



Hinweise zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr im Land Brandenburg

HBR Brandenburg

Vorwort

Radfahren gewinnt im Land Brandenburg immer mehr an Bedeutung – und das nicht ohne Grund! Wir haben uns vorgenommen, bis 2030 ein Fünftel aller Wege mit dem Fahrrad zurückzulegen. Die Radverkehrsstrategie, die wir im Mai 2023 auf den Weg gebracht haben, bildet dafür das Fundament. Sie bündelt viele konkrete Maßnahmen, mit denen wir dieses Ziel gemeinsam erreichen wollen.



Ein wichtiger Schritt ist die Überarbeitung der „Hinweise zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr“ (HBR). Seit ihrer ersten Fassung 2008 hat sich viel verändert: Themen wie Barrierefreiheit, Knotenpunktwegweisung oder auch Zweisprachigkeit stehen inzwischen deutlich stärker im Mittelpunkt. Ebenso achten wir auf eine bessere Abstimmung mit bestehenden Standorten, die Verbindung verschiedener Wegweisungssysteme und die Einführung von Kontrollmechanismen.

Unsere Wegweisung will allen Menschen, die mit dem Fahrrad unterwegs sind, Orientierung geben – ob im Alltag oder auf Tour. Sie nimmt die Vielfalt der Nutzerinnen und Nutzer in den Blick und verbindet Alltags- mit Freizeitradverkehr. Die neue HBR bietet allen, die vor Ort für Planung und Umsetzung zuständig sind, eine wertvolle Unterstützung: Sie stellt anschaulich dar, was bei der Beschilderung zu beachten ist und gibt Hinweise für Planung, Wartung und Förderung. Musterverträge, technische Grundlagen und Ansprechpartner runden das Angebot ab.

Mit einer klaren und gut sichtbaren Beschilderung schaffen wir die Basis dafür, dass der Radverkehr überall in Brandenburg weiterwächst und noch attraktiver wird. Nutzen Sie die neuen Empfehlungen – damit Radfahren für möglichst viele Menschen zu einer selbstverständlichen und inspirierenden Wahl wird!

Detlef Tabbert

Minister für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage und Zielsetzung.....	1
1.1	Anlass zur Überarbeitung der HBR Brandenburg.....	1
1.2	Strategische Einordnung	3
1.3	Zielgruppen im Radverkehr	5
1.3.1	Alltagsradverkehr	5
1.3.2	Touristischer Radverkehr	5
1.3.3	Zielgruppenübergreifende Radverkehrswegweisung.....	6
1.4	Methodische Vorgehensweise	7
2	Planungsgrundlagen der Radverkehrswegweisung	9
2.1	Allgemeine Grundlagen und Besonderheiten im Land Brandenburg	9
2.2	Festlegung des Wegweisungsnetzes	10
2.2.1	Grundlagen der Netzplanung.....	10
2.2.2	Zielauswahl	12
2.3	Arbeitsabläufe bei der Radverkehrswegweisung.....	17
2.4	Planungsgrundsätze der Knotenpunktwegweisung.....	19
2.5	Planungsgrundsätze der Objektwegweisung	22
2.6	Exkurs: Verkehrstechnische Anforderungen gemäß der gültigen Regelwerke	24
2.6.1	Exkurs: <i>Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010*)</i>	24
2.6.2	Exkurs: StVO, Hinweise zum Anbringen von Verkehrszeichen.....	26
3	Wegweisungssystematik im Land Brandenburg.....	28
3.1	Systematik und Definitionen.....	28
3.2	Zielwegweisung.....	28
3.2.1	Inhalte der Zielwegweisung.....	29
3.2.2	Gestaltung der Zielwegweiser	34
3.2.3	Umsetzung	39

3.3	Zwischenwegweisung	41
3.4	Routenwegweisung	44
3.5	Knotenpunktwegweisung.....	48
3.5.1	Elemente der Knotenpunktwegweisung.....	48
3.5.2	Gestaltung und Maße der Knotenpunktelemente	50
3.6	Ausweisung touristischer Ziele durch die Objektwegweisung.....	54
3.6.1	Objektwegweisungen für den Radverkehr	55
3.6.2	Zielangaben	55
3.6.3	Gestaltung und Integration in die Radverkehrswegweisung.....	56
3.6.4	Montage	59
3.6.5	Auswahl der touristischen Objekte	59
3.7	Zweisprachige Wegweisung.....	60
3.7.1	Sorbisch/Wendisch	60
3.7.2	Niederdeutsch bzw. Plattdeutsch	62
4	Technische Hinweise zu Einsatz und Montage	63
4.1	Standorte der Wegweiser.....	63
4.2	Materialauswahl, Profile, Einschubschienen und Standardelemente.....	66
4.3	Pfostenstärke und Pfostenverlängerung.....	67
4.4	Lichtraumprofil	67
4.5	Kombination mit Verkehrszeichen	68
4.6	Montage.....	69
5	Ergänzende Elemente der Wegweisung mit radtouristischen Inhalten.....	73
5.1	Ortstafeln.....	73
5.2	Informationstafeln	74
5.2.1	Inhalte und Gestaltung.....	75
5.2.2	Standorte und Anzahl.....	76
5.3	Vernetzung mit digitalen Angeboten	77
5.4	Verknüpfung mit anderen Wegweisungssystemen	78
5.5	Radroutenmanagement.....	83

5.5.1	Infrastruktur, Marketing und zentrale Koordinierung	83
5.5.2	Einführung neuer Trassenführungen.....	84
6	Barrierefreiheit.....	86
6.1	Auswirkungen auf die Infrastruktur	86
6.2	Auswirkungen auf die Radverkehrswegweisung	87
6.3	Wartung und Information bei Änderungen.....	88
7	Umleitungsbeschilderung und Baustellensicherung.....	90
7.1	Zuständigkeiten, Verkehrssicherungspflicht und Meldepflichten	90
7.1.1	Zuständigkeiten für Baustellensicherung und Umleitungsbeschilderung.....	90
7.1.2	Verkehrssicherungspflicht auf Umleitungsstrecken	91
7.1.3	Meldepflichten.....	92
7.2	Baustellensicherung und Kontinuität der Wegweisung	92
7.2.1	Baustellensicherung	92
7.2.2	Kontinuität der Wegweisung	93
7.3	Umleitungsbeschilderung	93
7.3.1	Grundsätze.....	93
7.3.2	Anwendungsfälle.....	94
7.4	Gestaltungsvorgaben für die Umleitungsbeschilderung.....	98
8	Fördermöglichkeiten für die Radverkehrswegweisung	101
8.1	Ebenen der Radverkehrsförderung.....	102
8.2	Förderprogramme	103
9	Rechtsrahmen und Rechtsbeispiele	106
9.1	Einordnung in die StVO und die Regelwerke.....	106
9.1.1	Regelungen auf Bundesebene	106
9.1.2	Grundlagen in der Gesetzgebung des Landes Brandenburg	106
9.2	Verkehrssicherungspflicht	108
9.2.1	Allgemeine Grundsätze	108
9.2.2	Anwendungsbeispiele	109
9.2.3	Auswirkungen der Wegweisung.....	110

9.3	Unterhaltungspflicht von Radverkehrsanlagen und -wegweisung.....	110
9.4	Nutzungs- und Gestattungsverträge.....	111
9.5	Rechtspraxis	112
10	Empfehlungen für Wartung & Instandhaltung der Wegweisung.....	113
10.1	Begriffsbestimmungen.....	113
10.1.1	Wartung.....	113
10.1.2	Instandhaltung	114
10.2	Arbeitsschritte und Kontrollturnus	115
10.3	Zentrale Datenhaltung	116
10.4	Qualitätsmanagement und Mängelmelder	120
10.4.1	Qualitätsmanagement.....	120
10.4.2	Mängelmeldesysteme	121
	Stichwortverzeichnis.....	V
	Literaturverzeichnis.....	X
	Abbildungsverzeichnis	XVI
	Tabellenverzeichnis.....	XX
	Impressum.....	XXI
	Anhang	

1 Ausgangslage und Zielsetzung

1.1 Anlass zur Überarbeitung der HBR Brandenburg

Ziel der vorliegenden „Hinweise zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr im Land Brandenburg“ (HBR Brandenburg) ist es, allen Akteurinnen und Akteuren eine Hilfestellung bei der Planung, Installation und Pflege einer einheitlichen Radverkehrswegweisung im Land Brandenburg zu geben. Mit Hilfe dieses Leitfadens werden planerische und rechtliche Rahmenbedingungen erläutert und praxisnahe Handlungsanleitungen und Verfahrensvorschläge dargestellt. Anlass zur Aktualisierung der HBR Brandenburg ist die 2023 in Kraft getretene *Radverkehrsstrategie 2030* des Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg (MIL 2023) (vgl. **Kap. 1.2**).

Die HBR Brandenburg wurden erstmalig im Jahr 2008 erstellt. Neben den touristischen Routen, die Grundlage und Ausgangspunkt der HBR 2008 darstellten, wurden mit der Überarbeitung weitere Wegweisungsbestandteile aufgenommen und die Belange des Freizeit- und Alltagsradverkehrs berücksichtigt. So lässt sich der grundsätzliche Anspruch der aktualisierten HBR Brandenburg wie folgt zusammenfassen:

- Das umfangreiche und teilweise fein gegliederte Radwegenetz erfordert ein einheitliches und eindeutiges Wegweisungssystem. Neu hinzugekommene Wegweisungsbestandteile, wie die Knotenpunktwegweisung, sollen mit den bereits vorhandenen Komponenten verknüpft und sinnvoll in die Systematik integriert werden. Die Standardisierung und Systematisierung der Radverkehrswegweisung soll beibehalten und für die neuen Wegweisungssysteme übernommen werden.
- Einheitliche Standards sollen eine Beschilderung der regionalen und überregionalen touristischen Radrouten sowie der Radwege des Alltags- und Freizeitverkehrs flächendeckend sicherstellen. Die Wegweisungssystematik integriert die Belange des Alltags- und Freizeitradverkehrs ebenso wie die touristische Wegweisung.
- Einige Aspekte der neuen Regelungen können zu einer Reduzierung der Kosten beitragen, beispielsweise wenn statt eines gesamten Schilderstandortes einzelne Module ausgetauscht / ersetzt werden können.
- Alltagsradverkehr und Radtourismus spielen eine wichtige wirtschaftliche Rolle, da sie regionale Wertschöpfung fördern, Arbeitsplätze sichern und die Attraktivität eines Standortes steigern. Gleichzeitig tragen sie zur Lebensqualität der Bevölkerung bei und erfüllen damit auch eine Funktion der Daseinsvorsorge: Sie ermöglichen Erholung, kulturelle Teilhabe und soziale Begegnung. So verbinden

sich ökonomische Gründe mit dem Auftrag, grundlegende Bedürfnisse der Gesellschaft zu sichern und eine nachhaltige Entwicklung der Regionen zu unterstützen.

- Nunmehr geht es um eine ganzheitliche Netzentwicklung, unabhängig von den verschiedenen Zielgruppen, Baulastträgerschaften und sonstigen Initiatoren und deren Umsetzung im Rahmen der Radverkehrswegweisung.

Planungsgrundlagen der Radverkehrswegweisung im Land Brandenburg

Hauptgrundlage der HBR Brandenburg sind die bundesweit gültigen Vorgaben des *Merkbblatts zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr (M WBR 2024)*, einem R2-Regelwerk der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) in der aktualisierten Auflage von 2024. Das *M WBR 2024* beinhaltet den übergeordneten Standard der Radverkehrswegweisung in Deutschland, gilt für die Neuanlage und die Erneuerung von Wegweisungssystemen für den Radverkehr und stellt den aktuellen Stand der Technik dar.

Darüber hinaus erfolgt ein inhaltlicher Abgleich mit den Regelwerken und Hinweispapieren der anderen Bundesländer, um so die überregionale Orientierung zu vereinfachen und zu verhindern, dass sich Nutzende immer wieder neu zurechtfinden müssen. So soll gewährleistet werden, dass das System der Radwegweisung mittel- bis langfristig deutschlandweit nach einheitlichen Kriterien aufgebaut wird. Darüber hinaus werden folgende Vorschriften und Regelwerke zugrunde gelegt:

- Für die empfohlenen Wegweiser gelten die Gestaltungsgrundsätze der *Richtlinien für wegweisende Beschilderung außerhalb von Autobahnen (RWB 2000)* der FGSV
- Für Umleitungsbeschilderungen gelten die *Straßenverkehrs-Ordnung (StVO)*, die *Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO)* sowie die *Richtlinien für Umleitungsbeschilderungen (RUB 2021)* der FGSV und das *Merkbblatt für den Einsatz von temporärer Umleitungsbeschilderung (M TU 2022)* der FGSV
- Für die Zielauswahl kann auf die *Richtlinien für die touristische Beschilderung (RtB 2008)* der FGSV zurückgegriffen werden (vgl. *M WBR 2024*).

Geltungsbereich und kontinuierliche Fortschreibung

Die HBR Brandenburg regeln die wegweisende Beschilderung für den Radverkehr für straßenbegleitende Radwege an Bundes- und Landesstraßen in der Baulast des Bundes und des Landes und für alle von Bund und Land geförderten kommunalen Radwege verbindlich. Für sonstige Radwege werden sie zur Anwendung empfohlen. Sie ersetzen die „Hinweise zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr im Land Brandenburg“ aus dem Jahre 2008. Gegenüber der Erstausgabe wird der grundlegende Standard beibehalten, einige technische Fragestellungen konkretisiert und neue Wegweisungssysteme ergänzt.

Die Radverkehrswegweisung im Land Brandenburg bzw. die in diesem Hinweispapier empfohlenen Wegweiser sind keine amtlichen Verkehrszeichen im Sinne der *StVO* und

unterliegen somit nicht der Anordnungspflicht der Straßenverkehrsbehörden. Die Radverkehrswegweisung ist jedoch vor der Installation mit den örtlich zuständigen Straßenverkehrsbehörden und/oder Grundeigentümern abzustimmen.

Bestandsschutz

Grundsätzlich gilt: am Bestand ist ohne Notwendigkeit nichts zu ändern; nur bei erforderlichen Maßnahmen an den Wegweisern (Neuinstallationen) sollen die neuen Regelungen greifen. Schildergrößen sollten, zumindest auf Planungsebene, nach Möglichkeit einheitlich sein. Der Austausch von kleinen Schildern und Plaketten sollte sukzessive erfolgen und kann entsprechend einen Zeitraum von 8 bis 10 Jahren in Anspruch nehmen.

Für Schilder der Größe 600 x 150 mm wird ein Bestandsschutz vermerkt – zumindest solange keine Erneuerung / Instandsetzung ansteht. Schilder mit den Bemaßungen 600 x 150 mm sollen grundsätzlich im Zuge von Instandsetzungen und Neubeschilderungen sukzessive ausgetauscht werden. Ausnahmeregelungen für den peripheren Raum (beispielsweise an Deichen oder in landwirtschaftlich geprägten Regionen) sind möglich, wenn eine gute Sicht- und Lesbarkeit garantiert werden kann und aufgrund von Vorgaben des Natur- und Landschaftsschutzes keine größere Beschilderung möglich ist (vgl.

Kap. 3.2.2.2).

Für die Größe der Routenplaketten werden die FGSV-Standardmaße übernommen. Grundsätzlich sollen Standorte in einheitlichen Größen beschildert werden. Einzelne Routenergänzungen können in der gleichen Größe wie der Bestand erfolgen, um ein einheitliches Erscheinungsbild am Wegweisungsstandort zu gewährleisten und die anfallenden Kosten in einem vertraglichen Rahmen zu halten. Bei Standort-Erneuerungen sollten einheitlich die größeren Plaketten verwendet werden. (vgl. **Kap. 3.4)**

1.2 Strategische Einordnung

Radverkehrsstrategie 2030

Grundlage für die Aktualisierung der HBR Brandenburg ist die *Radverkehrsstrategie 2030* des Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg (MIL 2023). Mit dem Ziel, den Radverkehrsanteil im Modal Split bis 2030 von derzeit 12 % auf 20 % zu steigern, leistet sie einen Beitrag zur Umsetzung der *Mobilitätsstrategie 2030* und des *Klimaplan Brandenburg*. Die *Radverkehrsstrategie 2030* und das Modal Split-Ziel sind zudem im *Mobilitätsgesetz des Landes Brandenburg (BbgMobG)* verankert.

Tourismusstrategie Brandenburg

Die *Tourismusstrategie Brandenburg* des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Klimaschutz (MWA EK) beinhaltet als Weiterentwicklung der Landestourismuskonzeption 2016 fünf Zukunftsfelder mit konkreten Themenschwerpunkten. Das Thema Mobilität ist im Rahmen des Zukunftsfeldes „Ökologischer Wandel“ fokussiert (vgl. <https://tourismus-netzwerk-brandenburg.de> (1)), um auch hier insbesondere den touristischen Radverkehr und die Anbindung der Points of Interest (Gastgeber, Sehenswürdigkeiten, Bahnhöfe,

etc.) an das Wegenetz auszubauen. Schwerpunkt des Zukunftsfeldes ist die klimafreundliche Gestaltung der Tourismus- und Freizeitmobilität. Durch Schaffung und Ausbau nachhaltiger Mobilitätsangebote erhöht sich die Gesamtattraktivität von Orten und Regionen und bedient somit eine diesbezüglich zunehmende Erwartungshaltung von Gästen und Einheimischen (vgl. <https://tourismusnetzwerk-brandenburg.de> (2)).

Klimaplan Brandenburg

Der *Klimaplan Brandenburg* ist die erste klimapolitische Gesamtstrategie der Landesregierung mit dem Ziel der Klimaneutralität bis spätestens 2045. Er bündelt über 100 klimapolitische Maßnahmen der Landesregierung in zahlreichen relevanten Handlungsfeldern, darunter in den Bereichen Verkehr und Mobilität sowie kommunaler Klimaschutz. Die Umsetzung wird durch die Fachministerien geleitet, durch einen wissenschaftlichen Klimabeirat fachlich unterstützt und über ein kontinuierliches Monitoring überwacht.

Bedeutung für die wegweisende Beschilderung

Der Klimaplan und die Strategien des Landes Brandenburg fokussieren auf eine klimaneutrale Mobilität und zielen dabei auf mehrere Maßnahmen ab: die Verkehrsverlagerung vom motorisierten Individualverkehr auf umweltfreundlichere Verkehrsarten, die Erhöhung des Verkehrsanteils des Umweltverbundes (ÖPNV, Rad- und Fußverkehr) am Modal Split und eine deutliche Erhöhung des Rad- und Fußverkehrsanteils an der Gesamtmobilität des Landes. Die Strategien sehen dabei konkrete Handlungsfelder und Maßnahmen vor, um den Ausbau von durchgehenden Radverkehrsverbindungen, eine intelligente Verknüpfung der Verkehrsarten und die Erweiterung und Modernisierung der Radverkehrsinfrastruktur voranzutreiben.

Damit wird auch eine landesweite zielorientierte Wegweisung für die Verbindungen des Konzepts Radnetz Brandenburg erforderlich, soweit dieses schon den Anforderungen an sichere Radverkehrsnetze entspricht. Das beinhaltet die Einbindung der landesweiten Wegweisung in vorhandene regionale Netze und in das Netz der touristischen Radfernwege oder in das Netz der Knotenpunktwegweisung. Darüber hinaus sind Alltagsziele und Schnittstellen zu berücksichtigen und stärker zu integrieren. Dabei gilt es, die Bestandswegweisung auf (ggf. veraltete) lineare Wegweisungen einzelner Radfernwege zu prüfen und zu vereinheitlichen. Die HBR Brandenburg sollen die Grundlage sein, um eine ganzheitliche Beschilderung der Radverkehrsnetze in ihrer Vielschichtigkeit zu ermöglichen.

Für das Ziel, die Verkehrsträger des Umweltverbundes so zu vernetzen, dass ihr Anteil im Modal Split auf 60 % bis 2030 steigt, kommt den Bahnhöfen als Schnittstelle zum Umstieg und zur Vernetzung der Verkehrsträger eine zentrale Bedeutung zu. Demnach ist die Anbindung der Bahnhöfe im Wegenetz von grundlegender Bedeutung. Dies hat auch Konsequenzen für die Wegweisung.

1.3 Zielgruppen im Radverkehr

Den gängigen Segmentierungen der Radfahrenden zufolge werden folgende Zielgruppen unterschieden:

- Alltagsradverkehr (inklusive Freizeit-Radverkehr)
- Touristischer Radverkehr
 - Tagesausflugsverkehr am Wohnort und im Urlaub
 - Radreiseverkehr (Übernachtungsgäste)

(vgl. *Radreisen der Deutschen 2012, Radverkehrsanalyse Brandenburg 2008/2017, Radverkehrsanalyse Oder-Neiße-Radweg 2023, Strecken- und Nutzungsanalyse D-Route 3 – Europaradweg R1 2023*).

1.3.1 Alltagsradverkehr

Der Alltagsradverkehr umfasst Radfahrende, die das Fahrrad nutzen, um alltägliche Ziele zu erreichen. Typische Anlässe sind der Weg vom Wohnort zur Arbeit oder zur Ausbildungsstätte, zu medizinischen Einrichtungen und zum Einkaufen, aber auch Freizeitwege, wie zu Sport- und Kultureinrichtungen. Alltagsradfahrende unterscheiden sich klar von allen anderen Zielgruppen, da sie das Fahrrad als Verkehrsmittel nutzen, um eine Distanz möglichst direkt, schnell und umwegarm zu erreichen. Da die Zielerreichung im Vordergrund steht, wird normalerweise die kürzere Strecke bevorzugt, auch wenn diese landschaftlich weniger reizvoll ist und der Radverkehr beispielsweise straßenbegleitend geführt wird. Alltagsradfahrende legen zumeist kurze und mittlere Distanzen bis zu 15 Kilometern pro Richtung zurück.

1.3.2 Touristischer Radverkehr

Der touristische Radverkehr unterscheidet die Tagesreisenden (Tagesausflugsverkehr) und die Übernachtungsgäste (Radreiseverkehr / Radreisende).

Tagesausflugsverkehr

Tagesausflüge weisen durchschnittlich Strecken von rund 50 Kilometern Länge auf und dauern in der Regel rund vier Stunden. Für Tagesausflüge werden häufig Themenrouten, landschaftlich interessante Strecken oder mit Elementen der Knotenpunktwegweisung selbst gestaltete Radrouten gewählt und das Fahrradfahren beispielsweise mit der Einnahme bei einem Gastgeber oder dem Besuch einer Sehenswürdigkeit verbunden (vgl. *Radverkehrsanalyse Oder-Neiße-Radweg 2023, Strecken- und Nutzungsanalyse D-Route 3 – Europaradweg R1 2023*). Da bei den Tagesreisenden nicht primär die Zielerreichung, sondern das Fahrradfahren als Freizeitaktivität im Vordergrund steht, werden zugunsten der schöneren Strecke auch Umwege in Kauf genommen.

Radreiseverkehr (Übernachtungsgäste)

Als Radreisende werden Gäste bezeichnet, die einen Urlaub mit dem Hauptreisemotiv Fahrradfahren und mehreren Übernachtungen unternehmen. Das Fahrrad dient hier nicht als Verkehrsmittel, sondern ist an sich Reisemotiv. Dabei spielt der Erlebniswert der gewählten Radroute oder Radreiseregion eine zentrale Rolle. Je nach Art der Übernachtung wird zwischen Regioradelnden und Radwandernden unterschieden.

Regioradelnde nutzen für die gesamte Dauer ihres Urlaubs eine feste Unterkunft, von der aus sie eine Raddestination auf verschiedenen Wegen erkunden. Sie legen Distanzen von durchschnittlich 50 Kilometern pro Tag zurück und nutzen, ähnlich wie Tagesreisende auch, häufig konkrete thematische Radrouten (*Radverkehrsanalyse Oder-Neiße-Radweg 2023, Strecken- und Nutzungsanalyse D-Route 3 – Europaradweg R1 2023*).

Radwandernde unternehmen eine Radreise mit wechselnden Unterkünften (Streckenfahrten). Dabei nutzen sie üblicherweise Radfernwege und überregionale Radrouten mit reizvollen Landschaften (z. B. flussbegleitende Radwege) oder touristisch inszeniertem kulturellem Bezug (z. B. historische Stadtkerne, Kirchen und Schlösser). Radwandernde sind zwischen dem Ausgangspunkt der Radreise und dem gewählten Zielort zumeist 5 bis 7 Tage unterwegs und legen durchschnittlich 70 bis 75 Kilometer pro Tag zurück (*Radverkehrsanalyse Oder-Neiße-Radweg 2023, Strecken- und Nutzungsanalyse D-Route 3 – Europaradweg R1 2023*).

1.3.3 Zielgruppenübergreifende Radverkehrswegweisung

Elektrofahrräder erfreuen sich seit Jahren zunehmender Beliebtheit. Vor diesem Hintergrund werden sowohl im Alltags- als auch im touristischen Radverkehr immer längere Distanzen zurückgelegt. Gleichzeitig nimmt die Vielfalt der Fahrräder zu – vom Trekkingrad über Mountain- und Gravelbikes bis hin zu Lastenrädern. Auch wenn sich die Bedürfnisse und Ansprüche der Radfahrenden der unterschiedlichen Segmente wie beschrieben stark unterscheiden, ist eine Radverkehrswegweisung für alle Zielgruppen Teil einer angebotsorientierten infrastrukturellen Ausstattung des Radwegenetzes und ein wichtiges Qualitätsmerkmal. Insbesondere ortsunkundige Radtouristinnen und -touristen nutzen die Wegweisung zu ihrer Orientierung vor Ort (64 % bis 74 % im Jahr 2023), aber auch rund die Hälfte der Einheimischen folgen der Beschilderung auf Tagesausflügen (vgl. *ADFC-Radreiseanalyse 2024*). Die Knotenpunktwegweisung richtet sich in Ergänzung zur Radverkehrswegweisung vornehmlich an Tagesreisende und Regioradelnde.

Die Wegweisung sollte also allen Radfahrenden gerecht werden – dem Alltagsradverkehr, der zielorientiert tendenziell den kürzesten bzw. schnellsten Weg bevorzugt und sich an der Zielwegweisung orientiert ebenso wie Radfahrenden auf Radreisen oder Freizeitausflügen, für die neben der Zielwegweisung auch Informationen über touristische Radrouten (Orientierung am Verlauf einer vorgegebenen Route), optional Knotenpunktnummern (Orientierung an einer Nummernfolge) sowie die Anbindung an POIs wichtig sind.

1.4 Methodische Vorgehensweise

Für die Aktualisierung der HBR Brandenburg wurden die für die Radverkehrswegweisung relevanten aktuell gültigen Regelwerke zugrunde gelegt und auf das Land Brandenburg übertragen. Dabei wurden brandenburgische Besonderheiten ebenso berücksichtigt wie die derzeitige Umsetzungspraxis bei den Baulasträgern.

Anpassungen im Vergleich zu den HBR 2008

Im Vergleich zu den HBR 2008 wurden die nachfolgenden Elemente angepasst, ergänzt oder gestrichen:

- Die Planungsgrundlagen für die Umsetzung der Radverkehrswegweisung wurden neu aufgenommen (vgl. **Kap. 2**).
- Die Größe der Wegweiser (Ziel-, Objekt- und Zwischenwegweiser) sowie der Einschubplaketten für die Routen- und Knotenpunktwegweisung wurde an die Vorgaben des *M WBR 2024* angepasst (vgl. **Kap. 3**).
- Tabellenwegweiser werden zukünftig aufgelöst installiert. Die Routenplaketten werden dem entsprechenden Zielwegweiser zugeordnet. Die (bisher angewendete) Routentafel entfällt damit (vgl. **Kap. 3.4**).
- Die Größe und die Anordnung der Routenplaketten unterhalb der Zielwegweiser wurde an das *M WBR 2024* angepasst (vgl. **Kap. 3.4**).
- Es soll nur noch neutrale Zwischenwegweiser ohne Routenplaketten geben (vgl. **Kap. 3.3**).
- Die bisher empfohlenen Start- und Zielmarkierungen für Radfernwege entfallen.
- Die Ausweisung des Weges zu einer touristischen Route in der Wegweisung wurde neu geregelt (vgl. **Kap. 3.4**).
- Die Knotenpunktwegweisung wurde neu aufgenommen (vgl. **Kap. 3.5**).
- Die Objektwegweisung für den Radverkehr wird vollständig von der Objektwegweisung für den Kfz-Verkehr entkoppelt, um die Kontinuität in der Ausschilderung der Ziele gewährleisten zu können (vgl. **Kap. 3.6**).
- Die Radverkehrswegweisung wird als eigenständiges autarkes Beschilderungssystem betrachtet und von anderen Wegweisungssystemen (für Kfz, Wandernde, Mountainbiker, innerörtliche Wegweisung etc.) entkoppelt (vgl. **Kap. 5.4**).

Beteiligung

Für die Erarbeitung der HBR Brandenburg wurde eine Lenkungsgruppe einberufen, in der neben den beauftragten Büros IGS mbH und Planungsbüro VIA eG sowie dem Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung (MIL) auch das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Klimaschutz (MWA EK) und die TMB Tourismus-Marketing Brandenburg GmbH (TMB) vertreten sind. Alle Änderungen erfolgten in enger Abstimmung mit den Mitgliedern der Lenkungsgruppe und teilweise unter Einbeziehung weiterer Expertinnen und Experten.

Der aktuelle Stand der Radverkehrswegweisung in Brandenburg und die Wünsche und Anregungen der beteiligten Akteurinnen und Akteure wurden im Rahmen eines dreistufigen Beteiligungsverfahrens ermittelt. Im ersten Schritt wurde in einer online-Befragung der Status Quo eruiert. Dafür wurde ein Verteiler mit Personen verschiedener Verwaltungsebenen aus allen brandenburgischen Landkreisen und kreisfreien Städten sowie aus den regionalen Tourismusverbänden angesprochen und zur Abstimmung eingeladen. Die Befragung lief von Mitte Dezember 2024 bis Mitte Januar 2025.

Die Ergebnisse der Befragung wurden aufbereitet und in zwei anschließenden Experten-Workshops mit einem breit aufgestellten Kreis von Akteurinnen und Akteuren diskutiert, die in Brandenburg die Wegweisung umsetzen, warten oder finanzieren. Alle Erkenntnisse, Abstimmungsergebnisse und Hinweise aus den Workshops wurden in enger Abstimmung mit der betreuenden Lenkungsgruppe in die vorliegende Aktualisierung eingearbeitet und das Ergebnis mit den Teilnehmenden der Workshops abschließend gespiegelt.

Die aktualisierten HBR Brandenburg sollen so eine praxisnahe und verständliche Hilfestellung und Orientierung für die Konzeption und Umsetzung der Radverkehrswegweisung im Land Brandenburg geben.

2 Planungsgrundlagen der Radverkehrswegweisung

2.1 Allgemeine Grundlagen und Besonderheiten im Land Brandenburg

Die Regelungen für die wegweisende Beschilderung des Radverkehrs sind im *M WBR 2024* geregelt, um eine deutschlandweit einheitliche Umsetzung der Wegweisung zu gewährleisten. Dies ist in besonderem Maße relevant für bundeslandübergreifende touristische Infrastrukturen (Radfernwege, radtouristische Reiseregionen), die einheitlich beschildert werden sollen. Das *M WBR 2024* regelt nicht alle Einzelheiten der Radverkehrswegweisung, da in den einzelnen Bundesländern unterschiedliche Rahmenbedingungen und Ausgangslagen vorliegen. Für Brandenburg konkretisieren die „Hinweise zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr im Land Brandenburg“ (HBR Brandenburg) die bundesweiten Regelungen auf Länderebene.

Eine grundlegende Änderung gegenüber den HBR 2008 ist die Neuausrichtung des planerischen Ansatzes. Der ursprüngliche Ausgangspunkt der Radverkehrswegweisung in Brandenburg waren die touristischen Themenrouten, die zu einem radtouristisch orientierten Netz verknüpft wurden. Auf dieser Basis wird nun eine Verdichtung angestrebt, die sowohl das überwiegend touristische Knotenpunktsystem als auch Verbindungen für den Alltagsradverkehr beinhaltet. Diese Netzverdichtungen sollten auf der Grundlage von Radverkehrskonzepten durchgeführt werden, die heute in den meisten Landkreisen und kreisfreien Städten vorliegen. In den Konzepten sind die Radverkehrsnetze für den Alltagsradverkehr definiert.

Auf Landesebene wurde das Konzept Radnetz Brandenburg erarbeitet mit dem Ziel, ein umfassendes, durchgängiges und komfortabel befahrbares Wegenetz für den Alltagsradverkehr zu erhalten. Die touristischen Radrouten sind entweder Bestandteil des Netzes oder ergänzen dieses. Mit dem Konzept sollen durchgängige Radverkehrsverbindungen und somit die Grundlage für eine zukünftige flächendeckende Erschließung des Landes Brandenburg mit Infrastruktur für den Radverkehr geschaffen werden. Dazu gehört auch eine durchgängige Radverkehrswegweisung.

2.2 Festlegung des Wegweisungsnetzes

2.2.1 Grundlagen der Netzplanung

Berücksichtigung vorhandener Netze

Netzplanung setzt auf vorhandenen Netzen auf. Diese haben eine unterschiedliche Entstehungsgeschichte und entsprechen damit nicht unbedingt den Anforderungen, wie sie in den *Richtlinien der integrierten Netzgestaltung (RIN 2008)* oder den *Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010*)* der FGSV beschrieben sind. Dennoch empfiehlt es sich, die eingeführte Zielauswahl beizubehalten. Veränderungen der Zielauswahl ziehen umfangreiche Veränderungen nach sich, da die Zielkontinuität auf längeren Strecken grundsätzlich beibehalten werden soll.

Integration von Netzen für unterschiedliche Zielgruppen

In weiten Teilen Brandenburgs sind die touristischen Netze, einschließlich der Zielsystematik, bereits vorhanden. Diese werden mit alltagsorientierten Netzen ergänzt, beginnend mit dem Straßennetz. Ist dieses nicht nutzbar, beispielsweise wenn erforderliche Radverkehrsanlagen fehlen, werden alternative Strecken genutzt (vgl. **Abbildung 1**).

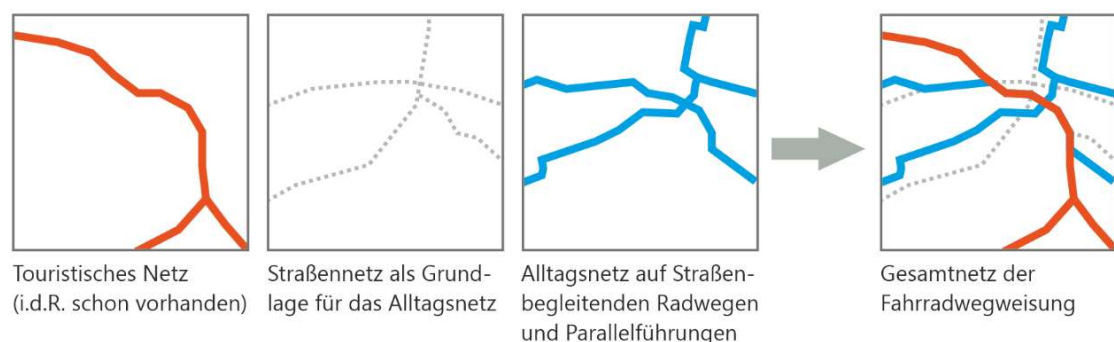


Abbildung 1: Integration von Netzen für unterschiedliche Zielgruppen

Die Zusammenstellung macht deutlich, dass Alltagsnetze nicht ausschließlich auf klassifizierten Straßen verlaufen. Vielmehr soll das Wegweisungssystem möglichst eine optimale Vernetzung bieten und auch Alternativen zu stark befahrenen Straßen ausweisen.

Die Entwicklung einer konsistenten Wegweisung ist eine komplexe Aufgabe, die auf kommunaler Ebene nicht effektiv durchgeführt werden kann. So bieten sich als regionale Planungsräume die Landkreise und kreisfreien Städte für die Planungs- und Instandsetzungsaufgaben der Wegweisung an. Die Kommunen sollten in den regionalen Planungsprozess eingebunden werden.

Umgang mit Netzhierarchien

Die Radverkehrsnetzplanung, wie sie in der *ERA 2010** beschrieben ist, kennt eine vierstufige Netzhierarchie der Verbindungsfunktionsstufen II bis V gemäß *RIN 2008*. Außerhalb

bebauter Gebiete (AR) kommen für den Radverkehr jedoch lediglich die Verbindungsstufen II (überregional), III (regional) und IV (nahräumig) zum Tragen. Dabei entspricht die oberste Hierarchiestufe, die „übergeordneten Hauptverbindungen“ (AR II), dem landesweiten Konzept Radnetz Brandenburg. Im Rahmen dessen werden die Mittel- und Oberzentren, die grundfunktionalen Schwerpunkte, Bahnhaltepunkte, Orte in den Nachbarländern sowie teilweise große Arbeitgeber oder überregional bedeutsame touristische Ziele des Landes Brandenburg miteinander verbunden.

Das Konzept Radnetz Brandenburg und die Städte mit mittelzentraler Funktion bilden neben den touristischen Radfernwegen das Grundgerüst der Brandenburger Wegweisung. Aufgrund ihrer mittleren Entfernung von 10 bis 50 Kilometern zueinander ergibt sich eine entsprechende Maschenweite. Innerhalb dieser Maschenweite gibt es ausreichend Raum für Ergänzungen der Hierarchiestufen „Hauptverbindung“ (AR III) und „Grundverbindung“ (AR IV) auf der Basis der Radverkehrsnetzplanung der Landkreise und kreisfreien Städte.

Kategorie	Bezeichnung	Beschreibung
AR II	Übergeordnete Hauptverbindung	Verbindungen für den Alltagsradverkehr auf Entfernungen von mehr als 10 km (z. B. Verbindungen zwischen Mittel- und Oberzentren, Stadt-Umland-Verbindungen)
AR III	Hauptverbindung	Verbindungen zwischen Grund- und Mittelzentren, Verbindungen zwischen Grundzentren untereinander, Verbindungen zum Kernort einer Gemeinde
AR IV	Grundverbindung	Verbindung von Gemeinden / Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion zu Grundzentren, Verbindung von Gemeinden / Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion untereinander

Tabelle 1: Hierarchiestufen der Radverkehrsverbindung gemäß ERA 2010* auf Basis der RIN 2008; AR = Kategoriengruppe Radverkehrsverbindungen „außerhalb bebauter Gebiete“

„Übergeordnete Hauptverbindungen“ und „Hauptverbindungen“ sollten immer mit einer Radverkehrswegweisung versehen werden. Bei „Grundverbindungen“ sollte eine qualifizierte Auswahl stattfinden, die die Landkreise und kreisfreien Städten im Rahmen der Wegweisungsplanung auf Basis der relevanten Ziele treffen. Auch die Verknüpfung mit den benachbarten Bundesländern und der Republik Polen wird im Rahmen der Planung des landesweiten Netzes hergestellt. So verfügen die benachbarten Bundesländer überwiegend bereits über landesweite Radverkehrsnetze und im Fall des Freistaates Sachsen auch schon über Verzeichnisse für die Fernziele. Sind auf der Ebene der Regionen und Landkreise hier Ergänzungen sinnvoll, können diese in Abstimmung mit den angrenzenden Landkreisen aus den Nachbarländern hergestellt werden.

2.2.2 Zielauswahl

Durch das Wegweisungssystem für den Radverkehr sollen alle wichtigen Ziele innerhalb einer Region ohne Lücken miteinander verbunden werden. Um eine Überfrachtung der Wegweisung und eine zu große Netzdichte zu vermeiden, ist eine Konzentration auf die bedeutendsten Ziele geboten. Innerhalb von Ortslagen werden Einzelziele (wie das Rathaus oder Schwimmbad) üblicherweise von der innerörtlichen Wegweisung ausgenommen und sind somit nicht Bestandteil der Radverkehrswegweisung.

In der Radverkehrswegweisung werden pro Richtung in der Regel zwei Ziele ausgewiesen, ein Fernziel und ein Nahziel. Die Fernziele dienen der großräumigen Orientierung und sollten im ländlichen Raum mindestens 10 Kilometer voneinander entfernt liegen, im verdichteten Raum, also im Berliner Umland, ggf. weniger. In der Regel bieten sich die Mittelzentren für die Zielwegweisung an.

In den dünn besiedelten Regionen des Landes liegen die Mittelzentren oft deutlich weiter als 30 Kilometer auseinander. Dann sind auch Verkehrsknoten im Radverkehrsnetz als zusätzliche Fernziele geeignet. Die Festlegung der Fernziele berücksichtigt idealerweise das Konzept Radnetz Brandenburg und ermöglicht eine widerspruchsfreie Wegweisung mit optimaler Zielkontinuität.

Das Nahziel dient der genaueren Positionsbestimmung und zeigt in der Regel den nächsten Ort an, so dass die Zielauswahl hier unkompliziert ist.

Hilfreich ist es, Zielkataloge anzulegen, die alle auf Landesebene oder in einer Region genutzten Ziele enthält. In entsprechenden IT-Anwendungen können die Ziele mittels virtueller Zielnetzspinnen im Wegenetz hinterlegt werden. In diesem Fall ist im Rahmen der Einzelstandortplanung der Inhalt der Wegweiser bereits hinterlegt, was wiederum die Zielkontinuität sicherstellt.

Ebenso, wie die Netze in den unterschiedlichen Hierarchiestufen ineinandergreifen, ist dies auch für die Inhalte der Wegweiser der Fall. Die folgende **Tabelle 2** soll dies verdeutlichen.

Netzebene Ziele	„Übergeordnete Hauptverbindungen“ (AR II) Landesweites Wegweisungsnetz	„Hauptverbindungen“ (AR III) Landkreisweite Wegweisungsnetze	„Grundverbindungen“ (AR IV) Kommunale Wegweisungsnetze
Oberzentren	ja	ja	ja
Mittelzentren	ja	ja	ja
Grundzentren	als Nahziel	ja	ja
Gemeinden	als Nahziel	ja	ja
Stadtbezirke / Stadtteile	als Nahziel	als Nahziel	ja
größere Orte	als Nahziel	als Nahziel	ja
Erholungsgebiete	bei überregionaler Bedeutung	bei regionaler Bedeutung	ja
Bahnhöfe, Haltestellen (Bike + Ride)	als Zielpiktogramm	als Zielpiktogramm	als Zielpiktogramm
Freizeitziele, Sehenswürdigkeiten	über die Objektwegweisung	über die Objektwegweisung	über die Objektwegweisung
öffentliche Einrichtungen	in der Regel im Nahbereich, wenn nicht regional oder überregional bedeutsam und wenn nicht über die innerörtliche Wegweisung abgedeckt		
Arbeitsplatzschwerpunkte, Bildungseinrichtungen			

Tabelle 2: Auszuwählende Ziele nach Netzebene (erweitert nach M WBR 2024)

Unterhalb der Ebene des Konzeptes Radnetz Brandenburg (entsprechend den „übergeordneten Hauptverbindungen“) setzen die Landkreise und touristischen Regionen mit ihren regionalen Konzepten an. Auf dieser Ebene werden die „Hauptverbindungen“ und „Grundverbindungen“ geplant. Hier besteht die Möglichkeit, dass auch ein Teil des „Grundverbindungsnetzes“ mit Wegweisung versehen wird. Auf Ebene ländlicher Gemeinden macht eine eigenständige Radverkehrswegweisung wenig Sinn, da vieles bereits auf den beiden höheren Ebenen festgelegt ist und die zu beplanenden Einheiten zu klein sind. Bei Bedarf können Städte und Gemeinden das beschilderte Wegenetz jedoch nachverdichten. Hierzu ist innerhalb der Region eine Abstimmung erforderlich.

2.2.2.1 Änderungen im Wegenetz

Das Wegweisungssystem ist auch nach der Erstinstallation stets Veränderungen unterworfen. Verschiedene Anpassungen sind in jüngster Zeit durchgeführt worden oder werden sich hier noch ergeben. Beispiele sind:

- Einführung neuer touristischer Routen durch Ergänzung der Einschübe
- Installation einer Knotenpunktwegweisung
- Ergänzung bestehender Wegweisungen z. B. durch neue Verbindungen für den Alltagsradverkehr
- Ausweisung eines Ziels in zwei verschiedene Richtungen
- Verlegung einzelner Streckenabschnitte
- Wegfall einzelner touristischer Routen

Einführung neuer touristischer Routen durch Ergänzung der Einschübe oder durch die Knotenpunktwegweisung

Bevor eine zusätzliche Route ausgewiesen wird, sollte erst einmal der Bestand an touristischen Routen hinsichtlich der aktuellen Bedeutsamkeit hinterfragt werden. So ist beispielsweise zu klären, ob für die Routen ein Routenmanagement besteht, ob diese erfolgreich vermarktet werden und ob die Routenwegweisung noch durchgängig vorhanden ist. Neue Routen sollten grundsätzlich eine sinnvolle Ergänzung zum bestehenden Angebot darstellen. Im Zweifelsfall sollte eine Konzentration auf qualitativ hochwertige Routen erfolgen.

Wenn eine neue Route ergänzt werden soll, werden die Routenplaketten in den dafür vorgesehenen Zielwegweisern ergänzt. Hierbei ist auf folgende Dinge zu achten:

- Größe und Einschubprofil der Routenplaketten müssen zu den Plaketten der Bestandswegweisung passen, um ein einheitliches Erscheinungsbild des Wegweiserstandortes beizubehalten (vgl. **Kap. 3.4**).
- Die Platzierung der Routenplakette ist an der in der Hierarchie vorgesehenen Stelle vorzunehmen (vgl. **Kap. 3.4**).
- Wenn bisher Zwischenwegweiser mit Routenlogos verwendet wurden, sind diese durch neutrale Zwischenwegweiser zu ersetzen (vgl. **Kap. 3.3**).
- Bei fehlenden beschilderten Streckenabschnitten sind diese netzergänzend zu planen und in das bestehende beschilderte Netz zu integrieren. Dabei ist die Kontinuitätsregel zu beachten (vgl. **Kap. 3.2.3.2**).

Alternativ können neue touristische Routen (-empfehlungen) über eine bereits vorhandene Knotenpunktwegweisung erfolgen, ohne dass es neuer Routenlogos oder neuer Einschübe bedarf (vgl. **Kap. 2.4** und **Kap. 3.5**).

Ergänzung bestehender Wegweisungsnetze (Netzergänzung)

Dieser Punkt bezieht sich auf einzelne Streckenabschnitte, die neu gebaut wurden (beispielsweise für den Alltagsradverkehr) und nun zum beschilderten Wegenetz hinzugefügt werden sollen. Die Integration neuer Wegeabschnitte erfolgt grundsätzlich unter Beachtung der Ziel- und Quellpunkte des Konzeptes Radnetz Brandenburg und der bereits angelegten Zielnetzspinnen.

Dabei kann es passieren, dass ein Ziel über unterschiedliche Streckenabschnitte in verschiedene Richtungen mit unterschiedlichen Kilometerangaben ausgewiesen wird, beispielsweise über eine Direktverbindung und eine touristisch attraktive, aber längere Route. In der Regel können die Streckenabschnitte anhand von Streckenpiktogrammen (vgl. **Kap. 3.2.1.3**) oder Routenplaketten, die für die Streckenführung touristischer Routen stehen, differenziert werden.

Verlegung von einzelnen Streckenabschnitten

Eine Verlegung von Streckenabschnitten erfolgt vornehmlich aus Qualitätsgründen, wenn entweder ein Streckenabschnitt nicht mehr für eine Befahrung geeignet ist oder die Streckenführung sich durch einen Netzausbau erübrigt hat. Dann ist der alte Streckenabschnitt zu entschildern (vgl. **Kap. 4.6**, Demontage) und gleichzeitig der neue Streckenabschnitt neu zu beschildern. In der Regel lassen sich die alten Schilder nicht wiederverwenden, da sich üblicherweise die Entfernungen und teils auch die Zielbezeichnungen ändern. Die Kilometrierung ist für die gesamte Zielnetzspinne zu prüfen und ggf. anzupassen. Abweichungen bis zu 1 Kilometer sind zu vernachlässigen, so dass die Wegweisung nicht erneuert werden muss.

Wegfall einzelner touristischer Routen

Wenn im Rahmen der Qualitätskontrolle festgestellt wird, dass eine touristische Route nicht mehr nachgefragt wird, keine Vermarktungsaktivitäten vorhält bzw. nicht mehr aktiv kommuniziert wird, kein Routenmanagement besitzt oder aufgrund der Implementierung der Knotenpunktwegweisung (vgl. **Kap. 2.4** und **Kap. 3.5**) nicht mehr notwendig ist, müssen alle Routenplaketten demontiert und die Kataster bzw. Dokumentationsbögen zu den Wegweiserstandorten entsprechend aktualisiert werden. Gleichzeitig sind die marketingbezogenen Mittel anzupassen.

2.2.2.2 Ausweisung komplexer Wegeführungen

Grundsätzlich sollen pro Fahrtrichtung jeweils ein Fern- und ein Nahziel ausgewiesen werden. In Ausnahmesituationen (ein Nahziel und mehrere Fernziele, ein Nahziel und kein Fernziel) kann von dieser Maßgabe abgewichen werden.

Mehr als ein Fernziel auf einem Abschnitt

Sind auf einem Streckenabschnitt unterschiedliche Fernziele mit einem gemeinsamen Nahziel auszuweisen (vgl. **Abbildung 2**), sind für diese Fahrtrichtung zwei Pfeilwegweiser bzw. zwei Segmente eines aufgelösten Tabellenwegweisers zugelassen.

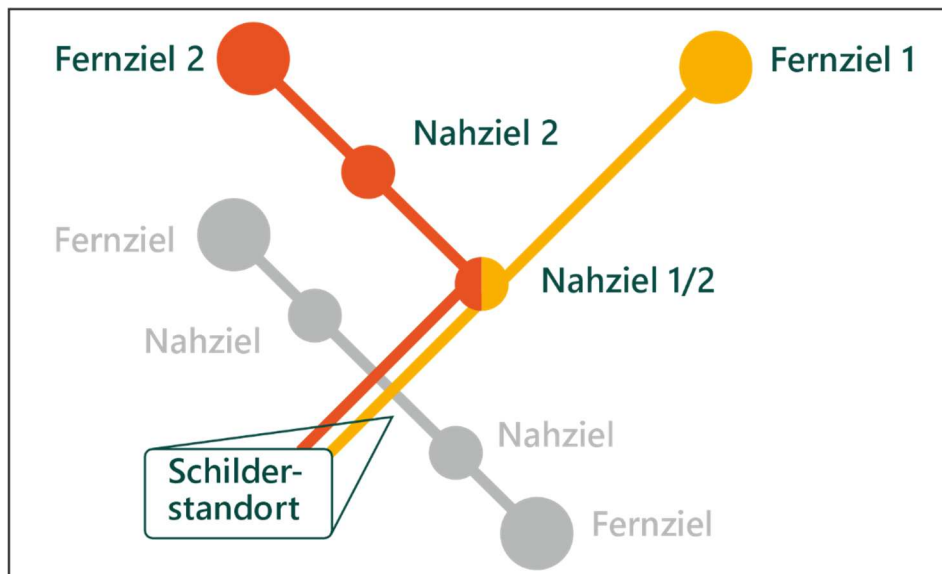


Abbildung 2: Situation zur Ausweisung von vier Zielen pro Richtung

Um für das Fernziel 2 nicht dasselbe Nahziel auszuweisen, kann für Fernziel 2 ein weiteres Nahziel ausgewiesen werden (vgl. **Abbildung 3**).

↑	Fernziel 1	15
🚲	Nahziel 1	9,5
↑	Fernziel 2	12
🚲	Nahziel 2	7,5
←	Fernziel	17
🚲	Nahziel	9,5
	Fernziel	25
	Nahziel	9,5
		→ 🚲

Abbildung 3: Vier Zielangaben auf einem Tabellenwegweiser pro Richtung

Wenn keine andere Zielauswahl möglich und die Ausweisung von vier Zielen der gleichen Richtung unumgänglich ist, ist dasjenige Schild oben anzubringen, das den Radweg mit der höheren Priorität ausweist bzw. das Schild mit dem am weitesten entfernten Fernziel (vgl. **Kap. 3.3**). In diesen Fällen empfiehlt sich die Verwendung von Tabellenwegweisern. Auch in Sonderfällen mit vier Zielen ist die Kontinuitätsregel umzusetzen (vgl. **Kap. 3.2.3.2**).

Kein Fernziel

Bei der innerörtlichen Radverkehrswegweisung, insbesondere für den Alltagsradverkehr, kann es vorkommen, dass im Zuge einer Radverkehrsverbindung nach einem Nahziel kein Fernziel, sondern ein weiteres Nahziel folgt. In diesem Fall ist es sinnvoll, zwei Nahziele pro Richtung und Schild auszuweisen (wie relevante Ortsteile, Ziele mit zentralen Funktionen oder das Zentrum).

2.3 Arbeitsabläufe bei der Radverkehrswegweisung

Der Planung einer Radverkehrswegweisung liegt ein komplexer Arbeitsablauf zugrunde.

Tabelle 3 zeigt die einzelnen Leistungsphasen, um den Ablauf zu erleichtern und Teilleistungen vergeben zu können. Die Anteile der Leistungsphasen am Gesamtaufwand sind dem *M WBR 2024* entnommen, da für Brandenburg keine spezifischen Daten vorliegen.

Phase	Tätigkeit	Anteil am Aufwand
Phase 0	Vorarbeiten	Individuell
Phase 1	Netzauswahl (optional)	5 %
Phase 2	Zieldefinition	10 %
Phase 3	Vorbefahrung (optional)	15 %
Phase 4	Standortplanung	35 %
Phase 5	Ausschreibung	5 %
Phase 6	Bauleitung, Abnahme, Bestandsdokumentation	30 %

Tabelle 3: Arbeitsphasen der Radverkehrswegweisung gemäß *M WBR 2024*

Der Aufwand ist je nach Planungsraum unterschiedlich hoch. So ist der Aufwand vom ländlichen Planungsraum ausgehend proportional ansteigend hin zum städtischen Raum und im Ballungsraum am höchsten. Die Komplexität von Planungen richtet sich auch danach, ob eine einzelne touristische Route geplant wird oder eine vollständige Netzplanung erfolgen soll.

Phase 0: Vorarbeiten

In dieser Phase werden Zielsetzung und Umfang des Projektes geklärt und insbesondere, welche Akteure berücksichtigt werden sollten. Zudem ist zu prüfen, ob die geplanten Radverkehrsverbindungen als Radverkehrsführungen geeignet sind, so dass ggf. Phase 3 (Vorbefahrung) entfallen kann. Das örtliche Vorhaben wird mit den Vorgaben auf Landesebene bzw. bereits existierenden Wegweisungssystemen abgestimmt.

Phase 1: Netzauswahl (optional)

In der Regel sollte die Auswahl des auszuschildernden Wegweisungsnetzes auf der Basis eines abgestimmten Radverkehrsnetzes erfolgen. Wenn das Wegweisungsnetz ganz oder teilweise neu entwickelt wird, sollte das Netz mit den beteiligten Straßenbaulastträgern, den Trägern öffentlicher Belange und ggf. betroffenen Grundstückseigentümern abgestimmt werden.

Phase 2: Zieldefinition

In dieser Phase wird die Zielbelegung geplant (vgl. **Kap. 2.2.2**). In jedem Fall sollte an den Schnittstellen zu bestehenden und geplanten Wegweisungssystemen auf die Kontinuität der Zielangaben geachtet werden.

Phase 3: Vorbefahrung und Qualifizierung der Streckenführung (optional)

Wenn keine Dokumentation zur Qualität des Radverkehrsnetzes vorliegt und die Strecken noch nicht vollständig festgelegt werden können, ist eine Vorbefahrung mit dem Fahrrad erforderlich. Ist bei festgestellten baulichen Mängeln und Sicherheitsmängeln eine kurzfristige Beseitigung nach Abstimmung mit den Straßenbaulastträgern und Wegeeigentümern nicht möglich, muss das Wegweisungsnetz angepasst werden.

Phase 4: Standortplanung

Bei der Standortplanung wird der geeignete Wegweistyp ausgewählt. Bei Zielwegweisern wird in der Regel ein Pfostenstandort ausgewählt. Zwischenwegweiser können auch an bestehenden Pfosten montiert werden. Die Rahmenbedingungen sollten mit den Straßenverkehrsbehörden und den Eigentümern der Licht- und Leitungsmasten abgestimmt werden.

Um die Sichtbarkeit der künftigen Wegweiser besser beurteilen zu können, sollte die Standortplanung mit dem Fahrrad durchgeführt werden. Die Details der Standortplanung sind in **Kapitel 4.1** dargestellt.

Die vor Ort erhobenen Informationen sollten mit einem geeigneten Geoinformationssystem erfasst und in einem aussagefähigen Wegweisungskataster dokumentiert werden. Mit Hilfe des Katasters wird die Abstimmung mit den Straßenverkehrsbehörden, Grundeigentümern, Straßenbaulastträgern und weiteren beteiligten Akteuren vorgenommen. Eine Überführung der Kataster in die Datenplattform Radverkehr (vgl. Maßnahme Nr. 7.1.1. der *Radverkehrsstrategie 2030* des Landes Brandenburg) ist zukünftig mitzudenken.

Phase 5: Ausschreibung und Umsetzung

Die Ausschreibung und Umsetzung der Radverkehrswegweisung sollte unmittelbar an die Standortplanung anschließen, da anderenfalls von Veränderungen vor Ort auszugehen ist. Diese können erneute Anpassungen der Standortplanung erforderlich machen. Für die Ausschreibung wird ein Leistungsverzeichnis erstellt. Das Wegweisungskataster wird den Schilderherstellern und Montagefirmen zur Verfügung gestellt.

Phase 6: Bauleitung, Abnahme, Bestandsdokumentation

Die Montagearbeiten sollten durch den zuständigen Planer begleitet werden. Dieser steht für Rückfragen zur Verfügung und führt bei Bedarf eine Einweisung der Monteure durch. Nach Abschluss der Montagearbeiten sollte eine Kontrollbefahrung durchgeführt werden. Dabei wird ein Mängelkataster mit erforderlichen Nacharbeiten erstellt. Die Abnahme sollte möglichst zeitnah zur Montage durchgeführt werden. Mit der abschließenden Dokumentation sollten alle Bestandswegweiser fotografisch dokumentiert und in das Bestandskataster eingepflegt werden. Das Bestandskataster bildet die Grundlage für Wartung und zukünftige Netzanpassungen der Radverkehrswegweisung.

2.4 Planungsgrundsätze der Knotenpunktwegweisung

Ergänzend zur Zielwegweisung kann in einem Planungsraum eine Knotenpunktwegweisung installiert werden. Daher sollte die Knotenpunktwegweisung schon in der Planungsphase in das Wegweisungssystem integriert werden. Die Knotenpunktwegweisung sollte auf regionaler Ebene (beispielsweise auf Landkreisebene) umgesetzt werden, da kleinräumige Knotenpunktwegweisungen, zum Beispiel auf Gemeindeebene, ebenso wenig zielführend sind wie zu große Netze. Grundlage für die Knotenpunktwegweisung ist eine HBR-konforme Wegweisung.

Ein Knotenpunkt entsteht an einer Radwegkreuzung von zumindest zwei Radverkehrsachsen. Dabei erhalten alle Knotenpunkte im definierten Knotenpunktwegenetz Nummern, die zugleich als Zielbezeichnung dienen. Diese Nummern werden, ebenso wie die touristischen Radrouten, mittels Einschubplaketten in die Wegweisung integriert. Das ermöglicht die Navigation von Knotenpunkt zu Knotenpunkt und damit eine einfache und flexible Erstellung individueller Touren über eine Nummernfolge.

Die Abstände der Knotenpunkte zueinander sollten idealerweise zwischen 2 und 5 Kilometer betragen. In städtischen Bereichen kann der Abstand zwischen den Knoten auch verkürzt sein. Im ländlichen Raum sind zwar auch größere Abstände möglich, jedoch erfüllen Knotenpunktnetze mit abnehmender Netzdichte immer weniger den Zweck einer flächendeckenden radtouristischen Erschließung. Zu engmaschige Netze hingegen erschweren die Orientierung durch zu häufige Wechsel der Knotenpunktnummer. Daher ist es sinnvoll, die Knotenpunktwegweisung auf ein ausgewähltes Netz mit hoher Qualität zu konzentrieren und schon vorhandene, vermarktete Tourenempfehlungen mit zu integrieren.

Bei der Planung eines Knotenpunktraumes sind benachbarte Knotenpunktwegweisungssysteme zu berücksichtigen, um missverständliche Angaben zu vermeiden. So sollten zwischen gleichen Knotenpunktnummern möglichst viele, mindestens jedoch zwei andere Knotenpunktnummern bzw. ein anderer Nummernblock liegen. Für Brandenburg wird

empfohlen, dass zwischen gleichen Nummern mindestens eine Tagestourenlänge (40 bis 60 Kilometer) Abstand gehalten werden sollte.

Das Land Brandenburg hat im Vergleich zu dichter besiedelten Regionen (wie beispielsweise Nordrhein-Westfalen) ein dünneres Radwegenetz. Daher wird bei der Konzeption der Knotenpunktwegweisung in der Regel das gesamte definierte Wegenetz betrachtet (vgl. **Abbildung 4**, links). Aufgrund der derzeitigen Nachverdichtung durch den Alltagsradverkehr ist im Einzelfall zu prüfen, ob diese Streckenabschnitte vollständig in die Knotenpunktwegweisung integriert werden (vgl. **Abbildung 4**, Mitte) oder das Gesamtwegenetz verdichten (vgl. **Abbildung 4**, rechts).

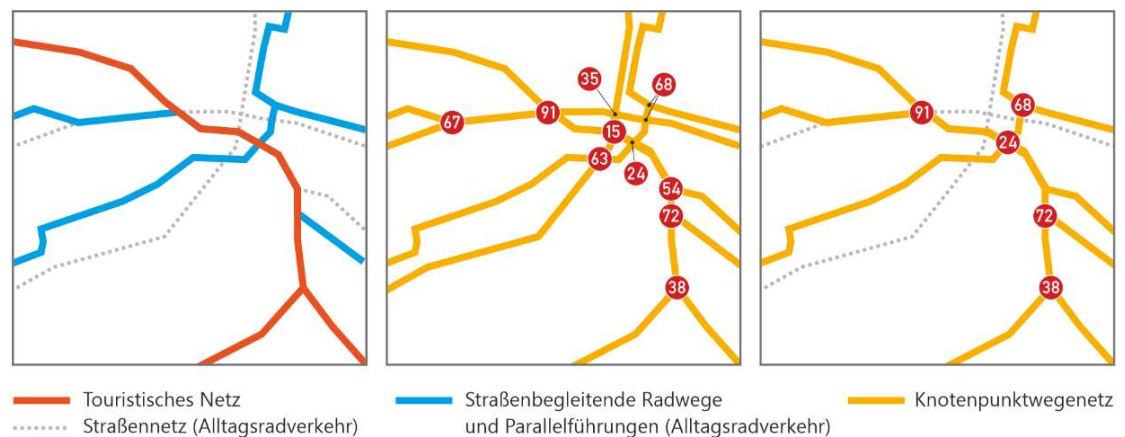


Abbildung 4: Anwendungsbereiche der Knotenpunktwegweisung: Darstellung des Gesamtwegenetzes (links); Knotenpunktwegenetz im Gesamtwegenetz (Mitte); Knotenpunktwegenetz unter Einbeziehung ausgewählter Strecken (rechts)

Das Knotenpunktwegenetz setzt sich in Brandenburg üblicherweise aus folgenden Streckenabschnitten zusammen:

- Touristische Routen
- Straßenbegleitende Radwege
- Wirtschaftswege
- Ruhige Nebenstraßen mit wenig Verkehr
- Sonstige notwendige Wegeverbindungen, die zur Netzverdichtung beitragen.

Bei der Planung der Knotenpunktwegweisung sind nicht nur die attraktive Routenführung durch verschiedene Naturräume, die Einbindung touristischer Highlights sowie interessanter und sehenswerter Städte und Dörfer zu berücksichtigen, sondern auch die zentralen Achsen für den Alltagsradverkehr. Grundlegend ist dabei auf die Qualität der Wegoberflächen zu achten, damit die Wege für alle Radfahrenden geeignet sind. Hilfreich hierfür ist die Festlegung definierter Standards, die eine einheitliche Qualität des Radwegenetzes festlegen. Eine sinnvolle Grundlage für die Festlegung dieser Standards sind die StVO und die ERA 2010*. Je nach Möglichkeiten und Restriktionen aufgrund der Gegebenheiten vor Ort können die Werte in Absprache ggf. individuell angepasst werden. Es

ist nicht das Ziel, im Rahmen der Knotenpunktwegweisung jede nur mögliche Wegeverbindung zu berücksichtigen, sondern entsprechend der vorliegenden Qualität der Radwege eine hochwertige Routenauswahl zu treffen. Die Planung und Umsetzung der Knotenpunktwegweisung gibt Anlass, die vorhandene Oberflächenqualität, die Dichte und die Routenführung auf den Prüfstand zu stellen, um Wege aufzunehmen, die den Qualitätsstandards entsprechen, und Wege zu verwerfen, die einen geringen Standard haben. Dabei orientieren sich die Qualitätsstandards an den geltenden Regelwerken wie der *ERA 2010** in der aktuell gültigen Fassung und den *Hinweisen zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten (H RSV 2021)*. In der Regel sind entsprechende Standards aber auch in den Radverkehrs- oder Knotenpunktkonzeptionen dargestellt und zugrunde gelegt.

Die Festlegung des Knotenpunktwegenetzes erweist sich daher als Qualitäts- und Optimierungsprozess. So können auch touristische Routen auf den Prüfstand gestellt werden. Fragestellungen der Vermarktung, der Routenbetreuung und ob das Produkt noch funktioniert, gilt es im Rahmen der Knotenpunktwegweisung zu klären. Mit Umsetzung der Knotenpunktwegweisung ist in der Regel auch eine Dezimierung der touristischen Routen verbunden, da diese zukünftig mit Hilfe der Nummernkombinationen ausgewiesen werden. Radfernwege und (über-) regional bedeutsame Radrouten sollten weiterhin mit dem Routenpiktogramm zusätzlich zur Knotenpunktwegweisung ausgeschildert werden (vgl. **Kap. 3.4**).

Das Knotenpunktwegenetz ist jederzeit erweiterbar. Das heißt, auch im Nachhinein können Streckenabschnitte in das Knotenpunktsystem integriert werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass bei einer Netzverdichtung unter Hinzunahme weiterer Knotenpunktnummern auch die Infotafeln erneuert werden müssen (vgl. **Kap. 3.5**).

Empfehlungen

- Es sollten keine vollen 10er-Nummern verwendet werden (insbesondere in den Zahlenbereichen 20 – 50), da diese erfahrungsgemäß häufig entwendet werden.
- Stichwege wie beispielsweise zum Bahnhof oder zur Ortsmitte erhalten keine Knotenpunktnummer, da dort der Netzbestandteil endet.
- Versetzte Kreuzungen erhalten dieselben Knotenpunktnummern.
- Bahnhöfe oder touristische Sehenswürdigkeiten erhalten keine Knotenpunkte. Knotenpunkte werden nur für kreuzende Wegeverbindungen im definierten Knotenpunktwegenetz vergeben.

Verwendung / Handhabung der Knotenpunktnummern

Wenn ein Planungsraum mehr als 99 Knotenpunkte umfasst, werden sich gleiche Nummern wiederholen. Um zu vermeiden, dass diese in der unmittelbaren Nachbarschaft zueinander liegen, wird empfohlen, für die Verteilung der Knotenpunktnummern Nummernkorridore festzulegen. Damit wird eine eindeutige Zuordnung der Knotenpunktstandorte ermöglicht.

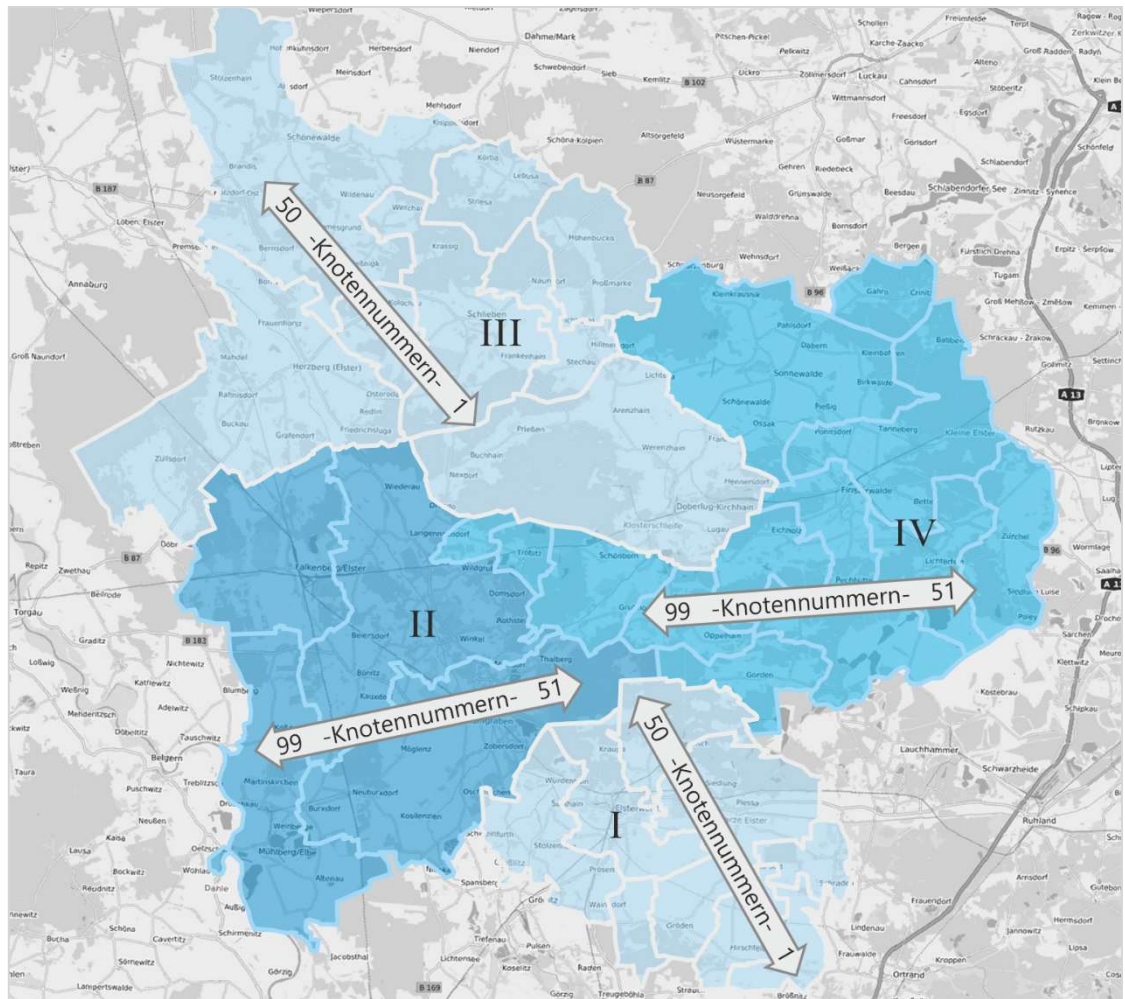


Abbildung 5: Darstellung zur Aufstellung von Nummernkorridoren zur Verteilung der Knotenpunktnummern am Beispiel des Landkreises Elbe-Elster (Darstellung: IGS mbH)

2.5 Planungsgrundsätze der Objektwegweisung

Im Land Brandenburg können touristische Ziele mit Hilfe der Objektwegweisung ausgewiesen werden. Die Objektwegweisung wird in Ergänzung zur Radverkehrswegweisung verwendet.

Die Objektwegweisung ist für den gesamten Planungsraum mitzudenken. Daher sind im Planungsprozess von Beginn an die touristischen Ansprechpersonen einzubeziehen.

Zu den touristischen Leistungsträgern gehören:

- gastronomische Betriebe,
- Beherbergungseinrichtungen (Hotels, Pensionen, Gasthäuser),
- Erholungs- und Freizeiteinrichtungen (Campingplätze, Badestellen, Rastplätze, Sportplätze, Marinas, etc.) sowie

- touristische Sehenswürdigkeiten (Museen, Burgen, Kirchen, etc.).

Grundlegend ist zu klären, ab welchem Abstand Leistungsträger ausgewiesen werden sollen. Eine wichtige Grundlage für die Entscheidung ist die Bedeutsamkeit eines Zieles. Je bedeutsamer (überregionale Bekanntheit), desto weitreichender wird die Zielnetzspinne des auszuschildernden Objektes.

Da die touristischen Leistungsträger nicht immer unmittelbar an den Radwegen liegen, ergibt sich außerorts die Notwendigkeit der Ausweisung von Leistungsträgern in einem Korridor von bis zu 7 Kilometer rechts und links des Radweges. Innerorts können bei unzureichender gastronomischer Versorgung entlang eines Radweges bis zu 500 m vom Radweg entfernte Leistungsträger ausgewiesen werden. Auch findet bei der Objektwegweisung die Kontinuitätsregel Anwendung.

Generell empfiehlt es sich, Sehenswürdigkeiten ab 10 Kilometer Abstand bis zum Ziel auszuschildern. Dies ist abhängig von der Dichte und dem Vorhandensein der touristischen Objekte. Je mehr touristische Objekte in der Objektwegweisung zu berücksichtigen sind, desto kürzer werden Abstände in den Zielnetzspinnen. In Teilen kann es dazu führen, dass die Objekte erst an einer Abzweigung oder Entscheidungssituation ausgewiesen werden können, um eine Überbeschilderung zu vermeiden. Hinweise zu den anderen serviceorientierten Angeboten können kurzräumiger ab maximal 5 Kilometer vom Ziel entfernt ausgewiesen werden.

Gastronomische Betriebe und Beherbergungseinrichtungen werden in der Regel mit Hilfe von Piktogrammen und einer ortsbezogenen Zuordnung zu Sehenswürdigkeiten, Denkmälern, Gebäuden (z.B. altes Forsthaus) und Ortschaften ausgewiesen.



Abbildung 6: Objektwegweiser mit Zielpiktogramm für Gastronomie und Beherbergungsbetrieb

Bei der Planung der Objektwegweisung ist darauf zu achten, dass die maximal erlaubte Anzahl an Schildern pro Standort nicht überschritten wird. So sind an Tabellenwegweisern maximal sechs Schilder übereinander zulässig. An Pfeilwegweisern können maximal drei Schilder pro Richtung übereinander angebracht werden. In dem Fall, dass mit einem Pfeilwegweiser vier Ziele in eine Richtung ausgewiesen werden, ist für diese Richtung nur ein Schild für die Objektwegweisung möglich (vgl. **Kap. 3.6**).

Sollen mehr Objekte ausgewiesen werden, als mit diesen Vorgaben möglich ist, ist zu prüfen, ob Zielangaben zusammengefasst werden können (z. B. „Hotels“). Ist dies nicht

der Fall, muss eine Auswahl für ein oder maximal zwei touristische Objekte pro Richtung getroffen werden.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, die vorhandene analoge Wegweisung durch weiterführende digitale Informationen zu ergänzen. Vertiefende Informationen finden sich in **Kap. 3.6**.

2.6 Exkurs: Verkehrstechnische Anforderungen gemäß der gültigen Regelwerke

2.6.1 Exkurs: Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010*)

Radverkehrsverbindungen, die mit Wegweisung versehen werden, sollten verkehrssicher befahrbar sein und damit den Anforderungen der *ERA 2010** entsprechen. In Erwartung des zeitnahen Erscheinens einer aktualisierten Ausgabe der ERA wird empfohlen, die Vorgaben der Aktualisierung bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt für Brandenburg zu berücksichtigen. Dies betrifft vor allem die folgenden Aspekte:

- Bei der Auswahl der zweckmäßigen Führungsform für den Radverkehr sind nach einer Vorauswahl geeigneter Führungsformen die Umsetzbarkeit und die Einhaltung des Basisstandards zu prüfen und zu vergleichen. Auf dieser Grundlage ist eine Vorzugsvariante zu wählen. Ob der Radverkehr im Mischverkehr geführt werden kann, muss im Einzelfall entschieden werden.
- Die Führung des Radverkehrs im Mischverkehr mit Kfz ist von verschiedenen Faktoren abhängig, wie u. a. Fahrbahnbreite / Flächenverfügbarkeit, Überholmöglichkeiten von Radfahrenden, zulässigen Höchstgeschwindigkeiten sowie Kfz- und Schwerverkehrsstärken. Zudem wird zwischen innerorts und außerorts unterschieden. Als grobe Orientierung können die folgenden Richtwerte dienen:
 - Bei 20 bis 50 km/h zulässiger Höchstgeschwindigkeit ist der Mischverkehr mit Kfz innerorts und außerorts grundsätzlich möglich.
 - Bei mehr als 50 km/h zulässiger Höchstgeschwindigkeit ist der Mischverkehr mit Kfz nur außerorts und nur in Ausnahmefällen möglich.
- Ab einer durchschnittlichen täglichen Kfz-Verkehrsstärke von 3.000 Kfz ist ein Fahrbahnteiler als Überquerungshilfe sinnvoll, ab 5.000 bis 10.000 Kfz/Tag ist dies die Regellösung. Über 8.000 Kfz/Tag sollten Querungen signalisiert werden.
- Zwischen Pollern wird eine Durchfahrtsbreite von 1,60 m empfohlen (vgl. **Abbildung 7**, links). Obligatorisch ist die Kennzeichnung und Sicherung von Pollern und ähnlichen Barrieren durch entsprechende Markierungen und retroreflektierende Materialien.
- Bei Umlaufsperrn ist eine Mindestdurchfahrtsbreite von 2,50 m vorzusehen. Dabei sollen sich die beiden Teile der Umlaufsperrn nicht überlappen (vgl. **Abbildung 7**, rechts).

- Anstelle von Pollern, Umlaufschranken u. ä. können auch seitliche Begrenzungen umgesetzt werden, um das Unfallrisiko zu senken und somit die Befahrbarkeit zu verbessern (vgl. **Abbildung 8**).
- Alternative zur Sicherung selbständig geführter Radwege, wie Radwegeinengungen, Radwegverschwenkungen und Quermarkierungen: Bei den Quermarkierungen wird der Abstand zwischen den Markierungen vor der Gefahrenstelle enger. Die Markierung ist leicht erhöht, so dass sie auch taktil wahrgenommen wird.

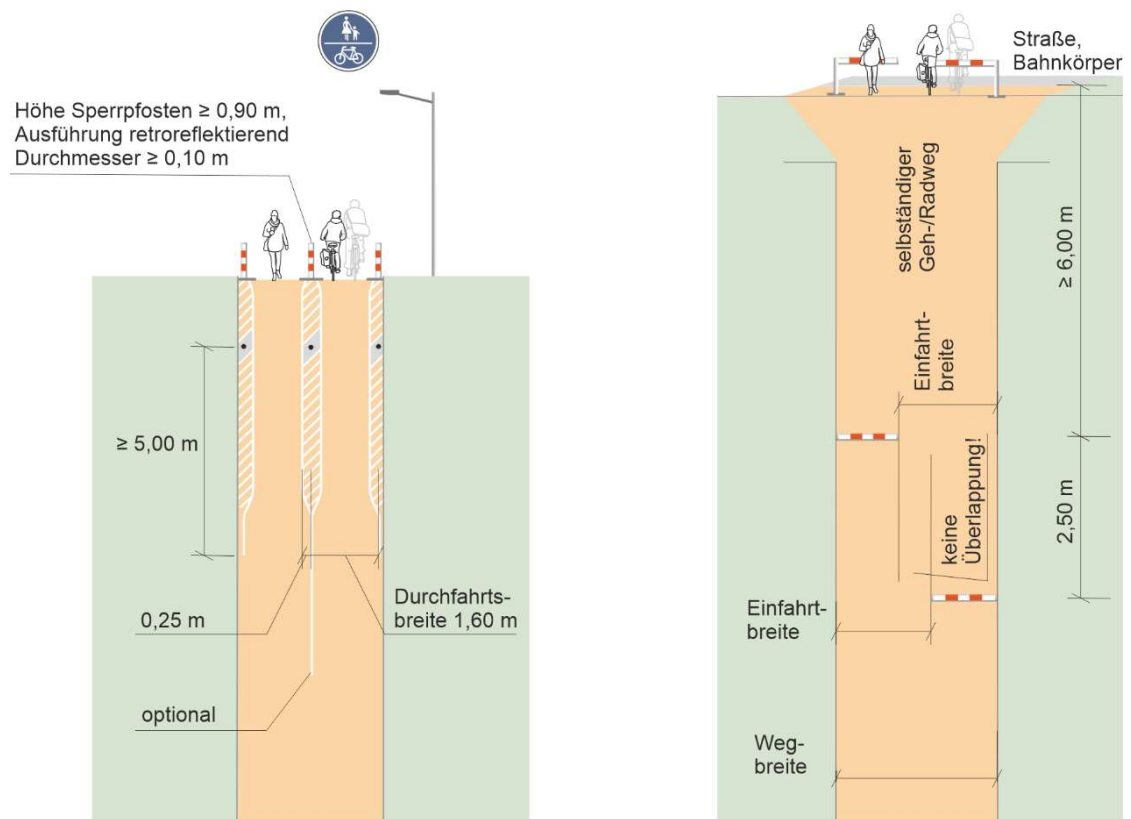


Abbildung 7: Sperrpfosten mit Markierungen (links); Umlaufsperrung mit Regelmaßen (rechts)

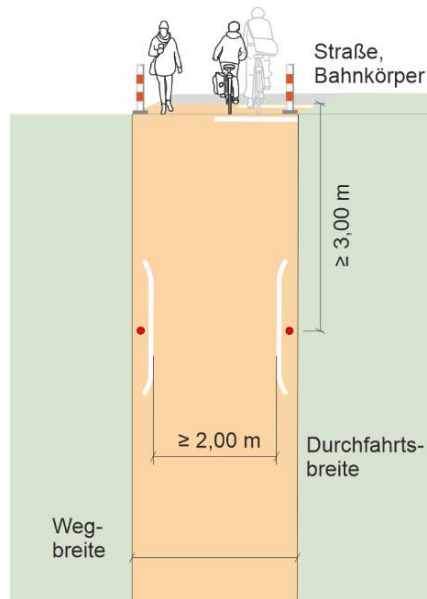


Abbildung 8: Seitliche Einengungen mit Markierungen

Weitere Aspekte der Radverkehrsqualität sind zwar für die Qualität und den Komfort wichtig, allerdings sind hier übergangsweise auch Abstriche und Einschränkungen tolerierbar. In einigen Anforderungen unterscheiden sich auch die Alltagsrouten von den touristischen Routen:

- Breitenmaße für Radwege und Wirtschaftswege (gilt für touristische und für Alltagsrouten) können um bis 20 % unterschritten werden, wenn es sich um ältere Bestandswege handelt.
- Befestigte Oberflächen sollten für Alltagsverbindungen die Regel sein, da diese Strecken auch bei Dunkelheit, bei Nässe und im Winter befahrbar sein müssen. Bei touristisch geprägten Strecken können in landschaftlich und ökologisch sensiblen Gebieten auch Ausnahmen gemacht werden. Hier sind wassergebundene Wege vertretbar. Die bevorzugte Oberfläche ist zudem abhängig vom Radtyp bzw. touristischem Segment (Gravelbike, Mountain Bike etc.).
- Im Alltagsradverkehr sind innerorts ortsfeste Beleuchtung und außerorts eine retroreflektierende Randmarkierung sinnvoll. Bei touristischen Radwegen ist eine retroreflektierende Randmarkierung nicht erforderlich.

2.6.2 Exkurs: StVO, Hinweise zum Anbringen von Verkehrszeichen

Fahrradwegweiser sind anders als die allgemeine Wegweisung nach Abschnitt 10 der Anlage 3 zu § 42 Abs. 2 StVO, welche sich an alle Verkehrsteilnehmenden richtet, keine Verkehrszeichen. Daher müssen sie nicht durch die Straßenverkehrsbehörden angeordnet werden. Allerdings wird die Radverkehrswegweisung als Teil der Fahrradinfrastruktur

durch die Straßenbaulastträger anerkannt. Daher ist es heute auch möglich, Radverkehrswegweisung im Zuge klassifizierter Straßen und straßenbegleitender Radwege zu installieren. Dabei müssen die Regeln der StVO in jedem Fall beachtet werden.

Das Anbringen von Radverkehrswegweisern an oder im unmittelbaren Umfeld von bestehenden Verkehrszeichenpfosten oder Verkehrseinrichtungen ist im § 33 Abs. 2 StVO geregelt. Darin ist festgelegt, dass die Wirkung von Verkehrszeichen oder Verkehrseinrichtungen nicht beeinträchtigt werden darf. Wegweiser dürfen Verkehrszeichen nicht verdecken, zudem darf es keine Überladung an Informationen durch räumliche Ballung geben. Eine Aufnahme der Informationen der Verkehrszeichen muss jederzeit gewährleistet sein. Besonderes Augenmerk ist hierbei auf die vorfahrtregelnde Beschilderung zu legen. Diese darf nicht mit wegweisender Beschilderung kombiniert werden. Grundsätzlich sollte eine Kombination mit Verkehrszeichen oder Verkehrseinrichtungen nur in Abstimmung mit der Straßenverkehrsbehörde erfolgen. Dazu reicht erfahrungsgemäß ein aussagefähiges Wegweisungskataster mit fotografischer Dokumentation der geplanten Standorte aus.

3 Wegweisungssystematik im Land Brandenburg

3.1 Systematik und Definitionen

Die Radverkehrswegweisung nutzt Wegweiser und ergänzende Elemente, um Radfahren eine Orientierung zu ermöglichen. Die einzelnen Elemente der Radverkehrswegweisung sollten ein abgestimmtes System bilden und sich gegenseitig ergänzen.

Die Radverkehrswegweisung im Land Brandenburg kombiniert mehrere Systemkomponenten miteinander. Die Zielwegweisung (vgl. **Kap. 3.2**) enthält Ziel-, Entfernungs- und Richtungsangaben. Sie kann ergänzt werden durch Einschübe mit Hinweisen auf touristische Routen im Rahmen der Routenwegweisung (vgl. **Kap. 3.4**) und Knotenpunktnummern (Knotenpunktwegweisung, vgl. **Kap. 3.5**).

Zwischenwegweiser enthalten nur eine Richtungsangabe (Richtungspfeil). Die Zwischenwegweisung (vgl. **Kap. 3.3**) dient bei längeren Wegabschnitten als Bestätigung der Routenführung und wird in Ergänzung der Zielweisung verwendet.

Insgesamt sollte die Wegweisung so aufgebaut sein, dass Radfahrende an allen Entscheidungssituationen Zielwegweiser vorfinden, also überall dort, wo sich Radverkehrsverbindungen kreuzen oder gabeln. Die Bestätigung der Route durch Zwischenwegweiser ermöglicht eine Reduzierung des Beschilderungsaufwandes.

Die Objektwegweisung (vgl. **Kap. 3.6**) ergänzt die Radverkehrswegweisung als Element der touristischen Wegweisung.

3.2 Zielwegweisung

Die Zielwegweisung ist der zentrale Bestandteil des Wegweisungssystems. Die Zielwegweisung benennt jeweils das nächste Fern- und Nahziel und gibt deren Entfernung gemessen vom aktuellen Standort an. Zielwegweiser können als Pfeil- oder als Tabellenwegweiser ausgestaltet sein (vgl. **Kap. 3.2.2.1**).

Zielwegweiser werden an Entscheidungssituationen eingesetzt, also dort, wo sich Radverkehrsverbindungen verzweigen oder kreuzen. In Ortsmitten sowie auf längeren freien Strecken dienen sie zur Angabe der Entfernung bis zum nächsten Ziel. Auch an zentralen Orten mit viel Publikumsverkehr (wie Bahnhöfen oder Stadtzentren) sollten Zielwegweiser eingesetzt werden.

3.2.1 Inhalte der Zielwegweisung

Grundsätzlich beinhalten Zielwegweiser:

- Ziel- und Entfernungsangaben
- Richtungspfeil und Fahrradpiktogramm
- Ergänzend ggf. grafische Symbole (Ziel- und Streckenpiktogramme)



Abbildung 9: Inhalte eines Zielwegweisers

3.2.1.1 Ziel- und Entfernungsangaben

Zielwegweiser beinhalten neben dem Fahrradpiktogramm und dem ISO-Pfeil Zielangaben und Kilometrierungen.

Zielangaben können Stadt- und Ortsnamen sein, innerorts auch Ortsteil- bzw. Stadtteilnamen. Abkürzungen dürfen nur verwendet werden, wenn sie allgemein bekannte Zusätze sind, die die geografische Lage der Zielangabe bezeichnen und zur Vermeidung von Verwechslungen dienen, insbesondere bei Zielangaben, die aus zwei oder mehr getrennten Namensteilen bestehen (Ortsnamen mit Ortsteilangaben oder Zusatzbezeichnungen).

Die Radverkehrswegweisung fokussiert sich auf Ortszentren und Bahnhöfe. In vielen Städten und Gemeinden besteht eine innerörtliche touristische Wegweisung, die auf Einzelziele innerhalb der Ortslage hinweist. Diese dient auch dem Radverkehr und soll durch die Radverkehrswegweisung nicht gedoppelt werden. Andernfalls ist die Ausweisung touristischer Objekte (Sehenswürdigkeiten, Unterkünfte, Gastronomie usw.) durch die Objektwegweisung geregelt (vgl. **Kap. 3.6**).

Die Kilometrierung gibt die Distanz zwischen dem aktuellen Standort und dem ausgewiesenen Ziel an und bezieht sich in der Regel auf die Ortsmitte des ausgewiesenen Zieles.

Pro Fahrtrichtung werden jeweils ein Fern- und ein Nahziel ausgeschildert. Für Fernziele wird eine Entfernung von mindestens 10 Kilometern empfohlen, da diese der großräumi-

gen Orientierung dienen. Das Nahziel benennt in der Regel die nächste Ortslage. Aufgrund der Kontinuitätsregel (vgl. **Kap. 3.2.3.2**) muss ein einmal in die Wegweisung aufgenommenes Ziel bis zur Erreichung in der Zielwegweisung mitgeführt werden.

Distanzen über 10 Kilometer sind auf ganze Kilometer zu runden, während Entfernungen unter 10 Kilometer mit einer Nachkommastelle und einer Genauigkeit von 100 m anzugeben sind. Die Kilometerangaben erfolgen ohne die Abkürzung „km“.

Grundsätzlich sind alle Strecken in beide Richtungen zu beschildern.

3.2.1.2 ISO-Pfeil und Fahrradpiktogramm

Die Richtungsangabe auf Pfeil-, Tabellen- und Zwischenwegweisern erfolgt mittels ISO-Pfeil. ISO-Pfeile weisen ein Verhältnis von 1:1 von Höhe und Länge auf (vgl. **Abbildung 10**). Für die Verwendung auf Tabellen- und Zwischenwegweisern sind verschiedene Ausgestaltungsformen in **Kap. 3.3** zu finden.

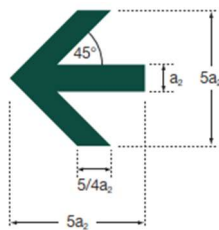


Abbildung 10: ISO-Pfeil

Für den ISO-Pfeil gelten die in den *RWB 2000* vorgegebenen Proportionen:

- In der Normalform entspricht die Höhe der Breite ($5a_2$).
- Der Winkel zwischen Schaft und Pfeil beträgt 45 Grad.
- Die Schaftdicke (a_2) entspricht einem Fünftel der Gesamthöhe ($5a_2$).

Die jeweilige Bemaßung ist **Tabelle 4** (S. 38) zu entnehmen.

Das Fahrradpiktogramm (vgl. **Abbildung 11**) entspricht dem Sinnbild aus § 39 der StVO „Verkehrszeichen“ und zeigt die Zweckbestimmung der Radverkehrswegweisung an. Das Fahrradpiktogramm wird analog zum Richtungspfeil ausgerichtet.



Abbildung 11: Fahrradpiktogramm

3.2.1.3 Grafische Symbole (Ziel- und Streckenpiktogramme)

Um eine schnelle Erfassbarkeit der wesentlichen Inhalte zu gewährleisten, sollten Radverkehrswegweiser keine überflüssigen Informationen beinhalten. Wichtige Ziele für den Radverkehr und streckenrelevante Hinweise sollten mit Hilfe von Ziel- und Streckenpiktogrammen ausgewiesen werden.

Zielpiktogramme

Für die Zielpiktogramme werden die nach *M WBR 2024, Anhang B* in der allgemeinen Wegweisung üblichen Symbole verwendet. Aus Gründen der Einheitlichkeit und der Kostenersparnis (einfarbiger Druck) werden die Zielpiktogramme in der Schriftfarbe der Zielangaben gedruckt (vgl. **Kap. 3.2.2.3**).

Zielpiktogramme stehen vor der Zielangabe. Sie entsprechen in ihren Abmessungen der jeweiligen Schriftgröße (vgl. **Kap. 3.2.2.3**). Es sind maximal zwei Zielpiktogramme pro Zielangabe zu verwenden.

Folgende grafischen Symbole können als Zielpiktogramme verwendet werden:



Abbildung 12: Zulässige Zielpiktogramme: Bahnhof, überdachte Fahrradabstellmöglichkeit, Tourist-Information, Schwimmbad/Badestelle, Hafen/Marina, Fähre

Bei Bahnhöfen ist immer der nächstgelegene Bahnhof auszuweisen, der planmäßig täglich bedient wird. Wenn ein Bahnhof mit einem Zielpiktogramm ausgewiesen werden soll, ist ausschließlich das angegebene Bahnhofs-Piktogramm anzuwenden. Tourist-Informationen sind nur dann zu berücksichtigen, wenn diese mit der roten „i-Marke“ vom Deutschen Tourismusverband (DTV) zertifiziert sind. In Brandenburg übernimmt die TMB die Prüfung, die Zertifizierung wird vom DTV vergeben.

Weitere Piktogramme zur Verwendung finden sich in **Anhang 1**.



Abbildung 13: Zielwegweiser in Kombination mit Zielpiktogrammen

Streckenpiktogramme

Besonderheiten der Strecke werden über Streckenpiktogramme dargestellt. Um sie eindeutig von Zielpiktogrammen zu unterscheiden, werden Streckenpiktogramme immer hinter der Zielangabe platziert (vgl. **Abbildung 14**). Streckenpiktogramme werden an Entscheidungsstellen verwendet, um Radfahrenden beispielsweise eine Auswahl verschiedener Trassenoptionen zu ermöglichen. Sie sind somit am Beginn des betreffenden Abschnittes zu platzieren. Pro Ziel kann ein Streckenpiktogramm platziert werden. In Ausnahmefällen sind zwei Streckenpiktogramme pro Ziel erlaubt. Sie entsprechen in ihren Abmessungen der jeweiligen Schrifthöhe (vgl. **Kap. 3.2.2.3**).



Abbildung 14: Zielwegweiser in Kombination mit Streckenpiktogrammen

Folgende grafischen Symbole analog *M WBR 2024* können als Streckenpiktogramme verwendet werden:



Abbildung 15: Zulässige Streckenpiktogramme: Steigung (mit Angabe der Streckenlänge), Gefälle, hohes Kfz-Aufkommen, Radschnellverbindung, naturbelassene (nicht alltagstaugliche) Strecke

Mit den Streckenpiktogrammen für Steigungs- und Gefällestrassen können bei deutlichen Höhenunterschieden z.B. steilere, aber ggf. kürzere Strecken als Alternativstrecken ausgewiesen werden. Bergauf ist die Angabe von Neigung und Länge sinnvoll. Bei Gefällestrassen ist normalerweise die Angabe der Neigung ausreichend.

Das Piktogramm „hohes Kfz-Aufkommen“ kann bei Strecken eingesetzt werden, auf denen der Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt wird und auf denen mit einem hohen Kfz-Aufkommen zu rechnen ist, die jedoch kürzer als eine mögliche Trassenalternative sein können. Ein hohes Verkehrsaufkommen gilt auf Strecken ab 1.500 Kfz/Tag bei einer (empfehlenswerten) Geschwindigkeitsbegrenzung von 70 km/h (vgl. **Kap. 2.6.1**).

Bei naturbelassenen, nicht alltagstauglichen Strecken wird, den Ausführungen des *M WBR 2024* folgend, als Piktogramm ein Baum mit einer abstrahierten, unebenen Fläche verwendet. Dieses Streckenpiktogramm ist für die Ausweisung von Wegen vorgesehen,

die den üblichen Qualitätsstandards für eine Wegweisung (vgl. **Kap. 2.6**) nicht entsprechen, jedoch aus triftigem Grund (kürzere Streckenführung, landschaftlicher Reiz, Führung einer Themenroute, keine Interaktion mit Kfz-Verkehr etc.) dennoch ausgeschildert werden sollten.

Zusätzlich soll ein Hinweis für „nur temporär geöffnete“ Strecken ergänzt werden können (z.B. in Parkanlagen, die nachts schließen oder bei Fähren, die nur saisonal bedient werden, vgl. **Kap. 7.3.2.3**).

3.2.1.4 Anordnung der Ziele nach Richtungen

Bei Tabellenwegweisern (vgl. **Kap. 3.2.2.1**) ist die angezeigte Richtung ausschlaggebend für die Reihenfolge, in der die Wegweiser übereinander angeordnet werden. So stehen geradeaus weisende Schilder immer oben, links weisende Schilder darunter und rechts weisende unten.

Der ISO-Pfeil und das Fahrradpiktogramm stehen bei den Fahrtrichtungen geradeaus und links auf der linken, bei Fahrtrichtung rechts auf der rechten Seite des Wegweisers. Die Anordnung der Entfernungsangaben ergibt sich demnach aus der Richtung, in die gewiesen wird (vgl. **Abbildung 16**).



Abbildung 16: Anordnung der Schilder nach Richtungen

3.2.1.5 Menge der Zielangaben

Aus Gründen der Lesbarkeit und Erfassbarkeit während der Fahrt ist die Menge der Zielangaben aller an einem Knoten vorhandenen Wegweiser pro Zufahrt standardmäßig wie folgt zu begrenzen:

Pfeilwegweiser (ausgehend von Wegweisungen in 4 Richtungen):

- 8 Ziele pro Standort

- max. 4 Ziele pro Richtung
- max. 2 Ziele pro Wegweiser

Tabellenwegweiser (ausgehend von Wegweisungen in 3 Richtungen):

- 6 Ziele pro Standort
- max. 4 Ziele pro Richtung
- max. 2 Ziele pro Wegweiser (bzw. pro aufgelöstem Segment)

3.2.2 Gestaltung der Zielwegweiser

3.2.2.1 Arten von Zielwegweisern (Pfeil- und Tabellenwegweiser)

Grundsätzlich sind überall dort Zielwegweiser aufzustellen, wo Richtungsentscheidungen getroffen werden müssen. Ob Pfeil- oder Tabellenwegweiser eingesetzt werden, entscheidet die Art des Verkehrsknotens.

Pfeilwegweiser

Pfeilwegweiser weisen vom Pfosten ausgehend in die zu beschildernde Richtung und sind in der Regel beidseitig beschriftet. Sie bieten sich bei kleineren und übersichtlichen Kreuzungen als Standardlösung an, da hier die Einzelwegweiser für alle Richtungen an einem Standort konzentriert werden können, z.B. im Zuge landwirtschaftlicher Wege oder innerorts über Anlieger- und Nebenstraßen.



Abbildung 17: Pfeilwegweiser

Tabellenwegweiser

Tabellenwegweiser sind einseitig beschriftet und nur aus einer Richtung lesbar. Sie kennzeichnen den Streckenverlauf an Orten, wo Pfeilwegweiser z. B. aufgrund des zur Verfügung stehenden Lichtraumprofils (vgl. **Kap. 4.4**) oder der räumlichen Übersichtlichkeit nicht sinnvoll sind. Tabellenwegweiser sind bevorzugt an und vor großen Verkehrsknoten aufzustellen, an denen Radfahrende auf der Fahrbahn geführt werden und sich frühzeitig einordnen müssen. Dann übernimmt der Tabellenwegweiser die Funktion eines Vorwegweisers. Bei Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten sollten gemäß *H RSV 2021* der FGSV Tabellenwegweiser als Vorwegweiser standardmäßig eingesetzt werden.

An großen Verkehrsknoten sollte an jeder wegweisungsrelevanten Zufahrt ein Tabellenwegweiser aufgestellt werden.

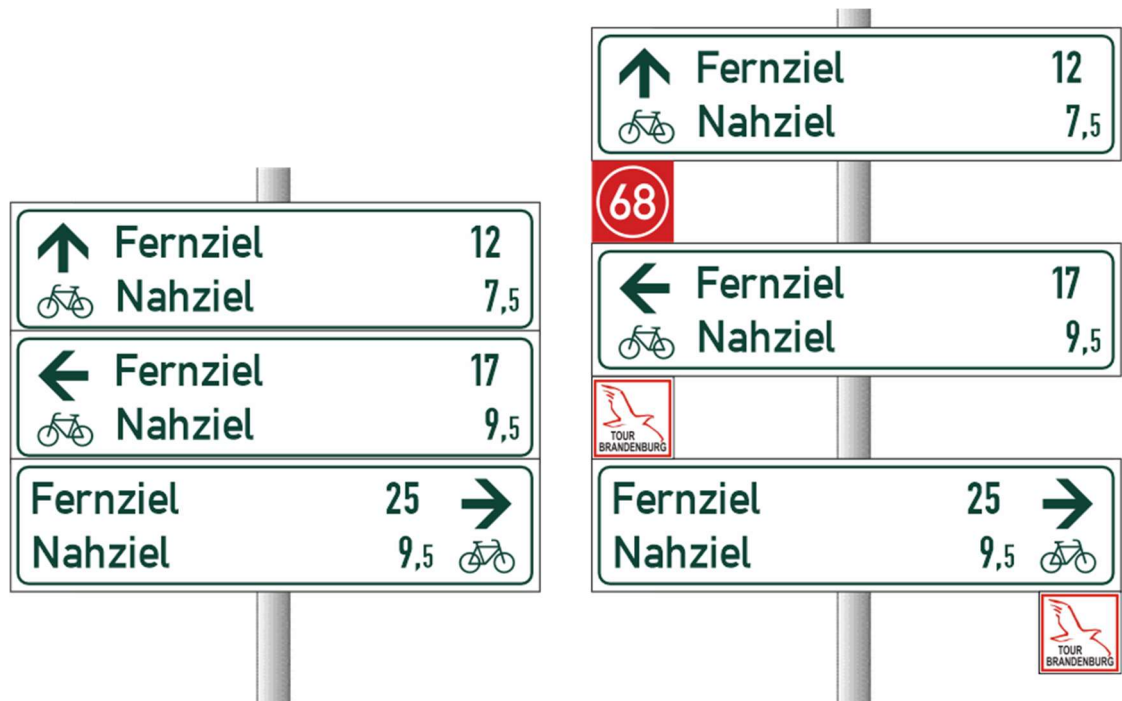


Abbildung 18: Tabellenwegweiser

Tabellenwegweiser werden aus mehreren separaten Wegweisern zusammengesetzt, üblicherweise einem pro Richtung. Dies ermöglicht den Austausch einzelner Wegweiser bei Änderung von Zielangaben oder im Zuge von Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten. Zwischen den einzelnen Wegweisern werden Abstände für die Einschubplaketten gelassen („aufgelöster Tabellenwegweiser“).

Die „aufgelöste Wegweisung“ soll zukünftig bei der Überarbeitung vorhandener und der Errichtung neuer Tabellenwegweiser umgesetzt werden. Dafür werden die Einschubplaketten für die Routen- und Knotenpunktwegweisung direkt unterhalb des Zielwegweisers montiert, ausgehend vom Richtungspfeil. Diese Variante ist praktikabler als die Routentafel, weniger wartungsintensiv und auf Dauer kostengünstiger. Gleichzeitig können Radfahrende diese intuitiver erfassen.

Pfeil- oder Tabellenwegweiser?

Da Tabellenwegweiser bis zu vier Standorte benötigen, aber besser lesbar sind, ist ihr Einsatz sorgfältig abzuwägen. Aus Gründen der Kostenersparnis ist Pfeilwegweisern der Vorzug zu geben, wenn der Standort beide Varianten zulässt.

Es ist nicht zulässig, Pfeil- und Tabellenwegweiser an einem Standort zu kombinieren.

3.2.2.2 Gestaltung und Maße

Für die Zielwegweisung können standardmäßig zwei verschiedenen Formate verwendet werden. Die Maße der großen Schilder betragen 1.000 x 250 mm (vgl. **Abbildung 19**), die mittlere Größe ist 800 x 200 mm (vgl. **Abbildung 20**).



Abbildung 19: Bemaßung der großen Zielwegweiser (hier: Pfeilwegweiser)

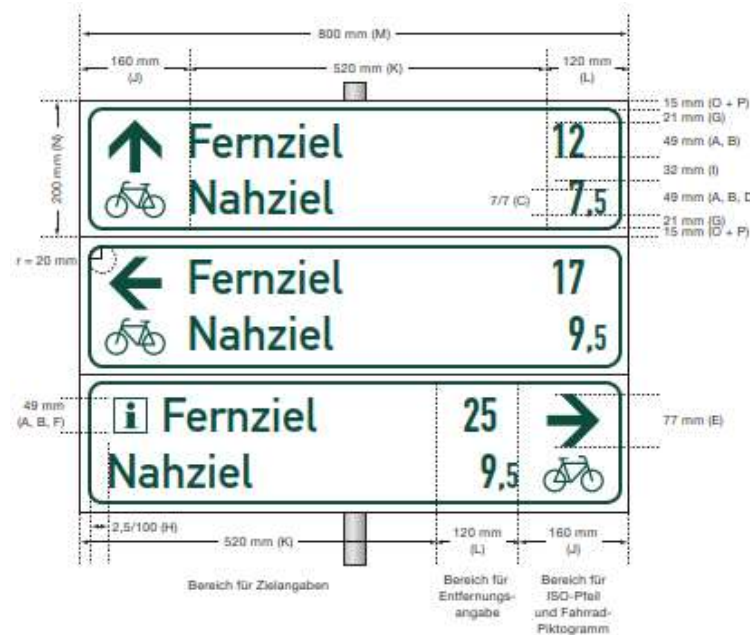


Abbildung 20: Bemaßung der mittleren Zielwegweiser (hier: Tabellenwegweiser)

Neubeschilderungen sollten grundsätzlich in den Standardmaßen und immer jeweils für den gesamten Standort erfolgen. Die Verwendung unterschiedlicher Schildergrößen an einem Standort ist nicht zulässig.

Zur Umsetzung einer flächendeckenden Wegweisung empfiehlt sich die Größe 800 x 200 mm, da die Radwegenetze vornehmlich im ländlichen Raum verlaufen. Große Schilder mit einer Schilderlänge von 1.000 x 250 mm sind in städtischen Bereichen mit kon-

kurrierenden Informationen zu empfehlen, um eine gute Sicht- und Lesbarkeit zu gewährleisten. In historischen Ortskernen und anderen empfindlichen städtebaulichen Bereichen können auch Wegweiser der Länge 800 mm Verwendung finden.

Kleine Schilder

Für den Austausch von Schildern der Größe 600 x 150 mm wird eine Übergangsregelung eingeräumt. Schilder dieser Größe dürfen im Bestand verbleiben, solange keine Erneuerung oder Instandsetzung ansteht. Im Rahmen von Neubeschilderungen sind diese Größen sukzessive auszutauschen (vgl. **Kap. 2.1**), auch um den höheren Geschwindigkeiten und dadurch kürzeren Erfassungszeiten bei Pedelec-Nutzung Rechnung zu tragen.

Schilder mit einer Größe von 600 x 150 mm sollen nur in Ausnahmefällen im peripheren Raum verwendet werden, wenn eine gute Sicht- und Lesbarkeit garantiert werden kann und aufgrund von Vorgaben des Natur- und Landschaftsschutzes keine größere Beschilderung möglich ist. Dies kann beispielsweise an Deichen oder in landwirtschaftlich geprägten Regionen der Fall sein.

Die Schildergröße sollte, zumindest auf Planungsebene, nach Möglichkeit einheitlich sein. Der Austausch von kleinen Schildern sollte im Zuge von Wartungen / Instandsetzungen erfolgen und kann entsprechend einen Zeitraum von 8-10 Jahren in Anspruch nehmen.

3.2.2.3 Schriftart und Schriftgröße

Gemäß *M WBR 2024* und *RWB 2000* wird für die Zielwegweisung die „Serifenlose linear-Antiqua, Verkehrsschrift“ nach *DIN 1451* verwendet. Für die Zielangaben wird im Regelfall die Mittelschrift verwendet. Ist die Verwendung dieser Schriftform auf Grund der Platzverhältnisse nicht umsetzbar, ist die Engschrift zu verwenden. Entfernungsangaben werden immer in Engschrift ausgeführt.

Um zu gewährleisten, dass Radfahrende die Inhalte der Wegweisung während der Fahrt schnell erfassen können, sind die in **Tabelle 4** aufgeführten Maße zu beachten.

Grundsätzlich sollte der Wert der Schriftgröße durch sieben teilbar sein. Da die Schriftgröße auch die Schildgröße bestimmt, ergeben sich bestimmte Größenklassen. Generell sind im Land Brandenburg folgende Abmessungen zulässig:

Inhalt	Maßangabe in mm		
	groß	mittel	klein*
Schildlänge	1.000	800	600*
Schildhöhe	250	200	150*
Schriftgröße Zielangabe (Großbuchstaben ohne Unterlänge)	63	49	37*

Inhalt	Maßangabe in mm		
	groß	mittel	klein*
Kilometerangabe (Vorkommastelle)	63	49	37*
Kilometerangabe (Nachkommastelle)	49	35	24*
Fahrradpiktogramm	63 x 103	53 x 88	40 x 66*
ISO-Pfeil	99 x 99	77 x 77	58 x 58*
Ziel- und Streckenpiktogramme	63 x 63	49 x 49	35 x 35*
Abstand Schrift und km-Angabe zur vollfarbigen Randlinie (oben und unten)	27	21	16*
Seitlicher Abstand ISO-Pfeil, Fahrradpiktogramm und Zielangabe zur vollfarbigen Randlinie	35	25	19*
Abstand zwischen den Zeilen	40	32	24*
Bereich mit Pfeil und Fahrradpiktogramm	200	160	120*
Bereich mit Zielangabe	650	520	390*
Bereich mit Kilometerangabe	150	120	90*
Vollfarbige Randlinie (mit abgerundeten Ecken)	5 (r = 20)		4 (r = 15)*
Kontraststreifen	10		7,5*
* = gilt nur für die in Kap. 2.1 benannten Ausnahmefälle			

Tabelle 4: Maße bei Zielwegweisern

3.2.2.4 Randlinie und Kontraststreifen

Jeder Wegweiser hat, unabhängig von der Schildergröße, einen weißen Kontraststreifen von 10 mm Breite und eine grüne vollfarbige Randlinie (Umrandung) von 5 mm Breite (vgl. **Abbildung 21** und **Tabelle 4**). Die Schilderränder bzw. Kanten sind eckig zu gestalten, die Ecken der vollfarbigen Randlinie sind abgerundet. Diese Gestaltungselemente stellen Form- und Farbkontrast des Wegweisers zum Umfeld sicher.

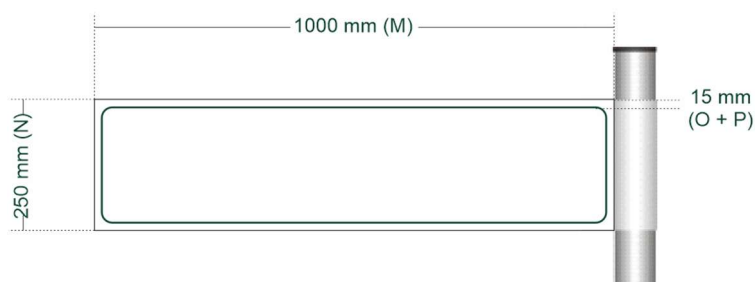


Abbildung 21: Grafische Darstellung der Randlinie und des Kontraststreifens

3.2.2.5 Farbgebung, Oberfläche und Graffitischutz

Im Land Brandenburg ist für die Radverkehrswegweisung die Farbe RAL 6005 Moosgrün der „Aufsichtsfarben der Verkehrszeichen“ nach *DIN 6171* festgelegt. Die weiße Grundfarbe und die grüne Beschriftung müssen witterungs- und UV-beständig sein, um eine gleiche Qualität und gute Erkennbarkeit der Wegweiser zu gewährleisten und eine Verwechslungsgefahr mit anderen Wegweisungssystemen auszuschließen. Die Schriftfarbe ist bei allen Elementen der Zielwegweiser zu verwenden.

Es wird empfohlen, die Wegweiser aus Gründen der besseren Erkennbarkeit bei Nacht retroreflektierend mit Folientyp RA1 nach *DIN 67520-2* mit entsprechend breitem Reflektionswinkel auszuführen.

In Bereichen mit erhöhter Vandalismusgefahr empfiehlt sich die Verwendung von Folien mit Graffitischutz. Dies wird in der Praxis vornehmlich für Zielwegweiser umgesetzt. Graffiti und Aufkleber können so mit einem speziellen Reiniger leicht wieder entfernt werden.

3.2.3 Umsetzung

3.2.3.1 Die Umklappregel

Die im *M WBR 2024* beschriebene Umklappregel ist bei allen Gestaltungselementen der Wegweisung zu berücksichtigen. Das bedeutet:

- Die Pfeilspitzen der Tabellen- und Zwischenwegweiser zeigen stets in die jeweilige Fahrtrichtung. Bei quer zur Fahrbahn aufgestellten Wegweisern zeigt der Pfeil für die Geradeausrichtung nach oben.
- Die Ziele werden für jede Fahrtrichtung einzeln ausgewiesen. Dabei können maximal ein Fern- und ein Nahziel pro Schild angegeben werden.
- Die Ziele sind entsprechend ihrer Entfernung bis zum Ziel, anzuordnen. Das weiter entfernte Ziel (Fernziel) steht dabei oben.

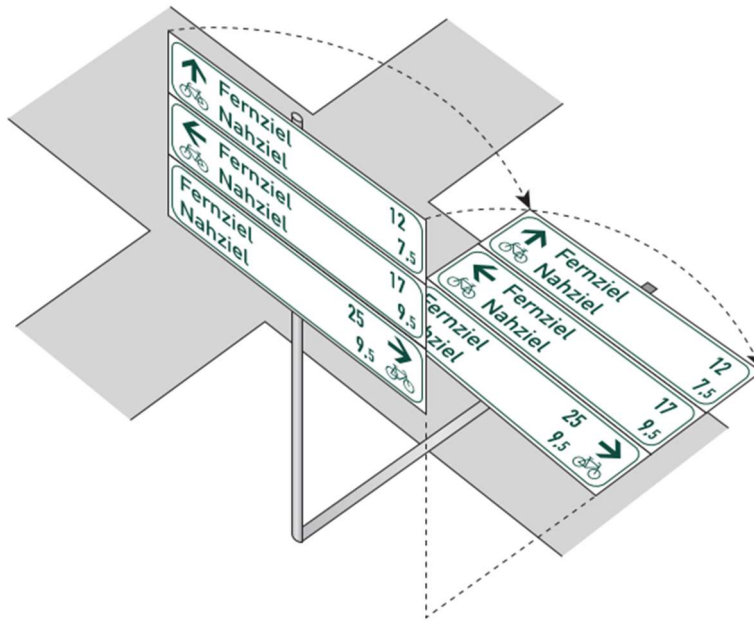


Abbildung 22: Montagereihenfolge der Zielwegweiser entsprechend der Umlapppregel

3.2.3.2 Die Kontinuitätsregel

Ein einmal in die Beschilderung aufgenommenes Ziel wird in jedem folgenden Pfeil- oder Tabellenwegweiser bis zum Erreichen des Ziels wiederholt.

Die Aufspaltung einer Zielangabe in zwei weiterführende Ziele ist zulässig, sofern die wesentliche Information aus der ersten Zielangabe verständlich bleibt, z. B. Aufteilung von Stadt in Stadt-Zentrum und Stadt-Stadtteil. Insbesondere bei nachträglicher Aufnahme einer neuen Zielangabe in das bereits vorhandene Beschilderungssystem ist ein besonderes Augenmerk auf die Gewährleistung der Kontinuität zu richten.

Schematisch wird die Kontinuitätsregel wie folgt umgesetzt:

- Ausgehend von Stadt A wird das nächste Fernziel (mehr als 10 Kilometer entfernt) als Fernziel B ausgeschildert. Ein 5 –10 Kilometer entferntes Nahziel, das durch die Route angebunden ist, wird als Nahziel 1 ausgewiesen.
- Erreichen Radfahrende Nahziel 1, wird Fernziel B beibehalten und das nächstfolgende Nahziel (Nahziel 2) ausgeschildert.
- Ist das letzte Nahziel vor Fernziel B erreicht, wird das darauffolgende Fernziel als Fernziel C ausgeschildert und das bisherige Fernziel B wechselt zum Nahziel B.

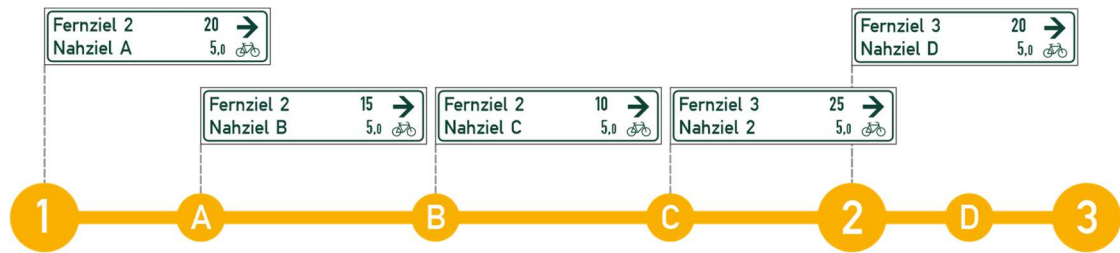


Abbildung 23: Schematische Darstellung der Kontinuitätsregel

3.3 Zwischenwegweisung

Zwischenwegweiser sind erforderlich, wenn zwei Zielwegweiser mehr als 3 Kilometer voneinander entfernt liegen, der Standort aber keiner weiteren Zielwegweisung bedarf. Zwischenwegweiser sind als zusätzliche Bestätigung alle 1 bis 3 Kilometer aufzustellen. Für die Zwischenwegweisung sollten neutrale Zwischenwegweiser ohne Routenpiktogramme verwendet werden.

Zwischenwegweiser dienen bei langen Streckenabschnitten (über 1 Kilometer, bei Steigungen weniger) ohne Entscheidungssituation zur Bestätigung, noch im Wegweisungsnetz unterwegs zu sein. An Verkehrsknoten wie Kreuzungen oder Weggabelungen, an denen ein Abbiegen erforderlich ist, um auf der ausgewiesenen Radverkehrsverbindung zu bleiben, verdeutlichen sie den Streckenverlauf. Zwischenwegweiser beinhalten keine Ziel- und Kilometerangaben, sondern standardmäßig lediglich einen ISO-Pfeil und ein Fahrradpiktogramm innerhalb des Kontraststreifens (vgl. **Abbildung 24**).

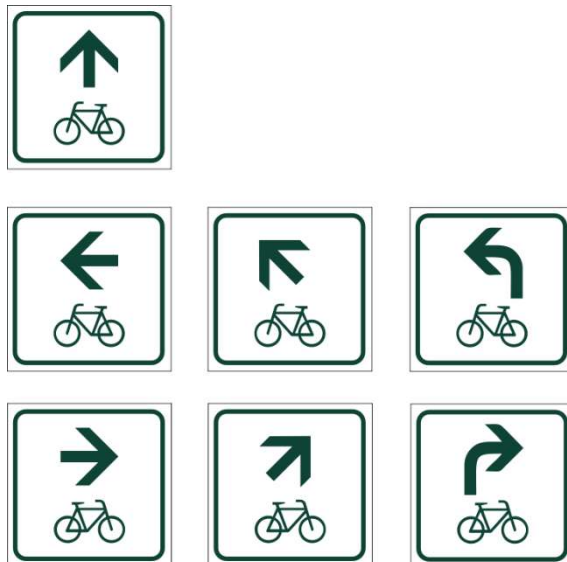


Abbildung 24: Mögliche Ausgestaltungen der Zwischenwegweiser (Haupttrichtungen)

Bei komplexeren Wegeführungen können im Ausnahmefall weitere Pfeilformen verwendet werden. Hierzu findet sich ein Überblick in **Anhang 2**.

Die Standardgröße der Zwischenwegweiser liegt bei 300 x 300 mm. Eine Größe von 250 x 250 mm sollte nach Möglichkeit nicht unterschritten werden (vgl. **Abbildung 25** und **Tabelle 5**).

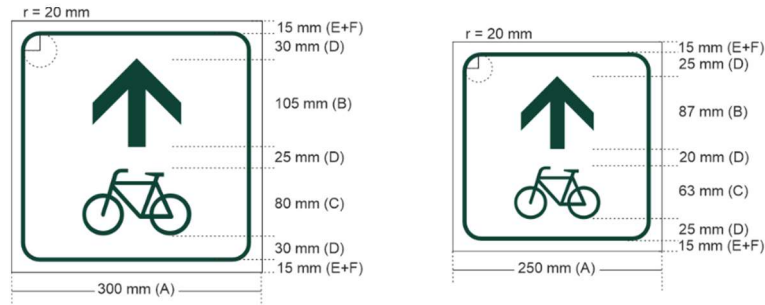


Abbildung 25: Bemaßung der Zwischenwegweiser

Inhalt	Maßangabe in mm	
	groß	mittel
Schildmaße	300 x 300	250 x 250
Maße des ISO-Pfeils (zentriert)	105 x 105	87 x 87
Maße des Fahrradpiktogramms (zentriert)	130 x 80	103 x 63
Abstände in der Höhe	30 / 25 / 30	25 / 20 / 25
Vollfarbige Randlinie mit abgerundeten Ecken	5 (r = 20)	
Kontraststreifen	10	

Tabelle 5: Bemaßung der Zwischenwegweiser

Zwischenwegweiser werden in den gleichen Farben wie Zielwegweiser ausgeführt, einseitig bedruckt und mittig am Pfosten montiert. Aus Gründen der Vandalismussicherheit wird eine verwindungssteife Ausbildung mit einer Aluminium-Randverstärkung empfohlen. Um Verletzungen beim Aufenthalt unmittelbar unter dem Schild z.B. beim Anlehnen des Fahrrades zu vermeiden, können die Schilder der Zwischenwegweisung optional mit abgerundeten Ecken ausgeführt werden.

Zwischenwegweiser sind am besten sichtbar, wenn sie auf Augenhöhe (also ca. 1,80 m Höhe) angebracht werden. An vandalismusanfälligen Standorten empfiehlt sich die Montage der Zwischenwegweiser auf 2,50 m Höhe.

Übergangsregelung

Bisher wurden in Brandenburg auch Zwischenwegweiser mit den Maßen 200 x 200 mm verwendet. Um die Sichtbarkeit zu erhöhen, wurde sich auf neue Standardmaße verständigt. Es ist davon auszugehen, dass im Zuge von Wartungs- und Installationsarbeiten die

kleinen Wegweiser nach und nach ausgetauscht werden. In der Regel bezieht sich das auf einen Zeitraum von 8 bis 10 Jahren.

Bodenmarkierungen

Bodenmarkierungen erleichtern es Radfahrenden, einem Routenverlauf intuitiv zu folgen. Bodenpiktogramme können als zusätzliche Orientierung angewendet werden. Sie unterstützen die Leitfunktion der Wegweisung.

Insbesondere an landwirtschaftlichen Wegekreuzungen und Abzweigen können Piktogramme eine sinnvolle Ergänzung zur Radverkehrsbeschilderung darstellen, sofern sie lediglich die Funktion einer Zwischenwegweisung erfüllen. An Entscheidungssituationen bleiben Zielwegweiser unverzichtbar.

Die Markierungen können nur auf befestigten Flächen aufgebracht werden; bei Schnee oder verschmutzter Fahrbahn ist ihre Funktion eingeschränkt oder geht ggf. gänzlich verloren. Bodenmarkierungen dürfen deshalb **nur als Ergänzung zur vorhandenen Radwegweisung** genutzt werden.

Für eine eindeutige Erkennbarkeit sollten Bodenmarkierungen immer die folgenden beiden Elemente aufweisen:

- Fahrradpiktogramm
- Richtungspfeil (ISO-Pfeil) (vgl. **Abbildung 26**).

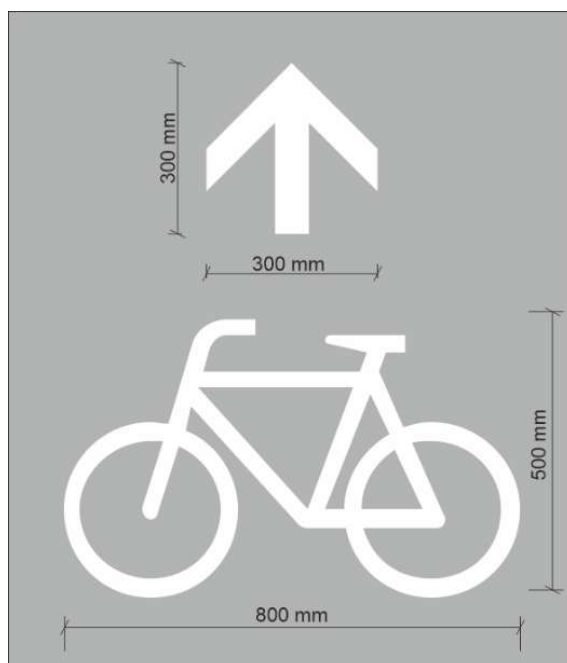


Abbildung 26: Darstellung des Bodenpiktogramms

Die Bodenpiktogramme können in zwei Typen ausgeführt werden:

- Sprühversion: Die Piktogramme werden mit Hilfe einer Schablone auf den Boden aufgesprüht. Diese Variante ist vor allem dann sinnvoll, wenn die Markierung nur temporären Charakter haben soll.
- Kaltplastik: Die Piktogramme werden in Form einer Thermoplastik auf den Asphalt aufgebracht. Diese Variante kommt dann zum Tragen, wenn es sich um eine dauerhafte Markierung handelt.

Beide Varianten sind in der Farbe Weiß auszuführen.

3.4 Routenwegweisung

Die Routenwegweisung richtet sich insbesondere an Radtouristinnen und -touristen, die Radfahrten unternehmen, um landschaftsbezogene Erholung zu suchen – hier ist der Weg das Ziel. Die Routenwegweisung kennzeichnet mit einem routenspezifischen Symbol attraktive, touristische Themenrouten. Das Routenlogo (oder Routenpiktogramm) ist zudem als typisches Erkennungsmerkmal werbewirksam und darf nur für Beschilderungen an der tatsächlichen Radroute (und für radtouristisches Werbematerial) genutzt werden.

Gestaltung und Maße der Routenlogos

Die Routenlogos einer Radroute werden individuell gefertigt und spiegeln das Thema der jeweiligen Route wieder. Für die Gestaltung der Routenlogos gelten folgende Anforderungen:

- Verwendet werden sollte ein prägnantes Logo mit hohem Wiedererkennungswert, das auch ohne Schriftzusätze verständlich ist. Routenlogos dürfen Schriftzüge enthalten.
- Die Gestaltung sollte über den gesamten Routenverlauf einheitlich sein, auch über administrative Grenzen hinweg.
- Fahrradsymbole können für die Entwicklung eines Routenlogos frei gestaltet werden.
- Innerhalb der zielorientierten Wegweisung sollen die Routenlogos als Einschubplaketten den Zielwegweisern zugeordnet werden und bedürfen in dieser Kombination keiner weiteren Richtungsangabe.
- Im Zuge der Barrierefreiheit sollten Logos klar strukturiert und nicht zu kleinteilig sein.



Abbildung 27: Beispiele für Routenlogos

Die Verwendung von Aufklebern und das Anbringen von regionalen Erkennungszeichen oder Hinweisen auf Schildern oder an Pfosten ist nicht zulässig. Sollten alte Aufkleber vorhanden sein, sind diese zu entfernen.

Für Zielwegweiser der Größe 800 x 200 mm werden standardmäßig Routenpiktogramme der Größe 125 x 125 mm verwendet. Für die großen Zielwegweiser können Routenplaketten der Größe 125 x 125 mm oder 150 x 150 mm verwendet werden. So können bis zu sechs Einschubplaketten (Knotenpunktnummern und Routenpiktogramme) angebracht werden.

Die Größe der Einschubplaketten sollte die Maße 125 mm x 125 mm nicht unterschreiten. Routenplaketten geringerer Größen haben zunächst Bestandsschutz, sind jedoch bei Instandsetzungen gesamter Schilderstandorte sukzessive auszutauschen (vgl. **Kap. 2.1**). Auf Planungsebene sollten grundsätzlich möglichst einheitliche Größen verwendet werden, um den qualitativen Anspruch einer einheitlichen Wegweisung zu gewährleisten.

Platzierung unter der Zielwegweisung

Hinweise auf touristische Routen werden als Einschubplakette in die Zielwegweisung integriert und unterhalb der Zielwegweiser angebracht. Dafür ist an Pfeil- und Tabellenwegweisern unten eine entsprechende Einschubleiste vorgesehen, an der die Routenlogos als Einschub entsprechend ihrer Hierarchie im touristischen Netz angeordnet werden. Dabei ist die Route mit der höchsten Priorität bei Pfeil- und Tabellenwegweisern jeweils beginnend unter dem Pfeil in absteigender Reihenfolge anzubringen.

Höchste Priorität hat die Knotenpunktwegweisung (vgl. **Kap. 3.5**), gefolgt von EuroVelo-Routen sowie den D-Routen des Radnetzes Deutschland. Dann folgen die Radfernwege, die regionalen Radrouten und schließlich die lokalen Themenrouten. Lokale Radrouten können nur dann mit einem spezifischen Routenlogo in die Wegweisung integriert werden, wenn die Prioritätenauflistung sowie die maximale Anzahl auszuweisender Radrouten dies zulassen. Die Anzahl der Einschubplaketten ist begrenzt, entsprechend sollte eine zu hohe Dichte lokaler Routen vermieden werden.

Die Hierarchie lautet wie folgt:

1. Knotenpunktwegweisung (Knotennummer des Nachbarknotens)
2. EuroVelo-Routen
3. D-Routen (Routen des Radnetzes Deutschland)
4. Radfernwege
5. Regionale Radrouten
6. Lokale Themenrouten.

D-Routen werden mit dem D-Netz-Routenlogo und dem Routenlogo des Radfernwegs ausgewiesen. Sollen zwei D-Routen an einem Schilderstandort ausgewiesen werden, werden die Ziffern beider Routen in einem Logo zusammengefasst, die Logos der Radfernwege stehen daneben (vgl. **Abbildung 28**).



Abbildung 28: Beispiele für kombinierte D-Netz-/Radfernweg-Logos (D-Routen in Brandenburg)

Routenwegweisung bei vielfacher Trassennutzung – „alle Routen“

Wenn eine Trasse auf langer Strecke von mehr als fünf Radrouten genutzt wird und aufgrund dessen an vielen Schilderstandorten wiederholt nicht alle Radrouten mit ihren Routenlogos ausgewiesen werden können, können die Routenlogos durch die Worte „alle Routen“ ersetzt werden (vgl. **Abbildung 29**).

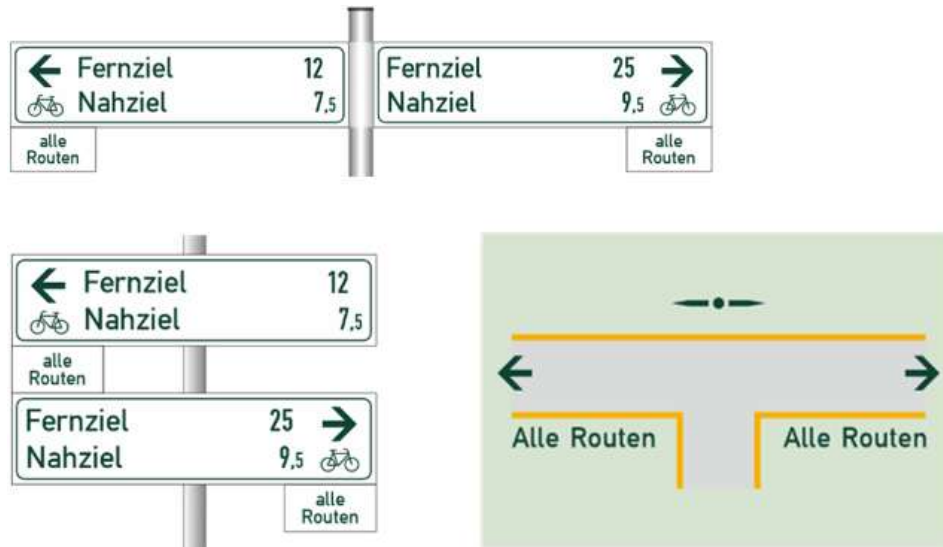


Abbildung 29: Verwendung des Hinweises „alle Routen“

Weicht eine Route von allen anderen ab, wird diese (in beide Richtungen) einzig mit Logo ausgewiesen (vgl. **Abbildung 30**). Weichen mehrere Routen ab, kann die Routenwegweisung nicht mit Hilfe der Worte „alle Routen“ umgesetzt werden.

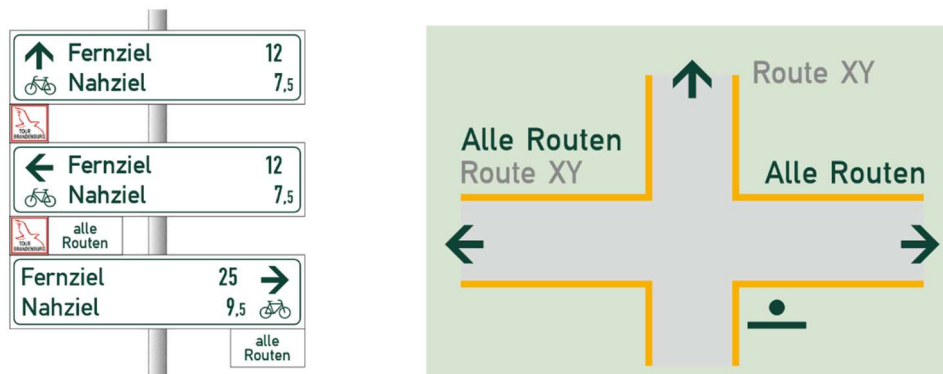


Abbildung 30: Verwendung des Hinweises „alle Routen“ mit Ausweisung einer einzelnen abweichenden Route

Für die Routenwegweisung gilt die Kontinuitätsregel, d.h. eine einmal in die Wegweisung aufgenommene Radroute (Radroutenlogo) sollte durchgängig (ungeachtet administrativer Grenzen) ausgewiesen werden.

Ausweisung des Weges zu einer touristischen Route

Grundsätzlich sind touristische Routen als Routenplaketten-Einschübe integraler Bestandteil der Zielwegweisung. In Einzelfällen kann es notwendig sein, dass der Weg **zu** einer touristischen Routen auszuweisen ist.

Wenn, beispielsweise an einem Bahnhof oder Parkplatz, der Weg zu einer Radroute ausgewiesen werden soll, erfolgt dies im Rahmen der Zielwegweisung. Die Zuwegung zu touristischen Routen erfolgt in der Regel durch eine schriftliche Zielangabe. In diesem Fall

kann die touristische Route selbst als Zielbezeichnung verwendet werden. In diesem Fall ist das Logo der Route nicht zusätzlich zu verwenden, da die Zuführung nicht Bestandteil der Routenführung ist. Die Kilometrierung ist entsprechend bis zum Erreichen der Route darzustellen. Ausnahme: Bei einer bestehenden Zielkonkurrenz kann das Routenlogo als Zielpiktogramm verwendet werden.



Abbildung 31: Zuwegung zu einer touristischen Route

3.5 Knotenpunktwegweisung

Die Knotenpunktwegweisung versteht sich als Ergänzung zur Zielwegweisung.

3.5.1 Elemente der Knotenpunktwegweisung

Die Informationen der Knotenpunktwegweisung werden ergänzend an Pfeil- oder Tabellenwegweisern angebracht (vgl. **Abbildung 32**) und umfassen folgende Elemente:

- Kennzeichnung des Standortes mit einer Knotenpunktnummer (Knotenpunkthut),
- Einschubplaketten mit den Nummern der benachbarten Knotenpunkte und
- Infotafel mit einer Übersichtskarte zum Netz.



Abbildung 32: Elemente der Knotenpunktwegweisung (Darstellung: Büro Radschlag GbR)

Die Nummer des jeweiligen Knotenpunktes wird bei Anwendung der Knotenpunktwegweisung immer über den Pfeil- oder Tabellenwegweisern angebracht und als Knotenpunktthut bezeichnet. Innerhalb eines Planungsraumes wird jedem Knotenpunkt eine eindeutige, fortlaufende Nummer zwischen 1 und 99 zugewiesen. Dabei kann es sein, dass Nummern mehrmals vergeben werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass gleiche Nummern möglichst weit voneinander entfernt geplant werden. Dabei sind die Nummernkreise auch mit benachbarten Planungsregionen abzustimmen, um das Auftauchen gleicher Nummern in (un)mittelbarer Nähe zu verhindern. (vgl. **Kap. 2.2**).

Zur Hinführung auf den nächsten nummerierten Knotenpunkt werden analog zur Routenwegweisung Einschubplaketten verwendet. In der Regel sollte pro Richtung eine Einschubplakette Verwendung finden.

An allen nummerierten Knotenpunkten sollten Infotafeln mit Übersichtskarten zum Knotenpunktwegenetz angebracht werden. Dabei können große und kleine Infotafeln verwendet werden. Hier wird die Verwendung von

- ausschließlich großen Infotafeln und
- einer Mischvariante von großen und kleinen Infotafeln

unterschieden. In Brandenburg wird vornehmlich die Mischvariante umgesetzt. Gründe hierfür sind Kosteneinsparungen und eingeschränkte Platzbedarfe. Da der Informationsgehalt kleiner Tafeln begrenzt ist, sollten an ausgewählten Standorten oder im gesamten Netz auch größere Infotafeln verwendet werden, um einen besseren Überblick über die Region zu gewährleisten. Es sollte bereits bei der Planung entschieden werden, welche Variante für die Infotafeln umgesetzt werden soll.

Kleine Infotafeln werden auf Sichthöhe direkt am Pfosten montiert. Um Verletzungen zu vermeiden, sind für die kleinen Infotafeln optional auch abgerundete Ecken zulässig. Die großen Infotafeln werden in unmittelbarer Nähe zum Schilderpfosten installiert. Für große Infotafeln eignen sich Standorte, wo sich viele touristische Routen kreuzen oder an Standorten mit Sehenswürdigkeiten oder Bahnhöfen.



Abbildung 33: Beispiele von großen (links) und kleinen (rechts) Infotafeln im Landkreis Barnim (Darstellung: Büro Radschlag GbR)

3.5.2 Gestaltung und Maße der Knotenpunktelemente

Die Knotenpunktnummer des Standortes befindet sich als Knotenpunkthut an der Pfostenspitze. Die Ausführung sollte der eines Zwischenwegweisers mit den Abmessungen 300 mm x 300 mm entsprechen. Die Nummern der benachbarten Knotenpunkte werden als Einschubplaketten an den Zielwegweisern angebracht und weisen analog zu den vorhandenen Routenplaketten die Größe 150 x 150 mm oder 125 x 125 mm auf.

Knotenpunkthüte für Pfeilwegweiser sind standardmäßig dreiseitig, um eine Sichtbarkeit aus allen Richtungen zu gewährleisten. Sie können einteilig sein oder aus drei einzelnen Plaketten zusammengesetzt werden (vgl. **Abbildung 34**). Auf Planungsebene wird eine einheitliche Umsetzung empfohlen. Bei Tabellenwegweisern wird an jedem Wegweiserstandort über dem Wegweiser ein einfaches Knotenpunktschild mit den Maßen 300 x 300 mm montiert.



Abbildung 34: Mögliche Ausgestaltungsformen von Knotenpunkthüten bei Pfeilwegweisern: Einteiliger Knotenpunkthut (links: Prignitz; Foto: Büro Radschlag GbR); Dreiteiliger Knotenpunkthut (rechts: Barnim; Foto: IGS mbH)

Für die Knotenpunkthüte und die Einschubplaketten ist die Farbe RAL 3020 Verkehrsrot der „Aufsichtsfarben der Verkehrszeichen“ nach *DIN 6171* als Grundfarbe zu verwenden. Für die Knotenpunktnummer und den sie umgebenden Kreis ist die Farbe weiß zu wählen, die horizontale Anordnung ist zentriert. Im Knotenpunkthut werden der Schriftzug „Knotenpunkt“ und das Fahrradpiktogramm unter dem Kreis angeordnet, bei den Einschubplaketten werden nur die Nummer und der Kreis verwendet (vgl. **Abbildung 35**).

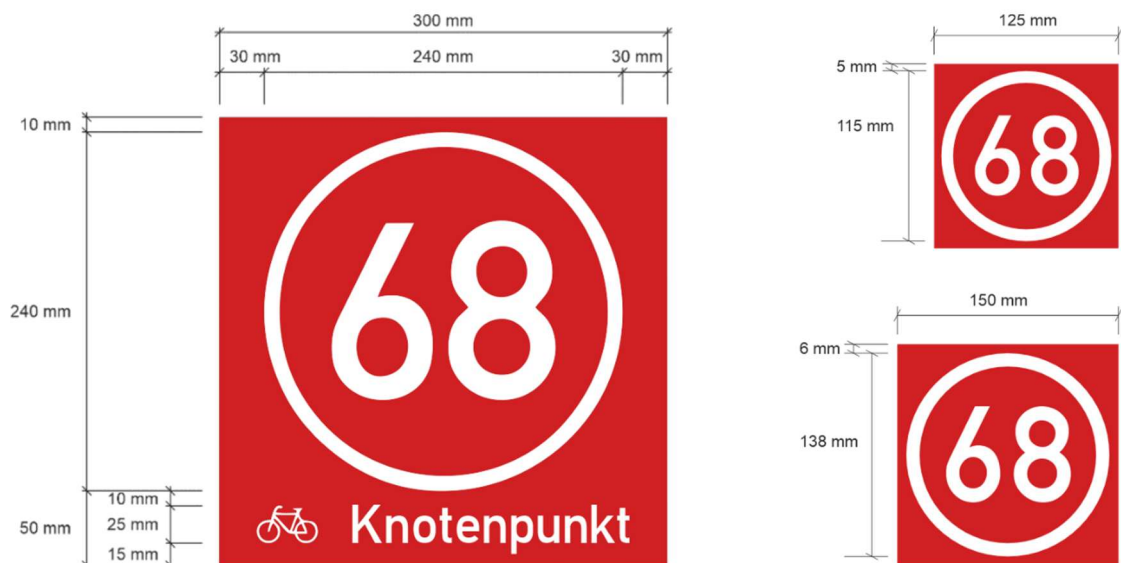


Abbildung 35: Knotenpunkthut und Knotenpunktplaketten

Für die Knotenpunkthüte und die Einschubplaketten gelten folgende Abmessungen:

Inhalt	Maße in mm		
	KP-Hut	KP-Einschubplakette	
Maße des Schildes	300 x 300	150 x 150	125 x 125
Schrifthöhe der Knotenpunktnummer	120	63	54
Außendurchmesser des Kreises	240	138	115
Linienstärke des Kreises	10	9	8
Schrifthöhe des Schriftzugs „Knotenpunkt“ und des Fahrradpiktogramms	25	-	-
Abstände (von oben nach unten)	10 / 10 / 15	6 / 6	5 / 5

Tabelle 6: Bemaßung der Knotenpunkthüte und Einschubplaketten

Bei den Infotafeln sollten auf Planungsebene einheitliche Größen verwendet werden. Für die kleinen Infotafeln sollten Maße von 400 x 400 mm nicht unterschritten werden. Um die Stabilität zu erhöhen, wird eine verwindungssteife Ausbildung mit einer Aluminium-Randverstärkung empfohlen. Große Infotafeln sollten idealerweise eine Mindestgröße von 860 x 540 mm aufweisen. Hier gilt jedoch: je größer, desto besser. Es wird keine Farbe für die Pfosten vorgeschrieben.

Für die Infotafeln werden folgende Inhalte empfohlen:

- ein Einführungstext zur Handhabung der Knotenpunktwegweisung
- die Knotenpunktnummern
- eine Übersichtskarte mit dem Verbindungsnetz zwischen den Knotenpunkten, ggf. mit Entfernungsangaben
- eine Kurzlegende
- eine Übersichtskarte des Planungsraumes mit Hervorhebung des aktuell auf den Standort bezogenen Kartenausschnitts.

Sollte das Knotenpunktwegenetz nicht kongruent mit dem Gesamtwegenetz sein, kann alternativ auch das Gesamtwegenetz auf den Übersichtskarten dargestellt werden, worin das Knotenpunktwegenetz hervorgehoben wird (vgl. **Kap. 2.4**). Bei der Umsetzung der Übersichtskarten ist auf einen gut lesbaren Maßstab zu achten, beispielsweise 1:75.000.



Abbildung 36: Beispiele für Übersichtskarten (links: Prignitz, rechts: Oberhavel; Fotos: Kathrin Beier, MIL)

Auf den großen Infotafeln können – neben den oben benannten – weitere Informationen gegeben werden, beispielsweise zu Sehenswürdigkeiten. Diese können Ortschaften und den entsprechenden Knotenpunkten aus dem Kartenausschnitt zugeordnet werden, um neben der Knotenpunktwegweisung gleichzeitig das touristische Angebot hervorzuheben. Zusätzlich können weiterführende Informationen zu touristischen Anbietern und Öffnungszeiten, Besonderheiten der Region etc. mit Hilfe eines QR-Codes transportiert werden (vgl. **Kap. 5.3**).

Bei der Umsetzung der Übersichtskarten gibt es zwei unterschiedliche Herangehensweisen:

- Für jeden Standort wird ein individueller Kartenausschnitt produziert. Dabei sitzt der Knotenpunkt des Standortes im Kartenausschnitt mittig.
- Alternativ werden für das Planungsgebiet standardisierte Kartenausschnitte definiert. Den Knotenpunktstandorten werden die entsprechenden Kartenausschnitte zugewiesen. Bei dieser Variante können die Infotafeln standardisiert produziert und die entsprechende Knotenpunktnummer vor Ort bei der Installation mit Hilfe eines Standortkreis-Aufklebers aufgebracht werden.

3.6 Ausweisung touristischer Ziele durch die Objektwegweisung

Ergänzend zur Zielwegweisung wird mit Objektwegweisern auf touristische Ziele, Bereiche und Leistungsträger hingewiesen. Dazu gehören gastronomische Betriebe, Beherbergungseinrichtungen (Hotels, Pensionen, Campingplätze, Gasthäuser), Erholungs- und Freizeiteinrichtungen (Badestellen, Rastplätze, Sportplätze, Marinas, etc.), Verkaufsstellen gärtnerischer oder landwirtschaftlicher Produkte (Hofläden, Feldverkauf) sowie touristische Sehenswürdigkeiten (Museen, Burgen, Kirchen, etc.).

Die Ausschilderung touristischer Objekte (POIs) an Radwegen, insbesondere an touristischen Radrouten, ist in jedem Fall sinnvoll. Touristische Objekte

- haben eine erhebliche wirtschaftliche Bedeutung im Land Brandenburg,
- gehören zur radtouristischen und Freizeit-Infrastruktur und
- begründen die Attraktivität der touristischen Radrouten erheblich.

Die Ausweisung touristischer Objekte durch die Objektwegweisung soll ungeordnete Beschilderungen verhindern, dient der Orientierung und hilft dabei, Suchverkehr zu vermeiden. Touristische Objekte, die nicht unmittelbar an den Radwegen befindlich sind, können durch die Ausschilderung für Radtouristinnen und -touristen, weitere Gäste und Einheimische erschlossen werden.

Die Objektwegweisung für den Radverkehr wird von derjenigen für den Kfz-Verkehr unterschieden. Die Objektwegweisung für den Kfz-Verkehr ist in der *Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung zur Aufstellung nichtamtlicher Hinweiszeichen an Bundes-, Landes und Kreisstraßen im Land Brandenburg (Rili HinwZ 2025)* geregelt. Die Objektwegweisung für den Radverkehr beruht auf dieser Grundlage, wurde jedoch inhaltlich an die Ansprüche der Radverkehrswegweisung angepasst (vgl. **Abbildung 37**).



Abbildung 37: Objektwegweisung für den Kfz-Verkehr (links) und für den Radverkehr (rechts)

3.6.1 Objektwegweisungen für den Radverkehr

Touristische Objekte an Radwegen können über die Objektwegweisung ausgewiesen werden. Dabei ist die Beschilderung ganzheitlich für den gesamten Planungsraum zu berücksichtigen und mit allen Ansprechpersonen aus Tourismus und Infrastruktur abzustimmen (vgl. **Kap. 2.5**).

Da die Dichte der POIs, insbesondere der touristischen Leistungsträger, die unmittelbar an den Radwegen liegen, streckenweise sehr gering ist, ergibt sich außerorts die Notwendigkeit der Ausweisung von Leistungsträgern in einem Korridor von bis zu sieben Kilometern rechts und links des Radweges. Innerorts ist eine Objektwegweisung insbesondere dann sinnvoll, wenn entlang des Radweges keine ausreichende gastronomische Versorgung gegeben ist. In diesem Fall können rd. 500 Meter (in Abhängigkeit von der Dichte des gastronomischen Angebots ggf. auch weiter) vom Radweg entfernte Leistungsträger ausgewiesen werden. Aktuellen Radverkehrsanalysen zufolge sind Radreisende je nach Angebotsdichte bereit, für Gastronomie und Unterkünfte 6 bis 10 Kilometer von ihrer ursprünglichen Route abzuweichen (vgl. *Radverkehrsanalyse Oder-Neiße-Radweg 2023, Strecken- und Nutzungsanalyse D-Route 3 – Europaradweg R1 2023*).

Auch für die Objektwegweisung gilt die Kontinuitätsregel (vgl. **Kap. 3.2.3.2**).

3.6.2 Zielangaben

Die Inhalte der Beschilderung sind auf ein Mindestmaß an Informationen zum Auffinden des Betriebes zu begrenzen. Für die Objektwegweisung wird der individuelle Name des

Betriebes und/oder die Art des Betriebes in Verbindung mit max. zwei schwarz-weiß gestalteten Piktogrammen angegeben. Soll an einem Standort auf mehrere Betriebe der gleichen Art hingewiesen werden, so wird nur die Art der Betriebe angegeben (vgl. **Abbildung 37**, oben). Auch hierfür werden dann zwei Zeilen verwendet.

Auf einem Objektwegweiser können also bis zu zwei Objekte ausgewiesen werden, eins pro Zeile. Wird nur ein einzeliges Objekt ausgewiesen, steht dieses mittig. Ist die Bezeichnung des Objektes für eine Zeile zu lang, erfolgt die Benennung des Zieles zweizeilig und nur die km-Angabe steht mittig (vgl. **Abbildung 37**). Zusätzliche Informationen und Werbung sind nicht zulässig.

Für die Objektwegweisung für den Radverkehr können die folgenden Piktogramme genutzt werden:



Abbildung 38: Zulässige Piktogramme für die Objektwegweisung an nicht straßenbegleitenden Radwegen: Gastronomie, Beherbergungsbetrieb, Café/Imbiss, Campingplatz, Rastplatz, Schwimmbad/Badestelle

Bei Bedarf können in Ausnahmefällen weitere Piktogramme aus der Objektwegweisung für den Kfz-Verkehr verwendet werden.

3.6.3 Gestaltung und Integration in die Radverkehrswegweisung

Bei der Objektwegweisung für den Radverkehr werden – analog zur Zielwegweisung – ISO-Pfeile für die Richtungsangaben verwendet. Entfernungen werden in Kilometern angegeben (ohne die Angabe der Maßeinheit „km“, vgl. **Kap. 3.2.1.1**). Pro Objektwegweiser können bis zu zwei Piktogramme Verwendung finden, die übereinander angeordnet werden.

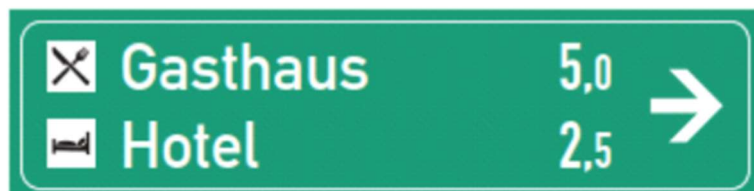


Abbildung 39: Beispiel für einen Objektwegweiser mit zwei Piktogrammen

Für die Objektwegweisung ist als Grundfarbe RAL 6024 Verkehrsgrün nach *DIN 6171* zu wählen. Die Schrift ist weiß. Zusätzlich können bis zu zwei schwarz-weiße Piktogramme hinzugefügt werden. Grundsätzlich sind die Schilder mindestens retroreflektierend mit

Folientyp RA1 nach DIN 67520-2 mit entsprechend breitem Reflektionswinkel auszurüsten.

Beschriftungen sind standardmäßig zweizeilig. Für die Beschriftung wird die „Serifenlose linear-Antiqua, Verkehrsschrift“ nach DIN 1451 verwendet. Die Bemaßung und Gestaltung der Objektwegweiser (Schildergrößen, Schriftgrößen, Abstände, Ränder etc.) ist analog zur Zielwegweisung (vgl. **Kap. 3.2.2.2**) vorzunehmen. Die für die Radverkehrswegweisung unter **Kap. 4** dargestellten Vorgaben und Hinweise für Einsatz und Montage des Leitsystems sind auch für die Objektwegweisung umzusetzen.

Die Objektwegweisung für den Radverkehr ist grundsätzlich nur in Kombination mit der Zielwegweisung zulässig. Entsprechend der Kontinuitätsregel (vgl. **Kap. 3.2.3.2**) müssen einmal in die Beschilderung aufgenommene touristische Objekte bis zum Erreichen des Ziels ausgewiesen werden.

Die Objektwegweisung ist grundsätzlich unter der Zielwegweisung anzubringen.

An Pfeilwegweisern können maximal drei Schilder pro Richtung übereinander angebracht werden. Damit ist ein Objektwegweiser pro Richtung zulässig (vgl. **Abbildung 40**). In dem Fall, dass mit einem Pfeilwegweiser vier Ziele in eine Richtung ausgewiesen werden (vgl. **Kap. 3.2.1.5**), ist für diese Richtung keine Objektwegweisung möglich.



Abbildung 40: Kombinierte Pfeil- und Objektwegweiser

In Kombination mit Tabellenwegweisern sind insgesamt maximal sechs Schilder (Ziel- und Objektwegweisung) übereinander zulässig. Bei aufgelösten Tabellenwegweisern sollten in gleiche Richtungen zeigende Ziel- und Objektwegweiser zusammengefasst und die Routenplaketten unter den Objektwegweisern angebracht werden (vgl. **Abbildung 41**).



Abbildung 41: Kombinierte Tabellen- und Objektwegweiser

Sollen mehr Objekte ausgewiesen werden, als mit diesen Vorgaben möglich, ist zu prüfen, ob Zielangaben zusammengefasst werden können (z. B. „Hotels“). Ist dies nicht der Fall, muss eine Auswahl für ein oder maximal zwei touristische Objekte pro Richtung getroffen werden.

Liegt ein touristisches Objekt nicht unmittelbar an einer Radroute, ist am betreffenden Abzweig ein Schilderstandort erforderlich, der das Objekt in die eine und Nah- und Fernziel in die anderen Richtungen ausweist. So wird auch dem rückkehrenden Radverkehr die Orientierung und eine Wiederaufnahme der Route ermöglicht (vgl. **Abbildung 42**).



Abbildung 42: Pfeilwegweiser mit Objektwegweisung in abzweigende Richtung

3.6.4 Montage

Bei der Montage von kombinierten Ziel- und Objektwegweisern ist das Lichtraumprofil zu beachten (vgl. **Kap. 4.4**). Dieses erlaubt bei Pfeilwegweisern bis zu drei Schilder pro Richtung übereinander. Damit sich die Schilder nicht gegenseitig verdecken, sollten sie bei der Montage halbversetzt montiert werden. Dabei werden die Schilder der jeweils gegenüberliegenden Richtungen in derselben Höhe montiert (vgl. **Abbildung 43**).



Abbildung 43: Teilhöhenversetzte Montage von Ziel- und Objektwegweisern

3.6.5 Auswahl der touristischen Objekte

Mit der Objektwegweisung können Sehenswürdigkeiten und gastgebende Betriebe ausgewiesen werden. Für die Auswahl der Gastgeber, die durch die Objektwegweisung für den Radverkehr ausgewiesen werden sollen, sind verschiedene Kriterien zu beachten (vgl. **Kap. 2.5**).

Bei der Auswahl von Hotels, Pensionen und anderen Gastgebern sind solche zu bevorzugen, die:

- über eine fahrradfreundliche Angebotsgestaltung verfügen (z. B. Übernachtung für eine Nacht),
- Verpflegung anbieten, idealerweise auch Mittagstisch und
- über möglichst regelmäßige Öffnungszeiten verfügen.

Zudem ist es sinnvoll, nähere Informationen über die Gastgeber auf den Informationstafeln wiederzugeben (vgl. **Kap. 5.2**). Dies kann beispielsweise auch die Angabe saisonaler Öffnungszeiten („nur April bis Oktober“ o. ä.) sein.

Ausgewiesene Sehenswürdigkeiten sollten folgenden Kriterien entsprechen:

- regionale Bedeutsamkeit
- moderate, nicht saisonale Öffnungszeiten
- idealerweise fahrradfreundliche Angebotsgestaltung (Abstellanlagen, Gepäckschließfächer, E-Bike-Lademöglichkeiten, Toilettennutzung etc.)

3.7 Zweisprachige Wegweisung

Im Siedlungsgebiet der Sorben/Wenden und im niederdeutschen Sprachgebiet wird stark auf den Tourismus gesetzt. Eine Beachtung der Zweisprachigkeit der im Land Brandenburg verfassungsmäßig geschützten Minderheitensprache Niedersorbisch und der Regionalsprache Niederdeutsch ist daher auch für die wegweisende Beschilderung des Radverkehrs grundlegend.

3.7.1 Sorbisch/Wendisch

Hintergrund

Die Zweisprachigkeit im angestammten Siedlungsgebiet der Sorben/Wenden ist ein wichtiger Bestandteil der kulturellen Identität und Ausdruck gelebter sprachlicher Vielfalt. Sie ist für die praktische Anwendung im Alltag wichtig und symbolischer Ausdruck der Gleichberechtigung. Die niedersorbische Sprache ist in der Verfassung geschützt und wird in Schulen und Kindertagesstätten, aber auch durch die öffentliche Beschilderung gefördert. Die zweisprachige Beschilderung ist im Siedlungsgebiet der Sorben/Wenden gesetzlich vorgeschrieben. Rechtliche Grundlagen dafür sind § 11 Abs. 1 des *Gesetzes über die Ausgestaltung der Rechte der Sorben/Wenden im Land Brandenburg (Sorben/Wenden-Gesetz – SWG)*, die *Verwaltungsvorschriften des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kultur zum Gesetz zur Ausgestaltung der Rechte der Sorben/Wenden im Land Brandenburg (VV SWG)* vom 28. Oktober 2018 sowie der *Erlass zur zweisprachigen deutsch-niedersorbischen Beschriftung von Verkehrszeichen* vom 22. November 2024.

Inhaltliche Vorgaben

Laut § 9 Abs. 4 der *Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (Brandenburgische Kommunalverfassung – BbgKVerf)* tragen die Gemeinden im angestammten Siedlungsgebiet

des sorbischen/wendischen Volkes einen zweisprachigen Namen in deutscher und niedersorbischer Sprache. Ortsangaben innerhalb des sorbischen/wendischen Siedlungsgebietes sind auf der Wegweisung in deutscher und niedersorbischer Sprache zu beschriften. Zielangaben innerhalb des Siedlungsgebietes der Sorben/Wenden sind nur in deutscher Sprache anzuordnen, wenn sie außerhalb des Gebiets liegen.

Bei der Klärung offener Fragen zur Zugehörigkeit oder zur korrekten Schreibweise bei der zweisprachigen Beschilderung sind insbesondere die kommunalen Beauftragten für Angelegenheiten der Sorben/Wenden des Landkreises Dahme-Spree, des Landkreises Oberspreewald-Lausitz und des Landkreises Spree-Neiße/Wokrejs Sprjewja-Nysa bzw. der kreisfreien Stadt Cottbus/Chóšebuz sowie die oder der Landesbeauftragte für Angelegenheiten der Sorben/Wenden behilflich. Gleiches gilt, wenn es um die Erstattung des Zusatzaufwandes für die zweisprachige Beschriftung durch das Land Brandenburg geht (vgl. § 13a SWG der *Verordnung über die Erstattung des Zusatzaufwandes aus der Anwendung des Sorben/Wenden-Gesetzes (SWG-Kostenerstattungsverordnung – SWGKostenv)*). Alternativ ist es auch möglich, sich an das MWFK zu wenden.



Abbildung 44: Beispielhafte Darstellung für Ortsangaben innerhalb und außerhalb des sorbischen/wendischen Siedlungsgebietes

Gestaltungsvorgaben

Der deutsche und niedersorbische Bestandteil des Ortsnamens sind in einheitlicher Schriftgröße zu gestalten. Wenn der Platzbedarf nicht ausreicht, ist zu prüfen, inwiefern gängige Abkürzungen verwendet werden können, um die Einzeiligkeit umzusetzen (vgl. **Abbildung 45**). Auch eine Engführung beider Namensteile wäre möglich, solange die Gleichwertigkeit beider Sprachen gewährleistet bleibt.

Die Entfernungsangabe soll in der Regel rechts neben dem in niedersorbischer Sprache ausgeführten Ortsnamen stehen.



Abbildung 45: Abkürzungsvarianten bei der zweisprachigen Darstellung

3.7.2 Niederdeutsch bzw. Plattdeutsch

Auch das Niederdeutsche ist in Brandenburg als einzige Regionalsprache besonders geschützt. Schutz und Pflege der Sprache wurden 2022 in die Landesverfassung aufgenommen und 2024 im *Gesetz zum Schutz und zur Förderung der niederdeutschen Sprache im Land Brandenburg (Brandenburgisches Niederdeutsch-Gesetz – BbgNdG)* ausgestaltet. Das traditionelle niederdeutsche Sprachgebiet in Brandenburg liegt in den Landkreisen Barnim, Elbe-Elster, Havelland, Märkisch-Oderland, Oberhavel, Oder-Spree, Ostprignitz-Ruppin, Potsdam-Mittelmark, Prignitz, Teltow-Fläming, Uckermark sowie den kreisfreien Städten Brandenburg an der Havel, Frankfurt (Oder) und Potsdam. Niederdeutsch gehört zum kulturellen Erbe und zur gelebten sprachlichen Vielfalt im Land Brandenburg.

Das Brandenburgische Niederdeutsch-Gesetz ermöglicht die öffentliche Zweisprachigkeit, zum Beispiel auch bei Orts- und Wegebeschilderungen. Seit 2020 haben bereits mehrere Gemeinden ihre Ortstafeln zweisprachig gestaltet (vgl. **Abbildung 46**).



Abbildung 46: Plattdeutsche Ortsschilder aus der Prignitz (vgl. www.rbb24.de; Bildnachweis: Verein für Niederdeutsch, Christamaria Ruch)

Sollen platt- bzw. niederdeutsche Bezeichnungen in die Radverkehrswegweisung aufgenommen werden, ist dies grundsätzlich möglich. Dabei ist nach Möglichkeit der Verein für Niederdeutsch im Land Brandenburg e.V. als Dachverband der niederdeutschen Verbände und Vereine einzubeziehen.

4 Technische Hinweise zu Einsatz und Montage

4.1 Standorte der Wegweiser

Da Radfahrende äußerst umwegempfindlich sind, sollte ihnen an allen bedeutsamen Entscheidungspunkten ein Hinweis gegeben werden, dass sie sich auf der gewünschten Route befinden. An Knotenpunkten, an denen sich ausgeschilderte Strecken treffen, kreuzen oder verzweigen, sowie wenn Ziele erreicht und neue Ziele in die Wegweisung aufgenommen werden, sind Zielwegweiser (Pfeil- oder Tabellenwegweiser) zu installieren. An längeren Strecken ohne Entscheidungssituationen sollten zusätzlich im Abstand von 1 bis 3 Kilometern Zwischenwegweiser montiert werden, die zur Bestätigung der Routenführung dienen (vgl. **Kap. 3.2** und **Kap. 3.3**).

Erfahrungsgemäß setzt sich die Radverkehrswegweisung etwa im Verhältnis 60:40 aus Zwischenwegweisern (als Bestätigung) und Zielwegweisern (als richtungsweisend) zusammen. In Städten verschiebt sich dieses Verhältnis zugunsten von Zielwegweisern. Zielwegweiser sind grundlegend für die Orientierung im Planungsraum und zur Angabe von verbleibenden Entfernungen. Daher sind regelmäßig Zielwegweiser zu installieren, vor allem aber an Kreuzungspunkten und Abzweigungen.

Pfeilwegweiser

Der Standort von Pfeilwegweisern sollte im Kreuzungsbereich liegen und von allen auf diesen Knoten zulaufenden Straßen aus sichtbar sein (vgl. **Abbildung 48**). An solchen Standorten werden die Informationen für alle relevanten Richtungen an einem Punkt gebündelt vermittelt. Pfeilwegweiser stellen aufgrund der Möglichkeit des doppelseitigen Bedruckens eine vergleichsweise preisgünstige Möglichkeit dar, um Informationen aus möglichst vielen Richtungen sichtbar zu machen. Pfeilwegweiser eignen sich nur für vergleichsweise kleine und übersichtliche Knotenpunkte, an großen Kreuzungen sollten Tabellenwegweiser verwendet werden. Um Kantensichtigkeit zu vermeiden, sollten Pfeilwegweiser bei der Montage um mindestens 5 Grad eingedreht werden (vgl. **Abbildung 47** und **Kap. 4.6**).

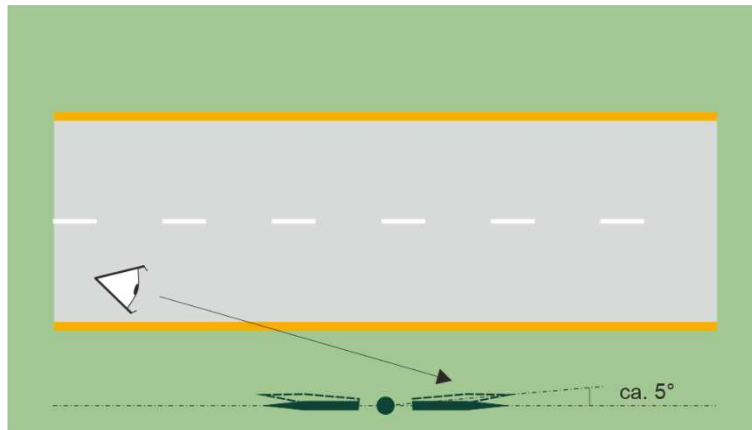


Abbildung 47: Eindrehen der Pfeilwegweiser zur besseren Sichtbarkeit

Tabellenwegweiser

An großen und unübersichtlichen Kreuzungspunkten werden Tabellenwegweiser verwendet. Dabei wird an allen relevanten zuführenden Radwegen bzw. Straßen vor dem Knoten ein Tabellenwegweiser aufgestellt (vgl. **Abbildung 48**). Aufgrund ihrer mittigen Montage am Pfosten können Tabellenwegweiser nur einseitig bedruckt werden. Die kantensichtige Montage von Tabellenwegweisern ist nicht zulässig (vgl. **Kap. 4.6**).

Zwischenwegweiser

Zwischenwegweiser sind auf freier Strecke im Abstand von ca. 1 bis 3 Kilometern am Radweg anzubringen, um die Routenführung zu bestätigen. An Einmündungen werden Zwischenwegweiser **hinter** der Einmündung angebracht, um auch aus anderen Richtungen auf die Einmündung zufahrenden Radfahrenden eine Orientierung zu ermöglichen (vgl. **Abbildung 48**). Lediglich bei Versatz oder Verschwenkung einer Radroute wird ein Zwischenwegweiser **vor** der Einmündung installiert und übernimmt damit die Funktion eines Vorwegweisers. Die kantensichtige Montage von Zwischenwegweisern ist nicht zulässig (vgl. **Kap. 4.6**).

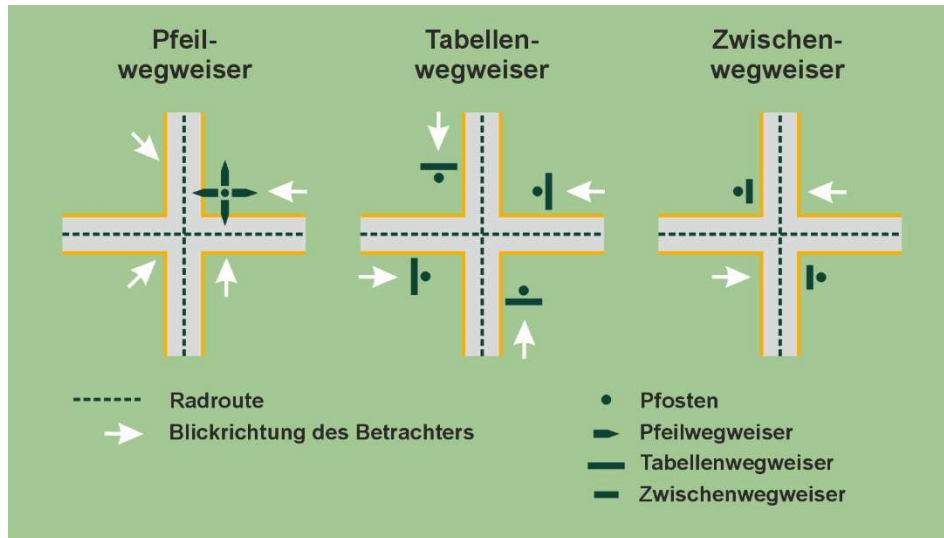


Abbildung 48: Prinzipskizze: Standortwahl für die verschiedenen Wegweisertypen

Knotenpunktwegweisung

Knotenpunkthüte, Einschubplaketten und die zugehörigen Infotafeln sind an allen Standorten des Knotenpunktnetzes an den vorhandenen Zielwegweisern zu installieren.

Objektwegweiser

Werden entlang einer Radroute touristische Objekte ausgewiesen, die sich nicht direkt an der Route befinden, müssen an dem Standort, an dem der Weg zu dem jeweiligen Objekt von der Radroute abweicht, folgende Elemente vorhanden sein:

- eine Objektwegweisung zum Objekt sowie
- eine Zielwegweisung für den rückkehrenden Radverkehr (vgl. **Kap. 3.6**).

Zusätzliche Hinweise zur Montage

Grundsätzlich sollten alle Wegweiser in vandalismussicherer Höhe angebracht werden, um den Wartungsaufwand möglichst gering zu halten. Dabei ist das Lichtraumprofil (2,50 m lichte Höhe) frei zu halten (vgl. **Kap. 4.4**). Die Lesbarkeit der Informationen für Radfahrende ist zwingend sicherzustellen. Auch sollte eine möglichst einfache Reinigung und Wartung der Wegweiser ermöglicht werden. Schilderstandorte sollten möglichst nicht unter Bäumen gewählt werden, um Bemoosung zu verhindern und so den Reinigungsaufwand zu reduzieren. Für die Installation ist die *Industrie-Norm für Aufstellvorrichtungen von Standard-Verkehrszeichen (IVZ-Norm 2022)* zu beachten.

Sofern die Sicherheitskriterien der Wegweisung erfüllt sind, kann es sinnvoll sein, die Wegweiser an Masten der Straßenbeleuchtung zu installieren. Im Vergleich zu konventionellen Pfofen sind Straßenlaternen:

- standsicherer,
- ermöglichen, falls erforderlich, eine höhere Montage der Wegweiser und

- gewährleisten die Sichtbarkeit der Wegweiser auch bei Nacht.

Hierzu ist das Einverständnis des Eigentümers der Straßenleuchte (oft lokale Energieversorger) einzuholen. Auch bei der Installation an Straßenleuchten ist das freizuhaltende Lichtraumprofil zu beachten (vgl. **Kap. 4.4**).

4.2 Materialauswahl, Profile, Einschubschienen und Standardelemente

Es wird empfohlen, die Pfeil- und Tabellenwegweiser als Aluminium-Hohlkastenprofile auszubilden. Das ermöglicht eine leichte Integration der routenorientierten Wegweisung und der Knotenpunktwegweisung. Durch eine Schiene am unteren Rand des Wegweisers können die Routenlogos und Knotenpunktnummern flexibel und austauschbar eingeschoben werden. Zudem ist diese Form der Ausführung aufgrund der erhöhten Windsteifigkeit besonders sicher gegen Vandalismus. Wenn keine Hohlkammerprofile oder Rahmenverstärkungen verwendet werden, müssen die Schellen so breit ausgeführt werden, dass die alleinige Materialstärke des Schildes ausreicht, um ein Verbiegen oder Verdrehen des Schildes zu verhindern. Zudem ist die Verwendung von Schraubenkleber insbesondere für die Schellen und Einschübe zu empfehlen.

Um Ersatzbeschaffungen und Austausch möglichst einfach und kostengünstig zu halten, sollte bereits bei der Beauftragung der Wegweiser auf ein einheitliches Profil für die Einschubschienen geachtet werden (Schwalbenschwanz-, Kreuz-, Omegaprofil). Umgekehrt muss das Einschubprofil der aus Aluminiumblech bestehenden Einschubplaketten für die touristischen Routenlogos und die Knotenpunktnummern in die Einschubleiste am Zielwegweiser passen. Ist die Verwendung von gleichen Einschubprofilen und Einschubleisten nicht möglich, können sogenannte Universalprofile verwendet werden. Diese Rahmenbedingungen sind bei der Ausschreibung zu berücksichtigen und für spätere Erweiterungen zu dokumentieren. Auf Planungsebene sollten möglichst einheitliche Profile verwendet werden.

Pfeil- und Tabellenwegweiser sind aus rechteckigen Elementen zu erstellen, um gleiche Aluminium-Hohlkastenprofile verwenden zu können. Damit sind hinsichtlich der Materialvorhaltung nur wenige Elemente notwendig. Tabellenwegweiser werden aus einzelnen Wegweisern zusammengesetzt, um für jede Richtung einen Einschub der Routen- und Knotenpunktplaketten zu ermöglichen. Die Verwendung eines Blechs für verschiedene Richtungen ist nicht zulässig.

4.3 Pfostenstärke und Pfostenverlängerung

Die Montage der Wegweiser erfolgt an eigens dafür aufgestellten oder an vorhandenen Pfosten, wobei die Verwendung vorhandener Pfosten deutlich kostengünstiger ist. Zwischenwegweiser und einzelne Zielwegweiser können an vorhandenen Pfosten angebracht werden, wenn die entsprechende Nutzung vereinbart ist und keine konkurrierende Wegweisung beinhaltet.

Aus statischen Gründen sind bei der Wahl der Pfostenstärke folgende Empfehlungen zu berücksichtigen:

- Pfostendurchmesser von 60 mm für die Montage von bis zu drei Schildern (Materialstärke 2,0 mm),
- Pfostendurchmesser von 76 mm für Standorte, an denen mehr als drei Schilder angebracht werden sollen (Materialstärke 2,9 mm).

Die statische Sicherheit ist für jeden Pfosten zu gewährleisten. Bei Pfostenneusetzungen sollte für die Materialauswahl von einer maximalen Belastung ausgegangen werden (vgl. **Kap. 3.2.1.5**), um die statische Sicherheit auch für Schilderstandorte mit nachträglich installierten Schildern sicherzustellen. Dieser Fall kann eintreten, wenn die Radverkehrswegweisung an einem Pfosten mit der Objektbeschilderung kombiniert werden soll.

Auch für Pfostenverlängerungen ist die Statik des vorhandenen Pfostens individuell zu prüfen. Verlängerungen sollten nur an Pfosten mit Durchmesser von mind. 76 mm vorgenommen werden. Um das Drehen der Verlängerung durch Windeinwirkung o. ä. zu verhindern, empfiehlt es sich, die Verlängerung zusätzlich mit einem Splint zu sichern.

Grundsätzlich sind, insbesondere für Zielwegweiser, nur Pfosten mit unterirdischer Querverankerung zu empfehlen, um eine Verdrehung des Pfostens zu verhindern. Pfosten für die Radverkehrswegweisung sollten immer mit einem Fundament versehen werden, um die notwendige Standsicherheit zu gewährleisten. Dabei sind Ort beton-, Fertig- und Schraubenfundamente möglich. Das Fundament ist abhängig von den örtlichen Gegebenheiten (Erdboden, gepflasterte / asphaltierte Flächen, Betonoberflächen) zu wählen und möglichst bereits bei der Standortplanung festzulegen.

4.4 Lichtraumprofil

Bei der Installation der Wegweiser ist stets das frei zu haltende Lichtraumprofil zu beachten (vgl. **Abbildung 49**).

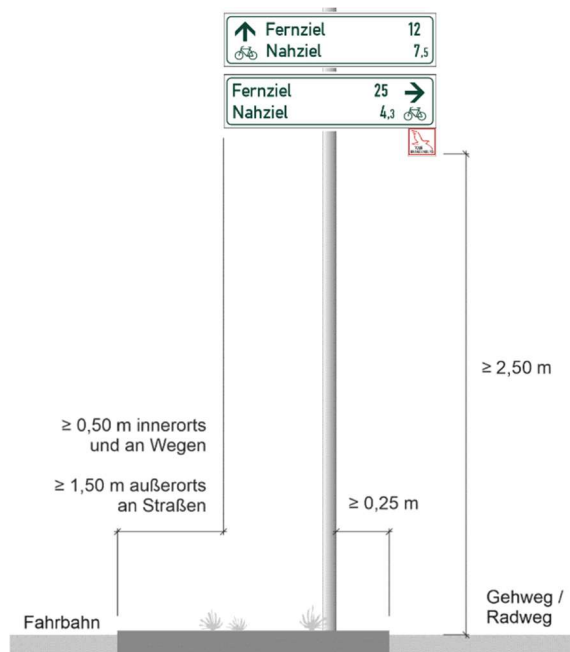


Abbildung 49: Frei zu haltendes Lichtraumprofil

Vertikales Lichtraumprofil

Gemäß *M WBR 2024* muss die Unterkante der Einschubplaketten an Rad- und/oder Fußverkehrsflächen mindestens 2,50 m Abstand zum Boden aufweisen. Wenn keine Routeinschübe am Wegweisungsstandort vorhanden sind, sind zur Unterkante der Wegweiser mindestens 2,65 m einzuhalten, um eine spätere Nachrüstung mit Routeinschüben zu ermöglichen. Die Schilder sollten möglichst nicht höher als 4,50 m angebracht werden. Für Zwischenwegweiser wird die Montage in einer Höhe von 1,80 m empfohlen, sofern sie nicht in den Verkehrsraum ragen.

Horizontales Lichtraumprofil

Das *M WBR 2024* schreibt zwischen der Außenkante des Schildes und dem Fahrbahnrand innerorts einen Abstand von mindestens 0,50 m vor. Außerorts ist an klassifizierten Straßen ein Abstand von mindestens 1,50 m einzuhalten. An ländlichen Wegen sind 0,50 m Abstand ausreichend. Wo große Erntemaschinen oder andere schwere Geräte eingesetzt werden, können den jeweiligen Erfordernissen entsprechende größere Abstände eingeplant werden.

4.5 Kombination mit Verkehrszeichen

Die Radverkehrswegweisung ist ein eigenständiges Wegweisungssystem, das unabhängig von der Kfz-Wegweisung angebracht werden sollte. Falls die Radverkehrswegweisung in Ausnahmefällen mit Verkehrszeichen oder Verkehrseinrichtungen kombiniert werden sollte, darf die Wirkung der Verkehrszeichen durch die Radverkehrswegweiser nicht beeinträchtigt werden. An vorfahrtregelnden Beschilderungen darf grundsätzlich keine Radverkehrswegweisung montiert werden.

Eine Kombination mit Verkehrszeichen oder Verkehrseinrichtungen darf nur nach vorheriger Abstimmung mit der Straßenverkehrsbehörde erfolgen. Dabei sind die entsprechenden Ausführungen der VwV-StVO zu beachten.

4.6 Montage

Wegweiser sollten – soweit möglich und sinnvoll – an bestehenden Masten oder Pfosten angebracht werden. Das Anbringen von Schildern an Bäumen ist nicht zulässig.

Pfeilwegweiser (höhenversetzte Montage)

Pfeilwegweiser sind an der kurzen Seite zu montieren und beidseitig zu bedrucken. Die Informationen sollten aus allen Richtungen lesbar sein, also auch für Radfahrende, die über Strecken auf einen Verkehrsknoten treffen, die bislang noch nicht Teil des Radroutennetzes sind.

Bei Pfeilwegweisern sind – einschließlich Objektwegweisung – bis zu drei Schilder pro Richtung übereinander erlaubt. Damit sich die Schilder nicht gegenseitig verdecken, sollten sie bei der Montage halbversetzt montiert werden. Dabei werden die Schilder der jeweils gegenüberliegenden Richtungen in derselben Höhe montiert.



Abbildung 50: Halbversetzte Montage von Ziel- und Objektwegweisern

Sollen an Verkehrsknoten drei Richtungen ausgeschildert werden, sollten die Wegweiser der durchgängigen Achse oben und der einzelne Wegweiser unten befestigt werden (vgl. **Abbildung 51**). Geradeaus weisende Pfeilwegweiser auf der durchgängigen Achse sollten leicht zum Betrachter hin eingedreht werden.

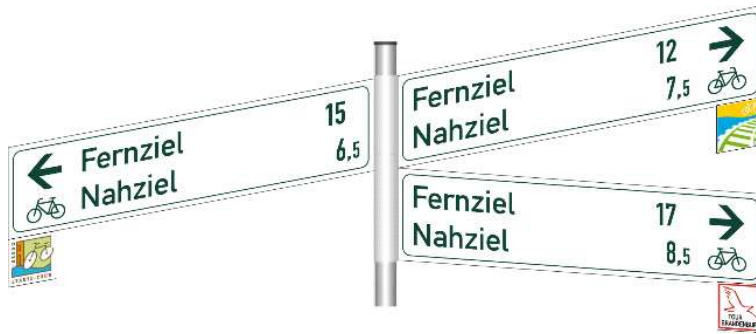


Abbildung 51: Pfeilwegweiser an dreiarmligen Verkehrsknoten

Für die Installation von Pfeilwegweisern hat sich die Verwendung von Rohr-Klemmschellen mit zwei Schellenhälften bewährt. Sie werden mit Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben aus Edelstahl montiert.

Standortspezifische Modifikationen

Aus Gründen der besseren Sichtbarkeit kann es sinnvoll sein, den Pfeilwegweiser von der unmittelbaren Fahrlinie um 1 bis 2 Meter abzurücken. Falls es aus Gründen der eindeutigen Kennzeichnung des Routenverlaufs erforderlich ist, kann der Wegweiser bis zu 30 Grad abweichend ausgerichtet werden, so dass Radfahrende die Inhalte der Wegweiser frühzeitig erkennen können.

Tabellen- und Zwischenwegweiser

Tabellen- und Zwischenwegweiser werden, anders als Pfeilwegweiser, einseitig bedruckt und mittig an den Pfosten montiert. Zur Befestigung eines Tabellenwegweisers sollten pro Wegweiser zwei zweiteilige Rohr-Klemmschellen genutzt werden. Sie werden auf Höhe der Ober- und der Unterkante des Wegweisers montiert, geben dem Wegweiser Halt und schützen ihn vor Vandalismus durch Verbiegen und Verdrehen.

Tabellenwegweiser werden von oben nach unten betrachtet. Die Schilder werden in der Reihenfolge der Fahrtrichtungen geradeaus, links und rechts installiert (vgl. **Kap. 3.2.1.4**).

Um einen Zwischenwegweiser vandalismussicher zu befestigen, sind auch hier pro Wegweiser zwei zweiteilige Klemmschellen zu empfehlen. Sie werden an der Ober- und Unterkante des Wegweisers in der Rahmenverstärkung des Zwischenwegweisers verhakt. Durch diese doppelte Art der Befestigung werden die Wegweiser vor Verdrehen und Verbiegen geschützt.

Knotenpunkthüte

Knotenpunkthüte für Pfeilwegweiser sind grundsätzlich dreiseitig und werden an der Pfostenspitze montiert (vgl. **Abbildung 52**, links). Sie können aus einem Teil bestehen oder aus drei einzelnen Tafeln zusammengesetzt sein (vgl. **Abbildung 34** in **Kap. 3.5.2**).

An Tabellenwegweisern wird der Knotenpunkthut als einfache einseitig bedruckte Tafel oberhalb der Zielwegweisung mittig an den Pfosten mit einer zweiteiligen Klemmschelle montiert (vgl. **Abbildung 52**, rechts).



Abbildung 52: Dreiseitiger Knotenpunkthut an Pfeilwegweisern (links); Knotenpunkthut als einseitig bedruckte Tafel an Tabellenwegweisern (rechts)

Kantensichtigkeit

Eine Beschilderung ist kantensichtig, wenn für auf das Schild Zufahrende nur die Schildkante sichtbar ist, nicht jedoch die bedruckte Seite. Für die gesamte Radverkehrswegweisung ist Kantensichtigkeit unzulässig.

Wenn beispielsweise ein Pfeilwegweiser an einem Standort nur zwei Richtungen ausweisen soll, müssen diese Richtungen einen Winkel von 180° über- oder unterschreiten, um eine Kantensichtigkeit zu vermeiden.

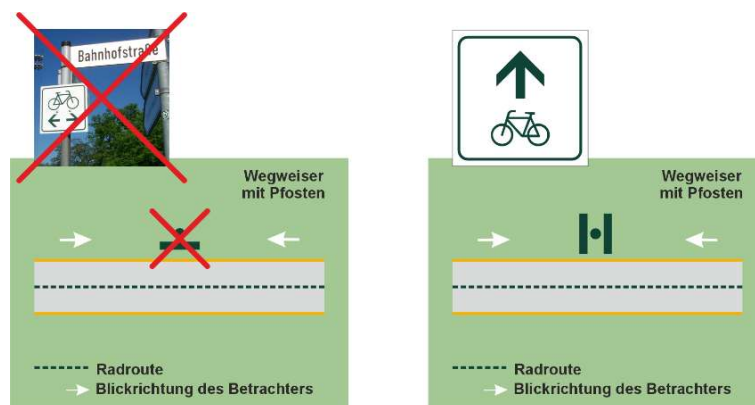


Abbildung 53: Unzulässig kantensichtiger Zwischenwegweiser (links), korrekte Ausrichtung für Zwischenwegweiser (rechts)

Befestigung an Leuchten

Zur Befestigung von Wegweisern an Straßenbeleuchtungen (mit Zustimmung des Eigentümers; vgl. **Kap. 4.1**) empfiehlt sich die Befestigung mit Bandschellen. Diese lassen sich individuell entsprechend dem Durchmesser der Leuchte festzurren und gewährleisten so eine sichere und dauerhafte Befestigung.

Das Befestigungsmaterial muss rostfrei sein und in jedem Fall den statischen Erfordernissen genügen.

Demontage

Die Demontage von nicht mehr benötigten Wegweisern sollte in einem Zug mit der Montage neuer Wegweiser erfolgen. Ebenso wie für die Montage neuer Wegweiser benötigen die Monteure vor Ort auch für die Demontage verlässliche Unterlagen, idealerweise ein Demontagekataster. Zudem sollte im Vorfeld abgestimmt werden, wie mit den demontierten Schildern zu verfahren ist (Übergabe an Baulastträger oder Entsorgung).

5 Ergänzende Elemente der Wegweisung mit radtouristischen Inhalten

Zusätzlich zur wegweisenden Beschilderung des Radverkehrs gibt es ergänzende Elemente, die eine Orientierung vor Ort unterstützen. Damit können verschiedenste radtouristische Inhalte vermittelt werden.

5.1 Ortstafeln

Radverkehrsführungen berücksichtigen nicht nur klassifizierte Straßen, sondern oftmals auch Wirtschaftswege und verkehrsarme Straßen. Da insbesondere Wirtschaftswege oftmals nicht für den Kfz-Verkehr freigegeben sind, wird an Ortseingängen häufig auf Ortstafeln (VZ 310 und 311 StVO, vgl. **Abbildung 54**) verzichtet.



Abbildung 54: Ortsschilder VZ 310 (Sinnbild) und VZ 311 (Foto: Andrea Tiffe)

VZ 310 „Ortstafel Vorderseite“ (auch „Ortseingangsschild“ oder „Ortsschild“) und VZ 311 „Ortstafel Rückseite“ (auch „Ortsausgangsschild“) haben als Verkehrszeichen mehrere Funktionen:

- Sie informieren Verkehrsteilnehmende über den Beginn (VZ 310) bzw. das Ende (VZ 311) einer geschlossenen Ortschaft und nennen deren Namen; VZ 311 gibt ggf. zusätzlich das nächste Nahziel mit Entfernung an.
- Mit VZ 310 gelten die Verkehrsregeln für innerorts, u. a. die Geschwindigkeitsbeschränkung auf 50 km/h; VZ 311 hebt diese auf.

- Als Elemente der Wegweisung dienen sie auch der Orientierung.

Die detaillierten Bestimmungen zu Ortstafeln sind den VwV-StVO zu entnehmen.

Dort, wo Radwege solche Stellen tangieren, kann der unteren Straßenverkehrsbehörde des Landkreises vorgeschlagen werden, zur Verbesserung der Orientierung der Radfahrenden eine entsprechende Ortstafel anzuordnen. Alternativ ist an Radverkehrsverbindungen ohne Ortstafeln auch der Einsatz von Ortshinweisschildern möglich, um auf einen Ortsnamen hinzuweisen.

Ortshinweisschilder orientieren sich in Gestaltung und Farbgebung an den Radverkehrswegweisern (vgl. **Kap.3.2.2**) und haben keine rechtliche Bindung. Sie können ohne Anordnung universell eingesetzt werden. Ortshinweisschilder können in Größen von 600 x 300 mm und 800 x 200 mm ausgeführt werden (vgl. **Abbildung 55**). Innerhalb bebauter Gebiete können Ortshinweisschilder genutzt werden, um Stadt- und Ortsteilgrenzen zu markieren.

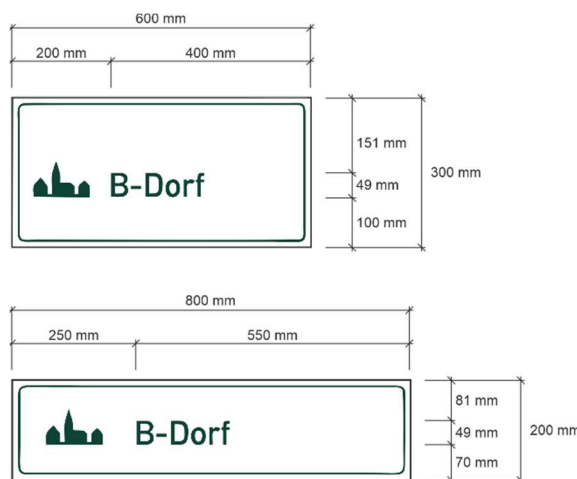


Abbildung 55: Beispiele für Ortshinweisschilder (oben); Ortstafel (unten)

5.2 Informationstafeln

Informationstafeln sind Bestandteile der touristischen Leitsysteme und dienen als Orientierungshilfe. Sie sollen Auskunft über die Angebote der Region, des Gebietes oder der Ortschaft geben und über die Sehenswürdigkeiten der Stadt und Umgebung informieren.

Dazu können auch Ausflugstipps und Informationen zu touristischen Einrichtungen wie Tourist-Informationen gehören. Informationstafeln verdeutlichen den Reisenden den Stellenwert des Tourismus in der Region. Somit sind sie ein zusätzlicher Baustein für eine sinnvolle fahrradbegleitende Infrastruktur. Mit Informationstafeln verschaffen sich Radfahrende einen Überblick und erhalten eine räumliche Orientierung. In ökologisch sensiblen Gebieten sollten die Informationstafeln zusätzlich Regeln und Verhaltensweisen für das Gebiet beinhalten.

5.2.1 Inhalte und Gestaltung

Im Kern ist darüber zu entscheiden, welchen Informationsgrad die Informationstafel vermitteln soll. Hierbei gibt es inhaltliche Abstufungen:

1. Gesamtübersicht über eine touristische Route: Radfahrende erhalten einen Überblick zur touristischen Radroute mit allgemeinen Informationen zum Streckencharakter und zum Umfeld
2. Detailübersicht: bietet detailliertere Informationen und organisatorische Hinweise zum regionalen Kartenausschnitt, wie Hinweise zu Sehenswürdigkeiten, Ortschaften, interessante Themen, Tourismusserviceangebote
3. Gesamtübersicht einer Radregion: gibt einen Überblick über die radtouristischen Angebote inkl. Anbindung zum ÖV einer Radregion

Infotafeln können auch mit kombinierten Inhalten gestaltet werden. Wichtig ist die einheitlich durchdachte Verwendung für den Planungsraum oder die touristische Route.

Inhaltlich können die verschiedenen Varianten wie folgt aufbereitet werden. Wichtig dabei ist die Verwendung von Textblöcken, Bildern und Kartenausschnitten. Es sollte auf eine (einheitliche) Anordnung geachtet werden, die Informationen ansprechend und übersichtlich vermittelt.

- Gesamtübersicht über eine touristische Route: Beschreibung und nähere Erläuterung der touristischen Radroute mit Verwendung des Piktogramms; Darstellung des Streckenverlaufes; Kartendarstellung im Maßstab 1:75.000 – 100.000; Darstellung eines Höhenprofils; weiterführende Informationen wie Darstellung von Kontaktdaten, Website, QR-Codes etc.
- Detailkarte: Darstellung des thematischen Schwerpunktes; Streckenverlauf der Route; detaillierterer Kartenausschnitt der Region; Darstellung von fahrradfreundlichen Serviceangeboten wie touristische Highlights, Sehenswürdigkeiten, Gastronomie und Unterkünften, Tourist-Informationen, Fahrradverleih, Radstationen, Fahrradwerkstätten, Servicestationen, Rastplätzen, Gepäckboxen, Toiletten; Darstellung von Bahnhöfen (Bahnhofspiktogramm); weiterführende Informationen wie Kontaktdaten, Website, QR-Codes etc., ggf. Regeln und Verhaltensweisen.

- Gesamtübersicht einer Radregion: Darstellung des radtouristischen Wegenetzes mit Anknüpfungspunkten zum ÖV; allgemeine Informationen zur Region; weiterführende Informationen wie Darstellung von Kontaktdaten, Website, QR-Codes etc., ggf. Regeln und Verhaltensweisen.

Die Informationstafeln sollten innerhalb eines Planungsraums möglichst einheitlich ausgestaltet werden. Die gegebenen Informationen sollten möglichst langlebig sein. Hinweise zu gastronomischen Einrichtungen und zu Beherbergungsbetrieben am Radweg, die maximal 7 Kilometer vom Radweg entfernt liegen, können das Informationsangebot sinnvoll ergänzen, beispielsweise über Icons im Kartenausschnitt. Aktuelle Informationen wie Öffnungszeiten oder Hinweise zum (radtouristischen) Angebot sollten über einen QR-Code vermittelt werden (vgl. **Kap. 5.3**).

Die Detailübersicht mit einem regionalen / lokalen Kartenausschnitt bietet die Möglichkeit, die nächsten Ortschaften vorzustellen und auf die dortigen Angebote und regionale Besonderheiten aufmerksam zu machen – insbesondere die Sehenswürdigkeiten des Ortes und die radtouristischen Strukturen, aber auch ergänzende radtouristische Angebote wie z. B. Rundwege für Tagestouristen und / oder geführte Radtouren durch die Stadt und Umgebung. Es sollten möglichst viele nützliche Hinweise gegeben werden, beispielsweise die Möglichkeiten zur Aufbewahrung der Satteltaschen, zu Fahrradboxen, Fahrradparkhäusern sowie zu Radstationen und Fahrradgeschäften. Informationen zu den nächsten An- und Abreisemöglichkeiten mit der Bahn entlang des Radweges werden mit dem Bahnhofs-Piktogramm gekennzeichnet.

Vor allem, wenn der Radweg nicht unmittelbar durch die nächste Ortsmitte führt, empfiehlt es sich, mit Informationstafeln am Radweg und an den Rastplätzen auf die nächsten Ortschaften hinzuweisen, um Radtouristen schon im Vorfeld aufmerksam zu machen und ihr Interesse zu wecken. Infotafeln sollten bedarfsgerecht alle 10 bis 15 Kilometer installiert werden.

5.2.2 Standorte und Anzahl

Die Standorte der Informationstafeln sind so zu wählen, dass sie für Ortsunkundige an gut sichtbaren Stellen leicht auffindbar sind. So eignen sich Standorte in den Eingangsbereichen von Planungs- oder Erlebnisräumen (an touristischen Schwerpunkten, an touristischen Radrouten usw.). Infotafeln können in Ortschaften, aber auch außerorts an touristischen Radwegen und Aussichtspunkten aufgestellt werden. Dabei können sie allein stehen oder in Kombination mit Rastplätzen, Spielplätzen, Fahrradabstellanlagen und Gepäckaufbewahrungen, Lade- und Servicestationen oder Automaten zur Selbstversorgung (z. B. mit lokalen Produkten).

Heruntergebrochen auf den Informationsgehalt der Tafeln werden folgende Standorte empfohlen:

- Gesamtübersicht über eine touristische Route: entlang von touristischen Routen an ausgewählten (und prägnanten) Standorten – beispielsweise am Startpunkt einer Route, an Verzweigungen (zu anderen bedeutsamen Routen) sowie an Landesgrenzen
- Detailübersicht: stehen an signifikanten Orten wie Rastplätzen
- Gesamtübersicht einer Radregion: werden an Bahnhöfen und Tourist-Informationen platziert

Die Anzahl der Informationstafeln hängt von den Gegebenheiten vor Ort ab und sollte so gewählt sein, dass Radfahrende auch außerhalb der Öffnungszeiten der Tourist-Information ausreichend informiert werden.

Aktualität und Kontrollen

Um zu gewährleisten, dass die Informationen auf den Informationstafeln aktuell und korrekt sind, sind die Inhalte mindestens alle zwei Jahre im Zuge der Kontrolle der Radverkehrsbeschilderung zu prüfen und ggf. zu aktualisieren bzw. zu erneuern. Im Rahmen der Wartungsbefahrungen für die Wegweisung sind Verschmutzungen zu entfernen und Beschädigungen zu beheben.

5.3 Vernetzung mit digitalen Angeboten

Um die verschiedenen (Service-) Angebote für die Gäste bereit- und sicherzustellen, eignet sich die Verknüpfung mit digitalen Plattformen, um eine doppelte Datenhaltung zu vermeiden und die Aktualität der bereitgestellten Informationen zu gewährleisten. Die digitalen Informationen können wiederum die Grundlage für QR-Codes sein, die beispielsweise auf Infotafeln oder anderen geeigneten Orten bereitgestellt werden können. Idealerweise sollte der QR-Code auf eine automatisch generierte Landingpage führen, die aktuelle Informationen aus der touristischen Datenbank "Tourism Data Hub" lokal bündelt und nach Kategorien ausspielen kann. Hierzu unterstützt die TMB Tourismus-Marketing Brandenburg GmbH gern.

Mögliche Stellen für die Positionierung von QR-Codes können sein:

- Infotafeln entlang thematischer Routen oder für Radregionen
- Knotenpunkttafeln
- Rastplätze und Schutzhütten
- Sehenswürdigkeiten und Gastgeber
- Servicestationen, Reparaturanlagen und Schlauchautomaten
- Abstellanlagen mit Gepäckschließfächern
- Printprodukte.

Je nach Themenlage ist es sinnvoll, einheitliche Standards für die Ausgestaltung der Informationen auf der Landingpage sowie einen Workflow festzulegen. Hierbei ist der radfahrende Gast mit seinen Bedürfnissen im Fokus. Die POI-Datenbank des Landes Brandenburg <https://tourismusnetzwerk-brandenburg.de> (3) bietet alle notwendigen Informationen.

Mit Hilfe der QR-Codes können weiterführende Informationen zu den radtouristischen Angeboten der Destination vertiefend vermittelt werden. Hierbei sind neben Kartendarstellungen mit den Radrouten auch Angaben zum gastronomischen Angebot, Servicestationen (Fahrradwerkstätten, Reparatursäulen etc.), Sehenswürdigkeiten, Freizeitangebote und Informationspunkte (Tourist-Informationen u.ä.) sinnvoll. Eine Verknüpfung mit touristischen (Ausflugs-) Highlights und „Insider-Tipps“ zur Erkundung der Destination wäre ebenfalls zweckmäßig.

Inhaltlich ist es empfehlenswert, zu den einzelnen POIs folgende Informationen zur Verfügung zu stellen:

- Darstellung in der Karte
- Adresse
- Kontaktdaten (Telefonnummer) Beschreibung des Angebotes

5.4 Verknüpfung mit anderen Wegweisungssystemen

Die Radverkehrswegweisung ist ein in sich konsistentes und von anderen Wegweisungen unabhängiges System. Grundsätzlich sollten Wege für Nutzendengruppen mit sehr unterschiedlichen Ansprüchen und Anforderungen getrennt ausgeschildert werden.

Kfz-Wegweisung

Die Radverkehrswegweisung ist grundsätzlich unabhängig von der Kfz-Wegweisung zu betrachten. So sind in der Zielnetzplanung für die Radverkehrswegweisung andere Ziele relevant als für die Kfz-Wegweisung. Zudem sind einmal in die Wegweisung aufgenommene Ziele für den Radverkehr aufgrund der Kontinuitätsregel (vgl. **Kap. 3.2.3.2**) auch an für Kfz ausgeschilderten straßenbegleitenden Radwegen fortzuführen.

Wander-Wegweisung

Da sich die Geschwindigkeiten (und damit die Zielnetzspinnen) sowie die Anforderungen an die Oberflächenbeschaffenheit der Wege von Wandernden und Radfahrenden stark unterscheiden, ist eine gemeinsame Wegweisung weder gewünscht noch sinnvoll. Für die Wandernden gibt es eine eigene Wegweisung, die regional geprägt ist. Um eine Überbeschilderung durch zusätzliche Pfosten zu vermeiden, ist es möglich die Wander-Wegweisung an die Bestandspfosten der Radverkehrswegweisung anzubringen. Voraussetzung hierfür ist eine andere farbliche Gestaltung, so dass eindeutig erkennbar ist, welches Wegweisungssystem welche Zielgruppe anspricht.

Mountainbike-Wegweisung

Radfahrende, die offroad unterwegs sind und von der Bodenbeschaffenheit anspruchsvollere Wege schätzen, benötigen ebenfalls ein eigenständiges Wegweisungssystem. Da die Radverkehrswegweisung an Mindestanforderungen der Wegequalität gebunden ist, sollte die Mountainbike-Wegweisung für den geländegängigen Radverkehr von der allgemeinen Radverkehrswegweisung unterscheidbar sein, da auf Mountainbike-Routen mit unbefestigten und möglicherweise morastigen Wegabschnitten zu rechnen ist. Die Anforderungen an die Beschilderung von Mountainbike-Routen sind dem *M WBR 2024* und dem *Handbuch Mountainbike-Leitsysteme* des Mountainbike Forums Deutschland (e. V.) (2023) zu entnehmen.

Die HBR regeln den Umgang mit kreuzenden und parallel führenden Streckenabschnitten. Hierbei wird die Mountainbike-Wegweisung der Radverkehrswegweisung untergeordnet und in diese integriert (vgl. **Abbildung 56**).



Abbildung 56: Beispielhafte Darstellung der Integration der MTB-Wegweisung

Wenn die MTB-Strecke vom Radwegenetz abzweigt, ist ein Zielwegweiser notwendig, der beide Wegweisungssysteme berücksichtigt und entsprechend ausweist (vgl. **Abbildung 57**). Damit sind beide Zielgruppen wieder getrennt geführt.



Abbildung 57: Abzweigende Wegeführung der MTB-Wegweisung

Skater-Wegweisung (Flaeming-Skate)

Der Flaeming-Skate ist eine eigens für Inlineskater geschaffene Region mit zahlreichen Rundkursen im Landkreis Teltow-Fläming. Die Strecken sind grundsätzlich für den Radverkehr freigegeben, auch die Trassen einiger Radfernwege verlaufen auf dem Flaeming-Skate-Wegenetz.

Die Rundkurse und Nahziele des Flaeming-Skate sind mit blauen Pfeilwegweisern und blauen Bodenmarkierungen ausgewiesen und beinhalten das Flaeming-Skate-Logo. Gestaltung und Pflege der Beschilderung werden durch das Marketing des Landkreises Teltow-Fläming durchgeführt, die Netzgestaltung folgt einer eigenständigen Logik und ist als selbständiges, unabhängiges System zu betrachten.

Die Gestaltung der Flaeming-Skate-Wegweisung wurde 2025 überarbeitet. Die Neugestaltung orientiert sich am Aufbau der Radverkehrswegweisung gemäß HBR Brandenburg:

- Das Skater-Piktogramm (Flaeming-Skate-Logo) wird in der Pfeilspitze platziert,
- Orts- und Kilometerangabe werden horizontal zentriert und
- die Rundkursbezeichnungen werden in einem Feld direkt am Pfosten positioniert.

Flaeming-Skate-Wegweiser, die bei der Implementierung neuer Routen angebracht werden, sollen grundsätzlich den neuen Gestaltungsvorgaben entsprechen. Schilder im Bestand sollen im Rahmen von Instandhaltungen sukzessive ersetzt werden.

Die Radverkehrswegweisung unterscheidet sich von der Flaeming-Skate-Systematik durch andere Zielnetzspinnen, anderen Entfernungen für die Ausweisung von Nah- und Fernzielen und anderen Maßgaben für die Gestaltung der Wegweiser. Aus diesem Grund sollten für die Radverkehrswegweisung eigene Pfosten an geeigneten Wegweiserstandorten installiert und dabei den Vorgaben für die Radverkehrswegweisung gefolgt werden.

Im Ergebnis sind die Skaterwegweisung und die wegweisende Beschilderung für den Radverkehr nicht miteinander kombinierbar, so dass beide Systeme parallel funktionieren.

Innerörtliche Wegweisung

Die Radverkehrswegweisung sollte mit der innerörtlichen Wegweisung nicht konkurrieren. Das gilt für die ortsübliche ebenso für spezielle Wegweisungen von Kur- und Erholungsorten. Aus diesem Grund sollte sich die Radverkehrswegweisung auf wenige innerörtliche Ziele wie Bahnhöfe und Tourist-Informationen konzentrieren.

Wassertourismus

Die wasserseitige Wegweisung für den Wassertourismus ist ein eigenes System. Um die Verknüpfung der Zielgruppen dennoch zu ermöglichen, sind Ziele wie Marinas und (Wasserwander-) Rastplätze auch in die Radverkehrs- oder Objektwegweisung zu integrieren. Von den wasserseitigen Einrichtungen kann mit Hilfe von Informationstafeln und einer

ergänzenden Radverkehrswegweisung auf das radtouristische Angebot hingewiesen werden.

Gravelbike

Gravelbiker sind eine Zielgruppe, die sich sowohl im beschilderten Radwegenetz als auch außerhalb des beschilderten Radwegenetzes bewegen. Sie orientieren sich vornehmlich über digitale Angebote. Daher wird es für Gravelbiker keine separate Wegweisung geben. Vielmehr ist eine Verständigung in den touristischen Destinationen darüber notwendig, inwiefern Angebote für die Zielgruppe der Gravelbiker entwickelt werden sollen. Eine Kombination aus Beschilderung und digitaler Navigation (z. B. QR-Codes, GPX-Download vor Ort) ist oft der beste Mittelweg.

Räder mit elektrischer Unterstützung

Pedelecs 25 und Elektrokleinstfahrzeuge sind in der Regel wie Fahrräder zu betrachten, zumal Pedelecs 25 als Fahrräder gelten. Elektrokleinstfahrzeuge sind auf öffentlichen Radverkehrsanlagen grundsätzlich zugelassen. Ausnahmen können bei Wegeführungen über Wirtschafts- oder Betriebswege bestehen, dies ist dann bei der Festlegung des Radwegenetzes zu beachten. S-Pedelecs sind hiervon ausgenommen. Sie sind nicht auf Radverkehrsanlagen zugelassen, daher greift die Radverkehrswegweisung für diese Nutzungsgruppe nur bedingt.

Übersicht der Wegweisungssysteme nach Zielgruppen

Verkehrsteilnehmende	Leitsystem	Grundlagen
Motorisierter Fahrzeugverkehr	Wegweisung auf Autobahnen	§ 42 StVO; Richtlinien für die wegweisende Beschilderung auf Autobahnen, RWBA 2023
	Wegweisung außerhalb von Autobahnen	§ 42 StVO; RWBA 2023
	Parkleitsysteme	Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs, EAR 2023
	Touristische Hinweisbeschilderung	RtB 2008
	Hotelleitsysteme	Individuelle Lösungen
Nicht-motorisierter Fahrzeugverkehr Pedelects Elektrokleinstfahrzeuge	Radverkehrswegweisung	M WBR 2024 Ergänzende Regelungen in den Ländern
	Skater-Wegweisung	Individuelle Lösungen
	Mountainbike-Wegweisung	Handbuch Mountainbike-Leitsysteme 2023
Fußverkehr	Fußverkehrswegweisung innerorts	Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Fußgängerverkehr, M WBF 2007
	Wanderwegweisung	DIN 33466, Wegweiser für Wanderwege
	Nordic Walking Jogging	Individuelle Lösungen
	Barrierefreie Angebote	Individuelle Lösungen
	Ski-Langlauf	Loipenmarkierungen gemäß Deutschem Skiverband
Reiten	Wegweisung auf Reitwegen	Individuelle Lösungen
Wassertourismus	Wasserseitige Beschilderung	Wassertouristisches Informations- und Leitsystem 2015

Tabelle 7: Wegweisungssysteme nach Zielgruppen

5.5 Radroutenmanagement

5.5.1 Infrastruktur, Marketing und zentrale Koordinierung

Ein hochwertiges Wegenetz wird eine Nachfrage generieren, wenn es grundlegend ein gutes infrastrukturelles Angebot bietet. Die Qualität einer Radregion kann an folgenden drei Kriterien bewertet werden:

- Infrastruktureller Ausbau der Radrouten,
- Inszenierung des Themas / Erlebniswert der Radrouten und
- Anbindung an Gastgeber und Sehenswürdigkeiten (Wertschöpfung).

Um den Aufwand zum Betreiben des Radroutennetzes in Brandenburg nachhaltig zu gestalten, ist ein Qualitätsmanagementsystem unverzichtbar. Ein idealtypisches Qualitätsmanagementsystem ist so gestaltet, dass es jeweils eine Arbeitsgruppe für infrastrukturelle Themen und eine für Marketingthemen gibt, aus deren Mitte eine zentrale Ansprechperson gewählt wird, die die Aufgaben zur zentralen Koordinierung erbringt und von den Anrainern finanziert wird.

Für die Umsetzung der Aufgaben setzen sich die Arbeitsgruppen aus Personen aus den Gemeinden, Landkreisen und kreisfreien Städten zusammen sowie ggf. aus der Landesverwaltung, touristischen Institutionen, der Wirtschaftsförderung usw. Möglicherweise sind einzelne Personen in beiden Arbeitsgruppen tätig. Die Arbeitsgruppen treffen sich regelmäßig und setzen die zuvor definierten Ziele gemeinsam um.

Da die Rahmenbedingungen und der Markt dynamischen Änderungen unterworfen sind, hat das Ministerium für Wirtschaft und Energie des Landes Brandenburg (MWE, heute MWA EK) 2018 den Leitfaden *Die Zukunft des Destinationsmanagements im Land Brandenburg* herausgebracht. Der Leitfaden bietet eine Hilfestellung für die regionalen Tourismusorganisationen und die Mitarbeitenden der öffentlichen und privaten Kooperationspartner im Land Brandenburg, um sich an das veränderte Informations- und Reiseverhalten der Gäste und neue Trends anzupassen.

Infrastruktur-Aufgaben

Infrastrukturelle Aufgaben beziehen sich auf die Wartung und Instandhaltung der Wegeinfrastruktur, der wegweisenden Beschilderung und der touristischen Begleitinfrastruktur. Das beinhaltet die Initiierung von Ausbaumaßnahmen für Radwege, Reparatur oder Austausch und Ergänzung von Wegweisern sowie die Bereitstellung gepflegter, gut platzierter Rastplätze und Schutzhütten, ansprechender und nützlicher Infotafeln sowie hochwertiger Abstellanlagen an Rastplätzen und Sehenswürdigkeiten. Zunehmende Relevanz bekommen in diesem Zusammenhang auch die Klimaanpassungsaufgaben (Beschattung, Trinkwasser usw.).

Für die Initiierung dieser Aufgabe empfiehlt sich eine Bestandserfassung mit dem Fahrrad auf dem Streckennetz, um den Ausbaustandard und -zustand der Radrouten und der Wegweisung zu dokumentieren und ein einheitliches, georeferenziertes Kataster anzulegen. Regelmäßige Kontrollen vor Ort sowie die Wartung der Infrastruktur sollen so umgesetzt werden, dass eine gute Qualität auf hohem Niveau gehalten und stetig verbessert werden kann (vgl. **Kap. 10**). Dazu gehört auch die Sicherstellung der Mittel für den Unterhalt der Radrouten und deren nachhaltiger Einsatz.

Zentrale Koordinierung

Bei der zentralen Koordinierungsstelle – einem oder einer Qualitätsbeauftragten – laufen alle Informationen zusammen. Hier werden alle anfallenden Aufgaben der Arbeitsgruppen Infrastruktur und Marketing abgestimmt. Dem liegt oftmals eine Kooperationsvereinbarung zugrunde, an der sich alle Projektpartnerinnen und -partner beteiligen und die eine langfristige Aufgabenwahrnehmung vorsieht. Die Vereinbarung regelt die Aufgabenverteilung, die Finanzierung und die personelle Aufstellung. Die Kooperation kann dann nachhaltig umgesetzt werden, wenn sie langfristig und verbindlich angelegt wird.

Folgende Aufgaben werden üblicherweise wahrgenommen:

- Koordinierung und Steuerung der Aufgabenumsetzung und Bündelung von Aufgaben
- Sammlung und Weitergabe von Informationen (zu aktuellen Routenverläufen, Streckensperrungen, Umleitungen, zum Zustand der Wege etc.)
- Koordinierung der mindestens jährlichen Kontrolle und Wartung der Wegweisung
- Koordinierung der jährlichen Kontrollbefahrung der Wege
- Netzwerkarbeit mit den Routenanrainern sowie den Gastgebern und Betreibern der Sehenswürdigkeiten
- Qualitätsmanagement des touristischen Radnetzes
- Enge Zusammenarbeit mit den Akteuren der zentralen Vermarktung
- Ansprechperson für die projektbeteiligten Partnerinnen und Partner

5.5.2 Einführung neuer Trassenführungen

Bei Änderungen der Routenführungen von Radfernwegen und anderen touristischen Radrouten sind die neuen Trassen den projektbeteiligten Partnerinnen und Partnern mitzuteilen, ggf. auch in den angrenzenden Regionen. Das sind:

- die Partnerinnen und Partner im MIL und im MWA EK
- die TMB
- regionale und lokale Tourismusverbände
- Tourist-Informationen
- die Verwaltungen der Landkreise und Gemeinden (Baulastträger)
- ggf. weitere betroffene Ministerien.

Bei der Verlegung von Routen sollte ein abgestimmtes, einheitliches Trassenänderungsverfahren angewandt werden, wie es auch in anderen Bundesländern üblich ist. Mit Trassenänderungen gehen immer auch infrastrukturelle Maßnahmen einher. So müssen beispielsweise die Wegweisung aktualisiert und ggf. Infotafeln ausgetauscht werden.

Darüber hinaus müssen Kartenverlage, Radreiseanbieter und idealerweise auch anliegende Gastgeber über Änderungen im Trassenverlauf informiert werden, damit diese die Vermarktung entsprechend anpassen können. Print-Produkte, die zur Vermarktung der Radwege eingesetzt werden, müssen geändert werden, wie Flyer, Broschüren, Faltkarten etc., ebenso ist das digitale Angebot zu aktualisieren. Die Verwaltung muss das digitale Angebot aktualisieren. Zusätzlich müssen die Online-Karten auf den neuesten Stand gebracht werden.

6 Barrierefreiheit

Barrierefreie Infrastrukturen kommen allen Menschen zugute. Bei Planung, Bau und Instandsetzung von Verkehrsinfrastruktur sollten jedoch grundsätzlich die besonderen Belange von Kindern, Eltern mit Kleinkindern sowie alten und/oder mobilitätseingeschränkten Menschen Berücksichtigung finden.

Auch das Land Brandenburg möchte den Tourismus weiterhin aktiv barrierefrei gestalten. Unter der Überschrift „Brandenburg für alle“ stellt die TMB gemäß dem Motto „informieren statt zertifizieren“ zahlreiche Angebote rund um das barrierefreie Reisen und umfangreiche Informationen für mobilitäts- oder sinneseingeschränkte Reisende und Familien mit Kinderwagen zur Verfügung (vgl. <http://www.barrierefrei-brandenburg.de> und www.reiseland-brandenburg.de).

Im *Brandenburgischen Straßengesetz (BbgStrG)* in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juli 2009 (zuletzt geändert 9. Februar 2024) ist das Thema Barrierefreiheit nicht geregelt. Jedoch geben die *Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA 2011)* der FGSV in Ergänzung zu den bestehenden Regelwerken eine Bewertungs- und Orientierungshilfe zur barrierefreien Verkehrs- und Straßenraumgestaltung mit dem Ziel eines "Design für Alle". Mit den vorliegenden Hinweisen werden für die wegweisende Beschilderung des Radverkehrs im Land Brandenburg einige Aspekte der Barrierefreiheit aufgenommen.

6.1 Auswirkungen auf die Infrastruktur

Bei der Berücksichtigung der Barrierefreiheit für die Radverkehrsinfrastruktur sind verschiedene Aspekte relevant:

- Gute Wegequalität und Fahrkomfort
- Ganzjährig gut befahrbare Oberfläche wie Asphalt oder ein vergleichbarer ebener Belag
- Möglichst geringe Steigungen und Gefälle
- Bei Rampen max. 10 % Steigung bzw. Gefälle auf max. 20 m Länge
- Keine Stufen, Treppen, Borde oder sonstige Hindernisse, Borsteinkanten mit max. 2 cm Höhe
- Möglichst wenig Unebenheiten wie Wurzelaufbrüche, Fugen oder Bodenwellen, möglichst geringer Rollwiderstand der Fahrbahnoberfläche
- Ausreichende Wegebreiten (mind. 2,00 m, besser 2,50 m bei Einrichtungsradswegen und bei Gegenverkehr 3,00 m), möglichst keine Spurwege, um mit Anhängern und zweispurigen Fahrrädern befahren werden zu können
- Ausreichende Durchfahrtsbreite bei Pollern und Umlaufschranken (> 1,50 m), um mit Anhängern und Rädern mit langem Achsstand oder großen Wendekreisen durchfahren werden zu können

- Ausreichend große Aufstellflächen bei Querungsstellen mit Wartepflicht
- Rechtzeitige Warnung und ausreichende Kennzeichnung von Gefahrenstellen
- Kontrastreiche, gut lesbare Beschilderung (vgl. **Kap. 6.2**)
- "Ausstiegsmöglichkeiten" an der Strecke (u. a. Bahn-, ÖPNV-Anbindung etc.)
- Möglichst autofrei / sehr verkehrsarm

Ein (barrierefreier) Radweg benötigt zudem ergänzende Infrastruktur, wie z. B. barrierefreie Bahnhöfe und/oder Parkplätze für die Anfahrt sowie Toiletten, Gastronomie und Übernachtungsmöglichkeiten. Diese geprüften Daten bzw. Informationen werden zu großen Teilen im "Tourism Data Hub" der TMB zur Nutzung in diversen Portalen und digitalen Services vorgehalten. Insofern sollten auf barrierefreien Routen diese Informationen zur begleitenden Infrastruktur erhoben werden.

Bei der Planung und Umsetzung barrierefreier Angebote sind die Kommunen (Verkehrsbehörde, Verkehrsplanung, Tourismus) und die regionalen Tourismusorganisationen einzubeziehen. Hilfreich ist auch die Beteiligung von Betroffenen bzw. deren Organisationen, wie vor Ort tätigen Selbsthilfeverbänden oder aktiv Rad fahrenden Menschen mit Beeinträchtigungen.

Verschiedene Radtypen

Bei der Planung von barrierefreien Radverkehrsanlagen ist auch die zunehmende Bandbreite der genutzten Fahrräder zu berücksichtigen. Dabei wird zwischen einspurigen und zweispurigen Rädern unterschieden. Barrierefreie Angebote müssen entsprechend die Breite der Räder, die genutzten Spuren und Wendekreise bis zu 5,50 m berücksichtigen.

Zu den einspurigen Rädern gehören die klassischen Standard-Zweiräder, Pedelecs und E-Bikes, aber auch Räder mit längerem Achsstand wie Tandems und Liegeräder. Zweispurige Räder umfassen Lastenräder und Räder mit Anhängern, Trikes und zahlreiche Spezialanfertigungen, wie Rollstuhlräder, Handbikes oder Dreiradtandems. Alle Modelle können mit und ohne Elektro-Unterstützung gefahren werden.

6.2 Auswirkungen auf die Radverkehrswegweisung

Für die Radverkehrswegweisung ist die Gestaltung der visuellen Informationen im öffentlichen Raum relevant, die in der *DIN 32975* zur barrierefreien Zugänglichkeit und Nutzbarkeit für Menschen mit visuellen wie kognitiven Beeinträchtigungen geregelt ist. Informationen sollen gut erkennbar, begreifbar und leicht zu merken sein. Für die Radverkehrswegweisung sind damit folgende Einflussfaktoren relevant:

- Hoher Kontrast von Schrift und Bildzeichen (durch ausreichende Beleuchtung und hell-dunkel-Kombinationen)
- Gute Sichtbarkeit und ausreichende Schildergröße im Verhältnis zum Abstand

- Gut erkennbare Form und räumliche Anordnung von Objekt oder Schrift
- Einfache Bilder oder Symbole zum besseren Verständnis von Textinformationen
- Einheitliche Ausführung, Anordnung und Größe von Orientierungshilfen mit identischem oder vergleichbarem Informationsgehalt für besseres Wiedererkennen.

Diese Anforderungen werden bei der Gestaltung, Farbgebung und Größe der Wegweisung berücksichtigt (vgl. **Kap. 3** und insbesondere **Kap. 3.2.2**). So werden Schildergrößen kleiner als 800 x 200 mm nicht mehr befürwortet. Das für die Ziel- und Zwischenwegweisung genutzte RAL 6005 Moosgrün der „Aufsichtsfarben der Verkehrszeichen“ nach *DIN 6171* weist einen vergleichsweise höheren Kontrast auf als RAL 6024 Verkehrsgrün. Letzteres kommt nur invers bei der Objektwegweisung zum Tragen.

Für Schilder, Informationstafeln und Piktogramme finden sich auch in *DIN 18040-3* Vorgaben zur Barrierefreiheit. Dieser sind die folgenden Vorgaben zu entnehmen:

- Schilder, Informationstafeln und Fahrpläne müssen für sehbehinderte Menschen lesbar sein. Dies wird bspw. durch kontrastreiche Darstellungen von Schrift und Bildern erreicht. Für Schriften gilt, dass serifenlose Fonts bessere Lesbarkeit aufweisen. Kursivschriften dürfen nicht verwendet werden.
- Als Bildzeichen sind grafische Symbole mit hohem Wiedererkennungswert zu verwenden. Einfachheit geht hier vor Fantasie im Design.
- Schriftliche Informationen, Aushänge und Übersichtspläne müssen sich in einer Höhe zwischen 1,00 m und 1,60 m befinden, so dass sie bei nahem Herantreten gut gelesen werden können. Die Flächen davor müssen freigehalten werden (vgl. <https://nullbarriere.de>).

Die Vorgaben zu Kontrast und Schriftart sind in **Kap. 3**, insbesondere **Kap. 3.2.2** geregelt. Zu Informationstafeln finden sich entsprechende Ausführungen in **Kap. 5**.

6.3 Wartung und Information bei Änderungen

Eine regelmäßige Wartung, der Ersatz fehlender Beschilderung und die umgehende Behebung von Schäden sind im Rahmen der Barrierefreiheit besonders wichtig. Aus diesem Grund sollten barrierefreie Routen und Begleitangebote ggf. engmaschiger kontrolliert und Wartungsintervalle verkürzt werden, denn

- Schäden oder Unebenheiten auf dem Weg können zu Unfällen führen.
- Mobilitätseingeschränkte Menschen sind auf den barrierefreien Weg angewiesen und können ggf. Alternativen nicht nutzen. Das Befahren eines „falschen“ Weges kann zu Problemen führen (keine Weiterfahrt an Engstellen, fehlende Wendemöglichkeit etc.).
- Umwege oder lange Rückfahrten können eine erhöhte Belastung darstellen.
- Zu schmale Wege können das Ausweichen oder Begegnungsverkehr erschweren oder verhindern.

Dabei ist es grundsätzlich zu unterscheiden, ob eine allgemeine Verkehrssicherungspflicht vorliegt oder eine Komforteinbuße. Stellen die festgestellten Schäden eine allgemeine Gefahr dar, sind umgehend Maßnahmen im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht einzuleiten. Komforteinbußen sind dahingehend zu bewerten, ob sie Auswirkungen auf die Barrierefreiheit haben und ihre Behebung entsprechend zu priorisieren.

Ergeben sich durch Umleitungen, Schäden o. ä. Änderungen an der Strecke, müssen diese umgehend kommuniziert werden. Dabei müssen die Vorab-Informationen ebenso aktualisiert werden wie die Beschilderung an den betreffenden Streckenabschnitten.

Weitergehende Informationen zur barrierefreien Produktentwicklung in Brandenburg finden sich auf den Seiten der TMB Tourismus-Marketing Brandenburg GmbH unter <https://tourismusnetzwerk-brandenburg.de> (4).

7 Umleitungsbeschilderung und Baustellensicherung

7.1 Zuständigkeiten, Verkehrssicherungspflicht und Meldepflichten

7.1.1 Zuständigkeiten für Baustellensicherung und Umleitungsbeschilderung

Aus verschiedenen Gründen, wie beispielsweise Bauabsicherungen, kann es zu Unterbrechungen im Radverkehrsnetz kommen. Bau- und Arbeitsstellen auf Radwegen sollten unabhängig von der Dauer der Maßnahmen entsprechend verschiedener Regelwerke abgesichert werden. Die Baustellenabsicherung ordnet die zuständige Straßenverkehrsbehörde bzw. die Straßenbaubehörde an.

Maßnahmenträger von Baumaßnahmen sind verpflichtet, bei der für die Baumaßnahme zuständigen Straßenverkehrsbehörde einen Antrag zur Genehmigung zu stellen. Dies betrifft die Planung der Baustellensicherung sowie den Beschilderungsplan für die Umleitung mit allen dafür erforderlichen Verkehrszeichen. Gemäß § 45 Abs. 2 StVO können die Straßenverkehrsbehörden zur Durchführung von Straßenbauarbeiten Verkehrsverbote und -beschränkungen anordnen, den Verkehr umleiten und ihn durch Markierungen und Leiteinrichtungen lenken. Die Straßenverkehrsbehörde ist zwei Wochen vorher von der Straßenbaubehörde zu unterrichten (vgl. StVO).

Folgende technische Regelwerke sind in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen:

- Die *Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 2021)* der FGSV dienen der sicheren Führung des Verkehrs im Bereich von Arbeitsstellen.
- Die *Technischen Regeln für Arbeitsstätten: Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Baustellen im Grenzbereich zum Straßenverkehr – Straßenbaustellen (ASR A5.2)* des Ausschusses für Arbeitsstätten im Bundesministerium für Arbeit und Soziales dienen dem Schutz von Beschäftigten auf Baustellen vor Gefährdungen durch den fließenden Verkehr im Grenzbereich zum Straßenverkehr und konkretisieren die Anforderungen an das Einrichten und Betreiben von Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf diesen Baustellen.
- Die Broschüre *Baustellenabsicherung im Bereich von Geh- und Radwegen (2009)* der AGFS NRW stellt eine praktisch nutzbare Konkretisierung für die Sicherheit und Nutzbarkeit von Rad- und Gehwegen im Bereich von Arbeitsstellen dar.

- Umleitungsbeschilderungen werden grundsätzlich in den *Richtlinien für Umleitungsbeschilderung (RUB 2021)* der FGSV geregelt.
- Das *Merkblatt für den Einsatz von temporärer Umleitungsbeschilderung (M TU 2022)* der FGSV stellt eine Konkretisierung für die Beschilderung dar.
- Auch im *M WBR 2024* werden Hinweise zur Umleitungsbeschilderung bei Streckensperrungen im Rahmen der Radverkehrswegweisung gegeben.
- Eine Zusammenfassung aller relevanten Vorschriften ist in den *Hinweisen für das Anbringen von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (HAV 2025)* des Kirschbaum Verlages enthalten.

Die Freigabe der Beschilderungsplanung erfolgt nach Prüfung durch die Straßenverkehrsbehörde. Der Beschilderungsplan für die Umleitung ist bindend und muss entsprechend umgesetzt werden. Die Umleitungsbeschilderung ist nach den Regeln der Technik zu montieren.

7.1.2 Verkehrssicherungspflicht auf Umleitungsstrecken

Die Verkehrssicherungspflicht obliegt demjenigen, der im öffentlichen Straßenraum Maßnahmen ausführt oder ausführen lässt. Diese besteht dann neben derjenigen des Straßenbaulastträgers und der Verkehrsregelungspflicht der Straßenbaubehörde. Sicherheit und Schutz der Gesundheit für die Beschäftigten regeln die *Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Baustellen im Grenzbereich zum Straßenverkehr – Straßenbaustellen (ASR A5.2)*.

Eine Umleitungsstrecke muss den Anforderungen der Verkehrssicherungspflicht entsprechen. Diese ist prinzipiell gegeben, wenn es sich um öffentliche Straßen handelt. Bei land- und forstwirtschaftlichen Wegen besteht eine eingeschränkte Verkehrssicherungspflicht, entsprechend der Zweckbestimmung der Straße bzw. des Weges. Bestehen hier Zweifel, ist eine Vorbefahrung mit dem Fahrrad erforderlich. Bei festgestellten baulichen Mängeln und Sicherheitsmängeln ist eine kurzfristige Beseitigung nach Abstimmung mit den Straßenbaulastträgern und Wegeeigentümern notwendig.

Bei Strecken, die vorrangig oder anteilig dem Alltagsradverkehr dienen, sollte das Ziel die ganzjährige Befahrbarkeit sein, wenn sich die Zeit der Umleitung auch auf das Winterhalbjahr erstreckt, um den Radverkehr auch bei Dunkelheit und Nässe zu sichern. Bei der Sicherung touristischer Routen, die fast ausschließlich in der Sommersaison und bei Tage befahren werden, ist der Verkehrssicherungspflicht insofern nachzukommen, vor „unvorhersehbaren Gefahren“ zu schützen. Dazu sind Baugruben, Rinnen und Hindernisse abzusichern, Übergänge bei Höhenunterschieden zu schaffen und ähnliches.

Umleitungsstrecken müssen für Radfahrende akzeptabel sein, daher ist bei der Umsetzung einer Umleitungsbeschilderung sorgfältig zu prüfen, wie der Radverkehr geführt werden kann. Entscheidend sind hierfür der Umwegfaktor, die Qualität der Strecke und

die Gefährdung durch oder von anderen Verkehrsteilnehmenden. So sollten bei touristischen Routen, die oft von Familien befahren werden, stark befahrene Straßenabschnitte vermieden werden. Ist eine geeignete Umleitungsstrecke ausgewählt, sollte diese zusammen mit dem Baulastträger befahren werden. Anschließend sollte das Ergebnis der Befahrung und möglicher Handlungsbedarf in einem Vermerk festgehalten werden. Sind alle Mängel beseitigt und die Umleitungsstrecke in einem annehmbaren Zustand, kann die Wegweisung installiert werden. Die Art der Wegweisung ist davon abhängig, um welchen Anwendungsfall es sich handelt (vgl. **Kap. 7.3.2**).

7.1.3 Meldepflichten

Bei jeder Baumaßnahme, die eine Baustellensicherung oder eine Umleitung erfordert, ist eine Beteiligung der Straßenverkehrsbehörde erforderlich. Dabei handelt es sich um den üblichen Verwaltungsvorgang. Bei großräumigen und oder länger andauernden Umleitungen ist es auch von Interesse, weitere Akteure zu informieren, so dass die Information auch die Nutzenden der Strecke, insbesondere die Radtouristinnen und Radtouristen erreicht.

Der Vorhabenträger sollte die regionalen Ansprechpersonen zum Radverkehr informieren, also die betroffenen Kommunen und den Landkreis, in dem das Vorhaben liegt. Ebenso sind die regionalen Destinationsmanagement-Organisationen (DMOs) der touristischen Routen zu informieren. Diese hinterlegen die Informationen im Tourism Data Hub und erstellen einen aktualisierten Track für die touristische Route. Durch die Hinterlegung in dieser Datenbank liegen die Informationen auf einer Vielzahl von touristischen Plattformen vor. Eine nationale Meldeplattform besteht nicht. Es ist allerdings vorgesehen, eine landesweite Datenplattform zu schaffen, die die dezentral vorhandenen Informationen zentral bereitstellt (vgl. **Kapitel 10.3**).

7.2 Baustellensicherung und Kontinuität der Wegweisung

7.2.1 Baustellensicherung

Sind Radverkehrsverbindungen mit Radverkehrswegweisung von Baustellen betroffen, sind diese grundsätzlich zu sichern. Dies ist auch dann erforderlich, wenn es sich um landwirtschaftliche Wege, Forstwege oder sonstige Betriebswege handelt. Bei der Einrichtung von Arbeits- und Baustellen sind hinsichtlich der Sicherung (Beschilderung, Absperrmaßnahmen, etc.) die entsprechenden Ausführungen der *RSA 2021* zu beachten.

An Baustellen sollen Beeinträchtigungen für den Radverkehr minimiert werden. Grundsätzlich gilt gemäß StVO: „Radverkehr ist Fahrverkehr“. Dieser Grundsatz ist auch bei Führungen an Baustellen umzusetzen. Bestehende Radverkehrsführungen sind möglichst beizubehalten, auch wenn die Radverkehrsführung in der Breite eingeschränkt werden muss. Um die Akzeptanz der getroffenen Sicherungsmaßnahmen zu erhöhen, ist es dem Radverkehr zu ermöglichen, den Bereich fahrend zu passieren. Ist dies nicht möglich, ist eine Umleitung einzurichten (vgl. **Kapitel 7.3**).

7.2.2 Kontinuität der Wegweisung

Häufig werden durch Baustellen (-einrichtungen) weniger Streckenabschnitte beeinträchtigt, sondern die für den Radverkehr wichtigen Wegweiser demontiert. Daher ist bei der Überprüfung der Baustelleneinrichtung darauf zu achten, ob Standorte der wegweisenden Beschilderung betroffen sind. Wenn durch Baustellen Wegweiser entfallen oder für den Radverkehr nicht mehr sichtbar sind, ist sicherzustellen, dass diese Wegweiser an anderer geeigneter Stelle im Bereich der Baustelle aufgestellt werden, um die Kontinuität der Wegweisung zu gewährleisten. Ggf. kann es sinnvoll sein, die Baufirma vor Ort darin zu unterstützen, um zu vermeiden, dass aufgrund mangelnder Ortskenntnis Wegweiser fehlerhaft aufgestellt werden.

7.3 Umleitungsbeschilderung

7.3.1 Grundsätze

Um auch bei Streckensperrungen eine lückenlose Orientierung zu gewährleisten, ist eine Umleitungsbeschilderung erforderlich. Damit wird zugleich die diesbezügliche Anforderung der VwV-StVO erfüllt.

Bei der Umleitungsbeschilderung sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Die Umleitungsbeschilderung muss in sich schlüssig und durchgängig in allen betroffenen Fahrtbeziehungen klar erkennbar sein.
- Die Umleitungsbeschilderung ist im Blickfeld der Verkehrsteilnehmenden gut sichtbar anzubringen. Sie ist bei der vorhandenen Radwegweisung zu platzieren.
- Außer Kraft gesetzte Verkehrszeichen und bau- oder störstellenbedingt aufzuhebende Ziel- oder Routenwegweisung sind z.B. durch zugelassene Auskreuzvorrichtungen zu entwerfen. Der Einsatz von Klebeband ist verboten.
- Alle betroffenen Ziele bzw. Routen sind in die Umleitungsbeschilderung aufzunehmen und durchgängig bis zum Ende der Umleitungsstrecke weiterzuführen (vgl. **Kap. 3.2.3.2**).

- Die Umleitungsbeschilderung muss kontinuierlich wiederholt werden, mindestens jedoch an jedem Verkehrsknoten mit Richtungsänderung und zusätzlich an verkehrswichtigen Knoten.
- Treffen Radwege oder Routen auf die Umleitungsstrecke, müssen diese an den Schnittstellen in die Beschilderung integriert werden. Hinweise auf den Beginn bzw. das Ende der Umleitung mittels Standardschild sind hier erforderlich.
- Bei weiträumigen Umleitungen ist am letzten Routenabzweig vor der Bau- bzw. Störstelle eine Planskizze gemäß *RUB 2021* zur Vorankündigung vorzusehen.
- Bei Umleitungsstrecken, die länger bestehen, soll eine dauerhafte Wegweisung nach dem Standard der HBR eingerichtet werden.
- Die Umleitungsbeschilderung ist nach Einrichtung auf Vollständigkeit, Schlüssigkeit und Richtigkeit von der Straßenverkehrsbehörde zu kontrollieren (vgl. *VwV-StVO*). Dies sollte im Rahmen einer Abnahme dokumentiert werden. Dabei ist besonders auf Sichtbarkeit, Einhaltung der erforderlichen Lichtraumprofile und Standfestigkeit der Umleitungsschilder zu achten. Die Prüfung ist in regelmäßigen Abständen zu wiederholen. Die Prüfungen sind zu dokumentieren.

7.3.2 Anwendungsfälle

Bei Umleitungen können unterschiedliche Anwendungsfälle unterschieden werden. Zunächst unterscheiden sich die zeitlichen Dimensionen, also wie lange und wie regelmäßig es zu Umleitungen kommt. Dabei werden folgende Anwendungsfälle beschrieben:

- Kurz- und mittelfristige Umleitungen
- Langfristige Umleitungen
- Episodische Umleitungen (z. B. Hochwasserereignisse, bei Auftreten)
- Periodische Umleitungen (z. B. bei regelmäßigen Veranstaltungen)

Außerdem unterscheiden sich Umleitungen nach ihrer räumlichen Ausdehnung in großräumige und kleinräumige Umleitungen.

Damit die Orientierungskette der Radverkehrswegweisung nicht unterbrochen wird, kommen je nach Umleitungstyp unterschiedliche Strategien zum Einsatz. In allen Fällen sollten Beginn, Verlauf und Ende der Umleitung als solche erkennbar sein.

Umleitungsstrecken sollten möglichst keine großen Umwege aufweisen und auch hinsichtlich Steigung und Gefälle nur wenig von der ursprünglichen Führung abweichen. Grundsätzlich sollte darauf geachtet werden, dass die Umleitungsstrecken sich an die Qualitätsstandards der ursprünglichen Wegeführung anlehnen. Dies gilt vor allem für langfristige Umleitungen. Die Dauer der Umleitungen sollte auf ein Minimum beschränkt werden. In allen Fällen gilt:

- Die Umleitungsbeschilderung sollte am Beginn und Ende der Umleitungsstrecke im Sichtbereich der vorhandenen Radverkehrswegweisung angebracht werden.

- Das Auskreuzen vorhandener Wegweiser ist zumeist vorteilhafter als deren Demontage.
- Am Beginn der Umleitung können zur Darstellung der Umleitung Hinweistafeln aufgestellt werden.
- Wie die Umleitung im Detail gestaltet ist, hängt vom jeweiligen Anwendungsfall ab.

7.3.2.1 Kurz- und mittelfristige Umleitungen

Hierbei handelt es sich um den häufigsten Umleitungstyp. Er betrifft Baumaßnahmen mit einer Dauer von wenigen Wochen bis zu maximal einem Jahr, die zur Unterbrechung einer Radroute führen. Die räumliche Dimension kann sehr unterschiedlich sein. Kleinräumige Umleitungen werden oftmals durch die Fachfirmen für die Baustelleneinrichtung beschildert, wenn komplexe Zielbeschilderungen nicht notwendig sind. In diesen Fällen kommt in der Regel Zeichen 455.1 StVO zum Einsatz, ggf. ergänzt durch ein Zusatzzeichen mit dem Piktogramm „Radverkehr“ vgl. **Abbildung 58**).

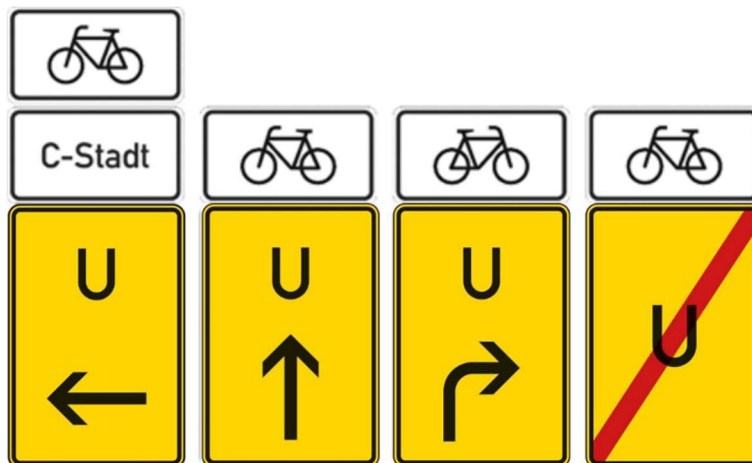


Abbildung 58: Beschilderung für kurz- und mittelfristige Umleitungen mit Zeichen 455.1 und 455.2 StVO

Wesentlich komplexer ist die Situation, wenn es sich um eine großräumige Umleitung handelt. Hier werden neben dem Zeichen 455 auch Zusatzschilder mit den entsprechenden Zielen erforderlich (vgl. **Abbildung 59**).

Die kurz- bis mittelfristige Umleitungsbeschilderung arbeitet mit Schildern, die deutlich von den üblichen Radverkehrswegweisern abweichen, damit die Umleitung möglichst auffällig markiert ist und sich von der eigentlichen Radverkehrswegweisung abhebt. So sollen Radfahrende der Umleitungsbeschilderung einfach folgen können, ohne sie mit der regulären Wegweisung zu verwechseln.

Bei touristischen Routen ist am Beginn einer Umleitung eine Information zur Umleitungsstrecke, zu deren Verlauf und Länge empfehlenswert. Für Radfahrende ist insbesondere

die Information wichtig, um wie viele Kilometer sich der Weg durch die Umleitung verlängert. Dies kann mit Hilfe einer Infotafel oder einer einfach laminierten am Pfosten befestigten Kartenübersicht vermittelt werden.

Bei mehreren Routen ist optional eine Nummerierung der Umleitungen möglich. Alle Verkehrszeichen sind Standardelemente.

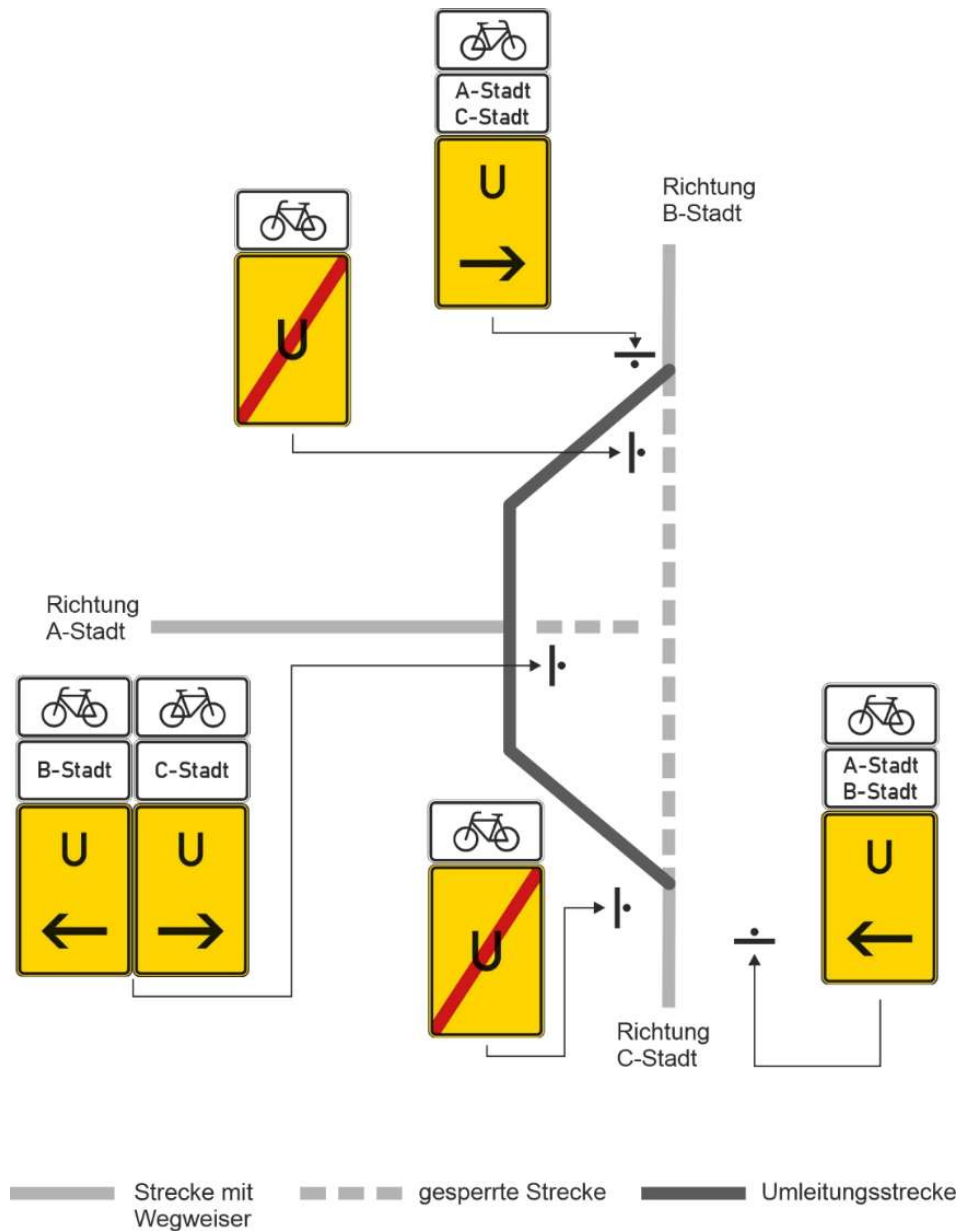


Abbildung 59: Grundkonzept einer kurzfristigen, großräumigen Umleitungsbeschilderung (Prinzipiskizze)

7.3.2.2 Langfristige Umleitungen

Als langfristige Umleitungen sind Maßnahmen aufzufassen, die absehbar mehr als ein bzw. mehrere Jahre umfassen. Langfristige Umleitungen kommen eher selten vor. Beispielhaft können die Sanierung von Brücken und Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes sein, wie die Erneuerung von Schutzdeichen über längere Teilstrecken.

Langfristige Umleitungen sollten in Art und Systematik wie die reguläre Radverkehrswegweisung geplant werden. Die Zielkontinuität bleibt dadurch durchgängig erhalten. Die Umleitungswegweiser können auf der Umleitungsstrecke auch an bestehenden Wegweisungsposten ergänzt werden. Sie können speziell als Umleitung gekennzeichnet sein. Zielwegweiser zu Zielen der Bestandswegweisung, denen aufgrund der Streckensperrung nicht gefolgt werden soll, können demontiert werden, da sie ohnehin meist neu geplant werden müssen. Bei langfristigen Umleitungen sollte der Träger der Radverkehrswegweisung für die Umleitung zuständig sein, die dann die Tiefe einer kompletten Neuplanung hat.

Nach Abschluss der Baumaßnahme ist es oft erforderlich, die Standorte der Wegweisung neu zu planen, da sich durch die Baumaßnahmen die Topografie grundlegend verändert haben kann. Die Umleitungsbeschilderung ist dann entsprechend zurückzubauen bzw. anzupassen.

7.3.2.3 Episodische und periodische Umleitungen

Episodische Ereignisse treten unregelmäßig und für einen begrenzten, oft nicht absehbaren Zeitraum auf. Am häufigsten handelt es sich um Hochwasserereignisse. In solchen Fällen werden Radwege an überfluteten Flussufern während des Hochwassers über alternative Strecken geleitet.

Im Gegensatz dazu treten periodische Ereignisse regelmäßig in definierten Zeitfenstern auf und werden dementsprechend umgeleitet. Beispielhaft zu nennen ist die Sperrung einer Verbindung durch die historische Altstadt während des jährlichen dreitägigen Stadtfestes oder auch alternative Streckenführungen bei nachts geschlossenen Parkanlagen (vgl. **Kap. 3.2.1.3**).

In beiden Fällen ist es möglich, Umleitungsstrecken vorab festzulegen. Diese Strecken sind dann als Netzergänzungen fester Bestandteil des Radwegenetzes. Für die Umfahrungen bzw. Alternativstrecken ist eine Beschilderung mit HBR-Standardwegweisern erforderlich, Beginn und Ende der Umleitungsstrecken sind fest definiert. Die Umleitungsbeschilderung besteht aus den folgenden Infrastrukturelementen:

- Am Anfang des gesperrten Streckenabschnittes wird die Umleitung durch eine „Besondere Streckeninformation“ zur Verdeutlichung der Situation vor Ort ausgewiesen. Auf der Hinweistafel wird der nicht nutzbare Streckenabschnitt als gesperrt markiert und die Umleitung gekennzeichnet. Die Hinweistafel kann als Klappschild ausgestaltet sein, das nur bei Sperrung geöffnet wird.
- Als Alternativroute ist die Umleitungsstrecke mit einer fest installierten Ziel- und ggf. Zwischenwegweisung zu versehen. Bei periodischen und episodischen Umleitungen ist dafür der Träger der Wegweisung zuständig.
- Im weiteren Verlauf der Strecke sind auf den Pfeil- oder Tabellenwegweisern der Umleitungsbeschilderung Einschübe mit dem Hinweis auf die Umleitungsstrecke angebracht (vgl. **Abbildung 63** in **Kap. 7.4**). Diese können dort dauerhaft installiert sein.
- Die ursprüngliche Wegweisung bleibt davon unberührt.

7.4 Gestaltungsvorgaben für die Umleitungsbeschilderung

Die Umleitungsstrecken werden mit Schildern gemäß StVO Zeichen 455 „Umleitung“ gekennzeichnet. Die Umleitungsschilder werden in folgenden Situationen verwendet:

- Am Anfang einer Umleitung,
- am Ende einer Umleitung und
- an Entscheidungssituationen im Zuge der Umleitungsstrecke.

Umleitungsschilder ohne Zielangabe werden eingesetzt, wenn die Umleitungsstrecke kurz ist und Verwechslungen mit anderen Fahrradrouten nicht zu erwarten sind. Diese Umleitungsschilder können ohne zusätzlichen Aufwand aus dem Bestand der Straßenmeistereien heraus beschildert werden.

Bei längeren Umleitungen, unübersichtlichen Führungen, Einmündungen oder Kreuzungen mit anderen Fahrradrouten sollten Umleitungsschilder mit Ziel- und Kilometerangabe ergänzt werden. Diese werden stets über dem Standardschild angebracht. Zusatzschilder sollen die Ziele der wegweisenden Beschilderung, Ziele des Alltagsradverkehrs (z.B. Städte, Stadtteile) und Routen des Freizeitverkehrs (Routenlogos auf Einschubplaketten) in die Umleitungsbeschilderung aufnehmen. Die Informationen der Zusatzschilder sind durchgängig bis zum Ende der Umleitungsstrecke weiterzuführen.

Wenn eine Umleitungsbeschilderung mit Zielangabe und ggf. Routenlogo gewählt wird, sind diese Angaben konsequent bis zum Ende weiterzuführen. Schilder, die das Ende einer Wegweisungsstrecke anzeigen, sind mit einem roten Balken gekennzeichnet und müssen keine Zielangabe enthalten.

Soll eine Strecke gesperrt werden, die mittels Radverkehrswegweisung ausgeschildert ist, so ist der HBR-Wegweiser für die gesperrte Route mit einer Auskreuzvorrichtung in Kreuzstellung eindeutig als ungültig zu kennzeichnen, solange die Sperrung besteht (vgl. **Abbildung 60**). Die Auskreuzvorrichtung bleibt bis zur Aufhebung der Umleitung an den Wegweisern befestigt. Mit ihrer Entfernung wird die ursprüngliche Radverkehrswegweisung wieder in Kraft gesetzt.

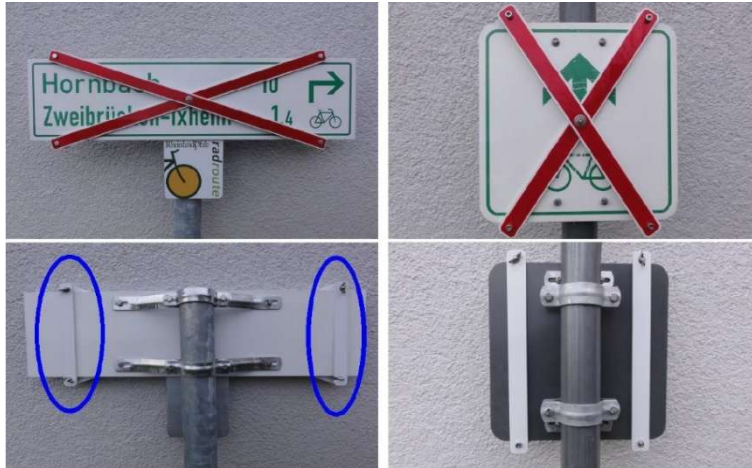


Abbildung 60: Auskreuzeinrichtung an Fahrradwegweisern (Foto: Planungsbüro VIA eG)

Neben der eindeutig als ungültig gekennzeichneten HBR-Wegweisung ist eine Sperrung des nicht mehr befahrbaren Radweges erforderlich. Die Durchfahrt für den Radverkehr wird mittels Zeichen 254 StVO „Verbot für Radverkehr“ und einer Absperrschranke gesperrt. Die Anordnung erfolgt durch die Untere Straßenverkehrsbehörde.



Abbildung 61: Zeichen 254 StVO „Verbot für Radverkehr“

Zusätzlich werden in Absprache mit der Straßenverkehrsbehörde am Beginn der Umleitung individuelle Übersichtstafeln installiert, die aus Sicht der Radfahrenden auf die neue Streckenführung hinweisen. Auf einem Zusatzschild wird die Dauer der Sperrung angegeben (datumsgenaue Angabe von Beginn und Ende, vgl. **Abbildung 62**). Die Vorankündigung wird ca. 50 – 100 Meter vor Beginn der Umleitung angebracht. Die abgebildete Informationstafel ersetzt keine verkehrsrechtlich angeordnete Beschilderung.



Abbildung 62: Information zum Beginn einer Umleitung

Bei weiträumigen Umleitungen ist am letzten Routenabzweig vor der Bau- bzw. Störstelle eine Planskizze gemäß *RUB 2021* zur Vorankündigung vorzusehen. Folgende Informationen können – falls sinnvoll – in die Planskizze aufgenommen werden:

- Anlass der Umleitung
- Wichtige Ziele und betroffene touristische Routen
- Länge der Umleitung
- Lage der Umleitung
- Topografische Lage.

Für periodische und episodische Umleitungen werden an vorhandenen Radverkehrswegweisern Einschübe analog zu touristischen Routenplaketten verwendet. Diese können entweder nur mit einem schwarzen U auf gelbem Grund versehen sein, alternativ sind auch nummerierte Umleitungen möglich. Diese Einschübe sind dauerhaft am Wegweiser befestigt und müssen nicht bei jedem Ereignis eingeschoben werden.



Abbildung 63: Einschub zur dauerhaften Kenntlichmachung einer periodischen / episodischen Umleitung

8 Fördermöglichkeiten für die Radverkehrswegweisung

Die Berücksichtigung der HBR Brandenburg ist unabdingbare Voraussetzung für die Vergabe von Zuwendungsbescheiden durch das Land Brandenburg. Die Umsetzung der HBR Brandenburg wird mit der Abnahme der geförderten Maßnahme durch die Dokumentation sowie durch die Fördermittelgebenden kontrolliert.

Straßenbegleitende Radwege an Bundes- und Landesstraßen sind nach Bedarf entsprechend dieser Vorgaben auszustatten. Die Finanzierung der Pfosten und der Zielwegweisung an diesen Radwegen erfolgt durch den Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg. Der Bund übernimmt grundsätzlich die Kosten für eine zielorientierte wegweisende Beschilderung für den Radverkehr an bundesstraßenbegleitenden Radwegen (vgl. *M WBR 2024*).

Für künftig durch Fördermittel angelegte Radwege haben die HBR Brandenburg verbindliche Gültigkeit. Sie sind ebenfalls bei geförderten Modernisierungen der wegweisenden Beschilderung auf bestehenden Radwegen bindend.

Insbesondere das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Klimaschutz (MWAEK), das Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung (MIL) sowie das Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz (MLEUV) unterstützen auf Grundlage verschiedener Richtlinien und Konzeptionen den Radverkehr im Land Brandenburg.

Dabei gilt der Grundsatz, dass die Radverkehrswegweisung integraler Bestandteil einer Radverkehrsanlage ist. Die Kosten für die Wegweisung sind somit Bestandteil der Gesamtbaumaßnahme. Dies ist bei der Vergabe von Zuwendungsbescheiden zu berücksichtigen.

Hinsichtlich der Planung, Baulast sowie Finanzierung und Förderung unterscheiden sich die Zuständigkeiten. Das MIL ist Fördermittelgeber; der Landesbetrieb Straßenwesen (LS) und das Landesamt für Bauen und Verkehr (LBV) fungieren als Bewilligungsbehörde; der LS, die Kommunen und Landkreise erstellen konkrete Planungen und können als Baulastträger fungieren. Vorhaben werden mit Hilfe direkter Maßnahmenfinanzierungen umgesetzt.

Das MWA EK ist für die Umsetzung des touristischen Radwegekonzeptes zuständig, während die Zuständigkeit für den ländlichen Wegebau beim MLEUV liegt.

Fördermöglichkeiten für den Radverkehr – mit Fokus auf die Umsetzung von Wegweisungssystemen – existieren auf EU-, Bundes- und Landesebene. In der folgenden Auflistung werden die Ebenen der Förderung benannt und zwischen Alltagsradverkehr und Radtourismus unterschieden, wobei spezifische Hinweise zur Wegweisung hervorgehoben sind. Die Fördersätze liegen meist zwischen 50 % und 90 %, je nach Programm, Träger und Gebietskategorie.

8.1 Ebenen der Radverkehrsförderung

Förderanträge für EU-Gelder erfolgen meist über nationale oder regionale Projektträger. Dabei ist eine enge Abstimmung mit der verantwortlichen Landesstelle notwendig. Zu beachten sind dabei die jeweils aktuellen Förderperioden.

Für die Radverkehrswegweisung an bundesstraßenbegleitenden Radwegen übernimmt der Bund die Kosten, sofern die Vorgaben aus dem *M WBR 2024* eingehalten werden (vgl. Zusatz *Kostenübernahme für die wegweisende Beschilderung für den Radverkehr an Bundesfernstraßen begleitenden Radwegen im M WBR 2024*). Sofern an einer Bundesstraße keine Radwegeführung möglich ist, können gemäß der *Grundsätze für Bau und Finanzierung von Radwegen an Bundesstraßen in der Baulast des Bundes* des BMVI (2020) auch andere Straßen und Wege durch den Bund finanziert werden.

Außerörtliche straßenbegleitende Radwege an Bundes- und Landesstraßen werden durch das MIL entsprechend der Bedarfsermittlung geplant, gebaut, erhalten und unterhalten. Die mit den Maßnahmen verbundenen Planungskosten finanziert das Land, die Umsetzung erfolgt durch den LS. Verbindliche Planungsgrundlage und grundsätzliche Voraussetzung für Investitionsentscheidungen ist das Konzept Radnetz Brandenburg. Nach der finalen Fertigstellung des Konzeptes wird hierzu durch den LS ein Umsetzungsplan erarbeitet. Innerörtliche straßenbegleitende Radwege werden im Zuge des Ausbaus von Ortsdurchfahrten und/oder gemeinsam mit Maßnahmen kommunaler Baulastträger (z. B. beim Gehwegbau) realisiert. Um die Aufgaben als Planungs- und Infrastrukturressort zu erfüllen, stehen dem Ministerium Landes-, Bundes- und EU-Strukturfondsmittel zur Verfügung. Zudem sind kommunale Förderungen entsprechend dem Entflechtungsgesetz nutzbar.

Für Planung, Bau und Unterhaltung der touristisch genutzten Radwege sind vorrangig die Gemeinden, Ämter und Landkreise verantwortlich. Bei der Modernisierung der vorhandenen in kommunaler Baulast befindlichen überregionalen Radfernwege hilft das Land mit Fördermitteln aus der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (vgl. **Kap. 8.2**).

8.2 Förderprogramme

Der Zugang zur aktuellen Förderfibel des Bundes findet sich unter www.mobilitaetsforum.bund.de.

EFRE/JTF-Programm

- Träger: Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) & Just Transition Fund (JTF, deutsch: Fonds für einen gerechten Übergang) als Förderinstrumente der Europäischen Union (EU) und Teil des Europäischen Strukturfonds
- Ziel: Unterstützung einer nachhaltigen Stadt- und Regionalentwicklung sowie eines gerechten regionalen Strukturwandels zur Klimaneutralität der EU bis 2050
- Maßnahmen: radinfrastrukturbezogene Maßnahmen, touristische Infrastruktur und Mobilitätsprojekte
- Relevanz für Wegweisung: Wegweisungen für touristische Radwege sind förderfähig, vor allem in integrierten Projekten
- Weiterführende Informationen: <https://efre.brandenburg.de>

INTERREG

- Träger: Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)
- Ziel: Förderung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit zwischen dem Land Brandenburg und der Republik Polen
- Maßnahmen: Wissens- und Technologietransfer, Klimawandel und biologische Vielfalt, Bildung, Kultur und Tourismus, Zusammenarbeit von Institutionen sowie Bürgerinnen und Bürgern
- Relevanz für Wegweisung: gefördert werden grenzüberschreitende Radwege, Radrouten, Marketing und einheitliche, grenzübergreifende Wegweisungssysteme
- Weiterführende Informationen: <https://mdfe.brandenburg.de>

Stadt und Land

- Träger: Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV)
- Ziel: Aufbau eines sicheren, durchgängigen Radwegenetzes in urbanen und ländlichen Räumen
- Maßnahmen: Planung sowie Neu-, um oder Ausbau, Grunderneuerung und Erhaltung von Radverkehrsinfrastruktur in kommunaler Baulast
- Relevanz für Wegweisung: Wegweisung für den Alltagsradverkehr ist explizit förderfähig
- Weiterführende Informationen: <https://mil.brandenburg.de>

Nationale Klimaschutzinitiative (Kommunalrichtlinie)

- Träger: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)
- Ziel: Klimaschutz auf kommunaler Ebene
- Maßnahmen: Erstellung von Radverkehrskonzepten, auch touristischer Radverkehr

- Relevanz für Wegweisung: Konzeption und Umsetzung von Wegweisung kann förderfähig sein
- Weiterführende Informationen: www.klimaschutz.de

Förderrichtlinie für innovative Projekte im Radverkehr

- Träger: Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV)
- Ziel: Modellprojekte, Digitalisierung, Innovation
- Maßnahmen: digitale Wegweisung, Apps, smarte Beschilderung
- Relevanz für Wegweisung: Relevanz v. a. für digitale Wegweisung und Pilotprojekte
- Weiterführende Informationen: www.foerderdatenbank.de

GRW-Infrastrukturförderung: Ausbau der wirtschaftsnahen kommunalen Infrastruktur

- Träger: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Klimaschutz (MWAEK) des Landes Brandenburg
- Ziel: Förderung der wirtschaftsnahen kommunalen Infrastruktur im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“-GRW – (GRW-I)
- Maßnahmen: u. a. Unterstützung und Weiterentwicklung touristischer Produkte mit besonderem Potenzial im Land Brandenburg wie Radwanderwege
- Relevanz für Wegweisung: Touristische Wegweisung ist förderfähig
- Weiterführende Informationen: www.ilb.de

Richtlinie zur Förderung von Investitionen im kommunalen Straßenbau zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in den Gemeinden des Landes Brandenburg (Rili KStB Bbg 2024)

- Träger: Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung (MIL) des Landes Brandenburg
- Ziel: Anpassung der bestehenden besonders verkehrswichtigen Verbindungen sowohl innerorts als auch außerorts an aktuelle und künftige Bedarfe
- Maßnahmen: Planung, Neu-, Um- oder Ausbau, Grunderneuerung und Erhaltung von Infrastruktur für den Radverkehr in kommunaler Baulast
- Relevanz für Wegweisung: sowohl Wegweisung für Alltagsradverkehr als auch Radtourismus ist förderfähig
- Weiterführende Informationen: www.ls.brandenburg.de

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung der ländlichen Entwicklung im Rahmen von LEADER (LEADER-Richtlinie)

- Träger: Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz (MLEUV) / Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung (LELF) des Landes Brandenburg
- Ziel: Weiterentwicklung und Stärkung ländlicher Räume sowie Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse

- Maßnahmen: Ländliche Entwicklung, Regionalförderung, Infrastruktur
- Relevanz für Wegweisung: Nicht explizit erwähnt
- Weiterführende Informationen: <https://mleuv.brandenburg.de>

9 Rechtsrahmen und Rechtsbeispiele

9.1 Einordnung in die StVO und die Regelwerke

9.1.1 Regelungen auf Bundesebene

Die vorliegenden Hinweise zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr im Land Brandenburg konkretisieren das *M WBR 2024* der FGSV. Das *M WBR 2024* gilt für die Neuanlage und die Erneuerung der Radverkehrswegweisung und stellt den aktuellen Stand der Technik dar. Die empfohlenen Wegweiser für den Radverkehr orientieren sich unter Berücksichtigung radverkehrsspezifischer Merkmale an den Gestaltungsgrundsätzen der *RWB 2000*. Im Gegensatz zur Beschilderung nach *RWB 2000* sind die in diesem Merkblatt empfohlenen Wegweiser jedoch keine amtlichen Verkehrszeichen im Sinne der *StVO*.

In Brandenburg ist die Radverkehrswegweisung nicht mit der amtlichen Wegweisung gleichgesetzt. Während amtliche Verkehrszeichen in jedem Einzelfall angeordnet werden müssen, ist dies bei der Radverkehrswegweisung nicht erforderlich. Eine Abstimmung mit den Straßenverkehrsbehörden und Grundeigentümern ist dennoch in jedem Fall sinnvoll.

9.1.2 Grundlagen in der Gesetzgebung des Landes Brandenburg

Während die *StVO* Bundesrecht ist und auch die technischen Regelwerke der FGSV bundesweite Gültigkeit beanspruchen, handelt es sich bei den Regelungen zum Straßenrecht um Landesgesetzgebung. Im Straßenrecht des Landes Brandenburg sind die Pflichten der Baulastträger geregelt. Ebenfalls in Landeshoheit liegt die Steuerung der Mobilitätsentwicklung durch das *Mobilitätsgesetz des Landes Brandenburg (BbgMobG)*.

Straßenbaulast und Straßenbaulastträger

Gemäß § 9 *Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG 2009 / 2024)* umfasst die Straßenbaulast alle mit dem Bau und der Unterhaltung der Straßen zusammenhängenden Aufgaben. "Die Träger der Straßenbaulast haben nach ihrer Leistungsfähigkeit die Straßen in einem den regelmäßigen Verkehrsbedürfnissen genügenden Zustand zu bauen, zu unterhalten, zu erweitern, umzugestalten oder sonst zu verbessern. Dabei sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik, die Belange des Fuß-, Rad- und Behindertenverkehrs, des öffentlichen Personennahverkehrs, des Wirtschaftsverkehrs, des Umweltschutzes, des Schutzes der Alleen und der Stadtentwicklung sowie insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit von Personen sowie die Reduzierung der Treibhausgasemissionen und die Reduzierung des Flächenverbrauchs für Verkehrsflächen, auch bei Bundesfern-

straßen, angemessen zu berücksichtigen. Den Anforderungen und Bedürfnissen von Personen jeden Alters ist beim Bau und der Unterhaltung von Straßen Rechnung zu tragen. Zur Straßenbaulast gehört nicht die Beleuchtung (ausgenommen die Beleuchtung von Radschnellverbindungen des Landes), die Reinigung, das Schneeräumen und das Streuen bei Schnee- und Eisglätte und die Pflicht zur Abwasserbeseitigung.“

Die Straßenbaulast im Land Brandenburg ist wie folgt verteilt:

- Bundesstraßen sind in Baulast des Bundes. Das Land plant, baut, betreibt und verwaltet die Bundesstraßen im Auftrag des Bundes.
- Das Land ist Träger der Straßenbaulast für die Landesstraßen und die Radschnellverbindungen des Landes.
- Die Landkreise und die kreisfreien Städte sind Träger der Straßenbaulast für die Kreisstraßen.
- Die Gemeinden sind Baulastträger der Gemeindestraßen.
- Kreisfreie Städte sind zugleich Baulastträger der Gemeinde- und Kreisstraßen.
- Gemeinden mit mehr als 50.000 Einwohnern sind Träger der Straßenbaulast für die Ortsdurchfahrten im Zuge von Landesstraßen und Kreisstraßen.
- Eine Gemeinde mit weniger als 50.000 und mehr als 10.000 Einwohnern kann Träger der Straßenbaulast für die Ortsdurchfahrten werden, wenn dies entsprechend vereinbart wurde.
- Sind Ortsdurchfahrten der kleineren Orte in der Baulast des Landes oder der Landkreise, erstreckt sich diese nicht auf Gehwege, gemeinsame Geh- und Radwege sowie Parkplätze. Für diese Flächen ist die Gemeinde Träger der Straßenbaulast.

Bei der Planung der wegweisenden Beschilderung sind diese Zuständigkeiten zu berücksichtigen. Im Zweifelsfall ist die Zuständigkeit zu prüfen, da diese für die Abstimmung der Wegweiserstandorte relevant sind.

Das Mobilitätsgesetz des Landes Brandenburg

Die Förderung des Radverkehrs ist in Brandenburg durch das *Mobilitätsgesetz des Landes Brandenburg (BbgMobG)* als Ziel staatlichen Handelns definiert. Es ist ein Baustein sowohl des Klimaschutzes als auch der Teilhabe am Mobilitätsangebot. Die Förderung des Radverkehrs stellt hier ein wesentliches Teilziel dar. Gemäß § 11, Absatz 2 des BbgMobG „unterstützt das Land Brandenburg nach Maßgabe des Haushaltsgesetzes die Kommunen beim Bau und bei der Sanierung von Radverkehrsinfrastrukturen“. Konkretisiert werden die Maßnahmen in der *Radverkehrsstrategie 2030*.

9.2 Verkehrssicherungspflicht

9.2.1 Allgemeine Grundsätze

Der Straßenbaulastträger hat neben weiteren Pflichten aus der Straßenbaulast die Verkehrssicherungspflicht an den gewidmeten bzw. der Allgemeinheit tatsächlich zur Verfügung gestellten Straßen und Wegen zu gewährleisten. Die Verkehrssicherungspflicht ist die Pflicht, die Verkehrsteilnehmenden vor den Gefahren zu schützen, die ihnen bei zweckentsprechender Benutzung öffentlicher Verkehrsflächen aus deren Zustand entstehen können.

Die Verkehrssicherungspflicht ist ein von der Rechtsprechung entwickeltes Rechtsinstitut. Sie beruht auf dem Rechtsgedanken, dass derjenige, der in seinem Verantwortungsbereich eine Gefahrenlage schafft oder andauern lässt, auch verpflichtet ist, die ihm zumutbaren Vorkehrungen zu treffen, um Dritte vor Gefahren zu schützen.

Für den Inhalt und den Umfang der Verkehrssicherungspflicht ist der Benutzungszweck, zu dem die Verkehrsfläche im Rahmen der Widmung zur Verfügung gestellt ist, von besonderer Bedeutung. Handelt es sich also um eine öffentliche Straße, gilt die Verkehrssicherungspflicht ohne Einschränkung, während auf einen Weg, der in erster Linie betrieblichen Zwecken dient, die Verkehrssicherungspflicht eingeschränkt ist. Unter betrieblichen Wegen verstehen wir land- und forstwirtschaftliche Wege sowie Wege der Wasserwirtschaft und des Bergbaus.

Der Inhalt dieser Verkehrssicherungspflicht geht dahin, die öffentlichen Verkehrsflächen möglichst gefahrlos zu gestalten und zu erhalten, sowie im Rahmen des Zumutbaren alles zu tun, um den Gefahren zu begegnen, die Verkehrsteilnehmenden aus einem nicht ordnungsmäßigen Zustand der Verkehrsflächen drohen. Maßgebliche Zielgrößen sind hierbei die Regelwerke der FGSV.

Gefahren sind im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht zu beseitigen. Ist die Beseitigung nicht möglich oder unzumutbar, ist auf den konkreten Gefahrenherd aufmerksam zu machen, so dass der Radverkehr die Möglichkeit hat, sich selbstverantwortlich auf die Gefahr einzustellen und ihr zu begegnen.

Die Grenze zwischen abhilfebedürftiger Gefahrenlage und einer von den Benutzenden hinzunehmenden Erschwernis wird dabei entscheidend durch die Sicherheitserwartungen des Verkehrs bestimmt. Einerseits müssen die Baulastträger und Straßenverkehrsbehörden diejenigen Maßnahmen ergreifen, die erforderlich und nach objektiven Maßstäben zumutbar sind. Andererseits müssen Verkehrsteilnehmende eine Straße grundsätzlich in dem Zustand hinnehmen, indem sie sie vorfinden. Es ist nur vor Gefahren zu warnen, die für sie nicht erkennbar sind.

9.2.2 Anwendungsbeispiele

Da die Verkehrssicherungspflicht nicht auf kodifiziertem Recht beruht, sollen folgende sehr gekürzt dargestellte Beispiele einen Überblick über die Spannbreite der relevanten Fälle geben:

- Eine Verschwenkung der Radverkehrsanlage muss erkennbar sein.
- Radfahrende dürfen sich bei einer beleuchteten Einmündung nicht darauf verlassen, dass sich die Radverkehrsanlage auf der anderen Seite fortsetzt.
- Eine mit Geländer ausgestattete Holzbrücke ist für Radfahrende erkennbar, so dass auf die bei Nässe normale Rutschgefahr nicht hingewiesen werden muss.
- Das Ende eines gemeinsamen Geh- und Radweges muss nicht besonders gekennzeichnet werden.
- Ein Verkehrszeichen an einem Pfosten zwischen einer Radverkehrsanlage und einem Fußweg ist nicht verkehrssicherungswidrig.
- Bei einer tiefen Baugrube in unmittelbarer Nähe zu einer angelegten Radverkehrsanlage bedarf es besonderer Absturzsicherungen.
- Bei der Aufstellung von Sperrpfosten auf einer Radverkehrsanlage sind diese durch reflektierende Mittel für Radfahrende erkennbar zu machen.
- Befindet sich eine asphaltierte Radverkehrsanlage erkennbar in einem äußerst schlechten Zustand, so trifft den Verkehrssicherungspflichtigen keine Pflicht, die zahlreichen tiefen Schlaglöcher zu beseitigen oder vor den erkennbaren Gefahren zu warnen.
- Der Verkehrssicherungspflichtige haftet nicht, wenn ein Radfahrender den schlechten Zustand der Radverkehrsanlage, auf den ein Warnschild hinwies, kannte.
- Radfahrende trifft ein überwiegendes Mitverschulden, wenn sie das Ausmaß einer Verschlammung auf der Radverkehrsanlage nicht sicher abschätzen können, aber gleichwohl versuchen, die Gefahrenstelle mit dem Fahrrad zu passieren.
- Befinden sich im Seitenstreifen einer Radverkehrsanlage Vertiefungen bis zu 10 cm, die wegen des Grasbewuchses nicht zu erkennen sind, so stellt dies eine Verletzung der Verkehrssicherungspflicht dar.
- Werden abgeschnittene Äste nicht weit genug von einer Radverkehrsanlage gelagert, so dass Dritte diese auf die Radverkehrsanlage bringen können, ist eine anteilige Haftung gegeben, wenn nachts Radfahrende dagegen fahren und stürzen.
- Radfahrende müssen sich darauf einstellen, dass eine unbefestigte Radverkehrsanlage in einer städtischen Wallanlage durch andere Radfahrende zerfahren worden ist, so dass entstandene Spurrillen während einer Frostperiode scharfkantig festfrieren können.
- Wenn Radfahrende ein Schlagloch durchfahren, dessen tatsächliche Tiefe sie nicht abschätzen können, wird eine Verletzung der Versicherungspflicht regelmäßig ausscheiden, denn die Verkehrsteilnehmenden begeben sich sozusagen „sehenden Auges in die Gefahr“.

Es wird deutlich, dass der Gesetzgeber ein zu hohes Haftungsrisiko für Eigentümer von land- und forstwirtschaftlichen Wegen und Betriebswegen vermeiden und die Verkehrssicherungspflicht geringhalten möchte, um zu verhindern, dass aus Haftungsgründen Wege für den Radverkehr gesperrt werden.

9.2.3 Auswirkungen der Wegweisung

Durch die Wegweisung neuer Radverkehrsnetze und -routen steigt die Attraktivität und Bekanntheit der Radwege. Infolgedessen kann es zu einer erhöhten Nutzung der Wege durch Radfahrende kommen. Auswirkungen auf die Verkehrssicherungspflicht ergeben sich daraus jedoch nicht automatisch. Denn wenn der Verkehr bislang schon für beliebig viele Nutzende ohne Beschränkung eröffnet ist, hatte der Baulastträger bzw. Eigentümer auch schon vorher die gleichen Haftungsrisiken (vgl. **Kap. 9.2.1**).

Faktisch stehen den durch das Haftungsrecht definierten geringen Anforderungen höhere Qualitätsanforderungen gegenüber. Nutzende der Radwege haben die Erwartung, dass sie bei der Befolgung der Wegweisung ihr Fahrtziel sicher erreichen. Gleichzeitig wünschen die Anbieter der touristischen Infrastruktur zufriedene Kunden. Daraus entsteht ein Qualitätsanspruch an die Infrastruktur auch auf land- und forstwirtschaftlichen Wegen sowie Betriebswegen. In solchen Fällen ist es sinnvoll, über Gestattungsverträge die Übernahme der Verkehrssicherungspflicht und der Unterhaltungsmaßnahmen zu vereinbaren. Einzelheiten zu diesen Themen sind **Kap. 9.3** und **Kap. 9.4** zu entnehmen.

9.3 Unterhaltungspflicht von Radverkehrsanlagen und -wegweisung

Aus der Verkehrssicherungspflicht ergibt sich für die Baulastträger die Pflicht einer regelmäßigen Unterhaltung der Wege und Straßen. Wie in **Kap. 9.2** erläutert, kann diese eingeschränkt sein, wenn es sich um land- und forstwirtschaftliche Wege und sonstige Betriebswege handelt. Zuständig ist hier in der Regel der Baulastträger bzw. derjenige, der diese Pflichten übernommen hat.

Die Streckenkontrolle sollte, da die Rechtsprechung keinerlei andere Vorgaben macht, im gleichen Rahmen erfolgen wie die Kontrollen der Straßen, in deren Verlauf die Radverkehrsanlage geführt wird. Sofern es sich um selbständige Radwege handelt, ist der Umfang der Nutzung entscheidend. Da Veränderungen der Radverkehrsanlage grundsätzlich nicht plötzlich auftreten, sind jährlich zwei Kontrollen – vor und nach der Saison – zu empfehlen. Bei extremen Witterungsverhältnissen (wie Sturm oder Überschwemmung) oder parallel stattfindende Nutzungen (wie z. B. Baustellenverkehr) sind weitere Kontrollen erforderlich.

Es empfiehlt sich, für die Kontrollen der Strecke und der Wegweisung ein Fahrrad zu nutzen, um die radverkehrsspezifischen Komfort- und Sicherheitsbelange besser erkennen zu können.

In der Praxis können jedoch die Zuständigkeit und die Ausführung einzelner Maßnahmen, wie Reinigung und Winterdienst, durch Dritte übernommen werden. Dies beruht zumeist auf pragmatischen und wirtschaftlichen Erwägungen.

Kontrollen im Rahmen der Versicherungspflicht sollten sich sowohl auf die Radverkehrsanlagen als auch auf die Wegweisung für den Radverkehr beziehen. Um dauerhaft ihre Funktion zu erfüllen, muss die amtliche Wegweisung auch auf Standsicherheit und funktionsgerechte Aufstellung kontrolliert werden.

Für die Wegweisung ist die Zuständigkeit deutlich komplexer. Für die nichtamtliche Wegweisung gibt es keine allgemeingültige Regelung für Unterhaltung der Wegweisung. Die Zuständigkeiten unterscheiden sich in den meisten Fällen von Bundesland zu Bundesland und manchmal auch von Landkreis zu Landkreis innerhalb eines Landes.

Im *M WBR 2024* hat der Bund die Kosten für die Wegweisung an den Bundesstraßen übernommen. Allerdings ist damit keine Verpflichtung zur regelmäßigen Kontrolle des Wegweisungssystems verbunden. Diese haben die Träger der Wegweisung für den Radverkehr zu leisten, die das Gesamtsystem baulastträgerübergreifend konsistent halten.

Für die anderen Baulastträger besteht ebenfalls keine klare Zuordnung. Eine gesetzliche Regelung für Landesstraßen und Landesradverbindungen gibt es noch nicht. In der Regel ist es so, dass Eigentum und Unterhalt der Wegweiser bei denjenigen liegen, die diese installiert und erstfinanziert haben. Dies sind in Brandenburg Landkreise, kreisfreie Städte, Kommunen und Destinationsmanagement-Organisationen (DMOs). Im Grunde liegt es daran, wer die Initiative ergriffen hat und wie die Finanzierung verabredet wurde.

Die Initiatoren der Wegweisung übernehmen in der Regel auch die Aufgaben der Kontrolle und Unterhaltung. Teilweise werden diese auch an Dienstleister vergeben. Dies ist schon allein deswegen sinnvoll, da die Kontrolle der Wegweisung, die Führung eines Wegweisungskatasters und die Beauftragung der Reparaturaufgaben besser für die Gesamtstrecke aus einer Hand erfolgen sollte. Auf jeden Fall müssen diese Zuständigkeiten zwischen den Akteuren in einer Region besprochen und festgelegt werden, wer diese Aufgaben übernimmt.

9.4 Nutzungs- und Gestattungsverträge

Das Radfahren auf Straßen und Wegen im Wald ist gestattet (§ 15 *Waldgesetz des Landes Brandenburg, LWaldG*). Das Radfahren auf privaten Wegen und Pfaden in freier Land-

schaft ist ebenfalls zum individuellen Nutzen gestattet (§ 22 *Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz, BbgNatSchAG*). Es besteht jedoch kein Recht der öffentlichen Hand, eine Ausschilderung der Wege ohne Einvernehmen herzustellen.

Die Ausschilderung von Wegen, die nicht im Eigentum des Straßenbaulastträgers stehen oder an denen der Straßenbaulastträger kein privates (z. B. Besitz, Pacht) oder öffentliches Recht (Widmung) hat, können nur ausgeschildert werden, wenn der Eigentümer bzw. ggf. auch sonstige Berechtigte (Besitzer, Pächter) zugestimmt haben. Dies gilt insbesondere bezüglich der Aufstellung von Wegweisern oder der Anbringung von Schildern an privaten Masten sowie bzgl. der Benutzung privater Wege durch Unterhaltungsfahrzeuge des Straßenbaulastträgers.

Zur Nutzung und Ausschilderung privater Wege bedarf es vertraglicher Regelungen bzw. Gestattungsverträge, die unterschiedliche Inhalte und Umfänge haben können. Der einfachste Fall ist es, im Wald Fahrradwegweiser aufstellen zu dürfen. In diesem Fall verbleiben beim Eigentümer des betreffenden Weges gewisse Restrisiken. Zwar sind die Risiken hinsichtlich der Haftung auf den entsprechenden Wegen überschaubar (vgl. **Kapitel 9.2**), trotzdem wird es oft notwendig sein, dass die zuständige Kommune die Verkehrssicherungspflicht für den Privateigentümer übernimmt. Um dies zu vereinfachen und auf die vielfältigen Erfahrungen im Land zurückzugreifen, sind in **Anhang 3** einige Musterverträge dargestellt.

9.5 Rechtspraxis

In der Rechtspraxis haben Nutzungs- und Gestattungsverträge die größte Bedeutung. Dies ergibt sich aus der Verkehrssicherungspflicht bzw. der eingeschränkten Verkehrssicherungspflicht auf Betriebswegen (vgl. **Kap. 9.2**). Wegeeigentümer, deren Interesse nicht in der Abwicklung von touristischem Radverkehr liegt, können so von Klagerisiken entlastet werden.

Ein Beispiel für die mögliche Gestaltung eines Vertrages zur Übernahme der Verkehrssicherungspflicht findet sich in **Anhang 3**.

10 Empfehlungen für Wartung und Instandhaltung der Wegweisung

Um eine konstante Qualität der Wegweisung zu gewährleisten, sind regelmäßige Kontrollen unerlässlich. Das beinhaltet zum einen die Wartungsbefahrungen vor Ort, um den Zustand und die richtige Ausrichtung der vorhandenen Wegweiser zu überprüfen, zum anderen ist auch die korrekte Umsetzung von neu beschilderten Streckenabschnitten zu prüfen, die im Zuge von Netzergänzungen oder Routenverlegungen in die Beschilderungsplanung aufgenommen wurden. Bei der Wartungsbefahrung festgestellte Mängel, wie beschädigte oder fehlende Schilder, sind im Rahmen der Instandhaltung zu ersetzen. Dabei sind Demontagen von nicht mehr benötigten Schilder(-standorten) genauso zu berücksichtigen.

10.1 Begriffsbestimmungen

10.1.1 Wartung

Unter „Wartung“ der Wegweisung werden im Rahmen der vorliegenden Hinweise folgende Aspekte verstanden:

- Prüfung und Kontrollbefahrung der Wegweisung (Quantifizierbare Erfassung)
- Bei Verschmutzungen ggf. Reinigungsarbeiten
- Bei Beschädigungen und sonstigen schweren Mängeln Erstellung eines Reparatur- bzw. Instandhaltungsauftrages
- Freihalten der Beschilderung von Bewuchs; Grünschnitt und Mäharbeiten

Die Wartungsbefahrungen können je nach Zuständigkeit durch die Baulastträger, Landkreise (Kreisstraßenmeisterei), die Kommunen oder Tourismusorganisationen koordiniert und in Auftrag gegeben und selbst oder durch externe Dienstleistende durchgeführt werden. Wichtig ist dabei eine klar definierte, festgelegte Arbeitsteilung, die detaillierte Dokumentation der verschiedenen Arbeitsschritte und Transparenz dazu, wer welche Streckenabschnitte verantwortet.

Die Kontrollbefahrung soll in regelmäßigen Abständen für das gesamte beschilderte Wegenetz des jeweiligen Planungsraumes durchgeführt werden. Ideal ist dabei ein jährlicher Turnus.

Die Befahrung sollte idealerweise mit dem Fahrrad stattfinden und beide Fahrtrichtungen berücksichtigen. Bei übersichtlichen Streckenführungen kann auf eine Befahrung aus beiden Richtungen verzichtet werden. Die genauen Wegweiserstandorte sollten dem Befahrungspersonal bekannt sein, damit auch fehlende Wegweiser erfasst werden können. Dies kann mit Hilfe eines Wegweisungskatasters gewährleistet werden.

Erfasste Mängel sollten fotografisch dokumentiert und georeferenziert verortet werden, so dass der Schilderstandort eindeutig zugeordnet werden kann. In einem Instandhaltungsauftrag wird vermerkt, welche Ersatzteile beschafft werden müssen, um notwendige Reparaturen durchführen zu können. Im Zuge der Wartungsbefahrungen wird in der Regel keine Mängelbeseitigung durchgeführt, in der Praxis wird dies jedoch regional teilweise unterschiedlich gehandhabt. So können bei der Wartungsbefahrung je nach Kapazität folgende Aufgaben mit übernommen werden:

- Reinigungsarbeiten (Entfernung von Aufklebern oder Grünanflug)
- Leichter Grünschnitt bei gut erreichbaren Schildern
- Austausch kleinerer Standardschilder, die leicht mitgeführt werden können (wie z. B. Zwischenwegweiser)
- Kleinere Korrekturen bei verdrehten Schildern.

10.1.2 Instandhaltung

Unter „Instandhaltung“ der Wegweisung werden in Abgrenzung zur „Wartung“ die folgenden Aufgaben gefasst:

- Tatsächliche Mängelbehebung der Beschilderung
- Reparaturen, Ersatzbeschaffung und Austausch von Hardware
- Erneuerung von Verschleißteilen

Im Rahmen der Wartungsbefahrung festgestellte oder durch entsprechende Tools gemeldete Mängel werden gemäß der ihnen zugeordneten Kategorie behoben. Dabei wird in schwere und leichte Mängel unterschieden. Die Unterteilung gliedert sich danach, ob die Schilder noch vorhanden sind bzw. die Schilderinformation noch lesbar ist:

Schwere Mängel

- Fehlende Schilder und Schilderstandorte
- Schilder, deren Information nicht mehr lesbar ist
- Verbotene, verdrehte oder sonstig schwer beschädigte Schilder

Leichte Mängel

- Ausgeblichene Schilder
- Beklebte und/oder beschmierte Schilder
- Begrünte Schilder
- Grundvoraussetzung: die Informationen auf dem Schild sind noch lesbar

Für bei der Wartungsbefahrung festgestellte Mängel ist in der Regel ein Instandhaltungsauftrag anzulegen, in dem der Wegweiserstandort georeferenziert vermerkt wird und in dem alle für Reparatur oder Ersatzbeschaffung notwendigen Informationen zusammengetragen werden (Art der Beschädigung, notwendige Ersatzteile für die Reparatur, Fotos).

Bei der Beseitigung schwerer Mängel werden beschädigte oder fehlende Standorte gezielt angefahren. Durch den Reparatur- bzw. Instandhaltungsauftrag aus der Wartungsbefahrung ist das erforderliche Material bekannt und bei der Instandhaltung vollständig mitzuführen. Beschädigtes Material und Vegetationsschnitt sollten fachgerecht entsorgt werden.

Nach Beseitigung der Mängel sollte der wiederhergestellte Standort fotografisch dokumentiert und im neuen Zustand in das Wegweisungskataster eingepflegt werden.

Sollten Routenänderungen erfolgt sein, gehört auch die entsprechende Kommunikation in diesen Aufgabenbereich. Hierfür ist eine Meldekette zu definieren, damit kleinräumige oder lokale Änderungen auf kommunaler Ebene ebenso zuverlässig erfasst und kommuniziert werden können wie Änderungen auf oberster Planungsebene. Die regionale Tourismusorganisation und die TMB als Landestourismusorganisation sollten über Routenänderungen grundsätzlich informiert werden (vgl. **Kap. 10.4**).

10.2 Arbeitsschritte und Kontrollturnus

Die Wartung und Instandhaltung der Wegweisung unterteilt sich in mehrere Arbeitsschritte. Eine Einteilung in Arbeitsphasen und Arbeitsschritte ermöglicht die Definition und damit auch die Vergabe von Teilleistungen. Häufig wird Phase 3 vergeben. Prinzipiell kann auch der gesamte Vorgang an externe Dienstleistende vergeben werden.

Phasen und Arbeitsschritte Wartung und Instandhaltung der Wegweisung	
Phase 1 Vorbereitung / Abstimmung	Bereitstellung der Ausgangsdaten und logistische Vorbereitung
Phase 2 Dokumentationsbefahrung („Wartung“)	Befahrung, Begutachtung und Dokumentation der Mängel
Phase 3 Behebung der Mängel („Instandhaltung“)	Beauftragung, Materialbestellung, Reparatur
Phase 4 Datenrücklauf / Abschluss	Dokumentation der Reparaturen und Rücklauf in die Datenbank

Tabelle 8: Phasen und Arbeitsschritte bei Wartung und Instandhaltung der Wegweisung

Für die Wartung und Instandhaltung der wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr sollten jährliche Budgets eingeplant werden. Empfohlen wird ein Betrag zwischen 5 % und 10 % der Investitionskosten für den Ersatz von Material, die Säuberung und Reparaturarbeiten. Darüber hinaus müssen die Kosten für die jährlichen Kontrollbefahrungen kalkuliert werden. Die Höhe der Kosten variiert von Region zu Region und ist abhängig von der Dichte des beschilderten Radwegenetzes, der Vegetation und der Vandalismus-Anfälligkeit.

Die Kontrollen sollten mindestens in einem jährlichen Turnus durchgeführt werden. Eine Wartungsbefahrung im Herbst ist sinnvoll, um bis zum Frühjahr größere Reparaturen durchführen zu können. In der laufenden Saison werden auch andere Herausforderungen sichtbar, wie fehlender Grünschnitt. Dies spricht für eine zweite, zusätzliche Befahrung im Frühsommer. Zu diesem Zeitpunkt ist die Vegetation am weitesten entwickelt und damit der Grünschnitt am wirkungsvollsten, so dass auch innerhalb der Vegetationszeiten die Sichtbarkeit der wegweisenden Beschilderung sichergestellt werden kann.

Die Wartungsbefahrung kann durch den Bauhof, eigenes Personal, Ehrenamtliche oder externe Dienstleistende durchgeführt werden. Dabei kann eine Kooperation mit dem örtlichen Bauhof vorteilhaft sein, um Aufgaben wie beispielsweise die Streckenkontrolle z. B. mit Winterdienst oder Straßenpflege zu kombinieren.

Wichtig ist die Dokumentation der Mängel, um die weiteren Aufgaben daraus ableiten zu können.

10.3 Zentrale Datenhaltung

Die *Radverkehrsstrategie 2030* setzt hinsichtlich der Entwicklung von durchgängigen Radverkehrsverbindungen auch auf die Möglichkeiten der Digitalisierung und sieht dafür den Aufbau einer zentralen Datenplattform Radverkehr vor (vgl. *Radverkehrsstrategie 2030*, S. 48, MIL 2023).

Einzelne Landkreise verfügen bereits über eigene Datenbanken zur Dokumentation der Radverkehrswegweisung in ihren Planungsgebieten. Diese sind jedoch bislang nicht miteinander verknüpft, sodass ein landesweiter Überblick fehlt. Um diese Lücke zu schließen, hat das MIL den Aufbau einer Datenplattform Radverkehr bei der LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg) beauftragt. Ziel ist, baulastübergreifende Daten zur Radverkehrsinfrastruktur des Landes Brandenburg zu erfassen und bereitzustellen. Dafür soll ein landesweit einheitliches Datenmodell erstellt und in einer Datenbank realisiert werden, bereits vorhandene Daten sollen zentral gespeichert werden. Die Datenplattform befindet sich gegenwärtig im Aufbau (Stand: Oktober 2025). Alle Baulastträger sollen einbezogen werden und Zugang zu diesem System erhalten. Es wird empfohlen, zukünftig auch die Beschilderung in das System zu übernehmen.

Die Dokumentation der Wegweisung mit Hilfe eines georeferenzierten Wegweisungskatasters dient der Abstimmung, dem weiteren Ausbau und der Wartung des Systems. Die Kataster und ihre Ausgabeformate haben folgenden Nutzen:

- Dokumentation der Standortplanung
- Abstimmung mit Planungsbeteiligten
- Grundlage zur Erstellung der Leistungsbeschreibung für die Ausschreibung
- Vorlage für den Schilderhersteller
- Arbeitshilfe für die Montagefirma
- Grundlage für die Abnahme
- Arbeitsgrundlage für die Wartung

Bei der Planung werden vor Ort alle wesentlichen Fakten festgehalten, die aus den vorliegenden Kartengrundlagen nicht ableitbar sind. Dies sind besondere Merkmale des Standortes, Angaben zur Montage sowie eine genaue Verortung. Zum Skizzieren der geplanten Standorte ist ein entsprechender Kartenausschnitt hilfreich. Die Bestandsaufnahme erfolgt je Wegweiserstandort. Pro Knoten können mehrere Wegweiserstandorte notwendig sein.

Für jeden Wegweiserstandort sollte ein Katasterbogen mit folgenden Inhalten erstellt werden:

- Kopfzeile mit Beschreibung des Standortes, Angabe der Standortnummer, Gemeindezugehörigkeit und Baulast
- Bildliche Darstellung der Wegweiser mit allen Inhalten
- Lageskizze der Wegweiser auf der Grundlage einer großmaßstäblichen Karte
- Angaben zum Materialbedarf und zur Montage
- Fotografische Darstellung des Wegweiserstandortes
- Darstellung der Fotoperspektive

Im Rahmen der Abnahme des Wegweisungssystems erfolgt eine fotografische Dokumentation. Diese Fotos werden in das Wegweisungskataster eingepflegt und dienen als Grundlage für die späteren Wartungsbefahrungen (vgl. **Abbildung 64** und **Abbildung 65**).

Knotenpunktwegweisung LK Spree-Neiße: Wegweisungskataster

Gemeinde: **Spremberg** Rechts-Wert: 467,170 Hoch-Wert: 5713,007 Baulast: (Gemeinde)

Knoten: Lieskau, Lieskauer Dorfstr./ Schleifer Allee

SPR.024.1

Diagram showing the junction with directional signs for Spremberg, Schleife, and Bad Muskau. The signs include distances and bicycle symbols.

Diagram showing the junction with a large directional sign for Schleife. The sign includes the name 'Schleife' and the distance '2,8'.

Material (neu) / anstehende Arbeiten:

Pfostenanzahl: 0
 Pfostenart: **Pfosten mit Straßennamen**
 Vorh. Pfostenhöhe: 310 cm
 Durchmesser: 60 mm

Knotenpunkthut: 1 (300 x 300 mm)
 Pfeil: normal: 3 (800 x 200 mm) [beidseitig]
 Hinweisschild: 1 (500 x 500 mm)
 Plaketten: 4 [Rad] (100 x 100 mm)
 Plaketten: 1 [Rad] (150 x 150 mm)
 Schilderfläche: 0,80 m² (nach Einbausatz inkl. Plaketten)

Das Lichtraumprofil muss beachtet werden!

Montage:
 Schilder austauschen,
 Knotenpunkthut, kleine Tafel, Radwegelogos wiederverwenden, Logo KP ergänzen;

Text = bereits vorhanden Text = wird später realisiert

Site sketch map showing the location of the junction and the planned sign placement. The map includes a compass rose and a scale bar.

Bemerkung:
 ggf. separater Pfosten für Straßennamenschild und Wanderwegeschild

Druckdatum: 10.12.2018 15:07:52

Abbildung 64: Beispiel für einen Katasterbogen (1. Seite) mit Kopfzeile, Wegweiserdarstellung, Standortskizze und Baubeschreibung (Darstellung: Büro Radschlag GbR / LK SPN)

Das Katasterblatt zeigt den planerischen Soll-Zustand im Detail mit allen relevanten Inhalten. Diese Darstellung ist auch hilfreich, um die Vollständigkeit der Einschubplaketten zu überprüfen. Auch die Richtung der Wegweiser sollte ablesbar sein.

Knotenpunktwegweisung LK Spree-Neiße: Wegweisungskataster		SPR.024.1
Gemeinde: Spremberg	Rechts-Wert: 467,170	Hoch-Wert: 5713,007
Baulast: (Gemeinde)		
Knoten: Lieskau, Lieskauer Dorfstr./ Schleifer Allee		

A

B

C

D

Montage:
Schilder austauschen,
Knotenpunktthut, kleine Tafel, Radwegelogos
wiederverwenden, Logo KP ergänzen;

Bemerkung:
ggf. separater Pfosten für
Straßennamenschild und Wanderwegeschild

Druckdatum: 10.12.2018 15:07:55

Abbildung 65: Katasterbogen (2. Seite) mit Fotodokumentation nach Abnahme der Wegweisung (Darstellung: Büro Radschlag GbR / LK SPN)

Mit Hilfe der Fotodokumentation können die Mängel leichter erfasst werden. Die Foto- perspektiven erleichtern das Erkennen von fehlenden oder verdrehten Wegweisern. Auch für Zwischenwegweiser ist eine fotografische Dokumentation sinnvoll.

10.4 Qualitätsmanagement und Mängelmelder

Qualitätsmanagement gewinnt zunehmend an Bedeutung. Ziel ist es, sichere, attraktive und durchgängig nutzbare Radinfrastrukturen zu gewährleisten, um sowohl Alltagsradfahrende als auch touristische Zielgruppen zufriedenzustellen. Ein gut funktionierendes Qualitätsmanagementsystem unterstützt Kommunen, Regionen und Tourismusorganisationen dabei, Standards zu definieren, regelmäßig zu überprüfen und zu verbessern.

Zur Unterstützung können Mängelmeldesysteme herangezogen werden. In Brandenburg ist der "MAERKER" in vielen Kommunen verbreitet (siehe **Kap. 10.4.2**).

10.4.1 Qualitätsmanagement

Ein zentrales Element der Radverkehrsinfrastruktur ist die wegweisende Beschilderung. Sie sorgt für Orientierung, Sicherheit und trägt wesentlich zur positiven Nutzungserfahrung bei. Ein funktionierendes Qualitätsmanagementsystem stellt sicher, dass die Beschilderung stets aktuell, vollständig und lesbar ist.

Besonders die dauerhafte Pflege und Instandhaltung der wegweisenden Beschilderung erfordert klare Prozesse, regelmäßige Kontrollen und eine enge Zusammenarbeit aller Beteiligten. Nur so lassen sich Qualität und die Zufriedenheit der Radfahrenden langfristig sichern und verbessern.

Nachfolgende Maßnahmen sind im Rahmen des Qualitätsmanagements empfehlenswert:

- Regelmäßige Inspektionen und Sichtkontrollen durch geschulte Mitarbeitende oder Ehrenamtliche
- Dokumentation von Schäden und Mängeln über digitale Erfassungssysteme oder Meldeplattformen
- Festgelegte Wartungs- und Instandhaltungsintervalle und klare Verantwortlichkeiten
- Schnelle Reaktion auf Mängelmeldungen
- Abgleich mit Routenführungen bei Änderungen oder Baustellen
- Nachhaltige und langlebige Materialien für Beschilderungselemente

Meldekette

Bei Änderungen im Trassenverlauf touristischer Routen sind u. a. die regionalen Tourismusorganisationen zu kontaktieren. Der neue Routenverlauf soll als Kartenausschnitt oder Track zur Verfügung gestellt werden. Die Tourismusorganisationen übernehmen die Änderungen im Tourensystem, aktualisieren die benötigten Routetracks und hinterle-

gen weiterführende Informationen im Tourism Data Hub. Damit liegen zentral alle Informationen vor, so dass die korrekten Informationen in lokalen, regionalen und überregionalen Systemen auf diversen Endgeräten zur Verfügung gestellt werden können.

10.4.2 Mängelmeldesysteme

Ergänzend zu den regelmäßigen Wartungsbefahrungen können Mängelmeldesysteme eingesetzt werden. Sie ermöglichen es Bürgerinnen und Bürgern, Radfahrenden und Touristen, Schäden oder Mängel an der Infrastruktur – insbesondere an der Beschilderung – unkompliziert zu melden. Solche Systeme stärken die Nutzungsbeteiligung und liefern wertvolle Hinweise für die Instandhaltung.

Ein erfolgreich implementiertes Mängelmeldesystem trägt wesentlich zur kontinuierlichen Verbesserung der Radinfrastruktur bei und stärkt das Vertrauen der Nutzenden in die Pflege und Wartung der Radrouten. So erfolgen direkt aus der Nutzerschaft Rückmeldungen zu fehlenden, beschädigten oder irreführenden Schildern. Bei Eingang von Mängelmeldungen kann eine effiziente Priorisierung und Bearbeitung von gemeldeten Problemen durch zuständige Stellen erfolgen. Vorteile bietet es, wenn die Daten digital und idealerweise georeferenziert vorliegen, um die Abarbeitung zu beschleunigen (vgl. **Kap. 10.3**).

Nachfolgend werden verschiedene bisher genutzte Meldemöglichkeiten für Radfahrende dargestellt:

Rufnummern / QR-Codes an Pfosten

An den Pfosten der Wegweiserstandorte können Rufnummern oder QR-Codes mit Hilfe von Pfostenbänderolen (Aufklebern) hinterlegt werden. Um den Standort eindeutig zuzuordnen zu können, ist die Standortnummer entweder auf der Pfostenbänderole, im QR-Code oder auf den Schildern erforderlich, damit die gemeldeten Mängel zeitnah behoben werden können.

Regelmäßige Kontrollbefahrungen durch Wegepaten

Um eine einheitliche Qualität zu gewährleisten, empfiehlt es sich, regelmäßige Kontrollbefahrungen zu organisieren. Dafür sind Wegepaten geeignet, die die Befahrungen mehrmals jährlich nach einem getakteten Plan durchführen und im Zuge dessen Mängel dokumentieren, damit diese im Anschluss behoben werden können.

Maerker Brandenburg

Der Maerker Brandenburg ist ein Meldeportal der brandenburgischen Kommunen, das vom Ministerium des Innern und für Kommunales des Landes Brandenburg unterstützt wird, über das Einheimische Mängel melden können. Grundvoraussetzung für eine Berücksichtigung im Maerker ist eine verbindliche Benennung Verantwortlicher für die entsprechenden Themenbereiche. Darüber wird abgesichert, dass die verschiedenen Meldungen von den entsprechenden Ansprechpersonen bearbeitet werden. Gleichzeitig erfolgt die Übermittlung eines Status für die Person, die den Mangel gemeldet hat, damit

diese den Bearbeitungsstatus ihrer Meldung nachverfolgen kann. So erfolgt die direkte Integration in bestehende Verwaltungsprozesse. Über die Kategorien "Straßen und Wege" oder "Touristische Rad- und Wanderwege" können hier auch per App Meldungen abgesetzt werden.

Stichwortverzeichnis

In den vorliegenden **Hinweisen zur wegweisenden Beschilderung des Radverkehrs im Land Brandenburg (HBR)** werden die nachfolgend aufgeführten Begrifflichkeiten verwendet:

Allgemeine Wegweisung

Die Allgemeine Wegweisung entspricht den *Richtlinien für die Wegweisung außerhalb von Autobahnen (RWB 2000)* und ist überwiegend auf die Bedürfnisse des Kfz-Verkehrs ausgerichtet.

Alltagstaugliche Radverkehrsverbindung

Zu allen Tages- und Jahreszeiten und bei jedem Wetter befahrbare Radverkehrsverbindung. Dies beinhaltet neben einer guten Beleuchtung eine belastbare, leicht zu reinigende Oberfläche sowie Grünschnitt und Winterdienst. Relevant ist die Beschaffenheit der Route, nicht die Hauptnutzungsgruppe. Auch eine überwiegend touristisch genutzte Verbindung kann alltagstauglich sein.

Bodenmarkierung / Bodenpiktogramm

Bodenpiktogramme können die Leitfunktion der wegweisenden Beschilderung als ergänzende Elemente unterstützen und es Radfahrenden erleichtern, einer Route intuitiv zu folgen. Sie beinhalten ein Fahrradpiktogramm und einen Richtungspfeil. Bodenmarkierungen dürfen ausschließlich in Funktion eines Zwischenwegweisers eingesetzt werden.

Einschubplakette

Metallplakette, die in eine Schiene unter Zielwegweisern eingeschoben wird und Logos touristischer Routen (Routenlogos) bzw. Knotenpunktnummern enthält.

Entscheidungssituation

Kreuzung oder Verzweigung mehrerer Radrouten, an denen Zielwegweiser zur Orientierung notwendig sind.

Fahrradpiktogramm

Obligatorisches Element der Radverkehrswegweisung. Das Fahrradpiktogramm entspricht dem Sinnbild aus § 39 der StVO und zeigt die Zweckbestimmung der Radverkehrswegweisung an. Es wird abhängig von der ausgewiesenen Richtung analog zum Richtungspfeil ausgerichtet.

Fernziel

Fernziele dienen der großräumigen Orientierung in der Zielwegweisung. In der Regel sind dies Mittel- und Oberzentren; in dünn besiedelten Regionen können jedoch auch wich-

tige, bekannte Nachbarorte oder Verkehrsknoten im Radverkehrsnetz als Fernziele ausgewiesen werden. Fernziele sind anfangs im Normalfall mehr als 10 Kilometer entfernt und müssen gemäß der Kontinuitätsregel bis zur Zielerreichung ausgeschildert werden.

Informationstafel

Informationstafeln sind Bestandteile der touristischen Leitsysteme und dienen als Orientierungshilfe. Sie geben Auskunft über die Angebote der Region, der Ortschaft und der Sehenswürdigkeiten in der Umgebung. Im Rahmen der Knotenpunktwegweisung geben sie Aufschluss über die nächstgelegenen Knotenpunkte. Dabei können große und kleine Infotafeln verwendet werden.

ISO-Pfeil

Obligatorisches Element der Ziel-, Objekt- und Zwischenwegweisung sowie der Bodenpiktogramme zur Angabe der Richtung. ISO-Pfeile weisen ein Verhältnis von 1:1 von Höhe und Länge auf. Je nach Richtung kann die konkrete Ausgestaltungsform variieren.

Kantensichtigkeit

Eine Beschilderung ist kantensichtig, wenn für auf ein Schild Zufahrende nur die Schildkante sichtbar ist, nicht jedoch die bedruckte Seite. Für die gesamte Radverkehrswegweisung ist Kantensichtigkeit unzulässig. Um Kantensichtigkeit zu vermeiden, sind alle Wegweiser leicht in Betrachtungsrichtung einzudrehen.

Kilometerangabe

Obligatorisches Element der Ziel- und Objektwegweisung zur Angabe der Entfernung bis zum nächsten Nah- und Fernziel (Ortsmitte) bzw. touristischem Objekt. Distanzen über 10 Kilometer sind auf ganze Kilometer zu runden, Entfernungen unter 10 Kilometer werden mit einer Nachkommastelle angegeben. Die Kilometerangaben erfolgen ohne die Abkürzung „km“.

Knotenpunkt

Element der Knotenpunktwegweisung. Jedem Knotenpunkt innerhalb eines Planungsraumes wird eine eindeutige, fortlaufende Nummer zwischen 1 und 99 zugewiesen. Bei größeren Planungsräumen müssen bestimmte Abstände zwischen gleichen Knotenpunktnummern eingehalten werden. Um Missverständnisse zu vermeiden, werden Kreuzungen, Einmündungen, Weggabelungen etc. im vorliegenden Dokument ausschließlich als Verkehrsknoten bezeichnet.

Knotenpunkthut

Element der Knotenpunktwegweisung. Mit Hilfe des Knotenpunkthuts wird der jeweilige Knotenpunkt ausgeschildert. Der Knotenpunkthut wird über der Zielwegweisung angebracht.

Knotenpunktnummer

Individuelle Kennzeichnung eines Knotenpunktes innerhalb der Knotenpunktwegweisung. Analog zur Routenwegweisung werden zur Hinführung auf den nächsten nummerierten Knotenpunkt Einschubplaketten verwendet. In der Regel wird pro Richtung ein benachbarter Knotenpunkt ausgeschildert.

Knotenpunktwegweisung

Die Knotenpunktwegweisung ist eine Ergänzung zur Zielwegweisung an Pfeil- oder Tabellenwegweisern. Jeder Standort hat eine eigene Knotenpunktnummer. Die Nummer des Standortes wird als Knotenpunktthut über der Zielwegweisung angebracht, die Nummern der benachbarten Knotenpunkte werden als Einschubplaketten unter der Zielwegweisung eingeschoben. Eine Infotafel mit einer Übersichtskarte zum Netz und zu den benachbarten Knotenpunkten vervollständigt die Knotenpunktwegweisung.

Kontinuitätsregel

Die Kontinuitätsregel gilt für die Ziel- und Objektwegweisung und besagt, dass ein einmal in die Beschilderung aufgenommenes Ziel in allen nachfolgenden Wegweisern bis zur Zielerreichung beibehalten werden muss. Ein Fernziel wird in der Zielwegweisung so lange kontinuierlich als Fernziel ausgewiesen, bis das letzte Nahziel erreicht ist. Danach wird das Fernziel zum Nahziel und ein anderes Fernziel tritt an seine Stelle. Die Kontinuitätsregel gilt analog für die Ausweisung touristischer Objekte in der Objektwegweisung.

Lichtraumprofil

Gemäß *M WBR 2024* sind bei der Installation der Radverkehrswegweisung zwischen der wegweisenden Beschilderung und der Umgebung festgelegte Abstände einzuhalten. Das vertikale Lichtraumprofil gibt dabei den Mindestabstand zwischen der Unterkante des Schildes und dem Radweg an, das horizontale Lichtraumprofil legt den einzuhaltenden Abstand zwischen der Außenkante des Schildes und dem Fahrbahnrand fest.

Nahziel

Nahziele werden über die Zielwegweisung ausgeschildert und dienen der genaueren Positionsbestimmung. Sie stehen unter dem Fernziel und weisen in der Regel den nächsten Ort oder Stadtteil aus.

Nicht alltagstaugliche Radverkehrsverbindung

Radverkehrsverbindung, die eines oder mehrere Kriterien der Alltagstauglichkeit nicht erfüllt, jedoch aus anderen Gründen (attraktive Routenführung, landschaftlicher Reiz, verkehrsarme Alternativroute usw.) Teil des ausgeschilderten Radwegenetzes ist.

Objektwegweiser

Mit der Objektwegweisung wird, ergänzend zur Zielwegweisung, auf touristische Ziele hingewiesen. Objektwegweiser unterscheiden sich farblich von den Zielwegweisern, sollen von der Größe her jedoch der Zielwegweisung angepasst werden. Sie beinhalten ne-

ben der Objektbezeichnung eine Kilometerangabe und einen Richtungspfeil. Objektwegweiser werden richtungsgetrennt unter der Zielwegweisung angebracht, bei aufgelösten Tabellenwegweisern können sich Zielwegweiser und Objektwegweiser entsprechend abwechseln. Auf einem Objektwegweiser können bis zu zwei Objekte ausgewiesen werden.

Ortstafel und Ortshinweisschild

Ortstafeln kennzeichnen den Beginn und das Ende geschlossener Ortschaften an klassifizierten Straßen. Als Elemente der Wegweisung dienen sie auch der Orientierung. An Radverkehrsverbindungen ohne Ortstafeln ist der Einsatz von Ortshinweisschildern möglich, um auf einen Ortsnamen hinzuweisen.

Pfeilwegweiser

Pfeilwegweiser sind eine Ausgestaltungsform der Zielwegweiser für kleine, übersichtliche Verkehrsknoten. Sie werden an der kurzen Kante befestigt, zum ausgeschilderten Ziel hin ausgerichtet und weisen zusätzlich mit Hilfe eines ISO-Pfeils in die Richtung des Zieles. Sie stehen relativ zentral in Verkehrsknoten, sind beidseitig beschriftet und sollten aus allen Richtungen lesbar sein, daher wird pro Verkehrsknoten nur ein Pfeilwegweiser benötigt.

Richtungspfeil

Obligatorisches Element der Ziel-, Zwischen- und Objektwegweisung sowie der Bodenpiktogramme. Die Richtungsangabe erfolgt mit Hilfe von ISO-Pfeilen. Auf Zwischenwegweisern und Bodenmarkierungen wird der Richtungspfeil unabhängig von der angegebenen Richtung zentriert, bei Ziel- und Objektwegweisern steht der Richtungspfeil für die Links- und Geradeaus-Richtung linksseitig, der für die Rechts-Richtung auf der rechten Seite.

Routenwegweisung / Routenlogo

Die Routenwegweisung kennzeichnet mit einem routenspezifischen Symbol attraktive, touristische Themenrouten. Das Routenlogo wird für die Beschilderung der Radroute als Einschubplakette in die Zielwegweisung eingeschoben.

Streckenpiktogramm

Standardisiertes grafisches Symbol auf einem Zielwegweiser mit Angaben zur Beschaffenheit des Weges. Streckenpiktogramme stehen hinter der Zielangabe und werden an Verkehrsknoten mit Entscheidungssituationen verwendet, um Radfahrenden eine Auswahl zwischen verschiedenen Streckenoptionen zu ermöglichen. Pro Zielangabe ist ein Streckenpiktogramm zulässig, in Ausnahmefällen zwei.

Tabellenwegweiser

Tabellenwegweiser sind eine Ausgestaltungsform der Zielwegweiser. Sie werden bei größeren Verkehrsknoten oder als Vorwegweiser eingesetzt und sind nur aus einer Richtung lesbar. Die Richtung der ausgeschilderten Ziele wird gemäß der Umklappregel mit Hilfe von ISO-Pfeilen kenntlich gemacht. Tabellenwegweiser werden immer vor einem Verkehrsknoten aufgestellt. Für jede Zufahrt ist ein Tabellenwegweiser erforderlich.

Umklappregel

Die Umklappregel nach *M WBR 2024* legt die Reihenfolge der Ziele und die Ausführung der Richtungsangaben auf den quer zur Fahrbahn aufgestellten Tabellen- und Zwischenwegweisern fest. Dabei wird das Schild gedacht „umgeklappt“, so dass es auf dem Boden liegt. Die Pfeilspitzen der Richtungspfeile zeigen dann in die jeweilige Fahrtrichtung, der Geradeauspfeil zeigt nach oben.

Verkehrsknoten

Kreuzungen, Einmündungen, Weggabelungen etc. werden im vorliegenden Dokument als Verkehrsknoten bezeichnet. Die Art und Größe eines Verkehrsknotens ist ausschlaggebend für die Art des benötigten Wegweisers. Für kleine, übersichtliche Verkehrsknoten reicht normalerweise ein Pfeil- oder Zwischenwegweiser aus, an und vor großen Verkehrsknoten ist an jeder Zufahrt ein Tabellenwegweiser erforderlich. Um Missverständnisse zu vermeiden, wird die sonst für Verkehrsknoten ebenfalls übliche Bezeichnung Knotenpunkt ausschließlich für Elemente der Knotenpunktwegweisung verwendet.

Wegweisungsnetz

Teil des Radverkehrsnetzes, das mit einer Radverkehrswegweisung ausgestattet ist oder ausgestattet werden soll.

Zielpiktogramm

Standardisiertes grafisches Symbol für ein Ziel (zumeist ein Funktionsziel, wie Bahnhof oder Schwimmbad) auf einem Zielwegweiser. Zielpiktogramme stehen vor der Zielangabe, die Entfernungsangabe bezieht sich dabei auf das ausgewiesene Ziel. Es sind maximal zwei Zielpiktogramme pro Zielangabe zulässig.

Zielnetzspinne

Zielnetzspinnen helfen, die Wegweisung für Radfahrer zu strukturieren. Es werden verschiedene Fern- und Nahziele miteinander verbunden. Damit ist der Grundstein für die Zielbelegung der einzelnen Zielwegweiser gegeben. Die Zielnetzspinne legt die Grundlage für die Kontinuitätsregel fest.

Zielwegweiser

Zielwegweiser sind Wegweiser mit Ziel- und Entfernungsangaben, die als Pfeilwegweiser oder als Tabellenwegweiser ausgestaltet sein können. Sie weisen in der Regel ein Fernziel und ein Nahziel aus. Zielwegweiser beinhalten immer eine Kilometerangabe und einen Richtungspfeil.

Zwischenwegweiser

Zwischenwegweiser dienen der Bestätigung des Routenverlaufs außerhalb von Entscheidungssituationen. Sie beinhalten lediglich einen ISO-Pfeil und ein Fahrradpiktogramm. Zwischenwegweiser enthalten keine weiteren Hinweise wie Zielangaben, Knotenpunktnummern oder Routenlogos.

Literaturverzeichnis

Regelwerke

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), *Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR 2023)*, Köln 2023

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

*Hinweis: Die ERA werden gegenwärtig überarbeitet. Zu Redaktionsschluss war die Aktualisierung noch nicht veröffentlicht. Mit ihrem Erscheinen werden die neuen Vorgaben verbindlich.

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), *Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA 2011)*, Köln 2011

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), *Hinweise zum Fahrradparken (2012)*, Köln 2012

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), *Hinweise zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten (H RSV 2021)*, Köln 2021

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), *Merkblatt für den Einsatz von temporärer Umleitungsbeschilderung (M TU 2022)*, Köln 2022

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), *Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Fußgängerverkehr (M WBF 2007)*, Köln 2007

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), *Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr (M WBR 2024)*, Köln 2024

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), *Richtlinien der integrierten Netzgestaltung (RIN 2008)*, Köln 2008

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), *Richtlinien für die touristische Beschilderung (RtB 2008)*, Köln 2008

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), *Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 2021)*, Köln 2021

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Hrsg. Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV), Bonn), *Richtlinien für die wegweisende Beschilderung auf Autobahnen (RWBA 2023)*, Köln 2023

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), *Richtlinien für die wegweisende Beschilderung außerhalb von Autobahnen (RWB 2000)*, Köln 2000

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), *Richtlinien für Umleitungsbeschilderungen (RUB 2021)*, Köln 2021

Richtlinien, Hinweispapiere und Strategien

Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club ADFC e.V., *ADFC-Radreiseanalyse 2024*, Berlin 2024

Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen e.V. (AGFS), *Baustellenabsicherung im Bereich von Geh- und Radwegen (2009)*, Krefeld 2009

Bald, J. Stefan, Katja Stumpf und Matthias Burger, *Hinweise für das Anbringen von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (HAV 2025)*, Kirschbaum Verlag, Bonn 2025

Bundesministerium für Verkehr (BMV), *Mobilität in Deutschland – MiD 2023*, Bonn 2025

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), *Grundsätze für Bau und Finanzierung von Radwegen an Bundesstraßen in der Baulast des Bundes*, Berlin 2020

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi), *Ökonomische Impulse eines barrierefreien Tourismus für alle, Dokumentation Nr. 536*, Berlin 2004

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, *Handbuch zur Radwegweisung in Hessen – Grundsätze für den Alltags- und Freizeitradverkehr*, Wiesbaden 2017

LAG Oderland e.V., *Wassertouristisches Informations- und Leitsystem für die einheitliche wasserseitige Ausschilderung der befahrbaren Gewässer in Brandenburg*, Wriezen 2015

Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz, *Hinweise zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr in Rheinland-Pfalz (HBR 2021)*, Koblenz 2021

Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg, *Bedarfsliste für Außerortsradwege im Land Brandenburg – Neubau von Radwegen an Bundes- und Landesstraßen im Land Brandenburg*, Hoppegarten 2018

Landkreis Spree-Neiße, *Radverkehrsanalyse Oder-Neiße-Radweg 2023*, Forst (Lausitz) 2024

Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg (MIL), *Mobilitätsstrategie 2030 des Landes Brandenburg*, Potsdam 2023

Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg (MIL), *Radverkehrsstrategie 2030 des Landes Brandenburg*, Potsdam 2023

Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg (MIL), *Richtlinie zur Förderung von Investitionen im kommunalen Straßenbau zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in den Gemeinden des Landes Brandenburg (Rili KStB Bbg)*, Potsdam 2024

Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg (MIL), *Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung zur Aufstellung nichtamtlicher Hinweiszeichen an Bundes-, Landes und Kreisstraßen im Land Brandenburg (Rili HinwZ 2025)*, Potsdam 2025

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK, heute MLEUV), *Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung der ländlichen Entwicklung im Rahmen von LEADER (LEADER-Richtlinie)*, Potsdam 2023, geändert 2024

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK, heute MLEUV), *Klimaplan Brandenburg*, Potsdam 2024

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, *Hinweise zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr in Nordrhein-Westfalen (HBR NRW 2024)*, Düsseldorf 2024

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie des Landes Brandenburg (MWAE), *Tourismusstrategie Brandenburg*, Potsdam 2023

Ministerium für Wirtschaft und Energie des Landes Brandenburg (MWE, heute MWAE), *Die Zukunft des Destinationsmanagements im Land Brandenburg*, Potsdam 2018

Mountainbike Forum Deutschland (e. V.), *Handbuch Mountainbike-Leitsysteme – Arbeitshilfen für Trails und Routen*, Leipzig 2023

Münsterland e.V., *Strecken- und Nutzungsanalyse D-Route 3 – Europaradweg R1 2023*, Greven 2024

TMB Tourismus-Marketing Brandenburg GmbH, *Analyse von Radverkehrsströmen zur nachhaltigen Optimierung von Radverkehrsnetzen (Radverkehrsanalyse Brandenburg)*, Potsdam 2008, aktualisiert 2017

Trendscope GbR, *Radreisen der Deutschen*, Köln 2012

Gesetze und Verwaltungsvorschriften

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO)

Straßenverkehrs-Ordnung (StVO)

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS), Ausschuss für Arbeitsstätten, *Technischen Regeln für Arbeitsstätten: Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Baustellen im Grenzbereich zum Straßenverkehr – Straßenbaustellen (ASR A5.2)*, Berlin 2018

Land Brandenburg, *Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG)*, Potsdam 2013, geändert 2024

Land Brandenburg, *Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG)*, Potsdam 2009, geändert 2024

Land Brandenburg, *Erlass zur zweisprachigen deutsch-niedersorbischen Beschriftung von Verkehrszeichen*, Potsdam 2024

Land Brandenburg, *Gesetz über die Ausgestaltung der Rechte der Sorben/Wenden im Land Brandenburg (Sorben/Wenden-Gesetz – SWG)*, Potsdam 1994

Land Brandenburg, *Gesetz zum Schutz und zur Förderung der niederdeutschen Sprache im Land Brandenburg (Brandenburgisches Niederdeutsch-Gesetz – BbgNdG)*, Potsdam 2024

Land Brandenburg, *Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (Brandenburgische Kommunalverfassung – BbgKVerf)*, Potsdam 2024

Land Brandenburg, *Mobilitätsgesetz des Landes Brandenburg (BbgMobG)*, Potsdam 2024

Land Brandenburg, *Verwaltungsvorschriften des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kultur zum Gesetz zur Ausgestaltung der Rechte der Sorben/Wenden im Land Brandenburg (VV SWG)*, Oktober 2018

Land Brandenburg, *Verordnung über die Erstattung des Zusatzaufwandes aus der Anwendung des Sorben/Wenden-Gesetzes (SWG-Kostenerstattungsverordnung – SWGKostenV)*, Potsdam 2020

Land Brandenburg, *Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG)*, Potsdam 2004, geändert 2024

Normen

DIN 1451, *Schriften – Serifenlose Linear-Antiqua*

DIN 18040-3, *Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 3: Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum*

DIN 32975, *Kontraste im öffentlichen Raum*

DIN 33466, *Wegweiser für Wanderwege*

DIN 6171, *Aufsichtsfarben für Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen*

DIN 67520-2, *Retroreflektierende Materialien zur Verkehrssicherung – Lichttechnische Mindestanforderungen an Reflexstoffe*

IVZ-Norm 2022, *Industrie-Norm für Aufstellvorrichtungen von Standard-Verkehrszeichen*

Hyperlinks

<https://efre.brandenburg.de/efre/de>, 06/2025 (EFRE/JTF-Programm)

<https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Bund/BMVI/innovation-radverkehr-deutschland.html>, 06/2025 (Förderrichtlinie für innovative Projekte im Radverkehr)

<https://www.ilb.de/de/infrastruktur/alle-infrastruktur-foerderprogramme/grw-ausbau-der-wirtschaftsnahen-kommunalen-infrastruktur/> 10/2025 (GRW-Infrastrukturförderung)

<https://www.klimaschutz.de/de/foerderung-der-nki/foerderprogramme/kommunalrichtlinie>, 06/2025 (Nationale Klimaschutzinitiative)

<https://www.ls.brandenburg.de/ls/de/planen/foerderung/kommunaler-strassen-bruecken-und-radwegebau/>, 06/2025 (Richtlinie zur Förderung von Investitionen im kommunalen Straßenbau (Brandenburg))

<https://mdfe.brandenburg.de/mdfe/de/europa/eu-foerderung-in-brandenburg/interreg/#>, 06/2025 (Interreg)

<https://mil.brandenburg.de/mil/de/service/foerderprogramme/mobilitaet-verkehr/sonderprogramm-stadt-und-land/>, 06/2025 (Stadt und Land)

<https://mleuv.brandenburg.de/mleuv/de/service/foerderung/laendliche-entwicklung/foerderung-leader#>, 06/2025 (LEADER)

https://www.mobilitaetsforum.bund.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Foerderfibel_Formular.html?nn=489906, 06/2025 (Förderfibel des Bundes)

<https://nullbarriere.de/din18040-3-moeblierung-freiraum.htm>, 06/2025 (DIN 18040-3)

<https://www.rbb24.de/panorama/beitrag/2025/03/plattdeutsch-ortsschilder-doerfer-wittstock-norden-brandenburg-ostprignitz-ruppin.html>, 07/2025 (Rbb vom 25.03.25)

<https://www.reiseland-brandenburg.de/brandenburg-fuer/menschen-mit-handicap/>, 06/2025
(Barrierefreies Reisen in Brandenburg)

<https://tourismusnetzwerk-brandenburg.de/strategie/tourismusstrategie-brandenburg>,
01/2025 (Tourismusnetzwerk Brandenburg (1) Tourismusstrategie)

<https://tourismusnetzwerk-brandenburg.de/strategie/tourismusstrategie-brandenburg-umsetzungsmanagement/die-tourismusstrategie-brandenburg-erstellungsprozess-und-inhalte/die-zukunftsfelder-der-tourismusstrategie-brandenburg/zukunftsfeld-3-oekologischer-wandel>,
01/2025 (Tourismusnetzwerk Brandenburg (2) Nachhaltige Mobilität)

<https://tourismusnetzwerk-brandenburg.de/service/contentnetzwerk/poi-datenbank>, 06/2025
(Tourismusnetzwerk Brandenburg (3) POI-Datenbank)

<https://tourismusnetzwerk-brandenburg.de/themen/themen-z/barrierefreiheit>, 06/2025
(Tourismusnetzwerk Brandenburg (4) Barrierefreiheit)

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Integration von Netzen für unterschiedliche Zielgruppen	10
Abbildung 2: Situation zur Ausweisung von vier Zielen pro Richtung.....	16
Abbildung 3: Vier Zielangaben auf einem Tabellenwegweiser pro Richtung.....	16
Abbildung 4: Anwendungsbereiche der Knotenpunktwegweisung: Darstellung des Gesamtwegenetzes (links); Knotenpunktwegenetz im Gesamtwegenetz (Mitte); Knotenpunktwegenetz unter Einbeziehung ausgewählter Strecken (rechts).....	20
Abbildung 5: Darstellung zur Aufstellung von Nummernkorridoren zur Verteilung der Knotenpunktnummern am Beispiel des Landkreises Elbe-Elster (Darstellung: IGS mbH)	22
Abbildung 6: Objektwegweiser mit Zielpiktogramm für Gastronomie und Beherbergungsbetrieb.....	23
Abbildung 7: Sperrpfosten mit Markierungen (links); Umlaufsperre mit Regelmaßen (rechts)	25
Abbildung 8: Seitliche Einengungen mit Markierungen	26
Abbildung 9: Inhalte eines Zielwegweisers	29
Abbildung 10: ISO-Pfeil	30
Abbildung 11: Fahrradpiktogramm.....	30
Abbildung 12: Zulässige Zielpiktogramme: Bahnhof, überdachte Fahrradabstellmöglichkeit, Tourist-Information, Schwimmbad/Badestelle, Hafen/Marina, Fähre	31
Abbildung 13: Zielwegweiser in Kombination mit Zielpiktogrammen	31
Abbildung 14: Zielwegweiser in Kombination mit Streckenpiktogrammen	32
Abbildung 15: Zulässige Streckenpiktogramme: Steigung (mit Angabe der Streckenlänge), Gefälle, hohes Kfz-Aufkommen, Radschnellverbindung, naturbelassene (nicht alltagstaugliche) Strecke	32
Abbildung 16: Anordnung der Schilder nach Richtungen.....	33

Abbildung 17: Pfeilwegweiser	34
Abbildung 18: Tabellenwegweiser	35
Abbildung 19: Bemaßung der großen Zielwegweiser (hier: Pfeilwegweiser).....	36
Abbildung 20: Bemaßung der mittleren Zielwegweiser (hier: Tabellenwegweiser).....	36
Abbildung 21: Grafische Darstellung der Randlinie und des Kontraststreifens	38
Abbildung 22: Montagereihenfolge der Zielwegweiser entsprechend der Umklappregel	40
Abbildung 23: Schematische Darstellung der Kontinuitätsregel	41
Abbildung 24: Mögliche Ausgestaltungen der Zwischenwegweiser (Haupttrichtungen)	41
Abbildung 25: Bemaßung der Zwischenwegweiser	42
Abbildung 26: Darstellung des Bodenpiktogramms.....	43
Abbildung 27: Beispiele für Routenlogos	45
Abbildung 28: Beispiele für kombinierte D-Netz-/Radfernweg-Logos (D-Routen in Brandenburg).....	46
Abbildung 29: Verwendung des Hinweises „alle Routen“	47
Abbildung 30: Verwendung des Hinweises „alle Routen“ mit Ausweisung einer einzelnen abweichenden Route	47
Abbildung 31: Zuwegung zu einer touristischen Route	48
Abbildung 32: Elemente der Knotenpunktwegweisung (Darstellung: Büro Radschlag GbR)	49
Abbildung 33: Beispiele von großen (links) und kleinen (rechts) Infotafeln im Landkreis Barnim (Darstellung: Büro Radschlag GbR)	50
Abbildung 34: Mögliche Ausgestaltungsformen von Knotenpunkthütten bei Pfeilwegweisern: Einteiliger Knotenpunkthut (links: Prignitz; Foto: Büro Radschlag GbR); Dreiteiliger Knotenpunkthut (rechts: Barnim; Foto: IGS mbH)	51
Abbildung 35: Knotenpunkthut und Knotenpunktplaketten.....	51

Abbildung 36: Beispiele für Übersichtskarten (links: Prignitz, rechts: Oberhavel; Fotos: Kathrin Beier, MIL).....	53
Abbildung 37: Objektwegweisung für den Kfz-Verkehr (links) und für den Radverkehr (rechts)	55
Abbildung 38: Zulässige Piktogramme für die Objektwegweisung an nicht straßenbegleitenden Radwegen: Gastronomie, Beherbergungsbetrieb, Café/Imbiss, Campingplatz, Rastplatz, Schwimmbad/Badestelle	56
Abbildung 39: Beispiel für einen Objektwegweiser mit zwei Piktogrammen	56
Abbildung 40: Kombinierte Pfeil- und Objektwegweiser	57
Abbildung 41: Kombinierte Tabellen- und Objektwegweiser	58
Abbildung 42: Pfeilwegweiser mit Objektwegweisung in abzweigende Richtung.....	59
Abbildung 43: Teilhöhenversetzte Montage von Ziel- und Objektwegweisern	59
Abbildung 44: Beispielhafte Darstellung für Ortsangaben innerhalb und außerhalb des sorbischen/wendischen Siedlungsgebietes.....	61
Abbildung 45: Abkürzungsvarianten bei der zweisprachigen Darstellung.....	61
Abbildung 46: Plattdeutsche Ortsschilder aus der Prignitz (vgl. www.rbb24.de ; Bildnachweis: Verein für Niederdeutsch, Christamaria Ruch)	62
Abbildung 47: Eindrehen der Pfeilwegweiser zur besseren Sichtbarkeit	64
Abbildung 48: Prinzipskizze: Standortwahl für die verschiedenen Wegweisertypen	65
Abbildung 49: Frei zu haltendes Lichtraumprofil.....	68
Abbildung 50: Halbversetzte Montage von Ziel- und Objektwegweisern.....	69
Abbildung 51: Pfeilwegweiser an dreiarmligen Verkehrsknoten.....	70
Abbildung 52: Dreiseitiger Knotenpunkthut an Pfeilwegweisern (links); Knotenpunkthut als einseitig bedruckte Tafel an Tabellenwegweisern (rechts).....	71
Abbildung 53: Unzulässig kantensichtiger Zwischenwegweiser (links), korrekte Ausrichtung für Zwischenwegweiser (rechts).....	71

Abbildung 54: Ortschilder VZ 310 (Sinnbild) und VZ 311 (Foto: Andrea Tiffe).....	73
Abbildung 55: Beispiele für Ortshinweisschilder (oben); Ortstafel (unten).....	74
Abbildung 56: Beispielhafte Darstellung der Integration der MTB-Wegweisung	79
Abbildung 57: Abzweigende Wegeführung der MTB-Wegweisung	79
Abbildung 58: Beschilderung für kurz- und mittelfristige Umleitungen mit Zeichen 455.1 und 455.2 StVO	95
Abbildung 59: Grundkonzept einer kurzfristigen, großräumigen Umleitungsbeschilderung (Prinzipskizze).....	96
Abbildung 60: Auskreuzeinrichtung an Fahrradwegweisern (Foto: Planungsbüro VIA eG).....	99
Abbildung 61: Zeichen 254 StVO „Verbot für Radverkehr“	99
Abbildung 62: Information zum Beginn einer Umleitung.....	100
Abbildung 63: Einschub zur dauerhaften Kenntlichmachung einer periodischen / episodischen Umleitung	100
Abbildung 64: Beispiel für einen Katasterbogen (1. Seite) mit Kopfzeile, Wegweiserdarstellung, Standortskizze und Baubeschreibung (Darstellung: Büro Radschlag GbR / LK SPN)	118
Abbildung 65: Katasterbogen (2. Seite) mit Fotodokumentation nach Abnahme der Wegweisung (Darstellung: Büro Radschlag GbR / LK SPN).....	119

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Hierarchiestufen der Radverkehrsverbindung gemäß <i>ERA 2010*</i> auf Basis der <i>RIN 2008</i> ; AR = Kategoriengruppe Radverkehrsverbindungen „außerhalb bebauter Gebiete“	11
Tabelle 2: Auszuwählende Ziele nach Netzebene (erweitert nach <i>M WBR 2024</i>)	13
Tabelle 3: Arbeitsphasen der Radverkehrswegweisung gemäß <i>M WBR 2024</i>	17
Tabelle 4: Maße bei Zielwegweisern	38
Tabelle 5: Bemaßung der Zwischenwegweiser	42
Tabelle 6: Bemaßung der Knotenpunkthüte und Einschubplaketten	52
Tabelle 7: Wegweisungssysteme nach Zielgruppen	82
Tabelle 8: Phasen und Arbeitsschritte bei Wartung und Instandhaltung der Wegweisung	115

Impressum

Herausgeber

Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg (MIL)
Referat 40 – Grundsatzangelegenheiten Mobilität, Radverkehr
Henning-von-Tresckow-Straße 2-8, 14467 Potsdam
www.mil.brandenburg.de

Fachliche Betreuung

MIL (Referat 40 – Grundsatzangelegenheiten Mobilität, Radverkehr)
MWA EK (Referat 25 – Tourismus)
TMB Tourismus-Marketing Brandenburg GmbH

Potsdam, Dezember 2025

Konzeption und Entwurf

Andrea Tiffe, IGS Ingenieurgesellschaft Stolz mbH
Mandy Schwalbe-Rosenow, IGS Ingenieurgesellschaft Stolz mbH
Katrín Galka, IGS Ingenieurgesellschaft Stolz mbH
Peter Gwiasda, Planungsbüro VIA eG

Text und Bearbeitung

Mandy Schwalbe-Rosenow, IGS Ingenieurgesellschaft Stolz mbH
Katrín Galka, IGS Ingenieurgesellschaft Stolz mbH
Peter Gwiasda, Planungsbüro VIA eG

Abbildungen (sofern nicht anders angegeben)

Regina Funke, IGS Ingenieurgesellschaft Stolz mbH

Fotos

Titelseite: © Kathrin Beier, MIL
Vorwort: © Ines Hasenau

Andrea Tiffe
Büro Radschlag GbR
IGS Ingenieurgesellschaft Stolz mbH
Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg (MIL)
Planungsbüro VIA eG

Hinweis

Diese Empfehlungen wurden im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der beiden o. g. Ministerien und der TMB herausgegeben. Sie dürfen nicht während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen sowie für die Wahl der Mitglieder des Europäischen Parlaments.

Sie dürfen auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Verzeichnis der Anhänge

Anhang 1: Zielpiktogramme.....	1
Anhang 2: Zwischenwegweiser	2
Anhang 3: Musterverträge	3
Anhang 4: Leistungsverzeichnis.....	14
Anhang 5: Ansprechstellen	23

Anhang 1: Zielpiktogramme

Wichtige Ziele für den Radverkehr werden mit Hilfe von Zielpiktogrammen ausgewiesen. Sie stehen vor der Zielangabe und werden in der Schriftfarbe der Zielangaben gedruckt.

Die nachfolgenden Zielpiktogramme dürfen für die Ausschilderung verwendet werden:

- Bahnhof, überdachte Fahrradabstellmöglichkeit, Tourist-Information, Schwimmbad/Badestelle, Hafen/Marina, Fähre
- Gastronomie, Beherbergungsbetrieb, Zelt- und Wohnwagenplatz, Rastplatz, Zentrum, Aussichtspunkt
- S-Bahnhof, U-Bahnhof, Radstation, Fahrradverleih, Ladestation, verschließbare Abstellmöglichkeit für Fahrräder
- Museum, Hallenbad, Krankenhaus, Stadion, Flughafen, Gewerbegebiet



Abbildung 1: Zulässige Zielpiktogramme für die Radverkehrswegweisung

Anhang 2: Zwischenwegweiser

Zwischenwegweiser dienen bei langen Streckenabschnitten ohne Entscheidungssituation zur Bestätigung des Streckenverlaufs. Sie beinhalten lediglich einen ISO-Pfeil und ein Fahrradpiktogramm innerhalb des Kontraststreifens. Nachfolgend aufgeführte Ausführungen von Zwischenwegweisern sind für die Radverkehrswegweisung zulässig:

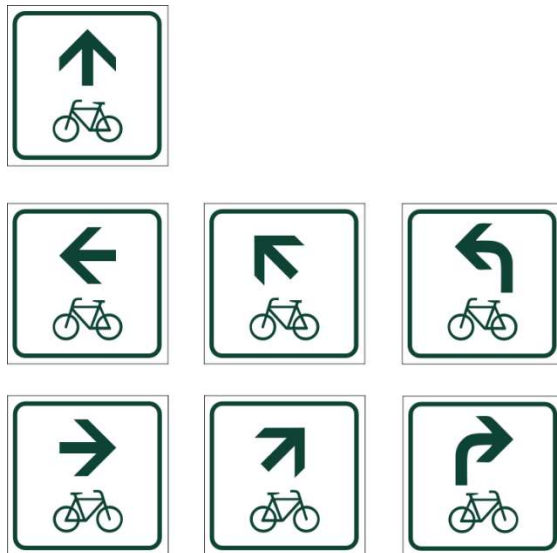


Abbildung 2: Mögliche Ausgestaltungen der Zwischenwegweiser (Haupttrichtungen)

In Sonderfällen oder bei Verkehrsknoten / Weggabelungen, an denen ein Abbiegen erforderlich ist, können auch nachfolgend aufgeführte Sonderformen verwendet werden:

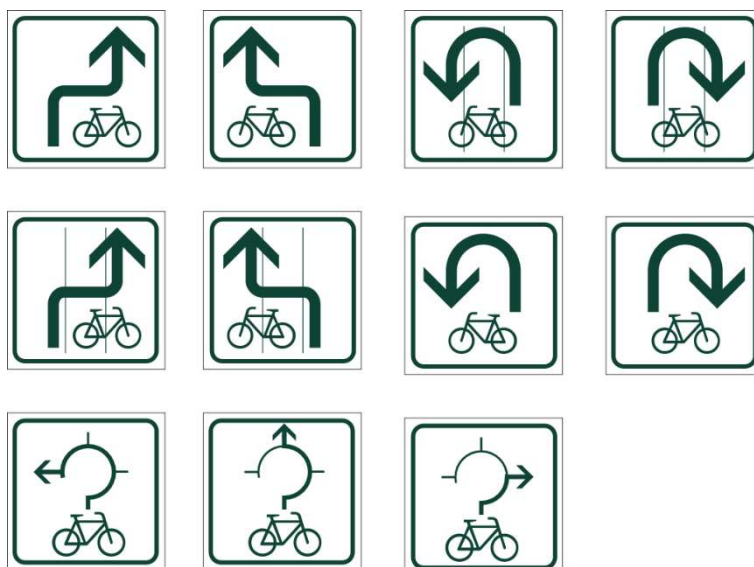


Abbildung 3: Mögliche Ausgestaltungen der Zwischenwegweiser (Sonderausführungen)

Anhang 3: Musterverträge

Vereinbarung über die Ausweisung eines Radverkehrsnetzes / eines (überregionalen) Radweges / Radwanderweges / Radfernweges und zur Übernahme der Verkehrssicherungspflicht

Zwischen

dem Landkreis / der Stadt / der Gemeinde _____ (nachfolgend
Landkreis / Stadt / Gemeinde genannt)

und

_____ als Wegeeigentümer*in / Waldeigentümer*in (nachfol-
gend *Wegeeigentümer*in / Waldeigentümer*in* genannt)

wird folgende Vereinbarung geschlossen:

§ 1 **Gegenstand der Vereinbarung**

Gegenstand dieser Vereinbarung ist die Inanspruchnahme des Grundstückes *der/des Wegeeigentümer*in / Waldeigentümer*in* zur Ausweisung, Herstellung und Erhaltung *eines Radverkehrsnetzes / eines (überregionalen) Radweges / Radwanderweges / Radfernweges* im Bereich *des Landkreises / der Stadt / der Gemeinde* und die Regelung der notwendigen Beschilderung.

Der Verlauf des *Radverkehrsnetzes / Radweges / Radwanderweges / Radfernweges* ergibt sich aus dem beiliegenden Lageplan (Maßstab 1: 5.000 (*1)).

Über folgende Flurstücke (*2) wird das Radverkehrsnetz geführt:

Flst.-Nr.: _____

der Gemarkung: _____

*1 kann durch einen geeigneten Maßstab ersetzt werden

*2 mit spezieller Bezeichnung der in Anspruch genommenen Flächen des Gesamtgrundstückes

§ 2 Art und Umfang der Vereinbarung

Die im beiliegenden Lageplan gekennzeichneten Wege *der/des Wegeeigentümers*in / Waldeigentümers*in* sollen künftig als *Teil des Radverkehrsnetzes / Radweges / Radwanderweges / Radfernweges* _____ dienen.

Durch die hinzukommende Zweckbestimmung als *Teil des Radverkehrsnetzes / Radweg / Radwanderweg / Radfernweg* wird die ursprüngliche Zweckbestimmung der in § 1 genannten Wegeflächen nicht geändert.

Im Verlauf des *Radverkehrsnetzes / Radweges / Radwanderweges / Radfernweges* _____ wird eine wegweisende und diesen Weg kennzeichnende Beschilderung vorgenommen (Einzelheiten regelt § 5 dieser Vereinbarung).

*Der/die Wegeeigentümer*in / Waldeigentümer*in* nimmt bei der Nutzung der Nachbarflächen auf das Vorhandensein des Radverkehrsnetzes auf seinem Weg Rücksicht.

§ 3 Einverständnis zur allgemeinen Benutzung

*Der/die Wegeeigentümer*in / Waldeigentümer*in* ist mit der Ausweisung und der Benutzung der in § 1 genannten Wege als *Teil des Radverkehrsnetzes / Radweg / Radwanderweg / Radfernweg* _____ einverstanden. Er/sie ist außerdem mit der Aufstellung und der Beibehaltung der Beschilderung, wie sie vom Grund und dem Umfang nach erforderlich ist, einverstanden (vgl. §§ 2 und 5).

Die Vertragsparteien verpflichten sich zur gegenseitigen Information über alle Angelegenheiten, die für das Vorhandensein und den Betrieb des Radverkehrsnetzes auf den Wegeflächen *der/des Wegeeigentümers*in / Waldeigentümers*in* bedeutsam sind.

§ 4 Verkehrssicherungspflicht

Der Umfang der Verkehrssicherungspflicht *der/des Wegeeigentümers*in / Waldeigentümers*in* ergibt sich wie bisher aus dem ursprünglichen Verwendungszweck. Durch die Ausweisung der Wege als *Teil des Radverkehrsnetzes / Radweges / Radwanderweges / Radfernweges* und den dadurch entstehenden Radfahrverkehr werden keine höheren Anforderungen als bisher an die Verkehrssicherungspflicht *der/des Wegeeigentümers*in / Waldeigentümers*in* gestellt.

*Der Landkreis / die Stadt / die Gemeinde, andere (*1)* als Betreibende*r und der-/diejenige, der/die den Radverkehr auf dem Weg eröffnet hat, trägt aufgrund der Eröffnung des *Radverkehrsnetzes / Radweges / Radwanderweges / Radfernweges* die Verkehrssicherungspflicht sowie die sich hieraus für die spezielle Nutzung durch Radfahrende ergebende Unterhaltslast.

Der/die Betreibende des *Radverkehrsnetzes / Radweges / Radwanderweges / Radfernweges* stellt *den/die Wegeeigentümer*in / Waldeigentümer*in* von etwaigen Haftpflichtansprüchen Dritter wegen Schäden frei, die im Zusammenhang mit dem Betrieb des *Radverkehrsnetzes / Radweges / Radwanderweges / Radfernweges* auf dessen/deren Wegeflächen geltend gemacht werden, ausgenommen bei grober Fahrlässigkeit oder Vorsatz *der/des Wegeeigentümers*in / Waldeigentümers*in*.

*1 Angabe notwendig

§ 5 Beschilderung

Die Beschilderung des *Radverkehrsnetzes / Radweges / Radwanderweges / Radfernweges* wird einheitlich vom *Landkreis / der Stadt / der Gemeinde* nach den einschlägigen Empfehlungen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen vorgenommen. Die Schilderstandorte sind in Anlage Nr. _____ zu dieser Vereinbarung gekennzeichnet. Die Anlage ist Bestandteil dieser Vereinbarung.

Die Kosten der wegweisenden Beschilderung (Schild und Anbringung des Schildes gemäß **§ 2** dieser Vereinbarung) sowie die Unterhaltung trägt *der Landkreis / die Stadt / die Gemeinde* bzw. der/die Betreibende des *Radverkehrsnetzes / Radweges / Radwanderweges / Radfernweges*. Die Beschilderung wird vom *Landkreis / der Stadt / der Gemeinde* errichtet.

§ 6 Dauer und Kündigung der Vereinbarung

Die Vereinbarung wird auf unbestimmte Zeit abgeschlossen. Der Vertrag ist unter Einhaltung einer Frist von 3 Monaten kündbar, wenn ein besonderer Grund vorliegt. Eine Kündigungsabsicht ist dem/der Vertragspartner*in rechtzeitig mitzuteilen.

§ 7 Ergänzung oder Änderung

Ergänzungen oder Veränderungen dieser Vereinbarung bedürfen der Schriftform.

§ 8 Gerichtsstand

Gerichtsstand für Streitigkeiten aus dieser Vereinbarung ist

_____.

§ 9 Salvatorische Klausel

Sollten einzelne Bestimmungen dieser Vereinbarung unwirksam sein oder nach Vereinbarungsschluss unwirksam werden, bleibt davon die Wirksamkeit der Vereinbarung im Übrigen unberührt. An die Stelle der unwirksamen Bestimmung soll diejenige wirksame Regelung treten, deren Wirkungen der Zielsetzung am nächsten kommen, die die Ver-

tragsparteien mit der unwirksamen Bestimmung verfolgt haben. Die vorstehenden Bestimmungen gelten entsprechend für den Fall, dass sich die Vereinbarung als lückenhaft erweist.

§ 10 Ausfertigungen

Jede Vertragspartei erhält eine Ausfertigung dieser Vereinbarung.

Folgende Anlagen sind Bestandteil dieser Vereinbarung:

Ort, Datum, Unterschrift

*für den Landkreis / die Stadt /
die Gemeinde*

*für den/die Wegeeigentümer*in /
Waldeigentümer*in*

Wartungs- und Instandhaltungsvertrag für die Radwegebeschilderung und Knotenpunktwegweisung im Landkreis / in der Stadt / in der Gemeinde

Zwischen

dem Landkreis / der Stadt / der Gemeinde _____ (nachfolgend
*Auftraggeber*in* genannt)

und

_____ (nachfolgend *Auftragnehmer*in* genannt)

wird folgender Wartungs- und Instandhaltungsvertrag abgeschlossen:

§ 1 Gegenstand des Vertrages

*Der/die Auftraggeber*in überträgt dem/der Auftragnehmer*in auf der Grundlage seines/ihr-
es Angebotes vom _____ und der diesem Angebot zugrunde lie-
genden Leistungsbeschreibung des Auftraggebers / der Auftraggeberin die jährlich einma-
lige Befahrung der touristischen Radwege / Radwegeverbindungen / Radverkehrsnetzes im
Landkreis / in der Stadt / in der Gemeinde _____ zur Prüfung / War-
tung / Instandhaltung / Instandsetzung der Radwegebeschilderung mit der vorhandenen
Knotenpunktwegweisung.*

*Das Angebot des Auftragnehmers / der Auftragnehmerin vom _____
und die diesem Angebot zugrunde liegende Leistungsbeschreibung des Auftragnehmers /
der Auftragnehmerin sind Bestandteil dieses Vertrages. Der/die Auftragnehmer*in ist ver-
pflichtet, die in diesem Vertrag zu erbringenden Leistungen leistungs-, fach- und fristge-
recht auszuführen. Eine Beauftragung Dritter durch den/die Auftragnehmer*in bedarf der
Zustimmung des Auftraggebers / der Auftraggeberin.*

§ 2 Leistungsvergütung, Abnahme und Rechnungstellung

*Grundlage der Leistungsvergütung sind die im Angebot des Auftragnehmers / der Auftrag-
nehmerin enthaltenen Preise, die Gegenstand der Beauftragung werden und damit als
vereinbart gelten. Der jeweils geltende gesetzliche Mindestlohn ist vom Auftragnehmer /
von der Auftragnehmerin einzuhalten.*

*Im Anschluss an die jeweils durchgeführten Instandhaltungs- / Instandsetzungsmaßnah-
men erfolgt eine Abnahme.*

Im Anschluss hieran erfolgt die prüfbare Rechnungstellung durch *den/die Auftragnehmer*in*. Zahlungsfrist ist 14 Tage nach erfolgter Rechnungstellung.

§ 3 Haftung

Für Schäden, die ursächlich und schuldhaft auf die Befahrung der Radwege bzw. die Durchführung der Wartung bzw. der Instandhaltungs- / Instandsetzungsarbeiten durch *den/die Auftragnehmer*in* bzw. *seine/ihre* Erfüllungsgehilfen zurückzuführen sind, haftet *der/die Auftragnehmer*in* gegenüber *dem/der Auftraggeber*in*.

*Der/die Auftragnehmer*in* hat während der Vertragslaufzeit eine Betriebshaftpflichtversicherung im hierfür angemessenen Umfang abzuschließen bzw. aufrecht zu erhalten. Ein Nachweis hierüber ist *dem/der Auftraggeber*in* auf Verlangen vorzulegen.

Für vom *Auftraggeber / von der Auftraggeberin* festgestellte und vom *Auftragnehmer / von der Auftragnehmerin* verursachte Schäden, die *dem/der Auftragnehmer*in* nicht unverzüglich gemeldet und angezeigt werden, entfällt die Haftung *des Auftragnehmers / der Auftragnehmerin*.

Für die Haftung für Schäden aus der Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit gelten die gesetzlichen Bestimmungen.

§ 4 Vertragsdauer, Kündigung

Dieser Vertrag tritt zum _____ in Kraft und läuft für den Zeitraum von zunächst zwei Jahren. Der Vertrag verlängert sich um ein weiteres Jahr, sofern er nicht von einer der Vertragsparteien mit einer Kündigungsfrist von drei Monaten vor Ablauf des jeweiligen Vertragsjahres gekündigt wird. Das Recht zur außerordentlichen Kündigung aus wichtigem Grund bleibt hiervon unberührt. Ein wichtiger Kündigungsgrund ist:

- die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten
- die Einstellung der Leistungen
- die Beantragung der Eröffnung des Insolvenzverfahrens über das Vermögen *des Auftragnehmers / der Auftragnehmerin*
- erheblicher Dissens über Gestaltung und Durchführung des Auftrages, der eine weitere Zusammenarbeit unmöglich macht

Die Kündigung bedarf jeweils der Schriftform.

§ 5 Gerichtsstand

Als Gerichtsstand wird der Sitz *des Auftraggebers / der Auftraggeberin* vereinbart.

§ 6 Schlussbestimmungen

Änderungen oder Ergänzungen dieses Vertrages bedürfen der Schriftform. Mündliche Nebenabreden bestehen nicht.

Sollte eine der Bestimmungen dieses Vertrages ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden, so bleibt der Vertrag im Übrigen wirksam. Die Vertragsparteien verpflichten sich in diesem Fall, die unwirksame Bestimmung durch eine solche zu ersetzen, die den gewollten Zweck möglichst gleichwertig erreicht.

Ort, Datum, Unterschrift

*Auftraggeber*in*

*Auftragnehmer*in*

**Gestattungsvertrag über die Anbringung nicht amtlicher
Radwegeschilder an Lichtmasten bzw. Schilderpfosten
mit Straßennamen im Rahmen der Umsetzung der
Knotenpunktwegweisung *im Landkreis / in der Stadt / in der
Gemeinde* _____**

Zwischen

dem Landkreis / der Stadt / der Gemeinde _____ (nachfolgend
*Gestattungsgeber*in* genannt)

und

_____ (nachfolgend *Gestattungsnehmer*in* genannt)

wird folgender Gestattungsvertrag abgeschlossen:

§ 1 Vertragsgegenstand

*Der/die Gestattungsgeber*in gestattet dem/der Gestattungsnehmer*in das Anbringen nicht amtlicher Radwegeschilder an den in der Anlage zum Vertrag aufgeführten Lichtmasten sowie Schilderpfosten mit Straßennamen.*

Die Gestattung wird für _____ Jahre erteilt. Jegliche Änderung an den Beschilderungssystemen durch *den/die Gestattungsgeber*in* ist mit *dem/der Gestattungsnehmer*in* abzusprechen.

§ 2 Gewährleistung, Haftung, Schadensersatz

*Der/die Gestattungsnehmer*in haftet nach den gesetzlichen Bestimmungen für alle Schäden, die in Zusammenhang mit dem Bau, dem Betrieb und der Unterhaltung der Anlage am Eigentum *des Gestattungsgebers / der Gestattungsgeberin* entstehen. Die beim Bau oder bei der Wartung der Anlage verursachten Schäden am Eigentum *des Gestattungsgebers / der Gestattungsgeberin* sind unter Berücksichtigung des ursprünglichen Zustandes von *dem/der Gestattungsnehmer*in* sachgemäß zu beseitigen.*

§ 3 Kündigung

Der Vertrag beginnt mit dem Tag der beidseitigen Unterzeichnung. Der Vertrag kann mit einer Frist von _____ Monaten jeweils zum _____ eines Jahres gekündigt werden.

§ 4 Schlussbestimmungen

Sollten einzelne Bestimmungen dieses Vertrages unwirksam sein oder werden, so wird die Wirksamkeit des Vertrages davon im Übrigen nicht berührt.

Ergänzungen bzw. Änderungen des Vertrages bedürfen der Schriftform. Nebenabreden, Änderungen und Ergänzungen des Vertrages sind nur wirksam, wenn sie schriftlich vereinbart werden.

Die Anlage ist Bestandteil des Vertrages.

Ort, Datum, Unterschrift

*Gestattungsgeber*in*

*Gestattungsnehmer*in*

Anlage

Auflistung Lichtmasten und Schilderpfosten mit Straßenname

Gestattungsvertrag über die Nutzung von Grundstücken zur Errichtung von Radwege-Schilderpfosten im Rahmen der Umsetzung der Knotenpunktwegweisung *im Landkreis / in der Stadt / in der Gemeinde* _____

Zwischen

dem Landkreis / der Stadt / der Gemeinde _____ (nachfolgend *Gestattungsgeber*in* genannt)

und

_____ (nachfolgend *Gestattungsnehmer*in* genannt)

wird folgender Gestattungsvertrag abgeschlossen:

§ 1 Gegenstand der Gestattung

*Der/die Gestattungsgeber*in* gestattet vorbehaltlich erforderlicher öffentlich-rechtlicher Genehmigungen *dem/der Gestattungsnehmer*in*, auf den in Anlage 1 zum Vertrag aufgeführten Grundstücken unentgeltlich nicht amtliche Schilderpfosten sowie die dazugehörigen Beschilderungssysteme (Musterbeispiel siehe Anlage 2) zu errichten.

Die Gestattung umfasst die unentgeltliche Benutzung, das Betreten und Befahren der in der Anlage zum Vertrag genannten Grundstücke zum Bau, zum Betrieb, zur Unterhaltung und zur Erneuerung der Beschilderungssysteme.

Die Gestattung für die genannten Vorhaben wird für _____ Jahre erteilt. Jegliche Änderung an den Beschilderungssystemen durch *den/die Gestattungsgeber*in* ist mit *dem/der Gestattungsnehmer*in* abzusprechen.

§ 2 Gewährleistung, Haftung, Schadensersatz

*Der/die Gestattungsnehmer*in* haftet für alle Schäden, die in Zusammenhang mit dem Bau, dem Betrieb und der Unterhaltung der Anlagen am Eigentum *des Gestattungsgebers / der Gestattungsgeberin* entstehen, nach den gesetzlichen Bestimmungen. Die beim Bau oder bei der Wartung der Anlage verursachten Schäden an Wegen und Grundstücken sind unter Berücksichtigung des ursprünglichen Zustandes von *dem/der Gestattungsnehmer*in* sachgemäß zu beseitigen.

§ 3 Kündigung

Der Vertrag beginnt mit dem Tage der beidseitigen Unterzeichnung. Der Vertrag kann mit einer Frist von _____ Monaten jeweils zum _____ eines Jahres gekündigt werden.

§ 4 Schlussbestimmungen

Sollten einzelne Bestimmungen dieses Vertrages unwirksam sein oder werden, so wird die Wirksamkeit des Vertrages davon im Übrigen nicht berührt.

Ergänzungen bzw. Änderungen des Vertrages bedürfen der Schriftform. Nebenabreden, Änderungen und Ergänzungen des Vertrages sind nur wirksam, wenn sie schriftlich vereinbart werden.

Die Anlagen sind Bestandteil des Vertrages.

Ort, Datum, Unterschrift

*Gestattungsgeber*in*

*Gestattungsnehmer*in*

Anlagen

Anlage 1 Auflistung Grundstücke

Anlage 2 Bestandteile Beschilderungsanlage mit Musterbeispiel (Foto/Grafik)

Anhang 4: Leistungsverzeichnis

(Beispielhafte) Leistungsbeschreibung der Realisierung einer Beschilderung entsprechend der HBR Brandenburg

Langtext-Verzeichnis	
	Beschreibung der Teilleistungen
1	Wegweiser liefern und montieren
1.1	Ziel- und Objektwegweiser
1.1.1	<p>Zielwegweiser – Tabellenwegweiser (Standardgröße) Einzelschild für aufgelöste Wegweiser</p> <p>Maße:</p> <ul style="list-style-type: none"> 800 mm x 200 mm x 2 mm Wandstärke <p>Profil (Empfehlung):</p> <ul style="list-style-type: none"> Aluminium-Hohlkastenprofil einheitliche Ausführung der Einschubschiene am unteren Rand (Schwalbenschwanz-, Kreuz- oder Omegaprofil; ggf. Universalprofil) für die Einschubplaketten (vgl. Positionen unter 1.3) seitliche Abdeckung mit diebstahlsicherem Verschluss <p>Folientyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> retroreflektierend, Folientyp RA1 nach <i>DIN 67520-2</i> witterungs- und UV-beständig <p>Beschriftung:</p> <ul style="list-style-type: none"> einseitig zweizeilig <p>Farbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> Grundfarbe weiß Beschriftung in RAL 6005 moosgrün nach <i>DIN 6171</i> <p>Inhalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> individuelle zweizeilige Beschriftung (Ziel- und km-Angabe) optional: mehrere Piktogramme pro Zeile Fahrradpiktogramm und ISO-Pfeil vollfarbige Randlinie

1.1.1	<p>Schriftart:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ serifenlose linear-Antiqua, Verkehrsschrift nach <i>DIN 1451</i> ▪ Mittelschrift für Zielangaben ▪ Engschrift für Entfernungsangaben und lange Zielangaben <p>Schriftgröße:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 49 mm <p>Befestigungsmaterial/-system:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Befestigungsmaterial aus korrosionsbeständigem Stahl nach DIN 17440, Werkstoff-Nr. 1.4571 ▪ Befestigungssystem muss eine Demontage (auch des seitlichen Verschlusses der Einschubschiene) ohne Spezialwerkzeug ausschließen ▪ Austausch der Zusatzplakette muss beschädigungsfrei möglich sein ▪ Montage mittig mit zwei zweiteiligen Rohr-Klemmschellen; die Vorderseite darf nicht durchbohrt werden
1.1.2	<p>Zielwegweiser – Tabellenwegweiser (große Größe) Einzelschild für aufgelöste Wegweiser</p> <p>wie 1.1.1, außer:</p> <p>Maße:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.000 mm x 250 mm x 2 mm Wandstärke <p>Schriftgröße:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 63 mm
1.1.3	<p>Zielwegweiser – Pfeilwegweiser (Standardgröße)</p> <p>wie 1.1.1, außer:</p> <p>Beschriftung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ beidseitig ▪ zweizeilig <p>Befestigungsmaterial/-system:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Montage an der kurzen Seite mit zwei zweiteiligen Rohr-Klemmschellen
1.1.4	<p>Zielwegweiser – Pfeilwegweiser (große Größe)</p> <p>wie 1.1.2, außer:</p> <p>Beschriftung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ beidseitig ▪ zweizeilig <p>Befestigungsmaterial/-system:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Montage an der kurzen Seite mit zwei zweiteiligen Rohr-Klemmschellen

1.1.5	<p>Objektwegweiser an Tabellenwegweisern (Standardgröße) Einzelschild für aufgelöste Wegweiser</p> <p>wie 1.1.1, außer:</p> <p>Farbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundfarbe RAL 6024 Verkehrsgrün nach <i>DIN 6171</i> ▪ Beschriftung in weiß ▪ Piktogramme in schwarz-weiß <p>Inhalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ weiße Randlinie ▪ sonst wie 1.1.1
1.1.6	<p>Objektwegweiser an Tabellenwegweisern (große Größe) Einzelschild für aufgelöste Wegweiser</p> <p>wie 1.1.5, außer:</p> <p>Maße:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.000 mm x 250 mm x 2 mm Wandstärke <p>Schriftgröße:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 63 mm
1.1.7	<p>Objektwegweiser an Pfeilwegweisern (Standardgröße)</p> <p>wie 1.1.5, außer:</p> <p>Beschriftung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ beidseitig ▪ zweizeilig <p>Befestigungsmaterial/-system:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Montage an der kurzen Seite mit zwei zweiteiligen Rohr-Klemmschellen
1.1.8	<p>Objektwegweiser an Pfeilwegweisern (große Größe)</p> <p>wie 1.1.6, außer:</p> <p>Beschriftung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ beidseitig ▪ zweizeilig <p>Befestigungsmaterial/-system:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Montage an der kurzen Seite mit zwei zweiteiligen Rohr-Klemmschellen

1.2	Zwischenwegweiser
1.2.1	<p>Zwischenwegweiser (Standardgröße)</p> <p>Maße:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 250 mm x 250 mm x 2 mm Wandstärke <p>Profil (Empfehlung):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Randverstärktes Aluminium-Profil mit abgerundeten Ecken <p>Folientyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ retroreflektierend, Folientyp RA1 nach <i>DIN 67520-2</i> ▪ witterungs- und UV-beständig <p>Beschriftung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ einseitig <p>Farbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundfarbe weiß ▪ Beschriftung in RAL 6005 moosgrün nach <i>DIN 6171</i> <p>Inhalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fahrradpiktogramm ▪ zentrierter ISO-Pfeil mit unterschiedlichen Ausrichtungen ▪ vollfarbige Randlinie <p>Befestigungsmaterial/-system:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Befestigungsmaterial aus korrosionsbeständigem Stahl nach <i>DIN 17440</i>, Werkstoff-Nr. 1.4571 ▪ Befestigungssystem muss eine Demontage ohne Spezialwerkzeug ausschließen ▪ Montage mittig mit zwei zweiteiligen Rohr-Klemmschellen; die Vorderseite darf nicht durchbohrt werden
1.2.2	<p>Zwischenwegweiser (große Größe)</p> <p>wie 1.1.5, außer:</p> <p>Maße:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 300 mm x 300 mm x 2 mm Wandstärke
1.3	Einschubplaketten (Teil A: Routenlogos)
1.3.1	<p>Routenplakette für Tabellenwegweiser (Standardgröße)</p> <p>Maße:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 125 mm x 125 mm x 2 mm Wandstärke für Zielwegweiser in Standardgröße und großer Größe <p>Profil (Empfehlung):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aluminiumblech

1.3.1	<p>Folientyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ retroreflektierend, Folientyp RA1 nach <i>DIN 67520-2</i> ▪ witterungs- und UV-beständig <p>Beschriftung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ einseitig ▪ Mehrfarbdruck nach Druckvorlage der Auftraggebenden <p>Inhalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Routenpiktogramm <p>Befestigungsmaterial/-system:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwalbenschwanz-, Kreuz- oder Omegaprofil; ggf. Universalprofil passend zur Ausführung der Einschiebschiene am unteren Rand der Wegweiser (vgl. Positionen unter 1.1)
1.3.2	<p>Routenplakette für Tabellenwegweiser (große Größe)</p> <p>wie 1.3.1, außer:</p> <p>Maße:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 150 mm x 150 mm x 2 mm Wandstärke für Zielwegweiser in großer Größe
1.3.3	<p>Routenplakette für Pfeilwegweiser (Standardgröße)</p> <p>wie 1.3.1, außer:</p> <p>Beschriftung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ beidseitig
1.3.4	<p>Routenplakette für Pfeilwegweiser (große Größe)</p> <p>wie 1.3.2, außer:</p> <p>Beschriftung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ beidseitig
1.3	Einschubplaketten (Teil B: Knotenpunktnummern)
1.3.5	<p>Knotenpunktnummer für Tabellenwegweiser (Standardgröße)</p> <p>wie 1.3.1, außer:</p> <p>Beschriftung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ einseitig ▪ Grundfarbe RAL 3020 Verkehrsrot nach <i>DIN 6171</i> ▪ Beschriftung in weiß <p>Inhalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Knotenpunktnummer ▪ Umgebender Kreis in weiß <p>Schriftgröße der Knotenpunktnummer:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 54 mm

1.3.6	<p>Knotenpunktnummer für Tabellenwegweiser (große Größe)</p> <p>wie 1.3.5, außer:</p> <p>Maße:</p> <ul style="list-style-type: none"> 150 mm x 150 mm x 2 mm Wandstärke für Zielwegweiser in großer Größe <p>Schriftgröße der Knotenpunktnummer:</p> <ul style="list-style-type: none"> 63 mm
1.3.7	<p>Knotenpunktnummer für Pfeilwegweiser (Standardgröße)</p> <p>wie 1.3.5, außer:</p> <p>Beschriftung:</p> <ul style="list-style-type: none"> beidseitig
1.3.8	<p>Knotenpunktnummer für Pfeilwegweiser (große Größe)</p> <p>wie 1.3.6, außer:</p> <p>Beschriftung:</p> <ul style="list-style-type: none"> beidseitig
1.4	Knotenpunkthüte
1.4.1	<p>Knotenpunkthut für Pfeilwegweiser, dreiseitig, einteilig</p> <p>Maße:</p> <ul style="list-style-type: none"> 300 mm x 300 mm x 2 mm Wandstärke dreiseitig einteilig <p>Profil (Empfehlung):</p> <ul style="list-style-type: none"> Randverstärktes Aluminium-Profil mit abgerundeten Ecken <p>Folientyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> retroreflektierend, Folientyp RA1 nach <i>DIN 67520-2</i> witterungs- und UV-beständig <p>Inhalt je Seite:</p> <ul style="list-style-type: none"> Knotenpunktnummer Umgebender Kreis in weiß Schriftzug „Knotenpunkt“ und Fahrradpiktogramm unter dem Kreis <p>Beschriftung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Einseitig <p>Farbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> Grundfarbe RAL 3020 Verkehrsrot nach <i>DIN 6171</i> Beschriftung in weiß

1.4.1	<p>Schriftgröße der Knotenpunktnummer:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 120 mm <p>Schriftgröße des Schriftzugs „Knotenpunkt“ und des Fahrradpiktogramms:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 25 mm <p>Befestigungsmaterial/-system:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Knotenpunkthut wird am oberen Ende des Rohrpfostens befestigt ▪ Befestigungsmaterial aus korrosionsbeständigem Stahl nach <i>DIN 17440</i>, Werkstoff-Nr. 1.4571 ▪ Befestigungssystem muss eine Demontage ohne Spezialwerkzeug ausschließen ▪ Austausch des Knotenpunkthutes muss beschädigungsfrei möglich sein
1.4.2	<p>Knotenpunkthut für Pfeilwegweiser, dreiseitig, dreiteilig</p> <p>wie 1.4.1, außer:</p> <p>Maße:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dreiteilig, zusammengesetzt aus 3 einzelnen Tafeln <p>Befestigungsmaterial/-system:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ jeweils drei Tafeln mit identischem Aufdruck werden zu einem Dreieck zusammengefügt am oberen Ende des Rohrpfostens befestigt
1.4.3	<p>Knotenpunkthut für Tabellenwegweiser, Tafel</p> <p>wie 1.4.1, außer:</p> <p>Maße:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tafel, einseitig <p>Profil (Empfehlung):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aluminium mit abgerundeten Ecken <p>Befestigungsmaterial/-system:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Montage mittig mit einer zweiteiligen Rohr-Klemmschelle

2	Aufstellvorrichtungen liefern und montieren
2.1	Rohrpfosten in unterschiedlichen Längen (Lichtraumprofil beachten!)
2.1.1	<p>Rohrpfosten für bis zu drei Schilder</p> <p>Querschnitt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rohrpfosten nach IVZ-Norm, einschließlich Abdeckkappen als Aufstellvorrichtung oder als seitliche Verlängerung für vorhandene Rohrpfosten bzw. Signalmasten

2.1.1	<p>Maße:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pfostendurchmesser D = 60 mm ▪ Materialstärke d = 2 mm <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ feuerverzinkter Stahl, mindestens Qualität S 235 JR entsprechend <i>EN 10025</i> <p>Befestigungsmaterial:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Befestigungsmaterial aus korrosionsbeständigem Stahl nach <i>DIN 17440</i>, Werkstoff-Nr. 1.4571
2.1.2	<p>Rohrpfosten für mehr als drei Schilder</p> <p>wie 2.1.1, außer:</p> <p>Maße:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pfostendurchmesser D = 76 mm ▪ Materialstärke d = 2,9 mm
2.1.3	<p>Rohrpfostenverlängerung</p> <p>wie 2.1.1, außer:</p> <p>Querschnitt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ gerade Mastverlängerung zur Aufnahme zusätzlicher Radverkehrsbeschilderung an vorhandenem Rohrpfosten <p>Maße:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ zur Montage an vorhandenem Pfosten mit Durchmesser D = 76 mm ▪ Sicherung mit Splint
2.2	Fundamente liefern und einbauen
2.2.1	<p>Fundament</p> <p>Maße:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ggf. nach statischer Erfordernis ▪ geeignet für die Aufnahme von Rohrpfosten, Durchmesser D = 60 mm <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Betonfertigteilmfundament, C 25/30 nach <i>DIN 1045</i> ▪ mit feuerverzinkten Führungsrohr S 235 JR entsprechend <i>EN 10025</i> <p>Befestigungsmaterial:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ zwei Schrauben M8, Länge L = 30 mm, Werkstoffnummer 1.4571 nach <i>ISO 4014</i>

2.2.1	<p>Einbau:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ in befestigter Fläche Bodenklasse 3-6 einbauen, einschließlich der erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten ▪ nach Aufstellen des Mastes umgebende Fläche entsprechend dem ursprünglichen Zustand herstellen ▪ überschüssigen Aushub in Eigentum des Auftragnehmers übernehmen und von der Baustelle entfernen
2.2.2	<p>Fundament wie 2.2.1, außer: Maße:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ geeignet für die Aufnahme von Rohrpfeuten, Durchmesser D = 76 mm
2.2.3	<p>Fundament wie 2.2.1, außer: Einbau:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ in unbefestigter Fläche einbauen
2.2.4	<p>Fundament wie 2.2.3, außer: Maße:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ geeignet für die Aufnahme von Rohrpfeuten, Durchmesser D = 76 mm

3	Demontage
3.1	Demontage vorhandener Wegweiser
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wegweiser, Einschübe und Befestigungsmaterial abbauen ▪ abgebaute Teile zerlegen, säubern, zum Lagerplatz transportieren, abladen, stapeln ▪ unbrauchbar gewordenes Befestigungsmaterial entsorgen
3.2	Vorhandene Schilderpfosten demontieren
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rohrpfeuten nach Entfernung der Wegweiser inklusive Fundamenten ausgraben ▪ abgebaute Rohrpfeuten säubern, zum Lagerplatz transportieren, abladen, stapeln

Anhang 5: Ansprechstellen

Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg (MIL)

Henning-von-Tresckow-Straße 2-8, 14467 Potsdam

- E-Mail: Radverkehr@mil.brandenburg.de
- <https://mil.brandenburg.de>

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MWA EK)

Heinrich-Mann-Allee 107, 14473 Potsdam

- E-Mail: poststelle@mwaek.brandenburg.de
- <https://mwaek.brandenburg.de>

Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz (MLEUV)

Henning-von-Tresckow-Straße 2-13, Haus S, 14467 Potsdam

- E-Mail: poststelle@mlouv.brandenburg.de
- <https://mlouv.brandenburg.de>

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg (MWFK)

Dortustraße 36, 14467 Potsdam

- E-Mail: poststelle@mwfk.brandenburg.de
- <https://mwfk.brandenburg.de>

TMB Tourismus-Marketing Brandenburg GmbH

Babelsberger Straße 26, 14473 Potsdam

- E-Mail: tmb@reiseland-brandenburg.de
- <https://www.reiseland-brandenburg.de>

Landesbetrieb Straßenwesen des Landes Brandenburg (LS)

Lindenallee 51, 15366 Hoppegarten

- E-Mail: LS-Kontakt@LS.Brandenburg.de
- <https://www.ls.brandenburg.de>

Bundesamt für Logistik und Mobilität (BALM)

Mobilitätsforum Bund, Werderstraße 34, 50672 Köln

- E-Mail: mobilitaetsforum@balm.bund.de
- <https://www.mobilitaetsforum.bund.de>