

NEUGESTALTUNG DER ORTSMITTE PUDERBACH
KNOTENPUNKT L267 / L265

VORSTELLUNG DER PLANUNG
UND DES BAUABLAUFS

EINWOHNERVERSAMMLUNG AM 22. APRIL 2024



Ortsgemeinde Puderbach
Vertreten durch
Herrn Ortsbürgermeister M. Pees



Verbandsgemeindeverwaltung Puderbach
Verbandsgemeindewerke Puderbach
Vertreten durch
Herrn Bürgermeister V. Mendel



LANDESBETRIEB MOBILITÄT
COCHEM-KOBLENZ



Ingenieurbüro Heinemann GmbH
57610 Altenkirchen



Ingenieurbüro Planeo GmbH
57627 Hachenburg

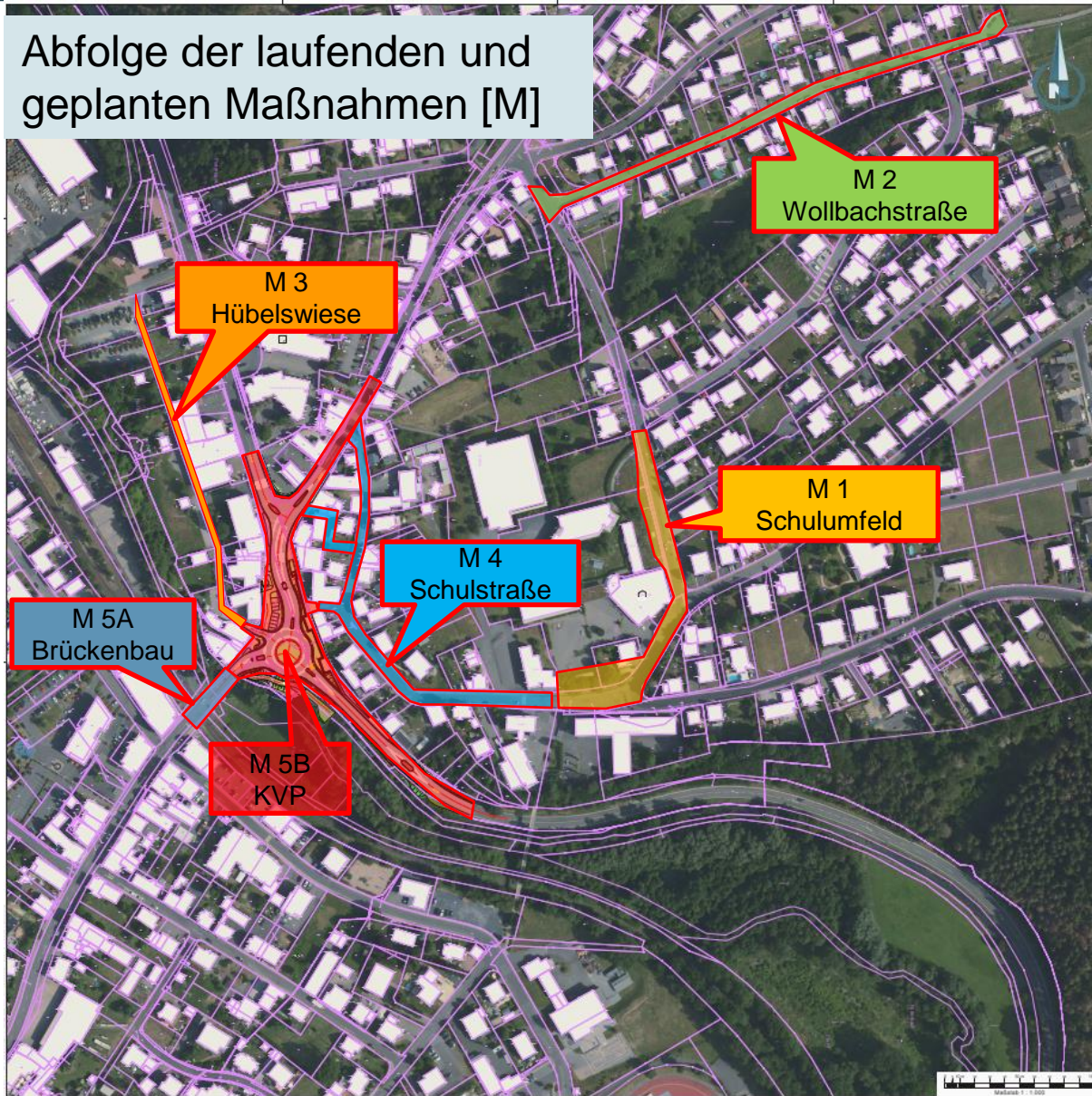


BESTANDTEILE DER PRÄSENTATION

- Darstellung und Erläuterung der Brückenbauarbeiten
LBM Cochem-Koblenz, Herr Thelen
- Darstellung und Erläuterung der Kanal- und Wasserleitungsarbeiten
Ing.-Büro Heinemann GmbH, Altenkirchen, Herr Heinemann
- Darstellung und Erläuterungen Straßenbauarbeiten und des Bauablaufes
Ing.-Büro Planeo GmbH, Hachenburg, Herr Pohle



Abfolge der laufenden und geplanten Maßnahmen [M]

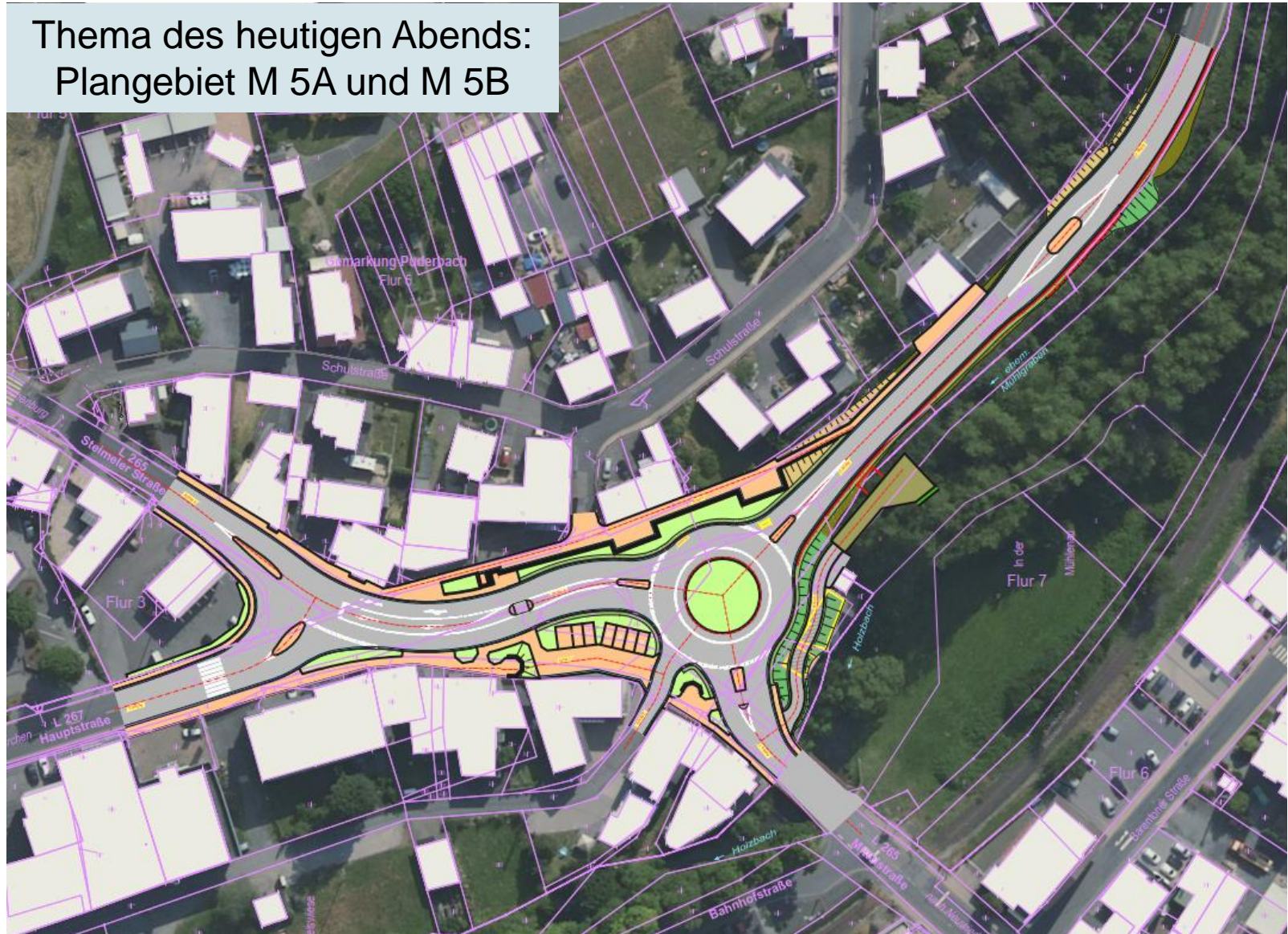


BAUABLAUF KVP
BRÜCKENBAUWERK UND KVP



Thema des heutigen Abends:
Plangebiet M 5A und M 5B

BAUABLAUF KVP
BRÜCKENBAUWERK UND KVP





LANDESBETRIEB MOBILITÄT COCHEM-KOBLENZ

Ersatzneubau der Holzbachbrücke in Puderbach im Zuge der L 265

1. Bestand
2. Rückblick – Planungsstand Dez. 2022
3. Aktueller Planungsstand
4. Bauzeitliche Umfahrung

Ersatzneubau der Holzbachbrücke in Puderbach im Zuge der L 265

1. Bestand

2. Rückblick – Planungsstand Dez. 2022
3. Aktueller Planungsstand
4. Bauzeitliche Umfahrung

Bestandsbauwerk



- **Baujahr: 1957**
- **Länge = 14,90 m**
- **Breite = 9,70 m**
- **Zweifeldkonstruktion mit Mittelstütze**

Hintergrund des erforderlichen Neubaus

Name	L 265, HOLZBACHBR.PUDERBACH/HOLZBACHBR.PUDERB.							
Bemerkung:								
Art:	Plattenbrücke							
Konstrukt.:								
Stadium:	Bauwerk unter Verkehr							
Stat.Sys. L:	Mehrfeldrig mit Durchlaufwirkung							
Stat.Sys. Q:								
Amt:	LBM Cochem-Koblenz							
SM:	SM Dierdorf							
Zustand:	3,0	HP:	21.09.2020	2020	EP:	16.08.2017	2017	
BrKI:	DIN: 45	MLC RJK:	60 /40	70 /40	Baujahr:	1957		
T-Index:	III	vorläufige Nutzungsdauer bis: 0						
Bst. Ubb.:	Stahlbeton							
Q UBB:	Einstegiger Überbau							
Q HTW:	Einteiliger Vollquerschnitt							
Felder:	2	Stw.:	7.05 - 7.08					

Lage	Straße	Von Nk	Nach Nk	Netzknoten abschnitt	Station Mitte [m]	KM	Min B [m]	Min H [m]
O:	L 265	5411030	5311053		323	0,000	7,00	
U:	Bach Holzbach							

- Zustandsnote nach Brückenprüfung = **3,0**
 - Demnach größere Instandsetzung am Bauwerk erforderlich
 - Wenn Instandsetzungsaufwand 25 % der Neubaukosten übersteigt, muss auch Statik berücksichtigt und nachgewiesen werden
 - Brücke hat **Br.Kl. 45** – erreicht Ziellastniveau nicht (erf. wäre mind. BrKI 60)
 - Berücksichtigung der Restnutzungsdauer (**Baujahr 1957** = Alter ca. 67 Jahre), d.h. kurz vor Erreichen der theor. Nutzungsdauer nach ABBV von 70 Jahren
- ➔ **Ertüchtigung des Bauwerks unwirtschaftlich**

Hintergrund des erforderlichen Neubaus



Hintergrund des erforderlichen Neubaus



Ersatzneubau der Holzbachbrücke in Puderbach im Zuge der L 265

1. Bestand

2. Rückblick – Planungsstand Dez. 2022

3. Aktueller Planungsstand

4. Bauzeitliche Umfahrung

Randbedingungen für Ersatzneubau

Folgende **Randbedingungen** sind bei der Neubauplanung zu berücksichtigen:

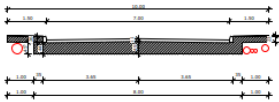
- Dimensionierung auf Lastmodell LM 1
(bedeutet ausreichende Tragfähigkeit nach „Stand der Technik“)
- Berücksichtigung Freibordhöhe von mind. 0,5 m
(Vorgabe RE-ING → Prüfung durch SGD Nord)
- vorliegende Zwangspunkte (Bahnübergang, Bebauung)
(Anhebung der Gradienten nicht möglich)

Exkurs: *Freibordhöhe = Abstand von Unterkante des Überbaus bis zur Wasserspiegellage bei einem 100-jährigen Hochwasser*

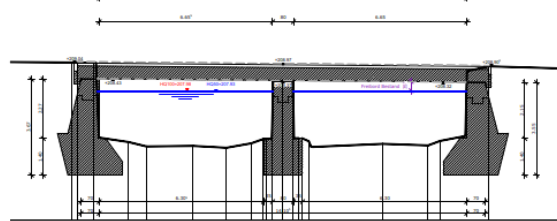
Rückblick Planung

Bestand

Regelquerschnitt Bestand
M.1:50

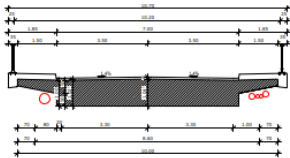


Längsschnitt Bestand
M.1:50

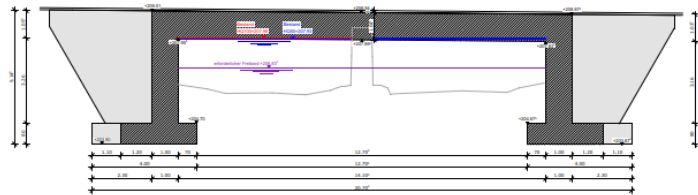


Schlaff bewehrt

Regelquerschnitt schlaff bewehrt
M.1:50

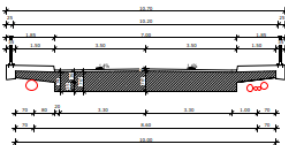


Längsschnitt schlaff bewehrt
M.1:50

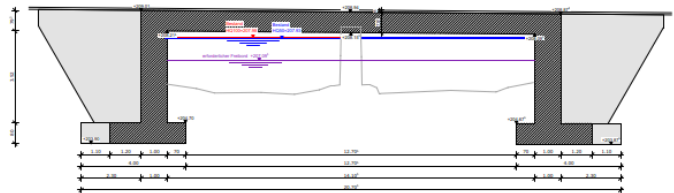


Vorgespannt

Regelquerschnitt vorgespannt
M.1:50



Längsschnitt vorgespannt
M.1:50



Musterbeispiele für geprüfte Varianten; im Zuge der Planung wurden weitere, hier nicht dargestellte Konstruktionen geprüft

ZIEL:
Verbesserung des Durchflussquerschnittes durch Entfall der Mittelstütze

Durch größere Stützweite ist entspr. Stärke des Überbaus erforderlich

Insofern Freibordhöhe nicht gewährleistet!!

Variante musste verworfen werden

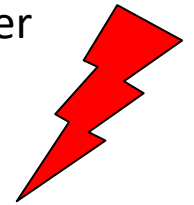
Rückblick Planung

- Zahlreiche Konstruktionen wurden bei Planung berücksichtigt:

Ergebnis:

Mit keiner der Konstruktionen ist es möglich, die Mindestforderung der Freibordhöhe von 0,5 m zu erreichen.

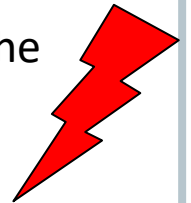
(Ursache: erforderliche Konstruktionshöhe der Überbauplatte)



- vorliegende Zwangspunkte (Bahnübergang, Bebauung, gemeindliche Straßen)

Ergebnis:

Keine Anhebung des Straßenniveaus möglich, um somit die erforderliche Freibordhöhe zu erreichen aufgrund vorstehender Zwangspunkte



- ➔ Sonderlösung: Abstimmung mit SGD Nord bzgl. Freibord

Rückblick Planung

- Herkömmliche Bauweise in Ort beton vorgesehen → Bauzeit etwa 1 Jahr

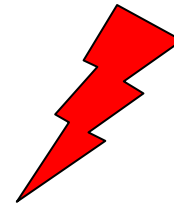
Behelfsbrücke neben Bauwerk:

Erforderliche Anrampung für Behelfsbrücke beansprucht für längere Zeit den vor den Brückenbauwerk liegenden Retentionsraum

Bedenken / keine Freigabe durch zuständigen Wasserbehörden

- Vor diesem Hintergrund war bauzeitliche Umfahrung vorgesehen

→ Verkehrliche Trennung innerhalb des Ortes



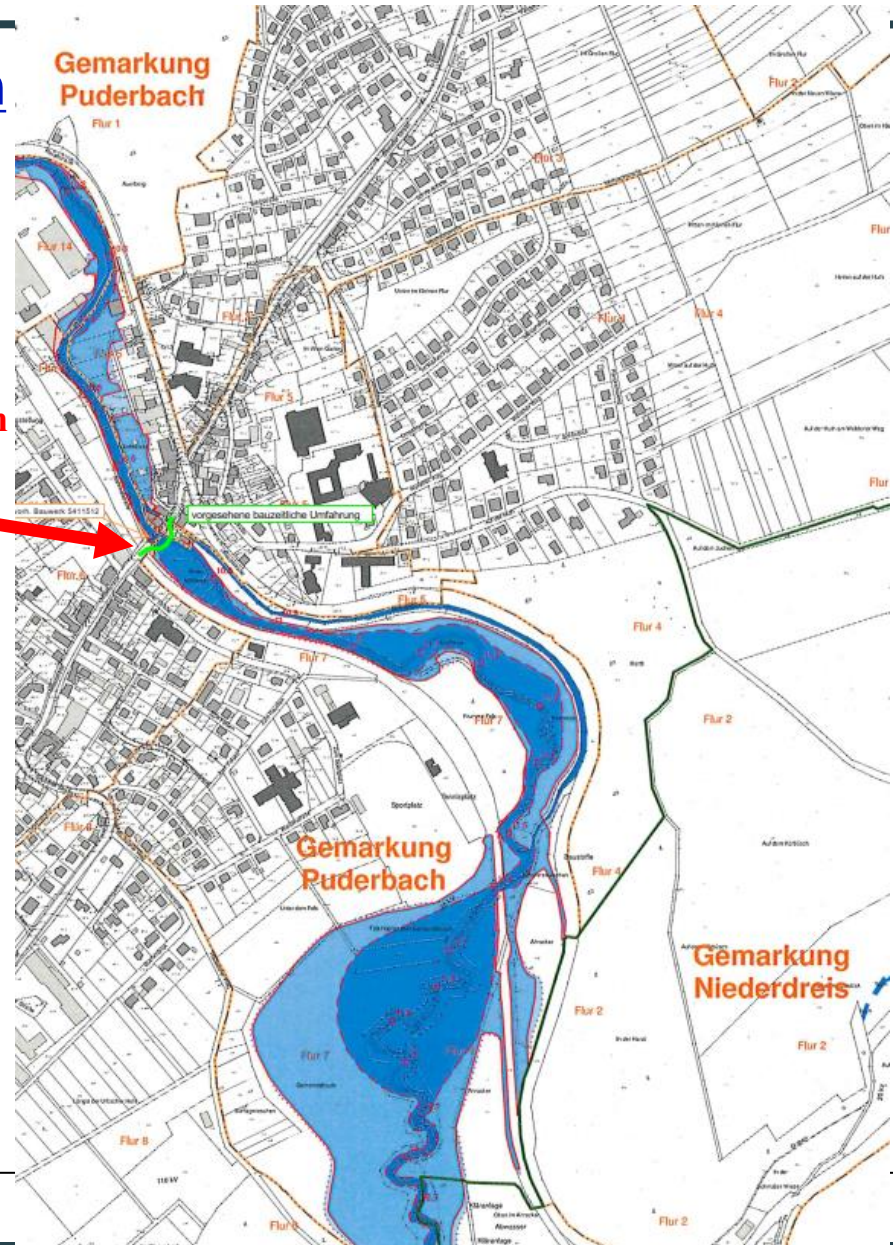
Berücksichtigung Retentionsraum

Karte des Überschwemmungsgebiets des Holzbachs

Innerörtlicher Retentionsraum vor Brückenbauwerk

Legende

-  Gewässerverlauf mit Kilometrierung
-  Abflussbereich (Streichlinie)
-  Überschwemmungsgebiet gemäß §§88 ff LWG
-  überschwemmungsgefährdetes Gebiet
-  Gemarkungsgrenze
-  Flurgrenze



Ersatzneubau der Holzbachbrücke in Puderbach im Zuge der L 265

1. Bestand
2. Rückblick – Planungsstand Dez. 2022

3. Aktueller Planungsstand

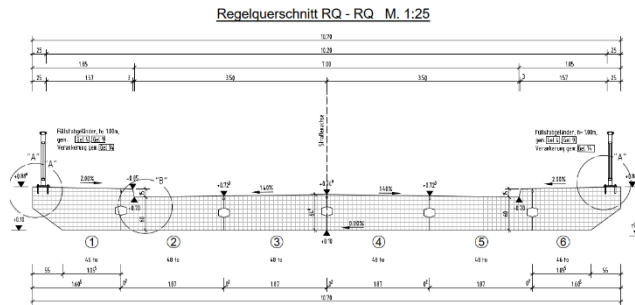
4. Bauzeitliche Umfahrung

Aktueller Planungsstand

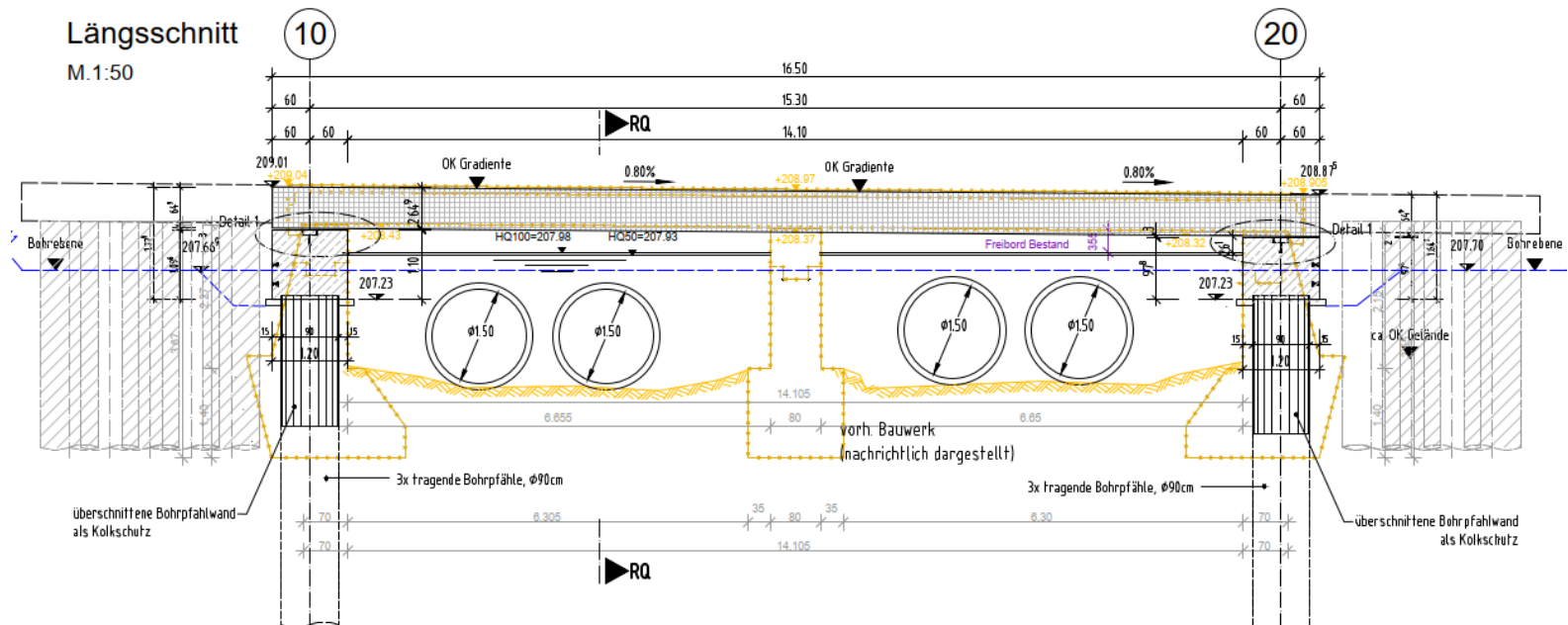
- Kritikpunkte und Anregungen aus der öffentl. Gemeinderatssitzung von Dez. 2022 wurden aufgenommen und berücksichtigt:
 - Unterschreitung Freibordhöhe mit SGD Nord abgestimmt und freigegeben
 - Verkürzung der Bauzeit durch Fertigteilbauweise (Sonderbauweise durch LBM RP freigegeben)
 - Behelfsbrücke neben vorh. Bauwerk während des Ersatzneubaus Brücke

Sonderbauweise Brückenbauwerk

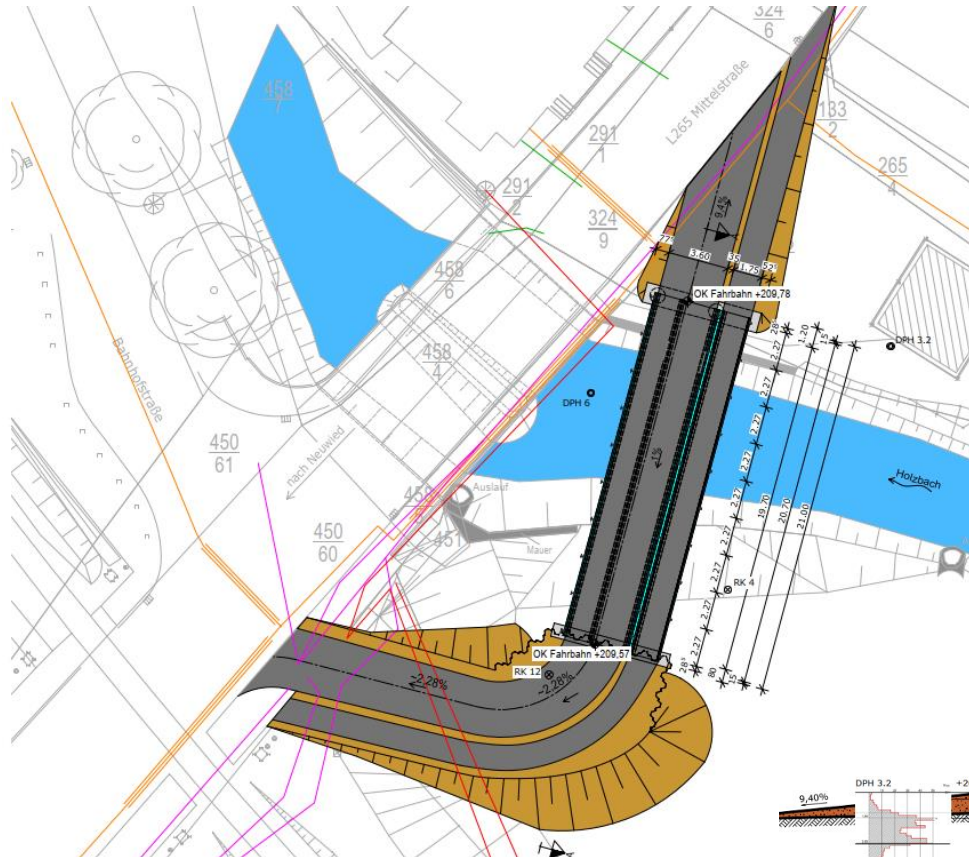
Fertigteillösung mit schlanker Überbauplatte



- Mindestfreibord wird nicht erreicht, jedoch die derzeitige Situation wird verbessert
 → Freigabe durch Wasserbehörde erteilt
- Konstruktion stellt Sonderbauweise dar; Abstimmung mit vorgesetzter Dienststelle erforderlich
 → Freigabe durch LBM RP erteilt

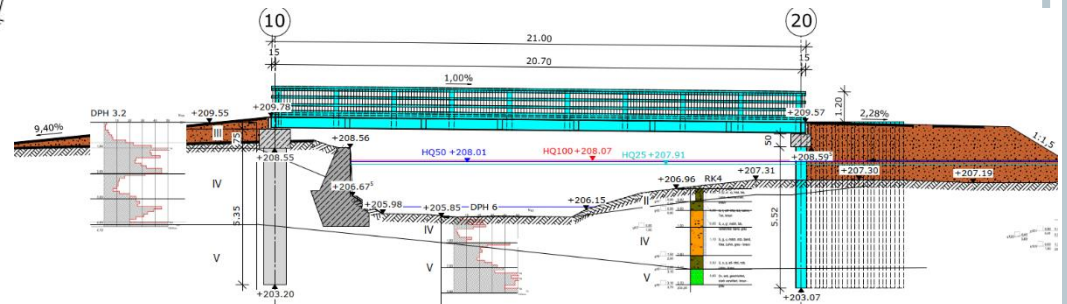


Bauzeitliche Verkehrsführung



Behelfsbrücke neben vorh. Bauwerk:

- Nutzung des Retentionsraumes für Gründung der Behelfsbrücke durch kürzere Bauzeit wesentlich geringer
 - ➔ Abstimmung mit SGD Nord erfolgt
- Herstellung der Behelfsbrücke in separater Vergabe (vorlaufend zum Ersatzneubau)
 - ➔ Unabhängig von Ersatzneubau





LANDESBETRIEB MOBILITÄT COCHEM

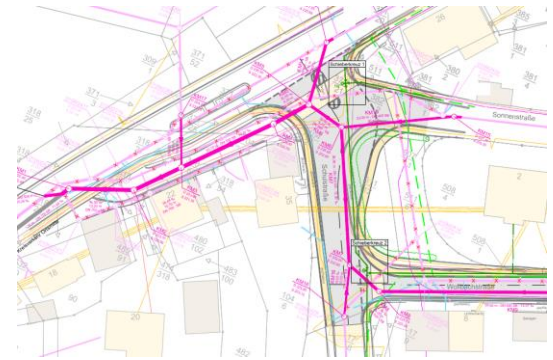
VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT !



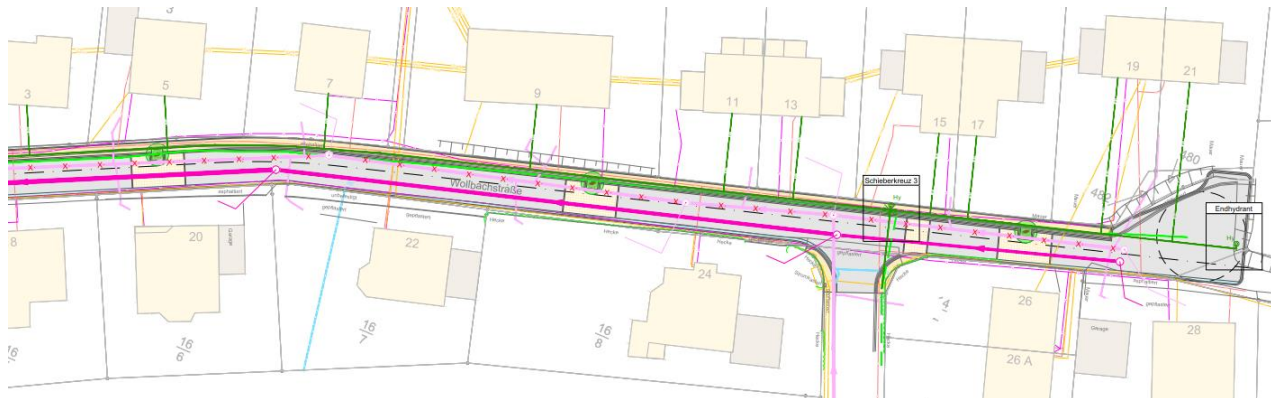
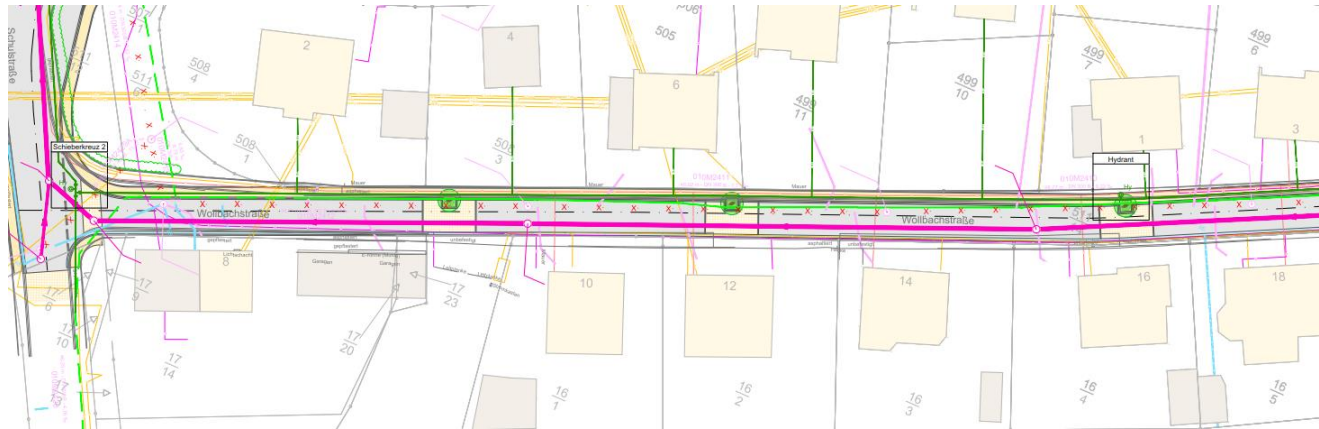
INGENIEURBÜRO HEINEMANN

BERATENDE INGENIEURGESELLSCHAFT mbH

Frankfurter Straße 23 · 57610 Altenkirchen · Telefon: 02681/9565-0 · Telefax: 02681/9565-35



**PLANUNG WOLLBACHSTRASSE M2
LAGEPLAN AUSSCHNITT KANAL**





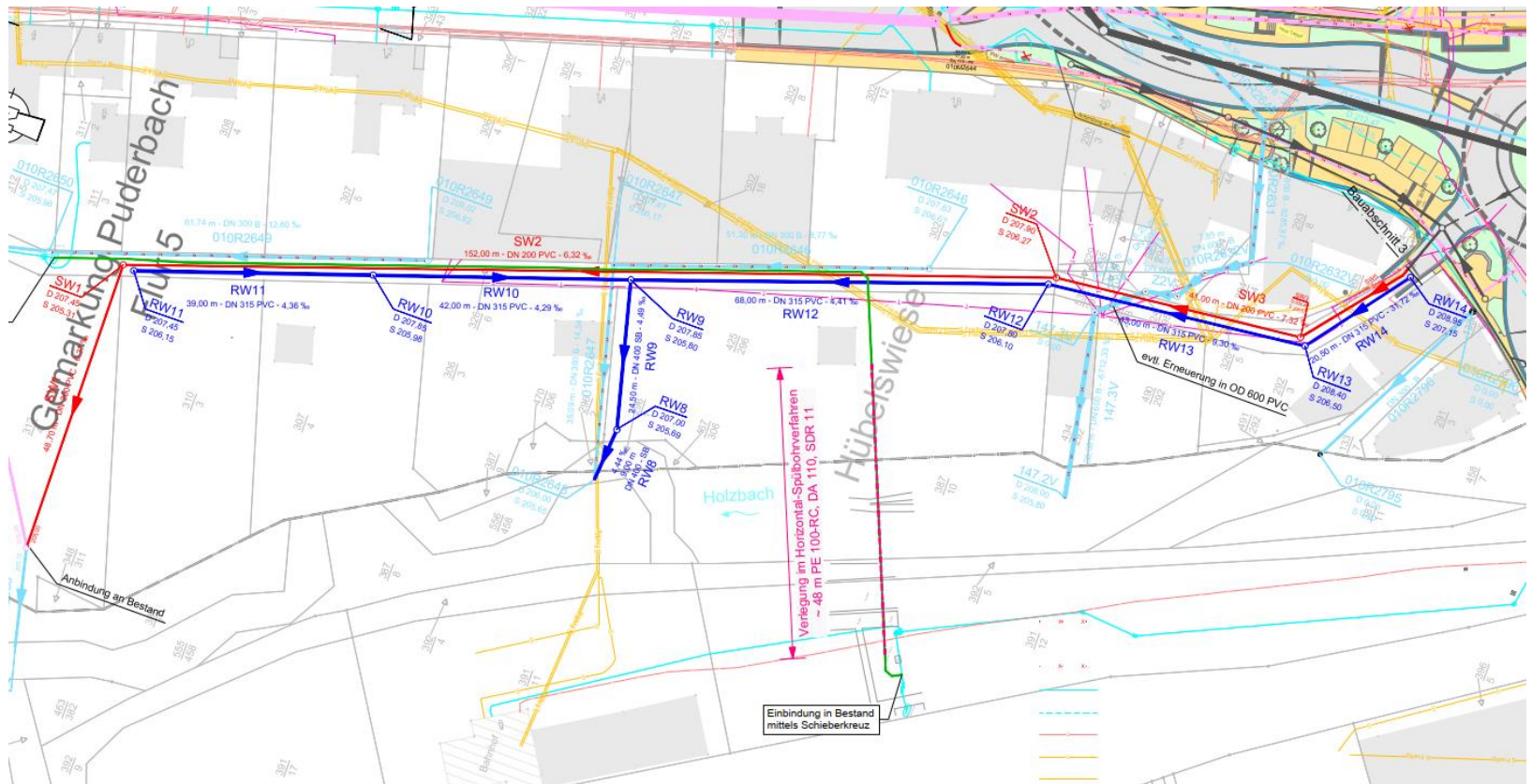
INGENIEURBÜRO HEINEMANN

BERATENDE INGENIEURGESELLSCHAFT mbH

Frankfurter Straße 23 · 57610 Altenkirchen · Telefon: 02681/9565-0 · Telefax: 02681/9565-35



**PLANUNG HÜBELSWIESE M3
LAGEPLAN AUSSCHNITT KANAL**





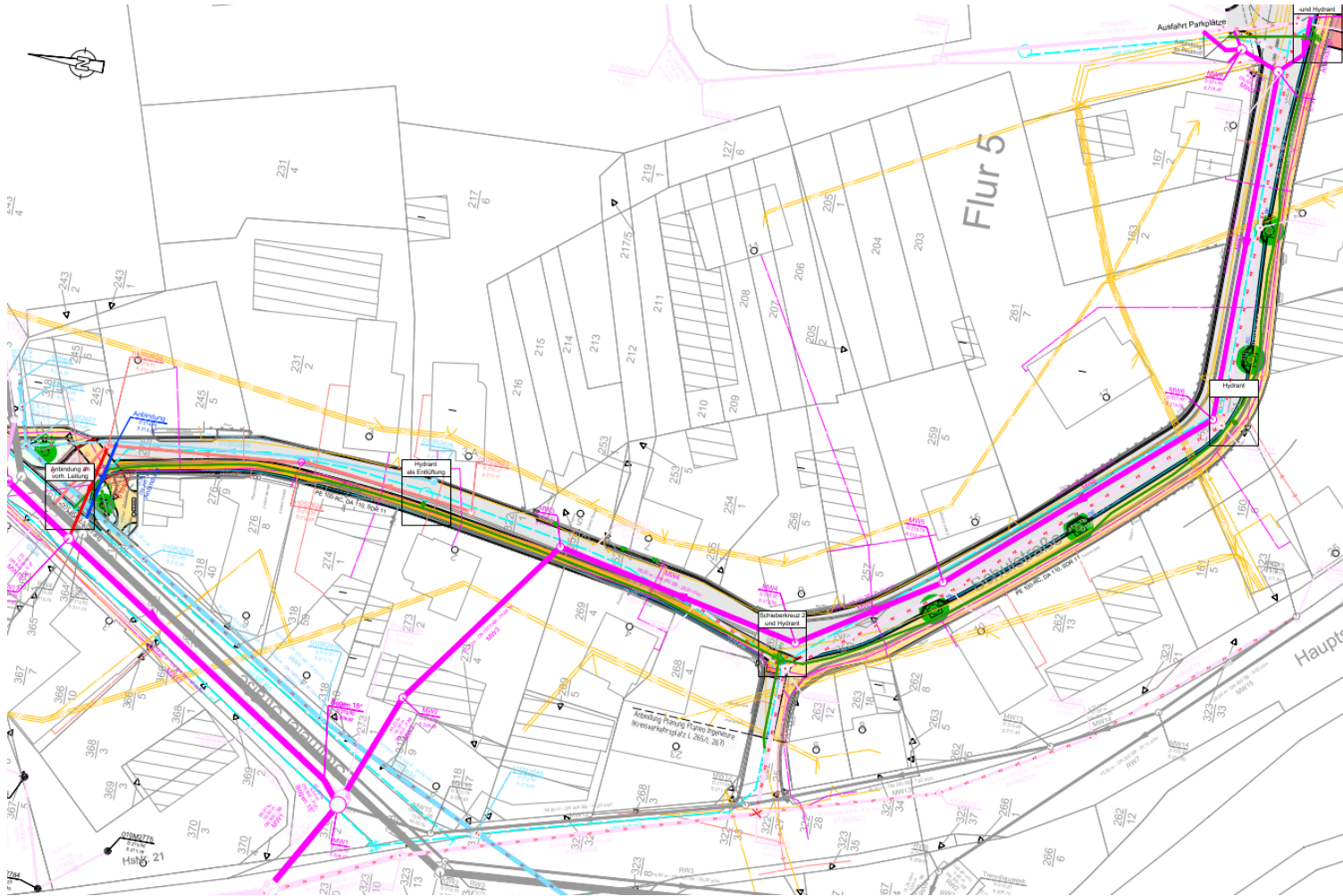
INGENIEURBÜRO HEINEMANN

BERATENDE INGENIEURGESELLSCHAFT mbH

Frankfurter Straße 23 · 57610 Altenkirchen · Telefon: 02681/9565-0 · Telefax: 02681/9565-35



**PLANUNG SCHULSTRASSE M4
LAGEPLAN AUSSCHNITT KANAL**

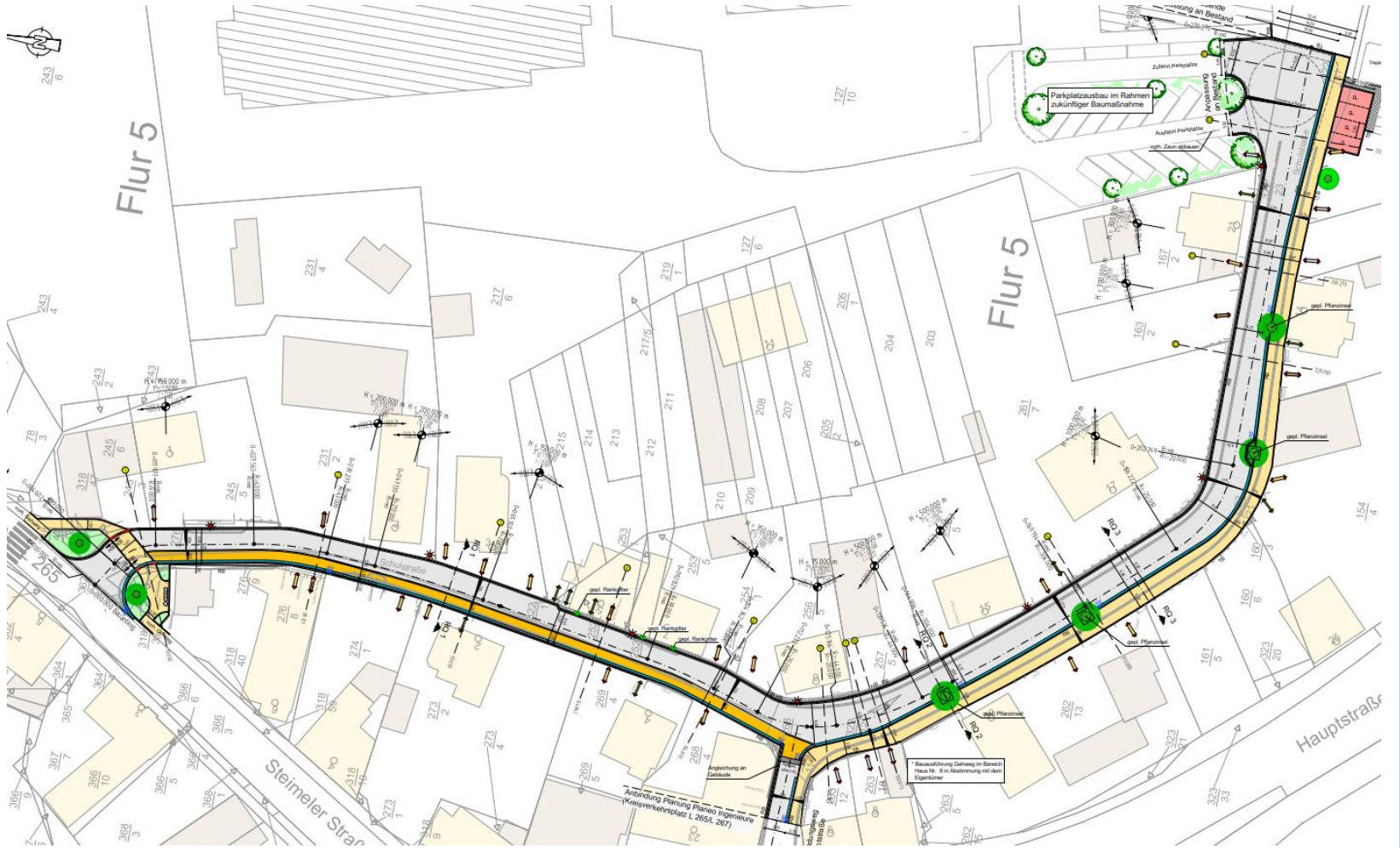




INGENIEURBÜRO HEINEMANN
BERATENDE INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
Frankfurter Straße 23 · 57610 Altenkirchen · Telefon: 02681/9565-0 · Telefax: 02681/9565-35



PLANUNG SCHULSTRASSE M4
LAGEPLAN AUSSCHNITT STRABENBAU





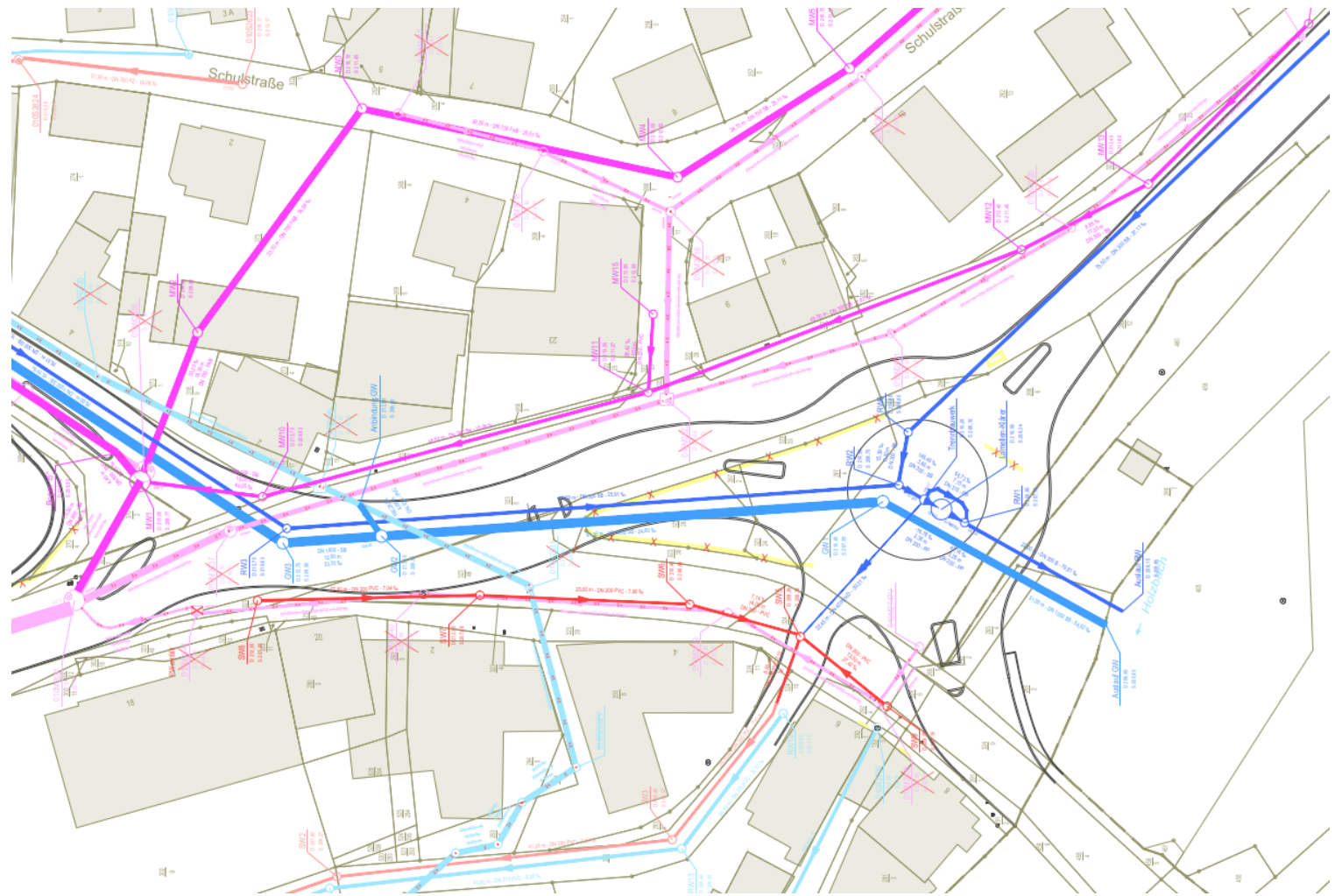
INGENIEURBÜRO HEINEMANN

BERATENDE INGENIEURGESELLSCHAFT mbH

Frankfurter Straße 23 · 57610 Altenkirchen · Telefon: 02681/9565-0 · Telefax: 02681/9565-35

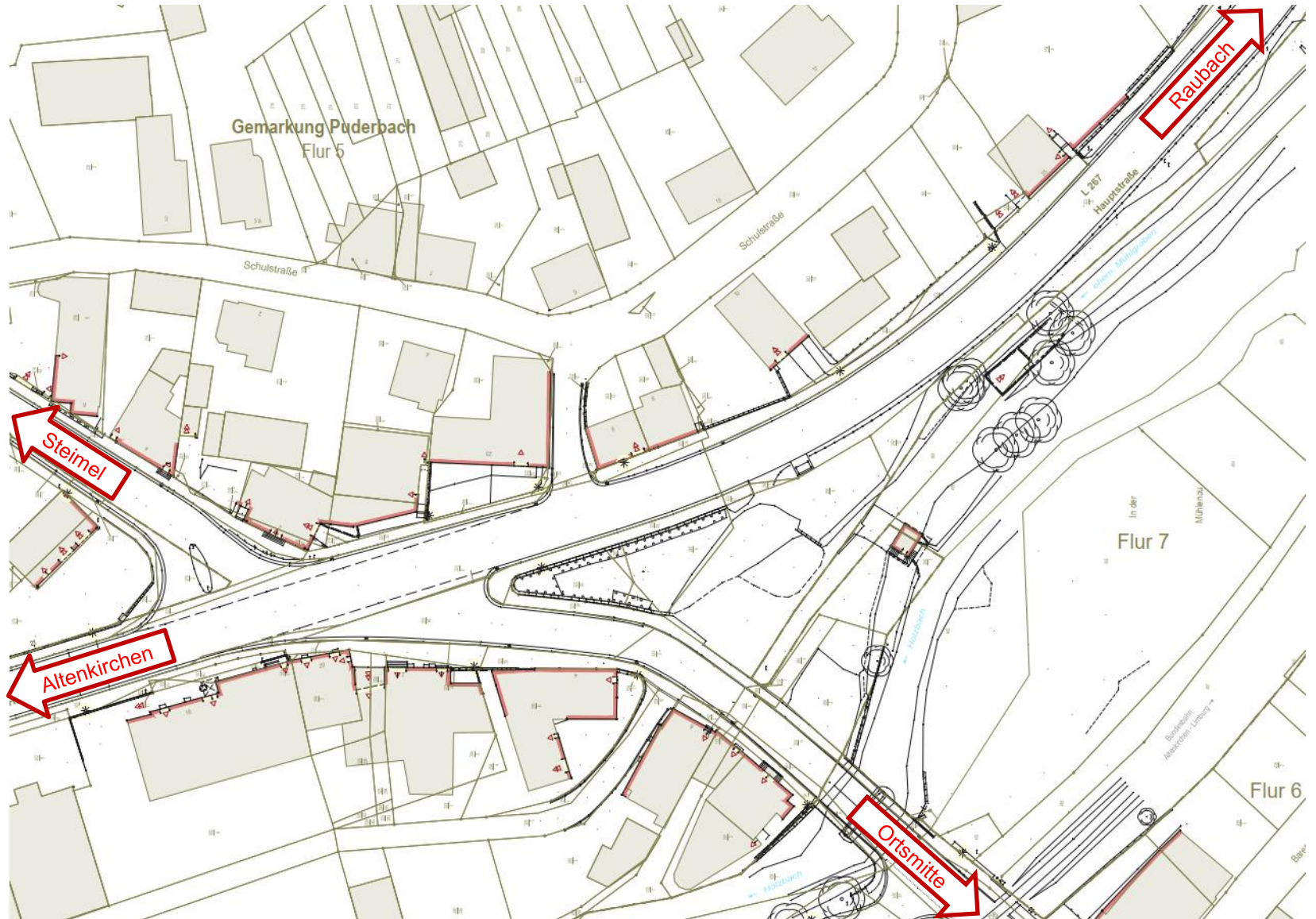


PLANUNG KVP M5
LAGEPLAN AUSSCHNITT KANAL



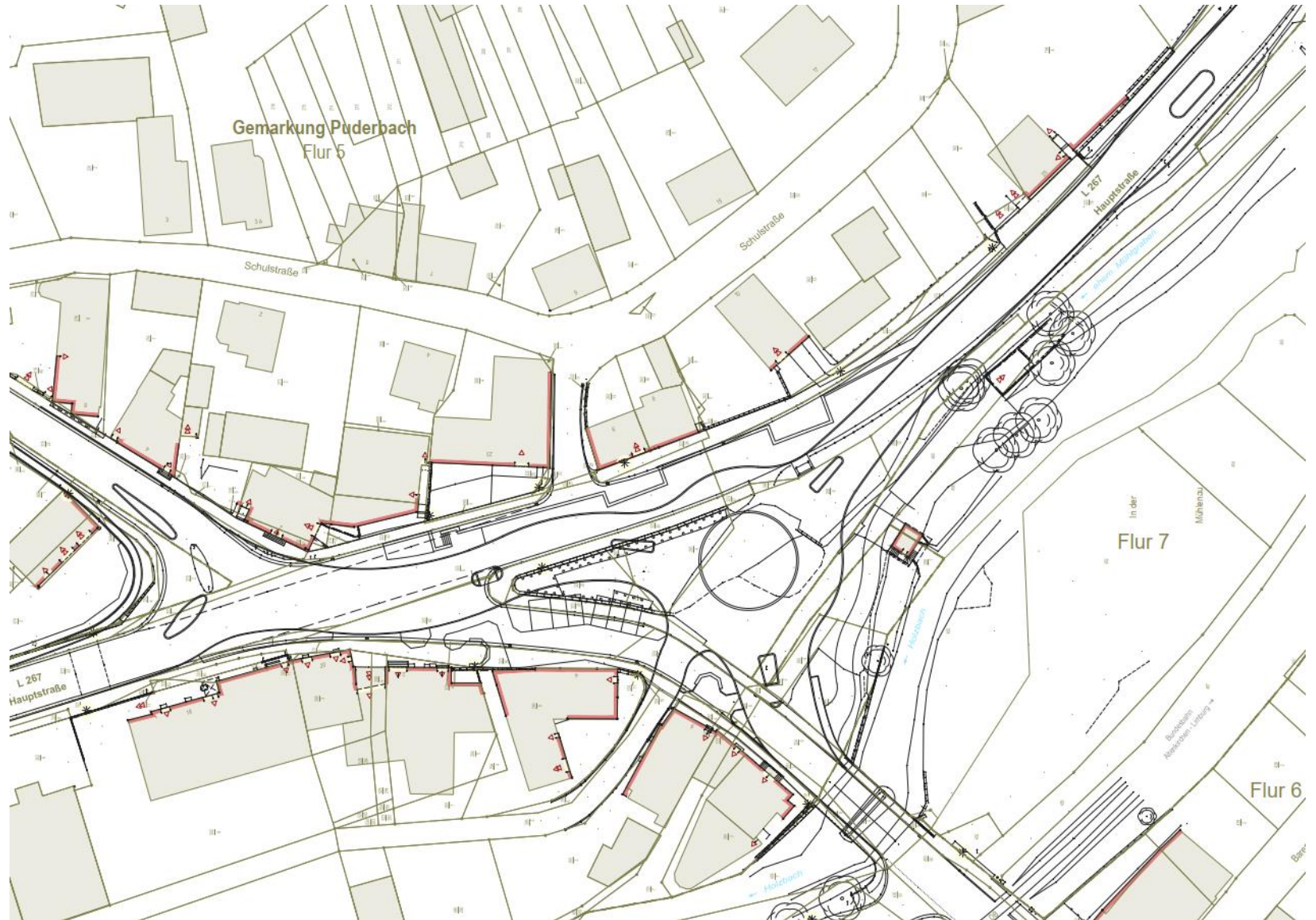


PLANUNG KVP
LAGEPLAN AUSSCHNITT BESTAND





PLANUNG KVP
LAGEPLAN ÄUßERE RÄNDER KVP





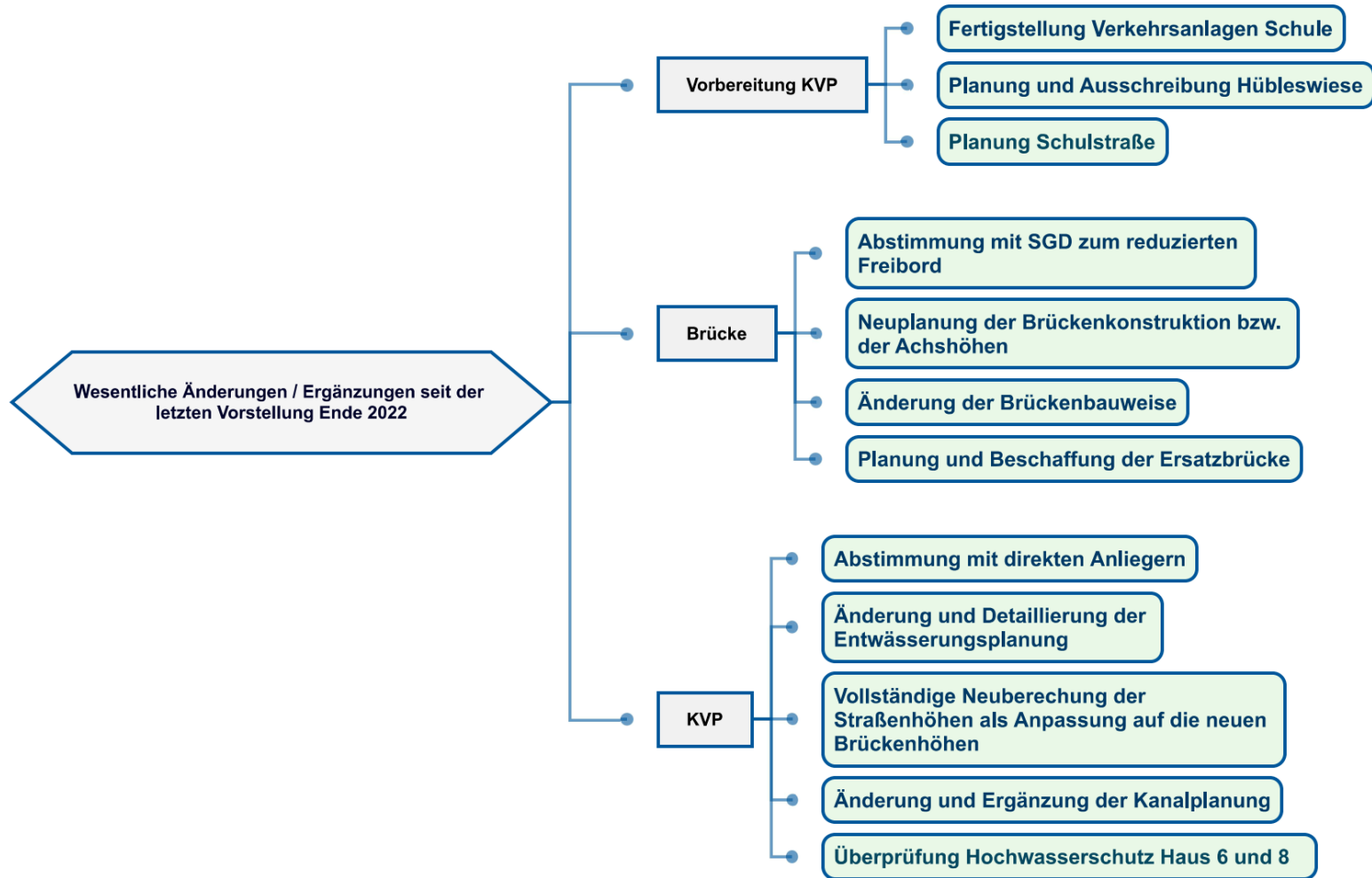
PLANUNG KVP
LAGEPLAN KVP MIT FLÄCHEN





PLANUNG KVP
LAGEPLAN KVP VOLLSTÄNDIG



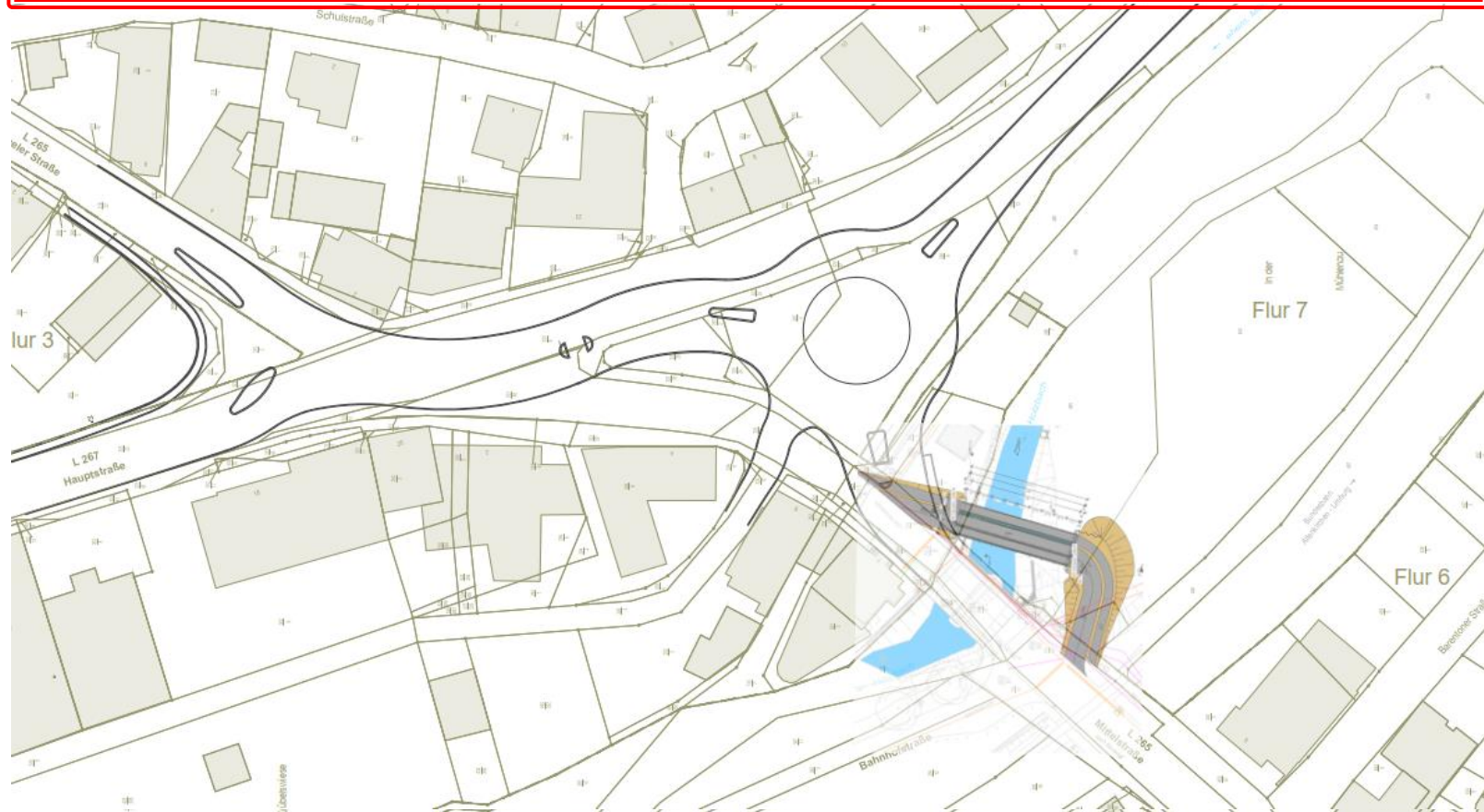




Zur Beachtung:

- Der dargestellte Bauablauf ist EINE Möglichkeit die Baumaßnahme durchzuführen.
- Das Baufeld wird komplett an die ausführende Baufirma übergeben.
- Jede Festlegung des Bauablaufes kostet ggf. Geld und birgt rechtliche Gefahren.

**MÖGLICHER BAUABLAUF KVP
BRÜCKENBAUWERK UND KVP**





Fahrbeziehung möglich:

- Ortsmitte Altenkirchen
- Ortsmitte Raubach
- Raubach Altenkirchen

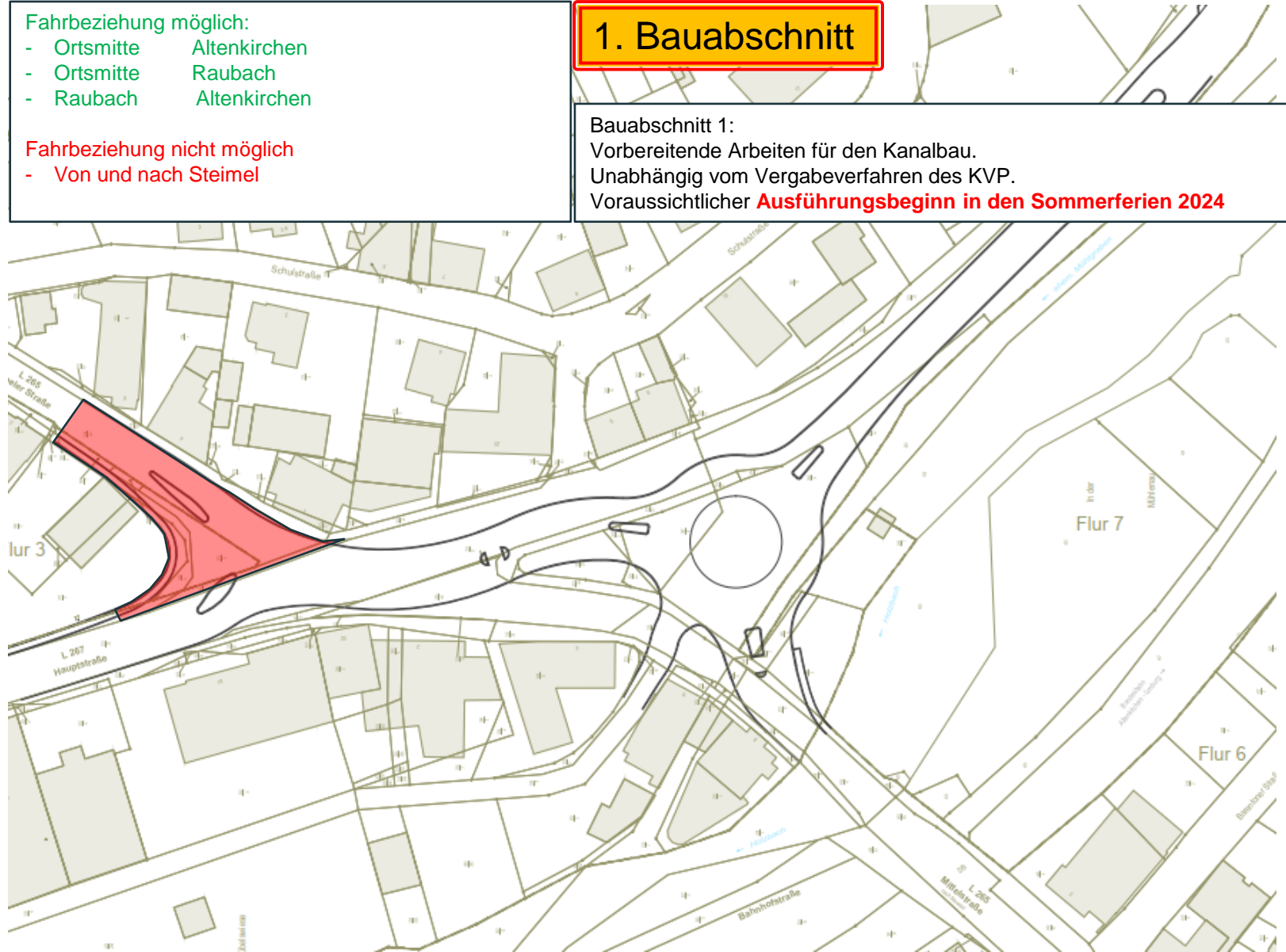
Fahrbeziehung nicht möglich

- Von und nach Steimel

1. Bauabschnitt

Bauabschnitt 1:
Vorbereitende Arbeiten für den Kanalbau.
Unabhängig vom Vergabeverfahren des KVP.
Voraussichtlicher **Ausführungsbeginn in den Sommerferien 2024**

MÖGLICHER BAUBLAUF KVP
VORBEREITUNG ZUM BAU DES KVP





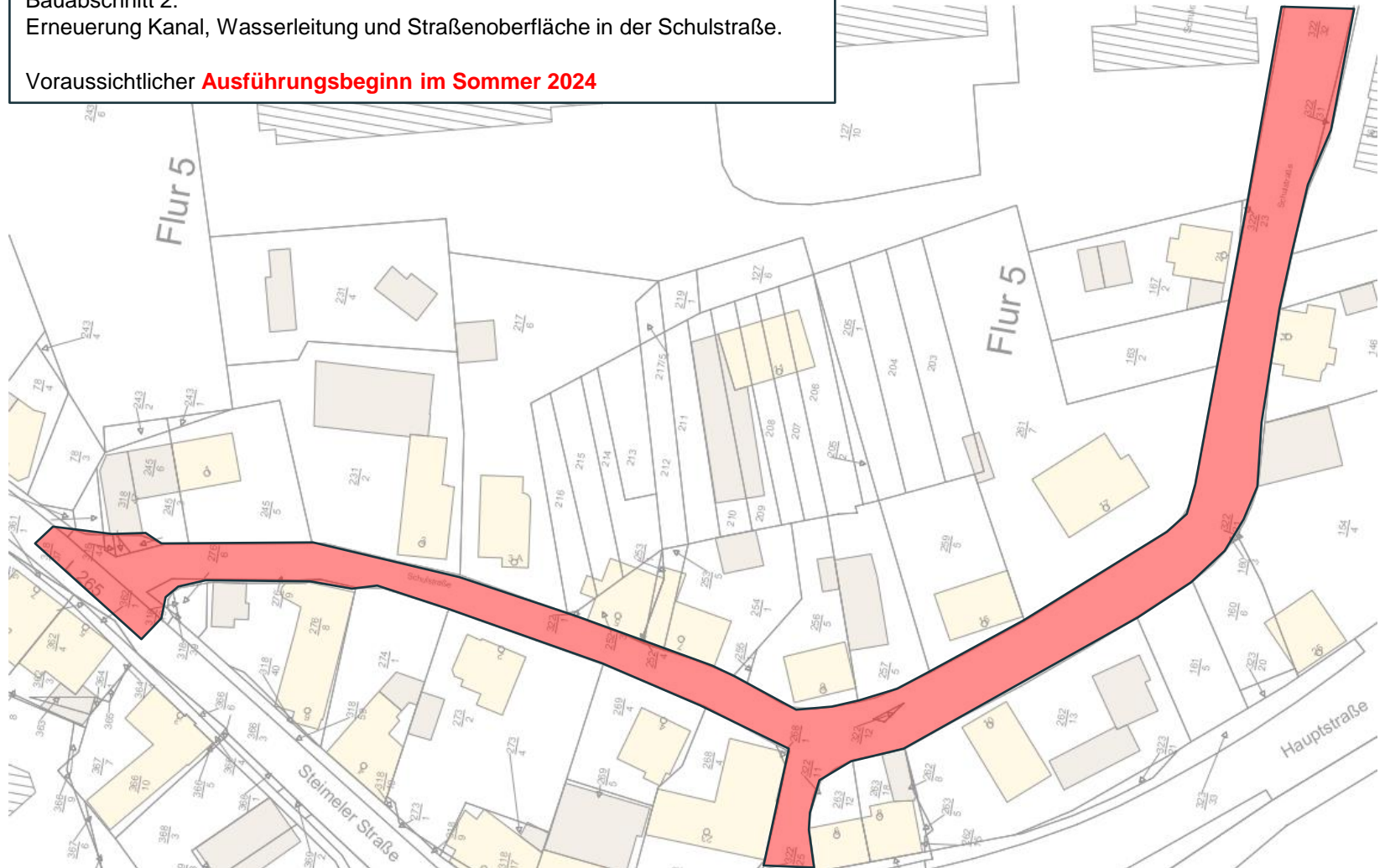
Fahrbeziehung nicht möglich
- Schulstraße

2. Bauabschnitt

Bauabschnitt 2:
Erneuerung Kanal, Wasserleitung und Straßenoberfläche in der Schulstraße.

Voraussichtlicher **Ausführungsbeginn im Sommer 2024**

**MÖGLICHER BAUBLAUF KVP
BRÜCKENBAUWERK UND KVP**





Fahrbeziehung möglich:

- Ortsmitte ↔ Altenkirchen und Steimel mit LSA
- Steimel ↔ Altenkirchen

Fahrbeziehung nicht möglich

- Ortsmitte ↔ Raubach
- Raubach ↔ Altenkirchen und Steimel

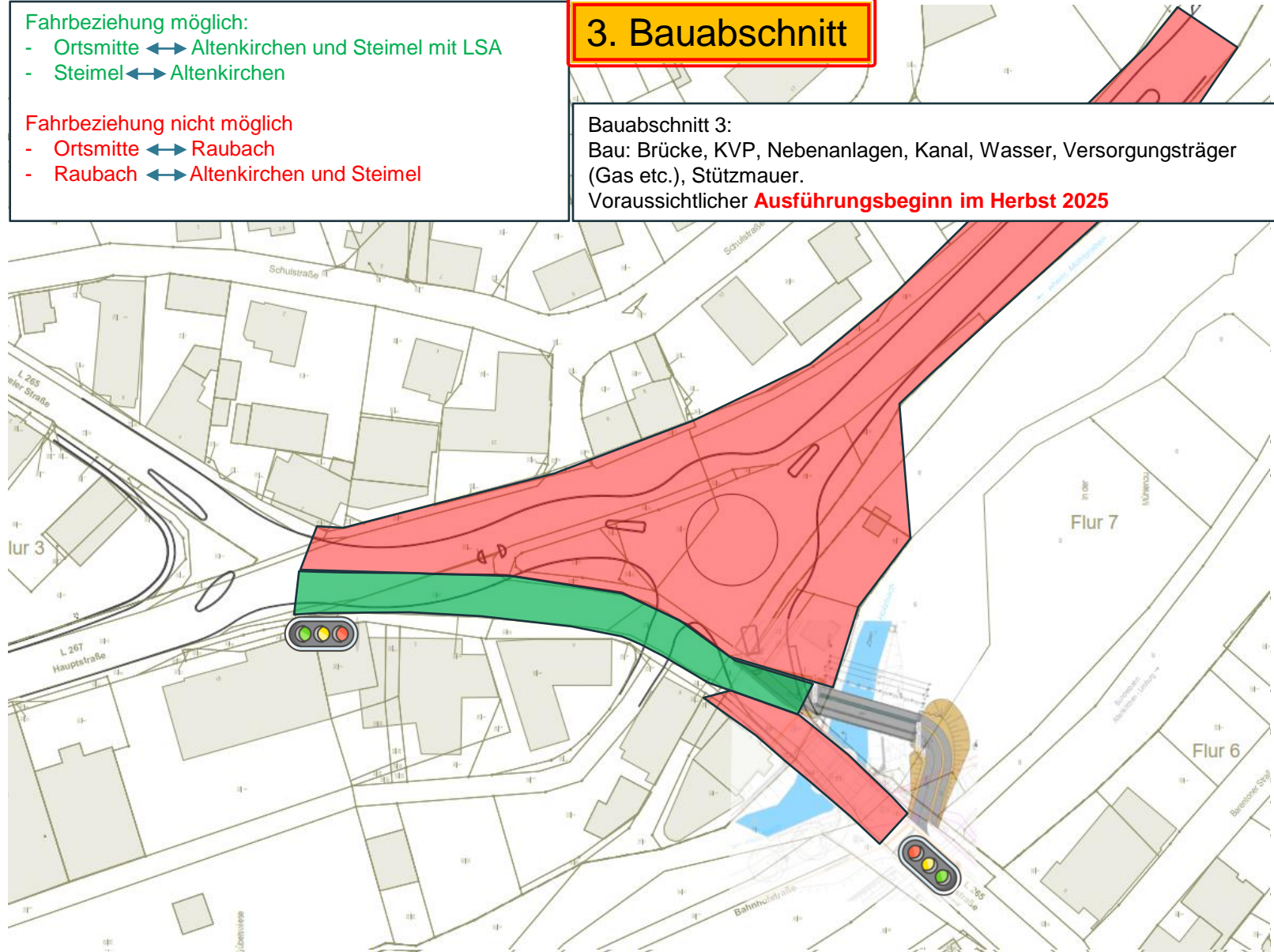
3. Bauabschnitt

Bauabschnitt 3:

Bau: Brücke, KVP, Nebenanlagen, Kanal, Wasser, Versorgungsträger (Gas etc.), Stützmauer.

Voraussichtlicher **Ausführungsbeginn im Herbst 2025**

MÖGLICHER BAUBLAUF KVP
BRÜCKENBAUWERK UND KVP





Fahrbeziehung möglich:

- Ortsmitte ↔ Raubach mit LSA
- Steimel ↔ Altenkirchen

Fahrbeziehung nicht möglich

- Ortsmitte ↔ Altenkirchen und Steimel
- Raubach ↔ Altenkirchen und Steimel

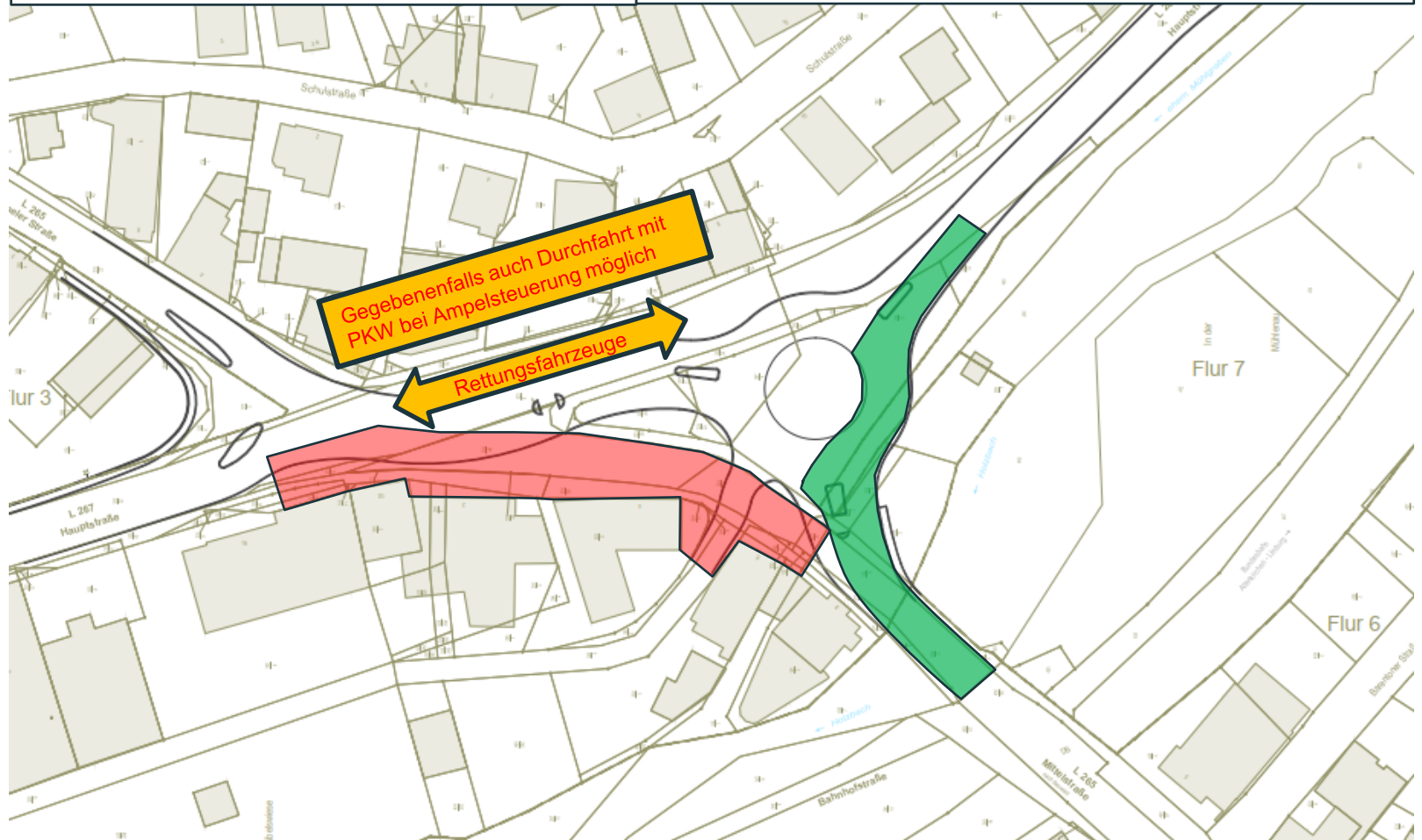
4. Bauabschnitt

Bauabschnitt 4:

Bau: KVP, Nebenanlagen, Kanal, Wasser, Versorgungsträger (Gas etc.).

Voraussichtlicher **Ausführungsbeginn im Frühjahr 2027**

**MÖGLICHER BAUBLAUF KVP
BRÜCKENBAUWERK UND KVP**



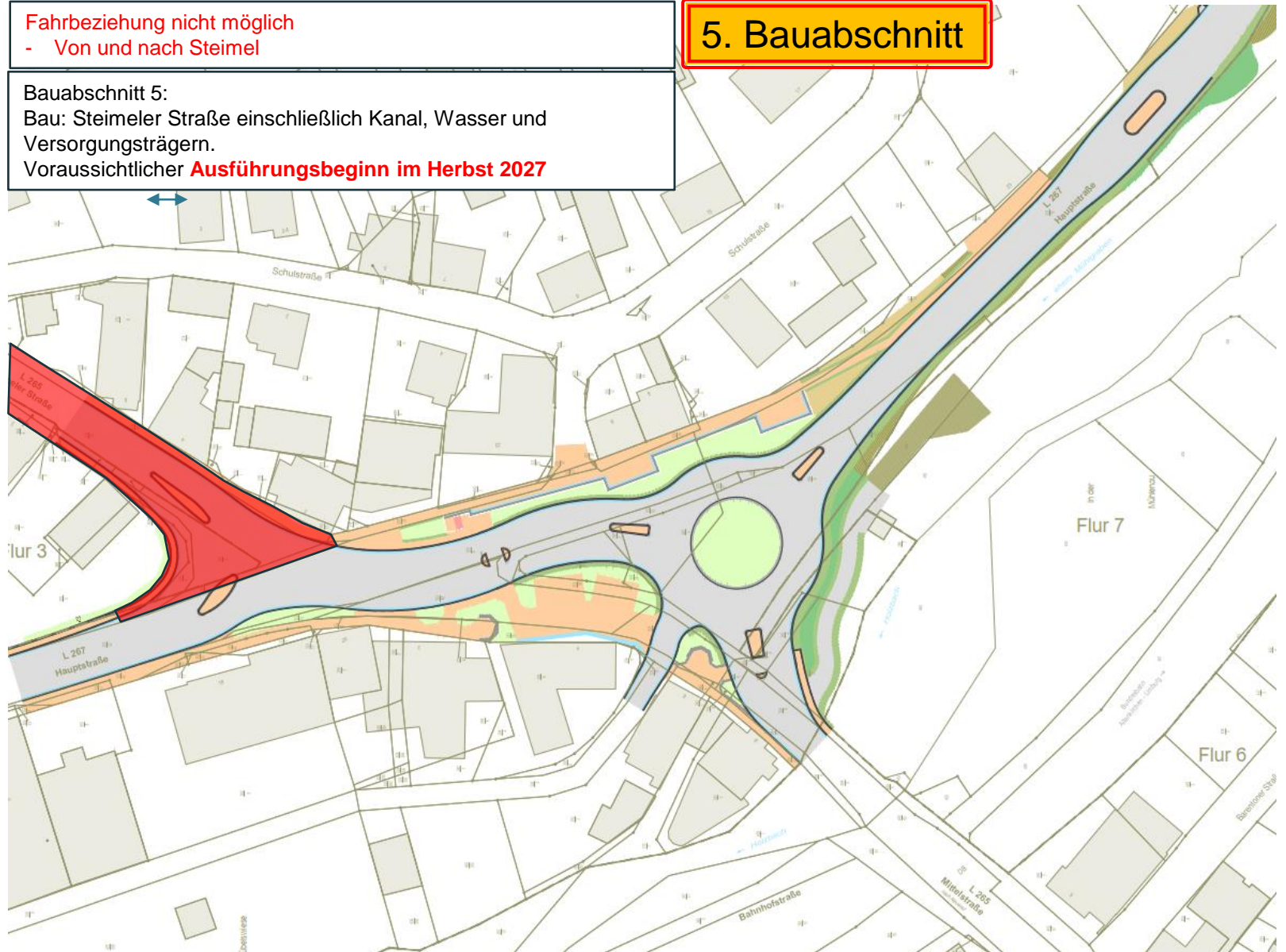


Fahrbeziehung nicht möglich
- Von und nach Steimel

5. Bauabschnitt

Bauabschnitt 5:
Bau: Steimeler Straße einschließlich Kanal, Wasser und
Versorgungsträgern.
Voraussichtlicher **Ausführungsbeginn im Herbst 2027**

MÖGLICHER BAUBLAUF KVP
BRÜCKENBAUWERK UND KVP



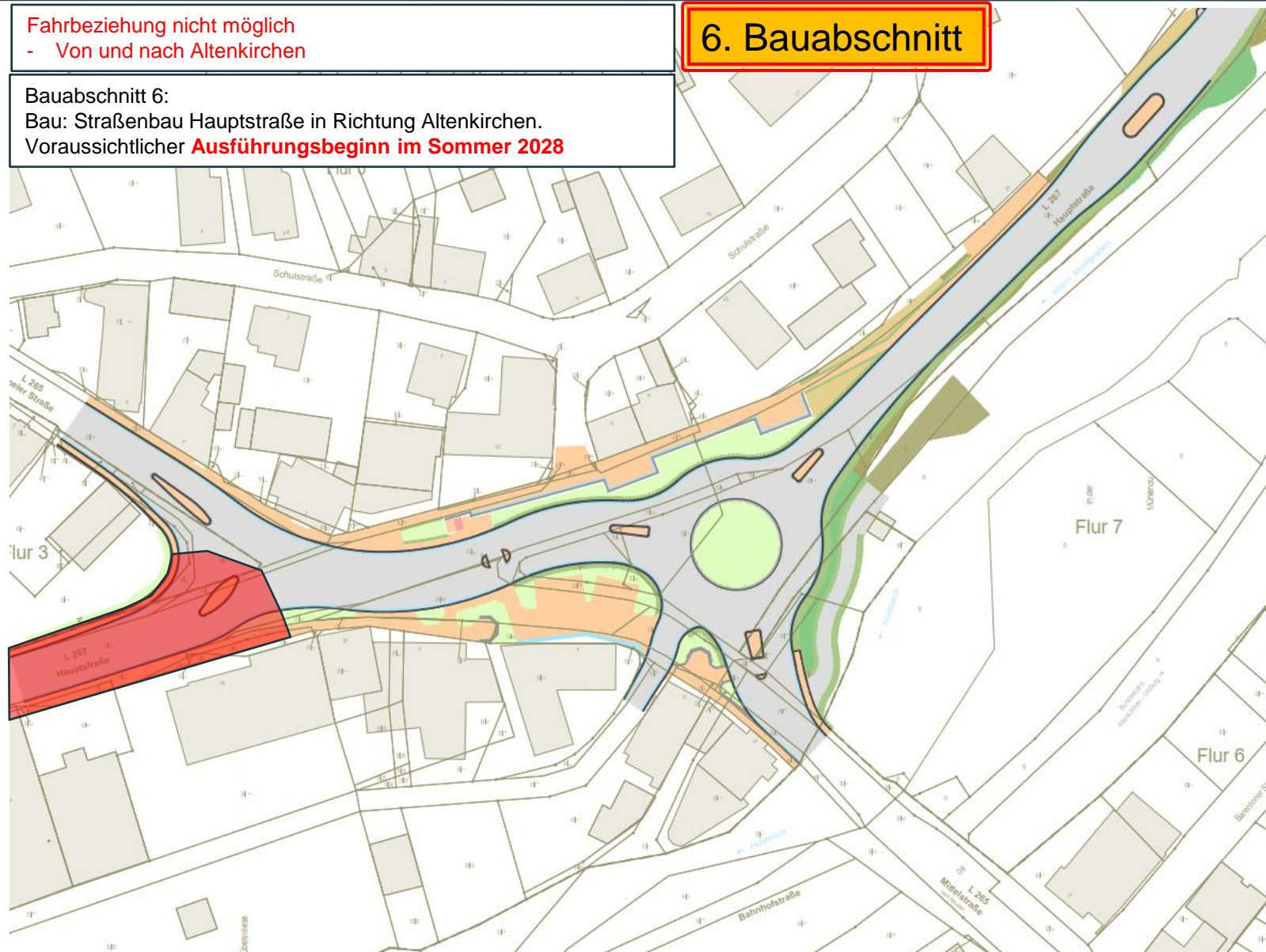


Fahrbeziehung nicht möglich
- Von und nach Altenkirchen

6. Bauabschnitt

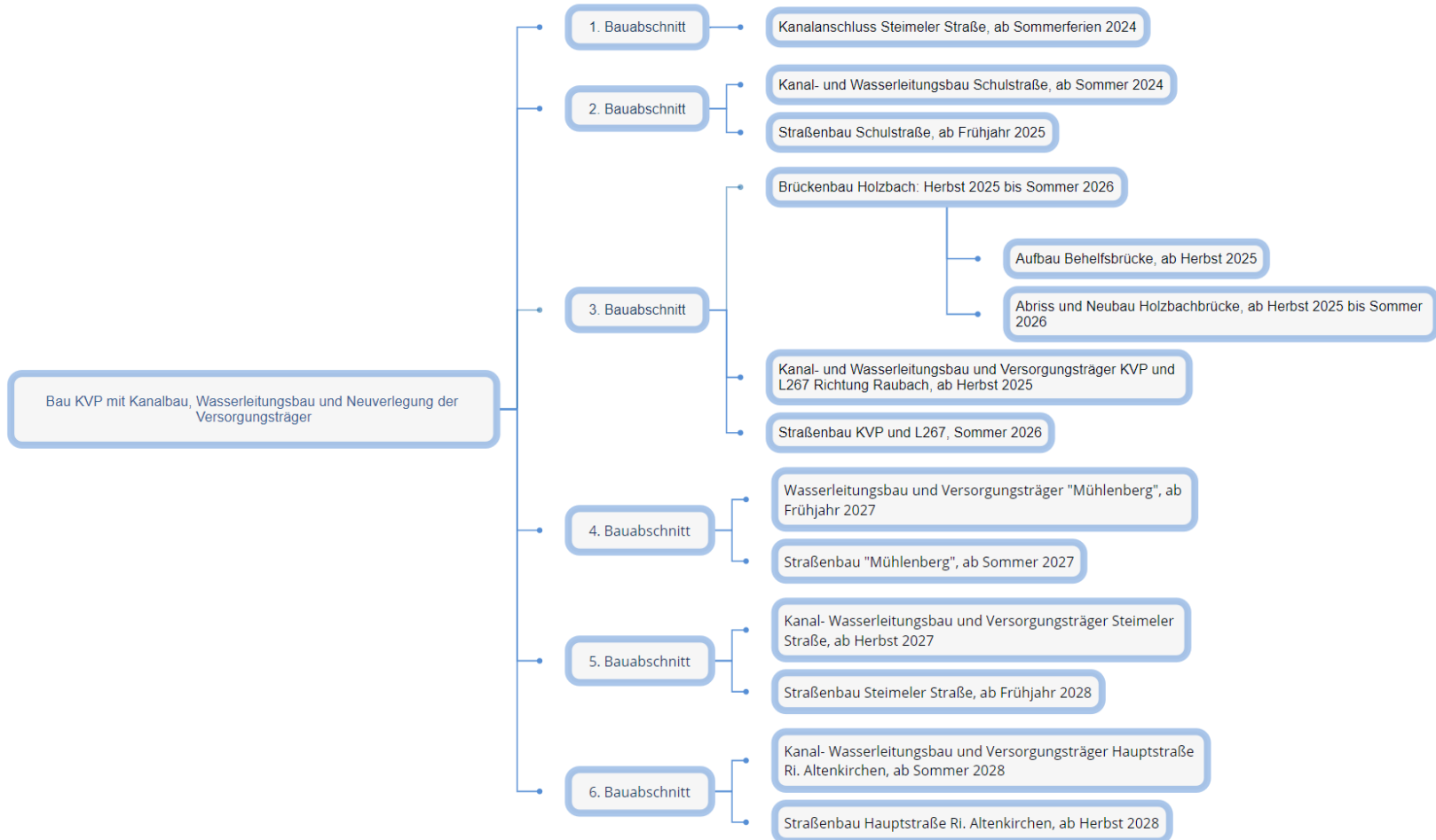
Bauabschnitt 6:
Bau: Straßenbau Hauptstraße in Richtung Altenkirchen.
Voraussichtlicher **Ausführungsbeginn im Sommer 2028**

MÖGLICHER BAUBLAUF KVP
BRÜCKENBAUWERK UND KVP





MÖGLICHER BAUBLAUF KVP
ZEITLICHE ABFOLGE





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!