



Fahrradfreundliches Stormarn

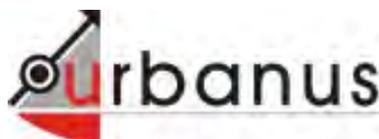
Weiterentwicklung des Radverkehrskonzeptes



Radverkehrsführung - Radverkehrsanlagen
Wegweisung - Fahrradparken - Marketing

Fahrradfreundliches Stormarn

Weiterentwicklung des Radverkehrskonzeptes



Bearbeiter:

urbanus GbR
An der Untertrave 81-83
23552 Lübeck

Heike Drücker
Peter Krause
Stefan Luft
Christoph Lüth

Auftraggeber:

Kreis Stormarn -Der Landrat
Fachdienst Planung und Verkehr
23843 Bad Oldesloe



Gefördert durch den Förderfond
Hamburg/Schleswig-Holstein
der Metropolregion Hamburg

Lübeck, Februar 2013

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangslage und Aufgabenstellung.....	5
2. Rahmenbedingungen für die künftige Radverkehrskonzeption	6
2.1 Strukturelle Rahmenbedingungen	6
2.2 Verkehrliche Rahmenbedingungen	11
2.3 Verflechtungen im Schülerverkehr.....	16
2.4 Rechtliche Rahmenbedingungen.....	19
2.5 Finanzierung	24
3. Standortbestimmung für das Radverkehrssystem im Kreis Stormarn	25
3.1 Verfahrensweise	25
3.2 Aufnahme und Bewertungsraster	26
3.3 Bestand des Radverkehrsnetzes im Kreis Stormarn.....	28
3.4 Bewertung des Radverkehrssystems aus Sicht der Kommunen.....	32
3.5 Qualitäten und Defizite im Stormarner Radverkehrssystem.....	35
3.6 Situation beim Fahrradparken	44
4. Leitbild für die künftige Radverkehrsführung.....	47
4.1 Vorgaben für die Radverkehrsführung.....	47
4.2 Verfahren zur Auswahl der geeigneten Radverkehrsführung.....	51
4.3 Überquerungsstellen.....	53
5. Weiterentwicklung des Radverkehrsnetzes	55
5.1 Grundstruktur	55
5.2 Fernrouten	57
5.3 Radwanderwege als Teil des Fernroutennetzes	60
5.4 Hauptrouten	63
6. Maßnahmenkonzept.....	67
6.1 Maßnahmenstrukturierung.....	67
6.2 Netzanpassungen	68
6.3 Baulich-organisatorische Maßnahmen	70
6.4 Konzepte für ausgewählte Kreisstraßen.....	75

7. Radwegweisung und Radverkehrsmarketing.....	85
7.1 Radwegweisung.....	85
7.2 Radverkehrsmarketing.....	86
Literatur- und Quellenverzeichnis.....	89
Bilderverzeichnis	90
Anhang 1: Verflechtungen im Schülerverkehr 2010.....	1
Anhang 2: Fragebogen für die Kommunenbefragung.....	10
Anhang 3: Ergebnisse zur Bewertung der Radverkehrsführung.....	13
Anhang 4: Empfehlungen zur Aufhebung der Benutzungspflicht	19

1. Ausgangslage und Aufgabenstellung

Das Land Schleswig-Holstein hat 1998 ein Programm „Fahrradfreundliches Schleswig-Holstein“ verabschiedet, um das Radfahren im nördlichsten Bundesland attraktiver zu gestalten und neue Radnutzer zu gewinnen. Der Kreis Stormarn hat 2002 auf regionaler Ebene ebenfalls ein entsprechendes Programm „Fahrradfreundliches Stormarn“ konzipiert und in Teilen umgesetzt. In den letzten Jahren ist das Radwegenetz kontinuierlich ausgebaut und verbessert worden. Das im Radverkehrskonzept entwickelte Grund- und Flächennetz hat außerdem eine auf der landesweiten Systematik aufbauende kreisweit einheitliche Beschilderung bzw. Wegweisung erhalten, die heute das Grundnetz weitgehend abdeckt.

Ziel des Projektes „Fahrradfreundliches Stormarn“ ist eine deutliche Verbesserung des Radverkehrs im Kreisgebiet für alle Nutzergruppen (Radler im Berufs- und Ausbildungsverkehr, Gelegenheitsradler im Urlaubs- und Freizeitverkehr, Radtouristen etc.). Im Vordergrund stehen die Radwegverbindungen zwischen den Gemeinden im Kreis (regionale Verbindungen). Vorhandene Radverkehrskonzepte in Städten/Gemeinden sollen integriert werden und auch der Netzanschluss an die Radwege der benachbarten Landkreise und Städte ist sicherzustellen. Als wichtige Bestandteile des hierarchisch aufgebauten Radverkehrsnetzes stehen u.a. mehrere stillgelegte Eisenbahnstrecken als Radverkehrsanlagen zur Verfügung.

Im Rahmen der jetzt anstehenden Fortschreibung geht es um eine Weiterentwicklung des Radverkehrskonzeptes unter Einbindung der aktuellen Vorgaben und Rahmenbedingungen vor allem hinsichtlich der verkehrsrechtlichen und förderrechtlichen Bestimmungen. Gerade im Bereich der rechtlichen Rahmenbedingungen haben sich in jüngster Vergangenheit nachhaltige Veränderungen bzw. Neuerungen ergeben, die eine Überprüfung bisheriger Ansätze erfordern. Insbesondere der Paradigmenwechsel hinsichtlich der Benutzungspflicht, der von Fachleuten und den Interessenvertretungen der Radnutzer schon lange gefordert wurde, eröffnet neue Perspektiven, die letztlich dem Radverkehr zugutekommen.

Darüber hinaus sollen im Rahmen des Projektes die Ausbaustandards und Zustände der Radverkehrsanlagen systematisch erfasst, bewertet und in eine Radverkehrs-Datenbank eingepflegt werden. Nach Aufnahme der vorhandenen Radverkehrsanlagen und weiterer Alternativführungen sollen deren Qualität und Eignung als Elemente im künftigen Radverkehrsnetz nochmals überprüft werden. Schließlich sind auch Defizite im Netzzusammenhang, in der Sicherheit und Befahrbarkeit sowie in der Wegweisung zu ermitteln und abzubauen sowie Vorschläge für ein künftiges Radverkehrsmarketing zu unterbreiten.

Die Projektbearbeitung erfolgte in enger Zusammenarbeit mit der Kreisverwaltung und dem Verkehrsausschuss des Kreises. Zudem wurde der bereits bei der letzten Radverkehrskonzeption gegründete Arbeitskreis wieder aktiviert, um hier mit Politik, Verwaltung und weiteren Fachleuten wie dem ADFC inhaltliche Fragestellungen zu diskutieren und abzustimmen.

2. Rahmenbedingungen für die künftige Radverkehrskonzeption

2.1 Strukturelle Rahmenbedingungen

Im Hinblick auf die Bewertung und Weiterentwicklung des Radverkehrssystems im Kreis Stormarn sind folgende Aspekte und Aussagen von übergeordneter Bedeutung:

Raumstruktur

- (1) In der **Raumstruktur** spiegelt sich eine „Zweiteilung“ wieder. Während das südliche Kreisgebiet (bis etwa in Höhe Bargtheide) von einer mittleren, zum Teil aber auch städtischen Siedlungsdichte geprägt ist, repräsentiert das nördliche Kreisgebiet einen typischen ländlich strukturierten Raum. Mit einer Fläche von rund 77.000 ha Fläche gehört Stormarn zu den kleinsten Kreisen in Schleswig-Holstein, weist aber mit fast 300 Einwohnern pro qm nach Pinneberg die höchste Bevölkerungsdichte auf. Damit bestehen für den Radverkehr vor allem in Südstormarn und im engeren Verflechtungsbereich der zentralen Orte insgesamt gute räumliche Rahmenbedingungen.
- (2) Neben der Kreisstadt Bad Oldesloe als **Mittelzentrum** gibt es mit den Städten Ahrensburg und seit 2009 dem Verflechtungsraum Reinbek / Glinde / Wentorf b.H. im unmittelbaren Verflechtungsbereich der Hansestadt Hamburg weitere zentrale Orte mit Funktionen eines Mittelzentrums („Mittelzentrum im Verdichtungsraum“). Das nächstgelegene Oberzentrum ist für das südliche Kreisgebiet die Hansestadt Hamburg, für das nördliche Kreisgebiet die Hansestadt Lübeck.

Verkehrsinfrastruktur

- (1) Das Rückgrat des **Straßenverkehrssystems** im Kreis Stormarn wird durch die Autobahnen BAB A1 (Hamburg – Lübeck), BAB A24 (Hamburg – Berlin), BAB A21 (Bargtheide – Kiel) und BAB A20 Bad Segeberg – Lübeck sowie die Bundesstraßen B75 und B404 gebildet. Die Bundesautobahnen sind im LEP 2010 gleichzeitig auch als Landesentwicklungsachsen ausgewiesen. Die **Verkehrsbelegung** der Hauptverkehrsstraßen im Kreis Stormarn zeigt eine mittlere bis hohe Verkehrsdichte, auch bedingt durch die starken überregionalen (Durchgangs-) Verkehrsströme Richtung Hamburg.
- (2) Das **Bahnsystem** wird geprägt durch die ebenfalls entlang der Hauptsiedlungsachse (Hamburg – Ahrensburg – Lübeck verlaufenden Nord-Süd-Bahnstrecke. Die Randbereiche des Kreisgebietes werden zudem von der U-Bahn U1 (Großhansdorf – Ahrensburg und Hoisdüffel), der S-Bahn S21 (Reinbek) und der Regionalbahn R 11 (Bad Oldesloe - Bad Segeberg – Neumünster) bedient.

Soziale Infrastruktur

Als überwiegend nachteilig für den Radverkehr sind die Veränderungen in der sozialen Infrastruktur zu bewerten. Sowohl die Veränderungen in der Schullandschaft als auch eine Ausdünnung der Versorgungsangebote im ländlichen Raum tragen tendenziell zu einer Erhöhung der Wegelängen bei. Es geht bei der Radverkehrsförderung also auch darum, das Radfahren auf längeren Wegen attraktiv zu machen. Auf der anderen Seite ist auch die Stadt- und Regionalplanung gefordert, zu fuß- und fahrradfreundlichen Rahmenbedingungen beizutragen.

Bevölkerungsstruktur

- (1) Im Kreis Stormarn leben 2011 knapp **230.000 Einwohner**, wobei die Einwohnerzahl in den letzten 10 Jahren um rund 6% gestiegen ist. Damit gehört der Kreis Stormarn zu den wenigen Kreisen in Schleswig-Holstein mit Einwohnerzuwächsen. Fast 70% der Bevölkerung lebt dabei in den Städten und amtsfreien Gemeinden. Der Kreis Stormarn weist damit zusammen mit dem Kreis Pinneberg die stärkste „Verstädterung“ in Schleswig-Holstein auf. Damit bieten sich für den Radverkehr gute Chancen, seine Marktposition auszubauen.
- (2) Auffällig ist die **räumliche Konzentration der Bevölkerung** auf Siedlungsschwerpunkte insbesondere in unmittelbarer Nachbarschaft der Hansestadt Hamburg. Hier zeigen sich die Folgen der starken Suburbanisierung in den 80er und 90er Jahren. Im nördlichen Kreisgebiet gibt es eine große Fläche mit einer deutlich abgestuften Einwohnerdichte. Von herausragender Bedeutung ist die **Siedlungsachse** Hamburg – Ahrensburg – Bargteheide – Bad Oldesloe – Reinfeld – Lübeck.
- (3) In der **Bevölkerungsstruktur** zeigen sich nur wenige Unterschiede zu den benachbarten Kreisen. Der Anteil Jugendlicher (jünger als 16 Jahre) pendelt je nach Gemeinde zwischen 15 und 25%. Die Gruppe der Seniorinnen und Senioren (über 60 Jahre) kommt im Kreisdurchschnitt auf einen Anteil von 27%.

Demografische Entwicklungsperspektiven

Die aktuellen **Bevölkerungsprognosen** gehen in den kommenden Jahren für den Kreis Stormarn von einer weiter steigenden Bevölkerung aus. Bis 2025 wird mit einem Anstieg um 5,3% auf 240.520 Einwohner gerechnet. Damit profitiert der Kreis Stormarn von der Nachbarschaft zur Hansestadt Hamburg (anhaltende Suburbanisierung) und ist einer der wenigen Gebietskörperschaften in Schleswig-Holstein, die nicht mit rückläufigen Bevölkerungszahlen zu rechnen hat. Es ist davon auszugehen, dass die zentralen Entwicklungsräume mit guter Infrastruktur von der Entwicklung am meisten profitieren werden.

Die moderate Bevölkerungsentwicklung wird allerdings einhergehen mit einer signifikanten Veränderung der Altersstruktur. Generell wird in allen Regionen in Deutschland der Anteil älterer Menschen an der Gesamtbevölkerung deutlich zunehmen. Nach den aktuellen Prognosen des Innenministeriums wird der Anstieg der älteren Menschen auch den Kreis Stormarn treffen. Der „demografische Wandel“ ist eine große Herausforderung für die kommenden Jahrzehnte, der auch für den Radverkehr von Relevanz ist. Die **Altersgruppe über 60 Jahre** wird in den nächsten Jahrzehnten um über 30% (!) zunehmen, während die jüngeren Jahrgänge, aber auch die erwerbstätigen Erwachsenen, deutlich abnehmen. Dies bedeutet für den Radverkehr zunächst einmal, dass die bisher unterrepräsentierte Zielgruppe der Senioren an Gewicht gewinnt und eine entsprechende Ausrichtung des Radverkehrssystems erfordert. Die Aspekte Sicherheit und Fahrkomfort werden hierbei eine zentrale Rolle spielen. Bereits absehbar ist, dass auch neue Fahrradtypen wie E-Bikes und Pedelacs den Markt erobern und in der künftigen Planung zu berücksichtigen sind.

Mit dem zu erwartenden Rückgang der bildungsrelevanten Altersgruppen als wichtige Nutzergruppe des Fahrrades, wird es im Radverkehr zu Nachfragerückgängen kommen, die an anderer Stelle ggf. zu kompensieren sind. Von **Rückgängen bei den Schülerzahlen** werden besonders die ländlich strukturierten Gebiete betroffen sein. Aufgrund der stabilen Bevölkerungszahlen mit einem noch positiven Bevölkerungswanderungssaldo wird der demografische Wandel den Kreis Stormarn allerdings nicht so stark treffen wie andere Kreise, die auch noch einen Bevölkerungsrückgang verkraften müssen und damit die Auslastung der Infrastruktur hinterfragen müssen. Zudem wird die Abnahme der jungen Altersgruppen den Kreis zeitlich später treffen als in den strukturschwachen Kreisen. Damit verbleibt noch Zeit, sich auf die Entwicklungen einzustellen.



© urbanus GbR, Stand 13.09.2011

Bild 2-1: Raum- und Verkehrsinfrastruktur Im Kreis Stormarn

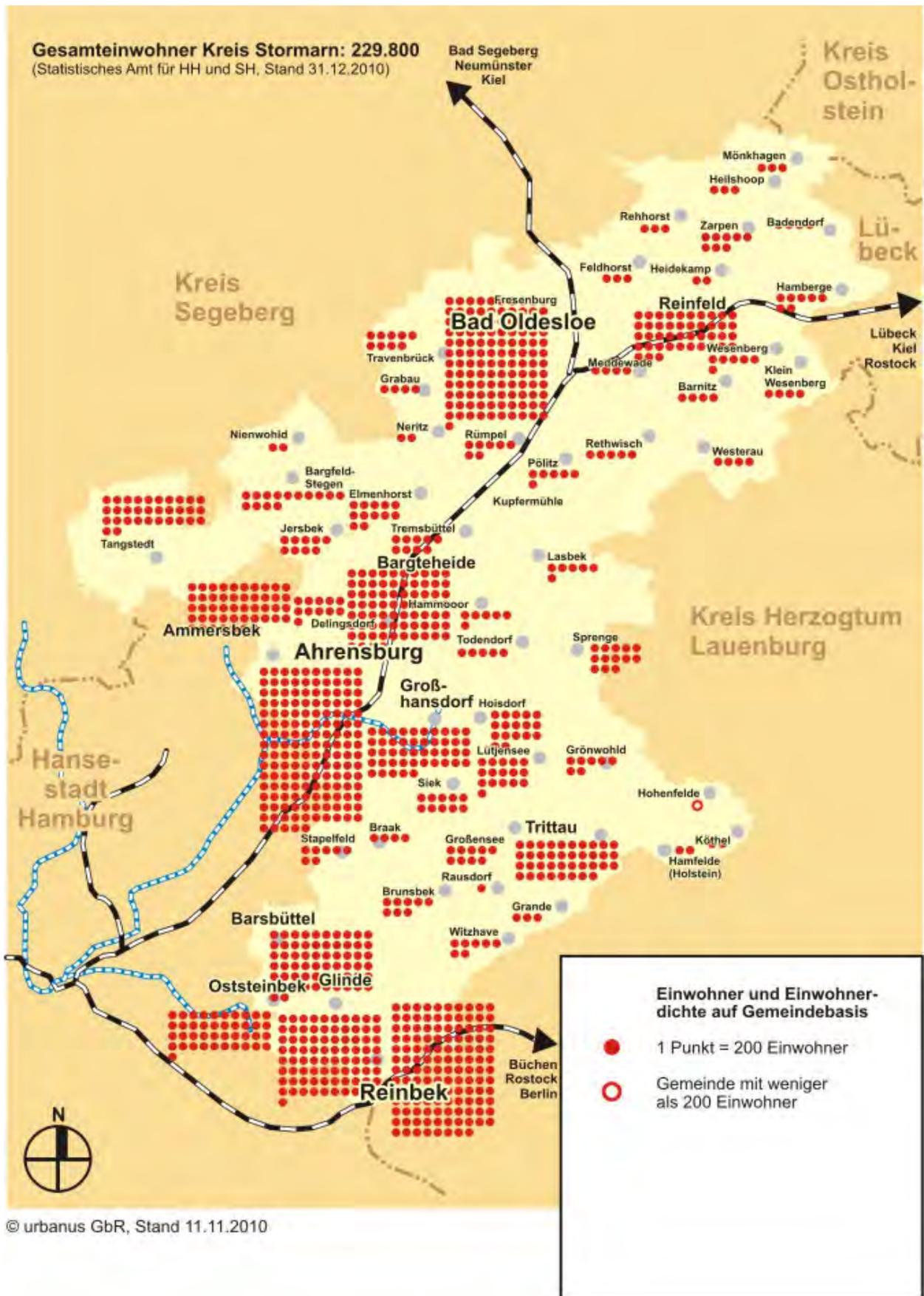


Bild 2-2: Einwohnerverteilung

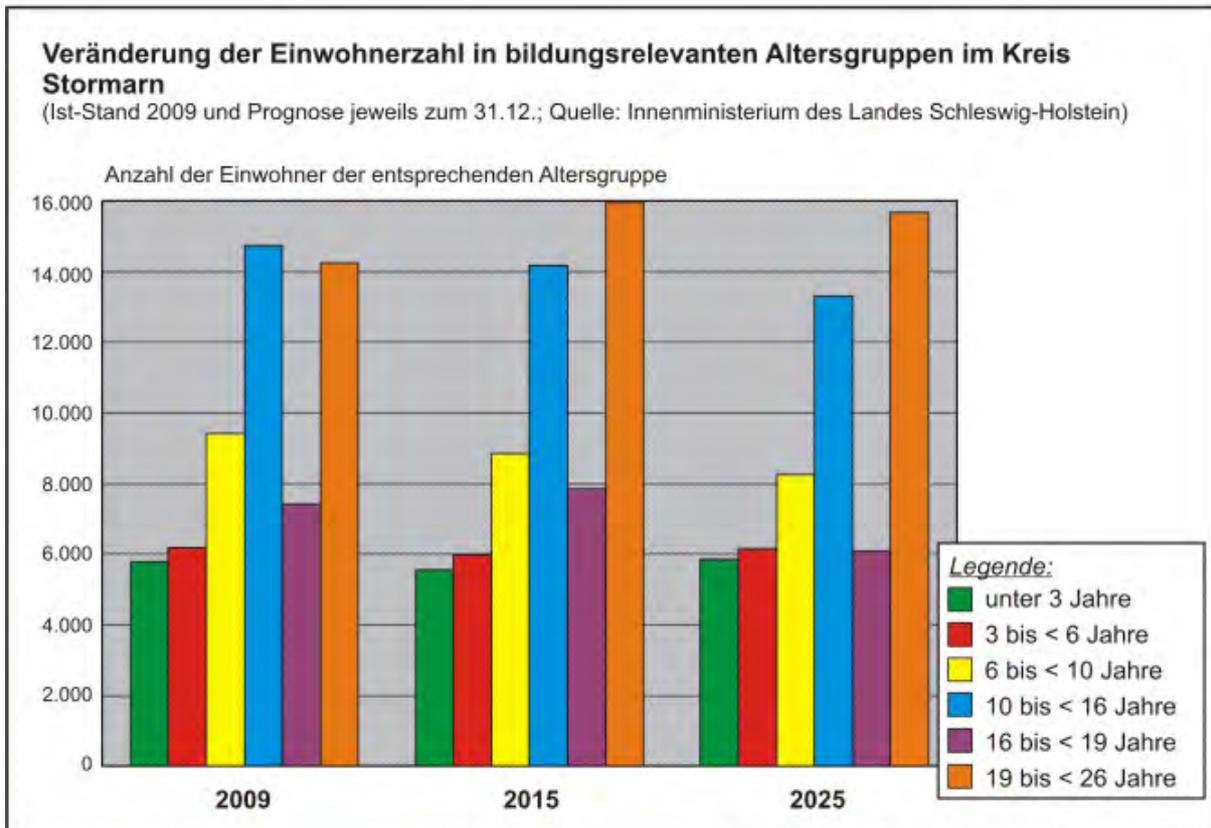
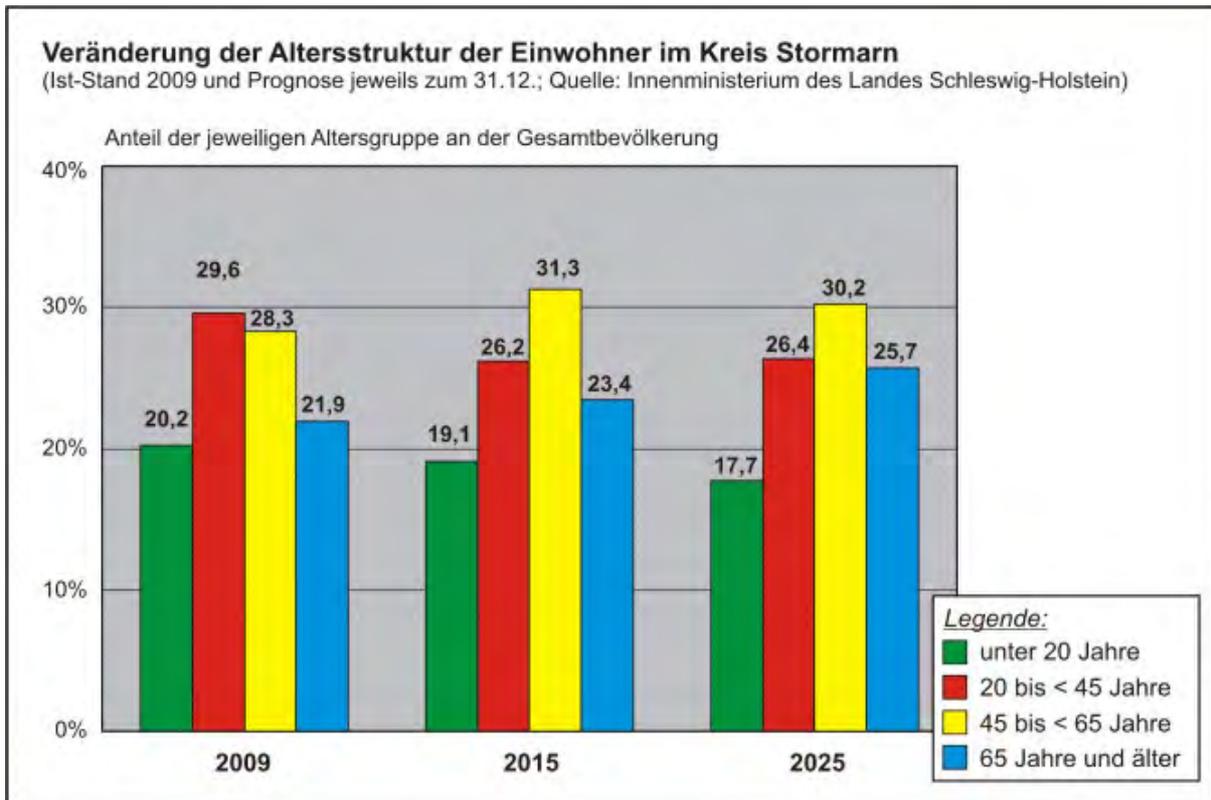


Bild 2-3: Prognose für die Entwicklung der Altersstruktur

2.2 Verkehrliche Rahmenbedingungen

Der **Kfz-Bestand** ist ebenso wie die PKW-Dichte in den vergangenen Jahrzehnten im Kreis Stormarn weiter deutlich gestiegen. Die Zuwachsraten haben sich inzwischen allerdings gegenüber den 80er und 90er Jahren abgeschwächt. Im Kreisgebiet liegt die **Motorisierung** zurzeit bei 570 privaten PKW pro 1000 EW und damit auf dem Niveau der Hamburger Randkreise, aber immer noch deutlich unter den Werten der anderen Schleswig-Holsteiner Kreise (z.B. Nordfriesland über 600 Pkw / 1000 EW). Auffällig ist das Stadt-Umland-Gefälle in der Motorisierung. So liegen die Städte alle deutlich unter dem Kreisdurchschnitt, während in der Fläche der Pkw deutlich stärker vertreten ist. Dies ist sicherlich eine Folge der unterschiedlichen Qualitäten im ÖPNV- und Radverkehrssystem. Dies bringt insbesondere in den Verdichtungsräumen Chancen für den Radverkehr.

Die **Straßenanbindung** (Erreichbarkeit) und die **Parkierungsangebote in den zentralen Orten** können insgesamt als gut bezeichnet werden, so dass innerhalb des Kreisgebietes der Druck, auf den Pkw zu verzichten und auf alternative Verkehrsmittel wie das Fahrrad umzusteigen, speziell bei den Verkehrsrelationen zwischen dem ländlichen Raum und den zentralen Orten eher gering ist. Auf der anderen Seite tragen Aspekte wie steigende Kraftstoffkosten oder auch eine verstärkte Sensibilisierung für den Klimaschutz dazu bei, dass die Radnutzung zunimmt. Bereits jetzt zeichnet sich ab, dass trotz steigender Motorisierung die Kfz-Verkehrsleistung stabil bleibt oder sogar abnimmt.

In der **Verkehrsmittelwahl** zeigen sich vielerorts die typischen Merkmale eines Flächenkreises. So liegt der ÖPNV-Anteil bei unter 10%, lediglich 15% der Bevölkerung nutzen (fast) täglich den ÖPNV (zum Vergleich: Hamburg 35%). Der Radverkehrsanteil liegt sogar nur bei rund 5%. Auf deutlich höhere Anteile von zum Teil über 15% (!) kommt der Radverkehr hingegen in den größeren Städten wie Ahrensburg oder Bad Oldesloe. Hier spielt das Fahrrad teilweise sogar eine bedeutendere Rolle als der ÖPNV. Der PKW dominiert bei der Verkehrsmittelwahl aber unverändert, die weiter gestiegene Motorisierung lässt hier kurz- und mittelfristig auch keine Trendumkehr erwarten.

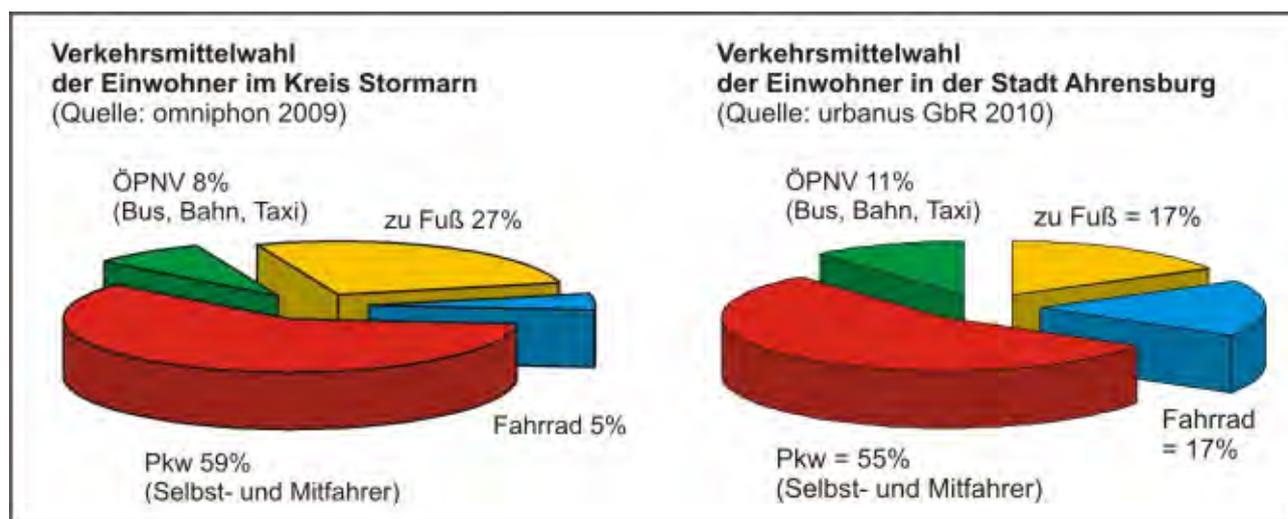


Bild 2-4: Verkehrsmittelwahl im Kreis Stormarn

Die Radverkehrsförderung im Kreis Stormarn bezieht sich nicht nur auf den Freizeitbereich, sondern auch auf den Berufs- und Einkaufsverkehr. Um aus diesen Marktsegmenten weitere Radnutzer zu gewinnen, sind auch die Planungen des Radverkehrssystems entsprechend auszurichten. Eine wichtige Planungsgrundlage sind hier die Pendlerverflechtungen, die Anhaltswerte für wichtige Direktverbindungen im Radverkehrsnetz geben, aber auch für eine Verknüpfung von Radverkehr und ÖPNV (v.a. zur Bahn über Radzubringerverkehr und Bike&Ride).

Die mit Abstand stärksten Verkehrsverflechtungen im Kreisgebiet mit sowohl hohen Aus- als auch Einpendlerströmen bestehen mit der Hansestadt Hamburg. Besonders ausgeprägt sind diese im engeren Verflechtungsbereich, vor allem mit den Siedlungsbereichen Ahrensburg/Großhansdorf, Barsbüttel, Oststeinbek/Glinde und Reinbek. Diese Verflechtungsbereiche liegen vielfach auch noch in einem radläufigen Entfernungsbereich. Eine grenzüberschreitende Vernetzung und Koordination der Radverkehrsnetze zwischen dem Kreis Stormarn und der Hansestadt Hamburg ist demnach von großer Bedeutung.

Innerhalb des Kreisgebietes bestehen die größten Potenziale für den Radverkehr im Nahbereich der zentralen Orte sowie auf den Verbindungen zwischen den zentralen Orten. Hervorzuheben sind in Bezug auf das Radverkehrspotenzial die Städte und Mittelzentren

- Bad Oldesloe,
- Ahrensburg,
- Reinbek und
- Glinde / Oststeinbek sowie

abgestuft auch Bargtheide und Reinfeld, Barsbüttel und Trittau, die durch ihre hohe Zentralität gerade im fahrradläufigen Umfeld bis etwa 10 km, aber auch im städtischen Binnenverkehr erhebliche Radverkehrspotenziale aufweisen. So liegen in den o.g. Städten und zentralen Orten im Kreisgebiet die Entfernungen zwischen dem zentralen Versorgungsbereich und den Wohngebieten überwiegend unter 5 km, das Merkmal „Stadt / Gemeinde der kurzen Wege“ ist also überall zutreffend. Die Verflechtungen im Schülerverkehr werden aufgrund ihrer Bedeutung für den Radverkehr im folgenden Kapitel gesondert behandelt.

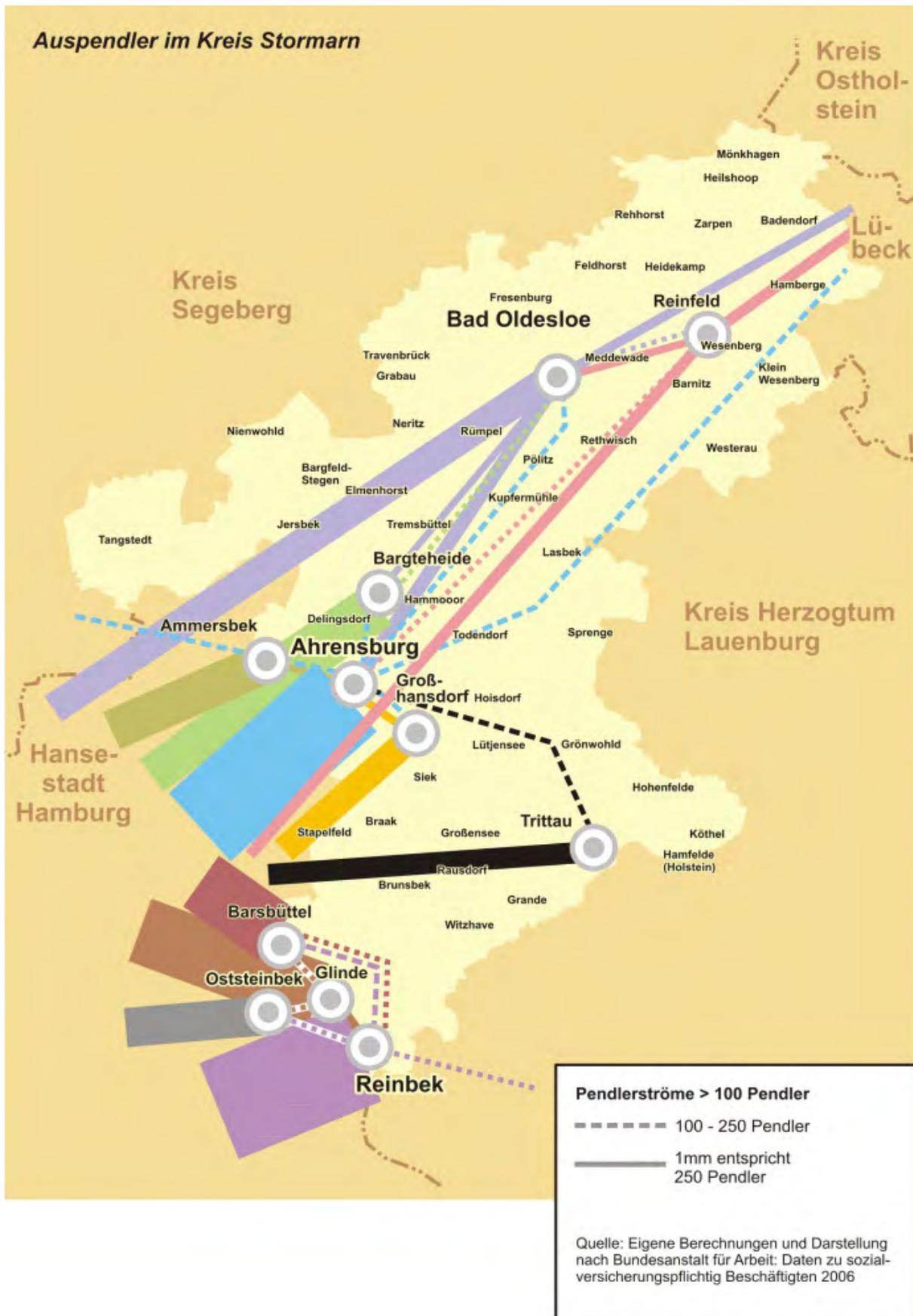


Bild 2-5: Auspendlerströme im Berufs- und Ausbildungsverkehr



Bild 2-6: Einpendlerströme im Berufs- und Ausbildungsverkehr

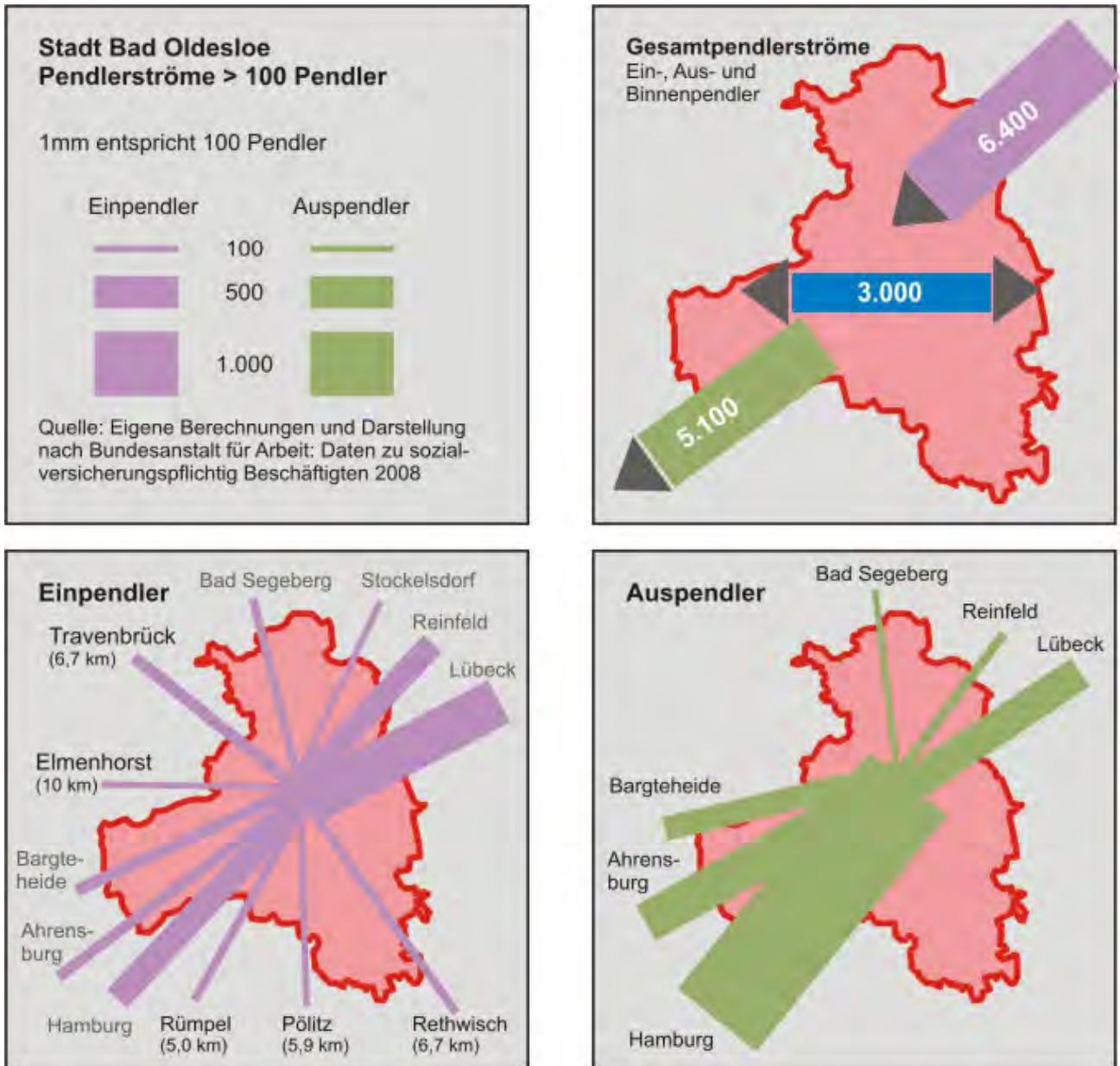


Bild 2-7: Pendlerströme der Kreisstadt Bad Oldesloe

2.3 Verflechtungen im Schülerverkehr

Von übergeordneter Bedeutung für die Radverkehrsplanung ist der Schülerverkehr, der im Kreis Stormarn vor allem im nördlichen Kreisgebiet den Hauptanteil der Radverkehrs- und auch der ÖPNV-Nachfrage ausmacht und daher maßgeblichen Einfluss auf die Gestaltung des Radverkehrssystems und speziell der Radverkehrsführung hat. Die Schulstruktur stellt sich derzeit wie folgt dar:

- (1) Die **Schulversorgung** (vgl. Bild 2-8) in der Fläche ist im Wesentlichen durch zahlreiche Standorte von Grundschulen sichergestellt. Aufgrund der dünnen Besiedlung in den Randbereichen des Kreisgebietes (v.a. Nordstormarn) entstanden aber bereits bei einigen Grundschulen Wegelängen, die nicht mehr zu Fuß oder mit dem Fahrrad zu bewältigen sind. Damit verringert sich das Radverkehrspotenzial.
- (2) Die **weiterführenden Schulen** und **Gemeinschaftsschulen** konzentrieren sich auf die zentralen Orte, wobei Bad Oldesloe und Ahrensburg das differenzierteste Angebot an Schularten aufweisen. Im Vergleich zu den Kreisen außerhalb der Metropolregion ist der Besatz an Gymnasien mit 7 Standorten relativ hoch. Berufliche Schulen gibt es an den Standorten Bad Oldesloe und Ahrensburg. Im nördlichen Kreisgebiet werden aber auch die Berufsschulen in der Hansestadt Lübeck und im südlichen Kreisgebiet in der Hansestadt Hamburg besucht. Aufgrund der Konzentration und den daraus resultierenden Entfernungen liegt das Hauptpotenzial für den Radverkehr hier im Nahbereich der zentralen Orte, während längere Strecken vor allem mit dem ÖPNV zurückgelegt werden.
- (3) Bei den **Schulgrößen** dominieren erwartungsgemäß die beiden Beruflichen Schulen, die aber einen solch großen Einzugsbereich aufweisen, dass das Radverkehrspotenzial stark eingeschränkt ist. Als starke, auch für den Radverkehr interessante Aufkommensschwerpunkte sind die weiterführenden Schulen in Bad Oldesloe, Ahrensburg, Bargtheide, Reinbek und Trittau mit jeweils über 1.000 Schülern hervorzuheben.
- (4) Bezüglich der **weiteren Entwicklungen** ist zu erwarten, dass in den kommenden Jahren von der freien Schulwahl unter Berücksichtigung der demografischen Entwicklung noch stärker Gebrauch gemacht wird, wobei dies den Radverkehr tendenziell schwächt, da dann in der Regel längere Entfernungen zurückgelegt werden. Dies gilt auch für die mögliche Aufgabe einzelner Grundschulstandorte im Rahmen der Schulentwicklungsplanung.

Bei den allgemeinbildenden Schulen (ohne Gymnasien) zeigt sich eine klare Konzentration der **Verkehrsverflechtungen** auf den Binnenverkehr der jeweiligen Gemeinde des Schulstandortes und auf den regionalen Nahbereich (bis etwa 10 km Entfernung). So haben allein über 2.400 Schüler in Ahrensburg auch dort ihren Wohnort, in Reinbek sind es rund 1.300 Schüler. Überdurchschnittlich große Einzugsbereiche weisen die Schulen in Bad Oldesloe und Trittau auf. Hier sind Schulwege von mehr 5 Kilometer noch stark verbreitet, die dann aber nur noch selten mit dem Fahrrad zurückgelegt werden.

Bei den Gymnasien haben die Standorte in Ahrensburg und Reinbek mit rund 80% bzw. 70% einen starken **Binnenverkehrsbezug**. Besonders starke gemeindeüberschreitende Verkehrsströme finden sich dagegen bei den Standorten in Bad Oldesloe (rund 50% Anteil am Gesamtschülerverkehr), in Trittau und Bargtheide (rund 70%) sowie in Großhansdorf und Glinde (über 50%).

Das **Schülerverkehrsaufkommen auf einzelnen Verbindungen** ist selten größer als 100. Werden dazu noch die radaffinen Entfernungsbereiche bis 10 km selektiert, so verbleiben relativ wenige Verbindungen mit einem signifikanten Radverkehrspotenzial. Für die in Bild 2-9 ausgewiesenen Verbindungen mit einem übergeordneten Radverkehrspotenzial sollten dann aber auch entsprechend hohe Qualitäten im Radverkehrssystem bereitgestellt werden.



© urbanus GbR, Stand 11.11.2010

Bild 2-8: Schulstandorte im Kreis Stormarn 2010

Schulstandort	Wohnstandort	Anzahl Schüler	Entfernungsbereich
Ahrensburg	Ammersbek	335	5 - 10 km
	Großhansdorf	172	unter 5 km
Bad Oldesloe	Reinfeld	276	5 - 10 km
	Rethwischdorf	~ 100	5 - 10 km
	Rümpel	~ 100	unter 5 km
	Sülfeld	148	über 10 km
	Travenbrück	143	5 - 10 km
Bargteheide	Ammersbek	358	5 - 10 km
	Bargfeld-Stegen	270	5 - 10 km
	Delingsdorf	335	unter 5 km
	Elmenhorst	280	unter 5 km
	Hammoor	147	5 - 10 km
	Jersbek	216	unter 5 km
	Steinburg	212	über 10 km
	Tremsbüttel	279	unter 5 km
Glinde	Barsbüttel	147	5 - 10 km
	Oststeinbek	210	unter 5 km
	Reinbek	278	5 - 10 km
Großhansdorf	Ahrensburg	145	unter 5 km
	Hoisdorf	245	5 - 10 km
	Siek	202	5 - 10 km
Reinbek	Neuschönningstedt	541	5 - 10 km
	Ohe	129	5 - 10 km
Trittau	Witzhave	111	5 - 10 km

Bild 2-9: Verflechtungen im Schülerverkehr mit mindestens 100 Schülern

2.4 Rechtliche Rahmenbedingungen

Grundsätzliche Anpassungen von Gesetzen und Regelwerken

In den letzten Jahren haben sich eine Reihe von Anpassungen und Veränderungen sowohl bei den verkehrsrechtlichen Rahmenbedingungen als auch von Seiten der Planungsrichtlinien ergeben. Im Vordergrund steht die StVO-Novelle, die nach ihrem Inkrafttreten im September 2009 jedoch wegen eines juristisch umstrittenen Formfehlers derzeit vakant ist. Nach der Länderanhörung im Frühjahr 2011 ist ein endgültiger Beschluss der Novellierung 2012 vorgesehen. Die auf Basis der 2009er Novelle entstandene Verwaltungsvorschrift bleibt vorerst in Kraft und soll nach dem StVO-Beschluss dann aktualisiert werden. In Bezug auf den Radverkehr enthält die StVO-Novelle folgende Zielsetzungen:

- Einarbeitung neuer Erkenntnisse aus der Planungspraxis und der Verkehrswissenschaft sowie der Erfahrungen mit der 1997 eingeführten „Radfahrer-Novelle“,
- Verschlankeung der Vorgaben / Bestimmungen,
- Beseitigung von Rechtsunklarheiten,
- Erhöhung der Handlungsspielräume für die Planung und die Verkehrsbehörden,
- Reduzierung der Benutzungspflicht auf zwingend notwendige Fälle.

Im Zusammenhang mit der bereits angewendeten Verwaltungsvorschrift (VwV-StVO 2009) und den 2010 erschienenen Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA, auf die in der VwV auch Bezug genommen wird, ergeben sich zahlreiche Anpassungen, die direkt oder indirekt den Radverkehr betreffen (vgl. Bild 2-10). Weitere Empfehlungen speziell für den ländlichen Raum werden sich aus der neu bearbeiteten Richtlinie zur Anlage von Landstraßen (RAL) ergeben, die voraussichtlich 2012 erscheinen wird.

Im Gesamtkontext der für den Radverkehr relevanten Gesetze, Verordnungen und Regelwerke sind folgende Veränderungen für das Radverkehrskonzept und die künftige Radverkehrsplanung im Kreis Stormarn hervorzuheben:

- Grundsätzlich wird die Förderung des Radverkehrs auch von der verkehrsrechtlichen Seite erleichtert. Diverse „Barrieren“, die die Netzdurchlässigkeit einschränken, die Verkehrssicherheit und den Fahrkomfort beeinträchtigen wurden abgebaut oder zumindest abgemildert (z.B. Anlage von Schutzstreifen, Öffnung von Einbahnstraßen, Radverkehrsführung innerhalb geschlossener Ortschaften etc.). Demnach erhöhen sich die Spielräume in der Radverkehrsplanung speziell auch für Straßen mit höherer Kfz-Belastung und ermöglichen auch stärkere Bezüge zu den örtlichen Rahmenbedingungen.
- Die wohl weitreichendste Neuerung betrifft die Benutzungspflicht von Radverkehrsanlagen. In der VwV-StVO §2 Abs. 4 heißt es hierzu (Zitat) „Benutzungspflichtige Radwege dürfen nur angeordnet werden, wenn ausreichende Flächen für den Fußgängerverkehr zur Verfügung stehen. Sie dürfen nur dort angeordnet werden, wo es die Verkehrssicherheit oder der Verkehrsablauf erfordern. Innerorts kann dies insbesondere für Vorfahrtstraßen mit starkem Kraftfahrzeugverkehr gelten“. Durch die aktuelle Rechtsprechung, insbesondere das Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom November 2010 wurde bestätigt, dass eine Anordnung einer Benutzungspflicht nur noch im Sinne von §45 Abs. 9 bei einer „qualifizierten Gefahrenlage“ und bei Einhaltung der Mindestabmessungen für die entsprechende Radverkehrsanlage möglich ist. Dies bedeutet in der Praxis, dass viele der heute benutzungspflichtigen Radverkehrsanlagen nicht mehr rechtskonform sind.

- Die Einrichtung der verschiedenen Arten der Radverkehrsführung wurde erleichtert. Radfahrstreifen bzw. Markierungslösungen sind künftig zu baulichen Radverkehrsanlagen bzw. Radwegen gleichrangig. Nach der neuen Novelle 2013 (zum 01.04.2013) werden Schutzstreifen und Fahrradstraßen in §45 (9) der StVO aufgenommen. Zudem entfallen künftig die Angaben zu Grenzen der Kfz-Belegung bei Schutz- und Radfahrstreifen.
- Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf Hauptverkehrs- bzw. Vorfahrtstraßen innerhalb geschlossener Ortschaften darf nur noch bei Vorhandensein eines benutzungspflichtigen Radweges über 50 km/h liegen (VwV zu §41 Z 274).
- An Knotenpunkten in Ortslagen werden die Radverkehrsanlagen künftig durch entsprechende Markierung „durchgeführt“ (vgl. hierzu Bild 2-11).
- Bei der Anlage von Zweirichtungs-Radwegen außerhalb geschlossener Ortschaften ist beim Führungswechsel eine Querungsmöglichkeit nach VwV-StVO §2 Abs. 4 obligatorisch. Innerhalb geschlossener Ortschaften bleibt für Zweirichtungsradwege der Ausnahmestatus.



Bild 2-10: Übersicht radverkehrsrelevanter Anpassungen der StVO

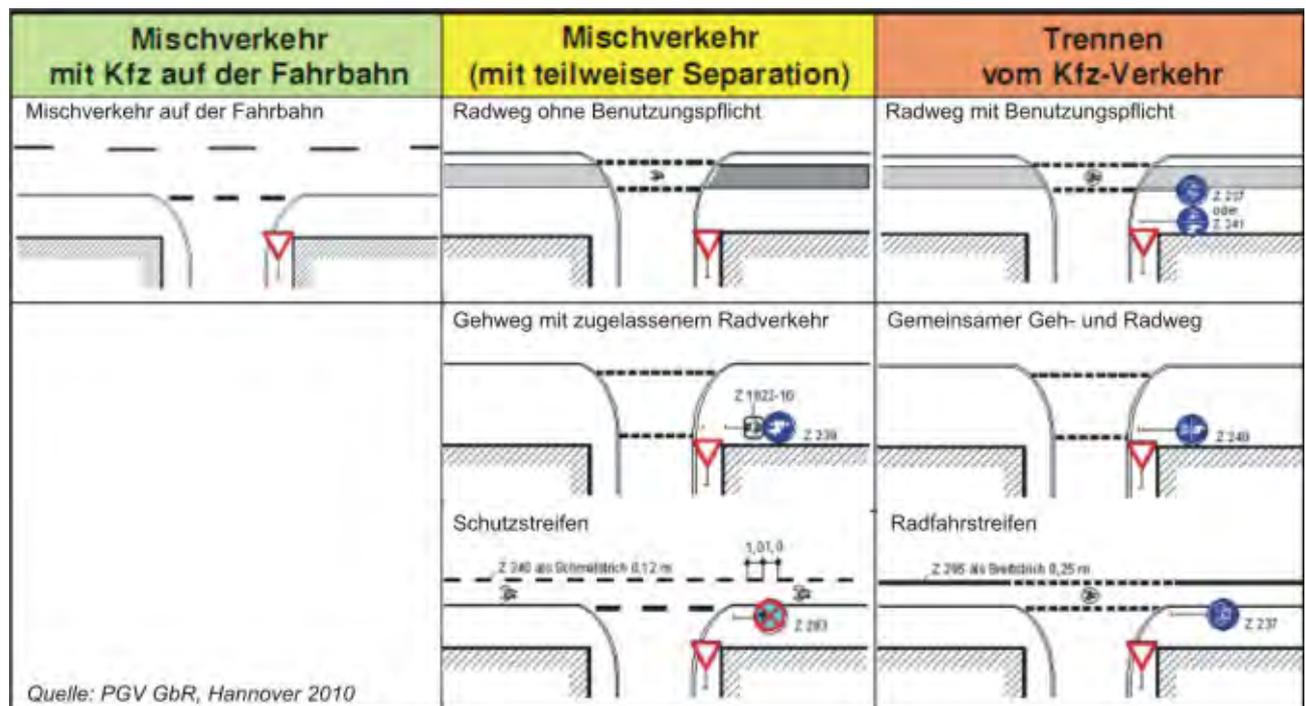


Bild 2-11: Markierung von Radverkehrsanlagen an Knoten und Einmündungen

Ausgehend bzw. parallel zu den Änderungsentwürfen der StVO werden sukzessive auch die Regelwerke der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) für die Planung von Verkehrsanlagen überarbeitet und „modernisiert“. In die „Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen“ (RASt 2006) und insbesondere in die Neufassung der „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“ (ERA 2010) wurden die neuesten Erkenntnisse aus Forschung und Praxis eingearbeitet und mit den verkehrsrechtlichen Entwicklungen abgeglichen. Auch wenn StVO und ERA noch nicht in allen Planungsfällen kompatibel sind, so ist die Vernetzung von Verkehrsrecht und Planungsrichtlinien mittlerweile deutlich verbessert. Auch in den aktuellen Regelwerken der FGSV wurden Formalismen und grundlegende Vorgaben zum Teil zugunsten eines stärkeren Einflusses örtlicher Rahmenbedingungen und typischer integrierter Entwurfsituationen aufgegeben und damit die Planungsspielräume erweitert. Die ERA 2010 umfasst alle Belange des Radverkehrs mit Schwerpunkt auf Innerortsbereiche, speziell für den Außerortsverkehr wird künftig die RAL die Planungsgrundlagen liefern, die derzeit zum Teil noch den Hinweisen zum Radverkehr außerhalb städtischer Gebiete (H RaS) zu entnehmen sind.

Aussagen zur Radverkehrsführung

Bestandteil der ERA 2010 ist auch eine Anleitung zur Identifizierung einer geeigneten Radverkehrsführung, die neben Entscheidungskriterien auch die Abgrenzung von Belastungsbereichen in Abhängigkeit von der tatsächlichen Stärke und der zulässigen Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs enthält. Generell werden drei unterschiedliche Führungsformen unterschieden:

- Radführung als Mischverkehr auf der Fahrbahn (Mischprinzip),
- Radführung in Teilseparation,
- von der Fahrbahn getrennte Radführung (Trennprinzip).

Die Führung des Radverkehrs als Mischverkehr in der (Kfz-) Fahrbahn bekommt dabei vor allem im Innerortsbereich mehr Bedeutung und wird zur Regel in allen Tempo-30-Zonen und verkehrsberuhigten Bereichen.

Eine bauliche Abtrennung von Radverkehrsanlagen im Stadtverkehr bzw. auf innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen mit 50 km/h ist in der Regel nur noch bei Kfz-Belegungen von über 800 Kfz in der Spitzenstunde (entspricht ungefähr 10.000 Kfz/24h DTV) geboten. Je nach örtlichen Rahmenbedingungen kann aber eine Teilseparation vertretbar sein, in dem eine Fahrbahnnutzung möglich ist (Aufhebung der Benutzungspflicht von Radverkehrsanlagen), durch Schutzstreifen und/oder durch eine Freigabe des Gehweges die Sicherheit für den Radverkehr erhöht wird.

Bei hohen Kfz-Belegungen im Außerortsbereich von Landstraßen stellt derzeit das Trennprinzip und hier vor allem der gemeinsame Geh- und Radweg mit Benutzungspflicht insbesondere aus Gründen der Verkehrssicherheit weiterhin den Regelfall dar. Die Neubearbeitung der RAL sowie aktuelle Forschungsarbeiten deuten aber darauf hin, dass künftig auch im Außerortsbereich das Mischprinzip und Markierungslösungen zur Anwendung kommen könnten. So wird auf Landstraßen ein potenzieller Einsatzbereich für die Radführung auf der Fahrbahn bei geringer Kfz-Belegung und schmalen Querschnitt (RQ 9 bzw. Fahrbahnbreite bis 6 m) gesehen. Diese Konstellation findet sich im Kreis Stormarn auf vielen Kreisstraßen.

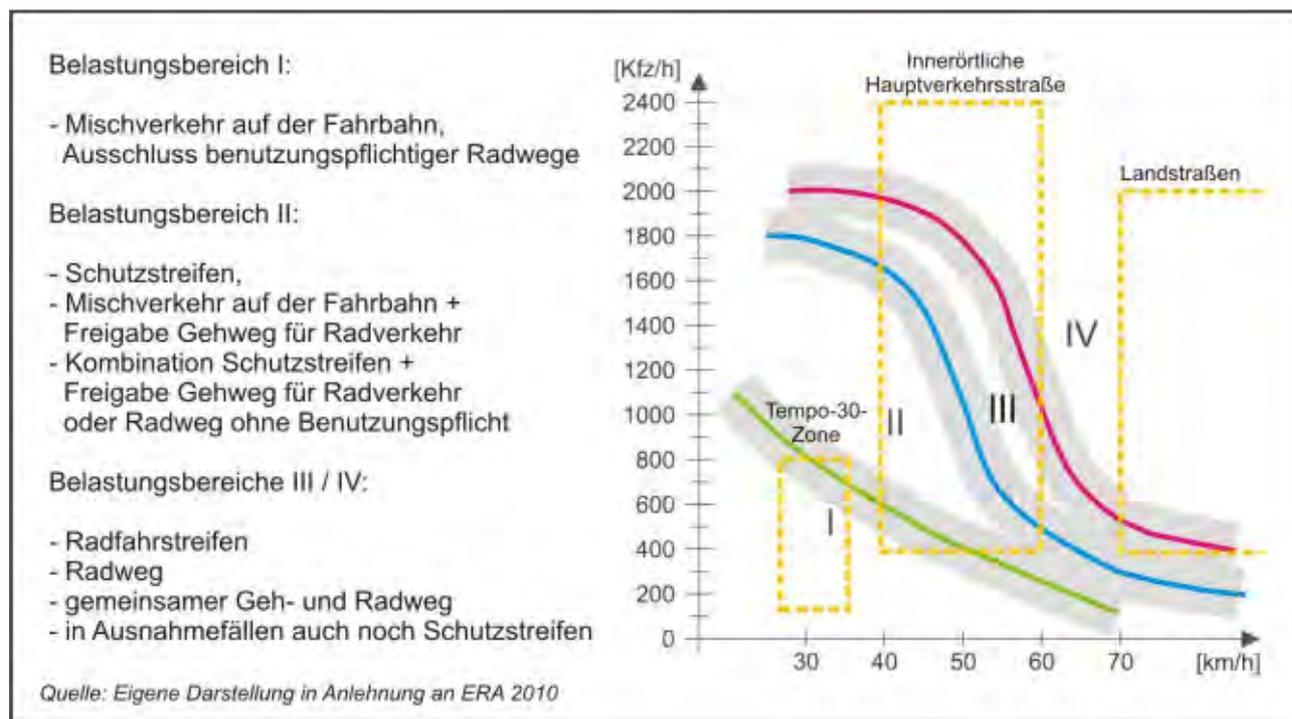


Bild 2-12: Kfz-Belegungsbereiche zur Vorausswahl der Radführung an zweistreifigen Straßen

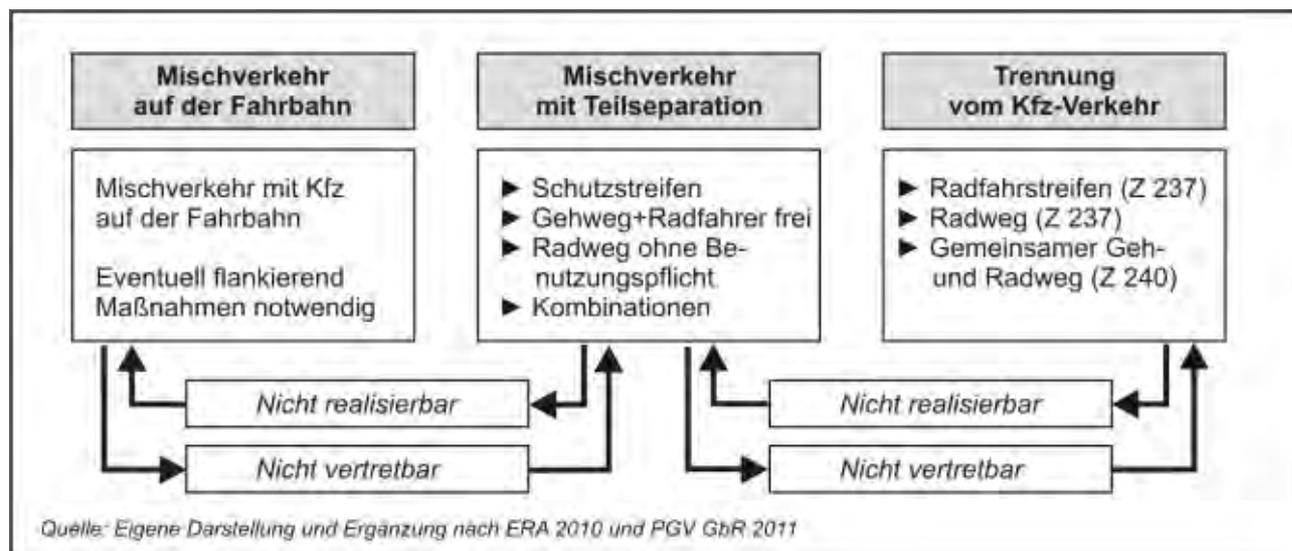


Bild 2-13: Entscheidungsfindung für die Auswahl der Radverkehrsführung

Abmessungen von Radverkehrsanlagen

Bei der Auswahl der Führungsform spielen auch die Abmessungen der Radverkehrsanlage eine wichtige Rolle. Gerade bei schmalen Straßenräumen kommen häufig separierte Radverkehrsanlagen aufgrund der fehlenden Flächenressourcen nicht in Betracht. Zudem wird bei Unterschreiten der Mindestmaße auch die Anordnung einer Benutzungspflicht nur noch in Ausnahmen möglich sein. Die ERA 2010 setzt bei den Breiten folgende Vorgaben, wobei unter der Perspektive von Pedelacs und E-Bikes der Einsatz von Mindestmaßen möglichst zu vermeiden ist:

Anlagentyp	Breite der Radverkehrsanlage		
	Regelmaß	Mindestmaß	Bemerkungen
Schutzstreifen	1,50 m	1,25 m	
Radfahrstreifen	1,85 m	--	einschließlich Markierung
Einrichtungsrادweg	2,00 m	1,60 m	Mindestmaß bei geringer Radverkehrsstärke
beidseitiger Zweirichtungsrادweg	2,50 m	2,00 m	Mindestmaß bei geringer Radverkehrsstärke
einseitiger Zweirichtungsrادweg	3,00 m	2,50 m	Mindestmaß bei geringer Radverkehrsstärke
gemeinsamer Geh-/Radweg (innerorts)	≥ 2,50 m	--	abhängig von Fußgänger-/Radverkehrsstärke
gemeinsamer Geh-/Radweg (außerorts)	2,50 m	--	

Bild 2-14: Breitenmaße von Radverkehrsanlagen nach ERA 2010

2.5 Finanzierung

Das Verkehrsministerium des Landes Schleswig-Holstein unterstützt den Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur mit Mitteln aus dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz GVFG-SH (Laufzeit bis 2019) und dem Finanzausgleichsgesetz FAG. Dazu müssen vom Maßnahmenträger entsprechende Förderanträge gestellt werden, die den Bedarf bzw. die Notwendigkeit der geplanten Maßnahme anzeigen. Vom Fördergeber wird dann über die Förderwürdigkeit und die Höhe der Förderung (bis zu 75% der förderfähigen Kosten) entschieden. Die Komplementärfinanzierung erfolgt über Eigenanteile des Projektträgers (v.a. Kreis und Kommunen).

Die Förderung von Radverkehrsanlagen bezieht sich zurzeit auf eigenständige und/oder von der Fahrbahn abgesetzte Radwege bzw. gemeinsame Geh- und Radwegen gekoppelt an die verkehrsrechtliche Anordnung der Benutzungspflicht. Im Hinblick auf die aktuellen rechtlichen Rahmenbedingungen und neue Erkenntnisse der Forschung, aber auch im Hinblick auf die knappen öffentlichen Haushalte, ist hier eine Überarbeitung und Anpassung der Zuwendungsrichtlinie sinnvoll und notwendig. Letztlich geht es von der Zielsetzung sowohl des Landes als auch der Kreise und Kommunen um eine Förderung der verkehrlich sinnvollsten und zugleich effizientesten Maßnahmen. Die Bedeutung des Radverkehrs müsste im Kontext mit zeitgemäßen Planungsansätzen adäquat in die Förderkulisse eingebunden werden. Die aktuelle Zuwendungsrichtlinie läuft bis Ende 2013, so dass spätestens 2014 eine Anpassung der Förderkulisse zu erwarten ist.

3. Standortbestimmung für das Radverkehrssystem im Kreis Stormarn

3.1 Verfahrensweise

Für die Standortbestimmung zum regionalen Radverkehrsnetz wurden folgende Arbeitsschritte durchgeführt:

- Befragung der Kommunen zur Bewertung der Radverkehrsqualität,
- Befahren des kompletten Grund- und Flächennetzes sowie weiterer potenzieller Radstrecken (insgesamt etwa 800 km),
- Aufnahme und Kartierung der vorhandenen Radverkehrsanlagen und potenzieller Netzergänzungen,
- Einpflege der Bestandsdaten in ein Radwegekataster,
- Bewertung der Radverkehrsqualität insbesondere hinsichtlich Sicherheit, Komfort und Transparenz.
- Systematische Aufbereitung der Mängel und Handlungsbedarfe in Abstimmung mit dem Kreis Stormarn und der Arbeitsgruppe Radverkehr.

Von zentraler Bedeutung auch für die weiteren Arbeitsschritte ist die systematische und flächendeckende Aufnahme der vorhandenen Radwegeinfrastruktur insbesondere im Hinblick auf die Befahrbarkeit bzw. Nutzungsqualität. Erstmals wurde eine Befahrung des gesamten Netzes im klassifizierten Straßennetz vorgenommen, um auch ortsspezifische und kleinräumige Details des Radverkehrssystems zu erfassen und bewerten zu können. Auch kleinere Verbindungswege oder Wege durch Grünanlagen wurden -soweit eine Einbindung in die Bestandsaufnahme nicht zweckmäßig oder zu aufwendig ist- zielgerichtet bewertet, wenn sie als potentielle Bestandteile einer künftigen Radroute bzw. Netzergänzungen in Frage kommen.

Um dem Kreis Stormarn auch für künftige Arbeiten eine fundierte Grundlage an die Hand zu geben, wurden die in Bild 3-1 dargestellten Bausteine des Radverkehrssystems nach einem vorab festgelegten Erfassungsschema dokumentiert. Eine systematische Erhebung erfolgte für die Radverkehrsanlagen im klassifizierten Straßennetz, während für das nachgeordnete Straßen- und Wegenetz das Hauptaugenmerk auf der Identifizierung grundsätzlicher Defizite bzw. Handlungsbedarfe lag. Bestandteil der Bestandsaufnahme ist auch eine umfangreiche Fotodokumentation, die als Auswahl auch in das Radverkehrskataster übernommen wird. Diese kann beispielsweise für die Erstellung einer Kreisradwegekarte sowie für die Öffentlichkeitsarbeit und Präsentationen verwendet werden.



Bild 3-1: Zu bewertende Komponenten des Radverkehrssystems im Kreis Stormarn

3.2 Aufnahme und Bewertungsraster

Die Bestandsdaten zum Radverkehrssystem werden künftig in einem an das Straßenverkehrskataster angelegten Radverkehrskataster gehalten und gepflegt. Damit wird es möglich sein, statistische Auswertungen und eine verkehrsmittel-integrierte Planung vorzunehmen, bei der in Bezug auf die Planungsgrundlagen auch eine Identifizierung von Konfliktpotenzialen zwischen Fuß-, Rad- und Kfz-Verkehr erfolgen kann.

Um eine effiziente Bestandsaufnahme zu sichern, wurde im Vorwege ein Raster für die konkrete Datenstruktur und Datenhaltung entwickelt und mit den Verantwortlichen für die Straßendatenbank abgestimmt. Somit ist eine Kompatibilität der Datengerüste gesichert. Nachteilig ist allerdings, dass die Daten zum Straßennetz bisher nicht vollständig verfügbar sind, so dass übergreifende Aussagen und Datenauswertungen vorerst noch nicht möglich sind.

Die Struktur des Radverkehrskatasters gliedert sich wie aus Bild 3-2 zu entnehmen in fünf Datenpools:

- Bei den Basisdaten geht es schwerpunktmäßig um die räumliche Zuweisung von Streckenattributen sowie die Aufnahme administrativer und verkehrlicher Rahmenbedingungen.
- Die Streckenmerkmale umfassen dann die eigentliche Charakteristik der Radverkehrsanlage und insbesondere die bauliche Ausgestaltung. Der Begriff „Strecke“ bezeichnet hierbei im Sinne der Datenbank einen über Anfangs- und Endkoordinaten und eine Codierung definierten Netzabschnitt mit annähernd gleichen Merkmalen.
- Im Zusammenhang mit den Streckenmerkmalen ist die Bewertung der Radverkehrsanlage zu sehen. Hier werden vor allem die aus Nutzersicht relevanten Aspekte einer qualitativen Bewertung durch den Gutachter unterzogen. Unter Umständen können einzelne Aspekte perspektivisch auch mit quantitativen Aussagen hinterlegt werden (z.B. in der Einstufung des Belagszustandes nach den Verfahren der Straßeninstandhaltung).
- Neben dem Projektschwerpunkt der Radverkehrsanlagen werden bei der Bestandsaufnahme auch die Wegweisung sowie Abstellanlagen und Informationsangebote berücksichtigt. Da die Wegweisung im Grundnetz bereits weitgehend installiert ist, geht es hier im Wesentlichen um Optimierungsbedarfe beispielsweise in Bezug auf Schilderstandorte und die Transparenz und Plausibilität der Beschilderung. Abstellanlagen und Rastplätze wurden zunächst nur dort erfasst, wo sie sich an oder im direkten Umfeld einer der erhobenen Radstrecken befinden. Für die B+R-Anlagen wurde 2011 eine systematische Erfassung u.a. von Kapazitäten, Ausstattungen und Auslastungen im Auftrag der Metropolregion Hamburg durchgeführt.



Bild 3-2: Strukturierung der Bestandsaufnahme für das Radverkehrskataster

3.3 Bestand des Radverkehrsnetzes im Kreis Stormarn

Mit dem Radverkehrskonzept 2002 wurde erstmalig systematisch ein hierarchisch aufgebautes Radverkehrsnetz für den Kreis Stormarn entwickelt, unterteilt in ein übergeordnetes Grundnetz und ein Flächennetz. Auf dieser Basis wurde dann auch die Radwegweisung konzipiert und ein Bauprogramm erstellt. Die Netzplanung basiert auf einem „Wunschliniennetz“, das die Hauptverbindungen zwischen Verkehrsquellen und Verkehrszielen (Luftlinien) enthält und auf das für den Radverkehr nutzbare Straßen- und Wegenetz umgelegt wurde.

Das Grundnetz dient der Grunderschließung des Kreises und deckt auch längere Entfernungsbereiche ab. Es bildet Verkehrsverbindungen ab, die bereits zum Planungszeitpunkt eine signifikante Nachfrage aufwiesen und bei denen bei entsprechender Qualität ein zusätzliches Radverkehrspotenzial gesehen wurde. Rückgrat des Grundnetzes sind die übergeordneten Radwanderwege, die sich durch ihre weitgehend gradlinige Führung und eine überwiegend gute Befahrbarkeit auszeichnen und denen somit eine besondere strategische Bedeutung zukommt. Bestandteil des Grundnetzes sind auch übergeordnete Verbindungsrouten in die Nachbarkreise sowie in die Hansestädte Hamburg und Lübeck. Dem Grundnetz sollte ein besonders hoher Qualitätsstandard zugewiesen werden, insbesondere im Hinblick auf die Breitenabmessungen und die Befahrbarkeit.

Das ergänzende Flächennetz verdichtet das Grundnetz zu einer flächenhaften Erschließung der Siedlungsbereiche im Kreisgebiet. Es dient verstärkt zur Anbindung der zentralen Orte aus dem Nahbereich im Sinne eines „Zubringerverkehrs“. Schließlich deckt das Flächennetz auch die meisten Schulwege im Kurzstreckebereich ab. Ein Großteil des Grund- und Hauptnetzes befindet sich an klassifizierten Straßen. Zudem ist mit Unterstützung der Sparkassen-Kulturstiftung ein Netz von 22 Radrundrouten entstanden, die vor allem dem Freizeit- und Tourismusverkehr dienen und auch gesondert gekennzeichnet und ausgeschildert sind. Im Jahr 2009 erfolgte zuletzt eine Neuauflage der zugehörigen Broschüre mit einigen Netzanpassungen. Für den Freizeitbereich gibt es außerdem noch andere Routenangebote wie beispielsweise die Familienrouten der Metropolregion Hamburg („auf 2 Rädern zu 1000 Möglichkeiten“). Weitgehend decken sich diese Routen aber auch mit dem Grund- und Flächennetz.

Auf Grundlage des Radverkehrskonzeptes wurden zwischen 2002 und 2010 rund 20 km Radwege neugebaut oder ausgebaut (z.T. in Verbindung mit Straßenbaumaßnahmen). Weitere 4 km neuer Radweg sind für 2012/2013 geplant. Hervorzuheben ist dabei wegen seiner strategischen Bedeutung der Lückenschluss auf dem Radwanderweg zwischen Mollhagen und Sprengel. Auf fast 30 km Radwegen wurden in den letzten 10 Jahren Deckenerneuerungen durchgeführt und damit die Befahrbarkeit verbessert. Weitere Baumaßnahmen befinden sich in der mittelfristigen Budgetplanung. Neben den Aktivitäten des Kreises haben auch einige Kommunen gemeindliche Radverkehrsanlagen gebaut oder verbessert.

Als Führungsform für den Radverkehr sind das Fahren auf der Fahrbahn und der gemeinsame Geh- und Radweg im Zweirichtungsverkehr mit deutlichem Abstand am meisten verbreitet. Moderne Formen der Radverkehrsführung wie markierte Schutzstreifen und Radstreifen sowie Fahrradstraßen finden sich bei adäquaten Fahrbahnbreiten fast nur in den größeren Städten (z.B. Fahrradstraße Ahrensfelder Weg in Ahrensburg, Schutzstreifen in der Industriestraße Bad Oldesloe etc.).

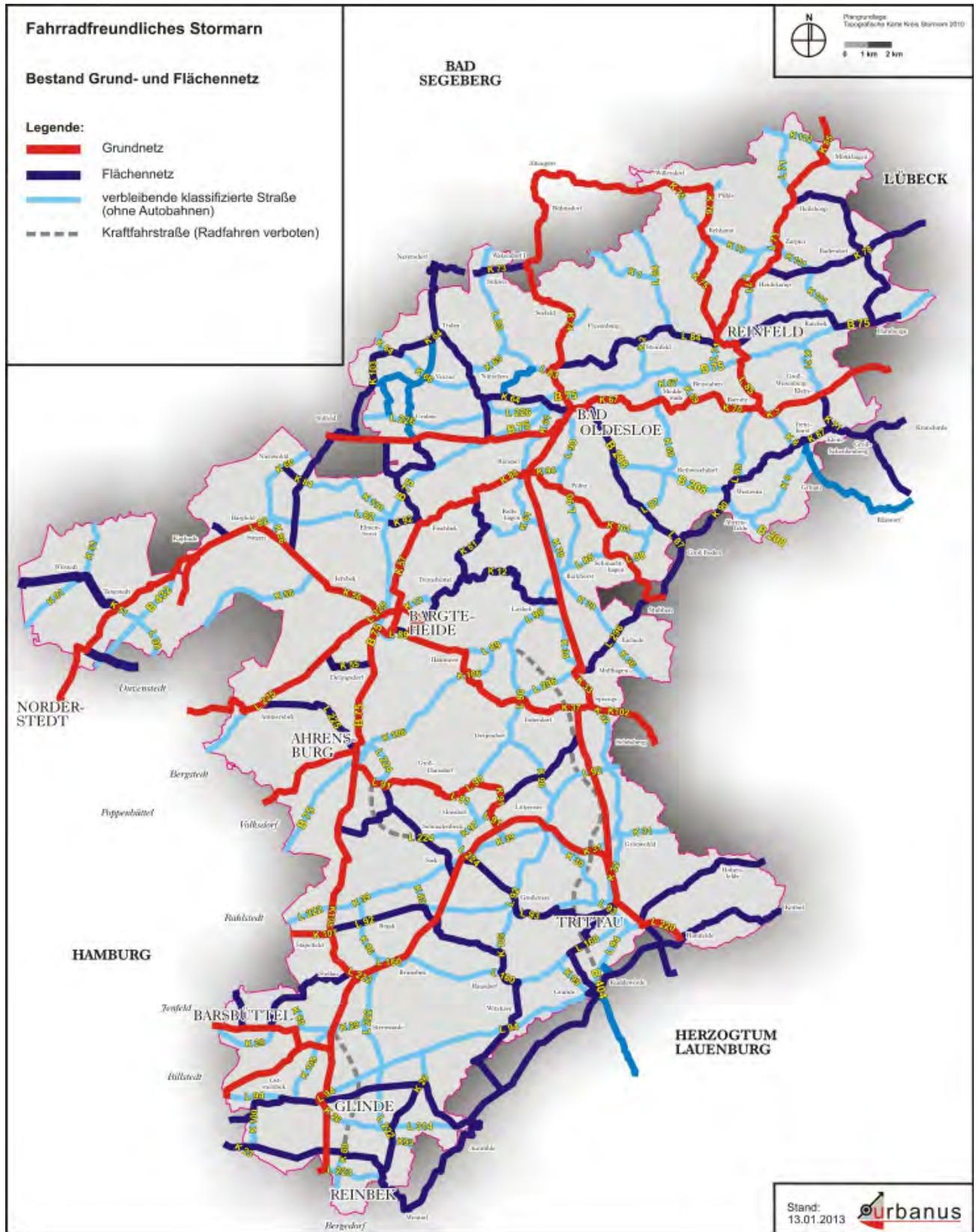


Bild 3-3: Radverkehrsnetz im Kreis Stormarn auf Basis des Radverkehrskonzeptes 2002

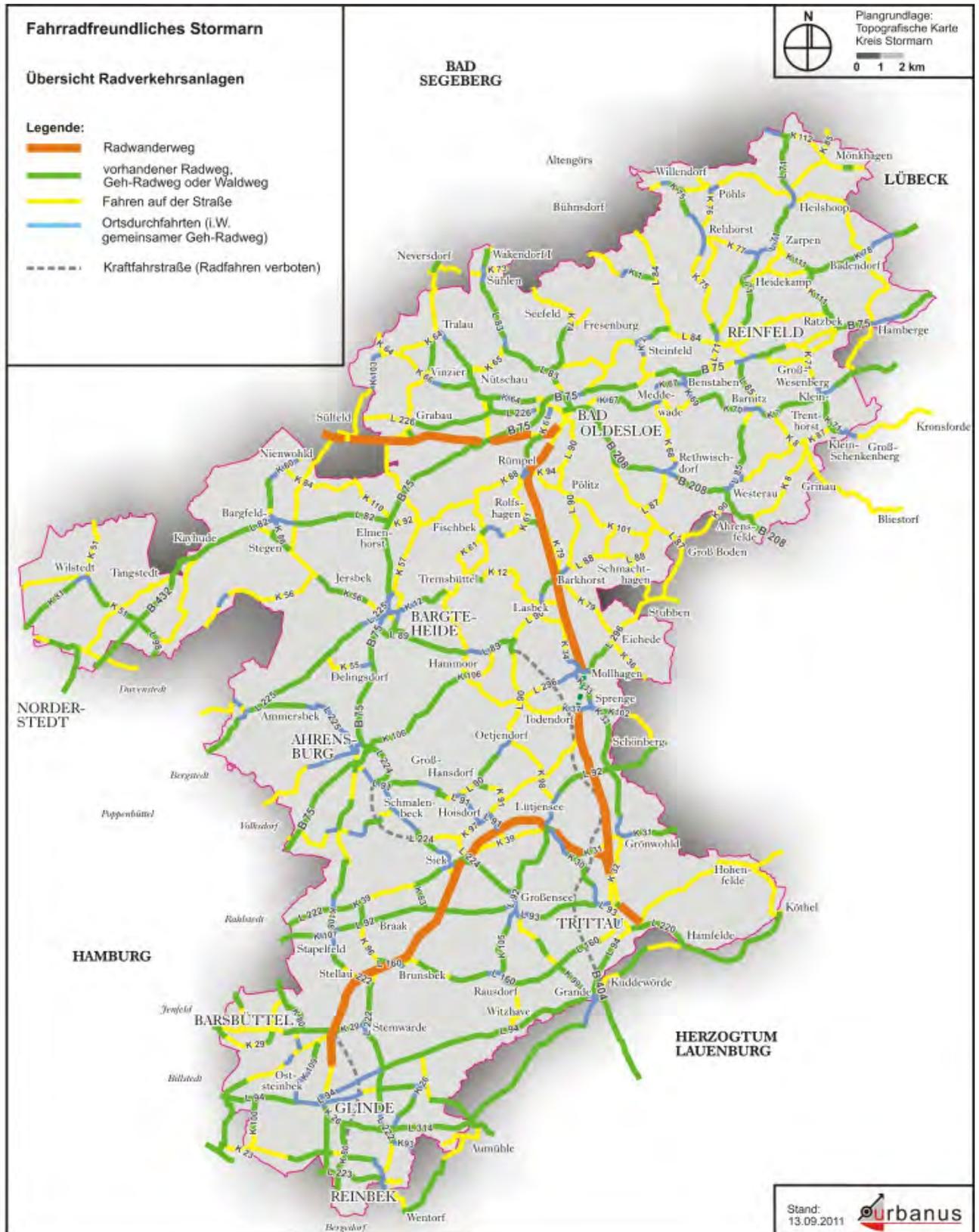


Bild 3-4: Übersicht ausgewählter Radverkehrsanlagen im Kreis Stormarn

Neubau	Jahr	Maßnahmenbezeichnung		Abschnitts- länge
Radweg + Fahrbahn	2002	K 12	Radweg OD Bargteheide, Tremsbütteler Weg	ca. 1,0 km
Radweg + Fahrbahn	2002	K 30/31	OD Lütjensee, 2. BA	ca. 1,0 km
Radweg + z.T.Fahrbahn	2003	ehem. K 20	Ahrensburg, Ahrensfelde - verlängerter Ostring	ca. 0,4 km
nur Radweg	2003	K 77	OD Zarpen	ca. 0,2 km
Radweg + Fahrbahn	2005	K 80 neu	Verlängerung der K 80 bis zur A 1	ca. 2,0 km
z.T. Radweg + Fahrbahn	2006	K 29 neu	Südümgehung Barsbüttel	ca. 0,3 km
nur Radweg	2006	K 60	Radweg Bargfeld-Stegen - Nienwohld, freie Strecke	ca. 0,7 km
nur Radweg	2007	K 30	Radweg Lütjensee - Trittau	ca. 1,9 km
nur Radweg	2007	K 69	Kl. Barnitz - Benstaben (freie Strecke) - Radweg	ca. 1,0 km
Radweg + z.T.Fahrbahn	2007	K 86	Abschnitt L 82 - Herrenweg	ca. 1,7 km
Radweg + z.T. Fahrbahn	2008	K 66	Radweg Vinzier - K 64 (freie Strecke)	ca. 1,5 km
nur Radweg	2008	K 78	Radweg Zarpen, OT Dahmsdorf - K 111	ca. 0,9 km
z.T. Radweg + Fahrbahn	2008	K 111	Ratzbek (B 75) - Zarpen (L 71)	ca. 5,0 km
nur Radweg	2010	K 39	Radweg K 83 - Siek (L 224), 5. BA	ca. 1,6 km
Neubau in Planung	geplanter Baubeginn	Maßnahmenbezeichnung		Abschnitts- länge
Radweg + Fahrbahn	2012	K 12	OD Tremsbüttel, Lasbeker Straße 1. BA	ca. 0,5 km
Radweg + Fahrbahn	2012	K 55	Jersbek/Timmerhorn (L 225) - Ammersbek/Bünningstedt	ca. 1,0 km
Radweg + Fahrbahn	ab 2013	K 32	Trittau - Grönwohld	ca. 1,2 km
nur Radweg	2013	Radwanderw.	Mollhagen - Sprenge - 2. BA	ca. 1,5 km
Deckenerneuerung	Jahr	Maßnahmenbezeichnung		Abschnitts- länge
Radweg + Fahrbahn	2003	K 68	OD Meddewade - B 208 (OD Rethwisch)	ca. 3,4 km
Radweg + Fahrbahn	2003	K 31	Ortsausgang Grönwohld - Kreisgrenze Herzogtum Lauenburg	ca. 1,8 km
Radweg + Fahrbahn	2004	K 67	Bad Oldesloe - Sehmsdorf	ca. 1,2 km
Radweg + Fahrbahn	2004	K 105	Rausdorf (L 160) - Großensee (L 93)	ca. 3,0 km
z.T. Radweg + Fahrbahn	2005	K 99	OD Grande - Granderheide	ca. 1,8 km
nur Radweg	2006	K 26	Glinde - K 80	ca. 2,0 km
nur Radweg	2006	K 106	Hammoor - Ahrensburg	ca. 2,6 km
nur Radweg	2006	K 56	Bargteheide - Jersbek	ca. 2,0 km
nur Radweg	2006	K 67	Sehmsdorf - Meddewade	ca. 1,3 km
nur Radweg	2007	K 61	Bad Oldesloe - Rümpel	ca. 0,3 km
nur Radweg	2007	K 26	Schönningstedt - Ohe	ca. 1,6 km
nur Radweg	2007	K 69	Benstaben - Klein Barnitz	ca. 0,3 km
nur Radweg	2007	K 109	Willinghusen - K 80	ca. 0,5 km
Radweg + Fahrbahn	2010	K 92	OD Elmenhorst - Fischbek	ca. 1,3 km
Radweg + Fahrbahn	2010	K 103	Kreisgrenze Segeberg - K 64	ca. 1,7 km
Radweg + Fahrbahn	2011	K 70	Groß Barnitz - Klein Barnitz	ca. 1,1 km
nur Radweg	2011	K 64	A 21 - OD Tralau	ca. 3,0 km

Bild 3-5: Seit 2002 umgesetzte Maßnahmen im Radverkehrssystem

3.4 Bewertung des Radverkehrssystems aus Sicht der Kommunen

Neben der Bestandserfassung und der Bewertung der Radverkehrsqualität durch den Gutachter wurden auch die Kommunen in die Standortbestimmung einbezogen. Zum Einen konnten hiermit die spezifischen Sichtweisen und Interessenlagen der kommunalen Akteure vor Ort mit in die Bewertung eingebracht werden, zum Anderen konnten die Kommunen auch Wünsche und Vorschläge für die Verbesserung des Radverkehrssystems äußern.

Bei der Bewertung der Radverkehrsqualität schneidet der Kreis Stormarn insgesamt befriedigend ab. In der Gesamtschau der Rückmeldungen gibt es eine positive Grundhaltung zum Radverkehrssystem, bei der auch die in den letzten Jahren erfolgten Aktivitäten „gewürdigt“ werden. Dennoch ist festzustellen, dass es auch zum Radverkehrskonzept Informationsdefizite gibt, insbesondere konkrete Maßnahmenplanungen betreffend. Dadurch wird eventuell der Eindruck erweckt, dass der Kreis den Radverkehr nicht ausreichend fördert. Generell werden in Bezug auf die Radnutzer Defizite hinsichtlich Informationen und Radverkehrsmarketing gesehen.

Aus der Gesamtschau der Bewertungen und ergänzender Kommentare sind folgende Handlungsschwerpunkte aus Sicht der Kommunen abzuleiten:

- Verstärkte Einbeziehung der Kommunen in die kreisweite Maßnahmenplanung von Radverkehrsanlagen,
- Verbesserung der Situation beim Fahrradparken,
- Einbindung der Belange des Schülerverkehrs unter dem besonderen Aspekt der Verkehrssicherheit,
- Ausbau des Radverkehrsmarketing mit Schwerpunkt auf Informationen zum Radverkehrssystem.

Die Beanstandungen und Verbesserungsvorschläge zeigen allerdings viele kleinräumige Problemlagen, deren Behandlung im kreisweiten Radverkehrskonzept als Rahmenplan nicht sinnvoll ist und die zum Teil auch in die kommunale Zuständigkeit fallen. Einige größere Kommunen erarbeiten derzeit eigene kommunale Radverkehrskonzepte, die sich dann auch in der entsprechenden Maßstäblichkeit bewegen. Dennoch ist auch hier eine laufende Abstimmung mit dem Kreis wichtig, um so isolierte Lösungsansätze beispielsweise bei der Wegweisung und der Einrichtung von Abstellanlagen zu vermeiden bzw. eine Integration in das kreisweite Konzept zu gewährleisten.

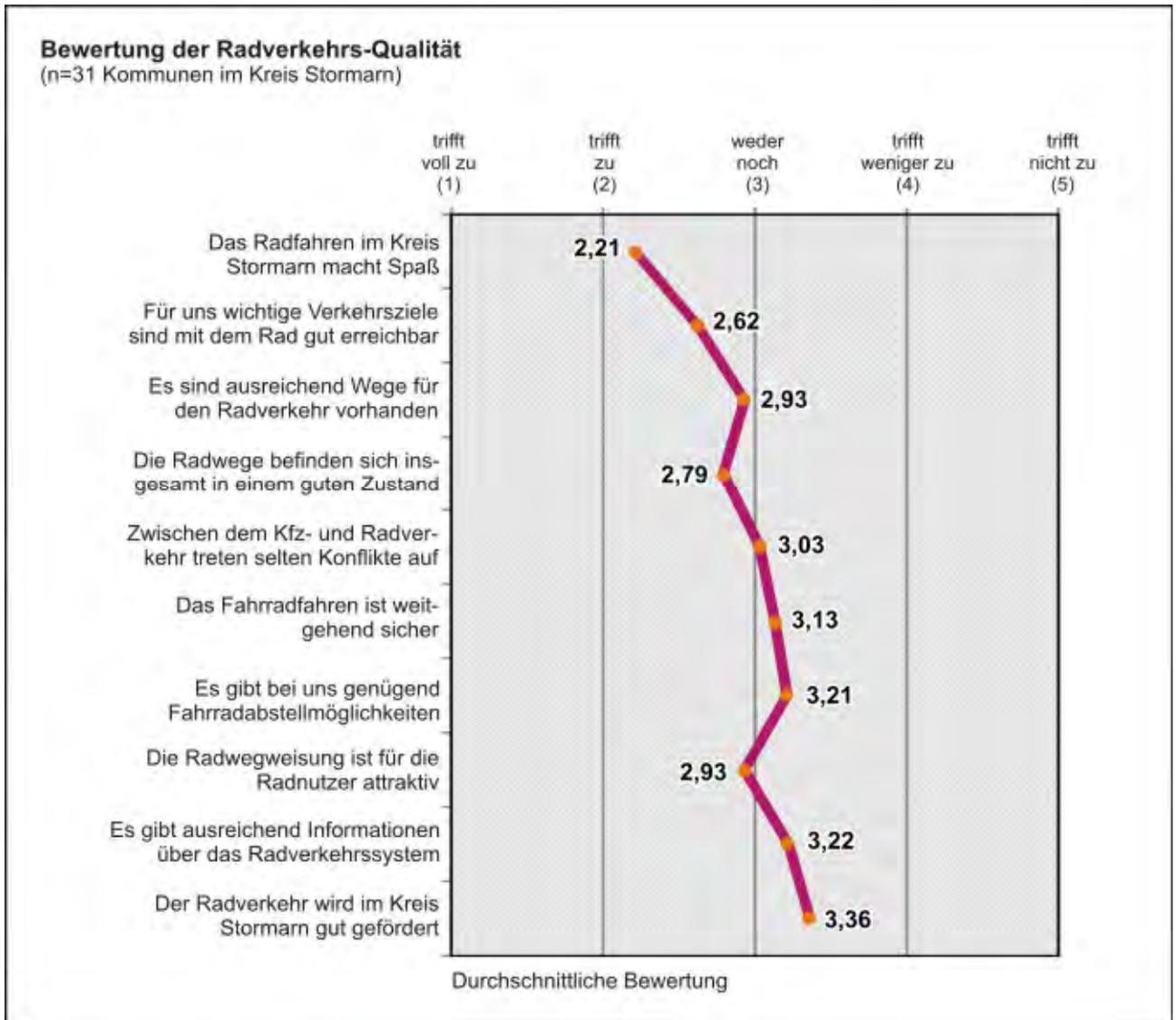


Bild 3-6: Bewertung der Radverkehrsqualität aus Sicht der Kommunen

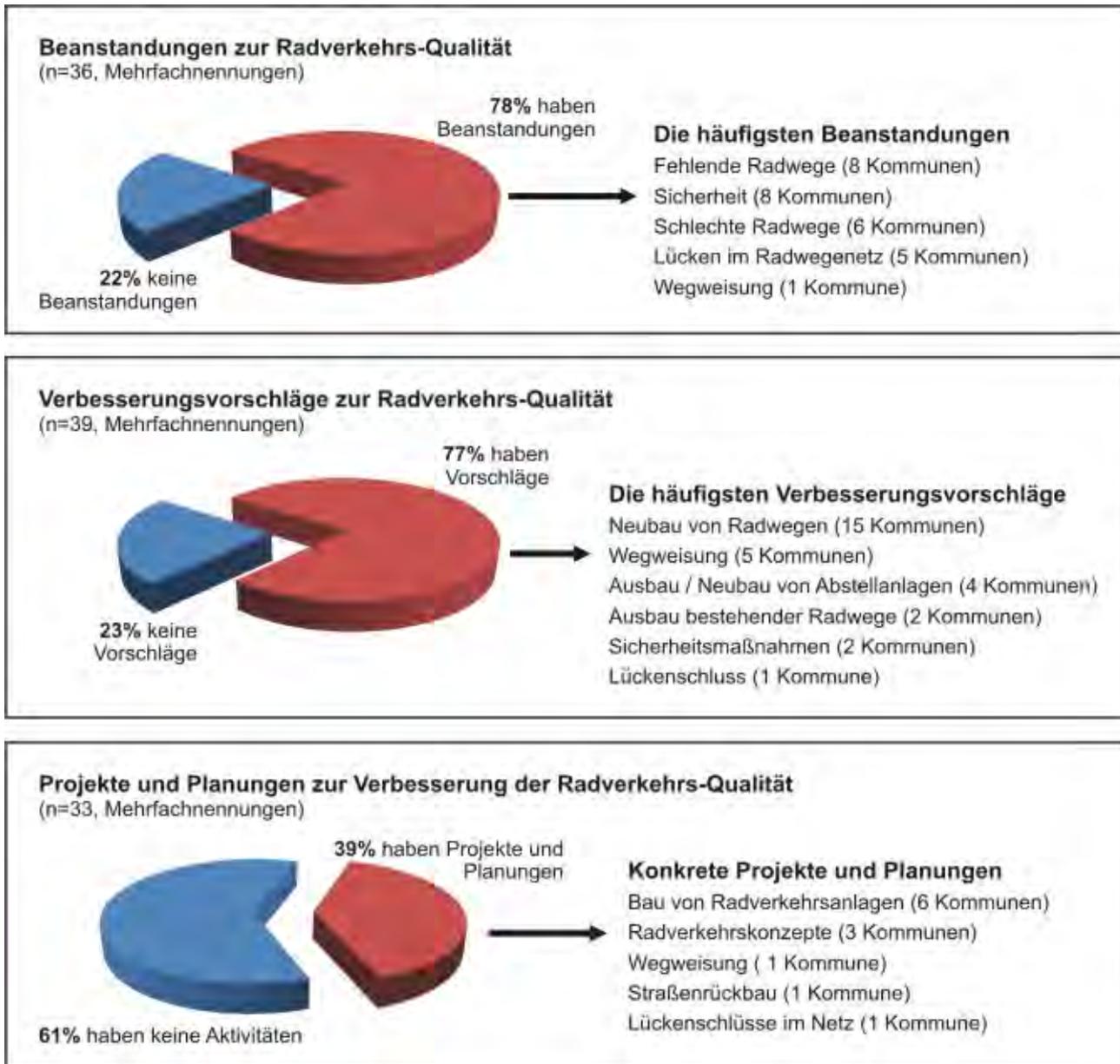


Bild 3-7: Beanstandungen und Aktivitäten zur Verbesserung des Radverkehrssystems

3.5 Qualitäten und Defizite im Stormarner Radverkehrssystem

Nachfolgend werden ausgewählte Aspekte von Qualitäten und Defiziten im Stormarner Radverkehrssystem näher erläutert. Als Fazit ist festzuhalten, dass in den letzten Jahren die Qualitäten deutlich zugenommen haben. Insbesondere in den Bau von Radverkehrsanlagen wurde umfangreich investiert, so dass sich diese auch im Vergleich mit anderen Kreisen auf einem relativ hohen Niveau befinden. Dennoch verbleiben weitere Lücken im Radnetz und Streckenabschnitte mit Mängeln, die vor dem Hintergrund der veränderten Rahmenbedingungen und künftiger Anforderungen zu überprüfen sind. In Bild 3-8 sind die wesentlichen Problemfelder in Bezug auf die einzelnen Bausteine des Radverkehrssystems im Überblick dargestellt.

Radverkehrsanlagen im klassifizierten Straßennetz	<p>Benutzungspflichtige Geh-Radwege in Ortslagen</p> <p>Führung in Ortslagen mit Konflikten zum Kfz-Verkehr</p> <p>Einmündungen / Knotenpunkte / Kreisverkehre</p> <p>Instandhaltung / Qualitätskontrolle v.a. außerorts</p>
Radverkehrsanlagen im sonstigen Grund- und Flächennetz	<p>Routenführung unter dem Aspekt "Gradlinigkeit / Fahrzeit"</p> <p>Teilweise kritische Führungen ohne Angebot von Alternativrouten</p>
Radwanderwege	<p>Abmessungen und Beläge (auch Aspekte Baumwurzeln, Steigungen)</p> <p>Soziale Kontrolle / Einsehbarkeit</p> <p>Durchbindung / Netzkontinuität</p> <p>Überquerungsstellen an Hauptverkehrsstraßen+Bahnstrecken</p> <p>Ausstattung und Zustand von Rastplätzen</p>
Überquerungsstellen allgemein	<p>Geringe "Verfügbarkeit" und wenige positive Gestaltungsbeispiele</p> <p>Keine Gestaltungsstandards / einheitliche Vorgehensweise</p>
Wegweisung allgemein	<p>Pfeilwegweiser in städtischen Netzen</p> <p>Wegweisungslücken v.a. im Flächennetz</p> <p>Kontinuität und Transparenz der Zielführung</p> <p>Nebeneinander verschiedener Systeme / Wegweisertypen</p> <p>Ausschilderung unattraktiver Routenführungen</p> <p>Schilderstandorte (v.a. Erkennbarkeit, Lesbarkeit)</p>
Abstellanlagen	<p>Kapazität insbesondere bei B+R-Anlagen</p> <p>Ausstattung / Komfort (v.a. Überdachung und Schließanlagen)</p>
Radverkehrs-marketing	<p>Vermarktung vorhandener Qualitäten</p> <p>Information und Kommunikation intern und extern</p>

Bild 3-8: Konflikte und Problemlagen im Stormarner Radverkehrssystem

Radverkehrsanlagen (vgl. auch Bild 3-9)

Durch die Aktivitäten in den letzten Jahren insbesondere auch im Zusammenhang mit der Umsetzung des Radverkehrskonzeptes haben sich die Nutzungsbedingungen für den Radverkehr im Kreis Stormarn spürbar verbessert und liegen in der Gesamtschau auch im Vergleich zu anderen Kreisen in Schleswig-Holstein auf einem relativ hohen Niveau. Positiv hervorzuheben sind die Neuanlagen von ortsverbindenden Geh-Radwegen, die überwiegend gute Befahrbarkeit der meisten Hauptstrecken im Alltags- und Freizeitverkehr sowie die sukzessiv eingeführte Wegweisung (s.u.).

Auch in einigen Städten und größeren Gemeinden macht sich die Radverkehrsförderung positiv bemerkbar. Hervorzuheben sind hier die Städte Ahrensburg und Bad Oldesloe, die mit dem Ausbau von Radwegen, der Einrichtung von Fahrradstraßen, der Öffnung von Einbahnstraßen im Gegenverkehr, Radfahrstreifen und anderen Maßnahmen die Bedingungen für den Radverkehr spürbar verbessert haben. Zudem sind auch in Bargteheide und Reinbek kommunale Radverkehrskonzepte in Arbeit bzw. bereits in der Umsetzung.

Ein kritischer Punkt ist die unter dem rechtlichen Aspekt bereits erörterte Benutzungspflicht der Radverkehrsanlagen, insbesondere bei den für den Kreis typischen gemeinsamen Geh- und Radwegen im Zweirichtungsverkehr. Es ist davon auszugehen, dass eine Vielzahl von Bestandssituationen nach Überprüfung durch die Verkehrsaufsicht eine Aufhebung der Benutzungspflicht erfordern wird. Unabhängig von der rechtlichen Seite genügen zahlreiche angeordnete Radverkehrsanlagen nicht (mehr) den aktuellen Richtlinien insbesondere hinsichtlich der Abmessungen. Insbesondere im Verlauf der Fernrouten sollte auf eine Einhaltung der Regelstandards geachtet werden, um eine entsprechende Fahrqualität zu gewährleisten. Dies gilt auch für zahlreiche Ortsdurchfahrten, wo die Mindestabmessungen zumindest auf Teilabschnitten unterschritten werden.

Besonderer Handlungsbedarf besteht für einige Strecken im untergeordneten Netz, die aufgrund unbefestigter Beläge und Kopfsteinpflaster vor allem bei Schlechtwetterlagen nicht oder nur schlecht befahrbar sind. Dies gilt insbesondere für Strecken, die in der Wegweisung enthalten sind und somit dem Radnutzer eine besondere Qualität suggerieren.

Radwanderwege

Die auf ehemaligen Bahntrassen geführten drei Radwanderwege auf der Achse Bad Oldesloe – Grabau, Bad Oldesloe – Trittau und Trittau – Glinde nehmen im Radverkehrssystem des Kreises Stormarn aufgrund ihrer Verbindungsfunktion im Zusammenhang mit einer besonders gradlinigen Führung, der „Kfz-Freiheit“ und der durchweg guten Befahrbarkeit mit achsialer Erschließung des Kreisgebietes eine strategisch herausragende Position ein. Ursprünglich vorwiegend für den überregionalen touristischen Verkehr konzipiert, haben sie sich mittlerweile auch für den regionalen Alltags- und Freizeitverkehr etabliert. Neben kleineren Netzlücken geht es vor allem um eine (weitere) Verbesserung der Befahrbarkeit. Sie sind entsprechend ihrer Bedeutung generell auf ein möglichst hohes Qualitätsniveau zu bringen (vgl. dazu Kapitel 5.3 und 6.3)

Überquerungen und Führungswechsel (vgl. auch Bild 3-10 und 3-11)

Mit der Novellierung der StVO und der Überarbeitung der ERA kommt Überquerungsstellen im Zusammenhang mit Wechseln in der Radverkehrsführung eine noch höhere Bedeutung zu. Ohnehin entstehen die meisten Konflikte auch im Stormarer Radverkehrsnetz an Querungsstellen einschließlich Grundstückszufahrten. Dies gilt im Übrigen auch für die anderen Städte und Kreise in Schleswig-Holstein. Dass sich in diesen räumlichen Lagen Probleme ergeben, liegt zum einen daran, dass eine radverkehrsfreundliche Planung hier meist schwieriger ist als auf der freien Strecke, zum anderen aber auch an den Zuständigkeiten und Fördermodalitäten, die „lineare Maßnahmen“ im Hinblick auf den Radwegebau begünstigen und Überquerungsstellen vernachlässigen.

Die Bestandsaufnahme hat ergeben, dass an vielen Knoten der Radverkehr nicht optimal geführt und seine Anforderungen nicht ausreichend berücksichtigt werden. Dadurch entstehen gerade an Knoten oft vermeidbare Konflikte und Einschränkungen in der Radverkehrsqualität (z.B. an Lichtsignalanlagen lange Wartezeiten). Insgesamt ist auffällig, dass im klassifizierten Straßennetz die Anforderungen des Kfz-Verkehrs deutlich im Vordergrund stehen und der Fuß- und Radverkehr meist nur von nachgeordneter Priorität sind. Insbesondere bei LSA-geregelten Knoten gibt es nur wenige Beispiele für radfahrerfreundliche Schaltungen. An vielen komplexen Knoten müssen mehrere Querungen in Kauf genommen werden, die nicht koordiniert bzw. nur auf Anforderung geschaltet sind.

Überquerungshilfen bei Führungswechseln, die den neuen Regelwerken entsprechen, sind bisher selten anzutreffen. „Abrupte“ Übergänge von Radwegen zum Fahren auf der Fahrbahn sind heute noch der Regelfall. Auch wenn bei geringem Verkehrsaufkommen oder aufgrund der räumlichen Randbedingungen ein Verzicht auf eine Überquerungshilfe durchaus begründbar ist, besteht hier aus Gutachtersicht insgesamt signifikanter Handlungsbedarf. Dabei sind auch grundsätzliche Überlegungen zu einer Standardisierung sinnvoll (vgl. hierzu Kapitel 4).

Eine besondere Problematik bilden die Kreisverkehre, die vielfach in den vergangenen Jahren entstanden sind und ebenfalls noch diverse Gestaltungsformen in der Radverkehrsführung aufweisen. Dies gilt insbesondere für die Markierung und Beschilderung der Übergänge.

Besonderes Augenmerk ist auch im Zusammenhang mit der Benutzungspflicht auf Strecken zu legen, die eine Querung von stark frequentierten und/oder schwer einsehbaren Grundstückszufahrten aufweisen.

Wegweisung und Rastplätze (vgl. Bild 3-12)

Das Vorhandensein einer kreisweiten Wegweisung nach den landesweiten Gestaltungsstandards ist positiv hervorzuheben, da sie die Orientierung insbesondere für den Gelegenheitsradnutzer verbessert und den Radverkehr im öffentlichen Raum präsent macht. Die Beschilderung beschränkt sich derzeit auf das Grundnetz. Die als landesweiter Standard festgelegte „Pfeilwegweisung“ ist allerdings für städtische Siedlungsgebiete mit komplexen Verkehrssituationen insbesondere an Knotenpunkten weniger gut geeignet, so dass hier die Nutzungsqualität eingeschränkt ist. Hinzu kommt, dass mit der Ausschilderung der „Stormarn-Rundrouten“ und perspektivisch auch anderer touristischer Radrouten das Wegweisungssystem an Transparenz verliert, insbesondere wenn Schilder überfrachtet werden oder sich die Schilderhalte sogar widersprechen.

Eine verbreitetes Problem sind Schilder, die entweder durch Begrünung oder andere Beschilderung verdeckt werden, oder die durch andere Gründe schwer erkennbar oder lesbar sind. Generell zeigt sich wie übrigens auch bei den Rastplätzen das Problem des Monitoring und der Instandhaltung, die häufig nach der Installation der Wegweisung vernachlässigt wird. Oft bestehen aber auch schon Defizite in der Standortwahl, wenn diese nicht vor Ort durch kompetentes Personal überprüft wird. Leider zeigen sich auch Fälle, wo aus Kostengründen auf eine separate Schilderaufstellung verzichtet und dafür ungeeignete Bestandsmasten genutzt werden.

Die Situation der Rastplätze ist im gesamten Kreisgebiet verbesserungsbedürftig. Während Sitzmöglichkeiten meist vorhanden sind, fehlt es in vielen Fällen an ausreichenden Abstellmöglichkeiten für Fahrräder. Auch Überdachungen und Informationsangebote sind bisher nicht systematisch entwickelt. Sie sind entsprechend nachzurüsten, damit sie den anzustrebenden Anforderungen und einem durchgängigen Standard entsprechen.



Bei der Belagsauswahl spielen neben der gestalterischen Integration und den Baukosten vor allem die Nutzungsfreundlichkeit eine zentrale Rolle. Asphaltbeläge bieten z.B. bei starken Neigungen nicht immer die beste Lösung. Häufig bieten Pflaster- oder Asphaltmischdecken eine gute Lösung.



Fahrradstraßen, Radfahrschleusen und Öffnung von Einbahnstraßen sind vor allem zur Erhöhung der Attraktivität in städtischen Netzen sinnvoll.



Nicht nachvollziehbare Anordnungen in Kombination mit Nichteinhaltung von Mindeststandards "provozieren" Fehlverhalten der Radnutzer.



In untergeordneten Straßen und bei historischen Bezügen finden sich noch Kopfsteinpflaster. Vor allem bei schlechtem Unterhaltungszustand sind solche Beläge ohne komfortverbessernde Maßnahmen für die Radführung ungeeignet.



Eine sorgfältige Prüfung der durchgehenden Befahrbarkeit ist auch bei Freizeitroutes zu empfehlen und verbessert die Akzeptanz des Gesamtsystems.

Bild 3-9: Beispiele für Qualitäten und Defizite bei Radverkehrsanlagen



LSA-Knoten L223/K80

Komplexer Straßenknoten an einer wichtigen regionalen Radverbindung mit deutlichen Radquerungsdefiziten. Es sind bis zu 3 nicht koordinierte Wartezeiten z.T. auf Verkehrsinseln in Kauf zu nehmen (nur mit Anforderung).



BAB A1-Anschlussstelle Mönkhagen (Ost)

Führung zur Nordseite endet 200m weiter in Seitenstreifen entgegen der Fahrtrichtung. "Schilderwald" ist irritierend.



Knoten L226/Abzw. Grabau

Typische Situation an Zweirichtungs-Geh-Radwegen: Keine transparente Vorfahrtsregelung an Knoten, Radfurt verläuft vor dem Vorfahrtszeichen (hier: Z 206).



Knoten Reinbek Schulstr./T.-Storm-Str.

Besonders an Knoten ohne LSA fehlt oft eine konsistente Planung für den Fuß- und Radverkehr. Ein deutlicher Führungsversatz beeinträchtigt nicht nur die Sicherheit.



Knoten K79/Radwanderweg Trittau-Bad Oldesloe

Außerorts sind Überquerungshilfen eine Ausnahme, selbst wenn es sich wie hier um unübersichtliche Stellen handelt und noch ein Führungswechsel eingeschlossen ist.



Knoten Glinde Möllner Landstr./Biedenkamp

Kreisverkehre können Vorteile für die Verkehrsabwicklung bringen. Schwierig, z.T. auch widersprüchlich ist in einigen Fällen die Vorfahrtregelung. Generell problematisch sind in Kreisverkehren Zweirichtungsradwege.

Bild 3-10: Beispiele für Qualitäten und Defizite bei Überquerungsstellen



Eines der wenigen positiven Ausführungsbeispiele mit Mittelinsel als Überquerungshilfe und "Aufmerksamkeitsfeld".



Ein häufiges Bild: Abrupt endende Radverkehrsanlagen am Ortsein- oder ausgang. Fast immer fehlen Überquerungshilfen, oft auch Hinweise zur weiteren Führung



Beabsichtigte Verringerung des Konfliktpotenzials an einer unübersichtlichen Querung baut zusätzliche Barriere für den Radverkehr auf und reduziert den Querungskomfort.



Ein ungesicherter und intransparenter Führungswechsel an Knoten in Überlagerung mit starken Kfz-Strömen stellt eine potenzielle Gefährdung des Radverkehrs dar.



Zweirichtungs-Geh-Radwege bergen gerade an stark frequentierten Grundstückszufahrten mit zusätzlichen Sichtbehinderungen ein erhebliches Konfliktpotenzial und sind generell kritisch zu sehen.



Starke Einschränkungen der Sichtbeziehungen bei Ein- und Ausfahrtsituationen legen einen Verzicht auf einen Geh-Radweg im Zweirichtungsverkehr nahe oder erfordern zumindest eine auffällige Kennzeichnung.

Bild 3-11: Beispiele für Qualitäten und Defizite bei Führungswechseln und Grundstückszufahrten



Trittau, Abzw. Hohenfelder Damm

Das Nebeneinander verschiedener Beschilderungssysteme beeinträchtigt die Akzeptanz insbesondere wenn die Schilder Inhalte auch noch widersprüchlich sind.



Knoten L83/K74

Bei der Standortwahl und der Schilderinstallation fehlt es zum Teil an einer ausreichenden Berücksichtigung der speziellen Anforderungen der Radnutzer.



Ahrensburg, Reeshoop

Pfeilwegweiser sind für den städtischen Raum weniger geeignet, da sie speziell an Knoten keine ausreichende Transparenz und Nutzerfreundlichkeit bieten.



Spreng K37

Schwer erkennbare, verdeckte und verschmutzte Schilder beeinträchtigen die Informationsqualität und damit die Gebrauchsfähigkeit einer Wegweisung.



Radwanderweg vor Spreng

Auch an wichtigen Freizeitroutes bieten Rastplätze meist nur einen Minimalstandard. Selbst eine Radabstellmöglichkeit gehört nicht zur Grundausstattung.

Bild 3-12: Beispiele für Qualitäten und Defizite in der Wegweisung und an Rastplätzen

3.6 Situation beim Fahrradparken

Neben den Radverkehrsanlagen leisten die Abstellmöglichkeiten einen zentralen Beitrag zur Attraktivität des Radverkehrssystems und zur Akzeptanz der Radnutzung. Dabei sind folgende Bezugsorte zu unterscheiden:

- Wohnort / Wohnumfeld,
- Arbeitsort,
- zentrale Verkehrsziele wie Einkaufszentren, öffentliche Einrichtungen, Schulen etc.,
- Bahnstationen und andere Verknüpfungspunkte zum ÖPNV („Bike+Ride“).

Auch wenn das Thema „Fahrradparken“ vor allem in den Zuständigkeitsbereich der Kommunen fällt und daher nicht zum Auftragsbestandteil dieses Projektes gehört, werden hier einige grundsätzliche Anmerkungen zur Situation des Fahrradparkens gemacht, da dies einen wichtigen Beitrag zur „Fahrradfreundlichkeit“ im Gesamtsystem darstellt.

- Obwohl in vielen Bereichen in den letzten Jahren Abstellangebote geschaffen wurden, verbleiben eine Reihe von strukturellen Defiziten, die die Qualität des Fahrradparkens in der Gesamtbetrachtung beeinträchtigen.
- Für das Fahrradparken gibt es im Kreis Stormarn keinen übergreifenden konzeptionellen Ansatz, zu dem als Basis auch eine systematische Aufarbeitung von Handlungsbedarfen und Lösungsansätzen (funktional und räumlich) gehört. Da das Fahrradparken einschließlich B+R sich in kommunaler Zuständigkeit befindet, ist die Verständigung auf übergreifende Standards schwierig.
- Das Fahrradparken wird als wichtiger Aspekt des Radverkehrssystems generell vernachlässigt. Dies führt zu einer geringen Sensibilisierung in der Öffentlichkeit und bei den Kommunen. Trotz positiver Ansätze ist auch das Engagement privater Akteure (z.B. Wohnungsbaugesellschaften, Einzelhandel, Ausbildungseinrichtungen) noch ausbaufähig. Generell bestehen hier zunächst auch Informations- und Kommunikationsdefizite beispielsweise über empfehlenswerte Ausführungs- bzw. Gestaltungsformen sowie Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten.
- Die Nutzungskonflikte im öffentlichen Straßenraum verbunden mit einer geringen Flächen-Verfügbarkeit für Abstellanlagen führen gerade in zentralen Bereichen oft zu „suboptimalen“ Standorten, die in der Folge meist nur eine geringe Akzeptanz aufweisen.
- Bei den Abstellanlagen selber gibt es große Gestaltungs- und Qualitätsunterschiede. Selbst „Vorderradklemmen“ sind noch weit verbreitet. Qualitätsdefizite führen dann häufig dazu, dass Fahrräder „wild“ abgestellt werden und in Einzelfällen auch andere Verkehrsteilnehmer behindern.

Ein besonders wichtiger Baustein im Radverkehrssystem mit hohen Zuwachsraten in der Nutzung ist die Vernetzung mit dem öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Da zurzeit im Bahn- und Busverkehr keine uneingeschränkte und kostenlose Mitnahmemöglichkeit von Fahrrädern besteht, spielt das Bike+Ride-Angebot (B+R) in der Vernetzung die zentrale Rolle. Auch hier zeigen sich derzeit noch deutliche Qualitätsunterschiede. Weitergehend etabliert hat sich B+R an den Bahnstationen, wo sich mittlerweile überall B+R-Anlagen befinden, während im Busnetz B+R noch die Ausnahme bildet.

Positive Beispiele in der Gestaltung und Ausstattung finden sich vor allem an neu eingerichteten Anlagen wie bei der 2010 eröffneten Station Ahrensburg-Gartenholz. Hier sind die Hauptqualitätsmerkmale für B+R-Anlagen weitgehend erfüllt.

Ein weit verbreitetes Problem, das sowohl bei vielen größeren B+R-Anlagen als auch bei Abstellanlagen in zentralen Bereichen besteht, sind Kapazitätsengpässe. Hiervon sind vor allem günstige Standorte, bei B+R-Anlagen beispielsweise Stellplätze in kurzer Entfernung zum Bahnsteig, betroffen. Dies hängt auch mit der oben genannten fehlenden strategischen Ausrichtung zusammen, zu der auch eine Kapazitätsabschätzung gehört. Als Folge eines zu geringen Stellplatzangebotes finden sich gerade an den Bahnstationen vielfach „Wildparker“, die zum Teil auch verkehrssicherheitstechnisch problematisch sind, wenn beispielsweise Fußwege blockiert werden.

Wenig verbreitet sind derzeit noch Komfortmerkmale wie die Überdachung von Stellplätzen sowie abschließbare und überwachte Anlagen. Auch die Standorte und die Typen der Fahrradparker (Fahrradständer) lassen häufig zu wünschen übrig. Bei vielen B+R-Anlagen kommen noch Mängel in der Zuwegung bzw. der Einbindung in das Radwegenetz einschließlich der Radwegweisung hinzu. Besonders negativ ist dies bei Anlagen mit einem hohen Nutzungspotenzial wie in Bad Oldesloe oder Bargteheide zu bewerten.



Ahrensburg Gartenholz

Neu gebaute B+R-Anlagen weisen meist eine überdurchschnittliche Nutzerfreundlichkeit aus. Bahnsteignähe, Rahmenhalter und Überdachung sind hier wichtige Qualitätsmerkmale.



Bad Oldesloe

Überwachte, verschließbare und personalbetreute Abstellanlagen bilden noch die Ausnahme, selbst dort wo ein hohes B+R-Potenzial vorhanden ist.



Bargteheide

Kapazitätsengpässe können von einer B+R-Nutzung abhalten und führen verstärkt zu Vandalismus und Wildparken. Eine systematische Kontrolle ist unverzichtbar.



Großhansdorf

Trotz vieler Untersuchungen und Empfehlungen sind sogenannte "Felgenklemmen" noch weit verbreitet und mindern die Abstellqualität erheblich.



Ahrensburg West

Mit dem Abstell-Standort steht und fällt die Akzeptanz einer Abstellanlage. "Zielnähe" ist hier der maßgebliche Faktor.



Ahrensburg Rondeel

In Zentrumslagen gibt es meist große Qualitätsunterschiede und keine systematische Kapazitätsplanung.

Bild 3-13: Qualitäten und Defizite bei Bike+Ride- und Abstellanlagen

4. Leitbild für die künftige Radverkehrsführung

Auch wenn die Radverkehrsplanung bzw. Ausarbeitung konkreter Maßnahmen letztlich immer von den jeweiligen örtlichen Rahmenbedingungen abhängen muss und es daher stets einer detailräumlichen Betrachtung bedarf, ist eine Definition von Ausbau- und Qualitätsstandards im Sinne eines Handlungsleitbildes durchaus sinnvoll. Dies gilt insbesondere für die Anlage von Radverkehrsanlagen an der Strecke und die Querung an Knoten. Für den Kreis Stormarn wurde ein solches Leitbild unter Einbeziehung der Erkenntnisse aus der Bestandsanalyse sowie der aktuellen rechtlichen und verkehrswissenschaftlichen Vorgaben ausgearbeitet.

4.1 Vorgaben für die Radverkehrsführung

Generell ist bei der Radverkehrsführung zwischen Ortsbereichen (abgegrenzt durch StVO Z 310) und Außerortsbereichen zu unterscheiden. Während die Außerortsbereiche im Wesentlichen Verbindungsfunktion zwischen den Orten und Verkehrszielen haben, überlagern sich in den Ortslagen komplexe verkehrliche und städtebauliche Ansprüche. Besonders hervorzuheben und planerisch anspruchsvoll sind die Ortskerne und Geschäftsbereiche, wo neben dem Radverkehr u.a. auch die Belange des ruhenden Verkehrs, der Aufenthaltsqualität und der verkehrs-städtebaulichen Verträglichkeit zu beachten sind. Hier entstehen in der Regel auch die meisten Konfliktpotenziale zwischen den einzelnen Verkehrsmitteln. Die Einfahrtbereiche sind insofern von Bedeutung, als dass sich hier die verkehrs-städtebaulichen Rahmenbedingungen gegenüber der freien Strecke ändern, u.a. durch Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, die Bebauung und die Straßenraumgestaltung.

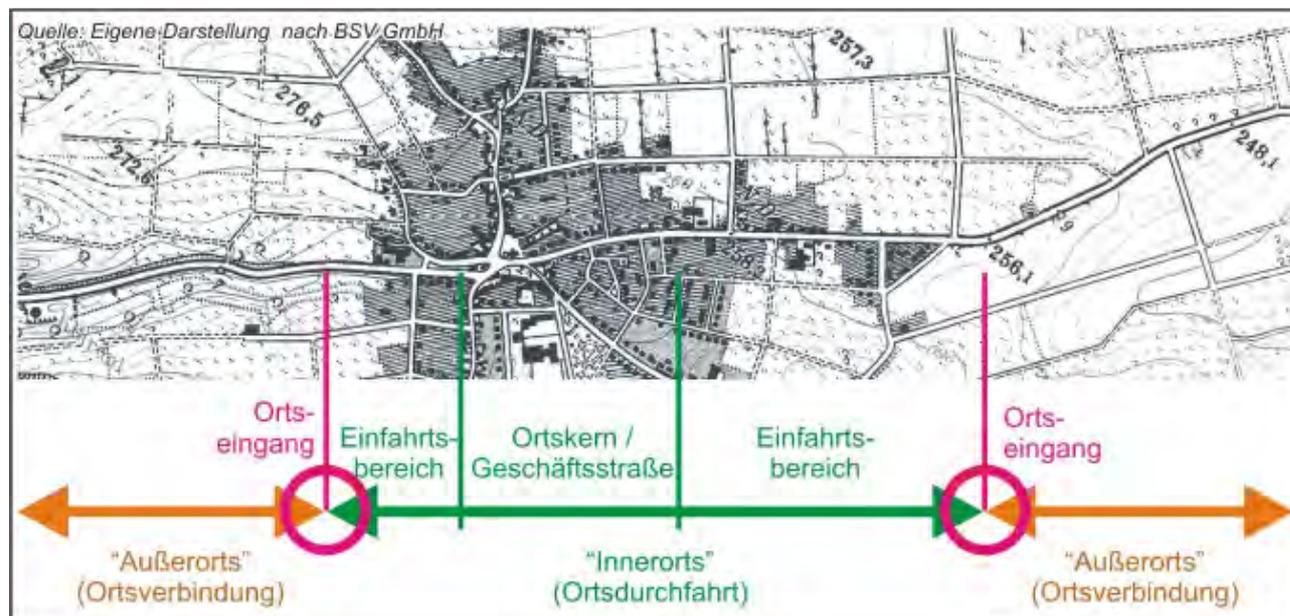


Bild 4-1: Abgrenzung charakteristischer Streckenabschnitte für die Radverkehrsführung

Bezüglich der Radverkehrsführung zeigen die neuesten Erkenntnisse der verkehrswissenschaftlichen Forschung und der Praxiserfahrungen, dass grundsätzlich außerorts wie auch innerorts die Führung des Radverkehrs in der Fahrbahn am sichersten und daher zu präferieren ist, wenn die verkehrlichen Rahmenbedingungen (i.W. Kfz-Belegung und Geschwindigkeitsniveau) und die räumlichen Rahmenbedingungen (i.W. Übersichtlichkeit und Topografie) dieser Führungsart nicht entgegenstehen bzw. zu nicht vertretbaren Gefahrenpotenzialen führen. Der Grundsatz „besser keine Radverkehrsanlage als eine schlechte Radverkehrsanlage“ umreißt hier die Problemlage. Diese Führungsart wird auch von den Interessenvertretungen des Radverkehrs v.a. dem ADFC befürwortet. Auf der Fahrbahn steht der Radnutzer mehr im Blickfeld des Kfz-Verkehrs und erhält so mehr Aufmerksamkeit. Ohnehin ereignen sich die meisten Unfälle eher an Knoten als auf der Strecke.

	Innerorts (Ortsdurchfahrt)	Außerorts (Ortsverbindung)
Radverkehrsführung	<p>Radführung in der Fahrbahn</p> <p>Schutzstreifen o. Radfahrstreifen</p> <p>Straßenbegleitender Radweg</p> <p>Beidseitiger gemeins. Geh-Radweg</p> <p><i>Nur in Ausnahmen:</i> Gebotspflichtiger gemeinsamer Geh-Radweg mit Radführung im Zweirichtungsverkehr</p>	<p>Radführung in der Fahrbahn</p> <p>Straßenunabhängiger (abgesetzter) gemeinsamer Geh-Radweg im Zweirichtungsverkehr</p> <p>Markierungslösung (Schutzstreifen, Radfahrstreifen oder Führung im Seitenstreifen)</p> <p>Straßenbegleitender Radweg</p>
Optionale Komplementärmaßnahmen (ohne Überquerungsstellen)	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsrechtliche Maßnahmen (z.B. Freigabe des Gehwegs) • Bauliche Maßnahmen (z.B. Reduzierung der Fahrbahnbreite, Abschnittsbildung) 	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsrechtliche Maßnahmen • Bauliche Maßnahmen (z.B. fahrbahnahe Führung von Radwegen an Knotenpunkten)

Bild 4-2: Favorisierte Lösungen für die Radverkehrsführung

Radverkehrsführung innerorts

Für die Ortslagen im Kreis Stormarn wird künftig die Führung auf der Fahrbahn als Regelfall vereinbart. Soweit die Rahmenbedingungen wie beispielsweise eine hohe Kfz-Belegung oder ein hoher Schwerverkehrsanteil dies erfordern und die Fahrbahn- und Straßenraumbreite dies zulässt, kann die Führung in der Fahrbahn innerorts durch Markierungslösungen (Schutz- oder Radfahrstreifen) „abgesichert“ werden. Straßenbegleitende Radwege kommen vor allem in Städten mit entsprechenden komplexen Verkehrssituationen und Konfliktpotenzialen zwischen Radverkehr und Kfz-Verkehr zum Einsatz. Dies erfordert aber einen ausreichend dimensionierten Seitenraum, um die Regelbreiten für Einrichtungs-Radwege (2,00 m, bei geringer Belegung auch bis 1,60 m) umsetzen zu können. Nur dann ist künftig auch die Anordnung einer für erforderlich gehaltenen Benutzungspflicht zulässig.

Gemeinsame Geh- und Radwege gehören in Ortslagen generell zu den schlechtesten Lösungen, insbesondere wenn die Breitenanforderungen nicht erfüllt werden können. Speziell im Zweirichtungsverkehr sollten gemeinsame Geh-Radwege in Ortslagen nur noch in fundiert begründeten Ausnahmefällen zur Anwendung kommen und benutzungspflichtig sein. Bei solchen Führungen im Bestand ist nach Prüfung des Einzelfalls die Benutzungspflicht nur noch dann beizubehalten, wenn in Abstimmung zwischen Baulastträger, Verkehrsaufsicht und Polizei u.a. auf Basis von Erhebungen nicht vertretbare Konfliktpotenziale und/oder Sicherheitsdefizite gesehen werden bzw. objektiv vorhanden sind.

Die Sicherheit und der Komfort der Radverkehrsführung kann bei begründetem Bedarf durch Komplementärmaßnahmen unterstützt werden. Hierüber ist im Einzelfall ggf. auch nach einer Probephase in Abstimmung mit der Verkehrsaufsicht zu entscheiden. Hervorzuheben ist die Freigabe von Gehwegen für den Radverkehr (StVO Z 239 mit Zusatzzeichen 1022-10), um für unsicherere Verkehrsteilnehmer insbesondere Kinder und Jugendliche eine Erhöhung der subjektiven Sicherheit zu erreichen. Ohnehin müssen Kinder bis 8 Jahre den Gehweg nutzen, Kinder bis 10 Jahre können den Gehweg nutzen (§2 StVO).

Für die zentralen Orte bieten in der Regel integrierte Gesamtverkehrskonzepte eine gute planerische und rechtliche Grundlage, um Konfliktpotenziale zwischen den Verkehrsmitteln zu minimieren, den Radverkehr gezielt zu fördern und die verkehrs-städtebauliche Verträglichkeit zu erhöhen. Dabei können ggf. auch weitergehende Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung und Ansätze wie shared space diskutiert werden. Es gilt aber zu berücksichtigen, dass im klassifizierten Straßennetz verkehrsberuhigende Maßnahmen derzeit schwer umsetzbar sind.

Radverkehrsführung außerorts

In Außerortsbereichen ist nach den derzeit gültigen Regelwerken der bauliche von der Fahrbahn abgesetzte gemeinsame Geh- und Radweg die Standardführung. Im Kreis Stormarn kommt diese hauptsächlich im Zweirichtungsverkehr zur Anwendung. Die Regelbreite dieser Radverkehrsanlagen beträgt 2,50 m (ERA 2010), bei nachgewiesenem geringen Fuß- und Radverkehrsaufkommen ist aber die im Kreis Stormarn überwiegend angewandte Breite von 2,00 m (Mindestbreite nach RAS-Q und GVFG) akzeptabel. Um Konfliktpotenziale zwischen Radverkehr und Kfz-Verkehr zu minimieren sind Trennstreifen zwischen Radverkehrsanlage und Kfz-Fahrbahn zu empfehlen. Außerorts ist bei allen Radverkehrsanlagen (außerhalb der Fahrbahn) eine möglichst gradlinige Führung anzustreben, die an Knotenpunkten ein starkes Verziehen bzw. Verschwenken vermeidet.

Aufgrund der geringen Kfz-Belastung auf zahlreichen Abschnitten des klassifizierten Straßennetzes insbesondere den Kreisstraßen sowie der hohen Aufwendungen zum Bau eines separierten Geh-Radweges in Regelbreite bei gleichzeitig geringem Fußgänger- und Radverkehrspotenzial wird aufgrund des verkehrsrechtlichen Rahmens, aber auch aus finanziellen Überlegungen ein Verzicht auf bauliche Lösungen an Bedeutung zunehmen. Daher wird auch im Außerortsbereich künftig als Regelfall nach Bewertung der Rahmenbedingungen (vgl. Kapitel 4.2) eine Radverkehrsführung im Mischverkehr auf der Fahrbahn favorisiert. Damit werden auch Überquerungsstellen für Führungswechsel entbehrlich. Die Hauptkriterien, die eine Mischverkehrslösung erschweren, sind hohe Kfz-Belastungen, hoher Schwerverkehrsanteil und geringe Fahrbahnbreiten in Kombination mit einer unübersichtlichen Führung (Konflikte beim Überholen). Nach der ERA 2010 ist bei den RAL-Entwurfsklassen EKL 3 und 4 eine Radverkehrsführung auf der Fahrbahn bis zu einer Belegung von 4.000 Kfz/24h (bei $V_{zul} = 70$ km/h) vertretbar.

Aufgrund aktueller Forschungsarbeiten wird erwartet, dass auch im Außerortsbereich verstärkt auf Markierungslösungen gesetzt wird, wenn die Fahrbahn hierfür eine ausreichende Breite aufweist und keine zu hohen Geschwindigkeitsdifferenzen zwischen Kfz-Verkehr und Radverkehr bestehen. Nach den aktuellen Regelwerken wie der ERA 2010 und nach Verkehrsrecht sind solche Führungsformen aber noch nicht vorgesehen. Hierzu sind weitere Untersuchungen und Praxiserfahrungen abzuwarten. Soweit vorhanden können eventuell auch Seiten- und Mehrzweckstreifen sowie überbreite zweistreifige Straßen künftig für die Ausweisung von Radverkehrsanlagen im Straßenraumbestand genutzt werden. Dies gilt sowohl im Hinblick auf separierte Radverkehrsanlagen, aber perspektivisch auch für Markierungslösungen (Abmarkierung mit Doppellinie). Straßenbegleitende Radwege sind im Außerortsbereich nur in Ausnahmefällen zu empfehlen.

Die Sicherheit und der Komfort für den Radverkehr kann auch außerhalb der Ortslagen durch geeignete ortsspezifische Maßnahmen verbessert werden. Im Vordergrund steht hier die Gestaltung der Überfahrten an Knotenpunkten und Einmündungen. Weiter spielt der Aspekt der „sozialen Kontrolle“ eine wichtige Rolle. Hier sollte eine „Einhausung“ der Radverkehrsanlage durch Bewuchs und eine zu weite Absetzung von der Fahrbahn vermieden und bei höherem Radverkehrsaufkommen auch eine Beleuchtung installiert werden. Besondere Aufmerksamkeit bei der Radverkehrsführung ist zudem Engstellen (z.B. Brücken, Unterführungen) und Alleen zu widmen.

Ehemalige Bahntrassen und Wirtschaftswege

Im ländlichen Raum kann der Radverkehr vielfach gemeinsam mit dem land- und forstwirtschaftlichen Verkehr geführt werden. Für den Radverkehr bieten Wirtschaftswege oft attraktive Abkürzungen bzw. Verbindungsstrecken im Radverkehrsnetz und zudem aufgrund der geringen Kfz-Belegung ein weitgehend ungestörtes Fahren. Außerdem gibt es im Kreis Stormarn ehemalige Bahntrassen, von denen rund 50 km bereits als Radwanderwege ausgebaut sind und einen zentralen Bestandteil des übergeordneten Radnetzes in Nord-Süd- und Ost-West-Richtung mit Anbindung der Nachbarkreise und Nachbarstädte bilden. Diese eignen sich meist gut als Radverkehrstrasse. Die Möglichkeiten der Radnetzergänzung auf Kfz-armen oder Kfz-freien Wegen sind konsequent zu nutzen.

4.2 Verfahren zur Auswahl der geeigneten Radverkehrsführung

Die vorgenannten Grundsätze der Radverkehrsführung ersetzen grundsätzlich nicht die detaillierte Prüfung jedes Einzelprojektes.

Aufgrund der komplexen Zusammenhänge und der kleinteiligen Strukturen im Radverkehrssystem ist für jede Örtlichkeit eine „maßgeschneiderte Lösung“ in Abstimmung mit den zuständigen Institutionen der Radverkehrsplanung erforderlich. Um die beste Lösung zu finden und den Entscheidungsträgern eine fundierte und transparente Entscheidungsgrundlage zu liefern, ist eine systematische Bewertung der Rahmenbedingungen durchzuführen. Dabei sind sowohl verkehrliche als auch städtebauliche Kriterien einzubeziehen.

Für den Kreis Stormarn wurde in Anlehnung an die ERA 2010 ein standardisiertes Bewertungsraster entwickelt, mit dem künftig die geeignete Führungsart für den Radverkehr bestimmt und qualifiziert aufbereitet werden kann. Dieses Verfahren wurde an einigen Fallbeispielen erfolgreich erprobt (vgl. Kapitel 6.4).

Zentrale Kriterien für die Auswahl der Radverkehrsführung sind die Verkehrsverhältnisse insbesondere im Hinblick auf die Aufkommen im Pkw- und Lkw-Verkehr und die Geschwindigkeitsprofile. Für eine Vorauswahl können zunächst die Spitzenbelastungen im Kfz-Verkehr herangezogen werden (vgl. Bild 4-3). Bei Belegungen unter 400 Kfz/h im Ortsbereich ist generell die Führung auf der Fahrbahn sinnvoll und anzustreben. Der Bereich zwischen 400 und 1000 Kfz/h bildet einen Grenzbereich, bei dem unter Umständen eine markierte Abtrennung der Radverkehrsführung erforderlich wird. Auch bei mehr als 1000 Kfz/h ist eine Führung auf der Fahrbahn nicht ausgeschlossen, bedarf aber einer intensiven Abwägung der Risiken. Durch Komplementärmaßnahmen wie eine Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit oder ein (zeitweises) Lkw-Fahrverbot können auch hohe Verkehrsbelegungen „verträglich“ gestaltet werden.

Auch im ausführlichen Bewertungsverfahren steht die Verkehrsnachfrage im Mittelpunkt der Betrachtungen. Die Qualität der Bewertung ist hier vor allem abhängig von den verfügbaren Verkehrsdaten. Als Mindesteingangsgrößen sollten hier die Kfz-Belastungen (DTV-w und Spitzenstunde) sowie der Schwerverkehrsanteil vorliegen oder ggf. durch Verkehrserhebungen ermittelt werden. Je nach örtlicher Situation bietet es sich weiter an, Daten zum Fußgänger- und Radverkehrsaufkommen zu ermitteln, auch um überhaupt den Bedarf für eine Fuß-Radverbindung zu hinterlegen. Zwei weitere wichtige Entscheidungsaspekte gerade in Bezug auf den sensiblen Punkt der „Verkehrssicherheit“, sind das tatsächliche Geschwindigkeitsniveau, das beispielsweise durch Radarmessungen ermittelt werden kann, sowie die Auswertung von Unfallstatistiken, die Anhaltswerte für ein Gefährdungspotenzial liefern.

Die abschließende Bewertung der einzelnen Kriterien erfolgt dann qualitativ nach einer dreistufigen Skala in Bezug auf die Eignung einer Radverkehrsführung auf der Fahrbahn („kritisch“, „bedingt kritisch“, „sinnvoll“, vgl. hierzu Kapitel 6.4 und Anhang 3). Es wird aus Transparenzgründen auf eine Gewichtung der Kriterien verzichtet, da diese bei den einzelnen Entscheidungsträgern meist auch unterschiedlich vorgenommen wird. Ein generelles Ausschlusskriterium für die Führung auf der Fahrbahn ist aber eine signifikante Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit.

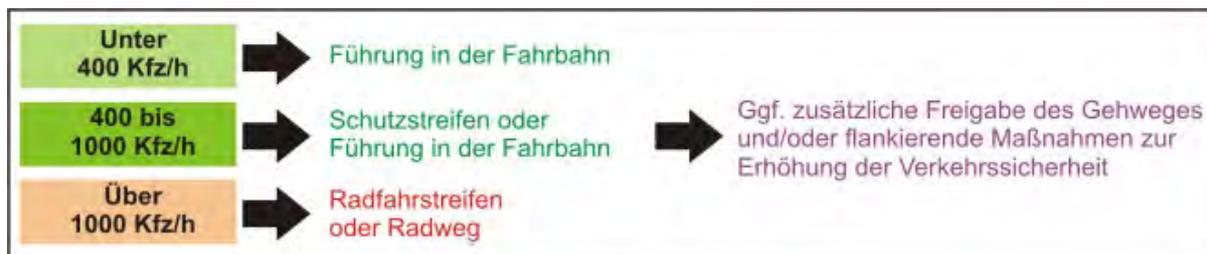


Bild 4-3: Vorauswahl der Radführung in Ortslagen

Kategorie	Kriterium	Indikatoren	Erfassung
Städtebau / Raumstruktur	Bebauungsstruktur	Bauform, Raumbildung, Blickbeziehungen	Ortsaufnahme
	Grundstückszufahrten	Anzahl, Kennzeichnung / Sicherung	Ortsaufnahme
	Sichtverhältnisse	Einschränkung der Einsehbarkeit	Ortsaufnahme
Verkehrsnachfrage	Kfz-Belegung	DTV / DTV-w mit Tagesganglinie	Erhebung
	Schwerverkehr	DTV-Lkw mit Tagesganglinie	Erhebung
	Fußgänger- und Radaufkommen	Fußgänger und Radfahrer pro Tag	Erhebung
	Bedeutung als Schulweg	Schulwegrelationen mit Anzahl Schüler	Statistik
Verkehrssystem	Verkehrssicherheit	Unfallhäufigkeit und Unfallursachen	Statistik
	Straßenraum	Straßenraumbreite und -aufteilung	Ortsaufnahme/ Kataster
	Straßenverlauf und Topografie	Kurvigkeit und Längsneigung	Ortsaufnahme
	Geschwindigkeitsbeschränkung	Zulässige Höchstgeschwindigkeit	Ortsaufnahme/ Anordnung
	Geschwindigkeitsniveau	Abweichungen von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit (V85)	Messung
	Ruhender Verkehr	Anordnung, Auslastung, Parkwechsel	Ortsaufnahme
	Einordnung in die Radnetzhierarchie	Bedeutung / Klassifizierung der Route	Radkonzept
	Funktion der Radverbindung	(Haupt-) Nutzergruppen	Radkonzept
	Kontinuität der Radverkehrsführung	Vorhandene Anschlussführungen	Ortsaufnahme

Bild 4-4: Kriterien zur Bestimmung der Radverkehrsführung

4.3 Überquerungsstellen

Überquerungsstellen bilden einen zentralen Baustein für ein sicheres und komfortables Radverkehrssystem. Im Kreis Stormarn sind Verbesserungen in diesem Bereich mit hoher Priorität anzustreben.

Nur mit einer hohen Qualität des Gesamtsystems kann das Radverkehrspotenzial ausgeschöpft werden. Außerorts wie innerorts bergen Knotenpunkte die größten Gefahrenstellen für den Fuß- und Radverkehr. Eine fahrradfreundliche Gestaltung bedeutet vor allem die

- Sicherstellung guter Sichtbeziehungen zwischen allen Verkehrsteilnehmern auch in den Abend- und Nachtstunden sowie
- eine transparente Radverkehrsführung für alle relevanten Fahrtbeziehungen mit Kennzeichnung der Querungsstellen (z.B. durch Abmarkierung, Einfärbung etc.).

Überquerungsbedarf besteht

- an allen Konten und Einmündungen im Straßennetz,
- bei Wechseln in der Radverkehrsführung (z.B. Einrichtungs- und Zweirichtungsführung),
- bei Grundstückszufahrten.

Grundsätzlich ist die Einrichtung von Überquerungsstellen dort zu prüfen, wo aufgrund der verkehrlichen Rahmenbedingungen (i.W. Kfz-Belegung und Geschwindigkeitsniveau) und der räumlichen Rahmenbedingungen (i.W. Übersichtlichkeit und Topografie) eine ungesicherte Querung nicht vertretbar bzw. nicht gefahrungsfrei möglich ist. Die Verkehrssicherheit hat sowohl bei der Bestandsbewertung als auch bei der Neuanlage von Überquerungsstellen höchste Priorität. Im Regelfall sind nach Prüfung der örtlichen Gegebenheiten gesicherte Überquerungsstellen vorzusehen

- bei Wechseln in der Führungsart insbesondere mit zusätzlichem Seitenwechsel (bevorzugt an den Ortseingängen),
- an Einmündungen und Straßenknoten (mindestens als Furtmarkierung) sowie
- bei der Kreuzung übergeordneter Radrouten mit eigenständiger Führung mit dem klassifizierten Straßennetz.

Bei der Neuanlage oder der Umgestaltung von Überquerungsstellen sind die gesetzlichen Vorgaben und gängigen Regelwerke zu beachten. Orientierungshilfen bieten auch wissenschaftliche Abhandlungen und Ergebnisse von Sicherheitsaudits (auch Grundlage der umseitigen Gestaltungsbeispiele). Wie bei der Radverkehrsführung sind auch bei Überquerungsstellen Standardausführungen immer mit den örtlichen Rahmenbedingungen abzugleichen. Aufgrund des günstigen Kosten-Wirksamkeitsverhältnisses ist als Standard auf Markierungslösungen zu setzen, mit denen beispielsweise an Ortseingängen auch Einengungen der Fahrbahn vorgenommen werden können (vgl. Bild 4-5). Bei hohen Kfz-Belastungen und ausreichender Flächenverfügbarkeit ist der Einbau von Mittelinseln zu favorisieren, die auch zur Gestaltung des Ortseingangsbereiches und zur Geschwindigkeitsreduzierung genutzt werden können und bei konflikträchtigen Situationen auch für die freie Strecke geeignet sind. In Einzelfällen kommen auch höhenfreie Überquerungsstellen in Betracht (z.B. B75 bei Neritz).

Bei Knoten an Radhaupttrouten mit geringer Kfz-Belastung ist eine Vorfahrtsberechtigung für den Radverkehr zu favorisieren. Generell ist an allen Knoten und Einmündungen eine umwegarme Radverkehrsführung (fahrbahnahe Furt), die damit auch dem Radverkehr Vorfahrt gewährt sowie bei Signalisierung eine koordinierte und wartezeit-minimierte LSA-Schaltung anzustreben.

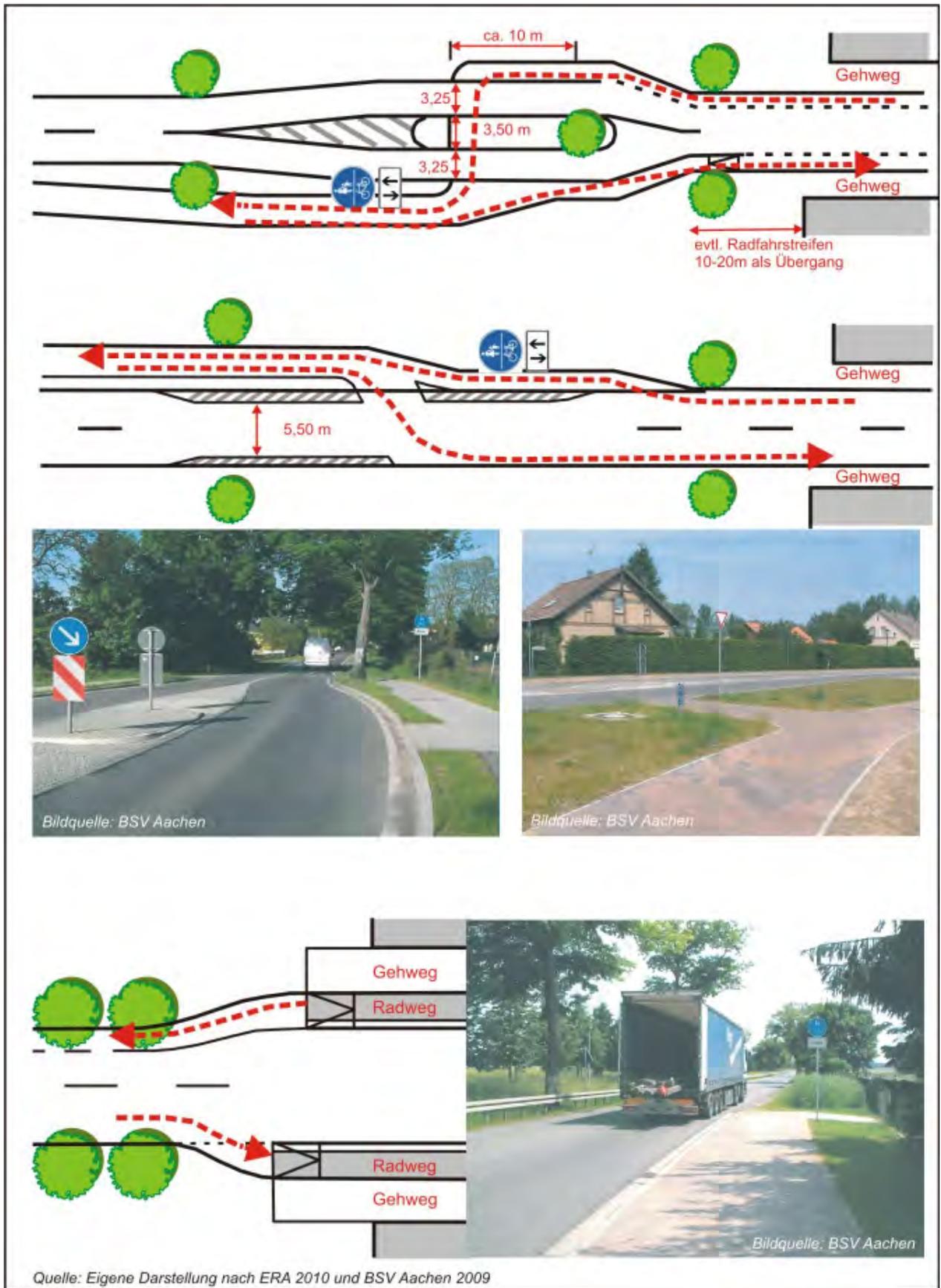


Bild 4-5: Favorisierte Gestaltungslösungen von Überquerungsstellen bei Führungswechseln

5. Weiterentwicklung des Radverkehrsnetzes

5.1 Grundstruktur

Aufbauend auf den Erkenntnissen der Bestandsanalyse soll in Abhängigkeit von den Bedürfnissen der unterschiedlichen potenziellen Nutzergruppen das Radwegenetz im Kreis Stormarn weiterentwickelt werden. Im Einzelnen sind dabei zu berücksichtigen:

- Unterschiedliche Zielgruppen-Anforderungen,
- wichtige Verkehrsquellen und -ziele bzw. Verkehrsrelationen,
- Vernetzung mit den übergeordneten Kreisgrenzen-überschreitenden Routen / Verbindungen (Hamburg, Lübeck, Nachbarkreise, landesweite- und transeuropäische Routen),
- die vorhandene Netzstruktur sowie
- eigenständige Radverkehrsplanungen einzelner Kommunen.

Die Inhalte des Radverkehrskonzeptes und hierbei insbesondere die Struktur des Radverkehrsnetzes sind bei künftigen gemeindlichen Planungen (z.B. Bauleitplanung) zu beachten.

Für eine offensive Ausschöpfung der Radverkehrspotenziale im Verkehrsmarkt ist eine Einbeziehung aller Marktsegmente erforderlich. Da vor allem der Berufs- und Einkaufsverkehr noch stark Kfz-orientiert ist, sich aber vielfach in einem fahrradfreundlichen Entfernungsbereich abspielt, wird hier ein wichtiger Ansatzpunkt einer zukunftsorientierten Radverkehrsstrategie gesehen. Neben der Netzkonfiguration liegt auch bei den flankierenden Maßnahmen derzeit ein Schwerpunkt auf dem Ausbildungs- und Freizeitverkehr, bei dem der Radverkehr bereits auf relativ hohe Verkehrsanteile kommt. Allerdings ist hier die Konkurrenzsituation für den Radverkehr auch besonders günstig. Zudem wird diese Fokussierung auch durch die Förderkulisse unterstützt. Künftig sind auch zusätzliche Marktanteile im Berufs- und Einkaufsverkehr zu erschließen. Dazu bedarf es folgender übergeordneter Qualitätsanforderungen:

1. Direkte, umwegarme Verbindung von Wohnschwerpunkten mit Arbeits- und Einkaufsschwerpunkten („Fahrzeitminimierung“),
2. hohe Qualität der Radverkehrsanlagen in Bezug auf Beläge, Beleuchtung, Überquerungsstellen, Vorfahrtsregelungen etc. („Komfortmaximierung“) sowie
3. ausreichend dimensionierte und ansprechend ausgestattete Abstellanlagen.

Da die Hauptverkehrsnachfrage in der Metropolregion Hamburg stark auf Verkehrsachsen gebündelt ist, ist auch im Radverkehrssystem die bisher weitgehend flächenhafte Netzstruktur durch „achsiale“ Strukturen zu ergänzen und entsprechende Verbindungen hervorzuheben bzw. zu stärken. Vor diesem Hintergrund wurde das Radverkehrsnetz neu strukturiert:

Das Fernroutennetz repräsentiert zusammen mit dem Hauptroutennetz im Wesentlichen das derzeitige Grundnetz, die Verbindungsrouten entstammen vor allem aus dem bisherigen Flächennetz.

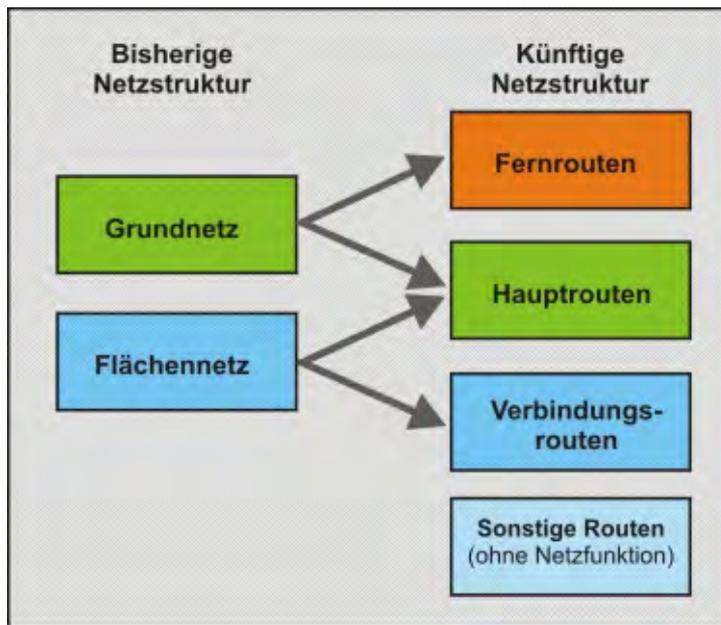


Bild 5-1: Neustrukturierung des Radverkehrsnetzes

Die Netzkonfiguration baut auf den bestehenden Quelle-Ziel-Relationen und der darauf realisierten Verkehrsnachfrage auf. Für den Alltagsverkehr liegt der Schwerpunkt auf der Verbindung der Wohngebiete im Nahbereich der zentralen Orte und den übergeordneten Verkehrszielen. Dies sind vor allem

- weiterführende Schulen,
- sonstige bedeutende Einrichtungen der sozialen Infrastruktur mit Publikumsverkehr (z.B. Kreishaus, Amts-/Stadtverwaltung),
- zentrale Einkaufsbereiche,
- bedeutende Arbeitsstätten / Arbeitsplatzschwerpunkte,
- bedeutende Sport-, Freizeit- und Kultureinrichtungen sowie
- Bahnstationen und sonstige zentrale ÖPNV-Knoten.

Neben den Hauptzielen und Zielbereichen für den Alltagsverkehr sind die Belange des Freizeit- und Tourismusverkehrs zu berücksichtigen. Der Kreis Stormarn bietet hier eine Reihe von Zielen, zum Teil auch mit überregionaler Ausstrahlung. Hervorzuheben sind hier

- Schloss Ahrensburg mit dem Marstall,
- Schloss Reinbek,
- Jersbeker Park,
- Kloster Nütschau,
- Naturschutzgebiete wie Hahnheide (Trittau),
- Oberalster,
- Sachsenwald,
- Lütjen- und Großensee sowie
- diverse Mühlen u.a. in Trittau und Braak.

5.2 Fernrouten

Mit dem neu eingeführten Fernroutennetz entsteht ein „schlankes“ und transparentes Routensystem, das sich auf die Verbindung der zentralen Orte im Kreis Stormarn und auf übergeordnete kreisüberschreitende Routen insbesondere nach Hamburg und Lübeck fokussiert. Damit werden vor allem ortsübergreifende Verkehrsrelationen mit übergeordnetem Nachfragepotenzial abgebildet. Da das Fernroutennetz alle Zielgruppen ansprechen soll, ist hier ein hohes Qualitätsniveau anzustreben, das auch in der Maßnahmenplanung bevorzugt umgesetzt wird:

- Geringe Umwegfaktoren in der Routenführung,
- durchgängige komfortable Befahrbarkeit (befestigte Oberfläche),
- hohes Maß an Sicherheit (z.B. Beleuchtung an kritischen bzw. ausgewählten Abschnitten),
- optimierte Führung an Knotenpunkten mit minimierten Wartezeiten,
- Weiterführung zu zentralen Zielen der benachbarten Gebietskörperschaften in Koordination mit dort bestehenden Velo- und Hauptrouten,
- durchgängige Wegweisung mit gesonderter Kennzeichnung (Fernrouten-Nummer),
- gesonderte Vermarktung.

Die Verläufe der Fernrouten sind aus Bild 5-2 zu entnehmen, im Folgenden werden diese kurz beschrieben:

Fernroute 1

- Anschluss Hamburg (Bergedorf – Lohbrügge) über Röpredder – Reinbeker Redder
- Glinde über Wirtschaftsweg – K26 – L94 – Am Sportplatz – Radwanderweg
- Stellau über Radwanderweg
- Brunsbek über Radwanderweg
- Sieker Berg über Radwanderweg
- Hoisdorf über Radwanderweg
- Lütjensee über Radwanderweg – Trittau (Anschluss Fernroute 7)
- Trittau über Waldstr. – Am Markt – Radwanderweg – Hohenfelder Damm
- Anschluss Fernroute 2

Fernroute 2

- Anschluss Hamburg (Billstedt) über Möllner Landstr.
- Oststeinbek über L94
- Glinde über L94 (Anschluss Fernroute 1)
- Neuschönningstedt über L94
- Witzhave über L94
- Grande über L94
- Trittau über L94 – L220 (Anschluss Fernroute 2)
- Hamfelde über L220
- Mühlenrade (RZ) über L220
- Köthel über Mitteltor – Hohenfelder Str.
- Billbaum, Anschluss an Kreis RZ

Fernroute 3

- Stellau (Anschluss mit Fernroute 1) über L222
- Stapelfeld über L222 – K107 – K108 – Ahrensburger Weg
- Ahrensburg über Hagener Allee – Bf.Ahrensburg (Anschluss Fernroute 4) – Hagener Allee – Rondeel – Große Straße – Lübecker Str. – B75
- Delingsdorf über B75
- Bargteheide über B75 – Rad-/ Gehweg (parallel zur L89) – Bahnhofstr. – Bf.Bargteheide über Bahnhofstr. – Vosskuhlenweg – Holsteiner Str. – K57
- Fischbek über K57 – Dorfstr. – Wirtschaftsweg
- Höltenklinken über Klinken – K88
- Rümpel über K88 – K61 – K94
- Anschluss Fernroute 7 (Radwanderweg)

Fernroute 4

- Anschluss Hamburg (Volksdorf, U-Bhf., HH-Veloroute 6) über Ahrensburger Weg
- Ahrensburg über Bornkampsweg – Wulfsdorfer Weg – Fritz-Reuter-Str. – Bei der Doppeleiche – Große Straße – Rondeel – Hagener Allee – Bf.Ahrensburg (Anschluss Fernroute 3) – Waldstr. – L91
- Großhansdorf über L91 – U-Bf.Großhansdorf – L91
- Hoisdorf über L91 – L90 – K91 – (ggf. Abkürzung über Jungfernstieg) – L91
- Anschluss Fernroute 1 (Radwanderweg)

Fernroute 5

- Anschluss Hamburg (Bergstedt) über Bergstedter Chaussee
- Ammersbek-Lottbek über U-Bf.Hoisbüttel – L225
- Ammersbek-Hoisbüttel über L225
- Ammersbek-Rehhagen / Timmerhorn über L225
- Bargteheide über L225 – K56 – Verbindungsweg – Theodor-Storm-Str. – Bf.Bargteheide
- Anschluss Fernrouten 3 und 6

Fernroute 6

- Anschluss Norderstedt (Kreis SE) über B432 – Hofweg – Wilstedter Weg
- Tangstedt über Glashütter Weg – Forstweg – Dorfstr. – K51 – Wassermühlenweg – Rethfurt – B432
- Kayhude (SE) über B432 – L82
- Ehlersberg über L82
- Bargfeld-Steegen über L82 – Köppelbarg – Heideweg – Tonnenteich – K86
- Jersbek über K86 – K56
- Bargteheide über K56 – Verbindungsweg – Theodor-Storm-Str. – Bf.Bargteheide (Anschluss Fernroute 3 und 5) – Bahnhofstr. – L89
- Hammoor über L89 – Lohweg – Martenshorst Twiete
- Todendorf über Waldweg – L90 – K37
- Sprengel über K37 – K32 – K102
- Anschluss Schönberg (Kreis RZ)

Fernroute 7

- Trittau (Anschluss mit Fernroute 2) über Hohenfelder Damm – Radwanderweg – Am Markt – Waldstr. – Radwanderweg
- Grönwohld über Radwanderweg
- Dwerkatzen über Radwanderweg
- Sprengel über Radwanderweg – K37 – K33 (Durchführung Radwanderweg auf ehemaliger Bahntrasse geplant)
- Mollhagen über K33 – L296 (Durchführung auf ehemaliger Bahntrasse geplant) – Radwanderweg
- Lasbek-Dorf über Radwanderweg
- Barkhorst über Radwanderweg
- Rolfshagen über Radwanderweg

- Rümpel über Radwanderweg
- Bad Oldesloe über Radwanderweg – Am Kurpark – Mommsenstr. (Einbahnführung !) – Käthe-Kollwitz-Str. - Bf.Bad Oldesloe (Anschluss Fernroute 8) – Käthe-Kollwitz-Str. – Kurze Straße – B208 – B75 – L83 – K74
- Fresenburg über K74
- Seefeld über K74 – Seefelder Weg
- Anschluss Wakendorf I (Kreis SE), weiter über Bühnsdorf nach Altengörs

Fernroute 8

- Anschluss Sülfeld (Kreis SE) über Radwanderweg
- Grabau über Radwanderweg
- Blumendorf über B75 – Radwanderweg
- Bad Oldesloe über Radwanderweg – Am Kurpark – Mommsenstr. (Einbahnführung !) – Käthe-Kollwitz-Str. - Bf.Bad Oldesloe (Anschluss Fernroute 7) – Käthe-Kollwitz-Str. – Kurze Straße – B208 – B75
- Reinfeld über B75 – L71 – Paul-von-Schoenaich-Str. – Bahnhofstr. – Bf.Reinfeld –Mahlmannstr. – Am Zuschlag – B75
- Stubbendorf über B75
- Hamberge über B75
- Anschluss Lübeck (Moisling)

Fernroute 9

- Reinfeld (Anschluss von Fernroute 8) über K75 – Schuhwiesenweg
- Heidekamp über Schuhwiese – L71 – Reeder – K111
- Zarpen über L71
- Heilshoop über L71 – Mönkhagener Redder – Moorkaten
- Mönkhagen über Rodenbek – K112 – K85
- Krumbeck (Kreis OH)

Fernroute 30

- Anschluss Hamburg (Rahlstedt) über Stapelfelder Str.
- Stapelfeld über K107 – L92
- Braak über L92
- Anschluss Fernroute 1 (Radwanderweg)

In Südstormarn ist das Fernroutennetz aufgrund der starken Verkehrsverflechtungen sowohl innerhalb des Kreisgebietes insbesondere aber von/nach Hamburg entsprechend verdichtet.

5.3 Radwanderwege als Teil des Fernroutennetzes

Bei der Aufgabe von Bahnlinien bieten sich deren Trassen für attraktive Radverkehrsführungen an. Diese Möglichkeit wurde im Kreis Stormarn schon sehr frühzeitig erkannt und auch genutzt. Auch dies ist u.a. ein Grund dafür, dass die Umsetzung in Radwanderwege im Kreis Stormarn besser gelungen ist als in den Nachbarkreisen Bad Segeberg und Herzogtum Lauenburg.

Leider wurden in der Vergangenheit aber auch Chancen vertan. So wurde beispielsweise in Trittau beim Bau des neuen Wohngebietes um den ehemaligen Bahnhof die Führung auf der alten Trasse zum Teil aufgegeben. Statt im Neubaugebiet die Radverkehrsführung städtebaulich zu integrieren, wird diese jetzt unkomfortabel an der Ortslage vorbei geführt.

Die auf ehemaligen Bahntrassen geführten drei Radwanderwege nehmen im Radverkehrssystem des Kreises Stormarn eine strategisch bedeutende Position ein. Ursprünglich vorwiegend für den überregionalen touristischen Verkehr konzipiert, haben sie sich mittlerweile auch für den regionalen Alltags- und Freizeitverkehr etabliert und erhalten im aktualisierten Radverkehrsnetz als Teil des Fernroutennetzes auch eine übergeordnete, wesentliche Netzfunktion.

Der Kreis Stormarn bemüht sich um die Aufwertung der Radwanderwege Grabau – Bad Oldesloe, Trittau – Bad Oldesloe und Trittau – Glinde. Diese sollen auch als Themenroute besser „erschlossen“ werden (z.B. Logo, verbesserte Beschilderung). Die Route über Grabau führt weiter in den Kreis Segeberg, so dass auch hier entsprechende Aktivitäten gefordert sind. Eine Ergänzung weiterer Themenrouten hat in Abstimmung mit dem kreisweiten Konzept zu erfolgen.

Zur Erfüllung der Fernroutenfunktion und der daraus resultierenden umfassenden Nutzeransprüche ist eine durchgängig komfortable Befahrbarkeit erforderlich. Dabei ist die Führung abseits viel befahrener Hauptverkehrswege zwar ein wesentlicher Garant für ein sicheres und entspanntes Radfahren, dies reicht allein aber nicht aus, um eine hohe Attraktivität dieser Wege zu etablieren und neue Nutzergruppen zu gewinnen.

Abweichend von der im Kreis Stormarn angewandten Standardbreite von 2,00m für Zweirichtungs-Geh-Radwege außerhalb der Ortschaften ist für die Radwanderwege in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten eine Radwegbreite von 2,50m wünschenswert, um der insbesondere an Wochenenden starken Frequentierung auch im Begegnungsverkehr sowie der Gruppennutzung gewachsen zu sein. Akzeptabel sind dabei baulich bedingte Engpässe, wenn für diese Ausweichstellen geschaffen werden, wie dies bereits beispielhaft im Bereich Bad Oldesloe umgesetzt wurde. Mit zunehmender Nutzungsintensität ist aber ein durchgehend hoher Ausbaustandard anzustreben.

Auch bei schlechten Witterungsverhältnissen muss der Belag für das Befahren mit dem Rad geeignet sein. Bei den dafür geeigneten Strecken empfiehlt sich eine Gussasphaltausführung mit Splittbeschichtung wie dies bereits auf einem Teilstück bei Sprengel realisiert ist. Auch die abschnittsweise oder punktuell bereits durchgeführten Maßnahmen, Neigungslagen, Querungsstellen, stark witterungsabhängige Abschnitten o.ä. durch Verbundsteinpflaster zu befestigen, sind eine effektive Methode zum Optimieren der Befahrbarkeit.

Zur Reduzierung von Wartezeiten sowie Erhöhen der Sicherheit ist bei Querungen mit untergeordneten Straßen oder Wegen für den Radwanderweg die Gewährung der Vorfahrt mit der Verkehrsaufsicht zu prüfen. Bei klassifizierten Straßen mit stärkerer Belegung oder in unübersichtlichen Lagen ist der Bau einer Überquerungshilfe angebracht.

Für die Alltagsverkehrstauglichkeit ist eine Beleuchtung für ausgewählte bzw. kritische Streckenabschnitte anzustreben. Dafür bieten sich ggf. auch innovative Lösungen wie „mitlaufendes Licht“ an, die langfristig sowohl von den Kosten vertretbar als auch mit dem Naturschutz in Einklang zu bringen sind. Für den Abend- und Nachtbereich sind bei den Radwanderwegen alternative Routenführungen zu prüfen bzw. anzubieten.

Für die touristischen Belange werden derzeit zwar in relativ kurzen Abständen Rastmöglichkeiten geboten, aber deren Minimalausstattung tlw. nur mit Bank und Abfallbehälter wird selbst geringen Ansprüchen häufig nicht gerecht. Zu einem attraktiven Angebot gehören hier Abstellbügel, Bänke mit Tischen, Infotafel(n), eine Schutzhütte und Abfallbehälter. Es wird empfohlen eher weniger Rastplätze, dann aber mit gutem Komfort vorzuhalten.

Die für eine weitere Aufwertung der Radwanderwege erforderlichen Maßnahmen werden in Kapitel 6.3 vorgestellt.

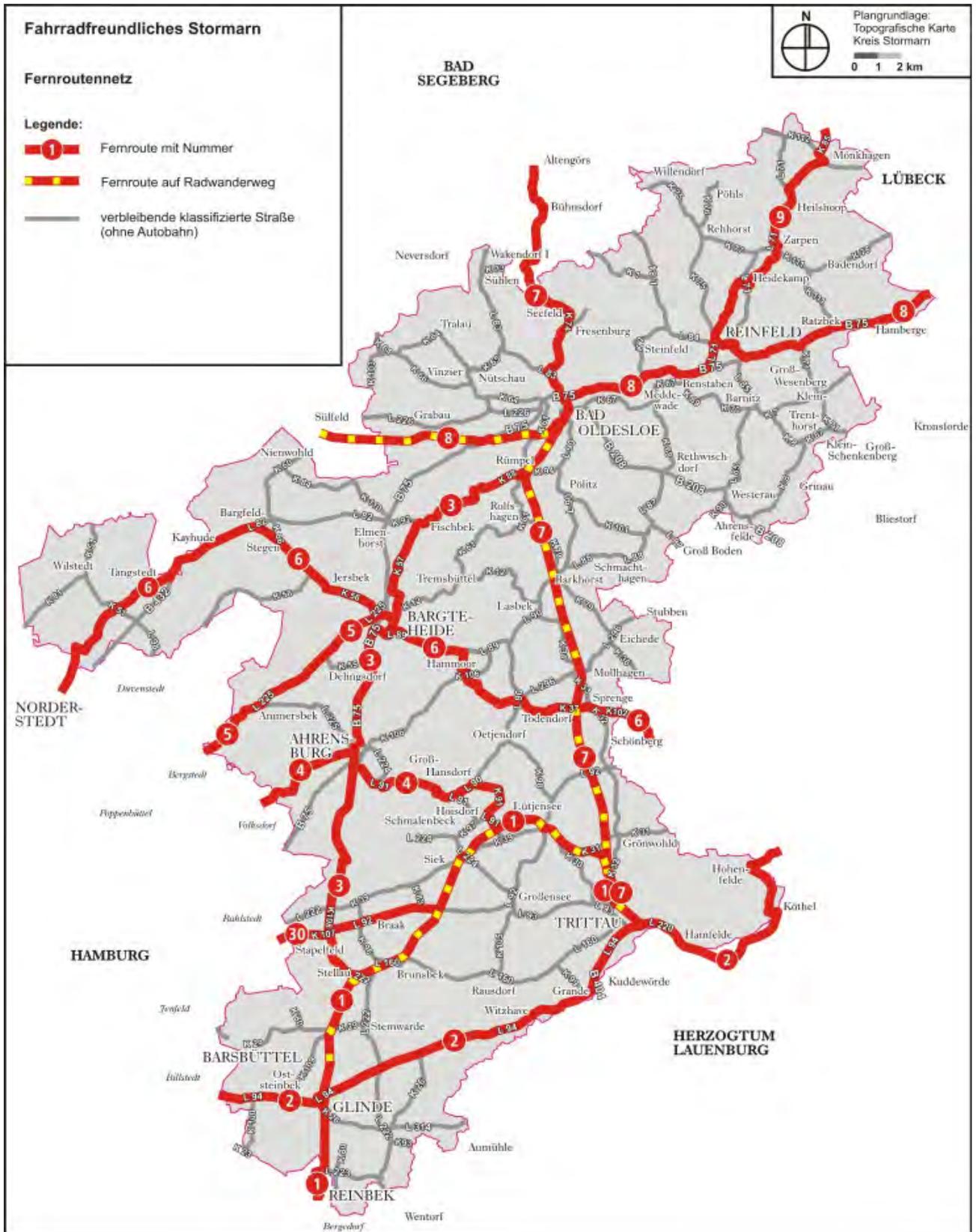


Bild 5-2: Konzept für das Radverkehrsnetz - Fernrouten

5.4 Hauptrouten

Das Fernroutennetz wird durch das Hauptroutennetz und Verbindungsrouten ergänzt und bildet in dieser Konstellation das übergeordnete Radverkehrsnetz im Kreis Stormarn. Das Hauptroutennetz konzentriert sich auf das nördliche und östliche Kreisgebiet, dort wo die Verkehrsströme bereits deutlich abgestuft sind und sich ein stärkeres Gewicht des Freizeitverkehrs ergibt. Zur besseren Orientierung sind auch die Hauptrouten mit einer Nummer gekennzeichnet. In der Kombination mit dem Fernroutennetz ergeben sich damit gute Navigationsmöglichkeiten. Folgende Hauptrouten sind vorgesehen:

Hauptroute 11

- Ahrensburg (Anschluss Fernroute 4, optional Verlängerung bis Ammersbek, Fernroute 5)
- Schmalenbeck über Sieker Landstr. – L224
- Siek über Hauptstr. – K39 – (Anschluss Fernroute 1) - L224
- Großensee (Anschluss Hauptroute 30) über L92
- L93 – Großensee, Petersweg – Haibarg – Waldweg (Grander Tannen)
- Granderheide über Großenseer Weg – K99
- Grande (Anschluss Fernroute 2) über K99 - L208
- Kuddewörde über L208 – K20 (RZ) – Fahrweg – B404 (Ri. Schwarzenbek)

Hauptroute 12

- Hamburg-Billstedt über Radschnellweg parallel zum Bahndamm (Neubau erforderlich, bis dahin über Steinbeker Grenzdamm – Havighorst über K23 – K100 – Ziegeleistr.)
- Havighorst über Ziegeleistr. – Waldweg – (Anschluss Fernroute 1)
- Glinde über Waldweg – K80
- Reinbek über Mühlenredder – Schulstr. – Am Rosenplatz – L222 – Sophienstr. – S-Reinbek – Eschenweg – Wanderweg (Ausbau erforderlich)
- Wohltorf über Wanderweg (Ausbau erforderlich) – Am Tonteich – S-Wohltorf – Fußweg (Ausbau erforderlich)
- Krabbenkamp über Krumbbögen – Silker Weiche – Krabbenkamp – Fußweg (Ausbau erforderlich)
- Aumühle über Billeweg – Ellerhorst – K18 (RZ) – Hofriedeallee – Bismarckallee – Emil-Specht-Allee – K18 (RZ) – S-Aumühle (Anschluss Radnetz RZ)

Hauptroute 13

- Mollhagen (Anschluss Fernroute 7, Radwanderweg) über L296
- Eichede über L296
- Stubben (RZ, Anschluss Radnetz RZ und Hauptroute 15) über L296 – L87
- Groß Boden (RZ) über L87 – K58 (RZ)
- Schürensöhlen (RZ) über K58 (RZ)
- Westerau über K90 – B208 – L85 – (Anschluss Hauptroute 17) - Schulstr. – Stückendamm
- Trenthorst über Trenthorst – K8 – K87
- Klein-Schenkenberg über K71
- Groß-Schenkenberg (RZ) über K47 (RZ, Anschluss nach Kronsforde)

Hauptroute 14

- Hamburg-Jenfeld über Barsbütteler Str.
- Barsbüttel über Hauptstr. – K29/ K80 (Anschluss Fernroute 1)

Hauptroute 15

- Stubben (RZ, Anschluss Hauptroute 13, Radnetz RZ) über Schmachthagener Weg
- Schmachthagen über Stubber Weg – L88 – Gut Krumbbek – Krumbbek
- Pölitz über Pölitzfeld – L90 – Rümpeler Weg
- Rümpel über K94 (Anschluss Fernrouten 3 und 7, Radwanderweg)

Hauptroute 16

- Neversdorf / Bebensee (SE, Anschluss Radnetz SE) über L167 – Fahrweg
- Tralau über Mühlenberg – K64 (Teilstück L226)
- Bad Oldesloe über K64 – K61 – Königstr. – Kirchberg – Kurparkallee – L90 – (Anschluss Fernrouten 3, 7 und 8, Bf. Bad Oldesloe) – B208 – K67
- Sehmsdorf über K67
- Meddewade über K67 – Schlossweg – Fahrweg
- Benstaben über Fahrweg – K69 – K70
- Barnitz über K70 – L85 – (Anschluss Hauptroute 17) - K7
- Klein Wesenberg über K7 (Anschluss Lübeck-Niendorf)

Hauptroute 17

- Altengörs (SE, Anschluss Radnetz SE, Fernroute 7) über K7 (SE)
- Stubben (SE) über K7 (SE)
- Willendorf über K75
- Rehhorst über K75 – K77 – Teicher Weg – K75
- Reinfeld – (Anschluss Fernroute 9) über K75 – mit Fernroute 8 (über Bf. Reinfeld) – B75 – L85
- Barnitz über L85 – (Anschluss Hauptroute 16)
- Westerau über L85 (Anschluss Hauptroute 13)

Hauptroute 18

- Heidekamp (Anschluss Fernroute 9) über Pasewerk – Manhagen
- Dahmsdorf über K78
- Badendorf über K78
- Anschluss Lübeck-Steinrade

Hauptroute 30

- Weiterführung der Fernroute 30 (Anschluss Fernroute 1) über L92
- Großensee (Anschluss Hauptroute 11) über L92
- Lütjensee (Anschluss Fernroute 1) über L92
- Dwerkatzen (Anschluss Fernroute 7) über L92
- Schönberg (RZ, Anschluss Radnetz RZ, Fernroute 6)

Auch im verbleibenden, nicht in die Routenhierarchie eingebundenen klassifizierten Straßennetz sollten attraktive Radführungen vorgesehen werden, da diese als Verbindungen für den Schüler- und Freizeitverkehr durchaus bedeutsam sein können und auch die Netzdurchlässigkeit erhöhen.

Übergangslösung Reinbek – Wohltorf - Aumühle

Zurzeit fehlt eine komfortable Verbindung auf o.g. Verbindung, die aber durch im Kreis Herzogtum-Lauenburg herzustellende Lückenschlüsse realisierbar wäre. Der Streckenverlauf würde über folgende Abschnitte gehen (Gesamstreckenlänge 5,8 km):

- Reinbek: Sophienstr. – S-Reinbek – Sophienstr. – Bahnbrücke – Eschenweg,
- Wohltorf: Am Tonteich – Anschluss S-Wohltorf
- Aumühle: Krummbögen – Silker Weiche – Krabbenkamp
- Aumühle: Billeweg – Ellerhorst – K18 (RZ) – Hofriedeallee – Bismarckallee – Emil-Specht-Allee – K18 (RZ) – S-Aumühle (Anschluss ins Radnetz RZ)

Um die Strecke zu ertüchtigen wären folgende Ausbaumaßnahmen erforderlich

- ca. 1 km Wanderweg parallel zur Bahnlinie (Brücke über Bille vorhanden),
- ca. 1,1 km Fußweg parallel zur Bahnlinie (Brücke über Bille vorhanden),
- ca. 200 m Fußweg zwischen Krabbenkamp und Aumühle (Brücke über Bille vorhanden).

Als Übergangslösung wird die im Stormarer Radnetz vorhandene südliche Alternativstrecke zunächst beibehalten (Streckengesamtlänge 7,8 km, Radwegweisung teilweise vorhanden) im Verlauf S-Reinbek – Sophienstr. – L222 – Am Mühlenteich – Uhlenbusch – Wohltorfer Weg - K18 (RZ) - Bismarckallee – Emil-Specht-Allee – K18 (RZ) – S-Aumühle.

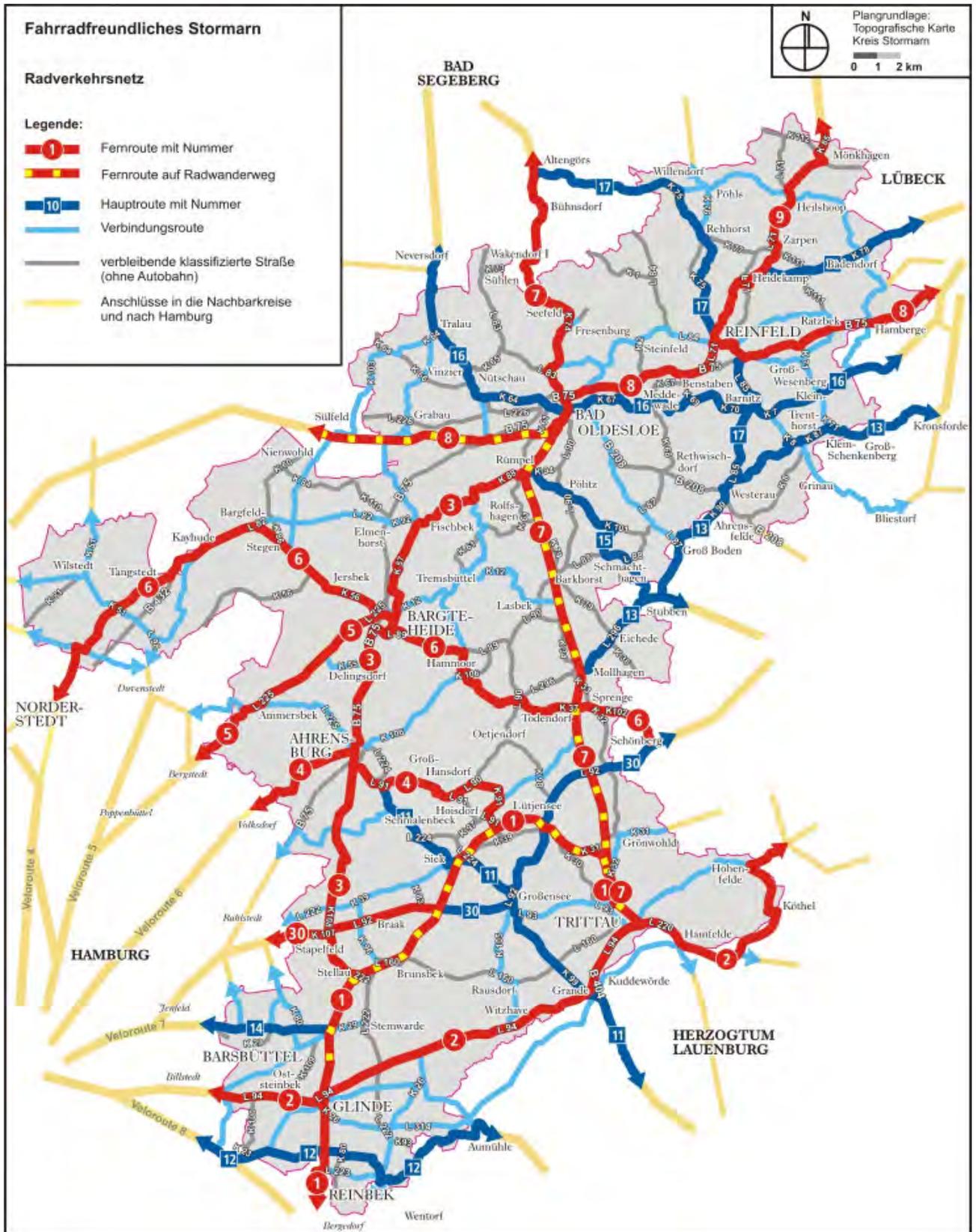


Bild 5-3: Konzept für das Radverkehrsnetz – Haupt- und Verbindungsrouen

6. Maßnahmenkonzept

6.1 Maßnahmenstrukturierung

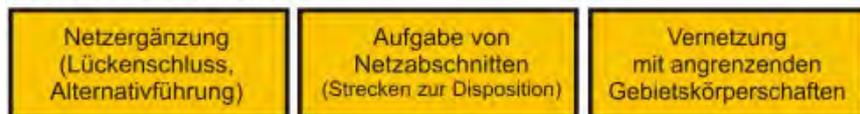
Aus den Erkenntnissen der Bestandsanalyse und der Überarbeitung der Netzstruktur ist abschließend ein konkreter Maßnahmenplan auszuarbeiten, der hinterlegt ist mit einer Prioritätenreihung und einer Kostenschätzung. Grundsätzlich sind die im Bild 6-1 dargestellten Maßnahmenebenen zu unterscheiden. Mit der Festlegung der Netzstruktur und den darauf aufbauenden Netzanpassungen werden zunächst planerisch-strategische Entscheidungen getroffen, die noch keine unmittelbaren finanziellen Auswirkungen haben. Diese entstehen erst in den Ebenen der streckenbezogenen und der punktuellen Aus- und Umbaumaßnahmen sowie in Abstufung bei den angebotsflankierenden Maßnahmen.

Im Vordergrund der Fortschreibung des Stormarner Radverkehrskonzeptes stehen Ergänzungen im Radnetz, die sich im Wesentlichen aus noch nicht umgesetzten „Altbeständen“ des Radverkehrskonzeptes 2002 und aus der Neustrukturierung des Radverkehrsnetzes ergeben. Durch die Neuregelungen zur Benutzungspflicht und die erweiterten Möglichkeiten für alternative Führungsformen (auf der Fahrbahn, Schutzstreifen, Radfahrstreifen) sinkt allerdings der Bedarf bzw. die Notwendigkeit von Baumaßnahmen. Markierungslösungen bleiben allerdings aus verkehrsrechtlicher Sicht vorerst den Ortslagen vorbehalten.

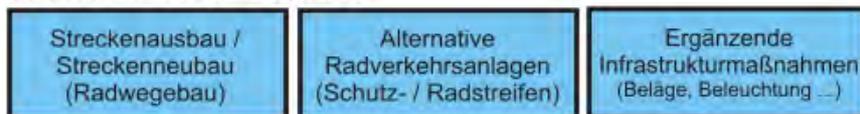
NETZSTRUKTUR (Kap. 5)



NETZBEZOGEN (Kap. 5)



STRECKENBEZOGEN (Kap. 6)



PUNKTUELL (Kap. 6)



FLANKIEREND (Kap. 6 und 7)

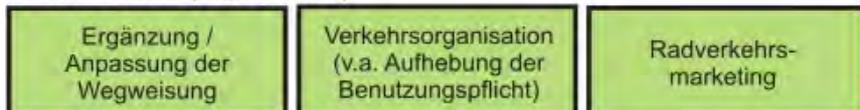


Bild 6-1: Übersicht zur Maßnahmenstrukturierung

6.2 Netzanpassungen

Aus der Neustrukturierung des Radverkehrsnetzes ergeben sich eine Reihe erforderlicher Netzanpassungen, die sich in drei Bereiche unterteilen lassen:

- Netzergänzungen / Lückenschlüsse,
- Aufgabe von Netzabschnitten und
- Prüfung von Netzabschnitten.

Bei den Netzergänzungen handelt es sich im Wesentlichen um die Aktivierung alternativer Routenführungen, die aus Gutachtersicht besser geeignet sind als Bestandsroutenabschnitte. Hinzu kommen neue Anbindungen, die sich aus der Erschließung von Neubaugebieten sowie aus der Anbindung von Bahnstationen (B+R) ergeben. Schließlich können im Zuge von Sanierungs- und Ausbaumaßnahmen auch Streckenabschnitte an Attraktivität gewinnen und sich dann für die Neuaufnahme in das Radverkehrsnetz eignen.

Die Aufgabe von Netzabschnitten betrifft vor allem Strecken mit schlechter Befahrbarkeit (z.B. unbefestigte Reitwege, Kopfsteinpflaster) und unzureichendem Ausbauzustand sowie Abschnitte mit geringer Funktion für den Radverkehr. Hinzu kommen Einzelfälle, wo „Barrieren“ eine durchgehende Führung unterbinden oder deutlich erschweren (z.B. fehlende Travequerung zwischen Neversdorf und Sülen). Eine Aufgabe erfolgt in der Regel aber nur dann, wenn das Radverkehrspotenzial als sehr gering eingestuft wird und/oder eine zumutbare Alternativroute vorhanden ist.

Bei den wenigen Strecken mit Prüfbedarf handelt es sich um Abschnitte, die einen komplexen Abwägungs- und Abstimmungsbedarf aufweisen (z.B. auch mit benachbarten Gebietskörperschaften) wie im Beispiel der Führung durch den Sachsenwald.

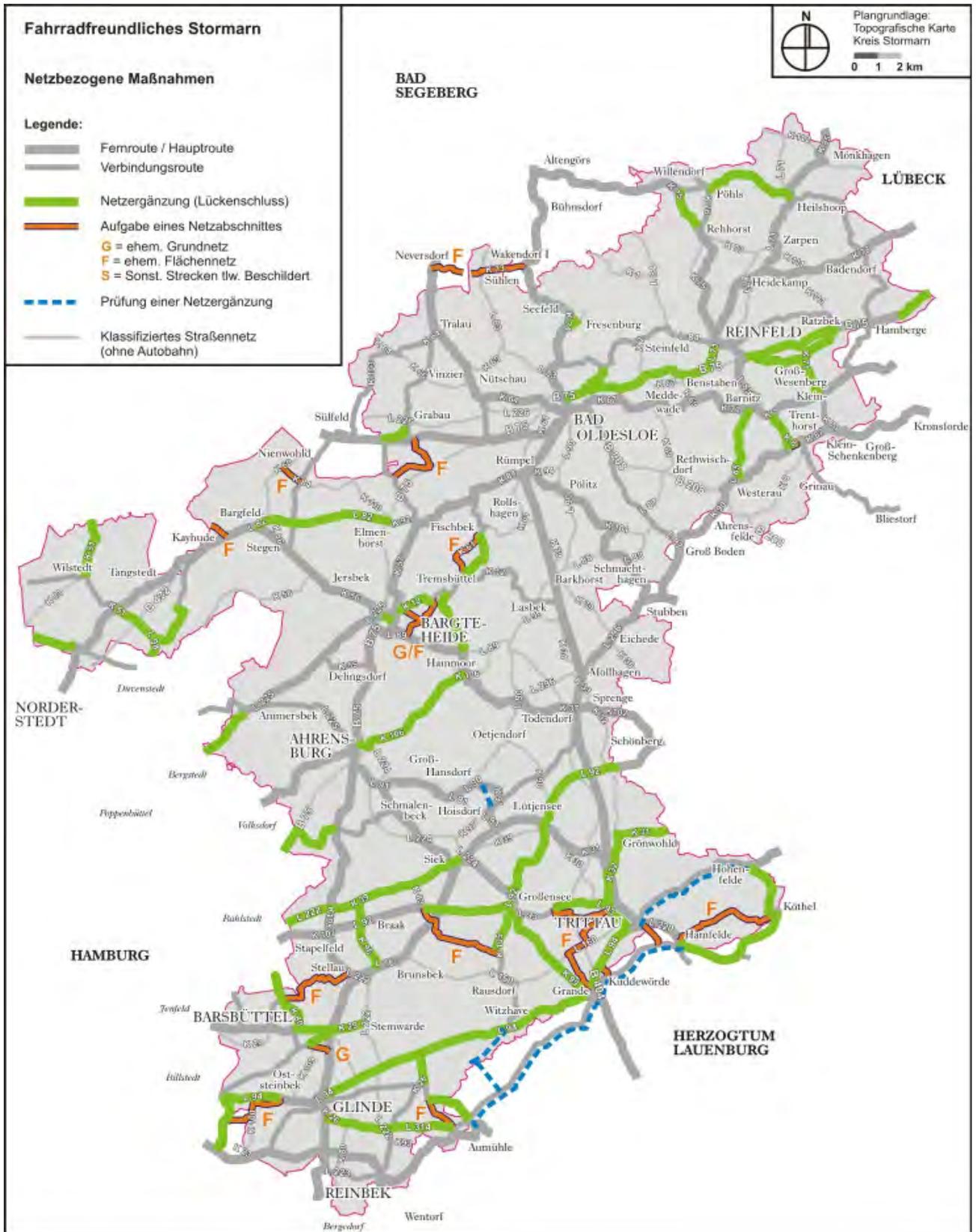


Bild 6-2: Konzept für das Radverkehrsnetz – Netzbezogene Maßnahmen

6.3 Baulich-organisatorische Maßnahmen

Mit den veränderten rechtlichen Rahmenbedingungen aber auch neuen Erkenntnissen aus der Forschung hat sich das Aktivitätenspektrum zum Radverkehrssystem erweitert. Bei den baulichen und verkehrsorganisatorischen Maßnahmen werden unterschieden:

- Neu- und Ausbau von Radverkehrsanlagen
(derzeit vor allem in Form außerörtlicher gemeinsamer Geh- und Radwege)
- Anpassungen in der Radverkehrsführung
(derzeit vor allem Aufhebung der Benutzungspflicht),
- Prüfung der geeigneten Radverkehrsführung mit Recherche
der zugehörigen Bewertungsgrößen und Verkehrsdaten.

Unter Berücksichtigung der neuen rechtlichen Rahmenbedingungen und des unter Kapitel 4 erläuterten Leitbildes für den Kreis Stormarn ist künftig auf vielen Abschnitten des Radverkehrsnetzes eine Führung auf der Fahrbahn verkehrlich vertretbar und rechtlich möglich. Damit verbindet sich die Reduzierung der Notwendigkeit zum Neubau von Radwegen besonders bei den Ortsverbindungen. In großen Teilen des Radverkehrsnetzes wird sich das Fahren auf der Fahrbahn, ggf. in Verbindung mit flankierenden Maßnahmen (z.B. Markierung) etablieren und der klassische Radweg nicht mehr den Regelfall darstellen. Dies gilt generell innerorts, perspektivisch aber auch außerorts.

Aus rein rechtlicher Sicht wird sich zudem in zahlreichen Fällen ein Aufheben der Benutzungspflicht bei gemeinsamen Geh- und Radwegen ergeben, entweder weil die Abmessungen nicht durchgehend regelkonform sind oder weil kein signifikantes Gefährdungspotenzial beim Fahren auf der Fahrbahn besteht. Dies betrifft vor allem die Ortslagen. Betroffen sind davon vorwiegend gemeinsame Geh- und Radwege im Zweirichtungsverkehr, die nach den heutigen verkehrsrechtlichen Vorgaben nur noch in Ausnahmefällen zulässig sind. In Anhang 3 sind die Straßen(abschnitte) zusammengestellt, für die eine Aufhebung der Benutzungspflicht empfohlen wird. Die Umsetzungsentscheidung bzw. Aufhebung der Anordnung liegt dann abschließend bei der Verkehrsaufsicht.

Das Bauprogramm für den Neu- und Ausbau von Radverkehrsanlagen wird gegenüber bisherigen Ansätzen deutlich reduziert. In Zuständigkeit bzw. Baulast des Kreises verbleiben dabei nur noch zehn Kreisstraßen (vgl. dazu Bild 6-4). Als erste Prioritätsstufe werden hier folgende Maßnahmen eingestuft:

B75 zwischen Bad Oldesloe und K111:

Die B75 gehört zum Fernroutennetz und ist eine zentrale Verkehrsachse im Kreis Stormarn mit einem der höchsten Verkehrsaufkommen. Um hier die bereits abschnittsweise vorhandenen Qualitäten (z.B. zwischen Bad Oldesloe und Kneeden) zu vervollständigen und damit eine durchgängige attraktive Befahrbarkeit zu erreichen, sind im Bereich von Reinfeld mehrere Lückenschlüsse erforderlich. Neben der bereits vom LBV-SH zugesagten Maßnahme Stubbendorf – K111 handelt es sich um die Abschnitte Kneeden – Steinfelderhude und L71 – Ortslage Reinfeld.

K71 zwischen Groß Wesenberg und B75:

Mit dieser Maßnahme wird eine wichtige Verbindungsrouten zwischen der B75 und der Hauptroute 16 Richtung Lübeck ertüchtigt, die mit den Maßnahmen auf der B75 zusätzliche Bedeutung erhält. Diese Verbindung ist auch für den Schülerverkehr von/nach Reinfeld von hoher Wichtigkeit. Kritisch sind hier allerdings die Unterquerung der BAB A1 sowie der Anschlussknoten an der B75.

K75 zwischen Reinfeld und Voßkatzen:

Die K75 ist Bestandteil der Hauptroute 17, die die umliegenden Gemeinden mit Reinfeld verbindet und eine Schnittstelle zum Kreis Segeberg herstellt. Hier bestehen bereits kurze abschnittsweise Radwege. Aufgrund der eher ungünstigen Alternativführungen ist hier ein Radwegebau angezeigt.

K 94 zwischen Rümpel und Pölitz:

Eine attraktive Anbindung der Kreisstadt Bad Oldesloe aus den angrenzenden Gemeinden in Verbindung mit einer Verbesserung des städtischen Radverkehrssystems (auf Grundlage des beschlossenen Radverkehrskonzeptes) birgt ein hohes Nutzungspotenzial für den Radverkehr. Daher liegt hier ein wichtiger Aktivitätenbereich. In der Kombination von K94 und L90 kann die südliche Anbindung der Kreisstadt neben der Fernroute 7 nochmals deutlich verbessert werden. Dies umfasst als Neubaumaßnahme nur den kurzen Abschnitt zwischen Radwanderweg und Rüpeler Weg und eine Ausbaumaßnahme des Radweges an der L90. Zusätzlich wird eine beidseitige Sackgasse im Rüpeler Weg mit Durchfahrtsmöglichkeit für den Radverkehr empfohlen.

K96 zwischen Braak und L160:

Die K96 bildet eine wichtige Verbindungsrouten im südlichen Stormarn zur Fernroute 1 Lütjensee – Glinde. Diese Maßnahme ist in Verbindung mit dem Lückenschluss auf der L160 zu sehen, der zugleich von mehreren Kommunen gefordert wird und aus Gutachtersicht dringend geboten ist.

L92 und „Waldweg“:

Mit der vom LBV-SH angeordneten Aufgabe der Radverkehrsführung an der B404 zwischen K31 und L94 wird eine Alternativführung im Westen der Gemeinde Trittau erforderlich. Dazu dient der Ausbau des Streckenabschnitts (Waldweg) Großenseer Weg – Haibarg als Lückenschluss sowie die Grundsanierung des Radweges an der L92, der Bestandteil der Hauptroute 30 ist.

Bereits in der Detailplanung bzw. im Bau befinden sich die Radverkehrsanlagen auf der K32 (vgl. auch ausführliche Bewertung in Kapitel 6.4) und der K39.

An einigen wenigen Abschnitten des Radverkehrsnetzes liegen noch keine vollständigen Bewertungsdaten vor, so dass hier eine weitergehende Prüfung insbesondere mit Einbeziehung aktueller Verkehrsdaten vorgesehen ist (Straßenverkehrskataster).

Radwanderwege

Aufgrund der strategischen Bedeutung wird für die Radwanderwege ein eigenständiges Maßnahmenpaket aufgestellt, das überwiegend mit hoher Priorität umgesetzt werden sollte. Für eine weitere Aufwertung der Radwanderwege sind folgende übergeordnete Maßnahmen zu empfehlen:

Radwanderweg Trittau – Bad Oldesloe:

- Lückenschluss zwischen Sprenge und Mollhagen auf der ehemaligen Bahntrasse inklusive Bau einer Überquerungshilfe.
- Grundsätzliche Maßnahmen: durch Entfernen des Grünbewuchses, Herstellen der durchgängigen Breite von ca. 2,50m sowie Verbessern der Befahrbarkeit von Teilstücken durch zu bauende harte Oberfläche.
- Spezielle Maßnahme: In Trittau Ausbau Verbindungsweg zwischen Radwanderweg und „Am Markt“ auf 2,50m Breite in Verbundsteinpflaster mit Absicherung zur Hanglage.

Radwanderweg Glinde – Trittau:

- Die derzeit durchgängige Ausführung mit Asphaltdecke von 1,80m Breite sollte bei zukünftig notwendigen Sanierungsmaßnahmen geprüft werden und ist in Abschnitten in 2,50m Breite mit geeigneter Oberfläche auszuführen bzw. umzubauen.

Radwanderweg (Henstedt, Kreis Segeberg) – Grabau – Bad Oldesloe:

- Grundsätzliche Maßnahmen: durch Entfernen des Grünseitenbewuchses Herstellen der durchgängigen Breite von ca. 2,50m sowie Verbessern der Befahrbarkeit von Teilstücken durch zu bauende harte Oberfläche.
- Spezielle Maßnahmen: Ausbau Abschnitt von der B 75 (Blumendorf) – Anschlussgleisquerung – Führung um den kleinen See bis zur Parallelführung am Bahngleis mit geeigneter Oberfläche auf 2,50m Breite.

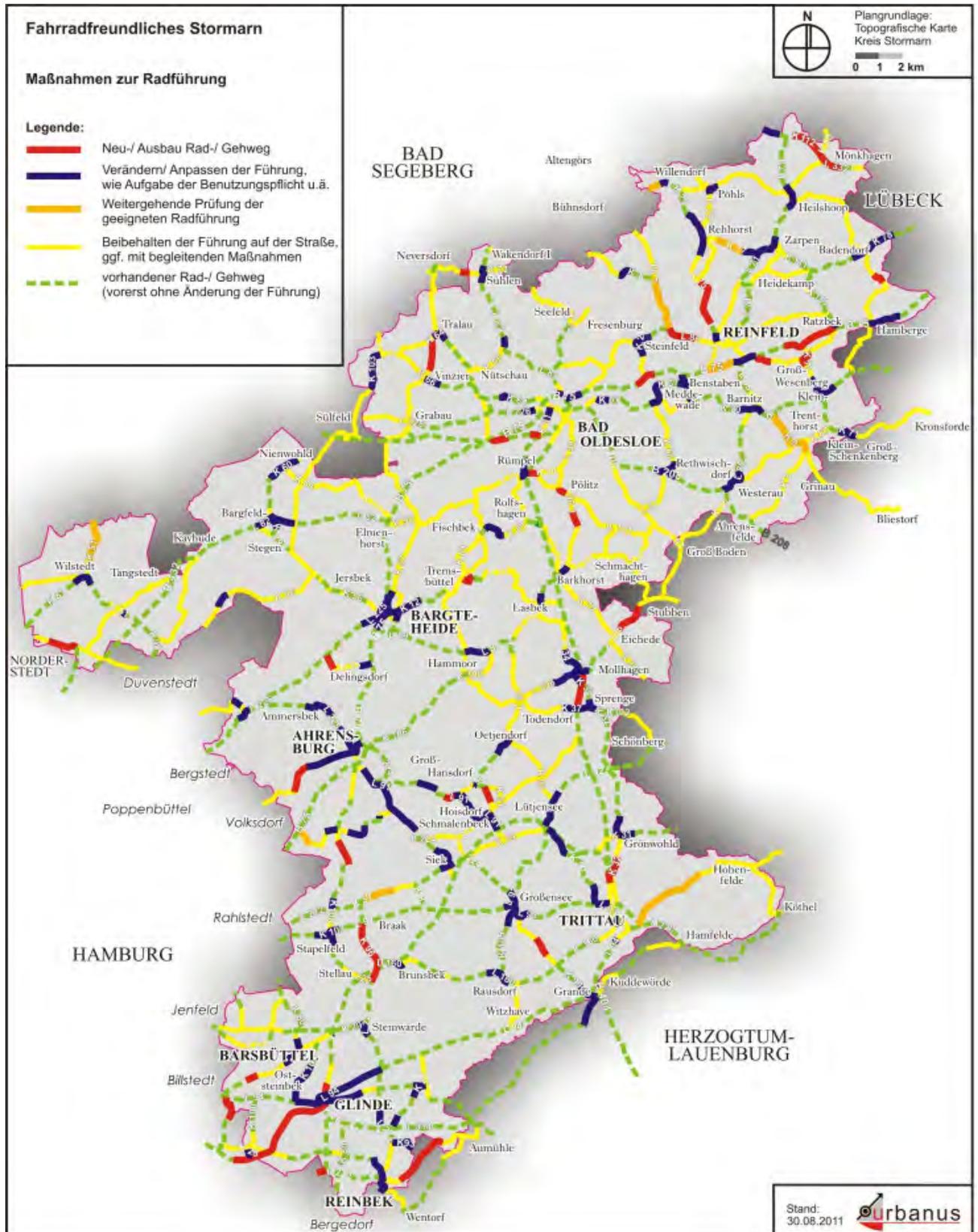


Bild 6-3: Maßnahmen zur Radführung

Straße	Beschreibung	Bedeutung			LRNV Lückenschluss	Kostenschätzung		Übergeordnete Priorität	
		Netz	Regional	Schüler		Gesamt [EUR]	Kreisanteil [EUR]		
B 75	Kneeden - Steinfeldershude		X		X	in Trägerschaft des Bundes		X	
B 75	L 71 - Ortsbeginn Reinfeld		X		X				
B 75	Stubbendorf - K 111 (Ratzbek)		X		X				
K 12	A 21 - K 61	X	X			Bau in 2012 / 2013			
K 32	Brücke über die Obek		X	X	X	320.000	161.000		
K 32	Trittau - Grönwohld		X	X	X	2.379.000	1.061.000		
K 39	K 83 - Siek (Hauptstr.)		X			im Bau			
K 55	L 225 - Ortsende Timmerhorn		X	X		Bau in 2012 / 2013			
K 61	Rümpel - Bad Oldesloe (Brücke)		X			885.000	420.000		
K 71	B 75 - Gr. Wesenberg	X	X	X	X	609.000	237.000		
K 75	Reinfeld - Voßkaten, 4. BA	X	X			2.134.000	788.000		
K 91	Hoisdorf, L 90 - L91	X	X	X	X	788000 ¹⁾	306.000		
K 94	Rümpel - L 90 (Pölitze) (siehe auch L90)	X	X			455000 ²⁾	174.000	X ²⁾	
K 96	Braak (L 92) - OT Stellau (siehe auch L160)	X	X			615.000	223.000	X	
K112	Abzw. L71 - Mönkhagen - L332		X			in Vorbereitung			
L 160	L 222 - K 96		X	X	X	in Trägerschaft des Landes		X	
L 223	K 80 - OD Reinbek, L 222		X						
L 296	OD Eichede - Stubben	X	X						
L 84	Reinfeld, Ortsende - K 2	X	X	X	X				
L 90	Abzweig Pölitze - Pölitze		X						
L 90	Pölitze - Abzweig Rumpeler Weg	X	X						X
L 91	A1 - L 90	X	X	X					
L 92	L 224 - K 30/ K 39 (Sanierung)	X							X
Radwanderwege	Lückenschluss Mollhagen - Sprengel	X	X	X		485.000	245.000	X	
	Trittau, Hohenfelder Damm	X						X	
	Trittau, Verbindungsweg Am Markt	X						X	
	Trittau, Waldstr.	X							
	Grönwohld - Rolfshagen *)	X	X						
	Glinde - Trittau, verbreitern von 1,8 auf 2,5m	X	X	X					
Sonstige außerhalb klassifiziertes Straßennetz	Kreisgrenze Segeberg - Bad Oldesloe *)	X	X	X				X ¹⁾	
	Waldweg Großenseer Weg - Haibarg	X						X	
	Hoisdorf, Jungfernstieg	X	X	X					
	Hagener Allee (nördl. Brauner Hirsch)	X							
	Wulfsdorfer Weg (Bornkampsweg - Am Haidschlag)	X	X	X				X	
	Feldweg K64 (Tralau) - K66 (Vinzier)	X	X						
	Wanderweg Nordstormarnstr. - Redderschmiede		X	X					
	Verbindungsweg Havighorst-Ziegeleistr. - Waldweg	X	X					X	
	Verbindungsweg zwischen L 223 und K 26	X	X					X	
	Reinbek, Mühlenredder, Radwegsaniegerung	X	X	X				X	
	Glinde, Prüfung aufgegebene Bahntrasse	X	X	X				X	
	Willinghusener Weg (Barsbütteler W.-Hegengraben)	X	X					X	
	Verbindungsweg Eichredder - Kandinskyallee	X	X					X	
	Waldweg Glashütter Weg - Am Tangst. Forst		X						
Feldweg Hohenleuchte-Ziegeleiw. (Badend.)		X							
*) nur punktuelle Maßnahmen wie Verbessern der wassergebundenen Decke, Anpassen der Breite, ggf. Ausbau kurzer Teilstücke mit fester Oberfläche									
1) siehe auch Weiterführung über Jungfernstieg									
2) Kostenreduzierung durch nur kurzes notwendiges Teilstück möglich									
Einstufung "Netz und Regional"		X = hohe / übergeordnete Bedeutung							
Einstufung "Schüler"		X = mit hohem Schüleranteil							
LRNV Lückenschluss		X = Empfehlung							

Bild 6-4: Übersicht zum Ausbau von Radwegen

6.4 Konzepte für ausgewählte Kreisstraßen

Abschließend werden Kreisstraßen aus dem Bauprogramm des Radverkehrskonzeptes 2003, für die eine Radverkehrsanlage vorgesehen war, unter den aktuellen Rahmenbedingungen nochmals überprüft. Die Ergebnisse sind nachfolgend zusammengefasst. Die ausführlichen Bewertungen nach dem standardisierten Verfahren für den Kreis Stormarn sind dem Anhang 3 zu entnehmen.

Kreisstraße K32

Eigenständige Radverkehrsanlage empfohlen?	Ja
Durchgeführte Prüfungen:	Keine
Empfohlene Führungslösung mit Komplementärmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Bau eines abgesetzten gemeinsamen Geh-Radweges mit 2,00m Breite in Nord- bzw. Westlage der K32 inklusive Querung der Obek • In der Ortslage Grönwohld Führung durchgängig in der Fahrbahn mit Option einer Freigabe des Gehweges im Einrichtungsverkehr (StVO Z239 mit Zusatzschild) • Prüfung einer Überquerungsstelle am Ortseingang Grönwohld (Führungswechsel) • Optional: Überquerungsstelle an der Waldstraße (Querung des Radwanderweges) • Optional: Überquerungsstelle an der Otto-Hahn-Straße (Führungswechsel)
Alternativlösung:	Keine
Erläuterungen:	<p>Auch wenn bisher keine Unfallmeldungen bzw. Unfalldhäufungen der Verkehrsaufsicht vorliegen und keine akuten Gefahrenpunkte bestehen, wird außerorts eine Führung in der Fahrbahn wegen der Kurvigkeit, der überwiegenden Waldlage und der Topografie der Strecke nicht befürwortet. Zudem beträgt die Fahrbahnbreite meist weniger als 6 Meter. In der Ortslage Grönwohld ist eine Führung in der Fahrbahn die beste Lösung, nicht zuletzt, da die Gehwege für eine gemeinsame Führung zu schmal sind. Die Option der Gehwegfreigabe sollte daher nur bei konkreten Anhaltspunkten für Sicherheitsdefizite in der Fahrbahn umgesetzt werden.</p> <p>Die Gestaltung der Überquerungsstellen ist im Detail zu überprüfen, anstatt baulicher Maßnahmen könnte auch eine Beschilderung StVO Z138 ggf. in Kombination mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung ausreichend sein.</p>

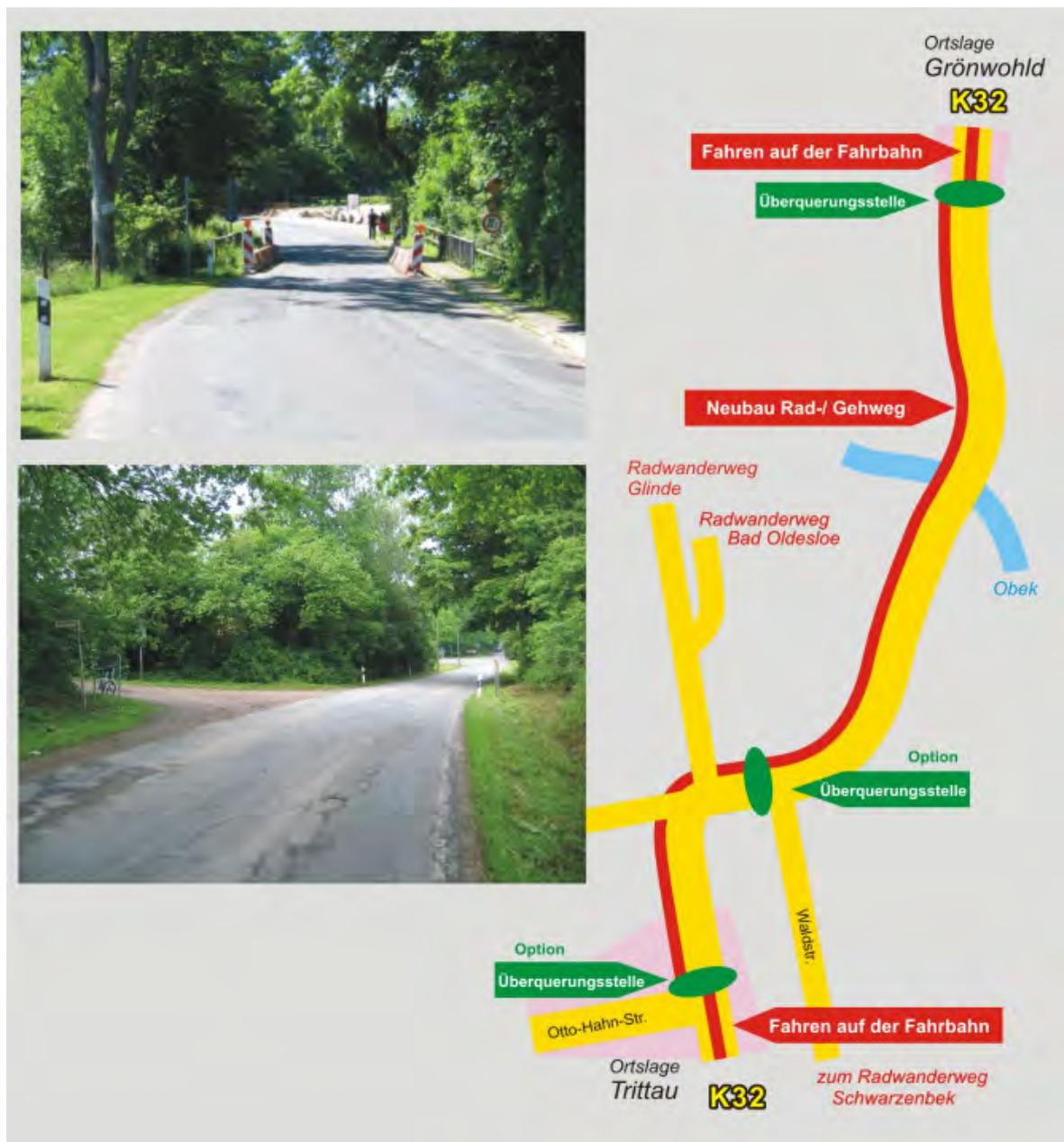


Bild 6-5: Grundlagen zur Führungsempfehlung der K32

Kreisstraße K56

Eigenständige Radverkehrsanlage empfohlen?	Nein
Durchgeführte Prüfungen:	Erhebung Kfz-Belegung, Lkw-Belegung und Geschwindigkeitsniveau zwischen Ortslagen Wiemerskamp und Jersbek mit Radarmessgerät 2011
Empfohlene Führungslösung mit Komplementärmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Durchgehende Führung in der Fahrbahn (außer- und innerorts) • Optional: Verguss des Kopfsteinpflasters im Abschnitt südlich Wiemerskamp zur verbesserten Radbefahrung im Seitenbereich • Optional: Freigabe der Gehwege im Einrichtungsverkehr (StVO Z239 mit Zusatzschild) in Abhängigkeit von der Vorprüfung • Optional: Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit zwischen Wiemerskamp und Jersbek auf 60 km/h in Abhängigkeit von der Vorprüfung
Alternativlösung:	Keine
Erläuterungen:	Die beobachtete Verkehrssituation ergibt keine Notwendigkeit zum Bau eines eigenständigen Geh-Radweges. Diese Einschätzung deckt sich auch mit der Verkehrsaufsicht. Bis auf eine Kurvenlage ist die Streckenführung aber sehr übersichtlich. Die Optionen sollten nur bei konkreten Anhaltspunkten für Sicherheitsdefizite bzw. konkrete Gefährdungspotenziale umgesetzt werden, die sich ggf. schon aus der Vorprüfung ergeben.



Bild 6-6: Grundlagen zur Führungsempfehlung der K56

Kreisstraße K67

Eigenständige Radverkehrsanlage empfohlen?	Nein
Durchgeführte Prüfungen:	Keine
Empfohlene Führungslösung mit Komplementärmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Führung in der Fahrbahn mit Verbreiterung der Fahrbahn um 1m • Herstellen von Übergangsanschlüssen an die vorhandenen Radwege im Zulauf zur B208 • Neuordnung des ruhenden Verkehrs bevorzugt im Seitenraum (ggf. auch mit Teilnutzung des „alten“ Radweges) • Überquerungsstelle am Ortseingang
Alternativlösung:	<ul style="list-style-type: none"> • Verbreiterung der Fahrbahn um 1m mit Anlage eines beidseitigen Schutzstreifens in Verbindung mit einer Sanierung des Gehweges auf der Südostseite
Erläuterungen:	Der Straßenraum ist für eine Führung in der Fahrbahn mit 6,50m Breite nicht ausreichend dimensioniert, aber übersichtlich bei gleichzeitig geringer Kfz-Belegung. Eine zusätzliche Markierungslösung sollte zunächst nur bei einem Umbau des Gehweges in Betracht gezogen werden.



Bild 6-7: Grundlagen zur Führungsempfehlung der K67

Kreisstraße K86

Eigenständige Radverkehrsanlage empfohlen?	Nein
Durchgeführte Prüfungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Erhebung Kfz-Belegung, Lkw-Belegung und Geschwindigkeitsniveau in Ortslage Jersbek mit Radarmessgerät 2011 • Prüfung der Realisierbarkeit einer separierten Wegeführung an der Westseite (noch offen)
Empfohlene Führungslösung mit Komplementärmaßnahmen	<p><i>Aufgrund der erforderlichen Prüfungen(s.o.) kann die folgende Empfehlung zunächst nur unter Vorbehalt erfolgen.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Führung in der Fahrbahn im Abschnitt nördlicher Ortseingang bis hinter Abzweig K56 • Überquerungsstelle an der Einmündung Herrenweg (Führungswechsel) (ggf. mit Verlegung des Ortseingangs) • Überquerungsstelle am Abzweig K56 (Führungswechsel)
Alternativlösung:	<ul style="list-style-type: none"> • Neubau / Ausbau eines gemeinsamen Geh-Radwegs auf der Westseite im Einrichtungsverkehr oder Fahrbahnverbreiterung mit Anlage eines Schutzstreifens • Sanierung des unbefestigten Gehweges (vorh. Breite ca. 1,80m) auf der Ostseite mit Freigabe für den Radverkehr
Erläuterungen:	<p>Die verkehrlichen Rahmenbedingungen können derzeit nur grob eingeschätzt werden und bedürfen einer Konkretisierung durch eine Verkehrserhebung (s.o.). In Abstimmung mit der Verkehrsaufsicht scheint eine Führung in der Fahrbahn angesichts der gradlinigen und übersichtlichen Straßenführung mit moderater Kfz-Belegung vertretbar, auch wenn die Fahrbahnbreite z.T. nur bei 5,50m liegt. Sollte sich aus der Voruntersuchung die Notwendigkeit einer Radverkehrsanlage ergeben, so sind die o.g. Führungsalternativen auf ihre Realisierbarkeit zu prüfen und hinsichtlich ihrer Konsequenzen für den Fuß- und Radverkehr abzuwägen.</p>



Bild 6-8: Grundlagen zur Führungsempfehlung der K86

Kreisstraße K96

Eigenständige Radverkehrsanlage empfohlen?	Ja
Durchgeführte Prüfungen:	Erhebung Kfz-Belegung, Lkw-Belegung und Geschwindigkeitsniveau mit Radarmessgerät 2011
Empfohlene Führungslösung mit Komplementärmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Führung auf gemeinsamem Geh-Radweg im Zweirichtungsverkehr • Überquerungsstelle am Abzweig L160 • zusätzlicher Lückenschluss vom Abzweig L160 bis Stellauer Hauptstr. (L222) • Zusätzliche Überquerungsstelle an der Kreuzung Radwanderweg • In der Ortslage Braak Führung bis Knoten L92 auf vorhandenem Gehweg (zu Geh-Radweg umwidmen) • Furtmarkierung an der Tankstelle mit zusätzlicher Beschilderung
Alternativlösung:	<ul style="list-style-type: none"> • Umwidmung des Seitenstreifens auf der Ostseite in einen Schutzstreifen und Fahrbahnverbreiterung im Verlauf des fehlenden Seitenstreifens
Erläuterungen:	<p>Es wird durch die Verkehrserhebung festgestellt, dass die Kfz-Belegung auf der K96 in letzter Zeit signifikant zurückgegangen ist (von ehemals über 10.000 auf unter 8.000 Kfz/24h). Dennoch wird aufgrund des hohen Geschwindigkeitsniveaus und der sonstigen verkehrlichen Rahmenbedingungen der Neubau eines gemeinsamen Geh-Radweges im Zweirichtungsverkehr auf der Ostseite der K96 in Kombination mit einem südlichen Lückenschluss von der L160 bis zur Stellauer Hauptstraße für sinnvoll erachtet.</p> <p>Bei der nördlichen Weiterführung durch die Ortslage Braak auf einem gemeinsamen Geh-Radweg im Zweirichtungsverkehr ist die Querung der Tankstellenzufahrt am Knoten L92 aufgrund des Konfliktpotenzials gesondert zu sichern.</p>

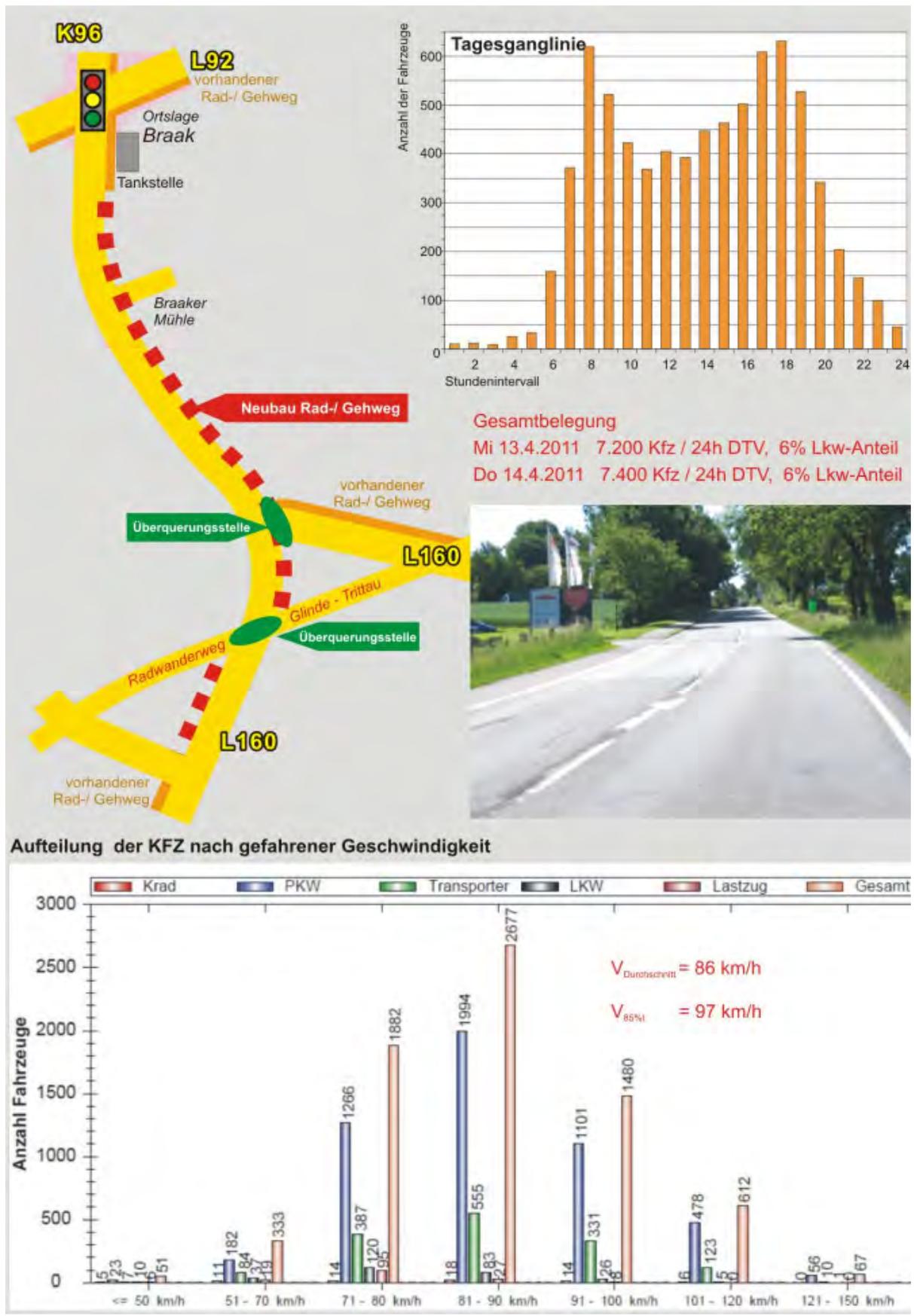


Bild 6-9: Grundlagen zur Führungsempfehlung der K96

7. Radwegweisung und Radverkehrsmarketing

7.1 Radwegweisung

Da parallel zur Umsetzung des Radverkehrskonzeptes auch ein Wegweisungssystem installiert wurde, geht es im Rahmen der Fortschreibung im Wesentlichen darum, das realisierte Beschilderungskonzept insbesondere im Hinblick auf die Transparenz und Nutzerfreundlichkeit zu überprüfen und ggf. anzupassen. Darüber hinaus sind Ergänzungen vorzunehmen, die sich aus der Weiterentwicklung der Netzkonzeption und/oder der Routenführung ergeben.

Nach Befahrung des klassifizierten Straßennetzes und die darin eingebundene Begutachtung der Wegweisung sind nicht nur punktuelle Korrekturen und Anpassungen erforderlich, sondern auch um einige grundsätzliche Aspekte aufzuarbeiten. Daher wird auch eine Behebung kleinerer Defizite erst für sinnvoll gehalten, wenn das künftige Beschilderungskonzept entschieden ist.

Aus Gutachtersicht werden folgende grundsätzliche Empfehlungen für das weitere Vorgehen ausgesprochen:

1. Auswahl des Beschilderungssystems in Abstimmung mit den Kommunen (Gutachterempfehlung: In Stadtgebieten Tafelwegweiser, sonst die jetzt üblichen Pfeilwegweiser),
2. Anpassung der Radwegweisung auf Basis des aktualisierten Radverkehrssystems mit durchgängiger Ausschilderung aller Fern-, Haupt- und Verbindungsrouten sowie übergeordneter Zubringerstrecken,
3. im Rahmen der Neukonzeption Überprüfung der Zielsystematik und der Schilderstandorte,
4. Vereinheitlichung der Verwendung von Piktogrammen (z.B. Bahnstationen, B+R-Anlagen, zentrale Verkehrsziele),
5. Einführung einer transparenten Nummerierung von Fern- und Haupttrouten in Abstimmung speziell mit der Hansestadt Hamburg (Nutzung der Nummern zur Navigation in der Wegweisung sowie in Radkarten, derzeit nicht konform zum Erlass zur landesweiten Radwegweisung !),
6. Konzentration von Routen-Logos in der Radwegweisung auf die relevanten touristischen Radfernwege. Führung der übrigen – meist regionalen - Routen verstärkt über Printmedien (z.B. Flyer) sowie über Download-Tracks für Navigationsgeräte.
7. Entscheidung zum Umgang mit Altbeschilderungen („gelbe Schilder“) und der Wegweisung für die Stormarn-Rundrouten (Gutachterempfehlung: Mittelfristiger Ersatz bzw. Abbau aller Altbeschilderungen, Stormarn-Rundrouten als in sich eigenständiges, aber kompatibles System).
8. Pflege und Weiterentwicklung des Radwegweisungskatasters einschließlich praxisorientierter Abfragen zum Qualitätsmanagement.

7.2 Radverkehrsmarketing

Ein wichtiger Aspekt, der nicht nur die Nutzungsbereitschaft zum Radverkehr, sondern auch die Akzeptanz der zur Umsetzung empfohlenen Maßnahmen fördert, ist die Informations- und Öffentlichkeitsarbeit. Dabei ist es zunächst für den Umsetzungsprozess erfahrungsgemäß dienlich, nach Projektabschluss allen Interessenten das Radverkehrskonzept für den Kreis Stormarn vorzustellen, um insbesondere die bereits vorhandenen Qualitäten und noch geplanten Verbesserungen im Radverkehrssystem offensiv zu vermarkten. Bisher gibt es eine Reihe von weitgehend unkoordinierten Aktivitäten zum Radverkehr. Positiv hervorzuheben ist die Vermarktung der Radwanderrundwege der Sparkassenstiftung, die zwar ein ansprechendes Qualitätsniveau bietet, allerdings nicht in eine Gesamtmarketingstrategie eingebunden ist (vgl. Bild 7-1).

Das Radverkehrs-Marketing sollte künftig als fester Bestandteil eines integrierten Mobilitätsmarketings zielgerichteter und plakativer als bisher durchgeführt werden, um eine höhere Aufmerksamkeit zu erzielen und den Identifikationseffekt mit dem Fahrrad verstärkt zu fördern. Dabei geht es um einen sinnvollen Mix aus sachlichen Informationen rund um den Radverkehr und offensiver Werbung. Folgende Marketing-Komponenten sollten im Vordergrund der Aktivitäten stehen:

- Etablierung eines griffigen Slogans zum Radverkehr im Kreis Stormarn der sich als Leitmotiv durch alle Marketingprodukte zieht (ggf. auch ergänzt durch ein Logo),
- Vereinheitlichung und Weiterentwicklung der Print-Informationen in Kooperation der unterschiedlichen Akteure,
- Vermarktung der Fernrouten nach Umsetzung der Qualitätsstandards bzw. nach Aufwertung als „hochwertiges Produkt“ im Radverkehrssystem,
- Verstärkung der Präsenz des Radverkehrs im öffentlichen Raum (z.B. Plakataktionen an neuralgischen Strecken / Knoten, InfoPoints für den Radverkehr),
- Öffentlichkeits-Kampagne zur Verkehrssicherheit,
- Entwickeln eines kreisweiten Radverkehrsplans in Ergänzung zu den vorhandenen touristisch orientierten Radroutenplänen,
- Erweiterung der Präsenz des Radverkehrs im Internetauftritt des Kreises und der Kommunen mit Schnittstellen zu den maßgebenden Institutionen / Akteuren,
- Förderung der Aufmerksamkeit für den Radverkehr durch Initiativen wie „fahrradfreundlicher Betrieb und Einzelhändler“ (läuft bereits auf Landesebene und in einigen Städten wie Kiel).

Insgesamt sollte das Marketing zum Radverkehr auf eine „einheitlichere Linie“ gebracht werden, um Ressourcen effizient zu bündeln und die Wirkung zu verstärken. Ein zentrales Anliegen bei der Vermarktung des Radverkehrssystems sollte es sein, die Qualitäten des kreisweiten Radverkehrssystems deutlich offensiver zu vermitteln. Dazu gehören insbesondere das Fernroutennetz, aber auch hochwertige Abstellanlagen und das Wegweisungssystem. Bestehende Aktivitäten der Interessenverbände (v.a. ADFC, BUND, VCD) und ggf. privater Akteure sollten möglichst mit eingebunden werden, um auch im Marketingbereich den Radverkehr aus „einem Guss“ zu präsentieren.

Dieser Ansatz geht über das bisher vorrangig vermarktete Segment des Freizeit- und Tourismusverkehrs hinaus und kann durch das vom Kreis Stormarn betriebene Tourismusmarketing allein nicht geleistet werden. Bei einer Erweiterung der Marketingstrategie für den Radverkehr ist der Kreis ebenso gefordert wie die einzelnen Kommunen.



Tourenübersicht



Wegweiser



Quelle: Sparkassen-Kulturstiftung Stormarn, Radwandern in Stormarn, 2009

Bild 7-1: Vermarktung der Radwander-Rundwege

Neben dem neuen Marketingprodukt „InfoPoints“ als Komponente der Radwegweisung, die an strategisch bedeutenden Stellen (z.B. Bahnstationen, zentrale Plätze / Einkaufsbereiche, Rastplätze, Rathäuser, sonstige öffentliche Einrichtungen mit Publikumsverkehr usw.) installiert werden und wichtige Basisinformationen zur Radnutzung vermitteln (z.B. Fernrouten, Radwanderrouen, Radfernwege, Serviceeinrichtungen etc.), sollte der Radverkehr auch in öffentlichen Kartendarstellungen sowie im Internet umfangreicher und ansprechender präsentiert werden. Im Vordergrund für die räumliche Orientierung stehen dabei ein Kreisradverkehrsplan, der neben dem Radverkehrsnetz und auch ergänzende Informationen für den Alltagsverkehr enthält (z.B. Barrieren, Bike&Ride-Anlagen, Fahrradwerkstätten, etc.). Daneben sind die bereits bestehenden Aktivitäten im Bereich des Freizeit- und Tourismusverkehrs weiterzuentwickeln und mit dem Gesamtmarketing zu koordinieren.

Ein wichtiger Punkt im Radverkehrsmarketing ist schließlich auch die Förderung privater Initiativen zur Verbesserung des Radverkehrssystems vorrangig in städtisch strukturierten Siedlungsgebieten. Hier sollten vor allem die Kommunen aktiv werden. Wichtige Kooperationspartner sind vor allem die Wohnungsgesellschaften, Wirtschaftsunternehmen / Einzelhandel und Ausbildungseinrichtungen. Ansatzpunkte einer Kooperation sind

- fachliche Beratung bei der Umsetzung von Projekten / Maßnahmen zur Radförderung,
- Zusammenarbeit bei Marketingaktionen,
- Bereitstellung von Informationsmaterial und best-practice-Lösungen,
- Einbindung des Radverkehrs in die interne Kommunikation und
- ggf. finanzielle Unterstützung von Aktivitäten.

Neben diesen übergeordneten, auf das gesamte Radverkehrssystem bezogenen Marketing-Aktivitäten ist ein Zielgruppenmarketing zu forcieren, wobei folgende Zielgruppenaktivitäten im Vordergrund stehen:

Zielgruppe „Kinder und Jugendliche“ (in Kooperation mit Schulträgern, Schulen, Verkehrswacht):

- Schulung der Verkehrssicherheit in Schulen und Kindergärten,
- Ausbildung (Fahrradschule) mit Fahrrad-Pass / Radfahrprüfung für Schüler (ab ca. 4.Klasse),
- Aktionen rund um den Radverkehr im Rahmen von Schulfesten, Einschulungen o.ä.,

Zielgruppe „Senioren“ (in Kooperation mit den Seniorenverbänden):

- Informations-Veranstaltungen zur Radnutzung,
- Angebote für Fahrrad-Sicherheitstraining.

Zielgruppe „Neubürger“ (in Zuständigkeit der Kommunen):

- Begrüßungspaket mit Informationen zum kreisweiten Radverkehrssystem,

Zielgruppe „Touristen“ (in Zuständigkeit des Kreis-Tourismusmarketing):

- Spezielle Ansprache / Akquisition der Zielgruppe „Radtouristen“,
- Begrüßungspaket für Urlaubsgäste mit Informationen zum Radverkehrssystem,
- Fahrradverleih und ggf. Beratung in den Beherbergungsbetrieben,
- geführte Touren mit dem Fahrrad.

Literatur- und Quellenverzeichnis

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV:

Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA - Ausgabe 2010, Köln 2010

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein LBV- SH:

Straßenverkehrszählung 2010

Tourismus-Agentur Schleswig-Holstein tash:

Schleswig-Holstein – Fortschreibung des landesweiten Radverkehrsnetzes, Bestandsaufnahme an ausgewählten Rad(fern-)wegen und Aufbau einer landesweiten Radwegebestandsdatenbank, Hannover 2008

Sparkassen-Kulturstiftung Stormarn in Zusammenarbeit mit dem Kreis Stormarn:

Radwandern in Stormarn – 22 Touren zu Natur und Kultur, Bad Oldesloe 2009

Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern:

Radverkehrshandbuch Radland Bayern, München 2011

Ingenieurgemeinschaft Schnüll Haller und Partner:

Radverkehrskonzept für den Kreis Stormarn – Endbericht, Hannover 2002

Bilderverzeichnis

Bild 2-1: Raum- und Verkehrsinfrastruktur Im Kreis Stormarn.....	8
Bild 2-2: Einwohnerverteilung.....	9
Bild 2-3: Prognose für die Entwicklung der Altersstruktur	10
Bild 2-4: Verkehrsmittelwahl im Kreis Stormarn	11
Bild 2-5: Auspendlerströme im Berufs- und Ausbildungsverkehr.....	13
Bild 2-6: Einpendlerströme im Berufs- und Ausbildungsverkehr.....	14
Bild 2-7: Pendlerströme der Kreisstadt Bad Oldesloe.....	15
Bild 2-8: Schulstandorte im Kreis Stormarn 2010	17
Bild 2-9: Verflechtungen im Schülerverkehr mit mindestens 100 Schülern	18
Bild 2-10: Übersicht radverkehrsrelevanter Anpassungen der StVO.....	20
Bild 2-11: Markierung von Radverkehrsanlagen an Knoten und Einmündungen	21
Bild 2-12: Kfz-Belastungsbereiche zur Vorauswahl der Radführung an zweistreifigen Straßen	22
Bild 2-13: Entscheidungsfindung für die Auswahl der Radverkehrsführung	23
Bild 2-14: Breitenmaße von Radverkehrsanlagen nach ERA 2010	23
Bild 3-1: Zu bewertende Komponenten des Radverkehrssystems im Kreis Stormarn	25
Bild 3-2: Strukturierung der Bestandsaufnahme für das Radverkehrskataster.....	27
Bild 3-3: Radverkehrsnetz im Kreis Stormarn auf Basis des Radverkehrskonzeptes 2002	29
Bild 3-4: Übersicht ausgewählter Radverkehrsanlagen im Kreis Stormarn	30
Bild 3-5: Seit 2002 umgesetzte Maßnahmen im Radverkehrssystem	31
Bild 3-6: Bewertung der Radverkehrsqualität aus Sicht der Kommunen	33
Bild 3-7: Beanstandungen und Aktivitäten zur Verbesserung des Radverkehrssystems	34
Bild 3-8: Konflikte und Problemlagen im Stormarner Radverkehrssystem	36
Bild 3-9: Beispiele für Qualitäten und Defizite bei Radverkehrsanlagen.....	40
Bild 3-10: Beispiele für Qualitäten und Defizite bei Überquerungsstellen.....	41
Bild 3-11: Beispiele für Qualitäten und Defizite bei Führungswechseln und Grundstückszufahrten	42
Bild 3-12: Beispiele für Qualitäten und Defizite in der Wegweisung und an Rastplätzen	43
Bild 3-13: Qualitäten und Defizite bei Bike+Ride- und Abstellanlagen	46
Bild 4-1: Abgrenzung charakteristischer Streckenabschnitte für die Radverkehrsführung.....	47
Bild 4-2: Favorisierte Lösungen für die Radverkehrsführung.....	48
Bild 4-3: Vorauswahl der Radführung in Ortslagen.....	52
Bild 4-4: Kriterien zur Bestimmung der Radverkehrsführung.....	52
Bild 4-5: Favorisierte Gestaltungslösungen von Überquerungsstellen bei Führungswechseln	54

Bild 5-1: Neustrukturierung des Radverkehrsnetzes.....	56
Bild 5-2: Konzept für das Radverkehrsnetz - Fernrouten.....	62
Bild 5-3: Konzept für das Radverkehrsnetz – Haupt- und Verbindungsrouten	66
Bild 6-1: Übersicht zur Maßnahmenstrukturierung.....	67
Bild 6-2: Konzept für das Radverkehrsnetz – Netzbezogene Maßnahmen	69
Bild 6-3: Maßnahmen zur Radführung	73
Bild 6-4: Übersicht zum Ausbau von Radwegen.....	74
Bild 6-5: Grundlagen zur Führungsempfehlung der K32.....	76
Bild 6-6: Grundlagen zur Führungsempfehlung der K56.....	78
Bild 6-7: Grundlagen zur Führungsempfehlung der K67.....	80
Bild 6-8: Grundlagen zur Führungsempfehlung der K86.....	82
Bild 6-9: Grundlagen zur Führungsempfehlung der K96.....	84
Bild 7-1: Vermarktung der Radwander-Rundwege	87

Anhang 1: Verflechtungen im Schülerverkehr 2010

Stadt Ahrensburg		ohne Binnenverkehr					gelb = Ströme > 50 Schüler				
Schule	Wohnort	Grundschule Am Aalfang 277	Grundschule Am Reesenbüttel 442	Fritz-Reuter-Schule (FöS) 82	Schulzentrum Am Heimgarten (HS) 132	Schulzentrum Am Heimgarten (RS) 493	Schulzentrum Am Heimgarten (Gymn.) 552	Stormamschule (Gymn.) 655	IGS Ahrensburg 746	Gemeinschaftsschule Ahrensburg 105	
Schüler		277	442	82	132	493	552	655	746	105	Summe
Ammersbek			37	13	10	77	88	6	95	9	335
Bad Oldesloe									1		1
Bargteheide			3	2		4		5	3		17
Delingsdorf		1			1	1	3	3		1	10
Eichede								1			1
Elmenhorst									2		2
Grande									1		1
Grönwohld								1	2		3
Großensee						1		3	6		10
Großhansdorf		1	3	6	6	6	11	60	73	6	172
Hamburg				1		2	1	4	6		14
Hammoor						1			1		2
Hoisdorf			2	7	4	2	9	25	23	1	73
Jersbek						1					1
Labenz									1		1
Lasbek						1					1
Lütjensee			1				1	14	21		37
Meilsdorf				1							1
Oetjendorf								1	3		4
Sandesneben								2	1		3
Schiphorst							1		1		2
Schönberg								1			1
Siek				7	3	1	1	9	14		35
Sprenge									1		1
Stapelfeld					1	1	1	1			4
Todendorf			1	1					1		3
Trittau					1			10	2		13
Wentorf								1	2		3

Gelb hinterlegte Felder = mehr als 50 Schüler

Bad Oldesloe		ohne Binnenverkehr								
Schule										
Wohnort	Klaus-Groth-Schule (GHS) 21	Theodor-Storm-Schule (RS) 763	Stadtschule 27	Schule am Kurpark (Fös) 12	Theodor-Mommsen- Gymnasium 1338	IGS Bad Oldesloe 357				
Schüler	21	763	27	12	1338	357	Summe			
Alt- und Neufresenb.		7				1	8			
Bad Segeberg						18	18			
Bargteheide		4					4			
Barnitz					15	3	18			
Berkenthin						8	8			
Blumendorf		1					1			
Borstel		2			15		17			
Bühnsdorf						3	3			
Feldhorst		2	2		13	6	23			
Glinde		8				4	12			
Grabau	1	15	2		16	16	50			
Groß Boden	1	6	2		10		19			
Groß Wesenberg					12	2	14			
Heidekamp					11	3	14			
Klein Wesenberg					5	1	6			
Lasbek		20	1		16	22	59			
Leezen						1	1			
Meddewade	1	18	5		24	8	56			
Neritz		11			5	4	20			
Poggensee		9				1	10			
Pölitz	2	30	2		39	6	79			
Rehhorst						1	1			
Reinfeld	3	11			192	70	276			
Rethwisch		6			1	1	8			
Rethwischdorf	1	48	2	1	38	6	96			
Rethwischfeld	1	15		1		7	24			
Rickling						10	10			
Rümpel		30		1	43	22	96			
Seefeld				1			1			
Seefeld/Schadehorn		12	1			9	22			
Sehmsdorf		3				3	6			
Seth		6			4	7	17			
Sonstige	5	15	2	2	10	45	79			
Sülfeld		31			96	21	148			
Tönningstedt		3			3	2	8			
Trappenkamp						6	6			
Travenbrück	5	61	8	5	50	14	143			
Wahlstedt						7	7			
Westerau	1	6		1	22	10	40			
Wolkenwehe		10				9	19			

Lütjensee		ohne Binnenverkehr							
Schule	Grundschule Lütjensee 229								
Wohnort									
Schüler	229								
Grönwohld	2								
Großensee	68								
Sonstige	6								
Trittau	1								
Wentorf A.S.	2								
Reinbek									
Schule	Grundschule Mühlentredder 288	Grundschule Klosterbergen 239	Grundschule Schönningstedt 42	Gertrud-Lege-Schule (GHS) 338	Hertzig-Schule Reinbek (HS) 36	Realschule Reinbek 290	Sachsenwald-Gymnasium 1082	Amalie-Siebeking-Schule (Fös) 32	
Wohnort									
Schüler	288	239	42	338	36	290	1082	32	Summe
Aumühle						9	46		55
Barsbüttel					3	1	23		27
Börnsen							5		5
Glinde	8		1	1		13	50		73
Hamburg		4				4	10		18
Oststeinbek					4	4	15		23
OT Büchschinken				1					1
OT Krabbenkamp						2	48		50
OT Neuschönningst.		8	2	311	4	79	132	5	541
OT Ohe	2		38	20		17	51	1	129
OT Schönningstedt	10			3	2				15
Schwarzenbek							5		5
Sonstige	3	3	1	2		5	7		21
Wentorf	8	11			1	4	21	10	55
Wohltorf							63		63

Reinfeld		ohne Binnenverkehr	
Schule			
Wohnort			
	Matthias-Claudius-Schule (GS) 578	Joachim-Mähl Schule (RS m. HT), Erich-Kästner-Schule (Fös), KOS 102	
Schüler	578	102	Summe
Badendorf		6	6
Barnitz	48	4	52
Binnenkamp	13		13
Feldhorst	35	3	38
Hamberge	1	4	5
Heidekamp	22	5	27
Heilshoop		4	4
Klein Wesenberg	30	3	33
Mönkhagen		6	6
Ratzbek	1		1
Rehh., Pöhls, Voßk.		5	5
Rehhorst	1		1
Sonstige	5		5
Stubbendorf	43		43
Wesenberg	21		21
Westerau	2		2
Zarpen	1		1
Stapelfeld		ohne Binnenverkehr	
Schule			
Wohnort			
	Grundschule Stapelfeld 99		
Schüler	99		
Braak	21		
Brunsbek Langelohe	24		
Brunsbek-Kronshorst	23		
Brunsbek-Papendorf	31		
Tangstedt		ohne Binnenverkehr	
Schule			
Wohnort			
	Grundschule Tangstedt 131		
Schüler	131		
Wilstedt	97		
übrige Ortsteile	34		

Trittau		ohne Binnenverkehr		
Schule				
Wohnort	Grundschule Trittau 412	Compeschule (F öS) 19	Gymnasium Trittau 973	
Schüler	412	19	973	Summe
Basthorst			11	11
Brunsbek	3	2	16	21
Dahmker			7	7
Grande	3			3
Grande			25	25
Gröhnwohld	8		58	66
Großensee			42	42
Hamfelde	12			12
Hamfelde			25	25
Hohenfelde	4			4
Kasseburg			22	22
Koberg	1		17	18
Köthel	35		20	55
Kuddewörde			45	45
Labenz			9	9
Linau			41	41
Lüchow			3	3
Lütjensee		1	70	71
Möhnsen			8	8
Mühlenrade	7			7
Nusse	2		13	15
Rausdorf	9		5	14
Sandesneben			59	59
Schiphorst			9	9
Schönberg			38	38
Sirksfelde			11	11
Sonstige	17	1	33	51
Stapelfeld		1	3	4
Wentorf			29	29
Witzhave	64		47	111

Barsbüttel		ohne Binnenverkehr		
Schule	Gemeinschaftsschule Barsbüttel			
Wohnort				
Schüler	640			Summe
Braak	11			11
Brunsbek	44			44
Glinde	8			8
Grande	1			1
Großensee	7			7
Hamburg	21			21
Hamfelde	2			2
Lütjensee	6			6
Rausdorf	4			4
Reinbek	3			3
Siek	1			1
Stapelfeld	43			43
Trittau	15			15
Witzhave	2			2

Anhang 2: Fragebogen für die Kommunenbefragung

"Fahrradfreundliches Stormarn"
Weiterentwicklung des Radverkehrssystems im Kreis Stormarn

Befragung der Städte und Gemeinden zur Bewertung und Weiterentwicklung des Radverkehrssystems im Kreis Stormarn



Name der Kommune: _____

Bitte bewerten Sie zunächst die Radverkehrs-Qualität in Bezug auf Ihre Stadt / Gemeinde:

	Trifft → Trifft										
	voll zu					nicht zu					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Wahlzeichen
1. Das Radfahren im Kreis Stormarn macht Spaß (allgemein)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Für uns wichtige Verkehrsziele sind mit dem Rad gut erreichbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Es sind ausreichend Wege für den Radverkehr vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Die Radwege befinden sich insgesamt in einem guten Zustand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Zwischen dem Kfz- und Radverkehr treten selten Konflikte auf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Das Fahrradfahren ist weitgehend sicher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Es gibt bei uns genügend Fahrrad-Abstellmöglichkeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Die Radwegweisung ist für die Radnutzer attraktiv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Es gibt ausreichend Informationen über das Radverkehrssystem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Der Radverkehr wird im Kreis Stormarn gut gefördert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bei welchem der obigen Punkte besteht in Ihrer Kommune der größte Handlungsbedarf? Nr.

Welche Verkehrsziele sind für den Radverkehr in Ihrer Kommune besonders wichtig?
 (bitte fahrradrelevante Ziele innerhalb und außerhalb der Kommune benennen)

Haben Sie konkrete Beanstandungen zum Radverkehrssystem in Ihrer Stadt/Gemeinde oder im Kreisgebiet? (Bitte vor allem Mängel im klassifizierten Straßennetz benennen)

Nein

Ja, folgende: _____

Ggf. Extrablatt verwenden! _____

Bitte weiter auf der Rückseite!

"Fahrradfreundliches Stormarn"
Weiterentwicklung des Radverkehrssystems im Kreis Stormarn

*Befragung der Städte und Gemeinden zur Bewertung und Weiterentwicklung
 des Radverkehrssystems im Kreis Stormarn*



Haben Sie konkrete Verbesserungsvorschläge oder -wünsche zum Radverkehrssystem ?
 (Radverbindungen, Radwege, Abstellanlagen, Wegweisung, Information/Marketing usw.)

Nein

Ja, folgende:

Ggf. Extrablatt
 verwenden !

**Gibt es in Zuständigkeit Ihrer Kommune konkrete Projekt oder Planungen
 zur Verbesserung und Förderung des Radverkehrs ?**

Nein

Ja, folgende:

Ggf. Extrablatt
 verwenden oder
 Infos beifügen !

Bitte benennen Sie uns eine Person für Rückfragen und weitere Kontakte:

Name:

Telefon und E-Mail:

Kontakt für die Rückgabe und weitere Auskünfte: Kreis Stormarn, Frau Langenbach
 Mommsenstr. 14, 23843 Bad Oldesloe, Tel., 04531 160-459, E-Mail: m.langenbach@kreis-stormarn.de

Rückgabe bitte bis zum 13.11.2009 gerne per Fax 04531 160 77 459 (2 Seiten !)

Anhang 3: Ergebnisse zur Bewertung der Radverkehrsführung

Steckbrief zur Bewertung der Führungsart im Radverkehr			
Straße	Bezeichnung / Klassifizierung	K32	
	Straßennabschnitt	Trittau - Grönwohld	
	Baulast	Kreis Stormarn	
	Straßenraumcharakteristik	Anbaufrei, freie Landschaft	
	Bestehende Radverkehrsführung	Fahrbahn	
	Einordnung in Radnetz hierarchie	Keine Zuweisung	
	Bewertungskriterium	Bemerkungen	Bewertung
Raumstruktur	Bebauungsstruktur	nicht relevant	
	Grundstückszufahrten / Einmünd.	nicht relevant	
	Sichtverhältnisse	durch Waldlage und Kurven z.T. eingeschränkt	
Verkehrsnachfrage	Kfz-Belegung DTV-w	keine Daten, geschätzt < 3.000 Kfz/24h	
	Schwerverkehrsanteil (>3,5 to)	keine Daten, geschätzt < 3%	
	Fußgänger- und Radaufkommen	mittel	
	Bedeutung als Schulweg	mittel bis hoch	
Verkehrssystem	Verkehrssicherheit	kein Unfallhäufung	
	Straßenraum	z.T. < 6 m Fahrbahn, zusätzl. Engpass Brücke	
	Straßenverlauf und Topografie	hohe Kurvigkeit, Höhendifferenzen	
	Zulässige Geschwindigkeit	z.T. 50 km/h	
	Geschwindigkeitsniveau	keine Messungen	
	Organisation ruhender Verkehr	nicht relevant	
	Funktion der Radverbindung	i.W. Freizeitverkehr und Schülerverkehr	
	Kontinuität der Radverkehrsführung	keine	
		Führung in der Fahrbahn.... kritisch	
		bedingt kritisch oder wenig sinnvoll	
		sinnvoll / empfehlenswert	
Empfehlung Radverkehrsführung:			
	Führung in der Fahrbahn		
	Schutzstreifen		
	Radstreifen		
✓	Eigenständiger Geh-Radweg	Unübersichtliche Führung mit Kurven und Höhendifferenzen	
	Eigenständiger Radweg		

Steckbrief zur Bewertung der Führungsart im Radverkehr			
Straße	Bezeichnung / Klassifizierung	K56	
	Straßennabschnitt	Abzw. Jersbek K86 - Pfingsthorst	
	Baulast	Kreis Stormarn	
	Straßenraumcharakteristik	Anbaufrei, teilweise Wald	
	Bestehende Radverkehrsführung	Fahrbahn	
	Einordnung in Radnetz hierarchie	Keine Zuweisung	
	Bewertungskriterium	Bemerkungen	Bewertung
Raumstruktur	Bebauungsstruktur	nicht relevant	
	Grundstückszufahrten / Einmünd.	nicht relevant	
	Sichtverhältnisse	weitgehend gut	
Verkehrsnachfrage	Kfz-Belegung DTV-w	< 3.000 Kfz/24h (Radarmessung 04/2011)	
	Schwerverkehrsanteil (>3,5 to)	6%	
	Fußgänger- und Radaufkommen	gering	
	Bedeutung als Schulweg	mittel	
Verkehrssystem	Verkehrssicherheit	kein Unfallhäufung	
	Straßenraum	z.T. unter 6 m Fahrbahnbreite	
	Straßenverlauf und Topografie	wenige Kurven	
	Zulässige Geschwindigkeit	100 km/h	
	Geschwindigkeitsniveau	Vd = 71 km/h, V85 = 84 km/h Radarmessung	
	Organisation ruhender Verkehr	nicht relevant	
	Funktion der Radverbindung	i.W. Freizeitverkehr	
	Kontinuität der Radverkehrsführung	Benutzungspflichtiger Geh-Radweg in Ortslagen wird ebenfalls aufgehoben	
		Führung in der Fahrbahn... kritisch	
		bedingt kritisch oder wenig sinnvoll	
		sinnvoll / empfehlenswert	
Empfehlung Radverkehrsführung:			
✓	Führung in der Fahrbahn	Anpassung der Führung in den Ortslagen	
	Schutzstreifen		
	Radstreifen		
	Eigenständiger Geh-Radweg		
	Eigenständiger Radweg		

Steckbrief zur Bewertung der Führungsart im Radverkehr			
Straße	Bezeichnung / Klassifizierung	K61	
	Straßennabschnitt	Rümpel - Sattenfelde	
	Baulast	Kreis Stormarn	
	Straßenraumcharakteristik	Anbaufrei, freie Landschaft	
	Bestehende Radverkehrsführung	Fahrbahn	
	Einordnung in Radnetz hierarchie	Keine Zuweisung	
	Bewertungskriterium	Bemerkungen	Bewertung
Raumstruktur	Bebauungsstruktur	nicht relevant	
	Grundstückszufahrten / Einmünd.	nicht relevant	
	Sichtverhältnisse	weitgehend gut	
Verkehrsnachfrage	Kfz-Belegung DTV-w	< 2.000 Kfz/24h (LBV-SH 2005)	
	Schwerverkehrsanteil (>3,5 to)	3%	
	Fußgänger- und Radaufkommen	gering	
	Bedeutung als Schulweg	gering	
Verkehrssystem	Verkehrssicherheit	kein Unfallhäufung	
	Straßenraum	keine Messung	
	Straßenverlauf und Topografie	wenige Kurven	
	Zulässige Geschwindigkeit	100 km/h	
	Geschwindigkeitsniveau	keine Messungen	
	Organisation ruhender Verkehr	nicht relevant	
	Funktion der Radverbindung	i.W. Freizeitverkehr	
	Kontinuität der Radverkehrsführung	keine	
		Führung in der Fahrbahn... kritisch	
		bedingt kritisch oder wenig sinnvoll	
		sinnvoll / empfehlenswert	
Empfehlung Radverkehrsführung:			
✓	Führung in der Fahrbahn	kein nennenswertes Argument gegen diese Führungsart	
	Schutzstreifen		
	Radstreifen		
	Eigenständiger Geh-Radweg		
	Eigenständiger Radweg		

Steckbrief zur Bewertung der Führungsart im Radverkehr			
Straße	Bezeichnung / Klassifizierung	K96	
	Straßennabschnitt	Ortseingang Braak - Abzw. L160	
	Baulast	Kreis Stormarn	
	Straßenraumcharakteristik	Anbaufrei	
	Bestehende Radverkehrsführung	Fahrbahn	
	Einordnung in Radnetz hierarchie	Verbindungsroute	
	Bewertungskriterium	Bemerkungen	Bewertung
Raumstruktur	Bebauungsstruktur	Gewerbe im Bereich Braaker Mühle	
	Grundstückszufahrten / Einmünd.	Zufahrt Braaker Mühle übersichtlich	
	Sichtverhältnisse	in Kurvenlage beeinträchtigt (Überholverbot)	
Verkehrsnachfrage	Kfz-Belegung DTV-w	8.000 Kfz/24h (Radarmessung 04/2011)	
	Schwerverkehrsanteil (>3,5 to)	6%	
	Fußgänger- und Radaufkommen	gering	
	Bedeutung als Schulweg	gering	
Verkehrssystem	Verkehrssicherheit	kein Unfallhäufung	
	Straßenraum	6,50 m Fahrbahn z.T. mit zusätzl. Seitenstreifen	
	Straßenverlauf und Topografie	mittig Kurvenlage, keine Höhendifferenzen	
	Zulässige Geschwindigkeit	70 km/h	
	Geschwindigkeitsniveau	Vd = 86 km/h, V85 = 97 km/h Radarmessung	
	Organisation ruhender Verkehr	nicht relevant, kein Fahrbahnparken	
	Funktion der Radverbindung	i.W. Freizeitverkehr, Verkehr zur "Braaker Mühle"	
	Kontinuität der Radverkehrsführung	Beiseitiger Anschluss benutzungspflichtiger gemeinsamer Geh-Radwege	
		Führung in der Fahrbahn.... kritisch	
		bedingt kritisch oder weniger sinnvoll	
		sinnvoll / empfehlenswert	
Empfehlung Radverkehrsführung:			
	Führung in der Fahrbahn		
	Schutzstreifen		
	Radstreifen		
✓	Eigenständiger Geh-Radweg	Aufgrund Kfz-Belegung und Geschwindigkeitsniveau	
	Eigenständiger Radweg		

Anhang 4: Empfehlungen zur Aufhebung der Benutzungspflicht

Straße	Ort	Abschnitt	Überquerung		Bemerkung
			Anfang	Ende	
K 1	Havighorst				
K 2	Steinfeld				
K 7	Gr. Barnitz			X	
K 7	Kl. Wesenberg		XX	X	Zweirichtungsfahren im Kreisverkehr konfliktträchtig
K 12	Bargteheide	Bahnhof, Th.-Storm-Str. - Kreisverkehr	XX		Verbessern der Radführung im Bahnhofsbereich
K 12	Bargteheide	Struhbarg - Deviller-Str.		X	
K 23	Havighorst	K 100 - Kreisgrenze (HH-Boberg)			
K 26	Glinde	L 94 - Oher Weg			Umwandeln der Zweirichtungsgebotspflicht in Einrichtungsfahren
K 26	Glinde	Oher Weg - Bahnübergang		X	Umwandeln der Zweirichtungsgebotspflicht in Einrichtungsfahren
K 26	Schönningstedt	L 314 - Ortsende	XX	X	
K 26	Ohe	Ortsbeginn - Schönauer Weg			Führung über vorhandene Mittelinsel prüfen
K 29	Stenwarde		X		Verkehrsrechtlich prüfen, da schmale Fahrbahn und hohe Kfz-Belegung
K 30	Lütjensee				vorhandene Querungshilfen
K 30	Trittau		X		Zweirichtungsfahren im Kreisverkehr
K 31	Grönwohld			X	
K 32	Grönwohld				Führung über vorhandene Mittelinsel prüfen
K 32	Spreng		X		
K 33	Spreng			X	
K 33	Mollhagen		X		
K 34	Mollhagen				
K 37	Spreng				auch Aufgabe der Gebotspflicht außerorts (Ortsende bis B 404)
K 39	Siek		X	X	
K 51	Tangstedt		X		
K 51	Wilstedt		XX		
K 56	Wiemerskamp				
K 57	Bargteheide				
K 60	Bargfeld-Stegen			X	
K 60	Nienwohld		X		
K 61	Sattenfelde		X		ggf. auch Aufgabe der Gebotspflicht außerorts (A 20 bis Ortsbeginn)
K 61	Rümpel			X	
K 64	Wolkenwehe		X	X	
K 64	Tralau		X		
K 66	Vinzier		X		
K 67	Bad Oldesloe			X	
K 67	Meddewade			X	Querungshilfe beim Ortsbeginn vorhanden
K 67	Bentstaben		X		auch Aufgabe der Gebotspflicht außerorts (Ortsende bis B 75)
K 68	Rethwischdorf				
K 69	Bentstaben		XX		Querungshilfe mit Synergieeffekt für abzweigende Hauptroute
K 70	Barnitz		X	X	
K 71	Kl. Schenkenberg			X	
K 71	Kl./ Gr.Wesenberg		X		
K 75	Reinfeld			X	
K 75	Rehhorst			X	
K 75	Willendorf		X		
	Einstufung	X = wünschenswert			
	Überquerungsstellen	XX = notwendig			

Straße	Ort	Abschnitt	Überquerung		Bemerkung
			Anfang	Ende	
K 76	Pöhls				
K 77	Zarpen				Gehwegfreigabe
K 78	Badendorf		X	X	
K 81	Wilstedt			X	
K 86	Bargfeld-Stegen		X		
K 93	Reinbek				
K 94	Rümpel				vorhandene Querungshilfe beim Radwanderweg
K 99	Grande			X	
K 103	Neverstaven				Gehwegfreigabe
K 105	Großensee		X		
K 107	Stapelfeld		X	X	
K 109	Glinde				
K 109	Willinghusen				Fahrbahnverbreiterung mit Schutz- oder Radstreifen prüfen
K 112	Langniendorf				Schutzstreifen prüfen
L 71	Zarpen		X	X	
L 71	Heilshoop		X	X	
L 83	Bad Oldesloe	B 75 - Am Stadion			Teilstück über Rad-/ Gehweg, stadtauswärts nicht erkennbar
L 83	Schlamersdorf		X	X	
L 83	Sühlen		X	X	
L 85	Westerau			X	
L 85	Barnitz	Kl. Barnitzer Str. - Trenthorster Str.			
L 89	Hammoor		X		am Ende LSA-Querung vorhanden
L 90	Hoisdorf	Waldstr. - Kreisverkehr			Gehwegfreigabe beidseitig
L 90	Oetjendorf		X		
L 90	Lasbek			XX	
L 90	Barkhorst	K 79 (Nord)- Ortsende			
L 91	Gr. Hansdorf	Kreisverkehr - Ortsende		XX	
L 91	Hoisdorf	L 90 - K 91			
L 91	Hoisdorf	K 91 - Ortsende			
L 92	Großensee			XX	Mittelinself am Ortsbeginn vorhanden, unklare Gebotslage innerorts
L 92	Lütjensee	K 39 - Ortsende		X	bei K 39 LSA-Querung (Freigabe mit Wegweisung bis Radwanderweg)
L 93	Großensee			X	
L 94	Neuschönningst.	K 109 - L 222			Einrichtungs-Führungsmöglichkeiten prüfen (u.a. Kreisverkehre)
L 94	Trittau	Ortsbeginn - Mühlenweg		XX	
L 160	Brunsbek	Ortsbeginn - vor Bahnhofstr.	X		Querungshilfe mit Synergieeffekt für kreuzenden Radwanderweg
L 160	Kronshorst	Ortsbeginn - Zum Brunsteich	X		
L 160	Rausdorf		X	X	
L 160	Trittau	Gadebuscher Str. - L 93			
L 222	Stapelfeld			X	
L 222	Stemwarde	K 29. - Ortsende		XX	
L 222	Schönningstedt	Ortsbeginn bis K 26			bis Kreisverkehr unproblematisch, danach Führungsmöglichkeiten prüfen
L 225	Bargtheide				
L 225	Bünningstedt		X	X	
L 296	Mollhagen			X	auch Aufgabe der Gebotspflicht außerorts ab B 404
B 75	Bargtheide				Prüfen der LSA-Querungen
B 75	Reinfeld	Ortsbeginn - Feldstr.			Einrichtungs-Führungsmöglichkeiten prüfen (Radwege - Schutzstreifen)
B 75	Hamberge				Einrichtungs-Führungsmöglichkeiten prüfen (Radwege - Schutzstreifen)
	Einstufung	X = wünschenswert			
	Überquerungsstellen	XX = notwendig			