



# Stadtteilübergreifendes Radfahren

Stadtteildreieck Velbert – Langenberg -  
Neviges

15.02.2022

# Vorstellung

## Sabrina Fink

Cand. M.Sc.  
Verkehrswirtschaftsingenieur.

Werkstudentenstellen bei  
einem Planungsbüro und im  
Consulting



## Jan Heidenreich

Cand. M.Sc.  
Verkehrswirtschaftsingenieur.

Werkstudentenstellen bei  
einem SPNV Betreiber und  
einem Raum- und  
Verkehrsplanungsbüro



## Matthias Geisbüsch

Cand. M.Sc.  
Verkehrswirtschaftsingenieur.

Cand. B.Sc. Psychologie

Werkstudentenstellen bei  
verschiedenen SPNV  
Betreibern und im  
Fernverkehr



## Jan Kluitmann

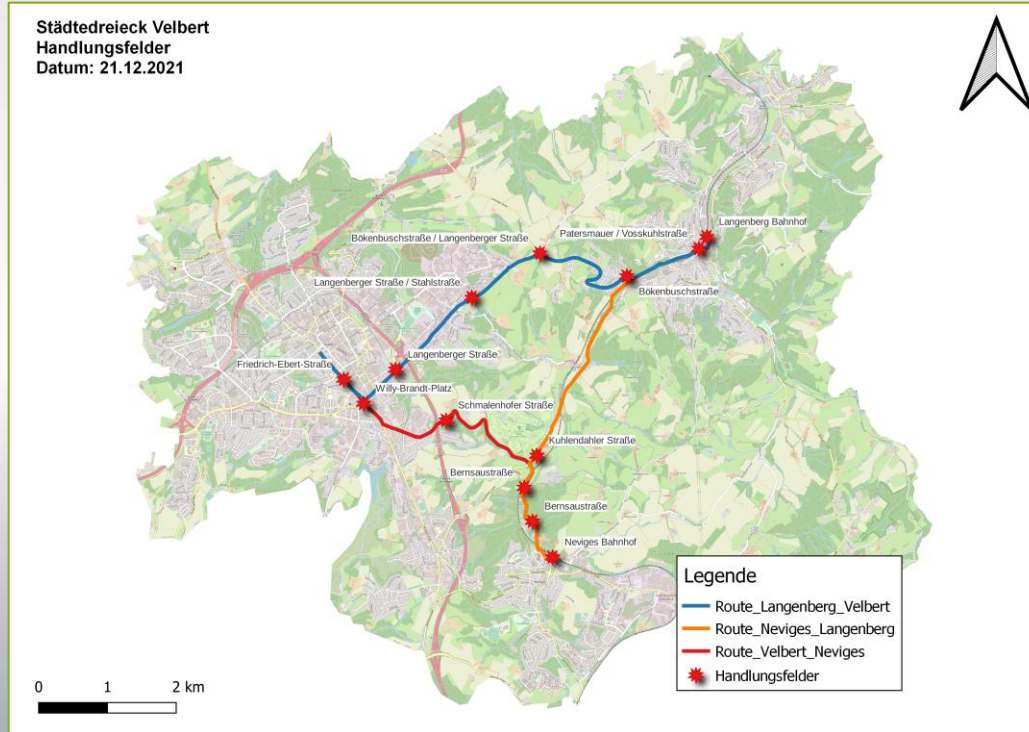
Cand. B.Sc.  
Verkehrswirtschaftsingenieur.

Tätigkeiten als Tutor an  
Universitätslehrstühlen

## Endpräsentation

Fink, Geisbüsch, Heidenreich, Kluitmann | Radverkehr im Stadteildreieck Velbert

# Betrachtete Wege



## Aufgabenstellung:

- Impulse zur Steigerung der Attraktivität des Verkehrs des Umweltverbundes
- Maßnahmen zur Relativierung des Neubaus von KFZ Straßeninfrastruktur ohne Mehrwert für den Radverkehr

## Erste Impulse:

- Anschluss nach Düsseldorf Altstadt (Heinrich-Heine-Allee) über einen Schnellbus
- Betrachtung des Radwegenetzes im Städteteildreieck
- Benutzerorientierte E-Bike Verleihstationen (Nachfrage, topografischer Lage)

## Endpräsentation

Fink, Geisbüsch, Heidenreich, Kluitmann | Radverkehr im Städteteildreieck Velbert

## Agenda

- Velbert ZOB nach Neviges über Schmalenhofer Straße und Bernsaustraße
- Neviges Bahnhof nach Langenberg über Bernsaustraße, Kuhlendahler Straße, Vogteier Straße.
- Langenberg Bahnhof nach Velbert ZOB Bökenbuschstraße, Langenberger Straße, Friedrich-Ebert-Straße

# Agenda

- Velbert ZOB nach Neviges über Schmalenhofer Straße und Bernsaustraße
- Neviges Bahnhof nach Langenberg über Bernsaustraße, Kuhlendahler Straße, Vogteier Straße
- Langenberg Bahnhof nach Velbert ZOB Bökenbuschstraße, Langenberger Straße, Friedrich-Ebert-Straße

## Endpräsentation

Fink, Geisbüsch, Heidenreich, Kluitmann | Radverkehr im Stadtteildreieck Velbert

# Velbert ZOB nach Neviges über Schmalenhofer Straße und Bernsaustraße



## Friedrich-Ebert-Straße

### Anmerkungen:

- Radfahrstreifen sehr eng
- Prüfung des Radfahrstreifens auf RAST-Konformität
- Teilweise Beparkung
- Subjektive Empfindung: gefährlich zu fahren

### Lösungsvorschläge:

- ARAS (Aufgeweiteter Radaufstellstreifen) ausweiten
- Radschutzstreifen statt Radfahrstreifen
- Gemeinsamer Geh- und Radweg
- Radfahrstreifen verbreitern
- Prüfung einer Reduktion der Parkflächen zugunsten des Radweges
- Insgesamt: Führung prüfen

## Endpräsentation

Fink, Geisbüsch, Heidenreich, Kluitmann | Radverkehr im Stadtteildreieck Velbert

# Velbert ZOB nach Neviges über Schmalenhofer Straße und Bernsaustraße

## Aktuelle Situation

Wie breit ist der aktuelle Radfahrstreifen?

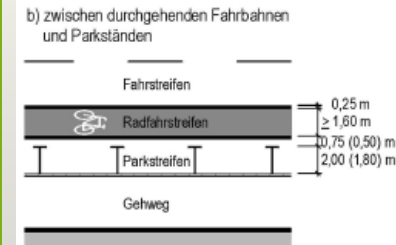


## Bei Radverkehrsführung innerorts:

### Schutzstreifen

- Mindestbreite: 1,50 m einschließlich Markierung
- Darf 1,25 m nicht unterschreiten
- Weniger als 1000 LKW/Busse je Tag
- Benötigte Restbreite Fahrbahn: 4,50 m
- Angrenzende Parkstände beachten

### Radfahrstreifen (mit angrenzenden Parkständen)

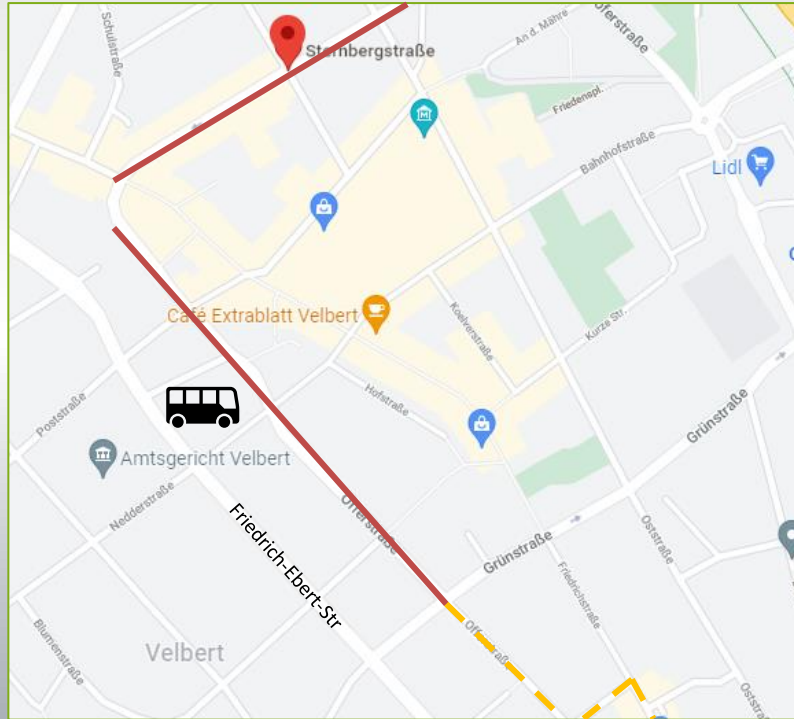


Fazit: Führung des Radverkehrs über eine Nebenstrecke kann sinnvoll sein!

## Endpräsentation

Fink, Geisbüsch, Heidenreich, Kluitmann | Radverkehr im Stadtteildreieck Velbert

# Velbert ZOB nach Neviges über Schmalenhofer Straße und Bernsaustraße



## Bisherige Planungen Friedrich-Ebert-Straße

Vorhandene Pläne der TBV (Technische Betriebe Velbert) und Vorschläge des ADFC könnten zu einer Steigerung der Attraktivität der Sternbergstraße Und Offerstraße führen. (rot markiert)

→ Diese Öffnung bietet weiterhin keine Anbindung zu den Hautrouten nach Velbert und Neviges

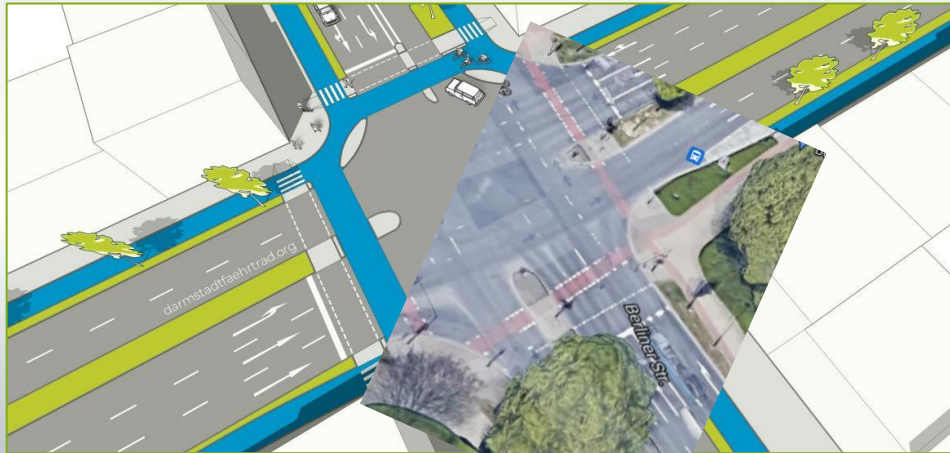
## Anmerkung:

Mindestens Weiterführung bis Kreisverkehr Berliner Straße über Offerstraße Und Friedlichstraße (orange markiert)

## Endpräsentation

Fink, Geisbüsch, Heidenreich, Kluitmann | Radverkehr im Stadtteildreieck Velbert





[Link zur Bildquelle](#)

## Willy-Brandt-Platz

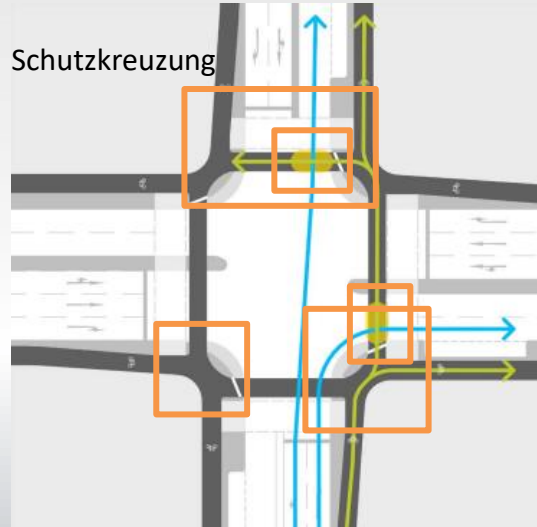
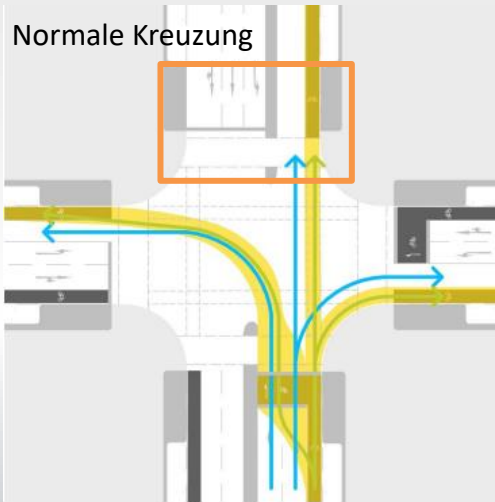
### Anmerkungen:

- Keine ARAS
- Schmale Radwege
- Teilweise keine Radwegmarkierung

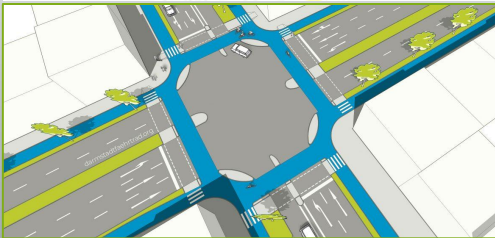
### Lösungsvorschläge:

- ARAS
- Indirekte Radverkehrsführung
- Schutzkreuzung nach niederländischem Vorbild (s. Darstellung)

# Velbert ZOB nach Neviges über Schmalenhofer Straße und Bernsaustraße



[Link zur Bildquelle](#)



## Vorstellung Schutzkreuzung

- Radfahrende werden neben dem Verkehr geführt
- Geschützte Aufstellflächen
- Punktuelle Konfliktflächen, statt großflächig
- Der Radweg wird im Radius der Kurve durch die Kreuzung geführt
- Farbliches Absetzen der Radwege für klare Nutzungszuordnung
- Zurücksetzen der Haltelinien schafft Platz für den Fußgängerüberweg

## Endpräsentation

Fink, Geisbüsch, Heidenreich, Kluitmann | Radverkehr im Stadtteildreieck Velbert

# Velbert ZOB nach Neviges über Schmalenhofer Straße und Bernsaustraße

## Vorteile Schutzkreuzung

- Intuitive und verständliche Lösung
- Sichtbeziehungen
- Verringerung der Konfliktzonen

## Rad

- Sichere Führung für linksabbiegende Fahrradfahrende
- Geschützte Aufstellflächen

## Fußverkehr

- Platz im Seitenraum
- Sicherheitsabstand zum KFZ durch Radweg

## Nachteile Schutzkreuzung

- Akzeptanz
- Kosten, Planung
- Kein Regelwerk

## Rad / Fuß

- Geschwindigkeitseinbuße für Radfahrende
- Einschränken der Wahlfreiheit zwischen direktem und indirekten Linksabbiegen
- Punktuelle Konflikte zwischen Rad- und Fußverkehr an den FGÜ (Fußgängerüberweg)
- Längere Wege (im Einzelfall)

Quelle

## Verkehrssicherheit?

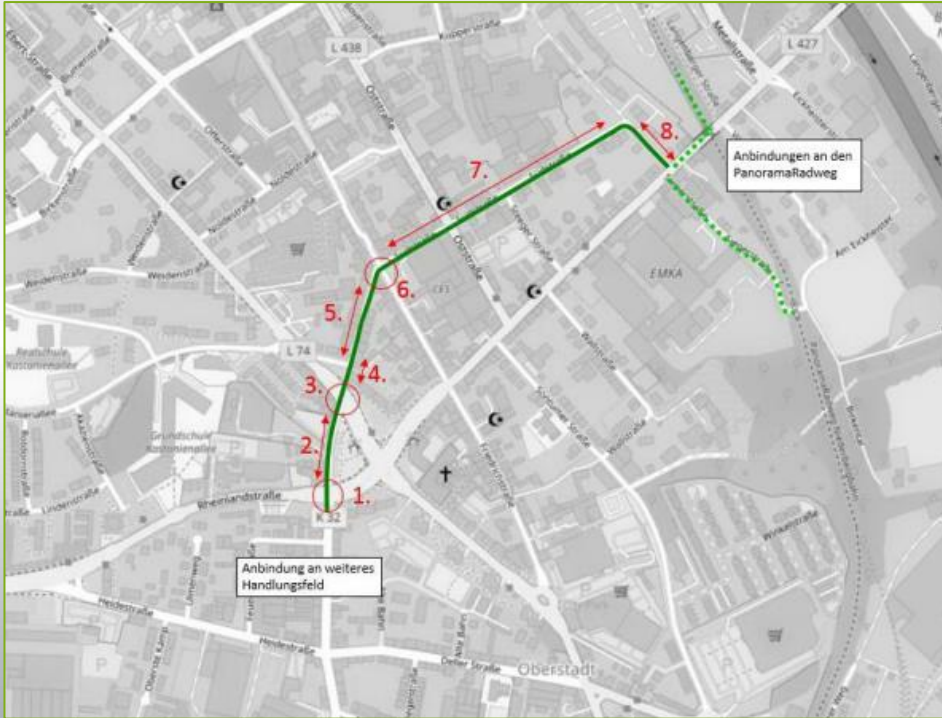
Stark diskutierter Aspekt - Fakt ist, dass die Kreuzungen schon viele Jahre in den fahrradaffinen Niederlanden umgesetzt werden

Quelle

## Endpräsentation

Fink, Geisbüsch, Heidenreich, Kluitmann | Radverkehr im Stadteildreieck Velbert

# Velbert ZOB nach Neviges über Schmalenhofer Straße und Bernsaustraße



## Bisherige Planungen Willy-Brandt-Platz

Es gibt auch Planungen, den Radverkehr an der Kreuzung Willy-Brandt-Platz vorbeizuleiten:  
Über die Mettmanner Straße und Südstraße mit Anbindung an den Panoramaradweg

→ Anbindung suboptimal, da keine Direktverbindung

## Endpräsentation

Fink, Geisbüsch, Heidenreich, Kluitmann | Radverkehr im Stadtteildreieck Velbert



## Schmalenhofer Straße

### Anmerkungen:

- Sowohl Fahrt über Landstraße auf der Fahrbahn als auch links auf dem Geh-/Radweg möglich
- Unklare Nutzungsverhältnisse, handelt es sich um einen Geh- und Radweg?

### Lösungsvorschläge:

- Verbreiteter Geh- und Radweg zur sicheren Befahrbarkeit in beide Richtungen (Ausbau)
- Vegetationspflege
- Verbesserung der Zufahrt Kuhlendahler Straße 221 (Kreuzung Schmalenhofer Straße, Kuhlendahler Straße, Bernsaustraße)

# Velbert ZOB nach Neviges über Schmalenhofer Straße und Bernsaustraße



## Schmalenhofer Straße

### Anmerkungen:

- Sowohl Fahrt über Landstraße auf der Fahrbahn als auch links auf dem Geh-/Radweg möglich
- Unklare Nutzungsverhältnisse, Schild 240 gemeinsamer Geh- und Radweg erst vor Haus Nr. 106 (nach 500m) [1]?

### Lösungsvorschläge:

- Verbreiteter Geh- und Radweg zur sicheren Befahrbarkeit in beide Richtungen (Ausbau)
- Vegetationspflege
- Verbesserung der Zufahrt Kuhlendahler Straße 221 (Kreuzung Schmalenhofer Straße, Kuhlendahler Straße, Bernsaustraße) [2]

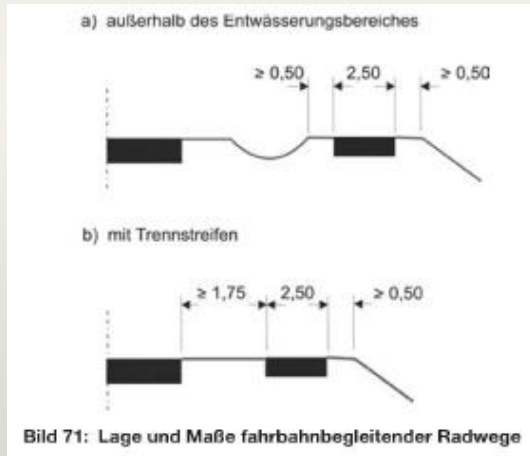
## Endpräsentation

Fink, Geisbüsch, Heidenreich, Kluitmann | Radverkehr im Stadtteildreieck Velbert

## Lösungsvariante

Führung auf fahrbahnbegleitenden Radwegen

- Einseitig baulich angelegt
- Zweirichtungsführung
- Gemeinsamer Geh- und Radweg



Quelle: ERA S. 68

## Endpräsentation

Fink, Geisbüsch, Heidenreich, Kluitmann | Radverkehr im Stadteildreieck Velbert



## Bernsaustraße, kurz vor Neviges Ortseingang

### Anmerkungen:

- Unterbrechung des Geh-/Radweges Bernsaustraße für 20m zugunsten einer Leitplanke
- Schwierige Überquerbarkeit der Straße (viele schnell fahrende Autos, auch außerhalb der HVZ (Hauptverkehrszeit))
- Geringes Sichtfeld durch Kurven beim Überqueren, in Kombination mit dem hohen Tempo des MIV → Gefährliche Situation

### Lösungsvorschläge:

- Entschleunigung durch Blitzer und 30er-Zone, wenn Überquerung durch Radfahrende/Zufußgehende nötig
- Hang sichern, durchgehenden Geh-/Radweg ausbauen



# Velbert ZOB nach Neviges über Schmalenhofer Straße und Bernsaustraße



## Ortseingang Neviges Bernsaustr

### Anmerkungen:

- Gemeinsamer Geh- und Radweg teilt sich auf, Radfahrende werden auf der Straße geführt zugunsten von Blumenkübeln auf dem Gehweg
- Überdimensionierte Blumenkübel

### Lösungsvorschläge:

- Blumenkübel abschaffen/durch Beet ersetzen
- Radweg und Fußweg gemeinsam bzw. abseits der Straße führen

## Endpräsentation

Fink, Geisbüsch, Heidenreich, Kluitmann | Radverkehr im Stadtdreieck Velbert

# Velbert ZOB nach Neviges über Schmalenhofer Straße und Bernsaustraße



## Neviges Bahnhof

### Anmerkungen:

- Es sind nur drei Fahrradbügel für insgesamt sechs Räder vorhanden
- Führung der Fahrradfahrenden über den Parkplatz

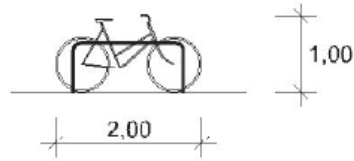
### Lösungsvorschläge:

- Mehr Fahrradbügel und Fahrradboxen aufstellen
- Vegetationspflege
- Zugang für Fahrradfahrende direkt am Bahnhof "Auf d. Beek" (Keine Fahrradfahrer über den Parkplatz führen)
- Aufstellfläche begrünen (z.B. Rasengittersteine)

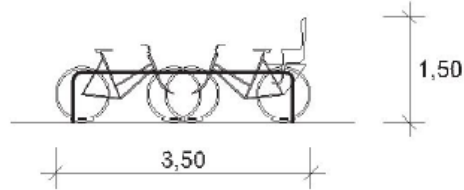
## Endpräsentation

Fink, Geisbüsch, Heidenreich, Kluitmann | Radverkehr im Stadtteildreieck Velbert

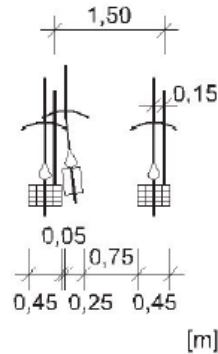
# Radabstellanlagen



höhengleiche Einzelaufstellung



höhengleiche Doppelaufstellung  
mit Vorderradüberlappung



Achsabstand bei  
Rahmenhaltern

**Bild 4.2-9: Raumbedarf beim Fahrradparken**

Quelle: EAR 05

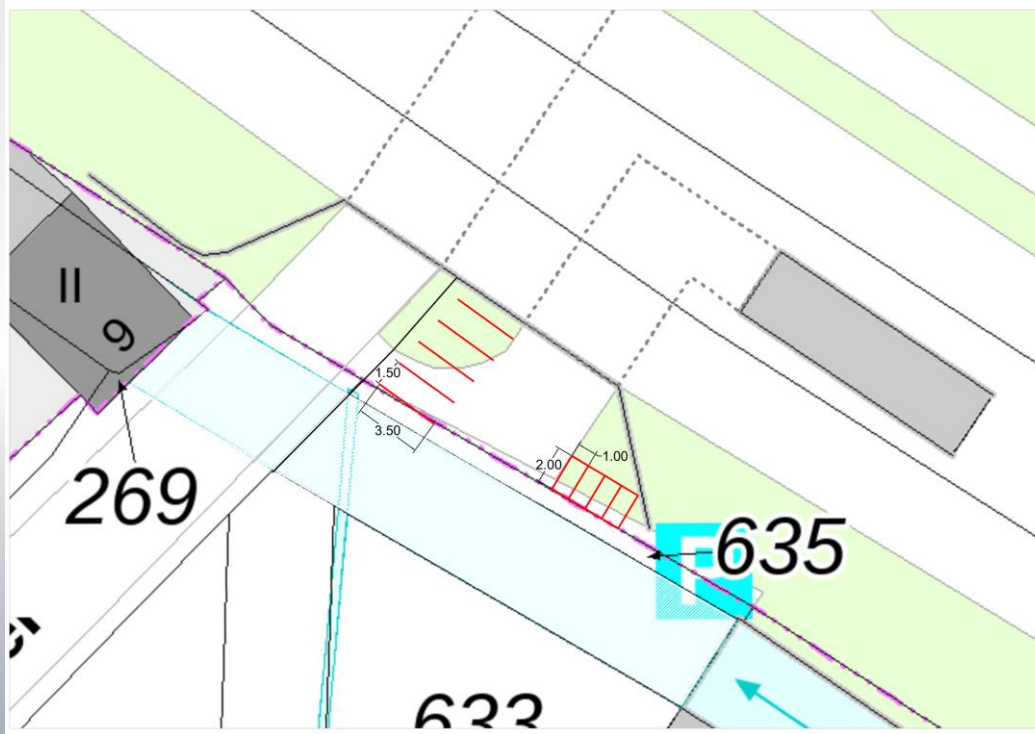


Quelle: ADFC Wuppertal

## Endpräsentation

Fink, Geisbüsch, Heidenreich, Kluitmann | Radverkehr im Stadtteildreieck Velbert

# Radabstellanlagen Bahnhof Neviges



Quelle: eigene Darstellung

## Grobkostenschätzung

20 Anlehnbügel, überdacht	20.000 €
4 Fahrradboxen mit digitaler Steuerung	12.000 €
<b>Summe</b>	<b>32.000 €</b>

## Anmerkungen zu Kosten:

Gemäß ADFC hängt der Preis einzubauender Bügel von der Menge ab.

Nicht überdachte Bügel variieren zwischen 50-120€ je Stück (Materialkosten)

## Endpräsentation

Fink, Geisbüsch, Heidenreich, Kluitmann | Radverkehr im Stadteildreieck Velbert

# Agenda

- Velbert ZOB nach Neviges über Schmalenhofer Straße und Bernsaustraße
- **Neviges Bahnhof nach Langenberg über Bernsaustraße, Kuhlendahler Straße, Vogteier Straße**
- Langenberg Bahnhof nach Velbert ZOB Bökenbuschstraße, Langenberger Straße, Friedrich-Ebert-Straße



## Kuhlendahler Straße

### Anmerkungen:

- Ländliche Lage
- Gefühltes niedriges Verkehrsaufkommen auf der Landstraße (Außerhalb HVZ)
- Angenehmes Fahrradfahren auf der Straße bei Tag → Eingeschränkter Komfort bei Dunkelheit oder HVZ

### Lösungsvorschläge (Verbesserungsvorschläge):

- Als Radverbindung etablieren
- Beleuchtung



## Langenberg Bahnhof

### Anmerkungen:

- Vier verwilderte Radabstellboxen, keine weiteren Radabstellanlagen auf der Seite der Bushaltestellen
- Wildparkende Fahrräder

### Lösungsvorschläge:

- Weitere Parkmöglichkeiten für Fahrräder etablieren → Bereits in Planung TBV
- Prüfung der Möglichkeit eines E-Bike Verleihs
- Prüfung einer Fahrradstation mit Reparatur und Wartung für S-Bahn-Pendelnde

# Radabstellanlagen Bahnhof Langenberg



Quelle: eigene Darstellung

## Grobkostenschätzung

20 Anlehnbügel, überdacht	20.000 €
4 Fahrradboxen mit digitaler Steuerung	12.000 €
Summe	32.000 €

## Anmerkungen zu Kosten:

Gemäß ADFC hängt der Preis einzubauender Bügel von der Menge ab.

Nicht überdachte Bügel variieren zwischen 50-120€ je Stück (Materialkosten)

## Endpräsentation

Fink, Geisbüsch, Heidenreich, Kluitmann | Radverkehr im Stadteildreieck Velbert



# Agenda

- Velbert ZOB nach Neviges über Schmalenhofer Straße und Bernsaustraße
- Neviges Bahnhof nach Langenberg über Bernsaustraße, Kuhlendahler Straße, Vogteier Straße
- Langenberg Bahnhof nach Velbert ZOB Bökenbuschstraße, Langenberger Straße, Friedrich-Ebert-Straße

## Endpräsentation

Fink, Geisbüsch, Heidenreich, Kluitmann | Radverkehr im Stadtteildreieck Velbert



Ungefährer Verlauf der Radwegeverbindung Langenberg – Velbert-Mitte durch das Birkental mit Anschluss an den Panoramaradweg Niederberg

## Allgemeine Anmerkung:

Es gibt die Radwegeplanung Langenberg - V-Mitte über Kinderheim Langenberg - Wolfssiepen - Bleibergstraße - Birkental mit direkter Anbindung des Panoramaradweges. Teilweise Neutrassierung.



### Patersmauer/Vosskuhlstraße

#### Anmerkungen:

- 2m hohe Unterführung, kritisch für größere Personen

#### Lösungsvorschläge:

- Ausweitung in Form einer Vertiefung prüfen  
→ Vergrößerung Höhenprofil ist nicht realistisch
- Herausforderung: Grundwasser des Baches / nach oben Bahnschienen



## Bökenbuschstraße

### Anmerkungen:

- Beschilderung: Schäden an Geh- und Radweg
- Unklare Nutzungsverhältnisse, handelt es sich um einen Geh- und Radweg?

### Lösungsvorschläge:

- Radschutzstreifen auf der Fahrbahn
- Deutlichere Beschilderung
- Geh-/Radweg auf Ausweitung prüfen
- Prüfung der Möglichkeit eines Zweirichtungsradsweges

## Endpräsentation

Fink, Geisbüsch, Heidenreich, Kluitmann | Radverkehr im Stadtteildreieck Velbert



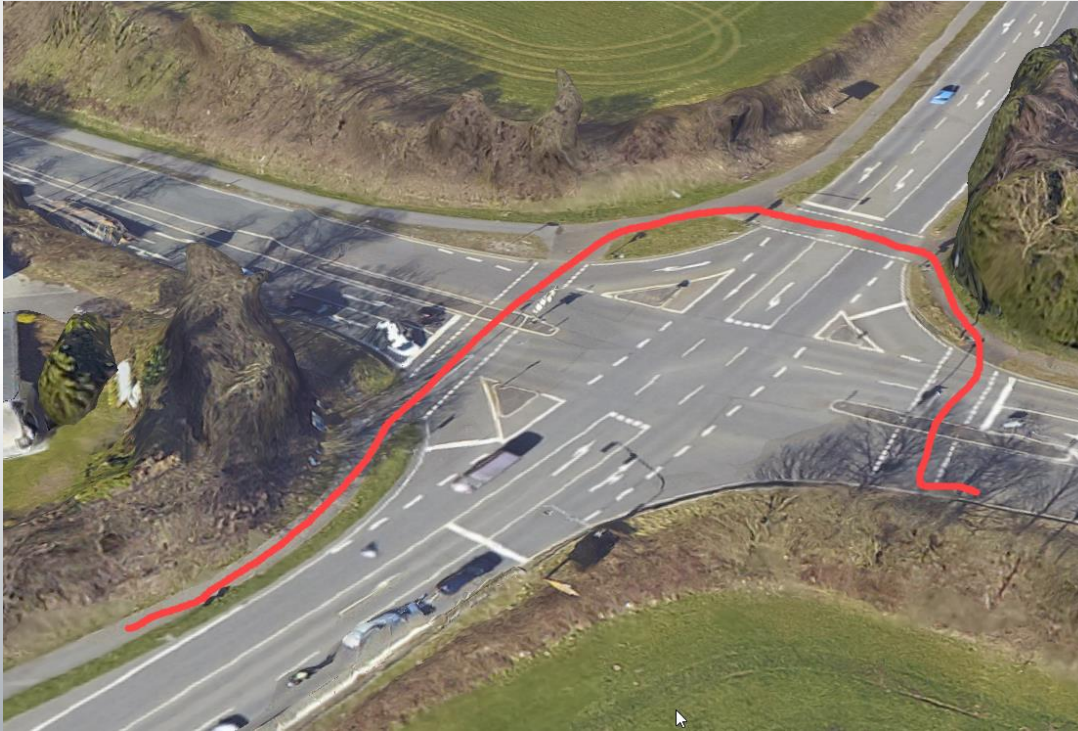
## Kreuzung Bökenbuschstraße/Langenberger Straße

### Anmerkungen:

- Dreiminütige Wartezeit, um zwei LSA zu überqueren, wenn man nicht die MIV Fahrstreifen nutzt
- Gefahr von Rotüberquerenden bei langer Wartezeit

### Lösungsvorschläge:

- LSA-Schaltung auf Optimierung prüfen
- Führung der Radfahrenden auf der großflächigen Straße



### Kreuzung Bökenbuschstraße/Langenberger Straße

#### Anmerkungen:

- Dreiminütige Wartezeit, um zwei LSA zu überqueren, wenn man nicht die MIV Fahrstreifen nutzt
- Gefahr von Rotüberquerenden bei langer Wartezeit

#### Lösungsvorschläge:

- LSA-Schaltung auf Optimierung prüfen
- Führung der Radfahrenden auf der großflächigen Straße



## Kreuzung Langenberger Straße/ Stahlstraße

### Anmerkungen:

- Teilweise unklare Vorfahrtsregelung an mehreren Einmündungen
- Hohe Borde
- Abgefahrene Markierung der Furt
- Eingeschränkte Sichtverhältnisse durch Verschwenken

### Lösungsvorschläge:

- Beschilderung prüfen
- Borde absenken und Markierungen erneuern
- Radfahrer gerade durchführen



## Langenberger Straße

### Anmerkungen:

- Stau zur Mittagszeit mit hohem Schwerverkehrsanteil
- Mangelnde Ausweichmöglichkeit auf den Gehweg für Radfahrende
- Platzmangel

### Lösungsvorschläge:

- Gesonderte Infrastruktur für Radfahrende prüfen
- Führung des Radverkehrs durch Seitenstraßen – Konzept „letzte Meile“





- Führung abseits der Hauptverkehrsstraßen prüfen
- Verbindungsstrecken zwischen Ortsteilen für den Radverkehr realisieren
- Geschwindigkeiten der Verkehrsteilnehmer aufeinander abstimmen
- Radabstellanlagen bereitstellen



- Radinfrastruktur an geltende Breiten anpassen
- Anzahl der Radschutzstreifen ausweiten
- Aufgeweitete Radaufstellstreifen an LSA realisieren
- Radfahrschutz in Kreuzungsbereichen
- Vegetationspflege
- Hindernisbeseitigung (Poller, Blumenkübel, ...)

## Ausblick

E-Bike Verleihsystem im Städteteildreieck / Velbert Mitte?

### Endpräsentation

Fink, Geisbüsch, Heidenreich, Kluitmann | Radverkehr im Städteteildreieck Velbert

