Errichtung des Steuerbaren Flutungspolders Rösa

Vorstellung des Vorhabens

2015

LHW
Landesbetrieb
für Hochwasserschutz
und Wasserwirtschaft
Sachsen-Anhalt

Inhalt des Vortrages

1. Planungsziel
2. Lage und Funktion des Polders
3. Bemessung
4. Bauliche Maßnahmen
5. Umweltplanung

Anlass und Planungsziel

- Anlass für die Konzepte und Planungen zum Hochwasserschutz war das Augusthochwasser 2002
- Ziel des Vorhabens ist die Erhöhung der Sicherheit gegen extreme Hochwasserereignisse im Unterlauf der Mulde durch Kappung der Hochwasserscheitel
- Gleichzeitig verbessert sich der Schutzgrad für die anliegenden Siedlungen Rösa und Brösa wesentlich.

2. Lage und Funktion des Polders

Übersichtskarte Mulde mit Lage der Polder

Errichtung des steuerbaren Flutungspolders Rösa

3. Bemessung

Pegel Bad Düben 1 (Einzugsgebiet 6.171 km², beobachtet seit 1961)

Berechnung der Scheiteldurchflüsse und der typischen Ganglinienverläufen ausgehend von den langjährigen Aufzeichnungen

Durchflüsse

MQ = 64,6 m³/s

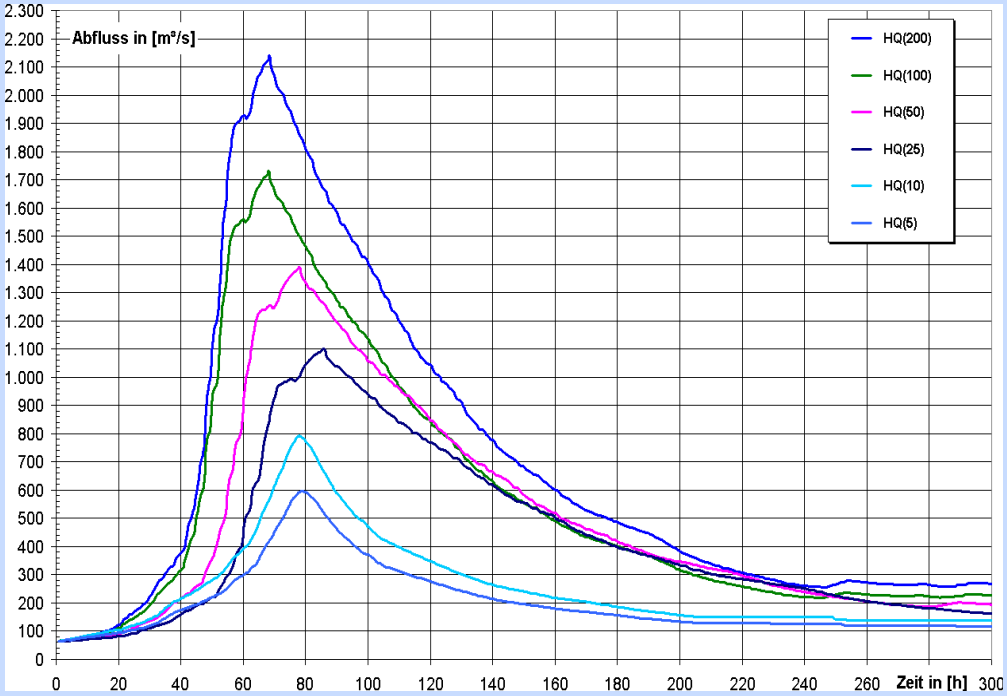
HQ_{25} = 1.100 m³/s

HQ_{100} = 1.730 m³/s

HQ_{200} = 2.140 m³/s

HHQ = 2.440 m³/s

Hochwasserganglinien



3. Bemessung

unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens der Polder

Polder Löbnitz

BHQ_{Polder} = HQ(25),

Flutung bei HQ(T) > HQ(25)

Polder Rösa

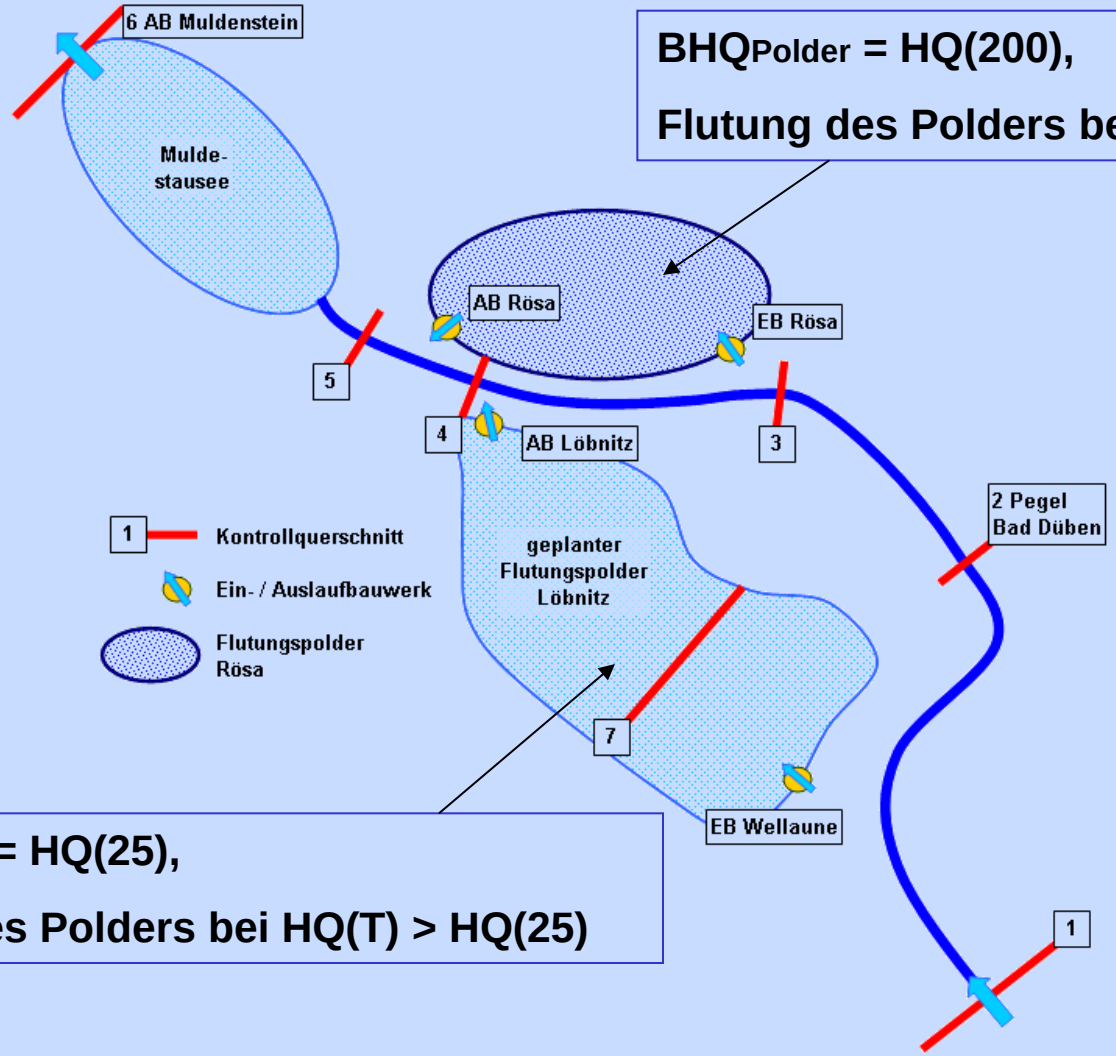
BHQ_{Polder} = HQ(200),

Flutung bei HQ(T) > HQ(100)

Zweidimensionale hydronumerische Simulation

- Optimierung der Lage und Größe der Ein- und Auslaufbauwerke
- Ermittlung der Bemessungskennwerte für die Polderdeiche, die örtlichen Hochwasserschutzanlagen und die Bauwerke
- Nachweis der Wirkung auf den Hochwasserabfluss
- Untersuchungen zur Polderentleerung

Zweidimensionale hydraulische Modellierung



BHQ_{Polder} = HQ(200),

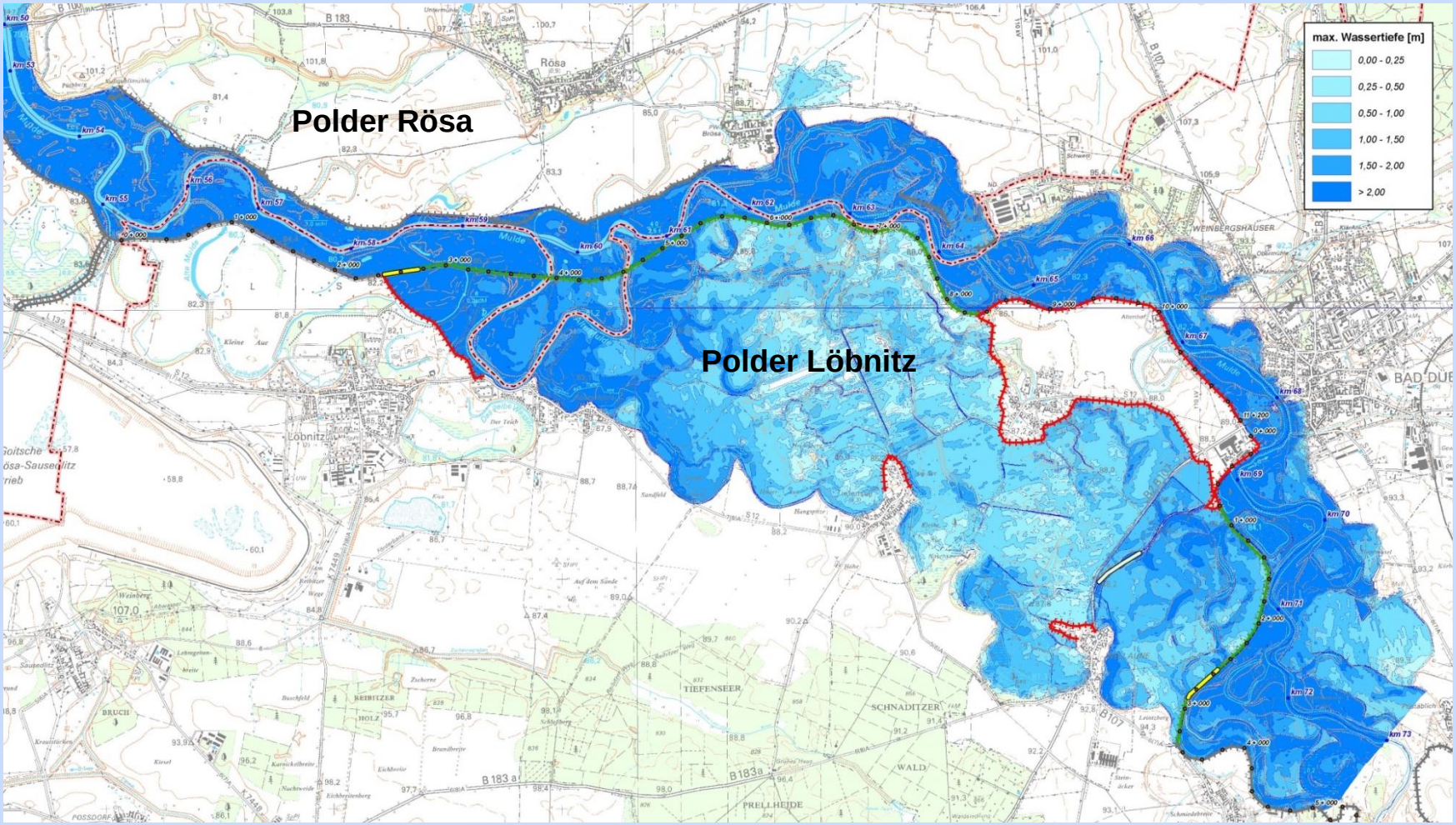
Flutung des Polders bei HQ(T) > HQ(100)

BHQ_{Polder} = HQ(25),

Flutung des Polders bei HQ(T) > HQ(25)

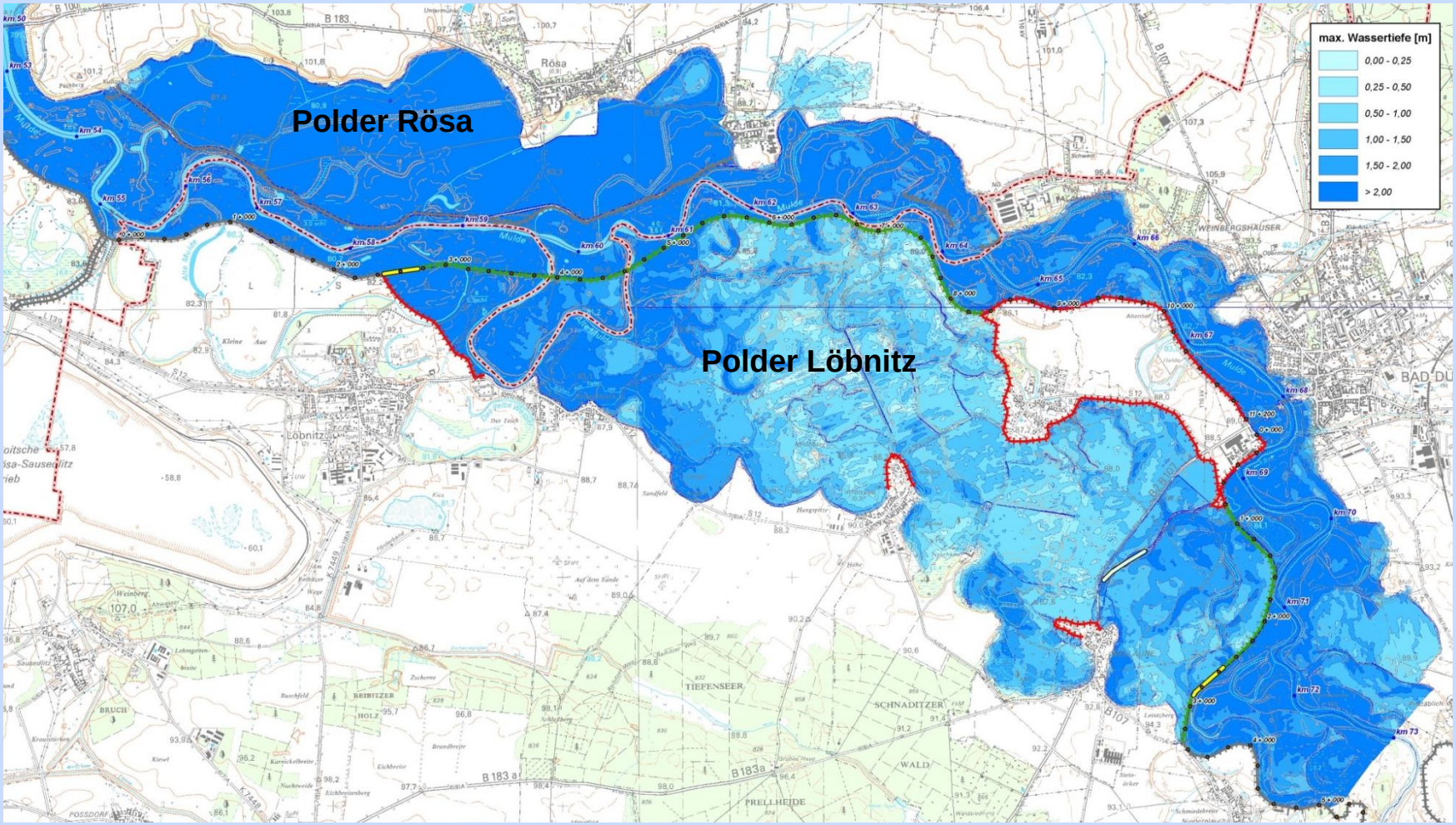
3. Bemessung

Überschwemmungsgebiet bei HQ100

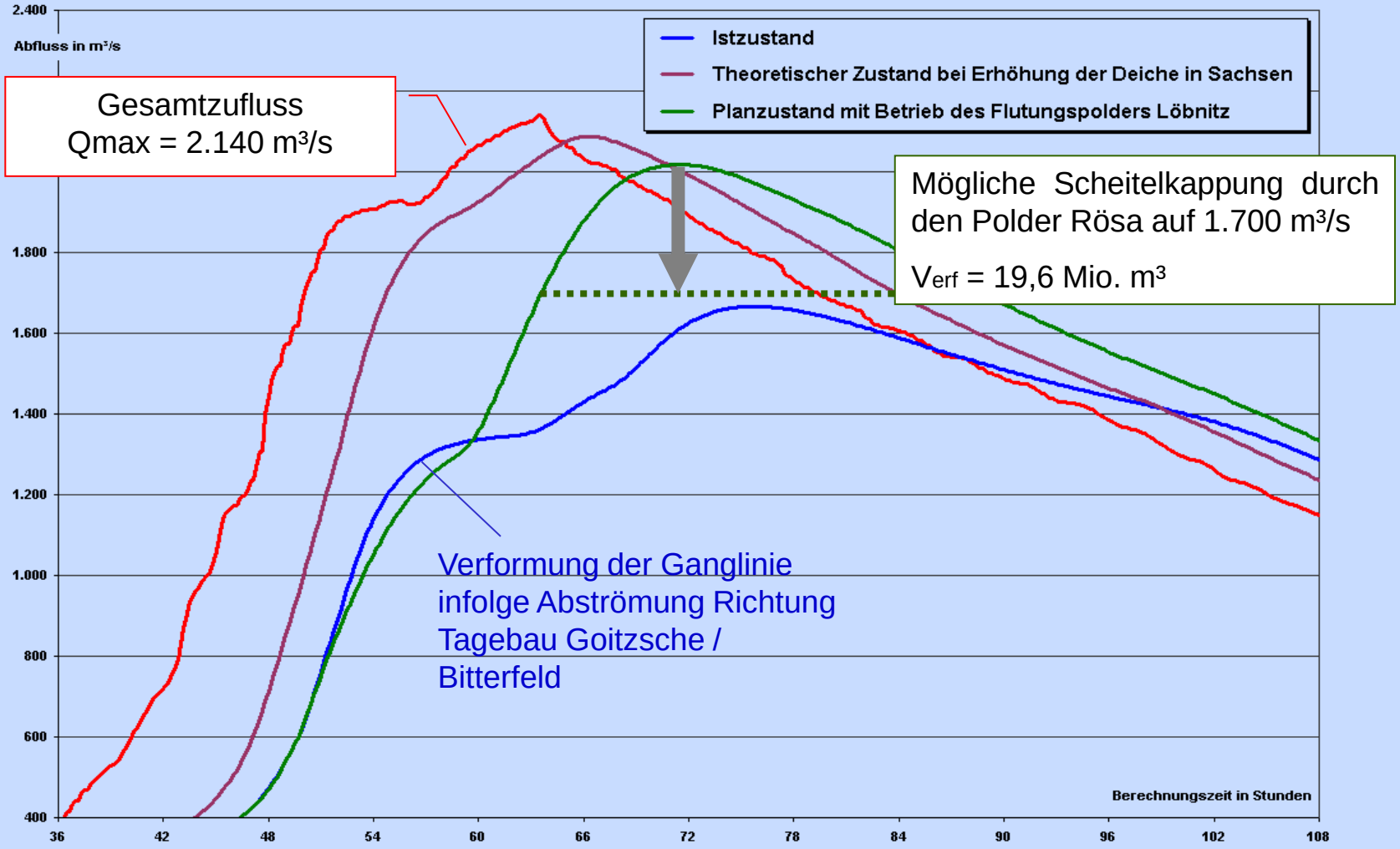


3. Bemessung

Überschwemmungsgebiet bei HQ200



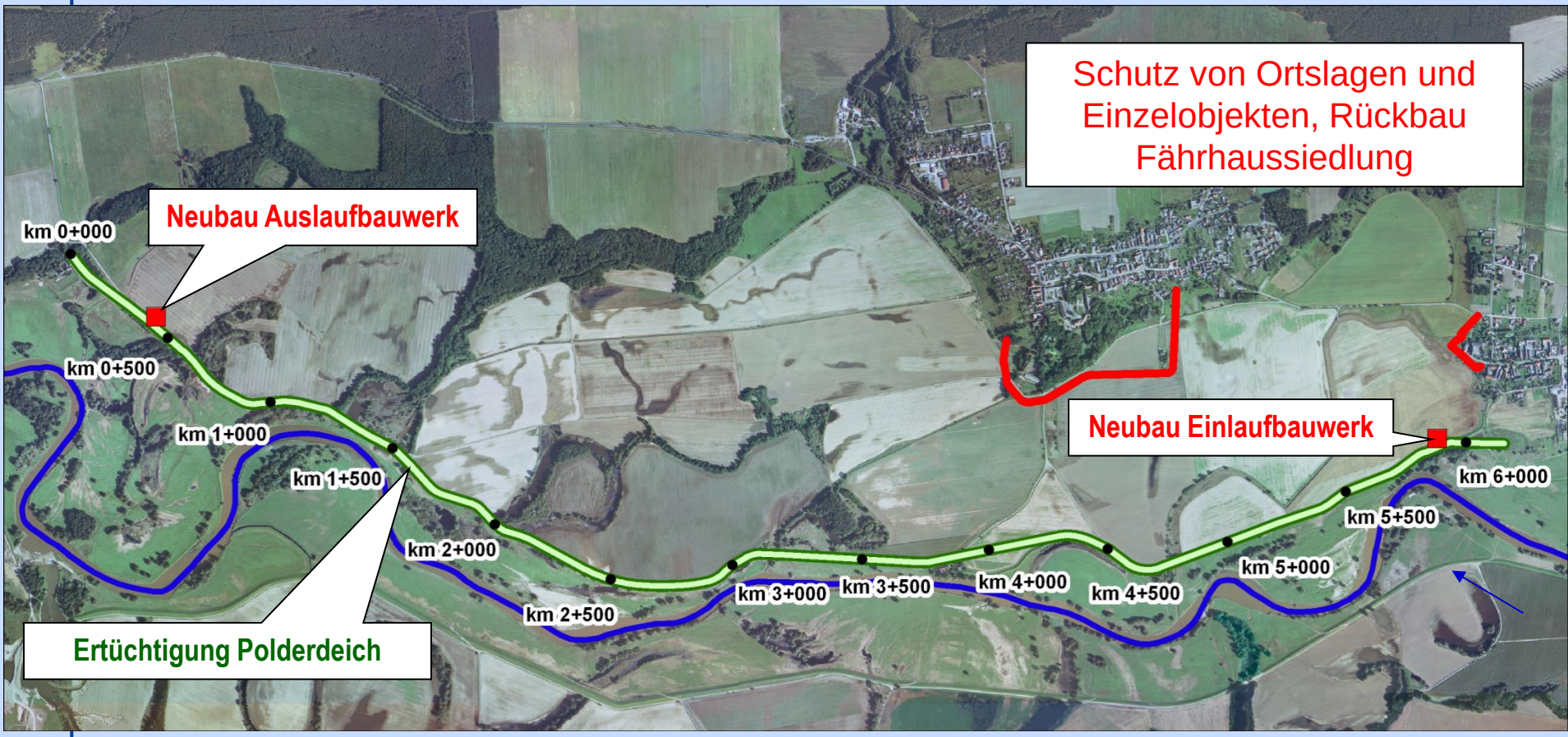
Scheitelkappung am Auslauf Muldestausee – HQ200



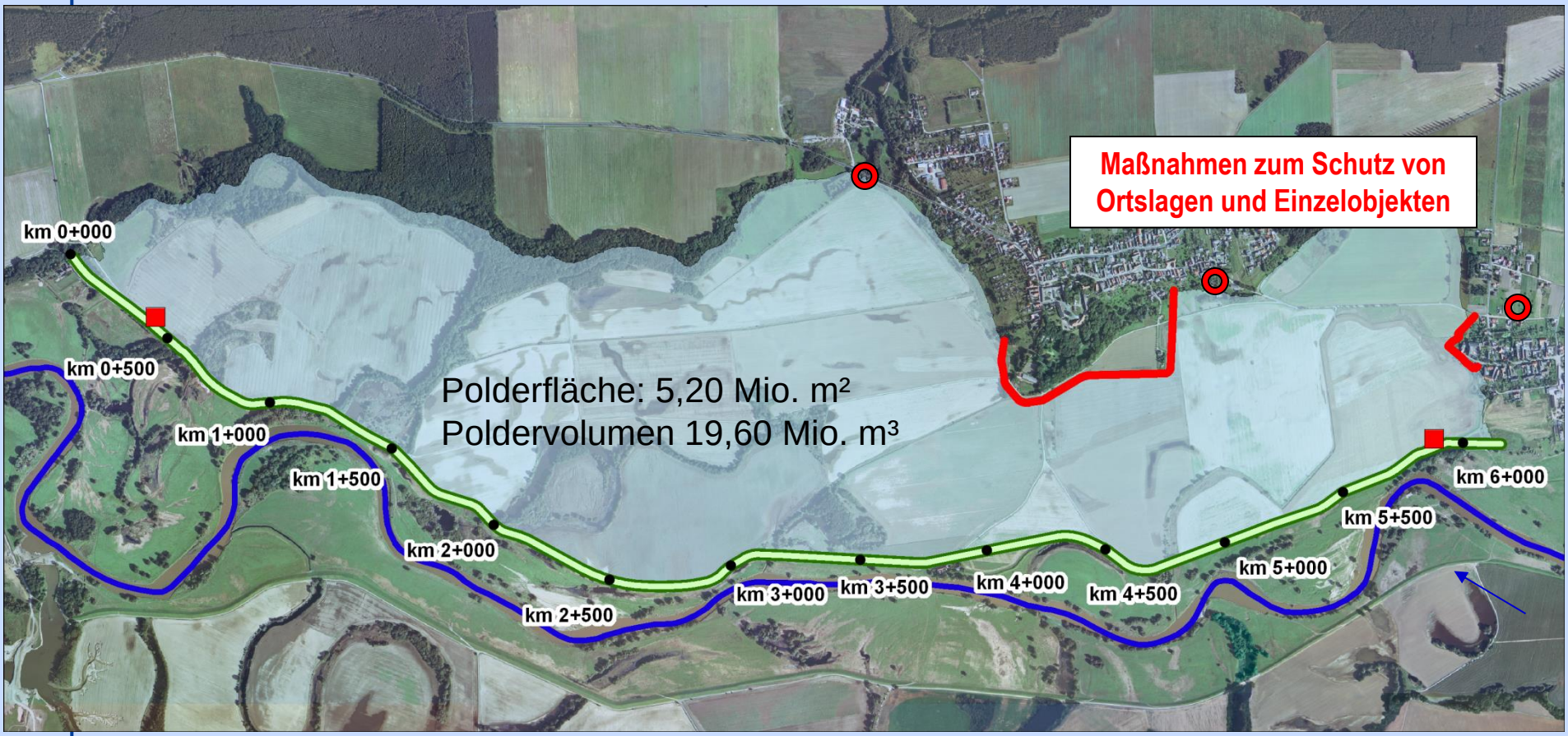
Wirkungen des Polders

- Sicherung des Hochwasserschutzes für die Ortslagen im Planungsgebiet bis zu einem HQ(200)
- Schutz der Auenbereiche hinter dem Polderdeich bis zu einem HQ(100)
- Vergleichmäßigung des Hochwasserabflusses bei seltenen Hochwasserereignissen im Zusammenwirken mit dem Polder Löbnitz
- Verbesserung des Hochwasserschutzes für die Muldeanlieger stromab des Polders

Übersicht Gesamtvorhaben



Übersicht Gesamtvorhaben



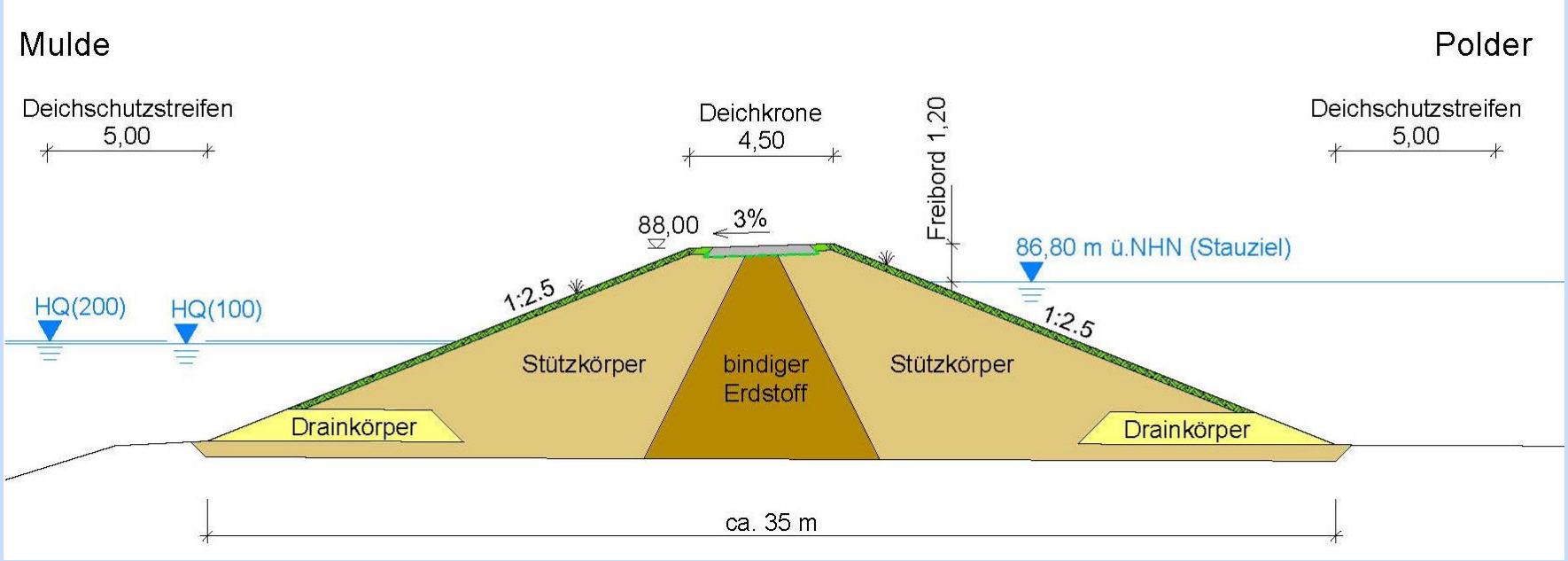
Polderdeich

Höhe OK Deich = Stauziel Polder + Freibord = 86,80 mNHN + 1,20 m

mittlere Höhe des Deiches 5,2 m

Querschnittsgestaltung

- Trapezquerschnitt mit Deichverteidigungsweg auf der Krone
- mineralische Kerndichtung, beidseitig Stütz- und Dränkörper



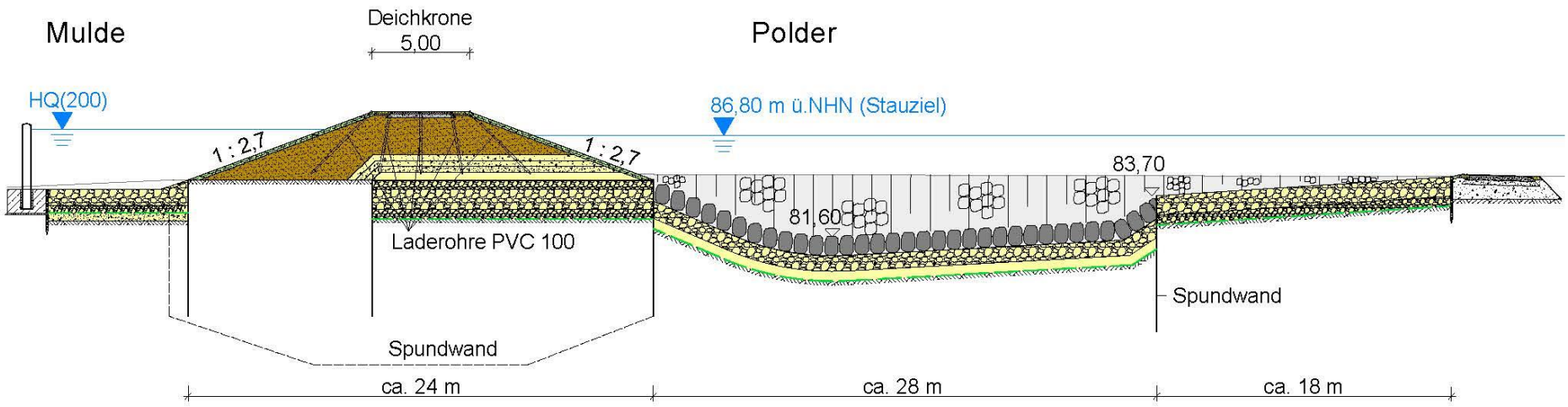
4. Bauliche Maßnahmen

Einlaufbauwerk bei km 5+880

Bauart: Sprengöffnung, seitliche Sicherung und Sohlsicherung mit Spundwänden

Öffnungsbreite: 98 m
Höhenlage Schwelle/Gelände: 84,50 mNHN
Energieumwandlung: Setzsteinkolk mit Nachbettsicherung

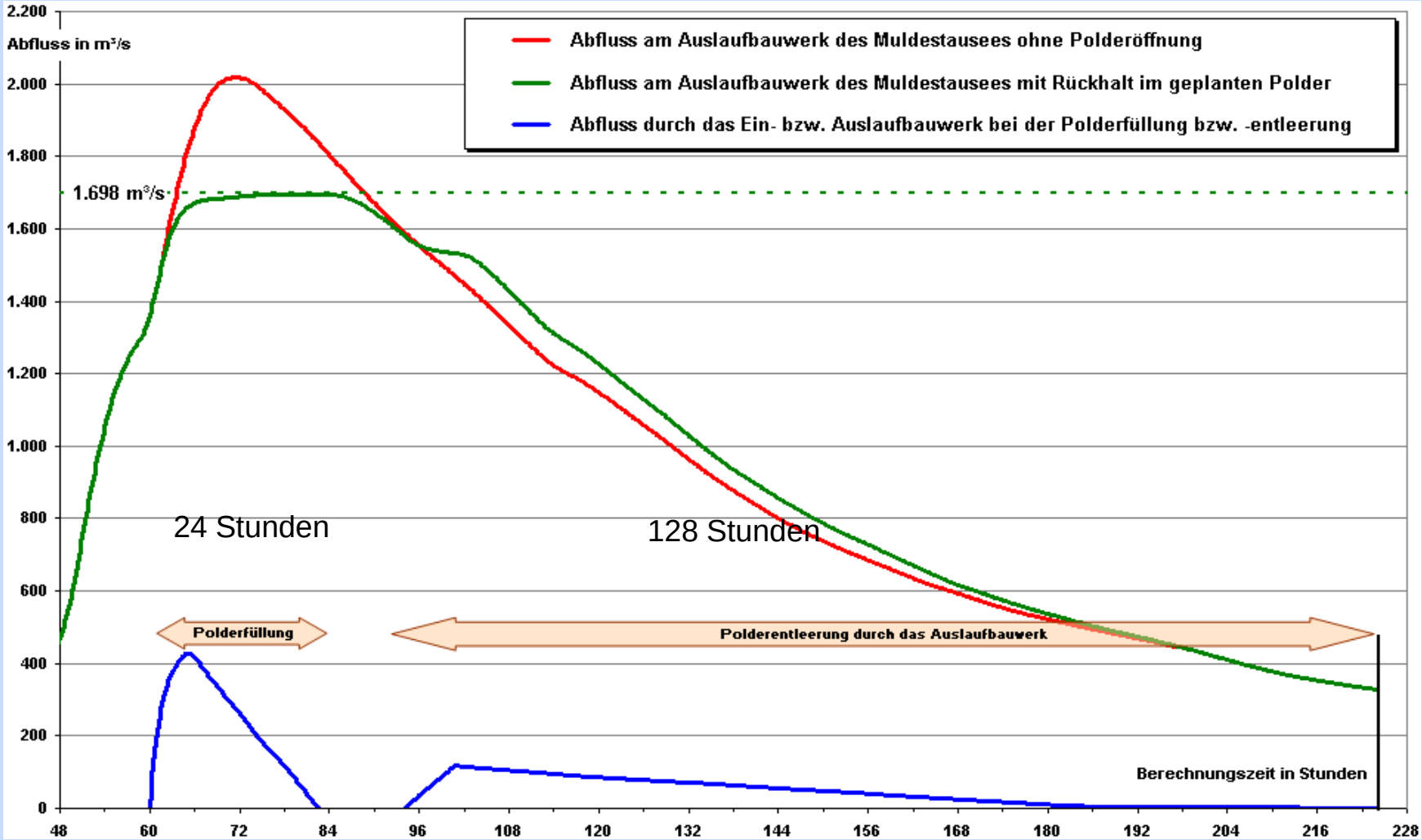
Funktion: Füllung des Polders



Errichtung des steuerbaren Flutungspolders Rösa

4. Bauliche Maßnahmen

Füllung und Entleerung des Polders



Bauliche Maßnahmen – Örtlicher Hochwasserschutz Rösa

Erforderliche naturschutzfachliche Planungen

- **Umweltverträglichkeitsstudie** (UVS) zur Ermittlung der vorhabenbezogenen Eingriffe und Auswirkungen, zur Eingriffsminimierung sowie Entwicklung von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen im Fall unvermeidbarer Beeinträchtigungen (§ 15 BNatSchG).
- Erstellung eines **Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP)** zur Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung und Festlegung von Maßnahmen zum Ausgleich der durch das Vorhaben bewirkten Eingriffe gemäß §§ 20-21 NatSchG LSA.

Erfassung und Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf

- besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten (spezieller Artenschutz gem. § 44 BNatSchG) Im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (ArtFB)
- die Schutzgebiete des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 im Rahmen von **Verträglichkeitsprüfungen** (FFH- bzw. SPA-Verträglichkeits-prüfung)

Verträglichkeitsprüfung
für Schutzgebiete des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000

Ausnahmeprüfung für SCI „Muldeaue oberhalb Pouch“**:**

- Das Projekt ist aus zwingenden Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses (Hochwasserschutz) notwendig

Alternativenprüfung:

- Alternativen zum Aufbau der Hochwasserschutzanlagen und kleinräumige Trassenverschiebungen erfolgten im Rahmen der Vorhabensoptimierung

Kohärenzsichernde Maßnahmen:

- Neuanlage von extensiv genutztem Grünland auf neuen Deichböschungen (203.664 m²)
- Anlage einer Hochstaudenflur im Bereich der ehem. Fährhaussiedlung (ca. 5.160 m²)
- Anlage eines Erlenbruchwaldes westlich der ehem. Fährhaussiedlung (ca. 2.200 m²)
- Anlage von 2 Hartholzauwäldern (10.000 m²) und eines Waldmantels (1.000 m²)

Fazit: keine nachhaltigen und erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgebiete des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000