

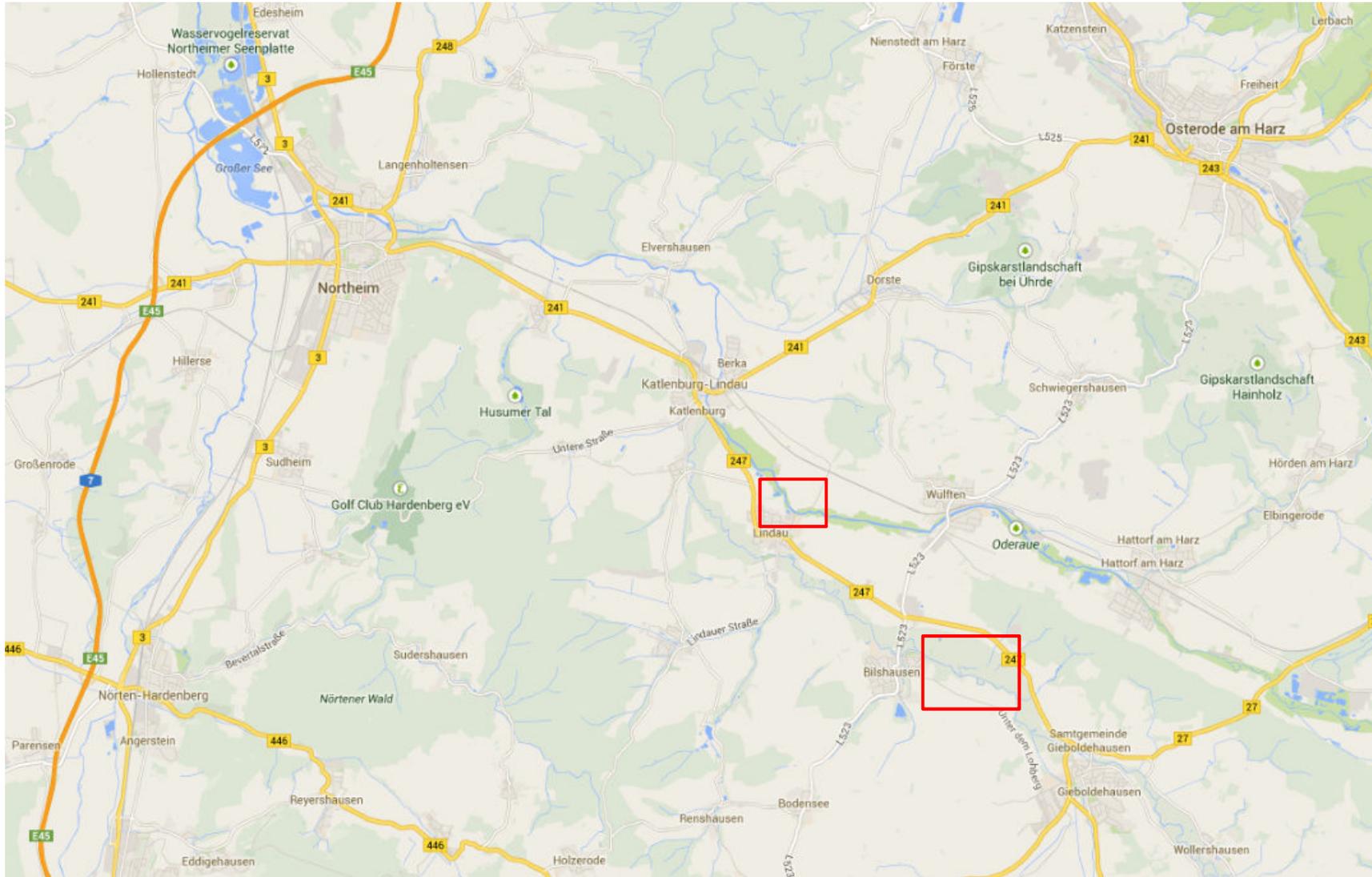
**Gebietskooperation
18 – Leine/Ilme und 19 – Rhume-
Göttingen 04.06.2019**

Vorstellung der landeseigenen FGE-Maßnahmen

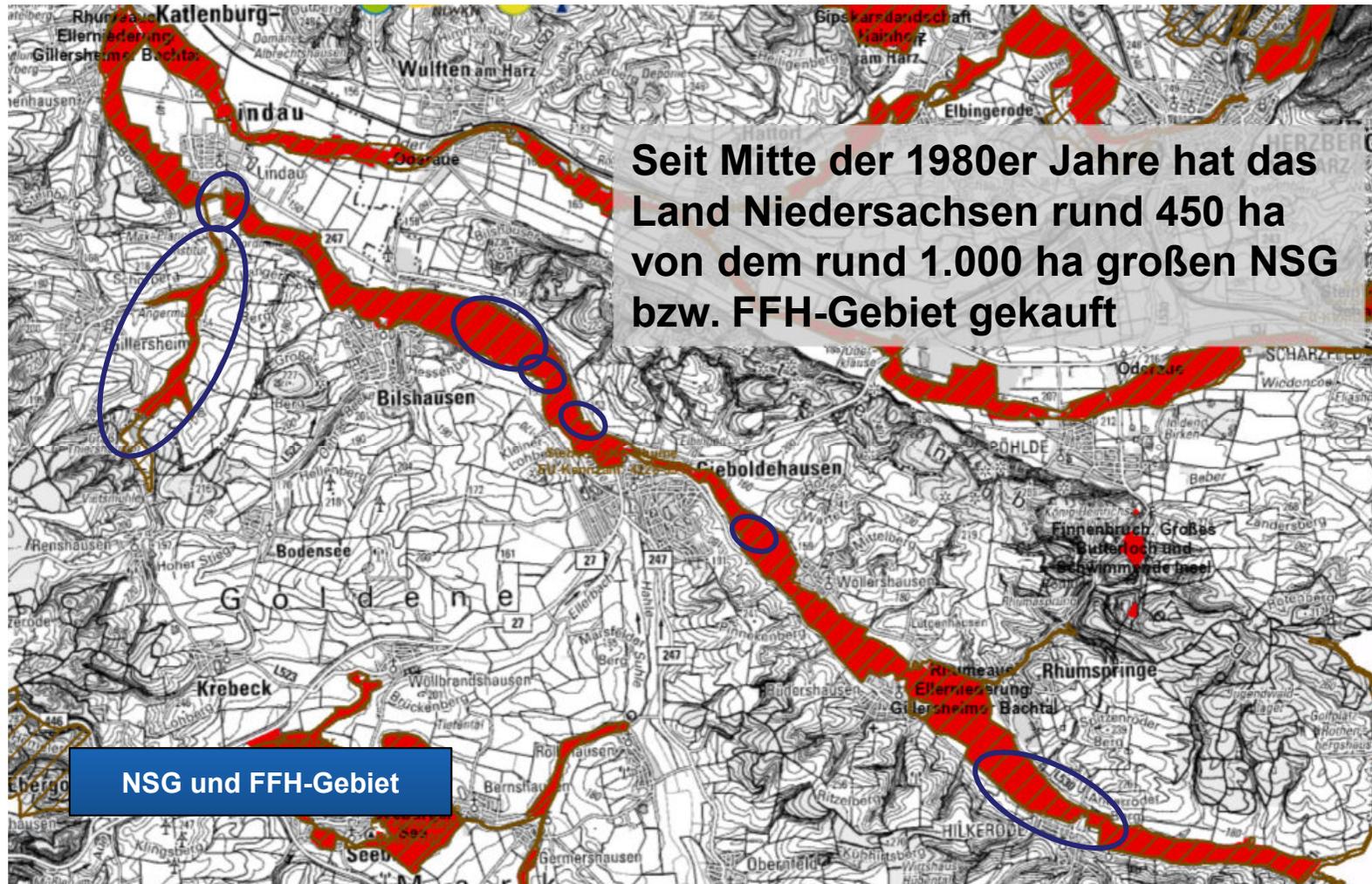
**„Herstellung der ökologischen Durch-
gängigkeit Rhumewehr / Lindau“**

**„Laufverlegung / Altwasseranschluss der
Rhume oberhalb von Bilshausen“**

Torsten Knoblauch, GBII



Projektursprung - Viel Fläche, viele Möglichkeiten



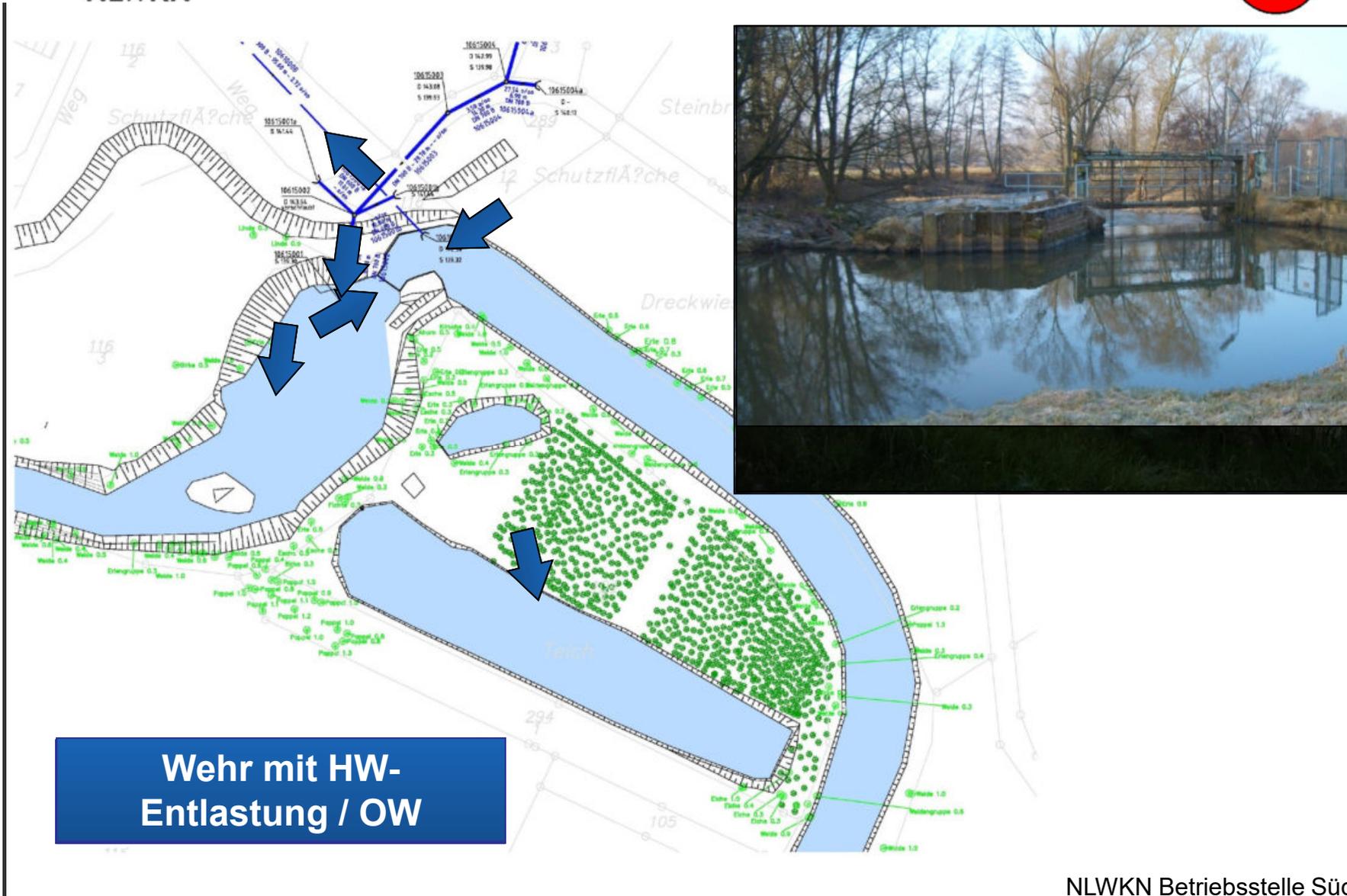
Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit Rhumewehr / Lindau





Wehr mit HW-Entlastung / UW





Wehr mit HW-Entlastung / OW

Historie und Wasserrecht

- ➔ **1924:** Betrieb einer Jutespinnerei und Bindfadenfabrik
Die Firma August Greve aus Lindau im Jahre 1924 das Recht verliehen am heutigen Wehrstandort die Rhume aufzustauen und das Wasser der Rhume in einen Werksgraben auszuleiten.

- ➔ **15.10.1984:** Übertragung des Wasserrechtes auf das Land Niedersachsen
Der Bereich Naturschutz der Bezirksregierung Braunschweig erwirbt das Wasserrecht mit dem **Ziel, die ökologische Durchgängigkeit am Wehr herzustellen und Staueffekte zu reduzieren.**

- ➔ **2010:** Überzeugungsarbeit ist geleistet: Detailplanung läuft an

Vorstellung der Planung kanalstruktur

- Bau eines Raugerinnes mit Beckenstruktur I = 112,60 m mit neuem Verlauf
- Einbau einer kiesigen Gewässersohle Sohlbreite: 7,50 m
- Anlage einer Berme für Abflüsse großer MQ (Breite 6 m) 7,40 m
- Abriss des vorhandenen Wehres und Verfüllung des vorh. Gewässerverlaufes
- Umgestaltung des Fischteiches als Kammolchbiotop
- Verlängerung der Rohrleitungen (Löschwasser und Regenwasser)
- Anlage von Kanuanlegestellen
- Zulassung und Förderung einer natürlichen Gewässerentwicklung im UW



Bauliche Umsetzung: Vorbereitung



Bauliche Umsetzung: Wasserhaltung

Realisierte Wasserhaltung



Absperrdamm

NLWKN Betriebsstelle Süd

Bauliche Umsetzung

Bauliche Umsetzung: Bodenproblematik

Durchgeführte Baugrunderkundung



„Die Gründungssohle der Sohlgleite liegt in der Auffüllung bzw. im Auesand und -lehm der Schichten 1 und 2. Die **Gründungssohle** ist nach einer Nachverdichtung **ausreichend tragfähig** und in der Lage, die Bauwerkslasten setzungsarm aufzunehmen.“

Bauliche Umsetzung: Bodenproblematik

Tatsächliche Bodenverhältnisse

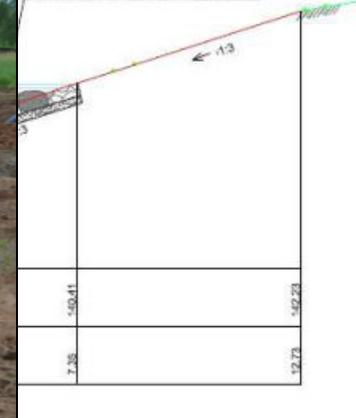


Bauliche Umsetzung: Bodenproblematik

Maßnahmen: Tiefendrainage



Einzelsteine im Böschungsbereich
 $h = 1,20\text{m}$ (im Mittel)
 $h = 1,00\text{m}$ (im Mittel)
 $h = 0,80\text{m}$ (im Mittel)
 $h = 0,60\text{m}$ (im Mittel)
 In Abhängigkeit von der Böschungshöhe
 Einbindung in die Sohle $0,30\text{m}$



Bauliche Umsetzung: Bodenproblematik

Maßnahmen: Anpassung des Profilquerschnittes/Unterbaus



schicht
nd

Bauliche Umsetzung: Setzen der Steinriegel



NLWKN Betriebsstelle Süd

Bauliche Umsetzung

Die fertige Maßnahme: Impressionen



NLWKN Betriebsstelle Süd

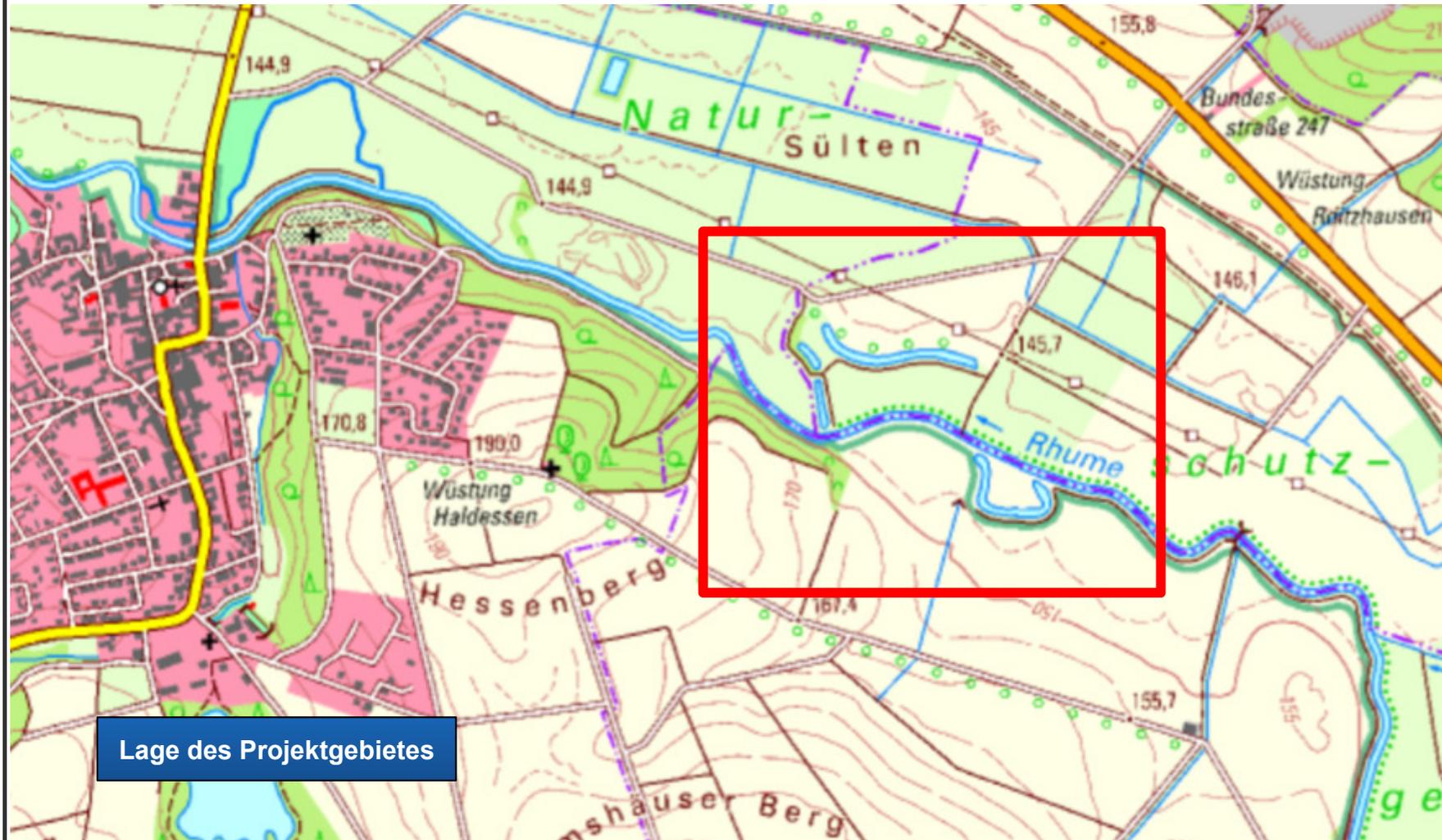
Die fertige Maßnahme

Kosten - Auch Fließgewässerentwicklung kann teuer sein

Kosten: ca. 900 T€ (Brutto)

Ursprüngliche Kalkulation: 600 T€

Laufverlängerung der Rhume östlich von Bilshausen



Lage des Projektgebietes

Laufverlängerung der Rhume östlich von Bilshausen



Laufverlängerung der Rhume östlich von Bilshausen



Lage des Projektgebietes

Historischer Verlauf



Planung - Was nicht passt, wird passend gemacht



Planung - Was nicht passt, wird passend gemacht



Planung - Was nicht passt, wird passend gemacht

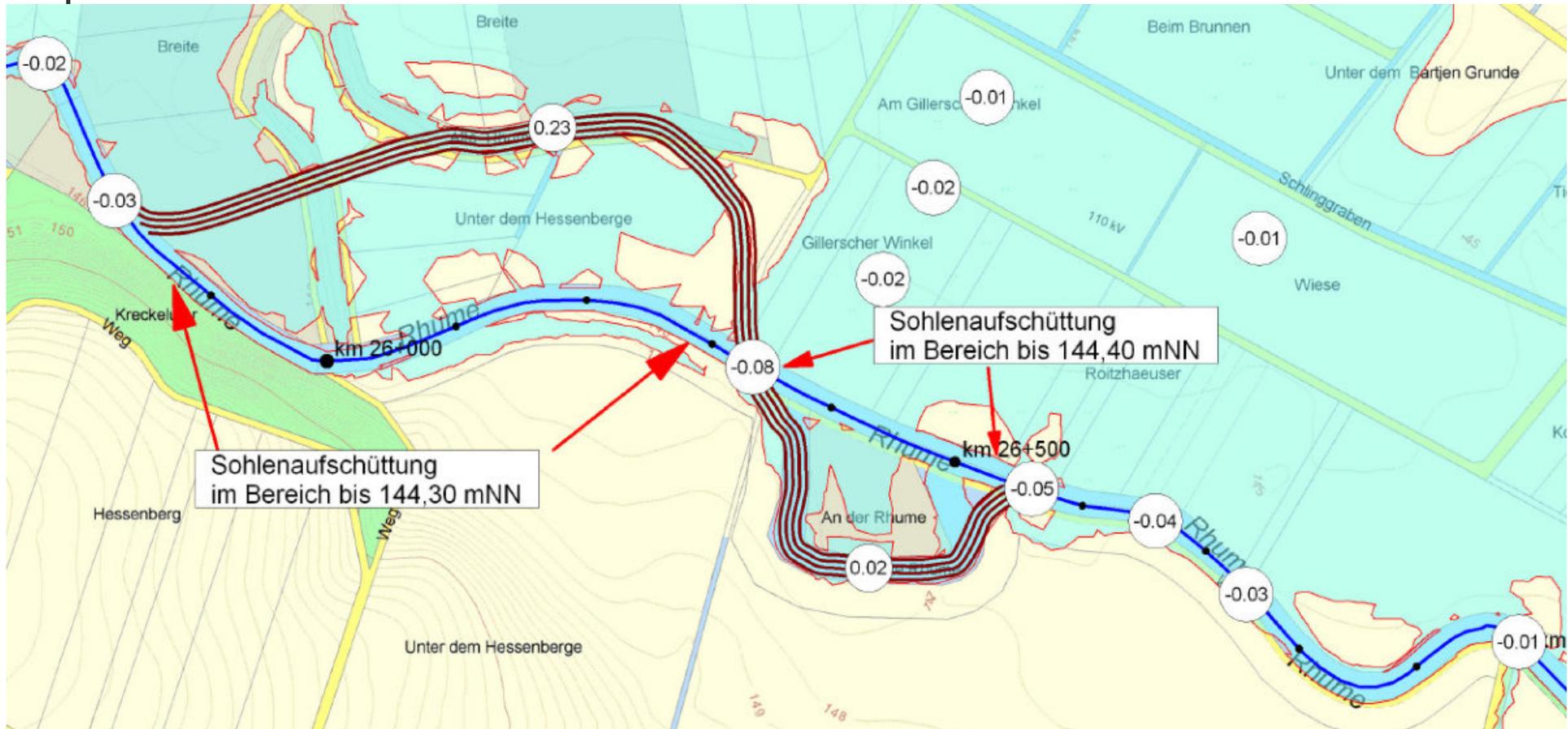


Nachweis Hochwasserschutz und Entwässerung



Abfluss = 25 m³/s
(entspricht bordvollem Abfluss der Rhume im Ist-Zustand)

Nachweis Hochwasserschutz und Entwässerung

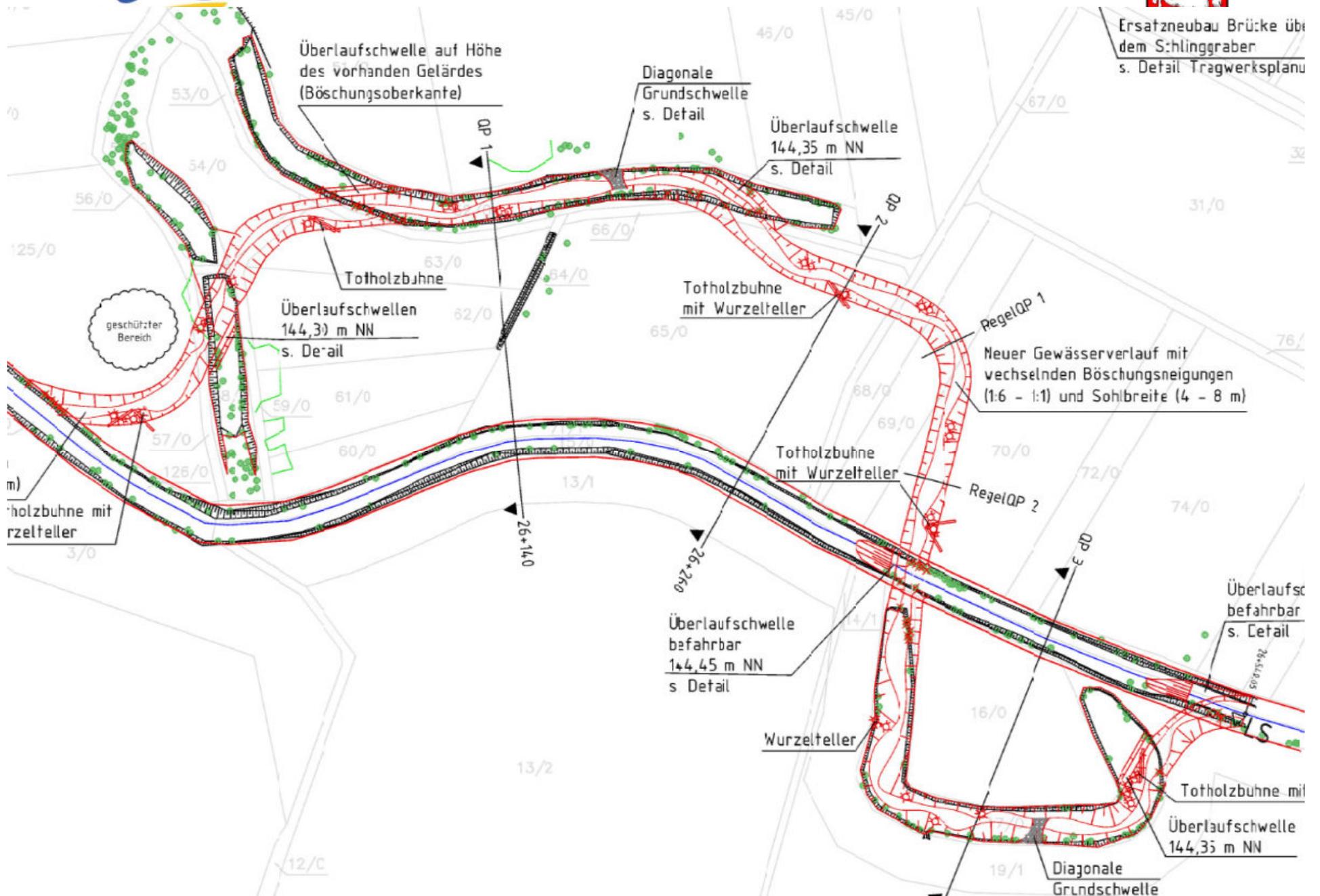


Abfluss = 137,4 m³/s
(entspricht HQ₁₀₀)

NLWKN Betriebsstelle Süd



Ersatzneubau Brücke über dem Schlinggraben
s. Detail Tragwerksplan



























Mitte 2018



Mitte 2019



Laufverlängerung der Rhume östlich von Bilshausen



Lage des Projektgebietes



Zeitlicher Ablauf

Ende 2011:	Erster Finanzierungsantrag / Maßnahmenblatt zur Finanzierung
Ende 2013:	Abschluss der Grundlagenermittlung und Variantenbetrachtung
Anfang 2015:	Antrag auf wasserrechtliche Plangenehmigung
Mitte 2015:	Kauf von letzten Flächen innerhalb des Projektgebietes
April 2016:	Erteilung Plangenehmigung
Ende 2016:	Verhandlungen über die Bodenverwertung
Januar 2017:	Veröffentlichung der Ausschreibung Bauleistung
März 2017:	Auftrag Bauleistung
Mai 2017:	Verhandlungen über die Bodenverwertung mit Landwirten
Juni 2017:	Baubeginn
Juli 2017:	Bauunterbrechung wegen Hochwasser
August 2017:	Teilabnahme
Aug. – Nov. 2018:	Restarbeiten
Winter 2018/2019:	Pflanzarbeiten auf Bodenablagerungsfläche und Auwald



Gebietskooperation

18 – Leine/Ilme und 19 – Rhume-
Göttingen 04.06.2019

Vorstellung der landeseigenen FGE-Maßnahmen

„Laufverlegung / Wasserrückfluss der
Rhume oberhalb von Bilsen“

„Herstellung ökologischer Durch-
gängigkeit Rhumewehr / Lindau“

Torsten Knoblauch, GBII