

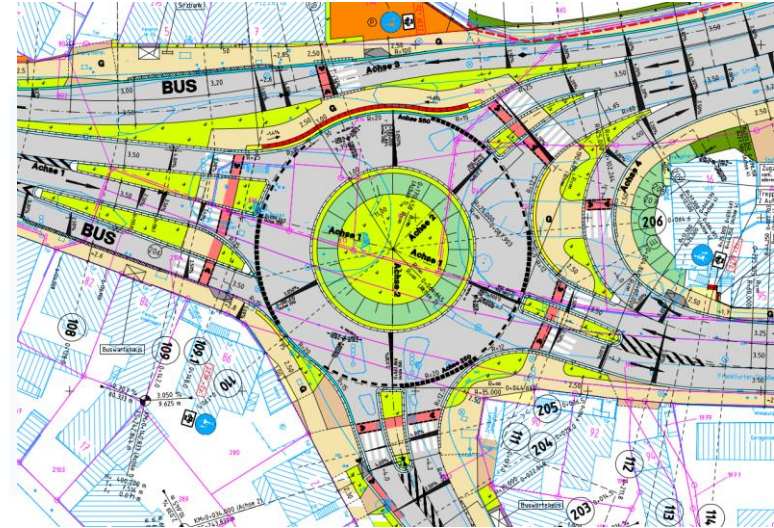


## Umbau des Knotens B54 / L719 „Schleifmühlchen“

Ausführungsplanung

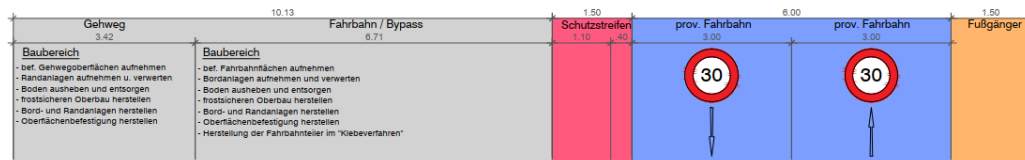
Vorstellung Planung –

Bauausschuss / Verkehrsausschuss  
Bezirksausschuss Siegen-Mitte  
Bezirksausschuss Siegen-Ost



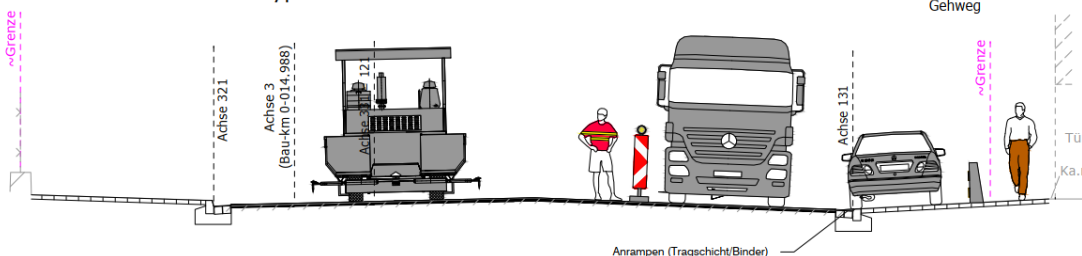
Referent: Jan Witowski, M. Sc.

Bauphase 2  
(Profil 100 "Frankfurter Straße West")



Bypass

Gehweg



Hs. 66



## Gliederung

1. Örtliche Gegebenheiten
2. Planerische Maßnahmen
3. Bauzeitliche Verkehrsführung / Verkehrssicherungsplanung
4. Zusammenfassung

## Örtliche Gegebenheiten

### Zwangspunkte

- Angrenzender Vorfluter „Weiß“
- Vorh. Zufahrten / Einmündungen / Knotenarme
- Infrastruktur (hier: unterirdische Bauwerke)
- Vorh. Eigentumsverhältnisse



### Bauliche Substanz

- Mangelnde Längs- und Querebenheiten
- Absackungen, Verdrückungen, Netzsrisse
- Handlungsbedarf zur Verkehrssicherung



### Nutzungsansprüche

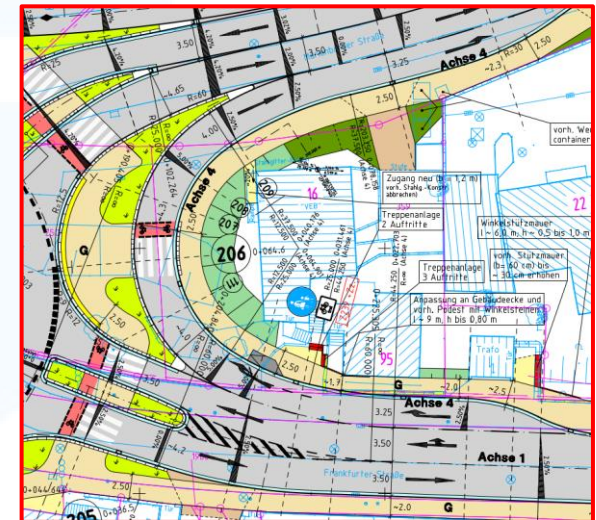
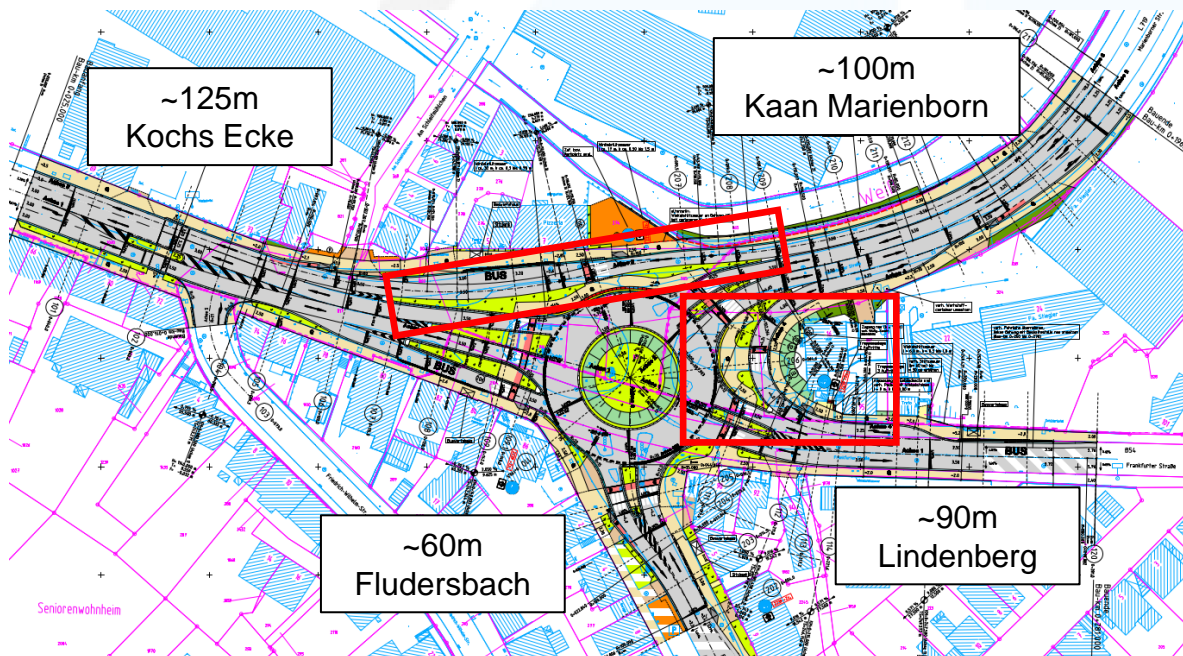
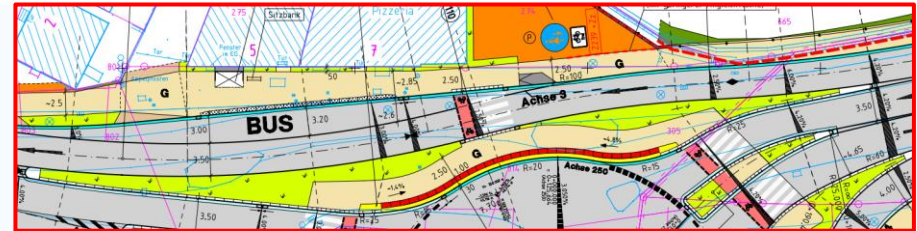
- Motorisierter Individualverkehr
- Radverkehr
- Fußgängerverkehr
- ÖPNV
- Barrierefreiheit



## Planerische Maßnahmen

### Geometrien

- 4-armiger Kreisverkehrsplatz analog zu Entwurfsplanung
- Eingriffsbereiche bis ~125 m in die Knotenpunktarme
- Erhaltung Zufahrtsbeziehungen
- Erhaltung des Bypasses Kaan Marienborn – Kochs Ecke
- Neubau Bypass Lindenberg – Kaan Marienborn

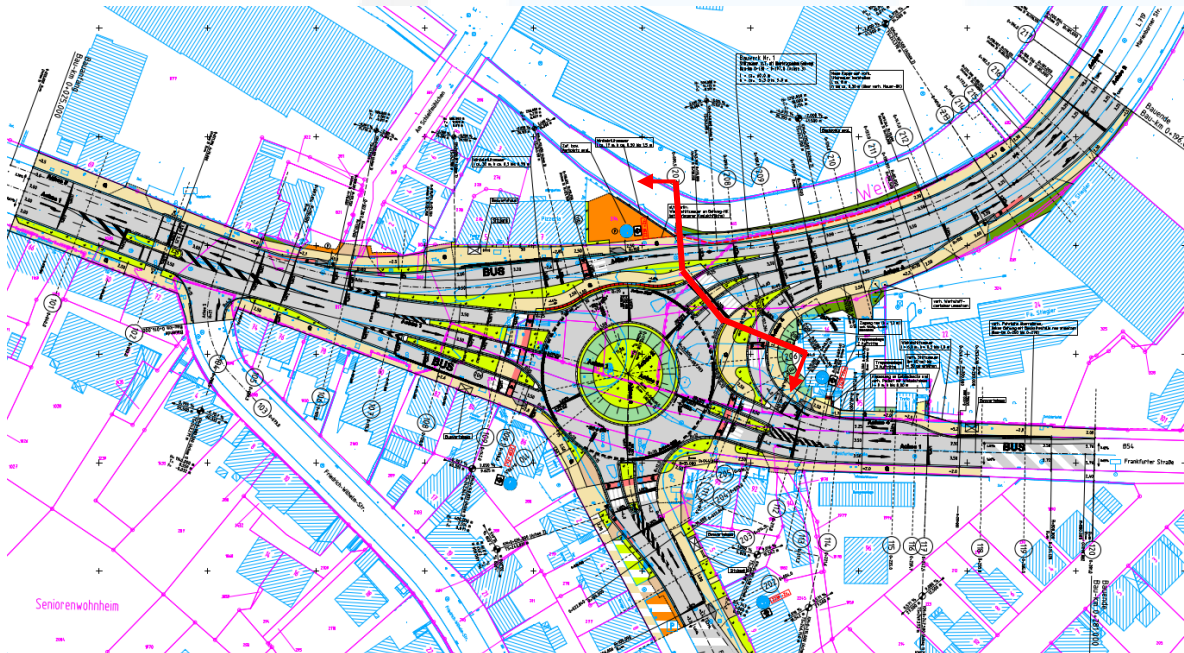
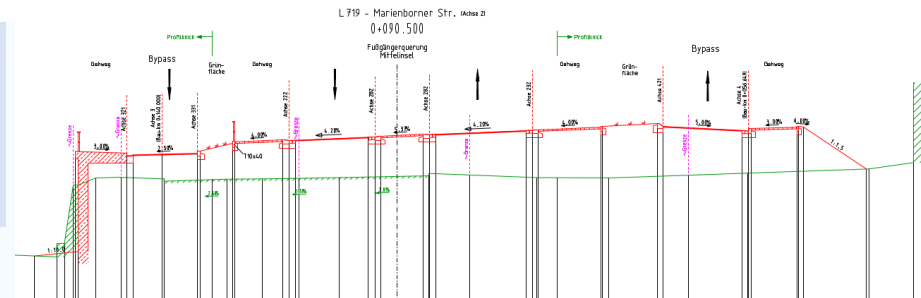


**Grundsätzliche Knotenpunktgestaltung gem. Entwurfsplanung!**

## Planerische Maßnahmen

### Höhenplanung

- Anhebung Knotenpunktbereich
- Entschärfung Neigungsverhältnisse
- Optimierung Fahrbahntentwässerung
- Terrassierung des Knotenpunktes



**Höhentechnische Optimierung anhand der anstehenden Topografie!**



## Planerische Maßnahmen

### Erneuerung Ufermauer

- Optimierte Querschnittsgestaltung
- Herstellung des Gehweges als Kragplatte
- Wasserrechtliche Genehmigung gem. §22 LWG
- Defizitäre bauliche Substanz des bestehenden Bauwerkes

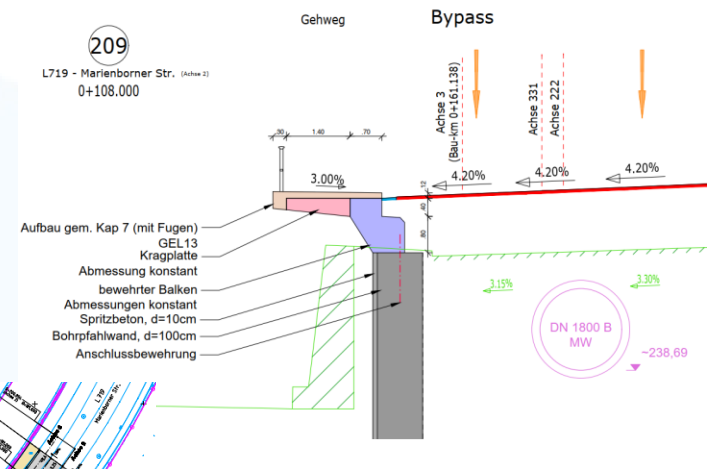
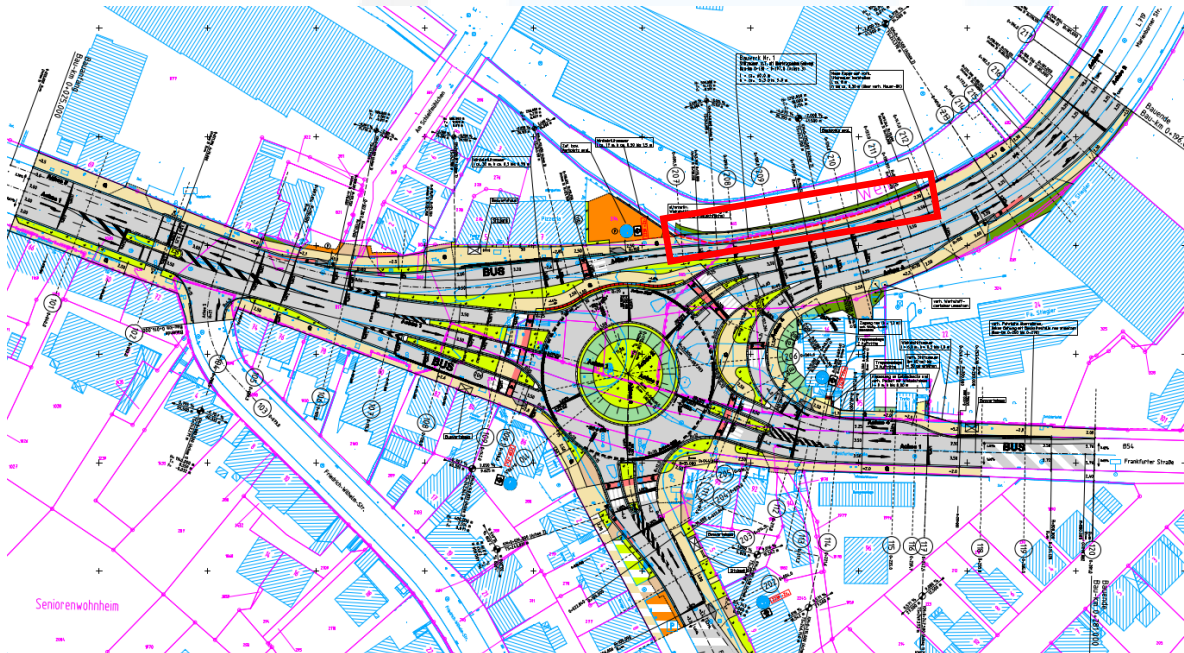


Bild 16: „Händisch“ geöffnetes Mauerwerk bei Bohrkern BK6



**Erneuerung des vorh. Stützbauwerkes unter Anwendung von Bohrpfählen!**

## Planerische Maßnahmen

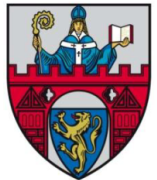
### ÖPNV

- Erhaltung bestehender Haltepunkte
- Optimierung der „Anfahrbarkeit“
- Barrierefreier Ausbau
- Wetterschutzeinrichtung

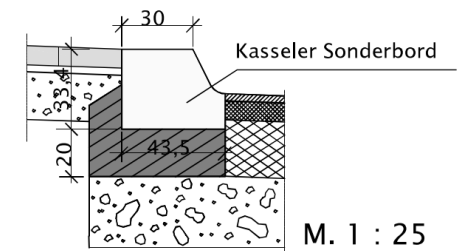
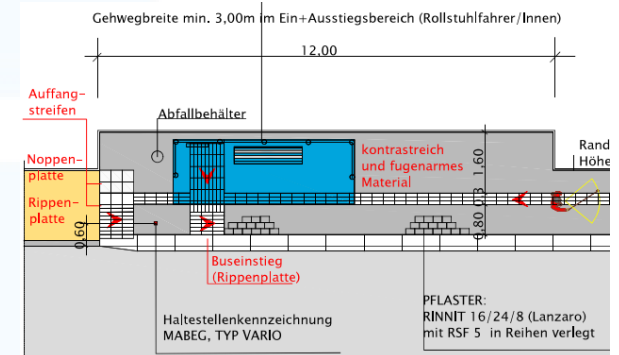
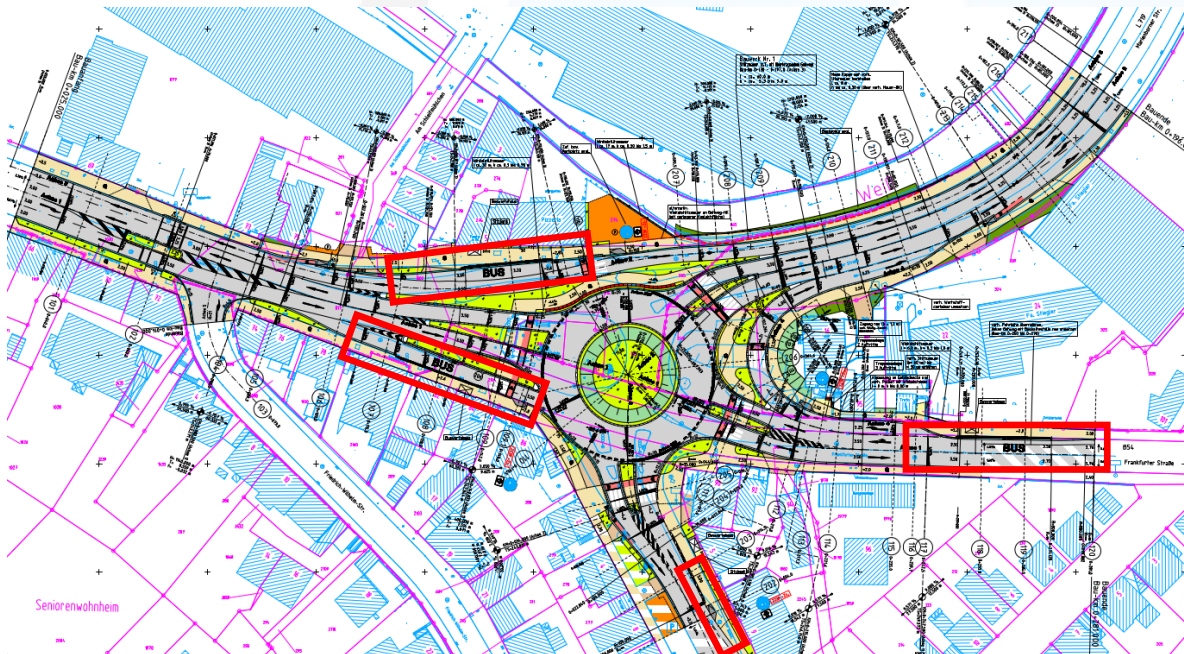
### Leitfaden

## Barrierefreies Bauen

Im Straßenbereich der Universitätsstadt Siegen



**Südwestfalen**  
Regionale 2013



**Förderung des ÖPNV durch geeignete Haltepunkte und barrierefreie Gestaltung!**



## Planerische Maßnahmen

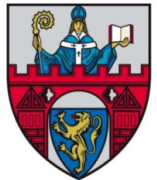
### Fußgängerverkehr

- Bevorrechtigung Fußgängerverkehr durch FGÜ
- Querungen in sämtlichen Knotenarmen
- Barrierefreie Gestaltung der Querungsstellen
- Erhalt vorh. LSA
- Leitsystem

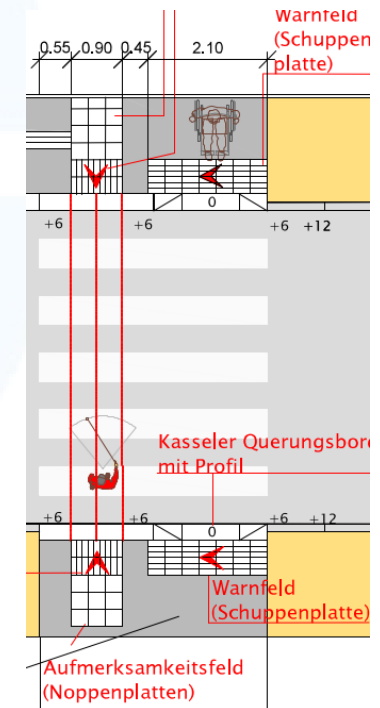
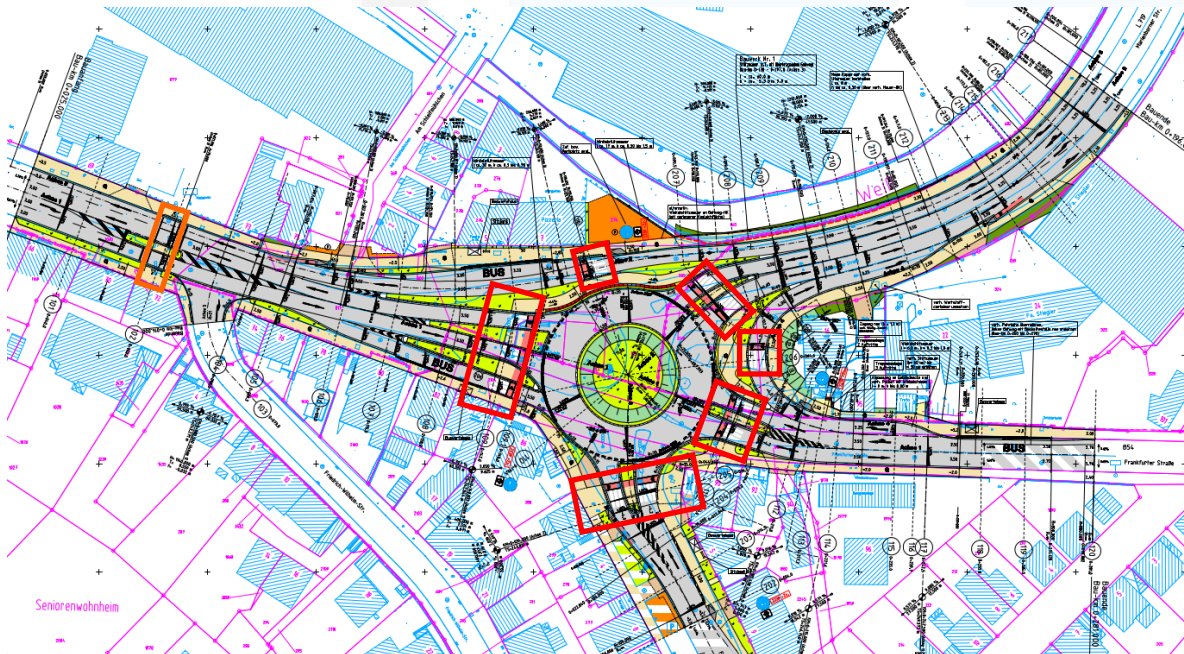
Leitfaden

## Barrierefreies Bauen

Im Straßenbereich der Universitätsstadt Siegen



**Südwestfalen**  
Regionale 2013



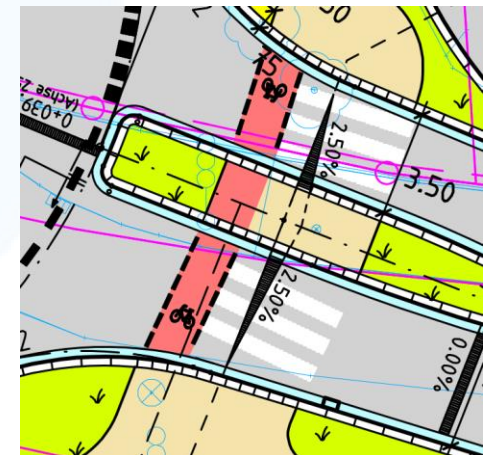
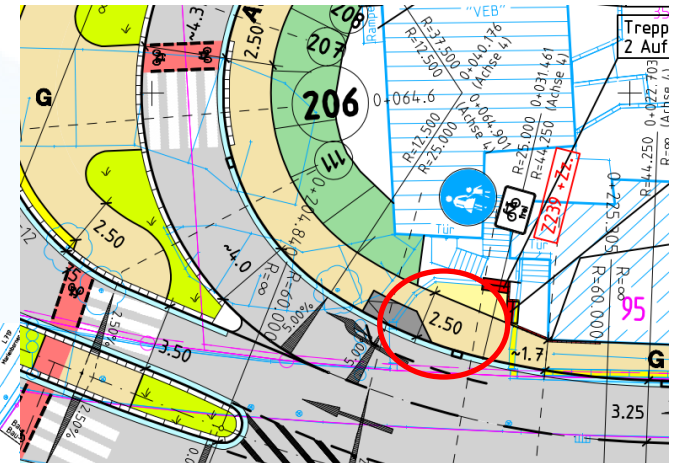
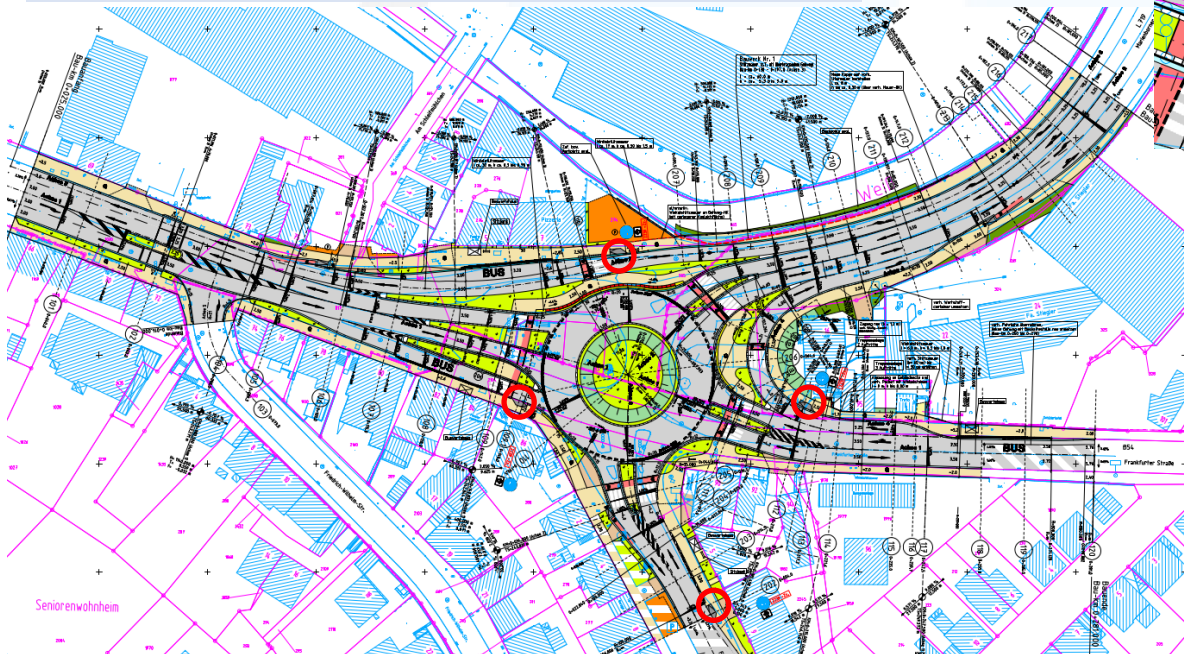
**Verkürzung von fußläufigen Verbindungen und Steigerung der Verkehrssicherheit!**



## Planerische Maßnahmen

### Radverkehr

- Führung im Knotenpunkt als Mischverkehr nicht zulässig
- Gehweg mit Zusatz „Radfahrer frei“
- Herstellung von Radfahrschleusen
- Konflikte ÖPNV
- Querungen in sämtlichen Knotenarmen
- Errichtung von Rad-Furten
- Empfehlung Alternativroute

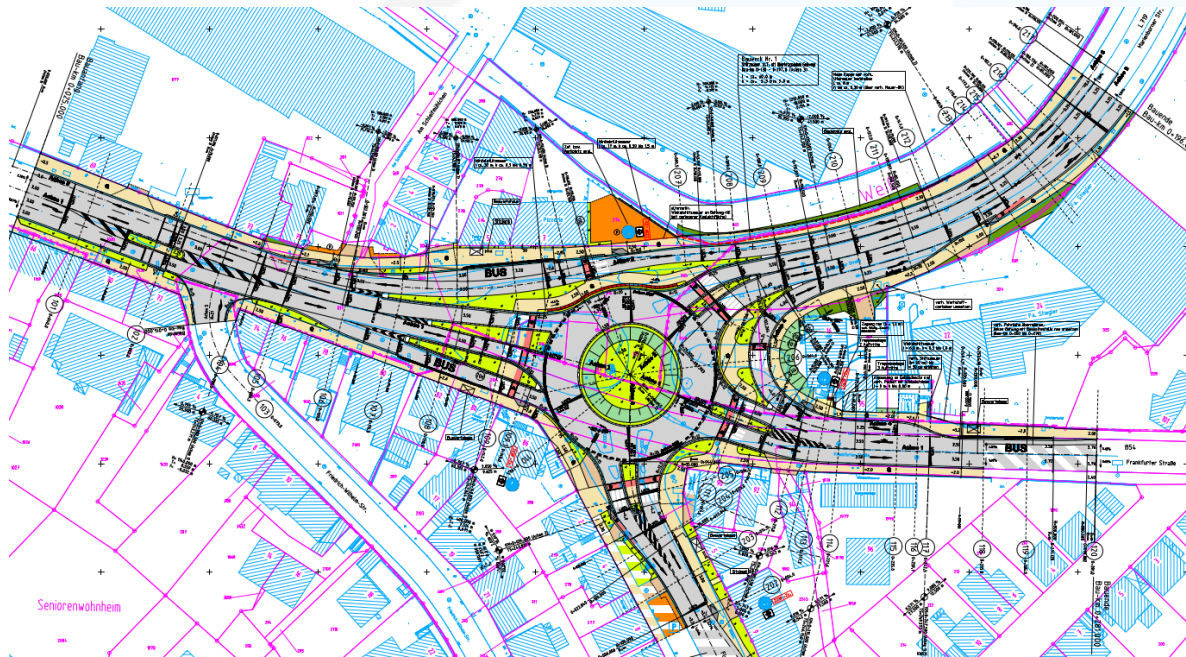


**Maximale Förderung des nicht-motorisierten Individualverkehrs unter vorh. Eigentumsverhältnissen!**

## Planerische Maßnahmen

### Infrastruktur + Ausstattung

- Umverlegung zahlreicher Ver- und Entsorgungsleitungen
- Erneuerung Hausanschlüsse durch ESi
- Umfassender Neubau der Knotenpunktbeleuchtung (hier: FGÜ)



**Rückbau des vorh. Beleuchtungstragnetzes (hier: Freileitung) und Errichtung von Einzelstandorten!**

**Reduzierung der Beeinträchtigung durch Synergieeffekte (hier: gemeinsame Maßnahme)!**



## Bauzeitliche Verkehrsführung

### Bauabschnittsbildung

- Umfangreiche Abstimmungen mit Polizei, Feuerwehr und Verkehrsträgern
- Sonderbauweisen als Zwangspunkte
- Vermeidung von „kleinteiligen Bauabschnitten“
- Bauabschnitt 1 als „vorbereitenden Maßnahmen“



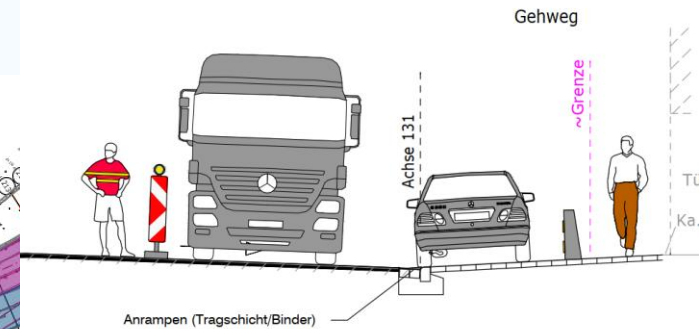
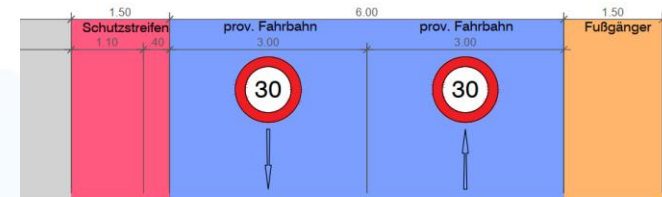
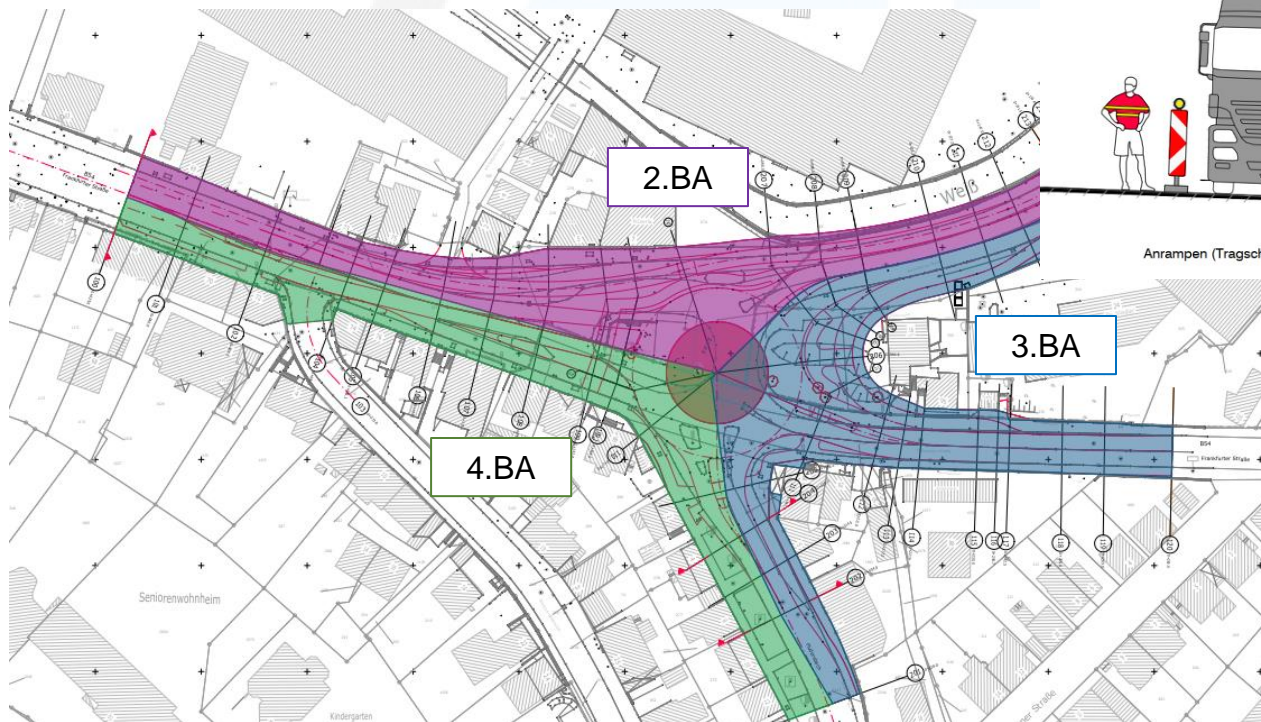
**Reduzierung der Beeinträchtigungen durch Beschleunigung der Bauzeit!**



## Bauzeitliche Verkehrsführung

### Bauabschnittsbildung - Grundlagen

- Planung gem. ASR
- Gewährleistung der Verkehrssicherheit Baufirma / Bürger
- Steigerung Flexibilität durch Sonderbauweise „Klebeborde“
- Führung der Verkehre im Zweirichtungsverkehr
- Übergreifende Bauabschnitte - ohne Zwischenzustände



**Gewährleistung der Verkehrssicherheit durch Begegnungsfälle und Schutzstreifen!**

**Verringerung der Beeinträchtigungen durch Erhaltung eines Zweirichtungsverkehrs!**

## Bauzeitliche Verkehrsführung

### 1. Bauabschnitt

- Rückbau bestehender Einbauten
- Kleinteilige Ausführung unter Verkehr (Tagesbaustellen)
- Vorrichtung der Bauphasen

**Bauzeit ca. 1 Monat**



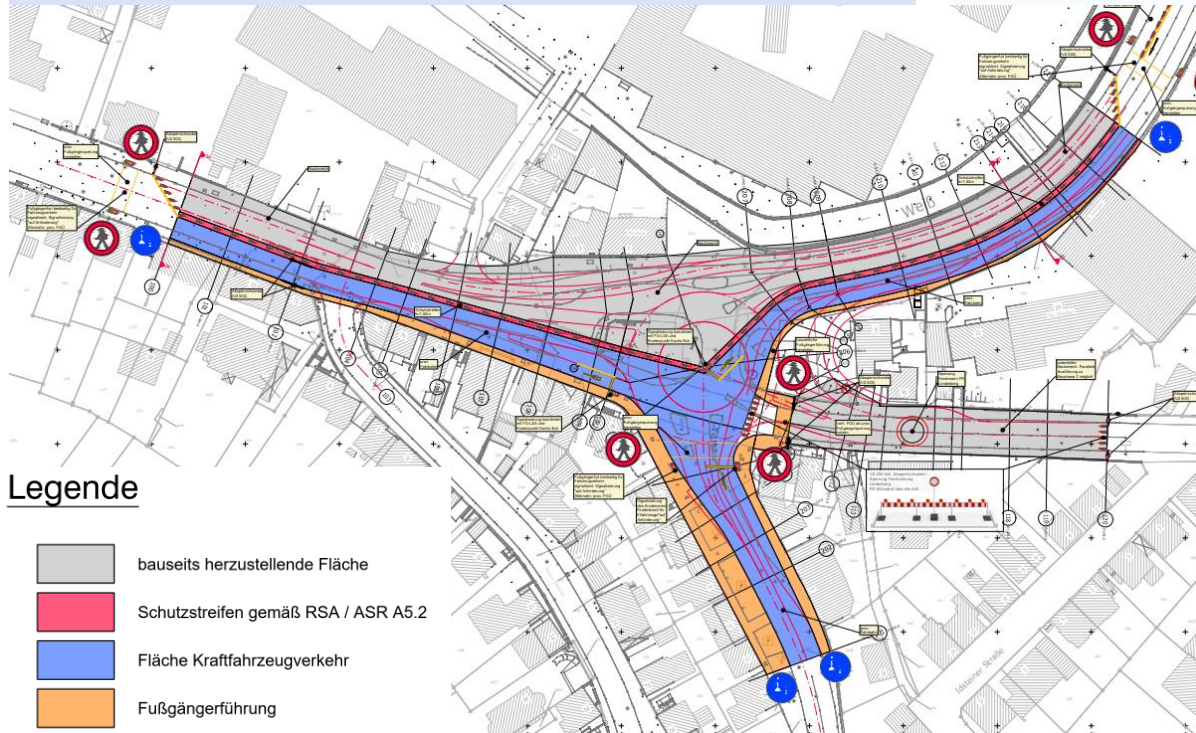
**Rückbau der vorh. Fahrbahnteiler/Tropfen und prov. Befestigung mittels Asphalttragschicht!**



## Bauzeitliche Verkehrsführung

### 2. Bauabschnitt

- Herstellung Ufermauer „Weiß“ und Frankfurter Straße (Nord).
- Straßenbau in FR Lindenberg
- Sperrung des Knotenarms Lindenberg
- Lichtsignalisierung koordiniert, Fludersbach auf „Anforderung“
- Erhaltung eines Zweirichtungsverkehrs
- Führung FG im Planungsbereich gewährleistet (vorh. + prov.)



#### Legende

- bauseits herzustellende Fläche
- Schutzstreifen gemäß RSA / ASR A5.2
- Fläche Kraftfahrzeugverkehr
- Fußgängerführung

**Bauzeit ca. 12 Monate**

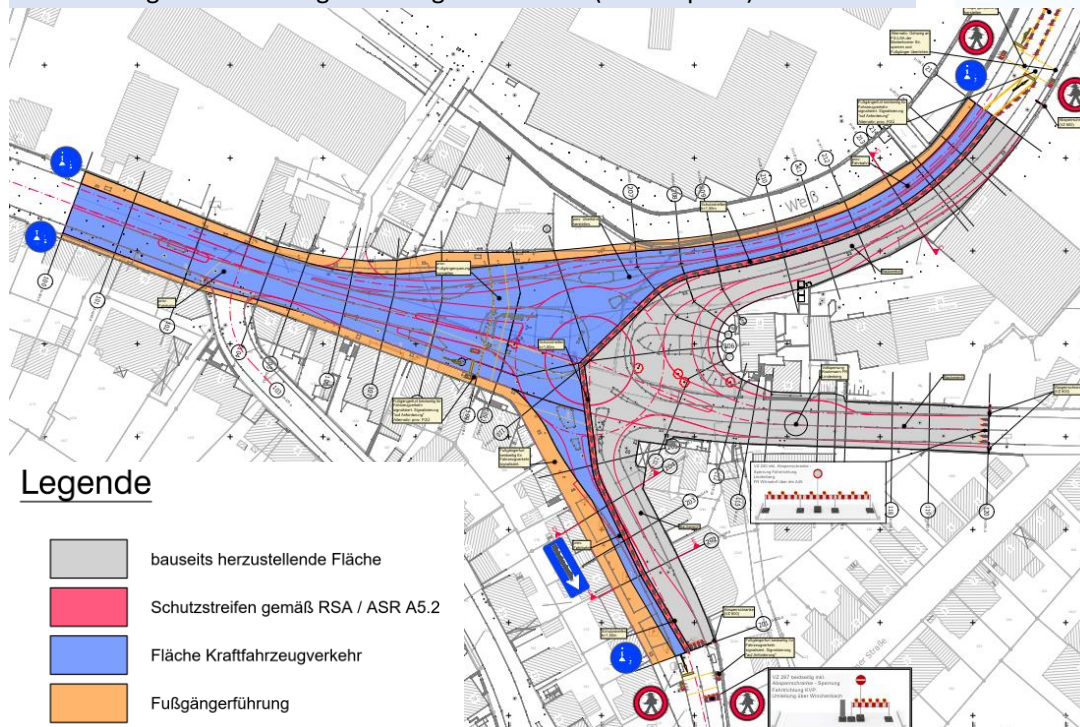
**Sperrung des Knotenarms „Lindenberg“ zur Reduzierung der Verkehrsbelastung!**



## Bauzeitliche Verkehrsführung

### 3. Bauabschnitt

- Herstellung Bypass Lindenberg – Kaan Marienborn.
- Straßenbau Knotenarm Lindenberg unter Vollsperrung
- Halbseitige Herstellung des Knotenarms Fludersbach
- Lichtsignalisierung koordiniert
- Knotenarm Fludersbach im Einrichtungsverkehr (Sicherheitsabstände)
- Erhaltung eines Zweirichtungsverkehrs
- Führung FG im Planungsbereich gewährleistet (vorh. + prov.)



**Bauzeit ca. 8,5 Monate**

**Betrieb der Fludersbach im Einrichtungsverkehr aufgrund erf. Sicherheitsabstände!**

## Bauzeitliche Verkehrsführung

### 4. Bauabschnitt

- Herstellung Frankfurter Straße (Süd), Einmündung Friedrich-Wilhelm-Str.
- Öffnung des Knotenarms Lindenberg
- Halbseitige Herstellung des Knotenarms Fludersbach
- Lichtsignalisierung koordiniert
- Knotenarm Fludersbach im Einrichtungsverkehr (Sicherheitsabstände)
- Erhaltung eines Zweirichtungsverkehrs
- Führung FG im Planungsbereich gewährleistet (vorh. + prov.)



**Bauzeit ca. 8,5 Monate**

**Betrieb der Fludersbach im Einrichtungsverkehr aufgrund erf. Sicherheitsabstände!**

**Öffnung der Fahrbeziehung Lindenberg!**



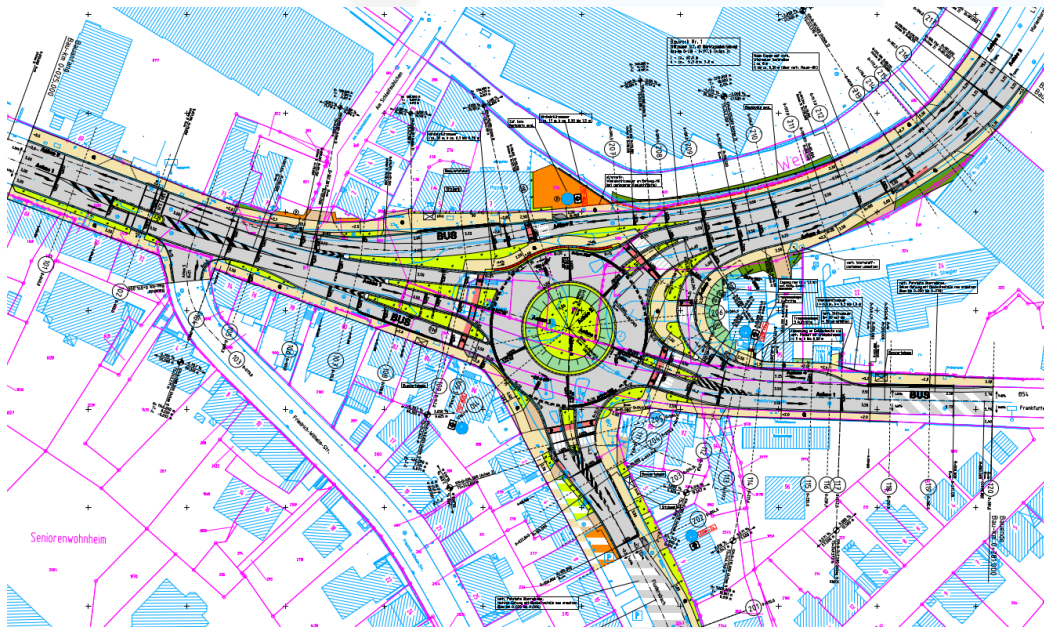
## Bauzeitliche Verkehrsführung

### 5. Bauabschnitt Bauzeit ca. 1 Monat

- Herstellung der Kreisinsel
- Kleinere „Restarbeiten“ in Nebenflächen

### 6. Bauabschnitt Bauzeit ca. 3 Wochen

- Herstellung der Gussasphaltdeckschicht in sämtlichen Fahrbahnflächen
- Ausführung Wochenends unter Vollsperrung des Knotenpunktes



**Gesamtbauzeit  
ca. 2,5 Jahre**

**Herstellung der Gussasphaltdeckschicht unter ganzheitlicher Sperrung des Knotenpunktes!**

**Die geschätzte Bauzeit des Gesamtvorhabens beträgt 2,5 Jahre!**



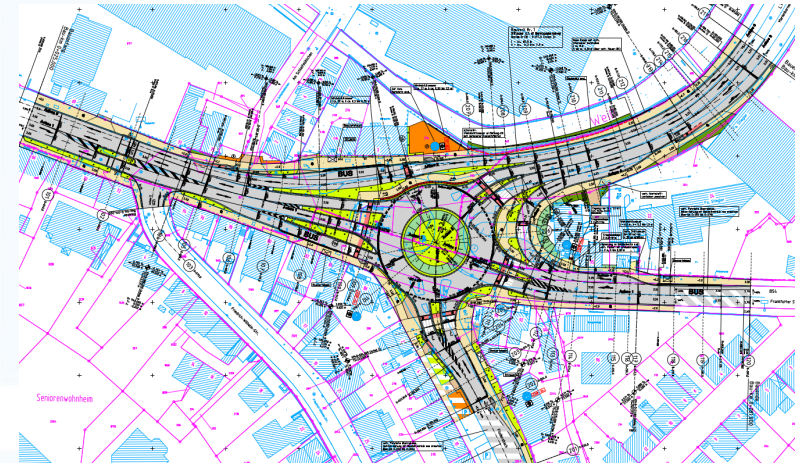
## Zusammenfassung

Beeinträchtigungen können nicht vermieden, aber stark reduziert werden.

Vorherrschende Nutzungsansprüche wurden umfassend, sofern möglich, berücksichtigt.

Moderne Verkehrsanlage nach aktuellen Stand der Technik.

Verkürzung der Bauzeiten durch Maximierung der Bauabschnitte.



**Vielen Dank  
Für Ihre Aufmerksamkeit!**



**Büro Reichshof**  
Rehwinkel 15  
51580 Reichshof- Odenspiel  
Tel.: 02297 9107 – 0  
Fax: 02297 9107 – 20  
info@klapp-mueller.de

**Büro Siegen**  
Eiserfelder Str. 316  
57080 Siegen  
Tel.: 0271 317971 - 0  
Fax: 0271 317971 – 29  
siegen@klapp-mueller.de

**Büro Neuwied**  
Bogenstraße 30  
56564 Neuwied  
Tel.: 02297 9107 – 0  
Fax: 02297 9107 – 20  
neuwied@klapp-mueller.de