



Oberbecken Sophienhöhe:
 Stauziel: + 278 m NN
 Absenziel: + 248 m NN
 Wasserspiegelschwankung: 30 m
 Pendelwassermenge PSW: 10,0 Mio. m³
 Böschungsneigung: 1:2

Oberwasserstollen:
 Durchmesser: 7,0 m
 Anzahl Druckrohre: 1 Stück
 Fließgeschwindigkeit: 6,0 m/s
 Länge: ca. 480 m

Unterwasserstollen:
 Durchmesser: 9,0 m
 Anzahl Druckrohre: 1 Stück
 Fließgeschwindigkeit: 3,6 m/s
 Gesamtlänge: ca. 3.900 m

Unterbecken Restsee Hambach:
 Stauziel: + 65 m NN
 Absenziel: + 64 m NN
 Wasserspiegelschwankung: ca. 1 m
 Pendelwassermenge PSW: 10,0 Mio. m³
 Gesamtwassermenge Restsee: 11.000 Mio. m³
 Böschungsneigung gewachsener Boden: 1:2
 Böschungsneigung Kippenbereich: 1:5
 Beckentiefe (von Stauziel): ca. 450 m

Variante 2.4:
Topographisch mögliche Fallhöhen:
 H max = 214 m
 H min = 183 m
 H mittel = 199 m
 Pendelwassermenge: 10,0 Mio m³
 Volllaststunden: 12 Stunden
 Durchfluss: 231,0 m³/s
 Anlagenleistung: 406 MW
 Arbeitsvermögen: 4.868 MWh (12 h Turbinenvolllast)

Kavernenkraftwerk:
 2 Pumpturbinen mit
 Motorgenerator
 Kavernenlänge: 65 m
 Kavernenbreite: 26 m
 Kavernenhöhe: 50 m

Wasserschloss:
 Ø ca. 28 m, Höhe ca. 70 m

Unterwasserstollen im Tunnelvortrieb
 Länge: ca. 1.700 m

Unterwasserstollen auf verdichteter Auffüllung verlegt mit Betonwiderlagern und Überschüttung
 Länge: ca. 2.200 m

Verfüllung und Verdichtung des Tagebaues mit
 Abraummaterial

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 Sohliefen) der Tagebaurestseen bzw. -restlöcher nach Stand 2017.

MASSSTAB - 1:10.000

0 100 250 500 750 1.000m

d			
e			
b			
a			
IND	DATUM	NAME	BEZEICHNUNG:

Vorhabensträger:
Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen
 Berger Allee 25, 40213 Düsseldorf

Planer:
TRACTEBEL Tractebel Hydroprojekt GmbH
 Geschäftsbereich München, Eisenheimerstraße 11, 80687 München

NAME	DATUM
Bearbeitet: Feldmann	08.11.2018
Gezeichnet: Kerscher	08.11.2018
Geprüft: Feldmann	08.11.2018
Gesehen:	

Projekt:
 Konzepte zur energetischen Nachnutzung von Tagebaurestlöchern in Nordrhein-Westfalen

Planinhalt:
 Bewertung der Machbarkeit:
 PSW-Variante 2.4 (Sophienhöhe - Restsee Hambach)

Planungsphase: **Konzeptstudie**

Projekt-Nr.: 5101578	Maßstab: 1:10.000	Plan-Nr.: 1578-0014	Anlagen-Nr.: 14
----------------------	-------------------	---------------------	-----------------

Datei: L:\1578_Tagebau_NRW\CAD\2_Konzeptstudie\20190207_Bewertung_Machbarkeit_2013.dwg