

Benutzung nach § 39, Abs. 1, Ziff. 5 WHG: Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser

b) bauzeitlich

Strecken-Abschnitt **)	Zweck der Maßnahme	betroffene geologische Schichten	Tiefe der Grundwasser-Absenkung (Absenziel)*)	Reichweite der Grundwasserabsenkung	für MW-Verhältnisse prognostizierte Wassermengen	Einleitungsstelle	Beginn der Benutzung	Dauer der Benutzung	Fundstellen für:
			[m]	[mNN]			[Bauschritt]	[Anzahl Monate]	a) bauliche Gestaltung der erforderlichen Anlagen b) erwartete Wasserqualität mit Hinweis auf erforderliche Reinigungsmaßnahmen c) sonstige Pläne und Unterlagen
Im Bauschritt 0 finden keine Baumaßnahmen mit Wasserhaltung statt							[0]	[9]	
Achse 61/62 - Km 4.0+35 – Km 4.5+50 - Tunnel offene Bauweise + Trogbauwerk Obertürkheim Km 6.0+33 – Km 6.6+62 - Zwischenangriff Ulmer Straße Km 4.2+53 Achse 713/714 - Tunnel offene Bauweise Untertürkheim einschließl. Rettungszufahrt Km 1.0+80 – Km 0.9+07 - Trogbauwerk Untertürkheim Km 1.3+60 – Km 1.0+80	Trockenhaltung der Baugrube bzw. des Vortriebsbereichs	q km1MGH km1BB km1DRM km1BH	0,5 m unter Baugruben- bzw. Tunnelsohle (228,0 – 186,0)	³⁾	A: 41,95 48,18 B: 37,03 32,64 C: 644,98 563,67 (A: 6,18 ³⁾ (B: 0,90 ³⁾ (C: 47,51 ³⁾	- Infiltrationsbrunnen. ¹⁾ - Uhlbach ²⁾ - Kanalisation	[1]	[6]	a) technischer Erläuterungsbericht (Anlage 1, Teil III, PF-Unterlagen), Stellungnahme Teil 3, Anhang 2 b) Stellungnahme Teil 3, Kapitel 2 c) Anlage 19.2

Planungsrechtliche
Zulassungsentscheidung
erteilt am 22.09.2014
591pä/006-2304#005
Eisenbahn-Bundesamt,
Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart
Im Auftrag
Dr. Johst



Strecken-Abschnitt **)	Zweck der Maßnahme	betroffene geologische Schichten	Tiefe der Grundwasser-Absenkung (Absenziel)*) [m]	Reichweite der Grundwasserabsenkung [mNN]	für MW-Verhältnisse prognostizierte Wassermengen	Einleitungsstelle	Beginn der Benutzung [Bauschritt]	Dauer der Benutzung [Anzahl Monate]	Fundstellen für: a) bauliche Gestaltung der erforderlichen Anlagen b) erwartete Wasserqualität mit Hinweis auf erforderliche Reinigungsmaßnahmen c) sonstige Pläne und Unterlagen
Achse 61 - Km 1.1+55 – Km 1.2+00 Achse 62 - Km 0.8+55 – Km 1.1+00 Achse 61/62 - Km 3.6+55 – Km 4.7+70 - Tunnel offene Bauweise + Trogbauwerk Obertürkheim Km 6.0+33 – Km 6.6+62 Achse 713/714 - Km 0.9+07 – Km 0.8+35 -Trogbauwerk Untertürkheim Km 1.3+60 – Km 1.0+80	Trockenhaltung der Baugrube bzw. des Vortriebsbereichs	q km1MGH km1BB km1DRM km1BH km1GG	0,5 m unter Baugruben bzw. Tunnelsohle (228,0 – 184,5)	3)	A: 44,00 36,34 B: 38,70 33,11 C: 643,68 532,26 (A: 9,74 ³⁾ (B: 2,96 ³⁾ (C: 89,44 ³⁾)	- Infiltrationsbrunnen. ¹⁾ - Uhlbach ²⁾ - Kanalisation	[2]	[6]	a) technischer Erläuterungsbericht (Anlage 1, Teil III, PF-Unterlagen), Stellungnahme Teil 3, Anhang 2 b) Stellungnahme Teil 3, Kapitel 2 c) Anlage 19.2
Achse 61 - Km 1.1+55 – Km 1.3+10 Achse 62 - Km 0.8+55 – Km 1.2+00 Achse 61/62 - Km 3.5+30 – Km 4.7+70 - Tunnel offene Bauweise + Trogbauwerk Obertürkheim Km 6.0+33 – Km 6.6+62 Achse 713/714 - Km 0.9+07 – Km 0.7+30	Trockenhaltung der Baugrube bzw. des Vortriebsbereichs	q km1MGH km1BB km1DRM km1BH km1GG	0,5 m unter Baugruben bzw. Tunnelsohle (228,0 – 185,5)	3)	A: 39,30 33,21 B: 38,54 33,12 C: 100,63 85,89 (A: 3,65 ³⁾ (B: 3,11 ³⁾ (C: 8,62 ³⁾)	- Infiltrationsbrunnen. ¹⁾ - Uhlbach ²⁾ - Kanalisation	[3a]	[1]	a) technischer Erläuterungsbericht (Anlage 1, Teil III, PF-Unterlagen), Stellungnahme Teil 3, Anhang 2 b) Stellungnahme Teil 3, Kapitel 2 c) Anlage 19.2

Strecken-Abschnitt **)	Zweck der Maßnahme	betroffene geologische Schichten	Tiefe der Grundwasser-Absenkung (Absenziel)* [m]	Reichweite der Grundwasserabsenkung [mNN]	für MW-Verhältnisse prognostizierte Wassermengen	Einleitungsstelle	Beginn der Benutzung [Bauschritt]	Dauer der Benutzung [Anzahl Monate]	Fundstellen für: a) bauliche Gestaltung der erforderlichen Anlagen b) erwartete Wasserqualität mit Hinweis auf erforderliche Reinigungsmaßnahmen c) sonstige Pläne und Unterlagen
Achse 61 - Km 1.1+55 – Km 1.6+20 Achse 62 - Km 0.8+55 – Km 1.5+00 Achse 61/62 - Km 3.3+65 – Km 4.8+10 - Tunnel offene Bauweise + Trogbauwerk Obertürkheim Km 6.0+33 – Km 6.6+62 Achse 713/714 - Km 0.9+07 – Km 0.5+90	Trockenhaltung der Baugrube bzw. des Vortriebsbereichs	q km1MGH km1BB km1DRM km1BH km1GG	0,5 m unter Baugruben bzw. Tunnelsohle (228,0 – 184,5)	³⁾	A: 40,89 37,26 B: 39,24 34,47 C: 420,38 370,74 (A: 4,58 ³⁾ (B: 3,53 ³⁾ (C: 41,64 ³⁾	- Infiltrationsbrunnen. ¹⁾ - Uhlbach ²⁾ - Kanalisation	[3b]	[4]	a) technischer Erläuterungsbericht (Anlage 1, Teil III, PF-Unterlagen), Stellungnahme Teil 3, Anhang 2 b) Stellungnahme Teil 3, Kapitel 2 c) Anlage 19.2
Achse 61 - Km 1.1+55 – Km 1.6+78 Achse 62 - Km 0.8+55 – Km 1.5+70 Achse 61/62 - Km 3.2+90 – Km 4.8+10 - Tunnel offene Bauweise + Trogbauwerk Obertürkheim Km 6.0+33 – Km 6.6+62 Achse 713/714 - Km 0.9+07 – Km 0.5+20	Trockenhaltung der Baugrube bzw. des Vortriebsbereichs	q km1MGH km1BB km1DRM km1BH km1GG	0,5 m unter Baugruben bzw. Tunnelsohle (228,0 – 184,5)	³⁾	A: 39,00 35,28 B: 39,08 34,66 C: 402,90 90,16 (A: 3,28 ³⁾ (B: 3,39 ³⁾ (C: 8,82 ³⁾	- Infiltrationsbrunnen. ¹⁾ - Uhlbach ²⁾ - Kanalisation	[3c]	[1]	a) technischer Erläuterungsbericht (Anlage 1, Teil III, PF-Unterlagen), Stellungnahme Teil 3, Anhang 2 b) Stellungnahme Teil 3, Kapitel 2 c) Anlage 19.2

Strecken-Abschnitt **)	Zweck der Maßnahme	betroffene geologische Schichten	Tiefe der Grundwasser-Absenkung (Absenziel)*) [m]	Reichweite der Grundwasserabsenkung [mNN]	für MW-Verhältnisse prognostizierte Wassermengen	Einleitungsstelle	Beginn der Benutzung [Bauschritt]	Dauer der Benutzung [Anzahl Monate]	Fundstellen für: a) bauliche Gestaltung der erforderlichen Anlagen b) erwartete Wasserqualität mit Hinweis auf erforderliche Reinigungsmaßnahmen c) sonstige Pläne und Unterlagen
Achse 62 - Km 0.8+55 – Km 1.5+70 Achse 61/62 - Km 1.1+55 – Km 1.9+50 - Km 2.9+25 – Km 4.8+10 - Km 5.7+75 – Km 6.0+33 - Tunnel offene Bauweise + Trogbauwerk Obertürkheim Km 6.0+33 – Km 6.6+62 Achse 713/714 - Km 0.9+07 – Km 0.3+25	Trockenhaltung der Baugrube bzw. des Vortriebsbereichs	q km1MGH km1BB km1DRM km1BH km1GG	0,5 m unter Baugruben bzw. Tunnelsohle (228,0 – 184,5)	3)	A: 42,55 38,46 B: 41,17 35,72 C: 328,67 285,15 (A: 6,05 ³⁾ (B: 5,10 ³⁾ (C: 42,75 ³⁾)	- Infiltrationsbrunnen. 1) - Uhlbach 2) - Kanalisation	[4a]	[3]	a) technischer Erläuterungsbericht (Anlage 1, Teil III, PF-Unterlagen), Stellungnahme Teil 3, Anhang 2 b) Stellungnahme Teil 3, Kapitel 2 c) Anlage 19.2
Achse 62 - Km 0.8+55 – Km 1.5+70 Achse 61/62 - Km 1.1+55 – Km 2.2+00 - Km 2.7+10 – Km 4.5+50 - Km 5.6+50 – Km 5.9+70 - Tunnel offene Bauweise + Trogbauwerk Obertürkheim Km 6.0+33 – Km 6.6+62 Achse 713/714 - Km 0.9+07 – Km 0.1+66	Trockenhaltung der Baugrube bzw. des Vortriebsbereichs	q km1MGH km1BB km1DRM km1BH km1GG	0,5 m unter Baugruben bzw. Tunnelsohle (228,0 – 188,5)	3)	A: 43,38 39,69 B: 41,02 36,87 C: 331,05 295,94 (A: 7,30 ³⁾ (B: 5,38 ³⁾ (C: 48,47 ³⁾)	- Infiltrationsbrunnen. 1) - Uhlbach 2) - Kanalisation	[4b]	[3]	a) technischer Erläuterungsbericht (Anlage 1, Teil III, PF-Unterlagen), Stellungnahme Teil 3, Anhang 2 b) Stellungnahme Teil 3, Kapitel 2 c) Anlage 19.2

Strecken-Abschnitt **)	Zweck der Maßnahme	betroffene geologische Schichten	Tiefe der Grundwasser-Absenkung (Absenziel)*)	Reichweite der Grundwasserabsenkung	für MW-Verhältnisse prognostizierte Wassermengen	Einleitungsstelle	Beginn der Benutzung	Dauer der Benutzung	Fundstellen für:
			[m]	[mNN]			[Bauschritt]	[Anzahl Monate]	a) bauliche Gestaltung der erforderlichen Anlagen b) erwartete Wasserqualität mit Hinweis auf erforderliche Reinigungsmaßnahmen c) sonstige Pläne und Unterlagen
Achse 62 - Km 0.8+55 – Km 1.5+70 Achse 61/62 - Km 1.1+55 – Km 4.8+10 - Km 5.5+75 – Km 5.9+70 - Tunnel offene Bauweise + Trogbauwerk Obertürkheim Km 6.0+33 – Km 6.6+62 Achse 713/714 - Km 0.9+07 – Km 0.1+66	Trockenhaltung der Baugrube bzw. des Vortriebsbereichs	q km1MGH km1BB km1DRM km1BH km1GG	0,5 m unter Baugruben bzw. Tunnelsohle (228,0 – 184,5)	³⁾	A: 41,83 45,83 B: 41,67 37,78 C: 658,03 621,10 (A: 6,39 ³⁾ (B: 6,29 ³⁾ (C: 85,22 ³⁾)	- Infiltrationsbrunnen. ¹⁾ - Uhlbach ²⁾ - Kanalisation	[5]	[6]	a) technischer Erläuterungsbericht (Anlage 1, Teil III, PF-Unterlagen), Stellungnahme Teil 3, Anhang 2 b) Stellungnahme Teil 3, Kapitel 2 c) Anlage 19.2
Achse 62 - Km 0.8+55 – Km 1.5+70 Achse 61/62 - Km 1.1+55 – Km 2.2+00 - Km 2.7+70 – Km 4.8+10 - Km 5.2+75 – Km 5.9+70 - Tunnel offene Bauweise + Trogbauwerk Obertürkheim Km 6.0+33 – Km 6.6+62	Trockenhaltung der Baugrube bzw. des Vortriebsbereichs	q km1MGH km1BB km1DRM km1BH km1GG	0,5 m unter Baugruben bzw. Tunnelsohle (228,0 – 191,5)	³⁾	A: 24,53 20,65 B: 23,59 20,37 C: 377,89 322,08 (A: 5,54 ³⁾ (B: 5,27 ³⁾ (C: 84,64 ³⁾)	- Infiltrationsbrunnen. ¹⁾ - Uhlbach ²⁾ - Kanalisation	[6]	[6]	a) technischer Erläuterungsbericht (Anlage 1, Teil III, PF-Unterlagen), Stellungnahme Teil 3, Anhang 2 b) Stellungnahme Teil 3, Kapitel 2 c) Anlage 19.2
Achse 62 - Km 0.8+55 – Km 1.0+50 Achse 61/62 - Km 1.1+55 – Km 1.2+50 - Km 3.4+40 – Km 5.9+70 - Tunnel offene Bauweise + Trogbauwerk Obertürkheim Km 6.0+33 – Km 6.6+62	Trockenhaltung der Baugrube bzw. des Vortriebsbereichs	q km1MGH km1BB km1DRM km1BH km1GG	0,5 m unter Baugruben bzw. Tunnelsohle (228,0 – 184,5)	³⁾	A: 23,64 16,42 B: 22,80 15,91 C: 364,64 252,50 (A: 5,15 ³⁾ (B: 4,64 ³⁾ (C: 76,06 ³⁾)	- Infiltrationsbrunnen. ¹⁾ - Uhlbach ²⁾ - Kanalisation	[7]	[6]	a) technischer Erläuterungsbericht (Anlage 1, Teil III, PF-Unterlagen), Stellungnahme Teil 3, Anhang 2 b) Stellungnahme Teil 3, Kapitel 2 c) Anlage 19.2

Strecken-Abschnitt **)	Zweck der Maßnahme	betroffene geologische Schichten	Tiefe der Grundwasser-Absenkung (Absenziel)*) [m]	Reichweite der Grundwasserabsenkung [mNN]	für MW-Verhältnisse prognostizierte Wassermengen	Einleitungsstelle	Beginn der Benutzung [Bauschritt]	Dauer der Benutzung [Anzahl Monate]	Fundstellen für: a) bauliche Gestaltung der erforderlichen Anlagen b) erwartete Wasserqualität mit Hinweis auf erforderliche Reinigungsmaßnahmen c) sonstige Pläne und Unterlagen
Achse 61/62 - Km 4.5+50 – Km 5.9+70 - Tunnel offene Bauweise Obertürkheim Km 6.0+33 – Km 6.1+85	Trockenhaltung der Baugrube bzw. des Vortriebsbereichs	q km1MGH km1BB km1DRM	0,5 m unter Baugruben bzw. Tunnelsohle (214,0 – 184,5)	3)	A: -12,74 11,07 B: -12,78 10,71 C: -201,26 170,01 (A: 2,82 ³⁾ (B: 2,82 ³⁾ (C: 44,44 ³⁾)	- Infiltrationsbrunnen. ¹⁾ - Uhlbach ²⁾ - Kanalisation	[8]	[6]	a) technischer Erläuterungsbericht (Anlage 1, Teil III, PF-Unterlagen), Stellungnahme Teil 3, Anhang 2 b) Stellungnahme Teil 3, Kapitel 2 c) Anlage 19.2
Achse 61/62 - Km 4.8+10 – Km 5.6+85 - Tunnel offene Bauweise Obertürkheim Km 6.0+33 – Km 6.1+85	Trockenhaltung der Baugrube bzw. des Vortriebsbereichs	q km1MGH km1BB km1DRM	0,5 m unter Baugruben bzw. Tunnelsohle (214,0 – 184,5)	3)	A: -5,16 3,83 B: -5,30 3,84 C: -82,64 60,52 (A: 1,51 ³⁾ (B: 1,68 ³⁾ (C: 25,43 ³⁾)	- Infiltrationsbrunnen. ¹⁾ - Uhlbach ²⁾ - Kanalisation	[9]	[6]	a) technischer Erläuterungsbericht (Anlage 1, Teil III, PF-Unterlagen), Stellungnahme Teil 3, Anhang 2 b) Stellungnahme Teil 3, Kapitel 2 c) Anlage 19.2
Im Bauschritt 10 finden keine Baumaßnahmen mit Wasserhaltung statt							[10]	[6]	
Im Bauschritt 11 finden keine Baumaßnahmen mit Wasserhaltung statt							[11]	[6]	
Im Bauschritt 12 finden keine Baumaßnahmen mit Wasserhaltung statt							[12]	[6]	
Im Bauschritt 13 finden keine Baumaßnahmen mit Wasserhaltung statt							[13]	[3]	

Legende:

q	=	Quartär
km1MGH	=	Mittlerer Gipshorizont
km1BB	=	Bleiglanzbankschichten
km1DRM	=	Dunkelrote Mergel
km1BH	=	Bochinger Horizont
km1GG	=	Grundgipsschichten
MW	=	Mittelwasserverhältnisse

- 1) nähere Angaben zu den Einleitungsstellen unter Anlage 1.2.1B (Einleiten von Stoffen in das Grundwasser)
 - 2) siehe Anlage 2.2B
 - 3) bzgl. Angaben zur Reichweite der Grundwasserabsenkung in den einzelnen Bauschritten s. Teil 3 (Wasserwirtschaft) der Stellungnahme zum PFA 1.6, Anhang 1 (Teilbericht 2) in [Register 5 des 7. Planänderungsantrages des PFA 1.1](#)
- A instationärer Erstwasserandrang (in l/s) bei gleichzeitiger Infiltration unter Berücksichtigung des Restwasserandrangs über die Baugrubenverbauten
B mittelfristiger (quasi-)stationärer Wasserandrang (in l/s) bei gleichzeitiger Infiltration unter Berücksichtigung des Restwasserandrangs über die Baugrubenverbauten
C Gesamtfördermenge über Dauer der Benutzung (in T m³), ermittelt aus A/B gemäß Anlage 2.1B unter Berücksichtigung des Restwasserandrangs über die Baugrubenverbauten
(~~*)~~ [Modellergebnisse \(vgl. Teil 3 der Stellungnahme zum PFA 1.6, Anhang 1, Teilbericht 2: Grundwasserströmungsmodell Stuttgarter Bucht – Prognoseberechnungen\)](#)
**) nähere Angaben zur Streckenkilometrierung und Absenkezielen der einzelnen Bauabschnitte siehe Anlage 2.1B