



STADT- & VERKEHRSPLANUNGSBÜRO KAULEN · AACHEN / MÜNCHEN

Auftraggeber:

Stadt Unterschleißheim

Bürgermeister: Christoph Böck
Ansprechpartnerin: Petra Halbig



Rathaus Unterschleißheim
Rathausplatz 1
85716 Unterschleißheim

089/310090
stadt@ush.bayern.de
www.unterschleissheim.de

Auftragnehmer:

Stadt- und Verkehrsplanungsbüro Kaulen (SVK)

Bearbeitung:
Dr. phil. Dipl.-Ing. Ralf Kaulen
Dipl.-Ing. Matthias Reintjes
Dipl.-Ing. Wolfgang Kever
Sonja Errico
Christina Dudde



Filiale München

Maximilianstraße 35 a
80539 München
Telefon: 089/24218-142
Telefax: 089/24218-200
info.muenchen@svk-kaulen.de
www.svk-kaulen.de

Haupthaus Aachen

Deliusstraße 2
52064 Aachen
Telefon: 0241/33444
Telefax: 0241/33445
info@svk-kaulen.de

München, 30. November 2018



Aufgabenstellung

In der Studie „Fahrradfreundliche Kommune Unterschleißheim“ (top plan, überarbeitete Fassung 2013) wurde erstmalig eine Bewertung der Radverkehrsinfrastruktur durchgeführt und daraus Maßnahmen entwickelt. Ziel war es die Aufnahmekriterien der AGFK-BY zu erfüllen. Am 8.12.2014 fand eine erste Vorbereisierung durch die AGFK Bayern statt. Ziel der Bereisung war die Begutachtung und Bewertung der Handlungsansätze zur Förderung des Radverkehrs in Unterschleißheim. Neben dem Bestand wurden hierbei auch Konzepte und Planungen sowie der grundlegende strategische Ansatz innerhalb der Kommune berücksichtigt.

Als Ergebnis wird erhöhter Handlungsbedarf in der Stadt Unterschleißheim mit den folgenden Schwerpunkten definiert:

- Entwicklung eines hierarchischen Radverkehrsnetzes,
- Analyse der bestehenden Infrastruktur auf Basis der StVO, ERA und den Qualitätskriterien der AGFK Bayern,
- Definition von Maßnahmen zum Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur unter Berücksichtigung der StVO, ERA und den Qualitätskriterien der AGFK Bayern sowie dem Ziel der Einheit von Bau und Betrieb.

Auf Grundlage der Studie und unter Berücksichtigung der Anregungen der Bereisungskommission soll ein vertiefendes Handlungsprogramm erarbeitet werden.

Ausgangsanalyse

Der in der Studie „Fahrradfreundliche Kommune Unterschleißheim“ gewählte Ansatz der Radverkehrsförderung mit der gleichzeitigen Betrachtung der Säulen Infrastruktur, Service, Information und Kommunikation gelingt. Die Stadt Unterschleißheim befasste sich in den vergangenen Jahren intensiv mit dem Thema Radverkehr. Dabei werden auch oftmals kritische Themen, wie die Radwegebenutzungspflicht bearbeitet und Lösungen entwickelt. Es existiert in der Stadt eine Fahrradkultur, was auch die Bürgerinnen und Bürger im ADFC Klimatest bestätigen. Wenn dazu die kompakte Stadtstruktur, der Aufbau des Straßennetzes und die zukünftige Radschnellverbindung nach München betrachtet werden, ist das Potential für einen Mobilitätswandel in Unterschleißheim sehr hoch.

Das Themenfeld Infrastruktur, als wesentlicher Baustein einer fahrradfreundlichen Stadt, muss zur Aktivierung dieses Potentials deutlicher in den Vordergrund gerückt werden. Die existenten Handlungsansätze müssen hierfür analog zum Kfz-Verkehr systematisch und hierarchisch weiter entwickelt werden. Dies ist erforderlich, um letztendlich

- den Ausbaustandard festzulegen (Wie breit werden die Wege?),
- die Straßenraumaufteilung zu definieren (Welcher Verkehrsträger erhält wie viel Fläche?),
- die Ausbauformen der Netzknoten zu bestimmen (Wer wird bevorrechtigt?),
- die Ausbauprioritäten zu definieren (Womit fangen wir an?) und
- die Prioritäten für Instandhaltung, Winterdienst, usw. festzulegen.

Definition eines Radverkehrsnetzes

Schwerpunkt der Handlungsstrategie bildet die Netzplanung nach RIN. Das Netz wurde als Angebotsplanung für die Zielgruppen „Alltagsradfahrer“ und „Freizeitradfahrer“ entwickelt.

Während für den ÖPNV und den Kfz-Verkehr ausgebildete Netze vorliegen muss für den Radverkehr ein eigenständiges Netz nach RIN erarbeitet werden. Ziel der Netzplanung ist es zunächst nicht, eine konfliktfreie Führung auf vorhandenen Wegen darzustellen, sondern eine Definition potentieller Verbindungswünsche von Radfahrer abzubilden (Zielnetzplanung). Die fahrradfreundliche Gestaltung der Verbindungsachsen wird im Rahmen des Maßnahmenkonzeptes auf Basis des Netzes angestrebt.

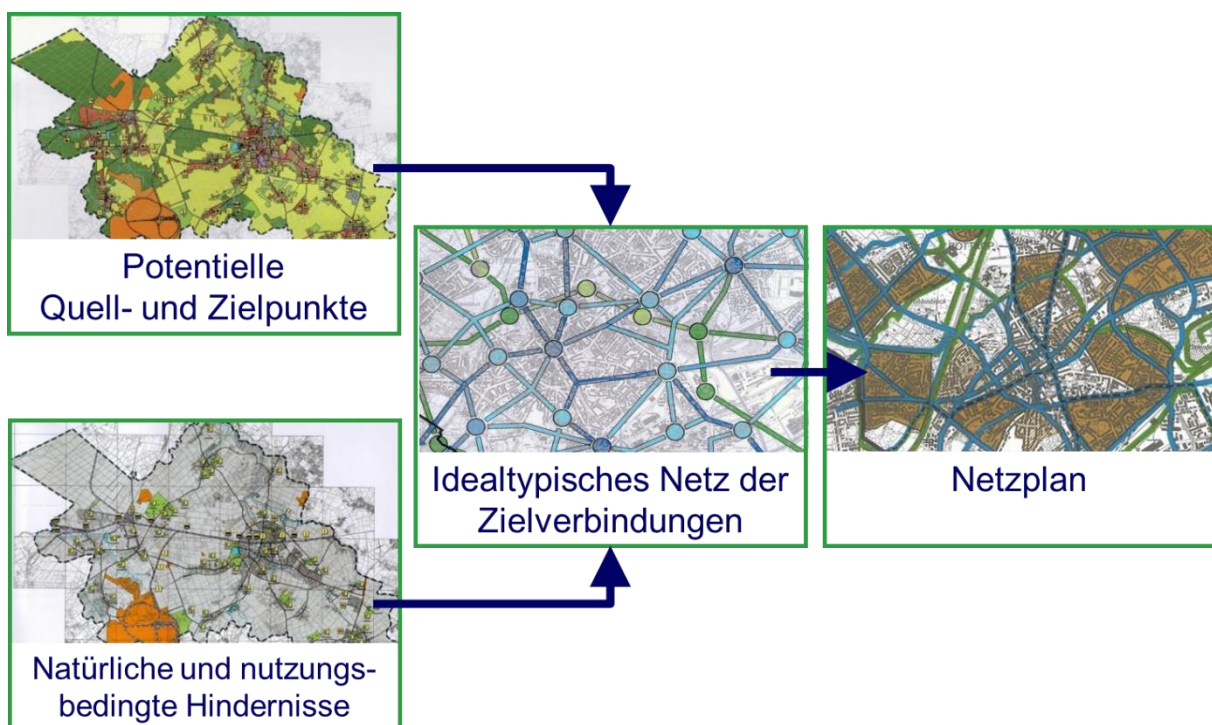


Abb.: Vorgehen Netzplanung

Im Rahmen der Zielnetzplanung muss durch ein geeignetes Wegeangebot der vorhandene Fahrradverkehr gesichert sowie eine stärkere Fahrradnutzung gefördert werden. Dies ist jedoch nur durch eine Angebotsplanung möglich, die sich aus der potentiellen Nachfrage ableitet. Unter potentieller Nachfrage wird der Radverkehrsanteil verstanden, der bei einer kontinuierlichen, auf die Ziele und Quellen des Fahrradverkehrs abgestimmten Verbesserung der Infrastruktur in Verbindung mit einem fahrradfreundlichen kommunalen Klima gewonnen und gehalten wird. Folgende Arbeitsschritte wurden daher durchgeführt:

- Analyse der potentiellen Quell- und Zielpunkte: Wichtige Quell- und Zielpunkte, wie z.B. das Stadtzentrum, das Rathaus, der Bahnhof und die Schulen sollen möglichst direkt und sicher mit den Wohngebieten und den Arbeitsplatzschwerpunkten verbunden werden.

- Natürliche und nutzungsbedingte Hindernisse: Einer Wegeverbindung der analysierten potentiellen Quellen und Ziele stehen in der baulichen Umsetzung vielfach natürliche und nutzungsbedingte Hindernisse (Autobahnen, Bahnstrecken, Bäche, etc.) entgegen. Diese wurden analysiert.
- Idealtypisches Netz der Zielverbindungen: Auf Grundlage der Analyse der potentiellen Quell- und Zielpunkte für den Fahrradverkehr und der Analyse der natürlichen und nutzungsbedingten Hindernisse ist jeweils ein idealtypisches Suchkorridor-Netz zwischen Zielen zukünftiger Radverkehrsverbindungen entwickelt worden.
- Umlegung auf das Straßen- und Wegenetz: Auf der Grundlage der Darstellung der idealtypischen Zielverbindungen und unter Berücksichtigung der bestehenden Radnetzelemente erfolgte die Netzplanung, indem die idealtypischen Zielverbindungen auf konkrete Routen übertragen werden. Eine Untersuchung vor Ort gab Aufschluss über alternative Streckenverläufe, kurzfristige Umsetzbarkeit sowie durchgängige Wegeführung und bildet die Basis für den abschließenden Netzentwurf.

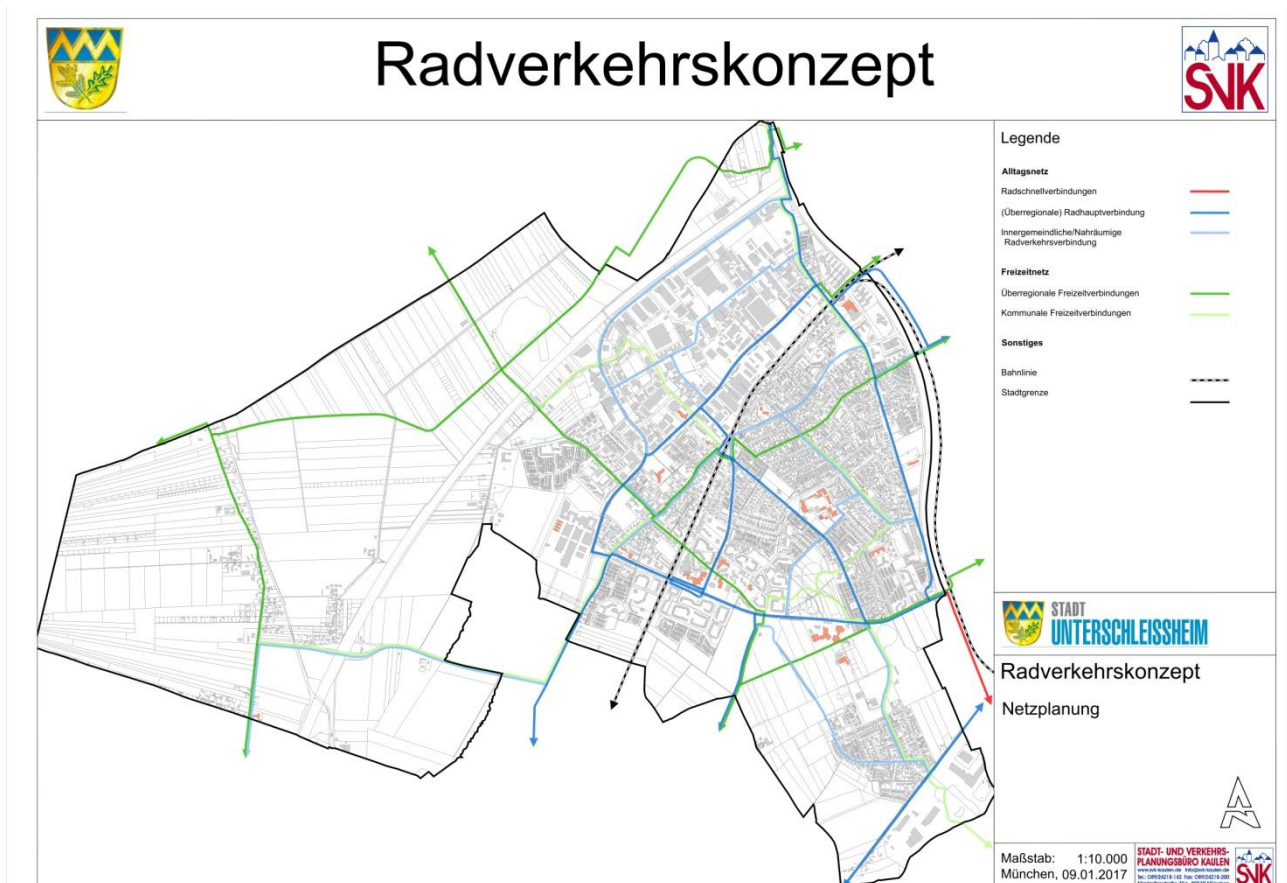


Abb.: Radverkehrsnetz

Das Netz wurde als Angebotsplanung für die Zielgruppen „Alltagsradfahrer“ und „Freizeitradfahrer“ entwickelt. Es umfasst folgende Hierarchiestufen, Funktionen und Grundanforderungen:

Radschnellverbindungen	Kreuzungsfreies und bevorrechtigtes Radverkehrsnetz mit sehr hohen Qualitätsanforderungen. Minimierung der Reisezeiten auf Distanzen bis 20 km.
Radhauptverbindungen	Hohe Qualitätsanforderungen.
Radverbindungen	Sammelfunktion mit normalen Anforderungen
Flächenerschließung	Basisangebot innerhalb bebauter Gebiete (i.d.R. Tempo 30-Zonen)
Haupttrouten Freizeitnetz	Radfernerwege, überregional bedeutsame Radwanderwege und Themenrouten.
Nebenrouten Freizeitnetz	Kommunales und kleinräumiges Freizeitnetz.

Radverkehr ist Fahrverkehr (vgl. StVO) und ist auf allen notwendigen Relationen komfortabel und sicher zu führen. Die Regelwerke der FGSV (RASt 06 und ERA 2010) bieten eine Vielzahl von **Sicherungsmöglichkeiten auf der Strecke**. Auf dieser Grundlage kommen folgende Führungsformen des Radverkehrs innerorts in Frage:



Abb. Auswahl von Führungsformen des Radverkehrs innerorts

Die Sicherungselemente werden im Gesamtkonzept im Detail festgelegt und anschließend die richtige Führungs- und Sicherungsform für jeden Straßenabschnitt ausgewählt werden. Es sollen Führungsformen im Sichtfeld des Kfz-Verkehrs grundsätzlich den fahrbahntfernten Sicherungsprinzipien vorgezogen werden.

Für das Alltagsnetz gelten folgende Qualitätsanforderungen:

- Direkte Führung und umwegearme Verbindungen,
- Qualitativ hochwertiger Bodenbelag,
- Beleuchtete Wegeführung,
- Vermeidung von starken Steigungen.

Für Haupttrouten des Alltagsverkehrs gelten darüber hinaus erhöhte Qualitätsanforderungen:

- Minimierung der Zeitverluste durch Sicherstellung einer hohen Durchschnittsgeschwindigkeit und direkter Führung an Knotenpunkten,
- Ermöglichen des gegenseitigen Überholens. Dies ist notwendig, da das Leistungsniveau und die Fahrgeschwindigkeit von Radfahrern sehr unterschiedlich ausgeprägt sind,



- Trennung vom Fußgängerverkehr ist anzustreben,
- Radien müssen auf höhere Geschwindigkeiten ausgelegt sein.

Durchführung der Netzanalyse

Im Winter/Frühjahr 2017 wurde das definierte Netz von Mitarbeitern des SVK abgefahren. Im Rahmen der Analyse wurden folgende Einzelanalysen durchgeführt:

- Erfassung der Art der Radverkehrsführung,
- Aufnahme von Querschnitten,
- Dokumentation der Netzlücken,
- Analyse von vorhandenen Radverkehrsanlagen (RVA),
- Beurteilung der Benutzungspflicht von RVA,
- Analyse der Einbahnstraßen,
- Analyse von Sicherheits- und Komfortmängel im Netz,
- Kennzeichnung der Mängel in einer zeichnerischen Darstellung.

Ein wesentlicher Bestandteil der Planung des Radverkehrsnetzes ist die Erfassung der Mängel am Bestand der Radverkehrsanlagen nach der StVO (46. Novelle), VwV-StVO und ERA. In der nachfolgenden Tabelle sind alle Mängel dargestellt, welche im Rahmen der Mängelanalyse aufgenommen wurden. Bei den Komfortmängeln wurden nur schwerwiegende Mängel erfasst. Obwohl die StVO auch an Radwege hohe qualitative Maßgaben stellt, ist es unrealistisch z.B. jede Unebenheit im Fahrbahnbelag zu erfassen. Demgegenüber sind Sicherheitsmängel im Detail erfasst, soweit sie die Sicherheit eines durchschnittlich geübten Radfahrenden gefährden.

Sicherheitsmängel	Komfortmängel
Zu geringe Breite	Tiefe oder Häufung von Schlaglöchern
Fehlende Lichtsignalanlage (LSA)	Starke Verschmutzung
Enge Kurvenradien	Starker Bewuchs
Fehlende LSA-Streuscheibe Radverkehr	Unzureichende Bordsteinabsenkungen
Falsche Markierung der RVA	
Schlechte und fehlende Überleitung zwischen RVA und Fahrbahn	Beschilderungsmängel
Uneindeutige Radverkehrsführung	Fehlende Beschilderung RVA
Fehlende Querungshilfe	Beschilderung stark verschmutzt
Fehlende oder schlechte Furtmarkierung	Beschilderung verdeckt
Unzureichende Sicherung an Einfahrten	Fehlende Beschilderung "Sackgasse, Radfahrer frei"
Konflikte mit <ul style="list-style-type: none"> - Kfz-Verkehr - Parkenden Kfz - ÖPNV / Haltestellen - Fußgängern 	
Feste Hindernisse auf RVA oder im Lichtraum	

Tabelle: Mängel, die im Rahmen der Mängelanalyse erfasst wurden

Ein weiteres wichtiges Kriterium im Hinblick auf eine Prioritätensetzung bildet die Analyse der Unfälle mit Radfahrerbeteiligung in der Stadt Unterschleißheim, so dass gefährliche Bereiche im Radverkehrsnetz der Stadt kurzfristig entschärft werden können. Daher wurde auf Grundlage der Unfalltypensteckkarte und der Unfallprotokolle der vergangenen drei Jahre die Unfallentwicklung im Radverkehr der Stadt Unterschleißheim ausgewertet. Die ausgemachten Konfliktpunkte sind in der Analyse berücksichtigt.

Ergebnisse der Netzanalyse

Die wesentlichen Ergebnisse können wie folgt beschrieben werden:

- Im Kfz-Nebennetz ist kein einheitliches Gestaltungsmuster zu erkennen, das eine flächenhafte Sicherung des Radverkehrs gewährleistet. Die vorhandenen Tempo 30-Zonen sind durch mehrere Vorfahrtsstraßen unterbrochen. Einige dieser Vorfahrtstraßen sind mit Zeichen 274-30 (zulässige Höchstgeschwindigkeit 30 km/h) gekennzeichnet, z.T. zeitlich begrenzt.
- Entlang der Hauptverkehrsstraßen existieren bauliche und benutzungspflichtige RVA im Seitenraum. Sowohl die z.T. vorliegende gemeinsame Führung mit Fußgängern wie auch der Zweirichtungsverkehr sind besonders Innerorts sehr konfliktrichtig.
- Ein geschlossenes gesichertes Radverkehrsnetz existiert besonders im Gewerbegebiet nicht.

Die häufigsten Mängel sind struktureller Art und stehen im Zusammenhang mit den baulichen Radverkehrsanlagen, die ihren Ursprung in der Verkehrsplanung der 70er Jahre haben. Hierzu gehören:

- Zu geringe Dimensionierung des Radweges und auch der Gehwege,



- mangelhafte Trennung zwischen Geh- und Radweg,
- Führung außerhalb des Sichtbereiches an Zufahrten und Knoten,
- fehlende Sicherung an Zufahrten und Knoten sowie
- fehlende Sicherheitsräume zum Ruhenden Verkehr und zur Fahrbahn.

Zu bemängeln ist zudem das fehlende einheitliche Gestaltungsmuster von RVA. Es kommen zahlreiche Führungsformen zum Einsatz, was die Orientierung für alle Verkehrsteilnehmer erschwert.

Definition von Maßnahmen

Alle Maßnahmen sind in einem Übersichtsplan verortet und in einer Maßnahmenliste aufgeführt. Die Liste ist wie folgt sortiert und bildet damit wesentliche Handlungsschwerpunkte ab:

- Ungesicherte Abschnitte und Netzlücken,
- Benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen,
- Sonstige Radverkehrsanlagen,
- Sonstige Wege mit Mängeln.

Für alle Maßnahmen sind entsprechende Detailinformationen hinterlegt:

- Laufende Nummer mit Zuordnung der Planungspriorität,
- Nummer der vergleichbaren Maßnahme aus der Studie „Fahrradfreundliche Kommune Unterschleißheim“ (falls vorhanden),
- Straßename, Wegbezeichnung,
- Abschnitt von – bis,
- Baulastträger (Stadt, Bund, Freistaat, Landkreis),
- Lage (innerorts/außerorts),
- Radnetzhierarchie,
- Art der RVA bzw. Art des Gehweges,
- Merkmale, Schwächen und Mängel in Form einer Kurzerläuterung (vgl. Mängelplan),
- Breite von Fahrbahn, Radweg und Gehweg,
- Lösungskategorie,
- Planungsstatus,
- Grobkostenschätzung auf Basis von pauschalisierten Kostenansätzen. Die Kostenschätzung dient als Hilfestellung zur Festlegung von notwendigen Haushaltsmitteln.



STADT- & VERKEHRSPLANUNGSBÜRO KAULEN · AACHEN / MÜNCHEN

Handlungsstrategie Radverkehr

Maßnahmenkonzept Infrastruktur

Stand: Juli 2017

Nr. SVK TOP	Straßenname	Netzabschnitt		Baulast-träger	Lage	Radnetz-hierarchie ► Netzplan	Radverkehrs-anlage ► Mängelplan	Merkmale, Mängel und Schwachstellen ► Mängelplan	Breite [m]			Abschnitts-länge [m]	Bewertung Lösungs-kategorie	Maßnahmenvorschlag	Status	Grobkosten-schätzung	
		von	bis						Fahrbahn	RVA	GW						
Teil: Benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen und Schutzstreifen																	
1	Mönchener Straße (St 2342)	Stadtrinne	Hauptstraße	Städtisches Baurecht	Innenorts	ÜA	KF	R F	Konfliktside (Hindernisse/Schwächen) am Ende des Radweges	-	2,00	30	weltgehend mangelfrei	Überleitung von RVA auf Fahrbahn vorziehen (Prüfen auf Stützbarkeit von Hindernissen)	In Planung		
2	Alte Hauptstraße (Südlicher Abschnitt)	Begleit-Fuß- und Radweg	Münchener Ring	Stadt	Innenorts	ÜA	KF	R F	Fehlende Trennung zwischen Radverkehr und Fußgänger (Qualitätskriterium)	-	5,50	250	weltgehend mangelfrei	Führungssystem in getrennten Fuß- und Radweg ändern	In Planung		
3A	B3 Münchener Ring	Hauptstraße	Im Klosterfeld	Stadt	Innenorts, FR Ost	ÜA		R F	Konflikt an Haltestelle, Konfliktside am Knoten, Fehlende Sicht an Knoten, Mangelhafte Überleitung	7,80	2,50	170	kritisch	Benutzungspflicht aufheben und Führung auf der Fahrbahn	In Planung		
3B	B3 Münchener Ring	Hauptstraße	Im Klosterfeld	Stadt	Innenorts, FR West	ÜA		R F	Geringe Radwegbreite, fehlende Sicht an Knoten, mangelhafte Überleitung, Sicherheitsrisikofeld	7,80	1,40	1,90	170	kritisch	Benutzungspflicht aufheben und Führung auf der Fahrbahn	In Planung	
5	B5 Fuß- und Radweg	Bahnlinie	Im Klosterfeld	Stadt	Innenorts			R F	Mangelhafter Übergang zw. RVA/Straße	-	2,80	200	weltgehend mangelfrei	Klare Führung am Knoten einrichten, gemeinsam mit Nummern 3 und 4	In Planung		
6	B5 Münchener Ring	Raffisenstraße	Eichenstraße	Stadt	Innenorts	ÜA		R F	schlecht definierende Fußmarkierung, unzureichende Sicherung Ein-/Ausfahrten (FuR, Sicht), Geringe Radwegbreite, Geringe Gehwegbreite, Fehlende Sicht an Knoten, mangelhafte Überleitung, Sicherheitsrisikofeld	8,00	1,50	1,40	500	kritisch	Benutzungspflicht aufheben und Führung auf der Fahrbahn (Achtung: Konzept! (deutliche Umgestaltung des gesamten Münchener Rings) entwickeln)	Markierung: 15.000 € Umbar: 150.000 €	
7	B7 Münchener Ring	Eichenstraße	Stadionstraße	Stadt	Innenorts	ÜA	KF	R F	unzureichende Sicherung Ein-/Ausfahrten (FuR), Geringe Radwegbreite, Geringe Gehwegbreite, Fehlende Sicht an Knoten, mangelhafte Überleitung, Sicherheitsrisikofeld	nicht gemessen	1,50	1,40	500	kritisch	Benutzungspflicht aufheben und Führung auf der Fahrbahn (Achtung: Konzept! (deutliche Umgestaltung des gesamten Münchener Rings) entwickeln)	Markierung: 15.000 € Umbar: 150.000 €	
8	B8 Pater Setzer-Platz/Menschenbrunnen	Raffisenstraße	Käthe-Kollwitz-Straße/Waldthufhof	Stadt	Innenorts	ÜF		R F	schlecht definierende Überleitung von RVA und Stellenverkehr, fehlende Querung am Ende, Tempo 30	-	3,00 - 3,60	600	mangelfrei	-	Keine Umsetzung	-	
9	B9 Eichenstraße	Münchener Ring	Von-Eichendorff-Str.	Stadt	Innenorts (Ostseite)	KA		R F	Benutzungspflicht ist unnötig, Alternative vorhanden	5,80	1,50	360	kritisch	Benutzungspflicht aufheben und Führung auf der Fahrbahn	Umgesetzt	-	
10	B10 Valentinpark	alte Wege		Stadt	Innenorts	KF		R F	-	-	3,00 - 3,50	720	mangelfrei	Benutzungspflicht nicht notwendig, GW Rad frei	In Bearbeitung	-	
11	B9 Münchener Ring	Stadionstraße	Süd. Ingolstädter Straße	Stadt	Innenorts	ÜA	ÜF	R F	fehlende Außenbereichs- an Knoten, unzureichende Sicherung Ein-/Ausfahrten (FuR, Sicht), Geringe Radwegbreite, Geringe Gehwegbreite, Fehlende Sicht an Knoten, mangelhafte Überleitung, Sicherheitsrisikofeld	7,80	1,40	1,90	430	kritisch	Benutzungspflicht aufheben und Führung auf der Fahrbahn (Schutzstreifen) Außenkonzept (deutliche Umgestaltung) entwickeln	min. 1000 €	
12	B12 Münchener Ring	Süd. Ingolstädter Straße	Ingolstädter Landstraße (B 13)	Stadt	Innenorts	ÜA	ÜF	R F	ermwegbedürftige Fußmarkierung, unzureichende Sicherung Ein-/Ausfahrten (FuR, Sicht), Geringe Radwegbreite	nicht gemessen	2,30	75	teils kritisch	Bestandteil des Projektes Radverkehr Münchener Ring - Unterschleißheim	Fut wurde neu markiert	Bestandteil des Projektes Radverkehr Münchener Ring - Unterschleißheim	
13	B3 Kreuzstraße	Ortengasse Ost	Hainhauser Straße	Städtisches Baurecht	Außenorts	ÜA		R F	Konfliktside an Ein-/Ausfahrt (Sicht)	7,50	3,10	350	weltgehend mangelfrei	Schwerlösungen prüfen (ggf. Rücksticht, Spiegel, Markierung)	In Bearbeitung	-	
14	B3 Kreuzstraße	Hainhauser Straße	Ortengasse Süd	Freizeit	Außenorts	ÜA		R F	Geringe Radwegbreite (Randbereich)	7,50	2,00	600	teils kritisch	Rücksticht Grassaite	1.000 €		
15	B3 Raffisenstraße	Robert-Koch-Weg	Münchener Ring	Stadt	Innenorts, FR Süd	ÜA		R F	Unzureichende Verkehrsführung, Bestehende Benutzungspflichtige RVA	nicht gemessen	4,30	150	teils kritisch	Benutzungspflicht in 2 Richtungen aufheben	In Planung	1.000 €	
16	B3 Raffisenstraße	Münchener Ring	Nelkenstraße	Stadt	Innenorts	ÜA		R F	Konfliktside, Kurvenradius, unzureichende Sicherung Ein-/Ausfahrten, ermwegbedürftige Fußmarkierung, Konflikt an Haltestelle, zu geringe Radwegbreite, zu geringe Gehwegbreite, Tempo 30, Vorsticht auf RVA möglich	nicht gemessen	1,80	2,00	860	kritisch	Benutzungspflicht aufheben und Führung auf der Fahrbahn (Markierungslösung)	In Planung	26.000 €
17	B6 Fußweg	Hauptstraße	Landshuter Straße	Stadt	Innenorts	ÜF	KA	R F	geringe Radwegbreite, zu geringe Gehwegbreite, Tempo zum Gehweg Tempo 30	nicht gemessen	1,50 - 1,90	290	kritisch	Benutzungspflicht aufheben und Führung auf der Fahrbahn	In Planung	1.000 €	
18	B14 Landshuter Straße (St 2342)	Fußweg	Röntgenstraße	Stadt	Innenorts	ÜA	KA	R F	Konflikt an Haltestelle, Überleitung von RVA, Gefahrenstelle, unzureichende Sicherung Ein-/Ausfahrten	11,70	2,70 - 2,90	420	Qualitätskriterien nicht eingehalten	Führung auf der Fahrbahn Schutzstreifen	In Planung	30.000 €	
19	B14 Landshuter Straße (St 2342)	Röntgenstraße	Edisonstraße	Stadt	Innenorts	KA		R F	Gemeinsame Führung mit Fußgänger entspricht nicht den Qualitätskriterien	8,40	2,70	300	teils kritisch	Führung auf der Fahrbahn Schutzstreifen	In Planung	10.000 €	
20	B11 Andrea-Dancer-Weg	Von Landshuter Straße kommt zweite Einmündung rechts	Landshuter Straße	Stadt	Innenorts	KF		R F	Konfliktside, mangelhafte Überleitung, fehlende Querung, mangelhafte Überleitung, Konfliktside, mangelhafte Sicherung der Ein- und Ausfahrt (hoch frequentiert, 2-St-RVA), Tempo 20	nicht gemessen	2,90	90	teils kritisch	Benutzungspflicht aufheben und Führung auf der Fahrbahn, Anordnung Tempo 20 überprüfen	In Planung	10.000 €	

Stadt Unterschleißheim

Seite 1 von 3



Abb. Ausschnitt aus der Maßnahmenliste

Lösungskategorie und Maßnahmenempfehlung

Auf Basis des Fahrbahnquerschnittes und weiterer Randbedingungen (Ortstlage, zulässige Geschwindigkeit etc.) wurden Maßnahmenkategorien zur Sicherung des Radverkehrs gebildet. Die Fahrbahnbreite ist dabei das entscheidende Kriterium zur Auswahl des Sicherungsprinzips. Zwar benennen die ERA 2010 u.a. auch die Kfz-Verkehrsstärke als Auswahlkriterium. Hierbei bleibt aber außer Acht, dass die Fahrbahn- bzw. Straßenraumbreiten viele Lösungsansätze gar nicht zulassen. Eine genauere Erläuterung erfolgt innerhalb der Kategorien.

Die Kategorien umfassen dabei neben Netzlücken (ungesicherte Abschnitte) auch Gefahrenstellen und punktuelle Maßnahmen. Die Kategorien beschreiben verschiedene Problemstellungen und geben entsprechende Lösungsmöglichkeiten zur fahrradfreundlichen Gestaltung vor. In der Maßnahmenliste wurden allen Maßnahmen die entsprechenden Kategorien zugeordnet und eine erste Empfehlung definiert.

Die endgültige Auswahl eines der Sicherungselemente innerhalb der Kategorien muss gemeinsam mit der Stadtverwaltung getroffen werden, um auch örtliche Aspekte zu berücksichtigen:

- Straßenverkehrsrechtliche Einschätzung der kommunalen Behörde,
- Verkehrsnetze der anderen Verkehrsträger,



- Politische Beschlüsse/Mehrheiten sowie
- die zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel.

Planungsprioritäten

Die Beseitigung der Mängel und Sicherheitsdefizite sowie der Ausbau des entwickelten Netzes für den Radverkehr der Stadt Unterschleißheim basiert zunächst auf zahlreichen Einzelmaßnahmen. Zwangsläufig können nicht alle Einzelmaßnahmen in einem kurzen Zeitraum umgesetzt werden. Daher bedarf es einer Festlegung von Planungsprioritäten. Nach einer ersten Abstimmung mit der Stadt Unterschleißheim sowie den Rückmeldungen aus dem Arbeitskreis wurde eine entsprechende Prioritätenreihe festgelegt. Mit einer hohen Dringlichkeit wurden Maßnahmen entlang von Haupttrassen gekennzeichnet, die zur

- Schließung der Netzlücken des Schülerverkehrs,
- punktuellen Sicherung des Radverkehrs und
- Beseitigung von Gefahrenstellen

notwendig sind. Langfristige Maßnahmen haben dagegen nur eine geringe Bedeutung für das Gesamtnetz.

Darüber hinaus ist es ratsam mehrere Einzelmaßnahmen zusammenfassend zu planen, um innerhalb einer Achse ein einheitliches Gestaltungsmuster zu erhalten. So ist es z.B. sinnvoll den Münchner Ring als eine Maßnahme zu planen, aber in Form mehrerer Einzelmaßnahmen anschließend umzusetzen.

Aufgabe der Stadt Unterschleißheim ist es fortlaufend Maßnahmen zu bestimmen, welche in den kommenden Haushaltsjahren umgesetzt werden sollen. Die Angaben im Maßnahmenkonzept dienen hierfür als Hilfestellung. Die Reihenfolge in dem Ausschnitt der nachfolgenden Tabellen (vollständige Tabellen siehe Anlage), in der die einzelnen Maßnahmen mit Lösungsmöglichkeiten und Kosten aufgeführt sind, stellt keine Wertigkeit dar, sondern dient eher als zusätzliche Orientierung für den Lageplan.

Analyse und Bewertung der Einbahnstraßen

Eine Freigabe für den Radverkehr in Gegenrichtung sollte immer angestrebt werden, da Radfahrer sehr umweegeempfindlich sind. Es sind jedoch die streckenspezifischen Rahmenbedingungen zu beachten. Mit Änderung der StVO vom 06.03.2013 wurden die Einsatzkriterien und Anforderungen an die Freigabe des Radverkehrs entgegen der Einbahnstraße vereinfacht.

Bei allen im Bestand freigegebenen Einbahnstraßen handelt es sich um Straßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von maximal 30 km/h. Die vorhandenen Straßenbreiten sind abzüglich des ruhenden Verkehrs ausreichend für eine sichere Begegnung, zumal weder Linien- noch Schwerlastverkehr vorliegt. Die DTV ist auf allen Strecken als gering einzuschätzen, genaue Zahlen liegen nicht vor. Alle Freigaben entsprechen den Vorgaben der StVO, VwV-StVO und ERA 2010. Die Sicherheit des Radverkehrs ist gewährleistet.



Als ergänzende Maßnahmen sollten die Einfahrtsbereiche eindeutig markiert werden (Schleuse) bzw. die vorhandene Markierung auf der Feldstraße verbessert werden. In der Elisabethstraße sollten durch eine Grenzmarkierung und/oder durch Fahrradpiktogramme auf der Fahrbahn die Kurvenbereiche gesichert werden.

Die nicht freigebenden Strecken Ahornstraße und Carl-Meut-Straße entsprechen in ihren Ausprägungen den bereits freigebenden Strecken. Diese Straßen entsprechen den Vorgaben der StVO, VwV-StVO und ERA 2010 und sollten ebenfalls für den Radverkehr in Gegenrichtung freigegeben werden.

Die im Gewerbegebiet liegenden Straßen „Max-Planck-Straße“ und „Einsteinstraße“ liegen als Gewerbestraßen außerhalb der Tempo 30-Zonen. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h. Es herrscht ein hoher Parkdruck, es wird daher beidseitig geparkt. Eine Freigabe für den Radverkehr in Gegenrichtung ist unter diesen Rahmenbedingungen nicht zulässig.

Eine Freigabe von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung ist zwar grundsätzlich anzustreben, aber aufgrund des hohen Parkdrucks und der vorhanden guten Netzdurchlässigkeit verzichtbar. Die Einbahnstraßen sollten nicht freigegeben werden.