

# Planfeststellungsunterlagen

## Planänderung Anpassung Interregio-Kurve

Umgestaltung des Bahnknotens Stuttgart

Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart – Augsburg  
Bereich Stuttgart – Wendlingen mit Flughafenbindung

Abschnitt 1.6 a

## Zuführung Ober- und Untertürkheim

Bau-km 1.1 +55 (km 0. 8+55) bis km 7.2 +20: Stuttgart Hbf – Obertürkheim (-Esslingen)

Bau-km 0.0+00 bis km 2.6+45: Abzweig Wangen – Untertürkheim (Waiblingen/Remsbahn)

---

### Anlage 1: Erläuterungsbericht

# Planfeststellungsunterlagen

## Planänderung Anpassung Interregio-Kurve

Umgestaltung des Bahnknotens Stuttgart

Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart - Augsburg  
Bereich Stuttgart – Wendlingen mit Flughafenbindung

Abschnitt 1.6 a

## Zuführung Ober- und Untertürkheim

Bau-km 1.1 +55 (km 0. 8+55) bis km 7.2 +20: Stuttgart Hbf – Obertürkheim (-Esslingen)

Bau-km 0.0+00 bis km 2.6+45: Abzweig Wangen – Untertürkheim (Waiblingen/Remsbahn)

---

### Anlage 1 : Erläuterungsbericht

Teil III : Beschreibung des Planfeststellungsabschnittes

## Projekt Stuttgart 21

- Umgestaltung des Bahnknotens Stuttgart
- Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart – Augsburg  
Bereich Stuttgart – Wendlingen mit Flughafenanbindung

### Planfeststellungsunterlagen

PFA 1.6 a Zuführung Ober-/Untertürkheim

Planfestgestellt gem. § 18 AEG  
i.V.m. § 76 Abs. 3 VwVfG  
am 26.07.2017  
Az. 591pä/011-2016#026  
Eisenbahn-Bundesamt,  
[Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart]



### Anlage 1, Teil III

Im Auftrag

*Vogt*  
[Vogt]

### Erläuterungsbericht

Vorhabensträger:

**DB Netz AG**  
vertreten durch  
**DB Projekte Süd GmbH**  
Wolframstraße 20  
**DB ProjektBau GmbH**  
Räpplenstraße 17  
70191 Stuttgart

**DB Projekt Stuttgart – Ulm GmbH**  
Räpplenstraße 17  
70191 Stuttgart

*F. U.* (Unterschrift)

Bearbeitung:

**ARGE**  
**BUNG/DE-Consult/**  
**FICHTNER Bauconsulting**  
e/o BUNG GmbH  
Kronenstraße 36  
70174 Stuttgart

**DB Engineering & Consulting GmbH**  
Mönchstraße 29  
70191 Stuttgart

**ARGE / FAZ21**  
e/o Spiekermann GmbH  
Consulting Engineers  
Silberburgstraße 126  
70176 Stuttgart

\_\_\_\_\_ (Unterschrift)

Stuttgart, ~~12.07.02~~ ~~16.05.2013~~ 15.11.2016

Bild 1 Schemaskizze Neckarunterfahung Wehrunterfahung ROV .....	31
Bild 2 Schemaskizze Neckarunterfahung Unterstrom/Unterstrom.....	33
Bild 3 Schemaskizze Neckarunterfahung Oberstrom/Unterstrom.....	34
Bild 4 Schemaskizze Neckarunterfahung Oberstrom/Oberstrom.....	35
Bild 5 Planskizze Variantenauswahl Zwischenangriff in Wangen.....	48
Bild 6 Planskizze Variantenauswahl Zwischenangriff Ulmer Straße.....	54
Bild 7 Schemaskizze Tunnelentwässerung PFA 1.6a .....	147

**Anhang 1** — **Übersichtskarte M 1:17.500** .....

<b>Abbildung 1</b> Übersicht Querung der Gleise im Zuge Zufahrt zur Baustelle	11-1
---	------

Wartungs- und Serviceeinrichtungen sowie Abstellgleise für die Nutzer DB Regio, DB Reise & Touristik und DB Logistik und Bordservice vorgesehen.

Zur Herstellung des Tunnelbauwerks und der Interregio-Kurve werden BE-Flächen im PFA 1.6b benötigt. Damit der Bau der Interregio-Kurve unabhängig von der Genehmigung und Umsetzung des PFA 1.6b erfolgen kann, werden die hierfür erforderlichen BE-Flächen im Rahmen einer Planänderung zum PFA 1.6a planfestgestellt. Gegenüber der ursprünglichen Planfeststellung im PFA 1.6a handelt es sich insoweit um zusätzliche Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Flächen). ~~Diese werden jedoch nicht im Verfahren zum PFA 1.6a planfestgestellt, da die Realisierung der PFA 1.6a und 1.6b in diesem Bereich zeitgleich erfolgen soll. Somit sind die Flächen im PFA 1.6b planfestgestellt und stehen zur Verfügung.~~ Da der PFA 1.6b noch nicht planfestgestellt ist, sind die Flächen Gegenstand des vorliegenden Antrags.

Die Baustelleneinrichtungsflächen einschl. der Baustellenzufahrt von der Augsburger Straße sind in Anlage 13.3, Blatt 1A dargestellt. Die Baustellenzufahrt sowie die in diesem Bereich während der Herstellung der Interregio-Kurve in Betrieb befindlichen Gleise sind Gegenstand der folgenden Abbildung 1. Sie lässt sich in Bezug auf bestehende Gleisanlagen in vier Bereiche gliedern:

#### **Bereich 1**

##### **Überfahrt über bestehenden Stadtbahn-Bahnübergang**

Die Zufahrt zum Baufeld erfolgt vom öffentlichen Straßenraum der Augsburger Straße über den vorhandenen Bahnübergang ‚Augsburger Straße / Gebäude 245‘ der 2-gleisigen Stadtbahnlinie U13 der Stuttgarter Straßenbahnen (SSB). Der Bahnübergang ist mit Lichtzeichenanlage und Andreaskreuzen gesichert.

#### **Bereich 2**

##### **Überfahrt über Betriebsgleise (Haupt- und Nebengleise)**

Innerhalb des DB-Geländes quert die Baustellenzufahrt zunächst Hauptgleise (GI 136 und 196) sowie Nebengleise (GI 119, 219 und 220). Die fünf Gleisquerungen werden in einem Bahnübergang zusammengefasst, der mit einer schlüsselabhängigen Schrankenanlage gesichert wird.

#### **Bereich 3**

##### **Überfahrt über stillgelegte Gleise**

Im westlich anschließenden Bereich sind die Gleise 211 bis 218 stillgelegt und werden für die Herstellung der Baustellenzufahrt im Bereich der Querungen abgebrochen.

#### **Bereich 4**

##### **Überfahrt über Betriebsgleise (Nebengleise)**

Die parallel des Baufeldes der Interregio-Kurve liegenden Gleise 209 und 210 bleiben als Nebengleise für Rangierfahrten der Baulogistik in Betrieb. Die Überfahrt im Zuge der Baustellenzufahrt wird durch betriebliche Maßnahmen gesichert.

Die Gleise 204 bis 208 werden im Vorfeld der Bauausführung außer Betrieb genommen und im Zuge der Baufeldfreimachung für die Herstellung der Interregio-Kurve abgebrochen.

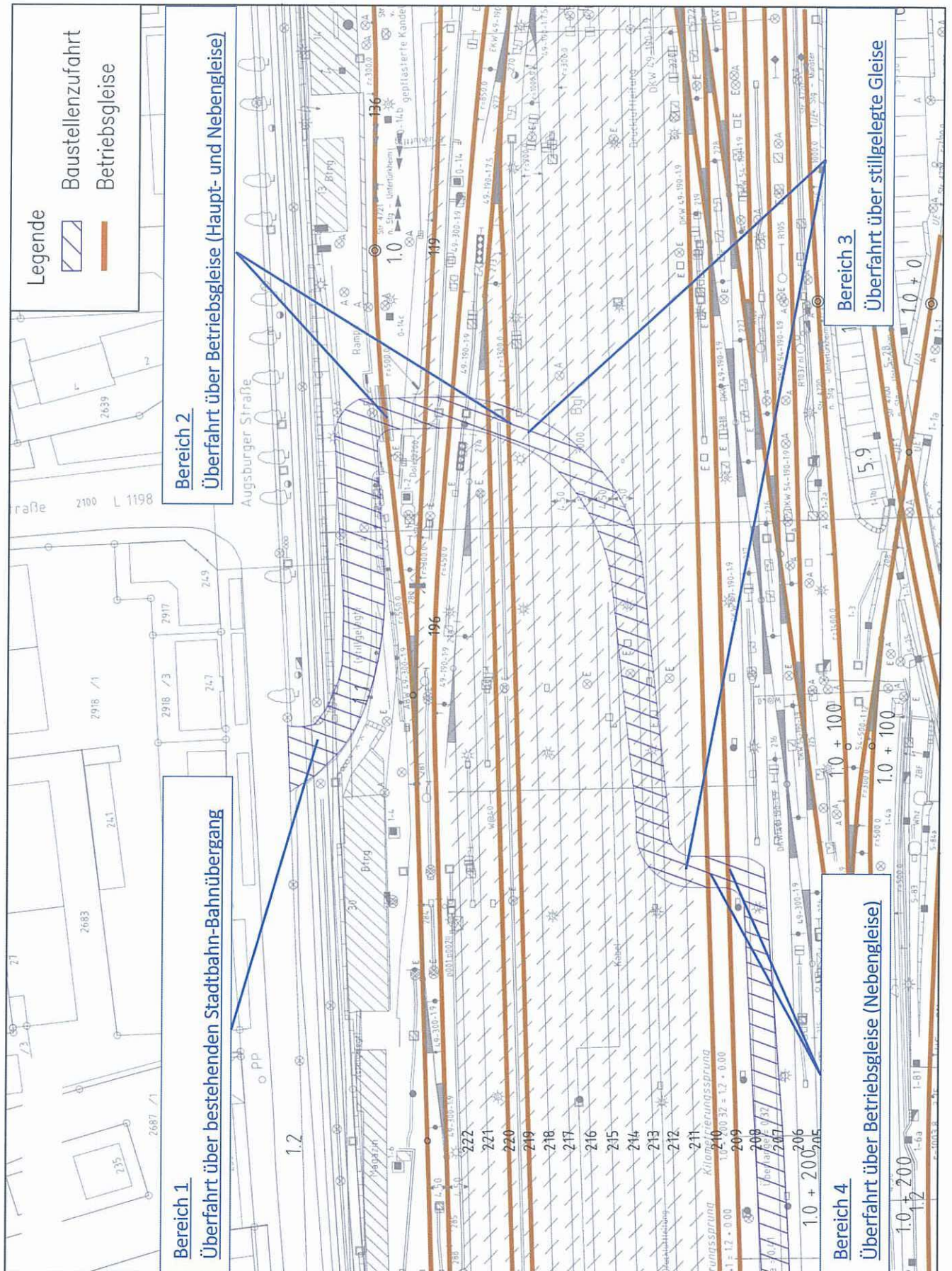


Abb. 1 Gleisüberfahrten im Zuge der Baustellenzufahrt

Die gesamten Lärmbetroffenheiten sind in der schalltechnischen Untersuchung Baulärm (Anlage 16.2) zusammengefasst.

Eine Übersicht über die Baukilometrierung und die Achsenbezeichnungen ist in nachfolgender Tabelle 1 enthalten und in Anhang 1 zum Erläuterungsbericht dargestellt.

Um die Gesamtbaumaßnahme verständlicher darstellen zu können, ist der Gesamtabschnitt 1.6 in vier Bauabschnitte gegliedert.

- Bauabschnitt Stuttgart Hbf – Obertürkheim (– Esslingen)
- Bauabschnitt Abzweig Wangen – Untertürkheim (Interregio- Kurve) - (Waiblingen/Remsbahn)
- Zuführung Bad Cannstatt – Wartungsbahnhof Untertürkheim
- Wartungsbahnhof Untertürkheim (größtenteils im PFA 1.6 b)

Im Zusammenhang mit dem Bau des Wartungsbahnhofes Untertürkheim, der Zuführung Bad Cannstatt und der Interregio-Kurve sowie der damit verbundenen Umwidmung der Gleisnutzungen im Bereich des bisherigen Güterbahnhofs werden zusätzlich Umbaumaßnahmen an den vorhandenen Gleisen zur Herstellung von Puffergleisen, Güterzugwendegleisen und der neuen Anbindung an das Gleis Stuttgart-Hafen erforderlich.

#### **Begriffsbestimmung für einzelne Streckenabschnitte**

Abzweig Wangen (Abzw Wangen): Ausfädelung der Strecke von und nach Untertürkheim aus der Strecke Stuttgart Hbf – Obertürkheim im Bereich Wangen

Obertürkheimer Kurve: Streckenabschnitt der Strecke Stuttgart Hbf – Obertürkheim (– Esslingen) zwischen Abzweig Wangen und Einfädelung in den Bestand in Obertürkheim

Untertürkheimer Kurve: Streckenabschnitt der Strecke Abzweig Wangen – Untertürkheim (– Waiblingen/Remsbahn) zwischen Abzweig Wangen und dem Wartungsbahnhof Untertürkheim

Von km 1.3+60 bis km 1.3+90 (Achse 713) ist zur Sicherung des um bis zu 1,60 m höher liegenden Umfahrgleises gegenüber dem Gleis Abzweig Wangen – Untertürkheim (Achse 713) der Neubau einer Winkelstützwand notwendig.

Die Winkelstützwand wird flach auf den über dem Gipskeuper anstehenden Neckarkiesen und -sanden gegründet.

Die Höhe der Stützwand beträgt maximal 1,60 m. Die Stützwand erhält zur Absturzsicherung ein Geländer.

Der Verlauf des Bemessungswasserstandes sind in dem geotechnischen Übersichtsgutachten zum PFA 1.6 von Smoltczyk & Partner vom 30.07.1999 in Abschnitt 7.2.2 (Seite 65) beschrieben.

#### 2.2.3.4 Rettungszufahrt Untertürkheim

(vgl. Anlage 7.2.2, Blatt 4 und 5)

Die Rettungszufahrt Untertürkheim km 1.0+90 (Achse 713) schließt sich unmittelbar an das Portal Untertürkheim (Achse 713 km 1.0+79,96; Achse 714 km 1.0+41,26) an. Sie stellt einen wesentlichen Teil des Flucht- und Rettungskonzeptes dar. Der Abstand der Rettungszufahrt zum Portal ergibt sich aus der Schleppkurve der im Rettungsfall eingesetzten Linienbusse. Die Rettungszufahrt verläuft rechtwinklig von der Benzstraße zur Trogbaustrecke. Sie unterquert dabei acht Gleise (S-Bahn, Fernbahn, Gütergleise). Die Rettungszufahrt wird als Tunnel in offener Bauweise gebaut, wobei die oben angeführten Gleise während der Bauzeit mittels Hilfsbrücken über die Baugrube geführt werden. Der rechteckige Querschnitt der Rettungszufahrt (8,10 m x 4,50 m) ist so konzipiert, dass Rettungsfahrzeuge sich im Rettungsfall behinderungsfrei begegnen und gleichzeitig sich flüchtende Personen auf dem 1,50 m breiten Fluchtweg sicher zum Rettungsplatz Benzstraße begeben können. Zur Unterfahrung der Gleise durch die Rettungszufahrt wird zwischen beiden Bauwerken ein Niveauunterschied vorgehalten. Dadurch ist die Längsneigung der Rettungszufahrt begrenzt. Die restliche Höhendifferenz zwischen Benzstraße und Rettungszufahrt wird durch bahnparallele Rampen überwunden. Die Zufahrt wird direkt an der Benzstraße durch umlegbare Pfosten gegen unbefugtes Zufahren gesichert. Unbefugter Zutritt zu den NBS-Gleisen wird durch ein Rolltor ausgeschlossen.

Im Ereignisfall wird die Benzstraße gesperrt und als Rettungsplatz genutzt.

Der Verlauf des Bemessungswasserstandes sind in dem geotechnischen Übersichtsgutachten zum PFA 1.6 von Smoltczyk & Partner vom 30.07.1999 in Abschnitt 7.2.2 (Seite 65) beschrieben.

#### 2.2.4 Überwerfungsbauwerk IR-Kurve über Zuführung Bad Cannstatt – Wartungsbahnhof (vgl. Anlage 7.2.3)

##### 2.2.4.1 Rampenbauwerk Interregio-Kurve

Von km 1.9+20 und km ~~2.4+10~~ 2,4+00 (Achse 713) ist zur Überwindung der Höhendifferenz zwischen den Gleisanlagen des Wartungsbahnhofs und der



erforderlichen Überführungshöhe über die Zuführung Bad Cannstatt zum Wartungsbahnhof am Überwerfungsbauwerk ein Rampenbauwerk erforderlich. Das Rampenbauwerk liegt in der Kernzone des Heilquellenschutzgebietes, gemäß Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart zum Schutz der staatlich anerkannten Heilquellen, in der Gründungen im Gipskeuper gemäß Abstimmung mit dem Amt für Umweltschutz nicht genehmigungsfähig sind. Daher wird die U-förmige Stahlbetonkonstruktion flach auf den über dem Gipskeuper anstehenden Neckarkiesen und -sandsteinen gegründet.

Die Rampe wird mit gut verdichtbarem, nichtbindigem oder rolligem Material verfüllt.

Das Rampenbauwerk weist in km 1.9+20 eine Höhe von ~~1,45 m~~ von ca. 1,35 m (OK Lauffläche Randweg) über Gelände auf und steigt bis km ~~2.4+10~~ 2,4+00 auf eine Höhe von ca. 7,90 m über Gelände an.

Zur Absturzsicherung sind auf den Oberkanten der Seitenwände Geländer mit Schutzvorkehrung angebracht.

Die lichten Abstände zur Gleisachse betragen auf ~~der westlichen Seite 3,30 m bis zum Geländer und auf der östlichen Seite 2,50~~ beiden Seiten 3,30 m bis zum Geländer. Das Oberflächenwasser im Rampenbereich wird über die Neigung der oberen Betonplatte zur westlichen Rampenwand geleitet, dort befindet sich eine Drainagerohr mit Gefälle in südlicher Richtung. Die Drainageleitung erhält alle 50,00 m einen Kontrollschacht mit  $d = 0,30\text{ m}$ , von dort aus wird das Oberflächenwasser in einer Falleitung in die Schächte der parallel zur Rampe verlaufende Sammelleitung geleitet. Die Sammelleitung wird in städtischen Abwasserkanal BW 6.4032 geleitet.

Das Grundwasser ist für diese Bauwerke nicht von Bedeutung (siehe geotechnisches Übersichtsgutachten zum PFA 1.6 von Smoltczyk & Partner vom 30.07.1999 Seite 65 vorletzter Absatz).

#### 2.2.4.2 Überwerfungsbauwerk

Von km ~~2.4+10~~ 2,4+00 bis km 2.4+89 (Achse 713) ist zur Überführung von Gleis Achse 713 über die Gleisanlagen der Zuführung Bad Cannstatt zum Wartungsbahnhof (Achse 214 und 215) ein Überwerfungsbauwerk erforderlich. Das Bauwerk liegt in der Kernzone des Heilquellenschutzgebietes, in der Gründungen im Gipskeuper gemäß Abstimmung mit dem Amt für Umweltschutz nicht genehmigungsfähig sind. Daher wird die Stahlbetonkonstruktion flach auf den über dem Gipskeuper anstehenden Neckarkiesen und -sandsteinen gegründet. Aufgrund der Gleisgeometrie ist das Bauwerk in verschiedene Rahmenkonstruktionen gegliedert.

Die Bauwerksabmessungen sind dem Bauwerksplan Anlage 7.2.3, Blatt ~~4~~ 4A zu entnehmen.

Zur Entwässerung des Überwerfungsbauwerks erhält die Rahmendecke ein Gefälle von 2 % zur östlichen Seite hin. Das Oberflächenwasser wird bei den Tiefpunkten der Decke über Brückenabläufe und Fallrohre an die Abwassersammelleitung (Einleitung in die Streckenentwässerung BW 6.4059 Anl.4 Blatt 14A) angeschlossen. An den Außenkanten des Bauwerks sind zur Absturzsicherung Geländer angebracht.

Das Grundwasser ist für diese Bauwerke nicht von Bedeutung (siehe geotechnisches Übersichtsgutachten zum PFA 1.6 von Smoltczyk & Partner vom 30.07.1999 Seite 65 vorletzter Absatz).

### 2.2.4.3 Winkelstützwände

Von km 1.8+70 bis km 1.9+20 (Achse 713) ist zur Überwindung des Höhenunterschiedes zwischen dem Gleis der IR-Kurve (Achse 713) und dem bestehenden Gütergleis 204/264 im Anschluss an das Rampenbauwerk (siehe Kapitel 2.2.4.1) der Neubau einer Winkelstützwand notwendig.

Die Winkelstützwand wird flach auf den über dem Gipskeuper anstehenden Neckarkiesen und -sandsteinen gegründet.

Die Höhe der Stützwand variiert ~~zwischen 0,70 m und 1,50 m~~ (bis ca. 1,35 m OK Lauffläche Randweg). Die ~~Stützmauer~~ Stützwand erhält zur Absturzsicherung ein Geländer.

~~Am südöstlichen Teil des Überwerfungsbauwerks bei km 2.4+49 (Achse 713) ist zur Abfangung des Bahndammes ein Bauwerksflügel als Winkelstützwand notwendig (vgl. Anlage 7.2.3, Blatt 4). Die Winkelstützwand wird flach gegründet.~~

~~Die Höhe der Stützwand beträgt maximal ca. 7,00 m. Die Stützwand erhält zur Absturzsicherung ein Geländer.~~

Von km 2.4+89 bis km 2.5+49 (Achse 713) ist zur Überwindung des Höhenunterschiedes zwischen dem Gleis der Zuführung Bad Cannstatt (Achse 214) und dem Gleis der IR-Kurve (Achse 713) der Neubau einer Winkelstützwand am Böschungsfuß östlich vom Gleis der Zuführung Bad Cannstatt (Achse 214) notwendig (vgl. Anlage 7.2.3, Blatt 4A).

Die Winkelstützwand wird flach auf den über dem Gipskeuper anstehenden Neckarkiesen und -sandsteinen gegründet.

Die maximale Höhe der Stützwand beträgt 8,00 m und läuft bis 1,00 m aus. Die Stützwand erhält zur Absturzsicherung ein Geländer.

Das Grundwasser ist für diese Bauwerke nicht von Bedeutung (siehe geotechnisches Übersichtsgutachten zum PFA 1.6 von Smolczyk & Partner vom 30.07.1999 Seite 65 vorletzter Absatz).

## 2.3 Zuführung Bad Cannstatt

(vgl. Anlage 7.3)

### 2.3.4 Gleisanlagen und Bahnkörper

Der überwiegende Teil der Gleisanlagen liegt auf konstruktiven Ingenieurbauwerken. Die Erdbauwerke in den verbleibenden Bereichen werden nach den Richtlinien der DB Netz AG für Erdbauwerke erstellt, soweit keine anderen Aussagen gemacht werden. Der gesamte Bereich der Zuführung Bad Cannstatt liegt in der Kernzone des Heilquellenschutzgebietes gemäß Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart zum Schutz der staatlich anerkannten Heilquellen.

Beim Bau wird auf die Besonderheiten dieser Schutzzone in der Form Rücksicht genommen, dass die Gründungen 0,5 m über dem Gipskeuper enden und bei evtl. Eingriffen in das Grundwasser die Aufdeckung des GW-Spiegels auf maximal 500 m<sup>2</sup> beschränkt bleibt.

Der landschaftspflegerische Begleitplan zeigt die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft auf und nennt Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:

- Schutz und Erhalt von Strauch- und Baumbeständen, insbesondere im Bereich des Uhlbaches, durch das Aufstellen von Bauzäunen an den Baustellenflächen,
- landschaftsgerechte Gestaltung und Wiederherstellung des Bachlaufes des Uhlbaches unter besonderer Berücksichtigung gewässer-ökologischer Belange und
- fachgerechte Rekultivierung bauzeitlich beanspruchter Flächen, insbesondere die Wiederherstellung der teilweise bauzeitlich beanspruchten Ausgleichsfläche der DaimlerChrysler-Motorenwerke und der BE-Flächen zur Interregio-Kurve.

Neben den Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sind zusätzliche Maßnahmen zur Kompensierung der verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen notwendig.

Zum Ausgleich der verbleibenden Beeinträchtigungen ist zum einen die Aufwertung von Flächen zwischen dem Uhlbach und der Hafenbahnstraße vorgesehen. Diese Maßnahme beinhaltet auch die Sanierung und Entwicklung des Tümpels im Hinblick auf eine Sicherung und Förderung der vorhandenen Amphibienpopulation.

Des Weiteren wird die Planung der bestehenden Ausgleichsfläche der DaimlerChrysler Motorenwerke auf einer angrenzenden neuen Bahnböschung fortgeführt.

Nach Durchführung der genannten Ausgleichsmaßnahmen verbleibt ein Kompensationsdefizit von rd. ~~1,33~~ 2,48 ha.

Zur Deckung dieses Kompensationsbedarfs sind als Ersatzmaßnahme E 1 Maßnahmen in der Egelseer Heide (Rotenberg) mit einer Fläche von 1,35 ha sowie als Ersatzmaßnahme E 2 auf einer Gesamtfläche von 2,65 ha in Plochingen die Entwicklung und Aufwertung von Lebensräumen für Mauereidechsen vorgesehen.

Bei fachgerechter Umsetzung der im landschaftspflegerischen Begleitplan vorgesehenen Maßnahmen können die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft als kompensiert und das Landschaftsbild als wiederhergestellt betrachtet werden, so dass keine Eingriffe verbleiben und keine zusätzlichen Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen notwendig sind.

Die vorgesehenen Maßnahmen im PFA 1.6 a sind in der Anlage 18.1 ausführlich beschrieben und in den Planunterlagen der Anlage 18.2 dargestellt.