



**SALZLANDKREIS**

# Salzlandkreis

Radverkehrskonzept 2020



Gefördert durch:  
Ministerium für Landes-  
entwicklung und Verkehr des  
Landes Sachsen-Anhalt



**SACHSEN-ANHALT**

Ministerium für  
Landesentwicklung  
und Verkehr



## **Salzlandkreis - Radverkehrskonzept 2020**

**Auftraggeber:** **Salzlandkreis,**  
Fachdienst Kreis- und Wirtschaftsentwicklung und Tourismus

**Projektleitung:** Evelin Wolter

Gefördert durch das Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt.

### **Auftragnehmer:**

Planungsgemeinschaft Verkehr  
**PGV-Alrutz GbR**  
Adelheidstraße 9b  
D - 30171 Hannover  
Telefon 0511 220601-80  
Telefax 0511 220601-990  
E-Mail [info@pgv-alrutz.de](mailto:info@pgv-alrutz.de)  
[www.pgv-alrutz.de](http://www.pgv-alrutz.de)

**Woköck Geotechnik**  
Nellie-Friedrichs-Str. 46  
D - 38122 Braunschweig  
Telefon 0531 35 67 633  
E-Mail [m.wokoek@arcor.de](mailto:m.wokoek@arcor.de)

### **Projektleitung:**

Heike Prahlow (PGV-Alrutz)

### **Bearbeitung:**

Niels Brünink (PGV-Alrutz GbR)

Jonas Göber (PGV-Alrutz GbR)

Benedikt Even (PGV-Alrutz GbR)

Carolin Jeske (PGV-Alrutz GbR)

Michael Woköck (Woköck Geotechnik)

**Hannover, im Juni 2020**

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Ausgangslage und Zielsetzung.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Vorgehensweise.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1</b>	<b>Arbeitsschritte.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2</b>	<b>Akteursbeteiligung.....</b>	<b>6</b>
<b>2.3</b>	<b>Empfehlungen zur zukünftigen Zusammenarbeit und Kommunikation....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Derzeitige Situation zum Radverkehr im Salzlandkreis.....</b>	<b>9</b>
<b>3.1</b>	<b>Anbindung an überregionale Radrouten .....</b>	<b>9</b>
<b>3.2</b>	<b>Überblick Status Quo Infrastruktur.....</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Netzkonzeption.....</b>	<b>16</b>
<b>4.1</b>	<b>Grundsätze und bestehende Netzstrukturen .....</b>	<b>17</b>
<b>4.2</b>	<b>Entwicklung und Struktur des Radverkehrsnetzes .....</b>	<b>19</b>
<b>4.3</b>	<b>Exkurs: Radschnellverbindungen.....</b>	<b>23</b>
<b>5</b>	<b>Ermittlung Wegequalitäten .....</b>	<b>25</b>
<b>5.1</b>	<b>Vorgehen Bestandserfassung und Bewertung .....</b>	<b>25</b>
<b>5.2</b>	<b>Datenbank.....</b>	<b>26</b>
<b>5.3</b>	<b>Hinweise zur Nutzung der Datenbank.....</b>	<b>27</b>
<b>6</b>	<b>Handlungskonzept Wegeinfrastruktur.....</b>	<b>32</b>
<b>6.1</b>	<b>Aktueller Kenntnisstand zur Führung des Radverkehrs .....</b>	<b>32</b>
<b>6.1.1</b>	<b>Entwicklungen in der StVO .....</b>	<b>33</b>
<b>6.1.2</b>	<b>Führung des Radverkehrs auf Hauptverkehrsstraßen.....</b>	<b>35</b>
<b>6.1.3</b>	<b>Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten.....</b>	<b>47</b>
<b>6.1.4</b>	<b>Führung des Radverkehrs in Erschließungsstraßen .....</b>	<b>52</b>
<b>6.2</b>	<b>Ausbaustandards zur Radverkehrsführung im Salzlandkreis .....</b>	<b>54</b>
<b>6.2.1</b>	<b>Radverkehrsanlagen/-führungen.....</b>	<b>55</b>
<b>6.2.2</b>	<b>Weitere Aspekte .....</b>	<b>57</b>
<b>6.3</b>	<b>Handlungsprogramm .....</b>	<b>59</b>
<b>6.3.1</b>	<b>Übersicht festgestellte Mängel .....</b>	<b>60</b>
<b>6.3.2</b>	<b>Zustandsbewertung und Lösungsansätze .....</b>	<b>61</b>

---

<b>6.3.3</b>	<b>Prioritäten .....</b>	<b>63</b>
<b>6.3.4</b>	<b>Überschlägige Kostenschätzung .....</b>	<b>65</b>
<b>7</b>	<b>Ergänzende Handlungsfelder .....</b>	<b>69</b>
<b>7.1</b>	<b>Empfehlungen zum Fahrradparken .....</b>	<b>69</b>
<b>7.2</b>	<b>Empfehlungen Radwegweisung .....</b>	<b>72</b>
<b>7.3</b>	<b>Empfehlungen Öffentlichkeitsarbeit.....</b>	<b>78</b>
<b>7.4</b>	<b>Hinweise zu Finanzierung und Förderung .....</b>	<b>84</b>
<b>8</b>	<b>Umsetzungsstrategie und Fazit .....</b>	<b>85</b>
<b>9</b>	<b>Anhang (Übersichtspläne) .....</b>	<b>88</b>

## 1 Ausgangslage und Zielsetzung

Für den Salzlandkreis stellt der Radverkehr als wichtige und zukünftig auch weiter wachsende Verkehrsart eine wichtige Rolle bezüglich einer zukunftsfähigen Mobilität dar. Die positiven Aspekte einer verstärkten Radnutzung auf die Umwelt, das Klima sowie die Gesundheit der Menschen sollen auch weiterhin einen Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität in den kreisangehörigen Städten und Gemeinden leisten. Neben dem ÖPNV besitzt der Radverkehr gerade im ländlichen Raum eine wichtige Rolle zur Vermeidung von Staub- und Lärmbelastung durch KFZ-Verkehr. Er soll zur nachhaltigen Entwicklung des Salzlandkreises und zur Verbesserung der Lebensqualität sowohl für die Nutzung im Alltag als auch im touristischen und freizeitorientierten Bereich gezielt gefördert werden.

Der Salzlandkreis besteht aus insgesamt zwei Verbands- sowie elf Einheitsgemeinden mit insgesamt ca. 200.000 Einwohner\*innen. Der Kreis entstand 2007 im Zuge der Kreisgebietsreform aus den „Altkreisen“ Schönebeck, Bernburg und Aschersleben-Staßfurt. Insbesondere aufgrund der überwiegend flachen Topografie verfügt der Salzlandkreis über gute Voraussetzungen zur Fahrradnutzung. Ein Wert für den derzeitigen Radverkehrsanteil an allen Verkehrsarten im Salzlandkreis ist nicht bekannt.

Für den noch „jungen“ Salzlandkreis soll ein einheitliches kreisweites Radverkehrsnetz entwickelt werden. Dieses dient als generelle Handlungskonzeption in erster Linie dem Ziel, ein flächendeckendes, alle Orte einbeziehendes und grenzüberschreitendes Radverkehrsnetz zu entwickeln, langfristig zu ertüchtigen und damit die Fahrradnutzung im gesamten Kreisgebiet durch die Festlegung klarer Schwerpunkte zu fördern. Dabei kann im Kreisgebiet auf vorhandene, landesweite und zum Teil kommunale Netzüberlegungen, u.a. auch der Altkreise, zurückgegriffen werden. Dabei ermöglichen insbesondere die Entwicklungen im Zusammenhang mit dem zunehmenden Besitz von Pedelecs die Einbeziehung auch größerer Streckenlängen zwischen den einzelnen Orten bei den kreisweiten Netzüberlegungen.

Zur Ertüchtigung des kreisweiten Netzes werden im Radwegekonzept Handlungsansätze aufgezeigt, die die Grundlage für einen sukzessiven Um- und Ausbau des Radverkehrsnetzes bilden. Mittel- bis langfristig kann so eine anforderungsgerechte Infrastruktur für den Radverkehr im gesamten Kreisgebiet geschaffen werden.

Die Konzepterarbeitung erfolgte in enger Abstimmung mit dem Salzlandkreis als Auftraggeber sowie einer projektbegleitenden Lenkungsgruppe, bestehend aus Vertreter\*innen der Städte und Gemeinden des Salzlandkreises sowie der Straßenbaulastträger. Bei der Netzentwicklung wurden auf zwei Regionalkonferenzen auch weitere Akteure aus den Kommunen einbezogen. Die Ergebnisse wurden im Rahmen eines finalen Workshops vorgestellt und erörtert.

## 2 Vorgehensweise

In den zurückliegenden Jahren haben sich wichtige Rahmenbedingungen für die Radverkehrsplanung verändert. Dies betrifft die StVO sowie maßgebliche Regelwerke, wie z. B. die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010). Auch die zunehmende Elektromobilität eröffnet dem Radverkehr durch das Zurücklegen größerer Distanzen neue Potenziale, stellt aber auch neue Anforderungen an die Planung der Infrastruktur. Eine weitere Bedeutungszunahme entsteht bei sich verändernden intermodalen Verkehrsgewohnheiten, wenn das Fahrrad an Verknüpfungspunkten – besonders mit dem ÖPNV - zum Glied einer Wegekette mit wechselnden Verkehrsmitteln wird. Neben einer Bewertung der vorhandenen Strukturen für den Radverkehr werden auch diese Veränderungen in die Projektbearbeitung einbezogen.

Die einzelnen Arbeitsschritte sowie die erfolgte Akteursbeteiligung zur Erstellung des kreisweiten Konzeptes ist in Abb. 2-1 dargestellt und wird nachfolgend näher erläutert.

Bedarfsanalyse und vorbereitende Arbeiten	Netzkonzeption	Bestandsanalyse	Handlungskonzept
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abfrage vorhandener Daten u.a. Radverkehrsnetze, Radverkehrskonzepte, DTV-Werte, Planungen, Aktivitäten im Bereich Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>• Datensichtung</li> <li>• Vorbereitung Plangrundlagen und GIS-Datenbank</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Übernahme vorhandener Netzkonzeptionen in GIS-Datenbank</li> <li>• Definition Quellen und Ziele</li> <li>• Netzentwurf zur Abstimmung</li> <li>• Abstimmung in Regionalkonferenzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Übernahme Bestandsdaten zu straßenbegleitenden Radwegen (Salzlandkreis und Nachbarkommunen)</li> <li>• Erfassungskatalog</li> <li>• Befahrung mit Fahrrad</li> <li>• Dokumentation festgestellter Mängel in einer GIS-Datenbank</li> <li>• Stichpunktartige Prüfung Radwegweisung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition Standards Wegeinfrastruktur</li> <li>• Aufzeigen genereller Lösungsansätze</li> <li>• Maßnahmenblätter Handlungsbedarf (Wegeinfrastruktur)</li> <li>• Generelle Aspekte zur Radwegweisung</li> <li>• Hinweise Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>• Umsetzungsprioritäten, Kostenschätzung</li> </ul>

Abb. 2-1: Führungsformen Radverkehr außerorts im Salzlandkreis – Auswahl beispielhaft

### 2.1 Arbeitsschritte

#### Bedarfsanalyse und vorbereitende Arbeiten

Um sich einen Überblick über den Bearbeitungsraum sowie die vorhandenen Radstrukturen zu verschaffen, wurden als Grundlage für die Bestandsanalyse des Radwegkonzeptes vorhandene Daten, Plangrundlagen sowie Netzkonzeptionen der kreisangehörigen Kommunen bzw. des Landes Sachsen-Anhalt analysiert. Hierbei waren insbesondere Radverkehrsnetze und -konzepte des Landes Sachsen-Anhalt, der Altkreise und einzelner kreisangehöriger Kommunen sowie die touristischen Radrouten des Landes von Bedeutung. Auch Angaben zur verkehrlichen Belastung entlang der klassifizierten Straßen wurden einbezogen.

## **Netzkonzeption**

Auf Basis der vorhandenen Netzkonzeptionen erfolgte die Entwicklung des kreisweiten Radverkehrsnetzes. Hierzu wurden zunächst regional relevante Quellen und Ziele (z. B. Kommunen und Ortsteile über 1.000 Einwohnende, ÖPNV-Haltestellen, bedeutende Bildungsstandorte, Gewerbegebiete, Freizeit- und Erholungsstandorte, öffentliche Einrichtungen, Nachbarkommunen) definiert. Zur Anbindung der Quellen und Ziele wurden anschließend mögliche Verbindungen für den Radverkehr aufgezeigt. Dabei wurden insbesondere bereits vorhandene Netzbestandteile berücksichtigt und in einem ersten Netzentwurf (Prüfnetz) dargestellt.

Das Prüfnetz wurde auf Grundlage zweier Regionalkonferenzen sowie in intensiver Abstimmung mit dem Salzlandkreis weiterentwickelt und zum kreisweiten Radverkehrsnetz konkretisiert.

## **Bestandsanalyse**

Das abgestimmte kreisweite Radverkehrsnetz wurde von erfahrenen und geschulten Personen mit dem Rad befahren und anhand eines standardisierten Erfassungsbogens im Bestand bezüglich der Wegeinfrastruktur systematisch dokumentiert und bewertet. Die Detailtiefe entspricht dabei dem regionalen Maßstab und ist der Themenstellung „regionales Radverkehrsnetz“ angemessen.

Im Rahmen der Befahrung wurde auch die vorhandene Radwegweisung stichpunktartig betrachtet.

Das Radverkehrsnetz sowie die vor Ort erfassten Daten sind in einer GIS-Datenbank dokumentiert und ermöglichen u.a. die lagegetreue Darstellung von Merkmalen in thematischen Karten.

## **Handlungskonzept**

Beim Handlungskonzept zur Wegeinfrastruktur wurden für die im Rahmen der Befahrung erfassten Mängel bzw. erkannten Standardunterschreitungen der vorhandenen Wegeinfrastruktur geeignete Lösungsansätze zur Verbesserung vorgeschlagen. Dies erfolgte unter Berücksichtigung der aktuellen Regelwerke (z. B. ERA, RAS), der rechtlichen Vorgaben (StVO, VwV-StVO) sowie der landesweiten Vorgaben und unter Berücksichtigung der zunehmenden Nutzung von Pedelecs. Als Maßstab für die Bestandsbewertung dienten Ausbaustandards, die im Vorfeld definiert und mit der Lenkungsgruppe abgestimmt wurden.

Auf Basis der Ausbaustandards zur Wegeinfrastruktur wurde für alle Streckenabschnitte des Radverkehrsnetzes der entsprechende Handlungsbedarf aufgezeigt. Die empfohlenen Maßnahmen wurden abschließend bezüglich Verkehrssicherheit und Fahrkomfort mit Prioritäten und einer überschlägigen Kostenschätzung versehen. Die Ergebnisse wurden in der GIS-Datenbank ergänzt.

Für jeden Streckenabschnitt kann somit ein übersichtliches Datenblatt mit allen Daten sowie mindestens einem Foto ausgegeben werden.

Zur zeitlichen Umsetzung des aufgeführten Handlungsbedarfes wurden Empfehlungen für eine Umsetzungsstrategie abgeleitet.

Als ergänzende Handlungsfelder wurden für die Aspekte Fahrradparken, Radwegweisung und Öffentlichkeitsarbeit generelle Hinweise und Empfehlungen aufgezeigt.

Alle wesentlichen Grundlagen und Ergebnisse sind im vorliegenden Erläuterungsbericht aufgezeigt.

## 2.2 Akteursbeteiligung

Das Radverkehrskonzept ist unter stetiger Beteiligung des Fachdienstes Kreis- und Wirtschaftsentwicklung und Tourismus des Salzlandkreises erstellt worden. Darüber hinaus erfolgte eine Einbindung der Kommunen des Salzlandkreises in Form einer Lenkungsgruppe. Diese traf sich nach einem Starttermin im März 2019 im Projektverlauf für eine weitere Sitzung. Das abschließende Treffen zur Vorstellung der Gesamtergebnisse zum Ende der Bearbeitung erfolgte aufgrund der deutschlandweiten Kontaktsperre Anfang 2020 in Form einer digitalen Information.

Im besonders abstimmungsintensiven Arbeitsschritt der Netzentwicklung wurden neben der Lenkungsgruppe im Rahmen von zwei regionalen Teilkonferenzen weitere Akteure in den beteiligten Planungsräumen einbezogen. Dabei nahmen neben kommunalen Vertreterinnen und Vertretern auch örtliche Radverbände bzw. Ortsgruppen (z.B. ADFC) teil. Die Teilnehmenden wurden zunächst über das Vorhaben informiert und konnten direkt bei der Netzkonzeption mitwirken. Insbesondere das örtliche Wissen der überwiegend selbst Rad fahrenden Akteure bezüglich Streckennutzbarkeit, Alternativstrecken oder dem bereits bekannten Handlungsbedarf war für die weitere Bearbeitung sehr hilfreich.

Im Zuge der Maßnahmenkonzeption hatten die Kommunen in einer digitalen Abstimmungsrunde Gelegenheit, die in streckenbezogenen Datenblättern zusammengefassten Befahrungsergebnisse sowie den daraus abgeleiteten Handlungsbedarf zur Ertüchtigung der Strecken zu kommentieren.

In einer öffentlichen Veranstaltung zum Ende des Projektes wurden alle Akteure zum Radverkehr im Salzlandkreis, den kreisangehörigen Städten und Gemeinden, den Nachbarkreisen und des Landes über die wesentlichen Ergebnisse informiert. Die Teilnehmenden konnten sich abschließend zur Netzkonzeption sowie ausgewählten Maßnahmen zur Wegeinfrastruktur äußern. Dabei wurden auch die Aspekte zum Fahrradparken sowie zur Öffentlichkeitsarbeit und zu Serviceleistungen thematisiert und diskutiert.



Die erarbeitete Netzkonzeption für den Salzlandkreis geht auch in die derzeitigen Überlegungen für ein landesweites Radverkehrsnetz ein. Hierfür wurden die GIS-Daten an das Land übergeben.

Zum Abschluss des Gutachtens ist die Vorstellung der Ergebnisse in den politischen Gremien des Kreises durch den Auftraggeber angedacht.

## **2.3 Empfehlungen zur zukünftigen Zusammenarbeit und Kommunikation**

Ein wesentlicher Anspruch des Beteiligungsverfahrens war es, die Kommunen für das Thema Radverkehr zu sensibilisieren, verstärkt in die Radverkehrsförderung einzubinden und sie als feste Kooperationspartner zu gewinnen. Durch die Einbeziehung der Kommunen und Akteure vor Ort ist die Verknüpfung der regionalen und kommunalen Perspektive des Radwegekonzeptes von Anfang an gegeben. Dies dient insbesondere der Akzeptanz des Konzeptes bezüglich der Umsetzung der Empfehlungen.

Dem Kreis kommt bezüglich der mit der Gesamtkonzeption gestarteten Radverkehrsförderung und über die Wahrnehmung der Aufgaben in seiner Zuständigkeit hinaus, die Aufgabe als Motor der kreisweiten Radverkehrsförderung zu.

Eine wichtige zukünftige Aufgabe wird es dabei sein, gemeinsam mit allen betroffenen Baulasträgern an der Umsetzung des verkehrssicheren kreisweiten Radverkehrsnetzes zu arbeiten. Hierfür ist auch zukünftig die intensive Abstimmung mit den Kommunen und den weiteren Baulasträgern nötig.

Es wird empfohlen ein Gremium für den Radverkehr im Salzlandkreis einzurichten und mit entsprechenden Kompetenzen auszustatten. Das Gremium unterstützt die Kreisverwaltung bei der Förderung des Radverkehrs und bietet ein Forum zur Kommunikation und Abstimmung der Kommunen untereinander.

Das Gremium könnte sich aus den Teilnehmenden der Lenkungsgruppe zum Radverkehrskonzept etablieren. Wichtig ist, dass möglichst in allen kreisangehörigen Kommunen Ansprechpersonen für den Radverkehr benannt werden und somit ein gutes, dauerhaftes Netzwerk zum Informationsaustausch geschaffen wird.

Darüber hinaus sollte eine Vernetzung auch mit den Nachbarkommunen über die neu gegründete Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundlicher Kommunen (AGFK) Sachsen-Anhalt erfolgen.

Diese wurde am 11.11.2019 im Rahmen der 13. Fahrradkommunalkonferenz in Lutherstadt Wittenberg von 36 Kommunen gegründet. Sie hat ihren Sitz in Aken (Elbe). Dabei sind mit Calbe (Saale), Schönebeck (Elbe) und Staßfurt auch drei Kommunen aus dem Salzlandkreis vertreten.

Die AGFK wurde mit dem Ziel gegründet, die Bevölkerung zur verstärkten Nutzung des Fahrrades zu motivieren sowie die Mitglieder bei der Umsetzung von NRVP und

LRVP sowie der Entwicklung von Konzepten und der Beantragung von Fördermitteln zu unterstützen. Des Weiteren sollen Seminare, Fortbildungs- und Schulungsveranstaltungen durchgeführt und gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit geleistet werden.

Durch einen Beitritt des Salzlandkreises könnte auf Kreisebene eine flächendeckende Unterstützung und weitere Synergien, beispielsweise für Aktionen und Aktivitäten rund um die Öffentlichkeitsarbeit, erfolgen. Dies wäre insbesondere auch für kleinere Gemeinden im Kreis, die eine eigene Mitgliedschaft nicht leisten können, ein wirkungsvolles Angebot zur Radverkehrsförderung.

### 3 Derzeitige Situation zum Radverkehr im Salzlandkreis

Der Salzlandkreis entstand vor ca. 13 Jahren aus drei Altkreisen. Die Radverkehrsförderung in den Altkreisen aber auch in den kreisangehörigen Städten und Gemeinden zeigt sich unterschiedlich intensiv. Der Schwerpunkt bei der Ausweisung von Radverkehrsverbindungen lag bislang eher im touristischen Radverkehr. Darüber hinaus stellt das Fahrrad aber auch immer mehr ein wichtiges Alltagsverkehrsmittel im Salzlandkreis dar. Neben dem Weg zur Arbeit oder zur Schule/Ausbildung sind hier auch die Wege zu Freizeitzielen zu nennen.

Auch in Verknüpfung mit dem ÖPNV wird das Rad häufig genutzt und vielfach in den Zügen mitgenommen. Dies ist in Sachsen-Anhalt kostenfrei und ermöglicht eine deutliche Verlängerung der zurückzulegenden Strecken.

Auf Landesebene wird derzeit an einer Neufassung des Landesradverkehrsplans und des darin enthaltenen Radverkehrsnetzes für den Alltags- und Freizeitradverkehr gearbeitet. Derzeit noch in Kraft ist der Radverkehrsplan, der am 15. Juni 2010 von der Landesregierung beschlossen wurde.

Mit dem Förderprogramm für Radverkehrsanlagen und –infrastruktur möchte das Land Sachsen-Anhalt für bessere Radwege sorgen und Kommunen finanzielle Unterstützung für den Ausbau ihrer Radwege geben. Des Weiteren wird der Kauf von Lastenfahrrädern 2020 mit insgesamt 300.000 € gefördert.

#### 3.1 Anbindung an überregionale Radrouten

Für den touristischen Radverkehr sind vor allem in den Bereichen der Flussauen überregionale bekannte Radrouten ausgewiesen. Darüber hinaus bestehen zahlreiche weitere regionale Radrouten oder Rundwege im Kreis. Nachfolgend werden die drei Radfernwege sowie ausgewählte regionale Radtouren kurz beschrieben.

- Der **Europaradweg R1** verbindet auf 5.100 km Boulogne-Sur-Mer bzw. Calais und St. Petersburg. und durchläuft zehn Länder. Auf 73 km durch den Salzlandkreis streift er dabei Städte wie Aschersleben, Staßfurt, Nienburg und Bernburg. Sehenswürdigkeiten wie die Stiftskirche Frose, die Schlösser von Hohenerxleben und Neugattersleben, die romanische Kloster- und Schlosskirche St. Marien und St. Cyprian in Nienburg und die Orangerie am Schloss Biendorf liegen am Radfernweg.  
Weitere Radfernwege wie der Saaleradweg oder regionale Radtouren wie der Boderadweg werden gekreuzt.
- Auf dem Weg von Špindlerův Mlýn nach Cuxhaven verlaufen 52 km der insgesamt 1220 km des Radfernweges **Elberadweg** im Salzlandkreis. Verschiedene Städte und Sehenswürdigkeiten wie das Solebad Bad Salzelmen, die Dorfkirche St. Thomas in Pretzien oder ein Schiffsrestaurant in Breitenhagen/Alt Tocheim liegen am Weg.

Anschluss besteht u.a. an den Saaleradweg, den Börde-Hamster-Radweg und die EL-SA-Tour.

- Der dritte Radfernweg, der mit 59 km von insgesamt 403 km im Salzlandkreis verläuft, ist der **Saaleradweg**. Er verbindet die u.a. Städte Alsleben, Bernburg, Nienburg und Barby und Sehenswürdigkeiten wie das Schloss Plötzkau, die Klosterkirche in Nienburg und den Bergfried Eulenspiegelturn im Schloss Bernburg.  
Angeboten werden ebenfalls weitere Radwege wie der Wipperradweg oder der Europaradweg R1.
- Der **Boderadweg** ist ein regionaler Radweg im Salzlandkreis und begleitet die Bode auf etwa 40 km. Er beginnt in Etgersleben nahe der Grenze zum Bördekreis und führt über Egelin, Unseburg, Löderburg, Staßfurt, Hohenerxleben und Neugattersleben bis nach Nienburg, wo die Bode in die Saale mündet. Auf dem Weg können u.a. die Schlösser in Gänsefurth, Hohenerxleben und Neugattersleben sowie die Klosterkirche St. Marien und St. Cyprian in Nienburg besucht werden.  
Ab Staßfurt verlaufen Boderadweg und Europaradweg R1 zusammen und in Nienburg besteht Anschluss an den Saaleradweg oder den 3-Flüsse-Radweg.
- Der **Börde-Hamster-Radweg** ist ein kleiner Rundkurs im Salzlandkreis. Namensgebend ist der Feldhamster, der vor allem in Gegenden mit Löß- und Lehmboden beheimatet ist und deshalb in der Börde die besten Bedingungen findet. Er verbindet auf ca. 65 km Ausflugsziele wie das Gradierwerk im Kurpark Bad Salzelmen, das Bodenkundemuseum Eickendorf, das Renaissance-Schloss Großmühlingen, die Schrotholzkirche Wespen die Bockwindmühle Pömmelte und das Lichtmessmuseum Glinde.  
An mehreren Stellen besteht Anschluss an andere Radwege wie den Saaleradweg, die 3-Fähre-Tour oder die EL-SA-Tour.
- Die **3-Fähren-Tour** führt in einem 24 km langen Rundkurs von Barby über Walternienburg, Breitenhagen und Groß Rosenberg. Hierbei werden die Elbe in Barby und Breitenhagen sowie die Saale in Groß Rosenberg mit Hilfe der namensgebenden drei Fähren gequert. Unterwegs können u.a. die Burganlage in Klein Rosenberg, ein Schiffsrestaurant in Breitenhagen/Alt Tochheim sowie die Altstadt von Barby besichtigt werden.
- Die drei Flüsse Bode, Saale und Wipper sind namensgebend für den 36 km langen **3-Flüsse-Radweg**. Die Rundroute bietet Ausflugsziele wie das Schloss und den Tierpark Bernburg, die Schlösser Hohenerxleben und Neugattersleben und die Klosterkirche St. Marien und St. Cyprian in Nienburg.  
Auf dem Weg werden andere Radwege wie der Wipperradweg, der Saaleradweg und der Europaradweg R1 gequert.

- Die **EL-SA-Tour** bietet auf ca. 34 km einen Blick auf den Lödderitzer Forst, einen Teil des Biosphärenreservates „Mittlere Elbe“. Unterwegs können der historische Försterfriedhof Lödderitz, das Schiffsrestaurant Breitenhagen/Alt Tochheim oder die Galeriescheune Klein Rosenberg erkundet werden.  
Anschlussmöglichkeiten bestehen an den nahen Saale- und Elberadweg.
- Etwa 20 km des 67 km langen **Fuhne-Radweges** verlaufen im Salzlandkreis. Dabei werden die Städte Bernburg, Preußlitz, Lebendorf und Wiendorf gestreift. Der Fuhne-Radweg stellt die Verbindung zwischen dem Saale-Radwanderweg und dem Mulderadweg dar. Auch ein Übergang auf den Europaradweg R1 ist möglich. Der Fuhne-Radweg verläuft weiter in den Landkreis Anhalt-Bitterfeld.
- Die etwa 12 km lange Radrundtour **„Aschersleben - Seeland“** führt um Königsauer See und Concordiasee herum und bietet Anbindungen an Aschersleben, den Spielplatz AbenteuerLand Königsau und den Europaradweg R1.
- Der **Wipperradweg** führt auf etwa 35 km im Salzlandkreis von Sandersleben bis nach Bernburg, wo die Wipper in die Saale mündet. Unterwegs laden Warmsdorf mit seiner Schlossanlage, die Gnadenkirche Giersleben, und die Wassermühle Groß Schierstedt zur Besichtigung ein. Er verbindet die Mittelzentren Bernburg und Aschersleben.  
In Bernburg besteht u.a. Anschluss an den Saaleradweg

Die touristischen Routen sind insgesamt mit einer überwiegend einheitlichen Wegweisung ausgeschildert. Auch die begleitende Infrastruktur, wie Übernachtung und Versorgung, ist für den touristischen Radverkehr vorhanden.

### 3.2 Überblick Status Quo Infrastruktur

Die Wegeinfrastruktur zeigt sich im Salzlandkreis sehr unterschiedlich. Einige Verbindungen, die auch für den Alltagsradverkehr Relevanz besitzen, sind bereits heute sehr gut mit dem Rad befahrbar. Auf einigen Verbindungen entspricht die vorhandene Radverkehrsführung jedoch nicht den aktuellen Empfehlungen.

Nachfolgend werden beispielhaft die vorgefundenen Führungsformen für den Radverkehr - unterteilt nach „außerorts“ und „innerorts“ - aufgeführt.

## Führungsformen außerorts



### **K2103 Bernburg – Poley**

DTV: 2.319 Kfz/ 24 h (90 Kfz/ 24 h SV)

Radverkehr im Mischverkehr (verträglich)



### **L 85 Aschersleben-Hoym**

DTV: 2.780 Kfz/ 24 h (264 Kfz/ 24 h SV)

Radverkehr im Mischverkehr (eher nicht verträglich)



### **B 246a Schönebeck-Plötzky**

DTV: 7.066 Kfz/ 24 h (517 Kfz/ 24 h SV)

Radverkehr auf straßenbegleitendem  
gemeinsamem Geh- und Radweg  
(2-Rtg.)



**Selbständige Wegeverbindung  
Osmarsleben-Cölbigk**

Radverkehr auf selbständigem  
gemeinsamem Geh- und Radweg



**Wirtschaftsweg („Spurweg“)  
Schönebeck-Welsleben**

Radverkehr auf Wirtschaftsweg mit  
schmalen Betonstreifen



**Wirtschaftsweg Hoym-Reinstedt**

Radverkehr auf Wirtschaftsweg

Abb. 3-1: Führungsformen Radverkehr außerorts im Salzlandkreis – Auswahl beispielhaft

## Führungsformen innerorts



### **Krumme Straße - Welsleben**

Radverkehr im Mischverkehr

Kein DTV vorhanden



### **Magdeburger Chaussee (B 180) – Aschersleben**

Radfahrstreifen

DTV: 6.348 Kfz/ 24 h (602 Kfz/ 24 h SV)



### **Bahnhofstraße (L 50) – Bernburg**

Baulich getrennter Radweg

DTV: 9.755 Kfz/ 24 h (484 Kfz/ 24 h SV)





**Lindenstraße (B 246a) - Welsleben**

Gemeinsamer Geh- und Radweg

DTV: 5.593 Kfz/ 24 h (389 Kfz/ 24 h SV)



**Barbyer Straße (L 68) – Calbe**

Gehweg, Radverkehr frei (2-Rtg.)

DTV: 5.303 Kfz/ 24 h (477 Kfz/ 24 h SV)

Abb. 3-2: Führungsformen Radverkehr innerorts im Salzlandkreis – Auswahl beispielhaft

## 4 Netzkonzeption

Das für den Salzlandkreis entwickelte Radverkehrsnetz hat zum Ziel, möglichst schnelle, verständliche, komfortable und sichere Verbindungen für den kreisweiten Radverkehr aufzuzeigen. Im Vordergrund der Planungsüberlegungen steht dabei der Alltagsradverkehr. Vorhandene überregional bedeutsame touristische Routen sind im Netzplan ebenfalls dargestellt. Sofern sie auch für den Alltagsradverkehr Relevanz besitzen, wurden sie in die kreisweite Netzkonzeption eingebunden.

### Exkurs:

Unter **Alltagsverkehr** werden Fahrten zwischen Wohnort und Arbeits- bzw. Ausbildungs-/Trainingsstandorten, sowie zum Einkaufen verstanden. Hier dient der Weg lediglich zum Erreichen der alltagswichtigen Örtlichkeiten.

Alltagswege sollten möglichst direkt verlaufen und zügig befahrbar sein. Alltagswege finden auch bei ungünstigeren Bedingungen (Dunkelheit, Schnee, Regen, etc.) statt, daher muss hier u.a. auch die ganzjährige Befahrbarkeit sowie soziale Sicherheit<sup>1</sup> gegeben sein.

Unter **Freizeitradverkehr** versteht man Tages- oder Mehrtagesausflüge bzw. Spazierfahrten. Hier ist der Weg Teil der Freizeitbeschäftigung.

Freizeitwege sollten über eine landschaftlich attraktive Verbindung in ruhiger Umgebung verlaufen. Sie finden überwiegend bei angenehmen Witterungsbedingungen statt.

Gemäß MiD 2017<sup>2</sup> gab es in den letzten Jahren eine deutliche Verschiebung bezüglich der Anteile der **Wege nach Wegezweck**. Während Wege zu Ausbildung und Beruf zugenommen haben, haben Wege zu Freizeit, Einkauf und weiteren Erledigungen abgenommen.

Die im Durchschnitt zurückgelegte **Wegelänge** im Radverkehr hat in den letzten Jahren insgesamt stetig zugenommen. Dies ist unter anderem der Entwicklung im Bereich der Elektromobilität zuzuschreiben. Dabei reduzierte sich zwar die Anzahl der zurückgelegten Wege, die Länge der einzelnen Wege nahm in den letzten 15 Jahren jedoch zu (2017: 9,3 km/Person und Tag im Durchschnitt bei fahrradaffinen Personen).

Das Radverkehrsnetz kennzeichnet empfohlene Radverbindungen für den Alltagsradverkehr im Salzlandkreis und in die Nachbarkommunen. Diese verlaufen möglichst direkt zwischen den definierten Quellen und Zielen und sollen dem

<sup>1</sup> Der Begriff „soziale Sicherheit“ soll in diesem Kontext bedeuten, dass Angsträume vermieden werden und durchgehend ein gewisses Maß an sozialer Kontrolle möglich ist.

<sup>2</sup> Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2017: Mobilität in Deutschland (MiD), Ergebnisbericht

Radverkehr nach Umsetzung des festgestellten Handlungsbedarfes möglichst optimalen Fahrkomfort und Sicherheit auf den alltäglichen Wegen bieten.

Das kreisweite Radverkehrsnetz verbindet die Innenstädte bzw. Ortsteile im Salzlandkreis mit mehr als 1.000 Einwohner\*innen sowie kreisweit relevante Alltags- und Freizeitziele. Auch die Anbindung an die an das Bearbeitungsgebiet angrenzenden Nachbarkommunen ist berücksichtigt.

Das Radverkehrsnetz bildet das Grundgerüst der Netzplanung im Betrachtungsgebiet auf überregionaler Ebene. Die bereits vorhandenen oder noch zu entwickelnden kommunalen Netze sind zum Teil Bestandteil des kreisweiten Netzes bzw. ergänzen dies auf städtischer bzw. gemeindlicher Ebene.

Durch die Entwicklung des Radverkehrsnetzes und die anschließende Ertüchtigung der Wegeinfrastruktur kann

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

Die Etablierung des Radverkehrsnetzes trägt wesentlich zur Steigerung der Attraktivität und Sicherung des Radverkehrs im Salzlandkreis bei. Es bildet die zentrale Grundlage des Radverkehrskonzeptes und damit der kreisweiten Radverkehrsförderung.

#### **4.1 Grundsätze und bestehende Netzstrukturen**

Eine erste Grundlagenermittlung erfolgte über die Analyse bestehender Netzstrukturen des Landes Sachsen-Anhalt, der Altkreise sowie der kreisangehörigen Verbandsgemeinden, Städte und Gemeinden aus Kartenwerken, GIS-Daten und Internetportalen. Hierbei wurden bereits bestehende Netzstrukturen und netzrelevante Informationen sowie die Lage relevanter touristischer Routen ermittelt und in einen ersten Bestandsplan übertragen.

Folgende Netzstrukturen und Konzepte wurden dabei in die Betrachtung einbezogen:

Gebiet	Vorliegende Pläne bzw. Konzepte
Land Sachsen-Anhalt	Radverkehrsplan des Landes Sachsen-Anhalt 2010 Landesradverkehrsnetz Sachsen-Anhalt 2008 Bedarfsplan straßenbegleitende Radwege an Landesstraßen 2016
Landkreis Schönebeck (Altkreis)	Radwegekonzeption Landkreis Schönebeck 2003
Landkreis Bernburg (Altkreis)	Radwegeplanung im Landkreis Bernburg 2001
Region Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg	Radwanderwegkonzept 2004
Landkreise Harz und Mansfeld-Südharz	Regionales Radwegekonzept zur Entwicklung des Radverkehrs für Tourismus, Alltag und Freizeit für die Region Harz 2016
Stadt Magdeburg	Radverkehrskonzept Stadt Magdeburg 1995
Salzlandkreis	Radwege im Salzlandkreis – Ziel- und Quellorte 2014
Stadt Bernburg (Saale)	Radverkehrskonzept Stadt Bernburg 2009
Stadt Calbe (Saale)	Verkehrskonzept der Stadt Calbe 2001
Stadt Könnern	Stadt Könnern Verkehrsentwicklungsplan 1997
Stadt Schönebeck (Elbe)	Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Schönebeck 2009 Bericht zum Radverkehr im Stadtgebiet Schönebeck / Elbe und den Stadtteilen 2010
Stadt Staßfurt	Konzeption zur Entwicklung und Vermarktung des Fahrradtourismus der Stadt Staßfurt 2018
Städte Aschersleben, Arnstein, Falkenstein und Seeland	Machbarkeitsstudie Touristische Radtour 2017

Tab. 4-1: Übersicht berücksichtigter Netzstrukturen und Konzepte

Zur Konzeption des kreisweiten Radverkehrsnetzes wurde unabhängig von der Baulastträgerschaft der Wege die möglichst beste Verbindung zwischen den relevanten Quelle-Zielverbindungen gesucht. Die Struktur des kreisweiten baulastträgerübergreifenden Radverkehrsnetzes begründet sich somit aus der Herleitung der Verbindung folgender, für den Alltagsradverkehr relevanter Quellen und Ziele auf Kreisebene:

- Kommunen und Ortsteile mit zentralen Funktionen und mehr als 1.000 Einwohner\*innen (Wohnorte und Ziele für Beruf, Einkauf, Ausbildung und Training)
- Bahnhöfe und Haltepunkte des SPNV (Verknüpfungspunkte für Pendelnde)
- Regional bedeutsame Ziele, wie weiterführende Schulen, Gewerbegebiete, größere Arbeitgeber, Freizeit- und Erholungsstandorte oder öffentliche Einrichtungen (Ziele zu Arbeit, Ausbildung, Einkauf, Training)
- Relevante Nachbarkommunen (Ziele zu Arbeit, Ausbildung, Training)

Dabei wurden auch realistische Entfernungsbereiche im Radverkehr berücksichtigt.

**Exkurs: Verkehrsmittelwahl nach Entfernung**

Die Studie MiD 2017<sup>3</sup> unterteilt die täglichen Wege in Längen von unter 0,5 km bis über 100 km. Mit dem Fahrrad werden demnach Wege bis zur Kategorie 20-50 km zurückgelegt. Die Hauptwegelängen liegen allerdings eher bei 2-unter 5 km (31 %), 1-unter 2 km (25 %) und 0,5-unter 1 km (18 %). Allerdings liegen auch ca. 11 % der gefahrenen Wegelängen aller Fahrten zwischen 5 und unter 10 km Länge.

Die Wege unter 0,5 km werden überwiegend zu Fuß zurückgelegt, bei den Wegen über 10 km überwiegen die MIV-Fahrten bzw. auch Fahrten mit dem ÖPNV.

Die Einbindung wichtiger Zwangspunkte wie Querungsmöglichkeiten über Bahnkörper, Schnellstraßen bzw. Autobahnen oder Wasserläufe waren bei der Entwicklung der Grundstruktur des kreisweiten Radverkehrsnetzes ebenfalls wichtige Aspekte.

Insgesamt bildet insbesondere das Landesradverkehrsnetz mit den Radrouten der Klasse 1 bis 3 die Basis bzw. das Grundgerüst für die kreisweite Netzkonzeption. Sofern die Routen eine Relevanz für den Alltagsradverkehr besitzen, wurden sie entsprechend übernommen.

## 4.2 Entwicklung und Struktur des Radverkehrsnetzes

Zur Anbindung der definierten Quellen und Ziele und auf Basis der vorhandenen Netzstrukturen wurde ein Prüfnetz entwickelt. Dieses wurde im Rahmen von zwei regionalen Teilkonferenzen mit den Akteuren vor Ort (vgl. Kap. 2.2) und anschließend mit dem Salzlandkreis abgestimmt.

Das abgestimmte Prüfnetz weist eine Gesamtlänge von 730 km auf und wurde vollständig mit dem Rad befahren (vgl. Kap. 5). Neben der Plausibilität der Wegeführung wurde der Bestand der Radverkehrsführung erfasst und dokumentiert.

Die Weiterentwicklung des kreisweiten Radverkehrsnetzes (Auswahl relevanter Verbindungen) erfolgte auf Basis der Ergebnisse der Befahrung sowie unter Berücksichtigung nachfolgender Kriterien:

- Bedeutung im Alltagsradverkehr
- Anbindung Ziele mit regionaler Bedeutung
- direkte Verbindungen (möglichst geradlinig und zügig befahrbar)
- Netzdichte nach Maßstab eines regionalen Netzes
- Vorhandensein von nach Möglichkeit im Bestand gut nutzbarer Straßen und Wegeverbindungen

Ein Großteil der ausgewählten Strecken verläuft entlang klassifizierter Straßen, da diese in vielen Fällen die benannten Kriterien am ehesten erfüllen. Wirtschaftswege

<sup>3</sup> Quelle: MiD 2017, Tabelle A W12 - Wegelängen

wurden in die Netzkonzeption einbezogen, sofern sie für den Alltagsradverkehr geeignet sind bzw. ertüchtigt werden können. Häufig handelt es sich hierbei um Wirtschaftswege, die mehr oder weniger parallel zu klassifizierten Straßen verlaufen, oder die eine direktere Verbindung von relevanten Zielen gewährleisten.

Ziel war es, ein gut nutzbares und mit den regionalen ÖPNV-Angeboten verknüpftes Netz mit überörtlich bedeutsamen Verbindungen für den Alltagsradverkehr zu definieren. Dabei wurden auch verschiedene Nutzer\*innengruppen und deren Ansprüche sowie neuere Entwicklungen (Elektromobilität, entwidmete Bahntrassen) berücksichtigt.

### Exkurs Nutzer\*innengruppen

Der ADFC unterscheidet in seiner Studie „So geht Verkehrswende“ (2018) insgesamt vier Nutzer\*innengruppen im Radverkehr:

- Der überwiegende Anteil der Radfahrenden wird als **„Interessiert, aber besorgt“** beschrieben. Diese Personengruppe (überwiegend Frauen, Eltern mit Kindern, ältere Menschen) fährt gerne Rad und legt dabei viel Wert auf sichere Radverkehrsanlagen und stressarme Wege.
- Einige Radfahrende können gemäß ADFC als **„Begeistert und überzeugt“** beschrieben werden. Hier spielt Angst nur eine geringe Rolle und auch ihnen ist eine anforderungsgerechte Radinfrastruktur wichtig. Zu dieser Gruppe gehören überwiegend erwachsene Männer bis Mitte 50.
- Ein sehr geringer Anteil der Radfahrenden wird vom ADFC als **„Stark und Furchtlos“** beschrieben. Diese Personengruppe fährt selbstbewusst und ohne Angst. Eine separate Radverkehrsinfrastruktur wird häufig abgelehnt. Auch dieser Gruppe gehören überwiegend erwachsene Männer unter 40 Jahren an.

Grundsätzlich haben alle Radfahrenden das Bedürfnis nach sicheren und möglichst störungsfreien Wegen. Unterschiede in den Bedürfnissen können nach Nutzer\*innengruppen in folgenden Aspekten unterschieden werden:

- der Fähigkeit, komplexe Verkehrssituationen zu bewältigen (häufig altersbedingt),
- der gewünschten Fahrgeschwindigkeiten (alters- und anlassbedingt),
- der Zweckorientierung der Fahrt (anlassbedingt),
- der Anforderungen an die Sicherheit im öffentlichen Raum (häufig alters- oder geschlechtsbedingt) sowie
- der Nutzung unterschiedlicher Fahrzeuge (z. B. Fahrräder mit Anhängern oder Trailern zum Kindertransport).

Mit der Erarbeitung des Radverkehrsnetzes soll eine anforderungsgerechte Mobilität im ländlichen Raum unter Beachtung der verschiedenen Qualitätsansprüche für den Alltagsradverkehr und für touristische Routen gewährleistet werden. Insgesamt soll durch ein geeignetes, gegebenenfalls neu zu schaffendes, Wegeangebot der vorhandene Fahrradverkehr gesichert sowie eine stärkere Fahrradnutzung gefördert werden.

Zum Abschluss der Projektbearbeitung waren alle relevanten Akteure erneut aufgefordert das kreisweite Radverkehrsnetz zu prüfen und ggf. bestehenden Änderungsbedarf aufzuzeigen. Dieser wurde anhand der definierten Kriterien zum kreisweiten Radverkehrsnetz geprüft und zum Teil in die Netzkonzeption aufgenommen.

Dabei konnten nicht alle diskutierten oder gewünschten Verbindungen in das kreisweite Netz aufgenommen werden. Beispielsweise mussten bei parallelen Verbindungen Entscheidungen getroffen werden, welche Verbindung am ehesten die genannten Grundsätze bieten kann (z.B. entfielen dadurch die Verbindungen Egeln – Tarthun entlang der K 1301, Egeln – Wolmirsleben – Unseburg entlang der L 70, Groß- und Kleinmühligen – Schönebeck über Wirtschaftswege, Bernburg – Baalberge entlang der Fuhne oder Bernburg – Ilberstedt über den Wipper-Radweg). Einige der aufgezeigten Radverbindungen, die nicht in das kreisweite Radverkehrsnetz übernommen wurden, stellen auch Ergänzungen dar, welche in kommunale Verantwortung fallen (z. B. durch den Ortskern Eggersdorfs, die Verbindung Poley – Baalberge, eine Strecke innerhalb Gaterslebens, oder eine Verbindung zwischen Markt und Altenburger Chaussee in Bernburg). Zum Teil wurden die Verbindungen in der abschließenden Prüfung auch als nicht kreisweit relevant bewertet (z. B. die Verbindungen Patzetz und Groß Rosenberg – Lödderitz und weiter zum Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Alsleben – Gnölbzig entlang der L 153, Elbenau – Magdeburg-Calenberge und die Anbindung von Zickeritz, Zellewitz und Brucke), da die zu verbindenden Orte nicht den Kriterien (über 1.000 Einwohnende) entsprechen.

Da das kreisweite Radverkehrsnetz auch insgesamt ertüchtigt und in einem guten Qualitätsstandard erhalten werden soll, spielen bei der Auswahl der Strecken und der Netzlänge insgesamt auch Kostengründe eine Rolle. Aus zahlreichen Kommunen wurden entsprechende Hinweise auf unzureichende Haushalte genannt.

Im Ergebnis ist ein kreisweites Radverkehrsnetz mit einer Länge von ca. 765 km entstanden.

Nicht alle Abschnitte des Radverkehrsnetzes sind bereits heute für die radverkehrliche Nutzung geeignet, sondern werden im Radverkehrsnetz als „perspektivische Netzerweiterung“ (ca. 35 km) gekennzeichnet. Diese Verbindungen existieren noch nicht bzw. sind noch nicht durchgängig befahrbar, können aber bei Realisierung die Funktion wichtiger Verbindungen einnehmen.

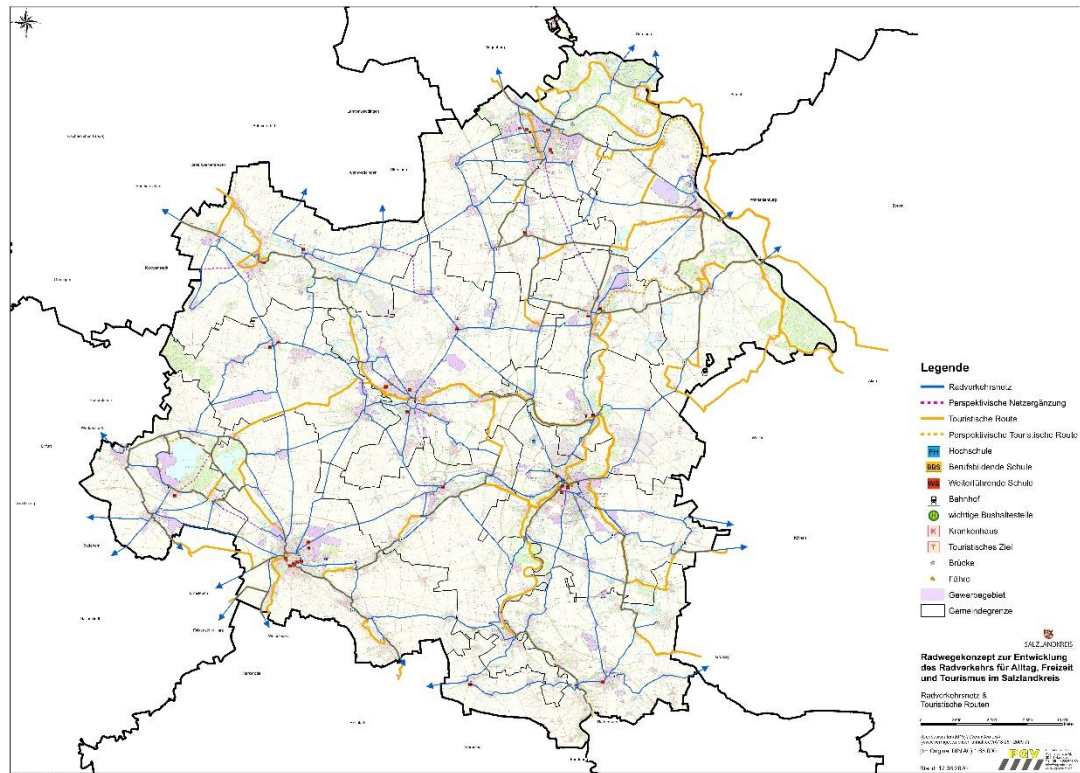


Abb. 4-1: Übersichtsplan zum Radverkehrsnetz des Salzlandkreises  
 (Hinweis: Der Plan ist ebenfalls im Anhang enthalten)

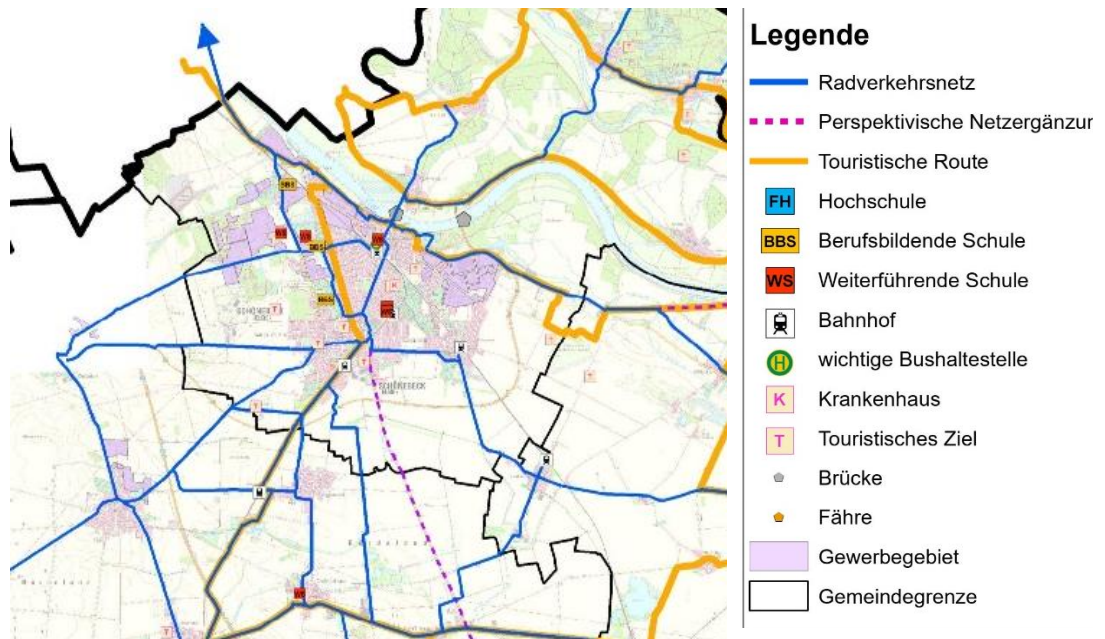


Abb. 4-2: Übersichtsplan zum Radverkehrsnetz des Salzlandkreises - Auszug Schönebeck



### 4.3 Exkurs: Radschnellverbindungen

Als eigenes Netzelement der Radverkehrsplanung können Radschnellverbindungen größere Entfernungsbereiche für den Radverkehr erschließen und ein durchgängig sicheres und attraktives Befahren mit hohen Reisegeschwindigkeiten ermöglichen. Dabei sind Radschnellverbindungen nicht als alleinstehende Verbindungen, sondern als integrierter Bestandteil kommunaler oder regionaler Radverkehrsnetze zu sehen. Radschnellverbindungen sind deshalb im planerischen Sinne Verbindungen eines Radverkehrsnetzes mit herausgehobener Bedeutung, die aus verschiedenen Arten der Radverkehrsführung bestehen können.

Die Zielgruppe für Radschnellverbindungen liegt vorrangig im Alltagsradverkehr in dichter besiedelten Räumen. Dort sollen sie Verlagerungen vom Auto auf das Rad über Entfernungen von bis zu etwa 20 km bei Arbeits- und Ausbildungswegen erreichen. Um die angestrebten Verlagerungen zu bewirken, müssen sie herausragende Qualitätsmerkmale in der Linienführung und der Ausgestaltung sowie der begleitenden Ausstattung aufweisen. Darüber hinaus muss aber auch die weitere Verteilung des Radverkehrs über ein anspruchsgerechtes Radverkehrsnetz gesichert sein.

Im Salzlandkreis könnten auf Grund geeigneter Strukturen und räumlicher Gegebenheiten langfristig auch Radschnellverbindungen in die weitere Förderung des Radverkehrs einbezogen werden. Geeignete Relationen sollten vor allem bereits vorhandene hohe Verkehrsbeziehungen (v.a. Arbeits- und Ausbildungspendelnde) besitzen. Hier bieten sich insbesondere Relationen nach Magdeburg oder zwischen Bernburg und Köthen (Landkreis Anhalt-Bitterfeld) an. Letztere wurde auch mehrfach, u.a. auf dem Workshop, als sinnvolle Strecke erwähnt.

Eine Machbarkeitsstudie zur Untersuchung mehrerer Radschnellverbindungen von Magdeburg ins Umland wurde Mitte des Jahres 2019 in Auftrag gegeben. Enthalten war u.a. auch der Vorschlag einer Radschnellverbindung von Magdeburg nach Schönebeck. Der vorgeschlagene Verlauf dieser Verbindung (u.a. über Burgwall, Kleinen und Großen Steinklump & Streckenweg) ist im vorgestellten Kreisnetz bis auf wenige hundert Meter bereits enthalten. Falls die Radschnellverbindung realisiert und dieser Verlauf beibehalten werden sollte, ist die Integration der Radschnellverbindung in das kreisweite Netz des Salzlandkreises möglich.

Eine solche Verbindung würde den Anschluss Schönebecks an Magdeburg für Radfahrende klar verbessern, da v.a. südöstlich der Magdeburger Straße ein standardgemäßer Ausbau der Strecke gerade die subjektive Sicherheit deutlich verbessern könnte.

**Exkurs: Standards für Radschnellverbindungen**

Neben den für das kreisweite Radverkehrsnetz definierten Ausbaustandards gelten für Radschnellverbindungen folgende weitere Anforderungen:

- Direkte, weitestgehend umwegfreie Linienführung
- Möglichst wenig Beeinträchtigungen durch Schnittstellen mit Kfz-Verkehr
- Hohe Belagsqualität (nach Möglichkeit Asphalt, alternativ Beton in guter Qualität und ohne größere Fugen)
- Keine vermeidbaren Höhenverluste („verlorene“ Steigungen)
- Radschnellverbindungen sollen unter Berücksichtigung von Zeitverlusten an Knotenpunkten eine durchschnittliche Reisegeschwindigkeit von mindestens 20 km/h ermöglichen.
- Sichere Befahrbarkeit auch bei hohen Fahrgeschwindigkeiten. Die Trassierung soll so ausgelegt sein, dass im Streckenverlauf, mit Ausnahme kurzer Bereiche, 30 km/h gefahren werden können.
- Die mittleren Zeitverluste durch Anhalten und Warten sollen als Zielgröße Werte von 15 sec. (außerorts) und 30 sec. (innerorts) nicht überschreiten.

Damit diese Anforderungen gewährleistet werden können, sind Radschnellverbindungen mit Bevorrechtigung (z. B. durch planfreie Querungen, signalgeregelte Knoten und Vorfahrtregelungen) auszugestalten. Als Querungsstellen für den Fußverkehr über Radschnellverbindungen dienen lichtsignalgeregelte Furten, Fußgängerüberwege und Querungshilfen.

Aus Gutachtersicht wird die Prüfung von Relationen für Radschnellverbindungen für einen längerfristigen Zeitraum gesehen. Zunächst sollten die Verbindungen des kreisweiten Radverkehrsnetzes gemäß dem aufgezeigten Handlungsbedarf ertüchtigt werden. Das sich dadurch entwickelnde Radverkehrsaufkommen sollte anschließend evaluiert werden. Bei hohem Bedarf sind anschließend entsprechende Überlegungen zum Ausbau qualitativ hochwertiger Relationen als Radschnellverbindungen oder Radvorrangrouten (leicht niedrigere Qualitätsstandards) sinnvoll.

## 5 Ermittlung Wegequalitäten

Ein Schwerpunkt im Radverkehrskonzept für den Salzlandkreis liegt auf der Ermittlung der vorhandenen Wegequalitäten. Im Rahmen von Befahrungen mit dem Rad wurde vor Ort die bestehende Radverkehrsinfrastruktur aufgenommen, anschließend dokumentiert und bewertet. Alle Bestandsdaten wurden in eine digitale Datenbank überführt und können durch Verknüpfung dieser mit dem GIS-System in einem Plan lagegetreu dargestellt werden.

### 5.1 Vorgehen Bestandserfassung und Bewertung

Das Prüfnetz des kreisweiten Radverkehrsnetzes wurde im Sommer/Herbst 2019 in seiner kompletten Länge von geschultem Personal mit dem Fahrrad befahren. Bei beidseitiger Radverkehrsführung (z. B. richtungstreue Radwege auf beiden Seiten) wurden die entsprechenden Abschnitte in beiden Richtungen dokumentiert. Bei perspektivischen Verbindungen wurden nur die heute bereits nutzbaren Abschnitte vor Ort geprüft.

Die Aufnahme des Bestands sowie erste Einordnungen von Mängeln und Konfliktstellen erfolgten mithilfe von Checklisten und GPS-Geräten. Zudem wurde eine detaillierte Fotodokumentation mit GPS-Kameras durchgeführt, sodass der Bestand sowie die Mängel im Anschluss verortet werden können.

Bereits vor Ort wurden die Strecken in unterschiedliche Bewertungsabschnitte eingeteilt. Ein Bewertungsabschnitt umfasst dabei eine Radverkehrsführung in einheitlicher Charakteristik. Bei Änderung grundlegender Merkmale (Radverkehrsführung, Straßencharakter, Ortslage, etc.) wurde ein neuer Abschnitt definiert.

Eine Befahrung der touristischen Routen erfolgte nur für die Abschnitte, die durch ihre Alltagsrelevanz im kreisweiten Radverkehrsnetz integriert wurden.

Bei Netzänderungen, die erst zum Ende der Projektbearbeitung durch die Kommunen genannt wurden, konnte keine erneute Befahrung durch das Gutachterteam durchgeführt werden. Die Bestandsdaten für diese Abschnitte wurden von den Kommunen erfasst und ungeprüft in das Handlungskonzept übernommen. In den Datenblättern sind diese Abschnitte entsprechend gekennzeichnet.

Im Nachgang der Befahrung erfolgte eine intensive Bewertung des vor Ort erfassten Bestands. Maßstab für die Bestandsbewertung waren hierbei die abgestimmten Ausbaustandards (vgl. Kap. 6.2).

## 5.2 Datenbank

Alle erhobenen Daten zur Wegeinfrastruktur wurden in einer digitalen Datenbank zusammengeführt. Die Grundlage bildeten hierbei die vorhandenen Daten (z. B. GIS-Shapes) zu straßenbegleitenden Radwegen und relevanten touristischen Radrouten des Landkreises.

### Überblick, Struktur und Aufbau

Die Datenbank besteht in ihrer Grundstruktur aus einer Excel-Tabelle, in der alle Bestandsdaten sowie Aussagen zu Mängeln bzw. Maßnahmen aufgeführt sind. Alle Informationen zu einem Bewertungsabschnitt sind in einer Zeile aufgeführt.

Nach Verknüpfung der Excel-Tabelle mit einer Access-Datenbank wurden für jeden Abschnitt separate Datenblätter (PDF-Format) mit einer Auswahl der wichtigsten Daten ausgegeben. Die Inhalte geben zum einen die Bestandssituation wieder, zeigen aber auch die Mängel und Handlungsempfehlungen auf. Zudem ist zur einfacheren Verortung des Abschnitts mindestens ein Foto hinterlegt. Insgesamt sind in diesem Radroutenkataster 1.158 Bewertungsabschnitte aufgeführt. Ein Filtern nach Verbands- bzw. Einheitsgemeinde bzw. Straßenkategorie (klassifizierte Straßen) ist leicht möglich.

Das Radverkehrsnetz ist zudem als georeferenziertes Linienshape (GIS-Shape) vorhanden. Da der Maßstab dieses Konzeptes den gesamten Salzlandkreis umfasst, wurde auf eine richtungstreue Darstellung verzichtet. Dabei entsprechen die Abschnitte des Linienshapes den Bewertungsabschnitten der Datenbank. Über die Bezeichnung der Abschnitte kann das Linienshape mit der Datenbank verknüpft werden, sodass die Daten den Abschnitten auch in einem Übersichtsplan zugeordnet werden können. Bei der Digitalisierung der Abschnitte wurde darauf geachtet, dass diese nach Projektabschluss in die Landesdatenbank eingespeist werden können. Dies erfolgte durch eine Digitalisierung anhand von Luftbildern.

### Datenerfassung und Grundzüge der Datenbank

Jeder Abschnitt der Datenbank hat eine eigene Abschnittsnummer erhalten, die auf die Zugehörigkeit zur Verbands- bzw. Einheitsgemeinde schließen lässt (Abschnitt „SW001“ liegt innerhalb des Gemeindegebiets Saale-Wipper). Diese Abschnittsnummer findet sich auch im GIS-Shape zum Radverkehrsnetz wieder. Die Verortung kann somit über die Abschnittsnummer im GIS sowie über die in der Datenbank integrierte Beschreibung des Abschnitts (Straßenname, Ortslage) stattfinden.

Alle vor Ort aufgenommenen Bestandsdaten (u.a. Art der Radverkehrsführung, Breite der Radverkehrsanlage, Belag) wurden in die Datenbank eingetragen. Zudem wurde mindestens ein charakteristisches Foto für jeden Abschnitt ausgewählt.

Zusätzlich zu den Daten, die vor Ort aufgenommen werden konnten, wurden weitere Daten ergänzt. So wurden die Kfz-Stärken für das gesamte Netz beim Salzlandkreis, den Kommunen und dem Land Sachsen-Anhalt angefragt und – sofern vorhanden – in die Datenbank integriert.

Neben den Lage- und Bestandsdaten werden in der Datenbank auch die sich aus dem Bestand ergebenden Strecken- und Punktmängel aufgeführt. Möglichst automatisiert wurde z.B. der Mangel „zu geringe Breite der Radverkehrsanlage“ anhand der Bestandsbreite sowie der Ortslage und der vorab mit dem Landkreis festgelegten Ausbaustandards ermittelt. Weitere Mängel (z. B. Punktmängel oder fehlende Querungsanlagen) wurden manuell ergänzt.

Ebenfalls weitgehend automatisiert ermittelt und in der Datenbank hinterlegt, wurden die Handlungsempfehlungen für die Strecken bzw. Punkte mit festgestellten Mängeln. Aufgrund bestimmter Streckencharakteristiken (z. B. geringe Flächenverfügbarkeiten) wurden die automatisierten Empfehlungen abschließend auf Plausibilität geprüft und ggf. angepasst.

Die einzelnen Datenblätter wurden auch den jeweiligen Kommunen vorab zur Verfügung gestellt. Diese konnten die Angaben bezüglich ihrer Richtigkeit prüfen und ggf. weitere Aspekte zur Einschätzung des Handlungsbedarfes (z. B. "wichtige Schülerverbindung") ergänzen. Nicht von allen Kommunen konnte innerhalb der Bearbeitungszeit eine Prüfung durchgeführt werden. Die erfolgten Rückmeldungen wurden geprüft und in der Datenbank entsprechend berücksichtigt.

### **5.3 Hinweise zur Nutzung der Datenbank**

Die Ausgabe der übersichtlichen Datenblätter (pdf) dient in erster Linie den Kommunen als Handreichung. Änderungen in der Datenbank an sich (Exceltabelle) sollten nur von einem Koordinator (z. B. Salzlandkreis) vorgenommen werden. Es bietet sich an, dass die Kommunen bei durchgeführten Baumaßnahmen oder Änderungen der Beschilderung Hinweise auf die erforderliche Anpassung der entsprechenden Datenblätter an den Koordinator weitergeben und diese gesammelt umgesetzt werden.

Damit mit der Datenbank im Anschluss an die Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes für den Salzlandkreis weitergearbeitet werden kann, muss diese stets hinreichend aktuell gehalten werden. Dazu empfiehlt es sich auch, die Datenbank nach beispielsweise 5-7 Jahren in Gänze zu aktualisieren. Dabei sollten auch die jeweiligen Veränderungen (Netzänderungen, Umsetzung von Maßnahmen, etc.) aus den einzelnen Kommunen angepasst werden.

### Die Datenbank ist dreiteilig aufgebaut:

- Eine **Excel-Tabelle** enthält alle Bestandsinformationen des Radverkehrsnetzes, die vor Ort aufgenommen wurden sowie weitere Informationen (z. B. Kfz-Stärken) und sämtliche Handlungsempfehlungen. Jede Zeile stellt einen Abschnitt des Radverkehrsnetzes dar und ist mit einer eindeutigen Abschnittsnummer gekennzeichnet (z.B. „KO001“ für den 1. Abschnitt auf dem Gebiet der Stadt Könnern). Für das Einsehen bzw. die Bearbeitung ist das Programm Microsoft Excel erforderlich. Bei der Nummerierung der Abschnitte wurde darauf geachtet, möglichst ganze Verbindungen (z. B. Nord-Süd-Achsen) chronologisch durchzunummerieren.
- Die Daten wurden mit einer **Access-Datenbank** verknüpft, um diese in übersichtlichen Datenblättern ausgeben zu können. In der Tabellenansicht stellt wiederum jede Zeile einen Abschnitt des Radverkehrsnetzes dar. Das Programm Access wurde lediglich für eine übersichtliche Darstellung zwischengeschaltet. Die Inhalte sind identisch mit der Excel-Tabelle. Eine Bearbeitung ist in Excel leichter durchzuführen. Für die Bearbeitung der Datenblätter ist das Programm Microsoft Access erforderlich.
- Die **Datenblätter** werden aus Access als PDF exportiert. Dabei werden die wichtigsten Informationen jedes Abschnitts auf einem DIN A4-Blatt dargestellt. Für das Einsehen der Datenblätter ist somit lediglich ein PDF-Reader erforderlich.

Der Verlauf des Radverkehrsnetzes ist im GIS digitalisiert worden. Das Linienshape wurde dabei in die gleichen Abschnitte unterteilt, die auch in der Excel-Tabelle bzw. in der Access-Datenbank hinterlegt sind. Die Excel-Tabelle kann über die eindeutige Abschnittsnummer mit dem Shape verknüpft werden, sodass alle Informationen zu den Abschnitten auch in thematischen Karten dargestellt werden können. Für die Verknüpfung bzw. Darstellung ist neben Microsoft Excel auch ein GIS-System (z. B. ArcMap oder QGIS) erforderlich.

### Suchen von Informationen in der Datenbank

- In der Excel-Tabelle kann in jeder Spalte nach Informationen gefiltert werden. So findet sich beispielsweise in der Spalte D die Zugehörigkeit des Abschnitts zur Kommune, sodass z. B. nur die Abschnitte, die zur Gemeinde Barby gehören, angezeigt werden können (Abschnitte „BA001“ und folgende) (vgl. Abb. 5-1).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	lfdn	Abschnittsnumm	Datum	Gemeinde	Ortslage	Straße	von	bis
131	554	BA001	11.07.2019	Barby	außerorts	L 51	Gemeindegrenze	Zackmünde
132	555	BA002	11.07.2019	Barby	außerorts	Selbständige Wegeverbindung	Zackmünde	Höhe Thielachengraben
133	560	BA003	11.07.2019	Barby	außerorts	Wirtschaftsweg (Verlängerung Feldstraße)	Beginn Wirtschaftsweg / OA Pömmelte	Höhe Schönebecker Röthe
134	559	BA004	11.07.2019	Barby	innerorts	Feldstraße	Dorfstraße	Beginn Wirtschaftsweg
135	558	BA005	11.07.2019	Barby	innerorts	Dorfstraße	Glinder Straße	Feldstraße
136	556	BA006	11.07.2019	Barby	innerorts	Dorfstraße	Glinder Straße	Ernst-Thälmann-Straße
137	068	BA007	22.10.2019	Barby	innerorts	Ernst-Thälmann-Straße	L 51	Abzweigung Dorfstraße

Abb. 5-1: Excel-Tabelle mit Filter nach Stadt Barby

- In den Datenblättern sind die Abschnitte alphabetisch nach Kommunen sortiert (vgl. Abb. 5-2). Über die Suchfunktion im PDF-Reader (i.d.R. Strg+F) kann die entsprechende Kommune gesucht werden. Es wird dann der erste Abschnitt der Kommune angezeigt, dieser besitzt jeweils die Abschnittsnummer Kommunenkürzel + 001 (Bsp. Bernburg = „BE001“). Alle weiteren Abschnitte der jeweiligen Kommune folgen chronologisch.

**Radwegekonzept zur Entwicklung des Radverkehrs für Alltag, Freizeit und Tourismus im Salzlandkreis**

Nummer:	BE001	Kommune:	Bernburg
Straße:	L 50 Magdeburger Chaussee		
von:	Strenzfeld Bushaltestelle		
bis:	Anfang L 73		
Ortslage:	außerorts	Kfz-Verkehrsstärke	4898 (10%; Erhebungsjahr 2015)
zul. Geschwindigkeit [in km/h]:	60	(Anteil SV) [Kfz/Tag]:	
		Datum der Erfassung:	



Suchen ✕

⚙

Zurück
Weiter

Abb. 5-2: Ausgabedatenblatt (PDF) mit Suchfunktion nach Abschnitt BE001

Das Vorgehen für das Filtern/Suchen anderer Informationen (z. B. Baulastträger, Straßennamen) ist identisch.

Im **GIS-Projekt**, beziehungsweise in den thematischen Karten sind die Abschnitte analog zur Datenbank beschriftet, sodass eine einfache Lagebestimmung der Abschnitte erfolgen kann (vgl. Abb. 5-3).

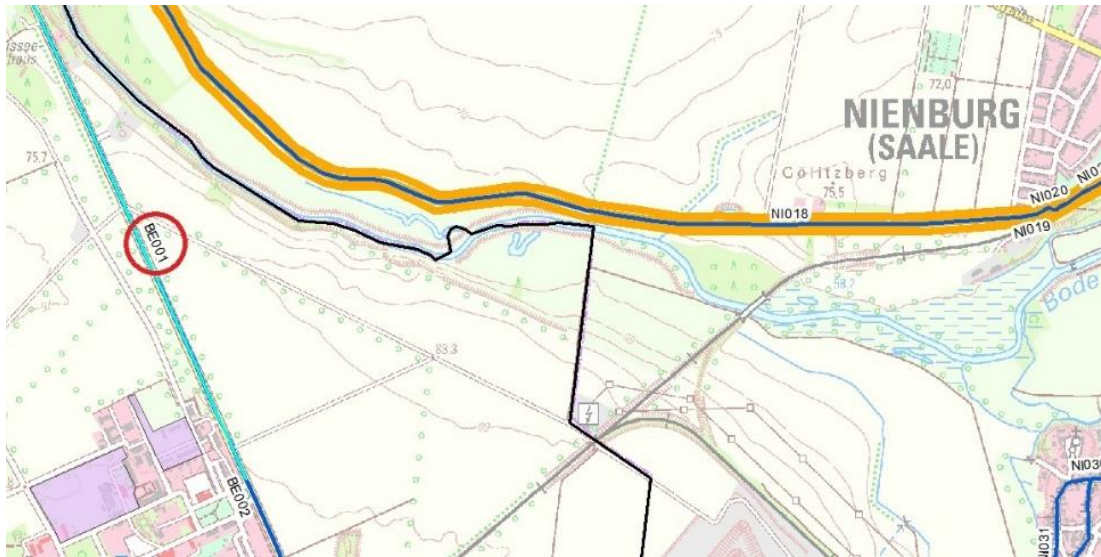


Abb. 5-3: Plandarstellung (Ausschnitt) Radverkehrsnetz mit Abschnittsnummern

### Änderungen von Informationen in der Datenbank

Wenn Änderungen in der Datenbank z. B. aufgrund von Aktualisierungen erforderlich sind, sollten diese nur in der Excel-Tabelle durchgeführt werden. Die Daten werden anschließend durch die Verknüpfung automatisch in die Access-Datenbank übertragen, um ein aktualisiertes Datenblatt exportieren zu können.

Grundsätzlich sollte abgestimmt werden, wer Änderungen an der Datenbank durchführen darf. Änderungen sollten an einer Stelle gesammelt und durchgeführt werden.

### Umgang mit Lösungsansätzen

Da das Radverkehrsnetz auf der Ebene eines regionalen Netzes befahren und bewertet wurde, wurden Handlungsempfehlungen überschlägig entwickelt und nicht für jeden Abschnitt im Detail aufgezeigt. Vor allem die linienhaften Lösungsansätze sind allgemeiner gehalten. Diese müssen im Zusammenhang mit dem festgestellten Mangel, dem Bestand und den mit der Lenkungsgruppe festgelegten Ausbaustandards gesehen werden.

- Der Lösungsansatz „Ausbau der Radverkehrsanlage zzgl. Sicherheitstrennstreifen gemäß Ausbaustandards“ fordert, dass der Bestand und der Mangel gesichtet werden (z. B. unzureichende Breite der Radverkehrsanlage, in dem Fall baulicher Radweg) und in den Ausbaustandards geprüft wird, welche Ausbaubreite für die Radverkehrsanlage nach Ortslage vorgesehen ist (z. B. 1,60 m). Je nach Flächenverfügbarkeit muss ggf. auch auf eine andere Lösung (z. B. Markierungslösung) ausgewichen werden.



- Der Lösungsansatz „Radverkehrsführung gemäß Ausbaustandards anpassen“ sieht vor, den Bestand und den Mangel zu prüfen und gemäß der Ausbaustandards eine passende Radverkehrsführung zu wählen. Dabei sind z. B. die Ortslage sowie die Kfz-Stärke zu berücksichtigen.
- Bei Strecken/ Abschnitten ohne Angabe von Verkehrsstärken konnte ggf. kein Lösungsansatz festgelegt werden. Dieser ist nach Einschätzung des zuständigen Baulastträgers oder Überprüfung der Verkehrsstärke im Nachgang zu beurteilen.
- Die definierten Ausbaustandards (vgl. Kap. 6.2) beziehen sich vor allem auf Neubauvorhaben. Für vorhandene Radverkehrsführungen, wie beispielsweise gemeinsame Geh- und Radwege innerorts, die gemäß der Ausbaustandards eher nicht eingesetzt werden sollten, in ihrem Ausbau und ihrer Qualität aber den gängigen Regelwerken entsprechen, wurde kein Handlungsbedarf angemerkt. Bei für den Radverkehr freigegeben Fußverkehrsanlagen wurde bei ausreichender Breite und Belagsqualität, sowie vorliegender DTV-Werte als Lösungsansatz je nach Kfz-Verkehrsaufkommen entweder eine Aufhebung der Freigabe (Radverkehr im Mischverkehr) oder eine Ausweisung als benutzungspflichtiger gemeinsamer Geh- und Radweg gewählt, da es sich bei „Gehweg, Radverkehr frei“ um eine für den Radverkehr ungeeignete Führungsform handelt. Radfahrende dürfen den Gehweg zwar befahren, allerdings nur in Schrittgeschwindigkeit. Dies widerspricht den Grundsätzen eines Radverkehrsnetzes für Alltagsverkehre.

## 6 Handlungskonzept Wegeinfrastruktur

Der Radverkehr soll im Salzlandkreis insgesamt für den Radverkehr der Zukunft ertüchtigt und attraktiv gestaltet werden. Dazu sind die aktuellen Erkenntnisse zur verkehrssicheren Radverkehrsführung, die Anforderungen gemäß aktuell geltender StVO und bestehender Regelwerke (z. B. ERA 2010) sowie die landesweiten Vorgaben und Regelungen zu berücksichtigen.

Aufbauend auf den Vorgaben der Regelwerke und Richtlinien und ausgehend von der derzeitigen Situation in Bezug auf die Wegeinfrastruktur wurden Ausbaustandards zur Radverkehrsinfrastruktur im Salzlandkreis abgestimmt (vgl. Kap. 6.2). Die Ausbaustandards gelten als Musterlösungen für das zukünftige kreisweite Radverkehrsnetz und dienen als Maßstab bei der Bewertung der heutigen Situation und der Identifikation des Handlungsbedarfs.

Die auf Basis der Ausbaustandards abgeleiteten Lösungsansätze für alle Abschnitte des Radverkehrsnetzes bilden das eigentliche Handlungsprogramm. Im Sinne der Umsetzungsorientierung wird für die Vielzahl an Einzelmaßnahmen eine Empfehlung zur Prioritätensetzung ausgesprochen. Außerdem wird im Rahmen einer groben Kostenschätzung der zu erwartende finanzielle Aufwand zur Ertüchtigung des Netzes aufgezeigt.

Der Konkretisierungsgrad der Maßnahmen entspricht dabei dem eines regionalen Rahmenkonzeptes zum Radverkehr. Im Einzelnen bedürfen die Maßnahmen vor der Umsetzung der kleinräumigen Überprüfung sowie der entwurfs- und verkehrstechnischen Präzisierung.

### 6.1 Aktueller Kenntnisstand zur Führung des Radverkehrs

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

#### **Die wichtigsten Grundsätze der aktuellen ERA sind:**

- Radverkehrsnetze sind die Grundlage für Planung und Entwurf von Radverkehrsanlagen.
- In Hauptverkehrsstraßen sind grundsätzlich Maßnahmen zur Sicherung des Radverkehrs erforderlich. Kein Ausklammern von Problembereichen!

- In Erschließungsstraßen ist der Mischverkehr auf der Fahrbahn die Regel.
- Besser keine als eine nicht den Anforderungen genügende Radverkehrsanlage.<sup>4</sup>
- Keine Kombination von Mindestelementen, d. h. ausreichende Breiten der Radverkehrsanlage inkl. der erforderlichen Sicherheitsräume sind erforderlich.
- Radverkehrsanlagen müssen den Ansprüchen an Sicherheit und Attraktivität genügen. Eine ausreichende Sicherheit ist nur zu erreichen, wenn die vorgesehene Radverkehrsführung auch gut akzeptiert wird.
- Für Radverkehrsanlagen an Knotenpunkten gelten die Grundanforderungen Erkennbarkeit, Übersichtlichkeit, Begreifbarkeit und Befahrbarkeit.

### 6.1.1 Entwicklungen in der StVO

Seit der Herausgabe von ERA 95<sup>5</sup> und der StVO-Novelle 1997 liegen umfängliche praktische Erfahrungen mit den neuen Regelungen sowie neue Erkenntnisse z. B. zum Einsatz von Schutzstreifen, zur Führung des Radverkehrs in Kreisverkehren und zur Öffnung von Einbahnstraßen vor. Darauf aufbauend trat im April 2013 eine Neufassung der StVO in Kraft, die auch wesentliche Anpassungen der Regelungen zum Radverkehr enthält. Ziel dieser Bestimmungen ist es u. a., eine Überregelung abzubauen und den jeweils zuständigen Dienststellen wieder mehr Flexibilität und Verantwortung zum Einsatz angepasster Lösungen zu geben.

#### Wichtigste Änderungen der StVO-Neufassung 2013 und VwV-StVO 2009:

- Generell gilt nach der VwV-StVO für die Anordnung von Verkehrszeichen: Sicherheit geht vor Flüssigkeit des Verkehrs.
- Anpassungen der Bestimmungen zur Radwegebenutzungspflicht. Beispielsweise dürfen Radwege nur als benutzungspflichtig ausgewiesen werden, wenn ausreichende Flächen für den Fußverkehr vorhanden sind.
- Keine „Rangordnung“ zwischen Radweg und Radfahrstreifen.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Das Vorhandensein einer Radverkehrsanlage suggeriert Sicherheit, die bei Mängeln in der Wegeinfrastruktur nicht vorhanden ist.

<sup>5</sup> Derzeit aktuell gelten die ERA (2010), die sich mittlerweile auch wieder in Überarbeitung befinden. In Expertengremien unter Beteiligung der PGV-Alrutz werden aktuell die „ERA 2022“ vorbereitet, in die u. a. auch Erkenntnisse zu den Anforderungen eines zukünftig stärker und schneller werdenden Radverkehrs sowie der E-Mobilität (Pedelects) einfließen.

<sup>6</sup> In den älteren Fassungen der StVO war der bauliche Radweg als 1. Wahl der Radverkehrsführung angesetzt. War dieser wegen der Bestandssituation nicht möglich, sollte der Einsatz der anderen Führungsformen geprüft werden. In der StVO 2013 gibt es diese „Rangordnung“ nicht mehr. Der Einsatz der unterschiedlichen Führungsformen erfolgt gleichrangig, je nach anstehender Situation.

- Verzicht auf an Kfz-Stärken orientierte Einsatzgrenzen für Radfahrstreifen, Schutzstreifen und qualitative Maßangaben.<sup>7</sup>
- Einführung eines Parkverbots auf Schutzstreifen.
- Rechtliche Erleichterungen für die Einrichtung von Fahrradstraßen und Schutzstreifen.
- Markierung von Radverkehrsfurten auch bei Gehwegen mit zugelassenem Radverkehr im Zuge von Vorfahrtstraßen.
- Bei gemeinsamen Geh- und Radwegen (Z 240 StVO) müssen Radfahrende bei Bedarf Ihre Geschwindigkeit an den Fußverkehr anpassen.
- Benutzungsrecht für die Benutzung linker Radwege mit Zusatzzeichen.
- Klarere Regelungen zum Linksabbiegen mit flexiblerem Einsatz des direkten Linksabbiegens.
- Radfahrende müssen sich nicht mehr nach Fußverkehrssignalen richten. Für die gemeinsame Signalisierung mit zu Fuß Gehenden sind Kombisignale notwendig.
- Keine Priorisierung der verschiedenen Möglichkeiten zum Linksabbiegen.
- Busfahrstreifen nur, wenn sichere Radverkehrsführung möglich ist.
- Weniger starre Vorgaben zur Öffnung von Einbahnstraßen für den gegengerichteten Radverkehr.
- Benutzung von Radwegen durch Inline-Skater in bestimmten Fällen bei entsprechender Ausschilderung möglich.

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

In der derzeit bereits abgestimmten aber noch nicht konkret eingeführten StVO Novelle (Stand März 2020) gibt es weitere Neuerungen den Radverkehr betreffend. Diese umfassen neben der Klarstellung, dass Nebeneinander fahren generell möglich und gestattet ist, die Einführung einer Fahrradzone sowie eines Grünpfeils für den Radverkehr. Darüber hinaus wird der Überholabstand u.a. für Radfahrende mit mind.

---

<sup>7</sup> Beispielsweise ist die Angabe maximal zulässiger Kfz-Stärken beim Einsatz von Schutzstreifen entfallen.

1,5 m innerorts und 2,0 m außerorts klar benannt. An Engstellen kann zukünftig ein Überholverbot angeordnet werden. Auf Schutzstreifen ist auch das Halten von Kfz verboten. Als neue Verkehrszeichen werden Sinnbilder für Lastenfahräder und Radschnellwege eingeführt.

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

### 6.1.2 Führung des Radverkehrs auf Hauptverkehrsstraßen

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

#### Grundsätzliche Vorgaben

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

- Die **Wahl der Radverkehrsführung** hängt von der Verkehrsbelastung sowie der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ab. Zur Führung des Radverkehrs steht dabei eine Vielzahl möglicher Radverkehrsanlagen mit bzw. ohne Benutzungspflicht zur Verfügung. Die Vorauswahl der vorzusehenden Radverkehrsführung erfolgt nach den Vorgaben der ERA 2010.

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

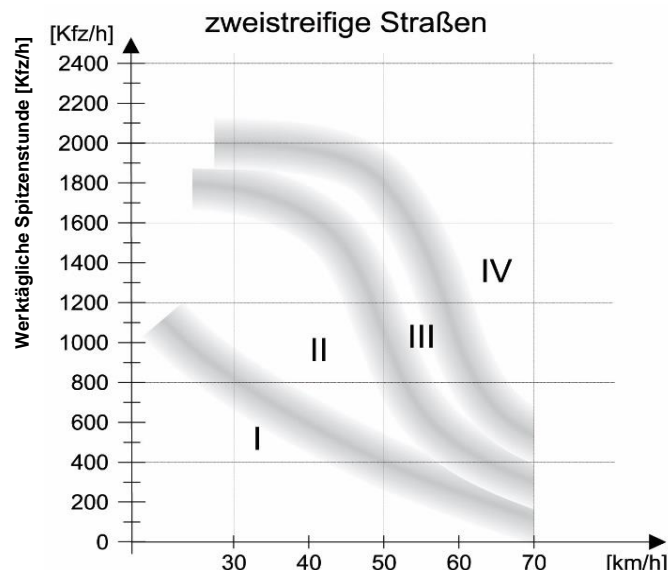


Abb. 6-1: Belastungsbereiche zur Vorausswahl von Radverkehrsführungen bei zweistreifigen Stadtstraßen (Quelle: ERA 2010, S. 19, Bild 7)

### Belastungsbereich I

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

### Belastungsbereich II

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

### Belastungsbereich III

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

### Belastungsbereich IV

- Radfahrstreifen
- Radweg
- gemeinsamer Geh- und Radweg
- eine Radwegebenutzungspflicht ist in der Regel erforderlich

- Die **Wahl der geeigneten Radverkehrsanlage** ist darüber hinaus von folgenden Kriterien abhängig:
  - Flächenverfügbarkeit
  - Schwerverkehrsstärke  
Je mehr Schwerverkehr, desto eher ist die Seitenraumführung zu favorisieren.
  - Kfz-Parken  
Je höher die Parknachfrage und je häufiger Parkwechselforgänge stattfinden, desto eher empfiehlt sich die Seitenraumführung.
  - Anschlussknotenpunkte  
Je mehr Einmündungen und Zufahrten und je höher die Belastung, desto eher ist die Fahrbahnführung zu wählen.
- Gemeinsame Geh- und Radwege sind innerorts die Ausnahme und nur bei geringem Fußverkehrsaufkommen vorzusehen. Außerorts sind sie die Regel.
- Im Regelfall kommt **innerorts** aus Sicherheitsgründen an Hauptverkehrsstraßen mit straßenbegleitenden Radverkehrsanlagen **die richtungstreue Führung** zum Einsatz.
- Der **Ausbau von Radverkehrsanlagen** richtet sich nach den Vorgaben der RAST 06 und den ERA 2010.  
Im Verlauf wichtiger Haupttrouten, bei größerem Radverkehrsaufkommen, besonderen Belastungsspitzen oder intensiver Seitenraumnutzung können auch größere Breiten erforderlich werden. Die Mindestwerte lassen sich aus der VwV-StVO bzw. den Regelwerken ableiten.
- Für **an Radwege angrenzende Gehwege** (beidseitig) sind Mindestbreiten von 2,30 m vorzusehen, darin enthalten ist ein Begrenzungstreifen zum Radweg (0,30 m) sowie ein Hausabstand von 0,20 m.
- Benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen haben eine eindeutige, an den jeweiligen Einmündungen sich wiederholende **Beschilderung**, um Rechtsunsicherheiten zu vermeiden.
- An stark frequentierten Grundstückszufahrten soll der **Radwegebelag durchgeführt** werden, um die Bevorrechtigung des Radverkehrs zu verdeutlichen. Alternativ können Piktogramme oder Furten markiert werden.  
Das Radwegniveau sollte durchgängig sein, also keine Absenkungen im Zuge der Grundstückszufahrten. Möglich ist dies z. B. durch den Einsatz von Rampensteinen an den Grundstückszufahrten.
- An **Gefahrenstellen**, wie z. B. häufig genutzten Zufahrten von Tankstellen, soll die Sicherheit durch eine Roteinfärbung erhöht werden.

Die Einhaltung von Regelmaßen bei der Neuanlage oder Umgestaltung von Radverkehrsanlagen ist insbesondere unter dem Vorzeichen einer **Zunahme von Pedelecs bzw. von Lastenrädern** von Bedeutung. Das Geschwindigkeitsniveau sowie die Breitenanforderungen auf Radwegen werden dadurch generell höher. Auch aufgrund häufiger vorkommender Überholungen mit u. U. deutlichen Geschwindigkeitsdifferenzen.

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

### **Bauliche Radwege**

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

- gute Sichtbeziehungen und eine deutliche Kennzeichnung des Radweges an allen Konfliktstellen mit dem Kfz-Verkehr (Grundstückszufahrten, Knotenpunkte),
- ein Sicherheitstrennstreifen als Abtrennung zum ruhenden bzw. zum fließenden Kfz-Verkehr und
- eine Breite von Radweg und Gehweg, die für beide Verkehrsteilnehmenden ein gefahrloses und behinderungsfreies Vorwärtskommen ermöglicht.

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



Abb. 6-2: Vom Gehweg getrennter Radweg (Beispiel Leipzig)



**Exkurs: Radwegebenutzungspflicht**

Generell ist – höchstrichterlicher Rechtsprechung zu Folge – die Anordnung einer Radwegebenutzungspflicht an einem zwingenden Erfordernis aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufs auszurichten. Eine Radwegebenutzungspflicht darf nach § 45 Absatz 9 StVO nur angeordnet werden, wenn aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko einer Rechtsgutsverletzung (hier insbesondere von Leben und Gesundheit von Verkehrsteilnehmenden) erheblich übersteigt.<sup>8</sup> Innerorts ist dies in der Regel nur bei Vorfahrtstraßen mit hohem Kfz-Verkehrsaufkommen gegeben.

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

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

Der nicht benutzungspflichtige Radweg wird hierdurch an Bedeutung gewinnen und kann unter bestimmten Randbedingungen auch dauerhaft als Planungsinstrument zur Radverkehrsführung eingesetzt werden. Für Radwege ohne Benutzungspflicht gilt deshalb, dass sie bei eventuell notwendigen Ausbauten und Sanierungen bzgl. der Dringlichkeit nicht als „Radwege 2. Klasse“ angesehen werden dürfen.

Dementsprechend wird in den ERA 2010 bzgl. des anzustrebenden Standards nicht zwischen benutzungspflichtigen und nicht benutzungspflichtigen Radwegen unterschieden.

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

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

<sup>8</sup> Nach einer Änderung der VwV-StVO vom Dezember 2016 sind innerörtliche Radfahrstreifen und außerörtliche Radwege von dieser Bestimmung ausgenommen. Die Empfehlungen dieses Gutachtens berücksichtigen diese Neuerung.

- auf Straßen mit vorhandenem baulichem Radweg, auf denen eine Benutzungspflicht nicht erforderlich ist und
- in Einzelfällen auch bei Neu- oder Umbauten, auf denen zwar keine Benutzungspflicht erforderlich ist, den Radfahrenden aber, z. B. wegen einer wichtigen Schulwegbeziehung, ein Angebot geschaffen werden soll, außerhalb der Flächen für den Kraftfahrzeugverkehr fahren zu können.

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

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



Abb. 6-3: Radwege ohne Benutzungspflicht: Baulich eindeutig (links) und Kennzeichnung durch Trennlinie und Fahrradpiktogramm (rechts)

**Zweirichtungsradwege** sind innerorts wegen der besonderen Gefahren des Linksfahrens nur in Ausnahmefällen vorzusehen, außerorts werden sie standardmäßig eingesetzt.

Radwege dürfen in „linker“ Richtung nur benutzt werden, wenn dies mit einem entsprechenden Verkehrszeichen gekennzeichnet ist. Gemäß StVO kann diese Kennzeichnung durch ein Zeichen 237, 240 oder 241 oder durch ein Zusatzzeichen „Radverkehr frei“ (Vz 1022-10) erfolgen (dann also nur „Benutzungsrecht“, keine „Benutzungspflicht“). Für Zweirichtungsradwege gelten spezielle Anforderungen bzgl. der Breite.



Abb. 6-4: Zweirichtungsweg (Beispiel Esslingen)

Eine besondere Kennzeichnung an Knotenpunkten, die den Kfz-Verkehr auf Radverkehr aus beiden Richtungen hinweist, ist aus Sicherheitsgründen unbedingt erforderlich. Dazu bieten sich neben der verkehrsrechtlich erforderlichen Beschilderung auch entsprechende Markierungen auf den Radverkehrsfurten an. Am Anfang und Ende eines Zweirichtungsweges ist eine sichere Überquerungsmöglichkeit zu schaffen. Dies gilt insbesondere für Ortsein- bzw. -ausgänge im Übergang von der einseitigen Zweirichtungsführung außerorts zur richtungstreuen Radverkehrsführung innerorts.

### **Markierte Radverkehrsanlagen auf der Fahrbahn**

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



Abb. 6-5: Radfahrstreifen (Beispiel Dresden)

Radfahrstreifen bieten auch auf stark belasteten Hauptverkehrsstraßen aufgrund der guten Sichtbeziehungen zwischen Kraftfahrenden und Radfahrenden sowie der klaren Trennung vom Fußverkehr bei einer entsprechenden Ausgestaltung Gewähr für eine sichere und mit den übrigen Nutzungen gut verträgliche Radverkehrsabwicklung. Wesentlich ist ein ausreichender Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Verkehr von 0,75 m, mindestens jedoch 0,50 m. Im Vergleich zu Radwegen sind Radfahrstreifen im vorhandenen Straßenraum kostengünstiger und schneller zu realisieren. Vorteile gegenüber Radwegen haben sie wegen des besseren Sichtkontaktes zu Kraftfahrzeugen vor allem an Knotenpunkten und Grundstückszufahrten.

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

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



Abb. 6-6: Schutzstreifen als Schonraum für Radfahrende und als „Reservefläche“ für große Fahrzeuge (Beispiel Bonn)

Nach der aktuell geplanten StVO-Neufassung gilt ein grundsätzliches Halt- und Parkverbot auf Schutzstreifen. Bei Bedarf ist durch eine geeignete Ausschilderung von Haltverboten in Verbindung mit entsprechender Überwachung dafür Sorge zu tragen, dass der Schutzstreifen durchgängig zu allen radverkehrsrelevanten Tageszeiten den Radfahrenden zur Verfügung steht.

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

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

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



Abb. 6-7: Kombination von Schutzstreifen mit Gehweg, Radverkehr frei (Beispiel Hameln)

#### **Exkurs: Modellversuch „Schutzstreifen außerorts“**

Im Rahmen des Nationalen Radverkehrsplans und mit Förderung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (heute: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur) wurde ein „Modellversuch zur Abmarkierung von Schutzstreifen außerorts und zur Untersuchung der Auswirkungen auf die Sicherheit und Attraktivität im Radverkehrsnetz“ durchgeführt.<sup>9</sup>

Die Markierung von Schutzstreifen außerorts ist derzeit in Deutschland nach den Bestimmungen der StVO auf Grund fehlender Erkenntnisse nicht zulässig. Das Standardelement zur Führung des Radverkehrs außerorts sind vielmehr gemeinsame Geh- und Radwege, für die nach den Regelwerken ab bestimmten Kfz-Verkehrsstärken eine Anforderlichkeit zur Sicherung des Radverkehrs gegeben ist. Gleichwohl gibt es auch in außerörtlichen Bereichen einen Bedarf zur Sicherung des Radverkehrs sowie zur Verbesserung und Verdeutlichung der Radverkehrsführung unterhalb der verkehrlichen Gegebenheiten, bei denen die Anlage von Radwegen aus Sicherheitsgründen notwendig wäre. Die bestehende Erkenntnislücke soll mit dem Modellvorhaben geschlossen werden.

Die Ziele des Modellvorhabens waren,

- die Auswirkungen der Markierung von Schutzstreifen auf die Verkehrssicherheit sowie die Akzeptanz und das Verhalten der Verkehrsteilnehmenden durch ein entsprechendes Untersuchungskonzept zu ermitteln,

<sup>9</sup> Der Schlussbericht liegt seit Dezember 2017 vor. Siehe auch: Webseite des Deutschen Städte- und Gemeindebundes unter [www.dstgb.de](http://www.dstgb.de) > Schwerpunkte > Radverkehr in Städten und Gemeinden > Neuigkeiten rund ums Rad

- die Ergebnisse unter Berücksichtigung des generellen Erkenntnisstandes zur Sicherung und Förderung des Radverkehrs zu bewerten,
- Folgerungen und Empfehlungen für die Anwendbarkeit (Einsatzbereiche) und die Ausbildungsanforderungen an Schutzstreifen außerorts abzuleiten sowie
- aufzuzeigen, ob und ggf. welcher Anpassungsbedarf für eine Weiterentwicklung verkehrsrechtlicher Bestimmungen und der technischen Regelwerke besteht.

Mit Verhaltensbeobachtungen (Video), Befragungen und Geschwindigkeitsmessungen wurden die Auswirkungen der Markierungen auf die Verkehrssicherheit sowie ihre Bewertung durch die Verkehrsteilnehmenden ermittelt.

Eigenschaften der untersuchten Modellstrecken:

- Einsatz beidseitiger Schutzstreifen
- DTV bis 4.000 Kfz/Tag
- zulässige Höchstgeschwindigkeit 70 km/h (nach Aufbringen der Markierung)
- Breite der Fahrbahnen 5,50-7,50 m, d.h. nach Abmarkieren der beidseitigen Schutzstreifen kann die verbleibende Kernfahrbahn nur einstreifig befahren werden, im Begegnungsfall zweier Kfz müssen demnach die Schutzstreifen in Anspruch genommen werden.

### **Gemeinsame Führungen mit dem Fußverkehr**

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

Außerorts sind gemeinsame Geh- und Radwege die Regel.



Abb. 6-8: Gemeinsamer Geh- und Radweg (Beispiel Leer)

Ist ein Mischverkehr auf der Fahrbahn vertretbar, kommt auch **die Zulassung des Radverkehrs auf dem Gehweg** mit dem Zusatzschild „Radverkehr frei“ in Betracht. Damit wird dem Radverkehr ein Benutzungsrecht ohne Benutzungspflicht auf dem Gehweg eröffnet. Hierbei ist die Verträglichkeit des Radverkehrs mit dem Fußverkehr als oberstes Gebot zu verstehen. Daher dürfen Radfahrende auch nur mit Schrittgeschwindigkeit (max. 7 km/h) fahren. Zudem müssen die Gehwege den Verkehrsbedürfnissen des Radverkehrs entsprechen (z. B. Bordsteinabsenkungen). Im Zuge von Vorfahrtstraßen sind Radverkehrsfurten zu markieren.

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

Auch wenn für diese Lösung in der VwV-StVO keine Breitenanforderungen für die Gehwege genannt werden, ist doch die Berücksichtigung des Fußverkehrs in gleicher Weise wie bei gemeinsamen Geh- und Radwegen erforderlich. Das bedeutet, dass für die Freigabe eines Gehweges für den Radverkehr die Breiten eines gemeinsamen Geh- und Radweges gemäß VwV-StVO (lichte Breite mind. 2,50 m) als Mindestvoraussetzung erfüllt sein müssen.

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

Dazu ist in regelmäßigen Abständen eine Piktogramm-Kombination aus den Sinnbildern Fußgänger und Radfahrer mit einem getrennten Querstrich dazwischen (analog Zeichen 240 StVO) aufzubringen. Die Regelung ist auch für linke Radwege möglich. Einer Beschilderung bedarf es nicht.



Vorteil dieser Lösung ist, dass die formale Schrittgeschwindigkeit für den Radverkehr, wie bei einer Beschilderung als Gehweg/Radverkehr frei, entfällt. Allerdings muss auch hier die Sicherheit des Fußverkehrs gewährleistet sein. Die Lösung kommt, wie alle gemeinsamen Führungsformen, nur bei geringem Fuß- und Radverkehrsaufkommen in Betracht und setzt eine gegenseitige Rücksichtnahme der Verkehrsteilnehmenden voraus.

### 6.1.3 Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten

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

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

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

**Im Zuge von Vorfahrtstraßen** sowie an **Knotenpunkten mit Lichtsignalanlagen (LSA)** sind bei allen Radverkehrsführungen außer Schutzstreifen grundsätzlich Radverkehrsfurten zu markieren. Schutzstreifen sind an Knotenpunkten durchzuführen. Sind die Radverkehrsanlagen mehr als 5 m von der Fahrbahn abgesetzt, genießt der Radverkehr nicht mehr „automatisch“ den Vorrang der Vorfahrtstraße. Dann muss durch Beschilderung die jeweilige Vorfahrtregelung angezeigt werden.

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



Abb. 6-9: Radverkehr wird im Vorfeld des Knotens an den Fahrbahnrand und damit ins Sichtfeld des Kfz-Verkehrs geführt (Beispiel Offenburg)

**Radfahrstreifen** können aufgrund der guten Sichtbeziehungen an Knotenpunkten eine sichere Radverkehrsführung gewährleisten. Insbesondere kann dadurch der kritische Konflikt zwischen rechtsabbiegenden Kfz und geradeaus fahrenden Radfahrenden gemindert werden. Es ist deshalb vor allem an signalisierten Knotenpunkten zweckmäßig, Radwege in der Knotenpunktzufahrt in Radfahrstreifen übergehen zu lassen, z. B. wenn Rechtsabbiegefahrstreifen vorhanden sind oder wenn den Radfahrenden ein direktes Linksabbiegen ermöglicht werden soll.



Abb. 6-10: Übergang Radweg in Radfahrstreifen an signalisiertem Knotenpunkt (Beispiel Hannover)

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

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



Abb. 6-11: Rückbau und Signalisierung eines konflikträchtigen freien Rechtsabbiegefahrstreifens in Hannover (links vorher, rechts nachher)

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

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



Abb. 6-12: Aufgeweiteter Radaufstellstreifen (ARAS) (Beispiel Chemnitz)

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

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



Abb. 6-13: Links: Direktes Links Abbiegen durch Radfahrstreifen (Beispiel Karlsruhe)  
Rechts: Indirektes Links Abbiegen mit Aufstellbereich (Beispiel Freiburg)

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



Abb. 6-14: Duale Führung im Vorfeld eines Kreisverkehrs (Beispiel Offenburg)

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

Fußgängerüberwegen", das insbesondere Fußgängerüberwege an Kreisverkehren untersucht, befindet sich aktuell in der Schlussphase, abgestimmte Empfehlungen liegen jedoch auch hier noch nicht vor.

Bis diesbezüglich neue Erkenntnisse vorliegen, gelten die gängigen Regelwerke (RASt, ERA 2010), die besagen, dass der Radverkehr im Kreis ebenfalls bevorrechtigt geführt werden soll.

Innerorts wird generell empfohlen, den Radverkehr im Mischverkehr durch den Kreisverkehr zu führen. Sollte es aus örtlichen Gründen sinnvoll sein, Radwege anzulegen, sollten diese über die gleichen Vorrangregelungen für den Fuß- und Radverkehr gegenüber ab- bzw. einbiegenden Fahrzeugen verfügen.

#### 6.1.4 Führung des Radverkehrs in Erschließungsstraßen

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

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

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

#### Fahrradstraßen

Eine wichtige Form der Angebotsverbesserung und Radverkehrsförderung stellt die Ausweisung von Fahrradstraßen im Verlauf von Hauptverbindungen durch verkehrsarme Straßen dar. Voraussetzung ist ein bereits derzeit erhöhtes Radverkehrsaufkommen oder aber eine zu erwartende Zunahme durch die Einbindung der Straße in ein geschlossenes Radverkehrsnetz bzw. die generelle Radverkehrsförderung im Kreis. Auch starke Radverkehrsströme zu bestimmten

Spitzenzeiten, z. B. zu Schulbeginn- oder -schlusszeiten, können die Ausweisung einer Fahrradstraße begründen.

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

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

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

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

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

### **Einbahnstraßen**

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

Eine Forschungsarbeit der Bundesanstalt für Straßenwesen<sup>10</sup>, die die Sicherheitsauswirkungen einer Öffnung von Einbahnstraßen für gegengerichteten Radverkehr bewertet hat, zeigt, dass sich diese Regelung weder in Bezug auf die

---

<sup>10</sup> Alrutz, D.; Angenendt, W. et al: Verkehrssicherheit in Einbahnstraßen mit gegengerichtetem Radverkehr. Berichte der BASt, Heft V83, Bremerhaven 2001

Zahl noch die Schwere der Unfälle gegenüber einer Nicht-Öffnung negativ auswirkt. Sicherheitsprobleme mit dem gegenläufigen Radverkehr treten - auf niedrigem Niveau - noch am häufigsten an Einmündungen und Kreuzungen (auch bei Rechts-Vor-Links-Regelung) mit in die Einbahnstraße einbiegendem oder diese kreuzendem Kfz-Verkehr auf und stehen oft in Verbindung mit eingeschränkten Sichtverhältnissen (insbesondere durch parkende Kfz). Auf den Streckenabschnitten zwischen Knotenpunkten sind Unfälle mit legal gegenläufigem Radverkehr auch bei schmalen Fahrgassen dagegen sehr selten.

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

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

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

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

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

## 6.2 Ausbaustandards zur Radverkehrsführung im Salzlandkreis

Für den Ausbau des kreisweiten Radverkehrsnetzes sind Ausbaustandards zu Grunde zu legen. Sie sollen als „Musterlösungen“ eine verlässliche Führung, eine durchgehende Nutzbarkeit und die Qualitätssicherung der Strecken gewährleisten. Dabei wurden neben dem Ziel des zunehmenden Radverkehrs, auch die zunehmende Verbreitung von Pedelecs und damit verbunden höhere Differenzgeschwindigkeiten zwischen den Radfahrenden mit entsprechend mehr



Überholungen berücksichtigt. Auch die Anforderungen unterschiedlicher Nutzer\*innengruppen sowie die unter dem Aspekt der E-Mobilität zu erwartende Zunahme von Lastenrädern und Radverkehren mit Anhängern sind berücksichtigt und erfordern insgesamt eine angepasste Breitenabmessung der Radverkehrsanlagen.

Den Ausbaustandards zur Führung des Radverkehrs liegen die aktuellen Erkenntnisse zur verkehrssicheren Radverkehrsführung in der Strecke und an Knotenpunkten sowie die Anforderungen gemäß StVO (2013) und bestehender Regelwerke (z.B. ERA 2010) zugrunde.

Die nachfolgenden Ausbaustandards sind auf Abschnitten des kreisweiten Radverkehrsnetzes als anzustrebende Zielgröße, insbesondere bei Neubauvorhaben, anzuwenden.

#### **Die Standards basieren auf folgenden Grundsätzen:**

- ganzjährige Befahrbarkeit
- möglichst direkte und umwegfreie Verbindungen
- verkehrssichere Radverkehrsführungen in der Strecke und an Knotenpunkten
- sichere Übergänge zwischen innerorts und außerorts und an Übergängen zwischen verschiedenen Radverkehrsführungen
- Qualitätsprodukt für den Alltagsradverkehr (alle Nutzer\*innengruppen)

### **6.2.1 Radverkehrsanlagen/-führungen**

#### **Erforderlichkeit und Art der Radverkehrsanlage bzw. Radverkehrsführung**

Die Vorauswahl der vorzusehenden Radverkehrsführung erfolgt nach den Empfehlungen der ERA 2010 (vgl. Kap.6.1.2).

Daraus abgeleitet sollte im Salzlandkreis die Notwendigkeit einer Radverkehrsanlage nach folgenden Kfz-Stärken geprüft werden:

- innerorts ab 5.000 Kfz/Tag
- außerorts ab 2.500 Kfz/Tag

Die Auswahl der passenden Führungsform bzw. Bewertung ob eine Radverkehrsanlage fehlt, erfolgt gemäß ERA 2010 nach folgenden Kriterien:

- Kfz-Verkehrsstärke (DTV)
- Schwerverkehrsstärke
- Kfz-Geschwindigkeit
- Ortslage

**In Frage kommen folgende Führungsformen:**

- innerorts, Mischverkehr oder Fahrradstraße
- innerorts, straßenbegleitend:
  - möglichst richtungstreue Führung (Radwege, Radfahrstreifen, Schutzstreifen)
  - möglichst keine gemeinsame (und v.a. nicht benutzungspflichtige) Führung mit dem Fußverkehr
- innerorts, selbständige Wegverbindung (bei geeigneter Lage)
- außerorts, straßenbegleitend:
  - beidseitig richtungstreue gem. Geh- und Radwege
  - einseitiger gem. Geh- und Radweg im Zweirichtungsverkehr
- außerorts, Wirtschaftswege (bei geeigneter Lage)
- außerorts, selbständige Wegverbindung (bei geeigneter Lage)

**Breite der Radverkehrsanlagen/-führungen**

- Mindestens Regelmaße nach ERA 2010 (siehe auch Tab. 6-1).
- Breiten zuzüglich Sicherheitstrennstreifen
  - 0,5 - 0,75 m zum Längsparken
  - 0,75-1,1 m zum Schräg-/Senkrechtparken
  - 0,50 m zum fließenden Kfz-Verkehr (Einrichtungsverkehr)
  - 0,75 m zum fließenden Kfz-Verkehr (Zweirichtungsverkehr)
  - 1,75 m bei Landstraßen
- Niedrigerer Standard (Mindestbreite) nur in Ausnahmefällen.  
Akzeptanz von niedrigeren Breiten bei der Bewertung bestehender RVA (nicht bei Neubau) mit geringem Radverkehrsaufkommen.

	<b>Regelbreite (ERA)</b>	<b>Mindestbreite (ERA)*</b>	<b>Mindestbreite (VwV-StVO, RAST)</b>
<b>Radweg (mit und ohne Benutzungspflicht)</b>	2,00 m	1,60 m	Für Benutzungspflicht erforderliche lichte Breite: 1,50 m (VwV-StVO)
<b>Zweirichtungsradweg</b>	2,50 m	2,00 m	Für Benutzungspflicht erforderliche lichte Breite: 2,00 m (VwV-StVO)
<b>Radfahrstreifen</b>	1,85 m (inkl. Breitstrich)		Lichte Breite inkl. Breitstrich: 1,50 m (VwV-StVO)
<b>Schutzstreifen</b>	1,50 m	1,25 m	1,50 m neben 2,00 m Parkständen (RASt)
<b>Gemeinsamer Geh- u. Radweg</b>	≥ 2,50 m**		Lichte Breite: 2,50 m (VwV-StVO)
<b>selbständige Wegeverbindung</b>	≥ 2,50 m**		
<b>Fahrradstraße</b>	≥ 4,50 m Fahrgasse		
<b>Wirtschaftsweg außerorts</b>	mind. 3,50 m	Spurradwege mit mind. 2x1 m Fahrbreite und befestigter Mitte (keine Vorgabe ERA)	
* bei geringer Radverkehrsbelastung			
** in Abhängigkeit von der Gesamtbelastung zu Fuß Gehende und Radfahrende/Stunde			

Tab. 6-1: Regelbreiten für innerörtliche straßenbegleitende Radverkehrsanlagen nach VwV-StVO, RAST 06 bzw. ERA 2010  
Breitenangaben immer zzgl. Sicherheitstrennstreifen

## 6.2.2 Weitere Aspekte

### Belag

- Asphalt/Beton
- ungefastes Pflaster (zumindest innerorts)
- Bei Natursteinpflaster in Fahrtrichtung ebene Pflasterstreifen für den Radverkehr
- Für sensible Bereiche kann ein luft- und wasserdurchlässiger gebundener Belag (z. B. „LUWADUR®“) verwendet werden
- Nach Möglichkeit kein Schotter bzw. keine wassergebundene Decke

### **Querungssicherung**

- Querungsbedarf Radverkehr sollte vorhanden sein (z.B. aus Situation im Netz)
- Erforderlichkeit einer Querungshilfe nach
  - Kfz-Verkehrsstärke (DTV)
  - Schwerverkehrsstärke
  - Kfz-Geschwindigkeit
  - Ortslage (v.a. Übergang innerorts – außerorts)
- Weitere Berücksichtigung der einsehbaren Linienführung bzw. Sichtverhältnisse an der Querungsstelle
- Bei hoher Schwerverkehrsstärke ggf. mit dem Grenzwert runtergehen.

### **Art der Querungshilfe**

- Mittelinsel
- andere bauliche/markierungstechnische Lösungen
- Berücksichtigung ausreichender Aufstellflächen auch für Sonderräder oder Räder mit Anhängern

### **Knotenpunkte**

- ausreichend gute Sichtbeziehungen zwischen den verschiedenen Verkehrsteilnehmenden
- fahrbahnahe Radverkehrsfurten
- eindeutige und sichtbare Führung an signalisierten Knotenpunkten (z.B. Vorbeifahrtstreifen, ARAS, ausreichende Warteflächen...)
- Berücksichtigung des Radverkehrs in der Signalisierung (z.B. Grünvorlauf, ausreichende Räumzeiten...)

### **Kreisverkehre**

- Mischverkehrsführung bis etwa 1.500 Kfz/Std
- eindeutige Führung des Radverkehrs und eindeutige Vorrangverhältnisse
- gute Sichtverhältnisse
- konsequent auf niedrige Kfz-Geschwindigkeiten ausgerichteter Entwurf (z.B. baulich abgehobener Innenring)
- Bei höheren Verkehrsstärken: Führung des Radverkehrs im Seitenraum bei gleicher Vorrangregelung für Fuß- und Radverkehr.

Bei Wartepflicht für den Fuß- und Radverkehr sollte das Vz 205 (StVO) in kleiner Ausführung angeordnet werden.

### **Poller, Umlaufsperrn**

- Einsatz generell nur dann, wenn die Zufahrt durch Kfz/Motorrad tatsächlich auch möglich wäre bzw. befürchtet wird.
- Verwendung reflektierender Elemente inkl. Bodenmarkierung
- Gewährleistung ausreichende Durchlassbreite (mind. 1,50 m)
- Berücksichtigung der Fahrdynamik auch für Räder mit Hänger oder Packtaschen

### **Weitere Aspekte**

- Regelmäßige Reinigung (→ Regelung/ Festlegung zwischen Baulastträgern erforderlich)
- Berücksichtigung im Winterdienstplan (→ Regelung/ Festlegung zwischen Baulastträgern erforderlich)
- Beleuchtung gewährleisten, außerorts ggf. Bodenelemente, reflektierende Markierungen oder reflektierende Glasmaker (z. B. Siglite Glasmarkierungsknöpfe).
- Wegweisung nach FGSV-Standard (z.B. Integration touristischer Routen über Plaketten) mit durchgängiger Beschilderung der Fernradwege und Ausweisung ständiger Umleitungsstrecken (Hochwasser o.ä.).

## **6.3 Handlungsprogramm**

Das Radverkehrsnetz für den Salzlandkreis verteilt sich im Bestand wie folgt auf die unterschiedlichen Führungsformen:

<b>Art der Radverkehrsführung</b>	<b>Länge</b>
Mischverkehr	ca. 442 km
Wirtschaftswege	ca. 128 km
Gemeinsamer Geh- und Radweg	ca. 74 km
Selbstständige Wegeverbindung	ca. 44km
Baulicher Radweg	ca. 33 km
Gehweg, Radfahrende frei (inkl. freigegebener Fußgängerzonen)	ca. 29 km
Radfahrstreifen	ca. 1 km
Schutzstreifen	ca. 3 km

Tab. 6-2: Übersicht: Radverkehrsführungen im Radverkehrsnetz des Salzlandkreises

Es ist anzumerken, dass die Summe der Längen aus Tab. 6-2 ungleich der Länge des Radverkehrsnetzes ist, da es abschnittsweise unterschiedliche Führungsformen auf beiden Straßenseiten gibt und perspektivische Netzergänzungen nicht einberechnet sind.

Als Kern des gesamten Handlungsprogramms Infrastruktur werden Einzelmaßnahmen für alle Netzabschnitte mit Handlungsbedarf vorgeschlagen und diesen im Hinblick auf die Umsetzung Prioritäten und geschätzte Kosten zugeordnet. Für die Sicherheit und den Fahrkomfort sind generell alle festgestellten Mängel relevant. Eine Einordnung bezüglich der Wichtigkeit der Mängelbehebung erfolgt im Rahmen der Prioritätensetzung (vgl. Kap. Handlungsprogramm 6.3.3).

### 6.3.1 Übersicht festgestellte Mängel

Im Radverkehrsnetz des Salzlandkreises wurden bei zahlreichen Strecken Abweichungen zwischen Bestand und den aufgezeigten Ausbaustandards festgestellt.

In der nachfolgenden Tabelle ist die Verteilung der linienhaften Mängel der im finalen Radverkehrsnetz befindlichen Radverkehrsanlagen aufgelistet. Hierbei ist zu beachten, dass einzelne Streckenabschnitte auch mehrere Mängel aufweisen können. Die detaillierte Bestandsbewertung der einzelnen Streckenabschnitte ist den Datenblättern des Anlagenbands zu entnehmen.

Festgestellter Mangel	Anzahl Maßnahmen
Belagsqualität (leicht) eingeschränkt	618
Radverkehrsanlage mit unzureichender Breite	285
Fehlende Radverkehrsanlage, DTV prüfen	251
Fehlende Radverkehrsanlage	106
Ungeeignete Radverkehrsanlage	81
Umwegige Radverkehrsführung	16
Fehlende Freigabe der Einbahnstraße für Radverkehr in Gegenrichtung	2
Ohne linienhaften Mangel	217

Tab. 6-3: Übersicht: Linienhafte Mängel im Radverkehrsnetz des Salzlandkreises

Neben linienhaften Mängeln wurden bei der Bestandserfassung auch punktuelle Mängel erfasst. Eine Übersicht der erfassten Mängel ist in der folgenden Tabelle dargestellt:

Festgestellter Mangel	Anzahl Maßnahmen
Punktuelle Belagsmangel	32
Hindernis/Engstelle	27
Fehlende Querungssicherung	15
Abruptes Radwegende	8

Tab. 6-4: Übersicht: Punktuelle Mängel im Radverkehrsnetz des Salzlandkreises

Zusammenfassend kann über das gesamte Untersuchungsgebiet festgehalten werden, dass sich die Bestandssituation insbesondere durch Belagsmängel und Belagsschäden, zu schmale Radverkehrsanlagen, fehlende Querungssicherungen und stationäre Hindernisse bzw. Engstellen darstellt. Darüber hinaus lagen zur Feststellung der Notwendigkeit einer Radverkehrsanlage nicht für alle Straßen aktuelle DTV-Werte vor.

### 6.3.2 Zustandsbewertung und Lösungsansätze

Alle Strecken des kreisweiten Radverkehrsnetzes wurden bezüglich ihres baulichen Zustandes bzw. der Nutzungsqualitäten bewertet. Diese Zustandsbewertung erfolgt in Anlehnung an die vier Qualitätsstufen des LRVN Sachsen-Anhalt (2010), bezieht jedoch neben der Belagsqualität auch die generelle Radverkehrsführung ein.

- **Gut**
  - gute Belagsqualität
  - keine linienhaften/punktuellen Mängel
  - richtungstreue Führung innerorts bei ausreichender Breite
  - Radverkehrsführung außerorts bzw. Außerortscharakter bei ausreichender Breite
- **Mittel**
  - Leicht eingeschränkte Belagsqualität
  - Gemeinsame Führung innerorts bei ausreichender Breite
  - Mischverkehr bei fehlenden DTV-Zahlen
- **Schlecht**
  - Erheblich eingeschränkte Belagsqualität
  - Nicht ausreichende Breite bei richtungstreuer Führung
  - Mischverkehr bei Tempo 100, unabhängig von der Belagsqualität bei geringen DTV-Zahlen
- **Sehr schlecht**
  - Belagsqualität kaum nutzbar, Sturzgefahr
  - Mischverkehr bei zu hohen DTV-Zahlen (entspricht „fehlende RVA“)
  - Nicht ausreichende Breite bei Zweirichtungsführung innerorts

Eine Übersicht der Zustandsbewertung bietet einen guten Überblick über die Nutzungsqualitäten der Netzabschnitte.

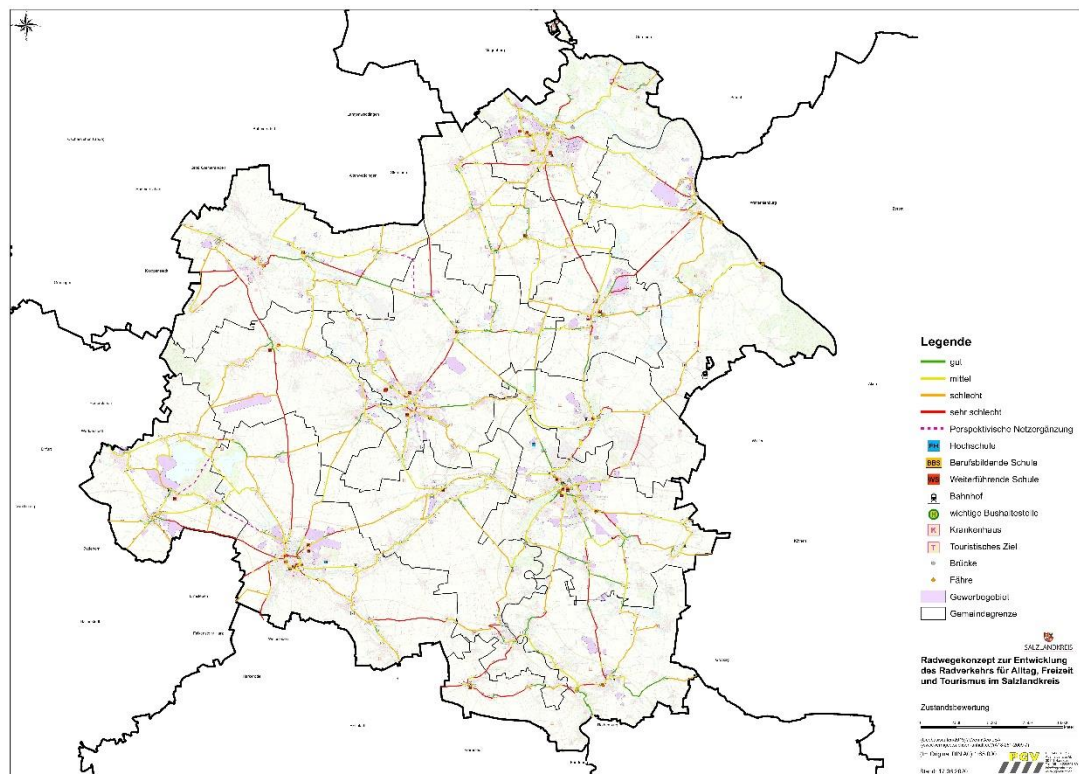


Abb. 6-15: Übersichtplan zur Zustandsbewertung im Radverkehrsnetz des Salzlandkreises  
(Hinweis: Der Plan ist ebenfalls im Anhang enthalten)

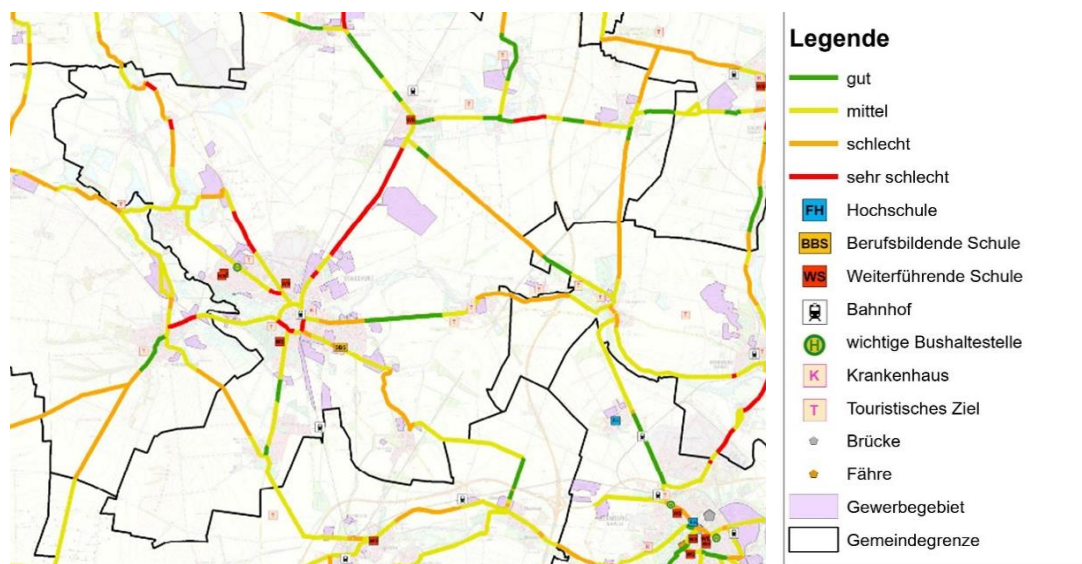


Abb. 6-16: Zustandsbewertung im Radverkehrsnetz des Salzlandkreises - Auszug Staßfurt

Festzustellen ist generell, dass insbesondere Strecken in Baulast des Landes/Bundes eine schlechte Zustandsklasse aufweisen.

Für die festgestellten Mängel bezüglich der Wegeinfrastruktur wurden jeweils Lösungsansätze aufgezeigt. Neben dem Wegeneubau bzw. der Prüfung von



Markierungslösungen und DTV-Stärken wurden insbesondere der Ausbau vorhandener Radverkehrsanlagen gemäß der definierten Ausbaustandards, die Verbesserung der Belagsqualität oder die Einrichtung von Querungshilfen empfohlen. Zum Teil wurde auch die Aufgabe einer vorhandenen und häufig eher ungeeigneten Radverkehrsanlage innerorts wegen der fehlenden Erforderlichkeit gemäß ERA bzw. StVO als Lösungsansatz aufgezeigt (vgl. Tab. 6-5).

festgestellter Handlungsbedarf	Anzahl Maßnahmen
DTV prüfen: Markierungslösung oder Neubau einer Radverkehrsanlage	182
Ausbau der Radverkehrsanlage	169
Verbesserung der Belagsqualität (linienhaft und punktuell)	98
Neubau einer Radverkehrsanlage außerorts	82
DTV prüfen: Neubau einer Radverkehrsanlage außerorts	67
Radverkehrsanlage aufgeben	62
Markierungslösung oder Neubau einer Radverkehrsanlage prüfen	31
DTV prüfen: Ausbau der Radverkehrsanlage	26
Radverkehrsführung anpassen	15
Engstellen beheben	15
DTV prüfen: Radverkehrsführung anpassen oder Radverkehrsanlage aufgeben	10
Sonstige	53
Kein Handlungsbedarf	360

Tab. 6-5 Übersicht Handlungsbedarf

Die Lösungsansätze für die einzelnen Streckenabschnitte sind den Datenblättern des Anlagebands zu entnehmen.

### 6.3.3 Prioritäten

Insgesamt ist das Handlungsprogramm auf einen mittel- bis längerfristigen Zeitrahmen ausgelegt. Dies ergibt sich außer aus Kostenaspekten auch daraus, dass einige Maßnahmen längere Planungsvorläufe benötigen oder nur im zeitlichen Kontext mit anderen Planungsvorhaben zu realisieren sind. Zudem sind in vielen Fällen verschiedene Baulastträger zur Umsetzung von Strecken zusammenzubringen, was einen gewissen zusätzlichen Zeitbedarf bedeuten kann. Zur Realisierung eines gut nutzbaren Radverkehrsnetzes bedarf es deshalb einer Umsetzungsstrategie, die dazu beiträgt, durch Fertigstellung zunächst einzelner, sinnvoll gewählter Netzabschnitte zügig vorzeigbare Erfolge einer gezielten Radverkehrsförderung zu erreichen und mit entsprechender Öffentlichkeitsarbeit eine zunehmend stärkere Radnutzung zu fördern.

Hierfür wurden die Handlungsempfehlungen einer Prioritätsbewertung unterzogen, die sich an den Erfordernissen einer anforderungsgerechten Herrichtung des Radverkehrsnetzes orientiert und die zeitliche Realisierbarkeit der Maßnahmen berücksichtigt.

Die Einordnung erfolgt in zwei Prioritätsstufen. Für jede Verbandsgemeinde bzw. jede Kommune werden dabei die Maßnahmen der unterschiedlichen Baulastträger getrennt betrachtet. Es werden jeweils Maßnahmen an 2-3 Straßenzügen in der jeweiligen Baulast (Gemeinde, Kreis, Land/Bund) festgelegt, deren Umsetzung vorrangig aus Verkehrssicherheitsgründen dringend nötig sind. Diese erhalten die Prioritätsstufe "hoch". Darüber hinaus werden auch Aspekte des Netzzusammenhangs, sowie der Erschließungsfunktion berücksichtigt. Eine Maßnahme, die beispielsweise nötig ist um einen größeren Netzabschnitt durchgängig gut befahren zu können, wurde ebenfalls für die Einordnung in die hohe Prioritätsstufe vorgesehen, sofern die Anzahl der Maßnahmen zur Erreichung einer ausreichenden Verkehrssicherheit dies zulässt.

Alle anderen Maßnahmen erhalten die Prioritätsstufe "langfristig".

Ziel der Einordnung der Prioritäten stellt eine erste gutachterliche Abschätzung bezüglich der zeitlichen Umsetzung der Maßnahmen dar. Die finale Abstimmung bzw. Festlegung der Reihenfolge zur Umsetzung der Maßnahmen obliegt letztendlich den jeweiligen Baulastträgern und ist abhängig von weiteren Randbedingungen zu sehen (z. B. übergeordnete Planungen, finanzielle und personelle Ressourcen, Planungsvorlauf).

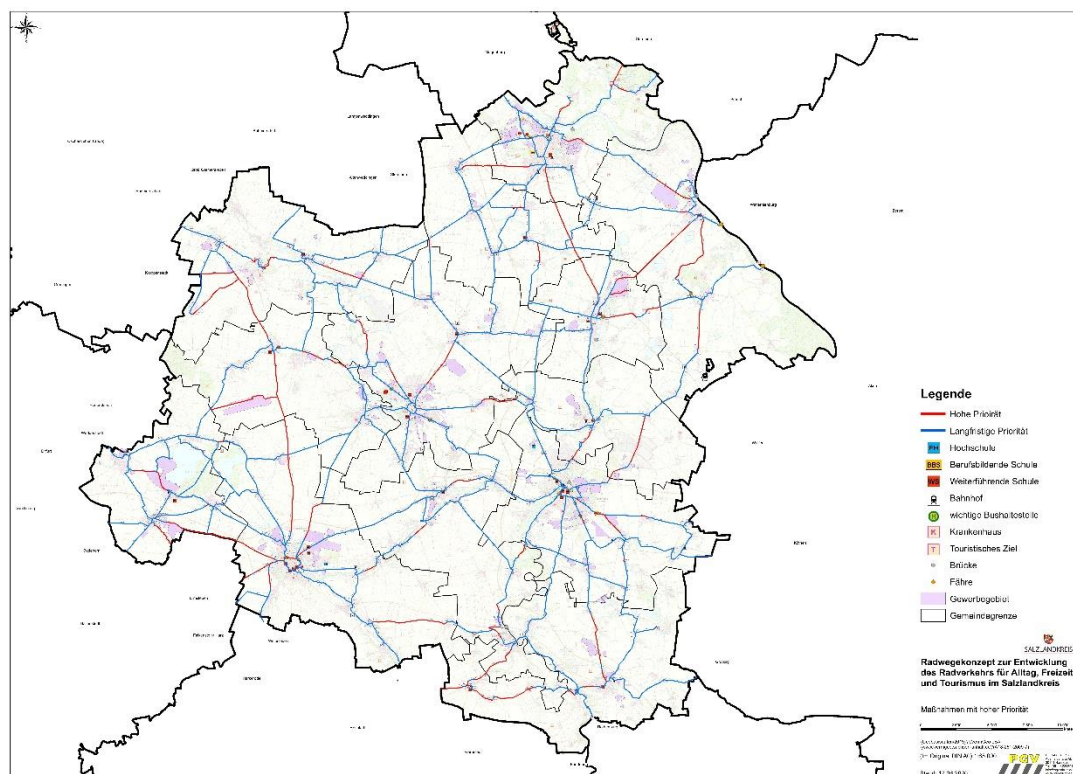


Abb. 6-17: Übersicht Prioritäten im Netz (*Hinweis: Der Plan ist ebenfalls im Anhang enthalten*)

Für die Einheitsgemeinde Bernburg ergeben sich beispielweise hohe Prioritäten in der Verbindung nach Baalberge entlang der L 146, sowie der K 2103 in Richtung Poley. Innerorts sind abschnittsweise Radverkehrsanlagen in unzureichenden

Breiten vorhanden, allerdings auch Mischverkehrsführungen bei unverträglichen DTV-Werten. Außerorts ist ebenfalls weder entlang der L 146 noch der K 2103 eine Radverkehrsanlage vorhanden, bei DTV-Werten oberhalb (L 146), bzw. knapp unterhalb (K 2103) der festgelegten DTV-Grenzen außerorts bei Tempo 100. Diese beiden Verbindungen erschließen neben den beiden benachbarten Ortschaften auch noch das Gewerbegebiet Baalberge.

Innerhalb der Stadt Bernburg erhält der Zepziger Weg eine hohe Priorität. Diese Verbindung ist im Bestand durch zu schmale Radverkehrsanlagen in schlechter Belagsqualität geprägt. Entlang dieser Verbindung liegen mehrere Schulstandorte, Arbeitsschwerpunkte, sowie große Wohngebiete, die durch die Anpassung der Radverkehrsführung stark profitieren.

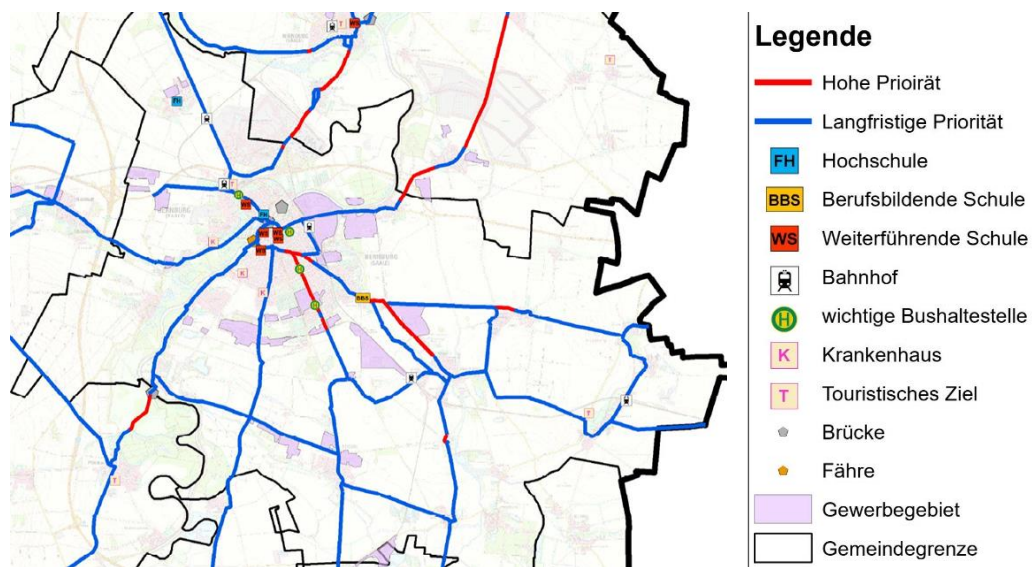


Abb. 6-18: Übersicht Prioritäten im Netz – Auszug Bernburg

Durch die Einordnung der Maßnahmen in die Priorität "hoch" wird aus Gutachtersicht auch eine zeitliche Priorisierung der Maßnahmen zur zügigen Umsetzung wichtiger Netzbestandteile erreicht. Da pro Baulastträger nur wenige Maßnahmen mit hoher Priorität definiert wurden, ist der Finanzierung der Maßnahmen geschuldet.

#### 6.3.4 Überschlägige Kostenschätzung

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

Generell zeichnet sich der Radverkehr gegenüber dem Kfz-Verkehr durch einen geringeren Flächenverbrauch und geringere Betriebskosten aus. Die Investitionskosten für Radverkehrsanlagen bzw. zur Herrichtung durchgängiger Radrouten sowie deren Pflege sind im Vergleich zu den Wegekosten anderer Verkehrsarten – wie z.B. Kfz-Verkehr – in Bezug auf die Fahrleistung ausgesprochen günstig.<sup>11</sup>

Durch eine intensive Radverkehrsförderung können die Mobilitätsanforderungen vor allem im innerörtlichen Kurzstreckenbereich bis etwa 5 km kostengünstig ausgebaut werden.

Die zugrunde gelegten Kostenansätze beruhen auf Erfahrungswerten des Gutachterbüros. Dabei wurden die einzelnen vorgeschlagenen Lösungsansätze jeweils danach bewertet, ob voraussichtlich sehr geringer, geringer, mittlerer, hoher oder sehr hoher Realisierungsaufwand notwendig wird. Unterschieden wurden der Handlungsbedarf an Streckenabschnitten, der unter Berücksichtigung des Längenbezugs errechnet wurde, und der Handlungsbedarf an Knotenpunkten bzw. bei punktuellen Maßnahmen. Der Kostenansatz für punktuelle Maßnahmen mit sehr geringem Aufwand wurde auf volle 1.000 € aufgerundet. Die verwendeten Anhaltspunkte zur Schätzung sind nachfolgend angegeben.

### **Kostenannahme, basierend auf Erfahrungswerten**

- **Streckenabschnitte**

Geringer Aufwand z. B. mehrere punktuelle Kleinmaßnahmen	30 €/l/m
Mittlerer Aufwand z. B. Markierungsarbeiten (auch Markierung von Schutzstreifen, Fahrradstraße), Beleuchtung	70 €/l/m
Hoher Aufwand z. B. Wegeumbau ohne Bordversatz, Belagserneuerung, Deckensanierung	110 €/l/m
Sehr hoher Aufwand z. B. Wegeumbau mit Bordversatz, anteilige Radwegkosten bei Umbau an einer Straße, Wegeneubau	280 €/l/m

<sup>11</sup> Die Kostenvorteile des Fahrrades gegenüber anderen Verkehrsarten wurden durch ein aktuelles Forschungsprojekt der Universität Kassel aufgezeigt. (Saighani et al. 2017)

- **Knotenpunkte oder sonstige punktuelle Maßnahmen**

Sehr geringer Aufwand z. B. einzelne Schilder/Verkehrszeichen, Wegweiser, Markierung einzelner Piktogramme	200 €/Schild (mind. 500 € pro Maßnahme)
Geringer Aufwand z. B. Bordabsenkungen, Drängelgitter, Furtmarkierungen	5.000 – 15.000 €
Mittlerer Aufwand z.B. ARAS, Hindernis entfernen, Markierung am Knoten ohne Eingriff in Signalisierung	20.000 – 50.000 €
Hoher Aufwand z. B. Mittelinsel, Fußgängerschutzanlage	80.000 – 150.000 €
Sehr hoher Aufwand z. B. Teilumbau Knotenpunkt, erheblicher Eingriff in Signalisierung,	180.000 – 280.000 €

Folgende Maßnahmen werden bei der überschlägigen Kostenschätzung nicht berücksichtigt:

- Maßnahmen, für die eine (Vor-)Planung seitens der jeweiligen Gemeinde/Stadt bereits vorliegt. Hier ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Planung genauere Kostenangaben vorliegen oder in Kürze erstellt werden.
- Kosten für Grunderwerb.
- Maßnahmen, die als Daueraufgabe eingeschätzt werden (Straßenreinigung, Winterdienst, Grünschnitt etc.).

Darüber hinaus kann auch der evtl. höhere Aufwand einer Baumaßnahme aufgrund der vorhandenen Bodenverhältnisse nicht bei der Kostenschätzung berücksichtigt werden.

Für die Umsetzung aller Maßnahmen wurden Gesamtkosten von rund 79,25 Mio. € ermittelt. Zuzüglich weiterer Planungskosten und einer pauschalen Reserve („Unvorhergesehenes“, ca. 20 %) ist von einem Kostenansatz von rund 95 Mio. € auszugehen. Dieser teilt sich wie folgt auf die einzelnen Verbandsgemeinden bzw. Kommunen auf:

<b>Verbandsgemeinde bzw. Kommune</b>	<b>Kosten in €</b>
Aschersleben	ca. 11.970.000 €
Barby	ca. 7.680.000 €
Bernburg	ca. 5.590.000 €
Bördeland	ca. 6.500.000 €
Calbe (Saale)	ca. 4.760.000 €
Egelter Mulde	ca. 6.930.000 €
Hecklingen	ca. 4.270.000 €
Könnern	ca. 3.700.000 €
Nienburg (Saale)	ca. 4.370.000 €
Saale-Wipper	ca. 4.270.000 €
Schönebeck (Elbe)	ca. 5.150.000 €
Seeland	ca. 7.420.000 €
Staufurt	ca. 6.640.000 €
<b>Gesamtsumme</b>	<b>ca. 79.250.000 €</b>

Tab. 6-6 Übersicht Kostenschätzung nach Landkreisen/ Städten

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

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

Für die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes ist die Bereitstellung ausreichender personeller Ressourcen im Kreis bzw. den Verbands- und Einheitsgemeinden unerlässliche Voraussetzung.

## 7 Ergänzende Handlungsfelder

Neben der Wegeinfrastruktur sind auch anforderungsgerechte Anlagen zum Fahrradparken, eine gute Orientierung durch entsprechende Wegweisung sowie ein positives Fahrradklima wichtige Aspekte bei der Förderung des Radverkehrs.

### 7.1 Empfehlungen zum Fahrradparken

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

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

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

- **Vielseitigkeit**  
Die Abstellmöglichkeit sollte so geschaffen sein, dass sie durch alle Radtypen, egal ob Kinderräder oder Mountainbikes genutzt werden kann. An geeigneten Stellen sind auch Abstellanlagen für größere Räder (Räder mit Anhänger, Lasten- oder Therapieräder etc.) vorzusehen.
- **Sicherheit vor Vandalismus**  
Angst vor Beschädigungen ist ein wichtiges Argument gegen die Benutzung hochwertiger und damit komfortabler und sicherer Fahrräder. Vor allem bei Dauerparkern besteht ein hohes Bedürfnis nach Abstelleinrichtungen, die ein mutwilliges Demolieren der Räder erschweren. Dies erfordert eine gut einsehbare Lage der Abstellanlagen in der Öffentlichkeit (soziale Kontrolle). Ein guter Schutz ist insbesondere in geschlossenen Räumen mit Zugang durch einen begrenzten Personenkreis gewährleistet.
- **Direkte Zuordnung zu Quelle und Ziel**  
Parkmöglichkeiten sollten möglichst in direktem Zusammenhang mit den Gebäudezugängen bzw. den Zugängen zu den ÖV-Einrichtungen (Gleise, Einstiegsbereiche, etc.) angelegt sein. Radfahrende sind in der Regel nicht bereit, größere Gehwegdistanzen zurückzulegen. Ein „wildes“ Parken ist bei Nichtberücksichtigung dieses Kriteriums nur schwer zu vermeiden und kann ggf. zu unerwünschten Behinderungen von zu Fuß Gehenden führen.
- **Leichte Erreichbarkeit**  
Fahrradparkanlagen sollten möglichst auf gleichem Niveau wie die Radverkehrsführung angelegt werden. Das bedeutet bei Mischverkehr oder Markierungslösungen auf Straßenniveau. Bei Radverkehrsführung im Seitenraum entsprechend dort. Treppen ohne Rampe sind für die Zuwegung grundsätzlich zu vermeiden. Dies gilt insbesondere für die immer stärker zunehmende Nutzung von Pedelecs, die in der Regel deutlich schwerer sind als normale Fahrräder.
- **Soziale Sicherheit, Vermeidung von Angsträumen**  
Unübersichtlichkeit, nicht ausreichende Beleuchtung und eine Lage in wenig belebten Ecken schaffen Angsträume. Diese müssen vermieden werden, um allen Nutzergruppen den Zugang zur Abstellanlage zu ermöglichen.

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



Auch ist die Situation des Fahrradparkens zu Hause häufig bereits entscheidend für die Wahl des Verkehrsmittels. Als Antrittshemmnis kann bereits die Notwendigkeit wirken, das Fahrrad z. B. erst aus dem Keller tragen zu müssen. Daher sollten im Wohnumfeld und insbesondere in Bereichen mit dichter Bebauung nach Möglichkeit auch im Bestand Abstellplätze geschaffen werden. Hier bieten sich für Wohnanlagen beispielsweise Fahrradgaragen oder ebenerdig erreichbare Fahrradräume an. Diese Angebote fallen zwar häufig nicht in die Zuständigkeiten der Kommunen, diese könnten jedoch ihre Unterstützung in der Information, Bereitstellung und Montage von anforderungsgerechten Abstellanlagen oder in einer Bezuschussung privater Abstellplätze anbieten.

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

Die Zuständigkeiten für die Aspekte des Fahrradparkens liegen nicht generell beim Kreis. Insbesondere in den Ortsmitten, den Schulen bzw. Wohngebieten sollten hier die Kommunen informiert bzw. angehalten werden, Angebote selbst zu schaffen. An den Haltestellen des ÖPNV sollte im gesamten Salzlandkreis ein Grundangebot zum Fahrradparken gewährleistet werden. Darüber hinaus sollte hier neben der Qualität und der Kapazität der Anlagen auch die wachsenden Qualitätsanforderungen höherwertiger Räder (z. B. Pedelects) mitberücksichtigt werden. Gerade für diese Räder werden witterungsgeschützte und gesicherte Anlagen erforderlich. An Bahnhöfen wird daher neben der Kapazitätserweiterung insgesamt auch empfohlen, (weitere) abschließbare bzw. bewachte Anlagen zum Fahrradparken anzubieten. Hierzu zählen weitere Fahrradboxen aber auch Sammelschließanlagen oder ein Fahrradparkhaus bzw. eine Fahrradstation, die vor Vandalismus und Diebstahl schützen.

Auch die Bedeutung von Mobilitätsstationen und Verleihsystemen hat in den vergangenen Jahren mit Blick auf die immer stärker diskutierte Fragestellung „Verkehrsmittel besitzen oder besser Verkehrsmittel nutzen“ deutlich zugenommen. Zudem ist es ein strategischer Ansatz der modernen Verkehrsentwicklungsplanung, die inter- und multimodale Verkehrsmittelnutzung zu fördern, um letzten Endes das Aufkommen und die Verkehrsleistung im Kfz-Verkehr zu reduzieren. Dies ist wiederum unter anderem ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz. Waren es zunächst die größeren Städte, in denen Mobilitätsstationen und Verleihsysteme aufgebaut wurden, so wird die Fragestellung auch in der Fläche in zunehmendem Maße bedeutend. Von daher sollten entsprechende Möglichkeiten für den Salzlandkreis geprüft und entwickelt werden.

Insgesamt sollte das Angebot zum Fahrradparken für alle kreiseigenen Gebäude und Einrichtungen (z. B. Verwaltungen, Schulen, Freizeiteinrichtungen, touristische Einrichtungen) geprüft und entsprechend der Regelwerke bzw. der aufgezeigten

Grundsätze ertüchtigt werden. Dazu sind eine flächendeckende Analyse des Bestandes und das Ableiten von Standards, auch für weitergehende Angebote, sinnvoll. Eine einheitliche Gestaltung fördert generell den Wiedererkennungswert und die Akzeptanz der Nutzenden.

Darüber hinaus wird empfohlen, Informationen und Beratungsleistungen für Kommunen und Private anzubieten.

## 7.2 Empfehlungen Radwegweisung

Ein weiterer Baustein für die Förderung des Radverkehrs im Salzlandkreis stellt die Entwicklung einer einheitlichen, den heutigen Anforderungen entsprechenden Wegweisung für das Radverkehrsnetz und deren Dokumentation in einem digitalen Kataster dar. Hierbei sind die vorhandenen Strukturen und Vorgaben der Wegweisung im Land Sachsen-Anhalt zu beachten, die sich nach aktuellen Informationen derzeit in Überarbeitung befinden. Auch eine Berücksichtigung des landesweiten Radverkehrsnetzes für den Alltagsradverkehr, das derzeit erarbeitet wird, ist eine wichtige Grundvoraussetzung für eine einheitliche Wegweisung.

### Generelle Vorgaben

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

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

preisgünstiges Mittel der Öffentlichkeitsarbeit und Werbung für die Fahrradnutzung.

- Im Freizeitverkehr und Radtourismus ist eine gute Radverkehrswegweisung ein wesentliches Marketinginstrument.

Die Empfehlungen des nach wie vor in Überarbeitung befindlichen „Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Entwurfassung 2012) haben sich mittlerweile zum bundesweiten Standard entwickelt. Darüber hinaus findet auch das System der Knotenpunktwegweisung in immer mehr Regionen Anwendung – insbesondere im touristischen Radverkehr.

Die Wegweisung für den Radverkehr im Salzlandkreis sollte sich grundlegend an dem Merkblatt sowie an den Standards des Landes Sachsen-Anhalt orientieren.

### Radwegweisung im Salzlandkreis

Die derzeitig vorhandene Wegweisung für den Radverkehr im Salzlandkreis bezieht sich überwiegend auf das touristische Radroutennetz und ist in sich nicht einheitlich. Neben Pfeilwegweisern bestehen hier auch zahlreiche Zwischenwegweiser in unterschiedlicher Systematik. Es erfüllt damit noch nicht den Anspruch als regionale Orientierungshilfe im Alltagsverkehr.



Abb. 7-1: Unterschiedliche Wegweisungssystematik mit Pfeilwegweisern (links) und Zwischenwegweisern (rechts)

Ziel einer kreisweiten Wegweisung sollte sein, mit der Realisierung und Ertüchtigung des kreisweiten Radverkehrsnetzes für den Alltags- und Freizeitradverkehr auch eine durchgängige und vollständige Wegweisung im Netz zu etablieren. Es sollten langfristig keine parallelen Wegweisungssysteme existieren.

Die Radwegweisung sollte die vorhandenen (touristischen) Elemente aufgreifen und bereits beschilderte Ziele etc. integrieren, um eine Eindeutigkeit der Wegweisung gewährleisten zu können. Darüber hinaus ist eine Integration in das landesweite Radverkehrsnetz bzw. Wegweisungssystem wichtig. Auf Landesebene werden derzeit sowohl die Netzkonzeption als auch die wegweisende Beschilderung im

Landesnetz überarbeitet. In diesem Zusammenhang sollte eine Einbindung der kreisweiten Netzkonzeption sowie der kreisweiten Ziele im Netz in Zusammenarbeit mit dem Land erfolgen.

Wesentliche Anforderungsgrundsätze für ein Wegweisungssystem sind:

- Basis des Wegweisungssystems ist eine zielorientierte Wegweisung mit entsprechenden Entfernungsangaben im Verlauf einzelner Verbindungen des Radverkehrsnetzes.
- Touristische Routen werden in dieses zielorientierte Wegweisungssystem integriert und durch entsprechende Zusatzplaketten gekennzeichnet. Sie werden als Einschub der dem Routenverlauf entsprechenden Fahrtrichtung des Zielwegweisers zugeordnet.
- Das Kontinuitätsprinzip bei den Zielangaben ist als wesentliche Grundregel der Wegweisung zu beachten.
- Innerhalb des Planungsraumes wird nur noch mit wenigen bausteinartig zusammensetzbaren Standardelementen gearbeitet. Diese weitgehende Vereinheitlichung dient nicht nur dem Wiedererkennen und damit der besseren Orientierung durch die Nutzenden, sondern auch der Wirtschaftlichkeit in Bezug auf die Einrichtung und die Unterhaltung des Systems.
- Für bestimmte Ziele (z. B. Bahnhöfe, Jugendherberge) können Piktogramme der Zielangabe vorgeschaltet werden. Außerdem können Wege, die die Kriterien der Alltagstauglichkeit nicht erfüllen (z. B. unbeleuchtete Wege, längere Strecken durch Bereiche ohne soziale Kontrolle) mit dem Streckenpiktogramm „Bäumchen“ (Freizeitstrecke) gekennzeichnet werden.

Das kreisweite Radverkehrsnetz enthält zum Teil auch Streckenabschnitte, die nicht ganzjährig befahrbar sind. Dazu gehören beispielsweise Strecken, die bei Hochwasser überflutet sind. Für solche Abschnitte sollte eine einheitliche Regelung in der Wegweisung gefunden werden. Hierbei sind unterschiedliche Ansätze zur Ausschilderung denkbar. Nachfolgend werden Beispiele, u. a. aus dem Leitfaden der AGFK Bayern aufgeführt, die auch im Salzlandkreis Anwendung finden könnten.

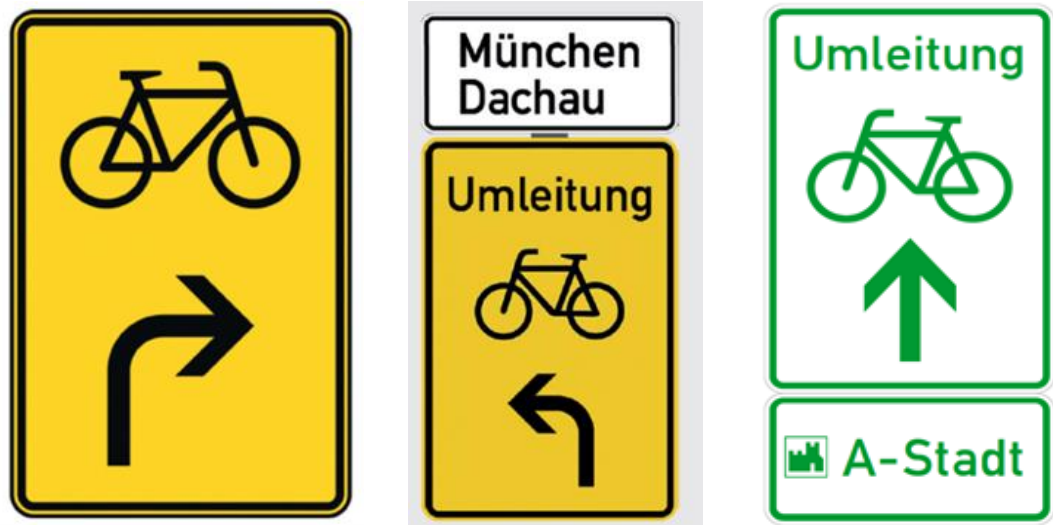


Abb. 7-2: Beispiele für Umleitungsbeschilderung im Radverkehr. Links Vz 442-23 (StVO), Mitte mit Zusatzschild Zielwegweiser (Quelle: AGFK Bayern e.V., 2018), rechts Umleitungsbeschilderung gemäß FGSV-Merkblatt (Entwurf 2019).

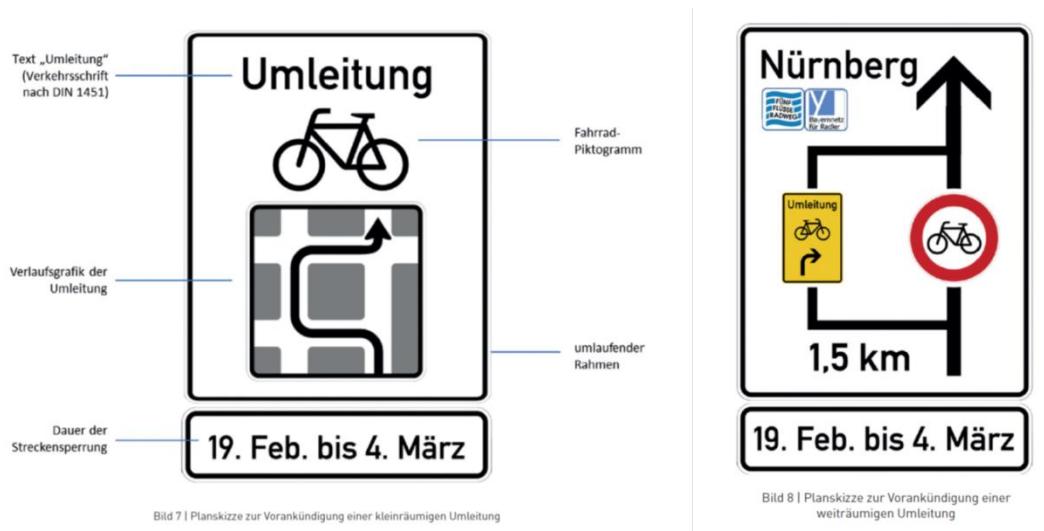


Abb. 7-3: Beispiele für zeitlich beschränkte kleinräumige (links) und weiträumigere Umleitungen (rechts) (Quelle: AGFK Bayern e.V., 2018)



Abb. 7-4: Beispiele für langfristige Umleitungen (links) und Umleitungen touristischer Routen (rechts) (Quelle: AGFK Bayern e.V., 2018)

Alternativ ist auch die Ergänzung der Zielwegweiser durch Streckenpiktogramme, einem grafischen Symbol zur Beschreibung der Streckenbeschaffenheit, möglich. Denkbar ist hier z. B. das Streckenpiktogramm „Fähre“, das die Information beinhaltet, dass entlang der Strecke eine Fähre als Transportmittel benutzt werden muss. Auch die Einführung eines Streckenpiktogramms „Hochwasserumleitung“ wäre möglich.

Das Streckenpiktogramm wird generell der Zielangabe zugeordnet und steht zwischen Ziel- und Entfernungsangabe.

In Hessen werden Umleitungen darüber hinaus mit farbiger Umrandung der Wegweiser gekennzeichnet.



Abb. 7-5: Beispiel für einen Zielwegweiser mit farbiger Umrandung (entspricht „Umleitung“ gemäß Handbuch zur Radwegweisung“ in Hessen (2017) und dem Streckenpiktogramm „Steigung“

Für die Einrichtung einer kreis- bzw. landesweiten Radwegweisung werden folgende Arbeitsschritte (grobe Skizze) empfohlen:

1. Festlegung des auszuweisenden Netzes  
Auf Kreisebene umfasst dies das gesamte kreisweite Radverkehrsnetz. Bei Vorliegen der landesweiten Netzkonzeption sollte das Kreisnetz entsprechend in die Landeskonzeption integriert werden.

2. Abstimmen Zielsystematik  
Es ist ein Zielkatalog aufzustellen, der die Ziele im Salzlandkreis dokumentiert. Dazu gehört eine Zielhierarchisierung in Haupt- und Nebenziele. Die genaue Bezeichnung der Zielangaben auf den Wegweisern ist festzulegen und bei Flächenzielen, wie Ortschaften, ist der Zielpunkt hinsichtlich der Entfernungsangaben festzulegen.  
Dabei wird empfohlen, sich mit dem Land Sachsen-Anhalt abzustimmen und eine landesweit einheitliche Zielsystematik zu entwickeln.

Für die auszuweisenden Strecken, über die die Ziele jeweils erreicht werden sollen, sind Zielspinnen oder Zielbänder aufzustellen. Damit wird festgelegt, von wo aus die Ziele (zumindest die Hauptziele) ausgewiesen werden. Dabei muss gewährleistet werden, dass bestehende Systeme (Wegweisung touristischer Routen) integriert werden.

3. Integration der touristischen Routen in die Wegweisung  
Die Integration der touristischen Routen erfolgt gemäß dem „Touristischen Leitsystem in Sachsen-Anhalt“. Dieses wird nach Aussagen des Landes Sachsen-Anhalt derzeit aktualisiert. Ggf. wird das Knotenpunktsystem im Land eingeführt.  
Im FGSV-Merkblatt werden touristische Routen über Einschubplaketten gekennzeichnet.

4. Umsetzung bzw. ausführungsfähige Standortplanung  
Die Wegweisung sollte auf der Basis des festgelegten Zielsystems sukzessive entsprechend dem Umsetzungsstand des Radverkehrsnetzes hergerichtet werden.

Vor Ort ist für jeden (neuaufzustellenden) Wegweiser der genaue Standort festzulegen. Bei Zielwegweisern sind Inhalte (Zielangaben und Entfernungen) sowie erforderliche einzuhängende Zusatzplaketten zu bestimmen.

5. Dokumentation  
Es wird empfohlen, die Wegweiser und ihre Inhalte mit den Standortangaben (u. a. Standortfoto und Standortskizze) in ein digitales Wegweisungskataster einzupflegen. Die Standortangaben sollten georeferenziert sein, so dass die Standorte lagegenau in einem Übersichtsplan wiedergegeben werden können.

Auch hier ist die Abstimmung mit dem Land bezüglich einer einheitlichen Vorgehensweise sinnvoll.

#### 6. Aufstellung, Unterhalt und Kontrolle

Nach Aufstellung der Beschilderung sollte diese einer Kontrolle unterzogen werden. Diese Kontrolle dient in erster Linie der Prüfung der Beschilderung auf ihre Richtigkeit und die verkehrssichere Platzierung.

Langfristig sind Pflege, Unterhalt und regelmäßige Kontrollen der Beschilderung festzulegen um eine dauerhafte Funktionalität der Beschilderung zu gewährleisten.

Durch dieses Vorgehen kann für das kreisweite Radverkehrsnetz im Salzlandkreis eine einheitliche und mit dem Landesnetz abgestimmte Radverkehrswegweisung geschaffen und etabliert werden.

### 7.3 Empfehlungen Öffentlichkeitsarbeit

Das Thema Öffentlichkeitsarbeit besitzt einen hohen Stellenwert bei der Schaffung eines fahrradfreundlichen Klimas. Ziel der Öffentlichkeitsarbeit ist die Werbung für eine verstärkte Nutzung des Fahrrades sowie die Verbreitung von Informationen über Aktivitäten und Angebotsverbesserungen zum Radverkehr.

Eine erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit für den Radverkehr erfordert grundsätzlich klare Zuständigkeiten innerhalb der Kreisverwaltung und entsprechende Finanzmittel um Projekte zu initiieren und zu begleiten. Förderlich sind häufig auch die Nutzung von Partnerschaften bzw. Netzwerken für gemeinsame Aktivitäten sowie die Einbeziehung von Entscheidungsträgern und bekannten Persönlichkeiten.

#### Bisherige Aktivitäten im Salzlandkreis

Im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit zum Radverkehr gibt es im Salzlandkreis sicherlich noch Nachholbedarf. Es bestehen zwar bereits einzelne Maßnahmen, Aktionen und Aktivitäten, allerdings fehlen auch noch wichtige Aspekte, z. B. eine informative und ansprechende Internetpräsenz.

Nachfolgend werden die den Gutachtern bekannten vorhandenen Aktivitäten zur Öffentlichkeitsarbeit in puncto Radfahren im Salzlandkreis zusammenfassend aufgeführt.

- Eine wichtige und gut etablierte Aktion im Salzlandkreis ist der seit 2015 stattfindende jährliche Salzlandradeltag. Unter Mitwirkung zahlreicher Ehrenamtlicher finden in diesem Zusammenhang neben einer Sternradfahrt weitere Aktionen und Aktivitäten unterschiedlicher Organisatoren, Veranstaltungsorte und Gastgeber statt.
- Für den touristischen Radverkehr gibt es einen gedruckten Fahrradplan. Neben einer übersichtlichen Karte mit diversen Radtouren enthält er auch vielfältige



Informationen zu interessanten Orten.

Einen weiteren Bezug zum Radverkehr, z. B. über Informationen zu Bike+Ride oder zum sicheren Radfahren, besitzt der Plan nicht.

- In Kleinmühligen (Bördeland) gibt es ein Radsportmuseum in Trägerschaft des Vereins für Radfreizeit, Radsportgeschichte und Friedensfahrt e.V. Über den Verein finden regelmäßig Radtouren und weitere Aktionen rund um den Radverkehr statt (<https://www.friedensfahrt-museum.de>).
- Die Hochschule Anhalt in Köthen hat eine solarbetriebene Straßenbeleuchtung entwickelt, die auf Bewegung reagiert. Damit kann einerseits eine höhere (auch subjektive) Sicherheit für den Fuß- und Radverkehr gewährleistet werden, andererseits trägt das System dem Klima- und Naturschutz Rechnung. Die Pilotstrecke für das System befindet sich in Bernburg.



Abb. 7-6: Die Pilotstrecke für intelligente Beleuchtung ist Teil des kreisweiten Radverkehrsnetzes

In Schönebeck existiert darüber hinaus seit Ende des 19. Jahrhunderts eine Fahrradmanufaktur, welche auch über eine Werkstatt und einen Fahrradladen verfügt. Hier werden hochwertige Fahrräder hergestellt und verkauft. Außerdem gehören ein Restaurant und ein Beherbergungsbetrieb zum Komplex, welcher sich direkt an der Elbe befindet (<https://www.weltrad.de>).

### **Empfehlungen für die zukünftige Öffentlichkeitsarbeit zum Radfahren im Salzlandkreis**

Die zukünftige Öffentlichkeitsarbeit zur Fahrradförderung im Salzlandkreis sollte schwerpunktmäßig den Informationsstand zum Radverkehr verbessern sowie Politik, Verwaltung und weitere Interessensgruppen öffentlichkeitswirksam auf die Relevanz des Themas aufmerksam machen. Eine intensive Öffentlichkeitsarbeit ist ein wesentlicher Aspekt zur Etablierung des Radverkehrs und zur Schaffung eines

positiven Fahrradklimas. Dafür sollten sowohl personelle als auch finanzielle Ressourcen in ausreichendem Umfang bereitgehalten werden.

Die Angebotspalette möglicher Bausteine im Bereich Service und Öffentlichkeitsarbeit ist vielfältig und wird stark durch das Engagement, die Kreativität und Möglichkeiten der potentiell Beteiligten geprägt. Als grundlegende Ziele der zukünftigen Öffentlichkeitsarbeit im Salzlandkreis gilt es, ein positives Fahrradklima zu schaffen, die Akzeptanz der Verkehrsregelungen zu fördern und damit einen Beitrag zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und Steigerung der Radnutzung zu leisten.

Öffentlichkeitsarbeit ist generell keine „Eintagsfliege“, sondern benötigt Kontinuität, um die gewünschten Veränderungen „im Kopf“ zu bewirken. Deshalb wird empfohlen, ein jährliches Budget zur Realisierung einer intensiven Öffentlichkeitsarbeit auf Kreisebene bereitzustellen und die Zuständigkeiten klar zu regeln.

Nachfolgend werden beispielhaft mögliche Ansätze zur Fahrradförderung im Bereich Service und Öffentlichkeitsarbeit angeführt. Diese Dokumentation ist als Anregung zu verstehen, ohne den Anspruch zu haben, vollständig umgesetzt zu werden. Bei den aufgezeigten Beispielen handelt es sich um Maßnahmen und Serviceleistungen, die sich zur Förderung des Radverkehrs insgesamt sowie zur Förderung eines positiven Fahrradklimas bewährt haben.

- Im Aufbau einer **übersichtlichen Internetseite zum Radverkehr** ist ein wichtiger Handlungsschwerpunkt zu sehen. Im Internet kann im Regelfall deutlich aktueller als z. B. in einem Flyer informiert werden. Themen rund um den Radverkehr im Salzlandkreis sind bislang auf der Website des Kreises noch kaum und wenn, dann meist im Zusammenhang mit dem Radtourismus zu finden. Hier besteht noch ein deutliches Verbesserungspotenzial. Detaillierte Informationen über das Radverkehrsnetz, relevante Baumaßnahmen, geänderte Verkehrsführungen sowie Veranstaltungen mit Radverkehrsbezug etc. sollten dort ebenso zu finden sein, wie die Möglichkeit zur direkten Kontaktaufnahme mit dem Kreis und für Mängelmeldungen.

Eine solche Internetpräsenz muss nicht nur einmalig aufgebaut, sondern auch kontinuierlich gepflegt werden. Dies muss entsprechend gewährleistet werden. Dabei sollten auch weitere Akteure bzw. die kreisangehörigen Kommunen einbezogen werden.

- Eine weitere gute Möglichkeit das Fahrradfahren positiv zu bewerben und öffentlichkeitswirksam in Szene zu setzen, stellen **Aktionstage oder Fahrradfeste**. Solche Aktionen vermitteln viel vom Spaßfaktor, der mit dem Radfahren verbunden ist. Sie bieten sich auch besonders an, um bereits durchgeführte Maßnahmen aufzuzeigen und zu erläutern. So könnten beispielsweise die Eröffnung der ersten Fahrradstraße im Salzlandkreis oder

auch Verbesserungen bzw. geänderte Radverkehrsführungen im Zuge wichtiger Verbindungen auf entsprechenden Events thematisiert werden. Darüber hinaus können solche Events auch mit Aktionen fahrradverwandter Dienstleistungen und Betriebe stattfinden, die damit für sich und das Fahrradfahren im Salzlandkreis werben.

Neben dem Salzlandradeltag sollten auch weitere Aktionstage und Fahrradfeste eine feste Rolle im Fahrradkalender des Kreises spielen.

- Ein öffentlichkeitswirksames Beispiel ist auch die Teilnahme an der deutschlandweiten Aktion „Stadtradeln“. Der **Wettbewerb „Stadtradeln“** besteht als Kampagne zum Klimaschutz und zur Förderung der Fahrradnutzung seit 2008. Er erfreut sich seitdem zunehmenden Interesses. Während in 2008 noch 23 Städte am Wettbewerb teilnahmen, hat sich die Zahl in 2019 bereits schon auf 1.127 teilnehmende Kommunen um ein Vielfaches gesteigert. Im Rahmen dieser Kampagne lässt sich vor allem die Verbindung zwischen Klimaschutz und steigendem Radverkehrsaufkommen sehr öffentlichkeitswirksam darstellen.



Abb. 7-7: Tagesaktuelle Ergebnisse im Internet und Logo zum Wettbewerb (Quelle: [www.stadtradeln.de](http://www.stadtradeln.de))

Die übergeordneten Ziele des Wettbewerbes sind der Klimaschutz, die CO<sub>2</sub>-Ersparnis sowie das allgemeine Überdenken des eigenen Mobilitätsverhaltens. Aber auch die Imageförderung und Informationsverbreitung zum Thema Radfahren gehört zu den Zielsetzungen des Wettbewerbes. Durch das gemeinsame Radeln von Politiker\*innen, Persönlichkeiten im Kreis und Bürger\*innen sollen auch über den Wettbewerbszeitraum hinaus möglichst viele Menschen für das Umsteigen aufs Fahrrad im Alltag gewonnen werden.

Bei einer Teilnahme werden Teams aus öffentlichen Persönlichkeiten und Bürger\*innen gebildet. In diesen Teams sollen dann innerhalb von 21 zusammenhängenden Tagen so viele Fahrradkilometer wie möglich gesammelt und in den Online-Radel-Kalender eingetragen werden. Diese „erradelten“ Kilometer werden anschließend in CO<sub>2</sub>-Ersparnis umgerechnet. Im Internet werden die Ergebnisse tagesaktuell dokumentiert und ermöglichen einen direkten Vergleich zu anderen Kommunen und Teams.

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

Beispiele für Mängelmelder gibt es deutschlandweit viele. In Thüringen können Mängel auf dem landesweiten Radnetz direkt online eingegeben werden. Neben der Verortung des festgestellten Mangels kann auch ein Freitext ergänzt werden. Geplant ist die Ausweitung der Mängelmeldung langfristig auch für Strecken außerhalb des landesweiten Netzes.

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

- **Mobilitätsstationen** stellen in zahlreichen Kommunen bereits die Schnittstelle zwischen den unterschiedlichen Verkehrsarten dar. Sie sollten im gesamten Kreisgebiet verteilt (z. B. gekoppelt an wichtige ÖV-Haltestellen) erstellt werden und bündeln die unterschiedlichen Angebote. Dabei trägt ein einheitliches Design bzw. Layout für die Standorte zu einer guten Wiedererkennbarkeit bei. Die Mobilitätsstationen könnten darüber hinaus auch mit weiteren Serviceangeboten wie Reparaturoinrichtungen und Luftpumpen versehen werden.

Beispiele für Mobilitätsstationen finden sich u. a. in der Stadt Dresden. Die Übertragbarkeit städtischer Systeme auf Kreisebene ist derzeit auch Thema im Ortenaukreis. Die Angebote zur Mobilität in Offenburg sollen hier auch auf den Kreis ausgeweitet werden.

- Auch die Etablierung eines kreisweiten **Leihradsystems** oder auch der **Verleih von Lastenrädern** könnten wichtige Aspekte bei der Förderung eines positiven Fahrradklimas darstellen. Hierbei könnten auch Kooperationen mit ansässigen Fahrradgeschäften gesucht werden.

Ein Beispiel für einen **kommunalen Lastenradverleih ist in der Region Hannover** seit 2015 zu finden. Dabei wurden durch eine Vielzahl von Förderern (überwiegend ADFC) über 30 Lastenräder angeschafft und in der Region verteilt. Das Projekt wird auch über kommunale Mittel unterstützt.

Mittlerweile gibt es auch in kleineren Gemeinden hohe Nutzerzahlen. Die Erfahrungen aus dem Projekt zeigen, dass vor allem auch Kooperationspartner für die Wartung sehr wichtig sind.

- **Self-Service-Stationen** bieten rund um die Uhr die Möglichkeit, das Rad unterwegs mit Werkzeug und Luftpumpe selbst zu reparieren. Die Standorte sollten an zentralen Orten im Kreis, z.B. an Bahnhöfen oder Mobilstationen, angelegt werden. Zur besseren Wahrnehmung können Hinweisschilder ergänzt oder die Stationen in die Radwegweisung integriert werden.



Abb. 7-8: Beispiele für Self-Service-Stationen in Salzburg (links) und Wallenhorst (rechts)

- Eine weitere Möglichkeit besteht in der Errichtung spezieller **Servicepoints für Radfahrende**. Diese können beispielsweise in Form von Rastplätzen mit Infotafeln für den Fahrradtourismus oder mit Luftdrucktankstellen und Automaten ausgestattet sein, die neben Fahrradschläuchen auch Werk- und Flickzeug bereithalten.
- Zur Förderung der Elektromobilität könnten **Anreize beim Kauf von Pedelecs oder Möglichkeiten zum Laden von Pedelec-Akkus** geschaffen werden. Diesbezügliche Maßnahmen könnten die Einrichtung von Akkuladestationen, das Anbieten von Testfahrten, Kaufanreize durch örtliche Stromanbieter oder öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen und Evaluationen darstellen. Auch verkehrsträgerübergreifende Stationen sind denkbar.

Neben den aufgezeigten Beispielen zur Öffentlichkeitsarbeit und für Serviceangebote sollte insgesamt auch die Kommunikation der Akteure im Kreis betrachtet und verbessert werden. Dabei ist bei den Aktivitäten auch die Politik weiter einzubinden und zu beteiligen, z. B. über eine regelmäßige Radtour mit dem Kreistag. Auch Partnerschaften und Kooperationsmodelle zur Radverkehrsförderung (Unternehmen, Zweiradhändler, Einzelhandel, Schulen etc.) sollten weiter aufgebaut und gepflegt werden.

Insgesamt kann die konsequentere Nutzung des Internet als Kommunikations-Plattform sowie die Durchführung und Etablierung gezielter und regelmäßiger Kampagnen zum Radverkehr empfohlen werden.

Das Ziel einer aktiven Radverkehrsförderung zur Steigerung der Fahrradnutzung sollte die Schaffung eines positiven Fahrradklimas im Salzlandkreis sein. Hierzu sollten alle Akteure „an einem Strang ziehen“. Insgesamt gilt jedoch zu beachten, dass Öffentlichkeitsarbeit eine verlässliche personelle und finanzielle Ausstattung und einen „langen Atem“ braucht.

#### **7.4 Hinweise zu Finanzierung und Förderung**

Für die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes und einer damit verbundenen erfolgreichen Weiterführung und Intensivierung der Radverkehrsförderung ist sowohl der Einsatz finanzieller Mittel als auch die Bereitstellung personeller Ressourcen unerlässliche Voraussetzung. Im Finanzhaushalt des Salzlandkreises sollten hierfür jährlich Mittel für investive und nicht-investive Maßnahmen zur Verfügung gestellt werden.

Orientiert an den Aussagen des Bundesverkehrsministeriums im Nationalen Radverkehrsplan (NRVP 2020) wird für den Salzlandkreis (Einschätzung als „Einsteiger“) für Neubau, Erhaltung und Betrieb der Infrastruktur ein Haushaltsansatz von 0,30-4,70 € pro Einwohner\*in und Jahr empfohlen, weitere 0,5-1 € zusätzlich für Abstellanlagen im öffentlichen Raum.

Insgesamt empfiehlt der NRVP für Einsteiger-Landkreise einen Haushaltsansatz von ca. 1-6 € pro Einwohner\*in und Jahr. Bei einem Ansatz von ca. 200.000 Einwohner\*innen im Salzlandkreis sollte der Kreis damit jährlich einen Betrag von ca. 200.000 bis 1.200.000 € für den Radverkehr bereitstellen.

Neben den kreiseigenen Haushaltsmitteln stehen auch Fördermöglichkeiten zur Finanzierung von Radverkehrsmaßnahmen zur Verfügung. In der Förderfibel des Fahrradportals, dem Internetportal zur Umsetzung des NRVP, sind die aktuellen Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten von Bund und Ländern zum Radverkehr zusammengestellt (<https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel>).

Die Förderfibel ist übersichtlich aufgebaut und unterscheidet die förderfähigen Maßnahmen nach Planung/Konzepte, inner- bzw. außerorts, zum Fahrradparken und zur Verknüpfung mit dem ÖPNV bzw. nach sonstigen Maßnahmen. Hierbei werden Fördermöglichkeiten z. B. über die Kommunalrichtlinie, Richtlinien zum forstlichen oder ländlichen Wegebau, die Förderung nachhaltiger Mobilität (Radverkehrsanlagen und –infrastruktur) aufgezeigt und in aktueller Fassung beschrieben.

## 8 Umsetzungsstrategie und Fazit

Große Potenziale bezüglich einer Steigerung der Radnutzung im Salzlandkreis werden in einer Attraktivierung von Zubringerstrecken zu den ÖV-Haltestellen und der Anbindung der Verbandsgemeinden und Kommunen gesehen. Streckenabschnitte mit siedlungsstruktureller, oft bandartiger Verdichtung haben in diesem Zusammenhang eine besonders hohe Relevanz.

Bei Handlungsbedarf hinsichtlich einer verbesserten Radverkehrsführung auf innerörtlichen Streckenabschnitten sollte ein kostenintensiver und zeitaufwändiger Ausbau der Seitenanlagen gemäß den vereinbarten Standards auch immer mit einer kurzfristig umsetzbaren Mischverkehrsvariante abgewogen werden. Letztere ermöglicht in der Regel eine direkte und verzögerungsarme Radverkehrsführung in Knotenpunkten sowie bei Linksabbiegevorgängen und eine nutzungsverträgliche Führung an Bushaltestellen.

Die Umsetzung von Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs kann durch begleitende kommunale Planungen bzw. Ausbauvorhaben unterstützt werden. Dabei ist zu beachten, dass zahlreiche Baulastträger bereits während der Erarbeitung des Konzeptes angegeben haben, keine ausreichenden Finanzmittel zur Umsetzung zur Verfügung stellen zu können. Die Umsetzung der Maßnahmen sollte generell vom Salzlandkreis koordiniert und unterstützt werden. Teilweise bedarf es nur der Umsetzung weniger Maßnahmen, um eine längere Strecke zu ertüchtigen. Dieser Ansatz wurde bei der Zuordnung der Maßnahmen in Prioritäten berücksichtigt.

Zur Etablierung der Kommunikation unter den kreisangehörigen Gemeinden, zur Umsetzung der aufgezeigten Maßnahmen und als „Austauschforum“ wird die Beibehaltung der bestehenden Lenkungsgruppe zum Radverkehrskonzept empfohlen. Dadurch könnten die gewachsenen Netzstrukturen auf der Kommunikationsebene auch weiterhin genutzt werden. In diesem Gremium könnten u. a. im Rahmen einer Erfolgskontrolle durchgeführte Maßnahmen bewertet, die weiteren Maßnahmenschritte vorbereitet sowie beide Umsetzungsbausteine für die öffentlichkeitswirksame Kommunikation aufbereitet werden.

Zur Kontrolle der Maßnahmenumsetzung und Fortschreibung des Handlungsprogramms ist die kontinuierliche Pflege und Fortschreibung der im Rahmen dieses Projektes erarbeiteten Datenbank unerlässlich. Dabei wäre zu klären, von welcher Stelle aus die zentrale Weiterführung der Datenbank erfolgen soll und auf welchem Wege die dafür notwendigen Informationen aus den einzelnen Kommunen (Umsetzung von Streckenabschnitten, falls nach näherer Betrachtung nötig Vorschläge für Alternativrouten) zur Verfügung gestellt werden.

Im Rahmen einer Evaluation zum Bestand der Wegeinfrastruktur und Radverkehrsführung im kreisweiten Radverkehrsnetz nach z. B. 5-7 Jahren sollte die Datenbank insgesamt überprüft werden. Dabei sollten Veränderungen in den

einzelnen Kommunen aufgezeigt und im Hinblick auf den Umsetzungsgrad des Gesamtkonzepts eingeordnet werden.

Der Salzlandkreis hat mit der Erarbeitung des kreisweiten Radverkehrskonzeptes einen wichtigen Schritt in Richtung einer zukunftsweisenden Radverkehrsförderung getan. Erstmals sind im Kreis zusammenhängend für alle Kommunen eine Netzkonzeption erarbeitet und der Handlungsbedarf zur Herstellung einer anforderungsgerechten Wegeinfrastruktur zum Radfahren aufgezeigt worden. Dabei wurden auch die Themen Verknüpfung ÖPNV/Rad, Fahrradparken, Wegweisung und Öffentlichkeitsarbeit betrachtet.

Durch die Beteiligung der kommunalen Akteure an der Konzepterarbeitung über die projektbegleitende Lenkungsgruppe bzw. die regionalen Teilkonferenzen zur Netzabstimmung wurde darüber hinaus eine weitreichende Kommunikationsstruktur und Vernetzung geschaffen. Dies trägt auch dazu bei, dass die gewonnenen Erkenntnisse und zukünftigen Vorhaben von vielen mitgetragen und anknüpfende Schritte initiiert werden.

Der Umsetzung des Radverkehrskonzeptes kommt die Aufgabe als Motor der kreisweiten Radverkehrsförderung zu. Hierfür sollten frühzeitig Strukturen geschaffen und Zuständigkeiten geklärt werden.

Eine wichtige zukünftige Aufgabe wird es sein, gemeinsam mit allen betroffenen Baulastträgern an der Umsetzung des verkehrssicheren kreisweiten Radverkehrsnetzes zu arbeiten. Einerseits wird mit der Ausbildung einer vernetzten, sicher und komfortabel befahrbaren Wegeinfrastruktur ein direkter Nutzen für die Radfahrenden erzielt, andererseits ist im Vergleich zu anderen Maßnahmen, wie Öffentlichkeitsarbeit oder der Bereitstellung begleitender Infrastruktur, aber auch der höchste Investitionsbedarf zu verzeichnen. Hier dient das kreisweite Radverkehrsnetz der effizienten Steuerung der Haushaltsmittel. Die Maßnahmen sollten von daher mit den verschiedenen Baulastträgern koordiniert und ebenso in den Gesamtzusammenhang der landesweiten Aktivitäten zur Radverkehrsförderung gestellt werden.

Die gemeinsame Radverkehrsförderung im Kreis sollte darüber hinaus auch über eine Mitgliedschaft des Kreises in der AGFK Sachsen-Anhalt verdeutlicht und intensiviert werden.

Die Umsetzung der Maßnahmen muss jedoch auch in den Kommunen erfolgen. Hierzu sollte es projektweise entsprechende Abstimmungen unter den Kommunen geben. Umsetzungen im Netzzusammenhang sind dabei zur Sicherstellung einer anforderungsgerechten Wegeinfrastruktur auf zusammenhängenden und gut nutzbaren Netzabschnitten zu priorisieren.

Eine wichtige zukünftige Aufgabe ist insbesondere die Pflege der aufgebauten Datenbank (GIS-verknüpft). Diese sollte in einer Hand (beim Salzlandkreis) zentral betreut und regelmäßig aktualisiert werden. Ein Abgleich mit der landesweiten



Datenbank ist darüber hinaus geplant. Das der Datenbank zugrunde liegende Radverkehrsnetz bildet dabei das Grundgerüst der Netzplanung im Salzlandkreis. In den Gebieten der Kommunen sollte dieses Netz weiter verdichtet und sinnvoll ergänzt werden. Das neue Radverkehrsnetz auf Landesebene wird wiederum das kreisweite Netz in die Überlegungen einbeziehen. Generell sollten Informationen zu Netzanpassungen zur langfristigen Nutzung der Datenbank regelmäßig eingearbeitet werden.

Zur Umsetzung des Radverkehrskonzeptes gehören auch Maßnahmen zur Verbesserung der Situation zum Fahrradparken, zur Wegweisung und zur Öffentlichkeitsarbeit. Hierzu wurden Beispiele aufgezeigt, die sowohl auf Kreisebene als auch in den einzelnen Kommunen sukzessive umgesetzt bzw. etabliert werden könnten.

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

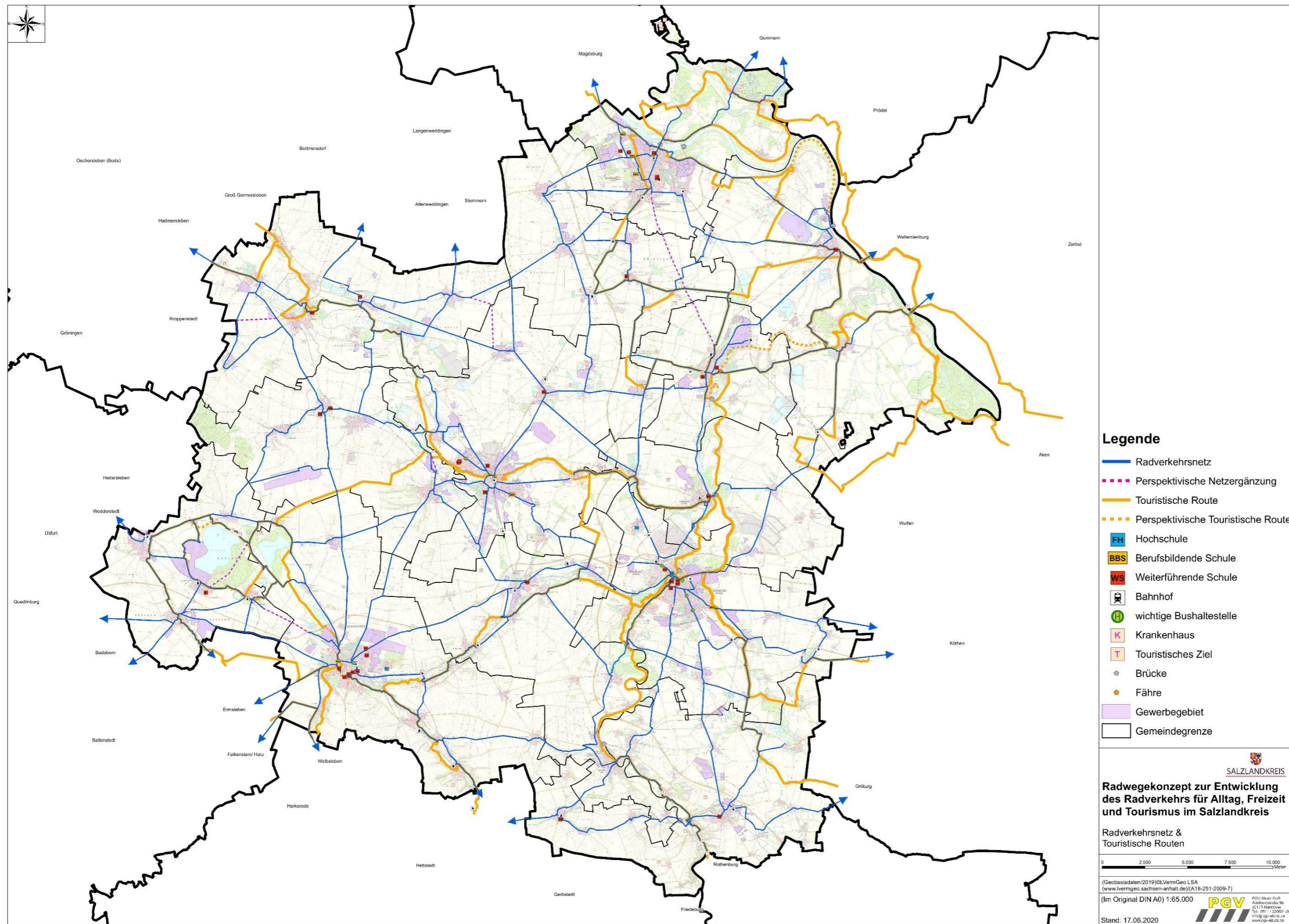
Ziel der Förderung des Radverkehrs im Salzlandkreis sollte insgesamt ein rücksichtsvolles und angepasstes Miteinander aller Verkehrsarten sein. Grundvoraussetzung dafür ist die Sicherstellung der erforderlichen finanziellen und personellen Mittel auf Kreisebene und in den kreisangehörigen Kommunen.

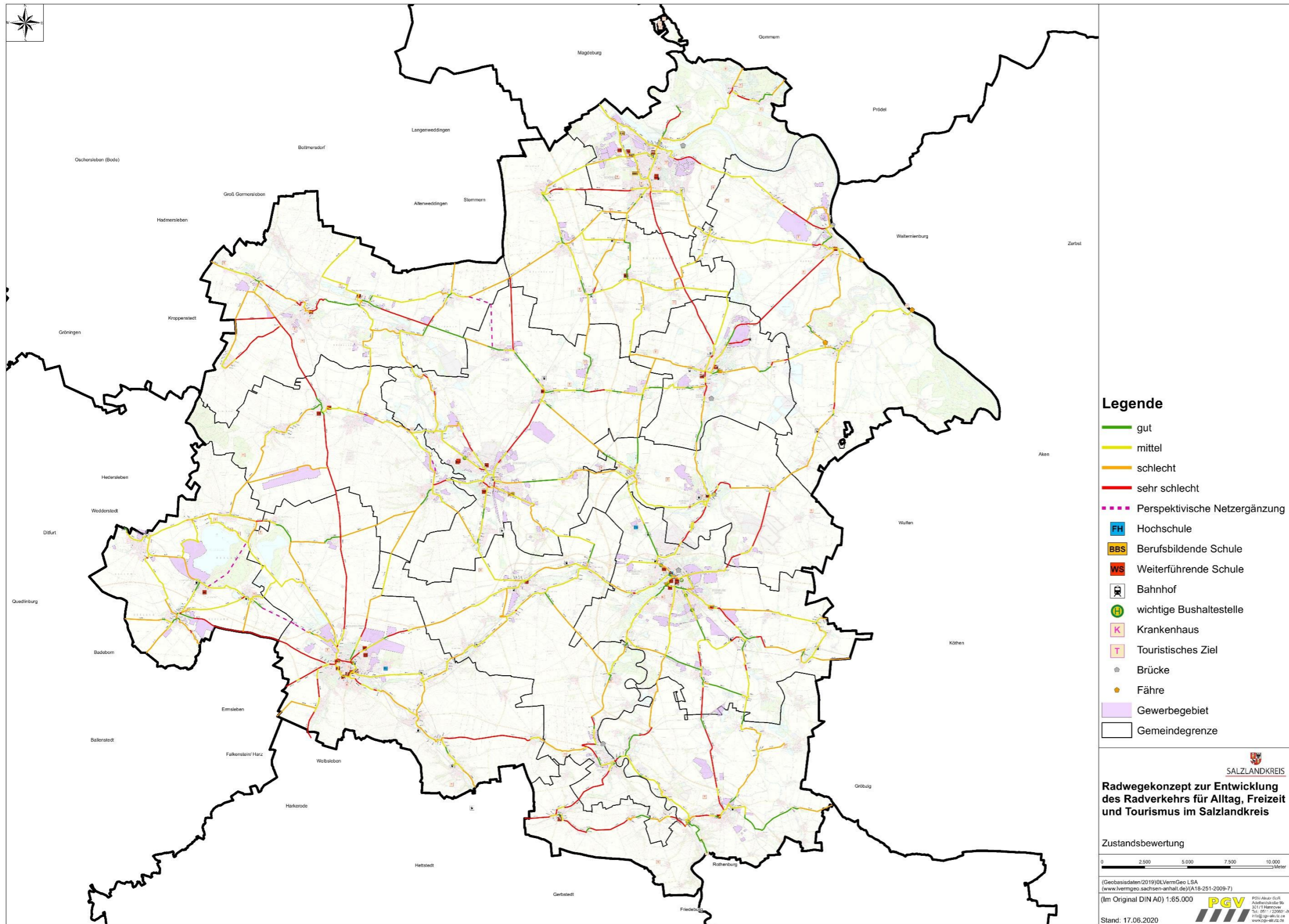
## **9 Anhang (Übersichtspläne)**

**Abb. 4.1      Übersichtsplan zum Radverkehrsnetz des Salzlandkreises**

**Abb. 6.15     Übersichtsplan zur Zustandsbewertung im Radverkehrsnetz  
des Salzlandkreises**

**Abb. 6.17     Übersicht Prioritäten im Netz**





- Legende**
- gut
  - mittel
  - schlecht
  - sehr schlecht
  - Perspektivische Netzergänzung
  - FH Hochschule
  - BBS Berufsbildende Schule
  - WS Weiterführende Schule
  - Bahnhof
  - H wichtige Bushaltestelle
  - K Krankenhaus
  - T Touristisches Ziel
  - Brücke
  - Fähre
  - Gewerbegebiet
  - Gemeindegrenze

**SALZLANDKREIS**

**Radwegekonzept zur Entwicklung  
des Radverkehrs für Alltag, Freizeit  
und Tourismus im Salzlandkreis**

Zustandsbewertung

0 2.500 5.000 7.500 10.000  
Metre

(Geobasisdaten 2019) © LVermGeo LSA  
(www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de)(A18-251-2009-7)

(Im Original DIN A0) 1:65.000

Stand: 17.06.2020

**PGV**  
PGV Alrutz GbR  
Klosterstraße 9a  
06114 Hainroth  
Tel. 0541 22066-0  
info@pgv-sa.de  
www.pg-alrutz.de

