

Durchgängigkeit der Stever in Lüdinghausen

**Teil 1 – Vorgeschichte,
Planung, Abwägung**

Übersicht

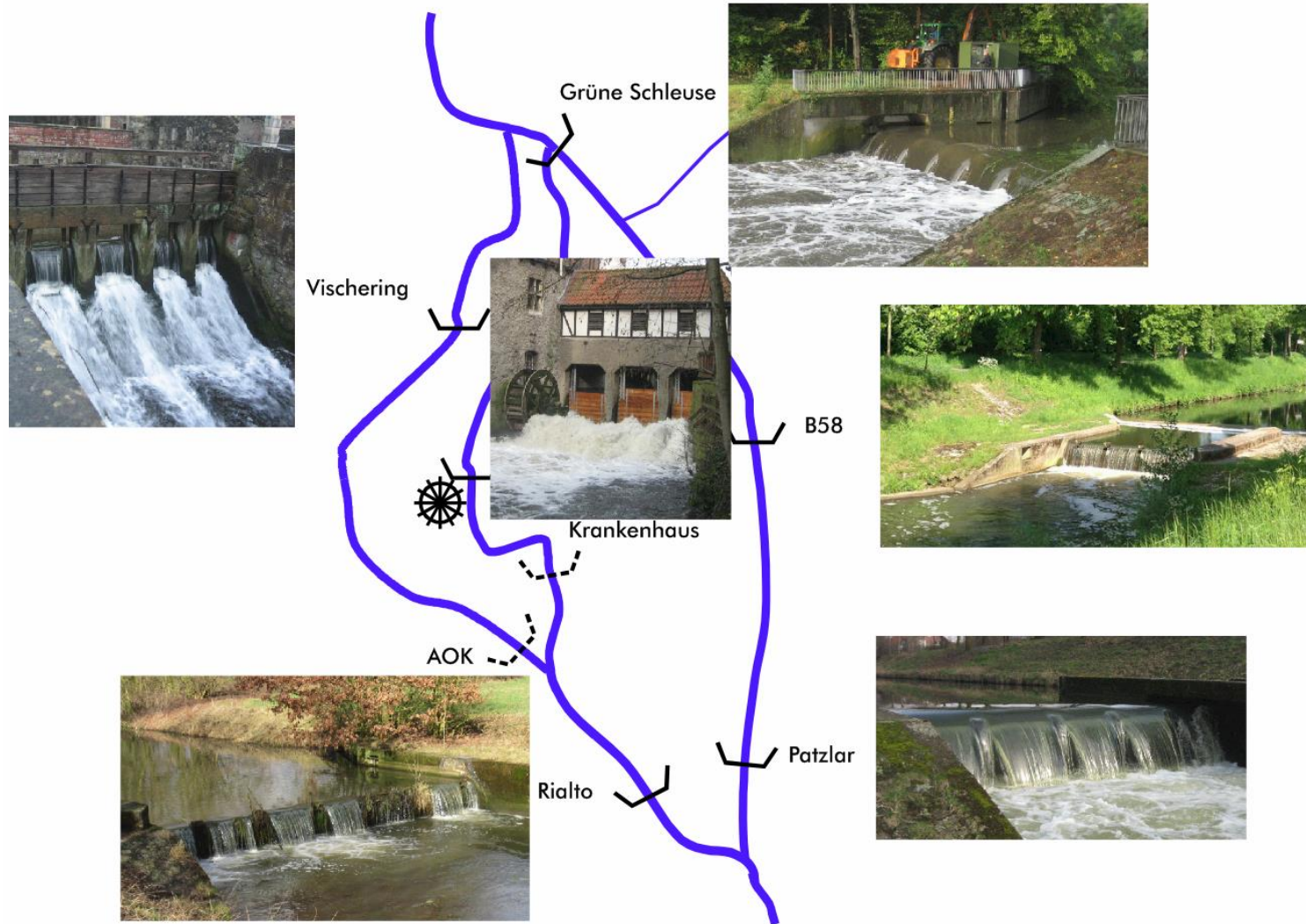
- **Veranlassung**
- **Planungsgeschichte**
- **Umsetzung in zwei Schritten**
- **Details Alte Stever**
- **Umflut Burg Lüdinghausen**



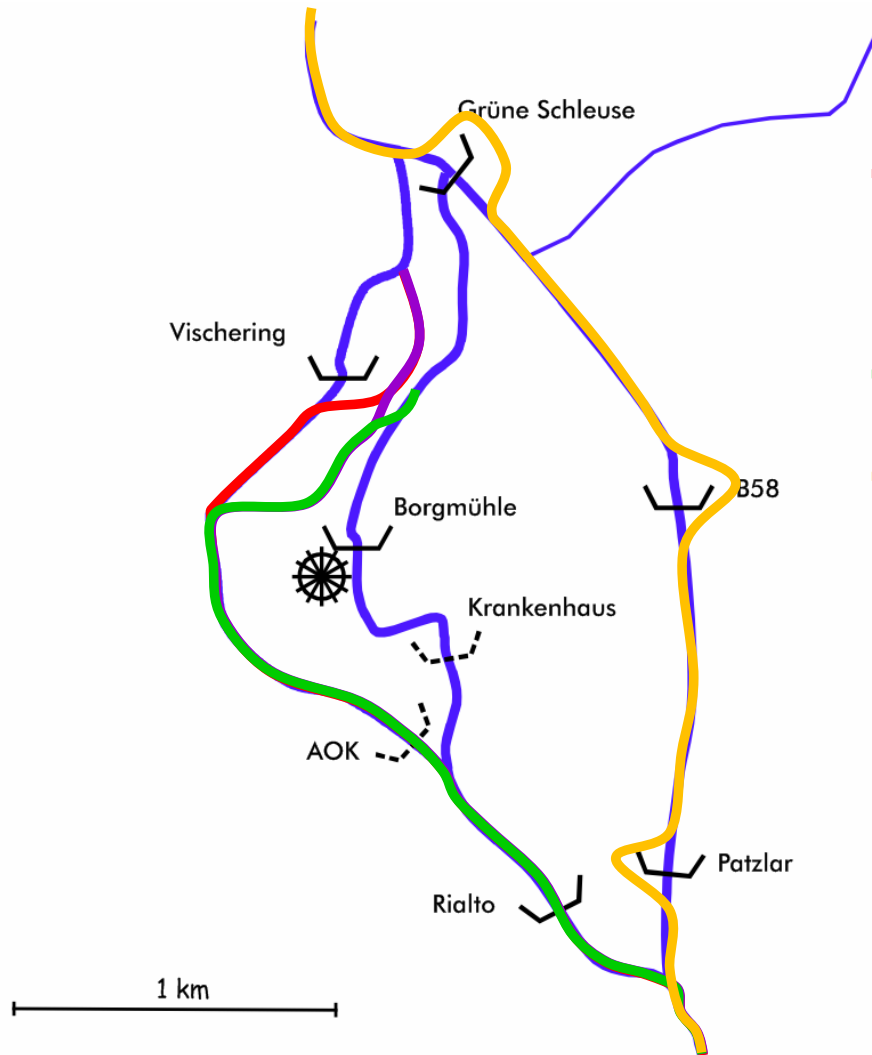
Veranlassung – Entwicklung der Stever



Veranlassung – Entwicklung der Stever



Veranlassung – Suche nach Durchgängigkeit



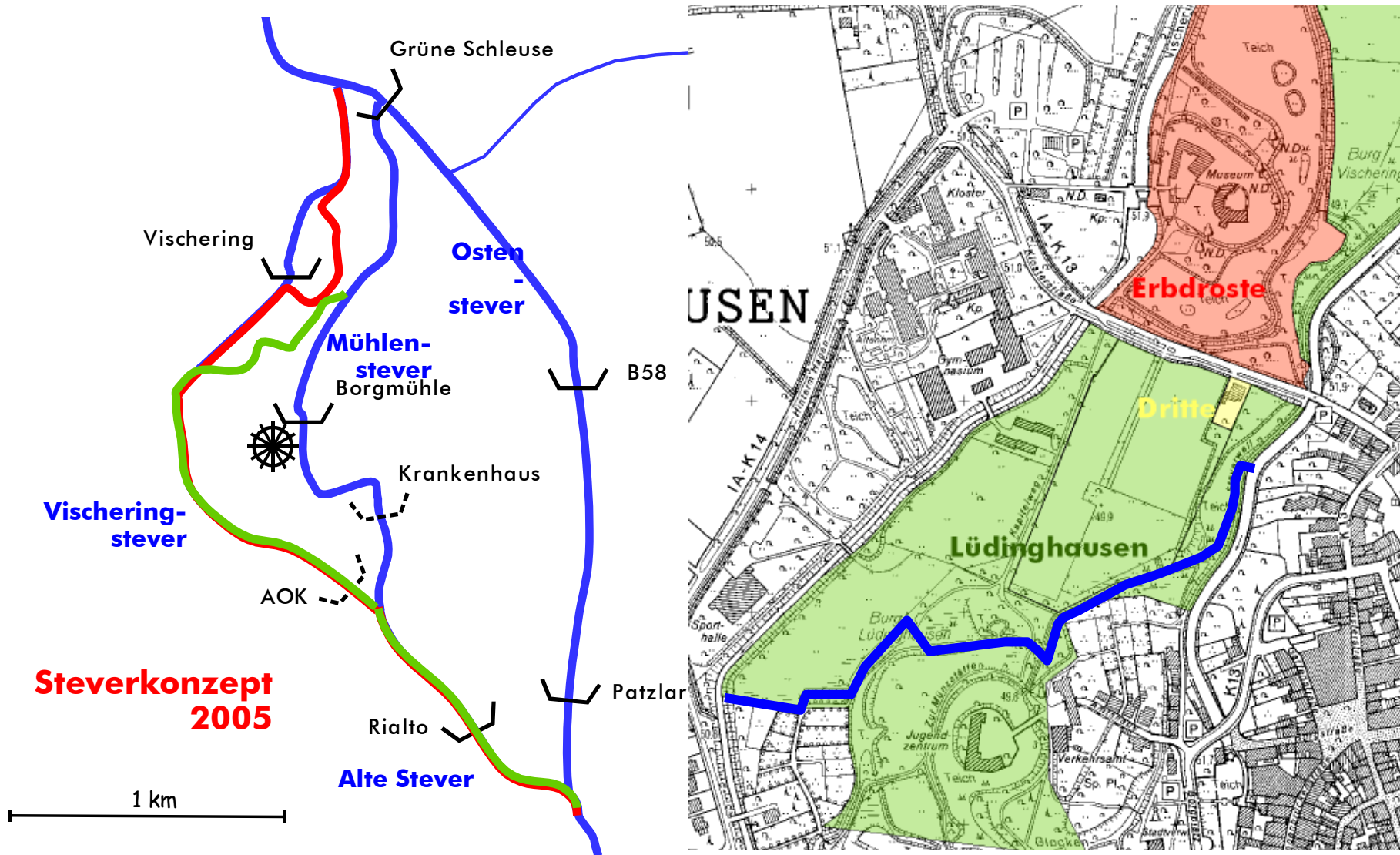
Trasse 2005, Konzept Kreis COE

Trasse 2008/2010, Basis Rialto

Trasse 2011/2012, Basis LH

Trasse 2012/2016, LANUV/ BR51

Bestmögliche Trasse nach Eigentumsverhältnissen



Bestmögliche Trasse: Bsp. Natürlichkeit

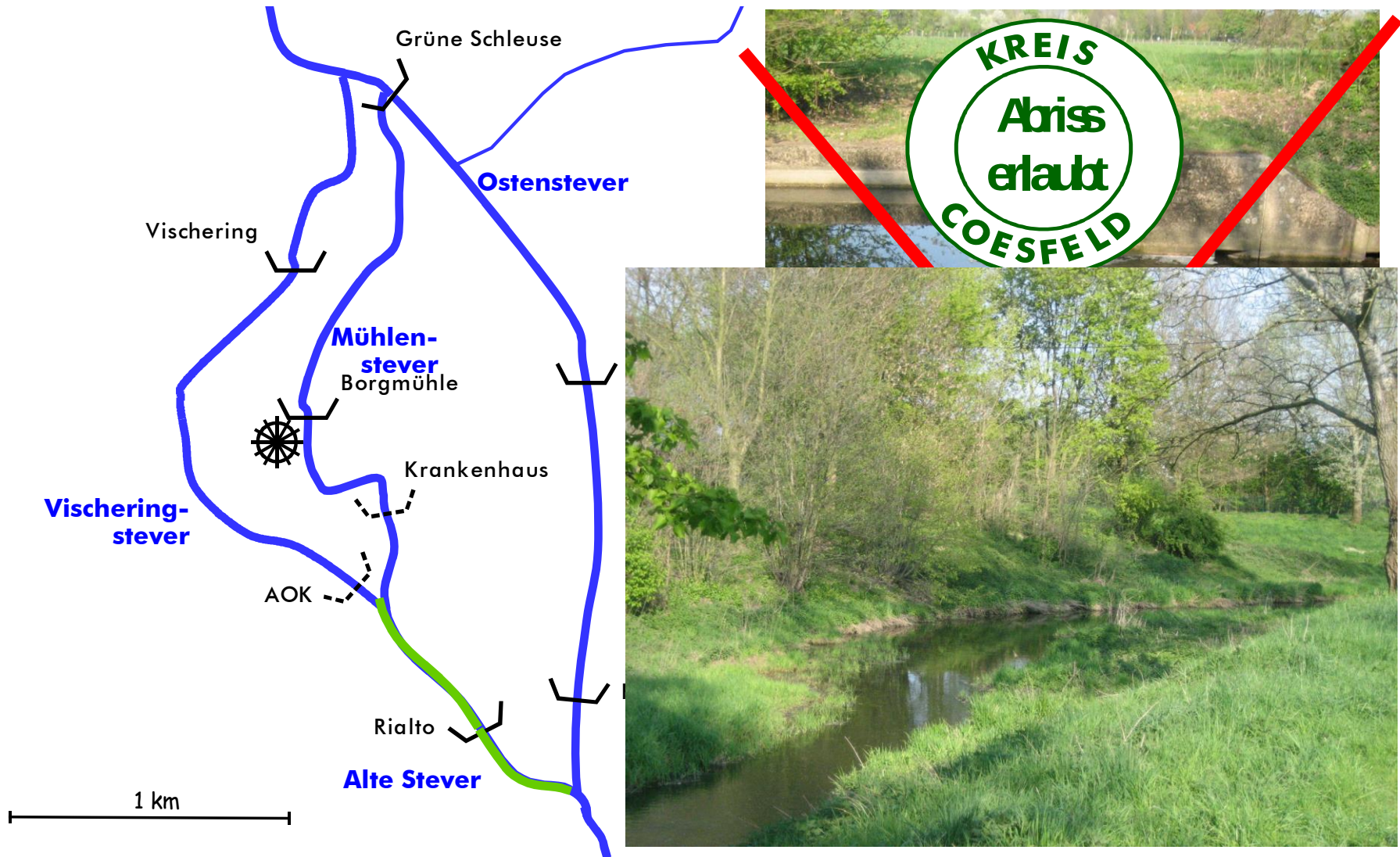
Alte Stever



Ostenstever



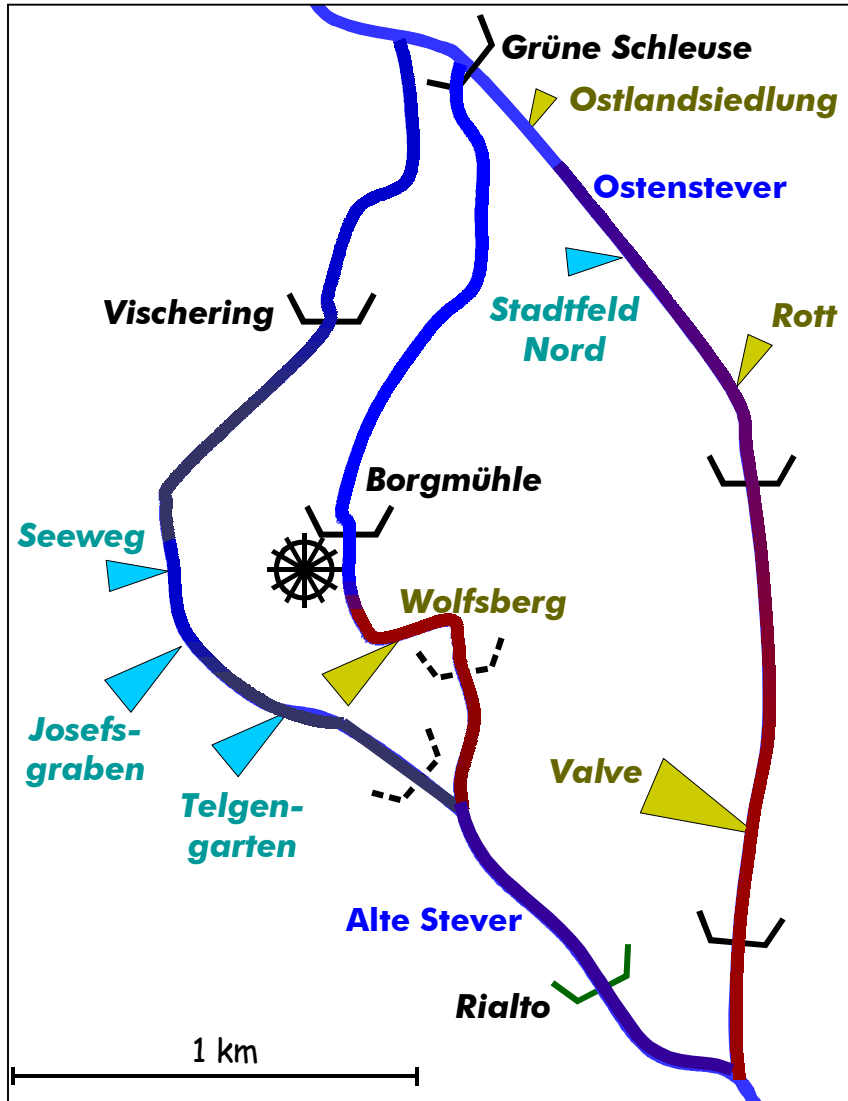
Bestmögliche Trasse: Bsp. Natürlichkeit



Bestmögliche Trasse: Nutzung naturnaher Bereiche



Bestmögliche Trasse: Bsp. Einleitungen

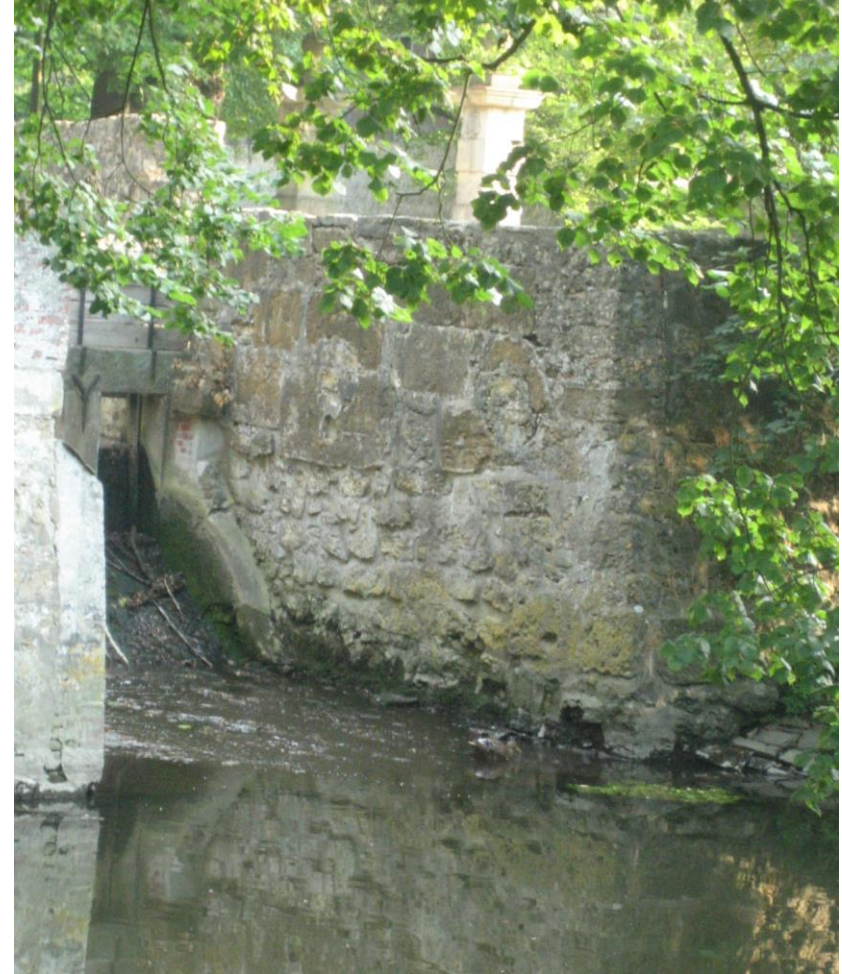


Frage der Wasserverteilung bei geringem Abfluss

NQ Borgmühle



NQ Vischering



Frage der Wasserverteilung bei geringem Abfluss

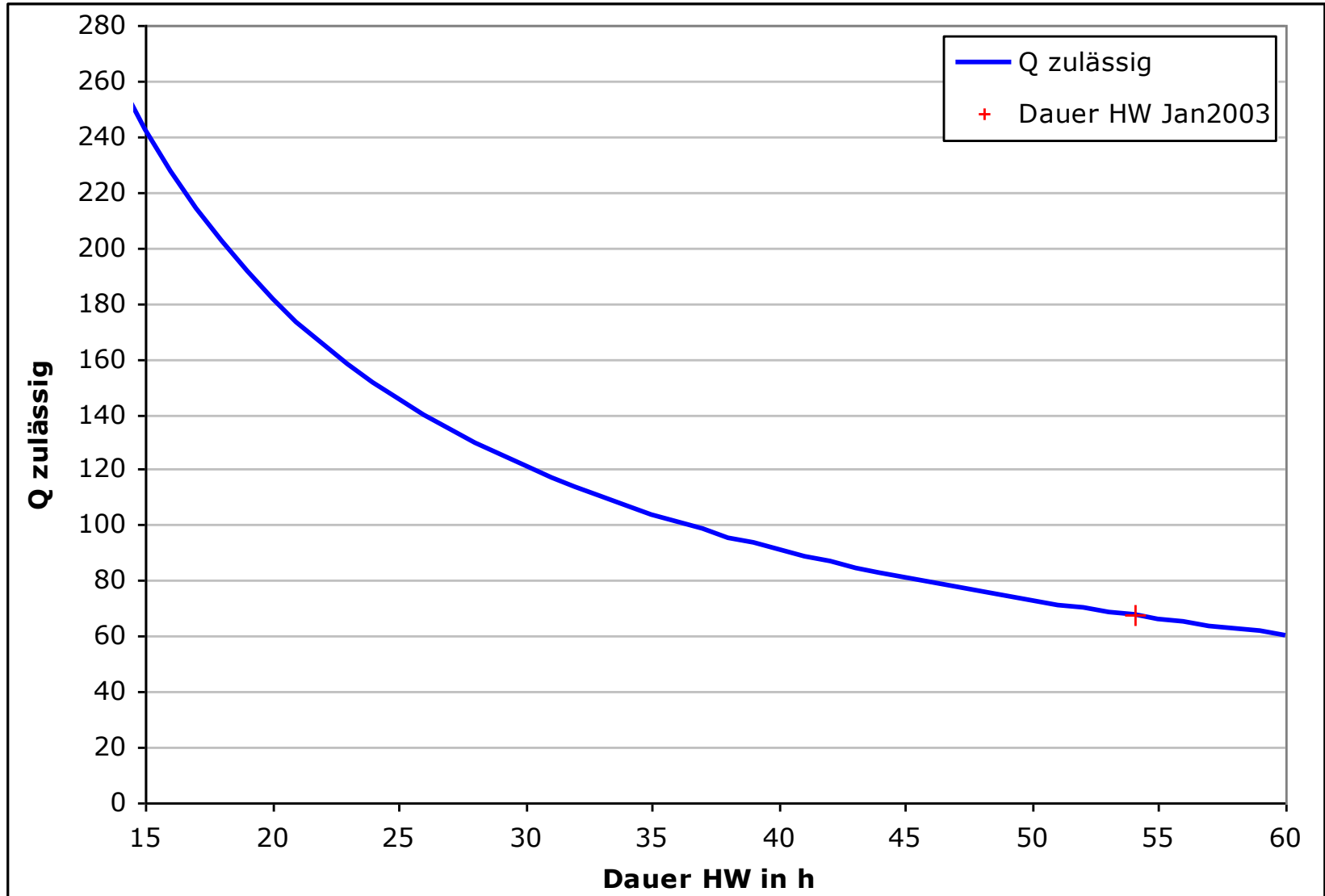
Weitere wasserabhängige Nutzungen



Bestmögliche Trasse: Hochwasserfragen

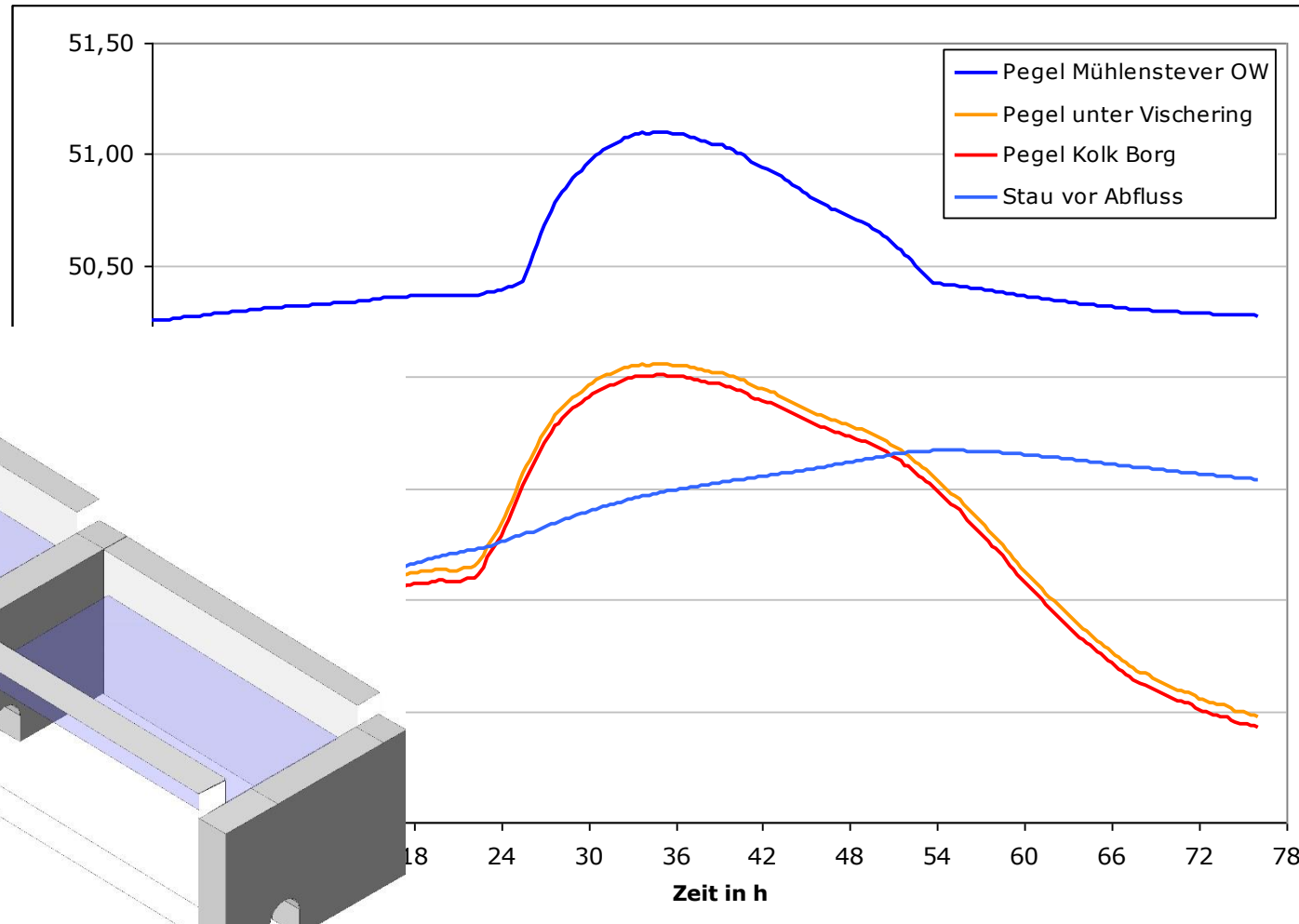


Bestmögliche Trasse: Querung der Schutzdeiche



Bestmögliche Trasse: Querung der Schutzdeiche

Berechnung mit Fischpassöffnung 30 x 30 cm



Bestmögliche Trasse: Erreichbare Standards

Realisierung mit Fischpassöffnung 30 x 30 cm

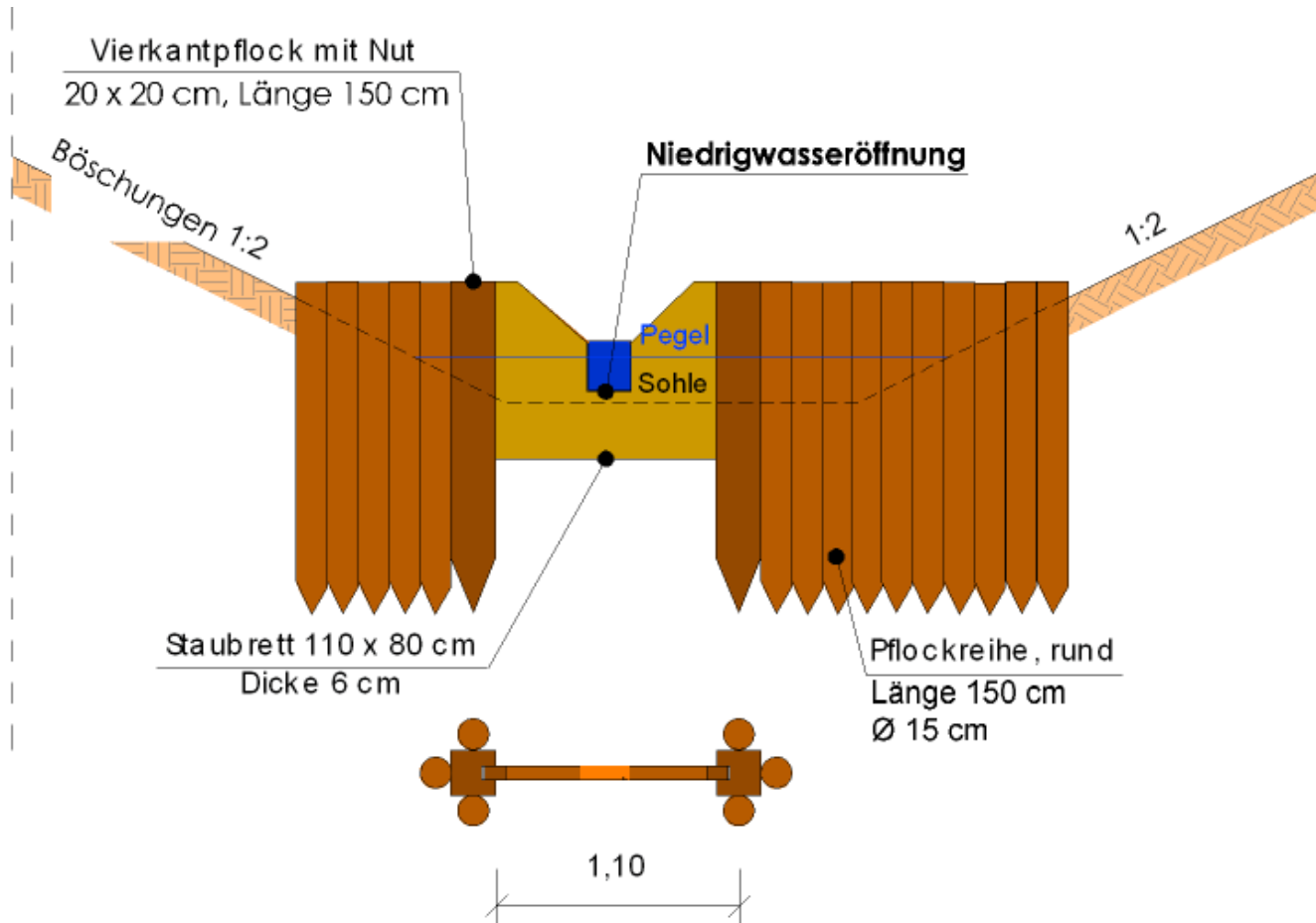
Relevante Fischarten	Dimension der Becken bzw. der Wasserkörper bei Q_{30} (lichte Abmessungen)				Minimale Schlitzweite für mindestens einen Schlitz pro Riegel, für technische bzw. naturnahe Bauweisen		Orientierungswert für den typischen kleinsten Abfluss im Fischpass aus hydraulischer Rechnung ohne Berücksichtigung der Leitwirkung ⁽⁶⁾	
	min. Wasser-tiefe unterhalb Trennwand	min. Schlitz-höhe (gilt nur für ⁽³⁾)	min. lichte Länge	min. lichte Breite	technische Bauweise	naturnahe Bauweise	technische Bauweise $Q_{FAA, \min}$	naturnahe Bauweise $Q_{FAA, \min}$
	h_u [m] ⁽⁴⁾	$t_{s, \min}$ [m] ⁽⁴⁾	L [m]	b [m]	s [m] ⁽⁵⁾	s [m] ⁽⁵⁾	[m ³ /s]	[m ³ /s]
Bachforelle	0,4	0,2	1,5 – 1,9	1,0 - 1,2	0,15	0,2 – 0,4	0,1	0,2
Äsche, Döbel, Plötze, Hasel	0,45	0,2	2,0	1,4	0,17 – 0,3	0,4 – 0,6	0,15 – 0,25	0,35
Barbe, Brasse, Zander, Hecht, Lachs, Meerforelle, Huchen	0,5	0,3	2,8 – 4,0	1,8 – 3,0	0,3 – 0,6	0,6	0,4 – 1,0	0,5 – 0,55

Bestmögliche Trasse: Erreichbare Standards

Realisierung mit Fischpassöffnung 30 x 30 cm



Technische Ausführung Fischpassöffnung 30 x 30 cm



Bestmögliche Trasse: Erreichbare Standards

Gleichwertigkeit der technischen Ausführung



Bestmögliche Trasse: Erreichbare Standards

Fischpassöffnung 30 x 30 cm liefert Mindeststandard

Relevante Fischarten	Dimension der Becken bzw. der Wasserkörper bei Q_{30} (lichte Abmessungen)				Minimale Schlitzweite für mindestens einen Schlitz pro Riegel, für technische bzw. naturnahe Bauweisen		Orientierungswert für den typischen kleinsten Abfluss im Fischpass aus hydraulischer Rechnung ohne Berücksichtigung der Leitwirkung ⁽⁶⁾	
	min. Wasser - tiefe unterhalb Trennwand	min. Schlitz- höhe (gilt nur für ⁽³⁾)	min. lichte Länge	min. lichte Breite	technische Bauweise	naturnahe Bauweise	technische Bauweise $Q_{FAA, \min}$	naturnahe Bauweise $Q_{FAA, \min}$
	h_u [m] ⁽⁴⁾	$t_{s, \min}$ [m] ⁽⁴⁾	L [m]	b [m]	s [m] ⁽⁵⁾	s [m] ⁽⁵⁾	[m ³ /s]	[m ³ /s]
Bachforelle	0,4	0,2	1,5 – 1,9	1,0 - 1,2	0,15	0,2 – 0,4	0,1	0,2
Äsche, Döbel, Plötze, Hasel	0,45	0,2	2,0	1,4	0,17 – 0,3	0,4 – 0,6	0,15 – 0,25	0,35
Barbe, Brasse, Zander, Hecht, Lachs, Meerforelle, Huchen	0,5	0,3	2,8 – 4,0	1,8 – 3,0	0,3 – 0,6	0,6	0,4 – 1,0	0,5 – 0,55

Durchgängigkeit der Stever in Lüdinghausen

Teil 2 – Details Alte Stever

Alte Stever

- **Abriss Wehr**
- **Entschlammung, wo nötig**
- **Niedrigwassergerinne**
- **Kolke für variable Strömungen**
- **Beckenpass zur Vischeringstever**

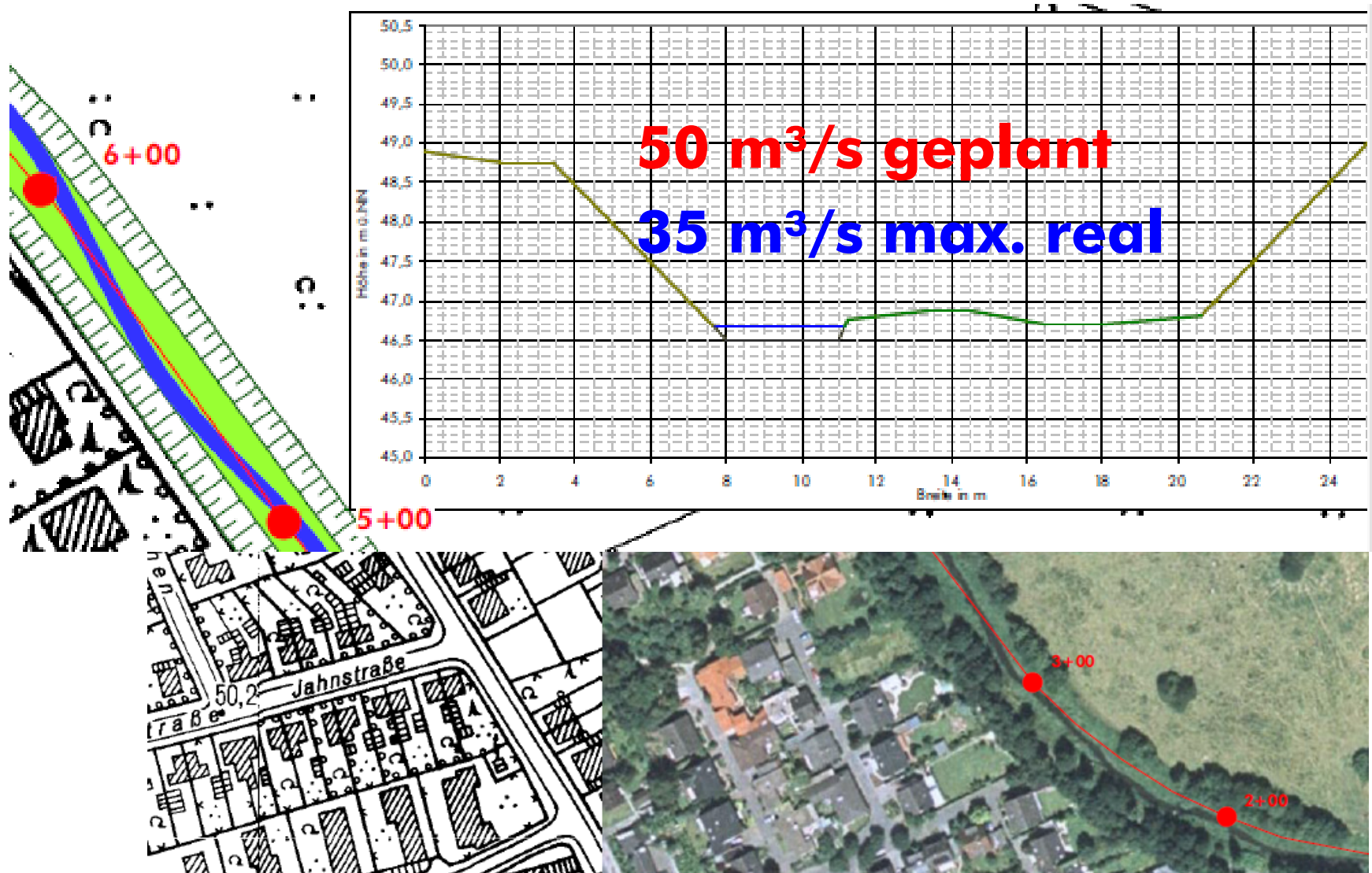


Alte Stever - Rahmenplan

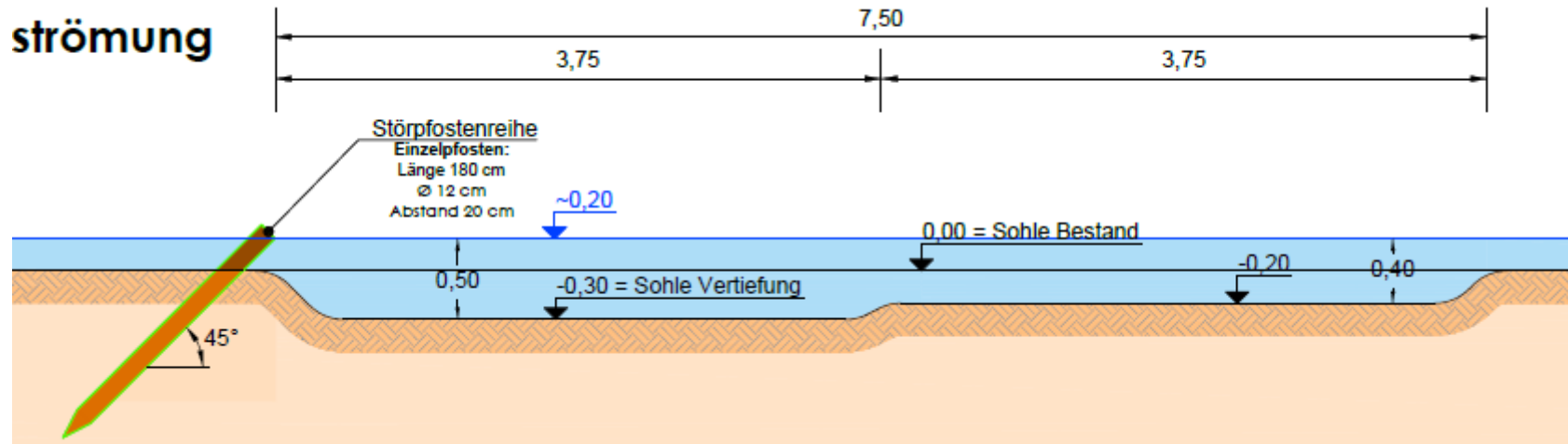
- **Ausgangsidee**



Alte Stever - Rahmenplan • Umsetzung der Ausgangsidee



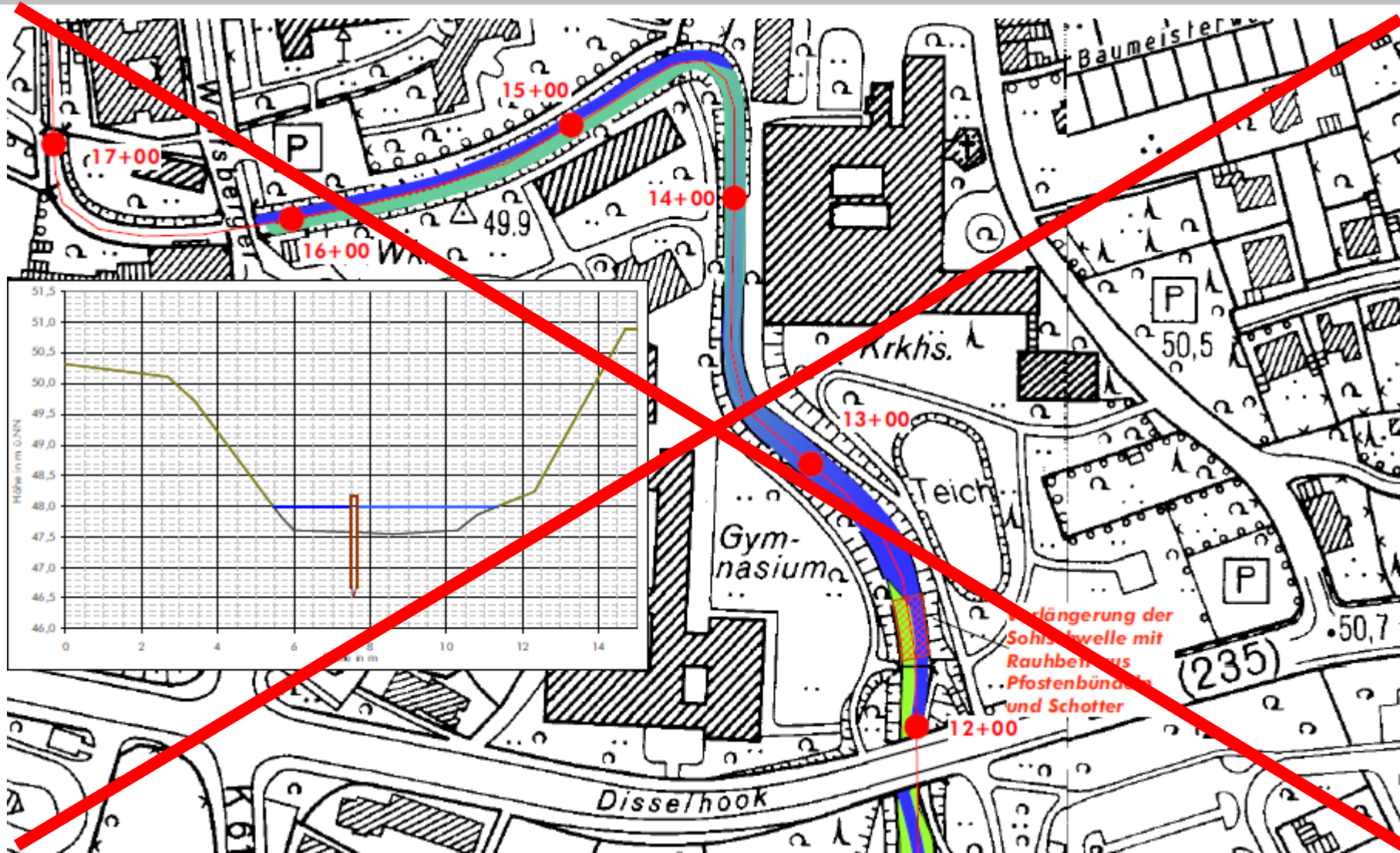
Alte Stever - Rahmenplan • Ergänzungen



Alte Stever - Rahmenplan • Aufstieg Vischeringstever



Alte Stever - Rahmenplan • Keine Förderung

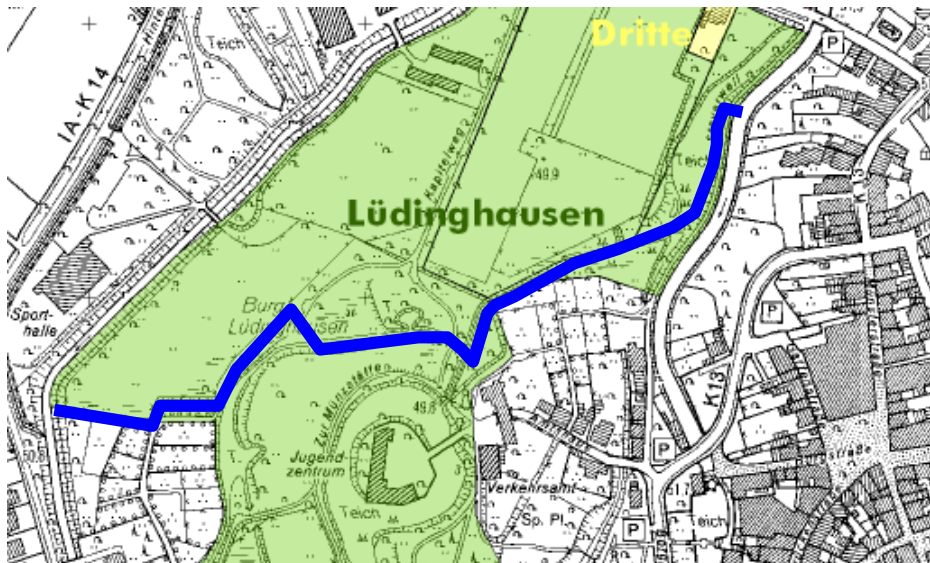


Durchgängigkeit der Stever in Lüdinghausen

**Teil 3 – Details Umflut
Burg Lüdinghausen**

Umflut Burg Lüdinghausen

- **Fischtreppe zur Peperlake**
- **Peperlake bis Burg Lüdinghausen**
- **Nordgräfte Burg Lüdinghausen**
- **Neuer Graben an Obstwiese**
- **Fischpass zur Vischeringsteier**



Umflut Burg Lüdinghausen - Rahmenplan

- **Ausgangsidee**



Umflut - Rahmenplan

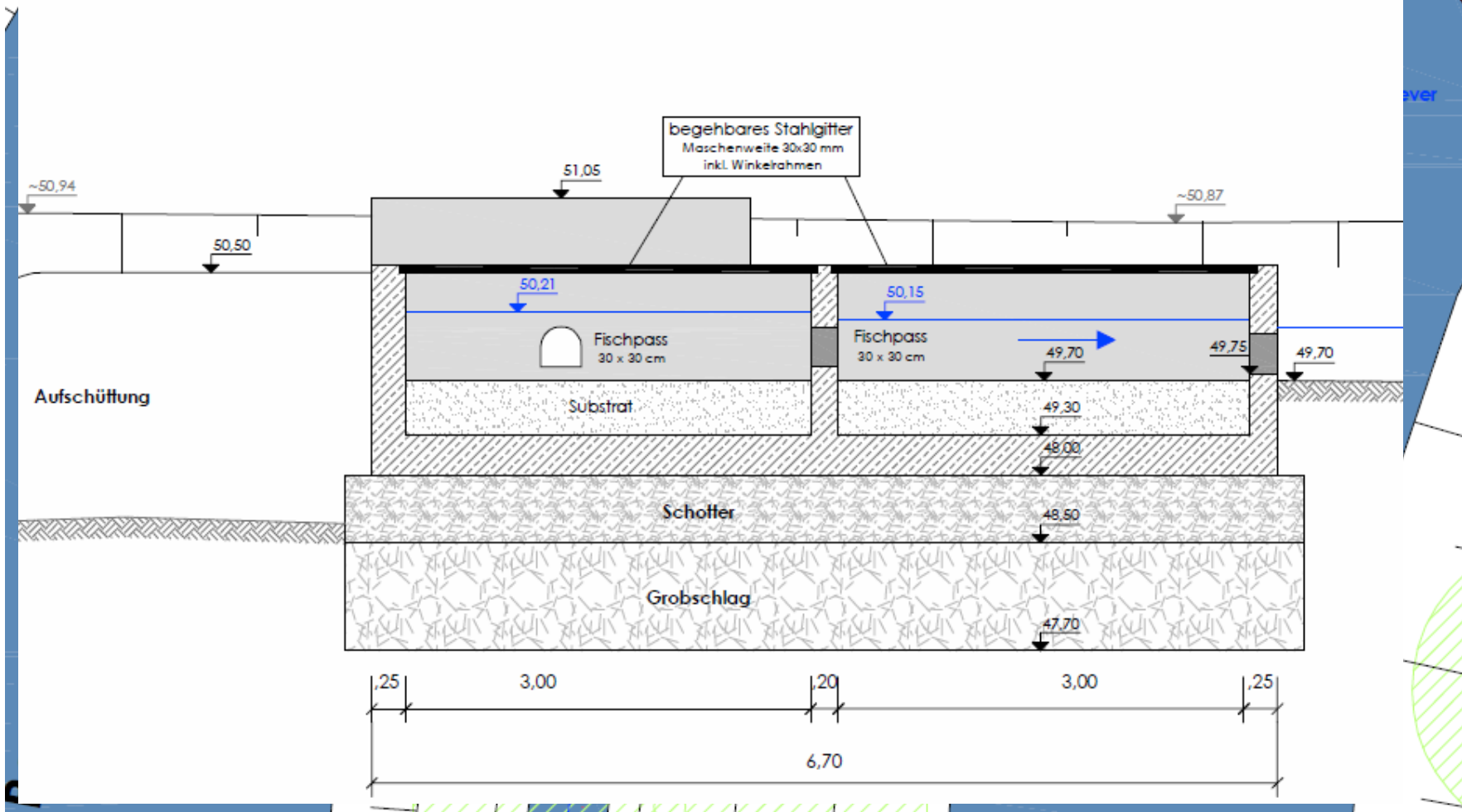
- Umsetzung der Ausgangsidee



Umflut - Rahmenplan

Details

Zulaufbauwerk



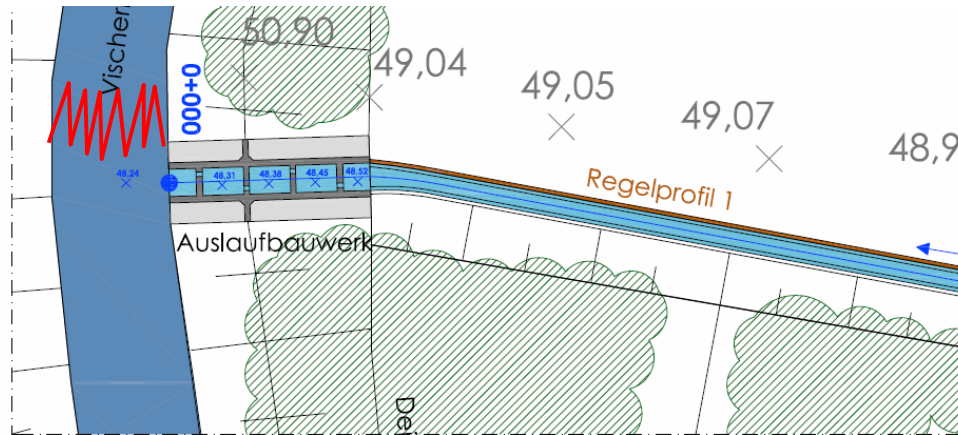
Umflut - Rahmenplan

- Details



Umflut - Rahmenplan

Details: Auslaufbauwerk



Schnitt A-A

1:50

