

# **Durchgängigkeit der Stever in Lüdinghausen**

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

## Übersicht

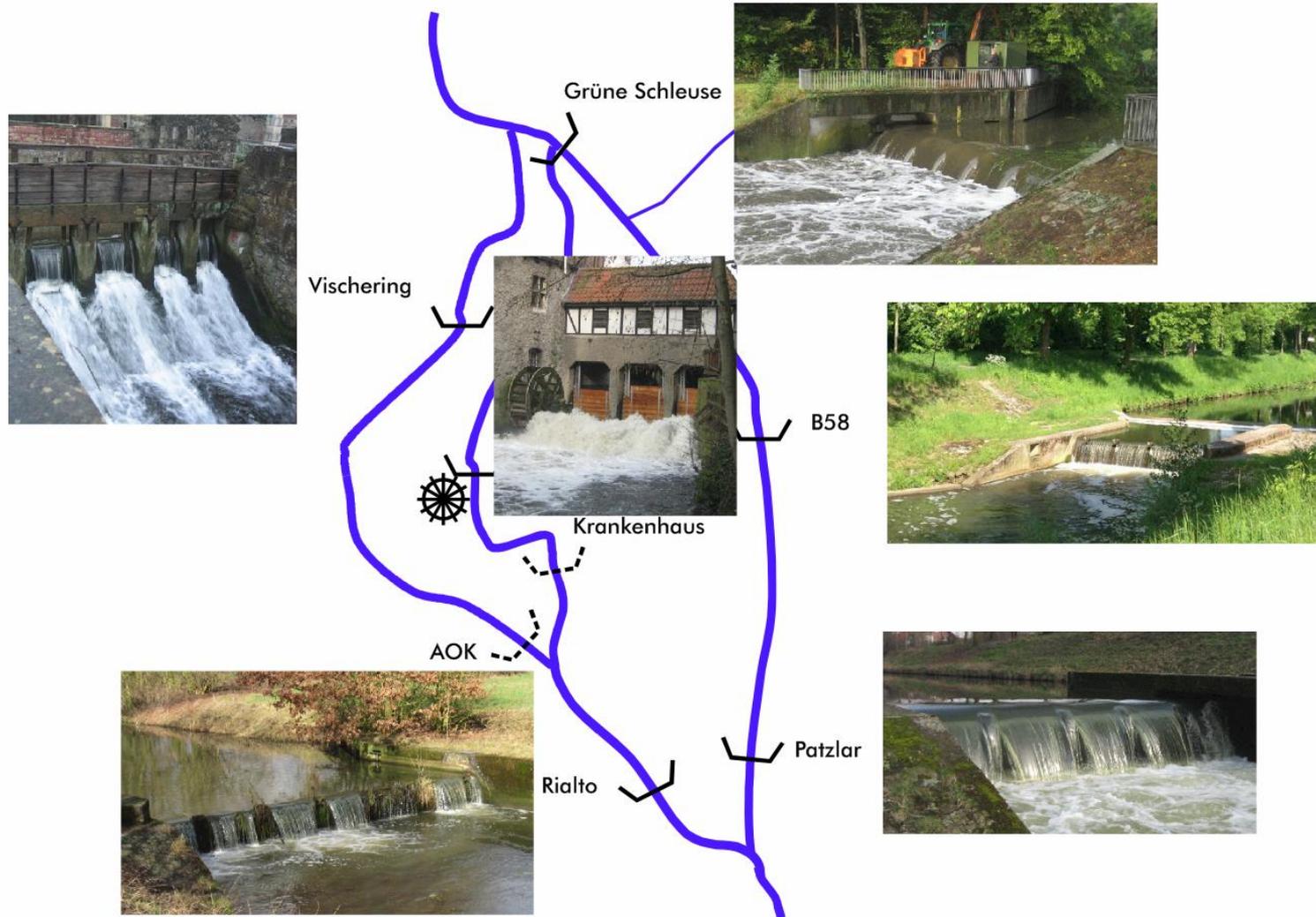
- **Veranlassung**
- **Planungsgeschichte**
- **Umsetzung in zwei Schritten**
- **Details Alte Stever**
- **Umflut Burg Lüdinghausen**



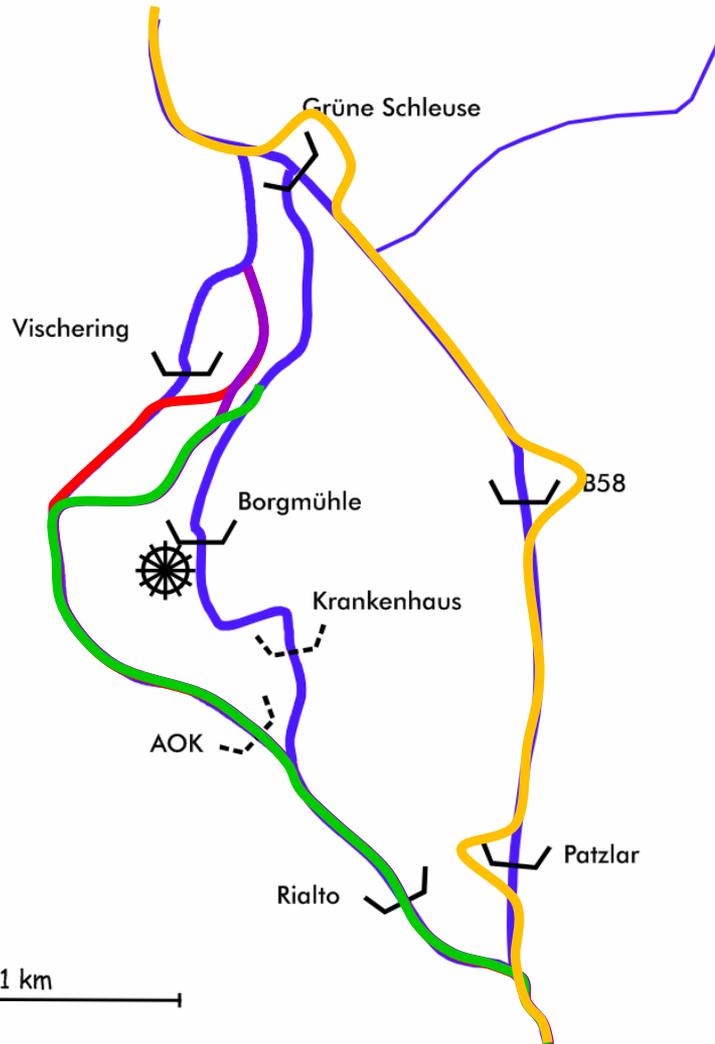
## Veranlassung – Entwicklung der Stever



## Veranlassung – Entwicklung der Stever



## Veranlassung – Suche nach Durchgängigkeit



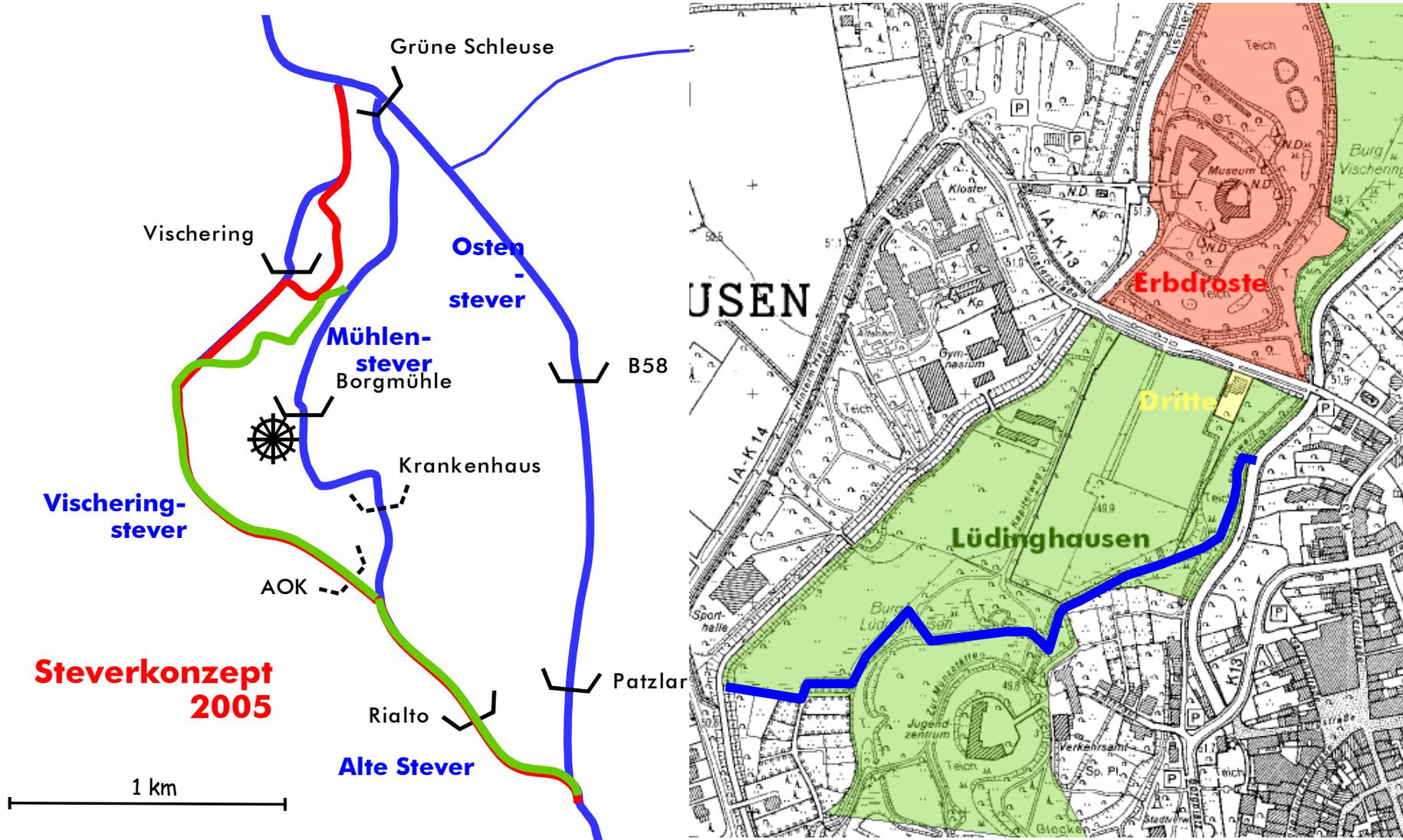
**Trasse 2005, Konzept Kreis COE**

**Trasse 2008/2010, Basis Rialto**

**Trasse 2011/2012, Basis LH**

**Trasse 2012/2016, LANUV/ BR51**

# Bestmögliche Trasse nach Eigentumsverhältnissen



## Bestmögliche Trasse: Bsp. Natürlichkeit

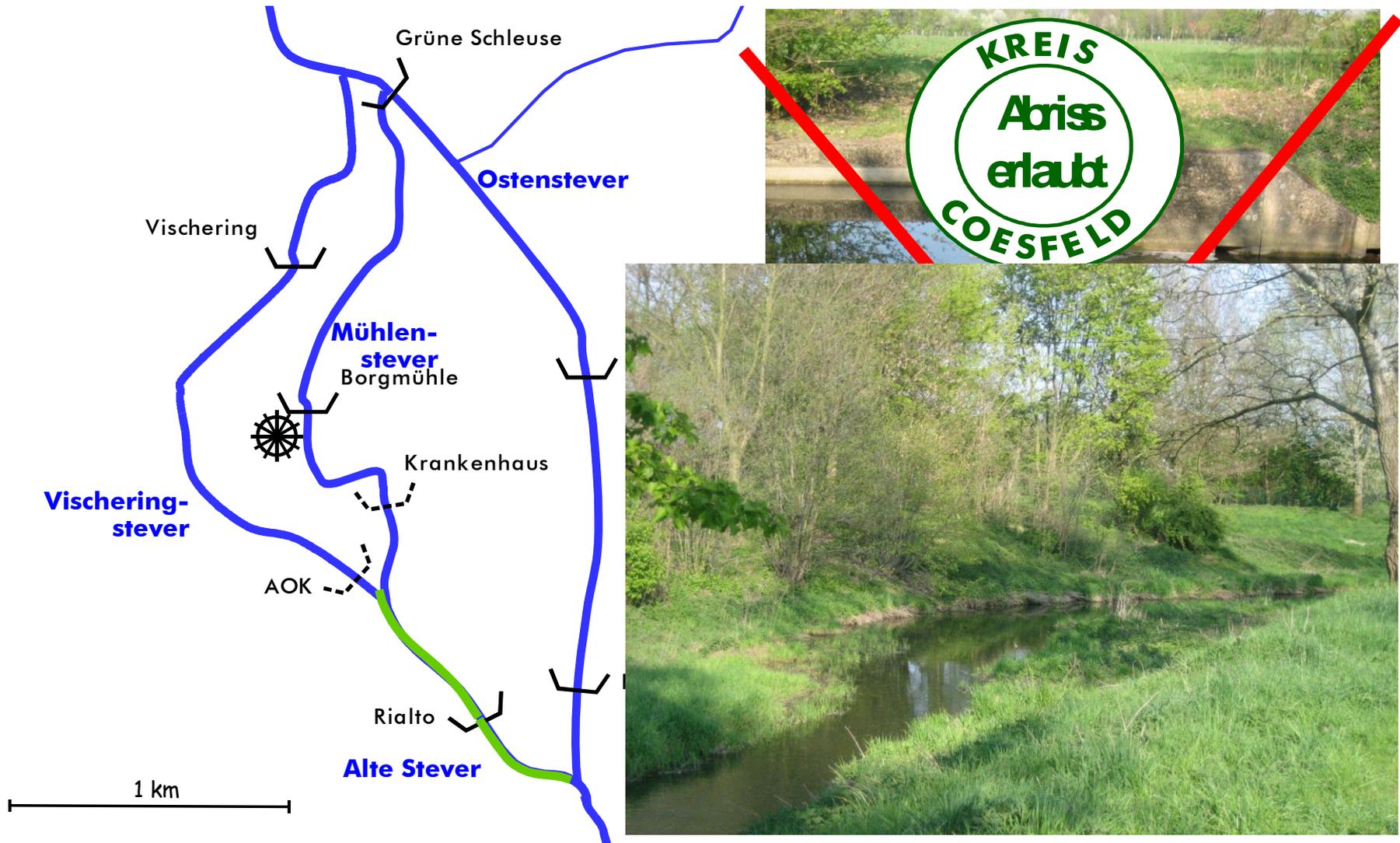
### Alte Stever



### Ostenstever



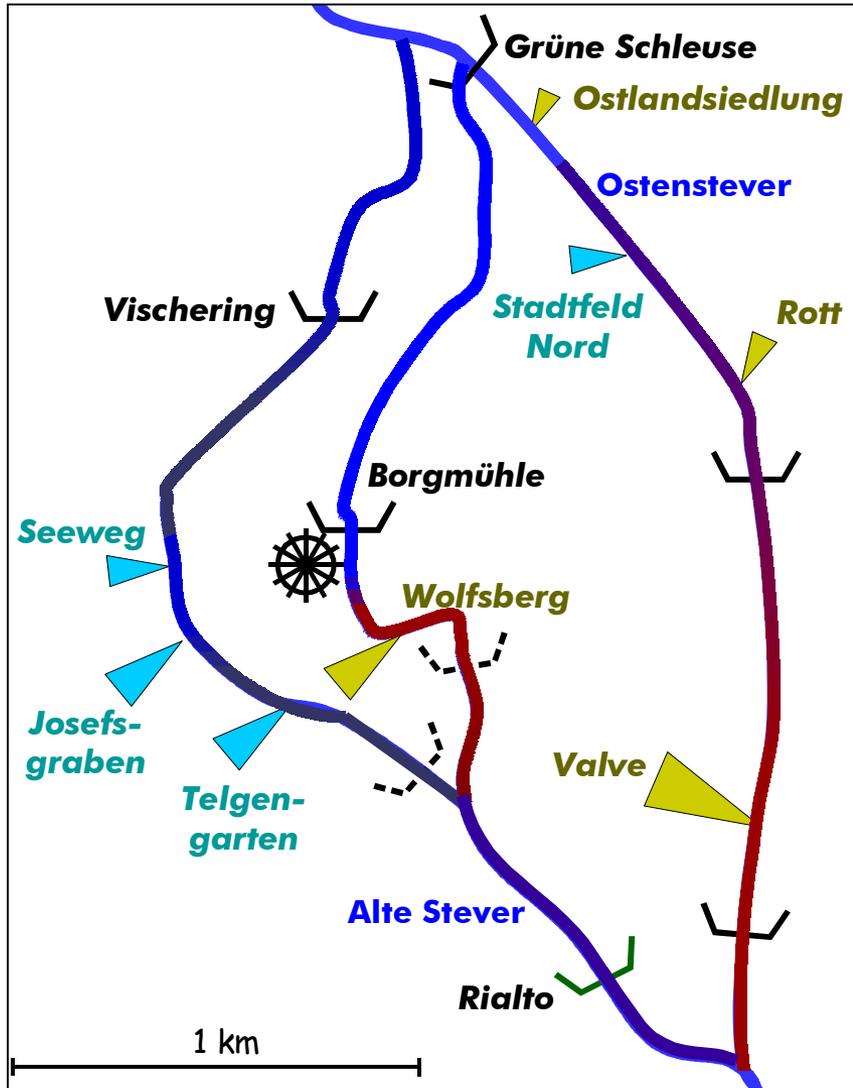
## Bestmögliche Trasse: Bsp. Natürlichkeit



## Bestmögliche Trasse: Nutzung naturnaher Bereiche



## Bestmögliche Trasse: Bsp. Einleitungen

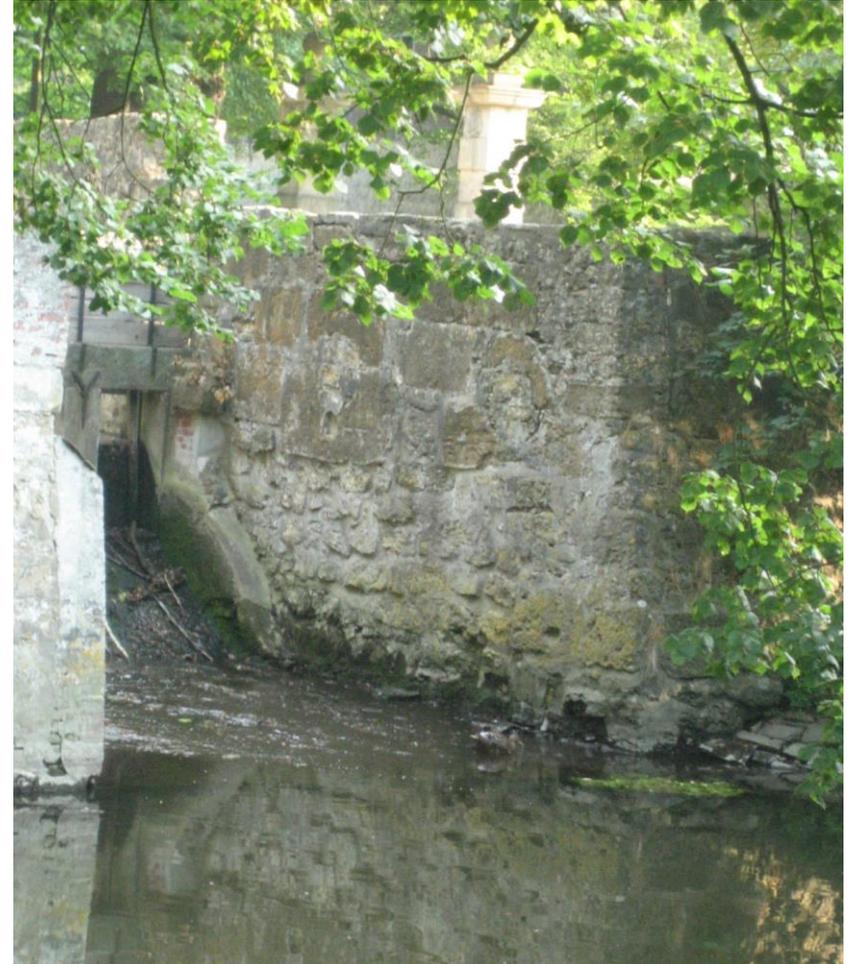


## Frage der Wasserverteilung bei geringem Abfluss

**NQ Borgmühle**



**NQ Vischering**



## Frage der Wasserverteilung bei geringem Abfluss

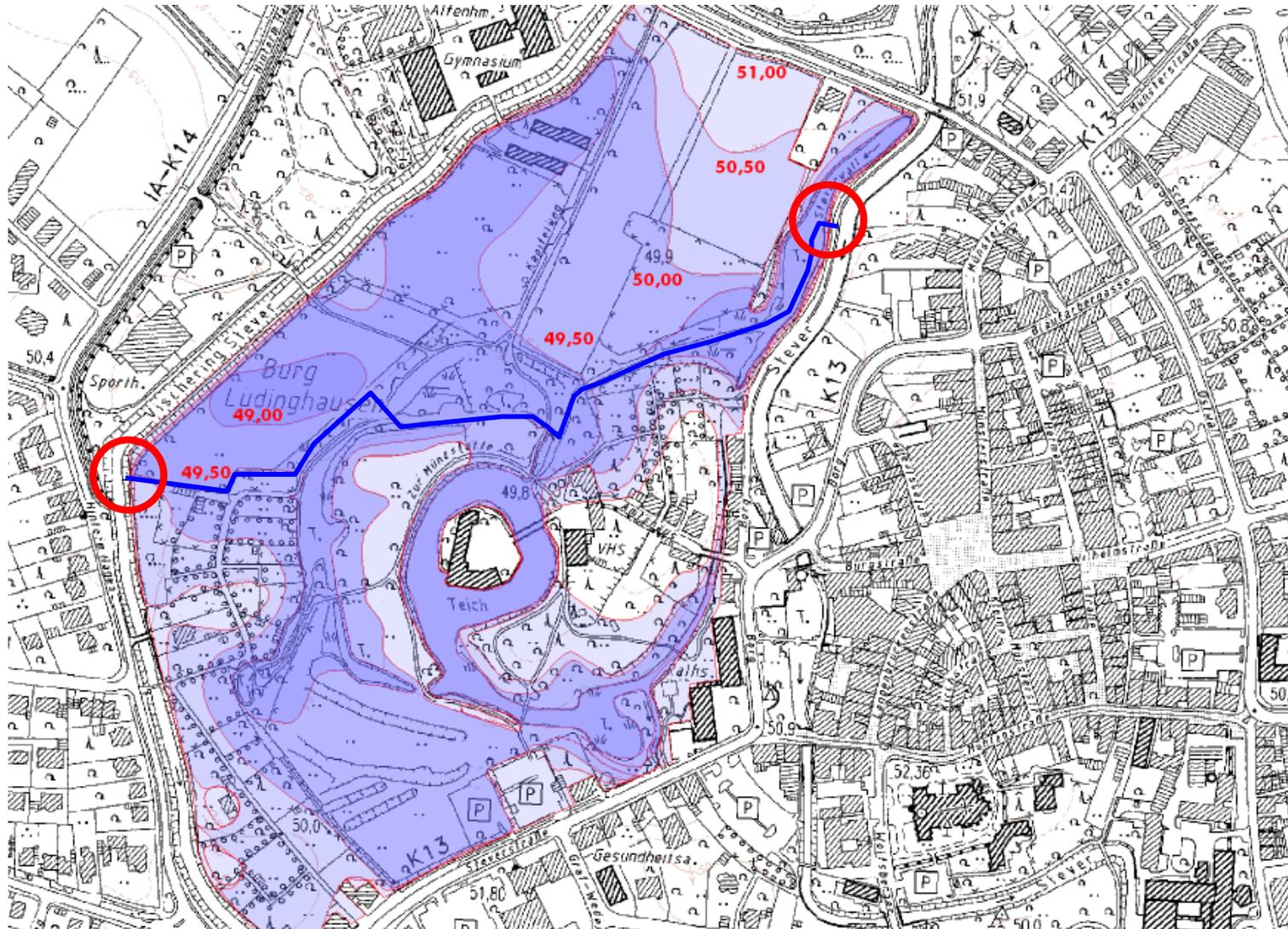
### Weitere wasserabhängige Nutzungen



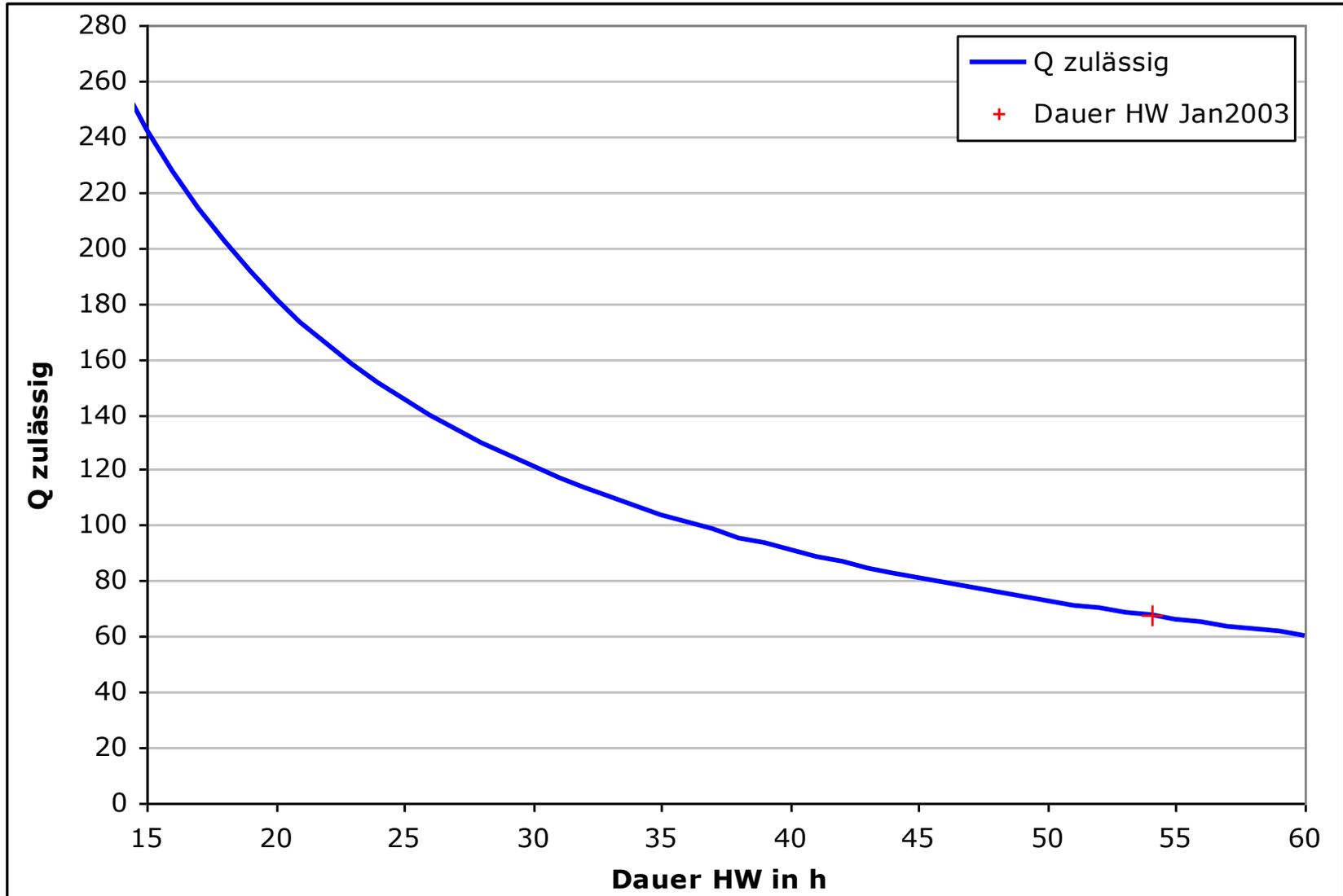
## Bestmögliche Trasse: Hochwasserfragen



## Bestmögliche Trasse: Querung der Schutzdeiche

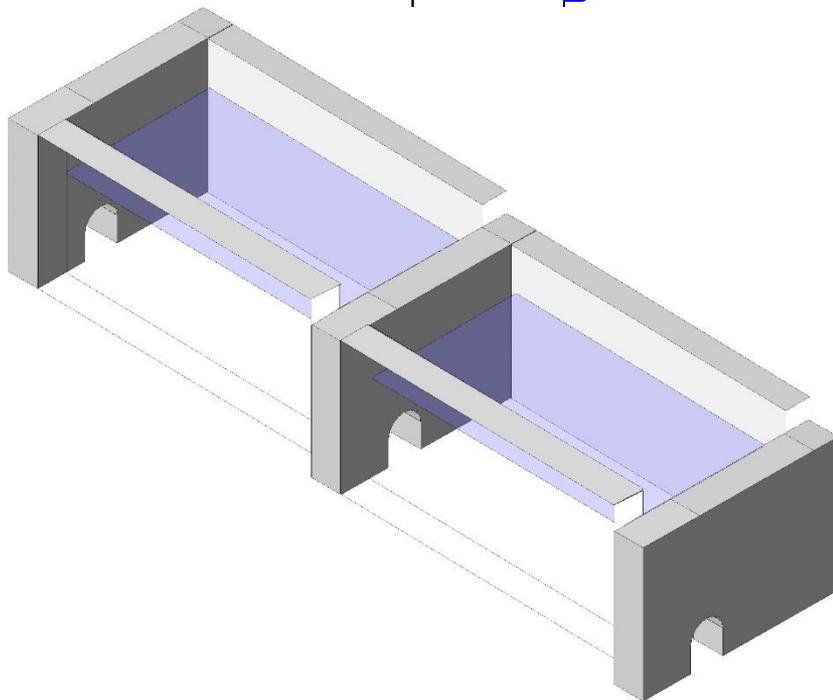
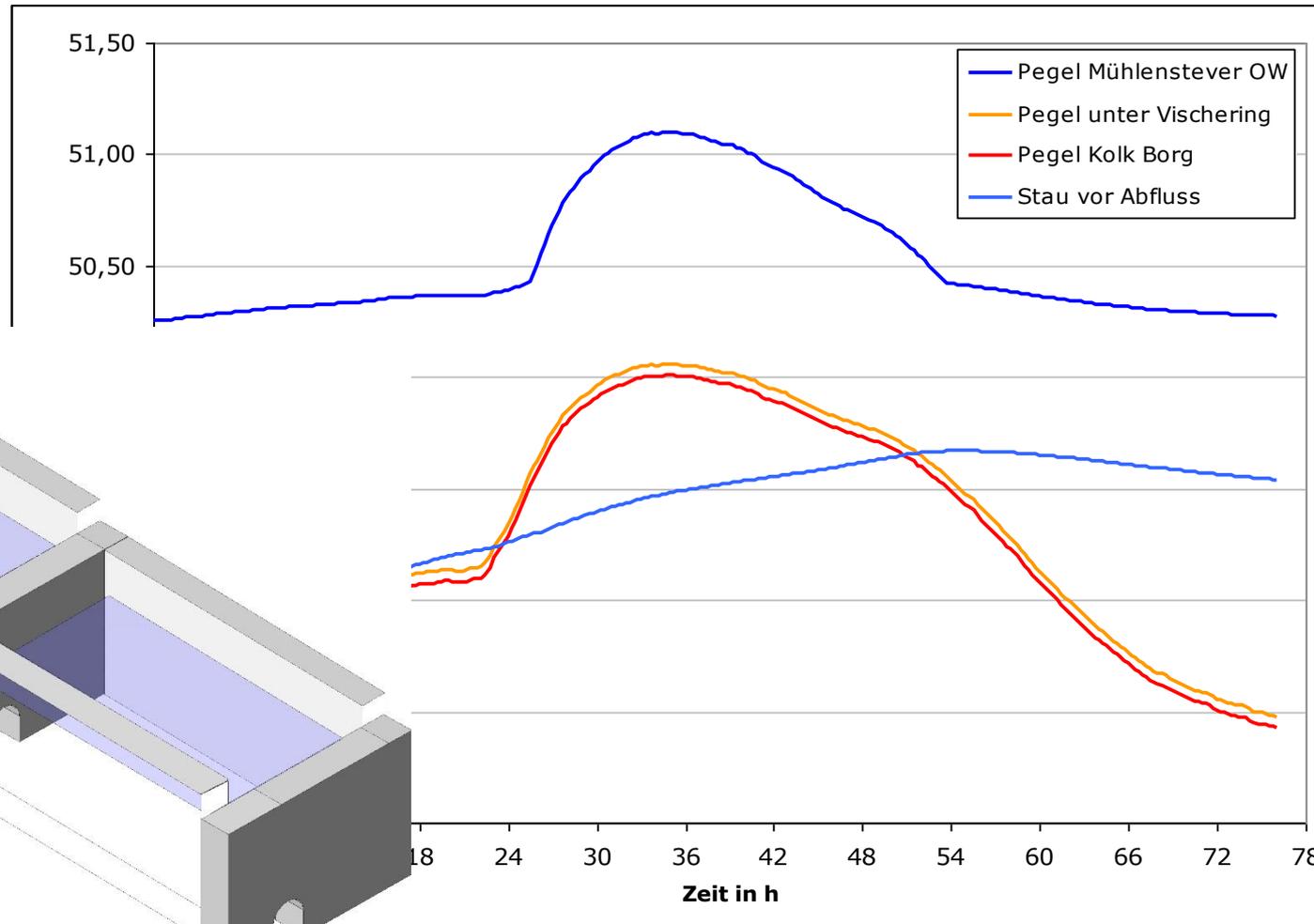


## Bestmögliche Trasse: Querung der Schutzdeiche



# 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 <sup>(6)</sup>	
	min. Wasser-tiefe unterhalb Trennwand	min. Schlitz-höhe (gilt nur für <sup>(3)</sup> )	min. lichte Länge	min. lichte Breite	technische Bauweise	naturnahe Bauweise	technische Bauweise $Q_{FAA, min}$	naturnahe Bauweise $Q_{FAA, min}$
	$h_u$ [m] <sup>(4)</sup>	$t_{s, min}$ [m] <sup>(4)</sup>	L [m]	b [m]	s [m] <sup>(5)</sup>	s [m] <sup>(5)</sup>	[m <sup>3</sup> /s]	[m <sup>3</sup> /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

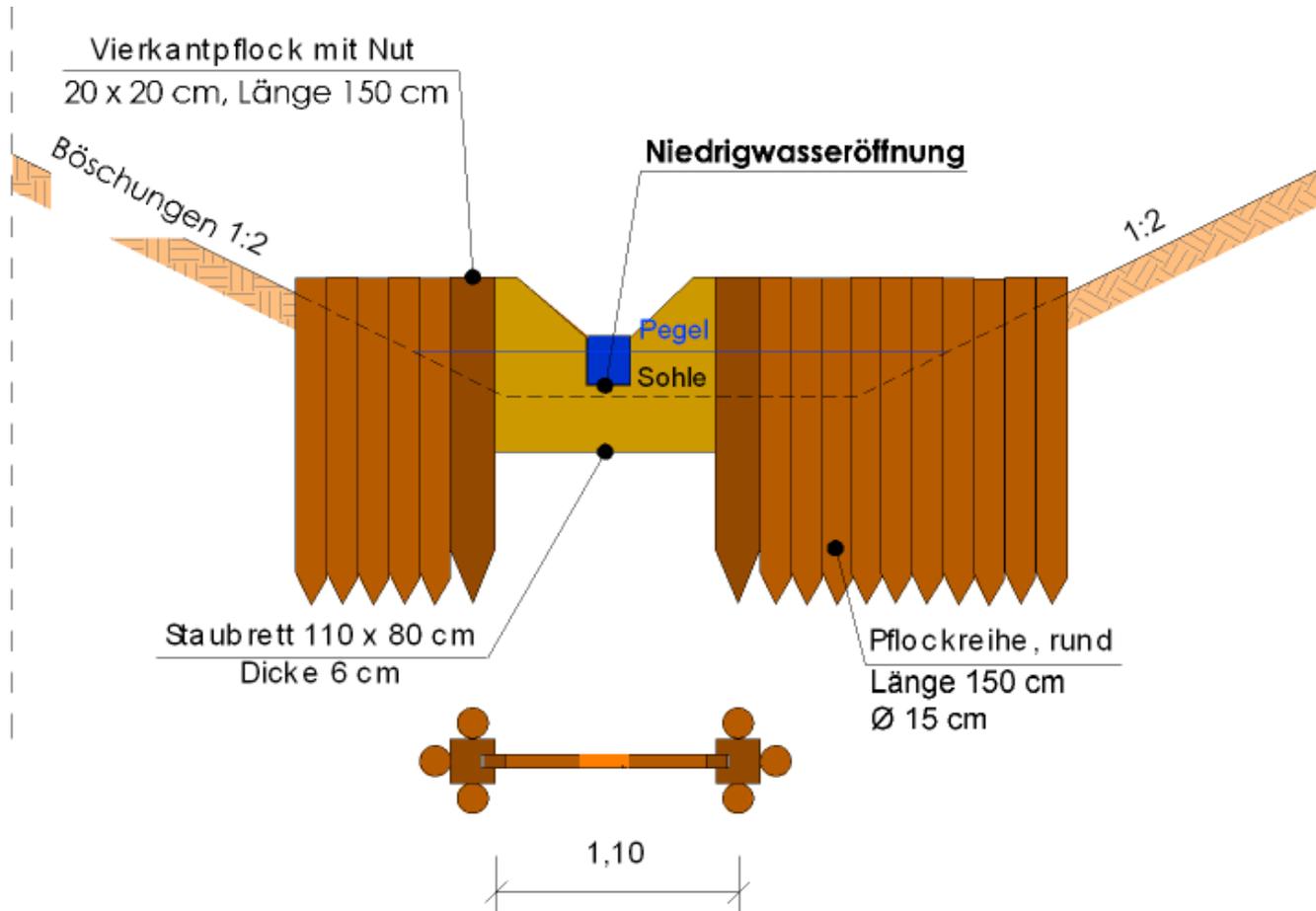
## Bestmögliche Trasse: Erreichbare Standards

### Realisierung mit Fischpassöffnung 30 x 30 cm



## Bestmögliche Trasse: Erreichbare Standards

### 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 <sup>(6)</sup>	
	min. Wasser-tiefe unterhalb Trennwand	min. Schlitz-höhe (gilt nur für <sup>(3)</sup> )	min. lichte Länge	min. lichte Breite	technische Bauweise	naturnahe Bauweise	technische Bauweise $Q_{FAA, min}$	naturnahe Bauweise $Q_{FAA, min}$
	$h_u$ [m] <sup>(4)</sup>	$t_{s, min}$ [m] <sup>(4)</sup>	L [m]	b [m]	s [m] <sup>(5)</sup>	s [m] <sup>(5)</sup>	[m <sup>3</sup> /s ]	[m <sup>3</sup> /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**

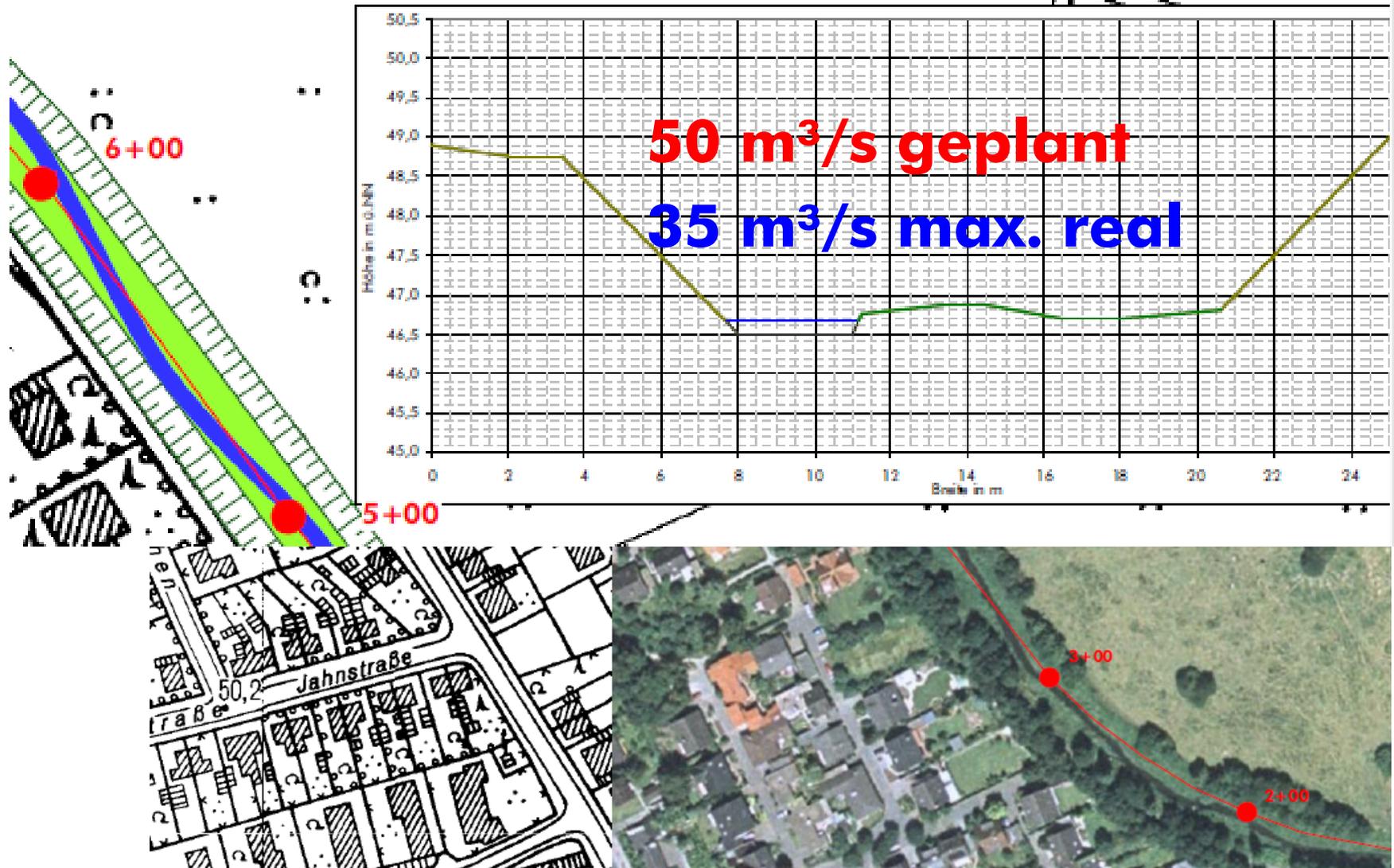


## Alte Stever - Rahmenplan

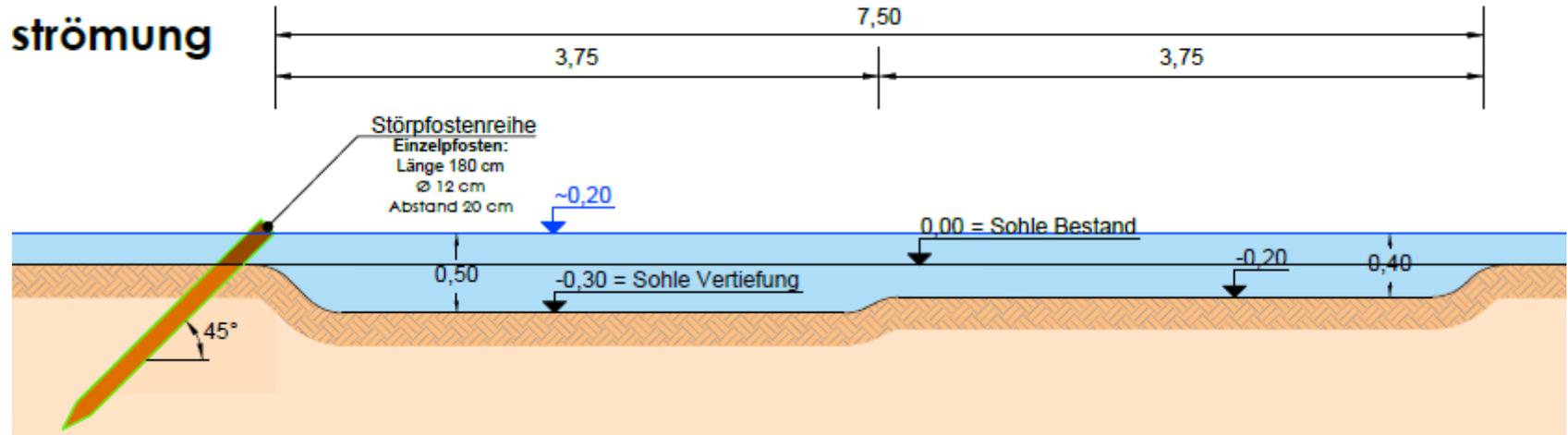
- **Ausgangsidee**



## Alte Stever - Rahmenplan • Umsetzung der Ausgangsidee



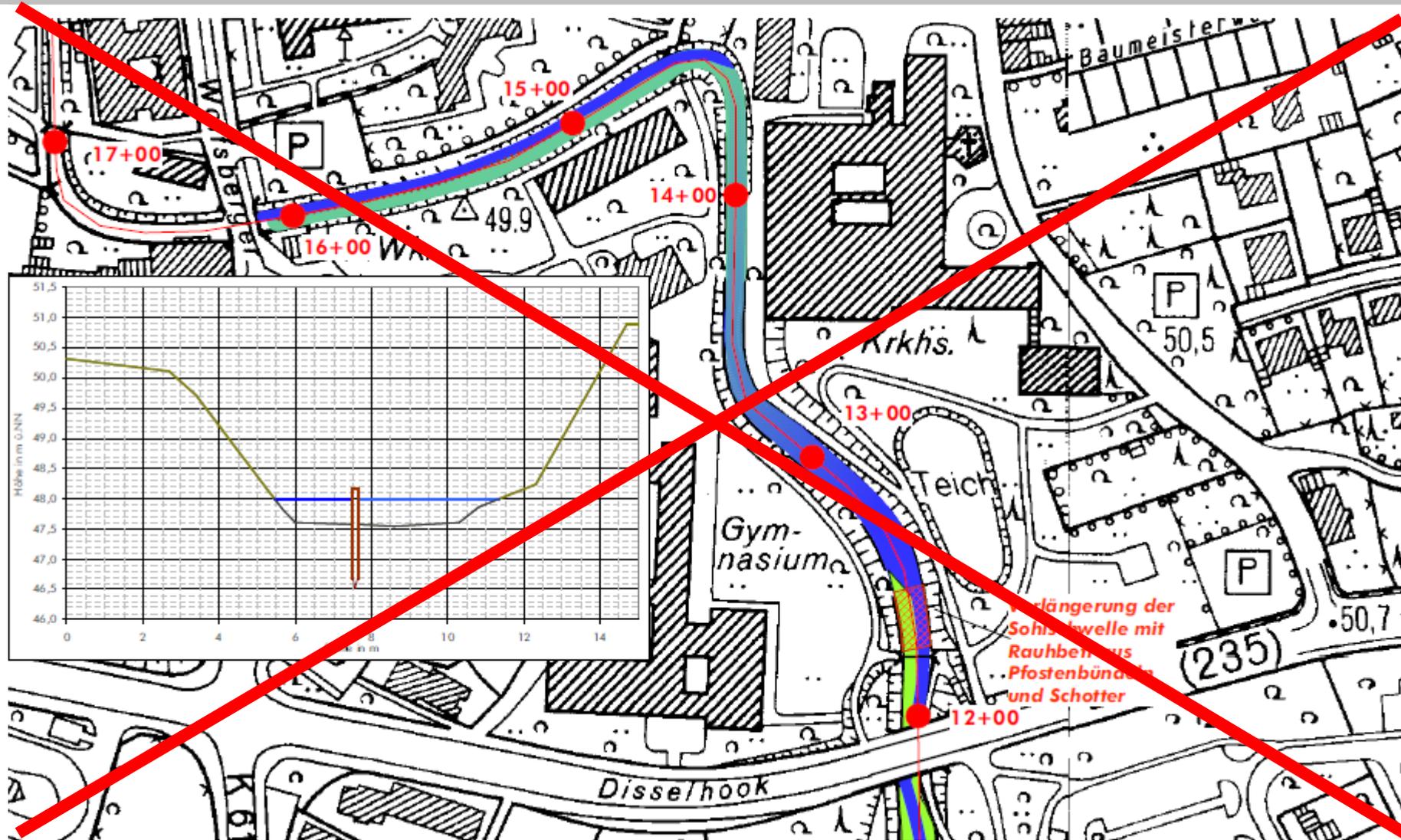
## Alte Stever - Rahmenplan • Ergänzungen



## Alte Stever - Rahmenplan • Aufstieg Vischeringstever



## Alte Stever - Rahmenplan • Keine Förderung

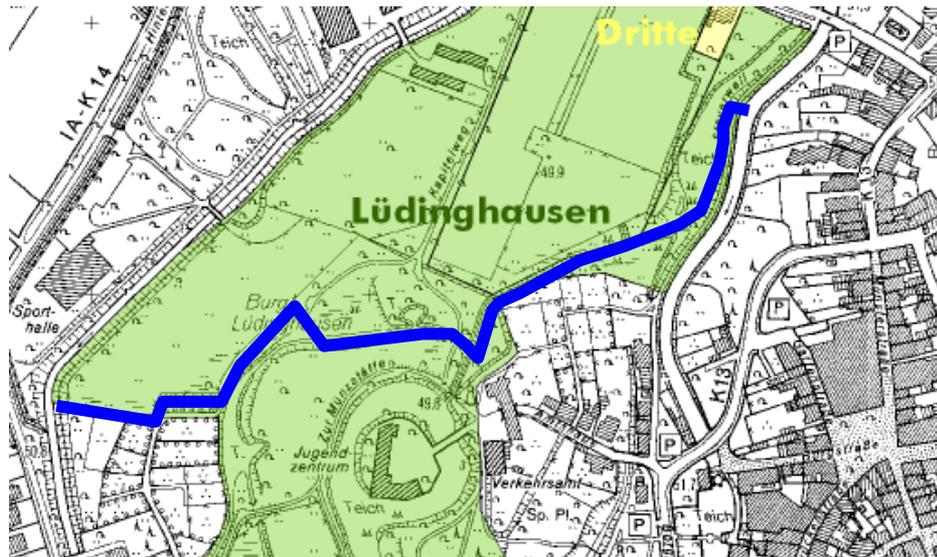


# **Durchgängigkeit der Stever in Lüdinghausen**

**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 Vischeringstever**



## Umflut Burg Lüdinghausen - Rahmenplan

- **Ausgangsidee**



# Umflut - Rahmenplan

- Umsetzung der Ausgangsidee

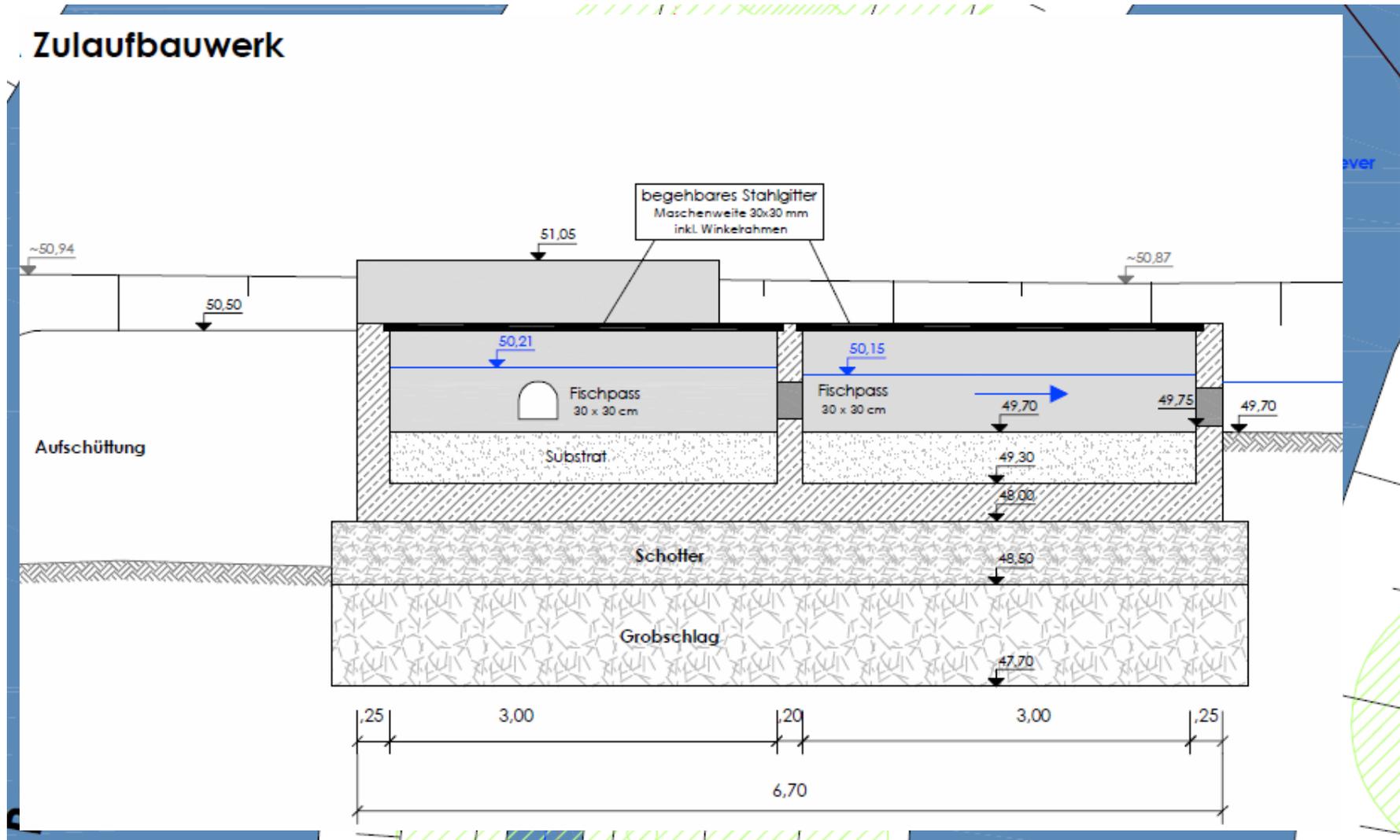


Stadt Lüdinghausen Burg 2 59348 Lüdinghausen	
Projekt: Durchgängige Stever Lüdinghausen	
Auftraggeber: Lph. 3 - Entwurfsplanung	
Projektart: Lageplan Umflut	
Blatt: 1/1	Projekt: Steverbau
Datum: 2017	Blatt: Steverbau/Inhalt/1/308403.dwg

# Umflut - Rahmenplan

- Details

## Zulaufbauwerk



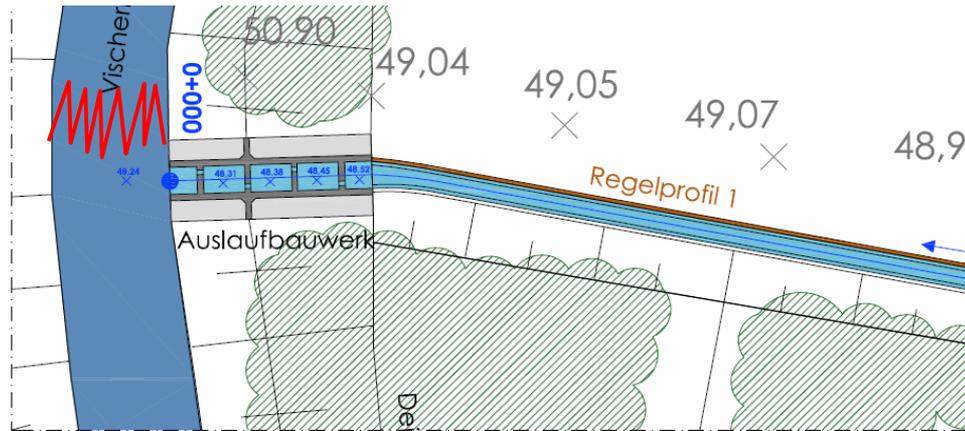
## Umflut - Rahmenplan

- Details



# Umflut - Rahmenplan

- Details: Auslaufbauwerk



## Schnitt A-A

1:50

