

Auszug aus der Niederschrift der Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Klima und Mobilität vom 01.03.2023

TOP Betreff

3. Abriss und Neubau der Haarbachtalbrücke, Bericht der
Autobahn GmbH

**Vorlage
2023/0067**

Herr SRTM Dr. Griese leitet ein, dass wie zu Beginn des Ausschusses erwähnt die Vorträge der Tagesordnungspunkte 3 und 4 hintereinander durchgeführt werden und im Anschluss die Diskussion eröffnet wird.

Es folgt ein Vortrag durch Herrn Zielenbach von der Autobahn GmbH.

Er berichtet im Rahmen der Präsentation über die Schäden der Haarbachtalbrücke und erläutert, wie diese nutzungs-, zeit- und bauwerksbedingt entstanden sind. Außerdem legt er dar, dass der Ersatzbau der Brücke nun kurzfristig zwingend notwendig ist und die Errichtung einer Behelfsbrücke zur Parallelführung von Verkehren in diesem Abschnitt nicht möglich sei. Im Weiteren informiert er über den aktuellen Bauablaufplan, wonach die Vollsperrung der A544 mit 22 Monaten ab Anfang 2024 avisiert ist und eine voraussichtliche Fertigstellung des neuen Brückenbauwerkes bis Anfang 2027 prognostiziert wird.

Der **Ausschuss für Umwelt, Klima und Mobilität** nimmt die Mitteilungsvorlage zur Kenntnis.

TOP

[Siehe Anlage.](#)

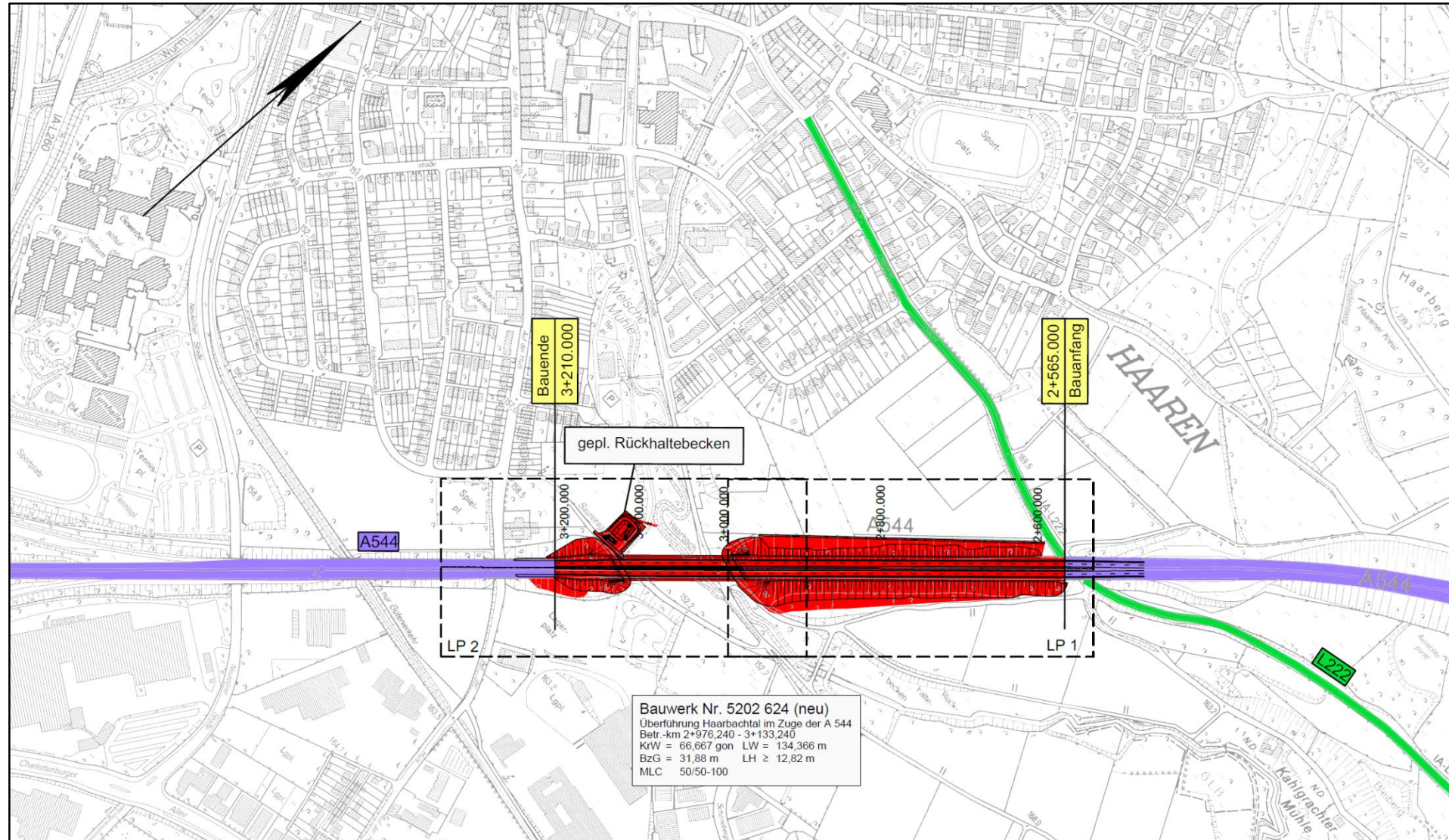


A544, Ersatzneubau des Bauwerk „Haarbachtal“

März 2023



Übersichtslageplan



Bestandsbauwerk

- Herstellung des Bauwerks bis 1956
- Dreifeldbauwerk
- Länge des Bauwerks: 157,0 m
- Breite des Bauwerks: 21,80 m
- Straßenquerschnitt ohne Seitenstreifen
- Konstruktion: Stahlverbundtragwerk mit vier Stahlhauptträgern in Längsrichtung und Stahlfachwerk in Querrichtung. Die Fahrbahnplatte besteht aus Beton und ist in Längs- und Querrichtung vorgespannt.

3-Feldbauwerk



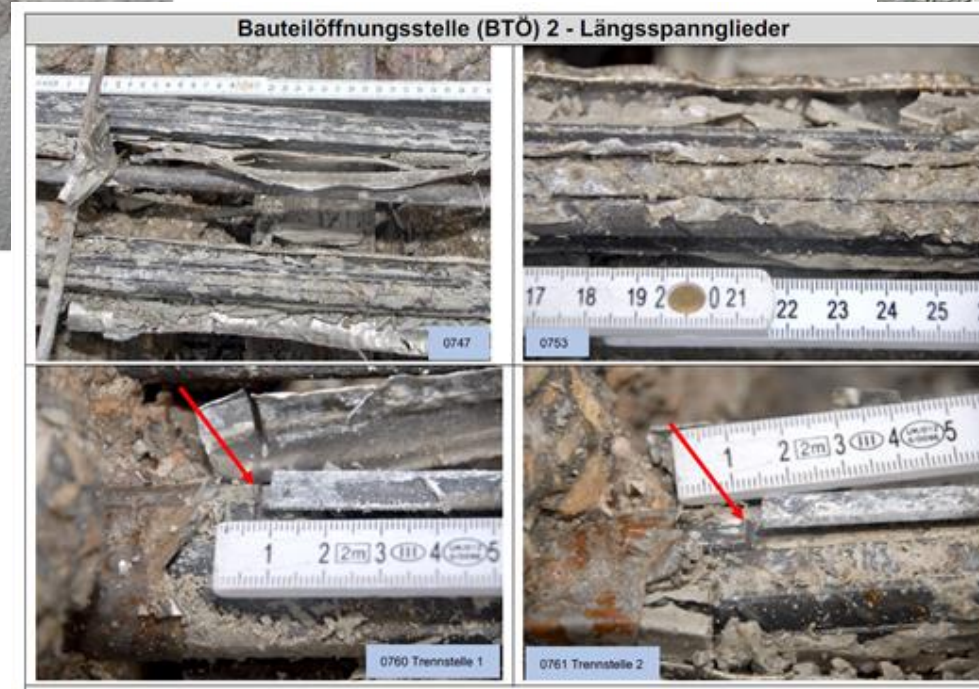
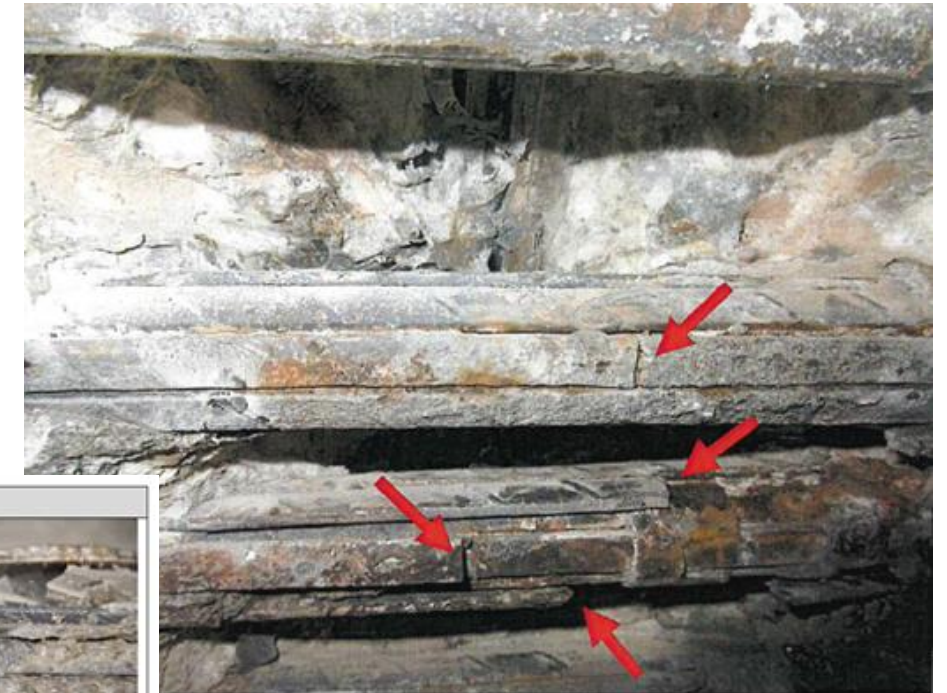
Flying-Eye.eu

Stahlverbundtragwerk



Schadensbilder bei stark spannungsrissskorrosionsgefährdeten Spannstahl

Brückenunterseite Feld 4: I1



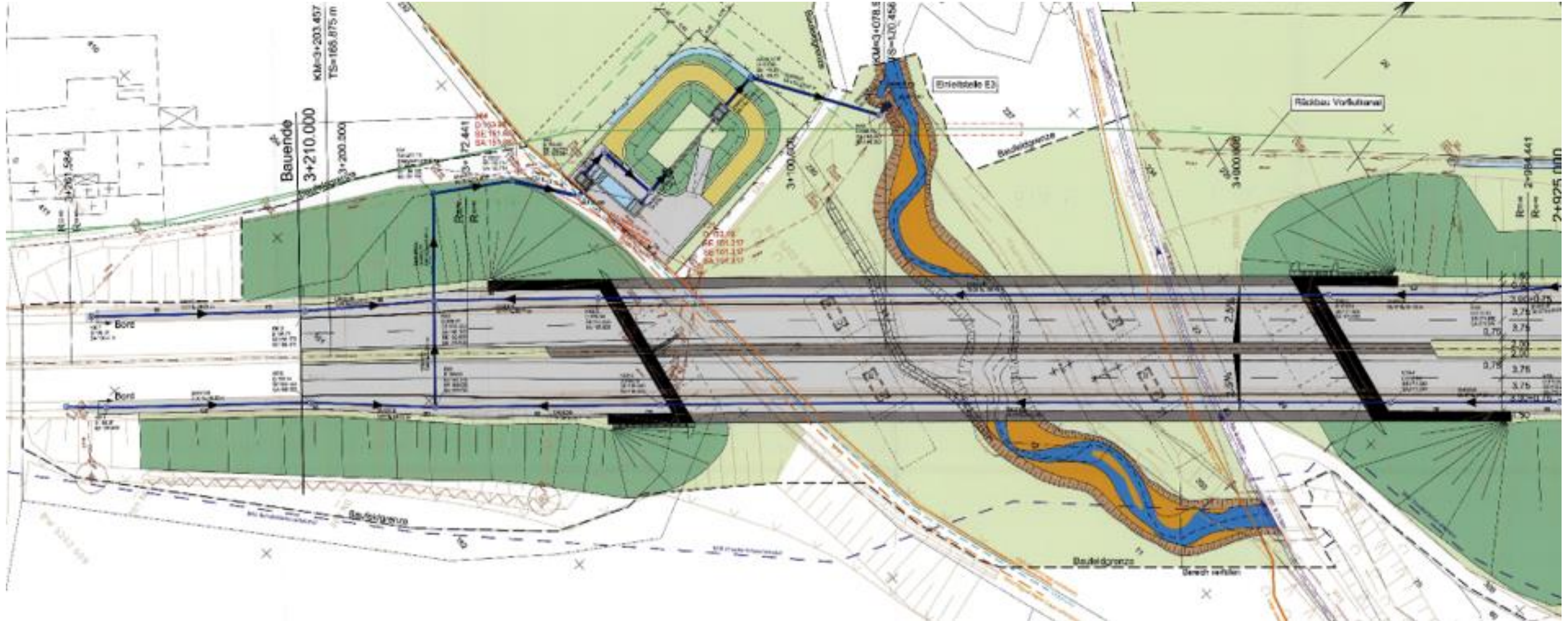
Notwendigkeit des Ersatzneubau

- 1958: Abdichtung der Fahrbahnplatte mit Gussasphalt. Höheres Eigengewicht führte zu erheblichen Spannungsüberschreitungen gegenüber der ursprünglichen Bemessung.
- 1986: Feststellung von Rissen in Beton und Korrosionsschäden an Stahlträgern und Spanngliedern.
- 2007: Feststellung weiterer Schäden an den Spanngliedern der Fahrbahnplatte.
- 2009 : Auf Grund der baulichen Defizite, dem unklaren Bauwerkszustand der befahrenen Widerlager, des nicht dem Regelwerk entsprechendem Querschnitts (fehlender Seitenstreifen) und einer Wirtschaftlichkeitsanalyse wurde der Ersatzneubau festgelegt.
- Eine Nachrechnung des Bauwerkes hat eine Restnutzungsdauer bis 2014 ergeben.

Ausgangslage

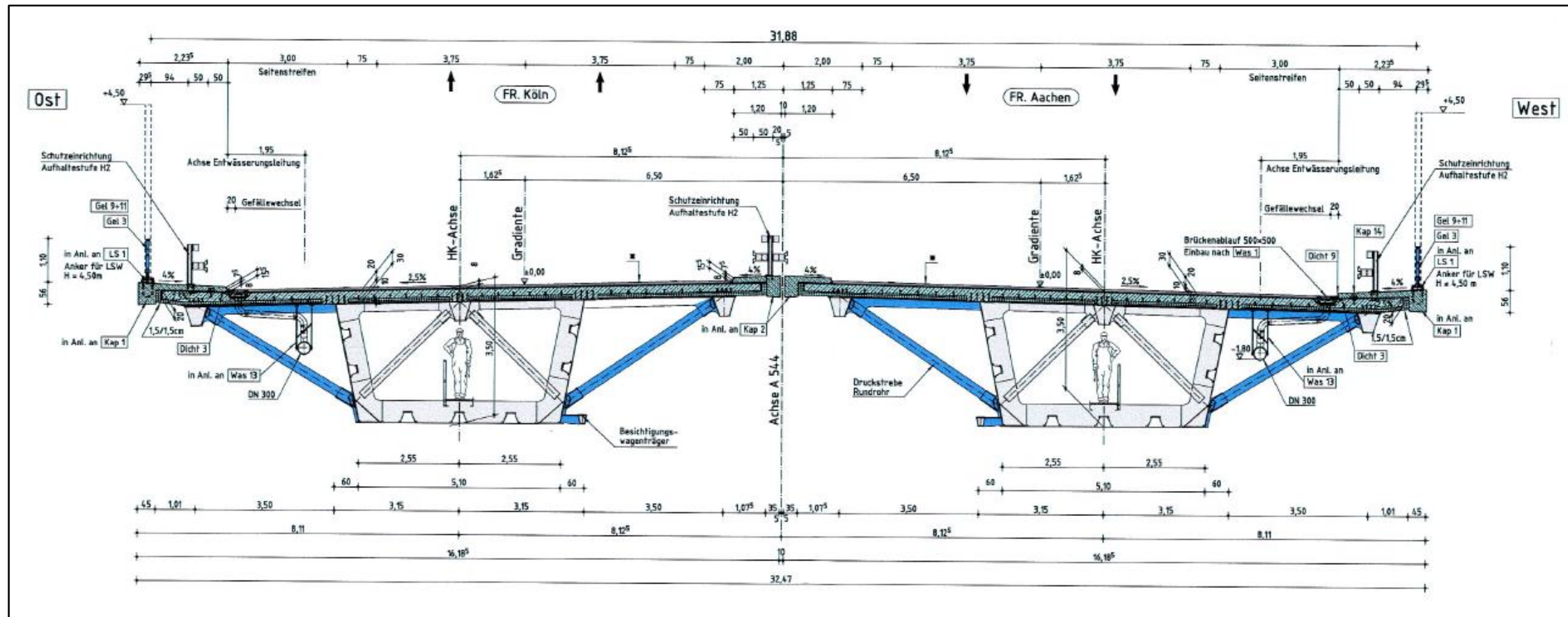
- Im Rahmen der betrieblichen Bauwerksüberwachung wurde eine weiter voranschreitende Schädigung des Bauwerks registriert.
- Der im Jahr 2022 festgestellte Schadenszustand zeigt, dass ein Weiterbetrieb der Brücke während der Zeitdauer für die Herstellung einer Behelfsumfahrung nicht möglich ist.
- Bei den derzeitigen Schädigungen ist davon auszugehen, dass das vorhandene Brückenbauwerk außer Betrieb zu nehmen ist.
- Dies führt dazu, dass der Ersatzneubau unter Vollsperrung der BAB 544 im betreffenden Abschnitt durchgeführt werden soll.

Ersatzneubau – Planung



Ersatzneubau – Stand der Technik

- Keine zusätzlichen Fahrstreifen, keine Änderung in Lage und Höhe
- Jedoch Anpassung Straßenquerschnitt, Ausstattung und Tragkonstruktion des Bauwerks an den Stand der Technik



Ersatzneubau – Randbedingungen

- § 17 FStrG -> keine PlaFe erforderlich, da keine wesentliche Änderung vorgenommen wird. Siehe auch § 74 Abs. 7 VwVfG
- UVP- Einzelfallprüfung ist erfolgt. VÖ im Internet am 08.11.2018
- LBP abgestimmt mit HNB und UNB. Benehmen und Befreiungen liegen vor.
- Drei Ausgleichsflächen. Größe ca. 14.000,0 m². Flächen entlang Haarbach im Bereich Haaren und Eilendorf.
- Untersuchungen zum Artenschutz erfolgt. Fledermäuse werden umgesiedelt, Population der Haselmaus wurde überprüft.
- Optimierung der Entwässerungseinrichtung unter anderem durch Bau von zusätzliche RRB/RKB . Zwei Anlagen bereits im Zuge der Erhaltung A 544 in 2020 gebaut.

Vorlaufende bzw. Ausgeführte Maßnahmen

- Erneuerung Bauwerk „Nirmer Weg / Haarbach“ zur Ertüchtigung der Baustellenzufahrt ist bereits 2016/2017 erfolgt.
- Untersuchung zur Population der Haselmaus in 2020/2021 ist erfolgt. Es wurden keine Hinweise auf Haselmäuse gefunden.
- Fledermäuse: Verschluss von Nistplätzen in den Widerlagern erfolgte im Januar 2023. Ersatznistplätze wurden im Frühjahr 2022 geschaffen.
- Ausgleichsmaßnahmen sind in 2021/2022 angelegt worden:
 - Umsetzung Gemarkung Haaren erfolgt
 - Umsetzung Gemarkung Eilendorf erfolgt nach Fertigstellung der Entwässerungsarbeiten der Deutschen Bahn
- Verlegung einer Gasleitung der Thyssengas erfolgte in 2021 und der Umschluss erfolgt noch.

Vorlaufende bzw. Ausgeführte Maßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen

Gemarkung Haaren, Flur 25, Nr. 338
7.950 m²



Gemarkung Eilendorf, Flur 22, Nr. 301
4.850 m²



Gemarkung Eilendorf, Flur 22, Nr. 13
2.040 m²



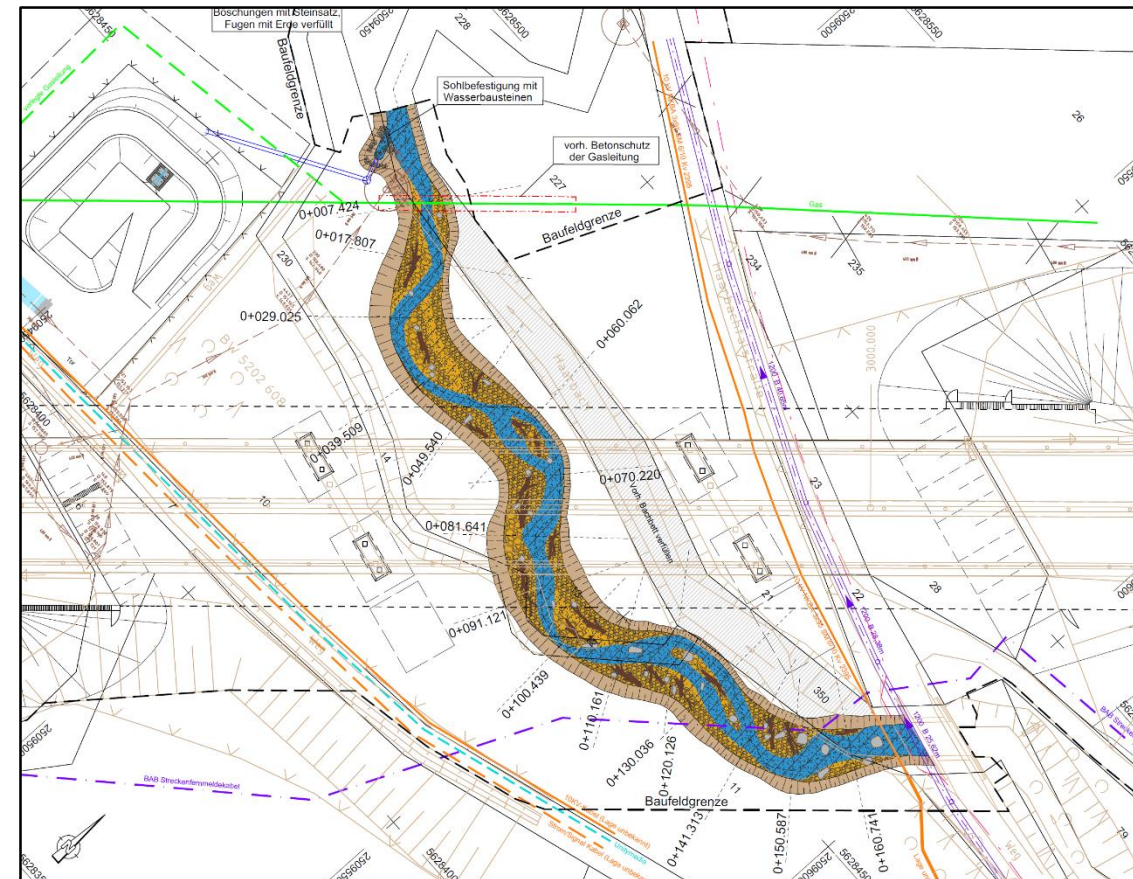
Haarbach

Umlegung des Haarbachs

- Provisorische Verlegung während Bau erforderlich
- Umlegung/Renaturierung auf 160m nach Fertigstellung Bauwerk. Anlage von Altarm/Feuchtgebiet. Genehmigung nach §68, WHG, liegt vor.



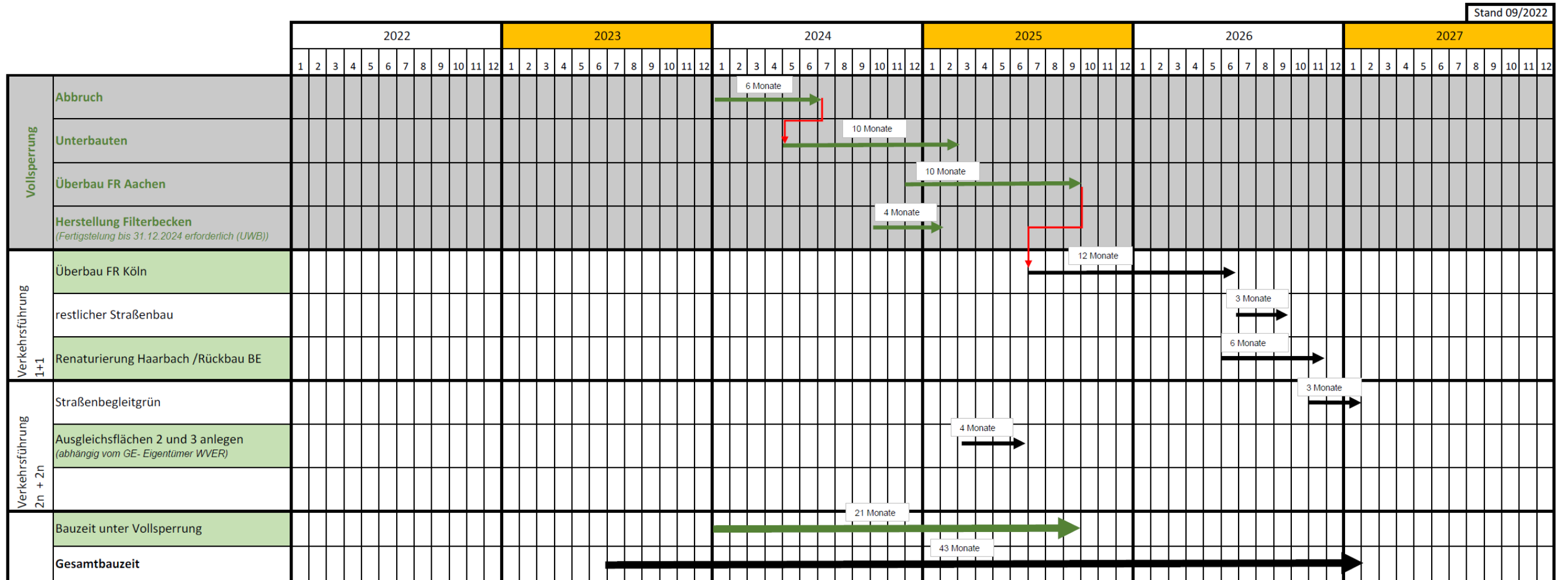
Provisorische Bachverlegung für den Bau



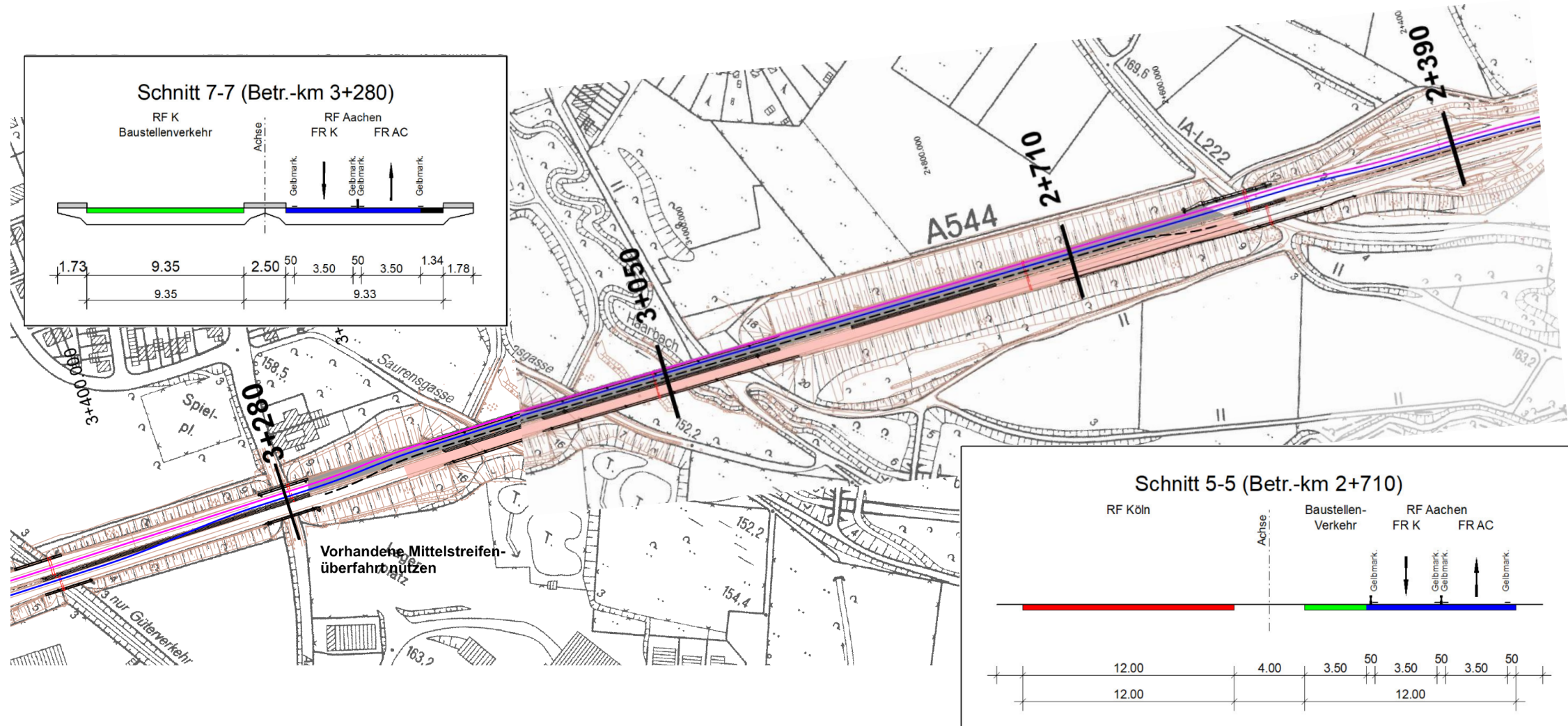
Ablaufplan

- Vorlaufende bzw. Ausgeführte Maßnahmen erfolgt
- Veröffentlichung November 2022
- Submission April 2023
- Vergabe Mai 2023
- Baubeginn Juni 2023
- Kontrollierte Vollsperrung Januar 2024
- Fertigstellung Filterbecken spätestens Dezember 2024
 - Erforderlich zur wasserrechtlichen Genehmigung
- Nach 22 Monaten Fertigstellung des ersten Überbaus inkl. vorheriger und folgender Straßenbau
 - Teilverkehrsfreigabe je Fahrtrichtung ein Fahrstreifen (Ende der Vollsperrung)
- Fertigstellung des zweiten Überbaus inkl. vorheriger und folgender Straßenbau zwölf Monate
- Rückbau und Renaturierung 6 Monate

Bauablaufplan

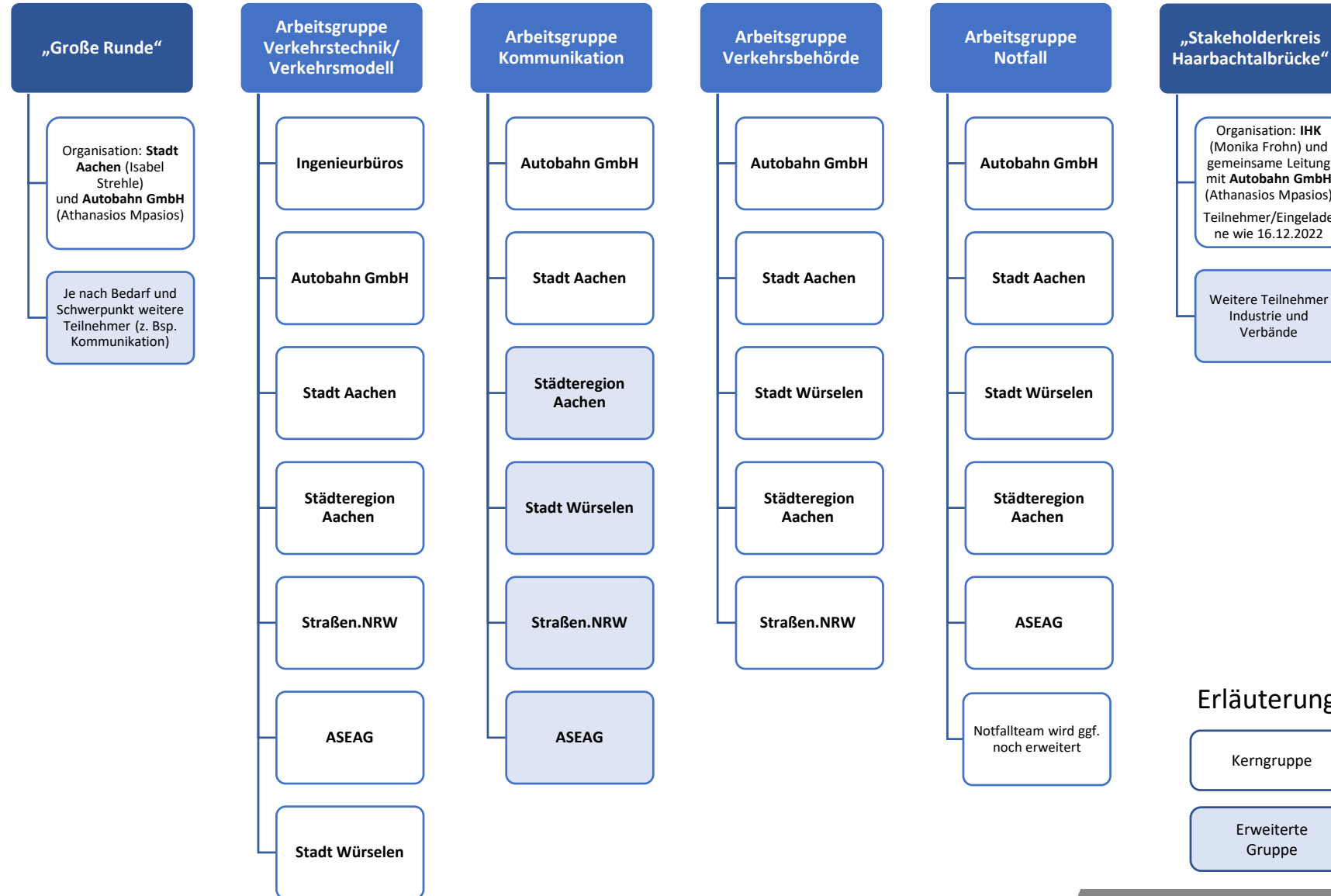


Teilverkehrsfreigabe der A544

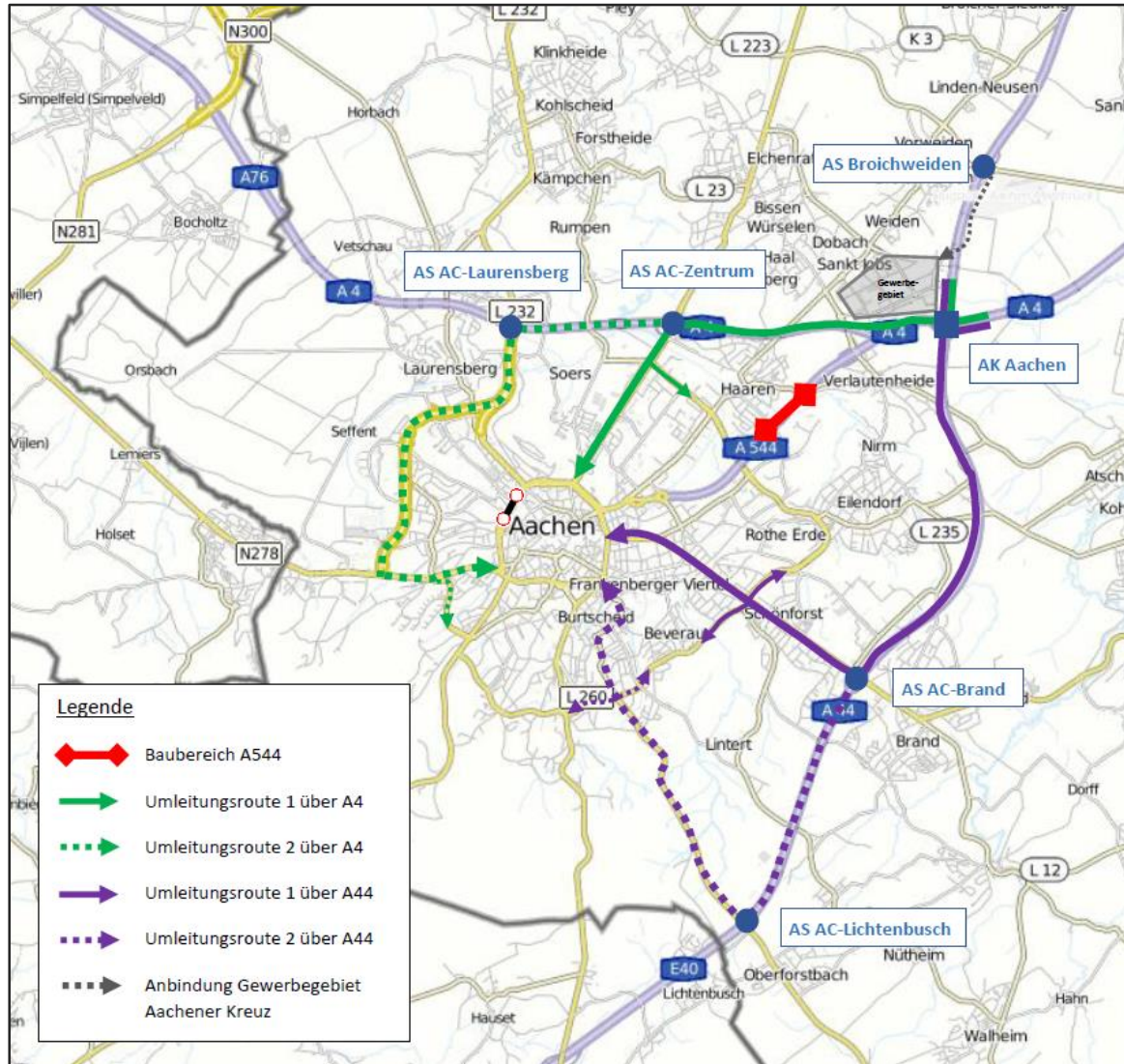


Sperrung Haarbachtalbrücke A544

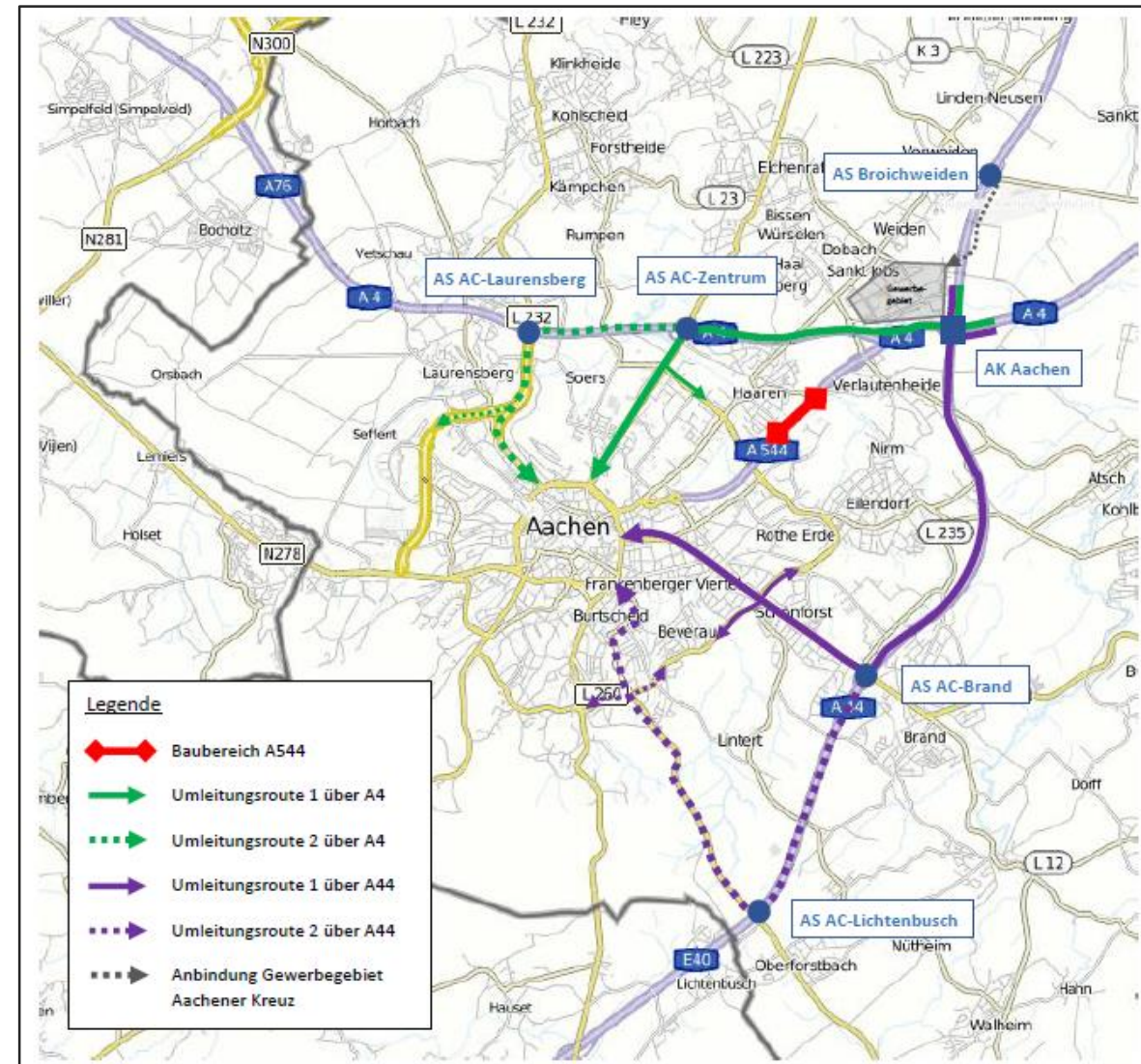
Sperrung Haarbachtalbrücke (A544) – Informations- und Arbeitsgruppen



Verkehrsführung – aktuelle Notfallpläne



Bis Ende 2023



Ab 2024

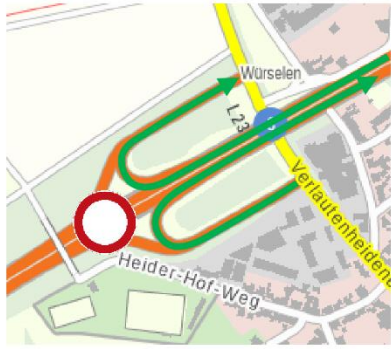
Verkehrsuntersuchung – Untersuchung inkl. städtisches Netz

Verkehrsmodellierungen zur Sperrung der Haarbachtalbrücke A544

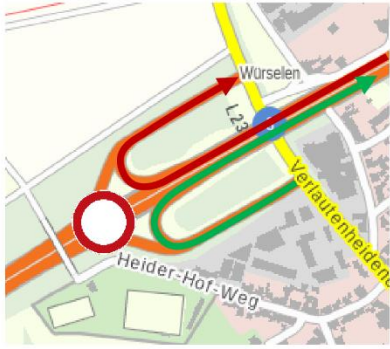
Definition Planfälle

Berücksichtigung der Freigabe des Standstreifens von AK Aachen bis AS Laurensberg und von AS Zentrum bis AK Aachen

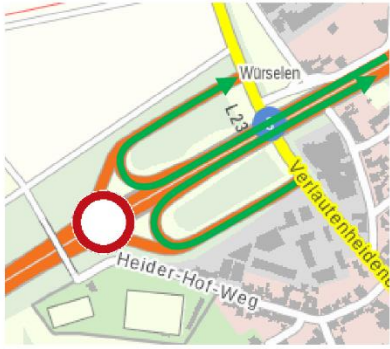
Planfall 1



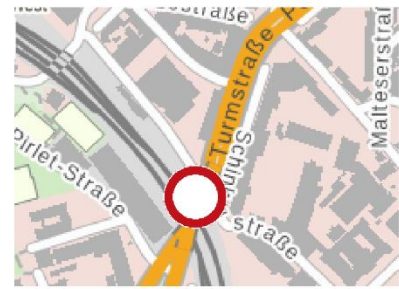
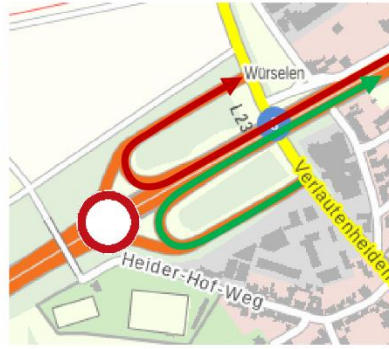
Planfall 2



Planfall 3



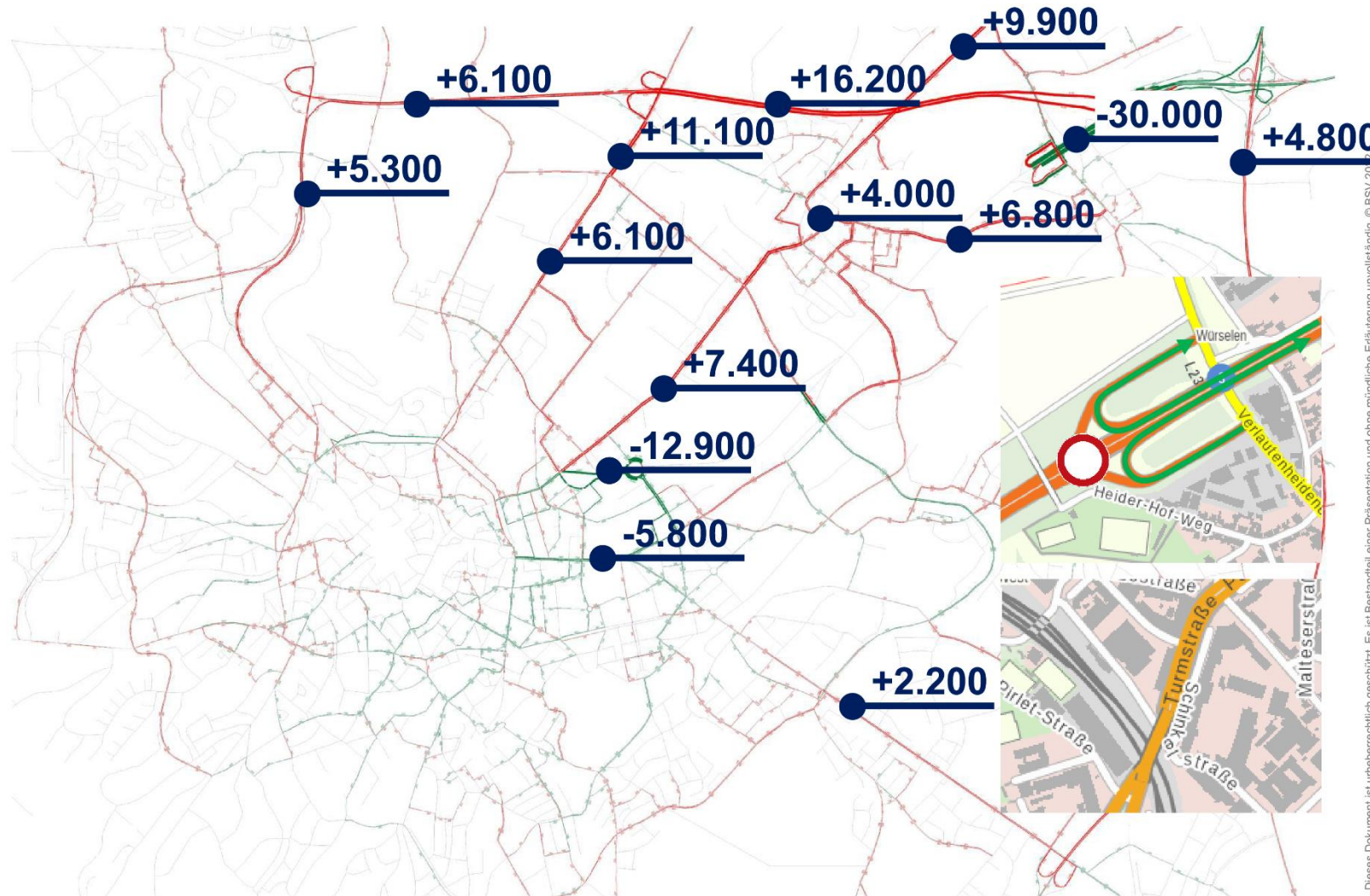
Planfall 4



Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Es ist Bestandteil einer Präsentation und ohne mündliche Erläuterung unvollständig. © BSV 2022

Verkehrsuntersuchung – Erstes Fazit und Empfehlungen

Planfall 3



- Deutliche Verkehrsverlagerungen im Straßennetz im Bereich zwischen den das AK Aachen umgebenden Anschlussstellen und im nordöstlichen Stadtgebiet Aachen.
- Verkehrliche Überlagerungen mit der gleichzeitigen Sperrung der Turmstraße halten sich in Grenzen, sollte aber dennoch möglichst vermieden werden.
- Bei Öffnung der AS Würselen vom AK Aachen (Planfall 3) verteilt sich das Verkehrsaufkommen besser im Straßennetz und führt vielerorts für weniger Verkehrsbelastung als bei einer Schließung der Anschlussstelle.
- Der prognostizierte Rückstau lässt sich auf der Rampe abbilden, es sind noch Kapazitätsreserven vorhanden.

Verkehrsuntersuchung – Weiteres Vorgehen



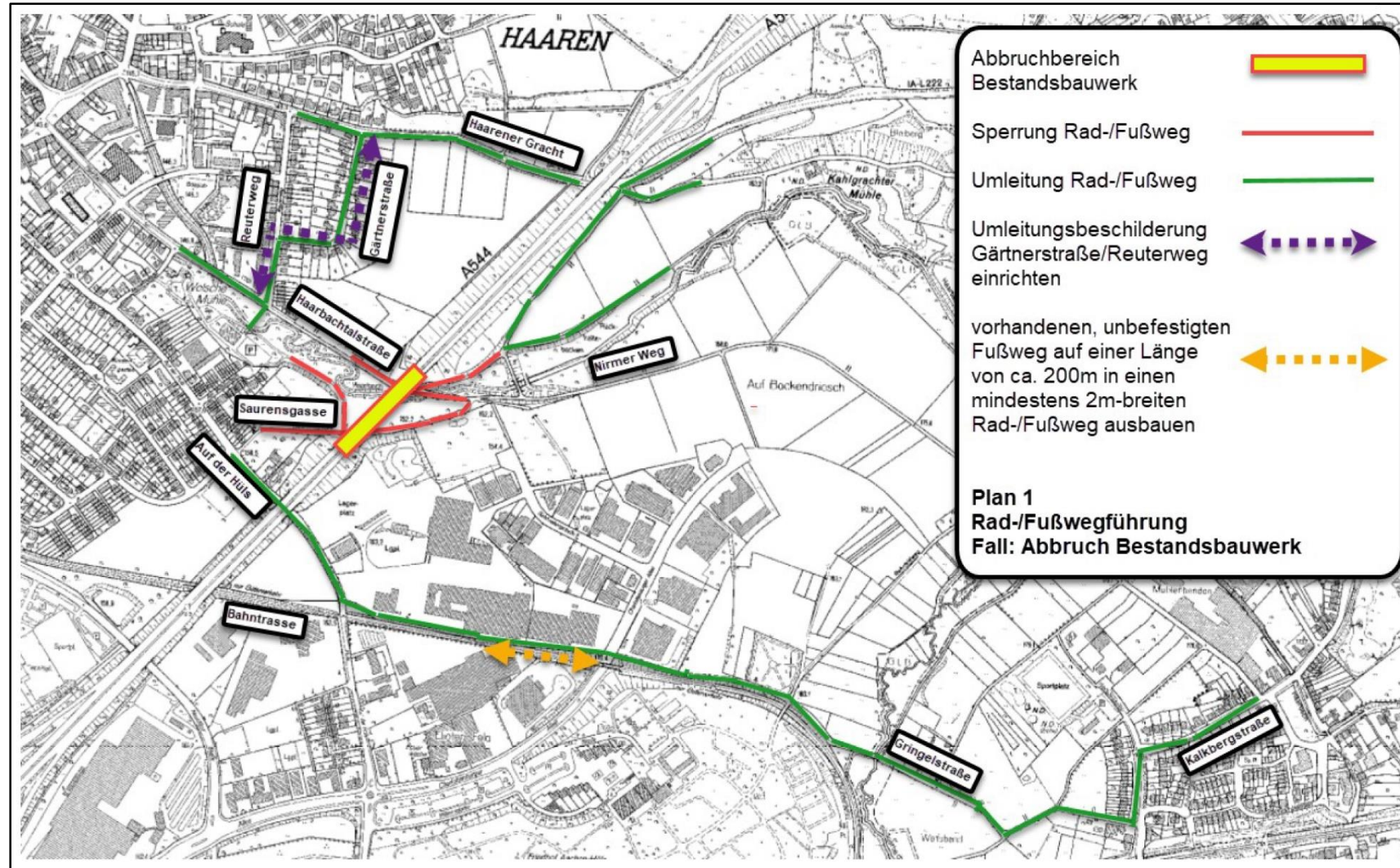
- Das Verkehrsmodell wird an relevanten Knotenpunkten (siehe Karte) anhand von Knotenstromzählungen überprüft und bei Bedarf abbiegescharf nachkalibriert.
- Im kalibrierten Verkehrsmodell wird die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte in Spitzenstunden untersucht und notwendige Anpassungen zum Erhalt der Leistungsfähigkeit werden identifiziert.

Knotenpunktuntersuchungen:

- Verkehrszählung vorhanden (14)
- Verkehrszählung vorhanden, neue Zählung sinnvoll (3)
- Verkehrszählung nicht vorhanden (3)

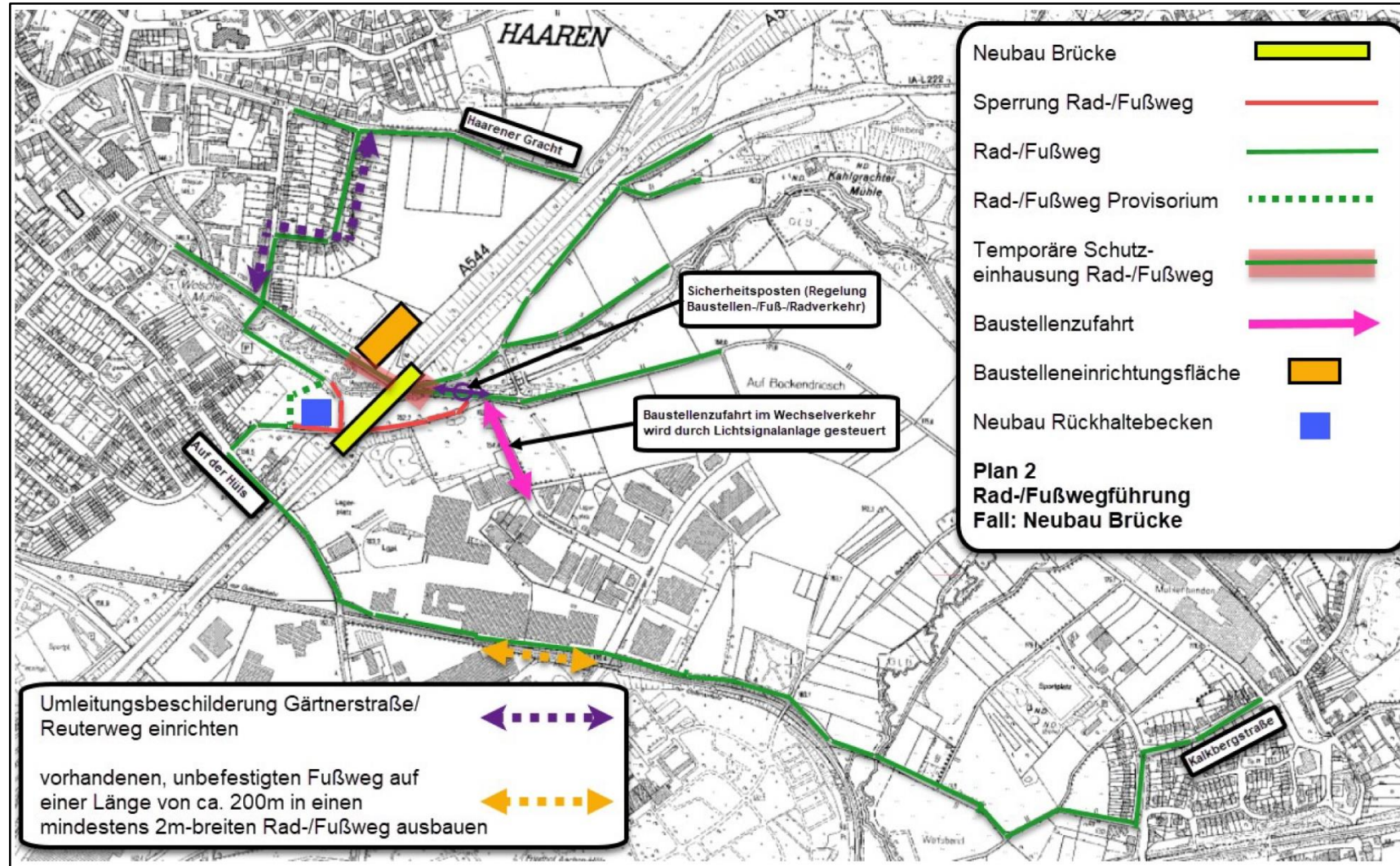
Fuß-/Radwegführung

Abbruch des Bestandsbauwerks



Fuß-/Radwegführung

Neubau der Haarbachtalbrücke





**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**

März 2023

