südlichen Gehweg der Angerstraße.

An der Kreuzung Angerstraße / Walpersdorfer Straße kommt es häufiger zu Unfällen, da Fahrzeuge, die von der Walpersdorfer Straße aus Richtung Süden kommen, nicht mit Radfahrern von rechts rechnen.

Handlungsansatz U2a: Wegweisung in Richtung Parkbad und Südstadt an der Lärmschutzwand so ausrichten, dass Radfahrer zur Ampel und von dort nach Westen gelenkt werden.

Handlungsansatz U2b: Den Radverkehr an der Angerstraße zum Bahnhof über die Eilgutstraße lenken, eine asphaltierte Verbindung zwischen Eilgutstraße und dem Weg zur Bahnbrücke über die Rother Straße schaffen.

Handlungsansatz U2c: Den Weg am Grammophonstübchen vorbei nur für Fußgänger ausweisen und enge Umlaufbügel aufstellen.

U3. Rother Straße

Die Polizei hat weiterhin darauf hingewiesen, dass an der Rother Straße durch eine geeignete Beschilderung verkehrsrechtliche Sicherheit geschaffen werden muss.

Handlungsansatz U3a: Wegen der eingeschränkten Möglichkeiten zur Fahrbahnquerung und Erreichbarkeit Ladenzentren soll geprüft werden, ob die Gehwege - auch in der Bahnunterführung - auf beiden Seiten in beide Richtungen freigegeben werden können.

Handlungsansatz U3b: Beschilderung anpassen.

Dieser Berichtsteil wird noch ergänzt, da urlaubsbedingt die neuere Entwicklung noch nicht berücksichtigt werden konnte.

4.2. Mängelanalyse und Handlungsansätze

Die Mängelanalyse bezieht sich zunächst auf bauliche Mängel sowie Mängel bei der Markierung und Beschilderung. Diese sind in Plan 3 dargestellt. Mit welcher Dringlichkeit diese zu beheben sind wird im weiteren Verfahren geprüft und diskutiert. Mängel im Zustand des Belags der Radwege werden zu einem späteren Zeitpunkt gesondert erfasst.

M1. Bahnhofstraße

Der in der Bahnhofstraße auf dem Bürgersteig markierte Radweg ist zu schmal. Laternenmasten stehen mitten im Radweg. Verkehrsschilder stehen unmittelbar am Radweg. Abstände des Radwegs zum ruhenden Verkehr sind teilweise zu gering. Die rote Markierung ist abgefahren. Teilweise führt der Radweg über unebene Pflasterungen an Bäumen.



Bahnhofstraße

Stadteinwärts fahrende Radler sind wegen des Gefälles vergleichsweise schnell. An Einmündungen (z.B. Wallenrodstraße, Maximilianstraße, Birkenstraße) und Grundstückszufahrten rechnen Autofahrer nicht mit Radfahrern, insbesondere wenn sie aus der falschen Richtung kommen.

Die Bahnhofsstraße ist Teil der Ortsdurchfahrt der B2 und mit 11.000 bis 12.500 Kfz/24 h belastet. Hier konkurrieren verschiedene Nutzungsansprüche an den Straßenraum: Gehweg, Radverkehr, Bäume und hoher Parkdruck durch die angrenzenden Nutzungen. Sie

Derzeit laufen die Vorbereitenden Untersuchungen für den Antrag auf Aufnahme der Bahnhofsstraße und ihres Umfeldes in ein Programm zur Stadtsanierung. Der Umbau des Straßenquerschnitts könnte - wenn diese Programmaufnahme gelingt - mit Mitteln aus dem Programm zur Stadtsanierung gefördert werden.

Bereits umgesetzte Maßnahme: Die Benutzungspflicht für den Radweg in der Bahnhofsstraße wurde aufgehoben.

Handlungsansatz M1a: Prüfen, ob in der Bahnhofsstraße - zumindest auf Teilabschnitten - Radschutzstreifen angelegt werden können und der ruhende Verkehr - zumindest teilweise - auf den Radweg auf dem Gehsteig verlagert werden kann. Dazu müssen Gespräche mit dem Staatlichen Bauamt geführt werden.

Handlungsansatz M1b: An Einmündungen (Wallenrodstraße, Maximilianstraße, Birkenstraße) Radfahrerfurten markieren.

Handlungsansatz M1c: An Grundstückszufahrten den Radweg markieren.

Handlungsansatz M1d: Bei den zukünftig ggf. möglichen Planungen zum Umbau der Bahnhofsstraße eine zeitgemäße Radinfrastruktur vorsehen.

M2. Bahnhofstraße / Maximilianstraße

Von der Bahnhofstraße wird in Richtung Innenstadt oft der Weg über die Maximilianstraße und den Stadtpark in Richtung Innenstadt gewählt. Für stadteinwärts fahrende Radfahrer ist das Linksabbiegen nicht einfach. Fußgänger in bzw. aus Richtung Bahnhof queren gerne an dieser Stelle.

Handlungsansatz M2: Prüfen, ob in der Bahnhofstraße bei der Maximilianstraße eine Querungshilfe errichtet werden kann.

M3. Ludwigstraße - Radwegende

Der stadteinwärts auf dem Gehsteig geführte nicht benutzungspflichtige Radweg in der Ludwigstraße endet plötzlich in der Parkplatzeinfahrt vor der Kirche St. Sebald und wird unvermittelt in die Ludwigstraße ausgeleitet. Im Bereich der Bushaltestelle Ludwigstraße stadteinwärts erfordern sich überlagernde Nutzungsansprüche (Gehweg, Radweg, Warte- und Einstiegsbereich von Haltestellen) eine erhöhte Aufmerksamkeit aller nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer.

Handlungsansatz M3a: Prüfen, ob in der Ludwigstraße der Bushaltestelle eine Sperrfläche markiert werden kann, um den Radverkehr bereits hier auf die Straße zu leiten.

Handlungsansatz M3b: Prüfen, ob auf das Ende des Radwegs mit dem Zeichen 138 (rotes Dreieck mit Radfahrer) hingewiesen werden kann.



Ludwigstraße stadteinwärts



Ludwigstraße / Stadtparkstraße

M4. Ludwigstraße / Bushaltestelle

Im Bereich der Bushaltestelle Ludwigstraße erfordern sich überlagernde Nutzungsansprüche (Gehweg, Radweg, Warte- und Einstiegsbereich von Haltestellen) eine erhöhte Aufmerksamkeit aller nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer. Der Radweg verläuft unmittelbar an der Haltestelle, so dass es zu Konflikten zwischen Radfahrern und ein- oder aussteigenden Fahrgästen kommen kann.

Handlungsansatz M4: Prüfen, ob der Radweg von der Bushaltestelle weg verlegt werden kann oder die Regelung „Gehweg Radfahrer frei“ in diesem Abschnitt besser wäre.

M5. Ludwigstraße / Stadtparkstraße

Radfahrer, die an der Kreuzung Südliche Ringstraße / Ludwigstraße auf dem Radschutzstreifen vor der Post kommend, die Stadtparkstraße überqueren, werden leicht von zügig in die Stadtparkstraße einbiegenden Fahrzeugen übersehen.

Handlungsansatz M5: An der Ludwigstraße / Einmündung Stadtparkstraße die Radfahrerfurt rot einfärben.

M6. Ludwigstraße / Parkplatzzufahrt Markgrafensaal

In der Ludwigstraße kreuzt der auf dem Gehsteig geführte Radweg stadtauswärts die viel frequentierte Zufahrt zu dem Parkplatz auf dem Markgrafenareal. Es besteht keine Möglichkeit, dort Fahrzeuge, die warten, um Radfahrer passieren zu lassen, zu überholen. Deshalb fahren Autofahrer oft zügig auf den Parkplatz und übersehen Radfahrer.

Handlungsansatz M6: Den Radweg im Bereich der Parkplatzzufahrt durch eine rote Markierung hervorheben.



Ludwigstraße / Parkplätzeinfahrt



Ludwigstraße stadtauswärts

- M7. Ludwigstraße / Linksabbieger zur Penzendorfer Straße
 Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens ist es für stadtauswärts fahrende Radfahrer schwierig, sich von dem auf dem Gehweg geführten Radweg in Ludwigsstraße zum Abbiegen in die Penzendorfer Straße einzuordnen.
Handlungsansatz M7: Prüfen, ob im Bereich des Parkplatzes zum Markgrafensaal der Radweg etwas verbreitert und eine Aufstellfläche mit Bordsteinabsenkung für indirekt linksabbiegende Radfahrer geschaffen werden kann (vgl. Kapitel B 1.4.1). Ggf. kann auch in der Sperrfläche nach der Linksabbiegespur zur Penzendorfer Straße eine Wartefläche für Radfahrer eingerichtet werden.
- M8. Wittelsbacher Straße
 Zwischen den parkenden Fahrzeugen und dem Radschutzstreifen ist kein Sicherheitsabstand. Der Gehweg ist vergleichsweise breit.
Handlungsansatz M8: Prüfen, ob in der Wittelsbacher Straße durch Bordsteinabsenkungen der ruhende Verkehr etwas weiter auf den Gehweg gebracht werden kann, um Platz für den Sicherheitsabstand zum Radschutzstreifen zu erhalten.



Wittelsbacher Straße

- M9. Nördlinger Straße / Rittersbacher Straße / Wittelsbacher Straße / Hindenburgstraße
 Die Kreuzung ist sehr unübersichtlich. Es folgen viele Kreuzungs- und Einmündungssituationen auf kurzem Raum. Beim Linksabbiegen z.B. von der Hindenburgstraße in die Straße Am Siechweiher oder von der Wittelsbacher Straße in die Rittersbacher Straße hat es der Radfahrer schwer, sich einzuordnen bzw. geschützte Warteflächen zu finden. Für die Einmündung B466 (Nördlinger Straße / Wittelsbacher Straße) in die St2224 (Rittersbacher Straße) liegt eine Vorplanung für einen Kreisverkehr vor. In der Begründung zum Flächennutzungsplan Kapitel 6.5.3.11 ist dieser Kreisverkehr aufgeführt. Ein darüber hinausgehender Beschluss zu dessen Realisierung liegt nicht vor. Da es sich um die Ortsdurchfahrt einer Bundesstraße handelt, ist dessen Realisierung nur ge-

meinsam mit dem Staatlichen Bauamt möglich.

Handlungsansatz M9: Gespräche mit dem Staatlichen Bauamt über die Realisierungsmöglichkeiten für einen Kreisverkehr an der Nördlinger Straße führen; wenn Einverständnis besteht, Planung vertiefen und Kostenschätzung einholen.

M10. Nördlinger Straße - Tankstelle

An der Einfahrt und der Ausfahrt der Tankstelle muss der kombinierte Geh- und Radweg überquert werden. Hier werden Radfahrer, die sich bergab mit höherer Geschwindigkeit nähern, leicht übersehen. Erschwert wird die Situation dadurch, dass der Radweg durch einen Grünstreifen und die topografischen Verhältnisse von der Straße aus nicht einsehbar ist und Radfahrer sich nicht im Blickfeld der Autofahrer befinden.

Handlungsansatz M10a: Radweg bei der Zufahrt und Ausfahrt der Tankstelle rot einfärben.

Handlungsansatz M10b: Ein Hinweisschild auf Radfahrer beim Rechtsabbiegen zur Tankstelle anbringen



Nördlinger Straße - Tankstelle

M11. Nördlinger Straße Schützenstraße bis Rittersbacher Straße

Der Radverkehr wird auf dem im Bereich der Sparkasse / ARGE verwinkelt verlaufenden und oft zugewinkelten Gehweg geführt. Diese führt am Haupteingang der Sparkasse vorbei. Auf dem Geh- und Radweg stehen Poller, die von Radfahrern leicht übersehen werden. Diese Poller sind jedoch notwendig, da in dem Bereich ein großer Parkdruck besteht. Damit soll verhindert werden, dass Fahrzeuge auf dem Gehsteig parken. Bei der Bäckerei Schmidt ist der Gehsteig zu eng für einen kombinierten Geh- und Radweg. Mülltonnen engen den Geh- und Radweg weiter ein. Am Altenheim ist eine Querungshilfe realisiert worden. Radfahrer auf dem Gehsteig können leicht mit querenden Fußgängern kollidieren.

Handlungsansatz M11a: Benutzungspflicht auf dem Geh- und Radweg aufheben.

Handlungsansatz M11b: Prüfen, ob in der Nördlinger Straße zwischen der Kreuzung Steinmarckstraße und Einmündung der Rittersbacher Straße auf der östlichen Straßenseite Hindenburgstraße ein Radschutzstreifen eingeführt werden kann; Gespräche mit dem Staatlichen Bauamt und den Anwohnern (allerdings Parkdruck Sparkasse / ARGE).



Nördlinger Straße Sparkasse



M12. Nördlinger Straße / Schützenstraße

Auf der Nördlinger Straße stadteinwärts fahrende Radfahrer werden an der Kreuzung Schützenstraße vom Gehweg über eine durch eine Verkehrsinsel abgetrennte unsignalisierte Rechtsabbiegerspur zu der Fußgänger- und Radfahrerfurt über die Schützenstraße geführt. Radfahrer sind hier vorfahrtberechtigt und bergab vergleichsweise schnell unterwegs. Sie werden von rechtsabbiegenden Fahrzeugen leicht übersehen. Auf der Südseite des Gehwegs bei der Rechtsabbiegespur engt ein derzeit nicht mehr genutzter Ampelmast den Gehweg ein. Möglicherweise wird dieser Mast aber noch für einen Fußgängerwarnblinker noch benötigt.

Der Radschutzstreifen in der Schützenstraße beginnt unmittelbar an der Einmündung. Nördlich der Kreuzung verläuft der kombinierte Geh- und Radweg auf dem Gehsteig.



Nördlinger Straße / Schützenstraße

Handlungsansatz M12a: Prüfen, ob der geradeaus in die Innenstadt fahrende Radverkehr vor der Kreuzung auf die Fahrbahn gelenkt werden kann.

Handlungsansatz M12b: Prüfen, ob bei der Abzweigung der Schützenstraße - dort wo jetzt der Radschutzstreifen beginnt - eine Sperrfläche angelegt werden kann.

Handlungsansatz M12c: Prüfen, ob die Furt rot eingefärbt werden kann.

Handlungsansatz M12d: Prüfen, ob der Ampelmast zukünftig benötigt wird (Konzeption Lichtsignalanlagen); falls nein, den Pfosten entfernen, ansonsten prüfen, ob er versetzt werden kann.

M13. Nördlinger Straße - Westseite nördlich der Steinmarckstraße

Der Radverkehr stadtauswärts wird südlich der Steinmarckstraße in der parallel laufenden Seitenstraße geführt. Das Schild „Verbot für Fahrzeuge aller Art - Anlieger frei“ gestattet jedoch Radfahrern lediglich, das Rad zu schieben.

Handlungsansatz M13: Die parallel zur Nördlinger Straße verlaufende Seitenstraße nördlich der Steinmarkstraße für den Radverkehr freigeben.

M14. Nürnberger-Tor-Platz

An Nürnberger-Tor-Platz münden die St 2409 (Nördliche Ringstraße) und die Galgen Gartenstraße in die B2 (Nürnberger Straße) ein. Kurz vor der Kreuzung münden die Eichwasenstraße und die Nürnberger Straße aus der Altstadt in die nördliche Ringstraße ein. Die Kreuzung ist sehr unübersichtlich. Radfahrer auf der Nürnberger Straße aus Richtung Norden sind vergleichsweise schnell unterwegs. Autofahrer aus der Nördlichen Ringstraße finden - wegen der hohen Verkehrsbelastung auf der Nürnberger Straße - oft nur sehr kurze Zeitlücken zum Linksabbiegen und übersehen sich schnell nähernde Radfahrer leicht.

Für den Nürnberger-Tor-Platz liegt eine Vorplanung für einen Kreisverkehr vor. In der Begründung zum Flächennutzungsplan Kapitel 6.5.3.11 ist dieser Kreisverkehr aufgeführt. Ein weitergehender Beschluss zu dessen Realisierung liegt nicht vor. Da es sich

um die Ortsdurchfahrt einer Bundesstraße handelt, ist eine Realisierung nur gemeinsam mit dem Staatlichen Bauamt möglich.

Handlungsansatz M14: Gespräche mit dem Staatlichen Bauamt über die Realisierungsmöglichkeiten für einen Kreisverkehr an der Nürnberger Straße führen; wenn Einverständnis besteht, Planung vertiefen und Kostenschätzung einholen.

M15. Rother Straße - Tankstellen

Bei den Zufahrten und Ausfahrten der Tankstellen muss der kombinierte Geh- und Radweg gekreuzt werden. Im Bereich der Zufahrten ist der Gehweg mit Kopfsteinpflaster ausgeführt. Radfahrer werden von den Fahrzeugführern dennoch leicht übersehen.

Handlungsansatz M15: Prüfen, ob mit einer entsprechenden Beschilderung (Hinweis auf Radfahrer beim Abbiegen und Einmünden) die Sicherheit bei den Zufahrten und Ausfahrten der Tankstellen an der Rother Straße verbessert werden kann.

M16. Rother Straße / Angerstraße

Auf dem Gehweg, der über die Brücke über die Rother Straße vom Bahnhof kommt und am Grammophonstübchen vorbei führt, ist die Kurve bei der Gastwirtschaft schlecht einsehbar. Radfahrer, die zu schnell „um die Kurve rauschen“ können hier leicht mit Fußgängern oder anderen Radfahrern kollidieren.

Handlungsansatz M16a: Prüfen, ob der Radverkehr, der vom Bahnhof über die S-Bahnbrücke kommt, über die Eilgutstraße um die Stelle beim Grammophonstübchen gelenkt werden kann. Dazu müssten ein Zwischenstück zwischen Weg und Eilgutstraße asphaltiert werden und eine Beschilderung ergänzt werden.

Handlungsansatz M16b: Prüfen, ob Absperrbügel auf dem Weg angebracht werden können, die den Radverkehr verlangsamen (wegen den Erfordernissen des Winterdienstes und der Stadtreinigung sollten die Absperrbügel umklappbar sein).

M17. Fürther Straße / Hardenbergstraße

Beim Abbiegen von der Kreuzwegstraße in den Geh- und Radweg, der in Richtung Nasbach und Wolkersdorf führt, müssen sich Radfahrer zum Linksabbiegen einordnen, allerdings erst in der Hardenbergstraße.

Handlungsansatz M17: Prüfen, ob in der Hardenbergstraße eine Aufstellfläche für links in den nach Nasbach führenden Radweg geschaffen werden kann.

M18. Rennmühlweg / Unterführung Fürther Straße

Der Rennmühlweg ist eine gut frequentierte Radverbindung in bzw. aus dem Osten der Stadt. Auf der Ostseite der Brücke der Fürther Straße führt ein Gehweg, der für Radfahrer frei gegeben ist, vom Rennmühlweg ins Schwabachtal. Aufgrund des Gefälles sind Radfahrer abwärts vergleichsweise sehr schnell unterwegs. Die Sichtverhältnisse von der oder auf die Gefällestrecke zum Radweg im Schwabachtal sind unzureichend.

Handlungsansatz M18: Prüfen, ob ein Verkehrsspiegel so angebracht werden kann, dass die Sichtverhältnisse besser werden.



M19. Sandstraße / Fürther Straße

Bei der Sandstraße kann man die vierspurige und hoch belastete Fürther Straße als Fußgänger oder Radfahrer nicht überqueren. Der Radverkehr vom Waldfriedhof und aus dem Wohngebiet um die Adam-Kraft-Straße und die Peter-Henlein-Straße, der an der Sandstraße auf die Fürther Straße trifft, muss über den Gehweg auf der östlichen Seite der Limbacher Straße geführt werden. Jedoch ist der Gehweg zu schmal und durch Laternenmasten zusätzlich verengt.

Handlungsansatz M19a: Den Radverkehr aus dem Gebiet um die Adam-Kraft-Straße und die Peter-Henlein-Straße durch Beschilderung von der Sandstraße weg zur Wengleinstraße lenken.

**M20. Hindenburgstraße / AKG**

In der Hindenburgstraße verläuft von der Schillerstraße bis zur Bismarckstraße ein durch rotes Pflaster vom Gehweg abgegrenzter Radweg. Von der Schillerstraße bis zur Bushaltestelle verläuft der Radweg auf der Seite an der Straße. An der Bushaltestelle wechselt der Gehweg an die Straßenseite. Zu Schulbeginn herrscht hier Hochbetrieb (Fußgänger, Radfahrer, Linienbusse, aus denen große Schülermengen aussteigen). Mit dem Seitenwechsel soll verhindert werden, dass aussteigende Fahrgäste mit Radfahrern kollidieren. Eltern, die Ihre Kinder mit dem Auto bringen, halten hin und wieder auch auf dem Radweg. Radfahrer auf dem Radweg und Fußgänger, die beim Zebrastreifen queren, achten zuwenig aufeinander. Radfahrer, die von Süden aus der Hindenburgstraße kommen und auf den Radweg wollen, achten oft zuwenig auf Fußgänger, die die Schillerstraße queren wollen. Der für beide Richtungen freigegebene Radweg entlang der Hindenburgstraße endet an der Bismarckstraße. In Richtung Westen wird er als Radschutzstreifen fortgeführt. Aus Richtung Westen kommend müssen Radfahrer die Straßenseite wechseln, um auf den Radweg zu kommen. Die Situation kann baulich nur bedingt entschärft werden.

Handlungsansatz M20a: Prüfen ob in Zusammenarbeit mit den Schulen und der Polizei durch Aufklärungsarbeit die gegenseitige Rücksichtnahme an dieser Stelle verbessert werden kann.

Handlungsansatz M20b: Prüfen, ob auf den Wegteilen Piktogramme für Rad und Fußgängerangebracht werden können.

Handlungsansatz M20c: Prüfen, ob die Benutzungspflicht des Radweges entlang der Hindenburgstraße aus Richtung Westen aufgehoben werden kann und stattdessen ein Radschutzstreifen markiert werden kann.

M21. Limbacher Straße / Staedtlerstraße

In der Limbacher Straße müssen an der Einmündung Limbacher Straße / Staedtlerstraße Radfahrer - von Limbach kommend mit dem Ziel Innenstadt - vom Radschutzstreifen auf den für Radfahrer freigegebenen Gehweg im neu ausgebauten Abschnitt der Limbacher Straße wechseln. Dies ist im fließenden Verkehr nicht immer einfach.

Handlungsansatz M21: Prüfen, ob an der Einmündung Limbacher Straße / Staedterstraße eine Wartefläche zum indirekten Linksabbiegen geschaffen werden kann (vgl. Kapitel B 1.4.1).

M22. Limbacher Straße / Sparkasse

Bei der Sparkasse in Limbach muss man zwischen dem für Radfahrer freigegebenen Gehweg auf der nördlichen Seite der Bahnbrücke und dem Weg westlich der Bahn die Fahrbahn queren.

Handlungsansatz M22: Errichtung einer Querungshilfe an der Limbacher Straße bei der Sparkasse. Die Maßnahme wurde im Verkehrsausschuss am 30.11.2010 beschlossen, Mittel für die Realisierung stehen wahrscheinlich 2013 zur Verfügung.

M23. Limbacher Straße / Gärtnerei Schwarz

Im Bereich der Gärtnereien in der Limbacher Straße bestehen Radschutzstreifen. Auf der nördlichen Straßenseite sind diese jedoch oft teilweise zugeparkt. Im Bereich der Gärtnerei Schwarz ist auf der Nordseite der Limbacher Straße im Bebauungsplan ein Grünstreifen ausgewiesen, der geschottert ist und als öffentliche Parkfläche genutzt wird. Hier sind die Abstände zwischen dem ruhendem Verkehr und den Radschutzstreifen zu gering. Den ruhenden Verkehr hier besser zu ordnen, ist wegen einer fehlenden Befestigung des Seitenstreifens nicht möglich, weil keine Markierung auf dem Schotter angebracht werden kann. Eine provisorische Befestigung des Seitenstreifens ist wegen Problemen bei der Straßenentwässerung nicht möglich. Diese können auch im Rahmen des geplanten Deckenüberzuges bis zur Hardenbergstraße in diesem Bereich nicht gelöst werden. Erst im Zuge eines Vollausbaus wird dieses Problem lösbar sein.

Handlungsansatz M23a: Bei einer zukünftig möglichen Planung für einen Vollausbau der Limbacher Straße ist im Bereich der Gärtnerei Schwarz der ruhende Verkehr so zu ordnen, dass die Radschutzstreifen nicht beeinträchtigt werden.

Handlungsansatz M23b: Prüfen, ob - um die Grünfläche auch offiziell zum Parken zu nutzen - der Bebauungsplan geändert werden muss.

M24. Schaftnach - Penzendorf (SC2 - St 2239)

Die Querung der St2239 von dem Geh- und Radweg entlang der SC2 (aus Schaftnach) zu dem Geh- und Radweg auf der Nordseite der St2239 ist durch das hohe Verkehrsaufkommen auf der St2239 gefährlich. Das Staatliche Bauamt hatte im Jahr 2009 die Verlegung der Einmündung der SC2 in die St 2239 vorgeschlagen. Ziel sollte dabei sein, die Einmündung sicherer zu gestalten und einen Pendlerparkplatz auf der alten Straßenfläche anzulegen. Mit diesem Vorhaben hätte auch eine Querungshilfe an der Einmündung erstellt werden können. Das Vorhaben wurde am 15.09.2009 vom Planungs- und Bauausschuss wegen der hohen Kostenanteile, die die Stadt zu tragen hätte (120.000 - 150.000 €), zurückgestellt.

Handlungsansatz M24a: Mit dem Staatlichen Bauamt abstimmen, ob auch ohne die Verlegung der SC2 eine Querungshilfe für Fußgänger und Radfahrer an der Einmündung der SC2 in die St2239 eingerichtet werden kann.

Handlungsansatz M24b: Falls dies nicht möglich ist, die Planung mit der Verlegung der SC2 weiterverfolgen.

M25. Brücke B2 - SC2

Südlich der SC2 verläuft ein Geh- und Radweg von der St2239 bis Schwanstetten. Dieser geht an der Brücke über die B2 in einen nur für Fußgänger freigegebenen Gehweg über. Nach der Brücke wird der Geh- und Radweg wieder auf der Südseite der SC2 fortgeführt. Radfahrer aus Richtung Schwanstetten müssen vor und nach der Brücke die Straßenseite wechseln.

Handlungsansatz M25a: Prüfen, ob an der Stelle die Autofahrer durch entsprechende Beschilderung auf querende Radfahrer hingewiesen werden können.

Handlungsansatz M25b: Wenn in Zukunft die Brücke zur Erneuerung ansteht, darauf achten, dass auf der Südseite ausreichend Platz für einen 2,5 m breiten Geh- und Radweg entsteht.

M26. St2239 - Querungshilfe Hirschenholzstraße

Wenn man auf der Insel steht, ist die Sicht auf die stadteinwärts fahrenden Verkehr durch die Verkehrszeichen 222 „Rechts vorbei“ verdeckt.

Handlungsansatz M26: Prüfen, ob das Verkehrsschild versetzt werden kann.



M27. Kolpingstraße

In der Kolpingstraße stehen an einigen Stellen, die nur als „Gehweg Rad frei“ ausgewiesen sind, Absperrbügel. Diese sind so eng gestellt, dass man als Radfahrer absteigen muss. Radfahrer mit Anhänger können hier noch nicht schiebend passieren. Die Absperrbügel an der Rittersbacher Straße sollen verhindern, dass Radfahrer zu schnell auf den Gehweg oder die Straße fahren.

Handlungsansatz M27: Die Absperrbügel - wo möglich – weiter stellen.

M28. Rittersbacher Straße: Weg von der Schubert- / Schumannstraße zum Teich

Hier sind die Absperrbügel so eng gesetzt, dass Radfahrer absteigen müssen. Die Absperrbügel sollen auch verhindern, dass Radfahrer zu schnell und ohne zu halten auf den Gehweg fahren oder in die Rittersbacher Straße einbiegen.

Handlungsansatz M28: Prüfen, ob Absperrbügel an der Rittersbacher Straße bei dem Weg von der Schubert- / Schumannstraße zum Teich zum Teich weiter gestellt werden können.

M29. Penzendorfer Straße: Dreitorweg - Bahnhof

Wenn man aus dem Wiesengrund westlich der Bahnlinie zu dem Radweg am Bahnhof will, muss die Penzendorfer Straße überquert werden. Bei dem hohen Verkehrsaufkommen ist dies nicht immer einfach. Die Wege sind um etwa 40 m versetzt. Dadurch werden die Gehwege dazwischen oft von Radfahrern in beiden Richtungen genutzt.

Handlungsansatz M29a: Prüfen, ob an der Penzendorfer Straße zwischen dem Weg aus dem Wiesengrund und dem Weg zum Bahnhof eine Querungshilfe errichtet werden kann.

Handlungsansatz M29b: Prüfen, ob die Gehwege zwischen den Wegen bzw. den Wegen und der Querungshilfe für Radfahrer in beide Richtungen frei gegeben werden können

M30. Im Vogelherd / An der Autobahn

Im Vogelherd beginnt die Tempo-30-Zone aus Richtung Westen nach der Brücke über die Bahn. Zwischen dem Ende des geplanten Radwegs an der Autobahn bzw. der Einmündung der Walpersdorfer Straße gilt Tempo 50.

Handlungsansatz M30: Prüfen, ob die Tempo-30-Zone Im Vogelherd bereits vor der Brücke über die Bahn am Ende des geplanten Radwegs beginnen kann.

4.3. Durchlässigkeit von Sackgassen für Radfahrer

Die im Folgenden aufgeführten Sackgassen im Stadtgebiet sind für Radfahrer durchlässig und sollten mit den entsprechenden Hinweisen versehen werden:

- M31. Petzoldstraße zur Altstadt
- M32. Talstraße 19-44 zum Schwabachgrund
- M33. Alte Gärtnerei zwischen Lindenstraße und Angerstraße
- M34. Uigenauer Weg bei Nördlinger Straße
- M35. Am Weinberg von der Regelsbacher Straße

Die Zusammenstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

4.4. Einbahnstraßen

Die im Folgenden genannten Einbahnstraßen sollten darauf hin geprüft werden, ob sie für Radfahrer in Gegenrichtung freigegeben werden können.

- M36. Dianastraße: im Rahmen des Ausbaus Theodor-Heuss-Straße, Ziegelstraße, Dianastraße prüfen
- M37. Am Hochgericht zwischen Hardenbergstraße und Freiherr-vom-Stein-Straße

4.5. Weitere Vorhaben

W1. Weg südlich des Friedhofs

Aus der Bürgerschaft kam die Anregung, den Trampelpfad südlich des Friedhofs zu bauen. Grunderwerbsanträge sind gestellt. Sobald der Grunderwerb abgeschlossen ist, soll der Weg vom Baubetriebsamt geschottert werden. Bei der Peter-Heinlein-Straße 1 bleibt eine Engstelle.

Handlungsansatz W1a: Den Eigentümer des Grundstücks auffordern, die Hecke zu schneiden.

Handlungsansatz W1b: Prüfen, ob der Zaun zum Friedhof so versetzt werden kann, dass ein 2,5 m breiter Geh- und Radweg hergestellt werden kann.