Einsatzprinzipien

Kennzeichnung der Hamburger Radrouten

Inhaltsverzeichnis

1. Das Wegweisungssystem 3
2. Einsatzprinzipien Allgemein 5
3. Einsatzprinzipien pro Element 8
4. Einsatzbeispiele 24

1. Das Wegweisungssystem

1.1 Das Wegweisungssystem

Wegweisung für Radfahrer:innen

Das Wegweisungssystem des Radroutennetzes in Hamburg sorgt für eine gute Auffindbarkeit und Wiedererkennbarkeit der Routen und damit für eine leichte Orientierung der Nutzer:innen.

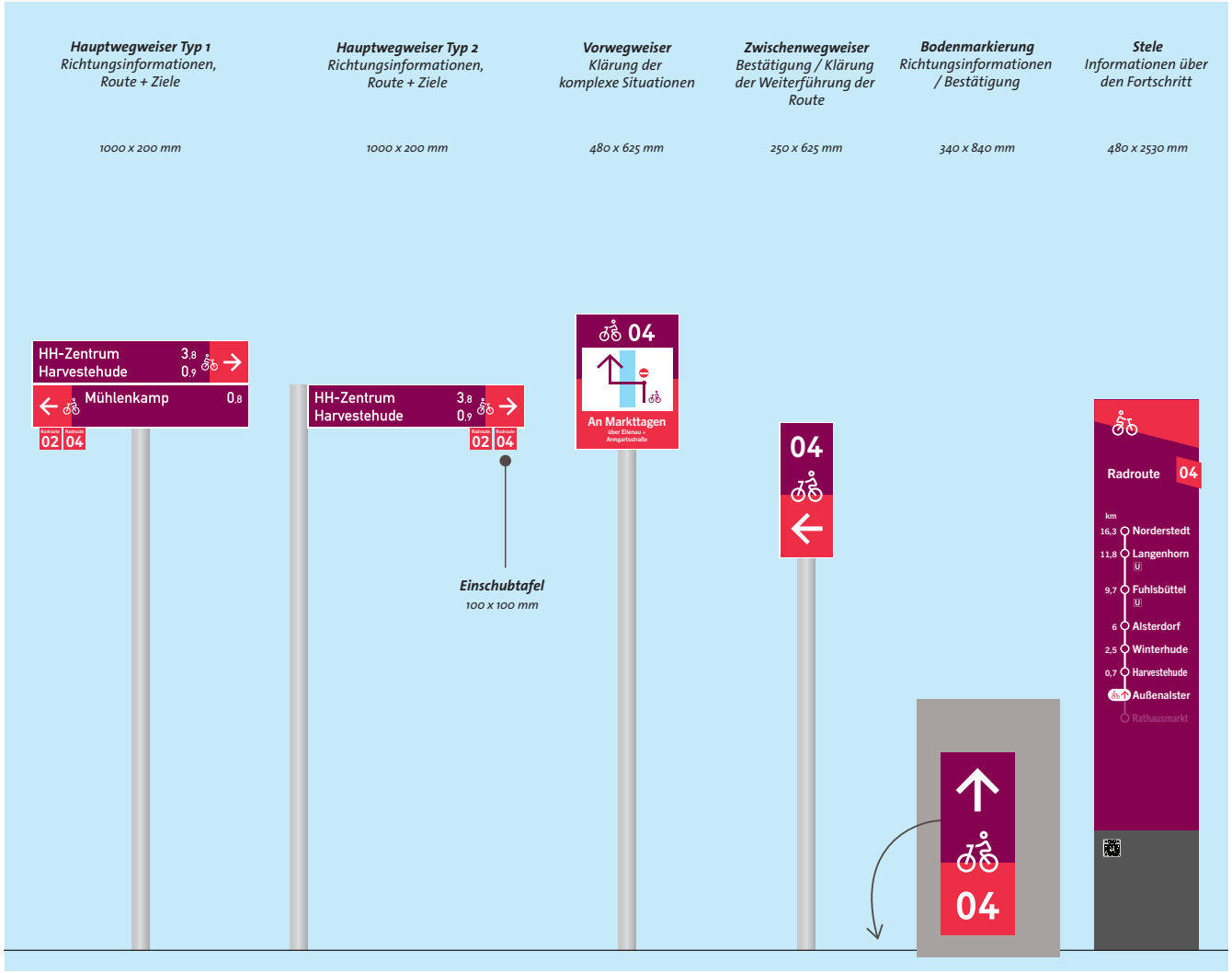
Die ausgewählten Elemente haben unterschiedliche Funktionen: Sie geben Auskunft über die Richtung einer Radroute, bestätigen, dass man sich noch auf dem richtigen Weg befindet, geben einen Überblick über Routenverläufe oder den aktuellen Standort.

Die Elemente

Das Beschilderungssystem für Radwege in Hamburg besteht aus sechs verschiedenen Elementen:

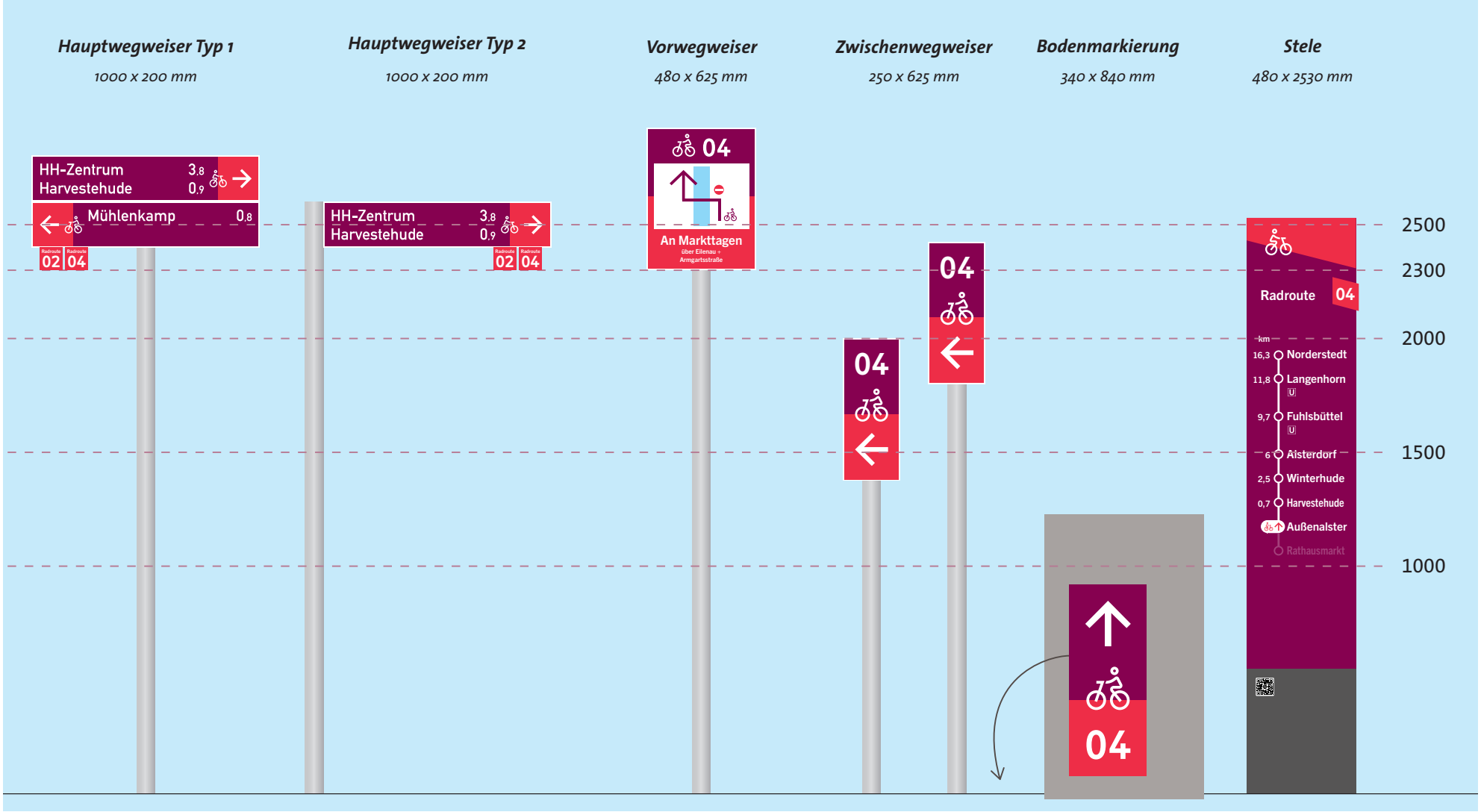
- Hauptwegweiser Typ 1 (Tabellenwegweiser)
- Hauptwegweiser Typ 2 (Pfeilwegweiser)
- Vorwegweiser für komplexe Situationen
- Zwischenwegweiser
- Bodenmarkierungen
- Stele

In diesem Dokument wird anhand von Prinzipien und Beispielen erläutert, wie jedes dieser Elemente angewendet werden sollte. Das Dokument bildet somit die Grundlage für die Erstellung von Wegweisungsplänen für das Radroutennetz in Hamburg.



2. Einsatzprinzipien
Allgemein

2.1 **Einsatzprinzipien - Montagehöhe**



2.2 **Einsatzprinzipien - Allgemein**

Allgemeine Grundsätze für die Festlegung des Standorts der Wegweisung

- Die Schilder werden auf der rechten Seite der Fahrbahn/des Radwegs aufgestellt. In Ausnahmefällen können die Schilder auch links von der Fahrbahn aufgestellt werden. Dies gilt nur, sofern das Schild gut sichtbar für Radfahrende platziert werden kann.
- Bei der Aufstellung der Schilder ist es wichtig die Sichtachsen zu berücksichtigen. Radfahrer:innen sollten ein Schild aus einer Entfernung von 25 Metern deutlich sehen können. Die Sichtlinien können durch statische Elemente (Bewuchs, Poller), aber auch durch dynamische Elemente (Verkehrsmittel) behindert werden.
- Bei der Montage der Wegweiser sind die jeweils freizuhaltenden Lichtraumprofile zu beachten. Die angestrebten Montagehöhen in den folgenden Kapiteln sind diesbezüglich jeweils am konkreten Ort zu prüfen.
- Der Sicherheitsabstand zur Fahrbahn beträgt in der Regel mindestens 0,5 m.
- Die Planung von Schildern an Pfosten mit Verkehrszeichen sollte nicht die Regel sein und wenn, sich vorrangig auf Zwischenwegweiser konzentrieren (siehe 3.3). Ausgeschlossen sind Pfosten mit vorfahrtregelnden Zeichen und Gefahrenzeichen; an Trägermasten für Signalgeber kommt eine Anbringung grundsätzlich nicht in Betracht.
- Die Einsatzprinzipien werden in Kapitel 3 näher erläutert. Diese Prinzipien sollten so weit wie möglich befolgt werden. Es kann jedoch Situationen geben, in denen es notwendig ist, von diesen Prinzipien abzuweichen. So kann es beispielsweise sein, dass ein Element nicht in der vorgeschriebenen Entfernung angebracht werden kann oder dass ein Element an einer anderen Stelle angebracht werden muss, um eine gute Sichtbarkeit des Elements zu gewährleisten. Bei der Planung der Beschilderung ist es daher wichtig, die Situation vor Ort gut zu berücksichtigen. Die Wegweisung ist maßgeschneidert und jede Umgebung erfordert eine etwas andere Lösung.
- Bei den Platzierungprinzipien wird häufiger empfohlen, Schilder und Bodenmarkierungen am selben Ort zu platzieren. Auf diese Weise verstärken sich die Elemente gegenseitig. Es ist jedoch nicht immer möglich, diese Elemente gleichzeitig zu platzieren. Sollte eines der beiden Elemente an entsprechender Stelle bereits geplant oder umgesetzt sein [abzulesen im Kataster VP-Info], dann sollte der für den jeweils anderen Bereich (Schilder / Bodenmarkierung) zuständige Auftragnehmer / Realisierungsträger versuchen, auf bereits bestehende Elemente einzugehen und sich bestmöglich zu diesen zu verhalten.
- In Abstimmung mit der Behörde für Inneres und Sport handelt es sich bei den Elementen der Wegweisung nicht um Verkehrszeichen. Daher ist keine Anordnung durch die Straßenverkehrsbehörden erforderlich. Einzelfallprüfungen von Standorten durch die örtlichen Straßenverkehrsbehörden müssen nicht vorgenommen werden.

Anforderungen für die Anbringung von Schildern an Masten der Öffentlichen Beleuchtung (ÖB-Masten)

Die jeweilige Standortplanung ist mit der Hamburg Verkehrsanlagen GmbH (HHVA) abzustimmen. Die Montage von Schildern an ÖB-Masten ist grundsätzlich möglich. Dabei müssen jedoch insbesondere die Windlasten berücksichtigt werden. Zwischenwegweiser und Vorwegweiser (siehe 3.2 und 3.3) sind diesbezüglich als grundsätzlich unkritisch anzusehen. Bei Hauptwegweisern ist jeweils eine Einzelfallbetrachtung notwendig. An ÖB-Masten dürfen keine Bohrungen vorgenommen werden. Für die Befestigung dürfen ausschließlich nichtrostende Materialien verwendet werden. Zwischen dem Schild und dem Mast ist zum Schutz des Anstrichs eine nichtklebende Unterlage zu verwenden.

3. Einsatzprinzipien pro Element

3. Einsatzprinzipien pro Element - Einführung

In diesem Abschnitt werden die Einsatzprinzipien für jedes Wegweisungselement erörtert. Zur Veranschaulichung dieser Grundsätze sind jedem Element Beispiele von Wegweisungsplänen beigefügt.

Die Standorte der Schilder auf diesen Plänen werden durch Symbole dargestellt. Diese Symbole bestehen aus einem farbigen Streifen mit einem oder zwei schwarzen Pfeilen. Diese schwarzen Pfeile geben an, auf welcher Seite des Elements sich der Informationsinhalt befindet (siehe nebenstehend).

Neben der nummerierten Radroute selbst, wurden in den Beschilderungsplänen auch die Zufahrtsstraßen berücksichtigt. Es werden drei Kategorien von Zufahrtsstraßen unterschieden:

- Kategorie 1: andere nummerierte Radrouten. Hier werden die Einsatzprinzipien aus diesem Dokument befolgt.
- Kategorie 2: relevante Querverbindungen und Abzweiger. Hierbei handelt es sich vorrangig um Straßen, die Teil des (künftigen) Hamburger Radroutennetzes, jedoch ohne Nummerierung sind. Dies sind i.d.R. Strecken, die mit guter Infrastruktur wichtige Ziele außerhalb der nummerierten Netzrouten anbinden. Diese Routen bekommen keine Bodenmarkierung, werden jedoch beschildert mit Hauptwegweisern Typ 1 und wenn notwendig mit Zwischenwegweisern.
- Kategorie 3: nicht relevante Zufahrtsstraßen. Diese Routen werden nicht häufig benutzt und sind daher nicht ausgeschildert.

Die Einstufung der Straßen in die Wegweisungs-Kategorien 1-3 erfolgt durch die BVM.

Begriffsbestimmung "Komplexe Kreuzung"

In diesem Dokument wird regelmäßig der Begriff "Komplexe Kreuzung" verwendet.

Unter komplexen Kreuzungen sind in der Regel zu verstehen: signalisierte Knoten mehrstreifiger Straßen oder raumgreifende Kreuzungen mit komplexen Führungen.

Einsatzprinzipien

3.1 Hauptwegweiser

3.1 **Einsatzprinzipien - Hauptwegweiser Typ 1 (H1)**

Gestaltungsprinzipien

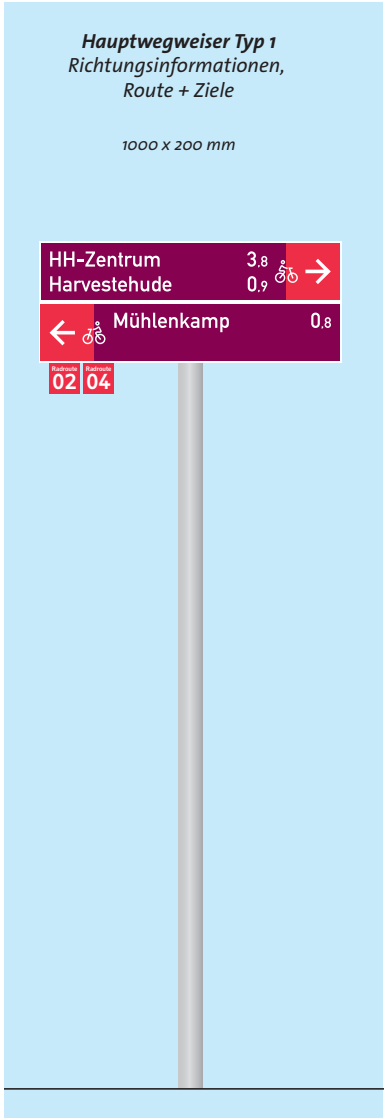
- 1000 x 200 mm (BxH) pro Wegweiser
- Einschubtafeln unter den Wegweisern
- Abstand zwischen Wegweisern: 0 mm
- Montagehöhe: mit der Unterseite bei 2,40 m
- Entfernungsangaben in km

Leitprinzipien Wegweisungsplan

- An größeren und komplexen Kreuzungen.
- Wenn eine nummierte Radroute abbiegt.
- Immer wenn sich mehrere nummerierte Radrouten kreuzen.
- An Stellen, an denen eine wichtige Zufahrtsstraße (Kategorie 2) auf eine nummerierte Radroute trifft.
- Nach Möglichkeit immer in Kombination mit Bodenmarkierungen platziert, außer bei Zufahrtsstraßen der Kategorie 2.

Platzierungsprinzip

- Ca. 50 m vor Abbiegepunkt.
- Nach Möglichkeit, Bodenmarkierung auf selber Höhe mit Schild.



3.1 **Einsatzprinzipien - Hauptwegweiser Typ 2 (H2)**

Gestaltungsprinzipien

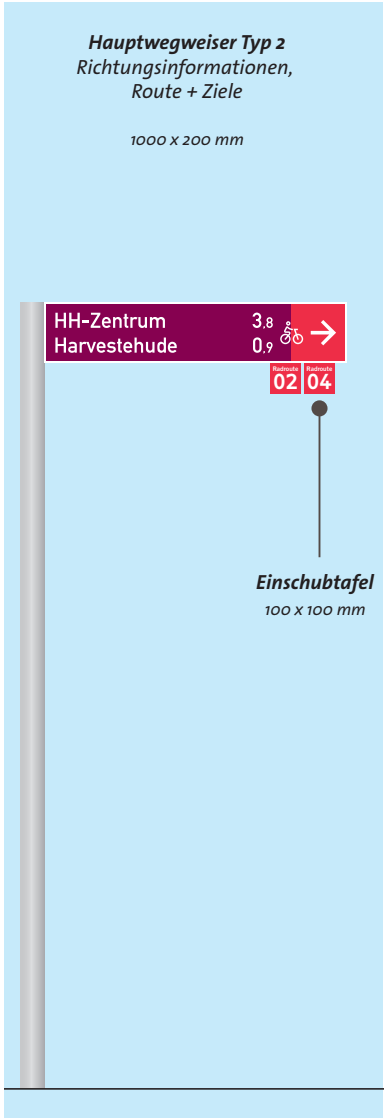
- 1000 x 200 mm (BxH) pro Wegweiser
- Einschubtafeln unter den Wegweisern
- Abstand zwischen Wegweisern: 0 mm
- Montagehöhe: mit der Unterkante bei 2,40 m
- Entfernungsangaben in km

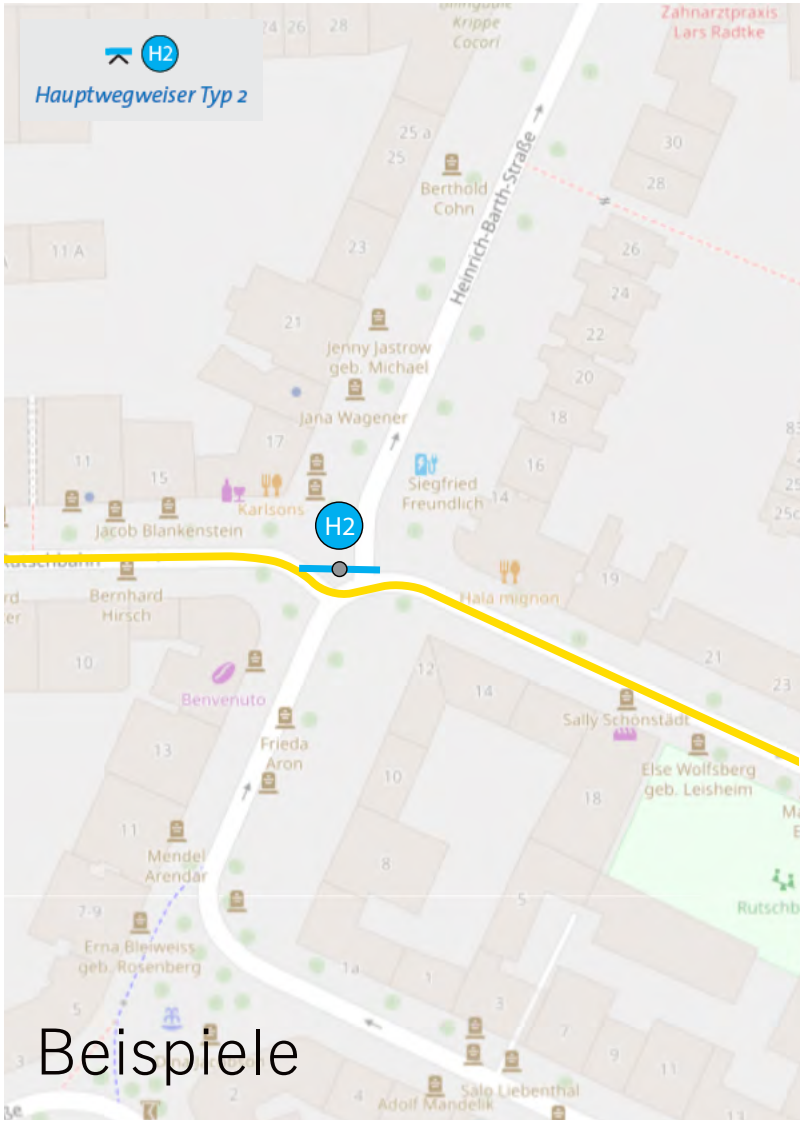
Leitprinzipien Wegweisungsplan

- An kompakten und geordneten Kreuzungen in einer ruhigen Umgebung, wo Radfahrer:innen weniger auf den Verkehr achten müssen.

Platzierungsprinzip

- Möglichst nah am Mittelpunkt der Kreuzung.
- Rechts von der Hauptrichtung des Radverkehrs (falls zu ermitteln).





Einsatzprinzipien

3.2 Vorwegweiser

3.2 **Einsatzprinzipien - Vorwegweiser (VW)**

Gestaltungsprinzipien

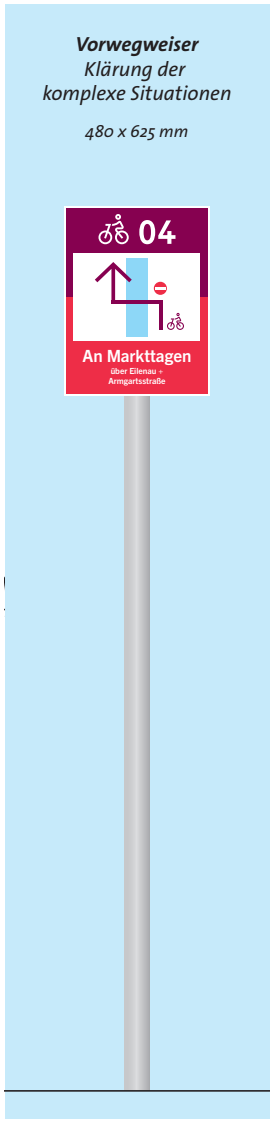
- 480 x 625 mm (BxH)
- Montagehöhe: mit der Unterkante bei 2,40 m

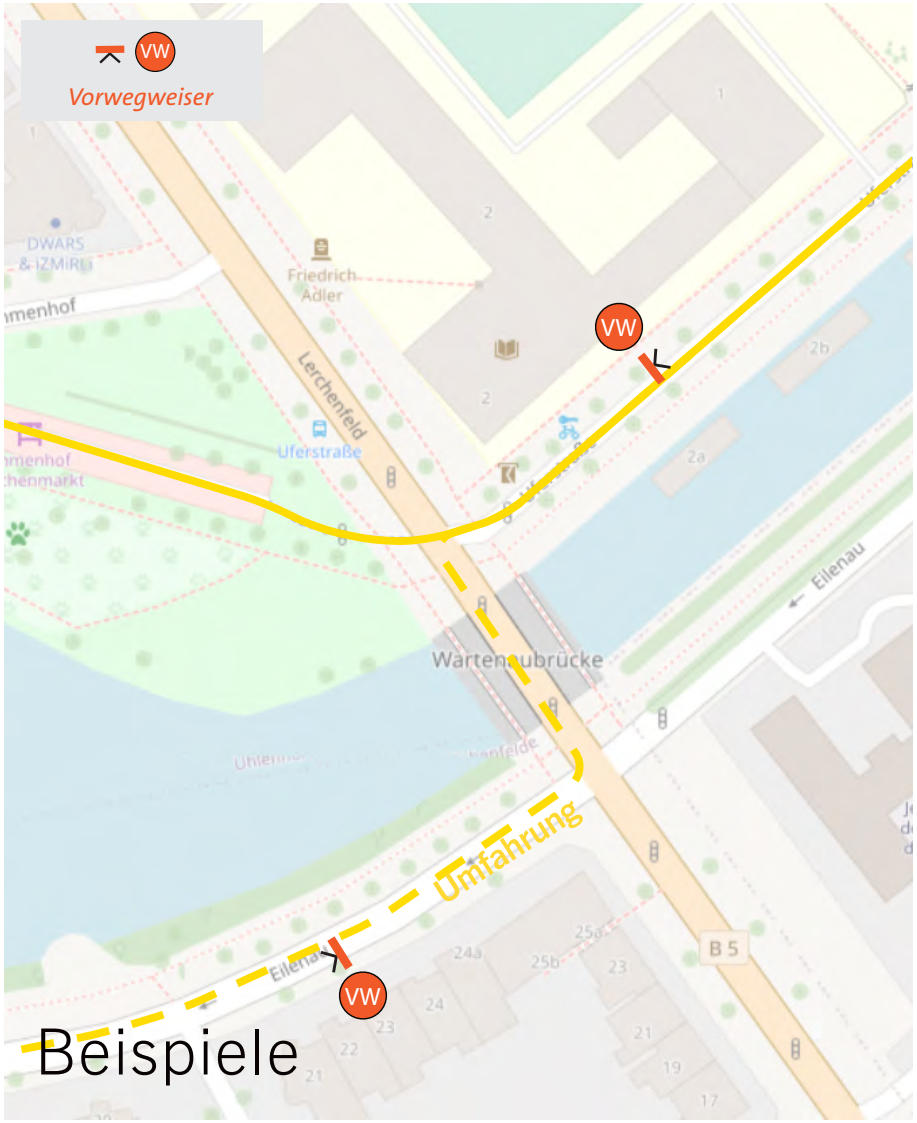
Leitprinzipien Wegweisungsplan

- An Stellen mit komplexen Wegeführungen, um beim Folgen der richtigen Route zu unterstützen (als Ergänzung zu Haupt- und/ oder Zwischenwegweiser).
- Für Ausnahmesituationen wie zum Beispiel an Orten, an denen aufgrund von Veranstaltungen an bestimmten Tagen eine Umleitungsstrecke befahren werden muss.

Platzierungsprinzip

- Ca. 50 m vor Abbiegepunkt.
- An komplexen Kreuzungen (mit ungewöhnlicher Führung; an denen ohne aufmerksames Lesen des Vorwegweisers mit einem falschen Abbiegen/Fahren vieler Radfahrender zu rechnen ist): Bodenmarkierung auf selber Höhe mit Schild.





Einsatzprinzipien

3.3 Zwischenwegweiser

3.3 **Einsatzprinzipien - Zwischenwegweiser (ZW)**

Gestaltungsprinzipien

- Standardgröße 250 x 615 mm. Für die Abmessungen der Varianten siehe nächste Seite.
- Montagehöhe wenn außerhalb Lichtraumprofil (z.B. Grünbereiche): mit der Unterkante bei 1,40 m.
- Montagehöhe in allen anderen Fällen: mit der Unterkante bei 1,80 m (falls in Ausnahmefällen im Verkehrsraum, dann bei 2,00 m).
- Richtungsinformationen sollen möglichst originalgetreu durch Pfeil dargestellt werden.

Leitprinzipien Wegweisungsplan

Strecke:

- Zur Verdeutlichung der Routenführung (z.B. Abzweigungen), wenn kein Hauptwegweiser eingesetzt wird.
- Wenn auf einer Strecke von über 500 - 1.000 m keine anderen Schilder (Hauptwegweiser Typ 1, 2) vorhanden sind, sollen Zwischenwegweiser zur besseren Sichtbarmachung der Radroute eingeplant werden.

Komplexe Kreuzungen:

- Gut sichtbar auf der gegenüberliegenden Straßenseite an Situationen, wo Radfahrende vor dem Queren anhalten müssen (als Markierung der 'Ausfahrt aus der Kreuzung' und Bestätigungszeichen).
- Bei komplexeren Wegeführungen, Unübersichtlichkeit, Abbiegesituationen etc. sollen Zwischenwegweiser (auch auf Mittelinseln) eingesetzt werden. Auf Zwischenwegweiser auf Mittelinseln kann verzichtet werden bei einfacher Geradeausführung.

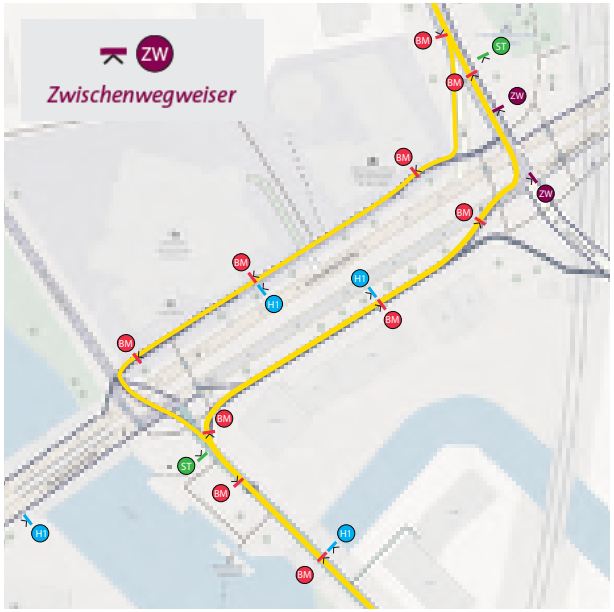
Platzierungsprinzip

Strecke:

- Grundsätzlich ca. 50 m vor Abbiegepunkt (z.B. bei Abzweigungen).
- Nach Möglichkeit: Bodenmarkierung auf gleicher Höhe.

Komplexe Kreuzungen:

- Als Ankündigung bzw. Abbiegehinweis: Abstand zum Entscheidungspunkt je nach Situation vor Ort zu wählen.
- Als Bestätigungszeichen hinter der Kreuzung: ca. 15 m nach Kreuzung, gut sichtbar von der gegenüberliegenden Seite.



3.3 **Einsatzprinzipien - Zwischenwegweiser (ZW)**

Die verschiedenen Arten von Zwischenwegweisern sind:

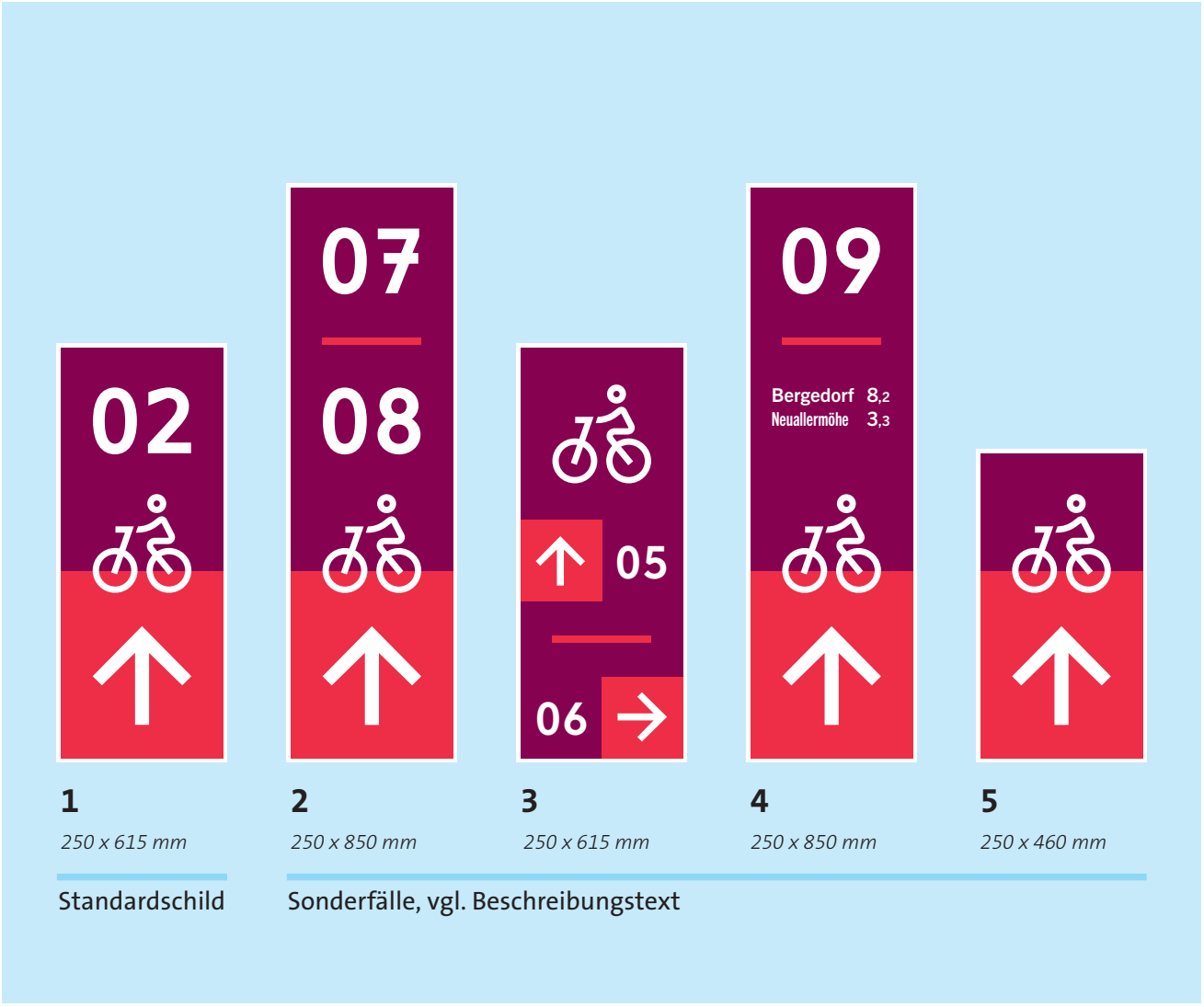
1. Zwischenwegweiser Standardschild. Dieses zeigt eine Routennummer und ist als Standardausführung des Zwischenwegweisers in den meisten Fällen zu verwenden.

2. Schild mit zwei Routennummern und einem Richtungspfeil. Das Schild wird verwendet, wenn zwei nummerierte Radrouten parallel auf gleicher Strecke verlaufen.

3. Schild mit zwei verschiedenen Routennummern und zwei verschiedenen Richtungspfeilen. Dieses Zeichen ist nur für den Einsatz in komplexen Kreuzungen auf Verkehrsinseln vorgesehen und dient der Bestätigung der direkt folgenden Abzweigung bzw. Richtungsänderung.

4. Schild mit einer einzigen Routennummer und ergänzender Ziel- und Entfernungsangabe. Dieser Schildertyp kann bei Bedarf auf Strecken in ländlichen Gebieten mit über längere Strecken eindeutiger Wegeführung verwendet werden, um die Anzahl der Hauptwegweiser zu reduzieren. Die Ergänzung der Zielangaben bestätigt Radfahrenden, dass sie in richtiger Richtung unterwegs sind.

5. Zwischenwegweiser ohne Routennummer. Dieser Schildertyp wird auf nicht nummerierten Routen verwendet.



Einsatzprinzipien

3.4 Bodenmarkierung

3.4 **Einsatzprinzipien - Bodenmarkierung (BM)**

Gestaltungsprinzipien
- 340 x 840 mm (BxH)
- 340 x 1130 mm (BxH) im Falle von zwei nummerierten Radrouten auf ein und derselben Strecke.
- Richtungsinformationen sollen möglichst originalgetreu dargestellt werden.

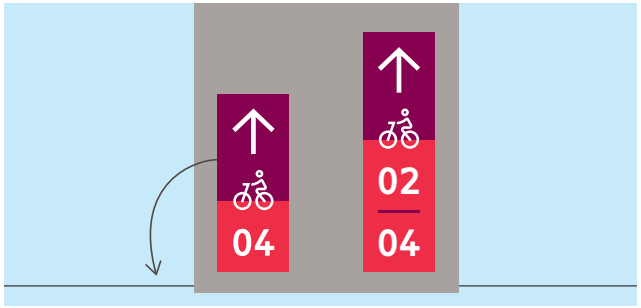
Leitprinzipien Wegweisungsplan
- Auf nummerierten Radrouten.
- Als Vorankündigung und nachgelagerte Bestätigung in Kreuzungsbereichen.
- An langen Streckenabschnitten ohne Entscheidungspunkte.
- In beiden Fahrtrichtungen.
- Wo möglich, auf gleicher Höhe mit Hauptwegweiser Typ 1 oder Zwischenwegweisern.

Platzierungsprinzip
Generell:
- Keine Markierungen direkt in signalisierten Bereichen. Dies bedeutet konkret: Keine Bodenmarkierung in weniger als 35 m Entfernung vor der Signalisierung, Distanz nach dem Knoten mindestens 25 m.
- In nicht-signalisierten Knotenpunkten mindestens 10 m Entfernung vom Schnittpunkt der gedachten verlängerten Bordsteinkanten.
- Ausnahme dieser Ausschluss- und Abstandsregel bei Knotenpunkten:
  - Wenn die RVA in der Nebenfläche oder selbstständig geführt ist (inklusive auf Mittelinseln) oder diese eine bauliche Trennung zum motorisierten Verkehr aufweist.
- Abstand zu anderen Bodenmarkierungen (inklusive Fahrradstraßen-Piktogramm) mindestens 5 m. Ausnahme von der 5-Meter-Abstand-Regel zu anderen Bodenmarkierungen:
  - Wenn die Strecke an dieser Stelle baulich vom Kfz-Verkehr getrennt ist.
  - Wenn sich zugleich die bereits vorhandene Bodenmarkierung ausschließlich an den Radverkehr richtet.
- Ungefähr alle 250 m auf Streckenabschnitten ohne Entscheidungspunkte (einfache Kreuzungen und Einmündungen werden nicht auf die Länge des Streckenabschnitts angerechnet). Hierbei sind die Bodenmarkierungen für beide Fahrtrichtungen ca. 20 m voneinander entfernt.

An komplexen Kreuzungen:
- In Kombination mit Hauptwegweisern Typ 1 (H1) auf gleicher Höhe (ca. 50 m vor Abbiegepunkten).
- ca. 25 m nach Verlassen des Kreuzungsbereiches zur Bestätigung.
- Bei komplexeren Wegeführungen, Unübersichtlichkeit, Abbiegesituationen etc. sollen Bodenmarkierungen bei Bedarf vor Einfahrt in die Kreuzung und auch auf Mittelinseln eingesetzt werden.
  Auf Bodenmarkierungen auf Mittelinseln kann verzichtet werden bei einfacher Geradeausführung.

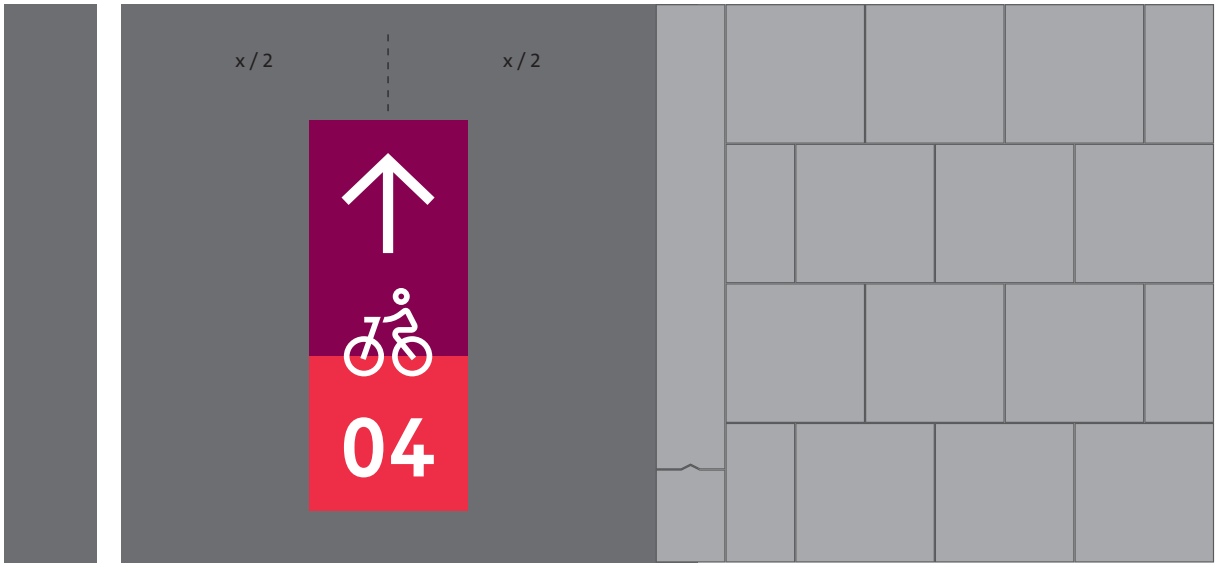
An einfachen Einmündungen oder Kreuzungen (i.d.R. nicht signalisiert / rechts-vor-links) sind grundsätzlich keine Bodenmarkierungen notwendig. Von diesem Grundsatz kann abgewichen werden: bei Abbiegesituationen sowie einer komplexeren Geometrie der Wegeführung, beispielsweise bei Wegeversatz. Die Bodenmarkierung wird in diesem Fall ca. 10 m vor dem Abbiegepunkt und ca. 10 m nach Verlassen des Kreuzungsbereiches platziert.

Platzierung im Straßenquerschnitt; nach Art der Radinfrastruktur:
- Auf markierten Radwegen: zentriert.
- Auf Fahrradstraßen: zentriert in Bezug auf das Fahrradstraßen-Piktogramm.
- Bei Mischverkehr: Platzierung auf 1/4 der Breite der Straße (zentriert auf der Fahrgasse; ggf. vorhandenes Fahrbahnrandparken beachten, um Sichtbarkeit zu gewährleisten!).

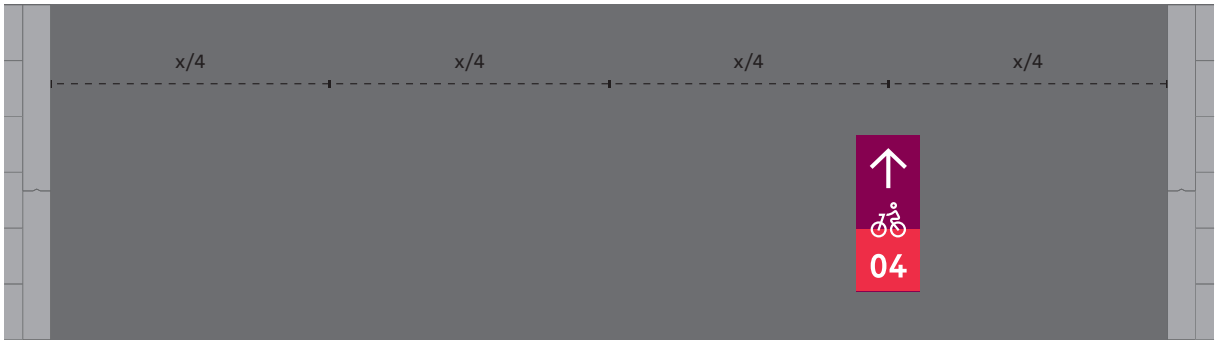


3.4 **Einsatzprinzipien - Bodenmarkierung (BM)**

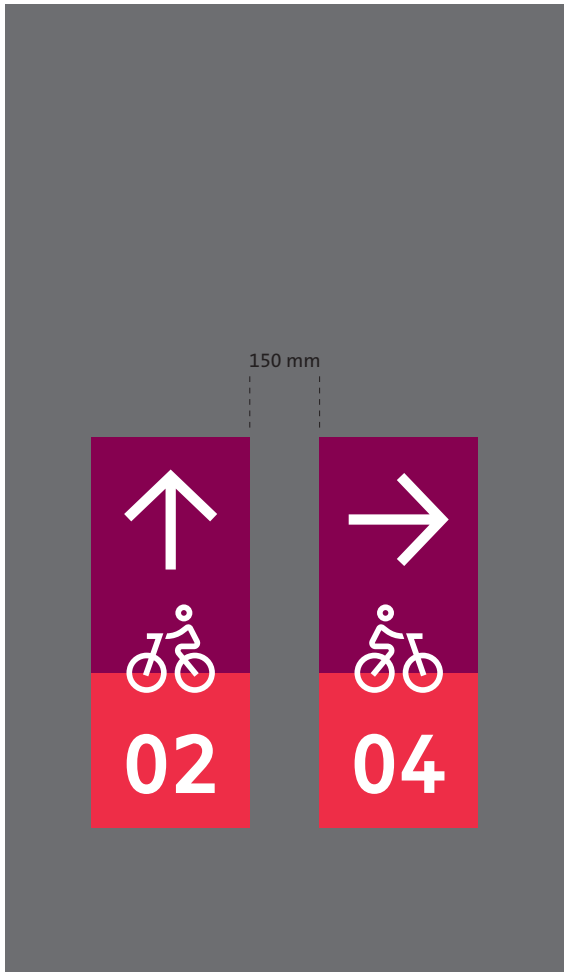
Visualisierungen der Platzierung von Bodenmarkierungen auf markierten Radwegen, Straßen mit Mischverkehr und Kreuzungen zwischen zwei nummerierten Radrouten.



Zentriert auf Radverkehrsanlagen



Bei Mischverkehr: Platzierung auf 1/4 der Breite der Straße ohne Fahrbahnrandparken (ansonsten beachte vorangegangenen Beschreibungstext zu ‚Platzierung im Straßenquerschnitt').



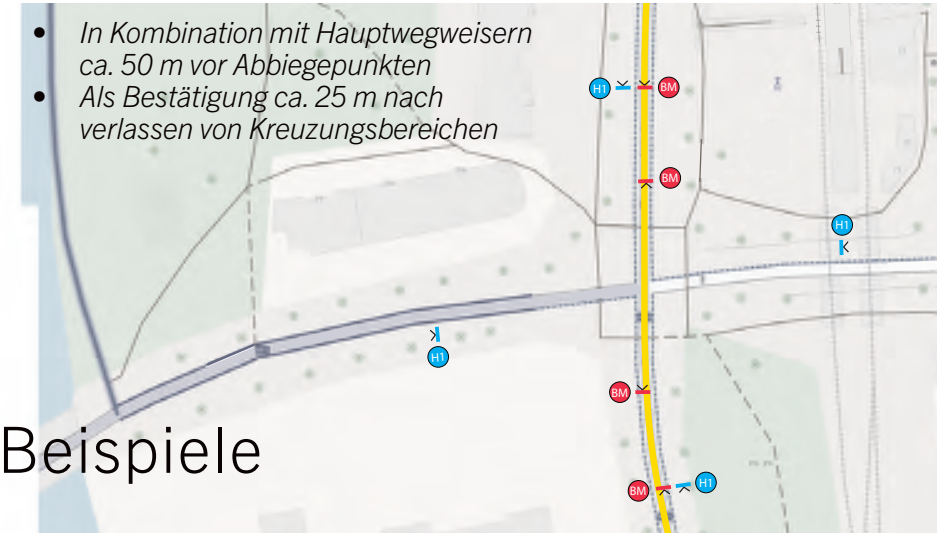
An Kreuzungen an denen sich zwei Radrouten gabeln: zwei Bodenmarkierungen im Abstand von 150 mm

3.4 **Einsatzprinzipien - Bodenmarkierung (BM)**

- *Auf Streckenabschnitten ohne Entscheidungspunkte*
- *In ca. 20 m Entfernung voneinander*
- *Manchmal in Kombination mit Zwischenwegweisern*

- *In Kombination mit Hauptwegweisern ca. 50 m vor Abbiegepunkten*
- *Als Bestätigung ca. 25 m nach verlassen von Kreuzungsbereichen*
- *Zusätzliche Bodenmarkierung an der Abzweigung des Radwegs von der Hauptfahrbahn (wie Sondersituation hier: Abgeleiteter Bypass am Kreisverkehr)*

- *In Kombination mit Hauptwegweisern ca. 50 m vor Abbiegepunkten*
- *Als Bestätigung ca. 25 m nach verlassen von Kreuzungsbereichen*



Beispiele

Einsatzprinzipien

3.5 Stele

3.5 **Einsatzprinzipien - Stele (ST)**

Gestaltungsprinzipien

- 480 x 2530 mm (BxH)
- Thermometer-Optik:
  Routenführung mit Fortschritt nur einseitig, gesamter Routenverlauf wird dargestellt.
- Rückseite mit Zusatzinformationen wie z.B. einem Stadtplan, Erläuterungen und Zusatzinformationen.
- Entfernungsangaben in km.

Leitprinzipien Wegweisungsplan

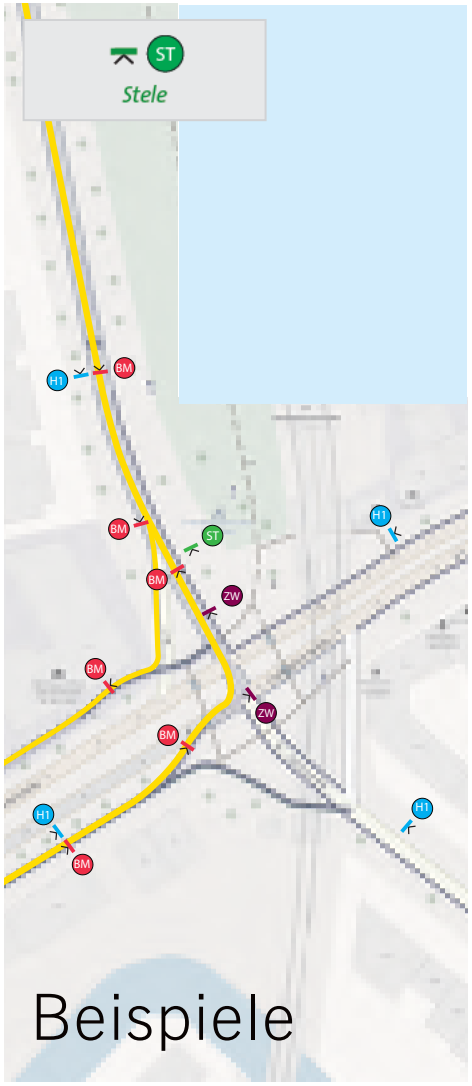
Die Platzierung dieses Elements hängt, mehr noch als bei den anderen Elementen, von der örtlichen Situation ab. Die Möglichkeit, eine Stele aufzustellen, muss vor Ort geprüft werden.

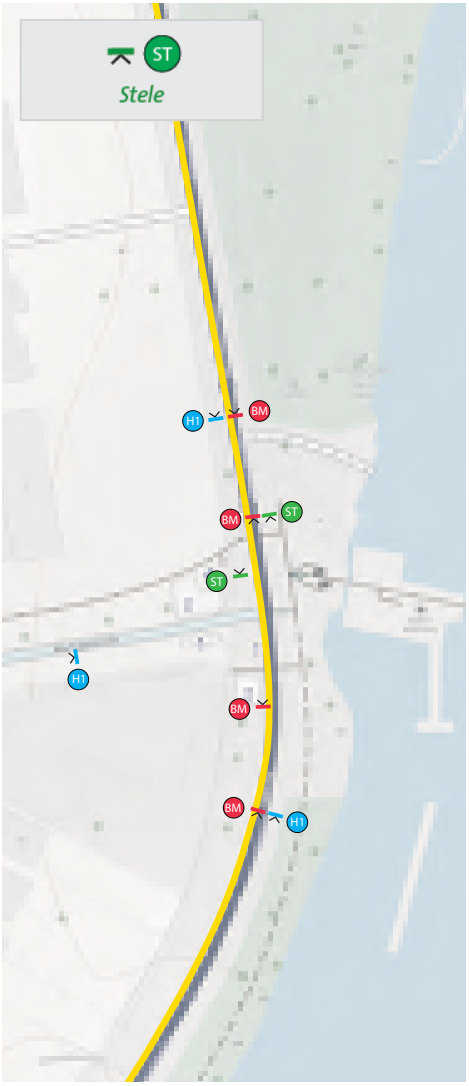
An den folgenden Standorten hat die Stele einen besonderen Mehrwert für Verkehrsteilnehmende:

- An sogenannten Points-of-Interest wie zum Beispiel ÖPNV-Stationen, Radstationen (Radparken), StadtRad-Stationen, Wasserbrunnen etc.; dabei insbesondere an Stellen, wo ein Anhalten möglich ist.
- Vorzugsweise an Stellen, an denen der Radweg neben einem Fußweg verläuft - zwei Zielgruppen werden gleichzeitig angesprochen.
- An Routenabschnitten, an denen Radfahrer:innen über lange Zeiträume geradeaus fahren.

Platzierungsprinzip

- Grundsätzlich alleinstehend.
- Mindestens 0,5 m Abstand zu Fahrbahn.



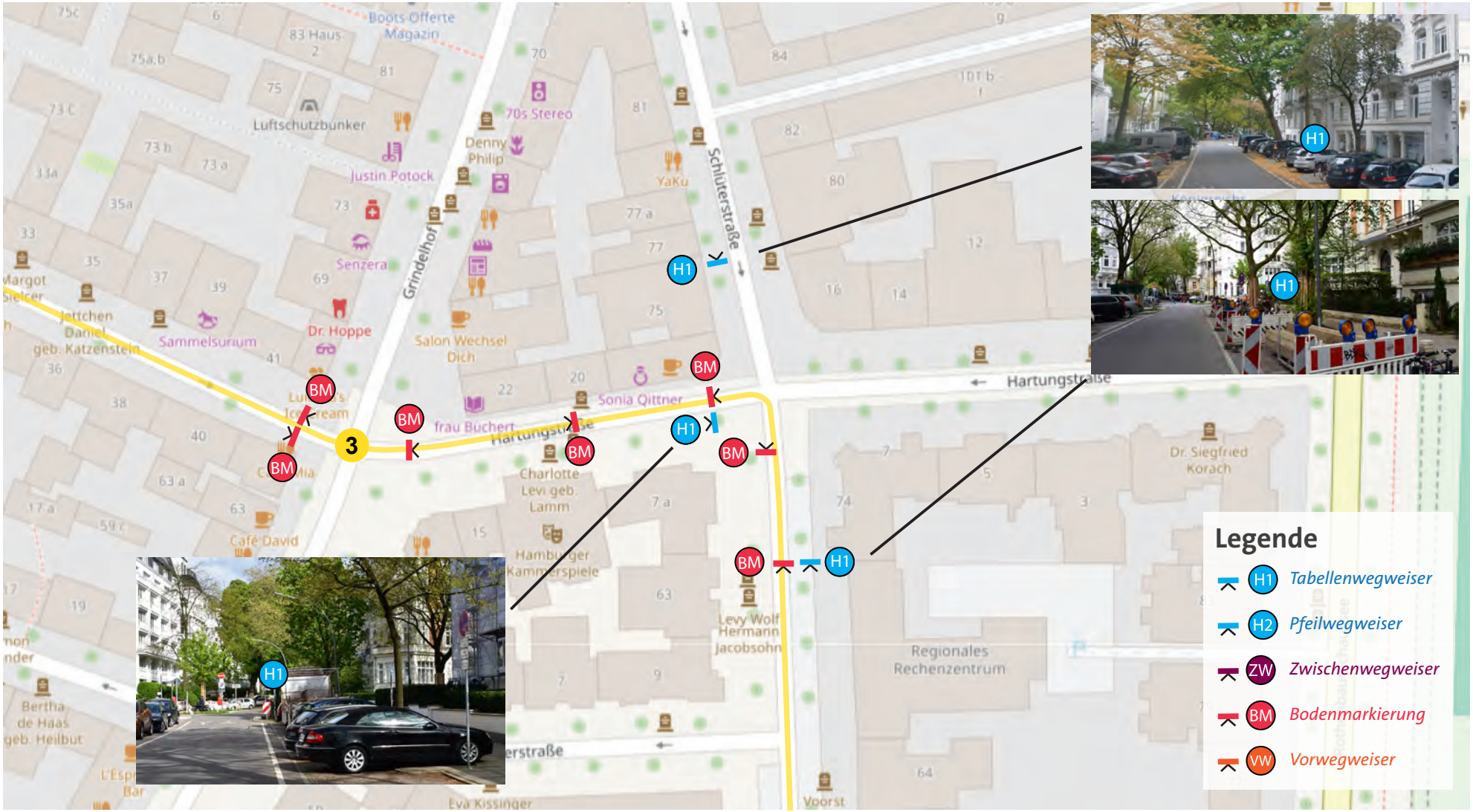


4. Einsatzbeispiele

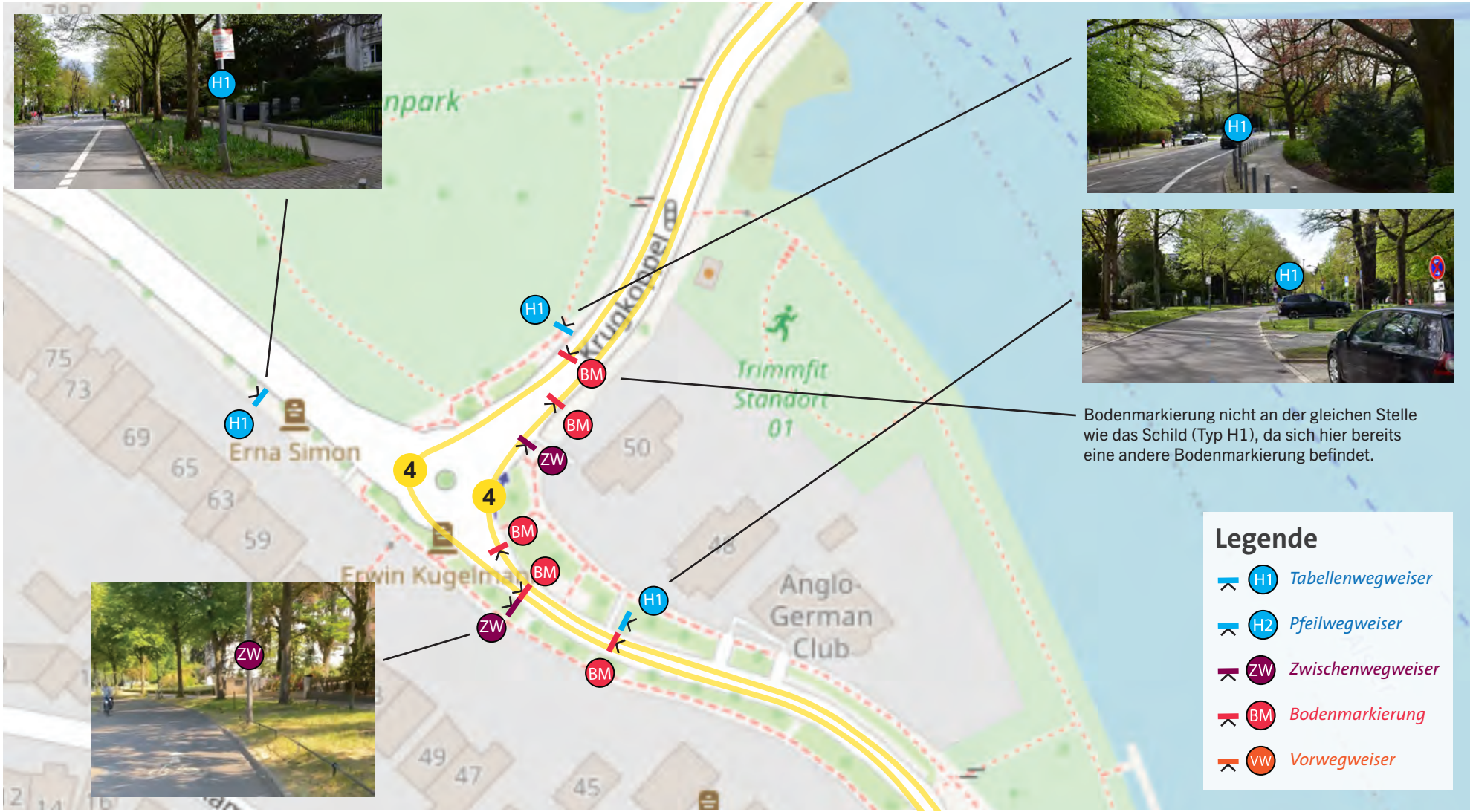
4. **Einsatzbeispiele - Einführung**

Zur Verdeutlichung werden die Einsatzprinzipien im Folgenden an konkreten Straßenabschnitten beispielhaft angewendet. Dabei wird auch aufgezeigt, wie die Anwendung an komplexen Knoten funktionieren kann, wenn es situationsspezifisch angepasster Lösungen bedarf.

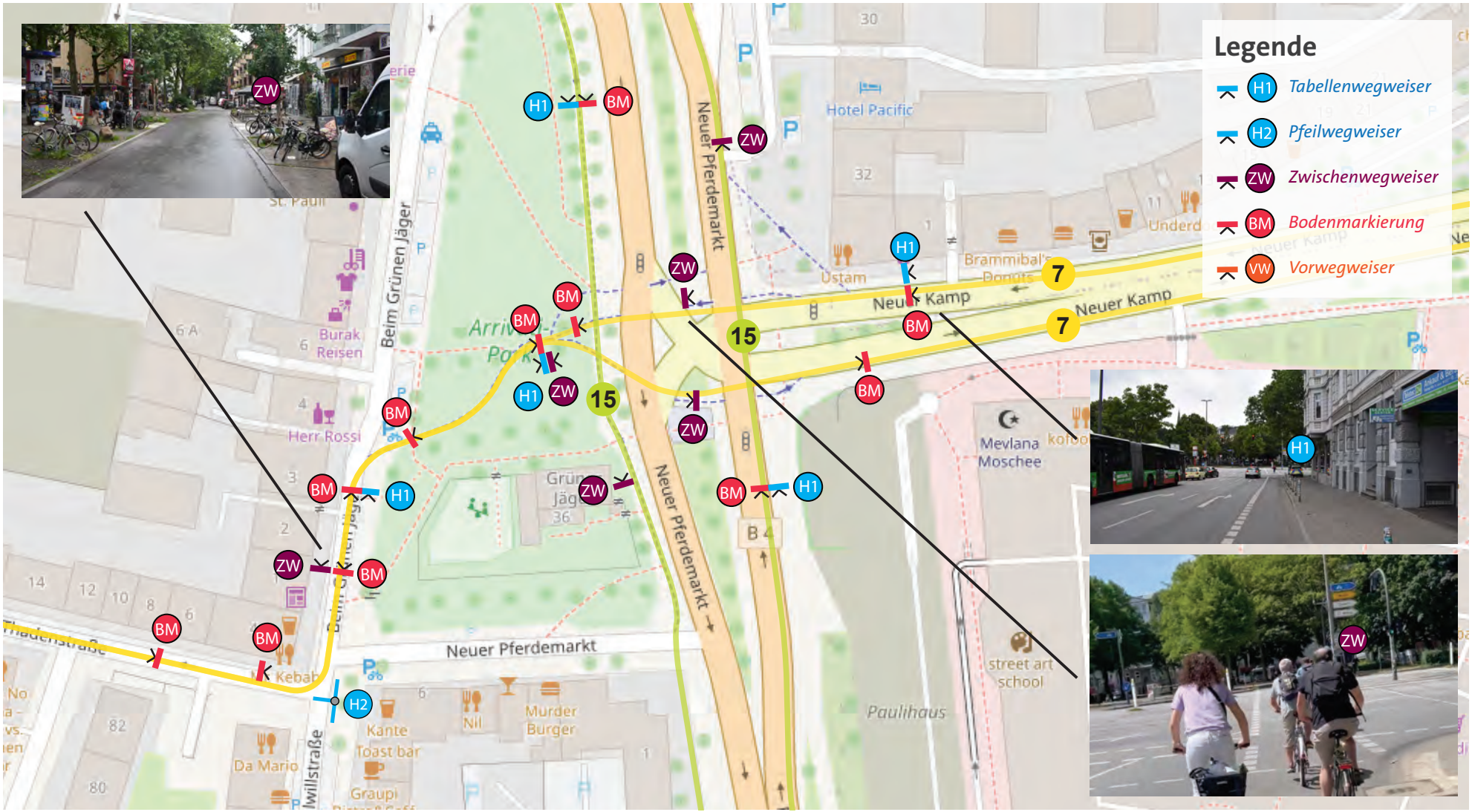
4.1 **Einsatzbeispiele 1 - Hartungstraße / Schlüterstraße**



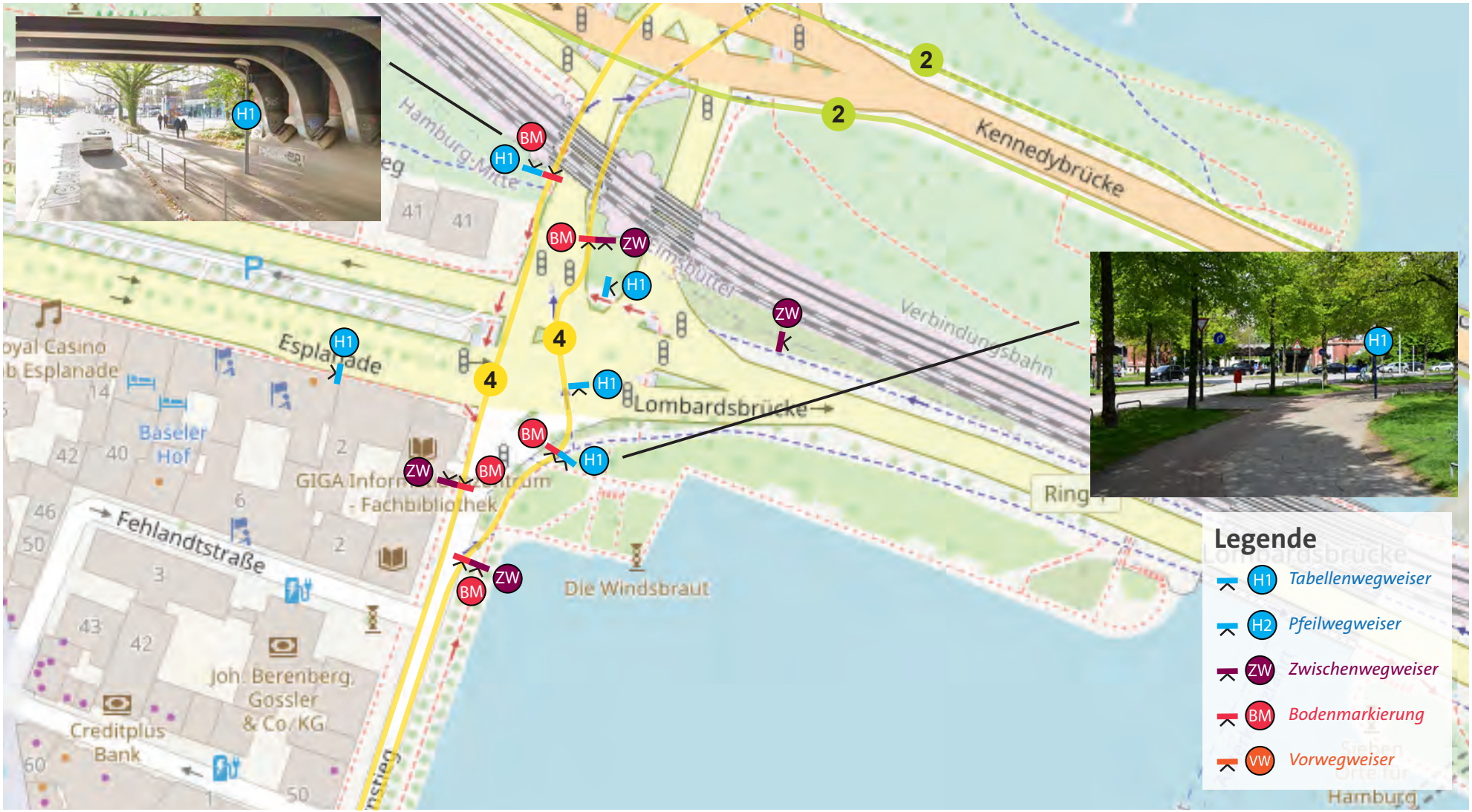
4.2 Einsatzbeispiele 2 - HarvestehuderWeg / Krugkoppelbrücke



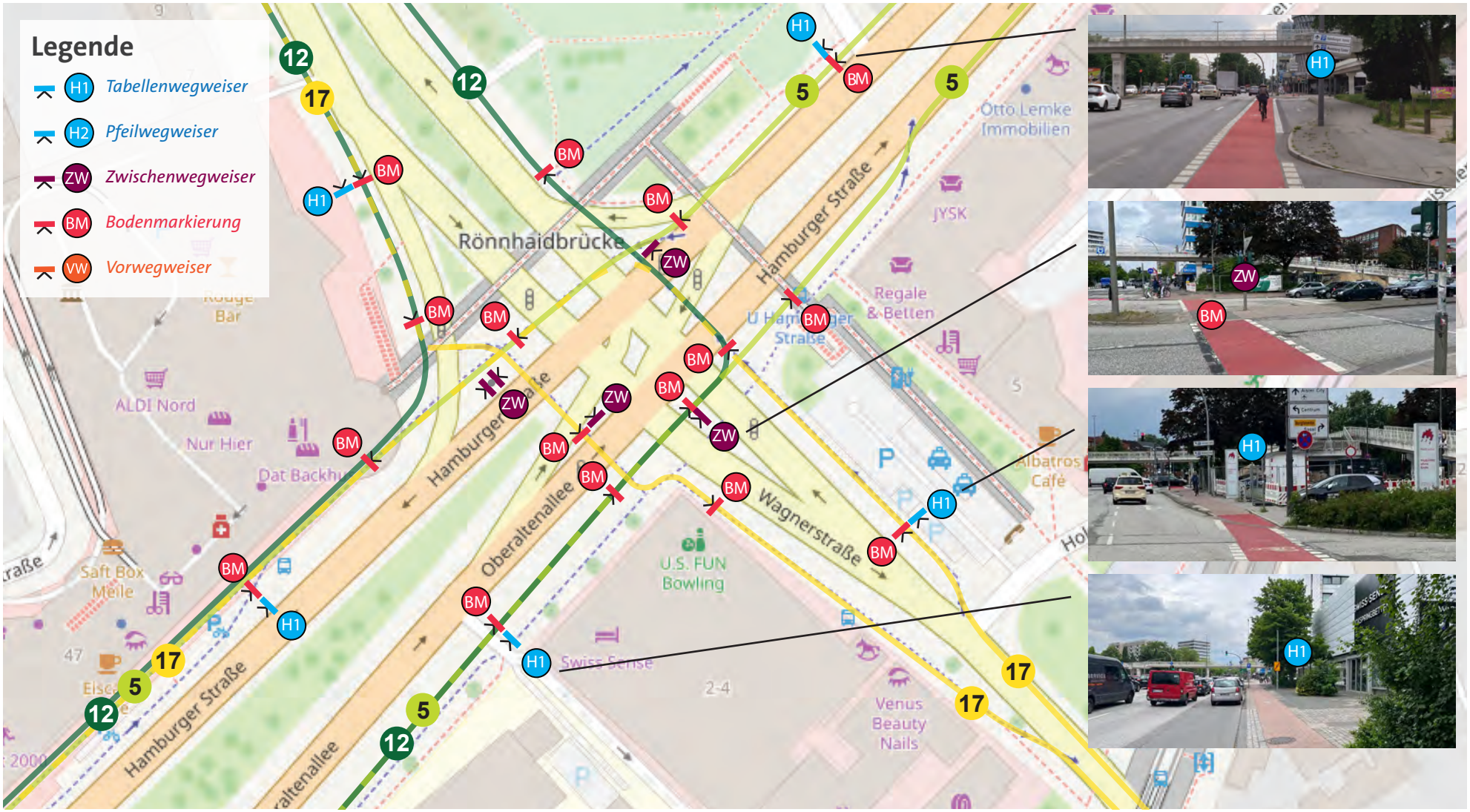
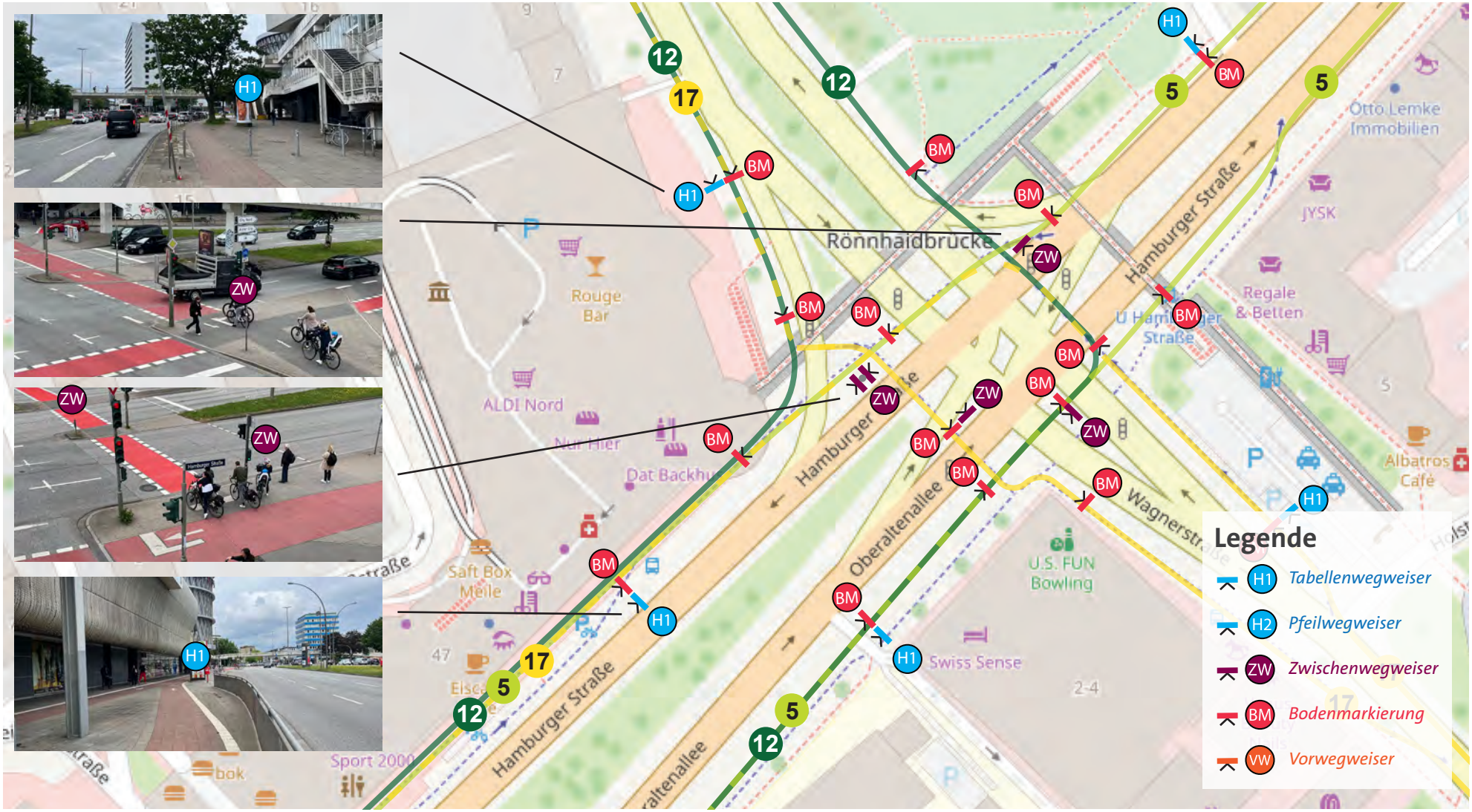
4.3 Einsatzbeispiele 3 - Neuer Kamp / Neuer Pferdemarkt



4.4 **Einsatzbeispiele 4 - Neuer Jungfernstieg / Esplanade**



4.5 **Einsatzbeispiele 5 - Hamburger Straße / Wagnerstraße**



4.5 Einsatzbeispiele 5 - Hamburger Straße / Wagnerstraße