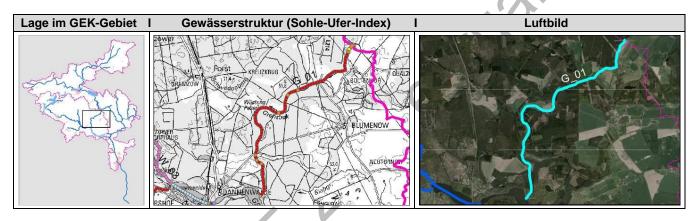
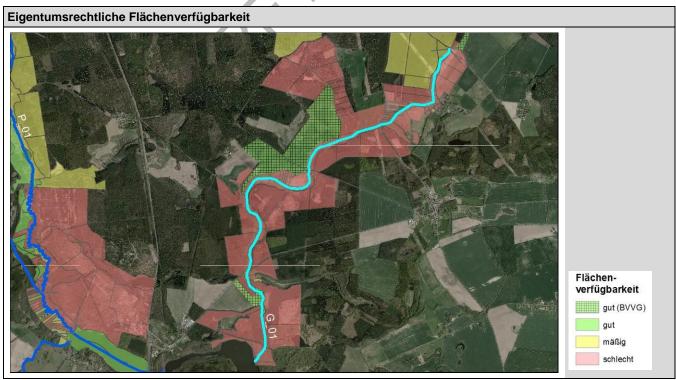
Bestandsaufnahme (gem.	C-Bericht)	Beschreibung des Planungsabschnitts		
Gewässername	Grenzbeek	FW-P_ID (GEK-DB)		
WK-Code	DEBB58152792_1566	Station	0 - 8000	
Gewässerkategorie	Fließgewässer	typischer		
Kategorie	NWB	Aspekt		
LAWA-Typ	11			
Signifikante Belastungen	<ul> <li>Diffuse Quellen;</li> <li>Abflussregulierung u. morph. Veränderungen</li> </ul>			
Validierung im Rahmen des Projektes			begradigtes, als Entwässerungsgraben	
Kategorie NWB			ausgebautes Gewässer in Kulturlandschaft, weitgehend ohne Ufergehölze	
LAWA-Typ	11		3	





# Planungsabschnitt: G\_01

## **DEFIZITANALYSE**

	Chemischer		Bio	logische	QK	Allg.	Spezifische chemische QK	
	Zustand	Zustand/ Potenzial	MP+PB	MZB	MZB Fische chem QI			
Bewertung	2	4	1	4	U	4	С	
Defizit	0	-2	+1	-2	U	-2	0	

		Hydrom	orphologische Qualitätskom	ponenten	
	Morphologie		Durchgängigkeit	Wasserhaushalt	
	MW GSG gesamt	5,15	Bauwerke	G_01_v_01	X
	MW Sohle-Ufer	5,69	• 6 Einleitungen (G_01_se_01– G_01_se_06)	Fließgeschwindig- keitsklasse	3
	MW Ufer-Land	4,57	3 Stauvorrichtungen     (G_01_sv_01-	Hydrologische Zustandsklasse	x
Bewertung/ Beschreibung			G_01_sv_03)  12 Verrohrung (G_01_v_01- G_01_v_12)  2ulauf (G_01_z_01 - G_01_z_04, G_01_z_08, G_01_z_10, G_01_z_12, G_01_z_13)  Durchgängigkeit ist an den Bauwerken G_01_sv_01- G_01_sv_03 für Fische und MZB unterbrochen. Die Verrohrungen sind teilweise durchgängig.	Im Bereich des Clist eine Verbindu Grundwasserkör 100% der Streck Im direkten Umfe Verbindung zum Grundwasserkör der Strecke gege	ing zum per auf te gegeben eld ist die per auf 65%
Defizit	-3		nicht durchgängig	-1	

	Defizit Natura 2000 im Zusar	nmenhang mit Gewässer	Durchgängigkeit	
	FFH 367 (DE 2945-302)	Fischotter		
Bewertung/ Beschreibung	FFH von Stationierung 0-1.700	SPA Stationierung 0-1.700	Durchgängigkeit ist am     Bauwerk G_01_v_04 und G_01_v_09 unterbrochen	
Defizit	möglich	nicht vorhanden	х	

## Planungsabschnitt: G\_01

#### **BELASTUNGEN**

Belastungen	Punktquelle:
	Verockerung: z.T. keine, gering; vereinzelt mäßig bis stark
	Erosion: keine bzw. vereinzelt bzw. schwach

#### **ENTWICKLUNGSBESCHRÄNKUNGEN – langfristig**

Siedlung	•
Verkehr	Querung L214 bei Stat. 6200

## ENTWICKLUNGSBESCHRÄNKUNGEN - mittelfristig

Landschafts- und Fachplanungen	• x
Natura 2000/ Schutzgebiete	• x
Landwirtschaft	• x
Gewässer- unterhaltung	<ul> <li>Sohlkrautung: z.T. einseitig rechts oder links bzw. beidseitig maschinell; z.T. mit Mähkorb, vereinzelt Schlegelmäher</li> <li>Böschungsmahd: z.T. einseitig rechts oder links bzw. beidseitig maschinell; z.T. mit Messerbalken, vereinzelt Schlegelmäher</li> <li>Profilmahd mit Handgeräten: keine in 2014, vereinzelt in 2013</li> </ul>
Hochwasserschutz	• X
Denkmalschutz	• X
Freizeit- und Erholungsnutzung	• X
Altlasten	• X
Fischereiwirtschaft	• X
Eigentumsrechtliche Belange	• x

## ERGEBNISSE DER MONITORINGMESSSTELLEN - Biologie

keine Monitoringmessstelle im Planungsabschnitt vorhanden

### ERGEBNISSE DER MONITORINGMESSSTELLEN - Chemie (Daten Jan. 2007 - Nov. 2013)

Messstelle	GRBE_0010		
Ergebnis Parameter	Messwerte *	Defizit *	
Gesamtstickstoff gebunden (TNb)	1,65 – 4,3 mg/l	k.A.	
Gesamtphosphor (TP)	0,087 – 0,144 mg/l	-1	
Sauerstoff (O <sub>2,min</sub> )	5,5 – 7,1mg/l	-1	
Temperatur (T <sub>max</sub> )	15,5 – 23 °C	-1	
Biol. Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )	1,14 – 1,6 mg/l	+1	
Chlorid (Cl <sup>-</sup> )	21,06 – 25,83 mg/l	+1	

<sup>\*</sup> statistische Kenngröße der Messwerte und Berechnung des Defizits gemäß RAKON 2007/2014; T Nach LUGV 2011

#### SONSTIGE INFORMATIONEN

# Planungsabschnitt: G\_01

Moore	<ul> <li>Moorflächen mit Sanierungsbedarf/ Handlungsbedarf (IIIa) (Stat. 0 - 300)</li> <li>Moorflächen mit vordringlichem Handlungsbedarf (IIIc) (Stat. 300 - 500)</li> <li>Moorwälder und Gehölze - Sanierungsbedarf unbekannt (IIIe) (Stat. 300 – 600)</li> <li>Moore mit Schutzbedarf (Ia) (Stat. 600 - 1000)</li> </ul>
Raumentwicklung	REP = sehr hoch; Zielkorridorbreite bis Stat. 5200 = 25 m, oberhalb 15 m
Landnutzung	Überwiegend Landwirtschaft (Grünlandnutzung, vereinzelt Acker), z.T. Forstwirtschaft;

#### **ENTWICKLUNGSZIELE/-STRATEGIEN**

### **MASSNAHMENPLANUNG**

Kategorie	Kat. 5 und Kat. 7	Kat. 5 und Kat. 7		
Zeithorizont	kurzfristig	☐ mittelfristig	☐ langfristig	

### **MASSNAHMEN**

MaßnID	Maßnahmen- beschreibung			Bemerkung/ Begründung	Akzeptanz Priorität	Priorität	Kosten (€)
		von	bis				
70_05	Gewässersohle anheben (z.B. durch Einbau von Grundschwellen oder Einschieben seitlich anstehenden Bodenmaterials)	0	700	Wasserrückhalt in der Fläche fördern. Synergiewirkung mit 63_03 (Moorschutz – vordringlicher Handlungsbedarf)			
63_03	flussbegleitendes Feuchtgebiet renaturieren	0	700	Sohlanhebung per Grundschwelle (70_05), keine Grundräumung (79_05) und Totholzeintrag zulassen (79_01)			
79_01	Gewässerunterhaltungsplan des GUV anpassen / optimieren	0	700	Totholz möglichst im Gewässer belassen	SW		
71_02	Totholz fest einbauen (vorrangig zur Erhöhung der Strömungs- und Substratdiversität)	0	700	Erhöhung der Strömungs- und Substratdiversität im Gewässer	SW		
69_09	Verrohrung öffnen oder umgestalten (z.B. zu einem offenen Kastenprofil oder Durchmesser vergrößern)	270	270	Durchgängigkeit bei G_01_v_01 (Verrohrung) teilweise unterbrochen	SW		
72_03	Uferverbau entfernen oder lockern	300	800	Entfernung des Holzverbaus, Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	SW		
79_08	Böschungsmahd optimieren (z.B. einseitig, terminlich eingeschränkt)	600	1250	Erhaltung natürlicher Uferstrukturen	SW/SU		
69_10	Durchlass rückbauen oder umgestalten (z.B. durch Errichten einer Furt)	635	635	Durchgängigkeit bei G_01_v_02 (Verrohrung) teilweise unterbrochen	SW		
71_02	Totholz fest einbauen (vorrangig zur Erhöhung der Strömungs- und Substratdiversität)	700	1300	Erhöhung der Strömungs- und Substratdiversität im Gewässer	SU		
72_04	Uferlinie durch Nischen, Vorsprünge und Randschüttungen punktuell brechen	700	1300	Breitenvarianz des Gewässers erhöhen	SU		

70_09	Gewässerunterhaltung einstellen, um eine Eigendynamik zu ermöglichen	700	1300	Zur Entwicklung des Strahlursprungs notwendig	SU		
70_05	Gewässersohle anheben (z.B. durch Einbau von Grundschwellen oder Einschieben seitlich anstehenden Bodenmaterials)	700	1300	Wasserrückhalt in der Fläche fördern.			
69_09	Verrohrung öffnen oder umgestalten (z.B. zu einem offenen Kastenprofil oder Durchmesser vergrößern)	1230	1230	Durchgängigkeit bei G_01_v_03 (Verrohrung) teilweise unterbrochen	SU	niedrig	
70_01	Gewässerentwicklungskorridor ausweisen	1300	2300	Zielkorridor 25m	SU		
70_03	Nutzungsänderungen im Entwicklungskorridor (z.B. Weidewirtschaft einstellen)	1300	2300	Zielkorridor 25m	SU	N	X
70_02	Flächenerwerb für Gewässerentwicklungskorridor	1300	2300	Zielkorridor 25m	SU		
74_01	Primäraue reaktivieren (z.B. durch partielle Einschränkung oder Extensivierung der Auennutzung)	1300	2300	Zielkorridor 25m	SU		
72_01	Initialgerinne für Neutrassierung anlegen	1300	2300	Zielkorridor 25m	SU		
72_08	naturnahe Strömungslenker einbauen (z.B. wechselseitige Fallbäume, Totholz- Verklausungen)	1300	2300	Erhöhung der Breiten- und Tiefenvarianz im Gewässer	SU		
70_09	Gewässerunterhaltung einstellen, um eine Eigendynamik zu ermöglichen	1300	2300	Zur Entwicklung des Strahlursprungs notwendig	SU		
69_09	Verrohrung öffnen oder umgestalten (z.B. zu einem offenen Kastenprofil oder Durchmesser vergrößern)	1650	1650	Durchgängigkeit bei G_01_v_04 (Verrohrung) unterbrochen Fischottergerechter Durchlass	SU	hoch	
73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	2300	2800	Gewässer 2. Ordnung, mind. 5 m Breite	SW		
73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum	2300	2800	Pflanzung von standorttypischen Gehölzen links im Bereich Ufer/Mittelwasserlinie	SW		
73_04	Uferschutzmaßnahme (z.B. durch Abzäunung von Weideflächen)	2300	2800	Zielkorridor 5 m Breite	SW		
69_09	Verrohrung öffnen oder umgestalten (z.B. zu einem offenen Kastenprofil oder Durchmesser vergrößern)	2580	2580	Durchgängigkeit bei G_01_v_05 (Verrohrung) unterbrochen	SW	hoch	
69_01	Stauanlage / Sohlabsturz für die Herstellung der Durchgängigkeit ersatzlos rückbauen	2580	2580	Durchgängigkeit bei G_01_sv_01 (Stauvorrichtung) unterbrochen		hoch	
70_01	Gewässerentwicklungskorridor ausweisen	2800	3800	Zielkorridor 25m	SU		
70_03	Nutzungsänderungen im Entwicklungskorridor (z.B. Weidewirtschaft einstellen)	2800	3800	Zielkorridor 25m	SU		
70_02	Flächenerwerb für Gewässerentwicklungskorridor	2800	3800	Zielkorridor 25m	SU		
74_01	Primäraue reaktivieren (z.B. durch partielle Einschränkung oder Extensivierung der Auennutzung)	2800	3800	Zielkorridor 25m	SU		
72_01	Initialgerinne für	2800	3800	Zielkorridor 25m	SU		

1	Mandagastania	1	ı		l	ı	l
72_08	Neutrassierung anlegen naturnahe Strömungslenker einbauen (z.B. wechselseitige	2800	3800	Erhöhung der Breiten- und Tiefenvarianz im Gewässer	SU		
	Fallbäume, Totholz- Verklausungen)						
70_09	Gewässerunterhaltung einstellen, um eine Eigendynamik zu ermöglichen	2800	3800	Zur Entwicklung des Strahlursprungs notwendig	SU		
73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	3800	4600	Gewässer 2. Ordnung, mind. 5 m Breite	SW		
73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum	3800	4600	Pflanzung von standorttypischen Gehölzen links im Bereich Ufer/Mittelwasserlinie	SW		N
73_04	Uferschutzmaßnahme (z.B. durch Abzäunung von Weideflächen)	3800	4600	Zielkorridor 5 m Breite	SW		
71_02	Totholz fest einbauen (vorrangig zur Erhöhung der Strömungs- und Substratdiversität)	3800	4600	Erhöhung der Strömungs- und Substratdiversität im Gewässer	SW		
69_10	Durchlass rückbauen oder umgestalten (z.B. durch Errichten einer Furt)	4000	4000	Durchgängigkeit bei G_01_v_06 (Verrohrung) unterbrochen	SW	hoch	
69_01	Stauanlage / Sohlabsturz für die Herstellung der Durchgängigkeit ersatzlos rückbauen	4000	4000	Durchgängigkeit bei G_01_sv_02 (Stauvorrichtung) unterbrochen		hoch	
79_10	Fortgeschrittene Sohl- /Uferstrukturierung belassen/schützen	4200	4400	Erhaltung natürlicher Uferstrukturen	SW		
69_09	Verrohrung öffnen oder umgestalten (z.B. zu einem offenen Kastenprofil oder Durchmesser vergrößern)	4600	4600	Durchgängigkeit bei DG_01_v_07 (Verrohrung) teilweise unterbrochen	SU	Hoch	
70_01	Gewässerentwicklungskorridor ausweisen	4600	5200	Zielkorridor 25m	SU		
70_03	Nutzungsänderungen im Entwicklungskorridor (z.B. Weidewirtschaft einstellen)	4600	5200	Zielkorridor 25m	SU		
70_02	Flächenerwerb für Gewässerentwicklungskorridor	4600	5200	Zielkorridor 25m	SU		
70_05	Gewässersohle anheben (z.B. durch Einbau von Grundschwellen oder Einschieben seitlich anstehenden Bodenmaterials)	4600	5200	Wasserrückhalt in der Fläche fördern.			
74_01	Primäraue reaktivieren (z.B. durch partielle Einschränkung oder Extensivierung der Auennutzung)	4600	5200	Zielkorridor 25m	SU		
63_03	flussbegleitendes Feuchtgebiet renaturieren	4600	5200	Synergiewirkung mit 70_05 Erlen-Moorgehölz linksseitig			
73_08	standortuntypische Gehölze entfernen (z.B. Hybridpappeln, Eschenahorn)	4900	5400	Laubholzforste linksseitig, Ergänzung mit standortgerechten Geöhlzen (73_05)			
73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum	4900	5400	Vorhandene Gehölzstreifen durch standortgerechte Pflanzungen ergänzen			
70_01	Gewässerentwicklungskorridor ausweisen	5200	6200	Zielkorridor 15m	SU		
70_03	Nutzungsänderungen im Entwicklungskorridor (z.B. Weidewirtschaft einstellen)	5200	6200	Zielkorridor 15m	SU		
70_02	Flächenerwerb für Gewässerentwicklungskorridor	5200	6200	Zielkorridor 15m	SU		

					J -		
70_05	Gewässersohle anheben (z.B. durch Einbau von Grundschwellen oder Einschieben seitlich anstehenden Bodenmaterials)	4600	5200	Wasserrückhalt in der Fläche fördern.			
74_01	Primäraue reaktivieren (z.B. durch partielle Einschränkung oder Extensivierung der Auennutzung)	5200	6200	Zielkorridor 15m	SU		
72_01	Initialgerinne für Neutrassierung anlegen	5200	6200	Zielkorridor 15m	SU		
72_08	naturnahe Strömungslenker einbauen (z.B. wechselseitige Fallbäume, Totholz- Verklausungen)	5200	6200	Erhöhung der Breiten- und Tiefenvarianz im Gewässer	SU		~
73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum	5400	6200	Pflanzung von standorttypischen Gehölzen links im Bereich Ufer/Mittelwasserlinie	SU		
69_10	Durchlass rückbauen oder umgestalten (z.B. durch Errichten einer Furt)	5300	5300	Durchgängigkeit bei DG_01_v_08 (Verrohrung) teilweise unterbrochen	SU		
69_09	Verrohrung öffnen oder umgestalten (z.B. zu einem offenen Kastenprofil oder Durchmesser vergrößern)	6200	6200	Durchgängigkeit bei DG_01_v_09 (Verrohrung) unterbrochen Fischottergerechter Durchlass	SU		
73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	6200	6500	Gewässer 2. Ordnung, mind. 5 m Breite	SW		
73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum	6280	6450	Pflanzung von standorttypischen Gehölzen links im Bereich Ufer/Mittelwasserlinie	SW		
69_10	Durchlass rückbauen oder umgestalten (z.B. durch Errichten einer Furt)	6350	6350	Durchgängigkeit bei DG_01_v_06 (Verrohrung) unterbrochen	SW	Hoch	
69_01	Stauanlage / Sohlabsturz für die Herstellung der Durchgängigkeit ersatzlos rückbauen	6350	6350	Durchgängigkeit bei G_01_sv_03 (Stauvorrichtung) unterbrochen		hoch	
70_01	Gewässerentwicklungskorridor ausweisen	6500	7100	Zielkorridor 15m	SU		
70_03	Nutzungsänderungen im Entwicklungskorridor (z.B. Weidewirtschaft einstellen)	6500	7100	Zielkorridor 15m	SU		
70_02	Flächenerwerb für Gewässerentwicklungskorridor	6500	7100	Zielkorridor 15m	SU		
72_01	Initialgerinne für Neutrassierung anlegen	6500	7100	Zielkorridor 15m	SU		
72_04	Uferlinie durch Nischen, Vorsprünge und Randschüttungen punktuell brechen	6500	7100	Breitenvarianz des Gewässers erhöhen			
73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum	6500	7100	Pflanzung von standorttypischen Gehölzen im Bereich Ufer/Mittelwasserlinie	SU		
72_08	naturnahe Strömungslenker einbauen (z.B. wechselseitige Fallbäume, Totholz- Verklausungen)	6500	7100	Erhöhung der Breiten- und Tiefenvarianz im Gewässer	SU		
73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	7100	7400	Gewässer 2. Ordnung, mind. 5 m Breite	SW		
73_04	Uferschutzmaßnahme (z.B. durch Abzäunung von Weideflächen)	7100	7400	Zielkorridor 5 m Breite	SW		

#### Planungsabschnitt: G\_01

73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum	7100	7400	Pflanzung von standorttypischen Gehölzen im Bereich Ufer/Mittelwasserlinie	SW		
71_02	Totholz fest einbauen (vorrangig zur Erhöhung der Strömungs- und Substratdiversität)	7100	7400	Erhöhung der Strömungs- und Substratdiversität im Gewässer	SW		
79_01	Gewässerunterhaltungsplan des GUV anpassen / optimieren	7100	7400	Totholz möglichst im Gewässer belassen			
79_06	Krautung optimieren (z.B. mäandrierend, einseitig, terminlich eingeschränkt)	7100	7400	Erhaltung natürlicher Uferstrukturen	SW		
79_08	Böschungsmahd optimieren (z.B. einseitig, terminlich eingeschränkt)	7100	7400	Erhaltung natürlicher Uferstrukturen	SW		
69_10	Durchlass rückbauen oder umgestalten (z.B. durch Errichten einer Furt)	7000	7000	Durchgängigkeit bei DG_01_v_11 (Verrohrung) teilweise unterbrochen	SW	Niedrig	
70_01	Gewässerentwicklungskorridor ausweisen	7400	8200	Zielkorridor 15m	SU		
70_03	Nutzungsänderungen im Entwicklungskorridor (z.B. Weidewirtschaft einstellen)	7400	7900	Zielkorridor 15m	SU		
70_02	Flächenerwerb für Gewässerentwicklungskorridor	7400	8200	Zielkorridor 15m	SU		
72_01	Initialgerinne für Neutrassierung anlegen	7400	7900	Zielkorridor 15m	SU		
72_08	naturnahe Strömungslenker einbauen (z.B. wechselseitige Fallbäume, Totholz- Verklausungen)	7400	7900	Erhöhung der Breiten- und Tiefenvarianz im Gewässer			
73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum	7400	8200	Pflanzung von standorttypischen Gehölzen im Bereich Ufer/Mittelwasserlinie	SU		
69_09	Verrohrung öffnen oder umgestalten (z.B. zu einem offenen Kastenprofil oder Durchmesser vergrößern)	7500	7500	Durchgängigkeit bei DG_01_v_09 (Verrohrung) unterbrochen Fischottergerechter Durchlass	SU		
Kosten für gesamten Abschnitt							

#### ERLÄUTERUNG DER MASSNAHMENVORSCHLÄGE

In diesem Abschnitt wurde das Strahlwirkungsprinzip zum Ansatz gebracht. Sollte im Rahmen des weiteren Planungsprozesses die räumliche Lage von Strahlursprüngen im Verhältnis zu der im GEK dargestellten Planung verschoben werden, oder sollten Maßnahmen in diesen im GEK als Strahlwege ausgewiesen Strecken dann nicht ausreichen, so sind bei der weiteren Planung die Grundsätze des Strahlwirkungsprinzips zugrunde zu legen (vgl. Kap. 7.1.2.2).

Allgemein ist ein flächendeckender Einbau von Totholz vorgesehen, u.a. um die Fließquerschnitte zu verringern. Der über Sohlanhebungen geförderte Wasserrückhalt in der Fläche begünstigt gleichzeitig die in Gewässernähe befindlichen FFH-LRT sowie den Moorschutz. Längere Strecken in der freien Feldflur werden über Initialpflanzungen beschattet.

Über den Rückbau/Umbau von Querbauwerken wird die ökologische Durchgängigkeit hergestellt.