

So geht Radverkehr 2023

Orientierung und Beschilderung für den Radverkehr

Michael Szeiler

con.sens mobilitätsdesign, Wien
www.cvp.at

Andreas Tomaselli

MAX2 SIGN&DESIGN
www.max2.at

Sebastian Reinberg

komobile Verkehrsplanung, Gmunden / Wien
www.komobile.at

con•sens
mobilitätsdesign



komobile

Was wir erzählen werden ...

- ein paar allgemeine Gedanken ...
- von der **Planung bis zur Errichtung** einer Beschilderung | **Beispiel Steyr**
- Wegweisung für Radfahrende am **Beispiel Salzburg**
- **Mountainbike- und Radwanderwege** – Anforderungen an die **Signaletik**
[ÖNORM S 4613 / AG 178 04]
- ... Fragen und Meinungen

- Radverkehrsnetz braucht **Wegweisung** braucht Radverkehrsnetz



- unterschiedliche Anforderungen an Netz und Wegweisung



- Radwegweisung muss auf **allen Ebenen** ansetzen

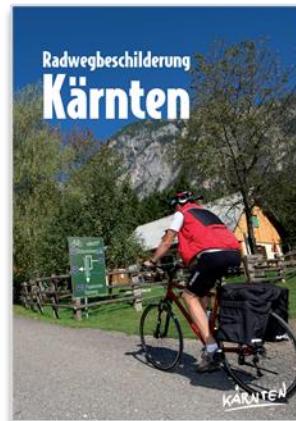


Beispiel Steyr | Von der Planung bis zur Errichtung der Beschilderung - konkrete Vorgangsweise

Sebastian Reinberg | komobile

Vorgaben & Normen

- **RVS 03.02.13:** Farben, Wegweiserformate, Schriftart, Planungsgrundsätze...
- [interne „Richtlinie“ des Landes OÖ zur Beschilderung von Landesradwegen]
- Vorgaben für überregionale Radrouten (z.B. EuroVelo, Österreich Radrouten)
- [StVO 2023]



Konkrete Handlungsschritte in 3 Etappen



„Denk-Arbeit“ vorab
Ziele, Verbindungen, Wegweisertypen

Erfassung und Planung vor Ort

Bestellung, Produktion, Montage

... nach der Umsetzung: regelmäßige Kontrolle
und Wartung der Wegweisung!

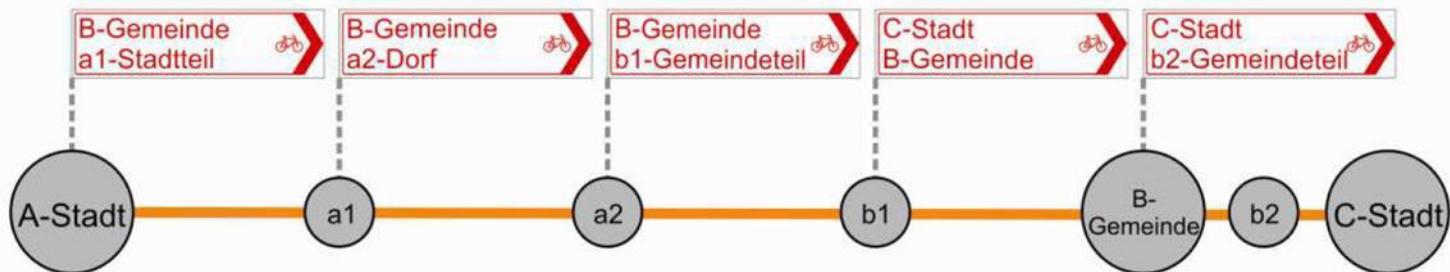


Festlegung Ziele und Verbindungen

(Möglichst großes) zusammenhängendes Netz

Festlegung von Haupt- und Nebenzielen

-> Zielkontinuität

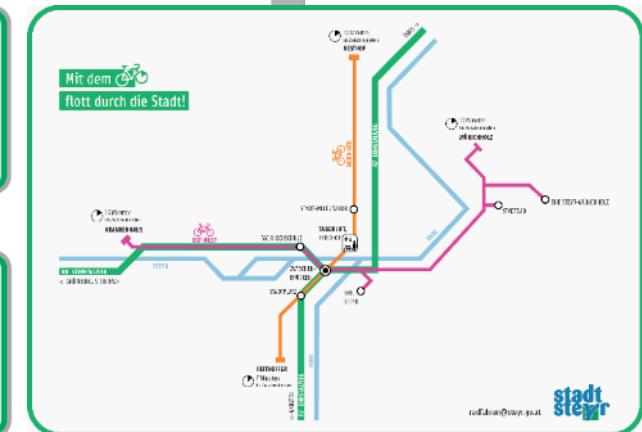


Quelle: Handbuch zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr in Nordrhein-Westfalen (2017)



Festlegung Wegweisertypen, Layout

- **Schnittstelle zu bestehender Wegweisung**
-> Doppelbeschilderung vermeiden!
- **Zielwegweisung für Tourismus und Alltag**
-> Routeneinschübe als flexible Ergänzung



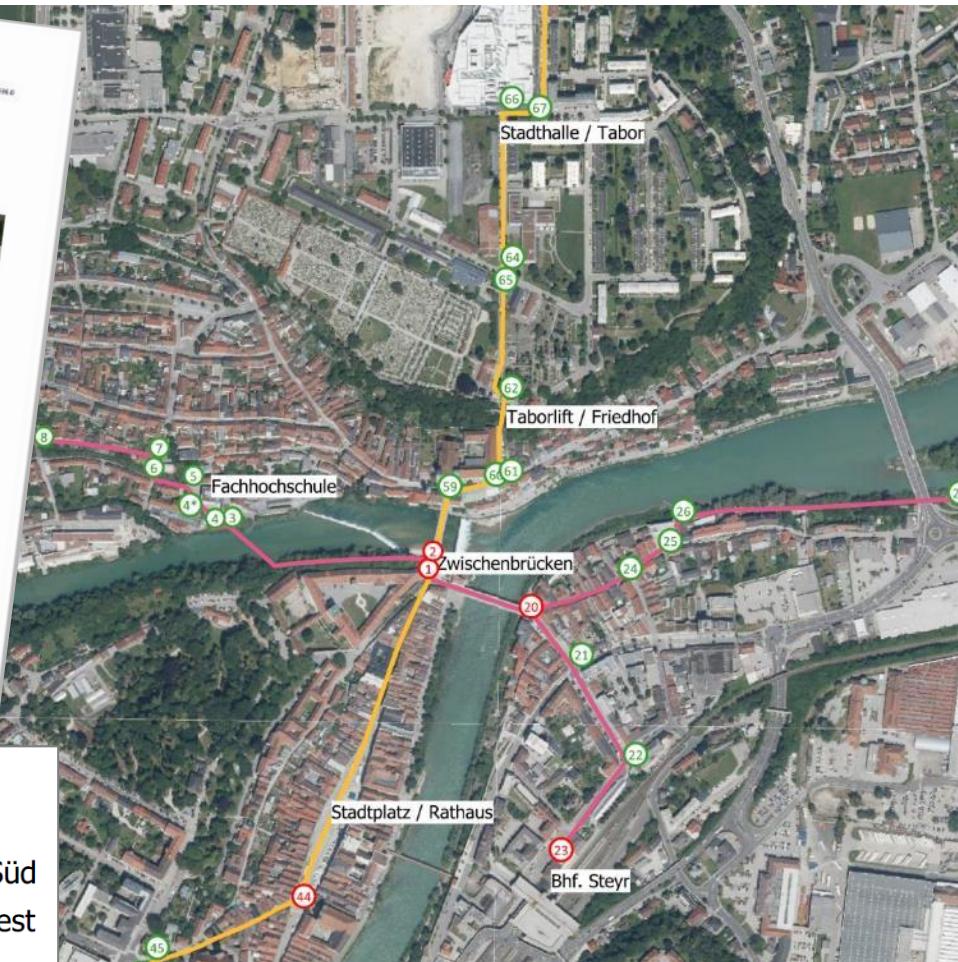


Befahrung & Planung vor Ort

- Wegweisungsstandorte „in der Natur“ planen
 - > Welches Schild wo und auf welchen Steher?
 - > Fotodokumentation für Umsetzung
- Idealerweise digitale Erfassung direkt vor Ort
- Dokumentation der **vorhandenen Wegweisung**



Digitale Verortung: Wegweisungs-Standorte im GIS, „Katasterblätter“ als Grundlage für Bestellung & Montage



Wegweisungsstandorte mit Nummer

(12) Standort Zwischenwegweisung

(14) Standort Hauptwegweisung

— Route Nord-Süd

— Route Ost-West

Von der Bestellung bis zur laufenden Wartung ...



Bestellung, Montage, Demontage

- Bestellung Schilder, Befestigungsmaterial und Steher auf Basis der Katasterblätter
- Montage durch Schilder-Hersteller oder Bauhof etc.
-> Fallweise Begleitung durch PlanerInnen sinnvoll!
- Demontage von alter Beschilderung!

Regelmäßige Kontrolle und Wartung

- Wegweisung sollte in regelmäßigen Abständen kontrolliert werden (zumindest alle 2 Jahre)
- Option: „Schilderpatenschaften“
RadfahrerInnen vor Ort werden mit lokalen Abschnitten betraut

Wegweisung für Radfahrende am Beispiel Salzburg

Michael Szeiler | con.sens mobilitätsdesign

Radhauptnetz Stadt Salzburg

- Liniennetzplanes, der an ein ÖV-Netz erinnert
 - Farbcodes zur besseren Orientierung
 - Wegweisung als Pilotprojekt auf der Route Richtung Freilassing



Intuitive Wegweisung

- Orientierung fällt Radfahrenden leichter mit Bodenmarkierungen
- Beschilderung oft schwierig an der optimalen Stelle anzubringen (Lichtraum)
- Wegweiser an allen Knotenpunkten des Radnetzes und wichtigen Abzweigungen



Tests vor Ort

- Unterschiedliche Größen und Formen der Piktogramme getestet (Rechteck 80 x 40 cm, Pfeil 60 x 40 cm)
- Alle Standorte bei der Planung gemeinsam mit ausgedruckten Piktogrammen gemeinsam mit Bodenmarkierungsfirma festgelegt.



Routeninformation

- Informationstafeln am Beginn und an wichtigen Knotenpunkten des Radnetzes

Wir lieben die Stadt



Chancen und Herausforderungen

- Wegweisung als Bewusstseinsbildung und Marketinginstrument
- Erhaltung: Abnützung der Bodenmarkierungen
- Kostenthema: Testroute H11 mit 30 Piktogrammen, 10 Wegweisern → ca. 11.000 € brutto, davon 85 % Markierungskosten)
Günstig im Vergleich zu Infrastrukturkosten!
- Konformität mit Richtlinien (RVS)



ÖNORM S 4613 / AG 178 04

Mountainbike- und Radwanderwege – Anforderungen an die Signaletik

Andreas Tomaselli | max2

Projekt-Ziele

Zurverfügungstellung von verlässlichen Planungsunterlagen und Grafik-Templates, verbesserte Orientierung für den Nutzer über alle Informationskanäle, einheitliches Dach für die bereits vorhandenen Lösungen in Österreich.

Die Norm sollte richtungsweisend sein für künftige ähnliche Normen zu anderen Leitsystemen im Natur- und Erholungsraum bzw. öffentlichen Raum.

Im Gegensatz zu „herkömmlichen“ grafischen Vorgaben zu Leitsystemen sollen die notwendigen Abstimmungen zu Raum- und Verkehrsplanung mitgedacht werden (insbesondere mit der GIP Graphenintegrations-Plattform).

TeilnehmerInnen

Fach-Vertreter aus Landesregierungen und Landestourismusorganisationen, kaum bzw. nur einzelne Experten aus der Privatwirtschaft, sehr lose Abstimmung mit der AG Radtourismus (BMLRT, Abt. Tourismus-Förderungen)

Geplanter Anwendungsbereich

Das vorliegende Dokument legt Anforderungen an die Planung und Ausführung von Informations- und Lenkungskanälen für Wege, die für Mountainbiking und Radwandern erlaubt sind, fest. Dazu zählen permanente und temporäre Streckenleitsysteme, Info-Points, Karten und digitale Informationskanäle.

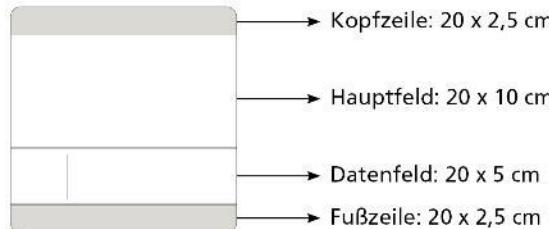
Inbegriffen sind hierbei auch Schnittstellen zu existierenden nationalen digitalen Kartenwerken und zugrundeliegenden Datenbanken (GIP).

Nicht Gegenstand dieses Dokuments ist die Planung von gebauten Single Trails, Pump Tracks und ähnlicher Infrastruktur und deren Klassifizierung sowie die Beschilderung für Radrennveranstaltungen.

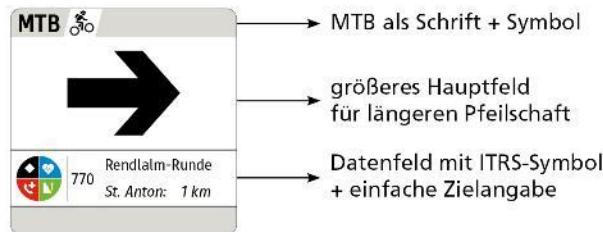
Aktueller Stand der Norm

ALLGEMEINES:

Standardtafel a: 20 x 20 cm / aufbauend auf den meisten österreichischen Landesvorgaben



Weiterentwicklungen



Aktueller Stand der Norm

Standardtafel a: 20 x 20 cm / aufbauend auf den meisten österreichischen Landesvorgaben



→ BASIS-GRID



→ Beispiel „Tirol NEU“ / Tour
Wiedererkennung zu „Tirol ALT“ über farbcodierte Kopfzeile



Aktueller Stand der Norm

Standardtafel a: 20 x 20 cm / aufbauend auf den meisten österreichischen Landesvorgaben



→ Beispiel „Tirol NEU“ / Tour



→ Beispiel „Tirol NEU“ / Trail

Aktueller Stand der Norm

Variante zur Kennzeichnung der Schwierigkeits-Klassifikation

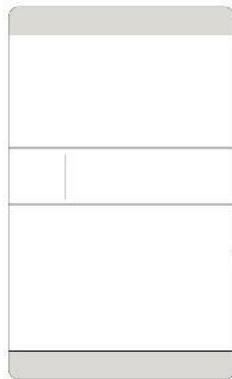


→ Beispiel „Tirol NEU“ / Tour

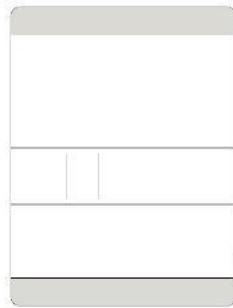


Aktueller Stand der Norm

Standardtafel b: 20 x 33 cm bzw. 20 x 26,5 cm / für prominente Zielangaben



Sonderfeld 1 Vorankündigung:
20 x 13 cm



Sonderfeld 2 Vorankündigung:
20 x 6,5 cm

Umsetzungsbeispiele



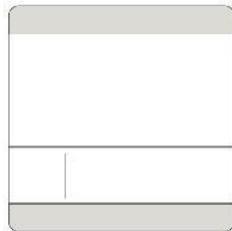
Feld für Zielangaben
(max. 4-zeilig)



Feld für Zielangaben
(max. 2-zeilig)

Aktueller Stand der Norm

BASIS-GRID als Template für diverse Mutationen:

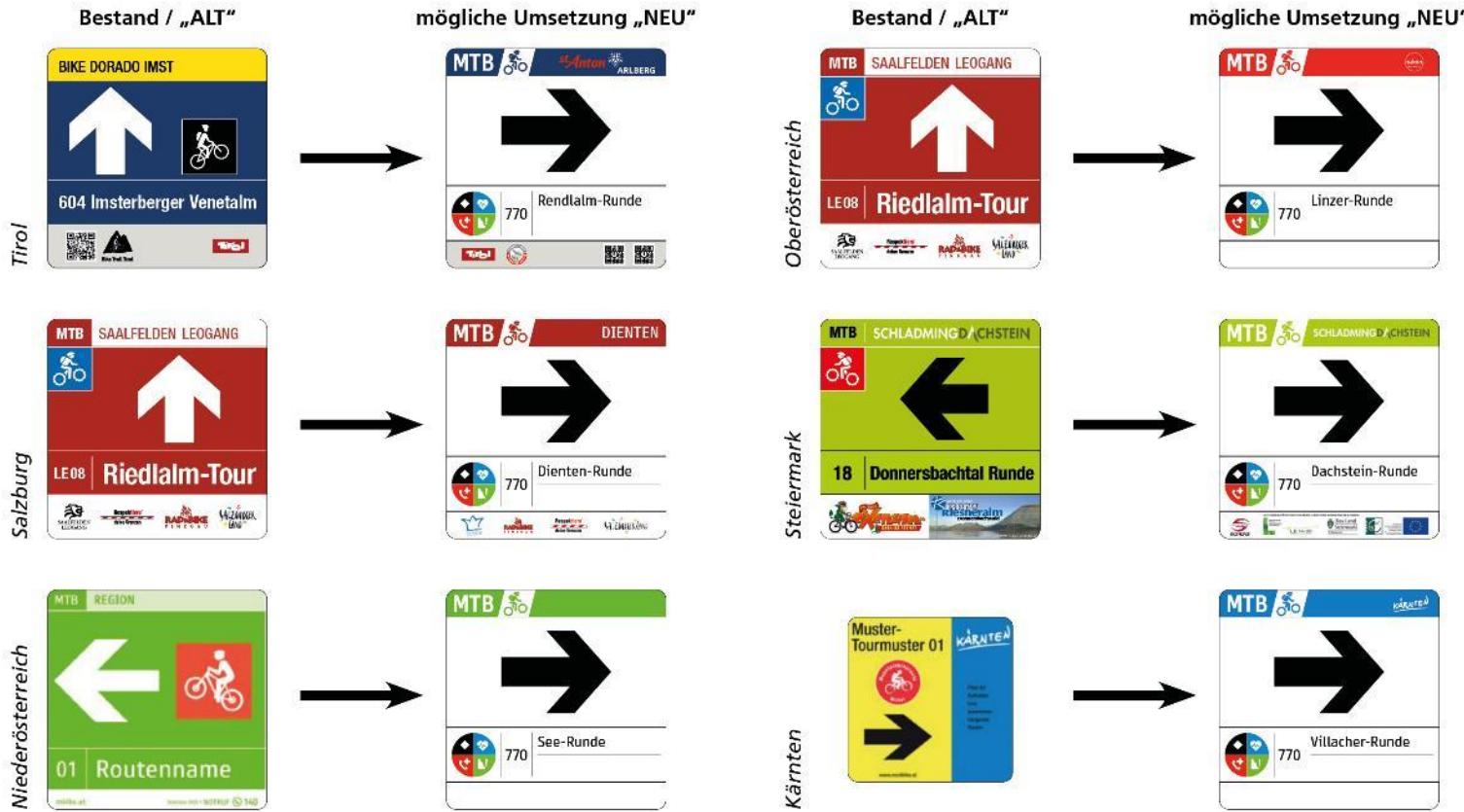


Mutationen / Erweiterungen



Aktueller Stand der Norm

UMSETZUNGSBEISPIELE / neues Grid als „DACH“



Aktueller Stand der Norm

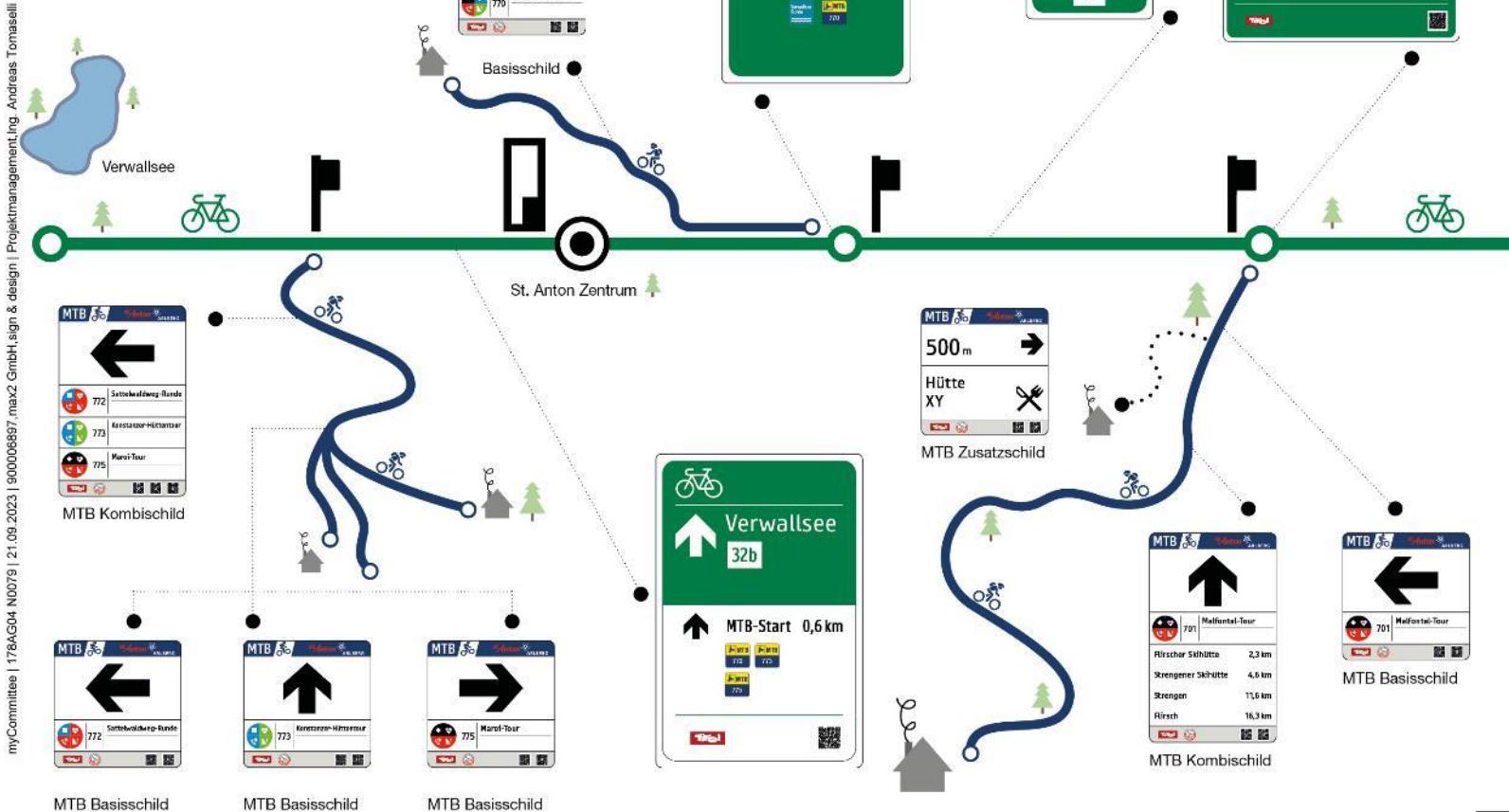
ST. ANTON

Planung → Netze / Knotenpunkte / Vereinfachung

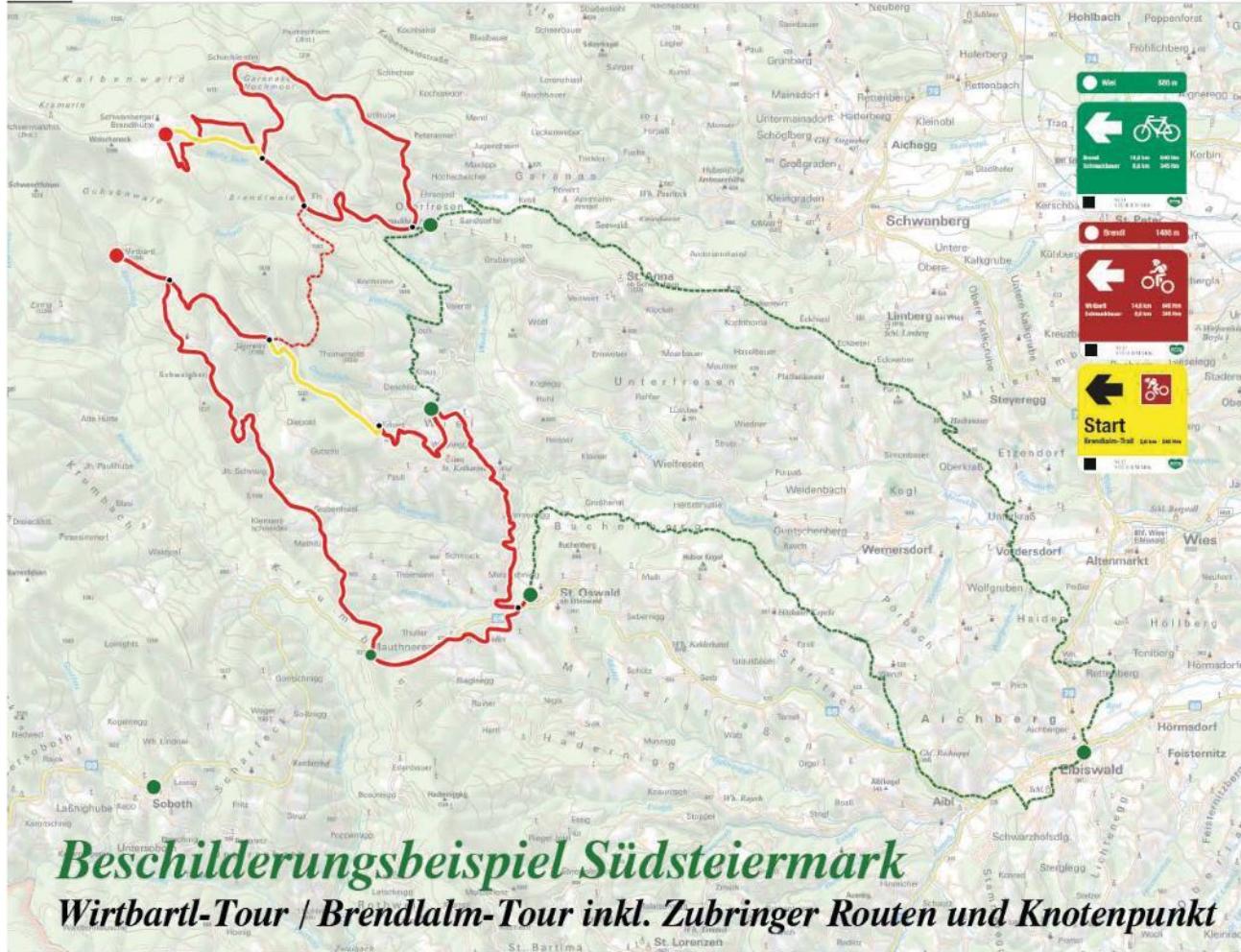
bessere Signaletik:

- Ausgangspunkte
- Knotenpunkte
- Strecken

Projektmanagement Ing. Andreas Tomaselli



Aktueller Stand der Norm



Aktueller Stand der Norm

Rundstreckenbeschilderung mit Zielangaben aus Dokument N0078



Zielbeschilderung mit Schwierigkeitsangaben und Routennummern bzw. „Plaketten“



Zum Vergleich grafische bzw. signaletische Vorgaben in RVS und StVO

Auszug aus RVS 03.02.13



Zum Vergleich grafische bzw. signaletische Vorgaben in RVS und StVO

Auszug aus der gültigen StVO



Zum Vergleich planerische, grafische bzw. signaletische Vorgaben der Tiroler Landesregierung für die Wegweisung von Radwegen im Dauersiedlungsraum

Überregionale und regionale Wegweiser

3.1.a. Hauptwegweiser 63 cm x 96 cm



Kopfzeile

Hauptfeld: max. 10-Zeilig

- Richtungspfeile
- Fern- und Nahzielangaben mit Distanzangaben
- Lokale Zielangaben
- Radwegnummern
- Touristische Radwanderwege-Plaketten (Themenradweg)¹

¹ die Logos zu diesen Themenradwegen werden von den TVBs beigestellt. Diese sollen reduziert und plakativ die entsprechende Route kennzeichnen und dürfen als Hintergrundfarbe nicht weiß oder grün aufweisen.

Fußzeile

Abmessungen der grafischen Inhalte:

Radpiktogramm: 10 cm x 6 cm

Richtungspfeile:

7,5 cm x 7,5 cm

Fern- und Nahzielangaben:

Tern Regular 160 pt,
ca. 5 cm hoch (Versalhöhe)

Lokale Zielangaben:

Tern Narrow 160 pt,
ca. 5 cm hoch (Versalhöhe)
weißer Bereich 7,5 cm hoch

Radwegnummern:

Tern Narrow 160 pt,
ca. 5 cm hoch (Versalhöhe)

Touristische Radwanderwege-Plaketten:

7,5 cm x 7,5 cm

MTB-Plakette:

7,5 cm x 7,5 cm

QR-Code, Logos, ... : ca. 5,5 cm hoch

Überregionale und regionale Wegweiser

3.1.b. Hauptwegweiser 63 cm x 63 cm



Kopfzeile

Abmessungen der grafischen Inhalte wie in 3.1.a.

Hauptfeld: max. 5-Zeilig

- Richtungspfeile
- Fern- und Nahzielangaben mit Distanzangaben
- Lokale Zielangaben
- Radwegnummern
- Touristische Radwanderwege-Plaketten (Themenradweg) ¹

Fußzeile

Überregionale und regionale Wegweiser

3.1.c. Vorwegweiser 47 cm x 47 cm

Für ein bis zwei Ziele mit Skizze.
(komplexer Streckenverlauf: z.B.: Unterführungen, Fluss, unübersichtliche Abzweigung, ...)



Kopfzeile

Hauptfeld:
Platz für komplexe Inhalte (Streckenverlauf, Zusatztexte,...)

Fußzeile



Abmessungen der grafischen Inhalte:

Radpiktogramm:
8,5 cm x 5 cm

QR-Code, Logos, ... :
ca. 4,5 cm hoch

3.1.d. Zwischenwegweiser 31 cm x 31 cm

Für das nächste Nahziel.



Abmessungen der grafischen Inhalte:

Radpiktogramm: 7 cm x 4 cm

Hauptfeld: max. 3-Zeilig

Richtungspfeile: 6 cm x 6 cm

Nahzielangaben: Tern Regular 100 pt,
ca. 3 cm hoch (Versalhöhe)

Lokale Zielangaben: Tern Narrow 85 pt,
ca. 2,5 cm hoch (Versalhöhe), weißer Bereich 4 cm hoch

Radwegnummern: Tern Narrow 85 pt,
ca. 4 cm hoch (Versalhöhe)

Touristische Radwanderwege-Plaketten:
4 cm x 4 cm

MTB-Plakette: 4 cm x 4 cm



QR-Code, Logos, ... : ca. 3,5 cm hoch

Überregionale und regionale Wegweiser

3.1.e. Zusatzschilder 31 cm x 12 cm



Abmessungen der grafischen Inhalte:

Hauptfeld: max. 2-Zeilig

Richtungspfeile: 5 cm x 5 cm

Touristische Radwanderwege-Plaketten: 4 cm x 4 cm

MTB-Plakette: 4 cm x 4 cm

Informationstext:

Deutsch: Tern Regular min. 100 pt,

Englisch: Tern Italic min. 100 pt,

3.1.f. Reduzierter Wegweiser 20 cm x 20 cm

Ohne Zielangabe. Keine Inhalte in Textform.



Abmessungen der grafischen Inhalte:

Radpiktogramm: 7 cm x 4 cm

Richtungspfeile: 6 cm x 6 cm

Hauptfeld: max. 2-Zeilig

Richtungspfeile: 6 cm x 6 cm

Radwegnummern:

Tern Narrow min 50 pt.

Tour. Radwanderwege-Plaketten:

ca. 4 cm x 4 cm

MTB-Plakette:

ca. 4 cm x 4 cm

Überregionale und regionale Wegweiser

3.1.g. Pfeilwegweiser 90 cm x 20 cm

- Aufbauend auf den Größen der Inhalte des Hauptwegweisers (3.1.a.)
- Nur für Richtungsangabe links oder rechts

Bei allen Pfeilwegweisern sowie reduzierten Schildern ist die Anordnung des Fahrrad-Piktogrammes und des Richtungspfeiles der Pfeilrichtung anzupassen.



Kopfzeile

Radpiktogramm:
10 cm x 6,5 cm

Fußzeile

QR-Code, Logos:
ca. 5,5 cm hoch

3.1.h. Pfeilwegweiser 63 cm x 20 cm

- Aufbauend auf den Größen der Inhalte des Zwischenwegweisers. (3.1.d.)
- Nur für Richtungsangabe links oder rechts



Kopfzeile

Radpiktogramm:
7 cm x 4 cm

Fußzeile

QR-Code, Logos:
ca. 3,5 cm hoch

Lokale Wegweiser

3.2.a. Hauptwegweiser 63 cm x 63 cm



Abmessungen der grafischen Inhalte:

Radpiktogramm: 10 cm x 6 cm

QR-Code: ca. 5 cm x 5 cm

Richtungspfeile: 7,5 cm x 7,5 cm

Lokale Nah- und Fernzielangaben: Tern Regular 125 pt, ca. 4 cm hoch

Lokale Piktogramme bzw. Länder: ca. 4 cm x 4 cm

Lokale Radwegnummern: ca. 6 cm x 6 cm

Fernzielangaben: Tern Regular 125 pt, ca. 4 cm hoch, grüner Bereich 6 cm hoch

Radwegnummern: ca. 6 cm x 6 cm

3.2.b. Hauptwegweiser 63 cm x 47 cm



Abmessungen der grafischen Inhalte: wie 3.2.a.

Lokale Wegweiser

3.2.c. Vorwegweiser 47 cm x 47 cm

Für ein bis zwei Ziele mit Skizze.
(komplexer Streckenverlauf: z.B.: Unterführungen, Fluss,
unübersichtliche Abzweigung, ...)



Kopfzeile

Hauptfeld:
*Platz für komplexe
Inhalte (Streckenverlauf,
Zusatztexte,...)*

3.2.d. Zwischenwegweiser Typ A 31 cm x 31 cm

Für die nächsten Nahziele



Kopfzeile

Hauptfeld: max. 5-Zeilig
- Richtungspfeile
- Lokale Nahzielangaben ohne
Distanzangaben
- Lokale Radwegnummern

Abmessungen der grafischen Inhalte:

Radpiktogramm: 8,5 cm x 5 cm

QR-Code: ca. 4 cm x 4 cm

Lokale Nahzielangaben: Tern Regular 100 pt, ca. 3 cm hoch

Abmessungen der grafischen Inhalte:

Radpiktogramm: 7 cm x 4 cm

QR-Code: ca. 4 cm x 4 cm

Richtungspfeile: 5 cm x 5 cm

Lokale Nah- und Fernzielangaben: Tern Regular 100 pt,
ca. 3 cm hoch

Lokale Radwegnummern: ca. 5 cm x 5 cm

Lokale Wegweiser

3.2.e. Zwischenwegweiser Typ B

31 cm x 47 cm



Kopfzeile

Hauptfeld: max. 8-Zeilig

- Richtungspfeile
- Lokale Nah- und Fernzielangaben ohne Distanzangaben
- Lokale Radwegnummern

3.2.f. Zwischenwegweiser Typ C

31 cm x 63 cm



Kopfzeile

Hauptfeld: max. 12-Zeilig

- Richtungspfeile
- Lokale Nah- und Fernzielangaben ohne Distanzangaben
- Lokale Piktogramme
- Lokale Radwegnummern

Abmessungen der grafischen Inhalte: wie in 3.2.d.

Abmessungen der grafischen Inhalte: wie in 3.2.d.

Lokale Wegweiser

3.2.g. Zusatzschilder 31 cm x 12 cm



Hauptfeld: max. 2-Zeilig



Abmessungen der grafischen Inhalte:

Richtungspfeile: 5 cm x 5 cm
Alle Piktogramme: 5 cm x 5 cm



Informationstexte:

Deutsch: Tern Regular min. 100 pt,
Englisch: Tern Italic min. 100 pt,

3.2.h. Reduzierter Wegweiser Typ A 20 cm x 20 cm

Ohne Zielangabe. Keine Inhalte in Textform.



Hauptfeld: max. 2-Zeilig



Abmessungen der grafischen Inhalte:

Radpiktogramm:
7 cm x 4 cm
Richtungspfeile:
6 cm x 6 cm
Alle Piktogramme:
ca. 5 cm x 5 cm

Lokale Wegweiser

3.2.i. Reduzierter Wegweiser Typ B 31 cm x 31 cm

Ohne Zielangabe. Keine Inhalte in Textform.



Hauptfeld: max. 2-Zeilig

Abmessungen der grafischen Inhalte:

Radpiktogramm: 16 cm x 10 cm

Richtungspfeile: 10 cm x 10 cm

Lokale Wegweiser

3.2.j. Pfeilwegweiser 90 cm x 20 cm

- Aufbauend auf den Größen der Inhalte des Hauptwegweisers (3.2.a.)

- Nur für Richtungsangabe links oder rechts

Bei allen Pfeilwegweisern sowie reduzierten Schildern ist die Anordnung des Fahrrad-Piktogrammes und des Richtungspfeiles der Pfeilrichtung anzupassen.



Hauptfeld: max. 2-Zeilig

Kopfzeile

Abmessungen der grafischen Inhalte: wie in 3.2.a.

3.2.k. Pfeilwegweiser 63 cm x 20 cm

- Aufbauend auf den Größen der Inhalte des Zwischenwegweisers (3.2.d.)

- Nur für Richtungsangabe links oder rechts

Bei allen Pfeilwegweisern sowie reduzierten Schildern ist die Anordnung des Fahrrad-Piktogrammes und des Richtungspfeiles der Pfeilrichtung anzupassen.



Hauptfeld: max. 2-Zeilig

Kopfzeile

Abmessungen der grafischen Inhalte: wie in 3.2.a.

Fazit und Ausblick

FRAGEN & MEINUNGEN

So geht Radverkehr 2023 | Orientierung und Beschilderung



So geht Radverkehr 2023

Orientierung und Beschilderung für den Radverkehr

Michael Szeiler

con.sens mobilitätsdesign, Wien

www.cvp.at

Andreas Tomaselli

MAX2 SIGN&DESIGN

www.max2.at

Sebastian Reinberg

komobile Verkehrsplanung, Gmunden / Wien

www.komobile.at

con·sens
mobilitätsdesign



komobile

Impressum

Plattform Radkompetenz Österreich
buero@radkompetenz.at
radkompetenz.at

Die Mitgliedsunternehmen und Institutionen von Radkompetenz Österreich stellen eine Auswahl der führenden Expert*innen aus dem Radverkehrs-bereich in Österreich dar.

Die Plattform verfolgt die Ziele, zur Verbesserung der Radverkehrssituation in Österreich beizutragen, internationale Vernetzungsaktivitäten zu setzen und Wissenstransfer in Österreich und ganz Europa zu betreiben.