

B451

Ersatzneubau der Werrabrücke in Witzenhausen

HESSEN



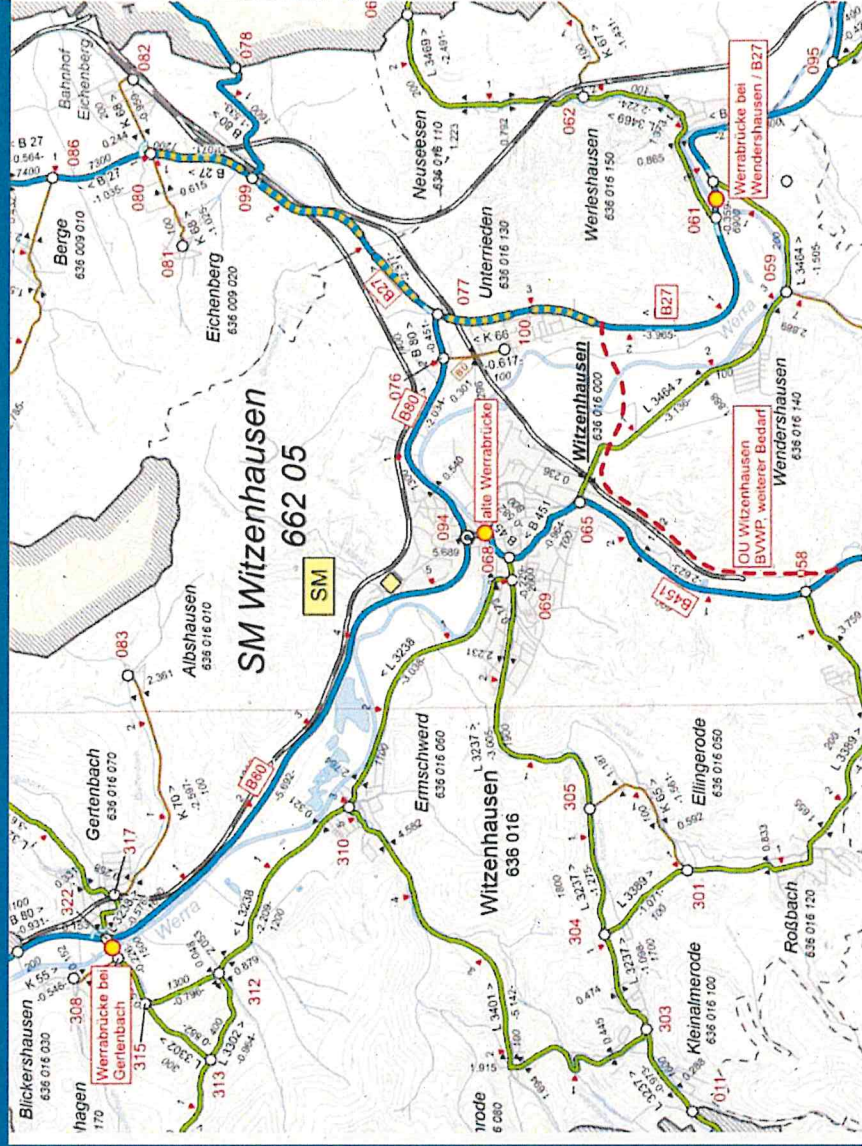
Kulturdenkmal alte Werrabrücke
Lastbeschränkung auf 12 t

Projektvorstellung

zur Bau-/Verkehrsausschussitzung

der Stadt Witzenhausen

am 16.04.2024



■ ■ ■ ■ ■
B451, Ersatzneubau der Werrabrücke in Witzzenhausen



Bundesstraßen (Bundesfernstraßengesetz)

- sind öffentliche Straßen
- dienen dem weiträumigen Verkehr

Der Bund als Baulastträger der B451 hat die Aufgabe die Funktion der bestehenden Bundesstraße entsprechend ihrer Zweckbestimmung aufrecht zu erhalten bzw. wiederherzustellen!

Rückblick

26.06.2012 Beschluss der Stadtverordneten zur Unterstützung des Ersatzneubaus der Werrabrücke

26.03.2019 Projektvorstellung bei Bau- und Verkehrsausschuss Stadt WIZ

- 2020 bis 2022
- Abstimmung Radwegekonzept,
 - Vorstellung Bauwerk BMDV,
 - Lage des Bauwerks innerorts ↔ außerorts,
 - Verkehrsuntersuchung 2035,
 - Umweltfachliche Bestandserfassung nach aktuellen Standards,
 - Analyse Wasserkörper
 - Entwicklung Knotenpunktvarianten

08.11.2023 Vorstellung Knotenpunktvarianten bei Stadt

**30.01.2024 Neuer Vorschlag der Stadt
zur Knotenpunktgestaltung B451/Schützenstraße/Ermschwerder-Straße/An der Schlagd**

04.04.2024 Gespräch Stadt Witzenhausen – Hessen Mobil

16.04.2024 Projekt- und Sachstandsvorstellung in der Bau-/Verkehrsausschussitzung der Stadt Witzenhausen

B451, Ersatzneubau der Werrabrücke in Witzzenhausen

Geh- und Radwegeanbindung

Lage
der Hauptinfrastruktur
Nordstadt

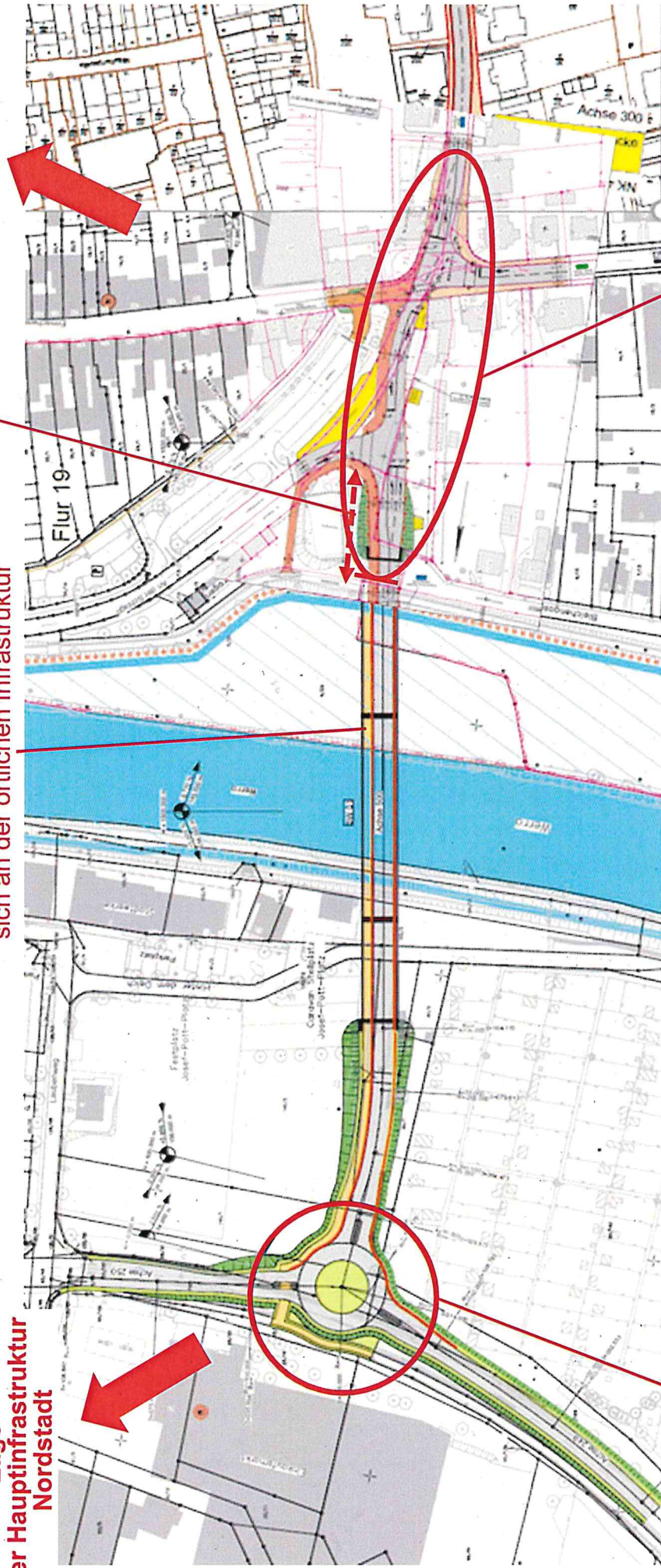
Prüfung Geh-/Radweg
zw. Rampe und Basketballfeld mögl.

Lage
der Hauptinfrastruktur
Südstadt

Anordnung des einseitigen RW orientiert
sich an der örtlichen Infrastruktur

Anschluss des RWes an den
straßenbegleitenden RW der B80

versetzte Einmündungen mit
koordinierter Ampelsteuerung

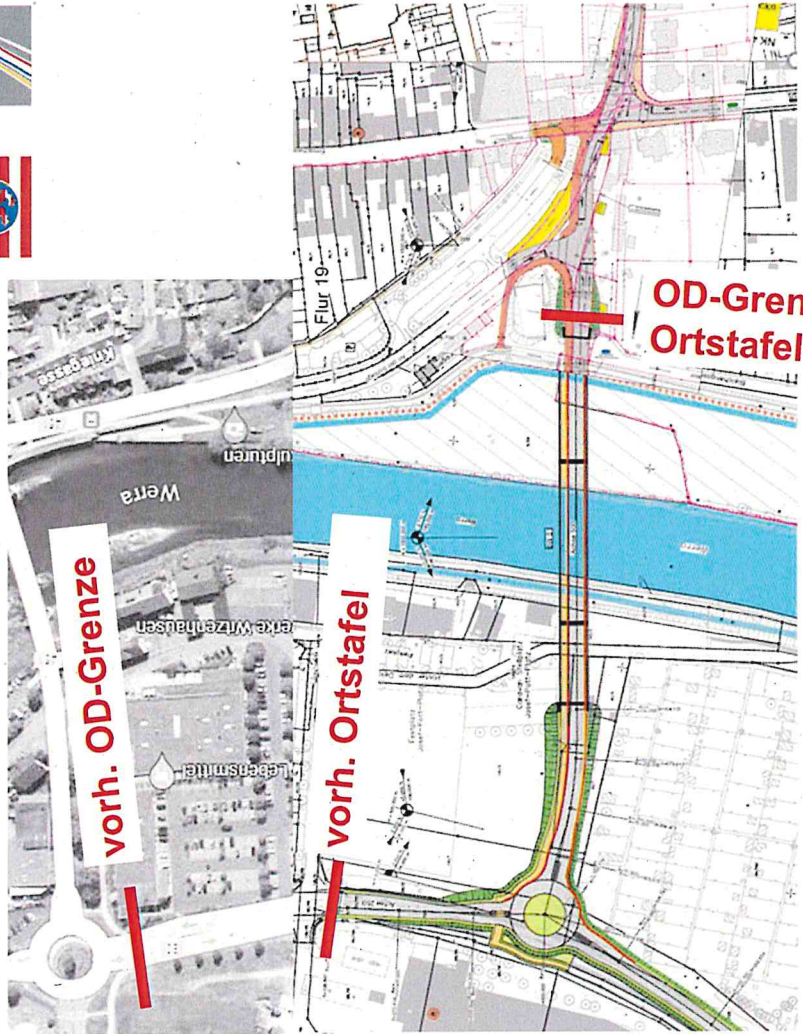


B451, Ersatzneubau der Werrabrücke in Witzzenhausen

Lage der neuen Werrabrücke

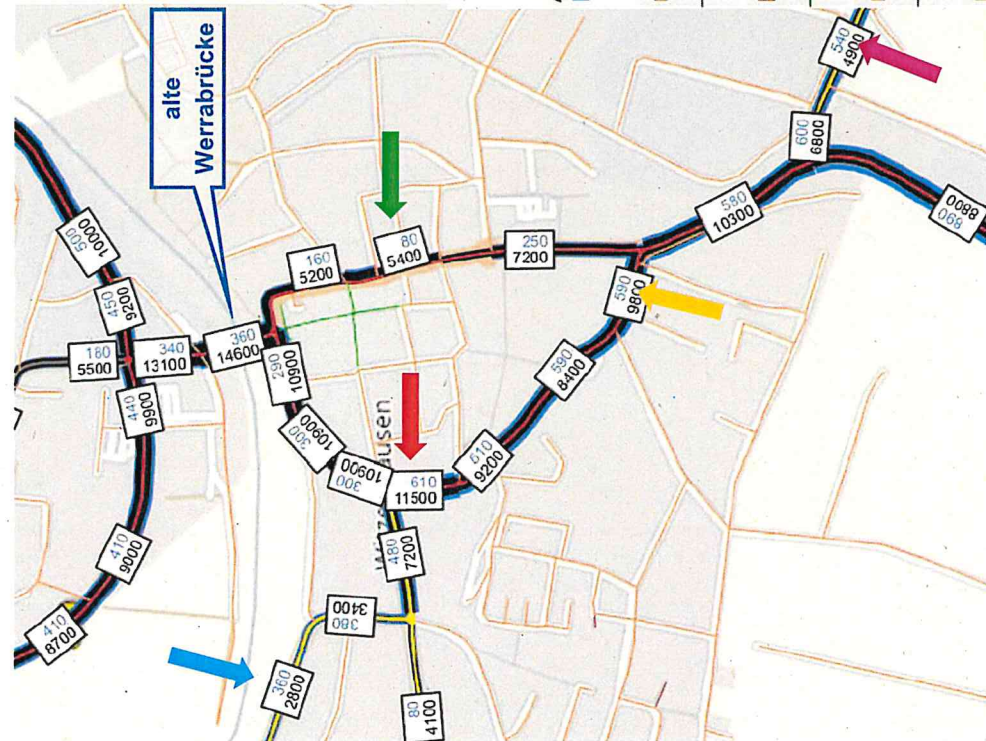
innerorts ← → außerorts

- Festlegung Ortsgrenze erfolgt ausschließlich durch Verkehrsbehörde des Werra-Meißner-Kreises, gemäß fest definierten Kriterien z.B. randliche Bebauung
- Abstimmung mit dem Baulastträger Bund zur Lage der Werrabrücke **außerorts**, d.h.
 - passives Schutzsystem auf BW
 - einseitiger Rad(Geh-)weg
 - max. zulässige Geschwindigkeit auf Bauwerk = 70 km/h



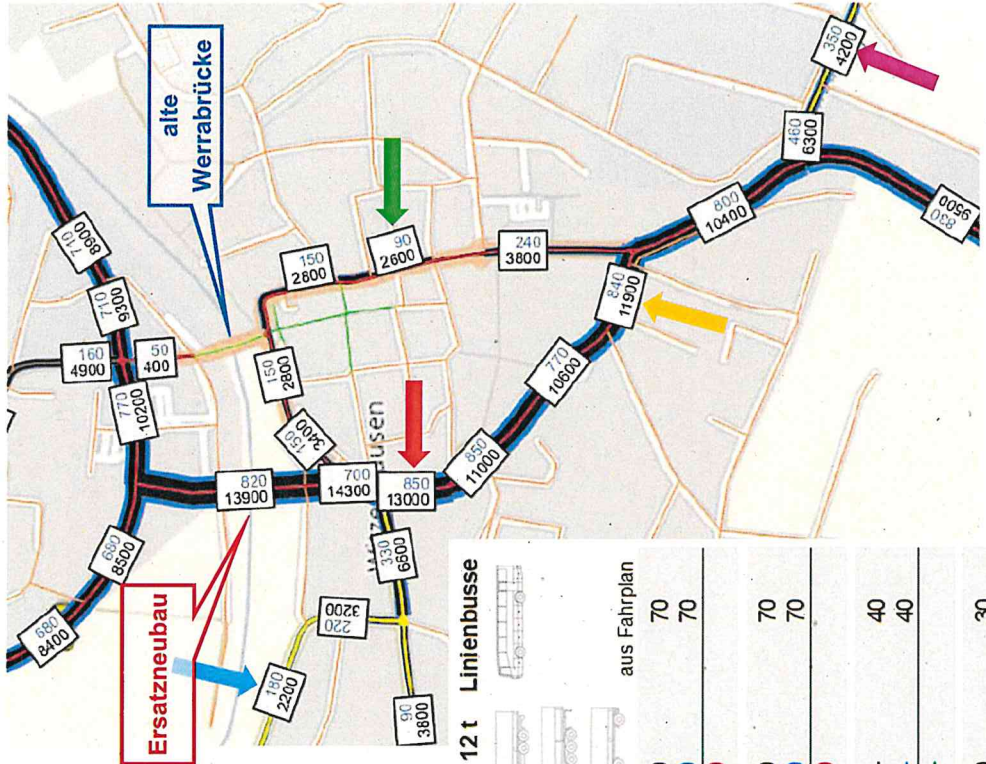
Verkehrsuntersuchung

DTV w5



IST-Zustand

Analyse 2021



Soll-Zustand

Prognose 2035

	Pkw	Lkw bis 12 t	Lkw über 12 t	Linienbusse	aus Fahrplan
nördl. Schützenstr.	10.890	370	170	70	70
	12.150	380	400	70	70
	+1.260	+10	+230		
Hinter den Teichhöfen	9.210	410	110	70	70
	11.060	430	340	70	70
	+1.850	+20	+230		
nördl. Walburger Str.	5.320	40	-	40	40
	2.510	50	-	40	40
	-2.810	+10	-		
Ermschwerder Str.	2.440	110	220	30	30
	2.020	120	30	30	30
	-420	+10	-190		
L3464 Wendershausen	4.360	230	290	20	20
	3.850	230	100	20	20
	-510	+/- 0	-190		

Umweltfachliche Bestandserfassung nach aktuellen Standards

Kartierung und Bestandserhebung nach neuen Standards für

- Landschaftspflegerischen Begleitplan
- Artenschutzbeitrag

beispielhafte Auswahl von Kartierobjekten

- Biotop-Nutzungstypen
- Höhlenbäume
- Vögel
- Fledermäuse
- Haselmäuse
- Fischotter
- Biber
- Reptilien
- Fische
- Tagfalter
- Libellen
- altholzbewohnende Käfer
- Heuschrecken



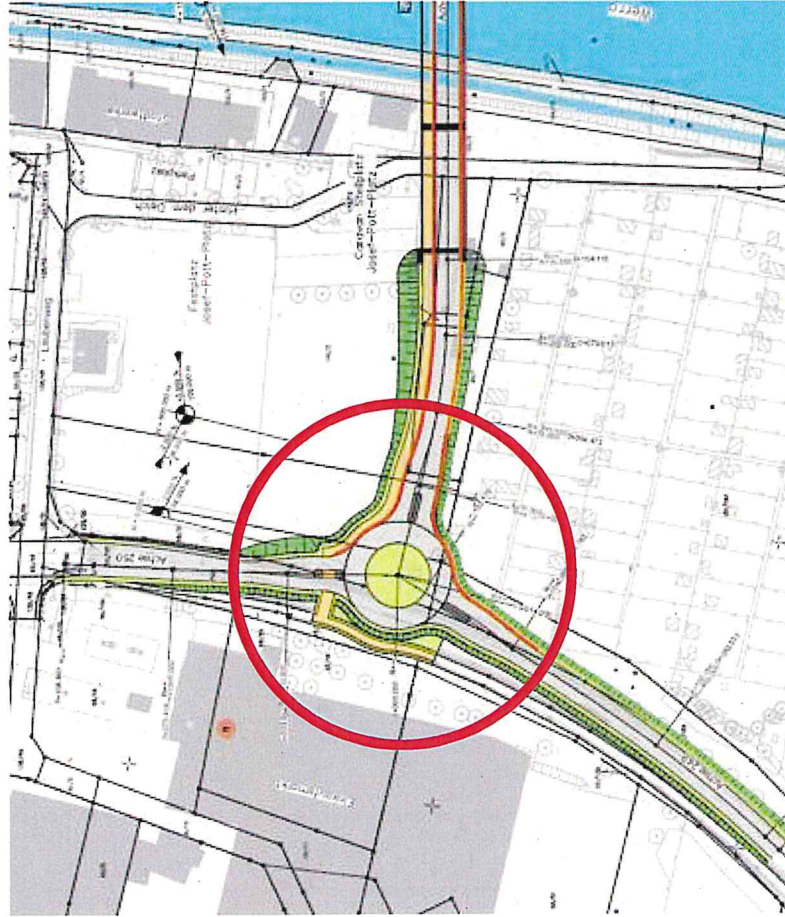
Fachbeitrag Wasser

- neue zusätzliche Unterlage für Planfeststellungsverfahren
- Inhalt des FB Wasser: qualitative und quantitativer Umgang mit von der Straße abfließendem Wasser
 - qualitative Bewertung
 - Welche Auswirkungen haben Verunreinigungen des abfließenden Straßenwassers auf Wasserkörper?
 - Voraussetzung: Qualität des Wasserkörpers ist bekannt/muss ermittelt werden d.h. 12 Probenahmen mit Analysen über 1 Jahr
 - quantitative Bewertung
 - Wieviel Wasser fällt an?
 - Ist Versickerung möglich?
 - Muss abfließendes Straßenwasser gesammelt werden und wie kann in Gewässer eingeleitet, evtl. mit Rückhaltung?

■ B451, Ersatzneubau der Werrabrücke in Witzzenhausen

■ Wahl der passenden Knotenpunktform nördlich der Werra

■ B80 / B451neu



Vorzugsvariante kleiner Kreisverkehr

- Außendurchmesser = 35 m, entspricht KVP Bohlenbrücke
- einspurig

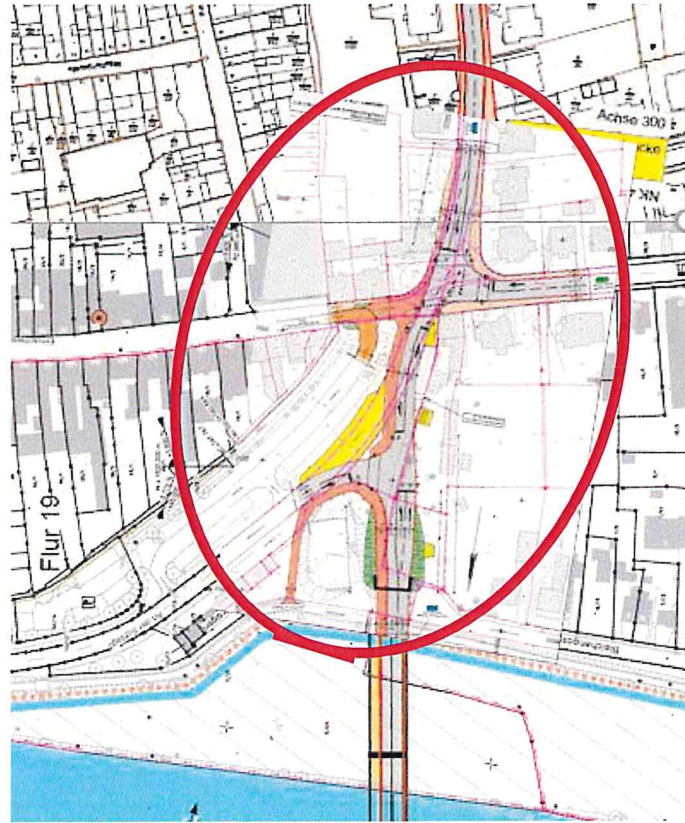
Bedingungen für Kreisverkehr an Bundesstraßen außerorts

- es müssen vorzugsweise Bundesstraßen (klassifizierte Straßen) miteinander verbunden werden
- die Verkehrsbelastungen der einzelnen Äste ist etwa gleich groß

Alle Fahrbeziehungen müssen mit Bemessungsfahrzeug Sattelzug befahrbar sein!



Wahl der passenden Knotenpunktform südlich der Werra B451 neu / Schützenstraße / Ermschwerder Straße / An der Schlagd



Lage innerorts

4 Regelknotenvarianten

1. versetzte Einmündungen mit koordinierter Ampelsteuerung
ohne Abriss Gebäude Ermschwerder Straße 52
2. versetzte Einmündungen mit koordinierter Ampelsteuerung
mit Abriss Gebäude Ermschwerder Straße 52
3. Kreuzung mit Ampelsteuerung
mit Abriss Gebäude Ermschwerder Straße 52
4. 4-armiger Kreisverkehr
mit Abriss Gebäude Ermschwerder Straße 52

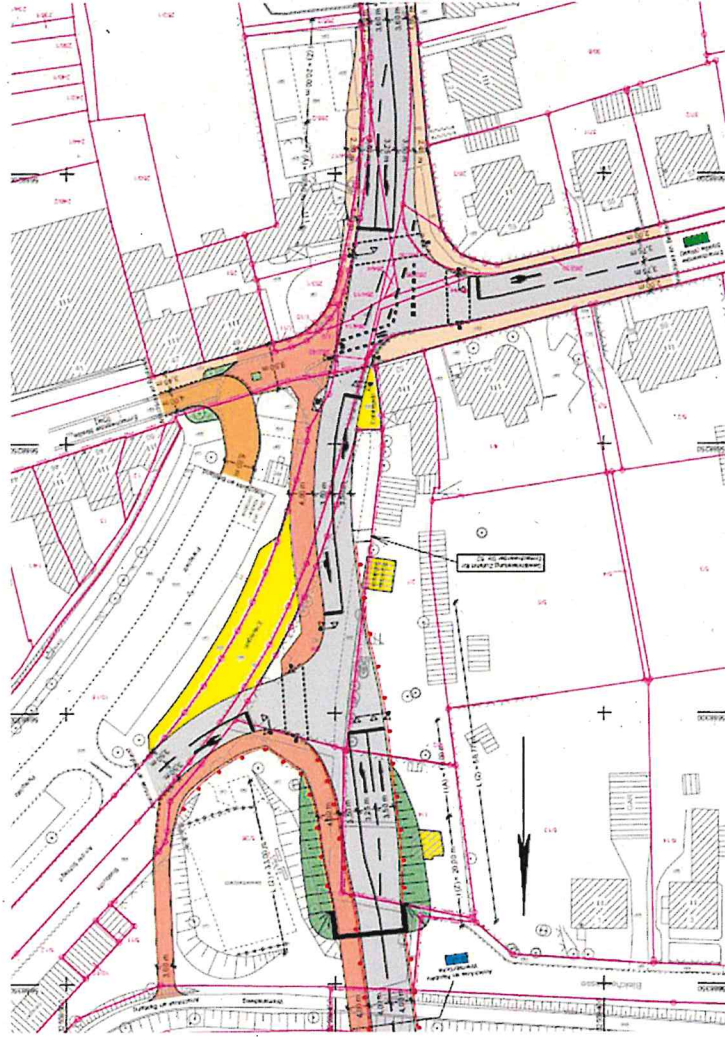
Sonderlösung

5. ovaler Kreisverkehr



Variante 1

Versetzte Einmündungen mit koordinierter Ampelsteuerung ohne Abriss Gebäude Ermschwerder Straße 52

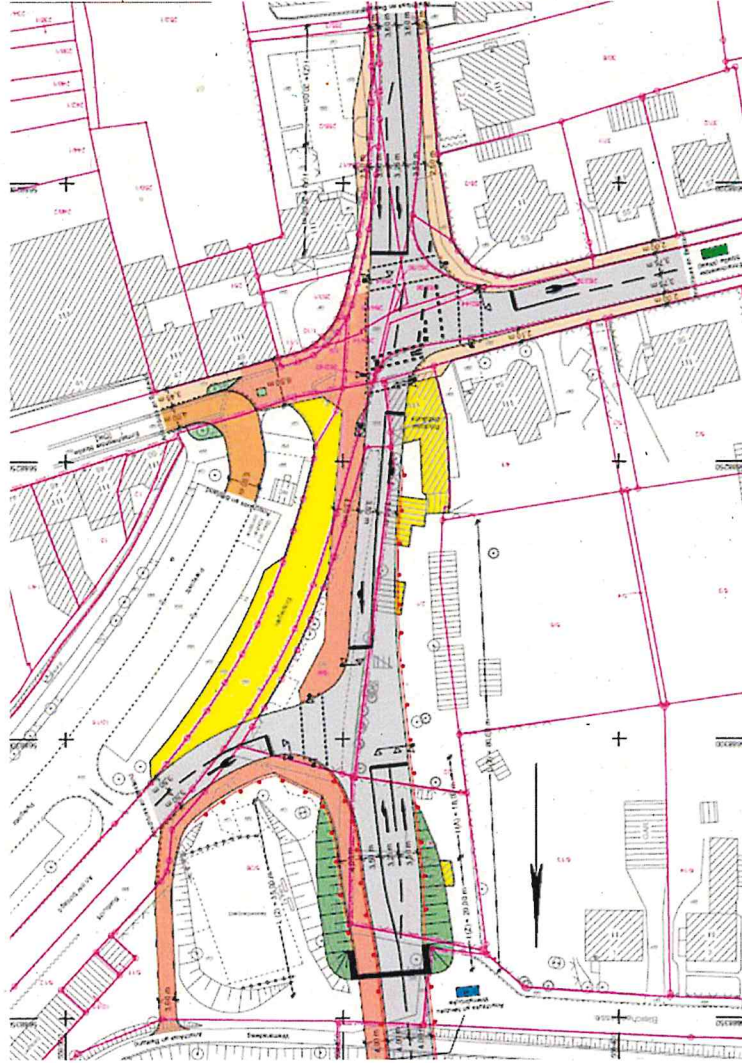


- Abstand versetzte Einmündungen rd. 50m
- geschwungene Straßenführung zwischen Bestandsbebauung
- indirekte Erschließung der Ermschwerder Straße (Ost) über öffentlichen Parkplatz und Anbindung an Straße An der Schlagd
- Gewährleistung der höchsten Sicherheitsstufe durch Ampelanlage für Fußgänger und Radfahrer
- Befahrbarkeit für alle Verkehrsarten ist gewährleistet
- geringsten Eingriffe in Privateigentum



Variante 2

Versetzte Einmündungen mit koordinierter Ampelsteuerung mit Abriss Gebäude Ermschwerder Straße 52

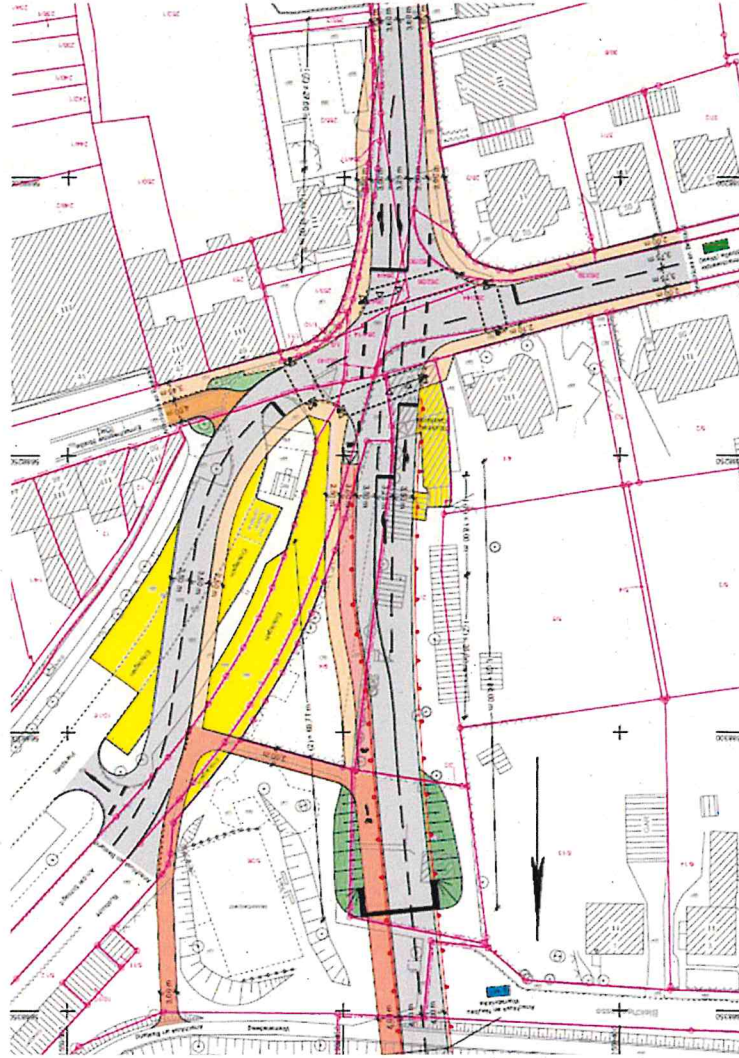


- Abstand versetzte Einmündungen rd. 50m
- **gestreckte Straßenführung zwischen Bestandsbebauung**
- indirekte Erschließung der Ermschwerder Straße (Ost) über öffentlichen Parkplatz und Anbindung an Straße An der Schlagd
- Gewährleistung der höchsten Sicherheitsstufe durch Ampelanlage für Fußgänger und Radfahrer
- Befahrbarkeit für alle Verkehrsarten ist gewährleistet
- **deutliche Eingriffe in Privateigentum wegen Abriss eines Wohngebäudes**



Variante 3

Kreuzung mit Ampelsteuerung mit Abriss Gebäude Ermschwerder Straße 52

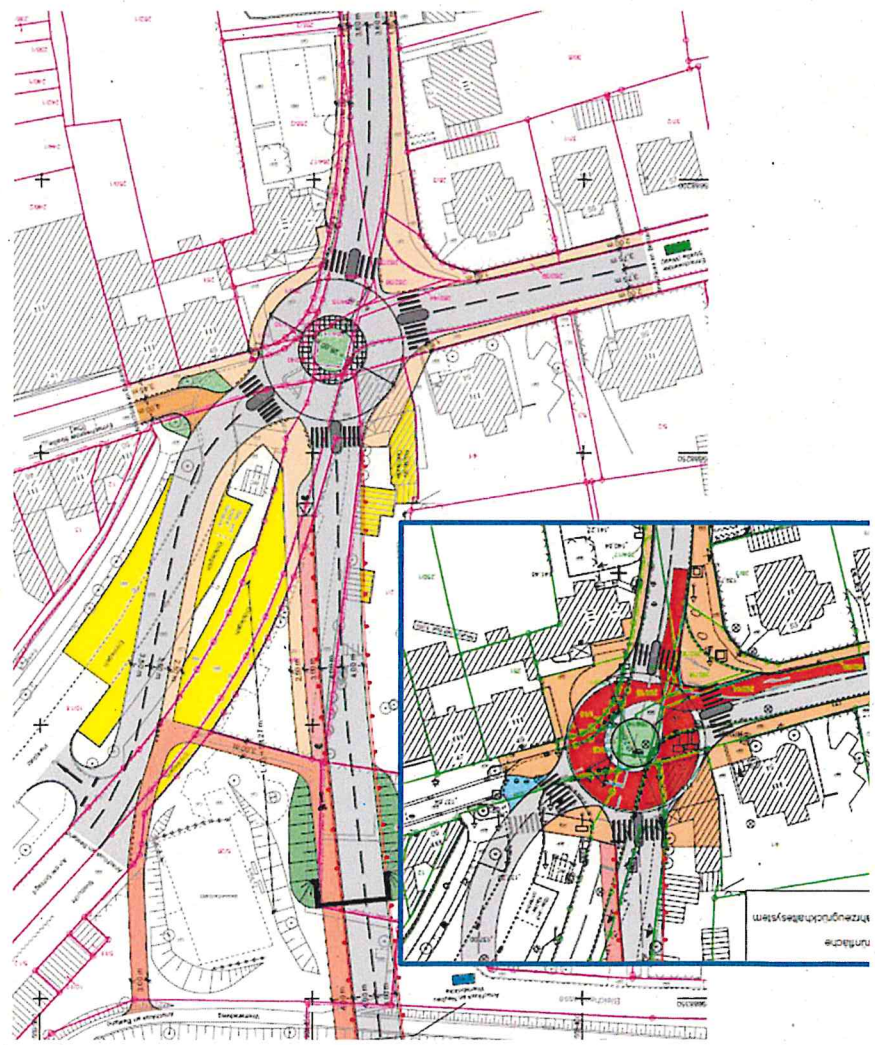


- Straße An der Schlagd wird über öffentlichen Parkplatz als Kreuzung angeschlossen
- Anschluss Ermschwerder Straße (Ost) nur im Aufstellbereich Ampel möglich → nur Rechtseinbiegen Richtung alte Werrabrücke möglich (Müllfahrzeug problematisch)
- auch mit Ampel Variante nicht leistungsfähig!
- deutliche Eingriffe in Privateigentum wegen Abriss eines Wohngebäudes



Variante 4

4-armiger Kreisverkehr mit Abriss Gebäude Ermschwerder Straße 52



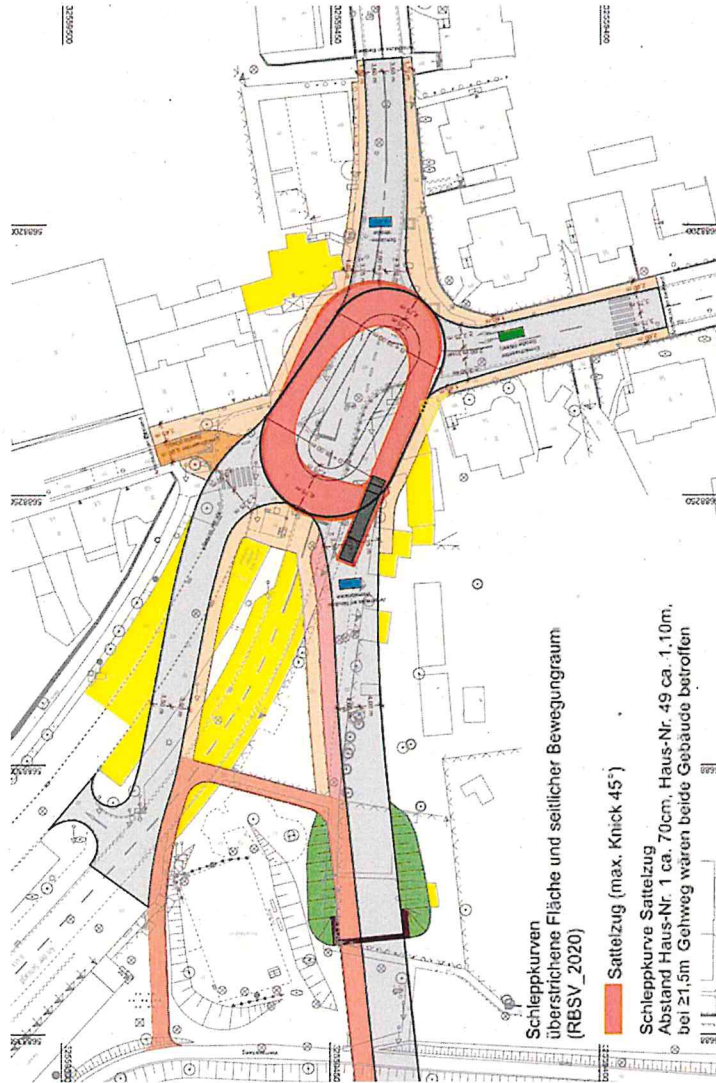
- kleinster zulässiger Außendurchmesser Kreisel = 26 m, nur mit Verschiebung Richtung Nord-Ost möglich, → deutlich kleiner als Kreisel B80/B451 neu oder Bohlenbrücke mit 35 m
- Straße An der Schlagd wird über öffentlichen Parkplatz an Kreisel angeschlossen, Hauptstrecke Buslinien
- Anschluss Ermschwerder Straße (Ost) nur im unmittelbaren Anschlussbereich Kreisverkehr möglich
- Anordnung der Fußgängerüberwege um Fahrzeuglänge von Außenrand Kreisel abgerückt
- Fahrbeziehung Ermschwerder Straße (West) zur Schützenstraße mit Bus/Lkw nicht möglich → **Ausschlusskriterium!**
- deutliche Eingriffe in Privateigentum und Abriss eines Wohngebäudes

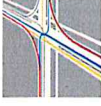


Variante 5

ovaler Kreisverkehr

- Außendurchmesser $\varnothing = 24$ m bzw. 26 m
- Straße an der Schlagd wird über öffentlichen Parkplatz an Kreisel angeschlossen
- Anschluss Ermschwerder Straße (Ost) nur im unmittelbaren Anschlussbereich Kreisverkehr möglich.
- Befahren des ovalen Teilkreisels $\varnothing 24$ m mit Bus/Lkw nicht möglich!
→ Vergrößerung auf mindestens $\varnothing 26$ m notwendig
 - d.h. zusätzlicher Abriss Wohn-/Geschäftshaus Schützenstraße 1
 - vermeidbarer Eingriffe in Privateigentum: Es gibt alternative funktionale Knotenpunktkonzepte, ovaler Kreisel wäre nicht genehmigungsfähig
→ **Ausschlusskriterium!**





Variantenvergleich

Bewertungskriterien Knoten

- **Raumstrukturelle Wirkungen**
 - Siedlungsstruktur
 - Infrastruktureinrichtungen
 - Eigentumbetroffenheiten
- **Verkehrliche Beurteilung**
 - Verknüpfung von klassifizierten Straßenästen mit untergeordneten Straßenästen
 - Funktionalität für alle Verkehrsarten
 - sind alle Verkehrsbeziehungen für alle Verkehrsarten möglich
 - Nutzungskomfort
 - kurze, eindeutige, bequeme Wege/Fahrbeziehungen

▪ **Entwurfs-/sicherheitstechnische Beurteilung**

- Einhaltung der Entwurfparameter aus Straßenrichtlinien
- Sichere Führung/Querungen des Fuß-/Radverkehrs mit Anbindung an Bestand
- **Umweltverträglichkeit**
 - Inanspruchnahme unversiegelter Flächen
 - Auswirkungen der Eingriffe auf Bewuchs
 - können Eingriffe vermieden werden
 - können Eingriffe kompensiert werden
- **Wirtschaftlichkeit**
 - Baukosten
 - Betriebs-/Unterhaltungskosten



Variantenvergleich

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
Raumstrukturelle Wirkungen	Rang 1	Rang 2	Rang 3		
Verkehrliche Beurteilung	Rang 1	Rang 1	Rang 3		
Entwurfs-/sicherheitstechnische Beurteilung	Rang 2	Rang 1	Rang 2		
Umweltverträglichkeit	Rang 1	Rang 1	Rang 1		
Wirtschaftlichkeit	Rang 1	Rang 2	Rang 2		
durchschnittliche Rangfolge	1,2	1,4	2,2		
	1.	2.	3.		



Ausblick

1. Aufstellung des Vorentwurfs
2. Sicherheitsauditierung
3. ggf. Vorlage der Unterlagen beim BMDV zum Gesehenvermerk
4. Ausarbeitung des Planfeststellungsentswurfs
5. Einleitung des Planfeststellungsverfahrens

Danke!
Noch Fragen?



HESSEN

