

Gemeinderatssitzung Gemeinde Tapfheim, März 2022

Christoph Hessel, Dr.-Ing. Geschäftsführer – Beratender Ingenieur

Federico Pascucci, Dr.-Ing. Projektleiter

Zita Kuch, M.Sc. Projektingenieurin



Ziele der Verkehrsuntersuchung



Teil I: Verkehrsmodellierung

Ermittlung der zu erwartenden **Verkehrsauswirkungen** infolge des **Teilausbaus der Gemeindeverbindungsstraße** (GVS)

- Schwerpunkt: Veränderung der Tagesverkehrsbelastung entlang der GVS von der Bestandsituation (heute) zur Prognosesituation (Jahr 2035)
- Grundlagen: Landesverkehrsmodell Bayern, Verkehrserhebungen vom Mai 2021, vorgesehenen Entwicklungen bis 2035

Teil II: Straßenraumgestaltung

Untersuchung der Ortsdurchfahrten Donaumünster, Birkschwaige und Rettingen

- Schwerpunkt: Prüfung der Straßeninfrastruktur in Donaumünster und Birkschwaige gemäß dem aktuell gültigen Regelwerk, Einarbeitung von Lösungseinsätzen, Beurteilung der geplanten Ausbaumaßnahmen in Rettingen
- Grundlagen: übermittelte Lagepläne, Anregungen aus der Bürgerinitiative
 ["Anmerkungen Bürger 00 Leitlinien 01"], Vor-Ort-Begehung vom Juni 2021, Ergebnisse aus Teil 1



Verkehrsmodellierung

Überblick der Untersuchungsfälle



- Grundlage: Landesverkehrsmodell Bayern (Analysemodell)
- Kleinräumige Kalibrierung im Untersuchungsbereich anhand der Ergebnisse der Verkehrserhebung, d.h. dass die neuen Umlegungswerte gegenüber dem Landesverkehrsmodell abweichen können.

Prognose 2035 ohne Teilausbau der GVS

- Grundlage: Landesverkehrsmodell Bayern (Prognosemodell 2035) sowie Übertragung der Veränderungen des kalibrierten Verkehrsmodells. Auch in diesem Fall können die neuen Umlegungswerte gegenüber dem Landesverkehrsmodell abweichen.
- Berücksichtigt die prognostizierte Entwicklung der Verkehrsnachfrage und die vorgesehene Straßenmaßnahmen (insbes. Umfahrung B16 neu) bis zum Prognosejahr 2035

Prognose 2035 mit Teilausbau der GVS

Grundlage: Prognose 2035 "ohne Teilausbau der GVS", Lagepläne



Ist-Zustand



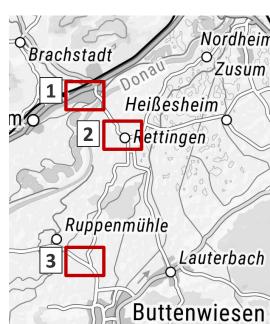
Legende Verkehrsbelastung

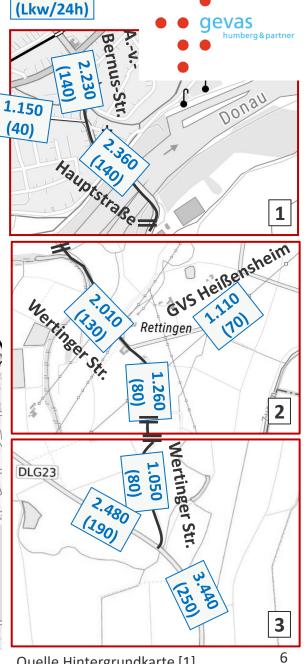
Kfz/24h

Aufnahmen des Ist-Zustands

Verkehrszählungen

- Durchführung von 24h-Verkehrszählungen am Donnerstag, den 6. Mai 2021 an drei Knotenpunkten:
 - Hauptstraße/Alexander-von-Bernus-Straße / Kirchstraße (in Donaumünster)
 - Wertinger Str. / GVS Heißesheim (in Rettingen)
 - Wertinger Str. / DLG 23 (zw. Blindheim u. Pfaffenhofen)
- Nachträgliche Erhöhung der Verkehrsstärken um ca. 34% auf Basis der erwartungsgemäßen Unterschätzung der Zählwerte infolge der Corona-Pandemie (Abgleich zu einer früheren Verkehrszählung, Hochrechnung auf 2021 und pauschale zusätzliche Erhöhung von +15%)





Aufnahmen des Ist-Zustands

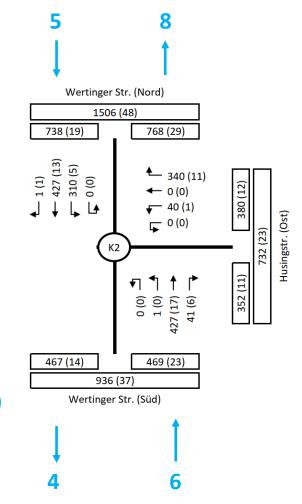
Verkehrszählungen - Landwirtschaftliche Fahrzeuge (Lw-Fz)

- Die Anzahl von landwirtschaftlichen Fahrzeugen im Ist-Zustand erfolgte nach Auswertung der Verkehrszählungen.
- Die Ergebnisse sind beispielhaft für die Ortsdurchfahrt Rettingen dargestellt.
- Im Allgemeinen liegt derzeit die Anzahl von landwirtschaftlichen Fahrzeugen zwischen 1% und 1,5% des Gesamtverkehrs.

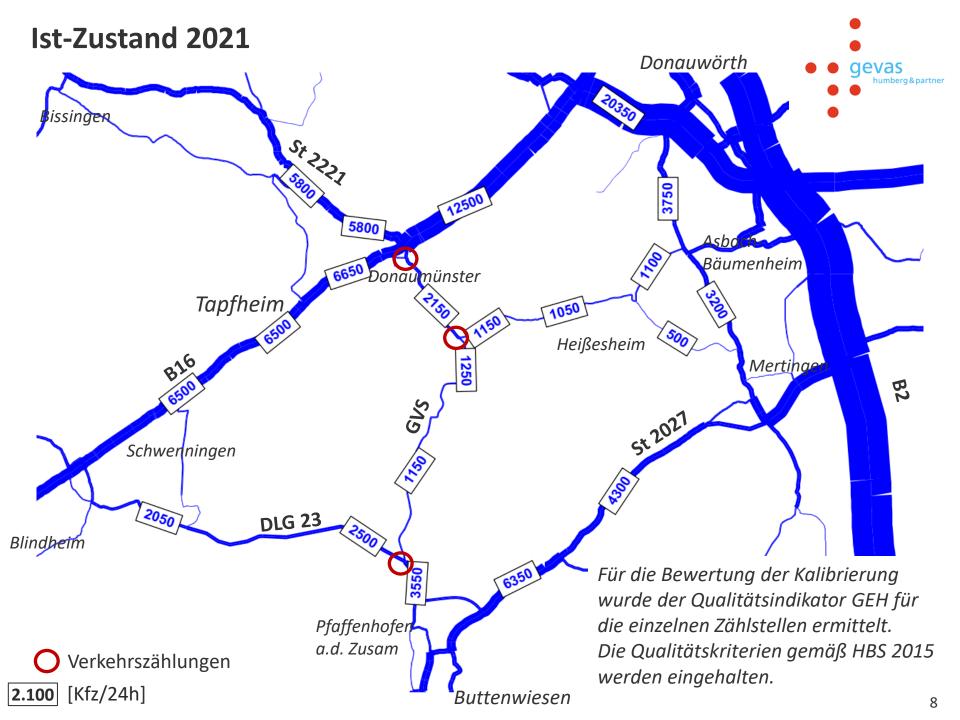


Legende

Gesamtverkehr pro Tag (davon Schwerverkehre, davon Landwirt.-Fahrzeuge)



Insgesamt 13 Lw-Fz pro Tag



Prognosesituation 2035

Zwei Szenarien werden untersucht:

- Szenario <u>ohne</u> Umfahrung B16 neu
- Szenario <u>mit</u> Umfahrung B16 neu

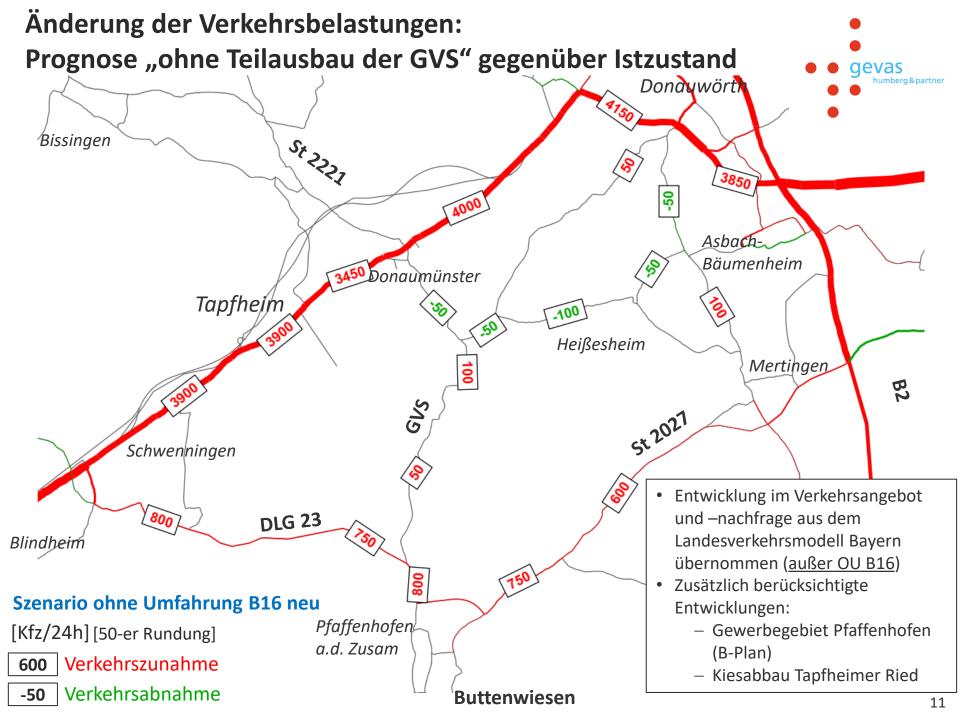


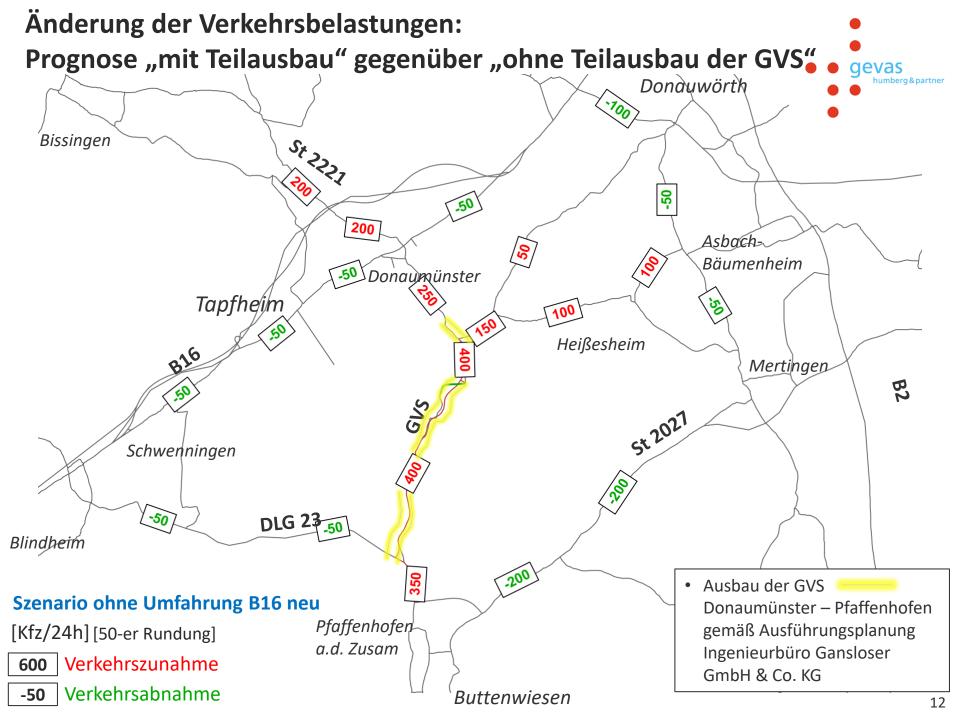
Prognosesituation 2035

Zwei Szenarien werden untersucht:

- Szenario ohne Umfahrung B16 neu
- Szenario mit Umfahrung B16 neu





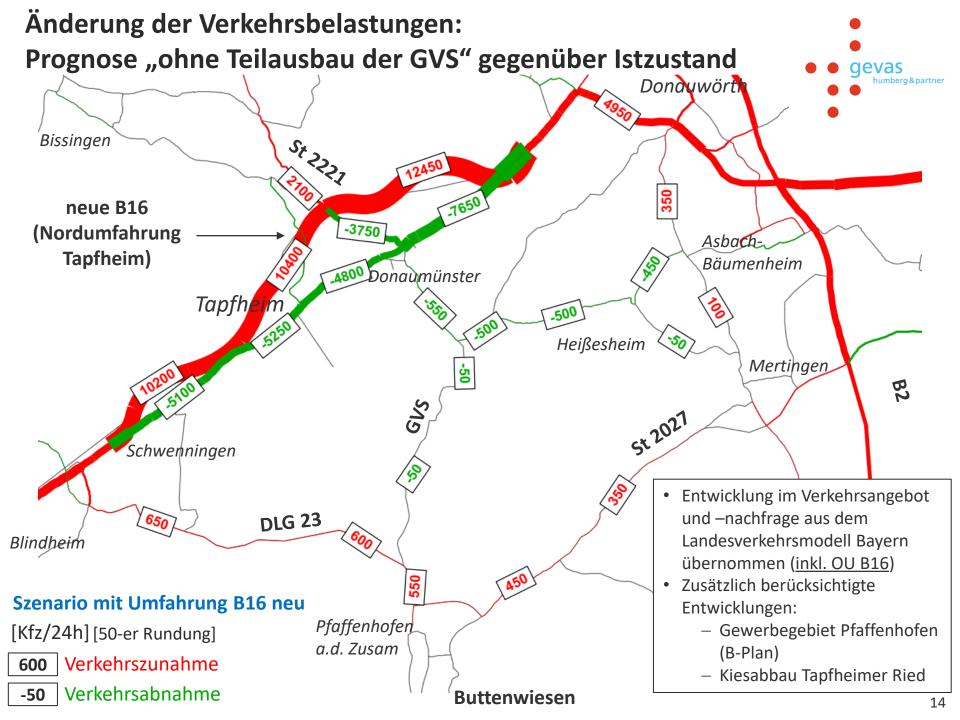


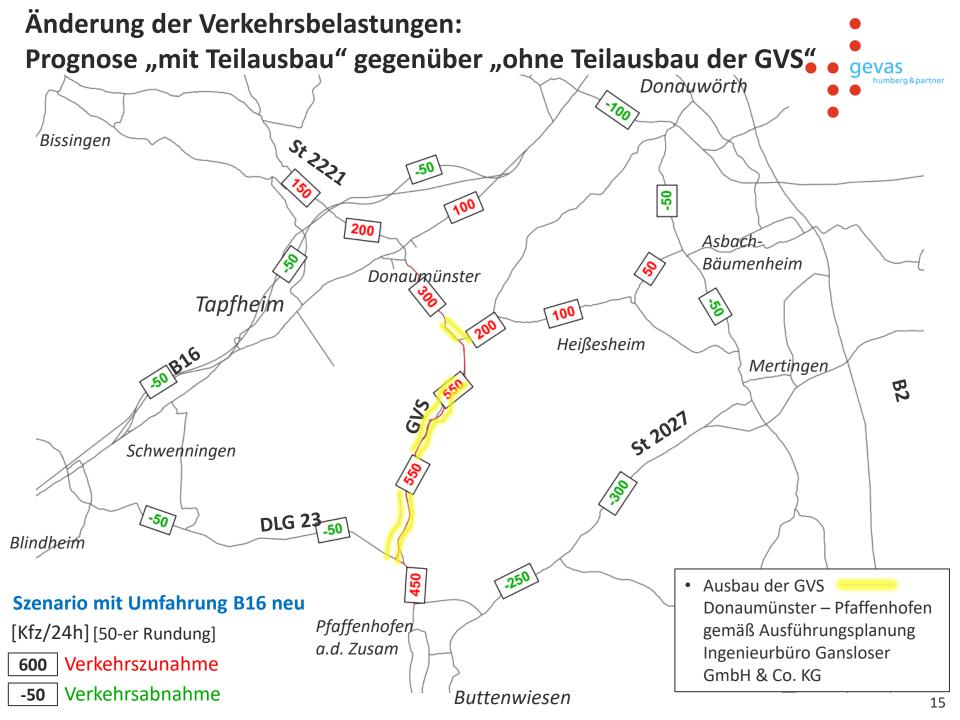
Prognosesituation 2035

Zwei Szenarien werden untersucht:

- Szenario ohne Umfahrung B16 neu
- Szenario mit Umfahrung B16 neu







Zusammenstellung der Ergebnisse



Verkehrsmodellierung

Ortsdurchfahrten: Gesamtverkehr [Kfz/24h]

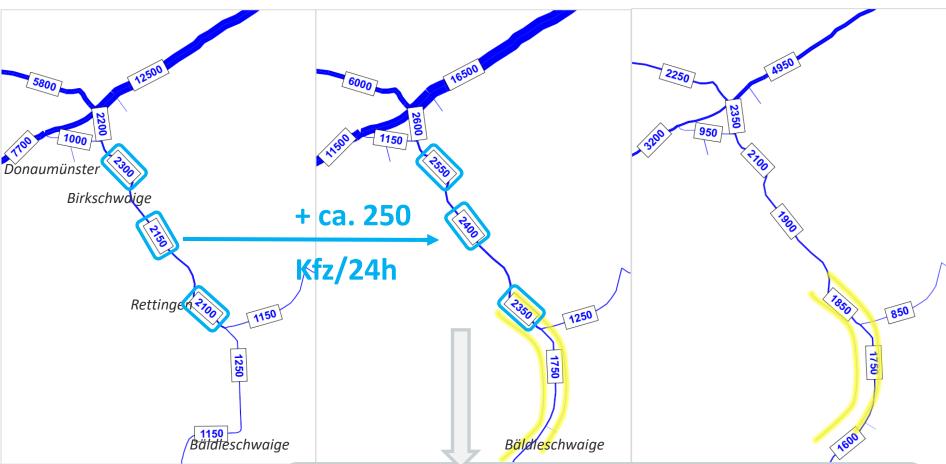
Prognose-Planfall 2035

Ist-Zustand

Prognose-Planfall 2035

Szenario ohne Ortsumfahrung

Szenario mit Ortsumfahrung

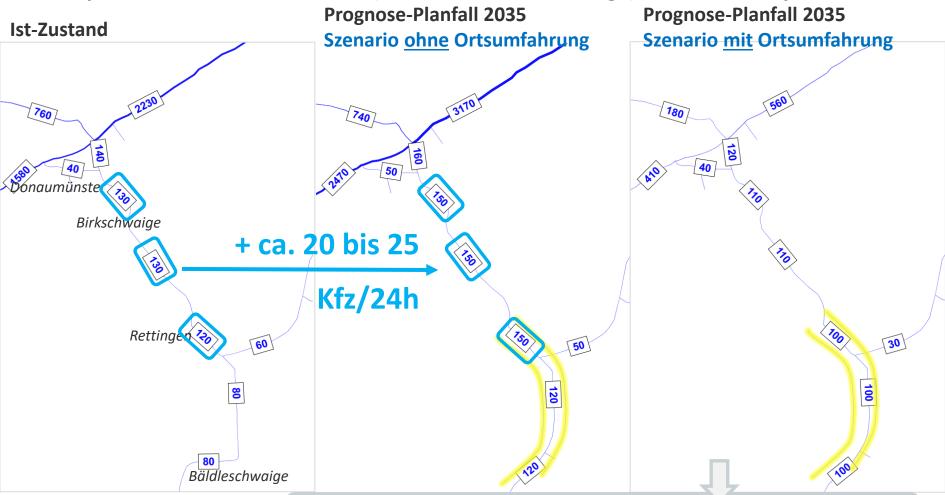


Sollte die Ortsumfahrung nicht umgesetzt werden, sind Mehrverkehre von bis 250 Kfz/24h ggü. der Bestandsituation zu erwarten

Verkehrsmodellierung

Ortsdurchfahrten: Schwerlastverkehr (> 3,5 to)

Definition Schwerverkehr = Lkw (inkl. Busse und Sattelzüge) + landwirtschaftliche Fz



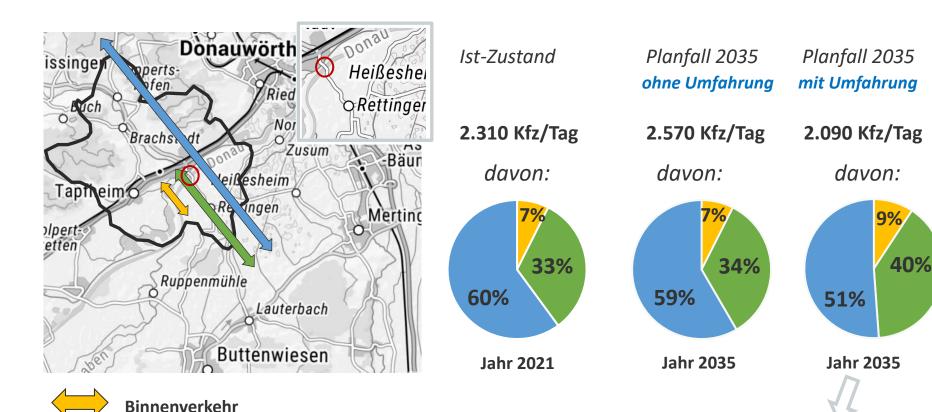
Sollte die Ortsumfahrung nicht umgesetzt werden, sind Mehrverkehre von ca. 20 bis 25 Fz/24h ggü. der Bestandsituation zu erwarten

Herkunft- / Zielanalyse

Anteil der Durchgangsverkehre an der Donaubrücke

Auswertung gemäß Verkehrsmodell





Sollte die Ortsumfahrung umgesetzt werden, reduziert sich der Anteil der Durchgangsverkehre an der Donaubrücke (Donaumünster) in der Planfallsituation 2035 auf ca. **51%**.

in Bezug auf Tapfheim

Quell- und Zielverkehr

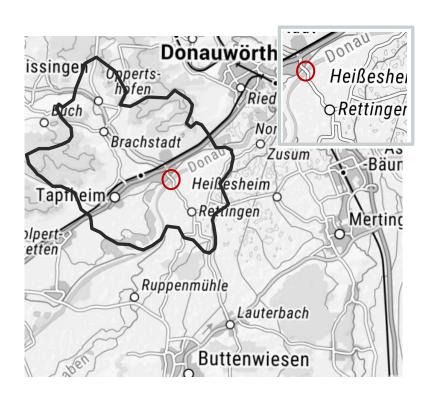
Durchgangsverkehr

Herkunft- / Zielanalyse

Anteil der Schwerverkehre an der Donaubrücke

Auswertung gemäß Verkehrsmodell





2.310 Kfz/Tag	Planfall 2035 ohne Umfahrung 2.570 Kfz/Tag	Planfall 2035 mit Umfahrung 2.090 Kfz/Tag
• ca. 120 Lkw	• ca. 140 Lkw	• ca. 90 Lkw
• ca. 15 Lw-Fz	• ca. 15 Lw-Fz	• ca. 15 Lw-Fz

Sollte die Ortsumfahrung nicht umgesetzt werden, sind zusätzliche ca. 20 Lkw/Tag ggü. der Bestandsituation zu erwarten

Sollte die Ortsumfahrung umgesetzt werden, sind ca. 30 Lkw/Tag weniger zu erwarten

Verkehrsmodellierung

Fazit



Ortsdurchfahrten Donaumünster, Birkschwaige und Rettingen:

- Sollte die Ortsumfahrung Tapfheim nicht umgesetzt werden, wird eine Verkehrszunahme von ca. 250 Kfz/Tag, davon ca. 20 bis 25 Lkw/Tag prognostiziert, die durch die Ausbaumaßnahmen der GVS verursacht wird.
- Sollte diese umgesetzt werden, ist in der Prognosesituation gemäß dem Verkehrsmodell eine Verringerung des Gesamtverkehrs entlang der Ortsdurchfahrten Donaumünster, Birkschwaige und Rettingen um ca. 250 Kfz/Tag zu erwarten.

Gemeindeverbindungsstraße von Rettingen bis der DLG 23:

- Hier ist eine Verkehrsmehrung von ca. 500 Kfz/Tag in beide Szenarien zu erwarten.
- Die Auswirkung des Ausbaus der Nordumfahrung Tapfheim ist hier nicht maßgeblich.
- Die GVS Donaumünster-Pfaffenhofen wird durch den Umbau für die Verkehrsrelation Süd-Nord (Buttenwiesen <-> Tapfheim) attraktiver.
- Die Verkehrszunahme im Lkw-Verkehr für das <u>Szenario ohne Ortsumfahrung neu</u> beträgt 35 Lkw.
- Die Verkehrszunahme im Lkw-Verkehr für das Szenario mit Ortsumfahrung neu beträgt 25 Lkw.

Teil II: Straßenraumgestaltung



Teil II: Straßenraumgestaltung

Die vorgeschlagenen Lösungsansätze zur Verbesserung der Ausganssituation berücksichtigen die aus den Modellrechnungen ermittelte Verkehrsbelastungen für die Prognosesituation 2035.

Im Sinne dieser Beurteilung ist in den vorliegenden Fällen unter Berücksichtigung des aktuell gültigen Regelwerks der Unterschied in den Verkehrsbelastungen zwischen Szenario "mit Ortsumfahrung" und Szenario "ohne Ortsumfahrung" nicht maßgeblich.

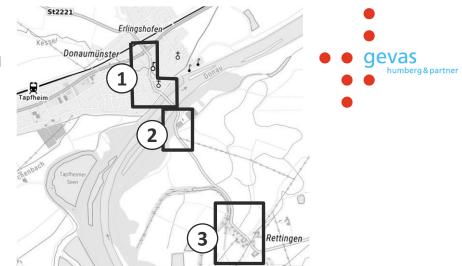
Daher sind die getroffenen Aussagen für beide Szenarien gültig.

Grundlagen



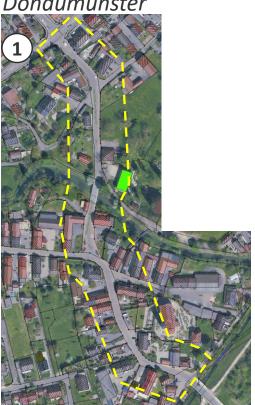
- Gemeinde Tapfheim, Kommunales Informationssystem: Digitale Orthophotos (Ortsdurchfahrten Donaumünster, Birkschwaige, Rettingen)
- Ingenieurbüro Gansloser GmbH & Co. KG:
 Lagepläne, "Ausbau der Gemeindeverbindungsstraße Donaumünster –
 Pfaffenhofen"
- Informationsunterlagen Bürgerinitiative "Keine Kreisstraße durch Donaumünster – Rettingen" vom 17.10.2020
- Vor-Ort-Besichtigung mit den Vertretern der Bürgerinitiative am 17.06.2021

Überblick der Ortsdurchfahrten



Quelle Hintergrundkarte [1] [2]

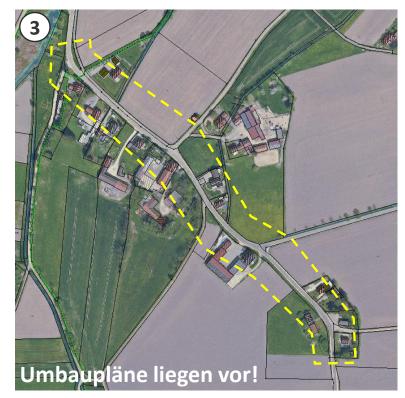
Donaumünster



Birkschwaige

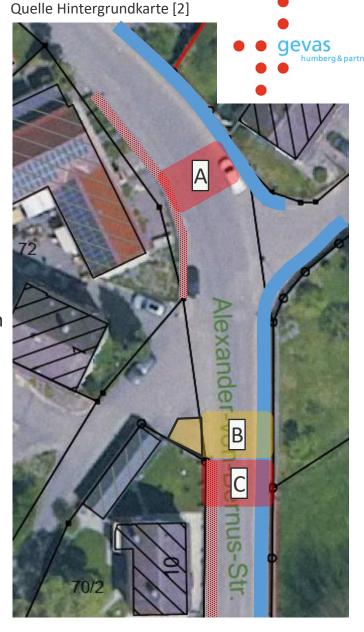


Rettingen



Donaumünster – Bereich Nord Überblick

- Ausgangssituation: ungünstige Querungsmöglichkeiten
 - Querungshilfe nicht vorhanden
 - Zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h in Fahrtrichtung Süden, von 30 km/h in Fahrtrichtung Norden
 - Schwierige örtliche Bedingungen: Sichtbeziehungen in Kurvenbereich nicht optimal
- → Die Einrichtung einer Querungsanlage wird geprüft
- Mögliche Positionierung einer Querungsanlage:
 - Stelle A und C: nicht möglich
 Grund: Westlicher Gehweg ist nicht vorhanden und kann aufgrund der engen Straßenverhältnisse nicht eingerichtet werden.
 - Stelle B: prinzipiell möglich. Voraussetzung ist die Einrichtung einer Aufstellfläche für die Fußgängern. Jedoch Nähe Garagenzufahrt und Weiterführung nicht Standardfall



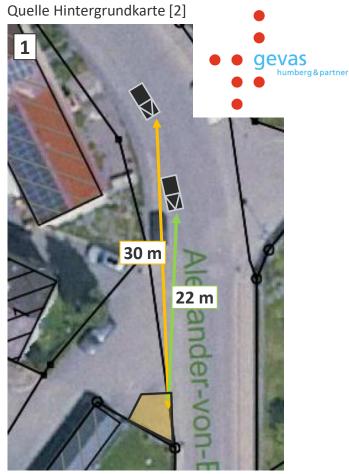
Gehweg vorhanden

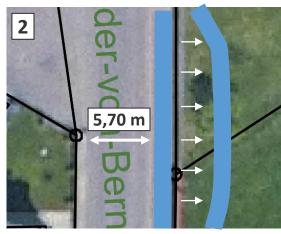
Kein Gehweg vorhanden

Donaumünster – Bereich Nord

Mögliche Art von Querungshilfen

- Mittelinsel: nur bedingt möglich
 - Erforderliche Haltesichtweite
 - mit 50 km/h: 47 m → nicht gegeben
 - mit 30 km/h: 22 m → gegeben, aber derzeit
 Tempolimit 30 nicht vorhanden (Abb. 1)
 - Erforderliche Straßenbreite: 8,50 m (Abb. 2)
 - Fahrbahnbreite lediglich 5,70 m → Verschwenkung des östlichen Gehweges und des Fahrbahnrandes um mindestens 2,80m erforderlich (Nutzung von Flächen in Privateigentum erforderlich)
- Fußgängerüberweg (Zebrastreifen"): nicht möglich
 - Mindestentfernungen bei 30 km/h:
 - Erkennbarkeit FGÜ: 50 m → nicht gegeben
 - Sichtweite Wartefläche: 30 m → grenzwertig
- Fußgängerschutzanlage: nicht möglich
 - Abstands zum signalisierten Knotenpunkt an der B16 zu gering
 - Bremsweg aufgrund der schlechte Sichtbeziehungen von Norden nicht gegeben

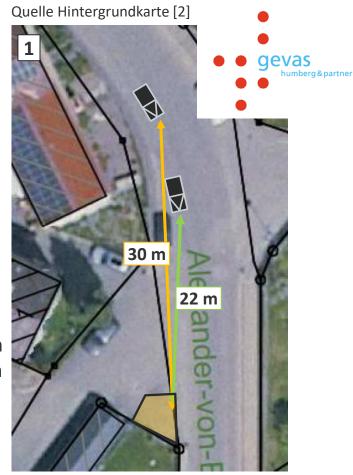


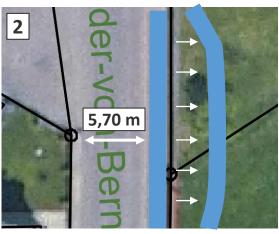


Donaumünster – Bereich Nord

Mögliche Art von Querungshilfen

- Mittelinsel: nur bedingt möglich
 - Erforderliche Haltesichtweite
 - mit 50 km/h: 47 m → nicht gegeben
 - mit 30 km/h: 22 m → gegeben, aber derzeit
 Tempolimit 30 nicht vorhanden (Abb. 1)
 - Erforderliche Straßenbreite: 8,50 m (Abb. 2)
 - Fahrbahnbreite lediglich 5,70 m → Verschwenkung des östlichen Gehweges und des Fahrbahnrandes um mindestens 2,80m erforderlich (Nutzung von Flächen in Privateigentum erforderlich)
- Fußgängerüberweg (Zebrastreifen"): nicht möglich
 - Mindestentfernungen bei 30 km/h:
 - Erkennbarkeit FGÜ: 50 m → nicht gegeben
 - Sichtweite Wartefläche: 30 m → grenzwertig
- Fußgängerschutzanlage: nicht möglich
 - Abstands zum signalisierten Knotenpunkt an der B16 zu gering
 - Bremsweg aufgrund der schlechte Sichtbeziehungen von Norden nicht gegeben





Donaumünster – Bereich Nord



Empfohlener Lösungsansatz

- Die Einrichtung einer Mittelinsel ist aufgrund der örtliche Randbedingung schwierig:
 - aufwendiger Ausbau durch Verschwenkung des östlichen Fahrbahnrandes
 - Die Befahrbarkeit von großen Fahrzeugen von / nach Süden nach / vor der Stichstraße im Westen müsste zusätzlich geprüft werden
- Als kurzfristige Lösung empfehlen wir, die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h zu reduzieren. Somit verbessern sich die Querungsbedingungen für Fußgänger, da sich der Bremsweg für eine Fahrzeug bei Verringerung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit reduziert.
 - → Verkehrszeichen 274-30



- gemäß StVO §45 nur mit Begründung ausreichender Verkehrssicherheit möglich
- Anordnung durch Straßenverkehrsbehörde erforderlich

Donaumünster – Bereich Kessel-Querung Überblick

Ausgangssituation:

- Die Fahrbahn entspricht in den blau markierten Bereichen nicht den Vorgaben der RASt 06. Die vorhandene Fahrbahnbreite ist geringer als 6,00 m (Regelbreite).
- Der Gehweg entspricht nicht überall den Vorgaben der RASt 06. Die vorhandene Gehwegbreite ist zum Teil geringer als 2,50 m (Regelbreite).
- Angaben in fließenden Verkehr (Abendspitze):
 - gesamter Kfz-Verkehr: max. 180 Kfz/h
 - davon Lkw-Verkehr (inkl. Busse): max. 12 Lkw/h
 - → Die Begegnung von einem Pkw mit einem Lkw tritt innerhalb der blau markierten Bereiche gelegentlich auf
 - → Die Begegnung von zwei Lkw tritt innerhalb der blau markierten Bereiche sehr selten auf



Donaumünster – Bereich Kessel-Querung

Verkehrliche Beurteilung - Fahrbahn

- Die Begegnung zwischen einem Pkw und einem großen Lkw (bzw. einem landwirtschaftlichen Fahrzeug) kann mit 5,50 m über die gesamte Länge gewährleistet werden. Voraussetzung dafür ist eine geringe Fahrgeschwindigkeit (≤ 40 km/h).
- Für eine **Begegnung** von **zwei Lkws** ist i.d.R. eine Fahrbahnbreite von mind. 5,90 m erforderlich, die nicht überall verfügbar ist. Allerdings:
 - Es ist eine Ausweichstelle im Bereich der Einmündung mit dem Weg "An dem Kessel" vorhanden.
 - Bei Bedarf kann der unbefestigte Fahrbahnrand im nördlichen Bereich auf der westlichen Seite befahren werden (ca. 20 cm vorhanden).
 - Aufgrund der Verkehrsfrequenzen im Lkw-Verkehr ist eine solche Begegnung sehr selten zu erwarten.

Voraussetzung ist ohnehin eine Fahrgeschwindigkeit ≤ 40 km/h.

Empfohlener Lösungsansatz

Eine Verringerung der zulässigen Geschwindigkeit im nördlichen Bereich in Richtung Süd auf 30 km/h (derzeit 50 km/h) wird empfohlen. In Richtung Norden und im Brückenbereich sind derzeit bereits die 30 km/h vorgeschrieben.



Donaumünster – Bereich Kessel-Querung

Verkehrliche Beurteilung - Gehweg

Der unterhalb der Regelbreite bestehende Gehweg könnte mit folgenden Argumenten abgewogen werden:

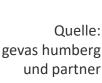
- Im nördlichen Bereich können zwei Fußgänger mit mind. 1,80 m nebeneinander laufen.
- Im Südlichen Bereich sind enge Straßenverhältnisse vorhanden.
 Unter diesem Randbedingung ist gemäß RASt 06 für dörfliche Hauptstraßen eine Gehwegbreite von 1,50 m zulässig.
- Es besteht keine Verpflichtung zur Anpassung der Bestandsanlagen an die Anforderungen der RASt 06.

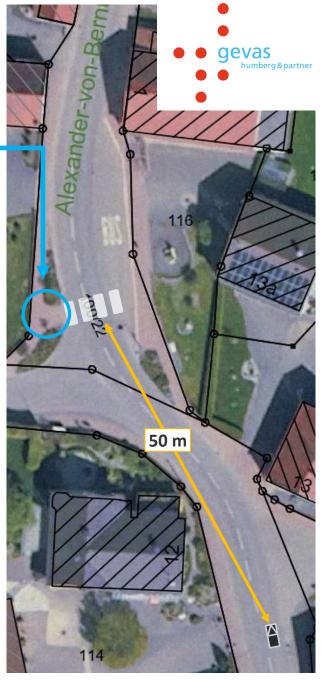


Donaumünster – Bereich Mitte Überblick

- Ausgangssituation: Aufstellbereich und abgesenkter
 Bordstein auf der westlichen Seite vorhanden, allerdings
 Querung für die Fußgänger aufgrund des kurvigen
 Straßenverlaufs hinsichtlich der Verkehrssicherheit nicht
 problemlos
- Denkbar: Verbesserung der Erkennbarkeit der FGÜ aus der Fahrerperspektive durch die Einrichtung eines Fußgängerüberweges (FGÜ = Zebrastreifen)
 - Mindestabstand von 50 m gemäß R-FGÜ sehr grenzwertig eingehalten (s. Abbildung)
 - aufgrund des kurvigen Straßenverlaufs und der Längsneigung nicht übersichtlich
 - → FGÜ <u>nicht empfehlenswert</u>





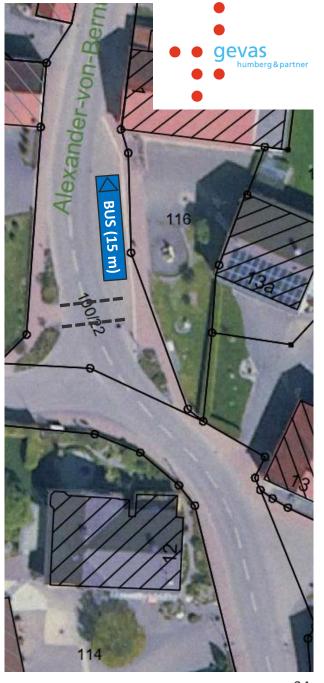


Donaumünster – Bereich Mitte

Empfohlener Lösungsansatz

- Kein Ausbau der Querungsanlage, sondern Unterstützung bei der Querung durch Verkehrshelfer in den Busankunftszeiten
- Einrichtung des Zeichen 356 der StVO ("Verkehrshelfer")
- Beibehaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h
- Absenkung des Kasseler Bords auf der Ostseite erforderlich

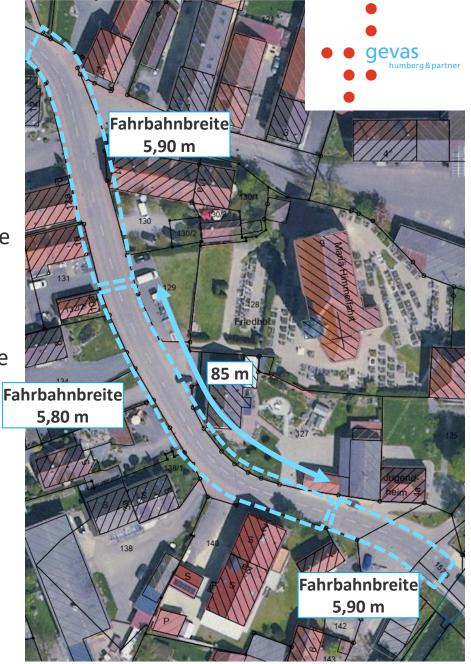




Donaumünster – Bereich Süd

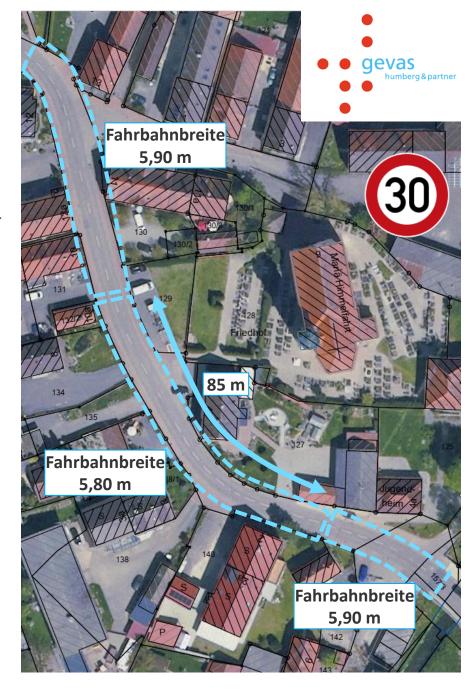
Ausgangssituation

- Die Fahrbahnbreite entspricht in den blau markierten Bereichen nicht den Vorgaben der RASt 06 (mind. 6,00 m). Die vorhandene Fahrbahnbreite liegt zwischen 5,80 und 5,90 m.
- Die Gehwegbreite entspricht nicht den Vorgaben der RASt 06 (mind. 2,50 m). Diese liegt zwischen 1,50 und 2,10 m.



Donaumünster – Bereich Süd

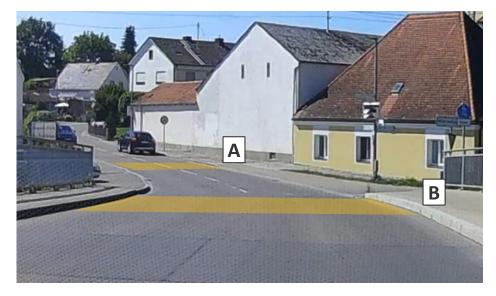
- Die reduzierte Fahrbahnbreite könnte wie folgt abgewogen werden:
 - Es besteht eine geringe zulässige Geschwindigkeit für beide Fahrtrichtungen (30 km/h)
 - Die Begegnung Pkw-großer Lkw ist mit mind. 5,50 m überall gewährleistet
 - Die Begegnung Lkw-Lkw ist mit mind. 5,90 nur innerhalb eines Ausschnittes von 85 m nicht gewährleistet und äußerst selten. Im Scheitelbereich der Kurve besteht zudem die Möglichkeit, etwas nach außen auszuweichen.
- Die reduzierte Gehwegbreite könnte folgendermaßen abgewogen werden:
 - Der Gehweg ist mind. auf einer Fahrseite vorhanden.
 - Die Mindestbreite von 1,50 m gemäß
 RASt 06 für "engen dörflichen
 Hauptstraßen" ist gewährleistet.

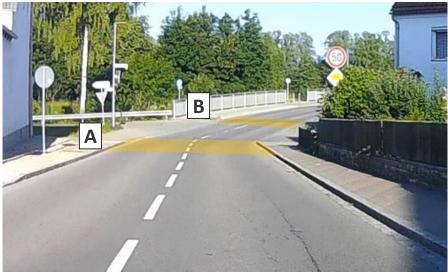


- Ausgangssituation: Querungshilfe im Bereich vor der Donaubrücke nicht vorhanden
- Mögliche Positionierung einer Querungshilfe in den gelben Bereichen (A und B)



Gehweg



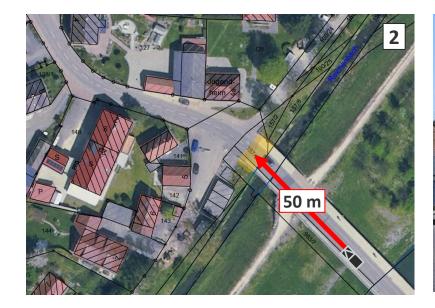


Art der Querungshilfe – Fußgängerüberweg (Zebrastreifen)



- Bereich A → nicht möglich
 - Anforderung Regelwerk: Erkennbarkeit des FGÜ aus 50 m nicht gegeben (Abb. 1)
- Bereich B → nicht möglich
 - Anforderung Regelwerk: Erkennbarkeit eines FGÜ aus 50 m Entfernung aus der Fahrerperspektive aufgrund der Kuppe nicht gegeben! (Abb. 2 und 2a)



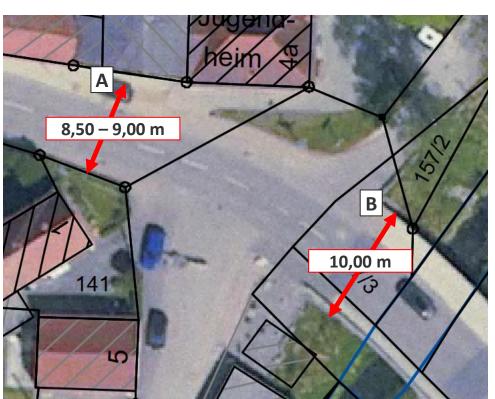




Art der Querungshilfe - Mittelinsel

• gevas
• humberg&partner

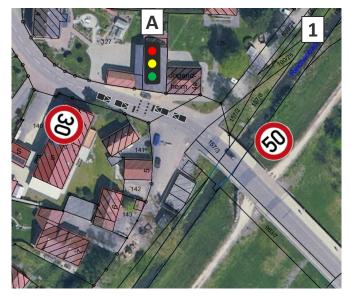
- An beiden Stellen nicht möglich
 - Insgesamt 8,50 9,00 m inkl. Gehwegen an Stelle A und ca. 10,00 m an Stelle B vorhanden
 - Gemäß RASt 06 mind. 11,50 12,00 m erforderlich, davon:
 - 2,50 m (2,00 m) Mittelinsel
 - 2x 3,25 m Fahrspuren
 - 2x 1,50 m Gehweg
 - Eine ausreichende Breite ist nicht vorhanden!



Art der Querungshilfe – Fußgängerschutzanlage (FSA)

- An beiden Stellen prinzipiell möglich
- Erforderliche Haltesichtweite an beiden Stellen gegeben:
 - mit 50 km/h: 47 m (von Westen) 🗸
 - mit 30 km/h: 22 m (von Osten)



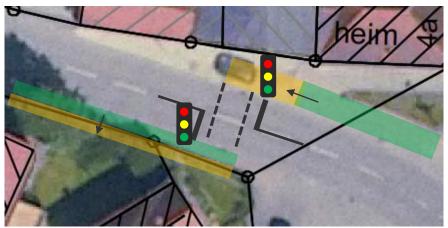




Art der Querungshilfe – Fußgängerschutzanlage (FSA)



Erforderlicher Gehweg- bzw. Aufstellfläche, derzeit nicht vorhanden





Abwägung durch Vor- und Nachteile:

Lage A

- Außerhalb des Brückenbereichs und in der Ebene gelegen
- Erweiterung des nördlichen Gehwegs,
 Verbreiterung des südlichen Gehwegs und
 Absenkung des Bordsteins erforderlich,
 Lage hinter der Kurve

Lage B

- Direktere Verbindung für die querenden Fußgänger aus den Stichstraßen
- Im Brückenbereich und im Gefälle gelegen
- Verbreiterung des südlichen Gehwegs (im Brückebereich) und Absenkung des Bordsteins erforderlich

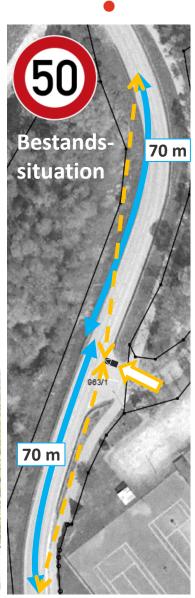
Prüfung in der Detailplanung erforderlich!

Birkschwaige: Einmündung Sportplatz

- Ausgangssituation:
 - Einbiegen aus der Einmündung vom Sportplatz aufgrund der örtlichen Randbedingungen schwierig.
 - Zeit der Wahrnehmung von bevorrechtigen Kfz und der Einfädelung in die vorrangige Straße zu gering.
- Vorgehen: Prüfung der freizuhaltenden Sichtfelder für die wartepflichtigen Kraftfahrer gemäß RASt 06:
 - Schenkellänge mit 50 km/h: 70 m
 → Sichtbeziehungen nicht optimal: Beeinträchtigung durch die Böschung bzw. durch die Leitplanke





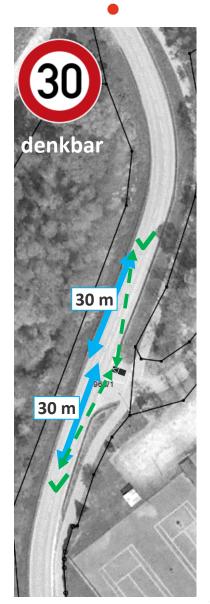


Birkschwaige: Einmündung Sportplatz

- Ausgangssituation:
 - Einbiegen aus der Einmündung vom Sportplatz aufgrund der örtlichen Randbedingungen schwierig.
 - Zeit der Wahrnehmung von bevorrechtigen Kfz und der Einfädelung in die vorrangige Straße zu gering.
- Vorgehen: Prüfung der freizuhaltenden Sichtfelder für den wartepflichtigen Kraftfahrer gemäß RASt 06:
 - Schenkellänge mit 30 km/h: 30 m
 → Anfahrsicht gewährleistet!

30 m

 Lösungsansatz: Verringerung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h (Begründung: fehlende Anfahrsicht)



Birkschwaige

- Ausgangssituation: im gesamten Streckenabschnitt zwischen der Donau-Brücke und der Ortsdurchfahrt Rettingen beträgt die Fahrbahnbreite 5,60 m
 - → entspricht nicht den Vorgaben der RASt 06 von 6,00 m
- Bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h (anstatt 30 km/h) erhöht sich der Raumbedarf für Kfz im Begegnungsfall. Hierbei:
 - Die Begegnung Pkw-Lkw kann weiterhin mit 50 km/h gewährleistet werden (5,55 m erforderlich)
 - Im Falle einer Begegnung mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen (oder dem Begegnungsfall Lkw-Lkw) muss die Geschwindigkeit von den Fahrzeugführern entsprechend reduziert und ggf. die verfügbaren unbefestigten Seitenränder verwendet werden.
- Aufgrund des bestehenden landwirtschaftlichen Verkehrs, wäre ein möglicher Lösungsansatz, die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der gesamten Strecke auf 30 km/h zu reduzieren.
 - Diese könnte die Wahrscheinlichkeit von gefährlichen Bremsmanövern reduzieren.
 - Anm.: Es besteht keine Verpflichtung zur Anpassung der Bestandsanlagen an die Anforderungen der RASt 06.





Ortsdurchfahrt in Rettingen

Gevas humberg&partner

- Für diesen Abschnitt liegt bereits eine Ausführungsplanung vor.
- Da ein Umbau vorgesehen ist, werden die Anforderungen gemäß Regelwerk angesichts der Nutzungsansprüche geprüft und der Querschnitt gemäß der vorliegenden Planung beurteilt.
- Wesentliche Nutzungsansprüche:
 - Lkw-Verkehr und landwirtschaftliche Fahrzeuge
 - Haltepunkt für den öffentlichen
 Nahverkehr / Schulbusse
- Zu prüfende Aspekte
 - Optimale Fahrbahnbreite
 - Geeignete Führung des Fuß- und Radverkehrs



Ortsdurchfahrt in Rettingen

- Fahrbahnbreite gemäß RASt 06: in der Regel 6,00 m (Fall: "geringer Linienbusverkehr")
- Randbedingungen infolge der wesentlichen Nutzungsansprüche:
 - Lkw-Verkehr und landwirtschaftliche Fahrzeuge mit Fahrzeugbreite bis 3,00 m:
 - → Einrichtung von separaten Anlagen für den Fuß- und Radverkehr aus Gründen der Verkehrssicherheit empfehlenswert
 - Haltepunkt für den öffentlichen Verkehr: gemäß des Planerhefts "Schulwegsicherung" des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) sollen Schulbushaltestellen nur an Stellen liegen, die auf Gehwegen oder über abseits der Straße verlaufende Wege zu erreichen sind.
 - → Daher sollte die Erreichbarkeit einer Haltestelle durch entsprechende Fußgängeranlagen im Längsverkehr gewährleistet werden.

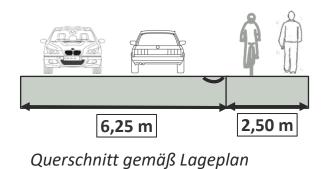


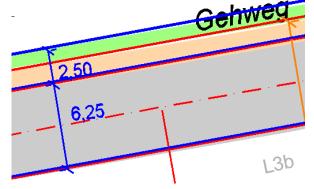


Ortsdurchfahrt in Rettingen



- Es wird daher empfohlen:
 - Die Fahrbahnbreite auf 6,00 m festzulegen
 - Einen vom Kfz-Verkehr getrennten Geh- und Radweg einzurichten
- Der vorliegende Lageplan legt den gleichen Lösungsansatz zugrunde.
 Der vorgesehene Querschnitt kann daher aus verkehrlicher Sicht weiterverfolgt werden.





Ausschnitt aus dem Lageplan. Quelle: [3]

 Aus förderrechtlichen Gründen muss nach Auskunft der Regierung an die Gemeinde Tapfheim bei einer Ausbaumaßnahme der Gemeindeverbindungsstraße die zulässige Höchstgeschwindigkeit innerorts auf 50 km/h festgelegt werden. Gefördert wird nur ein regelkonformen Straßenausbau.

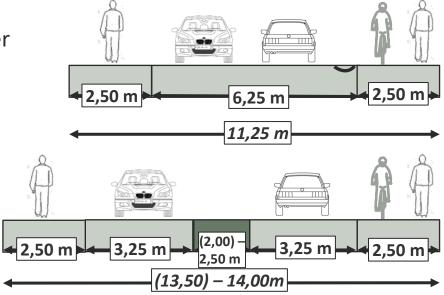
Rettingen: Einmündung Kapellenstraße

- Ausgangssituation: keine Querungshilfe im Bereich der Bushaltestelle vorhanden
- Bei der Einrichtung einer Querungshilfe sollte auf der südlichen Seite ein Gehweg eingerichtet werden und dabei die folgenden Querschnittsbreiten gewährleistet werden:





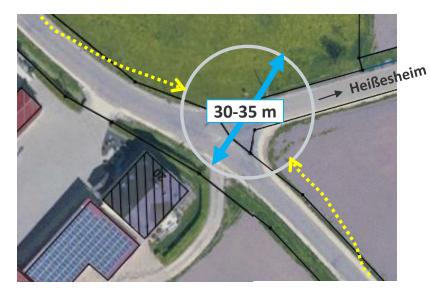
- Möglichkeit 1: Unterstützung bei der Querung durch Verkehrshelfer in den Busankunftszeiten, Einrichtung des Zeichen 356 der StVO ("Verkehrshelfer")
- Möglichkeit 2: Einrichtung einer Mittelinsel



- Eingriffe in den Privatgrund werden notwendig
- Anpassung der vorliegenden Lagepläne erforderlich

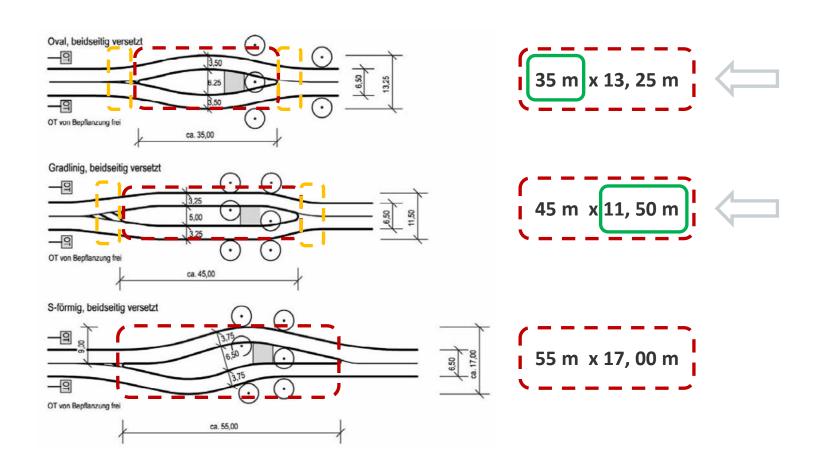
Rettingen: Einmündung nach Heißesheim (I/III)

- Verbesserungsmöglichkeit: Einrichtung einer verkehrsberuhigenden Maßnahme südlich des Knotenpunkts, damit die aus Süden kommenden Fahrzeuge mit geringeren Geschwindigkeiten am Knotenpunkt eintreffen
- Möglichkeit 1: Einrichtung eines Kreisverkehres : nicht empfehlenswert
 - Großer Raumbedarf:
 der Außendurchmesser eines Kreis verkehres beträgt mind. 30 m,
 Verschwenkung der Knotenpunktarme
 erforderlich
 - Aufwändige Ausbaumaßnahme
 - Die Befahrbarkeit für große Fahrzeuge sollte geprüft werden
 - Anlagen für den Fußgängerverkehr sind zusätzlich einzurichten

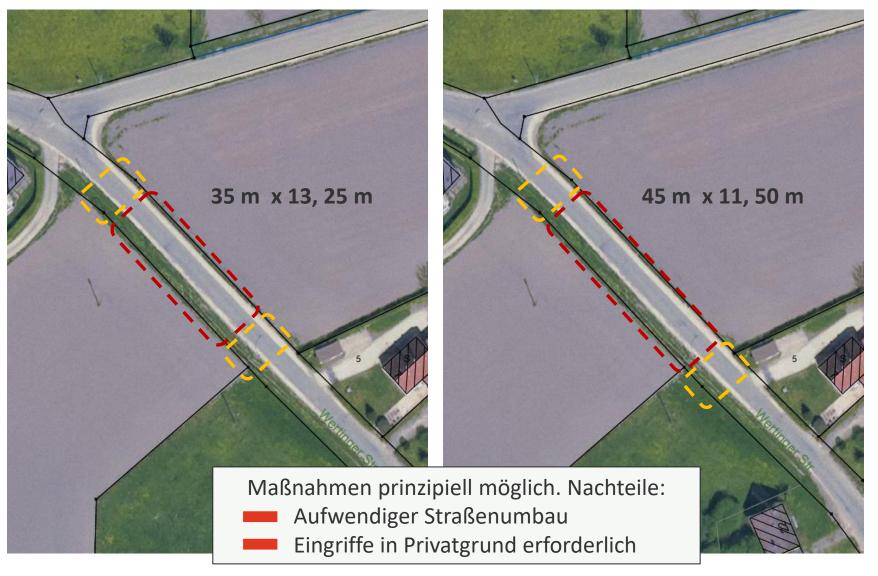


Rettingen: Einmündung nach Heißesheim (II/III)

Möglichkeit 2: Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung gemäß RASt 06:
 → Grundformen von Mittelinseln mit Fahrstreifenversatz



Rettingen: Einmündung nach Heißesheim (III/III)



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Anhang



Quelle Hintergrundkarten



- [1] © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2021), Datenquellen: http://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Op en_04.05.2021.pdf
- [2] Gemeinde Tapfheim, Kommunales Informationssystem: Digitale Orthopothos (Ortsdurchfahrten Donaumünster, Birkschwaige, Rettingen)
- [3] Ingenieurbüro Gansloser GmbH & Co. KG:
 Lagepläne, "Ausbau der Gemeindeverbindungsstraße Donaumünster –
 Pfaffenhofen"