Planfeststellungsunterlagen

Planänderung Anpassung Interregio-Kurve

Umgestaltung des Bahnknotens Stuttgart

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

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)

	Gesamtinhaltsverzeichnis und Verzeichnis der Abkürzungen
Anlage 1:	Erläuterungsbericht Teil III Beschreibung des Planfeststellungsbereiches
Anlage 2:	Übersichtspläne
Anlage 3:	Bauwerksverzeichnis
Anlage 4:	Lagepläne
Anlage 5:	Höhenpläne
Anlage 6:	Querschnitte
Anlage 7:	Bauwerkspläne
Anlage 9:	Grunderwerb
Anlage 13:	Bauzustände und Baulogistik

Bände	2
Band	1

DB Projekt Stuttgart – Ulm GmbH
Räpplenstraße 17
70191 Stuttgart

im Auftrag der

Stuttgart 21

Planfeststellungsunterlagen

Planänderung Anpassung Interregio-Kurve

Umgestaltung des Bahnknotens Stuttgart

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

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)

Gesamtinhaltsverzeichnis und Verzeichnis der Abkürzungen

DB Projekt Stuttgart – Ulm GmbH
Räpplenstraße 17
70191 Stuttgart

im Auftrag der DB

Gesamtinhaltsverzeichnis

Im PFA 1.6a laufen gleichzeitig weitere Planänderungsverfahren. Diese sind nachrichtlich in den zu ändernden Planfeststellungsunterlagen dargestellt:

Planänderung „Verzicht Einschubbauwerk"

Planänderung „Zusätzliche Ersatzhabitate für Zwischenhälterung von Mauereidechsen und Umsiedlung von Zauneidechsen"

Planänderung „Verschub Anschlagwand Untertürkheim"

Planänderung „Anpassung Interregio-Kurve"

Band 1

Gesamtinhaltsverzeichnis und Abkürzungsverzeichnis

1 Erläuterungsbericht

I Allgemeiner Teil
Allgemeiner Teil – Ergänzungen
(Anpassung an den BVWP 2003)

II Darstellung der Variantenauswahl
Ergänzung

III Beschreibung des Planfeststellungsabschnittes 1.6a
Ergänzung
Austauschseiten PÄV „Anpassung Interregio-Kurve"
Austauschseiten PÄV „Verschub Anschlagwand Untertürkheim"
Anhang 1, Übersichtskarte PFA 1.6 a S21

Gesonderter Erläuterungsbericht PÄV „Verzicht Einschubbauwerk"
Gesonderter Erläuterungsbericht PÄV „Zusätzliche Ersatzhabitate für Zwischenhälterung von Mauereidechsen und Umsiedlung von Zauneidechsen"
Gesonderter Erläuterungsbericht PÄV „Verschub Anschlagwand Untertürkheim"
Gesonderter Erläuterungsbericht PÄV „Anpassung Interregio-Kurve"

Band 2

2 Übersichtspläne

2.1 Europäisches Hochgeschwindigkeitsnetz
2.2 Netz der DB AG
2.3 Gesamtübersichtsplan der ABS/NBS Stuttgart-Ulm-Augsburg
2.4 Gesamtübersichtsplan Stuttgart 21
2.5 Übersichtslagepläne (M 1:5000)

Übersichtslageplan	von km 1.1+55 (A 61) bis km 4.0+78 (A 60) und von km 0.8+55 (A 62) bis km 4.0+78 (A 60)	Blatt 1A
Übersichtslageplan	von km 4.0+78 bis km 7.2+20 (A 60), km 0.0+00 bis km 2.6+45 (A 713) und	Blatt 2E

km 0.0+00 bis km 1.1+12 (A 714)

2.6 Übersichtshöhenpläne (M 1:5000/1000)

Übersichtshöhenplan (Achse 61)	von km 1.1+55 bis km 4.0+78	Blatt 1
Übersichtshöhenplan (Achse 61)	von km 4.0+78 bis km 7.2+20	Blatt 2b
Übersichtshöhenplan (Achse 62)	von km 0.8+55 bis km 4.0+78	Blatt 3
Übersichtshöhenplan (Achse 62)	von km 4.0+78 bis km 7.2+20	Blatt 4b
Übersichtshöhenplan (Achse 713)	von km 0.0+00 bis km 2.6+45	Blatt 5B
Übersichtshöhenplan (Achse 714)	von km 0.0+00 bis km 1.1+12	Blatt 6B

3 Bauwerksverzeichnis

4 Lagepläne (M 1:1000)

Lageplan	von km 0.8+55 bis km 0.9+29 (A 62)	Blatt 1
Lageplan	von km 0.9+29 bis km 1.2+85 (A 62) von km 1.1+55 bis km 1.4+38 (A 60)	Blatt 2
Lageplan	von km 1.4+38 bis km 1.8+12 (A 60)	Blatt 3
Lageplan	von km 1.8+12 bis km 2.2+42 (A 60)	Blatt 4A
Lageplan	von km 2.2+42 bis km 3.1+45 (A 60)	Blatt 5
Lageplan	von km 3.1+45 bis km 4.0+43 (A 60)	Blatt 6
Lageplan	von km 4.0+43 bis km 4.6+98 (A 60) von km 0.0+00 bis km 0.1+39 (A 713) und von km 0.0+00 bis km 0.1+32 (A 714)	Blatt 7A
Lageplan	von km 4.6+98 bis km 5.0+00 (A 60) von km 0.1+39 bis km 0.4+05 (A 713) von km 0.1+32 bis km 0.3+97 (A 714)	Blatt 8A
Lageplan	von km 5.0+00 bis km 5.7+33 (A 60) von km 0.4+05 bis km 0.7+98 (A 713) von km 0.3+97 bis km 0.7+62 (A 714)	Blatt 9B
Lageplan	von km 5.7+33 bis km 6.3+69 (A 60)	Blatt 10b
Lageplan	von km 6.3+69 bis km 7.2+20 (A 60)	Blatt 11b
Lageplan	von km 0.7+98 bis km 1.2+45 (A 713) mit Wartungsbahnhof Untertürkheim	Blatt 12B
Lageplan	von km 1.2+45 bis km 2.1+09 (A 713) mit Wartungsbahnhof Untertürkheim	Blatt 13C
Lageplan	von km 2.1+09 bis km 2.6+45 (A 713) mit Zuführung Bad Cannstatt und Wartungsbahnhof Untertürkheim	Blatt 14A
Lageplan	Zuführung Bad Cannstatt km 0.0+00 bis km 0.7+29 (A 215) und km 0.0+00 bis km 0.4+77 (A 214)	Blatt 15

Band 3

5 Höhenpläne

5.1 BA Stuttgart Hbf – Obertürkheim

5.1.1 Stuttgart Hbf – Obertürkheim (Achse 61) (M 1:1000/1000)

bleibt frei (siehe PFA 1.2)		Blatt 1
Höhenplan (Achse 61)	von km 1.1+55 bis km 1.4+38	Blatt 2
Höhenplan (Achse 51)	von km 1.4+38 bis km 1.8+12	Blatt 3
Höhenplan (Achse 61)	von km 1.8+12 bis km 2.2+42	Blatt 4A
Höhenplan (Achse 61)	von km 2.2+42 bis km 3.1+45	Blatt 5A
Höhenplan (Achse 61)	von km 3.1+45 bis km 4.0+43	Blatt 6A
Höhenplan (Achse 61)	von km 4.0+43 bis km 4.6+98	Blatt 7A
Höhenplan (Achse 61)	von km 4.6+98 bis km 5.0+00	Blatt 8A
Höhenplan (Achse 61)	von km 5.0+00 bis km 5.7+33	Blatt 9b
Höhenplan (Achse 61)	von km 5.7+33 bis km 6.3+69	Blatt 10a
Höhenplan (Achse 61)	von km 6.3+69 bis km 7.2+20	Bl. 11.1a
Höhenplan (Achse 411)	von km 6.3+69 bis km 7.2+20	Bl. 11.2a
Höhenplan (Achse 61)	von km 6.3+69 bis km 7.2+20	Blatt 11B

5.1.2 Obertürkheim – Stuttgarter Hbf (Achse 62) (M 1:1000/1000)

Höhenplan (Achse 62)	von km 0.8+55 bis km 0.9+29	Blatt 1
Höhenplan (Achse 62)	von km 0.9+29 bis km 1.2+85	Blatt 2
Höhenplan (Achse 62)	von km 1.2+85 bis km 1.8+12	Blatt 3
Höhenplan (Achse 62)	von km 1.8+12 bis km 2.2+42	Blatt 4A
Höhenplan (Achse 62)	von km 2.2+42 bis km 3.1+45	Blatt 5A
Höhenplan (Achse 62)	von km 3.1+45 bis km 4.0+43	Blatt 6A
Höhenplan (Achse 62)	von km 4.0+43 bis km 4.6+98	Blatt 7A
Höhenplan (Achse 62)	von km 4.6+98 bis km 5.0+00	Blatt 8A
Höhenplan (Achse 62)	von km 5.0+00 bis km 5.7+33	Blatt 9b
Höhenplan (Achse 62)	von km 5.7+33 bis km 6.3+69	Blatt 10a
Höhenplan (Achse 62)	von km 6.3+69 bis km 7.2+20	Bl. 11.1a
Höhenplan (Achse 412)	von km 6.3+69 bis km 7.2+20	Bl. 11.2a

5.2 BA Abzweig Wangen – Untertürkheim (- Waiblingen)

5.2.1 Abzweig Wangen – Untertürkheim / Waiblingen (Achse 713)
(M 1:1000/1000: Blatt 1 bis 4 und M 1:1000/250: Blatt 5 und 6)

Höhenplan (Achse 713)	von km 0.0+00 bis km 0.1+39	Blatt 1A
Höhenplan (Achse 713)	von km 0.1+39 bis km 0.4+05	Blatt 2A
Höhenplan (Achse 713)	von km 0.4+05 bis km 0.7+98	Blatt 3A
Höhenplan (Achse 713)	von km 0.7+98 bis km 1.2+45	Blatt 4A
Höhenplan (Achse 713)	von km 1.2+45 bis km 2.1+09	Blatt 5A
Höhenplan (Achse 713)	von km 2.1+09 bis km 2.6+45	Blatt 6A

5.2.2 Waiblingen/Untertürkheim - Abzweig Wangen (Achse 714)
(M 1:1000/1000)

Höhenplan (Achse 714)	von km 0.0+00 bis km 0.1+32	Blatt 1
Höhenplan (Achse 714)	von km 0.1+32 bis km 0.3+97	Blatt 2
Höhenplan (Achse 714)	von km 0.3+97 bis km 0.7+62	Blatt 3
Höhenplan (Achse 714)	von km 0.7+62 bis km 1.1+12	Blatt 4A

5.3 Zuführung Bad Cannstatt

5.3.1 Bad Cannstatt – Wartungsbahnhof Untertürkheim (Achse 214)
(1:1000/250)

Höhenplan (Achse 214)	von km 0.0+00 bis km 0.4+77	Blatt 1
Höhenplan (Achse 214)	von km 0.4+77 bis km 1.1+00	Blatt 2

5.3.2 Wartungsbahnhof Untertürkheim - Bad Cannstatt (Achse 215)
(M 1:1000/250)

Höhenplan (Achse 215)	von km 0.0+00 bis km 0.7+29	Blatt 1
Höhenplan (Achse 215)	von km 0.7+29 bis km 1.3+50	Blatt 2

5.4 Wartungsbahnhof Untertürkheim

5.4.1 Wartungsbahnhof Untertürkheim Ostseite (Achse 214)
(M 1:1000/250)

Höhenplan (Achse 214)	von km 1.1+00 bis km 1.5+51	Blatt 1
Höhenplan (Achse 214)	von km 1.5+51 bis km 2.4+33	Blatt 2
Höhenplan (Achse 214)	von km 2.4+33 bis km 0.7+62	Blatt 3
Höhenplan (Achse 214)	von km 0.7+62 bis km 1.1+12	Blatt 4

Band 4

5.4.2 Wartungsbahnhof Untertürkheim Westseite (Achse 215)
(M 1:1000/250)

Höhenplan (Achse 215)	von km 1.3+50 bis km 1.7+99	Blatt 1
Höhenplan (Achse 215)	von km 1.7+99 bis km 2.6+70	Blatt 2
Höhenplan (Achse 215)	von km 2.6+70 bis km 3.1+08	Blatt 3

6 Querschnitte

6.1 BA Stuttgart Hbf – Obertürkheim (Achse 61 / 62)
(M 1:200: Blatt 1 bis 3, M 1:100: Blatt 4 bis 7)

Tunnel in bergmännischer Bauweise

Wagenburgtunnel

Querprofil	km 0.9+20,98 (A 60)	
Querprofil	km 1.0+10,35 (A 60)	Blatt 1

Tunnel in bergmännischer Bauweise
Abzweig Wangen

Querprofil	km 4.6+28,7 (A 60)	Blatt 2A

Tunnel in bergmännischer Bauweise Obertürkheim Querprofil	km 5.2+39,59 (A 60)	Blatt 3A
Tunnel in offener Bauweise Obertürkheim Querprofil	km 6.1+10 (A 60)	Blatt 4a
Trogbauwerk Querprofil	km 6.5+69,43 (A 60)	Blatt 5b
Bahndamm Obertürkheim Querprofil	km 6.7+30 (A 60)	Blatt 6b
Bahndamm Obertürkheim Querprofil	km 7.0+30 (A60)	Blatt 7a
Tunnel in bergmännischer Bauweise Querprofil	km 8.1+00 (A 411)	Blatt 8
Tunnel in bergmännischer Bauweise Querprofil	km 5.9+95 (A 60)	Blatt 9

6.2 BA Abzweig Wangen – Untertürkheim / Waiblingen (Achse 713 / 714) (M 1:200: Blatt 1 bis 3, M 1:100: Blatt 4 und 5)

Tunnel in bergmännischer Bauweise Untertürkheim Querprofil	km 0.5+50 (A 713)	Blatt 1
Tunnel in bergmännischer Bauweise Untertürkheim Querprofil	km 0.7+52,36 (A 713)	Blatt 2
Tunnel in bergmännischer Bauweise Untertürkheim Querprofil	km 0.7+86,74 (A 713)	Blatt 3
Tunnel in offener Bauweise Untertürkheim Querprofil	km 0.9+75 (A 713)	Blatt 4
Trogbauwerk Querprofil	km 1.0+95,50 (A 713)	Blatt 5

6.3 Zuführung Bad Cannstatt (Achse 214 / 215) (M 1:200)

Querschnitt	km 0.5+45 (A 215)	Blatt 1
Querschnitt	km 0.9+91,6 (A 215)	Blatt 2
Querschnitt	km 1.2+15 (A 215)	Blatt 3

6.4 Wartungsbahnhof Untertürkheim (Achse 214 / 215) (M 1:200)

Querschnitt	km 1.8+75 (A 215)	Blatt 1A
Querschnitt	km 2.6+00 (A 215) km 1,3+26.527 (Str. 4720)	Blatt 2
Querschnitt	km 2.8+34,5 (A 215) km 1,5+87.235 (Str. 4720)	Blatt 3

6.5 Radweg Obertürkheim parallel Uhlbach (Achse 200) (M 1:50)

Querschnitt	km 0,3+00 (A 200)	Blatt 1

7 Bauwerkspläne

7.1 BA Stuttgart Hbf – Obertürkheim
(M 1:500/1:200/1:100/1:50)

7.1.1 Tunnel in bergmännischer Bauweise

Regelquerschnitt Kreisprofil R=4,05 m (Bereich Anhydrit)		Blatt 1
Regelquerschnitt Kreisprofil R=4,05 m (Bereich anhydritfreies Gebirge)		Blatt 2
Regelquerschnitt Kreisprofil R=4,05 m (Bereich anhydritfreies Gebirge) mit leichtem MFS		Blatt 3
Lageplan Verzweigungsbauwerk/Kreuzungsbereich Abzweig Wangen	km 4.3+75 bis 4.9+75 (A 60)	Blatt 4B
Längsschnitte Verzweigungsbauwerk/Kreuzungsbereich Abzweig Wangen	km 4.3+75 bis 4.9+75 (A60)	Blatt 5A
Querschnitte Verzweigungsbauwerke/Kreuzungsbereich Abzweig Wangen		Blatt 6A
Querschnitt Unterfahrung Neckar	km 0.2+58,75 (A 713)	Blatt 7
Lageplan Anfahrbereich Obertürkheim		Blatt 8b
Längsschnitt Anfahrbereich Obertürkheim		Blatt 9a
Querschnitt	km 5.9+26.11 (A 60)	Blatt 10a
Querschnitt	km 6.0+32,87 (A 60)	Blatt 11a
Verbindungsbauwerke Nr. 1.6-02		Blatt 12
Verbindungsbauwerk Nr. 1.6-03 bis Nr. 1.6-08		Blatt 13B
Verbindungsbauwerk Nr. 1.6-09		Blatt 14B
Verbindungsbauwerk Nr. 1.6-10		Blatt 15B
Verbindungsbauwerk Nr. 1.6-11		Blatt 16A
Verbindungsbauwerk Nr. 1.6-12		Blatt 17a
Tiefpunktentwässerung Querschnitt/Draufsicht 4.2+73,47 und km 4.9+08,03		Blatt 18B
Einbauten zur Eisenbahntechnischen Ausrüstung		Blatt 19A

Band 5

7.1.2 Tunnel in offener Bauweise (M 1:200)

Tunnel bergmännische und offene Bauweise Grundriss, Längsschnitt und Querschnitte	von km 5.9+64 bis km 6.1+44 (A 60)	Blatt 1a
Tunnel in offener Bauweise und Einpressverfahren Grundriss, Längsschnitt und Querschnitte	von km 6.1+44,45 bis km 6.3+25 (A 60)	Blatt 2b
Tunnel in offener Bauweise und Trogbauwerk Grundriss, Längsschnitt und Querschnitte	von km 6.3+25 bis km 6.5+15 (A 60)	Blatt 3b
Trogbauwerk Draufsicht, Längs- und Querschnitt	von km 6.5 + 15 bis km 6.6+62 (A 60)	Blatt 4b

7.1.3 Winkelstützwände (M 1:200)
Winkelstützwand östl. Gleis 412
Draufsicht, Längsschnitt und Querschnitte
von km 6.1+85 bis km 6.3+25 (A 60) Blatt 1b
Winkelstützwand östl. Gleis 412
Draufsicht, Längs- und Querschnitt
von km 6.3+25 bis km 6.5+15 (A 60) Blatt 2b
Winkelstützwand östl. Gleis 412
Draufsicht, Längsschnitt und Querschnitte
von km 6.5+15 bis km 6.7+05 (A 60) Blatt 3b
Winkelstützwand und Rettungszufahrt
Draufsicht, Längsschnitt und Querschnitte
von km 6.7+05 bis km 6.8+03 (A 60) Blatt 4a
Rettungszufahrt Obertürkheim
Lageplan, Längs- und Querschnitte
von km 6.7+44 bis km 6.7+90 Blatt 5a
Winkelstützwand östl. Gleis 62
Draufsicht, Längsschnitt und Querschnitte
von km 6.8+80 bis km 7.0+05 (A 60) Blatt 6a
7.1.4 Eisenbahnüberführung (M 1:50/1:100/1:200)
Eisenbahnüberführung für 4 Gleise über einen Geh- und Radweg
Draufsicht, Längsschnitt und Querschnitte
km 6.8+75 (A 60) Blatt 1a

7.2 BA Abzweig Wangen – Untertürkheim / Waiblingen (Achse 713 / 714)
(M 1:500/1:200/1:100/1:50)
7.2.1 Tunnel in bergmännischer Bauweise
Regelquerschnitt Kreisprofil R=4,05 m (Bereich anhydritfreies Gebirge) Blatt 1
Regelquerschnitt Kreisprofil R=4,05 m mit leichtem MFS
(Bereich anhydritfreies Gebirge) Blatt 2
Lageplan Anfahrbereich Untertürkheim Blatt 3A
Längsschnitt Anfahrbereich Untertürkheim Blatt 4A
Querschnitt km ~~0.9+07,43~~ 0.9+26,17 (A 713) Blatt 5A
Verbindungsbauwerk Nr. 1.6-12 Blatt 6B
Verbindungsbauwerk Nr. 1.6-14 Blatt 7

Band 6

7.2.2 Tunnel in offener Bauweise und Trogbauwerk
(M 1:250/1:200/1:50)
Tunnel in offener Bauweise
Grundriss, Längsschnitt und Querschnitte
von km 0.9+07,43 bis km 1.0+79,96 (A 713) Blatt 1A
Trogbauwerk
Grundriss, Längsschnitt und Querschnitte
von km 1.0+79,96 bis km 1.2+25 (A 713) Blatt 2

Trog und Stützwand re. Gleis 713
Grundriss, Längsschnitt und Querschnitte
von km 1.2+25 bis km 1.3+90 (A 713) Blatt 3
Lageplan / Längsschnitt Rettungszufahrt Untertürkheim Blatt 4A
Querschnitt Rettungszufahrt Untertürkheim Blatt 5A

7.2.3 Kreuzungsbauwerk Interregio-Kurve (M 1:200)
Rampenbauwerk und Stützwand
Grundriss, Längsschnitt und Querschnitte
von km 1.8+70 bis km 2.0+50 (A 713) Blatt 1A
Rampenbauwerk
Grundriss, Längs- und Querschnitt
von km 2.0+50 bis km 2.2+10 (A 713) Blatt 2A
Rampenbauwerk
Grundriss, Längs- und Querschnitt
von km 2.2+10 bis km 2.3+76,40 (A 713) Blatt 3A
Überführungs- und Rampenbauwerk
von km 2.3+76,40 bis km 2.5+30 (A 713) Blatt 4A

7.3 Zuführung Bad Cannstatt

Draufsicht, Längsschnitt, Ansicht	von km 0.2+50 bis km 0.4+75 (A 215)	Blatt 1
Schnitte	km 0.3+30 und km 0.3+50 (A 215)	Blatt 2
Schnitte	km 0.3+85 und km 0.4+02 (A 215)	Blatt 3
Schnitte	km 0.4+20 und km 0.4+35 (A 215)	Blatt 4
Draufsicht, Längsschnitt, Ansicht	von km 0.4+75 bis km 0.6+90 (A 215)	Blatt 5
Schnitte	km 0.5+50 und km 0.6+78 (A 215)	Blatt 6
Draufsicht, Längsschnitt, Ansicht	von km 0.6+90 bis km 0.9+10 (A 215)	Blatt 7
Schnitte	km 0.7+30 und km 0.7+80 (A 215)	Blatt 8
Schnitte	km 0.7+95 und km 0.8+20 (A 215)	Blatt 9
Schnitte	km 0.8+50 und km 0.8+85 (A 215)	Blatt 10
Draufsicht, Längsschnitt, Ansicht	von km 0.9+10 bis km 1.1+30 (A 215)	Blatt 11
Schnitte	km 0.9+25,km 0.9+92 und km 1.0+28 (A 215)	Blatt 12
Draufsicht, Ansicht	von km 1.1+30 bis km 1.3+35 (A 215)	Blatt 13
Schnitte	km 1.0+70 und km 1.2+00 (A 215)	Blatt 14

7.4 Wartungsbahnhof - bleibt frei -

Band 7

8 Leitungslagepläne
8.1 Lagepläne Elektrizität/Steuerkabel (M 1:1000)
Blatt 1 bis Blatt 6 entfällt
Lageplan von km 4.0+43 bis km 4.6+98 (A 60) Blatt 7
von km 0.0+00 bis km 0.1+39 (A 713) und
von km 0.0+00 bis km 0.1+32 (A 714)

Lageplan	von km 4.6+98 bis km 5.0+00 (A 60) von km 0.1+39 bis km 0.4+05 (A 713) und von km 0.1+32 bis km 0.3+97 (A 714)	Blatt 8
Lageplan	von km 5.0+00 bis km 5.7+33 (A 60) von km 0.4+05 bis km 0.7+98 (A 713) und von km 0.3+97 bis km 0.7+62 (A 714)	Blatt 9
Lageplan	von km 5.7+33 bis km 6.3+69 (A 60)	Blatt 10a
Lageplan	von km 6.3+69 bis km 7.2+20 (A 60)	Blatt 11a
Lageplan	von km 0.7+98 bis km 1.2+45 (A 713) mit Wartungsbahnhof Untertürkheim	Blatt 12
Lageplan	von km 1.2+45 bis km 2.1+09 (A 713) mit Wartungsbahnhof Untertürkheim	Blatt 13A
Lageplan	von km 2.1+09 bis km 2.6+45 (A 713) mit Zuführung Bad Cannstatt und Wartungsbahnhof Untertürkheim	Blatt 14A
Lageplan	Zuführung Bad Cannstatt von km 0.0+00 bis km 0.7+29 (A 215) und von km 0.0+00 bis km 0.4+77 (A 214)	Blatt 15

8.2 Lagepläne Gasleitungen (M 1:1000)
Blatt 1 bis Blatt 6 entfällt

Lageplan	von km 4.0+43 bis km 4.6+98 (A 60), von km 0.0+00 bis km 0.1+39 (A 713) und von km 0.0+00 bis km 0.1+32 (A 714)	Blatt 7
Lageplan	von km 4.6+98 bis km 5.0+00 (A 60), von km 0.1+39 bis km 0.4+05 (A 713) und von km 0.1+32 bis km 0.3+97 (A 714)	Blatt 8
Lageplan	von km 5.0+00 bis km 5.7+33 (A 60), von km 0.4+05 bis km 0.7+98 (A 713) und von km 0.3+97 bis km 0.7+62 (A 714)	Blatt 9
Lageplan	von km 5.7+33 bis km 6.3+69 (A 60)	Blatt 10a
Lageplan	von km 6.3+69 bis km 7.2+20 (A 60)	Blatt 11a
Lageplan	von km 0.7+98 bis km 1.2+45 (A 713) mit Wartungsbahnhof Untertürkheim	Blatt 12
Lageplan	von km 1.2+45 bis km 2.1+09 (A 713) mit Wartungsbahnhof Untertürkheim	Blatt 13A
Lageplan	km 2.1+09 bis km 2.6+45 (A 713) mit Zuführung Bad Cannstatt und Wartungsbahnhof Untertürkheim	Blatt 14A
entfällt		Blatt 15

8.3 Lagepläne Wasserleitungen (M 1:1000)
Blatt 1 bis Blatt 6 entfällt

Lageplan	von km 4.0+43 bis km 4.6+98 (A 60), von km 0.0+00 bis km 0.1+39 (A 713) und von km 0.0+00 bis km 0.1+32 (A 714)	Blatt 7

Lageplan	von km 4.6+98 bis km 5.0+00 (A 60), von km 0.1+39 bis km 0.4+05 (A 713) und von km 0.1+32 bis km 0.3+97 (A 714)	Blatt 8
Lageplan	von km 5.0+00 bis km 5.7+33 (A 60), von km 0.4+05 bis km 0.7+98 (A 713) und von km 0.3+97 bis km 0.7+62 (A 714)	Blatt 9
Lageplan	von km 5.7+33 bis km 6.3+69 (A 60)	Blatt 10a
Lageplan	von km 6.3+69 bis km 7.2+20 (A 60)	Blatt 11a
Lageplan	von km 0.7+98 bis km 1.2+45 (A 713) mit Wartungsbahnhof Untertürkheim	Blatt 12
Lageplan	von km 1.2+45 bis km 2.1+09 (A 713) mit Wartungsbahnhof Untertürkheim	Blatt 13A
Lageplan	von km 2.1+09 bis km 2.6+45 (A 713) mit Zuführung Bad Cannstatt und Wartungsbahnhof Untertürkheim	Blatt 14A
Lageplan	Zuführung Bad Cannstatt von km 0.0+00 bis km 0.7+29 (A 214) und von km 0.0+00 bis km 0.4+77 (A 214)	Blatt 15

Band 8

8.4 Lagepläne Abwasser (M 1:1000)
Blatt 1 bis Blatt 6 entfällt

Lageplan	von km 4.0+43 bis km 4.6+98 (A 60), von km 0.0+00 bis km 0.1+39 (A 713) und von km 0.0+00 bis km 0.1+32 (A 714)	Blatt 7a
Lageplan	von km 4.6+98 bis km 5.0+00 (A 60), von km 0.1+39 bis km 0.4+05 (A 713) und von km 0.1+32 bis km 0.3+97 (A 714)	Blatt 8a
Lageplan	von km 5.0+00 bis km 5.7+33 (A 60), von km 0.4+05 bis km 0.7+98 (A 713) und von km 0.3+97 bis km 0.7+62 (A 714)	Blatt 9a
Lageplan	von km 5.7+33 bis km 6.3+69 (A 60)	Blatt 10b
Lageplan	von km 6.3+69 bis km 7.2+20 (A 60)	Blatt 11b
Lageplan	von km 0.7+98 bis km 1.2+45 (A 713) mit Wartungsbahnhof Untertürkheim	Blatt 12A
Lageplan	von km 1.2+45 bis km 2.1+09 (A 713) mit Wartungsbahnhof Untertürkheim	Blatt 13A
Lageplan	von km 2.1+09 bis km 2.6+45 (A 713) mit Zuführung Bad Cannstatt und Wartungsbahnhof Untertürkheim	Blatt 14A
Lageplan	Zuführung Bad Cannstatt km 0.0+00 bis km 0.7+29 (A 215) und km 0.0+00 bis km 0.4+77 (A 214)	Blatt 15a

8.5 Lagepläne Fernmeldeleitungen (M 1:1000)
Blatt 1 bis Blatt 6 entfällt

Lageplan	von km 4.0+43 bis km 4.6+98 (A 60), von km 0.0+00 bis km 0.1+39 (A 713) und von km 0.0+00 bis km 0.1+32 (A 714)	Blatt 7
Lageplan	von km 4.6+98 bis km 5.0+00 (A 60), von km 0.1+39 bis km 0.4+05 (A 713) und von km 0.1+32 bis km 0.3+97 (A 714)	Blatt 8
Lageplan	von km 5.0+00 bis km 5.7+33 (A 60), von km 0.4+05 bis km 0.7+98 (A 713) und von km 0.3+97 bis km 0.7+62 (A 714)	Blatt 9
Lageplan	von km 5.7+33 bis km 6.3+69 (A 60)	Blatt 10a
Lageplan	von km 6.3+69 bis km 7.2+20 (A 60)	Blatt 11b
Blatt 12 entfällt		
Lageplan	von km 1.2+45 bis km 2.1+09 (A 713) mit Wartungsbahnhof Untertürkheim	Blatt 13A
Lageplan	von km 2.1+09 bis km 2.6+45 (A 713) mit Zuführung Bad Cannstatt und Wartungsbahnhof Untertürkheim	Blatt 14A
Lageplan	Zuführung Bad Cannstatt von km 0.0+00 bis km 0.7+29 (A 215) und von km 0.0+00 bis km 0.4+77 (A 214)	Blatt 15

8.6 Lagepläne Fernheizung (M 1:1000)

Blatt 1 bis Blatt 6 entfällt		
Lageplan	von km 4.0+43 bis km 4.6+98 (A 60), von km 0.0+00 bis km 0.1+39 (A 713) und von km 0.0+00 bis km 0.1+32 (A 714)	Blatt 7
Blatt 8 bis Blatt 14 entfällt		
Lageplan	Zuführung Bad Cannstatt von km 0.0+00 bis km 0.7+29 (A 215) und von 0+00 bis km 0.4+77 (A 214)	Blatt 15

9 Grunderwerb

9.1 Grunderwerbsverzeichnis
Ergänzung 9.1 E
9.1.1 Erläuterungsbericht
9.1.2 Grunderwerbsverzeichnis
9.1.2.1 Gemarkung Stuttgart
9.1.2.2 Gemarkung Obertürkheim
9.1.2.3 Gemarkung Untertürkheim
9.1.2.4 Gemarkung Bad Cannstatt
9.1.2.5 Gemarkung Hedelfingen

Band 9

9.2 Lagepläne Grunderwerb (M 1:1000)

Lageplan Grunderwerb	von km 0.8+55 bis km 0.9+29 (A 62)	Blatt 1

Lageplan Grunderwerb	von km 0.9+29 bis km 1.2+85 (A 62) von km 1.1+55 bis km 1.4+38 (A 60)	Blatt 2
Lageplan Grunderwerb	von km 1.4+38 bis km 1.8+12 (A 60)	Blatt 3
Lageplan Grunderwerb	von km 1.8+12 bis km 2.2+42 (A 60)	Blatt 4A
Lageplan Grunderwerb	von km 2.2+42 bis km 3.1+45 (A 60)	Blatt 5
Lageplan Grunderwerb	von km 3.1+45 bis km 4.0+43 (A 60)	Blatt 6
Lageplan Grunderwerb	von km 4.0+43 bis km 4.6+98 (A 60), von km 0.0+00 bis km 0.1+39 (A 713) und von km 0.0+00 bis km 0.1+32 (A 714)	Blatt 7A
Lageplan Grunderwerb	von km 4.6+98 bis km 5.0+00 (A 60), von km 0.1+39 bis km 0.4+05 (A 713) und von km 0.1+32 bis km 0.3+97 (A 714)	Blatt 8A
Lageplan Grunderwerb	von km 5.0+00 bis km 5.7+33 (A 60), von km 0.4+05 bis km 0.7+98 (A 713) und von km 0.3+97 bis km 0.7+62 (A 714)	Blatt 9B
Lageplan Grunderwerb	von km 5.7+33 bis km 6.3+69 (A 60)	Blatt 10a
Lageplan Grunderwerb	von km 6.3+69 bis km 7.2+20 (A 60)	Blatt 11B
Lageplan Grunderwerb	von km 0.7+98 bis km 1.2+45 (A 713) mit Wartungsbahnhof Untertürkheim	Blatt 12
Lageplan Grunderwerb	von km 1.2+45 bis km 2.1+09 (A 713) mit Wartungsbahnhof Untertürkheim	Blatt 13B
Lageplan Grunderwerb	von km 2.1+09 bis km 2.6+45 (A 713) mit Zuführung Bad Cannstatt und Wartungsbahnhof Untertürkheim	Blatt 14A
Lageplan Grunderwerb	Zuführung Bad Cannstatt von km 0.0+00 bis km 0.7+29 (A 215) und von km 0.0+00 bis km 0.4+77 (A 214)	Blatt 15
Lageplan Grunderwerb	Zuführung Bad Cannstatt Werksumfahrt Motorenwerke Flst. Nr. 2988	Blatt 16
Lageplan Grunderwerb	Ersatzmaßnahmen Egelseer Heide	Blatt 17

9.3 Beweissicherungsgrenzen (M 1:100)

Lageplan	von km 0.8+55 bis km 1.1+83 (A 62)	Blatt 1
Blatt 2 bis Blatt 5 entfällt		
Lageplan	von km 3.1+45 bis km 4.0+43	Blatt 6
Lageplan	von km 4.0+43 bis km 4.6+98 (A 60), von km 0.0+00 bis km 0.1+39 (A 713) und von km 0.0+00 bis km 0.1+32 (A 714)	Blatt 7A
Lageplan	von km 4.6+98 bis km 5.0+00 (A 60), von km 0.1+39 bis km 0.4+05 (A 713) und von km 0.1+32 bis km 0.3+97 (A 714)	Blatt 8A
Lageplan	von km 5.0+00 bis km 5.7+33 (A 60), von km 0.4+05 bis km 0.7+98 (A 713) und von km 0.3+97 bis km 0.7+62 (A 714)	Blatt 9B
Lageplan	von km 5.7+33 bis km 6.3+69 (A 60)	Blatt 10a
Lageplan	von km 6.3+69 bis km 7.2+20 (A 60)	Blatt 11b

	Lageplan	von km 0.7+98 bis km 1.2+45 (A 713) mit Wartungsbahnhof Untertürkheim	Blatt 12
	Lageplan	von km 1.2+45 bis km 2.1+09 (A 713)	Blatt 13A
	Lageplan	von km 2.1+09 bis km 2.6+45 (A 713) mit Zuführung Bad Cannstatt	Blatt 14A
	Lageplan	Zuführung Bad Cannstatt von km 0.0+00 bis km 0.7+29 (A 215) von km 0.0+00 bis km 0.4+77 (A 214)	Blatt 15
9.4	Grunderwerb wegen artenschutzrechtlicher Ersatzmaßnahmen		
9.4.1	Grunderwerbsverzeichnis		
9.4.2	Lageplan artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen		Blatt 1
9.5	Grunderwerb zusätzliche Ersatzhabitate		
9.5.1	Grunderwerbsverzeichnis		
9.5.2	Lagepläne Grunderwerb		
	Lageplan	Ersatzhabitate für Zauneidechsen in Steinheim an der Murr	Blatt 1
	Lageplan	Ersatzhabitate für Mauereidechsen in Kirchheim unter Teck	Blatt 2
9.6	Grunderwerb artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen		
9.6.1	Grunderwerbsverzeichnis Gemarkung Plochingen		
9.6.2	Lageplan Ersatzmaßnahmen in Plochingen		Blatt 1

Band 10

10	**Flucht- und Rettungskonzept**	
10.1	Erläuterungsbericht	
10.2	Planunterlagen	
10.2.1	Übergeordnetes Flucht- und Rettungskonzept	
	Übersichtslageplan	Blatt 1
10.2.2	Flucht- und Rettungskonzept PFA 1.6 (M 1:1000)	
	Übersichtslageplan	Blatt 1a
	Tunnelquerschnitte mit Darstellung der Rettungsfahrzeuge	Blatt 2
	Darstellung der Rettungswege im bergmännischen Tunnel	Blatt 3
	Darstellung der Rettungswege im Tunnel offene Bauweise Obertürkheim	Blatt 4a
	Darstellung der Rettungswege Tunnel offene Bauweise und Trog Obertürkheim	Blatt 5a
	Darstellung der Rettungswege Tunnel offene Bauweise und Trog Untertürkheim	Blatt 6

	Lageplan Rettungsplatz Obertürkheim	Blatt 7
	Querprofil Rettungsplatz Obertürkheim km 6.7+52,08 (A 60)	Blatt 8a
	Lageplan Rettungsplatz Untertürkheim	Blatt 9
11	**Grundwasserumläufigkeit und Sicherheitsdrainage**	
11.1	Erläuterungsbericht	
11.2	Planunterlagen (M 1:200 / 25 / 10 / 5)	
	Dammring und Injektionsring	Blatt 1
	Querschnitte Obertürkheim	Blatt 2a
	Querschnitte Untertürkheim	Blatt 3
	Detailplan Obertürkheim / Untertürkheim	Blatt 4a
12	**Gewährleistung der Funktionsfähigkeit des Stuttgarter Hauptbahnhofes während der Bauzeit**	
	Entfällt	
13	**Bauzustände und Baulogistik**	
13.1	Erläuterungsbericht	
13.2	Logistikwege	
	Logistikwege des PFA 1.6 a „Nur zur Information"	Blatt 1
13.3	Baustelleneinrichtungsflächen (M 1:5000/1000)	
	Übersichtslageplan Baustelleneinrichtungsflächen von km 4.0+78 bis km 7.2+20 (Achse 60)	Blatt 1A
	Baustelleneinrichtungsfläche Zwischenangriff Ulmer Straße	Blatt 2
	Baustelleneinrichtungsflächen von km 5.7+33 bis km 7.2+20 (Achse 60)	Blatt 3

Band 11

13.4	Bauphasenpläne	
	Beispielhaftes Auffahrkonzept in Spritzbetonmethode	Blatt 1
	Bauphasen Verzweigungsbauwerk Abzweig Wangen	Blatt 2
	Bauphasen Pfeilerstollen Anfahrbereich Obertürkheim	Blatt 3
	Bauphasen Rettungszufahrt Untertürkheim	Blatt 4
	Bauphasen Tunnel offene Bauweise Obertürkheim	Blatt 5
13.5	Zwischenangriff Ulmer Straße	
	Lageplan Zwischenangriff Ulmer Straße	Blatt 1
	Längsschnitt Zwischenangriff Ulmer Straße	Blatt 2
	Schnitte Zugangsschacht Zwischenangriff Ulmer Straße	Blatt 3
	Querschnitte Stollen Zwischenangriff Ulmer Straße	Blatt 4
	Verfüllplan Zwischenangriff Ulmer Straße	Blatt 5
13.6	Gleisverlegung Obertürkheim (M 1:2000 / 100)	
	Lageplan (Bauzustand) Gleisverlegung Obertürkheim	Blatt 1a
	Querschnitt (Bauzustand) Gleisverlegung Obertürkheim	Blatt 2a
	Querschnitt (Bauzustand) Gleisverlegung Obertürkheim	Blatt 3
13.8	Gleisverlegung Obertürkheim (M 1:500)	

Lageplan DSV-Vortrieb Blatt 1

14 Verkehrsführung während der Bauzeit
14.1 Erläuterungsbericht
14.2 Verkehrsführung während der Bauzeit
Lageplan Bereich Obertürkheim „Nur zur Information" Blatt 1

15 Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)
15.1 Erläuterungsbericht
Ergänzung: Fachtechnische Stellungnahme
15.2 Anlagen
15.2.1 Lagepläne UVS,
Schutzgut Tiere und Pflanzen / Schutzgut Landschaft / Schutzgebiete (M 1:5000)
Übersichtslageplan von km 1.1+55 (A 61) bis km 4.0+78 (A 60) und von km 0.8+55 (A 62) bis km 4.0+78 (A 60) Blatt 1
Übersichtslageplan von km 4.0+78 bis km 7.2+20 (A 60), von km 0.0+00 bis km 2.6+45 (A 713) und +von km 0.0+00 bis km 1.1+12 (A 714) Blatt 2
15.2.2 Lagepläne UVS
Schutzgut Landschaft / Erholung / Kulturgüter (M 1:5000)
Übersichtslageplan von km 1.1+55 (A 61) bis km 4.0+78 (A 60) und von km 0.8+55 (A 62) bis km 4.0+78 (A 60) Blatt 1
Übersichtslageplan von km 4.0+78 bis km 7.2+20 (A 60), von km 0.0+00 bis km 2.6+45 (A 713) und von km 0.0+00 bis km 1.1+12 (A 714) Blatt 2

15.2.3 Lagepläne UVS, Konfliktschwerpunkte (M 1:5000)
Übersichtslageplan von km 1.1+55 (A 61) bis km 4.0+78 (A 60) und von km 0.8+55 (A 62) bis km 4.0+78 (A 60) Blatt 1
Übersichtslageplan von km 4.0+78 bis km 7.2+20 (A 60), von km 0.0+00 bis km 2.6+45 (A 713) und von km 0.0+00 bis km 1.1+12 (A 714) Blatt 2

Band 12

16 Schalltechnische Untersuchung
16.1 Einwirkungen aus dem zukünftigen Betrieb der Neu- und Ausbaustrecke PFA 1.6a
Ergänzung: Fachtechnische Stellungnahme

16.2 Einwirkungen aus dem Baustellenbetrieb im PFA 1.6a und Berücksichtigung der Baustellenlogistik
Ergänzung: Fachtechnische Stellungnahme

16.3 Gesamtverkehrslärm

16.4 Stellungnahme Planänderungsverfahren Interregio-Kurve
16.4.1.1 Bahnbetriebsbedingter Schall
16.4.1.2 Baulärm

Band 13

17 Erschütterungstechnische Untersuchung
17.1 Einwirkungen aus dem zukünftigen Betrieb der Neu- und Ausbaustrecke PFA 1.6a

17.2 Einwirkungen aus dem Baustellenbetrieb im PFA 1.6a unter Berücksichtigung der Baustellenlogistik
Ergänzung: Fachtechnische Stellungnahme

18 Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)
18.1 Erläuterungsbericht
Ergänzung: siehe Anlage 15.1
Ergänzung der Maßnahmenblätter
Anhang 3.1: Erläuterungsbericht zur Planänderung „Zusätzliche Ersatzhabitate für die Zwischenhälterung von Mauereidechsen und Umsiedlung von Zauneidechsen“
Anhang 3.2: NATURA 2000-Vorprüfung 7323-441 „Vorland der mittleren Schwäbischen Alb“
Anhang 3.3: Antrag auf Befreiung der Vorschriften zur Schutzgebietsverordnung des Landschaftsschutzgebietes "Kirchheim unter Teck"
18.2 Anlagen
18.2.1.1 Lagepläne LBP, Flora und Biotope -Bestand- (M 1:5000)

Übersichtslageplan	von km 1.1+55 (A 61) bis km 4.0+78 (A 60) und von km 0.8´55 (A 62) bis km 4.0+78 (A 60)	Blatt 1
Übersichtslageplan	von km 4.0+78 bis km 7.2+20 (A 60), von km 0.0+00 bis km 2.6+45 (A 713) und von km 0.0+00 bis km 1.1+12 (A 714)	Blatt 2
Lageplan (M 1:1000)	Egelseer Heide (S-Rotenberg)	Blatt 3

18.2.1.2 Lagepläne LBP, Flora und Biotope -Bewertung- (M 1:5000)

Übersichtslageplan	von km 1.1+55 (A 61) bis km 4.0+78 (A 60) und von km 0.8+55 (A 62) bis km 4.0+78 (A 60)	Blatt 1
Übersichtslageplan	von km 4.0+78 bis km 7.2+20 (A 60), von km 0.0+00 bis km 2.6+45 (A 713) und km 0.0+00 bis km 1.1+12 (A 714)	Blatt 2
Lageplan (M 1:1000)	Egelseer Heide (S-Rotenberg)	Blatt 3

18.2.2 Lagepläne LBP, Schutzgüter Klima und Luft (M 1:5000)

Übersichtslageplan	von km 1.1+55 (A 61) bis km 4.0+78 (A 60) und von km 0.8+55 (A 62) bis km 4.0+78 (A 60)	Blatt1
Übersichtslageplan	von km 4.0+78 bis km 7.2+20 (A 60), von km 0.0+00 bis km 2.6+45 (A 713) und von km 0.0+00 bis km 1.1+12 (A 714)	Blatt 2

18.2.3	Übersicht der Landschaftspflegerischen Maßnahmen (M 1:5000)		
	Blatt 1 entfällt		
	Übersichtslageplan	von km 1.1+55 (A 61) bis km 4.0+78 (A 60) und von km 0.8+55 (A 62) bis km 4.0+78 (A 60)	Blatt2
18.2.4	Landschaftspflegerische Maßnahmen (M 1:1000)		
	Blatt 1 bis Blatt 6 entfällt		
	Lageplan	von km 4.0+43 bis km 4.6+98 (A 60)	Blatt 7
	Blatt 8 und Blatt 9 entfallen		
	Lageplan	von km 5.7+33 bis km 6.3+69 (A 60)	Blatt 10A
	Lageplan	von km 6.3+69 bis km 7.2+20 (A 60)	Blatt 11A
	Lageplan	von km 0.7+98 bis km 1.2+45 (A 713) mit Wartungsbahnhof Untertürkheim	Blatt 12
	Lageplan	entfällt	Blatt 13
	Lageplan	von km 2.1+09 bis km 2.6+45 (A 713) mit Zuführung Bad Cannstatt und Wartungsbahnhof Untertürkheim	Blatt 14
	Lageplan	Zuführung Bad Cannstatt von km 0.0+00 bis km 0.7+29 (A 215) und von km 0.0+00 bis km 0.4+77 (A 214)	Blatt 15
	Blatt 16 entfällt		
	Lageplan	Ersatzmaßnahme E 1	Blatt 17
18.2.5	Landschaftspflegerische Maßnahmen (M 1:250)		
	Lageplan Eidechsenhabitate		Blatt 1
18.2.6	Landschaftspflegerische Maßnahmen		
	Lageplan	Ersatzhabitat für Zauneidechsen in Steinheim an der Murr (M 1:1.000)	Blatt 1
	Lageplan	Ersatzhabitat für Mauereidechsen In Kirchheim unter Teck (M 1:500)	Blatt 2
18.2.7	Landschaftspflegerische Maßnahmen		
	Lageplan	Ersatzhabitat für Mauereidechsen In Plochingen (M 1:1000)	Blatt 1
	Lageplan	Ersatzhabitat für Mauereidechsen In Plochingen (M 1:1000)	Blatt 2

Band 14

19	**Ingenieurgeologie, Erd und Ingenieurbauwerke**		
19.1	Erläuterungsbericht		
19.2	Ingenieur und hydrogeologische Längsschnitte		
19.2.1	Stuttgart Hbf – Obertürkheim (M 1:5000 / 100)		
	Längsschnitt (Achse 62)	von km 0.8+55 bis km 3.9+71,47	Blatt 1

	Längsschnitt (Achse 62)	von km 3.9+71,47 bis km 7.1+35,831	Blatt 2
	Längsschnitt (Achse 61)	von km 1.1+55 bis km 1.7+00	Blatt 3
	Längsschnitt (Achse 61)	Variante 4 bei km 4.2+65 (Achse 60)	Blatt 4
19.2.2	Abzweig Wangen – Untertürkheim (M 1:5000 / 1000)		
	Längsschnitt (Achse 713)	von km 0.0+00 bis km 2.6+45	Blatt 1
19.2.3	Zuführung Bad Cannstatt (M 1:5000 / 1000)		
	Längsschnitt (Achse 215)	von km 0.0+00 bis km 0.7+29	Blatt 1
	Längsschnitt (Achse 215)	von km 0.7+29 bis km 1.3+50	Blatt 2

19.3 Ergänzendes geotechnisches Gutachten
19.4 Tunnelbautechnische Stellungnahme
19.5 Vortriebsbegleitende Erkundungen und Handlungskonzepte zur Beherrschung von Wasserzutritten
19.6 Prognoseberechnungen mit dem instationären Grundwasserströmungsmodell

20 Hydrogeologie und Wasserwirtschaft
20.1C Erläuterungsbericht
Ergänzung: Fachtechnische Stellungnahme
20.2C Anlagen

20.2.1	Quellen, Gewässer, Grundwassernutzung und Heil-/Mineralquellen (M 1:5000)		
	Übersichtslageplan	von km 1.1+55 (A 61) bis km 4.0+78 (A 60) und von km 0.8+55 (A 62) bis km 4.0+78 (A 60)	Blatt 1
	Übersichtslageplan	von km 4.0+78 bis km 7.2+20 (A 60), von km 0.0+00 bis km 2.6+45 (A 713) und von km 0.0+00 bis km 1.1+12 (A 714)	Blatt 2

20.3 Uhlbacheineingung – Hydraulischer Nachweis
20.4 Wasserwirtschaftliche Stellungnahme Planänderungsverfahren Interregio-Kurve PFA 1.6a

21 Verwertung und Ablagerung von Erdmassen
21.1 Erläuterungsbericht
(Ergänzung: Fachtechnische Stellungnahme
Formular Umwelterklärung)

22 Elektrische und magnetische Felder
22.1 Erläuterungsbericht
Ergänzung: siehe Anlage 15.1
22.2 Kurzbericht Elektromagnetische Verträglichkeit Interregio-Kurve

23 Klima und Lufthygiene
~~(entfällt)~~
23.1 Erläuterungsbericht Staubschutzkonzept

24 Eisenbahntechnische Ausrüstung
24.1 Übersichtslageplan Blatt 1

Anhang zu den Anlagen 19 und 20

Geologische, hydrogeologische, geotechnische und wasserwirtschaftliche Stellungnahme

Teil 1: Geologie und Hydrogeologie

Arge WUG, Stuttgart, 2002 [Stellungnahme zum Planfeststellungsabschnitt 1.6]
2 Ordner (1.1 – 1.12) Oktober 2002

Vortriebsbegleitende Erkundungen und Handlungskonzepte zur Beherrschung von Wasserzutritten, WBI GmbH, Weinheim, November 2014.

Prognoseberechnungen mit dem instationären Grundwasserströmungsmodell auf Basis einer optimierten Planung für die Achsen 61 und 62 Baukilometer 5.5+61 bis 6.6+62 (Achse 61)
ARGE WUG, Stuttgart, Juni 2015

Teil 2: Geotechnik

Prof. Dr.-Ing. W. Wittke GmbH, Aachen, Mai 1999, zuletzt aktualisiert: Mai 2003
1 Ordner (2.1) Baugrundgutachten

Prof. Dr.-Ing. W. Wittke GmbH, Aachen, Mai 1999, zuletzt aktualisiert: Mai 2003
1 Ordner (2.2)

Smoltczyk & Partner, Stuttgart, Juli 1999, zuletzt aktualisiert: Juli 2002
Geotechnik (Erd- und Kunstbauwerke)
1 Ordner (2.3)

Ergänzendes Geotechnische Gutachten zum Planänderungsverfahren „Verzicht Einschubbauwerk"
CDM Smith / Dr. Spang, Stuttgart, April 2014

Tunnelbautechnische Stellungnahme zum Planänderungsverfahren „Verzicht Einschubbauwerk"
WBI GmbH, Weinheim, Dezember 2014

Teil 3: Wasserwirtschaft

Arge WUG, Stuttgart, Dezember 2002 [Stellungnahme zum Planfeststellungsabschnitt 1.6]
3 Ordner (3.1, 3.2 und 3.3)

Uhlbacheinengung im PFA 1.6a, Hydraulischer Nachweis,
BCE, Koblenz, September 2014

Teil 4: Handlungskonzept Problemszenarien

igi Niedermeyer Institute, Stuttgart / Prof. Dr.-Ing. W. Wittke GmbH, Aachen / Smoltcyk & Partner, Stuttgart [Stellungnahme zu den Planfeststellungsabschnitten 1.1 – 1.6]

1 Ordner

Abkürzungsverzeichnis

A	Achse
a	Abstand
ABS	Ausbaustrecke
Abs.	Absatz
ABS/NBS	Ausbau-/Neubaustrecke
Abzw	Abzweig
AEG	Allgemeines-Eisenbahn-Gesetz
AG	Aktiengesellschaft
Al	Aluminium
ARA	Aussenreinigungsanlage
AT	Arbeitstag
AVV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift Baulärm
B	Bundesstraße
BA	Bauabschnitt
BAB A8	Bundesautobahn A8
Balise	Datenübertragungs- und Ortungssystem
BauGB	Baugesetzbuch
BbG	Bundesbahn-Gesetz
Bbr	Bahnbrüche
BE	Baustelleneinrichtung
Bf	Bahnhof
BGBl	Bundesgesetzblatt
BKU	Internes Informationssystem der DB AG
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BMV	Bundesministerium für Verkehr
BNatSchG	Bundesnaturschutz-Gesetz
BNL	Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege
BodSchG	Bodenschutzgesetz
BOS	Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben
BSchwAG	Bundesschienenwege-Ausbaugesetz
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
BW	Baden-Württemberg
BW	Bauwerke
BZ	Betriebszentrale
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise

C	Celsius
ca.	zirka
cm	Zentimeter
Cu	Kupfer
d.h.	das heißt
DB	Deutsche Bahn
dB	Dezibel
dB(A)	Dezibel A-bewertet
D_E	Einfügungsdämm-Maß
DIN	Deutsches Institut für Normung
DN	Rohrdurchmesser [mm]
DSchG	Denkmalschutzgesetz
DSV	Düsenstrahlverfahren
E	Osten
e.G.	eingetragene Genossenschaft
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EBO	Eisenbahn-Betriebsordnung
Ebs	E = Elektrotechnik b = Bahnstromanlagen s = Oberleitung
EEG	Elektroenzephallogramm
EKG	Elektrokardiogramm
EKP	Erkundungsprogramm
EP	Entwurfsplanung
ERTMS	European Rail Traffic Management System
ESO	Eisenbahnsignalordnung
ESTW	Elektronisches Stellwerk
ESTW-A	Elektronisches Stellwerk abgesetzt
ESTW-UZ	Elektronisches Stellwerk Unterzentrale
ESTW-Z	Elektronisches Stellwerk Zentrale
etc.	et cetera
ETCS	(European Train Control System)
EVS	Energieversorgung Schwaben
evtl.	eventuell
EVU	Energieversorgungsunternehmen
EÜ	Eisenbahnüberführung
Fdl	Fahrdienstleiter
FF	Feste Fahrbahn
ff.	folgend
FH	Fahrdrahthöhe

Flst.	Flurstück
FZB	Funkzugbeeinflussung
GB	Geschäftsbereich
GC	Lichtraumprofil
gem.	gemäß
ggf.	gegebenenfalls
GLA	Geologisches Landesamt Baden-Württemberg
Gmkg.	Gemarkung
GSM-R	Global System Radio – Railways
GW	Grundwasser
GWB	Gleiswechselbetrieb
ha	Hektar
HAS	Hauptabfuhrstrecke
Hbf	Hauptbahnhof
HDI	Hochdruckinjektionsverfahren
h_i	lichte Höhe
HL	Heizungs- und Lüftungstechnik
HRS	heben, rollen, sichern (Weichentechnik neue Generation)
Hz	Hertz
i.a.	im allgemeinen
IBW	Innenbogenweiche
i.d.R.	in der Regel
IR	Interregio
IPB	Profilform für Stahlträger
IT-System	System der Netzkonfiguration 50 Hz mit Schutzleiter und Neutralleiter
i.w.	im wesentlichen
ICE	Intercity-Express
Jh	Jahrhundert
K	Kelvin
Kap.	Kapitel
KD	Kulturdenkmal
km	Kilometer (bei Stationierungsangaben = Bau-km = vorläufige Baukilometrierung)
kN	Kilo-Newton
kPa	Kilopascal

KS	Kombinationssignale kV Kilovolt
L	Landesstraße
l/s	Liter pro Sekunde
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LFU	Landesanstalt für Umwelt
$L_{m,E}$	Emissionspegel
LplG	Landesplanungsgesetz
$L_{r,N}$	Beurteilungspegel Nacht
$L_{r,T}$	Beurteilungspegel Tag
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LsMA	Luftströmungsmeldeanlagen
LUVPG	Landes-Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz Baden-Württemberg
L_{WA}	Schalleistungspegel
LWL	Lichtwellenleiter
LZB	Linienförmige Zugbeeinflussung
lx	lux (Beleuchtungsstärke)
m ü.NN	Meter über Normalnull
m	Meter
MAS 90	Meldeanlage System (90 bezieht sich auf das Entwicklungsjahr des Systems)
MFS	Masse-Feder-System
mm	Millimeter
MMI	Man-Machine-Interface
MÜV	Melde- Überwachungsverfahren (Bedienoberfläche zu MAS 90)
MW	= Megawatt
N	Norden
NatSchG	Naturschutzgesetz
NBS	Neubaustrecke
ND	Naturdenkmal
Nr.	Nummer
NSG	Naturschutzgebiet
NW	Nordwesten
NWS	Neckar – Werke Stuttgart
O	Oberstrom
OB-Fernsprecher	Ortsbatterie-Fernsprecher
o.g.	obengenannt
OK	Oberkante

OLSP	Oberleitungsspannungsprüfung
OTH/Oth.	Obertürkheim
Pa	Pascal
PÄV	Planänderungsverfahren
PE-HD	Polyethylen – Hohe Dichte
PFA / PfA	Planfeststellungsabschnitt
PFU	Planfeststellungsunterlagen
PZB	Punktförmige Zugbeeinflussung
r	Radius
rd.	Rund
Ri	Rillenfahrdraht
RL	Rote Liste
RO-U	Raumordnungsunterlagen
ROV	Raumordnungsverfahren
RP	Regierungspräsidium
RW	Flucht und Rettungsweg
S	Süden
s.	siehe
SE	Südosten
SM	Spritzbetonmethode
SO	Schienenoberkante
sog.	Sogenannt
SpDr S 60	Spurplan-Drucktastenstellwerk Bauart "Siemens 60"
SSB	Stuttgarter Straßenbahnen AG
StB	Stahlbeton
Stg.	Stuttgart
Str. Achse	Streckenachse
Stz	Steinzeug
T	Teslar
t	Tonne
TA	Technische Anleitung
Tab.	Tabelle
TGA	Trinkwassergewinnungsanlage
TN - C - S:	T = terre (Erde) N = neutral C = combinated = kombiniert, das bedeutet der Schutzleiter (PE) und der Neutralleiter (N) sind in dem Versorgungsnetz zusammengefasst zu PEN.

	S = separated = getrennt, das bedeutet der gemeinsame PEN wird aufgetrennt zu PE und N
TU	Technische Unterlage
U	Unterstrom
u.a.	unter anderem
Uf	Stellwerksname (Untertürkheim – Fahrdienstleiter)
Ufz	Stellwerksname (Untertürkheim – Fahrdienstleiter, Zentralstellwerk)
UIC	Schienenprofil
u.U.	unter Umständen
ULB	unterirdischer Löschwasserbehälter
USM	Unterschottermatte
USV	unterbrechungsfreie Stromversorgung
UTH/Uth.	Untertürkheim
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
UVU	Umweltverträglichkeitsuntersuchung
v.a.	vor allem
Verz.	Verzeichnis
v.g.	vorgenannt
vgl.	vergleiche
VL	Verstärkungsleitungen
V_{max}	maximale Geschwindigkeit
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
W	Westen28844
WBF / Wbf	Wartungsbahnhof
WG	Wassergesetz von Baden-Württemberg
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WSA	Wasser- und Schifffahrtsamt Stuttgart
WU-Beton	Wasserundurchlässiger Beton
z.B.	zum Beispiel
z.T.	zum Teil
ZA	Zwischenangriff
Ziff.	Ziffer

Erläuterungsbericht

Planänderung ‚Anpassung Interregio-Kurve'

im Planfeststellungsabschnitt

1.6a - Zuführung Ober-/Untertürkheim

Stand 24.07.2017

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]

Im Auftrag Vogt
[Vogt]

EISENBAHN-BUNDESAMT AUSSENSTELLE KARLSRUHE/STUTTGART

DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH
I.GV(9)
Räpplenstraße 17
70191 Stuttgart

F. Bz

Dr. Florian Bitzer
Leiter I.GV(9)

Inhaltsverzeichnis

1. Gegenstand, Veranlassung ... 3
1.1 Baurechtsverfahren im PFA 1.6a ... 3
1.2 Gegenstand des Planänderungsantrages ... 3
1.3 Anlass des Planänderungsantrages ... 3
2 Umfang der Planänderung ‚Anpassung Interregio-Kurve (IRK)' ... 4
2.1 Beschreibung des bestehenden Baurechts zur IRK ... 4
2.2 Beschreibung der geplanten Änderungen ... 5
2.2.1 Bauwerkslängen ... 5
2.2.2 Bauwerksbreite und -geometrie ... 5
2.2.3 Bauwerksgründung ... 6
2.2.4 Baustelleneinrichtungsflächen ... 6
3 Auswirkungen der Planänderung ‚Anpassung Interregio-Kurve' ... 6
3.1 Auswirkungen auf die Umwelt ... 6
3.2 Antrag auf Erteilung einer naturschutzfachlichen Befreiung nach § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 und S. 2 BNatSchG von den Anforderungen des § 40 Abs. 4 BNatSchG ... 7
3.3 Auswirkungen auf Schall und Erschütterungen ... 9
3.4 Auswirkungen auf wasserrechtliche Belange ... 9
3.5 Auswirkungen auf elektrischen und magnetische Felder ... 9
3.6 Auswirkungen auf Klima und Lufthygiene ... 9
3.7 Auswirkungen auf Grunderwerb ... 9
3.8 Auswirkungen auf Anlagen Dritter ... 10
4 Planliste ... 11
5 Anhang ... 15

1. Gegenstand, Veranlassung

1.1 Baurechtsverfahren im PFA 1.6a

Der Planfeststellungsabschnitt (PFA) 1.6a ist Bestandteil des Bahnprojekts Stuttgart 21, das wiederum ein Element der Aus- und Neubaustrecke (ABS/NBS) Stuttgart - Ulm - Augsburg ist. Er umfasst die Zuführung vom Hauptbahnhof nach Obertürkheim in die vorhandene Strecke 4700, zum neu zu errichtenden Abstellbahnhof in Untertürkheim sowie die Zuführung von Bad Cannstatt zum Abstellbahnhof.

Der hiermit eingereichte Planänderungsantrag basiert auf dem Planfeststellungsbeschluss vom 16.05.2007 in der Fassung der letzten Planänderung.

Zur Zeit der Antragstellung für die vorliegende Planänderung sind folgende weitere Planänderungsverfahren bereits beim EBA eingereicht oder kurz vor der Einreichung. Diese Planänderungen sind in den Änderungsunterlagen nachrichtlich dargestellt:

- 9. Planänderung „Verzicht Einschubbauwerk",
- 10. Planänderung „Zusätzliche Ersatzhabitate für Zwischenhälterung von Mauereidechsen und Umsiedlung von Zauneidechsen",
- 11. Planänderung „Verschub Anschlagwand Untertürkheim"

Alle diese Planänderungen sind inzwischen genehmigt.

1.2 Gegenstand des Planänderungsantrages

Die Planänderung betrifft im Bereich des Abstellbahnhofes Untertürkheim die konstruktiven Bauwerke der Überführung der Interregio-Kurve (Strecke 4721 nach Waiblingen (Remsbahn)) über die Zuführung Bad Cannstatt, bestehend aus

- Rampenbauwerk von km 1.9+20 und km 2.4+10 2,4+00 (Achse 713) sowie
- Überführungsbauwerk von km 2.4+10 2,4+00 bis km 2.4+89 (Achse 713)

1.3 Anlass des Planänderungsantrages

Anlass der beantragten Planänderung sind die folgenden Anpassungen der Planung, die durch das vorliegende Baurecht der o.g. Planfeststellungsbeschlüsse zum PFA 1.6a nicht abgedeckt sind:

- Geändertes Regelwerk der Deutschen Bahn bezüglich Randwegen an Gleisanlagen sowie Optimierung der Bauwerksgeometrien
- Verlängerung des Überführungsbauwerkes um 10 m sowie in der Folge die entsprechende Verkürzung des Rampenbauwerks
- Im Zuge der vertieften Entwurfsplanung gewonnene Erkenntnisse zum Baugrund mit Auswirkungen auf die Bauwerksgründung
- Geänderter Flächenbedarf für die Herstellung der konstruktiven Bauwerke mit Auswirkungen auf die aktuellen Anforderungen des Artenschutzes

Eine Zusammenfassung der Änderungen an der Interregio-Kurve mit dem (noch nicht eingereichten) Planfeststellungsverfahren zum künftigen Abstellbahnhof (PFA 1.6b) war nicht möglich, da mit der Errichtung der Interregio-Kurve begonnen werden muss, bevor der Abstellbahnhof planfestgestellt sein wird. Diese zeitlichen Zusammenhänge rechtfertigen im Sinne der Grundsätze zur Abschnittsbildung ein gesondertes Planänderungsverfahren.

2 Umfang der Planänderung ‚Anpassung Interregio-Kurve (IRK)'

2.1 Beschreibung des bestehenden Baurechts zur IRK

Baurecht besteht für die konstruktiven Bauwerke im Zuge der Interregio-Kurve für

- das Rampenbauwerk von km 1.9+20 und km 2.4+10 (Achse 713) und
- das Überführungsbauwerk von km 2.4+10 bis km 2.4+89 (Achse 713)

Die lichten Abstände von der Gleisachse zum Geländer betragen bahnrechts in Kilometrierungsrichtung 2,50 m und bahnlinks 3,30 m. Damit ist planerisch ein Randweg bahnlinks vorgesehen.

Die Stahlbetonkonstruktionen von Rampen- und Überführungsbauwerk sind flach auf den über dem Gipskeuper anstehenden Neckarkiesen und -sanden gegründet.

Erforderliche Flächen für die Baustelleneinrichtung zur Herstellung der Interregio-Kurve waren in den PF-Unterlagen zum PFA 1.6a in dem Baustelleneinrichtungsplan (Anlage 13) nicht ausgewiesen. Ausschließlich in den Grunderwerbsunterlagen (An-

lage 9) sind entsprechende Flächen als ‚vorübergehende Inanspruchnahme' dargestellt.

2.2 Beschreibung der geplanten Änderungen

2.2.1 Bauwerkslängen

Die Gleise Achsen 214 und 215 (Zuführung Bad Cannstatt) werden untenliegend durch das Überführungsbauwerk geführt. Der Gleisabstand bestimmt dabei die Länge des Bauwerkes. Im Planungsprozess wurde das Erfordernis der Vergrößerung des Gleisabstandes im Bauwerksbereich erkannt und die Trassierung entsprechend angepasst.

Dadurch muss das Überführungsbauwerk um 10 m verlängert werden und reicht somit von km 2.4+00 bis km 2.4+89 (Achse 713). Das Rampenbauwerk wird um das gleiche Maß kürzer und reicht gem. der aktuellen Planung von km 1.9+20 und km 2.4+00 (Achse 713).

2.2.2 Bauwerksbreite und -geometrie

Mit Stand 01.01.2013 werden in der Ril 804.1101 Randwege beiderseits der Gleise gefordert, welche außerhalb des Gefahrenbereichs anzuordnen sind und im Bereich der Lauffläche bis zu einer Höhe von 2,20 m mindestens 0,80 m breit sein müssen.

Die Änderung der Planung besteht hierbei in der Anordnung eines zusätzlichen Randweges bahnrechts in Kilometrierungsrichtung, die eine Verbreiterung des Rampenbauwerks und des anschließenden Überwerfungsbauwerks um die Randwegbreite zur Folge hat. Mit der Änderung der Planung beträgt der lichte Abstand zwischen Gleisachse und Geländer beiderseits, abhängig vom Gleisradius und der Überhöhung ≥ 3,30 m.

Des Weiteren wurde als Absturzsicherung auf dem Bauwerk ein Füllstabgeländer an Stelle eines Holmgeländers berücksichtigt. Diese Anpassung resultiert aus der EBA-Richtlinie „Anforderungen des Brand- und Katstrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen" (Einführung 07.12.2012) in Abschnitt 2.4, in der als Absturzsicherung an Rettungswegen ein Geländer mit lotrechten Füllstäben gefordert wird.

Zudem wurden die aus der Optimierung der Planung resultierenden Anpassungen der Bauwerksgeometrien von Rampen- und Überführungsbauwerk in die Planunterlagen übernommen.

2.2.3 Bauwerksgründung

Im Rahmen des Planungsprozesses gewonnene Erkenntnisse zum Baugrund haben die Anpassung / Detaillierung der Gründung des Rampen- und Überführungsbauwerkes erforderlich gemacht. Die notwendigen Rüttelstopfsäulen bzw. der notwendige Bodenaustausch erfolgen grundsätzlich oberhalb des Gipskeupers.

2.2.4 Baustelleneinrichtungsflächen

Die Realisierung der Interregio-Kurve macht ausreichende Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Flächen) erforderlich, die sowohl in den Grunderwerbsunterlagen (Anlage 9) als auch in dem Baustelleneinrichtungsplan (Anlage 13) dargestellt sind. Diese Baustelleneinrichtungsflächen liegen überwiegend im Bereich des heutigen Güterbahnhofs Untertürkheim und werden später durch den Abstellbahnhof Untertürkheim (zukünftiger Planfeststellungsabschnitt 1.6b) überplant.

3 Auswirkungen der Planänderung ‚Anpassung Interregio-Kurve'

3.1 Auswirkungen auf die Umwelt

Für das Planänderungsverfahren zur Anpassung der Interregio-Kurve wurde eine Umwelterklärung (Anhang II-2 EBA-Umweltleitfaden, Teil II) erstellt (s. Anhang zu diesem Erläuterungsbericht). Die zu erwartenden zusätzlichen Umweltauswirkungen des Änderungsvorhabens sind nach Art und Umfang nicht erheblich, so dass die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich ist.

Da es potenzielle Betroffenheiten von nach der FFH-Richtlinie geschützten Arten gibt, wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass für die Artengruppe Vögel und Fledermäuse keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ausgelöst werden, solange die Vermeidungsmaßnahme V 1 (Bauzeitenbegrenzung für gehölzbrütende Vogelarten und den Turmfalken) eingehalten wird.

In Bezug auf die vorkommenden Mauereidechsen kann ein Auslösen der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG trotz Vermeidungsmaßnahmen nicht verhindert werden. Daher wird ein Ausnahmeantrag nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gestellt. Die Voraussetzungen für eine Ausnahmeerteilung gemäß § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG liegen vor und sind in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erläutert.

Die im Vorhabenbereich der IRK vorkommenden Mauereidechsen werden vor Baubeginn abgefangen und in Ersatzhabitate an der Feuerbacher Heide in Stuttgart und ggf. auf bahneigene Flächen in Plochingen verbracht, welche zuvor aufgewertet werden (s. Anlage 18 Landschaftspflegerischer Begleitplan).

3.2 Antrag auf Erteilung einer naturschutzfachlichen Befreiung nach § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 und S. 2 BNatSchG von den Anforderungen des § 40 Abs. 4 BNatSchG

Für die Umsiedlung der Mauereidechsen auf die Plochinger Flächen beantragt die Vorhabenträgerin die Erteilung einer naturschutzrechtlichen Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 und S. 2 BNatSchG von den Anforderungen des § 40 Abs. 4 BNatSchG. Der Gesetzgeber hat in § 67 Abs. 1 S. 1 BNatSchG ausdrücklich klargestellt, dass eine Befreiung von § 40 BNatSchG möglich ist. Eine solche Befreiung ist vorliegend aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig.

Die Anwendung des § 40 Abs. 4 BNatSchG auf artenschutzrechtlich veranlasste Umsiedlungen von Tieren ist zunächst ein atypischer Anwendungsfall. Die Vorschrift zielt eher auf erwerbswirtschaftlich relevante Vorgänge (z. B. das Umstellen in der Teichwirtschaft auf Koi oder den Einsatz von Seidenspinnerraupen).

Die Rechtsprechung hat bestätigt, dass die für eine Befreiung erforderliche Atypik auch an der Art der Anlage festgemacht werden kann (vgl. BVerwG, Beschl. v. 12.04.2005 - 9 VR 41.04 -, NVwZ 2005, 943, 946 f.). So stellt sich beispielsweise der Neubau einer „Umgehungsstraße" als ein atypisches und zugleich singuläres Ereignis dar. In der Literatur wird ausgeführt, dass Gleiches für ähnliche bedeutsame Infrastrukturanlagen, wie z. B. Eisenbahnbetriebsanlagen anzunehmen ist (Lau, in: Frenz/Müggenborg, BNatSchG, 2. Aufl. 2016, § 67 Rn. 4).

In der gebotenen Abwägung zwischen den Gründen des öffentlichen Interesses und den betroffenen Naturschutzinteressen (vgl. Lau, a. a. O. Rn. 5; Fischer-Hüftle, in:

Schumacher/Fischer-Hüftle., BNatSchG, 2. Aufl. 2011, § 67 Rn. 9) setzen sich im vorliegenden Fall die öffentlichen Interessen, die mit denen der Vorhabenträgerin einhergehen, aus folgenden Gründen durch:

Im vorliegenden Fall sprechen die Belange des Projekts Stuttgart 21 für die Erteilung einer Befreiung im Hinblick auf etwa verbleibende Bedenken. Das Projekt ist durch verschiedene Umstände, an denen der Artenschutz einen gewissen Anteil hat, in seiner Umsetzung verzögert worden. Es liegt aber im öffentlichen Interesse, dass das Projekt nunmehr zügig gebaut und in Betrieb genommen werden kann. Dies hat das Eisenbahn-Bundesamt mehrfach in der Anordnung der sofortigen Vollziehbarkeit für Planrechtsentscheidungen bestätigt.

Was die Verdrängungswirkung im Hinblick auf die Zauneidechsen angeht, besteht lediglich ein Besorgnispotenzial. Wissenschaftliche Nachweise fehlen. Die Mauereidechse ist auch nicht als invasive Art anerkannt.

Die Flächensuche im Raum Stuttgart, in dem sich die hybridisierte Mauereidechsenpopulation verbreitet hat, war weitgehend unergiebig.

Die speziellen Anforderungen an eine Flächensuche im Raum Stuttgart sind von den Naturschutzbehörden des Landes erst in jüngerer Zeit entwickelt worden. Deswegen ist im vorliegenden Fall die Eilbedürftigkeit der Angelegenheit von besonderem Gewicht. Die Tiere aus dem Bereich der 12. Planänderung (Interregiokurve) müssen umgesiedelt werden, um Baufreiheit für die Errichtung der Interregiokurve herzustellen. Diese ist nicht nur integraler Bestandteil des durch Stuttgart 21 geschaffenen Ringverkehrs im Bahnknoten Stuttgart und unmittelbar inbetriebnahmerelevant. Sie ist auch Voraussetzung dafür, dass die Eisenbahnbetriebsanlagen im Bereich Untertürkheim so umgestaltet werden können, dass der neue Abstellbahnhof dort errichtet werden kann. Deswegen ist die vorgezogene Herstellung der Interregiokurve unerlässlich. Aus zeitlichen Gründen ist die über die bereits erheblichen Anstrengungen der Vorhabenträgerin hinausgehende Flächensuche im Raum Stuttgart nicht mehr möglich.

Da außerdem der Flächenanteil, dessen Mauereidechsen nach Plochingen umgesiedelt wird, erheblich reduziert werden konnte, weil der größere Teil der Population an die „Feuerbacher Heide“ verbracht werden kann, liegen die Voraussetzungen für eine Befreiung vor.

Das Ersatzhabitat an der Feuerbacher Heide ist Gegenstand der 10. Planänderung im PFA 1.6a, die am 24.07.2017 entschieden wurde und sofort vollziehbar ist.

3.3 Auswirkungen auf Schall und Erschütterungen

Aus den Planänderungen ergeben sich keine zusätzlichen Auswirkungen auf schutzwürdige Nutzungen (s. Anlage 16 Schalltechnische Untersuchung).

3.4 Auswirkungen auf wasserrechtliche Belange

Aus den Planänderungen ergeben sich keine wasserwirtschaftlich relevanten Eingriffstatbestände gegenüber der planfestgestellten Gründungskonzeption. Eingriffe in den Gipskeuper sind nicht erforderlich bzw. vorgesehen.

Bauzeitliche Grundwasserhaltungsmaßnahmen werden nicht erforderlich (s. Anlage 20 Hydrogeologie und Wasserwirtschaft).

3.5 Auswirkungen auf elektrischen und magnetische Felder

Aus den Planänderungen ergeben sich keine Auswirkungen auf die elektromagnetische Verträglichkeit der Bahnanlagen (s. Anlage 22 Elektrische und magnetische Felder).

3.6 Auswirkungen auf Klima und Lufthygiene

Die Bauarbeiten zur IRK werden in der Umweltzone Stuttgart durchgeführt. Daraus ergibt sich die Verpflichtung des Vorhabenträgers ein Vorbeugungs-, Sicherungs- und Überwachungskonzept zur nachhaltigen Staubimmissionsminderung zu entwickeln.

Ein solches Konzept liegt diesem Planänderungsantrag in Anlage 23 Klima und Lufthygiene bei.

3.7 Auswirkungen auf Grunderwerb

Aus den Planänderungen ergibt sich das Erfordernis von zusätzlichem Grunderwerb durch

- den Flächenbedarf für die Baustelleneinrichtung zur Herstellung des Rampen- und Überführungsbauwerkes gem. Baustelleneinrichtungsplan (Anlage 13 Bauzustände und Baulogistik), der bisher nur für den Bereich des PFA 1.6a ausgewiesen wurde. Die zeitlich vorgezogene Realisierung der IRK macht auch die Nutzung von Flächen im angrenzenden PFA 1.6b erforderlich, für den bisher noch kein Baurecht beantragt wurde;
- den zusätzlichen Flächenbedarf für artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (Gemarkungen Stuttgart-Feuerbach und Plochingen) durch dingliche Sicherung.

3.8 Auswirkungen auf Anlagen Dritter

Es ergeben sich durch die Planänderungen keine zusätzlichen Auswirkungen auf Anlagen Dritter (Leitungen, bauliche Anlagen etc.).

4 Planliste

Folgende **Pläne der Planfeststellungsunterlagen PFA 1.6 a vom 16.05.2007** wurden zur Verdeutlichung geändert, gestrichen bzw. ergänzt und liegen im Anhang bei. Bereits eingereichte und genehmigte Planänderungen sind berücksichtigt und farblich gekennzeichnet.

Tabelle 1: Geänderte, gestrichenen oder ergänzte Pläne der Planfeststellungsunterlagen

Anl.	Blatt / Seite	Bezeichnung	Stand	Ändert Anlage, Blatt vom (Datum letzte plan-fest-gestellte Planung)	Maßstab
1 Teil III	11, 69-71	Austauschseiten Erläuterungsbericht	15.11.2016	17.12.2015	-
2.5	2E	Übersichtslageplan	15.11.2016	02.09.2016	1:5000
3	30A	Austauschseiten Bauwerksverzeichnis	15.11.2016	31.10.2013	-
4	13C	Lageplan von km 1.2+45 bis km 2.1+09 (A 713) mit Abstellbahnhof Untertürkheim	15.11.2016	18.12.2013	M 1:1000
4	14A	Lageplan von km 2.1+09 bis km 2.6+45 (A 713) mit Zuführung Bad Cannstatt und Wartungsbahnhof Untertürkheim	15.11.2016	16.05.2007	M 1:1000
5.2.1	5A	Höhenplan (Achse 713) Abzweig Wangen - Untertürkheim - Waiblingen von km 1.2+45 bis km 2.1+09	15.11.2016	16.05.2007	M 1:1000 / 250

Anl.	Blatt / Seite	Bezeichnung	Stand	Ändert Anlage, Blatt vom (Datum letzte planfest-gestellte Planung)	Maßstab
5.2.1	6A	Höhenplan (Achse 713) Wangen - Untertürkheim - Waiblingen von km 2.1+09 bis km 2.6+45	15.11.2016	16.05.2007	M 1:1000 / 250
6.4	1A	Querschnitt Abstellbahnhof Untertürkheim km 1.8+74,14 (A 215)	15.11.2016	16.05.2007	M 1:200
7.2.3	1A	Rampenbauwerk und Stützwand Grundriss, Längs-, Querschnitte von km 1.8+70 bis km 2.0+50 (A 713)	15.11.2016	16.05.2007	M 1:200
7.2.3	2A	Rampenbauwerk Grundriss, Längs- und Querschnitt von km 2.0+50 bis km 2.2+10 (A 713)	15.11.2016	16.05.2007	M 1:200
7.2.3	3A	Rampenbauwerk Grundriss, Längs- und Querschnitt von km 2.2+10 bis km 2.3+76,40 (A 713)	15.11.2016	16.05.2007	M 1:200
7.2.3	4A	Überführungs- und Rampenbauwerk von km 2.3+70 bis km 2.5+30 (A 713)	15.11.2016	16.05.2007	M 1:200
9.1.2.3	16B	Grunderwerbsverzeichnis Gemarkung Untertürkheim	15.11.2016	18.12.2013	-

Anl.	Blatt / Seite	Bezeichnung	Stand	Ändert Anlage, Blatt vom (Datum letzte planfest-gestellte Planung)	Maßstab
9.1.2.4	1A-2A	Grunderwerbsverzeichnis Gemarkung Bad Cannstatt	15.11.2016	05.06.2007	-
9.6.1	1	Grunderwerbsverzeichnis Gemarkung Plochingen	21.07.2017	-	-
9.6.2	1	Lageplan Grunderwerb Ausgleichsflächen Plochingen	21.07.2017	-	M 1:1000
13.3	1A	Baustelleneinrichtungsflächen Übersichtslageplan Baustelleneinrichtungsflächen von km 4.0+78 bis km 7.2+20 (Achse 60)	15.11.2016	16.05.2007	M 1:5000
16.4.1	-	Stellungnahme bahnbetriebsbedingter Schall	15.11.2016	-	-
16.4.2	-	Stellungnahme Baulärm	15.11.2016	-	-
18.1A		Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)	21.07.2017	-	
18.2.4	18	Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan, Ersatzhabitate für Mauereidechsen in Plochingen	21.07.2017	-	M 1:1000

Anl.	Blatt / Seite	Bezeichnung	Stand	Ändert Anlage, Blatt vom (Datum letzte planfest-gestellte Planung)	Maßstab
18.2.4	19	Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan, Ersatzhabitate für Mauereidechsen in Plochingen	21.07.2017	-	M 1:1000
18.2.4	20	Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan, Ersatzhabitat für Mauereidechsen an der Feuerbacher Heide	21.07.2017		M 1:1.250
20.4	-	Wasserwirtschaftliche Stellungnahme Planänderungsverfahren Interregio-Kurve PFA 1.6a	15.11.2016	-	-
22.2	-	Kurzbericht Elektromagnetische Verträglichkeit Interregio-Kurve	15.11.2016	-	-
23.1		Erläuterungsbericht Staubschutzkonzept	15.11.2016	-	-

5 Anhang

Formular zur Umwelterklärung (Screening)

Anhang II-2: Formular zur Umwelterklärung

Bezeichnung des Vorhabens: *S21, PFA 1.6 a, PÄV Interregio-Kurve*

Nur zur Information

Nr.	Fragen:				Entscheidungsempfehlung (EBA)
1. Flächen-/ Bodenverbrauch					
1a	Werden außerhalb des Oberbaus mehr als 10 ha neu versiegelt?	Ja	☐	➔	UVP wird empfohlen
		nein	☒	➔	*Nächste Frage*
1b	Werden außerhalb des Oberbaus mehr als 50 m^2 dauerhaft neu versiegelt? (abweichend davon gelten in einigen Bundesländern abweichende Werte, vgl. Anhang II-3)	ja	☐	➔	Eine UVP-Pflicht ergibt sich aus diesem Tatbestand nicht. Eingriffsregelung abarbeiten und Naturschutzbehörden beteiligen. Nächste Frage.
		nein	☒	➔	*Nächste Frage*
1c	Wird im Zuge der Bauarbeiten eine unbefestigte Fläche von mehr als 100 m^2 bauzeitlich als Zufahrt, Baueinrichtungsfläche, Lager etc. in Anspruch genommen?	ja	☒	➔	Eine UVP-Pflicht ergibt sich aus diesem Tatbestand nicht. Eingriffsregelung abarbeiten und Naturschutzbeh. beteiligen. Nächste Frage
		nein	☐	➔	*Nächste Frage*
1d	Finden außerhalb des Oberbaus Bodenbewegungen im Umfang von mehr als 200 000 m^3 statt?	ja	☐	➔	UVP wird empfohlen
		nein	☒	➔	*Nächste Frage*
1e	Finden außerhalb des Oberbaus Bodenbewegungen von mehr als 800 m^3 statt? (abweichend davon gelten in einigen Bundesländern abweichende Werte, vgl. Anhang II-3)	ja	☐	➔	Eine UVP-Pflicht ergibt sich aus diesem Tatbestand nicht. Eingriffsregelung abarbeiten und Naturschutzbeh. beteiligen. Nächste Frage
		Nein	☒	➔	*Nächste Frage*
2. Nichtstoffliche Immissionen					
2a	Können durch das Vorhaben die Grenzwerte der 26. BImSchV überschritten werden und ist der fragliche Bereich allgemein zugänglich bzw. Privatgelände außerhalb des Betriebsgeländes?	ja	☐	➔	UVP wird empfohlen
		Nein	☒	➔	*Nächste Frage*
2b	Können mit dem Vorhaben baubedingt Sprengungen, erhebliche Erschütterungen oder Lärmimmissionen verbunden sein?	ja	☐	➔	Sondergutachten erforderlich. Über die UVP ist nach Vorlage des Gutachtens zu entscheiden.
		nein	☒	➔	*Nächste Frage*
2c	Können durch das Vorhaben betriebsbedingt erhebliche Lärm- / Erschütterungsimmissionen entstehen?	ja	☐	➔	UVP wird empfohlen
		nein	☒	➔	*Nächste Frage.*
3. Stoffliche Emissionen/ Unfallrisiken					
3a	Können beim Vorhaben bau- oder betriebsbedingt gefährliche Abfälle anfallen?	ja	☐	➔	Die abfallrechtliche Kurzdarstellung (Anhang II-4) ist vorzulegen. Wenn hierdurch schädliche Umwelt- und Gesundheitsauswirkungen nicht sicher ausgeschlossen werden können, wird eine UVP empfohlen. Zuständige Behörde beteiligen.
		Nein	☒	➔	*Nächste Frage*
3b	Können durch bau- oder betriebsbedingte Emissionen die Prüf-, Maßnahmen- oder Vorsorgewerte nach Anhang 2 zur Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung überschritten werden?	ja	☐	➔	UVP wird empfohlen, sofern der Vorhabenträger nicht gesondert begründet, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht zu erwarten sind.
		nein	☒	➔	*Nächste Frage.*
3c	Können durch das Vorhaben schädliche Bodenveränderungen, Verdachtsflächen, Altlasten, altlastenverdächtige Flächen oder Deponien mobilisiert oder verändert werden? (gilt nur für im Boden verbleibende, belastete Substrate. Für die zu entsorgenden Substrate ist ausschließlich Frage 3a einschlägig)	ja	☐	➔	Ein Bodengutachten ist vorzulegen. Wenn hierdurch schädliche Umwelt- und Gesundheitsauswirkungen nicht sicher ausgeschlossen werden können, wird eine UVP empfohlen. Zuständige Beh. beteiligen.
		Nein	☒	➔	*Nächste Frage*

Nr.	Fragen:			Entscheidungsempfehlung (EBA)
3d	Kann sich durch das Vorhaben die Unfallgefahr erhöhen?	ja ☐ *nein* ☒	➔ ➔	UVP wird empfohlen *Nächste Frage*
3e	Kann das Vorhaben zu einer erheblichen Erhöhung von Luftverunreinigungen führen?	ja ☐ *nein* ☒	➔ ➔	UVP wird empfohlen *Nächste Frage*

4. Überschreitung sonstiger anlagenbezogener Größenwerte

4	Werden durch das Vorhaben Größen- oder Leistungswerte nach Anlage 1 zum UVPG überschritten?	ja ☐ *Nein* ☒	➔ ➔	UVP wird empfohlen *Nächste Frage*

5. Beeinträchtigungen von Schutzgebieten/ - objekten

5a	Liegt im Wirkraum des Vorhabens ein FFH- Gebiet oder Vogelschutzgebiet?	ja ☐ *Nein* ☒	➔ ➔	FFH-Vorprüfung bzw. FFH-Verträglichkeitsprüfung ist durchzuführen (siehe Umweltleitfaden Teil IV). Die erhebliche Beeinträchtigung eines FFH-Gebietes macht i. d. R. eine UVP erforderlich. **Alle nach § 3 Abs. 3 UmwRBG anerkannten Naturschutzvereinigungen sind im Zulassungsverfahren im Rahmen eines Abweichungsverfahrens nach § 34 Abs. 3 (ggf. i. V. m. Abs. 4) BNatSchG zu beteiligen. Dies gilt auch für die Durchführung eines Plangenehmigungsverfahrens.** *Nächste Frage*
5b	Findet das Vorhaben in einem ▪ Nationalpark, ▪ Naturschutzgebiet, ▪ Biosphärenreservat, ▪ Wasserschutzgebiet (Zone 1) oder ▪ Nationalen Naturmonument statt und kann es der Schutzverordnung zuwiderlaufen?	ja ☐ *Nein* ☒	➔ ➔	UVP wird empfohlen. Auf eine UVP kann in Einvernehmen mit den zuständigen Beh. verzichtet werden, wenn die Beeinträchtigungen gering sind. Eingriffsregelung (für die Kategorien nach BNatSchG) und Befreiungsvoraussetzungen sind abzuarbeiten. Der Antragsteller muss die entsprechenden Schutzgebietsverordnungen vorlegen. **Alle nach § 3 Abs. 3 UmwRBG anerkannten Naturschutzvereinigungen sind bei Befreiungen von Schutzgebietsverordnungen (außer WSG) zu beteiligen. Dies gilt auch für die Durchführung eines Plangenehmigungsverfahrens.** *Nächste Frage*
5c	Findet das Vorhaben in ▪ Landschaftsschutzgebieten und Biosphärenreservaten (ohne Kernzonen) ▪ Naturparke (soweit durch Rechtsverordnung geschützt) statt und kann es der Schutzverordnung zuwiderlaufen bzw. können durch das Vorhaben ▪ Naturdenkmale, ▪ geschützte Landschaftsbestandteile, ▪ Biotope nach § 30 BNatSchG unmittelbar beeinträchtigt werden?	ja ☐ *Nein* ☒	➔ ➔	Eingriffsregelung und Befreiungsvoraussetzungen sind abzuarbeiten. Der Antragsteller muss die jeweiligen Verordnungen vorlegen. Mit der zuständigen Behörde ist abzuklären, ob besondere einzelfallbezogene Gründe für die Durchführung einer UVP sprechen. Die Naturschutzbehörde ist zu beteiligen. Nächste Frage *Nächste Frage*
5d	Findet das Vorhaben in ▪ Bodenschutzgebieten, ▪ Wasserschutzgebieten (außer Zone 1) ▪ Heilquellenschutzgebieten, ▪ Schutzgebieten nach dem Bundeswaldgesetz statt und kann es der Schutzverordnung zuwiderlaufen?	ja ☐ *nein* ☒	➔ ➔	Mit der zuständigen Behörde abzuklären, ob besondere einzelfallbezogene Gründe für die Durchführung einer UVP sprechen. Die Schutzgebietsverordnungen und die Befreiungsvoraussetzungen sind zu prüfen. Nächste Frage. *Nächste Frage*
5e	Können durch das Vorhaben denkmalrechtlich geschützte Objekte oder Bereiche in Anspruch genommen oder unmittelbar beeinträchtigt werden?	ja ☐ *Nein* ☒	➔ ➔	Die Erforderlichkeit einer UVP ist mit der zuständigen Behörde abzuklären. Die Befreiungsvoraussetzungen sind zu prüfen. Nächste Frage. *Nächste Frage*

Nr.	Fragen:			Entscheidungsempfehlung (EBA)
6. Sonstige Beeinträchtigungen von Schutzgütern nach § 1 UVPG (soweit nicht unter 1-5 erfasst)				
6a	Soll einheimische und standortgerechte Vegetation auf mehr als 1 ha beseitigt werden?	ja *nein*	☒ ☐	➔ UVP wird empfohlen ➔ *Nächste Frage*
6b	Soll bauzeitlich oder dauerhaft einheimische und standortgerechte Vegetation auf mehr als 50 m^2 beseitigt oder zurück geschnitten werden?	ja *nein*	☒ ☐	➔ Eine UVP-Pflicht ergibt sich aus diesem Tatbestand nicht. Eingriffsregelung abarbeiten und Naturschutzbeh. beteiligen. Nächste Frage. ➔ *Nächste Frage.*
6c	Können Verbote des § 44 BNatSchG in Hinblick auf Europäische Vogelarten oder Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG verletzt werden?	ja *Nein*	☒ ☐	➔ Artenschutzblätter nach Umweltleitfaden, Teil V, sind vorzulegen. Wird eine lokale Population nachhaltig beeinträchtigt, wird eine UVP empfohlen. Nächste Frage. ➔ *Nächste Frage.*
6d	Kann das Vorhaben die Barrierewirkung für wandernde oder im Bahnbereich lebende Tiere erhöhen?	ja *Nein*	☒ ☐	➔ Sind Europäische Vogelarten oder Arten des Anhangs IV Richtlinie 92/43/EWG betroffen, Entscheidung wie unter 6c. Ansonsten Eingriffsregelung abarbeiten und Naturschutzbehörde beteiligen. Nächste Frage. ➔ *Nächste Frage.*
6e	Kann das Vorhaben über einen Radius von 500 m hinaus sichtbar sein bzw. können Landschaftselemente zerstört werden, die über 500m hinaus landschaftsprägend wirken ***und*** kann das Landschaftsbild im Außenbereich dadurch über den Radius von 500m hinaus erheblich beeinträchtigt werden?	ja *nein*	☐ ☒	➔ Die Notwendigkeit einer UVP ist mit den Naturschutzbeh. abzuklären. Sofern keine UVP durchgeführt wird, ist die Eingriffsregelung anzuwenden. Nächste Frage. ➔ *Nächste Frage*
6f	Kann das Vorhaben über das Betriebsgelände der Bahn hinaus sichtbar sein bzw. können über das Bahngelände hinauswirkende landschaftsprägende Elemente beseitigt werden ***und*** kann das Landschaftsbild dadurch im Außenbereich erheblich beeinträchtigt werden?	ja *nein*	☐ ☒	➔ Eine UVP-Pflicht ergibt sich aus diesem Tatbestand nicht. Es wird die Abarbeitung der Eingriffsregelung und die Beteiligung der Naturschutzbeh. empfohlen. Nächste Frage ➔ *Nächste Frage*
6g	Ist das Vorhaben ▪ mit Gewässerbenutzungen nach § 9 WHG verbunden, ▪ nach den Darstellungen einer Gefahren- oder Risikokarte (§ 74 WHG) einem Überflutungsrisiko ausgesetzt, oder läuft das Vorhaben den Vorgaben eines ▪ Risikomanagementplans (§ 75 WHG) bzw. eines ▪ Bewirtschaftungsplans (§ 83 WHG) zuwider?	ja *nein*	☐ ☒	➔ Die Erforderlichkeit einer UVP ist mit den Wasserbehörden abzuklären <u>und</u> die Erforderlichkeit der Anwendung der Eingriffsregelung ist mit den Naturschutzbehörden abzuklären. ➔ *Nächste Frage*
6h	Werden innerhalb eines Überschwemmungsgebietes ▪ Flächen versiegelt, Abflusshindernisse vergrößert ▪ der Retentionsraum vermindert bzw. werden Gewässer verrohrt/ ausgebaut?	ja *nein*	☐ ☒	➔ UVP wird empfohlen ➔ *Nächste Frage*
6i	Werden klimatische Ausgleichsräume/ Luftaustauschbahnen in ihrer Funktion erheblich beeinträchtigt?	ja *nein*	☐ ☒	➔ UVP wird empfohlen ➔ *Nächste Frage*
7. Sonstige Gründe für die Durchführung einer UVP				
7a	Liegen sonstige Erkenntnisse vor, die für oder gegen die Erstellung einer UVP sprechen?	ja *nein*	☐ ☒	➔ gesonderte Angaben prüfen und weiter mit Endbewertung ➔ *nächste Frage*
7b	Können eine oder mehrere der oben aufgeführten Fragen nur unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen oder sonstiger Vorkehrungen mit „Nein“ beantwortet werden?	ja *nein*	☐ ☒	➔ Vermeidungsmaßnahmen bzw. Vorkehrungen in Formular II-5 prüfen. Weiter mit Endbewertung ➔ *weiter mit Endbewertung*

Endbewertung: Sofern alle Fragen mit „nein" beantwortet wurden, wird nach überschlägiger Prüfung die Durchführung einer UVP nicht empfohlen. Der Vorhabenträger kann durch zusätzliche Unterlagen begründen, dass eine Umweltverträglichkeitsprüfung verzichtbar ist.
Zur Beantwortung der Fragen wurde ein Ortstermin durch die Umweltfachkraft durchgeführt : ☒ ja ☐ *nicht erforderlich weil*
Eine Liste der herangezogenen Unterlagen und befragten Behörden wird beigelegt. ja ☐ *nein* ☒

Die Umwelterklärung wurde gem. der Hinweise in Anhang II vollständig, zutreffend und auf Grundlage der Antragsunterlagen ausgefüllt:

F. L. Stuttgart 21.07.17

Projektleiter ..... Ort ..... Datum .....

Dr. Florian Bitzer

An der Bearbeitung der Umwelterklärung hat als Umweltfachkraft (gemäß EBA-Liste) mitgewirkt:

W. Schidt Wemding, 30.09.2016

Unterschrift der Umweltfachkraft ..... Ort ..... Datum .....

Qualifikation (nur externe Fachgutachter):

Dipl.-Biol.

.....

Erläuterungen zum Formular zur Umwelterklärung
S21, PFA 1.6 a, PÄV „Interregio-Kurve“

Grundlage der Bearbeitung sind die Planungs-Unterlagen zum Planänderungsverfahren S21, PFA 1.6 a, PÄV „Interregio-Kurve“ mit Stand 27.05.2016.
Die Bearbeitung des Formulars zur Umwelterklärung zum Planänderungsverfahren „Interregio-Kurve“ erfolgt des Weiteren auf Grundlage der bereits planfestgestellten Unterlagen PFA 1.6 a, so dass nicht die absoluten, gesamthaften Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt betrachtet werden, sondern nur die durch die geänderte Planung zusätzlich auftretenden Beeinträchtigungen oder auch Entlastungen der Umwelt.

Nach derzeitigem Kenntnisstand werden die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens nach Art und Umfang nicht als so gravierend eingeschätzt, dass sie die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung rechtfertigen würden.

Ergänzend ist folgendes anzumerken:

- Zu Frage 1c:

Die Frage 1c des Formulars zur Umwelterklärung wurde mit „ja“ beantwortet. Eine UVP-Pflicht folgt hieraus jedoch nicht.
Die BE-Fläche für den Bau der Interregio-Kurve einschl. zuführender Gleise liegt im Bereich genutzter Gleise und wird nach Ende der Baumaßnahme wieder hergestellt und zusätzlicher Maßnahmenbedarf durch die Ersatzmaßnahme E 2 in Plochingen kompensiert.

- Zu Frage 2a:

Die Änderung des Bauwerks hat auf die EMV der Anlage praktisch keinen Einfluss. (s. G. Maier, Elektromagnetische Verträglichkeit Interregio-Kurve, 21.04.2016).

- Zu Frage 2b:

Es sind keine veränderten Geräuscheinwirkungen durch Baulärm zu erwarten (s. Fritz GmbH 07.04.2016).

- Zu Frage 2c:

Es sind keine veränderten Geräuscheinwirkungen durch Schienenwege zu erwarten (s. Fritz GmbH 07.04.2016).

- Zu Frage 5d:

Das Rampenbauwerk der Interregio-Kurve liegt in der Kernzone des Heilquellenschutzgebietes, 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 -sanden gegründet.
„Eingriffe in den verwitterten Gipskeuper sind nicht erforderlich bzw. nicht vorgesehen. Bauzeitliche Grundwasserhaltungsmaßnahmen sind ebenfalls zur Herstellung der Gründungskörper nicht erforderlich“ (ARGE WUG 10.05.2016). Im Vergleich zur planfestgestellten Gründungskonzeption ergeben sich keine wasserwirtschaftlich relevanten, geänderten Eingriffstatbestände.

- Zu Fragen 6a und 6b:

Durch das Vorhaben erfolgt im Bereich der zusätzlich notwendigen Bauflächen der Interregio-Kurve für die Bauflächen (1,83 ha) ein baubedingter Eingriff in unterschiedliche Stadien aus ein- bis zweijährigen Pioniergesellschaften und ausdauernden Ruderalgesellschaften mit Gehölzsukzession.
Die Frage 6a im Formular zur Umwelterklärung, ob einheimische und standortgerechte Vegetation auf mehr als 1 ha beseitigt wird, wird daher bejaht.

In den Erläuterungen für das Formular zur Umwelterklärung wird dargelegt, dass durch das Bauvorhaben im Bereich der zusätzlich notwendigen Bauflächen der IRK für die Bauflächen auf insgesamt 1,83 ha ein baubedingter Eingriff in unterschiedliche Stadien aus ein- bis zweijährigen Pioniergesellschaften und ausdauernden Ruderalgesellschaften mit Gehölzsukzession erfolgt.
Im EBA-Leitfaden Teil II, Anhang II-3 (Umwelterklärung des Vorhabenträgers mit Hinweisen zur Bearbeitung und Prüfung) wird für Frage 6a erläutert, dass auf die Durchführung einer UVP verzichtet werden kann, wenn die Beseitigung der Vegetationsbestände nur vorrübergehend ist und ausschließlich Lebensräume betroffen sind, die sich nach einer Rekultivierung rasch wieder einstellen.

Die für das Vorhaben der Interregio-Kurve zusätzlich zum in PFA 1.6a bereits planfestgestellten in Anspruch zu nehmenden Flächen werden zeitlich befristet als Bauflächen genutzt. Des Weiteren sieht der LBP zum PÄV zur Interregio-Kurve nach Ende der Bauzeit Wiederherstellungs- und zusätzlich erforderliche Kompensationsmaßnahmen für diese Inanspruchnahme vor. Die als Bauflächen genutzten Bereiche werden wiederhergestellt und gemäß der Bilanzierungsmethodik des LBP darüber hinausgehende Eingriffe in Natur und Landschaft kompensiert. Durch die Wiederherstellungsmaßnahmen wird erreicht, dass die durch die zeitlich befristete Nutzung verlorengegangene Ruderalvegetation sich nach Bauende rasch wieder einstellen kann.
Für die in der Fläche vorhandenen Gehölze gilt ebenfalls, dass sich durch die typische Sukzessionsfolge die an den Standort angepassten Gehölzarten wieder einstellen werden. Die zeitliche Dauer der natürlichen Sukzessionsfolge wird durch die Wiederherstellungsmaßnahmen stark verkürzt.
Somit kann aus Sicht des PFA 1.6a, PÄV Interregio-Kurve von einer Wiederherstellung der Vegetation ausgegangen werden.

Ein Teil der betroffenen Flächen wird durch den Planfeststellungsantrag zum PFA 1.6b „Abstellbahnhof Untertürkheim" belegt. Gleichwohl werden die aus der Belegung dieser Flächen entstammenden Konflikte innerhalb des PFV 1.6b behandelt und gelöst. Diese Vorgehensweise erfolgt auch aus wirtschaftlichen Aspekten zur Vermeidung einer Mehrfachkompensation.

Aus Sicht der Vorhabenträgerin ist somit für den gesamten Bereich innerhalb des PÄV keine UVP durchzuführen.

- Zu Fragen 6c und 6d:

Im Vorhabensbereich der Interregio-Kurve kommt flächendeckend die Mauereidechse vor. Daher wurden die Frage 6c und 6d des Formulars zur Umwelterklärung mit „ja" beantwortet.
Kartierungen der Artenvorkommen wurden durchgeführt, eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit erforderlichen Vermeidungs- und Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands (FCS) einschl. Ausnahmeantrag wurden erarbeitet.

Nachfolgend sind zusammenfassend die Maßnahmen beschrieben, die erforderlich sind, um Gefährdungen von europarechtlich geschützten Arten zu vermeiden bzw. zu minimieren (s. saP, Anhang 4 zu Anlage 18.1 A):

- **V 1: Bauzeitenbeschränkung**

Um die Tötung von Individuen bzw. die Zerstörung von Gelegen von Brutvögeln zu verhindern, darf die Entnahme von Strukturen, die als Nistplatz geeignet sind, nur dann erfolgen, wenn diese nicht von schützenswerten Brutvögeln besiedelt sind. Dies beinhaltet nicht nur Gehölze sondern auch technische Strukturen (z. B. Oberleitungsmasten) und Bauwerke, die als Nistplatz, zum Beispiel für den Turmfalken, dienen können. Sollten schützenswerte Arten in diesen Strukturen vorhanden sein, erfolgt die Entnahme ausschließlich im Zeitraum zwischen Oktober und Februar.
Die Fällung der Gehölze bzw. des Sukzessionsaufwuchs im Vorhabenbereich der IRK muss vor Beginn der Umsiedlung der Mauereidechsen erfolgen, da anschließend an die Umsiedlung blickdichte Folien ausgelegt werden müssen (vgl. V 3) und diese nur ohne Vegetation effektiv auszulegen sind. Die Rodung der Wurzelstöcke darf jedoch erst nach der Umsiedlung der Mauereidechsen erfolgen, da sonst die Gefahr besteht, Ruhestätten bzw. Winterquartiere durch die Bodeneingriffe im Zuge der Rodung zu zerstören.

- **V 2: Umsiedlung der betroffenen Mauereidechsen**

Um die vom Vorhaben betroffenen Mauereidechsen aus dem Eingriffsbereich der IRK in den Ersatzlebensraum nach Plochingen zu verbringen, müssen diese zunächst gefangen werden.
Die gefangenen Tiere werden in einer Transportbox oder einzeln in Stoffsäckchen gesammelt und anschließend in den Ersatzlebensraum verbracht.
Die Umsiedlung und Verbringung der Eidechsen ist durch eine umweltfachliche Bauüberwachung zu begleiten.

- **V 3: Maßnahmen gegen die Einwanderung von Eidechsen in bereits abgefangene Bereiche**

Um eine Einwanderung der angrenzend vorkommenden Mauereidechsen in den bereits abgesammelten Vorhabenbereich der IRK gesichert ausschließen zu können, wird um den Vorhabenbereich der IRK vor der Absammlung der Eidechsen ein Reptilienschutzzaun gestellt und der Vorhabenbereich im Anschluss an die Absammlung der Tiere mit blickdichter, dunkler Folie bis zum Beginn der Bauaktivitäten abgedeckt.
Diese Maßnahme ist durch eine umweltfachliche Bauüberwachung zu begleiten.

- **E 2: Entwicklung und Aufwertung von Ersatzflächen für die Mauereidechse**

Ziel der Maßnahme E 2 ist zum einen die Anlage von Ersatzlebensräumen für Mauereidechsen auf vier Teilflächen mit einer Gesamtgröße von rund 2,5 ha im Bereich von Gleisanlagen in Plochingen.
Die Flächen werden vor dem Absammeln und Verbringen der Eidechsen nach deren Habitatansprüchen aufgewertet. Dazu werden Habitatstrukturen wie Steinriegel, Sandlinsen und Totholz- bzw. Reisighaufen angelegt, Brombeersukzession zurückgedrängt und zu dichte und beschattende Vegetation gerodet oder auf den Stock gesetzt. Um ein vollständiges Zuwachsen der Fläche zu verhindern und ein heterogenen Wechsel hervorzurufen, werden zusätzlich Bereiche mit magerem Substrat und Magerrasen entwickelt.
Die Maßnahmen müssen vor Beginn der Baumaßnahme und vor Beginn der Umsiedlung ihre Funktionsfähigkeit aufweisen.
Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Teilflächen ist in Anhang 4, Kap. 11.2 wiedergegeben.

Des Weiteren werden 1,7 ha auf einer Maßnahmenfläche in Stuttgart, angrenzend zur Feuerbacher Heide, bereitgestellt, die gleichzeitig durch die 10. Planänderung des PFA 1.6a (Gz.: 59101-591pä/011-2016#021) zur Umsiedlung von Mauereidechsen genutzt wird.
Hier werden wallartige Strukturen in mehreren Reihen auf der Maßnahmenfläche angelegt, sodass eine hohe Strukturvielfalt auf der Fläche geschaffen wird. Die bestehenden Grünflächen zwischen den Wällen bleiben während der Bauphase erhalten und sind in dieser Zeit Tabuzonen, die keine Beeinträchtigung erfahren dürfen. Somit kann die Funktionsfähigkeit der Maßnahmenfläche bereits direkt im Anschluss an die Fertigstellung aufgrund vorhandener Nahrungshabitate gewährleistet werden. Ziel ist es ein mageres Offenlandbiotop für Mauereidechsen zu schaffen. Die extensive Beweidung durch Schafe wird beibehalten.

Fazit der saP: Der Erhaltungszustand der Populationen der vorkommenden Mauereidechsen wird nicht verschlechtert.

Zusammenfassend ergibt sich daher, dass aus Sicht des Fachgutachters die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung entbehrlich ist.