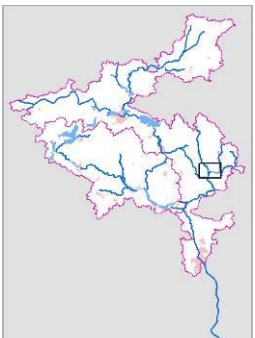





Bestandsaufnahme (gem. C-Bericht)		Beschreibung des Planungsabschnitts	
Gewässername	Gallenbeek	FW-P_ID (GEK-DB)	
WK-Code	DEBB581346_676	Station	0 - 400
Gewässerkategorie	Fließgewässer	typischer Aspekt	
Kategorie	NWB		
LAWA-Typ	21		
Signifikante Belastungen	<ul style="list-style-type: none"> Diffuse Quellen 		
Validierung im Rahmen des Projektes			
Kategorie	NWB		
LAWA-Typ	21		

Lage im GEK-Gebiet	Gewässerstruktur (Sohle-Ufer-Index)	Luftbild
		

Eigentumsrechtliche Flächenverfügbarkeit


DEFIZITANALYSE

	Chemischer Zustand	Ökol. Zustand/ Potenzial	Biologische QK			Allg. physik.-chem QK	Spezifische chemische QK
			MP+PB	MZB	Fische		
Bewertung	2	3	U	U	U	3	C
Defizit	0	-1	U	U	U	-1	0

	Hydromorphologische Qualitätskomponenten				
	Morphologie		Durchgängigkeit	Wasserhaushalt	
	MW GSG gesamt	k. A. möglich *	Bauwerke • 1 Brückenbauwerk GAB_01_b_01 • 1 Furt GAB_01_f_01 • Messstelle/Pegel GAB_01_mp_01	Abflussklasse	x
	MW Sohle-Ufer	k. A. möglich *		Fließgeschwindigkeitsklasse	5
	MW Ufer-Land	k. A. möglich *		Hydrologische Zustandsklasse	x
Bewertung/ Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> x * nicht kartierbar (Sperrgebiet) 			<ul style="list-style-type: none"> Im Bereich des Gewässers ist eine Verbindung zum Grundwasserkörper auf 100% der Strecke gegeben Im direkten Umfeld ist die Verbindung zum Grundwasserkörper auf 40% der Strecke gegeben 	
Defizit	k. A. möglich *		durchgängig	-3	

	Defizit Natura 2000 im Zusammenhang mit Gewässer		Durchgängigkeit Fischotter
	FFH 145 (DE 2846-301)	SPA 7005 (DE 2746-401)	
Bewertung/ Beschreibung			<ul style="list-style-type: none"> Durchgängigkeit ist am Bauwerk GAB_01_b_01 teilweise unterbrochen
Defizit	nicht vorhanden	nicht vorhanden	x

BELASTUNGEN

Belastungen	<ul style="list-style-type: none"> • Punktquelle: -- • Verockerung: k.A. • Erosion: k.A.
-------------	---

ENTWICKLUNGSBESCHRÄNKUNGEN – langfristig

Siedlung Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> • -- • --
---------------------	--

ENTWICKLUNGSBESCHRÄNKUNGEN – mittelfristig

Landschafts- und Fachplanungen	<ul style="list-style-type: none"> • x
Natura 2000/ Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> • x
Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • x
Gewässer- unterhaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Sohlkrautung: keine • Böschungsmahd: keine • Profilmahd: keine
Hochwasserschutz	<ul style="list-style-type: none"> • x
Denkmalschutz	<ul style="list-style-type: none"> • x
Freizeit- und Erholungsnutzung	<ul style="list-style-type: none"> • x
Altlasten	<ul style="list-style-type: none"> • x
Fischereiwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • x
Eigentumsrechtliche Belange	<ul style="list-style-type: none"> • x

ERGEBNISSE DER MONITORINGMESSSTELLEN – Biologie

keine Monitoringmessstelle im Planungsabschnitt vorhanden

ERGEBNISSE DER MONITORINGMESSSTELLEN – Chemie

keine Monitoringmessstelle im Planungsabschnitt vorhanden

SONSTIGE INFORMATIONEN

Moore	<ul style="list-style-type: none"> • Moore mit Schutzbedarf (Ia) (Stat. 400 - 500)
Raumentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> • REP = sehr hoch; Zielkorridorbreite 20 m
Landnutzung	<ul style="list-style-type: none"> • Forstwirtschaft

ENTWICKLUNGSZIELE/-STRATEGIEN

Entwicklungsziele	<ul style="list-style-type: none"> • Guter Ökologischer Zustand; Fließgewässertyp 21
-------------------	---

MASSNAHMENPLANUNG

Kategorie	Kat. 0		
Zeithorizont	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig	<input type="checkbox"/> mittelfristig	<input type="checkbox"/> langfristig

MASSNAHMEN

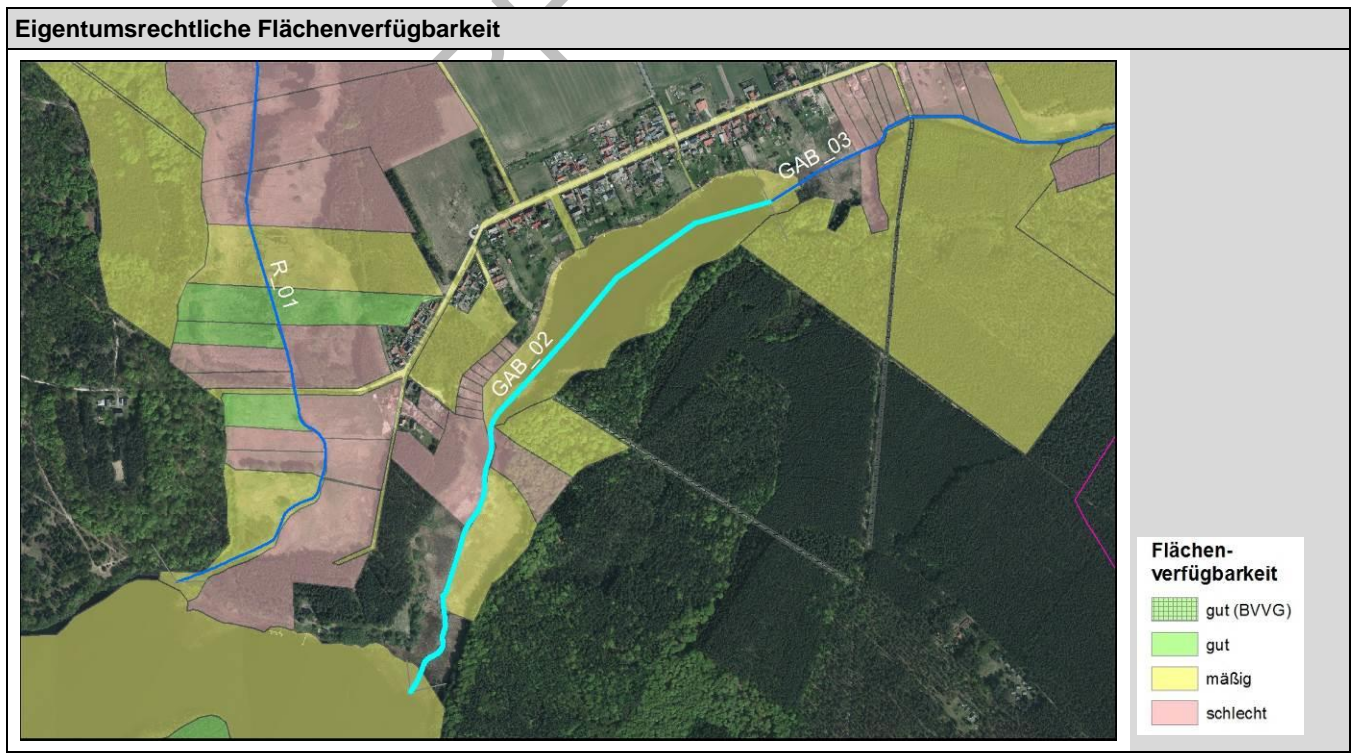
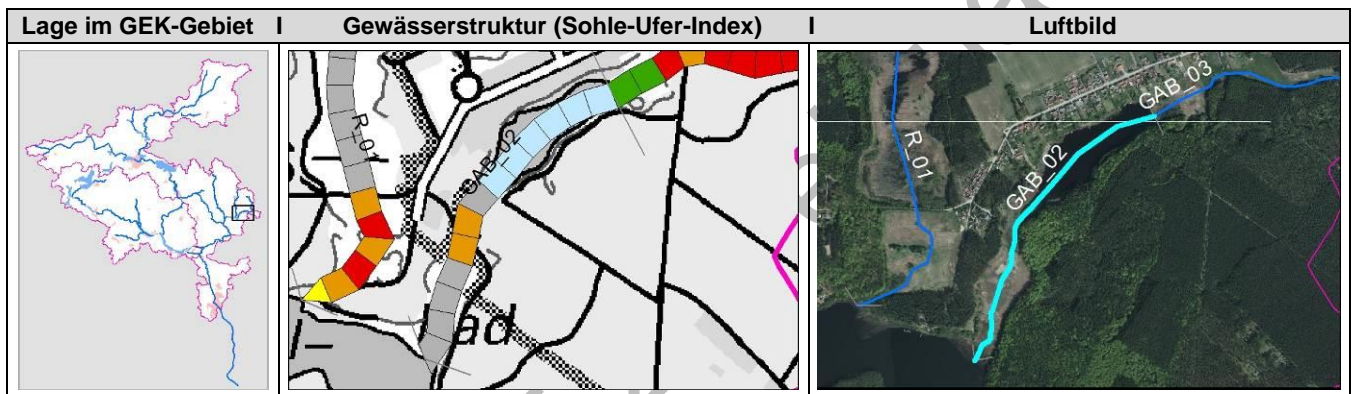
Maßn.-ID	Maßnahmen- beschreibung	Stationierung		Bemerkung/ Begründung	Akzeptanz	Priorität	Kosten (€)
		von	bis				
Kosten für gesamten Abschnitt							

ERLÄUTERUNG DER MASSNAHMENVORSCHLÄGE

Keine Maßnahmen geplant. Kein Defizit lt. Sommerbegehung.



Bestandsaufnahme (gem. C-Bericht)		Beschreibung des Planungsabschnitts	
Gewässername	Gallenbeek	FW-P_ID (GEK-DB)	
WK-Code	DEBB581346_678	Station	2330 - 3530
Gewässerkategorie	Fließgewässer	typischer Aspekt	
Kategorie	NWB		
LAWA-Typ	21		
Signifikante Belastungen	<ul style="list-style-type: none"> • Diffuse Quellen; • Abflussregulierung u. morph. Veränderungen 		
Validierung im Rahmen des Projektes		breiter Flusslauf mit Mooren an beiden Ufern, im Norden in ein Stillgewässer übergehend	
Kategorie	NWB		
LAWA-Typ	21		



DEFIZITANALYSE

	Chemischer Zustand	Ökol. Zustand/ Potential	Biologische QK			Allg. physik.-chem QK	Spezifische chemische QK
			MP+PB	MZB	Fische		
Bewertung	2	4	U	U	U	4	C
Defizit	0	-2	U	U	U	-2	0

	Hydromorphologische Qualitätskomponenten				
	Morphologie		Durchgängigkeit	Wasserhaushalt	
	MW GSG gesamt	k. A. möglich *	Bauwerke • 1 Verrohrung (GAB_02_v_01) • Durchgängigkeit ist gegeben	Abflussklasse	x
	MW Sohle-Ufer	k. A. möglich *		Fließgeschwindigkeitsklasse	5
	MW Ufer-Land	k. A. möglich *		Hydrologische Zustandsklasse	x
Bewertung/ Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> x * Gültigkeit abwägen, viele Abschnitte nicht kartierbar 			<ul style="list-style-type: none"> Im Bereich des Gewässers ist eine Verbindung zum Grundwasserkörper auf 100% der Strecke gegeben Im direkten Umfeld ist die Verbindung zum Grundwasserkörper auf 50% der Strecke gegeben 	
Defizit	k. A. möglich *		durchgängig	-3	

	Defizit Natura 2000 im Zusammenhang mit Gewässer		Durchgängigkeit Fischotter
	FFH 145 (DE 2846-301)	SPA 7005 (DE 2746-401)	
Bewertung/ Beschreibung	FFH von Stationierung 2.330 bis ca.2.800		• x
Defizit	x	nicht vorhanden	x

BELASTUNGEN

Belastungen	<ul style="list-style-type: none"> • Punktquelle: -- • Verockerung: k.A.; vereinzelt gering • Erosion: keine bzw. k.A.
-------------	---

ENTWICKLUNGSBESCHRÄNKUNGEN – langfristig

Siedlung Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> • Siedlung (Beutel) im ZK bei Stat. 3930 • --
---------------------	--

ENTWICKLUNGSBESCHRÄNKUNGEN – mittelfristig

Landschafts- und Fachplanungen	<ul style="list-style-type: none"> • x
Natura 2000/ Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> • x
Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • x
Gewässer- unterhaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Sohlkrautung: keine • Böschungsmahd: keine • Profilmahd: keine
Hochwasserschutz	<ul style="list-style-type: none"> • x
Denkmalschutz	<ul style="list-style-type: none"> • x
Freizeit- und Erholungsnutzung	<ul style="list-style-type: none"> • x
Altlasten	<ul style="list-style-type: none"> • x
Fischereiwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • x
Eigentumsrechtliche Belange	<ul style="list-style-type: none"> • x

ERGEBNISSE DER MONITORINGMESSSTELLEN – Biologie

keine Monitoringmessstelle im Planungsabschnitt vorhanden

ERGEBNISSE DER MONITORINGMESSSTELLEN – Chemie

keine Monitoringmessstelle im Planungsabschnitt vorhanden

SONSTIGE INFORMATIONEN

Moore	<ul style="list-style-type: none"> • beidseitig Moore mit Schutzbedarf (Ia) (Stat. 2330 - 2930)
Raumentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> • REP = keine Angaben möglich; aktuelle breite entspricht schon der nat. Gewässerbreite
Landnutzung	<ul style="list-style-type: none"> • Sumpf/Moor

ENTWICKLUNGSZIELE/-STRATEGIEN

Entwicklungsziele	<ul style="list-style-type: none"> • Guter Ökologischer Zustand; Fließgewässertyp 21
-------------------	---

MASSNAHMENPLANUNG

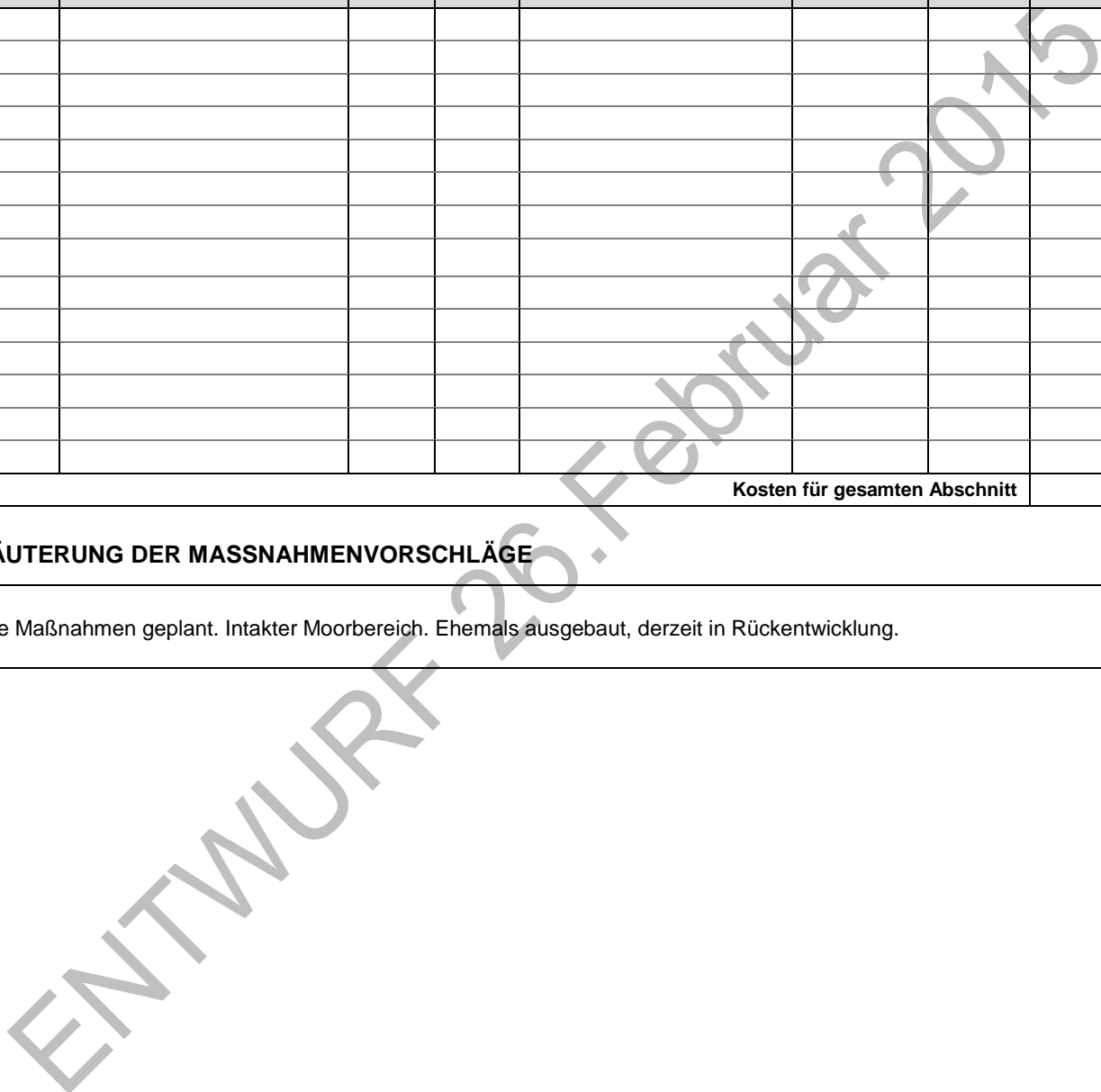
Kategorie	Kat. 0		
Zeithorizont	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig	<input type="checkbox"/> mittelfristig	<input type="checkbox"/> langfristig


MASSNAHMEN

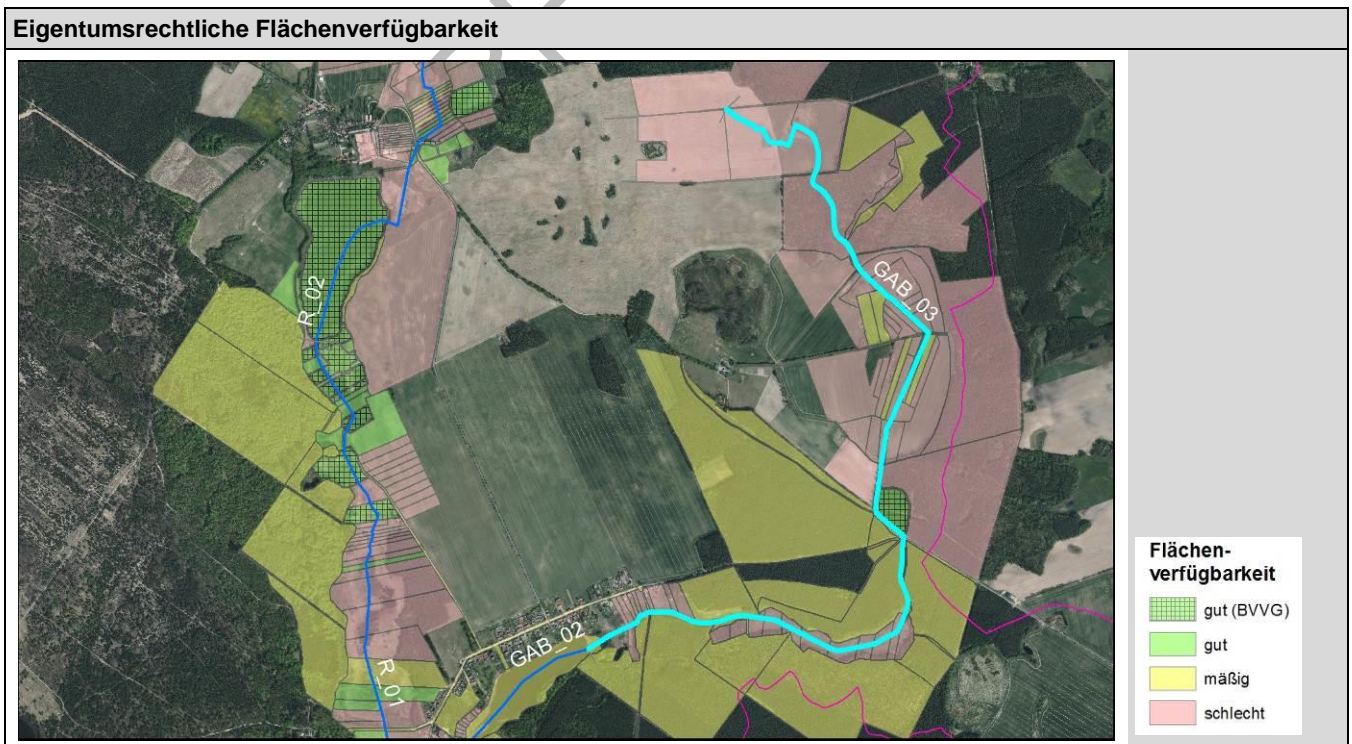
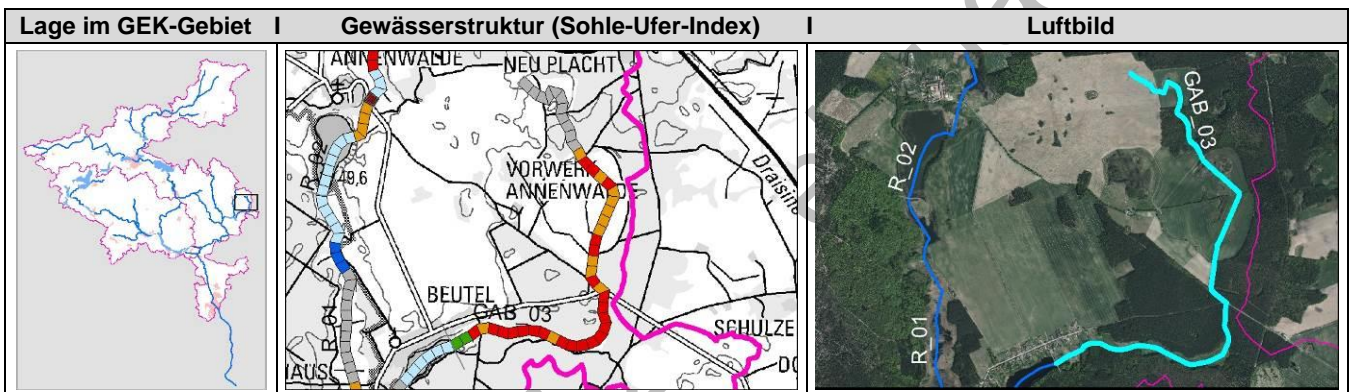
Maßn.-ID	Maßnahmen- beschreibung	Stationierung		Bemerkung/ Begründung	Akzeptanz	Priorität	Kosten (€)
		von	bis				
Kosten für gesamten Abschnitt							

ERLÄUTERUNG DER MASSNAHMENVORSCHLÄGE

Keine Maßnahmen geplant. Intakter Moorbereich. Ehemals ausgebaut, derzeit in Rückentwicklung.



Bestandsaufnahme (gem. C-Bericht)		Beschreibung des Planungsabschnitts	
Gewässername	Gallenbeek	FW-P_ID (GEK-DB)	
WK-Code	DEBB581346_679	Station	3630 - 8230
Gewässerkategorie	Fließgewässer	typischer Aspekt	
Kategorie	AWB		
LAWA-Typ	kein LAWA-Typ		
Signifikante Belastungen	<ul style="list-style-type: none"> • Diffuse Quellen; • Abflussregulierung u. morph. Veränderungen 		
Validierung im Rahmen des Projektes		begradigtes, als Entwässerungsgraben ausgebautes Gewässer in Kulturlandschaft, im Süden kurzer natürlicher Gewässerabschnitt	
Kategorie	NWB		
LAWA-Typ	11		



DEFIZITANALYSE

	Chemischer Zustand	Ökol. Zustand/ Potenzial	Biologische QK			Allg. physik.-chem QK	Spezifische chemische QK
			MP+PB	MZB	Fische		
Bewertung	2	3	U	U	U	3	C
Defizit	0	-1	U	U	U	-1	0

	Hydromorphologische Qualitätskomponenten				
	Morphologie		Durchgängigkeit	Wasserhaushalt	
	MW GSG gesamt	5,17	Bauwerke	Abflussklasse	x
	MW Sohle-Ufer	5,53	<ul style="list-style-type: none"> 2 Stauvorrichtung (GAB_03_sv_01, GAB_03_sv_02) 	Fließgeschwindigkeitsklasse	5
	MW Ufer-Land	5,14	<ul style="list-style-type: none"> 1 Schöpfwerk (GAB_03_sw_0) 	Hydrologische Zustandsklasse	x
Bewertung/ Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> Profiltyp: meist sehr tiefes oder tiefes Trapezprofil; Oberlauf mäßig tiefes bis flaches verfallendes Regelprofil; Laufkrümmung: gradlinig oder gestreckt überwiegend keine Tiefen- und keine bis geringe Breitenvariation, keine Strömungsdiversität Struktur und Substrat des Bettes: unnatürlicher org. Schlamm (FPOM) Struktur der Uferzone: überwiegend Wiese, Rasen; vereinzelt Röhricht, Einzelgehölze, Hochstauden, standorttypische Gehölzgalerie Uferverbau: kein Verbau 		<ul style="list-style-type: none"> 8 Verrohrung (GAB_03_v_01 - GAB_03_v_09) 4 Zulauf (GAB_03_z_01 - GAB_03_z_04) (Info TK 50: Pumpwerke Langes Moosbruch bei Stat. 6230) Durchgängigkeit ist an den Bauwerken (GAB_03_sv_01, GAB_03_sv_02, GAB_03_sw_0) für Fische und MZB unterbrochen. Die Verrohrungen sind teilweise durchgängig. 	<ul style="list-style-type: none"> Im Bereich des Gewässers ist eine Verbindung zum Grundwasserkörper auf 10% der Strecke gegeben Im direkten Umfeld ist die Verbindung zum Grundwasserkörper auf 0% der Strecke gegeben 	
Defizit	-3		nicht durchgängig	-3	

	Defizit Natura 2000 im Zusammenhang mit Gewässer		Durchgängigkeit
	FFH	SPA 7005 (DE 2746-401)	Fischotter
Bewertung/ Beschreibung	keine Überschneidung		<ul style="list-style-type: none"> Unterbrochen am Bauwerk GAB_03_v_04 teilweise unterbrochen am Bauwerk GAB_03_sw_0
Defizit	nicht vorhanden		x

BELASTUNGEN

Belastungen	<ul style="list-style-type: none"> • Punktquelle: -- • Verockerung: vereinzelt keine; z.T. gering; vereinzelt mäßig oder sehr stark; z.T. k.A. • Erosion: k.A. bzw. keine
--------------------	--

ENTWICKLUNGSBESCHRÄNKUNGEN – langfristig

Siedlung	• --
Verkehr	• --

ENTWICKLUNGSBESCHRÄNKUNGEN – mittelfristig

Landschafts- und Fachplanungen	• x
Natura 2000/ Schutzgebiete	• x
Landwirtschaft	• x
Gewässerunterhaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Sohlkrautung: z.T. einseitig bzw. beidseitig maschinell; z.T. mit Mähkorb; z.T. keine • Böschungsmahd: z.T. einseitig bzw. beidseitig maschinell; z.T. mit Messerbalken; z.T. keine • Profilmahd mit Handgeräten: keine in 2014, vereinzelt in 2013
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

keine Monitoringmessstelle im Planungsabschnitt vorhanden

SONSTIGE INFORMATIONEN

Moore	• beidseitig Moor mit Sanierungsbedarf (IIIa) (Stat. 4630 – 5130, 6230 - 7030)
Raumentwicklung	• REP = sehr hoch; Zielkorridorbreite 15 m
Landnutzung	• Landwirtschaft (Grünland- und Ackernutzung) und Forstwirtschaft; vereinzelt Siedlung

ENTWICKLUNGSZIELE/-STRATEGIEN

Entwicklungsziele	• Guter Ökologischer Zustand; Fließgewässertyp 11
-------------------	---

MASSNAHMENPLANUNG

Kategorie	Kat. 0, Kat. 5 und Kat. 7		
Zeithorizont	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig	<input type="checkbox"/> mittelfristig	<input type="checkbox"/> langfristig

MASSNAHMEN

Maßn.-ID	Maßnahmen- beschreibung	Stationierung		Bemerkung/ Begründung	Akzeptanz	Priorität	Kosten (€)
		von	bis				
70_09	Gewässerunterhaltung einstellen, um eine Eigendynamik zu ermöglichen	3.630	3.850	Abschnitt (weiterhin) nicht unterhalten			
73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	3.850	4.500	Gewässer 2. Ordnung, mind. 5 m Breite			
73_04	Uferschutzmaßnahme (z.B. durch Abzäunung von Weideflächen)	3.850	4.500	Zielkorridor 5 m Breite			
73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum	3.850 4.450	4.250 4.500	Pflanzung von standorttypischen Gehölzen im Bereich Ufer/Mittelwasserlinie			
72_04	Uferlinie durch Nischen, Vorsprünge und Randschüttungen punktuell brechen	3.850	4.500	Breitenvarianz des Gewässers erhöhen			
71_02	Totholz fest einbauen (vorrangig zur Erhöhung der Strömungs- und Substratdiversität)	3.850	4.500	Erhöhung der Strömungs- und Substratdiversität im Gewässer			
79_02	Gewässerunterhaltung stark reduzieren	3.850	4.500	Totholz möglichst im Gewässer belassen maximal einseitige Krautung, Böschungsmahd			
69_09	Verrohrung öffnen oder umgestalten (z.B. zu einem offenen Kastenprofil oder Durchmesser vergrößern)	3.930	3.930	Durchgängigkeit bei GAB_03_v_01 (Verrohrung) teilweise unterbrochen			
61_03	Querprofil zur Gewährleistung des Mindestabflusses reduzieren	4.500	5.830	zur Beseitigung des FG-Defizits			
70_01	Gewässerentwicklungskorridor ausweisen	4.500	5.830	Zielkorridor 15m			
70_03	Nutzungsänderungen im Entwicklungskorridor (z.B. Weidewirtschaft einstellen)	4.500	5.300	Zielkorridor 15m			
70_11	Flächensicherung (z.B. Kauf, Flächentausch, Verpachtung mit Auflagen)	4.500	5.300	Zielkorridor 15m			
70_05	Gewässersohle anheben (z.B. durch Einbau von Grundswellen oder Einschieben seitlich anstehenden Bodenmaterials)	5.300	5.830	deutliche Anhebung wegen sehr tiefer Einschnittslage			
72_01	Initialgerinne für Neutrassierung anlegen	4.500	5.830	Zielkorridor 15m			
72_08	naturnahe Strömunglenker einbauen (z.B. wechselseitige Fallbäume, Totholz-Verklausungen)	4.500	5.830	zur Diversifizierung der Strömung und Verbesserung der lokalen Fließgeschwindigkeiten			
79_11	Ufervegetation erhalten / pflegen	4.930	5.130	Bestand Sumpfdotterblumen			
73_05	Initialpflanzungen für	4.500	5.300	Pflanzung von			

	standortheimischen Gehölzsaum			standorttypischen Gehölzen im Bereich Ufer/Mittelwasserlinie				
74_01	Primäraue reaktivieren (z.B. durch partielle Einschränkung oder Extensivierung der Auennutzung)	4.500	5.830					
70_09	Gewässerunterhaltung einstellen, um eine Eigendynamik zu ermöglichen	4.500	5.300	Zur Entwicklung des Strahlursprungs notwendig				
69_09	Verrohrung öffnen oder umgestalten (z.B. zu einem offenen Kastenprofil oder Durchmesser vergrößern)	5.230	5.600	Beton-Verrohrung innerhalb Grünland und Wald; vollständig rückbauen und GAB in offenem Profil führen				
71_02	Totholz fest einbauen (vorrangig zur Erhöhung der Strömungs- und Substratdiversität)	5.830	6.180	Erhöhung der Strömungs- und Substratdiversität im Gewässer				
73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum	5.830	6.180	Pflanzung von standorttypischen Gehölzen im Bereich Ufer/Mittelwasserlinie				
61_03	Querprofil zur Gewährleistung des Mindestabflusses reduzieren	6.180	6.930	zur Beseitigung des FG-Defizits				
70_01	Gewässerentwicklungskorridor ausweisen	6.180	6.930	Zielkorridor 15m				
70_03	Nutzungsänderungen im Entwicklungskorridor (z.B. Weidewirtschaft einstellen)	6.180	6.930	Zielkorridor 15m				
70_11	Flächensicherung (z.B. Kauf, Flächentausch, Verpachtung mit Auflagen)	6.180	6.930	Zielkorridor 15m				
70_05	Gewässersohle anheben (z.B. durch Einbau von Grundschrwellen oder Einschieben seitlich anstehenden Bodenmaterials)	6.180	6.930	Synergie mit Moorschutz: Abschnitt innerhalb Niedermoor ("Langes Moosbruch"), dadurch wird auch die Entwässerung durch die zahlreichen Seitengräben verringert				
72_01	Initialgerinne für Neutrassierung anlegen	6.180	6.930	Zielkorridor 15m				
72_08	naturnahe Strömungslenker einbauen (z.B. wechselseitige Fallbäume, Totholz-Verklausungen)	6.180	6.930	zur Diversifizierung der Strömung und Verbesserung der lokalen Fließgeschwindigkeiten				
73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum	6.180	6.930	Pflanzung von standorttypischen Gehölzen im Bereich Ufer/Mittelwasserlinie				
74_01	Primäraue reaktivieren (z.B. durch partielle Einschränkung oder Extensivierung der Auennutzung)	6.180	6.930	extensive Feuchtgrünland-Nutzung möglich				
70_09	Gewässerunterhaltung einstellen, um eine Eigendynamik zu ermöglichen	6.180	6.930	Zur Entwicklung des Strahlursprungs notwendig				
69_09	Verrohrung öffnen oder umgestalten (z.B. zu einem offenen Kastenprofil oder Durchmesser vergrößern)	6.200	6.230	betrifft Verrohrung mit Rechen im Bereich des ehemaligen Pumpwerks				
73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum	6.930	7.130	Abschnitt mit nur sehr geringem Abfluss, Beschattung für SU unterhalb wichtig (Wassertemperatur)				
Kosten für gesamten Abschnitt								

ERLÄUTERUNG DER MASSNAHMENVORSCHLÄGE

Anwendung des Strahlwirkungsprinzips zwischen Station 3.850 und 6.930.

Station 3.630 bis 3.850:

Kein Handlungsbedarf im Abschnitt (ca. 200 m) vor dem Kl. Beutelsee. Intaktes Niedermoor. Auf Gewässerunterhaltung weiterhin verzichten.

Station 3.850 bis 4.500:

Strahlweg (SW): Maßnahmen zur Habitatverbesserung und Herstellung der Längsdurchgängigkeit.

Station 4.500 bis 5.830:

Strahlursprung (SU) baulich herstellen, Verrohrungsstrecke vollständig öffnen. Sohlanhebung oberhalb Station 5.300.

Station 5.830 bis 6.180:

Strahlweg (SW.): Maßnahmen beschränken sich auf Totholzstrukturierung und Gehölzpflanzungen.

Station 6.180 – 6.930:

Strahlursprung (SU) baulich herstellen. Sohlanhebung aufgrund des teilweise sehr tief eingeschnittenen Profils, dadurch auch Verringerung der Entwässerungswirkung bei den zahlreichen Seitengräben. Synergiewirkung für Niedermoorbereich Plachtsches Bruch - Langes Moosbruch.

Station 6.930 bis 7.200:

Strahlweg (SW): Jüngst rückgebaute Verrohrung. Sehr wenig Wasser führender Abschnitt, daher beschränken sich Maßnahmen auf Gehölzpflanzungen. Durch die Beschattung wird eine unnötige Erwärmung des Wassers vermieden (Positivwirkung für unterhalb angrenzenden Strahlursprung).

Station 7.200 bis 8.330:

keine Maßnahmen; Verrohrung mit Ackernutzung im Bereich 8.030 bis 8.330 bzw. vollständig trockener Gewässerlauf im Bereich 7.200 bis 8.330.

Anwendung des Strahlwirkungsprinzips. 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 ausgewiesenen Strecken dann nicht ausreichen, so sind bei der weiteren Planung die Grundsätze des Strahlwirkungsprinzips zugrunde zu legen (vgl. Kap. 7.1.2.2).