

3 Einbindung in die Radverkehrsnetzplanung

3.1	Vorgehensweise in Rheinland-Pfalz	3-1
3.2	Zielauswahl – Kriterien in Rheinland-Pfalz	3-2
3.3	Festlegung des Wegweisungsnetzes	3-4
3.4	Zielbezeichnung, „Zielspinnen“	3-4
3.5	Entwicklung des Wunschliniennetzes	3-4
3.6	Umsetzung des Wunschlinien- und Wegweisungsnetzes	3-6
3.6.1	Art der Radverkehrsführung	3-6
3.6.2	Landespflegerische Aspekte bei der Netzgestaltung	3-8
3.6.3	Sichere Ausgestaltung der Fahrradrouten	3-8
Abbildung 3–1:	Hauptziele im Großräumigen Radwegenetz	3-5
Abbildung 3–2:	Art der Radverkehrsführung	3-7

3 Einbindung in die Radverkehrsnetzplanung

3.1 Vorgehensweise in Rheinland-Pfalz

Das Großräumige Radwegenetz stellt die Grundlage für die Entwicklung des Radverkehrsnetzes in Rheinland-Pfalz dar. Diese landesplanerische Vorgabe wurde 1979 von der Staatskanzlei in Zusammenarbeit mit dem Verkehrsministerium, den oberen Landesplanungsbehörden und den Planungsgemeinschaften konzipiert. In seiner Funktion als Programm auf Landesebene bildet es bei der Umsetzung und Planung von Radwegen im Zuge von Straßen und bei Fördermaßnahmen die konzeptionelle Basis.

Im Rahmen der 3. Fortschreibung (1. Fortschreibung: 1987, 2. Fortschreibung: 1994) war es Ziel, das Konzept zu überarbeiten und entsprechend den aktuellen Anforderungen zu ergänzen. Die Fortschreibung wurde durch die Straßenbaubehörde des Landes - seit 01.01.2002 Landesbetrieb Straßen und Verkehr Rheinland-Pfalz (LSV) - gemeinsam mit allen Kreisverwaltungen und Kreisfreien Städten bezüglich der Aktualität des Konzeptes geprüft und entsprechend ergänzt bzw. modifiziert. In den Prozess eingebunden waren darüber hinaus der ADFC Landesverband und die Planungsgemeinschaften sowie die Mittelbehörden in Funktion als obere Landesplanungs-, Landespflege- und Flurbereinigungsbehörden.

Die programmatische Aussage für ein Radverkehrskonzept liegt im Darstellungsmaßstab 1:200.000 vor. Um differenziertere Angaben zu erhalten, erfolgte die Fortschreibung im Maßstab 1:50.000.

Auf Grundlage der im Großräumigen Radwegenetz definierten Verbindungen wurde mit der vom LSV genutzten Planungssoftware VP-Info die zentrale Eingabe aller Haupt- und Unterziele für die Planung der wegweisenden Beschilderung vorgenommen.

3.2 Zielauswahl – Kriterien in Rheinland-Pfalz

Die Grundprinzipien der Zielauswahl, wie sie im Merkblatt beschrieben sind, wurden bei der Planung in Rheinland-Pfalz berücksichtigt. Für die Nachvollziehbarkeit der Zielsystematik wurde ein Kriterienkatalog entwickelt. Der Liste der Hauptziele in Rheinland-Pfalz liegen folgende Auswahlkriterien zugrunde:

1. Als Hauptziele werden immer Städte / Ortschaften mit zentraler Bedeutung ausgewählt.
2. Es werden alle im Einzugsgebiet befindlichen Mittelzentren als Hauptziele definiert.
3. Die Entfernung zwischen zwei Hauptzielen soll in der Regel 10 – 20 Kilometer betragen.
4. Handelt es sich um wichtige Mittelzentren, können in Ausnahmefällen die Entfernungen auch unter 10 km liegen (Beispiel: Bendorf / Vallendar).
5. In den Fällen, in denen die Entfernung zwischen zwei Mittelzentren über 20 Kilometer liegt, werden Grundzentren als weitere Hauptziele definiert. Hierbei handelt es sich in der Regel um Hauptorte der Verbandsgemeinden sowie touristisch interessante Ortschaften.
6. Darüber hinaus kommt auch kleineren Ortsgemeinden, die an einem wichtigen Knotenpunkt im Großräumigen Radwegenetz liegen, eine hohe Bedeutung zu. Diese werden dann ebenfalls als Hauptziel definiert (Beispiel: Pronsfeld in der Eifel als ehemaliger Bahnknotenpunkt).
7. In Regionen, die nur dünn besiedelt sind, weicht die Zielsystematik aufgrund des deutlich weitmaschigeren Radwegenetzes ein wenig von den oben genannten Kriterien ab. Die Entfernung zwischen zwei Hauptzielen liegt hier zum Teil über 20 Kilometer. Hauptziele werden hier vor allem über die Lage an Netzverzweigungen definiert.
8. Hauptziele, die außerhalb der Landesgrenzen liegen, werden als Außenziele bezeichnet. Bei der Auswahl dieser Ziele wurde wie folgt vorgegangen:
 - In Nordrhein-Westfalen werden bei der Zielauswahl die Vorgaben des landesweiten Radwegenetzes übernommen. Die Ziele in den Bundesländern Hessen und Baden-Württemberg werden nach der auch innerhalb Rheinland-Pfalz gültigen „20 km-Regel“ (siehe oben) festgelegt. Im Saarland bildet die Zielkonzeption für das dortige landesweite Netz die Grundlage für die Auswahl der Hauptziele.
 - Zum benachbarten Ausland werden oftmals Grenzorte als Hauptziele definiert, auch wenn diese nur eine eingeschränkte zentrale Funktion besitzen (Beispiele: Wasserbillig, Wissembourg, Vianen). Darüber hinaus werden die regionalen Zentren in die Konzeption mit einbezogen, die in einem Radius von ca. 10 bis 15 km vom Grenzverlauf entfernt liegen (Beispiele: Bitche, St. Vith, Büllingen, Diekirch).
9. Sind die Hauptziele außerhalb der Landesgrenzen zum Zeitpunkt der Beschilderung nicht zu erreichen, werden die Ortschaften an der Landesgrenze Rheinland-Pfalz zum Hauptziel (z.B. Friesenhagen).

Die Festlegung der Unterziele, die im Wegweiser an zweiter Stelle stehen, ist wesentlich einfacher. In der Regel wird der nächste Ort angegeben.

Mit der Verwendung einer einheitlichen und durchgehenden Zielbelegung in VP-Info ist bei der Planung der Beschilderung mit dieser für Rheinland-Pfalz speziell ergänzten Planungssoftware eine einheitliche und konsistente Zielwegweisung in Rheinland-Pfalz gewährleistet. Die Verwendung der Hauptziele ist geordnet nach Kreisen in Ziellisten dokumentiert. Die Zielliste für den Kreis Altenkirchen dient hier als Beispiel.

Hauptziele im Kreis Altenkirchen:

ab Betzdorf:

*Wissen über Siegtalradweg
Siegen (NRW) über Siegtalradweg
Freudenberg
Herdorf über Hellertal
Daaden über Daadetal
Bad Marienberg
Friesenhagen*

ab Wissen:

*Betzdorf über Siegtalradweg
Altenkirchen
Hachenburg
Morsbach (NRW)
Windeck-Rosbach (NRW) über Siegtalradweg
Bad Marienberg ab Gebhartshain*

ab Altenkirchen:

*Wissen
Hachenburg über Wiedtalradweg
Neustadt/Wied
Dierdorf
Eitorf (NRW)*

ab Herdorf:

*Betzdorf
Neunkirchen (NRW)*

ab Daaden:

*Betzdorf
Burbach (NRW)*

ab Friesenhagen:

*Wissen
Morsbach (NRW)
Freudenberg (NRW)
Betzdorf*

Diese Ziellisten können bei den jeweiligen örtlichen Landesbetrieben Straßen und Verkehr angefordert werden.

3.3 Festlegung des Wegweisungsnetzes

Das Wegweisungsnetz ist in Rheinland-Pfalz auf Grundlage des Großräumigen Radwegenetzes festgelegt worden.

Jede Wegweisung für den Radverkehr stellt einen Baustein im Rahmen einer landesweiten Fahrradwegweisung in Rheinland-Pfalz dar. Dabei sind folgende Hierarchiestufen zu unterscheiden:

A Großräumiges Radwegenetz

- 7 Radfernwege als Grundgerüst
- Großräumige Verbindungen
- Regionale Ergänzungen

B Lokale Radverkehrsnetze der Kreise und Kommunen

Die Datenbestände zum Großräumigen Radwegenetz wurden im Auftrag des LSV zusammengestellt. Bei Netzverdichtungen auf lokaler Ebene soll die Aktualität und Konsistenz der Wegweisung durch einen Datenaustausch zwischen den lokalen Baulasträgern und dem LSV gewährleistet werden.

Die Netzplanung des Landes Rheinland-Pfalz berücksichtigt bereits die grenzüberschreitenden Verbindungen zu den benachbarten Bundesländern bzw. den europäischen Nachbarländern. Bei kommunalen Planungen sind entsprechende Abstimmungen mit den Kreisen und Kommunen der Nachbarländer durchzuführen.

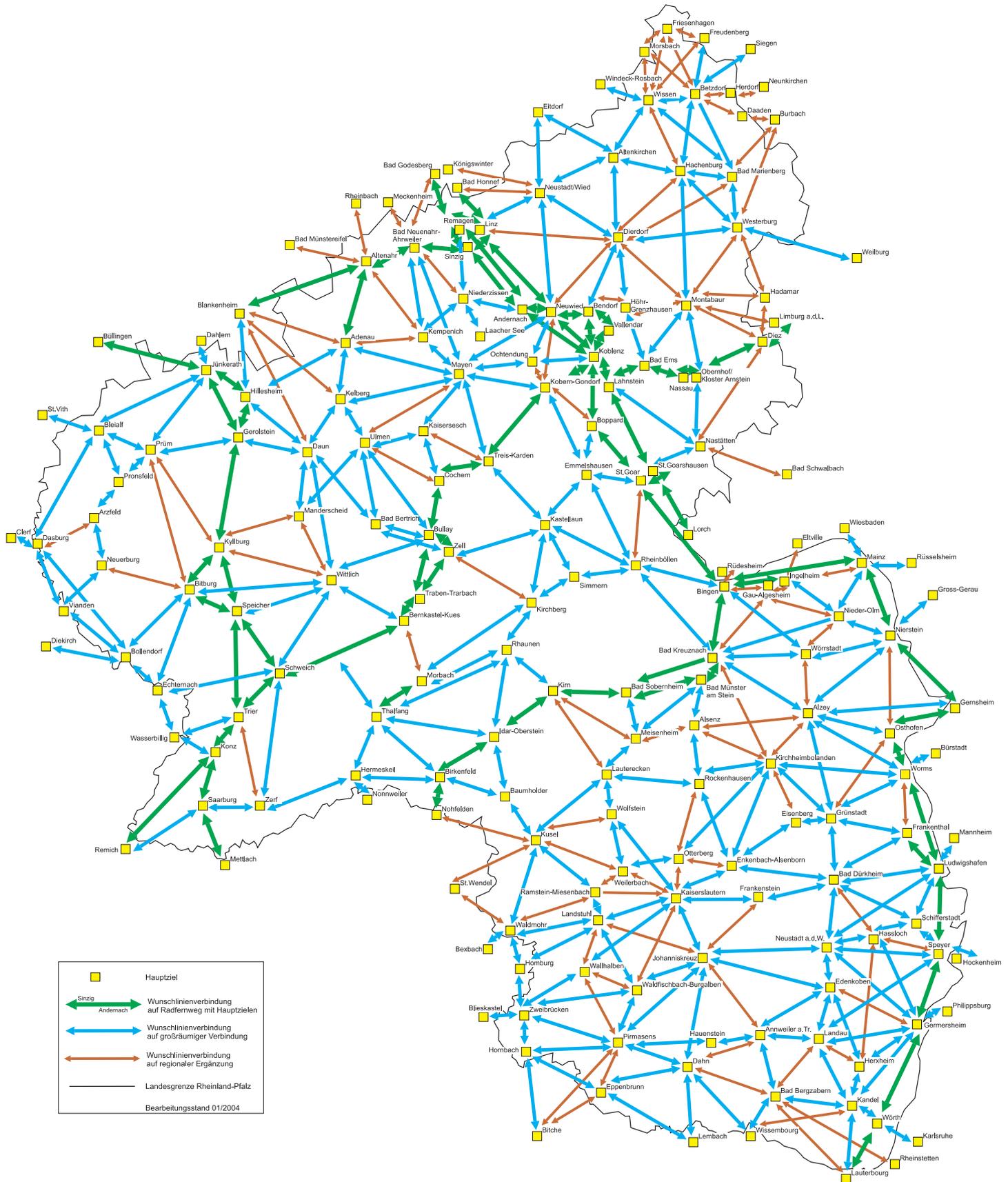
3.4 Zielbezeichnung, „Zielspinnen“

Die Zielspinnen für die Haupt- und Unterziele liegen für das Großräumige Radwegenetz vor und können, wie oben erläutert, komplett übernommen werden.

3.5 Entwicklung des Wunschliniennetzes

Auf der Basis des Großräumigen Radwegenetzes wurde das Wunschliniennetz als generalisierte Karte entwickelt und dient zur Verdeutlichung der Zielbelegung (vgl. Abbildung 3–1). In dieser Karte sind landesweit die Hauptziele dargestellt. Bei Netzverdichtungen der Kreise und Kommunen ist damit gewährleistet, dass die Zielbelegung dieser lokalen Wegweisungen in das Landesnetz integriert ist.

Abbildung 3-1: Hauptziele im Großräumigen Radwegenetz
(Bearbeitungsstand 01/2004)



3.6 Umsetzung des Wunschlinien- und Wegweisungsnetzes

3.6.1 Art der Radverkehrsführung

Die Art der Führung der vorhandenen und geplanten Radwegeverbindungen wird im Großräumigen Radwegenetz nach der räumlichen Lage wie folgt unterschieden (vgl. Abbildung 3–2):

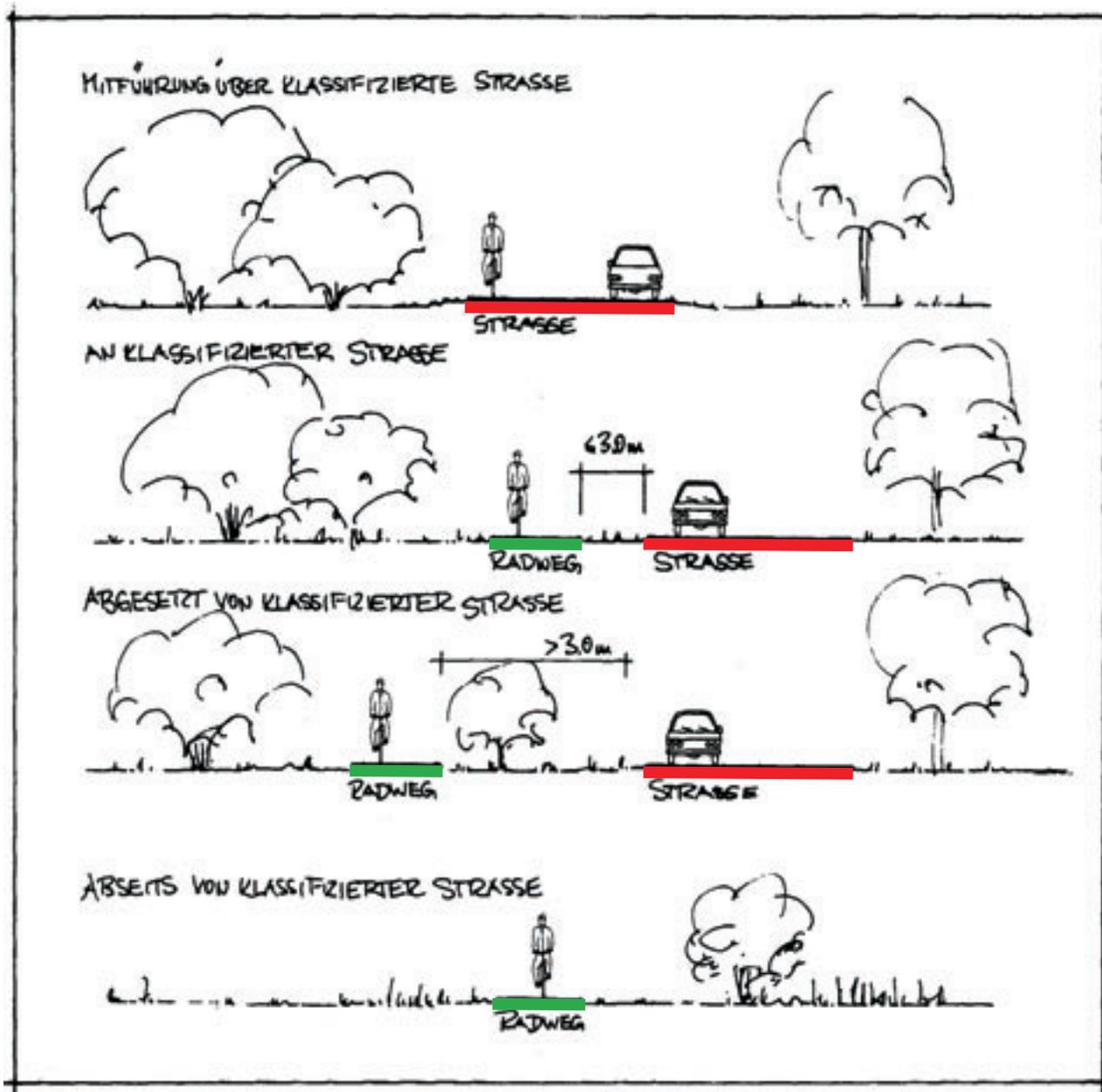
- Mitführung über klassifizierte Straßen (kein eigener Radweg vorhanden; in der Regel nur Mitführung auf Straße bei Verkehrsbelastung unter 2.500 Kfz/24Std.)
- Radverkehrsanlagen an klassifizierten Straßen (direkt an der Straße verlaufende Geh- und Radwege durch Bordsteine getrennt bzw. im Zuge einer Straße in einem Abstand von höchstens 3 m)
- Radverkehrsanlagen abgesetzt von klassifizierten Straßen (Geh- und Radwege im Zuge einer Straße in einem Abstand von mindestens 3 m)
- Radwege abseits von klassifizierten Straßen – sowie Radwegführungen über Wirtschaftswege, ehemalige Bahntrassen, Leinpfade etc.

Davon zu unterscheiden ist die rechtliche Differenzierung in unselbständige oder selbständige Radwege. Im Einzelnen bedeutet dies:

- Unselbständige Radwege verlaufen unmittelbar neben der Straße und sind in der Regel von der Fahrbahn durch einen Hochbord oder Grünstreifen getrennt. Sie können aber auch völlig in die Fahrbahn einbezogen sein und sind dann von dem Teil der Fahrbahn, der dem übrigen – motorisierten – Verkehr dient, nur durch einen (Farb-)Streifen als ausschließlich für den Radverkehr bestimmt gekennzeichnet. Unselbständige Radwege gehören rechtlich und auch hinsichtlich der Baulast zu der betreffenden Straße, sie werden durch Widmung dem öffentlichen Verkehr zur Verfügung gestellt.
- Selbständige Radwege werden ohne rechtlichen Bezug zu einer Straße angelegt. Sie sind „sonstige Straßen“ im Sinne des Landesstraßengesetzes (LStrG) und stehen in der Baulast des jeweiligen Eigentümers (i.d.R. Gemeinde).
Rechtlich selbständige Radwege können durch den jeweiligen Baulastträger auch als Geh- und Radwege gewidmet werden. Davon zu unterscheiden sind solche Radwegführungen, die vorhandene andere Wege lediglich mitbenutzen. Diese Wege können anderen Zweckbestimmungen, beispielsweise als Leinpfade oder als Wirtschaftswege, dienen.

Für die Beschilderungsplanung und spätere Unterhaltung (Verkehrssicherungspflicht) ist der rechtliche Status/ Baulastträgerschaft der Radwegeverbindung zu erfassen.

Abbildung 3-2: Art der Radverkehrsführung



3.6.2 Landespflegerische Aspekte bei der Netzgestaltung

Bei der Entwicklung des Wunschliniennetzes ist neben den verkehrlichen Aspekten u.a. auch die mögliche Betroffenheit aus landespflegerischer Sicht zu berücksichtigen. Zur Frage der Auswirkungen bei baulich geplanten Vorhaben wurde im Rahmen der Fortschreibung des Großräumigen Radwegenetzes bereits eine ökologische Risikoeinschätzung zu den geplanten Verbindungen vorgenommen. Nicht Gegenstand dieser Untersuchung waren mögliche Auswirkungen durch die Lenkung von Besucherströmen über vorhandene Wege, z.B. in bisher ruhigen Waldbereichen. Die damit möglicherweise verbundenen Auswirkungen sind frühzeitig mit den jeweils zuständigen Landespflegebehörden abzustimmen.

Dabei kann gerade durch eine klare, merkblattkonforme Ausschilderung eine Besucherlenkung z.B. zum Schutz von ökologisch sensiblen Bereichen erfolgen.

3.6.3 Sichere Ausgestaltung der Fahrradrouten

Die Umlegung des Wunschliniennetzes auf die konkreten Verbindungen des Großräumigen Radwegenetzes wurde Ende 2003 abgeschlossen. In vielen Fällen sind diese Strecken noch nicht mit dem Fahrrad befahren und dokumentiert worden. Daher liegt vielfach keine detaillierte Bestandsanalyse vor. Mit der GPS-Befahrung der touristisch bedeutsamen Radrouten für den Internetauftritt des Landes www.radwanderland.de werden jedoch seit 2003 zahlreiche Strecken detailliert vor Ort erfasst und dokumentiert.

Die Befahrung der Gesamtstrecke zur Feststellung verkehrstechnischer Mängel ist in jedem Fall im Rahmen der Wegweisungsplanung mit dem Fahrrad durchzuführen (vgl. auch „Erstbefahrung“ in Kapitel 6.4).

Es ist sinnvoll, die Befahrung zusammen mit Vertretern der Baulastträger und der Anordnungsbehörde durchzuführen. Im Rahmen dieser Befahrung werden mögliche Mängel erfasst und ggf. Lösungsmöglichkeiten vorgeschlagen. Sind die maßgeblichen Akteure mit vor Ort, können in vielen Fällen bereits Maßnahmen verbindlich festgelegt werden. Die festgestellten Mängel sind in notwendige Sofortmaßnahmen und spätere Komfortverbesserungen zu differenzieren. Die Maßnahmen der ersten Kategorie müssen bei Ausschilderung der Strecke umgesetzt sein. Sind wichtige Maßnahmen kurzfristig nicht realisierbar, muss eine Umfahrungsstrecke festgelegt werden.

In Zusammenhang mit der sicheren Führung von Radverkehrsrouten sind folgende Schwerpunkte zu beachten:

- **Querung klassifizierter Straßen:**

Soweit Radrouten klassifizierte Straßen kreuzen, ist hier der jeweilige Baulastträger für die Maßnahmen, die eine sichere Querung der Straße ermöglichen, zuständig. Dies können verkehrsrechtliche Regelungen durch die Anordnung von Verkehrsschildern (StVO) oder die Anlage einer Überquerungshilfe sein. Umlaufsperrern für Radfahrer sollten nur in besonders problematischen Fällen vorgesehen werden, da sie für Radfahrer mit Gepäck oder mit Kinderanhängern zu unüberwindbaren Barrieren werden können. Sind Umlaufsperrern in Einzelfällen notwendig, sollten sie mit Fahrradanhänger durchfahrbar sein.

- **Führung im Mischverkehr außerorts:**

Im Großräumigen Radwegenetz ist nur dort eine Radverkehrsführung auf der Fahrbahn vorgesehen worden, wo maximal 2.500 Kfz/24 Std. prognostiziert wurden und zum Zeitpunkt der Datenerhebung zur Fortschreibung (Herbst 2001) keine andere Führung realisierbar erschien, die Verbindung aber beibehalten werden sollte. Bei überdurchschnittlichen LKW-Anteilen (>5%) muss im Einzelfall geprüft werden, ob eine Führung über die Fahrbahn zulässig ist.

- **Führung im Mischverkehr innerorts:**

Soweit keine separate Radwegeführung möglich ist, kann innerorts die Führung des Radfahrers auch im Mischverkehr erfolgen. Hier können auch höhere Verkehrsbelastungen vertretbar sein, soweit die gefahrenen Kfz-Geschwindigkeiten nicht zu hoch sind und die Straßenraumgestaltung dafür geeignet ist. Mögliche verkehrsregelnde Maßnahmen (Tempo 30) bzw. eine Teilseparation durch Schutzstreifen sind mit zu berücksichtigen. Besonderes Augenmerk ist auf die Situationen zu legen, in denen Radfahrer aus der Hauptverkehrsstraße links abbiegen müssen. Hier sind ggf. Vorkehrungen wie Mittelinseln, Abbiegespuren für Radfahrer oder in Extremfällen indirektes Linksabbiegen zu treffen. Wenn letzteres notwendig ist, muss es durch Schilder verdeutlicht werden.

- **Mängel an Radverkehrsanlagen:**

Sind Radwege oder land- und forstwirtschaftliche Wege schadhaft, muss der Baulastträger sicherheitsrelevante Mängel, wie z.B. tiefe Schlaglöcher oder fehlende Absturzsicherungen, kurzfristig beseitigen. Bei Komfortmängeln sollte die Fahrradrouten zum Anlass genommen werden, den Weg bei anstehenden Sanierungsmaßnahmen entsprechend aufzuwerten.