

Wegweisungssystematik im Land Brandenburg





2	Wegweisungssystematik im Land Brandenburg	4
2.1	Zielwegweisung	6
2.1.1	Inhalte der Zielwegweisung	7
2.1.1.1	Ziel- und Entfernungsangaben auf Fahnen- und Tabellenwegweisern	7
2.1.1.2	Richtungsangaben und Fahrrad-Piktogramm auf Zielwegweisern	8
2.1.1.3	Grafische Symbole in der Zielwegweisung	9
2.1.2	Zielangaben und ihre Reihenfolge	10
2.1.2.1	Auswahl der Zielangaben	10
2.1.2.2	Begrenzung der Menge der Zielangaben	12
2.1.2.3	Die Umklappregel	13
2.1.2.4	Die Kontinuitätsregel	13
2.1.3	Einsatzkriterien der Zielwegweiser	14
2.1.4	Gestaltung und Anordnung der dargestellten Inhalte der Zielwegweiser	15
2.1.4.1	Gestaltungsformen der Zielwegweiser	15
2.1.4.2	Schriftart auf Zielwegweisern	16
2.1.4.3	Maße und Verwendung der Zielwegweiser	16
2.1.4.4	Farbgebung, Oberfläche und Graffitischutz	17
2.1.4.5	Anordnung der Ziele nach Richtungen	18
2.1.4.6	Rand- und Kontraststreifen	19
2.2	Routenorientierte Wegweisung	19
2.2.1	Gestaltung und Maße der Routenlogos	20
2.2.2	Integration der Routenwegweisung in die Zielwegweisung	22
2.2.3	Routenwegweisung bei vielfacher Trassennutzung – „alle Routen“	25
2.3	Zwischenwegweisung	26
2.3.1	Inhalte der Zwischenwegweiser	26
2.3.2	Gestaltung und Maße der Zwischenwegweiser	27
2.4	Technische Hinweise zu Einsatz und Montage des Leitsystems	



		30
2.4.1	Standorte der Wegweiser	
2.4.1.1	Standorte der Fahnenwegweiser	30
2.4.1.2	Standorte der Tabellenwegweiser	31
2.4.1.3	Standorte der Zwischenwegweiser	31
2.4.2	Montage der Wegweiser	32
2.4.2.1	Materialauswahl und Druck	32
2.4.2.2	Einheitliche Profile und Einschubschienen	32
2.4.2.3	Standardelemente	32
2.4.2.4	Pfostenstärke und Pfostenverlängerung	32
2.4.2.5	Das Lichtraumprofil	33
2.4.2.6	Montage von Fahnenwegweisern	33
2.4.2.7	Montage von Tabellen- und Zwischenwegweisern	34
2.4.2.8	Kantensichtigkeit	34
2.4.2.9	Befestigung an Leuchten	35
		36
2.5	Planungskriterien der Wegweisung und Schnittstellen zu angrenzenden Radverkehrsnetzen	36
2.5.1	Planungskriterien der Wegweisung	
2.5.1.1	Netz- und Wegweisungsplanung	36
2.5.1.2	Grundlagen der Zielnetzplanung	37
2.5.1.3	Netzplanung	37
2.5.1.4	Wegweisung	38
2.5.1.5	Zielplanung	39
2.5.1.6	Planung der Wegweiserstandorte und -inhalte	39
2.5.2	Schnittstellen zu angrenzenden Radverkehrsnetzen	40
		41
2.6	Ortstafeln	42
2.7	Informationstafeln	42
2.7.1	Innerörtliche Gebiets- sowie Bereichs- und Objekttafeln	
2.7.1.1	Thematische Gliederung der Informationen und äußere Gestaltung	43
2.7.1.2	Standorte und Anzahl der Informationstafeln	43
2.7.2	Informationstafeln für Radtouristen	44
2.7.2.1	Inhaltliche Gliederung durch Module	44
2.7.2.2	Hinweise zu gastronomischen Betrieben und Reisemöglichkeiten	45



2.7.2.3	mit der Bahn am Radweg Aktualität und Kontrollen	46 47
2.8	Ausweisung von touristischen Zielen durch die Objektwegweisung	47
2.8.1	Objektwegweisungen für den Kfz-Verkehr (und Radverkehr auf straßenbegleitenden Radwegen)	
2.8.2	Objektwegweisung für den nicht straßenbegleitenden Radverkehr	49
2.8.2.1	Zielangaben auf Objektwegweisern für den nicht straßenbegleitenden Radverkehr	51
2.8.2.2	Gestaltung der Objektwegweisung für den nicht straßenbegleitenden Radverkehr und Integration in die Radverkehrswegweisung	51
2.8.2.3	Antragstellung bei der Straßenbaubehörde für die Objektwegweisung für den nicht straßenbegleitenden Radverkehr	52
2.8.2.4	Auswahl der touristischen Objekte für die Objektwegweisung für den nicht straßenbegleitenden Radverkehr	54
2.8.3	Vorankündigungen mit Piktogrammhinweiszeichen	55 55
2.9	Integrationen der Wanderwegmarkierung in die wegweisende Beschilderung des Radverkehrs	56
2.10	Baustellensicherung und Ausweisung von Umleitungen	58
2.10.1	Baustellensicherung	
2.10.2	Ausweisung von Umleitungen	58 58
2.11	Start- und Zielmarkierungen von Radfernwegen	59

2 Das Wegweisungssystem im Land Brandenburg



Die Radverkehrswegweisung dient allen Radfahrern zur Orientierung. Die Notwendigkeit für eine spezifische Beschilderung des Radverkehrs begründet sich u. a. darin, dass die allgemeine Wegweisung (vgl. „Richtlinie für die wegweisende Beschilderung außerhalb von Autobahnen“) nicht den speziellen Ansprüchen des Radverkehrs gerecht wird.

Im Folgenden wird vor diesem Hintergrund ausführlich auf die Radverkehrswegweisung im Land Brandenburg eingegangen. Grundlage hierzu sind die HBR NRW sowie das „Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV 1998). Sie werden für das Land Brandenburg spezifiziert und berücksichtigen die Belange des Freizeit- und Alltags- sowie des touristischen Radverkehrs.

Grundsätzlich werden nur Ziele ausgewiesen, die auf alltagstauglichen Wegen sicher erreichbar sind. Die Radverkehrsbeschilderung auf viel befahrenen Straßen ohne Radverkehrsanlagen (>2.000 Kfz/ Tag) ist nicht zulässig. Davon ausgenommen sind unvermeidbare Lückenschlüsse. An Gefahrenstellen ist die Aufstellung von Verkehrszeichen entsprechend der StVO zu prüfen.

Umsetzung und Kontrollen

Die hier veröffentlichten „Hinweise zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr im Land Brandenburg“ (HBR Brandenburg) erlangen mit ihrem Erscheinen Gültigkeit. Alle Wegweisungen für Radverkehrsanlagen im Land Brandenburg sollen zukünftig dem Standard der hier festgeschriebenen Grundsätze entsprechen und sind mit einer ziel- und ggf. routenorientierten Wegweisung zu kennzeichnen (vgl. Kap. 1.3).

Ziel ist es, die HBR Brandenburg bei allen Neuanlagen, Ergänzungen und Erneuerungen von geförderten und nicht geförderten Beschilderungen umzusetzen. Bestehende Beschilderungen sollen an die neuen Vorgaben angepasst werden. Das bedeutet, dass in einem bestehenden Beschilderungssystem beispielsweise bei Austausch, Erneuerung oder Erweiterung die HBR Brandenburg umzusetzen sind. So dürfen an einem Schilderstandort grundsätzlich keine zwei konkurrierenden Beschilderungssysteme installiert sein.

Die Berücksichtigung der HBR Brandenburg ist unabdingbare Voraussetzung für die künftige Vergabe von Zuwendungsbescheiden durch die Landesregierung Brandenburg.

Die Umsetzung der HBR Brandenburg wird mit der Abnahme der geförderten Maßnahme durch die Dokumentation kontrolliert. Hierzu wird des Weiteren eine Stellungnahme der TMB Tourismus-Marketing Brandenburg GmbH einbezogen.

Straßenbegleitende Radwege an Bundes- und Landesstraßen, über die touristische Routen führen, sind nach Bedarf entsprechend dieser Vorgaben auszustatten. Die Finanzierung der Pfosten und der Zielwegweisung an diesen Radwegen erfolgt durch den Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg.



Hinsichtlich kommunaler Radwege haben die HBR Brandenburg für künftig durch Fördermittel angelegte Radwege verbindliche Gültigkeit. Sie sind ebenfalls bei Austausch- oder Erneuerungsmaßnahmen etc. auf bestehenden kommunalen Radwegen bindend.

Auch Beschilderungen und Ergänzungen durch Dritte unterliegen den HBR Brandenburg und bedürfen ebenfalls der Ab- und ausdrücklichen Zustimmung des Landkreises und des regionalen Tourismusverbandes. An Bundes- und Landesstraßen ist zusätzlich eine Abstimmung mit dem Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg zu führen.

Nach Erscheinen der HBR Brandenburg sind nach Ablauf einer Übergangsfrist keine Beschilderungen, die von diesen Vorgaben abweichen, zulässig. Zudem werden touristische Radrouten nicht mehr durch die TMB Tourismus-Marketing Brandenburg GmbH vermarktet. Die Übergangsfristen werden im Rahmen einer Einzelfallentscheidung festgelegt und sind ggf. von bestehenden Bindungsfristen aus Förderungen abhängig.

Eine regelmäßige Überprüfung der Radverkehrswegweisung an klassifizierten Straßen erfolgt im Zuge der Kontrolle der Kfz-Verkehrsbeschilderung durch den Baulastträger. Zudem erfolgen zusätzliche Kontrollen durch Reisegebiete entsprechend ihrer Selbstverpflichtung, laut Beschluss der 63. Vorstandssitzung des Landestourismusverbandes Brandenburg e.V. von 2005.

Die Kontrollen sollten mindestens zweimal jährlich durchgeführt werden. Zur Berücksichtigung radverkehrsspezifischer Belange empfiehlt sich hierzu unbedingt die Nutzung eines Fahrrads.

Systematik der Wegweisung: zielorientierte und Routenwegweisung

Gemäß des „Merkblattes zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr“ der FGSV kombiniert die Radverkehrswegweisung im Land Brandenburg die Systemkomponenten Ziel- und Routenwegweisung miteinander. Nur in Kombination ergeben sie eine optimale Wegweisung und werden dabei sowohl den Bedürfnissen des Alltags- und Freizeitradverkehrs als auch des touristischen Radverkehrs gerecht.

Zielwegweisung

Die zielorientierte Wegweisung ist von der allgemeinen Wegweisung abgeleitet und ist für den Alltagsverkehr grundlegend. Zielorientierte Radfahrer bevorzugen zumeist den kürzesten bzw. schnellsten Weg – das Erreichen des Ziels steht im Vordergrund. Auf Fahnen- oder Tabellenwegweisern benennt die zielorientierte Wegweisung daher jeweils das nächste Fern- und Nahziel und gibt deren Entfernung gemessen vom aktuellen Standort an.

Für Bundes- und Landesstraßenbegleitende Radwege ohne touristischen Radverkehrsanteil ist Zielwegweisung nur dort zu installieren, wo radverkehrsrelevante Ziele aus der Kfz-Wegweisung nicht zu erkennen sind.



Routenwegweisung

Die Routenwegweisung ist ebenfalls Element der Radverkehrswegweisung und richtet sich insbesondere an Radtouristen. Routenorientierte Radfahrer unternehmen ihre Fahrten, um landschaftsbezogene Erholung zu suchen – hier ist der Weg das Ziel. Die Routenwegweisung kennzeichnet daher mit einem routenspezifischen Symbol attraktive, touristische Themenrouten, die über diesen Streckenabschnitt verlaufen und findet somit einen engeren Anwendungsbereich.

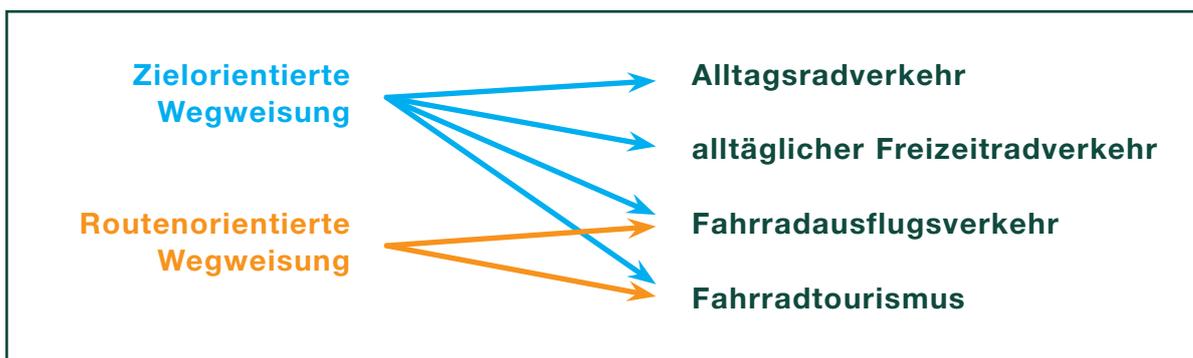


Abb. 2.1: Anwendungsbereiche der Radverkehrswegweisung

2.1 Zielwegweisung

Für die Zielwegweisung sind folgende Empfehlungen bzw. Anforderungen zu beachten (siehe auch Kap. 2.5):

- der Planungsraum, für den eine Radverkehrswweisung erstellt wird, sollte mindestens die Größe einer größeren Flächengemeinde haben,
- mit der Radverkehrswweisung sollen im Planungsraum keine Insellösungen, sondern durchgängig vernetzte, geschlossene Systeme realisiert werden,
- es gilt die Kontinuitätsregel,
- durch das Wegweisungssystem des Planungsraumes sollen alle wichtigen Ziele ohne Lücken miteinander verbunden werden,
- gleichzeitig ist jedoch eine Konzentration auf die bedeutendsten Ziele umzusetzen, um eine Überfrachtung der Wegweisung und eine zu große Netzdichte zu vermeiden,
- das Wegweisungssystem soll möglichst eine optimale Vernetzung und mögliche Alternativen zu stark befahrenen Straßen bieten,
- die Wegweisung sollte an administrativen Grenzen nicht abrupt enden – ggf. sind tragbare Zwischenlösungen zu finden, wenn beispielsweise Nachbarländern oder -kreise und -kommunen noch keine Planungen zur Radverkehrswweisung haben,
- realisiert die Nachbarkommune oder der angrenzende Landkreis in absehbarer Zeit kein Wegweisungssystem, sollte die Wegweisung über die Grenzen des Planungsgebietes hinaus bis zu den benachbarten Zielen durchgeführt werden,
- kommunale Wegweisungen sind mit kreisweiten oder landesweiten Wegweisern zu einem einheitlichem System zu verknüpfen.

2.1.1. Inhalte der Zielwegweisung

Grundsätzlich beinhalten Zielwegweiser:

- Ziel- und Entfernungsangaben
- Richtungsangaben und Fahrrad-Piktogramm
- ggf. grafische Symbole (Zielpiktogramme)



Abb. 2.2: Inhalte eines Zielwegweisers

2.1.1.1 Ziel- und Entfernungsangaben auf Fahnen- und Tabellenwegweisern

Fahnen- und Tabellenwegweiser beinhalten neben dem Fahrrad-Piktogramm und dem ISO-Pfeil Zielangaben und Kilometrierungen. Die Kilometrierung gibt die Distanz zwischen dem aktuellen Standort und dem ausgewiesenen Ziel wieder und bezieht sich stets auf die Ortsmitte des ausgewiesenen Zieles (vgl. Kap. 2.1.2).

Es empfiehlt sich Nah- bzw. Fernziele auszuweisen, die eine Mindestentfernung von 5 bzw. 10 km haben (vgl. Kap. 2.1.2.1). Distanzen über 10 km sind auf ganze Kilometer zu runden, während Entfernungen unter 10 km mit einer Nachkommastelle und einer Genauigkeit von 100 m anzugeben sind. Die Angaben werden ohne die Abkürzung „km“ dargestellt. Die Maße bzw. Größen aller Inhalte sind Kapitel 2.1.4.3 (Abb. 2.12) zu entnehmen. Grundsätzlich werden alle Ziele immer in beide Richtungen ausgewiesen.

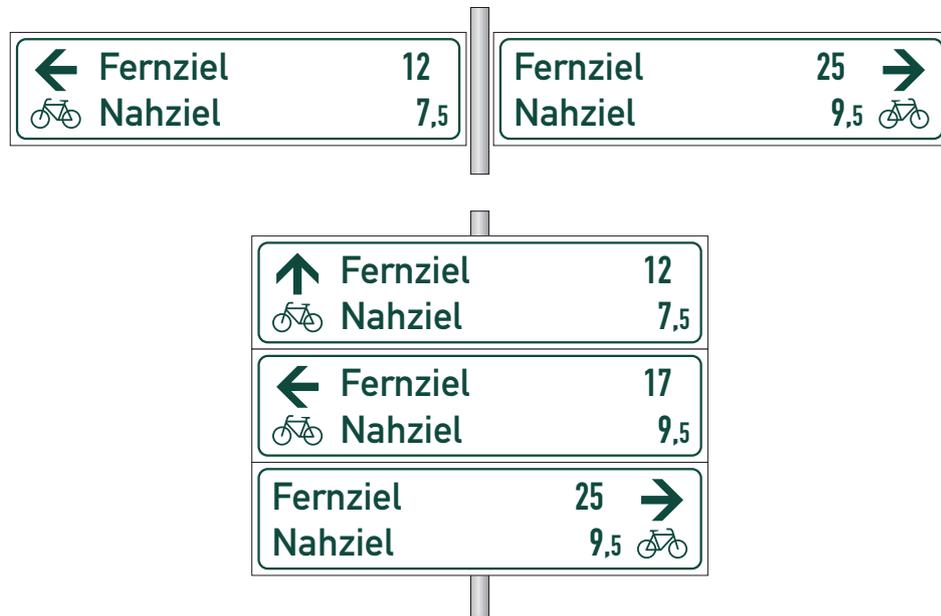


Abb. 2.3: Unterschied zwischen Fahnen- (oben) und Tabellenwegweisern (unten)

2.1.1.2 Richtungsangaben und Fahrrad- Piktogramm auf Zielwegweisern

Es werden pro Richtung bzw. pro Schild nur zwei Ziele angegeben, um die Lesbarkeit zu wahren. Die Richtungsangabe auf Fahnen-, Tabellen- und Zwischenwegweisern erfolgt mittels eines ISO-Pfeils (Abb. 2.4 und vgl. Kap. 2.1.4.3). Wenn die örtlichen Gegebenheiten den Einsatz von ISO-Pfeilen für die Richtungen schräg-links oder schräg-rechts bedingen, so sind diese anzuwenden. Die Verwendung von sonstigen Pfeilen, wie z. B. abbiegenden Pfeilen, ist nicht zulässig. Das Fahrrad-Piktogramm entspricht dem in der StVO dargestellten Sinnbild (§ 39).

Kompakte Tabellenwegweiser, in denen alle Ziele auf einer großen Wegweisertafel angegeben sind, sind nur dann zulässig, wenn die Angaben pro Richtung durch einen Trennstrich deutlich voneinander getrennt sind (Abb. 2.4). Dies gilt vor dem Hintergrund, dass die Lesbarkeit der Angaben mit nur zwei Zielangaben gewahrt werden soll. Nachteilhaft ist bei kompakten Tabellenwegweisern der Austausch einzelner Ziele, da dieser folglich sehr kostenintensiv ist.

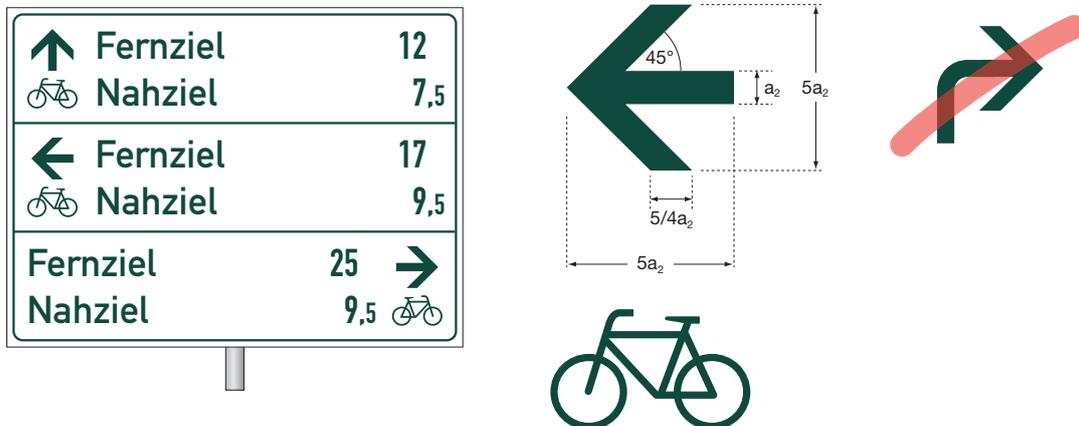


Abb. 2.4: kompakter Tabellenwegweiser mit Trennstrich zwischen den Zielangaben der verschiedenen Richtungen (rechts), ISO-Pfeile (a_2 = Schaftbreite) und Fahrradpiktogramm (links)

2.1.1.3 Grafische Symbole in der Zielwegweisung

Um die schnelle Erfassbarkeit der wesentlichen Inhalte eines Wegweisers zu garantieren, sollten sie weitestgehend frei von zusätzlichen Informationen bleiben. Lediglich auf Fahnen- und Tabellenwegweisern sind Zielpiktogramme zu standardisierten Zielen, wie z. B. einem Bahnhof, möglich.

Für die Darstellung der Zielpiktogramme werden die 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. 2.1.4.4). Die Zielpiktogramme, die vor dem verbal ausgeschriebenen Ziel positioniert werden, sind über eine weitestgehend gleiche Streckenführung erreichbar und haben die gleiche Distanz.

Grafische Symbole, die die Streckenbeschaffenheit („Streckenpiktogramme“) beschreiben, werden nicht in die Wegweisung aufgenommen. Folgende grafischen Symbole des Merkblattes zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr können verwendet werden:

Wenn ein Bahnhof mit einem Zielpiktogramm ausgewiesen werden soll, ist ausschließlich das dargestellte Piktogramm umzusetzen. Die Darstellung des Logos der Deutschen Bahn, der Berliner S-Bahn oder sonstiges ist nicht sinnvoll und nicht zulässig.



Abb. 2.5: Zielpiktogramme für die Ausweisung von Bahnhöfen, Fahrradabstellmöglichkeiten, Tourist Infos, Freibäder bzw. Badestellen und Fähren bzw. Fährhäfen und Häfen



Pro Zielangabe kann ein Zielpiktogramm verwendet werden, so dass pro Schild maximal zwei Piktogramme angegeben werden können. Wird in einem Wegweiser für ein Ziel ein Zielpiktogramm genutzt, steht die zweite Zielangabe bündig über bzw. unter dem Zielpiktogramm (Abb. 2.6). Die den einzelnen Zielen zugeordneten grafischen Symbole für Zielhinweise entsprechen in ihren Abmessungen der jeweiligen Schrifthöhe (vgl. Kap. 2.1.4.3).

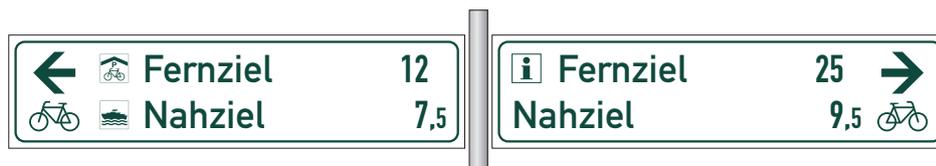


Abb. 2.6: Pro Zielangabe kann ein Zielpiktogramm genutzt werden (zwei Zielpiktogramme pro Richtung/Schild)

2.1.2 Zielangaben und ihre Reihenfolge

Bei der Auswahl der auszuweisenden Ziele sind alle an einem Knoten vorhandenen Wegweiser zusammen zu betrachten. Hier sind vor allem die folgenden beschriebenen Aspekte zu berücksichtigen:

- Auswahl der Zielangaben,
- Begrenzung der Menge der Zielangaben,
- Die Umklappregel,
- Die Kontinuitätsregel.

2.1.2.1 Auswahl der Zielangaben

Oberstes Gebot bei der Auswahl und Schreibweise der Ziele sind Lesbarkeit und Erfassbarkeit für alle Nutzer der Radwege. Entsprechend den Erfordernissen einer zielorientierten Wegweisung werden auf den Wegweisern des Radverkehrsnetzes im Land Brandenburg Stadt- und Ortsnamen (innerorts auch Ortsteil- bzw. Stadtteilname) sowie ggf. Zielpiktogramme aufgeführt (vgl. Kap. 2.1.1.3). Verwaltungseinrichtungen, das Rathaus oder Ähnliches sind als Zielangaben in der Radverkehrswegweisung nicht zulässig.

In der RWB 2000 werden die Integration lokaler Einzelziele sowie zulässige Abkürzungen vorgegeben. So dürfen auch in den HBR Brandenburg beispielsweise lediglich Abkürzungen allgemein bekannter Zusätze, die die geographische Lage der Zielangabe bezeichnen und zur Vermeidung von Verwechslung dienen, verwendet werden.

Abkürzungen können hauptsächlich bei solchen Zielangaben verwendet werden, die aus zwei oder mehr getrennten Namensteilen bestehen, wie z. B.

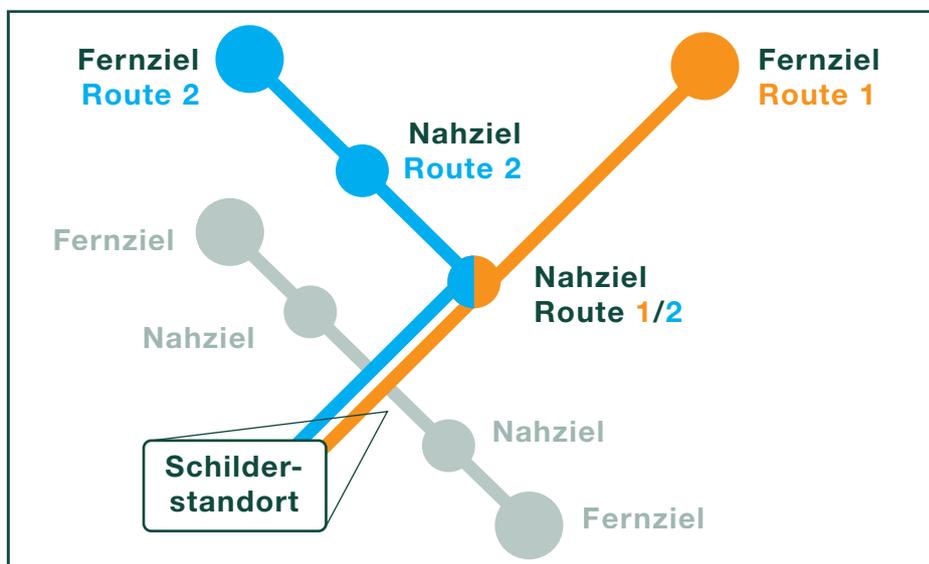
- Ortsnamen, die aus Doppelnamen zusammengesetzt wurden,
- Ortsnamen mit Ortsteilangaben und
- Ortsnamen mit Zusatzbezeichnungen.

Pro Fahrtrichtung werden jeweils ein Fern- und ein Nahziel ausgewiesen (vgl. Kap. 2.1.4.5). Dabei sind immer beide Fahrtrichtungen zu berücksichtigen. Es empfiehlt sich dabei jeweils Fern- bzw. Nahziele zu wählen, die 10–40 km bzw. 5–10 km entfernt sind. Bei der innerört-



lichen Radverkehrsbeschilderung können auch wichtige Nahziele, die weniger als 5 km, jedoch mehr als 1 km, entfernt sind, ausgewiesen werden. Bei der Auswahl der Zielangaben ist die Kontinuitätsregel umzusetzen (vgl. Kap. 2.1.2.4).

In begründeten Ausnahmefällen, wie beispielhaft in der folgenden Abbildung 2.7 schematisch dargestellt, in denen auf einer Trasse zwei Radrouten mit einem gleichen Nahziel und unterschiedlichen Fernzielen auszuweisen sind, werden für diese Fahrtrichtung zwei Fahnenwegweiser bzw. zwei Segmente des aufgelösten Tabellenwegweisers zugelassen. Für jede Route wird dann die gleiche Fahrtrichtung mit unterschiedlichen Zielangaben ausgewiesen. Begründete Ausnahmefälle bestehen dann, wenn eine andere Zielauswahl nicht möglich ist und die Ausweisung von vier Zielen der gleichen Richtung unumgänglich ist.



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



Abb. 2.7: Situation zur Ausweisung von vier Zielen pro Richtung (oben), vier Zielangaben auf einem Tabellenwegweiser pro Richtung



Um für Radroute 2 nicht dasselbe Nahziel auszuweisen, wird für Route 2 ein weiteres Nahziel ausgewiesen (Abb. 2.7). Bei der Reihenfolge der Zielwegweiser mit gleichen Richtungen steht jeweils das Schild zuoberst, das den Radweg mit höherer Priorität ausweist (vgl. Kap. 2.2.2). Zu beachten ist, dass auch hier die Kontinuitätsregel umzusetzen ist (vgl. Kap. 2.1.2.4). In diesen Fällen empfiehlt sich die Verwendung von Tabellenwegweisern.



Abb. 2.8: Vier Zielangaben auf einem Fahnenwegweiser pro Richtung (oben),
Foto: pro Richtung sind zwei Zielangaben zulässig

In den Fällen, in denen nach einem Nahziel kein weiteres Fernziel folgt, das auf Anlagen des Radverkehrs erreichbar ist, kann auf einem Zielwegweiser auch nur ein Nahziel angegeben werden (vgl. Kap. 2.1.4.3).

Bei der innerörtlichen Radverkehrswegweisung, insbesondere für den Alltagsverkehr, kann der Fall auftreten, dass kein nachfolgendes Fernziel vorhanden ist. Hier können zwei Nahziele pro Richtung und pro Schild ausgewiesen werden (vgl. Kap. 2.1.2.1). In diesem Fall können auch besonders relevante Ortsteile oder Ziele mit zentralen Funktionen sowie das Zentrum ausgewiesen werden. Anzumerken ist in diesem Zusammenhang, dass, wenn vier Ziele pro Richtung ausgewiesen werden sollen, eines dieser Ziele ein Fernziel sein muss. Die Ausweisung touristischer Objekte (z. B. Sehenswürdigkeiten, Leistungsträger, usw.) ist durch die Objektwegweisung geregelt (vgl. Kap. 2.8).

2.1.2.2 Begrenzung der Menge der Zielangaben

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

Fahnenwegweiser (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)

2.1.2.3 Die Umklappregel

Die in der RWB 2000 beschriebene Umklappregel ist bei allen Gestaltungselementen der Wegweisung zu berücksichtigen (Abb. 2.9). Dies bedeutet:

- die Pfeilspitze zeigt stets in die jeweilige Fahrrichtung, d.h. bei quer zur Fahrbahn aufzustellenden Wegweisern (Tabellen- und Zwischenwegweiser) für die Geradeausrichtung nach oben.
- Für jede Zielrichtung, d.h. innerhalb eines Fahnen- bzw. Tabellenwegweisers, dessen Ziele in dieselbe Richtung weisen, sind die Zielangaben gesondert zu betrachten. Sie sind entsprechend ihrer Entfernung bis zum Knotenpunkt, an dem ihr Weg abzweigt, anzuordnen. Dementsprechend steht das Ziel mit der größeren Entfernung oben.

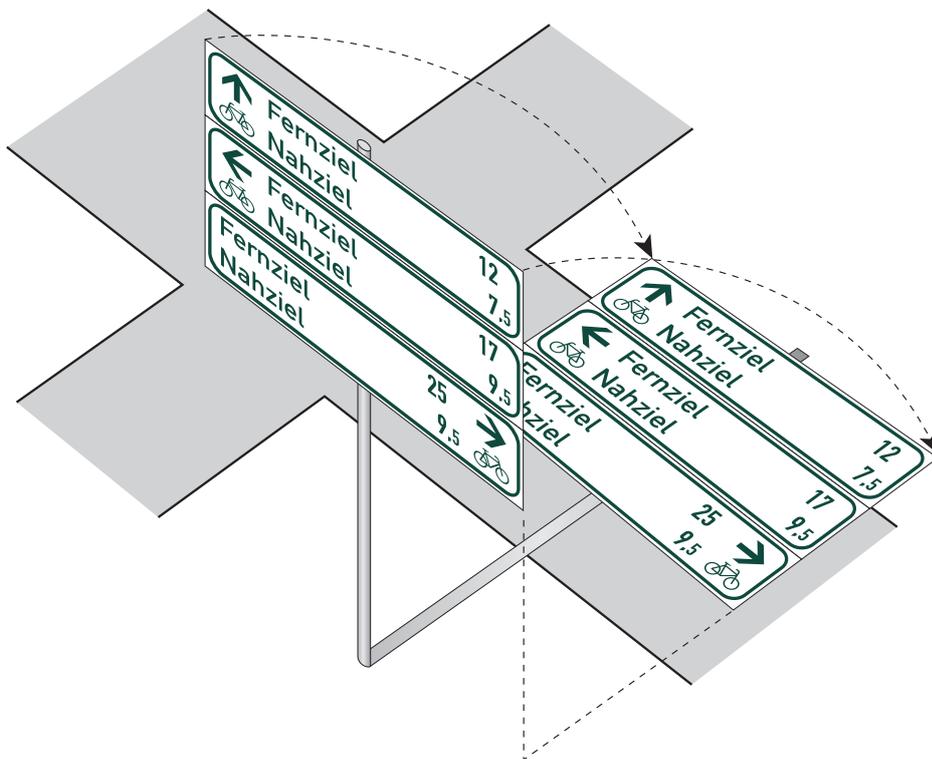


Abb. 2.9: Montagerihenfolge der Zielwegweiser entsprechend der Umklappregel

2.1.2.4 Die Kontinuitätsregel

Entsprechend der RWB wird ein in die Beschilderung einmal aufgenommenes Ziel in jedem folgendem Fahnen- 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-Park“ (vgl. Kap. 2.1.2). Vor allem bei nachträglicher Aufnahme einer neuen Zielangabe in das bereits vorhandene Beschilderungssystem ist ein besonderes Augenmerk auf die Gewährleistung der Kontinuität zu richten (vgl. Kap. 2.5).



Schematisch wird die Kontinuitätsregel wie folgt umgesetzt:

- Befindet sich der Radfahrer in einer Stadt (Stadt A), so ist das nächste mehr als 10 km entfernte Fernziel „Fernziel B“. Als Nahziel 2 wird z.B. eine 5–10 km entfernte Stadt („Nahziel 1“) ausgewiesen, die durch die Route angebunden wird.
- Erreicht der Radfahrer das Nahziel 2, so wird das Fernziel B beibehalten, während das Nahziel 2 auf das nächste Nahziel (Nahziel 3) wechselt.
- Ist das Nahziel 3 erreicht, so wird das darauffolgende Fernziel als „Fernziel C“ benannt und das alte Fernziel B wechselt zum Nahziel B.

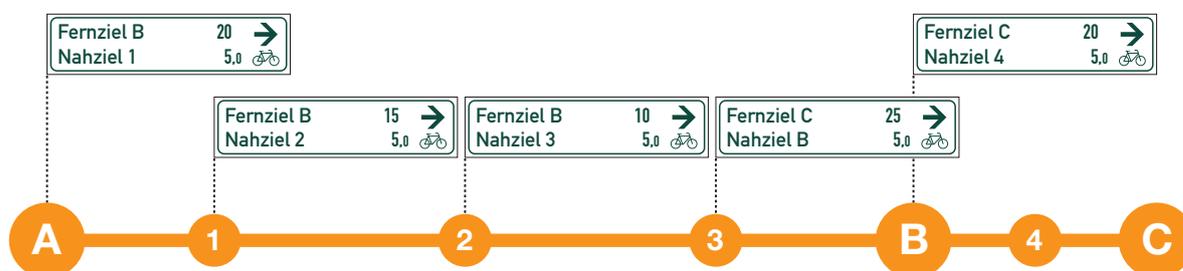


Abb. 2.10: Schematische Darstellung der Kontinuitätsregel; Foto: die Ausweisung von zwei Nahzielen ist nicht zulässig



2.1.3 Einsatzkriterien der Wegweiser

Grundsätzlich sind überall dort Zielwegweiser aufzustellen, wo Richtungsentscheidungen getroffen werden müssen. Fahnenwegweiser werden eingesetzt, wenn sich Radrouten verzweigen oder an Querungen und Einmündungen verkehrsbedeutender Straßen.

Tabellenwegweiser kennzeichnen den Streckenverlauf an Orten, wo Fahnenwegweiser z.B. auf Grund des zur Verfügung stehenden Lichtraumprofils oder der räumlichen Übersichtlichkeit nicht sinnvoll sind (vgl. Kap. 2.4.2.5). Zusätzlich sind Tabellenwegweiser bevorzugt an großen Kreuzungen aufzustellen, an denen Radfahrer auf der Fahrbahn geführt werden und sich frühzeitig einordnen müssen. Dann übernimmt der Tabellenwegweiser die Funktion eines Vorwegweisers.

Fahnenwegweiser oder Tabellenwegweiser

Soweit es die individuellen Rahmenbedingungen des konkreten Standorts zulassen, sollte aus Gründen der Kostenersparnis generell Fahnenwegweisern gegenüber Tabellenwegweisern der Verzug gegeben werden (vgl. Kap. 2.4.1).

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

2.1.4 Gestaltung und Anordnung der dargestellten Inhalte der Zielwegweiser

Gemäß dem „Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr“ (FGSV 1998) folgen genauere Darstellungen hinsichtlich:

- Gestaltungsform der Wegweiser,
- Schriftart auf Fahnen- und Tabellenwegweisern,
- Maße und Verwendung der Wegweiser mit Zielangaben,
- Farbgebung und Oberfläche,
- dem ISO-Pfeil, Fahrrad-Piktogramm sowie der Anordnung nach Richtungen,
- dem Rand und Kontraststreifen,
- Materialauswahl und Druck und
- Standardelementen.

2.1.4.1 Gestaltungsform der Zielwegweiser

Die folgenden Gestaltungsformen sind für Fahnen- und Tabellenwegweiser vorgesehen.

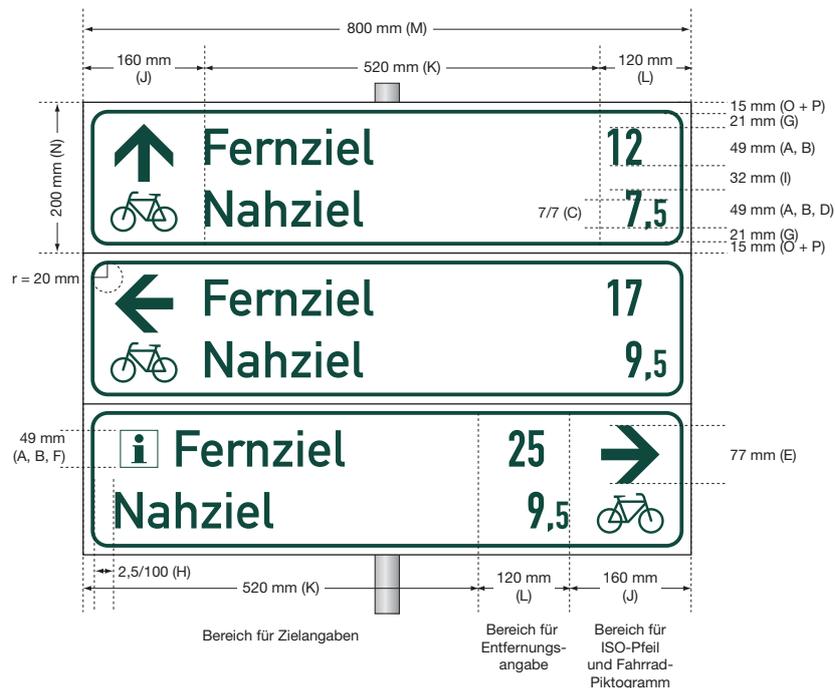


Abb. 2.11a: Gestaltung und Bemaßung von Tabellenwegweisern

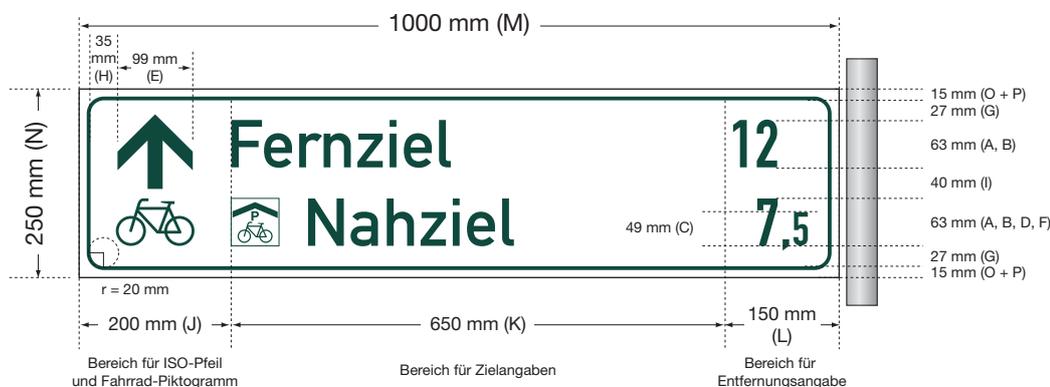


Abb. 2.11b: Gestaltung und Bemaßung von Fahnenwegweisern

2.1.4.2 Schriftart auf Zielwegweisern

Gemäß der allgemeinen Wegweisung RWB 2000 wird als Schriftart die „Serifenlose linear-Antiqua, Verkehrsschrift“ nach DIN 1451 genutzt. Für die Zielangaben wird grundsätzlich die Mittelschrift (Schriftform B) verwendet. Ist die Verwendung dieser Schriftform auf Grund der Platzverhältnisse nicht umsetzbar, ist die Engelschrift (Schriftform A) zu verwenden (siehe auch Kap. 2.1.4.4).

2.1.4.3 Maße und Verwendung der Wegweiser mit Zielangaben

Um zu gewährleisten, dass Radfahrer die Inhalte der Wegweisung während der Fahrt schnell erfassen können, ist eine Schrifthöhe von z.B. 49 mm (bzw. 63 oder 35 mm) zu verwenden. Grundsätzlich sollte der Wert der Schriftgröße durch sieben teilbar sein und minimal 56 mm betragen. Da die Schrifthöhe auch die Schildgröße bestimmt, ergeben sich bestimmte Größenklassen. Generell sind im Land Brandenburg folgende Abmessungen zulässig:

Inhalt		Maßangaben in mm		
		groß	mittel	klein
A	Schrifthöhe Zielangabe*	63	49	37
B	Kilometerangaben vor dem Komma	63	49	37
C	Kilometerangaben nach dem Komma	45	35	24
D	Fahrrad-Piktogramm	63 x 103	53 x 88	40 x 66
E	ISO-Pfeil	99 x 99	77 x 77	58 x 58
F	Zielpiktogramm	63 x 63	49 x 49	35 x 35
G	Abstand Schrift und Kilometerangabe zum vollfarbigen Rand	27	21	16
H	Seitl. Abstand ISO-Pfeil, Fahrrad-Piktogramm und Zielangabe zum vollfarbigen Rand	35	25	19
I	Abstand zwischen den Zeilen	40	32	24
J	Bereich mit Pfeil und Fahrrad-Piktogramm	200	160	120
K	Bereich mit Zielangabe	650	520	390



Inhalt		Maßangaben in mm		
		groß	mittel	klein
L	Bereich mit Kilometerangabe	150	120	90
M	Schildlänge	1000	800	600
N	Schildhöhe	250	200	150
O	Vollfarbiger Rand (mit abgerundeten Ecken)	5 (r = 20)		4 (r = 15)
P	Kontraststreifen	10		7,5

* h = Höhe der Großbuchstaben ohne Unterlänge

Abb. 2.12: Bemaßung der Zielwegweisung

Verwendung der unterschiedlichen Größen

Bei der Umsetzung der hier festgeschriebenen Grundsätze entspricht die mittlere Schildergröße mit einer Schildlänge von 800 mm dem Standard bei der Umsetzung.

Große Schilder mit einer Schilderlänge von 1.000 mm sind im städtischen Bereich mit konkurrierenden Informationen zu verwenden, wenn die Standardbeschilderung (800 mm Schildlänge) nicht ausreicht, um eine gute Sicht- und Lesbarkeit zu gewährleisten. In historischen Ortskernen und anderen empfindlichen städtebaulichen Bereichen können jedoch auch Wegweiser der Länge 800 mm Verwendung finden.

Die Schilder mit einer Schilderlänge von 600 mm können im peripheren Raum in Ausnahmefällen verwendet werden, wenn eine gute Sicht- und Lesbarkeit garantiert werden kann und aufgrund von Vorgaben des Natur- und Landschaftsschutzes keine größere Beschilderung möglich ist.

In den Fällen, in denen nach einem Nahziel kein weiteres Fernziel folgt, kann in Ausnahmefällen auch nur ein Nahziel angegeben werden (vgl. Kap. 2.1.2.1). Für die Gestaltung dieser Zielwegweiser gilt, dass alle Gestaltungsvorgaben umzusetzen sind, die Zielangabe wird in der unteren Zeile des Schildes als Nahziel positioniert. So sind ggf. spätere Ergänzungen möglich.

2.1.4.4 Farbgebung, Oberfläche und Graffitienschutz

Im Land Brandenburg ist für die Radverkehrswegweisung die Farbe Grün der „Aufsichtfarben der Verkehrszeichen“ nach DIN 6171 festgelegt (RAL 6005-moosgrün). Die weiße Grundfarbe und die grüne Beschriftung müssen witterungs- und UV-beständig sein. So sind die Wegweiser von gleicher Qualität und gut erkennbar. Zudem besteht keine Verwechslungsgefahr mit anderen Wegweisungssystemen. 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 I nach DIN 67520-2 mit entsprechend breitem Reflektionswinkel auszuführen. Die für den Radverkehr vergleichsweise ungeeigneten Folientypen >1 reflektieren in einem schmalen Winkel und werden daher nicht empfohlen.



Verkehrszeichen werden durch Graffiti oder auch durch Bekleben mit Werbeaufklebern in ihrer Optik bzw. lichttechnischen Wirkung beeinträchtigt. Die Beseitigung derartiger Applikationen führt in der Regel zu nachhaltigen Beschädigungen der Folien und somit zum Austausch der Beschilderung. Es empfiehlt sich das Beschichten der Wegweiser mit einer transparenten Overlay-Schutzfolie. Graffitis und Aufkleber können so mit einem speziellen Reiniger leicht wieder entfernt werden. Die Folien sind lösungsmittel- und witterungsbeständig. Das Verkleben dieser Schutzfolien auf retroreflektierenden Folientypen I bedarf keiner Zulassung durch die Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) und kann, wenn die Grundfolie vom Hersteller freigegeben ist, verwendet werden. Nähere Informationen und weitere Hinweise sind durch den Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg (LS Brandenburg) erhältlich.



Abb. 2.13: Im Land Brandenburg ist für die Radverkehrswegweisung die Farbe Grün, in Nordrhein-Westfalen die Farbe Rot zulässig, in Rostock hingegen werden beide Farben verwendet

2.1.4.5 Anordnung der Ziele nach Richtungen

Richtungspfeile sind als ISO-Pfeile auszuführen, die das Verhältnis 1:1 von Höhe und Länge aufweisen (vgl. Kap. 2.1.1.2). Die jeweilige Bemaßung ist Kapitel 2.1.4.3 zu entnehmen.

Bei Tabellenwegweisern 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 als unterste.

Dabei steht der ISO-Pfeil bei Fahrtrichtung geradeaus und links auf der linken, bei Fahrtrichtung rechts auf der rechten Seite des Wegweisers. Die Anordnung der Entfernungangaben ergibt sich demnach aus der Richtung, in die gewiesen wird (vgl. Kap. 2.1.1.2 und 2.1.2.4).

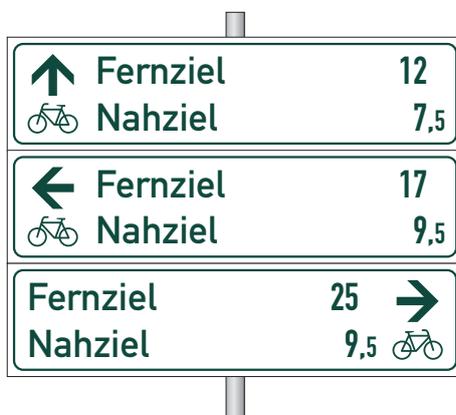


Abb. 2.14: Anordnung der Schilder nach Richtungen

2.1.4.6 Rand und Kontraststreifen

Jeder Wegweiser hat einen weißen Kontraststreifen von 10 mm Breite (rot schraffiert) und einen grünen vollfarbigen Rand (Umrandung) von 5 mm Breite (vgl. Kap. 2.1.4.3). Die Schilderränder bzw. Kanten sind eckig zu gestalten, die Ecken des vollfarbigen Randes sind abgerundet. Diese Gestaltungselemente stellen Form- und Farbkontrast des Wegweisers zum Umfeld sicher.



Abb. 2.15: Rechteckige Schilderform und Kontraststreifen mit abgerundeten Ecken

2.2 Routenorientierte Wegweisung

Die routenorientierte Wegweisung kennzeichnet mit einem routenspezifischen Logo bzw. Symbol attraktive touristische Themenrouten, die eine Mindestlänge von 50 km haben. Das Routenlogo ist zudem als typisches Erkennungsmerkmal werbewirksam. Die Themenroutenlogos („Routenpiktogramme“ oder „Routenlogos“) dürfen nur für Beschilderungen an der tatsächlichen Radroute genutzt werden. Wie ein Weg zu einer Radroute ausgewiesen wird, wird in Kapitel 2.2.2 dargelegt. Die Routenwegweisung muss immer beide Fahrtrichtungen berücksichtigen.

Die Routenlogos einer Radroute werden individuell gefertigt und spiegeln das Thema der jeweiligen Route wieder. Es gelten für die Gestaltung der Routenwegweiser nachfolgende Anforderungen:

- die einheitliche Gestaltung im gesamten Routenverlauf, auch über administrative Grenzen hinweg,
- Verwendung eines eingängiges Logos, das auch ohne Schriftzusätze zu verstehen ist und einen hohen Wiedererkennungswert besitzt,

- Fahrradsymbole können frei gestaltet und für die Entwicklung eines Routenlogos genutzt werden,
- innerhalb zielorientierter Wegweisungssysteme sollen die Routenwegweiser als Zusatzplaketten den Zielwegweisern zugeordnet werden. In dieser Kombination bedürfen sie dann keiner eigenen Richtungsangabe.



Abb. 2.16: Verschiedene Routenlogos, die das Thema einer Radroute widerspiegeln

Die Verwendung von Aufklebern ist nicht zulässig

In Zusammenhang mit der Routenwegweisung ist darauf hinzuweisen, dass jegliches „wildes“ und nicht abgestimmtes Anbringen von Aufklebern, weiteren Hinweisen, regionalen Erkennungszeichen oder Sonstigem auf Schildern oder an Pfosten nicht zulässig ist. Alte Aufkleber sind zu entfernen. Auch wenn die Beschilderungen durch die Landkreise an die Kommunen übertragen wurden, ist das Anbringen von Aufklebern untersagt und die HBR Brandenburg sind umzusetzen.

2.2.1 Gestaltung und Maße der Routenlogos

Routenlogos, die in Kombination mit Fahnenwegweisern genutzt werden sollen, werden unter der Zielwegweisung angebracht.

Routenlogos, die in Kombination mit Tabellenwegweisern genutzt werden, bilden pro auszuweisende Richtung einen ISO-Pfeil und nebenstehend die zugehörigen Logos aus.

Standardgröße für die Routenpiktogramme, die bevorzugt umzusetzen ist, ist die Größe 100 x 100 mm. In Kombination mit Fahnenwegweisern können die Logos aber auch mit einer Größe von bis zu 150 x 150 mm ausgebildet werden. Zu beachten ist dann jedoch, dass sich somit weniger Routen ausweisen lassen. Routenlogos der Maße 80 x 80 mm sind lediglich bei der Verwendung von Schildern mit einer Schildlänge von 600 mm zulässig.

Routenpiktogramme, die in Zusammenhang mit Tabellenwegweisern angebracht werden sollen, können nach folgenden Vorlagen (Abb. 2.17) gestaltet werden.



Abb. 2.17: Standardmäßige Größengestaltung der Routenlogos (links), Routenwegweisung für Tabellenwegweiser (rechts)

Sollen mehr als fünf Routen ausgewiesen werden, wird die Routenwegweisung um eine Spalte auf vier erweitert, so dass neben dem ISO-Pfeil maximal drei Routenlogos in einer Zeile nebeneinander stehen und insgesamt 9 Routen ausgewiesen werden können. Dabei sind die ISO-Pfeile immer links bzw. für die Richtungsweisung nach rechts, rechts außen anzuordnen (vgl. Kap. 2.1.1.2). In Ausnahmefällen können auch zwei Zeilen pro Richtung ausgewiesen werden, wenn die Les- und Erfassbarkeit gewahrt ist. In diesen Fällen empfiehlt sich ggf. die Ausweisung der Routen durch „alle Routen“ (vgl. Kap. 2.2.3).

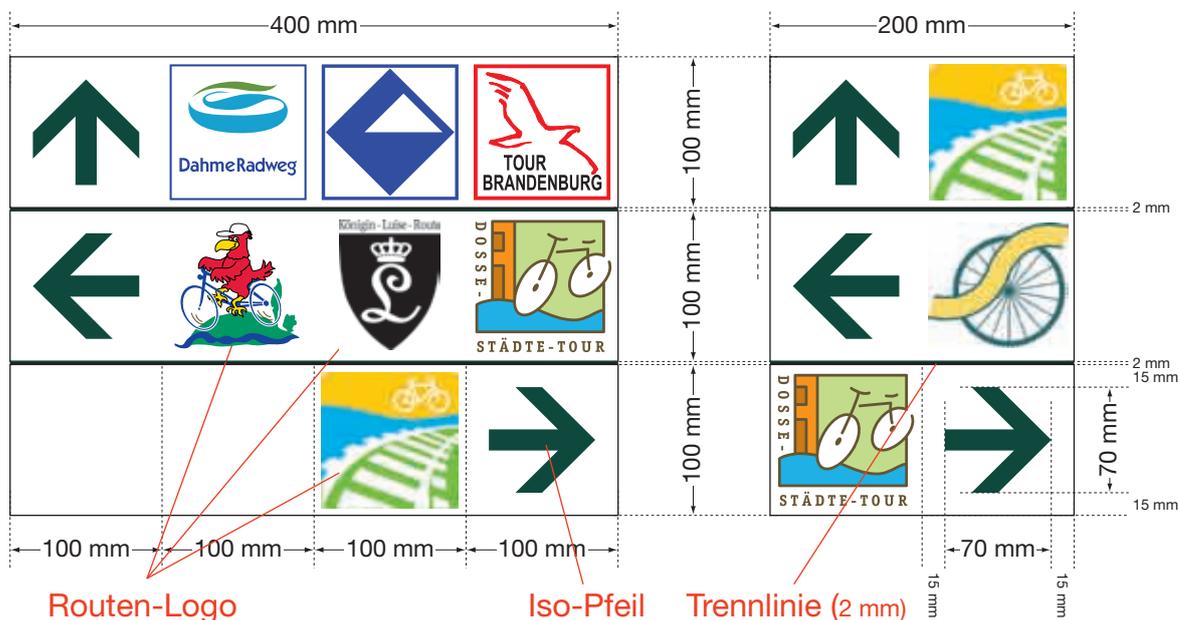


Abb. 2.18: Gestaltung und Bemaßung der Routenwegweisung für Tabellenwegweiser

Es ist nicht zulässig, die für Tabellenwegweiser vorgesehenen Routenwegweiser mit Fahnenwegweisern und umgekehrt zu kombinieren oder die Routenwegweisung ohne Zielwegweisung zu nutzen. Sie ist ausschließlich in Kombination mit Tabellenwegweisern zulässig.

Unter der Zielwegweisung des Tabellenwegweisers wird die Routenwegweisung mit ISO-Pfeil und Routenlogo für die Richtung geradeaus angeordnet. Es folgen, jeweils mit einem Trennstrich abgegrenzt, analog die Richtung links und zu unterst die Richtung rechts.



2.2.2 Integration der Routenwegweisung in die Zielwegweisung

An Tabellenwegweisern wird unterhalb der Zielwegweisungen die Routenwegweisung, die die Routenpiktogramme und einen ISO-Pfeil abbilden, angebracht. Sie werden mittig am Pfosten montiert.

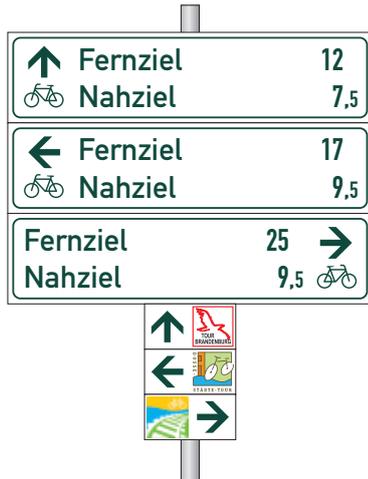


Abb. 2.19: Tabellenwegweiser mit Routenwegweisung

Die Themenroutenlogos werden aus Gründen der besseren Anschaubarkeit als Einschub unter dem jeweiligen Fahnenwegweiser, d. h. additiv, angeordnet. An einem Fahnenwegweiser mit der Standardgröße 800 x 200 mm können daher standardmäßig maximal acht Themenroutenpiktogramme der Standardgröße 100 x 100 mm eingeschoben werden.



Abb. 2.20: Fahnenwegweiser mit Routenwegweisung



Für die Routenwegweisung gilt die Kontinuitätsregel, d.h. eine einmal in die Wegweisung aufgenommene Radroute (Radroutenlogo) muss vollständig (ungeachtet administrativer Grenzen) ausgewiesen werden (vgl. Kap. 2.1.2.4 und 2.5).

Werden an einem Schilderstandort mehrere Radrouten ausgewiesen, so sind die Routenlogos in der Reihenfolge entsprechend der Prioritäten der Radrouten bei Fahnenwegweisern vom Pfosten nach außen und bei Tabellenwegweisern von links nach rechts anzubringen (Abb. 2.21).

	 hohe Priorität	
D-Netz-Routen		    
Radfernwege		                   
Regionale Radrouten		                   
	geringe Priorität 	

Abb. 2.21: Prioritäten der touristischen Radrouten für die Routenwegweisung



Höchste Priorität haben die D-Netz-Routen (Radfernwegenetz Deutschland), die in der Reihenfolge an erste Stelle angegeben werden (Abb. 2.21). Sie werden jeweils mit dem D-Netz-Routen-Logo und nebenstehend mit dem Routenlogo des Radfernwegs ausgewiesen. Sollen zwei D-Netz-Routen an einem Schilderstandort ausgewiesen werden, werden die Ziffern beider D-Routen in einem Logo vereint (Abb. 2.22). Nachstehend folgen die Logos der Radfernwege. Diese Vorgaben gelten auch für die Ausweisung der Routen auf Zwischenwegweisern.



Abb. 2.22: D-Routen-Netz in Deutschland und im Land Brandenburg

Lokale Radrouten, die kürzer als 50km sind, werden nur dann mit einem spezifischen Routenlogo in die Wegweisung integriert, wenn die nachfolgend dargestellte Prioritätenauflistung sowie die maximale Anzahl auszuweisender Radrouten unangetastet bleiben.



Ausweisung des Weges zu einer Radroute

Wenn, beispielsweise an einem Bahnhof oder Parkplatz, der Weg zu einer Radroute ausgewiesen werden soll, wird das Routenpiktogramm mit einer gestrichelten Linie eingerahmt. Somit werden dem Radfahrer der Weg zur Radroute und die Information, dass er sich noch nicht auf der Radroute befindet, vermittelt. Hintergrund ist, dass die Routenlogos nur für Beschilderungen auf der tatsächlichen touristischen Radroute genutzt werden dürfen.

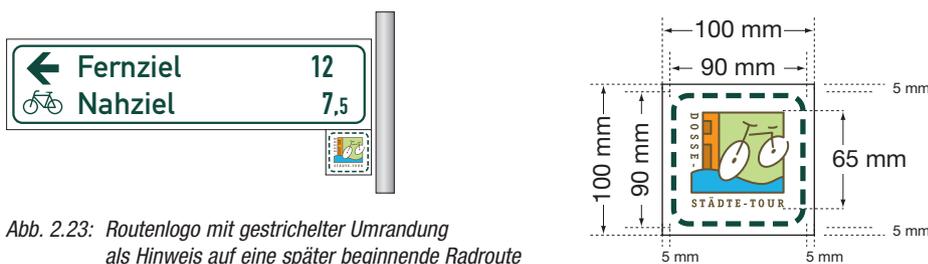


Abb. 2.23: Routenlogo mit gestrichelter Umrandung als Hinweis auf eine später beginnende Radroute

In dem Fall, dass an einem Schilderstandort mehr Routen mit ihren Logos ausgewiesen werden können, als es diese Vorgaben erlauben, werden die Routen der geringsten Prioritäten nicht mit Logo oder alle Routen werden gegebenenfalls mit den Worten „alle Routen“ ausgewiesen (vgl. 2.2.3).

2.2.3 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 einzelnen Routenlogos durch die Worte „alle Routen“ ersetzt werden.

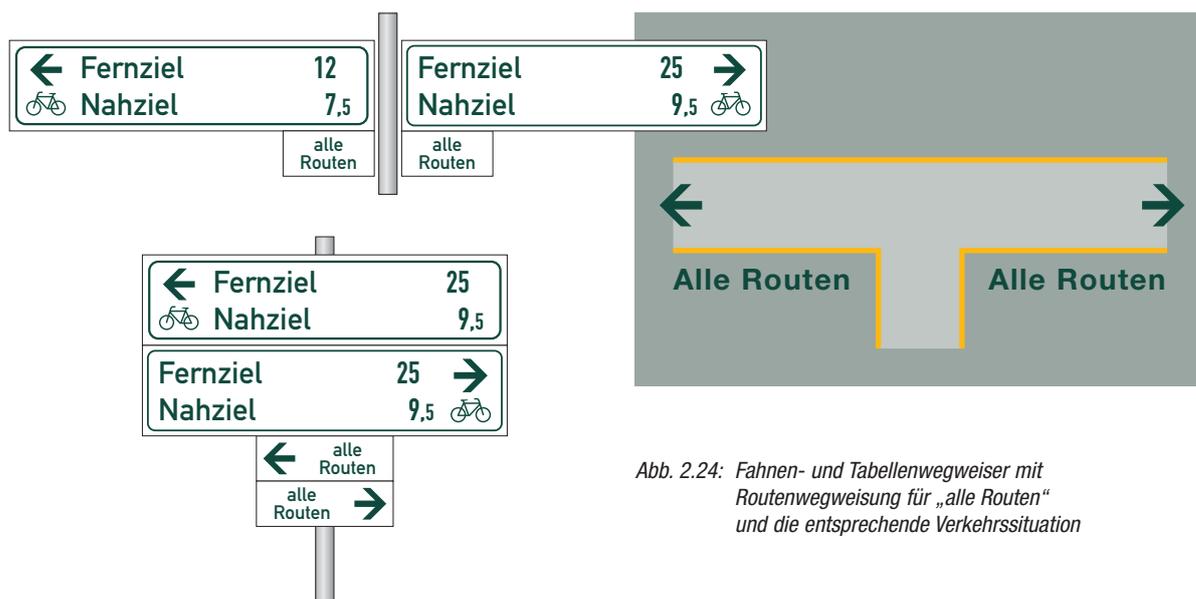


Abb. 2.24: Fahnen- und Tabellenwegweiser mit Routenwegweisung für „alle Routen“ und die entsprechende Verkehrssituation

Weicht eine Route, wie in der dargestellten Situation, von allen anderen ab, wird diese einzig mit Logo ausgewiesen (Abb. 2.25). Weichen mehr als eine Route ab, kann die Routenwegweisung nicht mit Hilfe der Worte „alle Routen“ umgesetzt werden.

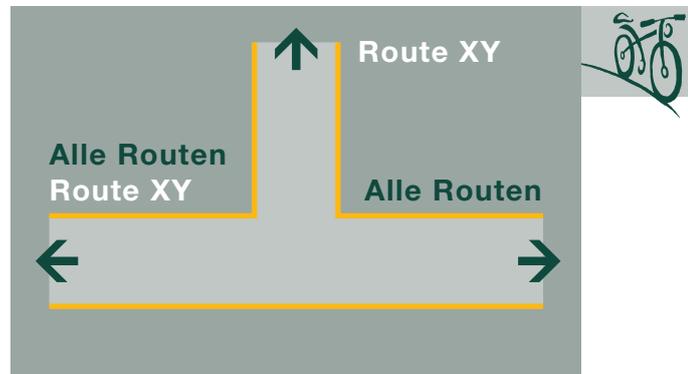
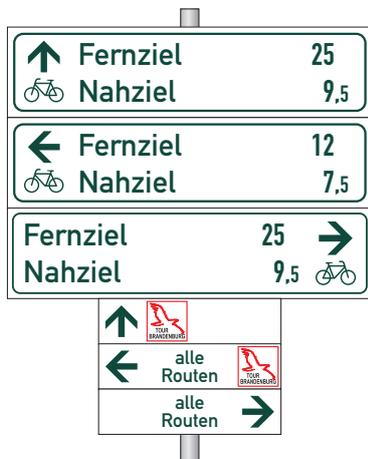


Abb. 2.25: Tabellenwegweiser mit Routenwegweisung für „alle Routen“ und einer abweichenden Route sowie die entsprechende Verkehrssituation

2.3 Zwischenwegweisung

2.3.1 Inhalte der Zwischenwegweiser

Zwischenwegweiser haben keine Ziel- und Kilometerangaben. Sie dienen ausschließlich der Bestätigung der Routenführung und der individuellen Kennzeichnung des jeweiligen Streckenverlaufs. Zwischenwegweiser kennzeichnen Wegführungen an den Standorten, an denen keine Zielwegweisung notwendig ist, haben jedoch auch eine vornehmlich bestätigende Funktion. Insbesondere dann, wenn zwei Zielwegweiser mehr als fünf Kilometer voneinander entfernt sind, sind Zwischenwegweiser notwendig. Sie bilden standardmäßig lediglich einen ISO-Pfeil und ein Fahrrad-Piktogramm innerhalb des Kontraststreifens ab (Abb. 2.26). Zwischenwegweiser können auch in Kombination mit der Routenwegweisung genutzt werden (Abb. 2.28). Hierzu können lichtechte Aufkleber, die Hitze- und Frostresistent und nicht wieder abziehbar sind, verwendet werden.

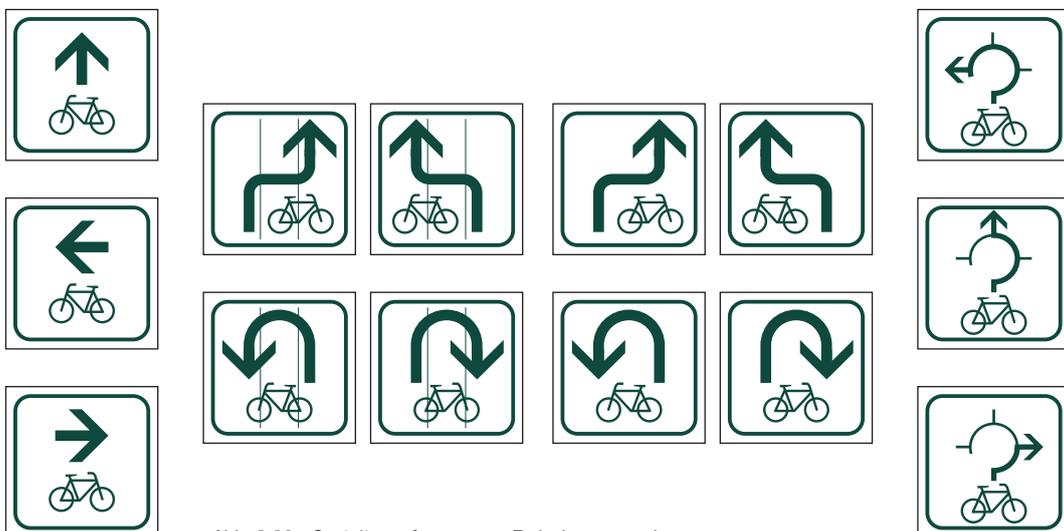


Abb. 2.26: Gestaltungsformen von Zwischenwegweisern



Die in Abb. 2.26 gezeigten Zwischenwegweiser weisen keine Routenpiktogramme auf. Es handelt sich um Vandalismus, wenn trotzdem, beispielsweise mittels Aufkleber, Routen auf diesen Zwischenwegweisern (oder auch auf Pfosten) ausgewiesen werden (Abb. 2.27 und vgl. Kap. 2.2). Es würden folglich alle anderen Routen in Frage gestellt werden. Die Entfernung dieser Hinweise bzw. alter Aufkleber von den Zwischenwegweisern (Zielwegweisern und Pfosten) ist umgehend umzusetzen und durch regelmäßigen Kontrollen sicher zustellen.



Abb. 2.27: Das Anbringen von Aufklebern auf Zwischenwegweisern und an Pfosten ist nicht zulässig!

Zwischenwegweiser mit Routenpiktogrammen haben ebenfalls eine bestätigende Funktion und können insbesondere dann verwendet werden, wenn der Abstand zwischen den nächsten Zielwegweisern mehr als 5 km beträgt. Innerhalb des Kontraststreifens werden ein ISO-Pfeil und ein Fahrrad-Piktogramm abgebildet. Darunter werden die Routenpiktogramme berücksichtigt. Dabei ist zu beachten, dass alle Logos aller Routen dieses Standortes in einer bzw. auch zwei Zeilen angebracht werden müssen. Pro Zwischenwegweiser können demnach maximal sechs Routenlogos abgebildet werden (Abb. 2.28).

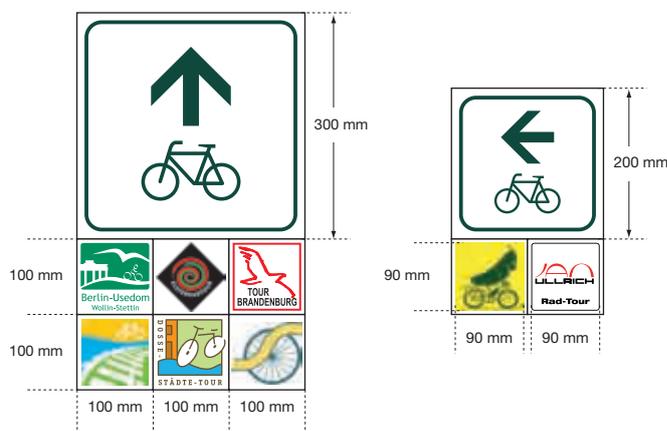


Abb. 2.28: Zwischenwegweiser mit Routenpiktogrammen



Auch bei der Ausweisung von Radrouten auf Zwischenwegweisern ist die Priorität der Radwege für die Reihenfolge der Routenlogos (vgl. Kap. 2.2.2) umzusetzen. Zu beachten ist zudem, dass es nicht zulässig ist, die Zwischenwegweisung mit der Objektwegweisung zu kombinieren.

2.3.2 Gestaltung und Maße der Zwischenwegweiser

Zwischenwegweiser finden standardmäßig mit den Maßen 200 x 200 mm Verwendung, werden einseitig bedruckt und mittig am Pfosten montiert. Es empfiehlt sich aus Gründen der Vandalismussicherheit, diese besonders verwindungssteif, d.h. mit einer Aluminium-Randverstärkung, auszubilden (vgl. Kap. 2.4.2.1).

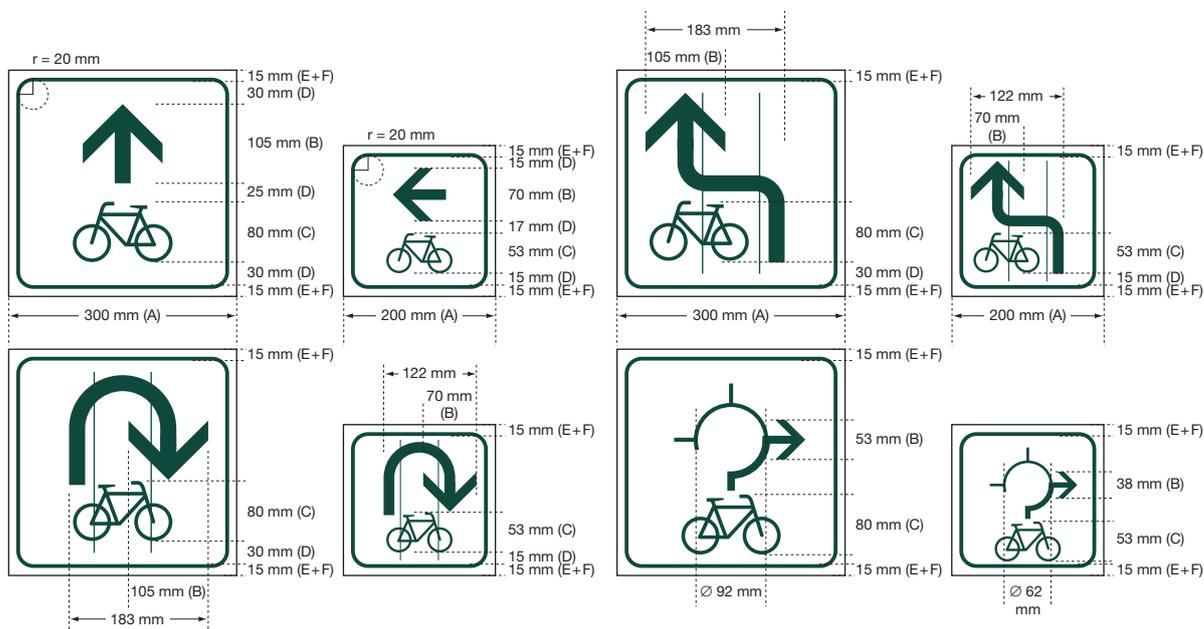


Abb. 2.29: Größengestaltung der Zwischenwegweiser ohne Routenlogos

Inhalt		Maßangaben in mm	
		groß	mittel
A	Schildmaße	300 x 300	200 x 200
B	ISO-Pfeil (zentriert)	105 x 105	70 x 70
C	Fahrrad-Piktogramm (zentriert)	130 x 80	87 x 53
D	Abstände in der Höhe	30/25/30	15/17/15
E	Vollfarbiger Rand (mit abgerundeten Ecken)	5 (r = 20)	
F	Kontraststreifen	10	

Abb. 2.30: Bemaßung der Zwischenwegweisung

Auf einem Zwischenwegweiser der Größe 200 x 200 mm können zwei Routenlogos nebeneinander und insgesamt vier Piktogramme in zwei Zeilen pro Schild abgebildet werden. Auf Zwischenwegweisern der Größe 300 x 300 mm können drei Routenpiktogramme nebeneinander und insgesamt sechs Piktogramme in zwei Zeilen abgebildet werden. Die Routenpiktogramme haben die Größe 90 x 90 mm (Abb. 2.28).



Abb. 2.31: Nicht zulässige Zwischenwegweisung

2.4 Technische Hinweise zu Einsatz und Montage des Wegweisungssystems

2.4.1 Standorte der Wegweiser

Zur Minimierung des Pflegeaufwandes sollten die Wegweiser in vandalismussicherer Höhe unter Berücksichtigung des Lichtraumprofils installiert werden (vgl. Kap. 2.4.2.5). Gleichzeitig ist darauf zu achten, dass die Lesbarkeit der Information für den Radfahrer gewährleistet ist und Reinigung und Wartung der Wegweiser einfach gewährleistet werden kann. Der Reinigungsaufwand lässt sich z. B. reduzieren, wenn auf Standorte unter Bäumen möglichst verzichtet wird (Bemoosung).



Abb. 2.32: Ungünstige Schilderstandorte unter Bäumen führen zu Moosbewuchs

Da Radfahrer äußerst umwegempfindlich sind, sollte ihnen an allen bedeutsamen Entscheidungspunkten ein Hinweis gegeben werden, dass sie sich auf der gewünschten Route befinden.

Hinsichtlich der Standorte für Zwischenwegweiser ist es sinnvoll, jeweils einen im Abstand von 3–5 km zu montieren, auch wenn der Weg eindeutig ist (vgl. Kap. 2.3.1). Diese Wegweiser dienen lediglich der Bestätigung.

Sofern die Sicherheitskriterien der Wegweisung erfüllt sind, kann es sinnvoll sein, die Wegweiser an Masten der Straßenbeleuchtung zu installieren, da diese im Vergleich zu konventionellen Pfosten:

- standsicherer sind,
- falls erforderlich eine höhere Montage der Wegweisers ermöglichen und
- die Sichtbarkeit der Wegweiser auch bei Nacht gewähren.

Hierzu ist das Einverständnis des Eigentümers der Straßenleuchte (oft lokale Energieversorger) einzuholen und das freizuhaltende Lichtraumprofil zu beachten (vgl. Kap. 2.4.2.5).



Werden beispielsweise entlang einer Radroute touristische Objekte ausgewiesen, die nicht direkt an dieser Route befindlich sind, so muss an dem Standort, an dem der Weg von der Radroute abweicht (vgl. Kap. 2.8)

- eine Objektbeschilderung sowie
- eine Ziel- oder zumindest Zwischenwegweisung für den rückkehrenden Radverkehr vorhanden sein.

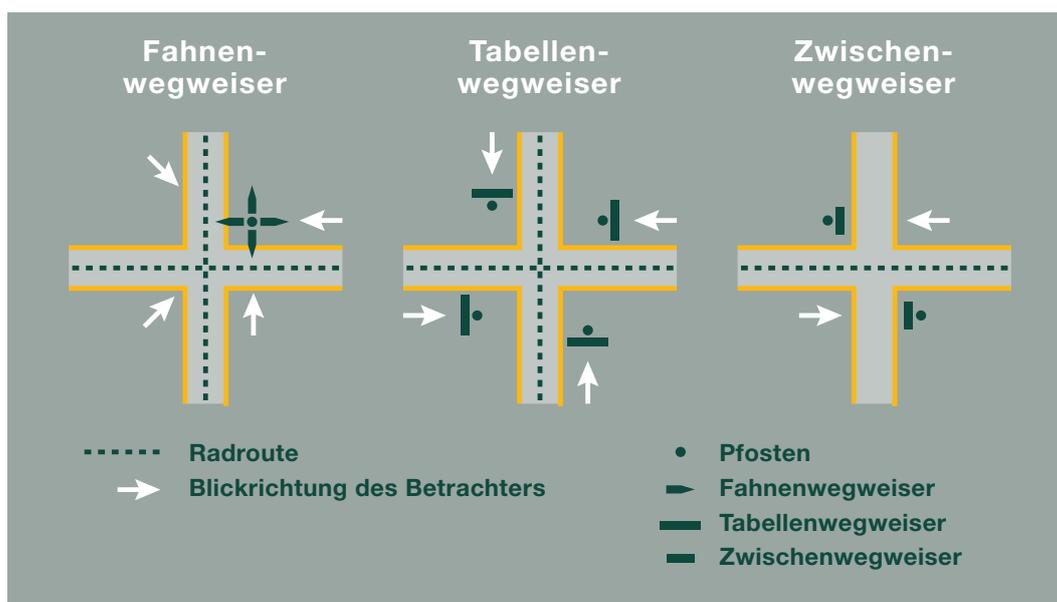


Abb. 2.33: Prinzipskizze: Standortwahl für die verschiedenen Wegweisertypen

2.4.1.1 Standorte der Fahnenwegweiser

Der Standort von Fahnenwegweisern sollte im Knotenpunkt liegen und von allen auf diesen Knotenpunkt zulaufenden Straßen aus sichtbar sein (Abb. 2.33). An diesem Standort werden die Informationen für alle relevanten Richtungen an einem Punkt gebündelt vermittelt. Fahnenwegweiser stellen aufgrund der Möglichkeit des doppelseitigen Bedruckens eine vergleichsweise preisgünstige Möglichkeit dar, um Informationen aus möglichst vielen Richtungen sichtbar zu machen. Bei der üblichen Schrifthöhe von 63 mm beträgt die Lesbarkeitsentfernung ca. 20 m. An großen Kreuzungen empfiehlt sich die Verwendung von Fahnenwegweisern jedoch nicht, da diese oftmals unübersichtlich gestaltet sind. Die kantensichtige Montage von Fahnenwegweisern ist nicht zulässig (vgl. Kap. 2.4.2.8).

2.4.1.2 Standorte der Tabellenwegweiser

Tabellenwegweiser werden vor dem Knotenpunkt an allen relevanten zuführenden Radwegen bzw. Straßen aufgestellt und können aufgrund ihrer mittigen Montage am Pfosten nur einseitig bedruckt werden (Abb. 2.33). Im Falle des Erreichens eines Zieles oder an Knotenpunkten, an denen eine Themenroute aufgenommen bzw. abgeleitet wird oder sich zwei Routen kreuzen, werden grundsätzlich Fahnen- oder Tabellenwegweiser eingesetzt. Die kantensichtige Montage von Tabellenwegweisern ist nicht zulässig (vgl. Kap. 2.4.2.8).

2.4.1.3 Standorte der Zwischenwegweiser

Der Standort von Zwischenwegweisern sollte in Einmündungsbereichen hinter der Einmündung liegen, um auch den aus anderer Richtung auf die Einmündung treffenden Radfahrern die Orientierung zu erleichtern (Abb. 2.33). Bei Versatz einer Radroute wird ein Zwischenwegweiser als Vorwegweiser mit einem Standort vor der Einmündung installiert eingesetzt. Zudem sind im Abstand von ca. 3–5 km Zwischenwegweiser am Radweg anzubringen, die ausschließlich eine bestätigende Funktion haben. Die kantensichtige Montage von Zwischenwegweisern ist nicht zulässig (vgl. Kap. 2.4.2.8).

2.4.2 Montage der Wegweiser

Beispielsweise aus Gründen der Stadtgestaltung sollten die Wegweiser – soweit möglich und sinnvoll – an bestehende Masten oder Pfosten angebracht werden. Das Anbringen von Schildern an Bäumen ist nicht zulässig.

2.4.2.1 Materialauswahl und Druck

Es wird empfohlen, die Fahnen- und Tabellenwegweiser als Aluminium-Hohlkastenprofile auszubilden (vgl. Kap. 2.1.4.4). So ist eine sehr gute Voraussetzung für die Integration der routenorientierten Wegweisung gegeben. Durch eine Schiene am unteren Rand des Wegweisers können die Routenlogos 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 das Abbiegen bzw. Verbiegen des Schildes zu verhindern. Zudem ist die Verwendung von Schraubenkleber insbesondere für die Schellen und Einschübe zu empfehlen.



Abb. 2.34: Das Anbringen von Schildern an Bäumen etc. ist nicht zulässig!

2.4.2.2 Einheitliche Profile der Einschubschiene

Des Weiteren wird empfohlen, bei der Beauftragung der Wegweiserherstellung darauf zu achten, dass aus Gründen der Ersatzbeschaffung und Kompatibilität für die Einschubschienen, einheitliche Profile gewählt werden (z. B. Schwalbenschwanz-, Kreuz-, Omegaprofil). Hier sollte auf die bereits in dieser Region verwendeten Profile geachtet werden.

2.4.2.3 Standardelemente

Die Fahnenwegweiser sind aus rechteckigen Elementen zu erstellen, um Kosten zu sparen und um ggf. auch die gleich gestalteten Aluminium-Hohlraumprofile der Tabellenwegweiser verwenden zu können. Damit sind hinsichtlich der Materialvorhaltung nur wenige Elemente notwendig.

Tabellenwegweiser können aus einzelnen Wegweisern zusammengesetzt oder aus einem Blech erstellt werden. Dann sind zwischen den Zielen der Fahrrichtungen Trennstriche zu ziehen (Abb. 2.4). Diese Lösung ist möglich, jedoch wegen der aufwendigeren und kostenintensiveren Austauschbarkeit der einzelnen Wegweisungen nicht empfehlenswert.



2.4.2.4 Pfostenstärke und Pfostenverlängerung

Aus statischen Gründen (Windlast etc.) sind bei der Wahl der Pfostenstärke folgende Empfehlungen zu berücksichtigen:

- für die Montage von Zwischen-, Fahnen- bzw. Tabellenwegweisern sind Pfostendurchmesser von 60 mm (Materialstärke 2 mm) sinnvoll,
- sollen an einem Standort mehr als 5 Schilder der Maße 1.000 x 200mm angebracht werden, ist die Verwendung von Pfosten mit einem Pfostendurchmesser 76 mm zweckmäßig (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. 2.1.2.2). So ist die statische Sicherheit auch für Schilderstandorte mit nachträglich installierten Schildern sichergestellt.

Grundsätzlich sind, insbesondere für Zielwegweiser, nur Pfosten mit Verankerung zu empfehlen. Die unterirdische Querverankerung bewirkt, dass sich der Pfosten nicht drehen kann.

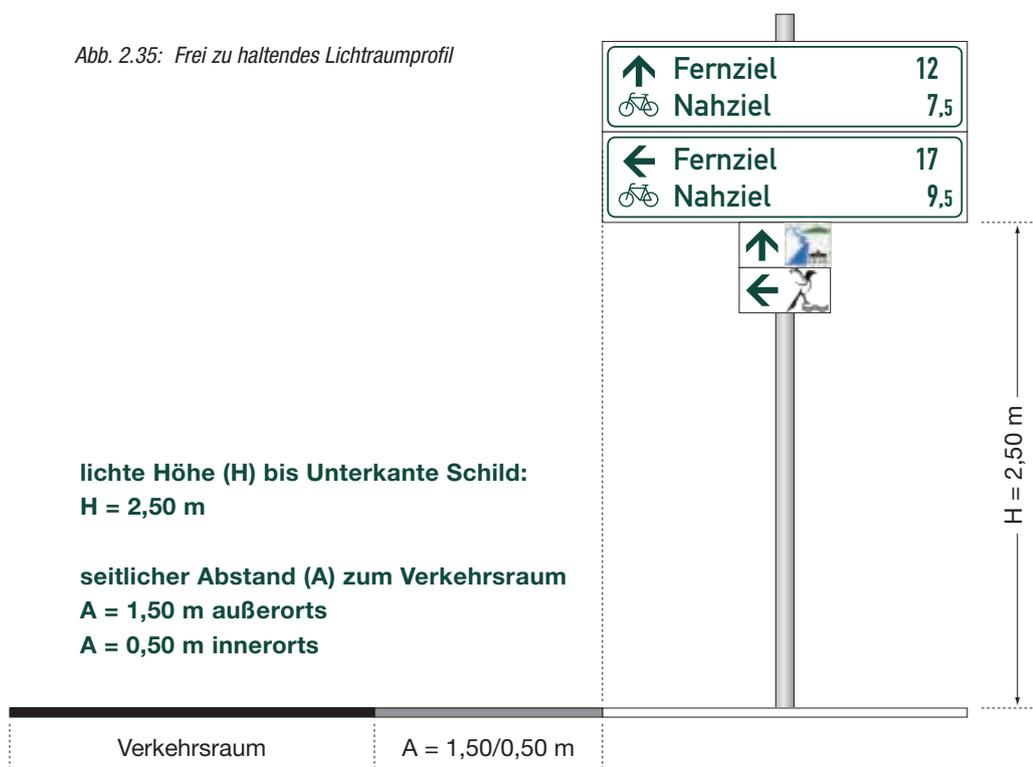
Bei der Montage von mehr als fünf Fahnenwegweisern an einem Pfosten ist ein statischer Nachweis erforderlich. Dieser Fall kann eintreten, wenn die Radverkehrswegweisung an einem Pfosten mit der Objektbeschilderung kombiniert werden soll.

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.

2.4.2.5 Lichtraumprofil

Bei der Installation der Wegweiser ist stets das frei zu haltende Lichtraumprofil zu beachten. Es empfiehlt sich daher, eine lichte Höhe von 2,50 m umzusetzen. Zudem ist innerorts ein seitlichen Abstand zur Fahrbahn von mind. 0,50 m zu berücksichtigen (Abb. 2.35).

Abb. 2.35: Frei zu haltendes Lichtraumprofil



2.4.2.6 Montage von Fahnenwegweisern

Fahnenwegweiser sind an der kurzen Seite, d. h. als Fahne, zu montieren und beidseitig zu bedrucken. Die Informationen sollten aus allen Richtungen lesbar sein, d. h. auch für Radfahrer, die über Strecken auf einen Knoten treffen, die bislang noch nicht Teil des Radroutennetzes sind.

Für die Installation von Fahnenwegweisern als Fahne hat sich die Verwendung von Rohr-Klemmschellen bestehend aus 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 Fahnenwegweiser von der unmittelbaren Fahrlinie um 1–2 m abzurücken (vgl. Kap. 2.4.2.5). Falls es aus Gründen der eindeutigen Kennzeichnung des Routenverlaufs erforderlich ist, kann der Wegweiser auch bis zu 30 Grad abweichend ausgerichtet werden, so dass der Radfahrer die Wegweiserinhalte noch frühzeitig erkennen kann.

2.4.2.7 Montage von Tabellen- und Zwischenwegweisern

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

Zudem ist es nicht zulässig, Zwischenwegweiser als Fahnenwegweiser zu montieren.



Abb. 2.36: Unzulässige Montage eines Zwischenwegweisers als Fahnenwegweiser

Tabellenwegweiser werden von oben nach unten betrachtet. Die Schilder werden demnach in der Reihenfolge der Fahrrichtungen geradeaus, Fahrtrichtung links und Fahrtrichtung rechts installiert (vgl. Kap. 2.1.4.5).

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 z.B. vor Vandalismus durch vertikales Verdrehen und horizontales Knicken geschützt.

2.4.2.8 Kantensichtigkeit

Eine Beschilderung ist dann kantensichtig, wenn das Schild so aufgestellt ist, dass Radfahrer nur die Schildkante, nicht aber die bedruckte Seite betrachten können. Kantensichtigkeit ist für die gesamte Radverkehrswegweisung nicht zulässig.

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



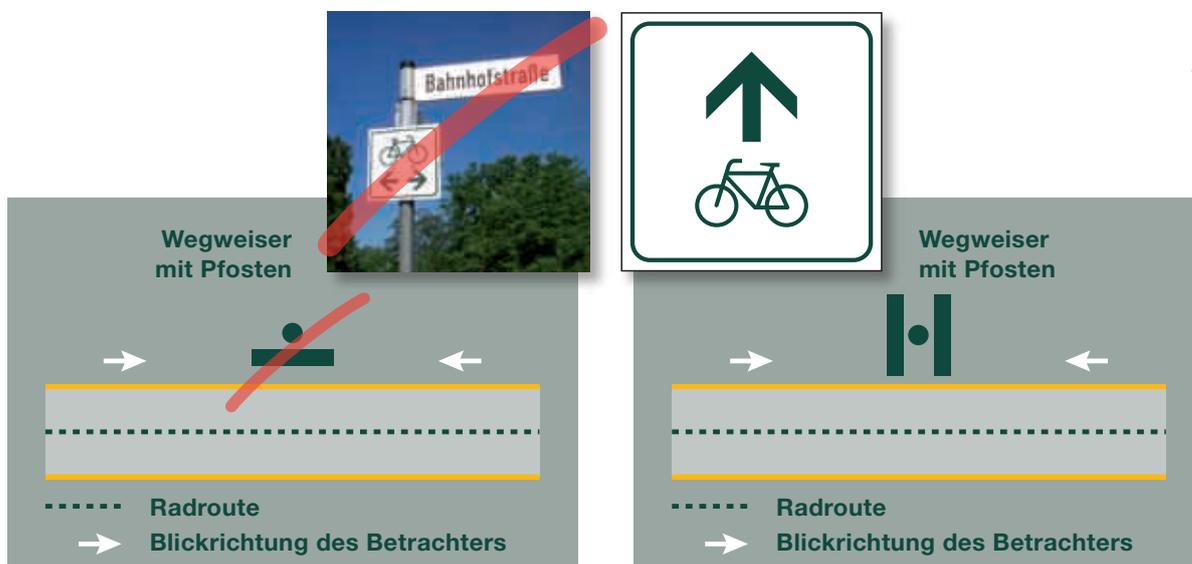


Abb. 2.37: Kantensichtige Beschilderungen sind nicht zulässig!

2.4.2.9 Befestigungen an Leuchten

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

Das Befestigungsmaterial muss rostfrei sein und den statischen Erfordernissen entsprechen.

2.5 Planungskriterien der Wegweisung und Schnittstellen zu angrenzenden Radverkehrsnetzen

2.5.1 Planungskriterien der Wegweisung

Im Folgenden werden die Entwurfs- und Qualitätskriterien der Radverkehrswegweisung erläutert. Die Kriterien sind (mit evtl. unterschiedlichen Schwerpunkten) auf alle übrigen regionalen und lokalen Radverkehrsnetze übertragbar.

Beschilderungen, die ohne fundierte Netzplanung realisiert werden, entsprechen ggf. nicht den Grundsätzen der HBR Brandenburg (z.B. Kontinuitätsregel).

Planungskriterien

Eine Radverkehrswegweisung muss immer in einem Netzzusammenhang geplant werden. Voraussetzung hierzu bilden eine Netzplanung sowie eine sichere Streckenführung der einzelnen Routen. Die Planung der einzelnen touristischen Radrouten muss in diesen Netzzusammenhang integriert werden.



Netzentwicklung

- Das Radverkehrsnetz verbindet alle bedeutenden Quell- und Zielpunkte und stellt so die Verknüpfung zwischen Alltags- und Freizeitzielen her.
- Der Einbindung von Bahnhöfen kommt eine besondere Bedeutung zu.

Streckenführung

- Bei der Planung von Alltagsrouten steht die Wahl kurzer und direkter Führungen im Vordergrund, während bei der Planung von touristischen Radrouten die Attraktivität des Routenverlaufs höchste Priorität hat.
- Grundsätzlich werden nur Strecken ausgewiesen, die auf alltagstauglichen Wegen sicher erreichbar sind (Radverkehrsanlagen, Tempo 30-Zonen, Wirtschaftswege). Die Radverkehrsbeschilderung auf viel befahrenen Straßen ohne Radverkehrsanlagen (>2.000 Kfz/Tag) ist nicht zulässig. Davon ausgenommen sind unvermeidbare Lückenschlüsse.

Planungsempfehlungen für Streckenführungen

Bei der Auswahl sicherer und komfortabler Streckenführungen empfiehlt es sich, die ERA 1995 sowie die Kriterien der ADFC-Radfernwegezertifizierung zu berücksichtigen (vgl. Kap 3.1.4 und Kap. 5.2).

2.5.1.1 Netz- und Wegweisungsplanung

Zur systematischen Planung von Radverkehrsnetzen sollte die Methodik der Zielnetzplanung angewandt werden. Im Folgenden wird ein Überblick über die einzelnen Arbeitsschritte dieser Planungssystematik für Radverkehrsnetze und der darauf aufbauenden Wegweisungsplanung gegeben.

2.5.1.2 Grundlagen der Zielnetzplanung

Die Planungsmethodik der Zielnetzplanung ist unabhängig von der aktuellen Fahrradnutzung. Sie ist darauf ausgerichtet, im Rahmen einer Angebotsplanung, die sich aus der potenziellen zukünftigen Nachfrage ableitet, eine umfassende Potentialabschöpfung der Fahrradnutzung zu erzielen. Folgende Arbeitsschritte sind Bestandteil der Zielnetzplanung:

- Analyse potentielle Quell- und Zielpunkte
- Analyse topographischer und nutzungsbedingter Hindernisse
- Berücksichtigung existenter Routen
- Entwurf eines idealtypischen Netzes von Zielverbindungen

Analyse potentielle Quell- und Zielpunkte

Die Analyse der potentiellen Quell- und Zielpunkte für den Radverkehr geht davon aus, dass zwischen bestimmten Quellen und Zielen eine bestehende oder potentielle Nachfrage herrscht, die durch ein fahrradfreundliches Verbindungsangebot abzudecken ist. In diesem Analyseschritt werden deshalb alle potentiellen Ziele und Quellen für den Radverkehr untersucht.



Die Radverkehrsplanung wird hierdurch von Erhebungen der Fahrradbenutzung unabhängig. Der Erhebungsaufwand reduziert sich ohne Verlust an Planungsqualität erheblich, da weder Verkehrszählungen noch kostenintensive Haushalts- oder Nutzerbefragungen notwendig sind. Die Analyse kann fast ausschließlich aus der Ortskenntnis und auf der Grundlage von amtlichen Unterlagen (Kartenmaterial, amtliche Statistiken, Dokumentationen) erarbeitet werden.

Analyse topographischer und nutzungsbedingter Hindernisse

Da die Verknüpfung der Ziele nicht immer problemlos möglich ist, werden zusätzlich die topographischen und nutzungsbedingten Hindernisse für den Radverkehr analysiert. Hier werden alle Hindernisse erfasst, die entweder für den Radverkehr eine unüberwindbare Barriere bilden oder starke Sicherheits- und/oder Komfortmängel bedeuten.

Berücksichtigung existenter Routen

Bereits für den Radverkehr existente Routen müssen erfasst werden und bei der Planung neuer Routen Berücksichtigung finden. In diesem Arbeitsschritt ist aus Gründen der Klarheit der Wegweisung für den Nutzer und zur Vermeidung von Überbeschilderung unbedingt zu prüfen, ob eine Bündelung existenter und neuer Routen auf bestimmten Strecken sinnvoll ist. Diese kann zu einer Verbesserung der Orientierung für den Radfahrer beitragen.

Entwurf eines idealtypischen Netzes von Zielverbindungen

Als Entscheidungsgrundlage zur Integration dieser Planungsanforderungen erfolgt der Entwurf eines idealtypischen Netzes von Zielverbindungen, das die notwendigen Verknüpfungen zwischen Quellen und Zielen auf Grundlage der

- Analyse der potentiellen Quell- und Zielpunkte und
 - topographisch- und nutzungsbedingten Hindernisse
- beschreibt.

Dieses idealtypische Netz weist noch nicht die genaue Lage der auszuweisenden Routen aus. Die Zielverbindungen geben einen Korridor als Suchraster vor, der die Ausrichtung der einzelnen Radverkehrsachsen und ihre Zielorientierung definiert. Das idealtypische Netz der Zielverbindungen bildet die Grundlage für die Auswahl der optimalen Route.

2.5.1.3 Netzplanung

Die so definierten Korridore werden daraufhin auf das existente Straßen- und Wegenetz umgelegt. Dort, wo die optimale Route durch nutzungsbedingte oder natürliche Hindernisse nicht durchgehalten werden kann, werden geeignete alternative Wegführungen angeboten. Zur eindeutigen Orientierung ist die Führung beider Fahrrichtungen möglichst über die gleiche Strecke sicherzustellen. Insbesondere Einbahnstraßen sind daher im Hinblick auf die Öffnung für den Radverkehr im Zweirichtungsverkehr zu prüfen.

Erste Ortsbegehung: Überprüfung des Streckenentwurfs vor Ort

Daraufhin ist eine Begehung mit dem Fahrrad des gesamten Netzes erforderlich, um das Netz unter Berücksichtigung der definierten Qualitätskriterien zu überprüfen. Hierbei werden ggf. Defizite der Grobplanung vor Ort aufgedeckt, Vorschläge zu deren Behebung erarbeitet und bei erheblichen Verkehrssicherheits- bzw. Komfortmängeln Routenalternativen entwickelt.



Zusätzlich ist es im Rahmen dieser Befahrung sinnvoll, weitere Parameter aufzunehmen, wie z.B. die vorhandene Wegweisung und die auf ihr aufgeführten Zielangaben. Im Hinblick auf die anstehende Wegweisungsplanung ist es sinnvoll, die vorhandenen Wegweiser und deren Inhalte fotografisch zu dokumentieren.

Abschließender Netzentwurf

Auf Grundlage dieser Überprüfung vor Ort und der Ergänzung des ersten Netzentwurfs um die dort gewonnenen Erkenntnisse erfolgt die Erarbeitung des abschließenden Netzentwurfs.

Abstimmung des Routenverlaufs

In Vorbereitung der abschließenden Festlegungen zum Routenverlauf sollte bereits in diesem Arbeitsschritt der Netzentwurf mit allen am Planungsverfahren Beteiligten (Fachämter innerhalb der Kommunen, Straßenverkehrsbehörde, übrige Baulastträger, Touristiker, Fachbehörden für Wasser- und Naturschutz etc.) sowie den angrenzenden Gebietskörperschaften abgestimmt und die Planung entsprechend angepasst werden.

2.5.1.4 Wegweisung

Für die Umsetzung der Wegweisung sind die in diesem Kapitel beschriebenen Prinzipien grundlegend. Die Planung der Wegweisung erfordert eine Vielzahl von Einzelschritten, auf die im Folgenden eingegangen wird.

2.5.1.5 Zielplanung

Basierend auf dieser abgestimmten Netzplanung erfolgt die Zielplanung. Folgende Aspekte müssen neben den allgemeinen Planungskriterien der Zielplanung Berücksichtigung finden:

- Die Zielangaben bestehen aus einem Fern- und einem Nahziel (vgl. Kap. 2.1.1.1).
- Die Bezeichnung der Fern- und Nahziele sind die Namen von Orten oder Ortsteilen (vgl. Kap 2.1.2.1).
- Touristische Ziele, wie z.B. Sehenswürdigkeiten und Gastgeber, werden durch die Objektwegweisung, die mit der Radverkehrswegweisung kombiniert wird, ausgewiesen (vgl. Kap. 2.8).
- Sofern auf den auszuweisenden Routen bereits auf verschiedenen Teilstücken eine zulässige Wegweisung existiert und diese existenten Wegweiser Bestandteil eines realisierten, d.h. durchgängig ausgewiesenen Netzes sind, muss insbesondere auf die Wegweisungskontinuität geachtet werden (vgl. Kap. 2.1.2.4). Um Systembrüche zu vermeiden, sind diese existenten Fern- und Nahziele in das Radverkehrsnetz zu übernehmen. Dies gilt ebenfalls für die Kilometrierung der Ziele.



Abstimmung der Ziele

Bei der Benennung der Ziele ist es wichtig, lokale und regionale Besonderheiten in die Zielplanung zu integrieren und damit eine den individuellen lokalen Bedürfnissen angepasste Ausweisung der Fern- und Nahziele sicherzustellen. Hierzu ist es sinnvoll, die Ziele mit allen Partnern konsensfähig abzustimmen.

Einbindung vorhandener Radrouten

Die im Rahmen der Erstbereisung erhobenen bestehenden touristischen thematischen Radrouten müssen in das zukünftige Wegweisungssystem eingebunden werden. Da diese zumeist durch unterschiedliche Initiatoren geplant und installiert wurden, ist häufig eine Abstimmung und Harmonisierung der Themenrouten erforderlich. Es ist zu prüfen, ob diese Radrouten durchgängig beschildert sind und gepflegt werden.

2.5.1.6 Planung der Wegweiserstandorte und -inhalte

In der zweiten Bereisung findet die exakte Beschilderungsplanung vor Ort statt.

Zweite Befahrung: Planung der Wegweiserstandorte

Im Rahmen dieses Arbeitsschrittes werden für jeden einzelnen Wegweiser die Detailplanungen, wie z.B. die Benennung des Fern- und Nahziels sowie dessen Kilometrierung, die Routenwegweisung sowie Hinweise zu Bahnhöfen und die Befestigungsart festgesetzt. Zusätzlich ist es sinnvoll, die zukünftige Position von neuen Pfosten bzw. die existenten zu nutzenden Pfosten mittels eines Fotos eindeutig zu erfassen. Zur Vereinfachung des Planungsprozesses sollte die Erarbeitung des Wegweiserkatasters digital erfolgen, so dass in einer Datenbank für jeden Standort Art und Anzahl der erforderlichen Wegweiser einschließlich Beschriftung und Routenwegweisung vorliegen. Eine großformatige Übersichtskarte (Maßstab 1:50.000 oder 1:25.000) zur Lokalisierung der Knoten, ein Lageplan (Deutsche Grundkarte Maßstab 1:5.000) sowie ein digitales Foto sind erforderlich, um eindeutige Anweisungen für die Installation der einzelnen Wegweiser zu vermitteln.

Gestattungsverträge

Verlaufen Radrouten auf privaten Wegen, so ist der Abschluss von Nutzungs- und Gestattungsverträgen notwendig (vgl. Kap. 6.4).

2.5.2 Schnittstellen zu angrenzenden Radverkehrsnetzen

Die Radverkehrswegweisung im Land Brandenburg besitzt umfangreiche Schnittstellen zu den übrigen Verkehrsleitsystemen. Die hierzu vorgesehenen Kombinationsmöglichkeiten werden im Folgenden erläutert.

Um ein grenzübergreifendes Radfahren sicher zu stellen und Wiederholungen zu vermeiden, kommt der detaillierten Abstimmung der Wegweiserinhalte und der Standorte der Wegweiser mit den angrenzenden Gebietskörperschaften eine besondere Bedeutung zu. Radtouristen nehmen administrative Grenzen nicht wahr, sondern erwarten eine fortführende Beschilderung mit einer einheitlichen Systematik.

Lokale und kreisweite Radverkehrsnetze der Anrainer sowie vorhandene Themenrouten müssen bei der Planung neuer Radrouten im Land Brandenburg ebenfalls berücksichtigt werden, um einen harmonischen Übergang in den Verknüpfungsbereichen zu gewährleisten. Falls dies nicht möglich ist, bedürfen die neuen Inhalte/ Kennzeichnungen etc. im Übergangsbereich einer einleitenden Erläuterung.

In den Gesprächen mit den „Nachbarn“ angrenzender administrativer Gebiete sind sowohl die Wegweiserinhalte als auch – standorte abzustimmen. Existente Netze dürfen nicht beeinträchtigt werden.



Abb. 2.38: Konkurrierende Beschilderungen an Landkreisgrenzen





2.6 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) verzichtet.



Abb. 2.39: Ortseingangsschild

Dort, wo Radwege solche Stellen tangieren, sollte der unteren Straßenverkehrsbehörde des Landkreises vorgeschlagen werden, zur Verbesserung der Orientierung der Radfahrer eine entsprechende Ortstafel anzuordnen.

2.7 Informationstafeln

Informationstafeln sind Bestandteile der touristischen Leitsysteme und dienen als Orientierungshilfe. Sie sollen Auskunft über die Angebote der Region, des Gebietes oder der Ortschaft, aber z. B. auch über die Sehenswürdigkeiten der Stadt und Umgebung informieren. Ausführlichere Informationen zum Ort, den Sehenswürdigkeiten der Stadt und der Umgebung, aber auch zu Ausflugstipps, den Veranstaltungen und anderen touristischen Einrichtungen sollen hier dargeboten werden. Da sich Touristen zur Nutzung der Informationstafeln beliebig viel Zeit nehmen können, besteht die Möglichkeit, sie umfangreich zu informieren. Somit kommt den Tafeln eine tragende Bedeutung zu. Zudem verdeutlichen sie den Reisenden den Stellenwert des Tourismus in der Region.

Die nachfolgenden Informationen sind den Handlungsempfehlungen für ein einheitliches touristisches Leitsystem (MW 2000) entnommen.



2.7.1 Innerörtliche Gebiets- sowie Bereichs- und Objekttafeln

Entsprechend den „Handlungsempfehlungen für ein landesweit einheitliches Leitsystem im Land Brandenburg“ (MW 2000) sollten auf den Informationstafeln alle Freizeitwegearten kartografisch mit der zugehörigen Infrastruktur abgebildet sein. Eine Beschränkung auf überregionale oder regionale Strukturen ist dabei möglich. Es werden anhand des gewählten Maßstabs Regions-, Gebiets- sowie Bereichs- und Objekttafeln unterschieden, die grundsätzlich alle touristischen Zielgruppen einer Destination informieren sollen und zumeist innerorts installiert werden. Die Vor- und Rückseite einer Informationstafel kann für die Darstellungen genutzt werden.



Abb. 2.40: Informationstafeln in der Stadt Angermünde

Regionstafeln werden zur Darstellung eines Landkreises, eines Reisegebietes oder Großschutzgebietes mit Verkehrsanbindungen, touristischen Wegen und Zielen genutzt. Eine Stadt, ein Wald- oder Seengebiet mit Straßenverzeichnis wird auf Gebietstafeln mit weiteren touristisch relevanten Informationen dargestellt. Hingegen werden Bereichstafeln beispielsweise für die Darstellung eines Ortsteils oder einer Parkanlage genutzt, um den Touristen Informationen des Naherholungsbereiches zu vermitteln. Objekttafeln vermitteln Erläuterungen zu den Sehenswürdigkeiten, an denen sie angebracht sind.

2.7.1.1 Thematische Gliederung der Informationen und äußere Gestaltung

Für die Gestaltung von Gebietstafeln und Bereichstafeln empfiehlt es sich, einen Stadtplan zur Orientierung abzubilden, in dem neben dem aktuellen Standort auch die wichtigsten Sehenswürdigkeiten, die Tourist Info und Parkplatzmöglichkeiten dargestellt sind. Sinnvoll ist es, nähere Auskünfte zur Tourist Info und zu den Sehenswürdigkeiten, die durch das Leitsystem ausgewiesen sind, anzugeben. Darüber hinaus kann auf stumme Stadtrundgänge und Stadtführungen, insbesondere auf thematische Angebote, wie Nachtwächterführungen u.ä. aufmerksam gemacht werden.

Eine strikte Standardisierung der Gestaltung der Informationstafeln ist in den zugrunde liegenden Handlungsempfehlungen nicht gegeben. In Bezug auf ihre Größe und dem verwendeten Material sollte sie dem Standort entsprechen und einheitlich gestaltet sein bzw. sich gegebenenfalls am Corporate Design der Stadt orientieren. Der gepflegte Zustand der Informationstafeln ist grundsätzlich zu gewährleisten.



2.7.1.2 Standorte und Anzahl der Informationstafeln

Die Standorte der Informationstafeln sind so zu wählen, dass sie für Ortsunkundige an gut sichtbaren Stellen leicht auffindbar sind. Den zugrunde liegenden „Handlungsempfehlungen für ein landesweit einheitliches touristisches Leitsystem“ ist zu entnehmen, dass sie in den Eingangsbereichen in einem Planungs- oder Erlebnisraum (an touristischen Schwerpunkten, an Radwegen usw.) aufzustellen sind. Die Anzahl der Informationstafeln hängt von den Gegebenheiten vor Ort ab und muss so gewählt sein, dass Ortsunkundige sowie Touristen außerhalb der Öffnungszeiten der Tourist Info ausreichend informiert werden. Standorte am Bahnhof, an Haupteinfahrtsstraßen, die in die Ortsmitte führen, im Stadtzentrum und an den Knotenpunkten der Freizeitwege sind zu empfehlen.

2.7.2 Informationstafeln für Radtouristen

Im Folgenden werden die durch das Netzwerk „Aktiv in der Natur“ erarbeiteten Gestaltungsvorlagen für radtouristische Informationstafeln beschrieben. Diese Informationstafeln sollen in den Ortschaften, aber auch außerorts an den touristischen Radwegen, an Rastplätzen und Aussichtspunkten aufgestellt werden. Die Layoutvorlagen können kostenfrei vom Netzwerk „Aktiv in der Natur“ bezogen werden.



Abb. 2.41: Beliebige veränderbare Layout-Vorlage der radtouristischen Infotafeln



2.7.2.1 Inhaltliche Gliederung durch Module

Vorgesehen ist die Gestaltung mit einem Lokal- und einem Regionalmodul sowie einem weiteren Modul zur Darstellung des touristischen Radweges auf einer Übersichtskarte. Die Gestaltungsvorlagen für die Module bilden Platzhalter für Überschriften, Radtouren-Logos sowie Bild- und Textfelder. Somit werden die Informationen thematisch gegliedert für die Radtouristen abgebildet.

Um Informationen zum Radweg darzustellen, empfiehlt es sich, in einer Übersichtskarte den Streckenverlauf mit den Sehenswürdigkeiten am Radweg sowie Rastplätzen und Radstationen darzustellen. Historische Bauten und Stadtkerne oder beispielsweise auch Naturschutzgebiete, die mit dem Radweg erschlossen sind, sollten besonders hervorgehoben werden.

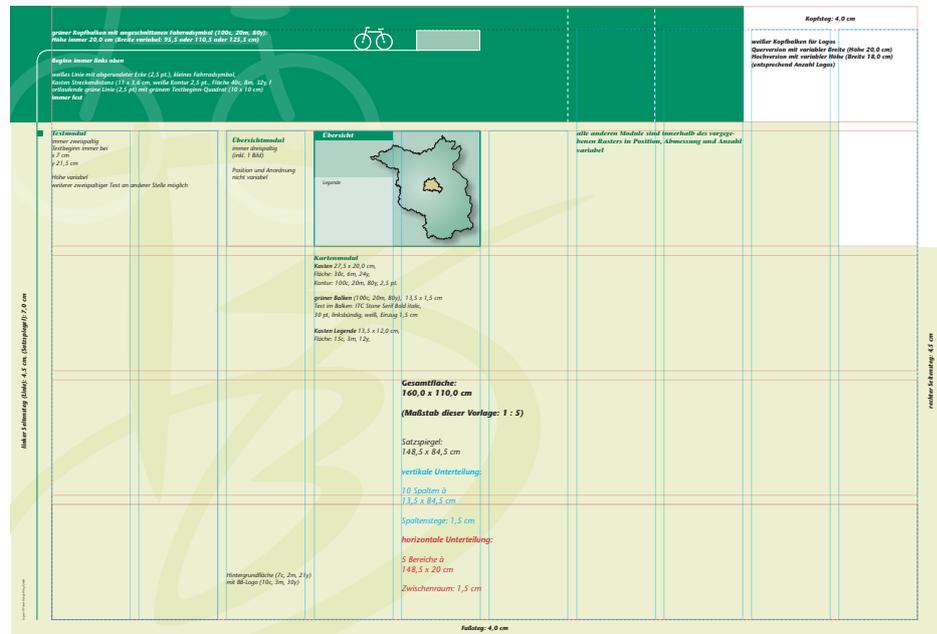


Abb. 2.42: Layoutraster der radtouristischen Informationstafeln

Das Regionalmodul dient der Darstellung der Region sowie ihrer Besonderheiten und Sehenswürdigkeiten. Um auch Tagestouristen anzusprechen empfiehlt es sich, Hinweise zu Rundwegen von 20–60 km Länge, die sich für Tagesausflüge eignen, mit anschaulichen Beschreibungen darzustellen. Auch Tipps zu geführten Radtouren durch die Stadt und Umgebung erweitern das radtouristische Angebot.

Darüber hinaus ist es an dieser Stelle sinnvoll, Informationen zu den Gastgebern am bzw. in der Nähe des Radweges (maximal 7 km Entfernung) zu geben, denn sie unterstützen die „Etappenplanung“, so dass eine Einkehr geplant werden kann.



Dieses modulare System erlaubt es, Informationen auch nur mit einzelnen Modulen darzustellen. Aber auch eine Erweiterung des Informationsangebotes mit weiteren Modulen ist möglich. Anzumerken ist weiterhin, dass diese Informationstafeln bei der Radfernwegzertifizierung durch den ADFC positiv berücksichtigt werden (vgl. Kap. 5.2).

Werden innerorts auf den Informationstafeln keine für Radtouristen relevanten Auskünfte vermittelt, ist es sinnvoll, die radtouristischen Informationstafeln aufzustellen. Aber auch die Nutzung der Rückseiten vorhandener Informationstafeln nach diesen Vorlagen ist möglich. Ist es nicht machbar, diese Varianten zu verwirklichen, sollten die beschriebenen radtouristischen Informationen thematisch gegliedert in die vorhandenen Darstellungen aufgenommen werden.

Eine optimale Lösung ist auf der folgenden Abbildung 2.43 zu sehen: hier können Radtouristen die Informationstafel nutzen, ihr Rad an den vorgesehenen Anlehnbügel stellen und auch rasten.



Abb. 2.43: Vorbildlicher Standort einer Informationstafel der Stadt Prenzlau mit Anlehnbügeln für Fahrräder, Sitzgelegenheiten

2.7.2.2 Hinweise zu gastronomischen Betrieben und Reisemöglichkeiten mit der Bahn am Radweg auf radtouristischen Infotafel

Hinweise zu gastronomischen Einrichtungen und zu Beherbergungsbetrieben am Radweg, die maximal 7 km vom Radweg entfernt liegen, ergänzen das Informationsangebot sinnvoll. Besonders fahrradfreundliche bzw. „Bett & Bike“ zertifizierte Betriebe sollten hervorgehoben werden. Für Bett & Bike zertifizierte Betriebe ist hierzu das Logo des Allgemeinen Deutschen Fahrradclubs (ADFC) zu verwenden. Informationen zu den nächsten An- und Abreisemöglichkeiten mit der Bahn entlang des Radweges sind zudem hilfreich und werden mit folgendem Piktogramm gekennzeichnet (Abb. 2.44).

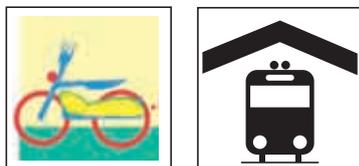


Abb. 2.44: Bett & Bike Piktogramm des ADFCs und Zielpiktogramm zur Kennzeichnung eines Bahnhofs

Das Lokalmodul bietet die Möglichkeit, die nächsten Ortschaften bzw. die nächste Ortschaft vorzustellen und auf die dortigen Angebote aufmerksam zu machen. Die Informationen sind zum einen auf die Sehenswürdigkeiten des Ortes und zum anderen auf die radtouristischen Strukturen zu beziehen. Es sollten möglichst viele für Radtouristen nützliche Hinweise, beispielsweise die Möglichkeiten zur Aufbewahrung der Satteltaschen, zu Fahrradboxen, zu Radstationen sowie zu Fahrradgeschäften dargestellt werden. Vor allem, wenn der Radweg nicht unmittelbar durch die nächste Ortsmitte führt, empfiehlt es sich, auf diesen 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.

2.7.2.3 Aktualität und Kontrollen

Um zu gewährleisten, dass die Informationen auf den Informationstafeln aktuell und korrekt sind, sind sie zumindest im zwei Jahres Turnus im Zuge der Kontrollen der Radverkehrsbeschilderung ebenfalls zu berücksichtigen und ggf. zu erneuern. So sind auch Verschmutzungen, Beschädigungen usw. zu beheben (vgl. Kap. 2).

2.8 Ausweisung von touristischen Zielen durch die Objektwegweisung

Ergänzend zur Radverkehrswegweisung wird mit Objektschildern bzw. Objektwegweisern auf touristische Objekte, touristische Bereiche und touristische Leistungsträger hingewiesen. Dazu gehören gastronomische Betriebe, Beherbergungseinrichtungen (Hotels, Pensionen, Gasthäuser), Erholungs- und Freizeiteinrichtungen (Campingplätze, Badeplätze, Rastplätze, Sportplätze, Marinas, etc.) sowie touristische Sehenswürdigkeiten (Museen, Burgen, Kirchen, etc.).

Ebenfalls sollen mit der grünen Objektwegweisung Sehenswürdigkeiten, die in die Tabelle der Sehenswürdigkeiten außerhalb von Ortschaften („Top-Highlight-Liste“) aufgenommen wurden, für den Radverkehr ausgewiesen werden. Diese Möglichkeit entfällt, wenn die Beschilderung der Top-Highlights für den Kfz-Verkehr vom straßenbegleitenden Radweg aus sichtbar ist (Abb. 2.45). Die Sehenswürdigkeiten der Top-Highlight-Liste werden für den Kfz-Verkehr mit einer amtlichen Beschilderung braun ausgewiesen (siehe auch 6.2). In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die Farbe braun ausschließlich dieser Wegweisung vorbehalten ist.



Abb. 2.45: Zeichen 386 StVO als Hinweis auf touristische „Top-Highlights“

Die Ausschilderung touristischer Objekte an Radwegen, insbesondere an touristischen Radrouten, ist in jedem Fall sinnvoll, da sie:

- eine erhebliche wirtschaftliche Bedeutung im Land Brandenburg haben,
- zur radtouristischen Infrastruktur gehören,
- die Attraktivität der touristischen Radrouten erheblich begründen und
- die Möglichkeit eröffnen, touristische Objekte, die nicht unmittelbar an den Radwegen befindlich sind, für Radtouristen zu erschließen.

Die Ausweisung touristischer Objekte dient zudem der besseren Orientierung, um Suchverkehre auszuschließen und um ungeordnete Beschilderungen zu vermeiden.

In den folgenden Darstellungen wird die Objektwegweisung für den Kfz-Verkehr und für straßenbegleitende Radwege von der Objektwegweisung für den nicht straßenbegleitenden Radverkehr unterschieden. Hintergrund hierfür ist, dass es für erstgenannte Wegweisung eine zu Grunde liegende Richtlinie („Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung zur Aufstellung nichtamtlicher Hinweiszeichen an Bundes-, Landes und Kreisstraßen im Land Brandenburg“) gibt, mit der Objekte vornehmlich für den Kfz-Verkehr ausgewiesen werden. Sie dient auch als Grundlage für die Objektwegweisung auf nicht straßenbegleitenden Radwegen, unterscheidet sich jedoch deutlich, da sie inhaltlich stark an die Ansprüche der Radverkehrswegweisung angepasst wurde (Abb. 2.46).



Abb. 2.46: Objektwegweisung für den Kfz-Verkehr (links) und für den Radverkehr (rechts)

2.8.1 Objektwegweisungen für den Kfz-Verkehr (und Radverkehr auf straßenbegleitenden Radwegen)

Außerhalb und innerhalb von Ortschaften werden die touristischen Objekte, wie in der „Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung zur Aufstellung nichtamtlicher Hinweiszeichen an Bundes-, Landes- und Kreisstraßen im Land Brandenburg“ vom 24.07.2007 vorgegeben, ausgewiesen. Somit werden touristische Objekte auch für Radfahrer ausgewiesen, die Bundes-, Landes- und Kreisstraßen nutzen. An Straßen mit straßenbegleitenden Radwegen, an denen für Radfahrer die Beschilderung der Leistungsträger für den Kfz-Verkehr sichtbar ist, ist keine separate Objektwegweisung zulässig. Den gesetzlichen Grundlagen ist zu entnehmen, dass straßenbegleitende Radwege Teile eines einheitlichen Straßenkörpers sind, die mit einer Straße in Zusammenhang stehen, eine unmittelbare Sichtbeziehung haben und dem Zug der Straße folgen.

Zielangaben auf Objektwegweisern für den Kfz-Verkehr (und Radverkehr auf straßenbegleitenden Radwegen)

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 (Abb. 2.46, links). Zusätzliche Informationen und Werbung sind nicht zulässig.

Für die Objektwegweisung für den Kfz-Verkehr können die folgenden Piktogramme genutzt werden:



Abb. 2.47: Zulässige Piktogramme für die Objektwegweisung für den Kfz-Verkehr



Zudem können vom Allgemeinen Deutsche Fahrradclub (ADFC) als „Bett & Bike“ zertifizierte Leistungsträger mit dem Bett & Bike Logo (schwarz-weiß) auf allen Objektwegweisern gekennzeichnet werden. Dies ist auch vor dem Hintergrund sinnvoll, dass die zukünftige Vermarktung der Bett & Bike Betriebe nur noch in Verbindung mit den Radfernwegen umgesetzt werden soll.

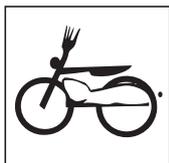


Abb. 2.48: Zulässiges schwarz-weißes Bett & Bike Piktogramm des ADFC

Gestaltung und Standortwahl der Objektwegweisung für den Kfz-Verkehr (und Radverkehr auf straßenbegleitenden Radwegen)

Die Hinweiszeichen sind entsprechend den Abbildungen zu gestalten (Abb. 2.49). Sie sollen Verkehrszeichen in vergleichbarer Größe entsprechen. Sie haben eine grüne Grundfarbe gemäß DIN 6171-Teil 1 und weiße Schrift sowie ggf. schwarz-weiße Piktogramme. Dabei ist eine einzeilige Beschriftung mit der Schriftgröße 105 mm bzw. in Ausnahmen eine zweizeilige Beschriftung mit der Schriftgröße 84 mm, unter Verwendung der Verkehrsschrift gemäß DIN 1451-Teil 2, umzusetzen.

Eingehendere Informationen, beispielsweise zur Bemessung der Tragekonstruktion, zur Standortwahl sowie zur Antragsstellung, sind der aktuellen Fassung der zu Grunde liegenden Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung zur Aufstellung nichtamtlicher Hinweiszeichen an Bundes-, Landes- und Kreisstraßen im Land Brandenburg zu entnehmen.



Abb. 2.49: Gestaltung der Objektwegweiser für den Kfz-Verkehr



2.8.2 Objektwegweisung für den nicht straßenbegleitenden Radverkehr

An Radwegen, die außerorts separate Wegführungen nutzen, können ebenfalls touristische Objekte ausgewiesen werden (auch touristische Objekte der Top-Highlight-Liste, vgl. Kap. 6.2). Gleiches gilt innerorts mit Zustimmung der zuständigen Gemeinde. Zusätzlich ist das Aufstellen von Vorankündigungen möglich (vgl. Kap. 2.8.3). Da die Dichte der touristischen Objekte, 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 sieben km rechts und links vom Radweg. Diese Ergänzung der Radverkehrswegweisung ist grundsätzlich konsequent entsprechend dem Kontinuitätsprinzip (vgl. Kap. 2.1.2.4) umzusetzen. Innerorts ist die Objektwegweisung insbesondere dann sinnvoll, wenn entlang des Radweges keine ausreichende gastronomische Versorgung gegeben ist. In diesem Fall können Leistungsträger, die bis zu 500 m vom Radweg entfernt liegen, ausgewiesen werden.

2.8.2.1 Zielangaben auf Objektwegweisern für den nicht straßenbegleitenden Radverkehr

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 (zweizeilig) angegeben. Soll an einem Standort auf mehrere Betriebe/Objekte der gleichen Art hingewiesen werden, so wird nur die Art der Betriebe/des Objektes hingewiesen (Abb. 2.46, rechts). Auch hierfür werden dann zwei Zeilen verwendet. Auf einem Objektwegweiser können also zwei Objekte, eins pro Zeile, ausgewiesen werden. Grundsätzlich sollten Objektwegweisungen mit nur einer Zeile vermieden werden. Zusätzliche Informationen und Werbung sind nicht zulässig.

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

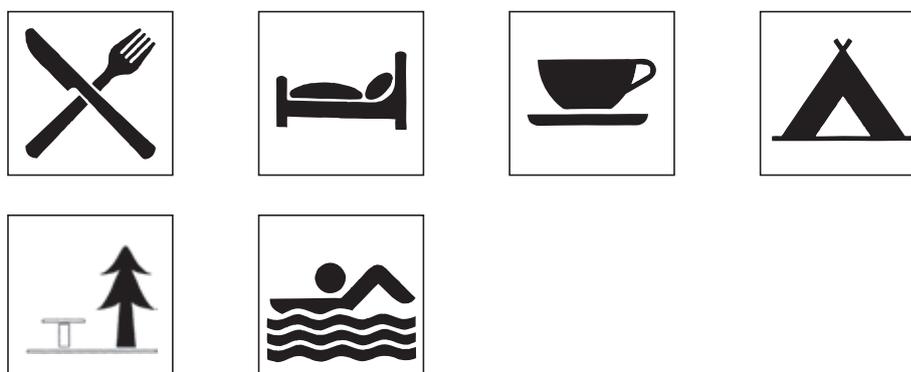


Abb. 2.50: Zulässige Piktogramme für die Objektwegweisung für den Radverkehr

Zudem können auch für den Radverkehr vom ADFC als „Bett & Bike“ zertifizierte Leistungsträger mit dem Bett & Bike Logo (schwarz-weiß) auf allen Objektwegweisern gekennzeichnet werden. Dies ist auch vor dem Hintergrund sinnvoll, dass die zukünftige Vermarktung der Radfernwege nur noch in Verbindung mit den Bett & Bike Betrieben umgesetzt werden soll.

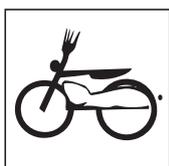


Abb. 2.51: Zulässiges schwarz-weißes Bett & Bike Piktogramm des ADFC

2.8.2.2 Gestaltung der Objektwegweisung für den nicht straßenbegleitenden Radverkehr und Integration in die Radverkehrswegweisung

Im Unterschied zur Objektwegweisung für den Kfz-Verkehr werden für den Radverkehr immer ein ISO-Pfeil verwendet und Entfernungsangaben in Kilometern angegeben (ohne die Angabe der Maßeinheit „km“, vgl. Kap. 2.1.4.3 und 2.1.1.2). Jeweils zwei Piktogramme, die übereinander angeordnet werden, können pro Objektwegweiser verwendet werden (Abb. 2.46). Die Piktogramme sind für die Ausweisung von Gastgebern zu nutzen.

Auch die Objektwegweisung für den Radverkehr hat eine grüne Grundfarbe gemäß DIN 6171 (6023 für retroreflektierende Folien) und weiße Schrift sowie schwarz-weiße Piktogramme. Grundsätzlich sind die Schilder mindestens retroreflektierend Typ 1 gemäß DIN 67521 auszurüsten. Dabei ist i. d. R. eine zweizeilige Beschriftung unter Verwendung der Verkehrsschrift umzusetzen (vgl. Kap. 2.1.4.2). Alle Vorgaben für die Bemaßung und Gestaltung dieser Objektwegweiser sind Kapitel 2.1.4.3 zu entnehmen.

Die Objektwegweisung für den Radverkehr ist grundsätzlich nur in Kombination mit der Zielwegweisung zulässig. Entsprechend der Kontinuitätsregel (vgl. Kap. 2.1.2.4) müssen die einmal in die Beschilderung aufgenommenen touristischen Objekte jedoch bis zum Erreichen des Ziels ausgewiesen werden (vgl. Kap. 2.1.2.4). Hierzu sind folglich gegebenenfalls separate Schilderstandorte notwendig. Wenn der Weg zu einem touristischen Objekt vom Radweg abweicht, ist für den rückkehrenden Radverkehr eine Ziel- bzw. zumindest eine Zwischenwegweisung notwendig.

In Kombination mit Tabellenwegweisern sind insgesamt maximal fünf Schilder (Ziel- und Objektwegweisung) übereinander zulässig. An Fahnenwegweisern können zwei Schilder übereinander, d. h. eine Objektwegweisung pro Richtung, angebracht werden. In dem Fall, dass mit einem Fahnenwegweiser vier Ziele pro Richtung ausgewiesen werden, ist für diese Richtung keine Objektwegweisung möglich (vgl. Kap. 2.1.2.1). Sollen mehr Objekte ausgewiesen werden als mit diesen Vorlagen möglich ist, ist zu prüfen, ob die Zielangaben zusammengefasst werden können (z. B. „Hotels“ u. ä.). Ist dies nicht der Fall, muss eine Auswahl für ein, bzw. zwei touristische Objekte pro Richtung getroffen werden. Dazu sind die unter Kap. 2.8.2.4 angeführten Kriterien hilfreich.



Für die Objektwegweisung sind ausschließlich viereckige Schilderformen (Abb. 2.46, rechts) zu verwenden. Die Schildergrößen der Objektwegweisung sind den in der Region verwendeten Schildergrößen der Zielwegweisung anzupassen und sind entsprechend der Angaben aus Kapitel 2.1.4.3 für die Objektwegweisung an einem Standort einheitlich auszuführen (Schildergröße 1000 mm, 800 mm oder 600 mm). Die für die Radverkehrswegweisung unter Kapitel 2.4. dargestellten Vorgaben und Hinweise für Einsatz und Montage des Leitsystems sind auch für die Objektwegweisung umzusetzen.

Hinsichtlich der Reihenfolge der Wegweiser an einem Pfosten folgt die Objektwegweisung der Zielwegweisung, so dass letztere immer über der Objektwegweisung anzubringen ist (Abb. 2.52 und 2.53).



Abb. 2.52: Kombinierte Fahnen- und Objektwegweisung (oben), Fotos: nicht zulässige Objektwegweisungen



Abb. 2.53: kombinierte Tabellen- und Objektwegweisung (oben),
Fotos: nicht zulässige Objektwegweisungen

Schließlich ist anzumerken, dass die Objektwegweisung in Kombination mit der Zwischenwegweisung nur als Sekundärlösung in zu begründenden Ausnahmefällen anzuwenden ist. Zudem sind für den rückkehrenden Radverkehr von einem Objekt an dem Standort Wegweiser einzurichten, an dem der Weg vom Objekt in die Radroute einmündet (vgl. Kap. 2.4.1).

2.8.2.3 Antragstellung bei der Straßenbaubehörde für die Objektwegweisung für den nicht straßenbegleitenden Radverkehr

Angaben zur Antragstellung, Zuständigkeit, Beschaffung, Aufstellung und Unterhalt der Hinweisschilder für den nicht straßenbegleitenden Radverkehr unterscheiden sich regional sehr stark. Aus diesem Grunde wird an dieser Stelle auf die jeweiligen Landkreise verwiesen, die hierzu sowie zur Umsetzung, Erneuerung, Beseitigung und Aufstellungskosten genaue Angaben machen können.

2.8.2.4 Auswahl der touristischen Objekte für die Objektwegweisung für den nicht straßenbegleitenden Radverkehr



Mit der Objektwegweisung können Sehenswürdigkeiten und Gastgeber ausgewiesen werden. Sehenswürdigkeiten, die in die Liste der Sehenswürdigkeiten außerhalb von Ortschaften („Top- Highlight-Liste“) aufgenommen wurden, können durch die Objektwegweisung auf nicht straßenbegleitenden Radwegen für den Radverkehr ausgewiesen werden (vgl. Kap. 6.2). Für die Auswahl der Gastgeber, die durch die Objektwegweisung für den Radverkehr ausgewiesen werden sollen, sind verschiedene Kriterien zu beachten.

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

- durch den ADFC Bike & Bike zertifiziert sind (z. B. Abstellmöglichkeiten),
- über eine fahrradfreundliche Angebotsgestaltung verfügen (z. B. Übernachtung für eine Nacht),
- einen Mittagstisch anbieten sowie
- über moderate, nicht saisonale Öffnungszeiten verfügen.

Sollen Gastgeber, die hinsichtlich der Saisonalität nicht diesen Kriterien entsprechen, ausgewiesen werden, sind die Objektwegweiser außerhalb der Saison unkenntlich zu machen. Zudem ist es sinnvoll, nähere Informationen über die Gastgeber auf den Informationstafeln wiederzugeben (vgl. Kap. 2.7).

2.8.3 Vorankündigungen mit Piktogrammhinweiszeichen

Vorankündigungen sind in der Objektwegweisung für den Kfz-Verkehr als auch für den Radverkehr sinnvoll. In Kombination mit Fahnenwegweisern sind sie nicht zulässig. Zur Vorankündigung von touristischen Objekten ist folgende Beschilderung möglich:

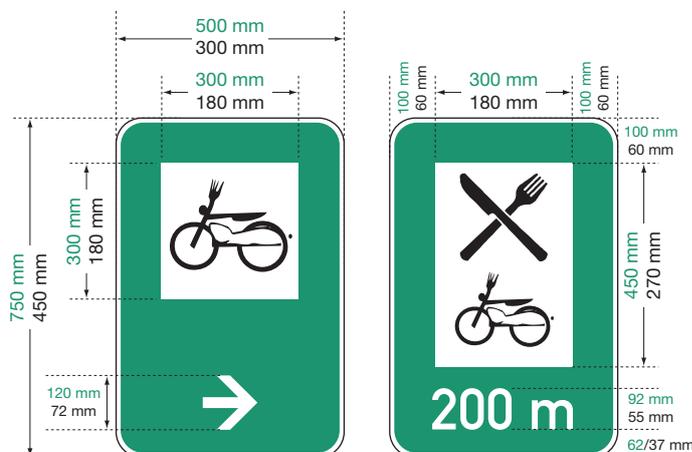


Abb. 2.54: Vorankündigungen eines touristischen Objektes (Maße grün: Kfz-Verkehr, schwarz: Radverkehr)



2.9 Integration der Wanderwegbeschilderung in die wegweisende Beschilderung des Radverkehrs

Die Markierung der Wanderwege im Land Brandenburg beruht auf der am 5.11.1997 vom Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung veröffentlichten „Richtlinie zur Markierung von Wanderwegen im Land Brandenburg“, die im August 2001 ergänzt wurde.

Die Brandenburgischen Wanderwege werden durch folgende Wegemarken (Markierungszeichen) ausgewiesen (Stand 08/2001).

Wegart	Wegemarke	Farbgestaltung und Abmessungen
Hauptwanderwege		Lichtblauer Balken (Breite = 33 mm) auf reinweißem Untergrund (Größe = 100 x 100 mm)
Gebietswanderwege		Verkehrsroter Balken (Breite = 33 mm) auf reinweißem Untergrund (Größe = 100 x 100 mm)
Nebenwanderwege	 	Laubgrüner oder rapsgelber Balken (Breite = 33 mm) auf reinweißem Untergrund (Größe = 100 x 100 mm)
	 	Laubgrünes oder rapsgelbes Kreuz (Breite = 33 mm) auf reinweißem Untergrund (Größe = 100 x 100 mm)
Hauptrundwanderwege		Lichtblauer Kreis (Durchmesser = 60 mm) auf reinweißem Untergrund (Größe = 100 x 100 mm)
Gebietsrundwanderwege		Verkehrsroter Kreis (Durchmesser = 60 mm) auf reinweißem Untergrund (Größe = 100 x 100 mm)
Lehrpfade	 	Laubgrüne oder rapsgelbe Diagonale (Breite = 30 mm) von links oben nach rechts unten auf reinweißem Untergrund (Größe = 100 x 100 mm)

Abb. 2.55: Zulässige Wanderwegmarkierungen entsprechend der „Richtlinie zur Markierung von Wanderwegen im Land Brandenburg“

Sollen an einem Schilderstandort Radwege ausgewiesen und Wanderwege markiert werden, wird die Markierung der Wanderwege in die Radverkehrswegweisung, die die höhere Priorität hat, integriert.



Dabei wird die Wegmarke analog zu den Radroutenlogos unter der Zielwegweisung hinzugefügt. Hinsichtlich der Anordnung bzw. Reihenfolge der Routenlogos und der Wanderwegmarkierung muss letztere den Logos der Radfernwegen folgen. Die Wegmarke wird zusätzlich mit einem Fußgängerpiktogramm gekennzeichnet. Analog wird bei anderen Nutzungsarten verfahren.

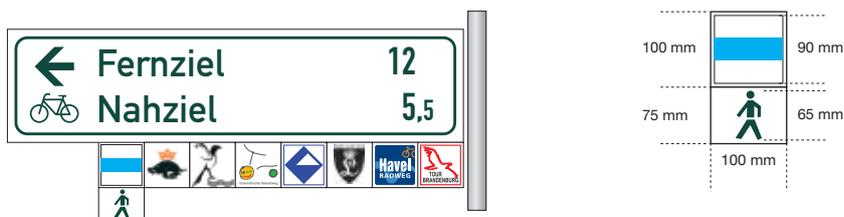


Abb. 2.56: Integration der Wanderwegmarkierung in die Radverkehrswegweisung und Gestaltung des Logos

Soll an einem Standort, an dem alle Radrouten durch „alle Routen“ ausgewiesen werden (vgl. Kap. 3.2.3), auch ein Wanderweg markiert werden, der denselben Weg nutzt, so ist die Wanderwegmarkierung separat zu nennen.



Abb. 2.57: Integration der Wanderwegmarkierung in die Radverkehrswegweisung bei Routenwegweisung mit „alle Routen“ und Verkehrssituation

Stellt sich die Situation wie in Abb. 2.58 dar, so kann die Wanderwegmarkierung und die Radverkehrswegweisung nicht kombiniert werden.

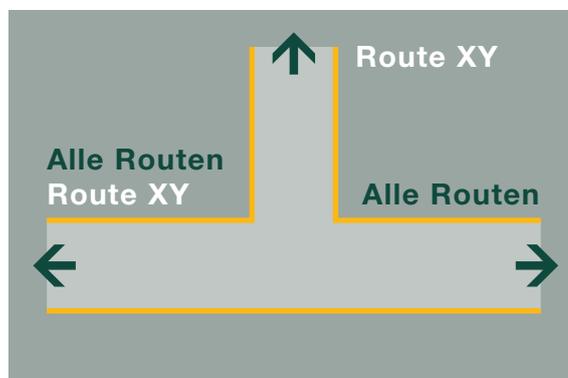


Abb. 2.58: In der dargestellten Verkehrssituation kann die Wanderwegmarkierung nicht in die Radverkehrswegweisung integriert werden

Wenn die Wanderwegmarkierung in die Radverkehrswegweisung integriert wird, ist grundsätzlich zu beachten, dass ein Nahziel gewählt wird, dass für Wanderer (ggf. als „Fernziel“) erreichbar ist.

2.10 Baustellensicherung und Ausweisung von Umleitungen

2.10.1 Baustellensicherung

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. Dies ordnet die zuständige Straßenverkehrsbehörde bzw. die Straßenbaubehörde an. So sollten hierzu u. a. die StVO mit ihrer Verwaltungsvorschrift, die „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen“ (RSA) sowie die „Hinweise für das Anbringen von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen“ (HAV) berücksichtigt werden. 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.

Ziel ist es, den Radverkehr auch bei Nacht so zu sichern, dass keine Unterbrechung der Fahrt notwendig ist. Dazu sind entsprechend den Regelwerken auch Baugruben und Hindernisse abzusichern und Übergänge bei Höhenunterschieden zu schaffen.

2.10.2 Ausweisung von Umleitungen

Wenn Störungen im Radverkehrsnetz, die beispielsweise durch Arbeitsstellen verursacht sein können, auftreten, gibt die jeweils gültige „Richtlinie für Umleitungsbeschilderungen“ die rechtlich vorgegebenen Möglichkeiten zur Beschilderung als Gesamtkonzeption wieder. Umleitungen für den Radverkehr können als begrenzte aber auch als ständige Umleitungen notwendig sein.

Vor einer Sperrung bzw. Ausschilderung mit Benutzungsempfehlungen sind die zur Verfügung stehenden, geeigneten, verkehrssicheren Umleitungsstrecken bzw. Streckenverlagerungen zu prüfen. Da sich für die Nutzer eine neue Orientierungssituation ergibt, muss die Umleitungsbeschilderung sorgfältig geplant sein. Sie stellt ein eigenes Beschilderungssystem dar, das nicht in die vorhandene Beschilderung integriert werden darf und für das die gelbe Farbe als Leitfarbe festgelegt ist. Bei der Ausweisung einer Umleitung sind alle Grundregeln, insbesondere die Kontinuitätsregel, zu berücksichtigen (vgl. Kap. 2.1.2.4). Um die vorhandene Beschilderung nicht zu beeinträchtigen, ist die Ausweisung der Umleitungen sparsam umzusetzen. Ergänzende, erläuternde und andere sinnvolle Hinweisschilder zu Umleitungsstrecken werden auf weißgründigen Schildern (Planskizzen) dargestellt.

In der „Richtlinie für Umleitungsbeschilderungen“ werden u. a. nähere Angaben zu den Ausführungsbestimmungen aber auch zum Anwendungsbereich, zur Systematik, Standortwahl und zur Aufstellung gegeben, die in der Praxis umzusetzen sind. Die folgenden Verkehrszeichen sind zur Ausweisung einer Umleitung möglich.





Abb. 2.59: Ausweisung von Umleitungen

2.11 Start- und Zielmarkierungen von Radfernwegen

Um touristischen Radfernwegen einen fassbaren Start- und Zielpunkt zu geben, können innerorts Markierungen installiert werden. Sie sind vor allem für die Vermarktung der Radfernwege wirksam. Es ist sinnvoll, auf diese Markierungen hinzuweisen und attraktive Standorte zu wählen. In Abstimmung mit der TMB Tourismus-Marketing Brandenburg GmbH können in Abhängigkeit von Länge und Bedeutung auch weitere Radrouten Start- und Zielmarkierungen bekommen.



Abb. 2.60: Beispiele für Start- und Zielmarkierungen

Wenn es innerorts einen festgelegten Beginn und ein Ziel des Radfernweges gibt, ist die Markierung dort anzubringen. Wenn beides nicht genau festgelegt ist, ist ein attraktiver Standort im Zentrum zu empfehlen. Grundsätzlich sollten die Start- und Zielmarkierungen für Radtouristen leicht auffindbar und gut sichtbar sein.

Wenn der Beginn oder das Ziel einer Radroute in einem Ort liegen, der mit der Bahn erreichbar ist, kann der Start des Radfernweges am Bahnhof, wie in Kapitel 2.2.2 dargestellt, ausgewiesen werden. Es ist sinnvoll, in Sichtweite der Start- und Zielmarkierung Radverkehrswegweisungen zu installieren.

Liegen Start oder Ziel eines Radfernweges nicht im Land Brandenburg, kann die Installation beispielsweise in Gesprächen mit Organisationen angrenzender administrativer Regionen vorgeschlagen werden.

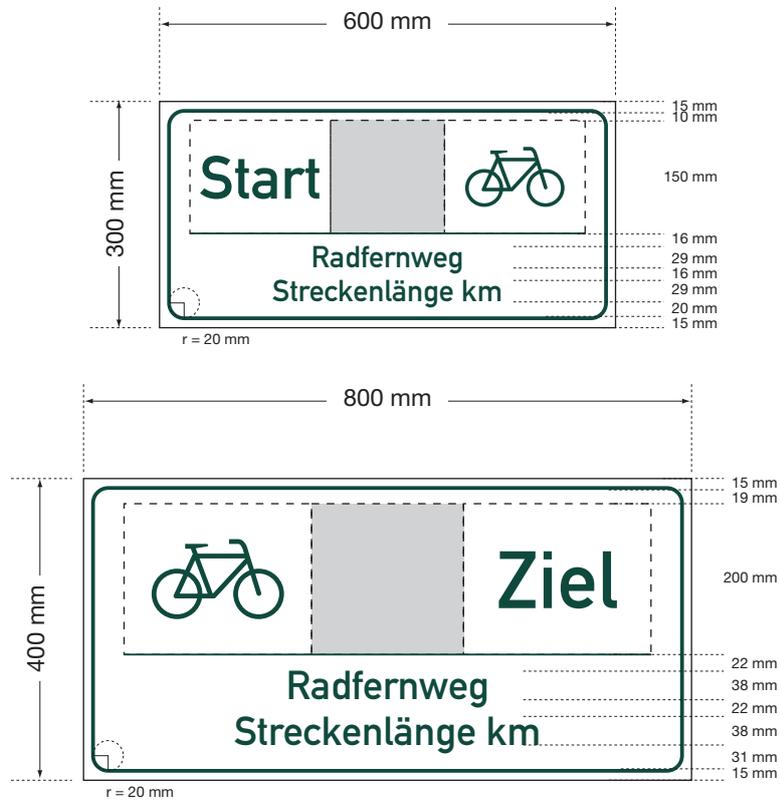


Abb. 2.61: Gestaltung und Bemaßung von Start- und Zielmarkierungen