

Variantengegenüberstellung

Anlage -1-

(Die Kosten basieren auf Annahmen und Berechnungen in den Jahren 2018/2019. Eine fortlaufende Aktualisierung erfolgte in Anbetracht des Aufwandes nicht.)

| Bezeichnung | Talsperre Euba als technisches Denkmal Ist-Zustand | | | |
|---------------------------------|---|-------------------|---|-----------------------------|
| Ist-Zustand | Talsperre EUBA errichtet 1911 bis 1914 zur Brauchwasserversorgung des Rangierbahnhofs Hilbersdorf der Deutschen Reichsbahn „Intze-Mauer“ | | | |
| Bauwerk | gekrümmte Schwergewichtsstaumauer Höhe über Gründung: ca. 18 m freie Stützhöhe: ca. 13 m Bruchsteinmauerwerk mit wasserseitiger Dichtung u. luftseitigem Verblendmauerwerk | | | |
| | Kronenlänge: 183 m | Kronenbreite: 3 m | Neigung Wasserseite: 1 : 0,075 | Neigung Luftseite: 1 : 0,69 |
| wasserwirtschaftliche Kennwerte | Rechtsseitige Hangentlastung mit 4 Entlastungsöffnungen mit lichten Abmessungen von b = 3,7 m x h = 0,57 m | | | |
| | Stauziel = Vollstau Zv = 382,15 mNN mit 141 Tm ³ Bemessungsstauziele ZH1 = 382,65 mNN mit 153 Tm ³ bzw. ZH2 = 382,92 mNN mit 161 Tm ³ (siehe auch Abb. 1) | | | |
| | BHQ ₃ (BHQ=Bemessungshochwasser) = HQ ₁₀₀ = 3,26 m ³ /s | | abgesenktes Stauziel für derzeitigen Betrieb = 371,50 mNN mit 2 Tm ³ | |
| | BHQ ₁ = HQ _{1.000} = 6,84 m ³ /s | | BHQ ₂ = HQ _{10.000} = 9,47 m ³ /s | |
| | nur geringfügige Retentionswirkung d. Talsperre im Regelbetrieb HQ ₁₀₀ HQ _{100Zufluss} = 3,261 m ³ /s; HQ _{100Abfluss} = 3,18 m ³ /s → Drosselwirkung: ca. 81 l/s Rückhaltevolumen: 8.800 m ³ | | | |

| | | |
|-----------------------|--|--|
| Schadensbeschreibung. | Staumauer: Bruchsteinmauerwerk: stark porös, absandend, rissig mit hoher Durchlässigkeit | wassers. Dichtung: 2lagiger Putz mit 0,4 m Schutzbeton, stark verwittert, Fugenschäden |
| | Staumauerdrainage DN 50/100 versintert - fehlende Funktionalität | Dammkrone: stark schadhafte Klinkerabdeckung; verschlissene Dichtung |
| | Hochwasserentlastung: Brückenplatte mit offener, stark korrodierter Bewehrung | fehlende Untergrundabdichtung → erhebliche Sickerverluste |
| | Betriebs- und Entnahmeeinrichtungen im Grundablassstollen korrodiert und sanierungsbedürftig | Fassungs- und Drainageeinrichtungen im luftseitigen Vorland undefiniert |
| | Gesamtzustand der Stauanlage stark mangelhaft tlw. mit Beeinträchtigungen seit Inbetriebnahme → Stauzielbegrenzung auf 371,50 mNN zur Gewährleistung der Sicherheit der Anlage | |

| Bezeichnung | Grundsatz-Variante I Sicherung und Entwidmung | Grundsatz-Variante II A Teilrückbau | Grundsatz-Variante III Sanierung / Instandsetzung |
|-------------|--|--|--|
| | | B Komplettrückbau | |

| | | | |
|--------------|---|---|---|
| Zielstellung | Gewährleistung Verkehrssicherheit | Entwidmung d. wasserwirtschaftl. Funktion | Aufhebung d. wasserwirtschaftl. Funktion |
| Nachnutzung | keine Nachnutzung - Erhalt d. technisch. Denkmals | Hochwasserrückhaltung | Sukzession |
| Anlagentyp | Brücke / Durchlass? | sehr kleines Hochwasserrückhaltbecken | keine technische Anlage |
| | | | Herstellung d. wasserwirtschaftlichen Funktion Freizeit- und Erholung? Talsperre der Talsperrenklasse I |

| | | | | |
|-----------------|--|---|---|---|
| Maßnahmekonzept | Technisches Konzept der vorliegenden Studie | | Technisches Konzept in Anlehnung Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. | Technisches Konzept in Anlehnung Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. |
| | 1.800 m ² Sicherung Wasserseite mit Spritzbeton | 6.600 m ³ Teilabbruch Stauanlage bis 373,5 mNN | 12.400 m ³ Abbruch Stauanlage, bis 1 m uOKG | 2.200 m ² Neubau wasserseitige Dichtung |
| | 2 St. Sanierung Kronenhäuser | 2 St. Rückbau Kronenhäuser | 70 m Neubau Talsperrenbach | Spritzbeton / Betonmantel |
| | | 1 St. Rückbau Schieberhaus | 3.500 m ² Wiederherstellung Aufstandsfläche | 2.300 m ² Sanierung luftseitige Verblendung |
| | 183 m Instandsetzung Mauerkrone | 1 St. Durchbruch Grundablass DN 1400 | | 3.360 m ² Untergrundabdichtg. Schlitzwand |
| | 1 St. Durchbruch Grundablass DN 1400 | Errichtung kleines HRB am Standort | nur Option. | 183 m Ersatzneubau Mauerkrone |
| | 1 St. Rückbau Schieberhaus | 6.600 m ³ mineralische Vorschüttung | 1 St. Neubau HRB Gebietsauslass | 4 St. Neubau Brückenplatten HWE 14 m ² |
| | 40 m Offenlegung Talsperrenbach | 1 St. Einlaufbauwerk | Rückhaltevolumen: ca. 59 Tm ³ | Ersatzneubau Grund- und Betriebsauslass |
| | 40 m Offenlegung Talsperrenbach | | Mess- und Betriebseinrichtungen | |

| | | | | |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Bruttobaukosten | 1.120.000 € | 1.490.000 € | 1.400.000 € | 4.330.000 € |
| Bruttogesamtkosten | 1.530.000 € | 2.060.000 € | 1.810.000 € | 5.710.000 € |

| | | | | |
|------------------|--|---|--|---|
| Vorteile | kostengünstigste Variante Teilerhalt d. technischen Denkmals Entwidmung d. wasserwirtschaftl. Anlage als Talsperre | Teilrückbau d. Staumauer Ersatzrückhaltevolumen d. Errichtung HRB Entwidmung d. wasserwirtschaftl. Anlage als Talsperre | Wiederherstellung d. Ursprungszustandes mit dauerhafter Beseitigung der Gefährdung Aufhebung der Anlageneigenschaft | Wiederherstellung d. Talsperre incl. der Vollständigen wasserwirtschaftlichen Funktionalität weitgehender Erhalt d. techn. Denkmals |
| Nachteile | Erhalt der techn. Anlage mit hohen Folge-/Betriebskosten Gegebenenfalls langwieriges Genehmigungsverfahren Schadloser Hochwasserabfluss für Unterlieger ungeklärt fehlendes Nachnutzungskonzept | weitgehender Rückbau d. techn. Denkmals Neuerrichtung techn. Anlage am Standort mit entsprechenden Folge-/Betriebskosten | vollständiger Rückbau des techn. Denkmals Gegebenenfalls langwieriges Genehmigungsverfahren Schadloser Hochwasserabfluss für Unterlieger ungeklärt | hohe Investkosten hohes Ausführungs-/Kostenrisiko fehlendes Nutzungskonzept kein ausreichendes Wasserdargebot |