



Neubau Hochwasserrückhaltebecken Niederpöbel

Zum Schutz der Bewohner des Osterzgebirges von Schmiedeberg bis Dippoldiswalde wurde als überregionale Hochwasserschutzmaßnahme im Flussgebiet der „Roten Weißeritz“, im Pöbelbachtal, ein Hochwasserrückhaltebecken nach DIN 19700-11 als ökologisch durchgängiges, grünes Trockenbecken mit Ökodurchlass errichtet. Mit seiner Speicherkapazität von über einer Million Kubikmeter Wasser wirkt es bis zur Tal Sperre Malter und hat damit eine Schutzwirkung bis Freital und Dresden.

Das Vorhaben wurde gemäß § 68 WHG in einem wasserrechtlichen Verfahren planfestgestellt. Dazu wurden die notwendigen Kartierungen, die Artenschutzfachbeiträge, die landschaftspflegerischen Planungen und die Umweltverträglichkeitsuntersuchung durchgeführt.

Als Absperrbauwerk wurde ein 28 m hoher Steinschüttdamm mit Asphaltinnendichtung und Injektionsschleier errichtet. Die Gründung erfolgte auf dem anstehenden Gneis. Im Untergrund musste ein historischer Altstollen aus dem 15.Jh. aufgewältigt und verwahrt werden. Über einen 65 m langen Verkehrsdurchlass im Damm führt die Staatsstraße S 183. Im Einstaufall werden beide Durchlässe durch Hubschütze verschlossen. Als wesentliche Projektprämisse wurde für die Gewinnung des Dammmaterials vor Ort ein Steinbruch aufgeföhren.

Die G.U.B. Ingenieur AG war als Partner einer Planungsgemeinschaft für die wasserbaulichen Planungen, insbesondere Absperrbauwerk und Gewässerausbau, in den Leistungsphasen 1 bis 8 § 44 HOAI verantwortlich und bearbeitete alle nebenstehend aufgeführten Grundleistungen und besonderen Leistungen gemäß HOAI.

Auftraggeber:

Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen - Betrieb Oberes Elbtal
Bahnhofstraße 14 | 01796 Pirna

Ansprechpartner Auftraggeber:

Herr Hinz | Telefon +49 351 40288-441

Auftragnehmer:

Planungsgemeinschaft HRB Niederpöbel
G.U.B. Ingenieur AG / INROS LACKNER SE

Bearbeitungszeitraum:

01/2004 bis 10/2019

Bauzeitraum in zwei BA:

01/2010 bis 10/2019

Bau- /Herstellkosten:

ca. 35.700.000 € (brutto)

Honorarsumme:

ca. 3.700.000 € (brutto)

Leistungen G.U.B. Ingenieur AG:

Grundleistungen:

- LPH 1-8, Objektplanung Damm, HZ IV
- LPH 1-6 Tragwerksplanung Damm, HZ III
- anteilig LPH 1-8 Verkehrsanlagen-/Freianlagenplanung, HZ III

Besondere Leistungen:

- Baugrundhauptuntersuchung DIN 4020 HZ IV
- Bohrkernaufnahme/Dokumentation
- Örtliche Bauüberwachung
- Hydrogeologisches Monitoring
- Verahrungsplanung Altbergbau
- Standsicherheitsnachweise
- Schüttphasenplanung/Erdbautechnologie
- Anträge, Ermittlung, Verwendung EU-Fördermittel

Für den Damm wurden ein Schüttphasenplan und eine Schütttechnologie erarbeitet, welche in einzelne Bauphasen die technologischen Abhängigkeiten der im Damm integrierten Massivbauwerke und der Asphaltinnendichtung berücksichtigt.

Während der Bauausführung kam es durch unvorhergesehene geologische Störungen im Grundgebirge zu Projektanpassungen, die durch eine aktive örtliche Bauüberwachung in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber, der BOL und dem Baubetrieb jeweils zeitnahe und flexibel gelöst wurden.

Für das Bauwerk erfolgte im Oktober 2019 die Abnahme nach VOB, die Verkehrsfreigabe des Straßendurchlasses im Mai 2020. Von Februar bis März 2021 wurde der Probestau erfolgreich absolviert.

Technische Angaben / Erläuterungen:

Stauvolumen:	ca. 1,2 Mio. m ³ ,
Einzugsgebietsgröße:	ca. 12,1 km ² ,
Dammhöhe:	ca. 28,0 m,
Dammlänge:	ca. 200 m,
Dammaufstandsfläche:	ca. 1,8 ha,
Dammvolumen/ Aufschüttung:	ca. 180.000 m ³
Integrierte Bauwerke:	Ökodurchlass ca. 65 m, Straßendurchlass ca. 65 m,
Betriebseinrichtungen:	Hochwasserentlastung, Grundablass, Betriebsablass, Bypass
Kontrolleinrichtung:	Stufenpegel auf Wasserseite Dammbauwerk

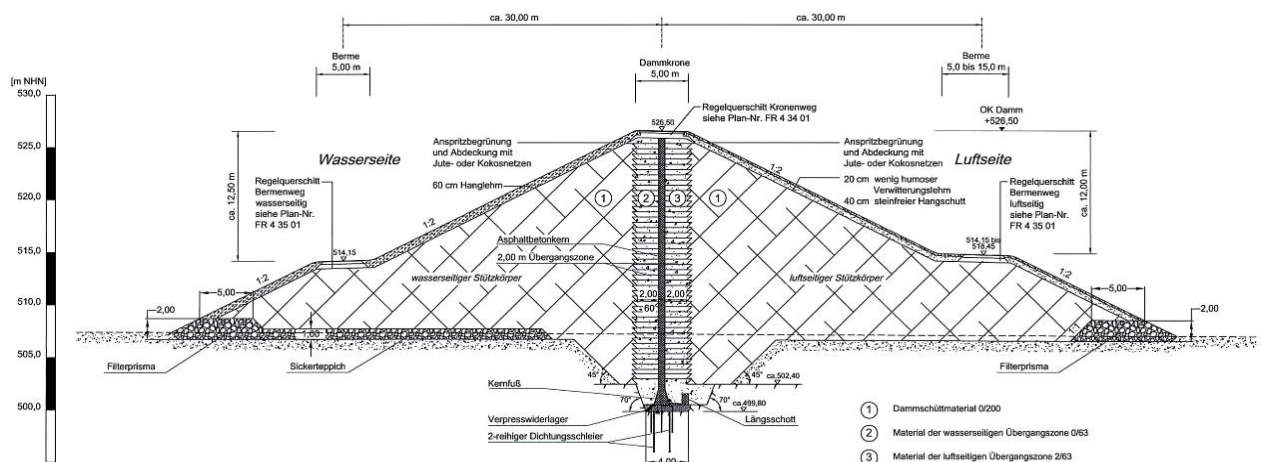


Abbildung 1: Regelquerschnitt Steinschüttdamm mit Asphaltinnendichtung



Abbildung 2: 3D-Darstellung für Staufläche



Abbildung 3: Baustellenbefliegung vom Mai 2017



Abbildung 4: Ansicht Wasserseite Damm und Stufenpegel



Abbildung 5: Stufenpegel auf Wasserseite Dammbauwerk



Abbildung 6: Baustellenbefliegung 2018



Abbildung 7: Baustellenbefliegung 2018



Abbildung 8: Seitenentnahme 2018

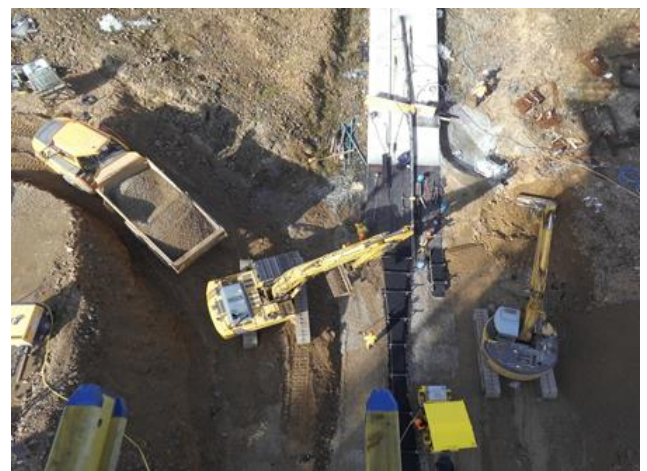


Abbildung 9: Einbau AID im Tal 2018



Abbildung 10: Asphaltfertiger bei Herstellung der AID 2018

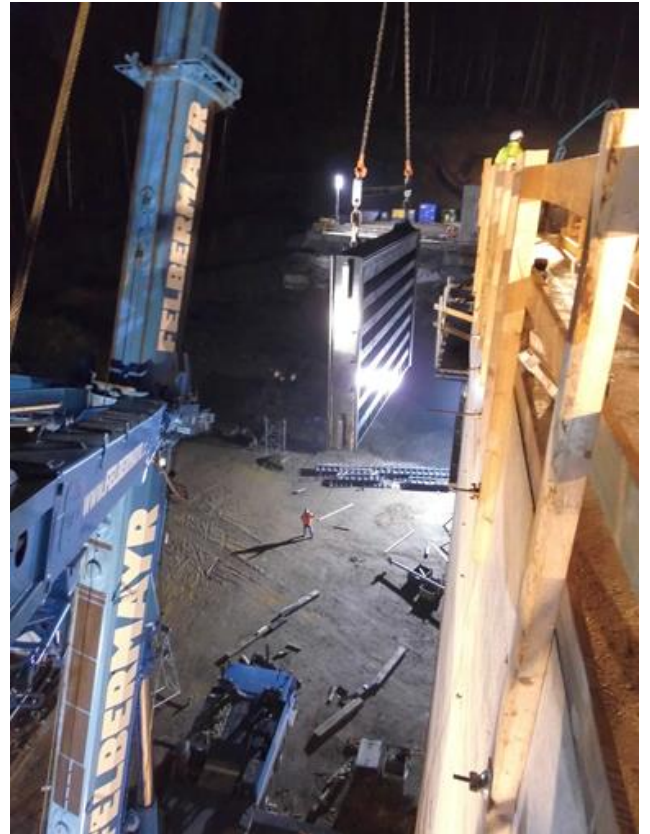


Abbildung 11: Montage Hubschütze 2018



Abbildung 12: Dammbau 2018



Abbildung 13: Betrieb Seitenentnahme 2018