

UMBAU RIEGELDAMM „AM HANSENBUSCH“

Präsentation in der Stadtratsitzung am
09.09.2026



AGENDA

Umbau Riegeldamm am Hansenbusch

1



IST-Zustand und Ziele

2



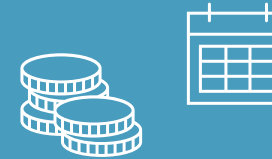
Arbeitsschritte

3



Ergebnisse

4



Kostenentwicklung

5



Fragerunde



Ablauf





IST-ZUSTAND UND ZIELE

RIEGELDAMM „AM HANSENBUSCH“

Bauwerk

Bauwerksdaten

- Rd. 465 m langer Erddamm (bindiger Boden)
- Oberboden, Stärke 10-20 cm mit Ansaat
- Dammkrone: mind. 93,53 müNNH, d.h. ca. 3,5 m hoch
- Dammkronenbreite: rd. 3 m
- Böschungsneigungen: 1:2 (Luft- und Wasserseite)
- Zur Aufrechterhaltung der Wegebeziehungen wurden 3 „Dammscharten“ angeordnet



UMBAU RIEGELDAMM „AM HANSENBUSCH“

Veranlassung

Hochwasserereignis Anfang Juni 2024

- Anfang Juni 2024 kam es u.a. im Einzugsgebiet des Neckars zu sehr ergiebigen Regenfällen, die in der Folge ein ca. 10-jährliches Hochwasser an den Rhein-Pegeln „Mannheim“ und „Worms“ ausgelöst haben.
- Gemäß dem gültigen Betriebsreglement mit Alarm- und Einsatzplan für den Riegeldamm „Am Hansenbusch“ erfolgte der Verschluss der Dammscharten „BAB 6“ und „Muldenweg“ mit einer Havarieschüttung.
- Für die Dammscharte „Am Hansenbusch“ wurden mobile Hochwasserschutzelemente vorbereitet und aufgestellt.
 - Dabei zeigte sich, dass insbesondere der Einbau der Havarieschüttung nur mit erheblichem Aufwand umsetzbar war und eine Vielzahl an Einsatzkräften gebunden hat.



UMBAU RIEGELDAMM „AM HANSENBUSCH“

IST-ZUSTAND BAUWERK



UMBAU RIEGELDAMM „AM HANSENBUSCH“

PLANUNG



UMBAU RIEGELDAMM „AM HANSENBUSCH“

Mobiles Dammbalkensystem

EKO SYSTEM KOSSBIEL GMBH



Dammbalkenverschluss mit Mittelstützen



Rückverankerung



Bodenschiene



Lagerung

- Einbau mit Höhenversätzen möglich: „Am Hansenbusch“



Arbeitsschritte

UMBAU RIEGELDAMM „AM HANSENBUSCH“

Bemessungsgrundlagen

Geotechnische Sondierungen - IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

- 6 Rammkernsondierungen (RKS 1, RKS 2, RKS 3, RKS 4, RKS 5, RKS 6)
- 2 Schwere Rammsonden (DPH 1, DPH 2)
- Ermittlung der Bodenkennwerte (Dichte, Korngrößenverteilung, Wassergehalt, usw.)
- 2 Probenahmen und umwelttechnische Analysen nach EBV aus der Havarieschüttung 2024 („Dammscharte“ Muldenweg + BAB)

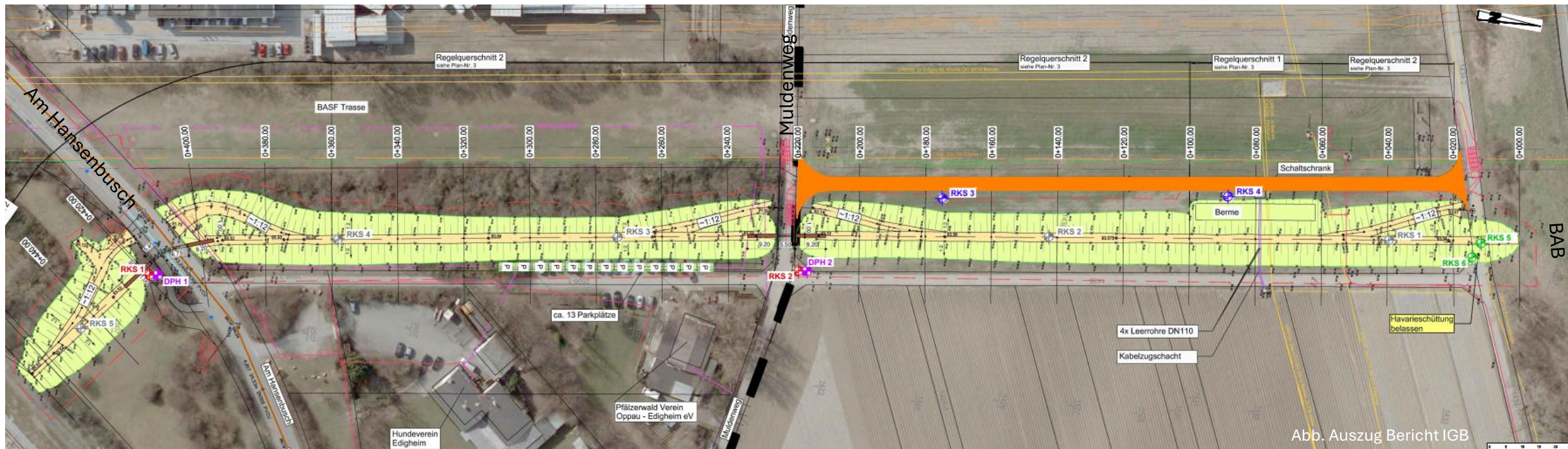
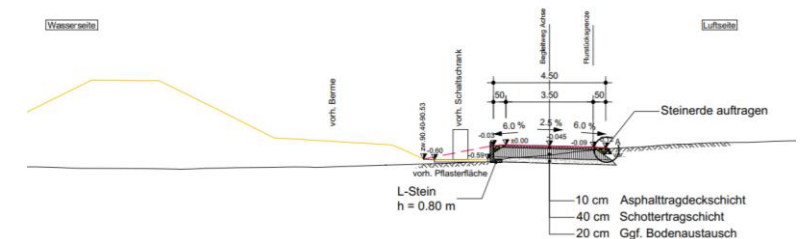


Abb. Auszug Bericht IGB

Wasserbauliche Planung

- Variantenbetrachtung 2024: Spundwand mit Kopfbalken, Stirnwand und Dammbalkenverschluss (ohne Freibord)
- 2025/2026: Geotechnische Untersuchungen und Vorlage Bericht
- 2026: Variantenbetrachtung Wasserbauliche Planung
 - Untersuchung Variante mit Stahlbetonwänden (um BE-Spezialtiefbau einzusparen) – Betrachtung mit und ohne Freibord
 - Untersuchung Variante Trogbauwerk (mit und ohne Freibord)
 - Problem Stahlbetonbodenplatten bis 2 m höhe und 8,6 m breite erforderlich (kostenintensiv)
- Untersuchung Spundwand mit/ohne Kopfbalken, Stirnwand zur Aufnahme der Dammbalkenverschluss (mit Freibord)
 - Unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten wurde sich für diese Variante entschieden
- Havariematerial 2024 aus Dammscharte BAB kann nicht verbleiben (u.a. keine ausreichende Verdichtung), muss ausgetauscht werden
- Aufbau Begleitweg (BAB bis Muldenweg):
 - 10 cm Asphalttragdeckschicht
 - 40 cm Schottertragschicht



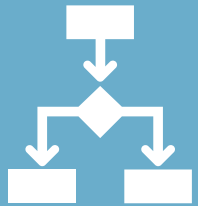
Tragwerksplanung – DREHER + DEIGENTASCH Ingenieure GbR

- Aufbauend auf Ergebnissen der geotechnischen Untersuchungen und der wasserbaulichen Planung
- maßgebend für Statische Bemessung: passiver Erddruck und Lastfall „Gleiten“ (Auftrieb kein Problem)

Bemessung für „Spundwandvariante“

- Bodenplatten: 1,5 m hoch und mind. 2,5 m breit (Wasserseite zu Luftseite), Länge variabel gem. lichte Weite
- Spundwände: Länge bis 14 m, unter Bodenplatte ca. 11 m

Hinweis: Statische Berechnung noch nicht vollumfänglich abgeschlossen



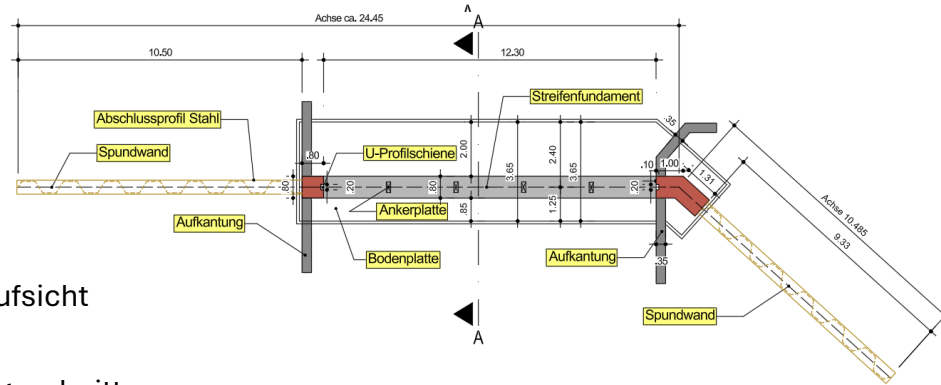
Ergebnisse



UMBAU RIEGELDAMM „AM HANSENBUSCH“

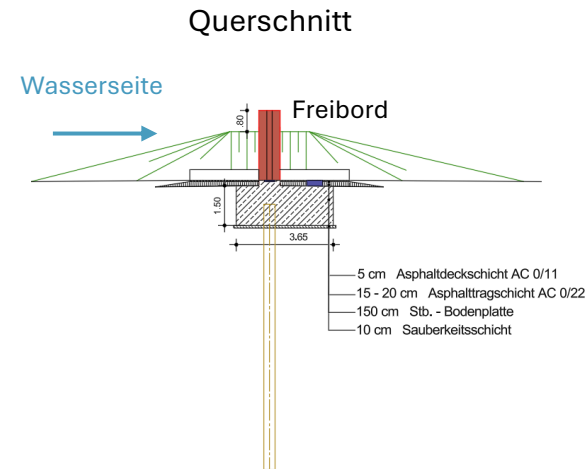
Wasserbauliche Planung – Am Hansenbusch

Am Hansenbusch

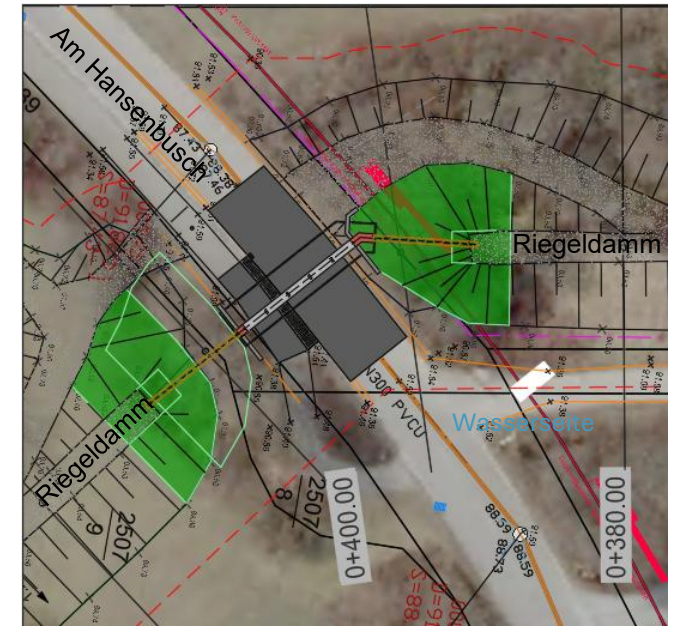


Draufsicht

Längsschnitt



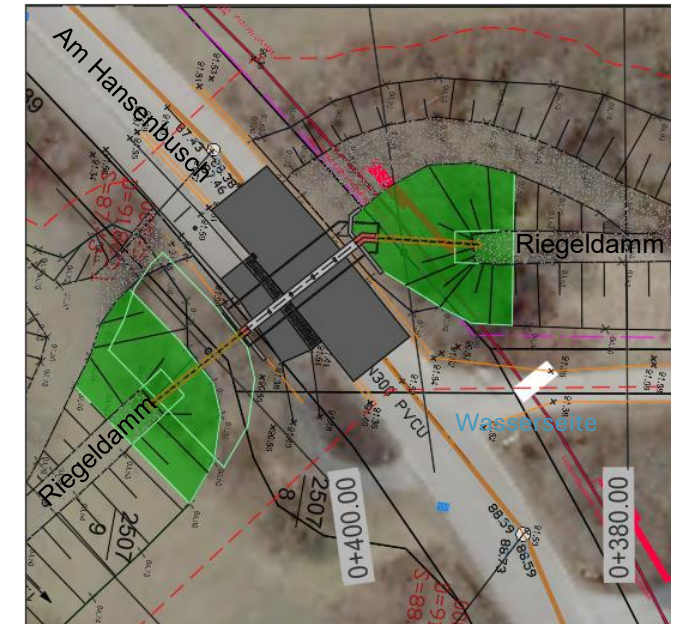
Querschnitt



UMBAU RIEGELDAMM „AM HANSENBUSCH“

Wasserbauliche Planung – Am Hansenbusch

Am Hansenbusch – Verschluss im Hochwasserfall gem. Alarm- und Einsatzplan



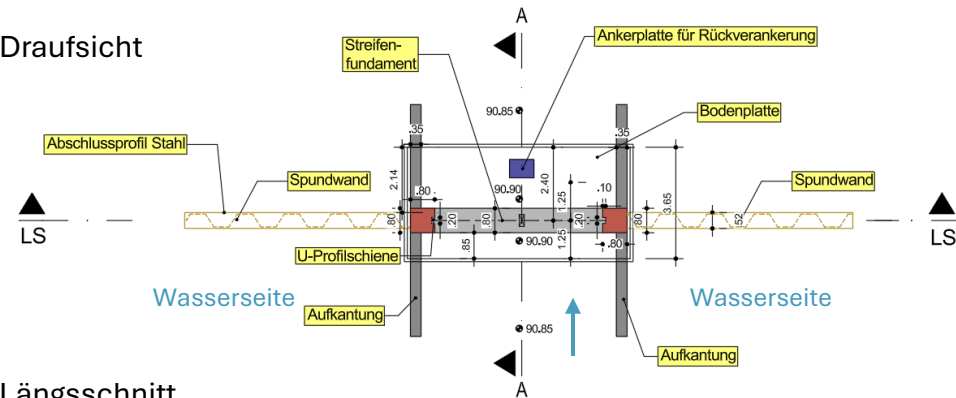
Einbringen der Mittelstützen,
Rückverankerungen und der Dammbalken

UMBAU RIEGELDAMM „AM HANSENBUSCH“

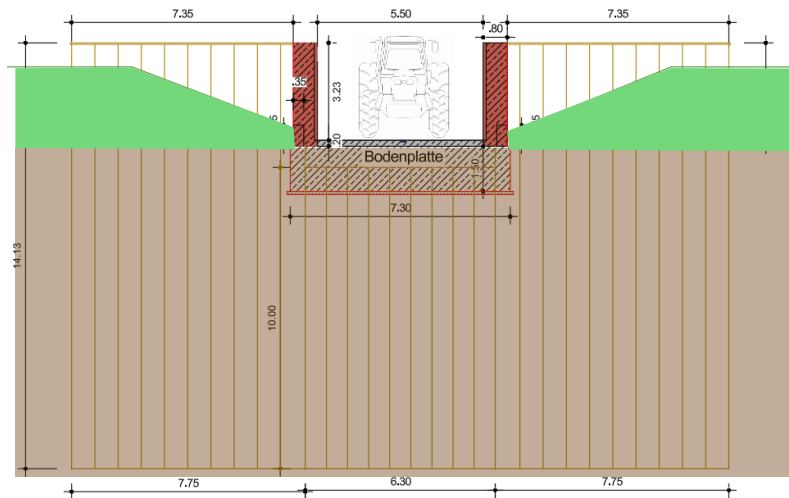
Wasserbauliche Planung - Muldenweg

Muldenweg

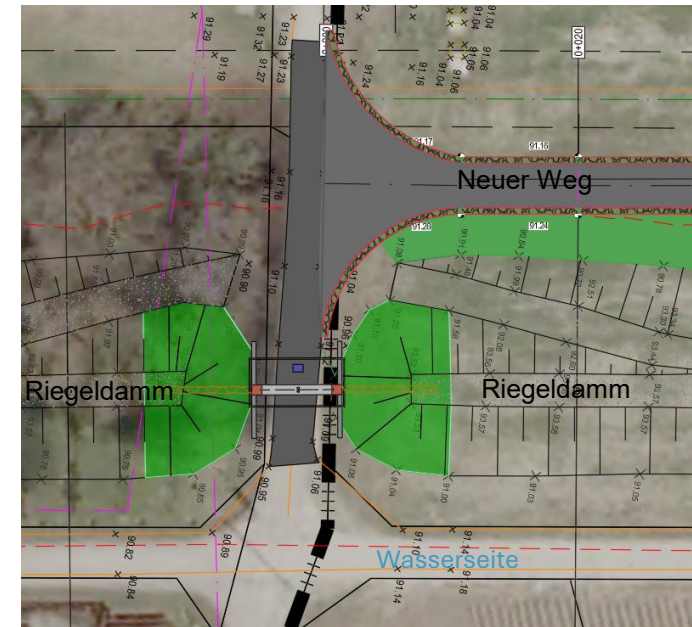
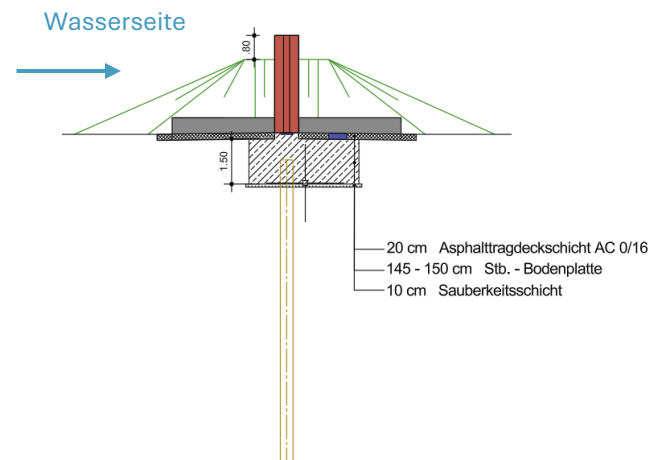
Draufsicht



Längsschnitt



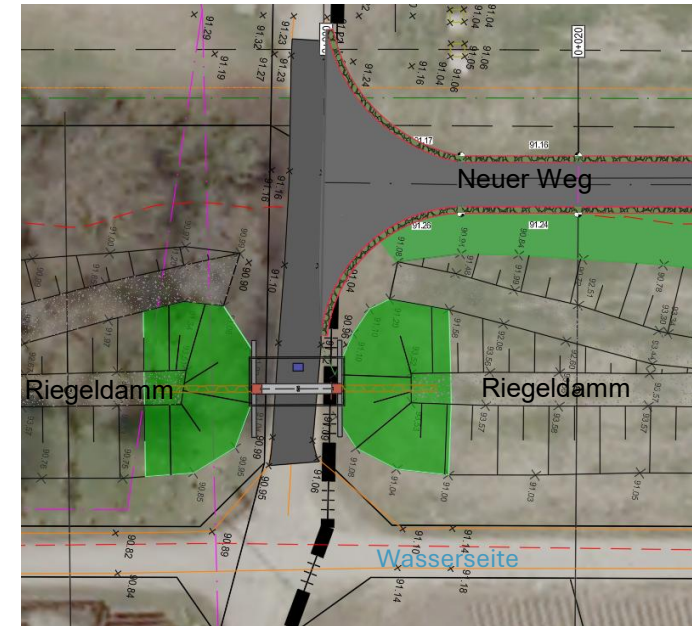
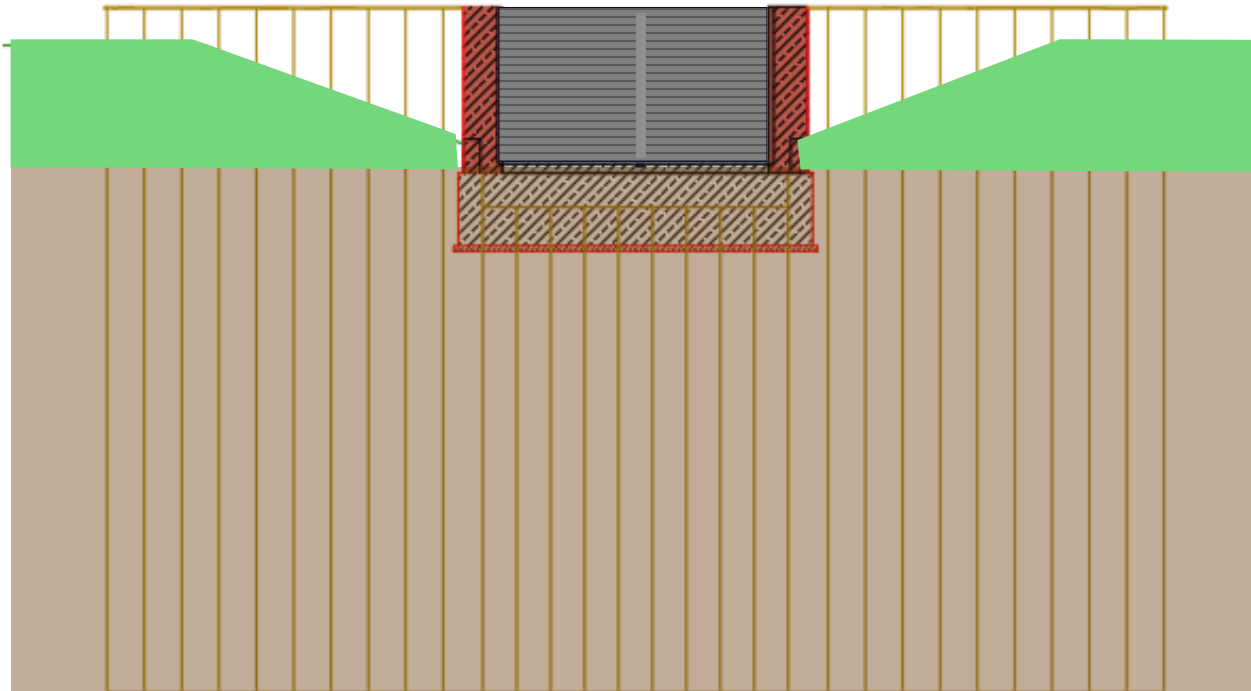
Querschnitt



UMBAU RIEGELDAMM „AM HANSENBUSCH“

Wasserbauliche Planung - Muldenweg

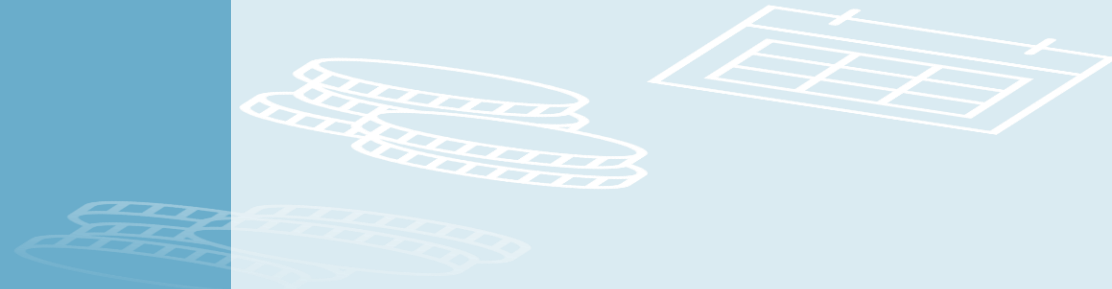
Muldenweg – Verschluss im Hochwasserfall gem. Alarm- und Einsatzplan



Einbringen der Mittelstütze, Rückverankerung und der Dammbalken



Kostenentwicklung



UMBAU RIEGELDAMM „AM HANSENBUSCH“

Kosten

Kostenberechnung

▪ Baustelleneinrichtung	110.935,00	(Allg. BE, BE-Spezialtiefbau, Sicherungsmaßnahmen, Baustraßen)
▪ Baugelände vorbereiten	21.190,00	(Asphaltabbruch, Baufeld freimachen)
▪ Erdbau	168.197,50	(Verschluss Dammscharte BAB, temp. Dammrückbauten, Baugruben, Sicherung vorh. Leitungen)
▪ Spezialtiefbau	200.800,00	(Spundwände)
▪ Wasserhaltung	16.750,00	(Offene Wasserhaltung in Baugruben)
▪ Beton- und Stahlbeton	159.215,00	(Bodenplatten, Stirnwände)
▪ Stahlbau und Einbauten	1.800,00	(Verkehrszeichen, Beschilderung)
▪ Technische Ausrüstung	53.000,00	(Dammbalkensystem)
▪ Straßen- und Wegebau	98.965,00	(Begleitweg, Asphaltarbeiten „Am Hansenbusch“ + Muldenweg)
▪ Vegetationsarbeiten Dammbauwerk	<u>31.048,50</u>	(Flächen fräsen, Einsaat, Fertigstellung- und Entwicklungspflege)
reine Baukosten, netto	861.901,00	bzw. rd. 1,03 Mio. €, brutto

➤ **Gesamtkosten inkl. Honorare 1,2 Mio. € brutto**

Unterschied zur Kostenschätzung November 2024

- Schätzung damals: rd. 431 Tsd. €, netto bzw. 513 Tsd. € brutto
- Im Jahr 2024 wurde Freibord von 80 cm nicht berücksichtigt
 - d.h. weniger Lasten auf den Bauteilen und damit geringere Bauteilabmessungen
- Im Jahr 2025/26 weiterführende Bodenerkundungen führten zu deutlichen Erhöhungen der Bauteilbemessungen, da neue Erkenntnisse zum Baugrund vorlagen
 - Stahlbetonbodenplatte erforderlich zur Lastaufnahme und den Lastabtrag der Dammbalken auf die Spundwände im Untergrund
- Havariematerial 2024 ist nicht zum Wiedereinbau geeignet
- Allgemeine Baupreiserhöhungen



Fragen?

*Herzlichen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit*