
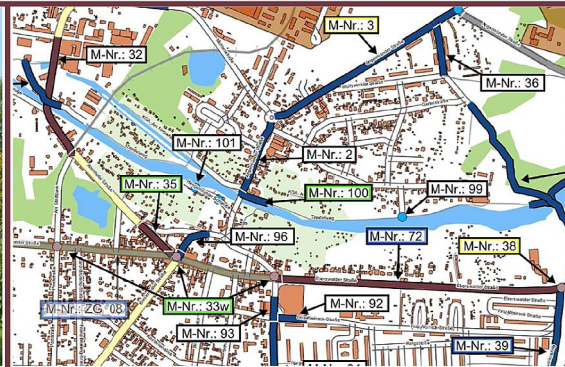





Abschlussbericht

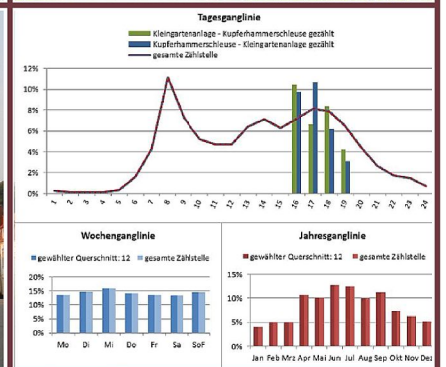






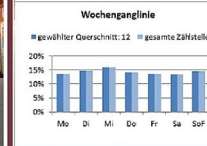






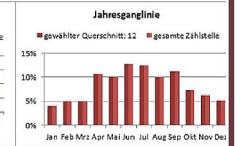
Tagesganglinie

- kleingartenanlage - Kupferhammschleuse gezählt
- Kupferhammschleuse - Kleingartenanlage gezählt
- gesamte Zählstelle




Wochenganglinie

- gewählter Querschnitt: 12
- gesamte Zählstelle



Jahresganglinie


- gewählter Querschnitt: 12
- gesamte Zählstelle




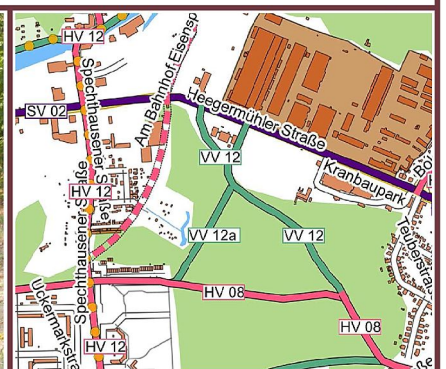
Radnutzungskonzept Stadt Eberswalde

M.Eng. Paul Fremer
B.Sc. Lisa Kauerauf
B.A. Tobias Schneider

Frankfurt am Main, März 2015







Auftraggeber



Stadt Eberswalde

Stadtentwicklungsamt

Breite Straße 39

16225 Eberswalde

Bearbeiter:



M. Eng. Paul Fremer

B. Sc. Lisa Kauerauf

B.A. Tobias Schneider

Radverkehr-Konzept

Franziusstraße 8-14

60314 Frankfurt am Main

Tel.: 069 – 904 342 01

Fax: 069 – 904 342 02

Mobil: 0176 – 202 763 28

E-Mail: kontakt@radverkehr-konzept.de

Homepage: www.radverkehr-konzept.de

Frankfurt am Main, März 2015

Inhalt	
Abbildungsverzeichnis	3
1 Ziele und Hintergrund	4
1.1 Ziel Radnutzungskonzept Eberswalde	4
1.2 Gründe für die Förderung des Radverkehrs	4
1.3 Ausgangslage	5
1.4 Gesetze, Richtlinien, Empfehlungen	7
1.5 Planungsraum	7
1.6 Planungstiefe	8
1.7 Vorgehensweise	9
1.8 Aufbau	10
2 Entwicklung Radverkehrsnetz	11
2.1 Netzsystematik	11
2.2 Herleitung Radverkehrsnetz	12
2.3 Radverkehrsnetz (Zielnetz Radverkehr 2030)	13
3 Maßnahmenentwicklung	15
3.1 Grundsätze Radverkehrsplanung	15
3.2 Angestrebte Führungsformen	16
3.3 Unfallanalyse	17
3.4 Verkehrszählungen	18
3.5 Verkehrsbefragung	19
3.6 Entwicklung der Maßnahmen	21
3.7 Priorisierung der Maßnahmen	22
3.8 Erläuterung einzelner Maßnahmen	23
3.9 Allgemeine Maßnahmen	25
4 Steuerungsgruppe und Akteursbeteiligung	27
4.1 Steuerungsgruppe	27
4.2 Öffentlichkeit / Bürgerbeteiligung	27
5 Kommunikation	29
5.1 Stadt Eberswalde	29
5.2 Bundesweite Projekte	30

5.3	Empfehlungen.....	34
6	Fahrradabstellanlagen	36
7	Öffentliche Fahrradverleihsysteme	37
7.1	Statische und dynamische Fahrradverleihsysteme	37
7.2	Praxisbeispiele	38
7.3	Betreiber	38
7.4	Bedarfsermittlung.....	39
7.5	Empfehlung.....	39
8	Vorplanung	41
9	Evaluierungskonzept	42
9.1	Evaluierung Einzelmaßnahmen:.....	42
9.2	Evaluierung Gesamtsystem Radverkehr:	43
10	Umsetzung und Empfehlungen	45
Anhang	47

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ergebnis ADFC-Fahrradklimatest	6
Abbildung 2: Klassifizierung Radverbindungen	13
Abbildung 3: Einsatzbereiche Führungsform nach ERA2010	16
Abbildung 4: Auswertung und Hoch-rechnung Radverkehrszählung .	18
Abbildung 5: Auswertung Befragung Radverkehr	20
Abbildung 6: Maßnahmendatenblatt	21
Abbildung 7: Verblichene Markierung in der Spechthausener Straße	25
Abbildung 8: Verschmutzter Radweg Friedensbrücke.....	26
Abbildung 9: Karte Bürgerbeteiligung	28
Abbildung 10: Motiv Kopf-an-Motor-aus-Kampagne.....	30
Abbildung 11: Logo "Mit dem Rad zur Arbeit"	31
Abbildung 12: Logo Bike and Business.....	31
Abbildung 13: Logo Fahr Rad! VCD.....	32
Abbildung 14: Logo Stadtradeln	33
Abbildung 15: Plakat "Zusammen unterwegs".....	34
Abbildung 16: Abschlussbericht Fahrradabstellanlagen	36
Abbildung 17: Ausschnitt Vorplanung	41
Abbildung 18: Finanzbedarf Kommunen	45

1. Ziele und Hintergrund

1.1 Ziel Radnutzungskonzept Eberswalde

Im Verkehrsentwicklungsplan, sowie dem Luftreinhalte- und Lärmaktionsplan für die Stadt Eberswalde aus dem Jahr 2006 wurde festgestellt, dass ein deutlich höheres Potenzial für die Nutzung des Fahrrads besteht als Verkehrsmengen ermittelt wurden. Ursache ist das Fehlen eines durchgehenden Radverkehrsnetzes¹ sowie eine entsprechend attraktive Radinfrastruktur.

Das allgemeine Ziel des Radnutzungskonzeptes ist die Erhöhung des Radverkehrsanteils am Gesamtverkehrsaufkommen und gleichbedeutend damit sowohl die Förderung der alternativen Alltagsmobilität als auch die des Klimaschutzes. Die Stärkung des Radverkehrs sowie der Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur sind ebenfalls wesentlicher Bestandteil des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (INSEK) sowie des Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes (IEK) der Stadt Eberswalde.

Erreicht werden soll dies durch die Definition eines kategorisierten Radverkehrsnetzes und die Entwicklung von Maßnahmen innerhalb dieses Netzes. Um eine bestmögliche Umsetzung zu gewährleisten, werden alle Maßnahmen abhängig von der Netzkategorie und vom aktuellen Zustand mit Blick auf die Verkehrssicherheit, die Direktheit und den Fahrkomfort priorisiert.

1.2 Gründe für die Förderung des Radverkehrs

Zahlreiche Vorteile ergeben sich durch die Förderung des Radverkehrs, welche unter anderem im Nationalen Radverkehrsplan 2020 der Bundesregierung näher dargelegt sind. Nachfolgend werden, insbesondere mit Blick auf die Stadt Eberswalde, daher nur einige Gründe aufgeführt.

Neben gesundheitsfördernden, sozialen und wirtschaftlichen Aspekten steht die Nutzung des Fahrrads für eine umweltschonende und stadtverträgliche Mobilitätsart. Das Fahrrad gilt als preisgünstiges, flexibles Verkehrsmittel für jedermann und bringt insbesondere für Entfernungen von bis zu 5 Kilometern zeitliche Vorteile gegenüber dem motorisierten Individualverkehr.

¹ Luftreinhalteplan / Aktionsplan für die Stadt Eberswalde (2006), S. 14-15

Eine fahrradfreundliche Verkehrsraumgestaltung führt dazu, dass sich insbesondere Kinder- und Jugendliche sicher im Straßenraum mit dem Fahrrad fortbewegen können. Gleichzeitig kann dadurch eine angenehme, einfache und flexible Mobilitätsart für rüstige Senioren weiterhin gewährleistet werden.

Nicht zu vernachlässigen ist der Aspekt, dass jede Verlagerung von „Pkw-Kurzstrecken“ hin zum Fahrrad auch zu einer Entlastung des städtischen Straßennetzes und dem begrenzt zur Verfügung stehenden Parkraum führt. In diesem Zusammenhang wird ebenso der stetig wachsende Flächenverbrauch minimiert. Beispielsweise können auf einer Pkw-Stellfläche bis zu acht Fahrräder abgestellt werden.

Wie die Praxis zeigt, führt die Förderung des Radverkehrs gleichzeitig zu einer Stärkung der Wirtschaftskraft, da Radfahrer insbesondere den innerstädtischen Einzelhandel verstärkt nachfragen.

1.3 Ausgangslage

Die Stadt Eberswalde verfolgte ihre Radverkehrsplanungen bisher nach dem ganzheitlichen Ansatz – das heißt, dass Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs vorrangig im Rahmen von baulichen Eingriffen (Neu-, Umbau oder Instandsetzungsarbeiten) erfolgten. Jedoch besteht bis dato kein Radverkehrskonzept oder Radverkehrsnetz, auf dem mit den hier durchgeführten Planungen aufgebaut werden konnte. Ebenso wenig gibt es definierte Routen, die in der Umsetzung von Baumaßnahmen priorisiert behandelt werden.

Topografisch eignet sich Eberswalde sehr gut zum Radfahren. Es gibt keine Steigungen, die die Attraktivität des Radfahrens deutlich mindern und die vorherrschende bandartig gewachsene Siedlungsstruktur wirkt ebenfalls unterstützend.

Einzelhandel, Arbeitgeber, Wohngebiete, Freizeiteinrichtungen und touristische Highlights sind ausnahmslos innerhalb eines mit dem Fahrrad zu erreichenden Radius angesiedelt und bieten damit beste Voraussetzungen zur Fahrradnutzung im Alltags- wie im Freizeit- und Tourismusverkehr.

Gute Voraussetzungen für einen hohen Radverkehrsanteil sind weiter durch die Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) sowie die gute öffentliche Verkehrsanbindung an die Metropole Berlin gegeben.

Eine Herausforderung stellen die hohen Verkehrsbelastungen und fehlende Radverkehrsanlagen, insbesondere an Bundes- und Landesstraßen, dar. In

diesem Zusammenhang ist insgesamt bei der zukünftigen Planung zu berücksichtigen, dass durch den prognostizierten Bevölkerungsrückgang sowie des sich verändernde Mobilitätsverhalten (Demografischer Wandel, Wertewandel Pkw-Besitz) eine Abnahme der Kfz-Belastung zu erwarten ist. Da der Anteil älterer Menschen weiter steigen wird, gewinnen die von älteren Menschen verstärkt nachgefragten Mobilitätsformen Fuß- und Radverkehr an Bedeutung (vergleiche unter anderem „Mobilität 2050“²).

Dies muss sich in der Verkehrsplanung und insbesondere in der Verkehrsflächenverteilung bereits jetzt bemerkbar machen.

Überblick Eberswalde

Anzahl Teilnehmer	119
Gesamtwertung¹	3,5
Rangplatz Bund <small>in Stadtgrößenklasse</small>	116 von 292
Rangplatz Land <small>in Stadtgrößenklasse</small>	8 von 15
Vergleich zu 2012²	+

Stadtgrößenklasse: <50.000 EW



Abbildung 1: Ergebnis ADFC-Fahrradklimatext 2014

Die Bürger selbst stellen der Stadt Eberswalde beim Thema Radverkehr ein durchwachsendes Zeugnis aus. Beim Fahrradklimatext des ADFC aus dem Jahr 2012³ erreicht Eberswalde bei den Städten unter 50.000 Einwohnern eine Durchschnittsnote von 3,79 (Schulnotensystem 1-6) und damit den 130. Platz. In der Kategorie Städte unter 50.000 Einwohnern wurden 252 Städte bewertet.

Etwas besser fiel das Zeugnis der Bürger im Fahrradklimatext 2014⁴ aus, dessen Befragung während der Bearbeitungszeit des Radnutzungskonzeptes erfolgte.

Die Stadt erreichte eine Gesamtbewertung von 3,5 (vgl. Abbildung 1), was nahezu dem Durchschnitt aller Städte der Stadtgrößenklasse von Eberswalde entspricht. Eberswalde liegt bei der Bewertung durch die Bürger damit im Mittelfeld.

² Mobilität 2050 – wie werden wir leben und unterwegs sein, Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin, 2006

³ ADFC-Fahrradklima-Test 2012, Berlin, 2013

⁴ ADFC-Fahrradklima-Test 2014, Berlin, 2015

Positiv wurde von den Teilnehmern die gute und zügige Erreichbarkeit der Ziele insbesondere des Stadtzentrums sowie der Spaß am Radfahren in der Stadt bescheinigt.

Nachholbedarf besteht, im Hinblick auf die Einschätzung von 2012, auch weiterhin beim Räumen der Radwege in der Winterzeit, der Führung des Radverkehrs an Baustellen, die Mitnahme von Fahrrädern im ÖV sowie Aspekte der sicheren und qualitätsvollen Radverkehrsführung (Hindernissen auf Radwegen, Konflikte mit Kfz, Fahren auf Radwegen, Öffnung von Einbahnstraßen in Gegenrichtung,...) im Straßenverkehr.

1.4 Gesetze, Richtlinien, Empfehlungen

Das Planungsbüro „Radverkehr-Konzept“ orientiert sich bei der Erstellung von Planungen an den geltenden gesetzlichen Vorgaben.

Der Gesetzgeber hat aufgrund der wachsenden Bedeutung des Radverkehrs die Straßenverkehrsordnung (StVO) innerhalb von zwölf Jahren zweimal zugunsten des Radverkehrs novelliert (1997 und 2013).

Die StVO⁵ bezieht sich zu Fragen des Radverkehrs auf die

- Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010)⁶
- Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN 2008)⁷
- Nationaler Radverkehrsplan 2020⁸

Diese gesetzlichen Rahmenbedingungen, die vor allem für den Radverkehr eine gleichberechtigtere Rechtsgrundlage geschaffen haben, werden bei der Maßnahmenplanung im Rahmen des Konzepts herangezogen.

1.5 Planungsraum

Der Planungsraum umfasst die gesamte Gemarkung der Stadt Eberswalde. Betrachtet werden dabei die Verbindungen zwischen und innerhalb der einzelnen Stadtteile, ebenso wie die Vernetzung mit der Kernstadt. Im Hinblick auf

⁵ Straßenverkehrs-Ordnung, Bundesgesetzblatt, Bonn, 2013

⁶ Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, FGSV-Verlag, Köln, 2010

⁷ Richtlinien für integrierte Netzgestaltung, FGSV-Verlag, Köln, 2008

⁸ Nationaler Radverkehrsplan, BMVBS, Berlin, 2012

die Erreichbarkeit wurden hierbei wichtige Quellen und Ziele definiert. Neben den Zentren der Stadt gehören dazu beispielsweise der Bahnhof, die Bildungseinrichtungen (Hochschule, Schulen, weiterführende Schulen), Anlagen für Sport und Freizeit sowie öffentliche Einrichtungen.

Da ein wichtiger, überregionaler Radwanderweg (der Oder-Havel-Radweg) zu Teilen im Stadtgebiet (als Treidelweg) verläuft, ist ein Blick auf das unmittelbar angrenzende Umland unabdingbar. Somit werden die Übergangsbereiche zu Nachbarkommunen dort in die Planungen einbezogen, wo Radverbindungen weiterführen. Die Übergabepunkte und der weitere Verlauf werden bei Bedarf mit den Nachbarkommunen abgestimmt.

1.6 Planungstiefe

Es wird ein durchgehendes Radverkehrsnetz, das alle oben genannten wichtigen Quellen und Ziele der täglichen Mobilität abdeckt, angestrebt. Das Radverkehrsnetz ist das Wunschnetz und bezieht sich auf einen Planungshorizont von 15 Jahren. Es wird daher auch als Zielnetz Radverkehr 2030 bezeichnet.

Nach den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen und der Richtlinie für integrierte Netzgestaltung wird die Unterteilung eines Radverkehrsnetzes in die drei Verbindungskategorien Radschnellverbindung, Radhauptverbindung und Verdichtungs- und Freizeitverbindung definiert. Verbindungen mit besonderer Bedeutung im Freizeit- und touristischen Verkehr werden darüber hinaus gesondert gewichtet und im Radverkehrsnetz entsprechend ausgewiesen (siehe Kapitel 2). Das Radverkehrsnetz des Radnutzungskonzeptes Eberswalde ist in Anlage 2 zu finden.

1.7 Vorgehensweise

Die Vorgehensweise kann zusammengefasst in den folgenden Schritten beschrieben werden:

- 1. Grundlagenermittlung:** Ermittlung und Darstellung von Quellen und Zielen des Radverkehrs, Sichtung und Auswertung des vorhandenen Kartenmaterials
- 2. Unfallanalyse:** Auswertung und Analyse aller Unfälle mit Radfahrbeteiligung der vergangenen vier Jahre
- 3. Netzentwurf:** Entwurf eines kategorisierten Radverkehrsnetzes gemäß den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN) unterteilt in Radschnell-, Radhaupt- und Verdichtungs- und Freizeitverbindung sowie der zusätzlichen Netzkategorie „Besondere Bedeutung für Freizeit- und touristischen Verkehr“
- 4. Erste Befahrung:** Ortsbefahrung des gesamten Netzes sowie Fotodokumentation von Mängeln und Gefahrenstellen, Untersuchung der Abstellanlagen, Verkehrsbeobachtungen
- 5. Bürgerbeteiligung:** Einbeziehung von Anregungen der Bürger über eine webbasierte Beteiligungsplattform (www.radforum-ew.de)
- 6. Radverkehrserhebungen und Befragungen:** Durchführung von Querschnitts- und Knotenpunktzählungen zur Berechnung des Radverkehrsanteils, Befragung von Radfahrern
- 7. Maßnahmenentwicklung, Priorisierung:** Erstellung der Maßnahmendatenblätter mit Kostenschätzung
- 8. Abstimmung:** Abstimmung der Maßnahmen und der Priorisierung innerhalb der Steuerungsgruppe Radverkehr
- 9. Zweite Befahrung / Überarbeitung Maßnahmen:** Überprüfung der Maßnahmen und Aufnahme der durch Bürger gemeldeten Mängel
- 10. Vorplanung:** Vorplanung ausgewählter Maßnahmen
- 11. Evaluierungskonzept:** Ausarbeitung eines Evaluierungskonzeptes
- 12. Dokumentation:** Aufbereitung und Darstellung der Ergebnisse unter anderem mittels einer Ergebnisbroschüre für die Öffentlichkeit.

1.8 Aufbau

Grundlage des Radnutzungskonzeptes Eberswalde ist der Zielnetzplan 2030. Die Verbindungen des Netzplans sollen alle relevanten Ziele in Eberswalde (siehe Anlage 1) an das Radverkehrsnetz anbinden. Abhängig von ihrer Bedeutung werden die Verbindungen in drei Kategorien und eine Zusatzkategorie unterteilt:

- Radschnellverbindung,
- Radhauptverbindung,
- Verdichtungs- und Freizeitverbindung und
- besondere Bedeutung für Freizeit- und touristischen Verkehr.

Das Radverkehrsnetz wurde mit Blick auf die Attribute Verkehrssicherheit, Fahrkomfort und Direktheit untersucht und bewertet. Bei bestehenden Mängeln wurden Maßnahmen zur Verbesserung entwickelt. Waren keine geeigneten Maßnahmen möglich, wurde alternativ das Radverkehrsnetz angepasst. Einzelne Verbindungen mussten aufgrund zu umfangreicher notwendiger Maßnahmen der Kategorie „perspektivisch“ zugeordnet oder ersatzlos gestrichen werden.

Die Maßnahmen sowie eine Priorisierung nach dem Grad der mit der Umsetzung der Maßnahmen einhergehenden Verbesserung sind als Anlagen „Maßnahmenblätter“ (siehe Anlage 7 und 8) und „Bewertung der Maßnahmen“ (siehe Anlagen 10) wesentlicher Bestandteil des Radnutzungskonzeptes. Eine Erläuterung des genauen Vorgehens zur Priorisierung der Maßnahmen findet sich in Anlage 11.

Neben den dominierenden Themen Radverkehrsnetz und bauliche Maßnahmen tragen weitere Themenbereiche elementar zu einem funktionierenden System Radverkehr bei.

Als solche werden die Themen Öffentlichkeitsarbeit, Abstellanlagen sowie die Evaluierung von Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs in den Kapiteln 6, 7 und 9 behandelt.

In Kapitel 8 werden ausgewählte Maßnahmen detaillierter untersucht und eine Vorplanung durchgeführt.

Das Radnutzungskonzept schließt mit einer Empfehlung des Planungsbüros zur weiteren Umsetzung.

2 Entwicklung Radverkehrsnetz

2.1 Netzsystematik

Die Netzsystematik des Radnutzungskonzeptes Eberswalde wird an die Netzkategorien der Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN) angelehnt (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Netzkategorien für den Radverkehr nach RIN

Kategorien- gruppe	Kate- gorie	Bezeichnung	Beschreibung
Außerhalb bebauter Gebiete	AR II	Überregionale Radverbindung	Verbindung für Alltagsradverkehr auf Entfernungen von mehr als 10 km (z.B. geeignete Verbindungen zwischen Mittel- und Oberzentren, Stadt-Umland-Verbindungen)
	AR III	Regionale Radverbindung	Verbindungen von Grundzentren zu Mittelzentren und zwischen Grundzentren
	AR IV	Nähräumige Radverbindung	Verbindung von Gemeinden/Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion zu Grundzentren und Verbindung zwischen Gemeinden/ Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion
Innerhalb bebauter Gebiete	IR II	Innergemeindliche Radschnell- verbindung	Verbindung für Alltagsradverkehr auf größeren Entfernungen (z.B. zwischen Hauptzentrum, innerörtliche Fortsetzung einer Stadt-Umland Verbindung)
	IR III	Innergemeindliche Radhaupt- verbindung	In Oberzentren: Verbindung von Stadtteilzentren zum Hauptzentrum und zwischen Stadtteilzentren
	IR IV	Innergemeindliche Radverkehrs- verbindung	Verbindung von Stadtteilzentren zum Hauptzentrum der Mittel- und Grundzentren, Verbindung von Stadtteil-/Ortsteilzentren untereinander sowie zwischen Wohngebieten und allen wichtigen Zielen
	IR V	Innergemeindliche Radverkehrs- anbindung	Anbindung aller Grundstücke und potenzieller Quellen und Ziele

Die Bezeichnung und Beschreibung der Verbindungskategorien wird dahingehend leicht angepasst, dass sie auch Freizeit- und touristische Verbindungen berücksichtigt (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2: Anpassung Bezeichnung RIN und RNK EW

Kate- gorien- gruppe	Kate- gorie	Bezeichnung Richtlinie für integrierte Netzgestaltung	Bezeichnung Radnutzungskonzept Eberswalde	Kate- gorie
Außerhalb bebauter Gebiete	AR II	Überregionale Radverbindung	Überregionale Radverbindung	SV
	AR III	Regionale Radverbindung	Regionale Radverbindung	HV
	AR IV	Nähräumige Radverkehrsverbindung	Nähräumige Radverkehrsverbindung	VV
Innerhalb bebauter Gebiete	IR II	Radschnellverbindung	Radschnellverbindung	SV
	IR III	Radhauptverbindung	Radhauptverbindung	HV
	IR IV	Radverkehrsverbindung	Verdichtungs- und Freizeitverbindung	VV
	IR V	Radverkehrsanbindung	-	
		Besonderes Verbindungsattribut	Verbindung mit besonderer Bedeutung für Freizeit- und touristischen Verkehr	-

Auf die Unterscheidung von Außerorts- oder Innerortslage wird in der Bezeichnung und Darstellung verzichtet, da die Lage in der Netzkarte ersichtlich ist.

Die in der RIN genannten Zielgrößen für die Gestaltung und Ausstattung der Radverbindungen (siehe Tabelle 3) werden als Orientierung und nicht als verbindlich angesehen.

Tabelle 3: Zielgrößen für Gestaltung und Ausstattung von Radverkehrsverbindungen nach RIN

Kategoriegruppe	Kategorie	Bezeichnung	angestrebte Fahrgeschwindigkeit	maximale Zeitverluste pro km	Beleuchtung	Wegweisung
Außerhalb bebauter Gebiete	AR II	Überregionale Radverbindung	20-30 km/h	15 s	-	X
	AR III	Regionale Radverbindung	20-30 km/h	25 s	-	X
	AR IV	Nähräumige Radverkehrsverbindung	20-30 km/h	35 s	-	wenn Teil des Wegweisungsnetzes
Innerhalb bebauter Gebiete	IR II	Innergemeindliche Radschnellverbindung	15-25 km/h	30 s	X	X
	IR III	Innergemeindliche Radhauptverbindung	15-20 km/h	45 s	X	X
	IR IV	Innergemeindliche Radverkehrsverbindung	15-20 km/h	60 s	X	wenn Teil des Wegweisungsnetzes
	IR V	Innergemeindliche Radverkehrsanbindung	-	-	-	-

Die anzustrebende Qualität und Dichte des Netzes orientiert sich an den Angaben der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA):

- 90 Prozent der Einwohner sollen weniger als 200 Meter entfernt von einer Hauptverbindung wohnen
- Umwegfaktor maximal 1,2 gegenüber der kürzesten möglichen Verbindung, maximal 1,1 gegenüber parallelen Hauptverkehrsstraßen und keine zusätzlichen Steigungen

2.2 Herleitung Radverkehrsnetz

Das Radverkehrsnetz wurde auf Grundlage der Karte Ziele Radverkehr (siehe Anlage 1) ermittelt und mit der Steuerungsgruppe Radverkehr in einem mehrstufigen Abstimmungsverfahren festgelegt.

In der Quell-Ziel-Karte werden folgende Quellen und Ziele berücksichtigt:

- Wohnen
- Arbeiten / Öffentliche Einrichtungen / Verwaltung
- Kultur / Freizeit / Sport / Jugendeinrichtungen
- Einkauf
- ÖPNV / Bahnhof
- Ausbildung (Schulen, Hochschule, Berufsbildungswerke etc.)

Die Quellen und Ziele Wohnen, Arbeiten und Einkaufen werden dabei analog der definierten Stadtstruktur in Hauptzentrum, Nebenzentrum, Wohnquartiere und Ortsteile gebündelt und abhängig von ihrer Größe dargestellt.

2.3 Radverkehrsnetz (Zielnetz Radverkehr 2030)

Das entwickelte Radverkehrsnetz (siehe Anlage 2) dient als Zielnetz für den Radverkehr 2030. Es bildet Verbindungen ab, die langfristig sicher und komfortabel befahrbar sein sollen. In der Maßnahmenentwicklung (siehe Kapitel 3) werden ausschließlich Maßnahmen untersucht, die Bestandteil des Zielnetzes Radverkehr sind.

Das Radverkehrsnetz besteht aus zwei Radschnellverbindungen, 14 Hauptverbindungen und 28 Verdichtungs- und Freizeitverbindungen. Die Schnellverbindungen stellen die direkten Verbindungen aus Finow durch den Ortsteil Westend sowie aus den Ortsteilen Nord- und dem Ostend in das Hauptzentrum Eberswalde dar.

Die Hauptverbindungen verknüpfen die Wohnquartiere, das Hauptzentrum Eberswalde, das Nebenzentrum Finow sowie die Schulen, die Hochschule und den Bahnhof. Die Verdichtungs- und Freizeitverbindungen bieten alternative Strecken abseits der Hauptverkehrsstraßen im „Schattennetz“ und im Bereich der nahräumigen Erschließung.

Das Radverkehrsnetz verfügt insgesamt über eine Länge von 143 Kilometern. Diese setzt sich aus 13 Kilometern Radschnellverbindung, 50 Kilometern Radhauptverbindung und 80 Kilometern Verdichtungs- und Freizeitverbindung zusammen. 19 Kilometer davon sind Verbindungen mit besonderer Bedeutung für den Freizeit- und touristischen Verkehr.

Radverkehrsnetz (Zielnetz 2030)

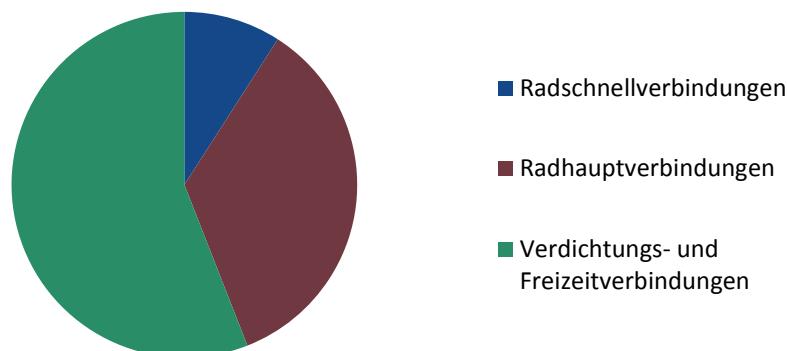
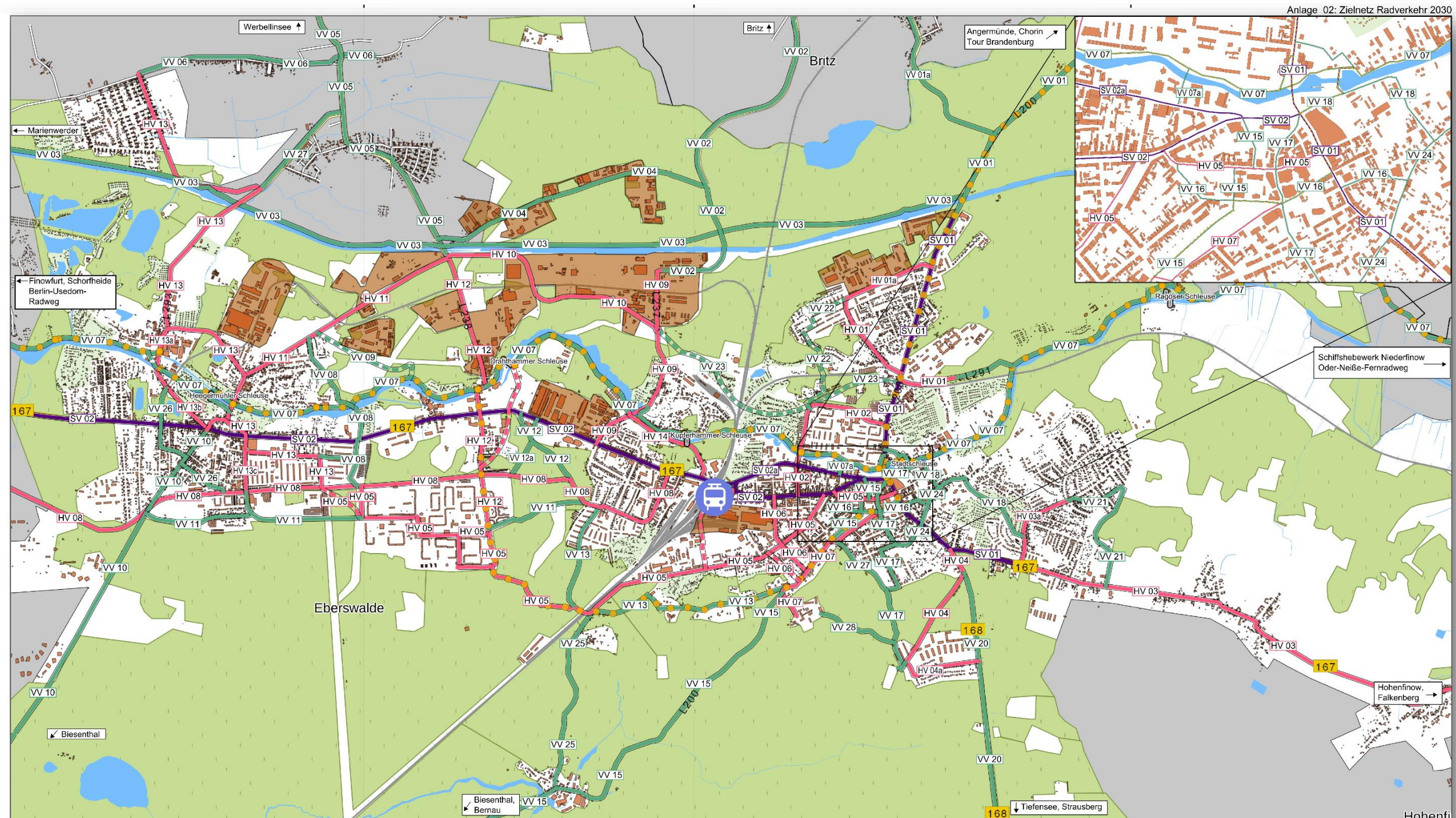


Abbildung 2: Klassifizierung Radverbindungen



Anlage 02: Zielnetz Radverkehr 2030

Legende

Karte	Straßen	Netzkatgorien*
Gewerbegebiet	Bundesstraße mit Str.-Nr.	Radschnellverbindung (SV)
Wald	Landesstraße mit Str.-Nr.	Radhauptverbindung (HV)
Sonstige Grünfläche	Gemeindestraße	Verdichtungs- und Freizeitverbindung (VV)
Gewässer	Mobilitätsdrehscheibe	Besondere Bedeutung für Freizeit- und touristischen Verkehr

* Netzkatgorien nach Eberswalder Modell in Anlehnung an die Netzkatgorien der Richtlinie für integrierte Netzgestaltung (RIN)

Anlage 02:
Zielnetz Radverkehr 2030

RVK
Radverkehr-Konzept

Projekt: Radnutzungskonzept Eberswalde
Datum: 04.03.2015
Bearbeiterin: Lisa Kauerauf B.Sc.

Radverkehr-Konzept
Franziusstraße 8-14
60314 Frankfurt

Kartengrundlage: eigene Bearbeitung
Datengrundlage: Stadt Eberswalde OpenStreetMap.org



3 Maßnahmenentwicklung

3.1 Grundsätze Radverkehrsplanung

Bei der Maßnahmenentwicklung im Rahmen eines Radverkehrskonzeptes orientiert sich das Planungsbüro „Radverkehr-Konzept“ an folgenden Grundsätzen zur Radverkehrsplanung:

Verkehrssicherheit: Die Belange der Verkehrssicherheit genießen oberste Priorität und sind über die Belange der Leistungsfähigkeit zu setzen. Dies gilt für alle Verkehrsträger insbesondere aber für Fußgänger und Radfahrer als schwächere Verkehrsteilnehmer.

Direktheit: Radfahrer sollen zügig und direkt fahren können. Umwege, Hindernisse und sonstige kritische Stellen, an denen Radfahrer Zeit verlieren, sollen auf ein Minimum reduziert werden.

Fahrkomfort: Radfahren soll bei jeder Wetterlage und bei möglichst geringem Kraftaufwand und Verschleiß möglich sein. Eine entsprechende Oberflächenqualität wird daher angestrebt. Unter Berücksichtigung der „Umwegevermeidung“ sind Strecken abseits großer Kfz-Verkehrsströme vorzuziehen.

Wahlfreie Führungsform: Radfahrer sollen wählen können, ob sie mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn oder im Seitenraum gemeinsam mit dem Fußverkehr beziehungsweise im Schattennetz über Nebenstraßen fahren wollen.

Visualisierung Radverkehrsnetz: Die Bündelung des Radverkehrs auf ausgewählten Verbindungen dient vorrangig der Verkehrssicherheit, da:

- der Radverkehr gebündelt auftritt und andere Verkehrsteilnehmer mit Radfahrern rechnen,
- die Infrastruktur auf die Bedürfnisse des Radverkehrs ausgelegt ist und
- Konfliktflächen beispielsweise mit Fußgängern vermieden werden.

Damit Radfahrer intuitiv den Verbindungen des Radverkehrsnetzes folgen, empfiehlt es sich, durchgehende Radverkehrsanlagen zu schaffen. Dies gilt auch für Situationen, in denen üblicherweise auf Radverkehrsanlagen verzichtet werden kann. Zur Verdeutlichung des Radverkehrsnetzes im Straßenraum können beispielsweise Schutzstreifen oder Piktogramm Spuren auf der Fahrbahn markiert werden. Eine durchgehende Wegweisung der Verbindungen des Radverkehrsnetzes ist daher ebenfalls sinnvoll.

3.2 Angestrebte Führungsformen

Eine klare Definition, wann welche Führungsform eingesetzt wird, existiert nicht. Die in Abbildung 3 dargestellten Einsatzbereiche dienen lediglich als Orientierung und werden in der Maßnahmenentwicklung entsprechend berücksichtigt.

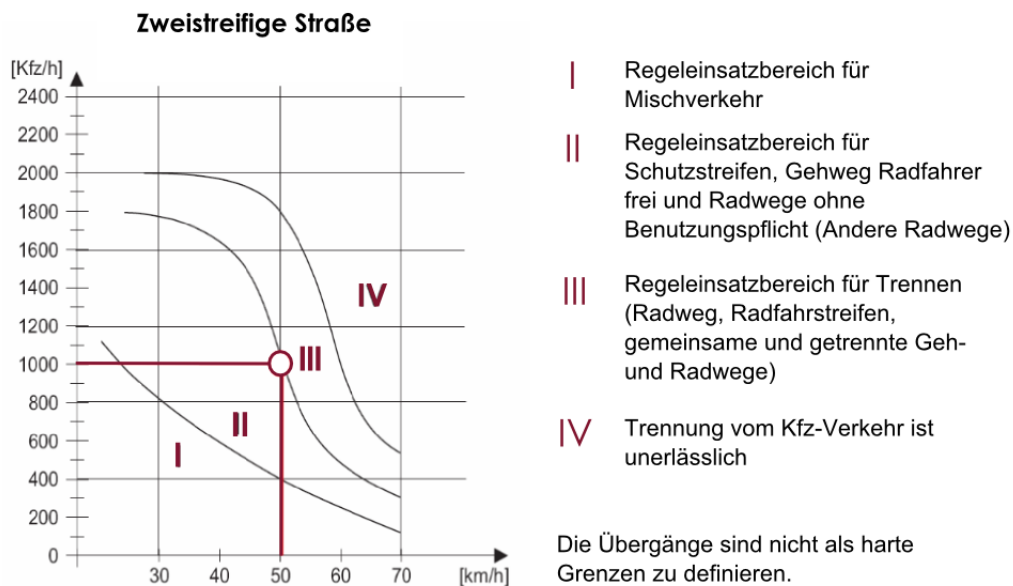


Abbildung 3: Einsatzbereiche Führungsform nach ERA2010

Die Einsatzbereiche hängen dabei zusätzlich von folgenden Faktoren ab:

- *Flächenverfügbarkeit*: Sowohl auf Fahrbahn als auch im Seitenraum
- *Schwerverkehrsstärke*: Je höher, desto eher Seitenraumführung
- *Parken*: Je höher die Parknachfrage und je häufiger die Parkwechselvorgänge, desto eher Seitenraumführung
- *Anschlussknotenpunkte*: Je mehr Einmündungen und Zufahrten und je höher die Belastung, desto eher Fahrbahnführung
- *Längsneigung*: Bei Steigungen eher Seitenraumführung, bei Gefälle eher Fahrbahnführung

3.3 Unfallanalyse

Im Rahmen der Befahrung wurde das gesamte Netz auf Lücken, Gefahren und Barrieren geprüft. Ein eindeutiger Hinweis auf Mängel in der Radverkehrsführung sind Häufungen von Unfällen, insbesondere wenn diese typgleich oder typähnlich sind. Vor diesem Hintergrund wurden alle Unfälle mit Radfahrerbeteiligung der letzten vier Jahre (2010-2013) betrachtet und auf Auffälligkeiten untersucht. Eine 4-Jahres-Unfallkarte wurde erstellt (siehe Anlage 3).

Unfallstellen wurden bei der Befahrung intensiv betrachtet, um mögliche Mängel in der Infrastruktur zu ermitteln. Des Weiteren fließen sie in die Priorisierung ein.

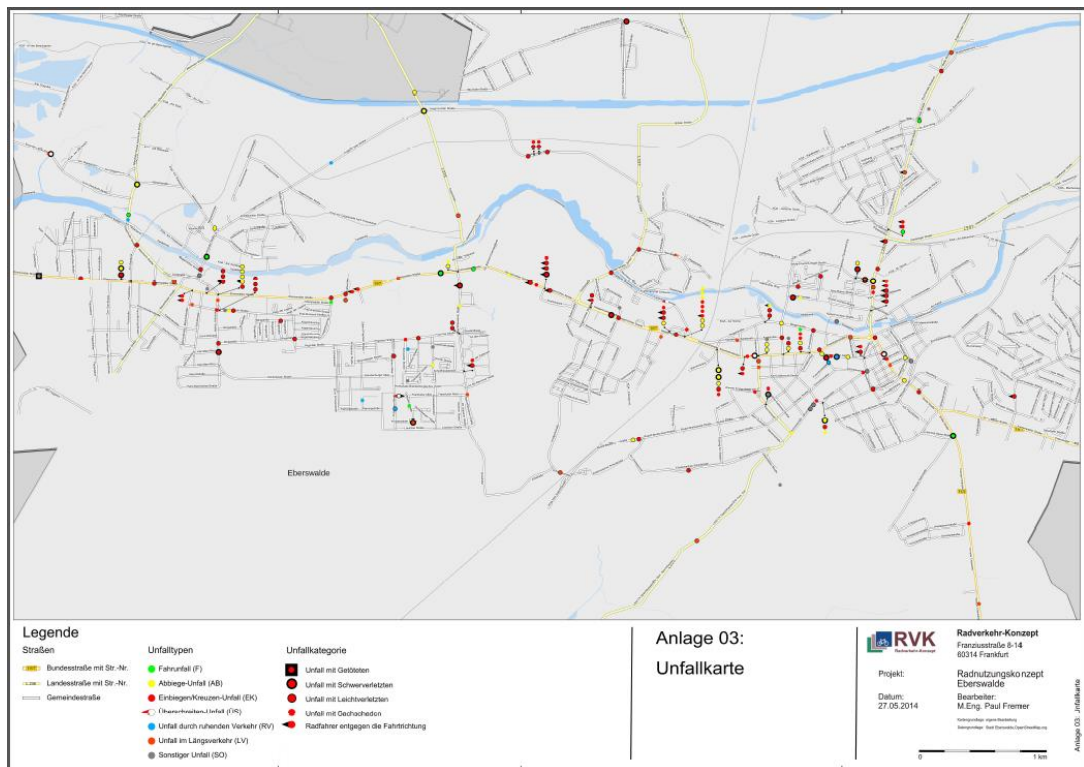


Abbildung 4: Unfallkarte

3.4 Verkehrszählungen

Bestandteil des Radverkehrskonzeptes sind mehrere Radverkehrszählungen. Ziel dabei ist die Ermittlung von Schwerpunkten und Abschätzung der Nachfrage an bestimmten Stellen im Radverkehrsnetz.

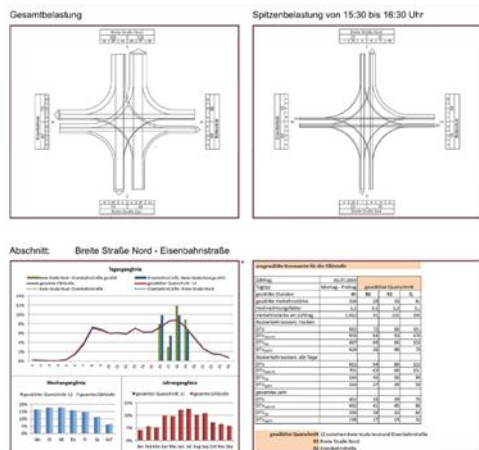


Abbildung 5: Auswertung und Hochrechnung Radverkehrszählung

Darüber hinaus wird mit den aktuell erhobenen Radverkehrszahlen die Grundlage für eine dauerhafte Evaluierung des Systems Radverkehr insgesamt und der hier empfohlenen und zukünftig umgesetzten Maßnahmen im Einzelnen gelegt (siehe auch Kapitel 9).

Während der Bearbeitung des Radnutzungskonzeptes wurden die Radfahrer an insgesamt zwölf Standorten gezählt. Davon wurden fünf Zählungen mit Zählpersonal und sieben Zählungen per Videokamera durchgeführt.

Eine Hochrechnung analog des Hochrechnungsmodells von Stichprobenzählungen für den Radverkehr der TU Dresden⁹ wurde ebenfalls durchgeführt (siehe Abbildung 5.) Hierfür ist es notwendig, die gezählten Radfahrer zu typisieren. Dabei wurden folgende Kategorien verwendet, denen verschiedene Erkennungsmerkmale zugrunde gelegt wurden:

- Schüler (Kinder und Jugendliche mit Schultaschen)
- Studenten (junge Erwachsene; Kleidung; Rucksäcke/Taschen)
- Fahrradtouristen (Gepäcktaschen, Fahrradkarten/Navigation)
- Alltagsfahrer (Fahrer in Arbeitskleidung oder mit Einkaufstaschen)
- Freizeitfahrer (Fahrer in Freizeitkleidung)

⁹ Hochrechnungsmodell von Stichprobenzählungen für den Radverkehr, Technische Universität Dresden, Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“, Dresden, 2011

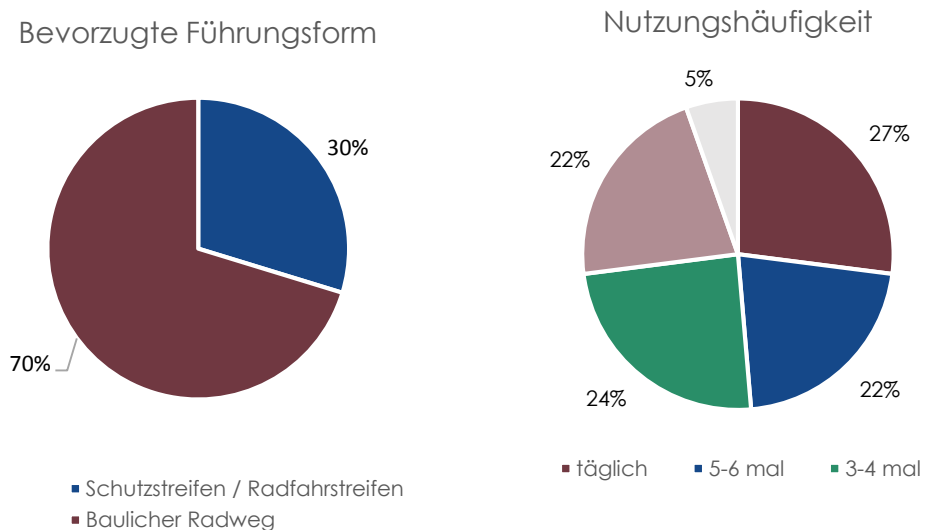
Alle Ergebnisse der Radverkehrszählungen und der Hochrechnungen sind in Anlage 4 zu finden. Eine Übersicht über die Lage der Zählstellen ist der Karte „Zählstellenübersicht“ in Anlage 5 zu entnehmen.

3.5 Verkehrsbefragung

Zusätzlich zur Verkehrszählung wurden Befragungen zum Thema Radnutzung durchgeführt. Abgefragt wurden dabei:

- Altersgruppe
- Nutzungshäufigkeit
- Nutzungszwecke
- Fahrtyp (schnell, gemäßigt, langsam)
- Bevorzugte Führungsform (Radfahrstreifen oder baulicher Radweg)
- Zufriedenheit mit Abstellanlagen

Es wurden insgesamt 37 Personen an mehreren Tagen über den gesamten Tagesverlauf befragt. Die Befragung fand stichprobenartig statt.



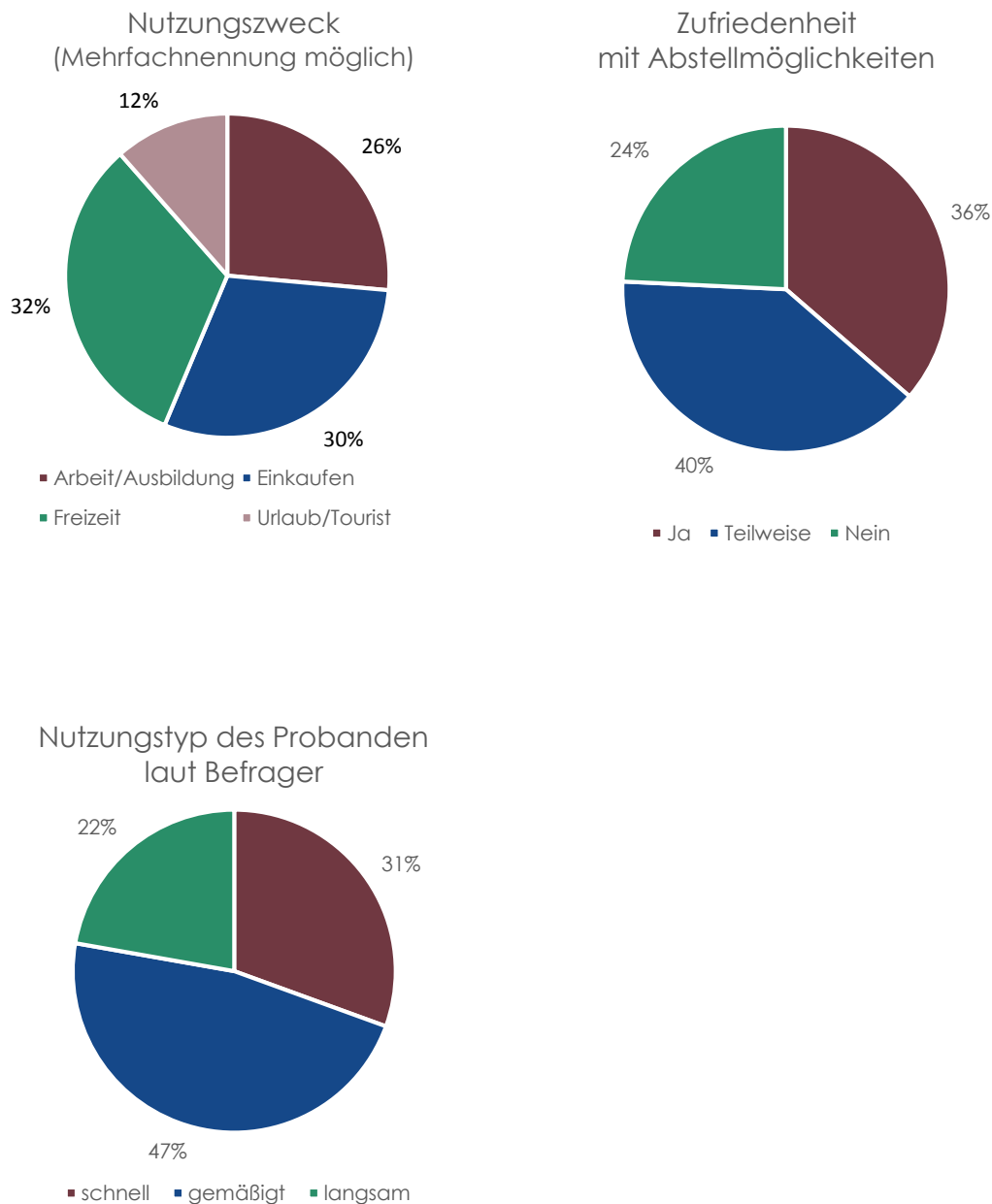


Abbildung 6: Auswertung Befragung Radverkehr

Auffällig ist dabei die deutliche Mehrheit der befragten Personen, die eine Führung im Seitenraum gemeinsam mit dem Fußverkehr vorziehen. Dies wird ebenfalls durch die Ergebnisse der Bürgerbeteiligung bestätigt. Bei dieser Frage besteht ein eindeutiger Zusammenhang zwischen Altersgruppe, Selbsteinschätzung Nutzertyp und der bevorzugten Führungsform. Vor allem ältere und langsamere Radfahrer fahren demnach bevorzugt gemeinsam mit dem Fußverkehr im Seitenraum.

Die Ergebnisse der Befragung helfen bei der Einschätzung des Ist-Zustands und legen darüber hinaus die Grundlage für ein weitergehendes Evaluierungskonzept.

Für eine weitergehende Untersuchung sind dabei allerdings umfangreichere Daten notwendig.

3.6 Entwicklung der Maßnahmen

Die Maßnahmen sind wesentlicher Bestandteil des Radnutzungskonzeptes und werden in den Maßnahmendatenblättern standardisiert dargestellt (siehe Abbildung 7). Die Maßnahmendatenblätter finden sich im Anhang des Radnutzungskonzeptes (Anlage 7). Darüber hinaus sind auch perspektivische Maßnahmen, also Maßnahmen, deren Umsetzung langfristig angestrebt wird, Bestandteil des Konzeptes. Eine Übersicht aller Maßnahmen ist der Maßnahmenkarte in Anlage 9 zu entnehmen.

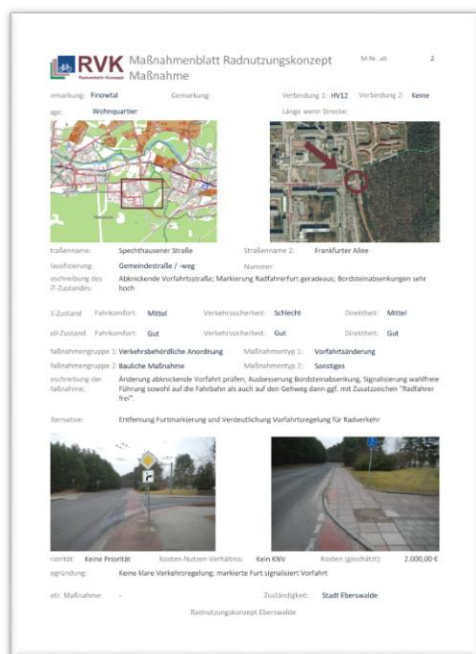


Abbildung 7: Maßnahmendatenblatt

Die Maßnahmen wurden nach zweimaliger Befahrung und nach intensiver Abstimmung mit der Steuerungsgruppe Radverkehr sowie dem Landesbetrieb Straßenwesen entwickelt (siehe Anlage 15 - Sitzungsprotokolle). Bei der Maßnahmenentwicklung wurde ausschließlich die Radverkehrsinfrastruktur des definierten Radverkehrsnetzes (Zielnetz Radverkehr 2030) untersucht. Mängel, die abseits des Zielnetzes 2030 liegen, wurden nicht

betrachtet und sind nicht Bestandteil des Radnutzungskonzeptes.

Insgesamt wurden 116 Maßnahmen erarbeitet. Nach der Diskussion innerhalb der Steuerungsgruppe sowie dem Abstimmungsgespräch mit dem Landesbetrieb Straßenwesen wurde die Aufnahme von 95 Maßnahmen in das Radnutzungskonzept vorgesehen. Davon wurden 13 Maßnahmen aus Kostengründen, Eigentumsverhältnissen, Dringlichkeit oder unterschiedlicher fachlicher Bewertung der Kategorie perspektivisch zugeordnet. 19 Maßnahmen wurden mangels Machbarkeit und/oder Notwendigkeit verworfen.

Die Maßnahmen haben insgesamt ein geschätztes Investitionsvolumen von ca. 13,1 Millionen Euro. Dabei entfallen 4,4 Millionen Euro auf die Kategorie perspektivische Maßnahmen. Weitere Informationen dazu finden sich in Kapitel 10, Umsetzung und Empfehlungen.

Die Bezeichnung der Maßnahmen setzt sich aus der Verbindung (bei zwei Verbindungen die Höherklassige) sowie einer laufenden Nummer zusammen.

3.7 Priorisierung der Maßnahmen

Die Priorität dient als Orientierung und zeigt an, welche Maßnahme den höchsten Mehrwert für den Radverkehr mit sich bringt. Die Priorität gibt keine Reihenfolge zur Umsetzung der Maßnahmen vor.

Eine Priorität wird nur für Maßnahmen ermittelt, deren geschätzte Kosten über 5.000 € liegen. Dies ist durch das Berechnungsverfahren bedingt, das bei Kosten unter 5.000 € verzerrend wirkt und günstige Maßnahmen übermäßig positiv bewertet. Darüber hinaus wird angenommen, dass kostengünstige und mit allen Beteiligten abgestimmte Maßnahmen kurzfristig umgesetzt werden sollen. Eine Priorisierung ist daher nicht notwendig.

Die Übersicht aller priorisierten Maßnahmen ist in Anlage 10 zu finden. Die Erläuterung zum Vorgehen bei der Priorisierung der Maßnahmen ist in Anlage 11 dargestellt. Entscheidend für die Priorität sind die Attribute:

- **Streckenategorie:** Die höchste Gewichtung mit Blick auf die Priorität erhalten Maßnahmen entlang von Radschnellverbindungen gefolgt von den Radhauptverbindungen. Die geringste Gewichtung erhalten Maßnahmen entlang von Verdichtungs- und Freizeitverbindungen. Strecken mit besonderer Bedeutung für Freizeit- und touristischen Verkehr beeinflussen die Priorität positiv.
- **Lage:** Bei der Lage von Maßnahmen wird zwischen verschiedenen Typen unterschieden. Dadurch wird eventuell vorkommender Binnenverkehr zusätzlich gewichtet, so dass Maßnahmen, die innerorts liegen eine höhere Priorität erhalten. Die Lagekategorien werden in Anlage 11 aufgeführt und bewertet.
- **Verbesserung Verkehrssicherheit, Fahrkomfort und Direktheit:** Der Ist-Zustand an der Stelle einer geplanten Maßnahme wird in die Klassen „gut“, „mittel“, „schlecht“ und „sehr schlecht“ eingestuft. Ebenso der durch die Umsetzung der Maßnahme angestrebte Soll-Zustand. Der

Grad der Verbesserung wird ebenfalls gewichtet und fließt in die Priorität ein. Die Verkehrssicherheit wird dabei stärker berücksichtigt als Fahrkomfort und Direktheit. Wird durch die geplante Umsetzung einer Maßnahme einer bestehenden Unfallhäufung entgegengewirkt, wirkt sich dies zusätzlich positiv auf die Priorisierung der Maßnahme aus.

- Bürgerbeteiligung: Wurde ein Problem im Rahmen der webbasierten Bürgerbeteiligung durch mindestens zwei Bürger gemeldet, fließt dies positiv in die Bewertung ein.

Alle Attribute sind in den Maßnahmendatenblättern aufgeführt. Ebenso die Priorität sowie das Kosten-Nutzen-Verhältnis (KNV), das die Priorität in Relation zu den geschätzten Baukosten setzt.

Genau wie die Priorität wird das KNV aus oben genannten Gründen nur für Maßnahmen ermittelt, deren geschätzten Baukosten 5.000 € übersteigen.

3.8 Erläuterung einzelner Maßnahmen

Im Folgenden werden verschiedene Maßnahmen mit für den Radverkehr besonderer Bedeutung ganzheitlich betrachtet und erläutert. Die hier aufgeführten Maßnahmen setzen sich aus verschiedenen Teilmaßnahmen zusammen, die in den Maßnahmendatenblättern jeweils einzeln untersucht werden.

B 167 - Eberswalder Straße, Heegermühler Straße, Eisenbahnstraße

Die B 167 ist neben dem Kfz-Verkehr auch für den Radverkehr die zentrale Achse in Eberswalde. Kurz- bis mittelfristiges Ziel soll hier eine durchgehende einheitliche Führungsform als geplante Radschnellverbindung sein.

Diese ist auf Grund der teilweise nur begrenzt zur Verfügung stehenden Flächen im Seitenraum und vor dem Hintergrund der hohen Kosten nur zu erreichen, wenn Flächen des Kfz-Verkehrs beschnitten werden und der Radverkehr mittels Schutzstreifen auf der Fahrbahn geführt wird. Um den unterschiedlichen Anforderungen der verschiedenen Radfahrertypen gerecht zu werden, muss gleichzeitig eine für Fußgänger verträgliche Lösung der Radverkehrsführung im Seitenraum gefunden, oder alternativ ein attraktives Angebot im Schattennetz parallel zur B 167 geschaffen und ausgewiesen werden.

Breite Straße

Analog zur B 167 ist auch für die Breite Straße als zweite Hauptverkehrsachse und zukünftige Schnellverbindung des Radverkehrs eine einheitliche Führung anzustreben.

Mit den aktuellen Planungen¹⁰ für den südlichen Teil zwischen Friedensbrücke und Gertraudenstraße ist die Grundlage gelegt. Der dort vorgesehene Schutzstreifen ist auch nördlich der Friedensbrücke und im Verlauf der Freienwalder Straße fortzusetzen, um das einheitliche, sichere und komfortable Vorankommen des Radverkehrs zu gewährleisten.

Eine durchgehender baulich vom Fußverkehr getrennter Radweg ist in der Breiten Straße nur unter erheblichen Einschnitten der Kfz-Verkehrsfläche erreichbar und daher auch langfristig nicht bedingungslos anzustreben.

Treidelweg als Teil des überregionalen Oder-Havel-Radweg

Der Treidelweg bietet als Verbindung zwischen den touristisch überregional bedeutsamen Fernradwegen entlang Oder und Havel hervorragende Perspektiven für den Radtourismus. Auf Grund seiner Lage hat er das Potenzial sich als Bestandteil des überregionalen Radfernwegenetzes zu positionieren.

Voraussetzung für eine optimale Nutzung dieses Potenzials ist eine attraktive und komfortable Routenführung, die auch mit Kindern, Gepäcktaschen und Anhängern problemlos befahrbar ist. Eine durchgehend asphaltierte Oberfläche sowie eine Mindestbreite von 2,50 Meter sind daher wünschenswert. Dies fordert auch der Allgemeinen Deutschen Fahrrad Clubs (ADFC), der bei der Bewertung von Fernradwegen maßgebend ist und auf den sich auch das Land Brandenburg in seinem aktuellen Fahrradbericht¹¹ beruft.

Will man den Fahrradtourismus in Eberswalde und Umgebung stärken, muss der stückweise Ausbau des Treidelweges angestrebt werden. Eine Abstimmung mit den betroffenen Anrainerkommunen des Treidelweges im weiteren Verlauf ist ebenfalls notwendig. Darüber hinaus gilt es, die Verknüpfungspunkte in die Eberswalder Kernstadt, zum Bahnhof und zu touristischen Zielen herzustellen und in die Wegweisung aufzunehmen.

¹⁰ Machbarkeitsstudie zur Umgestaltung der Breiten Straße Gruppe Planwerk, Berlin, 2012

¹¹ Erster Fahrradbericht für das Land Brandenburg, Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft, Potsdam, 2011

3.9 Allgemeine Maßnahmen

Es gibt mehrere Mängeltypen, die im gesamten Stadtgebiet durchgehend auftreten und im Rahmen des Radnutzungskonzeptes daher allgemein angesprochen werden. Auf einzelne Aufführungen im Rahmen der Maßnahmenentwicklung wird verzichtet:



Abbildung 8: Verblichene Markierung in der Spechthausener Straße

Verblichene Markierungen:

Insbesondere farbige Markierung sind häufig schlecht erkennbar und führen zu Unsicherheiten unter anderem mit Blick auf die Vorfahrtsregelung. Dies bedeutet eine erhöhte Gefahr für alle Verkehrsteilnehmer, insbesondere aber für Radfahrer und Fußgänger. Es wird daher eine Dokumentation und regelmäßige Prüfung sowie Ausbesserung aller Markierungen von Radverkehrsanlagen empfohlen.

Kopfsteinpflaster / Mangelhafte Oberfläche

In Eberswalde ist vor allem in Nebenstraßen häufig Kopfsteinpflaster verlegt, teilweise ist die Straßenoberfläche wassergebunden. Es gibt für die Führung des Radverkehrs im Bereich von Kopfsteinpflaster unter anderem die Empfehlungen „Fahrradfreundliche historische Stadtkerne im Land Brandenburg“¹². Dort genannte Lösungen werden langfristig auch für die definierten Radverbindungen in Eberswalde empfohlen. Die Umsetzung soll dabei im Rahmen von Fahrbahnsanierungen angestrebt werden. Eine vorrangige Sanierung solcher Straßen, die Bestandteil des Zielnetzes Radverkehr 2030 sind, ist aus Sicht des Radverkehrs wünschenswert.

¹² Fahrradfreundliche historische Stadtkerne im Land Brandenburg, Arbeitsgemeinschaft „Städte mit historischen Stadtkernen“ des Landes Brandenburg, April 2010

Reinigung Radwege / Winterdienst



Abbildung 9: Verschmutzter Radweg Friedensbrücke

Nicht gereinigte oder geräumte Radwege erhöhen die Unfallgefahr erheblich und wirken sich negativ auf die Attraktivität des Radverkehrs aus. Ein ganzjähriges Fahren ist nicht möglich. Häufig werden die knapp bemessenen Flächen für Fuß- und Radverkehr so noch zusätzlich beschnitten und bestehende Konflikte verschärft (siehe Abbildung 9). Schäden durch Glasscherben können

unter Umständen dazu führen, dass das Fahrrad längere Zeit nicht mehr genutzt wird. Die Eberswalder Radfahrer sehen insbesondere beim Winterdienst Handlungsbedarf. Dies zeigt der ADFC-Fahrradklima-Test 2014 mit der Note 4,1 (2012: Note 4,48) deutlich auf (siehe Kapitel 1.3). Bei der Frage nach der generellen Reinigung von Radwegen schneidet Eberswalde mit der Note 3,6 (2012: Note 3,79) besser ab. Eine regelmäßige Reinigung und Räumung zumindest der Schnell- und Hauptverbindung des Radverkehrsnetzes sind Bestandteil einer guten Radverkehrspolitik.

Tempo-30-Zonen

Tempo-30-Zonen sollten baulich so gestaltet sein, dass Radfahrer freiwillig auf der Fahrbahn im Mischverkehr fahren und so Konflikte mit Fußgängern vermieden werden. Dies kann durch Einengungen oder Aufpflasterungen erreicht werden.

Einbahnstraßen innerhalb von Tempo-30-Zonen sollten dort, wo weiterführende Lösungen an den Knotenpunkten möglich sind, grundsätzlich für den Radverkehr freigegeben werden. Bei Fahrbahnbreiten unter 3,50 Meter sind begleitende Maßnahmen zu prüfen. Es bestehen dabei keine negativen Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit¹³.

¹³ Radfahren gegen die Einbahnrichtung in T 30-Zonen in Frankfurt am Main. Modellversuch – Bauforschungsprojekt, Fraunhofer IRB, Kassel, 1996

4 Steuerungsgruppe und Akteursbeteiligung

4.1 Steuerungsgruppe

Die interne Steuerungsgruppe der Stadt Eberswalde ist maßgebend für den Entwicklungsprozess des Radnutzungskonzepts verantwortlich und hat die Rahmenbedingungen festgelegt. In der Steuerungsgruppe wurden alle durch das Planungsbüro vorgeschlagenen Maßnahmen fachlich diskutiert und auf die Umsetzbarkeit geprüft. Die Steuerungsgruppe besteht aus folgenden Personen:

- Herr Sören Bauer (Stadtentwicklungsamt)
- Herr André Buschmann (Polizeidirektion Barnim)
- Frau Irina Effenberger (Untere Verkehrsbehörde)
- Frau Anne Fellner (Baudezernentin)
- Herr Paul Fremer (Planungsbüro Radverkehr-Konzept)
- Frau Katrin Heidenfelder (Leiterin Bauhof)
- Frau Heike Köhler (Leiterin Tiefbauamt)
- Herr Dr. Jan König (Leiter des Amtes für Wirtschaftsförderung und Tourismus)
- Frau Silke Leuschner (Leiterin Stadtentwicklungsamt)

Neben der Auftakt- und der Abschlussveranstaltung traf sich die Steuerungsgruppe im Projektverlauf zu drei Arbeitstreffen. Darüber hinaus fand ein Abstimmungstermin mit dem Landesbetrieb Straßenwesen statt.

4.2 Öffentlichkeit / Bürgerbeteiligung

Die Öffentlichkeit wurde zu Beginn des Projektes mittels einer webbasierten Bürgerbeteiligung um Mitarbeit gebeten (www.radforum-ew.de). Die Plattform wurde im Rahmen einer öffentlichen Auftaktveranstaltung durch die Baudezernentin Frau Anne Fellner am 3. Juni 2014 freigeschaltet. Abgefragt wurden fehlende und verbesserungsbedürftige Verbindungen, Gefahrenstellen, Hindernisse sowie Mängel in der Wegweisung.

Bis zum Ende der Bürgerbeteiligung am 3. August 2014 sind 382 Meldungen von 182 Bürgern eingegangen. Die Meldungen fließen in die für die Umsetzung maßgebende Priorisierung mit ein und gewährleisten damit die Berücksichtigung der aus Bürgersicht drängendsten Probleme. Eine genaue Erläuterung der Vorgehensweise zur Priorisierung der Maßnahmen sowie der Berücksichtigung der Bürgermeldungen befindet sich in Anlage 11.

Durch die zahlreichen Mehrfachnennungen wurden von Bürgerseite Schwerpunkte gesetzt, die die Ausrichtung des Radnutzungskonzeptes wesentlich beeinflussten. Darüber hinaus zeigten einige Meldungen auch dort Bedarf, wo Verwaltung und Planungsbüro dies nicht erwartet haben. Die Bürgerbeteiligung hat dadurch zu einem besseren Radnutzungskonzept beigetragen.

Eine Übersicht über alle Meldungen ist in Abbildung 10 und Anlage 6 dargestellt.

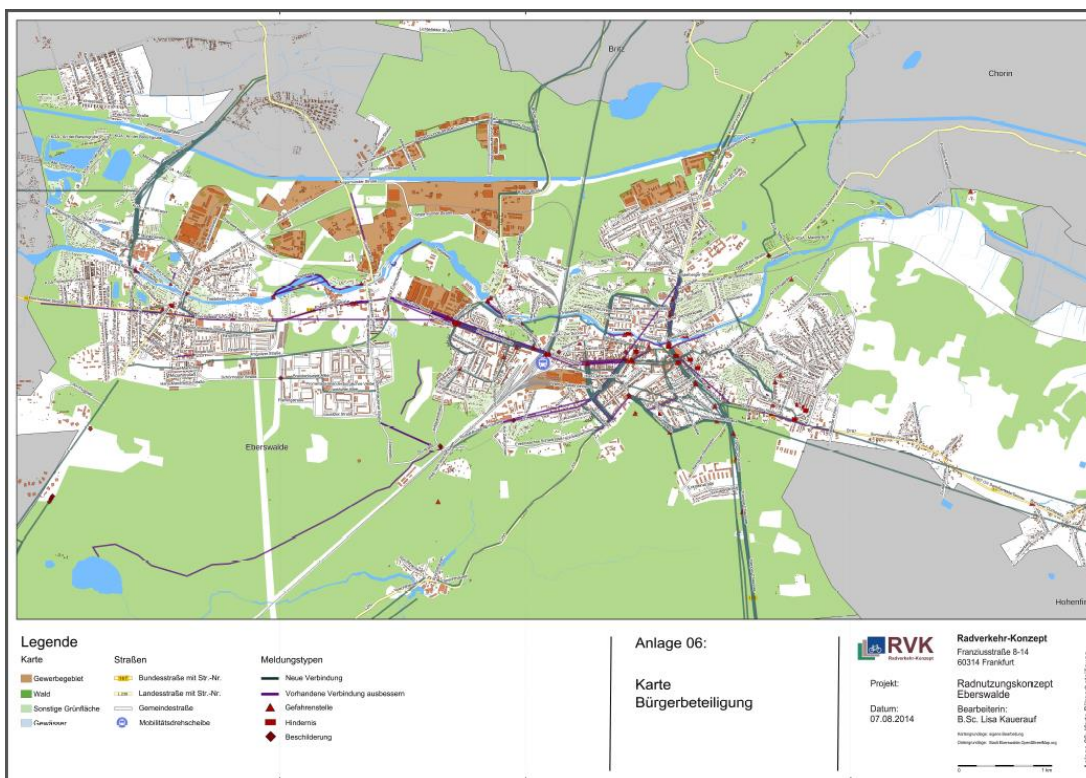


Abbildung 10: Karte Bürgerbeteiligung

Die wesentlichen Ergebnisse des Radnutzungskonzeptes sind für die Bürger mittels einer Ergebnisbroschüre aufbereitet worden. Weitere Informationen wurden über den gesamten Projektablauf in den örtlichen Medien einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

5 Kommunikation

„Das Mobilitätsverhalten in Bezug auf Verkehrsmittelwahl und Verkehrssicherheit hängt nicht nur von der Infrastruktur ab, sondern auch von der Einstellung zum Radfahren allgemein. Diese kann durch Kommunikation beeinflusst werden.“¹⁴

Die Eberswalder Radfahrer haben im Rahmen des ADFC-Fahrradklima-Tests ein erhebliches Defizit mit Blick auf Werbung für das Radfahren ausgemacht. Dies belegt die Schulnote 4,69, die deutlich unter dem Bundesdurchschnitt liegt und in Eberswalde nach den Kategorien Fahrradmitnahme in öffentlichen Verkehrsmitteln (4,80) und Führung an Baustellen (4,70) als Drittschlechteste von 27 Kategorien bewertet wurde.

Im Folgenden werden einige Konzepte aus dem Bereich der Kommunikation rund um das Radfahren vorgestellt. Unterschieden wird dabei nach Projekten, die die Stadt Eberswalde alleine durchführt und Kampagnen, die von Dritten geplant und gefördert werden. Entscheidend ist dabei neben der Wirkung „nach außen“ auch die Wirkung „nach innen“, also Richtung Entscheidungsträger der Kommunen und Verwaltung.

5.1 Stadt Eberswalde

Pressemitteilungen: Maßnahmen der Stadt Eberswalde zum Thema Radverkehr sollten von einer entsprechenden Pressemitteilung begleitet werden. Dies hilft dabei, das Thema Radverkehr stetig präsent zu halten, zeigt generell den Willen der Kommune, den Radverkehrsanteil weiter auszubauen und ermutigt den Bürger auf das Fahrrad umzusteigen. Der Aufwand ist gering und die Zahl der erreichten Personen hoch.

Tigerradtour: Die Tigerradtour ist eine Eberswalder Institution, die zeigt, dass durch ehrenamtliche Initiative und Unterstützung lokaler Partner viel möglich ist. Auch wenn der Hauptzweck der Veranstaltung das Spendensammeln für den Eberswalder Zoo ist, ist die Radtour auch eine starke Botschaft pro Radfahren in Eberswalde.

¹⁴ Nationaler Radverkehrsplan, 4. Kommunikation S. 36 ff., 2020, BMVBS, Berlin, 2012

Mit der Tigerradtour besteht eine feste Institution in Eberswalde, an die andere Initiativen anknüpfen können.

5.2 Bundesweite Projekte

Kopf-an-Kampagne: Die Kampagne des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit hat das Ziel, Bürger davon zu überzeugen, insbesondere bei kurzen Strecken seltener den Pkw und häufiger das Fahrrad oder den ÖPNV zu nutzen, beziehungsweise zu Fuß zu gehen. Dafür wurde bundesweit in neun Modellstädten mit frechen Motiven und ironischen Sprüchen auf Großflächenplakaten geworben. Die Kampagne richtet sich an alle Verkehrsteilnehmer.



Abbildung 11: Motiv Kopf-an-Motor-aus-Kampagne

Unterr dem Motto „Für den Klimaschutz müssen Sie keine Kampagnen neu erfinden. Sondern die vorhandenen nutzen.“, wird das Projekt weiter fortgesetzt.

Der Aufwand dieser Kampagne ist gering, da alle entsprechenden Motive bereits zur Verfügung stehen und kostenlos verwendbar sind. Es fällt lediglich die Miete der Werbefläche an.

Weitere Informationen unter → www.kopf-an.de

„Tu's aus Liebe!“: Als Fortsetzung zur „Kopf an: Motor aus.“ Kampagne warb die Stadt Karlsruhe im Juni 2014 für das freiwillige Tragen von Fahrradhelmen. Dabei werden an die Karlsruher Radfahrer von der Firma ABUS gesponserte Helme verschenkt. „Aus Liebe“ zu sich selbst, der Familie und Gesundheit soll auf diese Weise für das Tragen eines Helmes und andere verkehrssicherheitsrelevante Themen wie das Tätigen des Schulterblicks geworben werden.

Weitere Informationen unter → www.kopf-an.de

Mit dem Rad zur Arbeit: Seit über zehn Jahren besteht die vom Allgemeinen Deutschen Fahrradclub ADFC und der Gesundheitskasse AOK durchgeführte Mitmachaktion „Mit dem Rad zur Arbeit“. Nach dem Start in Bayern wird die Aktion inzwischen – mit stetig wachsendem Erfolg – in allen 16 Bundesländer durchgeführt. Im Jahr 2014 haben bundesweit knapp 70.000 Arbeitnehmer teilgenommen.

Die teilnehmenden Firmen ermutigen im Aktionszeitraum vom 1. Juni bis 31. August ihre Mitarbeiter, für den Weg zur Arbeit auf das Auto zu verzichten und



Abbildung 12: Logo "Mit dem Rad zur Arbeit"

an mindestens 20 Arbeitstagen das Fahrrad zu benutzen. Dafür werden von Sponsoren attraktive Preise zur Verfügung gestellt. Ergänzend werden häufig firmenintern zusätzliche Preise für das erfolgreichste Teilnehmerteam vergeben.

Die Teilnahme ist kostenlos und wird unabhängig von der entsprechenden Gebietskörperschaft durchgeführt. Die Stadt Eberswalde kann durch gezieltes Ansprechen und Ermutigen der Arbeitgeber zu einer höheren Teilnehmerzahl beitragen.

Mögliches Instrument dafür ist beispielsweise eine regionale Siegerehrung und die Auszeichnung des „sportlichsten Betriebes“.

Weitere Informationen unter: → www.mit-dem-rad-zur-arbeit.de

Bike and Business: Bike and Business ist eine von öffentlichen Trägern getragene Initiative, die Arbeitgebern dabei hilft, optimale Bedingungen für Rad fahrende Mitarbeiter zu schaffen. Themenschwerpunkte sind Abstellanlagen sowie Dusch- und Umkleidemöglichkeiten. Jährlich wird der fahrradfreundlichste Arbeitgeber ermittelt und im Rahmen eines Festaktes ausgezeichnet.



Abbildung 13: Logo Bike and Business

Bei Bike and Business handelt es sich um ein regionales Projekt. Für die Anwendung in Eberswalde müssen daher finanzielle Träger gefunden werden. Die Umsetzung ist deshalb aufwendig und kostenintensiv kann aber auch für einen größeren Planungsraum gemeinsam mit Nachbarkommunen oder dem Landkreis angeboten werden. Als Träger sind etwa die Industrie- und Handelskammer Ostbrandenburg oder auch die Hochschule vorstellbar.

Weitergehende Informationen finden sich in Kapitel 6 „Abstellanlagen“ oder unter → www.bikeandbusiness.de

Fahr Rad: Fahr Rad ist ein ehemals vom Bund und mittlerweile durch Sponsoren finanziertes Konzept, das vom Verkehrsclub Deutschland seit dem Jahr 2006 betrieben wird. Ähnlich wie beim Projekt „Mit dem Rad zur Arbeit“ sammeln



Abbildung 14: Logo Fahr Rad! VCD

Kinder auf dem Weg zur Schule oder in der Freizeit Kilometer und geben diese auf einer Internetplattform ein. Der Anreiz besteht darin, dass mit den tatsächlich gefahrenen Kilometern eine virtuelle Klimatour zurückgelegt wird, bei der je nach Kilometerstand Online-Spiele, Geschichten und vieles mehr freigeschaltet werden. Zusätzlicher Anreiz sind zahlreiche Preise der Sponsoren.

Teilnahmeberechtigt sind Schulklassen und sonstige organisierte Jugendgruppen.

Der Aufwand ist gering und wird weitestgehend von den Jugendgruppen in Eigenregie durchgeführt. Die Stadt kann als Initiator auftreten und über zusätzliche Preise oder Auftakt- und Endveranstaltungen weitere Anreize schaffen und das Projekt bekannter machen.

„Fahr Rad!“ wurde von der UNESCO für nachhaltiges Handeln ausgezeichnet

Weitere Informationen unter → www.klima-tour.de

Jugend-Fahrradturnier: Das Jugend-Fahrradturnier ist eine Veranstaltung des ADAC, die Schülern zwischen 8 und 15 Jahren das richtige Fahrverhalten im Straßenverkehr beibringen soll. Ihnen werden fahrpraktische Fertigkeiten zum sicheren Fahrverhalten im Straßenverkehr beigebracht und sie haben die Möglichkeit, ihr Fahrrad auf Verkehrstauglichkeit und Mängel überprüfen zu lassen. Verantwortlich dafür ist der ortsansässige ADAC.

Weitere Informationen unter → www.adac.de, Verkehrserziehung, Das Jugend-Fahrradturnier

Fette Reifen Rennen: Fette Reifen Rennen werden vom RadClub Deutschland und dem Bund Deutscher Radfahrer zusammen mit örtlichen Radsport-Vereinen für Kinder und Jugendliche durchgeführt. Der Namen Fette Reifen rührt daher, dass Rennräder aufgrund von Chancengleichheit nicht zugelassen sind. Angemeldet werden können die Rennen beim RadClub Deutschland.

Weitere Informationen unter → www.radclub.de, Fette Reifen Rennen

Stadtradeln: Stadtradeln ist eine seit 2008 durchgeführte Kampagne des Klimabündnisses, einem europaweiten Netzwerk von Städten und Gemeinden.



Abbildung 15: Logo Stadtradeln

Stadtradeln setzt den Aspekt des Klimaschutzes in den Vordergrund, den es durch aktive Radverkehrsförderung voranbringen will. Deutschlandweit können alle Kommunen an 21 zusammenhängenden Tagen – frei wählbar im Zeitraum 1. Mai bis 30. September – teilnehmen.

Die Kampagne Stadtradeln spricht im Besonderen die Zielgruppe der Kommunalpolitiker an, damit diese verstärkt „erfahren“, was es bedeutet, in der eigenen Kommune mit dem Rad unterwegs zu sein.

Im Jahr 2014 haben 283 Kommunen mit knapp 90.000 Personen an Stadtradeln teilgenommen. Die Zahlen zeigen zum sechsten Mal in Folge eine deutliche Steigerung sowohl in der Anzahl der teilnehmenden Kommunen als auch der Personen.

Preise, Veranstaltungen und Werbungskosten werden vom Klimabündnis selbst und durch Sponsoren getragen. Die Teilnahme ist kostenlos.

Weitere Informationen unter → www.stadtradeln.de

Rücksicht im Straßenverkehr: Die Kampagne „Rücksicht im Straßenverkehr“ startete 2012 als Pilotprojekt in den Städten Berlin und Freiburg. Inzwischen ist die Umsetzung deutschlandweit durch alle Städte möglich. Koordiniert wird das Projekt vom Deutschen Verkehrssicherheitsrat (DVR). Ziel der Kampagne ist es, zu mehr Rücksicht und Gelassenheit im Straßenverkehr aufzurufen, insbesondere in Bezug auf den Radverkehr, und im Zuge dessen die Unfallzahlen zu senken. Darüber hat die Kampagne auch einen aufklärenden Charakter und weist beispielsweise auf häufige Konfliktsituationen hin.

Weitere Informationen unter → www.ruecksicht-im-strassenverkehr.de

Zusammen unterwegs: Das Verkehrsressort Bremen macht ab Juli 2014 gemeinsam mit dem ADFC Bremen, dem ADAC Weser-Ems, der Verkehrswacht und der Polizei Bremen mit einer Plakataktion auf die oft immer noch unbekanntere Novellierung der StVO 1997 aufmerksam. Nach dieser besteht keine

generelle Radwegebenutzungspflicht mehr. Mit Plakaten soll dafür geworben werden, dass Autofahrer die Radfahrer als gleichberechtigte Verkehrsteilnehmer ansehen.

Die zentrale Botschaft dabei lautet: „Radfahren auf der Straße ist meistens erlaubt!“

Weitere Informationen finden sich auf der Internetseite des ADFC Bremen unter dem Schlagwort „Zusammen unterwegs“.



Abbildung 16: Plakat "Zusammen unterwegs"

5.3 Empfehlungen

Die Kommunikation – als Schlüsselfaktor für die Steigerung des Radverkehrs – spielt in der Wissensgesellschaft eine zunehmend wichtiger werdende Rolle. Daraus abgeleitet wird für die Durchführung ausgewählter Maßnahmen ein pauschaler Kostenansatz von jährlich 20.000 € empfohlen. Dies entspricht einem Betrag von circa 50 Cent pro Einwohner. Als Orientierungswert dienen dabei beispielsweise München (60 Cent pro Einwohner¹⁵) oder Berlin (90 Cent pro Einwohner¹⁶). Der Nationale Radverkehrsplan empfiehlt ebenfalls Ausgaben für Kommunikation zwischen 50 Cent und einem Euro pro Einwohner (siehe Abbildung 19, Kapitel 10).

Generell gilt, dass der Anschluss an bestehende Kampagnen grundsätzlich deutlich kostengünstiger und mit weniger Aufwand verbunden ist, als die Entwicklung eigener Konzepte.

Um bei oben genannten Aktionen optimale Ergebnisse zu erzielen, ist es notwendig, dass die Stadt in enger Verbindung mit allen Beteiligten steht. Von Vorteil ist dabei, wenn es in Schulen, bei Arbeitgebern, im Einzelhandel und bei Vereinen Ansprechpartner für das Thema Radverkehr gibt. Das Hinwirken auf die Schaffung solcher Positionen sollte ein erster Schritt der Stadt sein, um zukünftige Öffentlichkeits- und Kommunikationskampagnen erfolgreich umzusetzen.

Sinnvolle Kombinationen von verschiedenen Maßnahmen sind empfehlenswert. Dadurch kann eine deutlich höhere Wirkung erzielt werden.

¹⁵ Radfahren in München – kommt Zeit kommt Rad, Süddeutsche Zeitung, 14.03.11

¹⁶ Fragen und Antworten, ADFC Berlin, 2011

Des Weiteren ist es wichtig, dass organisatorische Strukturen wie eine Projektgruppe Radverkehr dauerhaft installiert wird und als Verbindungsstück zwischen Verwaltung, Verbänden, Institutionen und Bürgern bestehen bleiben. Nur so ist gerade mit Blick auf Veranstaltungen eine sinnvolle Zusammenarbeit möglich.

6 Fahrradabstellanlagen

Geeignete und flächendeckend vorhandene Abstellanlagen sind ein elementarer Bestandteil des Systems Radverkehr. In den Hinweisen zum Fahrradparken¹⁷ der FGSV heißt es dazu: „Quantitativ und qualitativ anforderungsgerechte Fahrradparkmöglichkeiten an der Quelle und am Ziel von Verkehrsbeziehungen beeinflussen die Fahrradnutzung positiv.“

Im Radverkehrshandbuch Radland Bayern¹⁸ steht dazu etwas vereinfacht: „Ausreichende und geeignete Parkmöglichkeiten sind ein Grundbestandteil der Radverkehrsinfrastruktur.“

Es gilt dabei zu beachten, dass Abstellanlagen im öffentlichen Raum an den Hauptzielpunkten zur Verfügung gestellt werden. Darüber hinaus ist die Förderung von Abstellanlagen an den Quellen und Zielen im privaten Bereich ein weiterer Bestandteil notwendiger kommunaler Tätigkeit zur Förderung des Radverkehrs.

Weitergehende Grundsätze zum Thema Abstellanlagen sowie eine genaue Untersuchung der in Eberswalde existierenden Anlagen sind in dem Bericht „Untersuchung und Empfehlungen zum Thema Fahrradabstellanlagen in Eberswalde“ Bestandteil des Radnutzungskonzeptes (siehe Anlage 12).

Schwerpunkte bilden dabei die Untersuchungen am Bahnhof, an Ausbildungsstandorte wie Schulen und Hochschule sowie die Kernstadt.



Abbildung 17: Abschlussbericht Fahrradabstellanlagen

¹⁷ Hinweise zum Fahrradparken, FGSV, 2012, Köln

¹⁸ Radverkehrshandbuch Radland Bayern, Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren, 2011, München

7 Öffentliche Fahrradverleihsysteme

Das Verkehrsverhalten der Bevölkerung wird immer „multimodaler“. Die Nutzung von zwei oder mehr Verkehrsmitteln als Bestandteil einer Wegekette wird zunehmend beliebter. Dies gilt sowohl für regelmäßige Wege, also etwa den Weg zur Arbeitsstätte oder Ausbildung, als auch für unregelmäßige und/oder spontane Wege, etwa zu Geschäftsterminen oder Abendveranstaltungen. Spielt das Thema „Öffentliche Fahrradverleihsysteme“ für regelmäßige Wege nur selten eine Rolle, ist es für unregelmäßige und/oder spontane Wege ein gut geeignetes Verkehrsmittel, das im Zusammenspiel mit dem öffentlichen Verkehr den gesamten Umweltverbund attraktiver macht.

7.1 Statische und dynamische Fahrradverleihsysteme

Bei öffentlichen Fahrradverleihsystemen wird im Wesentlichen zwischen zwei Typen, dem statischen und dem dynamischen Verleihsystem unterschieden. Beim statischen Verleihsystem stehen die Fahrräder an Stationen zur Verfügung und können nur dort entliehen und zurückgegeben werden. Beim dynamischen Verleihsystem können Fahrräder im gesamten Verleihgebiet an beliebigen Stellen abgestellt und entliehen werden. Die Standorte der Fahrräder können mittels GPS-Ortung kommuniziert werden.

Darüber hinaus gibt es verschiedene Mischformen beider Verleihsysteme etwa mit der Definition von Entleih- und Rückgabebereichen.

In der folgenden Tabelle sind die Vorteile der beiden wesentlichen Systeme dargestellt. Die Vorteile entsprechen den Nachteilen des jeweilig anderen Systems:

Statische Verleihsysteme	Dynamische Verleihsysteme
Vorteile	
Diebstahlschutz: Anschließen des Fahrrads möglich	Hohe Flexibilität: Direkte Anfahrt zum Ziel möglich
Feste Anlaufstellen zur Entleihe: Keine Suche von Fahrrädern im Entleihgebiet	Keine Planung / kein Bau von Stationen
Geringer Aufwand bei der Verteilung der Fahrräder und Auffüllung von Stationen	
Keine Behinderung durch ordnungswidrig abgestellte Fahrräder	

7.2 Praxisbeispiele

Es sind aktuell keine Fahrradverleihsysteme für Städte unter 50.000 Einwohner bekannt. Die hier aufgeführten Praxisbeispiele sind daher nur mit Abstrichen auf die Stadt Eberswalde übertragbar. Bei allen aufgeführten Systemen handelt es sich um stationsgebundene Systeme.

MVGmeinRad¹⁹, Stadt Mainz, 200.000 Einwohner: MVGmeinRad wird von der lokalen Nahverkehrsorganisation in enger Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung betrieben. Mit monatlich elf Fahrten pro hundert Einwohner wird MVGmeinRad sehr gut angenommen. MVGmeinRad verfügt mit knapp fünf Leihfahrrädern und 0,5 Stationen pro tausend Einwohner über das beste Angebot.

Nextbike²⁰, Tübingen, 95.000 Einwohner: Das Fahrradverleihsystem in Tübingen wird als einziges der hier untersuchten Verleihsysteme von einem Anbieter betrieben, der ausschließlich auf Gewinnerzielung ausgerichtet ist. Es stehen an neun Stationen fünfzig Leihfahrräder zur Verfügung. Pro Einwohner stellt dies die schlechteste Verfügbarkeit der untersuchten Systeme dar.

KonRad¹⁸, Kassel, 190.000 Einwohner: Das Fahrradverleihsystem KonRad in Kassel wird von der Tochterfirma der Deutschen Bahn, DB Rent betrieben. Hauptziel von DB Rent ist dabei den Vor- oder Nachtransport zum oder vom Bahnhof zu verbessern. KonRad verfügt über 500 Fahrräder und 52 Stationen. Mit monatlich neun Fahrten pro hundert Einwohner wird KonRad gut angenommen. Mit knapp drei Leihfahrrädern und 0,3 Stationen pro tausend Einwohner verfügt KonRad über eine deutlich geringere Verfügbarkeit als MVGmeinRad.

7.3 Betreiber

Auf Grund der vergleichsweise geringen Einwohnerzahl der Stadt Eberswalde und der damit verbundenen beschränkten finanziellen und personellen Kapazitäten innerhalb der Verwaltung, ist ein selbst installiertes und betriebenes System nicht durchführbar. Auch in Zusammenarbeit etwa mit der Barnimer Busgesellschaft nach Mainzer Vorbild oder mit lokalen Fahrradhändlern wird der Aufwand als zu hoch angesehen.

¹⁹ Innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme, Bundesministerium für Verkehr, Berlin, 2015

²⁰ Internetseite der Firma Nextbike, www.nextbike.de (Aufruf Januar 2015)

In Frage kommen daher ausschließlich Leihfahrradsysteme aus der Privatwirtschaft wie etwa in Tübingen oder Kassel. Hierbei kann auf die bestehenden Erfahrungswerte sowie vorhandene Technik und Verwaltungsstrukturen zurückgegriffen werden.

7.4 Bedarfsermittlung

Es liegen derzeit keine Regelwerke oder Empfehlungen zur Bedarfsermittlung der Größe von Fahrradverleihsystemen vor.

Überträgt man die Werte aus den im vorherigen Kapitel erfolgreichen etablierten Leihfahrradsystemen in Mainz, Tübingen und Kassel auf die Stadt Eberswalde ergeben sich sehr unterschiedliche Kennwerte.

Mit Blick auf die Größe der Städte und das in Frage kommende Betreibermodell, bietet sich der Vergleich mit der Stadt Tübingen an.

Auf Basis des privat betriebenen Fahrradverleihsystems in Tübingen ergibt sich ein Bedarf von etwa fünf Stationen mit circa 25 Fahrrädern.

7.5 Empfehlung

Die Entwicklung von Fahrradverleihsystemen zeigt, dass neuere Systeme nahezu ausschließlich stationsgebunden eingeführt werden.

In der Stadt Eberswalde bestehen mit der Kernstadt, dem Bahnhof sowie den beiden Hochschulstandorten vier Ziele, die untereinander sehr gut mit dem Fahrrad verknüpft werden können und für Fahrradverleihstationen geeignete Standorte darstellen. Weitere Ziele wie etwa die beiden Krankenhäuser als große Arbeitgeber oder der Zoo als Ziel des Freizeitverkehrs verfügen ebenfalls über erhebliches Potenzial.

Die Einführung eines Fahrradverleihsystems ist jedoch mit großer Sorgfalt voranzutreiben. Voraussetzung für die erfolgreiche Installation eines Fahrradverleihsystems sind umfangreiche Vorarbeiten mit Blick auf die Umsetzung, den Betrieb und die Finanzierung.

Dies gilt für Eberswalde umso mehr, da auf Grund der fehlenden Erfahrungswerte für Fahrradverleihsysteme in Städten mit weniger als 50.000 Einwohnern

und der nicht ausreichend in die Tiefe gehenden hier angestellten Untersuchung keine verlässliche Aussage über den Nutzen und die Wirtschaftlichkeit eines Fahrradverleihsystems möglich ist.

Grundsätzlich gilt jedoch, dass der Mehrwert eines Fahrradverleihsystems im zukünftig angestrebten Verkehrssystem unstrittig ist. Ein Fahrradverleihsystem erhöht die Möglichkeiten für die Bürger ihr Ziel schnell, umweltfreundlich und kostengünstig zu erreichen. Es trägt insgesamt zu einem nachhaltigen Modal Split bei und senkt die Einstiegshürde für Nicht-Radfahrer auch dauerhaft auf das Fahrrad als Verkehrsmittel zurückzugreifen.

Es wird daher empfohlen, das Thema öffentliches Fahrradverleihsystem intensiver zu prüfen.

8 Vorplanung

Bestandteil des Radnutzungskonzepts sind Vorplanungen von sechs Maßnahmen. Ziel dabei ist es, abstrakte Maßnahmen durch intensivere Betrachtung anschaulich darzustellen. Durch die Vorplanung kann bei Maßnahmen mit Blick auf die Machbarkeit bereits im Verlauf der Erarbeitung des Radnutzungskonzeptes eine Aussage diesbezüglich getroffen werden.

Der Bemessung des aktuellen Straßenquerschnitts liegen durch die Stadt Eberswalde zur Verfügung gestellte Luftbildaufnahmen zu Grunde²¹.

Gemeinsam mit der Stadt Eberswalde und dem Landesbetrieb Straßenwesen wurden die Maßnahmen L14 (Boldtstraße), B07 (Heegermühler Straße), L21 (Breite Straße), B10 (Breite Straße/Tramper Chaussee) sowie B12 und B14 (Freienwalder Straße) für eine intensivere Betrachtung ausgewählt.

Die Vorplanungen sind als Anlage 13 Bestandteil des Radnutzungskonzeptes.



Abbildung 18: Ausschnitt Vorplanung

²¹ Luftbilddauswertung, Stadt Eberswalde, Stand 2010

9 Evaluierungskonzept

Die Evaluierung von Einzelmaßnahmen und des Systems Radverkehr insgesamt ist von elementarer Bedeutung. Nur mit dem Wissen, wie bestimmte Infrastrukturelemente von den Radfahrern angenommen werden und wie sich Maßnahmen auf die Verkehrssicherheit auswirken, kann eine optimale und bürgerfreundliche Radverkehrspolitik erfolgen.

Das Evaluierungskonzept soll ein Leitfaden zur Bewertung von Maßnahmen und deren Auswirkungen auf den Radverkehr sowie das Gesamtverkehrssystem darstellen.

Wesentlich dabei sind einheitliche Messsystematiken, die die Ergebnisse der sich wiederholenden Erhebungen vergleichbar machen.

Als Basis der Evaluierung können die im Rahmen des Radnutzungskonzeptes durchgeführten Verkehrszählungen inklusive der Hochrechnung, die Verkehrsbefragung sowie der ADFC-Fahrradklima-Test dienen.

Grundsätzlich kann zwischen zwei Evaluierungsansätzen unterschieden werden:

9.1 Evaluierung Einzelmaßnahmen:

Zur Evaluierung von Einzelmaßnahmen werden keine umfangreichen Grundlagendaten benötigt. Sie wird empfohlen, um die Wirksamkeit einzelner Maßnahmen zu ermitteln, um daraus Handlungsempfehlungen für die Zukunft ableiten zu können. Ein mögliches Beispiel ist die Ermittlung des veränderten Anteils auf dem Gehweg fahrender Radfahrer bei der Neuanlage eines Schutzstreifens auf der Fahrbahn.

Umfang der Erhebung:

Neben Beachtung der Grundsätze einer Verkehrszählung (bspw. werktäglicher Verkehr, Spitzenverkehrszeiten, etc. pp.), müssen auch gegebenenfalls das zugehörige Umfeld näher betrachtet bzw. berücksichtigt werden. So kann es sein, dass eine Erhebung beispielsweise in der nachmittäglichen Hauptverkehrszeit (15-19 Uhr) im Fall der Untersuchung zur Annahme eines Schutzstreifens durch die Radfahrer gegebenenfalls nicht ausreicht.

In diesem Zusammenhang ist die nähere Betrachtung des Umfeldes, d. h. die Berücksichtigung der unterschiedlichen Nutzungsarten und besondere Nutzer-

ansprüche entlang der Verbindung, unabdingbar. Eine Erweiterung des Erhebungszeitraums ist etwa erforderlich, wenn die Maßnahme Bestandteil eines Schulweges ist.

Mit dem Ziel, „repräsentative“ Aussage treffen zu können, sollte eine entsprechende Zählung mindestens 50 Radfahrer aufweisen²². Falls diese im Rahmen der Zählung in der nachmittäglichen Hauptverkehrszeit nicht erreicht wird, muss der Zählzeitraum ausgeweitet werden.

Zeitpunkt und Häufigkeit der Erhebung: Neben der Erhebung im Ist-Zustand vor Baubeginn sollen unmittelbar nach der Umsetzung sowie ein Jahr danach Erhebungen durchgeführt werden. Zu beachten sind dabei die Grundsätze, die für Verkehrszählungen gelten. Dies gilt bei Zählungen zum Radverkehr auch insbesondere mit Blick auf die Witterungsverhältnisse.

Unfallgeschehen: Neben einer stichprobenartigen Erhebung des Verkehrsverhaltens ist ein Vergleich der Unfallkarte für den 1- und 3-Jahreszeitraum vor und nach der Maßnahme zu erfolgen.

Grundlagen: Bei der Beurteilung von Einzelmaßnahmen sind zum jetzigen Zeitpunkt keine Grundlagendaten notwendig. Eine entsprechende Erhebung ist daher nicht erforderlich.

Ergebnisse: Die Evaluierung von Einzelmaßnahmen ermittelt die Sinnhaftigkeit eine entsprechende Maßnahme auch in vergleichbaren Situationen umzusetzen. Im negativen Fall kann die Evaluierung auch zeigen, dass eine Maßnahme nicht den gewünschten Zweck erzielt und zukünftig auf eine entsprechende Maßnahme verzichtet wird.

Bestandteil des Radnutzungskonzeptes sind Empfehlungen zur Evaluierung der vorgeplanten Maßnahmen (siehe Kapitel 8).

9.2 Evaluierung Gesamtsystem Radverkehr:

Zur Evaluierung des Gesamtsystems Radverkehr ist eine umfangreiche Erhebung notwendig. Diese muss in der Regel im Rahmen einer Haushaltsbefra-

²² Modelle zur Beschreibung des Geschwindigkeitsverhaltens auf Stadtstraßen und dessen Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit auf Grundlage der Straßengestaltung, Institut für Verkehrsplanung und Straßenverkehr, TU Dresden, Dresden, 2010

gung erfolgen. Die Fragen dabei können sich an dem Fragebogen der Verkehrsbefragung (siehe Kapitel 3.5) orientieren. Eine Befragung analog der im Rahmen des Radnutzungskonzept durchgeführten Befragung führt nur zu groben Einschätzung der Ist-Situation und stellt keine repräsentative Stichprobe dar.

Umfang der Erhebung: Eine Haushaltsbefragung zum Mobilitätsverhalten erfordert eine Mindeststichprobe von 1.000 Personen. Daraus ergibt sich einen maximaler relativer Fehler von fünf Prozent, der allgemein als akzeptabel angesehen wird²³. Bei einer anzunehmenden Rücklaufquote von 15-30 Prozent müssen mindestens 3.500 Bürger befragt werden.

Darüber hinaus müssen mit Blick auf die Zusammensetzung der Stichprobe verschiedenste Faktoren wie Alter, Geschlecht, Bildungsstand, Einkommen etc. berücksichtigt werden und anschließend eine entsprechende Hochrechnung erfolgen²⁴.

Zeitpunkt und Häufigkeit der Erhebung: Zeitpunkt und Häufigkeit einer regelmäßigen Evaluierung sind nicht vorgegeben und liegen im Ermessen der Stadt Eberswalde. Sinnvoll ist die Erhebung in einem regelmäßigen Abstand zu einem selben Zeitpunkt durchzuführen.

Grundlagen: Bestehende Grundlagen zum Modal Split existieren aktuell nicht. Um die aktuelle Entwicklung des Modal Splits in Eberswalde zu ermitteln, daraus zukünftige Entwicklungen zu prognostizieren und den Mitteleinsatz dementsprechend anzupassen ist eine sich regelmäßig wiederholende Haushaltsbefragung notwendig.

Alternativ dazu kann die Entwicklung des Radverkehrs durch die bestehenden Verkehrszahlen erfasst und verglichen werden. Aussagen zum veränderten Verkehrsverhalten können dadurch abgeleitet werden. Notwendig dafür ist eine regelmäßige Zählung der Radfahrer an den bereits erhobenen Zählstellen. Bei der Zählung sollte auch erfasst werden, ob der Radfahrer die vorgesehene/n Führungsform/en annimmt oder sich regelwidrig verhält.

²³ Kernelemente von Haushaltsbefragungen zum Verkehrsverhalten, BMVBS, Bonn, 2008

²⁴ Forschungsprojekt Mobilität in Städten - SrV, TU Dresden, Dresden, 2014

10 Umsetzung und Empfehlungen

Sinn des Radnutzungskonzeptes ist die Ermittlung eindeutiger Schwachstellen im Radverkehrsnetz sowie die Entwicklung den Schwachstellen entgegenwirkenden Maßnahmen. Zur besseren Orientierung werden die Maßnahmen einheitlich bewertet und in einer priorisierten Maßnahmenliste zusammengefasst.

Auf Basis dieser Maßnahmenliste und der daraus abgeleiteten Baumaßnahmen soll das Radfahren in Eberswalde deutlich attraktiver und sicherer werden.

Mit Blick auf die Umsetzung wird dabei ein Zeitraum von 15 Jahren als realistisch angesehen. Dementsprechend wird das erarbeitete angestrebte Radverkehrsnetz als Zielnetz 2030 bezeichnet.

Das Gesamtkostenvolumen der geplanten und perspektivischen Maßnahmen beläuft sich auf 13,1 Millionen Euro. Der kommunale Anteil liegt dabei bei 6,3 Millionen, der Anteil der von Land und Bund zu finanzieren ist bei 6,8 Millionen Euro. Für den Zeitraum bis zum Zielhorizont 2030 bedeutet dies insgesamt ein jährliches Budget für Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs in Höhe von etwa 870.000 Euro (Bund/Land: 450.000 Euro, Kommune: 420.000 Euro). Der kommunale Anteil entspricht einem Mitteleinsatz von 10,20 Euro pro Einwohner und liegt damit innerhalb der Spanne der im Nationalen Radverkehrsplan⁸ empfohlenen Finanzausstattung von Städten und Gemeinden für den Um-/Neubau und Erhaltung von Radverkehrsanlagen. Die dort genannte Spanne liegt zwischen 5 und 12 Euro pro Einwohner für Einsteigerstädte wie Eberswalde (siehe Abbildung 19).

	Infrastruktur	Infrastruktur	Summe	Abstellanlagen	Nicht investive Maßnahmen	Weitere Maßnahmen
	Um-/Neubau und Erhaltung	betriebliche Unterhaltung	Spalten 1+2		u.a. Kommunikation	Fahrradverleihsystem, Fahrradstation
	1	2	3	4	5	6
Einsteiger	5 - 12	1,10	6,10 - 13,10	1,10 - 2,50	0,50	0,50 - 2
Aufsteiger	8 - 12	1,70	9,70 - 13,70	1,20 - 1,50	0,50	1 - 2
Vorreiter	12	3	15	0,10 - 0,80	1	2

Abbildung 19: Finanzbedarf Kommunen, Nationaler Radverkehrsplan⁸

Weitere Kosten sind für betriebliche Unterhaltung, Abstellanlagen und nicht investive Maßnahmen vorzusehen.

Kosten für Maßnahmen entlang von Bundes- und Landesstraßen sind in der Empfehlung des Nationalen Radverkehrsplans nicht berücksichtigt. Für Landesstraßen sieht das von der Bundesregierung in Auftrag gegebenen Kurzgutachten „Finanzbedarf für die Radverkehrsförderung“²⁵ 2,5-10 Euro pro Einwohner und Jahr vor, für Bundesstraßen werden 2,8 Euro pro Einwohner und Jahr gefordert. Mit 10,98 Euro liegen die geschätzten Kosten für Bundes- und Landesstraßen auch hier innerhalb der genannten Spanne.

Neben den reinen Kosten stellt der Raumbedarf der verschiedenen Verkehrsträger eine zusätzliche Herausforderung dar. Hierzu ist anzumerken, dass eine signifikante Steigerung des Radverkehrsanteils nur zu erreichen ist, wenn eine Umverteilung der aktuellen Verkehrsflächen vom Kfz-Verkehr auf den Radverkehr erfolgt. Eine Beschneidung der Flächen von Fußgängern ist dabei unbedingt zu vermeiden.

Speziell für die Stadt Eberswalde steht dabei auch ein Umdenken mit Blick auf die Einschätzung des Radverkehrs im Fokus. Um das Fahrrad als leistungsfähiges Verkehrsmittel und sinnvolle Alternative zum Pkw zu positionieren, muss erreicht werden, dass der Radfahrer stärker als schneller Verkehrsteilnehmer wahrgenommen wird. Die Ergebnisse der Verkehrsbefragung in Kapitel 3.5 zeigen deutlich auf, dass die Eberswalder das Fahrrad eher im Bereich der Nahmobilität (< 2 km) sehen. Die entsprechende Führungsform gemeinsam mit den Fußgängern im Seitenraum wird daher bevorzugt.

Ausblick

Das Radnutzungskonzept wurde im März 2015 im Entwurf vorgelegt und soll in der ersten Hälfte des Jahres 2015 in den politischen Gremien vorgestellt und beraten werden. Die öffentliche Vorstellung und Verabschiedung des Radnutzungskonzeptes ist ebenfalls für die erste Jahreshälfte 2015 vorgesehen.

Alle Maßnahmen, die Bestandteil des Radnutzungskonzeptes sind, werden von der Stadtverwaltung Eberswalde unterstützt und eine Umsetzung vorbehaltlich der zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel angestrebt.

²⁵ Finanzierung des Radverkehrs, Planungsgesellschaft Verkehr, Hannover, 2012

Anhang

Zusätzlich zu den hier aufgeführten Anlagen werden alle erarbeiteten Daten in digitaler Form übergeben. Dazu gehören auch die der Netzentwicklung zu Grunde liegenden GIS-Daten. Eine Weiterbearbeitung und gegebenenfalls eine genauere Betrachtung sind dadurch gewährleistet.

- Anlage 01: Karte Ziele Radverkehr
- Anlage 02: Karte Zielnetz Radverkehr 2030
- Anlage 03: Karte Unfälle
- Anlage 04: Verkehrszählungen
- Anlage 05: Karte Zählstellen
- Anlage 06: Karte Bürgerbeteiligung
- Anlage 07: Maßnahmendatenblätter
- Anlage 08: Maßnahmendatenblätter perspektivisch
- Anlage 09: Karte Maßnahmen
- Anlage 10: Bewertung der Maßnahmen
- Anlage 11: Erläuterung zur Bewertung der Maßnahmen
- Anlage 12: Bericht Fahrradabstellanlagen
- Anlage 13: Vorplanungen
- Anlage 14: Musterlösungen
- Anlage 15: Sitzungsprotokolle