


	<p>SuedOstLink - BBPIG Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a -</p>	
	<p>Abschnitt B Thüringen / Sachsen</p> <p>Unterlagen gemäß § 76 Abs. 3 VfwVfG</p>	<p>Das Vorhaben Nr.5 im SuedOstLink ist von der Europäischen Union gefördert; sie haftet nicht für die Inhalte.</p>  <p>Kofinanziert von der Fazilität „Connecting Europe“ der Europäischen Union</p>
<p style="text-align: center;">Analge K3.1.61.5 Chemische Analysen PLANÄNDERUNG II</p>		
<p>Festgestellt nach § 24 NABEG</p> <p>Bonn, den 19.12.25</p> <p><i>i.A. J. Alle</i> </p>		

Ersteller: G.U.B. INGENIEUR AG IM AUFTRAG VON INGE BM SOL

Dok.: SOL_ARG_B0_21K31_ANT_8108_B0_WHB-B-902_00_F

Prüfbericht

00119774-01_(AC)

17.02.2022

Berghof Analytik + Umweltengineering GmbH
Dresdner Straße 181a • D-09131 Chemnitz

G.U.B. Ingenieur AG
Hauptniederlassung Zwickau
Herr Richard Mucke

Katharinenstraße 11
08056 Zwickau



Nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Auftragsdaten

Betreff: BV: SuedOstLink Trassierung Nord, Abschnitt B, Projekt-Nr.: ZWG 18 1068

Eingangsdatum: 10.02.2022

Bearbeitungszeitraum: 10.02.2022 - 17.02.2022

Probennehmer: Auftraggeber

GWP-B-07.102 Grundwasser

Betonwasser

119774/020/01

Grenzwerte zur Beurteilung nach DIN 4030 Teil 1

Parameter	Einheit	Ergebnis	schwach angreifend	stark angreifend	sehr stark angreifend
Farbe, qualitativ	-	farblos			
Geruch, qualitativ	-	muffig			
Geruch (angesäuerte Pr.)	-	ohne			
pH-Wert / bei 20°C	-	7,53	6,5-5,5	5,5-4,5	4,5
KMnO4-Verbrauch	mg/L	3,1			
Härte eines Wassers	mg/L	212			
Hydrogencarbonathärte	mg/L	206			
Nichtcarbonathärte	mg/L	7			
Calcium	mg/L	84,4			
Magnesium	mg/L	41,0	300-1000	1000-3000	3000
Ammonium	mg/L	0,28	15-30	30-60	60
Sulfat	mg/L	38,8	200-600	600-3000	3000
Chlorid	mg/L	19,5			
Kohlensäure, kalkaggressiv	mg/L	5,7	15-40	40-100	100
Sulfid-Test	mg/L	< 0,010			

Für die Beurteilung ist der höchste Angriffsgrad maßgebend, auch wenn er nur von einem der Werte erreicht wird. Liegen zwei oder mehr Werte im oberen Viertel eines Bereiches (bei pH im unteren Viertel), so erhöht sich der Angriffsgrad um eine Stufe (ausgenommen Meerwasser und Niederschlagswasser).

Bewertung: Das Wasser ist nicht betonangreifend. Nach EN 206-1 liegt keine Expositionsklasse vor.

Eisen	mg/L	0,81
Mangan	mg/L	0,95
Nitrat	mg/L	11,8
Nitrit	mg/L	0,50
Ortho-Phosphat	mg/L	0,10
Eisen(II)	mg/L	< 0,20



Berghof Analytik + Umweltengineering GmbH
Dresdner Straße 181a
09131 Chemnitz
Deutschland
Tel. +49 371 334356-0
Fax. +49 371 334356-10
analytik.chemnitz@berghof.com
www.berghof-analytik.com
Vertraulichkeitsklasse: Projekt-intern

Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit in Wässern nach DIN 50929 gegenüber Stahl

Angaben zur Beurteilung von Wässern

				Bewertungsziffer für			
Nr.	Merkmal	Ergebnis	Einheit	unlegierte Eisen	verzinkten Stahl	unlegierte Eisen	verzinkten Stahl
1	Wasserart			N 1	M 1	N 1	M 1
	fließende Gewässer			0	-2		
	stehende Gewässer			-1	+1		
	Küste von Binnenseen			-3	-3		
	anaerobes Moor, Meeresküste			-5	-5		
2	Lage des Objektes			N 2	M 2	N 2	M 2
	Unterwasserbereich			0	0		
	Wasser/Luft-Bereich			+1	-6		
	Spritzwasserbereich			+0,3	-2		
3	c(Chlorid)+2c(Sulfat)		mol/m³	N 3	M 3	N 3	M 3
	< 1	1,4		0	0		
	> 1 bis 5			-2	0	-2	0
	> 5 bis 25			-4	-1		
	> 25 bis 100			-6	-2		
	> 100 bis 300			-7	-3		
	> 300			-8	-4		
4	Säurekapazität bis pH 4,3		mol/m³	N 4	M 4	N 4	M 4
	< 1			+1	-1		
	1 bis 2			+2	+1		
	> 2 bis 4			+3	+1		
	> 4 bis 6			+4	0		
	> 6	7,4		+5	-1	+5	-1
5	c(Ca++)		mol/m³	N 5	M 5	N 5	M 5
	< 0,5			-1	0		
	0,5 bis 2	2,1		0	+2		
	> 2 bis 8			+1	+3	+1	+3
	> 8			+2	+4		
6	pH-Wert		-	N 6	M 6	N 6	M 6
	< 5,5			-3	-6		
	5,5 bis 6,5			-2	-4		
	> 6,5 bis 7,0			-1	-1		
	> 7,0 bis 7,5			0	+1		
	> 7,5	7,53		+1	+1	+1	+1
7	Objekt/Wasser-Potential U (zur Feststellung der Fremdkathoden)		V	N 7		N 7	
	> -0,2 bis -0,1			-2			
	> -0,1 bis 0,0			-5			
	> 0,0			-8			

Die Auswertung erfolgt nach den Formeln 7 und 8 der DIN 50929 sowie unter Zuhilfenahme der Tabelle 7.

Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit von un- und niedriglegierten Stählen in Wässern

Bewertungsziffern N	
N 3	-2
N 4	5
N 5	1
N 6	1

Bewertungszahlsumme W			
W ₀	4,6	Freie Korrosion im Unterwasserbereich (N2 = 0)	N1 = 0: fließende Gewässer
W ₀	3,6		N1 = -1: stehende Gewässer
W ₁	2,6	Korrosion an der Wasser/Luft-Grenze (N2 = 1)	N1 = 0: fließende Gewässer
W ₁	2,6		N1 = -1: stehende Gewässer

W ₀ - bzw. W ₁ -Werte	Mulden- und Lochkorrosion	Flächenkorrosion
≥ 0	sehr gering	sehr gering
-1 bis -4	gering	sehr gering
< -4 bis -8	mittel	gering
< -8	hoch	mittel

i.V. 

i.V. 

i.V. 

i.V. 

i.V. 

i.V. 

i.V. 

i.V. 

i.V. 

i.V. 

i.V. 

i.V. 

i.V. 

i.V. 