

Variantengegenüberstellung

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 BHQ ₁ = HQ _{1.000} = 6,84 m ³ /s BHQ ₂ = HQ _{10.000} = 9,47 m ³ /s		abgesenktes Stauziel für derzeitigen Betrieb = 371,50 mNN mit 2 Tm ³	
	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 II B Komplettrückbau	Grundsatz-Variante III Sanierung / Instandsetzung
-------------	--	--	--	--

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