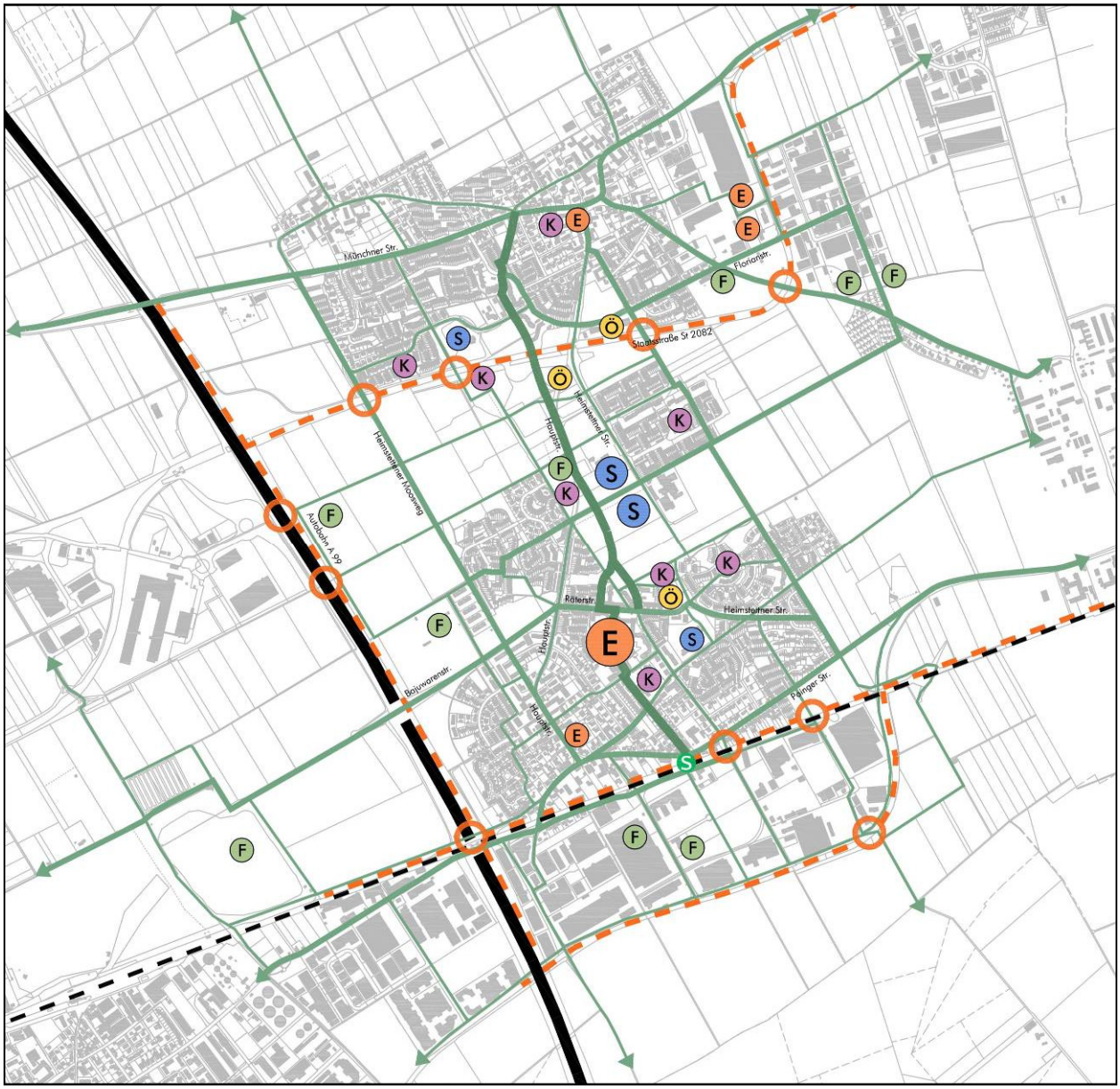
Gemeinde Kirchheim bei München

Radverkehrskonzept

Abschlussbericht 23.02.2017



STADT LAND VERKEHR

PLANUNGSGESELLSCHAFT

STADT-LAND-VERKEHR GmbH

Josephspitalstraße 7 – 80331 München

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 1
Abbildungsverzeichnis 2

0. Aufgabenstellung 3
1. Bestandsanalyse 4
   1.1 Städtebauliche Merkmale 4
   1.2 Innerörtliches Straßen- und Wegenetz 5
   1.3 Unfallhäufungspunkte und Sicherheitsdefizite 8
   1.4 Wichtige Quell- und Zielgebiete des Radverkehrs und Schulwege 9
   1.5 Fahrradabstellanlagen 11
   1.6 Einstufung des Straßen- und Wegenetzes (gemäß RASt 06) 13
2. Bewertung 14
   2.1 Mängel und Konfliktbereiche 14
   2.2 Ergebnisse der AGFK-Vorbereisung 15
   2.3 Zusammenfassung Stärken und Schwächen 16
   2.4 Handlungsbedarf 17
   2.5 Vertiefte Betrachtung – Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht 18
   2.6 Vertiefte Betrachtung – Befahrung der Gehwege in Wohngebieten 20
3. Entwicklung eines Radverkehrsnetzes 21
   3.1 Leitvorstellungen und Rahmenbedingungen 21
   3.2 Entwicklung eines Routennetzes 25
   3.3 Weiterentwicklung im Rahmen der Planung einer neuen Ortsmitte 26
4. Maßnahmen 27
   4.1 Verkehrsrechtliche Maßnahmen 29
   4.2 Kleinere bauliche Maßnahmen 58
   4.3 Bauliche Maßnahmen 64
   4.4 Maßnahmen im klassifizierten Straßenetz 70
   4.5 Fahrradabstellanlagen 76
   4.6 Schulwege 81
   4.7 Radschnellwege 82
   4.8 Flankierende Maßnahmen 85
   4.9 Hinweise zur Planung der "Neuen Mitte" 87
5. Prioritäten und ausgewählte Maßnahmenpakete 90
   5.1 Prioritäten 90
   5.2 Maßnahmenpakete 97

Abbildungsverzeichnis Plandarstellungen

1.1 Bestand Straßen- und Wegenetz (Kartenausschnitt Nord - Kirchheim) .....
1.2 Bestand Straßen- und Wegenetz (Kartenausschnitt Süd - Heimstetten) .....
1.3 Unfallhäufungspunkte .....
1.4 Schulwege .....
1.5 Fahrradabstellanlagen .....
1.6 Einstufung des Straßen- und Wegenetzes (gemäß RASt 06) .....
2. Mängel und Konfliktbereiche .....
3.1 Radfahrnetz - Haupt- und Nebenrouten kurz-/mittelfristig .....
3.2 Radfahrnetz - Haupt- und Nebenrouten langfristig
(mit Berücksichtigung der neuen Ortsmitte) .....
4.1 Maßnahmen Straßen- und Wegenetz (Kartenausschnitt Nord - Kirchheim) .....
4.2 Maßnahmen Straßen- und Wegenetz (Kartenausschnitt Süd - Heimstetten) .....

Anhang

Anhang zum Kapitel 1 ..... A1
Anhang zum Kapitel 4 ..... A4

0. Aufgabenstellung

Um Arbeit, Wohnen und Leben gemäß ihren Leitvorstellungen in Einklang zu bringen und kurze Wege zu ermöglichen, will die Gemeinde Kirchheim den Radverkehr verstärkt fördern. Mit dem Beitritt zur Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Kommunen in Bayern e.V. unterstreicht die Gemeinde Kirchheim die Bedeutung des Radverkehrs im kommunalen Handeln. Mit der Beauftragung eines Radverkehrskonzepts erfolgt ein wichtiger Schritt zur Umsetzung konkreter Maßnahmen im Rahmen eines abgestimmten Konzepts.

Ziel ist es, den Radverkehr im Rahmen einer umweltfreundlichen Nahmobilität zu fördern, eine attraktive Infrastruktur zu entwickeln, die Verkehrssicherheit, insbesondere für den Radverkehr zu erhöhen, sowie eine Mobilitätskultur fördern in der Radfahren selbstverständlich ist und einen festen Platz in der gemeindlichen Planung einnimmt.

Als Mitglied der AGFK-Bayern (Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Kommunen) stellt sich die Gemeinde einer Überprüfung der hohen Qualitätsstandards. In der Vorbereisung wurde diesbezüglich eine erste Standortbestimmung vorgenommen und zukünftige Arbeitsfelder aufgezeigt.

So wurden durch die Markierung von Schutzstreifen für den Radverkehr in der Münchner Straße bereits wichtige Verbesserungsmaßnahmen für den Radverkehr eingeleitet. Im Hinblick auf die Hauptbereisung der AGFK sollen Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Komforts für den Radverkehr auf der Basis eines umfassenden Radverkehrskonzepts systematisch angegangen und umgesetzt werden.

Wichtige Grundlagen der Planung sind das Verkehrssicherheitsprogramm 2020 "Bayern mobil - sicher ans Ziel" und die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV).

1. Bestandsanalyse

1.1 Städtebauliche Merkmale

Die Siedlungsstruktur der Gemeinde Kirchheim ist geprägt durch zwei Siedlungskerne, die Ortsteile Kirchheim und Hausen im Norden und den Ortsteil Heimstetten im Süden, die durch eine markante, weitgehende unbebaute "Lücke" getrennt sind. In diesem Bereich befinden sich jedoch öffentliche Einrichtungen wie Schulen und Jugendtreff.

Als Gewerbegebiete sind das Gewerbegebiet Kirchheim I im Osten des Ortsteils Kirchheim und das Gewebegebiet Kirchheim II - Heimstetten, im Süden des Ortsteils Heimstetten ausgewiesen.

Deutliche Zäsuren stellen auch die übergeordnete Straßeninfrastrukturen, die Staatsstraße 2082 südlich des Ortsteils Kirchheim, die die Gemeinde in Ost-West-Richtung durchschneidet und der Autobahnring A 99 dar, der die Gemeinde im Westen von der Nachbargemeinde Aschheim trennt. Zusätzlich wird die Gemeinde im Süden des Ortsteils Heimstetten durch die Kreisstraße M1 (Senator-Gerauer-Straße) begrenzt. Aufgrund der Trennwirkung zwischen dem nördlichen und südlichen Teil der Gemeinde Kirchheim durch die Staatsstraße 2082 ist eine Vernetzung der Siedlungsgebiete in Nord-Süd-Richtung erschwert.

Darüber hinaus wird der Ortsteil Heimstetten von der zweigleisigen Bahnlinie München - Mühldorf, die langfristig viergleisig ausgebaut werden soll, in Ost-West-Richtung durchschnitten. Die Bahnlinie stellt einerseits eine starke Barriere, andererseits durch den Bahnhof, einen starken Magneten dar, der die Siedlungsentwicklung in dieser Form erst möglich gemacht hat.

Im Norden und Osten der Gemeinde sind keine städtebaulich wirksamen Barrieren vorhanden. Im Norden erstreckt sich ein weitgehend siedlungsleerer Raum, der durch den Speichersee begrenzt wird. Im Südwesten geht das überwiegend gewerbliche Siedlungsgebiet fast nahtlos in die Gemeinde Feldkirchen über.

Topographie

Die Gemeinde hat eine flache Topographie (praktisch keine Steigungen). Somit sind in der Gemeinde Kirchheim ideale Voraussetzungen für einen hohen Radverkehrsanteil gegeben.

1.2 Innerörtliches Straßen- und Wegenetz

Eine Bestandsaufnahme der verkehrlichen Situation erfolgte im Herbst 2015 und ergab, dass in Kirchheim, Heimstetten und Hausen bereits gute Voraussetzungen für ein attraktives Radfahrnetz existieren (vgl. Bestandskarte Abbildung 1.2). Dazu gehören u.a.:

- die flächendeckende Anordnung von Tempo 30 (als Tempo 30-Zonen oder durch Einzelmaßnahmen) und teilweise verkehrsberuhigte Bereiche in den Wohngebieten,
- ein dichtes Netz Quartier verbindender Fuß- und Radwege in den Wohngebieten,
- eigenständige und Radwege an einigen Hauptverkehrsstraßen mit Markierung von Radwegfurten,
- die Sicherung vieler Querungen an den Hauptverkehrsstraßen, im Ortskern und an den Schulen,
- die Anlage von Schutzstreifen an der stark befahrenen Münchner Straße,
- Radwege entlang der klassifizierten Straßen zu den anderen Gemeinden im Umkreis,
- die Beschilderung von Radwegen und Radfahrrouten in der Gemeinde Kirchheim und zu den Nachbargemeinden.

Radwegweiser S-Bahn Haltestelle

Markierte Radwegfurt an der Heimstettner Straße

Verkehrsberuhigter Bereich der Scheffelstraße

Fußgängersignalanlage Münchner Straße

Eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h ermöglicht es, dass Radfahrer auf einer gemeinsamen Fahrfläche mit dem Kfz-Verkehr „mitschwimmen“ können. Wenn die Geschwindigkeit eingehalten wird, dann sind gesonderte Sicherungsmaßnahmen im Allgemeinen entbehrlich. In besonderen Fällen können jedoch weitere unterstützende Maßnahmen sinnvoll sein, wenn die Verkehrsmengen hoch oder die reduzierte Geschwindigkeit aus der Gestaltung nur schwer ablesbar ist. Durch Tempo 30 entsteht eine höhere Verkehrssicherheit bei weniger Konfliktfällen und Unfällen mit geringerer Unfallschwere, d.h. niedrigerer Unfallkosten.

Allein dem Fuß- und Radverkehr gewidmete separate Wege existieren u.a. als Zugang zu Schulen, Sportplätzen und am Heimstettener See, sowie auch in Siedlungsgebieten, bei Grünanlagen und begleitend an vielen großen Sammel- und Hauptstraßen.

Die eigenständigen Fuß- und Radwege werden ergänzt durch ein dichtes Netz von Flurwegen, die dem landwirtschaftlichen Verkehr dienen, aber teilweise auch für den Radverkehr gut zu befahren sind.

Zudem sind einige Kreuzungen für den Radfahrer nicht komfortabel, wie die Kreuzung Florianstraße/ Oskar-vonMiller-Straße, und uneinsichtig, wie die Kreuzung Hausen/ Hausner Grenzweg. In der Gemeinde sind einige Umlaufsperren vorhanden, die für den Radfahrer ein Hindernis darstellen und beispielsweise mit einem Radanhänger nicht zu passieren sind.

Insbesondere in Wohngebieten, aber auch in Gewerbegebieten, wären bei durchlässigen Sackgassen (Zeichen 357 StVO) und wichtigen Quartier erschließenden Fußwegen Hinweise auf eine Durchfahrmöglichkeit für Radfahrer anzuzeigen, um direkte und kurze Wege anzubieten, die dem Radfahrer zeitliche Vorteile gegenüber dem Kfz-Verkehr verschaffen.

Im Netz fehlen noch einige Wegverbindungen, die das Radwegenetz vervollständigen und den Radfahrern die Möglichkeit bieten abseits von Hauptverkehrsstraßen zu wichtigen Zielen zu gelangen.

Die Staatsstraße 2082 und die Bahnlinie stellen für den Radverkehr Trennlinien dar, die nur an wenigen Knotenpunkten überwunden werden können. Vor allem auf Grund der Staatsstraße 2082 ergeben sich Umwege und eine Konzentrationen des Radverkehrs an den vorhandenen Querungsstellen, die bei der Planung besondere Aufmerksamkeit erfordern (insbesondere die Kreuzung Staatsstraße 2082/Heimstettner Straße)

Überörtliche Radfahrverbindungen

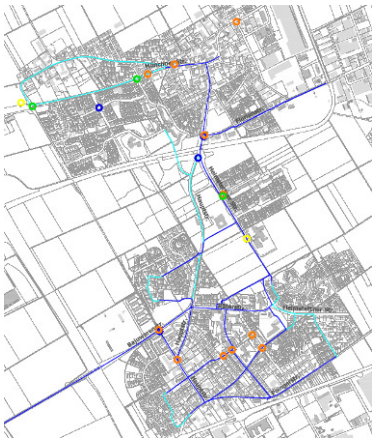
Übergeordnete Radwegeverbindungen für den Freizeitverkehr im Rahmen des "Bayernnetzes für Radler" führen nicht durch Kirchheim.

Im Radwegenetz der Bayerischen Vermessungsverwaltung finden sich jedoch wichtige innerörtliche Routen sowie überörtliche Verbindungen u.a. nach Aschheim, Landsham, Feldkirchen und Poing.

www.bayerninfo.de

Insgesamt bietet die vorhandene Infrastruktur aber gute Voraussetzungen für eine Weiterentwicklung hin zu einem attraktiven Gesamtkonzept.

1.3 Unfallhäufungspunkte und Sicherheitsdefizite



Unfallhäufungspunkte in der Gemeinde Kirchheim.

Für die Förderung des Radverkehrs ist die Verkehrssicherheit von entscheidender Bedeutung. Auch hinsichtlich der Verkehrsmittelwahl für oder gegen das Fahrrad spielt der Aspekt der Verkehrssicherheit eine entscheidende Rolle. Die Analyse der Unfallhäufungspunkte ergibt bereits erste Hinweise auf den zukünftigen Handlungsbedarf.

In Abbildung 1.3 sind die wesentlichsten Unfallhäufungspunkte mit Radfahrbeteiligung aus den Jahren 2011 bis 2015 dargestellt. Diese werden nach Kreuzungs-, Abbiege-, Vorfahrts- und Begegnungsunfällen unterschieden. Insgesamt wurden 43 Verkehrsunfälle mit Fahrradbeteiligung registriert, davon waren u.a. 2 Begegnungsunfälle, 5 mit Fehler beim Abbiegen durch Radfahrer und 10 durch Pkw-Fahrer. Die Fahrradunfallzahlen waren im betrachteten Zeitraum recht konstant.

Eine Häufung der Unfälle ist entlang der Münchner Straße in Kirchheim zu verzeichnen. Hier wurden jeweils 5 Verkehrsunfälle mit Fahrradbeteiligung festgestellt. In der Münchner Straße sind es vermehrt Unfälle, bei denen Pkw-Fahrer den Vorrang der Radfahrer übersehen haben.

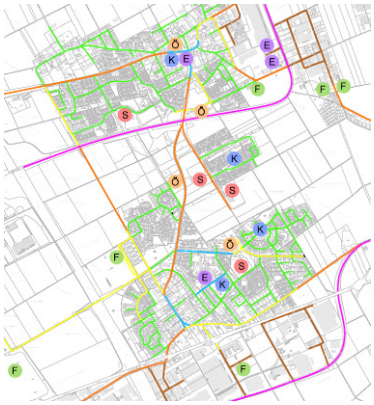
An den Kreuzungen Bajuwarenstraße / Heimstettener Moosweg und Heimstettner Straße / Hauptstraße wurden je 2 Unfälle im besagten Zeitraum aufgenommen.

An verschiedenen Kreuzungen in Heimstetten kam es noch zu einzelnen Vorfällen. Auch hier ist die überwiegende Anzahl der Unfälle wurden durch Fehler beim Abbiegen und Vorfahrtmissachtungen durch Pkw-Fahrer verursacht. Einige der dokumentierten Unfälle sind jedoch auch auf das Fehlverhalten der Radfahrer zurückzuführen.

Unfälle sind auch in der Heimstettner Straße im Umfeld der beiden Schulen zu verzeichnen (zwei Unfälle an der Kreuzung mit dem Schlehenring, ein Unfall vor dem Gymnasium), ebenso wie an den Kreuzungen Heimstettner Straße / Florianstraße (zwei Unfälle) und Heimstettner Straße / Hauptstraße (ein Unfall).

Auffällig ist, dass an den Kreuzungen Bajuwarenstraße / Heim stettener Moosweg, Hauptstraße / Heimstettener Moosweg, Am Gangsteig/ Herzlstraße, Am Gangsteig / Maria-Glasl-Straße sowie Am Gangsteig / Zugspitzstraße überwiegend Vorfahrtsunfälle registriert wurden.

1.4 Wichtige Quell- und Zielgebiete des Radverkehrs und Schulwege



Straßencharakterisierung mit Verkehrsmagneten der Gemeinde Kirchheim.

Wichtige Quellgebiete des Radverkehrs sind generell alle Wohngebiete, wobei die Dichte der Bebauung und die Sozialstruktur, die Radfahrbedingungen und die Entfernung zu wesentlichen Zielorten des Radverkehrs wesentliche Einflussgrößen für die Benutzung des Fahrrads darstellen. Das Fahrrad wird im Allgemeinen bevorzugt für Distanzen zwischen ein und drei Kilometer eingesetzt, wenn Sicherheit und Annehmlichkeit gegeben sind.

In der Gemeinde Kirchheim liegen fast alle wesentlichen innerörtlichen Quell- und Zielpunkte in einem Entfernungsbereich bis ca. drei Kilometer. Die meisten Wohngebiete liegen sogar maximal zwei Kilometer von den wichtigsten Zielen entfernt. Wichtige Ziele sind u.a.:

- S-Bahnhof Heimstetten;
- Schwerpunkte des Einkaufs im Bereich der Räterstraße ("Räterzentrum" Glockenblumenstraße);
- Einkaufsmärkte in den Gewerbegebieten Kirchheim (Fraunhoferstraße) und Heimstetten;
- Schwerpunkte des Einkaufs im Bereich der Münchner-/ Heimstettner-/ Erdinger Straße;
- Grund- und Mittelschule und Gymnasium (Heimstettner Straße);
- die Silva-Grundschule (Heimstetten) und die Grundschule an der Martin-Luther-Straße im Ortsteil Kirchheim;
- Sport- und Freizeiteinrichtungen (z.B. Kletterhalle, Miniland, Bajuwarenhof; Sport- und Freizeiteinrichtungen südlich der Florianstraße und im Henschelring; Kleingartenanlagen am Henschelring);
- Evangelische/Katholische Kirchen und Gemeindezentren in Kirchheim und Heimstetten und der Friedhof;
- Naherholungsgebiet Heimstettener See;
- Verwaltungseinrichtungen der Gemeinde;
- Evangelische/Katholische Kirchen und Gemeindezentren.

Weg zur Silva-Grundschule an der Gruber Straße

Gehweg zur Grundschule an der Martin-Luther-Straße

Heimstettner Straße

Parkende Kfz vor dem Radfahrstreifen Heimstettner Straße

Die Gemeinde Kirchheim besitzt drei Grundschulen, eine Mittelschule und ein Gymnasium (vgl. Abbildung 1.4).

Die Grundschule im Ortsteil Kirchheim liegt an der Martin-Luther-Straße in einer Tempo 30-Zone. Es existieren ein separater Gehweg sowie eine Querungshilfe. Die Silva-Grundschule ist an der Gruber Straße in Heimstetten situiert. Auch hier gibt es Gehwege und eine Querungshilfe an der Zugspitzstraße. Die Gruber Straße befindet sich in einer Tempo 30-Zone.

Aufgrund des Ganztagsbetriebs entfallen z.T. die Schulsprengelgrenzen, so dass die Schüler aus dem gesamten Gemeindegebiet kommen. Allerdings ist die Anzahl der Grundschüler, die mit dem Fahrrad zur Schule kommen sehr gering, da meist nur die Viertklässler mit dem Fahrrad fahren. Jüngere Schüler werden oft von ihren Eltern gebracht. Unter den Grundschülern ist jedoch das Roller fahren sehr verbreitet. Roller gelten zwar als "schnelle Fußgänger" und dürfen Gehwege uneingeschränkt benutzen, aber auf den gemeinsamen Wegen bewegen sie sich wie Radfahrer. Deshalb ist Sicherheit und Qualität der Radverkehrsanlagen auch für Rollerfahrer bedeutsam.

Der Schulförderverein der Gemeinde Kirchheim hat in Zusammenarbeit mit den Schulen und Eltern für das gesamte Gemeindegebiet Empfehlungen für die Schulwege der Schulkinder erarbeitet. Es gibt neun Übergänge (Fußgängerüberweg oder Ampel) die zusätzlich von Schulweghelfern gesichert werden.

Die Zufahrt zum Gymnasium und der Grund- und Mittelschule (Heimstettner Straße) erfolgt über die Heimstettner Straße, die in diesem Bereich auf Tempo 30 reduziert ist. Von Norden kommen die Schüler entweder über Fuß- und Radwegbrücke (über die Staatsstraße 2082) und die Hauptstraße oder über die stark befahrene Heimstettner Straße (Anschlussstelle Staatsstraße 2082). An der Kreuzung Heimstettner Straße/ Florianstraße ist ein Schulwegehelfer postiert. Attraktiver stellt sich die Zufahrt für Schüler aus Richtung Süden dar, da die Heimstettner Straße in diesem Bereich derzeit abgehängt ist (kein Kfz-Verkehr).

Obwohl die Heimstettner Straße vor den Schulen keinen Durchgangsverkehr aufnehmen muss, ist vor allem der massive Bring- und Holverkehr mit dem Kfz, der sehr breite Ausbau der Heimstettner Straße mit nur schmalen Gehwegen, trotz "bremsender Elemente" südlich der Hauptstraße, und das Senkrechtparken im Bereich des markierten Radfahrstreifens kritisch zu sehen.

Realschüler aus der Gemeinde Kirchheim besuchen die Realschule in Aschheim. Da die Fahrt mit dem Fahrrad schneller ist, als der öffentliche Bus, nutzen viele Schüler Fahrrad. Schüler aus Heimstetten fahren dazu auf der Bajuwarenstraße zum Heimstettener See und können dann einen Radweg abseits der Hauptverkehrsstraßen zur Realschule nutzen. Schüler aus Kirchheim fahren über die Münchner Straße und die Ostspange auf einem abgetrennten Geh- und Radweg zur Realschule.

1.5 Fahrradabstellanlagen

Die Beschaffenheit vieler öffentlicher Fahrradabstellanlagen erfüllt die Qualitätsstandards des ADFC („Empfehlungen zum Fahrradparken") nicht. Eine Vielzahl der vorhanden Fahrradparkplätze können als sog. „Felgenbrecher“ bezeichnet werden, da sie den Fahrradrahmen nicht fixieren und somit sämtliche Kräfte beim Einstellen oder Bewegen des Fahrrades direkt auf die Felge des Fahrrades wirken, so dass die Felge verbogen wird. Viele dieser Ständer sind zudem verbogen - und damit unbenutzbar (z.B. am Jugendheim) - oder stark verrostet. Meist werden diese "Fahrradständer" aus Angst vor Beschädigungen von den Radfahrern gar nicht genutzt.

Fahrradabstellanlagen an wichtigen Zielpunkten:

Gymnasium

Veraltete Radständer am Jugendheim

An den Schulen kann die Anzahl der Fahrradständer als ausreichend betrachtet werden, mit Ausnahme des Gymnasiums. Dort wird bereits ein Teil eines Parkplatzes als Fahrradabstellfläche genutzt.

Positiv ist, dass zum Teil überdachte Fahrradparkplätze vorhanden sind. Die Qualität der Fahrradständer entspricht allerdings nur bei einem Teil der Abstellanlagen des Gymnasiums den aktuellen Standards (Qualitätsanforderungen des ADFC).

An den Grundschulen ist nur ein teilweiser Austausch der Fahrradständer erforderlich, da nur wenige Kinder mit dem Fahrrad kommen. Der überwiegende Teil der Grundschüler kommt mit dem Roller. Die alten Fahrradständer werden als „Rollerparkplätze“ genutzt und können als solche beibehalten werden.

Heimstettener Sportpark

Die P+R Anlage am Bahnhof wird nach Erhebungen des MVV fast ausschließlich von Bürgern der Gemeinde Kirchheim genutzt wird. Da sich die Wohngebiete Kirchheims ausschließlich auf der Nordseite des Bahnhofs befinden und für den Radverkehr keine direkte Durchfahrt im Bereich der Bahnsteigzugänge vorhanden ist, sind die Abstellanlagen auf der Nordseite überlastet, während auf der Südseite große freie Kapazitäten vorhanden sind.

Vorbildliche Fahrradständer am Bahnhof (Südseite)

Positiv hervorzuheben ist, dass ein Großteil der Abstellanlagen am Bahnhof überdacht ist. Ein Teil Abstellanlagen sind jedoch deutlich veraltet, ebenso wie einige überdachte Plätze auf der Nordseite.

Am Heimstettener See fehlen Fahrradabstellanlagen.

Erneuerungsbedürftige Fahrradständer am Bahnhof (Nordseite)

Fahrradständer bei Edeka: negativ "Felgenbrecher" - positiv Überdachung

Bei den meisten Einkaufsschwerpunkten, z.B. Real, Aldi, Lidl, Edeka, Tengelmann, sind Fahrradständer vorhanden, die Anzahl und Qualität dieser Fahrradständer ist oft unzureichend. Meist sind nur sog. "Felgenbrecher" vorhanden und eine Anlehnmöglichkeit fehlt. Diese wäre jedoch gerade bei Einkaufsmärkten besonders wichtig, damit das Fahrrad angelehnt werden kann und während des Beladens fixiert bleibt.

Eine zusammenfassende Darstellung der wichtigsten Fahrradabstellanlagen und deren Qualitätseinstufung zeigt Abbildung 1.5.

1.6 Einstufung des Straßen- und Wegenetzes (gemäß RASt 06)

Das Straßen- und Wegenetz in der Gemeinde Kirchheim wurde nach seiner Funktion gemäß Rast 06 (Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen) eingeteilt und ist in Abbildung 1.6 dargestellt (vgl. Einstufung 2011).

Sammelstraßen

- Überrheinstraße;
- Erdinger Straße (zwischen Überrhein- und Kreuzstraße);
- Florianstraße (westlich der Kreuzstraße);
- Heimstettener Moosweg (zwischen Münchner Straße und Staatsstraße 2082 und zwischen Tauben- und Hauptstr.)
- Heimstettner Straße (östlich der Räterstraße und zwischen Hauptstraße und Gymnasium);
- Josefstraße;
- Poinger Straße (zw. Haupt- und Bgm.-Hausladen-Str.);
- Bahnhofstraße.

Gewerbestraßen

- Domagkstraße, Liebigstraße;
- Fraunhoferstraße;
- Boschstraße, Benzstraße, Daimlerstraße, Dieselstraße, Henschelring;
- Weißenfelder Straße, Am Werbering;
- Hürderstraße, Sonnenallee;
- Taxetstraße, Parsdorfer Weg;
- Marsstraße, Saturnstraße;
- Feldkirchener Straße, Ammerthalstraße, Klausnerring.

Örtliche Geschäftsstraßen

- Münchner Straße (östlich der Emmeramstraße);
- Pfarrer-Caspar-Mayr-Platz;
- Heimstettner Straße (zw. Münchner- und Gartenstraße);
- Räterstraße (zwischen Haupt- und Heimstettner Straße);
- Am Gangsteig (östlich der Rosenstraße);
- Hauptstraße (zwischen Feldkirchener Straße und Heimstettener Moosweg).

Örtliche Einfahrtsstraßen

- Münchner Straße (westlich der Emmeramstraße);
- Heimstettner Straße (zwischen Garten- und Hauptstr.);
- Hauptstraße (zwischen Heimstettner Straße und Heimstettener Moosweg);
- Heimstettener Moosweg (zwischen Staatsstraße 2082 und Taubenstraße).

Anbaufreie Straßen/ Hauptverkehrsstraßen

- Staatsstraße 2082 (Oskar-von-Miller-Straße);
- M1 (Senator-Gerauer-Straße).

Wohnstraßen / Wohnwege

Alle anderen Straßen und Wege in der Gemeinde Kirchheim werden als Wohnstraßen oder Wohnwege eingestuft.

2. Bewertung

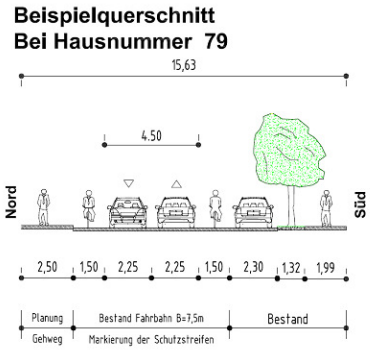
2.1. Mängel und Konfliktbereiche

Unter dem Aspekt der Ziele und Anforderungen zeigen sich im Straßen- und Wegenetz der Gemeinde Kirchheim eine Reihe von Mängeln und Konflikten, die die Verkehrssicherheit, die verkehrsrechtliche Umsetzung und den Komfort betreffen (vgl. Abbildungen 1.1-1.6, 2, Anhang zu Kap. 1). Sie beziehen sich auf:

- unzureichende Ausstattung von stark befahrenen Hauptverkehrsstraßen mit Radverkehrsanlagen, z.B. begleitenden Rad- bzw. Geh- und Radwegen oder Radstreifen;
- Radverkehrsführung an Knotenpunkten;
- fehlende Querungshilfen an Gefahrenstellen für querende Radfahrer (und Fußgänger);
- nicht Richtlinien konforme Umlaufsperren;
- Mängel in der Netzverknüpfung;
- Ausbauzustand von Feldwegen mit wichtiger Verbindungsfunktion für den Radverkehr;
- unnötige Einschränkungen/ Behinderungen des Radverkehrs durch verkehrsrechtliche Anordnungen bzw. bauliche Unzulänglichkeiten;
- unzureichende Anzahl und Qualität der Fahrradabstellanlagen, insbesondere in der Fußgängerzone und vor den Einkaufsmärkten;
- Infrastrukturen mit starker Barrierewirkung (z.B. Staatsstraße 2082);
- keine Freigabe Quartier verbindender Wege für den Radverkehr;
- fehlende Hinweise auf durchlässige Sackgassen;
- ungünstige Schaltung der Lichtsignalanlagen;
- teilweise erneuerungsbedürftige Markierungen der Radwegefurten;
- unkomfortable Radwegabsenkungen an Einmündungen und Grundstückszufahrten;
- einige Schilder sind veraltet, verschmutzt, verblasst, bemalt, beklebt oder verbogen.

Eine Darstellung der Mängel im Detail findet sich im Anhang.

2.2 Ergebnisse der AGFK-Vorbereisung



Am 09.10.2014 fand eine Vorbereisung der AGFK statt, die vor allem die damalige Situation an der Münchner Straße zum Inhalt hatte. Seitens der AGFK-Vertreter wurde für die Münchner Straße die Anlage von Schutzstreifen favorisiert. Es wurde der Gemeinde auch empfohlen die Planung mit Schutzstreifen weiter zu verfolgen und direkt umzusetzen, ohne den Zwischenschritt Gehweg mit Radfahrer frei.

Die Anlage von Schutzstreifen und der Ausbau eines separaten Gehwegs wurden mittlerweile umgesetzt.

Grundsätzlich wurde der Gemeinde von der AGFK zur Erhaltung einer dauerhaften Mitgliedschaft zur Aufgabe gemacht, binnen vier Jahren ein Radverkehrskonzept mit Routensystem zu erarbeiten, ein Beschilderungssystem zu entwickeln und den Modal Split zu ermitteln. Diese Auflagen hat die Gemeinde mit der Vergabe des Radverkehrskonzepts erfüllt.

Darüber hinaus wurden Defizite in folgenden, durch das Radverkehrskonzept zu lösenden Bereichen festgestellt:

- Infrastruktur vorhanden, nicht mehr zeitgemäß, d.h. Umsetzung aktueller Standards (verkehrsrechtlich und baulich), u.a. Überprüfung der Radwegbenutzungspflicht;
- Öffnung von Einbahnstraßen für Radfahrer;
- Metallbügel auf Radwegen entfernen, mindestens jedoch rot-weiß markieren;
- Winterdienstpläne und Baustellenmanagement;
- Abstellanlagen an öffentlichen Gebäuden, Geschäften und Betrieben (Motivation der Eigentümer); Abstellanlagen an Bushaltestellen;
- Entschärfung von Unfallschwerpunkten bzw. Überprüfung von Unfallhäufungspunkten;
- Prüfung der Notwendigkeit von Radfahrschleusen und –aufstellflächen:
- Berücksichtigung des Rad- und Fußverkehrs bei Lichtsignalsteuerung.

2.3 Zusammenfassung Stärken und Schwächen

Stärken

+ Großflächige Tempo reduzierte Bereiche (Tempo 30-Strecken, Tempo 30-Zonen und teilweise verkehrsberuhigte Bereiche in den Wohngebieten);
+ Tempo 30 auch auf Hauptverkehrsstraßen;
+ Rechts-vor-links-Regelungen als Geschwindigkeitsbremse im Zentrum und in Gewerbegebieten;
+ Anlage von Schutzstreifen auf einer klassifizierten Straße (Münchner Straße);
+ Fahrradstraße zwischen Bahnhof und Räterzentrum (Maria-Glasl-Straße);
+ vorhandene Beschilderung für Radfahrer;
+ Quartier verbindende Fuß- und Radwege;
+ Radwege an den Ortsverbindungsstraßen zu den Ortsteilen und Nachbargemeinden;
+ Querungsmöglichkeiten für Radfahrer und Fußgänger über stark befahrene Straßen;
+ teilweise Fahrradwege an den großen Verbindungs- und Umgehungsstraßen der Gemeinde.

Schwächen

– Mangelhafte Radverkehrsanlagen an Hauptverkehrsstraßen (z.B. Feldkirchener Straße, Heimstettner Straße);
– fehlende oder mangelhafte Querungshilfen unter anderem an der Florianstraße / St 2082 / Dieselstraße;
– fehlende Hinweise auf durchlässige Sackgassen;
– zahlreiche Quartier verbindende Wege, die zum Radfahren geeignet sind, sind für Radfahrer nicht freigegeben;
– Radwegfurten zum Teil weit abgesetzt;
– Beschilderungssystem weißt Lücken auf;
– zu wenige Fahrradabstellmöglichkeiten an zentralen Punkten, wie z.B. in den Ortszentren oder an Sportplätzen; teils veraltete Modelle, die nicht den heutigen Ansprüchen entsprechen; teils defekte Fahrradständer;
– Radwegefurten teilweise nicht richtlinienkonform und nicht

nachmarkiert;

- Schlechter Zustand einiger Radfahrwege (z.B. Hausner Holzweg – Heimstettner Straße, Verbindung zwischen Räter- und Gruber Straße);
- schwierige Querung der Staatsstraße 2082 am Heimstettener Moosweg ("Kirchheimer Ei");
- gefährliche Radwegführung in der Heimstettner Straße vor dem Gymnasium (Senkrechtparker direkt neben dem Radfahrstreifen).

2.4 Handlungsbedarf

- Überprüfung Radwegbenutzungspflicht;
- Überprüfung der Radverkehrsführung an Knotenpunkten einschließlich Markierungen;
- Überprüfung möglicher Freigabe von Gehwegen mit Zusatzzeichen „Radfahrer frei“;
- Ergänzung der wegweisenden Beschilderung und Anpassung an das gemeindliche Hauptroutennetz;
- Zusätzliche Fahrradabstellanlagen mit ansperrbaren Halterungen und Anlehnmöglichkeit;
- Prüfung der Radverkehrsführung in der Heimstettner Straße;
- Absicherung von Querungen der Hauptverkehrsstraßen;
- Schulwege und Radfahrrouten abseits von Hauptverkehrsstraßen;
- Ergänzung der Infrastruktur zur Überwindung verkehrlicher Barrieren;
- Abstimmung zwischen Radverkehrskonzept und Planung der neuen Ortsmitte.

2.5 Vertiefte Betrachtung: Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht

Das Bundesverwaltungsgericht hat am 18.11.2010 bestätigt, dass eine Radwegbenutzungspflicht nur angeordnet werden darf, wenn eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko der Teilnahme am Straßenverkehr erheblich übersteigt. Dies hatte für Städte und Gemeinden zur Folge, dass die Anordnung einer Radwegbenutzungspflicht überprüft werden muss.

Wenn eine Radwegbenutzungspflicht angeordnet wird, müssen die dafür vorgesehenen Radverkehrsanlagen den Normen entsprechen (hierzu zählen u.a. auch die Richtlinien und Empfehlungen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen). Benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen dürfen also auch keine neuen Gefahren, die das allgemeine Risiko der Teilnahme am Straßenverkehr erheblich übersteigen, verursachen.

Wenn keine sicheren Radfahrmöglichkeiten gefunden werden können, muss die Straßenverkehrsbehörde andere Maßnahmen entwickeln, die die Sicherheit verbessern (z.B. Absenkung der Geschwindigkeit).

Die „Umleitung“ des Radverkehrs auf parallele Nebenstraßen ist nicht zielführend wenn es sich um Wohn-/Geschäftsstraßen mit hohem Quell-/Zielverkehr handelt („Anliegerproblematik“). Umleiten lässt sich lediglich der Durchgangsverkehr, sofern die Umwege nicht zu groß sind (z.B. Freizeitverkehr im Zuge einer ausgeschilderten Touristenroute).

Die Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht bedeutet in erster Linie eine Umwandlung von Radwegen mit Benutzungspflicht in Wege mit Benutzungsrecht, d.h. niemand ist gezwungen die Fahrbahn zu benützen. Radfahrer sollten künftig die Wahlfreiheit zwischen Fahrbahn- und Gehbahnbenutzung haben. Dies geschieht mit dem Ziel schnelle Radfahrer im Kfz-Verkehr „mitschwimmen“ zu lassen, ggf. bei reduzierter Kfz-Fahrgeschwindigkeit. „Weniger sichere“ Radfahrer verhalten sich wie Fußgänger und müssen ihre Geschwindigkeit an diesen orientieren.

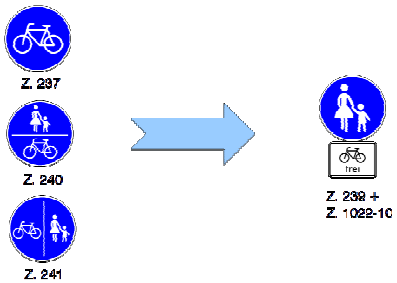
Das Fahren auf der Fahrbahn ermöglicht meist ein zügigeres Vorwärtskommen und rückt den Radfahrer in das Blickfeld des Autofahrers, so dass die Gefahr eines "plötzlichen Auftauchens" nicht mehr gegeben ist. Für Radfahrer, die auf der Fahrbahn fahren, ist außerdem ein direktes Linksabbiegen möglich.

Wenn die Verkehrsbelastungen moderat sind (die RASt 06 emp-

fiehlt als ca. 1000 Kfz/Std. bei max. 6 % Schwerverkehr bei 50 km/h, wobei bei reduzierten Geschwindigkeiten und geringerem Schwerverkehr auch höhere Verkehrsstärken toleriert werden können), die Geschwindigkeiten im ortsüblichen Rahmen liegen und im Streckenverlauf nicht mehr als ein Fahrstreifen je Richtung vorhanden sind, ist das Radfahren auf der Fahrbahn im Sichtfeld des Autofahrers meist sicherer.

Radfahrer die zukünftig den frei gegebenen Gehweg benutzen, fahren meist auch bedeutend verhaltener und vor allem langsamer. Dies verschafft ihnen ihrerseits Sicherheit. Auch Autofahrer gewinnen an Sicherheit, da sie nur mit "langsam auftauchenden" Radfahrern rechnen müssen und sich auf diese dann leichter einstellen können. Insofern ist die Wahlfreiheit ein Gewinn an Sicherheit und Komfort für alle.

Bei der Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht sind folgende Maßnahmen notwendig:



- Entfernung der Zeichen 237, 240 und 241 StVO durch die die Radwegbenutzungspflicht angeordnet wird.
- Ersetzen der Benutzungspflicht durch ein Benutzungsrecht mit Zeichen 239 (Fußweg) plus Zusatzschild 1022-10 (Radfahrer frei).
- An Signalanlagen Ersetzen Streuscheibe 05 (Fg.+Rad) durch 03 (Fußgänger); für Radfahrer gibt es kein eigenes Lichtsignal mehr, d.h. Radfahrer auf der Fahrbahn richten sich nach dem Signal für den Kfz-Verkehr und Radfahrer auf dem Gehweg richten sich nach dem Signal für Fußgänger.
- Bei querenden Furten, die eine Teilung von Rad- und Fußverkehr aufweisen (bedingt durch Z. 241) sollte auch die trennende Markierung entfernt werden.

Eine Absenkung der Geschwindigkeiten auf der benutzbaren Fahrbahn durch verkehrsrechtliche bzw. bauliche Maßnahmen sollte geprüft werden. Regelmäßige Geschwindigkeitskontrollen zur Sicherstellung der Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sind erforderlich.

2.6 Befahrung der Gehwege in Wohngebieten

In der Gemeinde Kirchheim existieren auffallend viele Gehwege (Anliegerwege), die eine Benutzung durch den Radverkehr grundsätzlich zulassen aber nicht für den Radverkehr freigegeben sind. Primär sollen Kraftfahrzeuge keine Erlaubnis zur Benutzung dieser Wege erhalten. In der Praxis werden diese Wege auch schon von Radfahrern genutzt. Die meisten der Gehwege sind auch breit genug, dass eine Freigabe für Radfahrer möglich ist. Hierzu ist eine satzungsrechtliche Klärung bezüglich der Formulierungen im Bebauungsplan erforderlich.

Das Verkehrszeichen „Gehweg“ (Z. 239, Sonderweg für Fußgänger) definiert einen Weg grundsätzlich als Gehweg, zusammen mit dem Zusatzschild „Radfahrer frei“ (Z. 1022-10) wird das Radfahren "ausnahmsweise" zugelassen. Die StVO führt hierzu aus: "1. Andere Verkehrsteilnehmer dürfen den Gehweg nur benutzen, soweit dies durch Zusatzzeichen angezeigt ist; 2. Fahrzeugführer müssen in diesem Fall auf Fußgänger Rücksicht nehmen und die Geschwindigkeit an den Fußgängerverkehr anpassen. Fußgänger dürfen weder gefährdet noch behindert werden. Wenn nötig, müssen Fahrzeugführer warten. Das Zeichen kennzeichnet einen Gehweg (§ 25 Absatz 1 Satz 1),wo eine Klarstellung notwendig ist."

Die RASt 06 (Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen) führt dazu aus, dass bei der Freigabe von Gehwegen für den Radverkehr der Radverkehr nur Schrittgeschwindigkeit fahren darf und dem Fußgänger Vorrang gewähren muss. In der Gemeinde Kirchheim wäre die Freigabe ausgewählter Gehwege möglich.

Tabelle 27: Gemeinsame Geh- und Radwege

Maximal verträgliche Seitenraumbelastung Fußgänger und Radfahrer in der Spitzenstunde*)	Erforderliche Breite zuzüglich Sicherheitstrennstreifen
70 (Fg+R)/h	≥ 2,50 m – 3,00 m
100 (Fg+R)/h	≥ 3,00 m – 4,00 m
150 (Fg+R)/h	≥ 4,00 m

*) Der Anteil der Radfahrer an der Gesamtbelastung soll dabei ein Drittel nicht überschreiten

(Quelle: RASt 06, S. 82)

3. Entwicklung eines Radverkehrsnetzes

3.1 Leitvorstellungen und Rahmenbedingungen

Verkehrliche Ziele und Anforderungen an ein Radfahrnetz

Als generelle übergeordnete Ziele für die Planung können gelten:

- Die Schaffung eines Angebots mit hohem „Animationswert“ zur Nutzung des Fahrrads. Damit soll vor allem dem konkurrierenden Kfz-Verkehr entgegengewirkt werden.
- Die Erreichung eines möglichst hohen Maßes an Sicherheit für den Radverkehr unter Wahrung der Sicherheitserfordernisse der übrigen Verkehrsteilnehmer und der Aufenthaltsnutzungen im Straßenraum.

Im Freizeitverkehr ist das Fahrrad allgemein beliebt, entscheidend für die Erreichung der o.g. Ziele im Sinne einer nachhaltigen Mobilität sind aber seine Einsatzbedingungen im Alltag für die Vielzahl täglicher Erledigungen.

Neben dem zielorientierten Verkehr, z.B. vom Wohnort zum Arbeitsplatz, erfordert der bewegungsorientierte Verkehr Berücksichtigung, der vor allem für Kinder und Jugendliche im Wohnumfeld, um Kinderspielplätze und Schulen eine große Rolle spielt.

Aus den verschiedenen Erscheinungsformen des Radverkehrs, der verkehrswissenschaftlichen Forschung, den einschlägigen Regelwerken und den langjährigen Erfahrungen der verkehrsplanerischen Praxis, lassen sich nachfolgende Ansprüche an den Aufbau des Radwegenetzes ableiten.

<u>Ansprüche an die Netzkonzeption</u>

- Hauptverbindungswege/-routen, die der Verbindung der einzelnen Siedlungsgebiete/Ortsteile untereinander sowie dem überörtlichen bzw. dem Freizeitverkehr dienen, und
- Erschließungswege zur internen Erschließung der einzelnen Siedlungsgebiete.

<u>Ansprüche an Erschließungswege</u>

- sinnfällige Verknüpfung mit den Hauptverbindungswegen;
- Sammel- und Verbindungsfunktion auf Quartiersebene;
- Erschließung der quartierinternen Schwerpunkte des Radverkehrsaufkommens;

- Durchgängigkeit, d.h. beidseitige Anbindung der Wege;
- gute Befahrbarkeit, Übersichtlichkeit und Erkennbarkeit.

Vorgaben der Regelwerke

Angaben zur Ausbildung und Dimensionierung von Radverkehrsanlagen sind den einschlägigen Regelwerken „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen" (ERA) und Richtlinie für Anlage von Stadtstraßen (RASt06) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln zu entnehmen. Das Konzept berücksichtigt diese in ihrer aktualisierten Fassung, sowie das Radverkehrshandbuch, Radlland Bayern, Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern.

Die Regelbreite von kombinierten/selbstständigen Geh- und Radwegen sollte 2,50 m nicht unterschreiten. Die Regelbreiten von Einrichtungsradwegen betragen bei schwächeren Radverkehrsbelastungen 1,60 m, bei höheren 2,00 m (RASt 06). Die VwV-StVO (Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung) toleriert noch 1,50 m Mindestbreite). Radfahrstreifen, die rechtlich Radwege darstellen und vom Kfz-Verkehr nicht befahren werden dürfen, unterliegen den gleichen Vorgaben, wobei eine Breite von 1,85 m empfohlen wird. Schutzstreifen sind keine eigenständigen Radwege, sondern ein Teil der Fahrbahn (ähnlich einem Fahrstreifen). Sie sind in der Regel 1,50 m breit (mindestens 1,25 m). Werden sie entlang von parkenden Fahrzeugen geführt, ist ein zusätzlicher Sicherheitsabstand von 0,50 m (Längsparken) bzw. 0,75 m (Senkrechtparken) erforderlich. Letzteres ist jedoch nicht zu empfehlen.

Ansprüche an die Fahrgeschwindigkeiten

Sicheres Radfahren hängt unmittelbar mit der Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs zusammen. Eine reduzierte Kfz-Geschwindigkeit, in etwa auf das Geschwindigkeitsniveau des Radfahrers, schafft Sicherheitsgewinne und führt im Falle eines Unfalls zu einer geringeren Unfallschwere und damit zu niedrigeren Unfallkosten. Unfälle mit Todesfolge können durch ein niedriges Geschwindigkeitsniveau weitestgehend vermieden werden. Unerwünschte Durchgangs- bzw. Schleichverkehre reduzieren sich tendenziell. Darüber hinaus kann das kostengünstigere Mischprinzip angewendet werden. Tempo 30-Zonen bieten hierfür günstige Voraussetzungen. Einbahnstraßen können dann ohne bauliche Maßnahmen für Radfahrer in Gegenrichtung freigegeben werden.

Ansprüche an Querungsstellen

Querungsstellen sollen folgende Merkmale besitzen:

- gute Erkennbarkeit;
- Gestaltung muss zur Erhöhung der gegenseitigen Aufmerksamkeit beitragen,
- Reduzierung der Geschwindigkeit vor der Querungsstelle;
- Vermittlung eindeutiger Verhaltensregeln;
- Einbau von Querungshilfen bei hohen Verkehrsbelastungen;
- ausreichende Breite von Mittelinseln (Länge eines Fahrrades);
- kurze Umläufe und Wartezeiten sowie ausreichende Grünzeiten bei Lichtsignalanlagen.

Ansprüche an Fahrradabstellanlagen

Für Fahrradabstellanlagen gelten Anforderungen, die sich wie folgt zusammenfassen lassen:

- ausreichende Anzahl;
- stabiles und dauerhaftes Material;
- Ansperrmöglichkeit auf Rahmenhöhe (für Fahrräder aller Größen);
- komfortable Nutzbarkeit (z.B. Einstellmöglichkeit ohne Anheben des Rades; ausreichende Abstände);
- sinnvoller Standort nahe am Ziel;
- gute Einsehbarkeit, Ausleuchtung und Sauberkeit, ggf. Witterungsschutz;
- gute Zugänglichkeit;
- Verhinderung des Zuparkens durch Kfz;
- regelmäßige Überwachung größerer Fahrradabstellanlagen.

Selbstverständlich zwingen die Gegebenheiten vor Ort häufig zu Kompromissen und Abstrichen von den Regelanforderungen. Die daraus entstehenden Nutzen einerseits und Risiken funktionaler und sicherheitsrelevanter Art andererseits sind dann stets sorgfältig abzuwägen. Gegebenenfalls sollte aber dann in Anbetracht der Zielsetzungen, als Bekenntnis zur Förderung des Radverkehrs, im Zweifel auch zugunsten des Radverkehrs entschieden werden.

Ansprüche an das Hauptroutennetz	• direkte und möglichst umwegfreie Verbindungen, die ein zügiges und sicheres Vorwärtskommen ermöglichen; • sinnvolle Verknüpfungen, die eine leichte Orientierung ermöglichen; • axialer bzw. tangentialer Verlauf mit gesamtörtlichem Verbindungscharakter; • möglichst direkte Anbindung der wichtigen Ziele des Radverkehrs (z.B. Bahnhof, Schulen, Einkaufszentren); • Anbindung an das überörtliche Radwegenetz; • klarer siedlungsräumlicher Bezug (Orientierungslinien) und sinnfällige Wegeführung; • hohe Leistungsfähigkeit mit Möglichkeiten zum Überholen, Begegnen und nebeneinander Fahren, Orientierung an Komfort- und nicht nur an Mindestmaßen bei den Regelbreiten; • attraktives Umfeld, • Sicherung wichtiger Querungsstellen, insbesondere des Hauptstraßennetzes, • gute Übersichtlichkeit und Ausleuchtung bei Dunkelheit innerhalb bebauter Gebiete, • Kennzeichnung als Hauptwege und Wegweisung durch geeignete Merkzeichen, • regelmäßiger Unterhalt und Pflege, auch Winterdienst.
Förderung der Nahmobilität (gemäß Kriterienkatalog der AGFK Bayern)	• Attraktive öffentliche Räume (auch für Aufenthalt und Kommunikation), adäquat dimensionierte Fußverkehrsanlagen; • Bauliche und verkehrliche Bevorzugung des nichtmotorisierten Verkehrs in Wohngebieten; • Hochwertige, wohnungsbezogene, attraktive Naherholungsangebote; • Vernetzung von Alltags- und Freizeitmobilität; • Einbeziehung nichtmotorisierter Verkehre in die Planung (integrative Verkehrsplanung) • Freihalten der Fuß-/Radwege von ruhendem Kfz-Verkehr; • Wegweisung für den Fuß- und Radverkehr.

Besondere Berücksichtigung schutzbedürftiger Verkehrsteilnehmer

Schüler zählen, ebenso wie Senioren, zu "besonders schutzbedürftigen" Verkehrsteilnehmern. Deshalb ist auf die Sicherheit der Schüler, insbesondere auf dem Schulweg, ein besonderes Augenmerk zu legen. Dies erfordert von allen Verkehrsteilnehmern besondere Rücksichtname. Aufgabe der Verkehrsplanung ist es Verkehrssituationen leicht begreifbar und eindeutig zu gestalten, sowie eine "fehlerverzeihende Wirkung" sicherzustellen. Dazu kann es notwendig sein, die Fahrgeschwindigkeit, insbesondere des Kfz-Verkehrs, soweit zu reduzieren, dass mögliche Konfliktsituationen entschärft und aufgelöst werden können.

3.2 Entwicklung eines Routennetzes

Aus der Lage der wichtigen Quell- und Zielgebiete des Radverkehrs, der siedlungsstrukturellen und landschaftlichen Gegebenheiten und der vorhandenen Straßen und Wege lässt sich ein idealtypisches „Wunschliniennetz“ ableiten, das mit seiner engmaschigen Verknüpfung und komfortablen Befahrbarkeit die Zielvorstellung für ein zukünftiges Radfahrnetz bieten soll. Der Konzeptplan Radfahrnetz (Abb. 3.1 und 3.2) unterscheidet zwischen Hauptrouten und Nebenrouten im Sinne der Leitvorstellungen (Kapitel 3.1), sowie nach deren Verlauf entlang von Hauptverkehrsstraßen, im geschwindigkeitsreduzierten Straßennetz, auf separaten Wegen abseits von Straßen oder auch in Grünanlagen. Die Entwicklung der Hauptrouten orientiert sich

- am bestehenden beschilderten Radfahrnetz,
- an Durchgängigkeit und Zügigkeit,
- an Komfort und Sicherheit für den Radverkehr,
- an Erlebnisqualität und
- an wichtigen Zielpunkten für den Radverkehr (Schulen, Einkaufsmöglichkeiten, Freizeiteinrichtungen etc.).

Deutlich heben sich Nord-Süd und Ost-West ausgerichtete Achsen heraus, die das Gemeindegebiet durchziehen. Dazu gehören

- in Ost-West-Richtung: Münchner Straße, Florianstraße, Bajuwarenstraße, Räter-/Heimstettner Str., Feldkirchener-/ Poinger Straße;
- in Nord-Süd-Richtung: Heimstettener Moosweg, Hauptstraße, Heimstettner Straße.
- Diese das gesamte Gemeindegebiet oder große Teile davon durchziehenden Achsen werden ergänzt durch Tan-

gentialen kürzerer Länge, aber ebenfalls mit großer Bedeutung für den innerörtlichen Radverkehr.

- Ergänzt werden die Hauptrouten durch Wegeverbindungen in Grünanlagen.

Die Hauptachsen sind wichtige Orientierungslinien im Netz, die möglichst zügig, komfortabel und umweglos befahrbar sein sollen. Die Hauptachsen sollten eine hohe Ausbauqualität aufweisen. Gegebenenfalls sind separate Radverkehrsanlagen erforderlich und Bevorrechtigungen gegenüber dem Kfz-Verkehr sinnvoll. Besondere Aufmerksamkeit ist den Querungspunkten mit dem Hauptverkehrsstraßennetz zu widmen.

Die flächenhafte Erschließung erfolgt überwiegend über das nachgeordnete Straßennetz, vor allem in Wohngebieten. Wenn die zugelassenen Geschwindigkeiten 30 km/h nicht überschreiten, kann i. A. auf separate Radverkehrsanlagen verzichtet und der Radverkehr zusammen mit Kfz-Verkehr geführt werden.

Darüber hinaus sind zur Umsetzung des Konzepts noch Lückenschlüsse erforderlich, damit ein zusammenhängendes dichtes Radfahrnetz entsteht. Das Kirchheimer Radfahrnetz beinhaltet nicht nur eigene Wege für den Radverkehr, landwirtschaftliche Wege und gering belastete Straßen ohne separate Radverkehrsanlagen mit niedrigen Geschwindigkeiten, sondern auch innerörtliche Hauptverkehrsstraßen mit eigenen Radverkehrsanlagen oder reduzierten Geschwindigkeiten.

Die detaillierte Ausgestaltung, d.h. welche Maßnahmen notwendig sind, damit das Radfahrnetz seine Funktion und die ihm zugedachten Ziele erfüllen kann, wird in Kapitel 4 und 5 erläutert.

5.3 Weiterentwicklung im Rahmen der Planung einer neuen Ortsmitte

Die Realisierung der neuen Ortsmitte verlangt eine Ergänzung des Routennetzes. Der zentrale Park soll eine "Radfahrmagistrale hoher Qualität" aufnehmen, die den Ortskern Kirchheim, die Gemeinbedarfseinrichungen (Rathaus, Schulen, etc.), den Einzelhandelsschwerpunkt Räterzentrum und den Bahnhof Heimstetten verknüpft. Zusätzlich soll die Barrierewirkung "sperriger Infrastrukturen" (Bahnlinie, Autobahn und Staatsstraße) durch zusätzliche Querungen gemildert werden, um die Zielvorstellung eines kompakten Siedlungskörpers mit kurzen Wegen und viel Grün zu erreichen. Die Maßnahmenvorschläge sind im Kap. 4.9 dargestellt.

4. Maßnahmen

Die Darstellung der Maßnahmen erfolgt einerseits thematisch (z.B. Anpassung der Beschilderung), andererseits auch mit örtlichem Schwerpunkt (z.B. Münchner Straße), wenn ein weiteres Spektrum von Maßnahmen erforderlich ist bzw. besondere Zuständigkeiten zu beachten sind und aus dem Handlungsbedarf abgeleitet werden.

- Lückenschlüsse im Radfahrnetz durch Ausbau/ Instandsetzung bestehender Wegverbindungen bzw. Schaffung neuer Wegverbindungen;
- Anpassung von Beschilderungen und Markierungen im Hinblick auf Zulässigkeit, Konsistenz, Vollständigkeit und Sinnhaftigkeit;
- Schaffung qualitativ hochwertiger, zügig befahrbarer Wege abseits des Kfz-Verkehrs mit Priorisierung des Radverkehrs;
- Absicherung von Querungen der Hauptverkehrsstraßen im Zuge von Radwegen/wichtigen Radfahrverbindungen;
- zusätzliche Querungen hoch belasteter Infrastrukturen mit starker Barrierewirkung;
- Sicherung des Verkehrsablaufs an Knotenpunkten;
- Verbesserung der Verkehrssicherheit, insbesondere beim Übergang vom Trennungs- zum Mischprinzip;
- Überprüfung Radwegbenutzungspflicht und ggf. Aufhebung sowie Begründung bei Beibehaltung;
- Schaffung einer hohen Aufenthaltsqualität;
- Ergänzung der wegweisenden Beschilderung;
- Austausch bzw. Errichtung zusätzlicher Fahrradständer mit Anlehnbügel und Ansperrmöglichkeit;
- Sicherung des Schülerverkehrs.

Örtliche Schwerpunkte

- Heimstettner Straße, insbesondere vor dem Gymnasium und der Mittelschule (Schulumfelder);
- Heimstettener Moosweg;
- Hauptstraße in Heimstetten;

- Münchner Straße;
- Sportpark/ Bajuwarenstraße/ Heimstettener See;
- Bahnhofsumfeld;
- Klassifiziertes Straßennetz;
- "Neue Mitte".

Thematische Schwerpunkte

- Verkehrsrechtliche Maßnahmen,

  z.B. Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht, Freigabe von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung, Durchlässige Sackgassen, Markierung/ Entfernung/ Versetzung v. Radwegfurten, Fahrradstraßen und sonstige Anpassungen der Beschilderung;
- kleinere bauliche Maßnahmen, die örtlich begrenzt sind und meist im Rahmen des Bauunterhalts erledigt werden können,

  z.B. Belagerneuerungen, Bordsteinabsenkungen und Bordsteinverlegungen;
- weitere bauliche Maßnahmen,

  z.B. Netzergänzungen und Knotenpunktumbauten;
- Maßnahmen im klassifizierten Straßennetz,

  z.B. Absicherung von Querungen und Lückenschlüsse im straßenbegleitenden Radwegenetz;
- größere Entwicklungsvorhaben,

  z.B. die "Neue Mitte", Radschnellwege und
- Organisatorische Maßnahmen und Maßnahmen, die für das Radfahren werben.

4.1 Verkehrsrechtliche Maßnahmen

Maßnahmen zur Anpassung der Beschilderung zeigen offen die Berücksichtigung des Radverkehrs im Straßenbild und schaffen Rechtssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer.

Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht

Zeichen Z.240 bzw. Z.241 kann durch Z. 239 + 1022-10 oder Z239 + Z1000-33 (bei rechtsseitigen Zweirichtungsradwegen in Fahrtrichtung) ersetzt werden.

Z. 239 + Z.1022-10 StVO

Z. 239 + Z.1000-33 StVO

Hauptstraße
Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht
Zufahrt zur Lichtsignalanlage

- Entfernung von Z. 240 und Ersetzen durch Z. 239 + Z.1022-10 bzw. Z. 239 + Z. 1000-33 in Gegenrichtung.
- Radfahrer kann bei 30 km/h auch auf Straße fahren, dieser Straßenabschnitt und Einmündungsbereich ist gut einsehbar;
- Zwang zur Benutzung der Ampel zeitaufwändig.

Hauptstraße
Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht zwischen Heimstettner Straße und Räterstraße

- Entfernung von Z. 240 und Ersetzen durch Z. 239 + Z. 1000-33 bzw. Z. 239 + Z.1022-10 in Gegenrichtung.
- Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht (in beiden Fahrtrichtungen) und Umwandlung in ein Benutzungsrecht, da Radfahrer bei 30 km/h auch auf Straße fahren können (wenn sie dies wollen).

Hauptstraße
Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht zwischen Räterstraße und Rosenstraße

- Entfernung von Z. 240 und Ersetzen durch Z. 239 +Z. 1000-33 bzw. in Gegenrichtung Z. 239 + Z. 1022-10; Benutzungsrecht in beiden Richtungen;
- zusätzlich: Entfernung der Mittelmarkierung auf der Fahrbahn.

Hauptstraße

- Ersetzen von Z. 1022-10 durch Z. 1000-33 in Gegenrichtung, da der Gehweg vom Radverkehr in beiden Richtungen befahren werden darf.

Hauptstraße

- Einheitliche Beschilderung des nicht benutzungspflichtigen Weges (Z. 239 + Z. 1000-33) in beiden Richtungen an dem östlichen Gehweg der Hauptstraße.
- Einheitliche und konsequente Beschilderung des Gehwegs mit Benutzungsrecht für den Radverkehr.

Münchner Straße / Hausen
Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht

- Aufhebung der Benutzungspflicht in beiden Richtungen; Ersetzen von Z. 240 durch Z. 239 + Z. 1000-33 bzw. Z. 239 + Z.1022-10.
- optional Verbreiterung des Weges.

Münchner Straße
Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht

- Aufhebung der Benutzungspflicht in beiden Richtungen; Ersetzen von Z. 240 durch Z. 239 + Z. 1000-33;
- optionale Weiterführung des Schutzstreifens nach der Insel bis zur Einmündung Hausen bei Verschmälerung der Linksabbiegespur von 3,50 m auf 3,00 m

Bajuwaren-/ Josephstraße zwischen Josephstraße und Heimstettener Moosweg Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht

- Aufhebung der Benutzungspflicht zwischen Josephstraße und Heimstettener Moosweg in beiden Richtungen. Ersetzen von Z. 240 durch Z. 239 + Z. 1000-33.
- Radwegbenutzungspflicht nicht erforderlich.

Bajuwaren-/ Josephstraße zwischen Josephstraße und Beginn/ Ende Zone 30 Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht

- Aufhebung der Benutzungspflicht zwischen Josephstraße und Beginn/ Ende Zone 30 in beiden Richtungen. Ersetzen von Z. 240 durch Z.239 + Z. 1000-33.

Poinger Straße
zwischen Dr.-Johanna-Decker- und Bürgermeister-Hausladen-Straße
Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht

- Aufhebung der Benutzungspflicht zw. Bgm.-Hausladen-Str. und Dr.-Joh.-Decker-Str. in beiden Richtungen; Ersetzen von Z.240 durch Z239 + Z1000-33 bzw. Z. 1022-10 (Gegenrichtung);
- Entfernung von Z. 442-10 und Verlegen der Radwegweisung auf den Pfosten (Straßenschild Poinger Straße).

Poinger Straße
zwischen Zufahrt Friedhof und Dr.-Johanna-Decker-Straße
Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht

- Aufhebung der Benutzungspflicht zw. Zufahrt Friedhof und Dr.-Joh.-Decker-Str. in beiden Richtungen; Ersetzen von Z. 240 durch Z. 239 + Z. 1000-33 bzw. Z. 1022-10 (Gegenrichtung);
- Aufbringen eines Piktogramms "30" in der Poinger Straße (vor der Dr.-Johanna-Decker-Straße);
- Prüfung der Zulässigkeit der Einfriedung (Sichtbehinderung).

Heimstettener Moosweg/
Taubenstraße

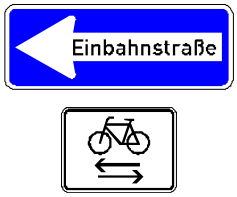
- Ersetzen von Z. 240 durch Z. 239 + Z. 1000-33;
- Aufbringen eines einheitlichen Fahrbahnbelags (Pflaster oder Asphalt), der die Gleichberechtigung aller Straßen verdeutlicht, alternativ Beschilderung mit Z. 102 StVO (rechts vor links).

Erdinger Straße
zwischen Flurstraße und Anschluss Staatsstraße 2082
Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht

- Aufhebung der Benutzungspflicht zwischen Flurstraße und Anschluss Staatsstraße 2082 in beiden Richtungen; Ersetzen von Z. 240 durch Z. 239 + Z. 1022-10 bzw. Z. 1000-33 (Gegenrichtung);
- Prüfung der Sichtverhältnisse (Freihaltung von parkenden Fahrzeugen).

Freigabe von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung

Beispielhafte Beschilderung



Anfang/gegenüber jeder Einmündung
Z. 220+Z.1000-32 StVO

Z. 267+Z.1022-10 StVO

In der einmündenden Straße
Z. 209-10+Z.1022-10 StVO

Am Sportpark

- Ergänzung von Zeichen 267 (Einfahrt verboten) mit Z. 1022-10 (Radfahrer frei);
- Einbahnstraße "Am Sportpark" für den Radverkehr nicht notwendig; gemäß RASt 06 ist eine verbleibende Fahrbahnbreite von 3,0 m neben den parkenden Fahrzeugen bei gelegentlichen Parklücken (z.B. Einfahrten) ausreichend.

Am Sportpark

- Ergänzung von Zeichen 220-10 (Einbahnstraße) mit Z. 1000-32 (Radfahrer kreuzen) sowie an Einmündungen Z. 209-10 (Linksabbiegegebot) und Z. 209-20 (Rechtsabbiegegebot) mit Z. 1022-10 (Radfahrer frei);
- Einbahnstraße Am Sportpark aufgrund des starken Parkdrucks bei Fußballspielen;
- im "Normalbetrieb" nicht notwendig und vor allem für Radfahrer sehr hinderlich. Gemäß RASt 06 ist eine verbleibende Fahrbahnbreite von 3,0 m neben den parkenden Fahrzeugen bei gelegentlichen Parklücken (z.B. Einfahrten) ausreichend.

Durchlässige Sackgassen (Z. 357 neu)

Z. 357 StVO (neu)

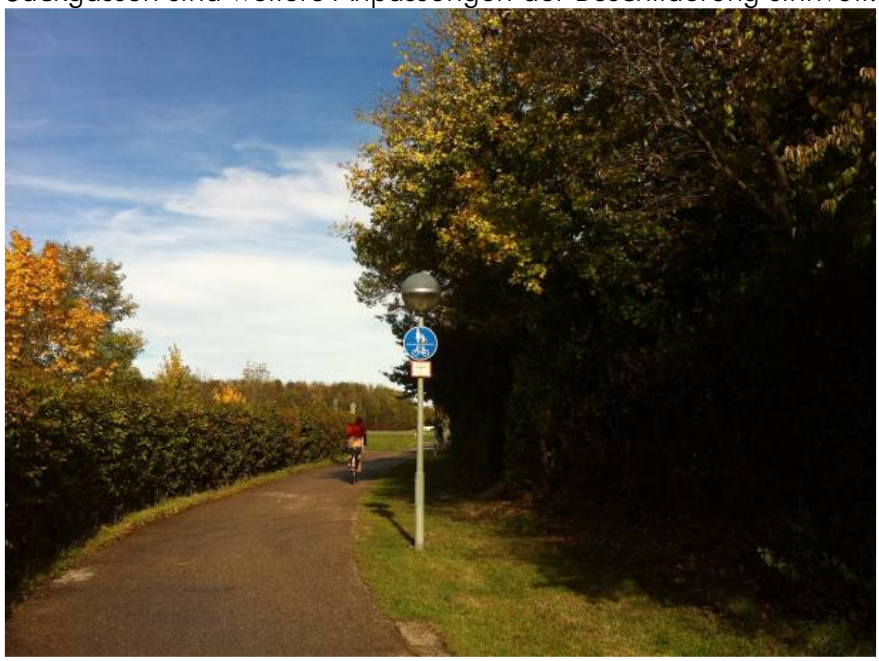
Die Ankündigung durchlässiger Sackgassen (Z. 357 neu) weist auf ein engmaschigeres Wegenetz hin und ermöglicht die Nutzung kürzerer Wege auf gering belasteten Straßen bzw. Wegen ohne Kfz-Verkehr, was die Fahrradbenutzung insgesamt attraktiver macht.

- Albrechtstraße
- Caramanicostraße
- Lärchenstraße;
- Zugspitzstraße (nördlich Räterstraße)
- Heimstettner Straße (östlich Dr.-Johanna-Decker-Straße)
- Sonnenallee

Sonstige Anpassungen der Beschilderung

Neben der Überprüfung der Radwegbenutzungspflicht, der Freigabe von Einbahnstraßen und der Beschilderung durchlässiger Sackgassen sind weitere Anpassungen der Beschilderung sinnvoll.

Heimstettner Straße (nördlich Wiesenweg)



- Versetzen des Schildes Geh- und Radweg (Z. 240) bis zu Beginn des selbstständigen Geh- und Radwegs (innerhalb Zone 30 kein benutzungspflichtiger Radweg).

Heimstettener Moosweg Ortseingang

- Platzierung des Ortsschildes im Bereich der Einengung;
- Zurückverlegung des Beginns der Zone 30 an die Taubenstraße (Verschwenkung als baulicher Merkpunkt).

Heimstettener Moosweg/
Taubenstraße

- Verdeutlichung des Beginns der Zone 30 durch Aufstellen von Z. 274.1 unmittelbar vor der Einmündung Taubenstraße;
- effektive Geschwindigkeitsreduzierung des Kfz-Verkehrs; Z. 274.1 beim ersichtlichen „Einfahren“ in das Wohngebiet (Verschwenkung als baulicher Merkpunkt).

Heimstettener Moosweg/
Taubenstraße

Z. 102 StVO

- Rechts-vor-links, Fahrbahnbelag suggeriert Vorrang für den Heimstettner Moosweg; Vermittlung einer Gleichberechtigung aller Straßen erforderlich;
- Sofortmaßnahme: Zeichen 102 (Rechts-vor-links).

Hausen/ Münchner Straße

- Versetzen von Zeichen 205 (Vorfahrt achten) mit Z. 1000-32 bis an die Furt;
- Austausch von Zeichen 274.2 gegen kleineres Schild.

Räterstraße/ Hauptstraße

- Weiterführung des gemeinsamen Geh- und Radweges (alternativ Z. 239 + Z. 1022-10) im Storchenweg und Bussardring (bis zum Bolzplatz darf der Radverkehr auf dem Weg fahren, danach nicht mehr; wichtiger Quartier verbindender Weg für den Radverkehr).

Erich-Kästner-Weg

Freigabe für den Radverkehr

- Freigabe des Erich-Kästner-Weges für den Radverkehr (Breite ausreichend; direkte Verbindung); Ersetzen von Z. 239 durch Z. 240;
- Entfernung der Poller (ggf. probeweise).

Markierung/ Entfernung/ Versetzen v. Radwegfurten

Räterstraße/ Hauptstraße

- Versetzen der Radwegfurt an die Fahrbahn;
- Absenkung der Bordsteine;
- Prüfung der Möglichkeit eines Kreisverkehrs.

Räterstraße/ Heimstettner Straße
Entfernung der Radwegfurt

- Entfernung der roten Radwegfurt über die Fahrbahn (suggeriert Vorrang).

Feldkirchener Straße/ Am Werbering/ Tannenweg

- Versetzen der Furt über den Werbering an die Fahrbahn der Feldkirchener Straße;
- Einschleifung des Radverkehrs vor dem Tannenweg (nachfolgende Engstelle).

Münchener Straße/ Hausen

- Versetzen der Furt über die Straße von Hausen an die Fahrbahn der Münchener Straße;
- Einschleifung des Radverkehrs auf den benutzungspflichtigen Radweg Richtung Aschheim;
- Absenkung der Bordsteine.

Am Brunnen

- Anbringen eines Radwegfurt der westlichen Seite des Zebrastreifens Höhe Herzog-Maximilian-Weg, so dass der Radverkehr am Zebrastreifen nicht warten muss (benutzungspflichtiger Radweg zw. Herzog-Maximilian-Weg und Heimstettner Straße).

Heimstettner Straße, beparkte Flächen am Gymnasium

- Entfernung des markierten Radwegs;
- Neuordnung des Parkens, parkende Fahrzeuge engen den Radweg ein und stehen in den Radweg hinein; ungünstige Sichtverhältnisse; Radverkehr darf nicht auf Fahrbahn ausweichen, da geschlossene Linie des Radwegs nicht überfahren werden darf; Autofahrer rechnet damit, dass der Radverkehr auf dem Radweg bleibt (geschlossene Linie).

Heimstettener See

(Abstimmung mit der Gemeinde Aschheim erforderlich)

- Beleuchtung der Querungsstelle zu besseren Erkennbarkeit der vorhandenen Poller bei Dunkelheit (Schülerverkehr);
- Entfernung der Poller und Trennung von Fahrbahn und Geh- und Radweg durch Markierungslinie, damit Autofahrer den Fahrbahnrand erkennen;
- Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht.

Markierung Schutzstreifen

Im Rahmen der Bestandsanalyse war der einseitige Zweirichtungsradweg entlang der Hauptstraße, nicht nur wegen seiner Benutzungspflicht, sondern auch wegen der Konfliktpotenziale an den Knotenpunkten und vor den Geschäften im Dorfkern Heimstetten kritisch bewertet worden. Es ist jedoch zu vermuten, dass die Abschaffung der Benutzungspflicht allein, zwar die "schnellen Radler" auf die Straße zurück holt, jedoch noch nicht zu einer wesentlichen "Entspannung" an den kritischen Punkten führt.
Im Arbeitskreis am 20.09.2016 wurde deshalb der Wunsch geäußert an der relativ schmalen Hauptstraße zumindest einen einseitigen Schutzstreifen zu realisieren. Hierzu war es erforderlich, die Breiten im Zuge der Hauptstraße zu überprüfen. In diesem Zusammenhang wurden auch die Erdinger Straße und die Feldkirchener Straße hinsichtlich der Realisierungsmöglichkeit von Schutzstreifen geprüft.
Grundsätzlich ist die Anlage von Schutzstreifen ab einer Fahrbahnbreite von 7,0 m möglich. Bei am Straßenrand parkenden Fahrzeugen sind 0,5 m Sicherheitszuschlag erforderlich. Bei einem einseitigen Schutzstreifen ist demnach eine Fahrstreifenbreite von 3,5 m erforderlich - 1,25 m Mindestbreite Schutzstreifen plus 2,25 m Restfahrbahn (die Hälfte von 4,5 m). Die Gegenfahrbahn (ohne Schutzstreifen) muss eine Regelbreite aufweisen (bei regelmäßigem Busverkehr 3,0 m). Somit ergibt sich eine Mindestfahrbahnbreite von 6,5 m bei nur einseitigem Schutzstreifen.

Erdinger Straße zwischen Flurstraße und Liebigstraße

Um für die ortsauswärts fahrenden Radfahrer ab der Flurstraße eine Alternative für den mit 2,4 m eigentlich zu schmalen Zweirichtungsradweg anzubieten, wird ein Schutzstreifen ortsauswärts vorgeschlagen. Zur Realisierung eines Schutzstreifens müsste jedoch die Fahrbahn zwischen Überrheinstraße und Liebigstraße auf Kosten des Grünstreifens um ca. 0,3 - 0,5 m verbreitert werden.

- Einseitiger Schutzstreifen zwischen Überrheinstraße und Liebigstraße;
- Verbreiterung der Fahrbahn zwischen Überrheinstraße und Liebigstraße auf Kosten des Grünstreifens um ca. 0,3 - 0,5 m;
- Markierung einer Furt über die Liebigstraße (hoher Anteil von ortsfremdem Lkw-Verkehr);
- Umwandlung der Radwegbenutzungspflicht in ein Benutzungsrecht (Gehweg, Radfahren frei).

Die Darstellung ausgewählter Querschnitte (Querschnitte A, B) mit einer Gegenüberstellung von Bestand und Planungsvorschlag erfolgt im Anhang zu Kap. 4.1.

Erdinger Straße zwischen Liebigstraße und Staatsstraße 2082

Östlich der Liebigstraße weist die Erdinger Straße eine zur Anlage eines einseitigen Schutzstreifens ausreichende Breite auf. An der vorhandenen Querungsstelle (Geh-/Radweg zur Oskar-von-Miller-Straße), d.h. kurz vor der Kurve, sollte der Radverkehr Richtung Landsham auf den vorhandenen Geh- und Radweg geführt werden (Beginn der Radwegbenutzungspflicht). Die Markierung eines Schutzstreifens zwischen Liebigstraße und Oskar-von-Miller-Straße ist nur möglich, wenn das Ortsschild versetzt wird (Schutzstreifen nur innerorts).

- Anpassen der Mittelmarkierung (Entfernung der Mittelmarkierung bis zur Querungsstelle; unterbrochene Linie an der Querungsstelle);
- Aufstellen von VZ 138 (Achtung Radfahrer) zum Hinweis auf die Querungsstelle;
- Umwandlung der Radwegbenutzungspflicht in ein Benutzungsrecht westlich der Querungsstelle (Gehweg, Radfahren frei in Fahrtrichtung ortseinwärts); Beibehaltung der Radwegbenutzungspflicht Richtung Landsham.
- Versetzen des Ortsschildes und Abmarkierung eines einseitigen Schutzstreifens zwischen Liebigstraße und vorhandenen Querungsstelle (Geh-/Radweg zur Oskar-von-Miller-Straße, d.h. kurz vor der Kurve);

Die Darstellung ausgewählter Querschnitte (Querschnitt C) mit einer Gegenüberstellung von Bestand und Planungsvorschlag erfolgt im Anhang zu Kap. 4.1.

Feldkirchener Straße zwischen Poinger Straße und Eisenbahnüberführung

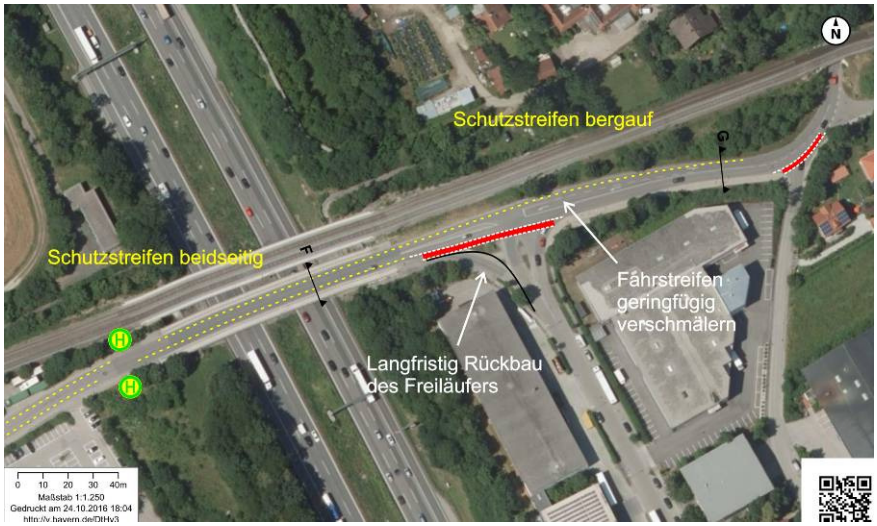
Da die Feldkirchener Straße eine wichtige Radfahrverbindung nicht nur in die Nachbargemeinde Feldkirchen, sondern auch Richtung Messestadt Riem darstellt, ist eine Ergänzung mit Radverkehrsanlagen sinnvoll.
In der Feldkirchener Straße ist nördlich der Eisenbahnüberführung im Dorfbereich Heimstetten beidseitig die Anlage eines Schutzstreifens möglich. Hierbei entfällt die separate Linksabbiegespur. Im Bereich der Eisenbahnüberführung ist der Straßenquerschnitt für die Anlage eines Schutzstreifens nicht ausreichend.

- beidseitiger Schutzstreifen zwischen Poinger Straße und Feldkirchener Straße 4;
- Wegfall der Linksabbiegespur von der Feldkirchener zur Hauptstraße;
- Unterbrechung des Schutzstreifens an der Bushaltestelle;
- Markierung der Stellplätze vor Hs. Nr. 4/4a;
- Markierung eines Schutzstreifens auf der Rechtsabbiegespur von der Poinger- zur Hauptstraße zur Unterstützung der Radverkehrsführung auf der Fahrbahn; der Gehweg bleibt jedoch freigegeben.

Die Darstellung ausgewählter Querschnitte (Querschnitte H, I) mit einer Gegenüberstellung von Bestand und Planungsvorschlag erfolgt im Anhang zu Kap. 4.1.

Feldkirchener Straße zwischen Eisenbahnüberführung und Weißenfelder Straße

Zwischen der Eisenbahnüberführung und der Weißenfelder Straße kann auf der Nordseite der Feldkirchener Straße im Steigungsbereich ein Schutzstreifen angelegt werden. Dazu werden die Fahrstreifenbreiten geringfügig reduziert (Linksabbiegespur 3 m). Auf der Südseite kann der Radverkehr den vorhandenen Gehweg benutzen.

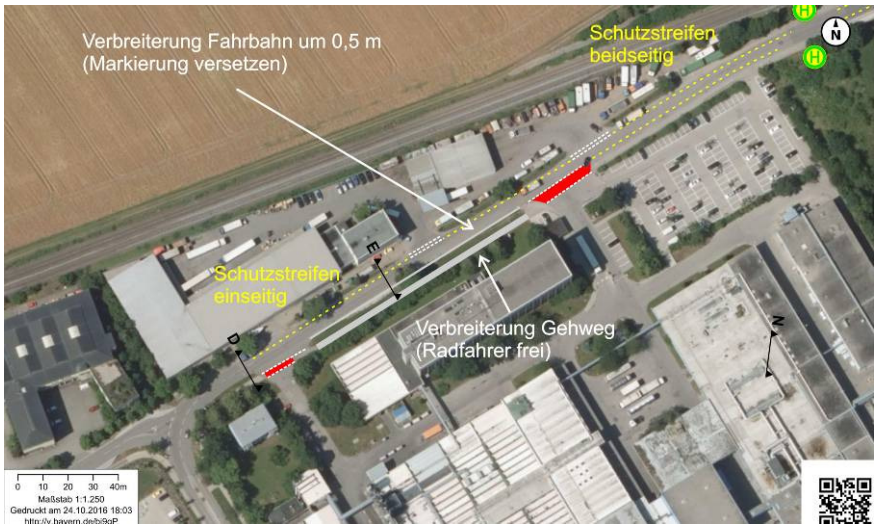


- Anlage eines einseitigen Schutzstreifens im Steigungsbereich der Bahnunterführung;
- Freigabe des Gehwegs zwischen Weißenfelder Straße und Am Werbering in Fahrtrichtung Heimstetten;
- Neuanlage einer Radfahrfurt über die Weißenfelder Straße zur sicheren Querung des Rechtsabbiegefreiläufers;
- kurzfristig Baum- und Strauchschnitt, mittelfristig Rückbau des Rechtsabbiegefreiläufers zur Verbesserung der Sichtverhältnisse und Reduzierung der Abbiegegeschwindigkeit.

Die Darstellung ausgewählter Querschnitte (Querschnitte F, G) mit einer Gegenüberstellung von Bestand und Planungsvorschlag erfolgt im Anhang zu Kap. 4.1.

Feldkirchener Straße zwischen Weißenfelder Str. und Ammerthalstraße

Zwischen der Weißenfelder Straße und der Zufahrt zum Pkw-Parkplatz der Fa. Huber ist die Fahrbahn 7,5 m breit, so dass ein beidseitiger Schutzstreifen möglich ist.



- Anlage von beidseitigen Schutzstreifen zwischen Weißenfelder Straße und Pkw-Zufahrt der Fa. Huber (Bereich der Autobahnbrücke);
- Unterbrechung des Schutzstreifens an den Bushaltestellen;
- Anlage eines einseitigen Schutzstreifens auf der Nordseite der Feldkirchener Straße in Richtung Feldkirchen zwischen östlicher Zufahrt des Grundstücks Feldkirchener Straße 10 und dem Kurverbereich zur Ammerthalstraße; zusätzlich Aufbringen von Fahrradpiktogrammen auf dem Schutzstreifen;
- Versetzen der Fahrbahnrandmarkierung vor Feldkirchener Straße 15 (zwischen den beiden Grundstückszufahrten der Fa. Huber) um ca. 0,5 m (ggf. Bankettbefestigung);
- Markierung von Radfahrfurten an den Lkw-und Parkplatzzufahrten der größeren Betriebe;
- Freigabe des südseitigen Gehwegs zwischen Weißenfelder Straße und Ammerthalstraße und ggf. Verbreiterung im Abschnitt Feldkirchener Straße 15 (zwischen den beiden Grundstückszufahrten der Fa. Huber) um 0,5 m.

Die Darstellung ausgewählter Querschnitte (Querschnitte D, E) mit einer Gegenüberstellung von Bestand und Planungsvorschlag erfolgt im Anhang zu Kap. 4.1.

Hauptstraße

Im Rahmen des Arbeitskreises (Beteiligung der Verbände und der träger Öffentlicher Belange) wurde angeregt, die Problematik des Zweirichtungsverkehrs auf Gehwegen in der Hauptstraße durch die Anlage von - zumindest einseitigen - Schutzstreifen zu entschärfen. Deshalb musste geprüft werden, ob sich Schutzstreifen bei der vorhandenen Fahrbahnbreite realisieren lassen.

Hauptstraße zwischen Feldkirchener Straße und Heimstettener Moosweg

Im Abschnitt Feldkirchener Straße - Heimstettener Moosweg weist die Hauptstraße eine Fahrbahnbreite von 7,5 m auf. Wenn das Parken auf der Ostseite (bis ca. Hs. Nr. 18) beibehalten werden soll, verbleibt eine Fahrbahnbreite von 5,5 m, die auch für die Abmarkierung nur eines Schutzstreifens nicht ausreichend ist.
Da es sich um einen Einkaufsbereich mit Geschäften (allerdings nur auf der Ostseite) handelt, ergeben sich Interessenskonflikte, die gegeneinander abzuwägen sind.

- Wenn das Parken beibehalten werden soll, erfolgt keine Maßnahme zwischen Hauptstraße 1 - 18. Wo das Parken im öffentlichen Straßenraum entfallen kann, sind Schutzstreifen beidseitig möglich.
- Abmarkierung von beidseitigen Schutzstreifen nördlich von Hs. Nr. 18 bis zum Heimstettener Moosweg (heute abs. Haltverbot, Z. 283 StVO).

Die Darstellung ausgewählter Querschnitte (Querschnitte J, K) mit einer Gegenüberstellung von Bestand und Planungsvorschlag erfolgt im Anhang zu Kap. 4.1.

Hauptstraße zwischen Heimstettener Moosweg und Räterstraße

Zwischen Heimstettener Moosweg und Rosenstraße ist die Fahrbahn ausreichend breit um einen einseitigen Schutzstreifen (in Fahrtrichtung Süden) anzuordnen, so dass auf dem begleitenden Geh-/Radweg der Zweirichtungsverkehr entfallen könnte. Zwischen Rosen- und Räterstraße weist die Fahrbahn nicht die ausreichende Breite für einen Schutzstreifen auf, so dass entweder darauf verzichtet oder die Fahrbahn um 0,5 m verbreitert werden müsste.

- Abmarkierung eines einseitigen Schutzstreifens in Fahrtrichtung Süden zwischen Rosenstraße und Heimstettener Moosweg;
- Verbreiterung der Hauptstraße um 0,5 m zwischen Räter- und Rosenstraße und Anlage eines Schutzstreifens in Fahrtrichtung Süden;
- Freigabe des vorhandenen Gehwegs zwischen Räterstraße und Heimstettener Moosweg für den Radverkehr in Fahrtrichtung Norden.

Die Darstellung ausgewählter Querschnitte (Querschnitte L, M und N) mit einer Gegenüberstellung von Bestand und Planungsvorschlag erfolgt im Anhang zu Kap. 4.1.

Hauptstraße zwischen Räterstraße und Ludwigstraße

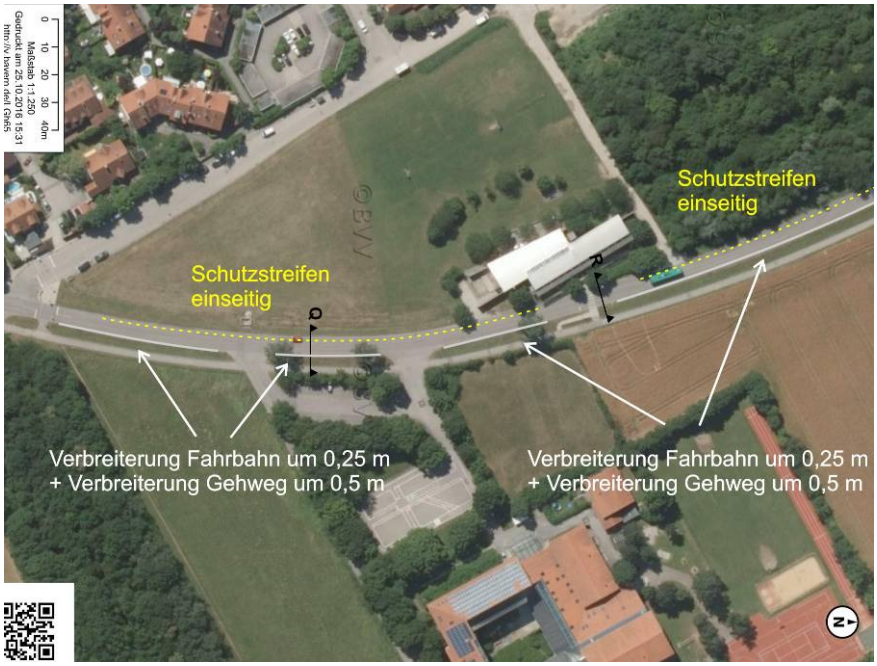
Im Abschnitt zwischen Räterstraße und Zaunkönigring kann auf der Westseite (Fahrtrichtung Räterstraße) ein Schutzstreifen markiert werden (heute Haltverbot, Parken auf der gegenüber liegenden Straßenseite). Zwischen Zaunkönigring und Ludwigstraße existieren auf der Westseite baulich ausgebildete Parkbuchten. Da diese nur 2,0 m breit sind und ein Sicherheitsabstand für den Schutzstreifen einkalkuliert werden muss, ist eine Verbreiterung der Fahrbahn um 0,5 m erforderlich (ostseitig), damit ein Schutzstreifen angelegt werden kann.

- Abmarkierung eines einseitigen Schutzstreifens in Fahrtrichtung Süden zwischen Ludwigstraße und Räterstraße;
- Verbreiterung der Hauptstraße ostseitig um 0,5 m zwischen Zaunkönigring und Ludwigstraße;
- Widmung des vorhandenen Geh-/Radwegs auf der Ostseite als Gehweg, Radfahrer frei und ggf. Verbreiterung (durchgängig 2,5 m).

Die Darstellung ausgewählter Querschnitte (Querschnitte O, P) mit einer Gegenüberstellung von Bestand und Planungsvorschlag erfolgt im Anhang zu Kap. 4.1.

Hauptstraße zwischen Ludwigstraße und Heimstettner Straße

Zwischen Ludwigstraße und Abzweigung des Geh- und Radwegs zur Martin-Luther-Straße kann die Abmarkierung eines einseitigen Schutzstreifens auf der Westseite (in Fahrtrichtung Süden) erfolgen, wenn die Fahrbahn um 0,25 m verbreitert wird. Hierbei ist zu prüfen, ob eine Bankettbefestigung ausreichend ist. Zwischen Fußgängerüberweg (Abzweigung zur Martin-Luther-Straße) und der Heimstettner Straße sind beidseits Schutzstreifen möglich.



- Abmarkierung eines einseitigen Schutzstreifens in Fahrtrichtung Süden zwischen Abzweigung des Geh- und Radwegs zur Martin-Luther-Straße und der Ludwigstraße mit Unterbrechung im Bereich des Fußgängerüberwegs am JUZ;
- Verbreiterung der Hauptstraße um ca. 0,25 m im o.g. Abschnitt;
- Widmung des vorhandenen Geh-/Radwegs auf der Ostseite als Gehweg, Radfahrer frei und ggf. Verbreiterung (durchgängig 2,5 m, wo noch nicht vorhanden);
- Markierung von Schutzstreifen beidseitig im Abschnitt zwischen Fußgängerüberweg (Abzweigung zur Martin-Luther-Straße) und der Heimstettner Straße (keine Markierung im Bereich der Mittelinsel).

Heimstettener Moosweg zwischen Staatsstraße 2082 und Patystraße

- Abmarkierung eines einseitigen Schutzstreifens in Fahrtrichtung Süden zwischen Münchner Straße und Am Straßland;
- Langfristig Erweiterung des Fahrbahnquerschnitts zur Realisierung von beidseitigen Schutzstreifen sowie sichere Überleitung des Radverkehrs Richtung Süden auf eine mögliche Radfahrbrücke über die Staatsstraße 2082.

Die Darstellung ausgewählter Querschnitte (Querschnitte Q, R) mit einer Gegenüberstellung von Bestand und Planungsvorschlag erfolgt im Anhang zu Kap. 4.1.

Fahrradstraßen

Heimstettner Straße südlich Schlehenring

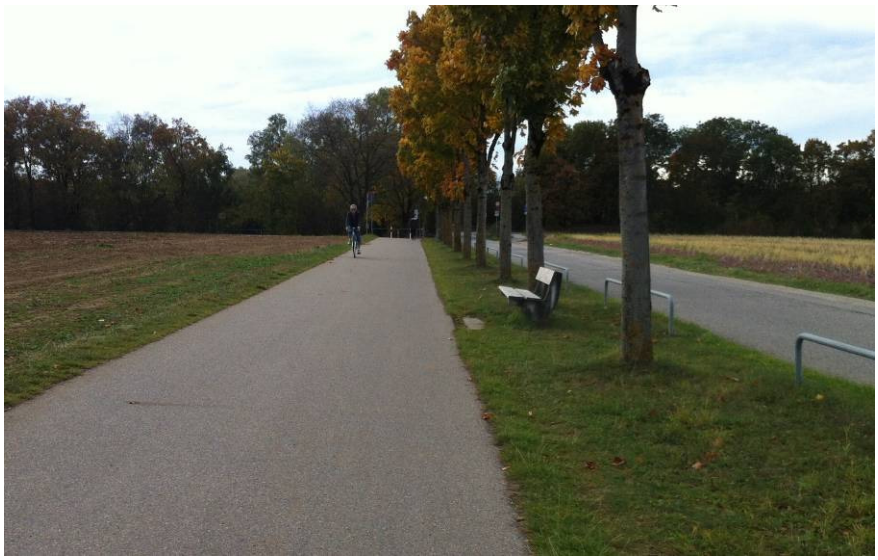
Z. 244 StVO

- Widmung der Heimstettner Straße südlich des Schlehenrings als Fahrradstraße; sie signalisiert Vorrang für den Radverkehr und ermöglicht das - ohnehin praktizierte - nebeneinander Fahren; ggf. Ergänzung von Piktogrammen auf der Fahrbahn.
- Entfernung der Radstreifenmarkierung (geschlossene Linie).

Bajuwarenstraße

Fahrradstraße zwischen Am Sportpark und Heimstettener See

Z. 244 StVO



- Widmung der Bajuwarenstraße zwischen Am Sportpark und Heimstettener See als Fahrradstraße;
- Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht des parallel verlaufenden Geh- und Radwegs;
- langfristig Sperrung der Bajuwarenstraße für den Kfz-Verkehr; Erschließung der Parkplätze nördlich des Sees über die St 2082 und Klausnerstr./BAUMA-Parkplatz (Gemeinde Aschheim).

4.2 Kleinere bauliche Maßnahmen

Kleinere bauliche Maßnahmen können meist im Rahmen des Bauunterhalts erledigt werden und bedürfen keiner besonderen Planung bzw. keines besonderen Budgets.

Heimstettner Straße
Bordsteinabsenkung

- Schaffung einer zusätzliche Absenkung für den Radverkehr Richtung Süden (Gehweg für gemeinsame Nutzung mit dem Radverkehr zu schmal);
- Verbesserung der bestehende Randsteinabsenkung.

Buntnesselweg

- Verbreiterung des gemeinsamen Fuß- und Radweges;
- Weg zu schmal, Anpassung der Wegführung (Verbreiterung und Ausrundung der Ecken).

Feldkirchener Straße/
Ammerthalstraße

- Befestigung zur Überleitung vom nicht benutzungspflichtigen Radweg auf die Fahrbahn (bzw. umgekehrt).

Bajuwarenstraße
Schaffung einer Überleitung für den Radverkehr durch Aufbringen einer Asphaltdecke

- Befestigung nach Beginn/ Ende Zone 30 auf ca. 5 m Länge im Bereich des schmalen Grünstreifens;
- komfortabler Wechsel von der Fahrbahnbenutzung zum separaten Fuß- und Radweg (Z. 240);
- Radwegbenutzungspflicht innerhalb der Zone 30 entfällt.

Heimstettner Straße/ Wendelsteinstraße

- Verschwenkung des nicht benutzungspflichtigen Radweges zur Fahrbahn und Einschleifung vor der Wendelsteinstraße (aus Richtung Ortsmitte);
- Versetzen der Ruhebank.

Heimstettner Straße/ Wendelsteinstraße

- Entfernung der Furt des nicht benutzungspflichtigen Radweges;
- Verlegung der Einschleifung des nicht benutzungspflichtigen Radwegs vor die Wendelsteinstraße (aus Richtung Ortsmitte).

Heimstettner Straße, Gymnasium

- Auflösung der Busbucht (nur für Kleinbus); Bushalt auf der Fahrbahn;
- größere Wartefläche durch Wegfall der Bucht; Fahrgäste müssen nicht auf dem Radweg (nicht benutzungspflichtig) warten.

Aboeweg

- Entfernung von Z. 250 und Ersetzen durch Z. 240;
- Bodenbelag verbessern (Quartier verbindender Weg, der auch für den Radverkehr wichtig ist; unattraktive Wegbeschaffenheit und Unfallgefahr durch Schlaglöcher).

Hausner Grenzweg

- Wichtiger Quartier verbindender Radweg;
- Asphaltdecke aufbringen.

Taxetweg

- Randsteinabsenkung verbessern;
- Asphaltdecke erneuern.

Am Brunnen (Zebrastreifen)

- Randsteinabsenkung verbessern;
- Kanalabdeckung mit anderen Einlaufschlitzen verwenden.

Heimstettner Straße

- weitere Verschwenkungen mit Bepflanzung, zur effektiven Geschwindigkeitsbremse auch bei wenig Kfz-Verkehr.

4.3 Bauliche Maßnahmen

Maßnahmen außerhalb des Bauunterhalts, die einer detaillierten Planung, einer Genehmigung und eines Budgets bedürfen.

Verbesserungen des Belags

Heimstettener Moosweg/
Weg zur Skateboardanlage

- Befestigung des Weges durch eine Asphaltdecke;
- Komfortverbesserung für Radfahrer (Erreichbarkeit der Skateboardanlage mit dem Skateboard).

Heimstettener Moosweg

Netzergänzung im Zuge der Bebauung "Neue Mitte"

- Weiterführung des Geh- und Radwegs Richtung Hausen;
- im Zuge der Realisierung der "Neuen Mitte" Brücke über die Staatsstraße 2082 mit Rampe auf dem Lärmschutzwall.

Heimstettener Moosweg/
Taubenstraße

- Verengung der Radien im Kreuzungsbereich der Taubenstraße, sodass beim Abbiegen stärker abgebremst werden muss;
- Aufbringen eines einheitlichen Fahrbahnbelags (Pflaster oder Asphalt), der die Gleichberechtigung aller drei Straßen verdeutlicht.

Günter-Schwindl-Weg

- Prüfung einer Verbreiterung des Günter-Schwindl-Wegs;
- Breite unter 2,50 m, kein zusätzlicher Lichtraum (Zäune unmittelbar am Wegrand), hohes Fußgängerverkehrsaufkommen.

Verlängerung Hermann-Hesse-Straße
Netzergänzung für Radfahrer

- Verlängerung der Hermann-Hesse-Straße als Geh- und Radweg bis zur Heimstettner Straße (Z 240).

Verlängerung Hermann-Hesse-Straße
Netzergänzung für Radfahrer

- Verlängerung des Geh- und Radwegs von der Heimstettner Straße bis zur Poinger Straße (Z 240).

Heimstettner Straße/ Verlängerung Hermann-Hesse-Straße
Netzergänzung für Radfahrer

- Durchfahrt für Radfahrer zum neuen Geh- und Radweg ermöglichen.

Gruber Weg

- Wichtige Wegverbindung nach Grub (z.B. Einbeziehung in das Beschilderungskonzept);
- Verbesserung der Oberfläche.

Umbau von Knotenpunkten

Heimstettner Straße/ Schlehenring

- Reduzierung der Verkehrsfläche zur Geschwindigkeitsdämpfung;
- Prüfung Kreisverkehr als Geschwindigkeitsbremse; Mittelinsel ist für Fußgänger sehr unattraktiv und wird nicht benutzt, da sie in den Schlehenring nach hinten versetzt ist (umwegige Führung).

Münchner Str./ Hausen/ Heimstettener Moosweg

- Kreisverkehr als Geschwindigkeitsbremse am Ortseingang;
- Absicherung der Querung Hausen/ Heimstettener Moosweg;
- Sichere Verflechtung beim Übergang Mischprinzip/ Trennungsprinzip (Fahrbahnbenutzung/ Radwegbenutzungspflicht).

Feldkirchener Str./ Weißenfelder Straße

Rückbau des Rechtsabbiege-Freiläufers

- Zügiges Rechtsabbiegen des Kfz-Verkehrs gefährdet den geradeaus fahrenden Radverkehr; ungünstige Sichtverhältnisse durch Schattenwurf; kurzfristig Baumschnitt;
- Markierung einer Furt parallel zur Feldkirchener Straße;
- Rückbau des Freiläufers (Rücknahme der starken Aufweitung des Knotenpunkts.

4.4 Maßnahmen im klassifizierten Straßennetz

Im Gemeindegebiet gehören die Kreisstraße M1 (Senator-Gerauer-Straße) und die Staatsstraße 2082 (Oskar-von-Miller-Straße) zum klassifizierten Straßennetz. Bei Maßnahmen im klassifizierten Straßenetz ist das Einvernehmen mit dem zuständigen Straßenbaulastträger erforderlich.

Weißenfelder Straße/
Kreisstraße M1
(Unfallschwerpunkt)

Priorität: 1
(Vorplanungen des Staatlichen Bauamtes laufen)

- Umbau des Knotenpunkts (z.B. Kreisverkehr) oder Errichtung einer Lichtsignalanlage zur Beseitigung des Unfallschwerpunkts und Absicherung des querenden Radverkehrs im Zuge der Weißenfelder Straße

Weißenfelder Straße/
Kreisstraße M1
(Unfallschwerpunkt)

- Fortführung des Radwegs an der M1 Richtung Feldkirchen;
- Querungsstelle über die Weißenfelder Straße.

Marsstraße/Kreisstraße M1/
Weg nach Parsdorf
(in Parsdorf: Heimstettener Straße)

- Einbau einer Mittelinsel als Querungshilfe im Bereich der Sperrfläche;
- ggf. Verkürzung der Rechtsabbiegespur.

Marsstraße/Kreisstraße M1/
Weg nach Parsdorf
(in Parsdorf: Heimstettener Straße)

- Versetzen des Vorwegweisers in Richtung Poing zur Verbesserung der Sichtverhältnisse;
- Strauchschnitt zur Verbesserung der Sichtverhältnisse.

Querungshilfen

Oskar-von-Miller-Straße/ Fraunhoferstraße
Mittelinsel im Bereich der Sperrfläche als Querungshilfe für Fußgänger und Radfahrer

- Beschäftigte des Gewerbegebietes östlich der Oskar-von-Miller-Straße queren die Straße zu den Einkaufszentren;
- bessere Erreichbarkeit des Gewerbegebiets (nicht nur über die Ampel);
- Verbindung zwischen dem Gewerbegebiet Kirchheim-Ost und dem Ortskern Kirchheim.

Oskar-von-Miller-Straße/ Dieselstraße
Furt auf der Nordseite des Knotenpunkts

- Zweite Furt auf der Nordseite des Knotenpunkts zur Verkürzung der Wege zwischen dem Gewerbegebiet Kirchheim-Ost;
- Verbesserung der Erreichbarkeit des Gewerbegebiets (derzeit hoher Zeitbedarf über drei Furten).

Oskar-von-Miller-Straße

- Geschwindigkeitsreduzierung von 70 auf 50 km/h (Verlängerung des Abschnitts mit 50 km/h bzw. Einbeziehung in die Ortslage) in der Oskar-von-Miller-Straße von der Ampel an der Florianstraße bis zur Boschstraße in Fahrtrichtung Norden;
- Absicherung der Querungsstelle für Fußgänger und Radfahrer in Höhe der Fraunhoferstraße.

Oskar-von-Miller-Straße

- Erweiterung Geschwindigkeitsreduzierung von 70 auf 50 km/h in der Oskar von Miller-Straße südlich der Boschstraße;
- Absicherung der Querungsstelle für Fußgänger und Radfahrer in Höhe der Fraunhoferstraße.

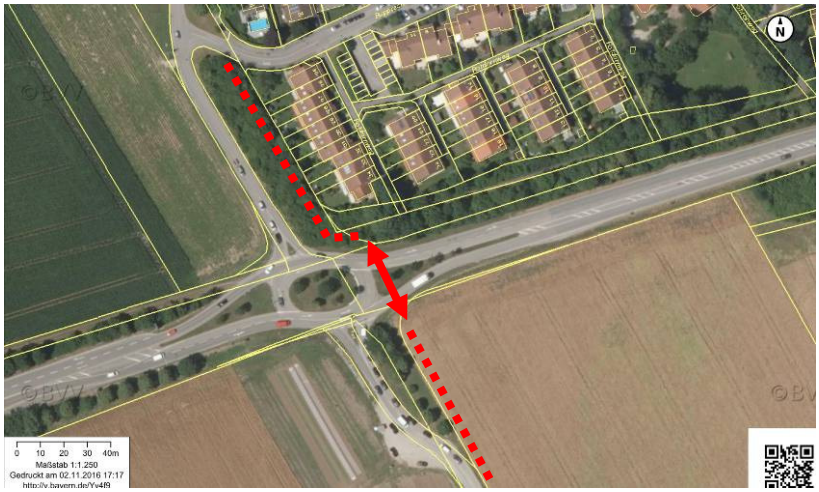
Oskar-von-Miller-Straße (Ostseite)

- Fußweg mit Radfahrer frei (Z. 239 + Z. 1000-33);
- mittelfristig Versetzen der Lichtmasten und Verbreiterung des Gehwegs, damit Radfahrer nicht auf Staatsstraße 2082 fahren müssen und ausreichend breiten Weg zur Verfügung haben; attraktiver und gefahrloser Weg ins Gewerbegebiet.

Oskar-von-Miller-Straße (Westseite, Zufahrt Postgelände)

- Verbreiterung der Weges auf 2,0 m;
- Beschilderung Z. 240;
- Roteinfärbung der Furt vor der Zufahrt zum Postgelände und Aufbringen von Fahrradpiktogrammen.

Heimstettener Moosweg Radwegbrücke über die Staatsstraße 2082



- Bau einer Brücke über die St 2082 zur sicheren Querung; im Zuge der Neuen Ortsmitteplanung soll die Fläche östlich des Heimstettener Mooswegs bebaut werden, wobei ein Lärmschutzwall erforderlich wird. Der zukünftige Lärmschutzwall südlich der St 2082 und der vorhandene Lärmschutzwall nördlich der St 2082 könnten die Rampen aufnehmen.
- Die Brücke wäre unabhängig von der zukünftigen Gestaltung des Knotenpunkts.

4.5 Fahrradabstellanlagen

Gute und ausreichend vorhandene Fahrradabstellanlagen machen die Radbenutzung attraktiv, da sie für die Werterhaltung persönlichen Eigentums sorgen und die Wertschätzung des Fahrrads und damit des Fahrradfahrens mit begründen.

"Das Abstellen von Fahrrädern ist eine zentrale Säule der Radverkehrsförderung. Das sichere, komfortable und zielnahe Abstellen ist eine Voraussetzung für die Attraktivität des Systems Fahrrad. Gute Abstellanlagen animieren dazu, auch mit hochwertigen (und damit verkehrssicheren und attraktiven) Rädern zu möglichst vielen Zielen zu fahren" (ADFC, Fahrradparken im öffentlichen Raum, 2010). Hinsichtlich Qualität und Akzeptanz sei hier analog zum Kfz-Verkehr auf die Qualitätsansprüche und -standards bei Parkplätzen und Tiefgaragen verwiesen. Analog zum Kfz-Verkehr sollen an wichtigen Zielpunkten Abstellplätze angeboten werden. Fahrradabstellplätze sollten in jedem Fall näher zum Ziel liegen als Kfz-Stellplätze.

Die Erneuerung bzw. Errichtung zusätzlicher Fahrradständer umfasst drei Bereiche:

- Öffentliche Fahrradabstellanlagen;
- private Fahrradabstellanlagen, öffentlich zugänglich (z.B. an Einkaufsmärkten);
- private Fahrradabstellanlagen in Wohnanlagen.

Für Zielpunkte im öffentlichen Raum und gewerblichen Bauvorhaben lässt sich die Zahl der Stellplätze für Fahrräder aus den Vorgaben der Bayerischen Bauordnung und den Richtlinien der FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen) entnehmen. Die Angaben lassen bewusst eine große Bandbreite zu, um den Kommunen auch Spielräume für ortsangepasste Lösungen zu geben. Begründete Abschläge bei den Stellplätzen für Kfz sollten durch Zuschläge bei den Stellplätzen für Fahrräder ausgeglichen werden. Darüber hinaus erscheint eine kontinuierliche Beobachtung des tatsächlichen Bedarfs - auch zu Spitzenzeiten - sinnvoll.

Private Hausbesitzer könnten z.B. im Rahmen der Bauberatung animiert werden Fahrradabstellplätze zu schaffen. Hierbei ist es jedoch wichtig Hausbesitzer nicht nur von der Notwendigkeit an sich, sondern auch von der notwendigen Qualität der Fahrradständer zu überzeugen, da dies mit Mehrkosten verbunden ist. Eine weitere Möglichkeit bei Neubauvorhaben private Bauherrn

zur Herstellung von Fahrradstellplätzen zu veranlassen ist der Erlass einer Fahrradabstellsatzung, wie dies eine Vielzahl von Kommunen bereits getan hat (z.B. Fürstenfeldbruck, Germering).

Die Stadt sollte die Initiative ergreifen und an städtischen Einrichtungen, wie z.B. Schulen und Freizeitanlagen bzw. an zentralen öffentlichen Plätzen sowie in wichtigen Geschäftsstraßen Fahrradabstellanlagen in hoher Qualität, ansprechendem Design und ausreichender Zahl errichten. Dies soll bewusst Signalwirkung auf private Bauherrn und Unternehmen haben.

Eine Ansprache der Einzelhandelsbetriebe durch die Gemeinde sollte diese sensibilisieren auch Radfahrer als Kunden zu begreifen und Fahrradabstellplätze in hoher Qualität anzubieten (ggf. Fahrradabstellanlagen minderer Qualität zu ersetzen). Dabei soll auch Platz für Fahrräder mit Anhänger vorgesehen werden.

Umnutzung eines Kfz-Stellplatzes zu 6 - 10 Fahrradstellplätzen

Grundsätzlich ist auch die Umnutzung von Kfz-Stellplätzen zu Fahrradabstellplätzen möglich. Dies gilt auch für Stellplätze im Straßenraum. Dadurch kann ein Zeichen gesetzt werden, dass Fahrradstellplätze der Kommune wichtig sind. Durch eine entsprechende Steuerung des Angebots kann auch die Nachfrage beeinflusst werden. Im Allgemeinen sind auf einem Kfz-Stellplatz ca. 6-10 Fahrradstellplätze möglich (je nach Anordnung und Komfort).

Material- und Ausbauvorschläge

Kategorien von Fahrradparkern:

- Offene Fahrradparker mit kurzen Parkzeiten (<1 h) und/ oder an Orten, an denen mit häufigem Ein- und Ausparken zu rechnen ist bzw. an denen oft Gepäckstücke, Einkäufe etc. verladen werden müssen, etwa vor Geschäften oder Bibliotheken;
- offene Fahrradparker für längere, unbewachte Aufbewahrung (>1 h), z.B. an Bahnhöfen, vor Kinos, Schwimmbädern, in Schulen, Fahrradparker für Firmenangehörige;
- offene Fahrradparker für beladene Reiseräder;
- geschlossene Fahrradparker für längere, unbewachte, auch mehrtägige Aufbewahrung, mit erhöhtem Diebstahlschutz (Fahrradboxen), z.B. zur Aufstellung an Bahnhöfen oder vor Wohnhäusern ohne eigene Abstellmöglichkeiten.

Quelle: Technische Richtlinie TR 6102 des ADFC e.V.

Anforderungen an Abstellanlagen

Seitenständer am Fahrrad selbst dienen zum Halten und Parken an Standorten ohne Halterung und Anlehnmöglichkeit. Die Räder können beim Be- und Entladen und durch Anstoßen oder Wind kippen. Das Anschließen des Fahrrads ist nicht möglich. Die übliche Praxis des Fahrradparkens ist deshalb das Anlehnen. Dies lässt sich an vielen Zäunen, Masten und Geländern beobachten.

Fahrradabstellanlagen sollen

- ausreichende Seitenabstände aufweisen, um leichtes Ein- und Ausparken, Anschließen und Beladen ohne Beschädigung von Nachbarrädern zu gewährleisten.
- den abgestellten Fahrrädern festen Halt bieten. Das Drehen der Lenksäule und das Wegrollen muss verhindert werden, damit Fahrräder beim Aufladen von Kindern und Gepäck auch unter Seitenwind- oder Gepäckbelastung nicht kippen (Standsicherheit).
- das gleichzeitige Anschließen des Rahmens sowie eines Laufrades ermöglichen.
- Fahrräder mit verschiedenen Abmessungen und Lenkerformen aufnehmen können. Dazu zählen Räder mit Körben, Kindersitzen und Packtaschen sowie Kinderräder.
- das Fahrrad nicht beschädigen (Biegekräfte auf Felge, Dynamohalter, Gangschaltung, Felgenbremshebel; Abreißen von Lichtkabel oder Bowdenzug; Lackschäden durch ungeschützte Anlehnpunkte etc.).
- Passanten vor Verletzungsgefahr schützen.
- aus möglichst vielen Richtungen einsehbar und nachts gut ausgeleuchtet sein.
- regelmäßig gereinigt und auf Beschädigungen kontrolliert werden.

Einfache Vorderradklemmbügel ("Felgenkiller") sind wegen der kurzen Einspannlänge der Felgen gefährlich, da sie ein Fahrrad statisch nicht stabil halten. So kann es leicht seitlich wegklappen und dabei beschädigt werden. Bei bestehenden "Felgenkilleranlagen“ wird wegen des geringen Seitenabstands meist nur jede zweite Halterung genutzt. Dadurch sind weder Kosten noch Platzbedarf günstiger als bei funktionellen Anlehnbügeln. Bestehende "Felgenkilleranlagen“ sind zu ersetzen.

Anlehnbügel sind städtebaulich gut integrierbar, durchlässig und für jeden Rahmentyp und Gepäck geeignet. Wichtig ist ein ausreichender Seitenabstand, da sich sonst die Lenker verhaken können oder die Gefahr des Kippens oder Wegrollen des Rades besteht, wenn das Fahrrad nur teilweise angelehnt wird (z.B. nur Lenker bzw. Hinterbau). Kombinationen mit Baumschutzbügeln, Pollern oder Sitzgelegenheiten sind möglich.

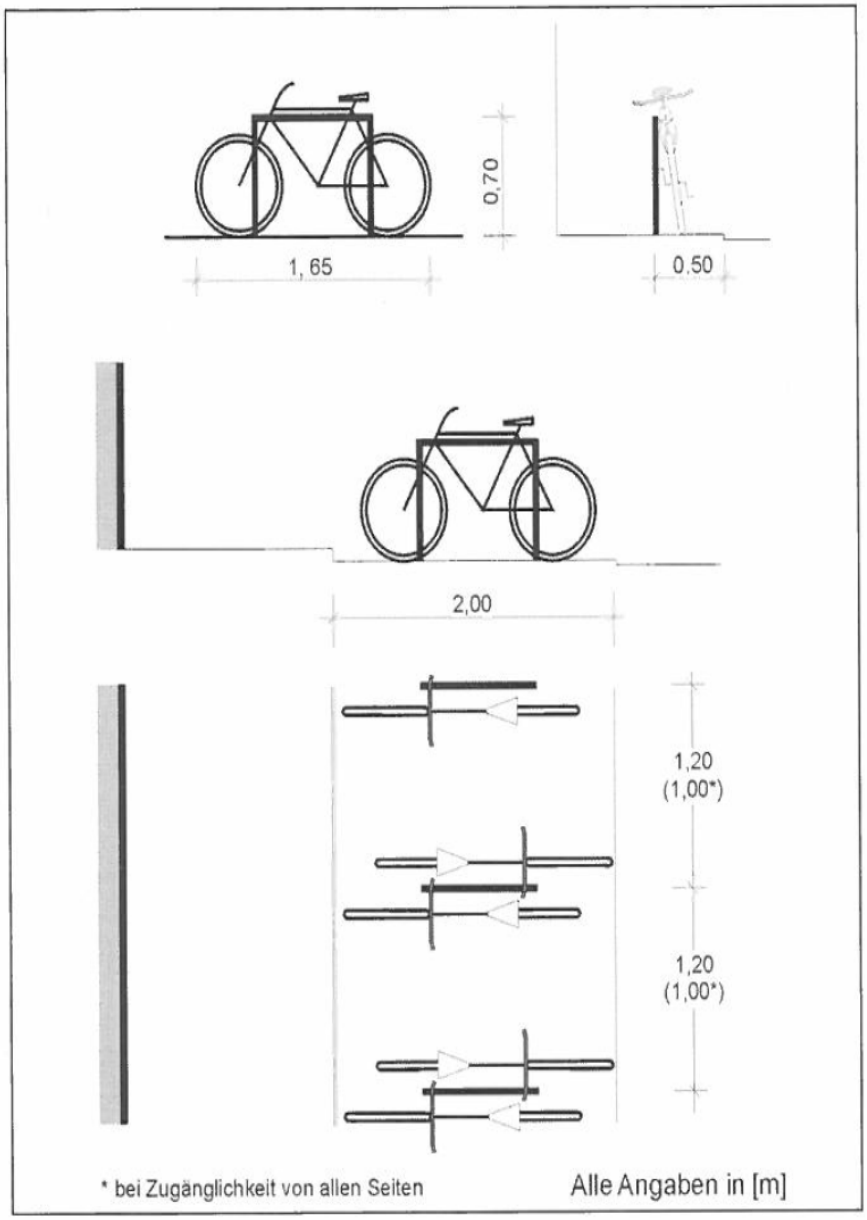


Bild 76: Grundmaße von Abstellanlagen für Fahrräder

Für Fahrradparkplätze bei Großveranstaltungen eignet sich eine "Fahrradwache". Bei seltenen Großveranstaltungen sind die Nutzer eher bereit Kompromisse hinsichtlich Menge und Qualität der Parkierungsanlagen einzugehen. Hier zählt auch der Wille Park-

möglichkeiten bereitzustellen. Bei regelmäßiger bzw. täglicher Nutzung werden jedoch sehr hohe Ansprüche an die Zahl, Materialqualität und Benutzbarkeit der Parkierungsanlagen gestellt. Kompromisse an der falschen Stelle und Unzulänglichkeiten können das Mobilitätsverhalten entscheidend mitprägen und das Ziel einer verstärkten Nutzung des Fahrrades negativ beeinflussen.

Heimstettner Straße, Grund- und Mittelschule
Austausch eines Teils der bestehenden Fahrradabstellanlagen durch moderne Fahrradständer;
Begründung:
Die vorhandenen Fahrradständer eignen sich für die Roller der Grundschüler. Dennoch kommen einige Schüler der Mittelschule mit dem Rad. Für diese sollten attraktive Fahrradständer ggf. mit Überdachung geschaffen werden.

Fahrradständer S-Bahnhof (Nordseite)
Maßnahme:
Ersetzen der Fahrradständer ohne Ansperrmöglichkeit durch aktuelle Modelle;
Begründung:
Alte Fahrradständer werden kaum genutzt. Die Ansperrmöglichkeit von Rad und Rahmen ist ein wichtiges Qualitätsmerkmal.

Heimstettner Straße, Parkplatz Gymnasium
Maßnahme:
Fahrräder ordnen, neue Fahrradständer, Fläche effektiver nutzen;
Begründung:
Fahrradständer werden in der Form nicht genutzt, Nachfrage nach Fahrradständern allerdings vorhanden; Prüfung, ob die 4 verbliebenen Parkplätze entfallen/ verlagert werden können.

Heimstettner Straße, Fahrradabstellanlagen Gymnasium
Maßnahme:
neue, moderne Fahrradabstellanlagen;
Begründung:
Alte und unattraktive Radständer werden größtenteils nicht genutzt. Der Bedarf an Fahrradständern ist aber gegeben, da viele Schüler mit dem Fahrrad zur Schule kommen. Die Ansperrmöglichkeit von Rad und Rahmen ist ein wichtiges Qualitätsmerkmal.

4.6 Schulwege

Ein besonderes Augenmerk wurde im Rahmen des Radverkehrskonzeptes auf die Überprüfung des Straßen- und Wegenetzes von und zu den Schulen und der infrage kommenden Straßenübergänge gelegt. Die Schulwegpläne in Kirchheim definieren keine Schulwege, sondern Straßenübergänge, die von den Schülern bevorzugt benutzt werden sollen. Hier sind besonders hohe Ansprüche an die Verkehrssicherheit zu stellen.

Im Rahmen der nahezu flächendeckenden Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht wurde besonderer Wert auf die Freiheit der Wegewahl gelegt. Die „Radwegbenutzungspflicht" soll nicht durch eine „Fahrbahnbenutzungspflicht" ersetzt werden. Insbesondere bei den Eltern bestehen gewisse Ängste die Kinder „unvorbereitet" auf die Fahrbahn zu entlassen. Da die Schüler es bisher nicht gewohnt waren auf der Fahrbahn zu fahren und Autofahrer es meist nicht gewohnt waren Schülern auf der Fahrbahn zu begegnen muss für beide ein Umgewöhnungsprozess in Gang kommen.

Hauptproblem der Radwegbenutzungspflicht war bisher, dass insbesondere bei einer Radwegführung hinter parkenden Fahrzeugen und Grünstreifen die Radfahrer „aus den Augen" - und damit auch „aus dem Sinn" waren und dann an Knotenpunkten „plötzlich" aufgetaucht sind. Sowohl für Autofahrer, als auch für Radfahrer sind dann die jeweils gefahrenen Geschwindigkeiten zu hoch, um auf das „plötzliche Auftauchen" zu reagieren. Das vermeintliche „sichere" Fahren abseits der Fahrbahn birgt gleichzeitig ein hohes Gefährdungspotenzial an den Knotenpunkten.

Ein hohes Potenzial an Sicherheit bietet ein niedriges Geschwindigkeitsniveau. Dieses sollte im ganzen Gemeindegebiet außerhalb der übergeordneten Straßen gewährleistet werden. Wenn verkehrsrechtliche Maßnahmen nicht ausreichen, ist die Einhaltung eines niedrigen Geschwindigkeitsniveaus durch bauliche Maßnahmen sicherzustellen. Dabei sind bauliche Maßnahmen zu bevorzugen, die auch für den Kfz-Verkehr sinnvoll und damit für den Autofahrer akzeptabel sind.

Ein niedriges Geschwindigkeitsniveau ermöglicht Fehlverhalten, wie es bei Schülern häufig vorkommt, zu erkennen und auszugleichen. Darüber hinaus ermöglicht es Konflikte zu vermeiden oder die Konfliktschwere zu reduzieren.

4.7 Radschnellwege

Radschnellwege sind Radverkehrsverbindungen, die direkt geführt und qualitativ hochwertig Wohn- und Gewerbegebiete, Stadtzentren bzw. Schnellbahnhaltestellen mit hoher Bedienungsqualität miteinander verknüpfen. Der überörtliche Radverkehr soll auf diesen Routen gebündelt werden ein zügiges Vorwärtskommen, auch über längere Strecken ermöglicht werden.
Wesentliche Merkmale eines Radschnellwegs sind die Möglichkeit einer gleich bleibenden Fahrgeschwindigkeit mit relativ geringem Energiebedarf, was durch Kreuzungsfreiheit (Unter- und Überführungen), Geradlinigkeit bzw. große Kurvenradien, gute Oberflächenbeschaffenheit und größere Radwegbreiten (überholen und nebeneinander fahren) erreicht wird (ADFC). In Analogie zum Kfz-Verkehr wird im "Volksmund" auch von "Radl-Autobahnen" gesprochen.
Hierbei ist es nicht zwingend notwendig neue Trassen mit zusätzlicher Versiegelung der Landschaft zu bauen. Als Radschnellwege können nicht nur straßenbegleitende Radwege entlang von Ortsverbindungsstraßen und attraktive Wege ohne Kfz-Verkehr, z.B. durch Freizeit- und Erholungsgebiete, genutzt werden. Oftmals können bestehende Straßen, z.B. frühere/historische "Hauptstraßen", die meist in gerader Linienführung verlaufen und durch den Bau von Umgehungsstraßen vom Kfz-Verkehr entlastet wurden, eine neue Funktion für den Radverkehr übernehmen. Darüber hinaus bieten sich Wirtschaftswege parallel zu den Bahnlinien an, die sich durch eine kurze und direkte Linienführung auszeichnen.

Mögliche Radschnellwege in Kirchheim

Radschnellwege schaffen nicht nur Kirchheimer Bürger attraktive Verbindungen, sondern kommen auch den Bürgern der Nachbargemeinden zugute, die derzeit z.B. mit dem Kfz Durchgangsverkehre in Kirchheim verursachen.
In Abstimmung mit der Gemeinde, dem Allgemeinen Deutschen Fahrradclub (ADFC) und dem Bund Naturschutz (BN) werden folgende Radschnellwege in Kirchheim vorgeschlagen.

Markt Schwaben - Kirchheim (Heimstetten) - Riem (S) - München (Maximilianstraße)

Im Untersuchungsbericht des Planungsverbandes Äußerer Wirtschaftsraum München (PV) wird der Korridor München - Feldkirchen - Kirchheim - Poing entlang der S6 als "geeignete Route" für potenzielle Radschnellwege in der Region München identifiziert. Die vorgeschlagene Route führt weitgehend parallel zur Bahnlinie über den Heimstettener See und das Räterzentrum.

Skizze: Lainer (ADFC)

Kirchheim (Heimstetten) - Feldkirchen - Messestadt-Ost (U)

Ein weiterer wichtiger Radschnellweg, der auch für weniger sportlich ambitionierte Radfahrer geeignet ist, führt zur U-Bahn-Endhaltestelle Messestadt-Ost. Die U-Bahn ist für Fahrten nach München nicht nur aufgrund ihrer höheren Bedienungshäufigkeit und Zuverlässigkeit, sondern auch wegen des günstigeren Tarifs (Innenbereich) attraktiv.

Quelle: Bayernatlas; Bearbeitung: PSLV

Kirchheim (Ort) - Bahnhof

Heimstetten
(neue Ortsmitte-Planung)

Plangrundlage: Gde. Kirchheim/Zwischenräume Arch.; Bearbeitung: PSLV

Die neue Ortsmitte-Planung sieht vor die zukünftigen Wohnbauflächen um einen zentralen Park mit den zentralen Verwaltungs- und Bildungseinrichtungen anzuordnen. Dies bietet die Chance einer "grünen Mitte", die durch eine zentrale "Radfahrmagistrale" erschlossen werden kann. Sie führt in attraktiver Umgebung weitestgehend autofrei in Nord-Süd-Richtung durch das Gemeindegebiet und reiht alle wesentlichen gemeindlichen Ziele aneinander auf. Sie soll für die Kirchheimer Bürger Angebot und Motivation sein ihre innerörtlichen Wege möglichst mit dem Fahrrad zurückzulegen.

4.8 Flankierende Maßnahmen

Über die konkreten verkehrsrechtlichen und baulichen Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und Erhöhung der Attraktivität des Radverkehrs in Kirchheim hinaus sind flankierende Maßnahmen notwendig, die das Radverkehrskonzept vervollständigen.

Folgende Maßnahmen, die keinen oder nur geringen Investitionsbedarf erfordern, sollen „im laufenden Betrieb" und im Verlauf des allgemeinen Planungsprozesses berücksichtigt werden, um das „Klima" für den Radverkehr zu verbessern und ein Bewusstsein für dessen verkehrspolitische Wertschätzung (auch im Verhältnis und im Maßstab gegenüber dem Kfz-Verkehr) zu schaffen:

Bauleitplanung

- Berücksichtigung des Radverkehrs in allen Bau- und Planungsphasen der Bauleitplanung (von der Regional- bis zur Objektplanung);
- Integration der Radverkehrsplanung in die einzelnen Planwerke;
- Sensibilisierung der Bauherren (z.B. Fahrradabstellplätze).

Baustellen

- Berücksichtigung des Radverkehrs bei der Planung und Durchführung von Baustellen (z.B. Sicherstellung der Befahrbarkeit, Ausnahme bei Einbahnregelung; Ansprüche an die Zugänglichkeit bei beengten Verhältnissen und besonderen Verkehrsführungen);
- Absicherung des Radverkehrs ggf. durch Geschwindigkeitsreduzierung für den Kfz-Verkehr;
- Minimierung von Sperrungen bzw. Umleitungsbeschilderung bei unvermeidlichen Sperrungen (z.B. kein „Radfahrer absteigen").

Verkehrsrechtliche Anordnungen

- Überprüfung bestehender Anordnungen in Bezug auf Sinnhaftigkeit und Zulässigkeit;
- Prüfung jeder verkehrsrechtlichen Anordnung hinsichtlich ihrer Notwendigkeit und Wirkung auf den Radverkehr;
- Begründung bei Einbeziehung des Radverkehrs;
- Park- und Geschwindigkeitsüberwachung (Einhaltung der reduzierten Geschwindigkeit, konsequente Ahndung des

Geh- und Radwegparkens);

- Überprüfung von Park- und Halteverboten im geschwindigkeitsreduzierten Straßennetz.

Winterdienst

- Anwendung des „differenzierten Winterdienstes“ auch auf den Radverkehr (u.a. vorzugsweise Räumung der Hauptrouten);
- Sicherstellung der Benutzungsmöglichkeit von Radverkehrsanlagen auch im Winter (Radfahren ist kein „Sommersport“).

Allgemeiner Straßen- und Wegeunterhalt

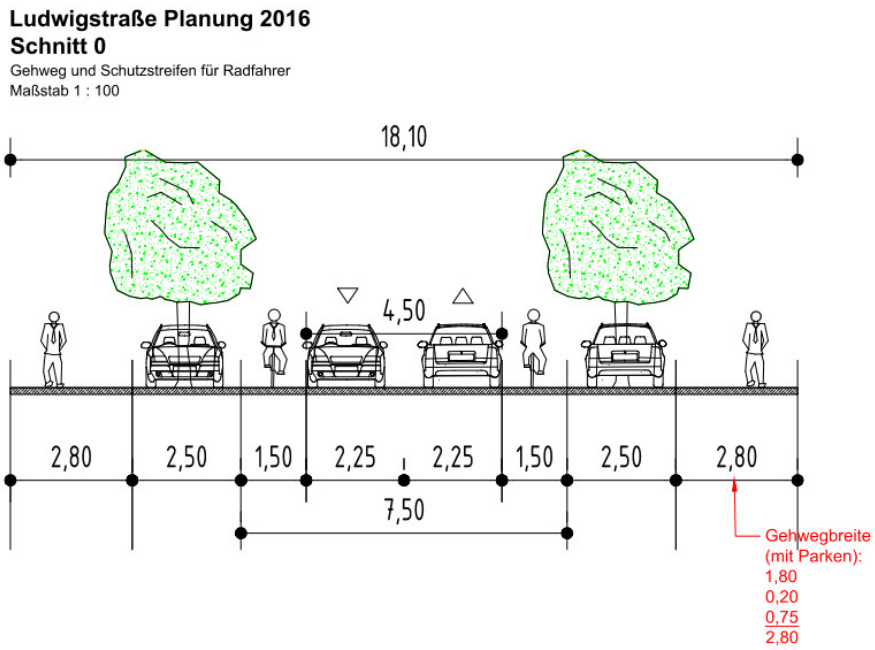
- Regelmäßige Inspektion hinsichtlich Befahrbarkeit, Schäden und Verschmutzungen (z.B. Scherben);
- Abstimmung mit anderen Unterhaltsmaßnahmen („gemeinsame Erledigung“).

Kommunikation

- Aktionen, regelmäßige Presse- und Öffentlichkeitsarbeit; „Positiv-Schlagzeilen“;
- Sensibilisierung des Einzelhandels, damit auch Radfahrer als Kunden begriffen werden;
- Werbe- und Motivationskampagne für das Fahrradfahren (z.B. „Mit dem Rad zur Arbeit“); Bike & Ride;
- Vermarktung der überörtlicher Radrouten;
- aktuelle Radnetzkarten;
- Werbekampagne „E-Bike“ (bzw. "Pedelec").

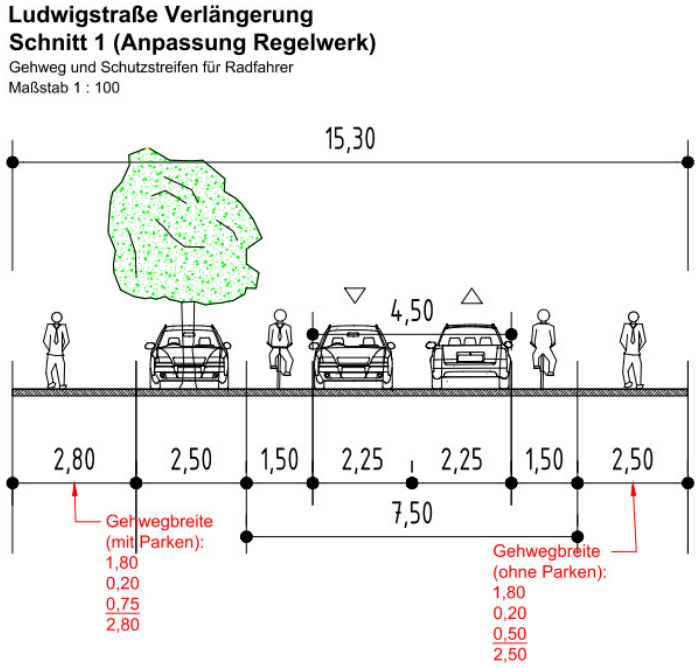
4.9 Hinweise zur Planung der "Neuen Mitte"

Als Ergebnis eines Fachgespräch am 20.09.2016 wurden u.a. folgende Musterquerschnitte entwickelt. Die "Neue Mitte" soll im Wesentlichen durch zwei in Nord-Süd-Richtung verlaufende Straßenachsen (verlängerte Heimstettner Straße und Ludwigstraße/ Hauptstraße) mit einer Querspange (Verlängerung der heutigen Querspange bis zur Ludwigstraße) erschlossen werden. Diese Straßen werden durch ihre Sammelfunktion eine höhere Kfz-Belastung als "normale" Wohnstraßen aufweisen. Da sie auch für den Radverkehr eine wichtige Bedeutung haben (Erschließungs- und Sammelfunktion) sind Maßnahmen zur Sicherung des Radverkehrs angezeigt. Es wird empfohlen an diesen Straßen Schutzstreifen anzulegen (Musterquerschnitt, siehe unten).



Entwurf: Schmid & Potamitis, 2016

Für die übrigen Wohnstraßen sind keine Radverkehrsanlagen erforderlich. Der Radverkehr kann hier bei reduzierter Geschwindigkeit im Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr geführt werden.



Entwurf: Schmid & Potamitis, 2016

Ein Senkrechtparken ist im Zusammenhang mit Schutzstreifen für den Radverkehr grundsätzlich nicht zu empfehlen. Deshalb sollten entlang der beiden zukünftigen Achsen Heimstettner Straße und Ludwigstraße/Hauptstraße ausschließlich Längsparkstände angelegt werden. In Wohnstraßen bzw. Wohnwegen auf denen der Radverkehr ohne Radverkehrsanlagen im Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr geführt werden kann, sind Senkrechtparkbuchten grundsätzlich unproblematisch.

<u>Kreuzung der "Radfahrmagistrale" mit der Verbindungsspange zwischen Heimstettner Straße und Ludwigstraße/Hauptstraße</u>

Gehwege entlang der "Spange" sollten nicht unmittelbar an der Fahrbahn geführt werden, sondern einige Meter abgesetzt um die Fahrbahn im Park nicht so dominant wirken zu lassen.

Im Bereich der "Spange" werden die Radfahrer auf Schutzstreifen auf der Fahrbahn geführt. Im Bereich der bevorrechtigten "Radfahrmagistrale" (Radschnellweg) entfallen die Schutzstreifen; die Fahrbahn wird ggf. etwas angehoben.

Wenn der Radschnellweg nicht bevorrechtigt werden soll, sollte im Bereich der Querung des Radschnellweges eine Mittelinsel mit mindestens 4,00 m Breite errichtet werden (Aufstellmöglichkeit

auch für Fahrrad mit Anhänger und stärkere Geschwindigkeitsdämpfung für den Kfz-Verkehr durch stärkere Verschwenkung).

Es wird jedoch empfohlen die "Radfahrmagistrale" zu bevorrechtigen, um - gerade im Innerortsverkehr - ein Zeichen für ein attraktives Radfahrangebot zu setzen. Die Leistungsfähigkeit für den querenden Kfz-Verkehr ist weiterhin gegeben.

Ein dichtes Netz Quartier verbindender Geh- und Radwege ohne allgemeinen Kfz-Verkehr, die als öffentliche Wege gewidmet werden sollen, soll der Kirchheimer Bevölkerung attraktive Radfahrmöglichkeiten bieten. Dazu gehören auch zwei weitere Brücken über die Staatsstraße 2082, in Verlängerung der Ludwigstraße und zwischen dem Wacholderweg und der Kreuzstraße.

5. Prioritäten und ausgewählte Maßnahmenpakete

5.1 Prioritäten

Grundsätzliches Vorgehen

Die Vielzahl der vorgeschlagenen Maßnahmen lässt eine Prioritätenreihung sinnvoll erscheinen. Damit verbunden ist die Absicht, frühzeitig Erfolge bei der Umsetzung des Radverkehrskonzepts sichtbar werden zu lassen. Bei der Stufung spielen in erster Linie Aspekte der Verkehrssicherheit, aber auch der Akzeptanz des Radverkehrs eine wichtige Rolle. Andererseits soll die Dauer des Planungs- und Abstimmungsprozesses sowie der Umfang der erforderlichen Investitionsmittel berücksichtigt werden

Folgendes chronologisches Vorgehen bei der Prioritätenreihung, die sich an den Schwierigkeiten bei der Realisierung orientiert, wird vorgeschlagen:

kurzfristig

A) Startmaßnahmen

Maßnahmen, die schnell realisierbar sind und zu sichtbaren Ergebnissen führen;

B) „Win-win“

umfangreichere Maßnahmen, die allen nützen;

C) Akzeptanz

Maßnahmen, die Radfahrern nützen, ohne anderen Verkehrsteilnehmern Nachteile zu bringen;

D) Priorisierung

Maßnahmen, die Radfahrern Vorteile einräumen und andere Verkehrsteilnehmer zu Änderungen zwingen, aber mehrheitlich akzeptiert werden;

E) Investition

Maßnahmen, die organisatorisch und finanziell aufwändig sind;

F) Restriktion

Maßnahmen, die nicht von allen Bevölkerungsgruppen akzeptiert werden, möglicherweise von einigen als nachteilig empfunden werden und damit politisch schwieriger umsetzbar sind.

langfristig

Grundsätzlich sind natürlich Maßnahmen vorrangig anzugehen, die Defizite in der Verkehrssicherheit beseitigen bzw. reduzieren (z.B. Geschwindigkeit dämpfende Maßnahmen, Verbesserung der Sichtverhältnisse). Vorrangig sind auch Beschilderungsmaßnahmen, die ggf. vorhandene verkehrsrechtliche Unklarheiten beseitigen oder Wege für den Radverkehr freigeben, die bisher noch nicht frei gegeben waren, aber zum Radfahren geeignet sind. Auch eine neue Wegverbindung kann indirekt die Verkehrssicherheit verbessern, wenn dadurch für den Radverkehr eine attraktive und sichere Alternative geschaffen wird. Im Prinzip sollten auch Maßnahmen priorisiert werden, die Aufmerksamkeit erzeugen und die Präsenz des Radverkehrs im Straßenbild erhöhen. Darüber hinaus bieten anstehende Baumaßnahmen (z.B. Straßenbau, neue Bebauungspläne) die Chance notwendige Maßnahmen für den Radverkehr gleich mit einzuplanen.

Ein besonderes Augenmerk bei der Realisierung von Maßnahmen ist auf die Abstimmung zur Planung der Neuen Mitte zu legen. Allerdings sind bei Berücksichtigung letzterer auch Maßnahmen denkbar, die zumindest baulich weniger aufwändige Zwischenlösungen ermöglichen.

Prioritätenliste Startmaßnahmen

Startmaßnahmen sind dringliche und vorrangig zu realisierende Maßnahmen, die zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und zur Verbesserung des Komforts für den Radverkehr notwendig sind. Startmaßnahmen beschränken sich in erster Linie auf verkehrsrechtliche Maßnahmen und deren Klärung, einschließlich Markierungsarbeiten und kleinerer baulicher Maßnahmen im Rahmen des Straßenunterhalts. Darüber hinaus ist auch die Einleitung von Planungsmaßnahmen für mittel- und langfristige Projekte möglich. Für die Startmaßnahmen wird ein Zeithorizont von ca. einem bis maximal zwei Jahren definiert.

Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht

- Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht wie in den Maßnahmen (Kap. 4.1) beschrieben und Umwandlung der Benutzungspflicht (Z. 237, 240, 241) in ein Benutzungsrecht (Z. 239 + Z. 1022 bzw.- Z. 239 + Z. 1000-33 bei Zweirichtungsverkehr). Dies betrifft die Hauptstraße zwischen Heimstettner Straße und Heimstettener Moosweg, die Münchener Straße zwischen Heimstettener Moosweg und Fußgängerschutzanlage, im Heimstettener Moosweg, sowie an der Heimstettner, Erdinger und Poinger Straße.

- In der Bajuwarenstraße, zwischen Beginn Zone 30 und Heimstettener Moosweg, kann auf ein Benutzungsrecht verzichtet werden.
- Entfernung von Z. 442-10 am Knotenpunkt Poinger Straße/ Bgm.-Hausladen-Straße; Verlegung an die Abzweigung zum Friedhof (mit Zusatzschild "Poing");
- Widmung der Heimstettner Straße südlich des Schlehenrings als Fahrradstraße und Entfernung des markierten Radwegs;
- Aufbringen einer Furt an der westlichen Seite des Zebrastreifens Am Brunnen (in Höhe Herzog-Maximilian-Weg);
- Versetzen der Furt über die Straße von Hausen an die Fahrbahn der Münchener Straße zur Einschleifung des Radverkehrs auf den benutzungspflichtigen Radweg Richtung Aschheim und notwendige Absenkung der Bordsteine. Vorversetzen von Zeichen 205 (von Hausen kommend) an die markierte Furt und Zurückversetzen von Zeichen 274.2 (Austausch gegen kleineres Schild);
- Entfernung der roten Radwegfurt über die Fahrbahn an der Mittelinsel in der Räterstraße/Heimstettner Straße (suggeriert Vorrang);
- Knotenpunkt Hauptstraße/Räterstraße: Versetzen der Radwegfurt an die Fahrbahn und Absenkung der Bordsteine; Prüfung der Möglichkeit eines Kreisverkehrs;
- Freigabe des Fußwegs zwischen Hauptstraße und Bussardring für den Radverkehr (Z. 239 + 1022-10);
- Verdeutlichung des Beginns der Zone 30 im Heimstettener Moosweg durch Aufstellen des von Z. 274.1 unmittelbar vor der Einmündung Taubenstraße;
- Anordnung von Z. 102 vor dem Knotenpunkt Heimstettener Moosweg/ Taubenstraße zur Verdeutlichung von Rechts-vor-links (Fahrbahnbelag suggeriert Vorfahrtstraße);
- Versetzen von Zeichen 274.1 (Beginn Tempo 30-Zone) unmittelbar vor die Verschwenkung Heimstettener Moosweg/Taubenstraße;
- Versetzen des Ortsschildes am Heimstettener Moosweg in den Bereich der Einengung;

- Heimstettner Straße (nördlich Wiesenweg); Versetzen des Schildes Geh- und Radweg (Z. 240) bis zu Beginn des selbstständigen Geh- und Radwegs;
- Freigabe des Erich-Kästner-Weges für den Radverkehr (Z. 240);
- Radweg am Heimstettener See: Entfernung der Poller und Trennung von Fahrbahn und Geh- und Radweg durch eine Markierungslinie (Gemeinde Aschheim).

Im Einvernehmen mit dem Staatlichen Bauamt sollen folgende Maßnahmen angeordnet werden:

- Freischneiden des Buschwerks an der Kreisstraße M1 östlich der Marsstraße und Versetzen des Vorwegweisers zum Gewerbegebiet in Richtung Poing zur Verbesserung der Sichtverhältnisse auf den zur Heimstettener Straße (Parsdorf) querenden Fuß- und Radverkehr; vorübergehend weitere Absenkung der Geschwindigkeit für den Kfz-Verkehr aus Richtung Poing (bis zur Fertigstellung einer Querungshilfe) und Aufstellen von Zeichen 138 StVO; Einleitung einer Planung für eine Querungshilfe.

Kurz- bis mittelfristige Maßnahmen

Als kurz- bis mittelfristige Maßnahmen werden Maßnahmen vorgeschlagen, die zeitlich nach den Startmaßnahmen einzuordnen sind, aber dennoch eine hohe Dringlichkeit aufweisen und im Zuständigkeitsbereich der Gemeinde Kirchheim liegen. Insbesondere - auch kleinere - Baumaßnahmen können aufgrund technischer, wirtschaftlicher oder politischer Erfordernisse verschiedenen zeitlichen Prioritäten unterliegen. Um dem nicht vorzugreifen, wird hier bewusst eine breite Zeitspanne mit flexiblem Gestaltungsspielraum für die Gemeinde gewählt. Die Einleitung von Planungsmaßnahmen für mittel- und langfristige Maßnahmen sollte in dieser Phase erfolgen. Für kurz- bis mittelfristige Maßnahmen wird ein Zeithorizont von 1 bis 5 Jahren definiert.

- Abmarkierung von Schutzstreifen in der Hauptstraße wie in den Maßnahmen Kap. 4.1 beschrieben; bei Anlage eines Schutzstreifens an der Hauptstraße in Fahrtrichtung Nord-Süd kann die Freigabe des gegenüberliegenden Fußwegs in Gegenrichtung entfallen;
- Abmarkierung von Schutzstreifen in der Feldkirchener Straße wie in den Maßnahmen Kap. 4.1 beschrieben; Versetzen der Furt über den Werbering an die Fahrbahn der Feldkirchener Straße mit Einschleifung des Radverkehrs vor dem Tannenweg (nachfolgende Engstelle); Markierung einer Furt über die Weißenfelder Straße;
- Abmarkierung von Schutzstreifen in der Erdinger Straße wie in den Maßnahmen Kap. 4.1 beschrieben;
- Abmarkierung eines Schutzstreifens im Heimstettener Moosweg (nur in Fahrtrichtung Süden) zwischen Münchener Straße und Am Straßland;
- Widmung der Bajuwarenstraße zwischen Am Sportpark und Heimstettener See als Fahrradstraße (Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht des parallel verlaufenden Geh- und Radwegs, ggf. Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht auf dem Radweg Richtung Aschheim); langfristig Sperrung der direkten Zufahrt von Heimstetten für den Kfz-Verkehr (Erschließung der Parkplätze über Staatsstraße 2082, Gewerbegebiet Aschheim);
- planerische Entwicklung einer "Radfahrmagistrale" im Grünbereich der geplanten neuen Mitte; Integration als zentrales Element in die Gesamtplanung;

- Einführung eines Leihradsystems in der Gemeinde Kirchheim (im Rahmen eines landkreisweiten Systems mit der MVG); Verleihstationen wären u.a. am Bahnhof, im Räterzentrum, im Gewerbegebiet Kirchheim und im Gewerbegebiet Heimstetten denkbar;
- Austausch alter Fahrradständer an öffentlichen Gebäuden (sog. "Felgenbrecher") durch zeitgemäße Fahrradständer mit Ansperrmöglichkeit;
- Umbau des Knotenpunkts Feldkirchener-/Weißenfelder Straße; Rückbau des Rechtsabbiegefreiläufers;
- Belagverbesserung Hermann-Hesse-Straße zur Herstellung eines durchgängigen Fuß- und Radwegs;
- Asphaltierung des Weges zur Skateranlage.

Im Einvernehmen mit dem Staatlichen Bauamt sollen folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Einbau einer Querungshilfe (Mittelinsel) an der M1 in Höhe der Marsstraße/Weg nach Parsdorf;
- Umgestaltung des Knotenpunkts M1/Weißenfelder Straße (Beseitigung des Unfallschwerpunkts) unter Einschluss einer sicheren Querungsmöglichkeit der M1 für den Radverkehr im Zuge der Weißenfelder Straße.

Im Einvernehmen mit den Nachbargemeinden sollen folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Entwicklung, Beschilderung und bauliche Optimierung eines Radschnellweges von Heimstetten über Feldkirchen zum U-Bahnhof Messestadt-Ost;
- Entwicklung, Beschilderung und bauliche Optimierung eines Radschnellweges von München (Maximilianstraße) über S-Bahnhof Riem nach Kirchheim und weiter über Poing nach Markt Schwaben.

Mittel-bis langfristige Maßnahmen

Als mittel- bis langfristige Maßnahmen werden Maßnahmen eingeordnet, die mit größeren baulichen Veränderungen, insbesondere im Straßenprofil verbunden sind, oder die von anderen Baulastträgern abhängig sind, bzw. nicht im Zuständigkeitsbereich der Gemeinde Kirchheim liegen.

Dies muss jedoch nicht zwangsläufig mit einer späten Realisierung verbunden sein. Manchmal können sich auch für baulich aufwändige oder politisch komplexe Maßnahmen kurzfristige Lösungsmöglichkeiten ergeben, die dann in jedem Fall genutzt werden sollten. Deshalb wird eine Überschneidung der gewählten Zeithorizonte bewusst ermöglicht.

Für mittel- bis langfristige Maßnahmen wird ein Zeithorizont von 3 bis 10 Jahren definiert.

- Einbau eines begrünten Mittelstreifens mit Querungsstelle in der Oskar-von-Miller-Straße (St 2082) im Bereich der vorhandenen Sperrfläche auf Höhe des Lidl-Marktes und Einbeziehung der Staatsstraße in die Ortslage zwischen Boschstraße und Dieselstraße (zulässige Höchstgeschwindigkeit 50 km/h);
- Verbreiterung der Gehwege an der Oskar-von-Miller-Straße und Freigabe für den Radverkehr;
- Bau einer "Radfahrmagistrale" im zentralen Grünbereich der "Neuen Mitte";
- Bau eines Kreisverkehrs am Knotenpunkt Münchener Straße/ Heimstettener Moosweg als Geschwindigkeitsbremse am Ortseingang und zur sicheren Querung der Münchener Straße für den Fuß- und Radverkehr;
- Verbreiterung des Fahrbahnprofils im Heimstettener Moosweg zwischen Münchener Straße und Am Straßland zur Markierung beidseitiger Schutzstreifen;
- Sperrung der direkten Zufahrt von Heimstetten zum Heimstettener See für den Kfz-Verkehr; Erschließung der Parkplätze über Staatsstraße 2082/Gewerbegebiet Aschheim;
- Prüfung einer Fahrradstraße im Ammerthaler Weg in Weißenfeld zur Herstellung eines Radschnellwegs von Kirchheim in Richtung Vaterstetten und Haar (Straße nicht notwendig, leistungsfähige Alternative für den Kfz-Verkehr

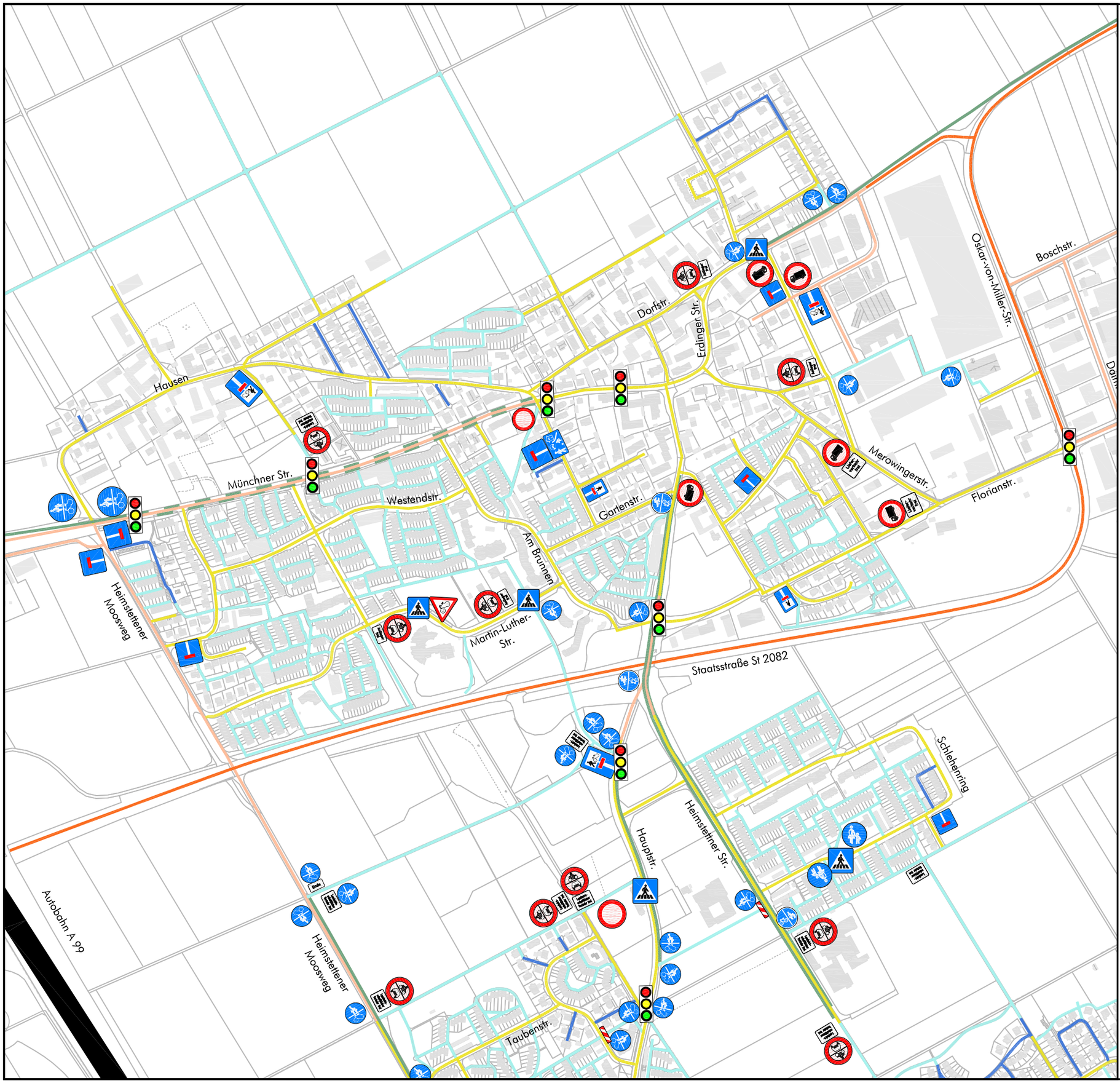
vorhanden);

- Bau eines straßenbegleitenden Fuß- und Radwegs an der M1 (Nord-/Ostseite) zwischen Weißenfelder Straße und Hans-Riedl-Straße in Feldkirchen;
- Bau einer Fuß- und Radwegbrücke über die Staatsstraße 2082 und das "Kirchheimer Ei" im Zuge des Heimstettener Mooswegs;
- Bau einer Fuß- und Radwegbrücke über die Staatsstraße 2082 in Verlängerung der Ludwigstraße (Maßnahme im Zuge der Realisierung der "Neuen Mitte")
- Bau einer Fuß- und Radwegbrücke über die Staatsstraße 2082 zwischen Wacholderweg und Kreuzstraße (Maßnahme im Zuge der Realisierung der "Neuen Mitte");
- Bau einer Fuß- und Radwegbrücke über die Staatsstraße 2082 zwischen Sportgelände Kirchheim und Kirchheimer Straße (Richtung Grub);
- Bau einer Geh- und Radwegbrücke über die Autobahn (A 99) in Verlängerung der Klausnerstraße zwischen Gewerbegebiet Aschheim und "Neuer Mitte" Kirchheim.

5.2 Ausgewählte Maßnahmenpakete

Die Maßnahmen können in folgenden Paketen umgesetzt werden:

- Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht und Beschilderungsanpassungen;
- Aufbringen von Schutzstreifen auf den ausgewählten Straßen;
- akute Maßnahmen im klassifizierten Straßennetz;
- Kleinere Bauliche Maßnahmen und Netzergänzungen;
- Konzeption des Radfahrnetzes und Integration in die Planung der "Neuen Mitte";
- überörtliche Radschnellwege;
- Umgestaltung von Straßen und Knotenpunkten (innerorts);
- allgemeine Verbesserungen im klassifizierten Straßennetz;
- bauliche Maßnahmen im Zuge der Realisierung der "Neuen Mitte".



Fußweg
Verkehrsberuhigter Bereich
Fahrradstraße
Radweg, nicht benutzungspflichtig
Radweg, benutzungspflichtig
Tempo 30, Zone 30
Tempo 50
Über Tempo 50
Bahnlinie
Autobahn

Lichtsignalanlage
Gemeinsamer Geh- und Radweg
Getrennter Rad- und Gehweg
Fußgängerüberweg
Sackgasse
Durchlässige Sackgasse (Fußgänger frei)
Durchlässige Sackgasse (Fußgänger und Radfahrer frei)
Verbot für Kraftfahrzeuge
Verbot für Lkw (Kfz > 3.5t)
Verbot für Fahrzeuge aller Art
Verbot der Einfahrt
Einbahnstraße

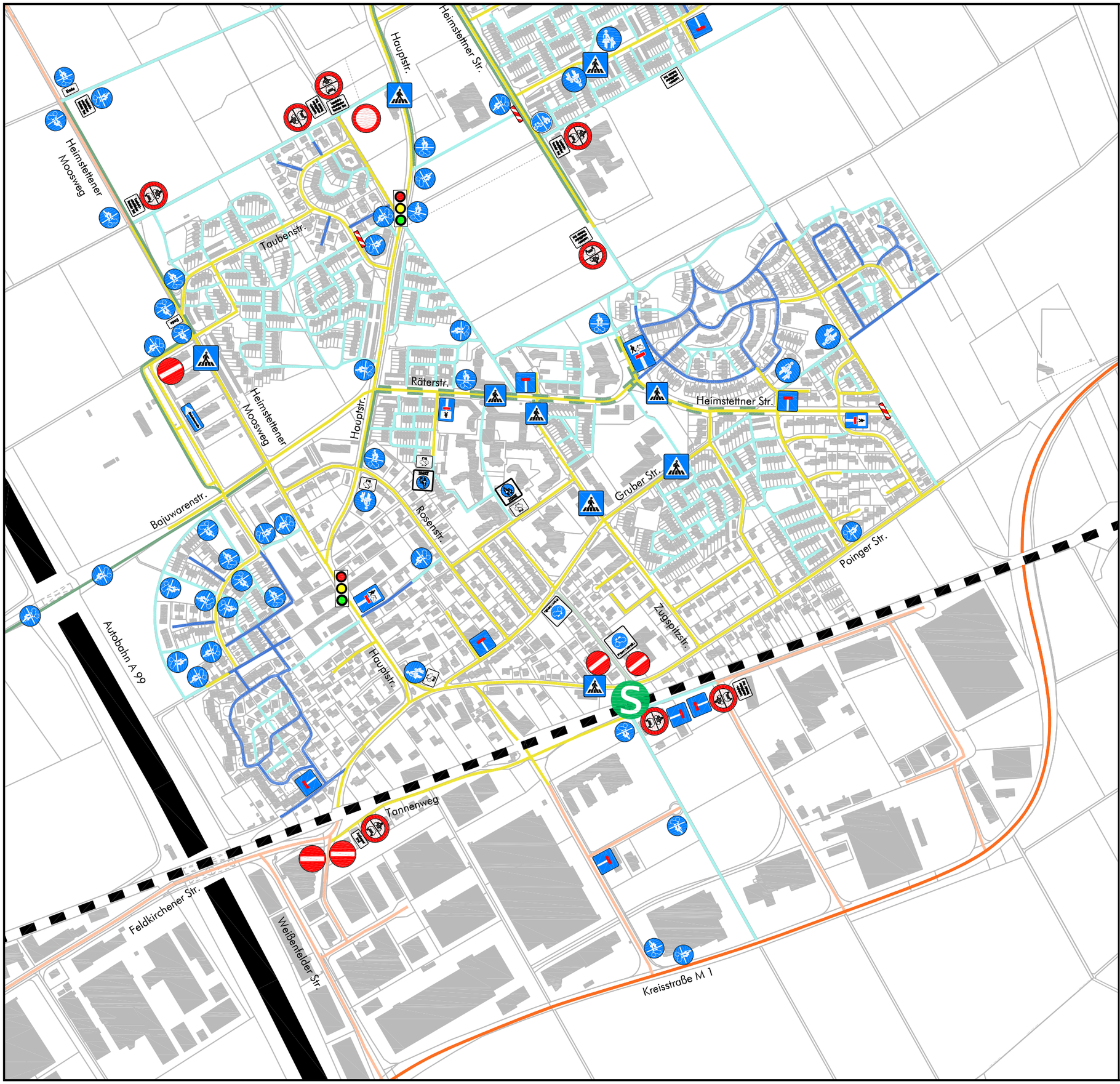
Gemeinde Kirchheim bei München

Radverkehrskonzept

Plan 1.1
Bestand - Straßen- und Wegenetz
Kartenausschnitt Nord - Kirchheim

Maßstab 1:7.500 (DIN A3)
Bestandsaufnahme 8/15 - 2/16
Planstand 21.02.2017

STADT LAND VERKEHR



Fußweg
Verkehrsberuhigter Bereich
Fahrradstraße
Radweg, nicht benutzungspflichtig
Radweg, benutzungspflichtig
Tempo 30, Zone 30
Tempo 50
Über Tempo 50
Bahnlinie
Autobahn

Lichtsignalanlage
Gemeinsamer Geh- und Radweg
Getrennter Rad- und Gehweg
Fußgängerüberweg
Sackgasse
Durchlässige Sackgasse (Fußgänger frei)
Durchlässige Sackgasse (Fußgänger und Radfahrer frei)
Verbot für Kraftfahrzeuge
Verbot für Lkw (Kfz > 3.5t)
Verbot für Fahrzeuge aller Art
Verbot der Einfahrt
Einbahnstraße

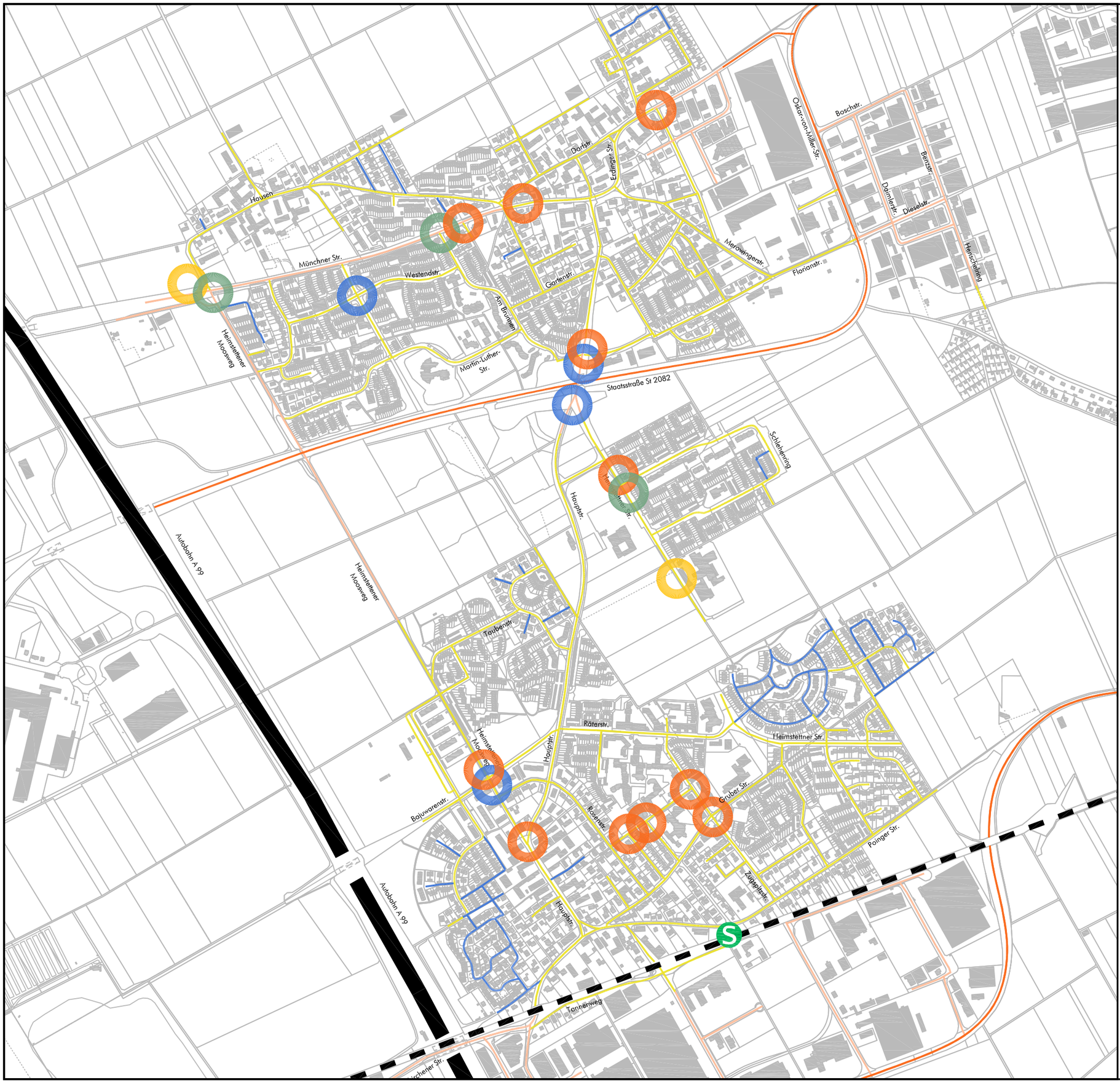
Gemeinde Kirchheim bei München

Radverkehrskonzept

Plan 1.2
Bestand - Straßen- und Wegenetz
Kartenausschnitt Süd - Heimstetten

Maßstab 1:7.500 (DIN A3)
Bestandsaufnahme 8/15 - 2/16
Planstand 21.02.2017

STADT LAND VERKEHR



Unfalltyp

- Kreuzungsunfall
- Abbiegeunfall
- Vorfahrtsunfall
- Begegnungsunfall

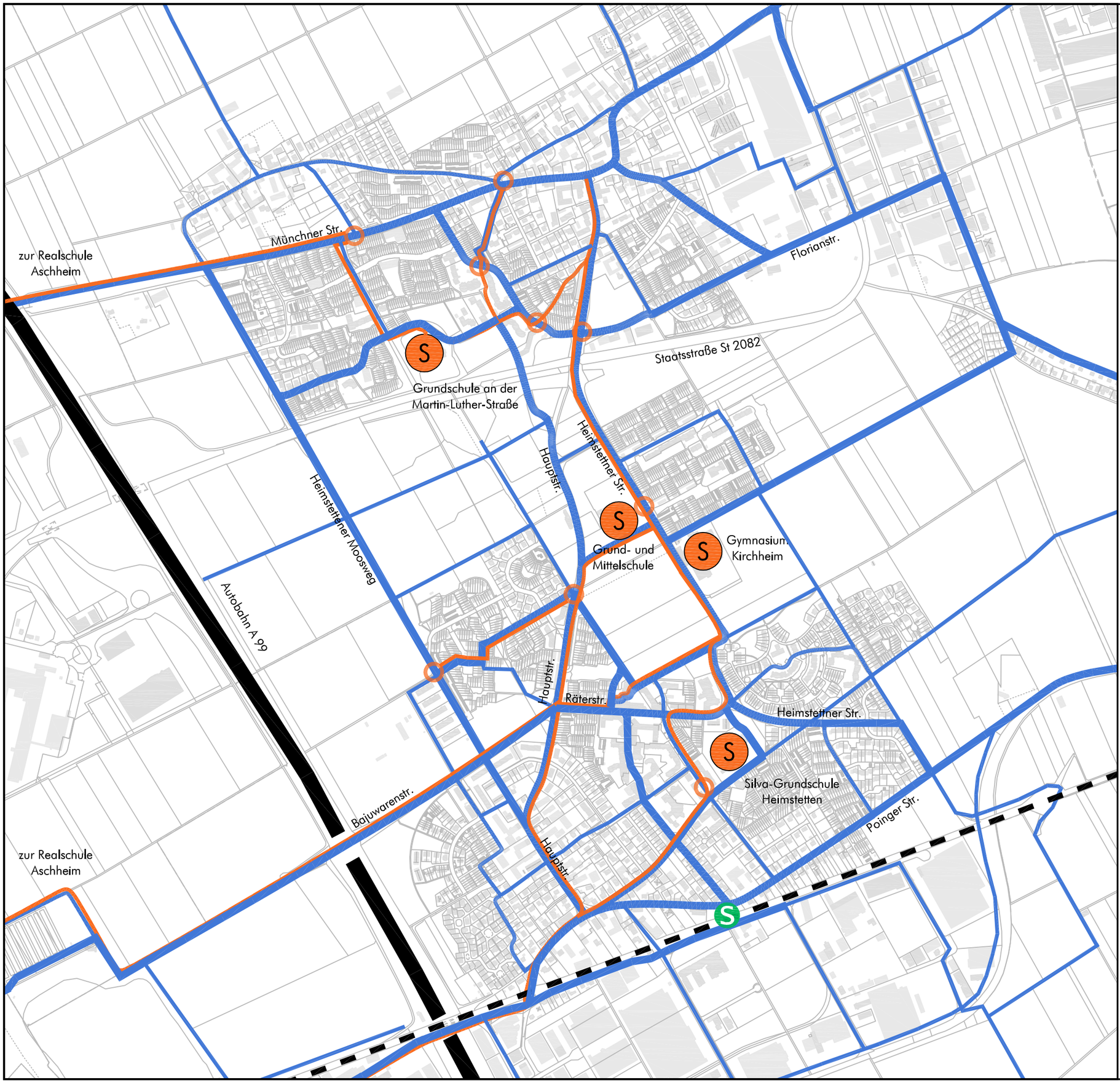
Gemeinde Kirchheim bei München

Radverkehrskonzept

Plan 1.3
Unfallhäufungspunkte

Maßstab 1:10.000 (DIN A3)
Bestandsaufnahme 8/15 - 2/16
Planstand 21.02.2017

STADT LAND VERKEHR



Fahrradrouten

Hauptroute

Nebenroute

Schulwegrouten

Schulweg

Schulweghelfer

Schule

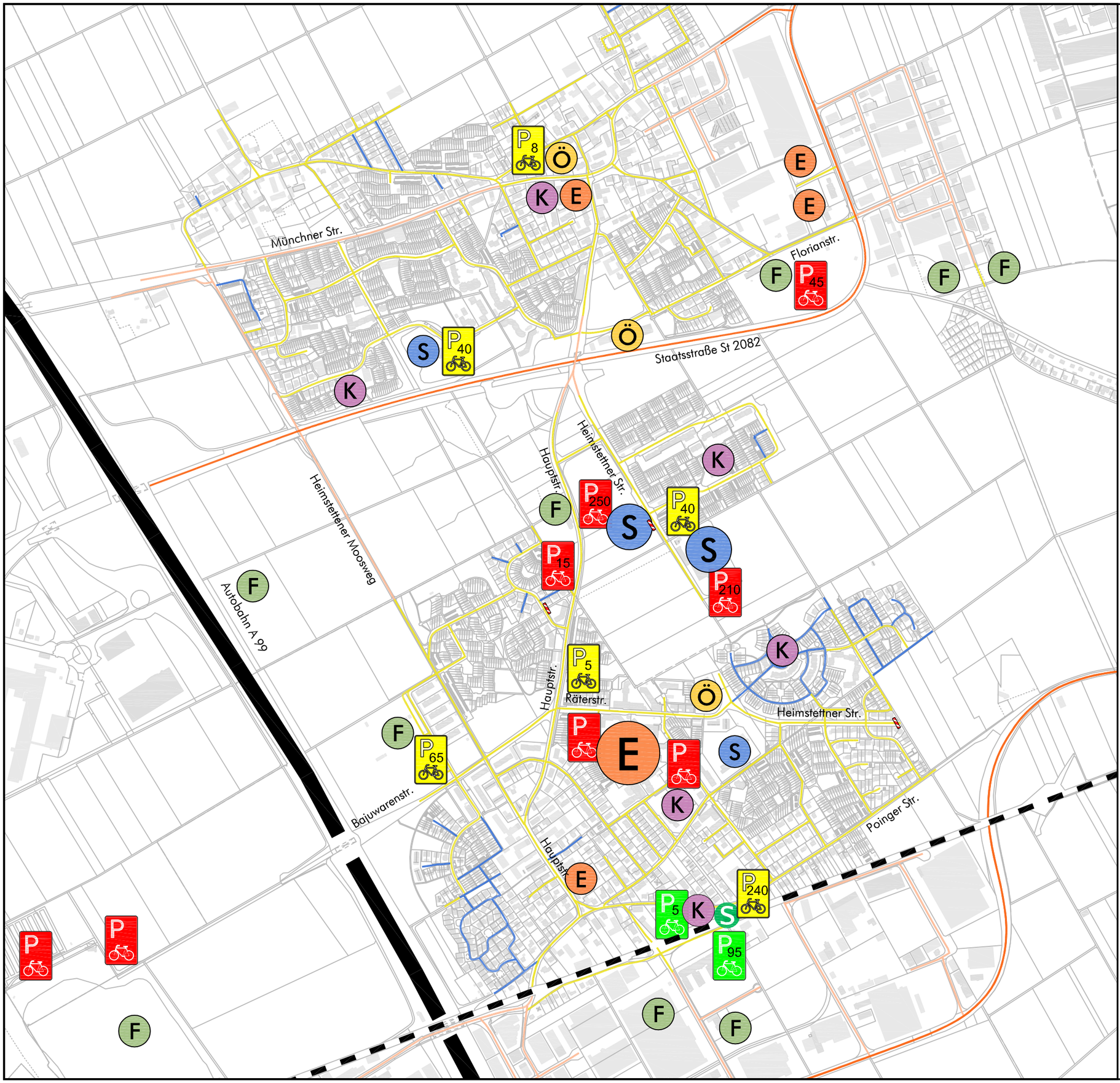
Gemeinde Kirchheim bei München

Radverkehrskonzept

Plan 1.4
Schulwege

Maßstab 1:10.000 (DIN A3)
Bestandsaufnahme 8/15 - 2/16
Planstand 21.02.2017

STADT LAND VERKEHR



Fahrradabstellanlagen (Qualität und Anzahl)
Darstellung nach dem Ampelprinzip

- Gut
- Mittel
- Schlecht

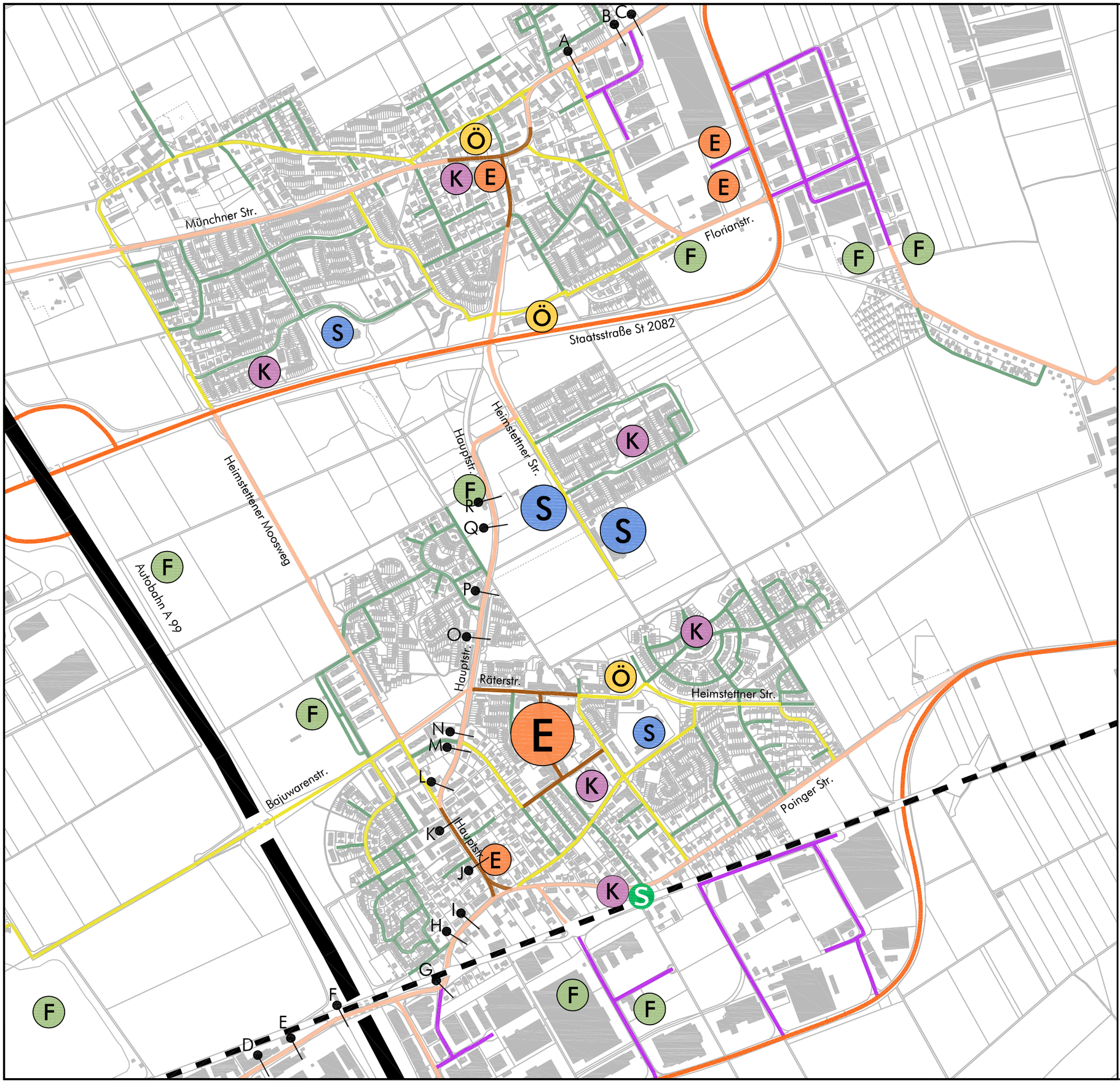
Gemeinde Kirchheim bei München

Radverkehrskonzept

Plan 1.5
Fahrradabstellanlagen

Maßstab 1:10.000 (DIN A3)
Bestandsaufnahme 8/15 - 2/16
Planstand 21.02.2017

STADT LAND VERKEHR



Straßencharaktierisierung

- Wohnstraße
- Sammelstraße / dörfliche Straße
- Geschäftsstraße
- Gewerbestraße
- Örtliche Einfahrtsstraße
- Anbaufreie Straße
- Bahnlinie
- Autobahn

Verkehrsmagnete

- S Schule
- K Kindergarten / kirchlich Einrichtung
- Ö Öffentliche Einrichtung
- E Einkaufsmöglichkeit
- F Freizeiteinrichtung
- S S-Bahnhof
- A Straßenquerschnitte

Gemeinde Kirchheim bei München

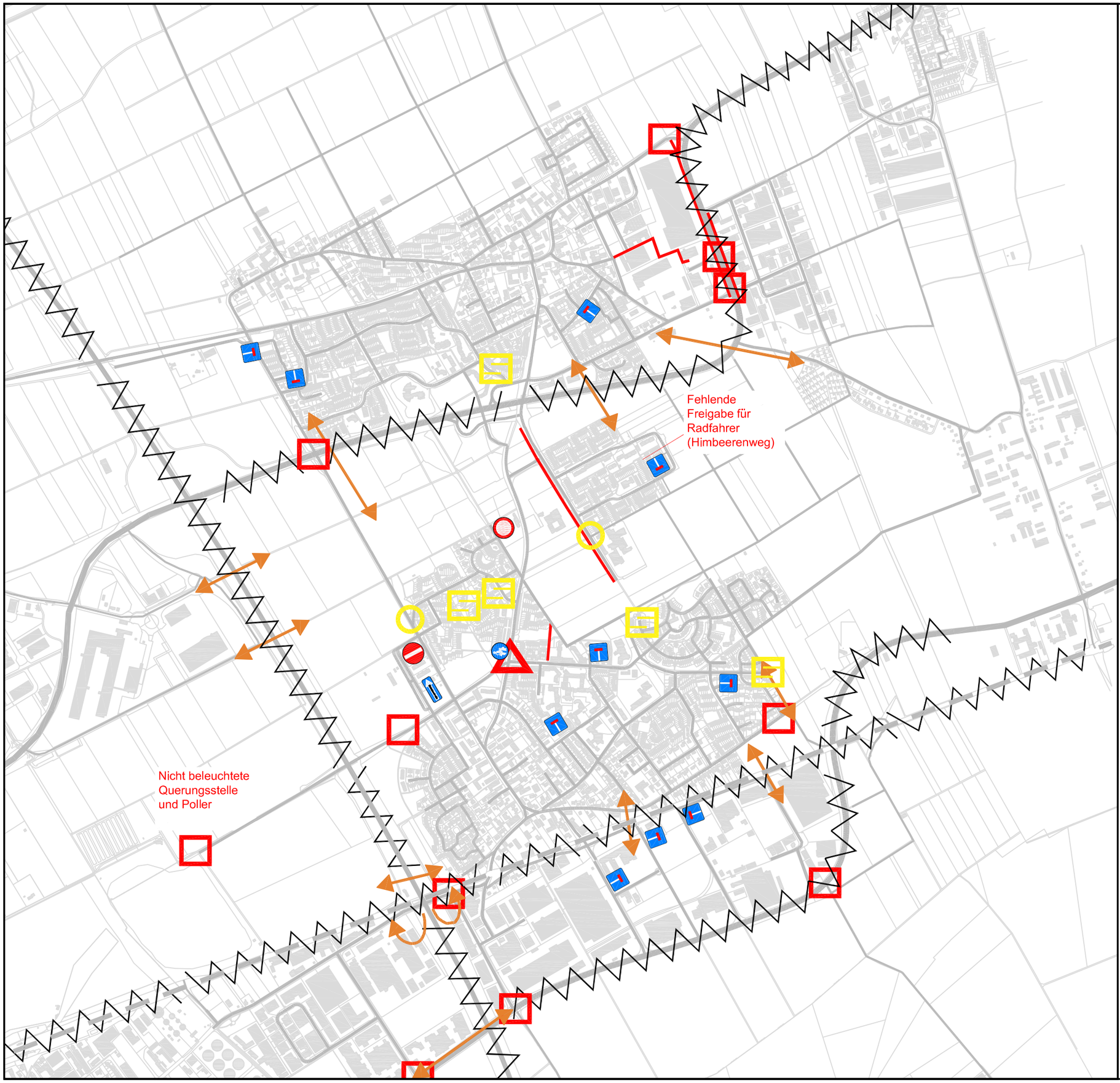
Radverkehrskonzept

Plan 1.6

Einstufung des Straßen- und Wegenetzes (gemäß RASt06)

Maßstab 1:10.000 (DIN A3)
Bestandsaufnahme 8/15 - 2/16
Planstand 21.02.2017

STADT LAND VERKEHR



Mängel in der Verkehrssicherheit

- Querungsstelle ungesichert
- Radweg / Schutzstreifen zu schmal
- Markierung Radwegefurt mangelhaft

Mängel in der Netzverknüpfung

- Einbahnstraße ohne "Radfahrer frei"
- Sackgasse ohne "Radfahrer frei"
- Z 239 ohne "Radfahrer frei"
- Z 267 ohne "Radfahrer frei"
- Z 250 ohne "Radfahrer frei"
- Fehlende/ wünschenswerte Netzverknüpfung
- Barrierewirkung

Komfortmängel

- Umlaufsperre nicht richtlinienkonform
- Bordsteinabsenkung mangelhaft
- Oberfläche mangelhaft

Bestand

- bestehende Verkehrswege

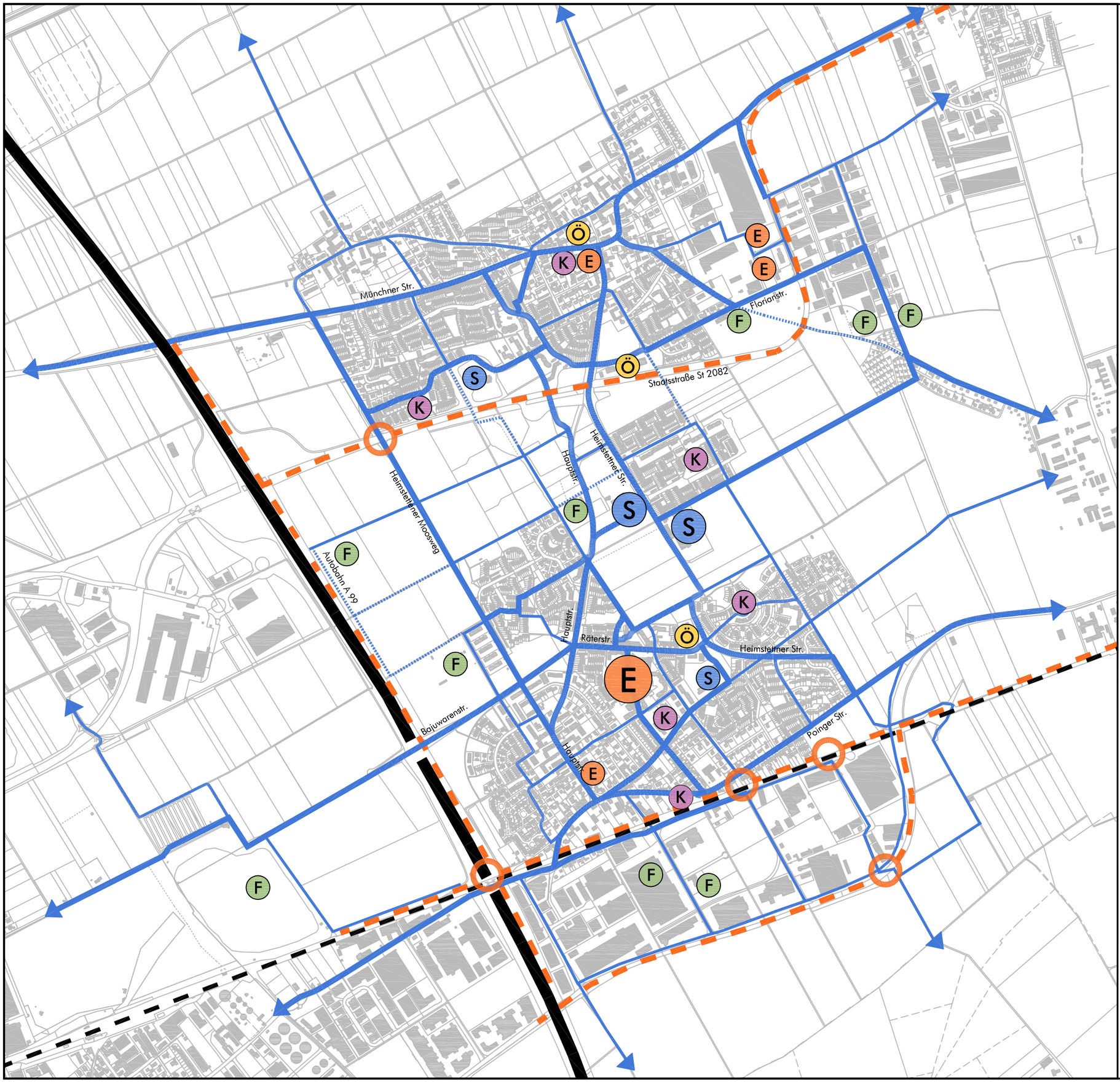
Gemeinde Kirchheim bei München

Radverkehrskonzept

Plan 2
Mängel und Konfliktbereiche

Maßstab 1:15.000 (DIN A3)
Bestandsaufnahme 8/15 - 2/16
Planstand 21.02.2017

STADT LAND VERKEHR



Fahrradrouten

- Hauptroute
- Nebenroute
- Infrastruktur mit starker Barrierewirkung
- Mögliche Querungsstellen der Infrastruktur mit Barrierewirkung

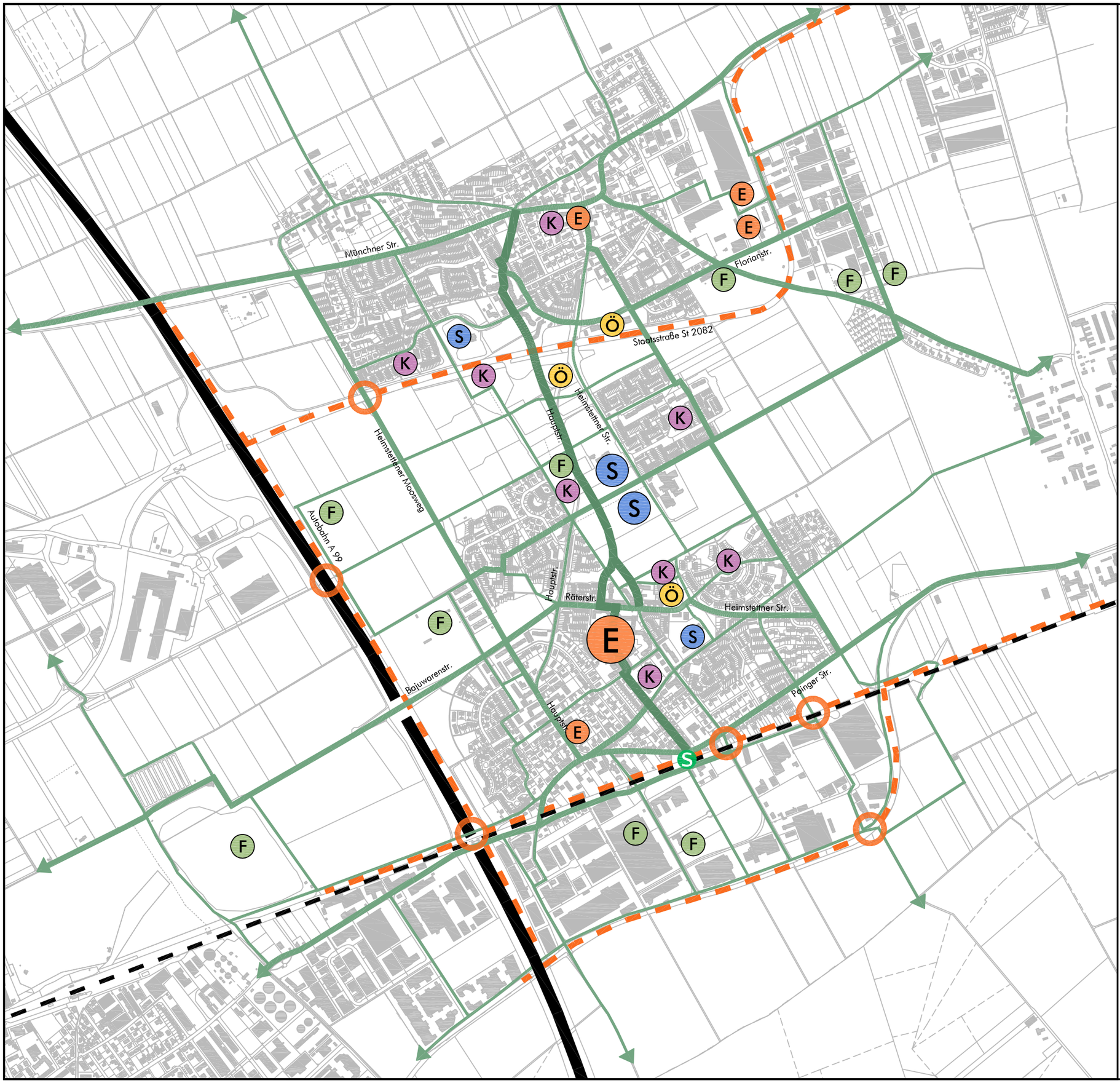
Gemeinde Kirchheim bei München

Radverkehrskonzept

Plan 3.1
Radfahrnetz
Haupt- und Nebenrouten

Maßstab 1:15.000 (DIN A3)
Bestandsaufnahme 8/15 - 2/16
Planstand 21.02.2017

STADT LAND VERKEHR



Fahrradrouten

"Radfahr-Magistrale"

Hauptroute

Nebenroute

Infrastruktur mit starker Barrierewirkung

Mögliche Querungsstellen der Infrastruktur mit Barrierewirkung

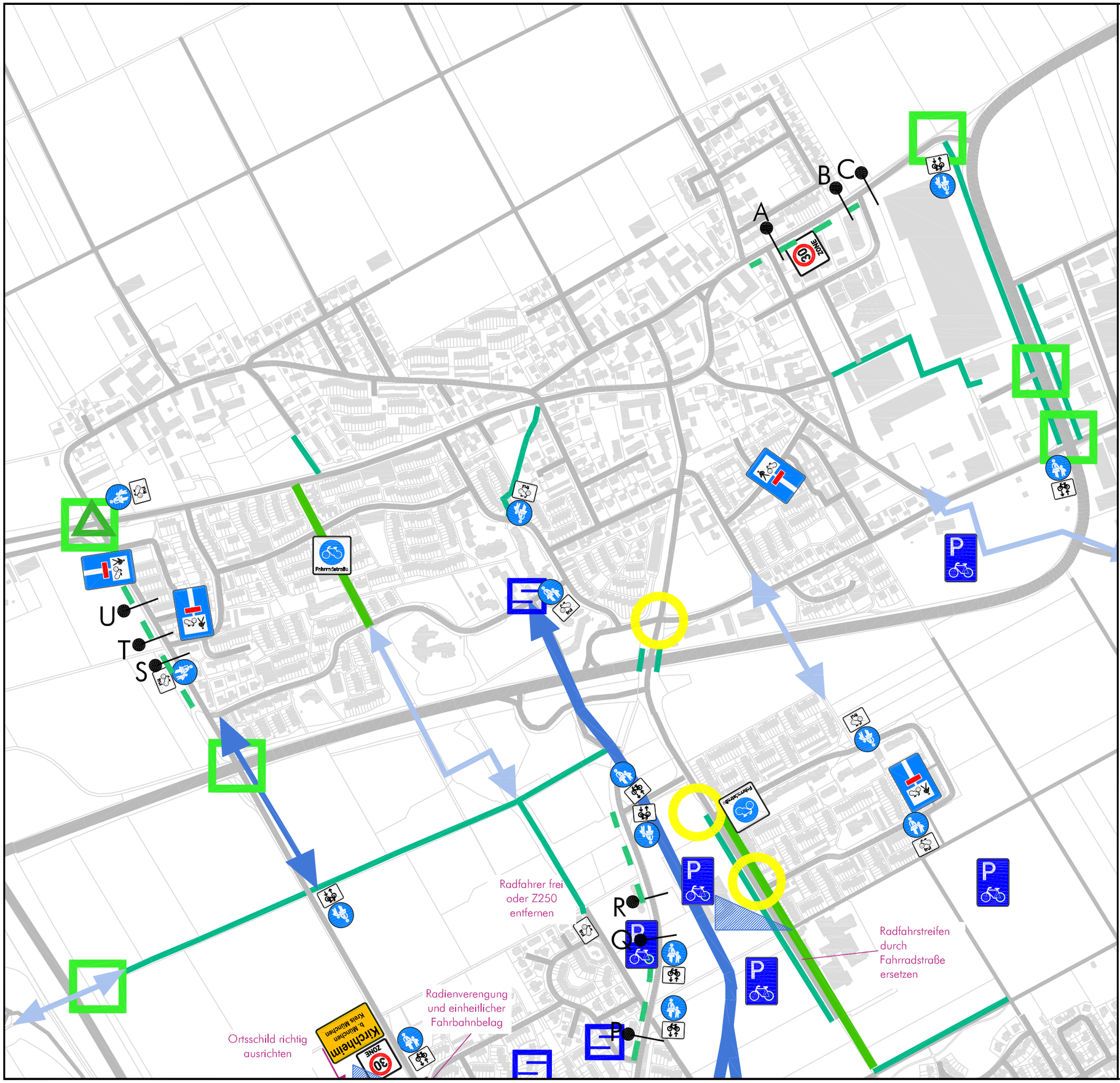
Gemeinde Kirchheim bei München

Radverkehrskonzept

Plan 3.2
Radfahrnetz
Haupt- und Nebenrouten langfristig
(Mit Berücksichtigung der neuen Ortsmitte)

Maßstab 1:15.000 (DIN A3)
Bestandsaufnahme 8/15 - 2/16
Planstand 21.02.2017

STADT LAND VERKEHR



Verbesserung der Verkehrssicherheit

- Absicherung Querungsstelle
- Wegverbreiterung / Oberflächenverbesserung
- Zone 30 (Erweiterung)
- Fahrradstraße
- Umgestaltung Knotenpunkt
- Radwegefurt markieren / versetzen
- Schutzstreifen

Verbesserung der Netzverknüpfung

- Z 239 mit 1000-33
- Z 357 ("durchlässige Sackgasse")
- Z 267 mit 1022-10
- Z 220 mit 1000-32
- Z 209 mit 1022-10
- Z 239 mit 1022-10

Komfortverbesserung

- Netzergänzung kurz- / mittelfristig
- Netzergänzung langfristig
- Umlaufsperre entfernen/ verändern
- Bordstein absenken
- Fahrradabstellanlagen: Anzahl erhöhen bzw. durch aktuelle Modelle ersetzen

Bestand

- Bestehende Verkehrswege
- A — dargestellte Straßenquerschnitte

Gemeinde Kirchheim bei München

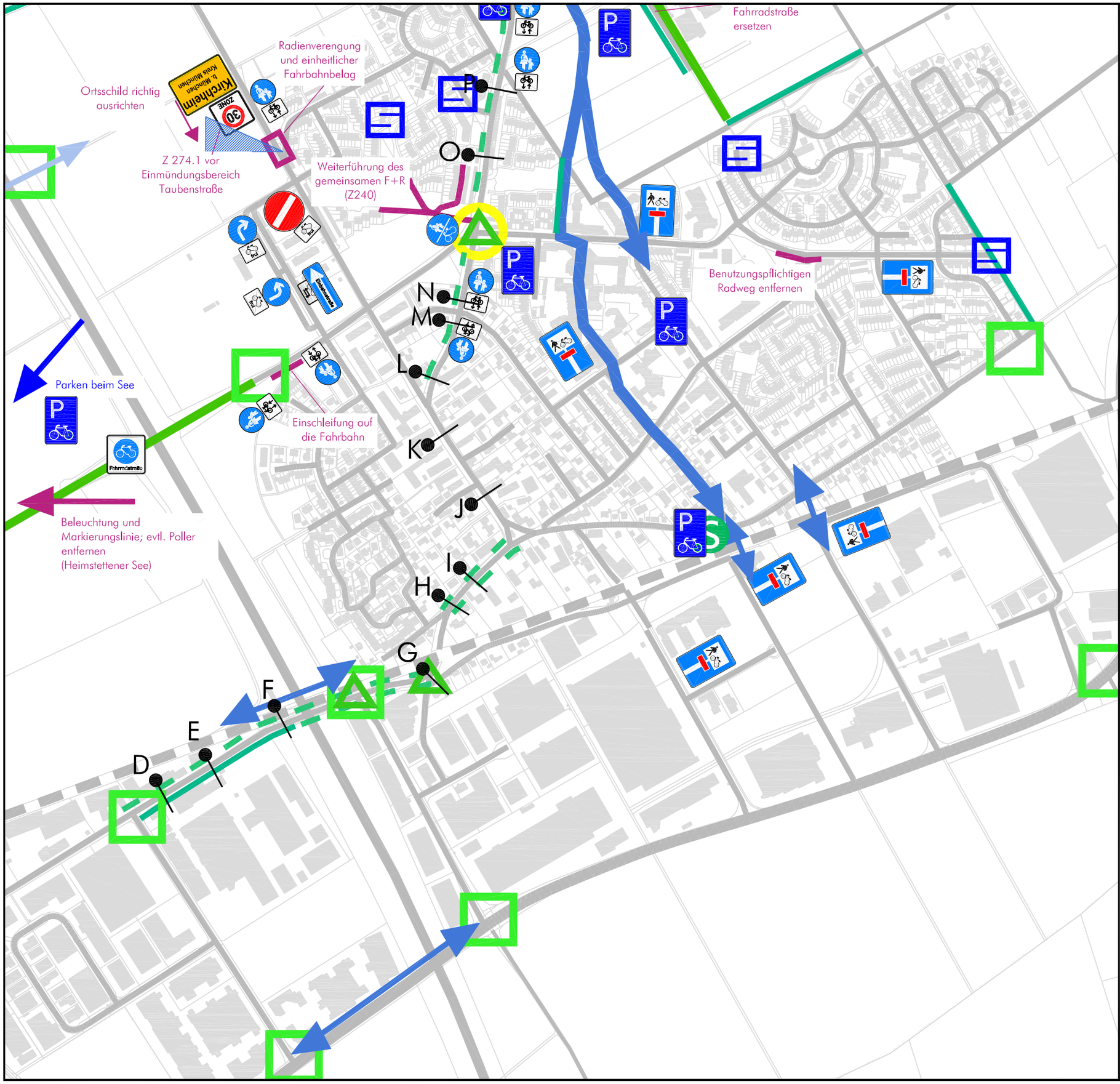
Radverkehrskonzept

Plan 4.1

Maßnahmen im Straßen- und Wegenetz
Kartenausschnitt Nord - Kirchheim

Maßstab 1:7.500 (DIN A3)
Bestandsaufnahme 8/15 - 2/16
Planstand 23.02.2017

STADT LAND VERKEHR



Verbesserung der Verkehrssicherheit

- Absicherung Querungsstelle
- Wegverbreiterung / Oberflächenverbesserung
- Zone 30 (Erweiterung)
- Fahrradstraße
- Umgestaltung Knotenpunkt
- Radwegefurt markieren / versetzen
- Schutzstreifen

Verbesserung der Netzverknüpfung

- Z 239 mit 1000-33
- Z 357 ("durchlässige Sackgasse")
- Z 267 mit 1022-10
- Z 220 mit 1000-32
- Z 209 mit 1022-10
- Z 239 mit 1022-10

Komfortverbesserung

- Netzergänzung kurz- / mittelfristig
- Netzergänzung langfristig
- Umlaufsperre entfernen/ verändern
- Bordstein absenken
- Fahrradabstellanlagen: Anzahl erhöhen bzw. durch aktuelle Modelle ersetzen

Bestand

- Bestehende Verkehrswege
- A — dargestellte Straßenquerschnitte

Gemeinde Kirchheim bei München

Radverkehrskonzept

Plan 4.2

Maßnahmen im Straßen- und Wegenetz
Kartenausschnitt Süd - Heimstetten

Maßstab 1:7.500 (DIN A3)
Bestandsaufnahme 8/15 - 2/16
Planstand 23.02.2017

STADT LAND VERKEHR