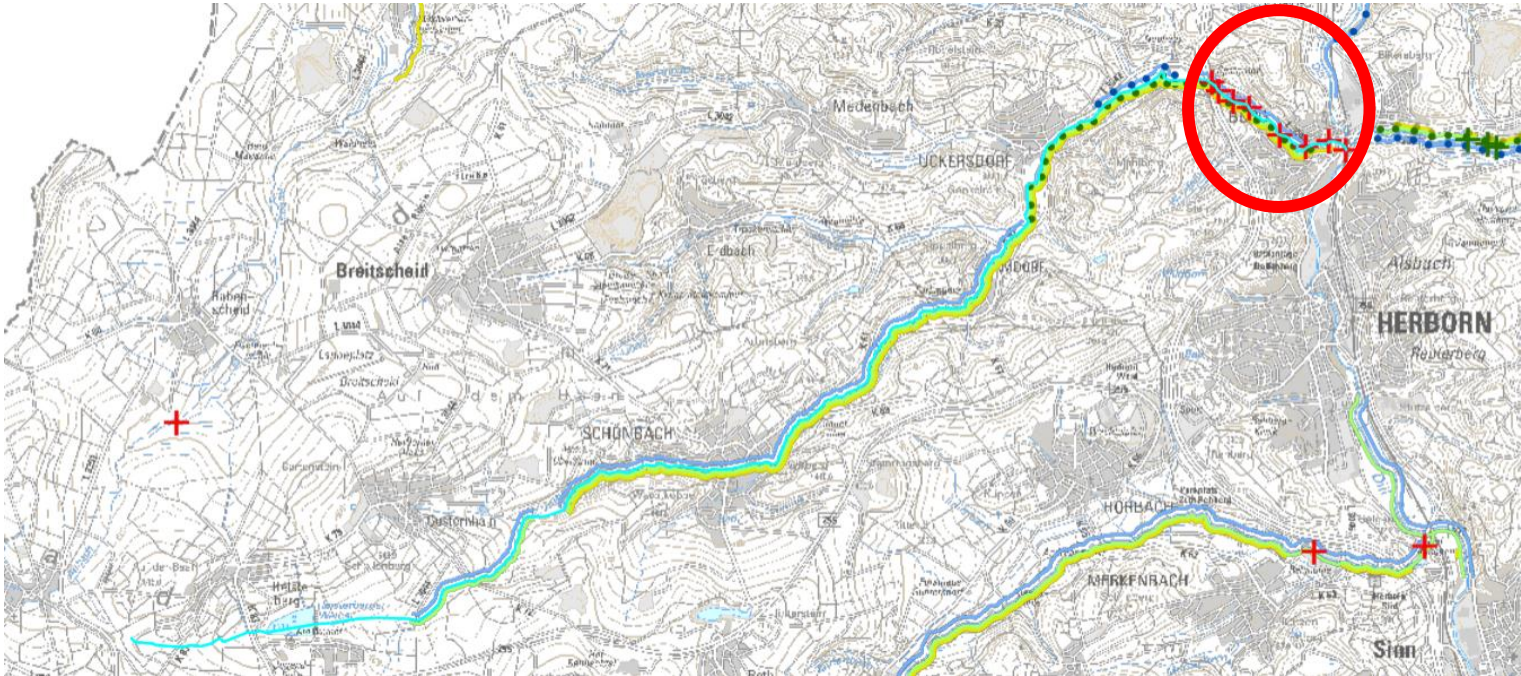


Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit im Amdorfbach in der Gemarkung Herborn-Burg im Rahmen des Synergien-Programms Natura 2000/WRRL

Anja Müller

Regierungspräsidium Gießen, Dezernat 41.2

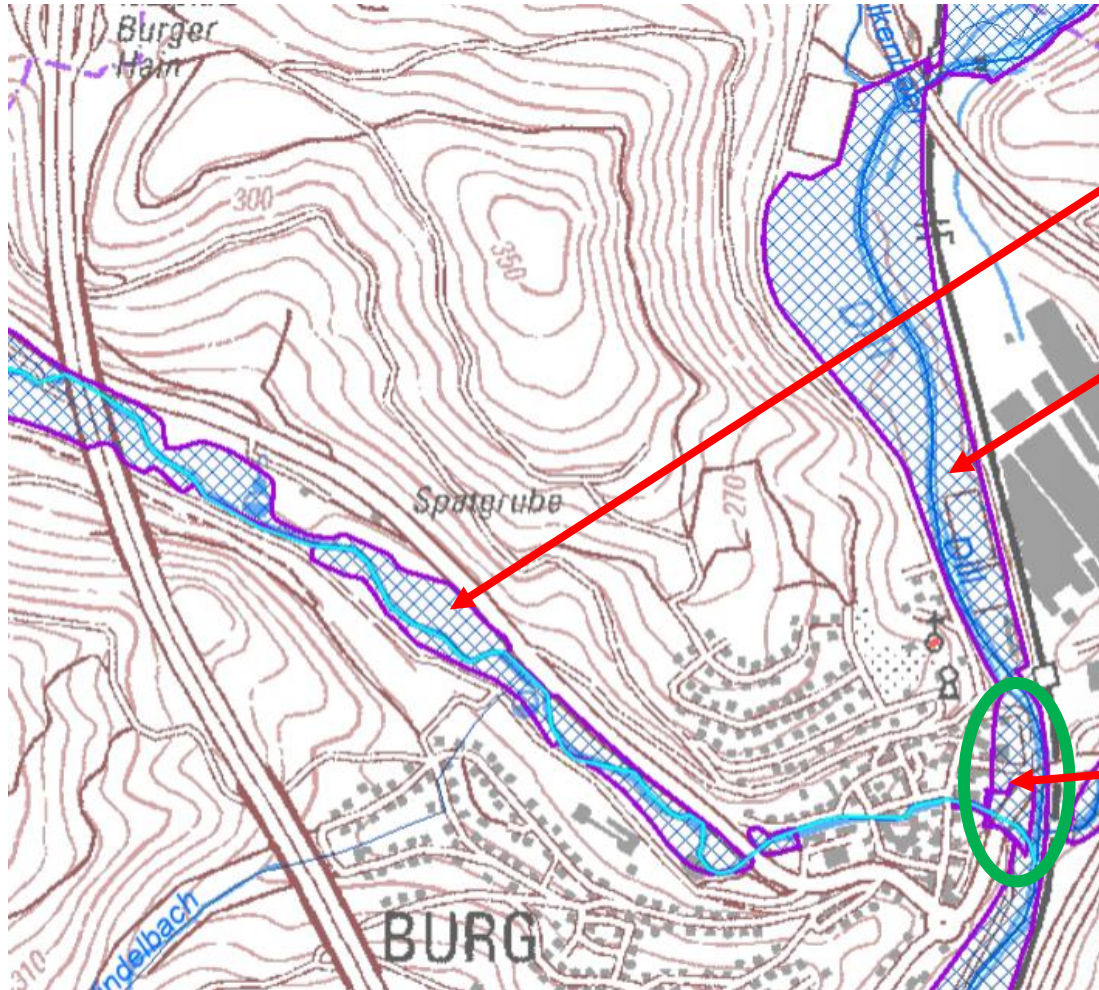
Der Amdorfbach



- Gewässer 3. Ordnung
- Fließgewässertyp 5
„Grobmaterialreiche,
silikatische
Mittelgebirgsflüsse“
- Einzugsgebiet: 54,33 km²
- Fischregion: untere
Forellenregion
- FFH-Gebiet „Dill bis Herborn-
Burg mit Zuflüssen“ (FFH-
geschützte Art „Groppe“)
- Landschaftsschutzgebiet
„Auenverbund Lahn-Dill“

<https://wrrl-monitoring.wi.hlug.de/>

Der Amdorfbach



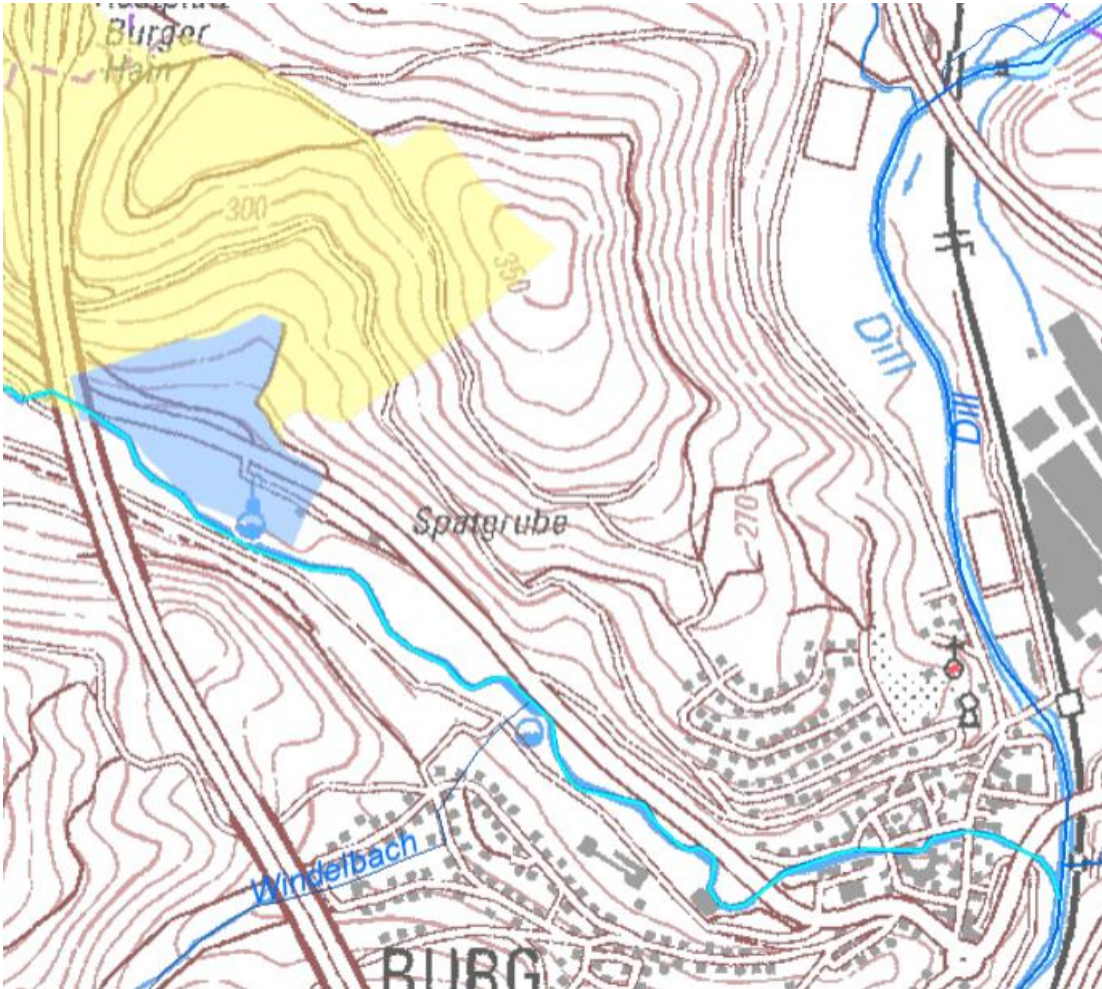
Überschwemmungsgebiet Amdorfbach

Überschwemmungsgebiet Dill

Überlagerungen der
Überschwemmungsgebiete
Amdorfbach und Dill

<https://wrrl-monitoring.wi.hlug.de/>

Der Amdorfbach

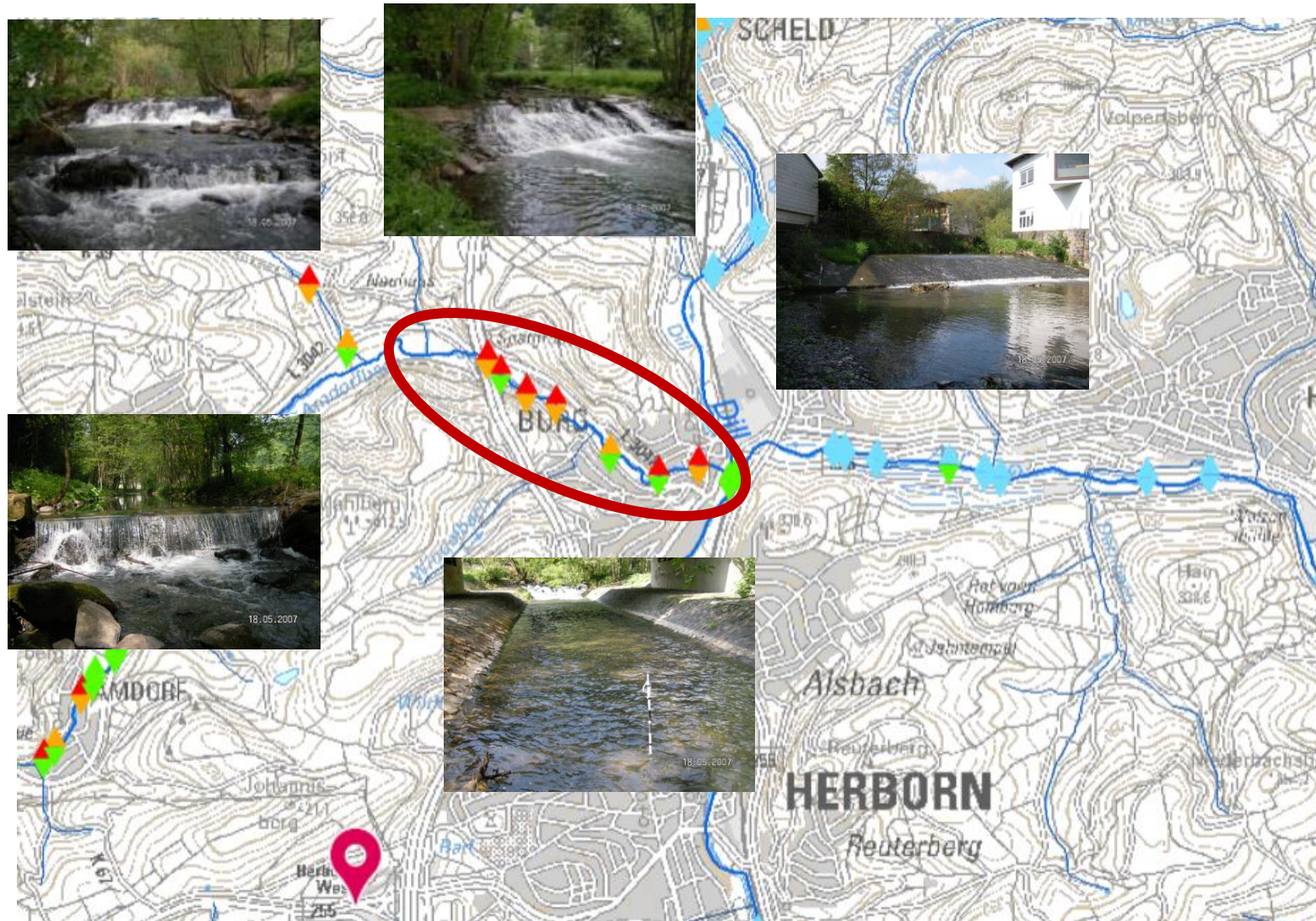


Trinkwasserschutzgebiet Tiefbrunnen II Herborn-Burg

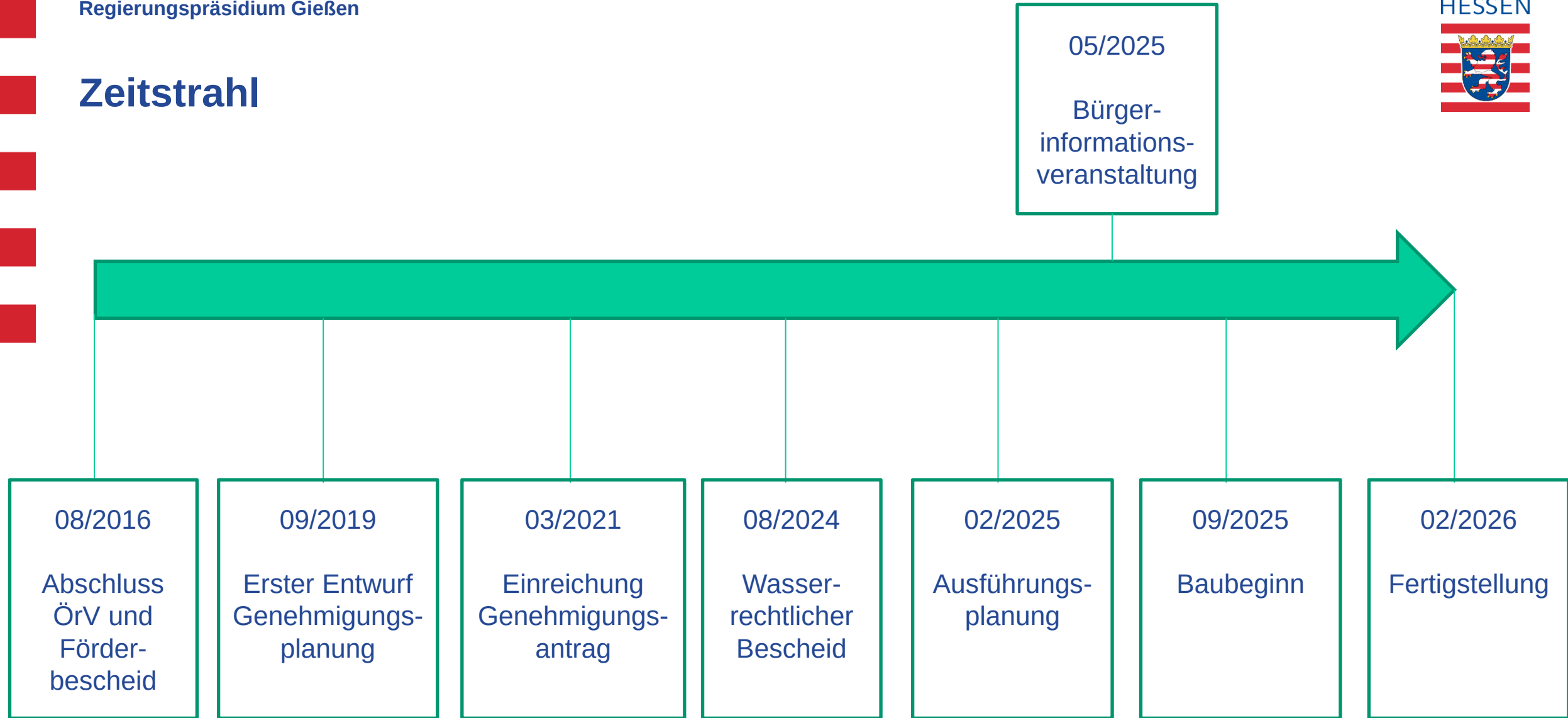
<https://wrrl-monitoring.wi.hlug.de/>



Wanderhindernisse in dem betroffenen Abschnitt



Zeitstrahl



OL-Wehr Burg Hauptprobleme



- Bestehender Hochwasserschutz in der OL Burg
- Brückenbauwerk im Unterwasser
- Bebauung grenzt bis an die Ufermauer
- Beengte Verhältnisse
- Baustellenzuwegung

Foto: Ingenieurbüro Zick-Hessler GbR, Wettenberg

Anforderungen an Planung und Bauausführung

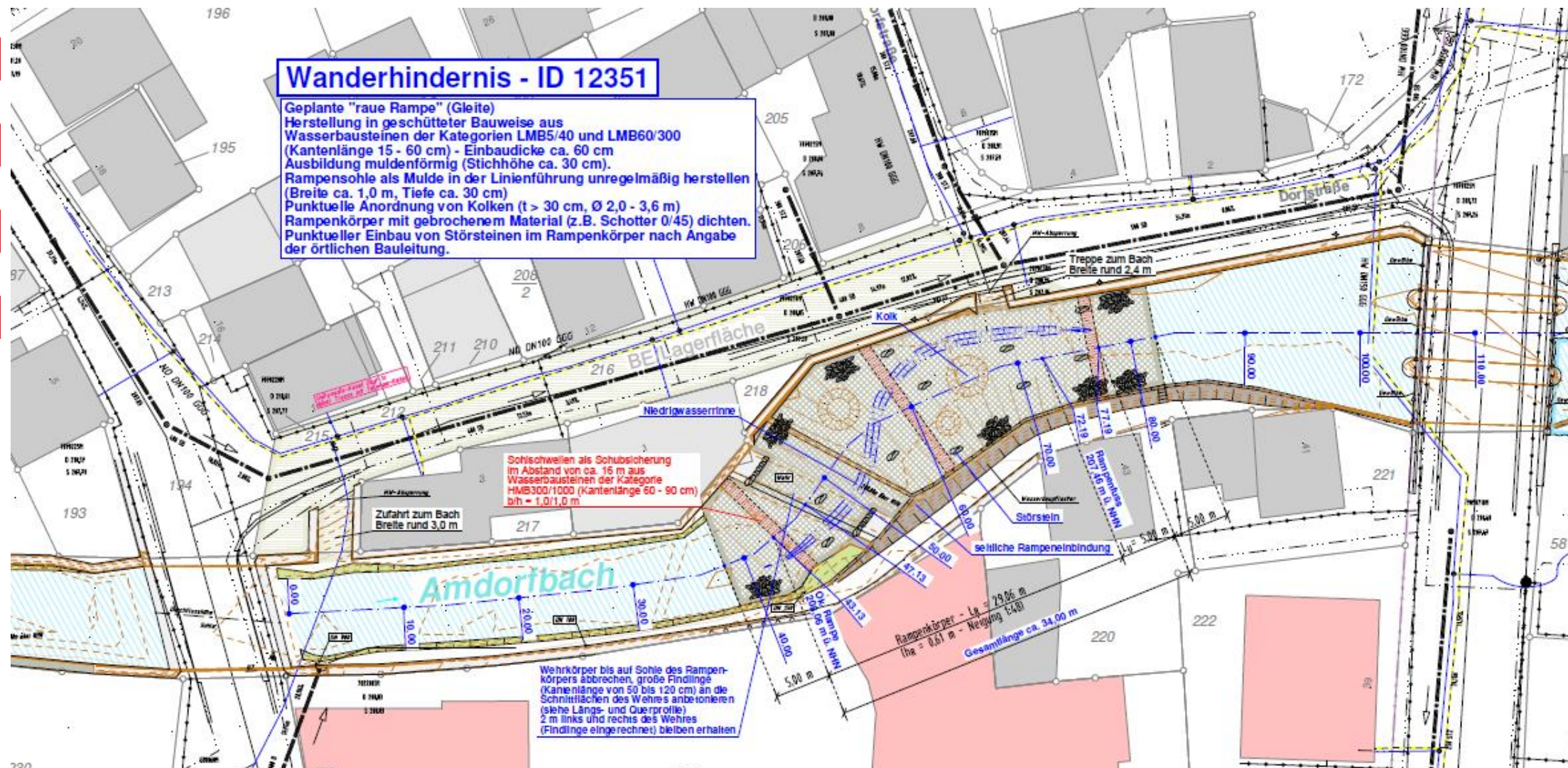
- Keine Verschlechterung des bestehenden Hochwasserschutzes (es gilt das Verschlechterungsverbot nach § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG)
- Erfordernis eines 2D-Strömungsmodells
 - Nachweise/Berechnungen für Bestand sowie Planung, jeweils bei einem Abflussereignis HQ₁₀₀ Amdorfbach zeitgleich mit HQ₂₀ Dill und HQ₁₀₀ Dill
- Nachweise Lagestabilität für das zur Verwendung kommende Einbaumaterial
- Aussagen zum Grundwasserspiegel
- Kurz vor baulicher Umsetzung Beweissicherungsgutachten der angrenzenden und umliegenden Gebäude

Modellierungsergebnis Ist-Zustand / Planung



Maßnahmen

- Wehr bleibt ca. 2 m links und rechtsseitig erhalten (aus Standsicherheitsgründen)
- Einschnitt des Wehres erfolgt nur bis Sohle des Rampenkörpers
- wg. anstehendem Felsenuntergrund ist ein Einbau von Herdmauern über die komplette Sohlbreite für einen zusätzlichen Erosionsschutz
- Herstellung eines Raugerinnes ohne Einbauten in geschütteter Bauweise in einer Neigung von 1:40 , dabei wird das Raugerinne ins OW gezogen, der eigentliche Bau erfolgt vom OW ins UW mit Nachbettsicherung
- Punktuelle Anordnung von Kolken als Ruhezonen
- Einbau von Störsteinen
- Geschwungene Anordnung der Niedrigwasserrinne



Bauablauf

- Errichtung einer Rampe im OW von der Ufermauer ins Gewässer (Baustellenzuwegung)
- Setzen einer Einschwimmsperre im OW mittels eines geschütteten Damms aus Wasserbausteinen
- Errichten einer Sediment-/Einschwimmsperre im UW mittels Drahtschotterkörbe mit Filterflies
- Abfischen des Bereichs durch einen Fischereibiologen mittels E-Befischung
- Umgestaltung des Wehres nach Planung
- Bauliche Umsetzung erfolgte in kürzester Zeit (8 Tage); (veranschlagte Bauzeit 2 bis 4 Wochen)





Bauausführung



Foto: Regierungspräsidium Gießen, Dezernat 41.2

29.10.2025



Foto: Regierungspräsidium Gießen, Dezernat 41.2

Nach Umsetzung



Foto: Regierungspräsidium Gießen, Dezernat 41.2

29.10.2025

Wehre unterhalb Talbrücke A45 Ambach Hauptprobleme



Fotos: Ingenieurbüro Zick-Hessler GbR, Wettenberg

- Liegen zwar außerhalb des TWSG, grenzen jedoch unmittelbar an Zone II
- Kreuzung von vorhandenen Versorgungsleitungen
- Kampfmittelverdachtsfläche am obersten Wehr
- Wasserhaltung (Lage Absetzbecken A45 sowie Radweg)
- Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen

Anforderungen an Planung und Bauausführung

- Keine Verschlechterung des bestehenden Trinkwasserschutzes (es gilt das Verschlechterungsverbot nach § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG)
- Sicherungsschicht mit einem Durchlässigkeitsbeiwert (kf-Wert) von 10^{-11} m/s; gewählt wurde der Einbau einer faserarmen geosynthetischen Bentonit-/Sandmattenkombination
- Reduzierung von gepl. Kolken auf ein Minimum – Verkeimungspotential durch bei Niedrigwasser in den Kolken stagnierendes Wasser möglichst gering halten
- Während der Bauzeit und bis 50 Tage nach Bauende engmaschige Beprobung des Tiefbrunnens in Abstimmung mit dem Gesundheitsamt, bei länger anhaltenden Regenfällen und Überschwemmungen ist der Brunnen vorsorglich außer Betrieb zu nehmen

Bauablauf, vorgesehen

- vorab Sondierung Kampfmittelverdachtsfläche im Bereich des obersten Wehres ✓
- Errichtung von Baustraßen und Wasserhaltungen
- Baufeldfreimachung (Gehölzrückschnitt-/entnahme Oktober/November 2025)
- tw. Verlegung von Versorgungsleitungen erforderlich
- Umgestaltung der Wehre nach Planung in ein Raugerinne ohne Einbauten in geschütteter Bauweise in einer Neigung von 1:30 bzw. flacher sowie Maßnahmen zur Schubstabilisierung/ Erosionsschutz
- Abdichtung der Raugerinne zum Untergrund hin
- Integrierung von Niedrigwasserrinnen sowie Kolke und Buhnen als Ruhezonen
- Wiederherstellung Radweg und den von Baustraßen in Anspruch genommenen Flächen
- Veranschlagte Bauzeit: 2 bis 4 Wochen pro Wanderhindernis

Bespiele für ein Raugerinne ohne Einbauten

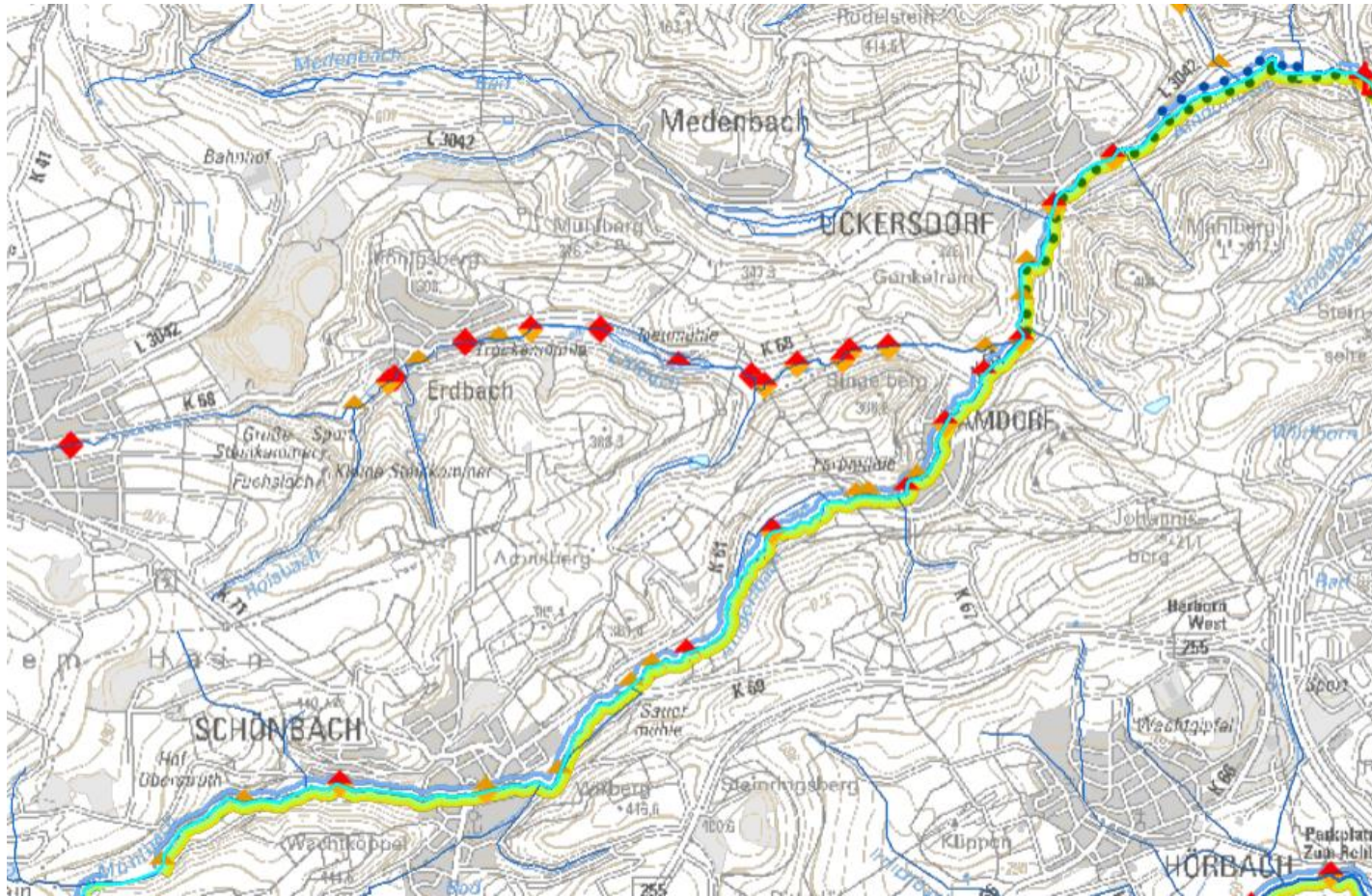


Fotos: Regierungspräsidium Gießen, Dezernat 41.2

Zahlen und Fakten

- Kosten lt. Schätzung AP: rd. 1,5 Mio Baukosten netto
- Kosten lt. Vergabe BL: rd. 690.000 € netto
- Fördersatz: 100%
- Lt. AP:
 - Aushub: rd. 320.000 m³
 - Einbau Materialgemisch 0/45: rd. 500 to
 - Einbau von Einzelblöcken > 1,5 to/Stein : rd. 50 Stück

Wie geht es weiter?



<https://wrrl-monitoring.wi.hlug.de/>