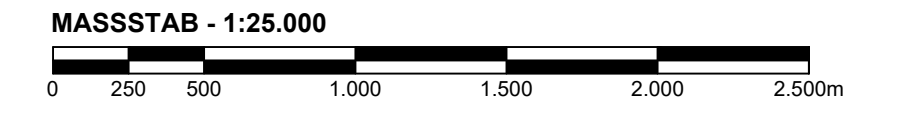
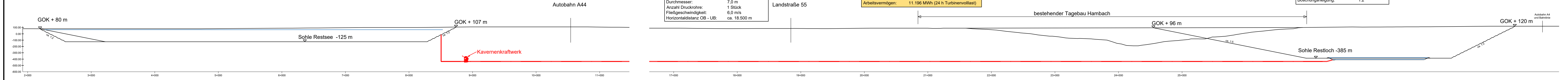


Oberbecken Restsee Garzweiler:
 Stauziel: 65 m
 Absenziel: 64 m
 Wasserspiegelschwankung: ca. 1 m
 Pendelwassermenge PSW: 10,0 Mio. m³
 Gesamtwassermenge Restsee: 5.357 Mio. m³
 Böschungsneigung gewachsener Boden: 1:2
 Böschungsneigung Kippenbereich: 1:5
 Beckentiefe (von Stauziel): 190 m

Variante 4.1:
 Topographisch mögliche Fallhöhen:
 H max = 472 m
 H min = 441 m
 H mittel = 456 m
 Pendelwassermenge: 10,0 Mio m³
 Volllaststunden: 12 Stunden
 Durchfluss: 231 m³/s
 Anlagenleistung: 933 MW
 Arbeitsvermögen: 11.196 MWh (24 h Turbinenvolllast)

**Unterbecken Sohle Restloch
 Hambach:**
 Stauziel: -377 m
 Absenziel: -407 m
 Wasserspiegelschwankung: 30 m
 Pendelwassermenge PSW: 10,0 Mio. m³
 Böschungsneigung: 1:2

Wasserweg: (ohne Wasserschloss)
 Durchmesser: 7,0 m
 Anzahl Druckrohre: 1 Stück
 Fließgeschwindigkeit: 6,0 m/s
 Horizontalabstand OB - UB: ca. 18.500 m



Legende

- ca. 1:2 Böschungsneigung Restsee bzw. Restloch = 1:2: im gewachsenen Boden
- ca. 1:5 Böschungsneigung Restsee bzw. Restloch = 1:5: in gekippten Bereichen
- Wasserweg PSW-Kombination

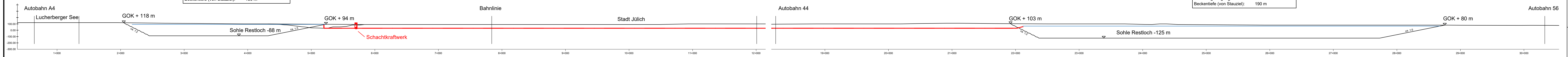
Lage und Abmessungen (Grundriss und Sohlprofilen) der Tagebaurestseen bzw. -restlöcher nach Stand 2017.

Oberbecken Restsee Inden:
 Stauziel: 92 m
 Absenziel: 91 m
 Wasserspiegelschwankung: ca. 1 m
 Pendelwassermenge PSW: 10,0 Mio. m³
 Gesamtwassermenge Restsee: 1.157 Mio. m³
 Böschungsneigung Tagebau: 1:2
 Böschungsneigung Restsee: 1:5
 Beckentiefe (von Stauziel): 180 m

Wasserweg: (ohne Wasserschloss)
 Durchmesser: 7,0 m
 Anzahl Druckrohre: 1 Stück
 Fließgeschwindigkeit: 6,0 m/s
 Horizontalabstand OB - UB: ca. 16.900 m

Variante 4.2a:
 Topographisch mögliche Fallhöhen:
 H max = 28 m
 H min = 26 m
 H mittel = 27 m
 Pendelwassermenge: 10,0 Mio m³
 Volllaststunden: 12 Stunden
 Durchfluss: 231 m³/s
 Anlagenleistung: 55 MW
 Arbeitsvermögen: 662 MWh (12 h Turbinenvolllast)

Unterbecken Restsee Garzweiler:
 Stauziel: 65 m
 Absenziel: 64 m
 Wasserspiegelschwankung: ca. 1 m
 Pendelwassermenge PSW: 10,0 Mio. m³
 Gesamtwassermenge Restsee: 3.570 Mio. m³
 Böschungsneigung Tagebau: 1:2
 Böschungsneigung Restsee: 1:5
 Beckentiefe (von Stauziel): 190 m

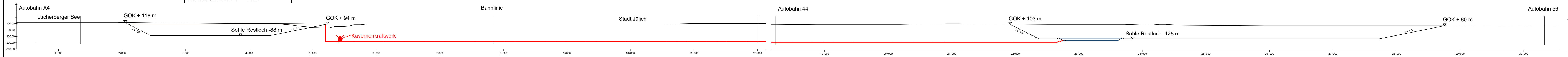


Oberbecken Restsee Inden:
 Stauziel: 92 m
 Absenziel: 91 m
 Wasserspiegelschwankung: ca. 1 m
 Pendelwassermenge PSW: 10,0 Mio. m³
 Gesamtwassermenge Restsee: 1.157 Mio. m³
 Böschungsneigung Tagebau: 1:2
 Böschungsneigung Restsee: 1:5
 Beckentiefe (von Stauziel): 180 m

Wasserweg: (ohne Wasserschloss)
 Durchmesser: 7,0 m
 Anzahl Druckrohre: 1 Stück
 Fließgeschwindigkeit: 6,0 m/s
 Horizontalabstand OB - UB: ca. 17.300 m

Variante 4.2b:
 Topographisch mögliche Fallhöhen:
 H max = 239 m
 H min = 208 m
 H mittel = 223 m
 Pendelwassermenge: 10,0 Mio m³
 Volllaststunden: 12 Stunden
 Durchfluss: 231 m³/s
 Anlagenleistung: 457 MW
 Arbeitsvermögen: 5.481 MWh (12 h Turbinenvolllast)

Unterbecken Restloch Garzweiler:
 Stauziel: -117 m
 Absenziel: -147 m
 Wasserspiegelschwankung: 30 m
 Pendelwassermenge PSW: 10,0 Mio. m³
 Böschungsneigung: 1:2
 Beckentiefe: 35 m



d			
c			
b			
a			
IND	DATUM	NAME	BEZEICHNUNG:
Vorhabensträger:			
Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen Berger Allee 25, 40213 Düsseldorf			Ort, Datum
Planer: TRACTEBEL ENGIE Tractebel Hydroprojekt GmbH Geschäftsbereich München, Eisenheimerstraße 11, 80687 München			Unterschrift
Projekt: Konzepte zur energetischen Nachnutzung von Tagebaurestlöchern in Nordrhein-Westfalen			Ort, Datum
Planinhalt: Identifikation von PSW-Konzepten (Längsschnitt 5): Varianten 4.1, 4.2 a und b			Unterschrift
Planungsphase: Konzeptstudie			Ersatz für Plan-Nr.:
Projekt-Nr.: 5101578	Maßstab: 1:25.000	Plan-Nr.: 1578-0009	Ersetzt durch Plan-Nr.:
Anlagen-Nr.: 9			
Datei: L:\1578_Tagebau_NRW\CAD\2_Konzeptstudie\2018\1130_Identifikation_PSW-Konzepte.dwg			