Hansestadt Stralsund Stralsund, 08.02.2017
Ausschuss für Bau, Umwelt und Stadtentwicklung

Einladung

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit lade ich Sie zur 03. Sitzung des Ausschusses für Bau, Umwelt und Stadtentwicklung am Donnerstag, den 16.02.2017, um 17:00 Uhr ein.
Die Sitzung findet in der Hansestadt Stralsund, Rathaus statt.

Tagesordnung:

Öffentlicher Teil

1	Bestätigung der Tagesordnung
2	Bestätigung der Niederschrift der 02. Sitzung des Ausschusses für Bau, Umwelt und Stadtentwicklung vom 02.02.2017
3	Beratung zu Beschlussvorlagen
3.1	Klimaschutz-Teilkonzept "Klimafreundliche Mobilität - Stralsund steigt um" Vorlage: B 0071/2016
4	Beratung zu aktuellen Themen
5	Verschiedenes

Nicht öffentlicher Teil

6	Beratung zu Beschlussvorlagen
7	Beratung zu aktuellen Themen
8	Verschiedenes

Öffentlicher Teil

9	Wiederherstellung der Öffentlichkeit und Bekanntgabe von Empfehlungen aus dem nichtöffentlichen Teil

Ich bitte um Ihre Teilnahme.

Im Verhinderungsfall bitte ich um die Teilnahme der gewählten Vertreter bzw. um eine Information an die Geschäftsführung des Ausschusses.

Mit freundlichen Grüßen

gez. i.A. Gaby Ely
Hendrik Lastovka
Vorsitz

TOP Ö 2

Hansestadt Stralsund
Ausschuss für Bau, Umwelt und Stadtentwicklung

Niederschrift
der 02. Sitzung des Ausschusses für Bau, Umwelt und Stadtentwicklung

Sitzungsdatum:	Donnerstag, den 02.02.2017
Beginn:	17:00 Uhr
Ende	17:45 Uhr
Raum:	Hansestadt Stralsund, Rathaus Konferenzsaal

Anwesend:

Vorsitzende/r
Herr Hendrik Lastovka

stellv. Vorsitzende/r
Herr Thomas Haack

Mitglieder

Herr Prof. Dr. Rupert Eilsberger	ab 17:04 Uhr
Herr Jan Gottschling	
Herr André Meißner	
Herr Stefan Nachtwey	

Vertreter

Herr Thoralf Pieper	Vertretung für Herrn Thomas Lewing

Protokollführer
Frau Gaby Ely

von der Verwaltung
Herr Stephan Bogusch
Herr Stephan Latzko
Herr Ekkehard Wohlgemuth
Herr Wolfgang Sund
Herr Hermann Foth

Gäste
Herr Benjamin Fischer
Herr Dr. Arnold von Bosse
Frau Sonja Maunz
Herr Stefan Martens
Herr Peter Sobottka

Tagesordnung:

1 Bestätigung der Tagesordnung

2 Bestätigung der Niederschrift der 01. Sitzung des Ausschusses für Bau, Umwelt und Stadtentwicklung vom 12.01.2017

3 Beratung zu Beschlussvorlagen

4 Beratung zu aktuellen Themen

4.1 Chancen der Elektromobilität für Stralsund sichern
Einreicher: Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
Vorlage: AN 0051/2016

4.2 Sachstand Lokschuppen

5 Verschiedenes

9 Wiederherstellung der Öffentlichkeit und Bekanntgabe von Empfehlungen aus dem nichtöffentlichen Teil

Einleitung:
Von 9 Mitgliedern des Ausschusses für Bau, Umwelt und Stadtentwicklung sind zu Beginn 6 Mitglieder anwesend, womit die Beschlussfähigkeit gegeben ist.
Die Sitzung wird durch den Ausschussvorsitzenden geleitet. Es erfolgt eine Tonträgeraufzeichnung.

zu 1 Bestätigung der Tagesordnung

Der Ausschussvorsitzende gibt bekannt, dass der Tagesordnungspunkt 4.3 Informationen einzelner Personen enthalten kann, weshalb die Verwaltung um die Verlegung in den nichtöffentlichen Teil der Sitzung gebeten hat. Die Mitglieder des Ausschusses schließen sich dieser Auffassung einstimmig an.

Des Weiteren wird bekannt gegeben, dass Herr Suhr sowie sein Vertreter auf Grund nicht zu verschiebender Termine der Sitzung fernbleiben. Daher wurde von Herrn Suhr an den Ausschuss die Bitte herangetragen, er möge Herrn Dr. von Bosse zu den von Bündnis 90/Die Grünen eingebrachten Tagesordnungspunkten für diese Sitzung das Rederecht erteilen. Der Ausschuss stimmt dem zu.

Die Tagesordnung wird mit den eingebrachten Änderungen bestätigt.

Abstimmung: 6 Zustimmungen 0 Gegenstimmen 0 Stimmenenthaltungen

zu 2 Bestätigung der Niederschrift der 01. Sitzung des Ausschusses für Bau, Umwelt und Stadtentwicklung vom 12.01.2017

Die Niederschrift der 01. Sitzung des Ausschusses für Bau, Umwelt und Stadtentwicklung vom 12.01.2017 wird bestätigt.

Abstimmung: 5 Zustimmungen 0 Gegenstimmen 1 Stimmenenthaltungen

zu 3 Beratung zu Beschlussvorlagen

Es liegen keine Vorlagen zur Beratung vor.

zu 4 Beratung zu aktuellen Themen

zu 4.1 Chancen der Elektromobilität für Stralsund sichern
Einreicher: Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
Vorlage: AN 0051/2016

Herr Dr. von Bosse erläutert die eingebrachte Vorlage der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen.

Herr Lastovka verweist auf die Notwendigkeit der inhaltlichen Auseinandersetzung mit dem von der Hansestadt Rostock beschlossenen Konzept. Gleichermaßen sei die Ermittlung der finanziellen Aufwendungen einer solchen Ausarbeitung durch die Verwaltung und eine Abstimmung mit der Hansestadt Rostock bezüglich ihrer Erfahrungswerte erforderlich.

Herr Bogusch berichtet von einer konstruktiven Rücksprache mit der Rostocker Stadtverwaltung. Er zählt einzelne Maßnahmen aus dem Aktionsplan zur Förderung der Elektromobilität der Hansestadt Rostock von 2015 auf. Mit Blick auf die Fördermöglichkeiten wäre sowohl auf Bundes-, wie auch auf Landesebene eine Teilnahme an laufenden Programmen möglich. Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur hat eine Förderrichtlinie bezüglich der E-Mobilität ausgegeben, in der eine Förderung mit bis zu 80 Prozent möglich ist. Hierbei handelt es sich um ein im Auslauf befindliches Programm, sodass die Beantragung von Fördermitteln zeitnah erfolgen müsste. Über das Landesministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung ließe sich, sofern die Erarbeitung durch die Stadtverwaltung erfolgt, eine Förderung mit bis zu 50 Prozent erschließen. Über externe Unternehmen kann mit einer Förderung von bis zu 30 Prozent gerechnet werden. Herr Bogusch unterstreicht, dass die Hansestadt Stralsund bereits im Trägerkreis Elektromobilität durch die Stadtwerke und den Klimaschutzmanager Herrn Latzko vertreten ist.

Herr Lastovka erkundigt sich nach konkreten Fortschritten in der Hansestadt Rostock, die auf den vorliegenden Aktionsplan zurückzuführen wären.

Herr Dr. von Bosse merkt an, dass sich das Konzept der Hansestadt Rostock aktuell schrittweise in der Umsetzung befinde.

Nach Auffassung von Herrn Pieper ist das Modell Carsharing auf Grund der Fläche der Hansestadt Stralsund ungeeignet und wenig sinnvoll.

Nach Aussage von Herrn Bogusch sind aktuell in der Hansestadt Stralsund vier rein elektrobetriebene Kraftfahrzeuge zugelassen. Für den Landkreis Vorpommern-Rügen, unter Einbeziehung von Hybrid- und Plugin-Modellen, wurden bislang 58 Kraftfahrzeuge zugelassen.

Herr Dr. von Bosse gibt zu bedenken, dass durchaus auch in anderen kleineren Städten das Modell Carsharing gut angenommen werde und erkundig sich mit Blick auf einen möglichen Aktionsplan zur Elektromobilität nach dem weiteren Vorgehen.
Herr Bogusch unterstreicht die fehlende Kapazität im Haushaltsplan 2017, wonach für den Förderzeitraum 2018, unter Einbeziehung der Eigenanteile im Haushaltsplan 2018, mit einer entsprechenden Planung begonnen werden könne.

Herr Pieper bekräftigt seine Auffassung gegenüber der Idee eines Carsharing-Modells für die Hansestadt Stralsund und erkundigt sich danach, ob ein entsprechendes Modell bereits in das neue Verkehrskonzept eingearbeitet oder hierfür vorgesehen sei.

In den bisher erarbeiteten Konzepten, wie beispielsweise die Förderung der umweltfreundlichen Verkehrsmittel, liegt der Schwerpunkt auf dem Radverkehr. Herr Bogusch verdeutlicht, dass es sich im Kontext der Elektromobilität mit einem entsprechenden Aktionsplan, um eine neue Stoßrichtung handeln würde. Neue öffentliche Lademöglichkeiten wären neben der Bisherigen (Standort Greifswalder Chaussee 120) denkbar, zumal auch die Stadtwerke hieran Interesse zeigen.

Herr Lastovka erkundigt sich, ob bei optimaler Förderung von einem Eigenanteil in Höhe von 6000 Euro ausgegangen werden könne und ob eine Förderung mit Blick auf das bereits verplante Haushaltsjahr 2017 überhaupt realistisch sei.

Eine klare Aussage lässt sich hierzu nicht treffen. Die Erfahrungen hätten gezeigt, so Herr Bogusch, dass bezüglich der Höhe der Förderung auch Luft nach oben sei. Genaue Zahlen sind jedoch erst nach Antragstellung in Erfahrung zu bringen. Auf Grund der zeitlichen Befristung würde eine zeitnahe Antragstellung das Ganze konkretisieren.

Der Ausschussvorsitzende lässt über das weitere Vorgehen abstimmen:

Der Ausschuss für Bau, Umwelt und Stadtentwicklung der Hansestadt Stralsund möge darüber entscheiden, ob unter den erörterten Voraussetzungen der Antrag von Bündnis 90/Die Grünen „Chancen der Elektromobilität für Stralsund sichern“ weiter verfolgt werden soll.

Der Präsident der Bürgerschaft wird über das Ergebnis der Abstimmung informiert.

Abstimmung: 3 Zustimmungen 4 Gegenstimmen 0 Stimmenenthaltungen

zu 4.2 Sachstand Lokschuppen

Herr Sund erklärt, dass man sich seit Längerem in komplizierten Ankaufsverhandlungen befinde. Mit Blick auf die laufenden Verhandlungen und die Interessen Einzelner können hierzu im öffentlichen Teil keine weiteren Angaben gemacht werden.

Herr Dr. von Bosse schlägt vor, dass lediglich zu den Themen Denkmalschutz und den Möglichkeiten der Erhaltung der Lokschuppen im öffentlichen Teil gesprochen werden könne.

Der Ausschussvorsitzende gibt zu verstehen, dass dies nicht Gegenstand des Tagesordnungspunktes sei. Die Punkte Denkmalschutz und Möglichkeiten der Erhaltung der Lokschuppen sollen für die nächste Sitzung auf die Tagesordnung gesetzt werden.

Nach Auffassung von Herrn Sobottka sollte die Hansestadt Stralsund keine Gelder für den Erwerb des Geländes aufwenden. Auf Grund des mutwilligen Verfalls sollte die Bahn der Stadt die Objekte ohne Gegenleistung übergeben.

Vor dem Hintergrund schutzwürdiger Interessen Einzelner werden weitere Ausführungen im nicht öffentlichen Teil der Sitzung erfolgen.

zu 5 Verschiedenes

Herr Gottschling möchte mit Blick auf die Schäden der Badeanstalt wissen, ob von Seiten der Stadtverwaltung eine Stellungnahme erfolgen könne und ob im Rahmen des Ausschusses für Bau, Umwelt und Stadtentwicklung das Ganze thematisiert werden sollte.

Herr Lastovka erläutert den Inhalt eines Schreibens zweier Bürger, worin eine umfangreichere Sanierung gefordert wird. Die Stadtverwaltung wird gebeten, zur nächsten Ausschusssitzung den Sachstand aufzuarbeiten.

zu 9 Wiederherstellung der Öffentlichkeit und Bekanntgabe von Empfehlungen aus dem nichtöffentlichen Teil

Der Ausschussvorsitzende stellt die Öffentlichkeit wieder her.

gez. Hendrik Lastovka
Vorsitzender

gez. Gaby Ely
Protokollführung

TOP Ö 3.1

Hansestadt Stralsund

Beschlussvorlage Bürgerschaft
Vorlage Nr.: B 0071/2016
öffentlich

Titel: Klimaschutz-Teilkonzept "Klimafreundliche Mobilität -Stralsund steigt um"

Federführung:	60.6 Abt. Straßen und Stadtgrün	Datum:	27.10.2016
Bearbeiter:	Hartlieb, Dieter Bogusch, Stephan Wilcke, Kristina		

Beratungsfolge	**Termin**	
OB-Beratung	28.11.2016	
Ausschuss für Bau, Umwelt und Stadtentwicklung	12.01.2017	
Bürgerschaft	19.01.2017	

Sachverhalt:
Gerade hinsichtlich einer geplanten Verbesserung der Situation für Fahrradfahrer und Fußgänger in der Hansestadt Stralsund mehren sich Anfragen und Forderungen auch aus den politischen Fraktionen. Zum Ausbau von Radwegen liegt zwar ein Konzept aus dem Jahr 1999 vor, auf deren Grundlage in den vergangenen Jahren Infrastrukturmaßnahmen umgesetzt wurden, wie z.B. jüngst der Geh-/Radweg Birkenweg. Dieses Radwegeausbaukonzept entspricht aber nicht den heutigen Anforderungen eines Radverkehrskonzeptes. Für die Hansestadt Stralsund liegt zudem das durch die Bürgerschaft beschlossene Klimaschutzkonzept aus dem Jahr 2010 vor, das im Sinne von Klimaschutzmaßnahmen für den Sektor Verkehr eher einzelne Zielvorgaben für den Radverkehr beschreibt. Aufgabe war, ein neues, gesamtstädtisches Radverkehrskonzept zu erarbeiten.

Lösungsvorschlag:
Über die Klimaschutzrichtlinie sind Klimaschutz-Teilkonzepte Mobilität förderfähig, sofern diese nicht ausschließlich den Radverkehr, sondern die Förderung des Umweltverbundes insgesamt, betrachten. Im Jahr 2015 wurde daraufhin für die Hansestadt Stralsund durch das Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und –systeme, IVAS, Dresden, ein Klimaschutz-Teilkonzept Mobilität mit Schwerpunkt zum Fußgänger- und Fahrradverkehr erarbeitet. Vorteil der Kombination liegt auf der Hand.

Die im vorliegenden Klimaschutz-Teilkonzept „Klimafreundliche Mobilität – Stralsund steigt um“ enthaltenen Maßnahmen zielen nicht nur auf eine Verbesserung der Infrastruktur. Sie sollen dazu motivieren, auf innerörtlichen Wegen verstärkt zu Fuß zugehen oder mit dem Fahrrad zu fahren. Mit den Maßnahmen werden die strategischen Ziele des städtischen Klimaschutzkonzeptes für den Sektor Verkehr berücksichtigt und die Potentiale für die Reduzierung der CO_2-Emissionen anhand von Indikatoren konkretisiert.

Erarbeitet wurde das Konzept in Zusammenarbeit mit dem Klimaschutzmanagement und Fachämtern, unter breiter Beteiligung der Öffentlichkeit sowie Vorstellungen von Ergebnissen und Diskussionen im Ausschuss für Bau, Umwelt und Stadtentwicklung. Informationen auf der Internetseite der Stadt haben das Projekt öffentlichkeitswirksam begleitet.
Das Konzept ist nicht einfach Zukunftsprogramm, sondern unbedingte Voraussetzung für Zuwendungen zur Förderung investiver Klimaschutzmaßnahmen zur nachhaltigen Mobilität (Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten, Kommunalrichtlinie) und für Zuwendungen für Investitionen in den Bau von Radwegen in kommunaler Baulast (Kommunale Radbaurichtlinie – KommRadbauRL M-V) und soll daher als Arbeitsgrundlage für die Verwaltung beschlossen werden. (Anlagen1a und 1b – Klimaschutz-Teilkonzept, Bericht Teil 1 und Teil 2)

Einzelne Maßnahmen zur Verbesserung der nahräumlichen Erschließung im Radverkehr, für Fußgänger und die Vernetzung von Verkehren sollen jeweils vor geplanter Umsetzung im Ausschuss für Bau, Umwelt und Stadtentwicklung vorgestellt werden. Die Infrastrukturmaßnahmen zum Radverkehr werden dabei aus dem Radverbindungszielnetz (Anlage 2), dem Zielzustand Radverkehr im Straßenhauptnetz (Anlage 3) und dem angestrebten Zwischenzustand im Radverbindungszielnetz (Anlage 4) abgeleitet.

Der gesamte Handlungsbedarf im Hauptstreckennetz des Radverkehrs und in den Knotenpunkten wird in den Anlagen 5 und 6 beschrieben. Alle Maßnahmen des Konzeptes sind in einem Maßnahmenkatalog (Anlage 7) zusammengestellt.

Erste Maßnahmen zum Radverkehr aus dem Konzept wurden im Jahr 2016 vorbereitet und sollen 2017 umgesetzt werden. Hierzu zählen

- Verbesserung der Radabstellbedingungen in der Altstadt durch Ergänzungen von Fahrradständern
- Ausbau Radweg Grünhufer Bogen zwischen Zoo und Birkenweg
- Ausbau Radweg Küterdamm zwischen Jungfernstieg und Weiße Brücke
- Markierung eines Angebotsstreifens im Knieperwall
- Markierung von Radfahrstreifen in der Karl-Marx-Straße
- Verlängerung der Schutzstreifen Carl-Heydemann-Ring in der Feldstraße bis zur Straße Tribseer Wiesen und Anschluss an den Geh-/Radweg Richtung Voigdehagen

Alternativen:
Maßnahmen zur Förderung von Rad- und Fußgängerverkehr, auch zum Straßenausbau sind hinsichtlich Förderfähigkeit immer aus einem städtischen Gesamtkonzept abzuleiten. Ohne zukunftsfähiges Konzept ist eine positive Entwicklung und gezielte Förderung nicht möglich.

Beschlussvorschlag:
Die Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund stimmt dem vorliegenden Klimaschutz-Teilkonzept „Klimafreundliche Mobilität – Stralsund steigt um“, Dezember 2015, als Arbeitsgrundlage für die Verwaltung zur Vorbereitung und Umsetzung von Maßnahmen zu.

Finanzierung:

Die Finanzierung von Maßnahmen für Fußgänger und Radfahrer erfolgt im Zusammenhang mit anderen investiven Maßnahmen, wie dem Straßenausbau und baulicher Umgestaltung von Stadträumen oder als Einzelprojekte über Haushaltsstellen wie „Maßnahmen auf Grundlage des Radwegekonzeptes“, Unterhaltung von Wegen, „Stadtmöblierung“ (Fahrradständer), „Neugestaltung Bahnhofsumfeld“. Mit Haushaltsplanung für ein Folgejahr werden finanzielle Mittel für Einzelmaßnahmen überprüft. Sind Maßnahmen nach geltenden

Förderrichtlinien förderfähig, werden grundsätzlich Fördermittelanträge gestellt.

Kosten für Einzelmaßnahmen sind im Konzept geschätzt und im Maßnahmenkatalog (Anlage 7) enthalten. Zusammengefasst ergeben sich für:

⇒ Radverkehr

- Radverkehrsanlagen im Hauptverkehrsstraßennetz: 94.000 €
- Ertüchtigung von Radrouten: 5.152.000 €

  einschließlich
  - Maßnahmen mit Straßenausbau nach Abwasserbeseitigungskonzept
  - Wegeausbau in Fördergebieten, wie Tribseer Vorstadt und
  - neuer Brückenverbindung zwischen Tribseer Siedlung und Frankenvorstadt
- Verbesserung Radabstellbedingungen 100 €/Bügel

  ohne Kosten Fahrradstation

⇒ Fußgängerverkehr 1000 €/ Kreisverkehr

+ Kosten aus Daueraufgabe Barrierefreiheit

⇒ Verkehrsmittel vernetzen

in Abhängigkeit weiterer Planungen (z.B. Fahrradstation, Richtungsknoten Stadtbus)

Gesamtkosten:	
Finanzierung	
Veranschlagung im aktuellen Haushaltsplan	Produkt/Konto
Über- oder außerplanmäßige Ausgabe:	Deckung erfolgt aus Produkt/Konto: - MA - ME
Folgekosten in kommenden Haushaltsjahren: Haushaltsjahr: Haushaltsjahr: Haushaltsjahr: Bemerkungen:	

Termine/ Zuständigkeiten:
Zur Umsetzung der Maßnahmen enthält das Konzept ein Controllingkonzept, aus dem Termine ergeben. Jährlich sollte hiernach eine Umsetzungskontrolle folgen und alle 5 Jahre eine Wirkungskontrolle über erneute Befragungen zum Verkehrsverhalten, in Abhängigkeit einer möglichen Finanzierung und Durchführung.

zuständig:
Bauamt, Abt. Straßen und Stadtgrün in Abstimmung mit dem Klimaschutzmanagement

Anlage 1a - Klimaschutz-Teilkonzept, Bericht Teil 1
Anlage 1b - Klimaschutz-Teilkonzept, Bericht Teil 2
Anlage 2 - Radverbindungszielnetz
Anlage 3 - Zielnetz Radverkehr im Straßenhauptnetz

Anlage 4 - Zwischenzustand im Radverbindungszielnetz
Anlage 5 - Handlungsbedarf im Hauptstreckennetz
Anlage 6 - Handlungsbedarf Knotenpunkte
Anlage 7 - Maßnahmenkatalog

gez. Dr.-Ing. Alexander Badrow

TOP Ö 3.1

Hansestadt Stralsund

Klimaschutz-Teilkonzept
„Klimafreundliche Mobilität – Stralsund steigt um“

IVAS Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme
Büro Dresden - Alaunstraße 9 - 01099 Dresden
Tel.: (03 51) 2 11 14-0 - Fax: (03 51) 2 11 14-11
dresden@ivas-ingenieure.de - www.ivas-ingenieure.de

Impressum

Titel: Klimaschutz-Teilkonzept „Klimafreundliche Mobilität – Stralsund steigt um“

Auftraggeber: Hansestadt Stralsund
Bauamt
Badenstraße 17
18439 Stralsund

Auftragnehmer: Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme
Alaunstraße 9, 01099 Dresden
Tel.: 0351-2 11 14-0, E-Mail: dresden@ivas-ingenieure.de

Bearbeitungsstand: Dezember 2015

Status: Abschlussbericht

Dipl.-Ing. Dirk Ohm
Inhaber

i. A. Dipl.-Geogr. Martin Schüffler

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung und Aufgabenstellung 5

2. Analyse des Verkehrssystems in Bezug auf die Altstadt 6

2.1 Charakterisierung des Untersuchungsgebietes 6

2.2 Auswertung vorliegender Planungen und Konzepte 14

3. Durchgeführte Beteiligungen 18

4. CO_2-Bilanzierung – Bestand und Szenarien 20

4.1 Anlass und Zielstellung 20

4.2 Vorliegende Berechnungsergebnisse des Klimaschutzkonzeptes 20

4.3 Methodische Vorgehensweise bei der Bilanzierung im Rahmen des Teilkonzeptes 21

4.4 Bilanzierung der Ausgangssituation 22

4.5 Szenarienbetrachtungen 25

4.6 Bestimmung des Zielszenarios 27

5. Verbesserung der nahräumlichen Erschließung im Radverkehr 29

5.1 Methodisches Vorgehen im Bereich Radverkehr 29

5.2 Entwicklung des Radverbindungszielnetzes 30

5.3 Bestandsaufnahe und Handlungsbedarf für den Radverkehr im Straßenhauptnetz 33

5.4 Maßnahmen zur Verbesserung der Radverkehrsbedingungen im Straßenhauptnetz 40

5.5 Maßnahmen im Straßenneben- und Wegenetz 52

5.6 Prioritätenreihung zur Ertüchtigung des Radverbindungszielnetzes 63

5.7 Weitere Maßnahmen zur Radverkehrsförderung 65

6. Maßnahmen für Fußgänger, Kfz und Vernetzung der Verkehre 71

6.1 Verbesserung der Bedingungen für Fußgänger 71

6.2 Maßnahmen zur Reduzierung des Kfz-Verkehrsaufkommens 77

6.3 Vernetzung von Verkehrsmitteln - Umsetzung der Maßnahmen aus „kombiniert mobil“ 79

7. Unterstützende Kommunikations- und Marketingstrategien 81

7.1 Erfordernis 81

7.2 Vorliegende Analysen und abgeleitete Maßnahmen des Projektes „kombiniert mobil“ 81

7.3 Ergänzung der Kommunikationsstrategie 82

8. Controllingkonzept 86

8.1 Zielstellung und Umsetzung 86

8.2 Controlling-Instrumente und Indikatoren 86

8.3 Zeitliche Umsetzung und Personalbedarf 90

Abbildungs- und Anlagenverzeichnis

Abbildung 1 Radverbindungszielnetz

Abbildung 2.1 Maßnahme R2
C.-Heydemann-Ring (Tribseer Damm – Barther Straße)
Abbildung 2.2 Maßnahme R3
C.-Heydemann-Ring (Barther Straße – Jungfernstieg)
Abbildung 2.3 Maßnahme R4
Feldstraße (Damaschkeweg – Kreisverkehr Anschlussstelle B 96)
Abbildung 2.4 Maßnahme R9
Rostocker Chaussee (Richtenberger Chaussee – Grünhufer Bogen)
Abbildung 2.5 Maßnahme R10
Einbindung der „Alten Rostocker Straße“ in das Radverkehrsnetz
Abbildung 2.6 Maßnahme R11
Verknüpfung Richtenberger Chaussee/ Rostocker Chaussee/ Tribseer Damm
Abbildung 3.1 Zielzustand: vorhandene/ geplante Radverkehrsanlagen im Radverbindungszielnetz (nur Straßenhauptnetz)
Abbildung 3.2 Anzustrebender Zwischenzustand im Radverbindungszielnetz

Anlage 1 Zusammenfassung der Maßnahmen

Anlage 2 Strecken-Abschnitte (S) von Verbindungen im Straßenhauptnetz mit Handlungsbedarf – Bestandsbeschreibung und Ableitung des Handlungsbedarfes

Anlage 3 Knotenpunkte an Verknüpfungspunkten von Verbindungen im Straßenhauptnetz – Bestandsaufnahme und Ableitung des Handlungsbedarfes

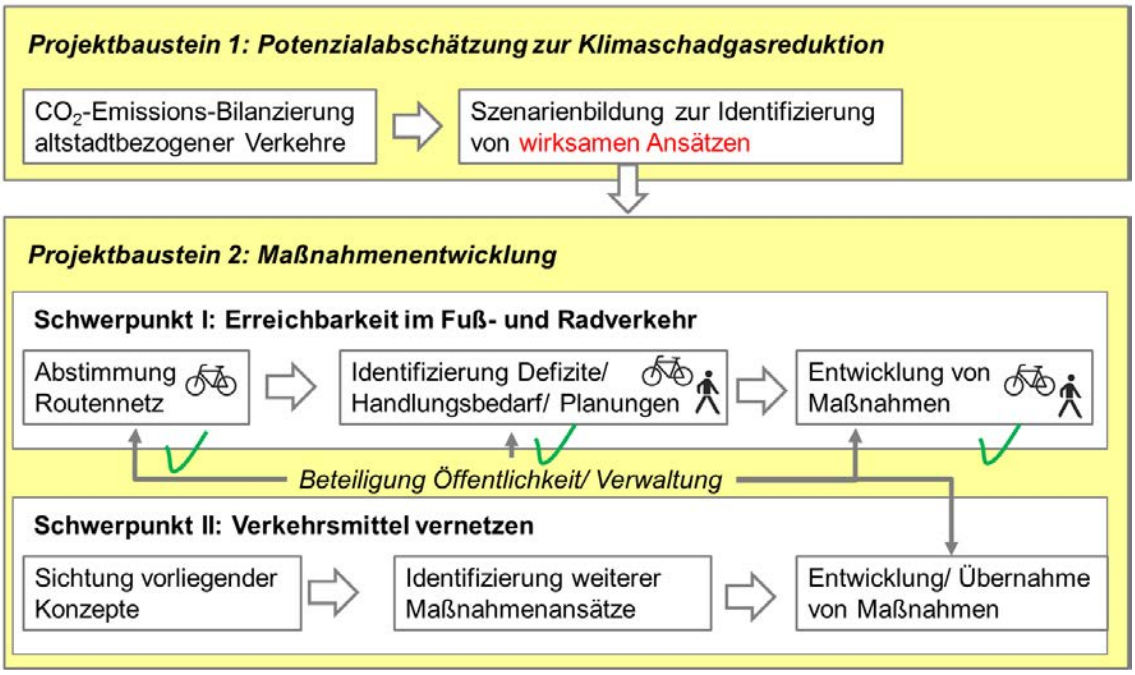
1. Einführung und Aufgabenstellung

Mit dem im Jahr 2011 von der Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund beschlossenen Klimaschutzkonzept[1] wurde eine wichtige Grundlage für die Ausrichtung auf eine nachhaltige Entwicklung gelegt. Im Konzept sind auch Maßnahmen für den Bereich Verkehr enthalten, dessen Anteil an den Stralsunder CO_2-Emissionen im Konzept mit 21 % angegeben wird.

Die im Klimaschutzkonzept formulierten Ansätze sollen nun im Rahmen des vorliegenden Klimaschutz-Teilkonzeptes aufgegriffen und vertieft werden. Die Aufgabenstellung beinhaltete:

- die Formulierung von Zielen für den Umweltverbund,
- die Entwicklung von Einzelmaßnahmen für die Förderung des Fuß- und Radverkehres/ der Elektromobilität,
- die Entwicklung eines geeigneten Monitoringkonzeptes inkl. geeigneter Indikatoren.

Die Untersuchungen konzentrierten sich hauptsächlich auf Verkehre mit Bezug auf die Altstadt, wobei die für die verschiedenen Verkehrsmittel wichtigen Routen bzw. Korridore betrachtet wurden. Es wurde folgendem schematischen Ablauf gefolgt:



Grafik 1: Schematischer Projektablauf im Klimaschutzteilkonzept

Die Erarbeitung des Konzeptes erfolgte unter intensiver Einbeziehung der Öffentlichkeit sowie mit frühzeitiger Beteiligung der verantwortlichen Stellen der Stadtverwaltung.

[1] *„Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund“, im Auftrag der Stadt erarbeitet durch Umweltplan GmbH Stralsund in Kooperation mit der Fachhochschule Stralsund/ Umweltbüro Nord e.V., Stralsund, Oktober 2010*

2. Analyse des Verkehrssystems in Bezug auf die Altstadt

2.1 Charakterisierung des Untersuchungsgebietes

Im Folgenden sollen die wesentlichen Strukturen, welche Einfluss auf das Stralsunder Verkehrssystem haben, beschrieben werden.

Städtebauliche Einordnung

Die Stadt Stralsund liegt im Nordosten Deutschlands im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern und ist Kreisstadt des Kreises Vorpommern-Rügen. Die Einwohnerzahl der Stadt wird mit 57.301[2] (Stand Dezember 2013) angegeben. Stralsund liegt an der als Strelasund bezeichneten Meerenge, welche die Insel Rügen vom Festland trennt. Insbesondere aufgrund der zwischen der Stadt und der Insel befindlichen einzigen festen Verkehrsachsen („Rügenbrücke“ sowie die kombinierte Straßen- und Eisenbahnverbindung des Rügendammes) wird Stralsund auch als „Tor zur Insel Rügen“ bezeichnet.

Foto: Blick auf den Pylon der Hochbrücke zwischen Festland und Rügen

Die Stadt Stralsund selbst weist eine Struktur auf, welche sich aus vorhandenen natürlichen oder künstlich geschaffenen räumlichen Gegebenheiten ableitet. So ist die Altstadt als ehemalige Festung neben dem Strelasund im Osten noch von als Schutzeinrichtungen angelegten Stadtteichen (Frankenteiche und Knieperteich) umgeben, so dass auch von der „Altstadtinsel“ gesprochen wird. Die Verbindung zwischen dieser und dem weiteren Stadtgebiet ist über Landverbindungen gegeben, welche teilweise als Dämme zwischen den Teichen aufgeschüttet wurden.

[2] *Vgl. Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK), 2. Fortschreibung, im Auftrag der Hansestadt Stralsund erarbeitet durch WIMES – Stadt- und Regionalentwicklung, Rostock, Stand: Februar 2015*

Die Bebauung der Altstadt ist geprägt von kleinteiliger Wohnbebauung, welche zu einem großen Teil aus historischer Bausubstanz besteht. Deshalb ist die Altstadt von Stralsund zusammen mit der der Hansestadt Wismar auch in die Liste des UNESCO-Weltkulturerbes aufgenommen worden. Weiterhin befinden sich eine Reihe von Einzelhandelseinrichtungen, Gastronomie und Museen in dem Gebiet. Dazu gehört auch die Hafeninsel, welche das Deutsche Meeresmuseum (Ozeaneum) beherbergt.

Foto: Eindruck von Bebauung und Straßenraum in der Altstadt Stralsund: Fährstraße

Die weiteren besiedelten Bereiche sind rund um die Altstadt angeordnet. Nördlich schließt sich mit der Kniepervorstadt ein Stadtteil mit relativ lockerer Bebauung und hohem Grünanteil an. Diese geht in Richtung Norden und Westen in Gebiete mit Blockbebauung über. Mit Knieper West und Nord wurden ab den 1960er Jahren gänzlich neue Stadtteile mit Häusern in Plattenbauweise und eigener Infrastruktur errichtet. Die Gebiete gehören auch heute noch zu den einwohnerreichsten im Stadtgebiet.

Im Westen der Altstadt schließt sich mit der Tribseer Vorstadt ein gründerzeitlich geprägtes Wohngebiet an. In diesem Bereich ist auch der Stralsunder Hauptbahnhof zu finden. Weiter im Westen befindet sich mit Vogelsang und Grünthal-Viermorgen weitere Plattenbaugebiete bzw. Viertel mit lockerer Ein- und Mehrfamilienhausbebauung.

Südwestlich des Hauptbahnhofes befindet sich mit der Tribseer Siedlung ein weiteres Wohngebiet mit lockerer Ein- und Mehrfamilienhausbebauung und hohem Grünanteil. Südlich der Altstadt schließt sich die Frankenvorstadt an, welche sich durch geschlossene Blockrandbebauung und grüne Innenhöfe auszeichnet. Weiter in Richtung Süden wir die Bebauung aufgelockerter, auch hier sind vor allem Einzelhäuser in Gartengrundstücken zu finden.

Straßennetz

Für den überörtlichen Verkehr ist das südlich von Stralsund entstandene Bundesstraßennetz von großer Bedeutung. Diese Straßen sind als Ortsumgehungen bzw. zur leistungsfähigen Anbindung der Insel Rügen erst in den letzten Jahren fertig gestellt worden:

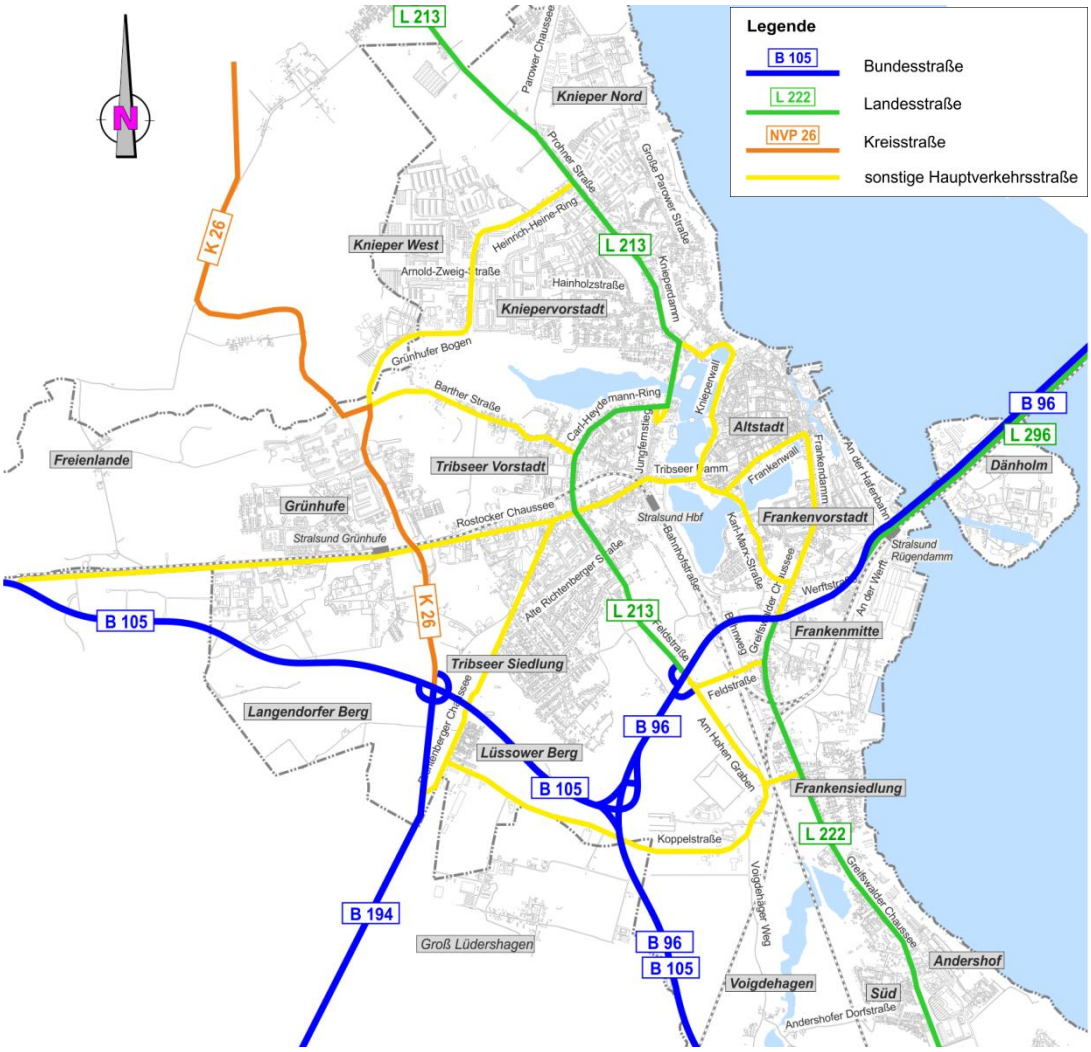
- B 96 inkl. Rügenbrücke (BAB A 20 – Bergen/ Rügen),
- B 105 (Greifswald – Rostock – Stralsund – Greifswald),
- B 194 (Stralsund – Grimmen und weiter in Richtung Süden).

Bei der Einordnung der Verkehrszüge wurde weniger auf das historisch entstandene Straßen- und Wegenetz der Stadt, sondern vor allem auf die Möglichkeit großzügiger Trassierungen und einer möglichst konfliktfreien Führung (in Bezug z.B. auf Verlärmung) geachtet. Für den Fuß- und Radverkehr sind die Bundesstraßen nicht nutzbar, da sie großteils anbaufrei und/ oder mehrstreifig angelegt wurden.

Foto: Blick von der Richtenberger Chaussee auf die B 105 (Blickrichtung Ost)

Innerhalb des Stadtgebietes wurde nach Freigabe der Bundesstraßen eine Abstufung im Straßenhauptnetz vorgenommen, so dass hier nur noch wenige klassifizierte Straßen (Landes- und Kreisstraßen) gegeben sind. Diese stellen die Verbindung zwischen der Hansestadt und der Region sicher.

Das weitere Stralsunder Straßennetz orientiert sich aufgrund der historischen Entwicklung an den vorhandenen städtischen Strukturen und ist von einer Ausrichtung auf die Altstadt geprägt. Dies ist sehr deutlich an den Radialen erkennbar, welche in Richtung Norden (Knieperdamm/ Prohner Straße), Westen (Barther Straße, Tribseer Damm/ Rostocker Chaussee, Richtenberger Chaussee) und Süden (Frankendamm/ Greifswalder Chaussee sowie Karl-Marx-Straße) führen.



Grafik 2: Übersicht Straßenhauptnetz von Stralsund

Untersetzt wird das Netz durch Ringstrukturen. So ist die Altstadt mit Frankenwall und Knieperwall südlich und westlich von Straßen des Hauptnetzes umschlossen. Der darauf folgende „Ring“ besteht aus Friedrich-Engels-Straße/ Carl-Heydemann-Ring und Feldstraße. Weiter in stadtauswärtiger Richtung folgt der Heinrich-Heine-Ring/ Grünhufer Bogen (/ B 194)/ Koppelstraße/ Voigdehäger Weg.

Die benannten Straßen dienen insbesondere der nahräumlichen und regionalen Erschließung und stellen damit die Verbindungen innerhalb der Stadt bzw. in den Stadt-Umland-Beziehungen sicher. Sie sind i.d.R. mit Gehwegen, abschnittsweise auch mit Radverkehrsanlagen ausgestattet und werden zum Teil auch durch den Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) genutzt.

Das weitere Straßennetz dient vorrangig der Feinerschließung. In der Altstadt sind, bedingt durch die historische Stadtentwicklung, die zur Verfügung stehenden Straßenraumbreiten nicht geeignet, Kfz-Verkehre (sowohl fließend, als auch ruhend) in Größenordnungen aufzunehmen.

Der auch im „Managementplan Altstadt“[3] verankerte verkehrsplanerische Ansatz sieht deshalb vor, „die Verkehrsbelastung durch den Kfz-Verkehr soweit wie möglich zu reduzieren…um allen Verkehrsteilnehmern gerecht zu werden.“ Dazu wurden Restriktionen in Form von Fußgängerzonen, Einbahnstraßen, zonalen Geschwindigkeitsbeschränkungen erlassen sowie die Bewirtschaftung des zur Verfügung stehenden Parkraums vorgenommen.

In den weiteren Stadt- bzw. Wohngebieten sind vergleichbare Probleme nicht in der Größenordnung vorhanden, wie in der Altstadt. Allerdings kommt es gerade in den Stadtteilen nahe der Altstadt zu großer Nachfrage im ruhenden Verkehr (z.B. Frankenvorstadt, Tribseer Vorstadt, Kniepervorstadt). Diese resultiert zum einen aus der Nachfragegruppe von Besuchern (Einkaufen, Dienstleistung, Tourismus) und der Arbeitnehmer, zum anderen durch die Bewohner.

Erschließung durch Öffentliche Personenverkehrsmittel

An das regionale und überregionale Eisenbahnnetz ist Stralsund insbesondere über den Hauptbahnhof angeschlossen. Ein regelmäßiges Fernverkehrsangebot ist prinzipiell nur in Richtung Westen (Stralsund – Rostock – Hamburg und weiter) in einem 2-Stunden-Takt gegeben. Hinzu kommen einzelne, teilweise auch nur saisonal verkehrende Züge von und nach München (via Berlin), Prag (via Berlin und Dresden) oder Frankfurt (Main).

Der Regionalzugverkehr bietet mehrere, im regelmäßigen Takt verkehrende Verbindungen an:

Linie	Linienverlauf	Takt
RE 3	Stralsund – Greifswald – Züssow – Pasewalk – Eberswalde – Berlin – Elsterwerda	120 Minuten
RE 5	Stralsund – Neubrandenburg – Neustrelitz (aller 2 Stunden weiter mit Umstieg) – Berlin – Jüterbog – alternierend: Lutherstadt-Wittenberg/ Falkenberg (Elster)	60 Minuten
RE 9	Rostock – Ribnitz-Damgarten – Stralsund – Bergen (Rügen) – alternierend: Binz/ Sassnitz	60 Minuten
UBB	Stralsund (Hbf) – Greifswald – Züssow – Zinnowitz – Ahlbeck Grenze – Świnoujście (PL) (Swinemünde)	ca. 120 Min
UBB	Stralsund (Hbf) – Velgast – Barth	ca. 120 Min

Tabelle 1: Regionalzugverbindungen am Hauptbahnhof Stralsund (Fahrplanstand Juli 2015)

Weitere aktive Haltepunkte des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) in Stralsund werden durch den RE 9 (Haltepunkte „Grünhufe“ und „Rügendamm“) und die UBB (nur „Grünhufe“) bedient.

[3] *Vgl. „Managementplan Altstadt“, erarbeitet durch die Hansestadt Stralsund (Bauamt), Stand Oktober 2000, Kapitel 3.3: Verkehrskonzept*

Foto: Triebwagen der UBB auf der Fahrt nach Barth im Haltepunkt Stralsund-Grünhufe

Der ÖPNV in Stralsund wird durch Busse realisiert. Derzeit gibt es 7 Stadtbuslinien (davon eine nur saisonal in den Sommermonaten betrieben) sowie für Schwachlastzeiten Anruf-Sammel-Taxen (AST). Zusätzlich beginnen bzw. enden 11 Regionalbuslinien in der Stadt.

Die Stadtbuslinien sind überwiegend als Durchmesserlinien organisiert, sie durchqueren auf ihrem Weg also das Stadtzentrum (bzw. fahren unmittelbar daran vorbei) und haben ihre Endhaltestellen in den Randlagen der Stadt. Die Linie 7 ist als saisonales Angebot mit Ausrichtung auf den Tourismus (Verbindung vom Bahn-Haltepunkt Rügendamm zur Stralsunder Hafeninsel) für den Stralsunder Alltagsverkehr von geringer Bedeutung.

Als wichtigste ÖPNV-Verknüpfungsstelle kann der Bereich vor dem Hauptbahnhof auf dem Tribseer Damm eingeordnet werden. Mit Ausnahme der Linie 7 fahren alle Stadtbuslinien sowie ein Teil der Regionalbusse die Haltestelle „Hauptbahnhof“ an.

Foto: Haltestelle „Hauptbahnhof“, Haltesteig Westseite

Der Busbahnhof von Stralsund im Bereich der Schützenbastion (Weidendamm) ist hingegen vor allem für die Regionalbusse von Relevanz.

Fuß- und Radverkehrsbedingungen

Generell weist Stralsund aufgrund einer eher flachen Topografie und relativ kompakten Strukturen (vgl. folgende Grafik) eine gute Ausgangssituation für den Fuß- und Radverkehr auf.

Grafik 3: Luftlinienentfernungen zu den wichtigsten Zugangspunkten der Altstadt

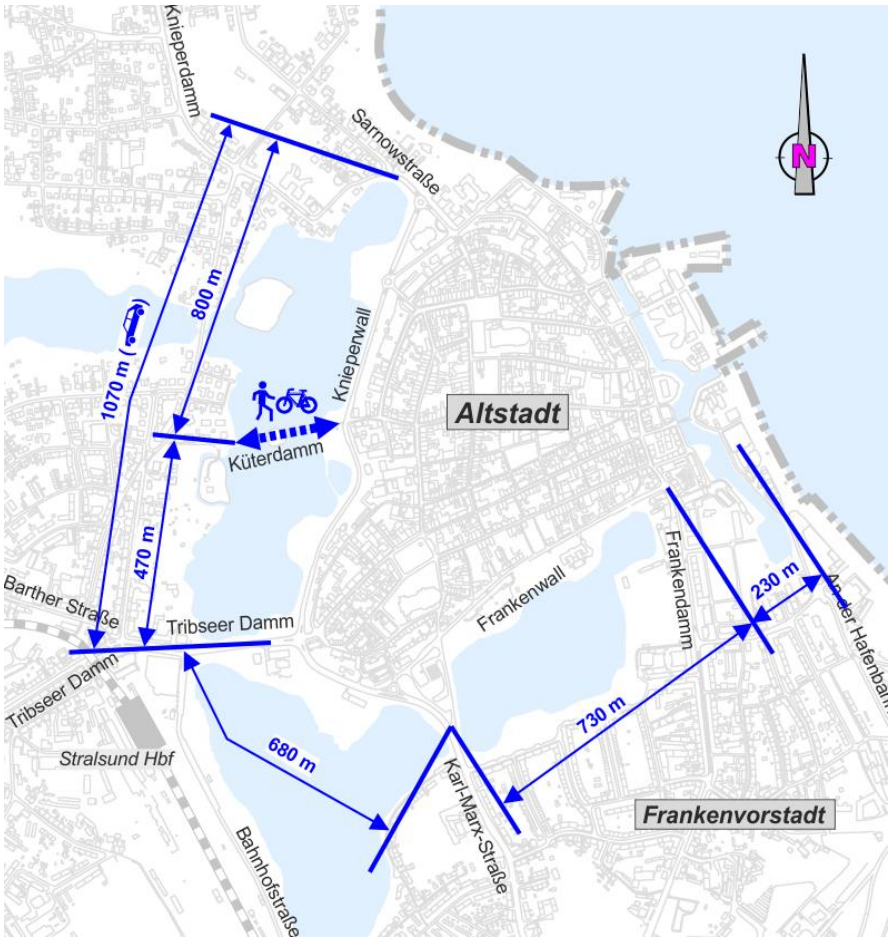
Im Bereich der Altstadt selbst sind in der historisch gewachsenen Baustruktur gute Bedingungen für Fußgänger gegeben, welche sich durch kurze Wege und Fußgängerzonen auszeichnen.

Die Straßen zur Altstadt sind mit Geh- und teilweise mit Radwegen versehen, so dass die Erreichbarkeit aus dem weiteren Stadtgebiet zu diesem wichtigen Ziel grundsätzlich gegeben ist. Im Bestand ist jedoch kein geschlossenes Radverkehrsnetz vorhanden, welches die wichtigsten Quellen und Ziele des Alltagsradverkehrs miteinander verbindet (z.B. die Wohnschwerpunkte Stralsunds mit der Altstadt).

So fehlen teilweise an Straßen mit hohen Kfz-Verkehrsbelegungen zeitgemäße, attraktive Anlagen. Sehr häufig sind hingegen baulich angelegte Radwege ohne Benutzungspflicht oder Gehwege „Fahrrad frei“ zu finden. Insbesondere die baulich angelegten Anlagen sind zumeist von zu geringen Breiten gekennzeichnet, zudem verengen Hindernisse wie Leuchten, Schildermasten usw. die Wege zusätzlich.

Es kann beobachtet werden, dass die Fahrbahnen in Bereichen, in denen die Nutzung durch den Radfahrer grundsätzlich zulässig ist (sowohl baulich angelegte Radwege ohne Beschilderung als auch für den Radverkehr freigegebene Gehwege dürfen, müssen aber nicht benutzt werden), kaum genutzt werden.

In Bezug auf die Altstadt „verlängern“ die Stadtteiche die Wege zwischen den weiteren bewohnten Gebieten und diesem wichtigen Ziel innerhalb der Stadt. Umwege sind durch die Teiche an sich („Bündelung“ auf den Dämmen) sowie die notwendige Überquerung der Dämme bedingt.



Grafik 4: Entfernungen zwischen den Zugängen/ Zufahrten auf die „Altstadtinsel“

Entsprechend wichtig ist die Schaffung bzw. der Erhalt von gut nutzbaren Wegen zwischen und auf diesen wenigen Zugängen.

Foto: Blick auf den Küterdamm in Richtung Tribseer Vorstadt

Auch die Bahnstrecke südlich des Hauptbahnhofes wirkt als Zäsur, welche zwischen den Stadtgebieten im Südwesten von Stralsund und der Altstadt bzw. Frankenvorstadt auf 1,7 km (zwischen Tribseer Damm und Feldstraße) durch Fußgänger und Radfahrer nicht überwunden werden kann.

Ausführliche Analysen zum Fuß- und Radwegenetz sind im Kapitel 5.1, ab S. 29 für den Radverkehr, bzw. in Kapitel 6 ab S. 71 für Fußgänger zu finden.

2.2 Auswertung vorliegender Planungen und Konzepte

Die vorliegende Untersuchung beginnt im Sinne der konzeptionellen Planung nicht bei „Null“, sondern kann auf eine Reihe von vorliegenden Analysen und Planungen aufbauen. Die Wichtigsten sollen im Folgenden vorgestellt sowie die für das vorliegende Projekt relevanten Inhalte kurz beschrieben werden.

Alter Markt – Verkehrliche Rahmenuntersuchung (Juli 2007)

Die Untersuchung wurde notwendig, nachdem eine Umgestaltung des Alten Marktes vorgesehen war, welche auch Auswirkungen auf die verkehrliche Erschließung und die Verkehrsorganisation im gesamten Altstadtbereich bzw. darüber hinaus haben würde.

Ein Teil der damals beschriebenen Analysen im Bereich des Radverkehrs können auch heute noch als aktuell eingeordnet werden:

- Augenscheinlich ist, dass das Fahrrad in Stralsund sehr häufig und selbst bei schlechtestem Wetter im Alltagsverkehr genutzt wird.
- Auch sind die Entfernungen zwischen den Stadtteilen und der Innenstadt bzw. historischen Altstadt geradezu ideal für den Radverkehr. Die Luftlinienentfernungen betragen nach Knieper West ca. 3, 0 km, nach Knieper und Knieper Nord etwa 2,0 km, zur Kniepervorstadt nur etwa 1,5 km. Auch Tribseer Siedlung, Tribseer und Franken sind in einem Entfernungsbereich von unter 3,0 km zur Altstadt gelegen. Lediglich nach Grünhufe beträgt die Entfernung etwa 3,5 km.

„Verkehrskonzept Altstadt“ (Juli 2013)

Aus der positiven Entwicklung der Altstadt von Stralsund, welche sich durch eine Erhöhung der Einwohnerzahlen, der Stärkung der Funktion als Einzelhandels- und Dienstleistungszentrum sowie in einer Zunahme Besucher- bzw. Touristenzahlen ausdrücken, resultieren verkehrliche Probleme. Diese sind vor allem durch Konflikte zwischen Kfz-Verkehrsströmen und Fußgängern sowie den ruhenden Verkehr gekennzeichnet. Auf Grundlage umfassender Analysen in der Altstadt wurden Konzepte und Maßnahmen zur Minderung erkannter Probleme sowie zur allgemeinen Verbesserung der Situation entwickelt.

Der Kern der konzipierten Maßnahmen besteht darin, Kfz-Quell- und Zielverkehre der Altstadt soweit wie möglich bereits vor dieser abzufangen und die verbleibenden (insbesondere durch Bewohner verursachten) Verkehre verträglich im Gebiet abzuwickeln. Zur Erfüllung dieser Zielstellungen sind die weitergehende Verkehrsberuhigung sowie eine Neuordnung des ruhenden Verkehrs notwendig.

Lärmaktionsplan (Januar 2014)

Zum Schutz des menschlichen Organismus und zur Minimierung der Kosten, welche der Volkswirtschaft indirekt durch Ausgaben im Gesundheitswesen entstehen, wurde mit der EU-Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG) durch das Europäische Parlament ein europaweit einheitliches Konzept aufgestellt, um den Umgebungslärm und somit seine schädlichen Folgen zu verringern bzw. ganz zu vermeiden.

Dazu ist der Lärm im Straßenhauptnetz im Rahmen einer Lärmkartierung zu bestimmen, um anschließend mittels eines Lärmaktionsplanes Maßnahmen zur Reduzierung zu entwickeln. Für die Hansestadt Stralsund liegt ein Entwurf zum Lärmaktionsplan der Stufe 2 vor, in welchem die Hauptverkehrsstraßen (Verkehrsbelegung > 3 Mio Kfz/ Jahr) betrachtet wurden.

Als allgemeine Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastungen der Anwohner (und mit Relevanz für die vorliegende Untersuchung) sind die Optimierung des Radwegenetzes, die gute Erschließung des Stadtgebietes mittels ÖPNV und die „Beruhigung des Kfz-Verkehrsflusses und Attraktivitätserhöhung des Fahrradverkehrs“ durch die Anlage von Radwegen enthalten.
Für einzelne Straßenabschnitte sind Radverkehrsanlagen vorgeschlagen worden, deren lärmmindernde Wirkung in der Abstandsvergrößerung zwischen Kfz-Verkehr und Fassaden, der Reduzierung der gefahrenen Geschwindigkeiten sowie der generellen Stärkung des Fahrrads als lärmarmes Verkehrsmittel liegt. Im Lärmaktionsplan wurde jeweils die grundsätzliche Realisierbarkeit anhand der bestehenden Fahrbahnbreite zwischen den Borden geprüft. Eine vertiefende Planung ist nicht vorgenommen worden.

Verkehrsuntersuchung Tribseer Vorstadt (September 2015)

Im Stadtteil Tribseer Vorstadt ist die derzeitige bauliche Ausgestaltung des Straßennetzes vor allem auf den Kfz-Verkehr ausgelegt und führt so u.a. zu einer negativen Beeinflussung der Wohn- und Aufenthaltsqualitäten. Dabei weisen insbesondere der Carl-Heydemann-Ring und der Tribseer Damm eine Dimensionierung auf, welche auf die deutlich höheren Verkehrsmengen vor Eröffnung der Umgehungsstraßen ausgelegt waren und heute nicht mehr notwendig sind. Für die schwächeren Verkehrsteilnehmer sind die Angebote hingegen unzureichend ausgebildet.

Aufgabe der Untersuchung war, zu überprüfen, wie die Verkehrsführung an die nach der Freigabe des Umgehungsstraßennetzes reduzierte Nachfrage angepasst werden kann. Damit sollen die Wohnqualität erhöht und entstehende Platzreserven anderen Nutzungen zugeführt werden. Die Schwerpunkte der Betrachtungen lagen dabei auf dem Jungfernstieg, der Barther Straße sowie den Hauptverkehrsstraßen Tribseer Damm, Carl-Heydemann-Ring und Friedrich-Engels-Straße sowie den zugehörigen Knotenpunkten. Für den Jungfernstieg wird im Ergebnis u.a. eine Einbahnstraßenregelung und für die Straßen des Hauptnetzes die Einordnung von Radverkehrsanlagen vorgeschlagen.

Projekt „kombiniert mobil“

Im Rahmen einer gesonderten Untersuchung wurde mit zeitlichem Vorlauf zum vorliegenden Projekt ein intermodales Mobilitätskonzept für die Hansestadt Stralsund[4] erarbeitet. Dieses Konzept ist im Rahmen des vom Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern aufgelegten „intermodalen Mobilitätskonzepts 2013“ erstellt worden.

[4] *„Entwicklung eines intermodalen Mobilitätskonzeptes: kombiniert mobil – Verkehrsmittel vernetzt, Los 2, Hansestadt Stralsund“, im Auftrag des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern erarbeitet durch raumkom Trier/ Interlink GmbH/ Fahrplangesellschaft B&B mbH (Stand: März 2015)*

Die Stadt Stralsund wurde für das Modellprogramm im Handlungsfeld Park + Ride (P+R) ausgewählt. Weitere Maßnahmen und Ansätze sind zum ÖPNV-System, dem Hauptbahnhof als funktionalen Verknüpfungspunkt der Multimodalität und einem Leihradsystem erarbeitet worden.

Mit Hilfe eines gleichfalls entwickelten Kommunikations- und Marketingkonzeptes sollen die umgesetzten Maßnahmen der Öffentlichkeit zugänglich gemacht und damit die Nachfrage bzw. Akzeptanz erhöhen.

Das vorliegende Klimaschutzteilkonzept ist mit dem Konzept „kombiniert mobil“ eng verflochten, da beide Projekte hinsichtlich der Zielstellung konform sind und sich gegenseitig ergänzen. Dieser Verflechtung wurde durch die Übernahme von wichtigen Maßnahmen im vorliegenden Konzept Rechnung getragen.

Fazit

In einer Reihe von Untersuchungen hat sich die Hansestadt Stralsund bereits mit Detailproblemen auseinandergesetzt. Der Fokus lag dabei auf der Weiterentwicklung der aufgrund der Nutzungsüberlagerung von Tourismus, Einzelhandel und Wohnen in einem städtebaulich sensiblen Umfeld bedeutsamen Altstadt. Mit dem Lärmaktionsplan wurde zudem das städtische Straßenhauptnetz mit anstehender Wohnbebauung hinsichtlich der Lärmminderungsmöglichkeiten untersucht und Maßnahmenvorschläge unterbreitet.

Die relevanten Inhalte der bereits vorliegenden Pläne und Konzepte werden in der vorliegenden Untersuchung berücksichtigt.

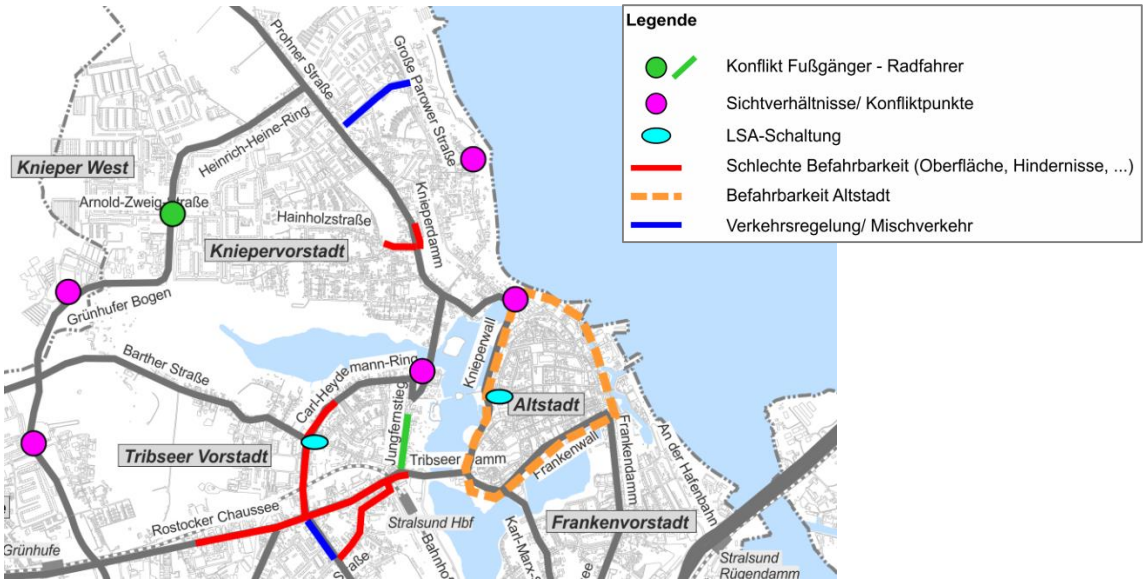
3. Durchgeführte Beteiligungen

Das vorliegende Konzept wurde unter intensiver Beteiligung der Öffentlichkeit sowie von betroffenen Akteuren bzw. Fachabteilungen erstellt. Dadurch sollten zum einen die aus Nutzersicht größten Problembereiche mit betrachtet und zum anderen eine möglichst hohe Akzeptanz der erarbeiteten Maßnahmen erreicht werden.

Die erste Öffentlichkeitsveranstaltung im Juni 2015 wurde genutzt, um Aufgabe und Zielstellung des Projektes zu erläutern, Defizite im Fuß- und Radwegenetz in „Meckerkarten“ zu sammeln sowie ein Radroutenzielnetz abzustimmen. Zur besseren Abwicklung der Diskussion wurden zwei Arbeitsgruppen gebildet.

Foto: Diskussionen in der Arbeitsgruppe „Defizite im Rad- und Fußverkehr“ im Rathaus Stralsund

Hinweise konnten nicht nur während der Veranstaltung, sondern auch im Nachgang schriftlich gegeben werden. Die Hinweis-Schwerpunkte sind in der folgenden Grafik verortet.



Grafik 5: Verortung und Art der Hinweise aus der Bürgerbeteiligung

Im September 2015 wurden die unter anderem auf den Hinweisen und Vorschlägen basierenden Maßnahmen vorgestellt und diskutiert. Es zeigte sich eine generelle Zustimmung zu den Maßnahmen, aber auch eine gewisse Skepsis insbesondere gegenüber der vorgesehenen Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn. Im Bestand ist erst seit ca. einem Jahr ein Straßenabschnitt in der Hansestadt mit einem Schutzstreifen ausgestattet und die damit zusammenhängenden Regelungen noch nicht verbreitet.

Weiterhin wurden parallel im Verfahren mehrere Sitzungen von Fachgremien und mit Trägern öffentlicher Belange durchgeführt. Diese dienten vor allem der Abstimmung von Details sowie der Herstellung einer konsistenten Ausrichtung des Konzeptes mit vorliegenden Planungen und Strategien.

Die Zwischenergebnisse sind zudem im Ausschuss für Bau, Umwelt und Stadtentwicklung den Vertretern der Bürgerschaft vorgestellt worden.

4. CO_2-Bilanzierung – Bestand und Szenarien

4.1 Anlass und Zielstellung

Die Zielstellung des vorliegenden Konzeptes einer Reduzierung der klimarelevanten Schadgase bedingt auch die Bestimmung des derzeitigen und des perspektivischen Ausstoßes. Sie ist Grundlage für die Darstellung von nutzbaren Potenzialen und eine Wirkungsbewertung der Maßnahmen.

Im Folgenden sind die bereits im Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund vorgenommenen Berechnungen für den Verkehrsbereich dargestellt und eine Vertiefung vorgenommen worden. Daran schließt sich eine Szenarienbetrachtung an, in deren Rahmen die realistisch erreichbaren Einsparungen aufgezeigt werden sollen und sich die Zielsetzungen ableiten.

Im Zuge des Monitoring sollen in regelmäßigen Abständen die tatsächlich erreichten Effekte überprüft und somit die Ausrichtung des Konzeptes bei Notwendigkeit korrigiert werden.

4.2 Vorliegende Berechnungsergebnisse des Klimaschutzkonzeptes

Bereits im Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund wurde eine „Fortschreibbare Energie- und CO_2-Bilanz“ über alle relevanten Sektoren, demnach also auch für den Bereich Verkehr, aufgestellt. Aufgrund der breiten Betrachtungsebene über alle Klimaschadgas-Emittenten wurde dazu aus Gründen der Praktikabilität eine stark vereinfachte Methode über die Heranziehung von (i.d.R. bundesdeutschen) Durchschnittswerten gewählt. Bei Vorliegen konnten diese anhand von detaillierteren, stadtbezogenen Angaben konkretisiert werden.

Für das im Klimaschutzkonzept aktuellste Bilanzierungsjahr 2007 trifft dies im Verkehrsbereich zu. Für den Verbrauchssektor Verkehr wurde festgestellt, dass dieser einen Anteil von 21 % an den Stralsunder CO_2-Emissionen ausmacht. Da für dieses Jahr insgesamt 381.000 t CO_2 bilanziert wurden, entfallen auf den Verkehrssektor demnach absolut etwa 80.000 t.

Im Juli 2014 ist eine Fortschreibung der Energie- und CO_2-Bilanz[5] vorgenommen worden, welche eine Betrachtung der Jahre 2010 und 2012 beinhaltete.

[5] *„Fortschreibung der Energie- und CO_2-Bilanz für die Hansestadt Stralsund“, im Auftrag der Stadt erarbeitet durch IFEU Institut für Energie und Umwelt e.V. Aninstitut der Fachhochschule Stralsund, Stralsund, Juli 2014*

Die Methodik wurde in der Fortschreibung insbesondere zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit mit anderen Städten leicht modifiziert, für den Verkehrssektor bedeutet dies:

- Ausweisung der Ergebnisse jeweils im Verursacher- und Territorialprinzip[6],
- Rückgriff auf bundesdeutsche Durchschnittswerte als Berechnungsgrundlage, da keine aktuellen verkehrsspezifischen Daten (wie 2005 – 2007) vorlagen,
- Anpassung der Werte an Stralsunder Verhältnisse mittels gebildeter Quotienten zwischen den Stralsunder und den bundesdeutschen Durchschnittswerten aus 2005 – 2007 und Übertragung auf die für 2010/ 2012 vorliegende Daten.

Für 2012 wird nach dieser Anpassung ein mit 26 % etwas höherer Anteil des Verbrauchssektors „Verkehr“ an der Gesamt-CO_2-Emission der Stadt ausgewiesen, als 2007. Dies ist aber eher mit den methodischen Unterschieden in der Berechnung zu begründen. Insgesamt liegt die Stadt Stralsund laut der Bilanzierung über alle Emissionen auf einem guten Weg, die selbstgesteckten Klimaschutzziele zu erreichen.

4.3 Methodische Vorgehensweise bei der Bilanzierung im Rahmen des Teilkonzeptes

Wie sich schon im Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund abzeichnete, ist die Datenverfügbarkeit für die Erstellung von Bilanzen zum Energieverbrauch bzw. den CO_2-Emissionen gerade im Verkehrsbereich nur eingeschränkt gegeben. Insbesondere eine Wirkungsbilanzierung der Maßnahmen bedingt aber, dass nicht bundesdeutsche Durchschnittswerte herangezogen werden, sondern tatsächlich für das jeweilige Untersuchungsgebiet spezifische. Ansonsten würden sich eingestellte Veränderungen nicht in der Bilanzierung widerspiegeln, sondern in den Durchschnittswerten aufgehen.

Die wichtigste Grundlage für die Bilanzierung der verkehrsbedingten Treibhausgasemissionen sind vorliegende Informationen zum Verkehrsmittelwahlverhalten bei Wegen mit Altstadtbezug. Dieses wurde im Juni 2013 im Rahmen einer Erhebung in Vorbereitung des vorliegenden Konzeptes durch die Stadt in Kooperation mit der Fachhochschule ermittelt.

Die verfügbaren Daten wurden in einer Bilanz der CO_2-Emissionen verwendet und angelehnt an die Vorgaben des „Praxisleitfadens zum Klimaschutz in Kommunen“[7] eine „Kurzbilanz“ erstellt. Hierbei wird auf Basis der Nachfragezahlen und den Mobilitätskennziffern die jährliche Verkehrsleistung im Pkw-Verkehr und im öffentlichen Personennahverkehr ermittelt. Multipliziert mit den jeweiligen Emissionsfaktoren ergibt sich die klimarelevante CO_2-Emission.

---

[6] *Verursacherprinzip: Emissionen aller Einwohner eines bestimmten Gebietes überall, z.B. auch auf Urlaubsreisen/ Territorialprinzip: Emissionen aller im Gebiet befindlichen Personen unabhängig von ihrer Herkunft, z.B. auch Urlauber in Stralsund*

[7] *Deutsches Institut für Urbanistik*

Die Anzahl der Wege mit Altstadtbezug ist dem Verkehrsmodell des Projektes „Fortschreibung Verkehrskonzept Altstadt“ (vgl. Kapitel 2.2, S.14) entnommen worden. Die Emissionsfaktoren stammen aus dem aktuellen „Transport Emission Model“ (TREMOD[8]). Die Faktoren für Kurzbilanzen beziehen sich hierbei auf durchschnittliche Fahrbedingungen im Innerortsbereich. Es werden Faktoren für den Pkw-Verkehr und den öffentlichen Verkehr unterschieden. Insgesamt kann eingeschätzt werden, dass die genutzten Daten aktuell und sachbezogen sind.

Dennoch gibt die Bilanz nur einen überschlägigen Anhaltspunkt über die im altstadtbezogenen Verkehr entstehenden Treibhausgasemissionen. So sind insbesondere folgende Einschränkungen zu benennen, die auch Relevanz für die Interpretation der Ergebnisse haben:

- Fahrten des Wirtschafts- und Güterverkehrs fließen nicht in die Berechnung ein.
- Die verwendeten Wegelängen sind Durchschnittswerte von und zu den Mittelpunkten von Quelle und Ziel.
- Die Verkehrsmittelwahl der aus dem Umland stammenden Besucher, Beschäftigte oder Touristen wird aus Gründen der statischen Sicherheit räumlich nicht differenziert. Demnach sind ggf. bestehende Gunstfaktoren (z.B. gute ÖPNV-Anbindung) nicht berücksichtigt.
- Die verwendeten Emissionsfaktoren geben nur einen allgemeinen städtischen Durchschnitt wieder. Besonderheiten des Stralsunder Verkehrssystems und der Fahrzeugflotte können nicht berücksichtigt werden.

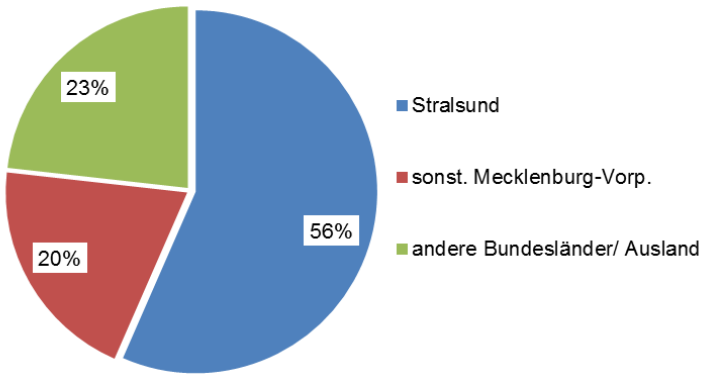
Die benannten Punkte können jedoch vor dem Hintergrund des Projektzieles, einer Erhöhung der Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes altstadtbezogener Verkehre des alltags- und touristischen Verkehres, vernachlässigt werden.

4.4 Bilanzierung der Ausgangssituation

Eingangsdaten

Die „Verkehrserhebung Altstadt Stralsund“ fand in Vorbereitung des vorliegenden Projektes im Juni 2013 durch die Hansestadt in Zusammenarbeit mit der in Stralsund ansässigen Fachhochschule statt. Es wurden insgesamt 1.200 Personen in der Altstadt sowie mittels Internet befragt. Neben dem Verkehrsmittelwahlverhalten auf Wegen mit Altstadtbezug waren auch die Motivation zur Fahrradnutzung sowie die Zufriedenheit bzw. Problempunkte im Radverkehr von Interesse. Zielgruppen waren Besucher der Altstadt Stralsunds (impliziert auch Stralsunder aus anderen Stadtteilen) sowie Beschäftigte. Die Herkunft der befragten Besucher der Altstadt ist in folgender Grafik dargestellt.

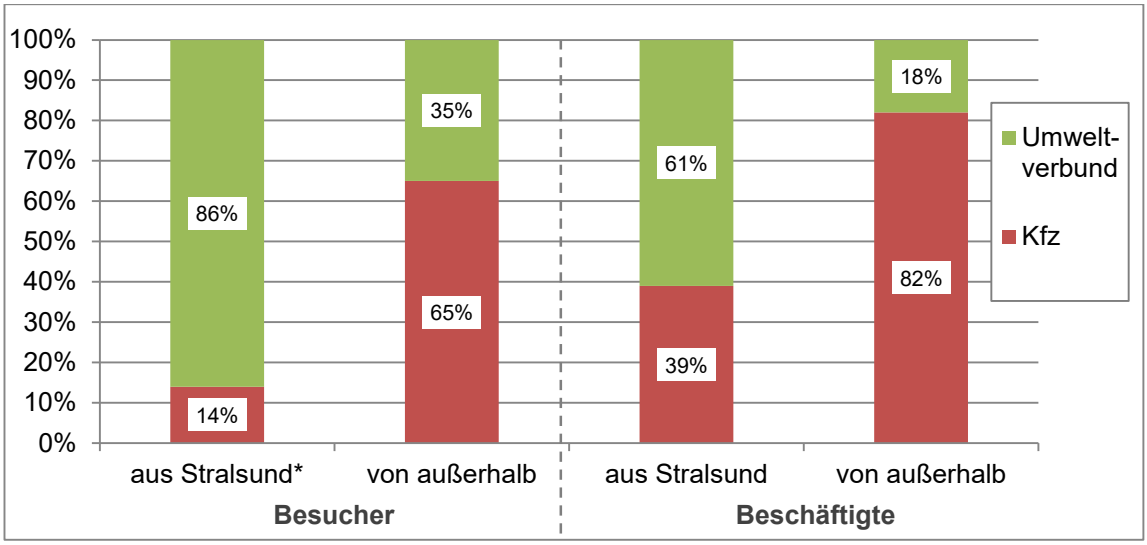
[8] *Aktualisierung ”Daten- und Rechenmodell: Energieverbrauch und Schadstoffemissionen des motorisierten Verkehrs in Deutschland 1960 – 2030“(TREMOD, Version 5.3) für die Emissionsberichtserstattung 2013 (Berichtsperiode 1990-2011), im Auftrag des Umweltbundesamtes erarbeitet durch ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH, September 2012*



Grafik 6: Herkunft der befragten Altstadt-Besucher

Von den befragten Beschäftigten kamen 60 % aus der Hansestadt und 40 % aus den umliegenden Gemeinden.

Hinsichtlich der Verkehrsmittelwahl zeigen sich erhebliche Unterschiede zwischen den erhobenen Nutzergruppen.



*Grafik 7: Verkehrsmittelwahlverhalten der befragten Nutzergruppen auf Wegen in die/ innerhalb der Altstadt (*etwa zwei Drittel der befragten Besucher aus Stralsund kamen aus der Altstadt selbst oder den nahe gelegenen Stadtteilen „Knieper“, die kurzen Distanzen erklären z.T. den hohen Anteil der Umweltverbund-Nutzung)*

Aufgrund der generell kürzeren Distanzen können die Stralsunder auf ihren Wegen in die Altstadt eher zu Fuß gehen oder das Fahrrad nutzen, als die Nutzer von außerhalb. Dabei griffen von den Stralsunder „Besuchern“ nur 14 % auf ein Kfz zurück, der überwiegende Teil nutzte hingegen ein Verkehrsmittel des Umweltverbundes aus Fuß, Rad und ÖPNV. Diese Werte sind jedoch zum Teil durch einen hohen Anteil von befragten Besuchern mit Herkunft in der Altstadt selbst bzw. den nahe gelegenen Stadtteilen „Knieper“ zu erklären.

Hingegen sind die Stralsunder, die in der Altstadt arbeiten, auf ihren regelmäßigen Wegen deutlich Kfz-affiner. Mehr als ein Drittel der Befragten nutzten Auto oder Motorrad.

Die von auswärts kommenden Besucher und Beschäftigten nutzen auf ihrem Weg in die Altstadt deutlich häufiger das Kfz – mehr als zwei Drittel der befragten Besucher gaben dieses Verkehrsmittel an, bei den Beschäftigten mehr als 80 %.

Reine Fußwege sind auf den Wegen zwischen den Umlandgemeinden und der Altstadt nicht angegeben worden, was sich mit den zugehörigen Distanzen erklärt. Allerdings muss darauf verwiesen werden, dass i.d.R. Teilstrecken aller Wege mit den anderen Verkehrsmitteln zu Fuß zurückgelegt werden. Demnach kommt der Stärkung dieser Verkehrsart ebenfalls eine erhebliche Bedeutung zu.

Bilanzierung der altstadtbezogenen Verkehre

Neben den Angaben zur Verkehrsmittelwahl der Besucher und Beschäftigten der Altstadt liegen den folgenden Berechnungen weitere Daten zugrunde. Diese sollen nicht detailliert aufgezeigt, sondern lediglich benannt werden:

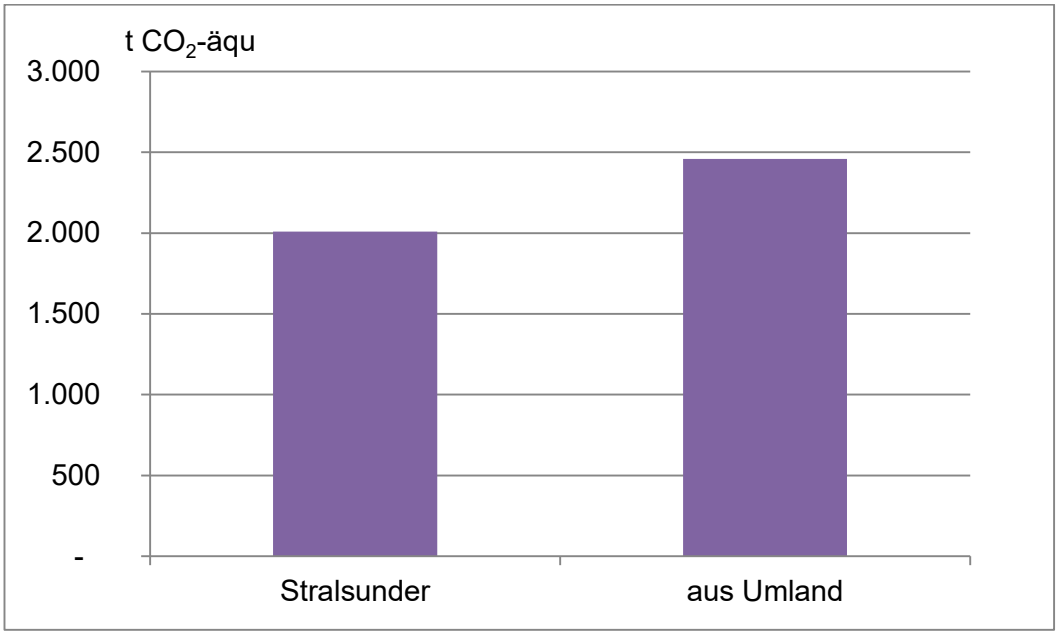
- Vertiefende Aussagen zur Verkehrsmittelwahl nach Herkunft der Besucher (Quelle: Altstadtbefragung),
- durchschnittliche Wegelängen auf wichtigen Relationen (Quelle: eigene Berechnung),
- Verteilung der Einwohnern nach Stadtteilen (Quelle: Hansestadt Stralsund),
- zweckbezogenes Kfz-Verkehrsaufkommen auf altstadtbezogenen Wegen (Quelle: Verkehrsmodell).

Aus diesen Angaben kann eine überschlägige Bilanzierung der altstadtbezogenen Verkehre abgeleitet werden. Die Bilanz berücksichtigt auch die mit der Energiebereitstellung verbundenen Emissionen sowie die neben CO_2 aus dem Verkehrsbereich stammenden, klimawirksamen Gase Methan (CH_4) und Distickstoffmonoxid (N_2O). Diese werden entsprechend ihrer Schädlichkeit in CO_2-Äquivalente ($CO_{2\text{-Äqu}}$) umgerechnet und auf die CO_2-Emission aufgeschlagen.

Es wurde eine Beschränkung der bilanzierten Wege auf das Gebiet der Hansestadt Stralsund vorgenommen („Abschneiden“ der Wege von und nach außerhalb an der Stadtgrenze), so dass die Bilanzierung dem „Territorialkonzept“ entspricht.

Ein Vergleich mit den Werten aus dem Klimaschutzkonzept ist ausdrücklich **nicht** möglich, da in diesem eine abweichende Methodik angewandt und zudem dort alle Stralsunder Verkehre bilanziert wurden. Im Sinne der Aufgabenstellung für das vorliegende Konzept ist ein solcher Vergleich auch nicht notwendig.

Im Ergebnis der Kurzbilanz ergibt sich ein Ausstoß von ca. 4.500 t CO_2-Äqu./ Jahr durch altstadtbezogenen Verkehre (nur innerhalb der Stralsunder Stadtgrenzen). Etwa 90 % der Emissionen resultieren aus der Kfz-Nutzung auf den Wegen von und zur Altstadt.



Grafik 8: Klimaschadgas-Emissionen altstadtbezogener Verkehre (nur auf Stralsunder Stadtgebiet – entsprechend Territorialkonzept)

Insgesamt wird deutlich, dass der größere Teil der altstadtbezogenen Fahrten (Quell- und Zielverkehre) überörtlich, beispielsweise auf Arbeitswegen, erfolgt. Da diese über die Stadtgrenze hinaus fortgesetzt werden, sind sie noch emissionsintensiver, als dargestellt.

4.5 Szenarienbetrachtungen

Im Rahmen von Szenarienbetrachtungen soll mittels Annahmen zu möglichen Veränderungen im Verkehrssystem herausgefunden werden, welche Maßnahmen besonders wirkungsvoll sind und demnach weiter verfolgt werden sollten. Zur Berechnung der Szenarien kommen die identische Methode sowie Ausgangsdaten zum Einsatz, welche zur Bilanzierung genutzt wurden. Damit ist die Vergleichbarkeit der Ergebnisse sichergestellt.

Als Ansatz zur Reduzierung von klimarelevanten Emissionen kommt der einfache Wirkungszusammenhang, dass Kfz-Verkehr, der nicht stattfindet, keine CO2-Emissionen erzeugt, zum Tragen.

Um Kfz-Verkehr zu vermeiden, ohne die Mobilität der Bürger einzuschränken, müssen Maßnahmen vor allem an den Ursachen der Verkehrsentstehung ansetzen. Eine Reduzierung der CO2-Emissionen des Gesamtverkehrs lässt sich erreichen, indem der Verkehr von höher emittierenden Verkehrsmitteln (insbesondere Kfz) auf niedriger bzw. nicht emittierende Verkehrsmittel (Bahn, Bus, Rad und zu Fuß gehen) verlagert wird. Grundsätzlich wird durch kompakte Stadtstrukturen das Zurücklegen von Wegen mittels klimafreundlicher Verkehrsmittel gefördert, da kurze Wege besonders gut zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden können, so dass Kfz-Verkehrsleistungen eingespart werden.

Sowohl Besucher als auch Berufspendler aus dem Umland, welche die Stralsunder Altstadt zum Ziel haben, emittieren den Großteil der Klimaschadgase. Allerdings sind diese beide Nutzergruppen aufgrund der Wegelängen und Verkehrsstrukturen nur in geringem Maße durch Maßnahmen in Stralsund zu beeinflussen.

Obwohl Stralsunder „Besucher“ bereits eine starke Nutzung von Fuß, Rad und ÖV aufweisen, sind auch in dieser Gruppe noch Verlagerungspotenziale gegeben. Dies trifft noch stärker auf die in der Altstadt beschäftigten Stralsunder zu.

In den folgenden Szenarien wird aufgezeigt, welche Annahmen zum Verkehrsverhalten sich in welcher Größenordnung auf die Klimaschadgasemissionen auswirken.

Szenario 1 – Reduzierung der Kfz-Nutzung

Das erste Szenario geht von einer Reduzierung der Kfz-Nutzung auf den Binnenwegen der Stralsunder aus. Entsprechend der Modal-Split-Anteile für Arbeits- und Besucherwege der Stralsunder wurden die Annahmen so getroffen, dass ein Rückgang der Kfz-Nutzung auf jeweils einem Viertel der Wege möglich ist:

- Reduzierung der Kfz-Nutzung auf Arbeitswegen von Stralsundern: von 39 % auf 30 %,
- Reduzierung der Kfz-Nutzung auf „Besucherwegen“ von Stralsundern: von 14 % auf 10 %,
- Reduzierung der Kfz-Nutzung auf Arbeitswegen aus dem Umland: von 82 % auf 77 %,
- Reduzierung der Kfz-Nutzung auf „Besucherwegen“ aus dem Umland: von 65 % auf ca. 60 %,

Bei Erreichen dieser zwar möglichen, aber auch als ambitioniert anzusehenden Änderungen würden bezogen auf alle Nutzergruppen 10 % Reduzierung der Klimaschadgasemissionen erreicht.

Szenario 2 – Nutzung P+R

Im zweiten Szenario greift die in Stralsund derzeit konzipierte Neuausrichtung des P+R-Systems auf. Es wurde errechnet, welche Effekte entstehen, wenn die Nutzer aus dem Umland von Stralsund künftig verstärkt die P+R-Plätze anfahren, um den Weg in die Altstadt mit dem Bus fortzusetzen:

- Annahme zur Nutzung durch „Besucher“ aus dem Umland: 30 %
- Annahme zur Nutzung durch in der Altstadt Arbeitende: 20 %

Die unterschiedlichen Annahmen sind dadurch zu begründen, dass die Akzeptanz der „gebrochenen“ Wegekette (Abstellen Kfz – Fahrt mit Bus zur Altstadt) bei nicht-routinierten Nutzern größer eingeschätzt wird. Die Nutzung der P+R-Plätze durch Stralsunder wurde hingegen ausgeschlossen, da die neuen Anlagen eher peripher am Stadtrand liegen und eine Fahrt mit dem Kfz zu den Standorten keinen Vorteil bringt.

Durch diese Ansätze ließen sich die Emissionen altstadtbezogener Verkehre innerhalb von Stralsund um 3 % reduzieren. In der Betrachtung wurde berücksichtigt, dass die attraktive ÖPNV-Anbindung der P+R-Plätze mit mehr Busfahrten und damit auch mit zusätzlichen Emissionen verbunden ist.

Szenario 3 – Erhöhung des Besetzungsgrades

Gerade regelmäßig stattfindende Fahrten mit identischen Zielen sind für den Zusammenschluss in Form von Fahrgemeinschaften gut geeignet. Entsprechend wird eine Erhöhung des Besetzungsgrades auf regelmäßigen Arbeitswegen von derzeit 1,1 (bundesdeutscher Durchschnittswert) auf 1,2 angenommen. Dies bedeutet, dass ca. 8 % weniger Kfz auf diesen Relationen zum Einsatz kommen.

Hinsichtlich der Reduktionspotenziale über alle altstadtbezogenen Verkehre würde die Erhöhung eine Reduzierung um etwa 2 % (innerhalb der Stralsunder Stadtgrenzen) ausmachen.

4.6 Bestimmung des Zielszenarios

Die in den 3 vorhergehenden Szenarien gemachten Annahmen sind als Zielstellung in einem Szenario zusammengefasst worden. Demnach könnten mittels der Verhaltensänderungen insgesamt etwa ***15 % der Klimaschadgasemissionen gegenüber dem Bestand*** vermieden werden. Diese Reduktion wird als Zielgröße für das vorliegende Konzept hinsichtlich der klimafreundlicheren Abwicklung altstadtbezogener Verkehre übernommen.

Diese Zielstellung kann als ambitioniert, aber erreichbar eingeordnet werden. Zur Erfüllung ist der Fokus der Maßnahmen auf der Förderung des Rad- und Fußverkehrs sowie der Verbesserung der nahräumlichen Erschließung zu legen. Auch ein optimiertes Stadtbussystem kann die Erreichbarkeit der Altstadt verbessern. Ob und wie diese zum Erfolg führen, hängt aber auch davon ab, in wie weit die Nutzer die Bereitschaft zur Verhaltensänderung zeigen. Demnach wird eine flankierende Öffentlichkeitarbeit zur Verstärkung der Effekte als sinnvoll erachtet.

In den folgenden Kapiteln sollen entsprechende Maßnahmen mit möglichst hohem Konkretisierungsgrad beschrieben werden. Eine Übersicht über alle Maßnahmen des Konzeptes inkl. Kurzbeschreibung ist in tabellarischer Form in ***Anlage 1*** enthalten.

5. Verbesserung der nahräumlichen Erschließung im Radverkehr

5.1 Methodisches Vorgehen im Bereich Radverkehr

Dem Radverkehr kommt aus Aspekten des Klimaschutzes, der Lärmminderung, Gesundheitsvorsorge, aber auch aufgrund von Platz- und Kosteneinsparung (mit dem Nebeneffekt der Erhöhung der Aufenthalts- und Lebensqualität in der Stadt) eine erhebliche Bedeutung zu.

Dabei wird aktuell durch die zunehmende Etablierung von E-Bikes bzw. Pedelecs der Handlungsdruck hinsichtlich der Vorhaltung attraktiver und sicherer Radverkehrsanlagen größer, da durch diese Zweiräder einer der ggf. als Nachteil wahrgenommenen Aspekte des Radfahrens (körperliche Anstrengung) in den Hintergrund rückt und eine starke Verbreitung dieser Zweiräder absehbar ist. Dadurch entstehen aber auch neue Probleme durch höhere Geschwindigkeiten im Radverkehr (Sicherheitsaspekte insbesondere in Knotenpunkten oder bei der gemeinsamen Nutzung von Gehwegen). Demnach kann die Schaffung ausreichend dimensionierter Radverkehrsanlagen als Beitrag zur Förderung der Elektromobilität eingeordnet werden. Aber auch für den „klassischen“ Radfahrer ist das Stralsunder Radverkehrsnetz problem- und konfliktbehaftet

Es sind deshalb Maßnahmen zu entwickeln, die darauf angelegt sind, dem Alltags- und touristischen Radverkehr in Stralsund ein Grundnetz an sicheren Verbindungen zur Verfügung zu stellen, welche mit zeitgemäßen Anlagenformen auszustatten sind.

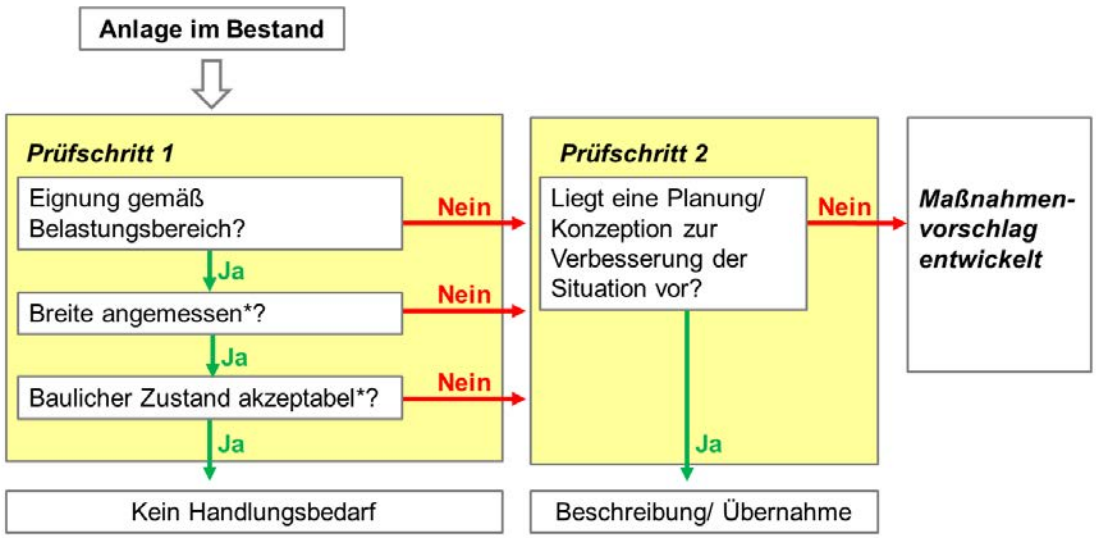
Auf Grundlage der erfassten Anlagen und der im Alltagsverkehr relevanten wichtigen Quellen und Ziele wurde dazu in Anlehnung an die zur Netzkonzeption in den „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“[9] (ERA) gemachten Vorgaben ein **Radverbindungs-Zielnetz** entwickelt. Dabei ist ein Anspruch, möglichst direkte Verbindungen zu gewährleisten, da sich der Radverkehr als sehr umwegeempfindlich darstellt. Die Stadtgliederung Stralsunds, welche generell ein radial auf die Innenstadt ausgerichtetes Straßennetz besitzt, aber auch Zäsuren aufweist, gibt dabei die Grundstruktur vor.

Nach der Erarbeitung des Radverbindungszielnetzes wurde geprüft, inwiefern:

- in den für eine Führung vorgesehenen Straßen Anlagen notwendig und ggf. vorhanden sind,
- bei Notwendigkeit (z.B. Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen) die regelgerechte Einordnung der Radverkehrsanlagen möglich ist,
- ggf. parallel verlaufende Straßen oder Wege für die Führung von Verbindungen genutzt werden oder
- Wegeverbindungen ergänzt werden müssen.

[9] *ERA – Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Köln, 2010*

Im Ergebnis dieses Schrittes wurde der **Handlungsbedarf** im Straßen- und Wegenetz aufzeigt.



Grafik 9: Ablaufschema der Ableitung des Handlungsbedarfs

Aufbauend auf dem Handlungsbedarf wurden im nächsten Schritt **Vorschläge zur Anlagengestaltung** gemacht bzw. auf bereits vorliegende Planungen zurückgegriffen. Dieser Konkretisierungsschritt ist vor allem auf Straßennetzelemente beschränkt, aus denen ein geschlossenes „Grundnetz“ gebildet und wichtige Relationen abgedeckt werden können.

5.2 Entwicklung des Radverbindungszielnetzes

Das Radverbindungszielnetz stellt, wie beschrieben, die Grundlage für die Ableitung des Handlungsbedarfes innerhalb des städtischen Straßen- und Wegenetzes dar. Es konnte bei der Entwicklung des Zielnetzes auf ein bereits Bestehendes aus dem Jahr 1999 zurückgegriffen werden, welches im Zuge des damaligen Radwegekonzeptes entwickelt wurde.

Es zeigte sich aber im Bearbeitungs- und Diskussionsprozess, dass eine bloße Fortschreibung mit leichten Anpassungen nicht zielführend ist, sondern vielmehr eine vollständige Überarbeitung sowohl der Ziel-Streckenführungen, aber auch der zugrundeliegenden Charakteristik notwendig ist.

Insgesamt sind fünf Verbindungstypen entwickelt worden, die anschließend auf das bestehende Straßen- und Wegenetz umgelegt wurden. Im Straßennetz orientieren sich die wichtigen Verbindungen für den Radverkehr stark am Straßennetz, da dieses aufgrund der Stadt- bzw. Siedlungsstrukturen bereits die gewünschten direkten Verbindungen mit klarer Ausrichtung auf die Innenstadt herstellt.

Demnach wurden folgende Verbindungstypen definiert:

	Wichtige Radverbindungen im Straßen…		**Weiteres Straßen- und Wegenetz mit Erschließungsfunktion**
	…hauptnetz	**…nebennetz**	
Funktion	• umwegarme Verbindung zum Stadtzentrum und untereinander	• Verbindung von wichtigen Zielen innerhalb der Wohngebiete mit den Verbindungen im Straßenhauptnetz	• Feinerschließung von Quellen und Zielen (i.d.R. Wohn-, Sammel- bzw. Quartiersstraßen oder eigenständige Wege)
Radverkehrs-anlagen	• i.d.R. erforderlich • entsprechend Anforderungen ERA etc.	• i.d.R. nicht erforderlich (Fahren im Mischverkehr)	• i.d.R. nicht erforderlich (Fahren im Mischverkehr/ eigenständige Wege)
Weitere Anforderungen	• sichere Führung an Knotenpunkten • kurze Wartezeiten an LSA.	• ebene, gut befahrbare Fahrbahnoberflächen • sichere Anbindung an das Hauptnetz (in allen Fahrbeziehungen)	• (nach Möglichkeit) ebene, gut befahrbare Fahrbahn-oberflächen

Tabelle 2: Verbindungstypen im Radverbindungszielnetz für die Hansestadt Stralsund

Die Bedeutung der Verbindungen im Haupt- und Nebenstraßennetz ist für den Radverkehr im konzipierten Netz gleich hoch. Der Unterschied besteht in den Anforderungen an die Anlagenform. Diese ergibt sich aus dem Regelwerk und sieht im Straßenhauptnetz i.d.R. eigenständige Anlagen vor, während im Nebennetz im Mischverkehr auf der Fahrbahn gefahren werden soll.

Die Festlegung bzw. Umlegung der verschiedenen Elemente auf das Stralsunder Straßennetz erfolgte nach folgendem Prinzip:

- Orientierung am Straßenhaupt- und nebennetz, daraus ergeben sich radiale Verbindungen (ausgerichtet auf die Altstadt), untersetzt durch wichtige Querverbindungen,
- das weitere Straßennebennetz zur Feinerschließung ist ebenfalls für den Radverkehr relevant, aber nicht gesondert ausgewiesen,
- Berücksichtigung der ausgewiesenen Radfernwege im Stadtgebiet (Ostseeküstenradweg und Radfernweg Hamburg – Rügen), wenn diese im Straßennetz geführt werden,
- straßenferne Wegeverbindungen zur Herstellung kurzer Verknüpfungen z.B. durch Parks und an den Stadtteichen werden gesondert ausgewiesen,
- Vorhaltung von Wegen nur für Fußgänger (zum Abbau von Konflikten).

Zu betonen ist, dass ausdrücklich alle Straßen (mit Ausnahme des „neuen“ Bundesstraßennetzes) in der Stadt als für den Radverkehr nutzbar vorgesehen sind. So ist neben den definierten Verbindungen auch das weitere Straßennebennetz als radverkehrsrelevant einzustufen, wobei insbesondere die Feinerschließung darüber erfolgt. Entsprechend gut sollte die Befahrbarkeit (Fokus: Oberflächen) sein.

Neben den Verbindungen, die vorrangig dem Alltagsradverkehr dienen, sind zusätzlich Routen mit Freizeit- und Erholungscharakter ausgewiesen worden. Diese werden entweder straßenfern- oder kaum von Kfz-Verkehr frequentierten Straßen geführt und sollen weniger dem schnellen und direkten Vorankommen sondern eher der Freizeit und Erholung dienen.

Entsprechend klassifiziert wurden der Ostseeküstenradweg (wenn nicht auf Abschnitte mit Relevanz für den Alltagsradverkehr geführt) sowie eine „Rundfahrt“ um Stralsund, welche den Stadtbewohnern und auch Touristen als Ausflugsmöglichkeit dienen soll.

Neben den wichtigen Verbindungen im Straßennetz sind auch eigenständige Wege als „wichtige Verbindungen“ klassifiziert worden. Diese werden zusammen mit Verbindungen im Straßennebennetz detailliert in Kapitel 5.5, ab S. 52 vorgestellt. Bei den ergänzenden Wegeverbindungen sind derzeit noch nicht alle Verbindungen baulich hergestellt oder die Nutzung ist im Bestand untersagt/ unterbunden. Entsprechende „Lücken“ wurden als „erforderliche Wegestrukturen“ gesondert dargestellt.

Das Radzielnetz ist in ***Abbildung 1*** dargestellt.

Im Gebiet der Altstadt selbst wurden keine Routen ausgewiesen, da auf Aussagen anderer Planungen und Konzepte zurückgegriffen werden kann.

Im Rahmen des gesonderten Konzeptes sind für die Altstadt Maßnahmen entwickelt worden, um die Ansprüche des Denkmalschutzes mit der Zielstellung, den Radverkehr attraktiv zu gestalten, nach Möglichkeit in Einklang zu bringen. Dennoch sind die Möglichkeiten begrenzt und z.B. die in den Fahrbahnen eingeordneten, relativ gut befahrbaren schmalen Streifen mit ebenen Oberflächen nicht zur Abwicklung größerer Ströme geeignet. Weiterhin wird auch auf eine Bündelung des Radverkehrs verzichtet, da die Vielzahl von Quelle-Ziel-Beziehungen keine klare Routenausbildung ermöglicht.

5.3 Bestandsaufnahe und Handlungsbedarf für den Radverkehr im Straßenhauptnetz

Ausgangssituation

Im Folgenden sollen die im Zielnetz bestimmten Strecken mit wichtiger Verbindungsfunktion im Straßenhauptnetz detailliert untersucht und beschrieben werden, so dass der Handlungsbedarf abgeleitet werden kann, welcher zur Verbesserung der Radverkehrsbedingungen notwendig ist. Grundlage für die Einordnung sind die Vorgaben aus einschlägigen Regelwerken, im Bereich Radverkehr insbesondere der „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“[10] (ERA).

In der folgenden Tabelle sind lt. ERA die wichtigsten zu wählenden Führungsformen in Abhängigkeit der Kfz-Verkehrsbelegung aufgeführt.

Belastungsbereich	**Verkehrsbelegung (in Kfz/ Tag)***			**Geeignete Führungsform**
	Zweistreifige Straßen			
		Vierstreifige Straßen		
	Tempo 30	Tempo 50		
I	> 9.000	> 4.000	-	• Mischverkehr auf der Fahrbahn
II	8.000 – 18.000	4.000 bis 12.000	-	• Schutzstreifen • Schutzstreifen in Kombination…** • Mischverkehr auf der Fahrbahn in Kombination…**
III	-	12.000 bis 18.000	16.000 bis 22.000	• Schutzstreifen in Kombination…** (bei geringem Schwerverkehr) • Radfahrstreifen • Radweg (eigenständig oder Getrennter Fuß- und Radweg) • Gemeinsamer Fuß-/ Radweg
IV	-	> 18.000	> 22.000	• Radfahrstreifen • Radweg (eigenständig oder Getrennter Fuß- und Radweg) • Gemeinsamer Fuß-/ Radweg
Hinweise: * Die Verkehrsbelegungsgrenzen sind „weich“, in begründeten Fällen kann davon abgewichen werden ** …mit parallel verlaufendem Gehweg „Radfahrer frei“ oder Radweg ohne Benutzungspflicht)				

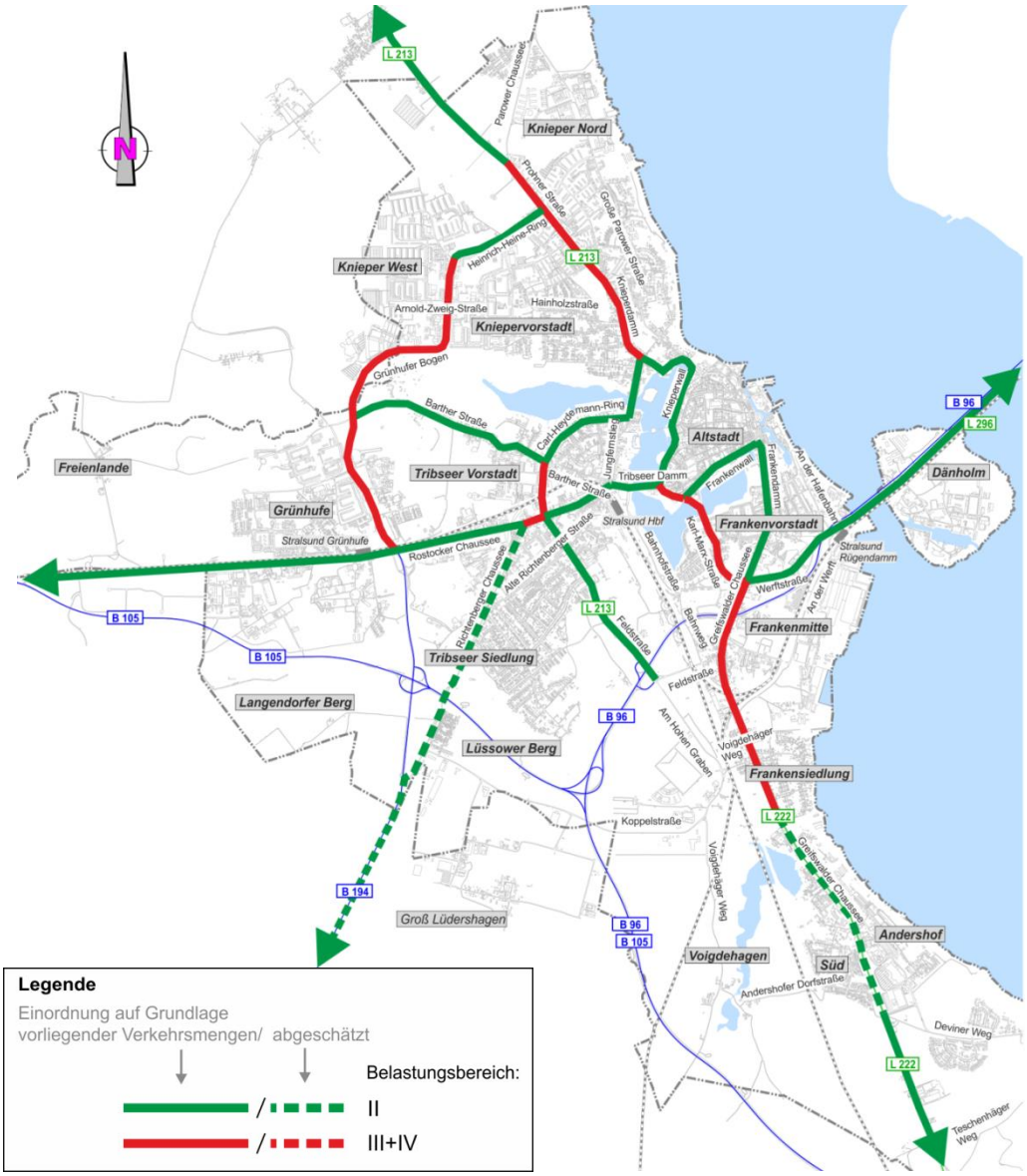
Tabelle 3: Übersicht über die lt. ERA anzuwendenden Führungsformen in Abhängigkeit der Kfz-Verkehrsbelegung

[10] *ERA – Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, FGSV, Köln, 2010*

Diesen Vorgaben folgend kann das Straßenhauptnetz von Stralsund hinsichtlich der Radverkehrsführungsansprüche klassifiziert werden. Dazu wurden der sich aus den vorhandenen Verkehrsbelegungen ergebende Belastungsbereich und die resultierende Anforderung an die Anlage abgeleitet. In der Praxis sind in Stralsund (wenn das Bundesstraßennetz ausgeklammert wird) keine Belastungsbereiche der Klasse IV gegeben.

In der folgenden Grafik sind die Straßen eingezeichnet, in denen zu den jeweiligen Belastungsbereichen (II – IV) passende Radverkehrsanlagen einzuordnen bzw. bereits vorhanden sind. Da im Belastungsbereich I keine Anlagen vorzusehen sind, wurde auf eine Darstellung verzichtet.

Des Weiteren liegen nicht für alle Straßen Verkehrszählungen vor, so dass einige Abschnitte hinsichtlich ihrer Einordnung abgeschätzt werden mussten.



Grafik 10: Einteilung des Stralsunder Straßennetzes in Belastungsbereiche II – IV lt. ERA (ohne Bundesstraßennetz)

Es zeigt sich, dass der Großteil des Straßenhauptnetzes der Kategorie II (bei zulässigen 50 km/h und Verkehrsbelegungen zwischen 4.000 und 12.000 Kfz/ Tag) einzuordnen ist.

Der Kategorie III sind verhältnismäßig wenige Straßen zugeordnet, was auf eine gute Wirksamkeit der Ortsumgehungen von Stralsund schließen lässt.

Im nächsten Schritt ist ein Abgleich der Vorgaben mit den vorhandenen Anlagen vorzunehmen.

Bestandsaufnahme Radverkehrsanlagen

Das Bestands-Radverkehrsnetz in Stralsund zeigt ein sehr inhomogenes Bild, welches von einer Vielzahl verschiedener Anlagen geprägt ist. Kaum ein Straßenzug weist eine konsistente Führungsform auf. Generell können die vorhandenen Anlagen vier Kategorien zugeordnet werden:

1. Regelgerechte Radverkehrsanlagen mit Benutzungspflicht

Diese entsprechen hinsichtlich der Aspekte Breite, Ausstattung und Beschilderung weitestgehend den aktuellen Anforderungen der einschlägigen Regelwerke. Diese Anlagen sind insbesondere im Zuge grundhaft sanierter bzw. umgestalteter Straßenzüge realisiert worden und benutzungspflichtig beschildert (Zeichen 237 „Radweg“/ Zeichen 240 „Gemeinsamer Geh- und Radweg“/ Zeichen 241 „Getrennter Geh- und Radweg“). Für Schutzstreifen ergibt sich die Benutzungspflicht für Radfahrer aus dem Rechtsfahrgebot, so dass auch diese Anlagenform der Kategorie „regelgerechter Anlagen“ zugeordnet wurde.

Foto: Beispiel für regelgerechte Anlagen gemäß ERA: Frankenwall zwischen Karl-Marx-Straße und Tribseer Damm, ausreichend dimensionierter „Getrennter Geh- und Radweg“

Im Stralsunder Straßenhauptnetz sind Anlagen dieser Kategorie auf folgenden Abschnitten zu finden:

- Tribseer Damm (östlich Bahnhofstraße)/ Frankenwall (bis Karl-Marx-Straße): Getrennter Geh- und Radweg,
- Grünhufer Bogen (Teilabschnitte: Getrennter Geh- und Radweg, zum Teil mit Zweirichtungs-freigabe),
- Koppelstraße: einseitiger, gemeinsamer Geh- und Radweg in beiden Richtungen,
- Richtenberger Chaussee südwestlich Haltestelle „Lüssower Berg: abgesetzter, einseitiger Zweirichtungsradweg,
- Prohner Straße: einseitiger Zweirichtungsradweg,
- Carl-Heydemann-Ring (Damaschkeweg – Tribseer Damm): Schutzstreifen,
- Knieperwall nach Abschluss des Ausbaus: Schutzstreifen.

2. „Veraltete“ Anlagen (i.d.R. nicht benutzungspflichtig)

In die zweite Kategorie fallen Anlagen, die zwar baulich angelegt, nach aktuellem Regelwerk aber nicht mehr „zeitgemäß sind. Diese sind beispielsweise sehr schmal, unzureichend von Gehwegen abgetrennt und/ oder in schlechtem Allgemeinzustand.

Foto: Beispiel für eine veraltete Anlagen: Knieperdamm, Unterschreitung der Mindestbreite von 1,60 m um 0,60 m, nicht als Radverkehrsanlage beschildert, demnach „Radweg ohne Benutzungspflicht“

Insbesondere an Hauptverkehrsstraßen mit hoher Verkehrsbelegung des Kfz-Verkehrs können Anlagen, welche nicht dem aktuellen Regelwerk entsprechen, aus Gründen der Verkehrssicherheit weiterhin als benutzungspflichtig beschildert sein. Diese baulich angelegten Radwege sind aber auch ohne Beschilderung nutzbar, alternativ ist dann das Fahren auf der Fahrbahn ebenfalls zulässig. Dies trifft auch auf eine Beschilderung als Gehweg „Rad frei“ zu.

Problematisch an diesen Regelungen ist allerdings, dass den meisten Verkehrsteilnehmern diese Differenzierung nicht bekannt ist und somit auf der Fahrbahn fahrende Radfahrer durch dichtes Überholen oder Hupen auf die vermeintlich zu nutzenden Radwege aufmerksam gemacht werden.

Die folgenden Straßenzüge können in diese Kategorie eingeordnet werden:

- Knieperdamm,
- Friedrich-Engels-Straße,
- Greifswalder Chaussee,
- Karl-Marx-Straße,
- Rostocker Chaussee (westlich Grünhufer Bogen), einseitige Anlage mit Freigabe in beiden Fahrtrichtungen,
- Carl-Heydemann-Ring (Tribseer Damm bis Karl-Krull-Straße),
- Rostocker Chaussee/ Tribseer Damm in Richtung Osten,
- Barther Straße (Tribseer Damm bis Carl-Heydemann-Ring),
- Richtenberger Chaussee (zwischen Rostocker Chaussee und Alte Richtenberger Chaussee),
- Heinrich-Heine-Ring (zwischen Prohner Straße und Heinrich-v.-Stephan-Straße).

3. Regelgerechte, baulich angelegte Radverkehrsanlagen ohne Benutzungspflicht

Diese sind zumeist in gutem Zustand und entsprechen hinsichtlich der Maße den Mindestvorgaben der ERA. Dennoch sind sie nicht angeordnet (keine Beschilderung) und verkehrsrechtlich somit „Radweg ohne Benutzungspflicht“ – Radfahrer dürfen hier also auch die Fahrbahn benutzen. Diese Form der Radverkehrsführung ist vor allem dort zu finden, wo in den letzten Jahren im Straßenhauptnetz grundhafte Sanierungsmaßnahmen stattfanden, die Kfz-Verkehrsstärken aber auch den Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn zulassen.

Foto: Beispiel für baulich regelgerecht hergestellte Anlagen ohne Benutzungspflicht: Frankendamm zwischen Frankenwall und Karl-Marx-Straße

In Stralsund sind diese Anlagen auf folgenden Straßen des Hauptnetzes zu finden:

- Frankenwall,
- Frankendamm,
- Heinrich-Heine-Ring (kurzer Abschnitt mit Mitnutzung Busspur zwischen Hans-Fallada-Straße und Theodor-Sturm-Weg).

4. Mischverkehr auf der Fahrbahn mit Gehweg „Rad frei“ ohne gesonderte Anlagen

Vornehmlich im Straßennebennetz, teilweise aber auch im Straßenhauptnetz wird der Radverkehr auch ohne eigenständige Anlagen geführt. „Hilfsweise“ wird gerade im Straßenhauptnetz eine Freigabe des Gehweges per Beschilderung als Option angeboten um Rücksicht auf Radfahrer zu nehmen, die sich im Mischverkehr auf der Fahrbahn nicht sicher fühlen und wenn keine gesonderten Radverkehrsanlagen vorhanden sind.

Foto: Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn mit paralleler Freigabe des Gehweges am Beispiel Große Parower Straße

Oftmals ist das Fehlen von Radverkehrsanlagen an Straßen des Hauptnetzes darauf zurückzuführen, dass weder Fahrbahn noch Nebenanlagen ausreichend breit ausgebildet sind, um entsprechende Anlagen einzuordnen.

Entlang der folgenden Straßen des Hauptnetzes sind Freigaben des Gehweges erfolgt:

- Tribseer Damm westlich Jungfernstieg/ Rostocker Chaussee in Richtung Westen bis Grünhufer Bogen (Gehwegfreigabe beginnt ca. 100 m hinter dem Bahnübergang),
- Barther Straße (Carl-Heydemann-Ring bis Grünhufer Bogen),
- Feldstraße/ Am Hohen Graben (Voigdehäger Weg bis Damaschkeweg),
- Carl-Heydemann-Ring (Karl-Krull-Straße bis Jungfernstieg),

- Richtenberger Chaussee (zwischen „Alte Richtenberger Chaussee und Haltestelle „Lüssower Berg“),
- Parower Chaussee,
- Voigdehäger Weg,
- Feldstraße/ Am Köppenberg (Am Hohen Graben – Greifswalder Chaussee),
- Heinrich-Heine-Ring (zwischen Heinrich-v.-Stephan-Straße und Hans-Fallada-Straße).

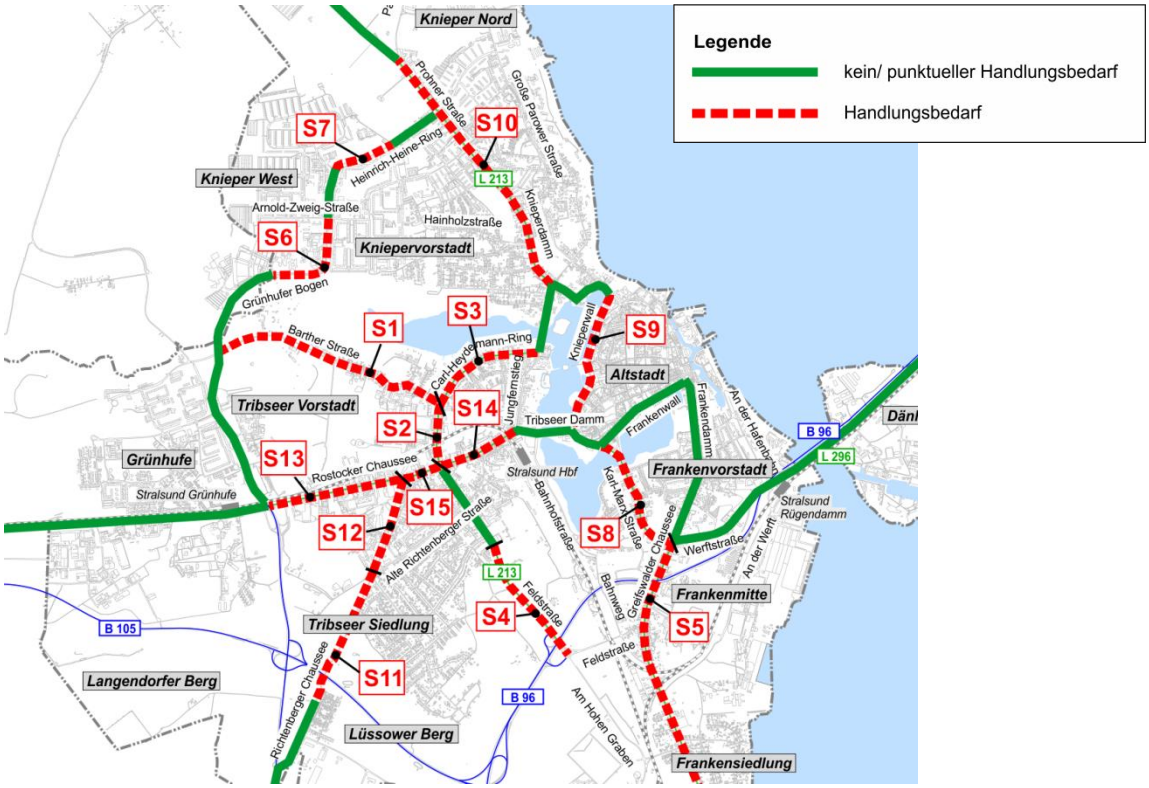
Anforderung und Bestand – Ableitung des Handlungsbedarfs

Durch den Abgleich der derzeit vorhandenen Radverkehrsanlagen und den sich aus den einschlägigen Regelwerken entsprechend der vorliegenden Rahmenbedingungen ergebenden Anlagenanforderungen kann der Handlungsbedarf abgeleitet werden. Dem Abgleich der Anforderungen aus den ERA und der Bestandsanlagen wurde folgenden Annahmen zugrunde gelegt:

- Anforderungen an die Anlagenform in Abhängigkeit der Kfz-Verkehrsbelegung wie in Tabelle 3 (S. 33) beschrieben,
- die Freigabe eines Gehweges ohne baulich/ farblich abgesetzte Führung muss auf der in Fahrtrichtung rechten Seite der Fahrbahn gegeben sein, um als bequem nutzbar eingeordnet zu werden,
- bei allen anderen Radverkehrsanlagen im Zweirichtungsverkehr wird davon ausgegangen, dass sie ein grenzwertiges, aber gerade noch akzeptables Angebot darstellen,
- bei unterschiedlichen Anlagen je Fahrtrichtung wird in der Darstellung die „schlechtere“ zugrunde gelegt.

Nach erfolgtem Abgleich zwischen den Anforderungen an die Anlage gemäß Richtlinien sowie des baulichen Zustandes und den im Bestand vorhandenen Anlagen lässt sich erheblicher Handlungsbedarf im Straßenhauptnetz konstatieren. Dies wurde in der Hansestadt Stralsund bereits erkannt, so dass für eine Reihe von Abschnitten bereits Planungen bzw. Untersuchungen vorliegen und erste Maßnahmen umgesetzt wurden.

Der sich aus dem Abgleich ergebende Handlungsbedarf (ggf. auch baulich bedingt, z.B. unzureichende Breite, schlecht befahrbare Fahrbahnoberfläche, störende Einbauten,…) ist in der folgenden Grafik dargestellt.



Grafik 11: Identifizierter streckenhafter Handlungsbedarf im Straßenhauptnetz von Stralsund (mit Ordnungsnummer der Bestandsaufnahme, vgl. nächstes Kapitel)

5.4 Maßnahmen zur Verbesserung der Radverkehrsbedingungen im Straßenhauptnetz

Im vorliegenden Konzept sollen insbesondere für die bislang „unbeplanten“ Straßenabschnitte und Knoten mit festgestelltem Handlungsbedarf Lösungsmöglichkeiten zur Verbesserung der Radverkehrsbedingungen aufgezeigt werden. Diese wurden entsprechend der Vorgaben der Regelwerke konzipiert. Wenn bereits Planungen oder Konzepte vorliegen, so sind diese berücksichtigt und die weiteren Anlagen darauf angepasst worden.

Nach Möglichkeit erfolgt die Einordnung von Anlagen vorrangig auf der Fahrbahn, wobei erhebliche bauliche Eingriffe in die grundsätzliche Straßenraumgestaltung (Lage der Borde, Fahrbahnbreiten,…) vermieden werden sollen. So kann sichergestellt werden, dass eine Realisierung im Kurz- Mittelfristhorizont möglich ist. Sollten aufgrund der Bestandssituation grundhafte Eingriffe notwendig werden, so wurden entsprechend weitergehende Hinweise zur Beseitigung von Defiziten formuliert.

Optimierung der konzipierten Verbindungen im Straßenhauptnetz (Strecken)

In ***Anlage 2*** wird die ***Bestandssituation*** für die Abschnitte mit identifiziertem Handlungsbedarf beschrieben (alphabetische Reihenfolge, Nummerierung der Strecken in Ordnungsnummern mit vorangestellten **„S“**). Wenn eine detaillierte planerische Vertiefung für den Abschnitt vorgenommen wurde, so ist dies in der Tabelle ebenfalls verzeichnet. In einigen Fällen liegen bereits konkrete Planungen vor, so dass im vorliegenden Konzept auf eine untersetzende Untersetzung verzichtet werden konnte.

Den im Folgenden beschriebenen ***Maßnahmen*** zur Verbesserung der Radverkehrsbedingungen wurde in der Nummerierung ein ***„R“*** vorangestellt. Für einige Maßnahmen wurden Planskizzen zur grafischen Verdeutlichung erstellt.

Hinsichtlich der in der Maßnahmenbeschreibung ausgewiesenen Zeithorizonte ist folgende Einteilung getroffen worden:

- Kurzfristig: bis 3 Jahre
- Mittelfristig: bis 8 Jahre
- Langfristig: darüber hinaus.

Maßnahme R1: Planung von Radverkehrsanlagen auf der Barther Straße (zwischen Grünhufer Bogen und C.-Heydemann-Ring, Bestandsbeschreibung als Abschnitt S1 in Anlage 2)

Die Barther Straße zwischen Grünhufer Bogen und C.-Heydemann-Ring zeichnet sich im Bestand durch eine kurvenreiche Trassierung und eher schmale Fahrbahn aus. Die Nebenanlagen sind ebenfalls abschnittsweise sehr schmal gehalten, so dass die Nutzung der Gehwege „Rad frei“ problematisch ist. Auch der bauliche Zustand ist schlecht.

Die in diesem Abschnitt bestehenden Fahrbahnbreiten variieren im Straßenverlauf erheblich und unterschreitet abschnittsweise auch die für die Markierung von Schutzstreifen erforderliche Breite von 7,00 m (unter Ansatz von Mindestbreiten für Schutzstreifen und die dazwischen liegende Fahrbahn). Demnach ist eine „einfache“ Ummarkierung nicht möglich.

Somit ist der Abschnitt vollständig im Rahmen einer Planung zu betrachten, um z.B. die Möglichkeit einer alternierenden Markierung von Schutzstreifen zu prüfen.

Maßnahmenträger:	Hansestadt Stralsund
Zeitraum:	mittel- bis langfristig
Kosten:	entsprechend Planungsergebnis

Maßnahme R2: Realisierung von Radverkehrsanlagen auf dem C.-Heydemann-Ring (zwischen Tribseer Damm und Barther Straße, Bestandsbeschreibung als Abschnitt S2 in Anlage 2)

Der Carl-Heydemann-Ring ist im benannten Abschnitt von baulich angelegten (bzw. markierten) Radverkehrsanlagen ohne Benutzungspflicht gekennzeichnet. Diese sind sowohl hinsichtlich der Anlagenform, aber auch aufgrund des Zustandes als nicht angemessen einzuordnen.

Vor allem aufgrund der rückläufigen Verkehrsbedeutung der Straße wird die derzeitige Aufteilung bzw. Dimensionierung der Fahrbahn mit mehreren Fahr- und Abbiegestreifen aus Leistungsfähigkeitsgründen nicht mehr benötigt, so dass auf der Fahrbahn als Zwischenzustand mittels Ummarkierung Radverkehrsanlagen eingeordnet werden könnten. Im Lärmaktionsplan sowie im Projekt „Verkehrskonzept Tribseer Vorstadt“ wurden bereits Vorschläge zur Umgestaltung mit Reduzierung der Richtungsfahrbahnen gemacht, welche im vorliegenden Planungsvorschlag zugrunde gelegt werden sollen.

Der Vorschlag (vgl. ***Abbildung 2.1***) sieht die Einordnung von Radfahrstreifen mit einer regelgerechten Breite von 1,85 m vor. Diese werden in den (den Planungsabschnitt begrenzenden) Knotenpunktzufahrten in ihrer Breite auf 1,5 m reduziert, was den Vorgaben der ERA entspricht.

Abzustimmen ist, ob eine Markierung des Abschnittes vor der Einordnung von Schutzstreifen auf dem Tribseer Damm angestrebt wird. Dazu ist im Entwurf ein „Zwischenzustand“ dargestellt worden, welcher die Funktionalität des Knotenpunktes C.-Heydemann-Ring/ Tribseer Damm ohne grundhaften Umbau ermöglicht. Aus Fahrtrichtung Süden kommend wird der Radverkehr dazu auf dem Gehweg geführt, bevor auf den Radfahrstreifen geleitet wird. Nach dem Um- und Ausbau des Knotenpunktes entsprechend der vorliegenden Vorplanung ist die Führung in allen Richtungen auf der Fahrbahn vorgesehen.

Zu prüfen ist ebenfalls, ob weiterhin eine zweistreifige Aufstellung je Richtung vor dem vorhandenen Bahnübergang notwendig ist, um Rückstaus auf die begrenzenden Knotenpunkte zu vermeiden.

Langfristig ist der umfassende Umbau des Straßenabschnittes vorzusehen, welcher die Gestaltung eines städtebaulich attraktiveren Querschnittes z.B. mit Alleecharakter umfasst.

Maßnahmenträger:	Hansestadt Stralsund
Zeitraum:	kurz- bis mittelfristig (Markierung eines Zwischenzustandes)
Kosten:	ca. 15.000 Euro (Ummarkierung + Bordabsenkung/ ohne Rückbau der farblich abgesetzten/ bordgeführten Radverkehrsanlagen/ ohne Um- und Ausbau des Knotenpunktes mit dem Tribseer Damm)

Maßnahme R3: Realisierung von Radverkehrsanlagen auf dem C.-Heydemann-Ring (zwischen Barther Straße und Jungfernstieg, Bestandsbeschreibung als Abschnitt S3 in Anlage 2)

Der Abschnitt des Carl-Heydemann-Ringes schließt sich nördlich der Maßnahme R2 an. Er wurde als Lärmschutzmaßnahme bereits einem Belagtausch unterzogen, so dass die Radfahrer auf der Fahrbahn hinsichtlich der Befahrbarkeit gute Bedingungen vorfinden. Zusätzlich sind baulich angelegte Radverkehrsanlagen ohne Benutzungspflicht vorhanden. Ab der Karl-Krull-Straße wird der Radverkehr in Fahrtrichtung Ost auf die Nordseite geleitet, wo sich in beiden Richtungen ein Gehweg „Rad frei“-Regelung anschließt.

Im Projekt „Verkehrskonzept Tribseer Vorstadt“ wurden insbesondere für den Bereich der Blockumfahrung C.-Heydemann-Ring – Jungfernstieg – F.-Engels-Straße Variantenbetrachtungen zur zukünftigen Verkehrsorganisation durchgeführt. Als Vorzugsvariante ist die Einrichtung einer Einbahnstraße auf dem Jungfernstieg mit zugelassener Fahrtrichtung nach Norden herausgestellt worden. Die „Blockumfahrung“ würde aufgelöst und der Kfz-Verkehr in diesem Bereich nur noch über den Jungfernstieg geleitet. Die Friedrich-Engels-Straße hingegen soll dem Vorschlag zufolge als Fahrradstraße angeordnet werden, so dass die Fahrbeziehungen für Radfahrer auf den Küterdamm gewährleistet bleiben.

Der vorliegende Gestaltungsvorschlag für den C.-Heydemann-Ring setzt die Realisierung der Vorzugsvariante für die Blockumfahrung voraus. Der Vorschlag sieht die Einordnung von Schutzstreifen mit einer regelgerechten Breite von 1,50 m bzw. 1,25 m vor (vgl. ***Abbildung 2.2***).

Zwischen Karl-Krull-Straße und Jungfernstieg verjüngt sich der Querschnitt der Fahrbahn im Bestand. Eine bauliche Erweiterung kann aufgrund der örtlichen Gegebenheiten (Baumstreifen) ausgeschlossen werden. Deshalb soll der Schutzstreifen nur in Richtung Ost einseitig fortgeführt werden, in Gegenrichtung ist die Beibehaltung der Führung im Mischverkehr mit paralleler Gehwegfreigabe vorgesehen. Alle weiteren Freigaben der Gehwege auf dem C.-Heydemann-Ring (auch in Gegenrichtung) sind zu entfernen. Im Bereich der Zufahrt zum Discounter ist die Überführung auf den Schutzstreifen eingeordnet.

Der Knotenpunkt mit der Barther Straße ist ebenfalls entsprechend den Vorschlägen aus dem Projekt „Tribseer Vorstadt“ umzugestalten, so dass eine konsistente Führung über den Ring entsteht.

Die Einfahrt in die konzipierte Fahrradstraße am Jungfernstieg ist auch aus Richtung Norden zu gewährleisten. Damit wäre auch die Weiterfahrt über den Küterdamm vom C.-Heydemann-Ring aus möglich.

Maßnahmenträger:	Hansestadt Stralsund
Zeitraum:	kurz- bis mittelfristig
Kosten:	ca. 10.000 Euro (Markierung C.-Heydemann-Ring / ohne Rückbau der farblich abgesetzten/ bordgeführten Radverkehrsanlagen) ***Voraussetzung:*** Umbau der Blockumfahrung C.-Heydemann-Ring – Jungfernstieg – F.-Engels-Straße entsprechend Konzept Tribseer Vorstadt (inkl. Fahrradstraße auf der F.-Engels-Straße): ca. 8.000 Euro

Maßnahme R4: Planung von Radverkehrsanlagen auf der Feldstraße (zwischen Damaschkeweg und Anschlussstelle B 96, Bestandsbeschreibung als Abschnitt S4 in Anlage 2)

Im Bestand wird der Radverkehr in beiden Fahrtrichtungen im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt, optional steht auch ein deutlich von der Straße abgesetzter Weg zur Verfügung (Gehweg „Rad frei“). Dieser ist sowohl hinsichtlich des baulichen Zustandes als auch aus Sicherheitsaspekten (soziale Kontrolle) kritisch einzuordnen.

Da ab dem Damaschkeweg auf dem Carl-Heydemann-Ring Schutzstreifen markiert wurden, empfiehlt sich eine Fortsetzung dieser Anlagenform in Richtung Osten. Demnach sind in beiden Richtungen Schutzstreifen in Regelbreite (1,50 m) anzulegen, was die bestehende Fahrbahnbreite generell ermöglicht (vgl. ***Abbildung 2.3***)

An der Einmündung der Straße „Tribseer Wiesen“ mit vorgelagerter Mittelinsel reichen die bestehenden Breiten hingegen nicht aus. Hier kann eine Unterbrechung der Schutzstreifen in beiden Richtungen vorgenommen werden, welche vom Regelwerk an Engstellen als legitime Maßnahme beschrieben wird. Zudem muss die Mittelinsel eingekürzt werden. Die im Bestand vorhandene, separate Linksabbiegespur kann nicht bestehen bleiben. Es ist verkehrstechnisch zu prüfen, ob eine Mischspur „Geradeaus/ Links“ leistungsfähig ist.

Alternativ zur Unterbrechung der Schutzstreifen und Einziehung des Linksabbiegers ist auch eine Verbreiterung der Fahrbahn denkbar. Dies ist jedoch mit höherem baulichem und finanziellem Aufwand verbunden.

Vor der Anschlussstelle der B 96 enden bzw. beginnen die Schutzstreifen, da im weiteren Verlauf die Breiten der Fahrbahn nicht ausreichen, um die Anlage zu markieren. Dem Radfahrer kann optional die Weiterbenutzung der Feldstraße im Mischverkehr oder die Befahrung der abgesetzten Radverkehrsangebote offen gelassen werden. Entsprechend werden die Streifen „offen“ markiert.

Für Radfahrer in Fahrtrichtung Süden ist zusätzlich eine Aufstellfläche rechts der Fahrbahn anzulegen, auf der gewartet werden kann, bis die Straße frei und eine Querung möglich ist. Perspektivisch sollte untersucht werden, wie die Anlage in Richtung Süden fortgesetzt wird.

Alternativ kann auch der Aus- bzw. Neubau eines parallel zur Fahrbahn verlaufenden, einseitigen Weges erfolgen. Dieser ist an die Bestandsanlagen nördlich und südlich des Abschnittes gesichert anzuschließen. Da ein solcher Neu- bzw. Ausbau erheblich teurer ist als die vorgeschlagene Markierung von Schutzstreifen, sollte eine Abwägung der jeweiligen Vor- und Nachteile der Anlagenarten erfolgen.

Maßnahmenträger:	Hansestadt Stralsund
Zeitraum:	kurz- bis mittelfristig
Kosten:	ca. 15.000 Euro (Variante Schutzstreifen: Markierung + Anpassung Mittelinsel + Aufstellbereich)

Maßnahme R5: Planung von durchgängig gut nutzbaren Radverkehrsanlagen auf der Greifswalder Chaussee (zwischen Karl-Marx-Straße und Selliner Weg, Bestandsbeschreibung als Abschnitt S5 in Anlage 2)

Die Greifswalder Chaussee südlich des Kreisverkehres Karl-Marx-Straße ist gekennzeichnet durch eine inkonsistente Führung, die sich durch oftmaligen Wechsel der verkehrsrechtlichen Vorgaben, Querschnittsbelastungen, baulichen Gegebenheiten und -zustände auszeichnet. Die planerische Aufgabe in diesem Abschnitt ist auch aufgrund der vorliegenden Fahrbahnbreiten, welche eine „einfache“ Neuaufteilung/ Ummarkierung nicht zulässt, sehr komplex.

Demnach ist der Abschnitt vollständig im Rahmen einer Planung zu betrachten, wobei auf kleinteilige Maßnahmen und abschnittsweise notwendige Ausbauten zur insgesamt besseren Befahrbarkeit abgezielt wird. In Vorbereitung dieser sind auch die tatsächlichen verkehrlichen Gegebenheiten (Belastungsbereich) sowie Ansprüche an die Anlagen zu klären.

Maßnahmenträger:	Hansestadt Stralsund
Zeitraum:	mittel- bis langfristig
Kosten:	entsprechend Planungsergebnis

Maßnahme R6: Planung einer Radverkehrsanlage auf der Heinrich-Heine-Straße (zwischen „Am Heizwerk“ – Kreisverkehr mit Hans-Fallada-Straße, Bestandsbeschreibung als Abschnitt S7 in Anlage 1)

Der benannte Abschnitt der Heinrich-Heine-Straße weist in Fahrtrichtung West eine hinsichtlich des Belastungsbereiches unangemessene Anlagenform auf. Der Radfahrer muss von einem baulich angelegten Radweg ohne Benutzungspflicht in den Mischverkehr wechseln. Alternativ kann auch auf den linksseitigen Gehweg gewechselt werden, auf dem eine durch rote Betonsteine farblich abgesetzte Anlage in Gegenrichtung freigegeben ist. Die Querung ist baulich durch eine Mittelinsel gesichert, am Kreisverkehr mit der Hans-Fallada-Straße muss über die Furt erneut die Straßenseite gewechselt werden.

Handlungsbedarf ergibt sich demnach auf der nördlichen Straßenseite für den Radverkehr in Fahrtrichtung West. Für diesen soll der bestehende schmale Gehweg so verbreitert werden, dass eine regelgerechte Radverkehrsanlage (Vorzug: Getrennter Geh- und Radweg) eingeordnet werden kann. In der Gegenrichtung kann die Bestandsführung beibehalten werden.

Zu prüfen ist, ob übergangsweise ein Schutzstreifen in Fahrtrichtung West eingeordnet werden kann, um das derzeit notwendige zweimalige Queren der Fahrbahn zu vermeiden.

Maßnahmenträger:	Hansestadt Stralsund
Zeitraum:	kurz- bis mittelfristig
Kosten:	ca. 40.000 Euro (Anbau eines Radweges)

Maßnahme R7: Planung von Radverkehrsanlagen auf dem Knieperdamm/ Prohner Straße (Friedrich-Engels-Straße – Kreisverkehr Parower Chaussee, Bestandsbeschreibung als Abschnitt S10 in Anlage 2)

Die Bestandsführung auf diesem Straßenzug wird vorrangig über baulich angelegte Radwege ohne Benutzungspflicht realisiert, welche jedoch erhebliche Defizite insbesondere hinsichtlich der verfügbaren Breiten aufweisen.

Es liegen bereits Planungsabsichten vor, um lokale Defizite abzustellen (zwischen Großer Parower Straße und G.-Adolf-Straße: Führung des Radfahrers in Busspur).

Allerdings sind die Breiten der Fahrbahn im Bestand in den weiteren Abschnitten nicht ausreichend, um ebenfalls regelgerechte Radverkehrsanlagen einzuordnen. Auch die Möglichkeiten einer Verbreiterung der Straßenräume sind begrenzt (anstehende Bebauung oder vorhandene Grünstrukturen), so dass auch diese Option zur Schaffung von breiteren Anlagen nicht besteht.

Entsprechende Bedeutung kommt der Vorhaltung von attraktiven Routen im parallelen Straßennetz als Alternative zu (vgl. auch Maßnahme R12, Routen 1 und 2b).

Maßnahmenträger:	Hansestadt Stralsund
Zeitraum:	mittel- bis langfristig
Kosten:	nach Planungsergebnis

Maßnahme R8: Planung von Radverkehrsanlagen auf der Richtenberger Chaussee (zwischen Rostocker Chaussee und „Alte Richtenberger Chaussee“, Bestandsbeschreibung als Abschnitt S12 in Anlage 2)

Die Richtenberger Chaussee ist im benannten Abschnitt nur auf der Ostseite mit einer bordgeführten Radverkehrsanlage ausgestattet, welche in beiden Richtungen befahren werden darf. Im farblich abgesetzten Bereich, welcher für den Radverkehr vorgesehen ist, stehen viele Einbauten (insbesondere Masten der öffentlichen Beleuchtung), weiterhin wird die Breite durch Bäume etc. eingeschränkt.

Die Fahrbahnaufteilung ist durch lange Aufstellbereiche vor dem Knotenpunkt mit der Rostocker Chaussee geprägt (je ein Fahrstreifen nach links und rechts + ein Fahrstreifen in Gegenrichtung). Im weiteren Verlauf in Richtung Süden ist die Fahrbahn eher schmal.

Eine Markierung von Radverkehrsanlagen auf der Fahrbahn (auch in einer Fahrtrichtung) erscheint vor diesem Hintergrund und der bestehenden Verkehrsbelastung nicht realistisch.

Demnach ist der Abschnitt vollständig im Rahmen vertiefender Planungen zu betrachten. In dieser sind auch Aspekte der Leistungsfähigkeit (benötigte Aufstelllängen) am Knotenpunkt Richtenberger Chaussee/ Rostocker Chaussee zu prüfen.

Maßnahmenträger:	Hansestadt Stralsund
Zeitraum:	mittel- bis langfristig
Kosten:	entsprechend Planungsergebnis

Maßnahme R9: Realisierung von Radverkehrsanlagen auf der Rostocker Chaussee (zwischen Richtenberger Chaussee und Grünhufer Bogen, Bestandsbeschreibung als Abschnitt S13 in Anlage 2)

Die Rostocker Chaussee führt im benannten Abschnitt durch zunehmend von Gewerbe- bzw. Einzelhandelseinrichtungen geprägte Bereiche. Insgesamt hat die Straße nach Realisierung der Ortsumgehung B 105 erheblich an Bedeutung als Einfahrtsstraße aus Richtung Westen verloren. Der Radverkehr wird im Mischverkehr auf der Fahrbahn bzw. auf Gehwegen „Rad frei“ geführt. Diese weisen jedoch erhebliche bauliche Mängel und abschnittsweise geringe Breiten auf. Eine Reihe von Ein- bzw. Ausfahrten mit teilweise schlechten Sichtbeziehungen erschweren die Nutzung zusätzlich.

Zur Umgestaltung wird vorgeschlagen, in beiden Fahrtrichtungen einen Schutzstreifen mit Regelmaß von 1,5 m zu markieren (vgl. ***Abbildung 2.4***). Vor dem Knotenpunkt am östlichen Rampenfußpunkt des Grünhufer Bogens werden die Schutzstreifen auf bzw. von den vorhandenen Gehwegen geführt. Diese sind sowohl hinsichtlich Breite, Oberflächenqualität und Verknüpfung am Knotenpunkt sowie aufgrund des eher geringen Fußgängeraufkommens als entsprechend geeignet einzuordnen.

Es wird empfohlen, die Benutzung der bordgeführten Anlage in Fahrtrichtung West bis zur Unterführung am Haltepunkt Grünhufen/ zum rückwärtig gelegenen Wohngebiet als wichtige Ziele zu ermöglichen. Ein Wechsel auf die ab dort nur noch linksseitig vorhandene Radverkehrsanlage ist im Zuge der vorhandenen Mittelinsel möglich.

Maßnahmenträger:	Hansestadt Stralsund
Zeitraum:	kurz- bis mittelfristig
Kosten:	ca. 15.000 Euro (Markierung + Bau Auffahrt/ ohne Rückbau der farblich abgesetzten/ bordgeführten Radverkehrsanlagen)

Knoten des Radverbindungszielnetzes an Hauptverkehrsstraßen

Neben den Strecken ist auch die Gestaltung der Knotenpunkte entscheidend für die Sicherheit des Radverkehrs. In den Bereichen, in denen sich verschiedene Ströme sowohl des Kfz-, des Rad- und Fußverkehrs begegnen, treten auch entsprechend viele (potenzielle) Konflikte auf. Generell hängt die Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten davon ab, welche Anlagen sich in den ankommenden Streckenabschnitten anschließen.

In einer Tabelle in ***Anlage 2*** ist eine Bestandsaufnahme der Knotenpunkte an den Verknüpfungen des konzipierten Radverbindungszielnetzes enthalten. Aufgrund der Vielzahl der Verknüpfungen und der sich daraus ergebenden erheblichen Anzahl von potenziell zu überprüfenden Knotenpunkten wurde die Betrachtung im vorliegenden Konzept auf die Verknüpfungen der „wichtigen Verbindungen im Straßenhauptnetz“ beschränkt.

Grafik 12: Betrachtete Verknüpfungen Radverbindungszielnetz mit Ordnungsnummer

Inhaltlich wurden folgende Fragestellungen näher betrachtet:

- Wie ist die Knotenpunktgestaltung allgemein?
- Welche Regelung besteht insbesondere zum Linksabbiegen?

Es sind dazu sowohl bereits vorliegende Planungen als auch die im Konzept entwickelten Maßnahmenvorschläge berücksichtigt worden. In der Einschätzung wurden als weitere Aspekte betrachtet:

- Können Gestaltung und Organisation im Bestand oder Planung angesichts der vorgesehenen Bedeutung als akzeptabel eingeordnet werden bzw. wo besteht Handlungsbedarf?
- Welche (weiteren) Anpassungen sind erforderlich, wenn die Anlagen in den auf den Knotenpunkt zulaufenden Streckenabschnitten umgestellt werden?

Für zwei Knotenpunkte wurden exemplarisch detaillierte planerische Vertiefungen vorgenommen und im Folgenden beschrieben.

Maßnahme R10: Einbindung der „Alten Rostocker Straße“ in das Radverkehrsnetz (Abbiegebeziehungen Tribseer Damm, Bestandsbeschreibung als KP5 in Anlage 3)

Im Radverbindungszielnetz ist vorgesehen, der „Alten Rostocker Straße“ in Verknüpfung mit der „Alten Richtenberger Straße“ eine größere Funktion im Sinne einer Routenführung zukommen zu lassen. Dadurch kann eine kurze Verbindung aus Richtung Altstadtinsel in die Wohnbereiche „Tribseer Siedlung“ bzw. zur Richtenberger Chaussee hergestellt werden. Im Bestand ist insbesondere die Fahrbahnoberfläche und damit zusammenhängend auch die Befahrbarkeit der „Alten Rostocker Straße“/ „Alten Richtenberger Straße“ aus Radverkehrssicht ungünstig zu bewerten, so dass zur Ertüchtigung der Route eine Verbesserung vorangestellt werden muss.

Im Sinne der sicheren und gut nutzbaren Verknüpfung stellt sich die Einbindung der „Alten Rostocker Straße“ in den Tribseer Damm als problematisch dar. Trotz Freigabe der als Einbahnstraße ausgewiesenen „Alten Rostocker Straße“ ist Linksabbiegen nur über Sperrlinien möglich. Deshalb wurde ein Planungsvorschlag entwickelt, welcher die im Projekt „Tribseer Vorstadt“ für den Tribseer Damm vorgesehene Umgestaltung mit Schutzstreifen in beiden Richtungen berücksichtigt.

Demnach ist in Anlehnung an die Vorgaben der ERA zum direkten Linksabbiegen (Bild 35, S. 40) eine gesicherte Aufstellung in der Fahrbahnmitte direkt hinter dem Bahnübergang nur für Radfahrer vorzusehen (vgl. ***Abbildung 2.5***). Die Sicherung erfolgt mittels Markierung und Einordnung einer Mittelinsel westlich und in Flucht des Aufstellbereiches.

Maßnahmenträger:	Stadt Stralsund/ DB Netz
Zeitraum:	kurz- bis mittelfristig (ggf. im Zuge Umbau Tribseer Damm, Ertüchtigung der „Alten Rostocker Straße“ wird vorausgesetzt)
Kosten:	ca. 6.000 Euro (Markierung + Mittelinsel)

Maßnahme R11: Verknüpfung Richtenberger Chaussee/ Rostocker Chaussee/ Tribseer Damm (Bestandsbeschreibung als KP7 in Anlage 3)

Der dreiarmige Knotenpunkt ist gekennzeichnet durch seine auf eine hohe Leistungsfähigkeit im Kfz-Verkehr ausgerichtete Gestaltung. Diese ist Folge der ursprünglichen Bedeutung des Straßenzuges Rostocker Chaussee/ Tribseer Straße als westliche Hauptzufahrt in die Stadt bzw. zur Insel Rügen. Mit Realisierung der Bundesstraßen als Umfahrung von Stralsund ist diese Bedeutung nicht mehr gegeben. Dieser Umstand wurde bereits für den Vorschlag zur Einordnung von Radverkehrsanlagen genutzt (bereits vorliegende Planungen für den Tribseer Damm und im Konzept enthaltene Maßnahme R9).

Der Knotenpunkt muss entsprechend ertüchtigt werden, die Verknüpfung zwischen den Anlagen herzustellen. Im Bestand wird der Radfahrer im Mischverkehr bzw. auf den Gehwegen geführt.

Die Verbindung zwischen den Anlagen auf der Rostocker Chaussee/ Tribseer Damm kann unter Wegfall eines Kfz-Fahrstreifens als Zwischenlösung in Form von durchgängigen Schutzstreifen realisiert werden (vgl. ***Abbildung 2.6***). In Fahrtrichtung Ost wird dieser links des freien Rechtsabbiegestreifens geführt.

Die Sicherstellung der Abbiegebeziehungen ist hingegen schwieriger zu bewerkstelligen, da der Radfahrer auf der Richtenberger Chaussee sowohl den linksseitigen freigegebenen Gehweg, als auch die Fahrbahn nutzen kann. Eine zufriedenstellende Lösung mit direkten Führungen auf der Fahrbahn ist unter den vorhandenen baulichen Randbedingungen nicht zu entwickeln. Demnach ist mittel- bis langfristig der Umbau des Knotenpunktes vorzunehmen.

Maßnahmenträger:	Stadt Stralsund
Zeitraum:	kurz- bis mittelfristig (mit Markierung der Anlagen in den anschließenden Querschnitten)
Kosten:	ca. 3.000 Euro

5.5 Maßnahmen im Straßenneben- und Wegenetz

Maßnahme R12: Ertüchtigung der wichtigen Verbindungen im Straßenneben- und Wegenetz

Die im Radverbindungszielnetz ausgewiesenen beschriebenen Verbindungen unter Nutzung des Straßennebennetzes/ straßenunabhängiger Wege müssen baulich so ausgestaltet werden, dass eine Nutzung durch Radfahrer möglich ist (Fokus: gut befahrbare Fahrbahnoberflächen). Gesonderte Radverkehrsanlagen sind im Straßennebennetz – in Übereinstimmung mit dem Regelwerk – i.d.R. nicht vorzusehen.

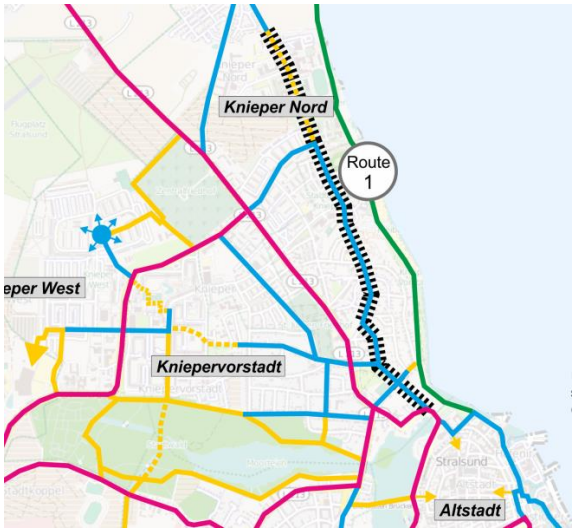
In Frage kommt hingegen die Einrichtung von Fahrradstraßen, also Fahrbahnen, „die vor allem dem Radverkehr vorbehalten sind…sie machen Hauptverbindungen im Erschließungsstraßennetz sichtbar und begünstigen eine Bündelung des Radverkehrs.“ (ERA zu Fahrradstraßen).
Im Gegensatz zu den Vorgaben zu Tempo-30-Zonen dürfen Fahrradstraßen gegenüber einmündenden Straßen bevorrechtigt werden, was zu einem gleichmäßigeren Verkehrsfluss und höheren Reisegeschwindigkeiten der Radfahrer führt.

Schon im Bestand werden in Stralsund auch Wege außerhalb des Straßennetzes intensiv durch den Radverkehr genutzt. Diese Wege bieten oftmals kurze Verbindungen, weisen aufgrund fehlender LSA oder anderer Vorfahrtregeln geringe Reisezeiten auf und werden zudem als konfliktfreier wahrgenommen. Entsprechend sind auch diese Wege in das Radverkehrszielnetz aufgenommen worden und sollen dauerhaft der Funktion als Verbindungen gerecht werden. Die eigenständigen Wege sollten baulich und verkehrsrechtlich auf eine gute Nutzbarkeit durch den Radverkehr ausgerichtet und noch fehlende Verbindungen geschaffen werden.

Hinsichtlich der Wegeverbindungen, welche als „zu ergänzen“ eingeordnet wurden, sind weitere Untersuchungen notwendig. Die eingezeichneten Linien stellen demnach nur einen groben Korridor dar, in welchem die Anlage in den weiteren Planungen konkretisiert werden müssen.

Im Folgenden sollen wichtige Routen (überwiegend außerhalb des Straßenhauptnetzes bzw. als eigenständige Wege geführt) hinsichtlich der Führung, Bedeutung und ggf. bestehendem Handlungsbedarf beschrieben werden. Insbesondere bei notwendigen Verbesserungen der Fahrbahnoberflächen kann bereits auf vorgesehene Maßnahmen z.B. des Abwasserbeseitigungskonzeptes (ABK) oder des Programmes „Stadtumbau Ost“ zurückgegriffen werden. Teilweise können Maßnahmen in den benannten Konzepten und Programmen hinsichtlich ihrer Priorisierung verschoben werden, dass eine frühere Umsetzung im Sinne der Radverkehrsförderung erfolgt.

Route 1: zwischen Knieper Nord/ Ausbildungszentren und Altstadt



Führung:

- Hochschulallee – Große Parower Straße – Sarnowstraße – Olaf-Palme-Platz – Altstadt (Zufahrt Kniepertor)

Bedeutung:

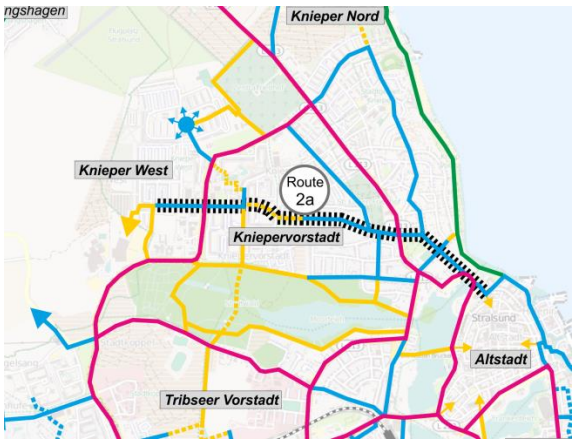
- Anbindung Fachhochschule, Berufsförderwerk und Wohngebiete um Knieper Nord an die Altstadt
- Alltagsroute mit hohen Anteilen Auszubildenden-/ Schülerverkehr

Handlungsbedarf zur Ertüchtigung:

- Anschluss einseitig an Geh-/ Radweg Richtung Parow – Sicherung Querung
- Große Parower Straße: Verbesserung Fahrbahnoberfläche, Straßenausbau (ABK)
- Sarnowstraße: Verbesserung der Fahrbahnoberfläche (ABK)
- Prüfung: Fahrradstraße im Verlauf Sarnowstraße (ggf. nur Teilabschnitte)

➔ geschätzte Gesamtkosten: ca. 782.000 Euro, davon 780.000 Euro ABK

Route 2a: „Ost-West-Achse“ zwischen Knieper-West/ A.-Zweig-Str. und Altstadt



Führung:

- A.-Zweig-Str. – Thomas-Kantzow-Straße – Hainholzstraße (Verknüpfung mit Route 2b) – Knieperdamm – Altstadt (Zufahrt Kniepertor)

Bedeutung:

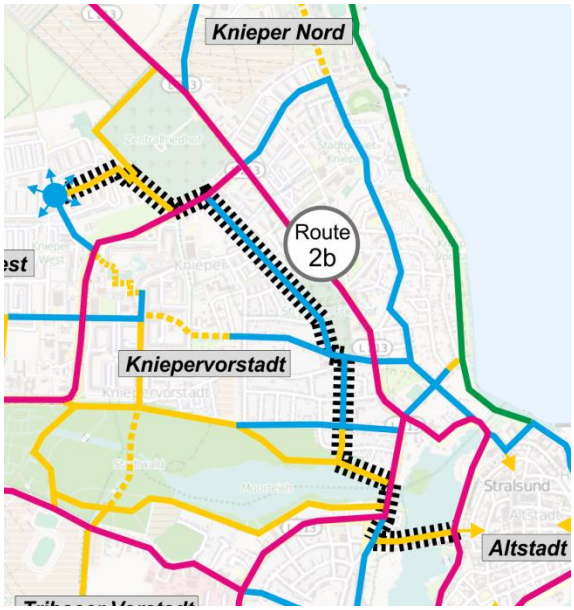
- Anbindung der Wohnschwerpunkte Knieper-West/ Kniepervorstadt an die Altstadt

Handlungsbedarf zur Ertüchtigung:

- Ausbau der Wegeverbindung (H.-Heydenweg) zwischen L.-Feuchtwanger-Str. und H.-v.-Stephan-Straße (im Rahmen des Programms „Stadtumbau Ost“)
- Ausbau der Wegeverbindung entlang des „Hainholzteiches“
- Ausbau Hainholzstraße (Abschnitt zwischen Hainholzteich und Vogelwiese), Prüfung der Einrichtung einer Fahrradstraße
- Ausbau der Hainholzstraße (Abschnitt zwischen Vogelwiese und Knieperdamm, ABK)

➔ geschätzte Gesamtkosten: ca. 980.000 Euro, davon 920.000 Euro ABK/ Stadtumbau Ost

Route 2b: zwischen Knieper-West/ H.-Fallada-Straße und Altstadt



Führung:

- H.-Fallada-Straße – H.-Burmeister-Straße – Am Heizwerk – H.-Heine-Ring – Kedingshäger-Straße – Hainholz-Straße (Verknüpfung mit Route 2a) – C.-v.-Essen-Straße – Wegeverbindung zwischen „An den Bleichen“ und W.-Külz-Straße – Birkenweg – Fr.-Engels-Straße – Altstadt (Zufahrt Weiße Brücken/ Kütertor)

Bedeutung:

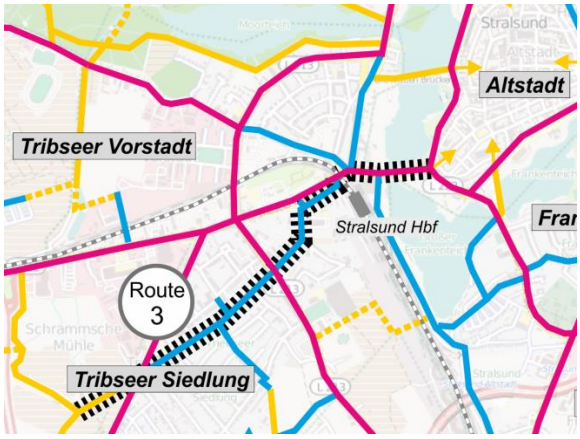
- Anbindung der Wohnschwerpunkte Stadtteile Knieper-West/ Kniepervorstadt an die Altstadt
- Alltagsroute

Handlungsbedarf zur Ertüchtigung:

- Am Heizwerk: Verbesserung Fahrbahnoberfläche, Prüfung der Einrichtung einer Fahrradstraße
- H.-Heine-Ring: Sicherung der Querung
- Kedingshäger Straße: Verbesserung der Fahrbahnoberfläche, Sanierung/ Ausbau mit Betonung der Radachse insbesondere in den Knotenpunktbereichen
- Kedingshäger Straße (Abschnitt M.-Grählert-Straße bis Hainholzstraße): Sanierung Fahrbahnoberfläche, Prüfung der Einrichtung einer Fahrradstraße
- Hainholzstraße: Ausbau
- Jungfernstieg/ F.-Engels-Straße: Gestaltung entsprechen Maßnahmen R3
- Küterdamm/ Weiße Brücken: Radwegsanierung (vgl. Detailbeschreibung im Folgenden)

➔ geschätzte Gesamtkosten ca. 210.000 Euro

Route 3: zwischen Schrammsche-Mühle/ Am Lüssower Berg/ Tribseer Siedlung und Bahnhof bzw. Altstadt



Führung:

- Richtenberger Chaussee – Alte Richtenberger Straße – Alte Rostocker Straße – Hauptbahnhof – Tribseer Damm – Altstadt (Zufahrt Tribseer Straße)

Bedeutung:

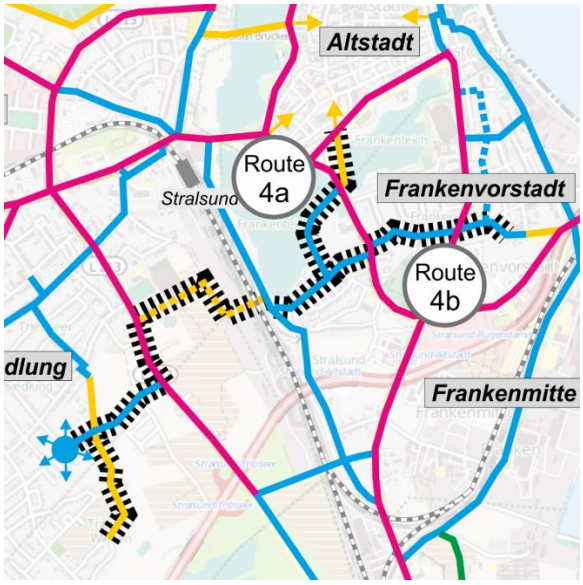
- Anbindung der Wohnschwerpunkte Tribseer Siedlung, Tribseer Wiesen und der Tribseer Vorstadt an den Bahnhof und die Altstadt
- diese Achse steht auch im Zusammenhang mit der Entwicklung des Bahnhofsumfeldes mit Fahrradabstellanlagen westlich der Gleise und direktem Zugang zum Bahnhof

Handlungsbedarf zur Ertüchtigung:

- Knotenpunkt C.-Heydemann-Ring/ Alte Richtenberger Straße: Ausbau mit Verdeutlichung der Radroute
- Alte Richtenberger Straße (Abschnitt zwischen C.-Heydemann-Ring und Alte Rostocker Straße): Straßenausbau, Verbesserung Fahrbahnoberfläche
- Alte Rostocker Straße: Verbesserung Fahrbahnoberfläche
- Knotenpunkt Alte Rostocker Straße/ Tribseer Damm: Einbindung der Radroute (Sicherung der Abbiegebeziehungen, vgl. Maßnahme R10)

➔ geschätzte Gesamtkosten ca. 840.000 Euro (davon ggf. Teilbetrag aus Sanierungsgebiets-Förderkulissen nutzbar)

Route 4: zwischen Tribseer Wiesen/ Tribseer Siedlung und Altstadt bzw. Frankenvorstadt



Führung:

- Wegeverbindung „Kleiner Wiesenweg“ – Tribseer Wiesen – Feldstraße – Wegeverbindung zw. Feldstraße und Knöchelsöhren – Knöchelsöhren – Brücke über die Bahnstrecke (nicht vorhanden)
- (a) A.-Bebel-Ufer – Altstadt, Zufahrt Weidendamm
- (b) Gentzkowstr. – Fährhofstraße – Frankendamm – Gartenstraße/ Frankenvorstadt

Bedeutung:

- direkte Anbindung der reinen Wohngebiete Tribseer Wiesen an die Altstadt
- auch für die künftige Entwicklung der Flächen der Tribseer Vorstadt (Ziel Innenverdichtung/ „Stadt der kurzen Wege“ relevant
- garantiert auch die fußläufige Erreichbarkeit der Altstadt (zu entwickelnde Hauptachse für Fußgänger)
- auch Verbindung Wohnen – Ausbildung/ Schule

Handlungsbedarf zur Ertüchtigung:

- Wegeverbindung „Kleiner Wiesenweg“: Herstellung/ Lückenschluss
- Feldstraße: Sicherung der Querung/ Realisierung Radverkehrsanlagen
- Wegeverbindung Knöchelsöhren: Ausbau
- Herstellung Lückenschluss: Neubau Brücke über Bahnanlagen (vgl. Detailbeschreibung im Folgenden)
- A.-Bebel-Ufer: Lückenschluss/ Neuanlage einer Wegeverbindung „Am Bahndamm“/ A.-Bebel-Ufer,
- Weidendamm: Ausbau (mit Umgestaltung Schützenbastion)/ Sicherung Querung K.-Marx-Straße/ Frankendamm

➔ geschätzte Gesamtkosten ca. 1,4 Mio. Euro (davon 1,2 Mio. Euro für Neubau einer Brücke über die Bahnanlagen)

Route 5: „Süd-Nord-Achse“ Franken – Hauptbahnhof – Knieper

Führung:

- Greifswalder Chaussee – Bahnweg – „Am Bahndamm“ – Bahnhofstraße – Tribseer Damm – Jungferstieg – Fr.-Engels-Straße – G.-Hauptmann-Straße – Sundpromenade

Bedeutung:

- direkte Anbindung der südlichen Stadtteile Franken, Andershof sowie der nördlichen Stadtteile Knieper einschließlich der Sundpromenade als Erholungsort an den Hauptbahnhof
- verbindet zudem Routen miteinander und sichert damit die Anschlüsse in alle Stadtteile

Handlungsbedarf zur Ertüchtigung:

- Greifswalder Chaussee: Sicherung der Querung an der Einmündung Bahnweg
- „Am Bahndamm“: Prüfung der Einrichtung/ Ausbau einer Fahrradstraße
- Bahnhofstraße: Prüfung des Ausbaus im Abschnitt „Am Bahndamm“ bis P&R als Fahrradstraße
- Tribseer Damm: Umgestaltung Tribseer Damm im Zusammenhang mit Entwicklung Bahnhofsumfeld
- Jungfernstieg: Verbesserung Fahrbahnoberfläche (ggf. auch nur als Streifen im Randbereich für den Radverkehr)
- Fr.-Engels-Straße: Schaffung einer sicheren Radverkehrsführung (vgl. Maßnahmen aus Untersuchung zur Tribseer Vorstadt)
- Knotenpunkt Fr.-Engels-Straße/ Knieperdamm: fahrradfreundliche Umgestaltung
- G.-Hauptmann-Straße: Verbesserung Fahrbahnoberfläche (Sanierung bzw. Ausbau)
- G.-Hauptmann-Straße (Abschnitt zw. Sarnowstr. und Zufahrt Sundpromenade): Verbesserung der Fahrbahnoberfläche/ Prüfung Fahrradstraße

➔ geschätzte Gesamtkosten ca. 1,0 Mio. Euro (davon 350.000 Euro ABK/ weitere Förderungen werden angestrebt)

Die Aufzählung der vielen Einzelmaßnahmen macht deutlich, wie umfangreich die Ertüchtigung der Routen ist. Im vorliegenden Konzept mit Fokus Straßenhauptnetz konnte eine umfassende Planung nicht vorgenommen werden.

Dennoch sollen im Folgenden zwei wichtige Einzelmaßnahmen herausgegriffen und beschrieben werden.

Sanierung Küterdamm/ Weiße Brücken (Route 2b)

Der Küterdamm stellt eine kurze und direkte Verbindung zwischen der Altstadt und der Tribseer Vorstadt dar. Die Oberfläche der beliebten Relation weist mittlerweile Senkungen bzw. Setzungen auf und ist z.B. nach Regengüssen nur eingeschränkt nutzbar.

Foto: Große Pfütze im Bereich der Gehbahn auf dem Küterdamm (Ausweichen auf Radweg notwendig)

Als generelles Problem kann festgestellt werden, dass die Oberfläche der eigentlich Radfahrern vorbehaltenen nördlichen Wegseite als schlecht befahrbar eingestuft und auf den mit ebenen Betonplatten belegten Gehweg ausgewichen wird. Damit verbunden sind Konflikte zwischen Fußgängern und Radfahrern.

Die beschriebenen Mängel sollen im Rahmen einer bereits vorgesehen Sanierung beseitigt werden.

Neubau einer Fuß- und Radbrücke über die Eisenbahnstrecke (Route 4)

Als perspektivische Maßnahme ist der Bau einer Brücke über die Eisenbahnstrecke südlich des Stralsunder Hauptbahnhofes zu sehen. Durch diese kann die auf etwa 1,7 km bestehende Zäsur „durchlässiger“ gemacht werden, was vor allem in Hinblick auf die Verbindungen zwischen der Tribseer Siedlung und Zielen in der Frankenvorstadt/ Altstadt positiv zu bewerten ist.

Die Brücke könnte die Eisenbahnstrecke etwa in der Hälfte des Abschnittes ohne Querungsmöglichkeit überspannen und damit auf der Ostseite etwa in Verlängerung der Gentzkowstraße auf die Bahnhofstraße treffen. Westlich der Bahnstrecke muss die konkrete Streckenführung, die im Bereich einer Kleingartenanlage liegt, noch geprüft werden.

Weiterhin ist mit der Deutschen Bahn AG abzustimmen, wie mit den derzeit brach liegenden ehemaligen Gleisfeldern umgegangen wird. Davon hängt auch die notwendige Spannweite der Brücke ab, welche bei bloßer Überquerung der heute in Betrieb befindlichen Gleise mit etwa 100 m (ohne Rampen) etwa halb so lang wäre, wie bei Querung des gesamten, im Flächennutzungsplan als „Bahnanlage“ ausgewiesenen, Bereiches.

Weitere Maßnahmen im Radverbindungszielnetz

Neben diesen zu entwickelnden Routen zur Erreichbarkeit der Altstadt enthält das Radverbindungszielnetz weitere wichtige Verbindungen. Als erforderliche Maßnahmen ergeben sich auf diesen:

- westlicher Ringschluss Grünhufer Bogen – Richtenberger Chaussee,
- Anschluss Stadtteil Grünhufe über Tribseer Vorstadt an den Tribseer Damm/ Altstadt,
- Anbindung Klinikum West an das Straßennebennetz, Tribseer Siedlung und Route 4,
- Verbindung Tribseer Vorstadt mit Kniepervorstadt und Knieper West als „Grüne Achse“,
- Verbindung Knieper West und Kniepervorstadt mit dem Strandbad,
- Verbindung Voigdehagen – Andershof.

Unabhängig von den beschriebenen wichtigen Routen muss die generelle Befahrbarkeit der Fahrbahnen auf allen ausgewiesenen Verbindungen, im Idealfall auch im weiteren Straßennebennetz, sichergestellt werden. Zielstellung ist, entsprechende Bedingungen zu schaffen:

- ebene Fahrbahnen (i.d.R. Asphalt, bei vorliegenden Denkmalschutzbelangen z.B. geschnittene Pflaster),
- Rückbau ggf. vorhandener baulicher Anlagen, welche durch die Verkehrsteilnehmer als Radverkehrselement interpretiert werden könnten (farbig oder baulich abgesetzte, bordgeführte Anlagen),
- Schaffung sicherer Verknüpfungen zum weiteren Straßennetz, insbesondere zu weiteren Anlagen im Haupt- und Nebenstraßenetz,
- Nutzung verkehrsrechtlicher Möglichkeiten zur Verbesserung der Attraktivität für den Radverkehr (Freigabe von Einbahnstraßen, Öffnung von Sackgassen, Fahrradstraßen,…).

Maßnahmenträger:	Hansestadt Stralsund
Zeitraum:	Daueraufgabe
Kosten:	nach Planungs-/ Maßnahmenaufwand (vgl. Angaben in den Routenbeschreibungen)

Maßnahme R13: Verbesserung der Radverkehrssituation im Bereich Olof-Palme-Platz/ Fährwall/ Seestraße

Für den Bereich um das Theater wurde im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung mehrfach Hinweise auf die bestehende unklare Radverkehrsführung insbesondere in Bezug auf die Erreichbarkeit der Altstadt sowie des Ostseeküstenradweges gegeben. Auch wenn die benannten Straßen keine Verbindungen im Hauptnetz aufweisen, wurde aufgrund der exponierten Lage und der Bedeutung in Bezug auf die Altstadt entschieden, für den Komplexbereich exemplarisch eine Bestandsanalyse und Maßnahmenentwicklung vorzunehmen.

Die Situation ist für den Radverkehr derzeit unübersichtlich/ verkehrsrechtlich problematisch:

- Generell ist der Olof-Palme-Platz südöstlich des Kreisverkehres und alle weiteren benannten Straßen in Richtung Altstadt/ Strelasund als Tempo-30-Zone ausgewiesen. Laut ERA/ VwV-StVO sind in Tempo-30-Zonen keine benutzungspflichtigen Radverkehrsanlagen zulässig, sondern eine Führung im Mischverkehr auf der Fahrbahn problemlos möglich.
- Im Bestand ist eine Reihe von Gehwegen als „Rad frei“ beschildert, der Radfahrer darf die Gehwege also befahren. Zudem führt an der Seestraße ein „baulich angelegten Radweg ohne Benutzungspflicht“ entlang. Auch wenn es sich nicht um benutzungspflichtige Anlagen handelt, so wiederspricht die Beschilderung der anzustrebenden Führung im Mischverkehr.
- Laut den „Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen“ – R-FGÜ 2001 sind FGÜ „in Tempo 30-Zonen…in der Regel entbehrlich“. Im Fall des Fußgängerüberweges über den Knotenpunktarm Fährwall (Knoten Olof-Palme-Platz/ Fährwall/ Knieperstraße) kann die Anlage aber aufgrund der überwiegenden Verkehrsströme vom Fährwall zum Olof-Palme-Platz bzw. in Gegenrichtung zur Sicherung der Fußgänger in und aus Richtung Altstadt nachvollzogen werden. Radfahrern wird durch den FGÜ aber rechtlich gesehen kein Vorrang gegenüber Kfz eingeräumt, so dass in der Praxis Konflikte bestehen.
- Während die Einbahnstraße des Fährwalles in Gegenrichtung freigegeben ist, kann die Seestraße nicht in Richtung Osten befahren werden.
- Aus dem Fährwall entgegen der Einbahnstraße kommend fehlen Aufstellbereiche bzw. legal nutzbare Fahrtmöglichkeiten weiter in Richtung Olof-Palme-Platz.

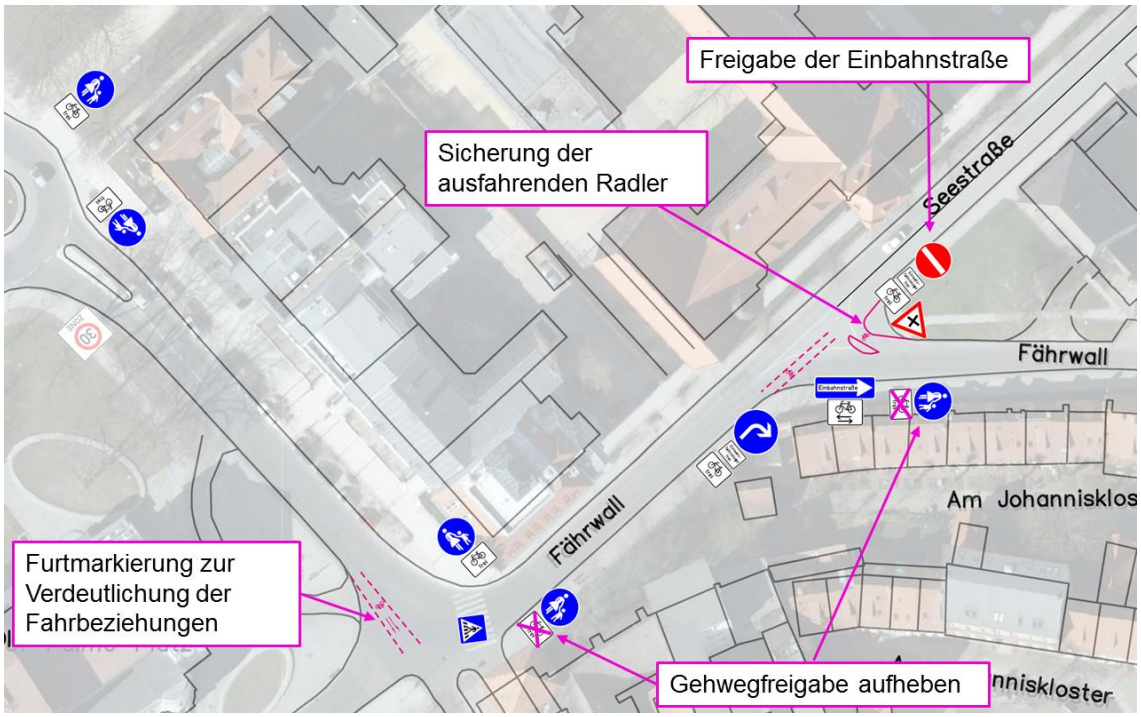
Grafik 13: Verortung und Kurzbeschreibung der bestehenden Probleme im Bereich Olof-Palme-Platz/ Fährwall/ Seestraße

Um die beschriebenen Defizite zu beseitigen, werden folgende Umgestaltungsvorschläge entwickelt:

- Die Nutzung der Fahrbahn vom Kreisverkehr kommend wird durch Furtmarkierungen in Richtung Altstadt (Knieperstraße) und Fährwall verdeutlicht.
- Die Freigabe der Gehwege entlang des Fährwalls wird aufgehoben.
- Die Seestraße wird für den Radverkehr auch entgegen der Fahrtrichtung freigegeben.
- Am Knotenpunkt Fährwall/ Seestraße erfolgt eine Ummarkierung, welche den aus dem Fährwall ausfahrenden Radlern einen Aufstellbereich bietet und zudem die optionale Führung vom Fährwall in die Seestraße verdeutlicht.

Im Verkehrskonzept Altstadt wurde die „Brechung“ der Wasserstraße und die Einrichtung einer Tempo-20-Zone in Teilbereichen vorgeschlagen. Die beschriebenen Maßnahmen im Bereich Olof-Palme-Platz/ Fährwall/ Seestraße könnten sich an die Umsetzung dieser Projekte anschließen, da dann auch mit etwa einer Halbierung der Kfz-Verkehrsbelastungen von Olof-Palme-Platz und Fährwall gerechnet wird.

Die Maßnahmen sind in der folgenden Grafik verdeutlicht.



Grafik 14: Umgestaltungsvorschläge im Bereich Olof-Palme-Platz/ Fährwall/ Seestraße.

Zu diskutieren ist, ob:

- die Gehwegfreigabe entlang des Olof-Palme-Platzes aufgehoben werden sollte (ggf. auch nur in einer Fahrtrichtung),
- wie mit dem baulich angelegten Radweg entlang der Seestraße/ des Fährwalles umgegangen wird (Rückbau?),
- ob im Kreisverkehr Olof-Palme-Platz eine Zu- und Abfahrt in/ aus Richtung Sundpromenade eingeordnet werden kann.

Maßnahmenträger:	Hansestadt Stralsund
Zeitraum:	kurz- bis mittelfristig
Kosten:	ca. 3.000 Euro

5.6 Prioritätenreihung zur Ertüchtigung des Radverbindungszielnetzes

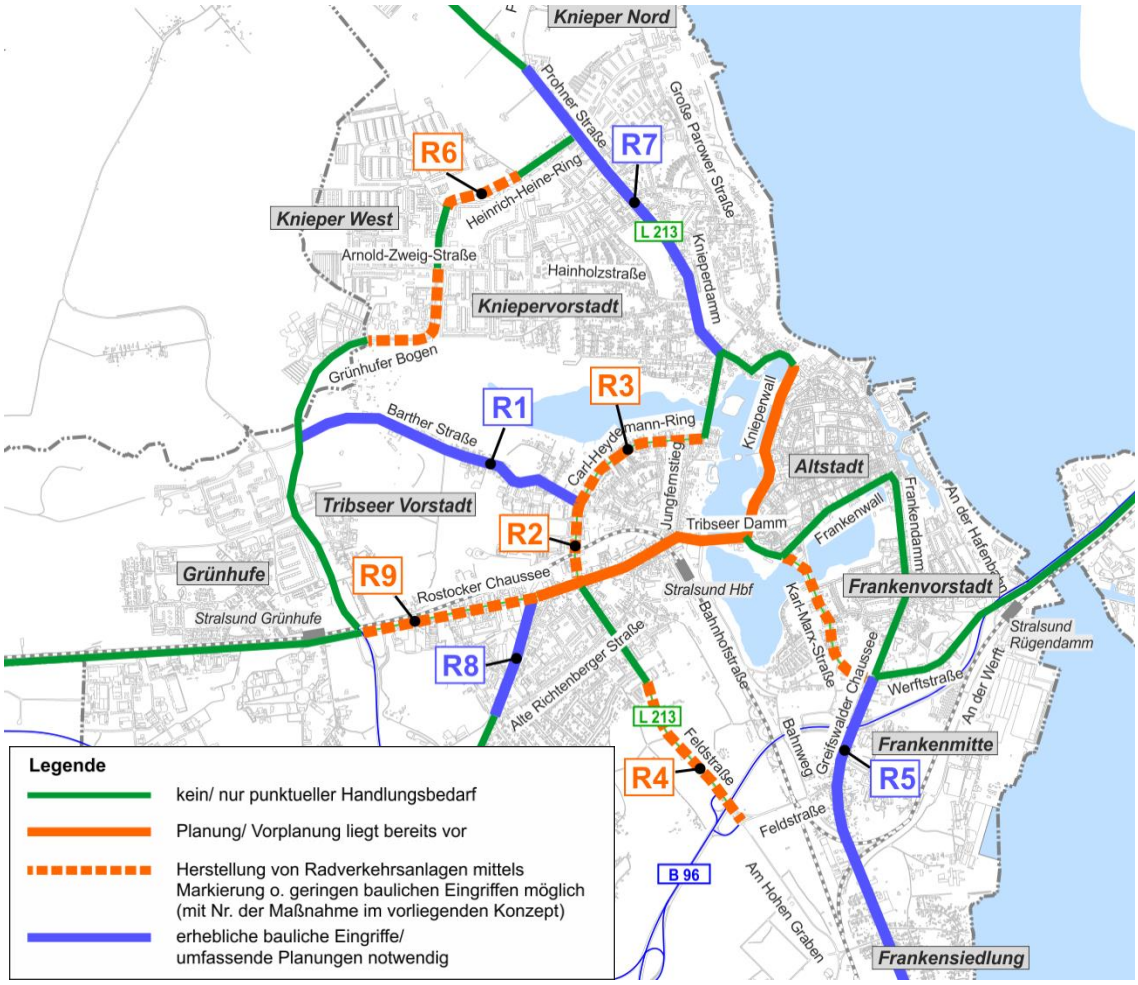
Wie in den Bestandsaufnahmen und Maßnahmenbeschreibungen deutlich wird, sind umfangreiche Anpassungen zur Herstellung eines zeitgemäßen und regelgerechten Radwegenetzes in Stralsund erforderlich. Zur Übersicht ist in ***Abbildung 3.1*** dargestellt worden, welche Anlagen im Straßenhauptnetz nach Umsetzung aller im vorliegenden Konzept oder durch die Hansestadt Stralsund bereits anderweitig geplanten Maßnahmen vorhanden sein würden.

Es zeigt sich, dass sich mit den im vorliegenden Konzept entwickelten Maßnahmen und den bereits durch die Stadt beplanten Abschnitten bereits ein erheblicher Anteil des Straßenhauptnetzes zeitgemäß gestalten lässt (ggf. auch in Zwischenlösungen). Neben der Verbindung vom Stadtzentrum in Richtung Westen gehören dazu auch die „Ringe“ um die Altstadt.

In anderen Bereichen hingegen kann man im Hauptnetz aufgrund der schwierigen Ausgangssituation nicht ohne weiteres entsprechende Anlagen einordnen (insbesondere zu schmale Straßenraumbreiten). Hier ist es besonders wichtig, im Straßenneben- oder weiteren Wegenetz gut nutzbare Alternativen zu schaffen.

Die Maßnahmenvorschläge sollen im Folgenden so eingeordnet werden, das sich für die weiteren Schritte zur Umsetzung des Radverbindungszielnetzes eine Prioritätenreihung ableiten lässt.

Dazu sind in der folgenden Grafik für die Streckenabschnitte des Straßenhauptnetzes mit Handlungsbedarf zusammengefasst und benannt, welcher Aufwand zur Herstellung zeitgemäßer Radverkehrsanlagen besteht bzw. wo bereits Planungen vorliegen.



Grafik 15: Übersicht über den erforderlichen Aufwand zur Herstellung von zeitgemäßen Radverkehrsanlagen (nur Abschnitte des Straßenhauptnetzes/ nur Abschnitte mit Handlungsbedarf)

Um auch in das weitere Umland akzeptable Verbindungen zu schaffen, welche jedoch erhebliche Eingriffe in die Straßen des Hauptnetzes bedingen, wurden zudem die ausgewiesenen Routen im Straßenneben- und Wegenetz zur Bildung eines „Grundnetzes“ herangezogen. Dieses ist in ***Abbildung 3.2*** dargestellt. Im Einzelnen sind demnach folgende Maßnahmen bzw. Planungen prioritär umzusetzen, um die wichtigsten innerstädtischen und Stadt-Umland-Relationen zu ertüchtigen:

- Tribseer Damm/ Rostocker Chaussee (entsprechend Vorplanung und Maßnahme R9),
- Carl-Heydemann-Ring/ Feldstraße (Maßnahmen R2, R3 und R4),
- Karl-Marx-Straße (Zwischenlösung entsprechend in der Stadt bereits vorliegender Planung),
- Route 1 als Alternative zum Knieperdamm,
- Route 3 (ggf. als Zwischenlösung nur der Abschnitt Richtenberger Chaussee bis Carl-Heydemann-Ring) als Alternative zur Richtenberger Chaussee,
- Route 5 südlich Tribseer Damm als Alternative zur Greifswalder Chaussee (südlich des Bahnweges ist auch die Greifswalder Chaussee zu ertüchtigen).

Ein Teil der notwendigen Maßnahmen im Straßenneben- und Wegenetz ist bereits in anderen Programmen und Konzepten enthalten. Insgesamt muss aber schon für die Ertüchtigung eines Grundnetzes als erheblicher Aufwand abgeschätzt werden.

5.7 Weitere Maßnahmen zur Radverkehrsförderung

Maßnahme R14: Personelle Bündelung der Aufgaben zur Radverkehrsförderung

Um den Stellenwert des Radverkehrs in der Hansestadt Stralsund weiter hervorzuheben, wird die Schaffung eines Radverkehrsbeauftragten (zumindest als Teilaufgabe) vorgeschlagen. Dieser soll die weiteren Planungen von Radverkehrsanlagen koordinieren und Radverkehrsbelange in anderen städtischen Planungen und Konzepten vertreten, aber insbesondere auch die Öffentlichkeitsarbeit übernehmen, welche verstärkt werden soll (vgl. Maßnahmen Ö1 und Ö2).

So zeigte sich während der Bearbeitung des vorliegenden Konzeptes im Rahmen der durchgeführten Beteiligungen, dass erheblicher Informations- und Koordinierungsbedarf von Bürgern und Interessensvertretern besteht. Diesem kann im Rahmen von regelmäßigen Arbeitsgruppentreffen und veröffentlichten Informationen Rechnung getragen werden.

Auch weitere Aufgaben, die sich im Sinne der Radverkehrsförderung ergeben, sind durch den Beauftragten zu koordinieren. Dazu gehören:

- die Regelung von Pflege, Reinigung und Winterdienst von Radwegen,
- die angemessene und sichere Führung des Radverkehrs an Baustellen,
- die Anpassung/ Ausweitung der Wegweisung,
- die angemessene Berücksichtigung des Radverkehrs an LSA (keine Anforderung, ggf. Vorlauf vor dem Kfz-Verkehr, Anpassung der Aufstellbereiche,…).

Maßnahmenträger:	Hansestadt Stralsund
Zeitraum:	Daueraufgabe
Kosten:	entsprechend Anforderungen/ Aufgabenteilung

Maßnahme R15: Verbesserung der Radabstellbedingungen

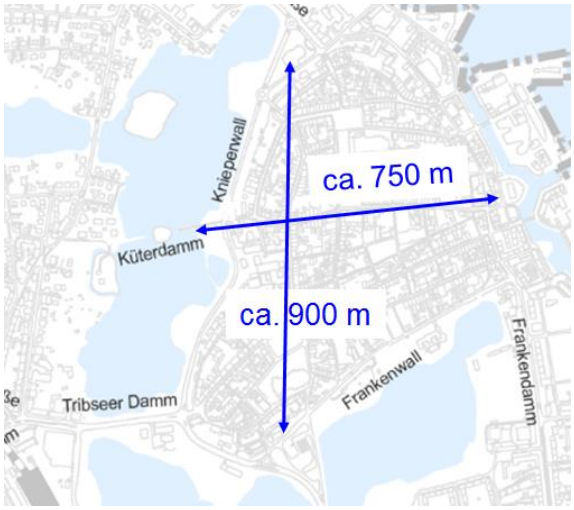
Auch wenn das Abstellen von Fahrrädern auf den ersten Blick trivial erscheint, so haben sich die Ansprüche an entsprechende Möglichkeiten aus Nutzersicht erhöht und sind auch aus Aspekten der Stadtgestaltung zu thematisieren. Insbesondere für teure Räder sind stabile Anschließmöglichkeiten gefragt, wobei klassische „Felgenklemmer“ aufgrund der Gefahr des Umfallens bzw. bei Ausstattung der Fahrräder mit Scheibenbremsen auf geringe Akzeptanz stoßen. Die von Geschäften temporär aufgestellten Anlagen erfüllen i.d.R. nicht die Sicherheitsanforderungen und stehen zudem außerhalb der Geschäftszeiten nicht zur Verfügung. Insgesamt kann eingeschätzt werden, dass nicht genügend sichere Abstellmöglichkeiten in der Altstadt vorhanden sind. Aber auch aus der Bedeutung der Altstadt als touristischer Schwerpunkt ergeben sich höhere Anforderungen:

- mit Verbreitung von elektrisch unterstützten Fahrrädern steigt die Nachfrage nach Ladeinfrastrukturen,
- Fahrradtouristen benötigen während des (Zwischen-) Aufenthalts sichere Verwahrungsmöglichkeiten für Gepäck und Ausrüstung (Helme etc.).

Grundsätzlich können die Anforderungen danach unterschieden werden, ob:

- ein konkretes Ziel aufgesucht werden,
- die Altstadt als Konzentration unbestimmter Zielpunkte (Einzelhandel, Tourismus, Gastronomie, Dienstleistungen,…) z.B. zum Einkaufsbummel besucht werden soll,
- oder im Zuge einer Radwandertour Stralsund als Zwischenstopp dient.

Die Altstadt ist aufgrund der aus dem Mittelalter stammenden Strukturen auf eine gute fußläufige Erlebbarkeit ausgerichtet.



Grafik 16: Ausdehnung der Altstadt (ohne Hafeninsel, Luftlinienentfernung)

Während der Radfahrer der ersten Gruppe i.d.R. möglichst nah am Ziel abstellen will, sind Nutzer aus der zweiten und dritten Gruppe eher bereit, dezentrale Anlagen aufzusuchen. Die Bereitschaft steigt, wenn dort eine hohe Qualität angeboten wird.

Bereits in der „Fortschreibung des Verkehrskonzeptes Altstadt“ wurden Hinweise zu den Ansprüchen der unterschiedlichen Nutzergruppen und daraus abzuleitenden Anlagenformen sowie Standorten gemacht. So wird auch ausgeführt, dass „größere zentrale Abstellanlagen in den Eingangsbereichen der Fußgängerzone sowie am Hafen…sinnvoll sind“.

Als generelle Schwierigkeit bei der Einordnung gerade von größeren Radabstellanlagen muss das sensible städtebauliche Umfeld (insbesondere der Denkmalschutzaspekte), sowie die wenigen verfügbaren Flächen ausreichender Größe eingeordnet werden. Dies erschwert die Standortwahl bzw. Dimensionierung der Radabstellanlagen deutlich.

Den Vorgaben folgend wurden drei Grundtypen an Abstellanlagen (groß, mittel, klein) entwickelt, welche den unterschiedlichen Ansprüchen der drei Nutzergruppen gerecht werden. Dabei sind die größeren Anlagen insbesondere auf radtouristische Belange ausgerichtet, die kleine „Station“ soll Nutzern mit konkreten Zielen eine Abstellmöglichkeit bieten.

Ausstattungsmerkmal	**Abstell-Station**		
	Groß	**Mittel**	**Klein**
Radbügel (für je 2 Räder)	**> 25**	**> 10**	**5**
Überdachung	*anzustreben*		
Aufbewahrungsfächer	**X**	*optional*	
Pedelec-Lademöglichkeit	**X**	*optional*	
Aufnahme ins Wegweisungssystem	**X**	**X**	
Informationen (Stadtpläne, touristische Wege, Werkstätten, POIs,…)	**X**	**X**	
Plätze Radverleihsystem (wenn in Stadt eingeführt)	**X**	**X**	*bei Bedarf*
Platzbedarf	hoch	z.B. statt 3 Kfz-P-Ständen	z.B. statt 2 Kfz-P-Stand

Tabelle 4: Ausstattungsmerkmale der drei Stationstypen

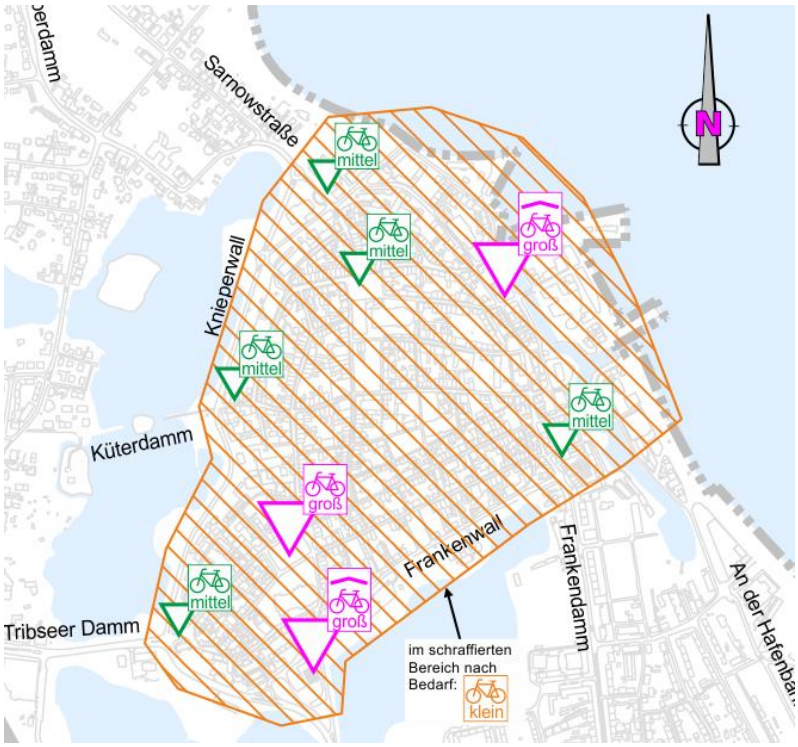
Die Detailbeschreibung erfolgt im Weiteren. Hinsichtlich der Einordnung der Anlagen sollen für die großen und die mittleren Stationen in dem Zuge auch Vorzugsstandorte benannt werden.

Die ***großen Stationen*** liegen an den touristischen Radrouten an der Peripherie der Altstadt, da sie auch auf Fahrradtouristen ausgerichtet sind. Für diese sind auch Gepäck- bzw. Helmfächer vorgesehen, so dass der Besuch der Stadt ohne schwere Taschen oder Bekleidung erfolgen kann. Ein Teil der Fächer ist weiterhin so auszustatten, dass die Akkus von Pedelecs aufgeladen werden können (Steckdose). Dazu muss der Akkupack zwar den Rädern entnommen werden, die Ladung im abgeschlossenen Fach sichert aber neben dem Akku auch das Ladegerät. Generell kann davon ausgegangen werden, dass ein Nachladen der Akkus tatsächlich nur auf Radwanderungen notwendig ist. Gerade innerstädtische Fahrten (inkl. Rückweg) dürften unterhalb der durchschnittlichen Reichweite von Pedelecs (derzeit mindestens 40 km) liegen.

Aufgrund des vergleichsweise erheblichen Flächenbedarfs und der anzustrebenden Bedachung sind die Standorte so gewählt, dass sie im Rahmen vorgesehener Flächengestaltungen integriert werden können. So liegen sowohl für die Schützenbastion als auch für den Bereich „Am Fischmarkt“ laut „Management-Plan 2015“ Umgestaltungsabsichten vor. Die schon im Bestand gut ausgelastete Radabstellanlage am „Neuen Markt“ kann im Rahmen der vorgesehenen Umgestaltung des Platzbereiches eine Aufwertung auf die beschriebenen Standards für große Stationen erhalten.

Foto: Zentrales Fahrradparken am Neuen Markt im Bestand

Weitere denkbare Standorte mit gewissen Flächenreserven sind aufgrund ihrer geringen Größe und/ oder der ungünstigen Lage zu den insbesondere touristischen Fahrrad-Hauptrouten eher weniger geeignet.



Grafik 17: Standortvorschläge für große und mittlere Fahrradabstellstationen

Die ***mittleren Stationen*** sollen vor allem an der Peripherie zur Altstadt an praktisch allen zuführenden Radialen ein Angebot bieten.

Am „Alten Markt“ sollte eine Erhöhung der Abstellkapazitäten erfolgen, wobei die Gestaltung aufgrund des städtebaulich sensiblen Bereiches eher mit mehreren kleinere Agglomerationen von Bügeln als einem zentralen Standort vorzusehen ist.

Bei den ***kleinen „Stationen“*** handelt es sich um Abstell-Angebote, welche innerhalb des Gebietes verteilt werden. Damit sollen auch Nutzer, welche direkt zum Ziel fahren, eine Abstellmöglichkeit erhalten.

Die generelle Dimensionierung der „Stationen“ ist insbesondere in der Breite so gewählt, dass eine Einordnung in Kfz-Parkstände möglich ist. Somit werden keine zusätzlichen Verkehrsflächen benötigt, sondern bestehende einem neuen Zweck zugeordnet.

Foto: Radbügel, eingeordnet in Längsparkständen (Beispiel: Dresden)

Insgesamt sollten in den verschiedenen Stationsgrößen etwa 155 zusätzliche Radbügel zur Verfügung gestellt werden. Im Rahmen einer Bestandsaufnahme im September 2015 wurden 225 Fahrradständer gezählt, so dass 380 Fahrradständer für das Altstadtgebiet die Zielgröße ist. Je nach Akzeptanz bzw. Nutzung kann eine weitere Erhöhung der Kapazitäten erforderlich werden.

Es ist zu prüfen, ob eine Erweiterung der Abstellkapazitäten innerhalb der klassischen „Radsaison“ (Frühjahr – Sommer – Herbst) möglich ist, welche z.B. zu Lasten von Kfz-Stellplätzen geht. Im Winter könnten die Bügel abgebaut und eingelagert werden, so dass neben dem Grundangebot an Radbügeln auch die Anzahl an Parkplätzen erhöht wird.

Die Maßnahme besteht im ersten Schritt aus der Erarbeitung eines Detailplanes zur Einordnung der zusätzlichen Radbügel, darauf folgend hat die Umsetzung zu erfolgen.

Maßnahmenträger:	Hansestadt Stralsund
Zeitraum:	Kurz-mittelfristig
Kosten:	Planung: ggf. verwaltungsintern vorzunehmen Realisierung: ca. 100 Euro/ Radbügel (die Kosten für große und mittlere Radstationen sind höher und hängen stark von der tatsächlichen Ausgestaltung ab)

6. Maßnahmen für Fußgänger, Kfz und Vernetzung der Verkehre

6.1 Verbesserung der Bedingungen für Fußgänger

Im Folgenden werden die Maßnahmen des Konzeptes beschrieben, durch welche die Bedingungen für Fußgänger (u.a. in Bezug auf der Erreichbarkeit der Altstadt) verbessert werden sollen. In der Nummerierung wird den Fußgänger-Maßnahmen ein **„F“** vorangestellt.

Ausgangssituation und Anforderungen

Grundsätzlich gilt: die Querbarkeit von Straßen steht in Zusammenhang mit der vorhandenen Kfz-Verkehrsmenge und der bauliche Gestaltung (Anzahl Fahrspuren) sowie dem Fußgängeraufkommen. Entsprechende Vorgaben werden in den „Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen“ (EFA) gemacht.

Die Erreichbarkeit der „Altstadtinsel“ ist im Bestand aufgrund der städtischen bzw. Straßennetzstrukturen an den Knotenpunkten der Radialen gegeben. Im Regelfall sind hier bei größeren Kfz-Verkehrsströmen LSA oder Kreisverkehre vorhanden, so dass die Querbarkeit grundsätzlich „gesichert“ ist:

Radiale	Knotenpunktform am Altstadtring	Sicherung der Fußgänger
Knieperdamm	Kreisverkehr	Vor- bzw. Nachrang entsprechend § 9 (3) StVO
Küterdamm	Küterdamm nicht durch Kfz nutzbar	LSA-gesicherte Furt
Tribseer Damm	Knotenpunkt-LSA	LSA-gesicherte Furten über alle Knotenpunktarme
Karl-Marx-Straße	Kreisverkehr mit Bypass	Vor- bzw. Nachrang entsprechend § 9 (3) StVO
Weidendamm	Weidendamm baulich abgehängt	Mittelinsel als Querungshilfe über den Frankenwall
Frankendamm	Kreisverkehr	Vor- bzw. Nachrang entsprechend § 9 (3) StVO

Tabelle 5: Knotenpunktform und Sicherung des Fußgängerverkehrs an auf die Altstadt zulaufenden Radialen

Auch außerhalb der Radialen ist an einigen Stellen Querungsbedarf gegeben und im Bestand bereits berücksichtigt. Insgesamt zeichnet sich rund um die Altstadt im Straßenhauptnetz folgendes Bild.

Grafik 18: Querungsangebote im Straßenhauptnetz um die Altstadt im Bestand

Entlang der gelb unterlegten Straßen sind laut EFA Mittelinseln oder Fußgängerüberwege geeignet, die Querung des Frankenwalles (zwischen Tribseer Damm und Karl-Marx-Straße, blau dargestellt) ist im mehrstreifig ausgebauten Abschnitt lt. Regelwerk mittels LSA zu sichern, in der Karl-Marx Straße (blau gestrichelt) können Mittelinseln oder LSA eingesetzt werden. Insgesamt sind die bestehenden Querungsangebote als zweckmäßig und regelkonform einzuordnen. Dennoch besteht sowohl am „Altstadtring“, als auch im weiteren Stadtgebiet noch Handlungs- bzw. Optimierungsbedarf, welcher in den folgenden Maßnahmen beschrieben wird.

Maßnahme F1: Sicherung des Fußgängerverkehrs an Kreisverkehren

Insbesondere in Stralsund als Stadt mit erheblichen touristischen – und damit ortsfremden – Verkehren sowohl im Kfz- als auch im Fußgängerbereich sind eindeutige Regelungen anzustreben. Derzeit sind an Kreisverkehren in der Stadt Furten markiert, welche i.d.R. durch Radfahrer und Fußgänger parallel genutzt werden. Bezüglich des Vorranges gegenüber dem Kfz-Verkehr leitet sich aus der Markierung jedoch uneinheitlich ab, dass Fußgänger vor in den Kreisverkehr einfahrenden Kfz warten müssen.

Die angewandte Regelung bzw. Markierung für Fußgänger widerspricht den Vorgaben des „Merkblattes für die Anlage von Kreisverkehren“[11], in welchem es u.a. heißt: „Innerhalb bebauter Gebiete sollten Überquerungsstellen als Fußgängerüberwege (Zeichen 293 StVO, „Zebrastreifen“) ausgebildet werden, um eine eindeutige und allgemein verständliche Regelung des Vorrangs zu erzielen“. Demnach ist allen Kreisverkehren sowohl am Altstadtring, als auch im weiteren Stadtgebiet, die Markierung von Fußgängerüberwegen vorzusehen.

Einen Sonderfall stellt der Kreisverkehr am Knotenpunkt Karl-Marx-Straße/ Frankenwall dar. Dieser besitzt in Fahrtrichtung Süd (von Frankenwall auf die Karl-Marx-Straße) einen „Bypass“, so dass Kfz in dieser Richtung nicht den Kreisverkehr durchqueren müssen, sondern „direkt“ fahren können.

Foto: Zufahrt zum Bypass (rechts) und dem Kreisverkehr (links) am Knotenpunkt Frankenwall/ Karl-Marx-Straße

Da der Bypass aufgrund seiner Gestaltung als „zügig zu durchfahren“ einzuordnen ist, muss lt. Merkblatt eine Bevorrechtigung der Fußgänger ausgeschlossen werden. Im Sinne der Begreifbarkeit der Gesamtanlage ist dies kritisch zu sehen. Deshalb sollte – wie bereits für den Radverkehr realisiert – auf diesen Umstand hingewiesen werden.

[11] *Merkblatt für die Anlage vor Kreisverkehren, FGSV, Köln, 2006*

Foto: Gesonderter Hinweis für Radfahrer auf den bevorrechtigten Kfz-Verkehr am Bypass mittels Beschilderung/ Signatur am Boden

Maßnahmenträger:	Hansestadt Stralsund
Zeitraum:	kurz- bis mittelfristig
Kosten:	ca. 1000 Euro/ Kreisverkehr (nur Markierung Fußgängerüberweg, keine Beschilderung)

Maßnahme F2: Verbesserung der Querbarkeit auf dem „Altstadtring“

Generell sind die Querungsbedingungen des Altstadtringes regelkonform und gut geeignet, die Fußgänger über die Straßen zu führen. Handlungsbedarf wird an einer derzeit nicht gesicherten, in der Praxis aber genutzten Querung des Knieperwalles und an der Querung des Frankenwalls in Höhe Weidendamm gesehen.

Vom Küterdamm (Weiße Brücken) kommend kann über einen Nebenweg in Richtung Süd zu einer Treppenanlage und weiter in die Altstadt (Katharinenberg) gelaufen werden. In Höhe der Querung des Knieperwalles besteht aber keine gesicherte Anlage. In den Planungen zur Sanierung des Knieperwalles ist eine Verbesserung der Querungsbedingungen mittels baulicher Maßnahmen vorgesehen.

Die Querung des Frankenwalls in Verlängerung des Weidendammes ist durch eine Mittelinsel gesichert, welche jedoch östlich versetzt der Lauflinie liegt. In der Praxis queren deshalb Fußgänger über die zwei Fahr- und einen Abbiegestreifen und setzen sich so einem höheren Risiko aus.

Foto: Außerhalb der Mittelinsel in Richtung Altstadt querende Fußgänger und Radfahrer

Es sollte geprüft werden, ob eine Führung der Fußgänger vom Weidendamm auf die Mittelinsel möglich ist. Die Umsetzung kann im Rahmen des geplanten Umbaus der Schützenbastion erfolgen.

Maßnahmenträger:	Hansestadt Stralsund
Zeitraum:	kurz- bis mittelfristig (im Zuge der Realisierung Knieperwall und Schützenbastion)
Kosten:	nach Planungs-/ Maßnahmenaufwand

Maßnahme F3: Stärkere Berücksichtigung der Fußgänger-Belange an LSA

Fußgänger sind im Verkehrssystem gleichberechtigte Teilnehmer. Entsprechend sollte auch an LSA eine ausreichende Berücksichtigung der Belange der Fußgänger erfolgen. Vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklungen (Alterung) sind zudem die Folgen einer immer größer werdenden Bevölkerungsgruppe zu berücksichtigen. Demnach sollten:

- großzügige Grün- oder Räumzeiten zur Erhöhung der nutzbaren Querungszeiten auch für langsamer laufende Fußgänger eingerechnet werden (geht i.d.R. zu Lasten der Leistungsfähigkeit des Kfz-Verkehrs),
- neue Ansätze an LSA wie Restzeitanzeigen für Fußgänger (Verringerung „Rotläufer“)/ „Blinken“ der Signalgeber zur Anzeige der Restzeit, geprüft werden (unter Berücksichtigung der Ergebnisse/ Empfehlungen aus entsprechenden Pilotprojekten und unter Beachtung des Regelwerkes),
- LSA-Anforderungen für Fußgänger möglichst vermieden werden (Fußgänger erhalten „generell“ grün)
- LSA weiter mit taktilen Elementen/ Blindensignalisierung ausgestattet werden.

Die benannten Ansätze sind nach Möglichkeit stadtweit und unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten umzusetzen.

Maßnahmenträger:	Hansestadt Stralsund
Zeitraum:	Daueraufgabe
Kosten:	Abhängig von den einzelnen Maßnahmen

Maßnahme F4: Umsetzung allgemeiner Verbesserungen für Fußgänger

Neben LSA sind auch Gehwege und weitere Querungen im Sinne der Förderung des Fußverkehrs von Relevanz. Auch hier sind vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklungen zunehmende Ansprüche an Qualität und Ausstattung (Barrierefreiheit) zu berücksichtigen:

- minimale Bordhöhen (auch an Absenkungen) und gute Befahrbarkeit von Gehwegen, insbesondere von „notwendigen“ Pflasterbelägen (mit Rollator, Rollstuhl, Kinderwagen…),
- Reduzierung von Konflikten Fußgänger/ Radfahrer durch Vermeidung entsprechender Radverkehrsangebote auf dem Gehweg oder eigenständigen Wegen z.B. in Grünanlagen (Zielstellung: nur in begründeten Ausnahmefällen Anordnung von Gehweg „Rad frei“),
- Beseitigung von Stolperfallen (Wurzeln, Schadstellen,…),
- Sicherstellung der Sichtbeziehungen auf den Kfz-Verkehr,
- Schaffung von Erholungsmöglichkeiten (Bänke) auf wichtigen Fußgängerrouten,
- Beseitigung von Senkungen, welche nach Regenfällen zu großen Pfützen werden,
- Vorhaltung ausreichend breiter Gehwege (Begegnungsfall Rollator – Rollator),

Maßnahmenträger:	Hansestadt Stralsund
Zeitraum:	Daueraufgabe
Kosten:	Abhängig von den einzelnen Maßnahmen

6.2 Maßnahmen zur Reduzierung des Kfz-Verkehrsaufkommens

Die Reduzierung der Kfz-Nutzung wird in den voranstehenden Maßnahmen über die Attraktivierung der alternativen Verkehrsarten Fuß, Rad und ÖPNV angestrebt. Als „Nebeneffekt“ dieser Maßnahmen kommt es aber auch zu kleineren Beschränkung des Kfz-Verkehrs, welche jedoch in ihrer Gesamtheit u.U. zu einer geringeren Attraktivität der Nutzung führen können. Anzuführen sind u.a.:

- Verringerung der Anzahl von Fahrspuren zugunsten der Markierung von Radverkehrsanlagen,
- Optische Verengung der Fahrbahn bei Markierung von Schutzstreifen (führt i.d.R. zu geringeren gefahrenen Geschwindigkeiten),
- verstärkte Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn/ Einrichtung von Fahrradstraßen,
- Anpassung der LSA-Programmen mit längeren Querungszeiten für Fußgänger und Radfahrer,
- Entfall von Kfz-Stellplätzen zugunsten von Rad-Abstellanlagen.

Es ist ausdrücklich keine Zielstellung, „künstlich“ Staus oder andere erhebliche Verkehrsbeschränkungen für den Kfz-Verkehr zu provozieren. Vielmehr sollen die vorhandenen bzw. nach Freigabe der Ortsumgehungen entstandenen Kapazitätsreserven genutzt werden, um ein für alle Verkehrsteilnehmer gut nutzbares Gesamtsystem zu erhalten.

Neben den beschriebenen „Nebeneffekten“ sollen weitere Maßnahmen zu einer Reduzierung der Kfz-Nutzung führen. Diese werden im Folgenden beschrieben (K = Kfz-Maßnahme).

Maßnahme K1: Förderung von Fahrgemeinschaften in der Stadt-Umland-Beziehung

Durch eine effizientere Ausnutzung der Kfz entstehen vergleichsweise hohe Einsparungspotenziale. Dazu wird der Besetzungsgrad in den Fahrzeugen erhöht, so dass die gleiche Anzahl an Personen ihre Mobilität mit weniger Fahrzeugen realisiert. Besonders geeignet sind dafür regelmäßige (tägliche) Fahrten auf Strecken mit hohen Richtungsverkehrsaufkommen, also auf dem Weg zur Arbeit.

Derzeit liegt der Besetzungsgrad bei Wegen zur Arbeit laut bundesdeutschen Durchschnittswerten bei lediglich 1,1 Personen pro Pkw. In den Szenarien wurde eine Erhöhung auf Arbeitswegen vom Umland in die Stralsunder Altstadt auf 1,2 angenommen und errechnet, dass so etwa 8,4 % der Kfz-Fahrten eingespart werden können. Aber auch für die Nutzer selbst liegen die Vorteile aufgrund geringerer Fahrkosten bei der gemeinsamen Nutzung auf der Hand.

Vor allem aus dieser Motivation heraus hat sich die Bildung von Fahrgemeinschaften aus privater Initiative in den letzten Jahren bereits etabliert. Aus Sicht der Stadtplanung ist insbesondere die Reduzierung des Platzbedarfs im Ruhenden Verkehr hervorzuheben.

Die praktische Umsetzung der Mitnahme von Personen bei regelmäßig stattfindenden Fahrten ist insbesondere in der Koordinierung von Angebot und Nachfrage. Der Ausgangspunkt der Fahrten nach Stralsund muss nicht identisch sein, vielmehr können Fahrten bis zu einem geeigneten Treffpunkt auch individuell per Kfz, Rad oder zu Fuß erfolgen. Die Maßnahme ist auch geeignet, die Erreichbarkeit von durch den ÖPNV nicht optimal erschlossenen Bereichen zu gewährleisten.

Durch die stetige Verbreitung mobiler Kommunikationsstrukturen sind entsprechende Ansätze dynamischer Mitfahrerbörsen durchaus gegeben. Dazu müssen keine eigenen Systeme neu entwickelt werden, sondern es kann auf vorhandene Anbieter zurückgegriffen werden.

Als Aufgaben zur Ausgestaltung vor Ort verbleiben insbesondere

- Festlegung der räumlichen Abgrenzung, Akteure und Kommunikation
- Identifikation und Ertüchtigung geeigneter Treffpunkte (Schaffung von Abstellmöglichkeiten für Kfz und Fahrräder, mit denen zum Treffpunkt gefahren wurde – „Rendez-vous-Parkplätze“)
- ggf. Gewinnung von Unternehmen zur Co-Finanzierung

Insbesondere die Verknüpfung der Hansestadt mit der Region bedingt, dass die Maßnahme nicht allein durch Stralsund selbst initiiert und organisiert werden kann. Vielmehr sollte mindestens der Landkreis Vorpommern-Rügen beteiligt werden.

Maßnahmenträger:	Landkreis mit Unterstützung der Hansestadt Stralsund
Zeitraum:	mittelfristig
Kosten:	gering – mittel (in Abhängigkeit des zum Einsatz kommenden Systems)

Maßnahme K2: Bewirtschaftung des ruhenden Verkehrs in der Altstadt

Auch durch die Reduzierung der im Zielgebiet zur Verfügung stehenden Parkplätze wird eine Verlagerung auf alternative Verkehrsarten erreicht. In der Altstadt von Stralsund besteht derzeit folgende Regelung:

- Bewohnerparken über das gesamte Altstadtgebiet in sechs Zonen,
- gebührenpflichtiges Parken insbesondere in den Randbereichen aber auch auf einzelnen Straßenzügen und Plätzen im inneren der Altstadt (z.B. Neuer Markt),
- mehrere gebührenpflichtige Parkierungsanlagen an der Peripherie der Altstadt (u.a. Frankenwall, Meereskundemuseum, am Ozeaneum)

Unter anderem im Verkehrskonzept Altstadt wurde eine Anpassung und Vereinfachung der Bewirtschaftung des ruhenden Verkehrs angeregt. Ansatz war für die Kernbereiche der Altstadt eine Reduzierung der Parkmöglichkeiten generell sowie eine Vorhaltung primär für Bewohner. Alle anderen Nutzergruppen sollen künftig lediglich in den Randbereichen (kostenpflichtige) Parkmöglichkeiten finden.

Die bereits in Umsetzung befindliche Strategie ist aus Sicht der klimafreundlicheren Mobilität positiv zu bewerten, da die Systematisierung der Bewirtschaftung zur Reduktion von Parksuchverkehren beiträgt und die Fahrt in die Altstadt mit dem Kfz generell unattraktiver macht.

Maßnahmenträger:	Hansestadt Stralsund
Zeitraum:	kurz- bis mittelfristig
Kosten:	in Abhängigkeit der weiteren Maßnahmen

6.3 Vernetzung von Verkehrsmitteln - Umsetzung der Maßnahmen aus „kombiniert mobil“

Zur besseren Vernetzung von Verkehrsmitteln in der Hansestadt wurden bereits umfangreiche Maßnahmen im Projekt „kombiniert mobil“ entwickelt, welche bei erfolgreicher Umsetzung eine Klimaschadgasreduktion bewirken können. So stärken sie die Vernetzung der verschiedenen Verkehrsmittel, stärken den Umweltverbund und Erhöhen die Attraktivität von Alternativen zum Kfz insgesamt oder zumindest auf Teilstrecken.

Auf eine detaillierte inhaltliche Übernahme der Maßnahmen soll verzichtet werden, da diese im Projekt „kombiniert mobil“ aktuell und umfassend dokumentiert sind.

Hinsichtlich ihrer Relevanz für die klimafreundlichere Abwicklung des Verkehrs sind aber hervorzuheben und die Umsetzung voranzutreiben:

- das P+R-Konzept (Umstellung des vorhandenen Systems vorrangig unter Nutzung von Parkplätzen der großen Einzelhandelsstandorte Stralsunds und Umgebung, um Kfz-Fahrten bereits frühzeitig „abzufangen“)
- die damit verbundene Umstellung der ÖPNV-Bedienung (Anbindung der P+R-Plätze an die Altstadt mit attraktiven Taktdichten und Fahrzeiten und guten Umstiegsbedingungen an Verknüpfungspunkten/ Richtungsknoten)
- Umgestaltung des Bahnhofes und seines Umfeldes inkl. einer ***Mobilitätszentrale*** mit Dienstleistungen für SPNV, ÖPNV, Fuß- und Radverkehr (integrierte Informationen und Serviceangebote, ***Fahrradstation***)
- Realisierung eines städtischen Leihfahrradsystems der „4. Generation“ (spontane Anmietung an einer der über das Stadtgebiet verteilten Stationen und Rückgabe am Zielort)

Maßnahmenträger:	Hansestadt Stralsund
Zeitraum:	kurz- bis mittelfristig
Kosten:	in Abhängigkeit der weiteren Planungen

7. Unterstützende Kommunikations- und Marketingstrategien

7.1 Erfordernis

Neben der eigentlichen Maßnahmenentwicklung und -umsetzung ist die Kommunikation der Neuerungen von erheblicher Bedeutung. So kann die Nachfrage nach den unterbreiteten Mobilitätsangeboten erhöht werden.

Die Kommunikation dient dabei mehreren Zielen, u.a.:

- Steigerung der allgemeinen Bekanntheit von Angeboten,
- Information über Neuerungen,
- Hilfe beim Auffinden bestimmter Angebote (insbesondere für Ortsfremde),
- Unterrichtung über relevante Details,
- Hilfestellung zur Nutzung der Angebote.

Insbesondere das Internet gibt heute die Möglichkeit, aktuelle Informationen schnell und Nutzerorientiert zu verbreiten. Aber auch „klassische“ Informationsmaterialien wie Artikel, Broschüren oder Pläne sind geeignet. Des Weiteren sind auch Schilder, im Idealfall mittels eines Symbols eindeutig der Mobilitätsförderung zuzuordnen („Markenführung“), eine Kommunikationsform.

Insbesondere im Rahmen der öffentlichen Diskussion der Schwerpunkt-Maßnahmen im Bereich des Radverkehrs wurde zudem deutlich, dass ein erheblicher Aufklärungsbedarf hinsichtlich der Grundsätze der Radverkehrsführung besteht. Dabei sind nicht nur Rad- sondern auch Kfz-Fahrer augenscheinlich nicht mit den Regelungen vertraut.

7.2 Vorliegende Analysen und abgeleitete Maßnahmen des Projektes „kombiniert mobil“

In „kombiniert mobil“ wurde eine erste umfassende Analyse der vorliegenden Online- und Druckmedien bezüglich der Kommunikation von Mobilitätsangeboten gemacht.

Im Ergebnis musste konstatiert werden, dass erheblicher Nachholbedarf hinsichtlich der Information (potenzieller) Gäste besteht. So wird kaum auf besonders für Touristen interessante ÖPNV-Tickets hingewiesen, Anreiseinformationen beschränken sich zumeist auf das Kfz, ebenso wird bei Kartenerzeugnissen zumeist darauf verzichtet, z.B. Haltestellen oder Linienverläufe des ÖPNV zu integrieren.

Deshalb wurde im Konzept ein „Marketingbaukasten“ mit folgenden Bausteinen insbesondere für touristische Betriebe entwickelt:

- Fahrplanauskunft auf der Homepage
- Ausdruck von relevanten Haltestellenfahrplänen in der Gästemappe/ zum Mitnehmen
- Vorschläge zu intermodalen Mobilitätsinformationen für Homepages und Printmaterialien
- Vorhaltung von Kartendarstellungen inkl. Haltestellen/ Linienverlauf,
- Information und ggf. direkter Verkauf der vorhandenen Kombi-Tickets
- Erweiterung des Ticket-Angebotes und des Informationsgehaltes an Ticket-Automaten
- „Kunden“-pflege seitens der Verkehrsunternehmen gegenüber den Tourismus-Partnern,
- Nutzung der Haltestellen für Cross-Marketing, z.B. durch geeignete Haltestellenplakate,
- Kommunikation der P+R-Angebote u.a. durch einen Flyer (zeigt für gekennzeichnete P+R-Standorte und touristischen Schwerpunkten die zutreffende Liniennummer und den Haltestellennamen).

7.3 Ergänzung der Kommunikationsstrategie

Die Marketing-Maßnahmen im Projekt „kombiniert mobil“ sind vor allem auf die touristischen Nachfragegruppen ausgerichtet. Es zeigen sich aber auch für den Alltagsnutzer Problembereiche, welche mit verstärkter Öffentlichkeitsarbeit reduziert werden können.

Im Folgenden sollen die Ansätze aus dem Projekt aufgegriffen und zu einer umfassenden Mobilitäts-Kommunikationsstrategie erweitert werden. Dazu sind drei Maßnahmen entwickelt worden (**„Ö“** = Öffentlichkeitsarbeit).

Maßnahme Ö1: Fortsetzung/ Erweiterung der Verkehrserziehung

Wie in den Beschreibungen der Bestandsradverkehrsanlagen aufgezeigt, ist Stralsund gekennzeichnet durch eine Vielzahl bordgeführter, nicht-benutzungspflichtiger Anlagen. Zudem ist eine Vielzahl von Gehwegen linksseitig, d.h. in Gegenrichtung befahrbar. Auch wenn rechtlich auch die Benutzung der Fahrbahn möglich bzw. sogar zu bevorzugen wäre, nutzt der Großteil der Radfahrer die bordgeführten Anlagen bzw. auch Gehwege, welche nicht freigegeben sind.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung zeigten sich Schwächen hinsichtlich der Kenntnis von Regelungen bzw. rechtlichen Vorgaben zur Radverkehrsanlagennutzung auf den Bestandsanlagen. Mit der Markierung des Schutzstreifens auf einem Teilabschnitt des C.-Heydemann-Ringes wurde die erste derartige Anlage in Stralsund eingeführt. Die angestrebte zunehmende Verbreitung wird zu einer häufigeren Mit-Benutzung der Fahrbahn durch den Radfahrer führen. Um Unsicherheiten und die rechtliche Situation generell zu verdeutlichen, ist eine umfassende Aufklärung aller Verkehrsteilnehmer notwendig.

Auch wenn mit der Verkehrserziehung in Schulen und den Angeboten der Verkehrswacht für Erwachsene bereits entsprechende Angebote bestehen, muss als Schwierigkeit gesehen werden, dass sich der Großteil der Verkehrsteilnehmer bereits als „regelfest“ einschätzt. Damit wird auch keine Veranlassung gesehen, entsprechende Veranstaltungen zu besuchen.

Eine breit angelegte Kampagne zur Aufklärung, welche unter dem Mobilität-Label (vgl. Maßnahmen Ö4) firmiert, kann hier Abhilfe schaffen. Diese kann durch prägnante Außenwerbung Aufmerksamkeit verschaffen und Details zu den Vorschriften z.B. in Artikeln in Printmedien, auf der städtischen Internetseite, im Rahmen von Veranstaltungen oder auch durch temporäre Hinweise auf Fahrbahnen und Gehwegen beschreiben. Eine Beschränkung auf das Internet sollte mit Blick auf ältere Einwohner nicht erfolgen.

Maßnahmenträger:	Hansestadt Stralsund in Kooperation mit geeigneten Partnern (Polizei, Verkehrswacht, ADAC, ADFC, VCD,…
Zeitraum:	Daueraufgabe
Kosten:	keine Schätzung möglich

Maßnahme Ö2: Öffentlichkeitswirksame Vermarktung des „neuen“ Radverkehrsnetzes

Gegenwärtig ist im Stralsunder Radverkehrsnetz kein echter Netzzusammenhang zeitgemäßer Anlagen gegeben. Mit den vorliegenden Planungen und den Maßnahmenvorschlägen des Konzeptes kann die Attraktivität deutlich gesteigert werden.

Mit einer zunehmenden Verbreitung gut durch den Radfahrer nutzbarer Verbindungen geht neben den Problemen im Umgang mit diesen (vgl. Maßnahme Ö1) die Frage der generellen Steigerung der Bekanntheit einher. Dazu wären folgende Ansätze der „Vermarktung“ zu verfolgen und durch den vorgeschlagenen Radverkehrsbeauftragten (vgl. Maßnahme R14) zu konzipieren:

- Ausweisung von hergestellten Radrouten (nicht zwangsläufig per Beschilderung, sondern z.B. durch temporäre Hinweise auf der Fahrbahn: „Nach Knieper? Einfach mal: Hier lang!“)
- regelmäßige Radfahrten mit Interessierten, Presse, politischen Vertretern durch die Stadt/ Stadtteile mit Informationen zu neuen Anlagen/ Planungen/ richtigem Verkehrsverhalten/ Beschreibung Konflikte vor Ort, …
- Aktualisierung Schulwegpläne je nach Umsetzungsstand neuer Anlagen

Eine Darstellung der im vorliegenden Konzept enthaltenen Zielvorstellungen und Maßnahmen ist dann sinnvoll, wenn erste konkrete Handlungsschritte zur Umsetzung erfolgen.

Maßnahmenträger:	Hansestadt Stralsund in Kooperation mit geeigneten Partnern (Polizei, Verkehrswacht, ADFC, VCD,…
Zeitraum:	Daueraufgabe
Kosten:	keine Schätzung möglich

Maßnahme Ö3: Verbesserung der Kommunikation der ÖV-Angebote

Es muss davon ausgegangen werden, dass insbesondere Touristen nur geringe Vorkenntnisse zu Stadtstrukturen, ÖPNV-System und der Linienführung in Stralsund haben. Aber auch wenn Einheimische der Stadt und Region verstärkt den ÖPNV nutzen sollen, ist die Kommunikation von Linien, Fahrzeiten und Tarifen aller relevanten Angebote auf Schiene und Straße wichtig.

Dabei ist das Betreiber- und Tarifgebilde komplex und für Nutzer eher schwer nachzuvollziehen. Die Stadtbusse in der Hansestadt wurden bis Juni 2014 von der SWS Nahverkehr GmbH betrieben, seitdem ist das Verkehrsunternehmen mit zwei weiteren zur „Verkehrsgesellschaft Vorpommern-Rügen mbH“ (VVR) fusioniert. Der schienengebundene Nahverkehr wird durch die DB Regio Nordost bzw. die Usedomer Bäderbahn (UBB) realisiert. Tariflich besitzt der VVR für Stralsund eigene Bestimmungen, zudem können alle beschriebenen ÖV-Angebote mittels des „Gemeinschaftstarif Vorpommern“ (GTV) kombiniert genutzt werden.

Die Kommunikation der Angebote und Tarife muss insbesondere aufgrund der schwer auffindbaren oder nicht vorhandenen Angebote im Internet als nicht mehr zeitgemäß eingeordnet werden. So sind Haltestellenfahrpläne zwar in Echtzeit für die nächsten Abfahrten, aber nicht als Übersicht zu erhalten. Konkrete Tarifinformationen zum GTV (Gültigkeit und Preise) sind nur schwer zu finden.

Demnach müssen insbesondere die „Basisinformationen“ verstärkt kommuniziert werden. Dabei ist auch auf die Bedeutung der Region als Tourismusziel zu verweisen. Die Vernetzung der bzw. die Abstimmung zwischen den Akteuren ist dabei von grundlegender Bedeutung.

Perspektivisch wird mit der geplanten Umstellung des Bussystems im Stadtverkehr zur Anbindung der P+R-Plätze die Kommunikation auch dieser Angebote von Bedeutung sein. Entsprechende Strategien sind im Vorlauf abzustimmen.

Maßnahmenträger:	Verkehrsunternehmen mit Unterstützung Landkreis/ Hansestadt Stralsund
Zeitraum:	kurzfristig
Kosten:	keine gesonderten Kosten

Maßnahme Ö4: Einheitliche Dachmarke der Mobilitätsangebote

Die Maßnahmen des vorliegenden Konzeptes sowie aus „kombiniert mobil“ stellen eine erhebliche Neuausrichtung des städtischen Verkehrssystems dar, wobei die Vernetzung und Abstimmung der klimafreundlichen Verkehrsmittel im Fokus stehen. Eine einheitliche Kommunikation in Form einer „Marke“ macht es leichter, alle zum System gehörigen Komponenten zu identifizieren und zu nutzen.

Die deutliche Ausrichtung der Hansestadt Stralsund auf ein klimafreundliches, Verkehrsarten-übergreifendes und integriertes Verkehrssystem soll sich auch in der Außendarstellung wiederspiegeln. Durch die Präsenz im Stadt- bzw. Straßenbild kann so einerseits auf das Vorhandensein entsprechender Angebote aufmerksam gemacht, andererseits den Nutzer das Auffinden erleichtert werden.

Im Projekt „kombiniert mobil“ wurde bereits ein Stralsund-bezogenes „Signet“ für die Ausweisung der P+R-Plätze angedacht. Eine Ausweitung/ Überarbeitung zum stadtweit gültigen Mobilitäts-Branding ist anzustreben. Das Motto „kombiniert mobil“ ist als Slogan durchaus zutreffend.

Grafik 19: Teil des Gestaltungs-Vorschlages für Info-Pylonen an P+R-Parkplätzen (aus Abschlussbericht „kombiniert mobil, Abbildung 12)

Als geeignete Einsatzorte kommen insbesondere in Frage:

- sämtliche mobilitätsbezogene Publikationen,
- bei Veranstaltungen mit Verkehrsbezug,
- auf der Wegweisung zu den P+R/ Infosäule P+R-System,
- auf den Busse des Stadtbussystems,
- auf der Fußgänger-Wegweisung zu relevanten Zielen (Bushaltestellen, Radabstellstationen, Mobilitätsstation Hbf),
- an den vorgeschlagenen Radabstellstationen (zumindest große und mittlere Station),
- an den Stationen des konzipierten Leihradsystems.

Maßnahmenträger:	Hansestadt Stralsund (Koordination)
Zeitraum:	schrittweise, jeweils mit Umsetzung von Einzelmaßnahmen
Kosten:	keine Schätzung möglich

8. Controllingkonzept

8.1 Zielstellung und Umsetzung

Das vorliegende Konzept enthält eine Reihe von Maßnahmen, welche geeignet sind, die Klimaschadgasemissionen im Bereich Verkehr der Hansestadt Stralsund effektiv zu senken. Diese Maßnahmen gilt es, umzusetzen bzw. bei Erfordernis weiter zu vertiefen, so dass die Realisierung erfolgen kann.

Um eine effektive und zielführende Umsetzung zu erreichen, ist ein konsequentes Prozessmanagement erforderlich. Weiterhin soll damit die beabsichtigte Zielerreichung überwacht bzw. forciert werden. Die Reduzierung von Emissionen ist dabei das zu verfolgende Oberziel, dessen Erfüllung regelmäßig überprüft werden soll. Es sollte aber auch im Rahmen einer qualitativen Erfolgskontrolle überprüft werden, ob die Maßnahmen des vorliegenden Teilkonzeptes realisiert wurden – und wenn nicht, woran sie gescheitert sind bzw. ob neue Hemmnisse ausgeräumt werden müssen.

Des Weiteren sollen auch die direkten Effekte von Maßnahmen – soweit möglich –belegt werden. Aus den Erkenntnissen können für weitere Planungen und Umsetzungen wichtige Erkenntnisse abgeleitet werden, ob und wie diese eine Wirksamkeit entfalten und ob gegebenenfalls Modifikationen zu einer besseren Akzeptanz führen.

Die Verantwortlichkeit für das Controlling liegt entsprechend der bestehenden Aufgabenteilung beim Bauamt der Hansestadt Stralsund in Kooperation mit dem Klimaschutzmanagement. Allerdings sind auch aus einzelnen Fachbereichen regelmäßig Zuarbeiten zu leisten, um die Wirkungskontrolle effektiv durchführen zu können.

8.2 Controlling-Instrumente und Indikatoren

Entsprechend der benannten zu überwachenden Bereiche sind folgende 3 Aufgabenfelder zu besetzen:

Wirkungskontrolle Klimaschutzteilkonzept gesamt

Um die weitere Entwicklung der Klimaschadgasemissionen in der Hansestadt bestimmen zu können, ist eine regelmäßige Bilanzierung erforderlich. Entsprechend der Ausrichtung des vorliegenden Konzeptes sind dazu die altstadtbezogenen Verkehre von Relevanz. Als Zielgröße wurde eine Reduzierung um 15 % der altstadtbezogenen Verkehre benannt, welche jedoch realistisch nur über einen längeren Zeitraum erreichbar ist.

Grundsätzlich kann dazu die zur Bilanzierung verwendete Methodik (vgl. Kapitel 4.3, S. 21) genutzt werden. Diese ist bereits darauf angelegt, fortgeschrieben und aktualisiert werden zu können. Es muss aber darauf verwiesen werden, dass es gerade im Verkehrsbereich erhebliche Schwierigkeiten bei der Eruierung lokaler Verhaltens- und Energieverbrauchswerte gibt. Die Nutzung von deutschlandweit erhobenen Durchschnittswerten ist vor dem Hintergrund der kommunalen Bemühungen um klimafreundliches Mobilitätsverhalten ungeeignet. Als wichtigste Datengrundlage ist für die Berechnung deshalb jeweils die Durchführung der ***Altstadt-Befragung zur Verkehrsmittelwahl*** erforderlich.

Diese sollte jedoch methodisch geschärft und insbesondere hinsichtlich der Repräsentativität/ Zufallsauswahl verbessert werden. Eine weitere Zusammenarbeit mit der Fachhochschule ist dazu anzustreben. Auch wenn eine veränderte Methodik die Vergleichbarkeit der Ergebnisse und damit auch die Beurteilung der Effekte gegenüber der vorliegenden Ausgangsbilanzierung bedeutet, ist der Schritt im Sinne der Verbesserung der Qualität auch in den folgenden Bilanzierungsdurchgängen wichtig.

Als sinnvolles Intervall der Bilanzierung ist ein 5-Jahreszeitraum anzusehen. Kürzere Zeiträume erscheinen aufgrund des Aufwandes von Planung und Realisierung der Maßnahmen, der sich erst nach einer gewissen Zeit einstellenden modalen Effekte und vor dem Hintergrund des Aufwandes der Erhebung von Verkehrsverhaltensdaten, nicht realistisch.

Für gesamtstädtische Betrachtungen wäre auch eine regelmäßige Beteiligung an der deutschlandweit durchgeführten Erhebung der TU Dresden „Mobilität in Städten – SrV“ zu empfehlen. Diese finden ebenfalls im 5-Jahres-Zyklus statt, bei entsprechender Fortschreibung ist 2018 mit dem nächsten Durchgang zu rechnen.

Als grundsätzliche Schwierigkeit ist darauf hinzuweisen, dass ein klarer Ursache-Wirkungs-Zusammenhang hinsichtlich der Umsetzungseffekte nicht gegeben sein muss. So ist das Verkehrsmittelwahlverhalten nicht nur von den vorhandenen Angeboten z.B. an sicheren und zeitgemäßen Radverkehrsanlagen abhängig, sondern auch von weiteren Faktoren wie der Witterung, dem Anlass (der Fahrten und damit verbundenen Anforderungen z.B. an Transportkapazitäten) oder auch den entstehenden Kosten. So hat auch die derzeit schwer abzuschätzende Kraftstoffpreisentwicklung Einfluss. Trotz dieser Schwierigkeiten soll die Bilanzierungsmethode zur Abbildung von groben Entwicklungen herangezogen werden.

Umsetzungskontrolle der Einzel-Maßnahmen

Die im vorliegenden Klimaschutz-Teilkonzept beschriebenen Maßnahmen müssen von den verantwortlichen Fachbereichen planerisch weiter untersetzt und anschließend realisiert werden.

Es empfiehlt sich ein regelmäßiger Report des Umsetzungsstandes, welcher insbesondere folgende Aspekte berücksichtigen sollte:

- Aktueller Planungsstand und vorgesehener Umsetzungshorizont von Einzelmaßnahmen.
- Was sind Hinderungsgründe bei der Realisierung?
- Besteht die Möglichkeit, die Realisierung zu beschleunigen?
- Gibt es gegebenenfalls zu berücksichtigende neue Entwicklungen mit Einfluss auf die Maßnahmen?
- Bei der absehbaren Nicht-Realisierung: sind Alternativen zur Zielerreichung gegeben?
- Bestehen weitere Synergien die genutzt werden können?

Über diesen Sachstand ist in einer mindestens jährlich durchzuführenden Arbeitsgruppensitzung innerhalb der Stadtverwaltung zu beraten, so dass auch der interdisziplinäre Austausch aktuelle Entwicklungen erhalten bleibt. So kann die Weiterentwicklung von Strukturen und Verantwortlichkeiten in der Verwaltung die Einbeziehung der Aspekte des Immissionsschutzes (neben dem Klimaschutz auch Lärmminderung und Luftreinhaltung) in alle maßgeblichen Entscheidungen ermöglichen. Dieses betrifft Arbeitsabläufe innerhalb der Struktureinheiten (Ämter/ Geschäftsbereiche) wie auch ämterübergreifende Abläufe.

Mögliche Indikatoren für die Umsetzungskontrolle sind:

- Länge der neu geschaffenen Radverkehrsanlagen,
- Anzahl der umgestalteten Knotenpunkte,
- Länge von hergestellten Fahrbahnen mit guter Radverkehrseignung (im Straßennebennetz),
- Anzahl Radabstellanlagen/ Stationen,
- Anzahl von Sitzbänken entlang von Fußwegeverbindungen/ in den Stadtteilen,
- hergestellte P+R-Plätze,
- Länge ausgebauter/ sanierter Gehwege,
- Anzahl abgesenkter Borde,
- Anzahl von Bereichen, an denen die Sichtbeziehungen zwischen Kfz und Radfahrer verbessert wurden,
- Anzahl behindertengerecht ausgebauter Haltestellen.

Komplexe Maßnahmen wie die Umgestaltung des Hauptbahnhofes oder die Umstellung des Busliniennetzes sind quantitativ schwerer zu erfassen. Die folgenden Indikatoren können aber einen Hinweis zur Wirkung der umfangreichen Einzelmaßnahmen geben:

- Entwicklung der Fahrgastzahlen,
- Länge des bedienten Liniennetzes,
- Abdeckung des Stadtgebietes mit Haltestellen-Einzugsbereichen,
- Anzahl und Auslastung der Fahrradabstellmöglichkeiten in der Radstation Hauptbahnhof,
- Verkürzung der Wegelängen zwischen den Verkehrsmitteln.

Wirkungskontrolle von ausgewählten Einzelmaßnahmen

Insbesondere im ***Radverkehr*** sieht das vorliegende Konzept grundlegende Veränderungen in der Netz- bzw. Anlagengestaltung vor. So sind Schutz- oder Radfahrstreifen auf der Fahrbahn in Stralsund ein relativ neues Mittel der Radverkehrsführung. Im Zuge der Beteiligung der Öffentlichkeit wurde deutlich, dass hinsichtlich der Nutzung noch erhebliche Unsicherheiten bestehen. Des Weiteren wird die Verkehrssicherheit der Anlagenform generell in Frage gestellt.

Um in den weiteren Diskussionen um die zeitgemäßen und regelkonformen Radverkehrsanlagen fundierte örtliche Erkenntnisse zur Nutzung und ggf. vorhandenen Sicherheitsproblemen darstellen zu können, sollen ausgewählte Maßnahmen im Rahmen des Monitorings begleitet werden. Interessante Aspekte, die zu betrachten sind, wären:

- Vorher-Nachher-Zählungen zum generellen Radverkehrsaufkommen und des Anteils von verbotswidriger Nutzung des Gehweges in falscher Richtung,
- Vorher-Nachher-Messung der Geschwindigkeiten des fließenden Kfz-Verkehrs (nicht im Zuge der Verkehrsüberwachung zu erheben, da die Gefahr der gegenseitigen Warnung besteht),
- Vorher-Nachher-Betrachtung der Verkehrsunfallsituation anhand der Unfallstatistiken (Auswertung über längere Zeiträume notwendig).

Sollte im Rahmen des Monitorings von Einzelmaßnahmen Erkenntnisse über eklatante Sicherheitsprobleme oder fehlerhaftes Nutzerverhalten gewonnen werden, so sind aus diesen Konsequenzen zu ziehen. Neben der Optimierung der Anlagen (bestehend oder geplant) ist dabei auch die Information der Öffentlichkeit von Relevanz (vgl. auch Maßnahme Ö3).

Die Wirkungskontrolle von Einzelmaßnahmen stellt eher ein Hilfsmittel zur Bewertung von Sicherheitsaspekten und der Akzeptanz der Nutzer dar. Der direkte Bezug zur Klimawirksamkeit ist nicht gegeben, so dass auch keine Indikatoren für diesen Teil des Monitoring benannt werden sollen.

Im Bereich des ***ÖPNV-Netzes*** sind in Kombination mit dem ***P+R-Konzept*** ebenfalls umfassende Änderungen geplant, deren tatsächliche Akzeptanz zwar vorbereitend abgeschätzt wird, in der Praxis aber ggf. davon abweichen kann. Demnach sind die sowohl die Fahrgastentwicklungen als auch die Auslastung der P+R-Plätze zu beobachten. Sollten sich relevante Abweichungen gegenüber den vorher prognostizierten bzw. erwarteten Zahlen ergeben, so muss mittels geeigneter Maßnahmen darauf reagiert werden. Abweichungen sind dabei in beiden Richtungen möglich, also in Form von zu geringer als auch zu hoher Nachfrage.

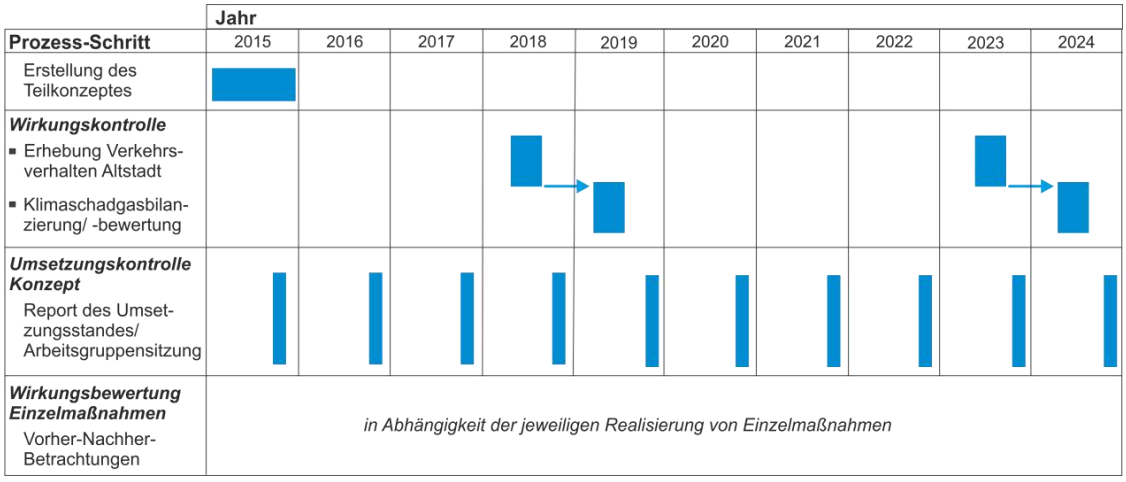
Im ersten Fall könnte z.B. die Öffentlichkeitsarbeit verstärkt, im zweiten müssten Kapazitäten erhöht werden.

8.3 Zeitliche Umsetzung und Personalbedarf

Das Controlling beginnt mit Fertigstellung des vorliegenden Konzeptes. Entsprechend des Charakters der jeweiligen Controlling-Bestandteile sind die jeweiligen Schritte unterschiedlich zeitlich einzuordnen:

- Wirkungskontrolle: alle 5 Jahre, die Durchführung der Altstadt-Befragung erfolgt vorbereitend im jeweiligen Vorjahr (nächster Durchgang: 2018).
- Umsetzungskontrolle Konzept: jährlich.
- Wirkungsbewertung von Einzelmaßnahmen: in Vor- und Nachbereitung der Realisierung.

In der folgenden Grafik sind die einzelnen Controlling-Schritte hinsichtlich des zu erfolgenden Zeitpunktes dargestellt. Das Controlling ist auch nach 2024 weiterzuführen.



Grafik 20: Ablaufdiagramm des Controlling

Die beschriebenen Aufgaben des Controllings sind so konzipiert, dass sie sich innerhalb der bestehenden Strukturen der Stadtverwaltung bewältigen lassen. Es ist jedoch im Detail zu prüfen, wie die Verantwortlichkeiten verteilt werden. So kann das Controlling zum Teil im Aufgabengebiet des vorgeschlagenen Radverkehrsbeauftragten liegen (vgl. Maßnahme R 14), wobei eine Koordinierung mit dem Klimaschutzmanager der Hansestadt vorzunehmen ist.

Es kann allerdings notwendig werden, bestimmte Aufgaben extern zu vergeben, z.B. wenn diese über längere Zeiträume dauerhaft betreut werden sollen (Stichwort Kommunikation). Aber auch planerische Leistungen zur Vertiefung der gemachten Vorschläge z.B. zur Umgestaltung von Straßenräumen werden i.d.R. vergeben. Dies stellt aber keine Neuerung dar, sondern setzt die bisherige Praxis fort.

Hansestadt Stralsund

Klimaschutzteilkonzept Stralsund „Klimafreundliche Mobilität – Stralsund steigt um“

Radverbindungszielnetz

Kramerhof/ Parow
Parow/ Kramerhof
Groß Kedingshagen
Knieper Nord
Ostseeküstenradweg
Knieper West
Kniepervorstadt
Klein Kordshagen
Pütte
Rundweg Dänholm: Übernahme aus städtebaulichem Rahmenplan Insel Dänholm (Stand Juli 2014)
Hamburg - Rügen
Altstadt
Freienlande
Tribseer Vorstadt
Dänholm
Grünhufe
Stralsund Hbf
Frankenvorstadt
Stralsund Rügendamm
Stralsund Grünhufe
Tribseer Siedlung
Frankenmitte
Langendorfer Berg
Pütte
Lüssower Berg
Frankensiedlung
Lüssow
Ostseeküstenradweg
Hamburg - Rügen
Groß Lüdershagen
Andershof
Voigdehagen
Süd
Neu Lüdershagen
Grundlage: www.openstreetmap.de

Legende

Nutzung
vorhandener / erforderlicher Wegestrukturen

- wichtige Radverbindung im Straßenhauptnetz
- wichtige Radverbindung im Straßennebennetz
- ergänzende Wege mit Verbindungsfunktion
- Wege mit Freizeit- und Erholungscharakter
- weitere Erschließung über das Nebenstraßennetz
- wichtiger Zugangspunkt Altstadt
- Fernradwege Stralsund

Abbildung 1

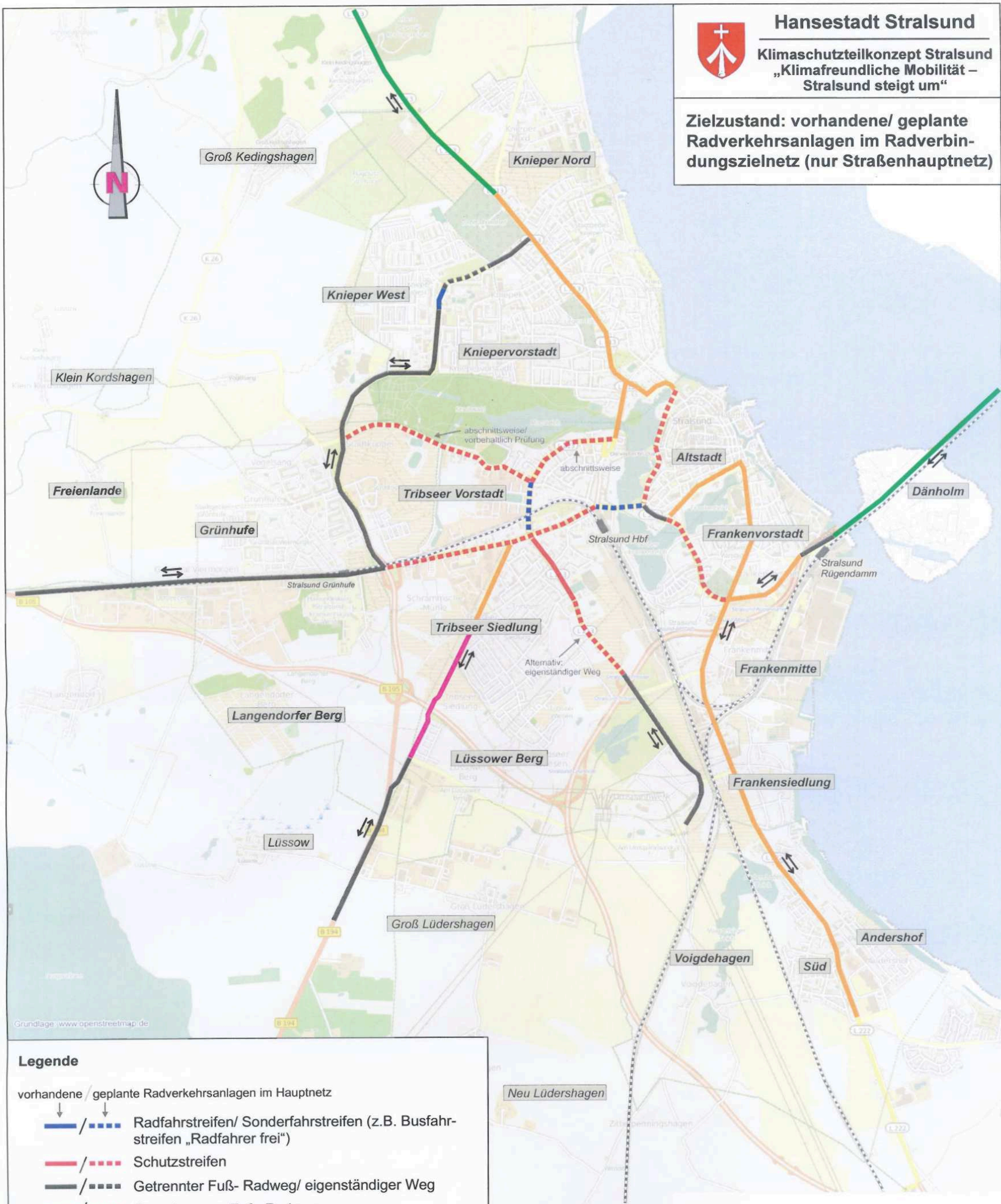
Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme
Mobilität - Umwelt - Verkehr
IVAS

Bearbeitungsstand: Dezember 2015
804_Abb1_und3_Zielnetz_Radverkehr.dwg

Hansestadt Stralsund

Klimaschutzteilkonzept Stralsund „Klimafreundliche Mobilität – Stralsund steigt um“

Zielzustand: vorhandene/ geplante Radverkehrsanlagen im Radverbindungszielnetz (nur Straßenhauptnetz)



Legende

vorhandene / geplante Radverkehrsanlagen im Hauptnetz

- Radfahrstreifen/ Sonderfahrstreifen (z.B. Busfahrstreifen „Radfahrer frei“)
- Schutzstreifen
- Getrennter Fuß- Radweg/ eigenständiger Weg
- Gemeinsamer Fuß- Radweg
- baulich angelegter Radweg ohne Benutzungspflicht
- Gehweg „Radfahrer frei“
- ⇆ Zweirichtungsradweg

Abbildung 3.1

Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme

Mobilität - Umwelt - Verkehr

IVAS

Bearbeitungsstand: Dezember 2015

804_Abb4_Anlagen-im-Zielnetz_Radrouten.dwg

TOP Ö 3.1

Hansestadt Stralsund

Klimaschutzteilkonzept Stralsund „Klimafreundliche Mobilität – Stralsund steigt um“

Anzustrebender Zwischenzustand im Radverbindungszielnetz

Kramerhof/ Parow

Parow/ Kramerhof

Groß Kedingshagen

Knieper Nord

Knieper West

Kniepervorstadt

Klein Kordshagen

Pütte

Altstadt

Freienlande

Tribseer Vorstadt

Dänholm

Grünhufe

Stralsund Hbf

Frankenvorstadt

Stralsund Rügendamm

Stralsund Grünhufe

Tribseer Siedlung

Frankenmitte

Langendorfer Berg

Pütte

Lüssower Berg

Frankensiedlung

Lüssow

Groß Lüdershagen

Andershof

Voigdehagen

Süd

Neu Lüdershagen

Rundweg Dänholm: Übernahme aus städtebaulichem Rahmenplan Insel Dänholm (Stand Juli 2014)

Grundlage: www.openstreetmap.de

Legende

Grundlage Radverbindungszielnetz: Erläuterung in Abbildung 1

- Abschnitte des Straßenhauptnetzes ohne bzw. mit nur punktuellem Handlungsbedarf
- Abschnitte des Straßenhauptnetzes mit Handlungsbedarf (Planung/ Maßnahmenvorschlag vorliegend)
- Routen im Straßenneben- und Wegenetz mit abschnittsweisem Handlungsbedarf

Abbildung 3.2

Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme

Mobilität - Umwelt - Verkehr

IVAS

Bearbeitungsstand: Dezember 2015

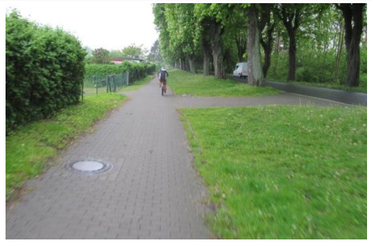
ANLAGE 2: Strecken-Abschnitte (S) von Verbindungen im Straßenhauptnetz mit Handlungsbedarf – Bestandsbeschreibung und Ableitung des Handlungsbedarfes

Nr.	Bestandsführung/ Hauptdefizite	Foto	Vorliegende Planungen/ Vertiefung
S1	**Barther Straße** (Grünhufer Bogen – C.-Heydemann-Ring)		
	Anlage im Bestand: - Mischverkehr auf Fahrbahn in Kombination mit Gehweg „Rad frei“ in beiden Richtungen zwischen C.-Heydemann-Ring und „Am Stadtwald“ - Mischverkehr auf Fahrbahn in Kombination mit in beiden Richtungen freigegebenem Gehweg auf der Südseite zwischen „Am Stadtwald“ und Grünhufer Bogen - Abschnitt mit linksseitiger Gehwegfreigabe für Belastungsklasse II ungeeignet ***bauliche Ausformung/ Zustand:*** - insbesondere in Fahrtrichtung West schlechte Oberflächenbeschaffenheit/ schmale Gestaltung/ Einbauten verengen die verfügbare Breite zusätzlich		**Keine** Planung/ Konzeption vorliegend: - **Gestaltungsvorschlag: Markierung von Radverkehrsanlagen** auf der Fahrbahn, weitere planerische Vertiefung als **Maßnahme R1**
S2	**C.-Heydemann-Ring** (Tribseer Damm – Barther Straße)		
	Anlage im Bestand: - Mischverkehr auf Fahrbahn in Kombination mit baulich angelegtem Radweg ohne Benutzungspflicht - für Belastungsklasse III ungeeignet ***bauliche Ausformung/ Zustand:*** - Anlage im südlichen Teilabschnitt nur abmakiert/ nördlich durch rotes Betonpflaster baulich hervorgehoben - z.T. schmale Gestaltung/ Einbauten verengen die verfügbare Breite zusätzlich - z.T. schlechte Oberflächenbeschaffenheit		**Konzeptionelle** Ansätze vorliegend: - Betrachtung der Knotenpunkte unter Leistungsfähigkeitsaspekten im Projekt „Tribseer Vorstadt“ - Ansätze für Fahrspureinziehungen werden benannt - Schutzstreifen auch als Vorschlag des LAP ➔ **Gestaltungsvorschlag: Markierung von Schutzstreifen,** weitere planerische Vertiefung als **Maßnahme R2**
S3	**C.-Heydemann-Ring** (Barther Straße – Jungfernstieg)		

	Anlage im Bestand:
	- Mischverkehr auf Fahrbahn in Kombination mit baulich angelegtem Radweg ohne Benutzungspflicht (Barther Straße bis Karl-Krull-Straße)
	- ab Karl-Krull-Straße Führung auf linksseitiger, identischer Anlage als Fußweg „Rad frei“
	- linksseitige Gehwegfreigabe für Belastungsklasse II ungeeignet
	bauliche Ausformung/ Zustand:
	- Anlage im südlichen Abschnitt durch rotes Betonpflaster baulich hervorgehoben
	- insbesondere in Fahrtrichtung Norden Einengung des Weges durch Vegetation
	- Befahrbarkeit in Folge vieler Einfahrten (Bordabsenkungen) schlecht
			Konzeptionelle Ansätze vorliegend:
			- Markierung von Schutzstreifen als Vorschlag des LAP
			- Betrachtung der Knotenpunkte unter Leistungsfähigkeitsaspekten im Projekt „Tribseer Vorstadt“ :
			  o Benennung von Ansätzen für Radverkehrsführungen im Knotenpunktbereich
			  o enthält eine Variantenbetrachtungen zur Neugestaltung der Blockumfahrung C.-Heydemann-Ring - Jungfernstieg – F.-Engels-Straße, Vorzugsvariante: Einbahnstraße Richtung Nord mit Ausfahrt über den Jungfernstieg/ Fahrradstraße F.-Engels-Straße
			➔ **Gestaltungsvorschlag: Markierung von Schutzstreifen,** weitere planerische Vertiefung als **Maßnahme R3**

Nr.	Bestandsführung/ Hauptdefizite	Foto	Vorliegende Planungen/ Vertiefung
S4	**Feldstraße** (Damaschkeweg – Kreisverkehr Anschlussstelle B 96)		
	Anlage im Bestand: - Fahrtrichtung West: Mischverkehr auf Fahrbahn in Kombination mit Gehweg „Rad frei“ - Fahrtrichtung Ost: Mischverkehr auf Fahrbahn in Kombination mit linksseitiger Gehwegfreigabe - linksseitiger Gehwegfreigabe für Belastungsklasse II generell ungeeignet ***bauliche Ausformung/ Zustand:*** - Breite und Oberflächenqualität (Betonplatten) nicht optimal - abgesetzte Führung führt zu fehlender sozialer Kontrolle		**Keine** Planung/ Konzeption vorliegend: ➔ **Gestaltungsvorschlag: Markierung von Schutzstreifen/** Alternativ: Ausbau eines einseitigen **Radweges,** weitere planerische Vertiefung als **Maßnahme R4**
S5	**Greifswalder Chaussee** (Karl-Marx-Straße – Selliner Weg)		
	Anlage im Bestand: - Fahrtrichtung Süd: Mischverkehr auf Fahrbahn in Kombination mit baulich angelegtem Radweg ohne Benutzungspflicht (erste 250 m sowie ab Bahnweg Gehweg „Rad frei“), ab Garzer Weg Mischverkehr/ auf gesamten Abschnitt: zusätzlich linksseitige Gehwegfreigabe - Fahrtrichtung Nord: Mischverkehr auf Fahrbahn in Kombination mit baulich angelegtem Radweg ohne Benutzungspflicht - für Belastungsklasse III ungeeignet ***bauliche Ausformung/ Zustand:*** - Breite und Oberflächenqualität in südlicher Richtung ab Franzensweg schlecht - in Fahrtrichtung Süd: keine „konsistente“ Gestaltung		**Keine** Planung/ Konzeption vorliegend: ➔ **Gestaltungsvorschlag: umfangreiche Umgestaltung des Straßenraumes,** weitere planerische Vertiefung notwendig (vgl. Ausführungen in **Maßnahme R5)**
S6	**Grünhufer Bogen** (Carl-Loewe-Ring – Strelapark)		
	Anlage im Bestand: - In beiden Fahrtrichtungen Nutzung des getrennten Fuß-und Radweges auf der Nord- bzw. Westseite der Fahrbahn - zusätzlich kann im Bereich des Zoos ein Geh- und Radweg auf der Südseite der Straße genutzt werden ***bauliche Ausformung/ Zustand:*** - Breite angemessen - Oberflächenqualität in mangelhaft (Senkungen/ Hebungen)		**Planung** vorliegend: - Knotenpunktuntersuchung entlang des Grünhufer Bogens mit aus der Analyse abgeleiteten Handlungsempfehlungen wurde 2013 vorgelegt: ○ Um- und Ausbau der bestehenden Radverkehrsanlagen zu in beiden Richtungen nutzbaren gemeinsamen Geh- und Radwegen ➔ keine weitere Vertiefung erforderlich

Nr.	Bestandsführung/ Hauptdefizite	Foto	Vorliegende Planungen/ Vertiefung
S7	**Heinrich-Heine-Ring** („Am Heizwerk“ – Kreisverkehr mit Hans-Fallada-Straße)		
	Anlage im Bestand: - Fahrtrichtung West: Mischverkehr auf Fahrbahn, zusätzlich linksseitige Gehwegfreigabe - Fahrtrichtung Ost: Mischverkehr auf Fahrbahn in Kombination mit baulich angelegtem Radweg ohne Benutzungspflicht - Anlagenform in Fahrtrichtung West für Belastungsklasse II ungeeignet ***bauliche Ausformung/ Zustand:*** - Anlage im südlichen Abschnitt durch rotes Betonpflaster baulich hervorgehoben		**Keine** Planung/ Konzeption vorliegend: ➔ **Gestaltungsvorschlag:** bauliche Erweiterung des vorhandenen Gehweges um einen Radweg (Fahrtrichtung West) , weitere planerische Vertiefung als **Maßnahme R6** ➔ Markierung eines einseitigen Schutzstreifens als Zwischenlösung denkbar
S8	**Karl-Marx-Straße** (Frankenwall – Greifswalder Chaussee)		
	Anlage im Bestand: - Mischverkehr auf Fahrbahn in Kombination mit baulich angelegtem Radweg ohne Benutzungspflicht - für Belastungsklasse III ungeeignet ***bauliche Ausformung/ Zustand:*** - insbesondere in Richtung Osten z.T. schmale Gestaltung/ Einbauten verengen die verfügbare Breite zusätzlich - insbesondere in Richtung Osten sehr schlechte Oberflächenqualität - keine „konsistente“ Gestaltung über den zusammenhängenden Abschnitt - z.T. fehlende Bordabsenkungen in fahrdynamisch günstiger Linie		**Planung** vorliegend: - Schutzstreifen in beiden Richtungen (als Zwischenlösung) ➔ keine weitere Vertiefung erforderlich ➔ Perspektivisch ist ein grundhafter Ausbau mit einer vollständigen funktionalen Neuaufteilung des Straßenraumes erforderlich
S9	**Knieperwall** (Tribseer Damm – Knieperdamm)		
	Anlage im Bestand: - Mischverkehr auf Fahrbahn, auf der Westseite zudem ein in beiden Richtungen nutzbarer Gehweg „Rad frei“, - linksseitige Gehwegfreigabe für Belastungsklasse II ungeeignet ***bauliche Ausformung/ Zustand:*** - Breite für den Zweirichtungsradverkehr in Kombination mit Fußgängern nicht angemessen - Oberflächenqualität akzeptabel		**Planung** vorliegend: - Schutzstreifen in beiden Richtungen - auch als Maßnahme im LAP benannt - Umsetzung erfolgt derzeit ➔ keine weitere Vertiefung erforderlich
S10	**Knieperdamm/ Prohner Straße** (Friedrich-Engels-Straße – Kreisverkehr Parower Chaussee)		
	Anlage im Bestand: - baulich angelegte Radwege ohne Benutzungspflicht, teilweise von der Fahrbahn weit abgerückt - im nördlichen Teilstück auf kurzem Abschnitt Gehweg „Rad frei“ ***bauliche Ausformung/ Zustand:*** - Breite des baulichen Radweges über lange Strecken unzureichend (Konflikte mit Fußgängern an Engstellen) - Fahrlinie der baulich vorhandenen Radwege ungünstig (spitzwinklige Führung) - Oberflächenqualität akzeptabel - Sichtbeziehungen vom/ zum Kfz-Verkehr bei abgerückter Führung und durch zugestellte Sichtfelder (parkende Kfz, Einbauten,…) schlecht		abschnittsweise **Planung** vorliegend: - zwischen Großer Parower Straße und Hainholzstraße: Führung des Radfahrers in der Busspur (in Richtung Altstadt) + Rückbau des baulichen Radweges im Seitenraum ➔ **Gestaltungsvorschlag** für die weiteren Abschnitte: **Anpassungen im Straßenraum/** Vorhaltung gut nutzbarer, im parallel im weiteren Straßennetz verlaufender Routen (vgl. Ausführungen in **Maßnahme R7)**

Nr.	Bestandsführung/ Hauptdefizite	Foto	Vorliegende Planungen/ Vertiefung
S11	**Richtenberger Chaussee** (Alte Richtenberger Chaussee – Koppelstraße)		
	Anlage im Bestand: - Fahrtrichtung Nord: Mischverkehr auf Fahrbahn in Kombination mit Gehweg „Rad frei“, in Gegenrichtung ist dieser linksseitig eingeordnet ***bauliche Ausformung/ Zustand:*** - Breite und Oberflächenqualität akzeptabel		**Keine** Planung/ Konzeption vorliegend: - angesichts der vorliegenden räumlichen/ strukturellen Situation (Führung durch weitgehend anbaufreies Gebiet, geringe Konflikte mit Querverkehren, Weiterführung stadtauswärts auf einseitiger Anlage) wird die Führung als derzeit akzeptabel eingeordnet ➔ keine weitere Vertiefung
S12	**Richtenberger Chaussee** (Rostocker Chaussee – Alte Richtenberger Chaussee)		
	Anlage im Bestand: - Fahrtrichtung Nord: Mischverkehr auf Fahrbahn in Kombination mit baulich angelegtem Radweg ohne Benutzungspflicht, in Gegenrichtung ist dieser zum Befahren freigegeben ***bauliche Ausformung/ Zustand:*** - nutzbare Breite ist für den Zweirichtungsradverkehr insbesondere aufgrund einer Vielzahl von Einbauten nicht angemessen Oberflächenqualität akzeptabel		**Keine** Planung/ Konzeption vorliegend: **Gestaltungsvorschlag: umfangreiche Umgestaltung des Straßenraumes**, weitere planerische Vertiefung als **Maßnahme R8**
S13	**Rostocker Chaussee** (Richtenberger Chaussee – Grünhufer Bogen)		
	Anlage im Bestand: - Gehweg „Rad frei“ in beiden Richtungen - Fortsetzung westlich des Grünhufer Bogens als einseitige Führung (auf Südseite) mit Gehweg „Rad frei“ in Richtung Westen/ baulich angelegtem „Radweg ohne Benutzungspflicht“ in Richtung Osten ***bauliche Ausformung/ Zustand:*** - sehr schmale Gehwege mit schlechter Oberflächenqualität zwischen Richtenberger Chaussee und bis etwa 100 m vor Grünhufer Bogen - im westlichen Abschnitt Betonpflaster, auf südlicher Fahrbahnseite farblich hervorgehoben		**Keine** Planung/ Konzeption vorliegend: ➔ **Gestaltungsvorschlag: Markierung von Schutzstreifen,** weitere planerische Vertiefung als **Maßnahme R9**
S14	**Tribseer Damm** (Barther Straße – C.-Heydemann-Ring)		
	Anlage im Bestand: - Gehweg „Rad frei“ stadtauswärts/ baulich angelegter Radweg ohne Benutzungspflicht in Fahrtrichtung Altstadt ***bauliche Ausformung/ Zustand:*** - sehr schlechte Oberflächenqualität in beiden Richtungen - Qualität des „baulich angelegten Radweges“ in Fahrtrichtung Innenstadt schwankt im Verlauf erheblich - zur Verfügung stehende (schmale) Breiten werden durch Einbauten und parkende Kfz zusätzlich eingeschränkt		**Planung** vorliegend: - Einordnung von Schutzstreifen - auch als Maßnahme im LAP benannt ➔ keine weitere Vertiefung erforderlich

Nr.	Bestandsführung/ Hauptdefizite	Foto	Vorliegende Planungen/ Vertiefung
S15	**Tribseer Damm** (C.-Heydemann-Ring – Richtenberger Chaussee)		
	Anlage im Bestand: - Gehweg „Rad frei“ in beiden Richtungen - für Belastungsklasse III ungeeignet ***bauliche Ausformung/ Zustand:*** - sehr schlechte Oberflächenqualität in Fahrtrichtung Osten - zur Verfügung stehende Breiten werden durch Einbauten und parkende Kfz eingeschränkt		**Planung** vorliegend: ➔ Einordnung von Schutzstreifen ➔ auch als Maßnahme im LAP benannt ➔ keine weitere Vertiefung erforderlich

ANLAGE 3: Knotenpunkte an Verknüpfungspunkten von Verbindungen im Straßenhauptnetz – Bestandsaufnahme und Ableitung des Handlungsbedarfes

Nr.	Bestandsführung/ Hauptdefizite	Foto	Vorliegende Planungen/ notwendige Vertiefungen
KP1	**Heinrich-Heine-Ring/ Prohner Straße**		
	Anlage im Bestand: - die Verknüpfung erfolgt von den bordgeführten Radverkehrsangeboten via rot hervorgehobener Furten/ Dreiecksinseln, z.T. gesichert durch eine Knotenpunkt-LSA, - Radverkehrs-Linksabbiegen ist „indirekt“ sowie direkt (bei zulässiger Nutzung der Fahrbahn) möglich ➔ die Knotenpunktgestaltung kann grundsätzlich als akzeptabel eingeschätzt werden ➔ Konflikte sind aufgrund der komplexen Gestaltung sowie bei fehlerhafter Nutzung (z.B. Fahren in falscher Richtung) nicht ausgeschlossen		- Umstellung der Radverkehrsführung auf dem H.-Heine-Ring möglich: Fahren im Mischverkehr ➔ Änderung der Führung im Knotenpunkt zu prüfen/ Alternativ kann der Radfahrer aus Richtung der „Großen Parower Straße“ vor dem Knotenpunkt auf die Bestandsanlage geleitet werden
KP2	**Knieperdamm/ Friedrich-Engels-Straße**		
	Anlage im Bestand (Straßenhauptnetz): - die Verknüpfung erfolgt via Furten, gesichert durch eine Knotenpunkt-LSA, - Radverkehrs-Linksabbiegen ist „indirekt“ sowie direkt (bei zulässiger Nutzung der Fahrbahn) möglich, - Probleme ergeben sich insbesondere bezüglich der Einbindung/ Weiterführung in der Gerhart-Hauptmann-Straße ➔ die Knotenpunktgestaltung ist generell (in Kombination mit den unzureichenden Anlagen auf dem Knieperdamm als kritisch einzuordnen ➔ zudem sind im Bestand einige Fahrbeziehungen (z.B. Einordnung in den fließenden Verkehr der Gerhart-Hauptmann-Straße) ungesichert		- Herstellung zeitgemäßer Anlagen vorgesehen (vgl. Maßnahme R7) - Umfangreiche Prüfung/ Planung notwendig, da eine Einordnung in der Bestandsfahrbahn nicht möglich ist ➔ Anpassung des Knotenpunktes im Zuge der vertiefenden Planungen ➔ Unabhängig davon sollte die Radverkehrsführung in der Gerhart-Hauptmann-Straße angepasst werden (Nebennetz)
KP3	**Friedrich-Engels-Straße/ Carl-Heydemann-Ring (+ Einbindung des Küterdamm in die Friedrich-Engels-Straße)**		
	Anlage im Bestand: - Kfz-Verkehr umfährt einen Block via Friedrich-Engels-Straße/ Jungfernstieg/ Carl-Heydemann-Ring in Form eines Einbahnstraßenringes - im Bestand kann die Friedrich-Engels-Straße nur auf einem linksseitig angeordneten Gehweg „Rad frei“ entgegen der Einbahnstraße befahren werden - die Verknüpfung erfolgt via Furten/ Dreiecksinseln parallel zu Fußgängerüberwegen (Vorfahrt des Radverkehrs mittels Z 205 „Vorfahrt gewähren“ gewährleistet) ➔ die Knotenpunktgestaltung wirkt derzeit unübersichtlich, kann aber insgesamt als akzeptabel eingeschätzt werden		***Vorliegende Planungen:*** - Aufhebung des „Einbahnstraßenringes“ wurde in mehreren Varianten im Projekt „Tribseer Vorstadt“ untersucht - Insgesamt würde sich die Übersichtlichkeit des Knotenpunktes in allen Varianten verbessern ***Funktionalität nach Umstellung der Radverkehrsführung (vgl. Maßnahme R3):*** - Radverkehr wird auf dem Carl-Heydemann-Ring in südlicher Fahrtrichtung auf einem Schutzstreifen geführt - weitere Führung im Bereich Jungfernstieg/ Friedrich-Engels-Straße abhängig von konkreter Ausgestaltung der Blockumfahrung ➔ Aufhebung des Einbahnstraßensystems (Projekt „Tribseer Vorstadt“) und der Markierung des Schutzstreifens wird empfohlen ➔ gegenwärtige Führung über den Knotenpunkt kann/ muss entsprechend angepasst werden

Nr.	Bestandsführung/ Hauptdefizite	Foto	Vorliegende Planungen/ notwendige Vertiefungen
KP4	**Tribseer Damm/ Frankenwall/ Knieperwall**		
	Anlage im Bestand: - die Verknüpfung erfolgt via Furten/ Mittelinseln, gesichert durch die Knotenpunkt-LSA - Radverkehrs-Linksabbiegen ist „indirekt“ eingeordnet (alle Zufahrten sind mit benutzungspflichtigen Führungen versehen), ➔ die Knotenpunktgestaltung kann als akzeptabel eingeschätzt werden		***Vorliegende Planungen:*** - Markierung von Schutzstreifen auf dem Knieperwall - Einbindung in den Knotenpunkt durch Nutzung der vorhandenen, baulich angelegten Zu- und Abfahrten der Fahrbahn ➔ kein Anpassungsbedarf
KP5	**Tribseer Damm/ Jungfernstieg (+ Einbindung der Verbindungen im Straßennebennetz Barther Straße und „Alte Rostocker Straße“ in den Tribseer Damm)**		
	Anlagen im Bestand (Jungfernstieg/ Barther Straße): - die Verknüpfung erfolgt via Furten/ Dreiecksinseln, z.T. gesichert durch eine Knotenpunkt-LSA, - Radverkehrs-Linksabbiegen ist „indirekt“ eingeordnet sowie direkt (bei Nutzung der Fahrbahn) möglich - bei indirektem Abbiegen sind teilweise längere „Umwege“ notwendig (fehlende Furten) - bei direktem Abbiegen sind die vorhandenen bordgeführten Anlagen z.T. nur schwer zu erreichen - es bestehen an den LSA in Fahrtrichtung West lange Wartezeiten, um den Jungfernstieg und die Barther Straße zu queren ➔ die Knotenpunktgestaltung ist derzeit unübersichtlich und bedingt z.T. lange Wartezeiten, kann aber insgesamt als bedingt akzeptabel eingeschätzt werden ***Anlagen im Bestand (Alte Rostocker Straße):*** - die Einfahrt in die „Alte Rostocker Straße“ ist bereits möglich (Einbahnstraße, „Rad frei“) - die Verknüpfung beim Ein- und Ausfahren erfolgt aber ohne gesonderte Sicherung, teilweise über Sperrlinien (Linksabbiegen) ➔ Anpassungen erforderlich		***Vorliegende Planungen (Jungfernstieg/ Barther Straße):*** - Gestaltung Jungfernstieg und Barther Straße wurde in mehreren Varianten im Projekt „Tribseer Vorstadt“ untersucht - je nach gewählter Umsetzung können die vorhandenen Kfz- Verkehrsbeziehungen reduziert werden (Auswirkungen auf LSA-Phasen, Einordnung der Querungen etc.) ➔ gegenwärtige Führung über den Knotenpunkt muss entsprechend der weiteren Entwicklungen/ Planungen angepasst werden ***Anpassung Einbindung „Alte Rostocker Straße“:*** - Annahme: Realisierung der Schutztreifen auf dem Tribseer Damm ist erfolgt ➔ Prüfung der Einordnung eines Aufstellbereiches im Schatten der vorhandenen, zu erweiternden baulichen Mitteltrennung des Tribseer Dammes ➔ **Planerische Vertiefung – Maßnahme R10**
KP6	**Tribseer Damm/ Carl-Heydemann-Ring**		
	Anlagen im Bestand: - die Verknüpfung erfolgt via Furten/ Dreiecksinseln, z.T. gesichert durch eine Knotenpunkt-LSA, - Radverkehrs-Linksabbiegen ist „indirekt“ eingeordnet sowie direkt (bei Nutzung der Fahrbahn) möglich - die im Carl-Heydemann-Ring (südlicher Knotenpunktarm) markierten Schutzstreifen werden vor dem Knotenpunkt auf den Gehweg geführt ➔ nicht zeitgemäße Führung des Radverkehrs abgesetzt und damit außerhalb der Sichtbereiche ➔ die (zulässige) Nutzung der Fahrbahnen in den Aufstellbereichen vor den LSA birgt ebenfalls Gefahrenpotenzial		***Vorliegende Planungen:*** - grundhafter Umbau des Knotenpunktes inkl. Radverkehrsanlagen ist vorgesehen, Vorplanung liegt vor ***Funktionalität nach Umstellung der Radverkehrsführung C.-Heydemann-Ring (vgl. Maßnahmen R2):*** ➔ Umsetzung der Maßnahme ist auch unabhängig von der Umgestaltung Tribseer Damm möglich, entsprechender Zwischenzustand wurde in Maßnahme R2 beschrieben

Nr.	Bestandsführung/ Hauptdefizite	Foto	Vorliegende Planungen/ notwendige Vertiefungen
KP7	**Tribseer Damm/ Richtenberger Chaussee**		
	Anlagen im Bestand: - die Verknüpfung erfolgt via Furten/ Dreiecksinseln, z.T. gesichert durch eine Knotenpunkt-LSA, - Radverkehrs-Linksabbiegen ist „indirekt“ eingeordnet sowie direkt (bei Nutzung der Fahrbahn) möglich (aus der Richtenberger Chaussee teilweise Führung im Zweirichtungsverkehr über den südlichen Knotenpunktarm) - die vorhandenen Furten bzw. abgesenkten Bordsteine bedingen in Fahrtrichtung Ost eine erhebliche Ablenkung von der fahrdynamisch günstigsten Linie, - der freie Rechtsabbieger (von Rostocker Chaussee in Richtenberger Chaussee) ist in Kombination mit abgesetzter Furt unfallträchtig (Sichtbeziehungen/ Vorfahrt) ➔ die Knotenpunktgestaltung muss auf bestimmten Fahrbeziehungen als kritisch eingeordnet werden		***Funktionalität nach Umstellung der Radverkehrsführungen (vgl. Maßnahmen R9):*** ➔ Reduzierung um einen der stadteinwärtigen Geradeaus-Fahrstreifen ➔ Einordnung durchgängiger Schutzstreifen, stadteinwärts wird dieser links des Rechtsabbiegers geführt ➔ Prüfung: Einordnung eines Rad-Linksabbiegers aus der Richtenberger Chaussee vom rechten Fahrbahnrand aus (Umstellung des LSA-Programms erforderlich) ➔ **Planerische Vertiefung – Maßnahme R11**
KP8	**Grünhufer Bogen/ Rostocker Chaussee**		
	Anlage im Bestand: - der Knoten der beiden Straßen ist für den Kfz-Verkehr niveaufrei mit Rampen ausgebildet, der Radverkehr wird auf einem gesonderten Weg im Zweirichtungsverkehr zum östlichen Rampenfußpunkt geführt, - die Verknüpfung erfolgt an der Rostocker Chaussee zwischen den bordgeführten Radverkehrsanlagen via Furten, gesichert durch die Knotenpunkt-LSA am Rampenfußpunkt ➔ die Knotenpunktgestaltung kann als akzeptabel eingeschätzt werden		***Funktionalität nach Umstellung der Radverkehrsführung (vgl. Maßnahme R9):*** - gegenwärtige Führung ist auch weiterhin geeignet ***Weiterer Optimierungsbedarf*** ➔ bei Realisierung der Verbindung im Nebennetz parallel zur B 194 kann eine zusätzliche Querung in der östlichen Knotenpunktzufahrt (Rostocker Chaussee) sinnvoll sein (Reduzierung der Anzahl an notwendigen Querungsvorgängen aus Richtung Osten kommend)
KP9	**Frankenwall/ Karl-Marx-Straße**		
	Anlage im Bestand: - Kreisverkehr, Radverkehr wird auf abgesetzten Wegen um den Kreisel geführt - Mitnutzung des Kreisels ist rechtlich möglich, wenn aus einer Richtung ohne benutzungspflichtige Anlage (aus Karl-Marx-Straße Ost bzw. Frankenwall Ost) eingefahren wird - Vorfahrt auf den Kreiseln- und ausfahrten ergibt sich aus Vorfahrtregelung mittels Z 205 (Vorfahrt gewähren) und § 9(3) StVO, verdeutlicht durch Radfurten - Sonderfall: Bypass von Frankenwall auf Karl-Marx-Straße: Radfahrer müssen Vorfahrt gewähren (Beschilderung mit Z 205, Schild zusätzlich auf Boden aufgebracht) - in Kreisverkehren mit abgesetzter Führung sind „Geisterfahrer“ nicht ungewöhnlich ➔ die Knotenpunktgestaltung muss auf bestimmten Fahrbeziehungen als kritisch eingeordnet werden		***Vorliegende Planungen:*** - Markierung von Schutzstreifen auf der Karl-Marx-Straße ist vorgesehen - Ein- und Ausleitung in/ aus den Bestandsanlagen ist östlich des Kreisverkehres (Höhe Wulflamufer/ August-Bebel-Ufer) vorgesehen - Geplante Beschilderung der Anlage in Fahrtrichtung West als „Getrennter Fuß- und Radweg“ (damit benutzungspflichtig) ➔ Vorgesehene Beschilderung schreibt die Nutzung der abgesetzten Wege vor, Breite des Weges zwischen Ein-/ Ausfahrt Schützenbastion und Kreisverkehr sollte geprüft werden ***Weiterer Optimierungsbedarf*** ➔ Beschilderung der Anlage Frankendamm (nördliche Kreisverkehrszufahrt) als „Getrennter Fuß- und Radweg“ ab Marienchorstraße ➔ Prüfung eines Hinweis-Piktogramms an der Querung des Bypasses in „falscher Richtung“

Nr.	Bestandsführung/ Hauptdefizite	Foto	Vorliegende Planungen/ notwendige Vertiefungen
KP10	**Karl-Marx-Straße/ Frankendamm/ Werftstraße/ Greifswalder Chaussee**		
	Anlage im Bestand: - Kreisverkehr, Radverkehr wird auf abgesetzten Wegen um den Kreisel geführt - Mitnutzung des Kreisels ist rechtlich aus allen Richtung möglich (keine benutzungspflichtige Anlagen in allen Zufahrten) - Vorfahrt auf den Kreisein- und ausfahrten ergibt sich aus Vorfahrtregelung mittels Z 205 (Vorfahrt gewähren) und § 9(3) StVO, verdeutlicht durch Radfurten - Sonderfall: Bypass von Karl-Marx-Straße auf Greifswalder Chausee: Radfahrer müssen Vorfahrt gewähren - in Kreisverkehren mit abgesetzter Führung sind „Geisterfahrer“ nicht ungewöhnlich ➔ die Knotenpunktgestaltung muss auf bestimmten Fahrbeziehungen als kritisch eingeordnet werden		***Vorliegende Planungen:*** - Markierung von Schutzstreifen auf der Karl-Marx-Straße ist vorgesehen - Ein- und Ausleitung in/ aus den Bestandsanlagen ist ca. 50 m westlich des Kreisverkehres geplant ➔ im Knotenpunktbereich selbst ergeben sich somit keine Veränderung ***Weiterer Optimierungsbedarf*** ➔ Prüfung der Anordnung benutzungspflichtiger Anlagen in allen Knotenpunktzufahrten zur Führung des gesamten Radverkehrs auf den baulich angelegten Wegen ➔ Prüfung einer gesonderten Beschilderung/ Piktogramm zur Beachtung der durch die Radfahrer zu gewährende Vorfahrt am Bypass
KP11	**Richtenberger Chaussee/ Koppelstraße**		
	Anlage im Bestand: - die Verknüpfung zwischen den bordgeführten bzw. abgesetzten Radverkehrsanlagen erfolgt via Furten/ Dreiecksinseln, ➔ die Knotenpunktgestaltung kann als akzeptabel eingeschätzt werden		- keine Umstellung der Radverkehrsführung vorgesehen ➔ kein Anpassungsbedarf

ANLAGE 1: Zusammenfassung der Maßnahmen

RADVERKEHR

Nr.	Beschreibung	Realisierungs-horizont	Grundnetz Radverkehr?	Kosten
R1	**Planung von Radverkehrsanlagen auf der Barther Straße (zwischen Grünhufer Bogen und C.-Heydemann-Ring)**			
	• Fahrbahnbreiten im Bestand **nicht** für eine Markierung von regelgerechten Radverkehrsanlagen in beiden Richtungen ausreichend • vertiefende Planung z.B. von alternierenden Führungen	mittel- bis langfristig	Nein	entsprechend Planungsergebnis
R2	**Realisierung von Radverkehrsanlagen auf dem C.-Heydemann-Ring (zwischen Tribseer Damm und Barther Straße)**			
	• Einordnung von Radfahrstreifen • ggf. Markierung eines Zwischenzustandes, bis der Knotenpunkt C.-Heydemann-Ring/ Tribseer Damm umgebaut wird	kurz- bis mittelfristig	Ja	ca. 15.000 Euro (Ummarkierung, ohne Rückbau der Bestandsanlagen)
R3	**Realisierung von Radverkehrsanlagen auf dem C.-Heydemann-Ring (zwischen Barther Straße und Jungfernstieg)**			
	• Einordnung von Radfahrstreifen • zwischen Karl-Krull-Straße und Jungfernstieg nur einseitig (Fahrtrichtung Ost), in Gegenrichtung Beibehaltung der Bestandsregelung • Anpassung der Verkehrsführung C.-Heydemann-Ring – Jungfernstieg – F.-Engels-Straße vor Realisierung notwendig	kurz- bis mittelfristig	Ja	ca. 10.000 Euro (Ummarkierung, ohne Rückbau der Bestandsanlagen)
R4	**Realisierung Radverkehrsanlagen auf der Feldstraße (zwischen Damaschkeweg und Kreisverkehr Anschlussstelle B 96)**			
	• Einordnung von Schutzstreifen • Übergang in Richtung Süden mit Option der Fahrbahnmitbenutzung oder Übergang auf die Bestandsanlage • Alternative: Neu- bzw. Ausbaus eines parallelen, eigenständigen Weges	kurz- bis mittelfristig	Ja	ca. 15.000 Euro (Ummarkierung, Anpassung Mittelinsel/ Schaffung Aufstellbereich)

Nr.	Beschreibung	Realisierungs-horizont	Grundnetz Radverkehr?	Kosten
R5	**Planung von Radverkehrsanlagen auf der Greifswalder Chaussee (zwischen Karl-Marx-Straße und Selliner Weg)**			
	• Fahrbahnbreiten im Bestand **nicht** für eine Markierung von regelgerechten Radverkehrsanlagen ausreichend • Vertiefende Planung: kleinteilige Maßnahmen und abschnittsweise Ausbauten	mittel- bis langfristig	Nein	entsprechend Planungsergebnis
R6	**Realisierung einer Radverkehrsanlage auf der Heinrich-Heine-Straße (zwischen „Am Heizwerk“ – Kreisverkehr mit Hans-Fallada-Straße)**			
	• Verbreiterung des Weges auf der nördlichen Straßenseite zu einer regelgerechten Radverkehrsanlage • Ggf. Markierung eines Schutzstreifens als Zwischenzustandes	kurz- bis mittelfristig	Ja	ca. 40.000 Euro (Verbreiterung des Gehweges
R7	**Planung von Radverkehrsanlagen auf dem Knieperdamm/ Prohner Straße (Friedrich-Engels-Straße – Kreisverkehr Parower Chaussee)**			
	• Fahrbahnbreiten im Bestand **nicht** für eine Markierung von regelgerechten Radverkehrsanlagen ausreichend • Vertiefende Planung erforderlich	mittel- bis langfristig	Nein	entsprechend Planungsergebnis
R8	**Planung von Radverkehrsanlagen auf der Richtenberger Chaussee (zwischen Rostocker Chaussee und Alte Richtenberger Chaussee)**			
	• Fahrbahnbreiten im Bestand **nicht** für eine Markierung von regelgerechten Radverkehrsanlagen ausreichend • Vertiefende Planung erforderlich	mittel- bis langfristig	Nein	entsprechend Planungsergebnis
R9	**Realisierung von Radverkehrsanlagen auf der Rostocker Chaussee (zwischen Richtenberger Chaussee und Grünhufer Bogen)**			
	• Einordnung von Schutzstreifen • Übergang in Richtung Westen auf die Bestandsanlage	kurz- bis mittelfristig	Ja	ca. 15.000 Euro (Markierung, ohne Rückbau der Bestandsanlagen)

Nr.	Beschreibung	Realisierungs-horizont	Grundnetz Radverkehr?	Kosten
R10	**Einbindung der „Alten Rostocker Straße“ in das Radverkehrsnetz (Abbiegebeziehungen Tribseer Damm)**			
	• Verknüpfung der vorgesehenen Route über die „Alte Rostocker Straße“ mit dem Tribseer Damm • Schaffung eines gesicherten Aufstellbereiches in der Fahrbahnmitte • nach Möglichkeit im Zuge des Umbaus Tribseer Damm vorzusehen	kurz- bis mittelfristig	Nein	ca. 6.000 Euro (Markierung + Mittelinsel)
R11	**Verknüpfung Richtenberger Chaussee/ Rostocker Chaussee/ Tribseer Damm**			
	• Anpassung des Knotenpunktbereiches an die vorgesehene Führung Rostocker Chaussee/ Tribseer Damm • Betrachtung einer Perspektive für die Richtenberger Chaussee • langfristig grundhafter Umbau erforderlich	kurz- bis mittelfristig	Ja	ca. 3.000 Euro

Nr.	Beschreibung	Realisierungs-horizont	Grundnetz Radverkehr?	Kosten
R12	**Ertüchtigung der wichtigen Verbindungen im Straßenneben- und Wegenetz**			
	• Im Straßennebennetz sind gemäß einschlägiger Richtlinien keine gesonderten Radverkehrsanlagen vorzusehen (Fahren auf der Fahrbahn) • Handlungsbedarf ist dennoch gegeben, u.a. hinsichtlich der Fahrbahnoberflächen, Sicherung von Verknüpfungen, Schaffung von Durchbindungen,… • Auf wichtigen Routen (überwiegend außerhalb des Straßenhauptnetzes wurde Handlungsbedarf identifiziert:			
	Route 1: zwischen Knieper Nord/ Ausbildungszentren und Altstadt • Anschluss einseitig an Geh-/ Radweg Richtung Parow – Sicherung Querung • Große Parower Straße: Verbesserung Fahrbahnoberfläche, Straßenausbau (ABK) • Sarnowstraße: Verbesserung der Fahrbahnoberfläche (ABK) • Prüfung: Fahrradstraße im Verlauf Sarnowstraße (ggf. nur Teilabschnitte)	kurz- bis mittelfristig	Ja	ca. 782.000 Euro, davon 780.000 Euro ABK
	Route 2a: „Ost-West-Achse“ zwischen Knieper-West/ A.-Zweig-Str. und Altstadt • Ausbau der Wegeverbindung (H.-Heydenweg) zwischen L.-Feuchtwanger-Str. und H.-v.-Stephan-Straße (im Rahmen des Programms „Stadtumbau Ost“) • Ausbau der Wegeverbindung entlang des „Hainholzteiches“ • Ausbau Hainholzstraße (Abschnitt zwischen Hainholzteich und Vogelwiese), Prüfung der Einrichtung einer Fahrradstraße • Ausbau der Hainholzstraße (Abschnitt zwischen Vogelwiese und Knieperdamm, ABK)	kurz- bis mittelfristig	Ja	ca. 980.000 Euro, davon 920.000 Euro ABK

Nr.	Beschreibung	Realisierungs-horizont	Grundnetz Radverkehr?	Kosten
	Route 2b: zwischen Knieper-West/ H.-Fallada-Straße und Altstadt • Am Heizwerk: Verbesserung Fahrbahnoberfläche, Prüfung der Einrichtung einer Fahrradstraße • H.-Heine-Ring: Sicherung der Querung • Kedingshäger Straße: Verbesserung der Fahrbahnoberfläche, Sanierung/ Ausbau mit Betonung der Radachse insbesondere in den Knotenpunktbereichen • Kedingshäger Straße (Abschnitt M.-Grählert-Straße bis Hainholzstraße): Sanierung Fahrbahnoberfläche, Prüfung der Einrichtung einer Fahrradstraße • Hainholzstraße: Ausbau • Jungfernstieg/ F.-Engels-Straße: Gestaltung entsprechen Maßnahmen R3 • Küterdamm/ Weiße Brücken: Radwegsanierung	mittel- bis langfristig	Ja	ca. 210.000 Euro
	Route 3: zwischen Schrammsche-Mühle/ Am Lüssower Berg/ Tribseer Siedlung und Bahnhof bzw. Altstadt • Knotenpunkt C.-Heydemann-Ring/ Alte Richtenberger Straße: Ausbau mit Verdeutlichung der Radroute • Alte Richtenberger Straße (Abschnitt zwischen C.-Heydemann-Ring und Alte Rostocker Straße): Straßenausbau, Verbesserung Fahrbahnoberfläche • Alte Rostocker Straße: Verbesserung Fahrbahnoberfläche • Knotenpunkt Alte Rostocker Straße/ Tribseer Damm: Einbindung der Radroute (Sicherung der Abbiegebeziehungen, vgl. Maßnahme R10)	kurz- bis mittelfristig	Ja	ca. 840.000 Euro (davon ggf. Teilbetrag aus Sanierungsgebiets-Förder-kulissen nutzbar)

Nr.	Beschreibung	Realisierungs-horizont	Grundnetz Radverkehr?	Kosten
	Route 4: zwischen Tribseer Wiesen/ Tribseer Siedlung und Altstadt bzw. Frankenvorstadt • Wegeverbindung „Kleiner Wiesenweg“: Herstellung/ Lückenschluss • Feldstraße: Sicherung der Querung/ Realisierung Radverkehrsanlagen • Wegeverbindung Knöchelsöhren: Ausbau • Herstellung Lückenschluss: Neubau Brücke über Bahnanlagen • A.-Bebel-Ufer: Lückenschluss/ Neuanlage einer Wegeverbindung „Am Bahndamm“/ A.-Bebel-Ufer, • Weidendamm: Ausbau (mit Umgestaltung Schützenbastion)/ Sicherung Querung K.-Marx-Straße/ Frankendamm	mittel- bis langfristig	Ja	ca. 1,4 Mio. Euro (davon 1,2 Mio. für den Neubau einer Brücke über die Bahnanlage)
	Route 5: „Süd-Nord-Achse“ Franken – Hauptbahnhof – Knieper • Greifswalder Chaussee: Sicherung der Querung an der Einmündung Bahnweg • „Am Bahndamm“: Prüfung der Einrichtung/ Ausbau einer Fahrradstraße • Bahnhofstraße: Prüfung des Ausbaus im Abschnitt „Am Bahndamm“ bis P&R als Fahrradstraße • Tribseer Damm: Umgestaltung Tribseer Damm im Zusammenhang mit Entwicklung Bahnhofsumfeld • Jungfernstieg: Verbesserung Fahrbahnoberfläche (ggf. auch nur als Streifen im Randbereich für den Radverkehr) • Fr.-Engels-Straße: Schaffung einer sicheren Radverkehrsführung • Knotenpunkt Fr.-Engels-Straße/ Knieperdamm: fahrradfreundliche Umgestaltung • G.-Hauptmann-Straße: Verbesserung Fahrbahnoberfläche (Sanierung/ Ausbau) • G.-Hauptmann-Straße (Abschnitt zw. Sarnowstr. und Zufahrt Sundpromenade): Verbesserung der Fahrbahnoberfläche/ Prüfung Fahrradstraße	kurz- bis mittelfristig	Ja	ca. 1 Mio. Euro (davon 350.000 Euro ABK/ weitere Förderungen werden angestrebt)

Nr.	Beschreibung	Realisierungs-horizont	Grundnetz Radverkehr?	Kosten
R13	**Verbesserung der Radverkehrssituation im Bereich Olof-Palme-Platz/ Fährwall/ Seestraße**			
	• Führung des Radverkehrs überwiegend im Mischverkehr auf der Fahrbahn (entsprechend Netzfunktion der Straße/ einschlägiger Vorgaben StVO) • Sicherung/ Verdeutlichung der Führung in Knotenpunktbereichen • Öffnung der Einbahnstraße Seestraße in Gegenrichtung	kurz- bis mittelfristig	Nein	ca. 3.000 Euro
R14	**Personelle Bündelung der Aufgaben zur Radverkehrsförderung**			
	• Hervorhebung der Stellung des Radverkehrs durch Radverkehrsbeauftragen, Aufgaben u.a.: ➢ Koordinierung der weiteren Planungen ➢ Vertretung von Radverkehrsbelangen in weiteren Planungsvorhaben ➢ Öffentlichkeitsarbeit	Daueraufgabe	Nein	Entsprechend Anforderung/ Aufgabenteilung
R15	**Verbesserung der Radabstellbedingungen**			
	• Erhöhung der Anzahl an sicheren und zeitgemäßen Radabstellanlagen in und um die Altstadt um ca. 150 Radbügel • Einordnung von „Stationen“ an den Eingängen zur Altstadt, z.T. mit Lademöglichkeiten für Pedelecs • Prüfung von nur saisonal vorgehaltenen zusätzlichen Abstellmöglichkeiten	Daueraufgabe	Nein	ca. 100 Euro/ Bügel

FUSSVERKEHR

Nr.	Beschreibung	Realisierungs-horizont	Kosten
F1	**Sicherung des Fußgängerverkehrs an Kreisverkehren**		
	• Regelgerechte Führung der Füßgänger mittels Fußgängerüberwege über die Zu- und Ausfahrten der Kreisverkehre	kurz- bis mittelfristig	ca. 1000 Euro/ Kreisverkehr
F2	**Verbesserung der Querbarkeit des „Altstadtringes“**		
	• Prüfung der Verbesserung der Sicherung in Verlängerung des Weidendammes über den Frankenwall • Einordnung eines Querungsangebotes über den Knieperwall (Höhe Katharinenberg)	kurz- bis mittelfristig	Nach Planungs-/ Maßnahmenaufwand
F3	**Stärkere Berücksichtigung der Fußgänger-Belange an LSA**		
	• Angemessene Querungs- und minimale Wartezeiten anstreben • Vermeidung von Anforderungs-LSA • Prüfung on neuen Ansätzen wie Restzeitanzeigen etc.	Daueraufgabe	Abhängig von einzelnen Maßnahmen
F4	**Umsetzung allgemeiner Verbesserungen für Fußgänger**		
	• Berücksichtigung von Ansprüchen an Qualität und Ausstattung (Barrierefreiheit) von Gehwegen und Querungen, u.a.: Bordhöhen, Vermeidung von Radverkehr auf Gehwegen, Sicherstellung Sichtbeziehungen etc.	Daueraufgabe	Abhängig von einzelnen Maßnahmen

Kfz-Verkehr

Nr.	Beschreibung	Realisierungs-horizont	Kosten
K1	**Förderung von Fahrgemeinschaften in der Stadt-Umland-Beziehung**		
	• hohes Einsparpotenzial durch Erhöhung des Besetzungsgrades auf regelmäßigen Fahrten • in Zusammenarbeit mit dem Landkreis unter Nutzung etablierter Systeme	mittelfristig	gering – mittel (in Abhängigkeit des zum Einsatz kommenden Systems)
K2	**Bewirtschaftung des ruhenden Verkehrs in der Altstadt (Maßnahmen des Verkehrskonzept Altstadt)**		
	• im Kernbereich der Altstadt generelle Reduzierung der Parkmöglichkeiten/ Vorhaltung nur für Bewohner • Parken für alle anderen Nutzergruppen kostenpflichtig und in den Randbereichen	kurz- bis mittelfristig	in Abhängigkeit der weiteren Planungen

VERKEHRSMITTEL VERNETZEN

Nr.	Beschreibung	Realisierungs-horizont	Kosten
V1	**Umsetzung der Maßnahmen aus dem Projekt „kombiniert mobil“**		
	• P+R-Konzept • Umstellung des ÖPNV-Systems (Taktverdichtung, Richtungsknoten, Erschließung Altstadt, Anbindung P+R-Plätze • Umgestaltung Umfeld Hauptbahnhof und Einrichtung einer Mobilitätszentrale/ Fahrradstation • Realisierung Leihradsystem	kurz- bis mittelfristig	in Abhängigkeit der weiteren Planungen