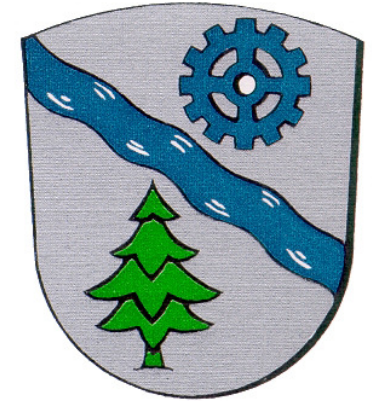


S7-Verlängerung Wolfratshausen - Geretsried



Informationssitzung des Kreistages des Landkreises Bad Tölz – Wolfratshausen und der Stadträte der Städte Wolfratshausen und Geretsried

DB Netz AG / DB Station&Service AG / DB Energie GmbH

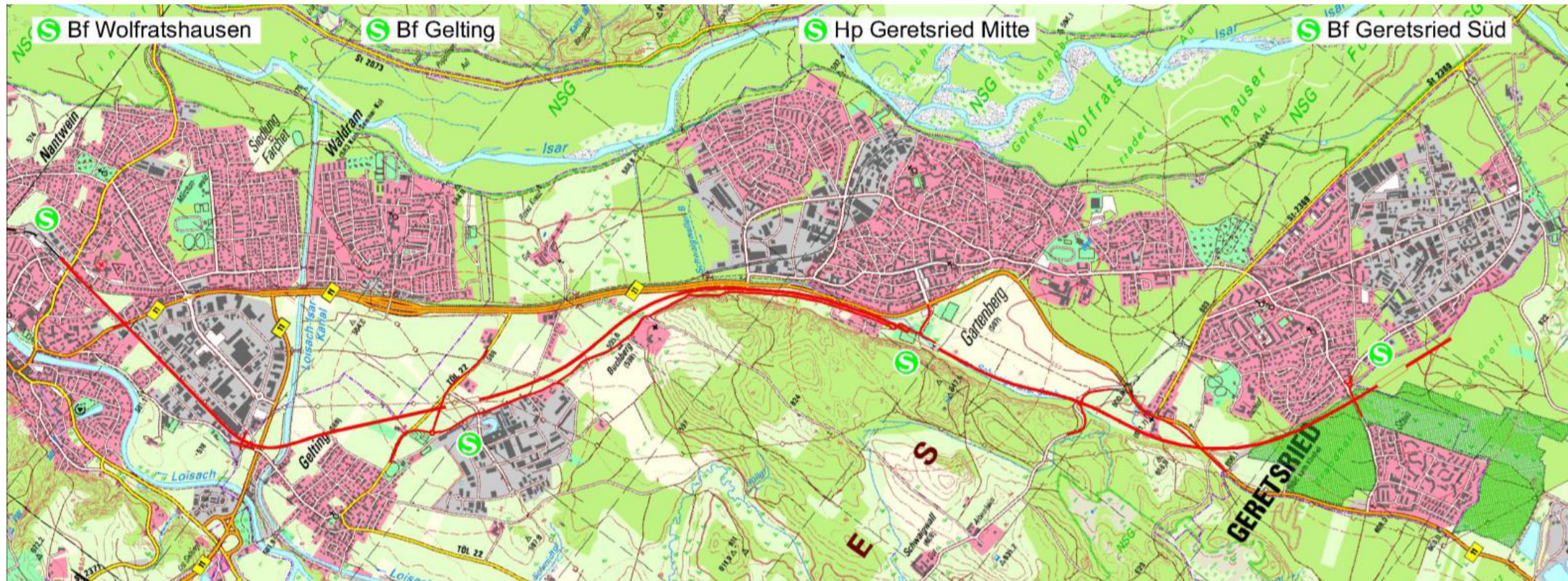
Wolfratshausen 19.05.2015

- 1. Stand des Planfeststellungsverfahrens**
- 2. Auftrag zur Untersuchung höhenfreier Lösungen am BÜ Sauerlacher Straße**
Offene Fragerunde
- 3. Finanzierung**

- 1. Stand des Planfeststellungsverfahrens**
2. Auftrag zur Untersuchung höhenfreier Lösungen am BÜ Sauerlacher Straße
3. Finanzierung

Stand des Planfeststellungsverfahrens

Projekthinhalte



- 9,20 km eingleisiger, elektrifizierter Streckenneubau
- Neubau von drei S-Bahnstationen, 9 Eisenbahn- und 4 Straßenüberführungen
- Hochwasser-, Schall und Erschütterungsschutzmaßnahmen
- Erneuerung Bahnübergang Sauerlacher Straße
- Verlagerung des Unterwerkes Wolfratshausen an den HP Gelting
- Rückbau der Bahnstromleitung

Die Voraussetzungen für die Durchführung des Erörterungstermins sind gegeben

1. Verfahrensschritt: Planung der DB (u.a. 7 Varianten zum BÜ Wolfratshausen)

2. Verfahrensschritt: Einleitung Planfeststellung am 05.12.2011:

Vorabstimmungen bezüglich FFH-Thematik in 2012

3. Verfahrensschritt: Anhörungsverfahren bei der Regierung von Oberbayern

- von 14.01.2013 bis 13.02.2013 Auslegung des Plans, Einwendungen (741 Einwendungen mit 8499 Einzelargumenten)
- Einwendungsbearbeitung der DB im Juli 2014 abgeschlossen und an ROB übergeben
- **Erörterung durch die Regierung von Oberbayern** → offen*
- Abschluss des Anhörungsverfahrens abhängig vom weiteren Verfahrensverlauf → offen*

4. Verfahrensschritt: Erstellung Planfeststellungsbeschluss durch EBA → offen*

* Die weiteren Schritte im Planfeststellungsverfahren sind auch vom weiteren Vorgehen zum Bahnübergang Sauerlacher Str. abhängig.

1. Stand des Planfeststellungsverfahrens
2. **Auftrag zur Untersuchung höhenfreier Lösungen am BÜ Sauerlacher Straße**
3. Finanzierung

1. Runder Tisch vom 22.01.14

Aus dem Runden Tisch vom Januar 2014 wurde der Untersuchungsauftrag zu einer höhenfreien Lösung im Bereich Bahnübergang Sauerlacher Str. abgeleitet:

Ergebnis: zwei Varianten sind technisch und betrieblich machbar

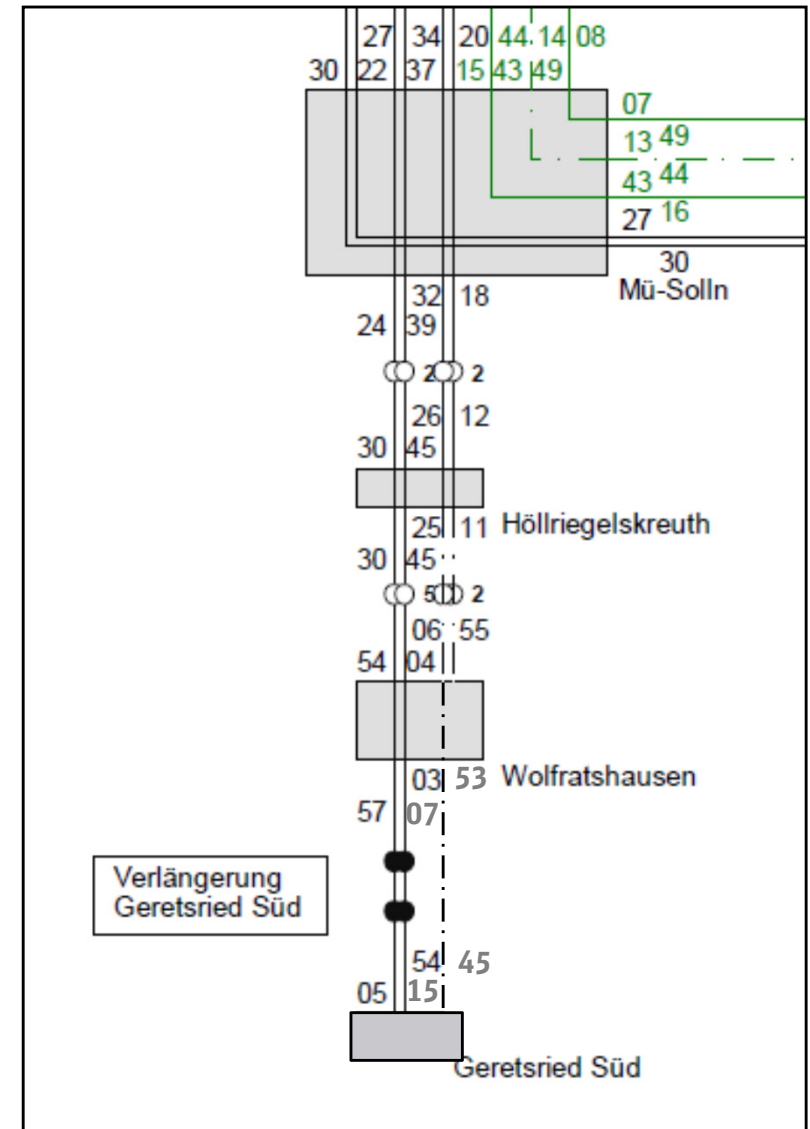
- Tieferlegung der Sauerlacher Straße
- zweigleisige Tieferlegung der Bahnstrecke

Bahnhof Wolfratshausen

Im Bahnhof Wolfratshausen müssen für die S-Bahn **2 Gleise mit Bahnsteig** vorgehalten werden:

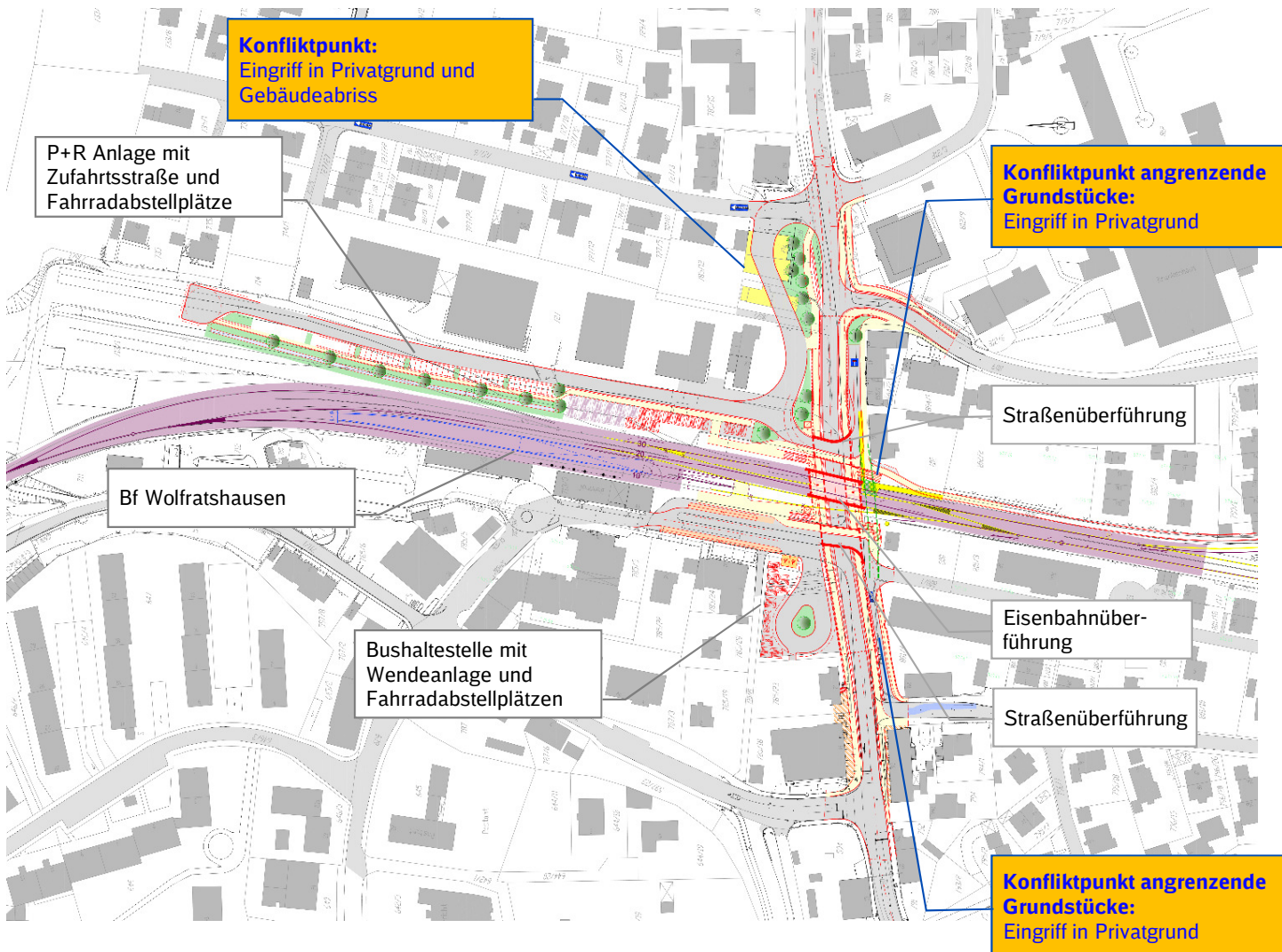
- um dort S-Bahnen beginnen und enden lassen zu können,
- um im Verspätungsfall Zugbegegnungen stattfinden lassen zu können,
- um die zukünftigen Fahrplanangebote im Rahmen des Bahnknoten-Konzeptes des Freistaates ermöglichen zu können (u.a. 15-Minuten-Takt).

Die Fahrplankomplexität der S-Bahn München bedingt eine **fixe Zeitlage** der S7 im Stammstreckenbereich. Um diese Zeitlage zu sichern, muss der Bahnhof Wolfratshausen die zuvor genannten Aufgaben erfüllen können.



Netzgrafikausschnitt Bahnknoten-Konzept, Mitfall 7 (Planungsstand 2011)

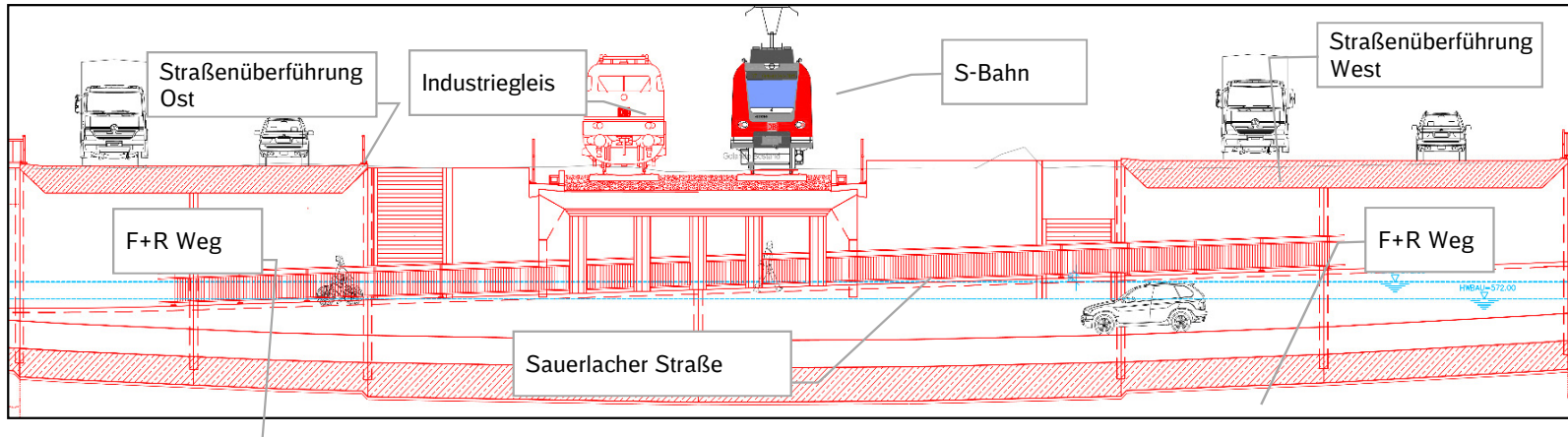
Absenkung Sauerlacher Straße Lageplan



Beschreibung:

- Beibehaltung der Bahngradienten
- Absenkung der Sauerlacher Straße inkl. F+R Wege in Form eines Trog- bzw. Tunnelbauwerks
- Realisierung zweier SÜ über die abgesenkte Sauerlacher Straße zur Erschließung der Anliegerstraßen

Die Absenkung der Sauerlacher Str. (St 2070) ist technisch machbar, jedoch ist erheblicher Grunderwerb notwendig



Mehrkosten: 27 Mio€
bezogen auf den Preisstand 2009

Bewertung

technische/betriebliche Machbarkeit

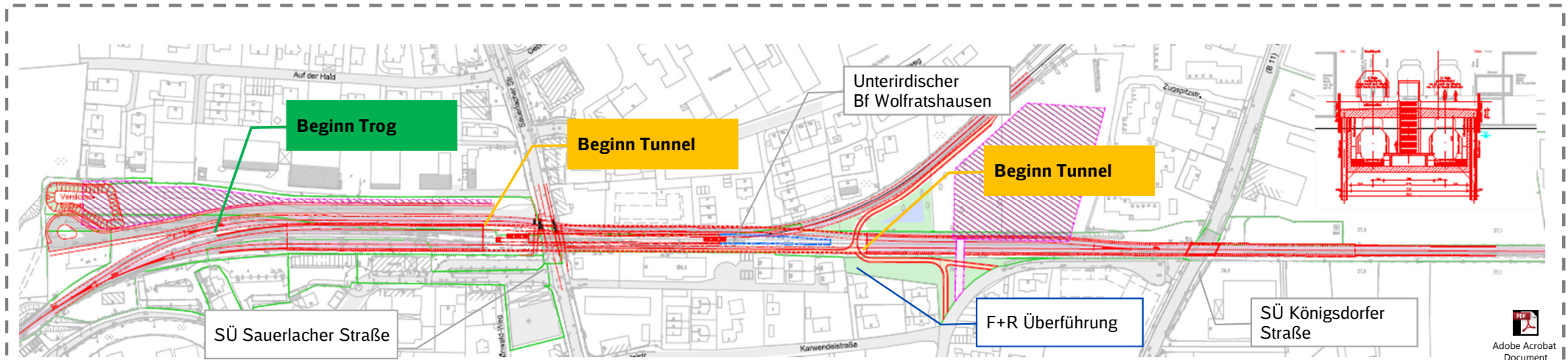
- Zusätzlicher Grunderwerb und Abriss von 3 Gebäuden erforderlich
- Gesamtverkehrskonzept mit Bebauung Kraft-Areal zu entwickeln
- Steigerung der verkehrlichen und betrieblichen Qualität
- keine Aufrechterhaltung des Straßenverkehrs auf der Sauerlacher Straße während der Bauzeit

Planrechtfertigung (Durchsetzbarkeit)

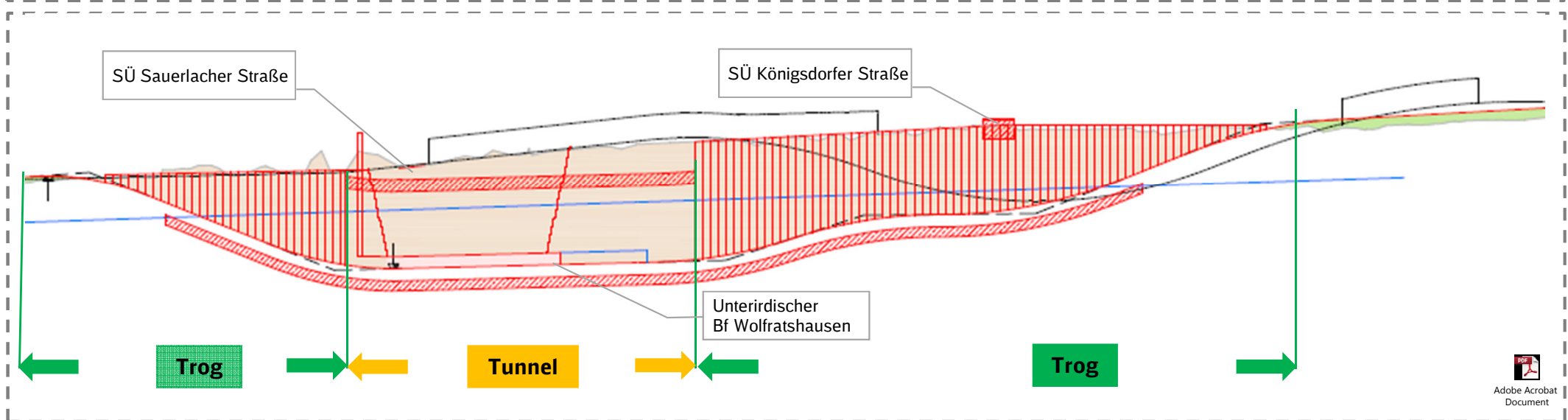
- Sehr hoher zusätzlich anfallender Grunderwerb

Zweigleisige Absenkung der Bahn

Lage- und Höhenplan

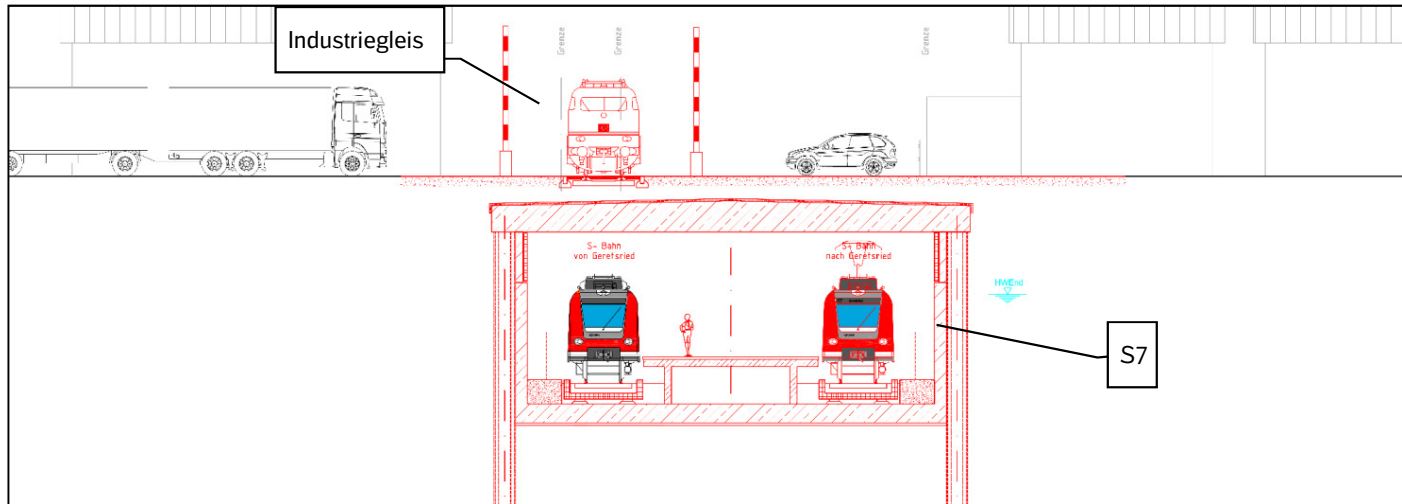


Adobe Acrobat Document



Adobe Acrobat Document

Die 2-gleisige Absenkung der S-Bahn ist machbar



Mehrkosten: 44 Mio€
bezogen auf den Preisstand 2009

Bewertung

technische/betriebliche Machbarkeit

- Teure Aufrechterhaltung des Bahnbetriebs auf dem Industriegleis während der Bauzeit
- Fahrplankonzepte der BEG für die S-Bahn fahrbar

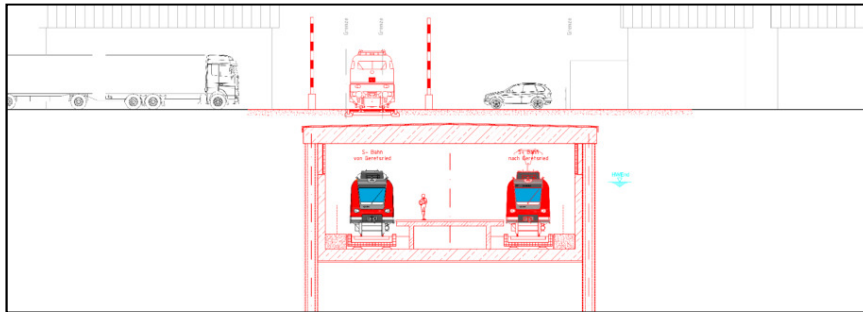
Planrechtfertigung (Durchsetzbarkeit)

- geringer zusätzlich anfallender Grunderwerb
- Positive Auswirkungen hinsichtlich Schallschutz und Umwelt

Bewertung der höhenfreien Lösungen

zweigleisige Tieflage der Bahn gegenüber Tieferlegung Sauerlacher Straße

zweigleisige Tieflage der Bahn



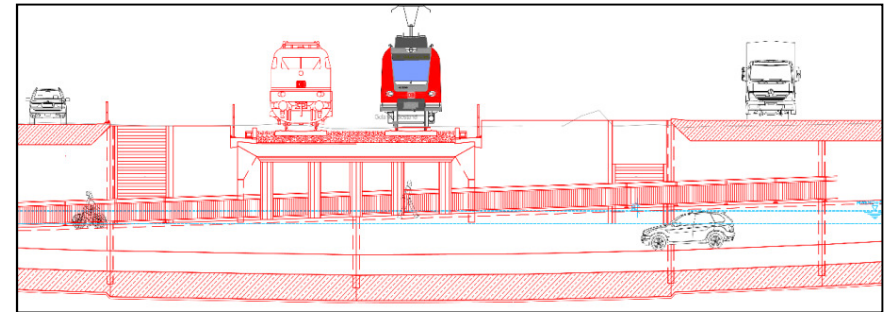
Vorteile:

- auch zukünftige Fahrplankonzepte fahrbar
- positivere Auswirkungen auf Umwelt- und Schallschutz
- F+R-Verbindung Ost-West möglich
- Stationszugänge ohne Querung der Sauerlacher Straße
- geringere Sperrungen auf der Sauerlacher Straße während der Bauzeit
- städtebauliche Entwicklungschancen im Bereich des bestehenden Bahnhofsumfeldes

Nachteile:

- betriebliche Einschränkungen des S-Bahn-Verkehrs während der Bauzeit
- viele (teure) Bauzustände zur Aufrechterhaltung des Industriegleises

Tieferlegung der Sauerlacher Straße



Vorteile:

- ungehinderter Verkehrsfluss auf der Sauerlacher Straße möglich

Nachteile:

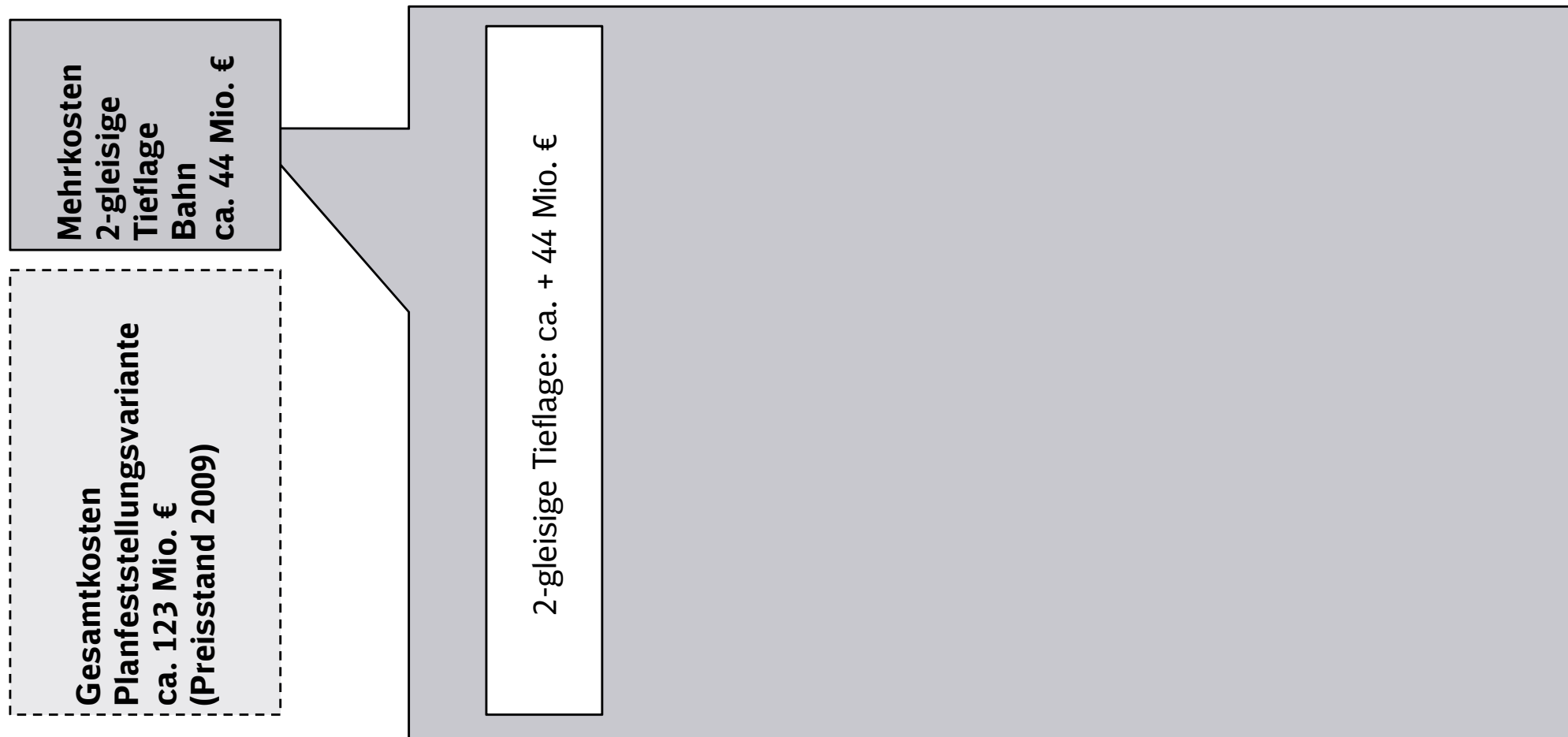
- dauerhafter städtebaulicher Einschnitt
- erheblicher Grunderwerb sowie Abbruch von Gebäuden erforderlich
- Karwendelstraße und Stichstraße nicht mehr direkt angebunden, d.h. Ausfahrt nach Norden über Bahnhof
- zwei zusätzliche SÜ neben der EÜ
- erhebliche Sperrungen auf der Sauerlacher Straße während der Bauzeit
- vsl. ein Bauzustand zur Aufrechterhaltung des Industriegleises

Offene Fragerunde

zu den vorgestellten höhenfreien Lösungen

1. Stand des Planfeststellungsverfahrens
2. Auftrag zur Untersuchung höhenfreier Lösungen am BÜ Sauerlacher Straße
3. **Finanzierung**

Die 2-gleisige Tieflage erzeugt Mehrkosten von ca. 35% gegenüber der PF-Lösung

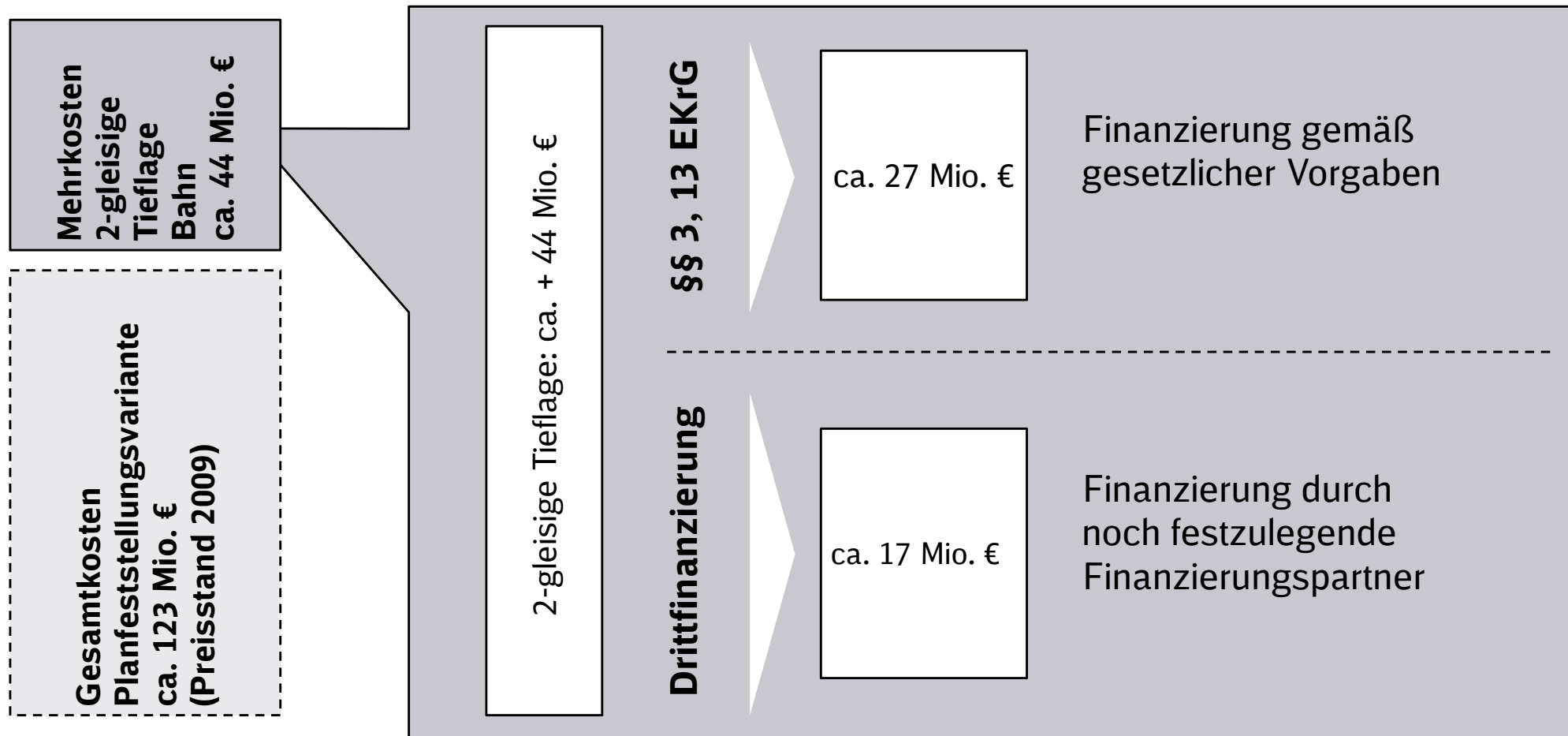


Hinweise:

- Alle Kosten basieren auf Preisstand 2009
- Die Kosten können sich im Laufe des Planungsprozesses noch erhöhen.

- Nominalisierung von ca. 2-5% pro Jahr ist noch nicht berücksichtigt

Mögliches Finanzierungsmodell für eine 2-gl. Tieflage Kosten auf Basis des Preisstandes 2009

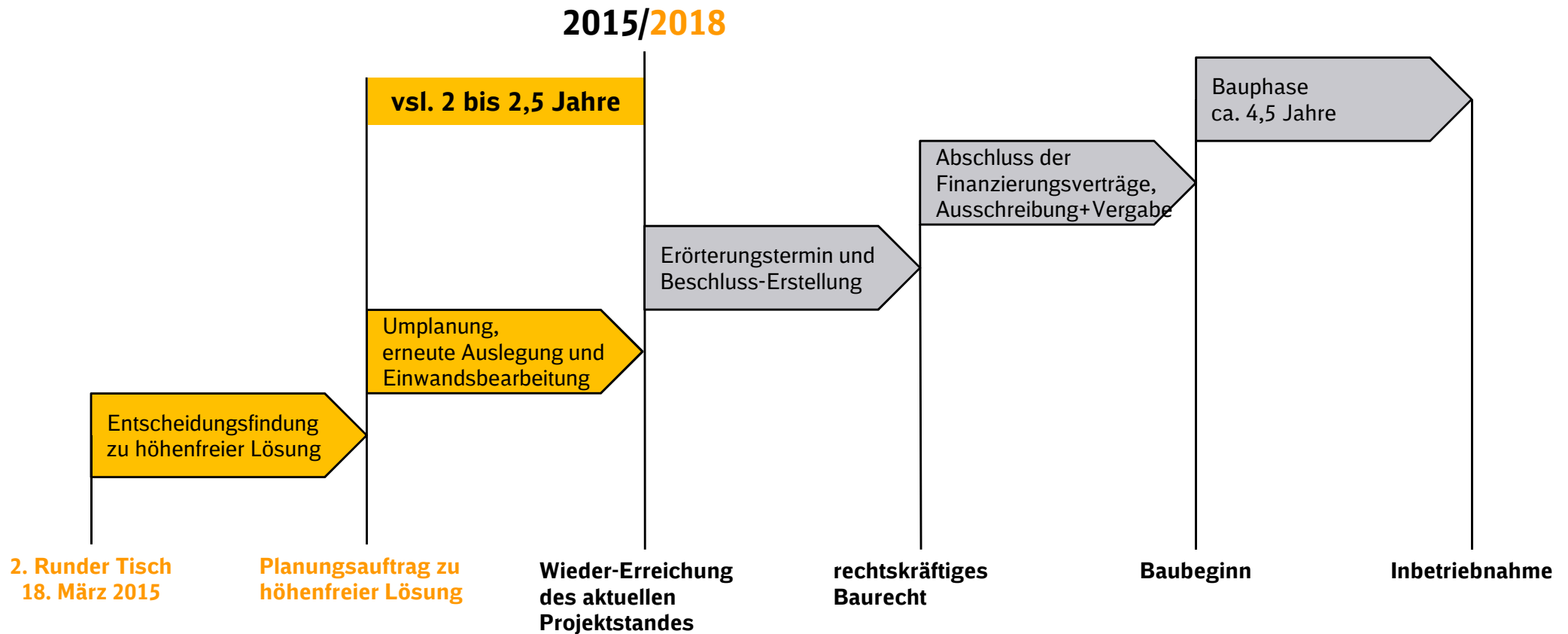


Hinweise:

- Alle Kosten basieren auf Preisstand 2009
- Die Kosten können sich im Laufe des Planungsprozesses noch erhöhen.

- Nominalisierung von ca. 2-5% pro Jahr ist noch nicht berücksichtigt
- Nominalisierungs-Beispiel für „Drittfinanzierung“ mit 2% pro Jahr bei IBN 2024:
 $17 \text{ Mio. €} \times 1,345 = 22,9 \text{ Mio. €}$

Terminkette bei höhenfreier Lösung



Mit der Entscheidung zu einer höhenfreien Lösung ist ab Planungsauftrag die Erörterung des Gesamtprojektes in vsl. 2 bis 2,5 Jahren möglich.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Backup

Bewertungsmatrix

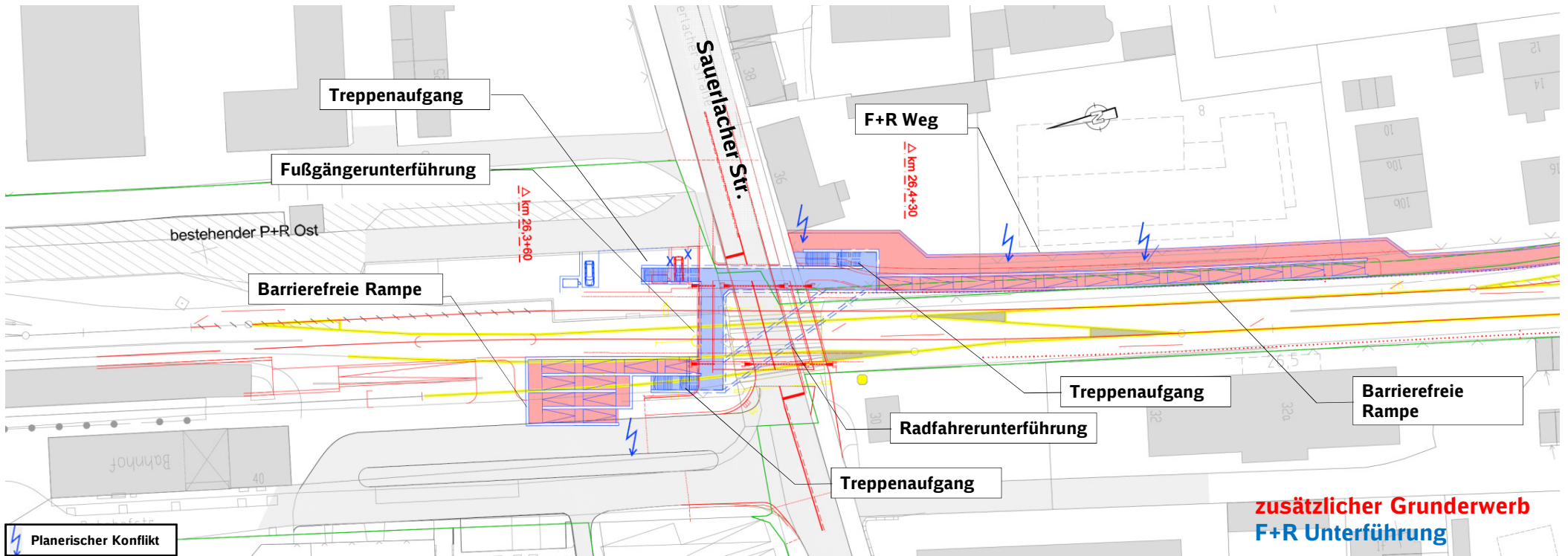
		Variante 1		Variante 2.7.3 (B)	Variante 3.3	Variante 3.7
		(Version 3, Bast 2009)	F+R-Unterführung			
Randbedingungen		Planfeststellungslösung	Zusätzlicher Baustein	Fiktive Vorzugsvar. Absenkung St 2070 an Ort und Stelle	Alternative Absenkung der Bahn 2 Gleise unten, ein Gleis oben	Alternative Gärtner Absenkung der Bahn 1 Gleis unten, ein Gleis oben
		Bahnübergang mit St 2070				
Bahn		2 Bahnsteigkanten		2 Bahnsteigkanten	2 Bahnsteigkanten unten	1 Bahnsteigkante unten
Sauerlacher Straße (St 2070)		Umbau des BÜ		BÜ-Beseitigung §13 EkrG	BÜ-Beseitigung §13 EkrG	BÜ-Beseitigung §13 EkrG
technische Machbarkeit		ja	Fußwegunterführung ja Radwegunterführung nein*2	ja	ja	ja
Bauzustände Bahn		o		o	-	-
Bauzustände Straße		o		--	o	O
Grunderwerb		o	--	---	-	o
Schallschutz / Umwelt		o	nicht relevant	o	+	+
Verkehrl. / Betriebl. Qualität		o	+	++	++	-- (*1)
Durchsetzbarkeit		o	--	--	+	o
Kosten (Basis 2009)						
Baukosten Netto 2009	Mio €	102,5				
Baukosten aus Planungsfortschritt	Mio €	2,2				
Baukosten Netto 2009 mit vorl. Planungserkenntnissen bis 2012	Mio €	104,7	2,2		143	134
Baukosten Netto mit 17% Verwaltungskosten	Mio €	123	2,6		167	157
Mehrkosten gegenüber Variante 1	Mio €		+2,6	+27	+44	+34
Nominalisiert bis 2014	Mio €	136			185	174
Mehrkosten		Bezug	+2,7	+30	+49	+38
Nominalisierung bis 2022	Mio €	160			217	204
Mehrkosten		Bezug	+3,2	+35	+57	+44
Kostenrisiko	Mio €					

*1 wird aus betrieblichen Gründen wegen fehlender Flexibilität im Entwicklungskonzept für den Bahnknoten München abgelehnt

*2 die nördliche Rampe im Bereich Busbahnhof nicht möglich

F+R Unterführung bei Beibehaltung BÜ

Übersicht: Bereich Bahnhof Wolfratshausen

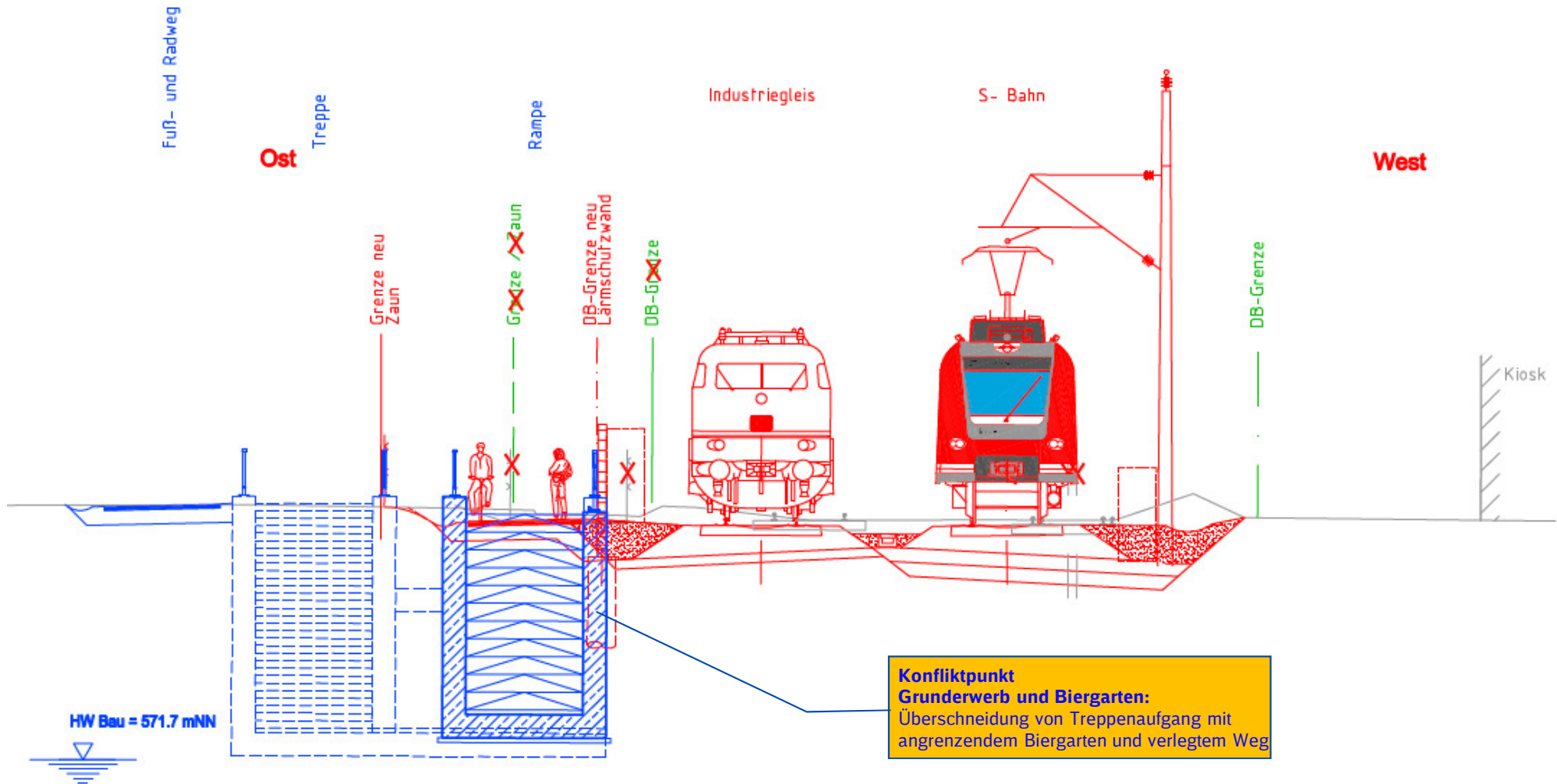


Kritische Punkte

- Zusätzlicher Grunderwerb notwendig
- TG-Lüftungsschacht muss versetzt werden
- Bushaltestelle muss verlegt werden

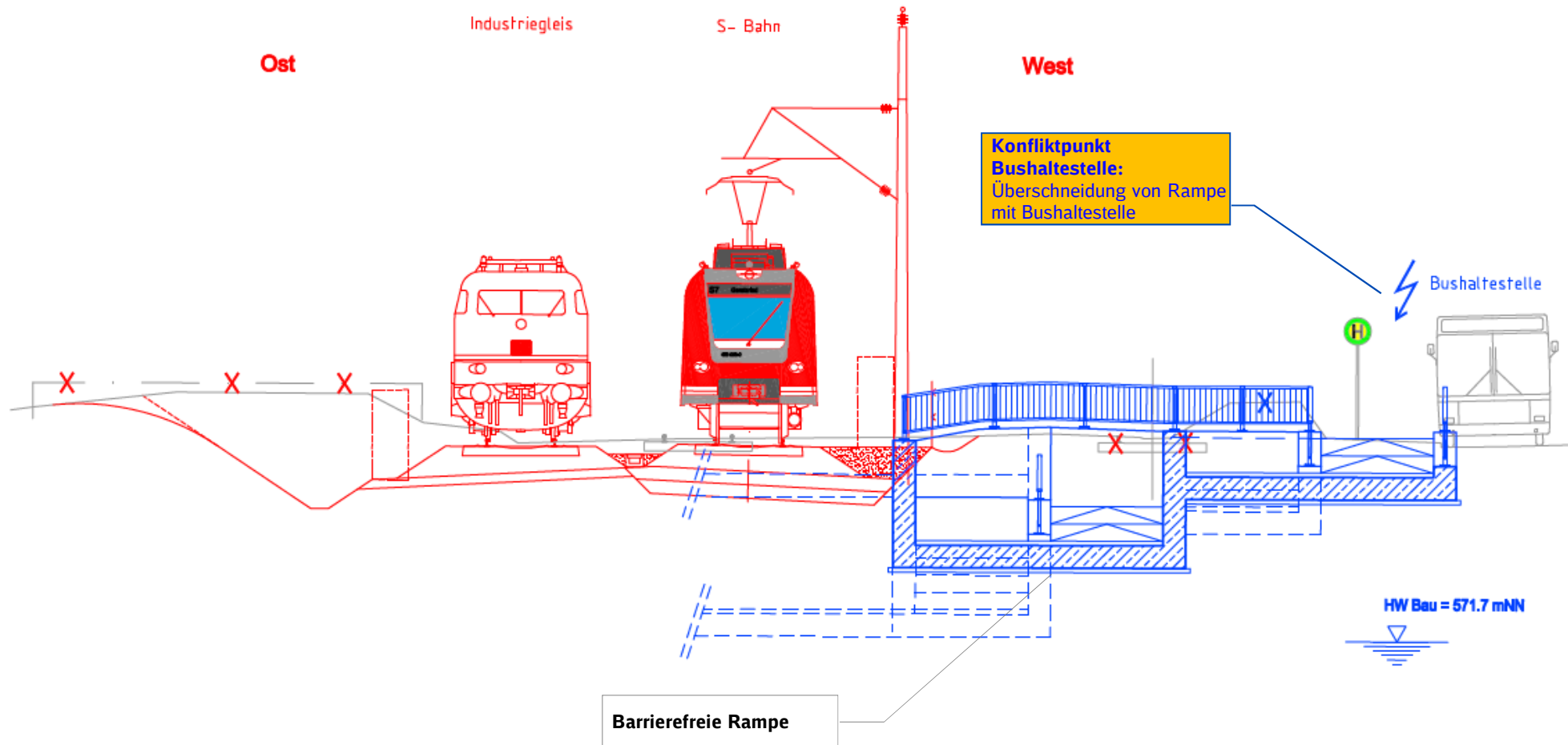
F+R Unterführung bei Beibehaltung BÜ

Querschnitt km 26,4+30



F+R Unterführung bei Beibehaltung BÜ

Querschnitt km 26,3+60



F+R Unterführung bei Beibehaltung BÜ

Ergebnisse

▪ Erkenntnisse:

Im Zuge der Untersuchung ergaben sich folgende Problematiken bei der Planung der F+R Unterführung:

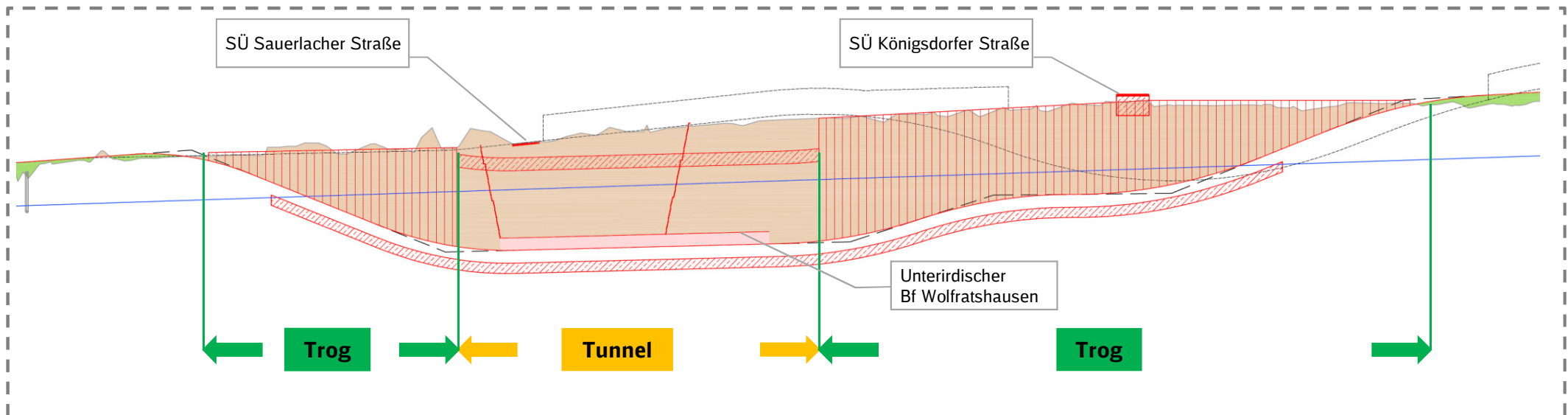
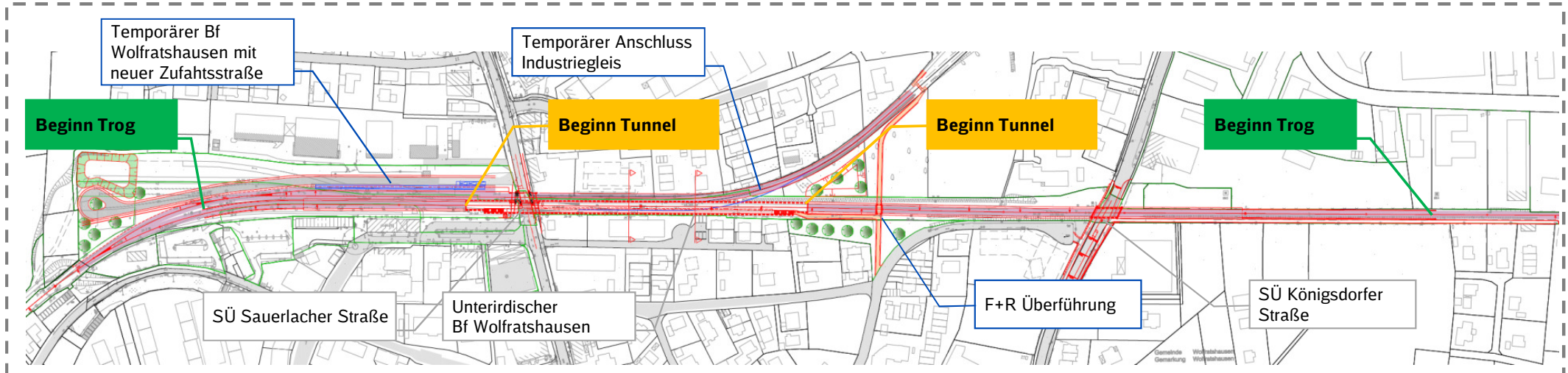
- Zusätzlich anfallender Grunderwerb
- Überlappung von Rampe und TG-Lüftungsschacht (Umbauarbeiten notwendig)
- Überschneidung mit dem am BÜ bestehenden Biergarten (Enteignung notwendig)
- Überschneidung mit dem Parkplatz
- Überschneidung mit der Bushaltestelle
- Rampe Nord mit Kehren für Fahrräder schlecht befahrbar

▪ Fazit:

Die Fußgängerunterführung ist technisch machbar, während die F+R Unterführung aufgrund der oben angeführten Gründe als nicht machbar eingestuft werden kann.

Eingleisige Absenkung der Bahn

Lage- und Höhenplan



Eingleisige Absenkung der Bahn

Erkenntnisse

▪ Erkenntnisse:

Der Vergleich mit der Planfeststellung „Beibehaltung BÜ“ führte zu den folgenden Erkenntnissen:

- Aufwendige Aufrechterhaltung des Betriebs auf dem Industriegleis während der Bauzeit
- Schlechte verkehrliche / betriebliche Qualität
- Kein zusätzlich anfallender Grunderwerb
- Positive Auswirkung hinsichtlich Schallschutz und Umwelt

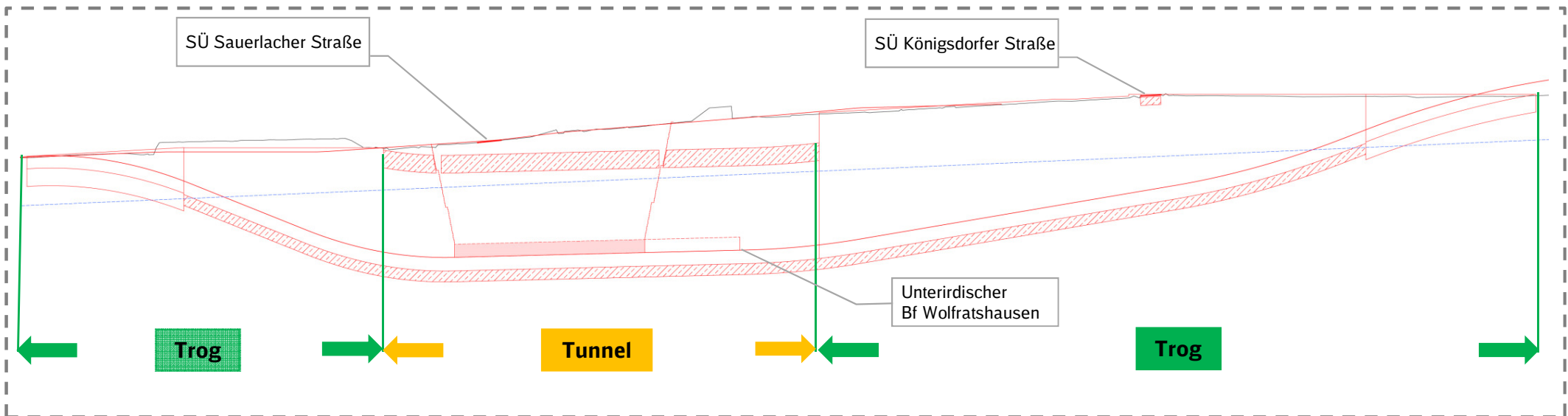
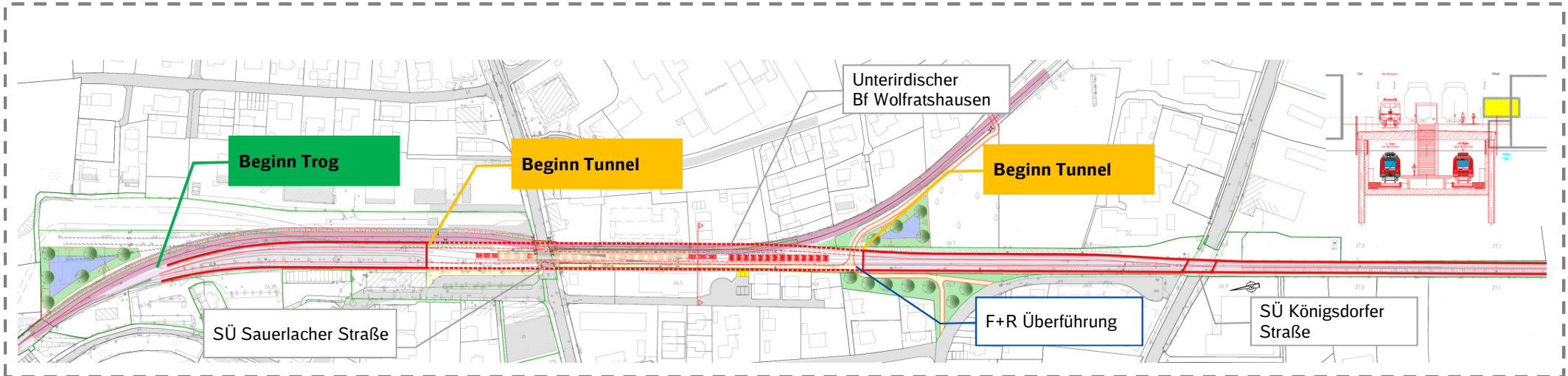
▪ Fazit:

Die Variante „Eingleisige Absenkung der Bahn“ wird als technisch machbar eingestuft. Die schlechte verkehrliche / betriebliche Qualität, aufgrund der fehlenden Kompatibilität zu den S-Bahn-Angebotskonzepten, spricht allerdings dagegen.

Das geplante Fahrplankonzept verlangt ein zweites Gleis in Wolfratshausen.

Zweigleisige Absenkung der Bahn

Lage- und Höhenplan



Zweigleisige Absenkung der Bahn

Ergebnisse

▪ **Erkenntnisse:**

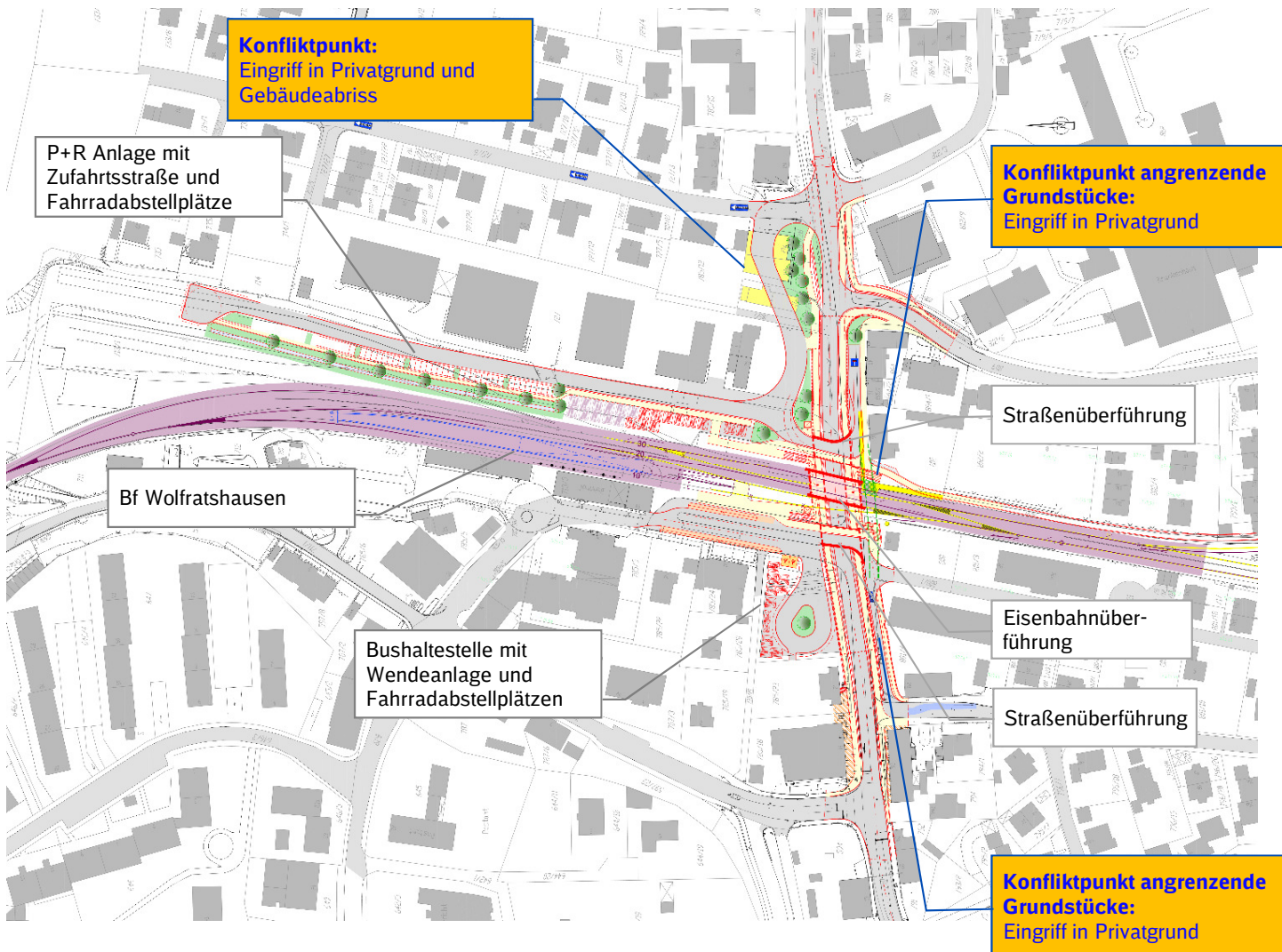
Der Vergleich mit der Planfeststellung „Beibehaltung BÜ“ führte zu den folgenden Erkenntnissen:

- Aufwendige Aufrechterhaltung des Bahnbetriebs auf dem Industriegleis während der Bauzeit
- Zusätzlich anfallender Grunderwerb
- Positive Auswirkung hinsichtlich Schallschutz und Umwelt
- Hohe Verkehrlich / Betriebliche Qualität

▪ **Fazit:**

Die Variante „Zweigleisige Absenkung der Bahn“ wird als technisch machbar und durchsetzbar eingestuft. Als negativ wird unter anderem der zusätzlich anfallende Grunderwerb bewertet, welcher aufgrund der zweigleisigen Ausführung anfällt.

Absenkung der Sauerlacher Straße Lageplan



Beschreibung:

- Beibehaltung der Bahngradienten
- Absenkung der Sauerlacher Straße inkl. F+R Wege in Form eines Trog- bzw. Tunnelbauwerks
- Realisierung zweier SÜ über die abgesenkte Sauerlacher Straße zur Erschließung der Anliegerstraßen

Fiktiv - Absenkung der Sauerlacher Straße

Ergebnisse

▪ **Erkenntnisse:**

Der Vergleich mit der Planfeststellung „Beibehaltung BÜ“ führte zu den folgenden Erkenntnissen:

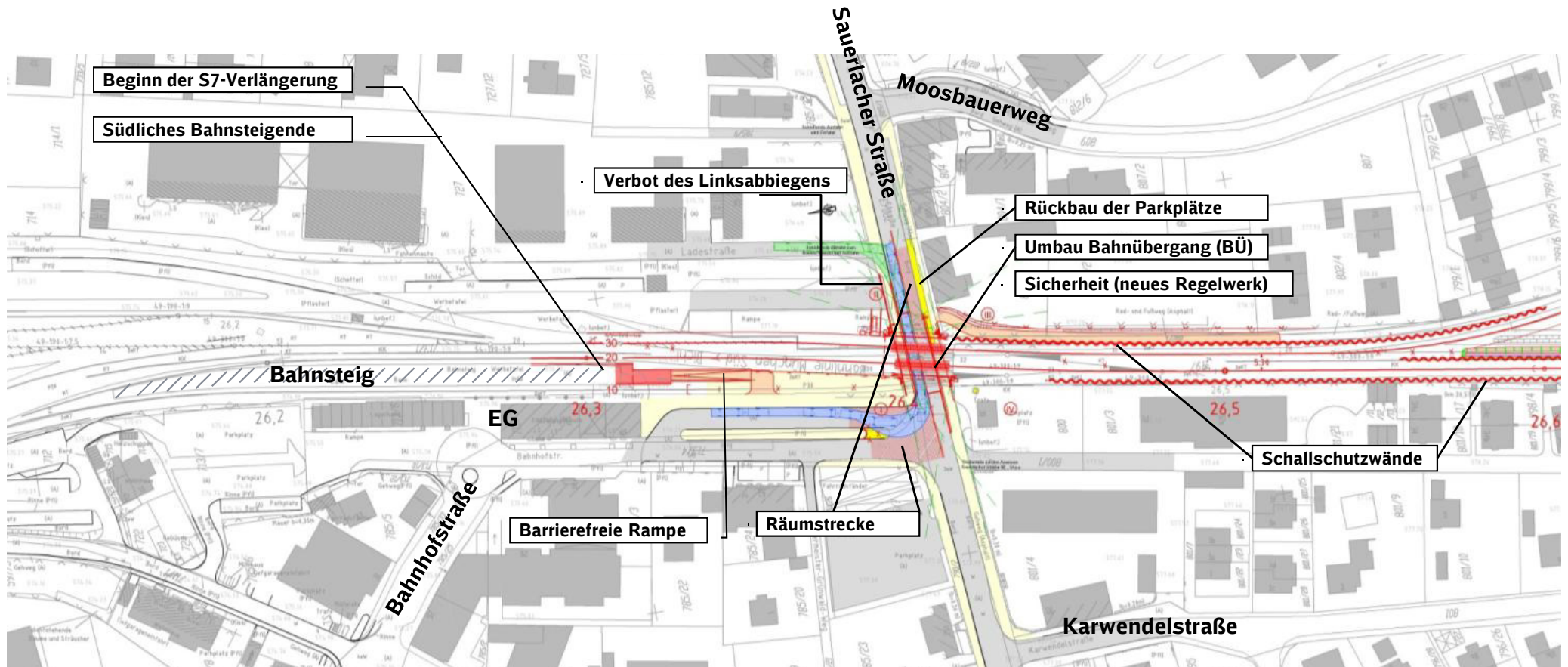
- Aufwendige Aufrechterhaltung des Straßenverkehrs auf der Sauerlacher Straße
- Zunahme des anfallenden Grunderwerbs und der Entschädigungen
- Unveränderte Auswirkung auf Schallschutz und Umwelt
- Steigerung der verkehrlichen / betrieblichen Qualität

▪ **Fazit:**

Die Absenkung der Sauerlacher Straße wird als technisch machbar und durchsetzbar eingestuft. Als negativ werden unter anderem der zusätzlich anfallende Grunderwerb und die Entschädigungen bewertet, welche vor allem im Zuge der Erschließung der Anliegerstraßen anfallen.

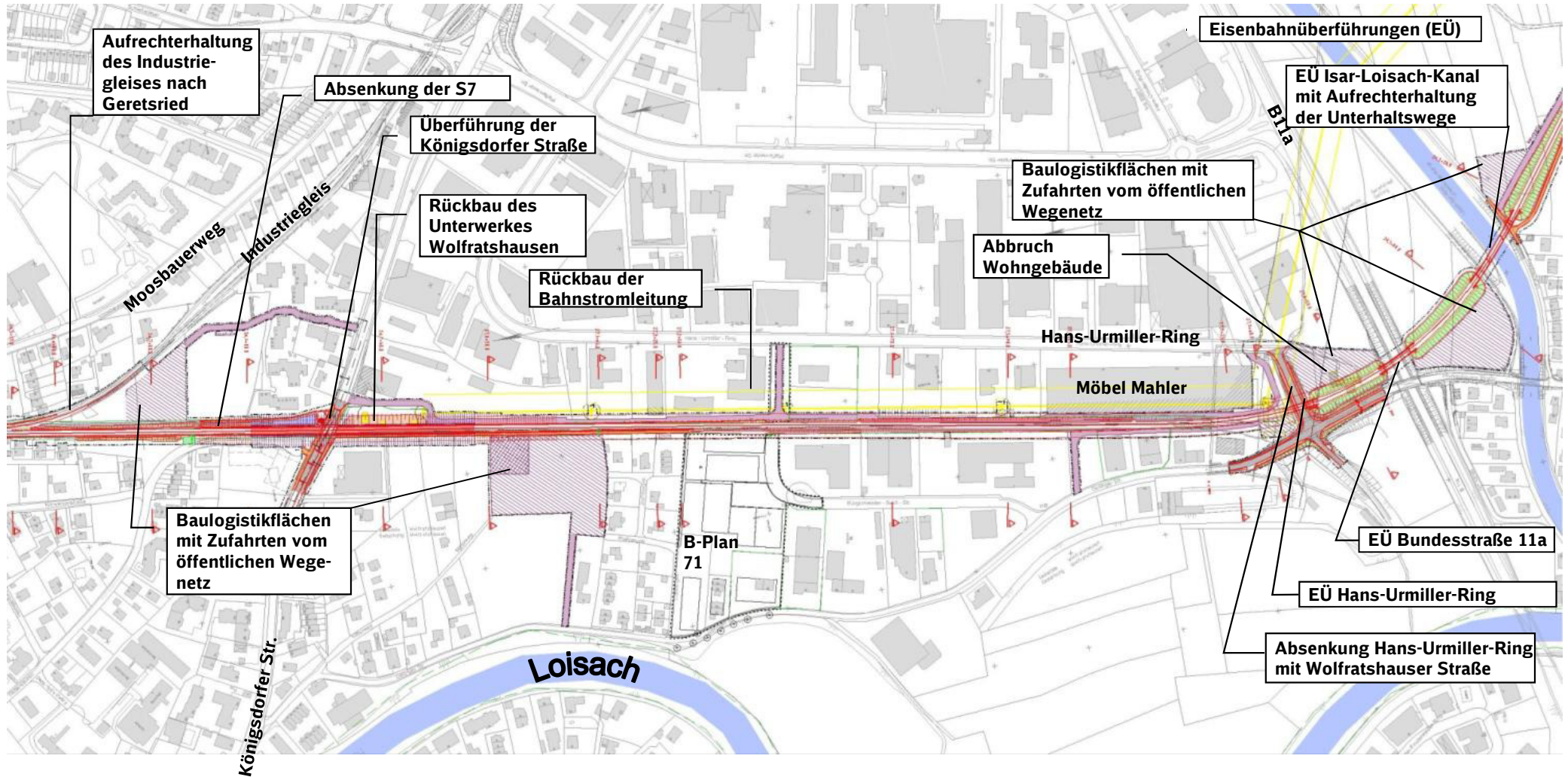
Übersicht PF-Variante

Bereich Bahnhof Wolfratshausen



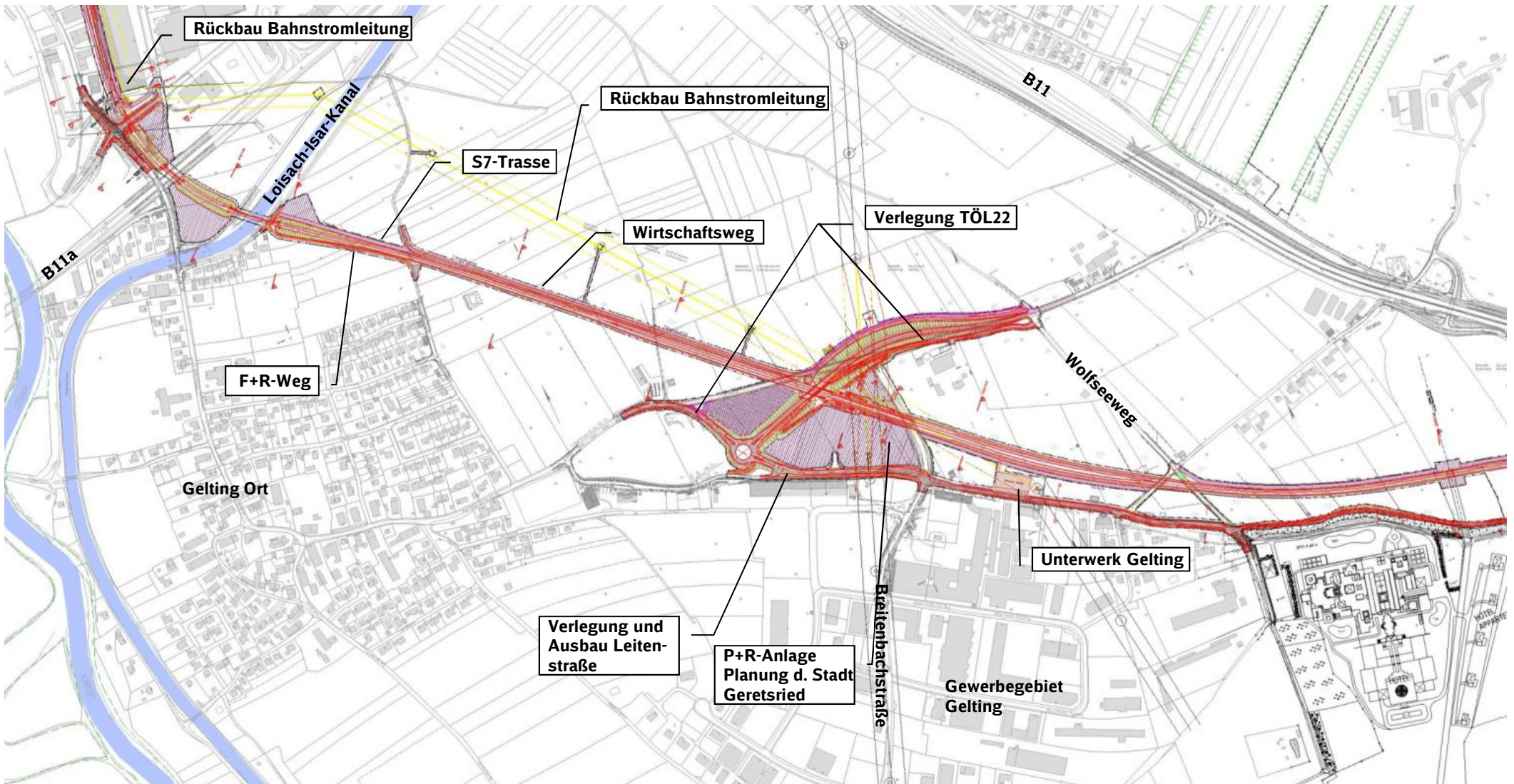
Übersicht PF-Variante

Bereich Wolfratshausen bis Loisach-Isar-Kanal



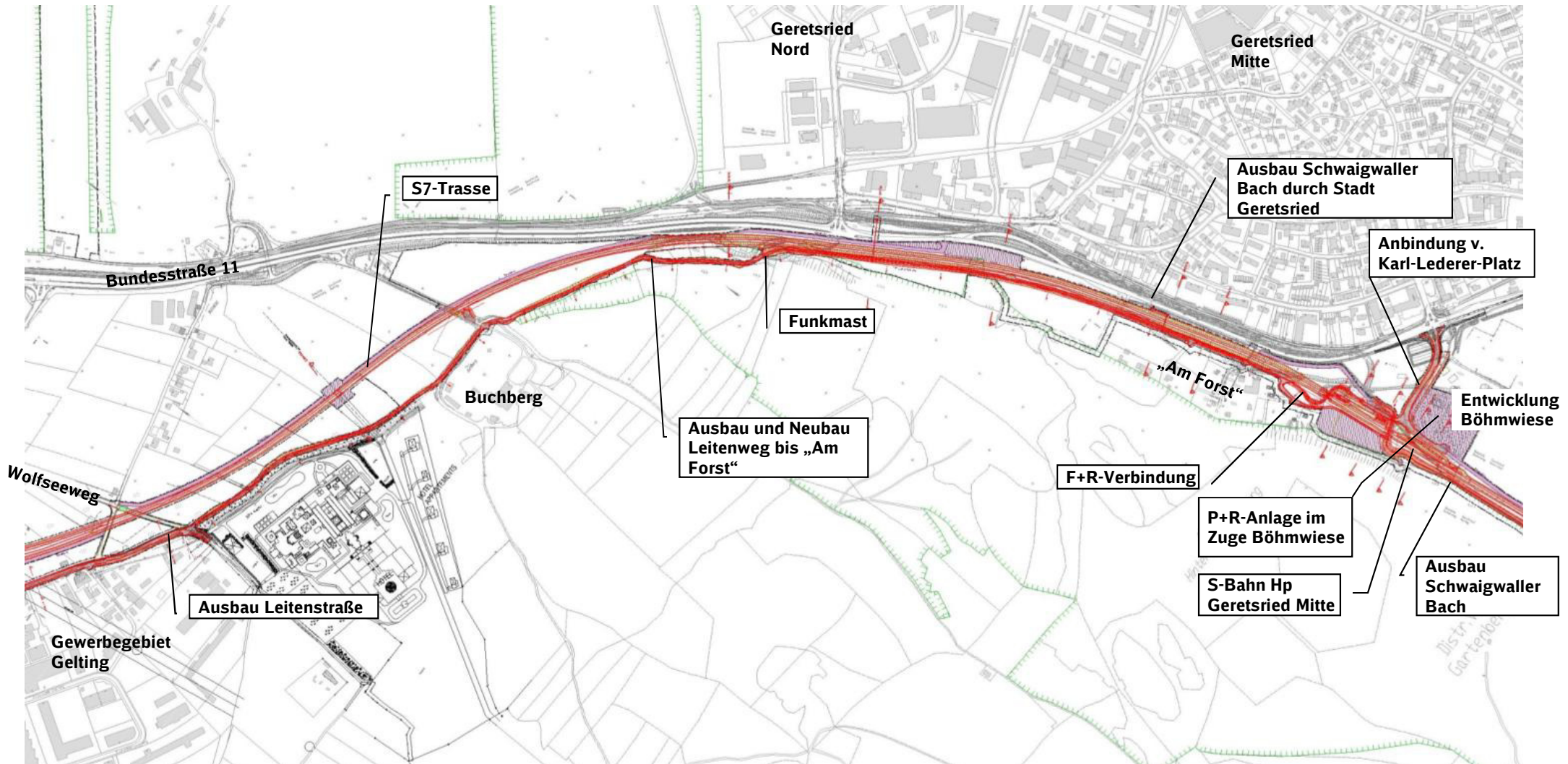
Übersicht PF-Variante

Bereich Gelting



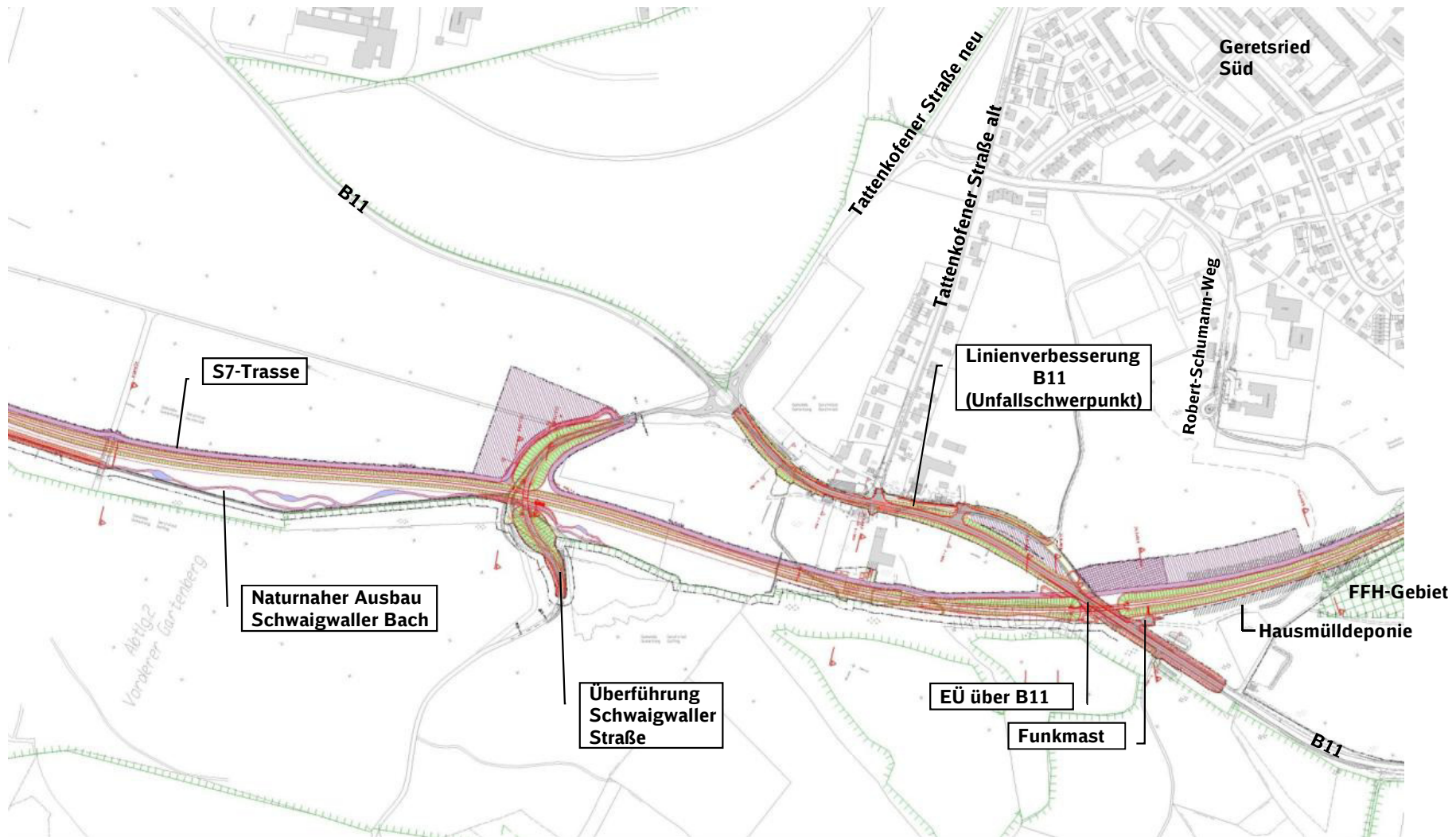
Übersicht PF-Variante

Bereich Gewerbegebiet Gelting / Buchberg bis Geretsried Mitte



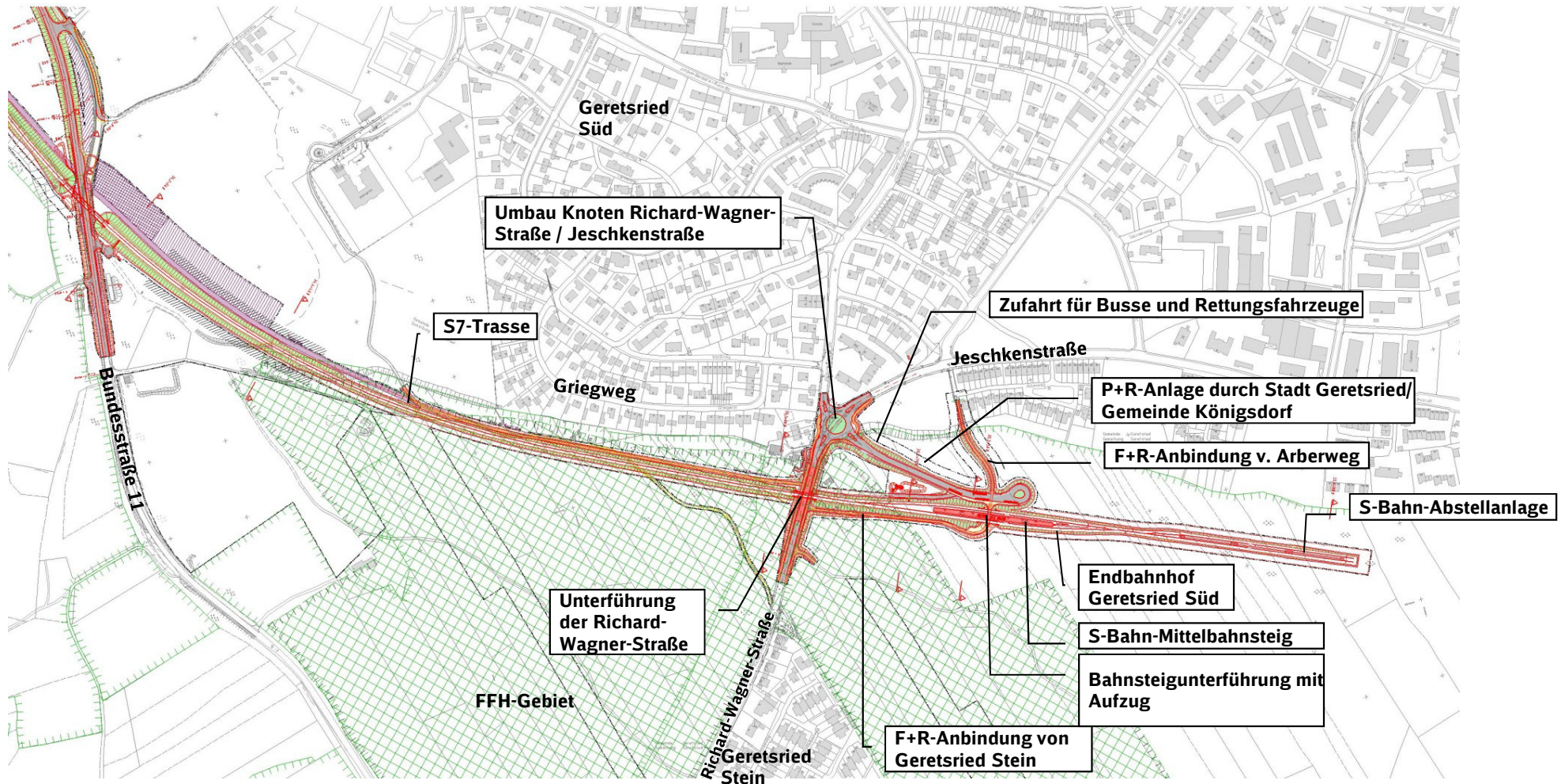
Übersicht PF-Variante

Bereich Schwaigwaller Bach und B11

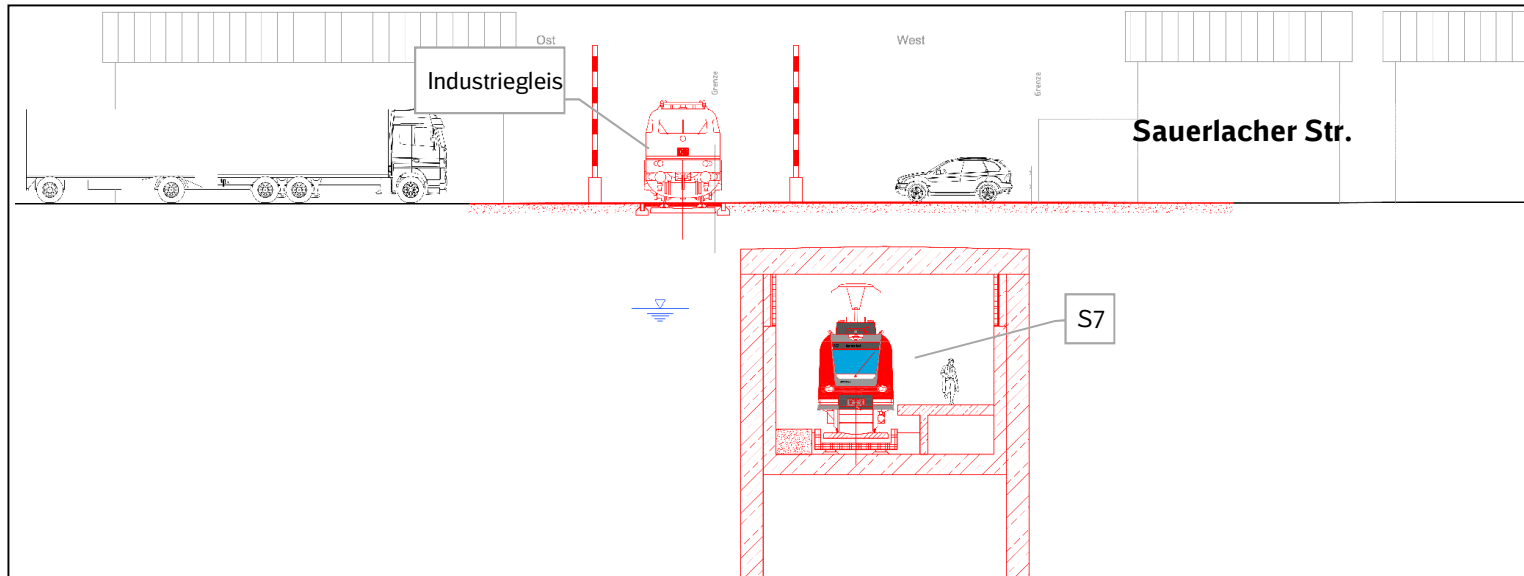


Übersicht PF-Variante

Bereich FFH-Gebiet und Bahnhof Geretsried Süd



Mit der 1-gleisigen Variante („Gärtnerlösung“) sind die S-Bahn-Fahrplankonzepte nicht fahrbar



Mehrkosten: 34 Mio€
bezogen auf den Preisstand 2009

Bewertung

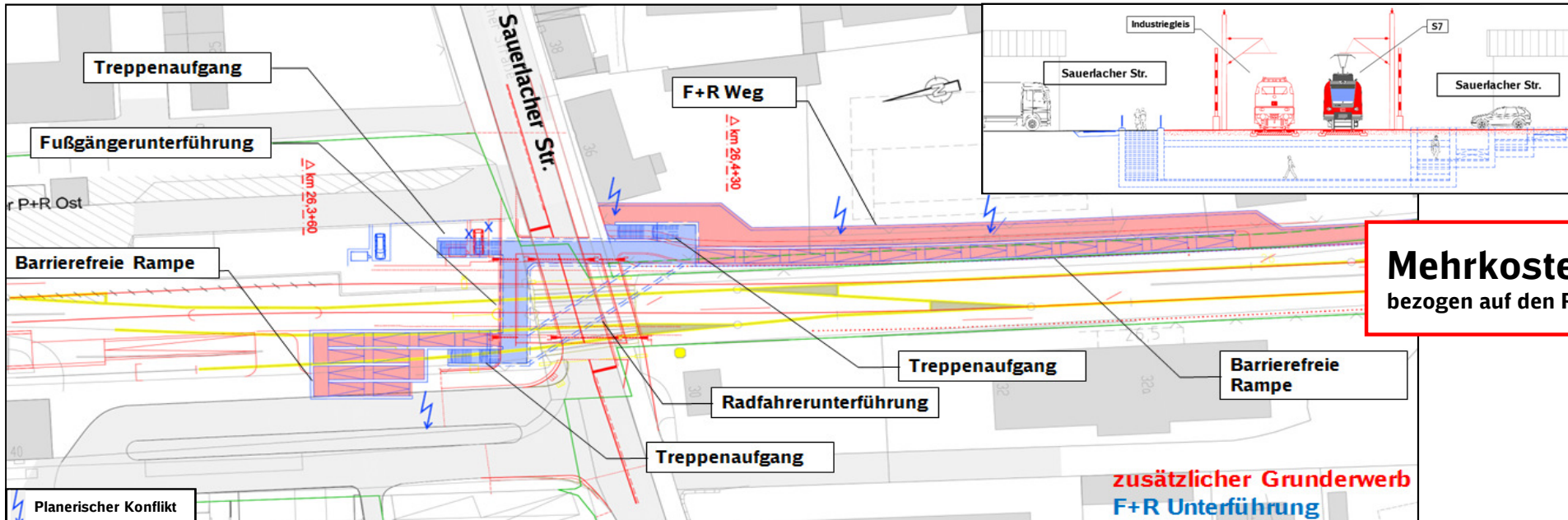
technische/betriebliche Machbarkeit

- unterstellte Fahrplankonzepte bei der S-Bahn nicht fahrbar

Planrechtfertigung (Durchsetzbarkeit)

- Kein zusätzlich anfallender Grunderwerb
- Positive Auswirkungen hinsichtlich Schallschutz und Umwelt

Eine Fuß- und Radwegunterführung bei Beibehaltung des BÜ (Ergänzung zur Planfeststellungsvariante)



Mehrkosten: 2,6 Mio€
bezogen auf den Preisstand 2009

Bewertung

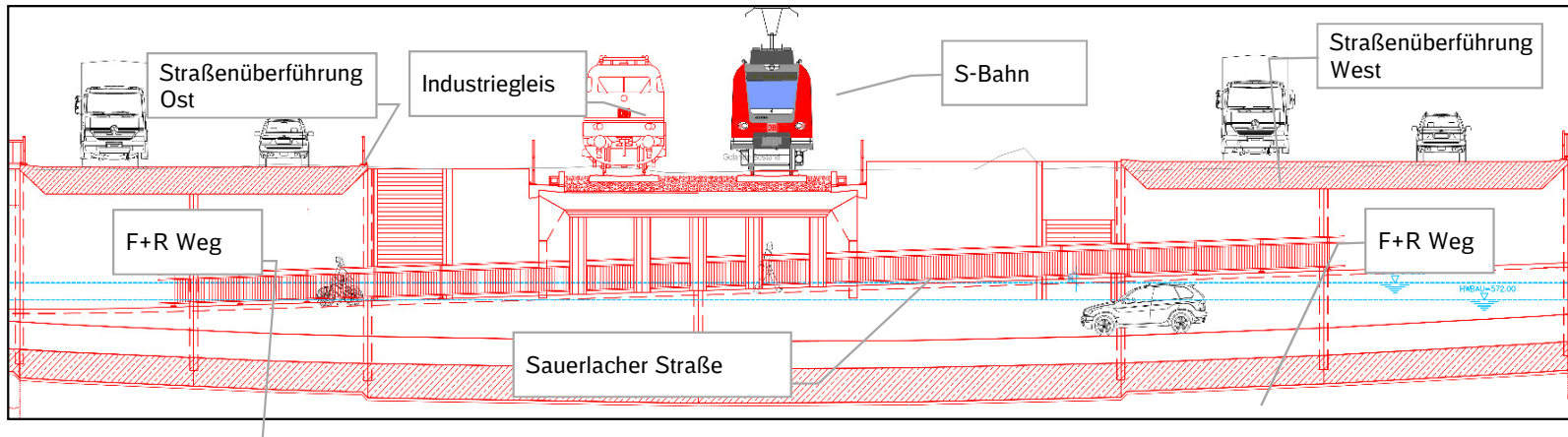
technische/betriebliche Machbarkeit

- Rampe Nord nicht konfliktfrei machbar, somit nur als Fußgängerunterführung realisierbar
- spätere Kreuzungsmöglichkeit für Gl.10 und Tieferlegung Sauerlacher Str. verbaut bei F+R

Planrechtfertigung (Durchsetzbarkeit)

- zusätzlicher Grunderwerb, Enteignung und bauliche Eingriffe in Privateigentum erforderlich

Die Absenkung der Sauerlacher Str. (St 2070) ist technisch machbar, jedoch erheblicher Grunderwerb notwendig



Mehrkosten: 27 Mio€
bezogen auf den Preisstand 2009

Bewertung

technische/betriebliche Machbarkeit

- Zusätzlicher Grunderwerb und Abriss von 3 Gebäuden erforderlich
- Gesamtverkehrskonzept mit Bebauung Kraft-Areal zu entwickeln
- Steigerung der verkehrlichen und betrieblichen Qualität
- keine Aufrechterhaltung des Straßenverkehrs auf der Sauerlacher Straße während der Bauzeit

Planrechtfertigung (Durchsetzbarkeit)

- Sehr hoher zusätzlich anfallender Grunderwerb

Ergebnis des Planungsauftrages vom 1. Runden Tisch

- **1- gleisige Tieflage der Bahn („Gärtnerlösung“)**
Fahrplankonzept nicht fahrbar, daher nicht umsetzbar
- **Fuß- und Radwegunterführung (zusätzlich zur PF-Lösung)**
technisch nur als Fußgängerunterführung machbar
- **Absenkung Sauerlacher Straße**
nur mit Zustimmung der Anwohner durchsetzbar
- **2- gleisige Tieflage der Bahn**
Fahrplankonzept fahrbar und technisch machbar