



**Legende:**

**Untergrundverhältnisse:**

- Auffüllung/Quartär (AVQ)
- Neckarkies
- Obere Bunte Mergel
- Kiesel sandstein
- Untere Bunte Mergel
- Schiffsandstein
- Sandstein
- Ton-Mergelstein
- Gipskeuper (GK) (ausgelagert)
- gestraufte Schulfest (Klasse I)
- Schulfest, mörbe bis mäßig fest, meist dünnlagig, eng geklüftet, brockelig zerfallen (Klasse II)
- Schulfest, mörbe bis sehr mörbe, eng geklüftet in Wechsel-lagerung mit dünnen Schulfestlagen (Klasse III)
- Auslaugungsschluff (Klasse IV)
- Zur Ansprache BK 5.6/56 im Bereich bis 12,7 m siehe Baugrundgutachten
- Lettenkeuper
- Oberer Muschelkalk

**Bohrungen:**

- BK 230 Bohrung des 2. EKPa
- BK 228 Bohrung des 3. EKPa
- BK 17.1/1 Bohrung des 4. EKPa, Phase 1
- BK 5.6/6 Bohrung des 4. EKPa, Phasen 2-4
- BK 5.6/56 Bohrung des 5. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-1 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-2 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-3 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-4 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-5 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-6 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-7 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-8 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-9 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-10 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-11 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-12 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-13 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-14 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-15 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-16 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-17 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-18 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-19 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-20 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-21 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-22 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-23 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-24 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-25 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-26 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-27 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-28 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-29 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-30 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-31 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-32 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-33 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-34 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-35 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-36 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-37 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-38 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-39 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-40 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-41 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-42 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-43 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-44 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-45 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-46 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-47 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-48 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-49 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-50 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-51 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-52 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-53 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-54 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-55 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-56 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-57 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-58 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-59 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-60 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-61 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-62 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-63 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-64 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-65 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-66 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-67 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-68 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-69 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-70 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-71 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-72 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-73 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-74 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-75 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-76 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-77 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-78 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-79 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-80 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-81 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-82 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-83 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-84 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-85 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-86 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-87 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-88 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-89 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-90 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-91 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-92 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-93 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-94 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-95 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-96 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-97 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-98 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-99 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse
- KB 6-100 Bohrung des 6. EKPa, Höhe Bohrsatzpunkt Abstand zur Achse

**Versuche:**

- Gipskeuper (GK) unausgelagert
- Schulfest, gestraufte (UGK)
- Schulfest, mörbe oder stark geklüftete Zonen
- Lettenkeuper
- Oberer Muschelkalk
- Auslaugungsfront
- Anhydritspiegel
- Störung (vermutet)
- Stichtagsmessung
- Bemessungswasserstand
- Filterstrecke
- SOK

Plangrundlagen: - Datenfile vom 05.02.2014, Unterlagen von S.PÄV, Vorabzug  
 - Datenfile vom 16.04.2014, Konzept für Dichtmaßnahmen km 6.1+60 - 6.3+74  
 - Datenfile vom 25.04.2014, Konzept Startbaugrube mit Abfahrtsrampe



**Tunnel nach Obertürkheim  
Optimierung Achsen 61 und 62**

Geologisch-geotechnischer Längsschnitt,  
bergmännischer Tunnel Achse 62,  
ca. km 5.1+00 - km 6.3+74 (A. 60)

Bearbeitungsstand: November 2014

Anhang:	4.1	Verzeichnis, November 2014	Projekt Stuttgart-Ulm GmbH	DB
Anlage:	4.1			
1		Datum	Nam	PPA 1.6a
2		Beauftragter	Prof. Dr. Ingeborg	Tunnel nach Obertürkheim
3		Objekt	Prof. Dr. Ingeborg	Optimierung Achsen 61 und 62
4		Maßstab	1:2000/200	Tunnelbautechnische Stellungnahme
5				Geologisch-geotechnischer
6				Längsschnitt, Tunnel Achse 62,
7				ca. km 5.1+00 - km 6.3+74 (A. 60)
8				
9				
10				

**Anmerkung:**  
Alle km-Angaben beziehen sich auf die Stationierung der Achse 60

charakteristische Vortriebsmerkmale	Tunnelröhre Achse 62	VKL siehe Tunnelbautechnisches Gutachten WBI vom März 2010 (nicht Gegenstand der optimierten Planung)	- Spießschirme - OB-Sicherung nach Erf. (≤ 20%)	- Rohrschirme - OB-Sicherung nach Erf. (≤ 90%)	- Rohrschirme - OB-Sicherung (100%) - Vortrieb im Schutz der Dichttröge (Spundwandkästen)	~ 5.9+25 ~ 5.9+30 ~ 5.9+35 ~ 5.9+40 ~ 5.9+45 ~ 5.9+50 ~ 5.9+55 ~ 5.9+60 ~ 5.9+65 ~ 5.9+70 ~ 5.9+75 ~ 5.9+80 ~ 5.9+85 ~ 5.9+90 ~ 5.9+95 ~ 5.9+100	~ 6.0+25 ~ 6.0+30 ~ 6.0+35 ~ 6.0+40 ~ 6.0+45 ~ 6.0+50 ~ 6.0+55 ~ 6.0+60 ~ 6.0+65 ~ 6.0+70 ~ 6.0+75 ~ 6.0+80 ~ 6.0+85 ~ 6.0+90 ~ 6.0+95 ~ 6.0+100	~ 6.1+25 ~ 6.1+30 ~ 6.1+35 ~ 6.1+40 ~ 6.1+45 ~ 6.1+50 ~ 6.1+55 ~ 6.1+60 ~ 6.1+65 ~ 6.1+70 ~ 6.1+75 ~ 6.1+80 ~ 6.1+85 ~ 6.1+90 ~ 6.1+95 ~ 6.1+100	~ 6.2+25 ~ 6.2+30 ~ 6.2+35 ~ 6.2+40 ~ 6.2+45 ~ 6.2+50 ~ 6.2+55 ~ 6.2+60 ~ 6.2+65 ~ 6.2+70 ~ 6.2+75 ~ 6.2+80 ~ 6.2+85 ~ 6.2+90 ~ 6.2+95 ~ 6.2+100	~ 6.3+25 ~ 6.3+30 ~ 6.3+35 ~ 6.3+40 ~ 6.3+45 ~ 6.3+50 ~ 6.3+55 ~ 6.3+60 ~ 6.3+65 ~ 6.3+70 ~ 6.3+75 ~ 6.3+80 ~ 6.3+85 ~ 6.3+90 ~ 6.3+95 ~ 6.3+100
	Tunnelröhre Achse 61	VKL siehe Tunnelbautechnisches Gutachten WBI vom März 2010 (nicht Gegenstand der optimierten Planung)	- Spießschirme - OB-Sicherung nach Erf. (≤ 20%)	- Rohrschirme - OB-Sicherung nach Erf. (≤ 90%)	- Rohrschirme - OB-Sicherung (100%) - Vortrieb im Schutz der Dichttröge (Spundwandkästen)	~ 5.5+25 ~ 5.5+30 ~ 5.5+35 ~ 5.5+40 ~ 5.5+45 ~ 5.5+50 ~ 5.5+55 ~ 5.5+60 ~ 5.5+65 ~ 5.5+70 ~ 5.5+75 ~ 5.5+80 ~ 5.5+85 ~ 5.5+90 ~ 5.5+95 ~ 5.5+100	~ 5.6+25 ~ 5.6+30 ~ 5.6+35 ~ 5.6+40 ~ 5.6+45 ~ 5.6+50 ~ 5.6+55 ~ 5.6+60 ~ 5.6+65 ~ 5.6+70 ~ 5.6+75 ~ 5.6+80 ~ 5.6+85 ~ 5.6+90 ~ 5.6+95 ~ 5.6+100	~ 5.7+25 ~ 5.7+30 ~ 5.7+35 ~ 5.7+40 ~ 5.7+45 ~ 5.7+50 ~ 5.7+55 ~ 5.7+60 ~ 5.7+65 ~ 5.7+70 ~ 5.7+75 ~ 5.7+80 ~ 5.7+85 ~ 5.7+90 ~ 5.7+95 ~ 5.7+100	~ 5.8+25 ~ 5.8+30 ~ 5.8+35 ~ 5.8+40 ~ 5.8+45 ~ 5.8+50 ~ 5.8+55 ~ 5.8+60 ~ 5.8+65 ~ 5.8+70 ~ 5.8+75 ~ 5.8+80 ~ 5.8+85 ~ 5.8+90 ~ 5.8+95 ~ 5.8+100	~ 5.9+25 ~ 5.9+30 ~ 5.9+35 ~ 5.9+40 ~ 5.9+45 ~ 5.9+50 ~ 5.9+55 ~ 5.9+60 ~ 5.9+65 ~ 5.9+70 ~ 5.9+75 ~ 5.9+80 ~ 5.9+85 ~ 5.9+90 ~ 5.9+95 ~ 5.9+100
Dicke der Innenschalen	Tunnelröhre Achse 62	siehe TBTG WBI vom März 2010	40 cm	40 - 60 cm						
	Tunnelröhre Achse 61	siehe TBTG WBI vom März 2010	40 cm	40 - 60 cm						
Grundwassersperren	Tunnelröhre Achse 62		Injektionsring							
	Tunnelröhre Achse 61	Injektionsring gem. TBTG WBI vom März 2010 (nicht Gegenstand der optimierten Planung)								
anzusetzender Wasserstand in m Wassersäule [mWS] über Tunnelsohle	Tunnelröhre Achse 62	siehe TBTG WBI vom März 2010	≤ 30 mWS	≤ 20 mWS	≤ 15 mWS					
	Tunnelröhre Achse 61	siehe TBTG WBI vom März 2010	≤ 30 mWS	≤ 20 mWS	≤ 15 mWS					
Betonangriffsgrad (Expositionsklasse)	Tunnelröhre Achsen 61 u. 62	analog zum TBTG WBI vom März 2010:	XA 3							
Abdichtungssystem Innenschale	Tunnelröhre Achsen 61 u. 62	analog zum TBTG WBI vom März 2010:	WUBK + KDB (einlagig)							

Bauzeitliche Verbreiterung des Bahndammes und Umlegungen der Gleise der Strecken 4700 / 4701 sind im Schnitt nicht dargestellt. Gleissicherung mit HDI siehe Anlage 5.3

Der Tunnel in Deckelbauweise, das Trogbauwerk und die freie Strecke mit Stützwänden sind nicht Gegenstand der Tunnelbautechnischen Stellungnahme für die bergmännischen Tunnelabschnitte.  
Alle Darstellungen und Angaben für den Bereich ab km 6.3+74 (A. 60) sind nur nachrichtlich und zur Information.