

# Stadt Amberg

Radverkehrskonzept 2017



## **Stadt Amberg**

Radverkehrskonzept 2017

Bericht

Auftraggeber: Stadt Amberg, Stadtplanungsamt

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](mailto:info@pgv-alrutz.de)  
[www.pgv-alrutz.de](http://www.pgv-alrutz.de)

Bearbeitung: Heike Prahlow  
Linn Schröder

Hannover, am 05. Dezember 2017

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Ausgangslage und Zielsetzung.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Gründe zur Förderung des Radverkehrs .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Derzeitige Situation zum Radverkehr in Amberg .....</b>	<b>9</b>
3.1	Überblick Status Quo zur Infrastruktur .....	9
3.2	Unfallbetrachtung .....	15
3.2.1	Statistische Auswertung der Unfalldaten .....	15
3.2.2	Unfallauffällige Bereiche.....	24
3.2.3	Dunkelziffer .....	24
3.3	Radverkehrszählung.....	25
3.3.1	Durchführung der Zählungen.....	26
3.3.2	Ergebnisse der Zählungen .....	27
3.3.3	Einzelergebnisse .....	30
3.3.4	Hinweise zum Hochrechnungsverfahren für Kurzzeitzählungen des Radverkehrs .....	37
<b>4</b>	<b>Exkurs: Aktueller Kenntnisstand zur Führung des Radverkehrs .....</b>	<b>39</b>
4.1	Entwicklungen der StVO.....	39
4.2	Führung des Radverkehrs auf Hauptverkehrsstraßen .....	41
4.3	Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten.....	50
4.4	Führung des Radverkehrs an Erschließungsstraßen.....	55
<b>5</b>	<b>Netzkonzeption.....</b>	<b>59</b>
5.1	Grundsätze und Vorgehen .....	59
5.2	Struktur des Radverkehrsnetzes .....	62
<b>6</b>	<b>Maßnahmenkonzeption im Radverkehrsnetz .....</b>	<b>65</b>
6.1	Grundlegende Handlungsfelder .....	66
6.1.1	Auswahl der Radverkehrsanlage an Hauptverkehrsstraßen .....	66
6.1.2	Ausbau und Breiten von Radverkehrsanlagen .....	69
6.1.3	Radverkehr in Erschließungsstraßen und auf selbständigen Wegen .....	72
6.1.4	Öffnung von Einbahnstraßen .....	73
6.1.5	Qualitätsverbesserung durch Ausweisung einer Fahrradstraße .....	74
6.1.6	Radverkehr an Knotenpunkten und Kreisverkehren .....	76

---

<b>6.1.7</b>	<b>Weitere bauliche Details .....</b>	<b>77</b>
<b>6.2</b>	<b>Gesamtübersicht Handlungsbedarf.....</b>	<b>79</b>
<b>6.3</b>	<b>Prioritäten.....</b>	<b>80</b>
<b>6.4</b>	<b>Überschlägige Kostenschätzung.....</b>	<b>83</b>
<b>6.5</b>	<b>Umsetzungsstrategie.....</b>	<b>85</b>
<b>7</b>	<b>Fahrradparken (inkl. Bike+Ride) .....</b>	<b>88</b>
<b>7.1</b>	<b>Anforderungen an Fahrradparkanlagen .....</b>	<b>88</b>
<b>7.2</b>	<b>Bestand und Empfehlungen zum Fahrradparken im Stadtgebiet Amberg .....</b>	<b>93</b>
<b>7.3</b>	<b>Bestand und Empfehlungen zu Bike+Ride-Anlagen in Amberg .....</b>	<b>102</b>
<b>7.4</b>	<b>Weitergehende Empfehlungen.....</b>	<b>103</b>
<b>8</b>	<b>Öffentlichkeitsarbeit und Serviceleistungen .....</b>	<b>106</b>
<b>8.1</b>	<b>Grundsätzliche Überlegungen .....</b>	<b>106</b>
<b>8.2</b>	<b>Bisherige Aktivitäten in Amberg .....</b>	<b>107</b>
<b>8.3</b>	<b>Städtisches Mobilitätsmanagement zur Fahrradförderung.....</b>	<b>110</b>
<b>8.3.1</b>	<b>Information durch die Internetpräsenz.....</b>	<b>111</b>
<b>8.3.2</b>	<b>Aktionen in Schulen .....</b>	<b>112</b>
<b>8.3.3</b>	<b>Gremium Radverkehr .....</b>	<b>116</b>
<b>8.3.4</b>	<b>Printmedien zu aktuellen Themen .....</b>	<b>117</b>
<b>8.3.5</b>	<b>Außerschulische Maßnahmen zur Fahrradförderung.....</b>	<b>119</b>
<b>9</b>	<b>Betriebliches Mobilitätsmanagement zur Fahrradförderung ...</b>	<b>123</b>
<b>9.1</b>	<b>Nutzen der betrieblichen Radverkehrsförderung .....</b>	<b>123</b>
<b>9.2</b>	<b>Ergebnisse des Fragebogens .....</b>	<b>124</b>
<b>9.3</b>	<b>Handlungskonzept für eine Intensivierung der Radverkehrsförderung.....</b>	<b>128</b>
<b>10</b>	<b>Fazit und erste Umsetzungsempfehlungen .....</b>	<b>130</b>
<b>11</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>133</b>
<b>11.1</b>	<b>Protokoll Auftakt-Workshop am 17.11.2016.....</b>	<b>133</b>
<b>11.2</b>	<b>Protokoll Abschluss-Workshop am 27.09.2017 .....</b>	<b>144</b>
<b>11.3</b>	<b>Ergebnisse Radverkehrszählung - Hochrechnungsverfahren.....</b>	<b>151</b>
<b>11.4</b>	<b>Fragebogen zum betriebliche Mobilitätsmanagement .....</b>	<b>152</b>

## 1 Ausgangslage und Zielsetzung

Zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität beabsichtigt die Stadt Amberg (ca. 45.000 Einwohner) die Situation für den Radverkehr im Stadtgebiet entscheidend zu verbessern. Die Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes dient in erster Linie dem Ziel, den Radverkehr zu fördern und den Anteil Radfahrender sowie die Sicherheit beim Radfahren zu erhöhen. Eine 1997 durchgeführte Verkehrsuntersuchung ergab einen Radverkehrsanteil von 12 % an zurückgelegten Verkehrswegen im Stadtgebiet.

Ein Schwerpunkt des Radverkehrskonzeptes liegt auf dem Ausbau einer anforderungsgerechten Infrastruktur zum Radfahren, die insbesondere auch die bewegte Topografie (ca. 160 m Höhendifferenz) der Stadt berücksichtigt. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Verbesserung des Fahrradklimas in Amberg. Die komprimierte Siedlungsstruktur und die damit eher kurzen innerstädtischen Wege sowie der Reiz der größtenteils erhaltenen Altstadt stellen trotz zum Teil sehr bewegter Topografie insgesamt gute Voraussetzungen zum Radfahren dar.

Bei sehr schmalen Straßenbreiten wurde der Radverkehr bislang auf meist einseitigen Anlagen und gemeinsam mit dem Fußverkehr geführt. Bereits 1980 erstellten das Stadtplanungs- und das Tiefbauamt der Stadt Amberg einen Entwurf eines Radwegenetzes. Hierin enthalten war ein Netz von Hauptradwegeverbindungen, die Wohngebiete, Geschäftszentren, öffentliche Einrichtungen und Arbeitsplatzkonzentrationen miteinander verbinden sollten. Auch wurden potenzielle Radwanderwege in der Umgebung erarbeitet. Vorgesehen waren hierbei aufgrund der Platzverhältnisse hauptsächlich einseitige Radwege im Zweirichtungsverkehr. Das Konzept wurde 1981 als Leitlinie genehmigt, schrittweise umgesetzt und 1991 durch das Stadtplanungsamt fortgeschrieben. Die Fortschreibung, ergänzt wurden dabei insbesondere Lückenschlüsse und die Anbindung neuer Baugebiete, galt als neue Leithilfe, wurde aber nicht als Beschlussfassung festgelegt.

Weitere Netzüberlegungen erfolgten im Rahmen der Fortschreibung des Rad- und Radwanderwegekonzeptes (2000) in Form von übergeordneten Radwanderwegen, dem aktuellen Stand des Radwegenetzes, Planungen für die Ergänzung des Radwegenetzes sowie sonstige Radwanderwege. Darüber hinaus wurden eine radiale Beschilderung des Radwegenetzes, weitere Ausstattung mit Sitzgruppen, Ausstattung des Amberger Radrundwanderweges mit Informationstafeln, die Führung von Radwegen in Nord-Süd-Richtung durch die Altstadt und Parkeinrichtungen für Fahrräder in der Altstadt als Ansatzpunkte für Verbesserungen aufgeführt. Von diesem Konzept wurde bislang knapp die Hälfte umgesetzt.

In den zurückliegenden Jahren haben sich wichtige inhaltliche Vorgaben für die Radverkehrsförderung verändert. Dies betrifft die StVO sowie maßgebliche Regelwerke, wie z. B. die ERA 2010. Auch die zunehmende Elektromobilität eröffnet dem Radverkehr – insbesondere in topographisch bewegten Räumen - neue Potentiale, stellt aber auch neue Anforderungen an die Planung der Infrastruktur. Diese Veränderungen führen dazu, dass neben einer Bilanzierung der vorhandenen Strukturen für den Radverkehr eine konzeptionelle Aktualisierung der Amberger Radverkehrsplanung erforderlich ist.

Für eine dauerhafte, nachhaltige und effiziente Radverkehrsförderung wurden die bereits bestehenden Ansätze aufgegriffen und in dem nun vorliegenden Radverkehrskonzept weiterentwickelt. Dabei fand nicht nur der infrastrukturelle Ausbau für den Radverkehr Berücksichtigung, sondern alle Aspekte der Radverkehrsförderung, die unter dem Leitbild „Radverkehr als System“ zusammengefasst werden können.

#### Das Radverkehrskonzept Amberg

- greift die vorhandenen Überlegungen zum Radverkehrsnetz für den Alltags- und Freizeitverkehr auf Grundlage übergeordneter Netzkonzeptionen und der wesentlichen Quellen und Ziele auf und entwickelt diese im Sinne eines flächendeckenden, integrierten und gesamtstädtischen Radverkehrsnetzes weiter,
- zeigt aufbauend auf dem entwickelten Radverkehrsnetz den Handlungsbedarf für eine sichere und attraktive Führung des Radverkehrs unter Berücksichtigung des aktuellen Erkenntnisstandes und der verkehrsrechtlichen Vorgaben auf und berücksichtigt dabei auch die Erfordernisse des Fußverkehrs,
- bezieht die Belange, die sich aus der Weiterentwicklung der E-Mobilität ergeben, ein und
- berücksichtigt im Sinne einer Radverkehrsförderung als System auch die soft policies wie Öffentlichkeitsarbeit und Serviceangebote sowie Aspekte eines betrieblichen Mobilitätsmanagements für den Radverkehr.

Mit der auf einen Zeitrahmen bis etwa 2025 auszulegenden Handlungsstrategie zur Förderung des Radverkehrs wird

- eine Entscheidungsgrundlage für Politik und Verwaltung der Stadt Amberg in Hinblick auf die Erstellung von Investitionsprogrammen und die Bereitstellung von Haushaltsmitteln gegeben und

- die Einordnung der Maßnahmen in den Gesamtrahmen der verkehrsplanerischen städtebaulichen Aktivitäten der Stadt ermöglicht sowie
- die Grundlage für Förderanträge für Radverkehrsmaßnahmen geschaffen.

Das vorliegende Radverkehrskonzept wurde in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber erstellt. Die Akteure vor Ort (z.B. ADFC) sowie die Bevölkerung wurden über zwei Workshops in die Konzepterstellung einbezogen.

## 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 Stadtverkehr 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 Senioren - auch aus Gründen der Gesundheitsförderung – mehr Wege mit dem Rad zurücklegen, und dabei verstärkt auch Pedelecs nutzen.
- 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 Kilometern<sup>1</sup>. 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 (2008) zeigen jedoch, dass die Länge der Wege, die mit dem Fahrrad gefahren wird, im Durchschnitt wächst. Durch die zunehmende Bedeutung von Pedelecs ist ein weiteres Wachstum der

---

<sup>1</sup> Nationaler Radverkehrsplan 2020 (S. 9)

zurückgelegten Wegelängen zu erwarten. Mit zusätzlichen Reisezeitgewinnen durch den Ausbau der 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 Innenstadt.

#### **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 Stadtbildes 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 Nutzer 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 Städte, 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 2015 durchschnittlich 557 Euro in ihr neues Fahrrad. Vor allem die E-Bike-Verkäufe (in 95% Pedelecs) legen weiterhin zu.<sup>2</sup>
- Jährlich werden in Deutschland seit Jahren über 250.000 E-Bikes produziert, in 2015 konnte die Produktion dabei nochmals auf über 300.000 E-Bikes gesteigert werden. Auch der Import von E-Bikes hat in 2015 stark zugenommen.  
Der Bestand an Fahrrädern (inkl. E-Bikes) in Deutschland ist in 2015 auf ca. 72 Mio. Stück angestiegen, der Anteil der E-Bikes konnte dabei auf ca. 12,5 % gesteigert werden.<sup>3</sup>
- Radler stärken den innerstädtischen Einzelhandel. In dem Projekt „Einkaufen mit dem Fahrrad“ in Kiel wurde aufgezeigt, dass die radfahrende Kundschaft eher vor Ort einkauft und damit die gewachsenen Einzelhandels-Standorte stärken. Die Rad-Einkäufer 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 Vereinfachung des Lastentransportes ist eine Steigerung des Einkaufsverkehrs mit dem Fahrrad zu erwarten. Dieses Potenzial wird durch Einzelhändler und Stadtmarketinggesellschaften bislang allerdings häufig unterschätzt.
- Bike+Ride-Plätze erweitern den Einzugsbereich von Bussen und Bahnen im Vergleich zu einem fußläufigen Einzugsbereich. Im

---

<sup>2</sup> Zweirad Industrieverband (ZIV)  
(<http://ziv-zweirad.de/de/presse/marktdaten/detail/article/marktdaten-2014/>)

<sup>3</sup> Zweirad Industrieverband (ZIV)  
([http://www.ziv-zweirad.de/fileadmin/redakteure/Downloads/Marktdaten/PK\\_2016-ZIV\\_Praesentation\\_8.03.2016\\_oT\\_Presse.pdf](http://www.ziv-zweirad.de/fileadmin/redakteure/Downloads/Marktdaten/PK_2016-ZIV_Praesentation_8.03.2016_oT_Presse.pdf))

Vergleich zum Park+Ride für Pkw-Nutzer 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 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 transportierte Kinder Motorik, Konzentrationsvermögen sowie den Gleichgewichts- und Orientierungssinn.
- Eine verbesserte Gesundheit und ein höheres subjektives Wohlbefinden kommen auch den Arbeitgebern zugute. In Betrieben, die die Fahrradnutzung auf dem Arbeitsweg unterstützen, sank die Zahl der Krankheitstage der Mitarbeiter, 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 Stadt 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 CO<sub>2</sub> bedeuten. Dieser Wert entspricht etwa der jährlichen CO<sub>2</sub>-Emission aller Privathaushalte in Berlin.

### 3 Derzeitige Situation zum Radverkehr in Amberg

Aufgrund der bewegten topographischen Gegebenheiten in Amberg sind gewisse Hemmnisse zum Radfahren vorhanden, welche aber mit der aktuell stetig zunehmenden Elektromobilität langfristig nur noch eine untergeordnete Rolle spielen sollten.

Trotzdem ist das Fahrrad im Stadtbild vorhanden. Vor allem die kompakte Innenstadt mit den kurzen Wegen lädt zum Radfahren ein. Neben dem regen Schüler-, Alltags- und Freizeitradverkehr sind auch zahlreiche Radtouristen im Stadtgebiet anzutreffen.

Zur Steigerung des Radverkehrsanteils in der Stadt ist insbesondere eine ganzheitliche und funktionierende Radwegeinfrastruktur nötig.

#### 3.1 Überblick Status Quo zur Infrastruktur

Der Radverkehr im Stadtgebiet wird überwiegend gemeinsam mit dem Fußverkehr geführt, häufig auf einseitigen Anlagen im Zweirichtungsverkehr. Oft fehlen Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn oder zu parkenden Kfz, auf einigen wichtigen Verbindungen fehlen Radverkehrsanlagen gänzlich (u.a. auch außerorts). Die vorhandenen Breiten entsprechen nur teilweise den Anforderungen der Regelwerke. Auch die Ausschilderung (StVO) ist zum Teil nicht eindeutig, sodass Unsicherheiten bestehen, welche Verkehrsfläche für den Radverkehr zur Verfügung steht und welche nicht (so beispielsweise in der Köferinger Straße). Auch sind die Bordabsenkungen zum Erreichen der Radverkehrsanlagen vielerorts unzureichend.

Beobachtungen und die Ergebnisse der Radverkehrszählungen (vgl. Kap. 3.3) zeigen, dass zahlreiche Radfahrende die Gehwege nutzen, auch wenn keine Freigabe für den Radverkehr vorhanden ist. Auch das Fahren im linken Seitenraum ist in Amberg verstärkt zu beobachten.





**Krumbacher Straße**  
Radverkehrsanlage in  
unzureichender Breite



**Kaiser-Wilhelm-Ring**  
Doppelte (beidseitige)  
Benutzungspflicht im  
Zweirichtungsradsverkehr



**Köferinger Straße**  
Fehlende Radverkehrsanlage  
innerorts

	<p><b>Bayreuther Straße</b> Fehlende Radverkehrsanlage außerorts</p>
	<p><b>Pfalzgrafenring</b> Unzureichende Bordabsenkung</p>
	<p><b>Maxplatz</b> Belagsschäden</p>

Abb. 3-1: Beispiele für Mängel an Radverkehrsanlagen in Amberg.

In den Wohngebieten bzw. außerhalb der Hauptverkehrsstraßen wird der Radverkehr überwiegend im Mischverkehr und oft bei Tempoanordnungen von 30 km/h geführt. Da das Verkehrsaufkommen hier nicht sehr hoch ist, stellt dies in den meisten Fällen eine gute Lösung dar. Auch im Zuge der Grünanlage entlang der Vils gibt es gut befahrbare Wegeverbindungen für den Radverkehr.

Positiv werden auch die Freigabe der zentralen Fußgängerzone für den Radverkehr (mit Anordnung Schrittgeschwindigkeit), die bereits in Gegenrichtung für den Radverkehr freigegebenen Einbahnstraßen oder die Ausweisung zur Fahrradstraße (Neustift) bewertet.

**Otto-Wöhlert-Straße**

Selbständige Wegeverbindung entlang der Vils

**Rathausstraße**

Zentrale Fußgängerzone für den Radverkehr freigegeben, mit Anordnung Schrittgeschwindigkeit



Abb. 3-2: Gute Beispiele für den Radverkehr in Amberg

### Touristische Routen

Im Stadtgebiet von Amberg verlaufen zwei überregionale Routen des Radnetzes Bayern sowie ein Radrundwanderweg um die Stadt herum. Der **Schweppermann-Radwanderweg** verläuft nahe der südlichen Stadtgrenze. Die Wegeverbindung zwischen Haag und Köfering bildet den westlichsten Teil im Stadtgebiet, der Mosacherweg den östlichsten. Der **Fünf-Flüsse-Radweg** verläuft von Nord nach Süd direkt mittig durch das Stadtgebiet – im Norden über die Sulzbacher Straße, durch sehr enge Gassen in der Altstadt wie die Walfischgasse, vorbei an der St. Martin-Kirche, entlang der Vils und im Süden über die Werner-von-Siemens-Straße.

### Fahrradparken

Im Juni 2016 arbeitete das Stadtplanungsamt ein Konzept und Maßnahmenvorschläge für **Fahrradabstellplätze** bei den sieben städtischen Amtsgebäuden innerhalb des Altstadttringes aus. Für die Umsetzung wurden für den Haushalt 2017 insgesamt 100.000 € zur Verfügung gestellt. Am 15.03.2017 stimmte der Verkehrsausschuss den

beiden vorgeschlagenen Maßnahmen für die Fahrradabstellanlagen am Hallplatz und in der Zeughausstraße zu. Am 22.03.2017 lehnte jedoch der Bauausschuss den Ausbau am Hallplatz ab und beschloss die Ausbauten im Hallplatz-Innenhof, am Raseliushaus, am Stadtmuseum und eingeschränkt am Referat für Stadtentwicklung und Bauen. Der Standort am Luftmuseum soll überprüft werden.

### **Aktuelle Planungen**

Für die Kastler Straße, eine wichtige Schülerverbindung, bestehen derzeit Planungen für die Nutzung des nordseitig angrenzenden Grundstücks als großflächiges Einzelhandels- und Gewerbegebiet. In diesem Zusammenhang soll die Kastler Straße umgebaut und mit beidseitigen Schutzstreifen für den Radverkehr versehen werden.

Weitere Überlegungen bestehen in der Verlängerung der Nordgaustraße zur Anbindung an die Drahthammerstraße durch z.B. eine Unterführung.

Der Bahnhof stellt mit seinen Gleisanlagen eine Barriere für den Radverkehr dar. Das östliche Stadtgebiet ist nur durch wenige und für den Radverkehr eher ungenügende Verbindungen an die Altstadt angeschlossen. Eine Unterführung verläuft auf Höhe des Busbahnhofs zur Ruoffstraße. Sie ist nur über Treppen nutzbar und damit nicht barrierefrei bzw. auch nicht befahrbar. Eine weitere, sehr schmale Unterführung der Gleise besteht über den Mariahilfbergweg.

Am 01. August 2017 wurden im Stadtrat verschiedene Varianten eines städtebaulichen Gesamtkonzeptes zur Neugestaltung des Bahnhofsbereiches vorgestellt. Mit einer Neugestaltung soll das Bahnhofsbereich aufgewertet und eine angemessene Verbindung zwischen der Innenstadt und dem Dienstleistungsbereich in der Marienstraße hergerichtet werden.

Favorisiert wird eine Variante mit einer befahrbaren und höhengleichen Unterführung der Gleise und weiten Plätzen vor und hinter dem Bahnhof, die einen natürlichen Lichteinfall und somit keine Angsträume erzeugen. Über Schrägen sind die Plätze und die Unterführung auch mit dem Rad passierbar. Neben dem Bahnhofsgebäude wird in dieser Variante ein Parkhaus eingeplant (siehe Abb. 3-3).



Abb. 3-3: Modell einer Variante der Neugestaltung des Bahnhofsareals

Diese Variante fand bei Gesprächen des Baureferates mit der Deutschen Bahn besondere Zustimmung. Im Haushaltsjahr 2017 stehen 50.000 Euro zur Weiterverfolgung der städtebaulichen Ziele zur Verfügung. Zur Auslobung eines Planungswettbewerbes würden weitere Mittel benötigt werden.

Neben den beschriebenen Planungen erfolgten im Projektverlauf weitere kleinräumige Änderungen in der Radverkehrsführung in Anlehnung an die Empfehlungen des Radverkehrskonzeptes (z.B. in der Hockermühlstraße).

## 3.2 Unfallbetrachtung

### 3.2.1 Statistische Auswertung der Unfalldaten

Bei der Betrachtung des Unfallgeschehens wurden die polizeilich gemeldeten Radverkehrsunfälle der Stadt Amberg aus den Jahren 2013 bis 2015 zugrunde gelegt.

#### Unfallaufkommen

Im Betrachtungszeitraum 2013-2015 wurden im Stadtgebiet von Amberg insgesamt 166 Unfälle mit Beteiligung von Radfahrenden polizeilich erfasst. Die jährliche Anzahl der Unfälle ist im 3-Jahres-Zeitraum nahezu gleichbleibend und liegt zwischen 54 (2013) und 56 (2014 und 2015) polizeilich gemeldeten Unfällen mit Radverkehrsbeteiligung pro Jahr.

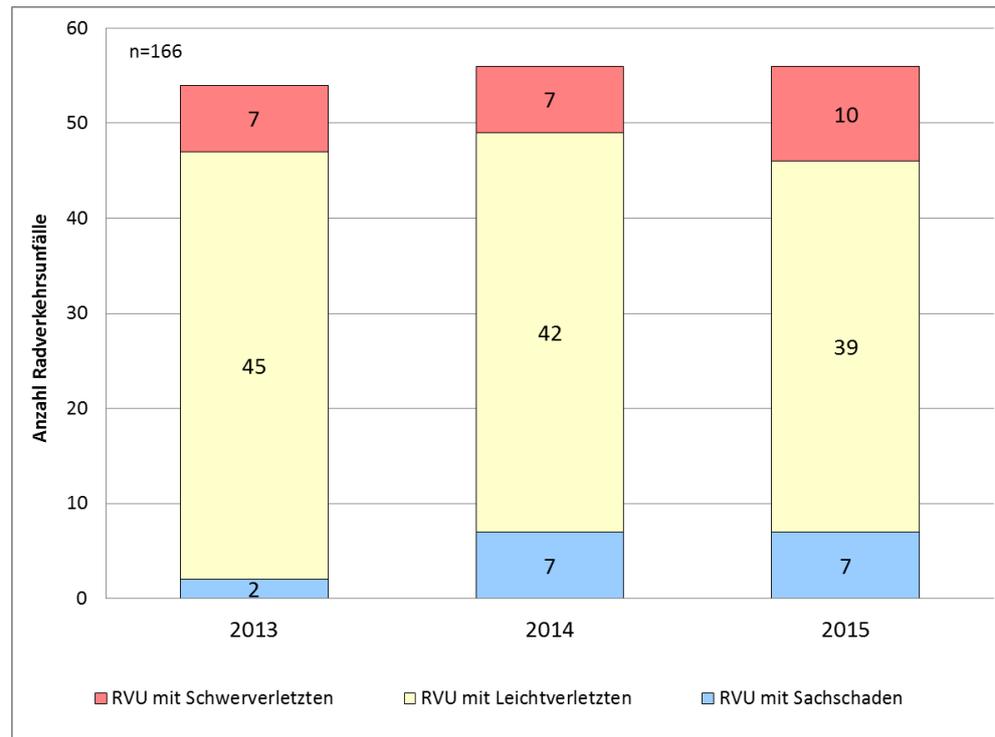


Abb. 3-4: Anzahl Radverkehrsunfälle in Amberg nach Unfallkategorien (2013-2015).

Von den insgesamt 166 Unfällen ereignete sich keiner mit Todesfolge, jedoch insgesamt 24 mit schweren Verletzungen und 126 mit leichten Verletzungen. Bei 16 Unfällen blieb es beim Sachschaden.

Hinzuweisen ist an dieser Stelle auf die erfahrungsgemäß sehr hohe Dunkelziffer bei Radverkehrsunfällen ohne Verletzungsfolge, da gerade diese Unfälle oft nicht polizeilich gemeldet oder nicht in die Statistik aufgenommen werden. Im folgenden Vergleich mit anderen Städten werden daher nur die Unfälle mit Personenschäden berücksichtigt.

Im Betrachtungszeitraum wurden in Amberg durchschnittlich 11,4 Radverkehrsunfälle mit Personenschaden pro Jahr und 10.000 Einwohner gemeldet. In Abb. 3-5 wird dieser Wert im Vergleich zu anderen Mittelstädten aufgezeigt. Amberg weist demnach im Vergleich eine mittlere Anzahl an Radverkehrsunfällen mit Personenschaden auf.

Aufgrund fehlender Daten zum Radverkehrsanteil in Amberg kann das Unfallgeschehen nicht in Bezug zur Radnutzung gesetzt werden.

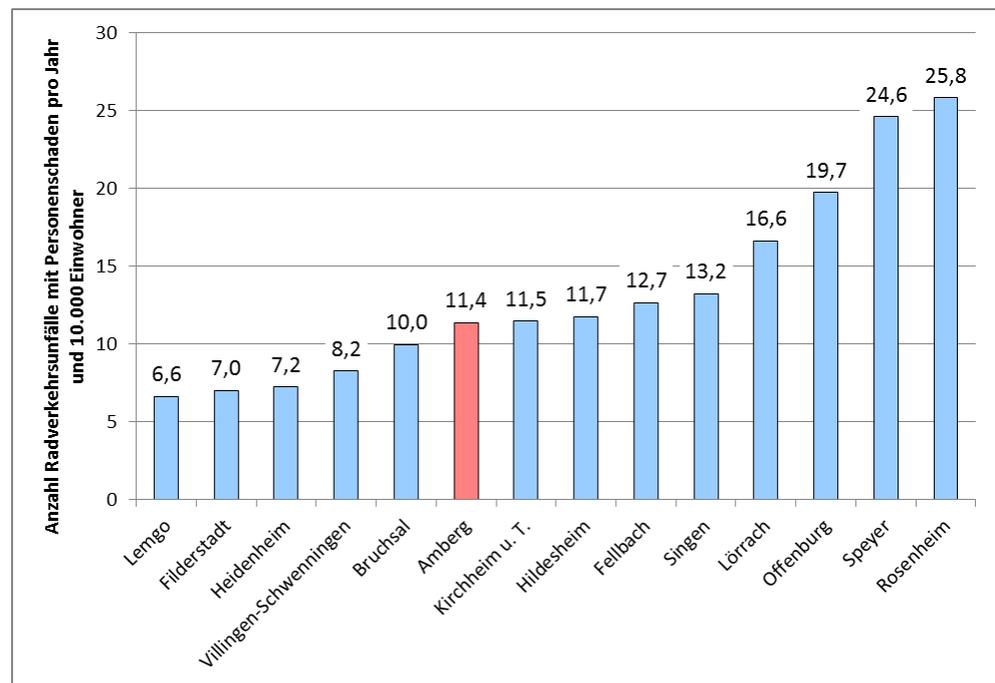


Abb. 3-5: Anzahl Radverkehrsunfälle mit Personenschaden pro Jahr und 10.000 Einwohner – Vergleich mehrere Städte.

Betrachtet man ausschließlich die Anzahl der durch Radverkehrsunfälle schwer Verletzten und Getöteten, weist Amberg im Vergleich zu den anderen betrachteten Mittelstädten ein etwas geringeres Risiko für Radfahrende auf (vgl. Abb. 3-6).

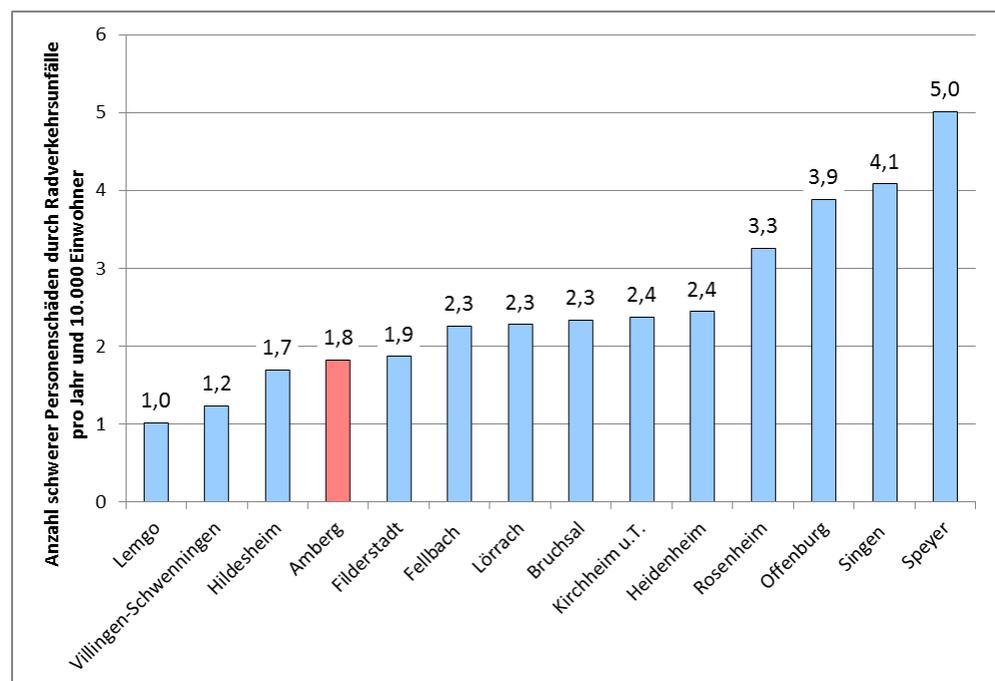


Abb. 3-6: Anzahl schwer Verunglückter und Getöteter bei Radverkehrsunfällen pro Jahr und 10.000 Einwohner – Vergleich mehrere Städte.

## Unfallgegner

Von den insgesamt 166 Radverkehrsunfällen fanden 115 mit Pkw als Unfallgegner statt (69 %). Weitere 26 Unfälle waren Alleinunfälle (16 %), 12 Unfälle ereigneten sich zwischen zwei Radfahrenden (ca. 7 %).

Diese Verteilung der Unfallgegner entspricht in etwa der bundesweiten Aufteilung, wobei in Amberg etwas mehr Unfälle mit Pkw geschehen und etwas weniger mit Fußgängern (vgl. Abb. 3-8).

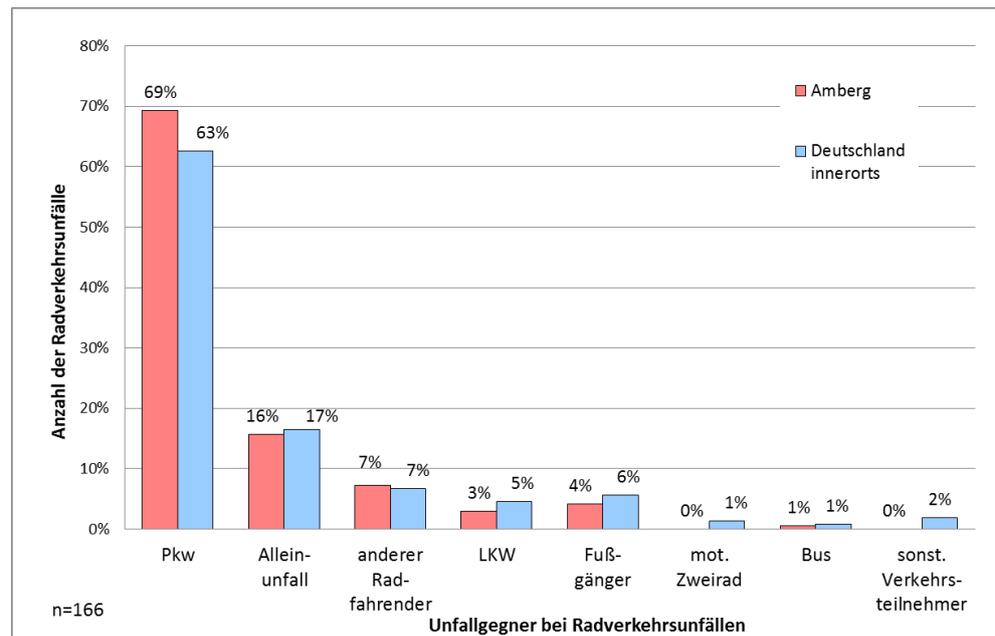


Abb. 3-7: Unfallgegner von Radfahrenden bei Verkehrsunfällen mit Personenschaden in Amberg (2013-2015) und Deutschland innerorts (2014).

Bei Unfällen zwischen Radfahrenden und anderen Verkehrsteilnehmenden (exklusive Alleinunfälle und Unfälle zwischen Radfahrenden) wurden bei insgesamt 43 % die Radfahrenden als Hauptunfallverursacher eingestuft. Das ist häufiger als bundesweit innerhalb geschlossener Ortschaften üblich, wo die Unfallschuld in 38 % der Fälle bei den Radfahrenden liegt.

Abb. 3-8 ist zu entnehmen, dass in Abhängigkeit vom Unfallgegner deutliche Unterschiede erkennbar werden, wer als Hauptverursacher des Unfalls eingestuft wurde. Während bei Unfällen mit zu Fuß Gehenden die Radfahrenden ausnahmslos als Hauptverursacher eingestuft wurden, liegt dieser Wert bei Unfällen mit Pkw nur bei 39 %.

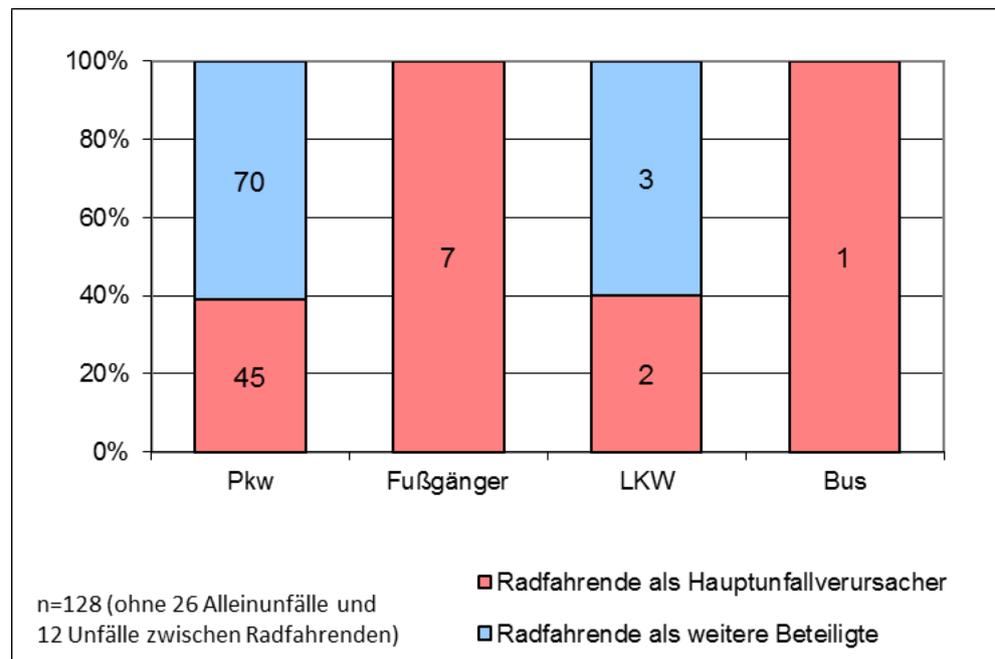


Abb. 3-8: Anteile der Verkehrsmittel als Unfallverursacher bei Radverkehrsunfällen mit Personenschaden in Amberg (2013-2015).

### Unfallzeiten

Bei der Auswertung der Unfallzeitpunkte sind bei der Tagesganglinie eine morgendliche Spitze zwischen sieben und acht Uhr und eine ausgeprägte abendliche Spitze zwischen 16 und 17 Uhr zu erkennen. Die Tagesganglinie für Amberg ist insgesamt eher typisch. Die mittägliche Spitze zwischen 12 und 13 Uhr sowie einen hohen Wert zwischen 13 und 14 Uhr könnte darüber hinaus ein Hinweis auf ein erhöhtes Unfallaufkommen zu Schulschlusszeiten sein.

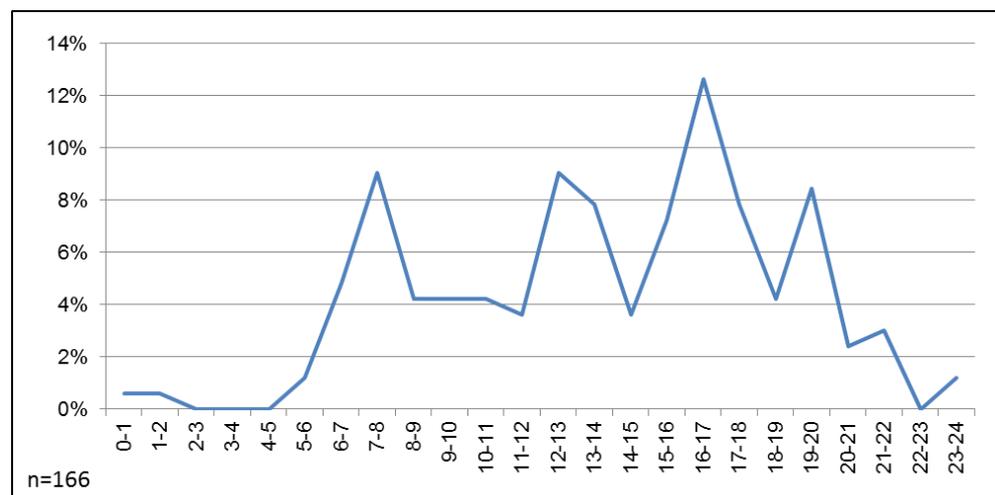


Abb. 3-9: Tagesganglinie aller Radverkehrsunfälle in Amberg (2013-2015).

Bei der Betrachtung des jahreszeitlichen Verlaufes des Unfallgeschehens sind vor allem die Sommermonate (Juni-Juli) unfallauffällig. Zu bemerken ist hierbei, dass die Ganglinie zum September hin gegenüber dem August noch mal stark ansteigt. Dies kann damit zusammenhängen, dass im August in Amberg eine urlaubsbedingte Verkehrsberuhigung zu weniger Radverkehrsunfällen führt. Auch ist dies wieder ein Hinweis auf ein verstärktes Unfallaufkommen im Schülerverkehr, der im August in Bayern entfällt.

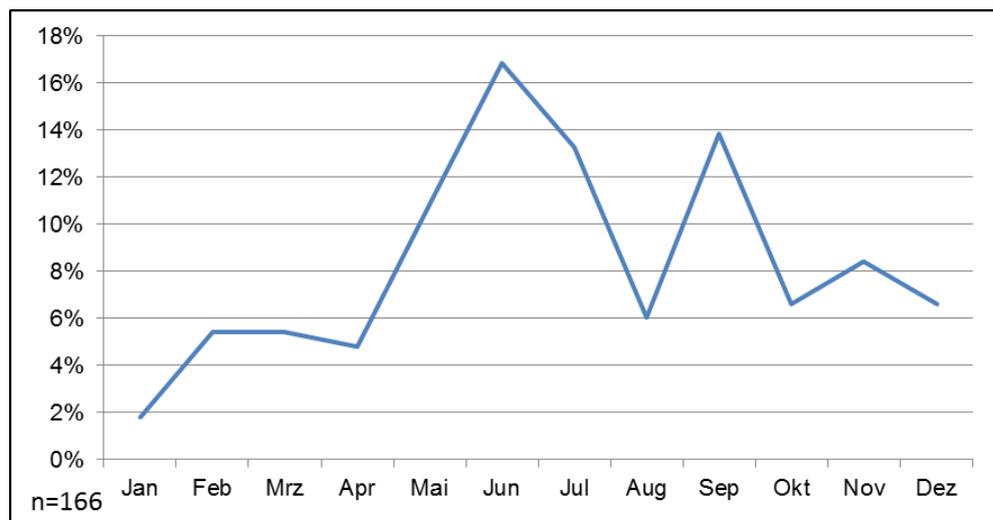


Abb. 3-10: Jahresganglinie aller Radverkehrsunfälle in Amberg (2013-2015).

Die Wochenganglinie zeigt einen deutlichen Rückgang des Unfallgeschehens am Wochenende. Demgegenüber stellt der Dienstag mit 35 Unfällen den unfallreichsten Tag dar. Diese Verteilung zwischen Werktagen und dem Wochenende ist auch für andere Städte mit Alltagsradverkehr typisch.

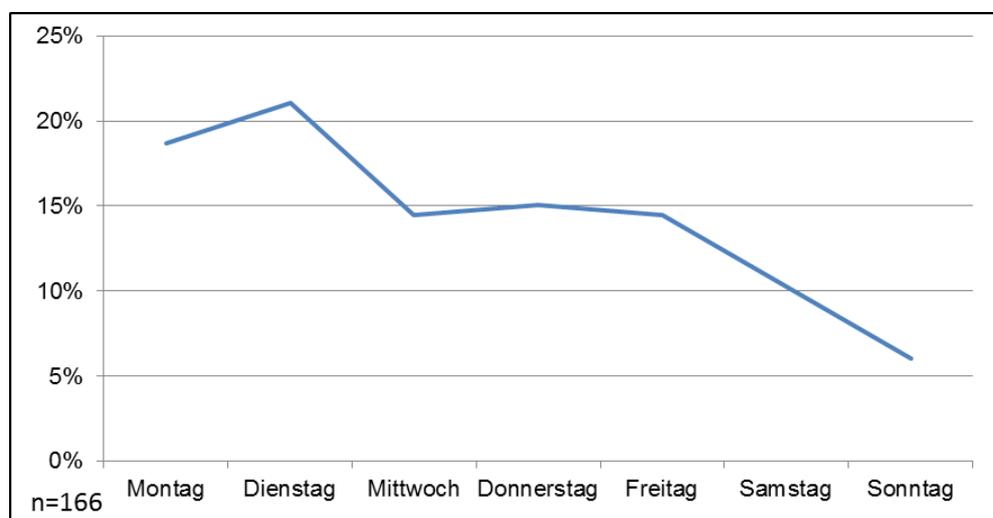


Abb. 3-11: Wochenganglinie aller Radverkehrsunfälle in Amberg (2013-2015).

## Unfalltypen

Der Unfalltyp beschreibt die Verkehrssituation (verkehrliche Konfliktsituation), die zu dem jeweiligen Unfall führte. Für Amberg ergab die Auswertung der 166 Unfälle keine besonderen Auffälligkeiten.

Die mit Abstand häufigsten Unfalltypen sind „Einbiegen/Kreuzen-Unfälle“ sowie Abbiegeunfälle, also vorwiegend Vorfahrtssituationen (vgl. Abb. 3-12). Damit sind die überwiegenden Unfallorte Einmündungen, Knoten und Grundstückszufahrten, welche generell vor allem bei Unfallorten mit Radverkehrsführungen im Seitenraum prägnant sind.

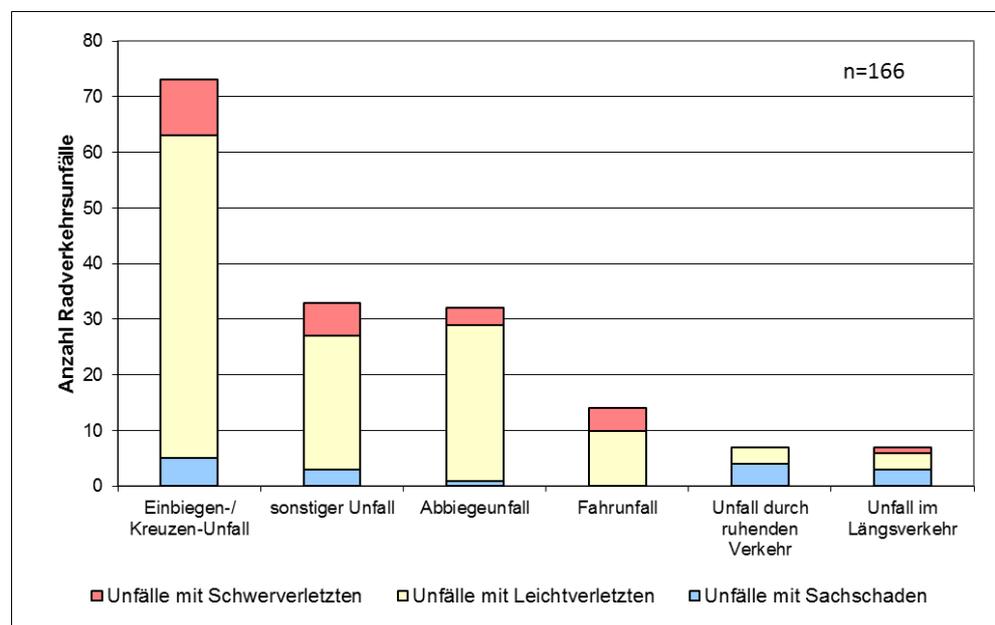


Abb. 3-12: Verteilung der Unfalltypen nach Unfallfolge in Amberg (2013-2015).

## Unfallursachen

Als häufigste konkret bezeichnete Unfallursache seitens des Verursachers werden Fehler beim Abbiegen, Wenden, Rückwärtsfahren oder Einfahren verzeichnet. Insgesamt entstehen dadurch 20 % aller Radverkehrsunfälle. Betrachtet man nur die Unfälle, die nicht von Radfahrenden verursacht wurden, stellt dies in Amberg bei 34 % der Unfälle die Unfallursache dar.

Fehler im Zusammenhang mit Vorfahrt oder Vorrang führten zu 19,4 % der Unfälle. Auch diese werden hauptsächlich vom Unfallgegner des Radfahrenden begangen (vgl. Abb. 3-13).

Unfallursachen bei von Radfahrenden verursachten Unfällen sind vor allem als „Andere Fehler beim Fahrzeugführer“, Fehler bei der Straßenbenutzung (i.d.R. regelwidriges Linksfahren) sowie ebenfalls Fehler bei Knotenpunktsituationen verzeichnet. Eine mangelnde Verkehrstüchtigkeit der Verkehrsteilnehmenden (im Regelfall durch Alkoholkonsum) war in

Amberg bei 4 % der Radverkehrsunfälle die Hauptursache. Dies betraf hauptsächlich den Radfahrenden selbst.

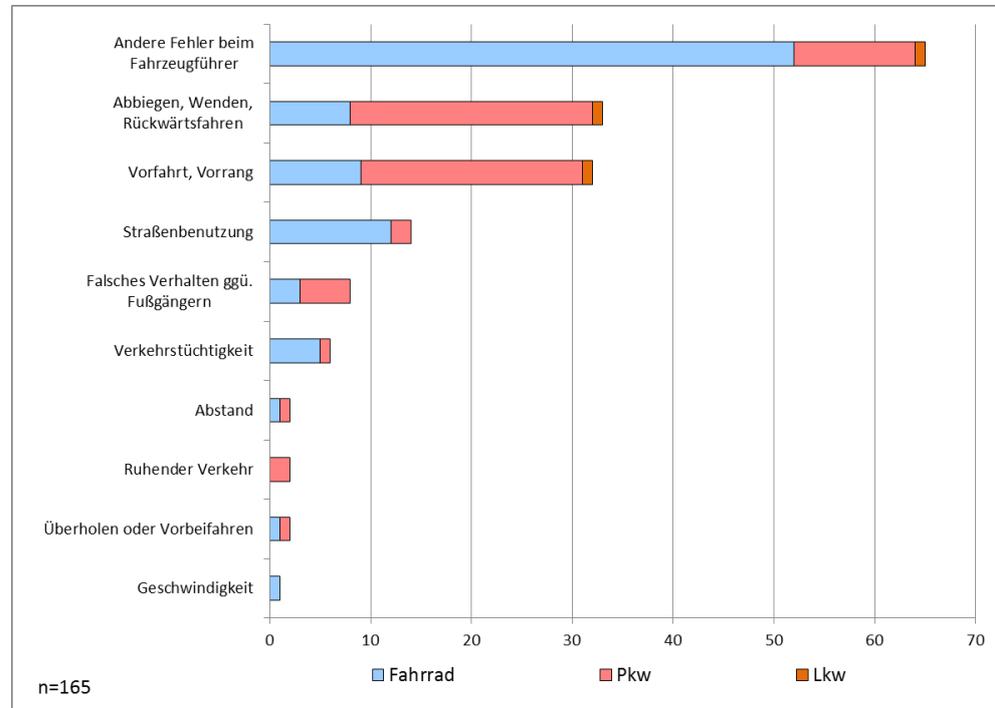


Abb. 3-13: Unfallursachen seitens des Verursachers von Radverkehrsunfällen in Amberg (2013-2015).

Neben diesen als Hauptgrund des Unfalls festgestellten Ursachen wurden zum Teil auch noch weitere Ursachen des nicht verursachenden Verkehrsteilnehmers aufgenommen. Abb. 3-14 zeigt diese weiteren Unfallursachen auf. Hier wird vor allem deutlich, dass die fehlerhafte Straßenbenutzung die häufigste Ursache darstellt, die den am Unfall beteiligten Radfahrenden (Bet. 02) als weitere Ursache des Unfalls zugeschrieben wird.

Auch in anderen Städten ist die fehlerhafte Straßenbenutzung, die überwiegend das Fahren auf einem linken Radweg oder auf dem Gehweg betrifft, als häufigster Fehler der Radfahrenden bekannt.

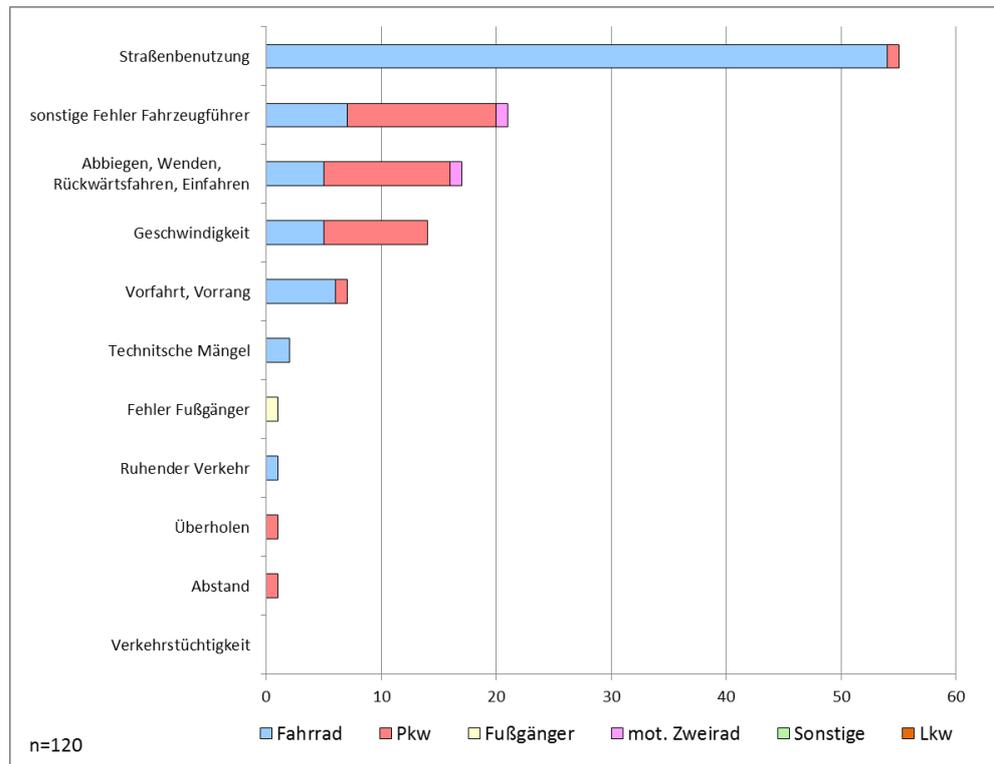


Abb. 3-14: Unfallursachen seitens weiterer Beteiligten von Radverkehrsunfällen in Amberg (2013-2015).

### Straßenzustand und Lichtverhältnis

Bei etwa 15 % aller Radverkehrsunfälle gab es Beeinträchtigungen des Straßenzustands aufgrund von Nässe oder Glätte. Der Anteil ist bei den 26 Alleinunfällen mit ebenfalls 15 % nicht erhöht.

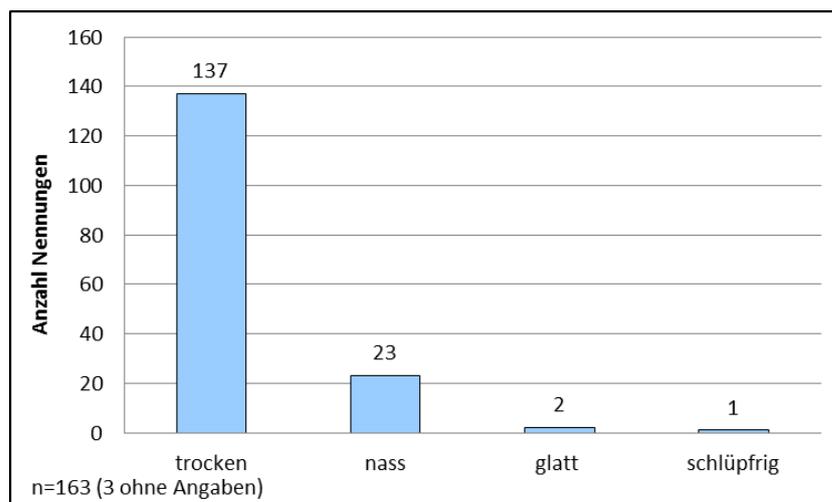


Abb. 3-15: Straßenzustand bei Radverkehrsunfällen in Amberg (2013-2015).

Die meisten Radverkehrsunfälle in Amberg passierten bei Tageslicht (79 %), 13 % bei Dunkelheit und 8 % bei Dämmerung.

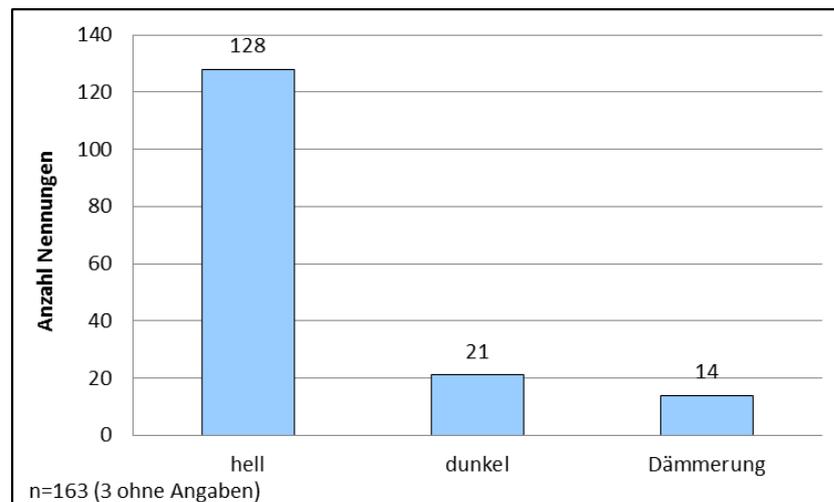


Abb. 3-16: Lichtverhältnisse bei Radverkehrsunfällen in Amberg (2013-2015).

### 3.2.2 Unfallauffällige Bereiche

In Amberg gibt es keine polizeilich gemeldeten Unfallhäufungsstellen. Unfallauffällige Bereiche können hingegen ausgemacht werden. So wurden auf dem Altstadtring in den vergangenen Jahren an mehreren Örtlichkeiten zahlreiche Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung verzeichnet. Auch im Zuge der Hockermühlstraße, der Fuggerstraße, der Regensburger Straße sowie der Barbarastraße und Leopoldstraße sind im Betrachtungszeitraum auffällig viele Unfälle mit Radfahrenden festzustellen.

Auffällig ist, dass überwiegend Hauptverkehrsstraßen und Knotenpunkte bzw. Einmündungen als unfallauffällig registriert wurden. Häufig entsprechen die dort vorhandenen baulichen Anlagen für den Radverkehr in ihrer Breite und Ausgestaltung nicht oder nur knapp den Anforderungen der Regelwerke. Alle unfallauffälligen Bereiche sowie Abschnitte mit erhöhtem Konfliktpotenzial, die für das subjektive Sicherheitsempfinden der Radfahrenden und damit für die Attraktivität des Radfahrens von Bedeutung sind, wurden im Rahmen der Erstellung des Radverkehrskonzeptes näher betrachtet. Im Rahmen der Ableitung von Maßnahmen zum Handlungsbedarf wurden auf Basis der aktuellen Regelwerke entsprechende Lösungsansätze zur Verbesserung der Verkehrssicherheit abgeleitet.

### 3.2.3 Dunkelziffer

Insgesamt ist bei der Analyse der polizeilich erfassten Radverkehrsunfälle 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.<sup>4</sup>

### 3.3 Radverkehrszählung

Zur Abschätzung der Größenordnung und der Verteilung des derzeitigen Radverkehrsaufkommens in Amberg wurden im Mai 2017 an 10 Zählstellen rund um das Kerngebiet jeweils sechsstündige Radverkehrszählungen (12:00 bis 18:00) durchgeführt (vgl. Abb. 3-17).

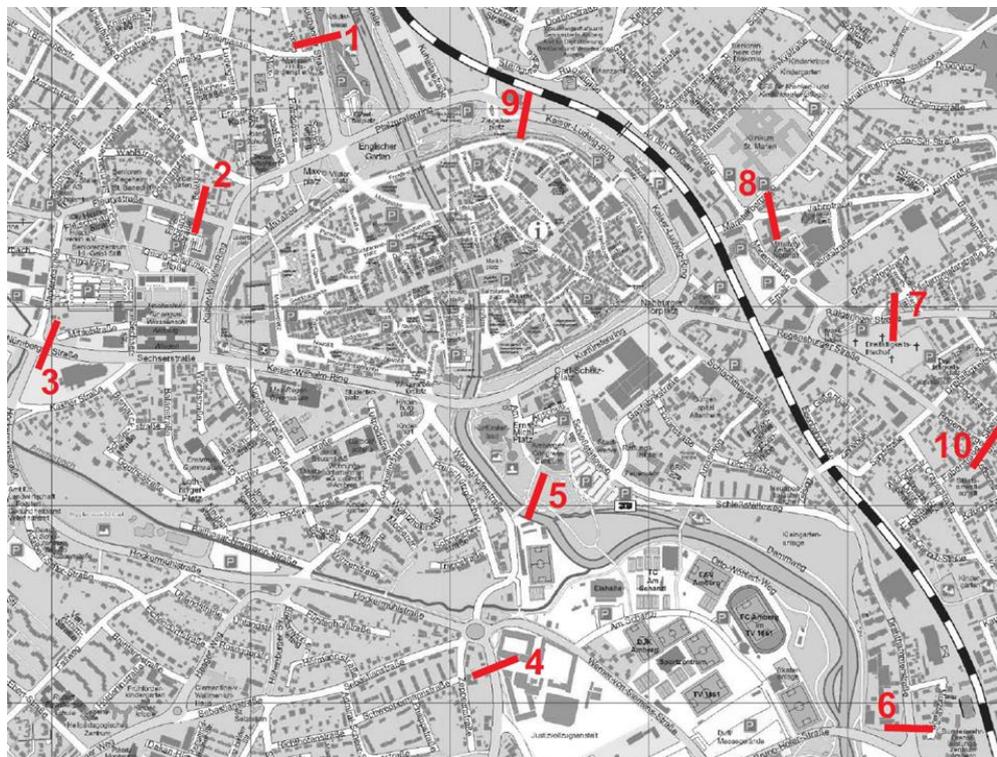


Abb. 3-17: Lage der Zählstellen im Amberger Stadtgebiet (eigene Darstellung, Grundlage: Stadtplan Amberg, verändert)

<sup>4</sup> Quelle: „Verkehrssicherheit von Radfahrern – Analyse sicherheitsrelevanter Motive, Einstellungen und Verhaltensweisen“ (BAST, 2016)

Die Auswahl der Zählstellen erfolgte in Absprache mit dem Auftraggeber und auf Grundlage der bereits 1997 durchgeführten Querschnittszählungen in Amberg. 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. Des Weiteren wurden augenscheinlich touristische Radfahrende und schiebende Personen separat aufgenommen.

Aus den Ergebnissen wurden zur besseren Vergleichbarkeit von Folgezählungen die täglichen und monatlichen Radverkehrsstärken mit einem Verfahren zur Hochrechnung von Kurzzeitzählungen des Radverkehrs<sup>5</sup> abgeleitet.

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.

### **3.3.1 Durchführung der Zählungen**

Die Zählungen fanden am 11.05.2017 statt. Es war hauptsächlich sonnig, mit kurzzeitiger leichter Bewölkung. Das Wetter in den Wochen zuvor war sehr wechselhaft und oft regnerisch.

An insgesamt 10 Querschnitten wurde in einem sechsstündigen Zeitraum von 12:00 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.

---

<sup>5</sup> 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.

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

Nr.	Straße	Radverkehrsführung
1	Sulzbacher Straße	Westseite: keine Radverkehrsanlage, Ostseite: getrennter Geh-/Radweg mit Benutzungspflicht (2-Richtung, linksseitig Radverkehr frei)
2	Fleurystraße	Nordseite: keine Radverkehrsanlage, Südseite: gemeinsamer Geh-/Radweg mit Benutzungspflicht (2-Richtung)
3	Nürnberger Straße	Nordseite: gemeinsamer Geh-/ Radweg mit Benutzungspflicht (2-Richtung), Südseite: Kein Seitenraum
4	Köferinger Straße	Beidseitig gemeinsamer Geh-/ Radweg mit Benutzungspflicht (jeweils 1-Richtung)
5	Verbindung zw. ACC und Vils	Selbständige Wegeverbindung, gemeinsamer Geh-/ Radweg
6	Drahthammerstraße	Westseite: gemeinsamer Geh-/ Radweg (2-Richtung), Ostseite: gemeinsamer Geh-/ Radweg (1-Richtung)
7	Raigeringer Straße	Nordseite: keine Radverkehrsanlage, Südseite: Radweg ohne Benutzungspflicht (2-Richtung, linksseitig Radverkehr frei)
8	Jahnstraße	Mischverkehr Beidseitig Gehwege ohne Freigabe für Radverkehr
9	Kaiser-Ludwig-Ring (östlich Ziegeltorplatz)	Nordseite: keine Radverkehrsanlage, Südseite: gemeinsamer Geh-/ Radweg mit Benutzungspflicht (2-Richtung)
10	Regensburger Straße	Beidseitig gemeinsamer Geh-/ Radweg mit Benutzungspflicht (1-Richtung)

Tab. 3-1: Übersicht der Zählstandorte

### 3.3.2

#### Ergebnisse der Zählungen

Insgesamt wurden im Zählzeitraum 2.397 Radfahrende gezählt – davon 40 schiebend und 39 augenscheinliche Radtouristen. Die schiebend Erfassten wurden bei den Auswertungen zum Fahrverhalten nicht berücksichtigt.

Die einzelnen Zählstellen wurden unterschiedlich stark frequentiert. Während an der Zählstelle auf der Verbindung zwischen ACC und Vils mit 511 die meisten Radfahrenden gezählt wurden, waren in der Nürnberger Straße im gleichen Zeitraum lediglich 80 Radfahrende unterwegs.

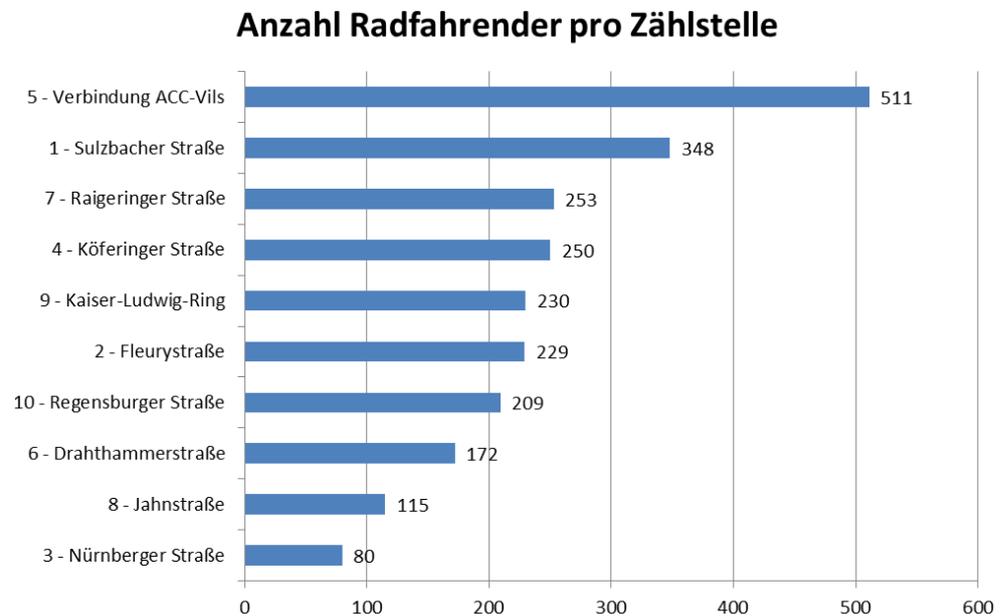


Abb. 3-18: Anzahl Radfahrender pro Zählstelle

Bei der Betrachtung des geschätzten Alters (nach Augenschein, in Altersgruppen) wurden insgesamt keine Auffälligkeiten festgestellt. Es wurden verhältnismäßig wenige Kinder und Jugendliche beobachtet, dagegen ein hoher Anteil junger bzw. älterer Erwachsener sowie Senioren. Ein höherer Anteil an Rad fahrenden Kindern und Jugendlichen konnte in Schulnähe in der Raigeringer sowie der Köferinger Straße beobachtet werden.

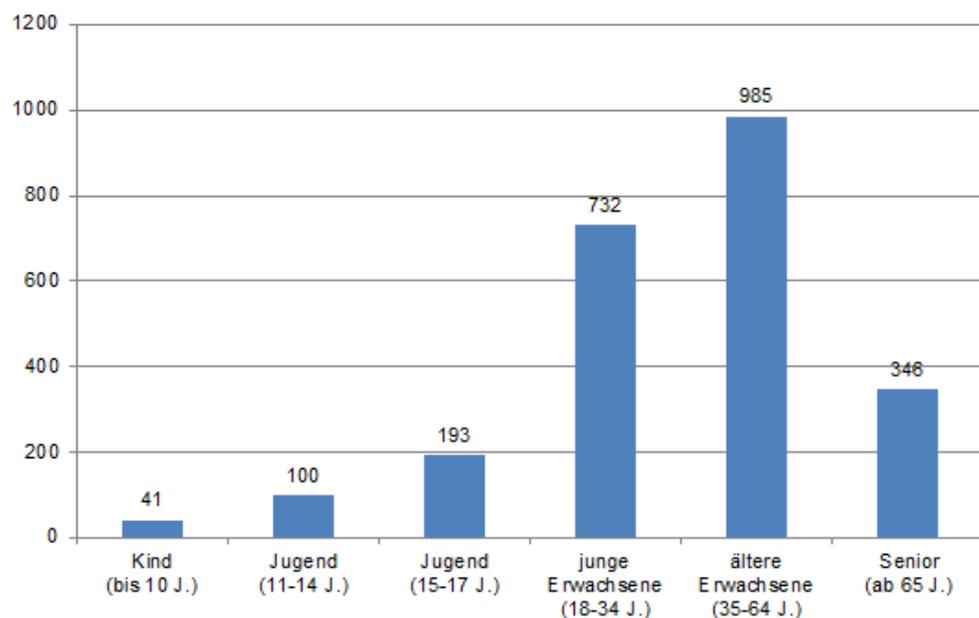


Abb. 3-19: Übersicht Anzahl erfasster Radfahrender nach Altersgruppen

Bei der Betrachtung der zeitlichen Verteilung aller erfassten Radfahrenden ist ein relativ gleichbleibendes Radaufkommen über den Zählzeitraum mit einer leichten Erhöhung gegen 13:00 Uhr (ggf. Schülerverkehr) und nach 16:00 (ggf. Berufsverkehr) abzulesen. Dies lässt darauf schließen, dass das Rad in Amberg für verschiedene Nutzungszwecke und Altersgruppen im Alltag und der Freizeit eine Rolle spielt.



Abb. 3-20: Tagesganglinie aller Zählstellen

An den einzelnen Zählstellen waren unterschiedliche Radverkehrsführungen vorhanden. An fast allen Zählstellen wurde die überwiegende Zahl der erfassten Radfahrenden auf der richtigen Verkehrsfläche und in die richtige Fahrtrichtung erfasst.

In der Jahnstraße, der Köferinger und der Regensburger Straße fuhr jedoch annähernd jeder zweite Radfahrende (um die 50 %) nicht regelkonform. Während in der Regensburger und der Köferinger Straße der Großteil der nicht regelkonform Radfahrenden zwar die richtige Verkehrsfläche, aber auf der falschen Seite (linke Fahrtrichtung) benutzte, waren die „Falsch-Radler“ in der Jahnstraße hauptsächlich auf der falschen Verkehrsfläche – also dem Gehweg – unterwegs. Ca. 18 % der dort erfassten Radfahrenden fuhren dabei auf dem Gehweg in linker Fahrtrichtung. In der Drahthammerstraße betrug der Anteil der nicht regelkonform fahrenden Radler ca. 18 %, an der Zählstelle auf dem Kaiser-Ludwig-Ring ca. 20 %. In der Nürnberger Straße und auf der selbständigen Wegeverbindung zwischen ACC und Vils verhielten sich die Radfahrenden regelkonform.

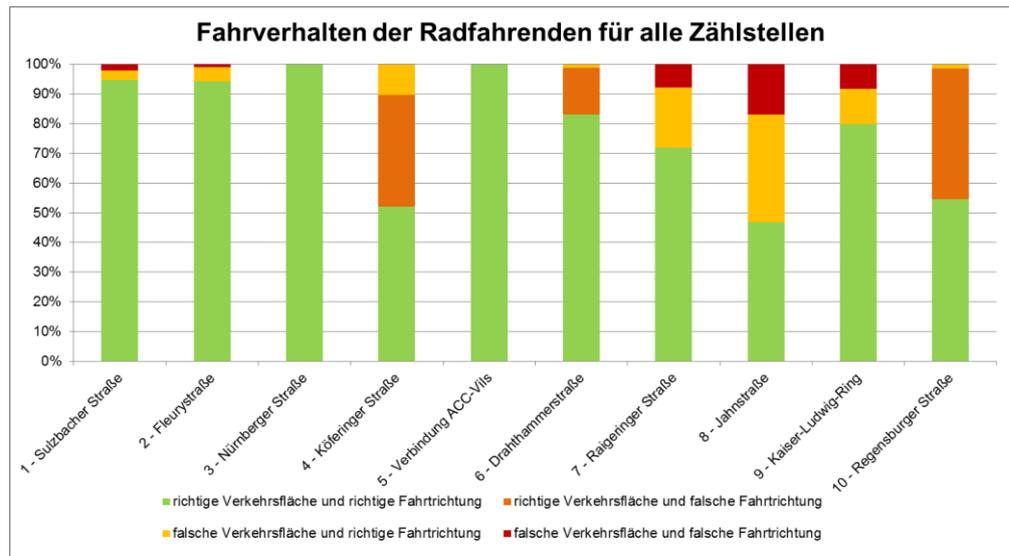


Abb. 3-21: Übersicht Einschätzung zum Fahrverhalten

### 3.3.3

#### Einzelergebnisse

Die Ergebnisse der Radverkehrszählung werden für die einzelnen Zählstellen nun kurz zusammenfassend erläutert. Die Bezeichnungen SR stehen dabei für „Seitenraum“, FB für „Fahrbahn“.

##### Zählstelle 1 – Sulzbacher Straße

Die Sulzbacher Straße stellt eine wichtige Nord-Süd-Verbindung für alle Verkehrsarten dar. Für den Radverkehr steht auf der Ostseite ein Radweg mit Benutzungspflicht im Zweirichtungsverkehr (linksseitig „Radverkehr frei“) zur Verfügung.

Im Zählzeitraum wurden insgesamt 347 - und damit die zweithöchste Anzahl Radfahrender - erfasst, von denen eine Person das Fahrrad schob und sechs augenscheinlich als touristische Radfahrende eingestuft wurden. Mit knapp 52 % fuhr etwas mehr als die Hälfte der dort erfassten Radfahrenden Richtung Süden (Innenstadt).

Insgesamt fuhren 329 und somit knapp 95 % regelkonform auf dem Radweg, drei Radfahrende fuhren Richtung Norden auf der Fahrbahn und insgesamt 16 Radler nutzten den gegenüberliegenden Gehweg, z.T. in linker Fahrtrichtung.



Abb. 3-22: Übersicht Zählstelle 1 – Sulzbacher Straße

Zwischen 16:30 und 16:45 Uhr wurde an dieser Zählstelle mit N=30 Radfahrenden der Spitzenwert erreicht.

### Zählstelle 2 – Fleurystraße

Die Fleurystraße verbindet den Altstadttring mit den (nord-)westlichen Teilen der Stadt und besitzt außerdem mit mehreren Geschäften, einer Apotheke und einer Bank auch eine Versorgungsfunktion. Für den Radverkehr besteht auf der Südseite ein gemeinsamer Geh-/ Radweg im Zweirichtungsverkehr.

In der Fleurystraße wurden insgesamt 229 Radfahrende gezählt, davon schoben 5 Personen ihr Fahrrad. 94 % (N=211) der Radfahrenden fuhren regelkonform auf dem benutzungspflichtigen Radweg, neun fuhren auf der Fahrbahn und vier auf dem Gehweg der Nordseite.

Während zwischen 13:00 und 14:00 Uhr nur sehr wenig Radfahrende hier gefahren sind, wurde zwischen 17:15 und 17:30 Uhr mit 20 Radfahrenden der Spitzenwert erreicht.

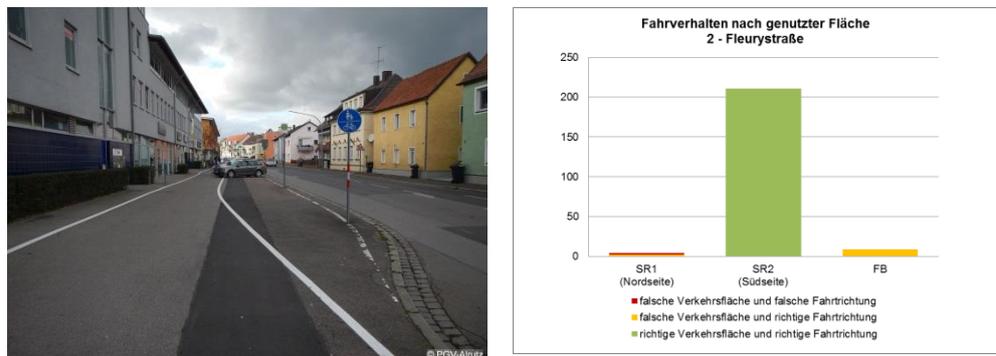


Abb. 3-23: Übersicht Zählstelle 2 – Fleurystraße

### Zählstelle 3 – Nürnberger Straße

In der Nürnberger Straße wurden von allen Zählstellen am wenigsten Radfahrende (N= 80, davon einer schiebend und einer touristisch) gezählt. Sie stellt für den Kfz-Verkehr eine wichtige Achse Richtung Westen und zum Einkaufszentrum südlich der Nürnberger Straße dar. Für den Radverkehr besteht ein einseitiger gemeinsamer Geh-/Radweg für beide Fahrrichtungen, der auf Höhe der Infanteriestraße endet. An dieser Zählstelle fuhren alle erfassten Radfahrenden regelkonform auf dem benutzungspflichtigen Radweg. Kein Radfahrender fuhr auf der Fahrbahn. Die Tagesganglinie sowie die Altersverteilung weisen keine Besonderheiten auf.

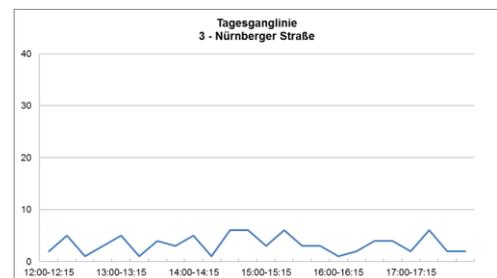


Abb. 3-24: Übersicht Zählstelle 3 – Nürnberger Straße

### Zählstelle 4 – Köferinger Straße

Die Köferinger Straße ist eine wichtige Achse Richtung Süden und schließt an den Kreisverkehr Hockermühlstraße an. Im Nahbereich des Kreisverkehrs (hier wurde gezählt) bestehen beidseitig gemeinsame Geh-/Radwege mit Benutzungspflicht. Weiter südlich enden die Radwege, der Radverkehr wird im Mischverkehr geführt.

Insgesamt wurden hier 250 Radfahrende (davon fünf touristisch) erfasst, von denen sich lediglich 130, und damit 52 %, regelkonform verhielten. 10 % (N=26) fuhren bereits an der Zählstelle auf der Fahrbahn. Insgesamt 38 % der beobachteten Radfahrenden fuhren in linker Fahrtrichtung. Im östlichen Seitenraum 37 von 86 und im westlichen Seitenraum waren es 57 von 138.

Mit 70 Radfahrenden im Alter bis 17 Jahren wurde hier der höchste Anteil an Kindern und Jugendlichen aufgenommen. Die Spitze im Tagesverlauf liegt mit 21 Radfahrenden zwischen 13:00 und 13:15 Uhr.

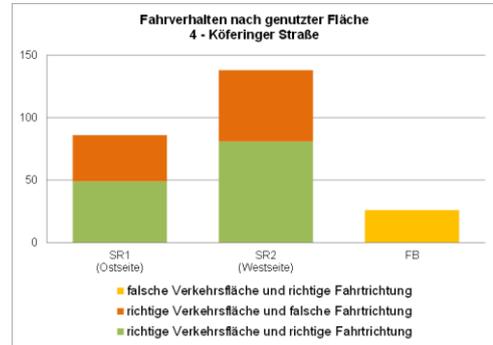


Abb. 3-25: Übersicht Zählstelle 4 – Köferinger Straße

### Zählstelle 5 – Verbindung zwischen ACC und Vils

Auf der selbständigen Wegeverbindung zwischen dem ACC und der Vils wurde mit N=511 die höchste Anzahl Radfahrender gezählt, davon schoben zwei Personen und zwei wurden als touristische Radfahrende erfasst. Die Wegeverbindung ist als gemeinsamer Geh-/ Radweg ausgewiesen. Aufgrund fehlender Alternativen ist hier kein Fehlverhalten im Sinne von falscher Verkehrsfläche oder Fahrtrichtung möglich.

Der Spitzenwert dieser Zählstelle wurde eher am Nachmittag in den Zeiträumen 16:15-16:30 Uhr und 16:30–16:45 Uhr mit jeweils 35 Radfahrenden erhoben.

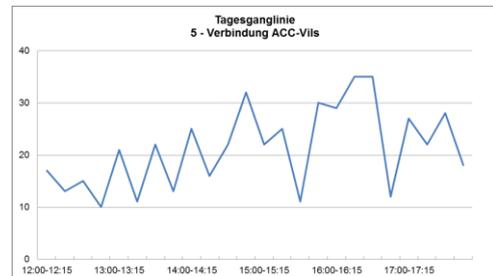


Abb. 3-26: Übersicht Zählstelle 5 – Wegeverbindung zwischen ACC und Vils

### Zählstelle 6 – Drahthammerstraße

In der Drahthammerstraße wurden insgesamt 171 Radfahrende gezählt, davon waren drei Radtouristen und eine Person schob das Fahrrad. Im Gegensatz zu den Zählungen aus dem Jahre 1997, bei der nur die westliche Straßenseite nördlich der Bruno-Hofer-Straße gezählt wurde, wurde bei dieser Zählung der komplette Querschnitt inklusive der östlichen Straßenseite erhoben. Im östlichen Seitenraum wurden 64 Radfahrende bzw. 37,4% und auf der westlichen Seite 105 Radfahrende und damit 61,4% der Radfahrenden dieser Zählstelle beobachtet.

Auf der Westseite ist ein gemeinsamer Geh- /Radweg im Zweirichtungsverkehr ausgeschildert, auf der Ostseite ein gemeinsamer Geh-/ Radweg im Einrichtungsverkehr.

83% der Radfahrenden verhielten sich regelkonform. Zwei Radfahrende waren trotz Benutzungspflicht der Radwege auf der Fahrbahn unterwegs, beide in südlicher Richtung. 27 Personen (16 %) fuhren auf dem ostseitigen Radweg regelwidrig in linker Fahrtrichtung.

Die Tagesganglinie verläuft relativ konstant, eine kleine Spitze lässt sich zwischen 17:30 und 17:45 Uhr mit 12 Radfahrenden ausmachen.

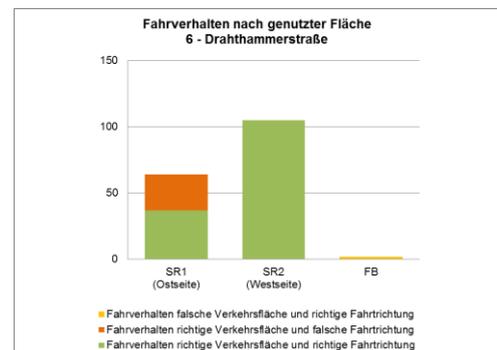


Abb. 3-27: Übersicht Zählstelle 6 – Drahthammer Straße

### Zählstelle 7 – Raigeringer Straße

In der Raigeringer Straße wurden im Erhebungszeitraum 253 Personen erfasst, davon schoben 8 Personen ihr Fahrrad, 18 waren touristische Radfahrende. Auf der Südseite besteht ein Radweg ohne Benutzungspflicht, der auch in linker Richtung für den Radverkehr freigegeben ist. Auf der Nordseite befindet sich lediglich ein Gehweg.

176 (71,8 %) Radfahrende fuhren regelkonform, 69 (28,2 %) hingegen nicht. Rund 28 % der erfassten Radfahrenden (N=69) fuhren regelwidrig auf dem nordseitigen Gehweg, davon 19 in linker Fahrtrichtung.

Mit 54 Radfahrenden im Alter bis 17 Jahre war der Anteil Kinder und Jugendlicher an dieser Zählstelle relativ hoch. Dies spiegelt sich auch in der Tagesganglinie mit einem Peak zwischen 13:00 und 13:15 Uhr wider. Ein weiterer lässt sich zwischen 16:00 und 16:15 Uhr erkennen, der vermutlich den Feierabendverkehr abbildet.

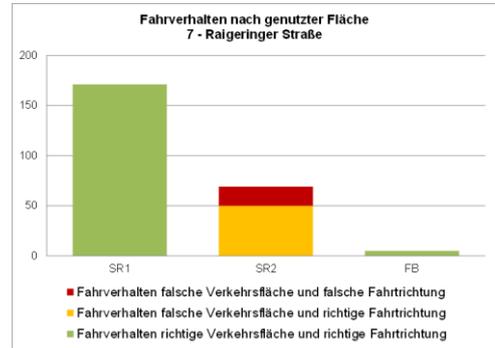


Abb. 3-28: Übersicht Zählstelle 7 – Raigeringer Straße

### Zählstelle 8 – Jahnstraße

In der Jahnstraße wurden im Zählzeitraum insgesamt 115 Personen erhoben, davon schoben acht das Fahrrad und eine Person wurde als Radtourist definiert. Der Radverkehr findet im Mischverkehr statt, beidseitig bestehen Gehwege. Im Straßenverlauf Richtung Osten ist eine Steigung vorhanden.

Insgesamt nutzten 53,3 % der beobachteten Radfahrenden die Gehwege, acht den auf der Nordseite und 49 den auf der Südseite. Insgesamt fuhren 17 % dabei in linker Fahrtrichtung.

Die Nutzung des südlichen Seitenraums Richtung Osten könnte mit der subjektiven Sicherheit der Radfahrenden im Seitenraum bei anstehender Steigung begründet werden. Insgesamt verläuft die Tagesganglinie relativ konstant.

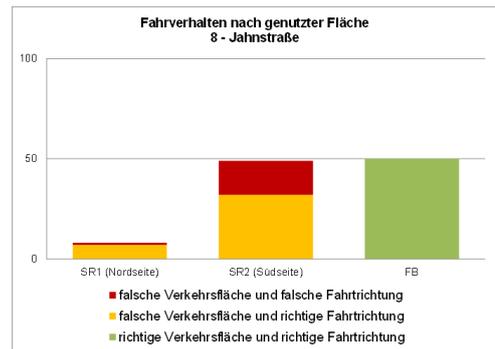


Abb. 3-29: Übersicht Zählstelle 8 – Jahnstraße

### Zählstelle 9 – Kaiser-Ludwig-Ring

Auf dem Kaiser-Ludwig-Ring östlich des Ziegeltorplatzes wurden insgesamt 230 Personen gezählt, davon schoben 12 das Fahrrad. Touristische Radfahrende wurden nicht erfasst.

Auf der Nordseite ist ein sehr schmaler Gehweg vorhanden, auf der Südseite ist ein benutzungspflichtiger gemeinsamer Geh-/ Radweg im Zweirichtungsverkehr ausgewiesen.

80 % der Radfahrenden an dieser Zählstelle (N=174) verhielten sich regelkonform und fuhren auf dem südseitigen Radweg. Insgesamt 13 Personen fuhren trotz Benutzungspflicht auf der Fahrbahn. Auf dem nordseitigen Gehweg wurden 31 Radfahrende erfasst, 15 davon in linker Fahrtrichtung.

In den Zeiträumen 16:00-16:15 Uhr und 17:30-17:45 Uhr wurden mit jeweils 17 Radfahrenden zwei Peaks erreicht.

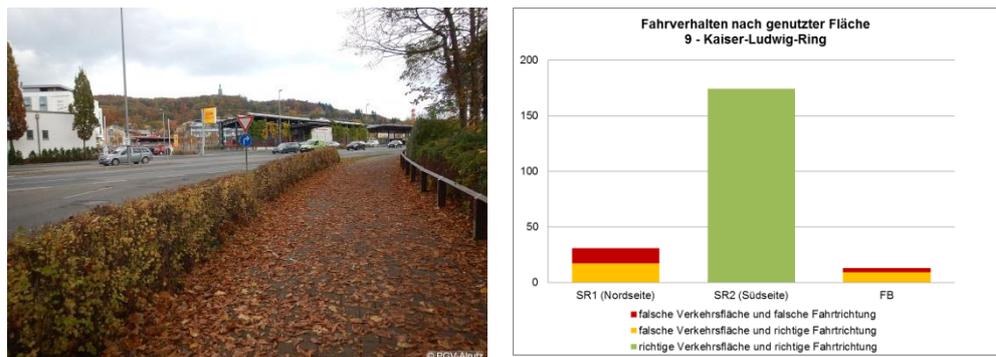


Abb. 3-30: Übersicht Zählstelle 9 – Kaiser-Ludwig-Ring

### Zählstelle 10 – Regensburger Straße

In der Regensburger Straße wurden 209 Radfahrende erfasst, davon drei touristische und zwei schiebende. Beidseitig sind gemeinsame Geh-/ Radwege für den richtungstreuen Radverkehr vorhanden.

Insgesamt 44 % und damit 91 Radfahrende (42 auf der Westseite und 49 auf der Ostseite) fuhren in linker Fahrtrichtung. Drei Personen fuhren trotz benutzungspflichtiger Radwege auf der Fahrbahn.

Die Tagesganglinie ist relativ konstant mit einem kleinen Peak zwischen 16:45 und 17:00 Uhr mit 15 Radfahrenden.

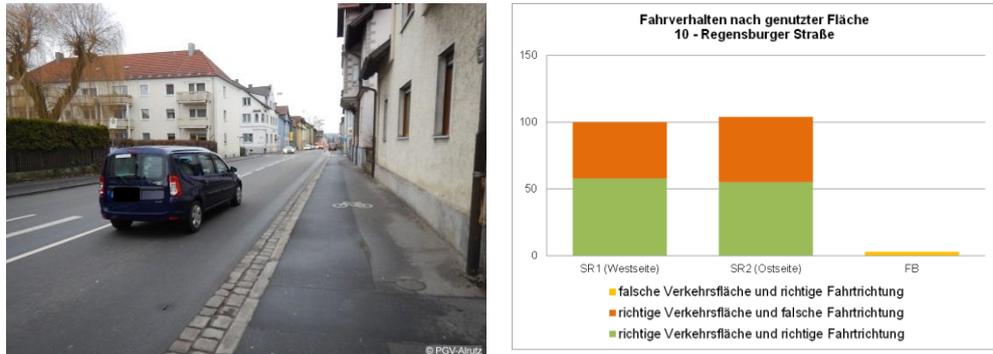


Abb. 3-31: Übersicht Zählstelle 10 – Regensburger Straße

### 3.3.4 Hinweise zum Hochrechnungsverfahren für Kurzzeitmessungen des Radverkehrs

Das im Jahr 2011 durch die TU Dresden und die PGV-Alrutz entwickelte Hochrechnungsverfahren von Stichprobenmessungen für den Radverkehr<sup>6</sup> bietet die Möglichkeit, die zeitlich begrenzten Kurzzeitmessungen auf besser vergleichbare Ganztageswerte (Tagesradverkehrsstärken bzw.  $DTV_{RAD}$ ) umzurechnen. Hierdurch erhält man ansatzweise Aufschluss über den Tages-, Wochen- und Jahresverlauf des Radverkehrs. Je häufiger Messungen an den gleichen Messstellen durchgeführt werden, desto genauer werden die hochgerechneten Werte.

Auch bildet der Messzeitraum zwischen 12:00 und 18:00 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 genau 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 Jahresganglinien aus.

<sup>6</sup> Schiller, Chr., F. Zimmermann und W. Bohle (2011) : Hochrechnungsmodell von Stichprobenmessungen 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.

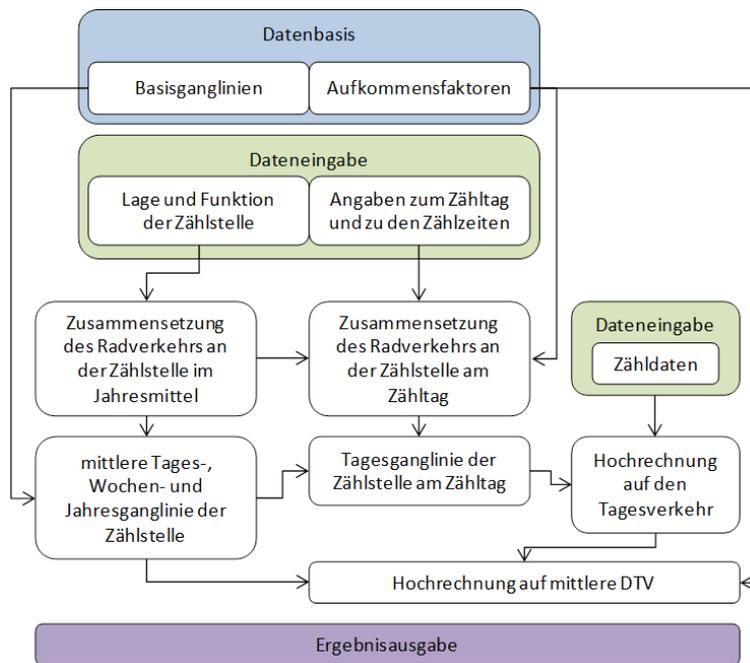


Abb. 3-32: Struktur des Hochrechnungsverfahrens

Die Ergebnisse der Zählungen wurden anhand des beschriebenen Hochrechnungsmodells auf Tagesradverkehrsstärken bzw. einen  $DTV_{RAD}$  hochgerechnet (vgl. Kapitel 11.2 im Anhang).

Die nachfolgende Grafik zeigt ein Vergleich der Zählergebnisse mit einer Auswahl weiterer Städte, für die aktuelle Zählwerte vorliegen. Dabei wurden jeweils die Mittelwerte der hochgerechneten Tagesradverkehrsstärken über alle Zählstellen in den Städten gegenübergestellt.

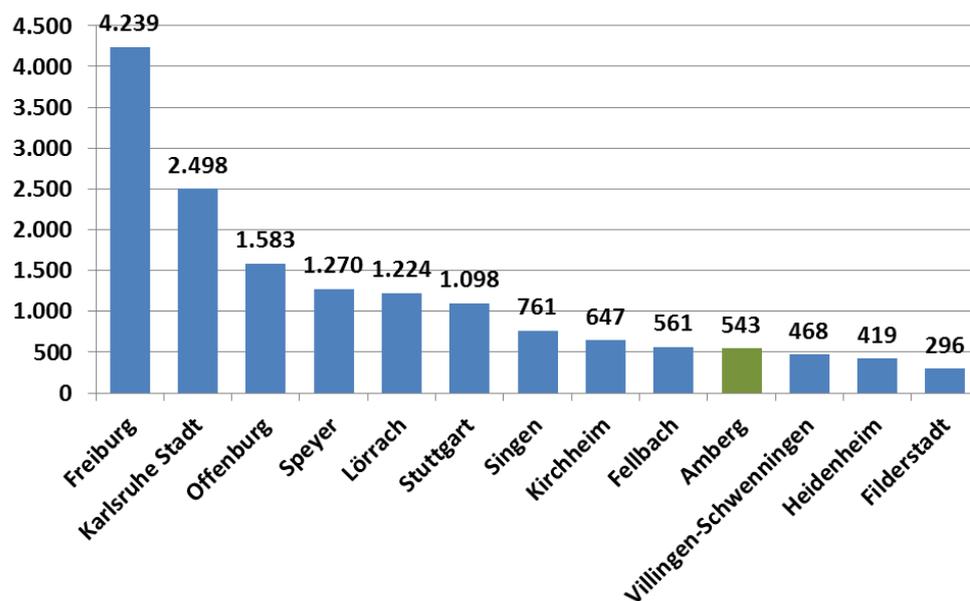


Abb. 3-33: Vergleich hochgerechnete Tages-Radaufkommen an ausgewählten Zählstellen in verschiedenen Städten

## 4

### **Exkurs: Aktueller Kenntnisstand zur Führung des Radverkehrs**

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 der Radfahrenden 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.

### 4.1

#### **Entwicklungen der StVO**

Seit der Herausgabe von ERA 95 und der StVO-Novelle 1997 liegen umfangreiche 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 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.
- Radfahrende müssen sich nicht mehr nach Fußgängersignalen richten. Für die gemeinsame Signalisierung mit zu Fuß Gehenden sind Kombisignale notwendig<sup>7</sup>.
- Keine Priorisierung der verschiedenen Möglichkeiten zum Linksabbiegen.
- Busfahrstreifen nur, wenn sichere Radverkehrsführung möglich ist.

---

<sup>7</sup> Es gab eine Übergangsregelung bis zum 31.12.2016.

- Weniger starre Vorgaben zur Öffnung von Einbahnstraßen für den gegengerichteten Radverkehr.
- Benutzung von Radwegen durch Inline-Skater ist in bestimmten Fällen bei entsprechender Ausschilderung möglich.

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

## 4.2 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 Anlagen für den richtungstremen Radverkehr auf stark belasteten Hauptverkehrsstraßen anzustreben. Eine schematische Anwendung des Trennungsprinzips ist aber häufig auf Grund zu beachtender Randbedingungen nicht realisierbar oder nicht angemessen.

In der nachfolgenden Tabelle werden die angestrebten Regelbreiten für straßenbegleitende Radverkehrsanlagen nach RAST 06 und ERA 2010 aufgeführt, wobei im Verlauf wichtiger Haupttrouten, bei höheren Radverkehrsbelastungen, besonderen Belastungsspitzen oder intensiver Seitenraumnutzung auch größere Breiten erforderlich werden können. Die Mindestwerte lassen sich aus der VwV-StVO bzw. den Regelwerken ableiten.

	Regelbreite	Mindestbreite
<b>Radweg (mit und ohne Benutzungspflicht)</b>	2,00 (1,60*) m	Für Benutzungspflicht erforderliche lichte Breite: 1,50 m (VwV-StVO)
<b>Zweirichtungsradweg</b>	2,50 (2,00*) m	Für Benutzungspflicht erforderliche lichte Breite: 2,00 m (VwV-StVO)
<b>Radfahrstreifen</b>	1,85 m (1,60*) m (inkl. Breitstrich)	Lichte Breite inkl. Breitstrich: 1,50 m (VwV-StVO)
<b>Schutzstreifen</b>	1,50 m (inkl. Markierung)	1,25 m (ERA) 1,50 m neben 2,00 m Parkständen (RASt)
<b>Gem. Geh- u. Radweg</b>	2,50 - > 4,00 m**	Lichte Breite: 2,50 m (VwV-StVO)
* bei geringer Radverkehrsbelastung		
** in Abhängigkeit von der Gesamtbelastung zu Fuß Gehender und Radfahrender pro Stunde		

Tab. 4-1: Regelbreiten für straßenbegleitende Radverkehrsanlagen nach RAST 06 bzw. ERA 10. (Breitenangaben ohne Sicherheitstrennstreifen von in der Regel 0,75 m bzw. mind. 0,50 m bei Verzicht auf Einbauten im Sicherheitstrennstreifen).

Daraus abgeleitet 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 Verkehrsteilnehmenden ein gefahrloses und behinderungsfreies Vorwärtskommen ermöglicht.

Zwischen Rad- und Gehweg soll gemäß RAS 06 und ERA ein taktil erfassbarer Streifen von mindestens 0,30 m Breite angelegt werden, der der Gehwegbreite zuzurechnen ist (vgl. Abb. 4-1).

Besondere Sorgfalt im Streckenverlauf ist bei baulichen Radwegen insbesondere an Haltestellen des ÖPNV, Engstellen und Radwegenden erforderlich. Hierzu gibt die ERA besondere Hinweise.



Abb. 4-1: Vom Gehweg getrennter Radweg (Beispiel Leipzig).

Generell ist – höchstrichterlicher Rechtsprechung zu Folge – die Anordnung einer Radwegebenutzungspflicht an einem zwingenden

Erfordernis aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufs auszurichten. In Frage kommt sie deshalb allenfalls auf Vorfahrtstraßen mit starkem Kfz-Verkehr. 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“) 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.



Abb. 4-2: Benutzungspflichtiger baulicher Radweg (Amberg, Wingershofer Straße).

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 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.



Abb. 4-3: Nicht benutzungspflichtiger baulicher Radweg (Hannover).

Nicht benutzungspflichtige Radwege sind baulich angelegt und nach außen für die Verkehrsteilnehmenden durch ihren Belag 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.

### **Zweirichtungsradswege**

Zweirichtungsradswege 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 Zweirichtungsradswege 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

Zweirichtungsradweges ist eine sichere Überquerungsmöglichkeit zu schaffen.



Abb. 4-4: Zweirichtungsradweg (Amberg, Sulzbacher Straße).

### Radfahrstreifen

Radfahrstreifen 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 Kfz- und Radverkehr 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. 4-5: Radfahrstreifen (Stuttgart).

### Schutzstreifen

Schutzstreifen sind eine Führungsform des Mischverkehrs auf der Fahrbahn, bei der dem Radverkehr durch eine unterbrochene Schmalstrichmarkierung (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 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. 4-6: Schutzstreifen als Schonraum für Radfahrende und als „Reservefläche“ für große Fahrzeuge (Bonn).



Abb. 4-7: beidseitiger Schutzstreifen (Amberg, Sebastianstraße).

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.
- 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 es sich aber innerorts, auch dann darauf zu verzichten.

- Der Einsatz von Schutzstreifen kommt auch auf mehrstreifigen Richtungsfahrbahnen sowie in mehrstreifigen Knotenpunktzufahrten in Frage.
- Schutzstreifen sollen in der Regel eine Breite von 1,50 m haben. Ein Mindestmaß von 1,25 m darf nicht unterschritten werden.
- Bei angrenzenden Parkständen soll die Fläche für den Radverkehr 1,75 m betragen, nach RAST 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 Radpiktogramm und ggf. Richtungspfeil zu kennzeichnen. Eine Roteinfärbung sollte jedoch nicht vorgenommen werden.

Nach aktueller StVO 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 dem Radverkehr 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 2010 wird diese Kombination empfohlen, wenn damit

- den Anforderungen verschiedener Nutzergruppen des Radverkehrs (z.B. Schülerinnen und Schüler, 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. 4-8: Kombination von Schutzstreifen mit Gehweg, Radverkehr frei (Hameln).

### **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. 4-9: Gemeinsamer Geh- und Radweg (Amberg, Marienstraße).

Ist ein Mischverkehr auf der Fahrbahn generell 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. 4-10: Anordnung Gehweg, Radverkehr frei (Bruchsal).

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.

### 4.3 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 Kfz zusammenhängen.

Zum Abbau dieser Sicherheitsdefizite ist die Verdeutlichung des Vorranges des Radverkehrs gegenüber wartepflichtigen Fahrzeugen durch eine Verbesserung der Erkennbarkeit der Radverkehrsfurt und der Sichtbeziehungen zwischen Rad- und Kfz-Verkehr von großer Bedeutung. Der Verlauf und die Ausbildung der Radverkehrsanlagen 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 RASSt 06, ERA 2010 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. 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.

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. 4-11: 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 fahrendem Radverkehr 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. 4-12: 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 Radsignale** können auch an großräumigen Knotenpunkten die spezifischen Anforderungen des Radverkehrs (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. Fuß- und Radverkehr sollten dann zur besseren Begreifbarkeit voneinander getrennt sein. Nach der StVO-Neufassung erfolgt die gemeinsame Signalisierung von Fuß- und Radverkehr seit dem 01.01.2017 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. Nach RASt 06 und ERA beträgt die Mindestbreite von Schutzstreifen 1,25 m.



Abb. 4-13: Vorbeifahrstreifen in einer signalisierten Knotenpunktzufahrt (Bielefeld).

Bei **freien Rechtsabbiegefahrbahnen** ist durch die zügige Abbiegemöglichkeit des Kfz-Verkehrs eine ausreichende Sicherheit und Leichtigkeit für Radverkehr (und Fußverkehr) 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.

Eine direkte Führung der geradeaus fahrenden Radfahrenden 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 Radverkehr 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 Knotenpunkteleistungsfähigkeit dienen, da Radpuls schneller abfließen können.



Abb. 4-14: Aufgeweiteter Radaufstellstreifen (ARAS) (Hannover).

Für **linksabbiegende Radfahrende** 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 für den Radverkehr erreichen können. Neben dem direkten bzw. indirekten Linksabbiegen sind an signalisierten Knotenpunkten auch Radschleusen und aufgeweitete Radaufstellstreifen sinnvolle Möglichkeiten. Einsatzbereiche werden in RAS 06 und ERA genannt. Die Wahlmöglichkeit für den Radverkehr zwischen direktem oder indirektem Linksabbiegen kommt auch in der StVO deutlich zum Ausdruck.

**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.

#### 4.4 **Führung des Radverkehrs an 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 der Radverkehr durch diese Maßnahmen nicht unerwünscht beeinträchtigt wird. Dies erfordert, dass

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

**Fahrradstraßen** sind eine Sonderform des Mischverkehrs auf Erschließungsstraßen. 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. Fahrradstraßen sind so auch beschilderungstechnisch gut in vorhandene Tempo 30-Zonen zu integrieren.

An Knotenpunkten mit bisheriger Rechts-vor-Links-Regelung kann ein Vorrang für die Fahrradstraße ausgeschildert werden, wenn die Menge des Radverkehrs dies rechtfertigt, für die Route insgesamt ein hoher Standard angestrebt wird oder 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.



Abb. 4-15: Bevorrechtigte Einmündungen von Fahrradstraßen (Mannheim).

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.

Die Einrichtung von Fahrradstraßen besitzt als Mittel der Öffentlichkeitsarbeit eine starke Signalwirkung für den Radverkehr.



Abb. 4-16: Fahrradstraße, Hannover (links) und Fahrradstraße Neustift, Amberg (rechts).

**Einbahnstraßen** verhindern häufig 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 Straßenwesen, 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. 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 vorhanden. Bei Linienbus- oder stärkerem Lkw-Verkehr bedeutet dies 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 Knotenpunktzufahrten).

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 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.



Abb. 4-17: Für den Radverkehr in Gegenrichtung geöffnete Einbahnstraße (Schiffgasse, Amberg).

## 5 Netzkonzeption

Das im Rahmen des Radverkehrskonzeptes erstellte Radverkehrsnetz für Amberg hat zum Ziel, innerhalb des Stadtgebietes 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 verbindet dabei die einzelnen Stadtteile untereinander und mit dem Stadtzentrum bzw. der Altstadt mit ihrer gesamtstädtischen Versorgungsfunktion. Auch wichtige Quellen und Ziele des Radverkehrs (z.B. Bahnhof, öffentliche Einrichtungen, Schulstandorte, Arbeitsplatzkonzentrationen) werden über das Radverkehrsnetz angebunden und damit auch die Vernetzung mit weiteren Verkehrsarten (überwiegend ÖV) gewährleistet. Darüber hinaus ist auch die Anbindung Ambergs an die Nachbarkommunen berücksichtigt. Im Vordergrund der Planungsüberlegungen steht dabei der Alltagsradverkehr, einbezogen werden jedoch auch die bestehenden Freizeitrouten und Radwanderwege.

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 Amberg bei und ist somit die zentrale Grundlage der Radverkehrsförderung.

### 5.1 Grundsätze und Vorgehen

Das Radverkehrsnetz kennzeichnet empfohlene Radverbindungen, die dem Radverkehr möglichst optimalen Fahrkomfort und Sicherheit bieten. Den Radfahrenden stehen natürlich auch weiterhin alle darüber hinaus bestehenden Radverkehrsanlagen und Fahrbeziehungen offen. Dies ist insbesondere im Zuge der Hauptverkehrsstraßen auch außerhalb des Netzes von Bedeutung, da die Verkehrssicherungspflicht hier in besonderem Maße notwendig ist.

Das Radverkehrsnetz für Amberg 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 Hauptverkehrsstraßen).
- 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 Radwege 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 Amberg erfolgte auf Basis einer umfassenden Quell-Zielanalyse. Berücksichtigung fanden dabei die Wohngebiete als Quellen des Radverkehrs und definierte Ziele wie der Bahnhof, Schulen, Arbeitsplatzkonzentrationen, Verwaltung und 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 vor allem die durch das Stadtgebiet verlaufenden, überregionalen radtouristischen





Netzverdichtung und sichern die Verbindung zwischen den Hauptverkehrsstraßen.

Aufgrund der zum Teil recht bewegten Topografie gibt es auf einigen Netzabschnitten eine sehr starke Steigung bzw. ein starkes Gefälle. Im Netzplan sind diese Verbindungen entsprechend gekennzeichnet. Nur teilweise sind dazu alternative Strecken vorhanden.

Nicht alle Abschnitte des Radverkehrsnetzes sind bereits heute für die radverkehrliche Nutzung geeignet, sondern werden im Radverkehrsnetz als „perspektivische Netzerweiterung“ (ca. 7,5 km) berücksichtigt, da z.B. noch neue Wegeverbindungen geschaffen werden müssen. Als perspektivische Netzerweiterungen sind beispielsweise die Verbindung zwischen Stauffenbergstraße und Von-Scheffel-Straße, die Verlängerung der Schwaigerstraße zwischen Gabelsbergerstraße und Kaiser-Ludwig-Ring, die Wegeverbindung zwischen der Verlängerung Mariahilfbergweg und Häustbergweg oder die Verlängerung der Eisenbahnstraße im Netz enthalten.

Das Thema Wegweisung für den Radverkehr wurde im Rahmen des Radverkehrskonzeptes nicht näher betrachtet. Radwegweisung ist im Stadtgebiet Amberg für überregionale Verbindungen und die touristischen Routen bereits vorhanden. Die Ausgestaltung der Beschilderung entspricht nach erster Einschätzung überwiegend den bundesweiten Vorgaben gemäß FGSV-Merkblatt<sup>8</sup> bzw. der für Bayern abweichenden grünen Schriftfarbe. Dies gilt allerdings nicht für die touristischen Routen, die nach dem Merkblatt als Einschublogo in die Wegweisung zu integrieren wären.



Abb. 5-3: Vorhandene Wegweisung in Amberg

Nach Abstimmung des Radverkehrsnetzes wird empfohlen für das städtische Netz eine Wegweisungsplanung zu ergänzen. Dabei ist die Zielauswahl bzw. das Zielsystem mit der überregionalen Wegweisung

<sup>8</sup> FGSV 1998, Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr (derzeit in Überarbeitung)

abzugleichen und die städtische Radwegweisung in das überregionale System einzubinden.

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

## 6 Maßnahmenkonzeption im Radverkehrsnetz

Ausgehend von der Bewertung der gegenwärtigen Situation in Amberg erfolgte die Entwicklung eines Maßnahmenkonzeptes zur Ertüchtigung des neu definierten Radverkehrsnetzes. Dabei wurde das nach heutigem Kenntnisstand bewährte Entwurfsrepertoire für den Radverkehr gezielt in Hinblick auf vergleichsweise schnell umsetzbare und kostengünstige Maßnahmen unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit eingesetzt.

Leitlinien der Maßnahmenkonzeption sind:

- Herrichtung eines durchgängig sicheren und attraktiven Radverkehrsnetzes,
- anforderungsgerechte Radverkehrsanlagen an allen Hauptverkehrsstraßen ungeachtet der Nachfrageintensität aus Gründen der Verkehrssicherheit,
- Favorisierung kostengünstiger, schnell umsetzbarer Lösungen, die zur kurzfristigen Verbesserung der Situation des Radverkehrs beitragen,
- Verringerung der gemeinsamen Geh-/Radwege im Zweirichtungsverkehr aus Gründen der Verkehrssicherheit,
- Verringerung der verbreiteten Gehwegnutzung durch Radfahrende, die auch dort zu beobachten ist, wo dies nicht durch entsprechende Ausweisung der Seitenräume gestattet ist,
- Anlage von Schutzstreifen und Radfahrstreifen im innerörtlichen Bereich,
- Angebotsoptimierungen zur Attraktivitätssteigerung im untergeordneten Straßennetz (z.B. Freigabe für den gegengerichteten Radverkehr in Einbahnstraßen) sowie
- Berücksichtigung möglichst aller Nutzungsansprüche an den Straßenraum (z.B. ruhender Kfz-Verkehr, Fußgängerverkehr) im Sinne einer möglichst breiten Akzeptanz der Radverkehrsmaßnahmen durch die Bevölkerung.

Zur Verbesserung der Wegeinfrastruktur Radverkehrsnetz wurden die Bereiche, für die in Anlehnung an die geltenden Regelwerke ein entsprechender Handlungsbedarf festgestellt wurde, tabellarisch zusammengestellt und erste Lösungsansätze abgeleitet (siehe Anlagenband mit der Maßnahmentabelle zum Handlungsbedarf). 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.

Ausgehend von der derzeitigen Situation in Bezug auf die Infrastruktur für den Radverkehr in Amberg werden nachfolgend zunächst grundlegende Handlungsfelder aufgezeigt. Anschließend wird eine zusammenfassende Gesamtübersicht zum Handlungsbedarf im Radverkehrsnetz inkl. einer Erläuterung der zugeordneten Prioritätsstufen aufgeführt. Eine überschlägige Kostenschätzung sowie Empfehlungen zur zeitlichen Umsetzung schließen dieses Kapitel ab.

## **6.1 Grundlegende Handlungsfelder**

Die zukünftige Radverkehrsführung in Amberg sollte eine weitgehend einheitliche bauliche und verkehrstechnische Ausführung erhalten. Dies dient sowohl der besseren Akzeptanz und Verständlichkeit als auch der Vereinfachung der Planungs- und Abstimmungsprozesse. Darüber hinaus wirkt eine einheitliche Ausbildung auch im Sinne eines „corporate design“ öffentlichkeitswirksam als Zeichen der Förderung des Radverkehrs. Dies lässt sich ebenfalls gut auf Fahrradstraßen mit eigenem „corporate design“ übertragen.

Durch einen verstärkten Einsatz von Markierungslösungen oder nicht benutzungspflichtigen Radverkehrsanlagen – zum Teil auch in Kombination – können dabei die Bedürfnisse und Anforderungen aller Verkehrsteilnehmenden berücksichtigt werden. Dies bedeutet, dass angemessene Führungsformen sowohl für die geübten Alltags-Radfahrenden, die ihr Ziel eher schnell und direkt erreichen möchten, als auch für die eher weniger geübten Gelegenheits-Radfahrenden, die nur ab und an das Rad nutzen und vor allem sicher ans Ziel gelangen möchten, angeboten werden. Ein wichtiger Aspekt stellt dabei auch die Ertüchtigung der Radverkehrsanlagen für die zunehmende Nutzung von Pedelecs bzw. für die gewünschte Steigerung des Radverkehrs dar.

In den folgenden Kapiteln werden stichpunktartig und in Anlehnung an die Vorgaben der Regelwerke generelle Vorgaben und Ausbaustandards für die zukünftige Radverkehrsführung in Amberg definiert.

### **6.1.1 Auswahl der Radverkehrsanlage an Hauptverkehrsstraßen**

- Im Regelfall kommt aus Sicherheitsgründen innerorts richtungstreue Führung zum Einsatz.
- Die Wahl der Radverkehrsführung hängt von der Verkehrsbelastung sowie der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ab. Die Vorauswahl der vorzusehenden Radverkehrsführung erfolgt nach den Vorgaben der ERA 2010 (vgl. Abb. 6-1).

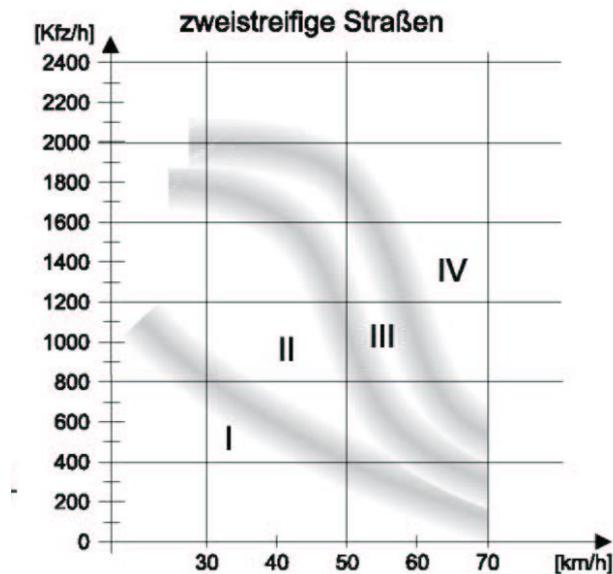


Abb. 6-1: Belastungsbereiche zur Vorausswahl von Radverkehrsführungen bei zweistreifigen Stadtstraßen (Quelle: ERA 2010, S. 19, Bild 7)

Die Zuordnung der Führungsformen zu den Belastungsbereichen I-IV wird nachfolgend aufgezeigt, die Übergangsbereiche sind jedoch nicht als harte Grenzen zu definieren.

#### **Bereich I:**

Regeleinsatzbereich für Mischen auf der Fahrbahn (benutzungspflichtige Radwege sind auszuschließen)

#### **Bereich II:**

Regeleinsatzbereich für Schutzstreifen, nicht benutzungspflichtige Radwege bzw. Gehweg, Radverkehr frei

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

#### **Bereich III:**

Regeleinsatzbereich für Trennen

- Radwege mit Benutzungspflicht
- Radfahrstreifen
- gemeinsame Geh- und Radwege

#### **Bereich IV:**

Trennen vom Kfz-Verkehr ist unerlässlich

- 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 Parkwechselforgänge 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.
- **Radwegebenutzungspflicht**  
Die Anordnung einer Radwegebenutzungspflicht ist generell an einem zwingenden Erfordernis aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufs auszurichten. Die Unterhaltung bzw. Instandhaltung der Radwege ist auch nach Aufhebung der Benutzungspflicht weiterhin zu gewährleisten.

Damit die 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.

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.

Nach den ERA ist bei einer zugelassenen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h die Anordnung einer Benutzungspflicht ab ca. 1.000 - 1.200 Kfz/Spitzenstunde (entspricht ca. 12.000 Kfz/Tag) als Regellösung in Erwägung zu ziehen. Bei dieser Annahme und dem Abgleich mit den vorliegenden Kfz-Stärken aus der Analyse der Straßenbelastung aus dem Jahr 2011 wird davon ausgegangen, dass die Benutzungspflicht einiger Radwege im Stadtgebiet aufgehoben werden könnte. Im Rahmen des Radverkehrskonzeptes wird die Aufhebung der Benutzungspflicht u.a. für den Radweg im Zuge der Straße An den Franzosenäckern, dem Haager Weg, der Gailoher Hauptstraße sowie der Dr.-Robert-Strell-Straße empfohlen. Unzureichende Kombination beidseitig benutzungspflichtiger Führungen sollten am Kaiser-Wilhelm-Ring und in der Leopoldstraße aufgehoben und der Radverkehr richtungstreu geführt werden.

### 6.1.2 Ausbau und Breiten von Radverkehrsanlagen

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 des Radverkehrs auf Hauptverkehrsstraßen in Amberg zusammenfassen:

- Der Ausbau von Radverkehrsanlagen richtet sich nach den Vorgaben der ERA 2010. Folgende Breiten sind danach vorzusehen (jeweils zzgl. Sicherheitstrennstreifen):

	<b>Baulicher Radweg</b>	<b>gemeinsamer Geh- und Radweg</b>	<b>Radfahrstreifen</b>	<b>Schutzstreifen</b>
<b>Einrichtungsverkehr</b>	(1,60)-2,00 m	≥ 2,50-4,00 m (innerorts)	1,60 m zzgl. 0,25 m Markierung	(1,25)-1,50 m (inkl. Markierung)
<b>Zweirichtungsverkehr</b>	beidseitig: (2,0)-2,50 m  einseitig: (2,5)-3,00 m	≥ 2,50 m (außerorts)	---	---

Abb. 6-2: Ausbaustandards für Radverkehrsanlagen nach ERA 2010 einschließlich Markierung

- Folgende Breiten für **Sicherheitstrennstreifen** sind bei der Planung zusätzlich zu berücksichtigen:
  - 0,75 m zum Längs-/Schrägparken
  - 0,50 m zum fließenden Kfz-Verkehr (Einrichtungsverkehr)
  - 0,75 m zum fließenden Kfz-Verkehr (Zweirichtungsverkehr)
- Für **an Radwege angrenzende Gehwege** (beidseitig) sind Mindestbreiten von 2,30 m vorzusehen, darin enthalten ist ein Begrenzungstreifen 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.
- **Duale Führungen** (z.B. Radwege ohne Benutzungspflicht, Schutzstreifen) zur Berücksichtigung aller Radfahrtypen sind innerorts zu bevorzugen.
- **Zweirichtungsradverkehr**
  - Die Freigabe linker Radwege ist aus Sicherheitsgründen nur im begründeten Ausnahmefall vorzusehen.
  - Zur Verdeutlichung der Verkehrsführung - wo ist das Linksfahren erlaubt und wo nicht - ist die Kennzeichnung der Radwege, die das Linksfahren ermöglichen, besonders wichtig. Hierdurch wird umgekehrt auch verdeutlicht, wo der Radverkehr richtungstreu geführt wird.
  - Im Zuge von Zweirichtungsradwegen soll eine Kennzeichnung mit dem Zusatzzeichen 1000-31 StVO in beide Richtungen erfolgen, um die Zulässigkeit der Ausnahmeregelung zu verdeutlichen und gleichzeitig ein Bewusstsein dafür zu schaffen, dass beim Fehlen dieser Beschilderung kein Zweirichtungsradverkehr erlaubt ist.



Abb. 6-3: Beschilderung eines benutzungspflichtigen Radweges im Zweirichtungsverkehr mit Zusatzzeichen 1000-31 StVO (Leipzig)

- Ist der Zweirichtungsverkehr nur auf einem ausgewählten Abschnitt zulässig, um z.B. das legale Erreichen einer gesicherten Querungsstelle zu ermöglichen, so kann dies mit Z 245 (VwV-StVO) verdeutlicht werden.



Abb. 6-4: Verdeutlichung des Endes eines Zweirichtungsradweges durch Z 245 StVO (Hannover)

- An Knotenpunkten ist eine besondere Sicherung der Zweirichtungsradwege erforderlich. Neben der Markierung von Piktogrammen und Pfeilen wird die Roteinfärbung der Radverkehrsfurten empfohlen.

Im Zuge der Zufahrten der Anschlussknoten ist zusätzlich eine Beschilderung mit Zeichen 1000-32 StVO zu empfehlen.

- Zu Beginn und am Ende eines Zweirichtungsradweges sind sichere Querungsmöglichkeiten erforderlich.

### **6.1.3 Radverkehr in Erschließungsstraßen und auf selbständigen Wegen**

Während auf Hauptverkehrsstraßen häufig die Separierung des Radverkehrs notwendig wird, kann der Radverkehr in Erschließungsstraßen überwiegend im Mischverkehr geführt werden.

Bezüglich der Auswahl der Radverkehrsführung gelten auch hier die Einsatzbereiche der ERA. Darüber hinaus sollten die folgenden Aspekte berücksichtigt werden:

- Radverkehr in Tempo 30-Zonen wird grundsätzlich im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt.
- Einbahnstraßen sollen für Radverkehr - wenn möglich - in Gegenrichtung geöffnet werden, auch wenn sie nicht Bestandteil des Radverkehrsnetzes sind.  
Je nach Kfz-Stärke und zulässiger Geschwindigkeit ist der Radverkehr in Gegenrichtung bzw. die Ein- und Ausfahrt für den Radverkehr durch Markierung oder bauliche Elemente zusätzlich zu sichern (vgl. Kap. 4.4).
- Selbständige Wege, die Bestandteil des Radverkehrsnetzes sind, sollen befestigt werden (asphaltieren oder ebenes Pflaster verlegen). Wenn sie besondere Bedeutung für den Alltagsradverkehr ausüben, sollten sie auch beleuchtet werden.
- Die Durchlassbreite bei Pollern oder Umlaufsperrern betragen mind. 1,50 m. Zum Einsatz kommen sollten ausschließlich reflektierende Elemente, Poller werden darüber hinaus mit Bodenmarkierungen versehen.
- Die in der Altstadt typischen Kopfsteinpflasterbeläge sollen auf Hauptstrecken des Radverkehrs (z.B. Fronfestgasse, Salzstadelplatz, Obere Nabburger Straße) durch Verfüllen bzw. Verfestigen der Fugen oder die Verlegung ebener Pflasterstreifen geebnet werden. Dadurch erhöht sich insgesamt die Verkehrssicherheit (weniger Sturzgefahr) und der Radverkehr kann durch solch attraktive Angebote entsprechend geleitet werden und weicht dadurch weniger in die Seitenräume (meist Gehwege) aus. Diese Maßnahmen dienen damit auch der Attraktivierung des Fußverkehrs.

In Abhängigkeit vom Fahrbahnquerschnitt und der Anordnung des ruhenden Verkehrs ist/sind ein breiterer Fahrstreifen in Mittellage oder beidseitige Fahrstreifen am Fahrbahnrand zu empfehlen.



Abb. 6-5: Asphaltierte Fahrstreifen zur Verbesserung des Fahrkomforts (Neuruppin)

#### 6.1.4

#### Öffnung von Einbahnstraßen

Die Öffnung von Einbahnstraßen für den gegengerichteten Radverkehr gilt heute im Hinblick auf die Realisierung flächendeckender Radverkehrsnetze mit direkten und umwegfreien Verbindungen als eine Standardmaßnahme der kommunalen Radverkehrsförderung. 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 vorhanden. Generell sind dabei 3,0 m, bei Linienbus- oder stärkerem Lkw-Verkehr mindestens 3,50 m nötig.
- 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 Knotenpunktzufahrten).

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 Einbahnstraßen grundsätzlich in beiden Richtungen nutzen können soll, sofern

Sicherheitsgründe nicht dagegensprechen. 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.

Die Schiffgasse in Amberg ist als Einbahnstraßen bereits für den gegengerichteten Radverkehr freigegeben. Mehrere weitere Einbahnstraßen in Tempo 30-Bereichen in Amberg verfügen über die nötige Begegnungsbreite. Für diese wird eine Freigabe empfohlen. Hierzu zählen u. a. Hallplatz, Bäumlstraße, Ziegelgasse und Obere Nabburger Straße.

Für die Einbahnstraßen im Zuge des Radverkehrsnetzes wurden entsprechende Empfehlungen zur Freigabe - mit oder ohne weitere Maßnahmen - getroffen.

#### **6.1.5 Qualitätsverbesserung durch Ausweisung einer Fahrradstraße**

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 Stadt Amberg. Auch starke Radverkehrsströme zu bestimmten Spitzenzeiten, z.B. zu Schulbeginn- oder -schlusszeiten, können die Ausweisung einer Fahrradstraße begründen.

Fahrradstraßen sind ein wirksames und vergleichsweise kostengünstiges Element zur Förderung des Radverkehrs. Sie können wesentliche Elemente von Hauptverbindungen eines städtischen Radverkehrsnetzes darstellen. Sie tragen bei Beachtung der Einsatzbedingungen und Ausbildungsanforderungen dazu bei, den Radverkehr auf attraktiven Routen zu bündeln und die Verkehrssicherheit zu verbessern. In Verbindung mit einer gezielten Information und Aufklärung entfalten sie eine hohe Öffentlichkeitswirksamkeit.

In der Amberger Altstadt gibt es bereits eine Fahrradstraße (Neustift). Weiteres Potenzial zur Ausweisung von Fahrradstraßen wird in den Zuwegungen zu den wichtigen Radverkehrsverbindungen im Schülerverkehr und somit im Umfeld der innerstädtischen Schulen gesehen (z.B. Mühlgasse, Franziskanergasse, Archivstraße, Weißenburger Straße, Asamstraße).

Eine nach Regelwerken empfohlene Standardausbildung für Fahrradstraßen gibt es nicht. Die bereits vorhandene Fahrradstraße Neustift ist lediglich durch die StVO-Beschilderung als solche zu erkennen. Aus Gutachtersicht wird empfohlen, ein eigenes Design mit weiteren Markierungen oder baulichen Elementen für Fahrradstraßen in Amberg zu entwickeln um die Besonderheit der Führungsform zu verdeutlichen und den Wiedererkennungswert zu erhöhen. Einige Beispiele zeigt die nächste Abbildung:



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 (Fotos Stadt Freiburg)



Abb. 6-6: Beispiele zur Ausgestaltung einer Fahrradstraße

Mit der Ausweisung von weiteren Fahrradstraßen kann ein wichtiges Zeichen für die Förderung des Radverkehrs in Amberg gesetzt werden. Mit hoher Öffentlichkeitswirksamkeit kann hierdurch eine Art Aushängeschild für die Radverkehrsförderung der Stadt entstehen, ohne hohe finanzielle Mittel einsetzen zu müssen.

### 6.1.6

#### Radverkehr an Knotenpunkten und Kreisverkehren

- Der Sichtkontakt an Knotenpunkten muss gewährleistet sein. Hierzu ist es erforderlich, dass
  - das Parken im Einmündungsbereich unterbunden wird,
  - der Radweg an die Fahrbahn herangeführt wird und
  - die Radfahrenden sich durch eine vorgezogene Haltlinie im Sichtfeld der Kraftfahrer aufstellen können.
- Grundsätzlich ist die Markierung von Radverkehrsfurten erforderlich.
- Die Signalisierung für den Radverkehr sollte der vorhandenen Führungsform des Radverkehrs entsprechen. Dies ist beispielsweise bei der Querung Georg-Grammer Straße nicht der Fall. Für die Querung eines gemeinsamen Geh-/Radweges ist nur ein FG-Signal

vorhanden. Nach aktueller Rechtslage müssten die Radfahrenden hier die Signalisierung des Kfz-Verkehrs beachten. Dies ist jedoch im Verkehrsablauf nur schwer möglich, daher muss eine Kombi-Scheibe für den Fuß- und Radverkehr installiert werden.

Es wird empfohlen, die Signalisierung in Amberg sukzessive dahingehend zu prüfen und entsprechend anzupassen.

- Zur Führung des Radverkehrs an innerörtlichen Kreisverkehren gab es in den letzten Jahren unterschiedliche Expertenmeinungen. Daraufhin gab es u.a. eine Vertiefungsuntersuchung der GDV (Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.) sowie weitere Untersuchungen. Bis deren Ergebnisse belastbar vorliegen, gelten die gängigen Regelwerke (RASt, ERA 2010), die besagen, dass der Radverkehr im Kreis ebenfalls bevorrechtigt geführt werden soll. Innerorts wird empfohlen, den Radverkehr im Mischverkehr durch den Kreisverkehr zu führen. Sollte es aus örtlichen Gründen sinnvoll sein, Radwege anzulegen, sollten diese aufgrund von Sicherheitsaspekten nach derzeitigem Kenntnisstand eher wartepflichtig ausgebildet werden. Generell sind einheitliche Regelungen im Zusammenhang mit den Regelungen für den Fußverkehr (Fußgängerüberwege ja oder nein) zu empfehlen.

### 6.1.7

#### **Weitere bauliche Details**

##### **Bauliche Ausgestaltung von Radwegen – Radwegestandard**

- Eine einheitliche Ausbildung der Radverkehrsanlagen und der damit einhergehende Wiedererkennungswert verbessert die Orientierung für die Radfahrenden. Vor Ort ist damit deutlich und für alle Verkehrsteilnehmenden zu erkennen, auf welchen Verkehrsflächen der Radverkehr zulässig ist und wo nicht.

Zur Verdeutlichung der Radverkehrsführung wird empfohlen, sukzessive einen baulichen Standard und damit ein einheitliches Erscheinungsbild für Radwege einzuführen.

##### **Radverkehr an Grundstückszufahrten**

- An Grundstückszufahrten soll der Radwegebelag durchgeführt werden, um die Bevorrechtigung des Radverkehrs zu verdeutlichen.
- Das Radwegniveau sollte durchgängig sein, also ohne Absenkungen im Zuge der Grundstückszufahrten. Möglich ist dies z.B. durch den Einsatz von Rampensteinen.



Abb. 6-7: Einsatz von Rampensteinen an Einmündungen bzw. Grundstückszufahrten (Bruchsal)

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

### **Bordabsenkung**

- Stöße an den Bordsteinabsenkungen sind für den Radverkehr generell unkomfortabel und führen u. U. zu einer erhöhten Sturzgefahr. Sie sollten z.B. im Rahmen eines "Bordabsenkungsprogramms" oder auch bei laufenden Unterhaltungsarbeiten sukzessive durchgängig beseitigt werden.
- Stand der Technik ist heute der stufenlos abgesenkte Bord in Kombination mit taktilen Elementen für sehbehinderte Personen.

### **Radverkehr im Zuge von Vorfahrtsstraße**

- Radverkehrsanlagen entlang von Vorfahrtsstraßen sollten an Einmündungen analog zu den Verkehrsteilnehmenden auf der Fahrbahn vorfahrtberechtigt geführt werden.
- Dies sollte durch eine Markierung der Radverkehrsfurten verdeutlicht werden und ist auch bei gemeinsamen Führungen mit dem Fußverkehr erforderlich sowie bei nicht benutzungspflichtigen Radverkehrsführungen im Seitenraum.

### **Einsatz von Querungshilfen an Ortseingängen**

- Der innerörtliche Radverkehr sollte nach Möglichkeit richtungstreu geführt werden. Beim Übergang einer beidseitig innerörtlichen

Führung in eine einseitige Führung im Außerortsbereich dienen z.B. Mittelinseln als Querungsmöglichkeiten. Darüber hinaus bewirken sie auch eine Geschwindigkeitssenkung im Ortseingangsbereich.

## 6.2 Gesamtübersicht Handlungsbedarf

Für die Herrichtung des Radverkehrsnetzes für Amberg wurde auf insgesamt 179 Streckenabschnitten und Knoten ein Handlungsbedarf festgestellt. Etwa 238 Einzelmaßnahmen zur Beseitigung der bei der Bestandsaufnahme ermittelten Defizite wurden auf einer Länge von etwa 83 km zzgl. der punktuellen Örtlichkeiten vorgeschlagen. Bei einer Gesamtnetzlänge von knapp 157 km bedeutet dies aber auch, dass etwa die Hälfte des Radverkehrsnetzes bereits heute gut nutzbar ist.

Alle Streckenabschnitte und Knoten mit Handlungsbedarf sind im Einzelnen in der Maßnahmentabelle zum Handlungsbedarf (siehe Anlagenband zum Bericht) aufgeführt. Diese enthält neben einer kurzen Beschreibung des Bestandes bzw. der örtlichen Problemsituation einen empfohlenen Lösungsansatz entsprechend dem Konkretisierungsgrad eines übergeordneten Planungskonzeptes. Zur Verdeutlichung der empfohlenen Maßnahmen wurden vereinzelt auch Detailzeichnungen angefügt.

Der Übersichtsplan (Abb. 6-8) zeigt die Bereiche mit Handlungsbedarf im Netz mit Angabe der Priorität der jeweiligen Maßnahme.

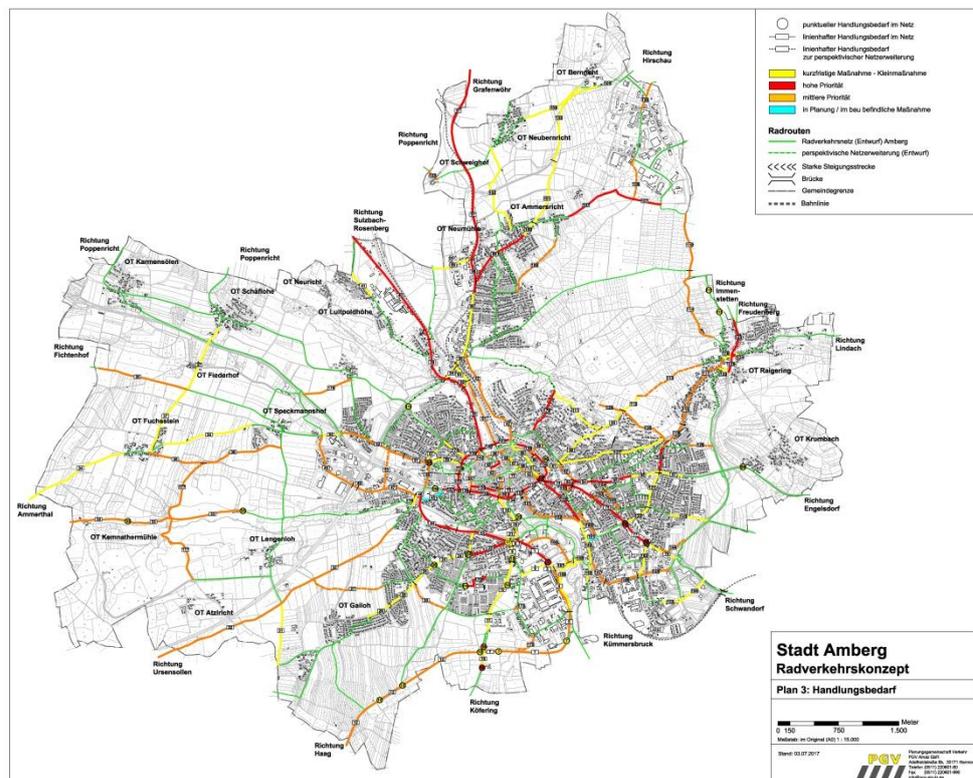


Abb. 6-8: Übersicht Handlungsbedarf im Radverkehrsnetz Amberg

Insgesamt ist das Maßnahmenprogramm auf einen mittel- bis längerfristigen Zeitrahmen ausgelegt. Einzelne Maßnahmen für den Radverkehr sind jedoch erst im Kontext mit aus anderem Anlass anstehenden Vorhaben sinnvoll durchzuführen. Zur Realisierung eines gut nutzbaren Radverkehrsnetzes bedarf es deshalb einer Umsetzungsstrategie, 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. Hierfür wurden die Handlungsempfehlungen einer Prioritätsbewertung unterzogen, die sich an den Erfordernissen einer anforderungsgerechten Herrichtung des Radverkehrsnetzes orientiert.

### 6.3

#### **Prioritäten**

Die Realisierung aller Maßnahmen ist nur in einem längeren Zeitrahmen möglich. 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. Es werden daher Prioritäten vorgeschlagen, die auf folgenden Einstufungen des Handlungsbedarfs basieren:

- Eine hohe Priorität (Prioritätsstufe 1) wird vorgesehen, wenn die Maßnahme zur Gewährleistung einer derzeit nicht gegebenen Funktionsfähigkeit (z.B. Radwegbreiten unterhalb der Mindestabmessungen der StVO 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. Ausbau vorhandener Radwege zum Erreichen der vorgesehenen Breiten gemäß den Vorgaben der ERA 2010, Optimierung des Fahrbahnbelages für den Radverkehr oder die Anlage von Mittelinseln an Ortseingängen.
- 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 in unzureichender Breite Bayreuther Straße	Belagsqualität Bergauffahrt	Poller mit unzureichender Durchlassbreite Liebengrabenweg

Abb. 6-9: 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 „2p“ bezeichnet.
- Maßnahmen der laufenden Unterhaltung (z. B. Grünschnitt) werden keiner Prioritäteneinstufung zugeordnet. Sie werden als Daueraufgaben der Stadt Amberg mit „D“ in der Maßnahmentabelle aufgeführt.
- Problembehaftete Bereiche, für die bereits Planungen vorliegen, wurden aus dieser Prioritäteneinstufung ebenfalls herausgenommen, da sich deren Realisierung nach den Prioritäten und Zeitabläufen der Gesamtmaßnahme richtet. In der Übersichtstabelle sind diese Bereiche mit „in Planung“ gekennzeichnet.

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 nachfolgende Tabelle gibt einen Gesamtüberblick über die einzelnen Prioritätsstufen.

<b>Bedeutung bzw. Priorität der Maßnahmen:</b>	
<b>1</b>	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
<b>2</b>	Mittlere Priorität, Stufe 2: Anzustrebende Verbesserungen, die der Erreichung des angestrebten Standards dienen - Maßnahme, die eine deutliche Verbesserung des gegenwärtigen Zustandes bewirkt.
<b>K</b>	Kurzfristig umzusetzende Maßnahme Schnell und kostengünstig durchführbare Maßnahme - Kleinmaßnahme, die ohne großen Aufwand realisierbar ist und zur deutlichen Verbesserung der Nutzbarkeit einer Route beiträgt
<b>2p</b>	Maßnahme, die bei Herstellung einer perspektivischen Netzerweiterung zur Funktionsfähigkeit und/oder Verkehrssicherheit des Abschnitts notwendig ist bzw. die eine deutliche Verbesserung des gegenwärtigen Zustandes bewirkt.
<b>D</b>	Daueraufgabe der Stadt Amberg
<b>in Planung</b>	In Planung befindliche Maßnahme

Tab. 6-1: Ansatzpunkte zur Festlegung der Prioritäten des festgestellten Handlungsbedarfes

Die insgesamt 238 Einzelmaßnahmen für Amberg verteilen sich über das gesamte Netz. Eine erste Übersicht zur Verteilung des linearen Handlungsbedarfes auf die einzelnen Prioritätsstufen ist Tab. 6-2 zu entnehmen.

	<b>Anzahl Maßnahmen</b>	<b>Länge linearer Maßnahmen</b>
Kurzfristige Maßnahmen, Kleinmaßnahmen	97	Ca. 22,5 km
Priorität 1	61	Ca. 21 km
Priorität 2	62	Ca. 32,4 km
Priorität 2p (perspektivische Netzerweiterung)	14	Ca. 6,5 km
In Planung	2	Ca. 0,5 km
Daueraufgabe Stadt Amberg	2	Ca. 0,5 km

Tab. 6-2: Übersicht Handlungsbedarf nach Prioritäten

## 6.4 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 kostenbeeinflussende 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. Dabei wurden die einzelnen vorgeschlagenen Lösungsansätze jeweils danach bewertet, ob voraussichtlich sehr geringer, geringer, mittlerer, hoher oder sehr hoher Realisierungsaufwand notwendig wird. Unterschieden wurden 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 für strecken- und knotenbezogene Maßnahmen im Bereich Wegeinfrastruktur**

- **Streckenabschnitte**

Geringer Aufwand z. B. mehrere punktuelle Kleinmaßnahmen	20 €/lfm
Mittlerer Aufwand z. B. Markierungsarbeiten (auch Markierung von Schutzstreifen, Fahrradstraße), Beleuchtung	40 €/lfm
Hoher Aufwand z. B. Wegeumbau ohne Bordversatz, Belagserneuerung, Deckensanierung	70 €/lfm
Sehr hoher Aufwand z. B. Wegeumbau mit Bordversatz, anteilige Radwegkosten bei Umbau an einer Straße, Wegeneubau	220 €/lfm

- **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 Stadt Amberg bereits vorliegt (z.B. Kastler Straße). Hier ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Planung genauere Kostenangaben vorliegen oder in Kürze erstellt werden.
- Optional bzw. als langfristig angeführte Maßnahmen bzw. Alternativempfehlungen.
- Maßnahmen, die als Daueraufgabe eingeschätzt werden (Straßenreinigung, Winterdienst, Grünschnitt etc.).

Für die Umsetzung aller Maßnahmen wurden Gesamtkosten von rund 9 Mio. € ermittelt. Zuzüglich weiterer Planungskosten und einer pauschalen Reserve ist von einem Kostenansatz von rund 9,9 Mio. € auszugehen. Dieser teilt sich wie folgt auf die Dringlichkeitsstufen auf:

	Verteilung Anzahl Maßnahmen	Kosten in €	% der Kosten
<b>Kurzfristige Maßnahmen</b>	41,5 %	900.000	9,1%
<b>Maßnahmen der Prioritätsstufe 1</b>	26,1%	4.400.000	44,4%
<b>Maßnahmen der Prioritätsstufe 2</b>	26,5%	3.300.000	33,3%
<b>Maßnahmen der Prioritätsstufe 2p</b>	6,0%	1.300.000	13,1%
<b>Gesamt</b>	<b>100 %</b>	<b>9.900.000</b>	<b>100 %</b>

Tab. 6-3: Kosten zur Herrichtung des Radverkehrsnetzes nach Dringlichkeiten

Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein Teil der Kosten sich auch auf Maßnahmen im Zuge klassifizierter Straßen bezieht und damit zumindest zum Teil in die Zuständigkeit anderer Aufgabenträger (z.B. Bund, Land) fällt.

	<b>Überschlägige Kosten</b>	<b>Anteil Gesamtkosten</b>
<b>Maßnahmen an Bundesstraßen</b>	1.800.000 €	18,2 %
<b>Maßnahmen an AM</b>	1.100.000 €	11,1 %
<b>Maßnahmen an St</b>	100.000 €	1,0 %
<b>Maßnahmen an Gemeindestraßen</b>	6.900.000 €	69,7 %
<b>Gesamt</b>	<b>9.900.000 €</b>	<b>100 %</b>

Tab. 6-4: Kosten nach Zuordnung Straßenklassen

Insgesamt sollte bei größeren Vorhaben für den Radverkehr angestrebt werden, diese im Kontext mit anderen Maßnahmen (z.B. Kanalisation etc.) durchzuführen. Im umgekehrten Sinne gilt natürlich entsprechend, dass bei jeder Maßnahme im Straßenraum vorab geprüft werden sollte, ob in dem Zusammenhang Verbesserungen für den Radverkehr ergriffen werden können.

## 6.5 Umsetzungsstrategie

Es wird empfohlen, die Umsetzung der Maßnahmenvorschläge entsprechend den verfügbaren Haushaltsmitteln im Zuge einzelner Verbindungen zu bündeln. Der Gesamtzeitraum, der sich für die Umsetzung der Maßnahmen in Amberg ergibt, ist längerfristig zu sehen, da viele der Handlungserfordernisse mit größeren gesamtverkehrsplanerischen Aufgaben zu kombinieren sind und weder Zeit- noch Kostenrahmen der Stadt eine Realisierung des gesamten Handlungsbedarfs innerhalb der nächsten 10 Jahre erlauben. Aus diesem Grund ist eine zeitliche Strukturierung der Umsetzung von besonderer Bedeutung.

Für das nächste Haushaltsjahr wurde ein Betrag von ca. 250.000 Euro für den Radverkehr im Haushalt Amberg bereitgestellt. Nachfolgend werden einerseits erste Maßnahmen aufgezeigt, die mit den Haushaltsvorgaben bereits in 2018 geplant bzw. umgesetzt werden können, andererseits werden weitere Themen aufgeführt, deren Planung und Umsetzung mit hoher Priorität erfolgen sollte.

Vorrangig werden öffentlichkeitswirksame Maßnahmen zur zügigen und kostengünstigen Herstellung anforderungsgerechter Radverkehrsanlagen gesehen. Hierfür bietet sich insbesondere die Markierung von Schutzstreifen, zum Beispiel im Zuge der Köferinger Straße, der Raigeringer Straße und der Krumbacher Straße an. Auch in der Altstadt könnte zum Erreichen der Schulstandorte durch das Verfüllen der Fugen in den Natursteinbelägen relativ zügig eine deutliche Verbesserung erreicht werden.

Der durchgängige Ausbau beidseitiger richtungstreuer Radverkehrsanlagen im Zuge des Altstadtrings ist ebenfalls mit hoher Priorität - jedoch aufgrund der notwendigen Planungsleistungen im Vorfeld - eher als langfristig anzusehen.

Im Sinne der Netzdurchlässigkeit bzw. optimierten Erreichbarkeit der zentralen Innenstadt und der Schulen sollte der Ziegelgasse für den gegengerichteten Radverkehr geöffnet werden.

Eine kurzfristige und relativ zügig herzustellende Verbesserung für den Radverkehr stellt außerdem die weitere Ausweisung von Fahrradstraßen dar. Hierzu bieten sich im Umfeld von Schulstandorten diverse Straßenzüge an. Der Belag im Zuge der bereits vorhandenen Fahrradstraße Neustift sollte darüber hinaus zeitnah erneuert werden. Dabei ist auch eine deutlichere Gestaltung des Führungsprinzips Fahrradstraße, z.B. durch Piktogramme auf der Fahrbahn, anzudenken. Hier wird empfohlen sich stadtintern auf ein Gestaltungsprinzip zu verständigen und alle Fahrradstraßen entsprechend zu kennzeichnen. Die Ausweisung weiterer Fahrradstraßen in Amberg bzw. die Präsentation der neuen Gestaltung der Fahrradstraßen sollte mit großer Öffentlichkeitswirkung, z. B. in Form einer organisierten „Eröffnungsfeier“ und intensiver Information für Anliegende und Nutzende der Straße, einhergehen.

Ebenfalls relativ zügig umsetzbar ist die Markierung von Aufstellbereichen im Kreuzungsbereich für den Radverkehr, der im Mischverkehr oder auf Schutzstreifen geführt wird, sogenannten ARAS (s. Abb. 4-14). Durch die Aufstellbereiche können sich die Radfahrenden im Sichtfeld des Kfz-Verkehrs positionieren und starten bei Grün vor den Kfz. Der vermehrte Einsatz von ARAS wurde im Rahmen des Abschluss-Workshops von den Teilnehmenden gewünscht. Möglich wären sie in der Dreifaltigkeitsstraße an der Kreuzung zur Regensburger Straße.

Weitere Wünsche von Seiten der Teilnehmenden des Abschluss-Workshops beziehen sich auf die Radverkehrsführung an Baustellen. Bei Baustellen im Zuge von Radverkehrsanlagen sollte zukünftig der Radverkehr berücksichtigt und möglichst an dieser entlanggeführt oder auf geeignete Routen umgeleitet werden.

Empfohlen wird darüber hinaus auch eine konsequente Überprüfung der Radwegebenutzungspflicht auf allen baulichen Radwegen im Stadtgebiet. Bei der Aufhebung der Benutzungspflicht sind entsprechende Maßnahmen zur Aufgabe der Radverkehrsanlage bzw. zur Beibehaltung einer nicht benutzungspflichtigen Anlage durchzuführen. Diesbezügliche Änderungen sollten mit einer intensiven Öffentlichkeitsarbeit (Information zur konkreten Änderung sowie Erläuterung der neuen Führungsform) einhergehen.

Für erste Umsetzungen bzw. Verbesserungen bezüglich der Radverkehrsführung bieten sich generell insbesondere die Strecken zum Erreichen der Schulstandorte, der Altstadt bzw. des Bahnhofes an.

Die Teilnehmenden der Workshops erwähnten insbesondere die unzureichende bzw. unsichere Erreichbarkeit der Schulstandorte und des Bahnhofes mit dem Rad. Die Radverkehrsführung zu den Schulen und die Anbindung der Altstadt an die weiteren Stadtteile sollte mit hoher Priorität geprüft und verbessert werden.

Generell sollte in Straßen, bei denen die Stadt Amberg nicht Baulastträger ist, zur Verbesserung der Radverkehrsführung die Information, Kommunikation und Abstimmung mit den jeweils zuständigen Trägern erfolgen.

Neben den Maßnahmen zur Verbesserung der Wegeinfrastruktur sollten ebenso weitere Verbesserungen im Bereich des Fahrradparkens (z.B. Innenstadt und Schulen) bzw. zu weiteren Service- und Kommunikationsangeboten (z.B. Thematisierung der „Elterntaxi“) erfolgen. Diese werden in den nächsten Kapiteln konkreter aufgeführt.

Die Umsetzung der Maßnahmen ist abhängig von der personellen und finanziellen Ausstattung der Verwaltung. Alle angegebenen Kosten verstehen sich als reine Radverkehrsmaßnahmen, damit verbundene Tiefbaumaßnahmen (z.B. bei nötigem Vollausbau) sind nicht berücksichtigt.

## 7 Fahrradparken (inkl. Bike+Ride)

### 7.1 Anforderungen an Fahrradparkanlagen

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 (insbesondere im Schülerverkehr), denen es aber oft an einer ausreichenden sicherheitstechnischen Ausstattung mangelt.

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 Verschmutzen 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 Doppelrohr zum Einsatz kommen.



Abb. 7-1: Rahmenhalter mit Doppelholm.

Für einzelne Standorte - wie z. B. für Bäder oder im Zentrum - empfiehlt es sich, spezielle Fahrradabstellplätze für Fahrräder mit Anhänger vorzusehen, um deren besonderen Platzansprüchen gerecht werden zu können.



Abb. 7-2: Anhängerparkplatz in Freiburg/Breisgau (Foto: Stadt Freiburg).

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. 7-3: 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. 7-4: 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).

## 7.2 Bestand und Empfehlungen zum Fahrradparken im Stadtgebiet Amberg

Es liegen keine Angaben über die genaue Anzahl der öffentlichen Fahrradabstellanlagen in Amberg vor. In der Altstadt befinden sich bereits zahlreiche anforderungsgerechte Rahmenhalter. Dabei überwiegt ein Modelltyp, der bereits an mehreren Standorten zu finden ist und als corporate design das Bild der Radabstellanlagen in der Altstadt vereinheitlicht.

Darüber hinaus wurde kürzlich eine Bestandserfassung der Fahrradstellplätze an den städtischen Amtsgebäuden innerhalb des Altstadtrings durchgeführt und Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung der Situation ausgearbeitet. Diese sollen noch in 2017 umgesetzt werden.

Das im Stadtgebiet Amberg insgesamt vorhandene Angebot an Fahrradabstellplätzen weist an vielen Stellen sowohl hinsichtlich der Qualität als auch bzgl. der Quantität noch Defizite auf. So sind z. B. Anlagen an Schwimmbädern oder an den Schulen vielfach als unzureichend anzusehen. Insbesondere mit Blick auf die Verkehrssicherheit wird hier Handlungsbedarf gesehen, denn eine stand- und diebstahlsichere Abstellmöglichkeit für das Fahrrad ist eine wesentliche Voraussetzung für die Nutzung eines verkehrssicheren Fahrrades. Auch an den Einzelhandelsstandorten und an privaten Wohnhäusern ist deutliches Verbesserungspotenzial bezüglich des Fahrradparkens festzustellen.

Grundsätzlich wird empfohlen, für wichtige öffentliche Ziele des Radverkehrs sukzessive den Austausch der vorhandenen Vorderradhalter durch anspruchsgerechte Rahmenhalter 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, in der Altstadt z. B. die bereits überwiegend vorhandenen Modelle.

Nachfolgend wird der Handlungsbedarf für Fahrradabstellanlagen in Amberg exemplarisch für ausgewählte Standorte erläutert.

### Altstadt

In der Altstadt befinden sich an dezentralen Standorten mehrere Rad-Abstellplätze. Hierbei handelt es sich um anforderungsgerechte Rahmenhalter, die zum Zeitpunkt der Begutachtung gut ausgelastet waren. Darüber hinaus waren in der zentralen Einkaufszone der Bahnhofstraße, Rathausstraße und Georgenstraße einige Fahrräder „frei“ (ohne Bügel oder Radständer) direkt vor den Geschäften abgestellt. Daraus kann gefolgert werden, dass die vorhandenen Abstellanlagen den Bedarf an zentralen

Abstellanlagen nicht decken und die Radfahrenden meist „umwegeintolerant“ reagieren oder sich ihre Fahrräder und ggf. Gepäck in Sichtweite wünschen.



Abb. 7-5: Anforderungsgerechte Rahmenhalter in der Innenstadt – Regierungsstraße (oben links) und Roßmarkt (oben rechts); „Frei“ abgestellte Fahrräder in der zentralen Fußgängerzone (unten).

Um dem Bedarf vollständig gerecht zu werden, ist es generell erforderlich, regelmäßig das Verhältnis von Angebot und Nachfrage zu prüfen und gegebenenfalls weitere Angebote an geeigneten Standorten zu ergänzen.

### Einzelhandel und Dienstleister

Häufig werden von Einzelhändlern nicht anforderungsgerechte mobile Vorderradklemmen, z.T. mit Werbemöglichkeit aufgestellt. Diese werden von den Kunden eher selten zum Abstellen oder Anschließen der Fahrräder genutzt. Auch am Parkhotel finden sich nur Vorderradklemmen in sehr geringer Anzahl. Diese werden den Anforderungen der Hotel-Gäste oder der Mitarbeitenden aufgrund des fehlenden Diebstahl- und ggf. Wetterschutzes nicht gerecht.



Abb. 7-6: Vorderradklemmen des Einzelhandels mit und ohne Werbemöglichkeit.  
Abstellanlage des Parkhotels (Bild unten)

Dagegen finden sich beim Amberger Einzelhandel auch anforderungsgerechte Rahmenhalter, beispielsweise vor der Bahnhof-Apotheke am Beginn der Bahnhofstraße. Diese entsprechen zwar nicht dem corporate design der Altstadt, hinterlassen dennoch einen sehr guten optischen Eindruck und wurden von den Kunden auch genutzt. Auch an der Sparkasse in der Marienstraße oder beim Postbank Finanzcenter am Kaiser-Ludwig-Ring wurden ähnliche anforderungsgerechte Rahmenhalter vorgefunden.

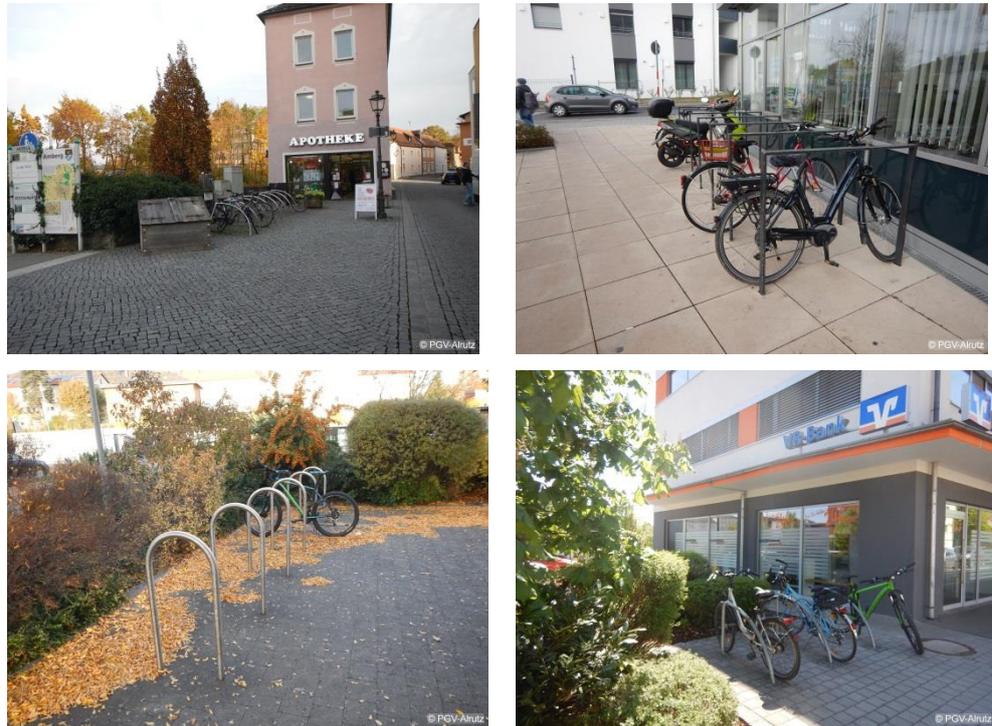


Abb. 7-7: Anforderungsgerechte Rahmenhalter bei Einzelhandel und Dienstleistung – an der Bahnhof-Apotheke (oben links) und an der Sparkasse in der Marienstraße (oben rechts), beim Postbank Finanzcenter (unten links) und an der VR-Bank in der Fleurystraße (unten rechts).

Abstellanlagen bei Einzelhandel und Dienstleistern werden vor allem von Kurzzeitparkern genutzt. Eine Abstellanlage sollte daher leicht auffindbar, sehr zielnah und unkompliziert zu bedienen sein. Diese Aspekte sollten bei Errichten einer neuen Abstellanlage weiterhin berücksichtigt werden.

### Öffentliche Einrichtungen

Zum Teil verfügen die städtischen Amtsgebäude innerhalb des Altstadttrings bereits über Fahrradabstellanlagen. Diese entsprechen jedoch überwiegend nicht den Anforderungen. Gemäß des Beschlusses des Verkehrs- und Bauausschusses vom 26.07.2017 soll die Situation an mehreren Standorten zeitnah verbessert werden.

Am Klinikum St. Marien Amberg sind abseits des Haupteingangs abschließbare und überdachte Rahmenhalter für Angestellte vorhanden. Jedoch fehlen am Eingang zum Klinikum Abstellanlagen, die von Besuchenden genutzt werden können. Hier sollte das Angebot erweitert werden.

An der Zulassungsstelle am Pfalzgrafenring finden sich lediglich Vorderradklemmen zum Abstellen von zwei Fahrrädern. Diese sind nicht anforderungsgerecht, da man hier nicht den Rahmen anschließen kann und sie keine Standsicherheit bieten.

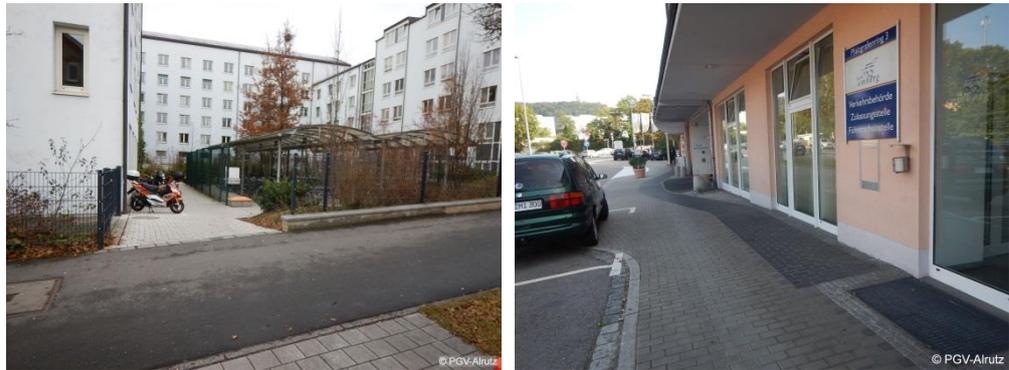


Abb. 7-8: Abschließbare Abstellfläche für Fahrräder mit Rahmenhalter am Klinikum St. Marien (links) und Vorderradklemmen an der Zulassungsstelle (rechts).

Insgesamt bedarf es an den öffentlichen Einrichtungen noch überwiegend qualitativer und quantitativer Verbesserungen zum Fahrradparken. Die Stadtverwaltung geht dabei mit gutem Beispiel in der Altstadt voran.

### Standorte der Technischen Hochschule und Schulen

Auf dem Gelände der **Technischen Hochschule** sind an mehreren Stellen Rahmenhalter installiert. Sie waren zum Zeitpunkt der Betrachtung sehr unterschiedlich stark ausgelastet. Während an mehreren Anlagen im südlichen Bereich des Geländes noch Rahmenhalter frei blieben, waren diejenigen im nördlichen Bereich voll belegt und darüber hinaus noch weitere Fahrräder abseits der Anlagen angeschlossen.



Abb. 7-9: Fahrradabstellanlagen auf dem Gelände der Technischen Hochschule

Auch an der **Beruflichen Oberschule** sind Rahmenhalter, aber auch Vorderradklemmen vorhanden, welche zum Zeitpunkt der Betrachtung eher gering ausgelastet waren. Auffällig waren unzählige „frei“ abgestellte Fahrräder an der nächsten Gehwegverbindung westlich des Geländes. Eine dort vorhandene Parkfläche für motorisierte Zweiräder war stärker ausgelastet als die Radabstellanlagen.



Abb. 7-10: Fahrradabstellanlagen an der Beruflichen Oberschule (oben) und „frei abgestellte Räder in der näheren Umgebung (unten).

Die Radabstellanlagen an der **Albert-Schweitzer-Schule** (Grundschule) sind eine Mischung aus Vorderradklemmen und Rahmenhaltern. Diese sind nicht ausreichend bedienungsfreundlich und diebstahlsicher, da der Abstand zwischen den einzelnen Bügeln zu gering ist und der Rahmen nicht mitgeschlossen werden kann. Positiv bewertet werden kann die Überdachung der Anlage. Leider konnte die Anlage nicht vormittags besichtigt werden, wenn die größte Auslastung zu erwarten ist. Am frühen Nachmittag war die Anlage nur noch sehr gering ausgelastet.

Am **Max-Reger-Gymnasium** ließen sich lediglich einige wenige Vorderradklemmen seitlich des Schulgeländes finden, wenige „frei“ abgestellte Räder befanden sich auf der Vorderseite des Gebäudes. Auch hier ist eine extra Parkfläche für motorisierte Zweiräder vorhanden, diese war nur gering ausgelastet.



Abb. 7-11: Fahrradabstellanlagen an der Albert-Schweitzer-Schule (links) und am Max-Reger-Gymnasium (rechts).

An der Mensa des **Gregor-Mendel-Gymnasium** sind ebenfalls keine anforderungsgerechten Abstellanlagen installiert. Hier finden sich Abstellanlagen, die lediglich das Einstellen des Vorderrades vorsehen. Da diese nicht zweckmäßig sind, werden sie bereits anders genutzt, damit das Fahrrad angelehnt und gegebenenfalls mit Rahmen angeschlossen werden kann. Hier sollten anforderungsgerechte Rahmenhalter in angemessener Anzahl installiert werden. Am Hauptgebäude des Gymnasiums sind rund um das Gelände keine Anlagen sichtbar, hier gibt es jedoch einen Fahrradkeller. Einzelne Fahrräder sind „frei“ an einer Seite des Gebäudes abgestellt.



Abb. 7-12: „Frei“ abgestellte Fahrräder am Gregor-Mendel-Gymnasium (links) und Abstellanlage vor der GMG-Mensa (rechts)

Am **Erasmus-Gymnasium** waren keine Abstellanlagen vorzufinden.

Im Innenhof des **Dr.-Johanna-Decker-Gymnasiums** sind eine Vielzahl von Vorderradklemmen vorhanden. Diese sollten gegen Rahmenhalter ausgetauscht werden.



Abb. 7-13: Vorderradklemmen im Innenhof des Dr.-Johanna-Decker-Gymnasiums

Insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Schulwegsicherung und der Verkehrssicherheit erhalten die Abstellanlagen an Schulen eine besondere Bedeutung. Daher sollte die Situation zum Fahrradparken an allen Schulen im Stadtgebiet hinsichtlich Quantität und Qualität geprüft und zeitnah verbessert werden.

### Freizeitorientierte Einrichtungen

Am **Kino Cineplex** sind sowohl vor dem Haupteingang als auch hinter dem Gebäude bei dem Parkplatz Rahmenhalter angebracht. Auch beim **FC Amberg** und an der **Eishalle** sind anforderungsgerechte Abstellanlagen vorhanden.



Abb. 7-14: Rahmenhalter am Cineplex (oben links) und am FC Amberg (oben rechts); an der Eishalle (unten links) und am Stadttheater (unten rechts).

Im Rahmen des Workshops im November wurde der Wunsch nach Abstellanlagen am Stadttheater geäußert. Hier sind lediglich wenige Vorderradklemmen vorhanden, welche nicht angenommen werden.

Die Situation des Fahrradparkens an **Schwimmbädern** in Amberg, hier beispielsweise das Kurfürstenbad und das Hockermühlbad, weist weiteren Handlungsbedarf auf. Zwar ist bei beiden Bädern eine hohe Anzahl an Abstellmöglichkeiten gegeben, diese sind allerdings ausschließlich Vorderradklemmen, die weder Standsicherheit noch Diebstahlschutz bieten.



Abb. 7-15: Fahrradabstellanlagen an Schwimmbädern in Amberg, am Kurfürstenbad (links) und am Hockermühlbad (rechts).

### Fahrradparken im Wohnumfeld

Während der Besichtigungen vor Ort wurde nur an einem Wohngebäude eine Abstellmöglichkeit für Fahrräder vorgefunden. Hierbei handelte es sich um spiralförmige Vorderradklemmen.



Abb. 7-16: Fahrradparken im Wohnumfeld

Die Situation des Fahrradparkens zu Hause ist häufig bereits entscheidend für die Wahl des Verkehrsmittels. Als Antrittshemmnis kann bereits die Notwendigkeit wirken, das Fahrrad z. B. erst aus dem Keller tragen zu müssen. Daher sollte in Bereichen mit dichter Bebauung zukünftig nach Möglichkeit auch im Bestand Abstellplätze geschaffen werden.

### 7.3 Bestand und Empfehlungen zu Bike+Ride-Anlagen in Amberg

Am Bahnhof Amberg sind neben zum Teil überdachten Anlehnbügeln auch einige Fahrradboxen vorhanden. Die Wichtigkeit der Überdachung und der Zielnähe von Anlagen zeigt sich darin, dass häufig einzelne, nicht mehr überdachte Bügel frei blieben, während am Geländer direkt am Gleis zahlreiche Räder angeschlossen waren.

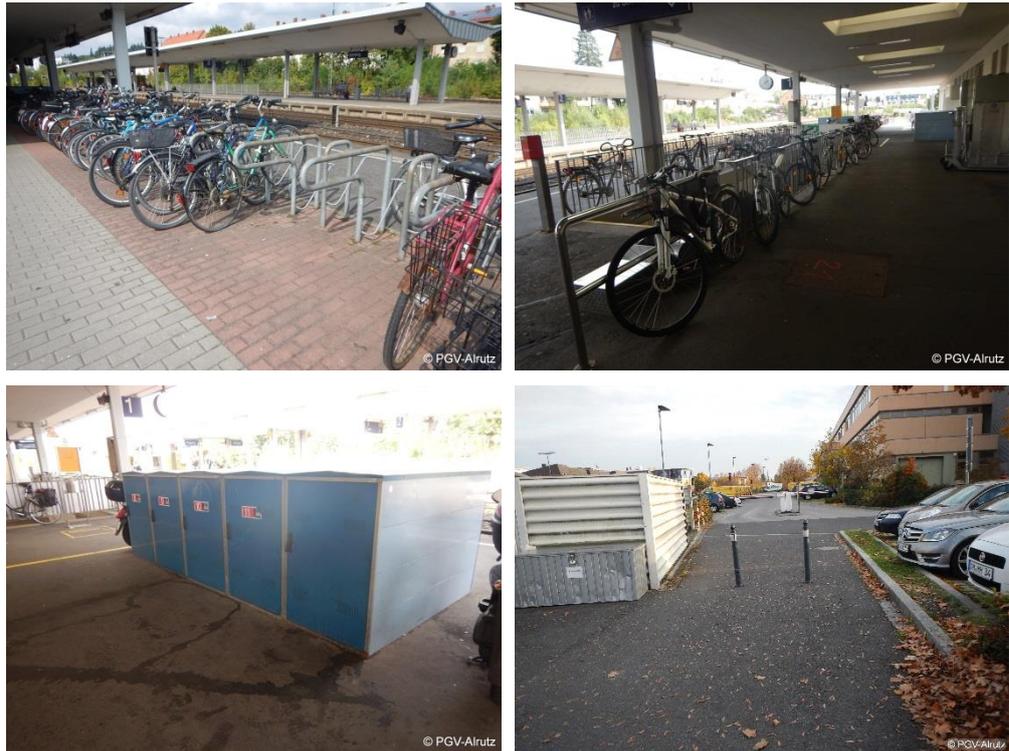


Abb. 7-17: Fahrradabstellanlagen am Bahnhof Amberg. Am Geländer abgestellte Fahrräder deuten auf zu geringe Kapazitäten hin. Poller engen den Zugang zur Abstellanlage ein.

Bezüglich der Fahrradabstellanlage am Bahnhof wurde im Rahmen des Workshops der Wunsch geäußert, Abstellanlagen auch direkt vor dem Bahnhof vorzufinden. Momentan sind die Abstellanlagen per Fahrrad nur beschwerlich zu erreichen, denn der stark befahrene Kaiser-Ludwig-Ring ist nur einseitig von einem Radweg begleitet. Auf der Seite der Abstellanlagen ist nur ein Gehweg vorhanden. Um die Abstellanlage zu erreichen, muss also an der Lichtsignalanlage gequert werden, um dann auf der Fahrbahn in Richtung Parkplatz abzubiegen.

Ein weiteres Hindernis stellen Poller auf dem Weg zu den Anlagen dar.

Die Zubringerfunktion des Radverkehrs zum öffentlichen Personenverkehr beschränkt sich nicht auf den Bahnhof, sondern bezieht auch die Bushaltestellen mit ein. Vor allem für den Schülerverkehr aus den Stadtteilen sind Abstellanlagen an Bushaltestellen wichtig. An sämtlichen

Bushaltestellen, die im Rahmen der Befahrung gesichtet wurden, waren keine Abstellanlagen für Fahrräder vorhanden.

Es wird insgesamt empfohlen neben dem Bahnhof auch die wichtigsten Bushaltestellen aller Stadtteile mit ausreichenden anforderungsgerechten Fahrradabstellanlagen auszustatten. Dabei ist auch ein weiterer Zuwachs des Radverkehrs in Amberg und damit auch der Stellplatznachfrage zu berücksichtigen.

## 7.4 Weitergehende Empfehlungen

Insgesamt sollten zur weiteren Förderung des Radverkehrs in Amberg **alle wichtigen innerstädtischen Ziele** und **Haltestellen des ÖPNV** im Stadtgebiet mit einer Mindestausstattung an Fahrradabstellanlagen versehen werden. Dabei sollte bei der Qualität und der Kapazität der Anlagen vor allem auch das Ziel der Stadt, den Radverkehrsanteil am Gesamtverkehr zu steigern, sowie die wachsenden Qualitätsanforderungen höherwertiger Räder (z.B. Pedelects) mitberücksichtigt werden.

Am Bahnhof wird daher neben der Kapazitätserweiterung insgesamt auch empfohlen, weitere abschließbare bzw. bewachte Anlagen zum Fahrradparken anzubieten. Hierzu zählen weitere Fahrradboxen aber auch Sammelgaragen oder eine Fahrradstation, die vor Vandalismus und Diebstahl schützen.

Im Rahmen der Neugestaltung des Bahnhofareals sollten im angedachten Parkhaus ebenfalls Möglichkeiten zum Fahrradparken, ggf. eine Radstation mit weiteren Serviceangeboten berücksichtigt werden. Generell ließen sich hier anforderungsgerechte und überdachte Anlagen sehr gut integrieren, die über die Schrägen gut mit dem Fahrrad zu erreichen wären.

Neben den Angeboten an den Zielen des Radverkehrs sind auch anforderungsgerechte **Fahrradabstellanlagen an Wohngebäuden** ein entscheidender Aspekt für die Nutzung von Fahrrädern.

Um eine Steigerung des Radverkehrsanteils am Gesamtverkehr zu erzielen, sind nicht nur gute Infrastruktur und Abstellanlagen von entscheidender Bedeutung, sondern ebenso **weitere Serviceelemente**, die die Nutzung des Fahrrades komfortabler machen. Hierzu zählen beispielsweise Gepäckaufbewahrungsboxen an wichtigen Punkten.

Neben den bereits bestehenden Gepäckaufbewahrungsboxen am Bahnhof können noch weitere Boxen in der Innenstadt gerade für Radtouristen sehr attraktiv sein, die über den Fünf-Flüsse-Radweg durch die Altstadt geführt werden.

Auch Ladeinfrastruktur ist bei der heutigen Radverkehrsförderung ein wichtiges Stichwort, da die Zahl der Pedelectnutzer stetig steigt. Gerade in

einer topographisch bewegten Stadt wie Amberg sind diese Fahrzeuge eine wichtige Gruppe an Verkehrsteilnehmern, die in Zukunft noch zunehmen wird.

Weitere Serviceleistungen zur Fahrradförderung sind beispielsweise auch spezielle Parkplätze für Lastenfahrräder oder Räder mit Hänger oder Fahrradwaschanlagen.



Abb. 7-18: Spezieller Parkplatz für Lastenfahrrad (Hannover) und Fahrradwaschanlage (Bahnhof Göttingen)

Auch sehr beliebt bei Radfahrenden sind selbst zu bedienende Serviceangebote wie z.B. Schlauch-O-Maten – einen solchen gibt es in Amberg bereits am Fahrradfachgeschäft in der Bayreuther Straße – oder auch Luftpumpstationen, die auch außerhalb der Ladenöffnungszeiten zur Verfügung stehen.



Abb. 7-19: Servicebeispiele: Schlauch-o-Mat (Amberg, Bayreuther Straße) und Luftpumpstation (Bahnhof Offenburg)

Zusammengefasst sind in Amberg insbesondere in der Altstadt aber auch an weiteren wichtigen Zielen, wie z. B. dem Kino, bereits zahlreiche, anforderungsgerechte Radabstellanlagen vorhanden. Am Bahnhof stehen darüber hinaus Fahrradboxen zur Verfügung.

An zahlreichen Zielen bestehen jedoch eher nicht anforderungsgerechte Abstellanlagen, wie beispielsweise beim Einzelhandel oder an den

Schwimmbädern. Darüber hinaus fehlen an wichtigen Zielen für den Radverkehr Fahrradabstellanlagen gänzlich, u.a. auch an Schulstandorten.

Zahlreiche im gesamten Stadtgebiet vorgefundene frei abgestellte Räder, z.T. auch in direkter Nähe vorhandener Abstellanlagen, zeugen von Nachholbedarf bezüglich der Abstellkapazitäten bzw. der Prüfung der Standortauswahl. Dies ist insbesondere auch vor dem Hintergrund der Förderung des Radverkehrs und damit der Zunahme der Radnutzung zu betrachten.

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

Durch weitergehende Serviceangebote wie z.B. weitere Fahrradboxen im Stadtgebiet, Gepäckschließfächer, Abstellplätze für längere Räder bzw. Räder mit Hänger oder Reparatur- und Waschangebote kann die Radnutzung zusätzlich gefördert werden.

## 8 Öffentlichkeitsarbeit und Serviceleistungen

### 8.1 Grundsätzliche Überlegungen

Die Ziele des Handlungsfeldes Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen 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 Rades.

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.

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 die Alltagswege der Menschen (z.B. Einkauf, Beruf, Freizeit) Bezug nehmen und dabei die persönlichen Vorteile einer Fahrradnutzung mit einem positiven Image für das Radfahren verbinden. Für die Zielgruppe Schüler und Heranwachsende ist es wichtig, dass sie die Fahrradnutzung auch als perspektivische Handlungsoption entdecken und der Spaßfaktor deutlich herausgearbeitet wird. Um eine „Radorientierung“ der Jugendlichen zu entwickeln, muss Radfahren „in“ sein. Hier kommt der „Imagebildung“, aber auch der Verkehrspädagogik in den Schulen eine besondere Bedeutung zu. Für andere Verkehrsteilnehmergruppen ist die Wissensvermittlung zu den Besonderheiten im Verkehrsverhalten der Radfahrer 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 (Politiker, Verwaltung, Verbände etc.). Deren positive Einstellung zum Rad fahren wirkt zurück in

die Öffentlichkeit und kann dort wiederum Bewusstseins- und Verhaltensänderungen bewirken (Multiplikator-Funktion).

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 Amberg

In Amberg wurden in den vergangenen Jahren mehrere öffentlichkeitswirksame Aktivitäten zur Förderung des Radverkehrs durchgeführt.

Bereits seit Anfang der 2000er Jahre wird in Amberg die Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“ durchgeführt. In 2016 wurde dabei erstmalig der Zeitraum der Aktion verlängert, um mehr Radfahrende zu motivieren und aktivieren. Mit der Aktion soll zum langfristigen, regelmäßigen Fahrradfahren animiert werden. Dadurch wird zunächst die Anzahl der Autos und Staus in der Innenstadt reduziert. Darüber hinaus wird mit regelmäßiger Bewegung die Gesundheit und der Stressabbau gefördert. Insgesamt führt die Aktion somit dazu, dass sich die Teilnehmenden generell besser fühlen.

Diese Aktion, bei der auch durch eine Verlosung zur Teilnahme motiviert wird, sollte auch in den kommenden Jahren regelmäßig weitergeführt werden.

Neben der o.g. Aktion, die durch den Arbeitgeber initiiert wird und somit eher die Zielgruppe der erwerbstätigen Bevölkerung einschließt, wurde 2017 bereits zum fünften Mal die Aktionswoche „Amberg fährt Rad“ ins Leben gerufen. Neben mehreren gemeinsamen Radtouren, unter denen 2016 beispielsweise eine Kontrollfahrt zur Überprüfung der Radwegebeschilderung angesetzt war, finden dabei auch Verkehrssicherheitstrainings der Polizei und Angebote des ADFC, z.B. mit Spaßrädern, statt. Auf diesem Wege können auch andere Zielgruppen angesprochen werden.

Der ADFC bietet das ganze Jahr über regelmäßig gemeinsame Fahrradtouren an, die ebenfalls für mehr Fahrradnutzung werben sollen.

Vom 16. bis 22. September 2016 nahm Amberg als eine von insgesamt 2000 und deutschlandweit 29 Städten an der europaweiten Mobilityweek teil. Neben den durchgeführten „permanent measures“, zu denen beispielsweise das Starten von Aufmerksamkeitskampagnen, das Entwickeln von städtischen Mobilitätskonzepten, das Absenken von Bordsteinen oder das Entfernen von Barrieren zählt, kann im Rahmen dieser Mobilityweek eine „Week of activities“ und ein „car free day“

durchgeführt werden. Gerade diese beiden Aktionen sollten in Amberg im Falle einer weiteren Teilnahme ebenfalls ausgerichtet werden, da sie besondere Öffentlichkeitswirksamkeit versprechen und mehr Teilnehmende gewonnen werden können.

Bei Radfahrenden sehr beliebt sind Serviceleistungen, die auch unabhängig von Öffnungszeiten genutzt werden können, wie beispielsweise Schlauch-O-Maten oder Luftpumpstationen. Neben dem Schlauch-o-Maten bei einem Amberger Fahrradhändler ist am Rathaus in Amberg auch eine Pedelec-Ladesäule vorhanden.



Abb. 8-1: Schlauch-O-Mat bei Fahrradhandel und E-Ladesäule am Rathaus

Auch die Möglichkeit des Fahrradverleihs ist wichtig, um das Fahrrad als alltägliches Verkehrsmittel zu etablieren. Hier gibt es bereits mehrere Fahrradhändler in Amberg, die ebenfalls einen Fahrradverleih anbieten.

Auf der Internetseite <http://www.tourismus.amberg.de/index.php/radeln.html> werden wichtige Informationen für Radtouristen zusammengefasst.

Neben Hinweisen auf Unterlagen, die in der Tourist-Info vorliegen und Fahrradservicestätten in Amberg finden sich hier Verlinkungen zu den jeweiligen Internetseiten der Radtouren, die durch Amberg verlaufen. Unabhängig von der Kategorie „Radeln“ sind auf dieser Internetseite weitere Informationen zu Unternehmungen, Übernachtungen und Gastronomie in Amberg zu finden.

Auf [www.amberg.de](http://www.amberg.de) ist lediglich eine Verlinkung über den Tourismus-Reiter auf o.g. Seite vorhanden. Weitergehende Informationen zum Radverkehr sind auf der städtischen Internetpräsenz nur schwer oder gar nicht zu finden.

Im Rahmen des vorliegenden Radverkehrskonzeptes wurde ein **Auftaktworkshop am 17.11.2016** durchgeführt. Dort konnten neben Politik und Verwaltung auch interessierte Bürgerinnen und Bürger auf die weitere Bearbeitung des Radverkehrskonzeptes Einfluss nehmen, Wünsche äußern, das Prüfnetz diskutieren und weitere Anregungen geben, die bei der Bestandserfassung und der weiteren Erstellung des Konzeptes mit

einfließen. Auf diesem Wege wurden Verbindungen ergänzt, die viel befahren und z.T. auch bereits diskutiert bzw. in der Presse thematisiert werden. Es wurden auch mehrere Verbindungen gewünscht, die bislang nicht bestehen, aber Umwege reduzieren könnten.

Ein ausführliches Protokoll zum Workshop befindet sich im Anhang.



Abb. 8-2: Auftakt-Workshop am 17.11.2016

Im September 2017 wurden die Ergebnisse des Radverkehrskonzeptes als Rückkopplung (Feedback) der eingegangenen Anregungen in einem **Abschluss-Workshop** interessierten Bürgerinnen und Bürgern vorgestellt. Nach der Begrüßung durch die Stadtverwaltung wurden die Inhalte des Radverkehrskonzeptes vorgestellt und ausgewählte Beispiele und Lösungsansätze näher erläutert. Die Teilnehmenden konnten das abgestimmte Radverkehrsnetz und den Übersichtsplan zum Handlungsbedarf begutachten. Auch wurden mehrere Abfragen an die Teilnehmenden gestellt, u.a. ihre Visionen für den Radverkehr in Amberg 2030 oder welche Idee sie haben, um das Image des Fahrrades in Amberg zu verbessern. Ein ausführliches Protokoll zum Abschluss-Workshop befindet sich im Anhang.



Abb. 8-3: Abschluss-Workshop am 27.09.2017

### 8.3 Städtisches Mobilitätsmanagement zur Fahrradförderung

In Amberg sollte die Förderung des Radverkehrs durch deutliche Verbesserungen in der Wegeinfrastruktur und der Verkehrssicherheit aber auch durch eine intensive Werbung zur Nutzung des Rades beginnen. Nachfolgend werden für Amberg sinnvolle Bausteine eines städtischen Mobilitätsmanagements aufgezeigt und erläutert.

Ein wichtiger Baustein eines städtischen Mobilitätsmanagements ist eine informative und gut nutzbare **Internetpräsenz**. Hierdurch können viele Menschen erreicht und auf den Radverkehr in Amberg aufmerksam gemacht werden. Darüber hinaus sollte die Zielgruppe der Schülerinnen und Schüler durch **Aktionen im Schulalltag** für den Radverkehr sensibilisiert und begeistert werden.

Ein funktionierendes Zusammenspiel der Akteure vor Ort ist eine weitere wichtige Voraussetzung zur Förderung des Radverkehrs. Über ein verwaltungsinternes oder verwaltungsübergreifendes „**Gremium Radverkehr**“ können die wichtigsten Akteure eingebunden werden. Das Gremium unterstützt dabei die Stadtverwaltung bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen und Aktivitäten. Zur Information und Aufklärung der Bevölkerung werden darüber hinaus **Printmedien** zu aktuellen Themen des Radverkehrs empfohlen.

Abschließend werden weitere Einzelmaßnahmen zur außerschulischen Förderung des Radverkehrs in Amberg aufgezeigt, die sinnvolle

Ergänzungen zu den vorgestellten Aktionen und Maßnahmen darstellen können.

### **8.3.1 Information durch die Internetpräsenz**

Im Aufbau einer übersichtlichen Internetseite zum Radverkehr ist ein wichtiger Handlungsschwerpunkt der städtischen Radverkehrsförderung zu sehen. Im Internet kann im Regelfall deutlich aktueller als z.B. in einem Flyer informiert werden. Eine gut ausgestaltete, übersichtliche Rubrik mit wichtigen und hilfreichen Informationen und Tipps zum Radverkehr in Amberg und der Umgebung auf der Internetseite der Stadt kann sowohl Touristen als auch Bewohner Ambergs auf das Fahrrad locken.

Eine touristische Internetseite zum Radfahren in Amberg besteht bereits. Auf der städtischen Seite finden sich Informationen zum Radverkehr zum Teil in der Rubrik „Leben in Amberg“ (z.B. zur Aktionswoche „Amberg fährt Rad“). Diese könnte durch weitere Informationen, z.B. über das Radverkehrsnetz, relevante Baumaßnahmen (inkl. Alternativstrecken für den Radverkehr), geänderte Radverkehrsführungen sowie Veranstaltungen mit Radverkehrsbezug ergänzt werden. Auch die Möglichkeit zur direkten Kontaktaufnahme mit der Stadt und für Mängelmeldungen (Gelbe Karte) sollte hier direkt und einfach zu finden sein.

Über die Internetpräsenz können auch Informationen über Fahrradaktionen, wie die Aktionswoche „Amberg fährt Rad“, „Mit dem Rad zur Arbeit“ und die europaweite Mobilityweek (siehe auch „Bisherige Aktivitäten in Amberg“) publik gemacht und für diese geworben werden.

Die Rubrik zum Radverkehr sollte leicht und intuitiv zu finden sein, besser noch direkt als Blickfänger auf der Startseite erscheinen. So kommen auch Personen an die Informationen, die gedanklich noch nicht beim Radfahren in Amberg sind und können vielleicht als derzeit Noch-Nicht-Radfahrende für dieses Verkehrsmittel gewonnen werden.

Eine solche Internetpräsenz muss nicht nur einmalig aufgebaut, sondern auch kontinuierlich gepflegt werden. Dies muss entsprechend gewährleistet werden.

Gute Beispiele für eine informative Internetpräsenz zum Radverkehr liefern u.a. die Städte Offenburg und Mannheim.

Das umfassende Offenburger Informationsportal zum Radverkehr (<https://www.offenburg.de/html/radverkehr.html?&>) bietet neben aktuellen Informationen viele nützliche Hinweise zum Radverkehr, die die Schwelle zur Fahrradnutzung verringern. So gibt es Hinweise und Informationen zum Fahrradverleih und zum Fahrradparken – Ortsangabe, Preise, Anzahl und auch eine Bedienungsanleitung für das vollautomatische Fahrradparkhaus „Radhaus“ am Bahnhof, zu Serviceangeboten wie die Ladestation für

Pedelecs, Radtouren oder ein Begrüßungspaket für Neubürger mit Bezug zum Fahrrad. Darüber hinaus sind auch weitere Hinweise zur städtischen Radwegekarte, auf Scherbentelefon und Mängelmeldebogen sowie Tipps zum Radfahren, für einen Fahrradcheck und viele weiterführende Informationen und Links rund um's Fahrrad aufgeführt.

Die Rubrik zum Radverkehr ist unter dem Hauptthema „Verkehr“ sehr schnell und einfach zu finden und wird regelmäßig aktualisiert.

Mannheim zeigt aktuell direkt auf der Startseite im Laufbanner Informationen zur Abschluss-Show des Fahrrad-Jubiläumsjahres mit visualisiertem Schriftzug der „Monnem-Bike-Show“. Schnell ist die entsprechende Rubrik zum Radfahren gefunden. Neben den Kontaktdaten verschiedener Ansprechpersonen zum Radverkehr sind dort Informationen zum 21-Punkte-Programm der Stadt zur Fahrradförderung, zu Fahrradstraßen, Radwegen und -touren, zum Radjubiläum 2017, zum Fahrradparken und zu Mitnahmemöglichkeiten in Bus und Bahn aber auch zum Fahrradverleihsystem VRNnextbike mit weiterführenden Links, vielen Dateien zum Download und You-Tube-Filmen hinterlegt. Außerdem sind Radfahr-Tipps und Definitionen von verschiedenen Führungsformen des Radverkehrs sowie Broschüren zu finden.

Ein gutes Beispiel für einen Baustellenmelder ist in Karlsruhe zu finden. Auf der Internetpräsenz der Stadt<sup>9</sup> werden größere Baustellen, welche den Radverkehr betreffen, gebündelt beschrieben. Auch zur Laufzeit der Baustelle sowie zur Führung im Baustellenbereich bzw. Umleitung sind Hinweise aufgeführt.

Die Internetpräsenz der Stadt Amberg sollte um alle sinnvollen, hilfreichen und verfügbaren Informationen für Radfahrende und Interessierte erweitert werden. Die neu zu schaffende Rubrik sollte schnell und einfach aufzufinden sein. Die genannten Beispiele aus Offenburg und Mannheim liefern einige Anhaltspunkte für sinnvolle und wertvolle Kategorien zur Förderung der Fahrradnutzung.

### 8.3.2

#### **Aktionen in Schulen**

Rund 24 % (43 von 178) der in Amberg an Unfällen beteiligten Radfahrenden zwischen 2013 und 2015 waren Kinder und Jugendliche (6-17 Jahre). Das Einbeziehen und Informieren von Kindern und Jugendlichen über radrelevante Themen ist zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und zur weiteren Förderung des Radfahrens dieser Zielgruppe folglich enorm wichtig. Ziel sollte sein, möglichst frühzeitig auf die Einhaltung der

---

<sup>9</sup> <https://www.karlsruhe.de/b3/verkehr/radverkehr/baustellen>

Verkehrsregeln Einfluss zu nehmen und die Schülerinnen und Schüler schon frühzeitig für den Radverkehr zu motivieren und zu begeistern.

Im Folgenden werden weitere mögliche Bausteine für Schulprojekte in Amberg skizziert, die den Bereich der Verkehrssicherheit altersgerecht abdecken.

Im Rahmen einer gezielten Öffentlichkeitsarbeit an Schulen sollen Kinder und Jugendliche als Zielgruppe besonders berücksichtigt werden, weil

- sie im Straßenverkehr besonders gefährdet sind,
- weil sie eine wichtige Zielgruppe für eine nachhaltige Radverkehrsförderung darstellen.

Für die Entwicklung und Umsetzung der nachfolgend skizzierten Schulprojekte ist es unerlässlich, die Schulen als Kooperationspartner zu gewinnen, denn nur in einer engen Zusammenarbeit zwischen Schule, Verwaltung, Polizei und möglichen weiteren Akteuren kann eine erfolgreiche Umsetzung erfolgen. Im Folgenden werden vier mögliche Projektbausteine skizziert.

- **„FahrRad! Fürs Klima auf Tour“**

Die Aktion „FahrRad“ 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](http://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.

- **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 Schüler der 5. Klasse, die nach dem Verlassen der Grundschule gerne eigenständig die Wege zu den weiterführenden Schulen zurücklegen möchten.

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.

- **Fahrradwartung**

Der verkehrssichere Zustand der Fahrräder ist ebenfalls als wichtiger Baustein der Schulwegsicherheit anzusehen. 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.

- **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 Stadt 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.

Abschließend könnten aus den Ergebnissen ein Radschulwegplan für jede Schule erarbeitet werden.

- **Wettbewerbe an Schulen, z.B. zum Entwickeln von Logos**

Einige Schulen in Amberg haben das schuleigene Logo durch die Schülerinnen und Schüler entwickeln lassen. Dementsprechend könnte die Stadt einen Wettbewerb starten, bei dem ein Logo bzw. corporate design für den Radverkehr in Amberg entwickelt wird.

Die Auswahl des Siegers sollte öffentlich kundgetan und z.B. durch den Bürgermeister verkündet werden. Die Teilnehmenden erfahren hierdurch eine hohe Aufmerksamkeit im Zusammenhang mit dem Thema Radfahren und können sich mit diesem besser identifizieren.

- **Einrichten von Elternhaltestellen bzw. Hol- und Bringzonen**

Vor allem zu Schulbeginn kommt es im unmittelbaren Umfeld von Grundschulen, aber auch weiterführenden Schulen oft zu problematischen und gefährlichen Situationen im Hol- und Bringverkehr. Die Schülerinnen und Schüler, die zu Fuß oder mit dem Rad zur Schule kommen, werden häufig durch haltende Pkw und sich öffnende Türen gefährdet.

Ziel der Hol- und Bringzonen ist zum einen, Beim Einsatz von „Elternhaltestellen“ bzw. Hol- und Bringzonen werden Bereiche im nahen Schulumfeld ausgewiesen, in denen einerseits die Kinder gefahrlos aus dem Auto aussteigen können, andererseits die anderen Kinder durch haltende Pkw nicht gefährdet werden. Dadurch wird das Verkehrschaos im Hol- und Bringverkehr vor den Schulen entzerrt und damit die Verkehrssicherheit für die Kinder erhöht. Zusätzlich wird die selbständige Mobilität der Kinder gefördert.

Die Haltestellen sollten nach Empfehlung des ADAC in einem Abstand bis zu ca. 250 m (Luftlinie) zur Schule liegen.

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.

### 8.3.3 Gremium Radverkehr

Das Thema Radverkehr wird in Amberg als Teilbereich des Aufgabengebietes einer Person in der Verwaltung betreut. Einen Arbeitskreis oder eine Arbeitsgruppe zum Radverkehr gibt es nicht. Unterstützung erhält die Verwaltung projektbezogen durch die örtlichen Radverbände.

Die Entscheidungsfähigkeit der Handlungsträger ist ein wichtiger Aspekt zur Förderung des Radverkehrs. Der Querschnittsaufgabe, die Radverkehrsförderung in Amberg intensiv voranzutreiben, sollten sich alle Akteure gleichermaßen verpflichtet fühlen, dabei ist eine gute und kontinuierliche Kommunikationsstruktur hilfreich. Ein „Gremium Radverkehr“ mit Empfehlungskompetenzen gegenüber der Verwaltung und Politik kann dabei unterstützen und die personellen Ressourcen erweitern.

Deutschlandweit gibt es zahlreiche Beispiele erfolgreicher Gremien mit „hochrangiger“ Besetzung, z.B. das Radlerforum Karlsruhe, die Arbeitsgruppe Radverkehr beim Bausenator in Bremen oder der „Runde Tisch Radfahren in Kirchheim“, ein verwaltungsübergreifender Arbeitskreis, der mindestens einmal pro Jahr auf Initiative des Bürgermeisters zusammengerufen wird.

Darüber hinaus kann das Einrichten einer Arbeitsgruppe oder eines Arbeitskreises aus Verwaltung, Politik, Verbänden oder ehrenamtlicher Personen, die sich für den Radverkehr einsetzen, Verbesserungen für alle Radfahrenden einer Stadt bewirken. Als bekannte Ansprechperson für die Bevölkerung können neben den zuständigen Mitarbeitenden der Verwaltung auch ehrenamtliche Radbeauftragte, z.B. aus den Reihen des ADFC oder interessierte Personen im Ruhestand, eingesetzt werden und die in der Regel personell knapp besetzten Verwaltungen dadurch entlasten.

In Kirchheim u. T. hat sich beispielsweise aus der Lokalen Agenda 21 die „Initiative FahrRad“ entwickelt. Diese setzt sich als Interessenvertretung der Radfahrenden für die Nutzung des Fahrrades als Alltagsverkehrsmittel ein. Sie lädt u.a. zu „Stadtradeltouren“ ein, auf denen beispielsweise die zuletzt umgesetzten Radverkehrsmaßnahmen begutachtet werden. Auch unterstützte die Initiative FahrRad die Stadtverwaltung bei der Überarbeitung der Radwegebeschilderung gemäß FGSV-Merkblatt. Die Mitwirkung der Bevölkerung durch persönliche Beiträge wird dabei ausdrücklich gewünscht. Somit ist auch eine kontinuierliche Einbindung der Bürgerinnen und Bürger möglich.

Die Initiative agiert dabei generell in Abstimmung mit der Verwaltung und unterstützt diese in zahlreichen Aktionen und Aktivitäten um ein positives Fahrradklima in der Stadt zu erzeugen und aufrecht zu erhalten.

In Bruchsal beschäftigt sich unter dem Dach der Lokalen Agenda 21 eine von insgesamt zehn aktiven Arbeitsgruppen mit dem Thema „Radfahren“. Zur Förderung des Radverkehrs setzt diese sich für eine gute Beschilderung der Radrouten, gute Fahrradabstellanlagen und eine vollständige und konsequente Führung des Radverkehrs ein. Sie organisiert außerdem Rad-Touren und übernimmt Vorträge und Beratung bei Planungsprozessen.

In der Stadt Speyer unterstützt ein ehrenamtlicher Radbeauftragter die Stadtverwaltung bei allen radrelevanten Themen. Er stellt darüber hinaus das Bindeglied zwischen Bevölkerung und Verwaltung dar und ist Mitglied der verwaltungsübergreifenden AG Radverkehr in Speyer.

Zur Förderung des Radverkehrs sind neben finanziellen auch ausreichend personelle Ressourcen nötig. Zur Unterstützung des für den Radverkehr Zuständigen bei der Stadtverwaltung sollte ein unabhängiges Gremium Radverkehr zum interdisziplinären Austausch eingerichtet werden. Hierin sollten radrelevante Themen aufgegriffen und diskutiert werden. Darüber hinaus können Strategien zur langfristigen Förderung des Radverkehrs entwickelt und Umsetzungsprioritäten besprochen werden. Das Gremium sollte über eine beratende Funktion gegenüber der Politik verfügen und sein Votum zu den diskutierten Themen oder Projekten als Empfehlung an die Verwaltung weiterleiten.

Die Verwaltung sollte das Gremium über anstehende Planungen und Maßnahmen informieren.

Das Gremium Radverkehr könnte gemeinsam mit einem Radbeauftragten und zur Unterstützung der Verwaltung die Radverkehrsförderung in Amberg voranbringen.

#### **8.3.4**

##### **Printmedien zu aktuellen Themen**

Printmedien zu aktuellen Themen eignen sich, um die breite Bevölkerung über aktuelle Vorhaben oder allgemeine Regelungen zu informieren. Da es im Laufe der Jahre immer wieder zu Änderungen auch in den Regelungen oder zu neuen, bislang unbekanntem Führungsformen kommt, ist die regelmäßige Information über Printmedien ein wichtiger Beitrag zur Fahrradförderung in einer Kommune.

Zur Verbreitung von Informationen zu verschiedenen fahrradbezogenen Themen wie z. B. zu neuen Führungsformen des Radverkehrs (z.B. Fahrradstraßen), rechtlichen Grundlagen oder Verkehrssicherheitsaspekten (z.B. StVO-Änderungen, Linksfahren) haben sich Flyer und Broschüren seit langem bewährt. Diese sollten nach Möglichkeit mit einem „corporate design“ den Wiedererkennungswert erhöhen und so z. B. als Serie zu erkennen sein.

Als Thema für entsprechende Flyer-Kampagnen bietet sich beispielsweise auch die Auffrischung bestehender Verkehrsregeln (Nutzung rechter Radwege, Verbot zum Fahren auf Gehwegen) oder die Regelungen im Zusammenhang mit der Radwegebenutzungspflicht an. Letztere darf nur noch angeordnet werden, wenn ein akutes Sicherheitsrisiko besteht. Der Umstand, wann auf der Fahrbahn gefahren werden darf und wann auf einem entsprechenden Radweg gefahren werden muss, ist vielen Radfahrenden, aber auch vielen Kfz-Führern nicht bewusst. So kommt es nicht selten zu Missverständnissen oder sogar gefährlichen Situationen. Eine regelmäßige Aufklärung durch Flyer und Broschüren ist daher sehr sinnvoll.

Weitere mögliche Themen hierfür sind z.B. neue Führungsformen wie Fahrradstraßen oder Schutzstreifen. Auch Broschüren allgemein zum Radverkehr, mit Definitionen der verschiedenen Führungsformen und Verhaltensweisen oder einem Fahrradcheck sind ebenfalls gut denkbar.

Regelmäßige Berichterstattung über radverkehrsrelevante Themen in der örtlichen Presse dient darüber hinaus dazu, das Thema im Bewusstsein der Bevölkerung zu halten und bietet gleichzeitig eine gute Möglichkeit, zeitnah über neue Maßnahmen und Angebotsverbesserungen zu berichten. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, einen Internetblog oder Beiträge in den „social media“ ins Leben zu rufen, auf dem von aktiven und interessierten Radfahrenden informiert werden kann.

Für Amberg werden informative Printmedien zunächst zu den vorhandenen Radverkehrsführungen und den dabei wichtigen Verkehrsregeln für alle Verkehrsteilnehmenden empfohlen.

Als gutes Beispiel ist in diesem Zusammenhang die Flyerserie „Entspannt mobil“, eine Aktion der AGFK-BW für ihre Mitgliedskommunen, zu nennen.

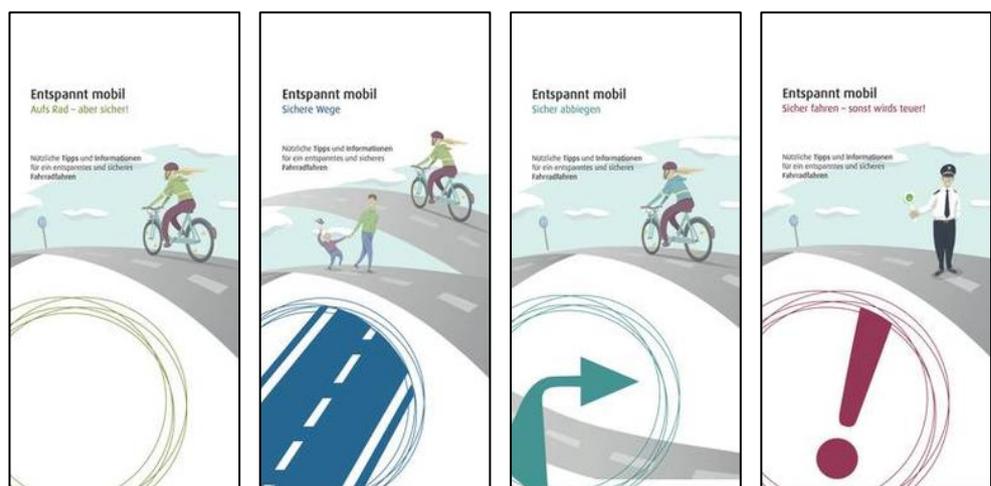


Abb. 8-4: Flyerserie „Entspannt mobil“ der AGFK-BW (Auszug)

### 8.3.5 Außerschulische Maßnahmen zur Fahrradförderung

Um nicht nur die Zielgruppe der Schülerinnen und Schüler bei der Fahrradförderung zu berücksichtigen, werden im Folgenden verschiedene Möglichkeiten aufgezeigt, auch andere Alters- und Zielgruppen einzubeziehen.

- Da Amberg eine bewegte Topographie aufweist, ist hier beispielsweise eine organisierte **Pedelec-Tour** mit Einführung und Nutzungshinweisen zum Pedelec sinnvoll. Hierdurch könnten mehr Menschen für das Rad- und Pedelec-Fahren motiviert und begeistert werden. Angesprochen werden hierdurch verschiedene Altersgruppen: älteren Menschen wird die Mobilität erleichtert, jüngere können sich schneller bewegen und stellen fest, dass Pedelec-Fahren nicht erst ab einer bestimmten Altersgruppe Spaß machen kann. Eine Zusammenarbeit mit dem Fahrradhandel, der beispielsweise die Pedelecs hierfür zur Verfügung stellt, kann auch diesem hinterher zu Gute kommen, da eine solche Tour als Kaufanreiz dienen kann.

Auf <http://www.amberg-sulzbacher-land.de/e-bike-region.html> gibt es bereits eine E-Bike-Karte, auf der verschiedenste Touren mit Höhenprofilen, Lade- Leih- und Servicestationen verortet sind.

- **Kreative Projekte** wie z.B. die Erstellung von Graffiti-Postkarten sollen vor allem den Spaß am Radfahren verdeutlichen und könnten auch sehr gut in Amberg für Aufmerksamkeit sorgen.

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

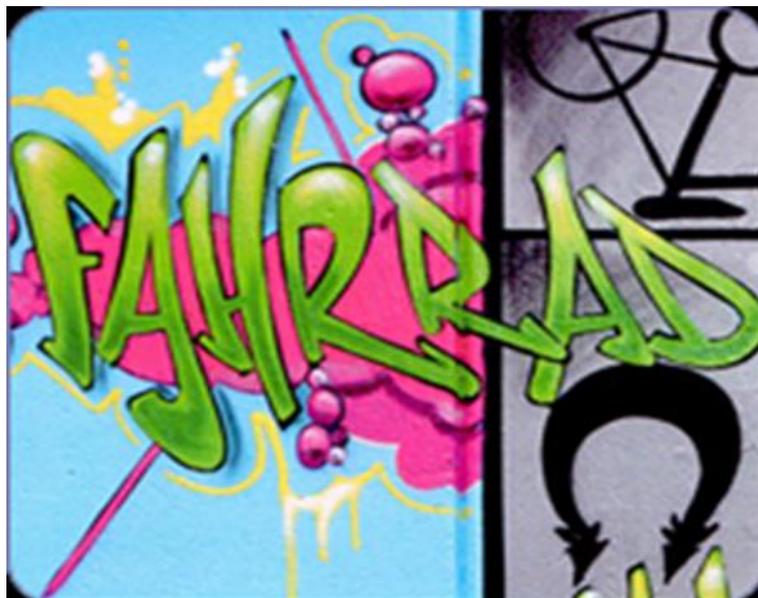


Abb. 8-5: Graffiti-Postkarte von Schülern aus Marl

Öffentlichkeitswirksam ist beispielsweise auch die **Postkartenaktion**, die Rostock unternommen hat: hier wurde ein Innenstadtplan mit Fahrradrouten auf Postkarten gedruckt und verteilt. So bekommen die Bürger eine handliche und gut zu verstauende Unterstützung bei Ihrer Navigation durch die Innenstadt.

- Kirchheim u. T. und Offenburg liefern gute Beispiele für ein **Neubürgerbegrüßungspaket**. Dieses enthält Informationen zum Thema Radfahren in der Stadt und Gutscheine, z.B. für den Fahrradstadtplan. Das Info-Paket wurde in Kirchheim u. T. von der Initiative FahrRad (Lokale Agenda) zusammengestellt. Dieses kann bei Anmeldung im Bürgerbüro ausgegeben oder im Nachgang verschickt werden.

In anderen Städten werden Neubürger-Radtouren angeboten. Hier können neu Hinzugezogene die wichtigsten Ziele, z.B. Einkauf, Kino, Schule mit dem Rad entdecken.

- Mit einem **Fahrradflohmkt** können Bürgerinnen und Bürger gebrauchte Fahrräder erwerben oder verkaufen. Gleichzeitig kommen Radfahrende untereinander ins Gespräch und stärken somit das Gemeinschaftsgefühl unter den Radfahrenden und damit das Fahrradklima in der Stadt.

Eine Zusammenarbeit mit Fahrradwerkstätten könnte für hier erworbene Fahrräder eine erste Inspektion bieten, um sicherzustellen, dass die Fahrräder auch verkehrssicher sind.

- Neben Aktionen zur Motivation der Fahrradnutzung sind auch Aktionen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit von Radfahrenden unerlässlich. Gerade wenn im Rahmen des Radverkehrskonzeptes der Stadt Amberg an einigen Stellen das linksseitige Fahren unterbunden und der Radverkehr richtungstreu geführt werden soll, bedarf dies einer erhöhten Aufmerksamkeit und Öffentlichkeitsarbeit.

Das regelwidrige Linksfahren stellt eine häufige Unfallursache im Radverkehr dar. Aber auch das erlaubte Linksfahren besitzt ein um ein vielfaches höheres Risiko. **Eine Kampagne gegen das regelwidrige Linksfahren** macht auf das Fehlverhalten aufmerksam und erläutert die Gefahren aus Sicht aller Verkehrsteilnehmer. 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 Radfahrenden 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. 8-6: links: Logo zur Geisterradler-Kampagne in Regensburg (Quelle: <http://www.verkehrswacht-regensburg.com>)  
rechts: Piktogramme auf Radwegen in Freiburg

- 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.

- 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 für Amberg erarbeitet werden (<https://www.adfc-bw.de/kurse/fahrrad-praxis-seminare/>).

Weitere Aktionen in Amberg zur Verbesserung des Fahrradklimas und für ein rücksichtsvolles Miteinander sind auch im Zusammenhang mit bereits vorhandenen Projekten denkbar. So könnten beispielsweise die Eröffnungs- oder Abschlussveranstaltungen von Aktionen wie „Amberg fährt Rad“ noch erweitert werden. In anderen Städten wurde im Rahmen solcher Veranstaltungen beispielsweise Fahrradcodierung angeboten, für Unterhaltung sorgte eine Fahrrad-Stuntshow. Um auch die jungen Bürgerinnen und Bürger einzuschließen, kann ein Parcours für Kinder aufgebaut werden. Reparaturtipps und -möglichkeiten geben den Anreiz, mehr zu lernen, sich so in Zukunft auch alleine helfen zu können und somit nicht auf das Fahrrad verzichten zu müssen. Auch mobile Fahrradwaschanlagen sind ein Anziehungspunkt, der außerdem dazu anregt, auch zu dieser Aktion mit dem eigenen Rad zu kommen.

Ein wichtiger Aspekt ist dabei auch die gegenseitige Rücksichtnahme aller Verkehrsteilnehmenden. Dies kann durch das „Belohnen“ eines positiven Verhaltens unterstützt werden. Hierfür bieten sich beispielsweise Aktionen in der Fußgängerzone an, bei der Radfahrende, die sich rücksichtsvoll verhalten, mit kleinen „Dankeschöns“ (Schokoherzen mit Aufdruck, Bonbons, etc.) belohnt werden.

## 9 Betriebliches Mobilitätsmanagement zur Fahrradförderung

Im Rahmen des Radverkehrskonzeptes wurde ein betriebliches Mobilitätsmanagement zur Fahrradförderung beim größten Arbeitgeber der Stadt Amberg, der Firma Siemens, durchgeführt. Hierfür wurde ein Fragebogen erstellt und im Frühjahr 2017 verschickt, um einen Überblick über die Angebote, Aktivitäten und Serviceleistungen des Unternehmens für Rad fahrende Mitarbeitende zu gewinnen, das Potenzial möglicher Radnutzender in den Unternehmen abzuschätzen sowie die Möglichkeiten der Förderung der Radnutzung für das Unternehmen aber auch für die Stadt Amberg abzuleiten.

Abgefragt wurden dabei u.a. neben der Entfernung der Wege zum Arbeitsplatz auch die momentane Wahl der Verkehrsmittel der Mitarbeitenden, die Anzahl und Art der Fahrradabstellanlagen, Serviceangebote wie Duschen, Umkleiden, Schließschränke, Werkzeug, Luftpumpen und anderes Fahrradzubehör, das Vorhandensein von Werksfahrrädern, die Teilnahme an speziellen Aktionen zur Förderung des Radverkehrs wie „Mit dem Rad zur Arbeit“, finanzielle Förderung zur Radnutzung oder auch Gefahrenstellen in der Umgebung des Geländes (Fragebogen siehe Anhang). Zum Teil handelt es sich bei den gegebenen Antworten um geschätzte Werte.

Des Weiteren wurden die Radabstellanlagen rund um das Siemens-Gelände begutachtet und dokumentiert.

### 9.1 Nutzen der betrieblichen Radverkehrsförderung

#### Vorteile für den Arbeitgeber:

- Kostenersparnis durch Reduzierung der Fehlzeiten sowie Erhöhung der Leistungsbereitschaft der Beschäftigten
- Kostenersparnis durch Nutzen eines Dienstfahrrades für Dienstfahrten anstatt eines Dienstwagens
- Verringerung der Parkraumkosten bei konsequenter Radverkehrsförderung (8 Radstellplätze auf einem Pkw-Stellplatz)
- Möglicher Bestandteil der Nachhaltigkeitsstrategie und des betrieblichen Gesundheitsmanagements
- Einlösung der gesellschaftlichen Verantwortung eines Unternehmens
- Imagegewinn, weil das Unternehmen als modern, nachhaltig und innovativ wahrgenommen wird
- Verbesserung von Betriebsklima und Arbeitszufriedenheit

#### Vorteile für den Arbeitnehmer:

- Steigerung des körperlichen und mentalen Wohlbefindens
- Mobilitätsgewinn

- Kostenersparnis (ggü. Pkw/ÖPNV)
- Spaß am Radfahren
- Stressabbau
- Reduzierung von Herz-Kreislaufkrankungen und Übergewicht

#### **Vorteile für die Allgemeinheit:**

- Reduzierung der Verkehrsbelastung bzw. CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Substitution von Pkw-Fahrten im Berufsverkehr
- Senkung von Krankenkassenkosten durch Primärprävention
- Verbesserung der Umwelt- und Lebensqualität (Lärminderung, Klimaschutz)

## **9.2 Ergebnisse des Fragebogens**

Die Firma Siemens ist größter Arbeitgeber der Stadt und beschäftigt am Standort Amberg rund 4.700 Mitarbeitende. In dem Fragebogen wurden vorhandene Angebote zur Fahrradnutzung sowie die Entfernung zum Wohnort und die Verkehrsmittelwahl der Mitarbeitenden abgefragt. Die Ergebnisse werden im Folgenden kurz zusammengefasst.

Rund 6 % der Beschäftigten fahren bereits mit dem Fahrrad zur Arbeit. Mit über 90 % nutzt der Großteil den Pkw für den Weg zur Arbeit. Weniger als 4 % gehen zu Fuß, nutzen den ÖPNV oder andere Verkehrsmittel.

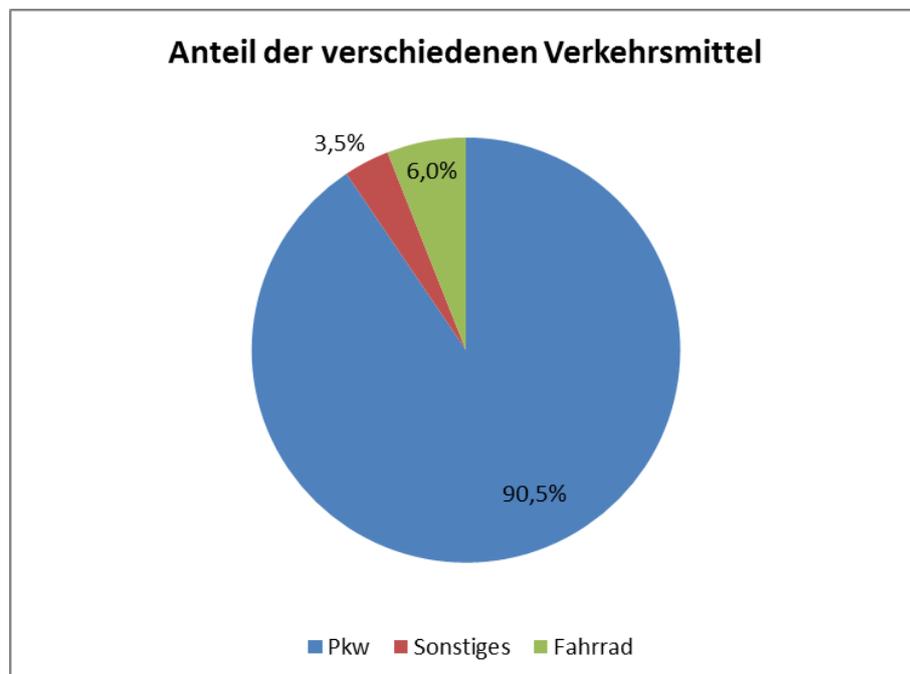


Abb. 9-1: Anteil der von den Mitarbeitenden genutzten Verkehrsmitteln auf dem Weg zur Arbeit

Mehr als 2.000 Mitarbeitende wohnen in einem Umkreis von 5 km zum Betriebsstandort. Dieser Entfernungsbereich eignet sich gut, um den Weg

zur Arbeit mit dem Fahrrad zurückzulegen. Trotzdem nutzt ein Großteil der Mitarbeitenden (ca. 85 %) auch bei diesen recht kurzen Arbeitswegen den Pkw, während nur etwa 9 % mit dem Fahrrad bzw. etwa 4 % zu Fuß zur Arbeit kommen.

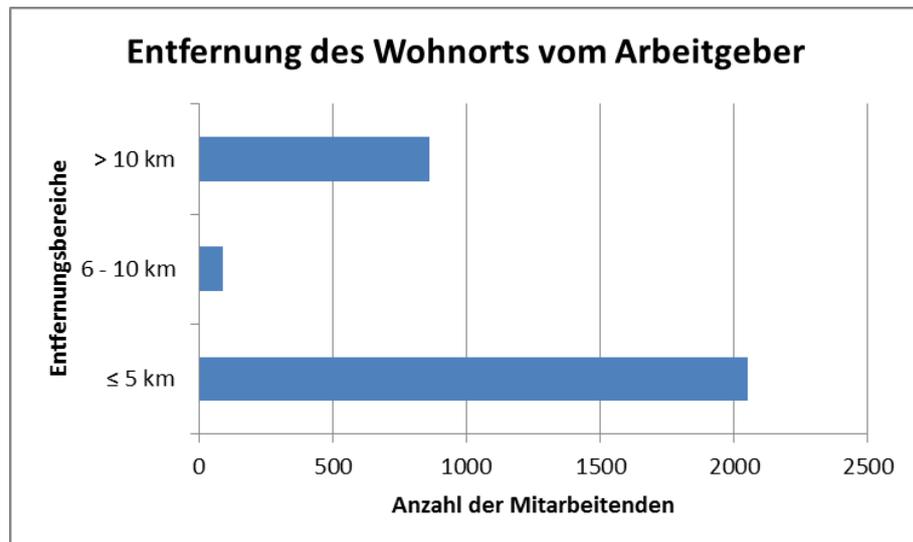


Abb. 9-2: Entfernung des Wohnortes zum Siemens-Gelände, soweit angegeben (N= 3.650)

### Abstellanlagen

Im Bereich des Betriebsgeländes sind laut Angaben auf dem Fragebogen vier Abstellanlagen mit insgesamt etwa 400 Fahrradabstellplätzen vorhanden. Somit stehen 0,09 Abstellplätze pro Mitarbeitendem zur Verfügung. Zwar sind alle Anlagen überdacht und somit witterungsgeschützt, jedoch stehen ausschließlich Vorderradklemmen zur Verfügung. Diese bieten weder eine ausreichende Standsicherheit noch einen geeigneten Diebstahlschutz (siehe Abb. 9-3).

### Service

Den Mitarbeitenden werden Duschen zur Verfügung gestellt. Dagegen sind Serviceeinrichtungen zur Reparatur des Fahrrades (Werkzeug, Reparatur und Wartung) nicht vorhanden.

Es gibt zehn Dienstfahrräder (0,002 pro Mitarbeitendem) die auf dem Betriebsgelände genutzt werden können.

Einmal im Jahr wird mit der SBK (Siemens Betriebskrankenkasse) an der Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“ teilgenommen. Hierbei nahmen 80 Mitarbeitende teil.

Durch Siemens werden keinerlei Maßnahmen wie Mobilitätsberatungen oder finanzielle Anreize zur Förderung der Fahrradnutzung unternommen. Anregungen oder Wünsche an die Stadt Amberg um eine stärkere Radnutzung der Mitarbeitenden zu erreichen, wurden nicht gestellt.

### Beschreibung der Radabstellanlagen auf dem Firmengelände

Die Besichtigung fand am 12.05.2017 zwischen 07:30 und 08:30 Uhr unter der Führung eines Siemens-Mitarbeiters statt. Am Besichtigungstag war es stark bewölkt und leicht regnerisch, dementsprechend waren die Radabstellanlagen nicht besonders stark ausgelastet. An sonnigen Tagen ist die Auslastung deutlich höher, die Kapazitäten aber noch ausreichend.

Besichtigt wurden rund um das Siemensgelände fünf Abstellanlagen unterschiedlicher Größen (siehe Abb. 9-3). Sie können ohne Hindernisse von außerhalb angefahren werden (vgl. Abb. 9-4).



Abb. 9-3: Abstellanlagen rund um das Siemensgelände in Amberg. Bei der Besichtigung vor Ort wurden fünf verschiedene Anlagen betrachtet.

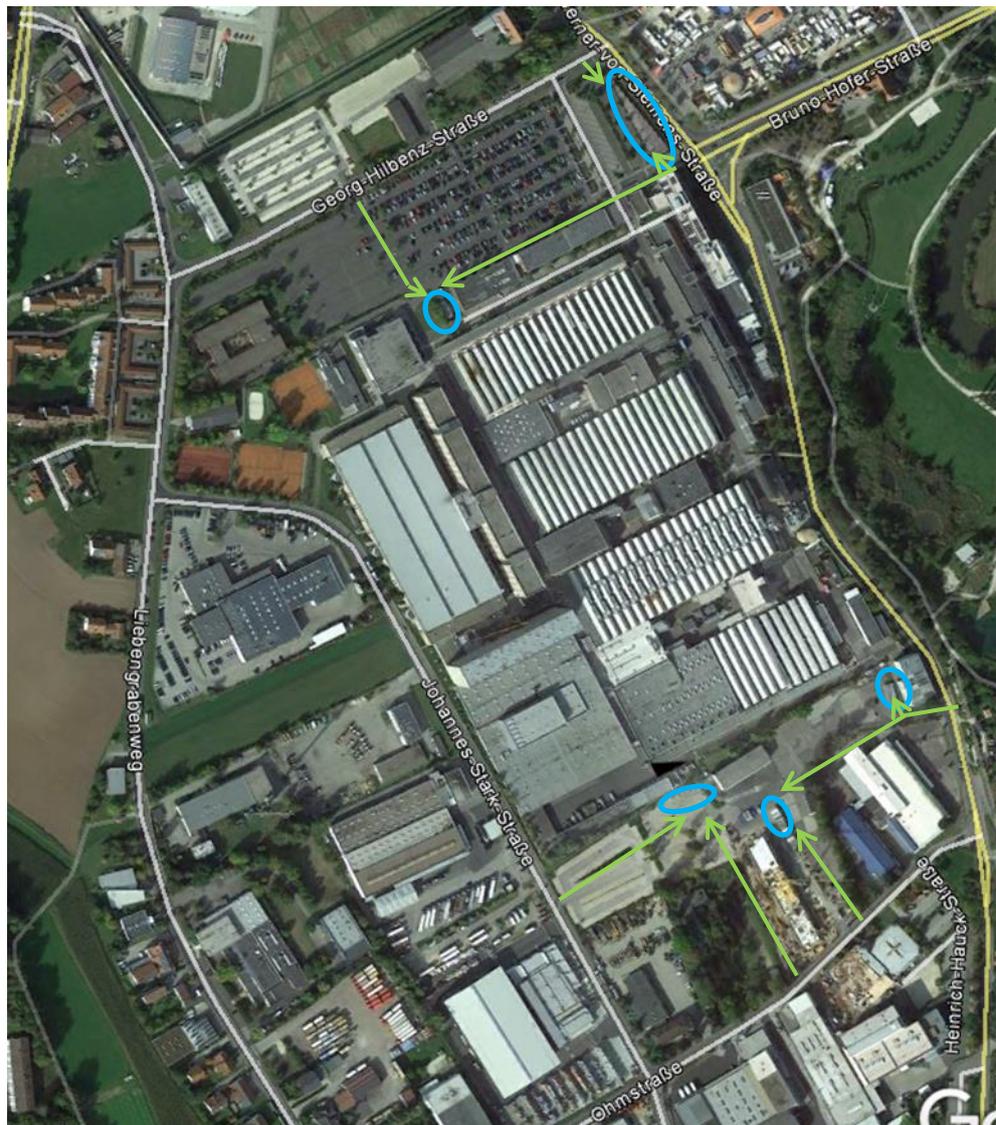


Abb. 9-4: Luftbild des Siemensgeländes in Amberg (Quelle: Google Earth) mit Lage der Fahrradabstellanlagen (blau umrahmt) und den jeweiligen Zuwegungen (hellgrüne Pfeile)

Hinsichtlich des großen Anteils an Mitarbeitenden, die einen Arbeitsweg von bis zu 5 km haben, kann bei einer derzeitigen Radnutzung für den Weg zur Arbeit von lediglich 9 %, bei entsprechenden Anreizen bzw. einer Förderung des Radfahrens ein recht großes Potenzial zur verstärkten Nutzung des Rades zur Arbeit abgeleitet werden.

### 9.3 Handlungskonzept für eine Intensivierung der Radverkehrsförderung

Aus den im Fragebogen gemachten Angaben zur Situation der Radnutzung am Standort Amberg lassen sich einige mögliche Maßnahmen aus verschiedenen Feldern ableiten, um die Radnutzung zu steigern.

#### Maßnahmenfeld „Infrastruktur“

- Abstellanlagen (Ausbau, Standsicherheit, Witterungs-/Diebstahlschutz, ggf. Beleuchtung, Nähe zu Eingängen, ggf. Auflademöglichkeit für Pedelecs)
- Fahrradfreundliches Betriebsgelände (Zufahrt, Wege auf Gelände, Fahren auf Gelände erlaubt)
- Umkleieräume, Duschräume, Schließfächer/Spinde, Trockenraum

#### Maßnahmenfeld „Service“

- Druckluftstation
- Reparaturmöglichkeit (Werkzeugkoffer, evtl. extra Werkstatt)
- Diensträder (z.B. per Leasing)

#### Maßnahmenfeld „Kommunikation und Motivation“

- Radfahrbeauftragter, evtl. Arbeitskreis (in Zusammenarbeit mit Stadt)
- Broschüre für (neue) Mitarbeiter
- Betriebs-/Abteilungsausflug per Fahrrad
- Teilnahme an Wettbewerben
- Fahrradbezug im Intranet bzw. in Mitarbeiterzeitschrift (Hinweis auf Wettbewerbe oder weitere Aktivitäten)
- Mobilitätsberatung
- Anreizsysteme (z.B. Radfahrstempelkarte oder Radel-Lotto)

Die vorhandenen **Abstellanlagen** sind bereits nah an den Eingängen platziert und überdacht. Alle Anlagen verfügen jedoch nur über Vorderradhalter, welche weder ausreichende Standsicherheit noch Diebstahlschutz gewährleisten. Es wird daher empfohlen in den vorhandenen Anlagen die Vorderradhalter durch Rahmenhalter zu ersetzen. Diese sollten in ausreichendem Abstand voneinander platziert werden, so dass eine komfortable Nutzung von beiden Seiten möglich ist. Bei dem Ziel, den Anteil der Rad fahrenden Mitarbeitenden zu erhöhen, ist neben einer qualitativen Verbesserung auch eine quantitative Erweiterung des Angebotes anzudenken und die Anzahl der Abstellmöglichkeiten insgesamt zu erhöhen.

Darüber hinaus sollte auch eine Beleuchtung der Anlagen ergänzt bzw. die vorhandene Beleuchtung verbessert werden, so dass die Abstellflächen

auch bei Dunkelheit einzusehen sind und eine Nutzung zu jeder Tages- bzw. Jahreszeit möglich ist.

**Duschen** sind bereits vorhanden. Diese sollten erhalten bleiben und ggf. mit Umkleieräumen und abschließbaren Spinden/Schränken nachgerüstet werden, um z.B. Regenkleidung, Helm, Handschuhe etc. unterbringen zu können.

Es wird empfohlen eine(n) betriebliche(n) **Radbeauftragte(n)** zu bestimmen, um die Interessen Rad fahrender Mitarbeitender zu vertreten und in Zusammenarbeit mit der Stadt die Bedingungen für den Radverkehr im Umfeld des Betriebes zu verbessern. Ggf. ist auch die Einrichtung eines Arbeitskreises mit Vertretern von Unternehmen und Stadt sinnvoll.

Es sollte ein einfaches Angebot zur **Fahrradreparatur** bereitgestellt werden (Flickzeug, Werkzeugset, Luftpumpe). Die Verantwortlichkeit dafür kann bei einem Hausmeister oder dem/r Radverkehrsbeauftragten liegen.

Damit mehr Mitarbeitende den Arbeitsweg mit dem Rad zurücklegen, kann die Möglichkeit angeboten werden, ein **Dienstfahrrad** über das Unternehmen zu leasen. Das Prinzip ist dabei ähnlich des Leasings eines Dienstwagens, d.h. die Leasingraten werden vom Bruttogehalt abgezogen. Das gewünschte Fahrrad können sich Mitarbeitende bei ausgewählten Fachhändlern aussuchen. Nach Ende der Laufzeit, z.B. drei Jahre, können die Mitarbeitenden das Fahrrad gegen Zahlung des Restwerts behalten. Durch das Leasing erhalten die Mitarbeitenden die Möglichkeit auch teurere, hochwertige Fahrräder zu nutzen, die sie sonst evtl. nicht erwerben würden. Ggf. kann die Finanzierung des Fahrrades vom Arbeitgeber durch Zuschüsse zur Leasingrate o.ä. unterstützt werden.

An der **Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“** wurde bereits teilgenommen, jedoch scheint die Resonanz nicht sehr groß zu sein. Es sollte eine größere Bekanntmachung der Aktion erfolgen und die jährliche Teilnahme weitergeführt werden. Mit Auslobungen der Sieger in verschiedenen Kategorien kann die Motivation erhöht werden.

Informationen über radbezogene Themen bzw. die positiven Gesundheitsaspekte des Radfahrens können im **Intranet** und/oder einer **Mitarbeiterzeitschrift** veröffentlicht werden. Über diese Medien sollte auch Werbung für Aktionen und Wettbewerbe mit Radverkehrsbezug erfolgen. Auch eine **Mitfahrebörse**, über die Mitarbeitende, die nicht alleine zur Arbeit fahren möchten, Gleichgesinnte finden können, kann an dieser Stelle platziert werden.

## 10 Fazit und erste Umsetzungsempfehlungen

Die Stadt Amberg bietet hinsichtlich der Stadtstruktur und der insbesondere in der zentralen Kernstadt überwiegend günstigen Topografie eigentlich recht gute Voraussetzungen für den Radverkehr. Bislang fehlt es jedoch an einer geeigneten und verständlichen Radinfrastruktur und an Aktionen und Aktivitäten zur Förderung eines positiven Fahrradklimas. Der Radverkehrsanteil beträgt derzeit ca. 12 % und ist deutlich steigerungsfähig, insbesondere auch durch die generell zunehmende Verbreitung von E-Bikes bzw. Pedelecs, bei der die ungünstigere Topografie oder längere Distanzen langfristig keine Hinderungsgründe zum Radfahren mehr darstellen.

Die Förderung des Radverkehrs dient neben der Erhöhung der Verkehrssicherheit und der Komfortsteigerung der Infrastruktur auch den Zielen des Klimaschutzes. Darüber hinaus ist die Radverkehrsförderung auch als ein wichtiges Element zur Stärkung der einheimischen Wirtschaft zu sehen, denn Radfahrende im Einkaufsverkehr sind beispielsweise eine nachweislich bedeutende Umsatzgröße für den Einzelhandel vor Ort. Dies gilt es insgesamt auch zu kommunizieren und örtliche Unterstützer zu rekrutieren.

Mit der vorliegenden Konzeption sind die bestehenden Radverkehrsverbindungen den städtischen Entwicklungen entsprechend angepasst worden. Das hierbei abgeleitete Radverkehrsnetz für Amberg stellt nun mit ca. 160 km Länge die Grundlage für die weitergehende systematische Radverkehrsförderung dar. Im Zusammenhang mit dem erforderlichen Handlungsbedarf, dessen Beseitigung für die vollständige Realisierung des Netzes notwendig ist, sind die Handlungsschwerpunkte der nächsten Jahre für Amberg im Bereich Radverkehr klar benannt. Damit ist sowohl ein gezielter Einsatz der Haushaltsmittel als auch der personellen Ressourcen möglich.

Die Radverkehrsförderung ist in der Amberger Verwaltung personell sehr unterrepräsentiert. Die Verkehrsplanung insgesamt wird von lediglich 1/3 Stelle bearbeitet. Daher erstaunt es erst mal nicht, dass auf über der Hälfte des definierten Radverkehrsnetzes Handlungsbedarf festgestellt wurde. Hier gilt es in erster Linie die Förderung des Radverkehrs durch personelle und finanzielle Ressourcen zu stärken. Zukünftig sollen möglichst auch einheitliche Standards Anwendung finden, die die Planungen erleichtern, die Kosten minimieren und das Verständnis bei allen Verkehrsteilnehmenden erhöhen sollen.

Für den Ausbau der Wegeinfrastruktur ist von einem Kostenansatz von rund 9,9 Mio. Euro auszugehen. Dabei handelt es sich um eine überschlägige Kostenschätzung der Gesamtkosten, unabhängig von den Baulastträgern.

Für den Haushalt 2018 wurden 250.000 Euro vorangemeldet, so dass bereits erste Maßnahmen, z.B. Schutzstreifen im Zuge der Köferinger Straße, umgesetzt werden könnten. In der Umsetzungsstrategie wurden darüber hinaus weitere Handlungsschwerpunkte für die nächsten Jahre thematisiert.

Von hoher Bedeutung für die Radverkehrsförderung sind auch Verbesserungen beim Fahrradparken. Insbesondere sollten die noch vorhandenen öffentlichen Vorderradklappen gegen anforderungsgerechte Anlehnbügel ausgetauscht werden. Dies ist vor allem an den Schul- und Freizeitstandorten aber auch bei privaten Anlagen, wie z.B. beim Einzelhandel mit hoher Priorität anzugehen. Hierin ist eine deutliche Angebotsverbesserung, auch im Sinne einer Erhöhung der Verkehrssicherheit, zu sehen. Ebenso wird durch eine positive Wahrnehmung der Maßnahmen in der Öffentlichkeit ein Beitrag zur Schaffung eines fahrradfreundlichen Klimas geleistet.

Der erforderliche Mitteleinsatz für Maßnahmen im Bereich des Fahrradparkens ist im Vergleich zum Mitteleinsatz beim Ausbau der Wegeinfrastruktur als eher gering zu betrachten. Nichts desto trotz sollten auch hier entsprechende Mittel zur Verfügung gestellt werden. Bei Neuplanungen, wie z.B. dem neuen Parkhaus in der Marienstraße oder dem neuen Bahnhofsgebäude, sollte von Anfang an die Möglichkeit zur Anlage von Fahrradabstellplätzen und weiteren Serviceangeboten zum Fahrradparken in die Planung miteinbezogen werden.

Im Bereich Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit und Serviceleistungen ist für Amberg ein weiterer deutlicher Schwerpunkt zu sehen. Hier sind vor allem Aktionen und Aktivitäten zur Information und zur Förderung eines positiven Fahrradklimas zu etablieren und die Zielgruppe der Schülerinnen und Schüler intensiv einzubinden.

Zur Realisierung öffentlichkeitswirksamer Aktivitäten sollte ein jährliches Budget im Haushalt eingeplant werden.

Ein langfristiges Ziel sollte der Beitritt zur Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundlicher Kommunen in Bayern e.V. (AGFK-Bayern) sein. Durch dieses regionale Netzwerk könnten dann Erfahrungen mit anderen Kommunen ausgetauscht sowie Synergien, z.B. bei der Erstellung von Flyern oder bei öffentlichkeitswirksamen Aktionen, genutzt werden. Darüber hinaus können ggfls. auch Fördermöglichkeiten des Landes genutzt werden.

Eine Voraussetzung für eine Aufnahme in die AGFK-Bayern ist jedoch die „Fahrradfreundlichkeit“ der Kommune - hierfür ist in Amberg noch Einiges zu tun.

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, sollten regelmäßige Zählungen des Radverkehrs Aufschluss darüber geben, ob Zuwächse im Radverkehrsaufkommen zu verzeichnen sind. Darüber hinaus tragen auch regelmäßige Unfallanalysen dazu bei, mögliche Sicherheitsdefizite zu erfassen und ggf. schnell reagieren zu können. Beides - Zählungen und Unfallanalysen - sind wichtige Indikatoren für eine erfolgreiche Radverkehrsförderung.

Mit der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes und den ersten Verbesserungsvorhaben hat die Stadt ein erstes Zeichen für eine aktive Radverkehrsförderung in Amberg gesetzt. Diese gilt es in den nächsten Jahren weiter auszubauen und zu intensivieren.

Ziel der Förderung des Radverkehrs in Amberg sollte insgesamt ein rücksichtsvolles und angepasstes Miteinander aller Verkehrsarten sein. Neben der Verbesserung der Radinfrastruktur ist hierfür insbesondere das Themenfeld der Öffentlichkeitsarbeit zu intensivieren, wobei alle Verkehrsteilnehmenden einzubeziehen sind.

**11****Anhang****11.1****Protokoll Auftakt-Workshop am 17.11.2016**

<b>Anlass:</b>	<b>Auftakt Workshop - Radverkehrskonzept Amberg</b>		
<b>Ort:</b>	<b>Stadt Amberg, Sitzungssaal des Baureferates</b>		
<b>Datum:</b>	<b>17.11.2016</b>	<b>Uhrzeit:</b>	<b>17.00 - 20.00 Uhr</b>

<b>Protokoll durch:</b>	<b>PGV-Alrutz GbR</b>
<b>ca. 25 Teilnehmende</b>	

**Tagesordnung**

TOP 1: Begrüßung und Einführung

TOP 2: Radverkehrsnetz Amberg - Erläuterung und Gruppenarbeit

TOP 3: Netz- und Maßnahmenkonzeption, weitere Handlungsfelder des Radverkehrskonzeptes

TOP 4: Wünsche und Anregungen zum Radverkehr in Amberg

TOP 5: Weiteres Vorgehen und Schlussworte

**Ergebnisse****TOP 1: Begrüßung und Einführung**

Herr Babl vom Stadtplanungsamt Amber begrüßt alle Teilnehmenden und führt kurz in das Thema "Radverkehrsförderung in Amberg" ein. Er betont die Wichtigkeit eines Gesamtkonzeptes zur Radverkehrsförderung nach mehreren Teilansätzen in den letzten Jahren.

Auch Frau Prahlow von der PGV-Alrutz GbR begrüßt die Anwesenden und stellt in Ihrem Einführungsvortrag zunächst kurz das Planungsbüro und dessen Aufgabenbereiche und Handlungsschwerpunkte vor. Anschließend erläutert sie die grundlegenden Ansätze einer fahrradfreundlichen Stadt sowie die Handlungsfelder und Ziele der Radverkehrskonzeption für Amberg.

Frau Schröder von der PGV-Alrutz GbR zeigt anhand einiger Beispielfotos aus den Befahrungen sowohl positive als auch eher negative erste Eindrücke zum Radverkehr in Amberg auf.

## **TOP 2: Radverkehrsnetz Amberg - Erläuterung und Gruppenarbeit**

Eines der Hauptthemen des Workshops – das Radverkehrsnetz für Amberg – wird anschließend thematisiert. Zunächst werden die Grundsätze zur Erstellung des Radverkehrsnetzes erläutert und die Herangehensweise vorgestellt.

In der anschließenden Gruppenarbeit werden die Teilnehmenden des Workshops zur aktiven Mitarbeit aufgerufen. Durch Ihre Ortskenntnis und Erfahrungen im Radverkehrsalltag sollen kritische Bereiche aufgezeigt und weitere Anregungen für Verbesserungen zum Radverkehr in Amberg gesammelt werden.

In den ausliegenden Übersichtsplänen zum Prüfnetz können fehlende Verbindungen im dargestellten Prüfnetz ergänzt, im Prüfnetz enthaltene, eher ungünstige Verbindungen, kritisch hinterfragt werden.

Einige Teilnehmende äußerten den Wunsch auch im Nachgang zum Workshop noch Anregungen abgeben zu können. Es wurde festgelegt, dass weitere Anregungen bis Ende November direkt bei der PGV-Alrutz GbR eingebracht werden können.

Die während des Workshops genannten und im Nachhinein geschickten Anregungen sind unkommentiert als Anlage 1 dem Protokoll beigelegt.

## **TOP 3: Netz- und Maßnahmenkonzeption, weitere Handlungsfelder des Radverkehrskonzeptes**

Frau Prahlow bedankt sich für die zahlreichen Anregungen und die konstruktiven Diskussionen während der Gruppenarbeit. Sie beschreibt das weitere Vorgehen bezüglich der Netzkonzeption und stellt erste Grundzüge zur zu erarbeitenden Maßnahmenkonzeption vor.

Frau Schröder stellt anschließend die Inhalte bzw. das geplante Vorgehen bezüglich der weiteren Handlungsfelder Fahrradparken, Öffentlichkeitsarbeit, Serviceleistungen und Mobilitätsmanagement vor.

#### **TOP 4: Wünsche und Anregungen zum Radverkehr in Amberg**

Im Vorfeld der Gruppenarbeit wurden Papiere ausgeteilt, auf die die Teilnehmenden die aus ihrer Sicht drei wichtigsten Handlungsfelder oder Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs in Amberg notieren konnten. Die Papiere wurden anschließend eingesammelt und grob thematisch vorgestellt. In einer offenen Diskussion konnten weitere Wünsche und Anregungen genannt werden.

Alle genannten Aspekte sind nach Themenfeldern sortiert als Anlage 2 dem Protokoll beigelegt.

#### **TOP 5: Weiteres Vorgehen und Schlussworte**

Alle Anregungen werden im Zuge der Bearbeitung des Radverkehrskonzeptes geprüft und berücksichtigt. Demnächst stehen weitere Befahrungen zur Konkretisierung der Netzkonzeption an. Im Nachgang wird der konkrete Handlungsbedarf abgeleitet.

Im Frühjahr 2017 finden Radverkehrszählungen statt. Hierfür wird dringend Zählpersonal gesucht. Der ADFC sowie weitere Teilnehmende hat sich freundlicherweise zur Unterstützung bei der Rekrutierung von Zählpersonal bereit erklärt.

In seinen Schlussworten bedankt sich auch Herr Babl von Seiten der Stadt für die aktive und konstruktive Teilnahme und die interessanten Diskussionen und Gespräche. Das Ziel eines sicheren Radverkehrs in Amberg wird von Seiten der Stadt weiterhin intensiv verfolgt.

Herr Babl zieht insgesamt eine positive Bilanz aus dem Workshop und hofft auf eine weiterhin aktive Beteiligung bei der Entwicklung des Radverkehrskonzeptes.

Der Workshop endet um 20.00 Uhr.

## **Anlage 1 - Gruppenarbeit bezüglich Netz und Infrastruktur**

### **Anregungen zur Wegeinfrastruktur und Netzkonzeption**

- Kastler Straße: fehlender Radweg - Schülerverkehr fährt auf Gehweg
- Marienstraße: Radweg auf falscher Straßenseite, keine Anbindung der Geschäfte (Raigeringer/Regensburger/Marienstraße - Dienstleistungen, Krankenhaus mit vielen Angestellten, Praxen, Parkhaus soll kommen)
- Schlachthausstraße Mischverkehr, Kreisverkehr schwierig
- Amselweg: Abbiegen auf Schlachthausstraße schwierig
- Paulanergasse schwierig für Radfahrer, Fußgänger
- Werner-von-Siemens-Straße: keine Verbindung; unklare Verhältnisse an JVA Mauer
- Ammerthaler Weg: aufgeschottert, Poller abgebaut, stattdessen Schranke
- zwischen Regensburger Straße und Eisenbahnstraße - Verbindung gewünscht
- fehlende Verbindung zwischen der Sulzbacher Straße über Mühlgasse, Oberes Apothekergässchen, Regierungsstraße, Schloßgraben zum Wingershofer Torplatz
- fehlende Verbindung Nabburger Torplatz und Kreisverkehr; Wegeverbindung für Radfahrer über Kreisel fehlt bzw. durchs Nabburger Tor stadtauswärts
- fehlende Verbindung vom Ziegeltorplatz zur Einfahrt in die Ziegelgasse
- Schulen in der Innenstadt anbinden: Dr.-Johanna-Decker Gymnasium und Realschule und Städtische Wirtschaftsschule Friedrich Arnold
- Anbindung Schulen Erasmus-Gymnasium, Max-Reger-Gymnasium, Luitpold-Schule; Schulwege aus Süden (von der Hockermühlstraße über Archivstraße und Podewilsstraße) schlechte Anbindung, unsichere Wegführung
- Schulweg Schlachthausstraße Gregor-Mendel-Gymnasium = schlecht
- Verbindung fehlt zwischen Kennedystraße und Köferinger Straße über Dunantstraße und Robert-Koch-Straße
- Sebastianstraße: Abmarkierung endet mitten auf der Straße, Abmarkierung für Radfahrer wird von Autofahrern missachtet; rechts parken Fahrzeuge direkt neben Abmarkierung
- Kreisverkehr Sebastianstraße/ Haager Weg: Radfahrerfurt fehlt
- Wingershofer Straße: schlechter Zustand, im Herbst viel Laub, obwohl reiner Radweg viele Fußgänger v.a. mit Hunden
- mehr Fahrradabstellplätze in Sichtweite oder direkt am Marktplatz und der dortigen Freisitzflächen (?)

- Anbindung Sportvereine Köfering nach Nord-West und zur Waldhausstraße; Querung Köferinger Straße südlich BWK Amberg bei einer schlecht einsehbaren Stelle
- berufliches Schulzentrum, Dreifaltigkeitsschule Schulweg, ungünstige Anbindung Richtung Westen über Faberstraße, Schießstätteweg zur Werner-von-Siemens-Straße
- Querung des Kurfürstenrings auf Höhe Schießstätteweg ermöglichen
- Verbindungsweg zur B 85 Richtung Schwandorf von Süden kommend fehlt
- Verbindung von der Regensburger Straße über den Mosacherweg zur Merianstraße ergänzen
- Problemstelle Bahnunterführung Mariahilfbergweg
- Fahrradweg auf Regensburger Straße auf Höhe Bahnunterführung
- Schlachthausstraße zw. Zeisiggasse und Schießstätteweg = Fußweg
- durchgehende Verbindung schaffen von Hockermühlstraße über Kastlerstraße, Sechserstraße, Kaiser-Wilhelm-Ring, Kurfürstenring bis zum Nabburger Torplatz
- Hockermühlstraße – Kastlerstraße - Nürnberger Straße: schlechte Ampelschaltung: rasen oder warten
- Gerberstraße/ Fuggerstraße: schlechter Überweg! Man wird leicht von Autos übersehen.
- Hockermühlstraße/ Gailoher Weg: Kein Übergang, nur abgesenkter Bordstein. Bei viel Verkehr kein sicherer Überweg.
- Hockermühlstraße/ Fallweg: westlich Dornenbüsche im Radweg; Gefährdung Fußgänger vom Bad oder Schüler an Straßenübergang
- OT Ammersricht: Ergänzungsbedarf Verlängerung Ruckstraße zur Hauerstraße
- OT Fiederhof: zusätzlicher Weg nahezu eben – Höhe OT Schäflohe von B 85 Richtung Süden und dann Wegeverbindung Richtung OT Speckmannshof
- Gelände südlich Bruno-Hofer-Straße: nachts Wege gesperrt (Tore geschlossen) – Fahrt auf der Straße ohne RVA
- Wegeverbindung von OT Ammersricht Richtung Osten (Stadtgrenze): Weg ist ausgeschwemmt
- Sulzbacher Straße zw. WashIn Autowaschanlage und nördliche Stadtgrenze: zu schmal
- Bäumlstraße (nicht im Netz): schlechter Zustand
- Bereich Marienstraße, Kreisverkehr Mariahilfbergweg: Endet im Nichts, zu schmal, kritischer Bereich
- Unterführung Höhe Maltesterplatz ohne Rampe

- OT Schweighof Richtung OT Bernricht: Ergänzung über Am Sand und Bernricht, Verbindung zur August-Borsig-Straße über St2238 erwünscht
- Verbindung von Oberammersricht nach Norden Richtung Hirschau über Werner-von-Braun-Straße und Oskar-von-Miller-Straße erwünscht
- OT Raigering von Hofmarkt Verbindung Richtung Norden über Immenstetter Straße bis zur Stadtgrenze
- Verbindung erwünscht von Bayreuther Straße über Heldmannstraße zum Triftweg und Philosophenweg
- Verbindung erwünscht von Katharinenfriedhofstraße über Frühlingstraße nach Alt-Eglsee
- Fragezeichen an Kirchsteig-Triftweg, Schwaigerstraße, Mariahilfbergweg, Wegeverbindung Deinfelder Straße
- Wegeverbindung erwünscht zwischen Nordgaustraße und Kaulbachstraße zur Drahthammerstraße und Dammweg
- Wegeverbindung erwünscht auf Stauffenbergstraße zwischen Gailoher Hauptstraße und Köferinger Straße und Verlängerung Stauffenbergstraße zum Liebengrabenweg Richtung Norden
- Geh-/Radweg Überführung (Hochführung) geplant wie im Modell (Bahngleise?)
- Konflikte in Marienstraße und Emailfabrikstraße

### **Weitere Anregungen, Informationen, Wünsche**

- Lieferverkehr JVA entlädt auf Radweg, gegenüber befindet sich ein Parkplatz, trotzdem Parken Kfz auf dem Radweg, Engstelle
- Tiefgarage Bahnhofstraße vor kleiner Kirche soll Tiefgarage entstehen
- getaktete Möglichkeiten von außen in die Innenstadt zu kommen, z.B. mit Rikschas
- Was trägt die Gegenseite vor? Was sagen Autofahrer, Radfahrer, Traditionsbewusste? Was können für Gegenargumente kommen?
- Steingutstraße, Ruoffstraße, Marienstraße - rasende Autofahrer
- abschließbare Fahrradboxen für Touristen in den Innenstadt sinnvoll
- Siemens größter Arbeitgeber in Amberg
- Anmerkung generell: es gibt viele Radfahrer, die auch im Herbst, Winter und Frühjahr unterwegs sind!

## **Anlage 2 - Abfrage der drei wichtigsten Handlungsfelder**

### **Infrastruktur - konkrete Örtlichkeiten**

- Fehlende Radwege/ Teilstücke: Kastler Straße: Lückenschluss Sechser-Fuggerstraße (Beginn Fuggerstraße bis MRG; stadtabgewandte Seite) hohe Schülerfrequenz Schönwerth-Realschule jetzt einmalige Chance bei Neuanlage des Zinkl-Geländes. Bisherige Wegführung über Pfliegerkreuzung völlig illusorisch!
- Fehlende Radwege/ Teilstücke: Kaiser-Wilhelm-Ring: Lückenschluss Sechserstraße (Ecke FH) bis Kurfürstenring (bei Wingershofer Tor) stadtzugewandte Seite; Engstelle bei Josefhaus aktuell behebbar (Gebäudeeingang, Parkplatz)!? Radweg endet bislang bei Maltesterplatz (tiefe Abwasserrinnen! Neu gemacht erst vor wenigen Jahren)
- Fehlende Radwege/ Teilstücke: Kaiser-Ludwig-Ring: vor Postgelände, durch Unterführung durch bis Krankenhauskreisel → fehlt völlig!
- fehlende Radwege/ Teilstücke: Kurfürstenring: stadtabgewandte Seite: ab ACC bis großer Kreisel (kombinierter Weg nötig)
- Raigeringer Straße: Radweg fehlt komplett von Beginn an bis Dr.-Filchner-Str. (GMG, FOS/BOS!)
- Fehlende Radwege/ Teilstücke: Regensburger Straße ab Kino bis Abzweigung Raigeringer beidseitig, ab Sandstraße bis Barbarastraße
- fehlende Radwege/ Teilstücke: Wingershoferstraße
- Fehlende Radwege/ Teilstücke: Bahnunterführung Ruoffstraße, Mariahilfbergweg, Baumannvilla - Kino
- durchgehende, sichere und schnelle Verbindungen schaffen, z.B. Fuggerstraße - Kastlerstraße - Sechserstraße - Kaiser-Wilhelm-Ring - Kurfürstenring bis großer Kreisverkehr (auf stadtabgewandter Seite)
- Schulanbindungen schaffen: Schönwerth-RS, GMG, EG
- Anbindung Dreifaltigkeitsviertel an Bahnhof/Altstadt über Bahnhofstraße
- Anbindung Stadtteil Ammersricht über Bayreuther Straße, Bereich Erzbergbrücke, Obersdorfer Brücke, Sulzbacher Straße
- Anbindung neuer Stadtteil Drillingsfeld an Radwegnetz (bisher nur über Katharinenfriedhofstraße - gefährlich und mit Gegenverkehr und starkem Gefälle inkl. Fußgänger + viel Laub im Herbst)
- Radverkehrslösung Richtung Schule GMG Dreifaltigkeit Verbesserung, sowohl aus Richtung Marienstraße als auch Richtung Drahthammerstraße „Schulweg“
- Beim Kino wurde Parkplatzleitsystem genau auf Fuß-/Radweg gesetzt und dadurch verengt.
- Beruhigung des Verkehrs in der Ruoffstraße, Marienstraße.
- Bei Ziegeltor steile Auffahrten für Radfahrer.

- Öffnung Einbahnstraße Bäumlstraße Richtung Raigeringer Straße (zum Kummert), Bäumlstraße „schlechtester Fahrbahnbelag“
- Ausfahrt Fahrradabstellplatz Hockermühlbad auf Hockermühlstraße. Sehr gefährlich!
- Netzerweiterungen, besonders innere Regensburger Straße, Raigeringer Straße - Krumbacher Straße
- Erreichbarkeit des Gregor-Mendel Gymnasiums zu Fuß und mit dem Rad
- tägliches Verkehrschaos zwischen 7:30 und 8:00 bzw. um 13:00 beim Max Reger Gymnasium Weißenburger Straße bzw. Kugelbühlstraße
- Anbindung der neuen Baugebiete: Drillingsfeld und Martinshöhe
- Anbindung Marienstraße/ Krankenhaus aus Richtung Süd-West (Altstadt)
- Verbindung der Schulachse: Realschule - Erasmus Gymnasium - Max Reger Gymnasium - Gregor-Mendel-Gymnasium
- besonders holpriger Straßenbelag (Mariahilfbergweg, Paulanergasse, Schrankenplatz) ebnen
- sinnvollere Radwegführung um das Ei ohne ständig die Seiten wechseln zu müssen (z.B. bei OTH)
- Verbindungen fehlen: „Hinter der Mauer“, Schulgasse - Mühlgasse, Verbindung durch das Maltesergelände zu TH, Wörthstraße zur Archivstraße
- Radweg Bayreuther Straße am Eisladen beruhigen
- Radweg Fleurystraße auf der falschen Seite
- Radweg Katharinenfriedhofstraße
- Radweg in der Krumbacher Straße, teilweise fehlt er, wechselnde Fahrbahnseite
- Radweg in der (inneren) Raigeringer Straße nicht vorhanden
- Ruoffstraße ist Einbahnstraße, Gegenrichtung: Gabelsberger Straße und Ortlerstraße
- Problemzone: Kreisverkehr und von dort Einfahrt in die Innenstadt. notwendig: problemlose Anbindung zu Regensburger Straße, Schlachthausstraße
- sehr problematisch: Bahnunterführungen in Regensburger Str. und im Mariahilfbergweg (hier ist die Bundesbahn DB gefordert, endlich mit der Stadt AM zusammenzuarbeiten (→ Verbreiterung der Bahnbrücken)
- Verlängerung des Radweges in der Raigeringer Straße
- Klärung, auf welcher Seite der Köferinger Straße der Radweg laufen soll
- Gefährdung Fußgänger - Hockermühlbad: senkrecht zum Radweg am Hockermühlbad mündet der Badeingang und ein Fußgängerüberweg,

bei dem die Fußgänger aus dem „nichts“ erscheinen und auf dem gemeinsamen Fuß- und Radweg stehen

- „Zeit“ - Ampelschaltungen: für den Weg Ammerthaler Weg → OTH benötigt man zu Fuß fast genau solange, wie mit dem Rad, da man an vielen, schlecht synchronisierten Ampeln mit dem Fahrrad auf dem Radweg wartet
- an Bahnunterführung Regensburger Straße fehlt der Radweg auswärts
- Gefährdung Radfahrer - Kreisverkehr JVA: Radfahrer dürfen auf dem Radweg um den KV in beide Richtungen fahren und werden leicht von Autofahrern übersehen!

### **Infrastruktur - generell**

- generell oft Fahrbahnbeläge oft schlecht (z.B. vor Studentenplatz)
- wichtig: schnelle, direkte, kurven- oder hindernisarme Verbindungen
- Radfahren sicherer machen Zone 30 Geschwindigkeit. Überwachen, plausible Radverkehrsführung
- Erneuerung der Fahrdecke (schlechter Zustand).
- Vereinheitlichung und Ergänzung der Beschilderungen
- Mehr eigene reine Radwege ohne Begegnungsverkehr auszuweisen und Straßenquerungen ohne Absteigen zu ermöglichen
- vorhandene Radwegeverbindungen vor allem für Kinder und Jugendliche sicherer machen
- Berücksichtigung des Radverkehrs gleichberechtigt zum Autoverkehr bei der Planung von Baugebieten
- Radwegenetz auf den Hauptstrecken. Zugang zu wichtigen Vierteln (z.B. Marienstraße, Fuggerstraße)
- Vermeidung von gemeinsamen Geh-/Radwegen und schon gleich nicht mit gegenläufigem Radverkehr
- einheitliches Konzept zur Frage, wo eine Furt oder der gesamte Weg rot markiert werden sollen
- Nutzung der rechten Straßenseite bzw. des rechts geführten Radweges sollte der Normalfall sein (Ausnahmen möglich). Aktuell ist es genau umgekehrt
- Eindeutige Erlaubnis Fußgängerüberwege oder Ampelanlagen zu Überfahren z.B. großer Kreisverkehr oder Bahnhof
- notwendig: ein ganzheitliches Fahrradnetz für AM, das v.a. sicherstellt, dass Wege in die Innenstadt, zu Schulen, zum Bahnhof etc. durchgehend für Radfahrer sinnvoll genutzt werden können. Zu oft fehlen Radwege (getrennt von Fußgängern); öfters und auf einer Straßenseite, sodass immer wieder die Straßenseite gewechselt werden muss
- Innenstadt: v.a. in Seitenstraßen für alle Verkehrsteilnehmer problematisch, da sehr schlechte, unebene Bepflasterung (s.

Paulanergasse, Münzgässchen), wo das Straßenprofil gewölbt ist) und die engen Gehsteige auch noch hinderlich sind (warum nicht gleiche Ebene für Autos, Fahrräder und Fußgänger?)

- schlüssiges Gesamtkonzept, durchgängige Verbindungsrouten ohne ständigen Wechsel der Straßenseite, nachvollziehbare Beschilderung
- Prinzip: schnelle Radfahrer auf die Straße
- Raum für Radverkehr schaffen, z.B. durch mehr Einbahnstraßenverkehr
- „Kraterartige“ Löcher rund um die Altstadt (v.a. Maxplatz) beseitigen
- Sichtdreiecke oft nicht (für Autofahrer) ausreichend. Prüfen, wo man das verbessern kann
- Problemstellen für Radler (Bergstrecken u.a.) vermeiden
- Schutzmöglichkeiten für o.g. Verkehrsgruppen (Radler, Fußgänger, Motorverkehr) bei Einrichtung von Radwegen prüfen
- keine Radwegeunterbrechungen wegen Zebrastreifen
- einheitliche Regelungen, intuitiv sollte es möglich sein
- Trennung vom Fußverkehr
- nicht nur ans Auto, sondern gemeinsam denken
- sichere Schulanbindung für Radfahrer, direkter Weg  
Zwei Schulen in der Innenstadt (Wirtschaftsschule, Schwesternschule)
- Altstadt uneben mit Kopfsteinpflaster als generelles Problem
- laut Radland Bayern sind Aufpflasterungen nötig, um Radraser zu bremsen
- Benutzungspflicht: schnelle Radfahrer auf die Straße

### **Öffentlichkeitsarbeit, Service, Kommunikation**

- Bewusstsein für Radfahrer in der Bevölkerung schaffen
- als Radfahrer erwünscht und beachtet zu werden und nicht immer alle Radfahrer als Verkehrsrowdy zu schelten
- mehr Öffentlichkeitsarbeit durch die Stadt, um ein fahrradfreundliches Klima/Image zu erzeugen
- Öffentlichkeitsarbeit für das Konzept wichtig
- Werbung für Radfahren in der Stadt wichtig
- Es sollten häufig durch die Presse positive Nachrichten zum Radverkehr veröffentlicht werden
- Regelmäßigkeit wichtig für Bewusstseinswandel (dafür ist viel Zeit und personelle Kapazitäten nötig)
- weitere Serviceleistungen, z.B. Luftpumpen im öffentlichen Straßenraum oder bei Fahrradgeschäften
- in anderen Städten gibt es Radbeauftragte/ Klimabeauftragte, die z.T. sogar allein für die ÖA des RV zuständig sind

- generell gibt es Aktionen wie das „Stadtradeln“ oder autofreie Tage, die öffentlichkeitswirksam vermarktet werden
- Umgang mit Baustellen und Winterdienst sollen laut Teilnehmendem ebenfalls betrachtet werden → Das beinhaltet der Punkt „Service“
- Auf Folgen des Klimawandels hinweisen und was jeder einzelne dazu beitragen kann, eben indem er Rad fährt

### **Fahrradparken**

- persönlicher Wunsch: Fahrradabstellanlagen am Stadttheater
- zusätzliche überdachte Fahrradabstellanlagen in der Altstadt und bei großen Zielen
- mehr Radparkmöglichkeiten
- Fahrradabsteller fehlen VOR dem HBF

### **Generelles**

- Beschilderung: 5-Flüsse-Radweg bei Wingershofer Torplatz
- Spannungsfelder beachten (Zusammentreffen von allen oder mehreren Verkehrsgruppen - Radler, Fußgänger, Motorverkehr) Gefahr Zebrastreifen z.B.
- Wirkliche Umsetzung. Überprüfung durch Ihr Büro. Zeitspanne?
- Fahrradsicherheit im Verkehr
- nicht immer nur an den PKW-Verkehr denken und diesen vorziehen (Anzahl Parkplätze wichtiger bei Sanierungen als Anzahl Fahrradständer)
- konkrete Bevorzugungen von Beschäftigten und Besuchern, die mit dem Rad kommen
- verbesserter Service hinsichtlich Diebstahlschutz (Vorrichtungen wie Fahrradboxen vermehrt anbieten)
- Bau eines „zentralen“ Radweg-Info-Contors (?)
- andere Verkehrsarten nicht vergessen (Autofahrer, Fußgänger)
- Radfahrer als gleichberechtigter Verkehrsteilnehmer, dass er ernst genommen wird
- schade, dass es 8 Jahre lang kein Geld für RV gab, gut, dass die Stadt nun das Konzept erstellen lässt. Es wird relativiert, dass durchaus Geld für Straßenbau vorhanden ist, in dem Rahmen werden dann auch neue Radwege integriert, geplant und finanziert
- Es gibt die Radverkehrswoche seit dem Klimakonzept 2012
- Autoverkehr hat zugenommen (merkbar am Kreisverkehr), Verzicht wäre gut
- Das Einhalten der angeordneten Schrittgeschwindigkeit für Radfahrende kann über eine positive Öffentlichkeitsarbeit erfolgen (nicht nur Strafen, sondern auch Belohnung bei richtigem Verhalten).

**11.2****Protokoll Abschluss-Workshop am 27.09.2017**

<b>Anlass:</b>	Radverkehrskonzept Amberg, Abschluss-Workshop		
<b>Ort:</b>	Stadt Amberg, Sitzungssaal des Baureferates		
<b>Datum:</b>	27.09.2017	<b>Uhrzeit:</b>	17:00-20:00 Uhr

<b>Protokoll durch:</b>	PGV-Alrutz
<b>Ca. 30 Teilnehmende</b>	

**Tagesordnung**

TOP 1: Begrüßung

TOP 2: Grundzüge des Konzeptes und Abfrage Visionen

TOP 3: Radverkehrsnetz, Maßnahmenkonzeption und Lösungsansätze

TOP 4: Weitere Handlungsfelder und Abfrage Image

TOP 5: Fazit und Abschluss

**Ergebnisse****TOP 1: Begrüßung**

Herr Babl vom Stadtplanungsamt Amberg begrüßt die Teilnehmenden im Namen der Stadt Amberg. Er fasst den bisherigen Projektverlauf kurz zusammen und übergibt an die Gutachterinnen.

Frau Prahlow von der PGV-Alrutz GbR begrüßt ebenfalls die Anwesenden und stellt kurz das Planungsbüro sowie den geplanten Ablauf des Workshops vor.

**TOP 2: Grundzüge des Konzeptes und Abfrage Visionen**

Als Input stellt Frau Prahlow zunächst die Ziele des Radverkehrskonzeptes, die betrachteten Handlungsfelder sowie die derzeitige Situation zum Radfahren in Amberg vor. Dabei gibt sie auch einen kurzen Überblick über die Ergebnisse der Unfallanalyse sowie der Radverkehrszählungen.

Im Anschluss werden die Teilnehmende nach ihren **Visionen zum Radverkehr in Amberg im Jahr 2030** gefragt. Die Anmerkungen der Teilnehmenden bezogen sich weniger auf „unlösbare“ Visionen als eher auf den Wunsch, eine gute und intuitiv nutzbare Radinfrastruktur in Amberg

vorzufinden. Radfahren sollte bei den Entscheidungsträgern von Politik und Verwaltung gleichberechtigt gegenüber anderen Verkehrsmitteln berücksichtigt werden. Es wurden gute Beispiele aus Nachbarkommunen aufgezeigt, die auch in Amberg gewünscht werden. Dazu gehören z.B. Vorbeifahrstreifen und Aufstellbereiche an signalisierten Knotenpunkten oder auch der Verzicht auf die Radwegebenutzungspflicht - wo möglich. Insbesondere die Zielgruppe der Schülerinnen und Schüler sollte in den Fokus der Verkehrsplanung rücken. Dies sollte u.a. durch die Anbindung der Schulen mit einer sicheren Radinfrastruktur und die Förderung der Radnutzung durch Aktionen und Aktivitäten erfolgen.

In Anlage 1 sind alle genannten „Visionen“ aufgelistet.

### **TOP 3: Radverkehrsnetz, Maßnahmenkonzeption und Lösungsansätze**

Frau Schröder von der PGV-Alrutz GbR stellt das abgestimmte Radverkehrsnetz vor. Das Radverkehrsnetz stellt die Grundlage für die Festlegung des Handlungsbedarfes bezüglich der Wegeinfrastruktur für den Radverkehr dar.

Im Anschluss erläutert Frau Prahlow die Grundzüge zur Maßnahmenkonzeption und zur Handlungsstrategie.

In einer kurzen **Pause** haben die Teilnehmenden die Möglichkeit den ausgehängten Plan zum Radverkehrsnetz und zur Verortung des festgestellten Handlungsbedarfes zu betrachten.

In einer gemeinsamen Sitzung des Verkehrs- und Bauausschusses im Juli 2017 wurde die Bereitstellung von 250.000 Euro für Radverkehrsmaßnahmen im Haushalt 2018 vorgeschlagen. Die Gutachterinnen haben auf dieser Basis gemeinsam mit der Verwaltung Maßnahmen zusammengestellt, die bereits in 2018 umgesetzt werden könnten. Frau Prahlow stellt beispielhaft die ausgewählten Lösungsansätze zur Infrastruktur vor.

Im Anschluss gibt es die Möglichkeit zu Rückfragen und Anmerkungen, die sich überwiegend auf die gezeigten Maßnahmen bzw. Rückfragen zu den generellen Lösungsansätzen bezogen. Das Interesse der Teilnehmenden am aufgezeigten Handlungsbedarf auch für die anderen Örtlichkeiten ist groß. Es wird gewünscht, dass das Konzept inkl. des aufgezeigten Handlungsbedarfes der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird.

### **TOP 4: Weitere Handlungsfelder und Abfrage Image**

Frau Schröder stellt abschließend die weiteren Handlungsfelder des Radverkehrskonzeptes wie die betriebliche Fahrradförderung am Beispiel

Siemens in Amberg und gute Beispiele aus anderen Städten zu Öffentlichkeitsarbeit und Serviceleistungen vor. Mit einer Abfrage zu Ideen und Beispielen für die Steigerung des Fahrradklimas in Amberg können sich die Teilnehmenden erneut einbringen.

Aufgezeigt wurden viele einzelne Ideen für eine intensivere Öffentlichkeitsarbeit bzw. Werbung fürs Radfahren in Amberg. Dabei sollen auch Schulen einbezogen werden, die beispielsweise durch Wettbewerbe Logos und Layouts entwickeln könnten und dadurch aktiv in die Fahrradförderung einbezogen werden. Die Wertschätzung der Beteiligung sollte durch die Einladung ins Rathaus und einen offiziellen Charakter der Wettbewerbe deutlich gemacht werden. Die Förderung des Radverkehrs sollte nach Idee der Teilnehmenden mit einer großen Initialzündung, z.B. einer großen, öffentlichkeitswirksamen Aktion starten und danach dauerhaft durch ständige Aktionen und Aktivitäten fortgeführt werden. Eine positive Berichterstattung ist dabei genauso wesentlich wie die Unterstützung der örtlichen Wirtschaft bzw. des örtlichen Einzelhandels. Hier sollten mögliche Kooperationen oder Unterstützungen abgefragt werden.

In Anlage 2 sind alle genannten Ideen zur Fahrradförderung aufgelistet.

Voraussetzung für die aktive Förderung und Werbung für das Radfahren sind personelle und finanzielle Ressourcen. Derzeit gibt es in der Verwaltung lediglich eine dritte Stelle für Verkehrsplanung. In diesem Rahmen ist die Organisation und Durchführung von Aktionen und Aktivitäten zur Förderung des Radverkehrs in Amberg nicht möglich.

### **TOP 5: Fazit und Abschluss**

Frau Prahlow zieht abschließend ein Fazit mit Empfehlungen und langfristigen Zielen zum Radverkehr in Amberg.

Abschließend bedankt sich Herr Babl bei den Teilnehmenden für die rege Mitarbeit. Er hofft, dass das Interesse an der Förderung des Radverkehrs weiter anhält und die politische Umsetzung des Radverkehrskonzeptes gelingen wird.

Aus den Reihen der Teilnehmenden wird zum Abschluss der Slogan „**Der kürzeste Urlaub: mit dem Rad zur Arbeit!**“ genannt, der als Schlusswort den Workshop beendet.

Der Workshop endet um 20:00 Uhr.

### **Anlage 1 - Visionen für den Radverkehr in Amberg in 2030**

- Quantitäten zwischen Kfz- und Radfahrern sollen verschoben werden. Keine Prioritäten mehr für den Kfz-Verkehr.
- Radfahren muss zur Chefsache werden: es muss selbstverständlich sein, dass sich politische Vertreter mit dem Radfahren auseinandersetzen und dafür einsetzen.
- „Sternrouten“ vom Umland in die Stadt mit hohem Ausbaustandard (Schnellrouten) ohne Behinderungen und Unterbrechungen
- Mehr E-Bikes, die E-Mobilität kommt über das Rad und nicht über die Autos.
- Radfahren muss insgesamt attraktiver werden.
- Das bestehende System muss besser genutzt werden durch die Koordinierung/ Zusammenführung der Radwege in Amberg (Abstimmung der Verbindungen)
- Anpassung der Infrastruktur: es wird das Verkehrsmittel gewählt, für das die Infrastruktur vorhanden ist.
- Höhere Wertschätzung für Radfahrende. Diese sollen nicht mehr länger als Verkehrsbehinderung gesehen werden.
- Man soll gut und gerne Rad fahren.
- Gute Erreichbarkeit aller Schulen in Amberg: es ist besonders wichtig bei Kindern das Radfahren zu fördern – diese sind die Radfahrenden von morgen.
- Positive Berichterstattung zum Radfahren in der Zeitung. Bisher handeln die Berichte meist nur von Parkplatzproblemen in der Innenstadt.
- Mehr Sicherheit für Kfz und Radfahrende – Infrastruktur soll intuitiv nutzbar sein (durch Schilder und Markierungen verdeutlichen).
- Generell bessere Beschilderung.
- Es fehlt generell an Radwegen.
- Ein durchgehender und gut nutzbarer Radweg über Köfering am Krankenhaus vorbei Richtung Innenstadt zum Kreisverkehr.

- Bessere und durchgängige Führungen und einheitliche Regelungen. Aktuell herrscht völliges Durcheinander und Unklarheit, bspw. an Kreisverkehren. Mal darf man fahren, mal muss man schieben. Das verursacht bei allen Verkehrsteilnehmenden Unverständnis. Niemand weiß, wie man sich verhalten muss. Benutzungspflichtige Radwege enden vor Fußgängerüberwegen.
- Kreisverkehre insgesamt schwierig, genannt wurden der Kreisverkehr Nabburger Torplatz, derjenige gegenüber der Leopoldkaserne, der Kreisverkehr an der JVA (hier ist der Radverkehr in beide Richtungen erlaubt, dadurch werden Radfahrende sehr leicht übersehen). Hier ist es sicherer, auf der Fahrbahn zu fahren, um gesehen zu werden. Auch der Übergang von der Sebastianstraße auf Schutzstreifen zum Kreisverkehr ist schwierig, da dort dann wieder benutzungspflichtige Radwege sind. Man soll aus jeder Richtung sicher in den Kreisverkehr einfahren können.
- Es fehlen am Bahnhof überdachte Abstellanlagen. Häufig stehen dort so viele Räder, dann es schwierig ist, sein Rad herauszubekommen.
- Gute Lösung in Neumarkt an der Stadtgalerie.
- Ein Schild in Botzen weist an Kreisverkehr auf querenden Radverkehr hin. Der Radüberweg muss deutlich gekennzeichnet sein. Radfahrer werden immer schneller und damit werden solche Situationen gefährlicher.
- Von Siemens kommend Richtung JVA gibt es einen Überweg für Radfahrende. Hier verdeckt allerdings Bewuchs ein entsprechendes Schild.
- In der Raigeringer Straße werden Schüler zur Schule gebracht, weil es hier lebensgefährlich ist, mit dem Rad zu fahren. Dadurch viel Verkehr zu Stoßzeiten.
- Gewünscht werden Schutzräume für Radfahrende vor jeder Ampel wie in Frankreich oder beispielsweise in Weiden.
- Der Radverkehr muss bei Baustellen berücksichtigt werden.
- Radwege an der B 65 Richtung Ammersricht sind auf beiden Seiten 1,50 m breit und benutzungspflichtig. Richtung Kümmerbruck gibt es nur einen einseitigen Radweg im Zweirichtungsverkehr.
- Richtung Weiden gibt es einen tollen Weg mit Beschilderung „Kfz verboten“.

## **Anlage 2 - Ideen zur Förderung des Radfahrens in Amberg**

- Die Radfahrenden sollen nicht (länger) schikaniert werden.
- Man kann in Amberg sehr gut mit dem Fahrrad einkaufen, es muss dafür Werbung gemacht werden.
- Ein Logo/ corporate design (wie im Vortrag vorgestellt von Fellbach) kann in Zusammenarbeit mit den Schulen entwickelt werden. Im Rahmen einer Ausstellung und eines Wettbewerbes kann dann eines ausgewählt werden, das von der Stadt prämiert wird. Dieses kann bei Radverkehrsthemen immer wieder aufgegriffen werden und motiviert zeitgleich die beteiligten SchülerInnen.
- Es bedarf sicherer, überdachter Abstellanlagen.
- Bei der Verbesserung des Images ist wichtig, wer Fahrrad fährt, die Wahrnehmung, gute Presse, Bekannte Menschen (Politiker, Sportler) müssen öffentlichkeitswirksam auf's Rad, es muss Werbung gemacht werden wie bspw. in Meebusch.
- Die Menschen müssen begeistert werden, Radfahren macht Spaß, spart Geld, ist schneller → diese Botschaft muss transportiert werden.
- Schneeräumpläne für Radwege wichtig. Wenn Radverkehr im Alltag funktionieren soll, müssen die Anlagen ganzjährig nutzbar sein.
- Radfahrer sind keine Spinner!
- Werbegeschenke von öffentlicher Seite oder Firmen: „Fahrradzutaten“ wie bspw. Wetterhose, ...
- Der Platzbedarf geparkter Räder ist deutlich geringer als der von Kfz. Wenn sich Mitarbeitende dazu verpflichten mit dem Rad zur Arbeit zu fahren und dadurch keinen Kfz-Stellplatz benötigen, spart das Unternehmen Geld. Diese Einsparungen könnten, z.B. durch Bonuszahlungen, an die Mitarbeitenden, die auf einen Kfz-Stellplatz verzichten, weitergegeben werden.
- Logo und Motto wichtig für Image.
- Förderung muss breit eingebunden werden. Eine große Initialzündung ist nötig, die Aufmerksamkeit auf sich zieht. Diese muss gut vorbereitet sein; nicht verpuffen lassen → auch als langfristige Maßnahme wichtig! Es darf nicht irgendwann wieder „im Sande verlaufen“.
- Positives Zutun der Bevölkerung nötig.

- Potenzial der Wirtschaft nutzen. Über eine betriebliche Fahrradförderung, z.B. die Möglichkeit Diensträder zu leasen, könnten mehr Personen zum Radfahren animiert werden.
- Es besteht der Wunsch nach Veröffentlichung der Maßnahmen und Prioritäten, es soll nicht nur im Rahmen eines solchen Workshops sondern weiterhin stetig die Bevölkerung informiert und eingebunden werden.
- Druck auf Politik von allen Seiten entscheidend.

## 11.3

**Ergebnisse Radverkehrszählung - Hochrechnungsverfahren**

Datum der Zählung: 11.05.2017

**Übersicht hochgerechnete Tagesradverkehrsstärke pro Zählstelle**

Code	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	Sulzbacher Straße	30	52	57	60	92	57	348	791
2	Fleurystraße	45	31	30	46	35	42	229	486
3	Nürnberger Straße	11	13	18	15	11	12	80	179
4	Köferinger Straße	34	58	45	45	36	32	250	588
5	Verbindung ACC-Vils	55	67	95	88	111	95	511	1.158
6	Drahthammerstraße	26	31	24	26	32	33	172	407
7	Raigeringer Straße	33	43	36	39	55	47	253	589
8	Jahnstraße	15	21	13	24	21	21	115	260
9	Kaiser-Ludwig-Ring	33	30	34	39	47	47	230	502
10	Regensburger Straße	27	31	32	32	43	44	209	469
	Gesamt	309	377	384	414	483	430	2.397	5.429

**11.4****Fragebogen zum betriebliche Mobilitätsmanagement****Firma**

Siemens AG  
 Werner-von-Siemens-Straße 48-52  
 92224 Amberg

**Ansprechpartner**

Name: \_\_\_\_\_

Funktion im Betrieb: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

**1. Mitarbeitende****1.1 Wie viele Mitarbeitende sind in Ihrem Unternehmen am Standort Amberg beschäftigt?**

\_\_\_\_\_ Anzahl der Mitarbeitenden insgesamt

**1.2 Aus welchen Entfernungsbereichen pendeln Ihre Mitarbeitenden und mit welchen Verkehrsmitteln werden die Wege zur Arbeit zurückgelegt? – ggf. Schätzwerte**

Wohnort	Anzahl Mit-arbeiter	Entfernung zum Unternehmen	Überwiegend genutztes Verkehrsmittel (%)					
			Pkw	ÖPNV	Fahrrad	ÖPNV+ Fahrrad	Zu Fuß	Sonstiges
Amberg Kernstadt		Ca. 2 km						
Kümmersbruck		Ca. 4 km						
Raigering		Ca. 5 km						
Unterammersricht		Ca. 5 km						
Poppenricht		Ca. 7 km						
Karmensölden		Ca. 7 km						

Wohnort	Anzahl Mitarbeiter	Entfernung zum Unternehmen	Überwiegend genutztes Verkehrsmittel (%)					
			Pkw	ÖPNV	Fahrrad	ÖPNV+ Fahrrad	Zu Fuß	Sonstiges
Ursensollen		Ca. 11 km						
Freudenberg		Ca. 13 km						
Sulzbach-Rosenberg		Ca. 14 km						
Hahnbach		Ca. 15 km						
Hirschau		Ca. 18 km						
Vilseck		Ca. 27 km						

### 1.3 Arbeiten die Mitarbeitenden im Schichtbetrieb?

ja, alle Mitarbeitenden

1. Schicht \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_ Uhr
2. Schicht \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_ Uhr
3. Schicht \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_ Uhr

ja, ca. \_\_\_\_\_ % der Mitarbeitenden

1. Schicht \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_ Uhr
2. Schicht \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_ Uhr
3. Schicht \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_ Uhr

nein

Keine Angabe

## 2. Fahrradabstellanlagen

### 2.1 Stehen den Mitarbeitenden Fahrradabstellplätze zur Verfügung?

ja, ca. \_\_\_\_\_ Stellplätze in \_\_\_\_\_ Abstellanlage/n auf dem Firmengelände

ja, ca. \_\_\_\_\_ Stellplätze in \_\_\_\_\_ Abstellanlage/n außerhalb des Firmengeländes

Nein (weiter mit Abschnitt 0)

Keine Angaben

**2.2 Um welche Art der Abstellanlage handelt es sich dabei und welche Art der Fahrradständer wird jeweils vorwiegend verwendet?**

**Bitte Tragen Sie die Anzahl ein – Mehrfachnennungen möglich**

–

	Ohne Überdachung	Mit Überdachung	Abschließbare Anlage im Freien	Abschließbarer Fahrradraum	Sonstiges: _____
Vorderradklemmen					
Rahmenhalter oder Anlehnbügel					
Ohne Vorrichtung zum Abstellen (z.B. markierte Fläche)					
Sonstiges: _____ (bitte Foto beifügen)					

Keine Angabe

**3. Serviceangebote**

**3.1 Welche Serviceleistungen bieten Sie Ihren Mitarbeitenden an?**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Werkzeug für Fahrradreparaturen                 | <input type="checkbox"/> Luftpumpstation/ ausleihbare Fahrradpumpen       |
| <input type="checkbox"/> Wartung/ Reparatur von Privaträdern             | <input type="checkbox"/> Fahrradzubehör (z.B. Helme, Regenkleidung, Korb) |
| <input type="checkbox"/> Umkleiden                                       | <input type="checkbox"/> Lademöglichkeit für Elektrofahräder              |
| <input type="checkbox"/> Duscmöglichkeiten                               | <input type="checkbox"/> Sonstiges, und zwar _____                        |
| <input type="checkbox"/> Schränke (z.B. für Wechselkleidung, Helm, Akku) | <input type="checkbox"/> Keine Angabe                                     |

**3.2 Gibt es in Ihrem Unternehmen Dienst- oder Werksfahräder?**

- Ja, und zwar \_\_\_\_\_ (Anzahl),  Nein (weiter mit Abschnitt 0)  Keine Angabe
- davon \_\_\_\_\_ Pedelecs.

**3.3 In welchen Bereichen dürfen die Dienstfahräder genutzt werden?**

- auf dem Betriebsgelände
- Auf geschäftlichen Fahrten außerhalb des Betriebsgeländes
- Auch auf privaten Fahrten  Keine Angabe

**4. Aktivitäten zur Radverkehrsförderung****4.1 Hat sich Ihr Unternehmen an der Aktion der AOK und des ADFC „Mit dem Rad zur Arbeit“ beteiligt?**

- Ja, einmal im Jahr \_\_\_\_\_
- Ja, mehrmals – zuletzt im Jahr \_\_\_\_\_
- Nein (weiter mit Frage 4.3 Fördert Ihr Unternehmen die Radnutzung der Mitarbeitenden z.B. durch Mobilitätsberatung oder im Bereich Betriebssport?)
- Keine Angabe

**4.2 Wenn es bereits eine Beteiligung an der Aktion gegeben hat, wie viele Mitarbeitende haben daran teilgenommen?**

\_\_\_\_\_ Anzahl der Mitarbeitenden

**4.3 Fördert Ihr Unternehmen die Radnutzung der Mitarbeitenden z.B. durch Mobilitätsberatung oder im Bereich Betriebssport?**

- Ja, und zwar durch
- 
- Nein  Keine Angabe

**4.4 Fördert Ihr Unternehmen die Radnutzung durch finanzielle Anreize?**

- Ja, durch Fahrtkostenerstattung
- Sonstige, und zwar

---

Nein  Keine Angabe

**4.5 Fördert Ihr Unternehmen die Verkehrsmittel des Umweltverbundes in der Nahmobilität durch finanzielle Anreize?**

- Ja, durch Jobticket
- Ja, beim Kauf einer Bahncard
- Ja, beim Kauf von Elektrofahrzeugen
- Sonstige, und zwar

---

Nein  Keine Angabe

**4.6 Was könnte von Seiten des Unternehmens verbessert werden, um eine stärkere Radnutzung der Mitarbeitenden zu fördern?**

---

---

Keine Angabe

**5. Weitere Anregungen /Wünsche****5.1 Was sollte von Seiten anderer (z.B. Stadt Amberg, Politik) verbessert werden, um eine stärkere Radnutzung der Mitarbeitenden zu fördern?**

---

---

 Keine Angabe**5.2 Kennen Sie besondere Gefahrenstellen für den Radverkehr im Umfeld Ihres Unternehmensstandortes?** Ja, und zwar Folgende

---

---

 Nein Keine Angabe**Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!**