



Kreis- und Umweltausschuss am 17. Februar 2025

Nachbetrachtung Hochwasserereignis 09.01.2025

im Hinblick auf die weitere Gewässerwiederherstellung

Dr.-Ing. Bruno Büchele
wat Ingenieurgesellschaft mbH

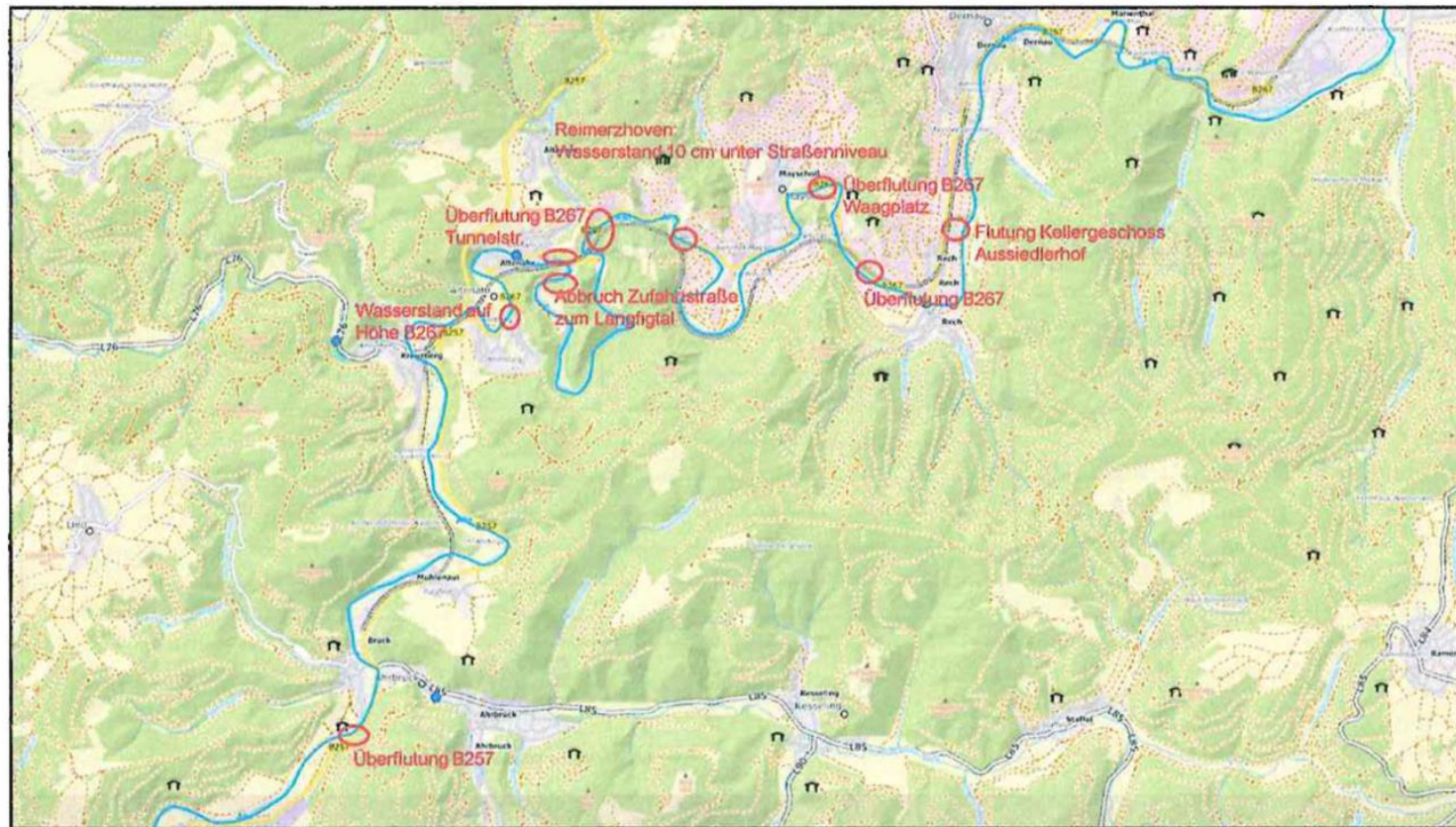
Gliederung

1. Anlass der Nachbetrachtung Hochwasserereignis 09.01.2025
2. Ausgangslage: Sachstand Gewässerwiederherstellung
25 Teilprojekte, Maßnahmenbeispiele
3. Beobachtungen und erste Erkenntnisse aus dem Hochwasser 09.01.2025
4. Auswertung Sohlhöhen und Ableitung gezielter Notmaßnahmen

Anlass Nachbetrachtung: Beobachtungen beim Hochwasserereignis 09. Januar 2025

Insbesondere Hochwassersituation in der VG Altenahr

=> Frage Sohlveränderungen, Forderung Sohlabsenkungen



Bildquelle: VG Altenahr

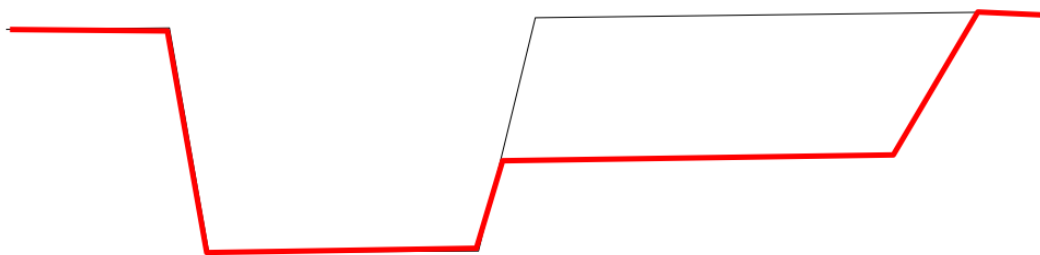
Rückblick 2022 – 2023: Kernelemente des Maßnahmenkonzepts für die GWH

Auszug Präsentation BCE am 25.10.2022 in der VG Altenahr: Zwischenergebnisse zur Methodik

Regelprofile in Ortslagen

Begrenzung der Wassertiefe bei häufigem Hochwasser ist erforderlich

- In Ortslagen: alte Sohlage mit abgesenkter Sekundäraue
-> Synergie Hochwasserschutz



Regelprofile zwischen Ortslagen

Begrenzung der Wassertiefe bei häufigem Hochwasser ist erforderlich

- innerhalb Ortslagen: alte Sohlage mit abgesenkter Sekundäraue
-> Synergie Hochwasserabfluss
- außerhalb / restriktionsfrei: Sohlalanhebung mit bestehenden Vorlandhöhen
-> Synergie Rückhaltung



Ziele und Nutzen

- Rückhaltung
- Kosteneinsparung
- ökologische Entwicklung bei Landnutzung
- Eingriffsminimierung der Wiederherstellung

Bildquelle: BjörnSEN Beratender Ingenieure GmbH

=> Ziele: Verbesserung Abflussprofil

und

Retention / Reduzierung Fließgeschwindigkeit

Überblick Gewässerwiederherstellung (25 Teilprojekte)

Gewässerwiederherstellungskonzept vom Dezember 2023:

- ca. 700 Maßnahmen an der Ahr und Gewässern 2. Ordnung in der Zuständigkeit des Kreises

Anlauf Maßnahmenprogramm seit 2023

- Projektvorbereitung abgeschlossen, Projektstruktur aufgebaut
- Dienstleistungen vergeben:
Projektsteuerung + 13 Planungsbüros für Objektplanung (teilweise in Planungsgemeinschaften)
weitere Büros für Vermessung, Geotechnik, Hydraulik, Naturschutzfachliche Leistungen etc.
- 25 Teilprojekte gestartet
15 vorgezogene Teilprojekte (Einzelmaßnahmen) seit 2023
10 große Teilprojekte (längere Gewässerstrecken) seit 2024

=> **Planungspakete für alle ca. 700 Maßnahmen (gesamte Gewässer 2. Ordn.) gestartet / in Bearbeitung**

=> **Nächstes Ziel: Entwurfsplanung und Förderanträge bis 2. Quartal 2026**

Maßnahmenbeispiele (1): bereits umgesetzte Teilmaßnahmen

bis Ende 2024 umgesetzt:

- zahlreiche Räumarbeiten (Schuttreste etc. aus der Flut),
zuletzt im Nov-Dez 2024: Räumungen von Haufwerken im Flussbett Heimersheim / Lohrsdorf und Walporzheim

In 2023 gestartete, vorgezogene Teilmaßnahmen:

- | | | |
|---------------------------------------|---|----------------------------------|
| - ALT342 Laach Flurbereinigungsgebiet | BA01 Wiederbestockungsflächen im Jul.-Aug. 2024 abgeschlossen | |
| - ADN441 Fuchshofen Brücke K17 | im Aug.-Okt. 2024 abgeschlossen | |
| - SIN122 Sinzig Brücke Kölner Straße | im Nov.-Dez. 2024 abgeschlossen | => Beispiel nächste Folie |

Erfahrungen der Umsetzung:

- Nach Vorlage der Entwurfsplanung und Zustimmungen der betroffenen Flächeneigentümer:
mehrmonatige Vorbereitungen vor Bauausschreibung erforderlich
(insb. Freischneiden Bewuchs, Kampfmittelsondierung, Baugrunderkundung, Bodenanalysen bzgl. Entsorgung)
- Zeitbedarf Vergaben: Voruntersuchungen und Bauleistungen, bei größeren Auftragswerten EU-weit
- Bauzeiten abhängig von Witterung / Abflussverhältnissen

Maßnahmenbeispiele (1): bereits umgesetzte Teilmaßnahmen

Beispiel SIN122: Sinzig Brücke Kölner Straße / L82
Anpassung Brückenumfeld / Kolksicherung in Kooperation mit LBM

Zustand Juni 2024



Nach Baubeginn Nov. 2024



Nach Bauende: Hochwasserereignis 09.01.2025



Maßnahmenbeispiele (2): zur Umsetzung anstehende Teilmaßnahmen

Bauausführung in 2025 anstehend:

Baufträge vergeben

- ALT321 Dernau-Rech Flurbereinigung
- ALT342 Laach Flurbereinigung

BA01 Rekultivierung Wiederbestockungsflächen im 1. Q 2025

BA02 Gewässerkorridor im 1./2. Q 2025 => **Beispiel**

Bauvergaben geplant ab 2. Q 2025

- ALT341 Lochmühle Flurbereinigung
- ALT351 Altenburg Pappenaue
- ALT361 Kreuzberg Festplatz

Gewässerkorridor: Bau ab 3. Q 2025

BA01 Vorlandabsenkung, Bau ab 3. Q 2025

Vorlandabsenkung: Bau ab 3. Q 2025

(Zustimmung Flächeneigentümer tlw. noch offen)

In Planung, Ziel: Bauvergaben ab 3. Q 25

- ADN421 Insul Ortslage
- ADN432 Schuld Bubeley

vorbehaltlich offener Zustimmungen / Grundstücksverfügbarkeit

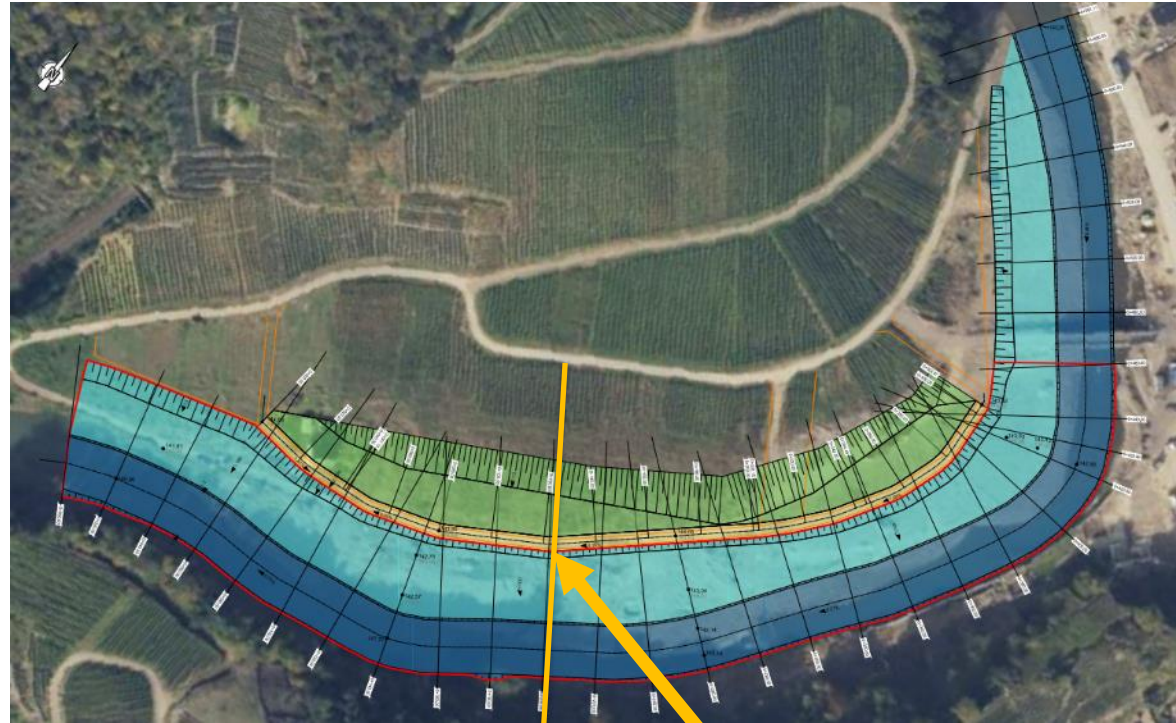
Bauausschreibung für erste Teilmaßn. ab 3. Q 2025

abh. v. Zustimmung OG zu Varianten im 2. Q 2025 => **Beispiel**

Maßnahmenbeispiele (2): zur Umsetzung anstehende Teilmaßnahmen

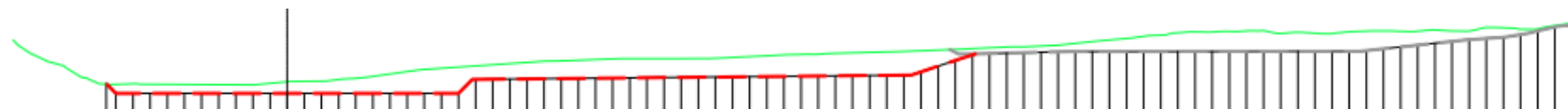
Beispiel ALT342:

Laach FLB, BA02 Gewässerkorridor (Absenkung Vorland / Ufer / Sohle)



BA02 Gewässerkorridor (blau)

BA01 Wiederbestockung (grün)



Planausschnitte:
Fichtner Water & Transportaion GmbH

Maßnahmenbeispiele (3): Teilmaßnahmen in Planung

Vor- / Entwurfsplanung in Bearbeitung:

Auswahl Beispiele

- SIN110-130 Sinzig Stadtgebiet
- BNA230-240 Walporzheim – Mariental
- ALT350 Altenahr – Ortsmitte

SIN120 Aufweitung Gewässerkorridor in Abstimmung => **Beispiel**

BNA230 Varianten Gewässerkorridor in Abstimmung

Varianten Gewässerkorridor in Abstimmung

In allen Teilprojekten / Gewässerstrecken

- Grundlagenermittlung / Vorplanung
- Hohe Abstimmungsbedarfe
- offene Randbed. aus Parallelprojekten
- Maßnahmenabgrenzungen

in Bearbeitung

mit Kommunen, DB, LBM, Grundstückseigentümern etc.

z.B. laufende Baumaßnahmen, offene Brückenplanungen

z.B. Schnittstellen Gewässerplanung / kommunale Planung

Herausforderung / nächste Meilensteine in allen Teilprojekten:

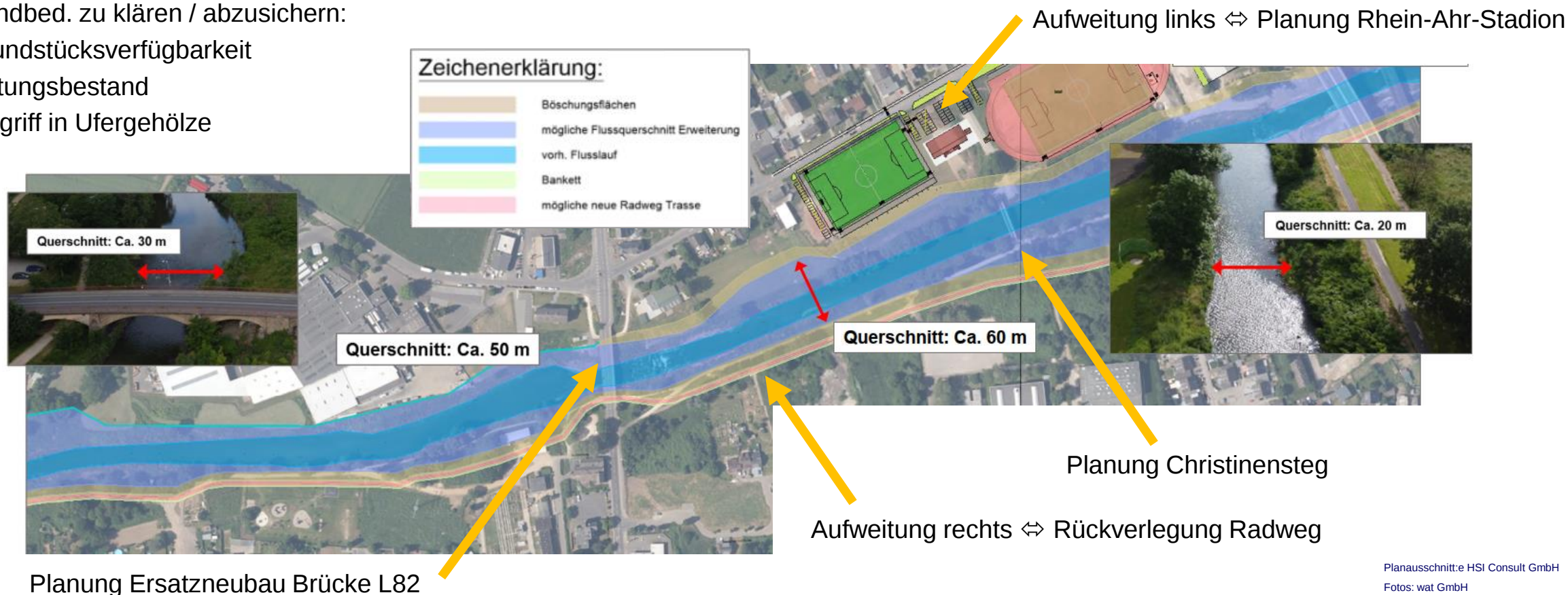
- Klärung Vorplanung und Ausarbeitung Entwurfsplanung bis 1. Q 2026
- Vorabstimmung Förderfähigkeiten mit MKUEM und Förderantrag bis 2. Q 2026

Maßnahmenbeispiele (3): Teilmaßnahmen in Planung

Beispiel SIN110-130: Sinzig zwischen den Brücken => Vorabstimmung Kreis / Kommune / LBM
Ahr-Aufweitung => gemeinsame Planungsabsichten, gegenseitig abhängig



Randbed. zu klären / abzusichern:
Grundstücksverfügbarkeit
Leitungsbestand
Eingriff in Ufergehölze



Maßnahmenbeispiele (3): Teilmaßnahmen in Planung

Beispiel ADN432: **Schuld Bubeley (ehem. Schützenplatz)**
Varianten der Geländeabsenkung / Gewässerplanung in Klärung



Vorplanungsvariante KVA vom März 2024:
Flächige Absenkung und naturnahe Gewässergestaltung



Abstimmung mit OG als Eigentümer läuft noch

Planungsvariante KVA vom Aug. 2024

=> Teilabsenkung

Wunsch der Ortsgemeinde vom Januar 2025

=> keine flächige Absenkung, nur Streifen am Ufer

Weitere Klärung ab 2. Q 2025 abzuwarten

Hydraulikmodell der OQ im Aufbau (Varianten KVA
in Kombination mit kommunalen Maßnahmen)

Bauausschreibung ab Herbst 2025 weiter angestrebt,
abhängig von Variantenentscheidung (Zustimmung OG)

Beobachtungen und erste Erkenntnisse aus dem Hochwasser am 09.01.2025

Aussagen zum zeitlichen Hochwasserablauf (sinngemäß)

*„Das Hochwasser der Ahr läuft schneller ab:
früher hatten wir in Bad Neuenahr – Ahrweiler mit Blick auf den Pegel Altenahr
etwa 6 Stunden Vorlaufzeit, jetzt sind es nur noch etwa 3 Stunden“*

Gedanken zu möglichen Ursachen und Veränderungen im Gerinne

- Das abflusswirksame Gerinne ist durch die Veränderungen bei der Flut 2021 und seither durchgeführte Beräumungen von Schutt, Hindernissen etc. verändert (geringere Gerinnerauheit, schnellere Vorflut)
- Derzeitige Baumaßnahmen und Behelfsbrücken
- Weitere Veränderungen durch Baumaßnahmen und natürliche Prozesse auch in den nächsten Jahren (Wiederaufbau Infrastruktur konkurriert häufig mit dem Ziel „dem Fluss mehr Raum geben“)
- Maßnahmen der Gewässerwiederherstellung hinsichtlich ihrer Wirkung sorgfältig abzuwägen

=> Veränderungen des Gerinnes können zu Abflussbeschleunigung beitragen.

Neben Abflussverbesserung sollte auch Retention im Gewässerlängsschnitt gefördert werden.

Beobachtungen und erste Erkenntnisse aus dem Hochwasser am 09.01.2025

Hochwasserabfluss über HQ2: Ausuferungen und bordvolle Wasserstände (Beinahe-Überflutungen)
überörtlich an verschiedenen Stellen kritische Situationen

=> Forderungen nach kurzfristigen Maßnahmen, insb. Sohlabenkungen

Beispiel: Überflutung B257 zwischen Ahrbrück und Hönningen

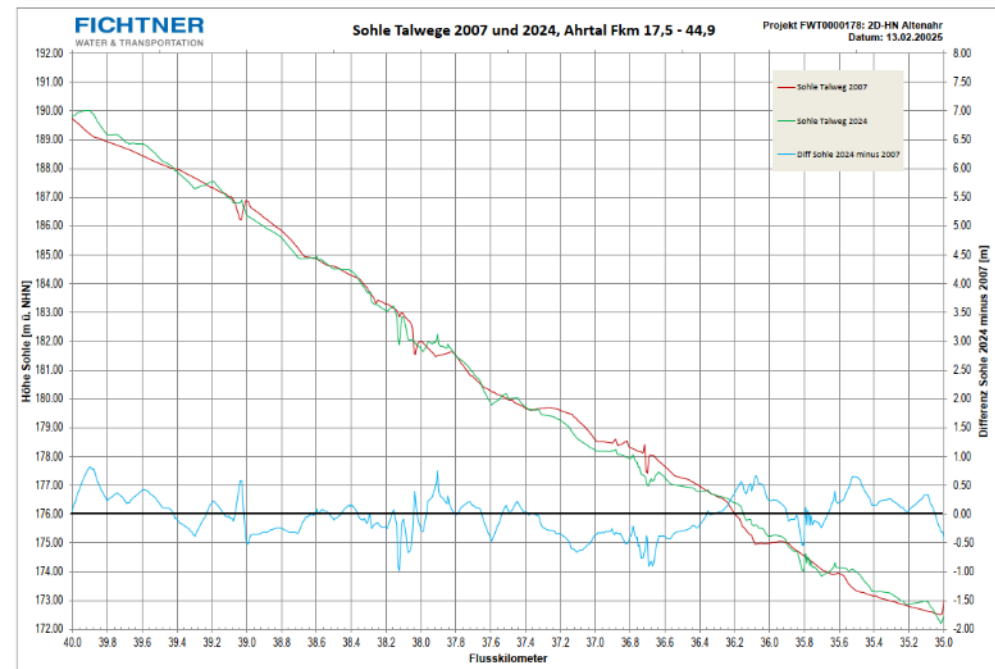


Bild: Kreisverwaltung Ahrweiler

Prüfung von Sohlhöhenänderungen

Vergleich Sohlhöhen 2024 und 2007 zwischen Dümpelfeld und Marienthal

Auswertung durch IB Fichtner (FWT) im Auftrag der VG Altenahr, Stand 13.02.2025



— Sohle Talweg 2007

— Sohle Talweg 2024

— Diff Sohle 2024 minus 2007

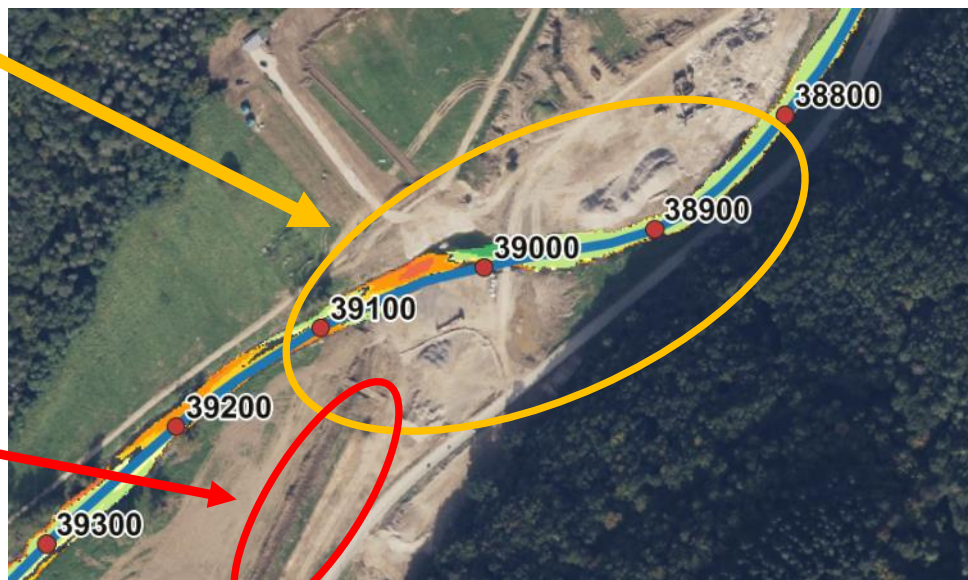
=> Weiterleitung an Planungsbüros der GWH zur Prüfung

=> Vorschläge für gezielte Notmaßnahmen

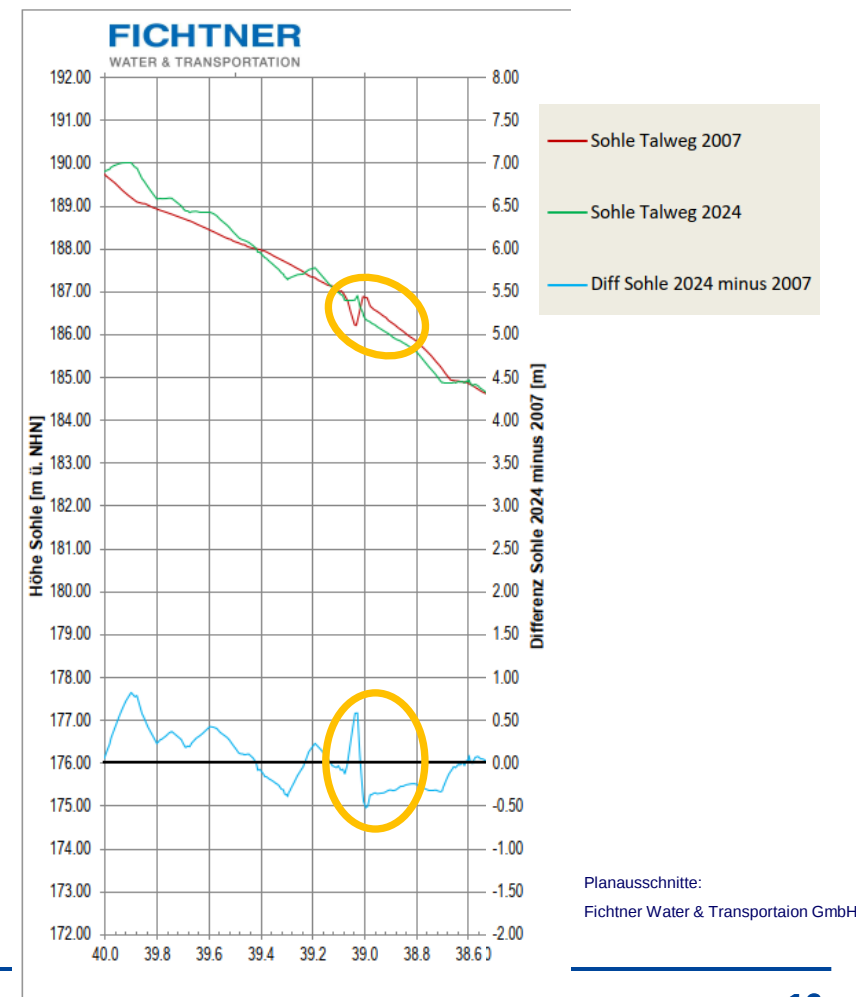
Prüfung von Sohlhöhenänderungen

Beispiel Überflutung B257 zw. Hönningen und Ahrbrück

=> Vergleich Sohlhöhen 2024 und 2007



alter Damm
inzwischen
abgetragen

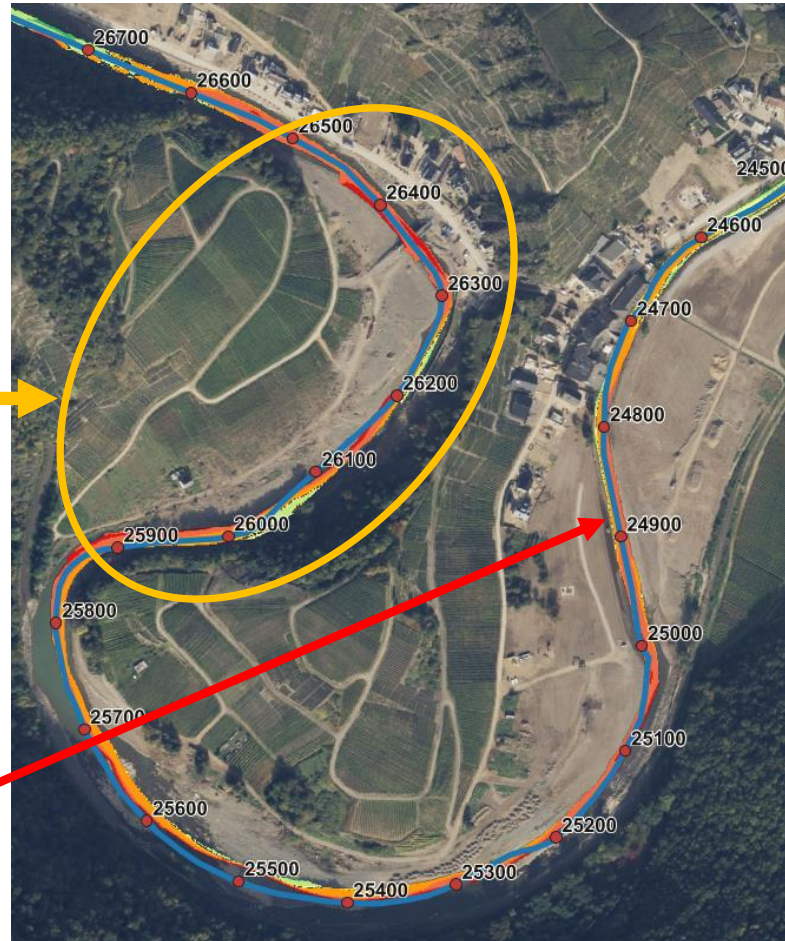
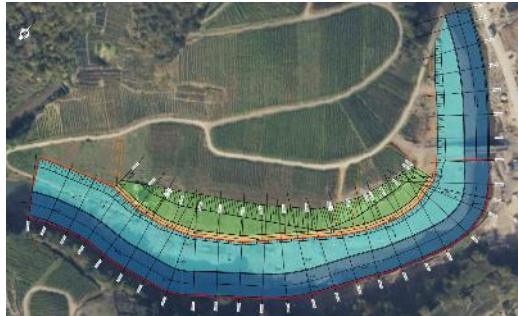


Prüfung von Sohlhöhenänderungen

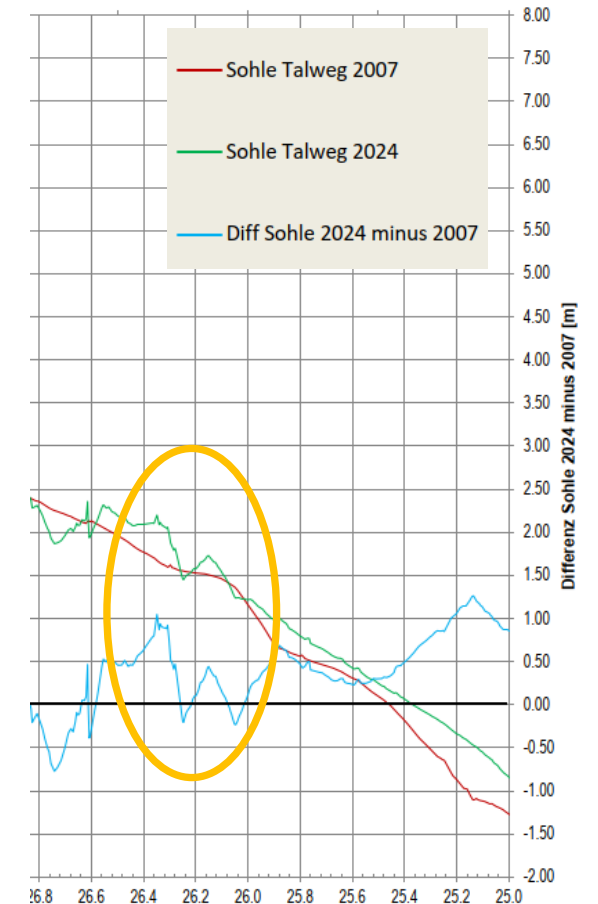
Beispiel Schleife Laach

=> Vergleich Sohlhöhen 2024 und 2007

ALT342 BA02 Gewässerkorridor
Bauausführung ab Feb. 2025



ALT341 Lochmühle Gewässerkorridor
Baubeginn im 3. Q 2025 geplant



Planausschnitte: Fichtner Water & Transportation GmbH

Prüfung von Sohlhöhenänderungen

Beispiel Schleife Laach

- => Wiederaufbau Bahndamm mit konstruktiven Sicherungen läuft
- => weitere Gewässermaßnahmen erst nach Fertigstellung planbar



Bild: wat Ingenieurgesellschaft mbH

Zwischenfazit, weitere Schritte

Hochwasserereignis 09.01.2025:

- Wasserstände bei Abflussniveau > HQ2 zeigen wichtige Erkenntnisse zum veränderten Hochwassergeschehen
- Beobachtungen fließen in die weitere Gewässerplanung ein

Auswertung Sohlhöhen im Hinblick auf die weitere Maßnahmenplanung

- Auswertung Sohlhöhen in Kooperation mit der VG Altenahr
- Planungsbüros sollen **Vorschläge für gezielte Notmaßnahmen** prüfen, insbesondere z.B. Absenkung Sohle auf altes Sohlniveau bei erheblichen Auflandungen in Ortslagen

=> Differenzierte Abwägung erforderlich, wo gezielte Notmaßnahmen sinnvoll sind (Negativeffekte zu vermeiden)

Allgemein zu beachten:

- Bei Verfolgung kurzfristiger Notmaßnahmen sind Kapazitäten und Prioritäten zu Lasten anderer Maßnahmen anzupassen.
- Ziel aller Teilprojekte „Entwurfsplanung und Förderanträge bis Mitte 2026“ ist anspruchsvoll und derzeit nicht gesichert; kurzfristige Notmaßnahmen würden den Planungsprozess durcheinander bringen und dieses Ziel gefährden.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Schlussbemerkung / Motivation:

Das Hochwasser vom 09.01.2025 liefert wichtige Hinweise zum Verhalten der Ahr.

Wir sollten bei allen Maßnahmen nicht nur an die örtliche Überflutungsgefahr, sondern auch an die Unterlieger denken.



Bild: wat Ingenieurgesellschaft mbH