





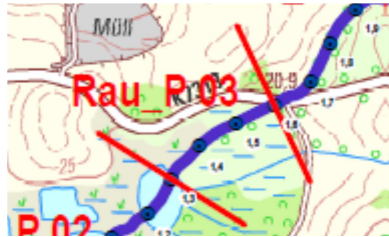

Maßnahmenblatt 1

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 1	Stationierung: 0+000 bis 0+650	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 73_05 73_06 Priorität: mittel
Bezeichnung der Maßnahme	Entwicklung Ufergehölze 73_05: Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum 73_06: standortheimischen Gehölzsaum ergänzen (z.B. durch zweite Reihe)				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Das Anlegen neuer Ufergehölze bzw. das Verdichten vorhandener Gehölzstreifen dient vorwiegend der Beschattung des Gewässers und vermindert damit ein zu starkes Pflanzenwachstum im Bereich der Gewässersohle. Zudem erlangt der gesamte Uferbereich eine Aufwertung als Lebensraum für die Flora und Fauna. Zur Orientierung sollte alle 10 m ein Baum gepflanzt werden, dazwischen erfolgt die Pflanzung von 2 Sträuchern. In unregelmäßigen Abständen sollten Bäume und Sträucher in Gruppen angepflanzt werden. Für eine Neuansiedlung von Gehölzen auf der Uferböschung und im Gewässerrandstreifen sollten ausschließlich standortheimische Gehölze verwendet werden. In Frage kommende Arten sind: Erle (Alnus), Silberweide (Salix alba), Bruchweide (Salix fragilis), Gemeine Esche (Fraxinus excelsior), Ulme (Ulmus), Flatterulme (Ulmus laevis), Gewöhnliches Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus), Holunder (Sambucus), Hasel (Corylus) und Schneeball (Viburnum).				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 	Bild 			
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Ja (Gewässerrandstreifen)		Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 0,2 Km		
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein		Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja		
Kosten 7000 €	Kosteneffizienz Mittel		Flächensicherung Ja		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS HW: 5896867,265 5897046,880 RW: 3425672,271 3425782,803					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring

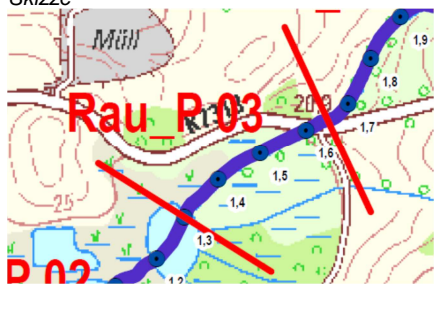

Maßnahmenblatt 2

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 2	Stationierung: 0+650 bis 1+300	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): Priorität:
Bezeichnung der Maßnahme	Keine Maßnahme				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Es werden für diesen Abschnitt keine Maßnahmen empfohlen.				
Abbildung Gewässerlauf	<i>Skizze</i> 		<i>Bild</i> 		
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Nein		Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 0,65 Km		
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein		Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja		
Kosten	Keine		Kosteneffizienz	Keine	
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)	Keine Gewässerunterhaltung				
<i>Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS</i> HW: 5897046,880 5897422,688 RW: 3425782,803 3426288,486					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring

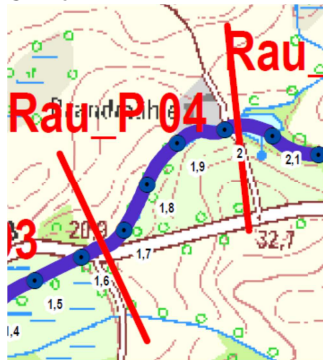

Maßnahmenblatt 3.1

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 3	Stationierung: 1+300 bis 1+600	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 70_05 Priorität:
Bezeichnung der Maßnahme	Sohlanhebung 70_05: Gewässersohle anheben (z.B. durch Einbau von Grundschwellen oder Einschleiben seitlich anstehenden Bodens)				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Es erfolgt der Einbau einzelner Totholzschwellen. Geplant ist der Aufbau einer naturnahen Schwellenstaffel, welche die Sohle stabilisiert und durch Sedimentation in den Schwellenzwischenräumen zu einer einheitlichen Anhebung des Sohlenniveaus führt. Die dabei entstehenden wechselnden Gefälleverhältnisse und wechselnden Tiefen zwischen stärksten Anlandungsbereichen oberhalb der Schwellen und geringeren erst allmählich wachsenden Anlandungen unterhalb sind gewünscht und werden als ökologisch vorteilhaft eingestuft. Bei Herstellung der Maßnahme ist auf die Erhaltung der Durchgängigkeit zu achten.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 		Bild 		
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Nein		Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 0,1 Km		
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Ja		Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja		
Kosten 10000 €	Kosteneffizienz Mittel		Flächensicherung Nein		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)	Vorflutbereiche der Brücke freihalten				
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS HW: 5897422,688 5897596,776 RW: 3426288,486 3426515,077					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring

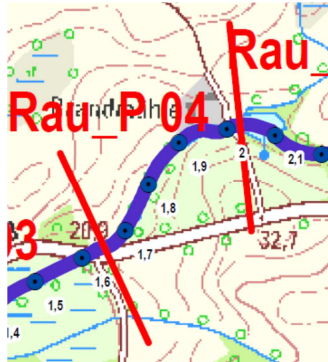

Maßnahmenblatt 3.2

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 3	Stationierung: 1+300 bis 1+600	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 69_10 Priorität: mittel
Bezeichnung der Maßnahme	Umbau verrohrter Durchlässe 69_10: Durchlass rückbauen oder umgestalten				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Der Umbau des Durchlasses, der aus 2 parallelen kleineren Stahlbetonrohren besteht, hat zum Ziel, die ökologische Durchgängigkeit zu verbessern. Die Rohrdurchlässe werden vollständig entfernt und durch u-förmige Wellblechdurchlässe bzw. durch größer dimensionierte Rohre ersetzt. Entscheidend für die Durchgängigkeit sind die Gewährleistung eines Sedimenttransports sowie die Durchwanderbarkeit für aquatische Lebewesen und Lurche. Aufgrund der stark befahrenen Straße sollte eine Fischotterberme eingerichtet werden.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 		Bild 		
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Ja (Kreisstraße)		Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 1 Stk.		
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein		Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja		
Kosten	Kosteneffizienz		Flächensicherung		
100000 €	Mittel		Nein		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS HW: 5897422,688 5897596,776 RW: 3426288,486 3426515,077					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring

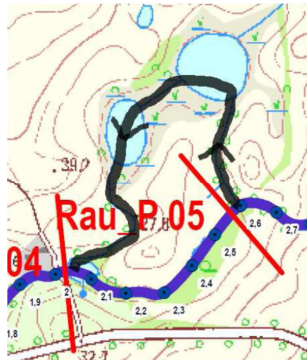

Maßnahmenblatt 4.1

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 4	Stationierung: 1+600 bis 1+990	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 69_03 Priorität:
Bezeichnung der Maßnahme	Durchgängigkeit an Stauen herstellen 69_03: Stauanlage / Sohlabsturz durch besser passierbare Anlage ersetzen				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Durch den Mühlteich mit einem Mönch und einem Absturz von ca. 2,5 m Höhe ist die Durchgängigkeit am Rauegraben unterbrochen. Der Mönch trennt den teilweise gut entwickelten Unterlauf vom oberhalb befindlichen naturnahen Abschnitt. Die Herstellung der Durchgängigkeit wird daher dringend empfohlen. Außerdem ist der Durchlass stark sanierungsbedürftig. Zur Herstellung der Durchgängigkeit gibt es 2 Maßnahmenvarianten: 1) Umgehungsgerinne südlich des Mühlenteiches anlegen. 2) Fischaufstiegsanlage nördlich des Mühlenteiches anlegen. Bei der Fischaufstiegsanlage sollte grundsätzlich darauf geachtet werden, dass die Anforderungen des DWA-Merkblattes zur Brachsenregion eingehalten werden.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 			Bild 	
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Nein			Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 1 Stk.	
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein			Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja	
Kosten 1) 40000 € 2) 100000 €		Kosteneffizienz mittel		Flächensicherung Ja	
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS HW: 5897596,776 5897848,236 RW: 3426515,077 3426810,750					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring



Maßnahmenblatt 4.2

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 4	Stationierung: 1+600 bis 1+990	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 71_06 73_09 Priorität: gering
Bezeichnung der Maßnahme	Mauerreste und Müll beseitigen 71_06: Bauschutt, Schrott oder Müll im Gewässer entfernen 73_09: Bauschutt, Schrott, Müll oder Gartenabfälle im Uferbereich entfernen				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Es befinden sich Reste einer Mauer im Bereich dieses Abschnittes bei Station 1+850. Bei Zusammenbruch der Mauer könnte die Durchgängigkeit eingeschränkt werden. Die Mauer ist aus dem nahen Gewässerbereich zu entfernen. Ggf. ist die Denkmalbehörde zu befragen.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 			Bild 	
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Nein			Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 1 Stk.	
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein			Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja	
Kosten	Kosteneffizienz		Flächensicherung		
2500 €	Hoch		Nein		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS					
HW: 5897596,776 5897848,236					
RW: 3426515,077 3426810,750					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring



Maßnahmenblatt 5

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 5	Stationierung: 1+990 bis 2+580	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 75_06 Priorität: mittel	
Bezeichnung der Maßnahme	Änderung des Gewässerkatasters (Fließwegverlängerung) 75_06: sonstige Maßnahme zum Anschluss von Seitengewässern					
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Der neue Verlauf wird überwiegend in den Gewässerlauf verlegt, der momentan bereits einen Großteil der Wasserführung übernimmt. Der vom Gewässerkataster ausgewiesene Mühlengraben verfügt dagegen kaum über eine Wasserführung. Es sind keine Maßnahmen zur Erreichung guter morphologischer Strukturen nötig.					
Abbildung Gewässerlauf	Skizze				Bild	
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Nein	Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 0,5 Km				
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein	Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja				
Kosten	Kosteneffizienz		Flächensicherung			
Keine	Hoch		Nein			
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)						
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS						
HW: 5897848,236 5898002,981						
RW: 3426810,750 3427269,457						
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring	



Maßnahmenblatt 6.1

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 6	Stationierung: 2+580 bis 3+250	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 69_10 Priorität: <i>mittel</i>
Bezeichnung der Maßnahme	Umbau verrohrter Durchlässe 69_10: Durchlass rückbauen oder umgestalten				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Der Umbau des verrohrten Durchlasses hat zum Ziel, die ökologische Durchgängigkeit zu verbessern. Der aktuell vorhandene, klein dimensionierte und zu Verkläuerungen neigende Rohrdurchlass wird vollständig entfernt und durch einen u-förmigen Wellstahldurchlass bzw. durch ein größer dimensioniertes Rohr ersetzt. Entscheidend für die Durchgängigkeit sind die Gewährleistung eines Sedimenttransports sowie die Durchwanderbarkeit für aquatische Lebewesen und Lurche. Der neu entstandene Durchlass sollte allerdings eine Länge von 10 m nicht überschreiten. Ersatzweise wäre auch der Bau einer Furt mit einer Neigung der Zuwegung von 1:10 möglich.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 		Bild 		
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	<i>Nein</i>		Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 1 Stk.		
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	<i>Nein</i>		Verträglichkeit mit NATURA 2000 <i>Ja</i>		
Kosten 20000 bis 50000 €	Kosteneffizienz Hoch		Flächensicherung <i>Nein</i>		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS HW: 5898002,981 5897950,478 RW: 3427269,457 3427888,436					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring



Maßnahmenblatt 6.2

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 6	Stationierung: 2+580 bis 3+250	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 85_03 Priorität: hoch
Bezeichnung der Maßnahme	Senkung Oberflächeneinträge 85_03: sonstige Maßnahme zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Es werden 5 m breite Filterstreifen aus extensiv genutztem Grünland auf der echten Gewässerseite parallel zu den vorhandenen Gehölzstrukturen angelegt und dauerhaft gepflegt. Diese Maßnahme dient in erster Linie dem Nährstoff- und Sedimentrückhalt an Gewässerabschnitten mit angrenzenden Äckern in Hanglage. Oberflächlicher und oberflächennaher Stofftransport werden bei guter Pflege zu 80 bis 100 % gepuffert. Mit einer solchen extensiv genutzten Pufferzone zwischen Gewässer und Intensivacker verbessert sich darüber hinaus die Lebensraumvernetzung. Auch könnte eine Veränderung in der Bewirtschaftungsweise des Ackers die Stoffeinträge mindern. Lokal wird der Verbau direkter Eintragspfade (Erosionsrinne) notwendig.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 		Bild 		
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Ja		Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 0,67 Km 0,67 ha		
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein		Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja		
Kosten	Kosteneffizienz		Flächensicherung		
Ca. 6000 €	Hoch		Ja		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS					
HW: 5898002,981 5897950,478					
RW: 3427269,457 3427888,436					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring



Maßnahmenblatt 6.3

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 6	Stationierung: 2+580 bis 3+250	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 70_01 73_01 Priorität: hoch
Bezeichnung der Maßnahme	Gewässerrandstreifen ergänzen 70_01: Gewässerentwicklungskorridor ausweisen 73_01: Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Um den bereits vorhandenen naturnahen Zustand des Gewässerlaufes zu unterstützen und Nährstoffeinträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu mindern, sollte der Gewässerentwicklungskorridor weiter ausgedehnt werden. Entlang der bereits vorhandenen Gehölzstreifen sollten 10 m breite Gewässerrandstreifen ausgewiesen werden, innerhalb derer keine intensive landwirtschaftliche Nutzung mehr erfolgt.				
Abbildung Gewässerlauf	<i>Skizze</i> 			<i>Bild</i> 	
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Ja			Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 0,67 ha	
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein			Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja	
Kosten	Kosteneffizienz		Flächensicherung		
Keine	Hoch		Ja		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS					
HW: 5898002,981 5897950,478					
RW: 3427269,457 3427888,436					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring



Maßnahmenblatt 7.1

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 7	Stationierung: 3+250 bis 3+660	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 70_06 71_02 71_03 72_07 Priorität: <i>mittel</i>
Bezeichnung der Maßnahme	Strukturanreicherung der Sohle: 70_06: Strömunglenker einbauen 71_02: Totholz fest einbauen (vorrangig zur Erhöhung der Strömungs- und Substratdiversität) 71_03: naturraumtypisches Substrat / Geschiebe einbringen 72_07: natürliche Habitatelemente einbauen (z.B. Totholz)				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Zur Verbesserung der Strukturvielfalt der Gewässersohle werden Rauheigenselemente im wasserführenden Bereich des Gewässerprofils eingebracht. Dabei dient Totholz als Strömunglenker und initiiert eigendynamische Prozesse im Bereich der Gewässersohle. Zur Fixierung sollten diese Elemente durch verankerte Wurzelstöcke und Stammstücke stabilisiert werden. Weiterhin erfolgt der Einbau von lebenden Weidenfaschinen im Randbereich der Gewässersohle, um Bereiche mit unterschiedlichen Fließgeschwindigkeiten und somit verschiedene aquatische Lebensbedingungen auf engem Raum zu schaffen. Durch das Einbringen von natürlichem Sohls substrat in schneller strömenden Bereichen werden langfristig Laichplätze für die aquatische Tierwelt geschaffen. In einem Fließgewässer, wie dem Rauegraben, müssen zudem Ruheplätze für die Fischfauna geschaffen werden. Eine kurzfristig umsetzbare Lösung, ist das Anlegen von Fischunterständen, die aus unterschiedlich großen Ästen und Stämmen bestehen.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 	Bild 			
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Nein	Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 10 Stk.			
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein	Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja			
Kosten 10000 € (+Maßnahme 7.2)	Kosteneffizienz mittel		Flächensicherung Nein		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS					
HW: 5897950,478 5897909,028					
RW: 3427888,436 3428267,008					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring



Maßnahmenblatt 7.2

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 7	Stationierung: 3+250 bis 3+660	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 72_04 73_11 Priorität: mittel
Bezeichnung der Maßnahme	Strukturanreicherung der Ufer 72_04: Uferlinie durch Nischen, Vorsprünge und Randschüttungen punktuell brechen 73_11: sonstige Maßnahme zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Der Uferbereich wird abschnittsweise mit Nischen und Aufweitungen versehen und insgesamt morphologisch heterogener gestaltet. Die derzeit laufenden eigendynamischen Prozesse sollten erhalten und durch Aufweitungsmaßnahmen zusätzlich unterstützt werden. Für die eigendynamischen Prozesse werden Flächen im gewässernahen Bereich benötigt, die aufgekauft werden müssen. Aufgrund der Geländegegebenheiten sollte die Entstehung von Steilufem gefördert werden. Der vorhandene Uferbewuchs wird durch ein breiteres Spektrum an Pflanzen und Gehölzen ergänzt, beispielsweise Ulme (Ulmus), Gemeine Esche (Fraxinus excelsior) oder Weide (Salix). Damit erfolgt eine Aufwertung der Uferzone als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Loses Astwerk und Stammteile werden im Uferstrandstreifen außerhalb des Hauptanströmbereiches zu Haufen geschichtet und beispielsweise durch austriebsfähige Weidensetzstangen, Holzpfähle und Kokosstrick gesichert. Eine Wiederverwendung von anfallendem Totholz zur Strukturanreicherung der Uferbereiche und des Gewässerumfeldes z.B. in Form von Totholzhaufen oder Raubäumen ist an geeigneten Gewässerabschnitten in der freien Landschaft sinnvoll.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 	Bild 			
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Nein		Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 10 Stk.		
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein		Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja		
Kosten	Kosteneffizienz		Flächensicherung		
10000 € (+ Maßnahme 7.1)	mittel		Nein		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS					
HW: 5897950,478 5897909,028					
RW: 3427888,436 3428267,008					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring



Maßnahmenblatt 7.3

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 7	Stationierung: 3+250 bis 3+660	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 73_05 73_06 Priorität: hoch
Bezeichnung der Maßnahme	Entwicklung Ufergehölze 73_05: Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum 73_06: standortheimischen Gehölzsaum ergänzen (z.B. durch zweite Reihe)				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Das Anlegen neuer Ufergehölze bzw. das Verdichten vorhandener Gehölzstreifen dient vorwiegend der Beschattung des Gewässers und vermindert damit ein zu starkes Pflanzenwachstum im Bereich der Gewässersohle. Zudem erlangt der gesamte Uferbereich eine Aufwertung als Lebensraum für die Flora und Fauna. Zur Orientierung sollte alle 10 m ein Baum gepflanzt werden, dazwischen erfolgt die Pflanzung von 2 Sträuchern. In unregelmäßigen Abständen sollten Bäume und Sträucher in Gruppen angepflanzt werden. Für eine Neuansiedlung von Gehölzen auf der Uferböschung und im Gewässerrandstreifen sollten ausschließlich standortheimische Gehölze verwendet werden. In Frage kommende Arten sind: Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Silberweide (<i>Salix alba</i>), Bruchweide (<i>Salix fragilis</i>), Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Feldulme (<i>Ulmus minor</i>), Flatterulme (<i>Ulmus laevis</i>), Gewöhnliches Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), Gemeine Hasel (<i>Corylus avellana</i>) und Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>).				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 	Bild 			
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Ja (Acker)		Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 200 m (einseitig)		
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein		Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja		
Kosten 2000 €	Kosteneffizienz Hoch		Flächensicherung Ja		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS HW: 5897950,478 5897909,028 RW: 3427888,436 3428267,008					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring



Maßnahmenblatt 7.4

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 7	Stationierung: 3+250 bis 3+660	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 70_01 73_01 Priorität:
Bezeichnung der Maßnahme	Gewässerrandstreifen ergänzen 70_01: Gewässerentwicklungskorridor ausweisen 73_01: Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Auf der gesamten Abschnittslänge sollte rechtsseitig ein 10 m breiter Gewässerrandstreifen angelegt werden, um vor allem Nährstoffeinträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu mindern. Innerhalb des Gewässerrandstreifens sollte keine intensive landwirtschaftliche Nutzung mehr erfolgen.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 		Bild 		
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Ja (Acker)		Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km)		
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein		Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja		
Kosten Keine	Kosteneffizienz Hoch		Flächensicherung Ja		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS HW: 5897950,478 5897909,028 RW: 3427888,436 3428267,008					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring



Maßnahmenblatt 7.5

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 7	Stationierung: 3+250 bis 3+660	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 70_05 Priorität: hoch
Bezeichnung der Maßnahme	Sohlanhebung 70_05: Gewässersohle anheben (z.B. durch Einbau von Grundschwellen oder Einschleiben seitlich anstehenden Bodens)				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Es erfolgt der Einbau einer Schwellenstaffel mit Totholzschwellen. Unter den gegebenen Gefälleverhältnissen ist eine kontinuierliche, sich in Längsrichtung gegenseitig abstützende Sohlstabilisierung erforderlich. Einzelbauwerke würden kurz bis mittelfristig durch Kolkbildungen im Unterwasser zerstört. Geplant ist der Aufbau einer naturnahen Schwellenstaffel, welche die Sohle stabilisiert und durch Sedimentation in den Schwellenzwischenräumen zu einer generellen Anhebung des Sohlenniveaus führt. Die dabei entstehenden wechselnden Gefälleverhältnisse und wechselnden Tiefen zwischen stärksten Anlandungsbereichen oberhalb der Schwellen und geringeren erst allmählich wachsenden Anlandungen unterhalb sind gewünscht und werden als ökologisch vorteilhaft eingestuft. Bei Herstellung der Maßnahmen ist auf die Erhaltung der Durchgängigkeit zu achten.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 	Bild 			
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Nein	Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 3 Stk.			
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Ja	Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja			
Kosten 15000 €	Kosteneffizienz Hoch		Flächensicherung Nein		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS HW: 5897950,478 5897909,028 RW: 3427888,436 3428267,008					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle	Finanzierung		Monitoring	



Maßnahmenblatt 7.6

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 7	Stationierung: 3+250 bis 3+660	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 69_10 Priorität: mittel	
Bezeichnung der Maßnahme	Umbau verrohrter Durchlässe 69_10: Durchlass rückbauen oder umgestalten					
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Der Umbau verrohrter Durchlässe hat zum Ziel, die ökologische Durchgängigkeit zu verbessern. Die Rohrdurchlässe werden vollständig entfernt und durch u-förmige Wellstahldurchlässe bzw. durch größer dimensionierte Rohre ersetzt. Entscheidend für die Durchgängigkeit sind die Gewährleistung eines Sedimenttransports sowie die Durchwanderbarkeit für aquatische Lebewesen und Lurche. Der neu entstandene Durchlass sollte allerdings eine Länge von 10 m nicht überschreiten.					
Abbildung Gewässerlauf	Skizze				Bild	
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Nein		Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 1 Stk.			
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein		Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja			
Kosten 25000 €	Kosteneffizienz Hoch		Flächensicherung Nein			
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)						
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS						
HW: 5897950,478 5897909,028						
RW: 3427888,436 3428267,008						
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring	

Maßnahmenblatt 8

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 8	Stationierung: 3+660 bis 4+300	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 61_05 66_04 66_07 Priorität: <i>mittel</i>
Bezeichnung der Maßnahme	Seewasserspiegel anheben 61_05: Speicherhaltung im Winter 66_04: mit dem See korrespondierendes Feuchtgebiet renaturieren 66_07: sonstige Maßnahme zur Verbesserung des Wasserhaushalts an einem Standgewässer				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Es handelt sich bei diesem Abschnitt um den Blankenburger See. Es ist zu prüfen, inwieweit der Seewasserspiegel angehoben werden kann. Dies wäre für den Landschaftswasserhaushalt (LWH) positiv. Im Falle einer Anhebung sollte eine Schwelle mit Sohlgleite am Seeauslauf errichtet werden. Die Durchgängigkeit darf dadurch nicht eingeschränkt werden.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 	Bild 			
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Ja (Sukzessionsflächen am See, ggf. Stege)	Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km)			
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein	Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja			
Kosten	Kosteneffizienz		Flächensicherung		
25000 €	Hoch		Unklar		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS					
HW: 5897909,028 5897806,786					
RW: 3428267,008 3428888,749					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring

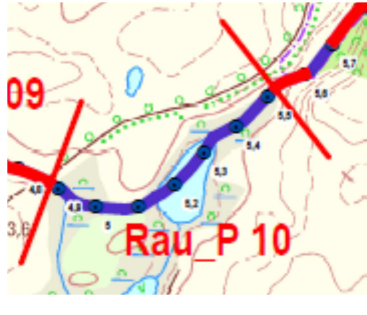

Maßnahmenblatt 9.1

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 9	Stationierung: 4+300 bis 4+890	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 69_09 Priorität: gering
Bezeichnung der Maßnahme	Verrohrung öffnen 69_09: Verrohrung öffnen oder umgestalten (z.B. zu einem offenen Kastenprofil oder Durchmesser vergrößern)				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Die vorhandene etwa 500 m lange Verrohrung wird geöffnet und mit einer Böschungsneigung von 1:3 sowie einer Kalksicherung versehen. Im Wegebereich bleibt ein ca. 10 m langer Durchlass erhalten. Der Aushub des neuen Gewässerbettes erfolgt in Richtung der tiefsten Talsohle. Im Bereich des Durchlasses wird die vorhandene Verrohrung entweder durch ein Wellblech-Maulprofil oder durch ein entsprechend größer dimensioniertes Rohr ersetzt, das eine ökologische Durchgängigkeit weitgehend gewährleistet. Dieses wird mit der gleichen Scheitelhöhe wie die vorhandene Verrohrung eingebaut. Die Sohle wird bis zur jetzigen Sohlenhöhe mit sandigem und kiesigem Material aufgefüllt. Der Abflussquerschnitt wird dadurch um ca. 60% vergrößert, und die neue Durchlasssohle ist so breit wie die vorhandene Gewässersohle. Außerdem ist die Sohle nun durchgehend durchwanderbar. Bei Durchführung der Maßnahme ist auf die Anbindung von Drainagen zu achten. Die Durchführung der Maßnahme ist mit der Anlage von Gewässerrandstreifen (siehe Maßnahme 9.2) zu kombinieren.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 			Bild 	
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Ja (Acker)			Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 0,5 Km	
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Ja			Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja	
Kosten	Kosteneffizienz		Flächensicherung		
Ca. 100000 €	mittel		Ja		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS					
HW:	5897806,786	5897591,249			
RW:	3428888,749	3429388,906			
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring

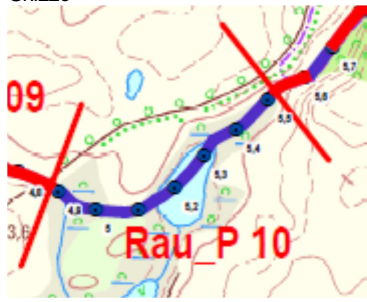

Maßnahmenblatt 9.2

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 9	Stationierung: 4+300 bis 4+890	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 70_01 73_01 Priorität:
Bezeichnung der Maßnahme	Gewässerrandstreifen ergänzen 70_01: Gewässerentwicklungskorridor ausweisen 73_01: Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Wenn die Verrohrung geöffnet wird, sollte entlang des neuen Gewässerbettes beidseitig ein 10 m breiter Gewässerrandstreifen angelegt werden, um vor allem Nährstoffeinträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu mindern. Innerhalb des Gewässerrandstreifens sollte keine intensive landwirtschaftliche Nutzung mehr erfolgen.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 			Bild 	
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Ja (Acker)			Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 0,59 Km	
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein			Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja	
Kosten Keine	Kosteneffizienz Hoch			Flächensicherung Ja	
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS HW: 5897806,786 5897591,249 RW: 3428888,749 3429388,906					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring

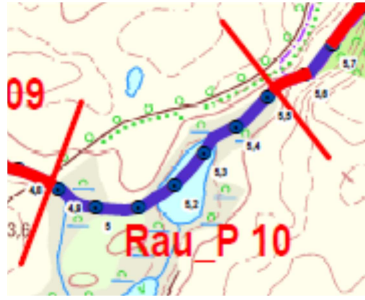

Maßnahmenblatt 10.1

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 10	Stationierung: 4+890 bis 5+520	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 70_06 71_02 72_07 72_08 Priorität: gering
Bezeichnung der Maßnahme	Strukturanreicherung der Sohle: 70_06: Strömunglenker einbauen 71_02: Totholz fest einbauen (vorrangig zur Erhöhung der Strömungs- und Substratdiversität) 72_07: natürliche Habitatelemente einbauen (z.B. Totholz) 72_08: naturnahe Strömunglenker einbauen (z.B. wechselseitige Fallbäume, Totholz-Verkläusungen)				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Zur Verbesserung der Strukturvielfalt der Gewässersohle werden Rauigkeitselemente im wasserführenden Bereich des Gewässerprofils eingebracht. Dabei dient Totholz als Strömunglenker und zum initiieren eigendynamischer Prozesse im Bereich der Gewässersohle. Zur Fixierung sollten diese Elemente durch verankerte Wurzelstöcke und Stammstücke stabilisiert werden, um Bereiche mit unterschiedlichen Fließgeschwindigkeiten und somit verschiedene aquatische Lebensbedingungen auf engem Raum zu schaffen. In einem Fließgewässer, wie dem Rauegraben, müssen zudem Ruheplätze für die Fischfauna geschaffen werden. Eine kurzfristig umsetzbare Lösung, ist das Anlegen von Fischunterständen, die aus unterschiedlich großen Ästen und Stämmen bestehen und eine Hohlraum am Ufer bilden. Dies dient als Ersatz für vorhängende Uferbäume.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze			Bild	
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Nein	Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 0,63 Km			
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Ja	Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja			
Kosten	15000 €	Kosteneffizienz	Hoch	Flächensicherung	Nein
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS					
HW:	5897591,249	5897804,023			
RW:	3429388,906	3429908,406			
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle	Finanzierung	Monitoring		

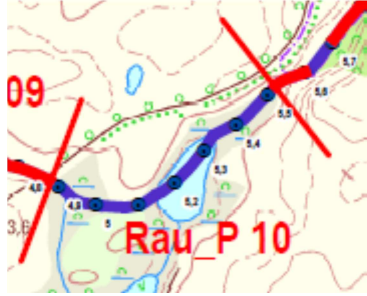

Maßnahmenblatt 10.2

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 10	Stationierung: 4+890 bis 5+520	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 72_04 73_11 Priorität: gering
Bezeichnung der Maßnahme	Strukturanreicherung der Ufer 72_04: Uferlinie durch Nischen, Vorsprünge und Randschüttungen punktuell brechen 73_11: sonstige Maßnahme zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Der Uferbereich wird abschnittsweise mit Nischen sowie Aufweitungen versehen und insgesamt morphologisch heterogener gestaltet. Der zumeist fehlende Uferbewuchs wird durch ein breiteres Spektrum an Pflanzen und Gehölzen ergänzt, beispielsweise Ulme (Ulmus), Gemeine Esche (Fraxinus excelsior) oder Weide (Salix). Damit erfolgt eine Aufwertung der Uferzone als wertvoller Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Loses Astwerk und Stammteile werden im Uferstreifen außerhalb des Hauptanströmbereiches zu Haufen geschichtet und beispielsweise durch austriebsfähige Weidensetzstangen, Holzpfähle und Kokosstrick gesichert. Eine Wiederverwendung von anfallendem Totholz zur Strukturanreicherung der Uferbereiche und des Gewässerumfeldes z.B. in Form von Totholzhaufen oder Raubäumen ist an geeigneten Gewässerabschnitten in der freien Landschaft sinnvoll.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 	Bild 			
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Ja (Brache)		Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 0,63 Km 0,63 ha		
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Ja		Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja		
Kosten	Kosteneffizienz		Flächensicherung		
15000 €	mittel		Ja		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS					
HW: 5897591,249 5897804,023					
RW: 3429388,906 3429908,406					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring

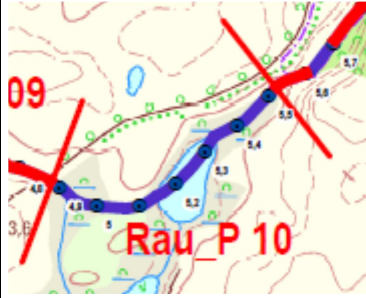

Maßnahmenblatt 10.3

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 10	Stationierung: 4+890 bis 5+520	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 73_05 73_06 Priorität: mittel
Bezeichnung der Maßnahme	Entwicklung Ufergehölze 73_05: Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum 73_06: standortheimischen Gehölzsaum ergänzen (z.B. durch zweite Reihe)				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Das Anlegen neuer Ufergehölze bzw. das Verdichten vorhandener Gehölzstreifen dient vorwiegend der Beschattung des Gewässers und vermindert damit ein zu starkes Pflanzenwachstum im Bereich der Gewässersohle. Zudem erlangt der gesamte Uferbereich eine Aufwertung als Lebensraum für die Flora und Fauna. Zur Orientierung sollte alle 10 m ein Baum gepflanzt werden, dazwischen erfolgt die Pflanzung von 2 Sträuchern. In unregelmäßigen Abständen sollten Bäume und Sträucher in Gruppen angepflanzt werden. Für eine Neuansiedlung von Gehölzen auf der Uferböschung und im Gewässerrandstreifen sollten ausschließlich standortheimische Gehölze verwendet werden. In Frage kommende Arten sind: Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Silberweide (<i>Salix alba</i>), Bruchweide (<i>Salix fragilis</i>), Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Feldulme (<i>Ulmus minor</i>), Flatterulme (<i>Ulmus laevis</i>), Gewöhnliches Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), Gemeine Hasel (<i>Corylus avellana</i>) und Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>). Auf der Südseite des Gewässers sollte die Bepflanzung möglichst geschlossen erfolgen, ansonsten erfolgt eine Bepflanzung in Gruppen mit verschiedenen Arten durchsetzt, um eine Einförmigkeit zu vermeiden.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze			Bild	
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Ja	Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km)			
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein	Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja			
Kosten	20000 €	Kosteneffizienz	Hoch	Flächensicherung	Ja
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS					
HW:	5897591,249	5897804,023			
RW:	3429388,906	3429908,406			
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle	Finanzierung	Monitoring		

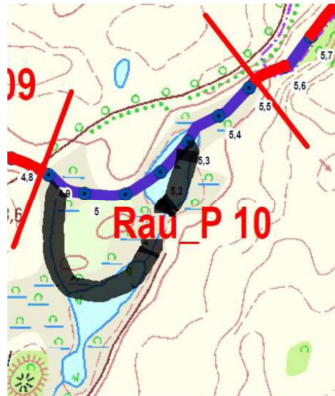

Maßnahmenblatt 10.5

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 10	Stationierung: 4+890 bis 5+520	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 69_09 Priorität: <i>mittel</i>
Bezeichnung der Maßnahme	Verrohrungen öffnen 69_09: Verrohrung öffnen oder umgestalten (z.B. zu einem offenen Kastenprofil oder Durchmesser vergrößern)				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Die vorhandene etwa 200 m lange Verrohrung wird geöffnet und mit einer Böschungsneigung von 1:3 sowie einer Kolksicherung versehen. Der Aushub des neuen Gewässerbettes erfolgt in Richtung der tiefsten Talsohle. Die vorhandenen Durchlässe bleiben bei Öffnung der Verrohrung erhalten.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 			Bild 	
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Ja			Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 200 m	
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Ja			Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja	
Kosten 50000 €	Kosteneffizienz gering			Flächensicherung Ja	
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS HW: 5897591,249 5897804,023 RW: 3429388,906 3429908,406					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring

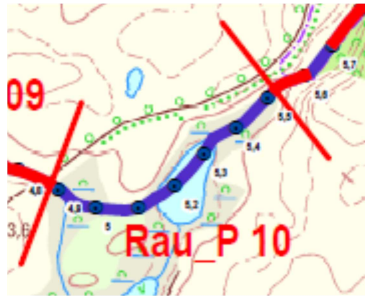

Maßnahmenblatt 10.6

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 10	Stationierung: 4+890 bis 5+520	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 69_03 Priorität: hoch	
Bezeichnung der Maßnahme	Durchgängigkeit an Stauen herstellen 69_03: Stauanlage / Sohlabsturz durch besser passierbare Anlage ersetzen (z.B. ständig offene Wehrfelder)					
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Um eine ökologische Durchgängigkeit am vorhandenen Stau herzustellen, gibt es zum einen die Möglichkeit den Stau durch eine Sohlgleite zu ersetzen. Die Neigung beträgt dabei 1:100. Weiterhin könnte der Stau durch einen Riegel-Becken-Pass ersetzt werden. Diese Maßnahme muss im Zusammenhang mit der unterhalb stattfindenden Öffnung der Verrohrung erfolgen.					
Abbildung Gewässerlauf	Skizze				Bild	
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Nein		Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 1 Stk.			
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein		Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja			
Kosten	Kosteneffizienz		Flächensicherung			
45000 €	Mittel		Ja			
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)						
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS						
HW:	5897591,249 5897804,023					
RW:	3429388,906 3429908,406					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring	

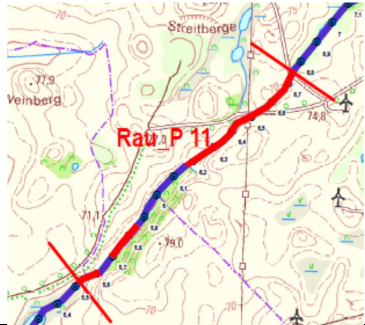

Maßnahmenblatt 10.7

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 10	Stationierung: 4+890 bis 5+520	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 75_06 Priorität:
Bezeichnung der Maßnahme	Aenderung Gewässerkataster 75_06: sonstige Maßnahme zum Anschluss von Seitengewässern				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Der amtliche Gewässerlauf entspricht nicht dem tatsächlich wasserführenden Gewässerlauf des Rauegrabens. Dieser verläuft durch einen kleinen See nordöstlich von Blankenburg. Der neue Verlauf wird überwiegend in den Gewässerlauf verlegt, der momentan bereits einen Großteil der Wasserführung übernimmt. Es sind keine Maßnahmen zur Erreichung guter morphologischer Strukturen nötig.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 			Bild 	
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Nein			Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km)	
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein			Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja	
Kosten	Kosteneffizienz		Flächensicherung		
Keine	Hoch		Nein		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS HW: 5897591,249 5897804,023 RW: 3429388,906 3429908,406					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring

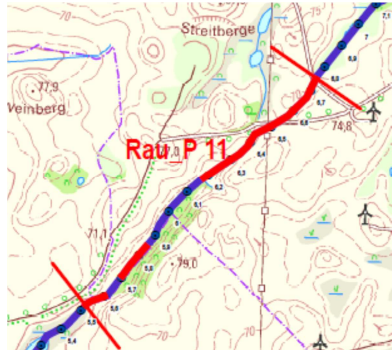

Maßnahmenblatt 10.8

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 10	Stationierung: 4+890 bis 5+520	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 63_03 74_01 74_11 Priorität: hoch
Bezeichnung der Maßnahme	Vernässung Niederung 63_03: flussbegleitendes Feuchtgebiet renaturieren 74_01: Primäraue reaktivieren (z.B. durch partielle Einschränkung oder Extensivierung der Auennutzung) 74_11: Wiedervernässung eines trockengefallenen Feuchtgebietes				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Eine Vernässung der angrenzenden Niederung kann nur durch Erhöhung der Wasserstände im Gewässer erreicht werden. Aus diesem Grund muss eine Anhebung der eingetieften Sohle erfolgen (siehe Mb. 10.4). Weiterhin muss die landwirtschaftliche Nutzung in dem Bereich eingestellt bzw. nur extensiv durchgeführt werden.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 		Bild 		
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Ja (Brache/Grünland)		Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 1 Stk.		
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Ja		Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja		
Kosten 15000 €	Kosteneffizienz Hoch		Flächensicherung Ja		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS HW: 5897591,249 5897804,023 RW: 3429388,906 3429908,406					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring

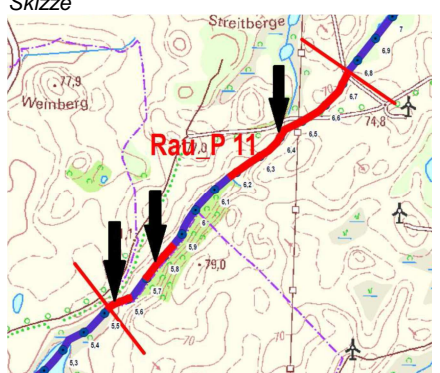

Maßnahmenblatt 11.1

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 11	Stationierung: 5+520 bis 6+750	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 73_05 73_06 Priorität: mittel
Bezeichnung der Maßnahme	Entwicklung Ufergehölze 73_05: Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum 73_06: standortheimischen Gehölzsaum ergänzen (z.B. durch zweite Reihe)				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Das Anlegen neuer Ufergehölze bzw. das Verdichten vorhandener Gehölzstreifen dient vorwiegend der Beschattung des Gewässers und vermindert damit ein zu starkes Pflanzenwachstum im Bereich der Gewässersohle. Zudem erlangt der gesamte Uferbereich eine Aufwertung als Lebensraum für die Flora und Fauna. Zur Orientierung sollte alle 10 m ein Baum gepflanzt werden, dazwischen erfolgt die Pflanzung von 2 Sträuchern. In unregelmäßigen Abständen sollten Bäume und Sträucher in Gruppen angepflanzt werden. Für eine Neuansiedlung von Gehölzen auf der Uferböschung und im Gewässerrandstreifen sollten ausschließlich standortheimische Gehölze verwendet werden. In Frage kommende Arten sind: Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Silberweide (<i>Salix alba</i>), Bruchweide (<i>Salix fragilis</i>), Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Feldulme (<i>Ulmus minor</i>), Flatterulme (<i>Ulmus laevis</i>), Gewöhnliches Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), Gemeine Hasel (<i>Corylus avellana</i>) und Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>). Die Pflanzung der Gehölze sollte mindestens einseitig, auf der südlichen Uferseite durchgeführt werden. Bei einem direkten Nord-Süd-Verlauf des Gewässers sind beidseitig Gehölze sowohl im Bereich der Böschung als auch im Bereich der Mittelwasserlinie anzupflanzen.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 		Bild 		
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Ja	Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 300 m 80 Stk. (Gehölze) 150 Stk. (Sträucher)			
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein	Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja			
Kosten	Kosteneffizienz		Flächensicherung		
40000 €	Mittel		Ja		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS					
HW: 5897804,023 5898649,592					
RW: 3429908,406 3430753,975					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring

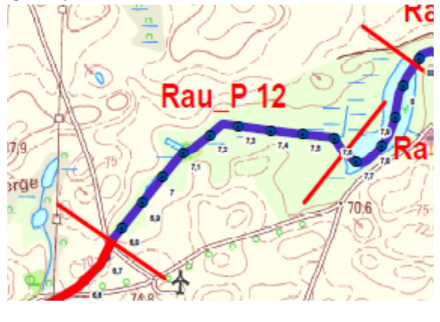

Maßnahmenblatt 11.2

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 11	Stationierung: 5+520 bis 6+750	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 70_05 Priorität: hoch
Bezeichnung der Maßnahme	Sohlanhebung 70_05: Gewässersohle anheben (z.B. durch Einbau von Grundschwellen oder Einschieben seitlich anstehenden Bodens)				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts mit einem Wasserrückhalt in der Landschaft steht in diesem Abschnitt im Vordergrund. Die Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit steht dagegen nicht mehr im Vordergrund. Es sollte eine Anhebung des Wasserspiegels durch Errichten einer Sohlschwelle erfolgen. Aufgrund des geringen Gefälles sollte in der Planung berechnet werden, ob möglicherweise eine Sohlschwelle zur Anhebung des Wasserspiegels ausreicht. Bei der Maßnahmenumsetzung muss zudem auf einmündende Drainagen und andere Vorfluter geachtet werden. Eine Vernässung der angrenzenden Niederung kann nur durch Erhöhung der Wasserstände im Gewässer erreicht werden. Weiterhin muss die landwirtschaftliche Nutzung in dem Bereich eingestellt bzw. nur extensiv durchgeführt werden.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 		Bild 		
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Ja	Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 1 Stk.			
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Ja	Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja			
Kosten	Kosteneffizienz		Flächensicherung		
15000 €	Hoch		Ja		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS HW: 5897804,023 5898649,592 RW: 3429908,406 3430753,975					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle	Finanzierung		Monitoring	

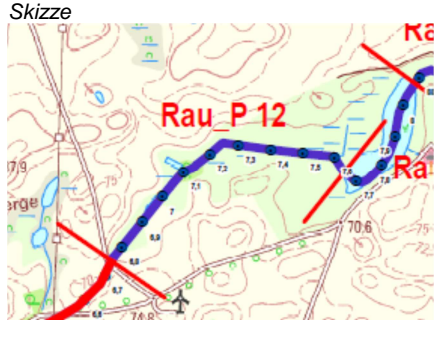

Maßnahmenblatt 11.3

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 11	Stationierung: 5+520 bis 6+750	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 69_09 Priorität: gering
Bezeichnung der Maßnahme	Verrohrungen öffnen 69_09: Verrohrung öffnen oder umgestalten (z.B. zu einem offenen Kastenprofil oder Durchmesser vergrößern)				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Die vorhandenen Verrohrungen werden geöffnet und mit einer Böschungsneigung von 1:3 sowie einer Kalksicherung versehen. Im Wegebereich bleibt ein ca. 10 m langer Durchlass erhalten. Der Aushub des neuen Gewässerbettes erfolgt in Richtung der tiefsten Talsohle. Im Bereich des Weges wird die vorhandene Verrohrung entweder durch ein Wellblech-Maulprofil oder durch ein entsprechend größer dimensioniertes Rohr ersetzt, das eine ökologische Durchgängigkeit gewährleistet. Dieses wird mit der gleichen Scheitelhöhe wie die vorhandene Verrohrung eingebaut. Die Sohle wird bis zur jetzigen Sohlenhöhe mit sandigem und kiesigem Material aufgefüllt. Der Abflussquerschnitt wird dadurch um ca. 60% vergrößert, und die neue Durchlasssohle ist so breit wie die vorhandene Gewässersohle. Außerdem ist die Sohle nun durchgehend durchwanderbar. Auf Durchgängigkeit der Sohle sollte geachtet werden, da das Gefälle recht hoch ist. Der neu entstandene Gewässerlauf wird mit einer Initialpflanzung versehen.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 		Bild 		
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Ja (Acker)		Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 0,82 Km		
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein		Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja		
Kosten 150000 €	Kosteneffizienz gering		Flächensicherung Ja		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS HW: 5897804,023 5898649,592 RW: 3429908,406 3430753,975					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring

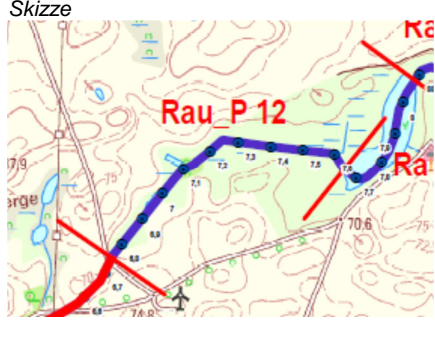

Maßnahmenblatt 12.1

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 12	Stationierung: 6+750 bis 7+650	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 70_06 71_02 72_08 Priorität: gering
Bezeichnung der Maßnahme	Strukturanreicherung der Sohle: 70_06 Strömunglenker einbauen 71_02: Totholz fest einbauen (vorrangig zur Erhöhung der Strömungs- und Substratdiversität) 72_08: naturnahe Strömunglenker einbauen (z.B. wechselseitige Fallbäume, Totholz-Verklausungen)				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Zur Verbesserung der Strukturvielfalt der Gewässersohle werden Rauigkeitselemente im wasserführenden Bereich des Gewässerprofils eingebracht. Dabei dienen Findlinge und Totholz als Strömunglenker und initiieren eigendynamische Prozesse im Bereich der Gewässersohle. Zur Fixierung sollten diese Elemente durch verankerte Wurzelstöcke und Stammstücke stabilisiert werden. Weiterhin erfolgt der Einbau von lebenden Weidenfaschinen im Randbereich der Gewässersohle, um Bereiche mit unterschiedlichen Fließgeschwindigkeiten und somit verschiedene aquatische Lebensbedingungen auf engem Raum zu schaffen. Durch das Einbringen von natürlichem Sohlsubstrat, wie Kies und Sand, werden an geeigneten Stellen mit größerer Strömung langfristig Laichplätze für die aquatische Tierwelt geschaffen. In einem Fließgewässer, wie dem Rauegraben, müssen zudem Ruheplätze für die Fischfauna geschaffen werden. Eine kurzfristig umsetzbare Lösung, ist das Anlegen von Fischunterständen, die aus unterschiedlich großen Ästen und Stämmen bestehen.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze		Bild		
					
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Ja	Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 0,9 Km			
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Ja	Verträglichkeit mit NATURA 2000 <i>Ist zu prüfen</i>			
Kosten	Kosteneffizienz		Flächensicherung		
10000 €	Mittel		Nein		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS					
HW:	5898649,592	5898920,395			
RW:	3430753,975	3431464,143			
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring



Maßnahmenblatt 12.2

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 12	Stationierung: 6+750 bis 7+650	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 72_04 73_11 74_03 Priorität: gering
Bezeichnung der Maßnahme	Strukturanreicherung der Ufer 72_04: Uferlinie durch Nischen, Vorsprünge und Randschüttungen punktuell brechen 73_11: sonstige Maßnahme zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich 74_03: Sekundäraue entwickeln (z.B. Initialbepflanzung, Entfernung nicht standortgerechter Gehölze)				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Der Uferbereich wird abschnittsweise mit Aufweitungen sowie ggf. mit Einengungen versehen und insgesamt morphologisch heterogener gestaltet. Der zumeist fehlende Uferbewuchs wird durch ein breiteres Spektrum an Pflanzen und Gehölzen ergänzt, beispielsweise Ulme (Ulmus), Gemeine Esche (Fraxinus excelsior) oder Weide (Salix). Damit erfolgt eine Aufwertung der Uferzone als wertvoller Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Loses Astwerk und Stammteile werden im Uferstreifen außerhalb des Hauptanströmbereiches zu Haufen geschichtet und beispielsweise durch austriebsfähige Weidensetzstangen, Holzpfähle und Kokosstrick gesichert. Eine Wiederverwendung von anfallendem Totholz zur Strukturanreicherung der Uferbereiche und des Gewässerumfeldes z.B. in Form von Totholzhaufen oder Raubäumen ist an geeigneten Gewässerabschnitten in der freien Landschaft sinnvoll.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 		Bild 		
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Ja		Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 0,9 Km		
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein		Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ist zu prüfen		
Kosten 5000 €	Kosteneffizienz Gering		Flächensicherung Ja		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS HW: 5898649,592 5898920,395 RW: 3430753,975 3431464,143					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring

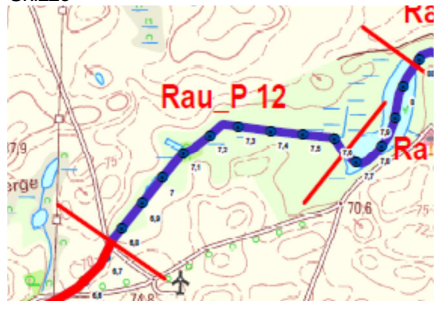

Maßnahmenblatt 12.3

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 12	Stationierung: 6+750 bis 7+650	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 70_05 71_05 Priorität: hoch
Bezeichnung der Maßnahme	Sohlanhebung 70_05: Gewässersohle anheben (z.B. durch Einbau von Grundschwellen oder Einschieben seitlich anstehenden Bodens) 71_05: seitliches Röhricht beseitigen (in Zusammenhang mit Maßnahmen zur Sohlerhöhung)				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Es erfolgt eine Sohlanhebung durch Gewässeraufweitung. Dabei wird Totholz in die Sohle eingelegt und ggf. mit seitlich anstehendem Material überschüttet. Weiterhing erfolgt der Einbau von Totholz sowie das ggf. Errichten einer Grundschwelle.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 		Bild 		
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Ja		Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 200 m		
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Ja		Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja		
Kosten 30000 €	Kosteneffizienz mittel		Flächensicherung Ja		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS HW: 5898649,592 5898920,395 RW: 3430753,975 3431464,143					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring

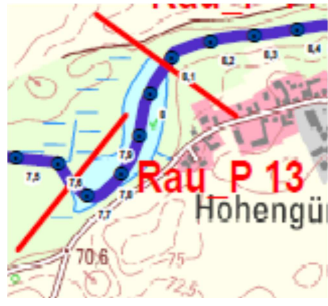

Maßnahmenblatt 12.4

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 12	Stationierung: 6+750 bis 7+650	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 69_10 Priorität: gering
Bezeichnung der Maßnahme	Umbau verrohrter Durchlässe 69_10: Durchlass rückbauen oder umgestalten				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Der Umbau des verrohrten Durchlasses hat zum Ziel, die ökologische Durchgängigkeit zu verbessern. Der Rohrdurchlass wird vollständig entfernt und durch ein größer dimensioniertes Rohr ersetzt. Entscheidend für die Durchgängigkeit sind die Gewährleistung eines Sedimenttransports sowie die Durchwanderbarkeit für aquatische Lebewesen und Lurche. Der neu entstandene Durchlass sollte allerdings eine Länge von 10 m nicht überschreiten. Ersatzweise wäre auch der Bau einer Furt mit einer Neigung von 1:10 möglich.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 		Bild 		
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Nein		Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km)		
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein		Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja		
Kosten	20000 €		Kosteneffizienz	gering	
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)	Flächensicherung Nein				
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS HW: 5898649,592 5898920,395 RW: 3430753,975 3431464,143					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring



Maßnahmenblatt 12.5

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 12	Stationierung: 6+750 bis 7+650	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 70_05 74_11 <i>Priorität: hoch</i>
Bezeichnung der Maßnahme	Moorrevitalisierung 70_05: Gewässersohle anheben (z.B. durch Einbau von Grundschwellen oder Einschieben seitlich anstehenden Boden) 74_11: Wiedervernässung eines trockengefallenen Feuchtgebietes				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Zur Wiedervernässung der trockengefallenen Moorbereiche ist eine Erhöhung der Wasserstände im Gewässer notwendig. Erreicht werden kann dies durch eine Sohlanhebung sowie die Optimierung der Stauhaltung in Form einer Sohlschwelle. Eine weitere feste Sohlschwelle könnte im Oberlauf errichtet werden. Die ökologische Durchgängigkeit darf durch diese Maßnahme jedoch nicht stärker beeinträchtigt werden. Die Umsetzung dieser Maßnahmen bedarf einer Abstimmung mit der Landwirtschaft, den Flächeneigentümern und den zu beteiligenden Fachbehörden.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 		Bild 		
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Ja		Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 0,9 Km		
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Ja		Verträglichkeit mit NATURA 2000 <i>Ist zu prüfen</i>		
Kosten	25000 €		Kosteneffizienz	Hoch	
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)	Flächensicherung Ja				
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS					
HW: 5898649,592 5898920,395					
RW: 3430753,975 3431464,143					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring


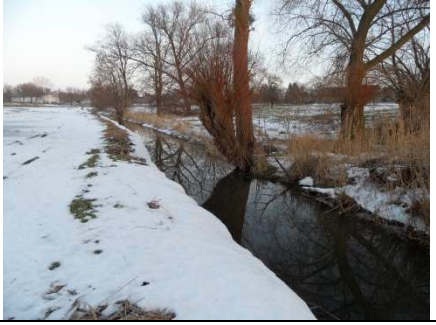
Maßnahmenblatt 13

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 13	Stationierung: 7+650 bis 8+080	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 93_09 Priorität:
Bezeichnung der Maßnahme	Reduzierung Nährstoffeinträge 93_09: sonstige Maßnahme zur Reduzierung der Belastungen infolge Landentwässerung				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Bei diesem Abschnitt handelt es sich um den Hohengüstower Dorfsee. Ggf. sollten für den See eine Reduzierung der Nährstoffbelastung sowie eine Seesanierung erfolgen. Diese Maßnahme wirkt sich bezüglich einer geringeren Nährstoffbelastung vor allem auf die unterhalb gelegenen Gewässerabschnitte des Rauegrabens sowie des Blankenburger Sees aus.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 	Bild 			
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Keine		Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 0,43 Km		
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Keine		Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja		
Kosten	Kosteneffizienz		Flächensicherung Nein		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS					
HW:	5898920,395 5899196,725				
RW:	3431464,143 3431682,443				
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring



Maßnahmenblatt 14.1

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 14	Stationierung: 8+080 bis 8+500	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 70_06 71_02 <i>Priorität: mittel</i>
Bezeichnung der Maßnahme	Strukturanreicherung der Sohle: 70_06: Strömunglenker einbauen 71_02: Totholz fest einbauen (vorrangig zur Erhöhung der Strömungs- und Substratdiversität)				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Zur Verbesserung der Strukturvielfalt der Gewässersohle werden Rauheitselemente im wasserführenden Bereich des Gewässerprofils eingebracht. Dabei dient Totholz als Strömunglenker und initiieren eigendynamische Prozesse im Bereich der Gewässersohle. Zur Fixierung sollten diese Elemente durch verankerte Wurzelstöcke und Stammstücke stabilisiert werden. In einem Fließgewässer, wie dem Stierngraben, müssen zudem Ruheplätze für die Fischfauna geschaffen werden. Eine kurzfristig umsetzbare Lösung, ist das Anlegen von Fischunterständen, die aus unterschiedlich großen Ästen und Stämmen bestehen.				
Abbildung Gewässerlauf	<i>Skizze</i> 		<i>Bild</i> 		
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Nein		Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 0,42 Km		
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Ja		Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja		
Kosten 6000 €	Kosteneffizienz Mittel		Flächensicherung Nein		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS HW: 5899196,725 5899293,441 RW: 3431682,443 3432085,885					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring



Maßnahmenblatt 14.2

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 14	Stationierung: 8+080 bis 8+500	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 72_04 73_11 Priorität: gering
Bezeichnung der Maßnahme	Strukturanreicherung der Ufer 72_04: Uferlinie durch Nischen, Vorsprünge und Randschüttungen punktuell brechen 73_11: sonstige Maßnahme zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Der Uferbereich wird abschnittsweise mit Nischen sowie Aufweitungen versehen und insgesamt morphologisch heterogener gestaltet. Der zumeist fehlende Uferbewuchs wird durch ein breiteres Spektrum an Pflanzen und Gehölzen ergänzt, beispielsweise Ulme (Ulmus), Gemeine Esche (Fraxinus excelsior) oder Weide (Salix). Damit erfolgt eine Aufwertung der Uferzone als wertvoller Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Loses Astwerk und Stammteile werden im Uferstreifen außerhalb des Hauptanströmbereiches zu Haufen geschichtet und beispielsweise durch austriebsfähige Weidensetzstangen, Holzpfähle und Kokosstrick gesichert. Eine Wiederverwendung von anfallendem Totholz zur Strukturanreicherung der Uferbereiche und des Gewässerumfeldes z.B. in Form von Totholzhaufen oder Raubäumen ist an geeigneten Gewässerabschnitten in der freien Landschaft sinnvoll.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 	Bild 			
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Ja (Grünland)		Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 0,42 Km		
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Ja		Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja		
Kosten 10000 €	Kosteneffizienz Gering		Flächensicherung Ja		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS HW: 5899196,725 5899293,441 RW: 3431682,443 3432085,885					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring

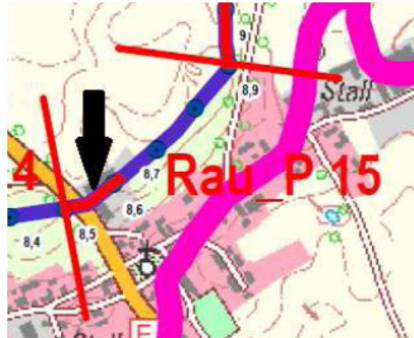

Maßnahmenblatt 14.3

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 14	Stationierung: 8+080 bis 8+500	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 73_05 73_06 Priorität: hoch
Bezeichnung der Maßnahme	Entwicklung Ufergehölze 73_05: Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum 73_06: standortheimischen Gehölzsaum ergänzen (z.B. durch zweite Reihe)				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Das Anlegen neuer Ufergehölze bzw. das Verdichten vorhandener Gehölzstreifen dient vorwiegend der Beschattung des Gewässers und vermindert damit ein zu starkes Pflanzenwachstum im Bereich der Gewässersohle. Zudem erlangt der gesamte Uferbereich eine Aufwertung als Lebensraum für die Flora und Fauna. Zur Orientierung sollte alle 10 m ein Baum gepflanzt werden, dazwischen erfolgt die Pflanzung von 2 Sträuchern. In unregelmäßigen Abständen sollten Bäume und Sträucher in Gruppen angepflanzt werden. Für eine Neuansiedlung von Gehölzen auf der Uferböschung und im Gewässerrandstreifen sollten ausschließlich standortheimische Gehölze verwendet werden. In Frage kommende Arten sind: Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Silberweide (<i>Salix alba</i>), Bruchweide (<i>Salix fragilis</i>), Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Feldulme (<i>Ulmus minor</i>), Flatterulme (<i>Ulmus laevis</i>), Gewöhnliches Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), Gemeine Hasel (<i>Corylus avellana</i>) und Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>). Auf der Südseite des Gewässers sollte die Bepflanzung möglichst geschlossen erfolgen, ansonsten erfolgt eine Bepflanzung in Gruppen mit verschiedenen Arten durchsetzt, um eine Einförmigkeit zu vermeiden.				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 	Bild 			
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Ja (Grünland)		Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 150 Stk.		
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein		Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja		
Kosten 20000 €	Kosteneffizienz mittel		Flächensicherung Ja		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS HW: 5899196,725 5899293,441 RW: 3431682,443 3432085,885					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring

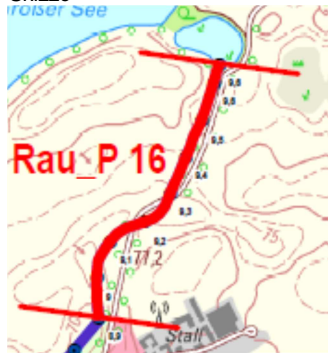

Maßnahmenblatt 15.1

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 15	Stationierung: 8+500 bis 8+900	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 73_05 73_06 Priorität: hoch
Bezeichnung der Maßnahme	Entwicklung Ufergehölze 73_05: Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum 73_06: standortheimischen Gehölzsaum ergänzen (z.B. durch zweite Reihe)				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	<p>Das Anlegen neuer Ufergehölze bzw. das Verdichten vorhandener Gehölzstreifen dient vorwiegend der Beschattung des Gewässers und vermindert damit ein zu starkes Pflanzenwachstum im Bereich der Gewässersohle. Zudem erlangt der gesamte Uferbereich eine Aufwertung als Lebensraum für die Flora und Fauna. Zur Orientierung sollte alle 10 m ein Baum gepflanzt werden, dazwischen erfolgt die Pflanzung von 2 Sträuchern. In unregelmäßigen Abständen sollten Bäume und Sträucher in Gruppen angepflanzt werden. Für eine Neuansiedlung von Gehölzen auf der Uferböschung und im Gewässerrandstreifen sollten ausschließlich standortheimische Gehölze verwendet werden. In Frage kommende Arten sind: Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Silberweide (<i>Salix alba</i>), Bruchweide (<i>Salix fragilis</i>), Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Feldulme (<i>Ulmus minor</i>), Flatterulme (<i>Ulmus laevis</i>), Gewöhnliches Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), Gemeine Hasel (<i>Corylus avellana</i>) und Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>).</p> <p>Die Pflanzung der Gehölze sollte mindestens einseitig, auf der südlichen Uferseite durchgeführt werden. Bei einem direkten Nord-Süd-Verlauf des Gewässers sind beidseitig Gehölze sowohl im Bereich der Böschung als auch im Bereich der Mittelwasserlinie anzupflanzen.</p>				
Abbildung Gewässerlauf	Skizze 		Bild 		
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Ja	Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 0,4 Km 200 Stk.			
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein	Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja			
Kosten 40000 €	Kosteneffizienz Mittel		Flächensicherung Ja		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS					
HW: 5899293,441 5899553,191					
RW: 3432085,885 3432370,504					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring

Maßnahmenblatt 15.2

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 15	Stationierung: 8+500 bis 8+900	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): 69_09 Priorität: gering	
Bezeichnung der Maßnahme	Verrohrungen öffnen 69_09: Verrohrung öffnen oder umgestalten (z.B. zu einem offenen Kastenprofil oder Durchmesser vergrößern)					
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Die vorhandene etwa 120 m lange Verrohrung wird geöffnet und mit einer Böschungsneigung von 1:3 sowie einer Kolksicherung versehen. Im Bereich der Straße bleibt ein ca. 15 m langer Durchlass erhalten. Der Aushub des neuen Gewässerbettes erfolgt um die Bebauung herum sowie in Richtung der tiefsten Talsohle. Im Bereich des Durchlasses wird die vorhandene Verrohrung durch ein entsprechend größer dimensioniertes Rohr ersetzt, das eine ökologische Durchgängigkeit weitgehend gewährleistet. Dieses wird mit der gleichen Scheitelhöhe wie die vorhandene Verrohrung eingebaut. Die Sohle wird bis zur jetzigen Sohlenhöhe mit sandigem und kiesigem Material aufgefüllt. Der Abflussquerschnitt wird dadurch um ca. 60% vergrößert, und die neue Durchlasssohle ist so breit wie die vorhandene Gewässersohle. Außerdem ist die Sohle nun durchgehend durchwanderbar.					
Abbildung Gewässerlauf	Skizze				Bild	
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Ja (Grünland + Acker)		Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 120 m			
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein		Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja			
Kosten	Kosteneffizienz		Flächensicherung			
50000 €	Mittel		Ja			
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)						
Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS						
HW: 5899293,441 5899553,191						
RW: 3432085,885 3432370,504						
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring	

Maßnahmenblatt 16

GEK-Gebiet Ucker 1	OWK: <i>Rauegraben</i>	OWK-Nr.: 968138	Abschnitt-Nr.: 16	Stationierung: 8+900 bis 9+650	Nr. der Maßnahme (Maßnahmen ID): Priorität:
Bezeichnung der Maßnahme	Keine Maßnahme				
Beschreibung der Maßnahmen und Ziele	Für diesen verrohrten Abschnitt werden keine Maßnahmen empfohlen.				
Abbildung Gewässerlauf	<i>Skizze</i> 			<i>Bild</i> 	
Restriktionen, Flächenbetroffenheit	Nein			Fläche/Anzahl (ha, Stk., Km) 0,75 Km	
Auswirkungen auf Hochwasserschutz	Nein			Verträglichkeit mit NATURA 2000 Ja	
Kosten	Kosteneffizienz		Flächensicherung		
Keine	Keine		Nein		
Unterhaltung/Nutzung Ggf. Nutzungskonflikte (Protokolle, Beratungen)					
<i>Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS</i> HW: 5899553,191 5900188,749 RW: 3432370,504 3432668,941					
Erfolg der Maßnahme	Festlegungen zur Kontrolle		Finanzierung		Monitoring