



Legende

- Tertiärbasis
- Geologische Störungen
- ca. Abgesenkter GWS (Abbauende)
- ca. Ursprungs GWS (vor Abbau)
- ca. Schichtgrenzen (DIN 21.919-3 / 2011)
- Schichtnummern (DIN 21.919-3 / 2011)

Lage und Abmessungen (Grundriss und Sohlzeiten) der Tagebaurestseen bzw. -restlöcher nach Stand 2017.

MASSSTAB - 1:10.000

0 100 250 500 750 1.000m

Erläuterungen:
 Basisdaten Geologie: Profil SSW - NNE (RWE) Tagebau Inden aus KRUPP (2015) sowie partiell geologischer Schnitt S-N erstellt vom GD Krefeld 2018

Datenquellen	Geologie A) aus GK 100 Aachen/Mönchengladbach GD & GK 100 nördliche Eifel GD Geologie B) aus Herbst & Thome 1971 / Prätertiär Petrophysik Abschluss Phase 2 in GD 2005				Geologie C) aus digitalen Daten des GD zu Tektonik und Petrographie				Geologie A) aus Parallelschnitt GD (Testprofil) bis UK Tertiär Geologie B) aus nördliche Eifel / Strukturkarte GD Geologie B) aus Herbst & Thome 1971 & Prätertiär Petrophysik Abschluss Phase 2			
Bauwerk	Erddamm				Oberbecken OW-Vertikalschacht / Erdkammer				Wasserschloss			
Geologie	(Venn Sattel silur) (Gedinne Schichten Unterdevon NW-Fazies) Siegen Schichten Gedinne Schichten Schacht & Kalotte Kaverne: Siegen Schichten Stollen: Gedinne Schichten				Störung: Westrand Rurscholle NW-Fazies, verwittert Stollen: Gedinne Schichten				Stollen: Tertiäre Sedimente auf Stollen: Tertiär der KölnerBucht (Rurscholle) Stollen: Tertiär der KölnerBucht (Rurscholle) mit Störungen (Abschiebungen) Stollen: Tertiär der KölnerBucht (Rurscholle) mit Störungen (Abschiebungen) Stollen: Tertiär der KölnerBucht (Rurscholle) mit Störungen (Abschiebungen)			
Petrographie	Konglomerate / Arkosen / Bunte Schiefer Rote Ton- und Schluffsteine, schwach geschiefert dadurch mit Konglomeraten und Kalknollen / Arkosen tangelig bis bröckelig; Lagen von Quarziten und Sandsteinen				Konglomerate / Arkosen / Bunte Schiefer Rote Ton- und Schluffsteine, schwach geschiefert dadurch mit Konglomeraten und Kalknollen / Arkosen tangelig bis bröckelig; Lagen von Quarziten und Sandsteinen				Gedinne Schichten NW-Fazies, verwittert, zerschert und stark verwittertem Devon (Gedinne) Stollen: Tertiär der KölnerBucht (Rurscholle) Tertiär 6A - 6E (3.400 bis 3.600 m) Tertiär 7A (3.600 - 4.300m) Tertiär 7B bis 7D (4.300 - 5.600m) Tertiär			
Lagerung	gefaltetes und geschiefertes Grundgebirge - intensive Kleinfalten bis Großfalten in der Nähe der Venn-Überschiebung am Nordostrand des kaledonisch gefalteten Westrandes der Rurscholle				Wasserschloss				Durchstreichen der Vennabschiebung im Paläozoikum unter dem Tertiär mehrere Störungen (Abschiebungen) im Tertiär / Grundgebirge wahrscheinlich (stark) gefaltetes (flözführendes) Karbon			
Grundwasser	Kluftgrundwasser (KL-GW)				Kluftgrundwasser im Übergang zu Porengrundwasser				Porengrundwasser			
Bautechnik	KL-GW: Speichervolumen und durchströmbares Kluftvolumen bis ca. 15% Schätzwerte hydraulische Durchlässigkeit: 1,00E-06 bis 1,00E-07 m/s bis ca 70 m Tiefe, darunter kleiner als 1,00E-07 m/s / örtlich stark schwankend, je nach tektonischer Beanspruchung				Kluftgrundwasser im Übergang zu Porengrundwasser				Porengrundwasser			
positiv	fester Dammaufstand				Vertikalschacht, Wasserwege, Zufahrtswege, Kaverne und Wasserschloss in Festgesteinen des Devons und Silurs Ausbildung eines natürlichen Gebirgstragings				Gebirge je nach Ausbildung des Absenkrichters der Tagebaue ggf. grundwassrefrei beim Vortrieb			
Bautechnik	Gebirge ist injizierbar				Gebirge ist injizierbar				Gebirge ist nur chemisch injizierbar HDI und alluvial- bzw. Verpressanker ggf. möglich Hebungen etc. nach Grundwasseranstieg bei Einstellung der Sumpfungen muß berücksichtigt werden			
negativ	Gebirge ist in den oberen ca. 100 m verwittert bzw. angewittert oder auf Klüften verwittert				Gebirge gestört - Schichten gefaltet und geschiefert Gebirge gestört Gebirge ist in den oberen ca. 100 m verwittert bzw. angewittert oder auf Klüften verwittert				Gebirge gestört Gebirge gestört Gebirge gestört			
Bautechnik	Oberbecken: Sohlabdichtungen ggf. erforderlich / ggf. Verpressungen der offenen Klüfte erforderlich				Nach Norden Zunahme des hydrostatischen Drucks Abnahme des Überlagerungsdrucks (nur bedingter natürlicher Gebirgstragring)				Nach Norden Vortrieb in Braunkohlenhorizont ! - Ein-/ Auslaufbauwerk in Braunkohlenhorizont !			

IND	DATUM	NAME	BEZEICHNUNG
Vorhabensträger:			
Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen			
Berger Allee 25, 40213 Düsseldorf			
Ort, Datum			
Unterschrift			
Planner:			
TRACTEBEL		Tractebel Hydroprojekt GmbH Geschäftsbereich München, Eisenheimerstraße 11, 80687 München	
Ort, Datum			
Unterschrift			
Projekt:			
NAME	DATUM		
Bearbeitet	Philippen-Lind	08.11.2018	
Gezeichnet	Philippen-Lind	08.11.2018	
Geprüft	Feldmann	08.11.2018	
Gesehen			
Planinhalt:			
Ersatz für Plan-Nr.:			
Bewertung der Machbarkeit: Geotechnischer Längsschnitt, PSW-Variante 3.4c (Meroder Wald - Restsee Inden)			
Ersetzt durch Plan-Nr.:			
Planungsphase: Konzeptstudie			
Projekt-Nr.:	Maßstab:	Plan-Nr.:	Anlagen-Nr.:
5101578	1:10.000	1578-0019	19
Datei: L:11578_Tagebau_NRW/CAD2_Konzeptstudie/20190207_Bewertung_Machbarkeit_2013.dwg			