



Hochwasserschutz Vicht Bau von zwei Hochwasserrückhaltebecken

Dr. Joachim Reichert, Dr. Gerd Demny, Dr. Antje Goedeking, Carmen Braun,
Jörg Koch (Wald-Corbe), Michael Sell (Viebahn-Sell)

Was erwartet Sie heute Abend?

■ Begrüßung

Dr. Joachim Reichert WVER / Jorma Klauss BM Roetgen

■ Vorstellung Projekt „Hochwasserschutz Vicht“

- **Einführung** „Vom Handlungsbedarf zu den konkreten Maßnahmen“
- **Wasserbau Planung** „Zwei Hochwasserrückhaltebecken in Mulartshütte und Rott“
- **Ökologische Planung** „Bewertung der Standorte mit Eingriff und Ausgleich“
- **Ausblick** „Zeitplan - Wie geht es weiter?“

■ Offene Fragerunde

Fragen und Antworten mit allen Projektbeteiligten



Dr. Joachim Reichert
Vorstand



Jörg Koch
Planer Wasserbau



Dr. Gerd Demny
Dezernent



Michael Sell
Planer/Gutachter
Ökologie



Dr. Antje Goedeking
Projektleiterin



Carmen Braun
stellv. Projektleiterin

Einordnung des Termins heute

Jahr	Ort	Art des Termins
2013	StädteRegion Aachen	Scoping-Termin (zur Festlegung des Untersuchungsrahmens)
2014 2016 2018	Gemeinde Roetgen	Ausschüsse
2019 2020 2021	Gemeinde Roetgen Stadt Stolberg	4 Fachdialoge mit politischen Vertretern 1 Fachdialog mit politischen Vertretern
2022	Gemeinde Roetgen	Kurze Bürgerinformation im Rahmen des Masterplans
2023	Roetgen-Rott Saal Hütten	Bürgerinformation


**VORSTELLUNG PROJEKT
HOCHWASSERSCHUTZ VICHT**

1 | **EINFÜHRUNG**

„Vom Handlungsbedarf zu konkreten Maßnahmen“

Hochwassermanagement als regionale Aufgabe

- **Erlass des Landes NRW 2007**
 - Erarbeitung von Aktionsplänen
- **Ziel**
 - Schadensrisiken mindern
 - Hochwasserstände mindern
 - Hochwasserbewusstsein verstärken
 - Hochwassermeldesystem verbessern
- **Hochwasserschutz für ein „HQ100“**
 - HQ100 = Ein Hochwasser, was mit einer Chance von 1:100 in einem Jahr auftritt.





Hochwasser-Aktionsplan Inde/Vicht


Pegel Kirchberg im neuen Inde-Verlauf

Wehebachtalgerre

HW 02/1962 Vicht in Stolberg

Herausgeber
 **Bezirksregierung Köln**
www.bezreg-koeln.nrw.de

In Kooperation mit
 **WNER**
 WASSERVERBAND EIFEL-RHEIN
www.wner.de

Bearbeitung
 **Hydrotec**
 Hydrologische Dienstleistungen
www.hydrotec.de

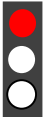
Vorstudie - Möglichkeiten des Hochwasserschutzes

- **Naturnaher Rückhalt**
z.B. Auenreaktivierung



Natürliche Räume

- zu klein
- zu früh gefüllt



- **Lokaler Hochwasserschutz**
z.B. Erhöhung von Ufermauern / Brücken



Lokale Maßnahmen

- Erhöhung begrenzt
- können unterstützen



- **Regionaler Hochwasserschutz**
z.B. Hochwasserrückhaltebecken



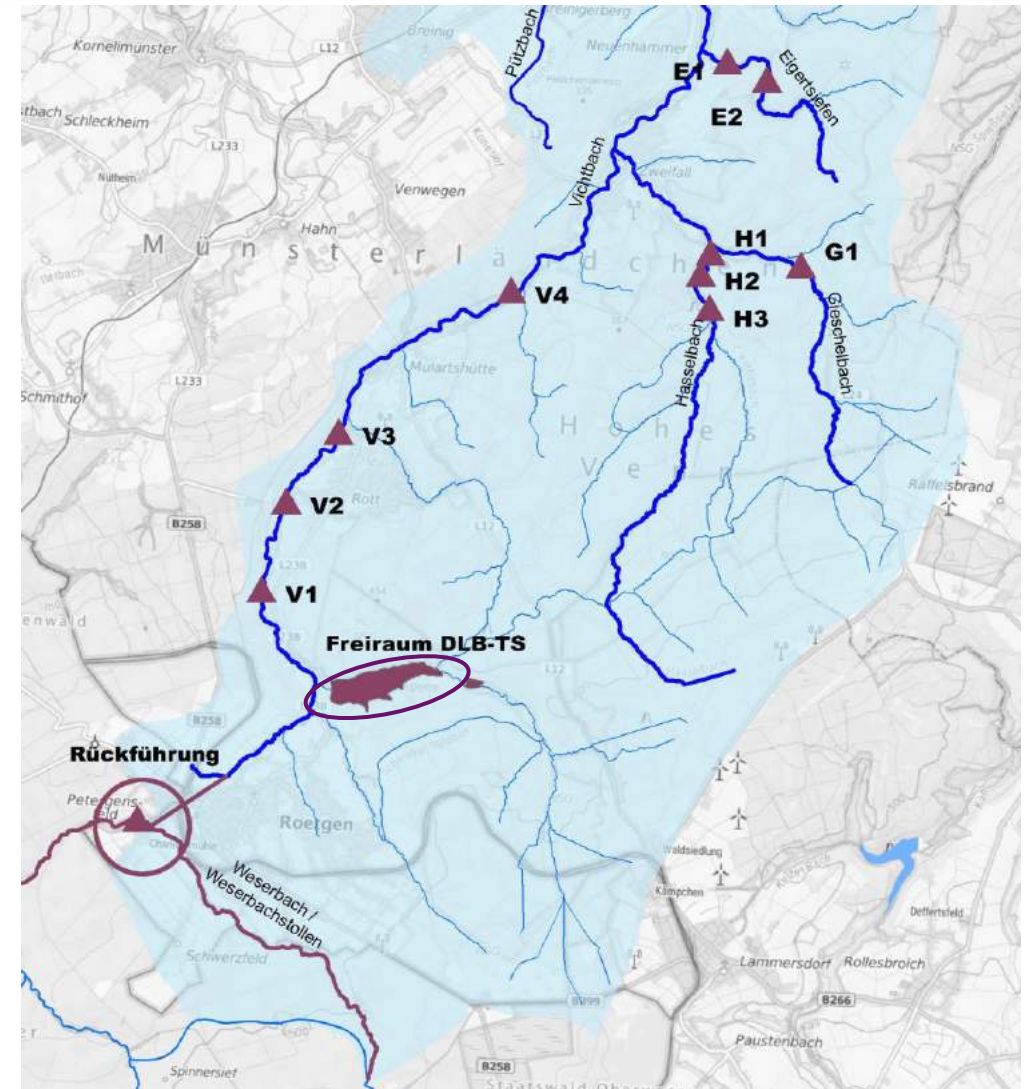
Regionale Maßnahmen

- groß genug
- an geeigneter Stelle



Vorstudie – Mögliche Rückhalteräume

- **13 Standorte** wurden entlang der Vicht ermittelt:
- **3 Standorte** nach Vorprüfung „ungeeignet“
 - am Fischbach
 - am Mausbach
 - am Rüstbach
- **10 Standorte** ▲ zur Prüfung geeignet
 - 4 Standorte an der Vicht
 - 3 Standorte am Hasselbach
 - 1 Standort am Gieschbach
 - 2 Standorte am Eigertsief

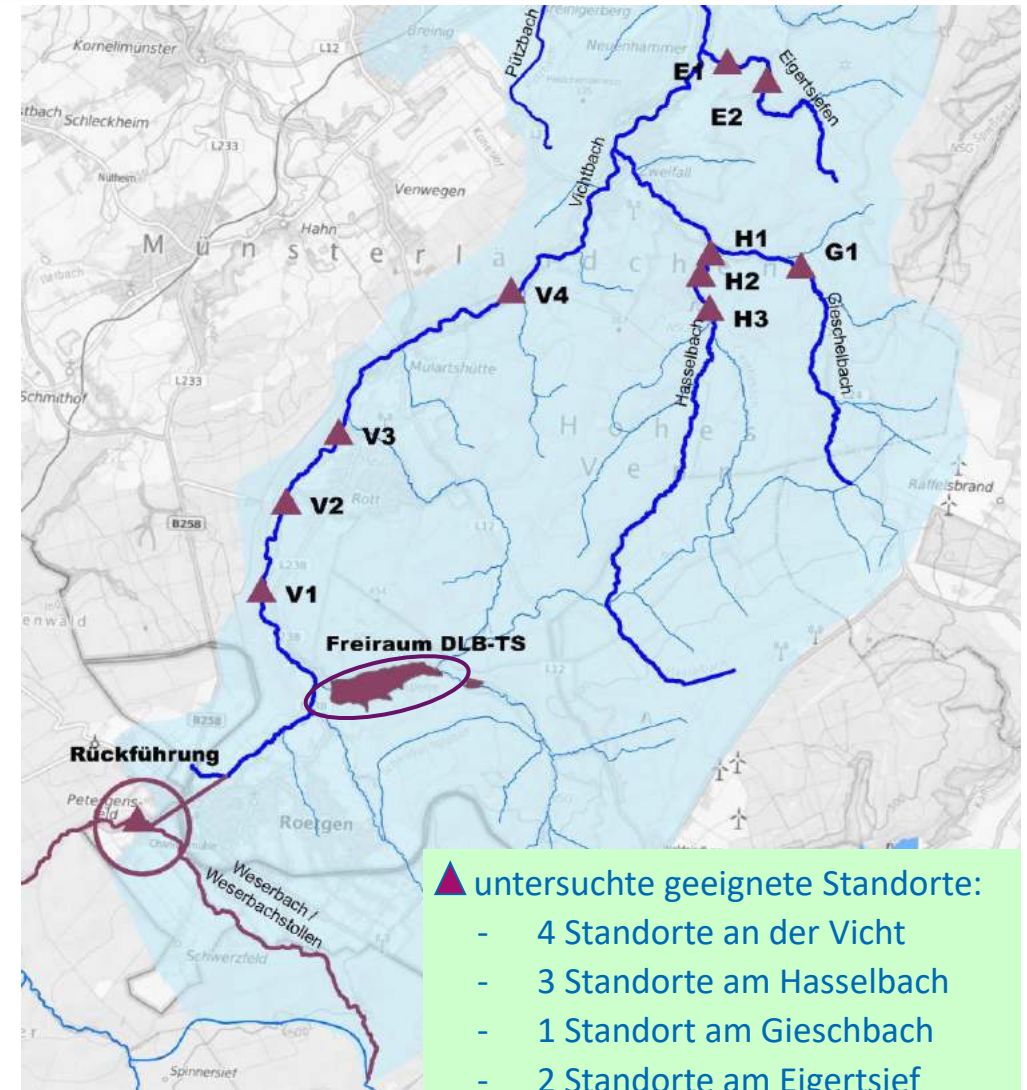


Vorstudie - Prüfung geeignete Standorte

- Prüfung Einzelstandorte:
 - 10 mögliche Rückhalteräume
 - Nutzung Freiraum Dreilägerbachtalsperre
 - Rückführung Weserbach nach Belgien

- Prüfung Maßnahmenkombinationen:
 - 12 Kombinationen

- Bewertung zielführende Maßnahmen hinsichtlich Umweltverträglichkeit



Nutzung Freiraum Dreilägerbachtalsperre

- **Rechtlicher Rahmen:**
Trinkwassertalsperre der WAG
- **Einschätzung WAG*:**
*Wassergewinnungs- und -aufbereitungs Nordeifel GmbH
 - Kleine Talsperre mit 3,6 Mio. m³ Speichervolumen
 - Trinkwasservorrat auch für Trockenheit
 - Vermeidung schädlicher Einträge durch Hochwasser

➤ Für HQ100-Schutz Vicht nicht nutzbar

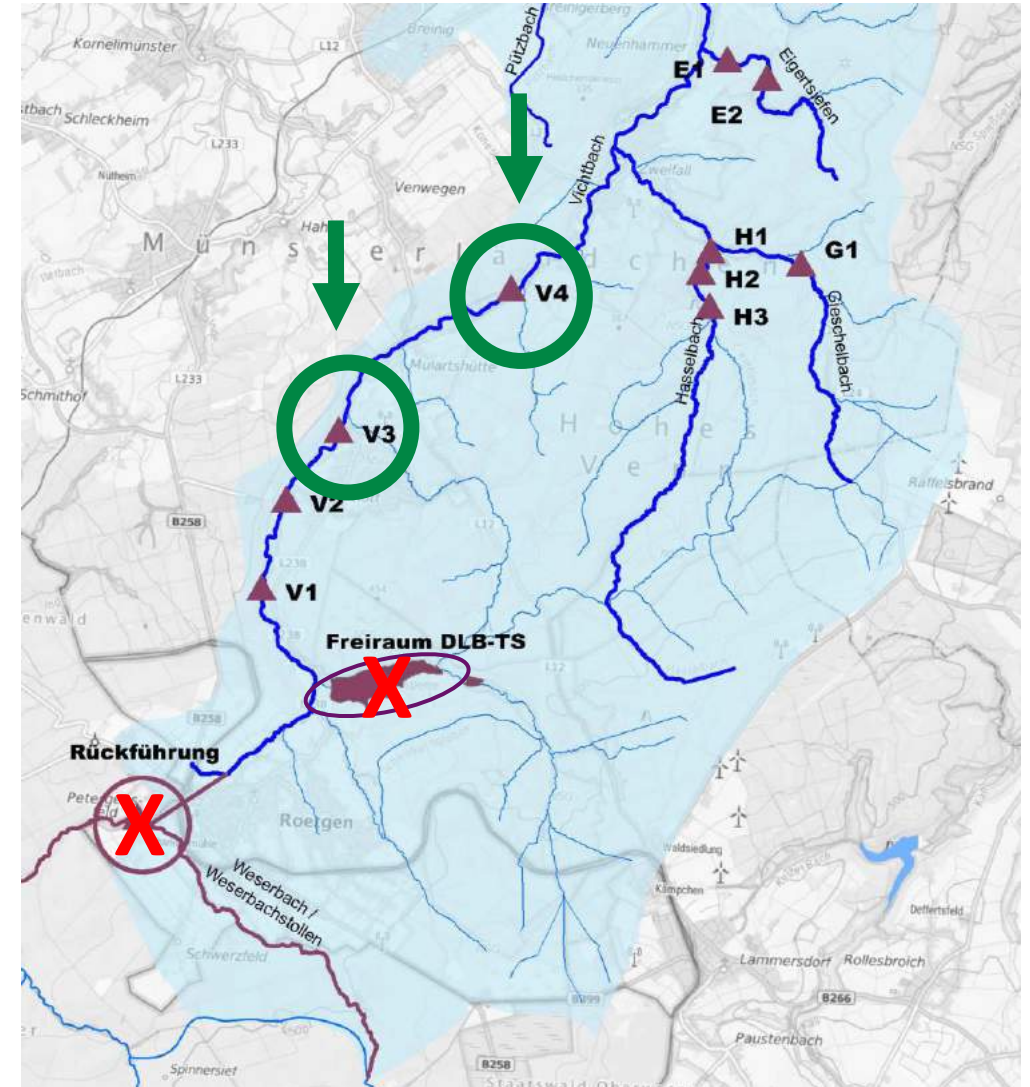
Rückführung Weserbach

- **Rechtlicher Rahmen:**
Belgisch-deutscher Staatsvertrag (24.09.1956)
- **Einschätzung Belgische Behörden*:**
*Service Public de Wallonie + Société wallone des Eaux
 - Weserbachtalsperre hohe Bedeutung für Trinkwasser in Belgien
 - Mehr Verschmutzung durch Rückführung
 - Mehr Hochwasser durch Rückführung

➤ Für HQ100-Schutz Vicht nicht nutzbar

Vorstudie -Zielvorgabe für richtige Variante

- **Großes Speichervolumen**
Nur eine Kombination von zwei Becken funktioniert an der Vicht
- **Richtiger Abfluss**
Bei Kombinationen von HRB müssen die Hochwasserspitzen voneinander entzerrt ablaufen
- **Umweltverträglichkeit**
Die Maßnahmen müssen möglichst umweltverträglich sein

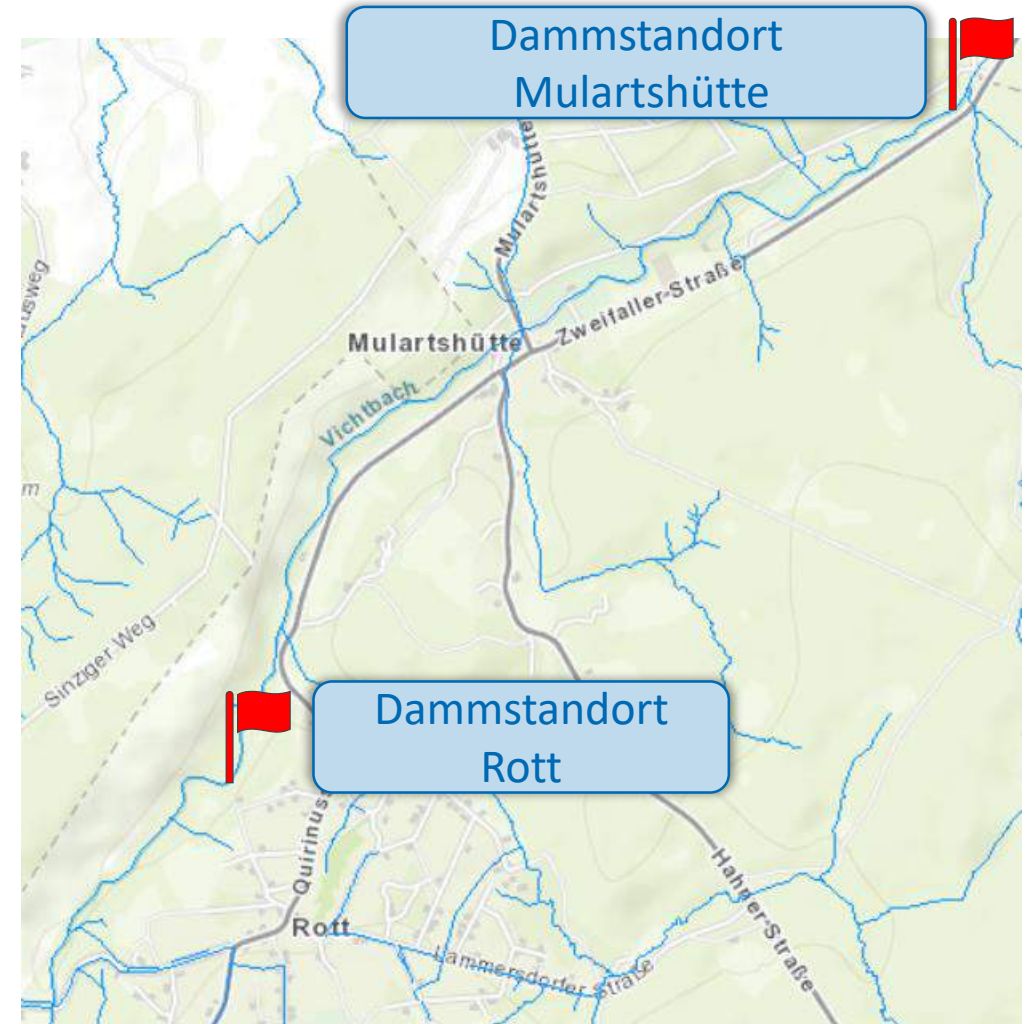


Ergebnis

- 2 Dammstandorte in Kombination
 - Mulartshütte ca. 394.000 m³
 - Rott ca. 745.000 m³

- Zusätzlich lokale Einzelmaßnahmen von Mulartshütte bis Stolberg
 - ca. 9 Einzelmaßnahmen

- HQ 100 – Schutz
 - entlang der Vicht
 - erhöhtes Schutzniveau auch für Eschweiler



2 | WASSERBAU PLANUNG

„Zwei Hochwasserrückhaltebecken Mulartshütte/Rott“

3 | ÖKOLOGISCHE PLANUNG

„Bewertung der Standorte mit Eingriff und Ausgleich“



Hochwasserschutz Vicht Vorstellung der Hochwasserrückhaltebecken

Bürgerinformation Roetgen, 11. Januar 2023



Dipl.-Ing. Jörg Koch

Geschäftsführer

WALD + CORBE Consulting GmbH

76549 Hügelsheim

www.wald-corbe.de

Planungsgemeinschaft HWS Vicht (seit 2009):



WIKIPEDIA, 2. Januar 2023

„Ein Hochwasserrückhaltebecken (HRB) ist eine Stauanlage, deren Hauptzweck die Regulierung der Abflussmenge eines Fließgewässers bei Hochwasser ist.

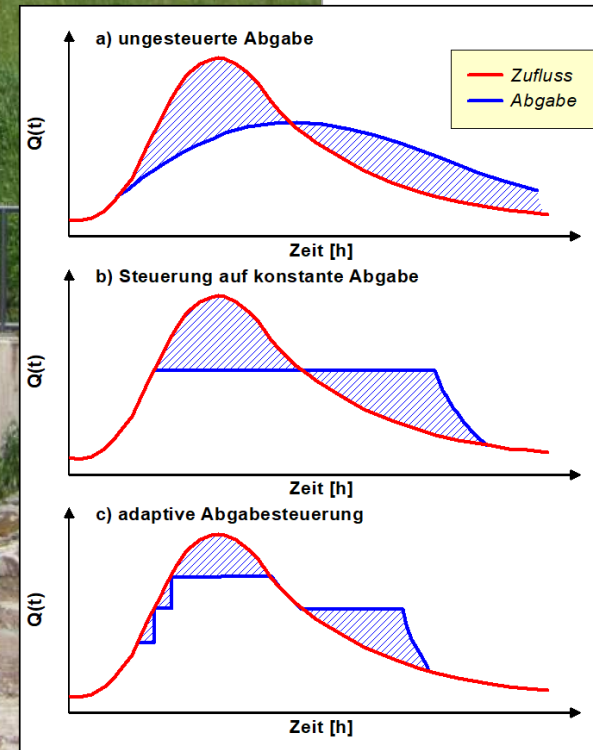
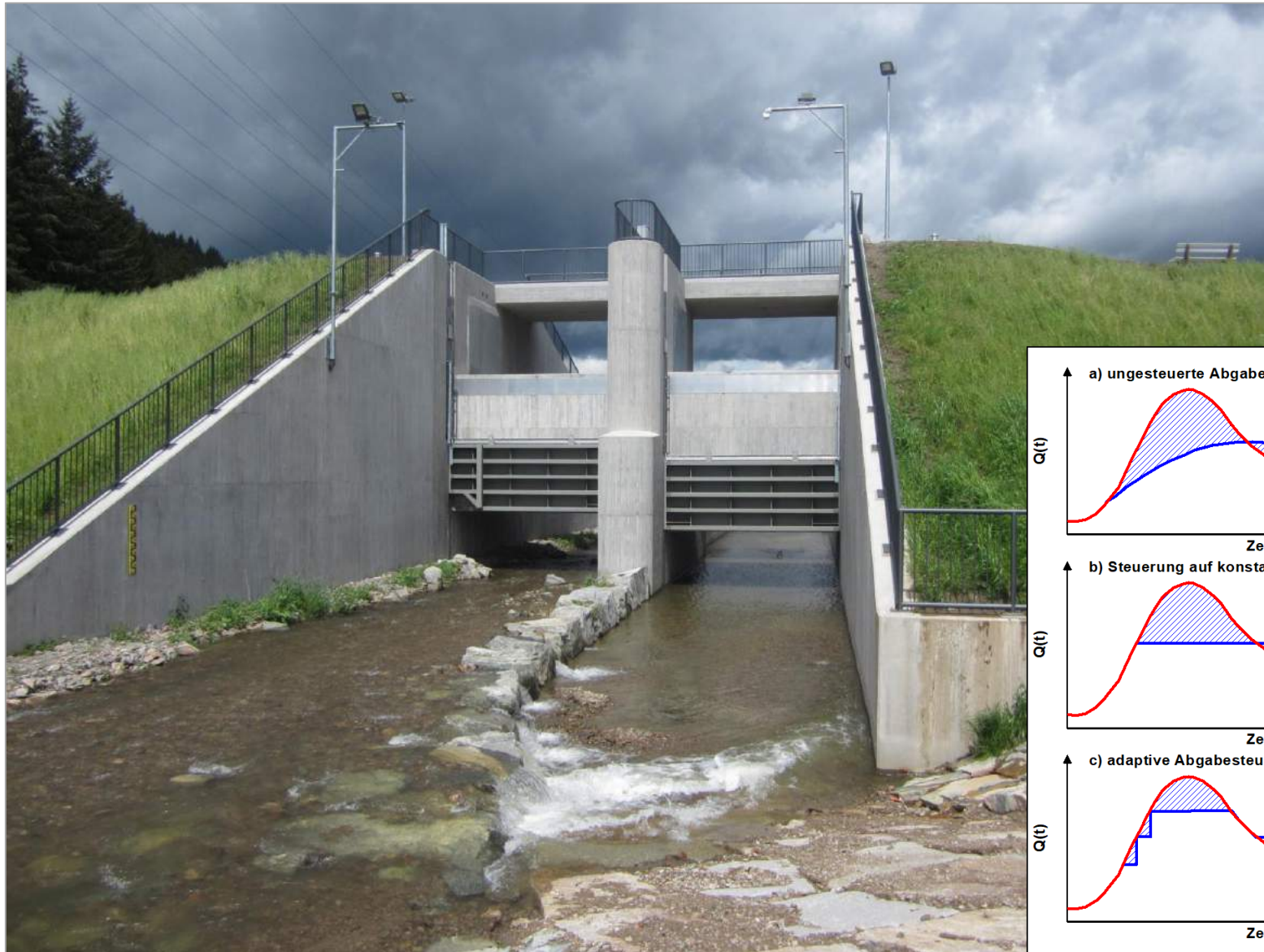
Es dämpft die abfließende Hochwasserwelle, indem es übermäßige Zuflüsse zwischenspeichert und verzögert wieder abgibt. Das Becken ist im Normalfall leer (sogenanntes Trockenbecken oder grünes Becken)...“

Wesentliche Anlagenteile:

- Absperrdamm
- Grund- und Betriebsauslass
- Hochwasserentlastungsanlage
- Anpassungsmaßnahmen

Absperrdamm

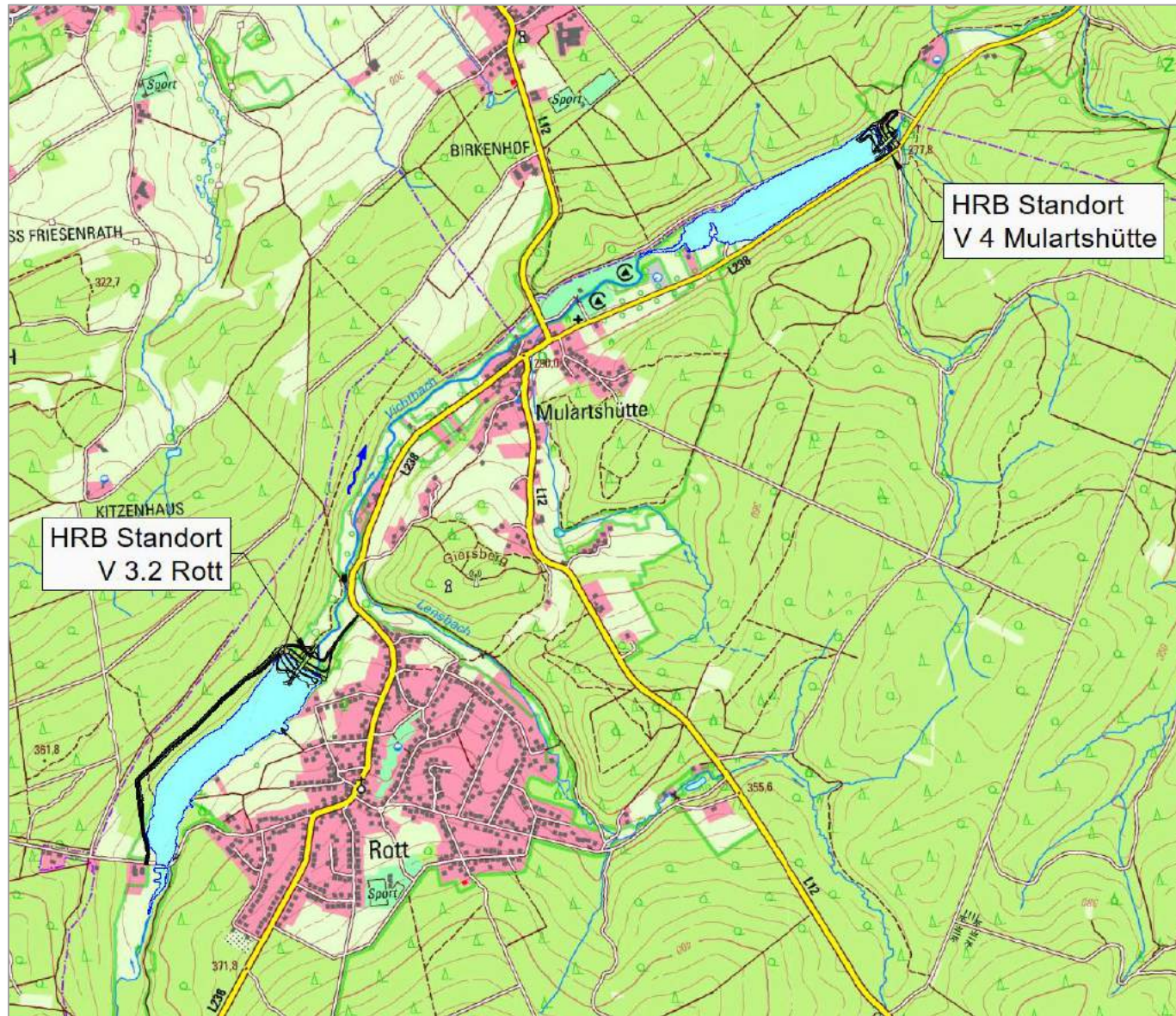




- Offenes Auslassbauwerk für Lichteinfall
- Ökologisch durchgängig gestaltetes Gerinne für Niedrigwasserabflüsse
- Begrünter Erddamm mit artenreicher Mähwiese
- Beckenraum mit natürlichem Bewuchs
- definierter Baukorridor
- keine Rodungen außerhalb des Baukorridor

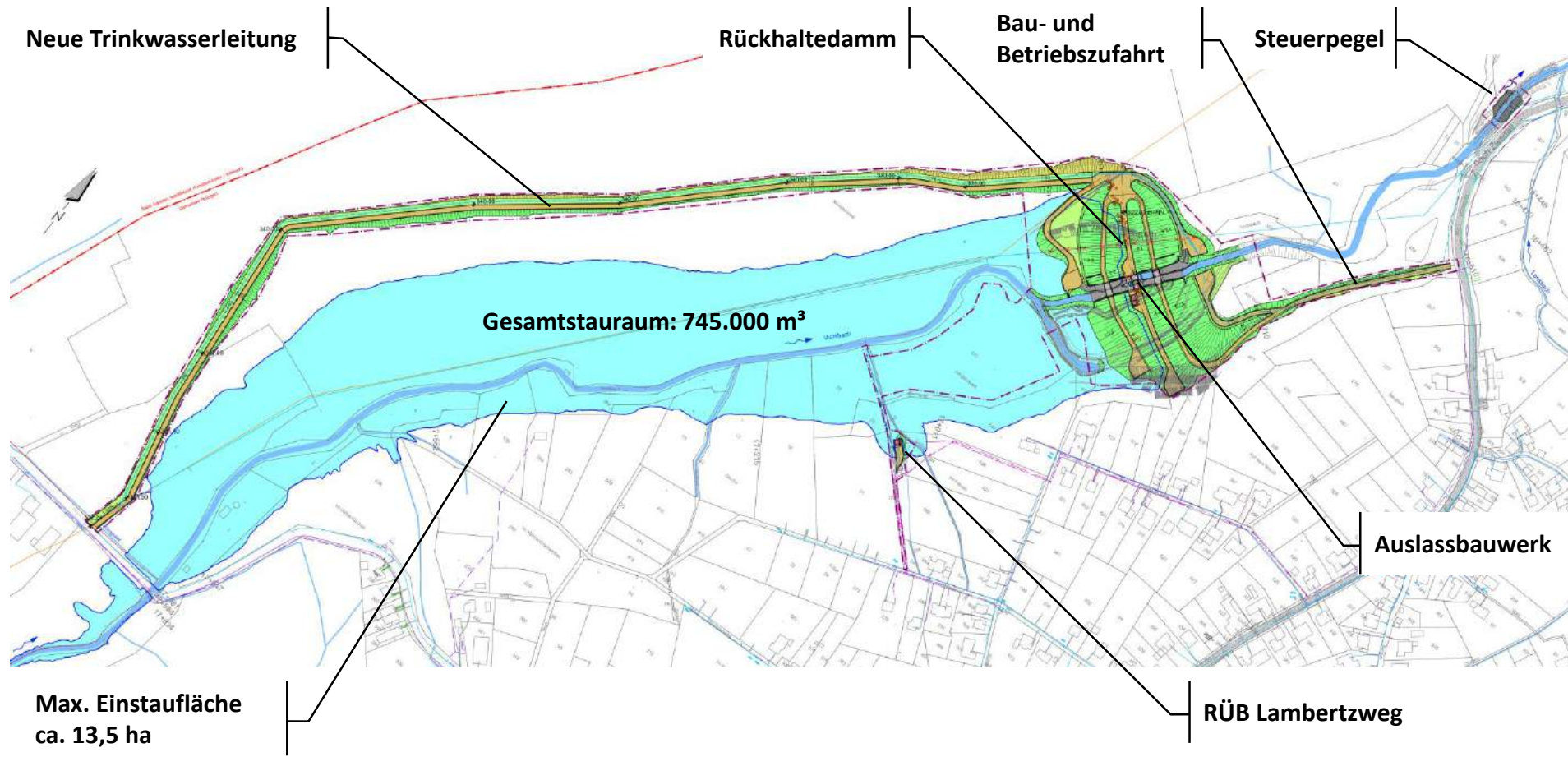


Topographische Lage



Hochwasserrückhaltebecken Standort Rott

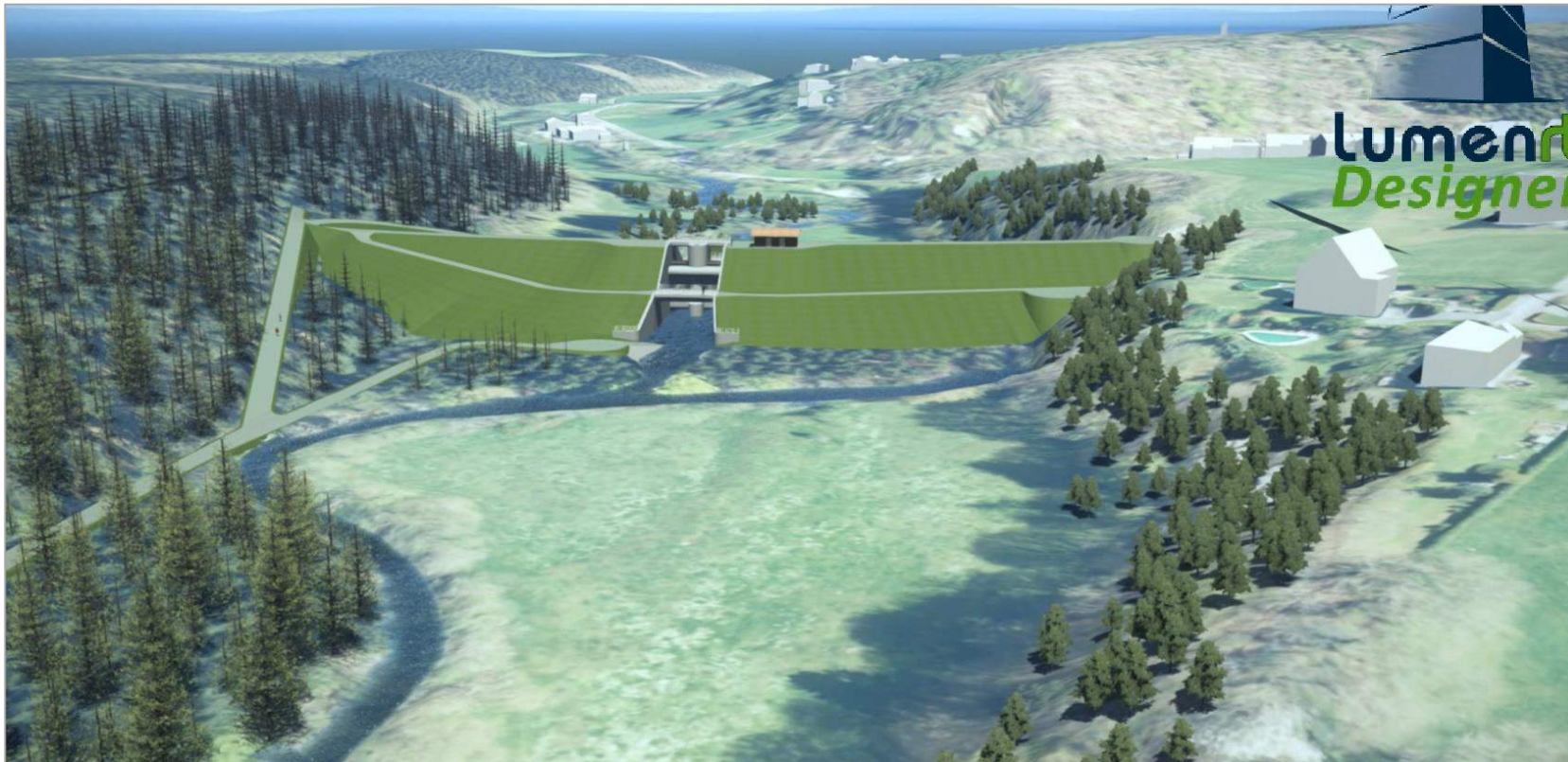
Lageplan Becken HRB Rott



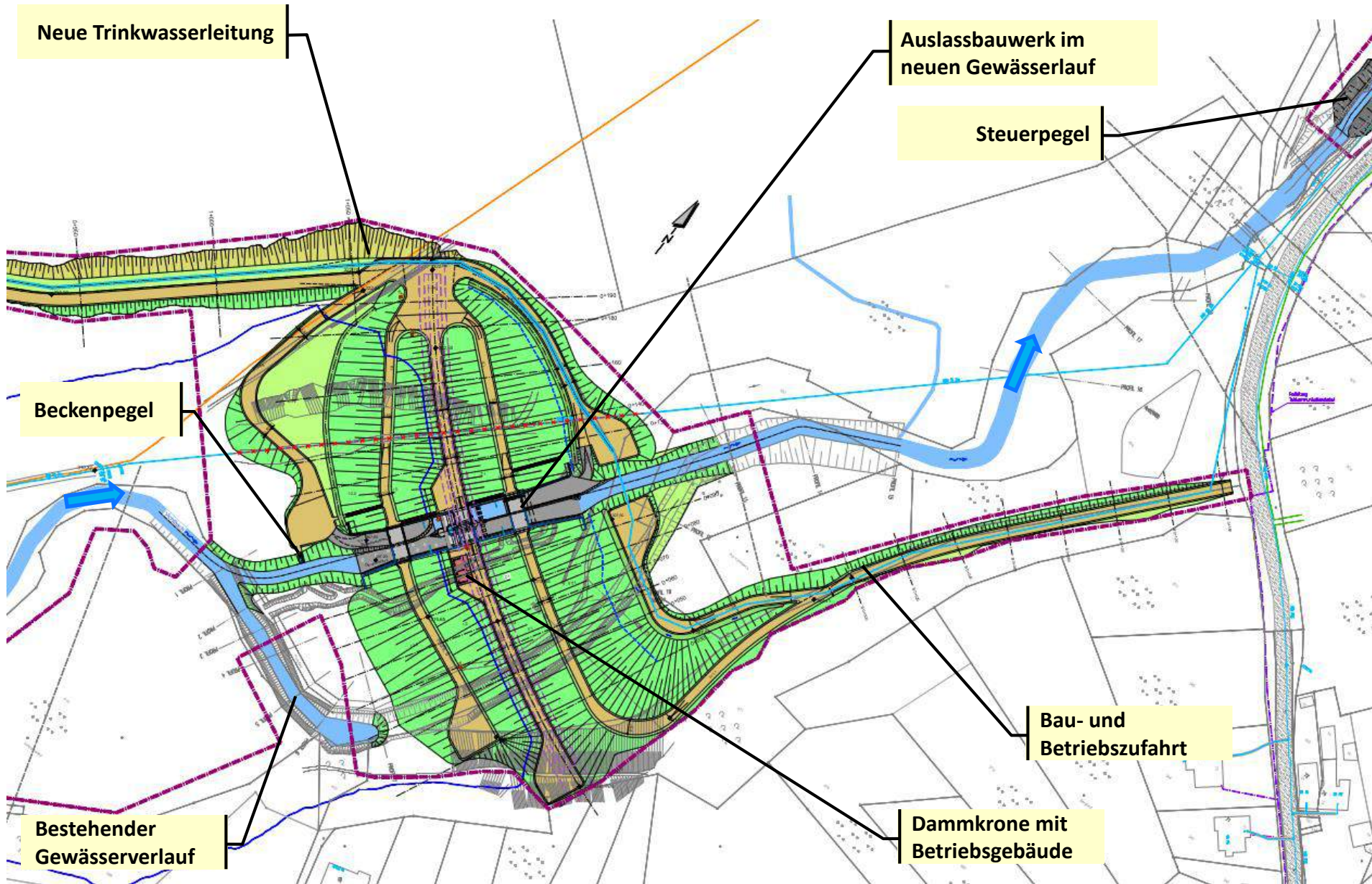


Bitte beachten: Film dient der Visualisierung!

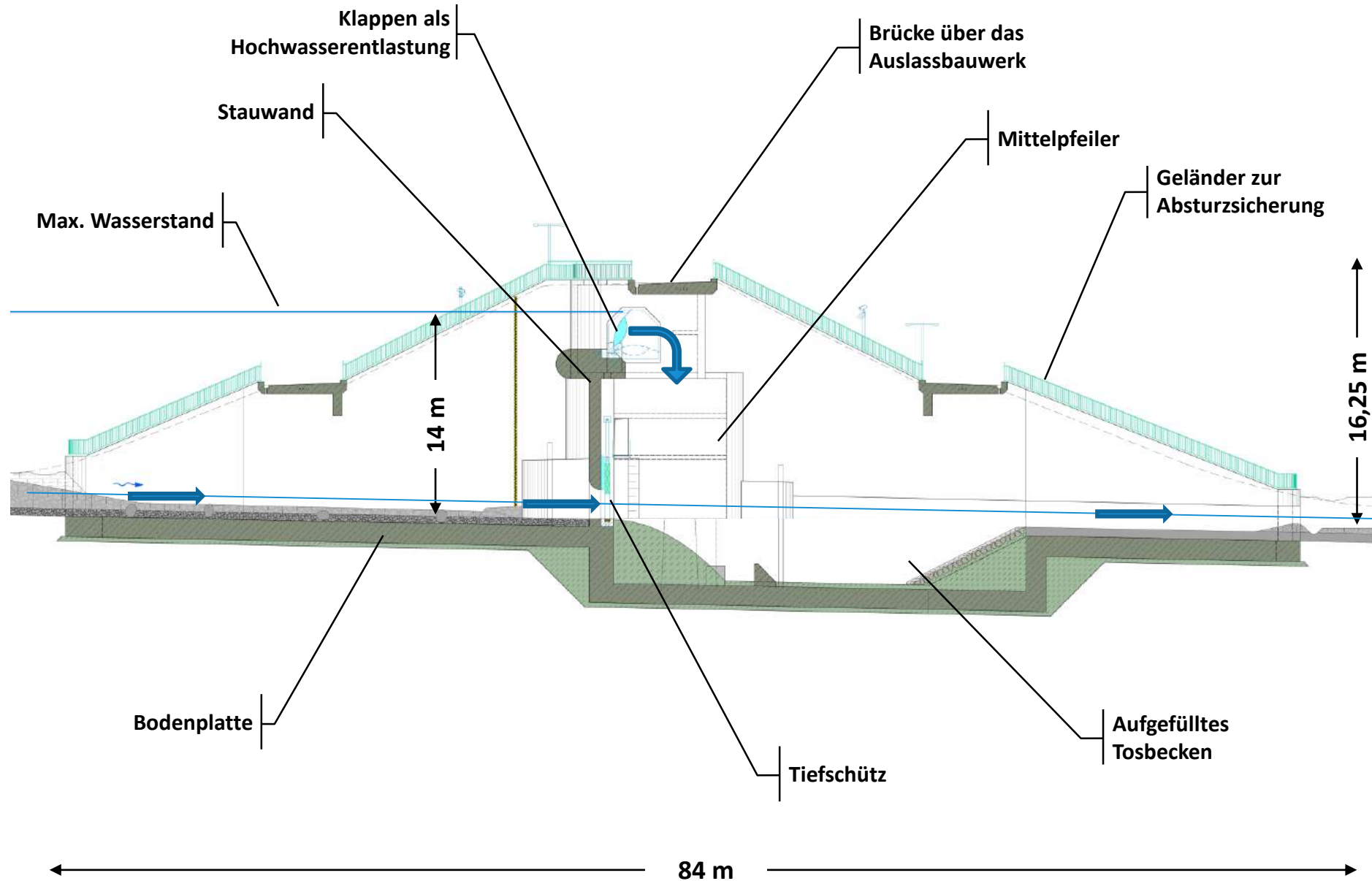
- bestehende Bäume am rechten Ufer nicht dargestellt
- Bäume insgesamt zu klein oder gar nicht dargestellt
- Bäume stehen in der Realität viel dichter zusammen



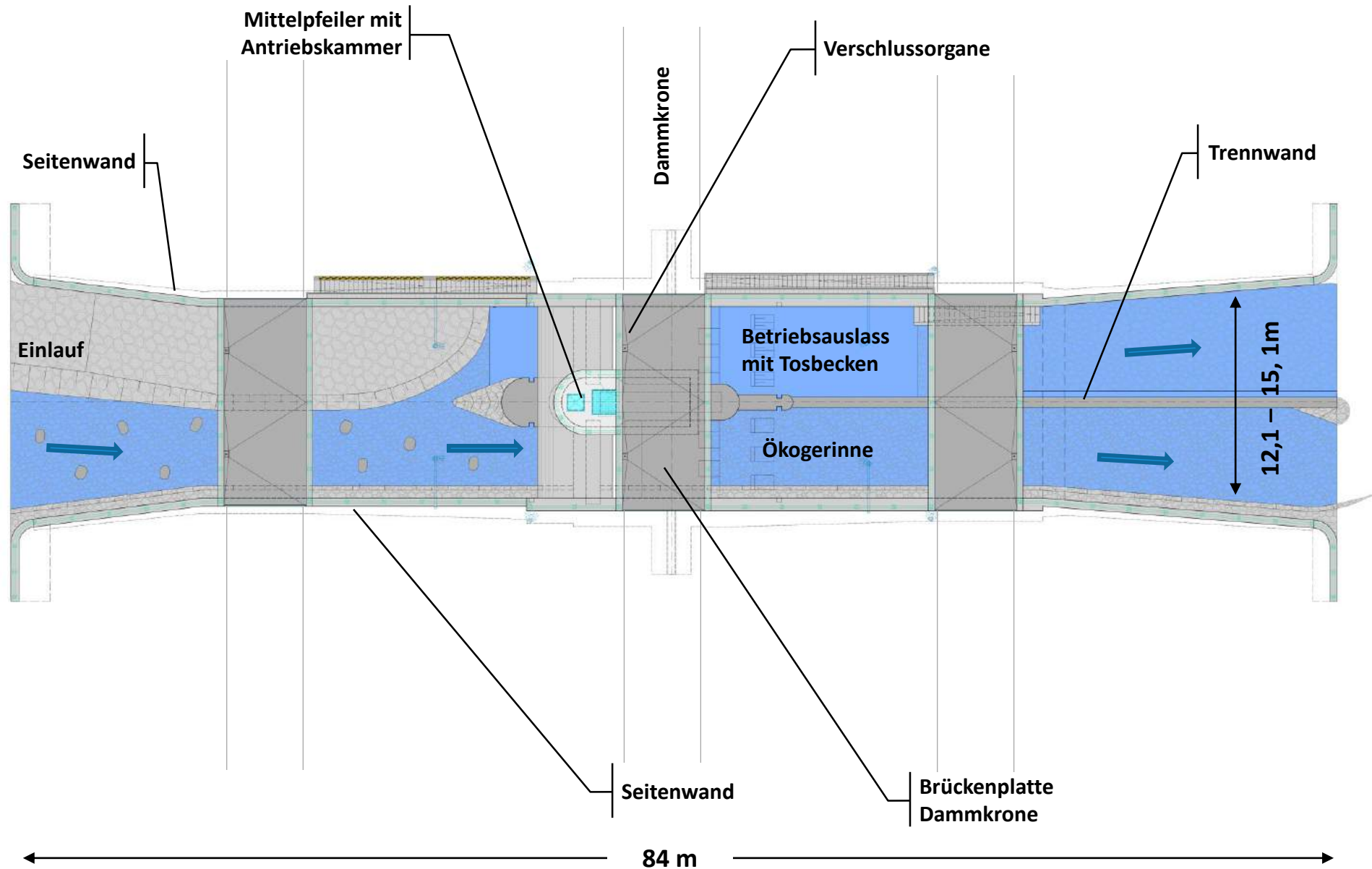
Lageplan Rückhaltedamm Rott



Längsschnitt Auslassbauwerk Rott

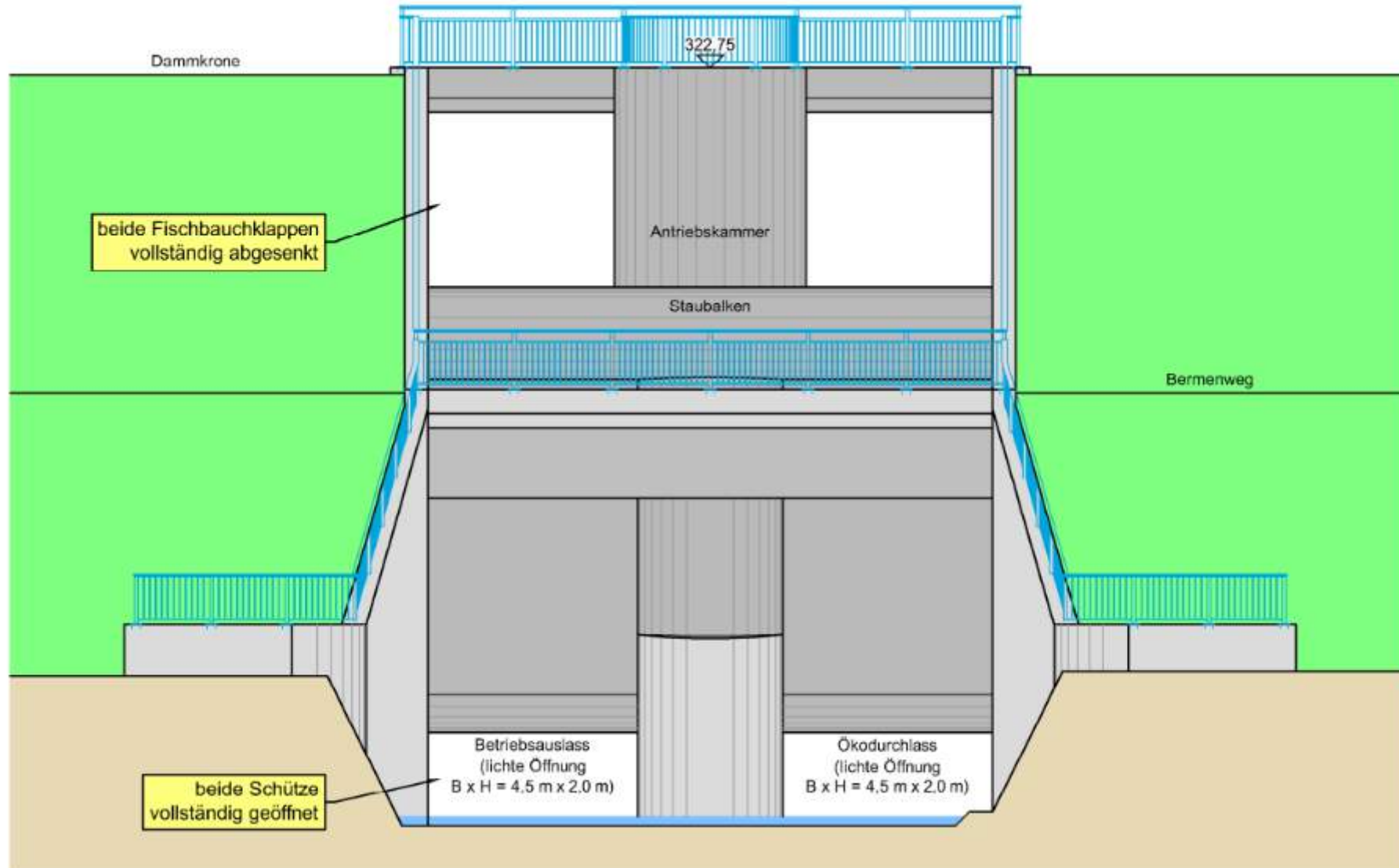


Draufsicht Auslassbauwerk HRB Rott

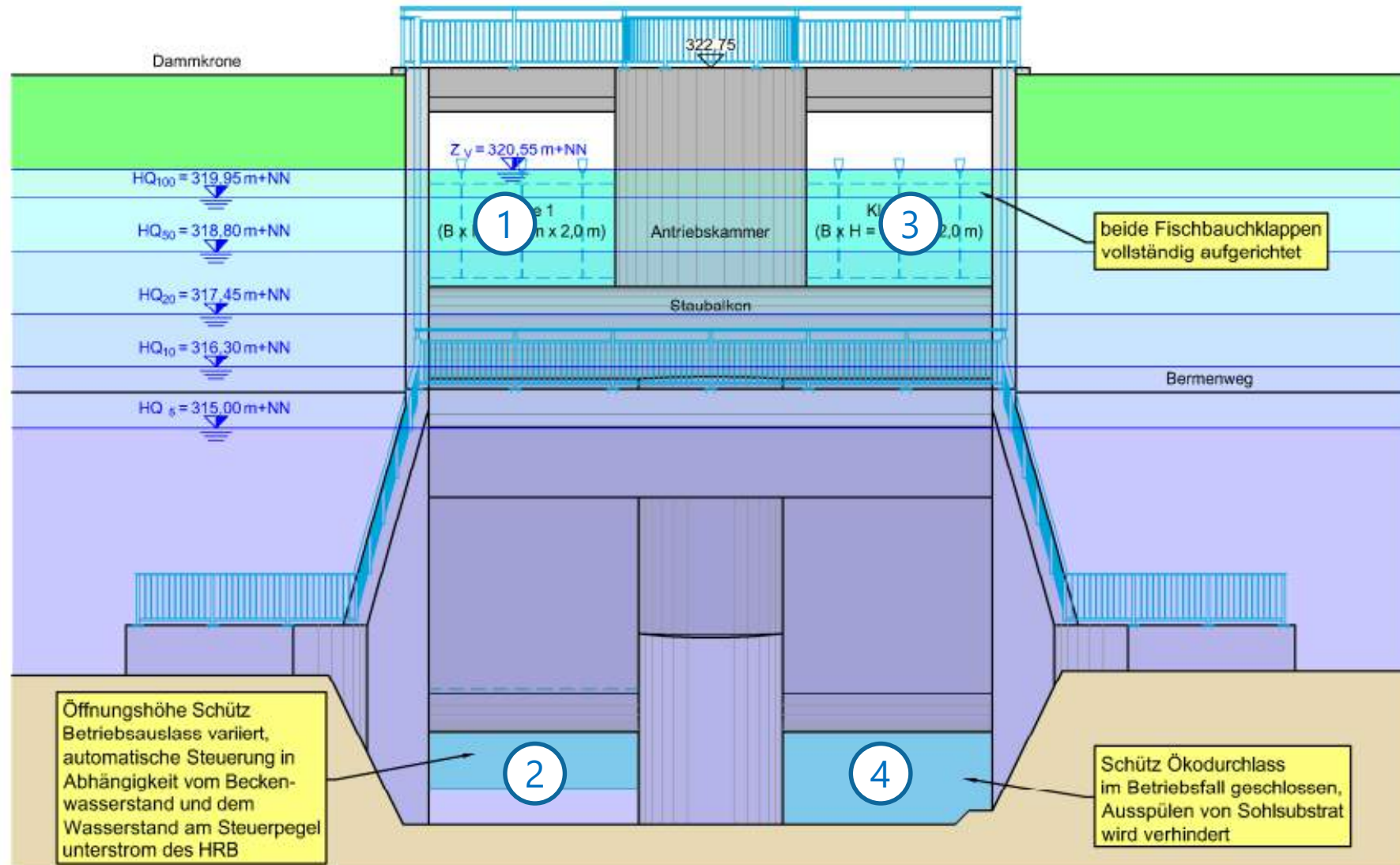


Funktionsweise / Normalbetrieb





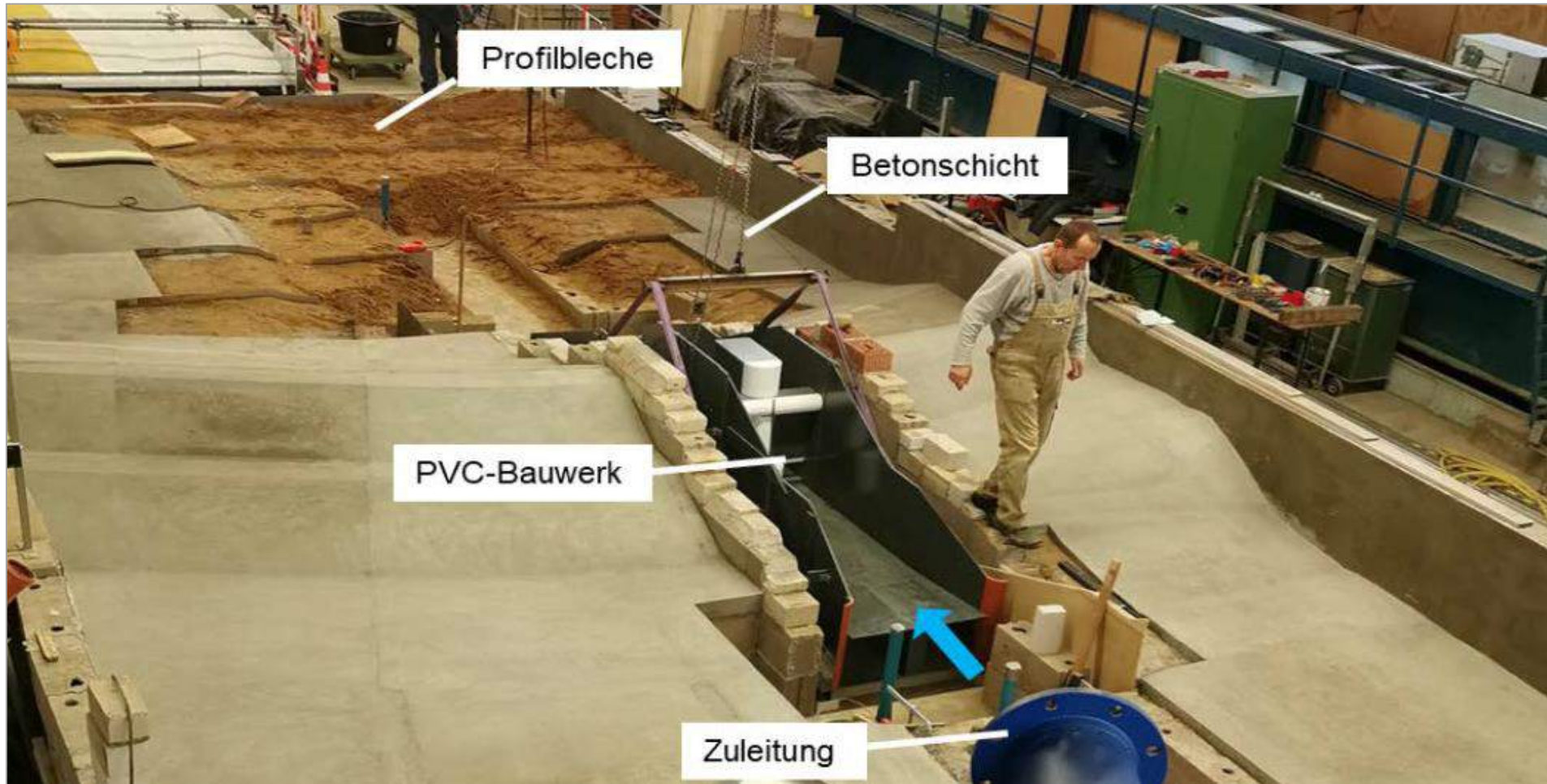
- Beckenabgabe bis $14 \text{ m}^3/\text{s}$

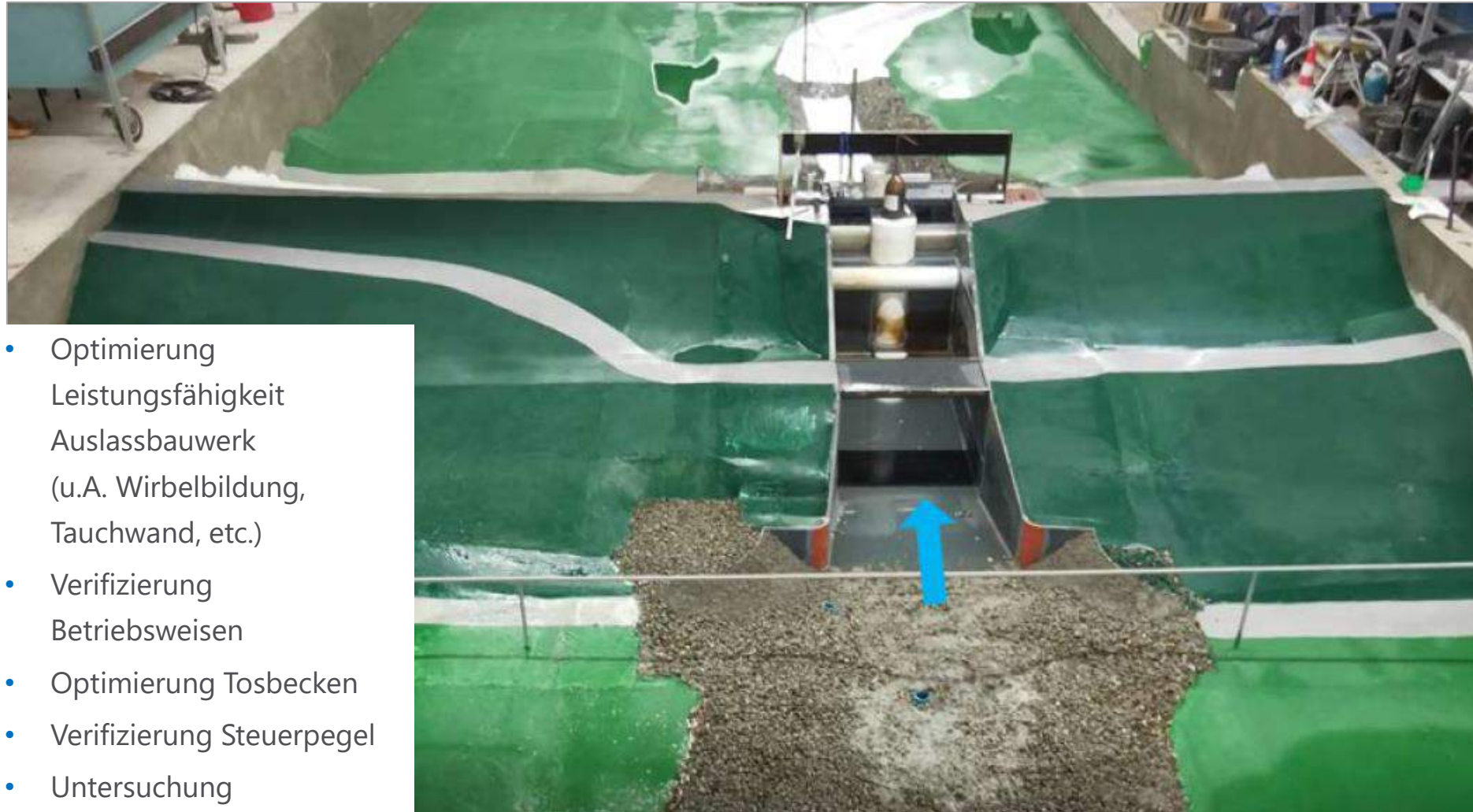


• Beckenabgabe >> 20 m³/s

Funktionsweise / Normalbetrieb

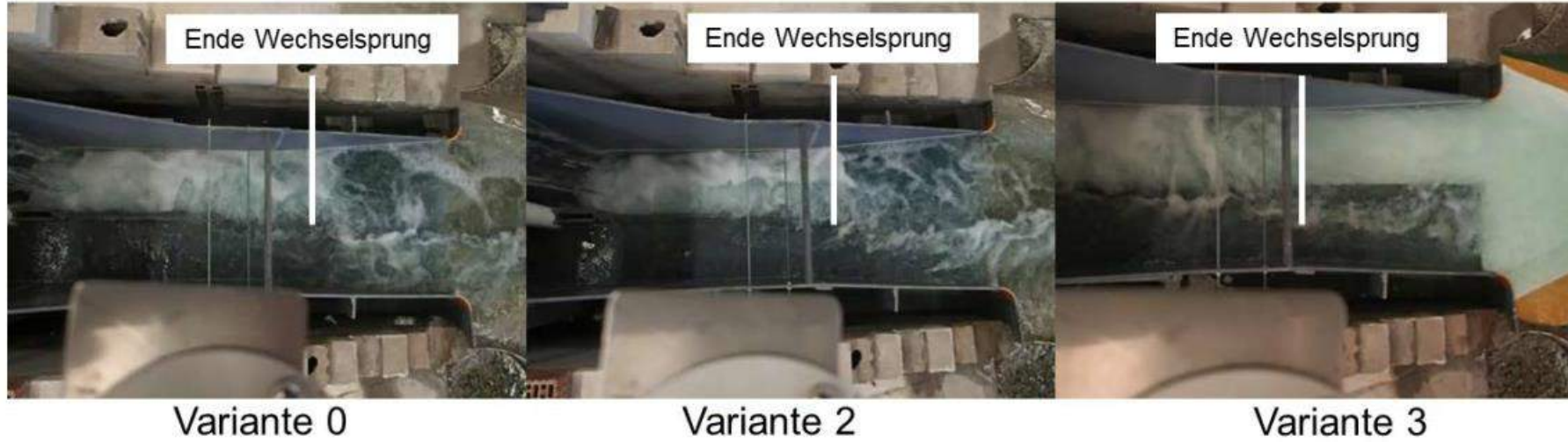




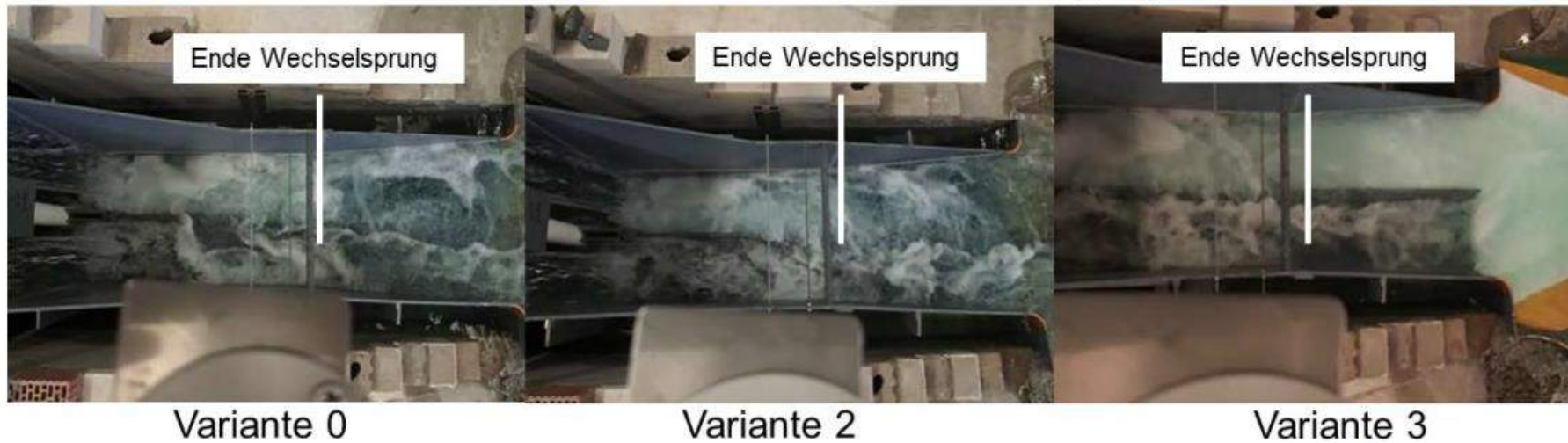


- Optimierung Leistungsfähigkeit Auslassbauwerk (u.A. Wirbelbildung, Tauchwand, etc.)
- Verifizierung Betriebsweisen
- Optimierung Tosbecken
- Verifizierung Steuerpegel
- Untersuchung Geschiebedurchgang
- Verifizierung Geschwemmseldurchgang

BHQ1 (1 Schutz 134cm+ 1 Fischbauchklappe)

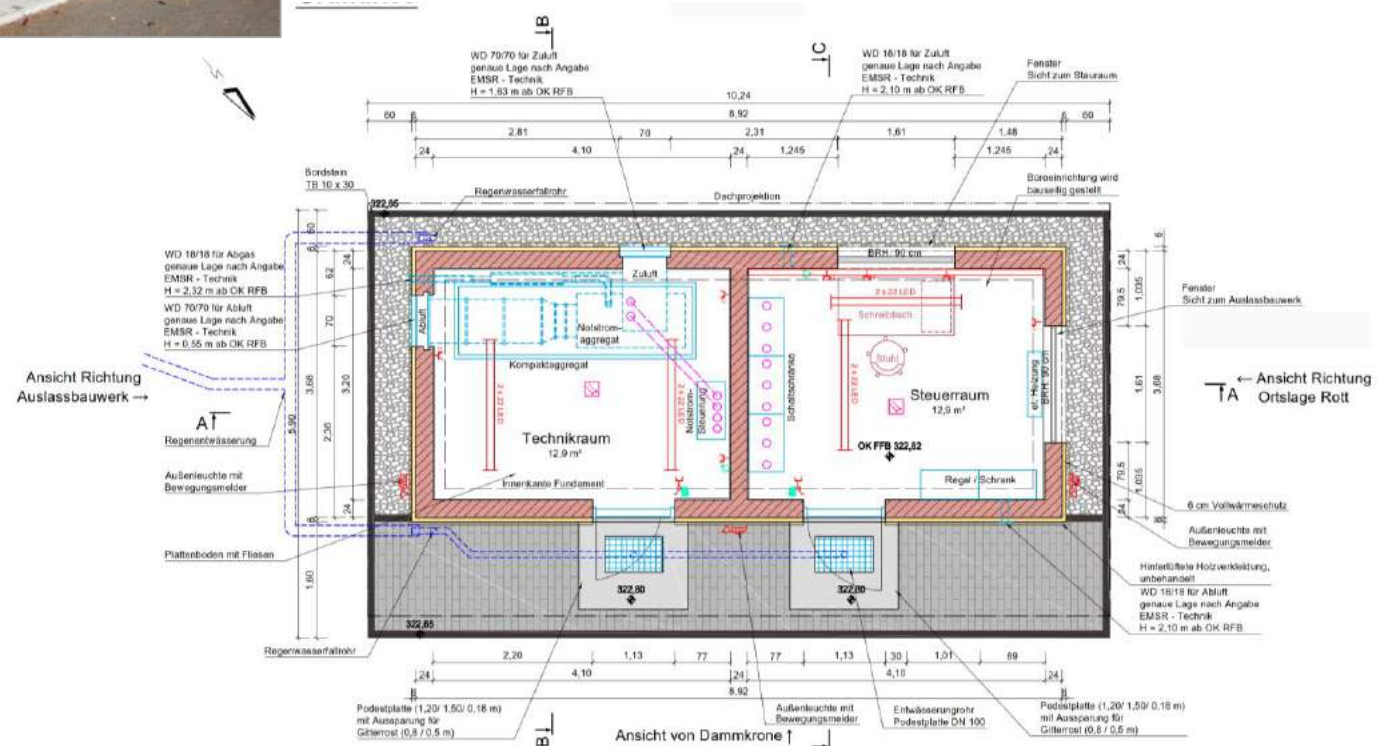


BHQ2 (1 Schutz 150cm+ 2 Fischbauchklappen)



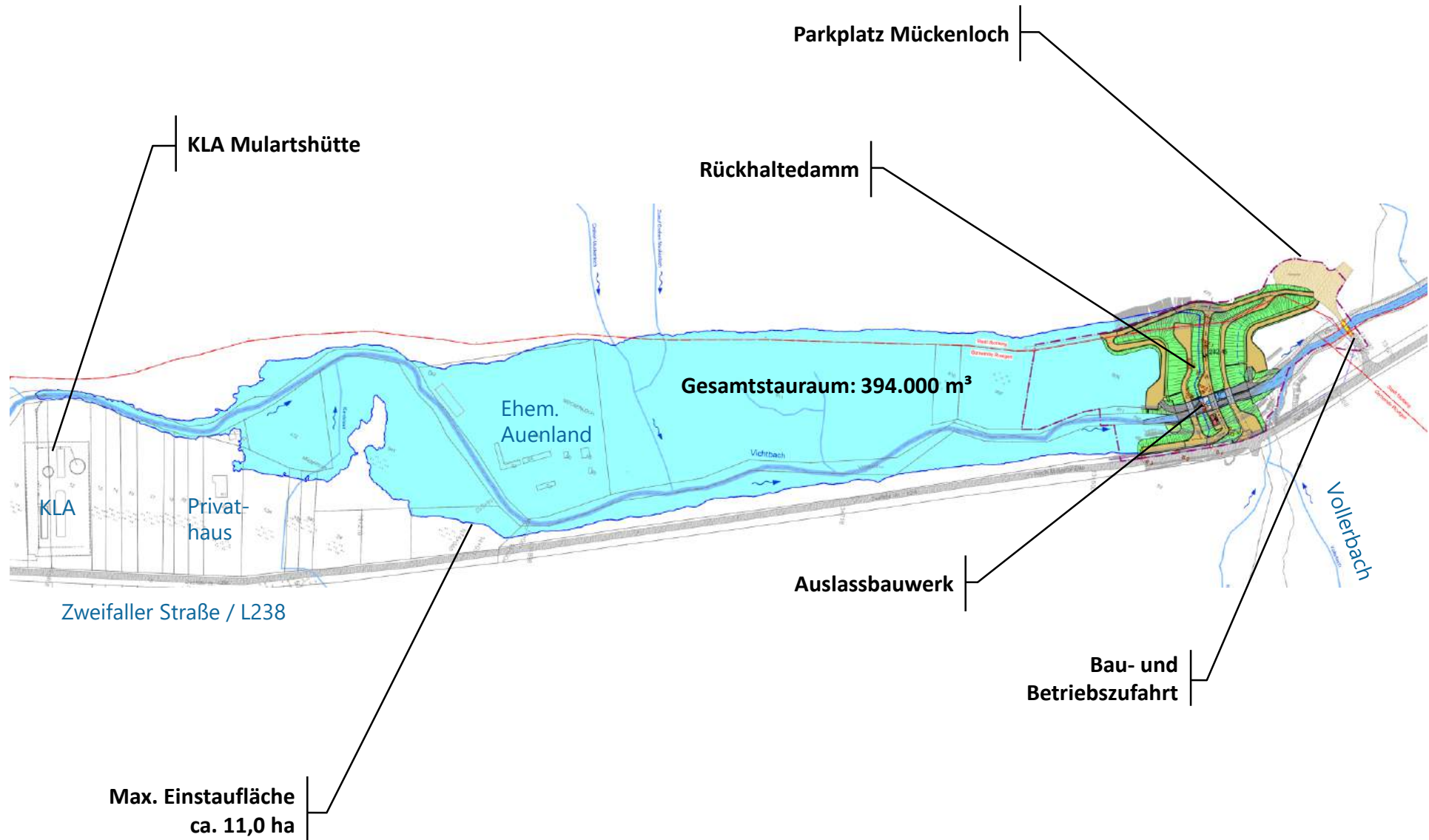


- Technik- und Steuerraum je 13 m²
- Unterbrechungsfreie Steuerung
- Notstromversorgung

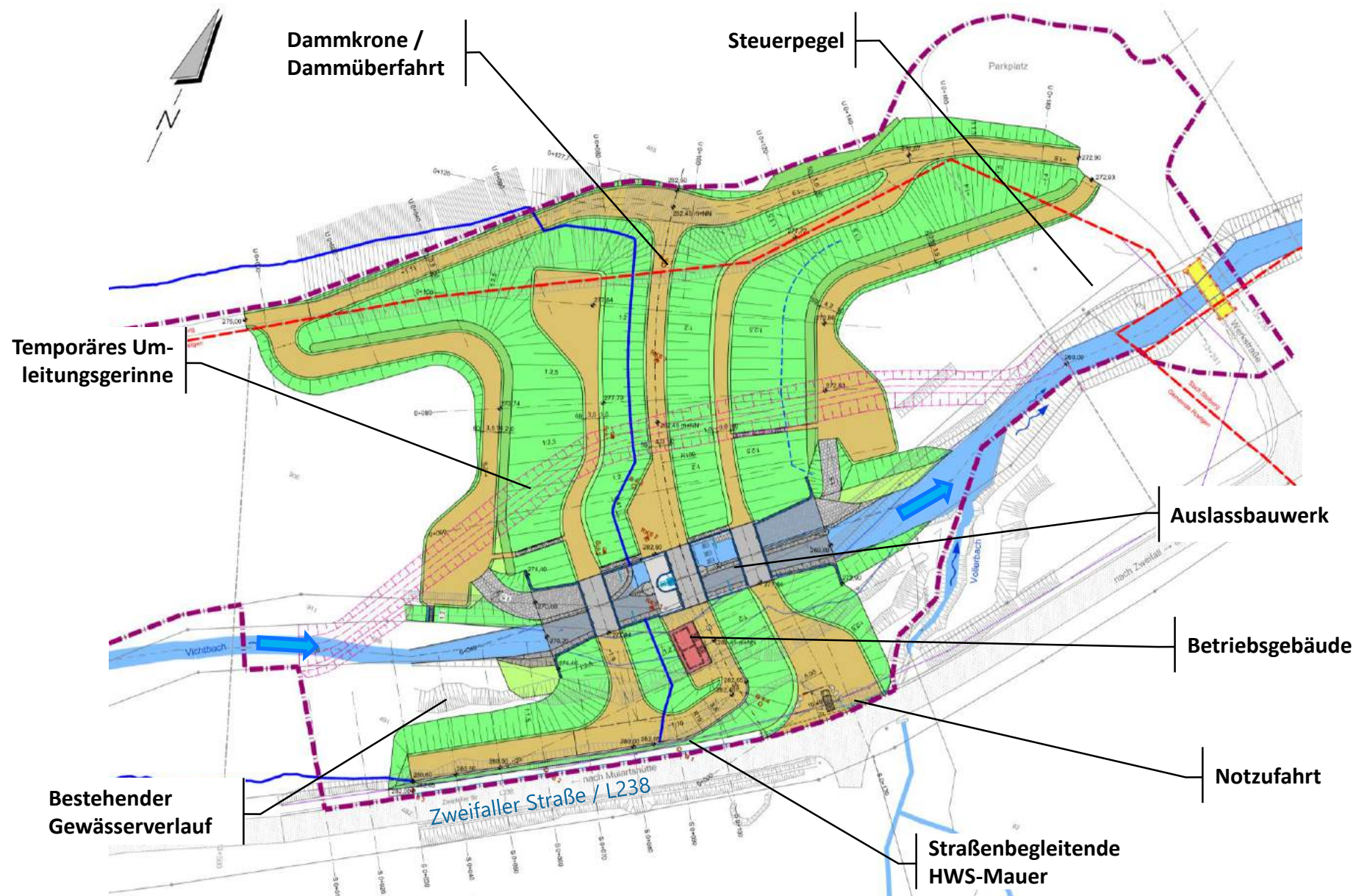


Hochwasserrückhaltebecken Standort Mulartshütte

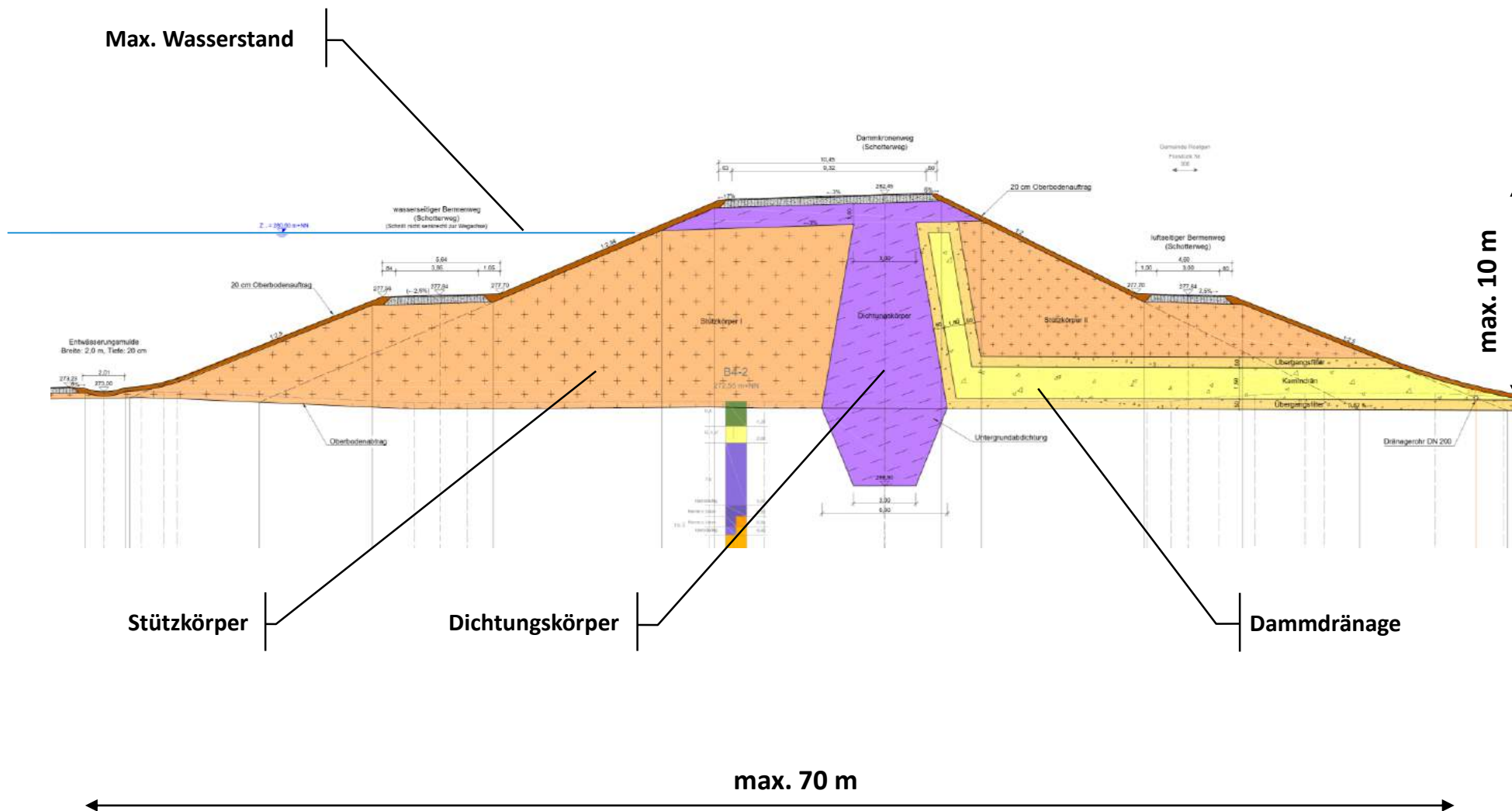
Lageplan Becken HRB Mulartshütte



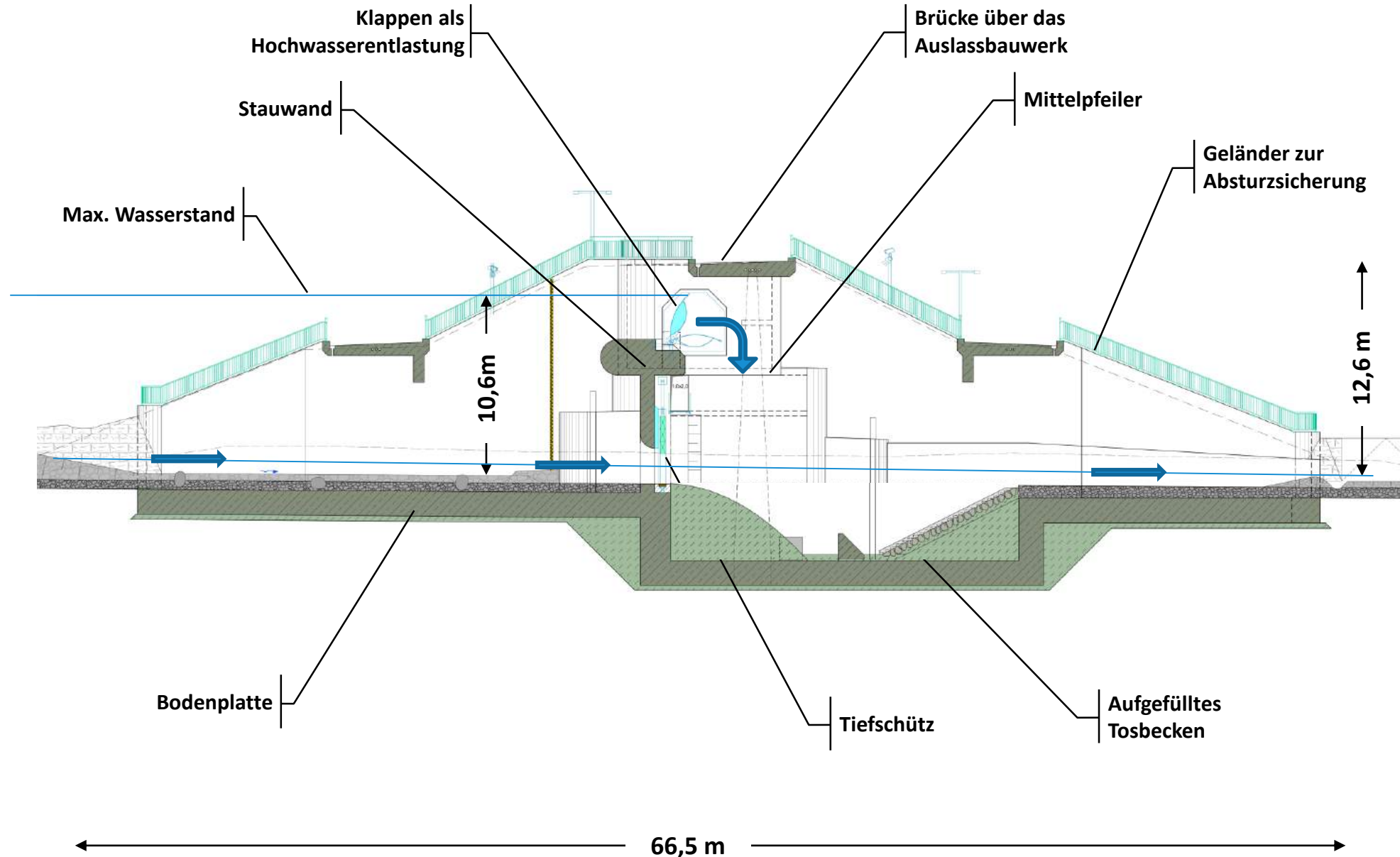
Lageplan Rückhaltedamm Mulartshütte



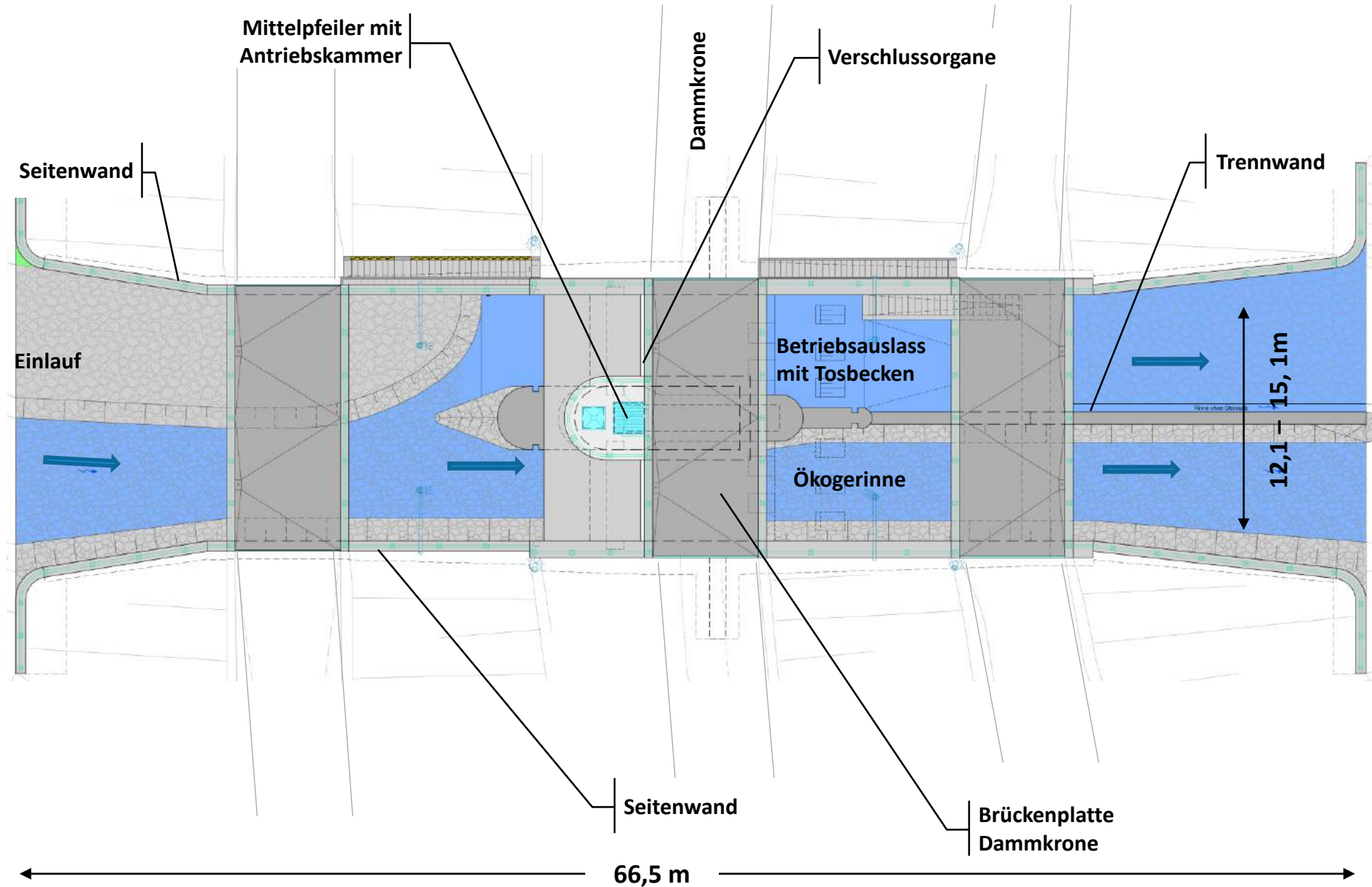
Dammquerschnitt HRB Mulartshütte

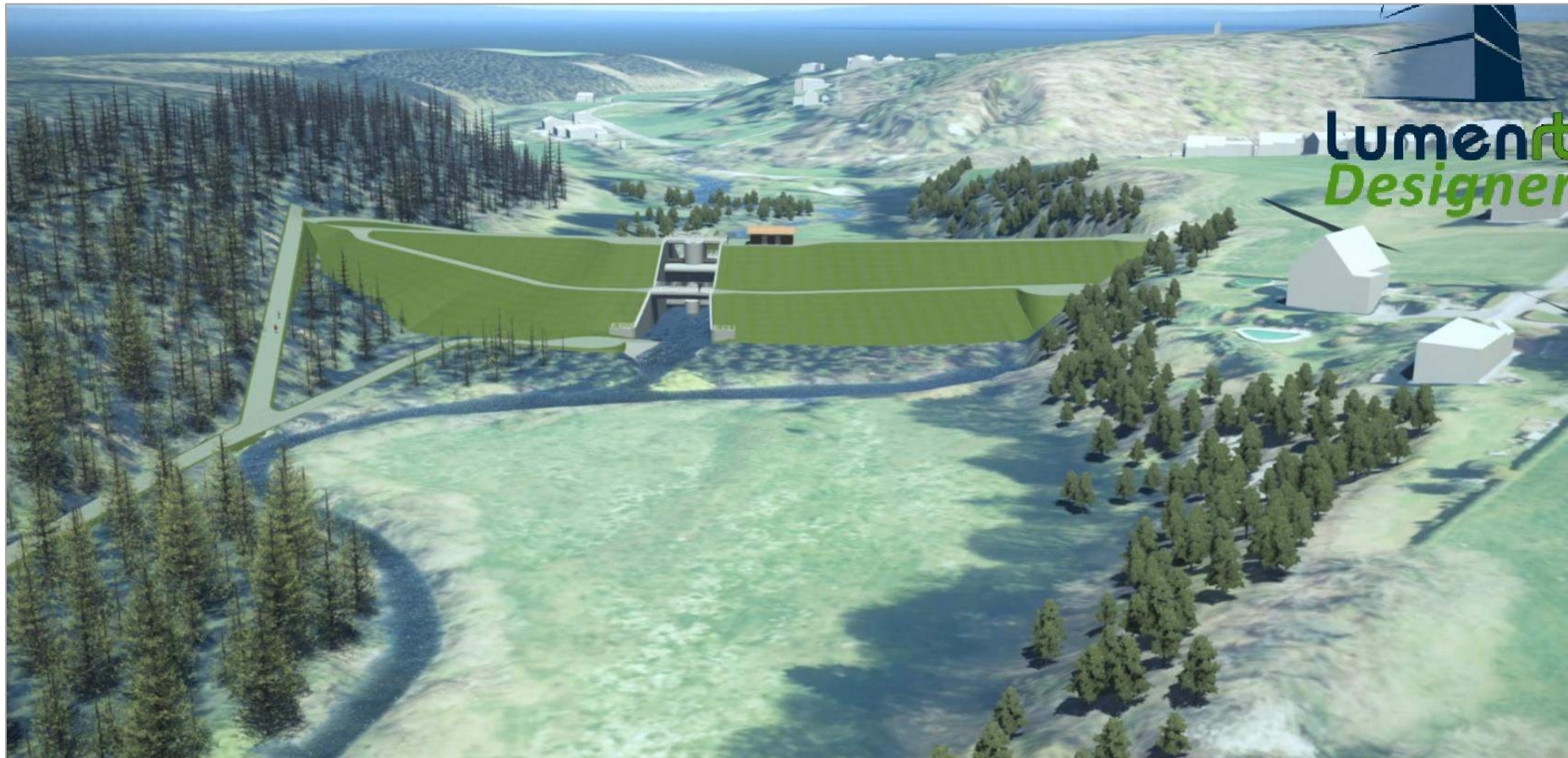


Längsschnitt Auslassbauwerk Rott



Draufsicht Auslassbauwerk HRB Rott





- Beschränkung des Baukorridors und der Bauzufahrten
- Bauablauf und Bauzeiten
- Hauptmassen und Baustellenandienung

Bau des Auslassbauwerks



Dammschüttung



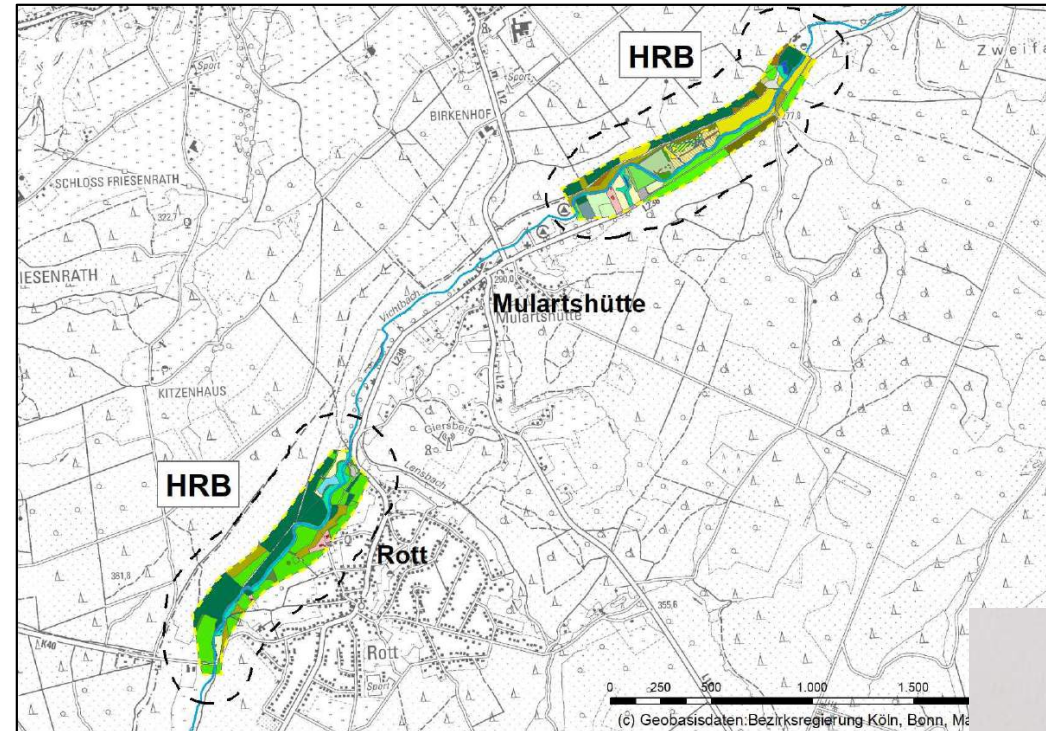
Dammschüttung





→ **Darstellung der umweltfachlichen Bestandserhebungen, der Eingriffe und des Ausgleichskonzepts**

Hochwasserschutz an der Vicht
Bau zweier Hochwasserrückhaltebecken
Standort Rott und Standort Mulartshütte



Ökologie und Landschaftsplanung
Dipl. Biol. Michael Sell



Landschaftspflegerischer Begleitplan

- für zwei Hochwasserrückhaltebecken (HRB)
- auf der Basis verschiedener Umweltgutachten (Artenschutz, Gewässer, FFH-Verträglichkeit, Forst)

HRB Rott (Becken und Trinkwasserleitung)

Bestand und Konflikte

Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

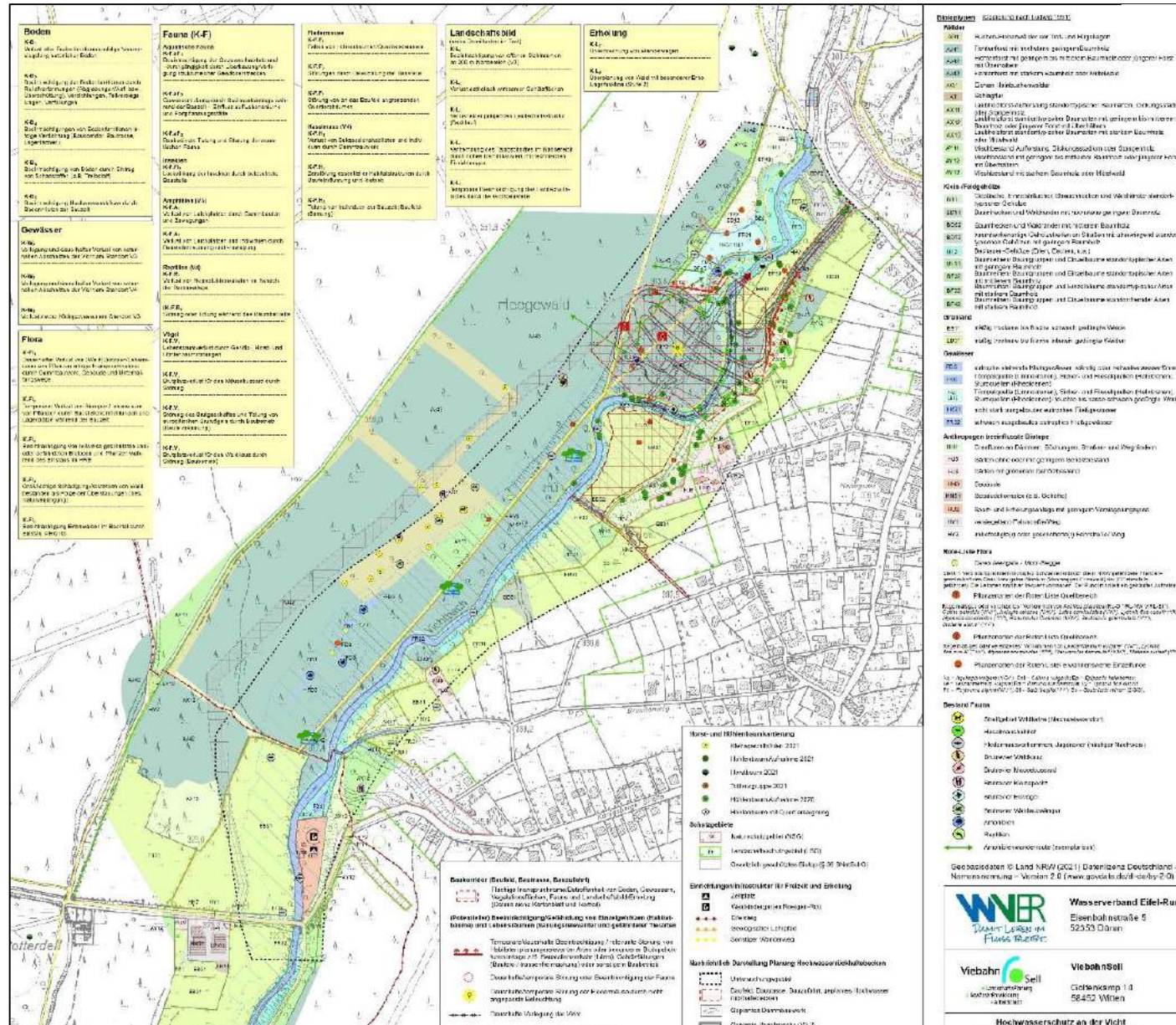
HRB Mulartshütte (Becken)

Bestand und Konflikte

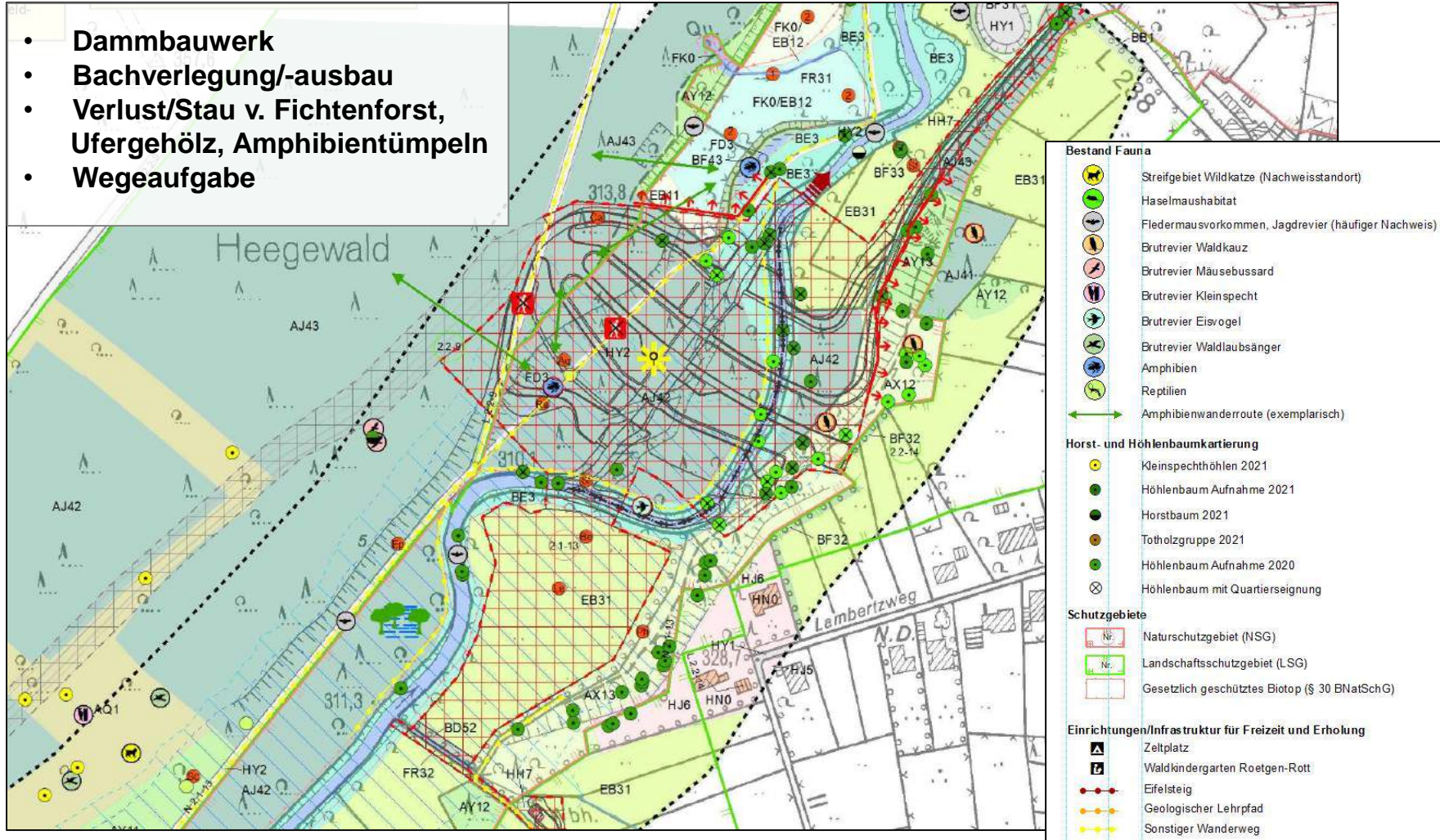
Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Kompensationsmaßnahmen

HRB Rott Bestand und Konflikte



Bestand und Konflikte HRB Rott, Ausschnitt Dammbauwerk



Ausschnitt Legende

Biotopbestand am Standort HRB Rott



Ausgebaute Vicht im Bereich des Dammbauwerks (Betonmauer (oben links) und Blockverbau)



Fichtenforst im Bereich Dammbauwerk (oben) und Grünland/Fichtenforst im Stauraum (unten)



Faunauntersuchung am Standort HRB Rott

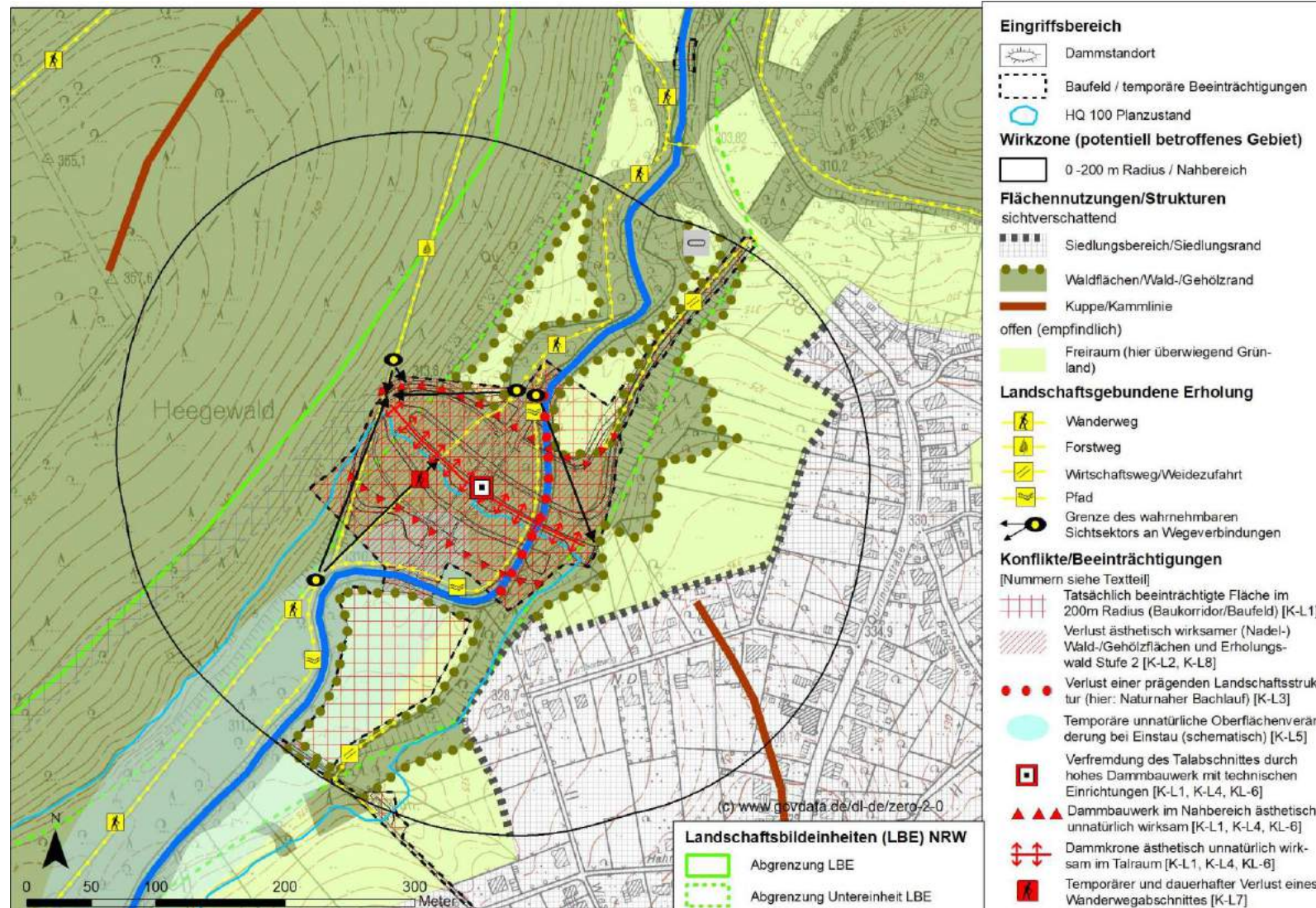




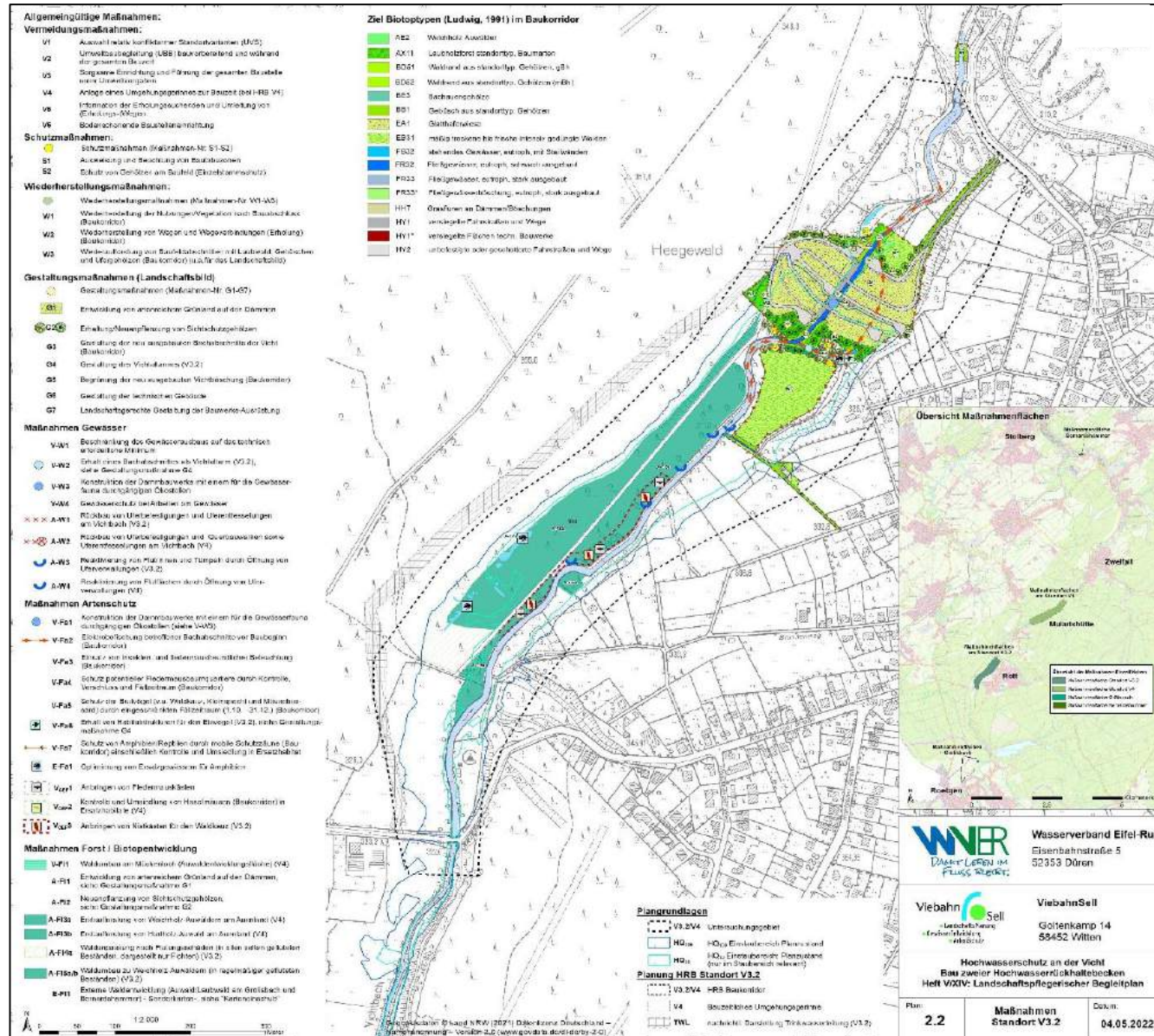
Fahrweg im Fichtenforst mit Laichballen. Im Frühjahr über mehr als 100 m mit Wasser bedeckt, ca. ab August ohne Wasser.



HRB Rott: Eingriffe in Landschaftsbild und Erholung











HRB Rott Maßnahmen

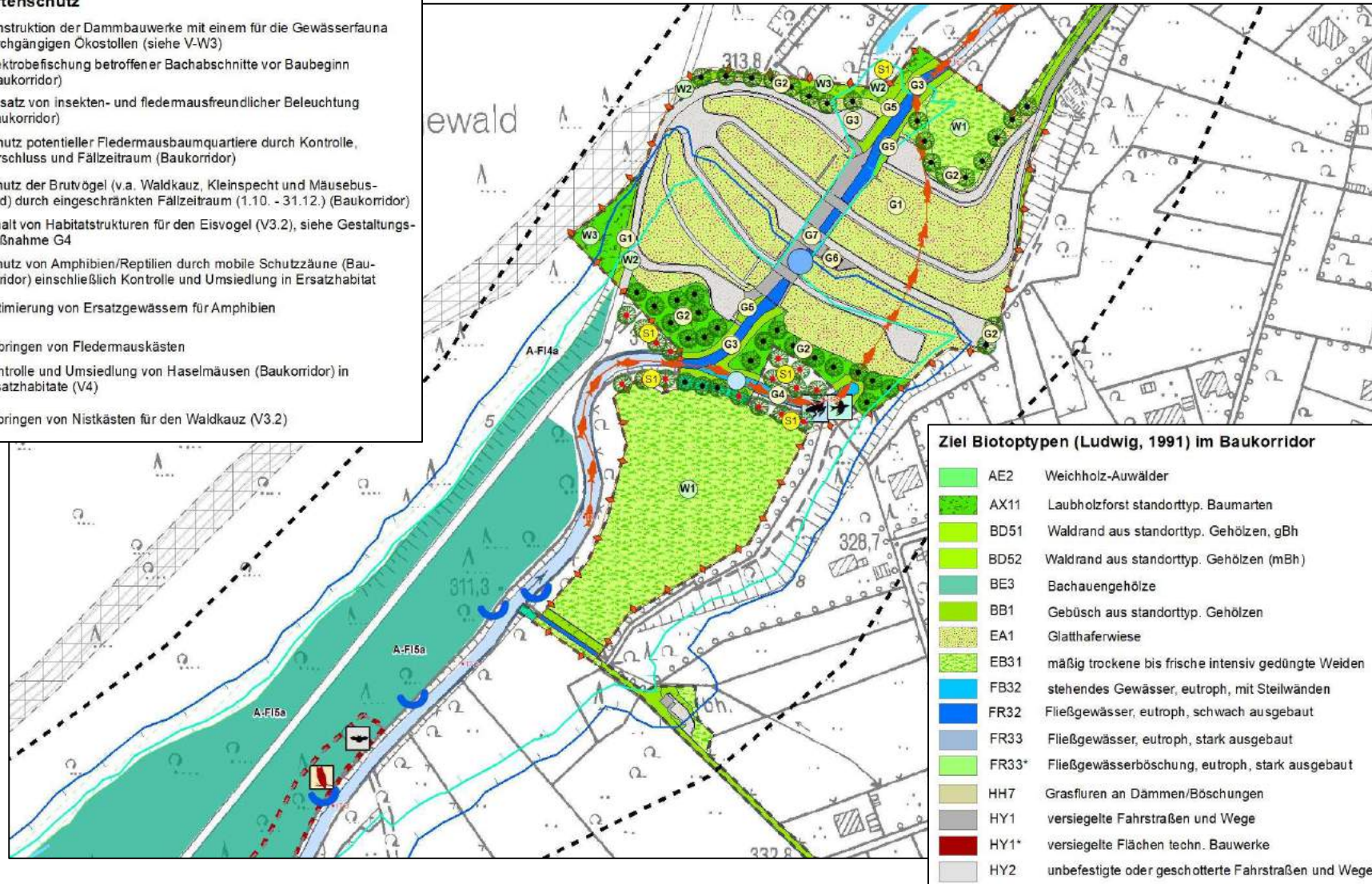


Übersicht Maßnahmen- standorte

Maßnahmen HRB Rott, Ausschnitt Dammbauwerk

Maßnahmen Artenschutz

	V-Fa1	Konstruktion der Dammbauwerke mit einem für die Gewässerfauna durchgängigen Okostollen (siehe V-W3)
	V-Fa2	Elektrofischung betroffener Bachabschnitte vor Baubeginn (Baukorridor)
	V-Fa3	Einsatz von insekten- und fledermausfreundlicher Beleuchtung (Baukorridor)
	V-Fa4	Schutz potentieller Fledermausbaumquartiere durch Kontrolle, Verschluss und Fällzeitraum (Baukorridor)
	V-Fa5	Schutz der Brutvögel (v.a. Waldkauz, Kleinspecht und Mäusebusard) durch eingeschränkten Fällzeitraum (1.10. - 31.12.) (Baukorridor)
	V-Fa6	Erhalt von Habitatstrukturen für den Eisvogel (V3.2), siehe Gestaltungsmaßnahme G4
	V-Fa7	Schutz von Amphibien/Reptilien durch mobile Schutzzäune (Baukorridor) einschließlich Kontrolle und Umsiedlung in Ersatzhabitat
	E-Fa1	Optimierung von Ersatzgewässern für Amphibien
	V-CEf1	Anbringen von Fledermauskästen
	V-CEf2	Kontrolle und Umsiedlung von Haselmäusen (Baukorridor) in Ersatzhabitate (V4)
	V-CEf3	Anbringen von Nistkästen für den Waldkauz (V3.2)



Ausgleichsmaßnahmen, Vorbilder

Artenreiche Glatthaferwiese auf Dammböschung
Beispiel: HRB am Beybach nördlich Gey (Hürtgenwald, 15 km NO);



Bachrenaturierung durch Anschluss von Altrinnen (Beispiel: Borbach, Witten)



Auwaldentwicklung und Vernässung
Beispiel: Mückenloch (HRB V4)

HRB Rott Bestand und Konflikte Verlegung einer Trinkwasserleitung, Ausschnitt

Einrichtungen/Infrastruktur für Freizeit und Erholung

-  Zeitplatz
-  Waldkindergarten Roetgen-Rott
-  Eifelsteig
-  Geologischer Lehrpfad
-  Sonstiger Wanderweg

Bestand Fauna

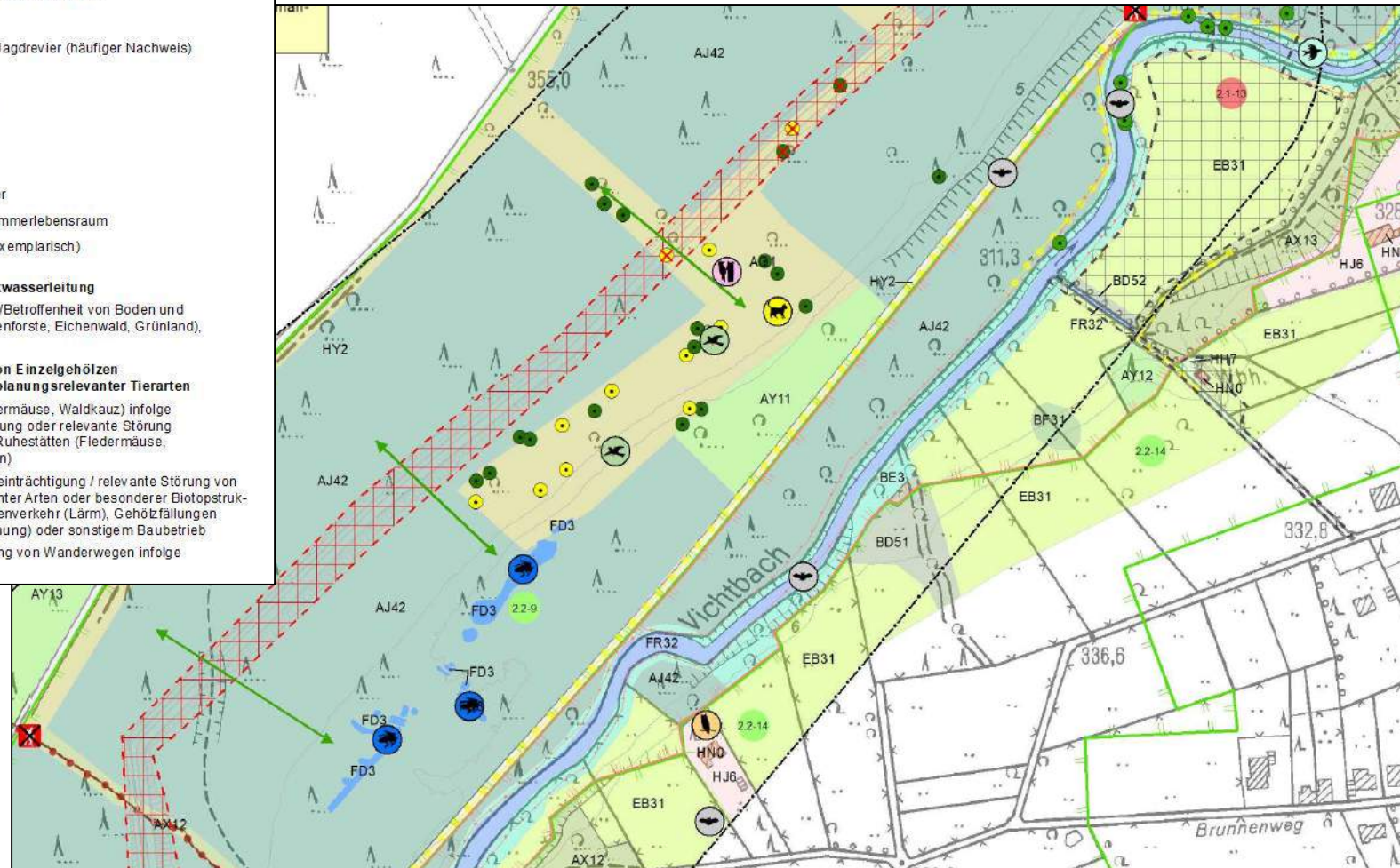
-  Streifgebiet Wildkatze (Nachweisstandort)
-  Haselmaushabitat
-  Fledermausorkommen, Jagdrevier (häufiger Nachweis)
-  Brutrevier Waldkauz
-  Brutrevier Mäusebussard
-  Brutrevier Kleinspecht
-  Brutrevier Eisvogel
-  Brutrevier Waldlaubsänger
-  Amphibienlaichhabitat/Sommerlebensraum
-  Amphibienwanderroute (exemplarisch)

Baufeld, Bautrasse, Bauzufahrt Trinkwasserleitung

-  Flächige Inanspruchnahme/Betroffenheit von Boden und Vegetationsflächen (Fichtenforste, Eichenwald, Grünland, Details siehe Textteil)

(Potentieller) Verlust / Gefährdung von Einzelgehölzen (Habitatbäume) und Lebensräumen planungsrelevanter Tierarten

-  Höhlenbaumverlust (Fledermäuse, Waldkauz) infolge Baufeld-/trassenfreimachung oder relevante Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Fledermäuse, höhlenbrütende Vogelarten)
-  Temporäre/dauerhafte Beeinträchtigung / relevante Störung von Habitaten planungsrelevanter Arten oder besonderer Biotopstrukturen infolge z.B. Baustellenverkehr (Lärm), Gehölzfällungen (Baufeld-/trassenfreimachung) oder sonstigem Baubetrieb
-  Temporäre Beeinträchtigung von Wanderwegen infolge Bauarbeiten





Überwiegend Fichtenforste entlang des Hanges im Baufeld der Trinkwasserleitung

12 1:26:04 AM M 4/5 10 0°C

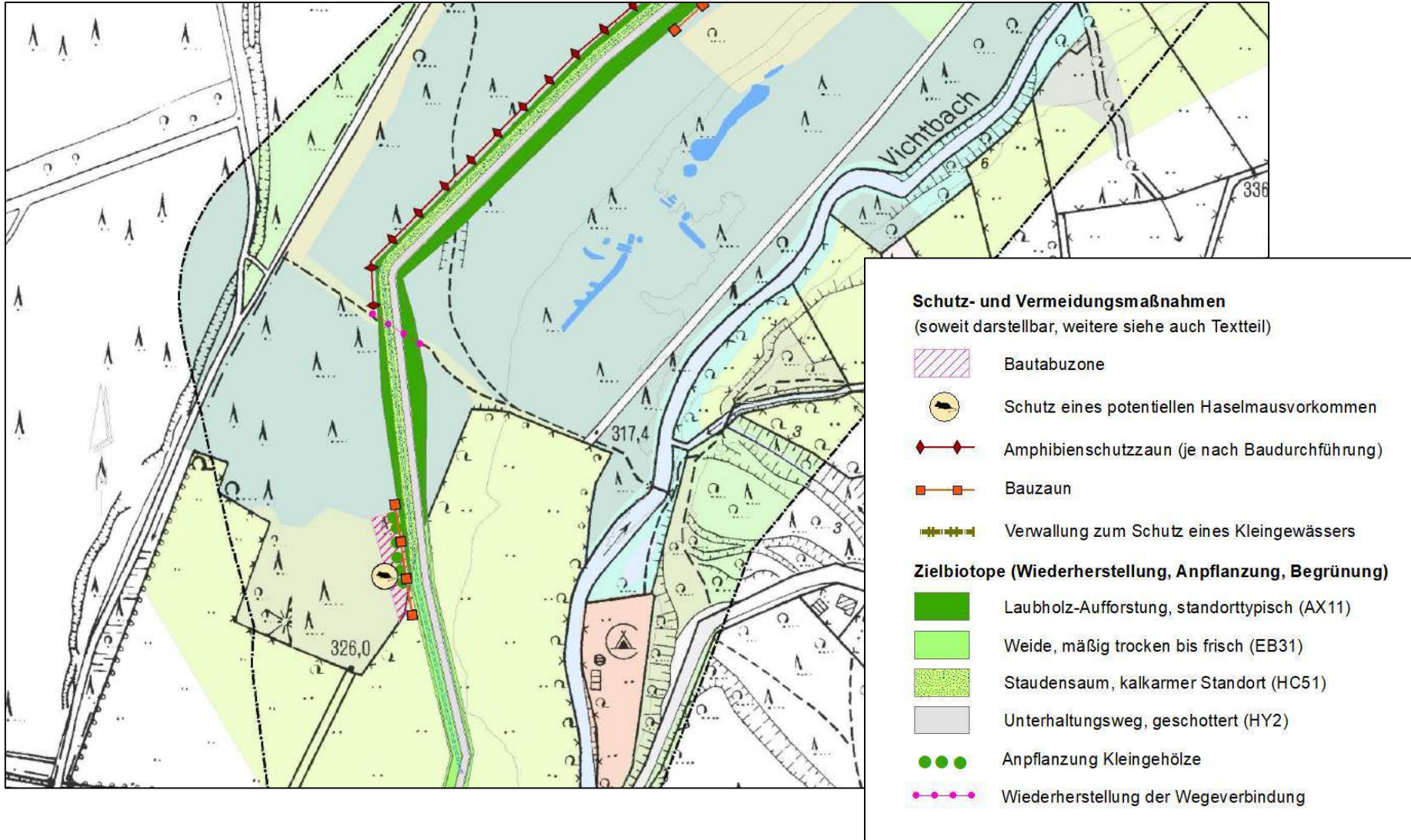


Wildkatze am Wildpfad am 12.04.2021

HC600 HYPERF IRE

RECONIX

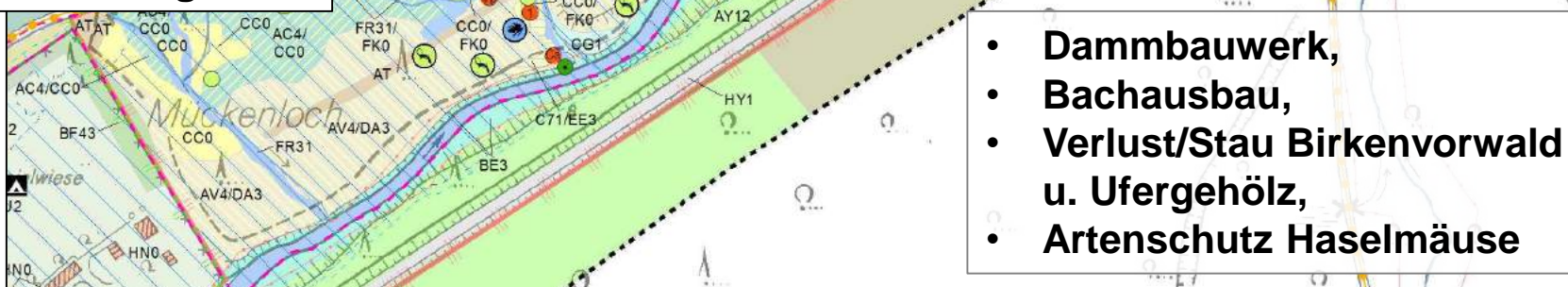
HRB Rott, Maßnahmen Verlegung einer Trinkwasserleitung, Ausschnitt



Bestand und Konflikte HRB Mulartshütte, Ausschnitt Dammbauwerk

Bestand Fauna	
	Streifgebiet Wildkatze (Nachweisstandort)
	Haselmaushabitat
	Fledermausvorkommen, Jagdrevier (häufiger Nachweis)
	Brutrevier Waldkauz
	Brutrevier Mäusebussard
	Brutrevier Kleinspecht
	Brutrevier Eisvogel
	Brutrevier Waldlaubsänger
	Amphibien
	Reptilien
	Amphibienwanderoute (exemplarisch)
Horst- und Höhlenbaumkartierung	
	Kleinspechthöhlen 2021
	Höhlenbaum Aufnahme 2021
	Horstbaum 2021
	Totholzgruppe 2021
	Höhlenbaum Aufnahme 2020
	Höhlenbaum mit Quartierseignung
Schutzgebiete	
	Naturschutzgebiet (NSG)
	Landschaftsschutzgebiet (LSG)
	Gesetzlich geschütztes Biotop (§ 30 BNatSchG)
Einrichtungen/Infrastruktur für Freizeit und Erholung	
	Zeltplatz
	Waldkindergarten Roetgen-Rott
	Eifelsteig
	Geologischer Lehrpfad
	Sonstiger Wanderweg

Ausschnitt Legende



- Dammbauwerk,
- Bachausbau,
- Verlust/Stau Birkenvorwald u. Ufergehölz,
- Artenschutz Haselmäuse

Biotopbestand am Standort HRB Mulartshütte



Vicht im Bereich des Dammbauwerks und vernässter Erlenbruch im Stauraum



Birkenvorwald im Bereich des Dammbauwerks (oben) und Sukzessionsfläche im Stauraum (unten)





Birkenvorwald im Bereich des Dammbauwerks HRB Mulartshütte

Dammstandort HRB Mulartshütte: Birkenwald
(Dickungsstadium) oberstromig des
Wanderparkplatzes und linksseitig des Forstweges.

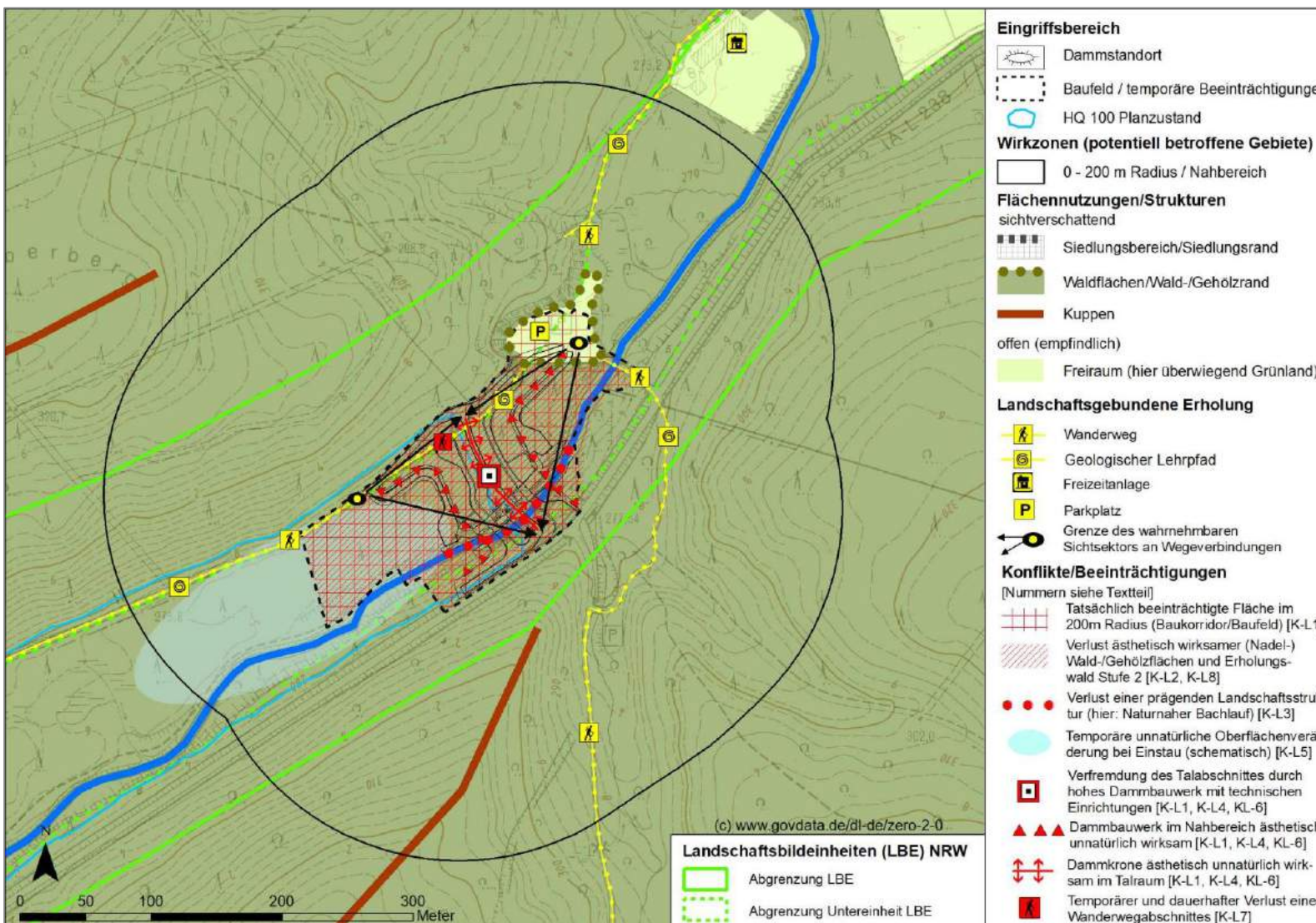


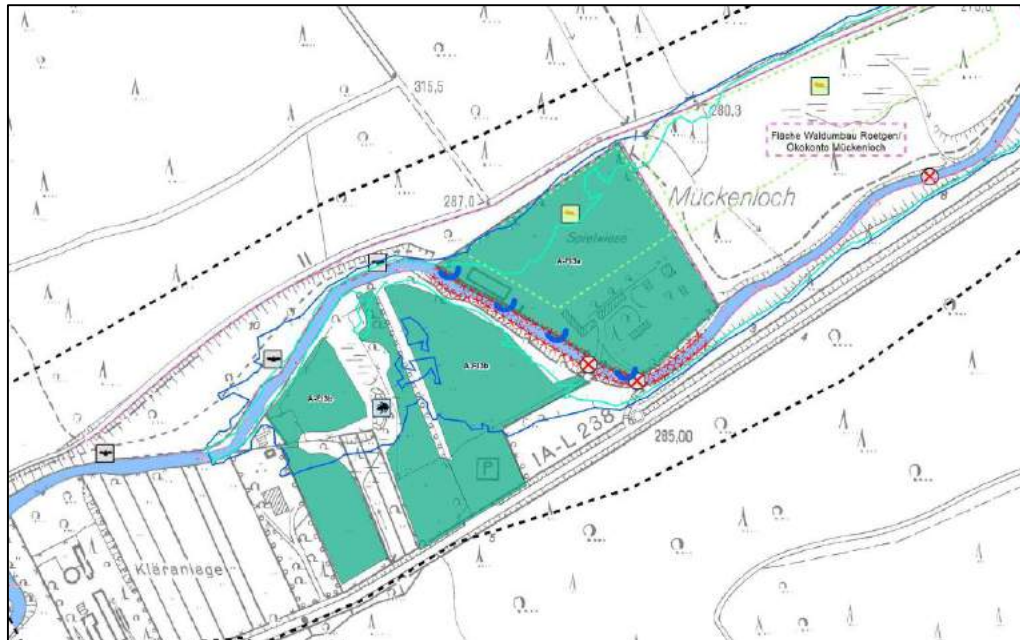
Birkenvorwald (dichtstehendes Stangenholz) im
Bereich des Standortes HRB Mulartshütte

Haselmaus an HRB Mulartshütte in verschiedenen Nest-Tubes (unten rechts), in einem Haselstrauch (rechts) und ein typisches Laubnest (unten links).

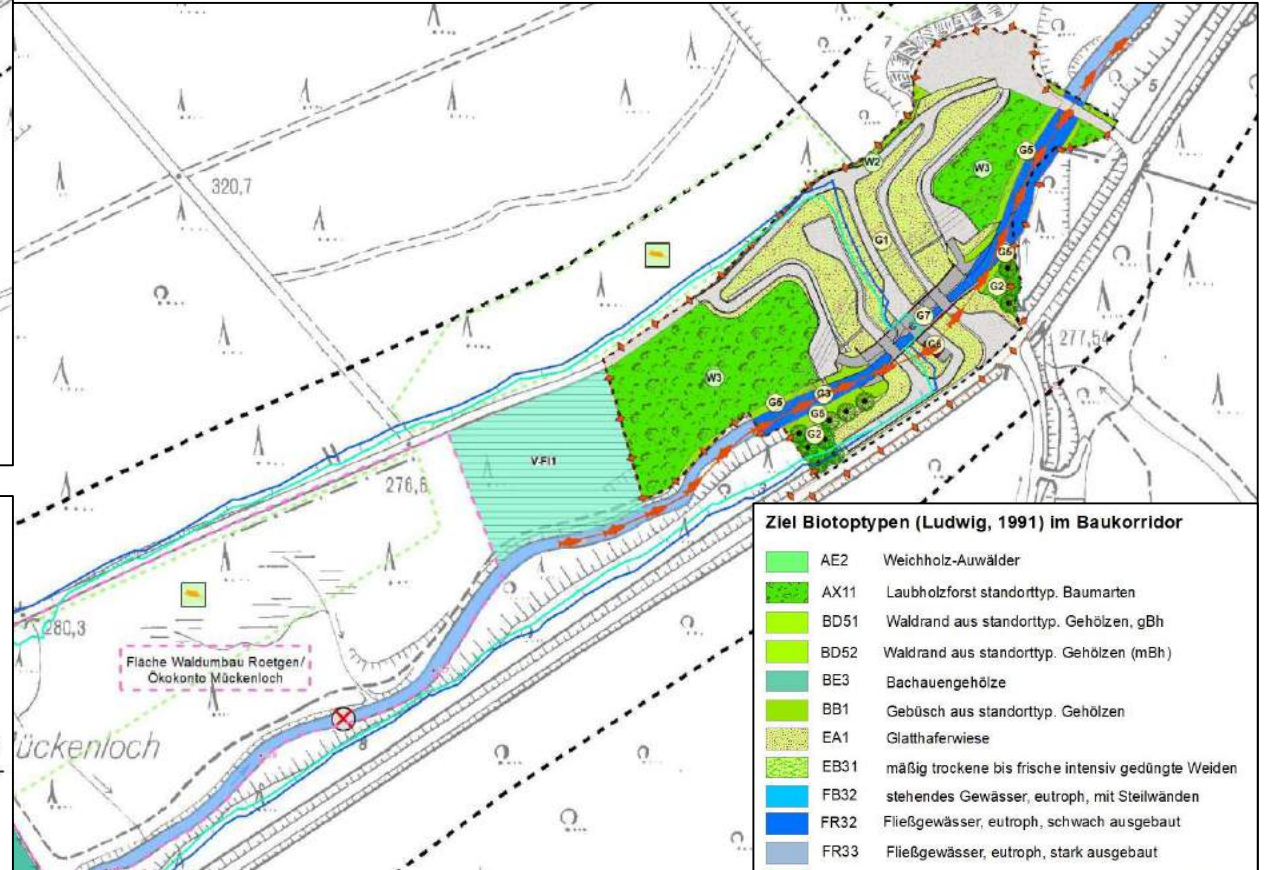


HRB Mulartshütte: Eingriffe in Landschaftsbild und Erholung













Maßnahmen HRB Mulartshütte, Ausschnitt Dammbauwerk und ehemaliges Auenland

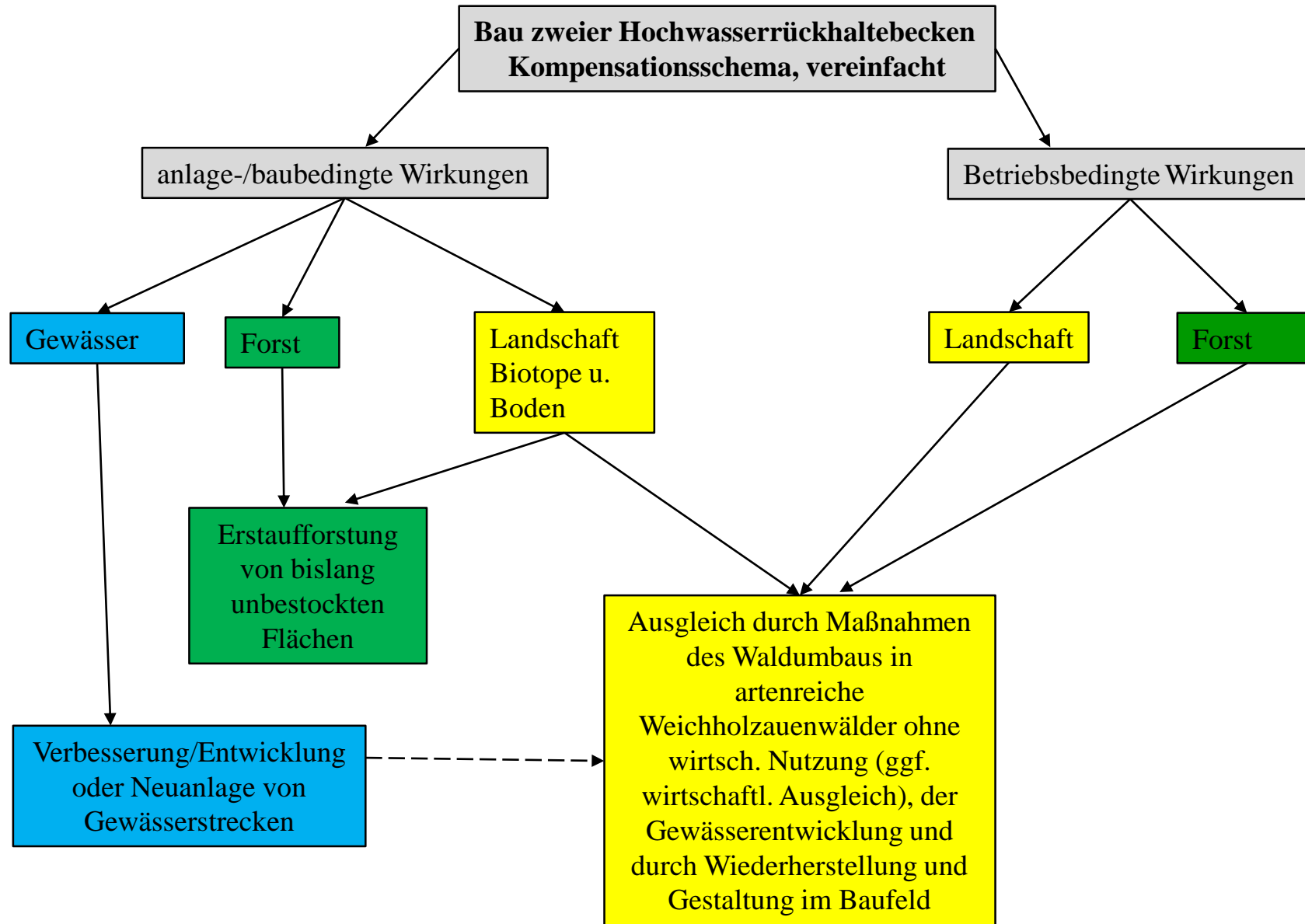


Maßnahmen Artenschutz

-  **V-Fa1** Konstruktion der Dammbauwerke mit einem für die Gewässerfauna durchgängigen Okostollen (siehe V-W3)
-  **V-Fa2** Elektrofischung betroffener Bachabschnitte vor Baubeginn (Baukorridor)
- V-Fa3** Einsatz von insekten- und fiedermausfreundlicher Beleuchtung (Baukorridor)
- V-Fa4** Schutz potentieller Fledermausbaumquartiere durch Kontrolle, Verschluss und Fällzeitraum (Baukorridor)
- V-Fa5** Schutz der Brutvögel (v.a. Waldkauz, Kleinspecht und Mäusebusard) durch eingeschränkten Fällzeitraum (1.10. - 31.12.) (Baukorridor)
-  **V-Fa6** Erhalt von Habitatstrukturen für den Eisvogel (V3.2), siehe Gestaltungsmaßnahme G4
-  **V-Fa7** Schutz von Amphibien/Reptilien durch mobile Schutzzäune (Baukorridor) einschließlich Kontrolle und Umsiedlung in Ersatzhabitat
-  **E-Fa1** Optimierung von Ersatzgewässern für Amphibien
-  **Vcer1** Anbringen von Fledermauskästen
-  **Vcer2** Kontrolle und Umsiedlung von Haselmäusen (Baukorridor) in Ersatzhabitate (V4)
-  **Vcer3** Anbringen von Nistkästen für den Waldkauz (V3.2)

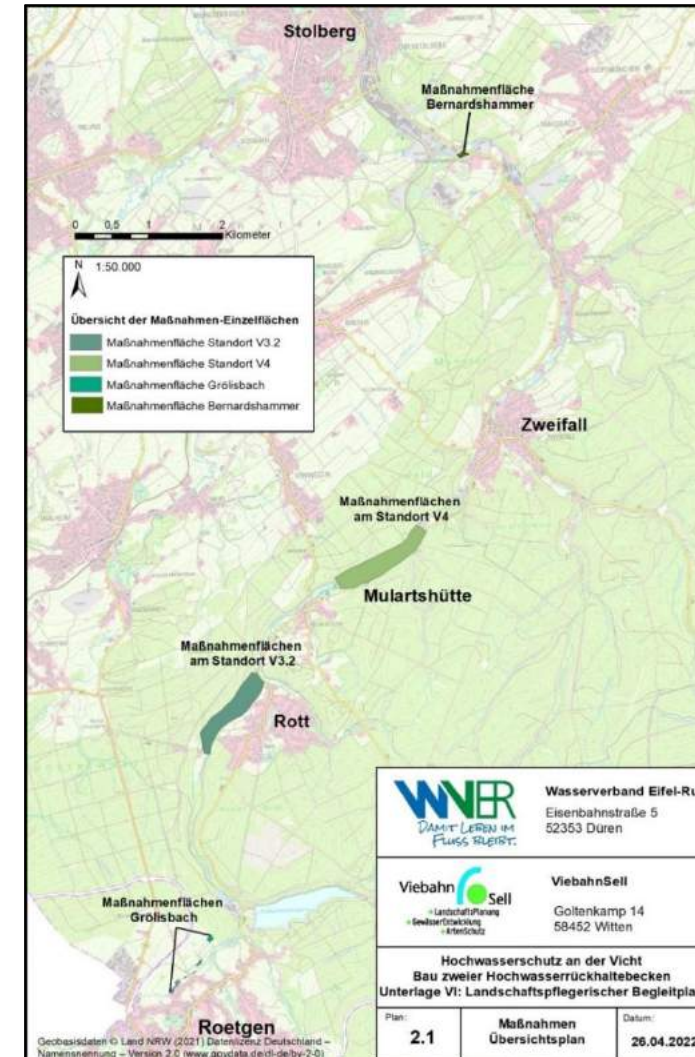
Ziel Biotoptypen (Ludwig, 1991) im Baukorridor

-  **AE2** Weichholz-Auwälder
-  **AX11** Laubholzforst standorttyp. Baumarten
-  **BD51** Waldrand aus standorttyp. Gehölzen, gBh
-  **BD52** Waldrand aus standorttyp. Gehölzen (mBh)
-  **BE3** Bachauengehölze
-  **BB1** Gebüsch aus standorttyp. Gehölzen
-  **EA1** Glatthaferwiese
-  **EB31** mäßig trockene bis frische intensiv gedüngte Weiden
-  **FB32** stehendes Gewässer, eutroph, mit Steilwänden
-  **FR32** Fließgewässer, eutroph, schwach ausgebaut
-  **FR33** Fließgewässer, eutroph, stark ausgebaut
-  **FR33*** Fließgewässerböschung, eutroph, stark ausgebaut
-  **HH7** Grasfluren an Dämmen/Böschungen
-  **HY1** versiegelte Fahrstraßen und Wege
-  **HY1*** versiegelte Flächen techn. Bauwerke
-  **HY2** unbefestigte oder geschotterte Fahrstraßen und Wege

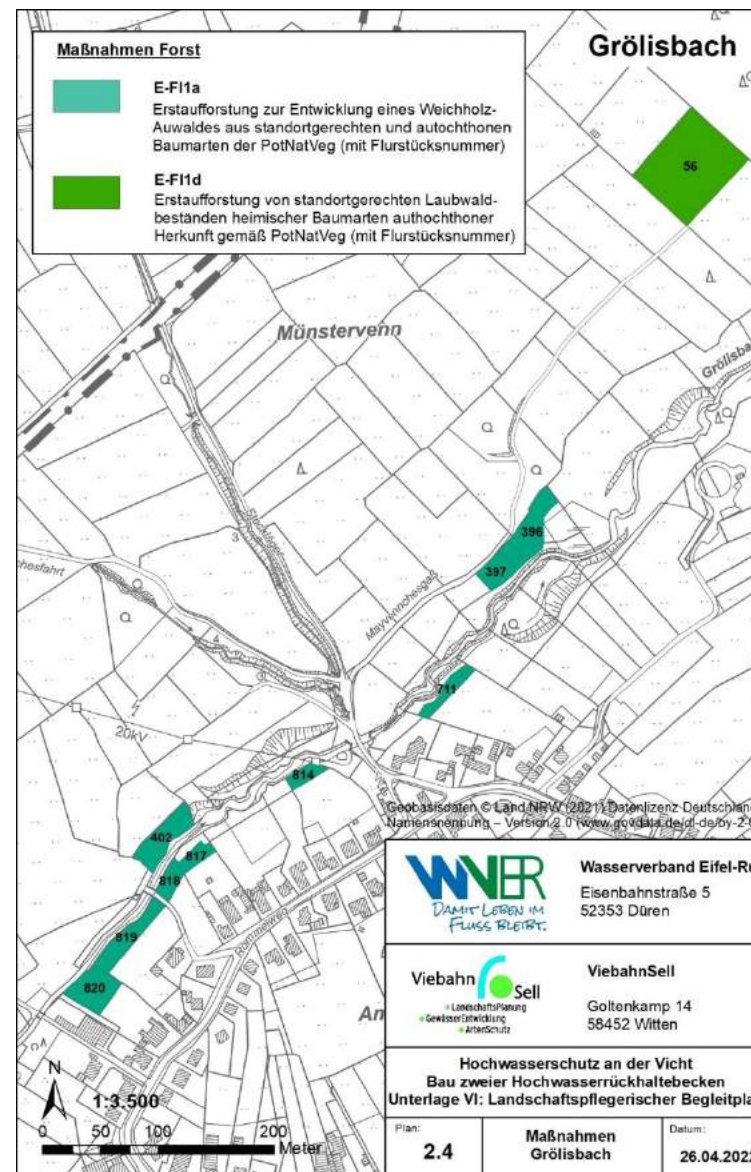




Übersicht über die Maßnahmenflächen für die Kompensation

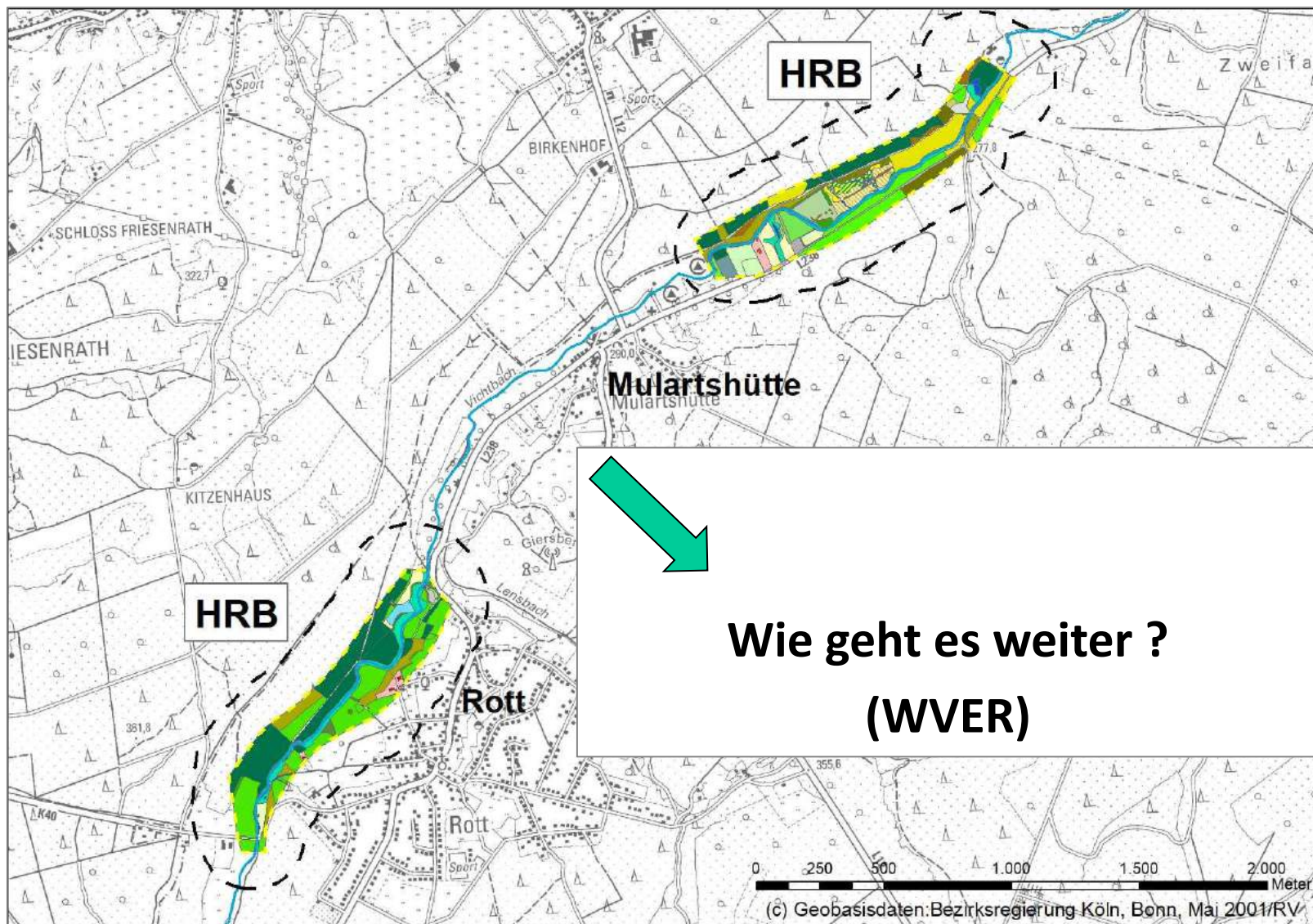


**Aufforstungen von Ufergehölzen
am Grölisbach (hier: linkes Ufer)**



Übersicht über die Kompensationsbilanz

	Teilbereich	Fläche	Wert Bestand	Wert Planzustand (incl. Wiederherstellung, Gestaltung, Waldumbau)	Differenz
		m ²	ÖWE	ÖWE	ÖWE
HRB					
V3.2	Damm/Baufeld	43.273	599.801	482.385	-117.416
	HQ₁₀-gesamt	39.819	525.962	673.005	+147.043
	Pegelstrecke	476	10.699	2.232	-8.467
V4	Damm/Baufeld	28.238	445.648	323.056	-122.592
	HQ₁₀ Restfläche	5.690	85.350	96.730	+11.380
Summe					-90.052
Ausgleich durch Ersatzaufforstungen (HRB-intern und -extern)					
	V4 Auenland-Ost	14.300	85.800	243.100	+157.300
	V4 Auenland-West	18.374	209.324	275.610	+66.286
	Grölisbach	13.196	171.548	214.032	+42.484
	Bernardshammer	6.566	39.396	111.622	+72.226
Summe		52.436	506.068	844.364	+338.296
Differenz					+248.244



4 | AUSBLICK

„Zeitplan – Wie geht es weiter?“

Zeitplan

Zuständig	Quartal (Q) / Jahr
WVER <ul style="list-style-type: none"> Antrag auf Planfeststellung 	Januar 2023
Bezirksregierung Köln – Mindestdauer Planfeststellungsverfahren (parallel Gespräche des WVER zu Grunderwerb/Dienstbarkeiten) <ul style="list-style-type: none"> Eröffnung Planfeststellungsverfahren Offenlage mit Einwendungsfrist Erörterungstermin Planfeststellungsbeschluss 	Q1 / 2023 Q1-Q2 / 2023 Q3 / 2023 Q1 / 2024
WVER <ul style="list-style-type: none"> Zuschussbescheid und Vergabe der Bauleistung Baubeginn Fertigstellung 	Q3 / 2024 Q4 / 2024 Q4 / 2027



OFFENE FRAGERUNDE



**VIELEN DANK FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT!**