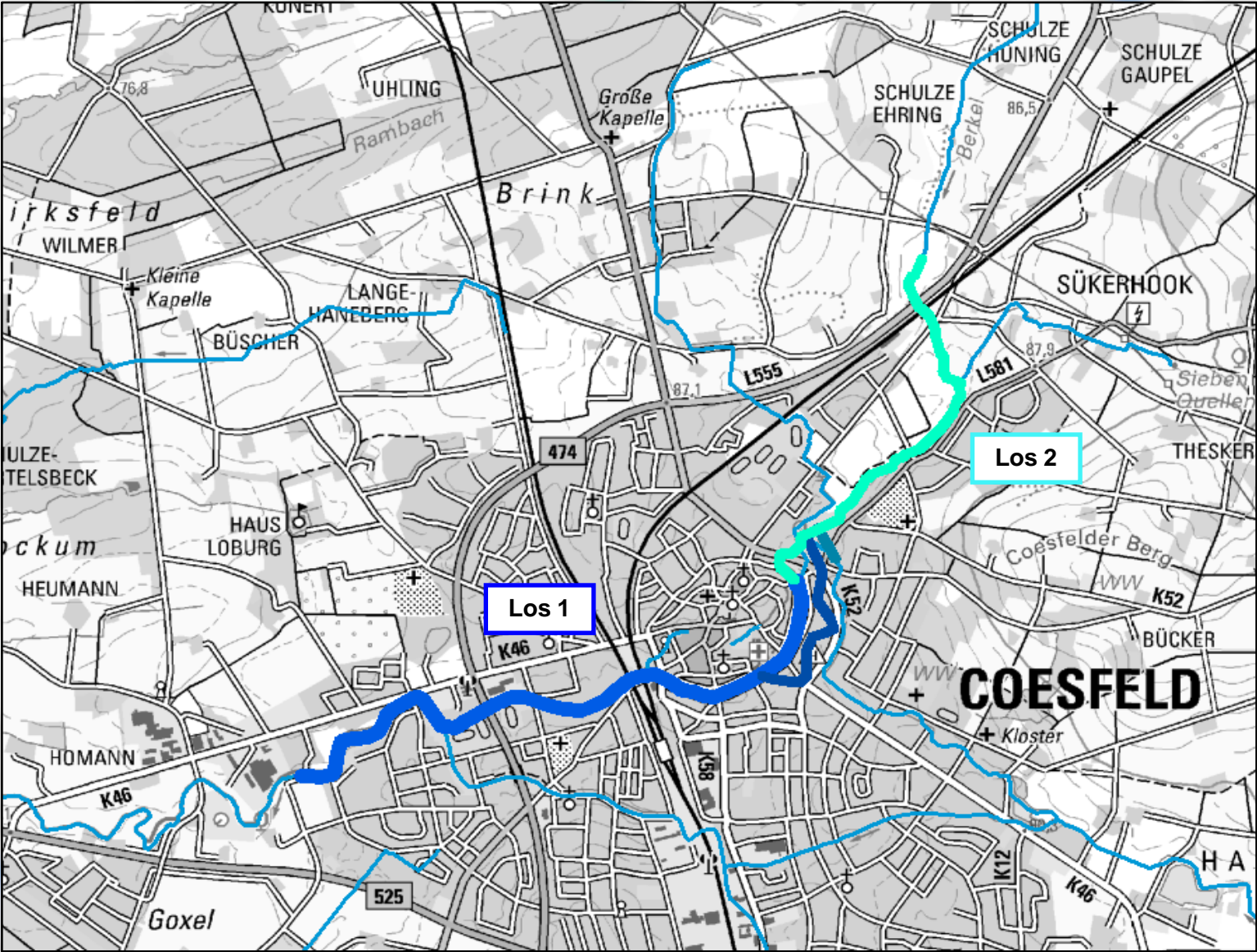


Die Berkel in Coesfeld

Coesfeld, 10.07.2017
Öffentlichkeitsbeteiligung

Konzept Umgestaltung Berkel in Coesfeld



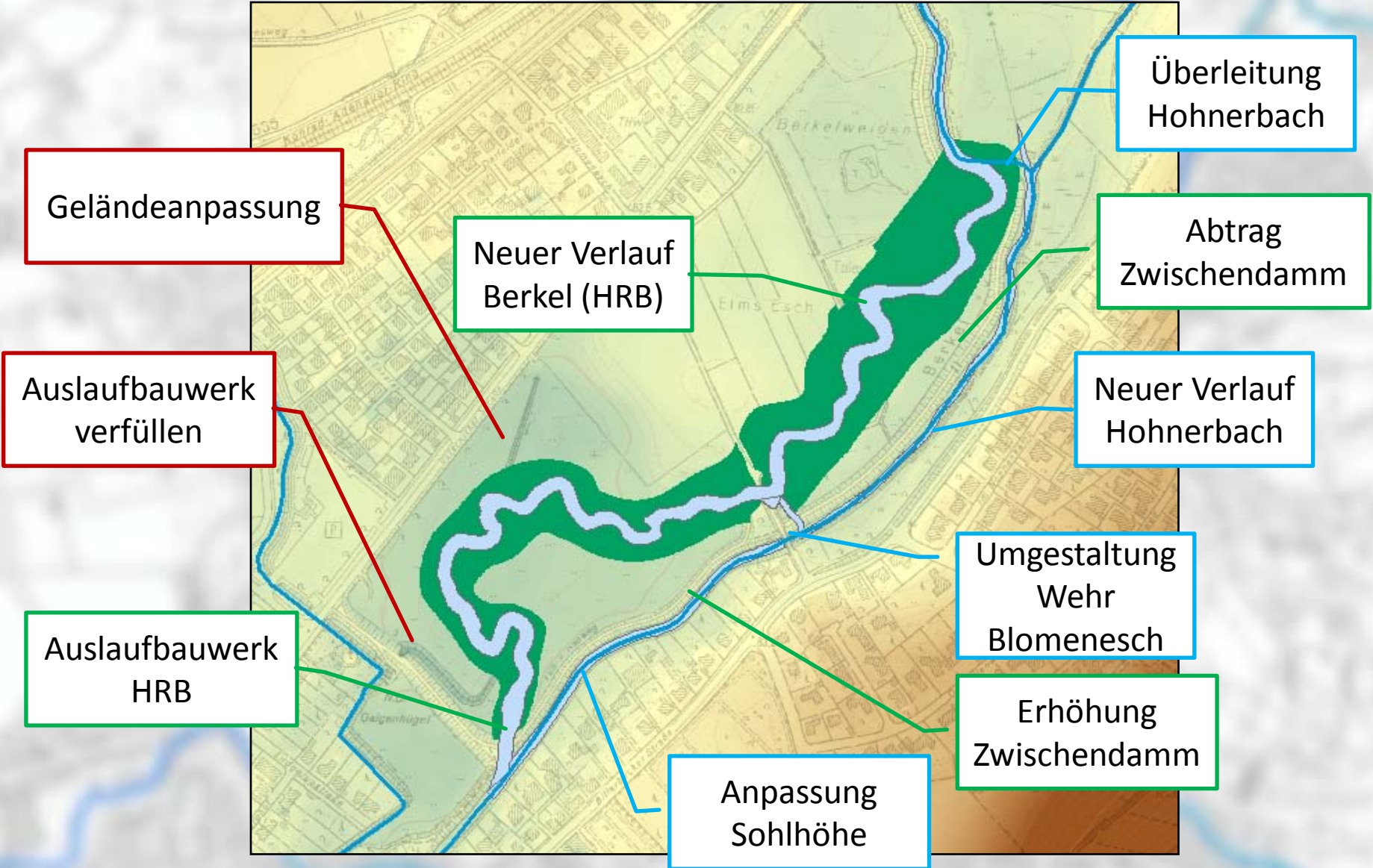
Tagesordnung:

- | | | |
|-----|---|--|
| TOP | 1 | Maßnahmen im Bereich des HRB und Nutzungskonzept |
| TOP | 2 | Umgestaltung Wehr Blomenesch, Betriebsweise der SpülstöÙe in Alte Berkel und Verlegung des Hohnerbachs |
| TOP | 3 | Auslaufbauwerk HRB |
| TOP | 4 | Umgang mit Gehölzbewuchs auf dem Hauptdamm |
| TOP | 5 | Erweiterung des Überschwemmungsgebietes oberhalb der Osterwicker Straße |
| TOP | 6 | Umgestaltung der Honigbachmündung |










Top 1 Maßnahmen im Bereich des HRB & Nutzungskonzept

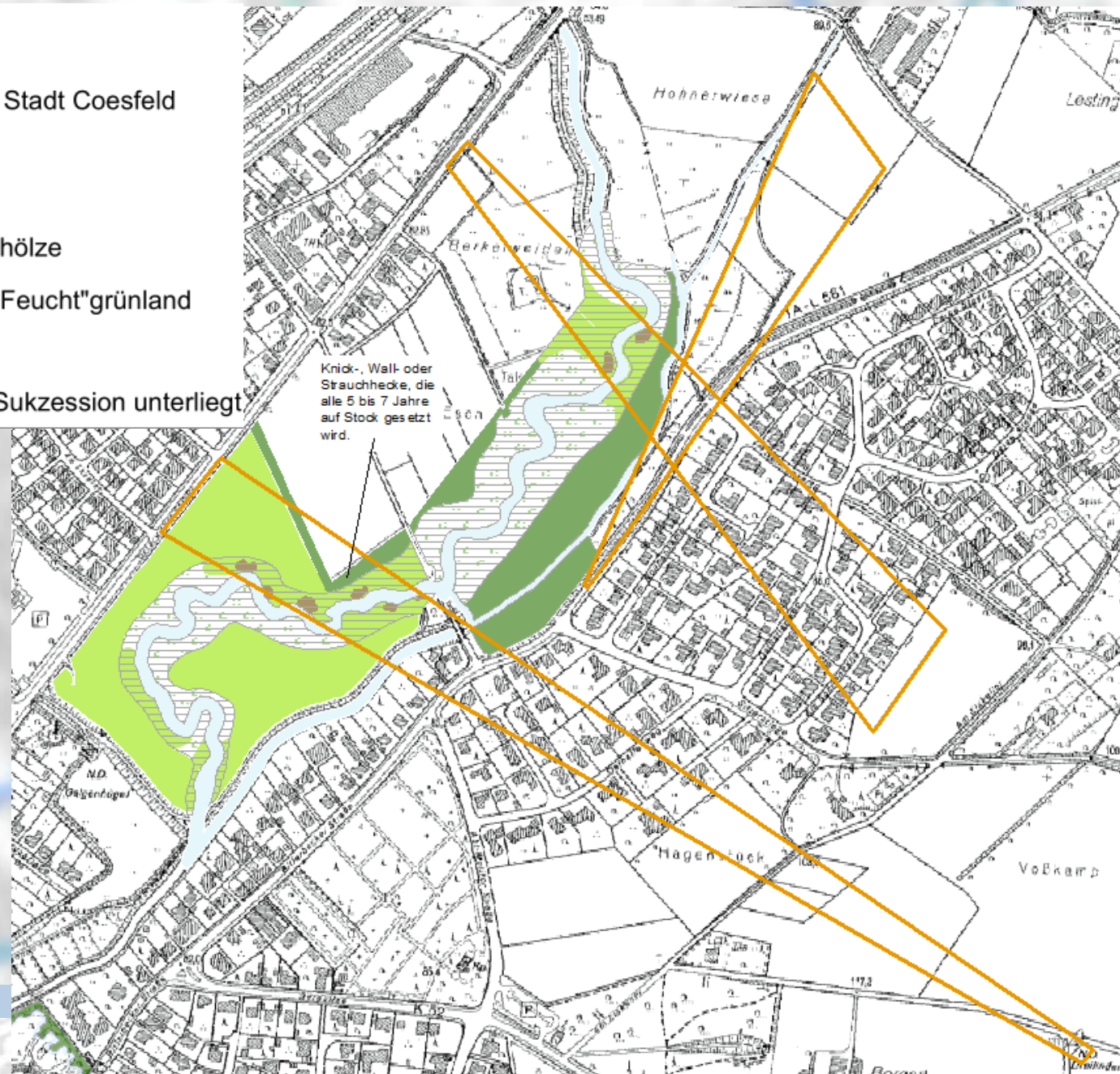
Maßnahmen im Bereich des HRB



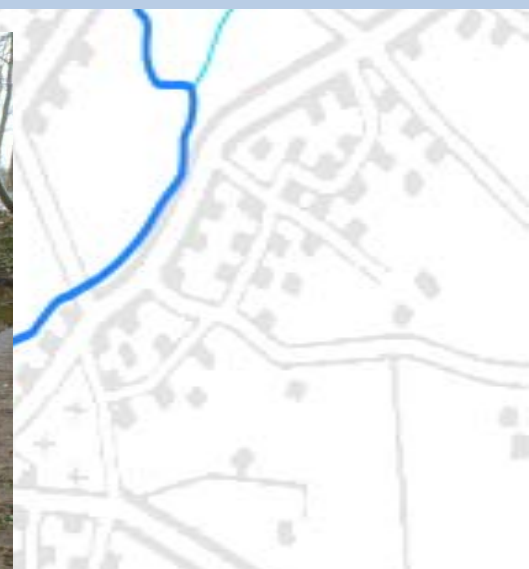
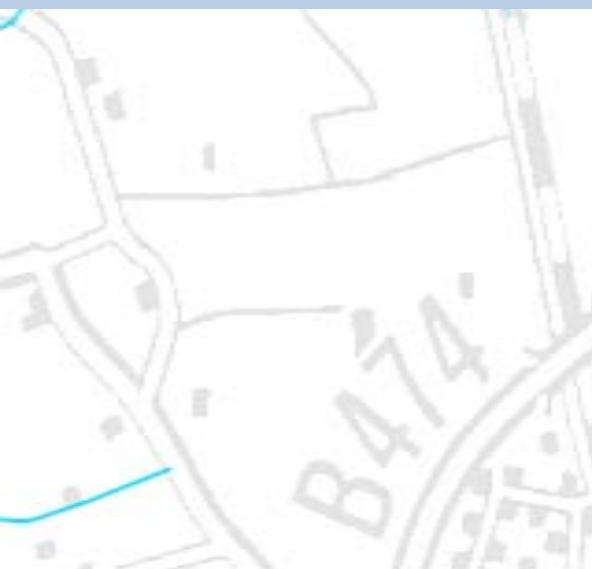
Nutzungskonzept

Legende

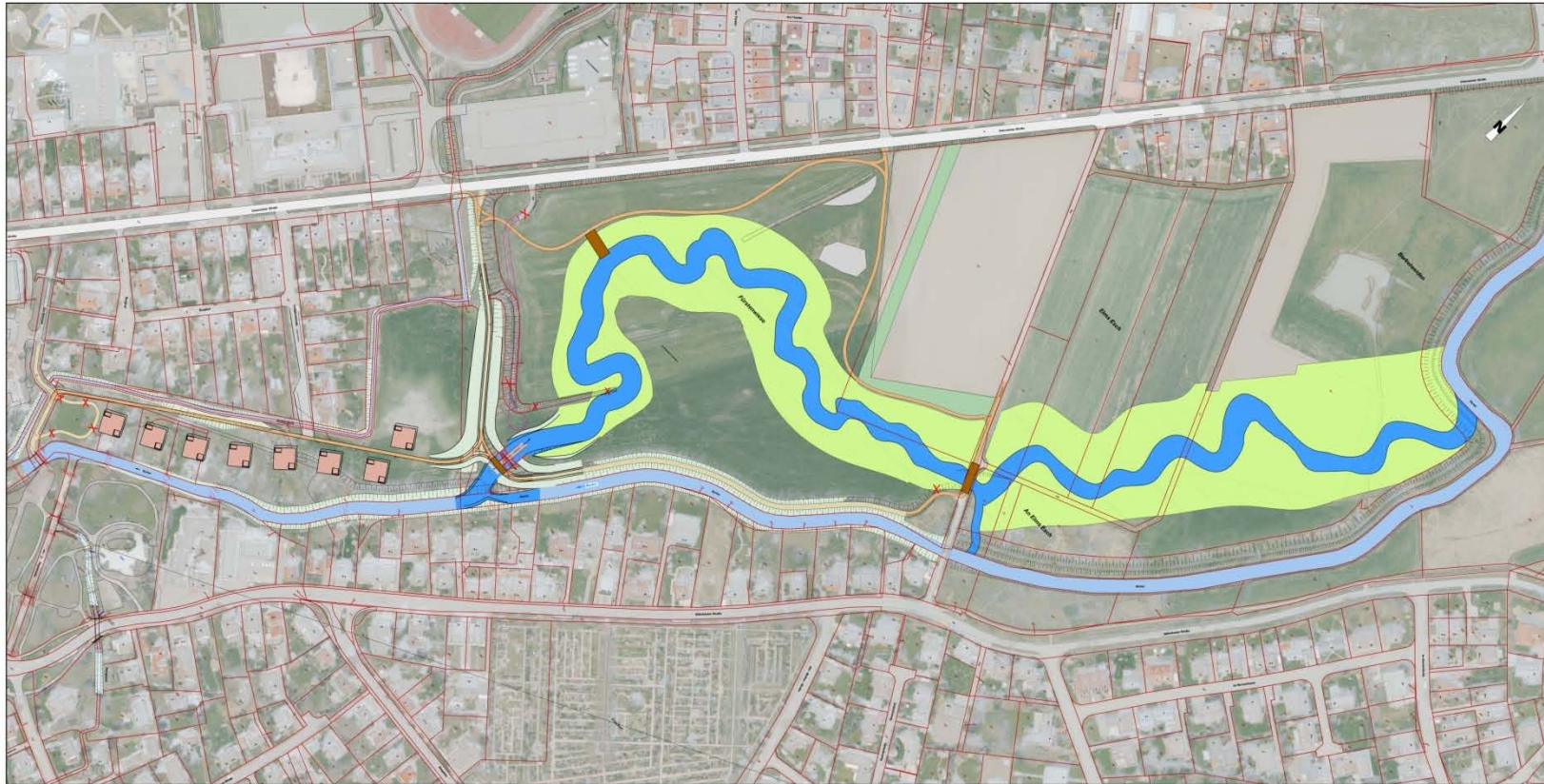
-  gewünschte Sichtachsen der Stadt Coesfeld
-  geplante Sekundäraue
-  Ufergehölze
-  bestehende und geplante Gehölze
-  bestehendes und geplantes "Feucht"grünland
-  geplante Gewässer
-  Sekundäraue, die der freien Sukzession unterliegt



Beispielbilder naturnaher Gewässer des Typs 14 (Sandgeprägter Tieflandbach)



HRB Fürstenwiese - Wegeplanung



Abwasserwerk Stadt Coesfeld

HRB "Fürstenwiese", Park am Honigbach
Freiraum im Bereich Wehranlage "Normann"
- Freiraumplanung -

Auftraggeber:
Abwasserwerk Stadt Coesfeld
Dahlemer Straße 90
48851 Coesfeld

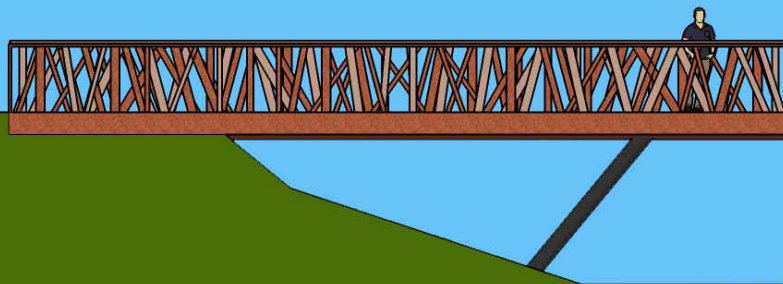
GLICK Ingenieur- und Architekturbüro
Planung | Entwurf | Baueingriffe | Freiraumplanung
Postfach 11002 | 48683 Bielefeld | Fon: 0521 1001-1001
Telefon: 0521 1001-1002 | Fax: 0521 1001-1003
E-Mail: info@gllick.de | www.glick.de

Lageplan: HRB "Fürstenwiese"
Stand: 11.02.2014
Bearbeitet: [Name]
Gezeichnet: [Name]

HRB Fürstenwiese – Steg und Brücke

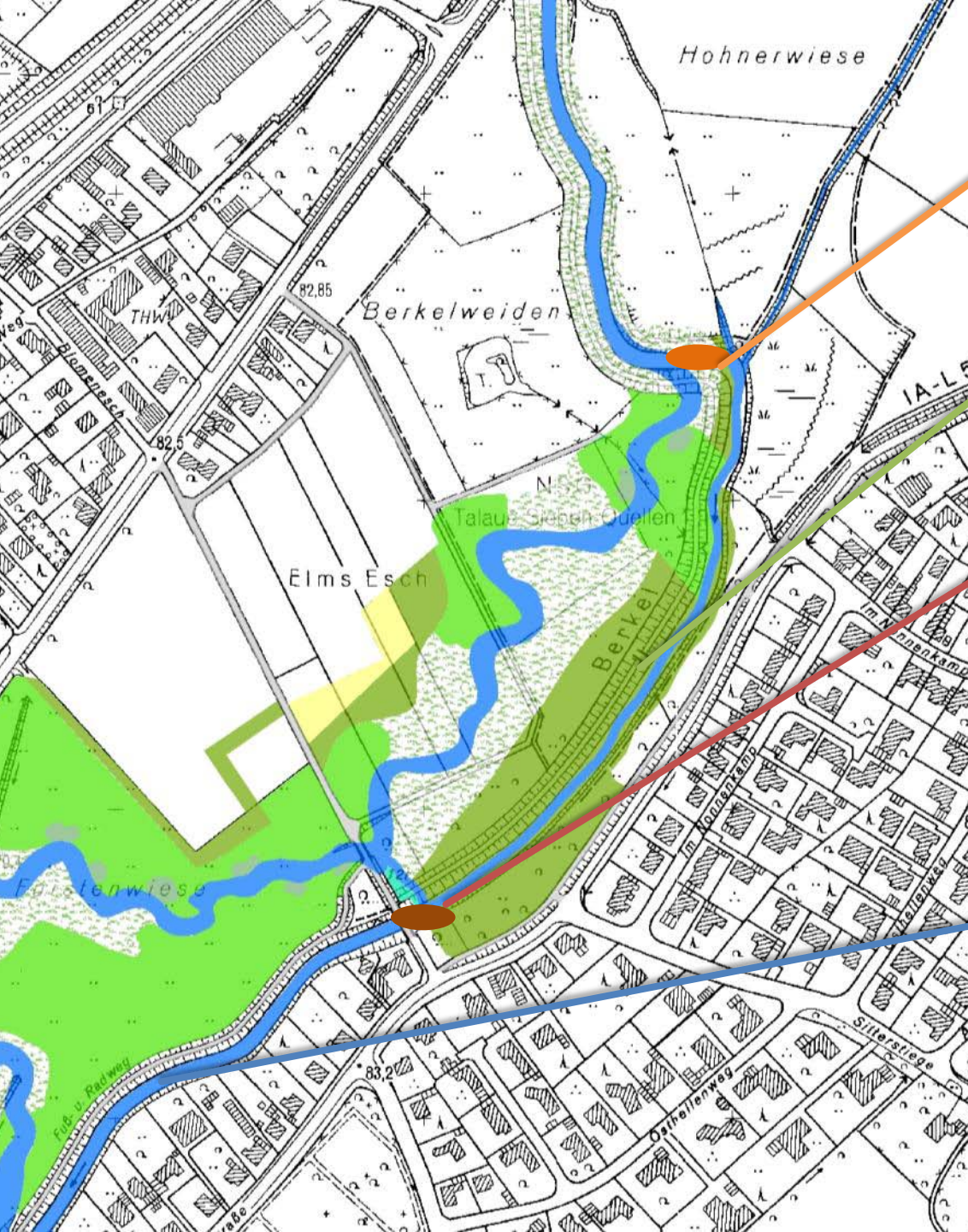


■ Wild Willow Brücke
von Fa. Streetlife





Top 2 Umgestaltung Wehr Blomenesch, Betriebsweise der Spülstöße in Alte Berkel und Verlegung des Hohnerbachs



Bau des Ausleitbauwerkes aus der Berkel in den Hohnerbach für den Spülstoß:
Rohr DN700 bei ausreichendem Wasserdargebot in der Berkel

Rückbau des bestehenden Zwischendamms

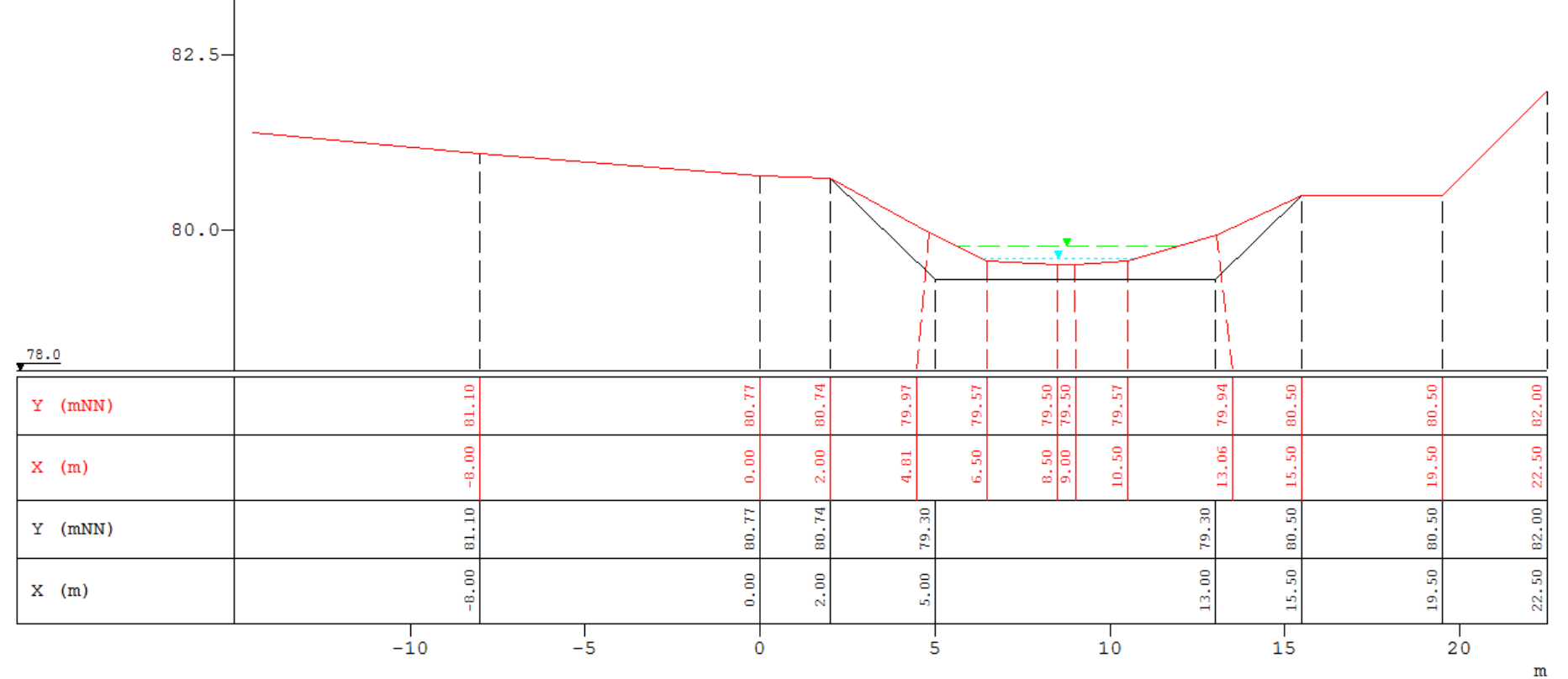
Umgestaltung des Wehrs Blomenesch für „Spülstöße“ in die Alte Berkel
 $Q_{\text{Spülstoß}} \text{ ca. } 1,0\text{m}^3/\text{s}$

Wasserspiegel wird im Zielzustand um 20 cm abgesenkt.
(Stauzielabsenkung am Walkenbrückentor)
Im Planzustand soll die Sohle der Alten Berkel um bis zu 80 cm tiefer werden.



	WSP (mNN)	Q (m³/s)
Q330 - Plan - fA	79.77	0.12
Q30 - Plan	79.60	0.01

Erstellung des Profils mit durchgängiger Sohle für den Hohnerbach im heutigen Berkelverlauf.



Abfluss Berkel
 $Q_{330} = 1.900 \text{ l/s}$

Mindestabfluss Berkel
im HRB $Q_{30} = 200 \text{ l/s}$

Überleitung für Spülstoß
 $Q_{\max} = 1.000 \text{ l/s}$

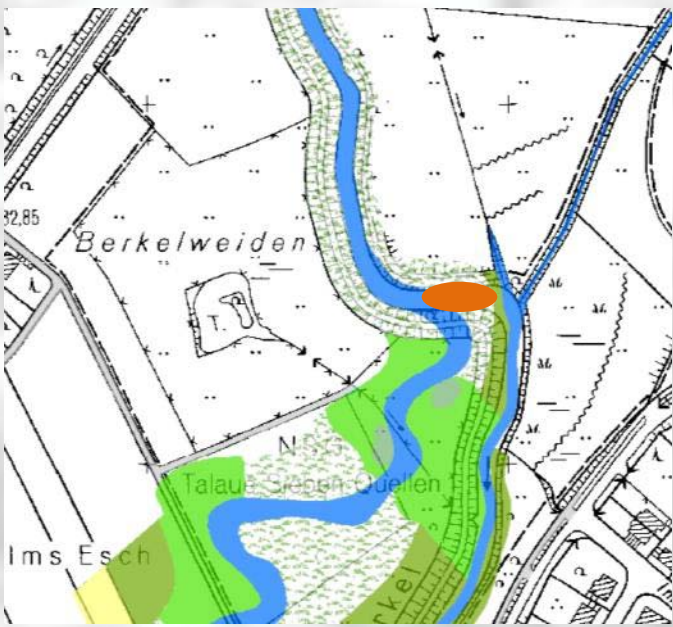
Spülstoß ca. 2 mal im Jahr möglich

Spülstoß < HQ2-Hohnerbach (1.750 l/s)

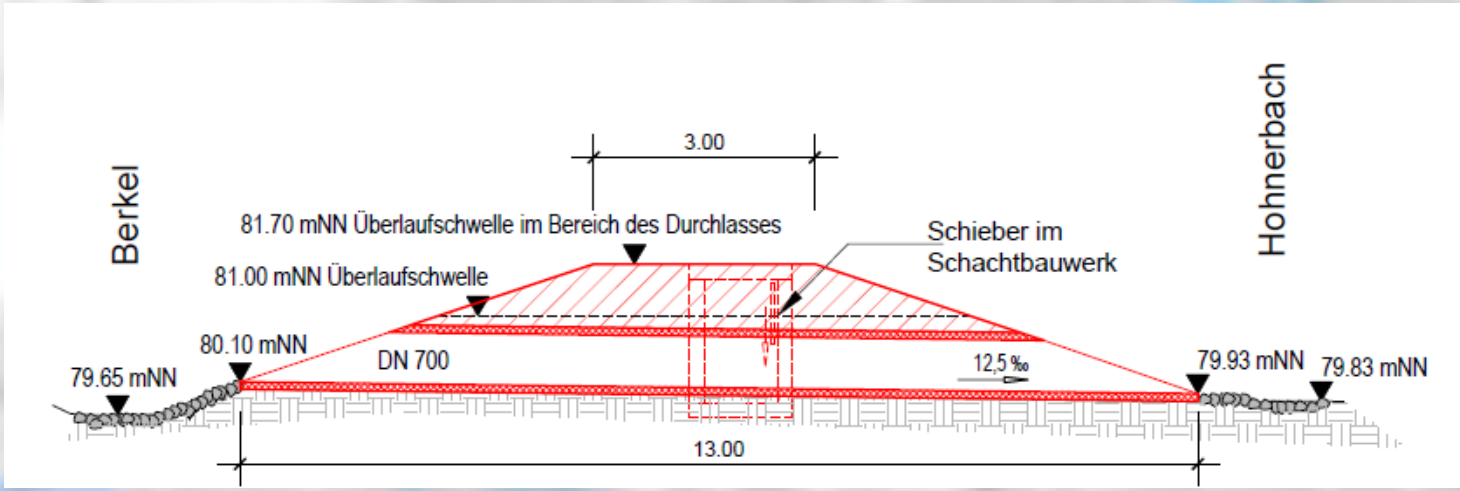
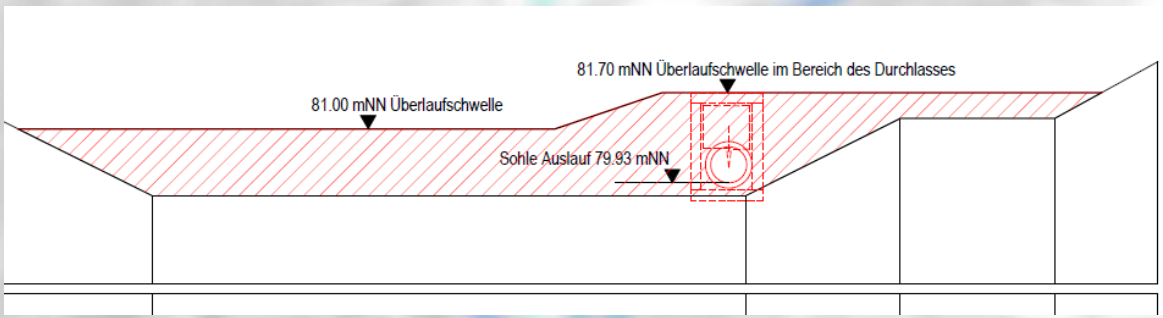
Das „neue“ geplante Profil des Hohnerbachs wird nicht durch hydraulische Überlastung als Folge der Ausleitung von Wasser aus der Berkel überlastet bzw. zerstört werden.

Überleitung für Spülstoß
 $Q_{\max} = 1.000 \text{ l/s}$

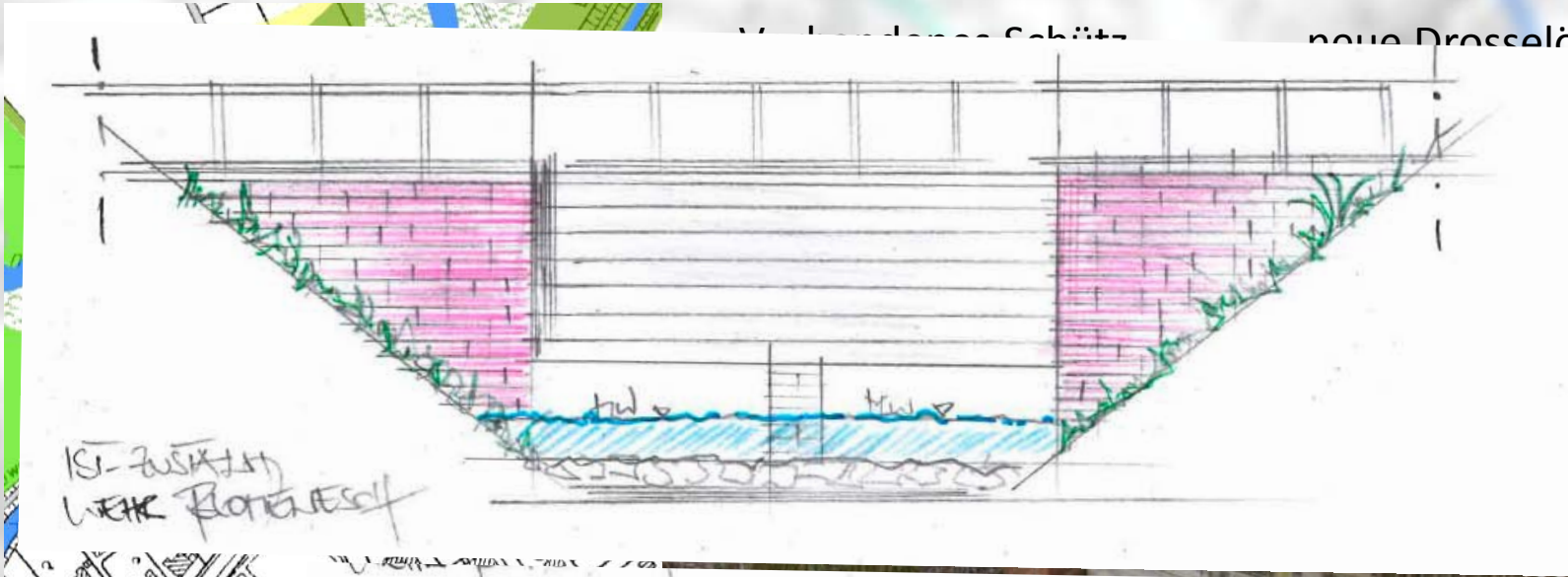
Überleitung Berkel > Hohnerbach



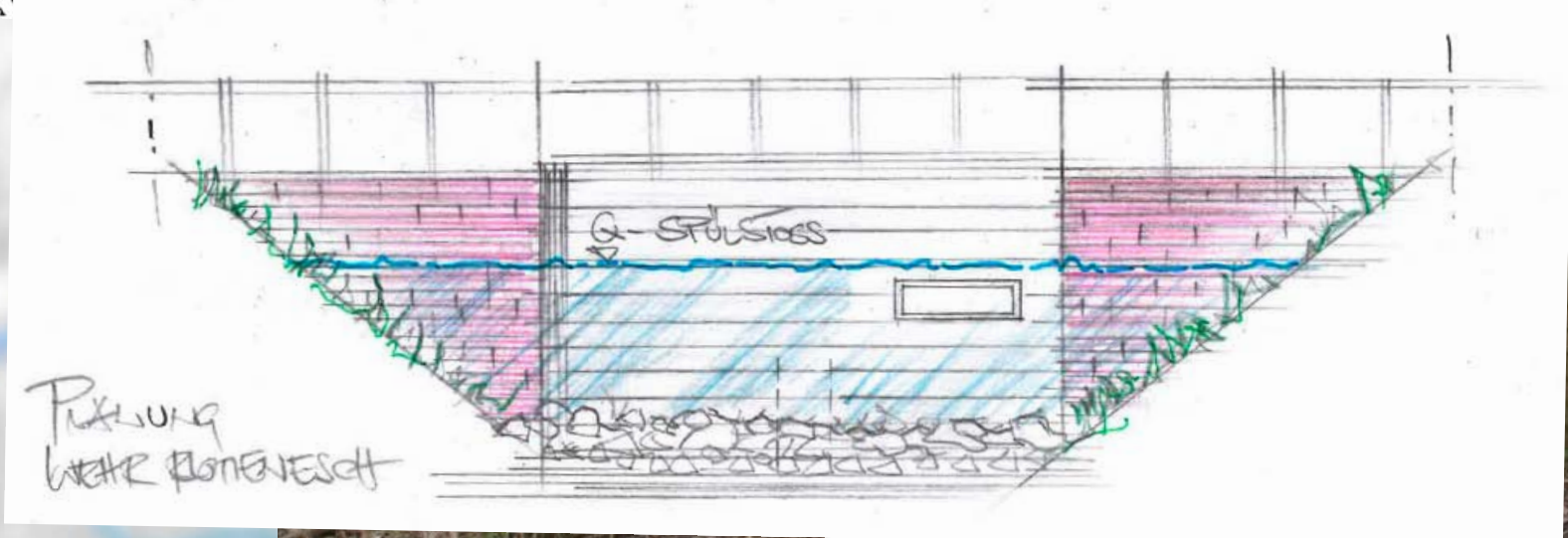
Überleitungsbauwerk:
Verfüllung altes Bachbett Berkel auf aktuelle Geländehöhe
Verbindung Berkel/Hohnerbach mit DN700
Öffnen des Schiebers für Spülstoß



Umgestaltung Wehr Blumenesch



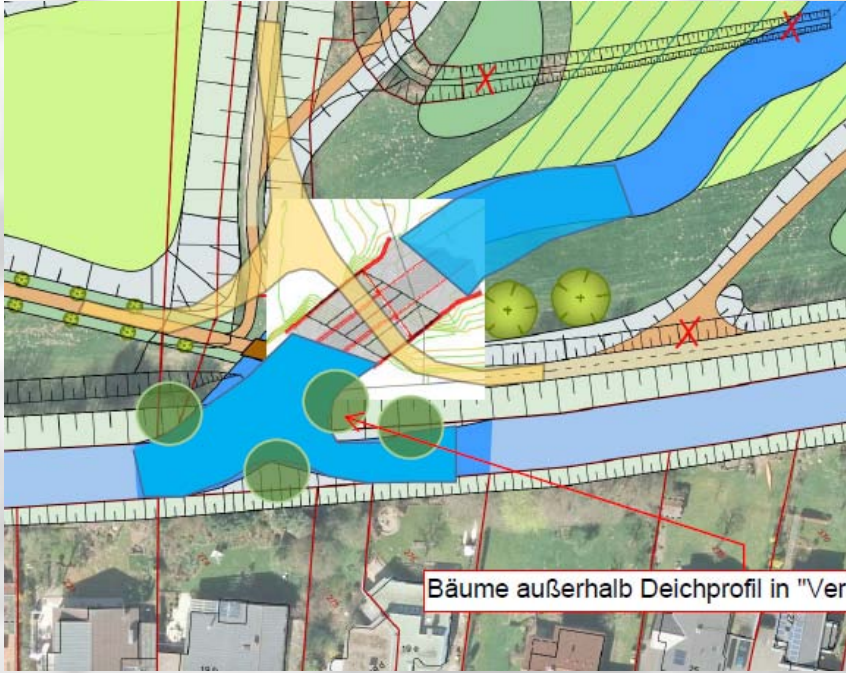
neue Drosselöffnung
/ 0,3 m





Top 3 Auslaufbauwerk HRB

Auslaufbauwerk HRB

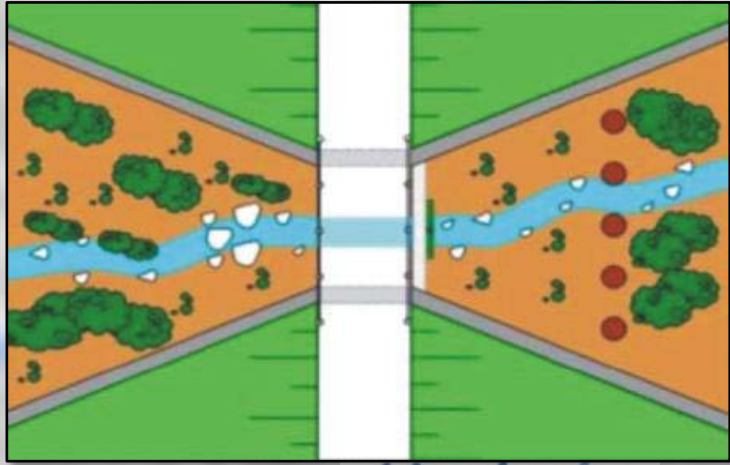
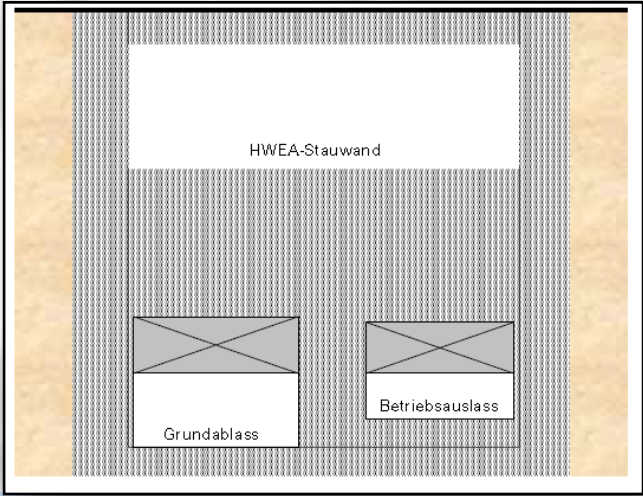


Erstellung des Auslaufbauwerks HRB als ökologisch durchgängiges Drosselbauwerk

Zum Schutz des Gewässers kann der Drosselabfluss bei Einstau über den Betriebsauslass erfolgen

$$Q_{\text{Drossel}} = 27,5 \text{ m}^3/\text{s}$$

Einstau des HRBs seltener als HQ10;
Bemessung des Entlastungsbauwerks auf HQ5000



Auslaufbauwerk HRB



Auslaufbauwerk HRB



Auslaufbauwerk HRB

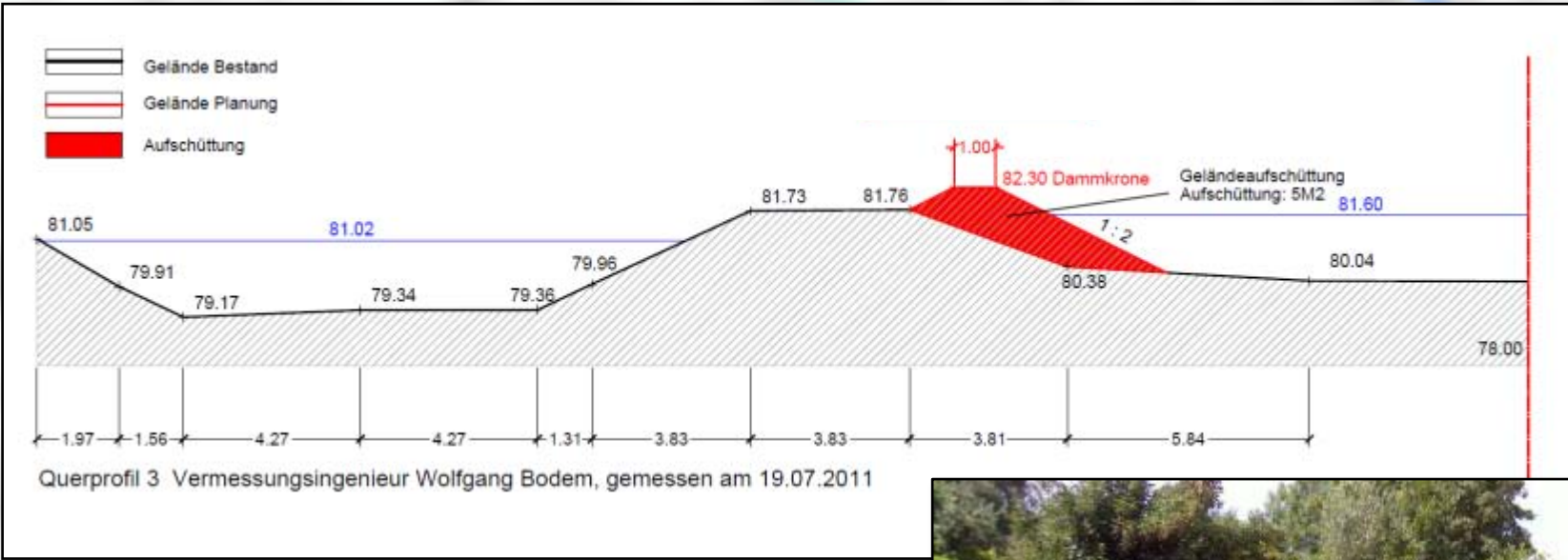




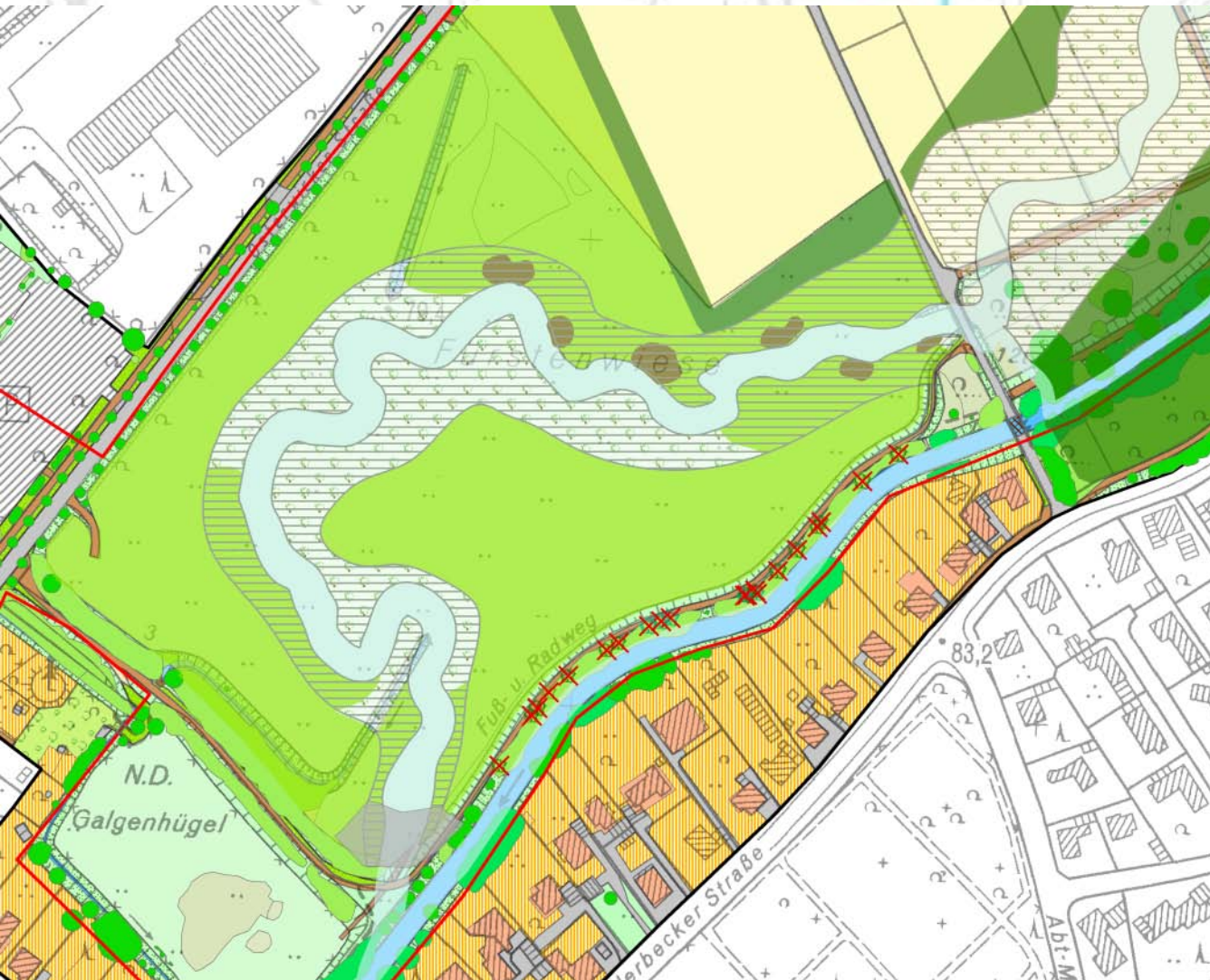
Top 4

Umgang mit Gehölzbewuchs auf dem Hauptdamm

Erhöhung Hauptdamm (südwestl. Blomenesch)



Umgang mit Gehölzbewuchs auf dem Hauptdamm



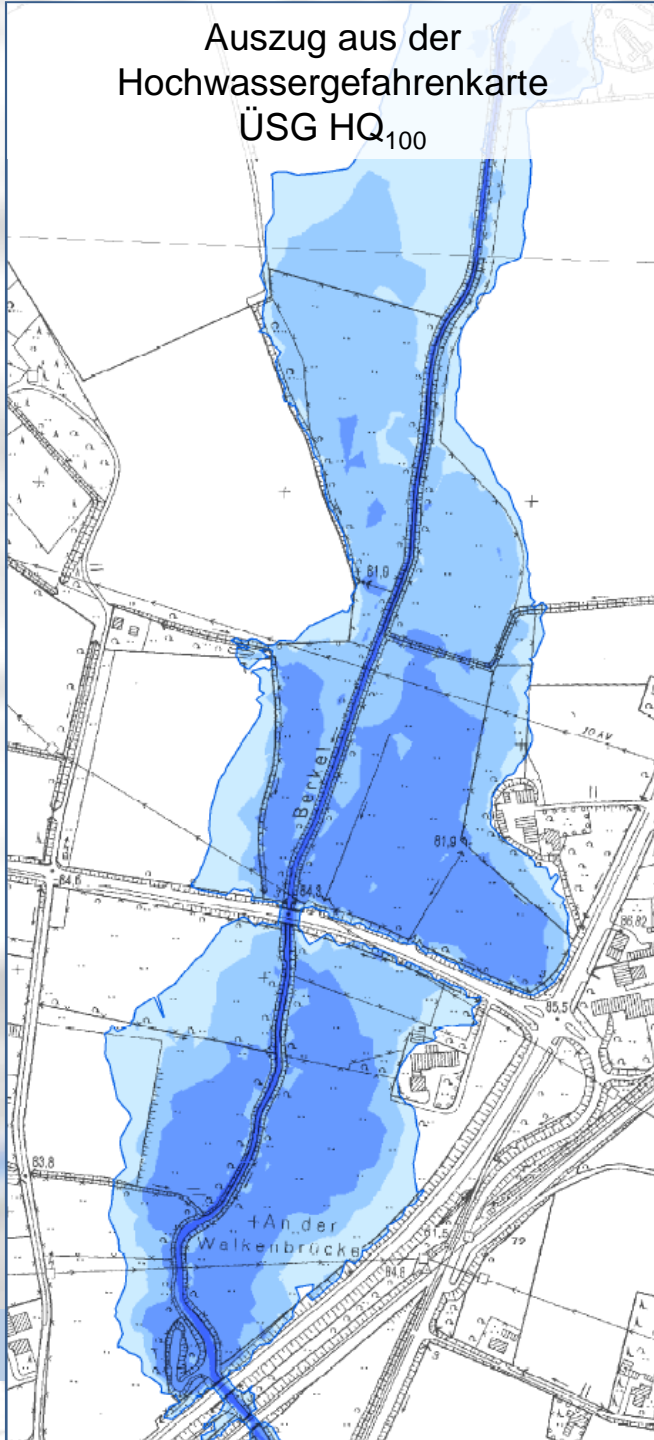
20 Bäume auf dem Hauptdamm müssen aus Gründen der Standsicherheit entfernt werden:

- Bergahorn (3)
- Esche (6)
- Hainbuche (1)
- Stieleiche (8)
- Baumweide (2)

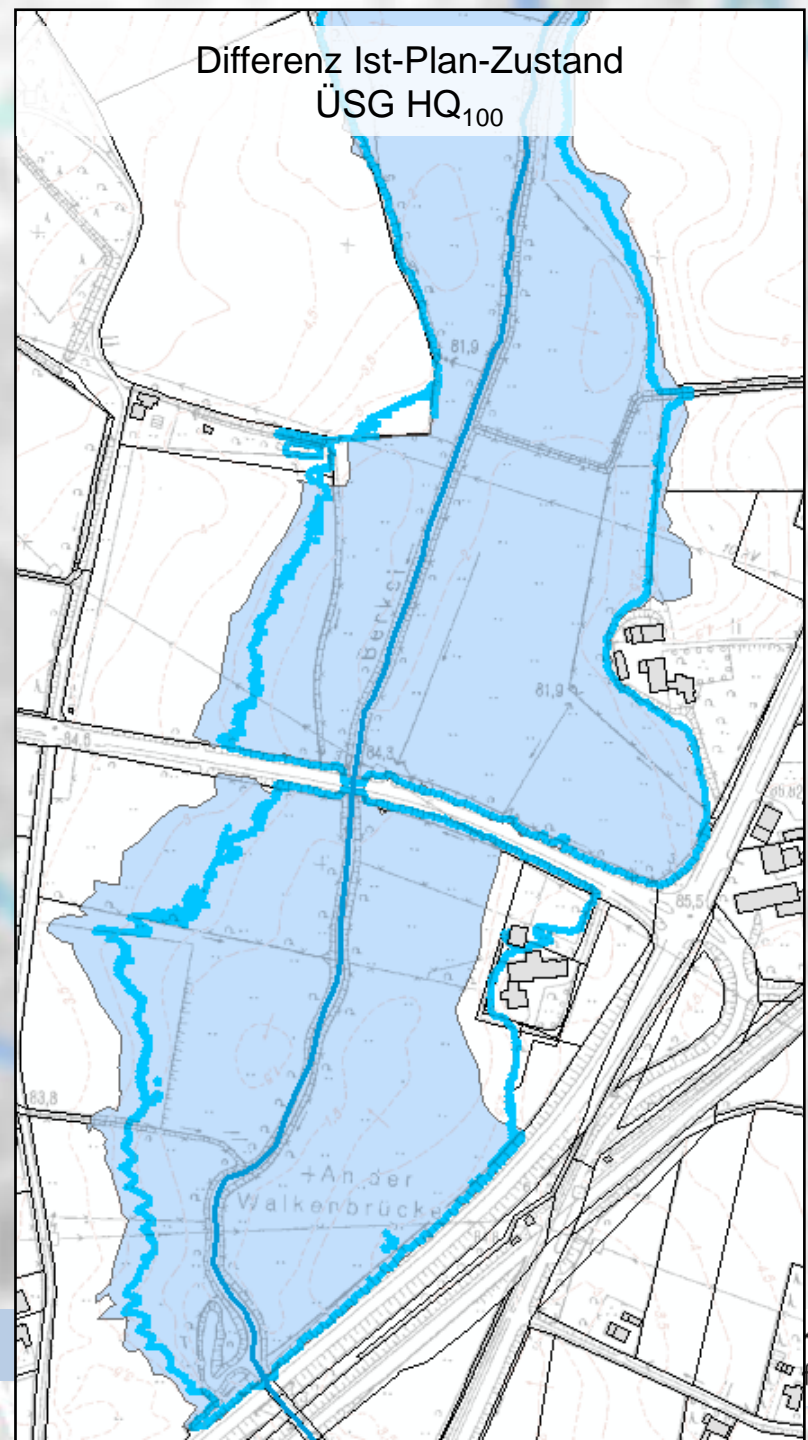
Top 5

Erweiterung des Überschwemmungsgebietes oberhalb der Osterwicker Straße

Auszug aus der
Hochwassergefahrenkarte
ÜSG HQ₁₀₀

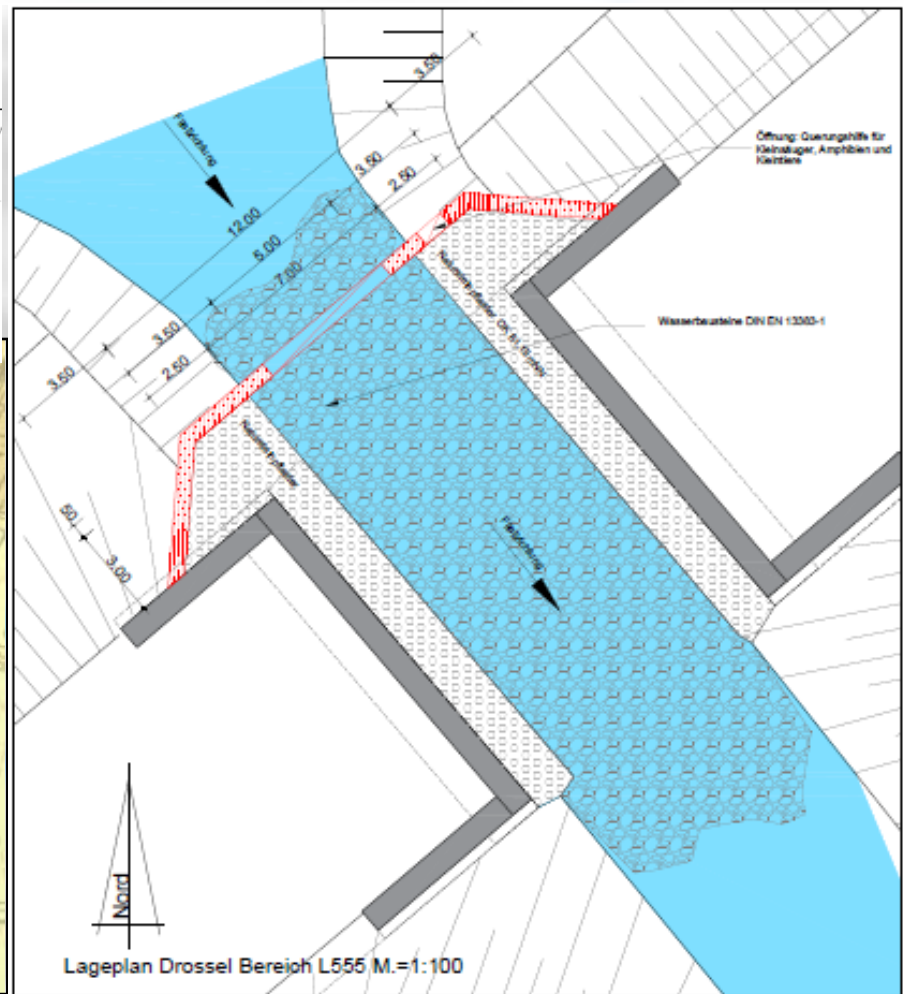
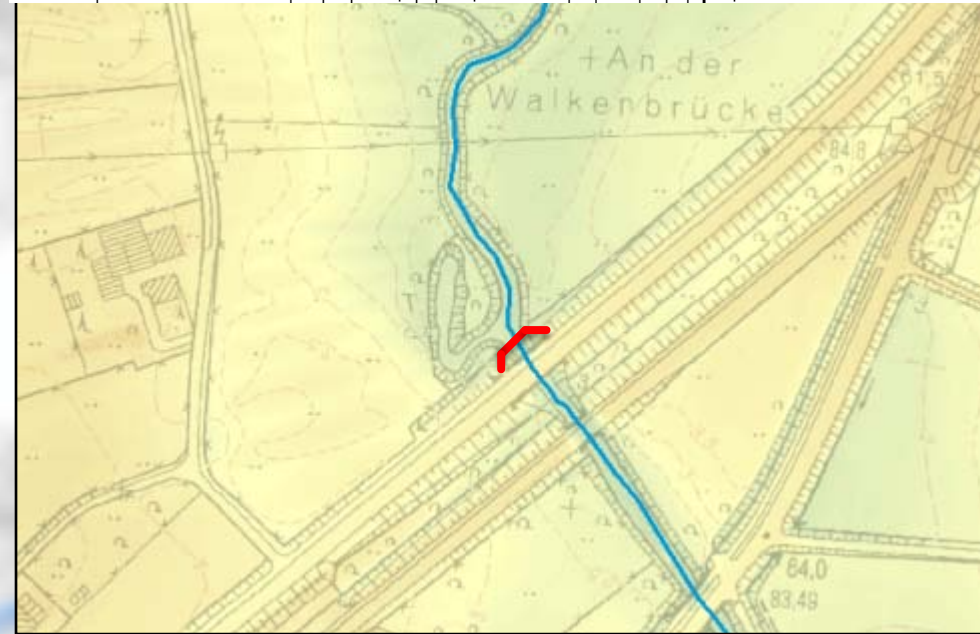
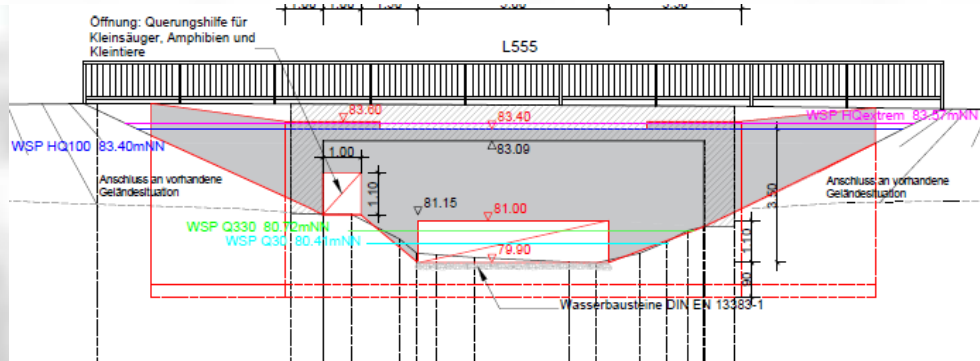


Differenz Ist-Plan-Zustand
ÜSG HQ₁₀₀



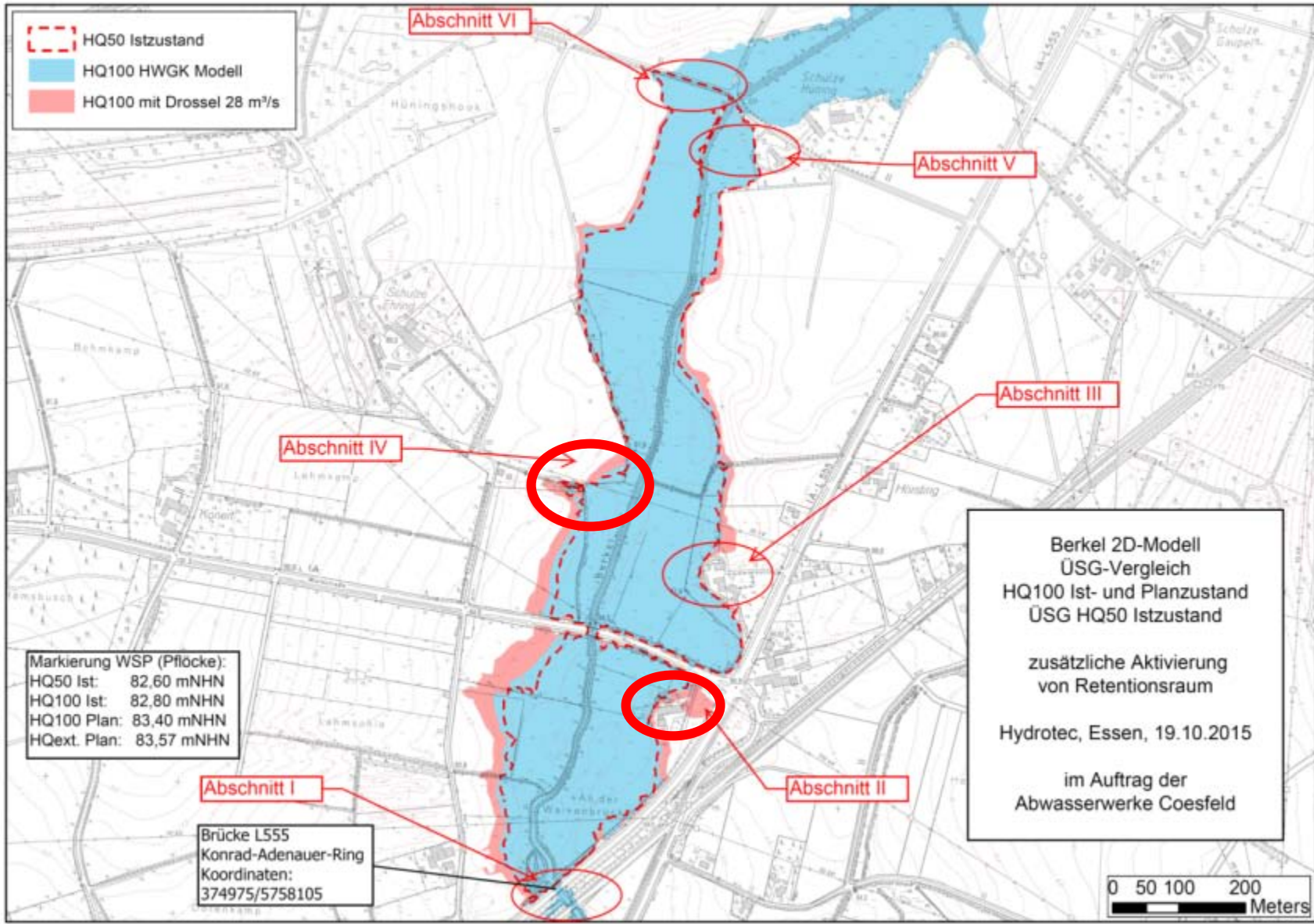
Drosselbauwerk L555 - Lageplan (Entwurf)

- Aktivierung zusätzlichen Retentionsraums durch ein ungesteuertes Drosselbauwerk
- Auswirkungen der Drossel auf das Abflussverhalten der Berkel erst ab einem HQ₅₀
- Abführen von Abflüssen > HQ₁₀₀ über eine Schwelle



Lageplan Drossel Bereich L555 M.=1:100

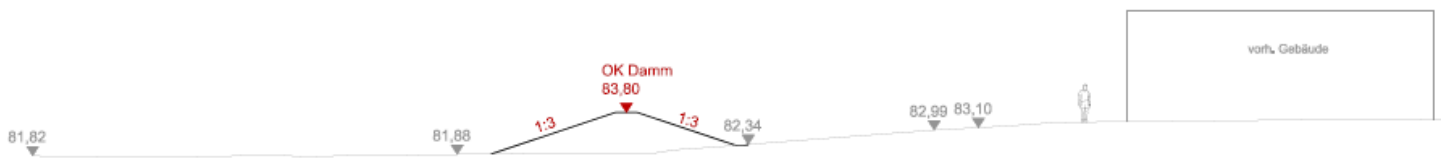
Erforderlicher lokaler Hochwasserschutz (erweiterter Retentionsraum)



lokaler Hochwasserschutz – erweiterter Retentionsraum



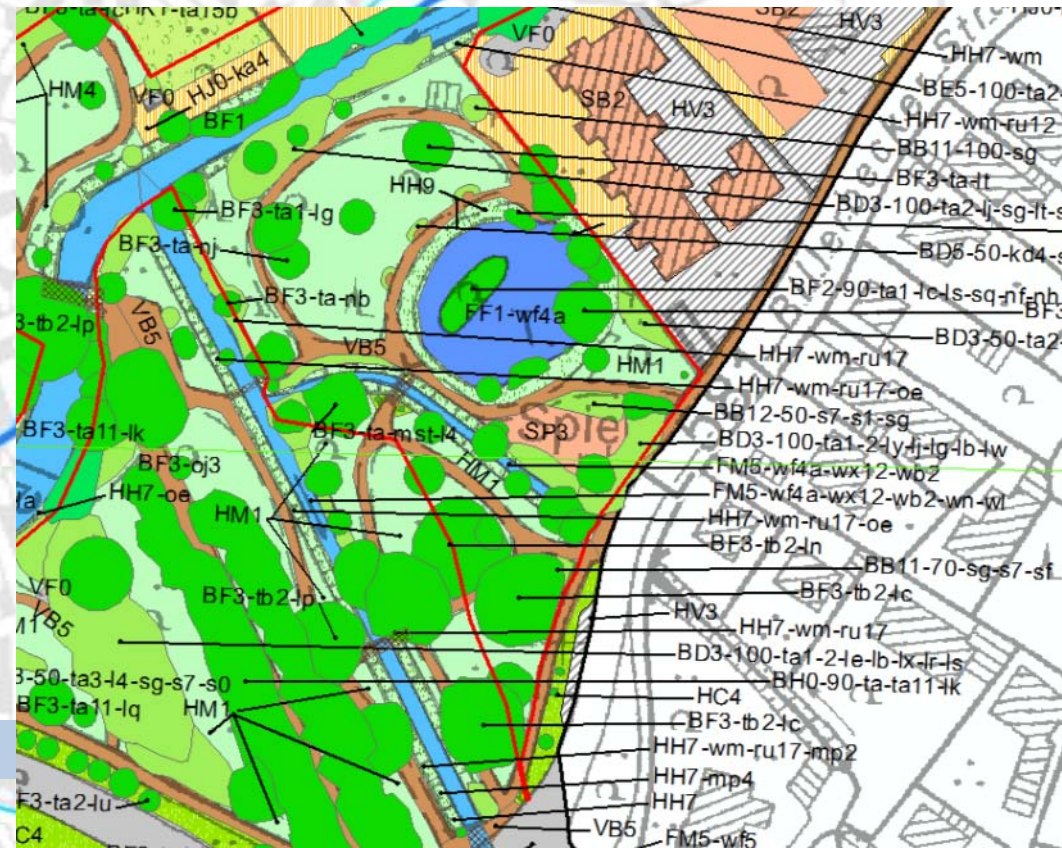
Schnitt A-A'
M: 1:200



Umgestaltung der Honigbachmündung

Defizite

- Honigbach im Mündungsbereich stark bis vollständig verändert (GSG-Klasse 5-7)
- monotones, gestrecktes Ausbauprofil (mündete ursprünglich erst unterhalb der Stadt in die Berkel -> großräumige Verlegung nach Norden zwecks Wasserversorgung der Umwehrungsgräben der Stadtfestung Coesfeld)
- Ufer sind mit Holzpfählen und/oder Steinschüttungen befestigt, partiell Sohlenverbau
- Hochwasserentlastungen
- sehr starkes Gefälle

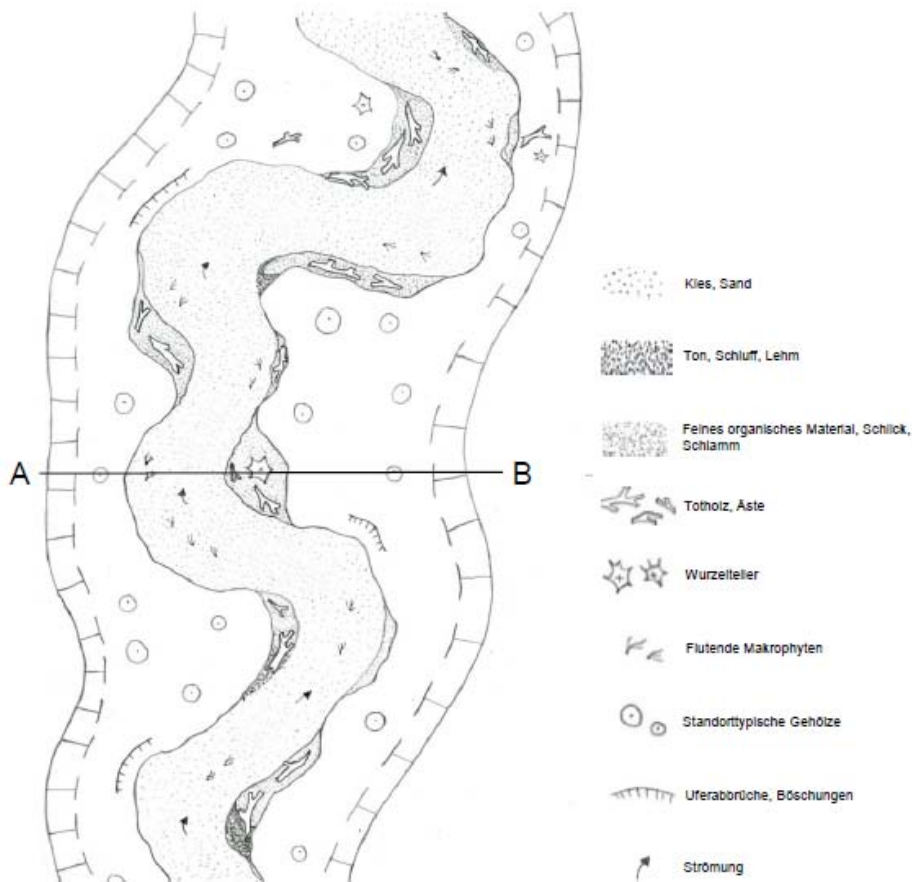


Umgestaltung der Honigbachmündung

Leitbild / Entwicklungsziele

- Gewässertyp: Sandgeprägter Tieflandbach (Typ 14)
- HMWB-Fallgruppe: Tieflandbäche – Bebauung und Hochwasserschutz mit Vorland

Potenzielle Habitatausstattung im HÖP

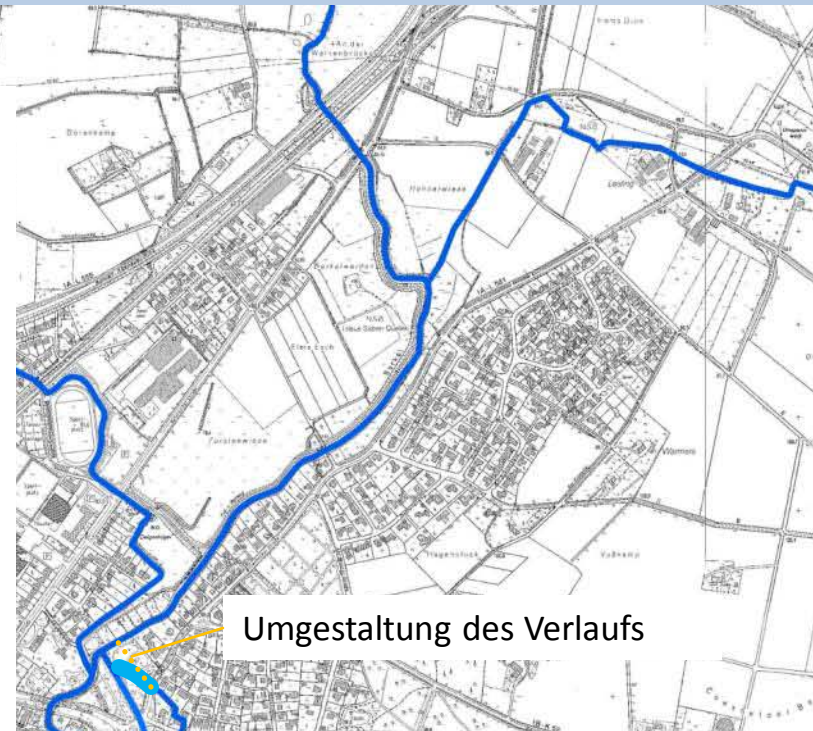


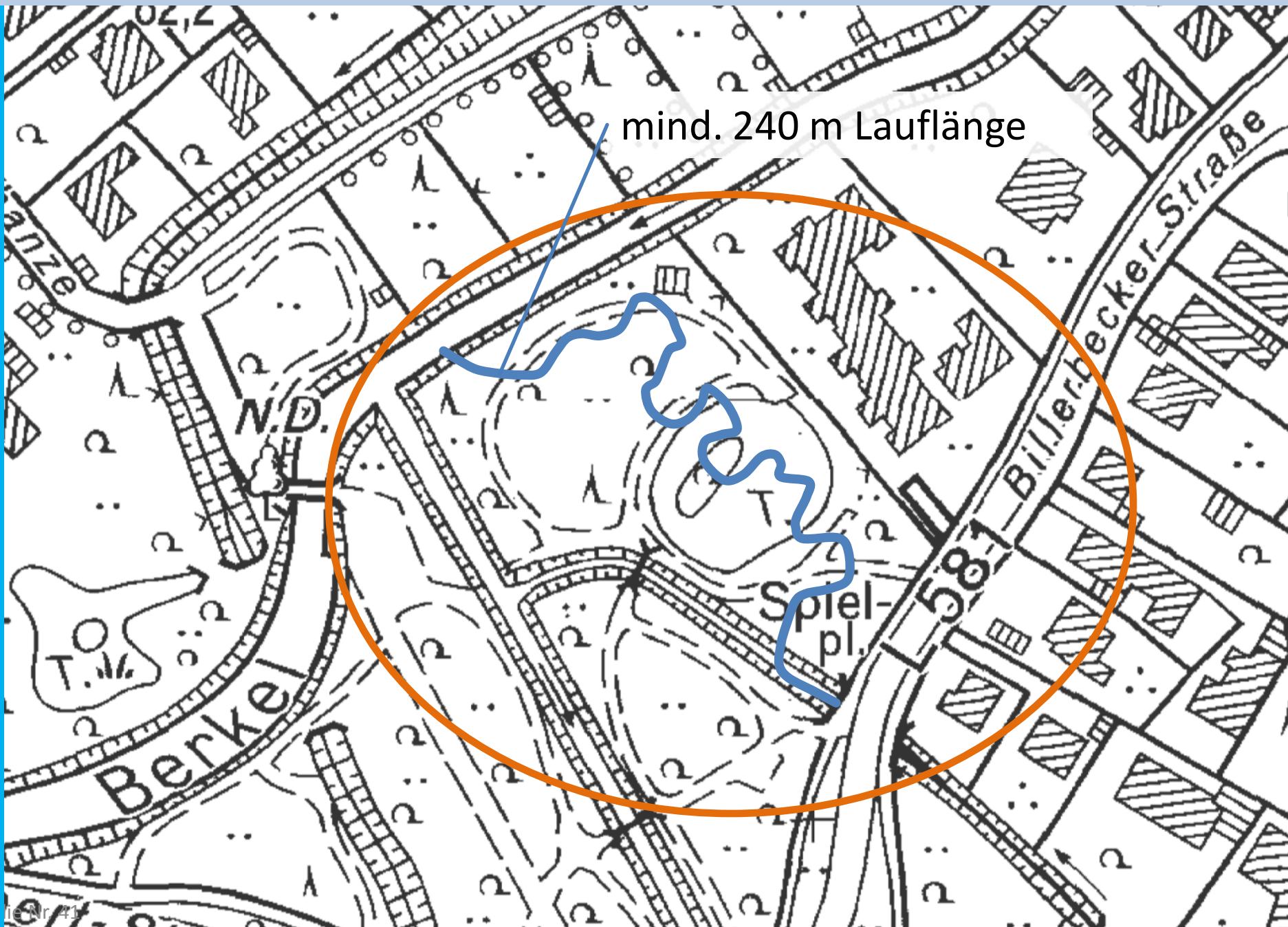
Entwicklungsziele aus Machbarkeitsstudie:

- Anlage eines Trittsteines im Einlaufbereich der Fegetasche
- Initiieren von lateraler Erosion u. naturnaher Sohl- und Uferstrukturen durch Totholzeinbau und abgeflachte Ufer
- Sohlhöhenanpassung, so dass Lockströmung entsteht
- Naturnahe Anbindung des Honigbaches
- Verlegung von Versorgerleitungen.
- Rückbau einer Brücke.

Umgestaltung der Mündung:

- zur Niedrigwasserstützung der Fegetasche im Q30-Fall
- zur durchgängigen Anbindung des Honigbachsystems an die Berkel
- zum Erhalt und zur Aufwertung der Naherholungsfunktion des Parks. Ziel ist die Gestaltung eines naturnahen Gewässers und eines Parks mit Spielplatz usw.
- zur Verbesserung der Lebensraumfunktion des Honigbachs
- zum Erhalt oder zur Verbesserung der Hochwassersicherheit am Honigbach im betrachteten Abschnitt





mind. 240 m Lauflänge



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Anlage zu TOP 1 b der öffentlichen Sitzung des Betriebsausschusses am 11.07.2017 bescheinigen:

Uwe Hesse

Klaus Maschlanka

(Ausschussvorsitzender)

(Schriftführer)