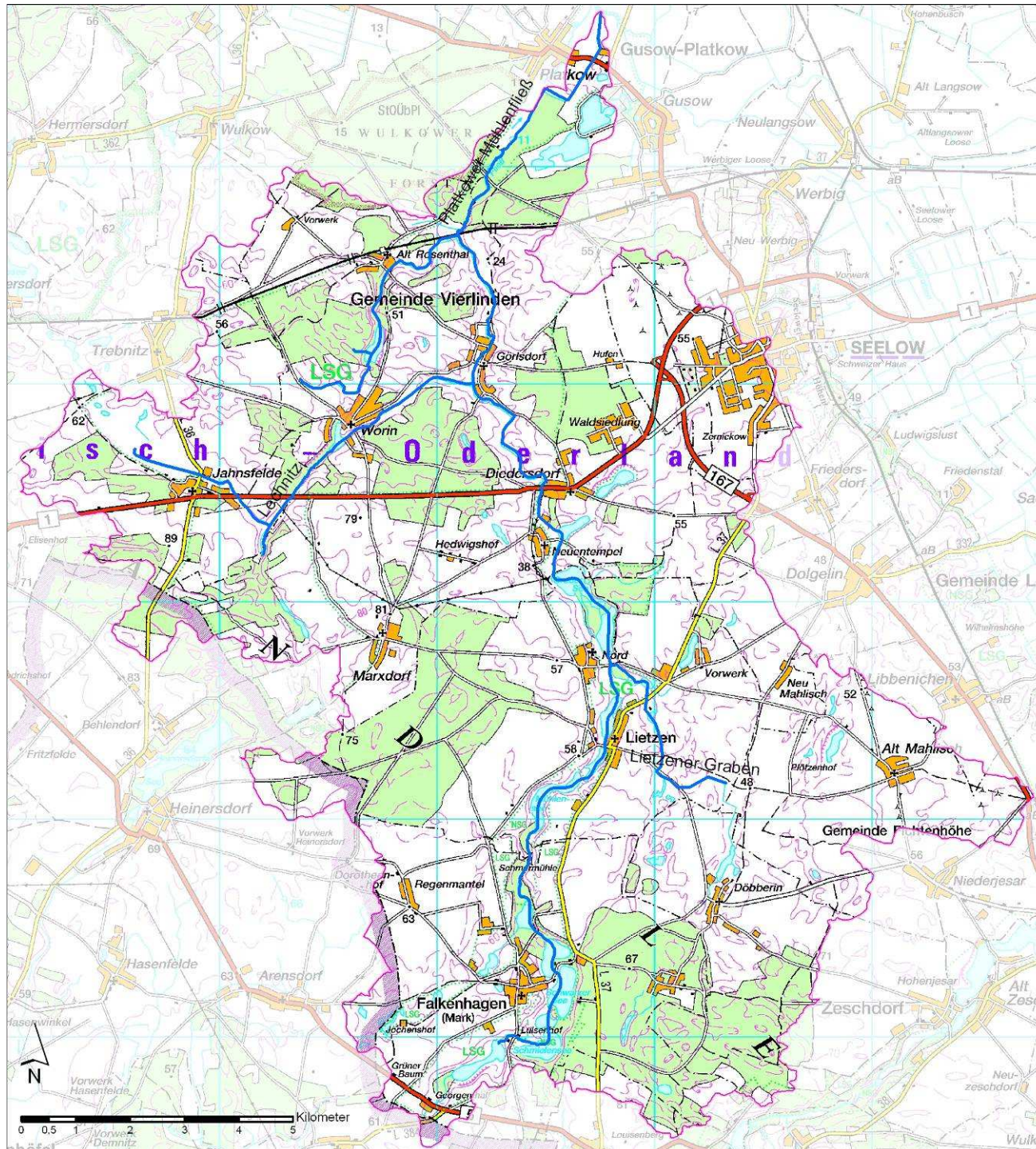


Gewässer- entwicklungskonzept (GEK) Platkower Mühlenfließ –

Vorgezogene Maßnahmen

Auftragnehmer:
Freie Planungsgruppe Berlin
GmbH
Giesebrechtstr. 10
10629 Berlin
fpb.de



Gliederung

1. Hintergrund
2. Prinzipien der Maßnahmenfindung
3. 7 Maßnahmen zur Wiederherstellung und Optimierung der Durchgängigkeit und zur Verbesserung der Strukturgüte
4. Zu beachtende / hilfreiche Grundlagen

Hintergrund

- Im Landeshaushalt stehen im Rahmen der UVZV Fördermittel für die Gewässerentwicklung zur Verfügung
- Die Bestandserhebung und Defizitanalyse im Rahmen des GEK am Platkower Mühlenfließ ist weitestgehend abgeschlossen
- Um die Mittel auszuschöpfen und frühzeitig positive Wirkungen auf dem Weg zum „Guten ökologischen Zustand“ nach WRRL zu erreichen, werden strukturverbessernde Maßnahmen vorgezogen

Prinzipien der Maßnahmenfindung

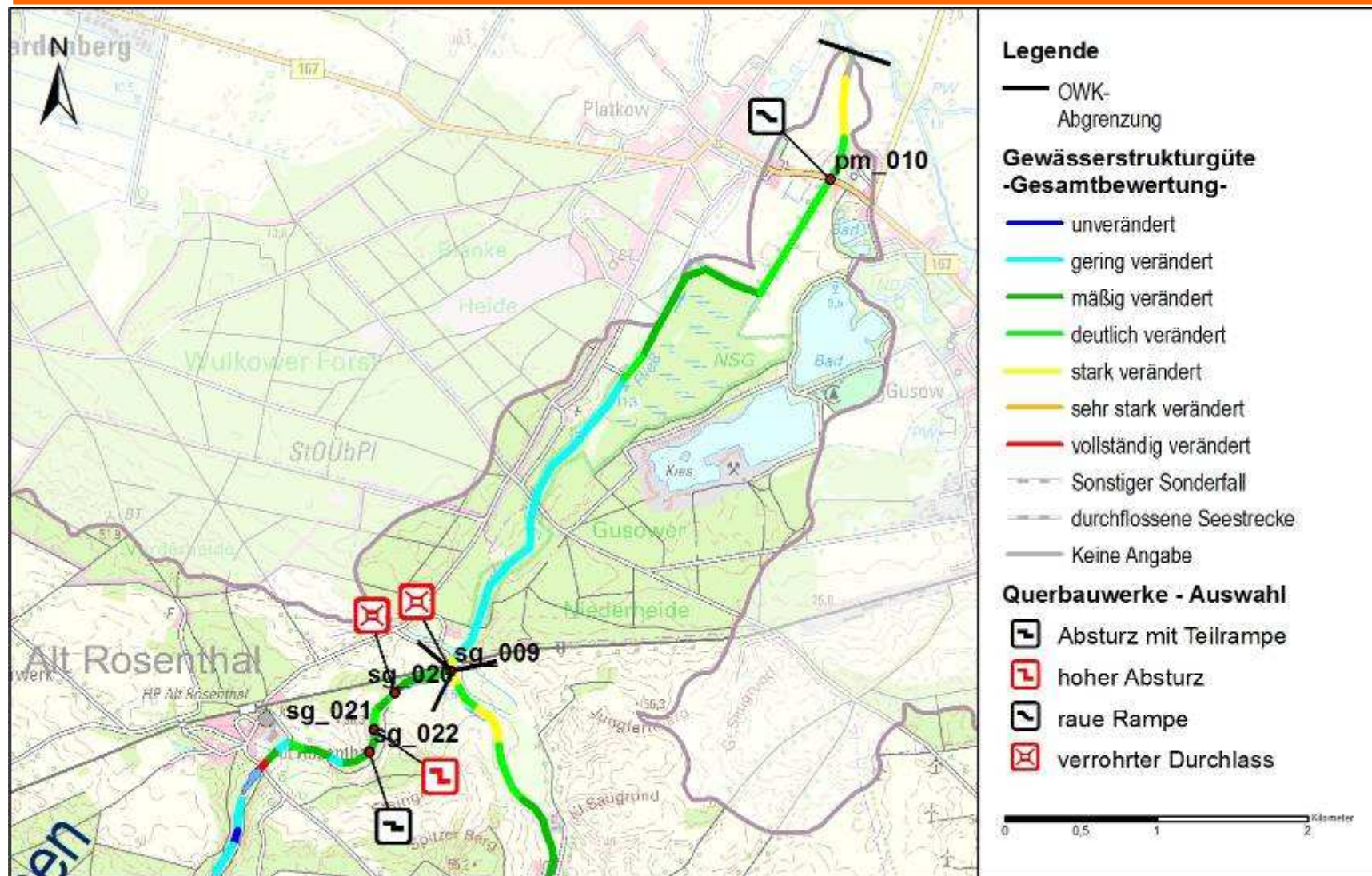
Die Maßnahmen müssen

- WRRL-konform sein
- Relativ einfach zu realisieren sein
- Schon vor der Fertigstellung des GEK realisierbar sein

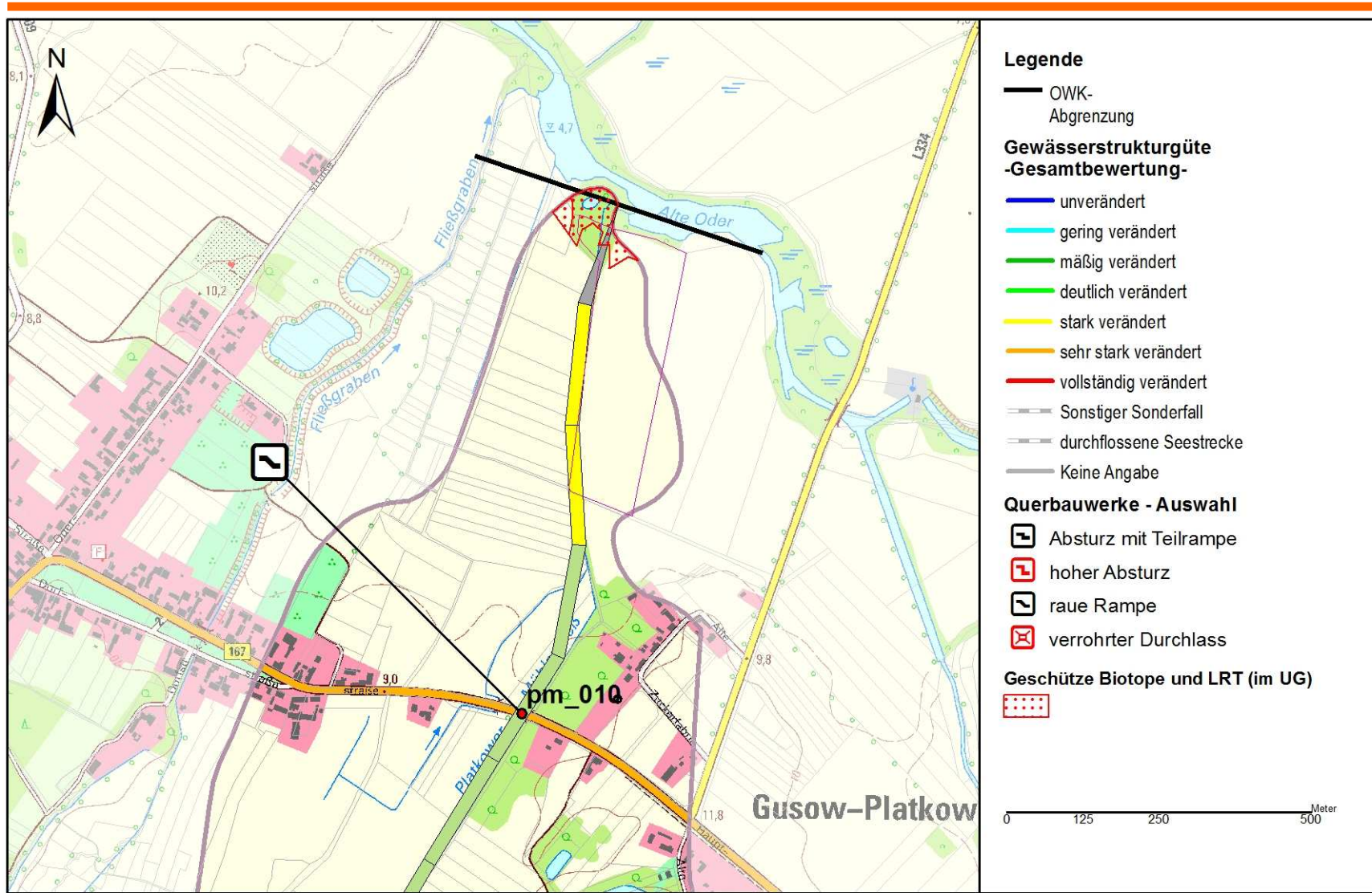
Prinzipien:

- Maßnahmenauswahl „Von Unten nach Oben“, d.h. mit zunehmender Entfernung von der Mündung sinkt die Priorität ► **Konzentration auf die Unterläufe**
- Es dürfen keine neuen restriktiven Fixpunkte geschaffen werden, die im weiteren konzeptionellen Planungsablauf zu Problemen führen ► **GEK-Neutralität**

Maßnahmen: Strukturgüte / Durchgängigkeit



1. Unterstes Bauwerk am PMF optimieren (Maßnahmen ID-69_04)



1. Unterstes Bauwerk am PMF optimieren (Maßnahmen ID-69_04)



Kurze Raue Rampe / Durchlass L167

Sohlsprung max. 25 cm

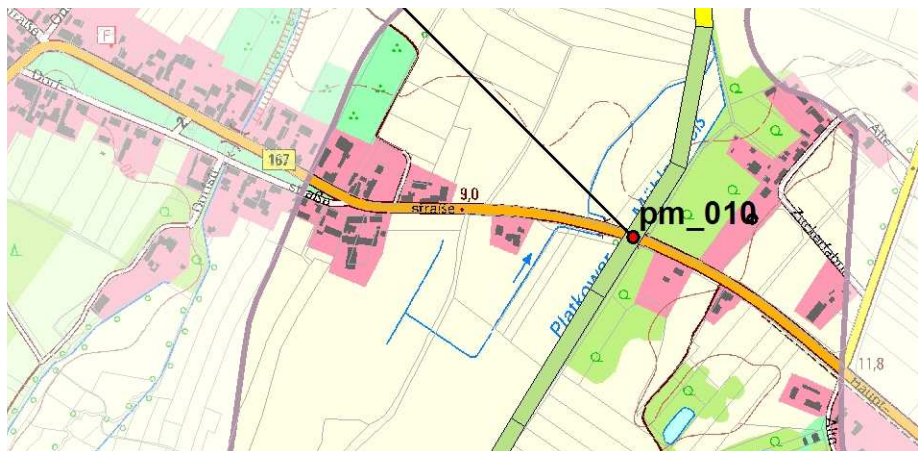
Bedingt Durchgängig für Fische / MZB

(Wasserstands- und
Strömungsgeschwindigkeitsabhängig)

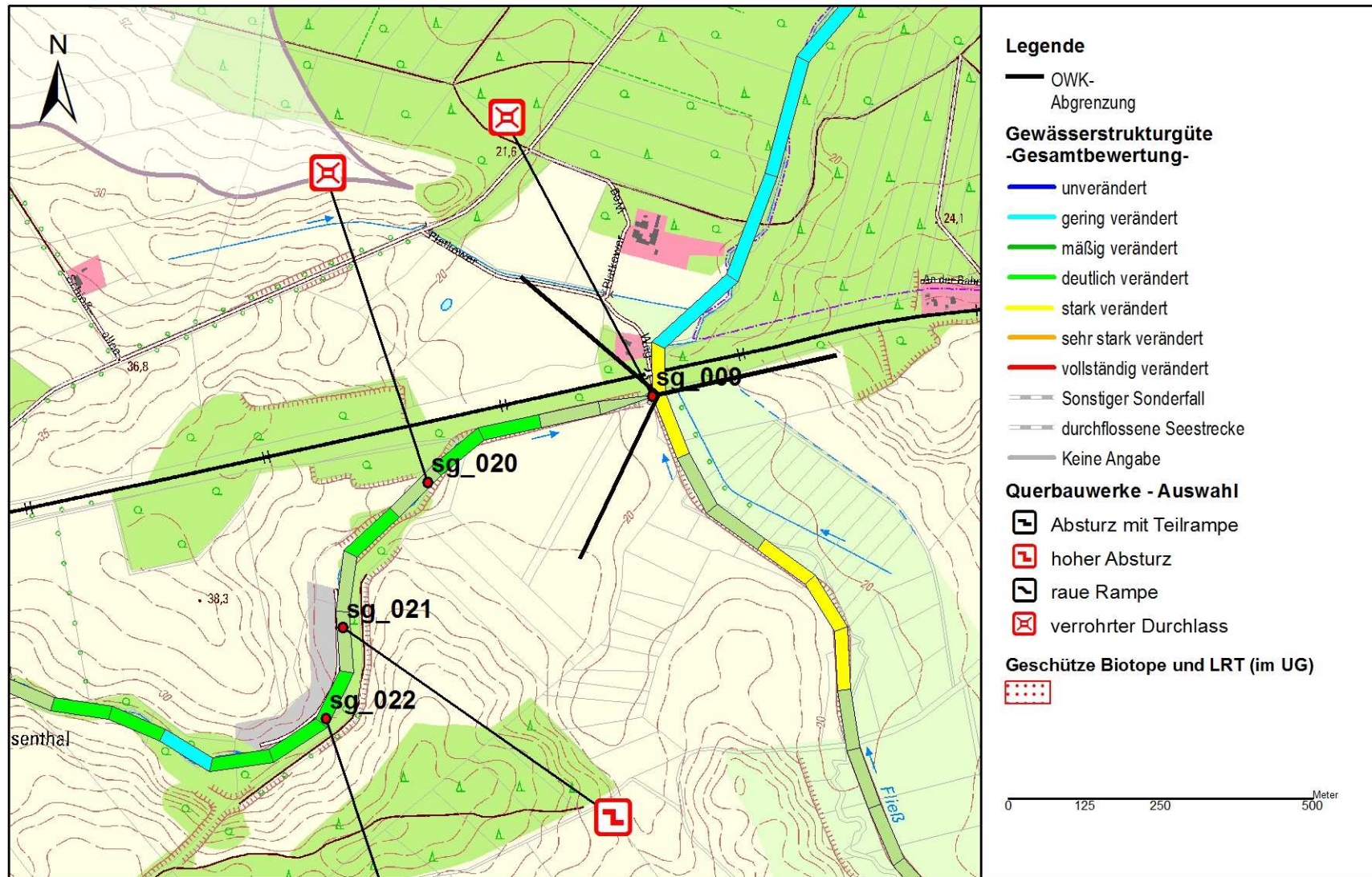
Maßnahmen:

Sohlsprung verringern

Rampen-/Gleitenstrecke verlängern,
Einzelne Störsteine/lagestabile
Totholzelemente einbringen



Umbau der QBW im Unterlauf des Schurkengrabens



2. Umbau der QBW im Unterlauf des Schurkengrabens (Maßnahmen ID-69_10)



Rohrdurchlass Mündung

Anfällig für Verstopfung/Verklausung

Morphologisch überprägter
Mündungsbereich ins PMF

Maßnahmen:

Umbau in ein sedimentologisch und
biologisch durchgängiges, breites
Durchlass- oder Brückenbauwerk



2. Umbau der QBW im Unterlauf des Schurkengrabens (Maßnahmen ID-69_10)



Maßnahmen:

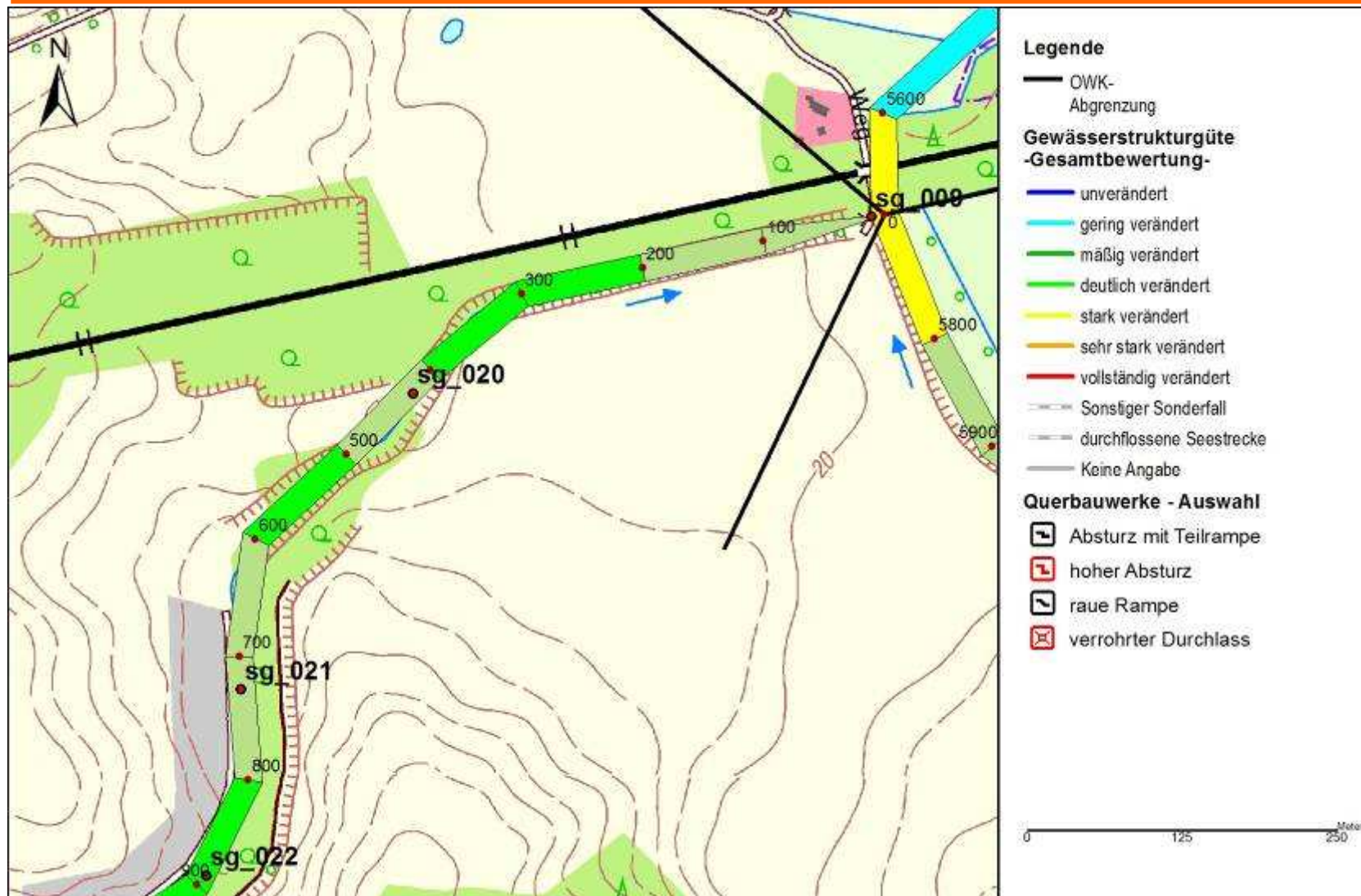
Umbau in ein sedimentologisch und biologisch durchgängiges, breites Durchlass- oder Brückenbauwerk

Zu Beachten:

Tragfähigkeit für schwere Landmaschinen



3. Gewässerentwicklung am Schurkengraben (Maßnahmen ID-70_06, 71_02)



3. Gewässerentwicklung am Schurkengraben (Maßnahmen ID-70_06, 71_02)



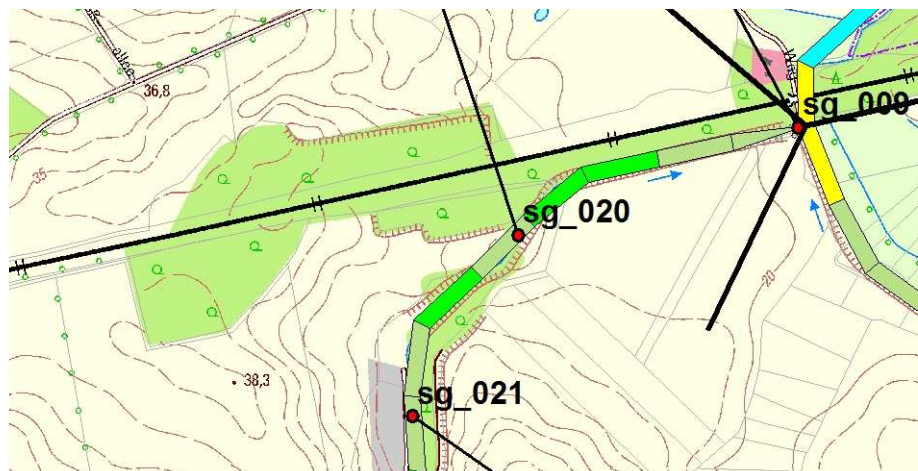
00+000 - 00+400; 00+600 – 00+800

Defizite

Bereiche Profiltiefe, Laufkrümmung, Breiten-, Tiefen- und Strömungsvarianz

Restriktionen:

Standortsicherheit linksseitiger Bahndamm

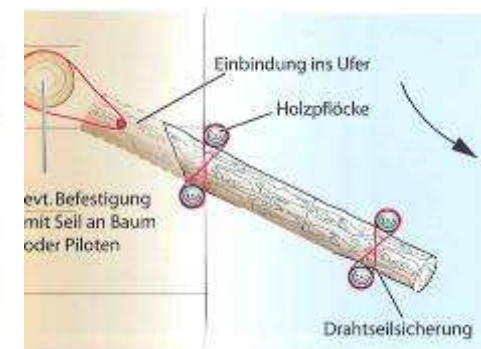
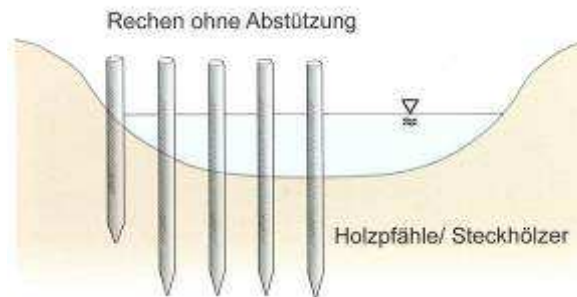
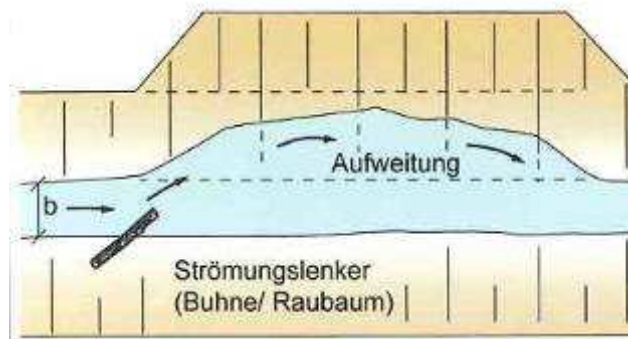


3. Gewässerentwicklung am Schurkengraben (Maßnahmen ID-70_06, 71_02)



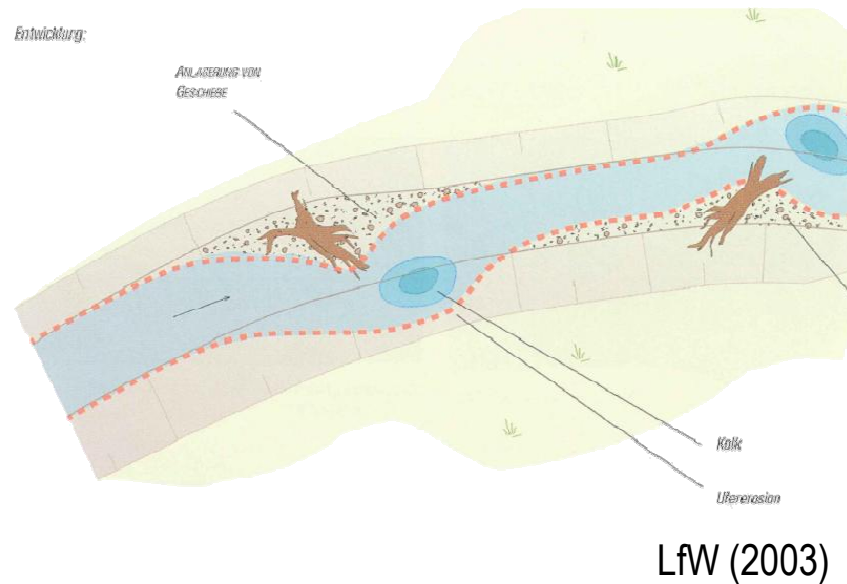
Maßnahmenkategorie:

Strukturverbesserung durch den Einbau von naturnahen Holzelementen



Gebler (2005)

3. Gewässerentwicklung am Schurkengraben (Maßnahmen ID-70_06, 71_02)



Raumbedarf:

Rechtseitig breiter, nutzungsfreier GRS

Entwicklungsziel:

Schaffung von differenzierten Sohlstrukturen, Forcierung von einseitigen Uferanrissen, Sohlaufhöhung

Strukturell gut ausgeprägte Mündungsbereiche und Unterläufe sind für die biologische Durchgängigkeit aufwärts wandernder Biota unabdingbar

4. Umbau der QBW im Unterlauf des Schurkengrabens (Maßnahmen ID-69_10)



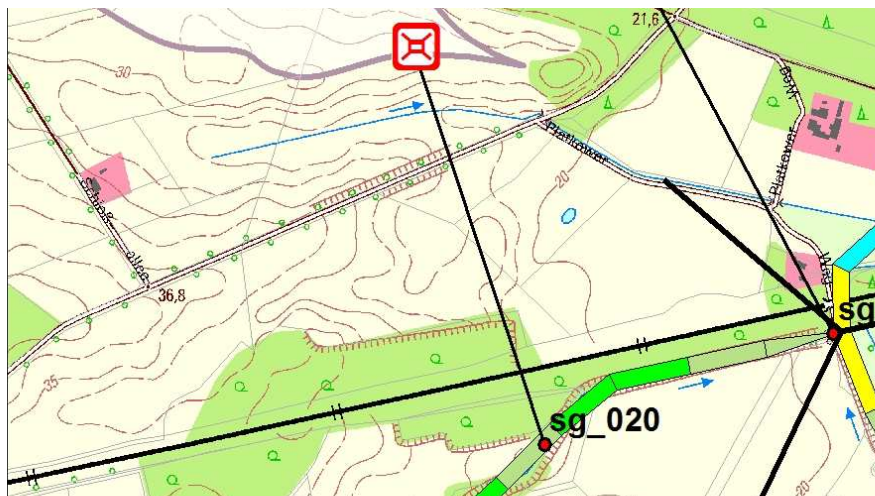
Rohrdurchlass mit Überfahrt

Anfällig für Verstopfung/Verklauserung

Nicht durchgängig für Fische / MZB

Maßnahmen:

Umbau in ein sedimentologisch und biologisch durchgängiges, breites Durchlass- oder Brückenbauwerk



5. Umbau der QBW im Unterlauf des Schurkengrabens (Maßnahmen ID-69_10, 71_06)



Durchlass mit rd. 35 cm Absturz

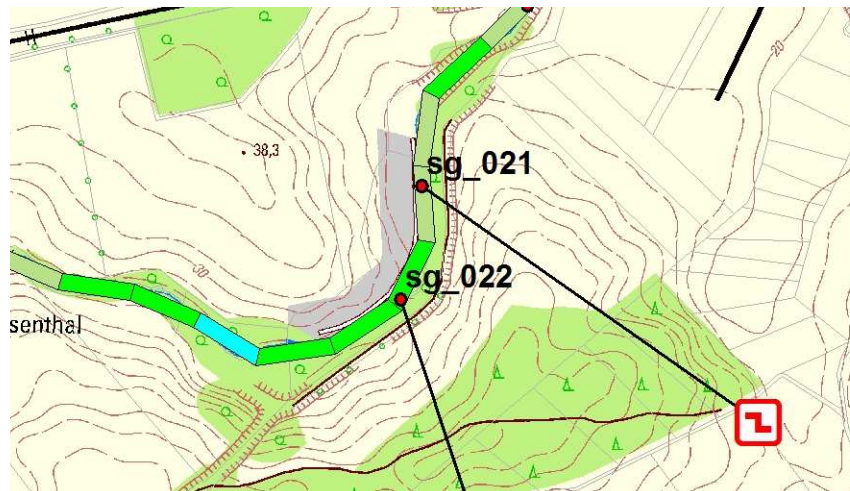
Wilder Verbau / Schutt

Nicht durchgängig für Fische / MZB

Maßnahmen:

Umbau in eine sedimentologisch und biologisch durchgängige raue Rampe oder Gleite

Gewässerquerenden Zaun in
Absprache mit Nutzern entfernen

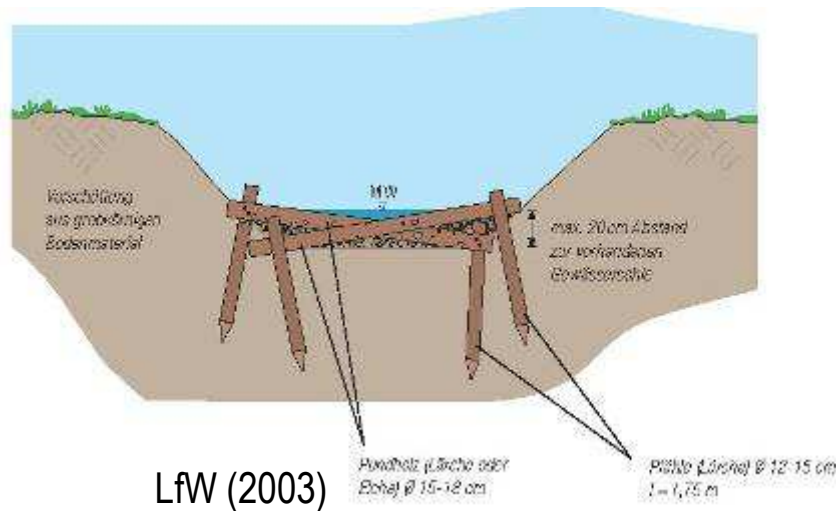


6. Umbau der QBW im Unterlauf des Schurkengrabens (Maßnahmen ID-69_04)



Blocksteinschüttung mit Teilabstürzen max. 20 cm, Gesamtgefällesprung ca. 80 cm

Nicht / nur bedingt durchgängig für Fische;
Gewässeruntypisches Substrat

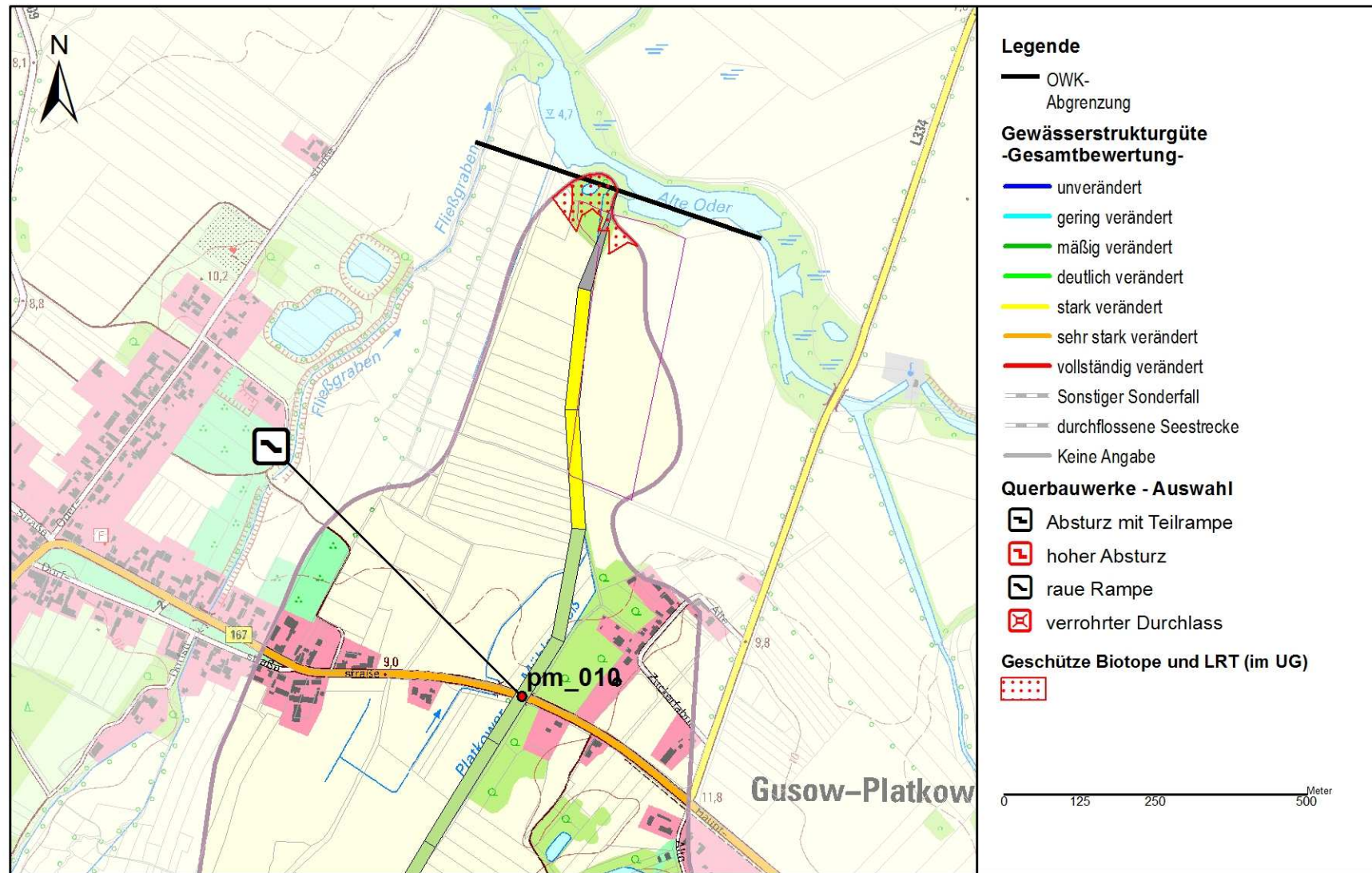


Maßnahmen:

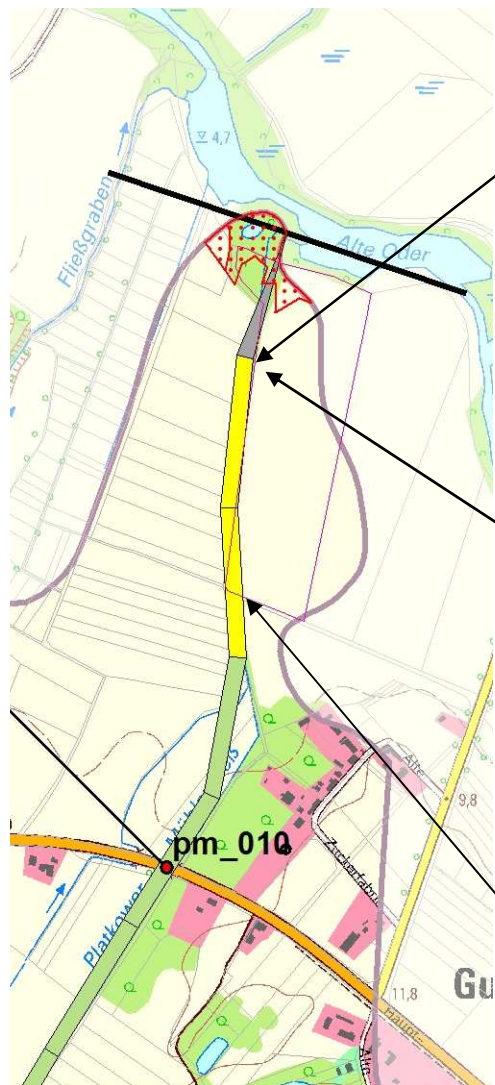
Umbau in eine sedimentologisch und biologisch durchgängiges Raugerinne

Direkt unterhalb Sohlaufhöhung mit Totholzschwellen

7. Gewässerentwicklung oberhalb des Mündungsbereichs (Maßnahmen ID-70_02, 70_06, 71_02)



7. Gewässerentwicklung oberhalb des Mündungsbereichs



00+000 - 00+600

Gewässerstrecke oberhalb des naturnahen Mündungsbereichs

Defizite

Bereiche Profiltiefe, Laufkrümmung, Breiten-, Tiefen- und Strömungsvarianz, Uferstrukturen

Fehlende Beschattung

Restriktionen:

Nutzung der angrenzenden Ackerfläche

7. Gewässerentwicklung oberhalb des Mündungsbereichs



00+000 - 00+600

Maßnahmen

Ankauf des rechtsseitigen Flurstücks

Gewässerentwicklung mit naturnahen Strömunglenkern

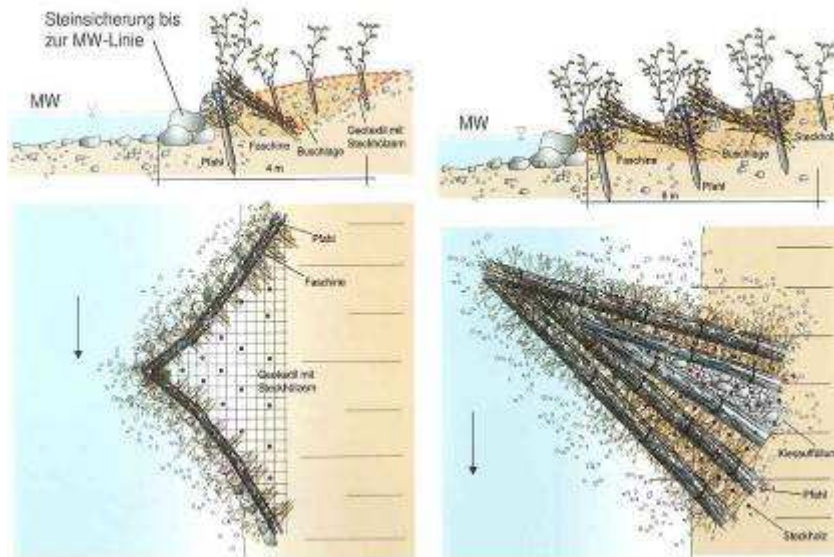
Auslösung von rechtsseitiger Ufererosion

Einstellung der Gewässerunterhaltung

Freie Entwicklung der Fläche (Sukzession)

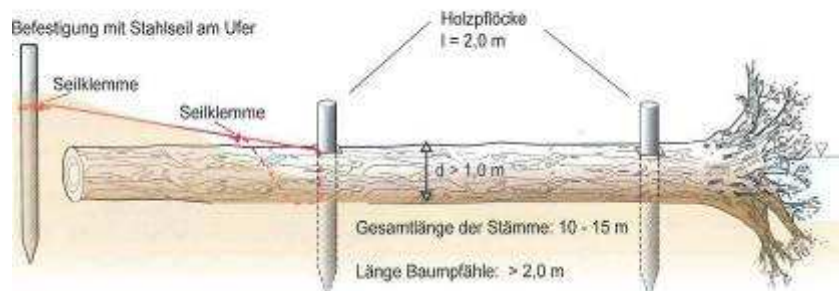
Initialbepflanzung des linken Ufers mit Weiden und Erlen

7. Gewässerentwicklung oberhalb des Mündungsbereichs



Austriebsfähige Weidenbuhnen Gebler (2005)

Querschnitt



Totholz-Strömunglenker Gebler (2005)

Maßnahmen

Naturnahe Strömunglenker

Austriebsfähig

Initiale Uferaufweitung (punktuell an den Angriffspunkten der gelenkten Strömung)

Entwicklungsziel:

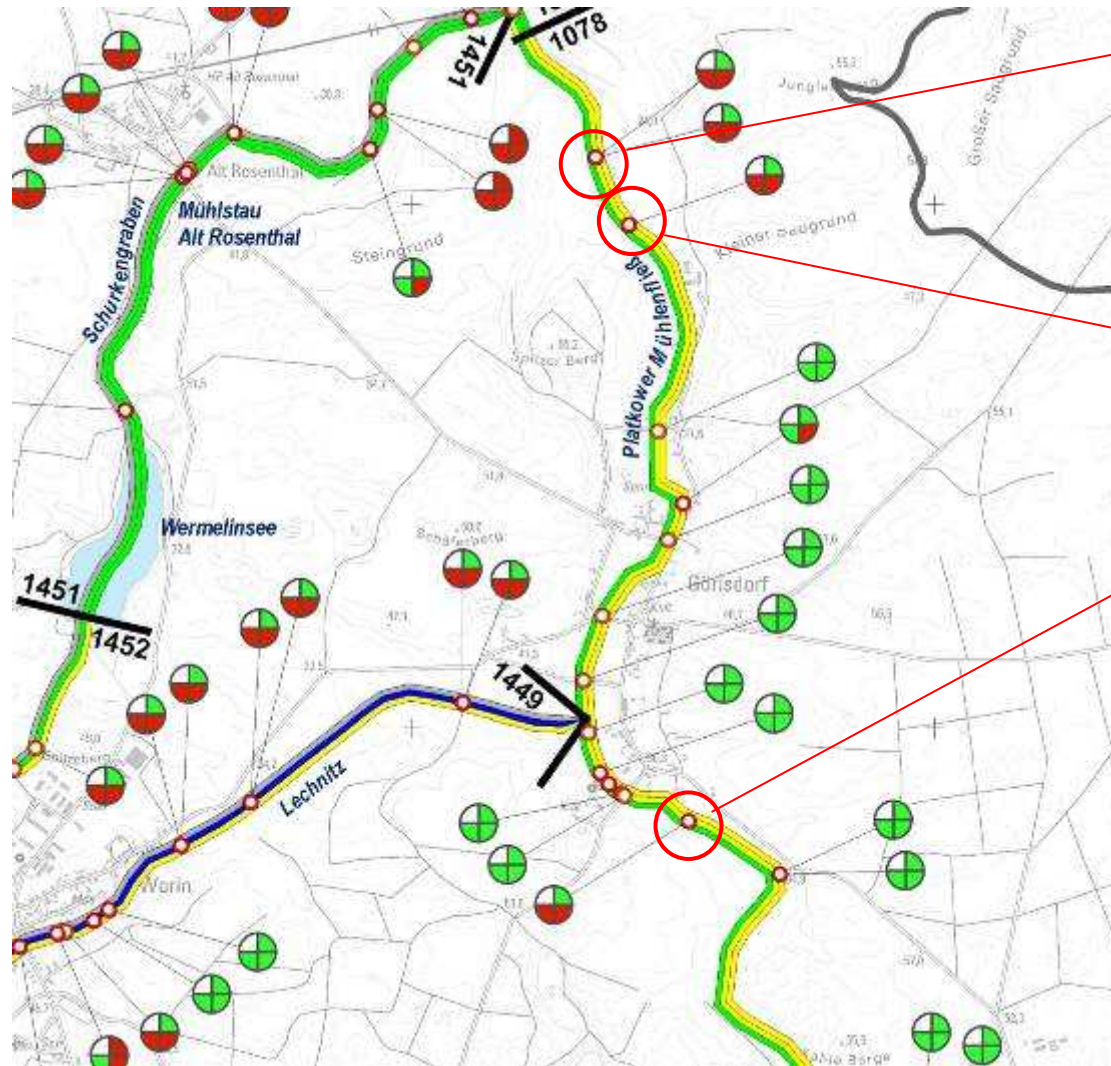
Mittelfristig: Erhöhung der Strömungs-, Tiefen- und Breitenvarianz, Schaffung von differenzierten Sohlstrukturen, Forcierung von einseitigen Uferanrissen, Beschattung

Langfristig: Naturnaher Mündungsbereich

Weitere schnell umsetzbare Maßnahmen

- Aus der Besprechung im LUGV am 22.03.2011 gingen weitere Maßnahmenoptionen hervor (folgende Folien)

8. Umbau weiterer nicht durchgängiger Querbauwerke im Mittellauf des PMF



Stau/Durchlass/Absturz
stat. km 06+395 (pm-
070)

Sohlabsturz stat. km
06+680 (pm_080)

Blocksteinrampe /
Abstürze stat. km
09+525 (pm_130)


9. Verbesserung des Wasserhaushalts im Torfbusch



Einbau einer
Stauschwelle zur
Stopfung der Vorflut aus
dem Torfbusch und
Verbesserung des
Wasserhaushalts im
NSG Gusower
Niederheide

Zu beachtende / hilfreiche Grundlagen

Querbauwerke	Bauwerksdokumentation FPB (2010)
Umgestaltung von Querbauwerken	DWA Merkblatt 509 (Entwurf 2010)
Durchgängigkeit, Bemessungsfischarten	Landeskonzept Durchgängigkeit, LUGV (2010)
Bemessung	DWA Merkblatt 509 (Entwurf 2010)
Gewässerentwicklung	Gebler 2005
Naturnahe Bauwerke / Gestaltung	Gebler 2005, NLWKN (2009)
Bsp. aus der Praxis	NLWKN (2009)

Bauwerksdokumentation Gewässerbegehung	Gewässer	Station		Blatt 3.		
	090218	von: 00+ 915..... km				
	Abschnittsnr.	bis: km				
	00010					
BW-Nummer	pm_010					
Bauwerksart	Rauhe Rampe					
Material	Blocksteine					
Breite [cm]	250					
Länge [cm]	700					
Durchmesser [mm]	-					
Überdeckung [cm]	-					
Stauhöhe [cm]	26					
Rückstau [ca. m nach oberhalb]	0					
Ökologische Durchgängigkeit	Fische	Bedingt	Wasser-wirbellose	Bedingt	Fischtoter	Ja
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> - kurze Rampe, Strassendurchlass - bedingt durchgängig - Soldatengraben 					
Mangel / Baulicher Zustand	- intakt, leicht unterspült					
Maßnahmenvorschlag	- Verbesserung der Durchgängigkeit für schwimmschwache Arten der Fischfauna. Verlängerung der Rampenstrecke und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit durch Störsteine.					

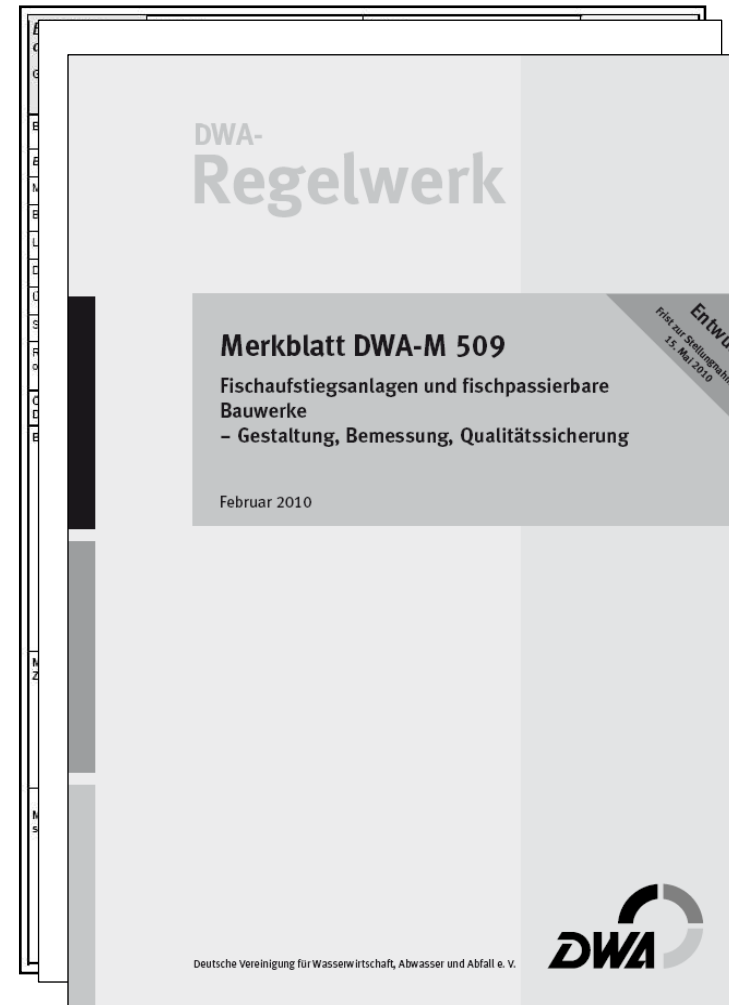
Zu beachtende / hilfreiche Grundlagen

Querbauwerke	Bauwerksdokumentation FPB (2010)
Umgestaltung von Querbauwerken	DWA Merkblatt 509 (Entwurf 2010)
Durchgängigkeit, Bemessungsfischarten	Landeskonzept Durchgängigkeit, LUGV (2010)
Bemessung	DWA Merkblatt 509 (Entwurf 2010)
Gewässerentwicklung	Gebler 2005
Naturnahe Bauwerke / Gestaltung	Gebler 2005, NLWKN (2009)
Bsp. aus der Praxis	NLWKN (2009)



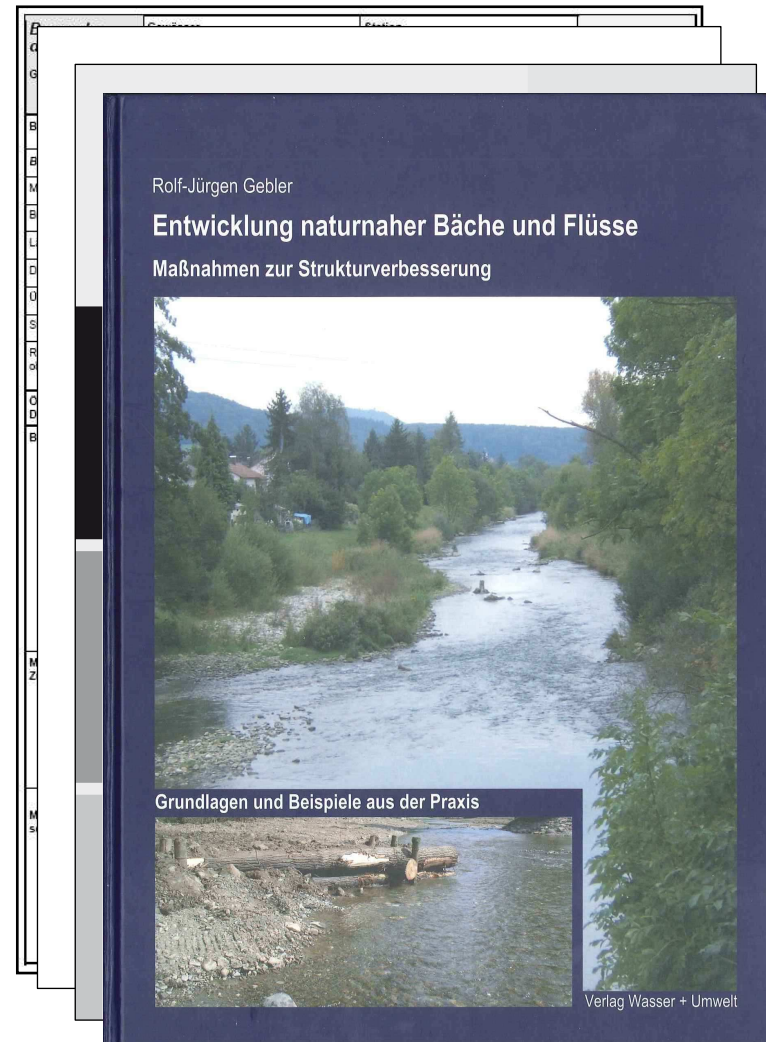
Zu beachtende / hilfreiche Grundlagen

Querbauwerke	Bauwerksdokumentation FPB (2010)
Umgestaltung von Querbauwerken	DWA Merkblatt 509 (Entwurf 2010)
Durchgängigkeit, Bemessungsfischarten	Landeskonzept Durchgängigkeit, LUGV (2010)
Bemessung	DWA Merkblatt 509 (Entwurf 2010)
Gewässerentwicklung	Gebler 2005
Naturnahe Bauwerke / Gestaltung	Gebler 2005, NLWKN (2009)
Bsp. aus der Praxis	NLWKN (2009)



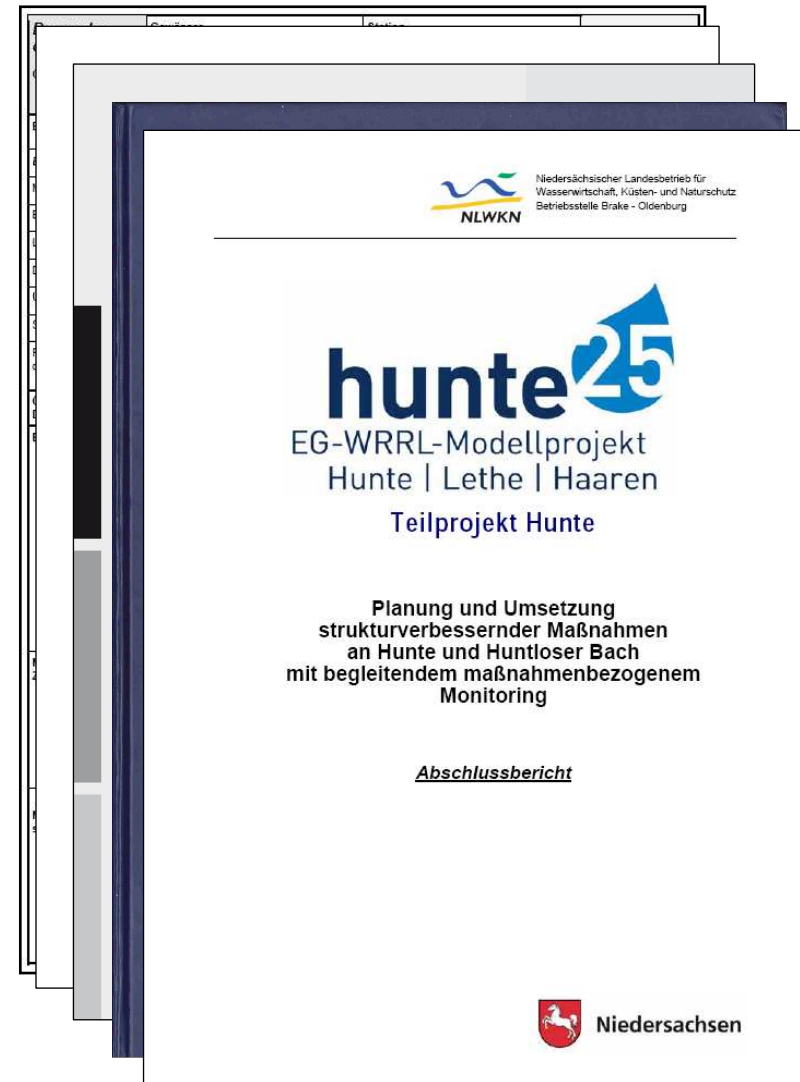
Zu beachtende / hilfreiche Grundlagen

Querbauwerke	Bauwerksdokumentation FPB (2010)
Umgestaltung von Querbauwerken	DWA Merkblatt 509 (Entwurf 2010)
Durchgängigkeit, Bemessungsfischarten	Landeskonzept Durchgängigkeit, LUGV (2010)
Bemessung	DWA Merkblatt 509 (Entwurf 2010)
Gewässerentwicklung	Gebler 2005
Naturnahe Bauwerke / Gestaltung	Gebler 2005, NLWKN (2009)
Bsp. aus der Praxis	NLWKN (2009)



Zu beachtende / hilfreiche Grundlagen

Querbauwerke	Bauwerks- dokumentation FPB (2010)
Umgestaltung von Querbauwerken	DWA Merkblatt 509 (Entwurf 2010)
Durchgängigkeit, Bemessungs- fischarten	Landeskonzept Durchgängigkeit, LUGV (2010)
Bemessung	DWA Merkblatt 509 (Entwurf 2010)
Gewässerentwicklung	Gebler 2005
Naturnahe Bauwerke / Gestaltung	Gebler 2005, NLWKN (2009)
Bsp. aus der Praxis	NLWKN (2009)



Gewässer- entwicklungskonzept (GEK) Platkower Mühlenfließ –

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Vorgezogene Maßnahmen

Auftragnehmer:
Freie Planungsgruppe Berlin
GmbH
Giesebrechtstr. 10
10629 Berlin
fpb.de

