



STADT **SCHWABACH**



Die Goldschlägerstadt.

Radverkehrsführung auf der Bundesstraße 2 im Stadtteil Wolkersdorf

**Abstimmungstermin
16. April 2021**

STADT- UND VERKEHRS-
PLANUNGSBÜRO KAULEN 







- I. *BESTANDSANALYSE*
- II. *ANFORDERUNGSPROFIL*
- III. *ZIELKONZEPT*



BESTANDSANALYSE

FLIESSENDER KFZ-VERKEHR

ÖPNV

FAHRRADVERKEHR

FUSSGÄNGERVERKEHR

RUHENDER KFZ-VERKEHR

STRASSENRAUMGESTALTUNG



Hauptverkehrsstraße / Ortsdurchfahrt:

- Bundesstraße 2
- DTV: ca. 17.000 Kfz/24 h
- Teilabschnitt
Wolkersdorfer Berg – Volckamerstraße
 - außerorts
 - zul. V = 60 km/h
 - starke Steigung in Richtung Schwabach
- Teilabschnitt
Volckamerstraße – Schneittentalweg
 - innerorts
 - zul. V = 50 km/h
 - Steigung in Richtung Nürnberg





Knotenpunkte





Die Bundesstraße 2 ist in den Linienweg des ÖPNV integriert



Haltestelle Wolkersdorf Nord:

- Linien 61 und N61
- beidseitig Busbuchten
- fehlender Wetterschutz



Haltestelle Wolkersdorf Mitte / Wolkersdorfer Schleife:

- Linien 61, 671, 672 und N61
- beidseitig Busbuchten
- Wendeschleife

Haltestelle Wolkersdorfer Berg:

- Linien 61, 671 und N61
- beidseitig Busbuchten

Quelle: Verkehrsverbund Großraum Nürnberg



- Anschluss Richtung Schwabach (Wolkersdorfer Berg)
 - einseitiger gem. Fuß- und Radweg auf östlicher Straßenseite
- außerörtlicher Teilabschnitt (Wolkersdorfer Berg – Volckamerstraße)
 - Verbot für Radfahrer
 - Führung über Wolkersdorfer Berg – Tempo 30-Zone
- innerörtlicher Teilabschnitt (Volckamerstraße – Schneittentalweg)
 - ungesicherte Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn
 - Freigabe des Gehweges für Radfahrer in Richtung Süden
- Anschluss Richtung Nürnberg (Schneittentalweg)
 - einseitiger Gehweg für Radfahrer freigegeben auf westlicher Straßenseite





Linearer Fußgängerverkehr:

- außerorts: keine Gehwege
- innerorts: beidseitig schmale Gehwege mit Breiten von ca. 1,50 m – 2,50 m

Querender Fußgängerverkehr:

- punktuelle Querungshilfen
 - baulich
 - lichtsignalgeregelt





Ruhender Kfz-Verkehr:

- Längsparkbuchten und markierte Parkstreifen im innerörtlichen Teilabschnitt
- Konzentration in Höhe der Einzelhandelsstandorte in Wolkersdorf-Mitte mit Parkraumbewirtschaftung (Parkscheibe)
- teilweise aufgeschultertes Parken





fehlender Ortseingang



überdimensionierte Fahrbahn



schlechter baulicher Zustand
(punktuell)



monotoner Straßenraum



ANFORDERUNGSPROFIL

FLIESSENDER KFZ-VERKEHR

ÖPNV

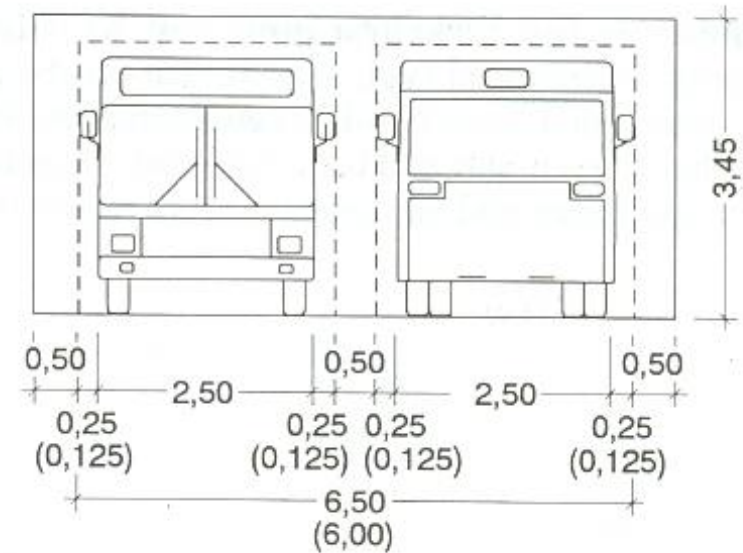
FAHRRADVERKEHR

FUSSGÄNGERVERKEHR

RUHENDER KFZ-VERKEHR



- Sicherstellung der **Verbindungsqualität** der Straße für alle Verkehrsarten
- Gewährleistung der **Erschließungsqualität** der Straße
- Gewährleistung einer angemessenen Verkehrsqualität
- Verstetigung des Verkehrsflusses
- Begegnungsverkehr von Linienbussen oder Schwerverkehr
 - Standardbreite:
 - 6,50 m bei 50 km/h
 - 6,00 m bei beengten Verhältnissen und geringer Begegnungshäufigkeit
- Reduzierung der Geschwindigkeit am **Ortseingang**
- Reduzierung der überdimensionierten Fahrbahnbreiten



Quelle: RAS 06: Grundmaße für Verkehrsräume; Bus/Bus



Tabelle 8: Zuordnung der Führungsformen zu den Belastungsbereichen bei Stadtstraßen

Belastungsbereich	Führungsformen für den Radverkehr	Abschnitt	Randbedingungen für den Wechsel des Belastungsbereiches nach oben oder unten
I	– Mischverkehr mit Kraftfahrzeugen auf der Fahrbahn (Benutzungspflichtige Radwege sind auszuschließen)	3.1	– bei starken Steigungen kann die Führung auf der Fahrbahn gegebenenfalls durch die Führung „Gehweg“ mit dem Zusatz „Radfahrer frei“ ergänzt werden – bei geeigneten Fahrbahnbreiten können bei höheren Verkehrsstärken auch Schutzstreifen vorteilhaft sein – bei großen Fahrbahnbreiten ist die Gliederung der Fahrbahn durch möglichst breite Schutzstreifen sinnvoll
II	– Schutzstreifen	3.2	– bei geringem Schwerverkehr, Gefällestrecken über 3 % Längsneigung, übersichtlicher Linienführung und geeigneten Fahrbahnbreiten (vgl. Abschnitt 3.1) kann die Führung im Mischverkehr zweckmäßig sein – bei starkem Schwerverkehr, unübersichtliche Linienführung und ungünstigen Fahrbahnquerschnitten (vgl. Abschnitt 3.1) kommen Radfahrstreifen oder benutzungspflichtige Radwege in Betracht
	– Kombination Mischverkehr auf der Fahrbahn und „Gehweg“ mit Zusatz „Radfahrer frei“	3.1 und 3.6	
	– Kombination Mischverkehr auf der Fahrbahn und Radweg ohne Benutzungspflicht	3.1 und 3.4	
	– Kombination Schutzstreifen und „Gehweg“ mit Zusatz „Radfahrer frei“	3.2 und 3.6	
III/IV	– Kombination Schutzstreifen und vorhandener Radweg ohne Benutzungspflicht	3.2 und 3.4	– bei Belastungsbereich III mit geringem Schwerverkehr und übersichtlicher Linienführung kann auch ein Schutzstreifen gegebenenfalls in Kombination mit „Gehweg/Radfahrer frei“ eingesetzt werden
	– Radfahrstreifen	3.3	
	– Radweg	3.4	
	– gemeinsamer Geh- und Radweg	3.6	

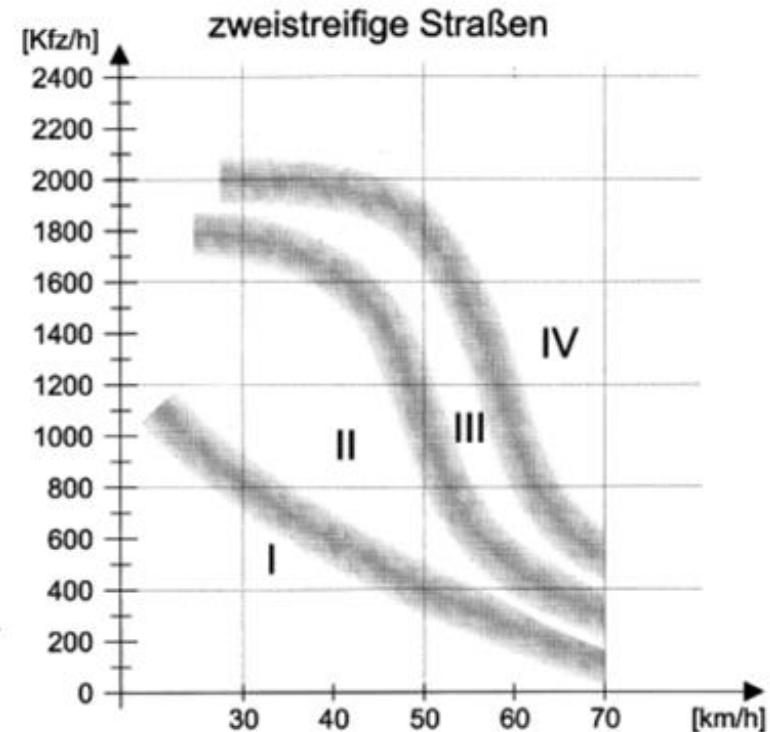
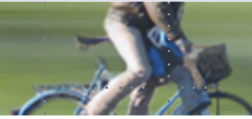


Bild 7: Belastungsbereiche zur Vorauswahl von Radverkehrsführungen bei zweistreifigen Stadtstraßen (die Übergänge zwischen den Belastungsbereichen sind keine harten Trennlinien)



Wahl der Radverkehrsführung

Entscheidungsrelevante Abwägungskriterien

- Flächenverfügbarkeit
- Kraftfahrzeugverkehrsstärke und -geschwindigkeit
 - Je höher und schneller, desto eher Seitenraumführung
- Schwerverkehrsstärke
 - Je höher, desto eher Seitenraumführung
- Parken
 - Je höher die Parknachfrage und je häufiger die Parkwechsellvorgänge, desto eher Seitenraumführung
- Anschlussknotenpunkte
 - Je mehr Einmündungen und Zufahrten und je höher die Belastung, desto eher Fahrbahnführung
- Längsneigung
 - Steigung eher Seitenraum,
 - Gefälle eher Fahrbahnführung

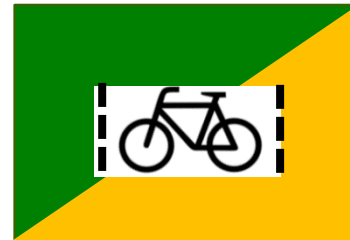


anzustreben



Hohe Qualität / Sicherheit

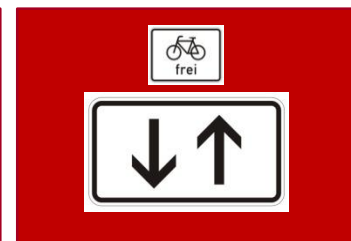
- Separation
- Bevorrechtigung



- Mischverkehr bei niedrigen Differenzgeschwindigkeiten



- Mischverkehr mit Fußgängern



- Untergeordnet
- Mischverkehr bei hohen Differenzgeschwindigkeiten
- Sicherheitsprobleme (linke Radwege)

Niedrige Qualität / Sicherheit



Separationsprinzip



Radfahrstreifen



Radwege

Mischprinzip



Schutzstreifen



Tempo 30-Zonen



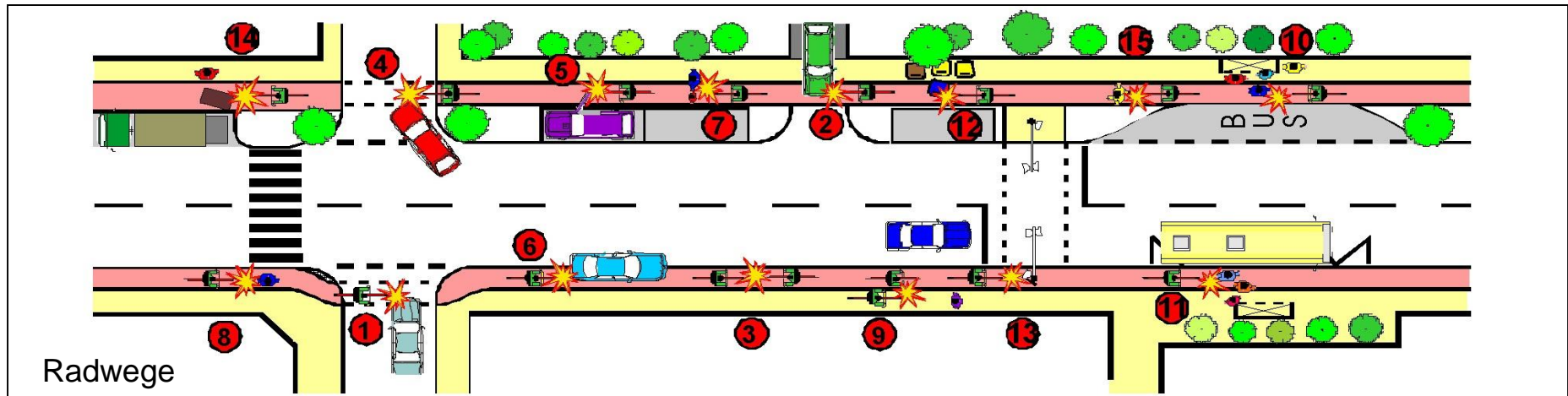
Umweltspur



Fahrradstraßen



Gefahrenpunkte: bauliche Radwege ↔ Führung auf der Fahrbahn





Verkehrssicherheit und Führungsform



...an Zufahrten



...an Einmündungen



...an Einmündungen



...mit parkenden Kfz



Verkehrssicherheit und Führungsform



...durch gegenläufige Nutzung



...durch Hindernisse



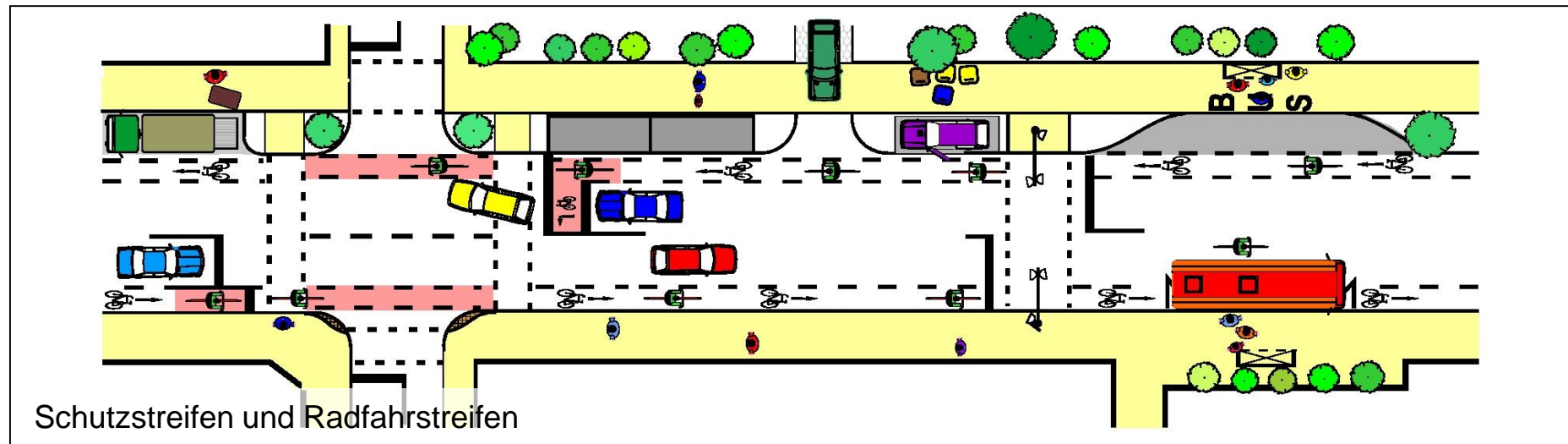
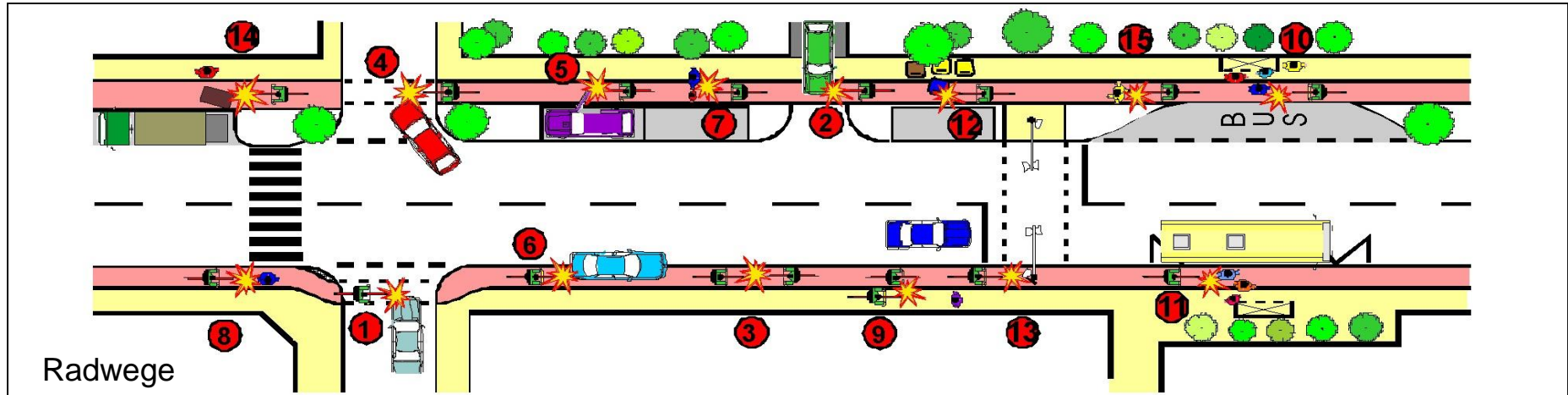
...mit Fußgängern



...mit Fußgängern



Gefahrenpunkte: bauliche Radwege ↔ Führung auf der Fahrbahn





Radweg

- möglichst 2,00 m
- mindestens 1,60 m
- eindeutige Trennung zur Fahrbahn und zum Fußweg



Gemeinsame Fuß- und Radwege

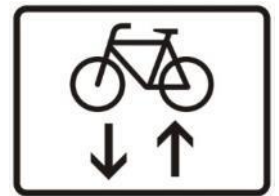
- mindestens 2,50 m (innerorts)



- Ausnahmsweise in kurzen Abschnitten geringere Breiten möglich,
- Verkehrsfläche nach den Erfordernissen des Radverkehrs in genügendem Zustand,
- Linienführung eindeutig und stetig,
- eindeutige Erkennbarkeit und ausreichende Sicht an Knotenpunkten und Grundstückszufahrten



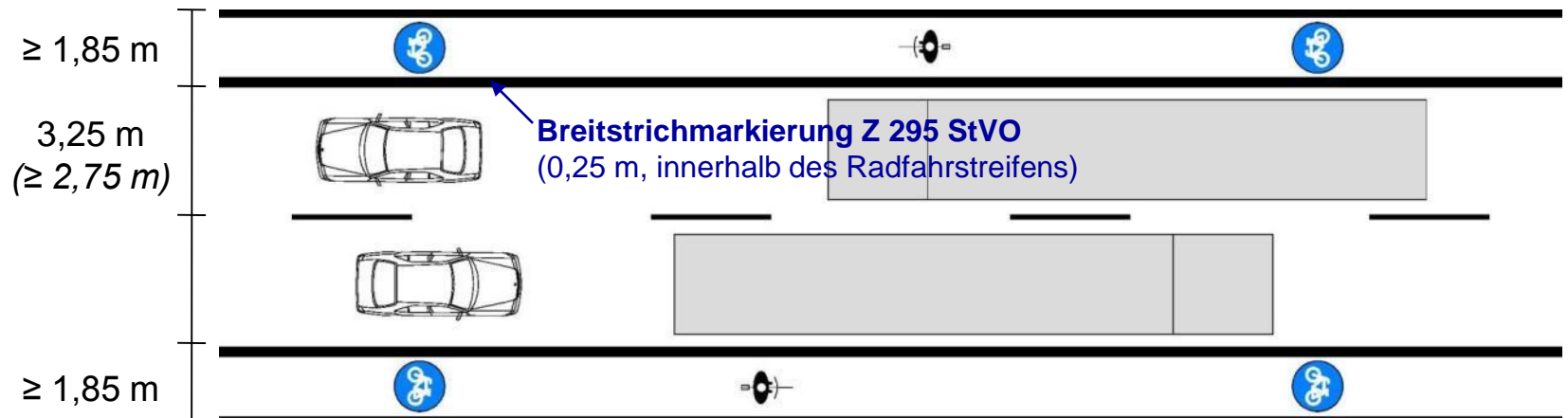
- zusätzliche Anforderungen an linksseitige Radwege
 - Am Anfang und am Ende ist eine sichere **Querungsmöglichkeit** der Fahrbahn zu schaffen,
 - **lichte Breite** des Radweges durchgehend in der Regel 2,40 m, mindestens 2,00 m beträgt,
 - **wenige Kreuzungen, Einmündungen und verkehrsreiche Grundstückszufahrten,**
 - **ausreichende Sicht** zwischen Radverkehr und Kfz-Verkehr,
- daher grundsätzlich keine Anordnung innerhalb geschlossener Ortschaften,
- Ausnahmen unter strengen Randbedingungen möglich,
- linksseitige Radwege kommen nur außerorts in Betracht.





Radfahrstreifen

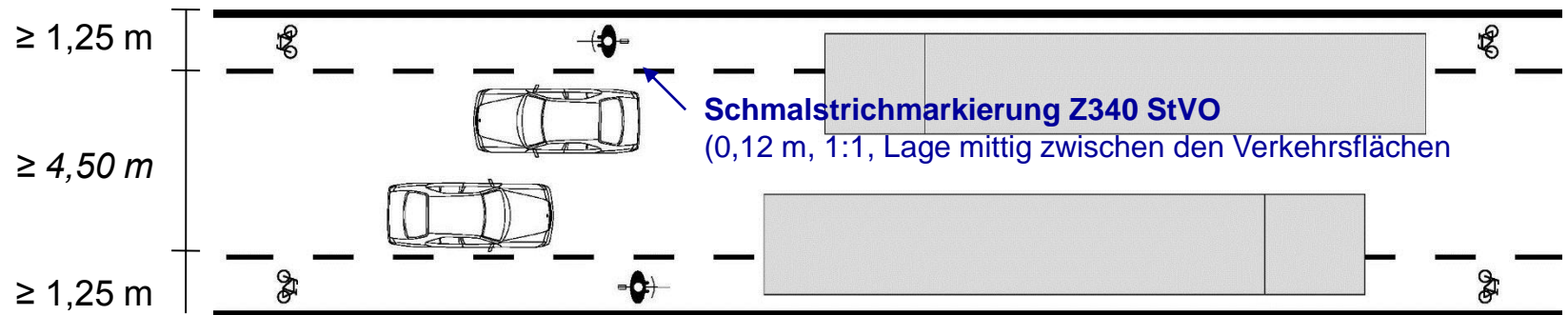
- Sonderfahrstreifen
- Kennzeichnung mit Z 237 StVO
- Regelbreite: 1,85 m
- Kfz-Fahrstreifenbreite:
 - Regelmaß RAST: 3,25 m
 - Mindestmaß: 2,75 m
 - Leistungsfähigkeit bis 25.800 Kfz/24h





Schutzstreifen

- Teil der Fahrbahn und darf überfahren werden, sofern Radfahrende nicht gefährdet werden (StVO).
- Mindestbreite: 1,25 m
- Regelbreite: 1,50 m
- Kernfahrbahnbreite des Kfz-Verkehrs: $\geq 4,50$ m
 - Leistungsfähigkeit bis 25.800 Kfz/24h





Fahrradstraßen:

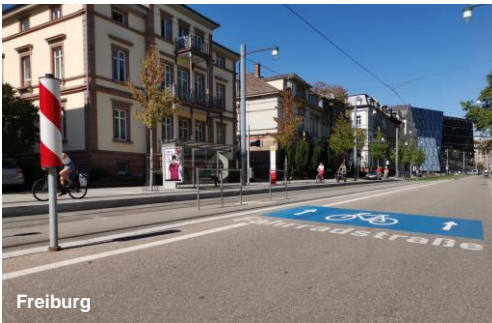
- Radverkehr ist oder wird vorherrschende Verkehrsart
- **Fahrräder haben Vorrang**
- anderer Fahrverkehr ist nur ausnahmsweise zugelassen, daher vor Anordnung die Bedürfnisse des Kfz-Verkehrs ausreichend berücksichtigen
 - **Höchstgeschwindigkeit 30 km/h**
 - andere Fahrzeuge sind nur bei Zusatzzeichen zulässig





Gestaltung von Fahrradstraßen

- bundesweit keine einheitlichen Standards
- teilweise Festlegung von kommunalen Gestaltungsmustern
- Farbgebung, Piktogramme, Knotenpunktgestaltung sehr unterschiedlich



Freiburg



Darmstadt



Mannheim



Reutlingen



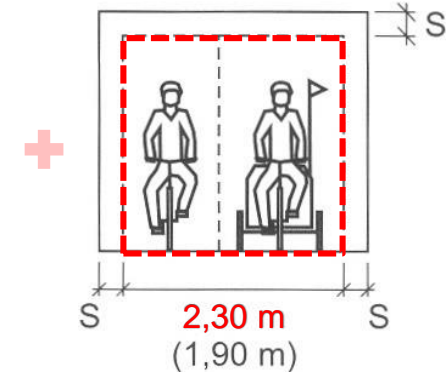
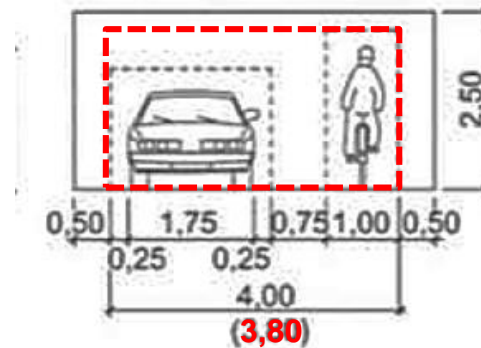
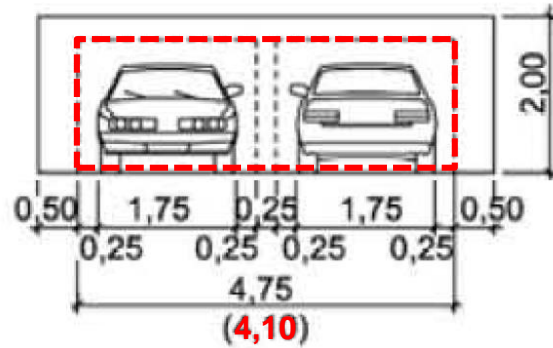
Ulm



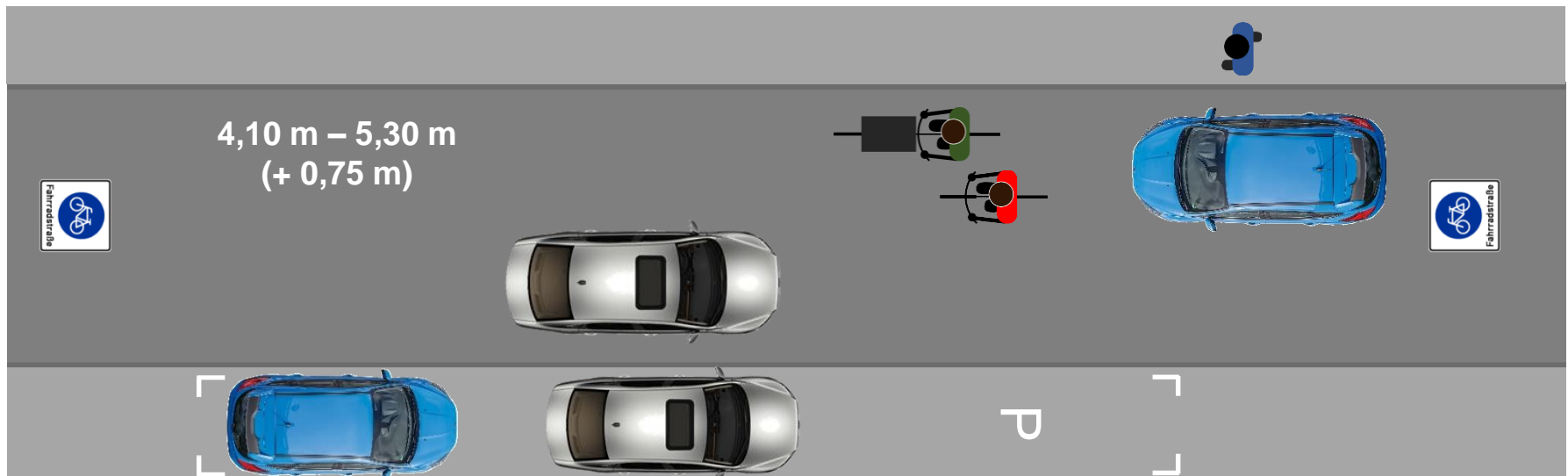
Hamburg



Fahrradstraße, Kfz frei (einseitig Parken)

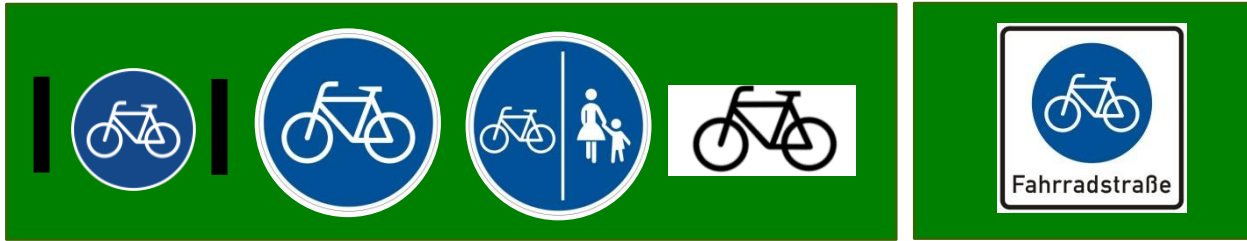


inkl. Randmarkierung und zuzgl. Sicherheitstrennstreifen (0,75 m)





anzustreben



Hohe Qualität / Sicherheit

- Separation
- Bevorrechtigung



- Mischverkehr mit Fußgängern



- Sonstige Wege



- Untergeordnet
- Mischverkehr bei hohen Differenzgeschwindigkeiten
- Sicherheitsprobleme

Niedrige Qualität / Sicherheit



baulicher kombinierter Fuß- und Radweg (2-Richtungen)



markierter kombinierter Fuß- und Radweg (2-Richtungen)



landwirtschaftlicher Weg



beidseitiger markierter Radfahrstreifen





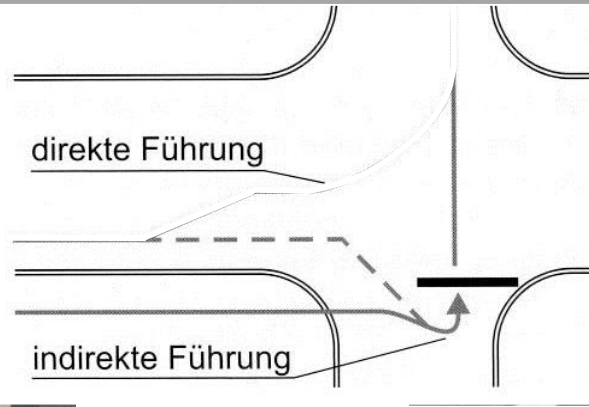
Vorgezogener Aufstellbereich



Sicherung im Längsverkehr



Linksabbiegender Radverkehr





Überleitung auf die Fahrbahn



Furtmarkierung



Querungshilfe



Führung im Kreisverkehr





direktes Abbiegen



Querungshilfe



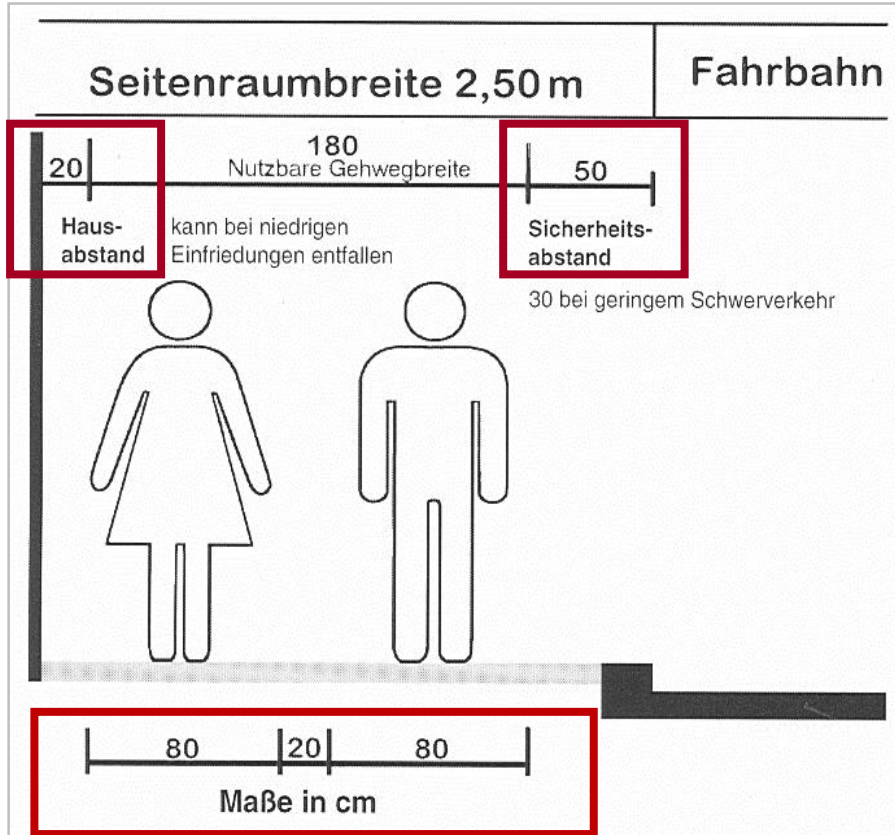
Orteingänge



Querungshilfe



Linearer Fußgängerverkehr: Nutzungsansprüche



Quelle: Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), FGSV

Anforderungen im Seitenraum	Raumbedarf
Flächen für Kinderspiel	≥ 2,00 m
Verweilflächen vor Schaufenstern	≥ 1,00 m
Grünstreifen ohne Bäume	≥ 1,00 m
Grünstreifen mit Bäumen	≥ 2,00 m – 2,50 m
Ruhebänke	≥ 1,00 m
Warteflächen an Haltestellen	≥ 2,50 m
Auslagen und Vitrinen	1,50 m
Stellflächen für Zweiräder	
Aufstellwinkel 100 gon	2,00 m
Aufstellwinkel 50 gon	1,50 m
Fahrzeugüberhang bei Senkrecht- oder Schrägparkstreifen	0,70 m

Quelle: Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06), FGSV

- zusätzlicher Raumbedarf im Seitenraum aufgrund nutzungsbedingter Anforderungen
- notwendige Gehwegbreite: $\geq 2,50$ m



- angemessenes Parkangebot im öffentlichen Straßenraum

	Aufstellwinkel α [gon]	Tiefe ab Fahrgassenrand $t - \ddot{u}$ [m]	Breite des Überhangstreifens \ddot{u} [m]	Breite des Parkstands $b^1)$ [m]	Straßenfrontlänge l [m]		Fahrgassenbreite g [m]	
					beim Einparken		beim Einparken	
					vorwärts	rückwärts	vorwärts	rückwärts
Längsaufstellung 	0			2,00	6,70 ²⁾	5,70 5,20 ³⁾	3,25	3,50
Schrägaufstellung 	50	4,15	0,70	2,50	3,54		3,00	
	60	4,45	0,70	2,50	3,09		3,50	
	70	4,60	0,70	2,50	2,81		4,00	
	80	4,65	0,70	2,50	2,63		4,50	
	90	4,55	0,70	2,50	2,53		5,25	
Senkrechtaufstellung 	100	4,30	0,70	2,50	2,50	2,50	6,00	4,50

¹⁾ Besonderheiten siehe Abschnitt 4.2.2.1
²⁾ In Sonderfällen, z. B. um Behinderungen im Radverkehr beim Rückwärtseinparken zu vermeiden
³⁾ Durchschnittswert ohne Markierung

Quelle: EAR 05: Abmessungen von Parkständen



ZIELKONZEPT

Alternative Streckenführungen des Radverkehrs

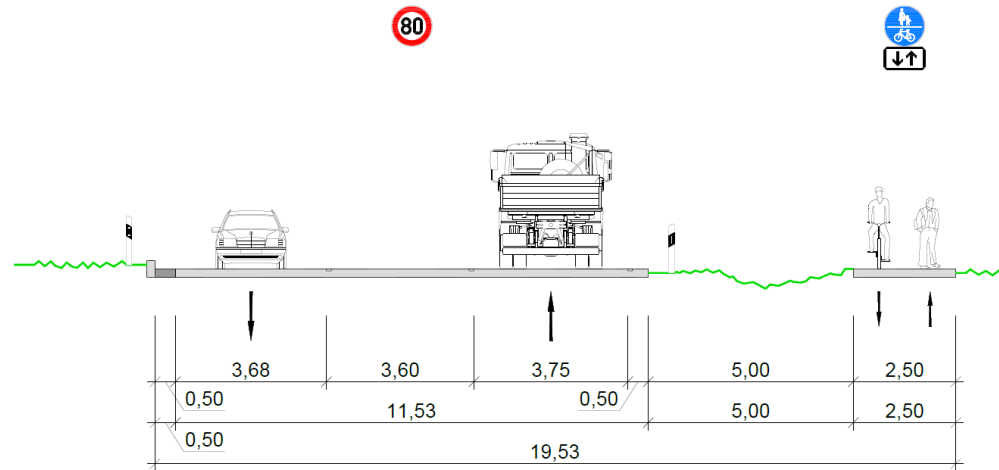
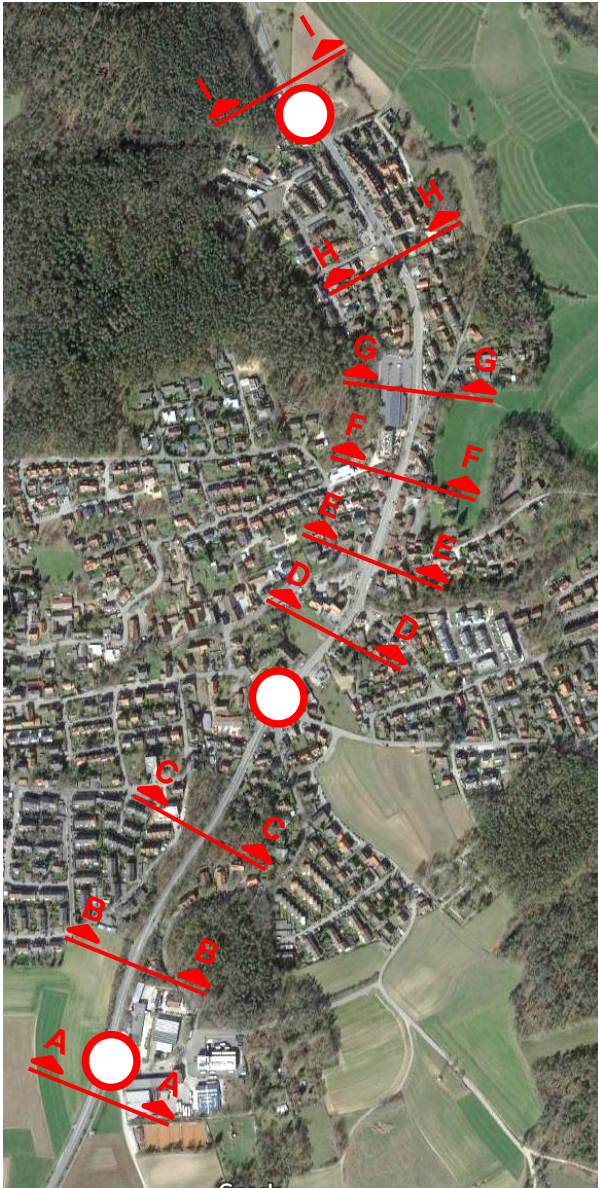


Variante: Führung über Haimendorferstraße – Hopfenstraße – Malzweg



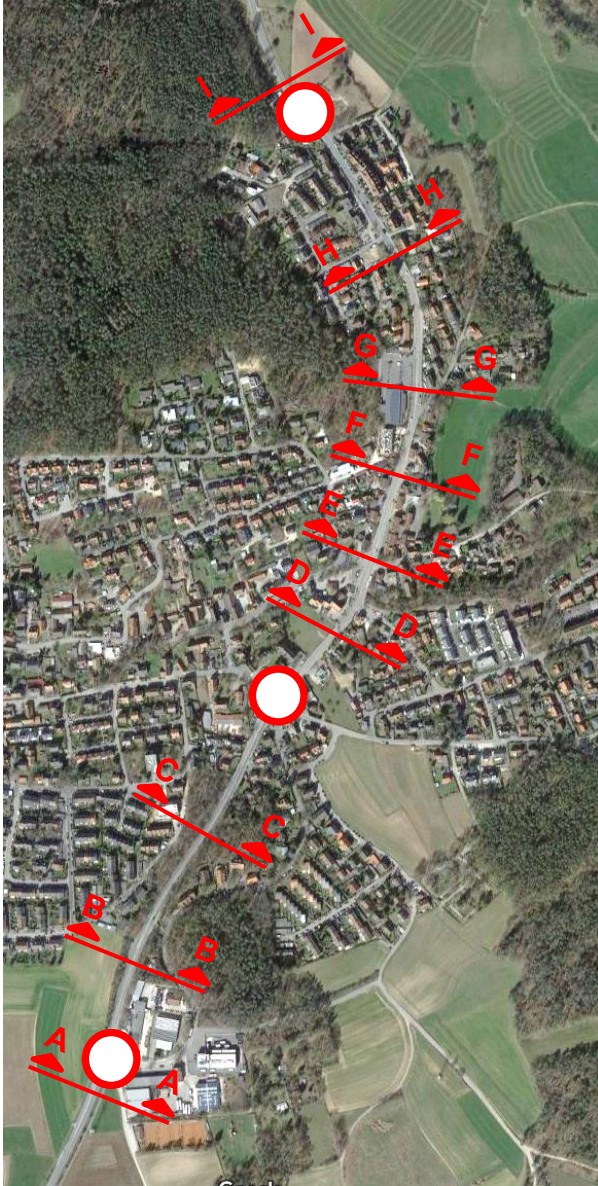


Querschnitt A-A – Bestand



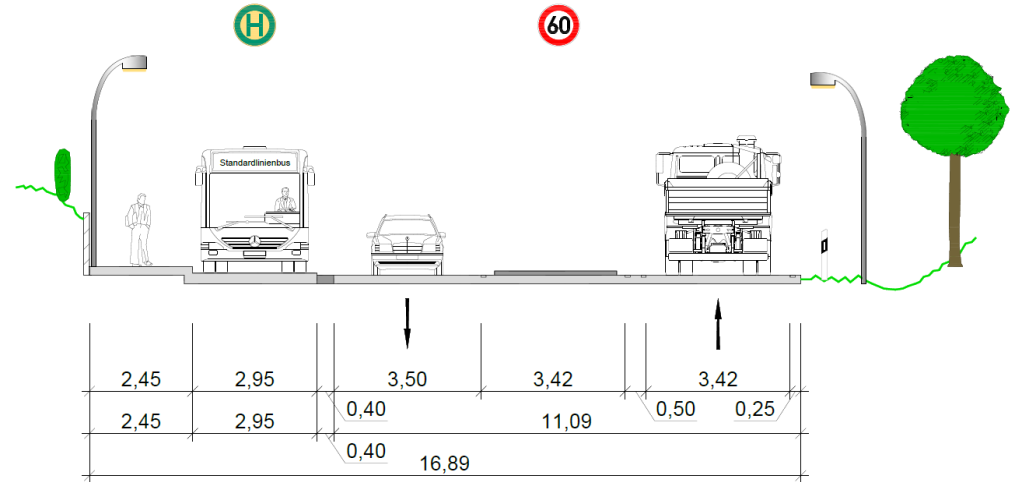
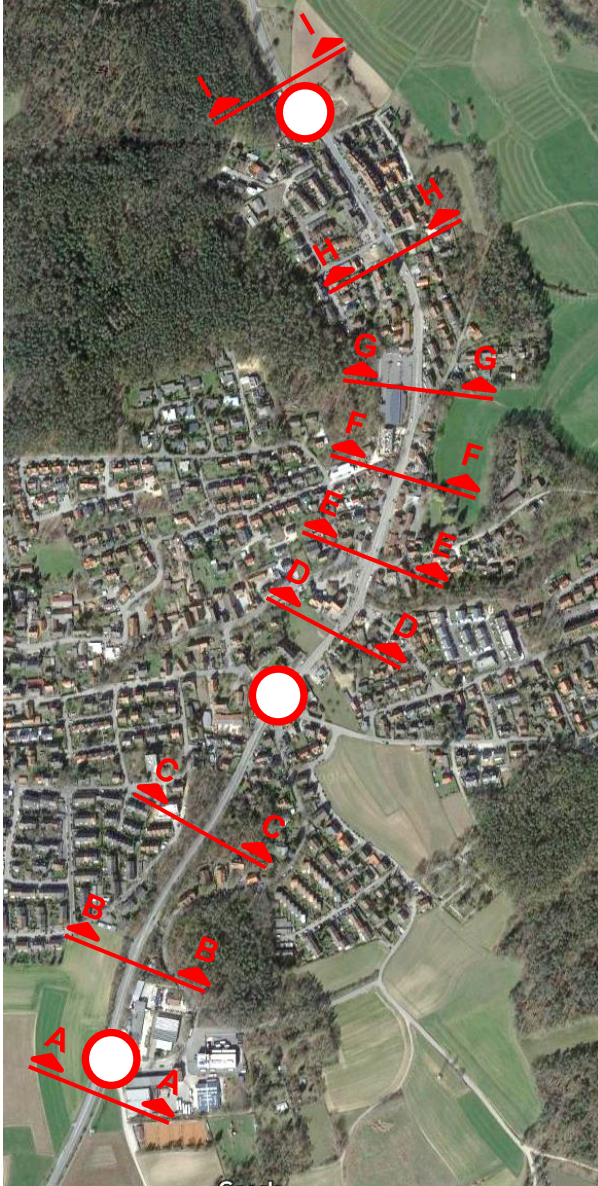


Knotenpunkt Bundesstraße 2 / Wolkersdorfer Berg



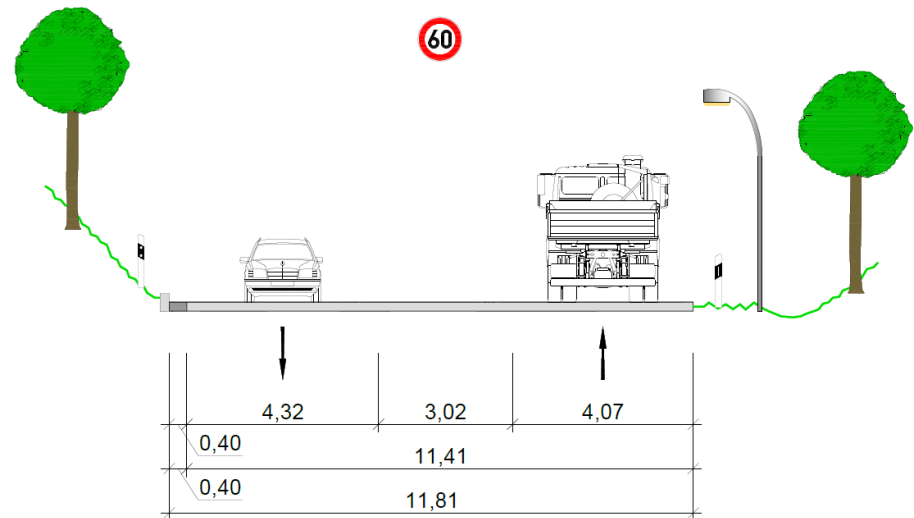
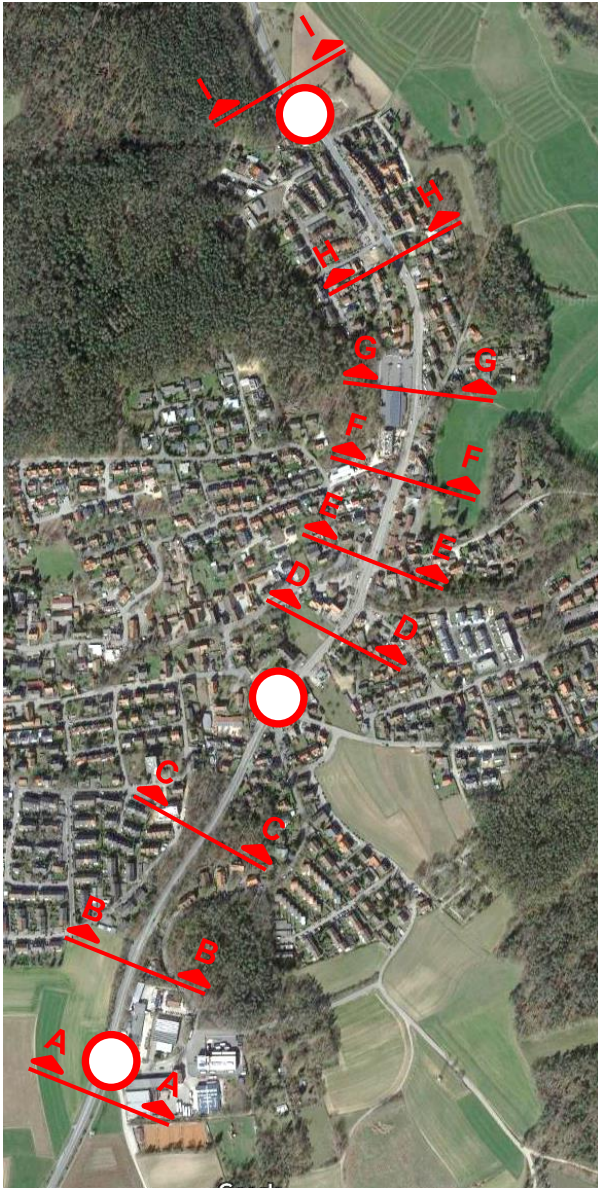


Querschnitt B-B – Bestand



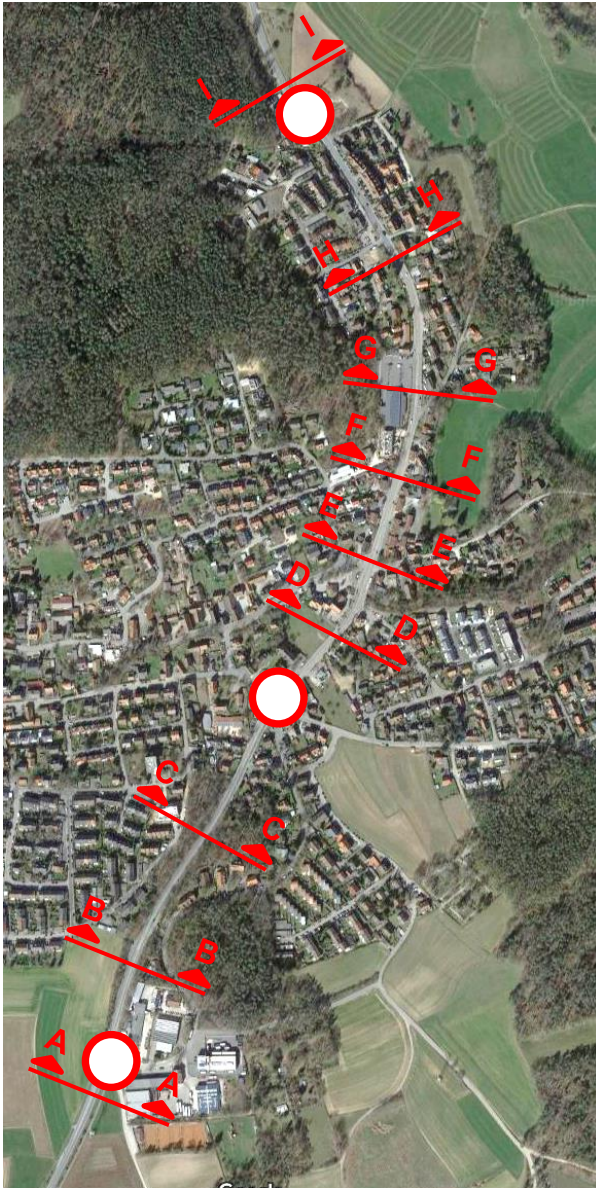


Querschnitt C-C – Bestand





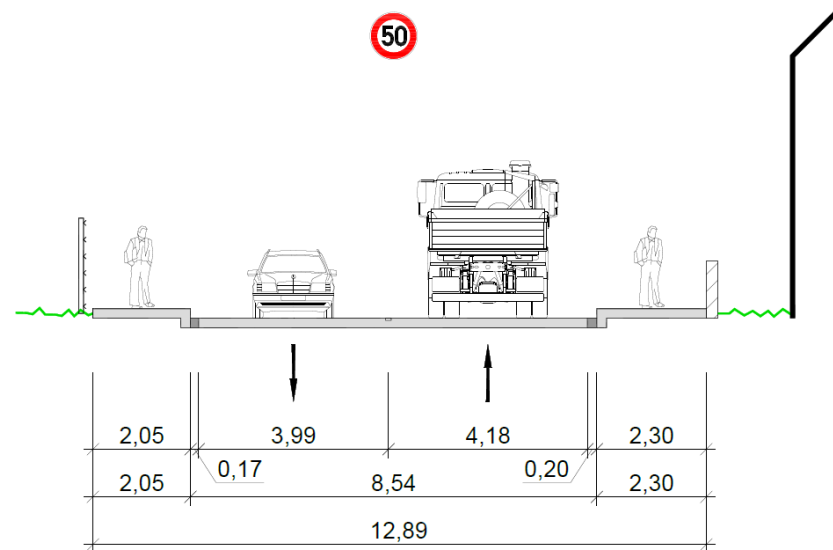
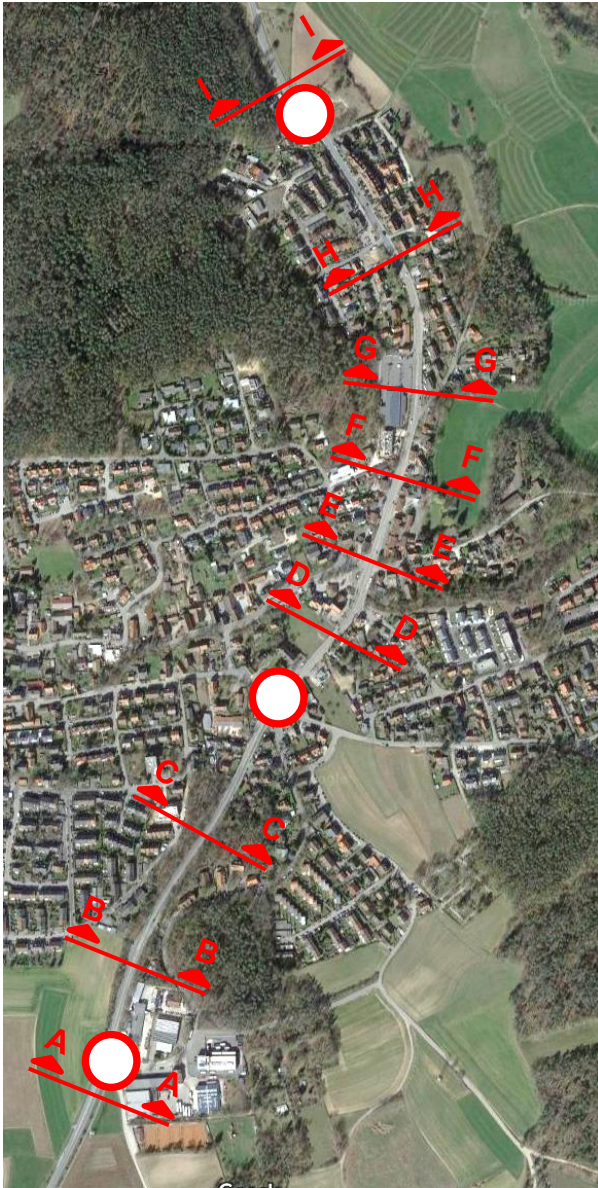
Knotenpunkt Bundesstraße 2 / Volckamerstraße





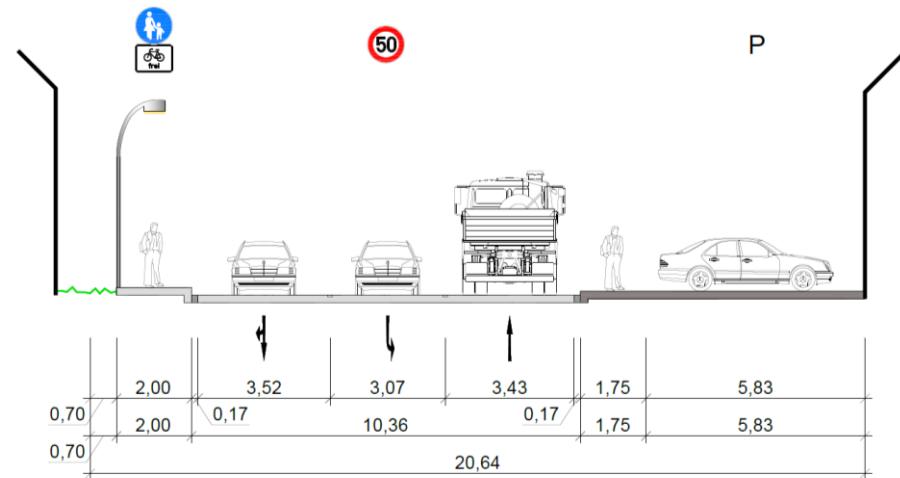
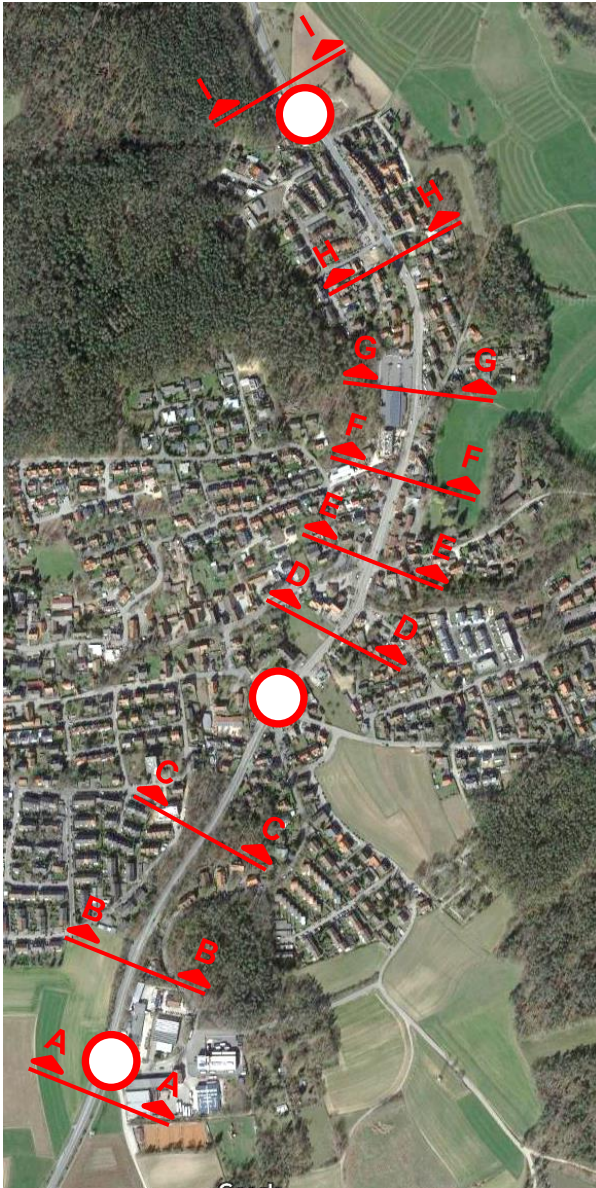
Zielkonzept – Querschnitte Bestand

Querschnitt D-D – Bestand



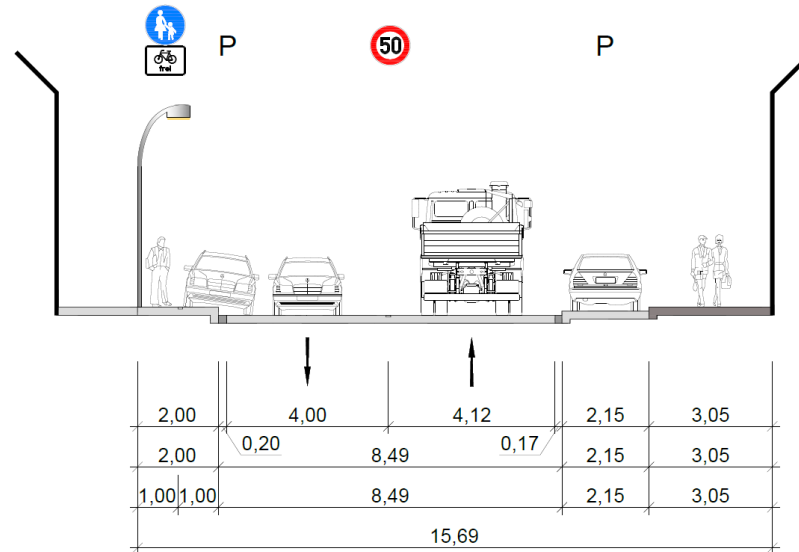
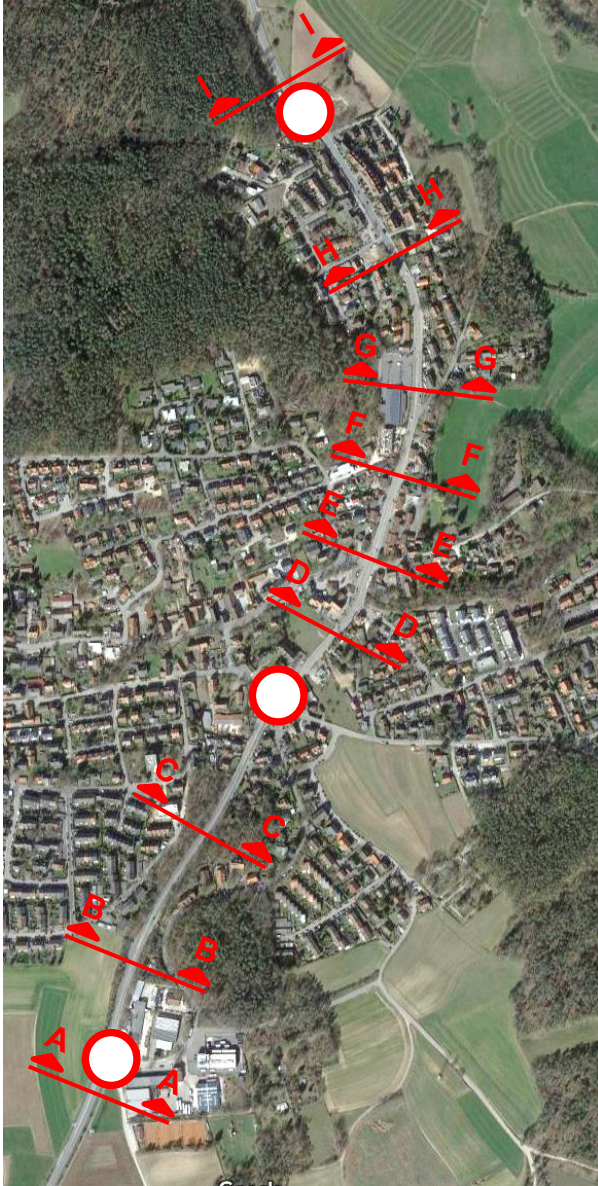


Querschnitt E-E – Bestand



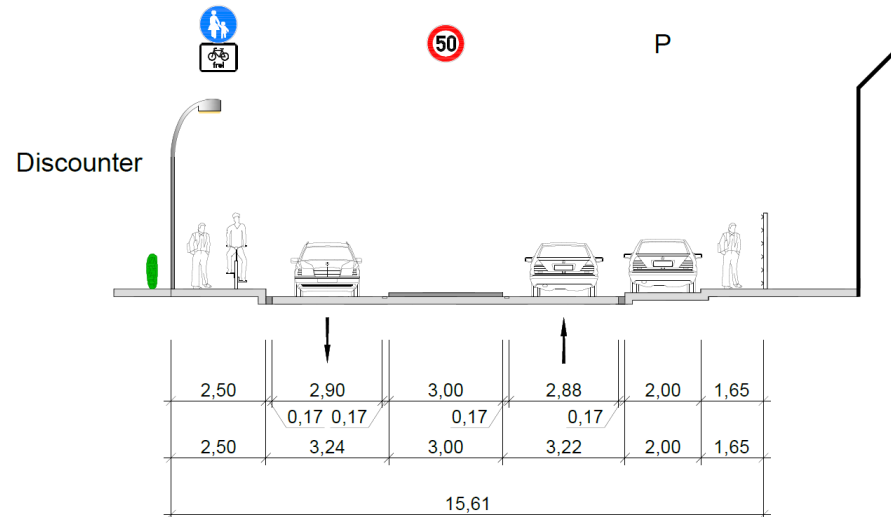
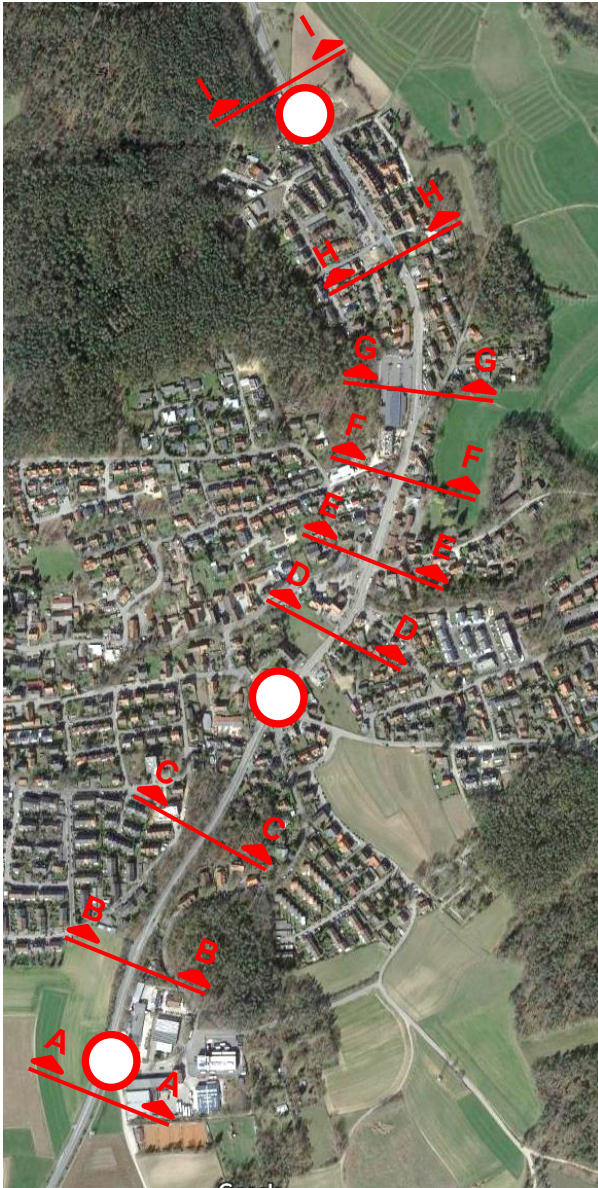


Querschnitt F-F – Bestand





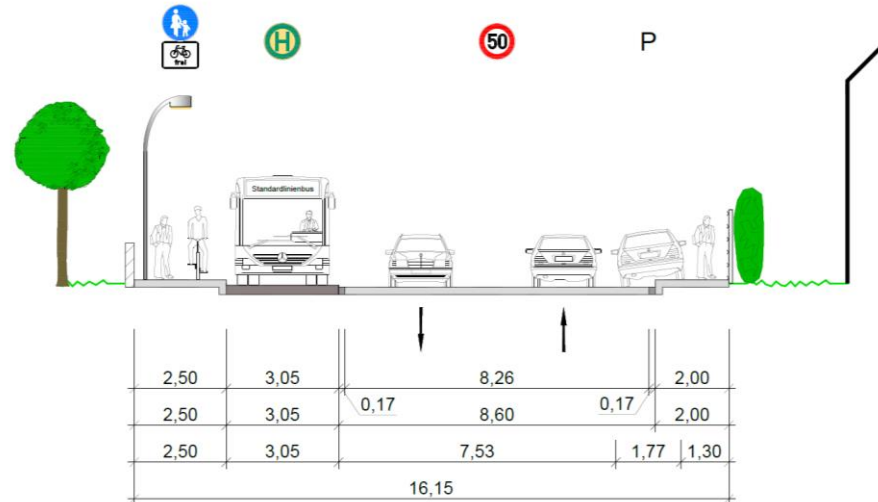
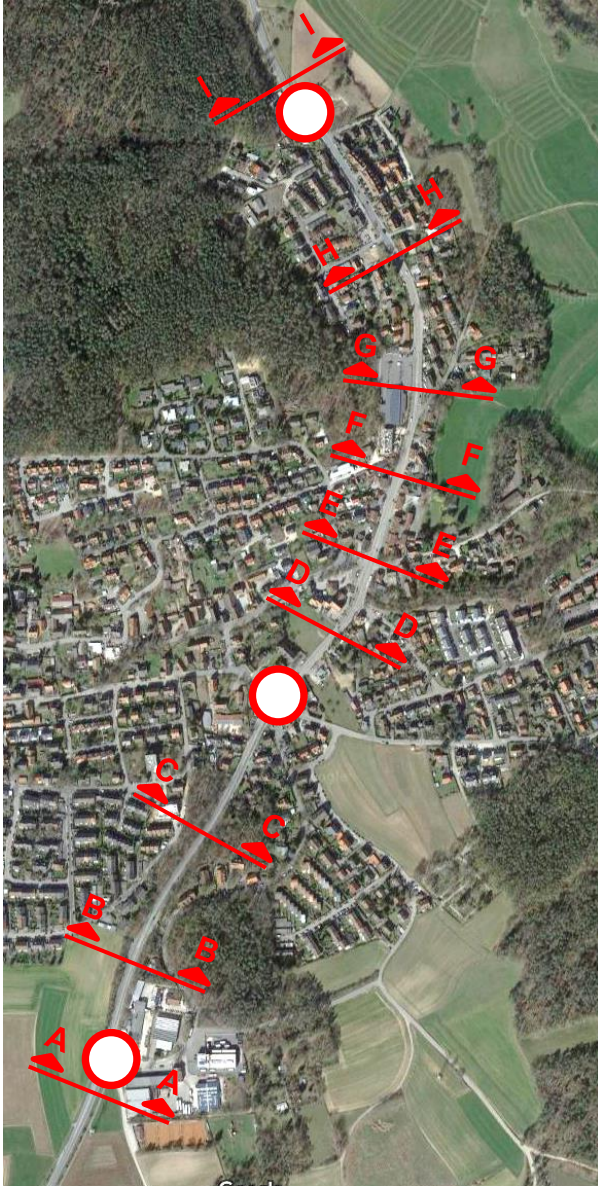
Querschnitt G-G – Bestand





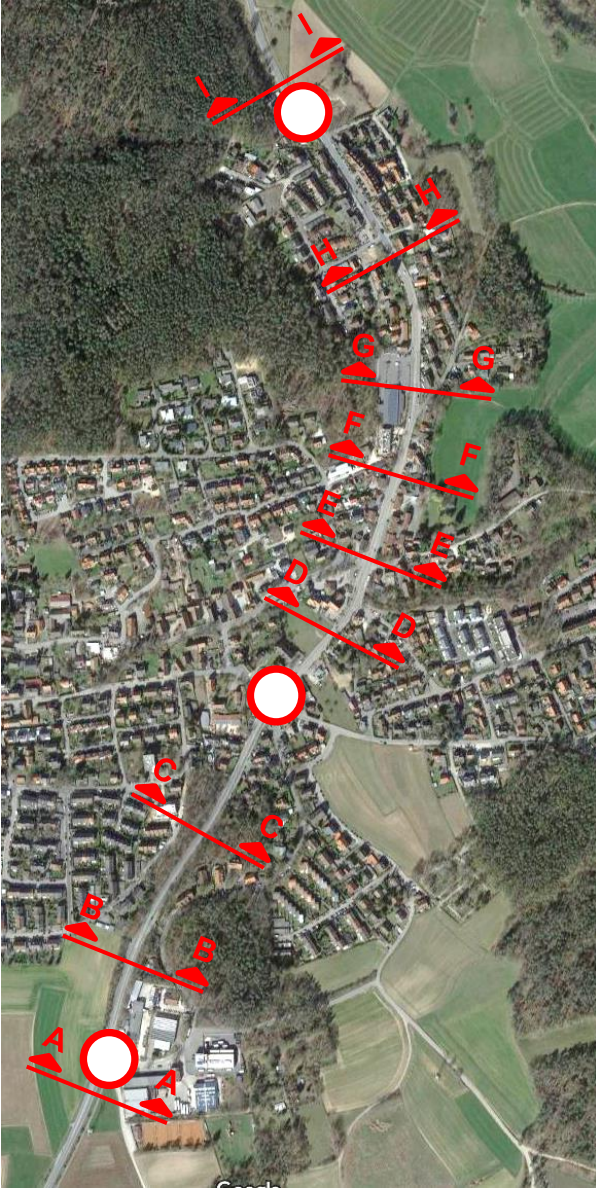
Zielkonzept – Querschnitte Bestand

Querschnitt H-H – Bestand



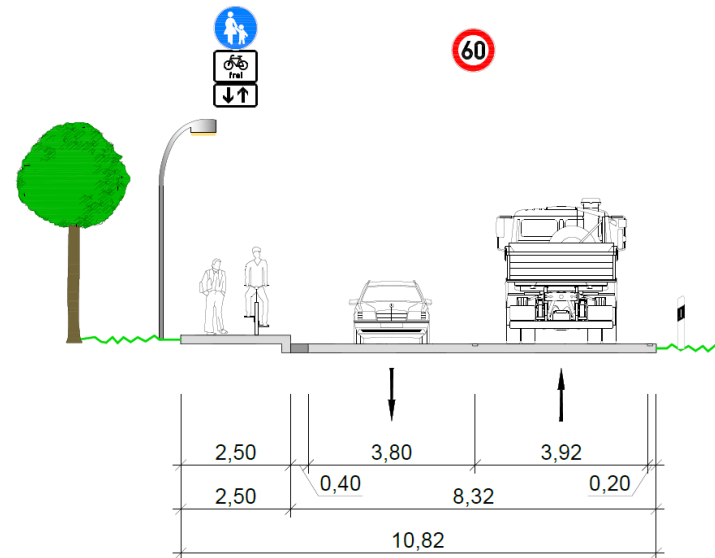
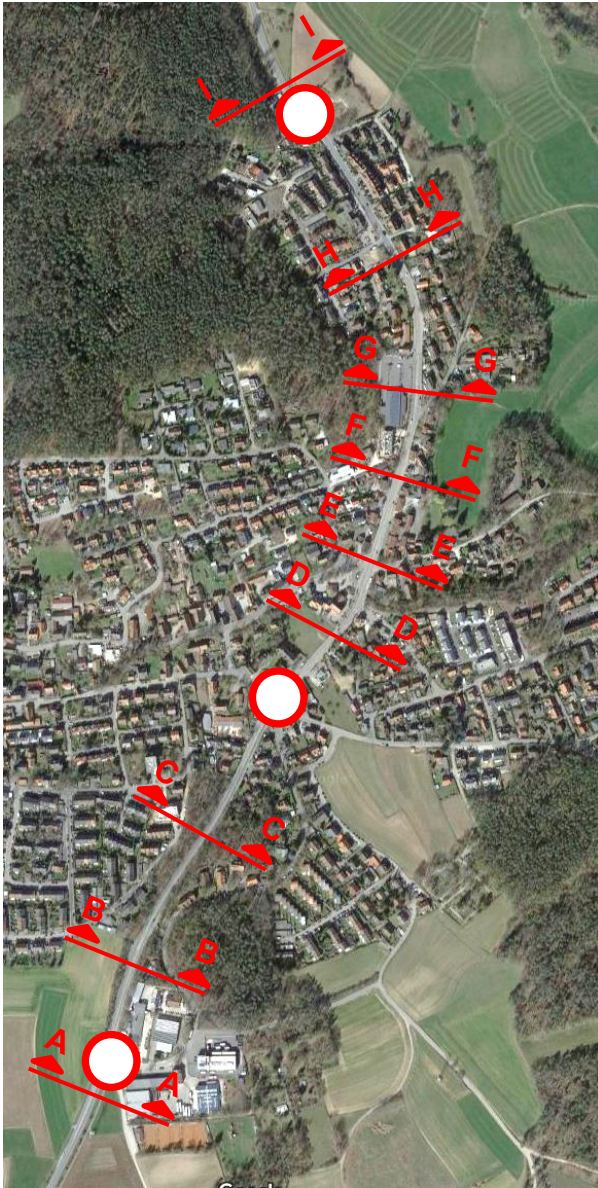


Knotenpunkt Bundesstraße 2 / Schneittentalweg



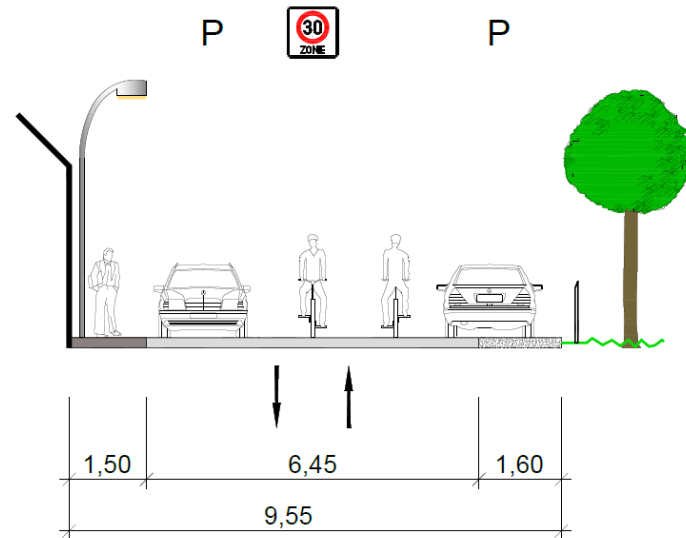
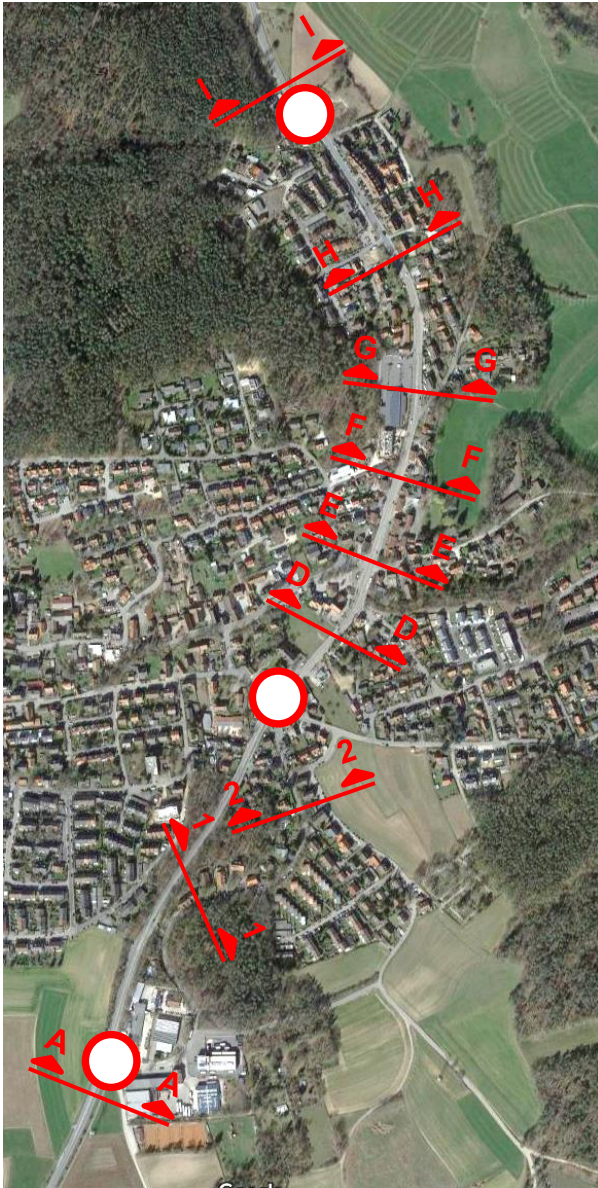


Querschnitt I-I – Bestand



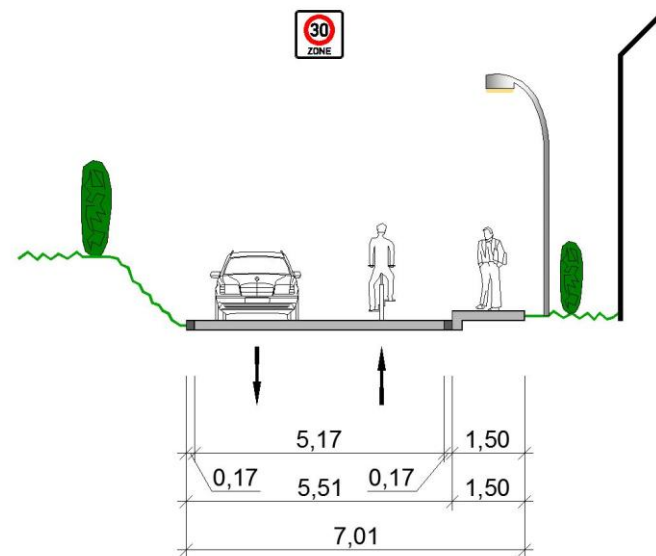
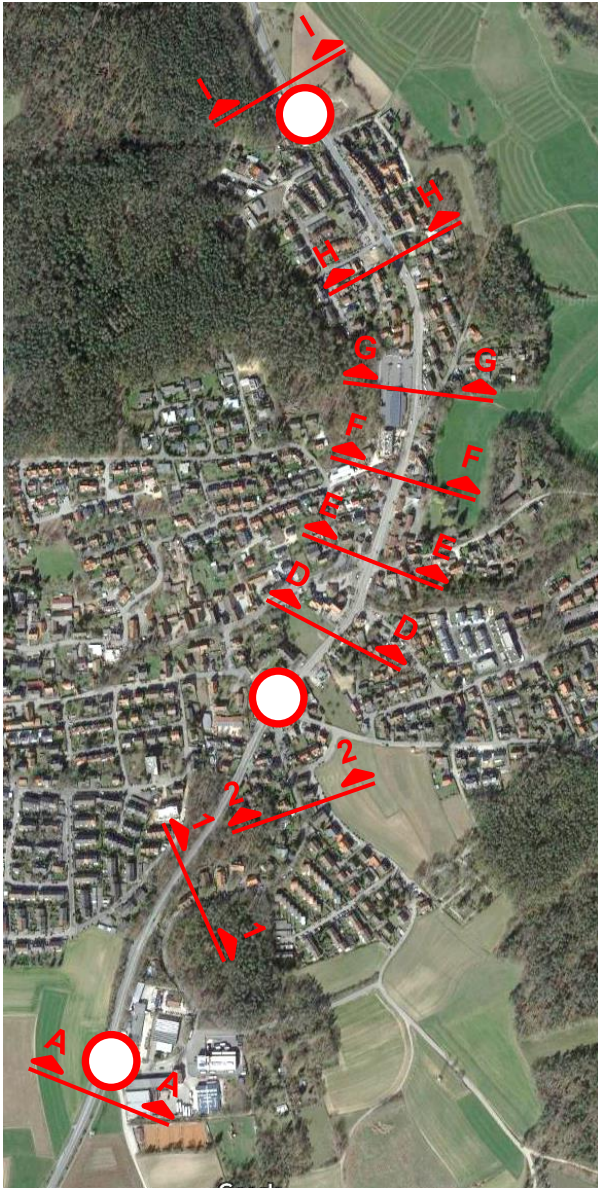


Querschnitt 1-1 – Bestand





Querschnitt 2-2 – Bestand





Zielkonzept – 3 Varianten





Variante 1: Führung über Bundesstraße 2 – beidseitiger Einrichtungsverkehr





Variante 2: Führung über Bundesstraße 2 – einseitiger Zweirichtungsverkehr auf außerörtlichem Teilabschnitt



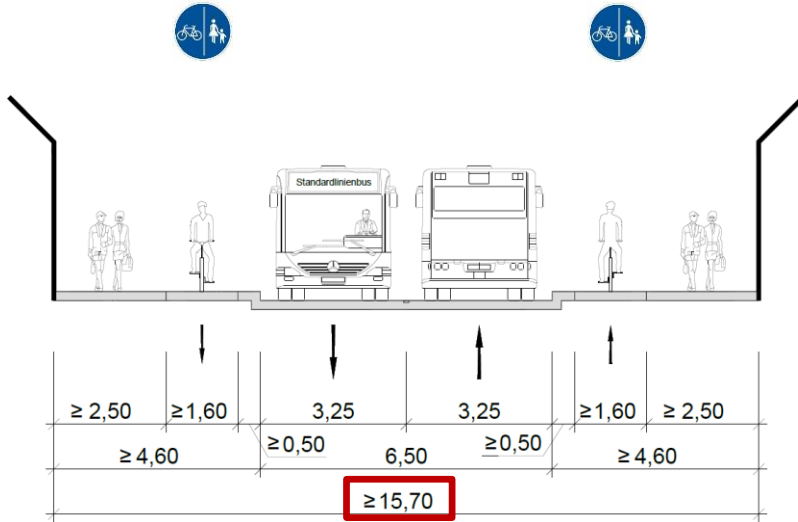
Variante 3: Führung über Wolkersdorfer Berg



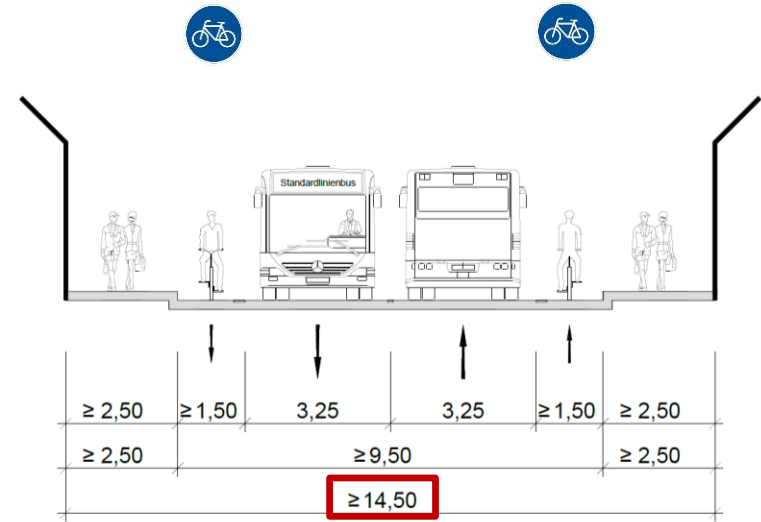
Führung des Radverkehrs auf der Bundesstraße 2 im Stadtteil Wolkersdorf



Bestand	Variante 1 Beidseitige Radverkehrsführung entlang der B 2	Variante 2 Einseitige Radverkehrsführung entlang der B 2	Variante 3 Führung über Wolkersdorfer Weg	Legende
<p>Bundesstraße 2 / Schrettenbergweg</p> <p>Bundesstraße 2 / Volkamerstraße</p> <p>Bundesstraße 2 / Wolkersdorfer Berg</p> <p>Schnitt I: </p> <p>Schnitt H: </p> <p>Schnitt G: </p> <p>Schnitt F: </p> <p>Schnitt E: </p> <p>Schnitt D: </p> <p>Schnitt C: </p> <p>Schnitt B: </p> <p>Schnitt A: </p> <p>Schnitt 2: </p>	<p>Knoten: Bundesstraße 2 / Schrettenbergweg</p> <p>Schnitt G: </p> <p>Schnitt F: </p> <p>Schnitt E: </p> <p>Schnitt D: </p> <p>Knoten: Bundesstraße 2 / Volkamerstraße</p> <p>Schnitt C: </p> <p>Schnitt B: </p> <p>Knoten: Bundesstraße 2 / Wolkersdorfer Berg</p> <p>Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Einrichtung einer baulichen Querungshilfe in Höhe Wolkersdorfer Berg Überweisung von einseitiger Radverkehrsführung auf beidseitige Fahrbahn Fahrbahnabschwellenverbreiterung Beidseitige Führung des Radverkehrs auf außerörtlichem Teilschnitt Wolkersdorfer Berg bis Volkamerstraße Einseitige Führung des Radverkehrs mit 1,85 m Breite und Fahrbahnabschwellen bis Wolkersdorfer Berg Einrichtung von ablenkenden Schutzstreifen auf einseitigen Schutzstreifen Überweisung von einseitiger Radverkehrsführung auf außenörtlichen Teilschnitt Volkamerstraße bis Schrettenbergweg Einrichtung einer baulichen Querungshilfe an Ortsausgang (Schrettenbergweg) Überweisung von einseitiger Radverkehrsführung auf beidseitige Schutzstreifen 1,85 m Fahrbahnabschwellenverbreiterung <p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> kontinuierliche beidseitige Radverkehrsführung entlang der Bundesstraße Mitverteilung der Konfliktsbereiche (Dürrgutgraben, Dörrgutgraben) vergleichsweise direkter Führung auf der Rektion Wolkersdorfer Berg schnelle Integration des Radverkehrs auf außerörtlichem Teilschnitt mittels Radfahrstreifen keine notwendige Trennung zum Kfz-Verkehr mittels Schutzstreifen <p>Nachteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> Führung des Radverkehrs an stark frequentierter Hauptverkehrsstraße Gefahr der ungenügenden Nutzung der Radfahrstreifen außerhalb keine Integration des Radverkehrs auf außerörtlichem Teilschnitt Fahrbahnabschwellenverbreiterungen in Höhe Wolkersdorfer Berg sowie gleichzeitige Fahrbahnabschwellenverbreiterung vergleichsweise kostenintensivere Variante (Dürrgutgraben, Dörrgutgraben, Fahrbahnabschwellenverbreiterungen) 	<p>Knoten: Bundesstraße 2 / Schrettenbergweg</p> <p>Schnitt G: </p> <p>Schnitt F: </p> <p>Schnitt E: </p> <p>Schnitt D: </p> <p>Knoten: Bundesstraße 2 / Volkamerstraße</p> <p>Schnitt C: </p> <p>Schnitt B: </p> <p>Knoten: Bundesstraße 2 / Wolkersdorfer Berg</p> <p>Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Einrichtung eines Überleitbereiches in Höhe Wolkersdorfer Berg Überweisung von einseitiger auf einen gen. Fuß- und Radweg ohne Fuß- / Fahrbahnabschwellenverbreiterung Einseitige Führung des Radverkehrs auf außerörtlichem Teilschnitt Wolkersdorfer Berg bis Volkamerstraße Einrichtung eines gemeinsamen Fuß- und Radweges im Überleitbereich auf der baulichen Überleitfläche (Breite: mind. 2,50 m) Schutzstreifenverbreiterung der Schutzstreifen (Breite: 0,75 m), 75 cm Überweisung von einseitiger auf einen gen. Fuß- und Radweg Knotenpunkt Bundesstraße 2 / Volkamerstraße Überweisung von einseitiger auf Fußüberweg auf einseitige Schutzstreifen Überweisung von einseitiger auf einen gen. Fuß- und Radweg Anlage von beidseitigen Schutzstreifen auf einseitigen Teilschnitt Volkamerstraße bis Schrettenbergweg Schutzstreifenverbreiterung der Schutzstreifen (Breite: 0,75 m), 75 cm Schutzstreifenverbreiterung zum schmalen Kfz-Verkehr: ± 0,50 m Einrichtung einer baulichen Querungshilfe am Ortsausgang (Schrettenbergweg) Einrichtung von einseitiger Radverkehrsführung auf beidseitige Schutzstreifen Breite: 3,00 m 1,85 m Fahrbahnabschwellenverbreiterung <p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> kontinuierliche Radverkehrsführung entlang der Bundesstraße 2 vergleichsweise direkter Führung auf der Rektion Wolkersdorfer Berg absolute Trennung des Radverkehrs zum Kfz-Verkehr auf außerörtlichem Teilschnitt Einrichtung einer baulichen Querungshilfe am Ortsausgang (Schrettenbergweg) Integration des Fußgängerverkehrs auf außerörtlichem Teilschnitt möglich <p>Nachteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> Führung des Radverkehrs an stark frequentierter Hauptverkehrsstraße Fahrbahnabschwellenverbreiterungen in Höhe Wolkersdorfer Berg sowie gleichzeitige Fahrbahnabschwellenverbreiterung (Dürrgutgraben ohne Schutzstreifen) vergleichsweise kostenintensivere Variante (Dürrgutgraben, Dörrgutgraben, Fahrbahnabschwellenverbreiterungen) 	<p>Knoten: Bundesstraße 2 / Schrettenbergweg</p> <p>Schnitt G: </p> <p>Schnitt F: </p> <p>Schnitt E: </p> <p>Schnitt D: </p> <p>Knoten: Bundesstraße 2 / Volkamerstraße</p> <p>Schnitt C: </p> <p>Schnitt B: </p> <p>Knoten: Bundesstraße 2 / Wolkersdorfer Berg</p> <p>Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Einrichtung eines Überleitbereiches in Höhe Wolkersdorfer Berg Überweisung von einseitiger gemeinsamen Fuß- und Radweg in die Fahrbahnabschwellenverbreiterung Überweisung von einseitiger gemeinsamen Fuß- und Radweges zur Vermeidung von vertikalen Konfliktpunkten Führung über Wolkersdorfer Berg Überweisung von einseitiger gemeinsamen Fuß- und Radweges zur Vermeidung von vertikalen Konfliktpunkten Schutzstreifenverbreiterung der Fahrbahn Schutzstreifenverbreiterung der Fahrbahn Knotenpunkt Bundesstraße 2 / Volkamerstraße Überweisung von einseitiger gemeinsamen Fuß- und Radweges auf einseitige Schutzstreifen Überweisung von einseitiger gemeinsamen Fuß- und Radweges auf einseitigen Teilschnitt Volkamerstraße bis Schrettenbergweg Breite: jeweils 1,85 m Schutzstreifenverbreiterung zum schmalen Kfz-Verkehr: ± 0,50 m Einrichtung einer baulichen Querungshilfe am Ortsausgang (Schrettenbergweg) Überweisung von einseitiger Radverkehrsführung auf beidseitige Schutzstreifen Breite: 3,00 m 1,85 m Fahrbahnabschwellenverbreiterung <p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> sehrweichtweise indirekter Führung auf der Rektion Wolkersdorfer Berg mittels Fahrbahnabschwellen Führung des Radverkehrs absatz der stark frequentierten Hauptverkehrsstraße vergleichsweise kostengünstige Variante (Dürrgutgraben, Dörrgutgraben) <p>Nachteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> vergleichsweise indirekter Führung auf der Rektion Wolkersdorfer Berg mittels Fahrbahnabschwellen Integration des Radverkehrs absatz der stark frequentierten Hauptverkehrsstraße keine Integration einer Fußgängerüberquerung auf außerörtlichem Teilschnitt abschwellenverbreiterung von Fahrbahn 	<p>Legende</p> <p>Radverkehrsführungsformen</p> <ul style="list-style-type: none"> Fahrschneise Gemeinsamer Fuß- und Radweg Radfahrstreifen Schutzstreifen <p>Zielkonzept</p> <p>18.03.2021 Seite: 1/200 Prüfungstermin: 11.1.2020</p>

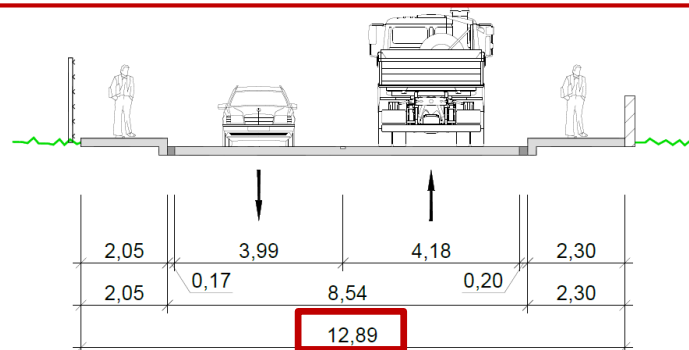


Mindeststraßenquerschnitt
beidseitige Einrichtungradwege



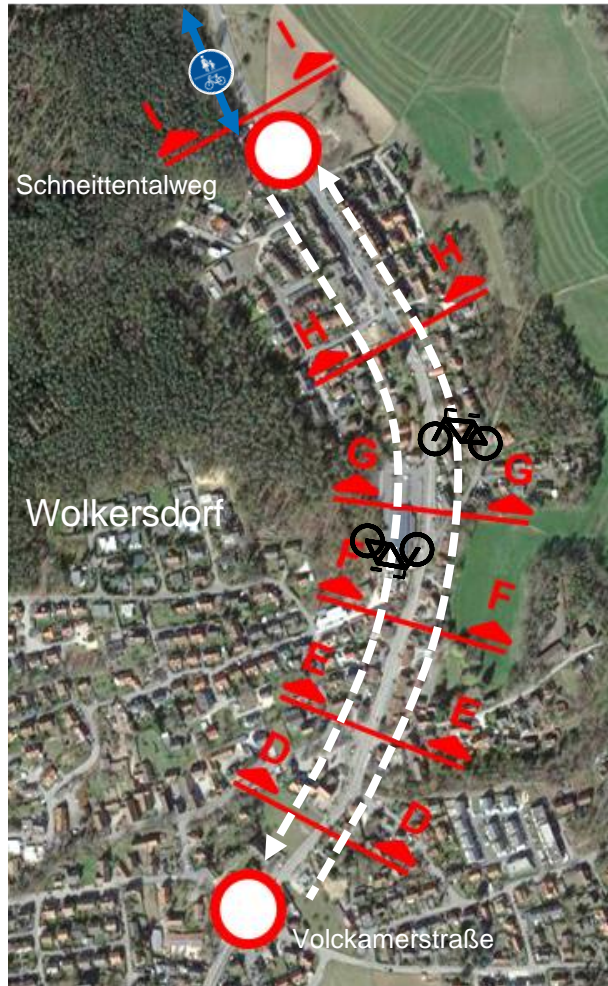
Mindeststraßenquerschnitt
beidseitige Radfahrstreifen

Radwege und Radfahrstreifen auf
innerörtlichem Teilabschnitt nicht integrierbar!



vorhandener Straßenquerschnitt
Bundesstraße 2 – innerorts

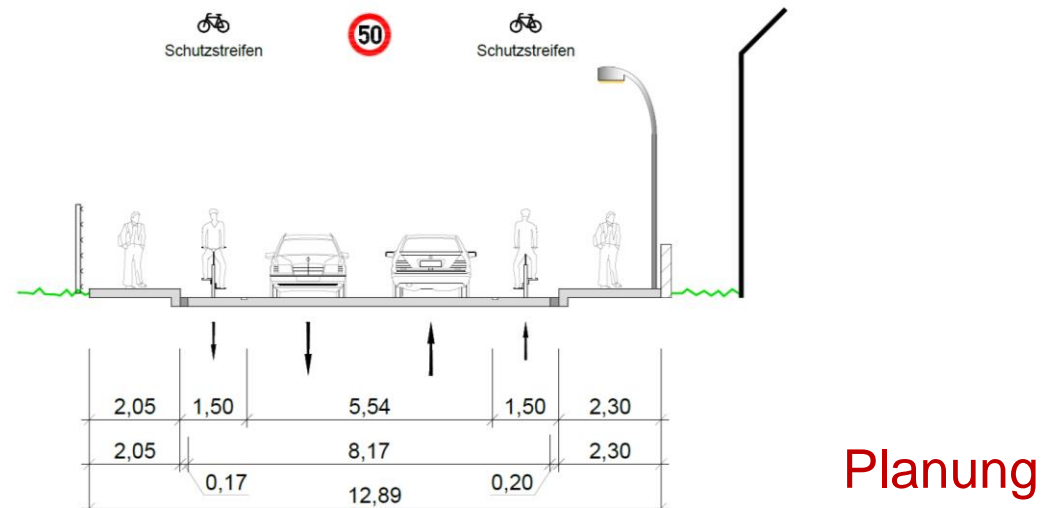
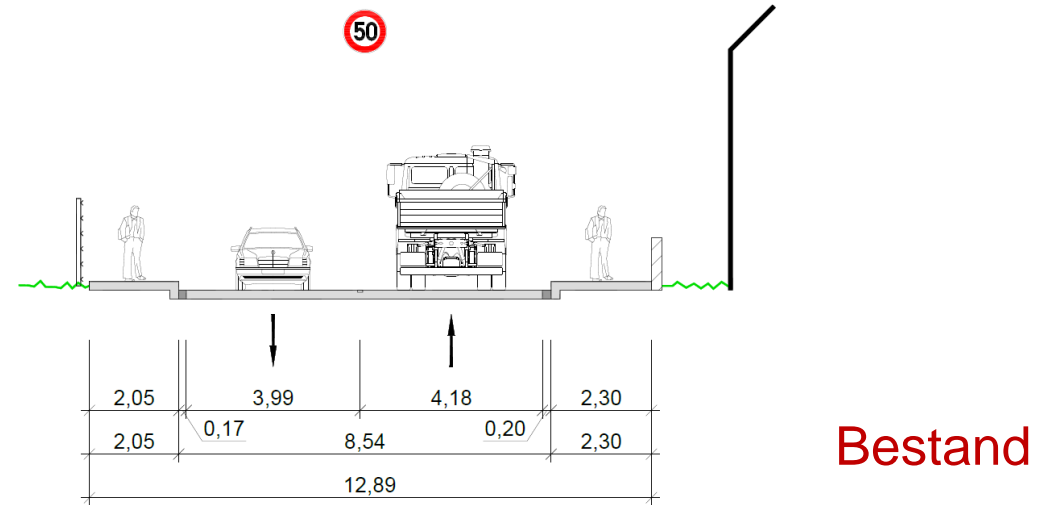
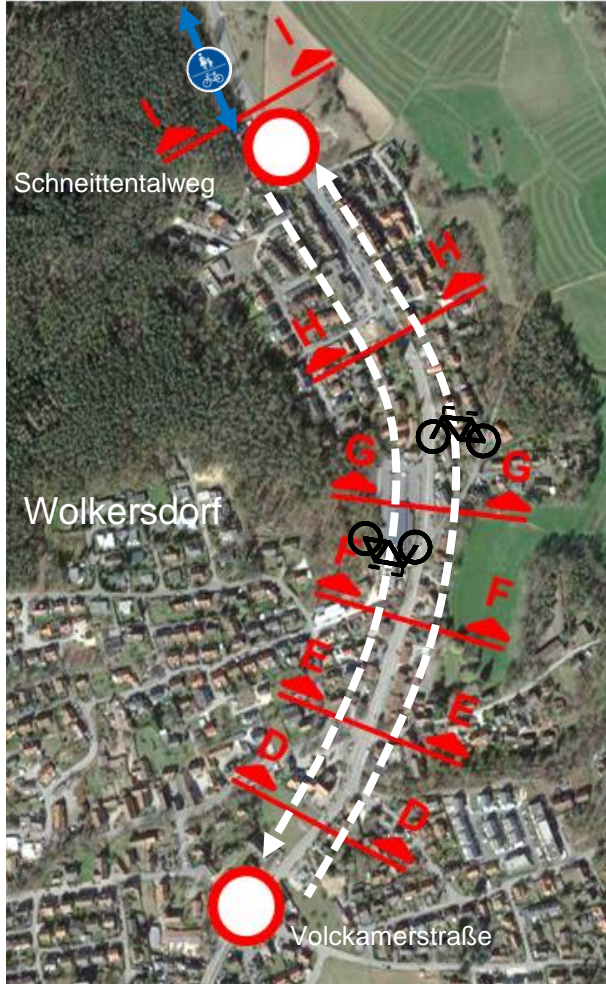
Empfehlung: Führung über beidseitige Schutzstreifen



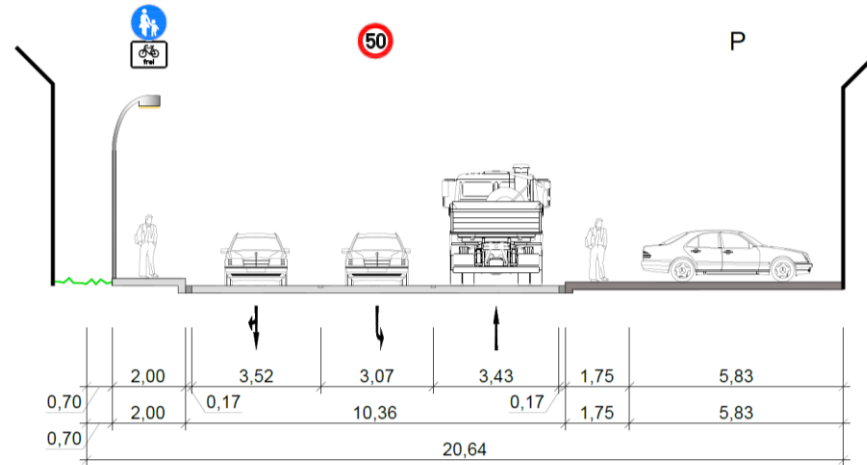
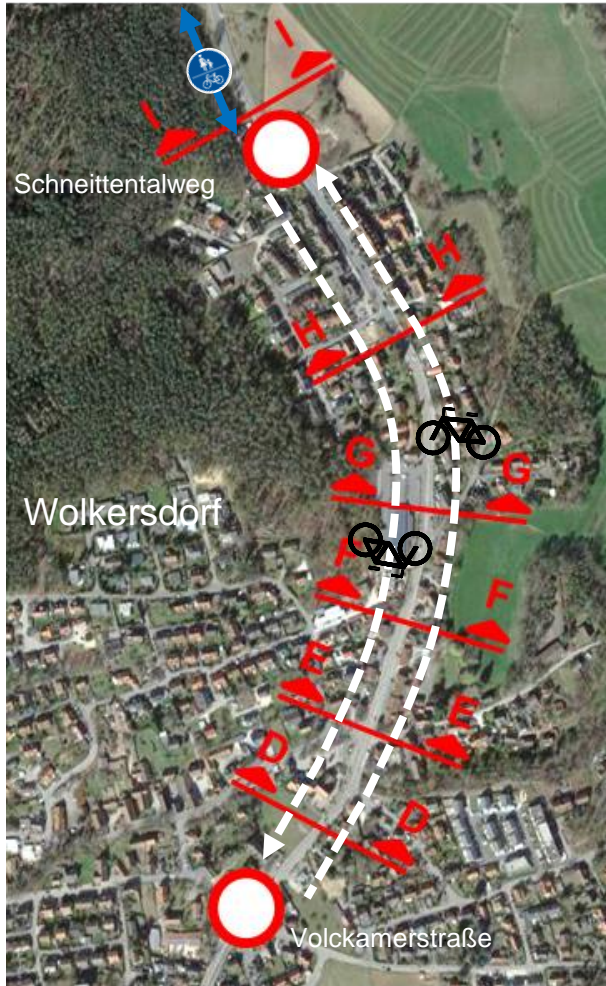
Maßnahmen:

- Anlage von beidseitigen Schutzstreifen auf innerörtlichem Teilabschnitt Volckamerstraße bis Schneittentalweg
 - Breite: jeweils 1,50 m
 - Kernfahrbahn des Kfz-Verkehrs: $\geq 5,00$ m
 - Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Kfz-Verkehr: $\geq 0,50$ m
 - Unterbindung von beidseitigem Parken
- Einrichtung einer baulichen Querungshilfe am Ortsausgang (Schneittentalweg)
 - Überleitung von einseitiger Radverkehrsführung auf beidseitige Schutzstreifen
 - Breite: 3,00 m
 - Fahrbahnquerschnittserweiterung

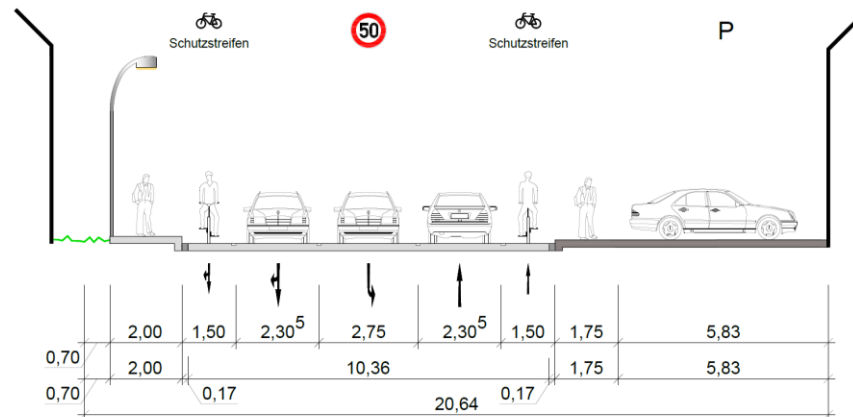
Bundesstraße 2 – innerorts: Führung über Schutzstreifen Querschnitt D – D



Bundesstraße 2 – innerorts: Führung über Schutzstreifen Querschnitt E – E



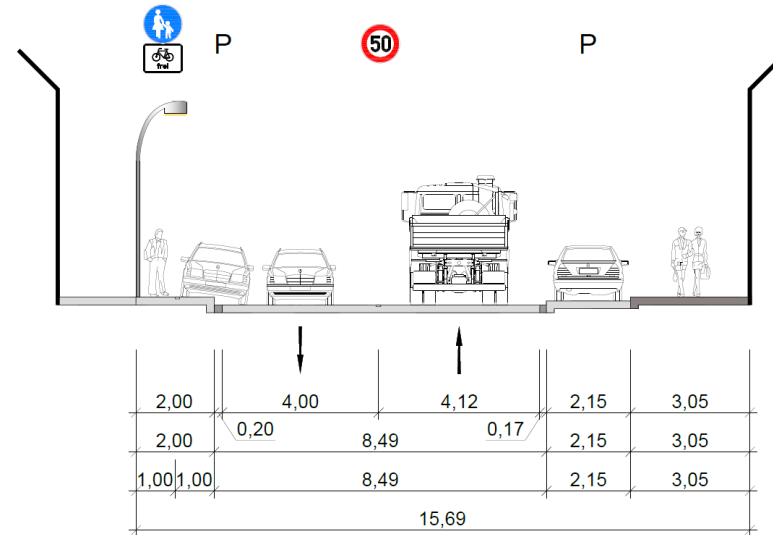
Bestand



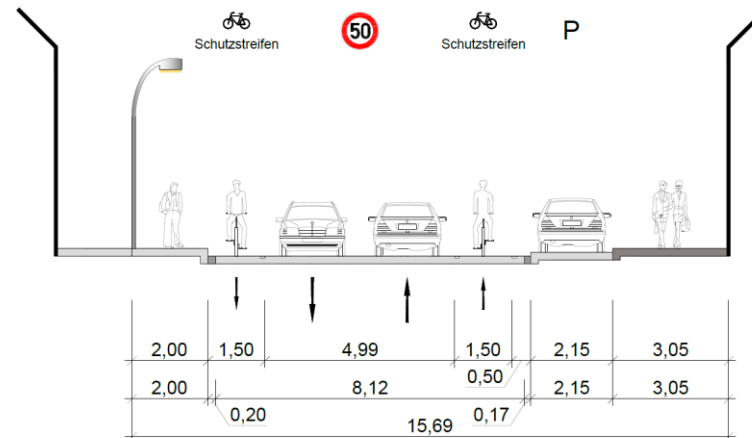
Planung

Bundesstraße 2 – innerorts: Führung über Schutzstreifen

Querschnitt F – F

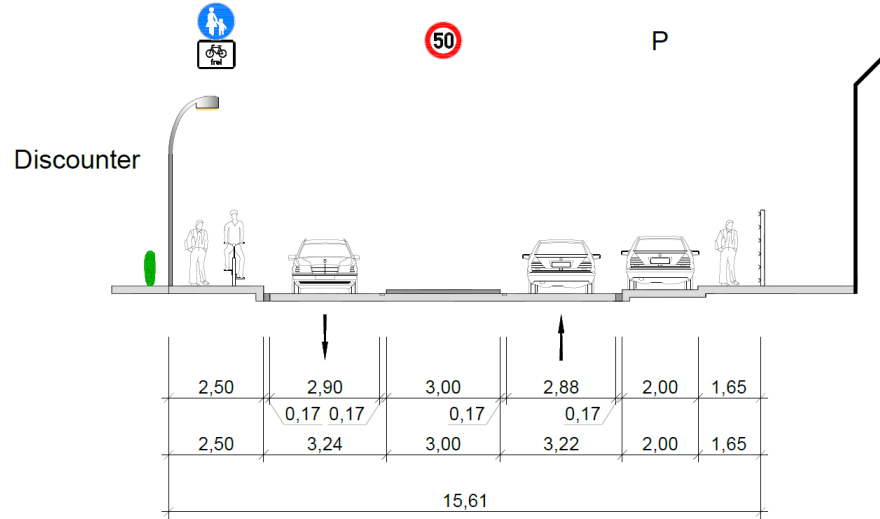
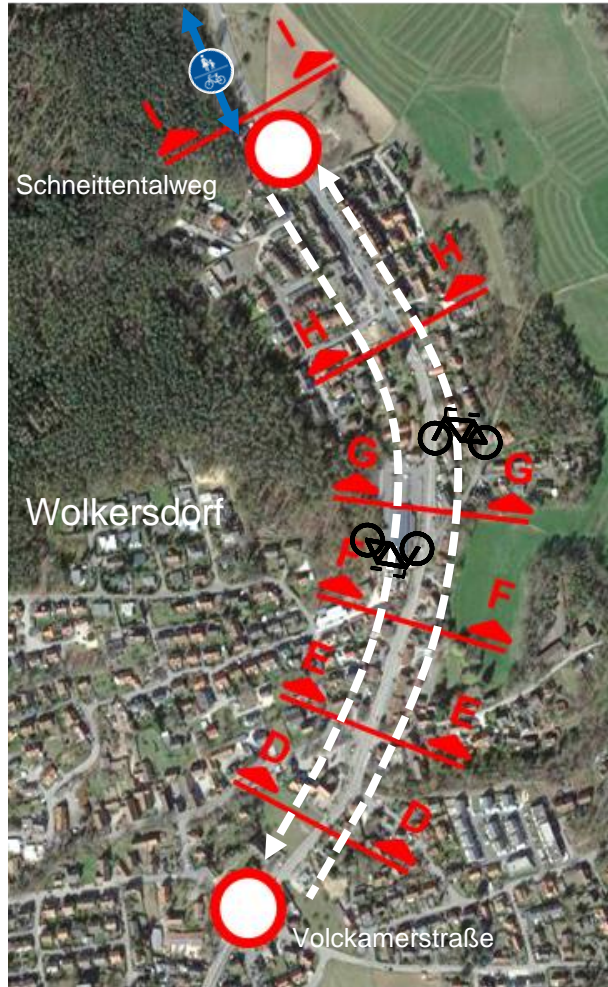


Bestand

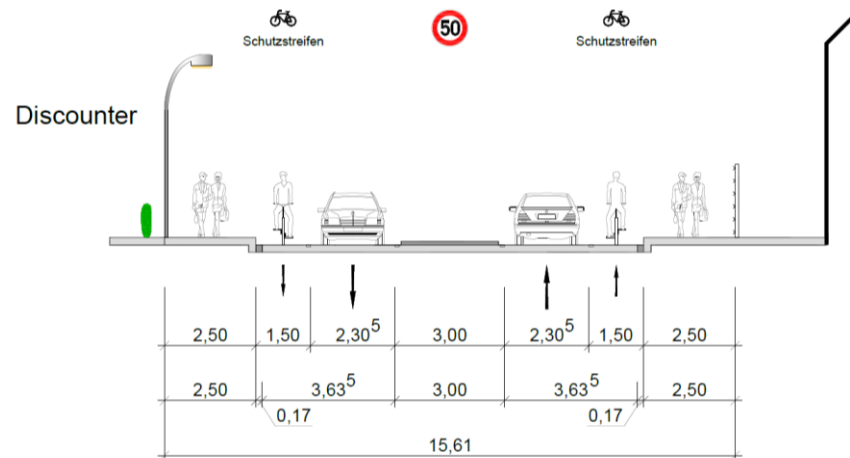


Planung

Bundesstraße 2 – innerorts: Führung über Schutzstreifen Querschnitt G – G

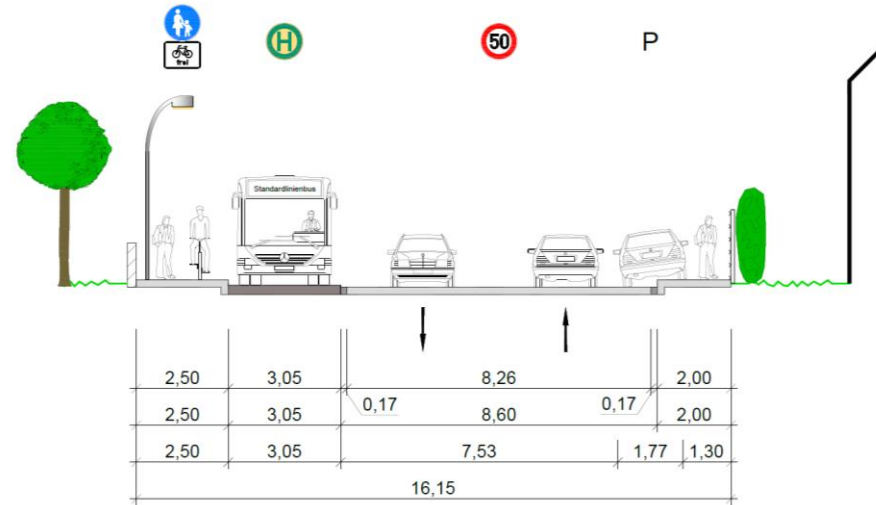
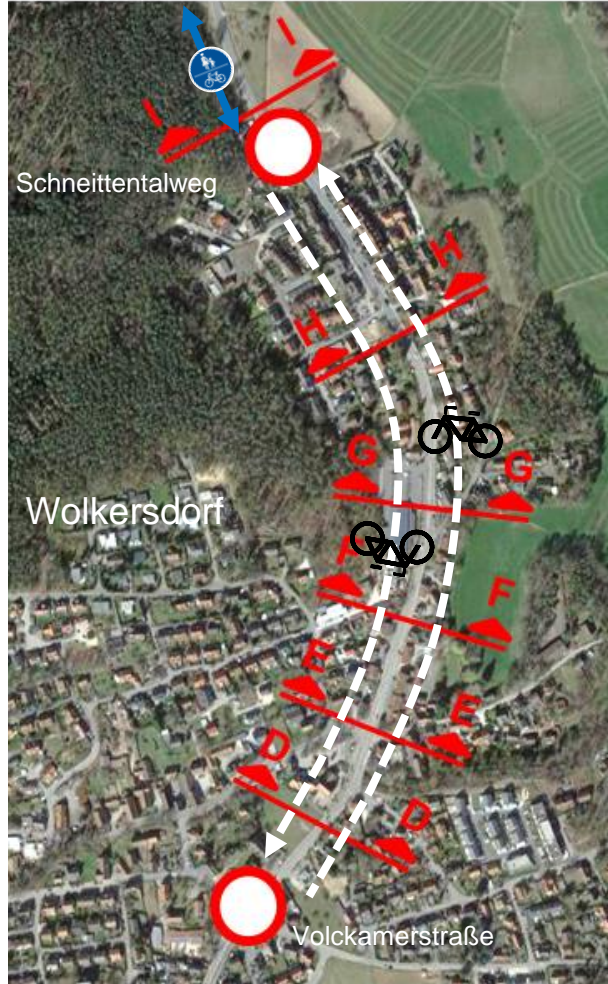


Bestand

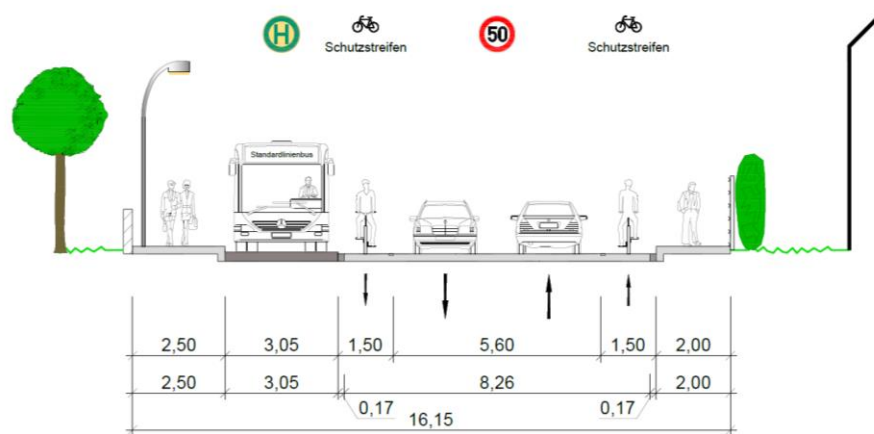


Planung

Bundesstraße 2 – innerorts: Führung über Schutzstreifen Querschnitt H – H



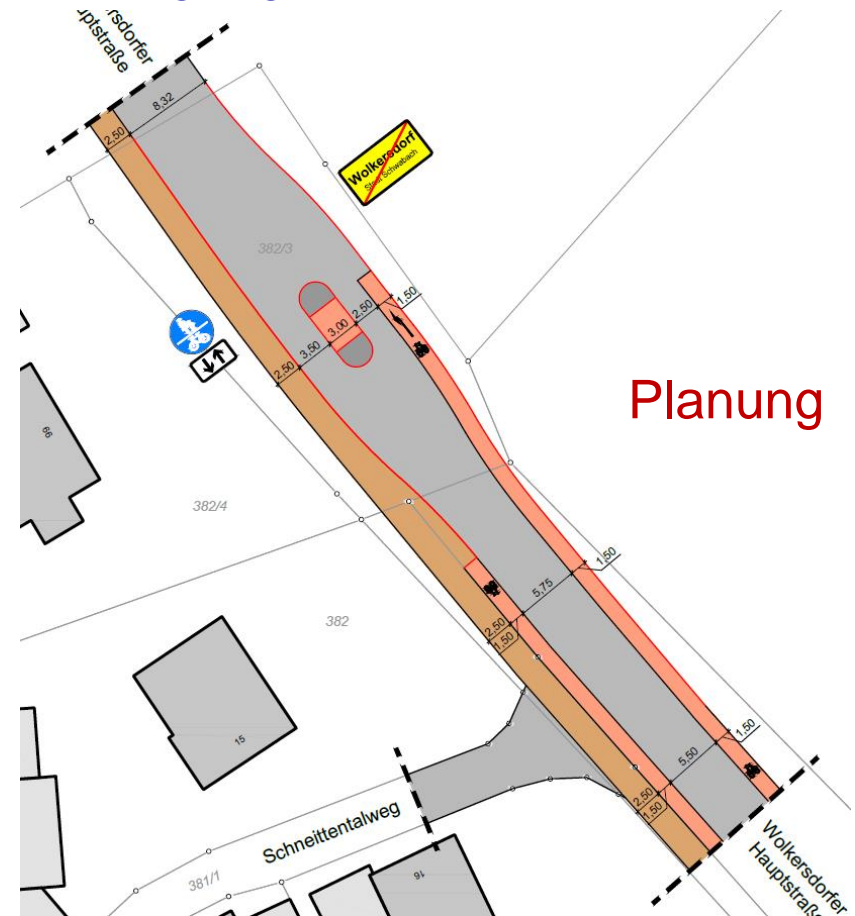
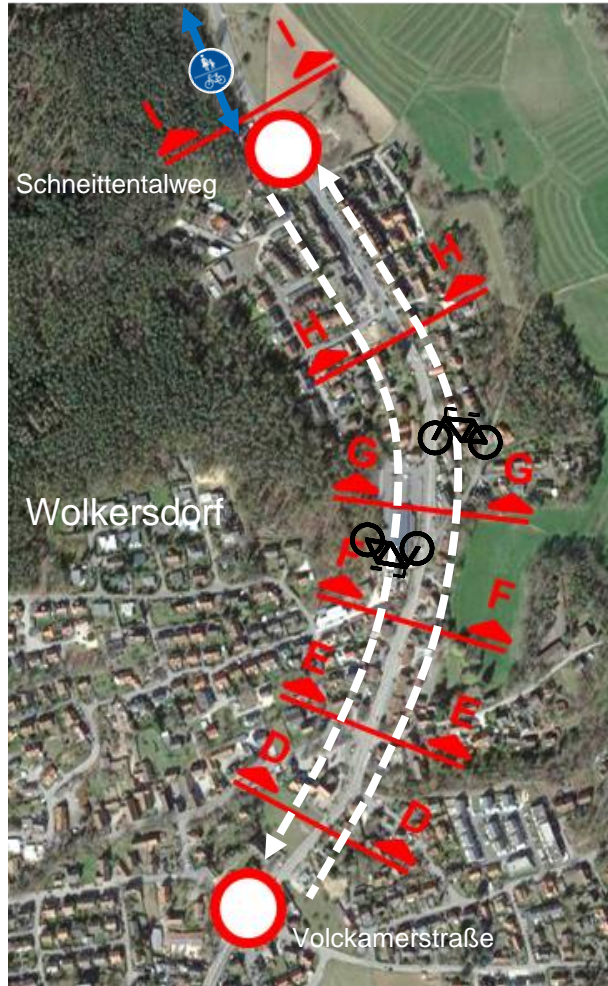
Bestand

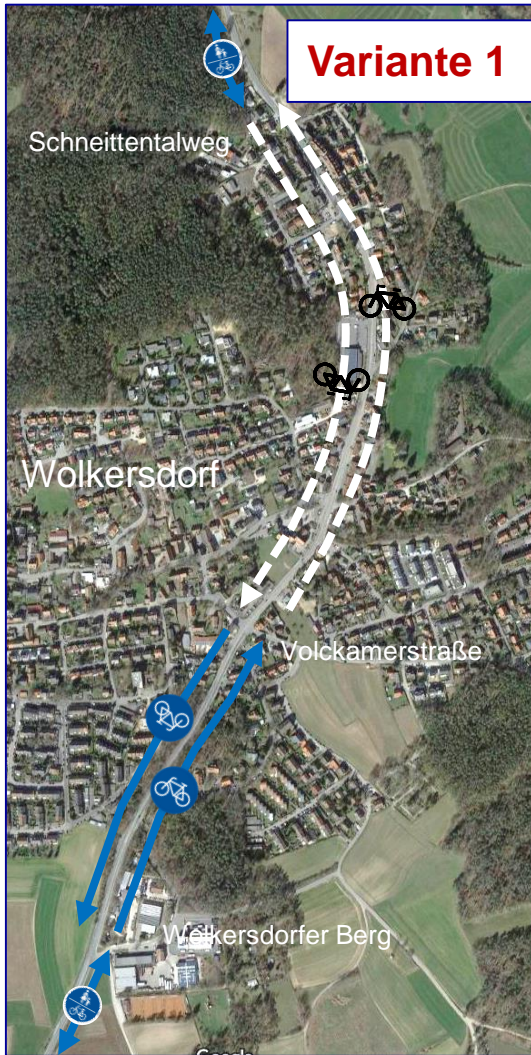


Planung

Bundesstraße 2 – innerorts: Führung über Schutzstreifen

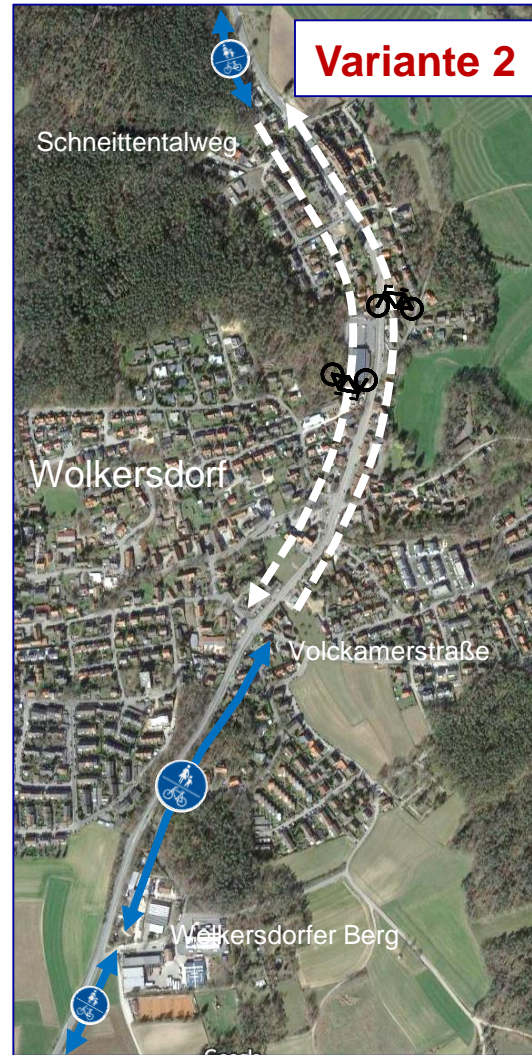
Knoten Bundesstraße 2 / Schneittentalweg (Ortsausgang)





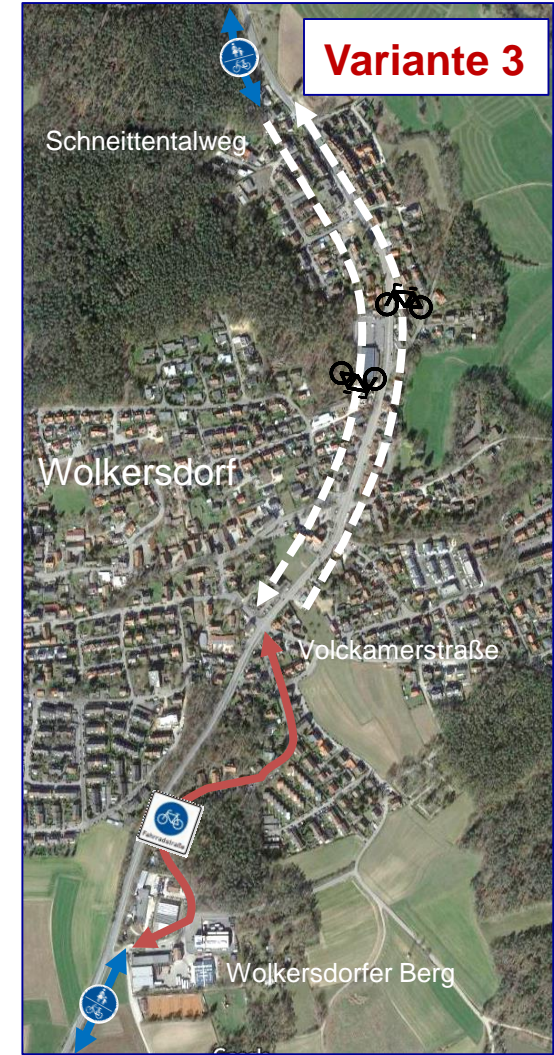
Variante 1

Beidseitige Führung
entlang der Bundesstraße 2



Variante 2

Einseitige Führung
entlang der Bundesstraße 2



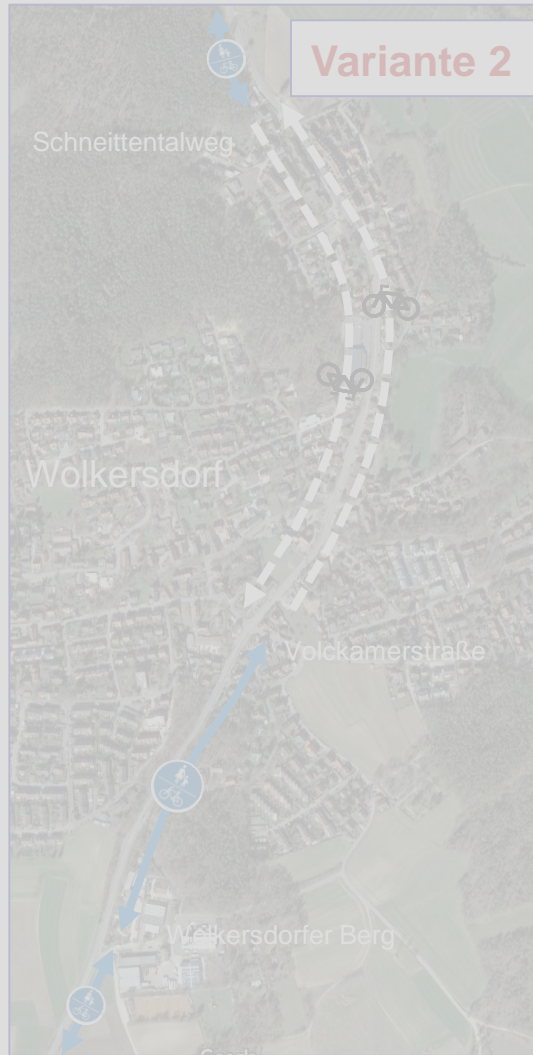
Variante 3

Führung über
Wolkersdorfer Berg



Variante 1

**Beidseitige Führung
entlang der Bundesstraße 2**



Variante 2

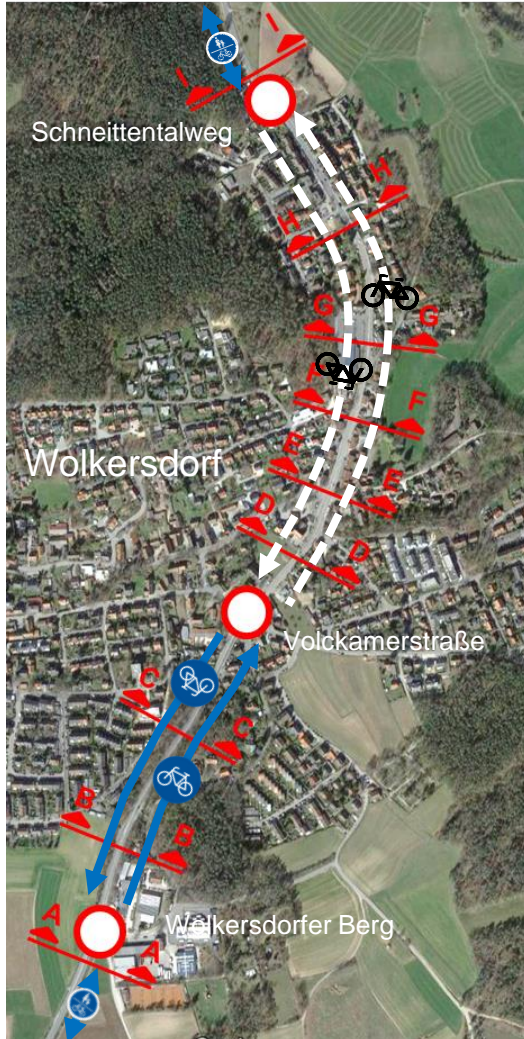
**Einseitige Führung
entlang der Bundesstraße 2**



Variante 3

**Führung über
Wolkersdorfer Berg**

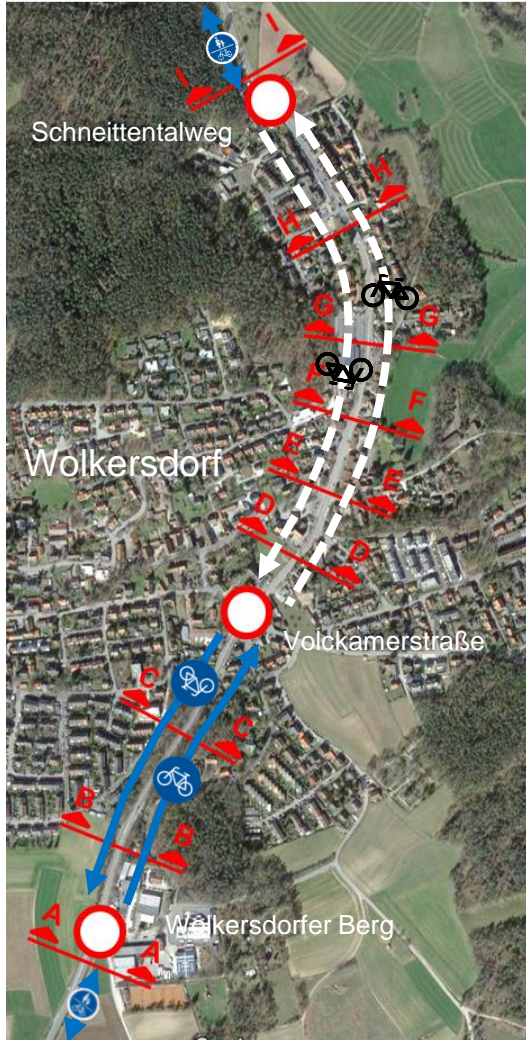
Variante 1: Beidseitige Führung entlang der Bundesstraße 2



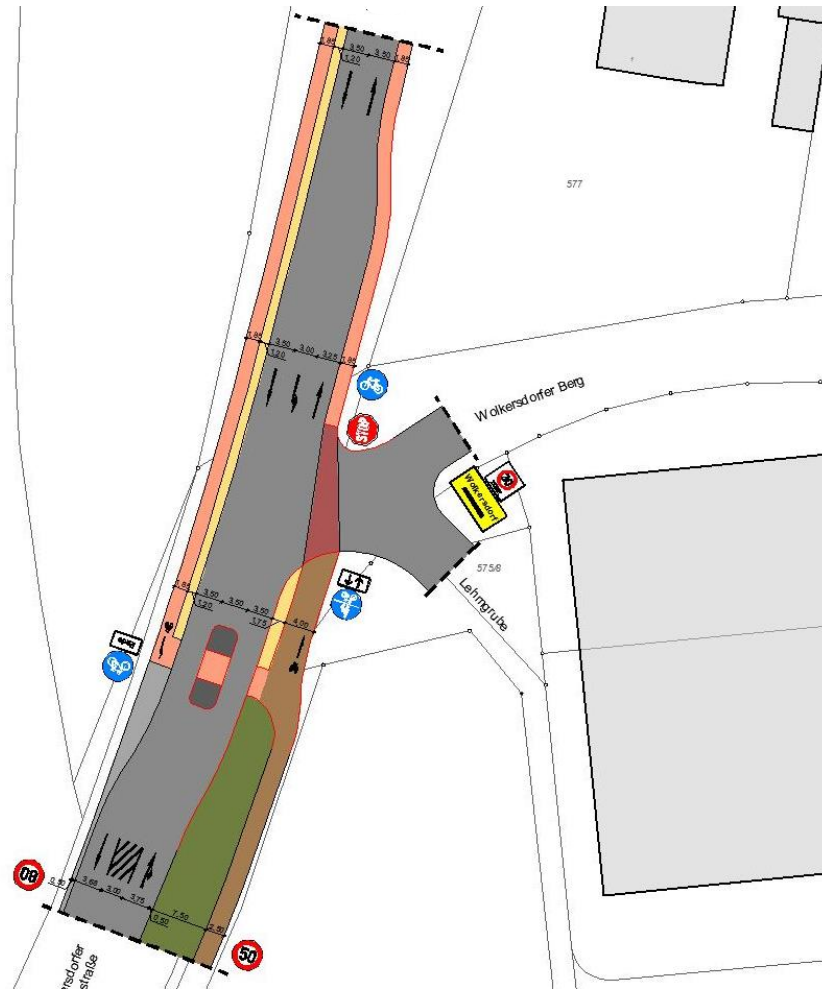
Maßnahmen:

- Einrichtung einer baulichen Querungshilfe in Höhe Wolkersdorfer Berg
 - Überleitung von einseitiger Radverkehrsführung auf beidseitige Radfahrstreifen
 - Breite: 3,50 m
 - Fahrbahnquerschnittserweiterung
- Beidseitige Führung des Radverkehrs auf außerörtlichem Teilabschnitt Wolkersdorfer Berg bis Volckamerstraße
 - stadteinwärts: Radfahrstreifen mit mind. 1,85 m Breite
 - stadtauswärts: geschützter Radfahrstreifen mit 1,85 m Breite und Sicherheitstrennstreifen zur Kfz-Fahrbahn (Breite: 1,00 m)
 - Geschwindigkeitsreduzierung auf zul. V = 50 km
- Knotenpunkt Bundesstraße 2 / Volckamerstraße
 - Überleitung von außerörtlichen Radfahrstreifen auf innerörtliche Schutzstreifen
 - Geschwindigkeitsreduzierung auf zul. V = 50 km im Knoten
- Anlage von beidseitigen Schutzstreifen auf innerörtlichem Teilabschnitt Volckamerstraße bis Schneittentalweg
 - Breite: jeweils 1,50 m
 - Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Kfz-Verkehr: $\geq 0,50$ m
- Einrichtung einer baulichen Querungshilfe am Ortsausgang (Schneittentalweg)
 - Überleitung von einseitiger Radverkehrsführung auf beidseitige Schutzstreifen
 - Breite: 3,00 m
 - Fahrbahnquerschnittserweiterung

Variante 1: Beidseitige Führung entlang der Bundesstraße 2



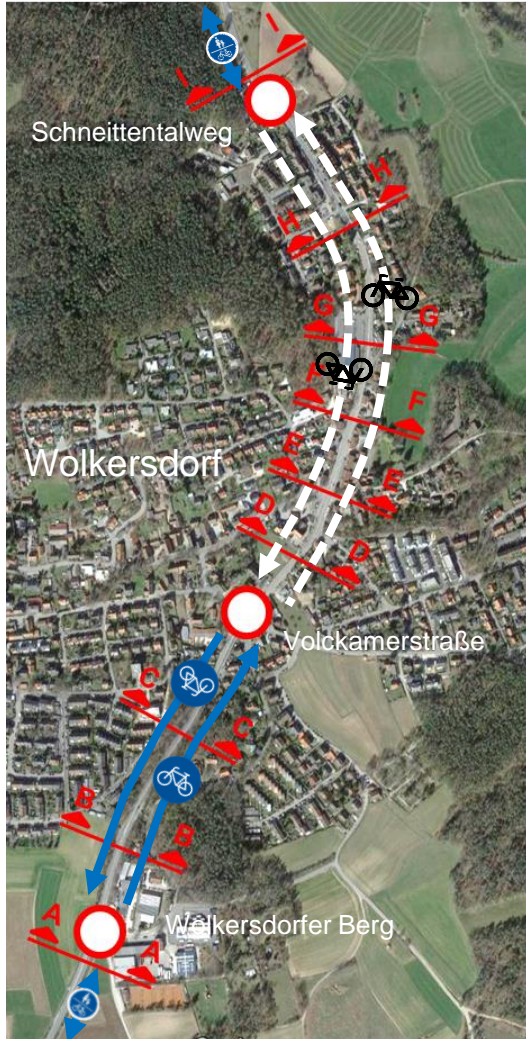
Knoten Bundesstraße 2 / Wolkersdorfer Berg



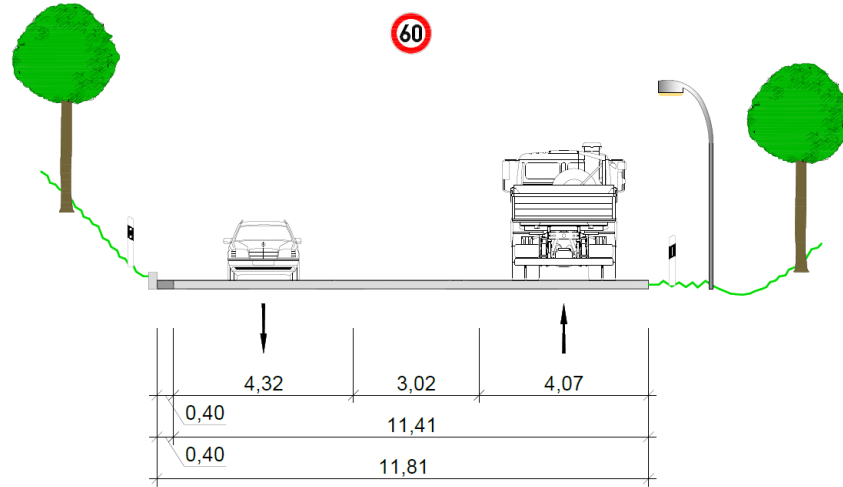
Planung



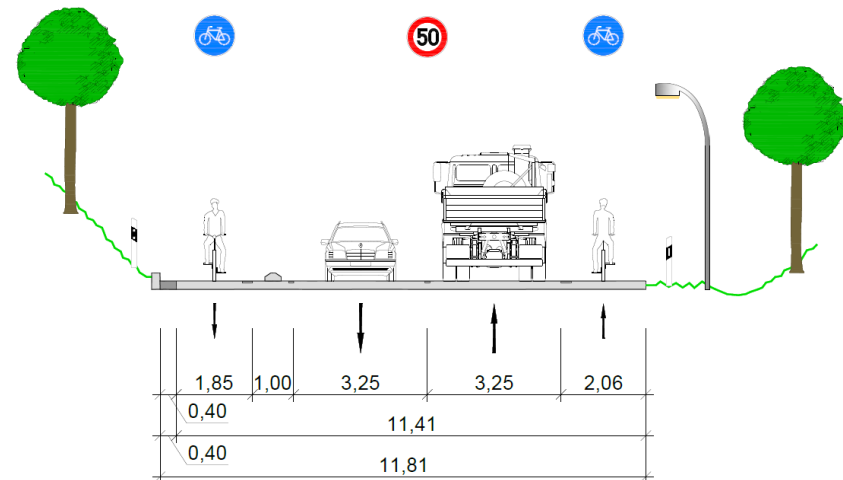
Variante 1: Beidseitige Führung entlang der Bundesstraße 2



Querschnitt C – C



Bestand



Planung

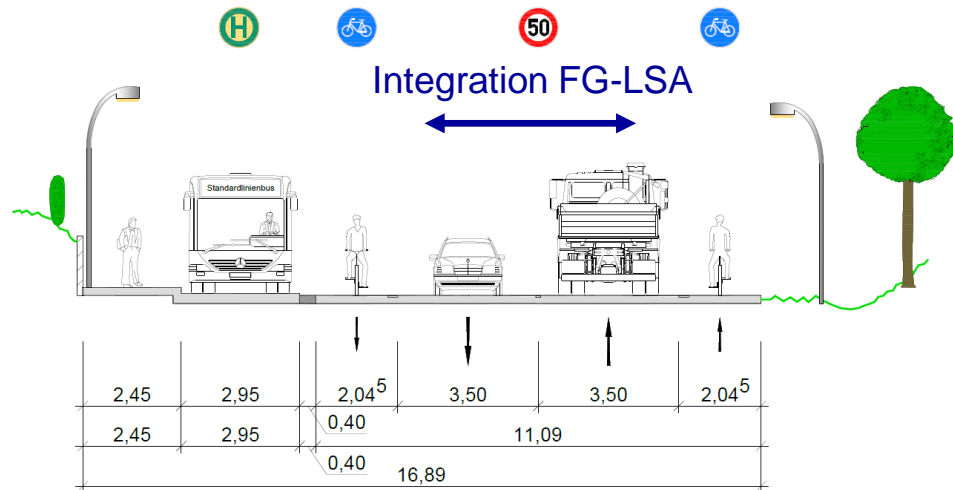


Variante 1: Beidseitige Führung entlang der Bundesstraße 2

Querschnitt B – B



Bestand

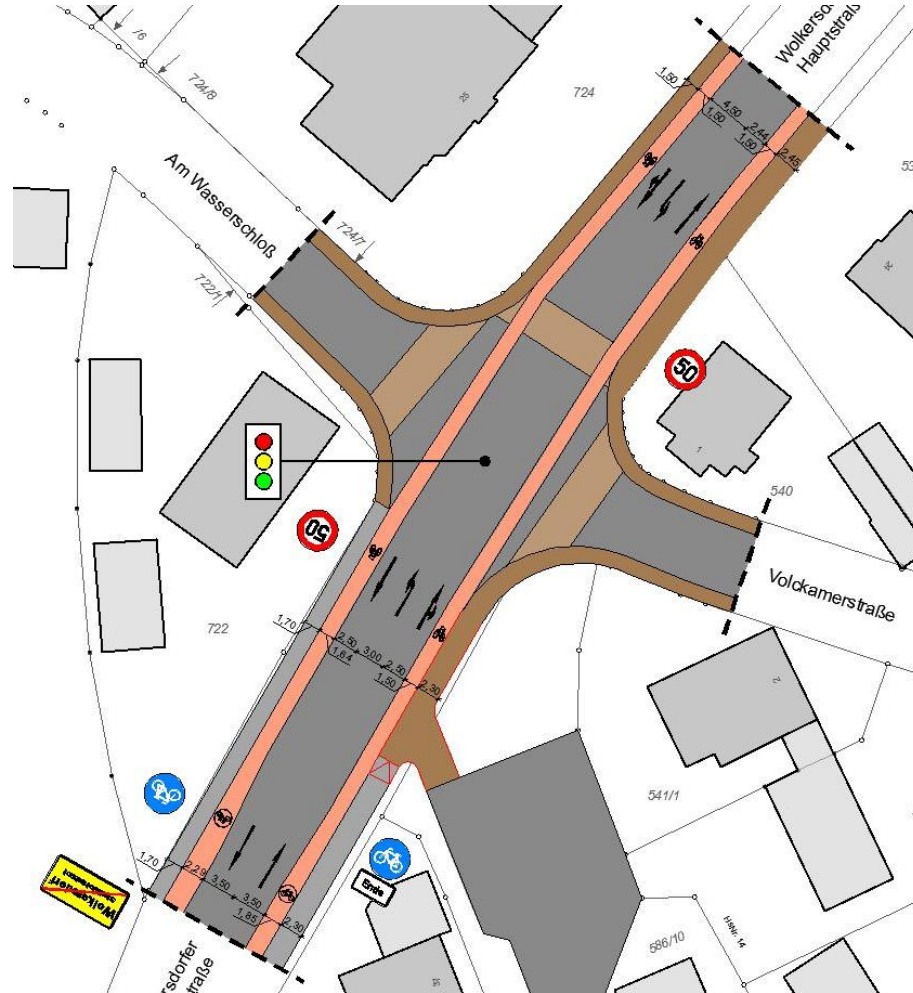


Planung

Variante 1: Beidseitige Führung entlang der Bundesstraße 2



Knoten Bundesstraße 2 / Volckamerstraße



Planung



Variante 1: Beidseitige Führung entlang der Bundesstraße 2

Wesentliche Vorteile



- kontinuierliche beidseitige Radverkehrsführung entlang der Bundesstraße 2
- Minimierung der Konfliktbereiche (Querungsstellen, Überleitungsbereiche)
- vergleichsweise direktere Führung auf der Relation Wolkersdorf – Schwabach (600 m)
- separate Führung des Radverkehrs auf außerörtlichem Teilabschnitt mittels Radfahrstreifen
 - bergauf eindeutige Trennung zum Kfz-Verkehr mittels Sicherheitstrennstreifen

Wesentliche Nachteile



- Führung des Radverkehrs an stark frequentierter Hauptverkehrsstraße
- Gefahr der gegenläufigen Nutzung der Radfahrstreifen außerorts
- bergab Richtung Ortslage Wolkersdorf keine klare Trennung zum Kfz-Verkehr
- keine Integration einer Fußgängerverkehrsanlage auf außerörtlichem Teilabschnitt
- Fahrbahnquerschnittserweiterungen in Höhe Wolkersdorfer Berg sowie gleichnamiger Haltestelle erforderlich (voraussichtlich ohne Grunderwerb)
- vergleichsweise kostenintensivere Variante (Querungsstellen, Überleitungsbereiche, Fahrbahnquerschnittserweiterungen)

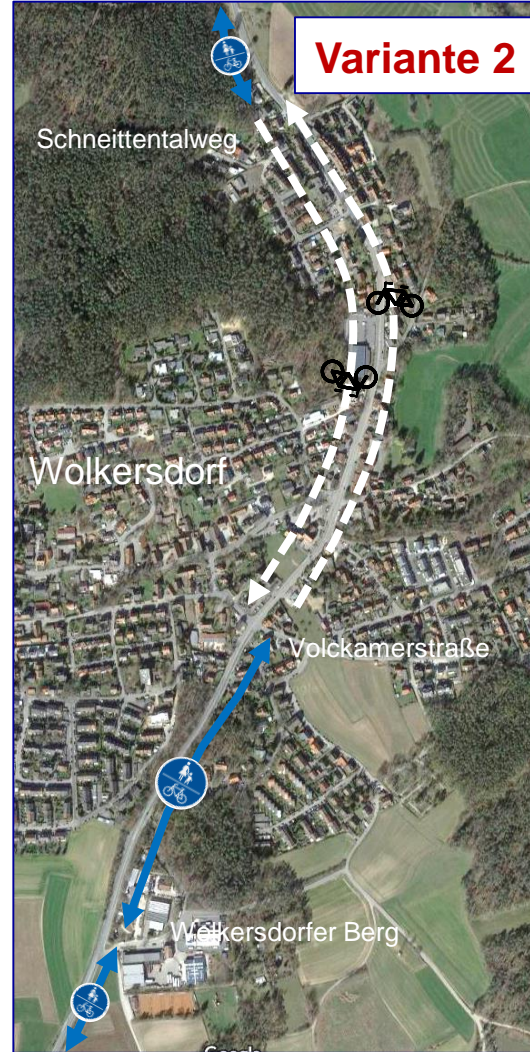


Variante 1



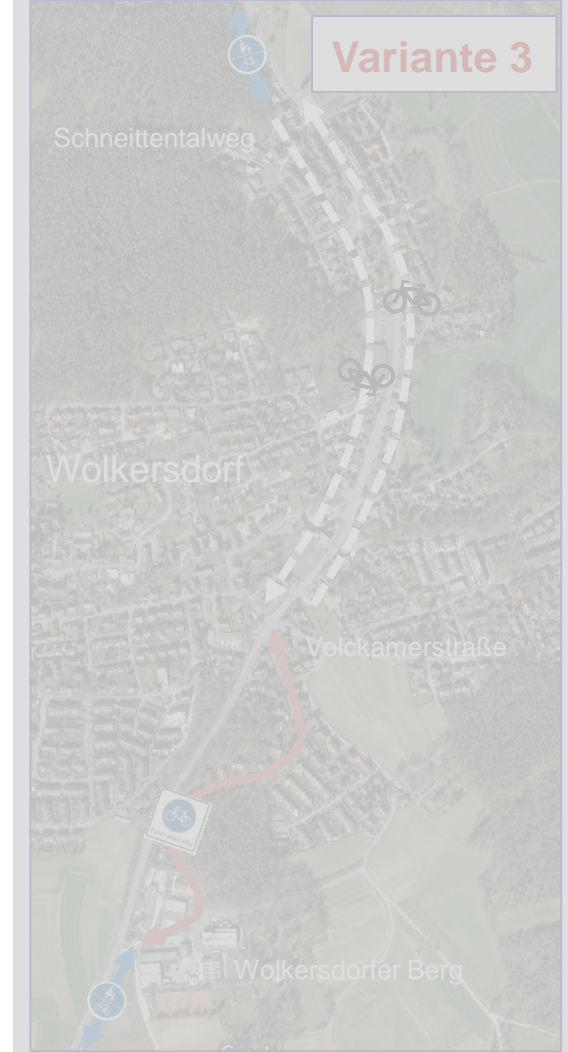
Beidseitige Führung
entlang der Bundesstraße 2

Variante 2



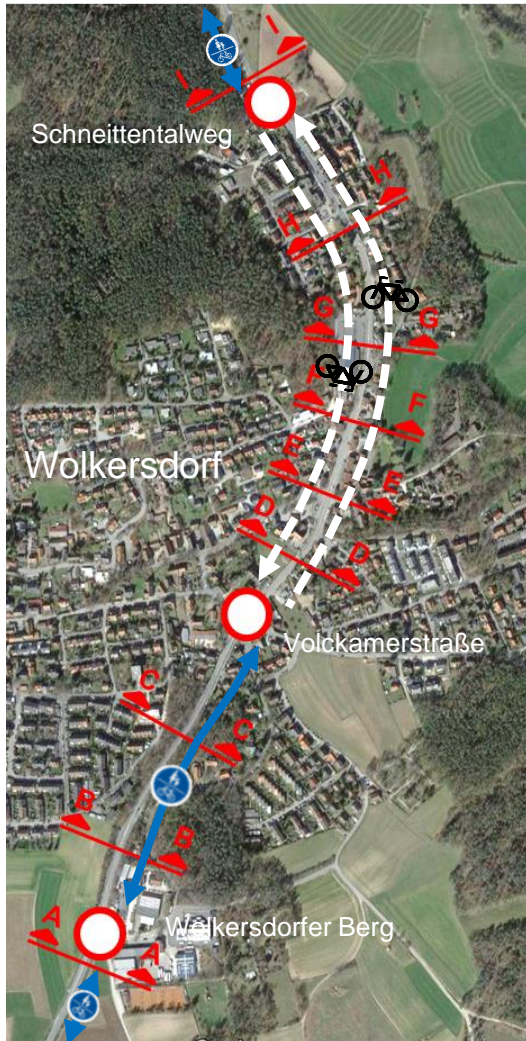
Einseitige Führung
entlang der Bundesstraße 2

Variante 3



Führung über
Wolkersdorfer Berg

Variante 2: Einseitige Führung entlang der Bundesstraße 2

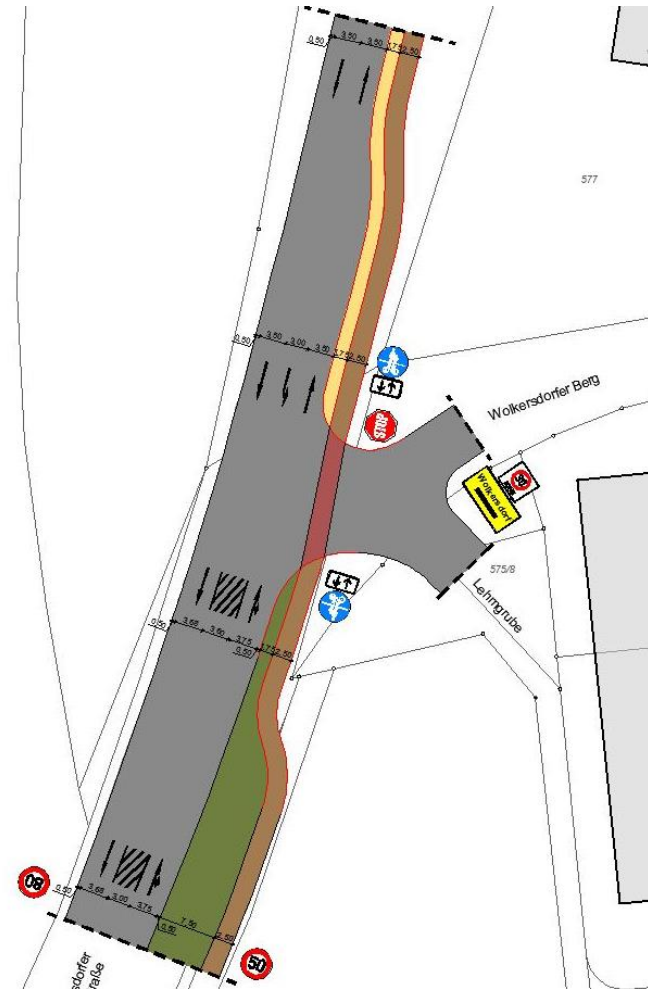
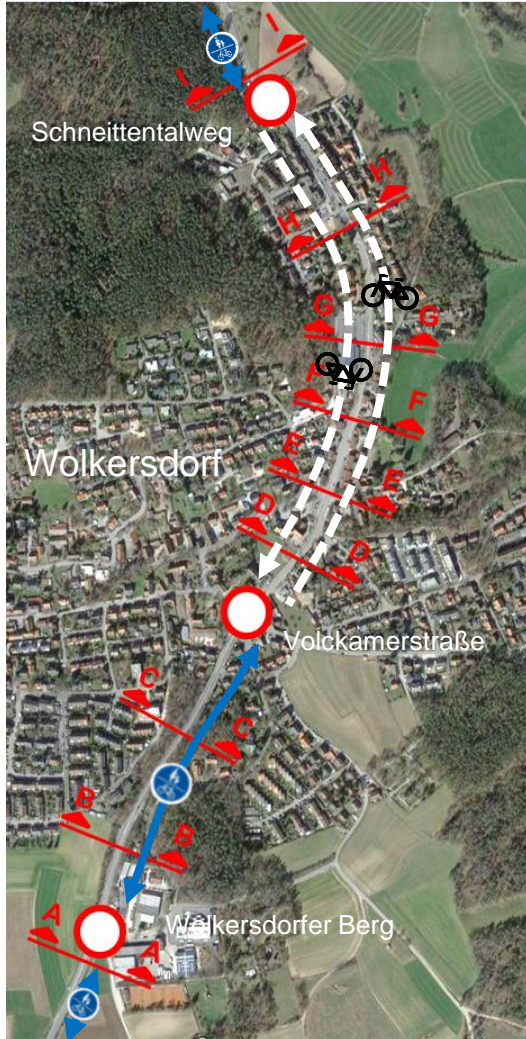


Maßnahmen:

- Einrichtung eines Überleitungsbereiches in Höhe Wolkersdorfer Berg
 - Überleitung von existenten auf neuen gemeinsamen Fuß- und Radweg mittels Furt
 - Fahrbahnquerschnittserweiterung
- Einseitige Führung des Radverkehrs auf außerörtlichem Teilabschnitt Wolkersdorfer Berg bis Volckamerstraße
 - Einrichtung eines gemeinsamen Fuß- und Radweges im Zweirichtungsverkehr auf der östlichen Straßenseite (Breite: mind. 2,50 m)
 - Sicherheitstrennstreifen zur Kfz-Fahrbahn (Breite: 0,75 m / 1,75 m)
 - Geschwindigkeitsreduzierung auf zul. V = 50 km
- Knotenpunkt Bundesstraße 2 / Volckamerstraße
 - Überleitung von einseitigem gem. Fuß-/Radweg auf innerörtliche Schutzstreifen
 - Geschwindigkeitsreduzierung auf zul. V = 50 km im Knoten
- Anlage von beidseitigen Schutzstreifen auf innerörtlichem Teilabschnitt Volckamerstraße bis Schneittentalweg
 - Breite: jeweils 1,50 m
 - Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Kfz-Verkehr: $\geq 0,50$ m
- Einrichtung einer bauliche Querungshilfe am Ortsausgang (Schneittentalweg)
 - Überleitung von einseitiger Radverkehrsführung auf beidseitige Schutzstreifen
 - Breite: 3,00 m
 - Fahrbahnquerschnittserweiterung

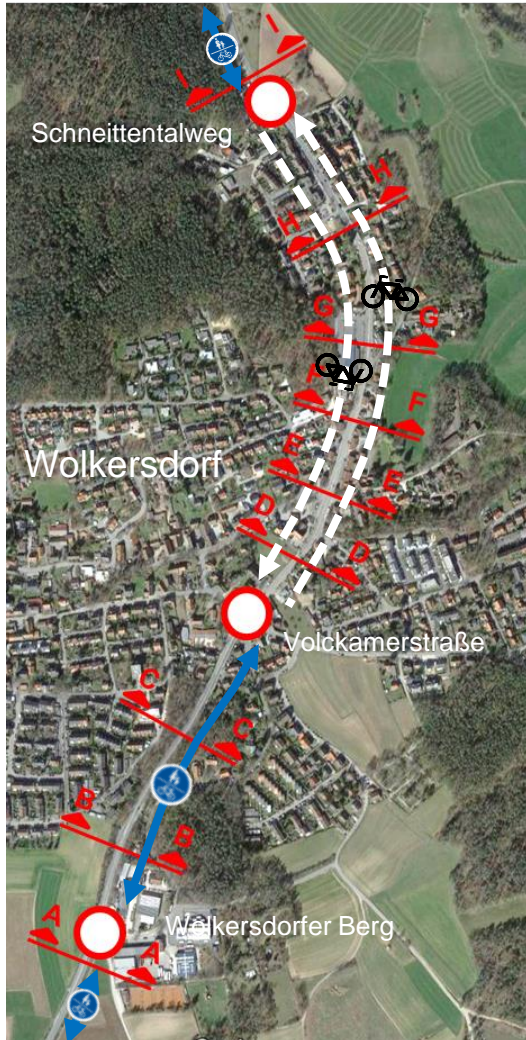
Variante 2: Einseitige Führung entlang der Bundesstraße 2

Knoten Bundesstraße 2 / Wolkersdorfer Berg

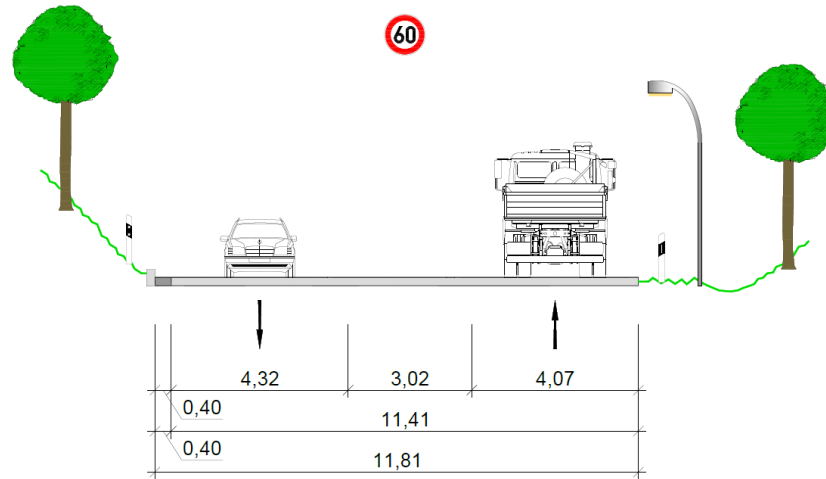


Planung

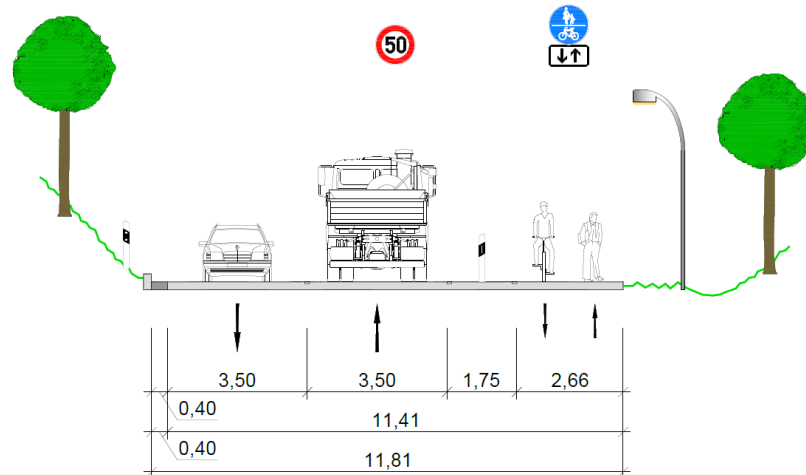
Variante 2: Einseitige Führung entlang der Bundesstraße 2



Querschnitt C – C



Bestand

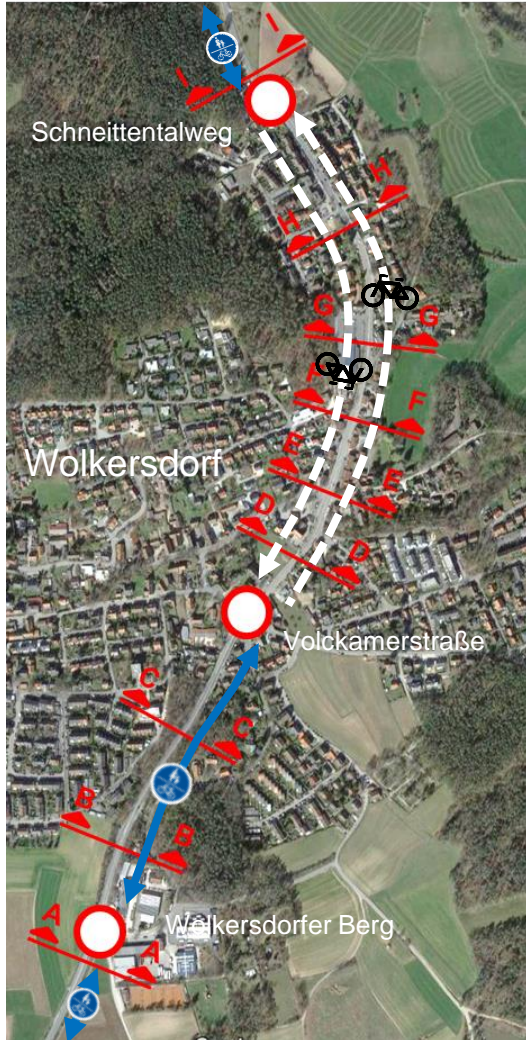


Planung

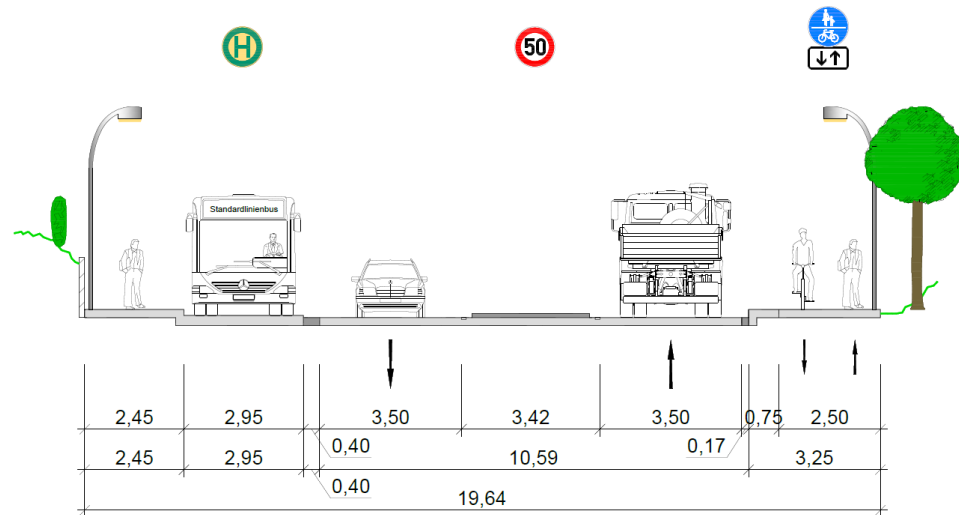


Variante 2: Einseitige Führung entlang der Bundesstraße 2

Querschnitt B – B

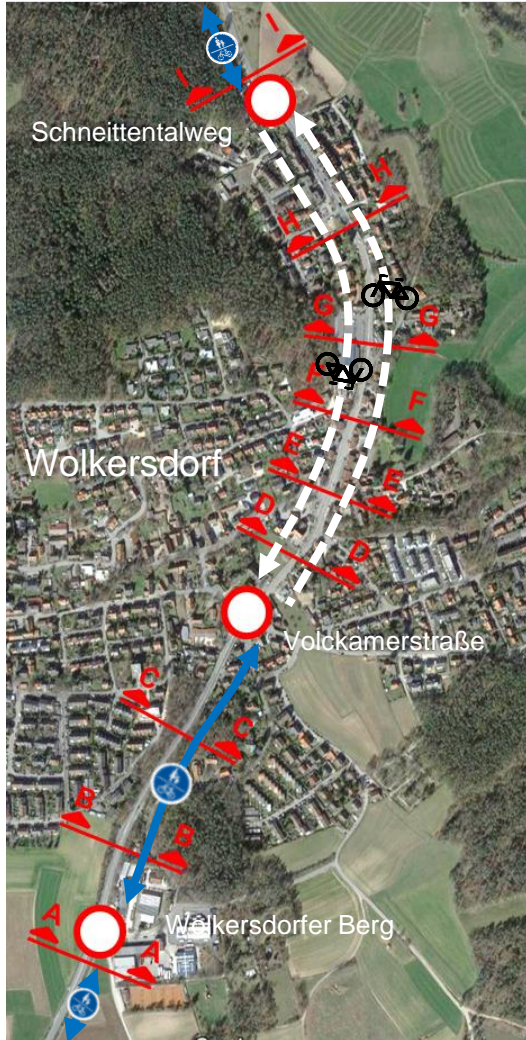


Bestand

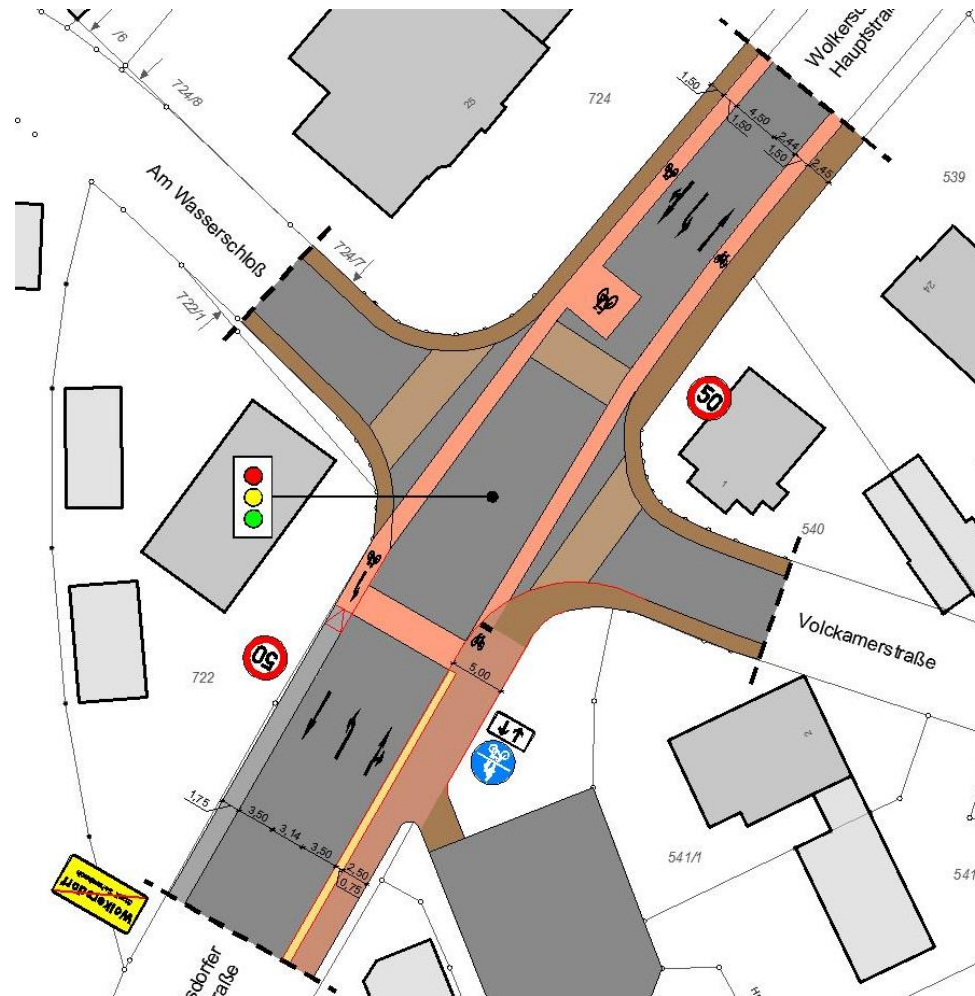


Planung

Variante 2: Einseitige Führung entlang der Bundesstraße 2



Knoten Bundesstraße 2 / Volckamerstraße



Planung

Variante 2: Einseitige Führung entlang der Bundesstraße 2

Wesentliche Vorteile



- kontinuierliche Radverkehrsführung entlang der Bundesstraße 2
- vergleichsweise direktere Führung auf der Relation Wolkersdorf – Schwabach (600 m)
- eindeutige Trennung des Radverkehrs zum Kfz-Verkehr auf außerörtlichem Teilabschnitt
 - Sicherheitstrennstreifen zwischen gem. Fuß- und Radweg und Kfz-Fahrbahn
- Integration des Fußgängerverkehrs auf außerörtlichem Teilabschnitt möglich

Wesentliche Nachteile



- Führung des Radverkehrs an stark frequentierter Hauptverkehrsstraße
- Fahrbahnquerschnittserweiterungen in Höhe Wolkersdorfer Berg sowie gleichnamiger Bushaltestelle erforderlich (voraussichtlich ohne Grunderwerb)
- vergleichsweise kostenintensivere Variante (Querungsstellen, Überleitungsbereiche, Fahrbahnquerschnittserweiterungen)

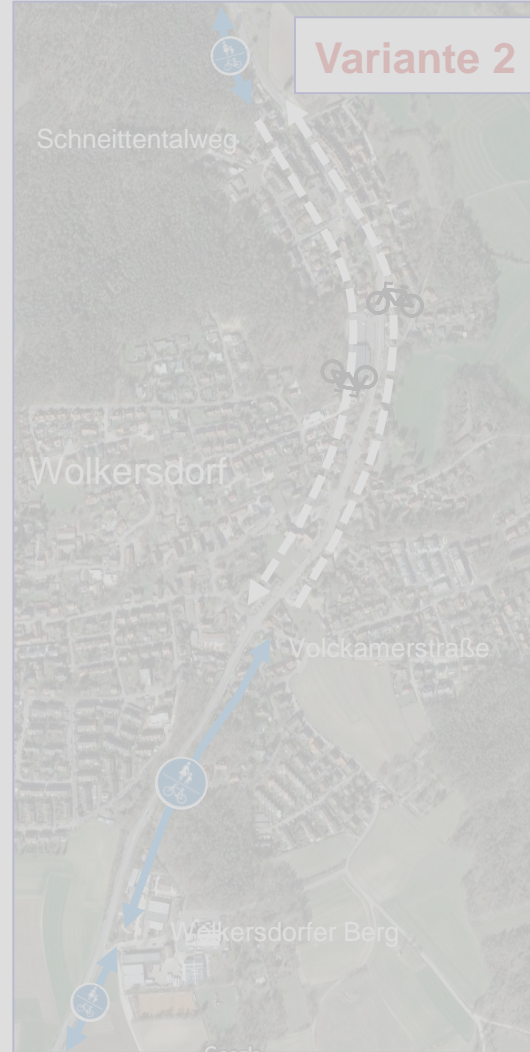


Variante 1



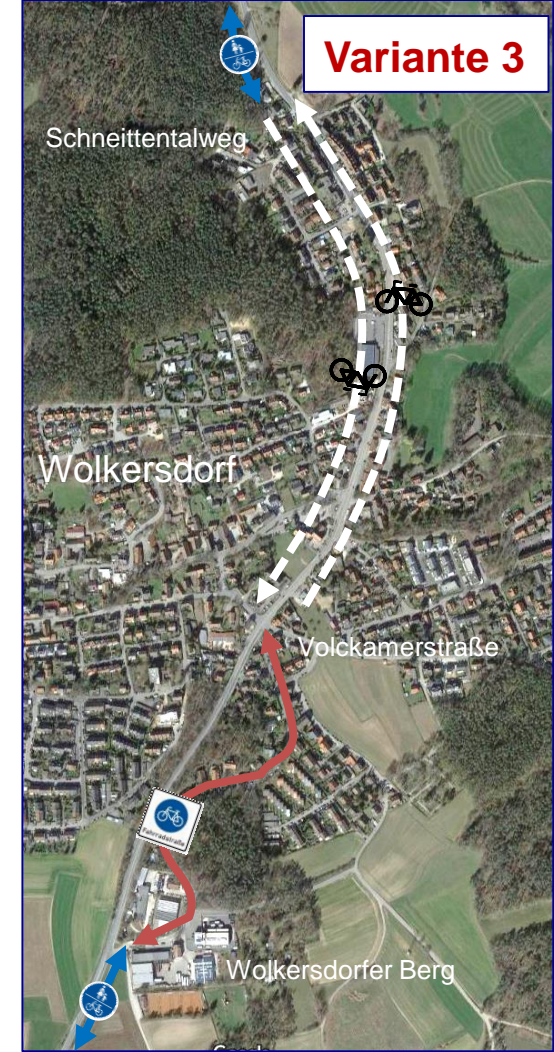
Beidseitige Führung
entlang der Bundesstraße 2

Variante 2



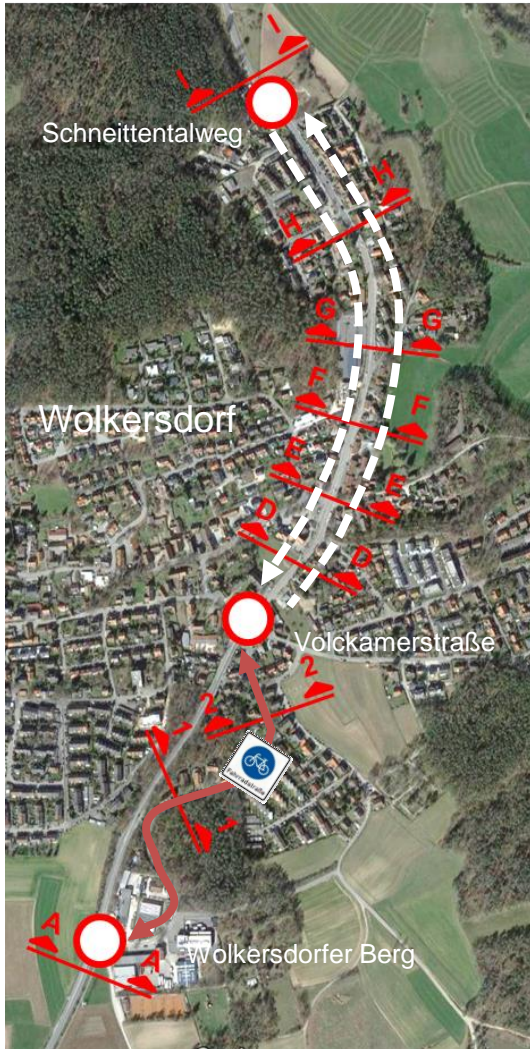
Einseitige Führung
entlang der Bundesstraße 2

Variante 3



Führung über
Wolkersdorfer Berg

Variante 3: Führung über Wolkersdorfer Berg

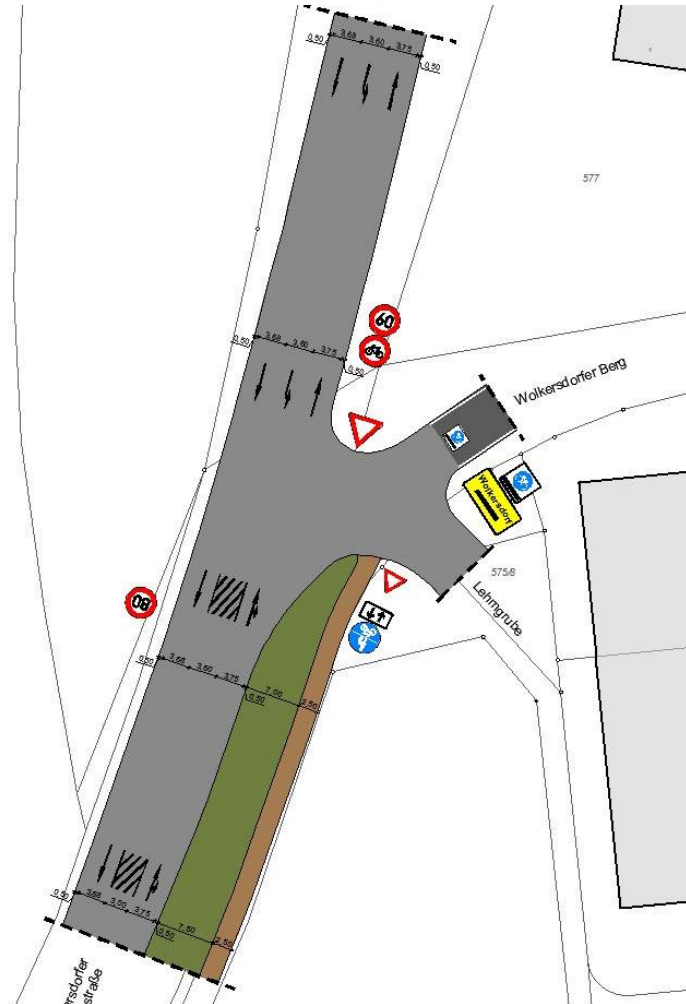


Maßnahmen:

- Einrichtung eines Überleitungsbereiches in Höhe Wolkersdorfer Berg
 - Überleitung von existentem gemeinsamen Fuß- und Radweg in die Fahrradstraße
 - Beibehaltung der Unterordnung des gemeinsamen Fuß- und Radweges zur Vermeidung von vermehrtem Konfliktpotenzial
- Führung über Wolkersdorfer Berg
 - Einrichtung einer Fahrradstraße
 - markierungstechnische Neuordnung des Parkens
 - Schaffung von ausreichenden Ausweichstellen (ohne Parken)
- Knotenpunkt Bundesstraße 2 / Volckamerstraße
 - Überleitung von Parkplatz Wolkersdorfer Berg auf Bundesstraße 2
 - Überleitung von einseitigem gem. Fuß-/Radweg auf innerörtliche Schutzstreifen
- Anlage von beidseitigen Schutzstreifen auf innerörtlichem Teilabschnitt Volckamerstraße bis Schneittentalweg
 - Breite: jeweils 1,50 m
 - Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Kfz-Verkehr: $\geq 0,50$ m
- Einrichtung einer bauliche Querungshilfe am Ortsausgang (Schneittentalweg)
 - Überleitung von einseitiger Radverkehrsführung auf beidseitige Schutzstreifen
 - Breite: 3,00 m
 - Fahrbahnquerschnittserweiterung

Variante 3: Führung über Wolkersdorfer Berg

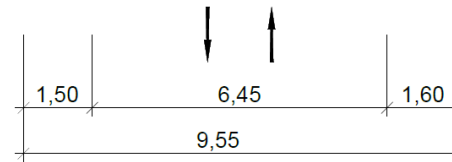
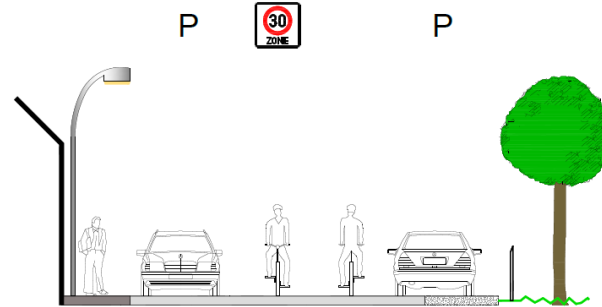
Knoten Bundesstraße 2 / Wolkersdorfer Berg



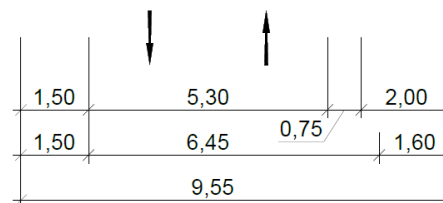
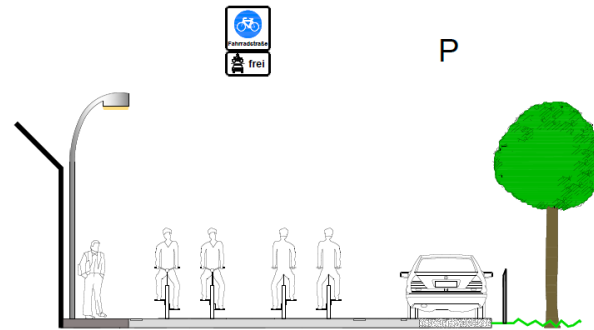
Planung

Variante 3: Führung über Wolkersdorfer Berg

Querschnitt 1 – 1



Bestand

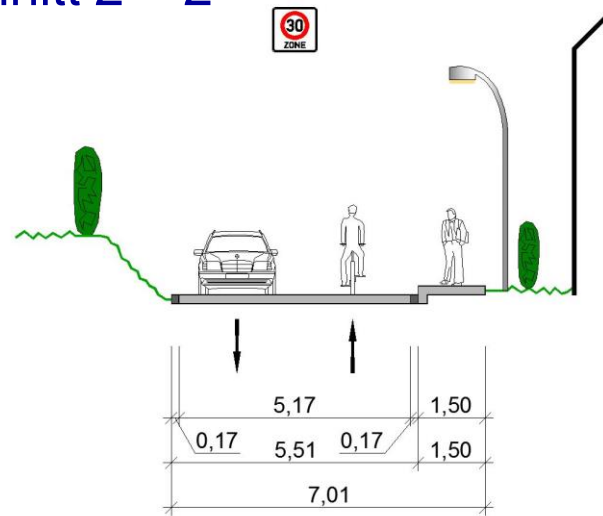


Planung

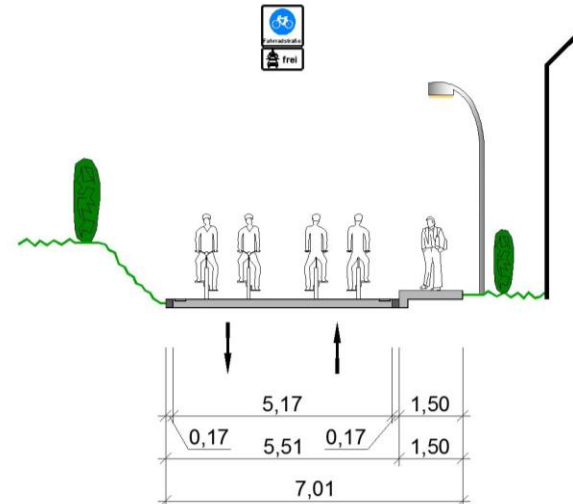


Variante 3: Führung über Wolkersdorfer Berg

Querschnitt 2 – 2

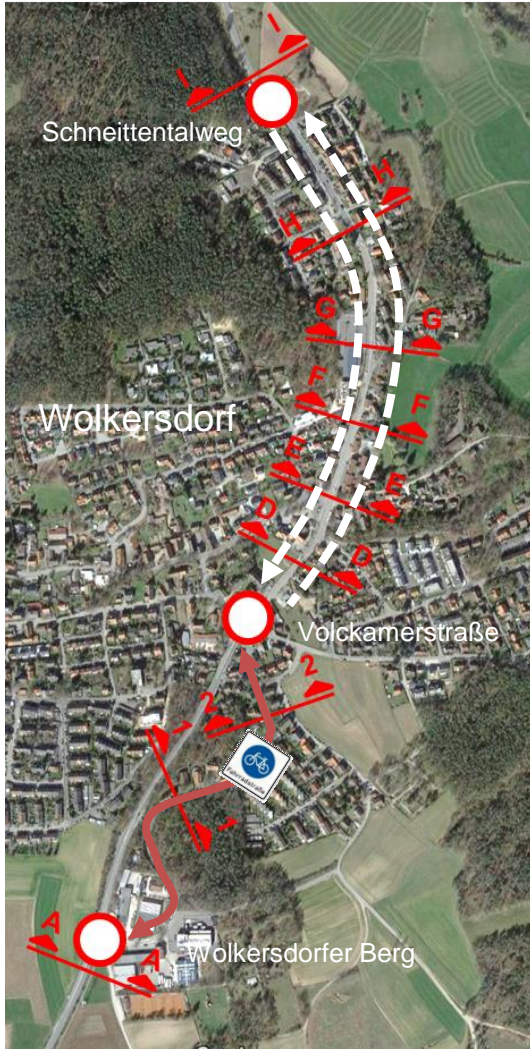


Bestand

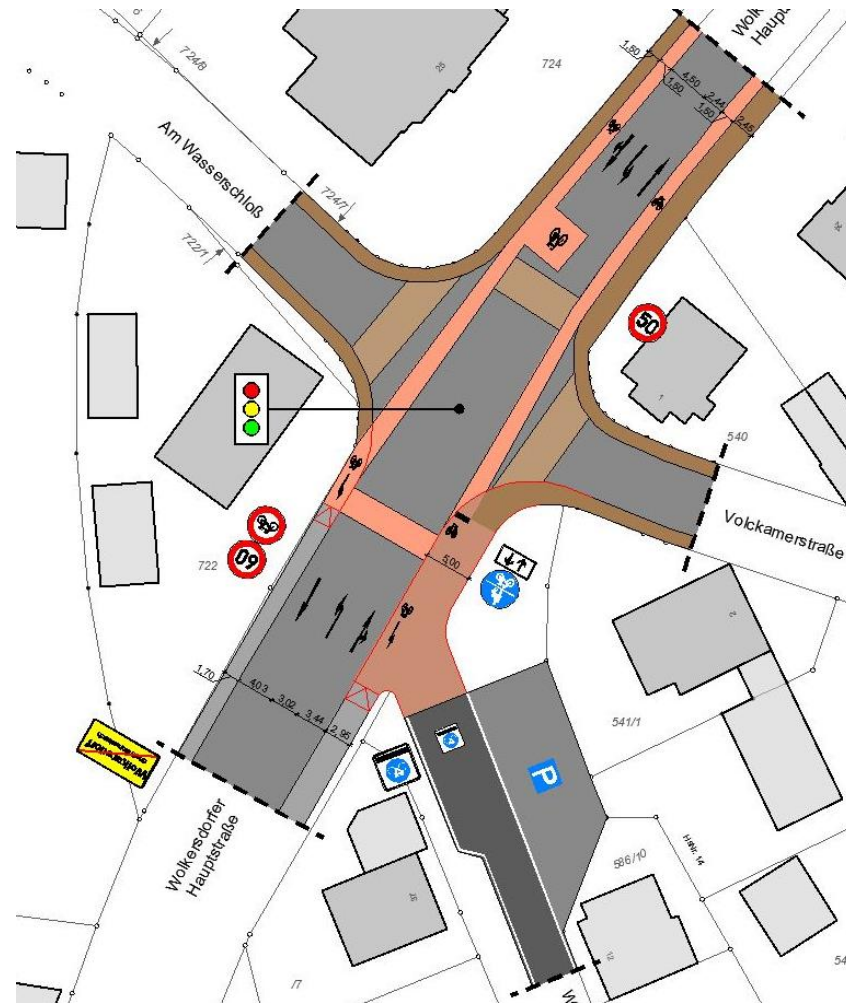


Planung

Variante 3: Führung über Wolkersdorfer Berg



Knoten Bundesstraße 2 / Volckamerstraße



Planung



Variante 1: Führung über Wolkersdorfer Berg

Wesentliche Vorteile



- bevorrechtigte Führung des Radverkehrs entlang des Wolkersdorfer Bergs mittels Fahrradstraße
- Führung des Radverkehrs abseits der stark frequentierten Hauptverkehrsstraße
- vergleichsweise kostengünstige Variante (überwiegend Markierungslösung)

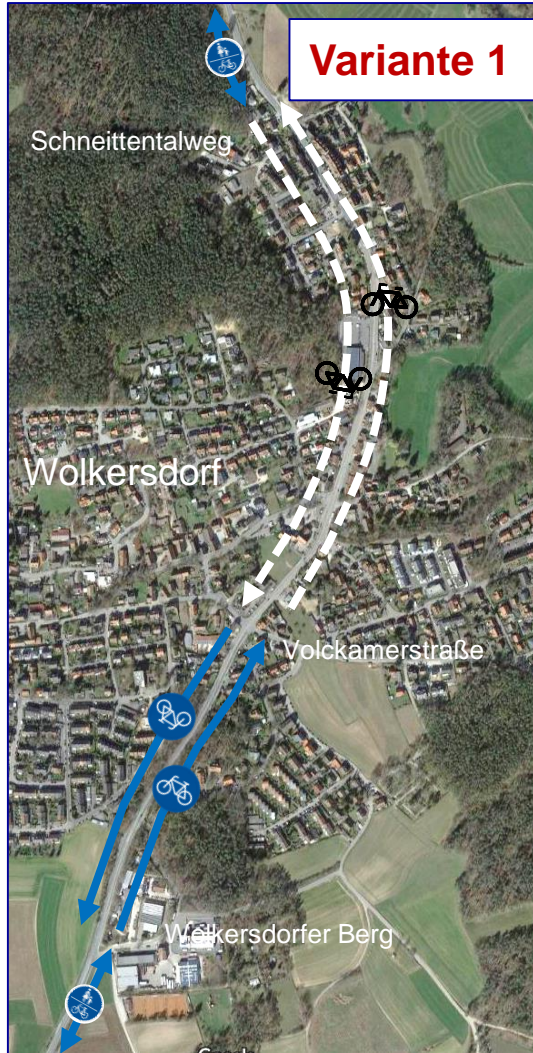
Wesentliche Nachteile



- vergleichsweise indirektere Führung auf der Relation Wolkersdorf – Schwabach (800 m)
- steigungsintensive und kurvige Streckenführung
- abschnittsweiser Entfall von Parkplätzen
- konflikträchtige Führung im Bereich des Parkplatzes Wolkersdorfer Berg
- keine Integration einer Fußgängerverkehrsanlage auf außerörtlichem Teilabschnitt

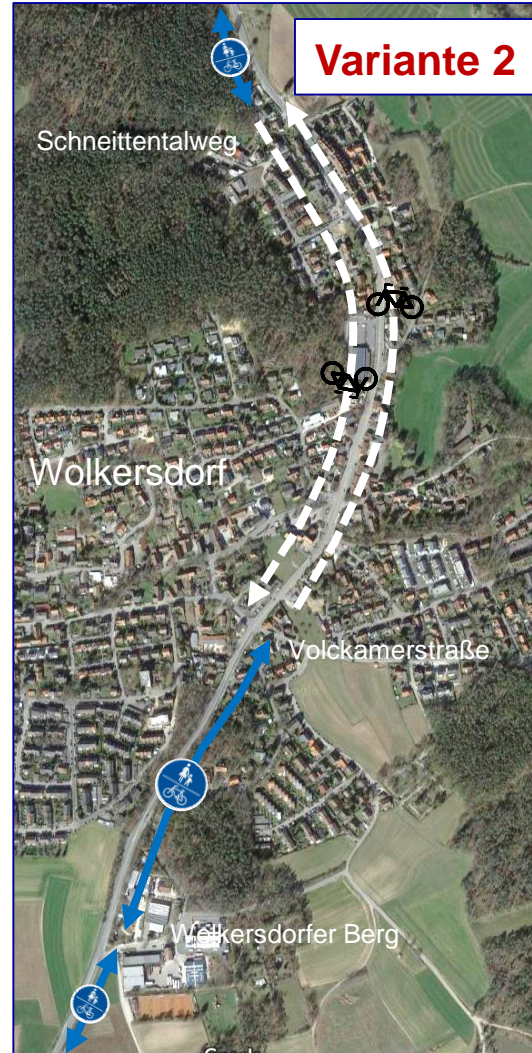


Empfehlung einer Vorzugsvariante



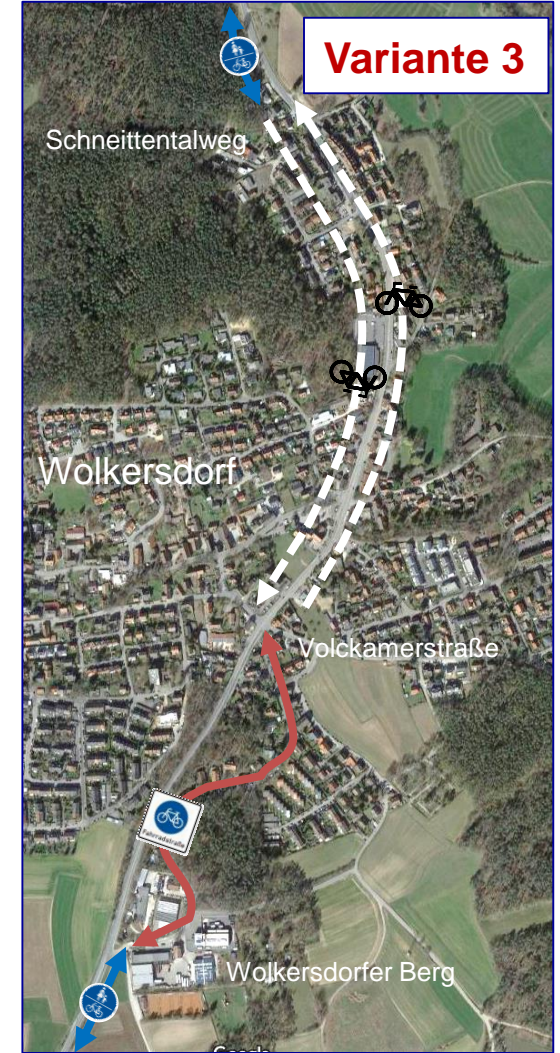
Variante 1

Beidseitige Führung
entlang der Bundesstraße 2



Variante 2

Einseitige Führung
entlang der Bundesstraße 2



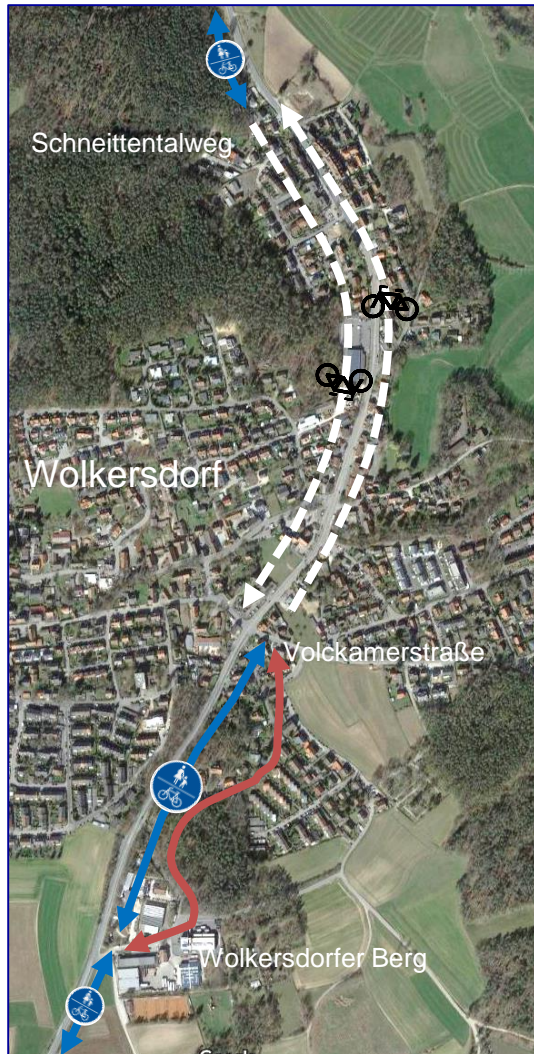
Variante 3

Führung über
Wolkersdorfer Berg



Empfehlung:

- Variante 2 bietet mittelfristig in Kombination mit Variante 3 das **größtes Potenzial** zur Führung des Radverkehrs auf dem Teilabschnitt zwischen Wolkersdorfer Berg und Volckamerstraße
 - Realisierung einer Radverkehrsführung auf dem außerörtlichen Teilabschnitt
 - Integration des Fußgängerverkehrs möglich
 - **Wahlfreiheit** für subjektiv unsichere Radfahrer mit Alternative über Wolkersdorfer Berg (Tempo 30-Zone oder Fahrradstraße)





Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit!



STADT- UND VERKEHRS- PLANUNGSBÜRO KAULEN

www.svk-kaulen.de info@svk-kaulen.de

Tel.: 089/24218-142 Fax: 089/24218-200

Maximilianstrasse 35a 80539 München

