

Benutzung nach § 39, Abs. 2, Ziff. 1 WHG: **Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser durch Anlagen, die hierzu bestimmt oder hierfür geeignet sind**

a) dauerhaft

Streckenabschnitt	Verursachende Anlagen	Betroffene geologische Schichten	Vorhandener Grundwasserstand ¹⁾ (min. und max.)	Reichweite	Höhe des Grundwasseraufstaus	Tiefe der Grundwasserabsenkung	Fundstellen für Pläne und Unterlagen	Bemerkungen
Fernbahn Zuführung Feuerbach km -1,90 bis km -2,25 (km-Angaben bez. auf Achse 252)	Dränierung Knautschzone (Achsen 252 und 251)	km1BB - km1BH	min.: 245,09 m NN max.: 245,13 m NN	Wenige Meter bis 10er Meter	vsl. wenige dm durch Grundwasserumleitung im Bauwerksnahbereich	vsl. wenige dm durch Grundwasserumleitung im Bauwerksnahbereich	Anlage 20.1 Anhang: Wasserrechtliche Tatbestände Anlage 7.6.4 und 7.6.6	
Fernbahn Zuführung Feuerbach km -2,69 bis km -2,96 (km-Angaben bez. auf Achse 252)	Dränierung Knautschzone (Achsen 252 und 251)	km1BB - km1BH	min.: 250,15 m NN max.: 252,02 m NN	Wenige Meter bis 10er Meter	vsl. wenige dm durch Grundwasserumleitung im Bauwerksnahbereich	vsl. wenige dm durch Grundwasserumleitung im Bauwerksnahbereich	Anlage 20.1 Anhang: Wasserrechtliche Tatbestände Anlage 7.6.4 und 7.6.6	
Fernbahn Zuführung Feuerbach km -3,45 bis km -3,68 (km-Angaben bez. auf Achse 252)	Grundwasserspiegelbegrenzungs- und -umleitsysteme (Achsen 252 und 251)	km1MGH, km1BB	min.: 267,51 m NN max.: 267,74 m NN	-	kein Grundwasseraufstau	keine Grundwasserabsenkung jedoch: Kappen von Grundwasserspitzen oberhalb Bemessungswasserstand	Anlage 11 (Grundwasserumläufigkeit und Sicherheitsdränage) Anlage 7.1.10	
Rettungszufahrt Feuerbach km -3,69 (km-Angaben bez. auf Achse 252)	Grundwasserspiegelbegrenzungs- und -umleitsysteme	q	min.: 267,51 m NN max.: 267,74 m NN	-	kein Grundwasseraufstau	keine Grundwasserabsenkung jedoch: Kappen von Grundwasserspitzen oberhalb Bemessungswasserstand	Anlage 11 (Grundwasserumläufigkeit und Sicherheitsdränage) Anlage 7.1.7	



Streckenabschnitt	Verursachende Anlagen	Betroffene geologische Schichten	Vorhandener Grundwasserstand ¹⁾ (min. und max.)	Reichweite	Höhe des Grundwasseraufstaus	Tiefe der Grundwasserabsenkung	Fundstellen für Pläne und Unterlagen	Bemerkungen
Fernbahn Zuführung Bad Cannstatt Stat. -3,30 bis Stat. -3,56 (Achse 136) bzw. Stat. -3,13 bis Stat. -3,39 (Achse 176)	Grundwasserspiegelbegrenzungs- und -umleitsysteme (Achsen 136 und 176)	q, km1DRM	min.: 243,09 m NN max.: 243,17 m NN	-	kein Grundwasseraufstau	keine Grundwasserabsenkung jedoch: Kappen von Grundwasserspitzen oberhalb Bemessungswasserstand	Anlage 11 (Grundwasserumläufigkeit und Sicherheitsdrainage) Anlage 7.2.3 und 7.2.4	
Rettungszufahrt Ehmannastraße Stat. -3,53 (Stat.-Angaben bez. auf Achse 136)	Grundwasserspiegelbegrenzungs- und -umleitsysteme	km1DRM	min.: 243,09 m NN max.: 243,17 m NN	-	kein Grundwasseraufstau	keine Grundwasserabsenkung jedoch: Kappen von Grundwasserspitzen oberhalb Bemessungswasserstand	Anlage 11 (Grundwasserumläufigkeit und Sicherheitsdrainage) Anlage 7.2.5	
S-Bahn Anbindung Stuttgart Nord Stat. -1,54 bis Stat. -2,10 (Stat.-Angaben bez. auf Achse 312)	Grundwasserspiegelbegrenzungs- und -umleitsysteme (Achsen 312 und 311)	q, km1DRM	min.: 245,93 m NN max.: 246,16 m NN	-	kein Grundwasseraufstau	keine Grundwasserabsenkung jedoch: Kappen von Grundwasserspitzen oberhalb Bemessungswasserstand	Anlage 11 (Grundwasserumläufigkeit und Sicherheitsdrainage) Anlage 7.3.4	
S-Bahn Anbindung Hauptbahnhof km -0,38 bis km -1,03 (km-Angaben bez. auf Achse 331)	Grundwasserspiegelbegrenzungs- und -umleitsysteme (Achsen 331, 332 und 333)	q, km1DRM, km1BH, km1GG	min.: 236,64 m NN max.: 237,51 m NN	-	kein Grundwasseraufstau	keine Grundwasserabsenkung jedoch: Kappen von Grundwasserspitzen oberhalb Bemessungswasserstand	Anlage 11 (Grundwasserumläufigkeit und Sicherheitsdrainage) Anlage 7.4.3 – 7.4.7	

Streckenabschnitt	Verursachende Anlagen	Betroffene geologische Schichten	Vorhandener Grundwasserstand ¹⁾ (min. und max.)	Reichweite	Höhe des Grundwasseraufstaus	Tiefe der Grundwasserabsenkung	Fundstellen für Pläne und Unterlagen	Bemerkungen
Bergmännische Tunnel der Fernbahn-Zuführung Feuerbach der Achsen 251 und 252 sowie Rettungsstollen Prag	Tunnelröhren und Verbindungsstollen	Überwiegend vergipster bzw. anhydritführender km1GG – km1MGH; Bereichsweise ausgelaugter Gipskeuper	Vergipstes/anhydritführendes Gebirge ist Grundwassergeringleiter bzw. –stauer (grundwasserfrei) Potenziale im ausgelaugten Gipskeuper liegen bis zu rd. 20 m über Tunnelsohle	-	Grundwasserumsatz im vergipsten / anhydritführenden Gebirge ist nur sehr gering, so dass ein Aufstau dort nicht erfolgt. Im ausgelaugten Gebirge hängt Aufstau von Art der Auslaugung und den natürlichen Umströmungsmöglichkeiten ab (Dezimeter bis Meterbereich)	keine Grundwasserabsenkung im vergipsten/anhydritführenden Gebirge; Im ausgelaugten Gebirge hängt Absenkung von Art der Auslaugung und den natürlichen Umströmungsmöglichkeiten ab (Dezimeter bis Meterbereich)	Anlage 19.2.1 Teile 2 und 3 der geol., hydrogeol., geot. und wasserw. Stellungnahme zum PFA 1.5)	Tunnel werden im Bereich mit großer Überdeckung und hohen Flurabständen errichtet, so dass lokale Aufstauungen keine Auswirkungen haben
Bergmännische Tunnel der Fernbahn-Zuführung Bad Cannstatt (Achsen 136/137 und 176/177)	Tunnelröhren und Verbindungsstollen	Bereichsweise vergipster bzw. anhydritführender und überwiegend ausgelaugter km1GG – km1MGH	Vergipstes/anhydritführendes Gebirge ist Grundwassergeringleiter bzw. –stauer (grundwasserfrei) Potenziale im ausgelaugten Gipskeuper liegen bis zu rd. 30 m über Tunnelsohle	-	Grundwasserumsatz im vergipsten / anhydritführenden Gebirge ist nur sehr gering, so dass ein Aufstau dort nicht erfolgt. Im ausgelaugten Gebirge hängt Aufstau von Art der Auslaugung und den natürlichen Umströmungsmöglichkeiten ab (Dezimeter bis Meterbereich)	keine Grundwasserabsenkung im vergipsten/anhydritführenden Gebirge; Im ausgelaugten Gebirge hängt Absenkung von Art der Auslaugung und den natürlichen Umströmungsmöglichkeiten ab (Dezimeter bis Meterbereich)	Anlage 19.2.2 Teile 2 und 3 der geol., hydrogeol., geot. und wasserw. Stellungnahme zum PFA 1.6)	Tunnel werden im Bereich mit großer Überdeckung und hohen Flurabständen errichtet, so dass lokale Aufstauungen keine Auswirkungen haben
Bergmännische Tunnel der S-Bahn-Anbindung Bad Cannstatt (Achsen 321/322) sowie Rettungsstollen/schacht Rosensteinkamp	Tunnelröhren, Stollen und Schächte	ausgelaugter km1GG – km1DRM und Quartär	Potenziale im ausgelaugten Gipskeuper / Quartär liegen bis zu rd. 10 m über Tunnelsohle	-	Im ausgelaugten Gebirge hängt Aufstau von Art der Auslaugung und den natürlichen Umströmungsmöglichkeiten ab (Dezimeter bis Meterbereich)	Im ausgelaugten Gebirge hängt Absenkung von Art der Auslaugung und den natürlichen Umströmungsmöglichkeiten ab (Dezimeter bis Meterbereich)	Anlage 19.2.4 Teile 2 und 3 der geol., hydrogeol., geot. und wasserw. Stellungnahme zum PFA 1.6)	Tunnel werden im Bereich mit großer Überdeckung und hohen Flurabständen errichtet, so dass lokale Aufstauungen keine Auswirkungen haben

Streckenabschnitt	Verursachende Anlagen	Betroffene geologische Schichten	Vorhandener Grundwasserstand ¹⁾ (min. und max.)	Reichweite	Höhe des Grundwasseraufstaus	Tiefe der Grundwasserabsenkung	Fundstellen für Pläne und Unterlagen	Bemerkungen
Zwischenan-griff Nord-bahnhof km 2.5+00 (bezogen auf Achse 136)	Verbauwand und Verfüllung der Schächte und des Stollens mit Aushubmaterial	ausgelaugter km1BB / km1DRM / km1BH	Potenziale im ausge-laugten Gipskeuper liegen bis zu rd. 22 m über Schachtsohle	-	Im ausgelaugten Gebirge hängt Aufstau von Art der Auslaugung und den natürlichen Umströmungsmöglich-keiten ab (Dezimeter)	Im ausgelaugten Gebirge hängt Absenkung von Art der Auslaugung und den natürlichen Umströmungsmöglichkeiten ab (Dezimeter)	Anlage 19.2.2, Bl. 1 Teile 2 und 3 der geol., hydrogeol., geot. und wasserw. Stellungnah-me zum PFA 1.6)	Schächte werden im Bereich mit großer Überdeckung und hohen Flurabständen errichtet, so dass lokale Aufstauungen keine Auswirkungen haben

Legende:

- 1) an Grundwassermessstellen im Eingriffsbereich im jeweiligen Beobachtungszeitraum bis 07/98
q: Quartär
km1MGH: Mittlerer Gipshorizont
km1BB: Bleiglanzbankschichten
km1DRM: Dunkelrote Mergel
km1BH: Bochinger Horizont
km1GG: Grundgipsschichten
ku2: Oberer Lettenkeuper