

Gemeinde Gröbenzell

Radverkehrskonzept 2018



Gemeinde Gröbenzell

Radverkehrskonzept 2018

Erläuterungsbericht

Auftraggeber: Gemeinde Gröbenzell
Umweltamt

Auftragnehmer: Planungsgemeinschaft Verkehr
PGV-Alrutz GbR
Adelheidstraße 9b
D - 30171 Hannover
Telefon 0511 220601-80
Telefax 0511 220601-990
E-Mail info@pgv-alrutz.de
www.pgv-alrutz.de

stadt+plan
Thalkirchner Straße 73
80337 München

Bearbeitung: Heike Prahlow (PGV-Alrutz)
Linn Schröder (PGV-Alrutz)
Paul Bickelbacher (stadt+plan)

Hannover, im März 2019

Inhalt

1	Ausgangslage und Zielsetzung.....	3
2	Gründe zur Förderung des Radverkehrs.....	5
3	Derzeitige Situation des Radverkehrs in Gröbenzell	9
3.1	Konzeptionelle Grundlagen und Akteure	9
3.2	Überregionale Konzeptionen und touristische Radrouten.....	10
3.3	Überblick Status Quo zur Infrastruktur.....	10
3.4	Aktuelle Planungen mit Berücksichtigung des Radverkehrs	14
3.5	Unfallbetrachtung	16
3.6	Radverkehrszählungen.....	21
3.6.1	Durchführung der Zählungen	22
3.6.2	Ergebnisse der Zählung	23
3.6.3	Einzelergebnisse.....	25
3.6.4	Hinweise zum Hochrechnungsverfahren für Kurzzeitzählungen des Radverkehrs	28
4	Netzkonzeption.....	30
4.1	Grundsätze und Vorgehen.....	30
4.2	Struktur des Radverkehrsnetzes.....	33
5	Maßnahmenkonzeption und Umsetzungsstrategie	36
5.1	Aussagen der aktuellen Richtlinien zur Führung des Radverkehr	36
5.1.1	Entwicklungen in der StVO	37
5.1.2	Führung des Radverkehrs auf Hauptverkehrsstraßen.....	38
5.1.3	Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten.....	54
5.1.4	Führung des Radverkehrs in Erschließungsstraßen	59
5.2	Grundsätze der Maßnahmenkonzeption für Gröbenzell und generelle Handlungsfelder	65
5.2.1	Radverkehrsführung im Zuge der Staatsstraße	66
5.2.2	Barrierewirkung Bahngleise und Wasserläufe	68
5.2.3	Infrastrukturmängel an Radwegen.....	69
5.2.4	Radverkehrsführung an Baustellen	70
5.2.5	Poller	71
5.2.6	Winterdienst	72

5.3	Gesamtübersicht Handlungsbedarf inkl. Kosten	73
6	Fahrradparken (inkl. Bike+Ride).....	81
6.1	Anforderungen an Fahrradparkanlagen.....	81
6.2	Bestand und Empfehlungen zum Fahrradparken in Gröbenzell	86
6.2.1	Fahrradparksituation an ausgewählten Standorten	87
6.2.2	Weitere Vorschläge zur Verbesserung und Erweiterung der Abstellanlagen	97
6.3	Zusammenfassung Fahrradparken und weitergehende Empfehlungen.....	100
7	Wegweisung.....	103
7.1	Generelle Aspekte	103
7.2	Wegweisung in der Gemeinde Gröbenzell – Bestand	106
7.3	Empfehlungen für Gröbenzell.....	107
8	Öffentlichkeitsarbeit und Serviceleistungen	110
8.1	Grundsätzliche Überlegungen	110
8.2	Bisherige Aktivitäten in Gröbenzell.....	111
8.3	Handlungsempfehlungen für Gröbenzell	115
8.3.1	Informationsmanagement und Förderung des Fahrradklimas	115
8.3.2	Schulische Aktionen.....	118
8.3.3	Außerschulische Aktionen und Aktivitäten zur Verkehrssicherheit	120
8.3.4	Infrastrukturelle Maßnahmen.....	122
8.3.5	Weitere mögliche Aktivitäten.....	125
9	Umsetzungsstrategie.....	127
10	Fazit	129
11	Anhang	133
11.1	Protokoll Auftaktworkshop am 28.04.2018	133
11.2	Protokoll Abschlussworkshop am 09.11.2018.....	143
11.3	Ergebnisse Radverkehrszählungen – Hochrechnungsverfahren.....	150

1 Ausgangslage und Zielsetzung

Die Gemeinde Gröbenzell sieht die Förderung des Radverkehrs als wichtige Aufgabe. Seit dem 01.01.2016 ist die Gemeinde Mitglied bei der Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Kommunen in Bayern (AGFK). Im Gemeindegebiet bestehen insgesamt bereits gute Voraussetzungen zum Radfahren. Vielfach kann der Radverkehr im Mischverkehr bei verträglichem Kfz-Aufkommen geführt werden. Darüber hinaus wurden nötige Radwege und Abstellanlagen an wichtigen Zielen (z. B. am S-Bahn-Halt) schon frühzeitig ausgebaut. Einige der Infrastrukturanlagen sind jedoch veraltet und müssen an den neuesten Stand der Regelwerke angepasst werden. Die Gemeinde möchte bis zum Jahr 2020 die Auszeichnung als Fahrradfreundliche Gemeinde erhalten. Im Radverkehrskonzept wird dafür der entsprechende Handlungsbedarf aufgezeigt.

Bereits in den 1990er Jahren wurde für Gröbenzell ein Leitfaden zur Radverkehrsförderung erstellt, welcher zum Ziel hatte

- den Spaß am Radfahren in Gröbenzell zu steigern,
- Ziele im Ort in Zukunft mit dem Fahrrad noch zügiger erreichbar zu machen,
- das Radfahren in Gröbenzell noch sicherer und komfortabler zu gestalten.

Ein entscheidender Schritt zu einer fahrradfreundlichen Kommune ist das vorliegende Radverkehrskonzept. Das Konzept enthält alle Aspekte der Radverkehrsförderung (Infrastruktur, Kommunikation, Service und Information), zeigt vorhandene Problembereiche auf und beinhaltet dafür Lösungsansätze in einem Maßnahmenkatalog mit Priorisierung und Kostenrahmen. Mit Hilfe des Konzepts soll ein fahrradfreundliches Klima mit sicheren und attraktiven, aber auch zukunftsorientierten Infrastrukturangeboten geschaffen werden. Die Aufnahmekriterien der AGFK werden in diesem Konzept abgedeckt.

Das Radverkehrskonzept wurde in enger Abstimmung mit dem zeitgleich in Erstellung befindlichen Integrierten städtebaulichen Entwicklungskonzept (ISEK) wie auch dem Radwegekonzept des Landkreises Fürstentum Bruck erarbeitet.

Zielsetzung und Aufgabenstellung für das Radverkehrskonzept ist,

- die bestehende Situation sowie vorhandene Planungen und Daten unter dem Aspekt der angestrebten Förderung und Sicherung des Radverkehrs zu bewerten,
- bisher ergriffene Aktivitäten aufzugreifen und im Rahmen der zu entwickelnden Gesamtstrategie sinnvoll einzubeziehen bzw. weiterzuentwickeln,
- die vorhandenen Netzstrukturen für den Radverkehr einer Plausibilitätsprüfung zu unterziehen und zu einem den zukünftigen Anforderungen und

Entwicklungen entsprechenden gesamtstädtischen Radverkehrsnetz für den Alltags- und Freizeitradverkehr weiter zu entwickeln,

- den Handlungsbedarf zur Verbesserung der Gesamtsituation zum Radfahren und zur Erhöhung der Verkehrssicherheit des Radverkehrs unter Berücksichtigung des aktuellen Erkenntnisstandes (aktuelle Regelwerke, StVO) und der zunehmenden Nutzung von Pedelecs aufzuzeigen,
- geeignete Maßnahmen für weitere Handlungsfelder zur Radverkehrsförderung (z. B. Fahrradparken, Wegweisung, Öffentlichkeitsarbeit oder Serviceangebote) zu benennen.

Mit der Gesamtstrategie zur Förderung des Radverkehrs soll

- eine Entscheidungsgrundlage für Politik und Verwaltung der Gemeinde Gröbenzell in Hinblick auf die Erstellung von Investitionsprogrammen und die Bereitstellung von Haushaltsmitteln gegeben werden und
- die Einordnung der Maßnahmen in den Gesamtrahmen der verkehrsplanerischen städtebaulichen Aktivitäten der Stadt ermöglicht werden.

Das Konzept wurde in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber und Akteuren vor Ort entwickelt und diskutiert sowie im politischen Raum vorgestellt.

2 Gründe zur Förderung des Radverkehrs

Die verstärkte Nutzung des Fahrrades als Verkehrsmittel bietet neben den klimatischen Aspekten eines umweltschonenden städtischen Verkehrs auch soziale, wirtschaftliche und gesundheitsbezogene Vorteile. Mit einer konsequenten systematischen Radverkehrsförderung können diese positiven Effekte insbesondere dann greifen, wenn es gelingt, im Gemeindeverkehr vermeidbare Pkw-Fahrten durch Radfahrten zu ersetzen. Die Vorteile einer Fahrradförderung werden auch im Nationalen Radverkehrsplan 2020 der Bundesregierung eingehend dargelegt.

Das Fahrrad eröffnet allen Bevölkerungsgruppen fast jeden Alters eine eigenständige Mobilität

- Fast jeder kann das Fahrrad als preisgünstiges, individuell und zeitlich flexibles Verkehrsmittel nutzen. In einer fahrradfreundlichen Verkehrsumwelt können sich auch Kinder, Jugendliche und ältere Menschen auf dem Fahrrad leichter und sicherer bewegen. Sie sind in geringerem Maß darauf angewiesen, sich von anderen mit dem Auto fahren zu lassen.
- Vor allem auch in Bezug auf den anstehenden demografischen Wandel ist der Radverkehr ein wichtiger Baustein bei der Sicherung der Mobilität und damit der Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Es werden zunehmend mehr rüstige Seniorinnen und Senioren - auch aus Gründen der Gesundheitsförderung – mehr Wege mit dem Rad zurücklegen, und dabei verstärkt auch Pedelecs nutzen. Die starke Zunahme der Pedelecnutzung im gesamten Bundesgebiet zeigt, dass diese Entwicklung schon in hohem Maße greift.
- Die Etablierung von Pedelecs bedeutet jedoch auch durchaus mehr Komfortanspruch auf zügiges Fahren und damit hohe Anforderungen an sichere Radverkehrsführungen bzw. attraktive Routen abseits von Hauptverkehrsstraßen (z. B. Fahrradstraßen) sowie an Abstellanlagen.

Das Fahrrad bietet die kosteneffizienteste Form der Mobilität in den Städten und sichert die Funktionsfähigkeit des notwendigen Wirtschaftsverkehrs

- Derzeit enden 40 % aller Fahrten im motorisierten Individualverkehr nach spätestens 5 Kilometern¹. Vor allem diese Strecken bieten sich für die Fahrradnutzung an, so finden 90 % der Fahrten mit dem Rad derzeit in diesem Bereich statt. Ergebnisse der Studie „Mobilität in Deutschland“ (2017) zeigen jedoch, dass die Länge der Wege, die mit dem Fahrrad gefahren wird, im Durchschnitt immer weiter anwächst. Durch die zunehmende Bedeutung von Pedelecs ist ein weiteres Wachstum der zurückgelegten Wegelängen zu erwarten. Mit zusätzlichen Reisezeitgewinnen durch den Ausbau der

¹ Nationaler Radverkehrsplan 2020 (S. 9)

Radinfrastruktur und Radschnellverbindungen kann dieses Potenzial deutlich erweitert werden. Weitere Entfernungsbereiche können besonders auch durch eine gute Verknüpfung von Rad und ÖPNV erschlossen werden.

- Durch intensive Radverkehrsförderung können die Mobilitätsanforderungen vor allem im Kurzstreckenbereich bis etwa 5 km kostengünstig ausgebaut werden. Die Investitionskosten für Radverkehrsanlagen bzw. zur Herrichtung durchgängiger Radrouten und deren Pflege sind im Vergleich zu den Wegekosten anderer Verkehrsarten - wie z. B. Kfz - in Bezug auf die Fahrleistung ausgesprochen günstig. Maßnahmen zur Erhöhung der Fahrradnutzung sind häufig relativ schnell realisierbar.
- Eine Verlagerung des Anteils von Pkw-Kurzstreckenfahrten auf den Radverkehr entlastet nicht nur die Straßen, sondern auch den Parkraum in der Ortsmitte. Außerdem können Kosten für den Ausbau und die Unterhaltung der Kfz-Infrastruktur in erheblichem Ausmaß eingespart werden. Insbesondere eine Reduktion des Kfz-Verkehrs in der Spitzenzeit kann Ausbaunotwendigkeiten an Knotenpunkten oder die Signalisierung eines Knotens vermeidbar machen. Auch durch die Vermeidung sonst erforderlicher Kapazitätserhöhungen für PKW-Stellplatzanlagen können die Städte Einsparungen erzielen.

Das Fahrrad ist das ideale städtische Verkehrsmittel

- Der Radverkehr benötigt zum Fahren und Parken im Vergleich zum Autoverkehr nur wenig Platz. So können auf der Fläche eines einzelnen Pkw-Stellplatzes 8 bis 10 Räder abgestellt werden.
- Radfahrende tragen zur Belebung des Gemeindebildes und zur Steigerung der sozialen Kontrolle bei, denn sie sind für andere „sichtbare“ Verkehrsteilnehmende. Fahrräder spielen immer mehr auch als Statussymbole und als Ausdruck urbaner Lebensstile eine Rolle.
- Radfahren spart dem Nutzenden Zeit und Geld. Es ist individuell und zeitlich flexibel. Im innerstädtischen Verkehr bis etwa 4 km ist das Fahrrad dem Auto von Haus zu Haus zeitmäßig oft überlegen.
- Das Fahrrad ist ein Verkehrsmittel für alle Jahreszeiten und auch für unterschiedliche Witterungsbedingungen. Selbst im Winter nimmt der Alltagsradverkehr - entgegen verbreiteten Einschätzungen - nur geringfügig gegenüber durchschnittlichen Sommermonaten ab.
- Durch die seit einigen Jahren zu verzeichnenden positiven Entwicklungen im Bereich der Elektromobilität bei Fahrrädern sind Pedelecs auch immer mehr, nicht nur in topografisch bewegten Regionen oder für längere Fahrten (z. B. zum Arbeitsplatz), anzutreffen.

Das Fahrrad ist ein Wirtschaftsfaktor

- Das Fahrrad ist ein nicht zu unterschätzender Wirtschaftsfaktor, der zur Stabilisierung und Förderung lokaler und regionaler Wirtschaftsstrukturen beiträgt. Dieses Potenzial ist bei weitem noch nicht ausgeschöpft.
- Derzeit zeichnet sich in der Gesellschaft ein Wandel bezüglich der bevorzugten Mobilitätsformen ab. Insbesondere jüngere Personen bewegen sich zunehmend multimodal durch die Kommunen, der Führerscheinbesitz nimmt ab und Fahrradfahren liegt zunehmend im Trend. Die gestiegene Wertschätzung des Fahrrades in der Gesellschaft zeigt sich auch an den steigenden Ausgaben für dieses Verkehrsmittel. So investierten die Menschen in Deutschland 2017 durchschnittlich 681 Euro in ihr neues Fahrrad². Vor allem die E-Bike-Verkäufe (in 95 % Pedelecs) legen weiterhin zu. Beispielsweise wurden 2017 in Deutschland über 340.000 E-Bikes produziert.³ Der Bestand an Fahrrädern insgesamt (inkl. E-Bikes) in Deutschland betrug 2017 ca. 72 Mio. Stück, davon waren 3 Mio. E-Bikes.⁴
- Radfahrende stärken den innerstädtischen Einzelhandel. In dem Projekt „Einkaufen mit dem Fahrrad“ in Kiel wurde aufgezeigt, dass die Rad fahrende Kundschaft eher vor Ort einkauft und damit die gewachsenen Einzelhandels-Standorte stärkt. Sie entscheiden sich in der Regel bewusst für das Einkaufen mit dem Fahrrad, kommen häufiger in die Geschäfte und geben auch mehr Geld aus. Durch die zunehmende Verbreitung von Lastenrädern und Anhängern auch im Zusammenhang mit Elektromobilität und damit die Vereinfachung des Lastentransportes ist eine Steigerung des Einkaufsverkehrs mit dem Fahrrad zu erwarten. Dieses Potenzial wird durch den Einzelhandel und Stadtmarketinggesellschaften bislang allerdings häufig unterschätzt.
- Bike+Ride-Plätze erweitern den Einzugsbereich von Bussen und Bahnen im Vergleich zu einem fußläufigen Einzugsbereich. Im Vergleich zum Park+Ride für Pkw-Nutzende liegen die Investitionskosten für die Fahrradabstellbereiche deutlich niedriger.
- Der Fahrradtourismus gewinnt weiter an Bedeutung und hat sich in vielen Regionen als wichtiger Wirtschaftsfaktor erwiesen. Fast 2 Millionen Deutsche

² Borgstedt, S.; Hecht, J.; Jurczok, F., 2017: Fahrrad-Monitor Deutschland 2017. Ergebnisse einer repräsentativen Online-Befragung. Sinus Markt- und Sozialforschung GmbH, Heidelberg
https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/fahrradmonitor-2017-ergebnisse.pdf?__blob=publicationFile
(Zugriff: 12.01.2018)

³ Zweirad Industrieverband (ZIV) 2017: Zahlen - Daten-Fakten zum Fahrradmarkt in Deutschland. 1. Halbjahr 2014-2017
http://www.ziv-zweirad.de/fileadmin/redakteure/Downloads/Marktdaten/PK-EB-2017_ZIV-Statistik_29.08.2017_Presse.pdf (Zugriff: 12.01.2018)

⁴ Statistisches Bundesamt 2017: Laufende Wirtschaftsrechnungen. Ausstattung privater Haushalte mit ausgewählten Gebrauchsgütern, Fachserie 15, Reihe 2

unternehmen jährlich eine mehrtägige Urlaubsreise mit dem Rad. Im Inlandsurlaub nutzt etwa die Hälfte der Deutschen das Fahrrad vor Ort. Seit bekannt ist, dass Fahrradtouristen im Schnitt mehr Geld vor Ort ausgeben als Autoreisende, und in manchen Regionen ein erheblicher Teil der Übernachtungen (z. B. ein Drittel im Münsterland) auf Fahrradtouristen entfällt, werden diese zunehmend umworben.

Regelmäßiges Radfahren ist gesund

- Regelmäßiges Radfahren beugt Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems vor und trägt zur Vermeidung von Übergewicht sowie zur Stärkung des Immunsystems bei. Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) kann schon eine halbe Stunde täglichen Radfahrens, sei es auf dem Weg zur Arbeit, zum Einkauf oder in der Freizeit, den Blutdruck senken, psychischen Stress abbauen und das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen verringern. Radfahren verbessert die funktionelle Leistungsfähigkeit des Organismus und schont die Gelenke.
- Kinder, die das Fahrrad regelmäßig zum Spiel und zur Fortbewegung nutzen, entwickeln besser als häufig mit dem Pkw gefahrene Kinder Motorik, Konzentrationsvermögen sowie den Gleichgewichts- und Orientierungssinn.
- Eine verbesserte Gesundheit und ein höheres subjektives Wohlbefinden kommen auch den Unternehmen zugute. In Betrieben, die die Fahrradnutzung auf dem Arbeitsweg unterstützen, sank die Zahl der Krankheitstage der Mitarbeitenden, die statt mit dem Kfz mit dem Rad zur Arbeit kamen, um die Hälfte. Dementsprechend reduzierten sich auch die Krankheitskosten für Betriebe und Krankenkassen. Durch regelmäßiges Radfahren werden durch die positiven Gesundheitseffekte zusätzlich die gesellschaftlichen Kosten minimiert. Dies wurde in Studien in Norwegen und Finnland belegt.

Radfahren ist ein erheblicher Beitrag zum Umweltschutz

- Radfahren ist leise, verbraucht keine fossile Energie und belastet Gemeinde und Umwelt nicht mit Schadstoffen. Es ist neben dem zu Fuß gehen die stadtverträglichste Fortbewegung. Damit trägt es zur Verbesserung der Lebensqualität sowie zur Erreichung der Reduktionsziele bei Schadstoffen bei. Im Nationalen Radverkehrsplan werden anhand von Modellrechnungen die erheblichen Beiträge einer verstärkten Fahrradnutzung zur Minderung der Kfz-bedingten Schadstoffemissionen aufgezeigt.
- Würden beispielsweise die Hälfte aller Pkw-Fahrten unter fünf Kilometer mit dem Fahrrad zurückgelegt werden, würde dies eine bundesweite Ersparnis von jährlich 4,5 Mio. Tonnen CO₂ bedeuten. Dieser Wert entspricht etwa der jährlichen CO₂-Emission aller Privathaushalte in Berlin.

3 Derzeitige Situation des Radverkehrs in Gröbenzell

Da Gröbenzell eine geringe Flächenausdehnung und damit eine äußerst kompakte Struktur aufweist, ist der Radverkehrsanteil v. a. im Gemeindezentrum mit 47 % bereits relativ hoch. Dass in Gröbenzell schon seit einiger Zeit für den Radverkehr mitgedacht wird, zeigen die nunmehr über 30 Jahre bestehenden Schutzstreifen auf der das Gemeindegebiet durchlaufenden Staatsstraße (Olchinger Straße bzw. Augsburgs Straße). Seitdem haben sich jedoch die Anforderungen an Radverkehrsanlagen vielfach geändert und die Schutzstreifen entsprechen diesen bezüglich Breite und Sicherheitsbereich zu parkenden Kfz nicht mehr. Sie tragen aber in hohem Maße dazu bei, den Radverkehr im Straßenbild der Gemeinde zu integrieren.

3.1 Konzeptionelle Grundlagen und Akteure

Aus dem Jahr 1997 liegt für Gröbenzell das Radkonzept „GARAD“ Gröbenzeller Arbeitskreis Rad vor, welches von Vertretern des ADFC, des BN Bund Naturschutz in Bayern e.V. sowie des Fahrgastverbands PRO BAHN erstellt wurde. Es enthält neben Zielsetzungen zur Radverkehrsförderung einen Maßnahmenkatalog zu konkreten Örtlichkeiten mit Handlungsbedarf im Gemeindegebiet. Auch Fahrradstraßen, Radabstellanlagen, Bike+Ride, Wegweisung, Winterdienst, Verkehrssicherheitsmaßnahmen sowie Öffentlichkeitsarbeit wurden im GARAD thematisiert und in einem Umsetzungskonzept zusammengestellt.

Seit 01.01.2016 ist die Gemeinde Mitglied in der AGFK. 2015 wurde eine Vorbereisung durchgeführt. Die hierbei erhobenen Mängel wurden in einem Protokoll dokumentiert. Eine „Stellungnahme des ADFC zur Vorbereisung der AGFK“ in Zusammenarbeit mit der Lokalen Agenda 21, dem AK Verkehr, dem AK der Senioren in Gröbenzell (ASIG) und dem BN Naturschutz Gröbenzell wurde für die Bewerbung zur Mitgliedschaft bei der AGFK angefragt. Die Zusammenstellung liefert einen ausführlichen Überblick über den Bestand an Radinfrastruktur, der Fahrradparksituation und des Fahrradklimas mit konkreter Mängelerfassung und bereits diskutierten Problemstellen.

Zeitgleich zur Erstellung des Radverkehrskonzeptes wird ebenfalls ein Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK) für Gröbenzell erstellt. Im Verlauf der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes erfolgte mehrfache Rückkopplung mit dem ISEK, sodass diese bezüglich der Radverkehrsthemen aufeinander abgestimmt sind. Im Rahmen der zweiten Bürgerwerkstatt des ISEK waren die Gestaltungen der Bahnhof- und der Kirchenstraße wichtige Themen, bei denen auch der Radverkehr eine erhebliche Rolle spielte.

3.2 Überregionale Konzeptionen und touristische Radrouten

Auf Kreisebene wird etwa parallel zur Erstellung des gemeindlichen Radverkehrskonzeptes das Radverkehrskonzept des Landkreises Fürstentfeldbruck erarbeitet. Dieses betrachtet den regionalen Radverkehr inkl. einer Netzkonzeption für den Landkreis Fürstentfeldbruck. Eine Abstimmung erfolgte hier ebenfalls, v.a. zu den Verbindungen im Radverkehrsnetz der Gemeinde und des Landkreises sowie zur Wegweisung.

Die Anbindung an den Ammer-Amper-Radweg als Teil des landesweiten „Bayernnetzes für Radler“, den Isar-Lech-Radweg, den BuGa-Radlring sowie den Fugger-Radweg, die nahe des Gemeindegebietes verlaufen, wurde bei der Netzkonzeption berücksichtigt. Sie ist für den touristischen Radverkehr in Gröbenzell von Bedeutung. Der ebenfalls touristische Räuber-Kneißl-Radweg, der auch durch Gröbenzell führen soll, ist derzeit noch in Planung.

3.3 Überblick Status Quo zur Infrastruktur

In Gröbenzell wurden zu Auftragsbeginn bereits einige Projekte zur Förderung des Radverkehrs angeschoben und umgesetzt. Neben den zahlreichen Tempo 30-Zonen und verkehrsberuhigten Bereichen im Gemeindegebiet wurden kürzlich zur bereits bestehenden Fahrradstraße im Sonnenweg weitere Fahrradstraßen eingerichtet und durch eine einheitliche Optik gekennzeichnet. Auch sind fast alle Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung zu befahren und stellen somit keine Barriere dar.

Auf Höhe des zentralen S-Bahn-Halts besteht eine für den Radverkehr sehr gut befahrbare Unterführung. Die Verkehrsflächen für Fuß- und Radverkehr sind hier baulich voneinander getrennt, die Breiten sind angemessen. Zur Verknüpfung von öffentlichem Nahverkehr und Radverkehr befinden sich darüber hinaus am S-Bahn-Halt zahlreiche anforderungsgerechte Fahrradabstellanlagen, die überwiegend auch überdacht sind.



Sonnenweg

Erste Fahrradstraße in Gröbenzell



Akeleistraße

Mischverkehr in Tempo 30-Zone



Herrmann-Löns-Straße

Einbahnstraße mit Freigabe für den Radverkehr in Gegenrichtung



Rad- und Fußverkehrsunterführung
am S-Bahn-Halt in Ortsmitte



Fahrradparken

am S-Bahn-Halt in Ortsmitte

Abb. 3-1: Positive Beispiele zum Radverkehr in Gröbenzell

Hervorzuheben ist auch, dass Gröbenzell bereits seit Langem über Schutzstreifen auf der Fahrbahn in der Staatsstraße sowie der Schubertstraße verfügt. Allerdings entsprechen diese bezüglich der Breiten und der Sicherheitsräume zu parkenden Kfz nicht mehr den aktuellen Empfehlungen. Die Führungsform als solche hat sich jedoch über die Jahre in Gröbenzell bewährt und wird von der Bevölkerung gut angenommen.

Bezüglich nicht anforderungsgerechter Wegeinfrastruktur für den Radverkehr ist auch die Bahnhofstraße zu nennen. Die dort vorhandenen baulichen Radwege sind viel zu schmal, zudem fehlen Sicherheitstrennstreifen zu längs parkenden Kfz und dem fließenden Verkehr. Auch in der Freyastraße sind die Radwege außerhalb der Unterführung zu schmal für den dort zugelassenen Zweirichtungsradsverkehr. Die Anordnung einer Radwegebenutzungspflicht für die gleiche Fahrtrichtung auf beiden Straßenseiten ist darüber hinaus gemäß StVO nicht zulässig. Aufgrund der baulichen Trennung der Radwege von der Kfz-Fahrbahn ist der Zweirichtungsradsverkehr hier jedoch durchaus vertretbar.

Ein mehrfach auftretender Mangel bezüglich der Wegeinfrastruktur besteht in den zahlreichen Pollern im Gemeindegebiet. Die nötige Durchlassbreite von mind. 1,50 m ist hier nicht immer gewährleistet, auch sind die Poller zum Teil nur schwer erkennbar (nicht reflektierend). Die Belagsqualität v.a. im Zuge selbständiger Wegeverbindungen ist ebenfalls zum Teil nicht ausreichend.

Die Bahngleise stellen im Gemeindegebiet eine Barriere dar. Zum Teil fehlen hier anforderungsgerechte Querungsmöglichkeiten (Unter-/Überführungen) für den Radverkehr.



Olchinger Straße

Schutzstreifen in unzureichender Breite und mit fehlendem Sicherheitsbereich zu parkenden Kfz



Bahnhofstraße

Fehlender Sicherheitstrennstreifen zu parkenden Kfz sowie zum fließenden Kfz-Verkehr



Freyastraße

Beidseitige Benutzungspflicht



Bürgerpark, Von-Koch-Straße

Poller mit zu geringer Durchlassbreite



Unterführung der Bahngleise ohne Freigabe für Radverkehr

Verlängerung Ascherbachstraße zur Exterstraße

Abb. 3-2: Negative Beispiele zum Radverkehr in Gröbenzell

3.4 Aktuelle Planungen mit Berücksichtigung des Radverkehrs

- **Anordnung von Tempo 30 im Zuge der Eschenrieder Straße**

Die Gemeinde Gröbenzell hat sich mit der **Eschenrieder Straße** als innerörtliche Hauptverkehrsstraße bei dem Modellversuch der AGFK Bayern für eine Tempo 30 Anordnung auf Hauptverkehrsstraßen beworben. Der Modellversuch wird von der AGFK Bayern gemeinsam mit der Obersten Baubehörde und der Technischen Hochschule im Zeitraum von 2018 bis 2020 durchgeführt. Dabei werden auf ausgewählten Straßenabschnitten in bayrischen Kommunen unterschiedliche Maßnahmen zunächst versuchsweise umgesetzt und evaluiert.

Die Eschenrieder Straße ist eine wichtige Achse im Radverkehrsnetz der Gemeinde und insbesondere wichtig für den Schülerverkehr. Die Anordnung von Tempo 30 war bereits mehrfach aufgrund hoher Kfz-Geschwindigkeiten, Längsparken und fehlender Radverkehrsanlage thematisiert und diskutiert worden, konnte jedoch aufgrund fehlender rechtlicher Möglichkeiten bislang nicht umgesetzt werden.

Die Vorerhebungen im Rahmen des Modellprojektes fanden bereits 2018 statt. Mit Ergebnissen zum Modellversuch ist ab dem Frühjahr 2020 zu rechnen.

- **Baulicher Radweg im Zuge Lochhausener Straße**

Es bestehen Überlegungen, den aktuell südlich der Lochhausener Straße verlaufenden Zweirichtungsrad- und Gehweg um einen Radweg auf der Nordseite zu ergänzen, sodass der Radverkehr hier richtungstreu geführt werden kann. Die Gemeinde Gröbenzell setzt sich für die richtungstreu Führung ein. Da es sich um eine Staatsstraße handelt, ist der Baulastträger das Straßenbauamt Freising.

Der Verkehrsentwicklungsplan Radverkehr (VEP-R) der benachbarten Landeshauptstadt München, der demnächst überarbeitet werden soll, sieht als Übergabepunkte für Radrouten sowohl die Lochhausener Straße als auch die Verbindung Grasgartenweg/ Pfarrer-Thaurer-Straße vor. Der Fahrradstadtplan der Landeshauptstadt München weist auch beide Strecken als beschilderte Fahrradrouten aus.

- **Planungen im Zuge Lena-Christ-Straße**

Auch soll die Situation in der Lena-Christ-Straße sowie am Kreuzungsbereich mit der Olchinger Straße (Staatsstraße) verbessert werden. Verschiedene Abbiegebeziehungen des Radverkehrs wurden hier bereits diskutiert. Das Gelände am Züblin-Zwickel (Neubaugebiet Wohnen) soll damit ebenfalls angebunden werden. Konkrete Planungen liegen noch nicht vor.

- **Anbindung geplantes Naherholungsgebiet südlich Lena-Christ-Straße**

Der Erholungsflächenverein plant in Zusammenarbeit mit den anliegenden Kommunen München, Puchheim und Gröbenzell den Böhmerweiher attraktiver zu gestalten. Dementsprechend sollte die Verbindung von Gröbenzell über die Lena-Christ-Straße und Am Sandberg für den Radverkehr auch verbessert werden.

- **Gleis-Unterführung Höhe Fischerweg**

Der Ausbau der Gleis-Unterführung in der Verlängerung des Fischerwegs zur Anbindung an die Birkenstraße wurde bereits mehrfach thematisiert und diskutiert. Eine technische Voruntersuchung legte die potenziellen Kosten einer Umsetzung vor. Eine Entscheidung ist noch nicht gefallen.

- **Gleisquerung Höhe Gröbenhüter Straße und Von-Koch-Straße**

Eine weitere Gleisquerung zur Verbindung des nördlichen und südlichen Teils von Gröbenzell in Höhe der Gröbenhüter und Von-Koch-Straße wurde bereits thematisiert.

3.5 Unfallbetrachtung

Zur Betrachtung des Unfallgeschehens wurden die polizeilich gemeldeten Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung im Gemeindegebiet Gröbenzell aus den Jahren 2012 bis 2017 ausgewertet.

Im Betrachtungszeitraum wurden im Gemeindegebiet insgesamt 228 Unfälle mit Beteiligung von Radfahrenden polizeilich erfasst (s. Abb. 3-3). Die Anzahl der Unfälle schwankt im Vergleich der Jahre leicht. Während 2012 42 Unfälle mit Radbeteiligung registriert wurden, lag der Wert 2015 mit 34 Unfällen im Vergleich deutlich niedriger. 2016 stieg die Anzahl auf 41 an und sank 2017 auf 36.

Bei den insgesamt 228 Unfällen kam eine Person zu Tode, bei 38 Unfällen verletzten sich die Beteiligten schwer, bei 161 Unfällen leicht. In 29 Fällen blieb es beim Sachschaden.

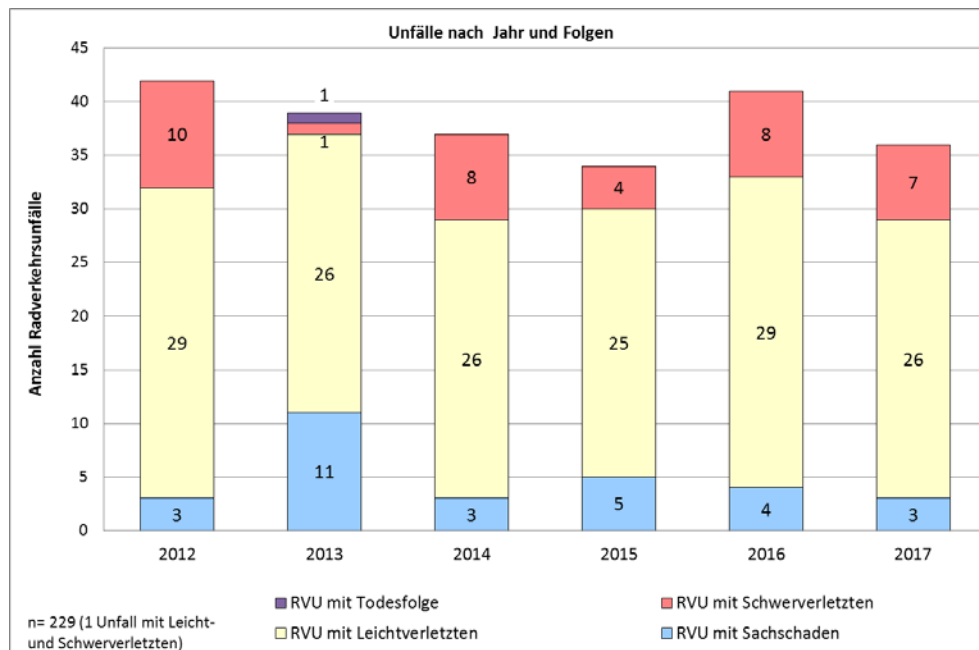


Abb. 3-3: Anzahl Radverkehrsunfälle und deren Unfallfolgen 2012-2017

Unfallgegner

Von insgesamt 228 Unfällen mit Radfahrereteiligung ereigneten sich im Betrachtungszeitraum 116 (knapp 51 %) mit Pkw als Unfallgegner. Weitere 68 Unfälle (ca. 30 %) waren Alleinunfälle der Radfahrenden. Dieser Anteil ist im Vergleich zum bundesweiten Durchschnitt (ca. 17 % innerorts, 2014) sehr hoch. Die zur Verortung hinterlegten Angaben zum Unfallort lassen jedoch keinen Schluss auf bestimmte Problem- oder Konfliktbereiche im Straßenraum zu. Bei 15 der insgesamt 68 Alleinunfälle war die Verkehrstüchtigkeit ursächlich (11 davon unter Alkoholeinfluss). Bei 49 Unfällen lag ein anderer Fehler des Fahrzeugführers vor, dabei könnte es sich um ein fehlerhaftes Fahrverhalten handeln oder eine Ursache

war nicht erkennbar. Zum Teil wurden auch nicht angepasste Geschwindigkeit sowie Fehler beim Abbiegen/ Wenden als Ursachen angeführt.

In ca. 8 % der Unfälle mit Beteiligung Radfahrender waren andere Radfahrende der Unfallgegner, in ca. 5 % waren es zu Fuß Gehende.

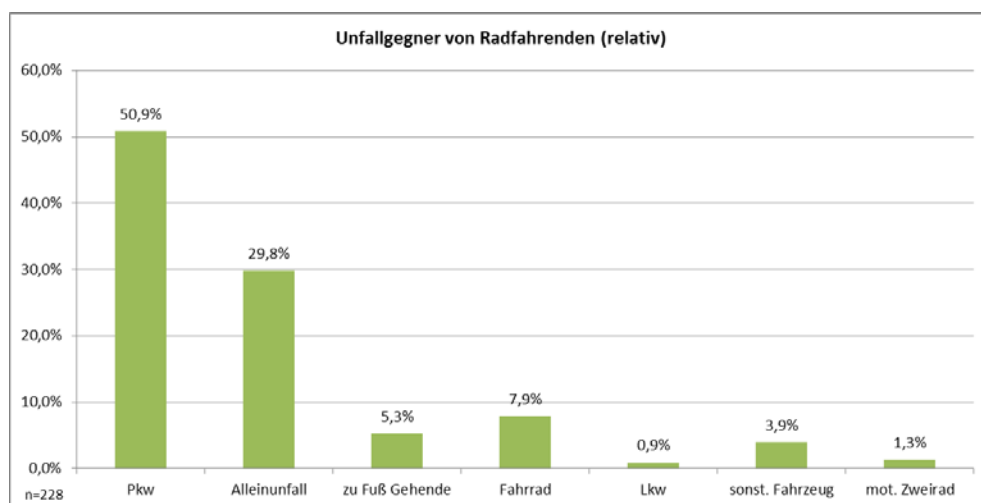


Abb. 3-4: Unfallgegner von Radfahrenden in Prozent

Unfallzeiten

Die Auswertung der Unfallzeitpunkte im Tagesverlauf zeigt einen Anstieg der Unfallzahlen morgens ab 06:00 Uhr. Eine für die morgendlichen Stunden häufig typische Spitze der Unfallzahlen gibt es nicht. Bis ca. 15:00 Uhr bleibt der Wert auf einem Niveau von rund 6 % und steigt zwischen 15:00 und 16:00 Uhr zu einer nachmittäglichen Spitze (evtl. Schulschlusszeiten) an. Ab 19:00 Uhr wurden generell wieder weniger Unfälle verzeichnet.

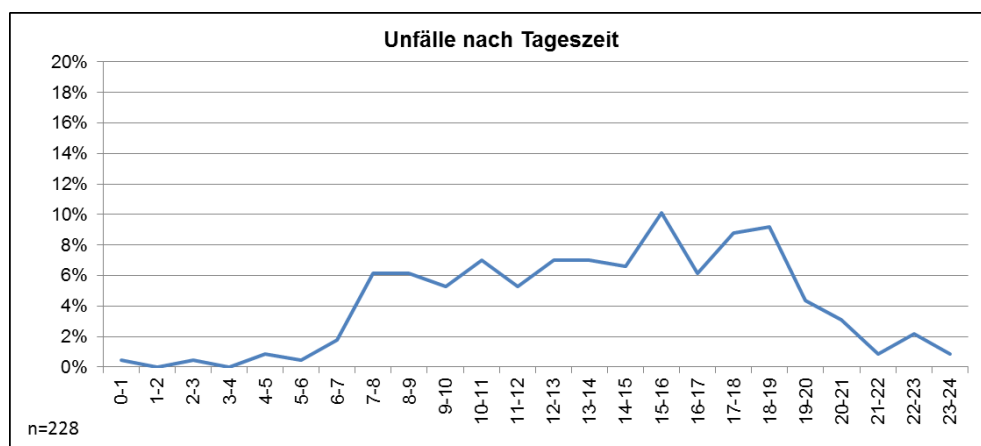


Abb. 3-5: Tagesganglinie der Radverkehrsunfälle 2012-2017

Bei der Betrachtung des jahreszeitlichen Verlaufes des Unfallgeschehens sind vor allem die Sommermonate (Juni-Juli) unfallauffällig, während zwischen August und April verhältnismäßig wenige Unfälle passieren. Zu bemerken ist hierbei, dass die Ganglinie zwar zum Winter hin abfällt, aber nicht so deutlich, wie in vielen anderen Kommunen. Dies lässt darauf schließen, dass in Gröbenzell das ganze Jahr über Rad gefahren wird und die saisonalen Schwankungen der Nutzungshäufigkeit weniger ausgeprägt sind.

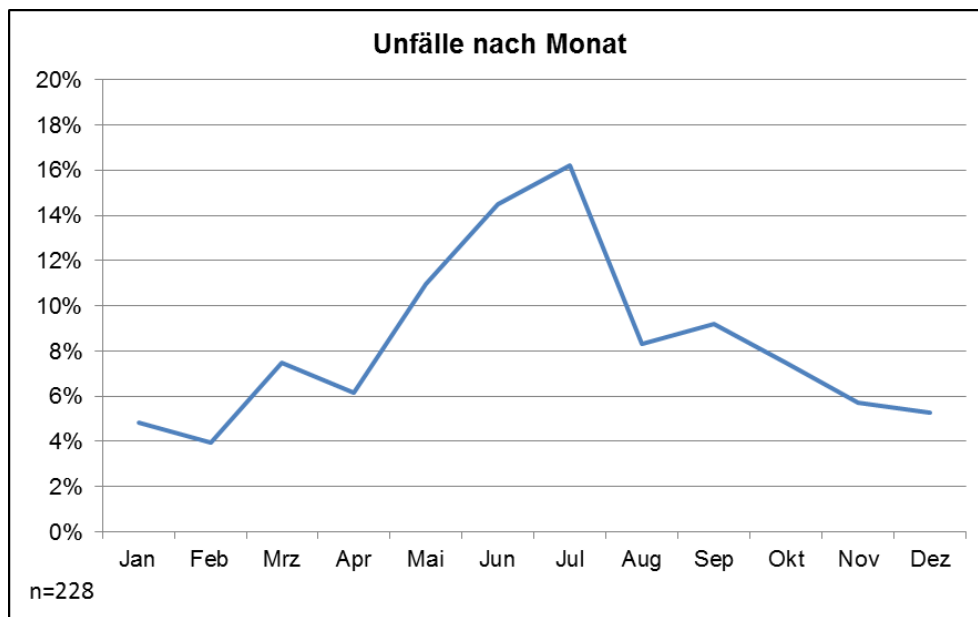


Abb. 3-6: Monatsganglinie der Radverkehrsunfälle 2012-2017

Die Wochenganglinie zeigt einen deutlichen Rückgang des Unfallgeschehens am Wochenende. Demgegenüber stellt der Dienstag den unfallreichsten Tag dar. Diese Verteilung zwischen Werktagen und dem Wochenende ist auch für andere Städte mit Alltagsradverkehr typisch.

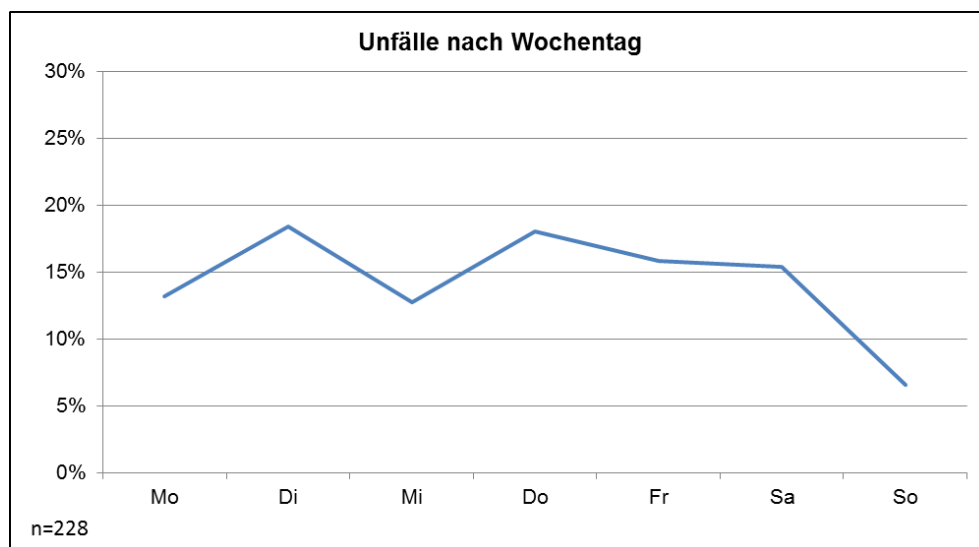


Abb. 3-7: Wochenganglinie der Radverkehrsunfälle 2012-2017

Unfallursachen

Als häufigste konkret bezeichnete Unfallursache bei Radverkehrsunfällen werden Fehler beim Abbiegen, Wenden oder Rückwärtsfahren (knapp 21 %) sowie bei Vorfahrt oder Vorrang (ca. 18 %) verzeichnet. Im Großteil dieser Fälle ist der Radfahrende nicht der Unfallverursachende (vgl. Abb. 3-8). Unfälle durch Fehler bzgl. Abstand aber auch Verkehrstüchtigkeit (i.d.R. Alkoholkonsum) machen in Gröbenzell ebenfalls einen relativ hohen Anteil der genannten Ursachen aus, die zudem überwiegend den Radfahrenden zugeordnet wurden. Den größten Anteil der Unfallursachen generell sowie mit Radfahrenden als Verursachende sind als „Andere Fehler beim Fahrzeugführer“ verzeichnet.

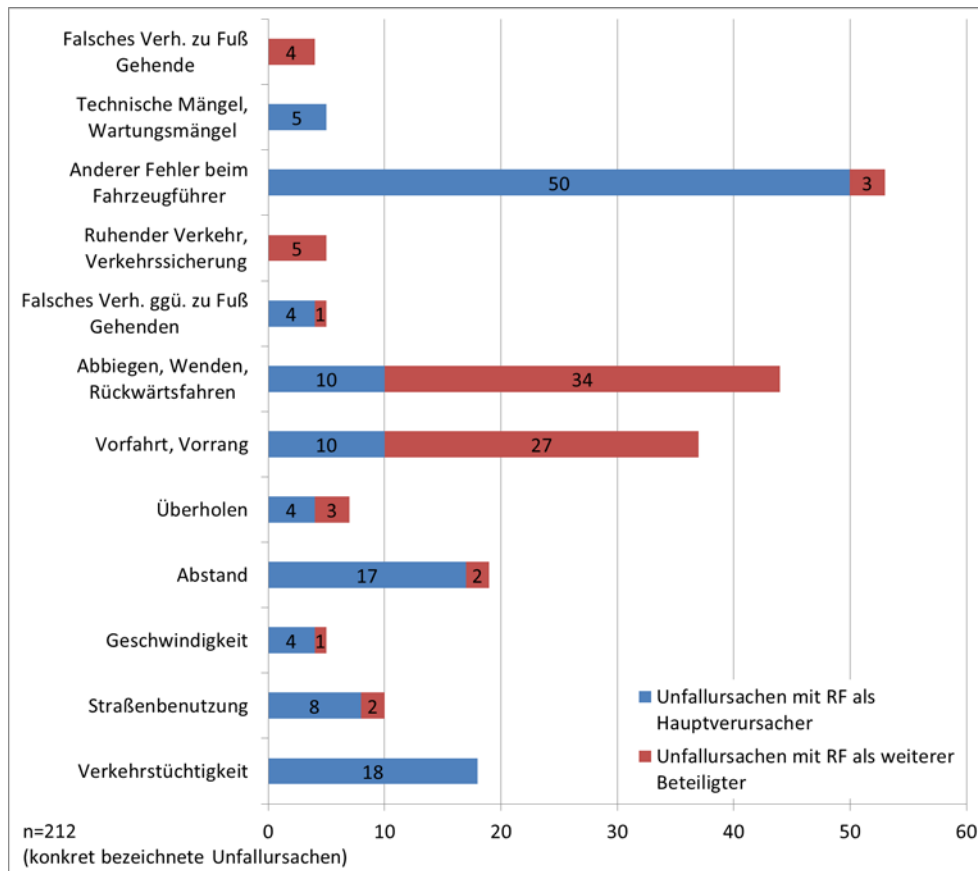


Abb. 3-8: Unfallursachen nach Unfallverursachendem von Radverkehrsunfällen (2012-2017)

Unfallorte

Von Seiten der Polizei wurden keine konkreten Unfallhäufungsstellen bezüglich der Beteiligung von Radfahrenden definiert.

Bei der Betrachtung der Unfallörtlichkeiten fällt jedoch die Staatsstraße (Bereich Olchinger Straße) auf. Hier ereignen sich verhältnismäßig viele Unfälle im Verlauf sowie an den signalisierten Knoten Höhe Freyastraße, Am Zillerhof und Friedenstraße.

Dunkelziffer

Insgesamt ist bei der Analyse der polizeilichen Unfalldaten zu berücksichtigen, dass insbesondere bei Radverkehrsunfällen ein sehr hoher Anteil polizeilich nicht erfasster Unfälle (Dunkelziffer) existiert, die hier nicht einbezogen werden können. Dies betrifft vor allem Alleinunfälle oder auch Unfälle zwischen Radfahrenden und nicht motorisierten Verkehrsteilnehmenden mit meist geringerem Sachschaden oder auch nur leichten Verletzungen.

Im Auftrag der BASt hat das Uni-Klinikum Münster erstmals eine Studie mit Ergebnissen zur Dunkelziffer bei Radverkehrsunfällen veröffentlicht. An 25 Kliniken in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen wurden über 12 Monate mehr als 2.500

verunfallte Radfahrende anhand eines Fragebogens befragt, u. a. ob der Unfall polizeilich aufgenommen wurde. Aus den Ergebnissen lässt sich eine Dunkelziffer zwischen 58,3 % und 88,2 % aller Radverkehrsunfälle ableiten, die nicht in der amtlichen Statistik auftauchen. Dabei wurden allerdings auch erhebliche Unterschiede in der polizeilichen Erfassungsquote je nach Unfallsituation festgestellt. Während Alleinunfälle zu mindestens 88,5 % nicht polizeilich erfasst wurden, wurden Unfälle mit Kfz zu 25,9 % nicht erfasst.⁵

3.6 Radverkehrszählungen

Zur Abschätzung der Größenordnung und der Verteilung des derzeitigen Radverkehrsaufkommens wurden im Oktober 2018 an fünf Zählstellen jeweils sechsstündige Radverkehrszählungen (12:00-18:00 Uhr) durchgeführt (vgl. Abb. 3-9).

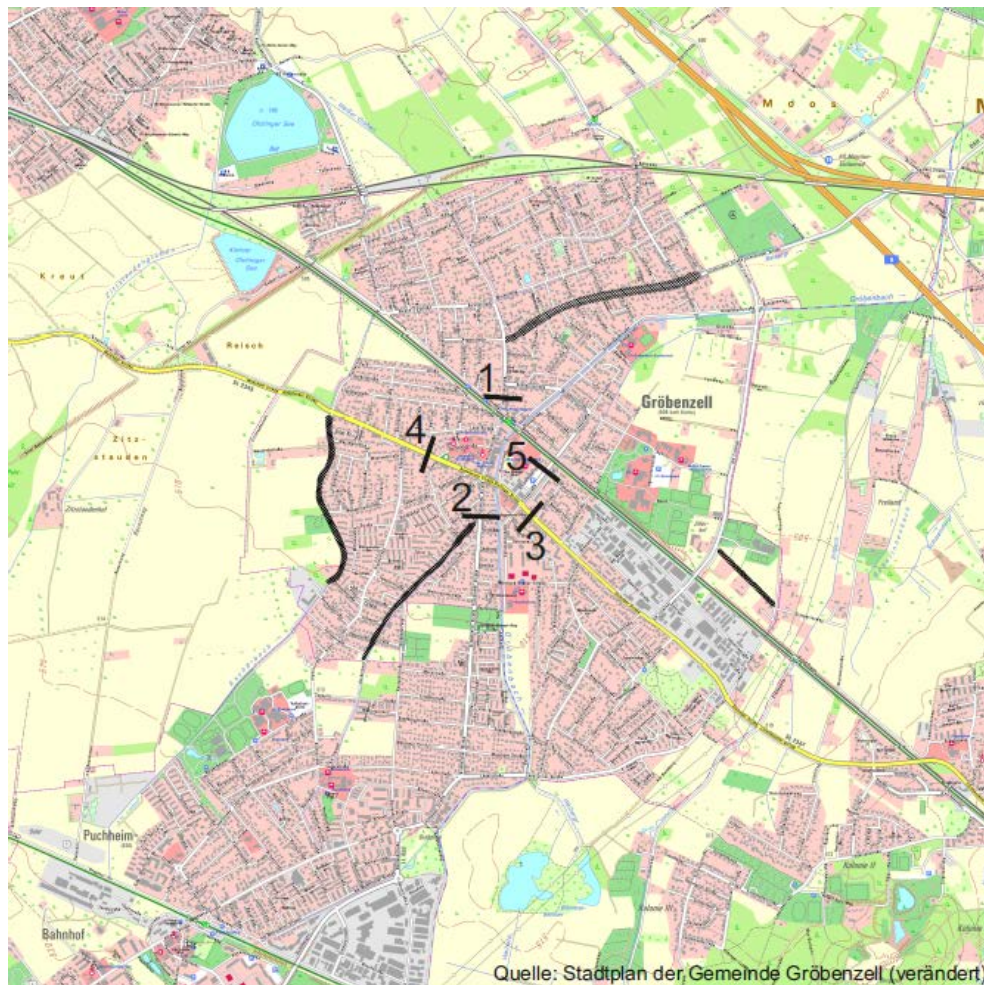
Die Auswahl der Zählstellen erfolgte in Abstimmung mit dem Auftraggeber. Dabei wurden bereits vorliegende aktuelle Zählungen im Zusammenhang mit weiteren Planungen zum Radverkehr (u.a. Ausweisung Fahrradstraßen, Modellprojekt AGFK) berücksichtigt. Die ausgewählten Zählstellen liegen an wichtigen Achsen des Radverkehrs zum Erreichen des Ortszentrums. Neben der Anzahl der Radfahrenden wurden auch das augenscheinliche Alter (in Gruppen), die genutzte Verkehrsfläche sowie die gefahrene Richtung erfasst. Somit können neben der Frequentierung der Zählstelle auch Aussagen über die Akzeptanz der jeweiligen Radverkehrsanlage und das Fahrverhalten erfolgen.

Regelmäßige Radverkehrszählungen sind ein geeignetes Mittel, um die Entwicklung des Radverkehrs und die Intensität der Fahrradnutzung zu erheben. Im Rahmen einer kontinuierlichen Qualitätssicherung ist es sinnvoll, die Zählungen regelmäßig an den gleichen Zählstellen und im vergleichbaren Erhebungsdesign zu wiederholen (mindestens alle drei Jahre). Hierdurch kann dann auch die Wirkung von Einzelmaßnahmen (z. B. Nutzung neuer Radrouten, Akzeptanz realisierter Maßnahmen) überprüft werden.

Aus den Ergebnissen wurde zur besseren Vergleichbarkeit von Folgezählungen bereits die täglichen Radverkehrsstärken mit einem Verfahren zur Hochrechnung von Kurzzeitzählungen des Radverkehrs (Schiller et al. 2011⁶) abgeleitet.

⁵ Quelle: „Verkehrssicherheit von Radfahrern – Analyse sicherheitsrelevanter Motive, Einstellungen und Verhaltensweisen“ (BASt, 2016)

⁶ Schiller, C.; Zimmermann, F.; Bohle, W. (2011): Hochrechnungsmodell von Stichprobenzählungen für den Radverkehr. Excel-Tool und Bericht zu dem FE-Vorhaben 77.495 des BMVBS. Dresden



1. Bahnhofstraße nördlich der Gleise
2. Puchheimer Straße nördl. Hans-Sachs-Straße
3. Olchinger Straße östl. Freyastraße
4. Augsburgische Straße westl. Rathausstraße
5. Freyastraße süd. Bahnunterführung

- Zählquerschnitte
- ▨ Bereits durchgeführte Zählungen im Rahmen der Ausweisung von Fahrradstraßen
- ▩ Zukünftige Zählung im Rahmen des Modellprojektes

Abb. 3-9: Standorte der Radverkehrszählung

3.6.1 Durchführung der Zählungen

Die Zählungen fanden am 25.10.2018 statt. Es war ganztägig teils sonnig, teils bedeckt. Das Wetter in den Tagen zuvor war generell eher wechselhaft und häufig regnerisch.

An insgesamt fünf Querschnitten wurde in einem sechsständigen Zeitraum von 12:00 Uhr bis 18:00 Uhr gezählt. Dieser Zeitraum deckt den Ausbildungs-, den Berufs- und Einkaufsverkehr sowie den Freizeitverkehr von Erwachsenen sowie von Kindern und Jugendlichen ab.

Folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Zählstandorte und die jeweils vorherrschende Radverkehrsführung:

Nr.	Straße	Radverkehrsführung
1	Bahnhofstraße Höhe nördlich der Gleise	Mischverkehr, beidseitig Gehwege vorhanden
2	Puchheimer Straße nördlich Hans-Sachs-Straße	Mischverkehr, beidseitig Gehwege vorhanden
3	Olchinger Straße östlich Freyastraße	beidseitig Schutzstreifen, zusätzlich Gehweg, Radverkehr frei
4	Augsburger Straße westlich Rathausstraße	beidseitig Schutzstreifen
5	Freyastraße südlich der Bahnunterführung	beidseitig bauliche Radwege mit Benutzungspflicht, Ostseite Zweirichtungsradverkehr

Tab. 3-1: Übersicht der Zählstandorte

3.6.2 Ergebnisse der Zählung

Insgesamt wurden im Zählzeitraum 2.450 Radfahrende erfasst. Dabei wurden die einzelnen Zählstellen unterschiedlich stark frequentiert. Während an der Zählstelle in der Bahnhofstraße direkt nördlich der Gleise mit 1.149 Radfahrenden die meisten Radfahrenden erfasst wurden, waren in der Augsburger Straße nur 172 Radfahrenden unterwegs (vgl. Abb. 3-10).

Insgesamt konnte nur bei fünf Personen augenscheinlich festgestellt werden, dass es sich um Radtouristen handelt (bspw. mit Fahrradtaschen und Kartenhalterung am Lenker). Das Rad schiebende Personen wurden nicht berücksichtigt.

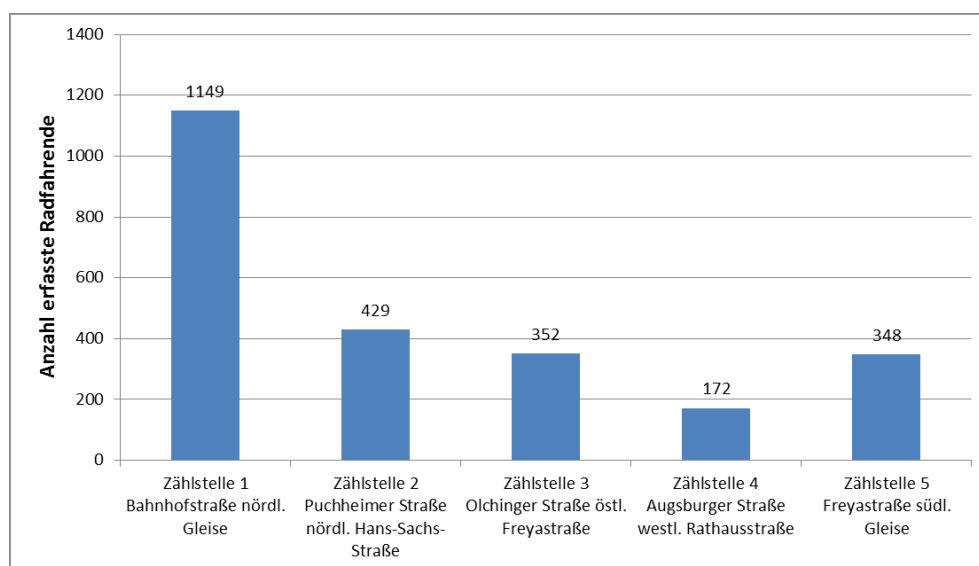


Abb. 3-10: Übersicht Anzahl erfasster Radfahrender pro Zählstelle

Bei der Betrachtung des geschätzten Alters (in Gruppen) wurden insgesamt keine Auffälligkeiten festgestellt. Es wurden sowohl Kinder und Jugendliche als auch Erwachsene erfasst (vgl. Abb. 3-11). Ein hoher Anteil Schülerverkehre (bis 17 Jahre) wurde insbesondere auf der Bahnhofstraße ermittelt.

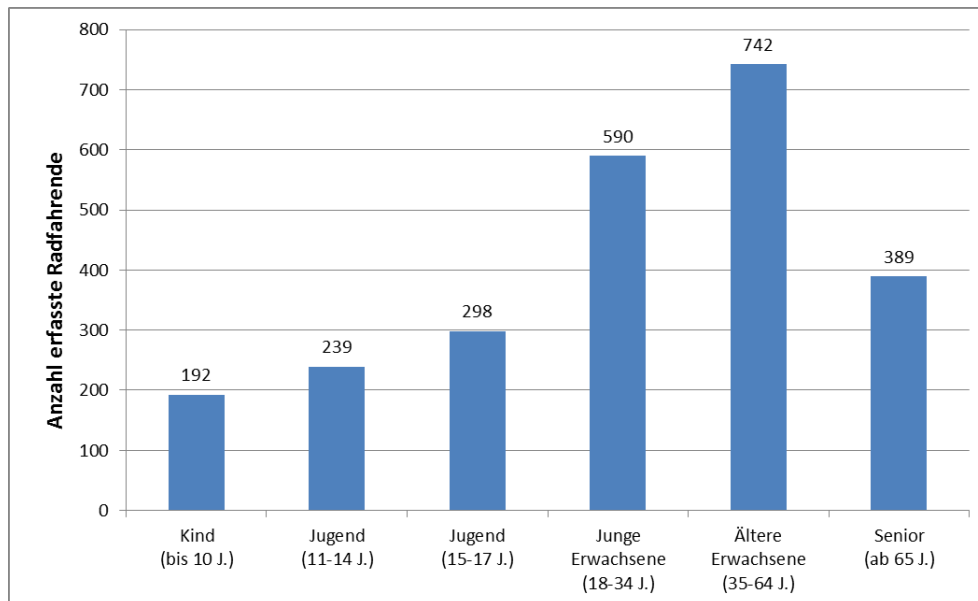


Abb. 3-11: Übersicht Anzahl erfasster Radfahrender nach Altersgruppen

Bei der Betrachtung der zeitlichen Verteilung aller erfassten Radfahrender wird ein ausgeprägtes Spitzenaufkommen gegen 13:15 Uhr deutlich (vgl. Abb. 3-12). Dies lässt darauf schließen, dass der Schülerverkehr eine bedeutende Rolle im Radverkehrsaufkommen in Gröbenzell einnimmt.

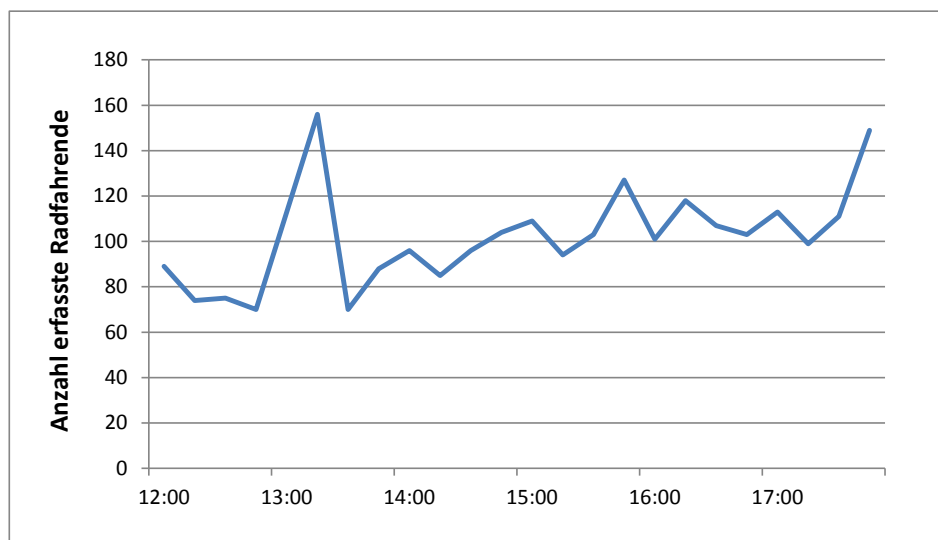


Abb. 3-12: Ganglinie zwischen 12:00 und 18:00 Uhr, zeitliches Aufkommen aller gezählten Radfahrender

An den einzelnen Zählstellen waren unterschiedliche Radverkehrsführungen vorhanden. An fast allen Zählstellen wurde die überwiegende Zahl der erfassten Radfahrender auf der richtigen Verkehrsfläche und in der richtigen Richtung erfasst. Lediglich in der Augsburgs Straße fuhren ca. 35 % der erfassten Radfahrender unerlaubt auf dem Gehweg, knapp die Hälfte davon in linker Fahrtrichtung. In der Olchinger Straße fuhren ca. 20 % der erfassten Radfahrender in falscher (linker)

Richtung auf den für Radverkehr in Fahrtrichtung (rechts) freigegebenen Gehwegen.

Die Nutzung der Verkehrsfläche bei Kindern wurde generell als „richtig“ eingestuft, da sie bis zur Vollendung des 10. Lebensjahres auf dem Gehweg fahren dürfen (§ 2 Abs. 5 StVO).

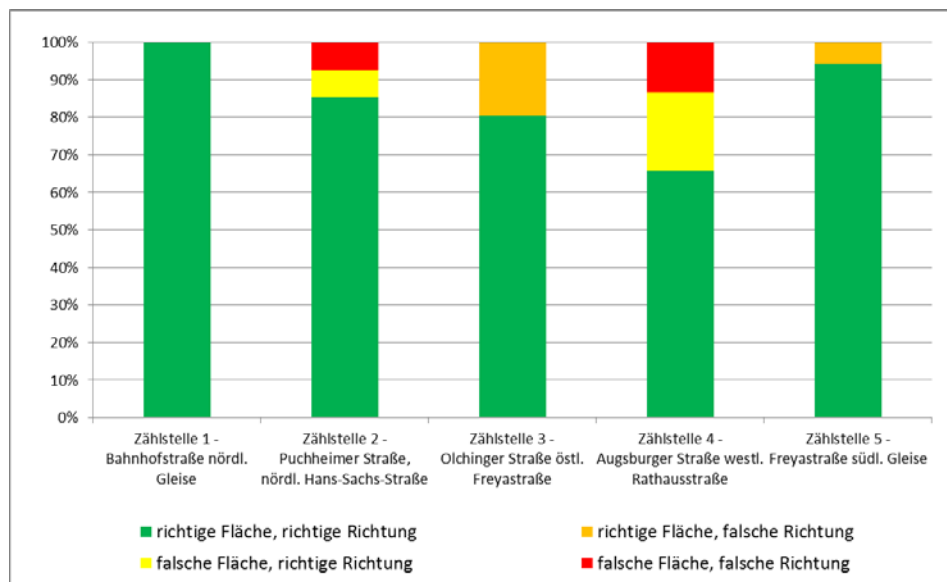


Abb. 3-13: Übersicht Fahrverhalten an den fünf Zählstellen

3.6.3 Einzelergebnisse

Die Ergebnisse der Radverkehrszählung werden für die einzelnen Zählstellen nun kurz zusammenfassend erläutert.

Zählstelle 1 – Bahnhofstraße direkt nördlich der Gleise

Die Bahnhofstraße stellt eine wichtige Nord-Süd-Verbindung für alle Verkehrsarten dar. Sie schließt sich direkt nördlich der S-Bahnhaltestelle an und verbindet das Ortszentrum mit dem nördlichen Gemeindegebiet. Die Unterführung am Bahnhof ist eine von drei Möglichkeiten die Bahngleise zu überwinden.

Im Zählzeitraum wurden insgesamt 1.149 Radfahrende erfasst. Damit ist die Zählstelle 1 die am Zähltag am höchsten frequentierte. Der genaue Zählstandort befindet sich direkt am Ausgang der Unterführung, daher wurde nicht nach Fahrbahn und Seitenraumführung unterschieden. Vielmehr wurde in Absprache mit dem Auftraggeber zusätzlich festgehalten, wie viele Radfahrende nicht durch die Unterführung sondern in Richtung des Bahnweges abbogen und weiterfuhren (nicht das Fahrrad abstellten). Für diese Fahrbeziehung wurden jedoch lediglich 15 Radfahrende erfasst.

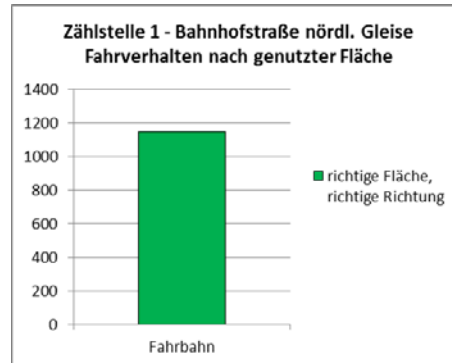


Abb. 3-14: Übersicht Zählstelle 1 (n=1.149)

Zählstelle 2 – Puchheimer Straße nördlich Hans-Sachs-Straße

Die Puchheimer Straße verläuft ebenfalls in Nord-Süd-Richtung von Puchheim bis zur Staatsstraße im Gröbenzeller Ortszentrum. Die Zählstelle befindet sich direkt nördlich der Hans-Sachs-Straße.

Hier wurden im Zählzeitraum 429 Radfahrende erfasst. Der Radverkehr wird im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt, die Gehwege sind nicht für den Radverkehr freigegeben. Einzelne Radfahrende nutzten dennoch die Gehwege, sowohl in rechter als auch in linker Fahrtrichtung (jeweils ca. 8 %). Der Großteil der erfassten Radfahrenden (ca. 83 %) fuhr jedoch regelkonform auf der Fahrbahn.

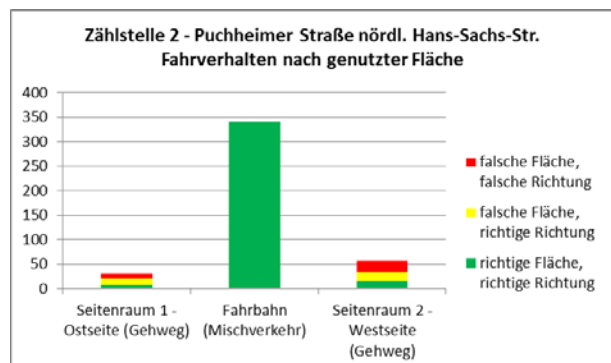


Abb. 3-15: Übersicht Zählstelle 2 (n=429)

Zählstelle 3 – Olchinger Straße östlich Freyastraße

Die Olchinger Straße (Staatsstraße) stellt eine wichtige und zentrale Ost-West-Verbindung für alle Verkehrsarten dar. Sie verläuft vom Ortszentrum bis zur Gemeindegrenze Richtung München. Der Zählstandort befindet sich östlich der Freyastraße. Hier sind beidseitig Schutzstreifen vorhanden, gleichzeitig dürfen die Gehwege jeweils in Fahrtrichtung mit dem Rad befahren werden.

Im Zählzeitraum wurden hier insgesamt 352 Radfahrende erfasst. Der überwiegende Teil (ca. 62 %) fuhr dabei auf der Fahrbahn im Bereich der Schutzstreifen. Ca. 28 % der beobachteten Radfahrenden fuhren im nördlichen Seitenraum, mehr als die Hälfte davon in linker Fahrtrichtung (Richtung München). Im südlichen Seitenraum fuhren ca. 10 % der Radfahrenden. Auch hier fuhren mehr als die Hälfte Richtung München, damit allerdings regelkonform in richtiger Fahrtrichtung.

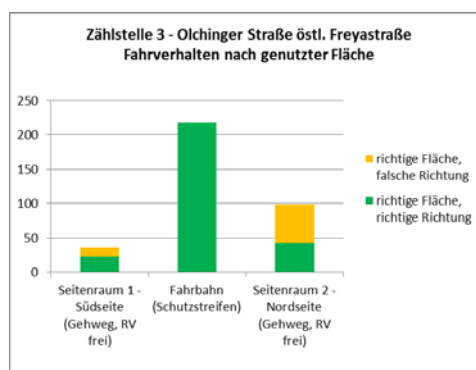


Abb. 3-16: Übersicht Zählstelle 3 (n=352)

Zählstelle 4 – Augsburgur Straße westlich Rathausstraße

Auch die Augsburgur Straße (Staatsstraße) stellt eine wichtige und zentrale Ost-West-Verbindung für alle Verkehrsarten dar. Sie verläuft vom Ortszentrum bis zur Gemeindegrenze Richtung Olching. Sie ist der westliche Teil der Staatsstraße. Der Zählstandort befindet sich westlich der Rathausstraße. Auch hier sind beidseitig Schutzstreifen vorhanden. Die straßenbegleitenden Gehwege sind nicht für den Radverkehr freigegeben.

Im Zählzeitraum wurden hier insgesamt 172 und damit im Vergleich die wenigsten Radfahrenden erfasst. Der überwiegende Anteil (ca. 60 %) nutzte dabei die Fahrbahn (Schutzstreifen). Allerdings fuhren auch zahlreiche erwachsene Radfahrende in beiden Richtungen auf den Gehwegen.

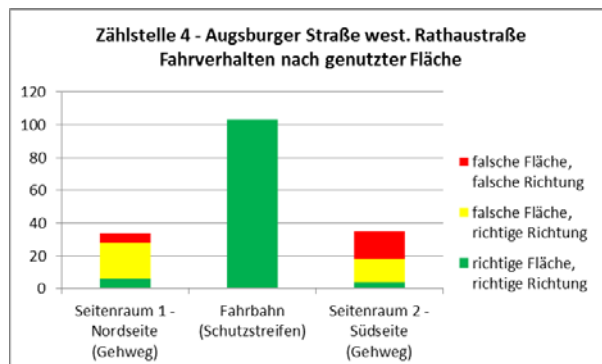


Abb. 3-17: Übersicht Zählstelle 4 (n=172)

Das Fahren auf den Gehwegen wurde in der Augsburger Straße besonders ausgeprägt beobachtet. Die Augsburger Straße geht etwa auf Höhe des Ortszentrums in die Olchinger Straße über. Im Zuge der Olchinger Straße dürfen die Gehwege vom Radverkehr mitgenutzt werden. Die Tatsache, dass dies im Zuge der Augsburger Straße nicht zulässig ist, wird von zahlreichen Radfahrenden trotz der geringen Breiten der Gehwege nicht akzeptiert oder wahrgenommen.

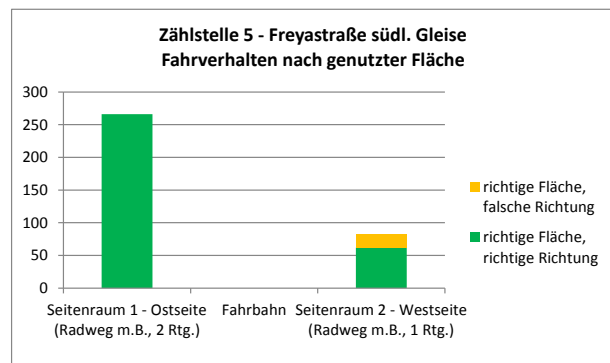
Zählstelle 5 – Freyastraße südlich der Gleise

Die Freyastraße stellt eine wichtige Nord-Süd-Verbindung im Gröbenzeller Gemeindegebiet dar. Über eine Unterführung können hier die Bahngleise gequert werden. Für den Radverkehr sind beidseitige bauliche Radwege mit Benutzungspflicht vorhanden, wobei der ostseitige Radweg im Zweirichtungsverkehr befahren werden kann.

Im Zählzeitraum wurden insgesamt 348 Radfahrende erfasst, die alle in den Seitenräumen unterwegs waren. Der Großteil der Radfahrenden (ca. 76 %) fuhr im östlichen Seitenraum, davon etwas mehr als die Hälfte (ca. 60 %) Richtung Norden. Auf der Westseite fuhren ca. 24 % der Radfahrenden, davon ca. ¼ in nicht regelkonformer linker Fahrtrichtung.



Abb. 3-18: Übersicht Zählstelle 5 (n=348)



3.6.4 Hinweise zum Hochrechnungsverfahren für Kurzzeitzählungen des Radverkehrs

Das im Jahr 2011 durch die TU Dresden und die PGV-Alrutz entwickelte Hochrechnungsverfahren von Stichprobenzählungen für den Radverkehr⁷ bietet die Möglichkeit, die zeitlich begrenzten Kurzzeitzählungen auf besser vergleichbare Ganztageswerte (Tagesradverkehrsstärken bzw. DTV_{RAD}) umzurechnen. Hierdurch erhält man ansatzweise Aufschluss über den Tages-, Wochen- und Jahresverlauf

⁷ Schiller, Chr., F. Zimmermann und W. Bohle (2011) : Hochrechnungsmodell von Stichprobenzählungen für den Radverkehr. Excel-Tool und Bericht zu dem FE-Vorhaben 77.495 des BMVBS. Technische Universität Dresden, Institut für Verkehrsplanung und Straßenverkehr und PGV - Planungsgemeinschaft Verkehr.

des Radverkehrs. Je häufiger Zählungen an den gleichen Zählstellen durchgeführt werden, desto genauer werden die errechneten Werte.

Auch bildet der Zählzeitraum zwischen 12 und 18 Uhr lediglich die mittägliche und nachmittägliche Spitze des Radverkehrs ab. Die morgendliche Spitze kann darüber hinaus über das Hochrechnungsverfahren verdeutlicht werden.

Die Ermittlung der Tagesradverkehrsstärken erfolgt durch die Kombination von nutzungsabhängigen Basisganglinien mit Aufkommensfaktoren. Da in der Regel der Anteil der Wegezwecke nicht bekannt ist, wird über typische Lage- und Funktionsmerkmale eine wahrscheinliche Kombination der Wegezwecke bestimmt. Die Zusammensetzung des Radverkehrs wirkt sich auf die Tages-, Wochen- und Jahreganglinien aus.

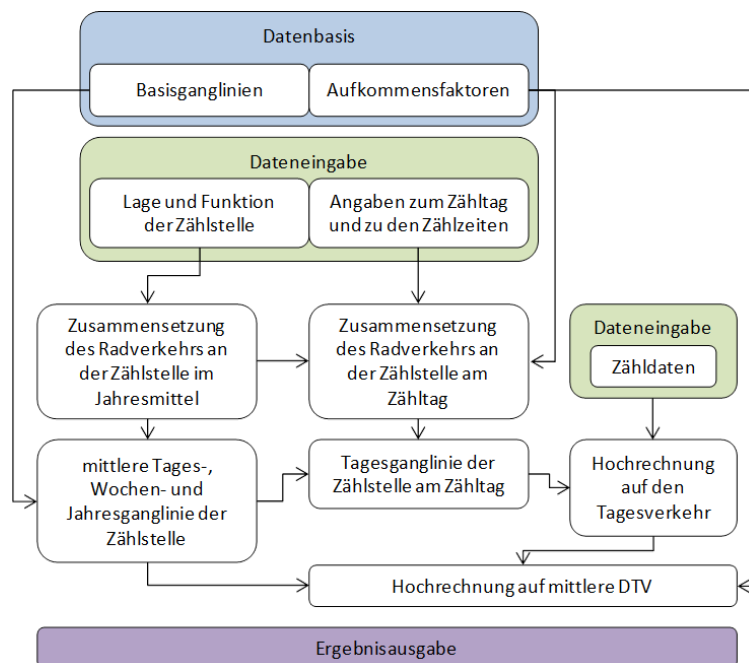


Abb. 3-19: Struktur des Hochrechnungsverfahrens

Die Ergebnisse der Zählungen wurden anhand des beschriebenen Hochrechnungsmodells auf Tagesradverkehrsstärken bzw. einen DTV_{RAD} hochgerechnet (vgl. 11.3 im Anhang).

4 Netzkonzeption

Das im Rahmen des Radverkehrskonzeptes erstellte Radverkehrsnetz für Gröbenzell hat zum Ziel, innerhalb des Gemeindegebietes sinnvolle, verständliche, komfortable und sichere Verbindungen für den Radverkehr aufzuzeigen, die so realisiert werden können, dass sie den Ansprüchen verschiedener Nutzergruppen gerecht werden. Das Radverkehrsnetz kennzeichnet dabei empfohlene Radverbindungen, die dem Radverkehr nach Umsetzung des festgestellten Handlungsbedarfes möglichst optimalen Fahrkomfort und Sicherheit bieten. Den Radfahrenden stehen natürlich auch weiterhin alle Fahrbeziehungen offen.

Das Radverkehrsnetz verbindet insgesamt die einzelnen Bereiche des Gemeindegebietes mit dem Ortszentrum bzw. dem S-Bahn-Halt. Darüber hinaus werden wichtige Quellen und Ziele des Radverkehrs (z. B. öffentliche Einrichtungen, Einzelhandelsschwerpunkte, Schul- und Kita-Standorte) angebunden. Auch die Anbindung Gröbenzells an die Nachbarkommunen ist berücksichtigt.

Im Vordergrund der Planungsüberlegungen steht dabei der Alltagsradverkehr, einbezogen werden jedoch auch die bestehenden Freizeitrouten.

Durch die Entwicklung und anschließende Realisierung dieses Radverkehrsnetzes kann

- der Radverkehr gezielt geführt werden,
- der Mitteleinsatz zielgerichtet erfolgen,
- die Verkehrssicherheit für den Radverkehr erhöht werden,
- der Radverkehr durch eine gezielte Vermarktung stärker gefördert werden.

Damit trägt die Etablierung des Radverkehrsnetzes ganz wesentlich zur Steigerung der Attraktivität und Sicherung des Radverkehrs in Gröbenzell bei und ist somit die zentrale Grundlage der Radverkehrsförderung.

4.1 Grundsätze und Vorgehen

Das Radverkehrsnetz für Gröbenzell soll im Grundsatz möglichst die folgenden Anforderungen in Bezug auf Führung und Gestaltung erfüllen:

- Einprägsame Streckenführung mit möglichst wenigen und gut "merkbar" Richtungsänderungen.
- Direkte Anbindung möglichst vieler wichtiger Ziele im Verlauf der Route zur Erhöhung der Erschließungsqualität.
- Bevorzugung von Führungen über verkehrs- und emissionsarme Straßen, soweit andere wichtige Anforderungen damit vereinbar sind und Sicherstellung

einer durchgängigen, attraktiven Befahrbarkeit (z. B. auch Überquerung von Barrieren).

- Die Streckenführung orientiert sich an vorhandenen und, soweit möglich, im Bestand gut nutzbaren Straßen und Wegen und greift Führungen auf, die bereits bewährte Verbindungen für den Radverkehr darstellen.
- Eine Führung über hoch belastete und für den Kfz-Verkehr bedeutsame Straßen, erfordert im Sinne der Verkehrssicherheit grundsätzlich Maßnahmen zur Sicherung des Radverkehrs.
- Insbesondere straßenbegleitende oder selbständige Radverkehrsanlagen sollen über ausreichende Breiten für ein Nebeneinanderfahren oder Überholen von Radfahrenden ohne Benachteiligung oder Gefährdung der zu Fuß Gehenden verfügen.
- Keine "Ausparung" von Radverkehrsführungen in Problembereichen - im Sinne der Führungskontinuität.
- Gut befahrbarer Belag aller Verkehrsflächen für Radfahrende und stoßfreie Übergänge (z. B. stoßfreie Bordsteinabsenkungen, kein Aufeinandertreffen verschiedener Neigungen).
- Ständige behinderungs- und gefährdungsfreie Benutzbarkeit durch entsprechende Unterhaltungs- (insbesondere Reinigung, Winterdienst und Grünschnitt) und Erneuerungsarbeiten (Ausbesserung schadhafter Beläge etc.).

Die Netzkonzeption für Gröbenzell erfolgte auf Basis einer umfassenden Quell-Zielanalyse. Berücksichtigung fanden dabei die Wohngebiete als Quellen des Radverkehrs und definierte Ziele wie der S-Bahn-Halt, Schulen, Kitas, öffentliche Einrichtungen, Freizeit- und Erholungsstandorte sowie bedeutende Dienstleistungs- und Einzelhandelsstandorte.

Des Weiteren wurde eine Analyse des bereits vorhandenen radverkehrlichen Angebotes zu Grunde gelegt. Hierbei wurden v.a. das bereits ausgewiesene Netz der Gemeinde, das Bayernnetz für Radler, die Grünen Routen des ADFC, das in Entwicklung befindliche Netz des Landkreises Fürstentum Bruck (soweit aktuell verfügbar) sowie die Anbindung an die das Gemeindegebiet flankierenden touristischen Routen Ammer-Amper-Radweg, Fugger-Radweg, BuGa-Radring berücksichtigt und als Planungsgrundlage im Bestands-Plan zusammengefasst (vgl. Abb. 4-1).

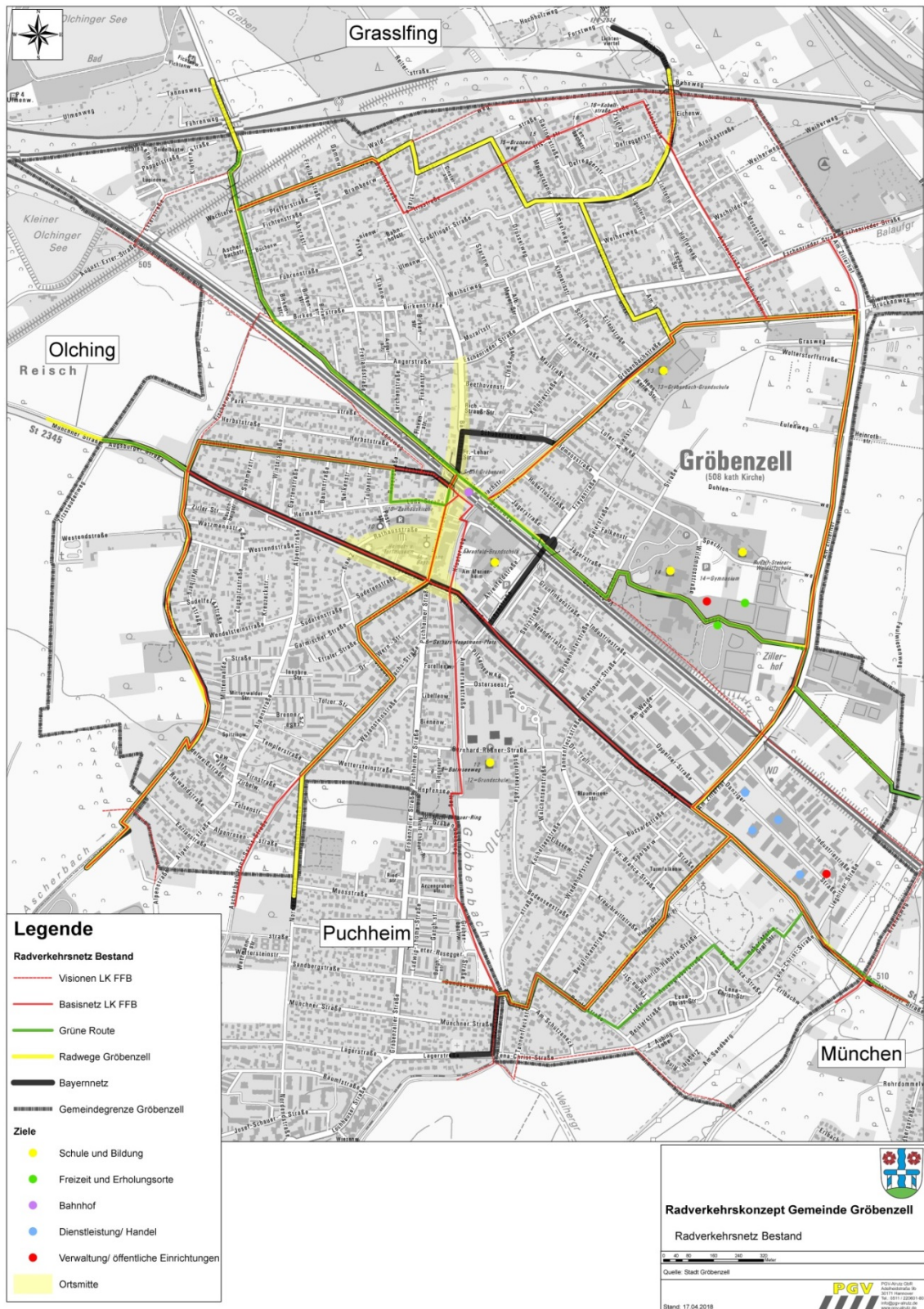


Abb. 4-1: Bestand Radverkehrsführungen

Die Netzelemente des Bestandsplans wurden auf Plausibilität geprüft und um weitere Netzbestandteile zur Anbindung der definierten Quellen und Ziele ergänzt. Das so entstandene „Prüfnetz“ wurde mit dem Rad befahren und bewertet. Die weitere Plausibilitätsprüfung zum „Radverkehrsnetz der Gemeinde Gröbenzell“ erfolgte auf Grundlage der Befahrungsergebnisse sowie der stetigen Abstimmung mit der projektbegleitenden Arbeitsgruppe Radverkehr⁸. Auch im Auftaktworkshop zum Radverkehrskonzept wurde das Radverkehrsnetz mit interessierten Bürgerinnen und Bürgern diskutiert und weiterentwickelt.

Das Radverkehrsnetz Gröbenzell übernimmt somit

- eine Verbindungsfunktion insbesondere zum Erreichen der Ortsmitte,
- die Anbindung an Nachbarorte und das überörtliche Radverkehrsnetz sowie
- die Anbindung wichtiger Einzelziele innerhalb des Gemeindegebietes.

4.2 Struktur des Radverkehrsnetzes

Das nach den skizzierten Grundsätzen entwickelte Radverkehrsnetz für Gröbenzell umfasst innerhalb des Gemeindegebietes eine Länge von ca. 50 km (vgl. Abb. 4-2). Das Netz ist im gesamten Gemeindegebiet ungefähr gleich stark verdichtet. Die Anbindung an die benachbarten Kommunen erfolgt über radiale Verbindungen.

Nicht alle Abschnitte des Radverkehrsnetzes sind bereits heute für die radverkehrliche Nutzung geeignet, sondern werden im Radverkehrsnetz als „perspektivische Netzerweiterung“ (ca. 6 km) berücksichtigt, da z. B. noch neue Wegeverbindungen geschaffen werden müssen. Als perspektivische Netzerweiterungen sind beispielsweise die Verlängerung des Bahnwegs nördlich der Gleise Richtung München, die Verlängerung von Am Sandberg und der Tannenleckstraße zum Böhmer Weiher oder die Verlängerung des Fischerwegs zur Anbindung an die Birkenstraße im Netz enthalten.

Die Gleise bilden eine zentrale Barriere zwischen dem nördlichen und südlichen Teil Gröbenzells, die nur an wenigen Zwangspunkten passiert werden kann. Die Brücke Am Zillerhof, die Unterführung in der Freyastraße sowie diejenige am S-Bahn-Halt zwischen Kirchen- und Bahnhofstraße sind bereits vorhanden und gut mit dem Rad befahrbar. Die bereits bestehende Unterführung in der Verlängerung des Fischerwegs ist bislang zu niedrig, um mit dem Fahrrad passiert werden zu können. Der Gröbenbach stellt eine weitere Barriere zwischen West und Ost dar. Er ist allerdings durch eine Vielzahl kleinerer Brücken deutlich besser passierbar. Diese sind z. T. nur für den Fußverkehr freigegeben. Eine Erhöhung der Geländer auf

⁸ Die AG Radverkehr begleitete die Erstellung des Radverkehrskonzeptes. Sie besteht aus dem Bürgermeister sowie Vertretern der Gemeindeverwaltung Gröbenzells, dem ADFC sowie Vertretern der Agenda 21 Gruppe.

1,30 m kann bereits helfen, diese für den Radverkehr zu ertüchtigen, langfristig sollten die Brücken auch breiter ausgebildet werden.

Wichtige Verbindungen für den Radverkehr stellen in West-Ost-Richtung die Staatsstraße (Augsburger und Olchinger Straße) dar. Nördlich der Gleise verläuft hierzu teilweise parallel eine Ost-West Verbindung über die Ascherbachstraße, den Sonnenweg und den Bahnweg. Weiter Richtung München macht die Verbindung aktuell noch einige Verschwenks durch den Bürgerpark, vorbei an den Sportplätzen bis zur Pfarrer-Thaurer-Straße. Entsprechend der Vision des Landkreisnetzes ist hier eine perspektivische Netzerweiterung als gerade Linienführung entlang der Gleise im Radverkehrsnetz enthalten.

In Nord-Süd-Richtung verläuft der Fischerweg als wichtige Achse am westlichen Gemeinderand. Allerdings endet die Verbindung an den Gleisen, ein Queren ist an dieser Stelle (noch) nicht möglich, ist jedoch ebenfalls als perspektivische Netzerweiterung im Netz enthalten. Zentral in gleicher Richtung verlaufend führt die Puchheimer Straße über die Kirchenstraße und die Bahnhofstraße durch den zentralen Innenstadtbereich. Im östlichen Gemeindegebiet stellen die Freyastraße sowie Am Zillerhof wichtige Nord-Süd-Anbindungen nördlich der Staatsstraße dar.

Ein Radverkehrsnetz ist kein statisches Gebilde, sondern sollte stetig den aktuellen Anforderungen bzw. neuen Planungen und Umbauten im Wegenetz angepasst werden

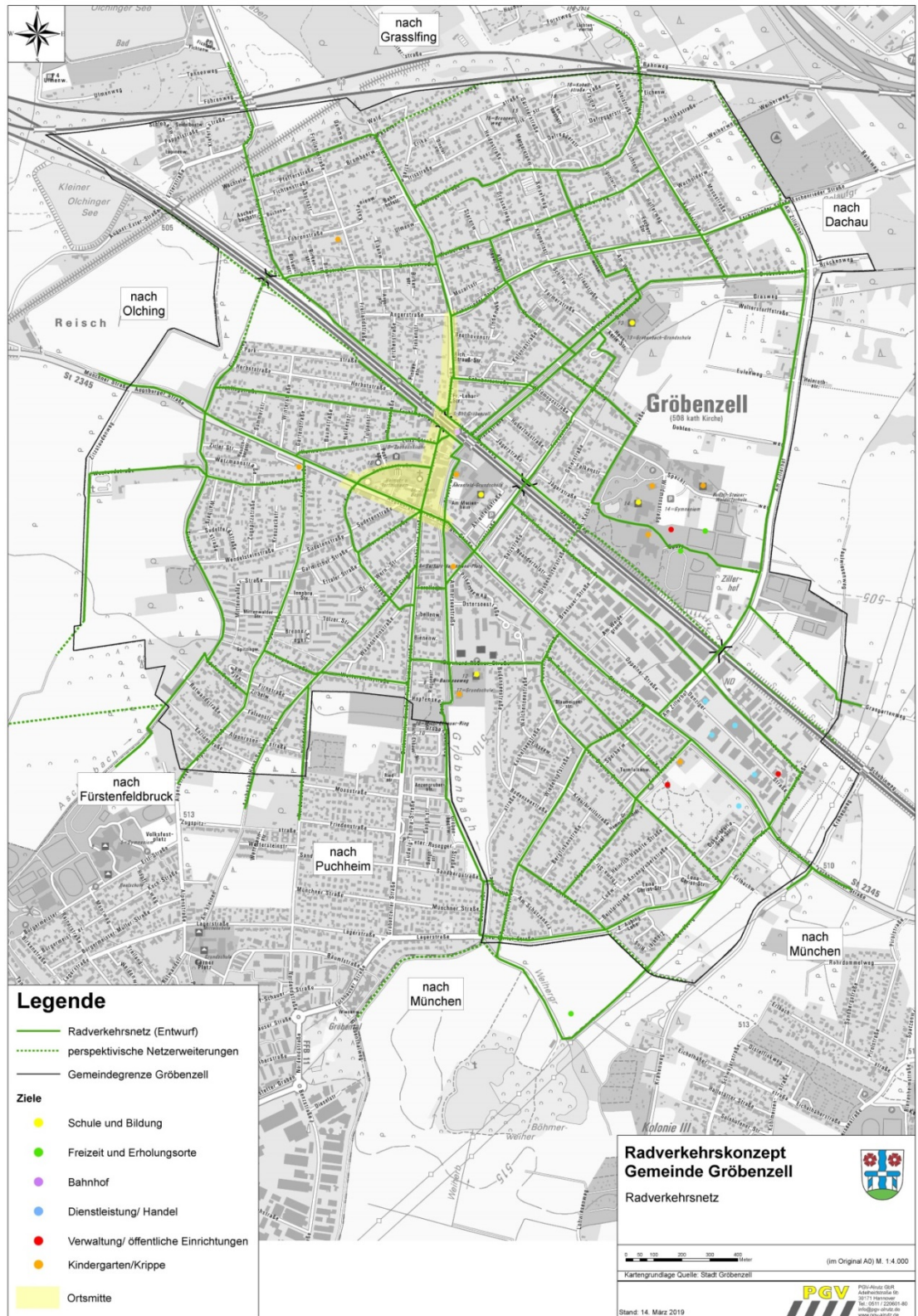


Abb. 4-2: Radverkehrsnetz Gröbenzell

5 Maßnahmenkonzeption und Umsetzungsstrategie

Der Radverkehr soll in Gröbenzell insgesamt auf eine zukunftsfähige Grundlage gestellt werden. Dazu sind die aktuellen Erkenntnisse zur verkehrssicheren Radverkehrsführung, die Anforderungen gemäß geltender StVO und bestehender Regelwerke (z. B. ERA 2010) sowie die landesweiten Vorgaben und Regelungen zu berücksichtigen.

Die Grundlagen bzw. die Aussagen der aktuellen Richtlinien sind nachfolgend zusammenfassend aufgeführt. Diese bilden die Grundlage für die anschließend aufgezeigten Grundsätze der Maßnahmenplanung für Gröbenzell sowie für den festgestellten Handlungsbedarf nebst Prioritäten und Kostenschätzung (tabellarische Auflistung siehe separater Anlagenband). Der Konkretisierungsgrad der Maßnahmen entspricht dabei dem eines Rahmenkonzeptes zum Radverkehr. Im Einzelnen bedürfen die Maßnahmen vor der Umsetzung der kleinräumigen Überprüfung sowie der entwurfs- und verkehrstechnischen Präzisierung.

5.1 Aussagen der aktuellen Richtlinien zur Führung des Radverkehr

Der aktuelle Kenntnisstand zur Führung des Radverkehrs wird in den gängigen Entwurfsregelwerken - vor allem in den „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“ (ERA 2010) der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV) oder den „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“ (RASt 06) - sowie in den verkehrsrechtlichen Vorschriften (Straßenverkehrs-Ordnung - StVO und Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung - VwV-StVO) dokumentiert. Aktuelle Forschungsergebnisse erweitern darüber hinaus den Kenntnisstand und sichern Einsatzmöglichkeiten und -grenzen einer breiten Palette von Führungsformen für den Radverkehr ab.

Die wichtigsten Grundsätze der aktuellen ERA sind:

- Radverkehrsnetze sind die Grundlage für Planung und Entwurf von Radverkehrsanlagen.
- In Hauptverkehrsstraßen sind grundsätzlich Maßnahmen zur Sicherung des Radverkehrs erforderlich. Kein Ausklammern von Problembereichen!
- In Erschließungsstraßen ist der Mischverkehr auf der Fahrbahn die Regel.
- Besser keine als eine nicht den Anforderungen genügende Radverkehrsanlage.
- Keine Kombination von Mindestelementen, d. h. ausreichende Breiten der Radverkehrsanlage inkl. der erforderlichen Sicherheitsräume.
- Radverkehrsanlagen müssen den Ansprüchen an Sicherheit und Attraktivität genügen. Eine ausreichende Sicherheit ist nur zu erreichen, wenn die vorgesehene Radverkehrsführung auch gut akzeptiert wird.

- Für Radverkehrsanlagen an Knotenpunkten gelten die Grundanforderungen Erkennbarkeit, Übersichtlichkeit, Begreifbarkeit und Befahrbarkeit.

5.1.1 Entwicklungen in der StVO

Seit der Herausgabe von ERA 95⁹ und der StVO-Novelle 1997 liegen umfängliche praktische Erfahrungen mit den neuen Regelungen sowie neue Erkenntnisse z. B. zum Einsatz von Schutzstreifen, zur Führung des Radverkehrs in Kreisverkehren und zur Öffnung von Einbahnstraßen vor. Darauf aufbauend trat im April 2013 eine Neufassung der StVO in Kraft, die auch wesentliche Anpassungen der Regelungen zum Radverkehr enthält. Ziel dieser Bestimmungen ist es u. a., eine Überregelung abzubauen und den örtlichen Dienststellen wieder mehr Flexibilität und Verantwortung zum Einsatz angepasster Lösungen zu geben.

Übersicht über die wichtigsten Änderungen in der StVO (StVO-Neufassung 2013 und VwV-StVO 2009):

- Generell gilt nach der VwV-StVO für die Anordnung von Verkehrszeichen: Sicherheit geht vor Flüssigkeit des Verkehrs.
- Anpassungen der Bestimmungen zur Radwegebenutzungspflicht. Beispielsweise dürfen Radwege nur als benutzungspflichtig ausgewiesen werden, wenn ausreichende Flächen für den Fußverkehr vorhanden sind.
- Keine „Rangordnung“ zwischen Radweg und Radfahrstreifen.
- Verzicht auf an Kfz-Stärken orientierte Einsatzgrenzen für Radfahrstreifen, Schutzstreifen und qualitative Maßangaben.
- Einführung eines Parkverbots auf Schutzstreifen.
- Rechtliche Erleichterungen für die Einrichtung von Fahrradstraßen und Schutzstreifen durch Ausnahme von den Bestimmungen.
- Markierung von Radverkehrsfurten auch bei Gehwegen mit zugelassenem Radverkehr im Zuge von Vorfahrtstraßen.
- Bei gemeinsamen Geh- und Radwegen (Z 240 StVO) müssen Radfahrende bei Bedarf Ihre Geschwindigkeit an den Fußverkehr anpassen.
- Benutzungsrecht für die Benutzung linker Radwege mit Zusatzzeichen.
- Klarere Regelungen zum Linksabbiegen mit flexiblerem Einsatz des direkten Linksabbiegens.

⁹ Derzeit aktuell gelten die ERA (2010), die sich mittlerweile auch wieder in Überarbeitung befinden. In Expertengremien werden aktuell die „ERA 2020“ vorbereitet, in die u. a. auch Erkenntnisse zu den Anforderungen eines zukünftig stärker und schneller werdenden Radverkehrs sowie der E-Mobilität (Pedelecs) einfließen.

- Radfahrende müssen sich nicht mehr nach Fußverkehrssignalen richten. Für die gemeinsame Signalisierung mit zu Fuß Gehenden sind Kombisignale notwendig.
- Keine Priorisierung der verschiedenen Möglichkeiten zum Linksabbiegen.
- Busfahrstreifen nur, wenn sichere Radverkehrsführung möglich ist.
- Weniger starre Vorgaben zur Öffnung von Einbahnstraßen für den gegengerichteten Radverkehr.
- Benutzung von Radwegen durch Inline-Skater in bestimmten Fällen bei entsprechender Ausschilderung möglich.

Die weiteren Anpassungen der StVO in den Folgejahren beziehen sich auf die weitere Berücksichtigung von E-Bikes sowie auf die Verkehrsflächennutzung von Kindern bzw. deren Begleitperson. Darüber hinaus wurde für die Einrichtung von Schutzstreifen, Fahrradstraßen, Radverkehrsanlagen außerorts sowie Radfahrstreifen der nötige Nachweis der Gefahrenlage aufgehoben sowie weitere Vorgaben zur streckenbezogenen Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h aufgehört.

Im Folgenden wird der aktuelle Kenntnisstand zur Radverkehrsführung, wie er sich aus den geltenden StVO und VwV-StVO sowie den aktuellen Regelwerken (insbesondere RAS 06 und ERA 2010) ergibt, dargestellt. Die Aussagen bilden damit eine inhaltliche Grundlage für die Herleitung von Maßnahmenvorschlägen im vorliegenden Radverkehrskonzept.

5.1.2 Führung des Radverkehrs auf Hauptverkehrsstraßen

Vielfältige Nutzungsüberlagerungen und oft eingeschränkte Flächenverfügbarkeit zwingen auf Hauptverkehrsstraßen oft zu Kompromissen in der Gestaltung des Straßenraumes und damit auch in der Führung des Radverkehrs. Generell ist die Anlage von separaten Radverkehrsanlagen auf stark belasteten Hauptverkehrsstraßen anzustreben. Eine schematische Anwendung des Trennungsprinzips ist aber häufig auf Grund zu beachtender Randbedingungen nicht realisierbar oder nicht angemessen.

Grundsätzliche Vorgaben

Vorrangig gilt es, im gesamten Gemeindegebiet eine sichere Radverkehrsführung zu gewährleisten. Für Radverkehrsanlagen sind deshalb die Grundanforderungen **Erkennbarkeit**, **Begreifbarkeit** und **Befahrbarkeit** zu beachten. Für Knotenpunkte und Grundstückszufahrten ist darüber hinaus die Gewährleistung des **Sichtkontaktes** von hoher Bedeutung. Im Sinne einer absehbaren Umsetzbarkeit und aus Kostengründen haben wiederum am Bestand orientierte Verbesserungsvorschläge Vorrang vor solchen, die einen weitgehenden Umbau der

Straße erfordern. Gleichzeitig sind die Belange aller Verkehrsarten zu berücksichtigen.

- Die **Wahl der Radverkehrsführung** hängt von der Verkehrsbelastung sowie der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ab. Zur Führung des Radverkehrs steht dabei eine Vielzahl möglicher Radverkehrsanlagen mit bzw. ohne Benutzungspflicht zur Verfügung:

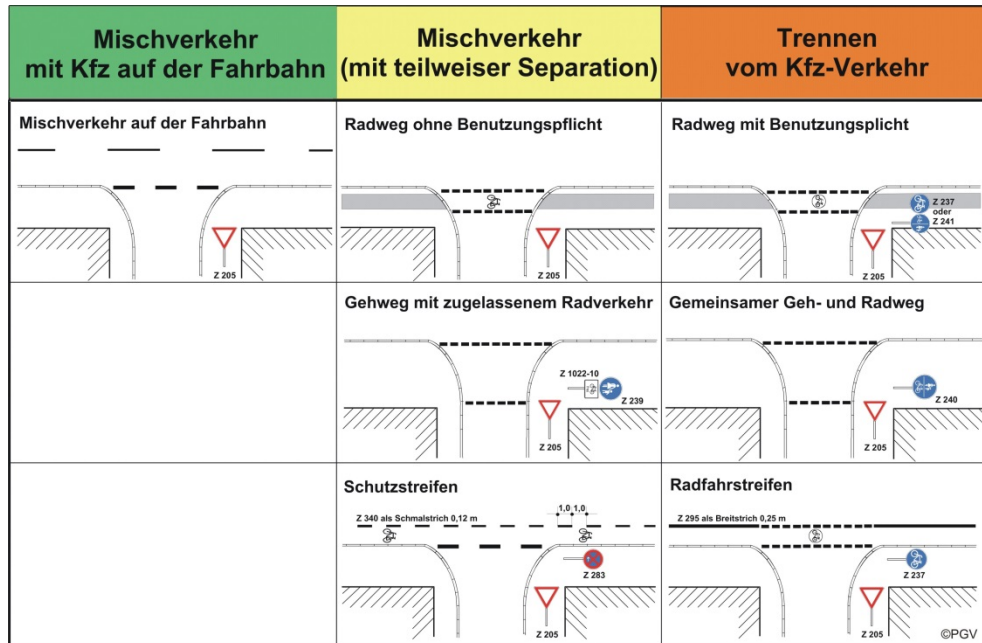


Abb. 5-1: Übersicht Führungsformen Radverkehr

Die Vorauswahl der vorzusehenden Radverkehrsführung erfolgt nach den Vorgaben der ERA 2010.

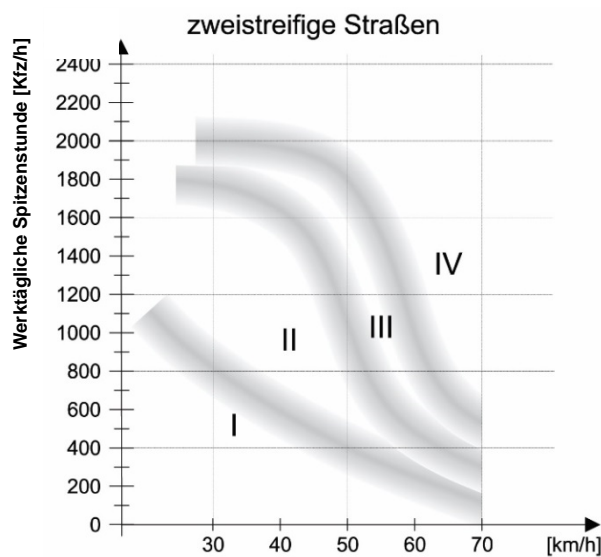


Abb. 5-2: Belastungsbereiche zur Vorauswahl von Radverkehrsführungen bei zweistreifigen Stadtstraßen (Quelle: ERA 2010, S. 19, Bild 7)

Die Belastungsbereiche ermöglichen eine Orientierung, welche Radverkehrsführungen angemessen sein können. Die Übergänge sind jedoch nicht als harte Grenzen zu verstehen.

I

Mischverkehr mit Kraftfahrzeugen auf der Fahrbahn (benutzungspflichtige Radwege sind auszuschließen)

II

- Schutzstreifen
- Kombination Mischverkehr auf der Fahrbahn und „Gehweg“ mit Zusatz „Radverkehr frei“
- Kombination Mischverkehr auf der Fahrbahn und Radweg ohne Benutzungspflicht
- Kombination Schutzstreifen und Gehweg, Radverkehr frei
- Kombination Schutzstreifen und vorhandener Radweg ohne Benutzungspflicht

III

- Radfahrstreifen
- Radweg
- gemeinsamer Geh- und Radweg
- eine benutzungspflichtige Radverkehrsanlage kann angemessen sein

IV

- Radfahrstreifen
 - Radweg
 - gemeinsamer Geh- und Radweg
 - eine Radwegebenutzungspflicht ist in der Regel erforderlich
- Die **Wahl der geeigneten Radverkehrsanlage** ist darüber hinaus von folgenden Kriterien abhängig:
 - Flächenverfügbarkeit
 - Schwerverkehrsstärke
Je mehr Schwerverkehr, desto eher ist die Seitenraumführung zu favorisieren
 - Kfz-Parken
Je höher die Parknachfrage und je häufiger Parkwechsellvorgänge stattfinden, desto eher empfiehlt sich die Seitenraumführung
 - Anschlussknotenpunkte
Je mehr Einmündungen und Zufahrten und je höher die Belastung, desto eher ist die Fahrbahnführung zu wählen.

- Gemeinsame Geh- und Radwege sind innerorts die Ausnahme und nur bei geringem Fußverkehrsaufkommen vorzusehen. Außerorts sind sie die Regel.
- Im Regelfall kommt **innerorts** aus Sicherheitsgründen an Hauptverkehrsstraßen mit straßenbegleitenden Radverkehrsanlagen **die richtungstreue Führung** zum Einsatz.
- Der **Ausbau von Radverkehrsanlagen** richtet sich nach den Vorgaben der RAST 06 und den ERA 2010.
Im Verlauf wichtiger Haupttrouten, bei größerem Radverkehrsaufkommen, besonderen Belastungsspitzen oder intensiver Seitenraumnutzung können auch größere Breiten erforderlich werden. Die Mindestwerte lassen sich aus der VwV-StVO bzw. den Regelwerken ableiten. Folgende **Breiten** sind danach vorzusehen:

	Regelbreite	Mindestbreite
Radweg (mit und ohne Benutzungspflicht)	2,00 (1,60*) m	Für Benutzungspflicht erforderliche lichte Breite: 1,50 m (VwV-StVO)
Zweirichtungsradweg	2,50 (2,00*) m	Für Benutzungspflicht erforderliche lichte Breite: 2,00 m (VwV-StVO)
Radfahrstreifen	1,85 m (inkl. Breitstrich)	Lichte Breite inkl. Breitstrich: 1,50 m (VwV-StVO)
Schutzstreifen	1,50 m	1,25 m (ERA) 1,50 m neben 2,00 m Parkständen (RASt)
Gemeinsamer Geh- u. Radweg	≥ 2,50 m	Lichte Breite: 2,50 m (VwV-StVO)
* bei geringer Radverkehrsbelastung		
** in Abhängigkeit von der Gesamtbelastung zu Fuß Gehende und Radfahrende/Stunde		

Tab. 5-1: Regelbreiten für innerörtliche straßenbegleitende Radverkehrsanlagen nach RAST 06 bzw. ERA 2010

Folgende Breiten für **Sicherheitstrennstreifen** sind bei der Planung zusätzlich zu berücksichtigen:

- 0,5 - 0,75 m zum Längsparken
- 0,75-1,1 m zum Schräg-/Senkrechtparken
- 0,50 m zum fließenden Kfz-Verkehr (Einrichtungsverkehr)
- 0,75 m zum fließenden Kfz-Verkehr (Zweirichtungsverkehr)
- 1,75 m bei Landstraßen

Für an Radwege angrenzende Gehwege (beidseitig) sind Mindestbreiten von 2,30 m vorzusehen, darin enthalten ist ein Begrenzungsstreifen zum Radweg (0,30 m) sowie ein Hausabstand von 0,20 m.

- Benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen haben eine eindeutige, an den jeweiligen Einmündungen sich wiederholende **Beschilderung**, um Rechtsunsicherheiten zu vermeiden.

- An stark frequentierten Grundstückszufahrten soll der **Radwegebelag durchgeführt** werden, um die Bevorrechtigung des Radverkehrs zu verdeutlichen. Alternativ können Piktogramme oder Furten markiert werden.

Das Radwegniveau sollte durchgängig sein, also **keine Absenkungen** im Zuge der Grundstückszufahrten. Möglich ist dies z. B. durch den Einsatz von Rampensteinen an den Grundstückszufahrten.



Abb. 5-3: Grundstückszufahrten mit Rampenstein (Soltau)

An Gefahrenstellen, wie z. B. häufig genutzten Zufahrten von Tankstellen, soll die Sicherheit durch eine Roteinfärbung erhöht werden.

Die Einhaltung von Regelmaßen bei der Neuanlage oder Umgestaltung von Radverkehrsanlagen ist insbesondere unter dem Vorzeichen einer **Zunahme von Pedelecs** von Bedeutung. Das Geschwindigkeitsniveau auf Radwegen wird dadurch generell höher und es kommt häufiger zu Überholungen mit u. U. deutlichen Geschwindigkeitsdifferenzen.

Abgeleitet aus den bisher aufgeführten Vorgaben lassen sich folgende Empfehlungen und Regelungen zur Führung auf Hauptverkehrsstraßen zusammenfassen:

Bauliche Radwege

Sofern bauliche Radwege in anforderungsgerechter Qualität in den Straßenquerschnitt eingebunden werden können und eine sichere und akzeptable Führung an den Knotenpunkten erzielbar ist, haben sie sich sowohl unter dem Aspekt der objektiven als auch der subjektiven Sicherheit bewährt. Es sind dafür aber bestimmte Voraussetzungen nötig. Dazu gehören insbesondere

- gute Sichtbeziehungen und eine deutliche Kennzeichnung des Radweges an allen Konfliktstellen mit dem Kfz-Verkehr (Grundstückszufahrten, Knotenpunkte),

- ein Sicherheitstrennstreifen als Abtrennung zum ruhenden bzw. zum fließenden Kfz-Verkehr und
- eine Breite von Radweg und Gehweg, die für beide Verkehrsteilnehmer ein gefahrloses und behinderungsfreies Vorwärtskommen ermöglicht.¹⁰

Zwischen Rad- und Gehweg soll gemäß RASt und ERA ein taktil erfassbarer Streifen von mindestens 0,30 m Breite angelegt werden, der der Gehwegbreite zuzurechnen ist (Abb. 5-4). Besondere Sorgfalt im Streckenverlauf ist bei baulichen Radwegen insbesondere an Haltestellen des ÖPNV, Engstellen und Radwegenden erforderlich. Hierzu gibt die ERA besondere Hinweise.



Abb. 5-4: Vom Gehweg getrennter Radweg (Leipzig)

Exkurs: Radwegebenutzungspflicht

Generell ist – höchstrichterlicher Rechtsprechung zu Folge – die Anordnung einer Radwegebenutzungspflicht an einem zwingenden Erfordernis aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufs auszurichten. Eine Radwegebenutzungspflicht darf nach § 45 Absatz 9 StVO nur angeordnet werden, wenn aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko einer Rechtsgutverletzung (hier insbesondere von Leben und Gesundheit von Verkehrsteilnehmenden) erheblich übersteigt.¹¹

Innerorts ist dies in der Regel nur bei Vorfahrtstraßen mit hohem Kfz-Verkehrsaufkommen gegeben.

¹⁰ Regelbreite von Radwegen vgl. Tab. 5-1

¹¹ Nach einer Änderung der VwV-StVO vom Dezember 2016 sind innerörtliche Radfahrstreifen und außerörtliche Radwege von dieser Bestimmung ausgenommen. Die Empfehlungen dieses Gutachtens berücksichtigen diese Neuerung.

Für die Bewertung einer Anordnung der Benutzungspflicht sind neben dem Kriterium der Gefahrenlage auch die entwurfstechnischen Mindestanforderungen gemäß VwV-StVO § 2 zu Absatz 4 Satz 2 zu prüfen.

Eine Anordnung der Radwegebenutzungspflicht ist demnach an hohe Anforderungen gebunden und verkehrsrechtlich als Ausnahmefall zu bewerten. Sie ist in jedem örtlichen Einzelfall zu prüfen und zu begründen.

Der nicht benutzungspflichtige Radweg wird hierdurch an Bedeutung gewinnen und kann unter bestimmten Randbedingungen auch dauerhaft als Planungsinstrument zur Radverkehrsführung eingesetzt werden. Für Radwege ohne Benutzungspflicht gilt deshalb, dass sie bei eventuell notwendigen Ausbauten und Sanierungen bzgl. der Dringlichkeit nicht als „Radwege 2. Klasse“ angesehen werden dürfen. Dementsprechend wird in den ERA 2010 bzgl. des anzustrebenden Standards nicht zwischen benutzungspflichtigen und nicht benutzungspflichtigen Radwegen unterschieden.

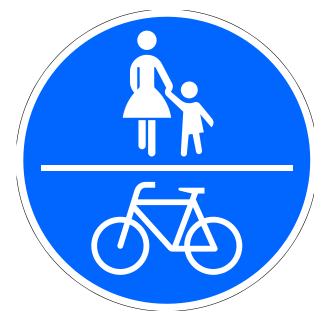
Bauliche Radwege mit Benutzungspflicht werden mit den Zeichen 237 („Radweg“) oder 241 („Getrennter Geh- und Radweg“) VwV-StVO gekennzeichnet. Ihr Einsatz setzt neben dem ausreichenden Standard gemäß VwV-StVO voraus, dass eine Benutzungspflicht des Radweges aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufes zwingend geboten ist. Nach der Neufassung 2009 der VwV-StVO wird für benutzungspflichtige Radwege darüber hinaus explizit gefordert, dass auch ausreichende Flächen für den Fußverkehr zur Verfügung stehen müssen.



Zeichen 237 VwV-StVO
„Radweg“



Zeichen 241 VwV-StVO
„Getrennter Geh- und Radweg“



Zeichen 240 VwV-StVO
„Gemeinsamer Geh- und Radweg“

Abb. 5-5: Verkehrszeichen zur Anordnung der Benutzungspflicht gemäß VwV-StVO



Abb. 5-6: Benutzungspflichtiger baulicher Radweg entgegen Einbahnstraße (Gröbenzell, Kirchenstraße)

Bauliche Radwege ohne Benutzungspflicht können als nicht mit Verkehrszeichen gekennzeichnete Radwege Bestand haben. Radfahrende dürfen sie benutzen, sie dürfen dort aber auch auf der Fahrbahn fahren. Ihr Einsatz kommt in Frage

- auf Straßen, an denen ein benutzungspflichtiger Radweg erforderlich wäre, aber der vorhandene Radweg wegen einer Unterschreitung der Anforderungen nicht als benutzungspflichtig ausgewiesen werden kann,
- auf Straßen mit vorhandenem baulichen Radweg, auf denen eine Benutzungspflicht nicht erforderlich ist und
- in Einzelfällen auch bei Neu- oder Umbauten, auf denen zwar keine Benutzungspflicht erforderlich ist, den Radfahrenden aber, z. B. wegen einer wichtigen Schulwegbeziehung, ein Angebot geschaffen werden soll, außerhalb der Flächen für den Kraftfahrzeugverkehr fahren zu können.

Nicht benutzungspflichtige Radwege sind baulich angelegt und nach außen für die Verkehrsteilnehmenden durch ihren Belag oder eine Markierung erkennbar. Sie sind verkehrsrechtlich ebenso Radwege, die der Verkehrssicherungspflicht unterliegen. Sie dürfen von anderen Verkehrsteilnehmenden oder für Sondernutzungen nicht benutzt werden. Auch auf diesen Radwegen ist Parken verboten. Der Vorrang des Radverkehrs gegenüber ein- oder abbiegenden Fahrzeugen ist durch Furtmarkierungen zu verdeutlichen.

Damit eine vollständige Aufhebung eines bestehenden baulichen Radweges nachvollziehbar wird, wird empfohlen, den Belag des Radweges zumindest im Bereich vor und nach jeder Einmündung zu entfernen und Gehwegbelag einzubauen. Im Zuge von Sanierungen des Gehweges sollte dann auch der übrige

Radweg entsprechend umgebaut werden. Sofern der Radweg im Seitenraum nur markiert ist, sollte die Markierung kurzfristig durchgängig entfernt werden. Eventuell können die Flächen auch für das Kfz-Parken umgenutzt werden.



Abb. 5-7: Nicht benutzungspflichtiger baulicher Radweg (Hannover)



Abb. 5-8: Nicht benutzungspflichtiger baulicher Radweg in unzureichender Breite (Gröbenzell, Bahnhofstraße)

Bei Aufhebung der Benutzungspflicht ist vor allem auch die „duale“ Führung an signalisierten Knoten zu berücksichtigen. Hier kann es durch die unterschiedlichen Grünzeiten für Radfahrende auf der Fahrbahn bzw. auf Radwegen zu Unsicherheiten bzw. Konflikten kommen. Dieser Problematik ist insbesondere durch eine intensive Information der Bevölkerung über die Änderungen im Verkehrsablauf entgegenzutreten.

Zweirichtungsrادwege sind innerorts wegen der besonderen Gefahren des Linksfahrens nur in Ausnahmefällen vorzusehen. Radwege dürfen in „linker“ Richtung nur benutzt werden, wenn dies mit einem entsprechenden Verkehrszeichen gekennzeichnet ist. Gemäß StVO kann diese Kennzeichnung durch ein Zeichen 237, 240 oder 241 oder durch ein Zusatzzeichen „Radverkehr frei“ erfolgen (dann also nur „Benutzungsrecht“, keine „Benutzungspflicht“). Für Zweirichtungsrادwege gelten spezielle Anforderungen bzgl. der Breite.

Eine besondere Kennzeichnung an Knotenpunkten, die den Kfz-Verkehr auf Radverkehr aus beiden Richtungen hinweist, ist aus Sicherheitsgründen unbedingt erforderlich. Dazu bieten sich neben der verkehrsrechtlich erforderlichen Beschilderung auch entsprechende Markierungen auf den Radverkehrsfurten an. Am Anfang und Ende eines Zweirichtungsrادweges ist eine sichere Überquerungsmöglichkeit zu schaffen.



Abb. 5-9: Zweirichtungsrادweg (Gröbenzell, Am Zillerhof)

Markierte Radverkehrsanlagen auf der Fahrbahn

Radfahrstreifen (Regelbreite 1,85 m inkl. Markierung) sind auf der Fahrbahn durch Breitstrich (0,25 m) abmarkierte Sonderwege des Radverkehrs mit Benutzungspflicht für Radfahrende. Die Bestimmungen der VwV-StVO 2009 enthalten für Radfahrstreifen keine zahlenmäßig fixierten Belastungsgrenzen mehr. Bei hohen Kfz-Verkehrsstärken sollen die Radfahrstreifen allerdings breiter ausgebildet werden, oder es ist ein zusätzlicher Sicherheitsraum zum fließenden Kfz-Verkehr erforderlich.

Radfahrstreifen bieten auch auf stark belasteten Hauptverkehrsstraßen aufgrund der guten Sichtbeziehungen zwischen Kraftfahrenden und Radfahrenden sowie der klaren Trennung vom Fußverkehr bei einer entsprechenden Ausgestaltung Gewähr

für eine sichere und mit den übrigen Nutzungen gut verträgliche Radverkehrsabwicklung. Wesentlich ist ein ausreichender Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Verkehr von 0,75 m, mindestens jedoch 0,50 m. Im Vergleich zu Radwegen sind Radfahrstreifen im vorhandenen Straßenraum kostengünstiger und schneller zu realisieren. Vorteile gegenüber Radwegen haben sie wegen des besseren Sichtkontaktes zu Kraftfahrzeugen vor allem an Knotenpunkten und Grundstückszufahrten.



Abb. 5-10: Radfahrstreifen (Dresden, Freiburger Straße)

Schutzstreifen (Regelbreite 1,50 m) sind eine Führungsform des Mischverkehrs auf der Fahrbahn, bei der dem Radverkehr durch eine unterbrochene Schmalstrichmarkierung (Breite 12,5 cm, Verhältnis Strich/Lücke 1:1) Bereiche der Fahrbahn als „optische Schonräume“ zur bevorzugten Nutzung zur Verfügung gestellt werden. Eine Benutzungspflicht für den Radverkehr ergibt sich indirekt aus dem Rechtsfahrgebot.

Schutzstreifen können unter bestimmten Voraussetzungen auf der Fahrbahn markiert werden, wenn die Anlage benutzungspflichtiger Radwege oder Radfahrstreifen nicht möglich oder nicht erforderlich ist. Ein Befahren der Schutzstreifen durch den Kfz-Längsverkehr (z. B. breite Fahrzeuge wie Lkw oder Busse) ist - anders als bei Radfahrstreifen - bei Bedarf erlaubt. Der Großteil des Kfz-Verkehrs (insbesondere Pkw) sollte nach Möglichkeit jedoch in der mittigen Fahrgasse abgewickelt werden, die deshalb so breit sein muss, dass sich hier zwei Pkw begegnen können. Schutzstreifen eignen sich vor allem für Straßen mit relativ engen Querschnitten.



Abb. 5-11: Schutzstreifen als Schonraum für Radfahrende und als „Reservefläche“ für große Fahrzeuge (Bonn)



Abb. 5-12: Schutzstreifen mit Sicherheitstrennstreifen zu parkenden Kfz (Lemgo)



Abb. 5-13: Beidseitige Schutzstreifen (Gröbenzell, Wildmoosstraße)

Weitere Empfehlungen zu Schutzstreifen sind:

- Schutzstreifen können auch bei hohen Kfz-Stärken deutlich über 10.000 Kfz/24Std. angelegt werden, wenn die Anlage von ausreichend breiten, den Anforderungen der StVO genügenden Radwegen oder Radfahrstreifen nicht in Frage kommt. Bei geringeren Verkehrsstärken können sie sinnvoll sein, um Radfahrenden anstelle des reinen Mischverkehrs einen verbesserten Schutz zu schaffen.
- Schutzstreifen sollen in der Regel eine Breite von mind. 1,50 m haben. Ein Mindestmaß von 1,25 m darf nicht unterschritten werden.
- Bei hohen Verkehrsstärken sollten möglichst Breiten, die über den Mindestwerten liegen, gewählt werden.
- Die mittlere Fahrgasse sollte bei zweistreifigen Straßen mindestens 4,50 m (Begegnung zweier Pkw) breit sein. Ab einer Fahrgassenbreite von 5,50 m darf eine mittlere Leitlinie angelegt werden. Oft empfiehlt sich aber innerorts, dann darauf zu verzichten.
- Der Einsatz von Schutzstreifen kommt auch auf mehrstreifigen Richtungsfahrbahnen sowie in mehrstreifigen Knotenpunktzufahrten in Frage.
- Bei angrenzenden Parkständen soll die Fläche für den Radverkehr 1,75 m betragen, nach RAS 06 kann dies mit einem Schutzstreifen von 1,50 m Breite neben 2,00 m breiten Parkständen gewährleistet sein. Nach den ERA 2010 sind für Straßen mit höherem Parkdruck bzw. häufigen Parkwechselforgängen nach Möglichkeit Gesamtbreiten von 3,75 bis 4,00 m vorzusehen (Parkstand + Sicherheitstrennstreifen + Schutzstreifen).

- Neben Mittelinseln kann der Schutzstreifen bei einer Fahrstreifenbreite von mindestens 3,75 m durchlaufen. Andernfalls sollte er zur Verdeutlichung der Situation eher unterbrochen werden.
- An Knotenpunkten ist die Schutzstreifenmarkierung fortzuführen.
- Schutzstreifen sind in regelmäßigen Abständen mit dem Radverkehrspiktogramm und ggf. Richtungspfeil zu kennzeichnen. Eine Roteinfärbung sollte jedoch nicht vorgenommen werden.

Nach der StVO-Neufassung gilt ein grundsätzliches Parkverbot auf Schutzstreifen. Vereinzelter Haltebedarf ist kein Ausschlussgrund für die Anlage von Schutzstreifen. Bei Bedarf ist durch eine geeignete Ausschilderung von Haltverboten in Verbindung mit entsprechender Überwachung dafür Sorge zu tragen, dass der Schutzstreifen durchgängig zu allen radverkehrsrelevanten Tageszeiten den Radfahrenden zur Verfügung steht.

Rechtlich möglich ist die Kombination eines Schutzstreifens mit einem Gehweg mit zugelassenem Radverkehr. So können den Radfahrenden je nach individuellem subjektivem Sicherheitsgefühl auf der gleichen Straße verschiedene Führungsformen angeboten werden. Nach den ERA 10 wird diese Kombination empfohlen, wenn damit

- den Anforderungen verschiedener Nutzergruppen des Radverkehrs (z. B. Schülerinnen, Schüler und Berufstätige) oder
- zeitlich differierenden Verkehrszuständen (Stauvorbeifahrt auf dem Gehweg bzw. zügige Führung auf der Fahrbahn) oder
- örtlichen Besonderheiten

besser entsprochen werden kann. Diese Lösung bietet sich vor allem auch bei hoher Kfz-Belastung von über 10.000 Kfz/Tag an.



Abb. 5-14: Kombination von Schutzstreifen mit Gehweg, Radverkehr frei (Gröbenzell, Olchinger Straße)

Gemeinsame Führungen mit dem Fußverkehr

Die Anlage eines **gemeinsamen Geh- und Radweges** (Z 240) kommt innerorts in Betracht, wenn ein Radweg oder Radfahrstreifen nicht zu verwirklichen ist. Gemeinsame Geh- und Radwege kommen gemäß VwV-StVO aber nur in Frage, wenn dies unter Berücksichtigung der Belange der zu Fuß Gehenden vertretbar und mit der Sicherheit und Leichtigkeit des Radverkehrs vereinbar ist. Die Beschaffenheit der Verkehrsfläche muss den Anforderungen des Radverkehrs genügen.



Abb. 5-15: Gemeinsamer Geh- und Radweg (Gröbenzell, Olchinger Straße)

Ist ein Mischverkehr auf der Fahrbahn vertretbar, kommt auch **die Zulassung des Radverkehrs auf dem Gehweg** mit dem Zusatzschild „Radverkehr frei“ in Betracht. Damit wird dem Radverkehr ein Benutzungsrecht ohne Benutzungspflicht auf dem Gehweg eröffnet. Hierbei ist die Verträglichkeit des Radverkehrs mit dem Fußverkehr als oberstes Gebot zu verstehen. Daher dürfen Radfahrende auch nur mit Schrittgeschwindigkeit fahren. Zudem müssen die Gehwege den Verkehrsbedürfnissen des Radverkehrs entsprechen (z. B. Borsteinabsenkungen). Im Zuge von Vorfahrtstraßen sind Radverkehrsfurten zu markieren.



Abb. 5-16: Gehweg, Radverkehr frei (Gröbenzell, Am Zillerhof)

Diese Lösung eröffnet insbesondere Radfahrenden, die sich auf der Fahrbahn unsicher fühlen, die Möglichkeit der Gehwegnutzung, wenn andere Formen der Radverkehrsführung nicht in Frage kommen.

Auch wenn für diese Lösung in der VwV-StVO keine Breitenanforderungen für die Gehwege genannt werden, ist doch die Berücksichtigung des Fußverkehrs in gleicher Weise wie bei gemeinsamen Geh- und Radwegen erforderlich. Das bedeutet, dass für die Freigabe eines Gehweges für den Radverkehr die Breiten eines gemeinsamen Geh- und Radweges gemäß VwV-StVO als Mindestvoraussetzung erfüllt sein müssen.

Verkehrsrechtlich ist abzuklären, ob statt einer Ausweisung als Gehweg mit durch Zusatzschild zugelassenem Radverkehr auch eine Regelung als „**nicht benutzungspflichtiger gemeinsamer Geh- und Radweg**“ in Betracht kommt. Diese Möglichkeit wurde vom BMVI auf einer Sitzung des Bund-Länder-Fachausschusses StVO vom Mai 2017 eingeräumt.

Dazu ist in regelmäßigen Abständen eine Piktogramm-Kombination aus den Sinnbildern Fußgänger und Radfahrer mit einem getrennten Querstrich dazwischen (analog Zeichen 244 StVO) aufzubringen. Die Regelung ist auch für linke Radwege möglich. Einer Beschilderung bedarf es nicht. Vorteil dieser Lösung ist, dass die

formale Schrittgeschwindigkeit für den Radverkehr, wie bei einer Beschilderung als Gehweg/Radverkehr frei, entfällt.

5.1.3 Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten

Die Hauptprobleme zur Realisierung anspruchsgerechter Radverkehrsführungen stellen sich an den Knotenpunkten im Verlauf von Hauptverkehrsstraßen dar. Insbesondere bei der Führung des Radverkehrs auf den Nebenanlagen können entwurfsabhängig erhebliche Probleme auftreten, die in der Regel mit der Linienführung und eingeschränkten Sichtbeziehungen zu den Kraftfahrern zusammenhängen.

Zum Abbau dieser Sicherheitsdefizite ist die Verdeutlichung des Vorranges der Radfahrenden gegenüber wartepflichtigen Fahrzeugen durch eine Verbesserung der Erkennbarkeit der Radverkehrsfurt und der Sichtbeziehungen zwischen Radfahrenden und Kraftfahrenden von großer Bedeutung. Der Verlauf und die Ausbildung der Radverkehrsanlage müssen die jeweiligen Vorfahrtverhältnisse verdeutlichen.

Diesen Grundsätzen trägt bereits die StVO-Novelle von 1997 Rechnung und bestimmt eine sichere Knotenpunktführung zu einem wichtigen Kriterium für die Frage, ob ein Radweg als benutzungspflichtig gekennzeichnet werden kann. Für die Führung des - abbiegenden - Radverkehrs werden in der VwV-StVO (zu § 9 StVO) verschiedene Möglichkeiten genannt. So ergeben sich im Kontext von RAS 06, ERA 10 und StVO u. a. folgende Anforderungen und Führungsmöglichkeiten des Radverkehrs an Knotenpunkten:

Im Zuge von Vorfahrtstraßen sowie an **Knotenpunkten mit Lichtsignalanlagen (LSA)** sind bei allen Radverkehrsführungen außer Schutzstreifen grundsätzlich Radverkehrsfurten zu markieren. Schutzstreifen sind an Knotenpunkten durchzuführen.

Sind die Radverkehrsanlagen mehr als 5 m von der Fahrbahn abgesetzt, genießt der Radverkehr nicht mehr „automatisch“ den Vorrang der Vorfahrtstraße. Dann muss durch Beschilderung die jeweilige Vorfahrtregelung angezeigt werden.

Radwege sollen rechtzeitig (d. h. etwa 10 - 20 m vor dem Knotenpunkt) an den Fahrbahnrand herangeführt werden. Das Parken von Kfz soll in diesem Bereich unterbunden werden.



Abb. 5-17: Radverkehr wird im Vorfeld des Knotens an den Fahrbahnrand und damit ins Sichtfeld des Kfz-Verkehrs geführt

Bei **Teilaufpflasterungen** der Einmündungsbereiche untergeordneter Straßen verlaufen Radweg und Gehweg im Niveau der angrenzenden Streckenabschnitte über die Knotenpunktzufahrt hinüber. Die Aufpflasterungen verdeutlichen die Vorfahrt des Radverkehrs und wirken geschwindigkeitsdämpfend, wenn die Anrampungen steil genug ausgebildet sind (z. B. 1:5 - 1:10). Untersuchungen zeigen, dass die Sicherheit der Radfahrenden durch solche Radwegüberfahrten deutlich erhöht wird.



Abb. 5-18: Teilaufpflasterung im Einmündungsbereich einer Nebenstraße (Bremen)

Radfahrstreifen können aufgrund der guten Sichtbeziehungen an Knotenpunkten eine sichere Radverkehrsführung gewährleisten. Insbesondere kann dadurch der kritische Konflikt zwischen rechtsabbiegenden Kfz und geradeaus fahrenden

Radfahrenden gemindert werden. Es ist deshalb vor allem an signalisierten Knotenpunkten zweckmäßig, Radwege in der Knotenpunktzufahrt in Radfahrstreifen übergehen zu lassen, z. B. wenn Rechtsabbiegefahrstreifen vorhanden sind oder wenn den Radfahrenden ein direktes Linksabbiegen ermöglicht werden soll.



Abb. 5-19: Übergang Radweg in Radfahrstreifen an signalisiertem Knotenpunkt (Hannover)

Der Einsatz **überbreiter Fahrstreifen** kann in Knotenpunktzufahrten sinnvoll sein (ggf. auch nur begrenzt auf diese Zufahrten), wenn dadurch Flächen für Radverkehrsanlagen geschaffen werden können. Derartige Aufstellbereiche (z. B. geradeaus/linksabbiegend) ermöglichen, dass sich Pkw nebeneinander ohne Einbuße an Leistungsfähigkeit aufstellen können.

An **signalisierten Knotenpunkten** sind die Ansprüche der Radfahrenden nach einer sicheren und attraktiven signaltechnischen Einbindung stets angemessen zu berücksichtigen. Dabei sind Entwurf und Lichtsignalsteuerung im Hinblick auf die Begreifbarkeit der Regelung als Einheit zu betrachten.

Durch **gesonderte Radverkehrssignale** können auch an großräumigen Knotenpunkten die spezifischen Anforderungen der Radfahrenden (z. B. Räumgeschwindigkeiten) gut erfasst und Konflikte mit abbiegenden Kfz-Strömen gemindert oder vermieden werden. Bei kompakten Knoten ist dagegen die gemeinsame Signalisierung mit dem Kfz-Verkehr zur Reduzierung des Signalisierungsaufwandes die Regel. Zu Fuß Gehende und Radfahrende sollten dann zur besseren Begreifbarkeit voneinander getrennt sein. Nach der StVO-Neufassung erfolgt die gemeinsame Signalisierung von zu Fuß Gehenden und Radfahrenden zukünftig grundsätzlich nur noch mit der „Kombischeibe“ mit Symbol für beide Verkehrsarten, wobei für die erforderliche Umsetzung eine Übergangsregelung bis zum 31.12.2016 galt.

Bei Führung im Mischverkehr hat sich die Anlage kurzer **Vorbeifahrstreifen** in der Knotenpunktzufahrt bewährt, die verkehrsrechtlich als Schutzstreifen ausgebildet sind. Diese Streifen sollten so lang ausgeführt werden, dass ein Vorbeifahren an mehreren wartenden Kfz möglich ist.



Abb. 5-20: Vorbeifahrstreifen in einer signalisierten Knotenpunktzufahrt (Bielefeld)

Bei **freien Rechtsabbiegefahrbahnen** ist durch die zügige Abbiegemöglichkeit des Kfz-Verkehrs eine ausreichende Sicherheit und Leichtigkeit für Radfahrende (und zu Fuß Gehende) nur schwer verwirklichtbar. Sie sollen deshalb innerhalb bebauter Gebiete möglichst vermieden werden. Kommt der Verzicht auf eine freie Rechtsabbiegefahrbahn nicht in Frage, sollte durch bauliche Maßnahmen eine weniger zügige Trassierung angestrebt werden. Durch die Anlage von Radfahrstreifen, die zwischen dem Rechtsabbiege- und dem Geradeausfahrstreifen verlaufen, kann das Gefährdungspotenzial für den Radverkehr gemindert werden. Solche Radfahrstreifen sollen deutlich markiert und ggf. rot eingefärbt werden.



Abb. 5-21: Rückbau und Signalisierung eines konfliktträchtigen freien Rechtsabbiegefahrstreifens in Hannover (links vorher, rechts nachher)

Eine direkte Führung des geradeaus fahrenden Radverkehrs auf einem Radfahrstreifen ist auch dann sinnvoll, wenn ein Rechtsabbiegefahrstreifen in die Signalisierung einbezogen ist.

Aufgeweitete Radaufstellstreifen (ARAS) erleichtern die Sortierung der Verkehrsteilnehmenden, v. a. bei Knotenpunktzufahrten mit im Verhältnis zur Umlaufzeit langer Rotphase. Günstig sind ARAS vor allen Dingen, wenn sich die Hauptfahrtrichtungen des Kfz- bzw. des Radverkehrs überschneiden, z. B. Kfz vorrangig rechtsab und Radfahrende geradeaus. Der Konflikt zwischen geradeaus fahrenden Radfahrenden und rechts abbiegenden Kfz wird dadurch deutlich gemindert. Auch für links abbiegende Radfahrende können ARAS eine sichere Lösung sein.

Befürchtungen, dass die Leistungsfähigkeit gemindert werden könnte, haben sich als nicht zutreffend erwiesen. ARAS können bei starken Rechtsabbiegeströmen im Kfz-Verkehr zur Erhöhung der Knotenpunktleistungsfähigkeit dienen, da Radfahrerpulks schneller abfließen können.



Abb. 5-22: Aufgeweiteter Radaufstellstreifen (ARAS) (Hannover)

Für **linksabbiegenden Radverkehr** sind besonders an den verkehrsreichen Knotenpunkten besondere Abbiegehilfen erforderlich. Dazu gibt es mehrere Lösungsmöglichkeiten, die bei geeigneter Ausbildung ein hohes Maß an Sicherheit und Akzeptanz durch die Radfahrenden erreichen können. Neben dem direkten bzw. indirekten Linksabbiegen sind an signalisierten Knotenpunkten auch Radfahrschleusen und aufgeweitete Radaufstellstreifen sinnvolle Möglichkeiten. Einsatzbereiche werden in RAS 06 und ERA genannt. Die Wahlmöglichkeit für Radfahrende zwischen direktem oder indirektem Linksabbiegen kommt auch in der

StVO deutlich zum Ausdruck.

Die Erfahrungen zeigen, dass Radfahrende an Kreuzungen mit indirektem Links häufig die Markierungen zunächst nicht wahrnehmen oder verstehen. Daher bedarf es zum erfolgreichen Einsatz des indirekten Links Abbiegens bedarf es der intensiven Information der Bevölkerung (z. B. über Pressemeldungen, Erläuterungen auf Webseite der Stadt, Flyer für Anlieger und als Auslage in öffentlichen Einrichtungen, Infoveranstaltungen, Kommunikation über Multiplikatoren wie den ADFC oder andere radaffine Verbände bzw. Schulen und Fahrschulen).

Kleine **Kreisverkehre** (Außendurchmesser ca. 30 m) können wegen ihrer geschwindigkeitsreduzierenden Wirkung die Verkehrssicherheit für den Gesamtverkehr oft wirkungsvoll erhöhen. Für Radfahrende hat sich die Führung im Mischverkehr oder auf umlaufenden kreisrunden Radwegen als günstige Lösung erwiesen. Auch der Übergang eines Radweges zum Mischverkehr im Kreis kommt in Betracht. Radfahrstreifen und Schutzstreifen dürfen dagegen auf der Kreisfahrbahn aus Verkehrssicherheitsgründen nicht angelegt werden.

Zur **Führung des Radverkehrs an größeren innerörtlichen Kreisverkehren** gab es in den letzten Jahren unterschiedliche Expertenmeinungen und diverse Untersuchungen. Die Diskussion zur Radverkehrsführung in Kreisverkehren ist im FGSV-Arbeitskreis "Kreisverkehre" und den höheren Gremien noch nicht abgeschlossen. Aktuell soll auch das "Merkblatt für Kreisverkehre" der FGSV aktualisiert werden, aber auch hier liegen derzeit noch keine abgestimmten Aussagen vor. Ein Vorhaben der BASt bezüglich "Einsatzbereiche und Sicherheit von Fußgängerüberwegen", das insbesondere Fußgängerüberwege an Kreisverkehren untersucht, befindet sich aktuell in der Schlussphase, abgestimmte Empfehlungen liegen jedoch auch hier noch nicht vor.

Bis diesbezüglich neue Erkenntnisse vorliegen, gelten die gängigen Regelwerke (RASt, ERA 2010), die besagen, dass der Radverkehr im Kreis ebenfalls bevorrechtigt geführt werden soll. Innerorts wird generell empfohlen, den Radverkehr im Mischverkehr durch den Kreisverkehr zu führen. Sollte es aus örtlichen Gründen sinnvoll sein, Radwege anzulegen, sollten Fuß- und Radverkehr gegenüber ab- bzw. einbiegenden Fahrzeugen über die gleichen Vorrangregelungen verfügen.

5.1.4 Führung des Radverkehrs in Erschließungsstraßen

Zur Anlage attraktiver Verbindungen für den Radverkehr auf Straßen abseits der Hauptverkehrsstraßen stehen vor allem Maßnahmen im Vordergrund, die die Durchlässigkeit des Verkehrsnetzes gegenüber den Fahrmöglichkeiten des Kfz-Verkehrs erhöhen. Die Separation vom Kfz-Verkehr sollte dagegen vor allem in Tempo 30-Zonen die seltene Ausnahme bleiben. In jedem Fall ist hier die Aufhebung der Benutzungspflicht vorhandener Radwege erforderlich (vgl. StVO, § 45(1c)), bei erheblichen Mängeln sollten die Radwege ganz aufgehoben werden.

Werden bauliche **Verkehrsberuhigungsmaßnahmen** zur Geschwindigkeitsdämpfung und zur Lenkung des Kfz-Verkehrs vorgesehen, ist darauf zu achten, dass die Radfahrenden durch diese Maßnahmen nicht unerwünscht beeinträchtigt werden. Dies erfordert, dass

- bei Netzrestriktionen (z. B. Sackgassen, Diagonalsperren an Kreuzungen) bauliche Durchlässe für Radfahrende geschaffen werden oder der Radverkehr von Abbiegeverboten ausgenommen werden,
- bauliche Maßnahmen der Geschwindigkeitsdämpfung (z. B. Aufpflasterungen, Versätze) so angelegt werden, dass Radfahrende durch sie nicht oder allenfalls geringfügig in ihrem Fahrkomfort beeinträchtigt werden,
- auch bei der Materialwahl ein radfahrerfreundlicher Belag gewählt wird.

Fahrradstraßen

Eine wichtige Form der Angebotsverbesserung und Radverkehrsförderung stellt die Ausweisung von Fahrradstraßen im Verlauf von Hauptverbindungen durch verkehrsarme Straßen dar. Voraussetzung ist ein bereits derzeit erhöhtes Radverkehrsaufkommen oder aber eine zu erwartende Zunahme durch die Einbindung der Straße in ein geschlossenes Radverkehrsnetz bzw. die generelle Radverkehrsförderung der Gemeinde Gröbenzell. Auch starke Radverkehrsströme zu bestimmten Spitzenzeiten, z. B. zu Schulbeginn- oder -schlusszeiten, können die Ausweisung einer Fahrradstraße begründen.

Fahrradstraßen stellen eine Sonderform des Mischverkehrs auf Erschließungsstraßen dar. Als Sonderweg für den Radverkehr ausgewiesen, genießen Radfahrende bei dieser Lösung Priorität gegenüber einem zugelassenen Kfz-Verkehr. Der Kfz-Verkehr kann auch in nur einer Fahrtrichtung zugelassen werden und muss sich dem Verkehrsverhalten der Radfahrenden anpassen. Nach der StVO-Neufassung beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit für alle Fahrzeuge 30 km/h.

Bei der Einrichtung von Fahrradstraßen im Zusammenhang mit vorhandenen Tempo 30-Zonen muss die Tempo 30-Zone jeweils durch eine entsprechende Beschilderung (Vz 274.2 StVO) beendet werden.

Bei Fahrradstraßen beträgt die Fahrgassenbreite im Regelfall 4,00 m zzgl. zum Sicherheitsabstand zu parkenden Kfz. Bei Einbahnstraßen für den Kfz-Verkehr sind auch geringere Breiten möglich. Bei breiteren Fahrbahnen kann die Überbreite für Gehwegnasen, Baumstandorte, Buskaps (jeweils punktuell) bzw. ein- oder beidseitiges Parken genutzt werden.



Abb. 5-23: Fahrradstraße (Hannover)

An Knotenpunkten mit bisheriger Rechts-vor-Links-Regelung kann ein Vorrang für die Fahrradstraße angeordnet werden, wenn die Menge des Radverkehrs dies rechtfertigt, für die Route insgesamt ein hoher Standard angestrebt wird und wenn durch verkehrsberuhigende Maßnahmen verhindert werden kann, dass der Kfz-Verkehr ein unangemessenes Geschwindigkeitsniveau erreicht. Anderenfalls sollte die für Tempo 30-Zonen übliche Rechts-vor-Links-Regelung beibehalten werden.

Fahrradstraßen stellen eine komfortable und sichere Führungsvariante für Hauptverbindungen des Radverkehrs dar und können bei günstiger Lage im Netz Bündelungseffekte für den Radverkehr bewirken. Fahrradstraßen sind im Vergleich zu anderen Maßnahmen kostengünstig, da sie in erster Linie ein verkehrsregelndes Instrument darstellen und nur geringen baulichen Aufwand erfordern. Bauliche Maßnahmen sind nach der VwV-StVO nicht mehr erforderlich.

Aus Gutachtersicht wird empfohlen alle Fahrradstraßen in einer Kommune mit den gleichen Vorrangregelungen bzw. im gleichen Gestaltungsdesign (corporate design) einzurichten. Dadurch ist der Wiedererkennungswert erhöht und die Besonderheit der Verkehrsführung wird betont. Eine nach Regelwerken empfohlene Standardausbildung für Fahrradstraßen gibt es nicht, mögliche Beispiele werden nachfolgend aufgeführt.



Beispiel Kiel
Fahrradstraßen mit Fahrbahnrandmarkierung und großem Piktogramm an allen Knotenpunkten



Beispiel Hannover
Runde Piktogramme in Blau und Richtungspfeile im Straßenverlauf. Die Rinnen zwischen der asphaltierten Fahrbahn und den Parkständen sind farblich abgesetzt gepflastert und dienen als Sicherheitstrennstreifen.



Beispiel Freiburg
Piktogramme in Blau mit zusätzlichen Richtungspfeilen an allen Einmündungen



Beispiel Lemgo
 Fahrgasse (3,5-4 m breit) mit Breitstrichmarkierung (1 m Strich, 1 m Lücke); punktuelle Gehwegnasen zur Unterbrechung des linearen Parkens am Fahrbahnrand



Beispiel Leer
 Besondere Pflasterkombination und Piktogramm mit Wiedererkennungswert; Piktogramme in Anlehnung an Verkehrszeichen



Beispiel Burgdorf (links) und Mannheim (rechts)
 Bevorrechtigung an Einmündungen im Zuge einer Fahrradstraße durch flächige Markierung und Vz 301 StVO

Die Einrichtung von Fahrradstraßen besitzt auch als Mittel der Öffentlichkeitsarbeit eine starke Signalwirkung für den Radverkehr. Dies wird umso mehr verstärkt, wenn die Eröffnung einer Fahrradstraße auch öffentlichkeitswirksam erfolgt.

Einbahnstraßen

Häufig verhindern Einbahnstraßen die Verwirklichung durchgehender Verbindungen für den Radverkehr im Erschließungsstraßennetz. Radfahrende werden dann entweder auf zum Teil gefährliche Hauptverkehrsstraßen verdrängt oder befahren die Einbahnstraßen unerlaubt in der Gegenrichtung.

Eine Forschungsarbeit der Bundesanstalt für Straßenwesen¹², die die Sicherheitsauswirkungen einer Öffnung von Einbahnstraßen für gegengerichteten Radverkehr bewertet hat, zeigt, dass sich diese Regelung weder in Bezug auf die Zahl noch die Schwere der Unfälle gegenüber einer Nicht-Öffnung negativ auswirkt. Sicherheitsprobleme mit dem gegenläufigen Radverkehr treten - auf niedrigem Niveau - noch am häufigsten an Einmündungen und Kreuzungen (auch bei Rechts-Vor-Links-Regelung) mit in die Einbahnstraße einbiegendem oder diese kreuzendem Kfz-Verkehr auf und stehen oft in Verbindung mit eingeschränkten Sichtverhältnissen (insbesondere durch parkende Kfz). Auf den Streckenabschnitten zwischen Knotenpunkten sind Unfälle mit legal gegenläufigem Radverkehr auch bei schmalen Fahrgassen dagegen sehr selten.

Aufgrund der guten Erfahrungen mit der Öffnung der Einbahnstraßen für den gegengerichteten Radverkehr wurden mit der VwV-StVO 2009 einschränkende Bestimmungen weiter reduziert. An den Knotenpunkten ist der gegenläufige Radverkehr in die jeweilige Verkehrsregelung einzubeziehen.



Abb. 5-24: Für den Radverkehr in Gegenrichtung geöffnete Einbahnstraße (Gröbenzell, Hermann-Löns-Straße)

¹² Alrutz, D.; Angenendt, W. et al: Verkehrssicherheit in Einbahnstraßen mit gegengerichtetem Radverkehr. Berichte der BAST, Heft V83, Bremerhaven 2001

Für Einbahnstraßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von bis zu 30 km/h ist die Zulassung von gegengerichtetem Radverkehr in der VwV-StVO geregelt und an folgende Voraussetzungen gebunden:

- Es ist – ausgenommen an kurzen Engstellen – eine ausreichende Begegnungsbreite (mind. 3,00 m) vorhanden. Bei Linienbus- oder stärkerem Lkw-Verkehr beträgt diese mindestens 3,50 m.
- Die Verkehrsführung ist im Streckenverlauf sowie an Knotenpunkten übersichtlich.
- Wo erforderlich, wird ein Schutzraum für den Radverkehr angelegt (z. B. unübersichtliche Kurven, untergeordnete oder signalisierte Knotenpunkt-zufahrten).

Gegenüber der VwV-StVO-Fassung von 1997 sind diese Anforderungen aufgrund der sehr guten Erfahrungen in Bezug auf die Verkehrssicherheit deutlich reduziert.

Die ERA 2010 greifen diese Erfahrungen auf und betonen die Anforderung, dass der Radverkehr die Einbahnstraßen grundsätzlich in beiden Richtungen nutzen können soll, sofern Sicherheitsgründe nicht dagegen sprechen. Dafür wird ein gestuftes Maßnahmenrepertoire aufgezeigt, das eine Zulassung des gegengerichteten Radverkehrs auch in Straßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h ermöglicht.

Eine besondere Betonung wird auch auf die Sicherung des gegenläufigen Radverkehrs an Knotenpunktbereichen gelegt.

5.2 Grundsätze der Maßnahmenkonzeption für Gröbenzell und generelle Handlungsfelder

Ausgehend von den im Rahmen der Bestandanalyse ermittelten Defiziten im Gröbenzeller Radverkehrsnetz erfolgte die Entwicklung der Maßnahmenkonzeption zur Verbesserung der Wegeinfrastruktur. Dabei wurde das nach heutigem Kenntnisstand bewährte Entwurfsrepertoire für den Radverkehr (vgl. Kap. 5.1) gezielt in Hinblick auf vergleichsweise schnell umsetzbare und kostengünstige Maßnahmen unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit eingesetzt.

Daraus ergeben sich als Grundlage für die Maßnahmenplanung in Gröbenzell folgende wesentliche Grundsätze:

- Vorrang hat eine sichere Radverkehrsführung. Für Radverkehrsanlagen sind deshalb die Grundanforderungen Erkennbarkeit, Begreifbarkeit und Befahrbarkeit zu beachten. Für Knotenpunkte und Grundstückszufahrten ist darüber hinaus die Gewährleistung des Sichtkontaktes von hoher Bedeutung.

- Maßgabe für die Maßnahmenkonzeption sind die Empfehlungen der technischen Regelwerke (insbesondere „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“, ERA 2010) und die Regelungen der StVO.
- Im Sinne einer absehbaren Umsetzbarkeit und aus Kostengründen haben am Bestand orientierte Verbesserungsvorschläge Vorrang vor solchen, die einen weitgehenden Umbau der Straße erfordern.
- Es sind die Belange aller Verkehrsarten zu berücksichtigen.

Dies bedeutet, dass je nach örtlichen Rahmenbedingungen auch Kompromisse hinsichtlich der anzustrebenden Standards erforderlich sind. Letztlich dienen die Maßnahmen, die den genannten Grundsätzen folgen, aber auch einem geordneten Verkehrsablauf, von dem alle Verkehrsteilnehmenden profitieren.

Das Maßnahmenprogramm ist auf einen mittel- bis längerfristigen Zeitrahmen ausgelegt. Der Konkretisierungsgrad der Maßnahmen entspricht dem eines Rahmenkonzeptes zum Radverkehr. Im Einzelnen bedürfen die Maßnahmen vor der Umsetzung der kleinräumigen Überprüfung sowie der entwurfs- und verkehrstechnischen Präzisierung. Einzelne Maßnahmen für den Radverkehr sind erst im Kontext mit aus anderem Anlass anstehenden Vorhaben sinnvoll durchzuführen.

Der ermittelte Handlungsbedarf zur Ertüchtigung des Radverkehrsnetzes im Gemeindegebiet Gröbenzell ist im Einzelnen tabellarisch aufgeführt und den jeweiligen Örtlichkeiten zugeordnet (vgl. Anlagenband). Nachfolgend werden darüber hinaus häufiger auftretende Mängel thematisch zusammenhängend beschrieben.

5.2.1 Radverkehrsführung im Zuge der Staatsstraße

Die Staatsstraße 2345 verläuft als zentrale innerörtliche Hauptverkehrsstraße (Olchinger Straße, Augsburgener Straße) durch das gesamte Gemeindegebiet. Die Verbindung ist sowohl im Radverkehrsnetz des Landkreises als auch im gemeindlichen Radverkehrsnetz als wichtige Verbindung für den Radverkehr zwischen Gröbenzell und München aber auch innerhalb des Gemeindegebietes enthalten. Sie weist eine örtliche sowie überregionale Bedeutung im Wegenetz auf und stellt die Verbindung in die Nachbarkommunen (u.a. Olching, Eichenau) sowie in die Landeshauptstadt München dar. Der Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München hat in seiner Potenzialanalyse für Radschnellwege in der Region München hier einen geeigneten Korridor benannt.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit im Zuge der Staatsstraße beträgt derzeit 50 km/h. Die Kfz-Stärken liegen im Abschnitt Olchinger Straße zwischen ca. 16.000 und ca. 18.500 Kfz/Tag, im Abschnitt Augsburgener Straße zwischen ca. 13.000 und ca. 17.000 Kfz/Tag. In weiten Abschnitten der Staatsstraße befinden sich bereits

seit den 90er Jahren beidseitige Schutzstreifen. Deren Breite beträgt überwiegend nur ca. 1 m, Sicherheitsbereiche zu längs parkenden Kfz fehlen gänzlich, die Schutzstreifen sind aufgrund fehlender Straßenraumbreiten mehrfach unterbrochen und enden zum Teil sehr abrupt. Dadurch entstehen insbesondere bei Verengungen im Bereich von Verkehrsinseln Konfliktbereiche. In kurzen Abschnitten sind zusätzlich die Gehwege für den Radverkehr freigegeben, allerdings entsprechen auch diese Breiten nicht den Vorgaben der Regelwerke. Bei der Staatsstraße handelt es sich um eine Verbindung, die das gesamte Gemeindegebiet durchläuft (Ortsdurchfahrt).



Abb. 5-25: Staatsstraße 2345 (links Olchinger Straße, rechts Augsburgs Straße) in Gröbenzell

Die Staatsstraße weist keinen Unfallschwerpunkt, aber eine deutliche Unfallhäufung im gesamten Abschnitt auf. Insbesondere an Kreuzungen, Einmündungen und Grundstückszufahrten kommt es vermehrt zu Unfällen mit Radverkehrsbeteiligung.

Die Beschwerden und Bedenken von Radfahrenden und Anwohnern häufen sich an diesem Routenabschnitt. Im Rahmen des Radwegekonzeptes für den Landkreis Fürstfeldbruck wurde auch eine Bürgerbeteiligung durchgeführt. Auch hier häufen sich die Beschwerden über das unzureichende Angebot für den Radverkehr. Ebenso wurde im Zuge der Bürgerbeteiligung beim ISEK-Verfahren von zahlreichen und ständigen Konfliktsituationen mit Beteiligung Radfahrender berichtet.

Für die Staatsstraße wird insgesamt ein dringender Handlungsbedarf dahingehend festgestellt, den Radverkehr im Zuge der Staatsstraße durchgängig einheitlich bzw. richtungstreu zu führen. Derzeit bestehen durchweg deutliche Sicherheitsbedenken für den Radverkehr auf den zu schmalen Schutzstreifen. Eine durchgängige Alternative für den Radverkehr zur Umgehung der Staatsstraße ist nicht vorhanden.

Mögliche Lösungsansätze für die gesamte Länge der Staatsstraße wäre die Neumarkierung ausreichend breiter Schutzstreifen (mind. 1,50 m Breite) oder Radfahrstreifen (1,85 m Breite) zuzüglich Sicherheitsbereiche zu parkenden Kfz. Zum Teil würden hierdurch Kfz-Stellplätze entfallen. Die Schutz-/Radfahrstreifen sollten insbesondere auch in den Knotenbereichen durchgeführt, nach Möglichkeit

auch in die Abbiegefahrstreifen integriert werden. Haltlinien für den Radverkehr sollten dabei 3 m vor der Haltlinie des Kfz-Verkehrs eingerichtet werden.



Abb. 5-26: Staatsstraße 2345 am Knoten Am Zillerhof Bestand (links) und Prinzipskizze zum Lösungsansatz (rechts, Quelle Luftbild: Google Earth)

An Grundstückszufahrten sollte auf die Schutz-/Radfahrstreifen durch Piktogramme und ggf. Roteinfärbung entsprechend aufmerksam gemacht werden.

Im Sinne einer empfohlenen Führungskontinuität ist die Freigabe der Gehwege im Bereich der Olchinger Straße zu prüfen bzw. nach Möglichkeit aufzuheben. Die Freigabe wird insbesondere im Zweirichtungsradverkehr und wegen der mehrfach wechselnden Anordnung als kritisch beurteilt.

5.2.2 Barrierewirkung Bahngleise und Wasserläufe

Die Bahngleise stellen eine Barriere im Gemeindegebiet dar. Es gibt nur wenige Möglichkeiten, diese vom nördlichen zum südlichen Gemeindeteil zu passieren. Unterführungen müssen mindestens 2,50 m hoch sein, anzustreben wären gemäß ERA 2010 3,00 m. Dabei wird davon ausgegangen, dass der Radweg (oder bei geringer Fußgängerfrequentierung auch gemeinsamer Geh- und Radweg) mindestens 3,00 m breit ist - empfohlen werden 5,00 m. Gemäß ERA sollen Unterführungen unter 3,00 m Breite nicht für den Radverkehr zugelassen werden. Dies ist auch der Fall in der Fußgängerunterführung von der Ascherbachstraße zur Exterstraße.

Als weitere Barriere verläuft der Gröbenbach im Gemeindegebiet. Die Brücken über den Gröbenbach sind meist für den Fußverkehr eingerichtet und somit für den Radverkehr in der Regel zu schmal. Darüber hinaus weisen sie auch eine zu geringe Geländerhöhe auf. Als eine von mehreren Empfehlungen für den aktuellen Haushalt wurde bereits angeregt, die Geländer generell auf mindestens 1,20 m, besser 1,30 m zu erhöhen. Als punktuelle Engstellen könnten diese dann dennoch kurzfristig für den Radverkehr freigegeben werden. Brückenneubauten sind langfristig in anforderungsgerechter Breite anzudenken.



Abb. 5-27: Engstelle durch Fußgänger-Brücke in der Wettersteinstraße mit unzureichender Geländerhöhe

5.2.3 Infrastrukturmängel an Radwegen

Die in Gröbenzell vorgefundenen baulichen Radwege sind häufig gekennzeichnet durch unzureichende Breiten, Belagsmängel, fehlende Sicherheitstrennstreifen oder verblasste Markierung. Radverkehrsanlagen enden zum Teil abrupt im Streckenverlauf. An Knotenpunkten wird der Radverkehr häufig sehr umwegig geführt.

Die baulichen Radwege genügen damit weder den Anforderungen der Regelwerke noch stellen sie ein attraktives Angebot für den zukünftig auch schneller werdenden Radverkehr dar.



Abb. 5-28: Radweg ohne Benutzungspflicht im Zuge der Bahnhofstraße (links) und Radwegende Freyastraße am Knoten zur Olchinger Straße (rechts)

Für die Straßenabschnitte, die auf den Strecken des definierten Radverkehrsnetzes liegen, wurden konkrete Lösungsansätze aufgezeigt. Bei der Notwendigkeit einer Radverkehrsanlage sind hier überwiegend Markierungslösungen bzw. die Aufgabe der Radwege vorgeschlagen. Die Überleitung von einer endenden baulichen

Radverkehrsanlage auf die Fahrbahn sollte generell durch Markierungen gesichert werden.



Abb. 5-29: Beispiele für Übergänge von baulichen Radwegen auf eine Fahrbahnführung in Karlsruhe (links) und Neustadt a. Rbge. (rechts).

Konfliktträchtig sind vor allem auch Radverkehrsanlagen, die für den Zweirichtungsradverkehr freigegeben sind. Hier kommt es insbesondere an den Knotenpunkten zu Unklarheiten (z.B. Freyastraße/Olchinger Straße). Der im linken Seitenraum ankommende Radverkehr kann in der Regel nur umwegig auf eine richtungstreue Radverkehrsanlage geleitet werden. Zweirichtungsverkehr ist darüber hinaus eine der deutschlandweit häufigsten Unfallursachen im Radverkehr und sollte generell nur in Ausnahmen ermöglicht und dann ausreichend abgesichert werden (u.a. deutliche Ausschilderung durch Verkehrszeichen, Furtmarkierungen inkl. Piktogramme und Richtungspfeile).

5.2.4 Radverkehrsführung an Baustellen

Ein wichtiges Thema zur Förderung des Radverkehrs ist das Baustellenmanagement. Im Zuge der Augsburgener Straße (direkt westlich der Kirchenstraße) war beispielsweise zum Zeitpunkt der Befahrung eine Baustelle eingerichtet, bei der die Radverkehrsführung unterbrochen und keine Alternative aufgezeigt wurde. Die Absperrungen standen auf dem vorhandenen Schutzstreifen. Radfahrende mussten den Schutzstreifen verlassen und sich bei hohen Kfz-Stärken ungeschützt in den Mischverkehr einordnen.



Abb. 5-30: Fehlende Berücksichtigung des Radverkehrs bei Baustellen

Generell sollte der Radverkehr bei der Einrichtung von Baustellen berücksichtigt und entsprechende Alternativen angeboten werden. Die AGFK hat diesbezüglich einen „Leitfaden Baustellen - Führung von Fuß- und Radverkehr im Baustellenbereich mit Vollzugsempfehlungen“ erstellt.¹³

5.2.5 Poller

Um das Einfahren von Kfz auf Radverkehrsanlagen zu verhindern, werden im Gemeindegebiet häufig Poller eingesetzt. Zum Teil entspricht die verbleibende Durchlassbreite nicht den Anforderungen an die Fahrdynamik, insbesondere für Räder mit Hänger oder Packtaschen. In der Dämmerung bzw. bei ungünstigen Lichtverhältnissen sind die Poller darüber hinaus auch zum Teil nur schwer erkennbar.



Abb. 5-31: Engstellen durch Poller im Übergang Dianastraße in Auenstraße (links) und im Zuge des Hainbuchenweges (rechts)

Generell sollte der Einsatz von Pollern oder Umlaufsperrern nur dann erfolgen, wenn die Zufahrt durch Kfz tatsächlich auch möglich wäre bzw. befürchtet wird. Die Poller

¹³ [https://agfk-bayern.de/dateienupload/dokumente/Publikationen AGFK/Leitfaden Baustellen/Leitfaden Baustell e.pdf](https://agfk-bayern.de/dateienupload/dokumente/Publikationen_AGFK/Leitfaden_Baustellen/Leitfaden_Baustell_e.pdf)

sollten reflektierend sein und eine ausreichende Durchlassbreite gewährleisten (1,50 m). Eine Bodenmarkierung unterstützt die Sichtbarkeit der Hindernisse und bietet dadurch eine zusätzliche Sicherheit.



Abb. 5-32: Lösungsansatz inkl. Bodenmarkierungen an Pollern als Fotomontage in Gröbenzell (links) und Beispiel für Bodenmarkierung in Stuttgart (rechts)

5.2.6 Winterdienst

Das Fahrrad ist ein Verkehrsmittel für alle Jahreszeiten und auch für unterschiedliche Witterungsbedingungen. Selbst im Winter nimmt der Alltagsradverkehr, entgegen vielfach verbreiteten Einschätzungen, nur geringfügig gegenüber durchschnittlichen Sommermonaten ab. Dies gilt insbesondere für den Alltagsradverkehr, z. B. zur Schule oder zur Arbeit. Im Sinne einer effektiven Radverkehrsförderung sollte für die wichtigsten Radverkehrsverbindungen eine ständig behinderungs- und gefährdungsfreie Benutzbarkeit durch entsprechende Unterhaltungs- (insbesondere Reinigung, Winterdienst und Grünschnitt) und Erneuerungsarbeiten (Ausbesserung schadhafter Beläge etc.) gewährleistet sein.

In Gröbenzell besteht in puncto Winterdienst noch teilweise Verbesserungspotenzial. Während der mehrfachen Befahrungen der Radverbindungen mit dem Rad konnte auch das Thema Winterdienst direkt beobachtet werden. Hierbei fiel die vorbildliche Räumung des straßenbegleitenden Radweges Am Zillerhof von Schnee positiv auf. Hingegen war er auf mehreren anderen Strecken unzureichend wie beispielsweise auf der Nordendstraße, der selbständigen Wegeverbindung zwischen Von-Koch-Straße und Freyastraße (Bahnweg) sowie v.a. auf der Olchinger und Augsburgener Straße, wo der Schnee von den Kfz-Fahrfstreifen auf den Schutzstreifen geschoben wurde.



Abb. 5-33: Gutes Beispiel für Winterdienst Am Zillerhof (links), negatives Beispiel auf der Olchinger Straße (rechts)

Um eine ständige behinderungs- und gefährdungsfreie Benutzbarkeit des Radverkehrsnetzes zu gewährleisten, sollten für die wichtigen Verbindungen (z. B. zur Anbindung des S-Bahn-Halts bzw. der Schulen) Reinigungs- und Räumpläne bezüglich Reinigung und Winterdienst erstellt werden. Bezüglich der zeitlichen Abfolge der winterlichen Schneeräumung sollten die jeweiligen Strecken nach ihrer Wichtigkeit für den Schüler- und Berufsverkehr eingeordnet werden. Auf diesen ist eine Schneeräumung bis jeweils spätestens 7.30 Uhr zu gewährleisten.

Die im Winterdienst berücksichtigten Radverbindungen sollten der Bevölkerung bekannt gemacht werden (z. B. durch Veröffentlichung des Tourenplans auf der Website). Darüber hinaus ist generell darauf hinzuwirken, dass von den Straßen und Gehwegen geräumter Schnee nicht im Bereich der Radverkehrsanlagen gelagert wird.

5.3 Gesamtübersicht Handlungsbedarf inkl. Kosten

Für die Herrichtung des Radverkehrsnetzes für Gröbenzell wurde auf insgesamt 82 Streckenabschnitten und Knoten ein Handlungsbedarf festgestellt. Es wurden dabei 85 Einzelmaßnahmen zur Beseitigung der bei der Bestandsaufnahme ermittelten Defizite auf einer Länge von etwa 27 km zzgl. der punktuellen Örtlichkeiten vorgeschlagen. Während der Projektlaufzeit wurden davon bereits einzelne Maßnahmen umgesetzt.

Bei einer Gesamtnetzlänge von ca. 50 km bedeutet dies, dass ein Großteil des Radverkehrsnetzes bereits heute gut nutzbar ist.

Alle Streckenabschnitte und Knoten mit Handlungsbedarf sind im Einzelnen in der Maßnahmentabelle im Anlagenband aufgeführt. Diese enthält neben einer kurzen Beschreibung des Bestandes bzw. der örtlichen Problemsituation eine Kurzbeschreibung des Handlungsbedarfs entsprechend dem Konkretisierungsgrad eines übergeordneten Planungskonzeptes.

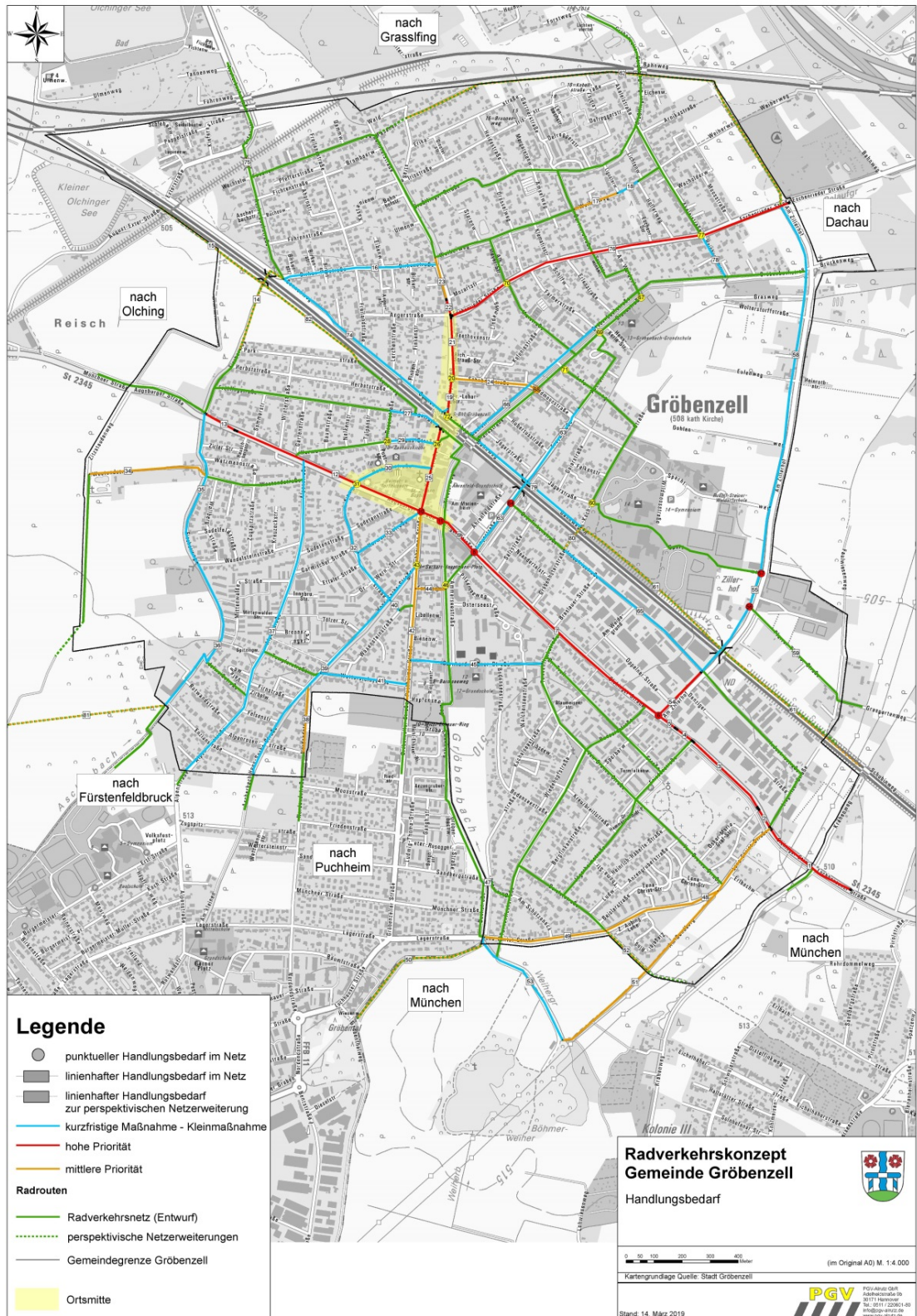


Abb. 5-34: Übersichtsplan Handlungsbedarf

Zur Verdeutlichung der empfohlenen Maßnahmen wurden vereinzelt auch Detailzeichnungen und Fotomontagen angefügt.

Der Übersichtsplan in Abb. 5-34 zeigt die Bereiche mit Handlungsbedarf im Netz mit Angabe der Priorität der jeweiligen Maßnahme.

Prioritäten

Insgesamt ist das Maßnahmenprogramm auf einen mittel- bis längerfristigen Zeitrahmen ausgelegt. Dies ergibt sich außer aus Kostenaspekten auch daraus, dass einige Maßnahmen längere Planungsvorläufe benötigen oder nur im zeitlichen Kontext mit anderen Planungsvorhaben zu realisieren sind.

Zur Realisierung eines gut nutzbaren Radverkehrsnetzes bedarf es deshalb einer Umsetzungsstrategie (vgl. Kap. 9), die dazu beiträgt, durch Fertigstellung einzelner, sinnvoll gewählter Netzabschnitte zügig vorzeigbare Erfolge einer gezielten Radverkehrsförderung zu erreichen und mit entsprechender Öffentlichkeitsarbeit eine zunehmend stärkere Radnutzung zu fördern.

Zur Einschätzung der Notwendigkeit der einzelnen Maßnahmen bezüglich Verkehrssicherheit und Fahrkomfort sind alle Lösungsansätze einzeln einer Prioritätsbewertung unterzogen worden. Diese Einschätzung ist unabhängig von weiteren Randbedingungen zu sehen (z. B. übergeordnete Planungen, finanzielle und personelle Ressourcen, Planungsvorlauf).

- Eine **hohe Priorität (Prioritätsstufe 1)** wird vorgesehen, wenn die Maßnahme zur Gewährleistung einer derzeit nicht gegebenen Funktionsfähigkeit (z. B. Radwegbreiten unterhalb der Mindestabmessungen oder fehlende Radverkehrsanlage trotz Erfordernis) oder zur Behebung gravierender Verkehrssicherheitsdefizite notwendig ist.
- Eine **mittlere Priorität (Prioritätsstufe 2)** wird vorgesehen, wenn Mindestanforderungen der Nutzbarkeit und Verkehrssicherheit erfüllt sind, Verbesserungen zur Erreichung des gewünschten Standards aber für erforderlich gehalten werden, z. B. Optimierung des Fahrbahnbelages für den Radverkehr oder die Anlage von Mittelinseln als Querungshilfen.
- Unabhängig davon werden schnell und kostengünstig durchführbare Maßnahmen, die spürbare Verbesserungen der Nutzungsqualität oder Verkehrssicherheit bewirken (z.B. Beseitigung punktueller Hindernisse) als **„kurzfristige Maßnahme“ (Prioritätsstufe K)** eingestuft.

Prioritätsstufe 1 Zur Funktionsfähigkeit / Verkehrssicherheit einer Route notwendig	Prioritätsstufe 2 Anzustrebende Verbesserungen zur Erreichung des gewünschten Standards	Prioritätsstufe K Spürbare Angebotsverbesserungen durch schnell und kostengünstig durchführbare Maßnahmen
		
Radverkehrsanlage fehlt bzw. in unzureichender Breite Bsp. Staatsstraße	Belagsqualität Bsp. Weiherweg	Poller mit unzureichender Durchlassbreite Bsp. Auenstraße

Abb. 5-35: Prioritäten zur Umsetzung im Netz

Darüber hinaus wurden zusätzlich folgende Prioritäten definiert und zugeordnet:

- Maßnahmen, die im Zusammenhang mit einer perspektivischen Netzerweiterung empfohlen werden, wurden mit „P“ bezeichnet.
- Problembehaftete Bereiche, deren Fertigstellung bereits während der Konzepterstellung erfolgte, wurden in der Übersichtstabelle mit „✓“ gekennzeichnet.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Gesamtüberblick über die einzelnen Prioritätsstufen.

Bedeutung bzw. Priorität der Maßnahmen:	
1	Hohe Priorität, Stufe 1: Maßnahme, die zur Funktionsfähigkeit und/oder Verkehrssicherheit eines Netzabschnittes notwendig ist - Maßnahme zur Beseitigung akuter Verkehrssicherheitsdefizite - Maßnahme, die unabdingbar oder sehr wichtige Voraussetzung zum Funktionieren einer Route ist
2	Mittlere Priorität, Stufe 2: Anzustrebende Verbesserungen, die der Erreichung des angestrebten Standards dienen - Maßnahme, die eine deutliche Verbesserung des gegenwärtigen Zustandes bewirkt.
P	Maßnahmen zur Ertüchtigung der Wegestrecken im Zuge der perspektivischen Netzerweiterungen.
K	Kleinmaßnahme bzw. kurzfristig umsetzbare Maßnahme , die ohne großen Aufwand realisierbar ist und zur deutlichen Verbesserung der Nutzbarkeit einer Route beiträgt - Schnell und kostengünstig (kurzfristig) durchführbare Maßnahme
✓	Maßnahme, die bereits umgesetzt ist

Tab. 5-2: Ansatzpunkte zur Festlegung der Prioritäten des festgestellten Handlungsbedarfes

Unabhängig von der vorliegenden Einstufung der Prioritäten nach der Bedeutung für den Radverkehr sind die zeitlichen Umsetzungsmöglichkeiten, die sich aus anderen planerischen Zusammenhängen heraus ergeben, zu berücksichtigen. So spielen im Planungsprozess oft andere Rahmenbedingungen eine Rolle, wie z. B.

- Verlauf des Abstimmungsprozesses,
- planungsrechtliche Erfordernisse,
- Abhängigkeiten von anderen baulichen Vorhaben,
- Sicherstellung der Finanzierung.

Die insgesamt 85 Einzelmaßnahmen für Gröbenzell verteilen sich über das gesamte Netz. Der überwiegende Teil der Lösungsansätze bezieht sich dabei auf kleinere oder kurzfristig umsetzbare Maßnahmen. Mit den bereits während der Projektbearbeitung erfolgten Maßnahmen ist mittlerweile etwa die Hälfte des Radverkehrsnetzes für den Radverkehr ertüchtigt.

Überschlägige Kostenschätzung

Auf der Grundlage pauschaler Kostensätze wurde eine überschlägige Kostenschätzung für die anforderungsgerechte Herrichtung der Radinfrastruktur im Radverkehrsnetz vorgenommen. Dabei ist zu beachten, dass lediglich die Maßnahmen für den Radverkehr, nicht der komplette Straßenausbau bzw. eine Straßensanierung berücksichtigt wurde. Darüber hinaus lassen sich beim derzeitigen Konkretisierungsgrad viele Kosten beeinflussende Faktoren für die einzelnen Maßnahmen auch noch nicht näher bestimmen. Auch können sich im Rahmen der z. T. noch erforderlichen Detailplanungen im Einzelnen noch erhebliche Abweichungen ergeben.

Die zugrunde gelegten Kostenansätze beruhen auf Erfahrungswerten der Gutachter und sind mit dem Auftraggeber abgestimmt. Dabei wurden die einzelnen vorgeschlagenen Lösungsansätze jeweils danach bewertet, ob voraussichtlich sehr geringer, geringer, mittlerer, hoher oder sehr hoher Realisierungsaufwand notwendig wird. Unterschieden wurde der Handlungsbedarf an Streckenabschnitten, der unter Berücksichtigung des Längenbezugs errechnet wurde, und der Handlungsbedarf an Knotenpunkten bzw. bei punktuellen Maßnahmen. Der Kostenansatz für punktuelle Maßnahmen mit sehr geringem Aufwand wurde auf volle 500 € aufgerundet. Die verwendeten Anhaltspunkte zur Schätzung sind nachfolgend angegeben.

Pauschale Kostenwerte (brutto) für strecken- und knotenbezogene Maßnahmen im Bereich Wegeinfrastruktur

- Streckenabschnitte

Geringer Aufwand z. B. mehrere punktuelle Kleinmaßnahmen wie Umbeschilderung im Straßenverlauf	20 €/lfm
Mittlerer Aufwand z. B. Markierungsarbeiten (auch Markierung von Schutzstreifen, Fahrradstraße), Beleuchtung	50 €/lfm (einseitig)
Hoher Aufwand z. B. Wegeumbau ohne Bordversatz, Belagserneuerung, Deckensanierung	100 €/m ²
Sehr hoher Aufwand z. B. Wegeumbau mit Bordversatz, anteilige Radwegkosten bei Umbau an einer Straße, Wegeneubau	Je nach Ausbaustandard 130-200 €/m ²

- Knotenpunkte oder sonstige punktuelle Maßnahmen

Sehr geringer Aufwand z. B. einzelne Schilder/Verkehrszeichen, Wegweiser, Markierung einzelner Piktogramme	200 €/Schild (mind. 500 € pro Maßnahme)
Geringer Aufwand z. B. Bordabsenkungen, Drängelgitter, Furtmarkierungen	5.000 – 10.000 €
Mittlerer Aufwand z. B. Mittelinsel, Fußgängerschutzanlage	20.000 – 30.000 €
Hoher Aufwand z. B. Teilumbau Knotenpunkt, erheblicher Eingriff in Signalisierung, Mittelinsel mit Versatz	50.000 – 100.000 €

Folgende Maßnahmen werden bei der überschlägigen Kostenschätzung nicht berücksichtigt:

- Maßnahmen, für die eine (Vor-)Planung seitens der Gemeinde Gröbenzell bereits vorliegt. Hier ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Planung genauere Kostenangaben vorliegen oder in Kürze erstellt werden.
- Maßnahmen, die bereits während der Projektlaufzeit durchgeführt wurden.
- Optional bzw. als langfristig angeführte Maßnahmen bzw. Alternativempfehlungen.
- Maßnahmen, die als Daueraufgabe eingeschätzt werden (Straßenreinigung, Winterdienst, Grünschnitt etc.).

- Geplante bzw. gewünschte Bahnquerungen wurden in der Kostenschätzung nicht berücksichtigt, da sie zum jetzigen Zeitpunkt nicht abzuschätzen sind. Für eine Bahnunterführung wurden der Gemeinde entstehende Kosten von ca. 3-4 Mio. € genannt. Inwieweit für die übrigen Örtlichkeiten ähnliche Kosten veranschlagt werden müssen, ist in konkreteren Planungen zu betrachten.

Für die Umsetzung aller Maßnahmen wurden Gesamtkosten von rund 7,2 Mio. € ermittelt. Zuzüglich weiterer Planungskosten und einer pauschalen Reserve („Unvorhergesehenes“, ca. 20 %) ist von einem Kostenansatz von rund 8,8 Mio. € (Stand Januar 2019) auszugehen.

Die geschätzten Kosten teilen sich wie folgt auf die Dringlichkeitsstufen auf:

	Verteilung Anzahl Maßnahmen	Kosten in €	% der Kosten
Kurzfristige Maßnahmen	45 %	700.000 €	8 %
Maßnahmen der Prioritätsstufe 1	26 %	2.200.000 €	25 %
Maßnahmen der Prioritätsstufe 2	18 %	2.800.000 €	32 %
Maßnahmen der Prioritätsstufe P	9 %	3.100.000 €	35 %
Gesamt	100 %	8.800.000 €	100 %

Tab. 5-3: Kosten zur Herrichtung des Radverkehrsnetzes nach Dringlichkeiten

Die Maßnahmen liegen überwiegend an Gemeindestraßen, zum Teil aber auch an klassifizierten Straßen. Hierdurch ergibt sich ein entsprechender Abstimmungsbedarf mit den jeweiligen Baulastträgern der Maßnahme. Die Kosten für die Maßnahmen teilen sich wie folgt auf die Straßenklassen auf¹⁴:

	Überschlägige Kosten	Anteil Gesamtkosten
Maßnahmen an Staatsstraße	1.300.000 €	15 %
Maßnahmen an Kreisstraßen	100.000 €	1 %
Maßnahmen an Gemeindestraßen	7.400.000 €	84 %
Gesamt	8.800.000 €	100 %

Tab. 5-4: Kosten nach Zuordnung Straßenklassen

Zur Umsetzung der Maßnahmen können in Einzelfällen und abhängig vom Gesamtumfang der Maßnahme auch Bundes- bzw. Landesfördermittel beantragt werden (u. a. Klimaschutzförderung).

Insgesamt sollte bei größeren Vorhaben für den Radverkehr angestrebt werden, diese im Kontext mit anderen Maßnahmen (z. B. Kanalisation) durchzuführen. Im umgekehrten Sinne gilt natürlich entsprechend, dass bei jeder Maßnahme im

¹⁴ Hinweis: Bei Maßnahmen an Knotenpunkten wurden diese der höherrangigen Straße zugeordnet.

Straßenraum vorab geprüft werden sollte, ob in dem Zusammenhang Verbesserungen für den Radverkehr ergriffen werden können.

Für die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes ist die Bereitstellung ausreichender personeller Ressourcen unerlässliche Voraussetzung.

6 Fahrradparken (inkl. Bike+Ride)

Für die Attraktivität des Radverkehrs spielen die Abstellmöglichkeiten an Quelle und Ziel einer Fahrt eine wichtige Rolle. Gerade mit Blick auf immer höherwertigere Fahrräder erhalten Standsicherheit und Diebstahlschutz für abgestellte Fahrräder einen hohen Stellenwert. Das Vorhandensein ausreichender und anspruchsgerechter Fahrradabstellanlagen entscheidet deshalb maßgeblich über die Benutzung dieses Verkehrsmittels. Auch bzgl. der Verkehrssicherheit hat das Thema Bedeutung, da bei unzulänglichen Abstellmöglichkeiten von vielen Radfahrenden nur die weniger hochwertigen „Zweiträder“ genutzt werden, denen es aber oft an einer ausreichenden sicherheitstechnischen Ausstattung mangelt.

6.1 Anforderungen an Fahrradparkanlagen

Anforderungen an gute Abstellanlagen, die im Einzelnen auch von Fahrtzweck und Aufenthaltsdauer abhängig sind, sind aus Sicht der Nutzenden:

- **Diebstahlsicherheit**
Fahrräder müssen mit Rahmen und einem Laufrad sicher und leicht angeschlossen werden können. Ein Wegtragen kann so verhindert werden.
- **Bedienungskomfort**
Abstellmöglichkeiten sollten so komfortabel sein, dass sie zur Benutzung einladen. Das Fahrrad muss zügig und behinderungsfrei ein- und ausgeparkt werden können. Dabei darf kein Risiko von Verletzungen oder dem Beschmutzen der Kleidung bestehen. Dies bedingt einen ausreichenden Seitenabstand zwischen den abgestellten Rädern.
- **Standsicherheit**
Die Möglichkeit des Anlehns an die Abstellmöglichkeit gewährleistet eine optimale Standsicherheit, die wichtig ist, wenn das Rad beladen ist oder ein Kind in einem Kindersitz transportiert wird.
- **Witterungsschutz**
Ein Schutz vor Wind und Wetter dient dem Werterhalt und der Funktionstüchtigkeit des Fahrrads. Überdachungen, Einstellmöglichkeiten in geschlossene Räume u. ä. erhöhen den Komfort einer Abstellanlage erheblich und sind insbesondere bei längeren Standzeiten sinnvoll, wie sie in den Betrieben oder an Bahnhöfen oft gegeben sind.
- **Vielseitigkeit**
Die Abstellmöglichkeit sollte so geschaffen sein, dass sie durch alle Radtypen, egal ob Kinderrad oder Mountainbike, genutzt werden kann.
- **Sicherheit vor Vandalismus**
Angst vor Beschädigungen ist ein wichtiges Argument gegen die Benutzung

hochwertiger und damit komfortabler und sicherer Fahrräder. Vor allem bei Dauerparkern besteht ein hohes Bedürfnis nach Abstellrichtungen, die ein mutwilliges Demolieren der Räder erschweren. Dies erfordert eine gut einsehbare Lage der Abstellanlagen in der Öffentlichkeit (soziale Kontrolle). Ein guter Schutz ist insbesondere in geschlossenen Räumen mit Zugang durch einen begrenzten Personenkreis gewährleistet.

- **Direkte Zuordnung zu Quelle und Ziel**

Parkmöglichkeiten sollten möglichst in direktem Zusammenhang mit den Gebäudezugängen angelegt sein. Radfahrende sind in der Regel nicht bereit, größere Gehwegdistanzen zurückzulegen. Ein „wildes“ Parken ist bei Nichtberücksichtigung dieses Kriteriums nur schwer zu vermeiden und kann ggf. zu unerwünschten Behinderungen von zu Fuß Gehenden führen.

- **Leichte Erreichbarkeit**

Fahrradparkanlagen sollten möglichst auf Straßenniveau angelegt werden. Treppen ohne Rampe sind für die Zuwegung grundsätzlich zu vermeiden. Dies gilt insbesondere für die immer stärker zunehmende Nutzung von Pedelecs, die in der Regel deutlich schwerer sind als normale Fahrräder.

- **Soziale Sicherheit**

Unübersichtlichkeit, nicht ausreichende Beleuchtung und eine Lage in wenig belebten Ecken schaffen Angsträume. Diese müssen vermieden werden, um allen Nutzergruppen, insbesondere Frauen, den Zugang zur Abstellanlage zu ermöglichen.

Die Gewichtung der Anforderungen ist nicht immer gleich. Sie richtet sich neben der Örtlichkeit stark nach dem Fahrtzweck und der Aufenthaltsdauer. Wird das Rad nur für kurze Zeit geparkt, z. B. beim Einkaufen, überwiegen Aspekte der Bedienungsfreundlichkeit und der Standortwahl. Zu Hause, am Bahnhof, Arbeits- oder Ausbildungsplatz wird das Rad oft für mehrere Stunden, teilweise sogar über Nacht abgestellt. Hier überwiegt der Wunsch nach Diebstahl- und Vandalismusschutz sowie nach einer wettergeschützten Unterbringung.

Anforderungen aus Sicht der Betreiber und der Stadt sind:

- **Gesundes Kosten-Nutzen-Verhältnis**

Vorderradhalter sind preisgünstig. Sie entsprechen jedoch keiner der oben genannten Anforderungen und werden daher von Radfahrenden zu Recht gemieden. Investitionen lohnen sich nur, wenn sie auch genutzt werden und die Attraktivität des Radfahrens erhöhen.

- **Geringe Unterhaltskosten**

Abstellmöglichkeiten müssen wetterfest und vandalismussicher sein. Eine Bodenverankerung reduziert den Ersatzbedarf. Der Reinigungsaufwand sollte gering gehalten werden.

- **Städtebauliche Verträglichkeit**
Fahrradständer sollten wie anderes Stadtmobiliar so gestaltet sein, dass es auch im ungenutzten Zustand ästhetisch ansprechend ist. Gleichzeitig sollte der Flächenbedarf möglichst gering sein.
- **Bündelung des ruhenden Radverkehrs und Vermeidung von wildem Parken**
Attraktive Anlagen, die den Nutzerkriterien entsprechend gestaltet sind, werden durch die Radfahrenden gern angenommen. Sie verhindern damit ‚wildes‘ Parken und halten sensible Räume (z. B. Eingangsbereiche und Gehwegflächen) von Rädern frei.
- **Flexibilität**
Abstellelemente sollten leicht aufgebaut und erweitert werden können. Dadurch besteht für den Betreiber die Möglichkeit, auf die Nachfrage kurzfristig zu reagieren.
- **Geringer Flächenbedarf**
Die meisten Räume, die zum Fahrradparken in Frage kommen, unterliegen vielfältigen Nutzungskonkurrenzen. Abstellanlagen sollten daher eine optimale Flächenausnutzung bei gleichzeitiger Beachtung der Nutzerkriterien zulassen.

Den o. a. Anforderungen werden Rahmenhalter am besten gerecht. Damit diese von beiden Seiten genutzt werden können (d. h. zwei Räder/Bügel), müssen die einzelnen Bügel in einem Abstand von 1,20 m (besser 1,50 m) aufgestellt werden. Für Standorte, an denen mit zahlreichen abgestellten Kinderfahrrädern zu rechnen ist, sollten Rahmenhalter mit Doppelholm zum Einsatz kommen.



Abb. 6-1: Rahmenhalter mit Doppelholm

Darüber hinaus finden in Bayern häufig auch sogenannte Vorderradgabelhalter Verwendung. Die ADFC-zertifizierten Anlagen besitzen ebenfalls eine gute Standsicherheit für die abgestellten Räder und auch der Diebstahlschutz ist durch die Möglichkeit, den Fahrradrahmen mit anschließen zu können, gegeben. Daher kann auch diese Ausführung empfohlen werden. Da Vorderradgabelhalter meist mit einer Querstrebe am Boden verbunden sind, ist der Abstand zueinander nicht variierbar. Die Reinigung zwischen diesen Querstreben sollte sichergestellt werden. Durch die Möglichkeit das Vorderrad sowohl hoch als auch tief einzustellen bzw. die Anlage von beiden Seiten zu nutzen, wird darüber hinaus Platz eingespart gegenüber den in Reihe installierten Anlehnbügel.



Abb. 6-2: Vorderradgabelhalter am S-Bahn-Halt Gröbenzell

Für einzelne Standorte - wie z. B. für Bäder oder im Zentrum - empfiehlt es sich, spezielle Fahrradabstellplätze für Fahrräder mit Anhänger oder für Lastenräder vorzusehen, um deren besonderen Platzansprüchen gerecht werden zu können. Hierbei sind die o.g. Rahmenhalter am besten geeignet. Zu berücksichtigen ist bei Abstellanlagen für solche größeren Räder, dass mehr Fläche zu allen Seiten des Rahmenhalters zur Verfügung steht, um das Rangieren zu ermöglichen.



Abb. 6-3: Anhängerparkplatz in Freiburg/Breisgau (links, Foto: Stadt Freiburg) und Stellfläche für Lastenräder in Hannover (rechts)

Oft werden Abstellanlagen auch von Einzelhändlern aufgestellt. Häufig übernehmen diese Abstellanlagen die Funktion als Werbeträger, bieten aber für das Abstellen der Fahrräder meist nur sehr eingeschränkte Möglichkeiten. Dass dies nicht zwingend so sein muss, zeigen die nachfolgenden Beispiele, die anspruchsgerechtes Fahrradparken mit Werbefunktion kombinieren.



Abb. 6-4: Beispiele für nutzungsgerechte Fahrradabstellanlagen mit Werbefunktion

Nicht selten werden Fahrradabstellanlagen an Standorten benötigt, die zu bestimmten Zeiten auch andere Nutzungen übernehmen müssen. Hier empfiehlt es

sich, die Rahmenhalter nicht dauerhaft zu montieren, sondern durch Verschraubung mit einer Bodenhülse eine einfache Demontage zu ermöglichen.



Abb. 6-5: Beispiele für verschraubte Rahmenhalter (Lüneburg)

Weitere wichtige Aspekte zum Fahrradparken wie beispielsweise Hinweise zur Planung von Anlagen, zur Bedarfsermittlung bis hin zum Entwurf von Abstellanlagen, enthalten die „Hinweise zum Fahrradparken 2012“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV).

6.2 Bestand und Empfehlungen zum Fahrradparken in Gröbenzell

Es liegen keine Angaben über die genaue Anzahl der öffentlichen Fahrradabstellanlagen in Gröbenzell vor. Am S-Bahn-Halt sowie an weiteren dezentralen Standorten im Gemeindegebiet befinden sich bereits einige anforderungsgerechte Vorderradgabel- bzw. Rahmenhalter. Allerdings wurden auch an einigen Stellen, v.a. beim Einzelhandel oder an Wohngebäuden noch Vorderradklemmen vorgefunden, die qualitativ nicht ausreichend sind. Im Zuge der Akteursbeteiligung wurde insbesondere das Fehlen anforderungsgerechter Anlagen in der zentralen Kirchenstraße, am Freizeitheim sowie an wichtigen Zielen des Radverkehrs bemängelt.

Grundsätzlich wird empfohlen, für wichtige öffentliche Ziele des Radverkehrs sukzessive den Austausch der vorhandenen Vorderradhalter durch anspruchsgerechte Anlagen an gut erreichbaren Standorten in Eingangsnähe vorzunehmen und damit eine deutliche Angebotsverbesserung zu erzielen. Hierbei sollten nach Möglichkeit, v.a. zum besseren Wiedererkennungswert, nur wenige unterschiedliche Modelle zum Einsatz kommen.

6.2.1 Fahrradparksituation an ausgewählten Standorten

Zur Bewertung der aktuellen Situation zum Fahrradparken in Gröbenzell wurden neben der Betrachtung des Themas im Rahmen der Befahrungen auch ausgewählte öffentliche Abstellanlagen im Hinblick auf Qualität, Anzahl und Standortwahl näher betrachtet und im Einzelnen bewertet. In Abstimmung mit der Gemeinde wurden folgende Abstellanlagen ausgewählt:

- S-Bahn-Halt
 - nördlich der Gleise, beidseitig der Bahnhofstraße
 - südlich der Gleise, beidseitig der Kirchenstraße
 - östlicher Bahnsteig-Zugang, nördlich und südlich der Gleise
- Ortszentrum
 - Kirchenstraße zwischen S-Bahn-Halt und Olchinger Straße
 - Bahnhofstraße zwischen S-Bahn-Halt und Schubertstraße
- Freizeitzentrum (inkl. 400 m Laufbahn und vor Jugendbegegnungsstätte „Impuls“)
- Olchinger Straße, beim Stichweg zur Maria-Graf-Straße
- Olchinger Straße, Ecke Am Zillerhof
- Hinter- bzw. Nebeneingang Betreutes Wohnen, an der Kneipanlage am Gröbenbach.

Im Folgenden wird der Bestand an Abstellmöglichkeiten der verschiedenen Standorte kurz skizziert und anschließend Vorschläge zur Verbesserung und Erweiterung der Anlagen an diesen Zielpunkten abgeleitet. Dabei werden die besonderen Anforderungen für Pedelecs (z. B. Diebstahlschutz, Zugänglichkeit, Verknüpfung mit Lademöglichkeiten) und weitere Sonderfahrradtypen, wie z. B. Lastenräder in die Überlegungen einbezogen.

Im separaten Anlagenband befindet sich zu den jeweiligen Örtlichkeiten darüber hinaus eine grobe Kostenschätzung zur Umsetzung des aufgezeigten Handlungsbedarfes.

Wichtig ist auch, nach Umsetzung kontinuierliche Bedarfsermittlungen durchzuführen und die Anlagen ggf. erneut zu erweitern.

S-Bahn-Halt

Die einzelnen Standorte zum Fahrradparken im Bereich des S-Bahn-Halts befinden sich beidseitig der Gleise (vgl. Abb. 6-6). Die Standorte wurden einzeln betrachtet. Neben der Anzahl der Abstellplätze und deren Auslastung wurden auch Räder im direkten Umfeld der Anlagen erfasst.

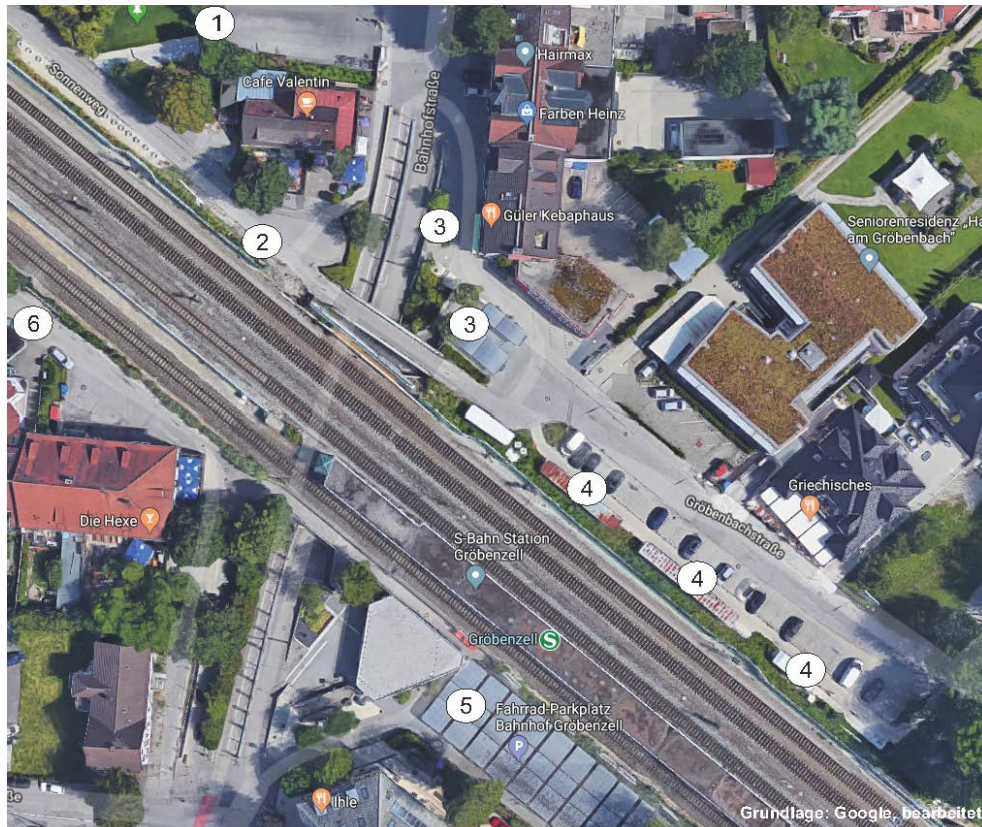



Abb. 6-6: Verortung der einzelnen Abstellanlagen am S-Bahnhof


Abstellanlage 1 (Pflanzgarten)

	Anzahl Abstellplätze	93
	Anzahl Räder an Plätzen (davon Schrotträder)	59 (0)
	Anzahl „wild“ geparkter Räder (davon Schrotträder)	41 (1)
	Art der Anlage	Vorderradklemmen und Vorderradgabelhalter
	Überdachung	nein

Handlungsbedarf:

- Verbesserungsbedarf bezüglich Qualität und Quantität
- Austausch Vorderradklemmen
- Ergänzung um weitere anforderungsgerechte Vorderradgabelhalter
- Alternativ: Rahmenhalter mit Doppelholm zum besseren Anschließen von Kinderrädern
- Beleuchtung ergänzen

Abstellanlage 2 (Sonnenweg)

	Anzahl Abstellplätze	96
	Anzahl Räder an Plätzen (davon Schrotträder)	53 (0)
	Anzahl „wild“ geparkter Räder (davon Schrotträder)	5 (1)
	Art der Anlage	Vorderradklemmen
	Überdachung	ja

Handlungsbedarf:

- Austausch Vorderradklemmen
- ggf. Einsatz von Doppelstockparkern in Gleisnähe (Überdachung mind. 2,80 m Höhe)


Abstellanlage 3 (östlich Bahnhofstraße)

	Anzahl Abstellplätze	66
	Anzahl Räder an Plätzen (davon Schrotträder)	55 (0)
	Anzahl „wild“ geparkter Räder (davon Schrotträder)	36 (0)
	Art der Anlage	Vorderradgabelhalter
	Überdachung	ja


Handlungsbedarf:

- Ergänzung um weitere anforderungsgerechte Vorderradgabelhalter
- ggf. Einsatz von Doppelstockparkern (Überdachung mind. 2,80 m Höhe)


Abstellanlage 4 (Bahnweg)

	Anzahl Abstellplätze	242
	Anzahl Räder an Plätzen (davon Schrotträder)	109 (0)
	Anzahl „wild“ geparkter Räder (davon Schrotträder)	8 (0)
	Art der Anlage	Vorderradhalter und Vorderradgabelhalter
	Überdachung	ja
Handlungsbedarf:		
<ul style="list-style-type: none"> • Austausch Vorderradklemmen • ggf. Einsatz von Doppelstockparkern in Gleisnähe • Beleuchtung ergänzen 		

Abstellanlage 5 (östlich Kirchenstraße)

	Anzahl Abstellplätze	589
	Anzahl Räder an Plätzen (davon Schrotträder)	310 (12)
	Anzahl „wild“ geparkter Räder (davon Schrotträder)	60 (4)
	Art der Anlage	Rahmenhalter und Vorderradgabelhalter
	Überdachung	Ja
Handlungsbedarf:		
<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserungsbedarf bezüglich Qualität und Quantität • Einsatz von Doppelstockparkern in Nähe des Gleiszugangs (Überdachung mind. 2,80 m Höhe) • Austausch der Vorderradgabelhalter in weiterer Entfernung zum Gleiszugang durch Fahrradboxen (ggf. Doppelboxen), Vermietung der Boxen 		

Abstellanlage 6 (westlich Kirchenstraße)

	Anzahl Abstellplätze	32
	Anzahl Räder an Plätzen (davon Schrotträder)	26 (0)
	Anzahl „wild“ geparkter Räder (davon Schrotträder)	2 (0)
	Art der Anlage	Vorderradgabelhalter
	Überdachung	ja
Handlungsbedarf:		
<ul style="list-style-type: none"> • ggf. Ergänzung um Fahrradboxen • Beleuchtung ergänzen 		

Wie die nachfolgende Grafik verdeutlicht, verfügt die Abstellanlage 5 über deutlich mehr Abstellplätze als die anderen eher kleineren Anlagen am S-Bahn-Halt. Insbesondere in direkter Nähe zum Bahnsteigzugang sind hier jedoch auch zahlreiche frei abgestellte Räder vorzufinden, während im hinteren Bereich der Anlage noch Abstellplätze frei bleiben.

Auch an den Standorten 1 und 3 sind theoretisch ausreichend Abstellplätze vorhanden, die aber nicht ausgeschöpft werden. Auch hier gibt es einige frei abgestellte Räder in direkter Nähe zum Gleiszugang.

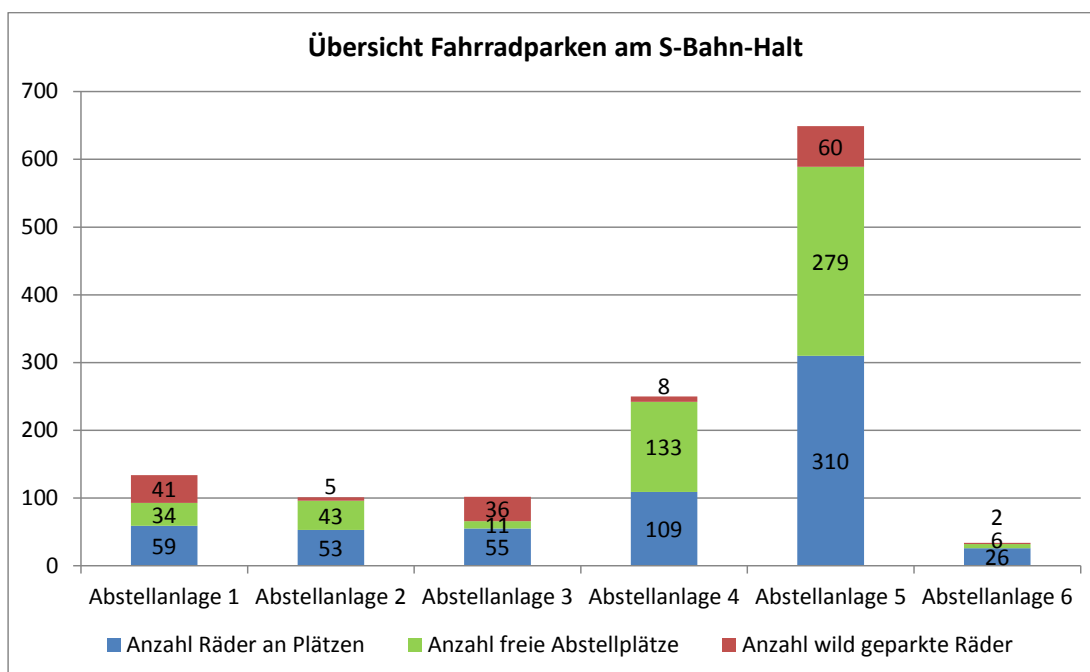



Abb. 6-7: Anzahl der Abstellplätze sowie deren Auslastung am S-Bahn-Halt

Weitere Anlagen

Abstellanlage 15 (östlicher Gleiszugang Freyastraße, nördlich der Gleise)

	Anzahl Abstellplätze	42
	Anzahl Räder an Plätzen (davon Schrotträder)	9 (0)
	Anzahl „wild“ geparkter Räder (davon Schrotträder)	3 (0)
	Art der Anlage	Vorderradgabelhalter
	Überdachung	Ja
Handlungsbedarf: <ul style="list-style-type: none"> • ggf. Ergänzung um Fahrradboxen 		

Abstellanlage 16 (östlicher Gleiszugang Freyastraße, südlich der Gleise)

	Anzahl Abstellplätze	96
	Anzahl Räder an Plätzen (davon Schroträder)	27 (0)
	Anzahl „wild“ geparkter Räder (davon Schroträder)	0 (0)
	Art der Anlage	Vorderradgabelhalter
	Überdachung	ja
Handlungsbedarf: <ul style="list-style-type: none"> • ggf. Ergänzung um Fahrradboxen 		

Ortszentrum

Sowohl im Zuge der Kirchenstraße südlich des Bahnhofs als auch im Bereich der Bahnhofstraße nördlich der Gleise bestehen vereinzelte Abstellangebote für Fahrräder. Viele Einzelhandelsstandorte haben darüber hinaus eigene Anlagen, meist Vorderradklammern in direktem Umfeld zum jeweiligen Eingang aufgestellt. Letztere sind z.T. kaum nutz- bzw. erreichbar (vgl. Foto oben rechts in Abb. 5-36).

Zahlreiche frei abgestellte Räder sowie die zum Teil überlasteten nicht anforderungsgerechten Anlagen lassen einen deutlichen Bedarf erkennen. Dieser wurde auch im Zuge der Akteursbeteiligung mehrfach erwähnt.





Abb. 6-8: Abstellanlagen im Gemeindezentrum auf der Kirchen- und Bahnhofstraße zumeist in unzureichender Qualität und Quantität.

Handlungsbedarf:

- Verbesserungsbedarf bezüglich Qualität und Quantität
- Gesamtkonzept inkl. Standortplanung im Zuge der geplanten Änderungen zur Verkehrssituation im Zuge Kirchenstraße und Bahnhofstraße
- Austausch Vorderradklemmen durch einheitliche anforderungsgerechte Anlagen (Kooperation und Kommunikation mit Einzelhandel)
- Ergänzung um weitere Anlagen, auch für Räder mit Hänger bzw. Lastenräder

Freizeitheim

Vor dem Freizeitheim und dem Jugendbegegnungszentrum sowie westlich davon vor den Basketballplätzen sind jeweils Vorderradklemmen installiert. An fast allen Standorten wurden neben den nicht ausgelasteten Anlagen frei abgestellte Räder im direkten Umfeld erfasst.

Zwischen dem Freizeitheim und der 400 m-Laufbahn sind sowohl Vorderradklemmen als auch Vorderradgabelhalter vorhanden. An den östlich gelegenen Sportplätzen sind keine Abstellanlagen vorhanden. Der Bedarf wird hier durch am Zaun abgestellte Räder ersichtlich.



Abb. 6-9: Abstellanlagen um das Freizeitheim und „frei“ abgestellte Räder an den Sportplätzen

Handlungsbedarf:

- Verbesserungsbedarf bezüglich Qualität und Quantität
- Austausch Vorderradklemmen durch einheitliche anforderungsgerechte Anlagen
- Ergänzung um weitere Rahmenhalter bzw. Vorderradgabelhalter an geeigneten Standorten, z. B. direkt am Freizeitheim bzw. an den Sportplätzen
- Beleuchtung an Anlage zwischen Freizeitheim und Laufbahn sowie ggf. an den Sportplätzen ergänzen

Olchinger Straße, Höhe Stichweg zur Oskar-Maria-Graf-Straße

Auf Höhe der Bushaltestelle „Am Sandberg“ in Richtung Osten ist im Stichweg zur Oskar-Maria-Graf-Straße eine Anlage mit zehn Vorderradklemmen vorhanden. Hier standen zum Zeitpunkt der Erfassung zwei Räder.

Die Anlage könnte durchaus zum längerfristigen Abstellen der Räder bei Weiterfahrt mit dem Bus genutzt werden, eine Überdachung ist bisher nicht vorhanden.



Abb. 6-10: Abstellanlagen an der Haltestelle „Am Sandhof“

Handlungsbedarf:

- Austausch Vorderradklemmen durch einheitliche anforderungsgerechte Anlagen
- Ergänzung einer Überdachung und Beleuchtung (soziale Sicherheit)

Olchinger Straße, Höhe Am Zillerhof

Die Abstellanlage besteht aus acht Vorderradklemmen, von denen zum Erhebungszeitpunkt eine belegt war.



Abb. 6-11: Abstellanlage an der Einmündung Am Zillerhof, Olchinger Straße

Handlungsbedarf:

- Austausch Vorderradklemmen durch einheitliche anforderungsgerechte Anlagen

Hinter-/ Nebeneingang Betreutes Wohnen, Kneipanlage Gröbenbach

An der Wegeverbindung westlich des Betreuten Wohnens entlang des Gröbenbachs befindet sich eine Abstellanlage mit 20 Vorderradklemmen auf einer unbefestigten Grünfläche. Sie wird vom angrenzenden Baumbewuchs z.T. überwachsen. Zum Erhebungszeitpunkt waren fünf Räder an den Vorderradklemmen angeschlossen, ein Rad stand neben der Anlage.



Abb. 6-12: Abstellanlagen Am Gröbenbach, seitlich des Betreuten Wohnens

Handlungsbedarf:

- Austausch Vorderradklemmen durch einheitliche anforderungsgerechte Anlagen
- Ebenen und befestigten Untergrund ergänzen (Standicherheit)
- ggf. Überdachung und Beleuchtung ergänzen (soziale Sicherheit)

Zusammenfassung betrachteter Anlagen außerhalb des S-Bahn-Halts

Vor allem im Ortszentrum und am Freizeitheim sind jeweils mehrere dezentrale Anlagen zum Fahrradparken vorhanden. An den einzelnen Standorten sind überwiegend nicht anforderungsgerechte Vorderradklemmen vorhanden, die wenig genutzt werden (vgl. Abb. 6-13). Demgegenüber wurden zahlreiche Räder im näheren Umfeld der Anlagen erfasst, die trotz freier Plätze nicht in den Anlagen geparkt waren. Beim Freizeitheim fiel auf, dass mehrere Räder auch abseits der Anlagen und direkt an den Plätzen abgestellt waren. Auch im Bereich der Kirchenstraße waren zahlreiche Räder außerhalb von Anlagen und meist direkt an den Eingängen zum Einzelhandel oder Dienstleistern abgestellt.

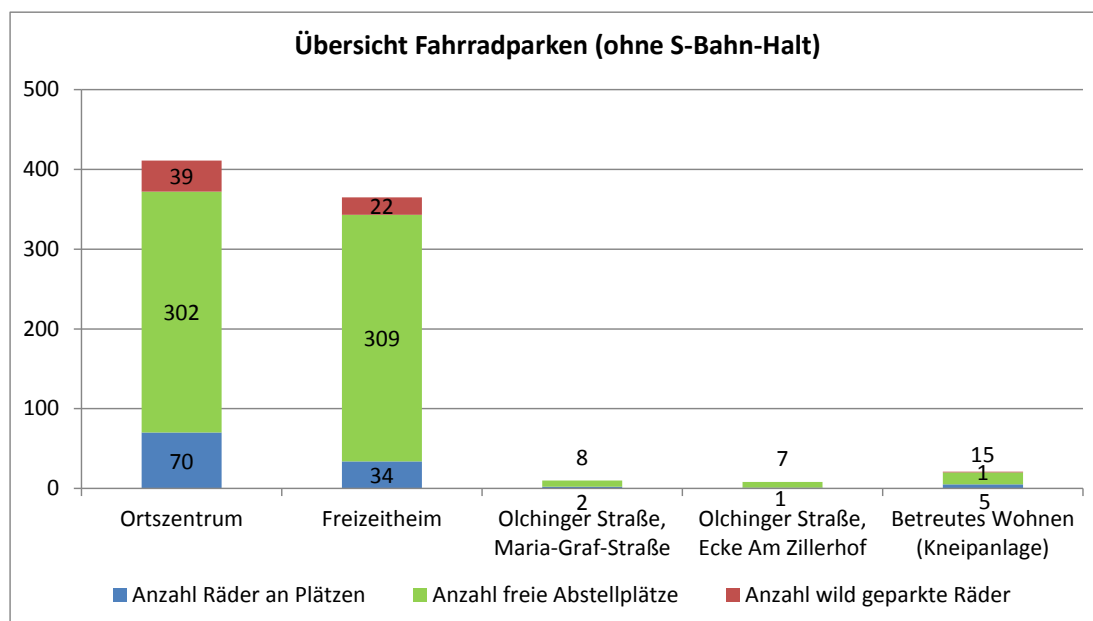


Abb. 6-13: Anzahl der Abstellplätze sowie deren Auslastung an den anderen Standorten (ohne S-Bahnhof)

Neben dem generell zu empfehlenden Austausch aller Vorderradklemmen gegen einheitliche Modelle mit der Möglichkeit den Rahmen anzuschließen und die Räder standsicher abzustellen, sollte auch der Bedarf von Überdachungen und Beleuchtung bei längeren Abstellzeiten geprüft werden. Darüber hinaus sollten auch die bisherigen Standorte, insbesondere in der Kirchenstraße bzw. am Freizeitheim überdacht und ggf. durch weitere Standorte ergänzt werden. Insgesamt sind auch Abstellplätze für Räder mit Hänger bzw. für Lastenräder einzuplanen. Neben dem erhöhten Platzbedarf ist hier auch das Ein-/Ausrangieren zu berücksichtigen.

6.2.2 Weitere Vorschläge zur Verbesserung und Erweiterung der Abstellanlagen

Die Fahrradparksituation an den Schulen weist ebenfalls Handlungsbedarf auf. Die Schülerinnen und Schüler üben generell einen entscheidenden Einfluss auf die Mobilität in einer Gemeinde und ebenso auf deren Entwicklung aus. Gute Angebote, die zum Fahrradfahren motivieren, sind daher unumgänglich.

Als erster Schritt sollten kurzfristig die Vorderradklemmen am **Gymnasium** gegen Rahmenhalter ausgetauscht werden. Ggf. kann auch die Fläche linksseitig des Weges in den Hof für Rahmenhalter als Fahrradparkplatz zusätzlich verwendet werden. Entsprechend des FGSV-Papiers zum Fahrradparken sollten für die 1.070 Schülerinnen und Schüler ca. 160 Rahmenhalter vorgehalten werden (bei einem Radverkehrsanteil von 30 %: 1 Bügel je 6,6 Schüler/innen mit einem Mindestabstand von 1,30 m zueinander, um einen Bügel für 2 Stellplätze nutzen zu können).

Auch an den Einzelhandelsstandorten u.a. im Industriegebiet sollte die Situation zum Fahrradparken qualitativ und quantitativ verbessert werden. Bei Kaufland und

Edeka beispielsweise sind nur Vorderradklemmen vorhanden. Bei Lidl sind Rahmenhalter, sogar mit Doppelholm zum Anschließen von Kinderrädern, vorhanden. Ein Abstand von mindestens 1,30 m sollte gewährleistet sein.



Abb. 6-14: Vorderradklemmen bei Kaufland, Rahmenhalter mit Doppelholm bei Lidl

An anderen betrachteten Geschäften waren keine Fahrradabstellanlagen vorhanden. Jedes Geschäft sollte zumindest über eine kleine Anzahl Rahmenhalter verfügen, die eingangsnah positioniert sind.

Weiteren Handlungsbedarf gibt es beim Fahrradparken im Wohnumfeld. Diesem kommt eine besondere Bedeutung zu, da nicht vorhandene Anlagen am Wohngebäude bereits als Antrittshemmnis wirken können, eine Fahrt erst gar nicht mit dem Rad zu erledigen. In Gröbenzell sind bereits an einigen Wohngebäuden Abstellanlagen vorhanden, diese erfüllen aber als Vorderradklemmen nicht die Anforderungen. An der Olchinger Straße waren die vorhandenen Anlagen, die ein Anschließen des Rahmen ermöglichen, beispielsweise auch durch Mülltonnen belegt (vgl. Abb. 6-15).



Abb. 6-15: Abstellanlagen an Wohngebäuden

Zur Verbesserung des Angebotes an privaten Gebäuden sollte durch die Gemeinde über entsprechende Information der Eigentümer und Kommunikation unterstützt werden. In zahlreichen Städten finden sich mittlerweile ebenerdige Fahrradgaragen

oder private Fahrradhäuschen, die eingangsnah ein sicheres und wettergeschütztes Abstellen der Räder im Wohnumfeld ermöglichen. Regelungen zum Fahrradparken sollten zukünftig bereits in neuen Baugenehmigungen (privat und gewerblich) oder auch bei bestehenden Wohnanlagen mitgedacht werden. Insgesamt wird auch die Einführung einer Fahrradabstellsatzung für verschiedene Nutzungen (z. B. Wohnen, Büro, Verkauf, Sporteinrichtungen, Schulen) empfohlen.



Abb. 6-16: Fahrradhäuschen Hamburg (links) und private Fahrradunterstände in einer Wohnanlage in Laatzen (rechts)

Am Kindergarten Flohkiste wird die Überdachung der Anlage positiv bewertet, allerdings sind auch hier Vorderradklemmen installiert, die keine Standsicherheit und keinen Diebstahlschutz gewährleisten. Es wird ein Austausch gegen Anlagen empfohlen, an denen der Fahrradrahmen mit angeschlossen werden kann. Ein Doppelholm-Modell wäre hier auch für kleinere Räder sinnvoll.

Auch am Rathaus ist eine Abstellanlage (Vorderradrahmenhalter) mit Überdachung vorhanden, die v.a. bei längeren Stehzeiten der Räder wichtig ist.



Abb. 6-17: Abstellanlagen am Kindergarten „Flohkiste“ und am Rathaus

Auch an der Evangelisch Lutherischen Zachäuskirche sowie an der Katholischen Pfarrgemeinde St. Johann Baptist sind ebenfalls Anlagen mit Vorderradklemmen vorhanden. Auch hier ist ein Austausch vorzunehmen.



Abb. 6-18: Vorderradklemmen an den Kirchen im Gemeindezentrum

6.3 Zusammenfassung Fahrradparken und weitergehende Empfehlungen

Das Angebot an anforderungsgerechten Fahrradabstellanlagen an wichtigen Zielen des Radverkehrs sowie die Verknüpfung von ÖPNV und Fahrrad durch die Ausstattung von Haltestellen mit anforderungsgerechten Abstellanlagen ist ein wichtiger Aspekt bei der Förderung des Radverkehrs in Gröbenzell.

Zur Berücksichtigung der Zunahme höherwertiger und damit verkehrssicherer Fahrräder wird insgesamt empfohlen an ausgewählten, stark frequentierten Zielen des Radverkehrs, z. B. an Schulen, dem zentralen Ortszentrum oder am S-Bahn-Halt auch abschließbare Anlagen zum Fahrradparken einzurichten. Hierzu zählen neben Fahrradstationen auch zugangsbeschränkte Sammelgaragen oder Fahrradboxen, die die Räder vor allem bei längeren Parkzeiten (z. B. Arbeitstag, Reisetag) gegen Vandalismus und Diebstahl schützen. An ausgewählten Bereichen ist darüber hinaus das Angebot an weiteren Serviceangeboten zum längerfristigen sicheren Abstellen von Rädern zu prüfen (z. B. Fahrradboxen zur Gepäckaufbewahrung, Abstellanlagen für Räder mit Hänger).

Fahrradboxen sind kleine Garagen, in die ein oder mehrere Räder eingeschoben und verschlossen werden können. Ein Flächenbedarf von mindestens 200 mal 100 cm bei einer Höhe von ca. 125 cm wird benötigt. In individuellen Fahrradboxen können neben dem Rad auch Gepäck, Helm oder weitere Utensilien eingeschlossen werden. Die Boxen z. B. an Haltestellen des ÖPNV werden meist längerfristig vermietet und sind mit fest installierten Schlössern ausgestattet. Generell sind auch Doppelstockboxen erhältlich.



Abb. 6-19: Beispiele für Fahrradboxen an Bahnhöfen in Offenburg (links) und Kirchheim unter Teck (rechts)

Fahrradsammelgaragen und -parkhäuser stellen umfriedete ebenerdige Bereiche mit Überdachung dar, die mit Zugangskontrolle durch Schlüssel oder Chipkarten für einen begrenzten Personenkreis nutzbar sind. Hier können die Räder diebstahlsicher abgestellt werden. Häufig werden Schlüssel bzw. Chipkarten in Kombination mit Dauerkarten des ÖPNV vergeben.



Abb. 6-20: Beispiele für Fahrradabstellanlagen mit Umfriedung in Leer (links) und Lehrte (rechts)

Bei größeren Fahrradparksystemen werden Teile des Parkvorgangs mit mechanischer oder automatischer Unterstützung abgewickelt. Einsatzmöglichkeiten gibt es im öffentlichen und privaten Bereich, z. B. in Parkhäusern und Tiefgaragen für Kfz. In Gröbenzell sind in der neu geplanten Tiefgarage am Rathaus entsprechende Flächen zum gesicherten Fahrradparken einzurichten. Auch die private Tiefgarage in der Bahnhofstraße sollte bei Realisierung das Fahrradparken mit berücksichtigen.

Zusammenfassend sind im Gemeindegebiet Gröbenzell außerhalb des S-Bahn-Halts nur sehr wenige anforderungsgerechte Abstellanlagen vorhanden. An einigen Zielen bestehen nicht anforderungsgerechte Anlagen wie beispielsweise beim Einzelhandel oder an den Schulen. Weitergehende Serviceangebote zum Fahrradparken gibt es bislang gar nicht. Hier herrscht insbesondere zur Förderung des Radverkehrs und aus Aspekten der Verkehrssicherheit Nachholbedarf.

Neben dem Bedarf an öffentlichen Abstellanlagen sollten auch private Angebote, z. B. beim Einzelhandel oder bei Wohnungsbauunternehmen, gefördert werden. Die Gemeinde Gröbenzell sollte hier z. B. durch Information, Beratung oder auch Kooperationen entsprechende Unterstützung anbieten.

7 Wegweisung

Eine gute Orientierung beim Radfahren über eine anforderungsgerechte Wegweisung spielt bei der Förderung des Radverkehrs in einer Kommune eine wichtige Rolle. Dabei ist insbesondere auch die Entwicklung einer einheitlichen, den heutigen Anforderungen entsprechende Wegweisung für das Radverkehrsnetz und deren Dokumentation in einem digitalen Kataster hilfreich.

7.1 Generelle Aspekte

Die allgemeine Wegweisung gemäß StVO dient vorrangig dem Kfz-Verkehr. Die Anforderungen des Radverkehrs, die bezüglich der Wegwahl, der Entfernungsstruktur und der Art der auszuweisenden Ziele von der des Kfz-Verkehrs abweichen, können damit nicht berücksichtigt werden. Eine eigenständige Wegweisung für den Radverkehr besitzt aus mehreren Gründen eine besondere Bedeutung:

- Auch Radfahrende benötigen Orientierungshilfe. Ortsansässige kennen selbst bei täglichen Fahrten nicht immer die sicherste und komfortabelste Streckenverbindung. So benutzen viele Radfahrende für ihre Fahrtziele stets die gleichen Wege, die sie auch mit dem Auto oder dem ÖPNV zurücklegen.
- Gerade bei Verbindungen über Erschließungsstraßen und andere Straßen ohne besondere Radverkehrsanlagen sind durch die Wegweisung der Routenverlauf überhaupt sowie Netzzusammenhänge transparent zu machen.
- Vielen Menschen ist das Kartenlesen nicht vertraut bzw. es ist während einer Fahrt mit dem Rad oft mühsam. Ein gutes Wegweisungssystem muss deshalb selbsterklärend und ohne zusätzliches Karten- oder Informationsmaterial nachvollziehbar sein.
- Durch die Wegweisung werden gerade auch die Nichtradfahrenden auf ein gutes Angebot für den Radverkehr hingewiesen. Damit ist eine Radverkehrswegweisung auch ein direkt wirkendes und vergleichsweise preisgünstiges Mittel der Öffentlichkeitsarbeit und Werbung für die Fahrradnutzung.
- Im Freizeitverkehr und Radtourismus ist eine gute Radverkehrswegweisung ein wesentliches Marketinginstrument.

Die Empfehlungen des in Überarbeitung befindlichen „Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV 1998, Entwurfsfassung 2012) haben sich mittlerweile zum bundesweiten Standard entwickelt. Das bayerische Staatsministerium hat 2008 darauf aufbauend ein Faltblatt herausgegeben, das die wichtigsten Grundsätze zur

wegweisenden Beschilderung zusammenfasst und als Grundlage für die Radwegweisung in Bayern angewendet werden soll.

Die Wegweisung für den Radverkehr in Gröbenzell sollte sich grundlegend an diesem Merkblatt bzw. dem bayerischen Faltblatt sowie an den im Rahmen des kreisweiten Radverkehrskonzeptes entwickelten Standards des Kreises Fürstentum orientieren.

Wesentliche Grundsätze hierbei sind:

- Basis des Wegweisungssystems ist eine zielorientierte Wegweisung mit entsprechenden Entfernungsangaben im Verlauf einzelner Verbindungen des Radverkehrsnetzes.
- Touristische Routen werden in dieses zielorientierte Wegweisungssystem integriert und durch entsprechende Zusatzplaketten gekennzeichnet. Sie werden als Einschub der dem Routenverlauf entsprechenden Fahrtrichtung des Zielwegweisers zugeordnet.
- Das Kontinuitätsprinzip bei den Zielangaben ist als wesentliche Grundregel der Wegweisung zu beachten.
- Innerhalb des Planungsraumes wird nur noch mit wenigen bausteinartig zusammensetzbaren Standardelementen gearbeitet. Dies dient nicht nur dem Wiedererkennen und damit der besseren Orientierung durch die Nutzenden, sondern auch der Wirtschaftlichkeit in Bezug auf die Einrichtung und die Unterhaltung des Systems.
- Für bestimmte Ziele (z. B. Bahnhöfe) werden der Zielangabe Piktogramme vorgeschaltet.
- Für alle Wegweiser gilt die Beschriftung grün auf weißem Grund.

Für **Pfeil- oder Tabellenwegweiser** kommt nach dem Merkblatt ein Grundelement mit gleicher Größe (1000 x 250 mm oder 800 x 200 mm) und gleichem Design zum Tragen. Jedes Standardelement hat zwei Zeilen für die Ziel- und Entfernungsangaben. Auf einem Schild sind grundsätzlich nur die Ziele einer Fahrtrichtung enthalten. Tabellenwegweiser sollten dementsprechend nur in aufgelöster Form und nicht als Wegweisertafeln ausgebildet werden. Dies dient auch der späteren Erweiterungsfähigkeit der Wegweisung und der richtungstreuen Zuordnung von Routenplaketten.



Abb. 7-1: Beispiel für Tabellenwegweiser aus Gröbenzell

Zwischenwegweiser enthalten keine Zielangabe und keine zusätzlichen Routenplaketten. Sie kennzeichnen den Verlauf einer Route und dokumentieren: „Alle am letzten Zielwegweiser aufgeführten Ziele und mittels Zusatzplakette gekennzeichneten Themenrouten verlaufen in der ausgewiesenen Richtung weiter.“ Ihre Größe beträgt 250 x 250 mm.



Abb. 7-2: Beispiel für Zwischenwegweiser (Stadt München)

Pflege und Unterhaltung der Wegweisung

Von entscheidender Bedeutung für ein Funktionieren der Wegweisung ist eine kontinuierliche Überprüfung und Unterhaltung. Um den Austausch fehlender oder beschädigter Schilder effizient vornehmen zu können, ist eine Dokumentation der Wegweiser und der Standorte in einem EDV-gestützten Kataster unerlässlich. Dies dient auch der Ausschreibung der Wegweisung, der Herstellung und erstmaligen

Aufstellung, sowie der kontinuierlichen Weiterentwicklung und Pflege im Sinne einer „wachsenden“ Wegweisung.

Als Element der Qualitätssicherung werden vielfach Service-Aufkleber genutzt, die, an den Masten aufgeklebt, aufmerksamen Radfahrenden die Möglichkeit geben, Schäden und Mängel an den Wegweisern über eine Service-Nummer der für die Wartung zuständigen Dienststelle zu melden.



Abb. 7-3: Beispiel für Serviceaufkleber aus dem Landkreis Nienburg/Weser

Da die Routenplaketten (Einschübe) besonders begehrte "Souvenirs" sind, empfiehlt es sich, von vornherein eine größere Stückzahl zu bestellen, um einen Ersatz kurzfristig aus Lagerbeständen vornehmen zu können. Dies gilt auch für Zwischenwegweiser mit den Standardrichtungen (recht, links, geradeaus).

Von hoher Bedeutung ist, dass für die laufende Unterhaltung einschließlich der Pflege und Weiterentwicklung des Katasters klare Zuständigkeiten festgelegt werden. Für die Streckenkontrolle kann ggf. ein Wartungsvertrag zweckmäßig sein.

7.2 Wegweisung in der Gemeinde Gröbenzell – Bestand

Im Gemeindegebiet Gröbenzell ist eine Fahrradwegweisung vorhanden, die Beschilderungssystematik ist jedoch nicht einheitlich. Vorgefunden wurden einzelne Wegweiser im Zuge der überregionalen Routen (Grüne Fahrradrouten), die annähernd den FGSV-Standards (weiße Fläche, grüne Schrift) entsprechen. Im Gemeindegebiet sind darüber hinaus weitere Schilder des Erholungsflächenvereins München vorhanden. Auf gelbem Grund sind hier in schwarzer Schrift die entsprechenden Ziele aufgeführt. Neben Ziel- und Tabellenwegweisern wurden auch gelbe Zwischenwegweiser installiert.

Die Schilder sowie die Schriftgrößen sind insgesamt kleiner als die Empfehlungen der FGSV. Zusätzlich wurden auch einzelne Wegweiser in anderen Formaten vorgefunden.

Die Beschilderung verweist insgesamt überwiegend auf Ziele außerhalb des Gemeindegebietes. Eine Dokumentation der vorhandenen Wegweisung liegt nicht vor.



Abb. 7-4: Unterschiedliche Schildertypen für die Radwegweisung in Gröbenzell

Für den Landkreis Fürstfeldbruck wird derzeit im Rahmen der Erarbeitung eines Radverkehrskonzeptes auch die kreisweite Wegweisung für den Radverkehr überarbeitet und ein digitales Wegweisungskataster erstellt. Grundlage für die Radwegweisung im Kreisgebiet sind die Vorgaben des FGSV-Merkblattes sowie des landesweiten Faltblattes.

7.3 Empfehlungen für Gröbenzell

Für das Gemeindegebiet wird das Ziel der Ergänzung der anstehenden systematischen Ausschilderung des kreisweiten Radverkehrsnetzes um innergemeindliche Ziele definiert. Um eine auch regional einheitliche Wegweisung mit dem Kreis Fürstfeldbruck bzw. den Nachbarkommunen zu gewährleisten, sollten die kreisweiten Strukturen und Vorgaben auch auf kommunaler Ebene berücksichtigt werden.

Im Gemeindegebiet sind hierfür die für den Radverkehr wichtigen Ziele zu definieren. Neben dem S-Bahn-Halt, dem Rathaus, der Ortsmitte und dem

Freizeitheim wäre hier noch zu prüfen, inwieweit das Gewerbegebiet in die Wegweisung integriert werden könnte. Weitere öffentliche Ziele wie Schulen, der Friedhof, größere Spielplätze, das Bürgerhaus oder der Böhmerweiher könnten ebenfalls über eine Radwegweisung ausgewiesen werden.

Nach Festlegung der Ziele ist zu prüfen, über welche Verbindungen diese sicher erreicht werden können. Hierfür kann das Radverkehrsnetz als Grundlage dienen.

Sinnvoll wäre die frühzeitige Abstimmung mit dem Landkreis Fürstfeldbruck, um die kreisweite Systematik von vornherein auch auf die gemeindlichen Ziele anwenden zu können. Nur so ist gewährleistet, dass die Beschilderung von Anfang an auch den gemeindlichen Ansprüchen genügt. Eine nachträgliche Änderung bereits erfolgter Beschilderung ist aufwändig und kosten- bzw. planungsintensiv.

Zur Ergänzung der derzeit in Planung befindlichen Wegweisung des Kreises Fürstfeldbruck wird es damit erforderlich,

- gemeindliche Ziele festzulegen,
- eine Auswahl der auszuweisenden Routen zur Anbindung der definierten Ziele zu treffen,
- für die Routen ein Zielsystem in Anlehnung an die Wegweisung im Landkreis Fürstfeldbruck zu entwickeln,
- über eine Abstimmung mit dem Landkreis den Anpassungs- bzw. Änderungsbedarf zu den Wegweisern des Landkreises festzustellen sowie
- den Bedarf an Neubeschilderung zu ermitteln.

Vorgehen zum Aufbau eines Wegweisungskatasters inkl. Standortplanung

Folgende Schritte sind bei der Ausweisung neuer Abschnitte zu berücksichtigen:

- Bei der Festlegung der auszuweisenden Netzbestandteile sind Streckenabschnitte, die aufgrund baulicher Mängel oder aus Überlegungen der Verkehrssicherheit heraus noch nicht die Möglichkeit einer komfortablen und sicheren Radverkehrsführung bieten, bis zum Erreichen des erforderlichen Standards noch nicht zu beschildern. Sie sollten jedoch bereits bei der Entwicklung der Zielsystematik berücksichtigt werden.
- Zielauswahl und Zielbezeichnung
 - Eine Abstimmung der Zielsystematik mit der Zielsystematik des Radverkehrsnetzes des Landkreises Fürstfeldbruck ist ratsam, so dass sich das gemeindliche Radverkehrsnetz für die Nutzenden als integraler Bestandteil des Kreisnetzes darstellt.
 - Neben der Festlegung der auszuweisenden Ziele ist die Zielbezeichnung (z. B. „Zentrum“ oder „Ortsmitte“) von besonderer Bedeutung.

- Zielsystem mit „Zielspinnen“
 - Mit den Zielspinnen wird verdeutlicht, von wo und auf welchen Strecken ein bestimmtes Netz ausgewiesen wird.
 - Dabei werden Hauptziele über längere Strecken ausgewiesen (z. B. Ortsmitte, S-Bahn-Halt), Unterziele (z. B. Schulen) nur über kürzere Strecken.
 - An einzelnen Stellen im Gemeindegebiet könnten zusätzlich sogenannte „Rausschmeißer“ auf interessante Ziele außerhalb des Radverkehrsnetzes aufmerksam machen (z. B. touristische Einzelziele).
 - Zu beachten ist, dass möglichst nicht mehr als zwei Ziele pro Richtung ausgewiesen werden.
- Standortplanung vor Ort
 - Vor Ort ist für jeden Wegweiser im Zuge einer Route der genaue Standort festzulegen.
 - Bei Zielwegweisern sind Inhalte (Zielangaben und Entfernungen) sowie evtl. erforderliche einzuhängende Zusatzplaketten zu bestimmen.

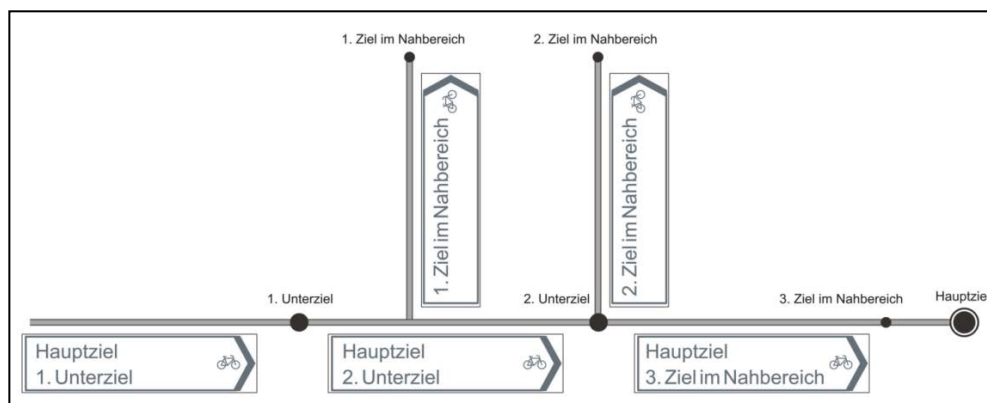


Abb. 7-5: Grundsätze der Zielauswahl (Quelle: FGSV-Merkblatt)

Die Wegweisungsplanung im Gemeindegebiet Gröbenzell sollte als Gesamtprojekt und in Abstimmung mit der Wegweisungsplanung des Landkreises erfolgen. Als pauschaler Ansatz kann von ca. 500-600 €/km für die Beschilderung neuer Verbindungen einschließlich der Planungskosten ausgegangen werden.

Die Dokumentation der Radwegweisung sollte über ein digitales Kataster (geplant beim Landkreis) stattfinden, das hierfür entsprechend ergänzt und aktualisiert werden könnte. Darüber hinaus wären die Kontrolle, Unterhaltung und Pflege der Wegweisung sowohl auf Kreis- als auch auf Gemeindeebene verbindlich festzulegen und das Vorgehen bezüglich möglicher Änderungsbedarfe zu klären.

8 Öffentlichkeitsarbeit und Serviceleistungen

8.1 Grundsätzliche Überlegungen

Um eine Steigerung des Radverkehrsanteils am Gesamtverkehr zu erzielen, sind nicht nur gute Infrastruktur und Abstellanlagen von entscheidender Bedeutung, sondern ebenso Öffentlichkeitsarbeit und weitere Serviceelemente, die die Nutzung des Fahrrades komfortabler machen.

Die Ziele des Handlungsfeldes Öffentlichkeitsarbeit als unverzichtbarer Bestandteil des Radverkehrskonzeptes sind die Werbung für eine verstärkte Nutzung des Fahrrades sowie die Verbreitung von Informationen über Aktivitäten und Angebotsverbesserungen „rund um's Rad“. Insgesamt besitzt die Öffentlichkeitsarbeit einen hohen Stellenwert bei der Schaffung eines fahrradfreundlichen Klimas.

Öffentlichkeitsarbeit umfasst die Komponenten:

- Informationen über die geplanten und realisierten Infrastrukturmaßnahmen,
- Förderung eines verkehrssicheren und kooperativen Verhaltens im Verkehr,
- Betonung der positiven Attribute des Fahrrades,
- Motivation für die Nutzung des Fahrrades.

Neben der allgemeinen Öffentlichkeitsarbeit mit periodischen und aperiodischen Informationen, Aktionen und Veranstaltungen, sollte die Ansprache der Bürgerschaft zielgruppenorientiert erfolgen. Wichtig sind in diesem Zusammenhang ebenso Informationen über neue Maßnahmen und Angebote im infrastrukturellen Bereich, wie z. B. auch öffentlichkeitswirksame Aktionen, die auf Alltagswege der Menschen (z. B. Einkauf, Beruf, Freizeit) Bezug nehmen und dabei die persönlichen Vorteile einer Fahrradnutzung herausstellen.

Für die Zielgruppe der Schülerinnen und Schüler sowie der Heranwachsenden ist es wichtig, dass sie die Fahrradnutzung auch als perspektivische Handlungsoption entdecken und der Spaßfaktor deutlich herausgearbeitet wird. Um eine „Radorientierung“ der jungen Leute zu entwickeln, muss Radfahren „in“ sein. Hier kommt der „Imagebildung“, aber auch der Verkehrspädagogik in den Schulen eine besondere Bedeutung zu. Für andere Zielgruppen ist die Wissensvermittlung zu den Besonderheiten im Verkehrsverhalten der Radfahrenden von Bedeutung.

Öffentlichkeitsarbeit zur Fahrradförderung macht Beteiligungs- und Mitarbeiterangebote ebenso notwendig wie kontinuierliche Kommunikationsprozesse. Sie unterstützt bürgerschaftliche Aktivitäten zur Förderung des Radverkehrs. Eine wichtige Rolle kommt dabei den öffentlichen Meinungsträgern und Interessenverbänden zu (Politik, Verwaltung, Verbände etc.). Deren positive

Einstellung zum Radfahren wirkt zurück in die Öffentlichkeit und kann dort wiederum Bewusstseins- und Verhaltensänderungen bewirken (Multiplikator-Funktion).

Indem über die Öffentlichkeitsarbeit auch weitere Handlungsträger einbezogen oder angesprochen werden, steht das Thema in direkter Wechselwirkung zum Handlungsfeld „Service rund um's Rad“ und wird von daher hier gemeinsam betrachtet.

Zum Handlungsfeld Serviceleistungen zählen alle Angebote, die das Radfahren komfortabler machen und die Antrittshemmnisse einer Fahrradfahrt verringern. Dies können beispielsweise Gepäckaufbewahrungsboxen an wichtigen Punkten sein, die vor allem in der Ortsmitte für Radtouristen sehr attraktiv sind. Auch sehr beliebt bei Radfahrenden sind selbst zu bedienende Serviceangebote wie z. B. Schlauch-Ö-Maten oder Luftpumpstationen, die auch außerhalb von Ladenöffnungszeiten zur Verfügung stehen.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass die vorgesehenen Maßnahmen mit einem positiven Image verbunden werden. So wird beispielsweise angeregt, eher den Nutzen (z. B. in Bezug auf die Verkehrssicherheit) eines korrekten Verhaltens anzusprechen, als nur ein regelwidriges Verhalten zu kritisieren.

8.2 Bisherige Aktivitäten in Gröbenzell

In puncto Öffentlichkeitsarbeit ist die Gemeinde Gröbenzell bereits mit verschiedensten Aktionen und Strategien aktiv.

Die **gemeindliche Internetpräsenz** informiert bereits auf der Startseite sowie in einem eigenen Themenpunkt¹⁵ zum „Radfahren in Gröbenzell“. Hier sind generelle Informationen zum Thema Radverkehr, der Kontakt zur Ansprechpartnerin in der Gemeindeverwaltung sowie Angaben über Neuerungen wie beispielsweise die Ausweisung weiterer Fahrradstraßen verfügbar (vgl. Abb. 8-1).

Auch Informationen zu aktuellen Projekten, wie beispielsweise die öffentlichen Termine zum Radverkehrskonzept inkl. der gezeigten Präsentationen und Protokolle, können hier gebündelt abgerufen werden.

Die einzelnen Projekte werden dabei mit ansprechenden Slogans bzw. Titeln beworben. Beispielsweise finden Informationsveranstaltungen oder auch jährliche Radtouren für Neu- und Altbürger seit 2015 unter dem Titel „**Gröbenzell steigt um**“ statt. Bei diesem Projekt zur Förderung der Nahmobilität, nimmt das Fahrrad neben dem zu Fuß gehen und der Nutzung des ÖPNV eine entscheidende Rolle ein. Im Rahmen des Gröbenzeller Bürgerfestes am 07. und 08. Juli 2018 wurde beispielsweise mit einem großen Stand und vielen lokalen Akteuren für das

¹⁵ <https://www.groebenzell.de/radfahren-in-groebenzell.html>

Radfahren geworben. Neben dem Informationsaustausch gab es auch die Möglichkeit, verschiedene und z.T. historische Fahrradtypen zu testen.







Veranstaltungskalender	ADFC-Fahradklima-Test 2018 Alle zwei Jahre organisiert der Allgäuer Deutsche Fahrrad-Club (ADFC) einen Fahrradklimatest. Mittels eines Fragebogens können die Bürger bis zum 30. November 2018 die Situation für Radfahrer in ihrer Stadt bzw. Gemeinde bewerten. Gefördert wird die Umfrage vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI). Erstmals werden auch das Thema Familien und Kinder intensiver abgefragt. Politik und Verwaltung können durch den Fahrradklimatest wichtige Rückmeldungen erhalten, wo Handlungsbedarf ist und welche Maßnahmen eine positive Wirkung für den Radverkehr zeigen. Je mehr Menschen sich an der Umfrage beteiligen, desto aussagekräftiger ist das Ergebnis. Sie möchten gerne noch mehr darüber erfahren oder gleich zum Fragebogen? Dann schauen doch einfach auf die Webseite des ADFC unter www.fahradklima-test.de . Oder lieber gleich den Fragebogen ausfüllen? Dann geht's hier zum Fragebogen .	Quicklinks <ul style="list-style-type: none"> ◊ Rathaus: Kontakt, Öffnungszeiten, Bankverbindung ◊ Was erledige ich wo? ◊ Rathaus-Neubau ◊ Beschlüsse der politischen Gremien ◊ Ortsrechtsammlung ◊ Links ◊ Formulare und Anträge ◊ Wohnungsgeberbestätigung ◊ Heiraten in Gröbenzell ◊ Bauleitpläne Gröbenzell ◊ Online Bibliothek ◊ Seniorenwegweiser ◊ Barrierefrei ◊ Impressum ◊ Datenschutzerklärung
Öffentl. Einrichtungen	 <p style="font-size: small;">Foto: Pixabay/Pexels</p>	 <p style="font-size: x-small;">Gröbenzell stellt sich vor</p>
"Gröbenzell im Blick"	Neue Fahrradstraßen in Gröbenzell Mit dem Ziel, die Rahmenbedingungen für den Radverkehr kontinuierlich zu verbessern und das Radfahren sicherer und attraktiver zu gestalten, hat sich die Gemeinde dazu entschlossen, drei weitere Fahrradstraßen im Gemeindegebiet einzurichten. Nach dem Sonnenweg sollen nun auch folgende Straßenzüge Zug um Zug ausgewiesen und entsprechend beschildert werden:	
Unser Ort	 <p style="font-size: small;">Foto: Pixabay</p>	
Radfahren in Gröbenzell	<ul style="list-style-type: none"> • Fischerweg, von der Augsburgers Straße bis Höhe Wendelsteinstraße • Hans-Sachs-Straße, von der Puchheimer Straße bis Höhe Templerstraße • Pfarrer-Thaurer-Straße, ab der Straße Am Zillerhof bis zur Gemeindegrenze zur Landeshauptstadt München <p>Zur besseren Wahrnehmung werden zusätzlich Piktogramme auf der Fahrbahn angebracht. Wie auch im Sonnenweg soll zusätzlicher Kraftfahrzeugverkehr zugelassen werden, in der Pfarrer-Thaurer-Straße jedoch nur Anliegerverkehr.</p> <p>Nach der Straßenverkehrsordnung gelten auf Fahrradstraßen die Vorschriften über die Benutzung von Fahrbahnen, sodass auch für den Radverkehr weiterhin die Vorfahrtsregelung rechts vor links zu beachten ist. Darüber hinaus dürfen Radfahrer nebeneinander fahren. Kraftfahrzeugführer müssen auf den Radverkehr besondere Rücksicht nehmen. Alle Fahrzeuge dürfen nur mit mäßiger Geschwindigkeit fahren, das heißt, wie bereits auch bisher nicht schneller als 30 km/h. Die Gemeinde Gröbenzell bittet alle Verkehrsteilnehmer um entsprechende Rücksichtnahme und um Beachtung der straßenverkehrsrechtlichen Bestimmungen.</p>	
Stadtradeln 2018	WestAllianz München	
Radverkehrskonzept	Radfahren in Gröbenzell Wussten Sie schon, dass das Fahrrad bereits 200 Jahre alt ist? Karl von Drais entwickelte einst die erste Laufmaschine - quasi der Ur-Urgroßvater unseres heutigen Drahtesels. Und 200 Jahre später erlebt diese Erfindung eine Renaissance - nicht nur wegen der sportlichen Ertüchtigung und einer gesundheitsbewussten Lebensweise, sondern als umweltfreundliche Alternative zum Auto.	
Gröbenzell steigt um	In Gröbenzell ist das Thema Fahrrad eine Herzensangelegenheit. Wir kümmern wir uns seit Jahren intensiv um alles rund ums Fahrrad. Die Ansprechpartnerin in der Gemeinde ist Lea Seidl. Sie erreichen sie unter der Telefonnummer 08142/505-897 oder per E-Mail unter lea.seidl@groebenzell.de	
Verein Arbeitsgemeinschaft fahradfreundliche Kommunen in Bayern	 <p style="font-size: small;">Pixabay/maxmann</p>	
Stellenangebote		
Landtags- und Bezirkswahl 2018		

Abb. 8-1: Auszug zum Radverkehr auf der Internetpräsenz der Gemeinde (Quelle: <https://www.groebenzell.de/radfahren-in-groebenzell.html>)

Auch im Rahmen der Teilnahme bei der deutschlandweiten Aktion **Stadtradeln** fanden weitere Aktionen zur Radverkehrsförderung in Gröbenzell statt. Die Gemeinde nahm 2018 zum siebten Mal an der Aktion teil und erreichte mit gut 76.000 gefahrenen Kilometern einen erfolgreichen 4. Platz unter den Landkreiskommunen. Bei der gemeindlichen Abschlussveranstaltung gab es eine Verlosung von drei Fahrrädern. Darüber hinaus fand am 30.06.2018 ein „Fahrrad-Picknick“ statt.

Zur Bewerbung der einzelnen Aktionen und Projekte werden anschauliche **Plakate** erstellt. Die Plakate folgen einem einheitlichen Layout¹⁶ und werden in der Regel zahlreich im Gemeindegebiet verteilt.



Abb. 8-2: Beispiele der Plakataktionen der Gemeinde.

Die Gemeinde verfügt über **Dienstfahrräder** für ihre Mitarbeitenden. Darüber hinaus geht der Bürgermeister mit gutem Beispiel voran und nutzt überwiegend ein Lastenrad für seine Wege im Gemeindegebiet.

Im Rahmen der Projekterarbeitung wurde die Öffentlichkeit über zwei Workshops eingebunden.

Der **Auftakt-Workshop zum Radverkehrskonzept** am 28.04.2018 informierte die ca. 50 anwesenden Interessierten zum einen über das Vorgehen und die Inhalte der Konzepterarbeitung, zum anderen wurde das lokale Know-How, die „Knackpunkte“ im Gemeindegebiet beim Radfahren sowie die Wünsche der Radfahrenden zum Radverkehrsnetz und zur Infrastruktur, zum Fahrradparken sowie zur Öffentlichkeitsarbeit und Serviceangeboten abgefragt. Die Anregungen wurden geprüft und flossen in die Konzepterstellung ein.

Der **Abschluss-Workshop** fand am 09.11.2018 statt, an dem ca. 80 Personen teilnahmen. Er informierte über die Ziele und Handlungsfelder des Radverkehrskonzeptes, das Radverkehrsnetz sowie ausgewählte konkrete Lösungsansätze. Darüber hinaus wurden auch wieder die weiteren Handlungsfelder Fahrradparken, Öffentlichkeitsarbeit und Serviceangebote thematisiert und diesbezügliche Ideen für Gröbenzell aufgezeigt. Im Rahmen des Workshops gab es Raum für Nachfragen und Diskussionen, der von den Teilnehmenden intensiv genutzt wurde. Die Rückmeldungen wurden dokumentiert und in der finalen Überarbeitung des Radverkehrskonzeptes einbezogen.

¹⁶ Hinweis: Das gemeindliche Layout wurde im Projektverlauf geändert.



Abb. 8-3: Auftakt- (links) und Abschluss-Workshop (rechts) des Radverkehrskonzeptes

Parallel zu den Aktionen und Aktivitäten erfolgt in Gröbenzell auch eine intensive **Pressearbeit** über das Gemeindeblatt „Gröbenzell im Blick“.

Spurwechsel - Red' mit beim Radverkehrskonzept

Die Gemeinde Gröbenzell lädt zum Bürger-Workshop ein

Radverkehrskonzept, Bürgerbeteiligung, Workshop – die Gemeinde Gröbenzell lädt alle Bürgerinnen und Bürger dazu ein mitzumachen und mitzureden, wenn es heißt: sicher und komfortabel mit dem Rad durch Gröbenzell.

Worum geht es? In Form eines Workshops können Interessierte am **Samstag, 28. April**, von 10 bis 14 Uhr, das Radverkehrskonzept und insbesondere das Radrouthenetz gemeinsam analysieren und weiterentwickeln. Schwachpunkte und Stärken herausarbeiten sowie Anregungen sammeln und Ziele formulieren. Vorab wird in einem Vortrag über Inhalte des Konzepts und die Zeitschiene informiert. Die Veranstaltung findet von 10 bis 14 Uhr im Saal des Freizeitheimes in der Wildmoosstraße 36 in Gröbenzell statt. Für das leibliche Wohl wird gesorgt.

300 Bürgerinnen und Bürger angeschrieben

Die Gemeinde hat Mitte März nach dem Zufallsprinzip 300 Gröbenzellerinnen und Gröbenzeller angeschrieben, mit der Bitte, Familie, Freunde und Nachbarn über die Veranstaltung zu informieren und mitzubringen.

Die Planungsgemeinschaft Verkehr PGV Alrutz, die für einen umweltschonenden, sozialverträglichen Verkehr steht, erarbeitet im Auftrag der Gemeinde das Gröbenzeller Radverkehrskonzept, führt durch die Veranstaltung und moderiert die Workshops.

Das Radverkehrskonzept wird durch die Regierung von Oberbayern im Rahmen des Bund-Länder-Programms der Städtebauförderung „Aktive Stadt- und Ortszentren“ mit 60 Prozent gefördert. Nähere Informationen werden auf der Homepage der Gemeinde unter www.groebenzell.de veröffentlicht. Die Radverkehrsbeauftragte, Lea Seidl, gibt gerne Auskunft: unter Telefon 0 81 42/50 58 97 oder per E-Mail an lea.seidl@groebenzell.de.

GEMEINDE GRÖBENZELL

STADTRADELN

Stadtradeln: Bürgermeister tauscht Autoschlüssel gegen Drahtesel

Jeder, der ihn kennt, weiß, dass der Erste Bürgermeister der Gemeinde Gröbenzell ein passionierter Radfahrer ist. Trotzdem nutzt Martin Schäfer für weitere Fahrten oder wenn das Wetter so gar nicht mitspielt, auch mal gerne sein E-Auto. Doch damit ist jetzt Schluss – zumindest für den Zeitraum von drei Wochen, in denen 2018 die Aktion Stadtradeln läuft: Vom 17. Juni bis 7. Juli nämlich steigt er komplett auf seinen Drahtesel um und lässt sein E-Auto links liegen. Er wird seine Autoschlüssel an der Auftaktveranstaltung abgeben und diesen erst wieder an der Abschlussveranstaltung am 7. Juli wieder zurückbekommen. Während des Aktionszeitraums wird er in seinem Blog von seinen Fahrten berichten – nachzulesen unter www.groebenzell.de. Man darf sich sicherlich auf amüsante und kurzweilige Beiträge freuen.

GEMEINDE GRÖBENZELL
Fortsetzung auf Seite 4

Abb. 8-4: Pressebericht zum Auftakt-Workshop sowie zum Stadtradeln in „Gröbenzell im Blick“ vom 26.04.2018

An **Serviceangeboten** für die Radfahrenden in Gröbenzell sind zwei öffentliche Luftpumpe am S-Bahn-Halt sowie ein Schlauch-O-Mat des ortsansässigen Fahrradgeschäftes vorhanden.



Abb. 8-5: fest installierte Luftpumpe am S-Bahnhof (links), Schlauch-o-Mat an der Olchinger Straße (rechts)

Das Thema **Leihräder** wurde mehrfach im Zuge der Akteursbeteiligung angesprochen. Allerdings sind hier keine diesbezüglichen Angebote bekannt.

8.3 Handlungsempfehlungen für Gröbenzell

Die zukünftige Öffentlichkeitsarbeit zur Fahrradförderung in Gröbenzell sollte schwerpunktmäßig Spaß am Radfahren vermitteln und weiterhin über den Radverkehr generell sowie aktuelle Maßnahmen und Planungen der Gemeinde informieren. Ziel sollte es dabei sein, die Akzeptanz der Verkehrsregelungen zu fördern und so einen Beitrag zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und Steigerung der Radnutzung zu leisten.

Auch der Ausbau weiterer Serviceangebote sollte angedacht werden.

Die Angebotspalette möglicher Bausteine im Bereich Service und Öffentlichkeitsarbeit ist vielfältig und wird stark durch das Engagement, die Kreativität und Möglichkeiten der potentiell Beteiligten der Gemeinde geprägt. Nachfolgend werden erste mögliche Ansätze zur Fahrradförderung im Bereich Service und Öffentlichkeitsarbeit angeführt. Dabei wurden vorrangig Themen aufgegriffen, die im Rahmen der Abstimmung mit der Gemeinde bzw. bei der Akteursbeteiligung angesprochen wurden.

Diese Dokumentation ist als Anregung zu verstehen, ohne den Anspruch zu haben, vollständig umgesetzt zu werden.

8.3.1 Informationsmanagement und Förderung des Fahrradklimas

Um das Thema Radverkehr in der Öffentlichkeit stets präsent zu halten sowie die Politik und Entscheidungsträger auf dessen Relevanz hinzuweisen, ist ein kontinuierliches Informationsmanagement nötig. Wichtige Instrumente hierfür sind im Folgenden aufgeführt:

- Eine **Regelmäßige Berichterstattung** über radverkehrsrelevante Themen in der örtlichen Presse dient dazu, das Thema im Bewusstsein der Bevölkerung

zu halten und bietet gleichzeitig eine gute Möglichkeit, zeitnah über neue Maßnahmen und Angebotsverbesserungen zu berichten. Diese sollte beibehalten und ggf. intensiviert werden.

- Die bereits bestehende eigene Rubrik zum Radverkehr auf der **Internetpräsenz** der Gemeinde ist ein entscheidender Aspekt der Öffentlichkeitsarbeit. Sie ist von der Startseite gut auffindbar. Im Internet kann im Regelfall deutlich aktueller als z. B. in einem Flyer informiert werden. Die Informationen rund um den Radverkehr (u.a. Hinweis auf Veranstaltungen mit Radverkehrsbezug sowie aktuelle Vorhaben) auf der Internetpräsenz der Gemeinde Gröbenzell sollten insgesamt noch durch weitere Inhalte ergänzt werden. Detaillierte Informationen über das Radverkehrsnetz, über gesetzliche Regelungen, relevante Baumaßnahmen sowie geänderte Verkehrsführungen etc. sollten dort ebenso zu finden sein, wie eine spezielle Möglichkeit zur Mängelmeldung (nicht nur über den Kontakt zur Verwaltung). Eine solche Internetpräsenz muss nicht nur einmalig aufgebaut, sondern auch kontinuierlich gepflegt werden. Hier ist Gröbenzell auf einem guten Weg und sollte die Bemühungen hierfür beibehalten.

Ein umfassendes Informationsportal bietet beispielsweise die Stadt Offenburg (<https://www.offenburg.de/html/radverkehr.html>). Neben aktuellen Informationen findet man dort Informationen zu verschiedenen Einrichtungen wie Abstellanlagen, dem Radhaus und dem Fahrradverleihsystem, Angebote wie Radwegekarten, Kontaktmöglichkeiten, Tipps und Serviceangebote sowie weiterführende Links.

- Die Entwicklung eines **Logos** bedeutet eine hohe Öffentlichkeitswirksamkeit und drückt eine hohe Identifikation der Stadt zu dem Thema Radverkehr aus. Zur Entwicklung eines Logos zum Thema Radfahren in Gröbenzell könnte z. B. ein Wettbewerb stattfinden. Das Siegerlogo kann dann - nach Überarbeitung durch ein Grafikbüro - auf allen Plänen, Broschüren, Plakaten und Informationen zum Radfahren in Gröbenzell Verwendung finden. Darüber hinaus kann es auch als Aufdruck auf Souvenirs den radverkehrlichen Bezug Gröbenzells über die Gemeindegrenze hinaus verbreiten.
- Zur Verbreitung von Informationen zu verschiedenen fahrradbezogenen Themen wie z. B. zu neuen Führungsformen des Radverkehrs (z. B. Schutzstreifen, Fahrradstraßen), rechtlichen Grundlagen oder Verkehrssicherheitsaspekten (z. B. StVO-Änderungen, Linksfahren) haben sich **Flyer** seit langem bewährt. Diese sollten nach Möglichkeit mit einem „corporate design“ den Wiedererkennungswert erhöhen und so z. B. als Serie zu erkennen sein. Hierfür können die Materialien der AGFK Bayern genutzt werden. Beispielsweise ist ein Flyer für ein „Miteinander im Verkehr“ unter folgendem

Link bestellbar: <https://agfk-bayern.de/flyer-miteinander-im-verkehr/>

Er zeigt die Regeln von gemeinsamen Führungsformen mit dem Fußverkehr sowie von Schutz- und Radfahrstreifen auf und thematisiert „Geisterradler“ sowie den „toten Winkel“.

- Auch ein **Fahrradplan** kann öffentlichkeitswirksam eingesetzt werden. Alle wichtigen Radverbindungen innerhalb des Gemeindegebietes sowie interessante Ziele für Radfahrende können so dargestellt werden. Zur Erstellung eines Fahrradstadtplans kann das Radverkehrsnetz des Radverkehrskonzeptes genutzt werden.
- **Kreative Projekte** wie z. B. die Erstellung von Graffiti-Postkarten sollen vor allem den Spaß am Radfahren verdeutlichen und könnten auch sehr gut in Gröbenzell für Aufmerksamkeit sorgen.

In Marl besprühten Schüler hierbei beispielsweise legal eine Betonwand mit fahrradfreundlichen Graffitis. Diese wurden fotografiert und als Postkarten gedruckt.



Abb. 8-6: Graffiti-Postkarte von Schülern aus Marl

- Für ein positives Fahrradklima können auch **gemeindliche Wettbewerbe** z. B. zum „Fahrradfreundlichen Geschäft“, oder „Fahrradfreundlichsten Arbeitgeber“ veranstaltet werden.

Bei einem von der Stadt Potsdam seit 2010 jährlich ausgelobten Wettbewerb können sich alle Geschäfte bewerben, die in oder an ihrem Geschäft eine besonders gute Fahrradinfrastruktur vorweisen können oder anderweitig radverkehrsfreundlich in Erscheinung treten.

In der Region Hannover können sich Unternehmen zur Wahl des

fahrradfreundlichsten Arbeitgebers bewerben. Eine Fachjury ermittelt dabei verschiedene Aspekte wie z.B. Abstellplätze oder vorhandenes Flickzeug für den Notfall.

- Die Etablierung eines gemeindlichen **Leihradsystems** wurde vielfältig diskutiert. Die Möglichkeit Fahrräder zu leihen ist ein wichtiger Aspekt bei der Förderung eines positiven Fahrradklimas. Hier könnte beispielsweise eine Kooperation mit dem ansässigen Fahrradgeschäft gesucht oder ein anfänglich gemeindliches Angebot etabliert werden.

Ein gutes Beispiel hierfür ist der **kommunale Fahrradverleih in der Stadt Offenburg**. Die Technischen Betriebe Offenburg bieten im City-Parkhaus von Montag bis Samstag einen kostenlosen Fahrradverleih an. Ein Tandem sowie Zubehör wie z. B. Kindersitze und Radhelme können ebenso ausgeliehen werden wie Pedelecs oder eine Fahrrad-Rikscha - letztere allerdings kostenpflichtig.

Erweitert wurde das Angebot in Offenburg mittlerweile durch ein Verleihsystem der Firma Nextbike. An mehreren dezentralen Plätzen im Stadtgebiet stehen damit Leihräder zur Verfügung.

Auch die Idee herrenlos im Gemeindegebiet aufgefundene Räder aufzuarbeiten, in einheitlichem Design zu kennzeichnen und wieder im Straßenraum zur freien Verfügung zu stellen, könnte ein Ansatz für ein Leihradsystem darstellen. Hierbei ist jedoch die Pflege und Wartung der Räder verpflichtend zu klären.

8.3.2 Schulische Aktionen

Die Vermittlung vom Spaß am Radfahren an Schulen und das Thema Verkehrssicherheit im Schülerverkehr sollte einen besonderen Stellenwert bei der Radverkehrsförderung in Gröbenzell einnehmen. Um möglichst frühzeitig und nachhaltig auf die Einhaltung der Verkehrsregeln Einfluss nehmen zu können, aber auch weil Schülerinnen und Schüler im Straßenverkehr besonders gefährdet sind, ist die Verkehrssicherheitsarbeit bei dieser Zielgruppe enorm wichtig. Im Folgenden werden mögliche Bausteine für Schulprojekte in Gröbenzell skizziert, die den Bereich der Verkehrssicherheit altersgerecht abdecken.

- **Fahrraddetektive, Kinder als Verkehrsexperten**
Schüler wissen oft besser als zuständige Planer oder Verkehrsexperten, wo auf ihren täglichen Wegen die Probleme liegen. Von daher sind in den letzten Jahren viele Projekte entstanden, die dieses Wissen aufgreifen. Entsprechende Projekte sind immer in einer Kooperation zwischen Gemeinde und Schule zu sehen und benötigen gegenüber den oben genannten Projekten auch einen größeren zeitlichen Rahmen. Schulen, die entsprechende Projekte angeboten

haben, haben dies im Rahmen von Schulprojektwochen oder AGs umsetzen können.

Kinder und Jugendliche sollen dabei ihren Schulweg genau analysieren und Defizite wie Gefahrenstellen aufzeigen. Im Rahmen einer solchen Analyse werden sie für die Gefahrenstellen sensibilisiert. Nach Möglichkeit sollten sie sich dabei auch Gedanken zu Lösungen überlegen und Gelegenheit erhalten, ihre Analysen und Maßnahmenvorschläge auch mit der Verwaltung zu diskutieren. Für ältere Schüler kann die Vorstellung ihrer Arbeit im Verkehrsausschuss auch ein weiterer Anreiz sein.

In Baden-Württemberg unterstützt das Land mit dem Projekt „Radschulwegplaner Baden-Württemberg“ ihre Schulen bei der Erstellung von Radschulwegplänen. Wichtige Bestandteile sind dabei ein Onlinefragebogen sowie ein internetfähiges Geoinformationssystem (WebGIS), in das die tatsächlichen Schulwege eingetragen werden können. Gestartet wurde der Radschulwegplaner 2013 mit Pilotprojekten in Bietigheim-Bissingen sowie in rund 40 Schulen ausgewählter Mitgliedskommunen der AGFK-BW. Seit dem Schuljahr 2016/2017 steht das WebGIS Radschulwegplaner¹⁷ nun allen weiterführenden Schulen im Land zur Verfügung.

Da die Schulen meist wenige Kapazitäten für Aktivitäten außerhalb des Lehrplanes vorhalten können, ist es u. U. nicht leicht, Schulen zu finden, die sich an entsprechenden Projekten beteiligen möchten. Von daher wird angeregt, zunächst in einem Modellvorhaben mit einer Schule zu starten und entsprechende Anreize (z. B. Renovierung der Fahrradabstellanlage) anzubieten.

- **Fahrradwartung**

Der verkehrssichere Zustand der Fahrräder ist ebenfalls als wichtiger Baustein der Schulwegsicherheit anzusehen ist. Es gibt verschiedene Modelle, wie die Wartung der Fahrräder an Schulen erfolgen kann.

Ein erfolgreiches Modell hat sich in der Grafschaft Bentheim in Zusammenarbeit mit der Verkehrswacht etabliert. Hier werden regelmäßige Fahrradkontrollen und kleine sicherheitsrelevante Reparaturen von Seiten der Verkehrswacht an Schulen durchgeführt. Für verkehrssichere Fahrräder erhalten die Schüler kleine Belohnungen.

Auch die Stadt Offenburg belohnt in ihrer jährlichen Aktion Schulklassen, die bei der Überprüfung der Verkehrssicherheit der Schülerräder ohne Beanstandungen geblieben sind, mit einem Beitrag in die Klassenkasse.

¹⁷ <https://radschulwegeplan.lgl-bw.de/lgl-internet/opencms/de/Radschulwegeplan/>

- **Cyclingbus**

Auch die Einführung eines „Cyclingbus“ bei dem maximal 12 Schülerinnen und Schüler von Eltern oder älteren Schülerinnen und Schülern mit dem Fahrrad zur Schule und zurück begleitet werden, wird als ein sinnvoller Baustein eines Schulprojektes gesehen. Das Projekt eignet sich besonders gut für die 5. Klassen, da hier nach dem Verlassen der Grundschule der eigenständige Weg zu den weiterführenden Schulen im Vordergrund steht.

Empfohlen wird das begleitende Fahren zur Schule in den ersten Wochen nach den Sommerferien und ggf. noch einmal zur Auffrischung nach den Herbstferien. Die Fahrten werden jeweils zu festen Zeiten, mit festen Routen und festen Haltestellen, an denen sich Kinder der Gruppe anschließen können, durchgeführt. Die Organisation eines solchen „Cyclingbus“ obliegt im Regelfall den Schulen in Zusammenarbeit mit engagierten Eltern.

- **„FahRad! Fürs Klima auf Tour“**

Die Aktion „FahRad“ ist ein VCD-Projekt, welches mit Unterstützung des BMVBS 2006 initiiert und im Februar 2011 von der deutschen UNESCO-Kommission als Projekt der UN-Dekade »Bildung für nachhaltige Entwicklung« ausgezeichnet wurde. Es richtet sich an Schüler zwischen 12 und 18 Jahren. Ziel des Klimaschutz-Projekts ist es, junge Menschen für die Nutzung des Fahrrades als umweltschonendes Verkehrsmittel auf Schul- und Freizeitwegen zu motivieren.

Insbesondere die gezielte Ansprache dieser Altersgruppe ist dabei positiv zu sehen, da die Jugendlichen kurz vor dem Erlangen des Führerscheins noch positive Erfahrungen mit dem Fahrrad sammeln.

Dabei bringt jeder auf Schul- und Freizeitwegen erradelte Kilometer die Jugendlichen auch auf einer virtuellen Tour durch Deutschland und Europa voran (www.klima-tour.de). An verschiedenen virtuellen Stationen werden Fahrrad- und Klimathemen altersgerecht präsentiert. Attraktive Geld- und Sachpreise können dabei gewonnen werden. Für die Lehrkräfte werden verschiedene unterrichtsbegleitende Materialien angeboten.

8.3.3 Außerschulische Aktionen und Aktivitäten zur Verkehrssicherheit

Neben den Aktionen und Aktivitäten an Schulen sind auch weitere Zielgruppen in eine aktive Radverkehrsförderung einzubinden. Im Folgenden werden weitere Vorschläge aufgelistet, die sich an Fahrradfahrende jeden Alters richten.

- Das regelwidrige Linksfahren stellt eine häufige Unfallursache im Radverkehr dar. **Eine Kampagne gegen das regelwidrige Linksfahren** macht auf das Fehlverhalten aufmerksam und erläutert die Gefahren aus Sicht aller Verkehrsteilnehmenden. Wichtig ist allerdings auch, im Vorfeld zu prüfen, ob es

einen konkreten Anlass zum Fahren auf der falschen Fahrbahnseite gibt (z. B. fehlende Querungsstellen, Lage von Zielen).

Ein entsprechendes Beispiel findet sich in Regensburg. Hier wurde von der Verkehrswacht Regensburg eine Kampagne gegen „Geisterradler“ initiiert und durchgeführt. Große Schilder mit dem Hinweis „Geisterradler gefährden“ wurden entlang der Radwege so aufgestellt, dass sie nur von Radfahrern gesehen werden, die auf der falschen Straßenseite in die falsche Richtung fahren. Das Motiv wird auch als Gratis-Postkarte verteilt.

Auch die Stadt Freiburg hat im Rahmen eines umfangreichen Verkehrssicherheitsprogrammes das Thema Linksfahren öffentlichkeitswirksam aufgegriffen. Zur Verringerung des regelwidrigen Linksfahrens wurden im Freiburger Stadtgebiet Piktogramme direkt auf der Fahrbahn angebracht. Die Markierung erfolgt mittlerweile auf Anregungen aus der Bürgerschaft bzw. der Stadtverwaltung. Erste Beobachtungen lassen auf einen positiven Effekt der Aktion schließen.



Abb. 8-7: Logo zur Geisterradler-Kampagne in Regensburg (links, Quelle: <http://www.verkehrswacht-regensburg.com>) und Piktogramme auf Radwegen in Freiburg (rechts)

- Der ADFC Bayern bietet ein Radverkehrs-Quiz an, bei dem verschiedene Situationen aus dem Alltag von Radfahrenden gezeigt und diskutiert werden. Das Quiz soll überarbeitet und zukünftig auch online genutzt werden können. Weitere Informationen finden sich unter <https://www.adfc-bayern.de/verkehrspolitik/verkehrssicherheit/>.
- Der ADFC bietet beispielsweise in Baden-Württemberg an unterschiedlichen Standorten **Fahrrad-Praxis-Seminare** zum sicheren Verhalten im Straßenverkehr an. Neben einer theoretischen Schulung lernen die Teilnehmenden im praktischen Teil sich souverän und selbstbewusst als Radfahrende im Straßenverkehr zu behaupten.

In Zusammenarbeit mit dem ADFC könnten entsprechende Kursangebote auch für Gröbenzell erarbeitet werden.

- Auch ein Angebot, das sich speziell an ältere Radfahrende richtet, wäre für Gröbenzell geeignet.
Beispielsweise bietet die Stadt Aachen ein „**Radfahrsicherheitstraining 60 plus**“ an. Neben geführten Touren, bei denen ein Einblick in die Neuerungen des Radverkehrs der Stadt geschaffen werden soll, sind auch Pedelec-Probefahrten oder das Prüfen der Fahrräder auf Sicherheit denkbar.
- Generell sollte auch das Thema „**toter Winkel**“ thematisiert und anschaulich dargelegt werden. Hierfür stehen durch diverse Organisationen und Behörden zahlreiche Projekte und Aktionen (z. B. für Schulklassen) sowie Materialien (z. B. Aufkleber auf Lkw und Bussen) zur Verfügung.

8.3.4 Infrastrukturelle Maßnahmen

Auch im Zusammenhang mit infrastrukturellen Maßnahmen können öffentlichkeitswirksame Effekte erzielt und die Bevölkerung zum Radfahren animiert werden. Insbesondere intuitive Radverkehrsführungen und Maßnahmen, die den Radverkehr als gleichberechtigte Verkehrsart berücksichtigen, fördern den Status des Radverkehrs in einer Kommune. Einige wichtige Aspekte werden nachfolgend aufgeführt:

- Bei der Ausweisung von **Fahrradstraßen** sollte deren **Eröffnung** öffentlichkeitswirksam vermarktet werden – z. B. über „offizielle“ Eröffnungen mit dem Bürgermeister. Mit Werbung und Informationsständen sowie Flyern sollte darüber hinaus über die Regelungen in Fahrradstraßen informiert werden. Hierdurch kann sowohl die Verkehrssicherheit als auch die Fahrradnutzung gesteigert und Akzeptanz für den Radverkehr gefördert werden.
- Als eine besonders innovative Maßnahme, die sowohl für Aufmerksamkeit als auch erhöhte Sicherheit für den Radverkehr sorgt, ist der Einsatz von **fluoreszierendem Belag** zu nennen. Dieser speichert die Energie bei Tageslicht und gibt sie nachts ohne Energieeinsatz durch Leuchten wieder ab. Die Kosten betragen jedoch mehr als das Doppelte eines „normalen“ Radweges. Weitere Informationen sind unter folgendem Link zu finden: <https://www.bikecitizens.net/de/wenn-dem-radweg-ein-licht-aufgeht/> .

Bei der Führung des Radverkehrs auf Radfahr- oder Schutzstreifen gibt es ein entsprechendes Pendant: **Solar-LED-Marker** können in weiß, gelb oder rot für eine bessere Abgrenzung zwischen Radverkehr und Kfz-Verkehr bei Dunkelheit sorgen. Weitere Informationen sowie Beispielbilder finden sich unter <https://www.bas-verkehr.de/page/aktuelles/aktuelle-entwicklungen/solar-led-marker.php>

- Eine **fahrradfreundliche Signalsteuerung** ist generell ein wichtiger qualitativer Aspekt in puncto Wegeinfrastruktur. Gleichzeitig wird damit ein Attraktivitätsgewinn des Radfahrens erzielt sowie ein Zeichen gesetzt, dass das Radfahren in Gröbenzell gefördert wird.

Im Zuge stark belasteter Hauptverkehrsstraßen wie beispielsweise der Staatsstraße sollte der Radverkehr durch eigene Signalisierung und Sonderregelungen für den abbiegenden Radverkehr berücksichtigt werden. Auch Fahrradschleusen bieten linksabbiegenden Radfahrenden eine konfliktfreie Möglichkeit zum Einordnen.

- Ampeltritte für Radfahrende auf straßenbegleitenden Radwegen ermöglichen ein bequemes Warten auf Grün. Dabei muss nicht vom Rad abgestiegen werden, auch das Anfahren wird dadurch erleichtert. Für den Radverkehr auf der Fahrbahn können die Ampeltritte aufgrund gesetzlicher Regelungen zum Freihalten des Verkehrsraumes nicht eingesetzt werden. Auch Ampelgriffe erhöhen den Komfort des Radverkehrs an Lichtsignalanlagen.



Abb. 8-8: Ampeltritt an baulichem Radweg (Hannover)

- Eine weitere Möglichkeit besteht in der Errichtung spezieller **Servicepoints für Radfahrende**. Diese können beispielsweise in Form von Rastplätzen mit Infotafeln für den Fahrradtourismus oder mit Luftdrucktankstellen und Automaten ausgestattet sein, die neben Fahrradschläuchen auch Werk- und Flickzeug bereithalten.
- Self-Service-Stationen bieten rund um die Uhr die Möglichkeit, das Rad unterwegs mit Werkzeug und Luftpumpe selbst zu reparieren. Die Standorte sollten gut sichtbar sein.



Abb. 8-9: Fahrrad-Self-Service-Station (Salzburg)

- Abstellplätze für Fahrräder mit Hängern und Gepäck, z. B. mit Schließfächern an Abstellanlagen am S-Bahn-Halt haben für die Fahrradfreundlichkeit in Gröbenzell ebenfalls eine große Bedeutung. Diese wurden im Rahmen der Akteursbeteiligung mehrfach thematisiert. Auch die Umwidmung von Kfz-Stellplätzen in der Kirchenstraße in Radabstellplätze ist ein wichtiges Thema, da der Kfz-Verkehr dort verringert und die Anzahl der Radstellplätze bei den Geschäften erhöht werden soll.





Abb. 8-10: Gute Beispiele für weitere Serviceangebote und zum Fahrradparken:

1. Zeile: Service-Automaten für den Radverkehr,
2. Zeile: Gepäckschließfächer
3. Zeile: Abstellplätze für Lastenräder, Umwidmung von Kfz-Stellplätzen (mobile Anlage)

- Nicht nur in Kopenhagen, sondern bereits auch schon beispielsweise in Hamburg gibt es **fahrradfreundliche Mülleimer**, die so geneigt sind, dass Müll aus der Fahrt einfacher hineingeworfen werden kann. Dieses Serviceangebot kommt nicht nur Radfahrenden entgegen, sondern steigert die Aufmerksamkeit und schont die Umwelt.

8.3.5 Weitere mögliche Aktivitäten

- Zur **Meldung von Scherben**, Bewuchs oder anderen Verunreinigungen auf Radwegen hat sich die Einrichtung von Scherbentelefonen bewährt.

Die Stadt Offenburg wirbt offensiv mit einer Rufnummer, bei der ein Anrufbeantworter die Meldungen aufnimmt. Diese werden zeitnah, z. T. sogar noch am gleichen Tag, durch den Technischen Betrieb der Stadt behoben.

- Ein **mobiler Reparaturservice** bietet in Hamburg besonderen Komfort für Radfahrende. Verschiedene Anbieter ermöglichen eine Reparatur unterwegs oder bieten einen Abhol- und Bringservice des zu reparierenden Rades an, z. T. mit ausrangierten und umgebauten Krankenwagen.
- Zur **Förderung der Elektromobilität** könnten Anreize beim Kauf von Pedelecs oder Möglichkeiten zum Laden von Pedelec-Akkus geschaffen werden. Diesbezügliche Maßnahmen könnten die Einrichtung von Akkuladestationen, das Anbieten von Testfahrten, Kaufanreize durch örtliche Stromanbieter oder öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen und Evaluationen darstellen. Auch verkehrsträgerübergreifende Stationen sind denkbar.

Beispielsweise wurden in Offenburg kürzlich vier Mobilitätsstationen eingerichtet. Sie sollen u. a. die Schnittstellen zwischen ÖPNV-Haltestellen, Car- und Bikesharing darstellen. An diesen Stationen können u.a. Pedelecs

oder auch emissionsarme Fahrzeuge mit elektrischem Antriebssystem ausgeliehen werden.

- Eine gute Möglichkeit auch die neuen Mitbürgerinnen und Mitbürger von Gröbenzell auf die Angebote rund um's Radfahren aufmerksam zu machen ist das Zusammenstellen von „**Begrüßungspaketen für Neubürger**“. Beim Umzug in eine neue Umgebung werden häufig alte Mobilitätsgewohnheiten aufgebrochen, die Werbung für das Fahrradfahren ist zu diesem Zeitpunkt ganz besonders effektiv.

Die Neubürgerinnen und Neubürger der Stadt Paderborn erhalten beispielsweise ein Begrüßungspaket, das im Rahmen der Kampagne „Neustart fürs Klima“ der Verbraucherzentrale NRW entwickelt wurde. Dabei wird auch das Radfahren in Paderborn thematisiert. Darin enthalten ist z. B. ein Gutschein für die Fahrradkarte Paderborn und die Einladung zu einer Neubürger-Radtour, bei der interessante Sehenswürdigkeiten und wichtige Orte für den Alltag (z. B. Einkaufsmöglichkeiten) angeradelt werden.



Abb. 8-11: Begrüßungspaket der Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen für Paderborn

9 Umsetzungsstrategie

Es wird empfohlen, die Umsetzung der **Maßnahmenvorschläge zur Wegeinfrastruktur** entsprechend den verfügbaren Haushaltsmitteln **im Zuge einzelner Verbindungen** zu bündeln. Der Gesamtzeitraum, der sich für die Umsetzung der Maßnahmen in Gröbenzell ergibt, ist **mittel- bis langfristig** zu sehen, da einige der Handlungserfordernisse mit größeren gesamtverkehrsplanerischen Aufgaben (wie dem ISEK, Sanierungen, Neubauvorhaben, etc.) zu kombinieren sind und weder Zeit- noch Kostenrahmen der Gemeinde eine Realisierung des gesamten Handlungsbedarfs innerhalb kürzerer Zeit erlauben. Aus diesem Grund ist eine **zeitliche Strukturierung der Umsetzung** von besonderer Bedeutung.

Vorrangig werden **öffentlichkeitswirksame Maßnahmen** zur **zügigen und kostengünstigen Herstellung anforderungsgerechter Radverkehrsanlagen**, v.a. an wichtigen Verbindungen für den Radverkehr, gesehen. Hierfür bieten sich die Markierung von Schutzstreifen, das Öffnen von Einbahnstraßen für den gegengerichteten Radverkehr oder das weitere Ausweisen von Fahrradstraßen an. Im Projektverlauf wurden solche Maßnahmen bereits umgesetzt. Die Ausweisung der Karwendelstraße zur Fahrradstraße ist darüber hinaus geplant. Die Gestaltung der neuen Fahrradstraßen erfolgt in einheitlichem Design, dies sollte im Sonnenweg noch ergänzt werden.

Auch ist die **Verbesserung der Anbindung wichtiger Ziele** des Radverkehrs wie beispielsweise des S-Bahn-Halts oder der Schulen ein wichtiges Handlungsfeld. Im Umfeld des S-Bahn-Halts wurden einzelne punktuelle Maßnahmen empfohlen, die die Erreichbarkeit deutlich verbessern können (z. B. Sicherung der Querungssituation Hermann-Löns-Straße).

Darüber hinaus ist insbesondere ein „**Kleinmaßnahmenprogramm**“ zu empfehlen, in dessen Rahmen Problemstellen wie Poller, Furten, Grundstückszufahrten, Brücken (Geländerhöhen) und Bordabsenkungen angegangen werden. Erste Verbesserungen können diesbezüglich durch die Behebung oder Verdeutlichung von Engstellen erfolgen. Beispielsweise sollten die Notwendigkeit der Poller geprüft und bei Beibehalten diese grundsätzlich durch reflektierende Poller mit einer deutlichen Bodenmarkierung ersetzt werden.

In Straßen, bei denen die Gemeinde Gröbenzell nicht Baulastträger ist (v.a. Staatsstraße), sollte zur Verbesserung der Radverkehrsführung die **Information, Kommunikation und Abstimmung mit dem jeweils zuständigen Baulastträger** zeitnah erfolgen. Die Umsetzung der Maßnahmen ist häufig planerisch aufwändig und bedarf einer langen Vorlaufzeit. Umso mehr ist das frühzeitige Gespräch mit den zuständigen Behörden wichtig.

Neben den Maßnahmen zur Verbesserung der Wegeinfrastruktur sollten ebenso weitere **Verbesserungen im Bereich des Fahrradparkens** (z. B. S-Bahn-Halt,

Zentrum, Schulen) bzw. zu **weiteren Serviceangeboten** erfolgen. Diesbezüglich sind bereits erste Planungen konkreter Maßnahmen vorhanden. Darüber hinaus sollten die Fahrradabstellanlagen der Schulen in den kommenden Jahren sukzessive durch anforderungsgerechte Anlagen ausgetauscht werden. Hierzu könnten z. B. jedes Jahr die Anlagen einer Schule verbessert werden. Hierbei wären auch jeweils die Möglichkeit einer Überdachung und die Ergänzung des Angebotes um mietbare Fahrradboxen zu prüfen. Der erforderliche Mitteleinsatz für Maßnahmen im Bereich des Fahrradparkens ist im Vergleich zum Mitteleinsatz beim Ausbau der Wegeinfrastruktur als eher gering zu betrachten. Generell sollte bei Neuplanungen von Anfang das Thema Fahrradparken in die Planung miteinbezogen werden.

Weitere Ideen zu Öffentlichkeitsarbeit und Serviceangeboten wurden im Zuge der Akteursbeteiligung aufgezeigt. Auch sollten die **einzelnen Zielgruppen** spezifisch angesprochen werden. Hierzu sind v.a. auch die Schulen in die Aktivitäten einzubeziehen, z. B. über gestalterische Wettbewerbe zum Radfahren in Gröbenzell.

Um den Radverkehr in Gröbenzell weiterhin zu fördern, müssen **alle Akteure** an einem Strang ziehen. Es wird empfohlen, die AG Radverkehr (ggf. auch als Runder Tisch Radverkehr) **langfristig** als **strategisches Beratungsgremium** zu etablieren.

10 Fazit

In Gröbenzell gehört das Fahrrad zum Gemeindebild dazu. Die durchweg flache Topographie sowie die sehr kompakte Struktur der Gemeinde bieten ideale Voraussetzungen, das Rad im Alltag regelmäßig zu nutzen. Im Zuge der zahlreichen Erschließungsstraßen und verkehrsberuhigten Bereiche kann der Radverkehr überwiegend im Mischverkehr mitfahren. Ergänzt werden diese durch mehrere Fahrradstraßen und gut ausgebaute selbständige Wegeverbindungen.

Es bestehen von Seiten der Bevölkerung jedoch Wünsche zur Verbesserung der Infrastruktur: Neben der bisher noch überwiegend unzureichenden Berücksichtigung des Radverkehrs an Knotenpunkten im Zuge von Hauptverkehrsstraßen wird auch die Situation zum Fahrradparken im Zentrum generell und speziell auch für Sonderräder (Räder mit Hänger, Lastenräder, etc.) bemängelt. Die Staatsstraße sowie die Bahnlinie stellen jeweils eine deutliche Barriere dar. Hier werden Alternativführungen zur Staatsstraße, insbesondere für weniger geübte Radfahrende und weitere Durchlässe bzw. Querungsmöglichkeiten der Gleise gewünscht.

Die bereits vorhandenen Radverkehrsanlagen werden unterschiedlich wahrgenommen. Manche Radfahrende trauen sich nicht auf den Schutzstreifen im Zuge der Staatsstraße zu fahren. Sie bewegen sich stattdessen eher im freigegebenen Seitenraum. Andere wiederum sind froh darüber, dass es überhaupt ein Angebot gibt, mit dem man zügig im Verkehrsfluss mitfahren kann.

Die weitere Radverkehrsförderung in Gröbenzell soll v.a. der Erhöhung der Verkehrssicherheit dienen und eine Komfortsteigerung in der Infrastruktur erzielen. Bereits heute ist ein Großteil des definierten Radverkehrsnetzes ohne weiteren Handlungsbedarf gut und sicher befahrbar. Für den Ausbau der übrigen Wegeinfrastruktur ist von einem Kostenansatz von rund 8,8 Mio. € auszugehen. Dabei handelt es sich um eine überschlägige Kostenschätzung der nötigen Radverkehrsmaßnahmen zur Ertüchtigung des Radverkehrsnetzes, unabhängig von Baulasträgern oder weiteren Folgekosten.

Um die Wegweisung für den Radverkehr im Gemeindegebiet auch über dessen Grenzen hinweg mit derjenigen des Landkreises zu vereinheitlichen, ist die Etablierung einer einheitlichen Wegweisungssystematik nötig. Diese sollte mit der neuen Systematik des Kreiskonzeptes abgestimmt werden.

Damit der Radverkehr ganzjährig und bei aktuellen Bauvorhaben sicher und komfortabel geführt werden kann, bedarf es ebenfalls einer konsequenten Berücksichtigung des Radverkehrs beim Winterdienst und beim Baustellenmanagement.

Bereits während der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes wurden einzelne Maßnahmen umgesetzt bzw. geplant. Anregungen für erste, schnell umsetzbare

Maßnahmen wurden bereits während der Konzepterstellung für den Haushalt 2019 eingeplant, um „schnelle“ Verbesserungen zu bewirken (z. B. Abstellanlagen am S-Bahn-Halt, Geländeerhöhung an Brücken über den Gröbenbach, Entfernung/Sicherung von Pollern).

Insgesamt können durch Maßnahmen zur Verbesserung des Fahrradparkens im gesamten Gemeindegebiet zeitnah deutliche und spürbare Verbesserungen erzielt werden. So sollte u.a. ein größeres und besseres Angebot an Schulen sowie im Zentrum geschaffen werden, bei dem auch besondere Fahrradtypen wie Lastenräder Berücksichtigung finden. Für die Übergangszeiten bis zur Umgestaltung der Kirchen- bzw. Bahnhofstraße könnten mobile Fahrradparkanlagen eingesetzt werden, die nach Umgestaltung anderweitig Verwendung finden können.

Im Bereich Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit und Serviceleistungen ist die Gemeinde bereits aktiv. Die Fortführung der Aktionen zur Förderung eines positiven Fahrradklimas und zur Vermittlung des Spaßfaktors am Radfahren wie das 2018 veranstaltete „Gröbenzell steigt um“ ist auch eine der zukünftigen Aufgaben der Gemeinde. Die zur Werbung für solche Aktionen genutzte Plakatierung wird von der Bevölkerung gut wahrgenommen – das bestätigten auch die Umfragen auf dem Auftakt- und Abschluss-Workshop, aus denen hervorging, dass der Großteil der Anwesenden nicht aufgrund von Post-Wurfsendungen, sondern aufgrund der Plakate von den Veranstaltungen erfahren hatten.

Die Vereinheitlichung des Layouts sowie der Begrifflichkeiten für eine Aktion bzw. ein Projekt und die gleichzeitige Abhebung von anderen Veranstaltungen sollte verfolgt werden, um eine klare Definition und Abgrenzung einzelner Aktionen zu erzielen.

Auch im Bereich der allgemeinen Information der Bevölkerung ist ein weiteres Handlungsfeld zu sehen. Neben der bereits gut aufgebauten, aber noch erweiterbaren Internetseite für den Radverkehr in Gröbenzell können hier auch weitere Medien wie Presseartikel, Flyer, Broschüren etc. regelmäßig eingesetzt werden. Hiermit kann die Bevölkerung bezüglich der aktuellen und generellen Regelungen, neuer Maßnahmen und Planungen oder größerer Vorhaben informiert und so die Akzeptanz der Maßnahmen sowie das Miteinander aller Verkehrsarten verbessert werden.

Für die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes und einer damit verbundenen erfolgreichen Weiterführung der Radverkehrsförderung ist sowohl der Einsatz finanzieller Mittel als auch die Bereitstellung personeller Ressourcen unerlässliche Voraussetzung.

Um den Erfolg der Maßnahmen zukünftig auch bewerten zu können und für eine nähere Betrachtung des Radverkehrsaufkommens in Gröbenzell werden regelmäßige Zählungen des Radverkehrs empfohlen. Diese können Aufschluss darüber geben, ob Zuwächse im Radverkehrsaufkommen zu verzeichnen sind.

Neben der Wiederholung der im Rahmen der Erstellung des Radverkehrskonzeptes durchgeführten Zählungen wäre auch die Erhebung der Verteilung zum Verkehrsaufkommen (Modal Split) zu empfehlen.

Eine Modal Split Erhebung erfolgt üblicherweise durch eine Haushaltsbefragung. Die Ergebnisse geben u.a. Aufschluss über den Anteil Radfahrender innerhalb einer Gemeinde. Bei einer zu empfehlenden standardisierten und repräsentativen Erhebung sind die Ergebnisse vergleichbar mit denen anderer Kommunen bzw. mit denen von Wiederholungserhebungen. Hierdurch kann u.a. die über die Jahre erfolgte Entwicklung zum Radverkehrsaufkommen aufgezeigt werden.

Darüber hinaus tragen auch regelmäßige Unfallanalysen dazu bei, mögliche Sicherheitsdefizite zu erfassen und ggf. schnell reagieren zu können. Beides – Erhebungen zum Radverkehrsaufkommen und Unfallanalysen – sind wichtige Indikatoren für eine erfolgreiche Radverkehrsförderung.

Zur Umsetzung des Radverkehrskonzeptes für Gröbenzell wird zusammenfassend folgende Förderstrategie empfohlen:

- Aufstellen eines konkreten Maßnahmenprogramms für zwei Jahre sowie eines Handlungsprogramms für einen mittelfristigen Zeitrahmen (z. B. bis 2030).

Hier sollten Maßnahmen festgelegt werden, die in diesem Zeitraum mit eigenen Mitteln und unter Berücksichtigung von Fördermöglichkeiten realisiert werden können. Insgesamt sollte darauf geachtet werden, dass möglichst Maßnahmen im Netzzusammenhang realisiert werden.

- Erste Signale können mit öffentlichkeitswirksamen und kurzfristigen Maßnahmen gesetzt werden (z. B. Schutzstreifen, Poller-, Brücken-Programm, Sicherung von Grundstückszufahrten, anforderungsgerechte Fahrradabstellanlagen).
- Im jährlichen Haushalt sollte ein Budget für Kleinmaßnahmen ohne feste Zuordnung etabliert werden, um bei Bedarf schnell reagieren zu können. Auch für eine weiterhin aktive und intensive Öffentlichkeitsarbeit sollte ein jährliches Budget eingeplant werden. Hierbei sollte insbesondere die Information der Bevölkerung im Fokus stehen.
- Durch regelmäßige Evaluationen (z. B. zum Radverkehrsaufkommen) können die erreichten Erfolge der ergriffenen Maßnahmen zur Radverkehrsförderung analysiert und die Aktivitäten entsprechend fortgeführt bzw. angepasst werden.

Neben den Verbesserungen für den Radverkehr ist hierbei auch die Sicherheit des Fußverkehrs, vor allem in Bereichen mit hohem Fußverkehrsaufkommen wie in der Kirchenstraße, zu beachten. Maßnahmen für den Radverkehr dürfen nicht zu Lasten des Fußverkehrs erfolgen.

Ziel der Förderung des Radverkehrs in Gröbenzell sollte insgesamt ein rücksichtsvolles und angepasstes Miteinander aller Verkehrsarten sein.

Mit der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes, der stetigen Umsetzung von Verbesserungen zum Radverkehr sowie auch der aktiven Einbeziehung der wichtigen Akteure in Gröbenzell in die Aktivitäten der Radverkehrsförderung hat die Gemeinde ein deutliches Zeichen für eine weitere aktive und intensive Radverkehrsförderung in Gröbenzell gesetzt. Damit ist Gröbenzell auf einem guten Weg zur Auszeichnung als Fahrradfreundliche Gemeinde.

11 Anhang

11.1 Protokoll Auftaktworkshop am 28.04.2018

Anlass:	Auftakt-Workshop Gemeinde Gröbenzell		
Ort:			
Datum:	28.04.2018	Uhrzeit:	10:00-13:00

Protokoll durch:	PGV-Alrutz
Teilnehmer:	Ca. 50 Teilnehmende

Ergebnisse

Herr Bürgermeister Schäfer begrüßt die Anwesenden des Workshops und erläutert, dass u.a. ein Radverkehrskonzept beauftragt wurde, um nach Aufnahme in die AGFK Bayern 2016 als „Fahrradfreundliche Kommune“ ausgezeichnet zu werden. Das gemeindliche Radverkehrskonzept wird mit den aktuell in Erstellung befindlichen Konzepten des Landkreises und des ISEK (Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept), in deren Rahmen ebenfalls Bürgerbeteiligungsveranstaltungen stattfanden bzw. stattfinden werden. Der Workshop bildet nun den Auftakt der Bürgerbeteiligung zum Radverkehrskonzept.

Frau Prahlow und Frau Schröder vom Planungsbüro PGV-Alrutz GbR stellen das Büro und Bausteine einer fahrradfreundlichen Kommune sowie das Vorgehen und die Ziele des Radverkehrskonzeptes Gröbenzell vor.

Durch eine kleine Abfrage unter den Teilnehmenden ergibt sich folgendes Bild:

- Alle Teilnehmenden kamen aus Gröbenzell und fahren regelmäßig Rad.
- Vier Personen verfügen über ein Pedelec, zwei über ein Lastenrad und sieben Personen über ein Rad mit Anhänger.
- Auf die Veranstaltung aufmerksam wurden 9 Personen durch eine persönliche Einladung, 15 Personen kamen, da sie die Plakate in der Gemeinde gesehen hatten, 3 Personen haben die Info aus der Zeitung und eine Person von der Internetseite.

Anschließend stellt Frau Schröder positive und negative erste Eindrücke der Gutachterbüros zum Radfahren in Gröbenzell vor (siehe auch angefügte Präsentation).

In vier Themenbereichen können die Teilnehmenden ihre eigenen Anregungen, Meinungen und Wünsche einbringen. Zu den Themen konnte in vier offenen Arbeitsgruppen mit dem Gutachterteam und Vertreterinnen und Vertretern der Gemeinde diskutiert werden.

- Arbeitsgruppe 1: Radverkehrsnetz und Infrastruktur – betreut durch Frau Schröder (PGV-Alrutz)
- Arbeitsgruppe 2: Fahrradparken – betreut durch Frau Prahlow und Herrn Knieke (beide PGV-Alrutz)
- Arbeitsgruppe 3: Öffentlichkeitsarbeit und Service – betreut durch Herrn Paul Bickelbacher (stadt+plan)
- Arbeitsgruppe 4: Radfahren in Gröbenzell – betreut durch Frau Lea Seidl (Gemeinde Gröbenzell).

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Arbeitsgruppen knapp zusammengefasst. Die einzelnen Anregungen sind separat beigefügt.

Arbeitsgruppe 1: Radverkehrsnetz und Infrastruktur

Die Teilnehmenden ergänzten im ausgehängten Netzentwurf (Stand: Prüfnetz April 2018) einzelne Verbindungen und strichen lediglich eine als „überflüssig“. Häufig werden Probleme im Kreuzungsbereich Augsburgs Straße/ Kirchenstraße oder auch bei den Parkplatzausfahrten vom Gewerbegebiet auf die Olchinger Straße genannt. Es gibt einige Hinweise auf vermehrten Schülerverkehr, auf unebene Fahrbahn oder unzureichende Bordabsenkungen sowie abrupt endende Radwege. Außerdem wird mehrfach auf zu schnell fahrende PKW hingewiesen. Die Bürger wünschen sich ausreichend breite Führungen für den Radverkehr sowie Roteinfärbungen, um sich als Radfahrende auf der Fahrbahn sicher zu fühlen.

Arbeitsgruppe 2: Fahrradparken

Fehlenden Abstellanlagen für Lastenräder bzw. Räder mit Hängern sowie der dafür benötigte Platz werden in dieser Arbeitsgruppe besonders häufig genannt. Außerdem wird der Wunsch nach Doppelstockanlagen, Überdachungen sowie einer Fahrradgarage am Bahnhof geäußert. In Verbindung damit wird ebenfalls eine Lademöglichkeit für E-Bikes am Bahnhof gewünscht. Auch soll auf Wunsch der Teilnehmenden das „wild“ Parken und sich daraus ergebende Engstellen durch ausreichende und geeignete Angebote zum Fahrradparken (auch für hochwertigere Räder) reduziert werden.

Arbeitsgruppe 3: Öffentlichkeitsarbeit und Service


Die Teilnehmenden äußerten den Wunsch nach einem besseren Miteinander im Straßenverkehr, mehr Rücksichtnahme sowie bessere Vermittlung von Verkehrsregeln. Die bestehenden Serviceangebote werden genutzt und sollten verbessert werden. Außerdem werden u.a. ein Fahrradstadtplan,

Ausleihmöglichkeiten von Fahrrad-Hängern und Lastenrädern, Werkzeugangebote und ein Servicepoint, Schließfächer am Bahnhof, Einführung eines Rikscha-Rad-Services, Gebrauch von Fundrädern als kostenlose Leihräder, durchgehende Beschilderung und eine eigene Fahrradwebsite und Fahrrad-App angeregt.

Arbeitsgruppe 4: Radfahren in Gröbenzell

Auch bei den allgemeinen Wünschen zum Radfahren in Gröbenzell bzw. auf die Frage was benötigt würde, um mehr Menschen auf das Rad zu bringen, wurde die gegenseitige Rücksichtnahme sowie eine ausreichende Verkehrssicherheit beim Radfahren als besonders wichtig betont. Dabei sollte der Radverkehr auch in den Fahrschulen stärker thematisiert und Fahranfänger besser sensibilisiert werden. Auch eine geeignete Wegeinfrastruktur zum Radfahren war Thema einiger Anregungen. Darüber hinaus wurden verschiedene Leihangebote, z.B. von Pedelecs oder Hängern, sowie die Etablierung einer Fahrradpolizei und geführte Touren durch die Gemeinde angeregt.

Zum Abschluss der Veranstaltung zeigt das Gutachterteam kurz das weitere Vorgehen bei der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes auf:

Radverkehrskonzept Gemeinde Gröbenzell	
Weiteres Vorgehen	
<ul style="list-style-type: none">• Prüfung und Einarbeitung der Anregungen aus dem Workshop• Weitere Bestandserfassung Wegeinfrastruktur und Fahrradparken• Unfallanalyse• Radverkehrszählungen• Maßnahmenkonzeption zur Ertüchtigung des Radverkehrsnetzes• Bearbeiten der weiteren Handlungsfelder<ul style="list-style-type: none">– Fahrradparken: Gut nutzbare Abstellanlagen in ausreichender Zahl Zuhause und an den Zielen des Radverkehrs– Wegweisung: Gute Orientierung und deutliche Beschilderung– Öffentlichkeitsarbeit: Werbung für das Radfahren und Informationen über Angebote für den Radverkehr in Gröbenzell.– Serviceleistungen: Dienstleistungen rund um's Rad, die das Radfahren angenehmer machen und die Hemmschwelle zur Fahrradnutzung reduzieren	
➤ Abstimmung mit Gemeinde, ISEK, Landkreiskonzept, ...	
Folie 30	Auftakt-Workshop, 28.04.2018 in Gröbenzell
	

Der Bürgermeister verabschiedet die Teilnehmenden, bedankt sich für das rege Interesse und die zahlreichen Anregungen und wünscht allen noch ein weiterhin sonniges Wochenende.

Anlage:

Liste der genannten Anregungen nach Arbeitsgruppe

Arbeitsgruppe 1: Radverkehrsnetz und Infrastruktur

Anregungen allgemein

Fahrbahnführung bei richtiger (farblicher) Markierung akzeptiert

Wenn Fahrradweg mit weißer Farbe von Straße getrennt, dann zusätzlich färben, z. B. grün oder rot

Hochwasser nördlich der Gleise Thema

Einbettung der Ortskonzepte in das Landkreiskonzept.
Herstellung von Anschlüssen

Wegeverbindungen mit sozialer Kontrolle/Beleuchtung

Haltezonen
- an Ampeln vor Autos

Beim Abbiegen zwei Schaltungen abwarten stört

Anregungen mit Ortsbezug

An der Hexe Sicht Einschränkung

Schienenweg
Es stören die Borde

Hermann-Löns-Straße/Rosenstraße
- Vorfahrt wird missachtet

Kein Rechts vor Links im Sonnenweg
Öffentlichkeitsarbeit bzgl. Fahrradstraße

Verbindung Fasanenweg, Waldstraße, Erikastraße überflüssig

Forellenweg: Verbindung ergänzen

Am Zillerhof
- Führungslinien an Querstraßen

Schubertstraße Richtung S-Bahn
- gefährlicher Radweg

Spitzingweg
- Hier keine Verbindung möglich, bebaut

Wendelsteinstraße Richtung stadtauswärts
→ Verbindung gewünscht, wäre stark benutzt!

Sudetenstr./Augsburger Str.
- gefährlich! Tunnel

Realschule und Gymnasium in Puchheim
ca. 1.800 Schüler

Am kleinen Ascherbach Höhe Alpenrosenstraße,
viel Schülerverkehr

Verbindung von Fürstenfeldbruck nach Puchheim

Fischerweg und Bahnunterführung
→ Für Radverkehr umbauen für eine bessere Verbindung nach Norden

Anschluss-Radweg neben Züblinger Bude zu Aubinger Lohe fehlt

Radverbindung überörtlich.
→ Eichenrieder – Eichenried
→ Heimrothstraße – Langwieder-Luß-See

Graßfingerstraße, → Straße schmal, Kfz fahren auf Gehweg, Kinder gefährdet, Poller aufgestellt (z. B. Höhe Gärtnerstr),
→ Lkw schnell, → Höhe Bahnweg schmal, Sicht schlecht

Puchheimer Straße gefährlich auf Fahrbahn
- Gehwegnutzung
- Gehwege zu breit!
- Parkplätze weg

Dianastraße zwischen Jägerstraße + Hubertusstraße
- gemeinsame Führung Fg und Rf
Schrittgeschwindigkeit

Bernhard-Rößner-Straße
→ Hügel vor Schule mit Radfurten versehen analog zum Spechtweg.
Furt häufig zugeparkt

Münchner Straße vor Sitzstaudenweg
- Überführung fehlt
→ Roteinfärbung am S-Bahn-Halt:
seit Einfärbung halten mehr Kfz als vorher

Radverkehrskonzept Gröbenzell - Workshop 28.04.2018



Arbeitsgruppe 1: Radverkehrsnetz und Infrastruktur

Anregungen mit Ortsbezug

<p>Hans-Sachs-Straße - auf Höhe Tölzer Straße ist holprig - Lieferverkehr → auf Höhe Zweigstr. Verbindung zur Waxensteinstraße für Radfahrer öffnen → auf Höhe Templerstr. Brücke nur Fußgänger</p>	<p>Radweg auf der Graßfinger Straße (ab Akeleistraße Richtung Olching)</p>
	<p>Weg am Weiher von Jägerstraße zum Freizeithelm sind falsch verlegt !!!</p>
<p>Radweg auf Bahnhofstraße nicht Benutzungspflichtig. Schrittgeschwindigkeit? Konflikte Rf. + Fg</p>	<p>Radweg Bahnhofstraße Richtung Norden endet am Weiher Weg sehr unglücklich. Autofahrer wissen nicht, dass Radfahrer plötzlich auf der Straße sind</p>
<p>Fahrradweg in der Bahnhofstr. vor der S-Bahn ortsauswärts fehlt bis Schubertstraße</p>	<p>Zweigstraße → Rathausstr. (Ringstraße) → Verbindung gewünscht</p>
<p>Hermann-Löns-/Kirchenstraße → Kfz parken auf Radweg</p>	<p>Zweigstraße → Karwendelstraße, - Schüler</p>
	<p>Fahrradweg in der Bahnhofstr. vor der S-Bahn ortsauswärts fehlt bis Schubertstraße</p>
<p>Verbesserung der Qualität der Fahrradwege dringend nötig (z. B. Bahnhofstraße, Am Zillerhof) → Bordsteine und Rillen</p>	<p>Kirchenstraße → Aussteigende Autofahrer gefährlich für Radler → Radweg viel zu schmal</p>
<p>Bahnhofstraße Parkstreifen große Fahrzeuge, Anhängerkupplungen ragen in den Fahrradweg, Gefahr!</p>	<p>Gefahrenpunkte, - Radweg Kirchenstraße viel zu schmal - Schutzstreifen Schubert-Wildmoos-Straße zu schmal und mit Scherben beschmutzt</p>
<p>Bahnhofstraße Gröbenzell Nord - Fahrradweg nicht mehr als solches nutzbar - Fahrradfahrer auf Straße verbannt - zur Hauptverkehrszeit sehr gefährlich, Straßenverkehr wird dadurch behindert</p>	<p>Bahnhof - Kfz halten „wild“</p>
<p>Kreuzung Freyastraße/Wildmoosstraße für Radfahrer nicht gelöst</p>	<p>Autofreie Zone Ortsmitte (außer Lieferanten) Banken sollten wieder außerhalb Bankautomaten errichten S-Bahnaufzug bei Freya-Unterführung</p>
<p>Gröbenbachstraße, zwischen Brücken wohnend fährt man doch in Gegenrichtung. → Freigeben</p>	<p>Gröbenbachstraße/Wildmoosstraße → die Unterführung für Radfahren umbauen</p>
<p>Bahn verkauft Grundstück Exterstraße Wichtig!! Verbindung nach Norden</p>	<p>Ascherbachstraße zw. Exterstraße u. Fasanenweg → Öffnung (Überführung?) für Radfahrer</p>
<p>Nutzung des stillgelegten Bahndamms Alte Exterstraße/Exterstraße als Überquerungsalternative d. Bahn zum „Tunnel Birkenstraße“</p>	<p>Öffnung der Überführung Bahndamm Alte Exterstraße/Exterstraße für den Radverkehr</p>
<p>Entflechtung Verkehrsteilnehmer an Kreuzung Augsburgstraße/Kirchenstraße</p>	<p>Bei den Verkehrsinseln in der Olchinger Straße wird es für Radler oft eng</p>
<p>Schutzstreifen auf Staatsstraße voller Schnee</p>	<p>→ Sichere Übergänge an der Olchinger Straße Höhe Friedenstraße um zu den Einkaufsmöglichkeiten zu kommen</p>
<p>Augsburgerstraße/Fischerweg → Querung verbessern → Geschwindigkeiten reduzieren</p>	

Radverkehrskonzept Gröbenzell - Workshop 28.04.2018



Arbeitsgruppe 1: Radverkehrsnetz und Infrastruktur

Anregungen mit Ortsbezug

FreystraÙe/Olchinger Str.
Radweg wird viel von Schülern genutzt und Betreutes Wohnen
- Fahrradweg endet
→ Radverkehr frühzeitig auf die Fahrbahn leiten

Olchinger Straße zwischen Bussardstraße / Friedenstraße
Querung schwierig. Kein Überweg, Alle über Fußweg
- Wertstoffhof als Ziel hinzufügen

Augsburger Str. Richtung Olchinger Str. Kreuzung bei der Post
Radweg links von der Unterführung endet an der Staatsstraße ohne
Weiterführung.
Geradeausfahrer fahren links in die Ammerseestr.

Ost-West-Route südl. Staatsstraße
ergänzen:
Dr. Troll-StraÙe - B.-Rösner-StraÙe – Wettersteinstraße

Anfang Olchinger Straße (aus Osten)
- Die Radler von Lochhausen kommend werden am Anfang der
Olchinger Straße auf den gegenüberliegenden Gehsteig geleitet der
auch für Radfahrer freigegeben ist.
Kein Weg wird von so viel Autos gequert wie dieser!
→ Diese Schilder sind zu entfernen
Radler links weiter bis zur Friedhofstr.
- Parkplatzausfahrten gefährlich, da für Kfz nicht eindeutig, dass
Radfahrer queren
- bei Parkplatzausfahrten Hecken und Mauer, schlechte Sicht
- Blendgefahr, da Radweg niedriger als Fahrbahn

Wenn man von der Lena-Christ-StraÙe kommend Richtung
Lochhausen fahren will, ist es im Berufsverkehr nur schwer möglich,
direkt zum Fahrradweg zu kommen, weil die Autofahrer, die einen
kurz zuvor noch überholt haben, ihre Rechtsabbiegerspur ganz
rechts befahren und damit die Radler komplett blockieren.
- Überholverbot einrichten/Radfahrern Vorrang gewähren
- Schild Radler überholen verboten

Lena-Christ-StraÙe
- ist eine einzige Katastrophe es fehlt alles, Rad- und Fußweg
→ Tempo 30 über die gesamte Länge der Lena-Christ-StraÙe

Eschenriederstraße, zw. Moorbachstraße und Zillerhof
- Rennstrecke für Kfz, viele Radfahrer auf Gehweg, → Sichere Ver-
bindung nach München gewünscht

Eschenriederstraße
→ Autos drängen Radfahrer in Parklücken ab
→ Überholen bei Verkehrsinseln im Gegenverkehr
→ Alle Menschen fahren nahezu auf dem Gehweg

Sicherer Radweg auf der Eschenrieder Straße

Eschenrieder Straße, Puchheimer Straße → Tempo30

Radverkehrskonzept Gröbenzell - Workshop 28.04.2018

PGV
PGV-Alrutz GbR
Adelheidsstraße 9b
30171 Hannover
Tel.: 0511 / 223901
info@pgv-alrutz.de
www.pgv-alrutz.de

Arbeitsgruppe 2: Fahrradparken

Was fehlt zum Fahrradparken?

Anregungen allgemein

Für Leihräder und Anhänger Plätze ausweisen zum Durchfahren

Doppelstockparker auf E-Bike auslegen

Fahrrad-Anhänger Lastenräder Parken

E-Bike Lademöglichkeit am Bahnhof schaffen

Fahrradgarage, Tiefgänge am Bahnhof mit abgeschlossenem Bereich

Fahrradboxen und Gepäck

Bedarf an Wildwuchs erkennen
→ Doppelstockparker analog Pasinger Bahnhof
AK Stadtökologie Agenda 21

Freizeitheim
- zu wenig oder falsch
- Überdachung fehlt

Anregungen mit Ortsbezug

S-Bahn Nordseite Dönerladen, Engstelle durch Fahrradparken

Geparkte Autos bei Döner Bahnhofstraße Nord behindern

S-Bahn Nordseite Radabstellplätze falsch
situiert (Engstelle wegen Autoparkplätzen)

Fehlende Bügel am Sonnenweg, großer Bedarf

Gewerbegebiet zu wenig Plätze

Abstellplatz vor Rossmann
- Kirchenstraße, Rewe
Fahrradabstellanlagen fehlen seit Umbau

- Kirchenstraße, Rewe
Zu wenig Platz Handelshof – vernünftige Abstellmöglichkeit
Anlehnstange

Was fehlt zum Fahrradparken?

Anregungen allgemein

Plätze an der 400 m Bahn befestigen

Wildparker am Kiosk S-Bahn
→ Engstelle für Radverkehr

Netto Bahnhofstr. zu wenig Platz

Fahrradabstellplätze im B-Plan fortschreiben

Kinderarzt in der Kirchenstraße
Teilweise vor Supermärkten insbesondere mit Fahrradanhänger

Stellplätze im Süden Bahnhof erhöhen

Sicheres Anbringen für E-Bikes

Fahrradstellplätze bei den Bänken
Bank + Baum
Projekt des AK Stadtökologie Agenda 21

Radverkehrskonzept Gröbenzell - Workshop 28.04.2018

Arbeitsgruppe 3: Öffentlichkeitsarbeit und Service

Fühlen Sie sich ausreichend informiert?

Welche Beschilderung bedeutet was genau für Radfahrer und Autofahrer. Verbreitung dieser Angaben und deren Bedeutung	Rückmeldungen zum Fahrradverkehr z. B. zu Beiträgen in der öffentlichen Viertelstunde im Gemeinderat
Fahrradstadtplan Landkreis FFB	Nördlich Bahndamm für Fuß- und Fahrradwege / Bahn verkauft Grundstücke siehe Rahmenplan v. 1982
Fahrradstadtplan Richtung München	Verkehrsregeln vermitteln, z. B. Höchstgeschwindigkeit auf Gehwegen (RF frei)

Was gibt es bereits?

Repair Café	Die Pumpen am Bahnhof brauchen längere Schläuche und bessere Ventile (z. B. für Kinderrad)
Luftpumpen mehr, z. B. Sportgelände	

Welche Serviceangebote wünschen Sie sich? Wo?

Ausleihen von Lastanhängern! (Buchen über Website)	Durchgehende Beschilderung teilweise plötzliches Ende
Lastenrad Ausleihe/ Testmöglichkeit ermöglichen	Kontrolle von Verkehrsregeln → Autofahrer Schwerpunkt Alpenstr. an den Inseln
Schnellreparatur am Bahnhof	Beleuchtung Radwege Olchinger Straße – Gröbenzell
Infopoint mit Personal im Zentrum von Gröbenzell (Bahnhofskiosk wäre toll gewesen)	An Veranstaltungen Möglichkeit für Helmablage
Schließfächer am Bahnhof für Helm etc.	Fundfahrräder als kostenlose Leihfahrräder umbauen, die jeder überall mitnehmen kann und die einfach vom Bauhof mitgenommen werden, wenn es damit Probleme gibt
Einführung eines Riksha-Rad-Service in Gröbenzell	Winterdienst: Bahnhofstraße südlich Schubertstraße → sehr schlecht. Schnee liegt sehr lange
Werkzeugangebot an zentralen Stellen wie, z. B. am Bahnhof/Schlauch- und Werkzeug-Automat ähnlich wie bei Radsport Forner Olchinger Straße	

Welche Informationswege wünschen Sie sich?

Eigene Website für Fahrrad-Infos (möglichst direkt und App)	Verlängerte Öffnungszeiten Fahrradgeschäfte 1 x pro Woche
Meldung für verschiedene Wege → schlechte Beläge auf Fahrradrouten	Miteinander im Verkehr
Soziale Netzwerke	Überholabstand
Fahrradstadtplan / LK-Karte in Papierform	

Radverkehrskonzept Gröbenzell - Workshop 28.04.2018



Arbeitsgruppe 4: Radfahren in Gröbenzell

Was muss getan werden, damit in Gröbenzell mehr Rad gefahren wird?

Anregungen allgemein

Auflösung Radfahrstreifen vor Kreuzungen	Fahrradfahren braucht Platz. Verkehrswege sind oft als Parkplatz verwendet.
Besserer Straßenbelag, Ausbesserung von Löchern (Beispiel Friedenstr./Von-Branca-Straße)	Lastenrad der Gemeinde zum Leihen/Mieten
Überörtliche Radwegeverbindungen fehlen, z. B. Dachau/ Eschenried	Anbindung an S-Bahn → Fahrradmitnahme in S-Bahn
Autoraser: Kontrolle der Polizei	Abfrage Beinah-Unfälle
„Sicherheit“ Auto. Mehr Geschwindigkeitskontrollen in den Seiten- straßen „Parkkontrollen“	Sensibilisierung der Fahrschüler in den Theoriestunden der Fahr- schulen auf Fahrradfahrer
Polizei sollte auch Radfahren	Aufmerksame Fußgänger
Leistungsgrenze? Lässt die Infrastruktur überhaupt mehr Radfahrer zu?	Gegenseitige Rücksichtnahme der Vk-Teilnehmer - Blickwinkel wechseln
Schneeräumung nicht auf dem Radweg! - Split rechtzeitig räumen! Hohe Unfallgefahr für Radfahrer besonders in Kurven	Fahrradtouren von der Gemeinde - wie Neubürgerradtour
Stärkere Kontrollen der Polizei für die Autofahrer. In der Pfarrer-Thaurer-Straße - Die haben wegen Durchfahrtsverbot dort nichts zu suchen	Förderung: Für E-Bikes oder Falträder für S-Bahn

Anregungen mit Ortsbezug

Olchinger Straße → was soll daran positiv sein	Schlechte Anbindung Postamt
Staatsstraße Sicherheit in Olchinger Straße verbessern!	Weg Marienheim, Neuralgischer Punkt bei Ausfahrt aus Weg am Marienheim mit Fahrrad
Radweg Freyastraße östlich mündet im Nichts bei Kreuzung Olchinger Straße, → Gefahrenpunkt	Freyastraße: Wege neu gemacht, positiv!, Auf beiden Seiten in beide Richtungen, Dickes Lob!
Durchgehender Radweg über Wildmoosstraße und keine Umleitung auf Gehwege → erhöhte Unfallgefahr für Fußgänger und Radfahrer	Kinderkrippe und -garten in der Bahnhofstraßenplanung! Da Eltern Kinder auf dem Weg zur S-Bahn mit dem Fahrrad bringen
Bahnhofstraße/Schubertstraße von Süd. Nach Nord.: Problem abknickende Vorfahrt (Polizei soll informieren. Viele blinken nicht)	Förderung: Fahrradanhängerverkehr fördern Autoverkehre von Schulen und Kindergärten entfernen
Staatsstraße 2345 → Verkehrsinseln: Linien durchziehen → Verbreiterung Streifen → an Ampeln durchziehen	Förderung: Fahrradanhängerverkehr fördern Autoverkehre von Schulen und Kindergärten entfernen

Radverkehrskonzept Gröbenzell - Workshop 28.04.2018



Arbeitsgruppe 4: Radfahren in Gröbenzell

Meine Vision für den Radverkehr in Gröbenzell im Jahr 2030 ist ...

Anregungen allgemein

E-Bikes zum Leihen E-Bike Lastenhänger zum Leihen	Eigentümer häufiger Heckenrückschnitt
Bei Neubau bzw. Straßensanierung gleich auf Barrierefreiheit und Radtauglichkeit achten	Einwirken auf Eltern, ihre Kinder mit dem Rad zur Schule fahren zu lassen (statt Mama-Taxi)
Möglichkeiten verschiedene Modelle / Fahrradtypen auszuprobieren, z. B. auf Bürgerfest, Engagement Fahrradgeschäfte	Anbieten von Fahrradstraßen in alle Richtungen und Ort die die kürzesten Wege nutzen und so mehr Sicherheit bei Ortsübergreifendem Radverkehr bieten und Neue Möglichkeiten eröffnen. Außerdem bessere Ausschilderung der Wege und Straßen für Radfahrer

Anregungen mit Ortsbezug

Fußweg bei Apotheke für's Radfahren freigeben	Einmündung Zillerhof/Olchinger Straße: Ampel bei Wohngebiet Mitte Steinwall schaltet für Radler/innen rot →schlecht -> wird von vielen übersehen
Verlängerung Bahnweg auf Olchinger Flur steht zum Verkauf - Nebenwirkung Radweg	
Olchinger Straße an Engstellen gefährlich	Fußgängerzone in Ortsmitte bzw. Fahrradzone Parkplatz bei Freya-Unterführung für S-Bahnabholer bereitstellen Aufzug am Bahnsteig auf der Seite
Ährenfeldstraße: Hohe bis sehr hohe Geschwindigkeit bei → Probefahrten von Autos aus Autohaus → Bring- und Holdiensten Schule	

Lob und Kritik

positiv

negativ

Gute Pflege der Fahrradwege, schnelles Wegräumen der Glasscherben

Radverkehrskonzept Gröbenzell - Workshop 28.04.2018



11.2 Protokoll Abschlussworkshop am 09.11.2018

Anlass:	Abschluss-Workshop Radverkehrskonzept Gröbenzell		
Ort:	Freizeitheim, Wildmoosstraße 36		
Datum:	09.11.2018	Uhrzeit:	18:30 – 21:30

Protokoll durch:	PGV-Alrutz		
Teilnehmende:	Ca. 80 weitere Teilnehmende		
Gemeinde Gröbenzell:	Bürgermeister Schäfer, Herr Groß, Frau Pain, Frau Seidl, Frau Flügel und Herr Fabinski		
PGV-Alrutz:	Frau Prahlow und Frau Schröder		
stadt+plan:	Herr Bickelbacher		

Ergebnisse

Herr Bürgermeister Schäfer begrüßt die Anwesenden zum Abschluss-Workshop des Radverkehrskonzeptes und zeigt sich erfreut über das große Interesse auch zum Endspurt des Beteiligungsprozesses.

Obwohl die Gemeinde Gröbenzelle im Ortszentrum mit ca. 50 % bereits einen sehr hohen Anteil an Radfahrenden aufweist, können dennoch die Rahmenbedingungen und die Situation insgesamt für den Radverkehr verbessert werden. Um dies zu erreichen wurde im Rahmen des Radverkehrskonzeptes Lösungsansätze für den festgestellten Handlungsbedarf entwickelt und abgestimmt. Das Konzept ist mit dem Landkreiskonzept sowie dem Integrierten Stadtentwicklungskonzept (ISEK) abgestimmt und bezieht auch die weiteren touristischen Radrouten mit ein. Die Erstellung des Konzeptes wurde außerdem von einer projektbegleitenden Arbeitsgruppe, der AG Radverkehr, begleitet. Die Anregungen aus dem Auftaktworkshop im April sowie der Planungswerkstatt des ISEK im Juli wurden berücksichtigt.

Neben der Verbesserung der Wegeinfrastruktur zum Radfahren soll auch ein fahrradfreundliches Klima in Gröbenzell geschaffen werden. In diesem Zusammenhang weist der Bürgermeister auf die derzeitige Möglichkeit hin, mit dem Fahrradklimatest die persönliche Meinung zum Radfahren in Gröbenzell kundzutun und bittet um reges Ausfüllen der ausgelegten Bögen, da dieser erst ab 50 Teilnehmenden für eine Kommune ausgewertet wird. Die Teilnahme ist noch bis Ende November möglich.

Auch das Gutachter-Team begrüßt alle Anwesenden und bittet um eine kurze Rückmeldung, wie die Teilnehmenden von der Veranstaltung erfahren haben. Hierbei zeigt sich, dass die große Mehrheit durch die Plakatierung im

Gemeindegebiet darauf aufmerksam wurde. Lediglich neun Personen folgten der Einladung per Postwurfsendung, ca. sechs Personen hatten über das Internet davon erfahren und zwei Personen waren durch Freunde/ Bekannte informiert.

Nach einer kurzen Einführung zum Vorgehen, den Grundlagen und Zielen der Gesamtkonzeption zum Radfahren dürfen sich die Teilnehmenden über ihre Vision zum Radfahren in Gröbenzell in 2030 äußern. Dabei wurden folgende Einschätzungen und Visionen vorgetragen:

- Die Verkehrsteilnehmenden müssen sich die vorhandenen Flächen teilen, weil sie nicht vermehrbar seien. In diesem Zusammenhang wurde Kritik an der Einrichtung von Fahrradstraßen geübt, da diese wiederum eine Verkehrsart bevorzugen.
- Die Beschilderung in Gröbenzell sei nicht immer nachvollziehbar. So gäbe es manchmal zu wenige und manchmal zu viele Schilder.
- Regelkenntnis ist wichtig, aber nicht immer vorhanden. Wenn alle die Regeln einhalten würden (Rad-, Fuß- und Kfz-Verkehr), würden die heutigen Verkehrsführungen häufig funktionieren. U.a. blinken Kfz nicht, wenn sie der abbiegenden Vorfahrt folgen. Es wird bemängelt, dass die Polizei zu wenig präsent sei.
- Ein Nebeneinander aller Verkehrsteilnehmenden ist wichtig und nicht, eine Verkehrsart allein zu bevorzugen.
- Zukünftig wäre ein angstfreies Fahren von Olching nach Lochhausen auf durchgängig breiten Radwegen ohne Seitenwechsel wünschenswert.
- Sowohl die Alltagsradfahrenden zur Arbeit, die schnell vorankommen wollen sowie eher unsichere Radfahrende wie Familien oder Kinder, die sich gerne auf Spielstraßen fortbewegen sollten in der Radverkehrsführung berücksichtigt werden.
- Radfahren wie auf den Fernradwegen in Holland.
- Bauliche Trennung (Poller bzw. Borde) zwischen Markierungslösungen auf der Fahrbahn (Staatsstraße) und dem Kfz-Verkehr.
- Bessere Radwege im Zentrum
- Mehr Abstellplätze für Räder mit Hänger, v.a. im Ortszentrum.
- Autos sollten wieder in der Garage, nicht im öffentlichen Straßenraum geparkt werden. Zudem seien sie häufig breiter als die Parkstände.
- Sicheres Fahren auf Hauptverkehrsstraßen

- Schneeräumen auch bis in die Fahrbahnränder
- Fahren wie im "Fahrradparadies Österreich" (Überholen mit angemessenem Abstand, gute Orientierung durch Beschilderung, Reinigung und Instandhaltung der Radwege)
- Weniger Schlaglöcher nach Bauarbeiten und bessere Umleitungsbeschilderung an Baustellen.
- Radschnellverbindung nach München. Für große Distanzen sollten alternative Wegeführungen vorgesehen werden.

Das Gutachterteam stellt anschließend ausgewählte Lösungsansätze zur Wegeinfrastruktur vor (vgl. Präsentation). Hierzu konnten die Anwesenden direkt Fragen stellen bzw. Anmerkungen äußern. Auch nach Vorstellung der Präsentation gibt es an den ausgehängten Postern und Plänen die Möglichkeit der Diskussion. Nachfolgend sind alle Anregungen der Teilnehmenden aufgeführt:

- Bei Pollern sollen keine neuen künstlichen Engstellen geschaffen werden. Verkehrszeichen sollten ausreichen, um Kfz-Verkehr abzuhalten.
- Gröbenbachstraße (Freigabe für Radverkehr entgegen der Einbahnrichtung) - dort parken zahlreiche Autos. Paralleler Weg ist zu schmal für Fuß- und Radverkehr (viele Hundespaziergänger)
- Am Zillerhof
 - Radverkehrsanlage soll auch ausgebaut werden, ist zu schmal für Zweirichtungsverkehr.
 - Im Dunkeln wird man von Kfz geblendet.
 - Bei der Gaststätte achten die Kfz beim Ausfahren vom Parkplatz nicht auf Radfahrende. Diese sollten mit Furten gesichert und Spiegel aufgestellt werden.
 - Einmündung Am Sporthof: Verschwenk schwierig bei größeren Geschwindigkeiten.
 - Regelungen unklar: bei Tempo 30 muss ich auf dem Radweg fahren, bei Tempo 50 darf ich auf der Fahrbahn fahren.
- Pfarrer-Thaurer-Straße: "Anlieger frei" auf Fahrradstraße wird nicht eingehalten
- Rechts vor links wird in Gröbenzell selten eingehalten

- Olchinger Straße: Bei den Zufahrten zu den Märkten sollten die Radverkehrsanlagen farblich abgesetzt werden, um die Sicherheit der Radfahrenden zu erhöhen.
- Kreuzung Puchheimer Straße/ Staatsstraße/ Kirchenstraße
 - Furten für Fußverkehr nötig
 - Rechtsabbieger aus Puchheimer Straße - Rückbau würde deutlichen Rückstau in Puchheimer Straße bedeuten (Prüfung in den 80er Jahren) und wird sehr kritisch gesehen
 - Es sollte geprüft werden, ob in der Puchheimer Straße auf Seite des Kinos die Fahrbahn zu Lasten des Seitenraums bzw. des Kfz-Parkens verbreitert werden könnte, sodass sich Kfz auf zwei Fahrstreifen an der Kreuzung aufstellen können (kein durch Insel abgetrennter Rechtsabbieger)
 - Bei Fahrt aus der Karwendelstraße in die Kirchenstraße wird man von Autos angehupt oder abgedrängt. Die Situation ist unübersichtlich und bedeutet Stress.
- Generell sollte Sicherheit aller Verkehrsteilnehmenden Vorrang vor der Flüssigkeit haben, so ist es auch in der StVO festgehalten.
- Für Kfz sollen man den Radverkehr nicht opfern. Die Kfz sollen Gröbenzell eher meiden, insofern wäre „Stau“ nicht so schlimm.
- Die Situation von der Ährenfeldstraße kommend über den Weg am Marienheim zum Zentrum: Radweg endet derzeit am Klosterweg (ursprünglich gemeinsamer Geh-/Radweg). Diese Lösung ist nur vorübergehend, solange die Ährenfeldschule umgebaut wird (dieses oder Anfang nächstes Jahr wieder freigegeben).
Es wird kritisiert, dass die vorübergehende Änderung der Verkehrsführung nicht bekannt war.
- Aufstellflächen an Ampelanlagen an Kreuzungen werden gewünscht.
- Kirchenstraße
 - Der Wunsch nach einer kompletten Schließung der Kirchenstraße für den Kfz-Verkehr wird sehr kritisch gesehen. Insbesondere die Möglichkeit von Liefer- und Hol-/ Bringverkehren zum Bahnhof sowie die Erreichbarkeit der Arztpraxen wird auch für den Kfz-Verkehr als wichtig erachtet. Allerdings sollte der Kfz-Verkehr deutlich eingeschränkt und eher verträglich mit den anderen Verkehrsarten (Rad- und Fußverkehr) erfolgen.

- Die Kirchenstraße darf nicht allein betrachtet werden, auch die Weiterfahrt auf der Rathausstraße bzw. der Hermann-Löns-Straße muss berücksichtigt werden
- Die Autos achten nicht auf Radfahrende, die aus der Unterführung kommen (Querung Höhe Hermann-Löns-Straße). Die Autos schneiden die Kurve in die Hermann-Löns-Straße und gefährden den Radverkehr (auch im Zuge der Kirchenstraße)
- Radfahrende fahren in der Kirchenstraße z.T. in falscher Richtung auf dem Radweg
- Abstellanlagen vor Rewe sind zu knapp
- Die 3,00 m breite Fahrbahn im Lösungsansatz für die Kirchenstraße wird wegen Lieferverkehr schwierig gesehen. Der Rewe wird von hinten beliefert, es muss sichergestellt werden, dass ein 7,5t Fahrzeug dort hinkommt.
- Markierungen an der Kirchenstraße aufzubringen ist im aktuellen Zustand mit Mulden schwierig. Hier wird vor der Sanierung keine Markierung umgesetzt werden.
- Bahnhofstraße: Konflikte durch rückwärts ausparkende Kfz
- Fuß- und Radweg in der Freyastraße sind eben und sehr gut zu befahren, das ist auch in der Kirchenstraße gewünscht.
- Gröbenzell ist größer geworden. Man darf nicht nur an Autos denken sondern auch an Kinder/ Schüler
- Am Pasinger Bahnhof ist mehr Platz, aber es ist zum Teil ein gutes Vorbild bezüglich der Verkehrsführung. In Gröbenzell ist ein "kleines Pasing" gewünscht mit Parken, Bäumen und Fußverkehrs-Bereichen
- Nördlich der Gleise am Döner Laden ist das Fahrradparken zu eng. Es wird vorgeschlagen die dortigen Fahrradständer abzumontieren.
- Eschenrieder Straße
 - Eschenrieder Straße ist ein großes Problem. Die Beschränkung auf 30km/h wird als nicht ausreichend angesehen. Konflikte entstehen insbesondere auch durch das Parken am Fahrbahnrand.
 - Bereits vor vielen Jahren gab es eine Bürgerbefragung zur Eschenrieder Straße, bei der eine sichere Straße mit Radwegen gewünscht war. Allerdings ist bei den vorhandenen Breiten kein den Vorschriften und Sicherheitsstandards genügender Radweg möglich.

- Ein Kreisverkehr an Eschenrieder-/Bahnhofstraße wäre eine Erleichterung.
- Umsetzungshorizont des Radverkehrskonzeptes
 - Wie sind die Erfahrungen aus anderen Städten zum Umsetzungshorizont? Wie lange dauert es, bis das Radverkehrskonzept umgesetzt ist?
 - Manche Maßnahmen können schnell umgesetzt werden, andere brauchen längeren Planungsvorlauf.
 - Das Konzept ist auf einen Zeitrahmen von 10 Jahren angesetzt.
 - Bei der Staatsstraße ist die Gemeinde nicht Baulastträger. Hier ist für größere Umbaumaßnahmen die Abstimmung mit dem Straßenbauamt des Freistaats notwendig.
Kleinere Markierungsarbeiten, wie z.B. die Roteinfärbungen an Grundstückszufahren könnten schneller realisiert werden.

Von Seiten des Bürgermeisters und der Verwaltung ist geplant, die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes zügig anzugehen, um die Situation immer weiter zu verbessern.
- Es wird gewünscht, dass Vor- und Nachteile zu jedem Lösungsansatz aufgezeigt werden. Für jeden Lösungsansatz muss auch der weitere Verlauf und anliegende Kreuzungen aufgezeigt werden.
- Auch die Signalisierung der Knotenpunkte sollte im Zuge der Staatsstraße mit berücksichtigt und synchronisiert werden.
- Thema "Toter Winkel" bei Lkw sollte z.B. an den Schulen diskutiert und veranschaulicht werden.
- Schlechte Sicht an den Ein-/Ausfahrten der Wegeverbindung am Pflanzgarten könnten durch zusätzliche Spiegel verbessert werden
- Aktionen wichtig, die das Elterntaxi reduzieren und die Schülerinnen und Schüler aufs Rad bringen
- Am Wertstoffhof steht ein Verkehrszeichen, das auf Radverkehr aus beiden Fahrrichtungen hinweist - dort ist aber eigentlich nur der richtungstreue Radverkehr zulässig. Solche Verkehrszeichen irritieren die Radfahrenden.

Der Bürgermeister erklärt, dass zahlreiche Wünsche und Anliegen manchmal trotz vorhandener Mittel nicht schnell realisiert werden können. Bei Planungen gilt es viele Aspekte zu bedenken, z.B. auch die Lage von Überschwemmungsgebieten. Zudem haben Planungen häufig eine sehr lange Vorlaufzeit. Die Gemeinde versucht jedoch, die Situation für den Radverkehr stetig zu verbessern. Kleinere Maßnahmen können manchmal zügig umgesetzt werden, dies wird nach Möglichkeit dann auch

im normalen Geschäftsablauf erledigt. Ziel ist es, für alle Verkehrsteilnehmenden gute Lösungen zu finden. Dennoch wird es Einschränkungen an der einen oder anderen Stelle geben müssen.

Alle aufgenommenen Anregungen werden durch die Gutachter geprüft und bei der weiteren Bearbeitung des Radverkehrskonzeptes berücksichtigt.

In seinen Schlussworten weist der Bürgermeister darauf hin, dass es noch viel zu tun gibt aber auch bereits viel für den Radverkehr in Gröbenzell getan wird. Er verweist auf die Dienststellen der Verwaltung, die bei Anregungen oder Problemen immer ein offenes Ohr haben.

Abschließend bedankt sich der Bürgermeister bei den Gutachtern sowie den Teilnehmenden für die rege Beteiligung und die konstruktiven Anregungen und wünscht noch einen schönen Abend.

11.3 Ergebnisse Radverkehrszählungen – Hochrechnungsverfahren

Datum der Zählung: 25.10.2018

Übersicht hochgerechnete Tagesradverkehrsstärke pro Zählstelle

Nr.	Name der Zählstelle	12-13 Uhr	13-14 Uhr	14-15 Uhr	15-16 Uhr	16-17 Uhr	17-18 Uhr	gezählte Verkehrsstärke (im Zählzeitraum)	Hochgerechnete Verkehrsstärke am Zähltag
1	Bahnhofstraße nördl. Gleise	158	210	185	204	187	205	1.149	2.534
2	Puchheimer Straße nördl. Hans-Sachs-Straße	48	53	65	87	80	96	429	998
3	Olchinger Straße östl. Freyastraße	45	66	69	42	69	61	352	817
4	Augsburger Straße westlich Rathausstraße	29	37	22	27	27	30	172	389
5	Freyastraße südl. Gleise	28	61	40	73	66	80	348	792
	Summe	308	427	381	433	429	472	2450	5530

Hochgerechnete Tagesradverkehrsstärke pro Zählstelle Radverkehrssaison, trocken

Nr.	Name der Zählstelle	Radverkehrssaison, trocken			
		gesamt	Mo-Fr	SA	SO/F
1	01-Bahnhofstraße nördl. Gleise	4221	4668	3685	2791
2	02-Puchheimer Straße nördl. Hans-Sachs-Straße	1636	1809	1428	1081
3	03-Olchinger Straße östl. Freyastraße	1336	1477	1166	883
4	04-Augsburger Straße westlich Rathausstraße	647	715	565	428
5	05-Freyastraße südl. Gleise	1252	1419	1059	715
	Summe	9092	10088	7903	5898

Hochgerechnete Tagesradverkehrsstärke pro Zählstelle Radverkehrssaison, alle Tage

Nr.	Name der Zählstelle	Radverkehrssaison, alle Tage			
		gesamt	Mo-Fr	SA	SO/F
1	01-Bahnhofstraße nördl. Gleise	3158	3504	2738	2053
2	02-Puchheimer Straße nördl. Hans-Sachs-Straße	1224	1358	1061	796
3	03-Olchinger Straße östl. Freyastraße	999	1109	866	650
4	04-Augsburger Straße westlich Rathausstraße	484	537	420	315
5	05-Freyastraße südl. Gleise	941	1069	790	528
	Summe	6806	7577	5875	4342

Hochgerechnete Tagesradverkehrsstärke pro Zählstelle – ganzes Jahr

Nr.	Name der Zählstelle	gesamtes Jahr			
		gesamt	Mo-Fr	SA	SO/F
1	01-Bahnhofstraße nördl. Gleise	2052	2295	1755	1280
2	02-Puchheimer Straße nördl. Hans-Sachs-Straße	795	889	680	496
3	03-Olchinger Straße östl. Freyastraße	649	726	555	405
4	04-Augsburger Straße westlich Rathausstraße	314	352	269	196
5	05-Freyastraße südl. Gleise	617	706	511	331
	Summe	4427	4968	3770	2708