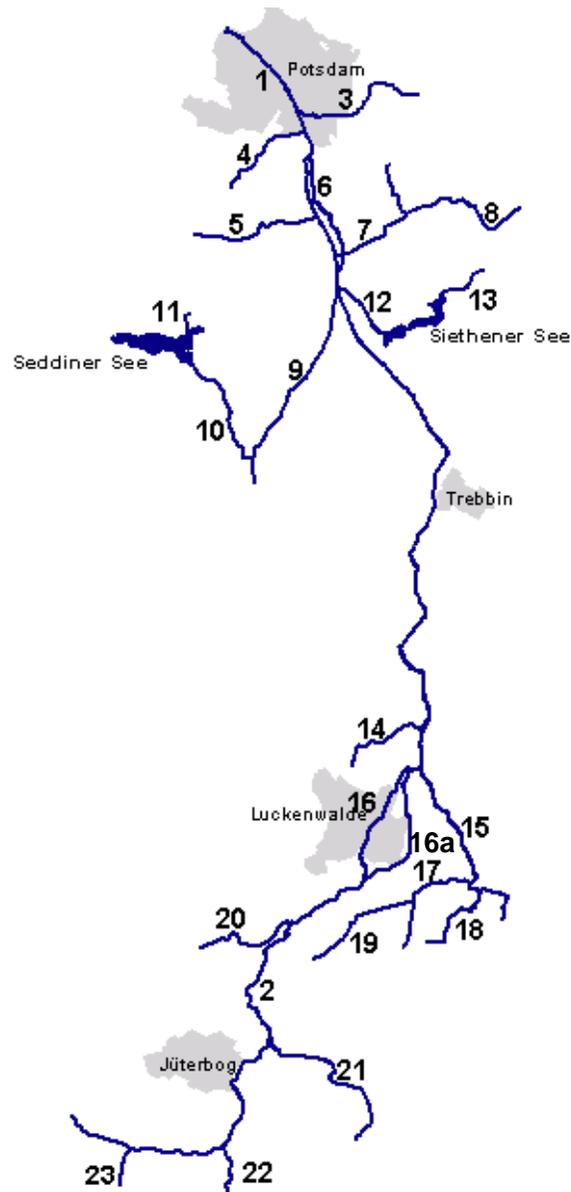


**Gewässerentwicklungskonzept (GEK)
für das Teileinzugsgebiet
Nuthe (Nuth_Nuthe_89)**



im Auftrag des Landesumweltamtes Brandenburg

Abschließende PAK-Sitzung zu Maßnahmenvorschlägen



Fließgewässerübersicht

1	DE584_41	Nuthe
2	DE584_42	Nuthe
3	DE584992_880	Hirtengraben
4	DE58498_426	Rehgraben
5	DE584972_878	Torfgraben Saarmund
6	DE584974_879	Stöcker
7	DE58496_425	Berliner Graben
8	DE584962_877	Sputendorfer Graben
9	DE58494_424	Königsgraben Tremsdorf
10	DE584942_874	Schafgraben
11	DE584942_876	Schafgraben
12	DE58492_421	Gröbener Fließ
13	DE58492_423	Gröbener Fließ
14	DE58452_409	Illichengraben
15	DE5842_137	Steinerfließ
16	DE58418_400/584_42	Stadtnuthe (Nuthe)
16a	DE584_42/584_1746	Königsgraben
17	DE58424_0_4971	Jänickendorfer Schleusengraben
18	DE58422_0_4117	Jänickendorfer Graben
19	DE584242_0_5338	Kolzenburger Graben
20	DE58416_0_4988	Grönaer Graben
21	DE58414_0_7946	Markendorfer Graben
22	DE58412_0_2317	Bochower Graben
23	DE584112_0_1772	Rohrbecker Graben

Erläuterung zu den dargestellten Maßnahmen

Die pro Planungsabschnitt aufgezeigten Maßnahmen sind vom standardisierten Maßnahmenkatalog der LAWA abgeleitet (welche zusätzlich durch die Brandenburger Einzelmaßnahmentypen spezifiziert wurden).

In der Maßnahmenplanung des GEK werden vorrangig Maßnahmen vorgelegt, die sich auf die Hydromorphologie, Strukturgüte und die ökologische Durchgängigkeit der Fließgewässer.

Bei den vorliegenden Maßnahmen werden nicht alle Vorhaben in den Karten verortet, da viele Maßnahmen sich auf den gesamten oder größten Teil des gesamten Planungsabschnitt beziehen.

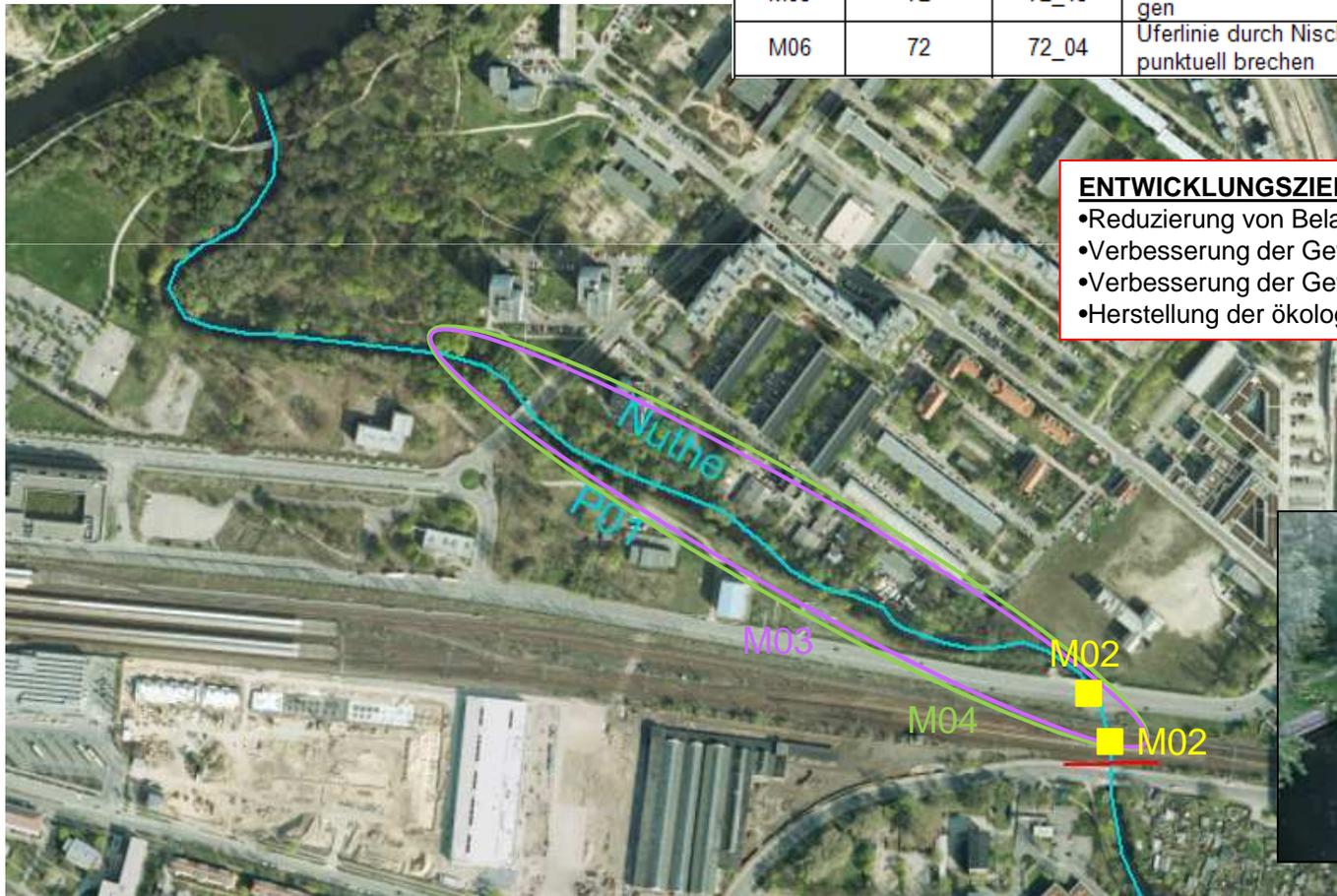
Übersicht zu den Maßnahmentypen in der GEK-Erarbeitung

Maßnahmentypen	Wirkungsbereiche
68, 69	Verbesserung der Durchgängigkeit von Fließgewässern
70 - 77, 85	Verbesserung der Strukturgüte von Fließgewässern
80	Verbesserung der Uferstrukturen von Standgewässern
79	Ökologisierung der Gewässerunterhaltung
61 - 65	Stabilisierung/Verbesserung des Wasserhaushalts von Fließgewässern
66	Stabilisierung/Verbesserung des Wasserhaushalts von Standgewässern
93	Reduzierung der Belastungen infolge Landentwässerung
17	Reduzierung der Belastungen durch Wärmeinleitungen
88 - 90, 92	Reduzierung der Belastungen durch Fischereiwirtschaft
94	Eindämmung eingeschleppter Spezies
95	Reduzierung der Belastungen infolge von Freizeit- und Erholungsaktivitäten
501 - 508	Konzeptionelle Maßnahmen

Nuthe, DE584_41, Planungsabschnitt 01

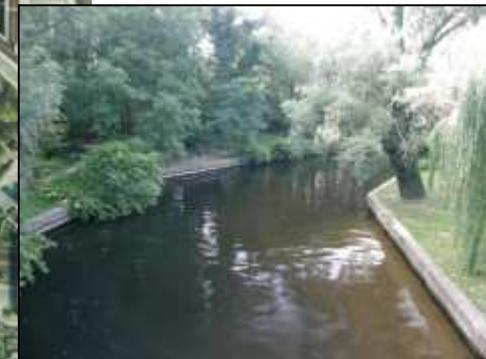
M01: im Rahmen der Unterhaltung Ersatz des vorhandenen Uferverbaus durch ingenieur-biologische Uferbefestigung

Planungsabschnitt		DE584_41_P01		Stationierung:
				km 0+000 bis 1+124
Nummer	Maßnahmentyp-ID	Einzel-Maßnahmentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	73	73_03	Ufersicherung modifizieren	
M02	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit (Fischotter)	
M03	71	71_06	Bauschutt, Schrott oder Müll im Gewässer entfernen	
M04	73	73_09	Bauschutt, Schrott, Müll oder Gartenabfälle im Uferbereich entfernen	
M05	72	72_13	in schiffbarem Gewässer geschützte Flachwasserzone anlegen	
M06	72	72_04	Uferlinie durch Nischen, Vorsprünge und Randschüttungen punktuell brechen	



ENTWICKLUNGSZIELE

- Reduzierung von Belastungen
- Verbesserung der Gewässerstruktur
- Verbesserung der Gewässergüte
- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit (Fischotter)



Nuthe, DE584_41, Planungsabschnitt 02

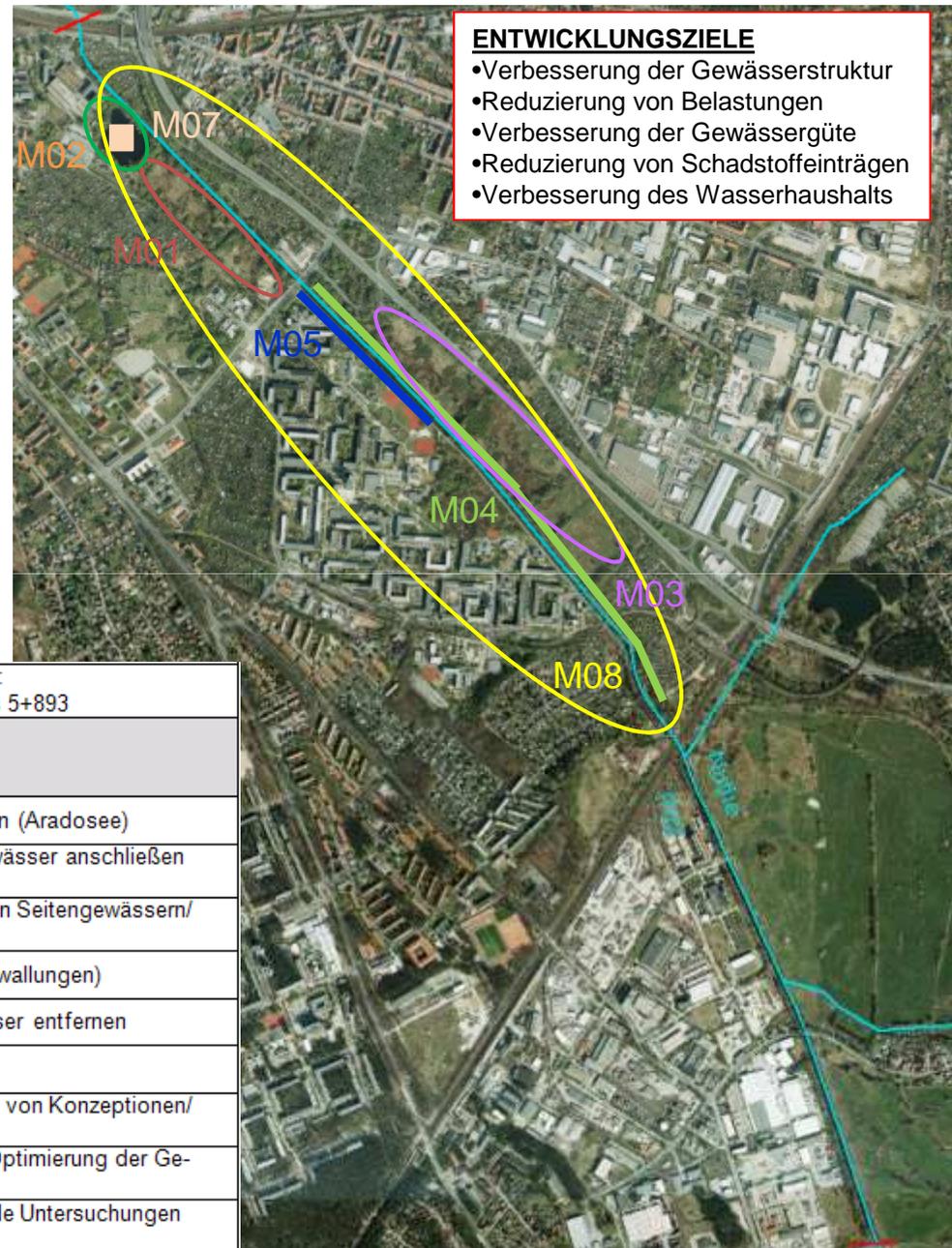
M01: Laufverschwenkung mit Überlaufeinrichtung zum Aradosee, Verfüllung des jetzigen Laufes auf MW-Niveau

M03: Anbindung von zwei Altarmen im Bereich Babelsberger Nuthe-wiesen im Zusammenhang dadurch teilweise Verfüllung des Nuthe-laufes; im Zuge dieser Maßnahme werden Regenwassereinleitungen (mit vorgeschalteten Auffangbecken mit Ölsperre und Sandfang) gesammelt und in der Nähe der Altläufe in ein Röhrichtbeet geleitet, diese können bei erhöhtem Regenwasserdargebot in den Altlauf entwässern; Bepflanzung des Laufes mit standorttypischen Gehölzen, Bepflanzung direkt am Ufer einseitig oder wechselseitig

M07: Erstellung eines limnologischen Gutachtens zur Ableitung von Technologien zur Entfernung und Behandlung der Schlammablagerungen des Aradosees

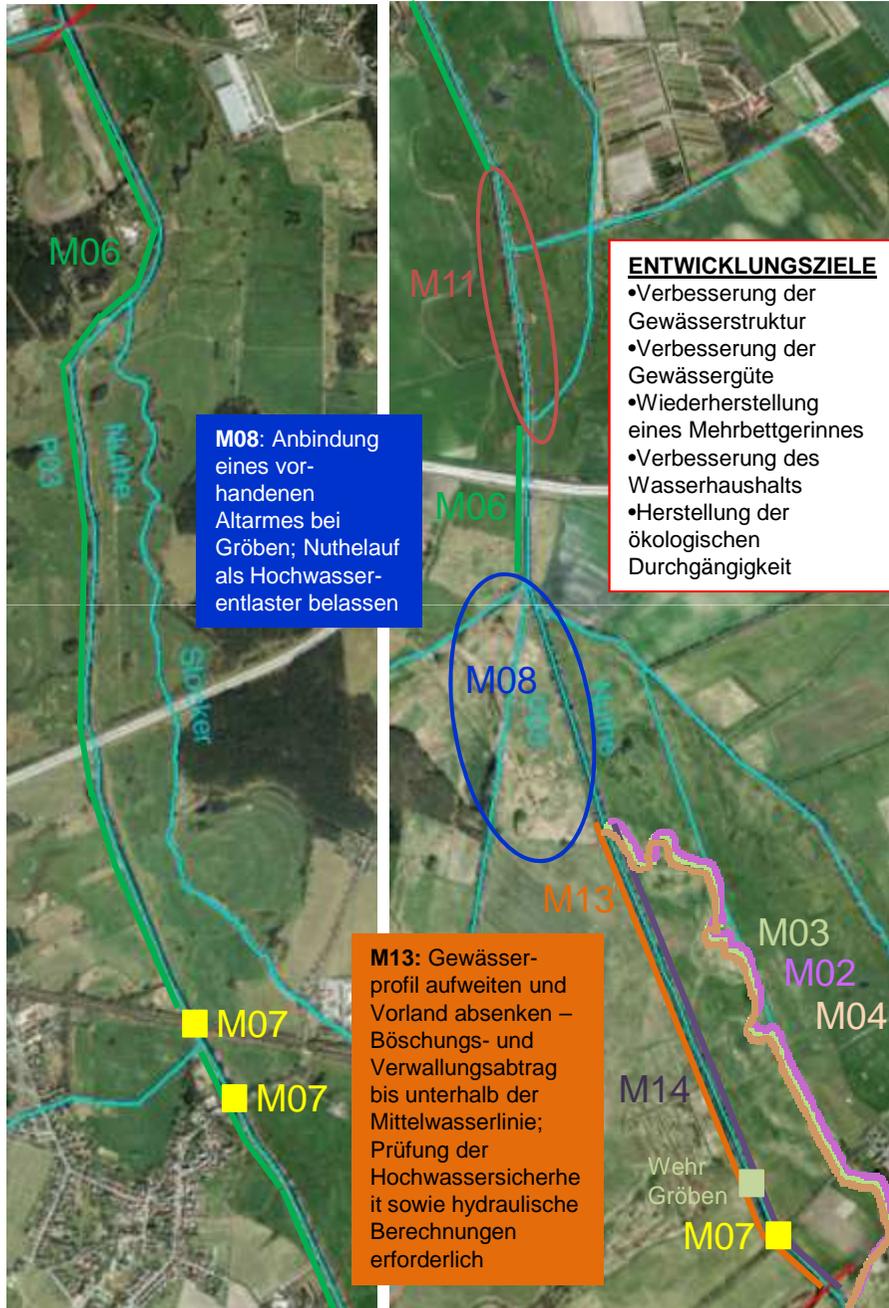
M08: Gewässerunterhaltung auf die Beseitigung von Abflusshindernissen (Hochwasserschutz) bei Ausbildung von Gefahrensituationen beschränken, nach Umsetzung M01-M04; bis der Schattendruck im Stadtbereich einsetzt, sollte 1xjährlich eine Mahd stattfinden

M09: Überprüfung der wasserrechtlichen Erlaubnisse zur Einleitung der Straßenentwässerungen in die Nuthe



Planungsabschnitt		DE584_41_P02		Stationierung: km 1+124 bis 5+893
Nummer	Maßnah- mentyp-ID	Einzel- Maßnah- mentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	72	72_01	Initialgerinne für Neutrassierung anlegen (Aradosee)	
M02	75	75_03	Nebengewässer temporär an Hauptgewässer anschließen (Aradosee)	
M03	75	75_06	sonstige Maßnahme zum Anschluss von Seitengewässern/ Altarme (Regenwassereinleitungen)	
M04	72	72_03	Uferverbau entfernen oder lockern (Verwallungen)	
M05	71	71_06	Bauschutt, Schrott oder Müll im Gewässer entfernen	
M06	70	70_07	Ufersicherung rückbauen	
M07	501	501	Konzeptionelle Maßnahme – Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	
M08	79	79_15	sonstige Maßnahme zur Anpassung / Optimierung der Gewässerunterhaltung	
M09	508	508	Konzeptionelle Maßnahme – Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	

Nuthe, DE584_41, Planungsabschnitt 03



Planungsabschnitt		DE584_41_P03		Stationierung: km 5+893 bis 15+656
Nummer	Maßnahmen-typ-ID	Einzel-Maßnahmen-typ-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	75	75_02	Nebengewässer dauerhaft an Hauptgewässer anbinden	
M02	508	508	Konzeptionelle Maßnahme – vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
M03	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit	
M04	72	72_07	natürliche Habitatelemente einbauen	
M05	73	73_08	standortuntypische Gehölze entfernen	
M06	72	72_03	Uferverbau entfernen oder lockern (Verwallungen)	
M07	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit (Fischotter)	
M08	75	75_06	sonstige Maßnahmen zum Anschluss von Seitengewässern/Altarmen	
M09	70	70_01	Gewässerentwicklungskorridor ausweisen	
M10	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	
M11	72	72_02	Wiederherstellung des Altlaufes	
M12	79	79_15	sonstige Maßnahme zur Anpassung / Optimierung der Gewässerunterhaltung	
M13	72	72_09	Gewässerprofil aufweiten/Vorlandabsenkung	
M14	73	73_11	sonstige Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich	
M15	70	70_02	Flächenerwerb für Gewässerentwicklungskorridor	

M01: Hauptabfluss geht über die Stöcker bei der Ortslage Saarmund, dadurch Umgehung des Wehres Burgfischerei (ökologische Durchgängigkeit über Stöcker bzw. Silbergraben gegeben) sowie Wehr Saarmund (hier besteht zudem bereits Umgehung über Saar und UL Torfgraben); hydraulische Berechnungen erforderlich

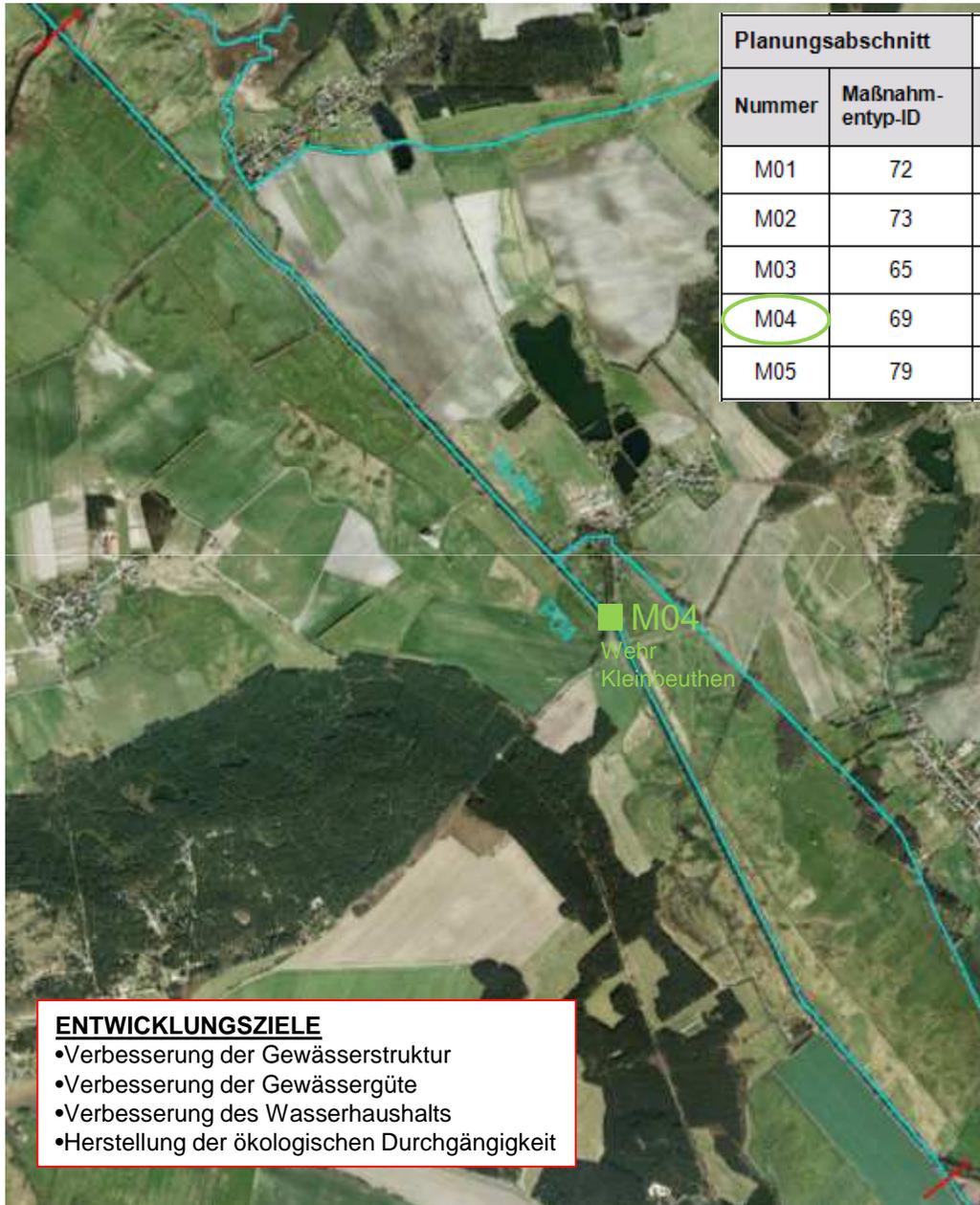
M06: Variante 1: Verlegung der Verwallung und anschließende Bepflanzung mit standorttypischen Gehölzen, eigendynamische Entwicklung der Nuthe
 Variante 2: Rückbau der Verwallung und Initiierung der Eigendynamik (im Zusammenhang mit M01) ; Prüfung der Hochwassersicherheit sowie hydraulische Berechnungen erforderlich

Überprüfung der Machbarkeit zur Umgehung des Wehres Gröben über Altlauf Nuthe (M02), darauf aufbauend dann Herstellung der DGK als zweiten Fischweg (M03) und Verbesserung der Gewässerstruktur (M04).

M12: Gewässerunterhaltung auf die Beseitigung von Abflusshindernissen (Hochwasserschutz) bei Ausbildung von Gefahrensituationen beschränken, nach Umsetzung der Maßnahmen M06 in Verbindung mit M01, M08, M11 und M13 im Planungsabschnitt 03; bis der Schattendruck einsetzt, sollte 1xjährlich eine Mahd stattfinden

M14: Initialpflanzungen im Bereich der neu geschaffenen Wasserwechselzonen (siehe M13, P03)

Nuthe, DE584_41, Planungsabschnitt 04



Planungsabschnitt		DE584_41_P04		Stationierung:
Nummer	Maßnahmentyp-ID	Einzel-Maßnahmentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	72	72_09	Gewässerprofil aufweiten/Vorlandabsenkung	
M02	73	73_11	sonstige Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich	
M03	65	65_03	Verwallung rückbauen	
M04	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit	
M05	79	79_15	sonstige Maßnahme zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung	

ENTWICKLUNGSZIELE

- Verbesserung der Gewässerstruktur
- Verbesserung der Gewässergüte
- Verbesserung des Wasserhaushalts
- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit

M01: Erzeugung einer tiefer gelegten Sekundäraue, Verkleinerung des Gerinnes (MW-Gerinne), Herstellung von Wasserwechselzonen, Laufverlängerung; Versuchstrecke (500-1000 m) zwischen Wehr Kleinbeuthen und Dreifließ NW-Ableitung über Gerinnehydraulik, HW-Ableitung über Ausuferung → Wehre nicht nötig

M02: Bepflanzung der hergestellten Wasserwechselzonen (im Zusammenhang mit Maßnahme **M01**, Planungsabschnitt 04) mit standorttypischen Bäumen → nach 10-15 Jahren Erzeugung von ausreichend Schattendruck und damit Verringerung der Verkrautung, Verringerung des Unterhaltungsaufwands

M03: Rückbau der Verwallungen sollte parallel zur Maßnahme M01 in P04 erfolgen; Prüfung der Hochwassersicherheit sowie hydraulische Berechnungen erforderlich

M04: Variante 1: im Zusammenhang mit **M01**
 1. Schritt: Wehre ziehen, 2. Schritt: Wehre entfernen
 Variante 2: Ersatzneubau des Wehres mit Fischaufstiegsanlage (Planung ist beim LUGV beantragt worden)

M05: Gewässerunterhaltung auf die Beseitigung von Abflusshindernissen (Hochwasserschutz) bei Ausbildung von Gefahrensituationen beschränken, nach Umsetzung der **M01-M03**; bis Schattendruck einsetzt sollte eine gestaffelte Unterhaltung erfolgen (Einsatz von Mähboot und Stromstrickkrautung)

Nuthe, DE584_41, Planungsabschnitt 05

Planungsabschnitt		DE584_41_P05		Stationierung: km 21+200 bis 29+320
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	72	72_09	Gewässerprofil aufweiten/Vorlandabsenkung	
M02	73	73_11	sonstige Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich	
M03	65	65_03	Verwallung rückbauen	
M04	69	69_02	Stauanlag für die Herstellung der Durchgängigkeit durch raue Gleite ersetzen	
M05	69	69_07	Umgehungsgerinne anlegen	
M06	72	72_02	Wiederherstellung des Altlaufes	
M07	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit (Fischotter)	
M08	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit	
M09	75	75_06	sonstige Maßnahme zum Anschluss von Seitengewässern/Altarmen	
M10	70	70_01	Gewässerentwicklungskorridor ausweisen	
M11	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	
M12	79	79_15	sonstige Maßnahme zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung	
M13	70	70_02	Flächenerwerb für Gewässerentwicklungskorridor	

ENTWICKLUNGSZIELE

- Verbesserung der Gewässerstruktur
- Verbesserung der Gewässergüte
- Verbesserung des Wasserhaushalts
- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit

M01: Erzeugung einer tiefer gelegten Sekundäraue, Verkleinerung des Gerinnes (MW-Gerinne), Herstellung von Wasserwechselzonen, Laufverlängerung Versuchstrecke (500-1000m) zwischen Wehr Trebbin und Märtensmühle, NW-Ableitung über Gerinnehydraulik, HW-Ableitung über Ausuferung → Wehre nicht nötig

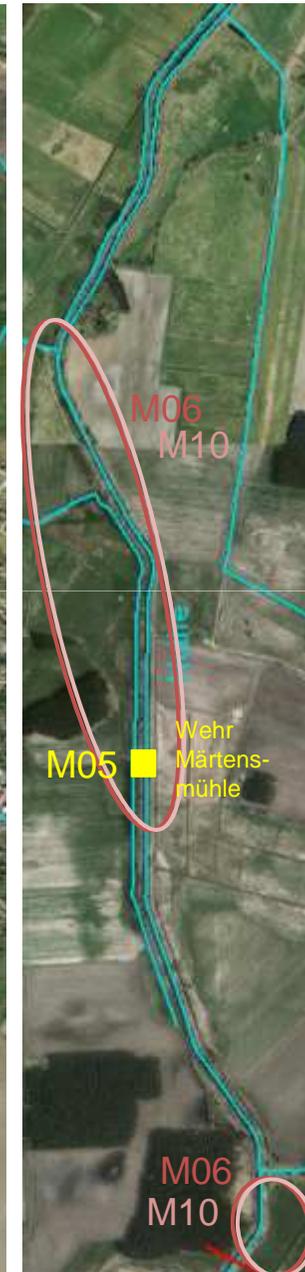
M02: Bepflanzung der hergestellten Wasserwechselzonen (im Zusammenhang mit Maßnahme **M01**, P05) mit standorttypischen Bäumen → nach 10-15 Jahren Erzeugung von ausreichend Schattendruck und damit Verringerung der Verkräutung, Verringerung des Unterhaltungsaufwands

M03: Rückbau der Verwallungen sollte parallel zur Maßnahme **M01** in P05 erfolgen; Prüfung der Hochwassersicherheit sowie hydraulische Berechnungen erforderlich

M04: Variante: Umbau des Wehres Trebbin in eine Sohlgleite (durch das LUGV geplant); bei Umsetzung der Maßnahme **M01 – M03** in P05 entfällt diese Variante

M08: (im Zusammenhang mit **M01**) 1. Schritt: Wehre ziehen, 2. Schritt: Wehre entfernen

M12: Gewässerunterhaltung auf die Beseitigung von Abflusshindernissen (Hochwasserschutz) bei Ausbildung von Gefahrensituationen beschränken, nach Umsetzung der **M01-M03**; bis Schattendruck einsetzt sollte eine gestaffelte Unterhaltung erfolgen (Einsatz von Mähboot und Stromstrichkrautung)



Nuthe, DE584_41, Planungsabschnitt 06

Planungsabschnitt		DE584_41_P06		Stationierung: km 29+320 bis 34+470	
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme		
M01	76	76_01	Querbauwerk beseitigen		
M02	72	72_02	Wiederherstellung des Altlaufes		
M03	74	74_06	Flutrinne/-tümpel für Hochwasserabfluss anlegen		
M04	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)		
M05	70	70_01	Gewässerentwicklungskorridor ausweisen		
M06	75	75_06	sonstige Maßnahme zum Anschluss von Seitengewässern/Altarmen		
M07	79	79_15	sonstige Maßnahme zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung		
M08	70	70_02	Flächenerwerb für Gewässerentwicklungskorridor		

ENTWICKLUNGSZIELE

- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit
- Verbesserung der Gewässerstruktur
- Verbesserung des Wasserhaushalts
- Verbesserung der Gewässergüte
- Wiederherstellung eines Mehrbettgerinnes

M01: für einen reibungslosen Hochwasserabfluss Entfernung des Wehres Liebätz

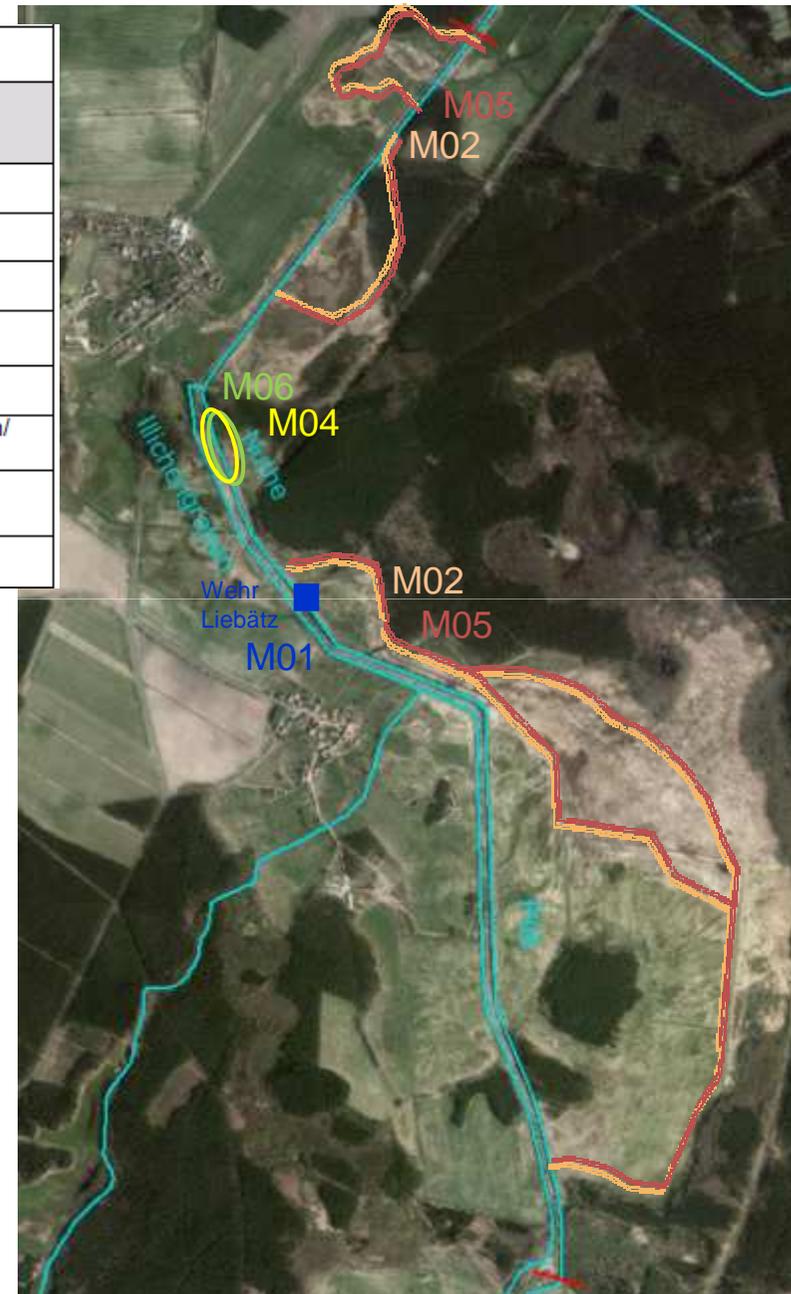
M02:

Anbindung des Altlaufes durch das Seeluch, ausreichende Abstand zur Bahnlinie beachten, rückläufige Erosion durch ingenieur-biologischen Verbau verhindern, Hauptabfluss über das Seeluch, weiterhin Anbindung des alten Mäander nördlich von Märtensmühle linksseitig an die Nuthe sowie rechtsseitiger Altarmanschluss bei Märtensmühle

M03:

jetziger Hauptlauf im 1. Schritt Profilverkleinerung, bei zu starker Verkräutung im 2. Schritt HW-Mulde angelegen

M07: Gewässerunterhaltung auf die Beseitigung von Abflusshindernissen (Hochwasserschutz) bei Ausbildung von Gefahrensituationen beschränken, nach Umsetzung der Maßnahmen **M01-M03, M06;** bis Schattendruck einsetzt sollte eine gestaffelte Unterhaltung erfolgen (Einsatz von Mähboot und Stromstrichkrautung)



Nuthe, DE584_42, Planungsabschnitt 01

Maßnahmenzusammenstellung			
Planungsabschnitt		DE584_42_P01	Stationierung: km 37+470 bis 37+053
Nummer	Maßnahmen- entyp-ID	Einzel- Maßnahmen- entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme
M01	72	72_09	Gewässerprofil aufweiten/Vorlandabsenkung
M02	73	73_11	sonstige Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich
M03	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit
M04	79	79_15	sonstige Maßnahme zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung
M05	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)

ENTWICKLUNGSZIELE

- Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit
- Verbesserung der Gewässerstruktur
- Verbesserung des Wasserhaushalts

M01:

Gewässerprofil aufweiten und Vorland absenken – Böschungs- und Verwallungsabtrag bis unterhalb der Mittelwasserlinie; Prüfung der Hochwassersicherheit sowie hydraulische Berechnungen erforderlich

M02: Initialpflanzungen im Bereich der neu geschaffenen Wasserwechselzonen (im Zusammenhang mit **M01**)

M03: im Zusammenhang mit der Maßnahme **M01**

zeitliche Abfolge 1. Schritt – Wehrtafeln am Wehr Woltersdorf ziehen, 2. Schritt – Wehr entfernen

M04: Gewässerunterhaltung auf die Beseitigung von Abflusshindernissen (Hochwasserschutz) bei Ausbildung von Gefahrensituationen beschränken, nach Umsetzung der Maßnahmen **M01** und **M02**; bis Schattendruck einsetzt sollte eine gestaffelte Unterhaltung erfolgen (Einsatz von Mähboot und Stromstrichkrautung)



Königsgraben, DE584_42/584_1746, Planungsabschnitt 02

Planungsabschnitt		DE584_42_P02/ (Königsgraben – DE584_1746)		Stationierung: km 37+053 bis 41+168
Nummer	Maßnahmen-typ-ID	Einzel-Maßnahmen-typ-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	69	69_02	Stauanlage für die Herstellung der Durchgängigkeit durch raue Rampe/Gleite ersetzen	
M02	69	69_02	Stauanlage für die Herstellung der Durchgängigkeit durch raue Rampe/Gleite ersetzen	
M03	73	70_07	Ufersicherung rückbauen	
M05	508	508	Konzeptionelle Maßnahme – vertiefende Untersuchungen und Kontrollen (Anhebung Gewässersohle)	
M06	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit (Fischotter)	
M07	73	73_06	standortheimischen Gehölzsaum ergänzen	
M08	73	73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum	
M09	77	77_04	sonstige Maßnahme zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	
M10	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	
M11	69	69_02	Sohlabsturz für die Herstellung der Durchgängigkeit durch raue Gleite ersetzen	
M12	69	69_10	Durchlass rückbauen oder umgestalten	
M13	508	508	Konzeptionelle Maßnahme – vertiefende Untersuchungen und Kontrollen (Sohlenstabilität)	
M14	79	79_06	Krautung optimieren	
M15	79	79_08	Böschungsmahd optimieren	
M16	79	79_10	fortgeschrittene Sohl- / Uferstrukturierung belassen / schützen	
M17	79	79_11	Ufervegetation erhalten / pflegen	
M18	69	69_02	Stauanlage für die Herstellung der Durchgängigkeit durch raue Rampe/Gleite ersetzen	
M19	69	69_07	Umgehungsgerinne anlegen	
M20	69	69_07	Umgehungsgerinne anlegen	

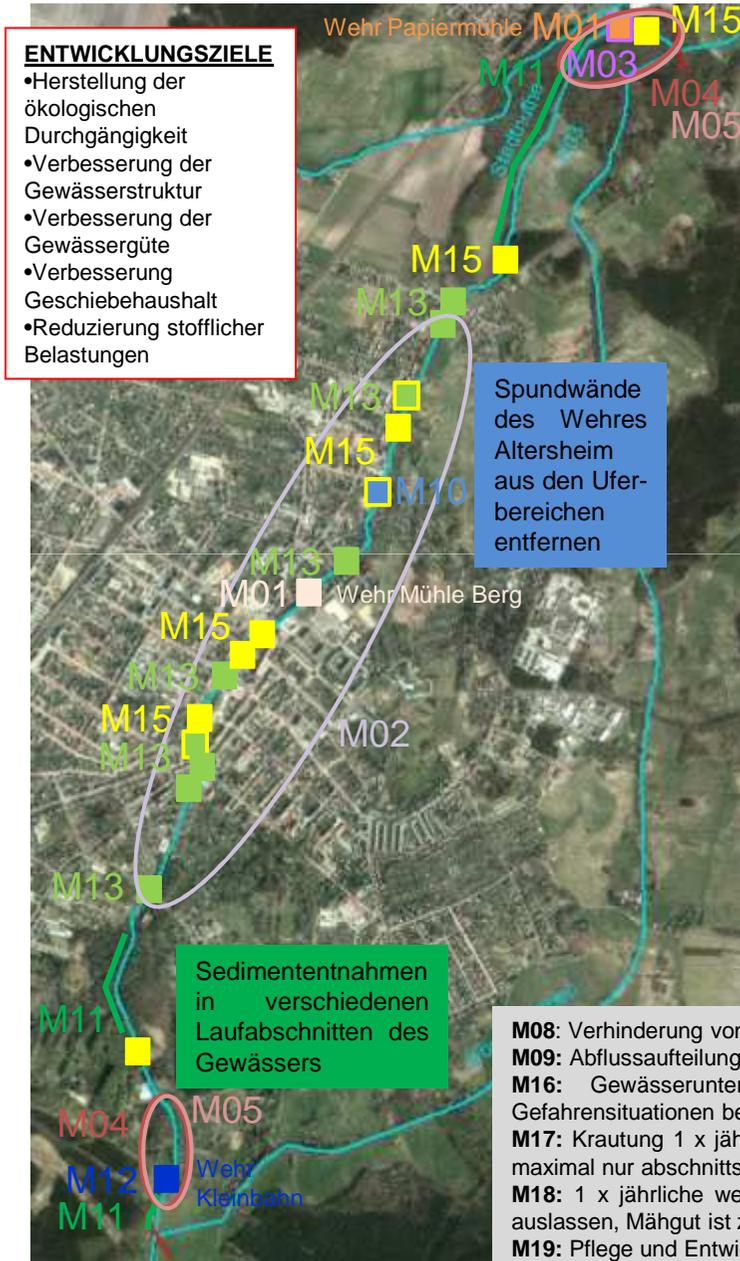
ENTWICKLUNGSZIELE

- Förderung der ökologischen Durchgängigkeit
- Verbesserung der Gewässerstrukturen
- Verbesserung der Gewässergüte
- Förderung der Beschattung
- Verbesserung Geschiebehaushaltes

M05: Prüfung ob eine Anhebung der Gewässersohle möglich ist.



Stadtnuthe, DE58418_400/584_42,
Planungsabschnitt 03



- ENTWICKLUNGSZIELE**
- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit
 - Verbesserung der Gewässerstruktur
 - Verbesserung der Gewässergüte
 - Verbesserung Geschiebehauhalt
 - Reduzierung stofflicher Belastungen

Spundwände des Wehres Altersheim aus den Uferbereichen entfernen

Sedimententnahmen in verschiedenen Laufabschnitten des Gewässers

Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme
M01	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit
M02	71	71_03	naturraumtypisches Substrat/Geschiebe einbringen
M03	508	508	Konzeptionelle Maßnahme – vertiefende Untersuchungen und Kontrollen (stoffliche Belastung Papierfabrik)
M04	72	72_02	Wiederherstellung des Altlaufes
M05	73	73_03	Ufersicherung modifizieren
M06	72	72_03	Uferverbau entfernen oder lockern
M07	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)
M08	73	73_11	sonstige Maßnahme zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich
M09	61	61_09	sonstige Maßnahme zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses
M10	76	76_06	sonstige Maßnahme an einer wasserwirtschaftlichen Anlage
M11	77	77_04	sonstige Maßnahme zur Verbesserung des Geschiebehauhaltes bzw. Sedimentmanagement
M12	69	69_07	Umgehungsgerinne anlegen
M13	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit (Fischotter)
M14	70	70_01	Gewässerentwicklungskorridor ausweisen
M15	508	508	Konzeptionelle Maßnahme – vertiefende Untersuchungen und Kontrollen (Sohlenstabilität)
M16	79	79_15	sonstige Maßnahme zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung
M17	79	79_06	Krautung optimieren
M18	79	79_08	Böschungsmahd optimieren
M19	79	79_11	Ufervegetation erhalten / pflegen
M20	69	69_02	Stauanlage für die Herstellung der Durchgängigkeit durch raue Rampe/Gleite ersetzen
M21	70	70_02	Flächenerwerb für Gewässerentwicklungskorridor

- M08:** Verhinderung von Stoffeinträgen im Innenstadtbereich Luckenwalde (Regelung durch die Stadtverwaltung)
- M09:** Abflussaufteilung zwischen der Stadtnuthe und dem Königgraben, Bevorzugung der Stadtnuthe
- M16:** Gewässerunterhaltung auf die Beseitigung von Abflusshindernissen (Hochwasserschutz) bei Ausbildung von Gefahrensituationen beschränken, nach Umsetzung der Maßnahmen M04 im Planungsabschnitt P03
- M17:** Krautung 1 x jährlich, einseitig und terminlich einschränken (möglichst zur Zeit des stärksten Aufwuchses), wertvolle Bereiche maximal nur abschnittsweise krauten (wenn möglich Handkrautung), Mähgut ist zu entfernen
- M18:** 1 x jährliche wechselseitige und abschnittsweise Mahd (möglichst spät im Jahr durchführen), wertvolle Bereiche von Mahd auslassen, Mähgut ist zu entfernen
- M19:** Pflege und Entwicklung von Uferföhricht und Krautsäumen sowie gewässertypischen uferbegleitenden Gehölzen

Nuthe, DE584_42, Planungsabschnitt 04

Planungsabschnitt		DE584_42_P04		Stationierung: km 43+168 bis 44+840
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	70	70_10	sonstige Maßnahme zum Initiieren/Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	
M02	77	77_04	sonstige Maßnahme zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	
M03	72	72_03	Uferverbau entfernen oder lockern	
M04	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	
M05	75	75_04	Anbindung eines Nebengewässers optimieren	
M06	69	69_02	Stauanlage für die Herstellung der Durchgängigkeit durch raue Gleite ersetzen	
M07	70	70_01	Gewässerentwicklungskorridor ausweisen	
M08	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit (Fischotter)	
M09	508	508	Konzeptionelle Maßnahme – vertiefende Untersuchungen und Kontrollen (Sohlenstabilität)	
M10	79	79_15	sonstige Maßnahme zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung	
M11	70	70_02	Flächenerwerb für Gewässerentwicklungskorridor	

ENTWICKLUNGSZIELE

- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit
- Verbesserung des Geschiebehaushalts
- Verbesserung der Gewässerstruktur
- Erhalt/Förderung des naturnahen Gewässerzustandes
- Reduzierung von stofflichen Einträgen

Errichtung eines Sandfanges im Nebenschluss am rechten Ufer für Geschiebeablagerungen

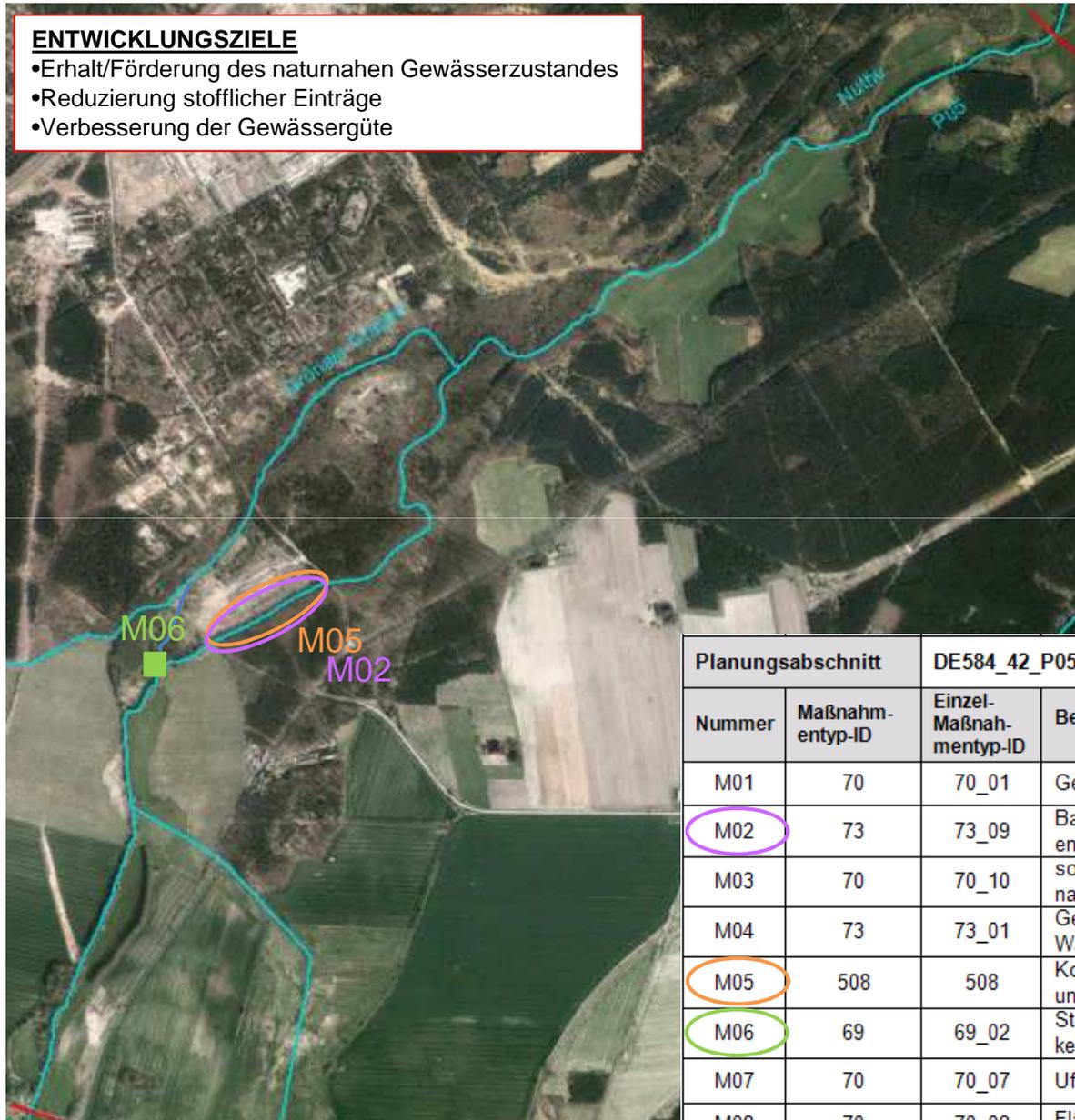


Anbindung des alten Verlaufes der Nuthe westlich von Lindenberg, Altlauf nur mit kleinen Wassermengen beschicken

M01: Auslenkung des Gewässers, Einbau von Totholz, Einbringen von Störsteinen/ Wurzelstubben im MW-Bereich, Förderung der eigendynamischen Entwicklung

M10: Gewässerunterhaltung auf die Beseitigung von Abflusshindernissen bei Ausbildung von Gefahrensituationen beschränken

Nuthe, DE584_42, Planungsabschnitt 05



ENTWICKLUNGSZIELE

- Erhalt/Förderung des naturnahen Gewässerzustandes
- Reduzierung stofflicher Einträge
- Verbesserung der Gewässergüte

M02: Entfernen von Müll- und Schrottablagerungen aus den angrenzenden Uferbereichen an der ehemaligen Kaserne

M03: Auslenkung des Gewässers, Einbau von Totholz, Einbringen von Störsteinen/ Wurzelstubben im MW-Bereich, Förderung der eigendynamischen Entwicklung

M05: Untersuchung der Sohl- und Uferbereiche hinsichtlich Schwermetallbelastungen (Militärschrott inklusive Schmier- und Kraftstoffe)

M06: ökologische Durchgängigkeit zum Grönaer Graben über eine Sohlgleite herstellen ohne größere Wassermengen über den Altlauf zu schicken (bei MNQ-Bedingungen ca. 15l/s – ca. 10% des gesamten MNQ)

Planungsabschnitt		DE584_42_P05		Stationierung: km 44+840 bis 50+420
Nummer	Maßnahmentyp-ID	Einzelmaßnahmentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	70	70_01	Gewässerentwicklungskorridor ausweisen	
M02	73	73_09	Bauschutt, Schrott, Müll oder Gartenabfälle im Uferbereich entfernen	
M03	70	70_10	sonstige Maßnahme zur Initiieren/Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	
M04	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	
M05	508	508	Konzeptionelle Maßnahme – vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
M06	69	69_02	Stauanlage/Sohlabsturz für die Herstellung der Durchgängigkeit durch raue Rampe/Gleite ersetzen	
M07	70	70_07	Ufersicherung rückbauen	
M08	70	70_02	Flächenerwerb für Gewässerentwicklungskorridor	

Nuthe, DE584_42, Planungsabschnitt 06 - 07

Planungsabschnitt		DE584_42_P06		Stationierung: km 50+420 bis 51+904	
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme		
M01	70	70_07	Ufersicherung rückbauen		
M02	70	70_10	sonstige Maßnahme zur Initiieren/Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung		
M03	73	73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum		
M04	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit (Fischotter)		
M05	79	79_11	Ufervegetation erhalten / pflegen		
M06	79	79_10	fortgeschrittene Sohl- / Uferstrukturierung belassen / schützen		
M07	79	79_02	Gewässerunterhaltung stark reduzieren		

Planungsabschnitt		DE584_42_P07		Stationierung: km 51+904 bis 53+570	
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme		
M01	73	73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum		
M02	71	71_07	sonstige Maßnahme zur Vitalisierung des Gewässers		
M03	72	72_03	Uferverbau entfernen oder lockern		
M04	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)		
M05	79	79_15	sonstige Maßnahme zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung		

P06_M05: Pflege und Entwicklung von Uferföhricht und Krautsäumen sowie gewässertypischen uferbegleitenden Gehölzen

P06_M06: Belassen von naturnahen Strukturelementen zur Erhöhung der Strukturvielfalt (insbesondere Totholz, Detritus, Makrophytenbestände)

P06_M07: im Zusammenhang mit **M02** in **P07** nach Beendigung der Maßnahme ist Unterhaltungsaufwand festzusetzen

P07_M01: einseitige bzw. wechselseitige Bepflanzung der Ufer mit standorttypischen Gehölzen zur Verbesserung der Habitate im Uferbereich (nach Abschluss **P07_M02**)

P07_M02: Laufverlängerung in Anlehnung an historische Laufstrukturen, Verkleinerung des Profils (NW-Profil) zur Verbesserung des Fließverhaltens

P07_M05: Gewässerunterhaltung auf die Beseitigung von Abflusshindernissen bei Ausbildung von Gefahrensituationen beschränken (nach Umsetzung der **P07_M01-M03**)



Rückbau von vorhandenen Ufersicherungen (rechtseitig im unteren Bereich); im zweiten Bereich nur teilweise entfernen, um den Hochwasserschutz zu gewährleisten

Auslenkung des Gewässers durch Einbau von Totholz, Einbau von Störsteinen/ Wurzelstubben im MW-Bereich, Förderung der eigendynamischen Entwicklung

- ENTWICKLUNGSZIELE P06-P07**
- Verbesserung der Gewässerstruktur
 - Verbesserung der Gewässergüte
 - Initiieren von eigendynamischen Entwicklungsprozessen
 - Förderung der Beschattung
 - Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit (Fischotter)

Nuthe, DE584_42, Planungsabschnitt 08

Planungsabschnitt		DE584_42_P08		Stationierung: km 53+570 bis 58+016
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnah-mentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	73	73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum	
M02	70	70_10	sonstige Maßnahme zur Initiieren/Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	
M03	69	69_04	Sohlrampe/-gleite nachbessern/optimieren	
M04	68	68_02	Maßnahme zur Herstellung der Durchgängigkeit an einem Rückhaltebecken	
M05	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	
M06	76	76_06	sonstige Maßnahme an einer wasserwirtschaftlichen Anlage	
M07	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit (Fischotter)	
M08	75	75_06	sonstige Maßnahme zum Anschluss von Seitengewässer/Altarme	
M09	75	75_04	Anbindung eines Nebengewässers optimieren	
M10	72	72_03	Uferverbau entfernen und lockern	
M11	79	79_02	Gewässerunterhaltung stark reduzieren	

M02: Auslenkung des Gewässers durch Einbau von Totholz, Einbau von Störsteinen/ Wurzelstubben im MW-Bereich, Förderung der eigendynamischen Entwicklung

M04: Einbau eines regulierbaren Durchlasses mit Sohlsubstratauflage, Steuerung des Durchlasses bei erhöhten Abflussereignissen mittels Stauvorrichtung

M06: Rückbau der restlichen Anlage des Wehres Bürgermühle

M08: Anbindung von drei Altarmen (zwei links- bzw. rechtseitig oberhalb und unterhalb von Bürgermühle sowie ein Altarm rechtseitig südlich der Kläranlage Jüterbog); Nuthelauf als Hochwasserentlaster belassen

M09: Optimierung der ökologischen Durchgängigkeit des Altarmbereichs östlich der Nuthe in Jüterbog für eine Quervernetzung

M11: im Zusammenhang mit **M02**, **M08** und **M09** in Planungsabschnitt 08 nach Beendigung der Maßnahmen ist Unterhaltungsaufwand festzusetzen

ENTWICKLUNGSZIELE

- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit
- Verbesserung der Gewässerstruktur
- Verbesserung des Wasserhaushalts
- Verbesserung der Gewässergüte
- Förderung der Beschattung



Nuthe, DE584_42, Planungsabschnitt 09 - 10

P09/10_M02: Einbau von insgesamt vier Sohlgleiten zur Förderung des natürlichen Wasserrückhaltes sowie zur Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit

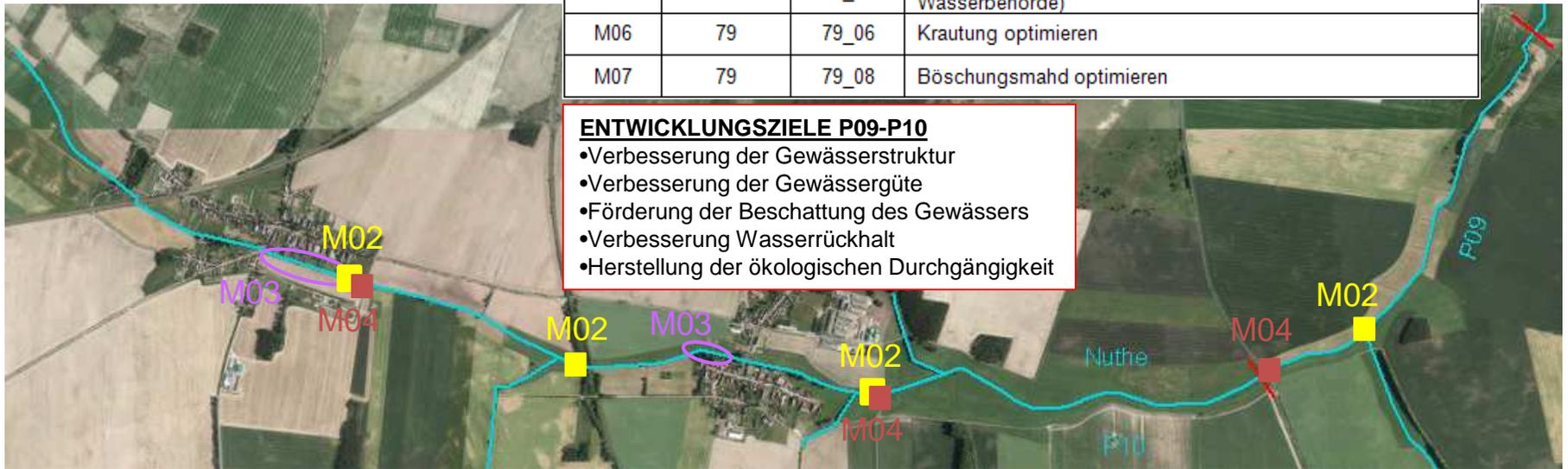
P09/10_M04/06: Krautung 1 x jährlich, einseitig und terminlich einschränken (möglichst zur Zeit des stärksten Aufwuchses), Mähgut ist zu entfernen
P09/10_M05/07: 1 x jährlich einseitige/ wechselseitige und abschnittsweise Mahd (möglichst spät im Jahr durchführen), Mähgut ist zu entfernen

P10_M03: Rückbau naturferner Uferbefestigung zur Initiierung einer naturnahen Gewässerentwicklung

P10_M04: Ausbau der Berme an der Straßenbrücke K7210 durch Einbringen von Sandschüttungen und Markierungssteinen, Optimierung der Durchlässe über Straße östlich von Rohrbeck und östlich von Dennewitz durch Einbringen von Markierungssteinen und Steinschüttungen

Planungsabschnitt		DE584_42_P09		Stationierung:
				km 58+016 bis 60+173
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	73	73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum	
M02	65	65_09	sonstige Maßnahme zur Förderung des natürlichen Rückhalts	
M03	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	
M04	79	79_06	Krautung optimieren	
M05	79	79_08	Böschungsmahd optimieren	
Planungsabschnitt		DE584_42_P10		Stationierung:
				km 60+173 bis 66+753
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	73	73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum	
M02	65	65_09	sonstige Maßnahme zur Förderung des natürlichen Rückhalts	
M03	72	72_03	Uferverbau entfernen oder lockern	
M04	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit (Fischotter)	
M05	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	
M06	79	79_06	Krautung optimieren	
M07	79	79_08	Böschungsmahd optimieren	

- ENTWICKLUNGSZIELE P09-P10**
- Verbesserung der Gewässerstruktur
 - Verbesserung der Gewässergüte
 - Förderung der Beschattung des Gewässers
 - Verbesserung Wasserrückhalt
 - Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit



Hirtengraben, DE584992_880, Planungsabschnitt 01 - 02

M04: Einbindung des Gewässers im Zusammenhang mit Parkkonzeption in der Ortslage Kirchsteigfeld; Einbringen naturnaher Materialien, Gewässer erlebbar machen, Erholungsfunktion

M05: Untersuchung zu den Ursachen des Nährstoffeintrages im Hirtenteich (u.a. Prüfung von Regenwassereinleitungen, diversen Versickerungen, Nährstoffeintrag durch Enten und Fische) und Ableitung von Maßnahmen zur Behebung / Verbesserung des Zustandes

M06: einseitige bzw. wechselseitige Böschungsmahd, Beseitigung von Abflusshindernissen (Hochwasserschutz)

Planungsabschnitt		DE584992_880_P01		Stationierung:
				km 0+000 bis 0+347
Nummer	Maßnahmen-entyp-ID	Einzel-Maßnahmen-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	74	74_06	Flutrinne für Hochwasserabfluss anlegen	
Planungsabschnitt		DE584992_880_P02		Stationierung:
				km 0+347 bis 1+784
Nummer	Maßnahmen-entyp-ID	Einzel-Maßnahmen-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	508	508	Konzeptionelle Maßnahme – Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen (Ermittlung der Drainageverhältnisse)	
M02	72	72_03	Uferverbau entfernen oder lockern	
M03	69	69_10	Durchlass rückbauen oder umgestalten	
M04	71	71_07	sonstige Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers	
M05	508	508	Konzeptionelle Maßnahme – Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
M06	79	79_15	sonstige Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung	
M07	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	



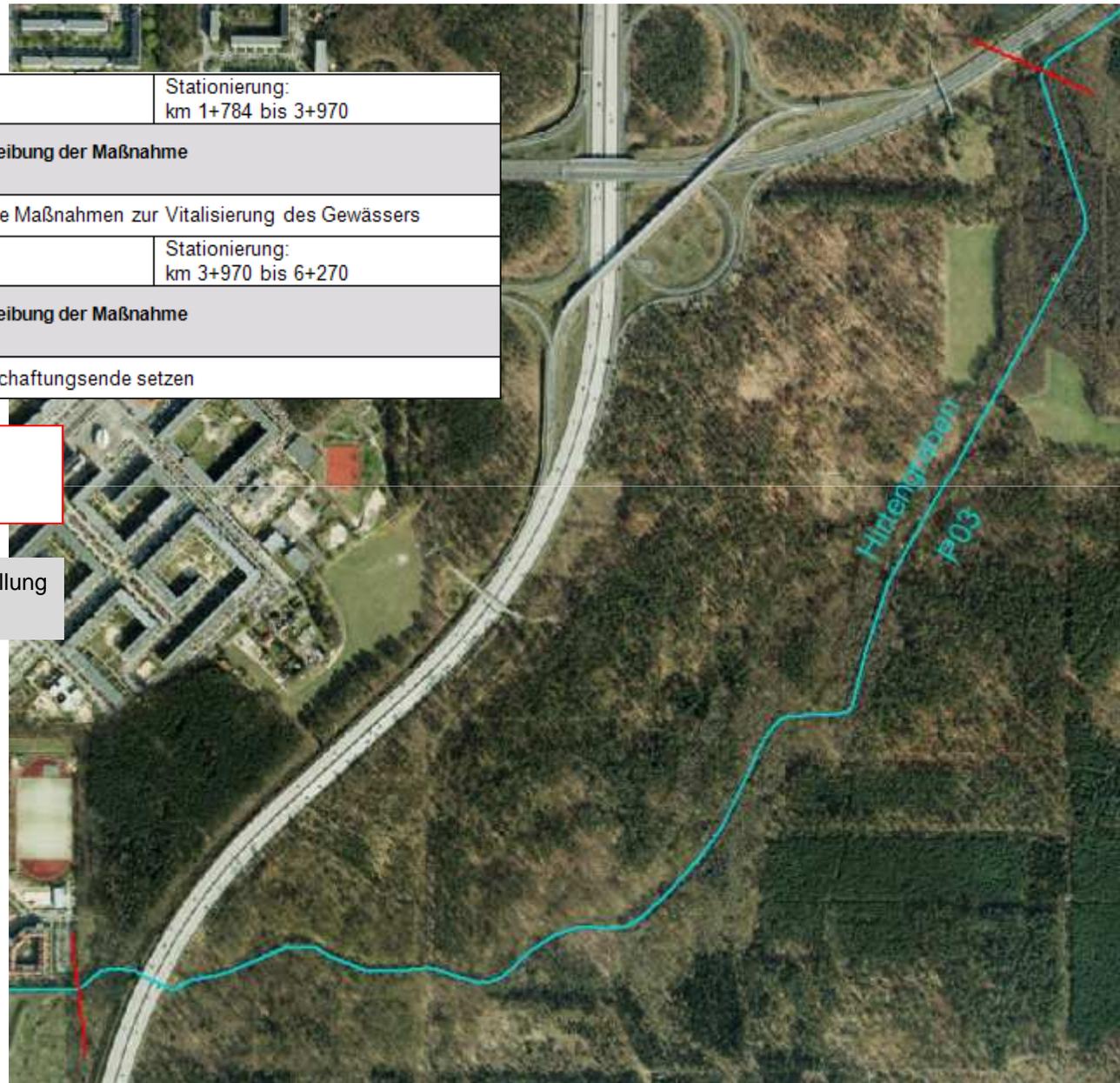
Hirtengraben, DE584992_880, Planungsabschnitt 03

Planungsabschnitt		DE584992_880_P03		Stationierung:	km 1+784 bis 3+970
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme		
M01	71	71_07	sonstige Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers		
Planungsabschnitt		DE584992_880_P04		Stationierung:	km 3+970 bis 6+270
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme		
-	-	-	Bewirtschaftungsende setzen		

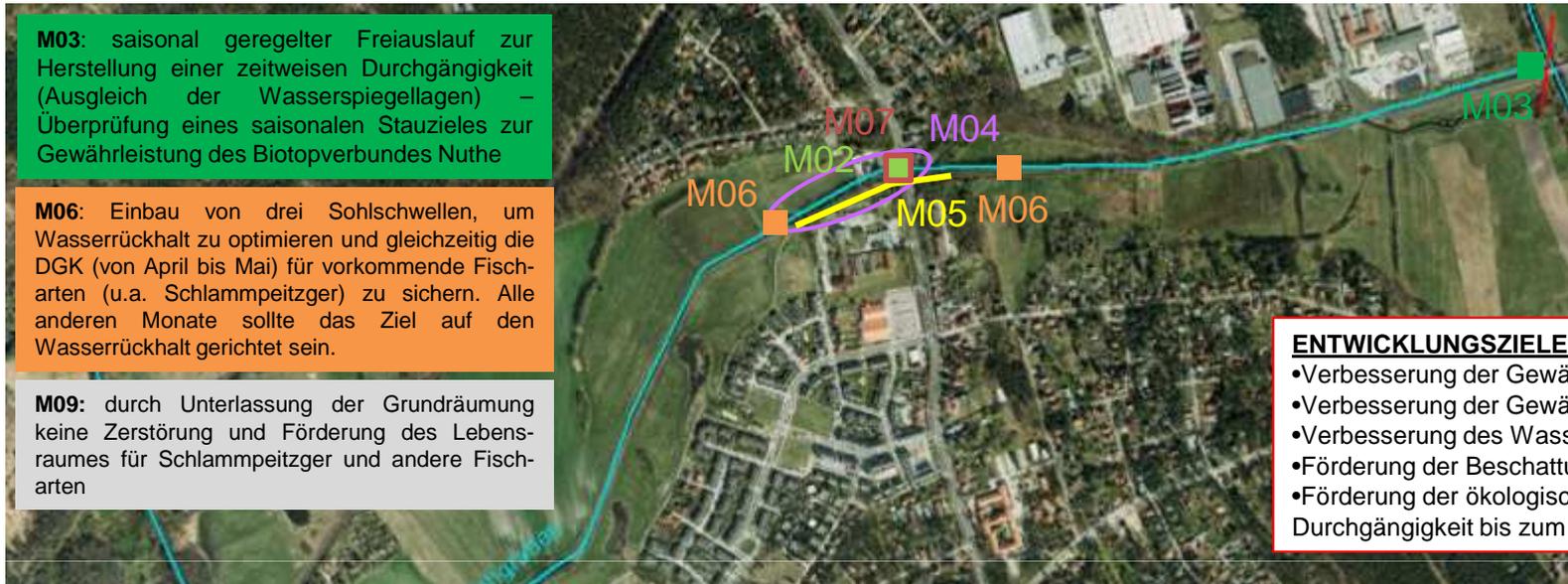
ENTWICKLUNGSZIELE P03

- Verbesserung der Gewässerstruktur
- Verbesserung des Wasserrückhalts

M01: Einbringen von Totholz zur Herstellung von Lebensräumen



Rehgraben, DE58498_426, Planungsabschnitt 01 - 02



M03: saisonal geregelter Freiauslauf zur Herstellung einer zeitweisen Durchgängigkeit (Ausgleich der Wasserspiegellagen) – Überprüfung eines saisonalen Stauzieles zur Gewährleistung des Biotopverbundes Nuthe

M06: Einbau von drei Sohlschwellen, um Wasserrückhalt zu optimieren und gleichzeitig die DGK (von April bis Mai) für vorkommende Fischarten (u.a. Schlammpeitzger) zu sichern. Alle anderen Monate sollte das Ziel auf den Wasserrückhalt gerichtet sein.

M09: durch Unterlassung der Grundräumung keine Zerstörung und Förderung des Lebensraumes für Schlammpeitzger und andere Fischarten

- ENTWICKLUNGSZIELE**
- Verbesserung der Gewässerstruktur
 - Verbesserung der Gewässergüte
 - Verbesserung des Wasserrückhalts
 - Förderung der Beschattung
 - Förderung der ökologischen Durchgängigkeit bis zum Springbruch



M10: notwendig wertende Unterhaltungsmaßnahmen sollten nur artenselektiv durch Handmäh und Handkrautung erfolgen

Planungsabschnitt		DE58498_426_P01		Stationierung:
				km 0+000 bis 3+690
Nummer	Maßnahmen-entyp-ID	Einzel-Maßnahmen-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	73	73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum	
M02	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit (Fischotter)	
M03	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit (saisonaler Freiauslauf)	
M04	72	72_03	Uferverbau entfernen oder lockern	
M05	71	71_06	Bauschutt, Schrott oder Müll im Gewässer entfernen	
M06	65	65_09	sonstige Maßnahme zur Förderung des natürlichen Rückhalts	
M07	69	69_10	Durchlass umgestalten	
M08	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	
M09	79	79_05	keine Grundräumung	
M10	79	79_15	sonstige Maßnahme zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung	

Torfgraben Saarmund, DE584972_878, Planungsabschnitt 01

Planungsabschnitt		DE584972_878_P01		Stationierung: km 0+000 bis 0+765
Nummer	Maßnahm- entyp-ID	Einzel- Maßnah- mentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	73	73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum	
M02	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit (Fischotter)	
M03	65	65_06	Stau zum Wasserrückhalt im Entwässerungsgraben sanieren/optimieren	
M04	71	71_02	Totholz fest einbauen	
M05	79	79_02	Gewässerunterhaltung stark reduzieren	



ENTWICKLUNGSZIELE

- Verbesserung der Gewässerstruktur
- Verbesserung der Gewässergüte
- Verbesserung des Wasserrückhalts
- Förderung des Moorkörpers
- Förderung der Beschattung
- Verbesserung der linearen Durchgängigkeit für die FFH-Art Fischotter

M05: keine Beschädigung und Entfernung von eingebrachtem Totholz



Torfgraben Saarmund, DE584972_878, Planungsabschnitt 02 - 03

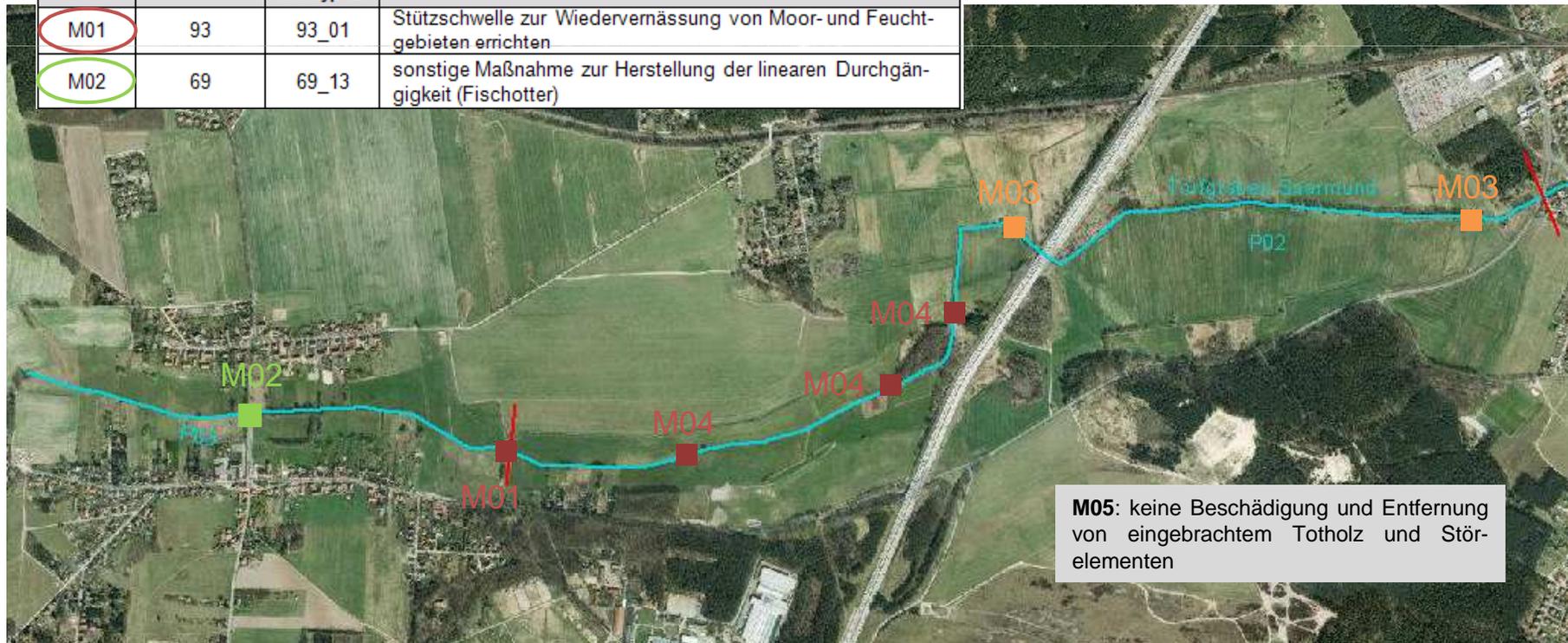
Planungsabschnitt		DE584972_878_P02		Stationierung:
				km 0+765 bis 4+344
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	72	72_07	natürliche Habitatelemente einbauen	
M02	73	73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum	
M03	65	65_06	Stau zum Wasserrückhalt im Entwässerungsgraben sanieren/optimieren	
M04	93	93_01	Stützschwelle zur Wiedervernässung von Moor- und Feuchtgebieten errichten	
M05	79	79_02	Gewässerunterhaltung stark reduzieren	
Planungsabschnitt		DE584972_878_P03		Stationierung:
				km 4+344 bis 5+820
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	93	93_01	Stützschwelle zur Wiedervernässung von Moor- und Feuchtgebieten errichten	
M02	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit (Fischotter)	

ENTWICKLUNGSZIELE P01

- Verbesserung der Gewässerstruktur
- Verbesserung der Gewässergüte
- Verbesserung des Wasserrückhalts
- Förderung des Moorkörpers

ENTWICKLUNGSZIELE P02

- Herstellung der linearen Durchgängigkeit für die FFH-Art Fischotter
- Verbesserung des Wasserrückhalts
- Förderung des Moorkörpers



Stöcker, DE584974_879, Planungsabschnitt 01

Planungsabschnitt		DE584974_879_P01		Stationierung: km 0+000 bis 1+607
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit	
M02	75	75_06	sonstige Maßnahme zum Anschluss von Seitengewässern/Altarme	
M03	85	85_01	Verschlammung im Gewässerbett beseitigen	
M04	73	73_06	standortheimischen Gehölzsaum ergänzen	
M05	72	72_15	sonstige Maßnahme zur Habitatverbesserung am Gewässer	
M06	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	
M07	508	508	Konzeptionelle Maßnahme – Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
M08	70	70_01	Gewässerentwicklungskorridor ausweisen	
M09	79	79_10	fortgeschrittene Sohl-/Uferstrukturierung belassen/schützen	
M10	79	79_11	Ufervegetation erhalten und pflegen	
M11	79	79_15	sonstige Maßnahme zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung	
M12	70	70_02	Flächenerwerb für Gewässerentwicklungskorridor	

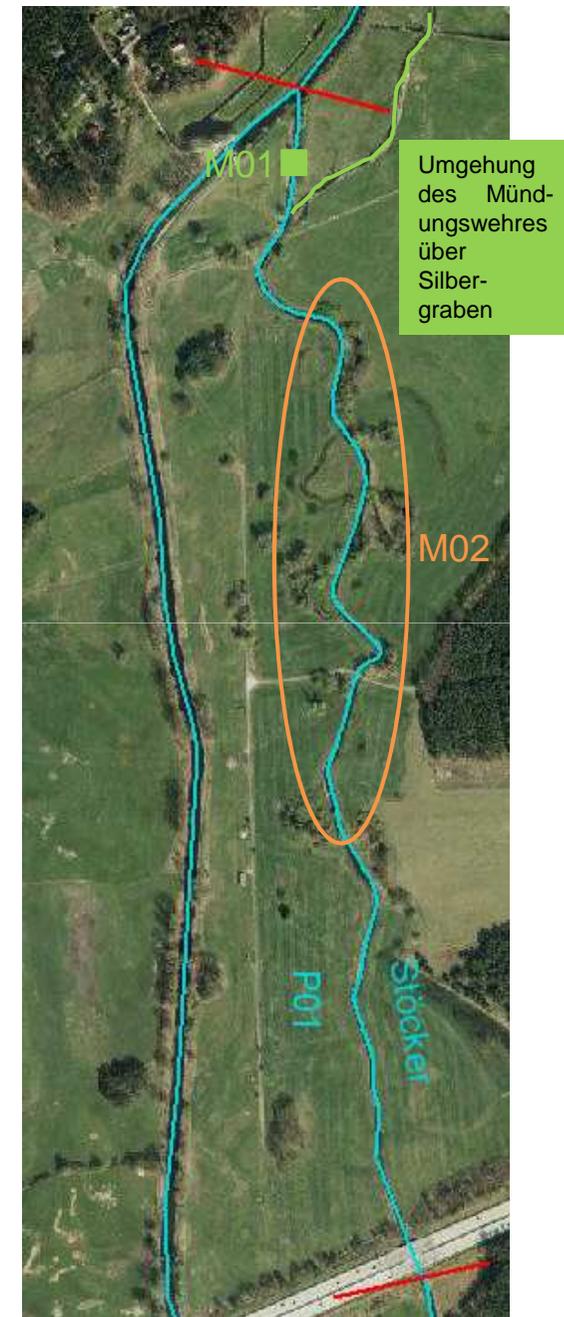
ENTWICKLUNGSZIELE

- Verbesserung der Gewässerstruktur
- Verbesserung der Gewässergüte
- Entwicklung eines anastomosierenden Gewässers bzw.
- Wiederherstellung eines Mehrbettgerinnes
- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit

M05: Anlegen naturnaher Querprofile (asymmetrisch mit Flachwasserbereichen, Kolken, flachen Böschungen)

M07: hydraulische Betrachtungen zur Wasserbevorteilung des Stöckers gegenüber der Nuthe; Prüfung der Wehrsteuerungen Wehr Burgfischerei und Wehr Saarmund; Wasseraufteilung in Richtung Silbergraben prüfen

M11: Gewässerunterhaltung auf die Beseitigung von Abflusshindernissen (Hochwasserschutz) bei Ausbildung von Gefahrensituationen (Autobahn, Wehr) beschränken



Stöcker, DE584974_879, Planungsabschnitt 02

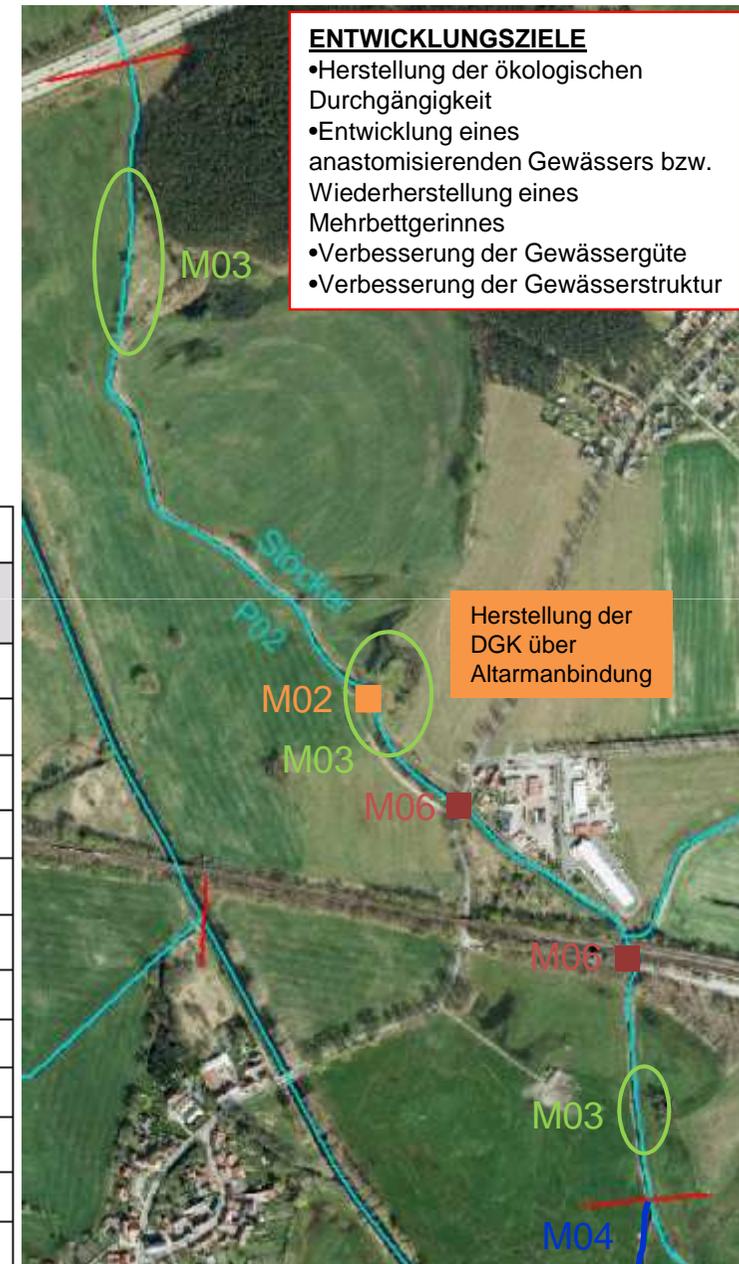
M01: hydraulische Betrachtungen zur Wasserbeverteilung der Stöcker gegenüber der Nuthe

M03: links- und rechtsseitige Anbindung vier vorhandener Altarme zwischen oberhalb BAB 115 und oberhalb Bahnlinie (Nähe Stöckerhaus)

M04: Verbindung zwischen Nuthe und Stöcker ins Routensystem aufnehmen, Verbesserung der hydromorphologischen Eigenschaften

M10: Gewässerunterhaltung auf die Beseitigung von Abflusshindernissen (Hochwasserschutz) bei Ausbildung von Gefahrensituationen (Straße, Eisenbahn) beschränken

Planungsabschnitt		DE584974_879_P02		Stationierung: km 1+607 bis 3+512
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnah-mentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	508	508	Konzeptionelle Maßnahme – Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
M02	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit	
M03	75	75_06	sonstige Maßnahme zum Anschluss von Seitengewässern/Altarme	
M04	75	75_04	Anbindung eines Nebengewässers optimieren	
M05	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	
M06	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit (Fischotter)	
M07	70	70_01	Gewässerentwicklungskorridor ausweisen	
M08	79	79_10	fortgeschrittene Sohl-/Uferstrukturierung belassen/schützen	
M09	79	79_11	Ufervegetation erhalten und pflegen	
M10	79	79_15	sonstige Maßnahme zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung	
M11	73	73_06	standortheimischen Gehölzsaum ergänzen	
M12	70	70_02	Flächenerwerb für Gewässerentwicklungskorridor	



Stöcker, DE584974_879, Planungsabschnitt 03

Planungsabschnitt		DE584974_879_P03		Stationierung: km 3+512 bis 5+712	
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahmen-typ-ID	Beschreibung der Maßnahme		
M01	508	508	Konzeptionelle Maßnahme – Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen		
M02	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit		
M03	69	69_09	Verrohrung öffnen oder Umgestalten		
M04	72	72_08	naturnahe Strömunglenker einbauen		
M05	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)		
M06	73	73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum		
M07	79	79_10	fortgeschrittene Sohl-/Uferstrukturierung belassen/schützen		
M08	79	79_11	Ufervegetation erhalten und pflegen		
M09	79	79_15	sonstige Maßnahme zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung		

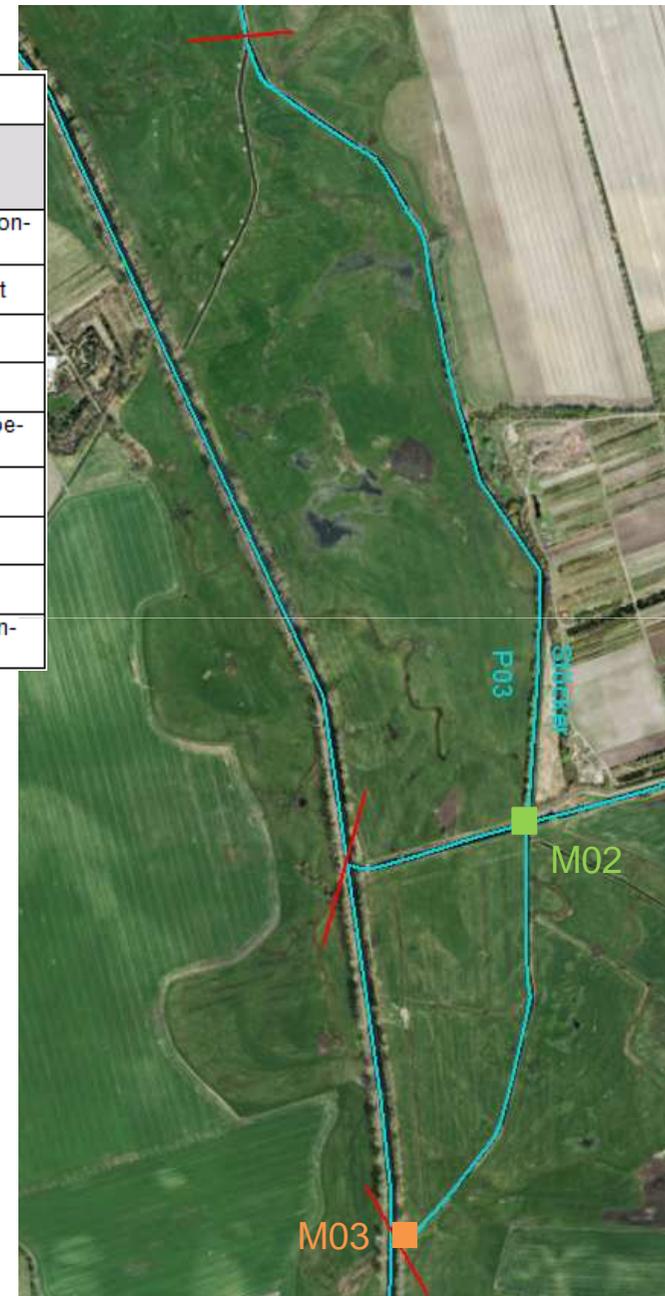
ENTWICKLUNGSZIELE

- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit
- Verbesserung der Gewässergüte
- Verbesserung der Gewässerstruktur

M01: hydraulische Betrachtungen zur Wasserbevorteilung der Stöcker gegenüber der Nuthe

M02: Rückbau des vorhandenen Dükers, Anschluss des Berliner Grabens über Freispiegelauslauf

M09: Gewässerunterhaltung auf die Beseitigung von Abflusshindernissen (Hochwasserschutz) bei Ausbildung von Gefahrensituationen beschränken



Berliner Graben, DE58496_425, Planungsabschnitt 01 - 02

Planungsabschnitt		DE58496_425_P01		Stationierung: km 0+000 bis 3+825	
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnah-mentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme		
M01	65	65_06	Stau zum Wasserrückhalt im Entwässerungsgraben sanieren/optimieren		
M02	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)		
M03	69	69_13	sonstige Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit (Fischotter)		
M04	74	74_06	Flutrinne/-tümpel für Hochwasserabfluss anlegen		
M05	508	508	Konzeptionelle Maßnahme – Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen (Wasserqualität)		
M06	73	73_05	Initialpflanzungen für standortheimische Gehölze		
Planungsabschnitt		DE58496_425_P02		Stationierung: km 3+825 bis 6+260	
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnah-mentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme		
-	-	-	Bewirtschaftungsende		

M02: Aufnahme der Durchflüsse über einen Zeitraum von 1-2 Jahren und Grundwasserbeobachtungen (GW-Fließrichtung)

M05: nach Festlegung des Stauzieles, Untersuchungen zur Wasserqualität durchführen



- ENTWICKLUNGSZIELE**
- Verbesserung des Wasserrückhalts
 - Anbindung des Mündungsbereiches an die Stöcker
 - Verbesserung der Beschattung
 - Verbesserung der Gewässergüte
 - Verbesserung der Gewässerstruktur

Sputendorfer Graben, DE584962_877

Maßnahmenzusammenstellung			
Planungsabschnitt		DE584962_877_P01	Stationierung: km 0+000 bis 5+965
Nummer	Maßnahmen- entyp-ID	Einzel- Maßnah- mentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme
-	-	-	für diesen OWK wird ein Bewirtschaftungsende festgelegt, es erfolgt keine Maßnahmenplanung



Königsgraben Tremsdorf, DE58494_424, Planungsabschnitt 01

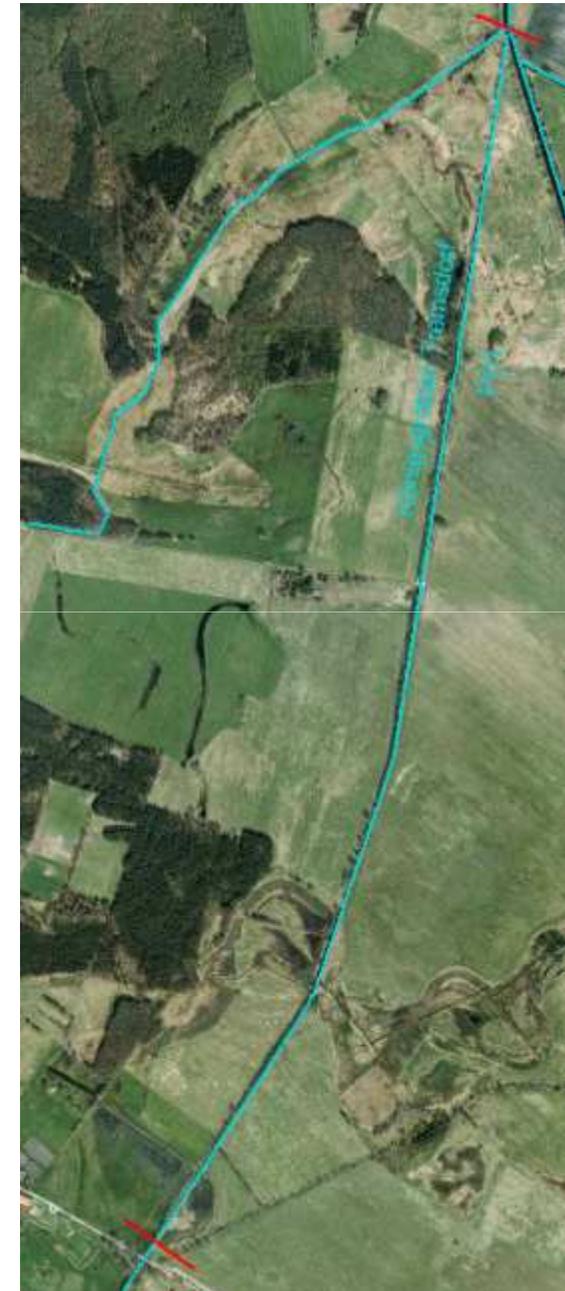
Planungsabschnitt		DE58494_424_P01		Stationierung: km 0+000 bis 3+500
Nummer	Maßnah- mentyp-ID	Einzel- Maßnah- mentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	501	501	Konzeptionelle Maßnahme – Erstellung von Konzeptio- nen/Studien/ Gutachten	
M02	79	79_02	Gewässerunterhaltung stark reduzieren	
M03	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	
M04	71	71_02	Totholz fest einbauen	
M05	71	71_03	naturreaumtypisches Substrat / Geschiebe einbringen	

M01: Machbarkeitsstudie bereits durch den Landschaftsförderverein in Auftrag gegeben (Hydraulisches Gutachten zur Überprüfung der Wasserspiegellagen bei verschiedenen Durchflusssituationen, Auswirkungen auf GW-Flurabstand, Betroffenheit Ortslage Tremsdorf)

M02: Einschränkung der Gewässerunterhaltung auf die Beseitigung von Abflusshinder-
nissen bei Gefahrensituationen (Hochwasserschutz)

ENTWICKLUNGSZIELE

- Verbesserung des Wasserrückhaltes
- Verbesserung der Gewässergüte
- Verbesserung der Gewässerstruktur



Königsgraben Tremsdorf, DE58494_424, Planungsabschnitt 02 - 03

Planungsabschnitt		DE58494_424_P02		Stationierung: km 3+500 bis 8+383
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	501	501	Konzeptionelle Maßnahme – Erstellung von Konzeptionen/Studien/ Gutachten	
M02	79	79_02	Gewässerunterhaltung stark reduzieren	
M03	65	65_05	Stau in Entwässerungsgraben zum Wasserrückhalt anlegen	
M04	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit (Fischotter)	
M05	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	
M06	71	71_02	Totholz fest einbauen	
M07	71	71_03	naturreaumtypisches Substrat / Geschiebe einbringen	
Planungsabschnitt		DE58494_424_P03		Stationierung: km 8+383 bis 9+476
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	65	65_05	Stau in Entwässerungsgraben zum Wasserrückhalt anlegen	
M02	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	
M03	71	71_02	Totholz fest einbauen	
M04	71	71_03	naturreaumtypisches Substrat / Geschiebe einbringen	

P02/P03_M01: Machbarkeitsstudie bereits durch den Landschaftsförderverein in Auftrag gegeben (Hydraulisches Gutachten zur Überprüfung der Wasserspiegellagen bei verschiedenen Durchflusssituationen, Auswirkungen auf GW-Flurabstand, Betroffenheit Ortslage Tremsdorf)

P02/P03_M02: Einschränkung der Gewässerunterhaltung auf die Beseitigung von Abflusshindernissen bei Gefahrensituationen (Hochwasserschutz)

P02/P03_M03: genauere Lokalisierung der Bauwerke ist erst nach Vorlage der Machbarkeitsstudie möglich

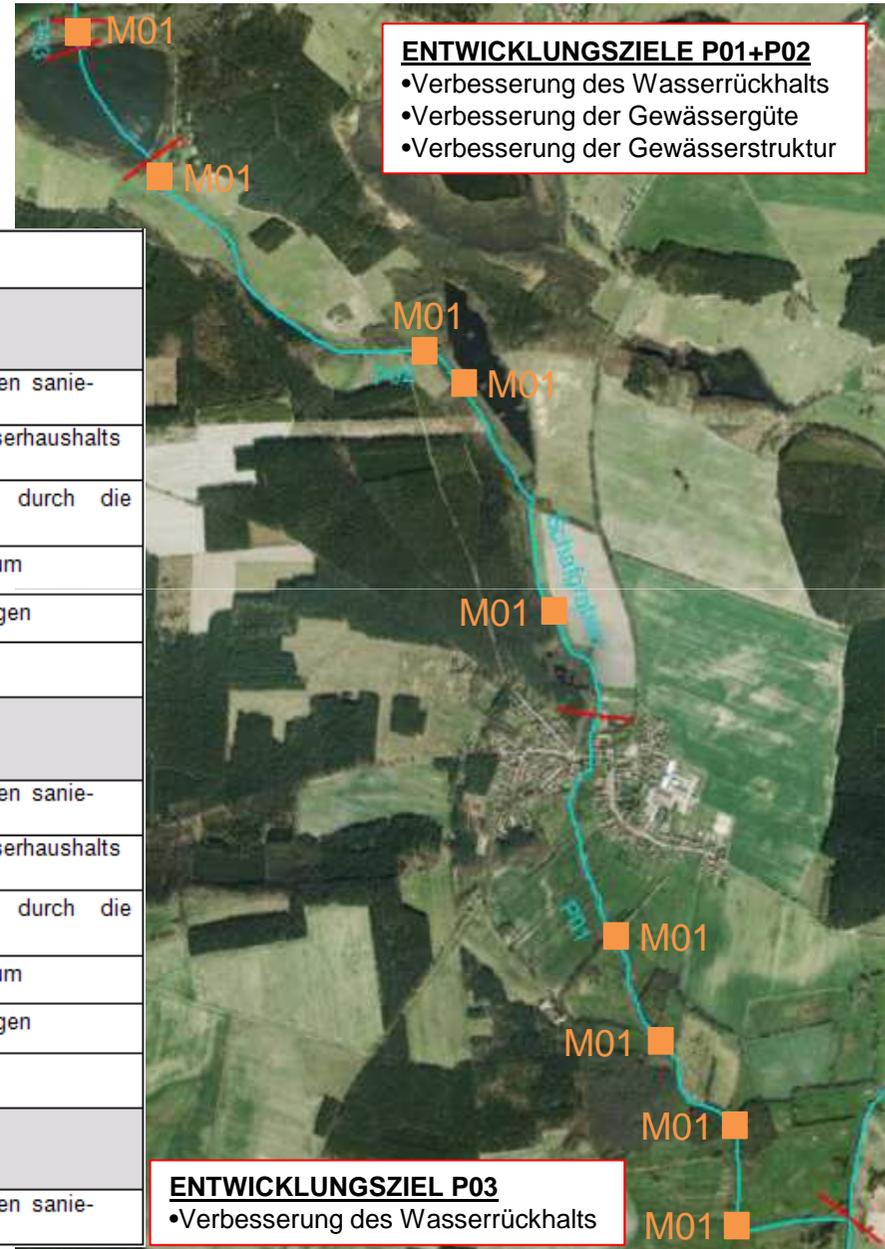


ENTWICKLUNGSZIELE P02 + P03

- Verbesserung des Wasserrückhaltes
- Verbesserung der Gewässergüte
- Verbesserung der Gewässerstruktur
- Förderung der ökologischen Durchgängigkeit für die FFH-Art Fischotter (nur in P02)

Schafgraben, DE584942_874, Planungsabschnitt 01 - 03

P01/P02_M02: Festlegung eines Stauzieles zu Gunsten des Wasserhaushalts der oberhalb gelegenen Seen (Seddiner Seenkette)



ENTWICKLUNGSZIELE P01+P02

- Verbesserung des Wasserrückhalts
- Verbesserung der Gewässergüte
- Verbesserung der Gewässerstruktur

Planungsabschnitt		DE584942_874_P01		Stationierung: km 0+000 bis 2+682
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	65	65_06	Stau zum Wasserrückhalt im Entwässerungsgraben sanieren/optimieren	
M02	66	66_07	Sonstige Maßnahme zur Verbesserung des Wasserhaushalts an einem Standgewässer	
M03	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	
M04	73	73_05	Initialpflanzung für standortheimischen Gehölzsaum	
M05	71	71_03	naturraumtypisches Substrat / Geschiebe einbringen	
Planungsabschnitt		DE584942_874_P02		Stationierung: km 2+682 bis 5+729
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	65	65_06	Stau zum Wasserrückhalt im Entwässerungsgraben sanieren/optimieren	
M02	66	66_07	Sonstige Maßnahme zur Verbesserung des Wasserhaushalts an einem Standgewässer	
M03	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	
M04	73	73_05	Initialpflanzung für standortheimischen Gehölzsaum	
M05	71	71_03	naturraumtypisches Substrat / Geschiebe einbringen	
Planungsabschnitt		DE584942_874_P03		Stationierung: km 6+287 bis 6+352
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	65	65_06	Stau zum Wasserrückhalt im Entwässerungsgraben sanieren/optimieren	

ENTWICKLUNGSZIEL P03

- Verbesserung des Wasserrückhalts

Schafgraben, DE584942_876, Planungsabschnitt 01

Maßnahmenzusammenstellung			
Planungsabschnitt		DE584942_876_P01	Stationierung: km 7+305 bis 8+160
Nummer	Maßnahm- entyp-ID	Einzel- Maßnah- mentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme
-	-	-	für diesen OWK wird ein Bewirtschaftungsende festgelegt, es erfolgt keine Maßnahmenplanung

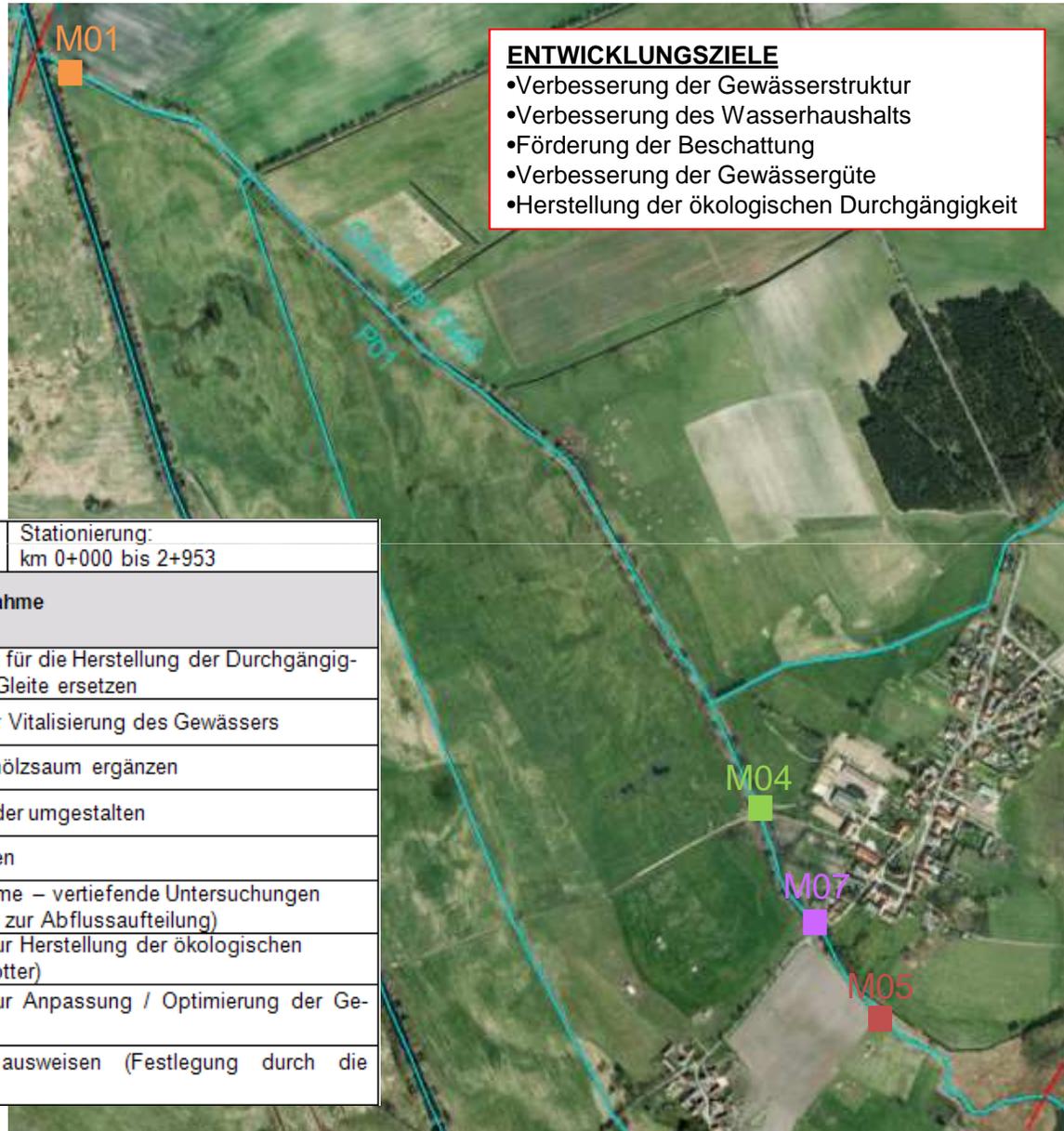


Gröbener Fließ, DE58492_421, Planungsabschnitt 01

M02: Herstellung eines großen HW-Gerinnes und eines kleine NW-Gerinnes zur Verbesserung des Fließverhaltens; baumschonende Bauweise bei Bauausführung beachten

M06: Prüfung der Abflussaufteilung und Ableitung der Gerinnegeometrie für das Gröbener Fließ

M08: Gewässerunterhaltung auf die Beseitigung von Abflusshindernissen (Hochwasserschutz) bei Ausbildung von Gefahrensituationen beschränken, nach Umsetzung der Maßnahme **M02**



- ENTWICKLUNGSZIELE**
- Verbesserung der Gewässerstruktur
 - Verbesserung des Wasserhaushalts
 - Förderung der Beschattung
 - Verbesserung der Gewässergüte
 - Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit

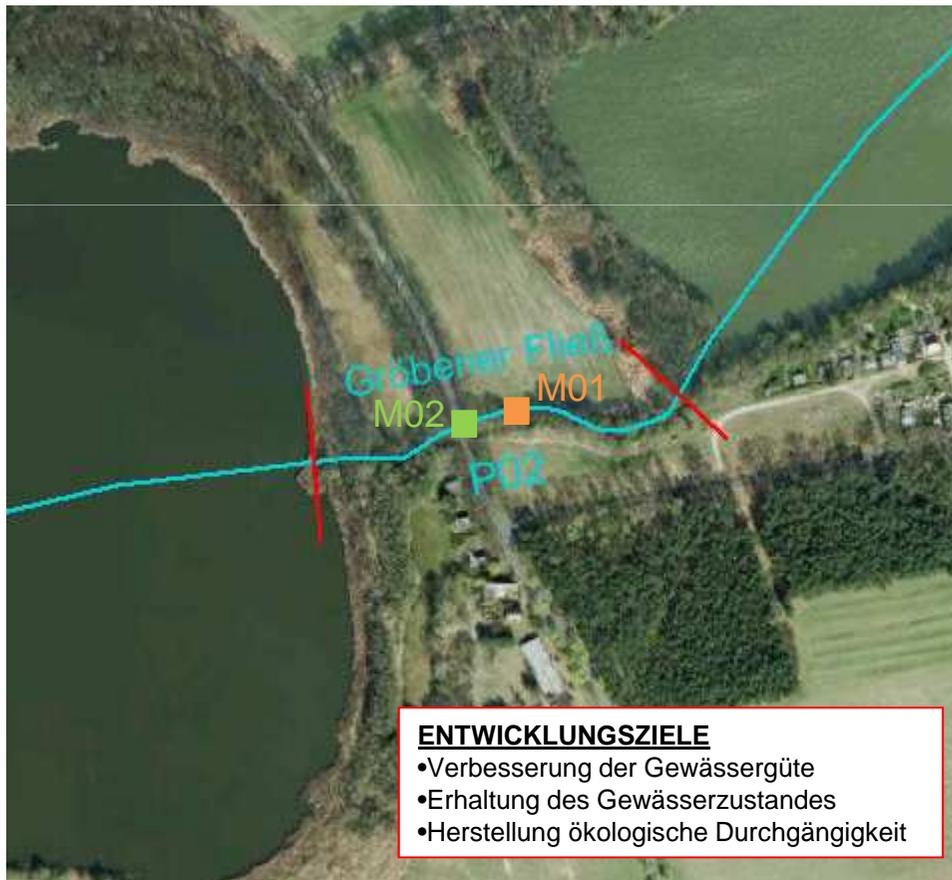
Planungsabschnitt		DE58492_421_P01		Stationierung: km 0+000 bis 2+953
Nummer	Maßnahmen- entyp-ID	Einzel- Maßnahmen- entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	69	69_02	Stauanlage/Sohlabsturz für die Herstellung der Durchgängigkeit durch raue Rampe/Gleite ersetzen	
M02	71	71_07	sonstige Maßnahme zur Vitalisierung des Gewässers	
M03	73	73_06	standortheimischen Gehölzsaum ergänzen	
M04	69	69_10	Durchlass rückbauen oder umgestalten	
M05	69	69_07	Umgehungsrinne anlegen	
M06	508	508	Konzeptionelle Maßnahme – vertiefende Untersuchungen und Kontrollen (Prüfung zur Abflussaufteilung)	
M07	69	69_13	sonstige Maßnahmen zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit (Fischotter)	
M08	79	79_15	sonstige Maßnahme zur Anpassung / Optimierung der Gewässerunterhaltung	
M09	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	

Gröbener Fließ, DE58492_421, Planungsabschnitt 02

Planungsabschnitt		DE58492_421_P02		Stationierung: km 3+848 bis 4+089
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnah-mentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	508	508	Konzeptionelle Maßnahme – vertiefende Untersuchungen und Kontrollen (Prüfung Stauziel)	
M02	69	69_13	sonstige Maßnahmen zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit (Fischotter)	
M03	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	

M01: Prüfung eines festen Stauziels (Sommerstauziel) im Zusammenhang mit dem Umbau der Stauanlage in eine Sohlgleite

M02: Schaffung der linearen Durchgängigkeit für den Fischotter, Optimierung bzw. Ausbau der Berme (Sand und Markierungssteine)

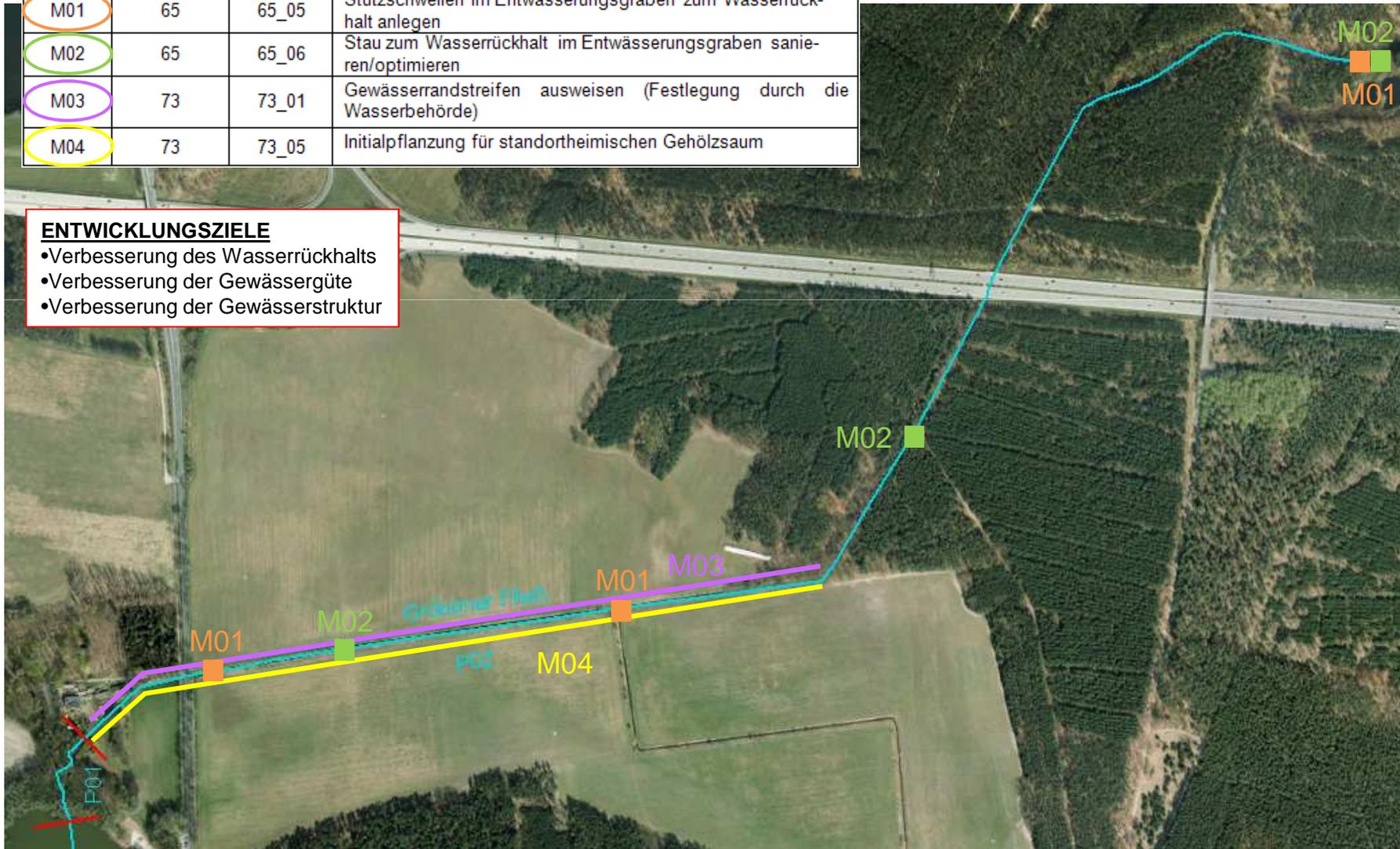


Gröbener Fließ, DE58492_423, Planungsabschnitt 01 - 02

Planungsabschnitt		DE58492_423_P02	Stationierung: km 6+611 bis 8+793
Nummer	Maßnahmentyp-ID	Einzel-Maßnahmentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme
M01	65	65_05	Stützwälle im Entwässerungsgraben zum Wasserrückhalt anlegen
M02	65	65_06	Stau zum Wasserrückhalt im Entwässerungsgraben sanieren/optimieren
M03	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)
M04	73	73_05	Initialpflanzung für standortheimischen Gehölzsaum

ENTWICKLUNGSZIELE

- Verbesserung des Wasserrückhalts
- Verbesserung der Gewässergüte
- Verbesserung der Gewässerstruktur



Illichengraben, DE58452_409, Planungsabschnitt 01 - 02

Planungsabschnitt		DE58452_409_P01		Stationierung:	km 0+000 bis 0+147
Entwicklungsziele		– Korrektur des Routensystems - Abschnitt aus dem Routensystem entfernen			
Nummer	Maßnahmentyp-ID	Einzel-Maßnahmentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme		
-	-	-	Entfernung aus Routenverlauf		
Planungsabschnitt		DE58452_409_P02		Stationierung:	km 0+147 bis 4+250
Nummer	Maßnahmentyp-ID	Einzel-Maßnahmentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme		
M01	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)		
M02	73	73_05	Initialpflanzung für standortheimischen Gehölzsaum		
M03	79	79_06	Krautung optimieren		
M04	79	79_08	Böschungsmahd optimieren		

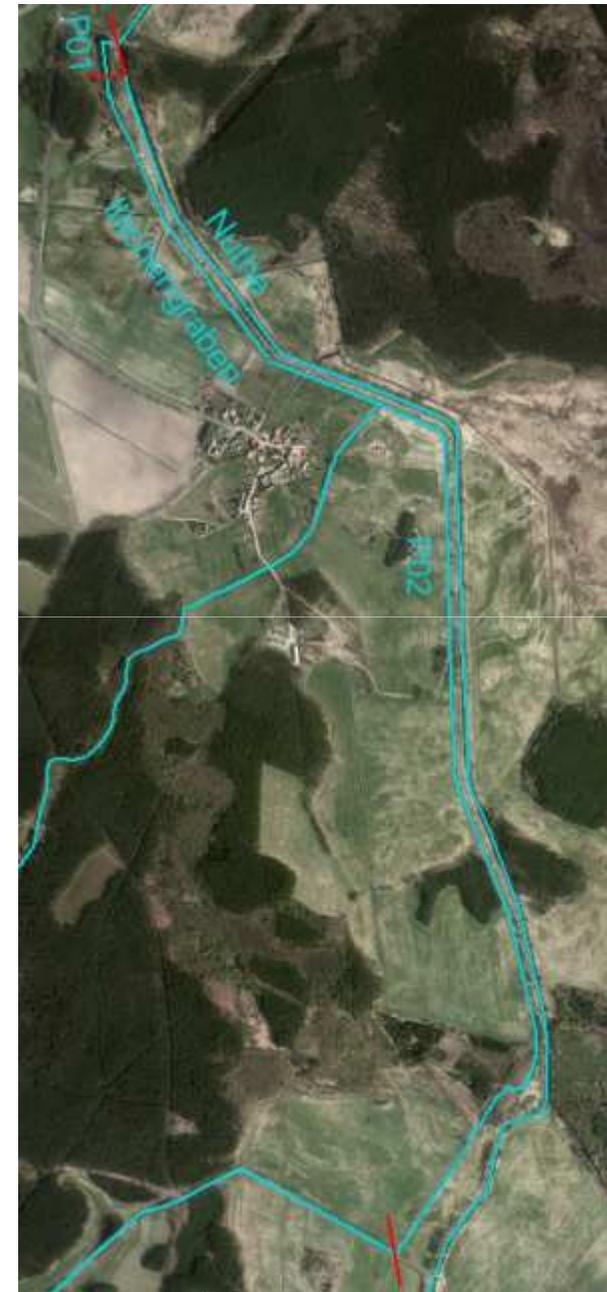
ENTWICKLUNGSZIELE

- Verbesserung des Wasserrückhalts
- Verbesserung der Gewässergüte
- Förderung der Beschattung

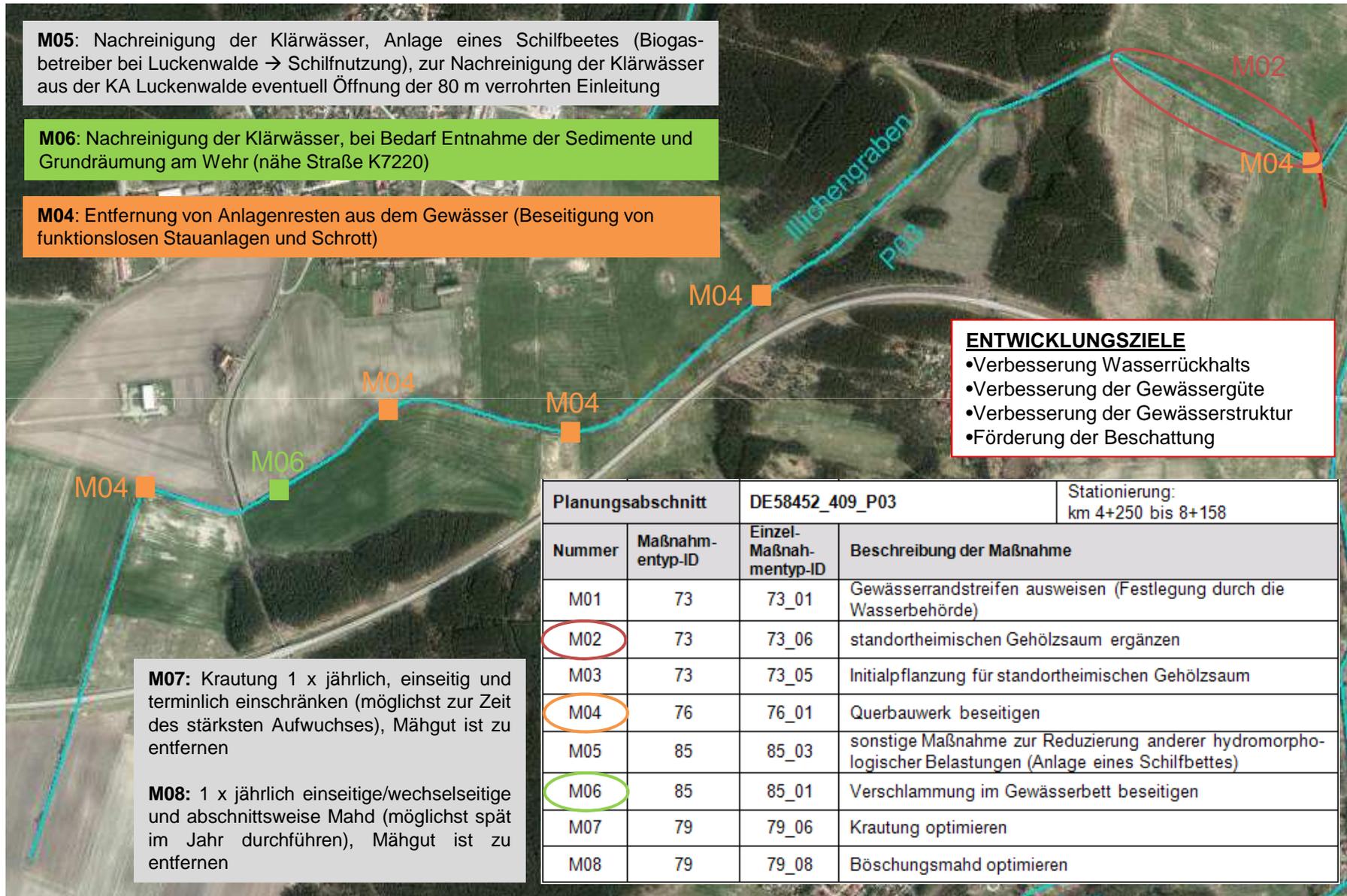


M03: Krautung 1 x jährlich, einseitig und terminlich einschränken (möglichst zur Zeit des stärksten Aufwuchses), Mähgut ist zu entfernen

M04: 1 x jährlich einseitige/wechselseitige und abschnittsweise Mahd (möglichst spät im Jahr durchführen), Mähgut ist zu entfernen



Illichengraben, DE58452_409, Planungsabschnitt 03



M05: Nachreinigung der Klärwässer, Anlage eines Schilfbeckes (Biogasbetreiber bei Luckenwalde → Schilfnutzung), zur Nachreinigung der Klärwässer aus der KA Luckenwalde eventuell Öffnung der 80 m verrohrten Einleitung

M06: Nachreinigung der Klärwässer, bei Bedarf Entnahme der Sedimente und Grundräumung am Wehr (nähe Straße K7220)

M04: Entfernung von Anlagenresten aus dem Gewässer (Beseitigung von funktionslosen Stauanlagen und Schrott)

M07: Krautung 1 x jährlich, einseitig und terminlich einschränken (möglichst zur Zeit des stärksten Aufwuchses), Mähgut ist zu entfernen

M08: 1 x jährlich einseitige/wechselseitige und abschnittsweise Mahd (möglichst spät im Jahr durchführen), Mähgut ist zu entfernen

ENTWICKLUNGSZIELE

- Verbesserung Wasserrückhalts
- Verbesserung der Gewässergüte
- Verbesserung der Gewässerstruktur
- Förderung der Beschattung

Planungsabschnitt		DE58452_409_P03		Stationierung:
				km 4+250 bis 8+158
Nummer	Maßnahmentyp-ID	Einzel-Maßnahmentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	
M02	73	73_06	standortheimischen Gehölzsaum ergänzen	
M03	73	73_05	Initialpflanzung für standortheimischen Gehölzsaum	
M04	76	76_01	Querbauwerk beseitigen	
M05	85	85_03	sonstige Maßnahme zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen (Anlage eines Schilfbeckes)	
M06	85	85_01	Verschlammung im Gewässerbett beseitigen	
M07	79	79_06	Krautung optimieren	
M08	79	79_08	Böschungsmahd optimieren	

Steinerfließ, DE5842_137, Planungsabschnitt 01 - 02

ENTWICKLUNGSZIELE P01

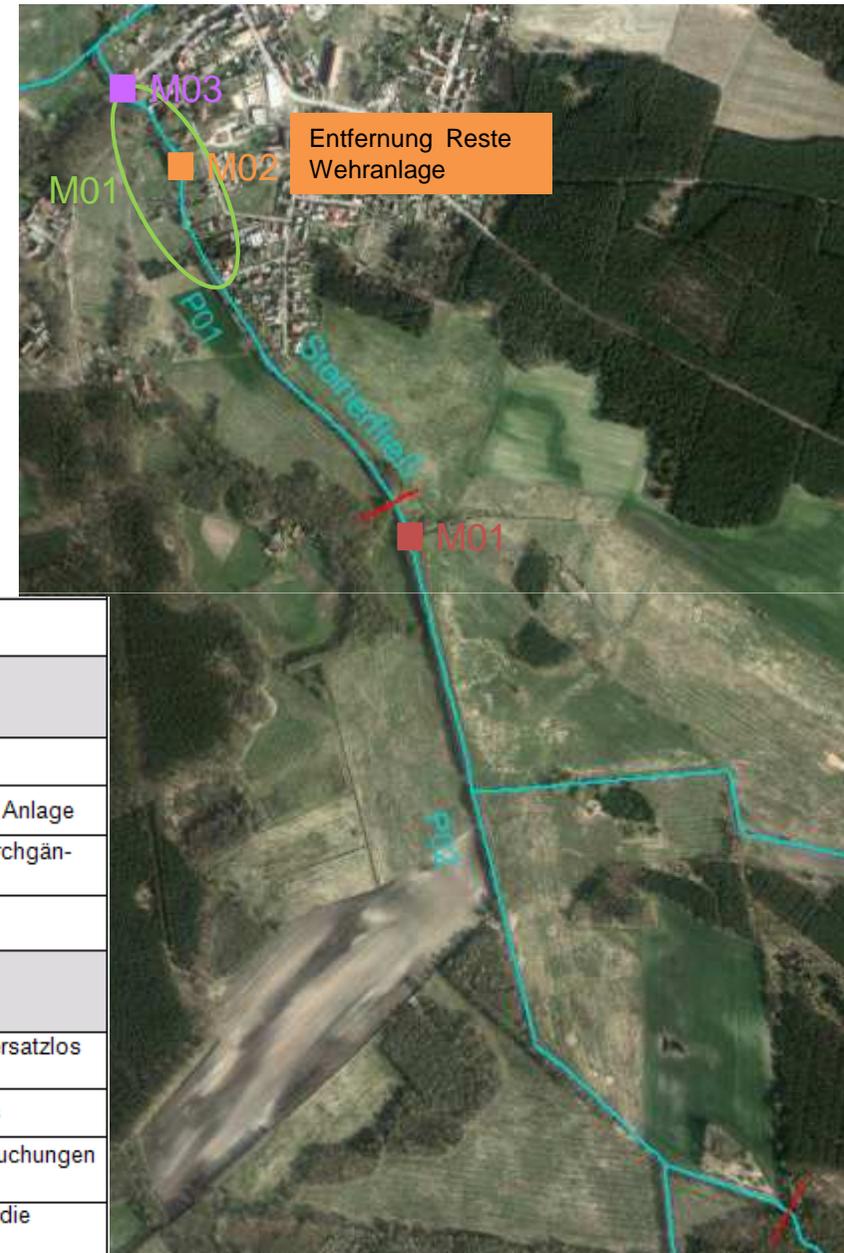
- Verbesserung der Gewässerstruktur
- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit (Fischotter)

ENTWICKLUNGSZIELE P02

- Verbesserung der Gewässerstruktur
- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit
- Verbesserung des Abflussverhaltens

P02_M02: Ausschwenken des Profils, Laufverlängerung, Einbau von Strömungskernern, Einbringen von Totholz und Geschiebe

P02_M03: Klärung der Wasserverteilung, Forderung nach Gewährleistung eines Mindestabflusses; Einschränkung der Ableitungen Richtung Zinnswiesen



Planungsabschnitt		DE5842_137_P01		Stationierung:
				km 0+000 bis 0+900
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	72	72_03	Uferverbau entfernen oder lockern	
M02	76	76_06	sonstige Maßnahme an einer wasserwirtschaftlichen Anlage	
M03	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit (Fischotter)	
Planungsabschnitt		DE5842_137_P02		Stationierung:
				km 0+900 bis 2+272
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	69	69_01	Stauanlage für die Herstellung der Durchgängigkeit ersatzlos rückbauen	
M02	71	71_07	sonstige Maßnahme zur Vitalisierung des Gewässers	
M03	508	508	Konzeptionelle Maßnahme - Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
M04	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	

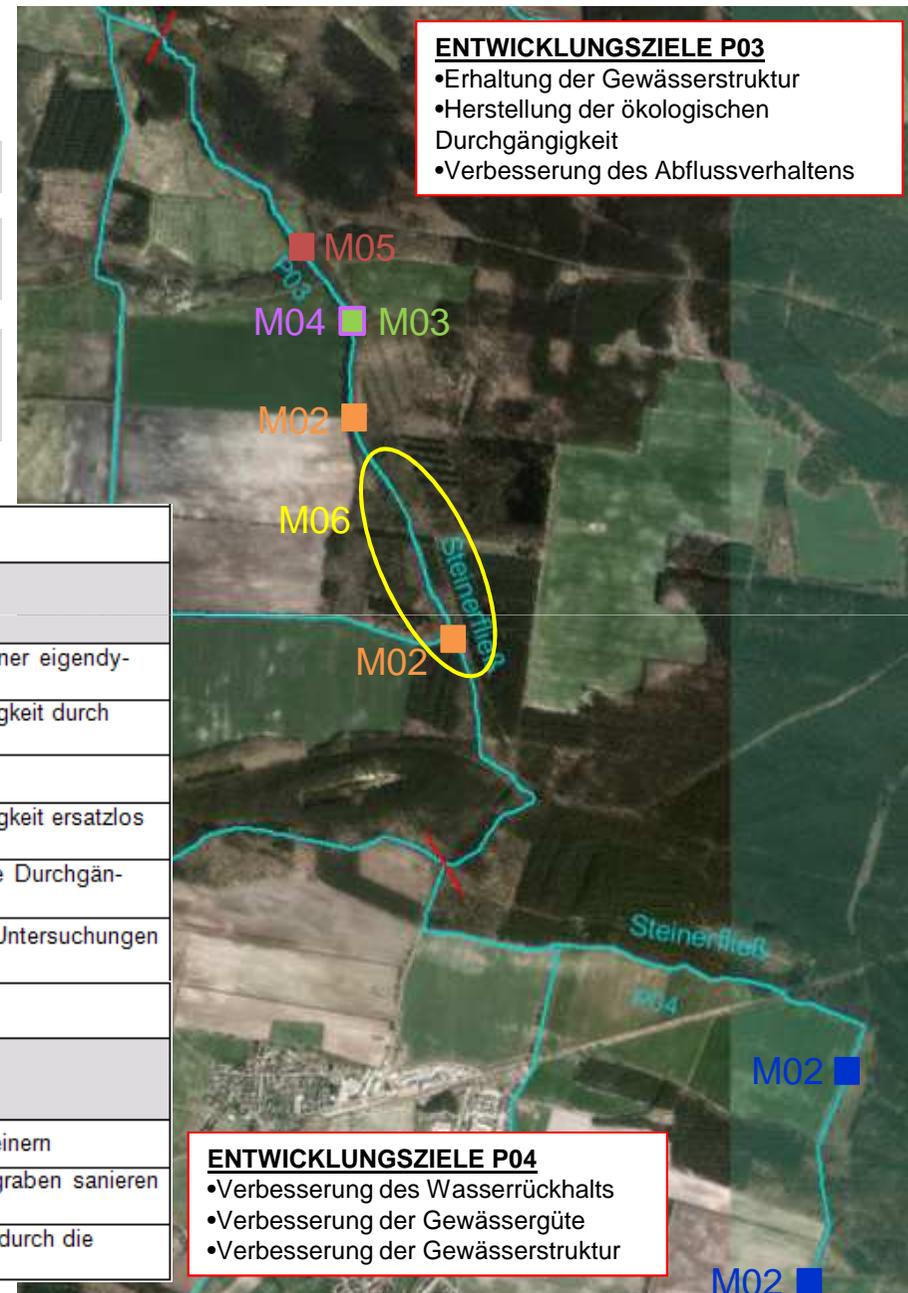
Steinerfließ, DE5842_137, Planungsabschnitt 03 - 04

P03_M01: Einbringen von Totholz, Störsteine im Mittelwasserbereich

P04_M01: Verkleinerung des Grabenquerschnittes zur Verbesserung des Wasserrückhaltes

P03_M06: hydraulische Berechnungen und Modellierungen des Steinerfließ; Aufzeigen von mehreren möglichen Varianten (z.B. Querprofilverkleinerungen), die zu einer Verbesserung des Abflussverhaltens führen

Planungsabschnitt		DE5842_137_P03		Stationierung: km 2+272 bis 6+041
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	70	70_10	sonstige Maßnahme zum Initiieren/Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	
M02	69	69_02	Stauanlage für die Herstellung der Durchgängigkeit durch raue Rampe/Gleite ersetzen	
M03	69	69_10	Durchlass rückbauen oder umgestalten	
M04	69	69_01	Stauanlage für die Herstellung der Durchgängigkeit ersatzlos rückbauen	
M05	69	69_13	sonstige Maßnahme zur Herstellung der lineare Durchgängigkeit (Fischotter)	
M06	508	508	Konzeptionelle Maßnahme - Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
Planungsabschnitt		DE5842_137_P04		Stationierung: km 6+041 bis 9+021
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme	
M01	65	65_07	Querschnitt eines Entwässerungsgraben verkleinern	
M02	65	65_06	Stau zum Wasserrückhalt im Entwässerungsgraben sanieren /optimieren	
M03	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)	

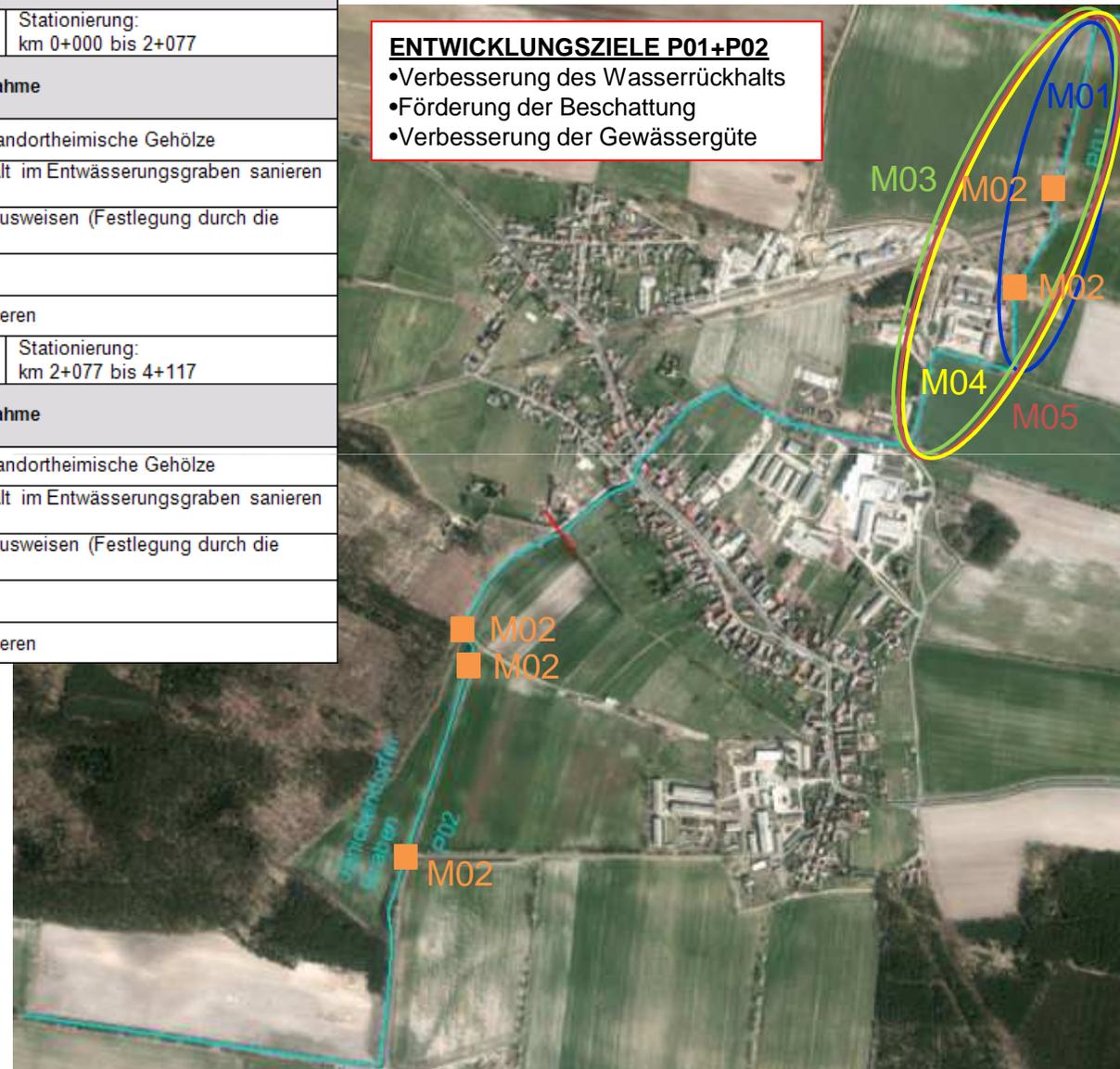


Jänickendorfer Graben, DE58422_401, Planungsabschnitt 01 - 02

Maßnahmenzusammenstellung			
Planungsabschnitt		DE58422_401_P01	
		Stationierung: km 0+000 bis 2+077	
Nummer	Maßnahm- entyp-ID	Einzel- Maßnah- mentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme
M01	73	73_05	Initialpflanzungen für standortheimische Gehölze
M02	65	65_06	Stau zum Wasserrückhalt im Entwässerungsgraben sanieren /optimieren
M03	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)
M04	79	79_06	Krautung optimieren
M05	79	79_08	Böschungsmahd optimieren
Planungsabschnitt		DE58422_401_P02	
		Stationierung: km 2+077 bis 4+117	
Nummer	Maßnahm- entyp-ID	Einzel- Maßnah- mentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme
M01	73	73_05	Initialpflanzungen für standortheimische Gehölze
M02	65	65_06	Stau zum Wasserrückhalt im Entwässerungsgraben sanieren /optimieren
M03	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)
M04	79	79_06	Krautung optimieren
M05	79	79_08	Böschungsmahd optimieren

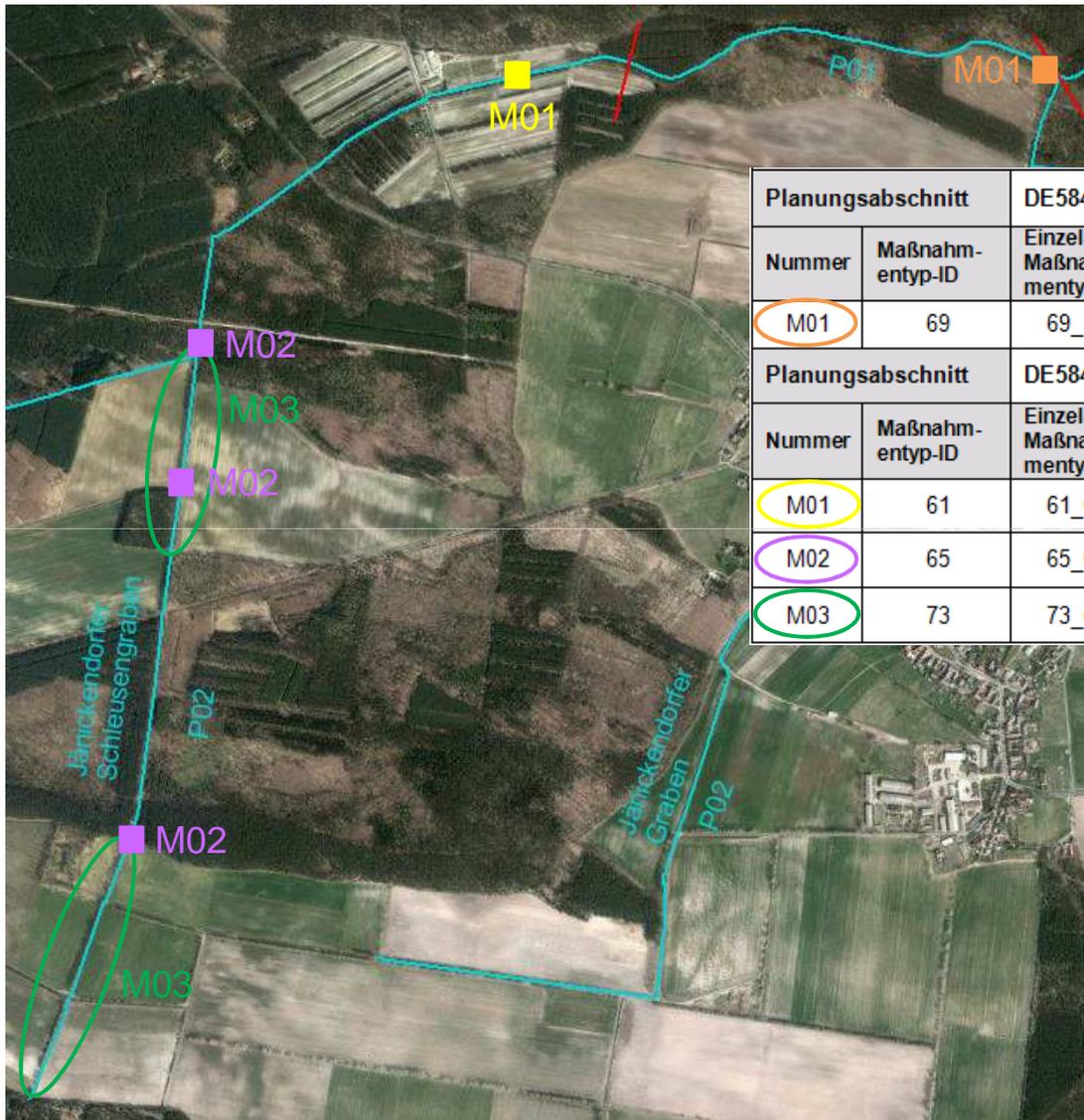
ENTWICKLUNGSZIELE P01+P02

- Verbesserung des Wasserrückhalts
- Förderung der Beschattung
- Verbesserung der Gewässergüte



P01/P02_M04 Krautung 1 x jährlich, einseitig (möglichst zur Zeit des stärksten Aufwuchses), Mähgut ist zu entfernen
P01/P02_M05 1 x jährlich wechselseitige Mahd (möglichst spät im Jahr durchführen), Mähgut ist zu entfernen

Jänickendorfer Schleusengraben, DE58424_402, Planungsabschnitt 01 - 02



Planungsabschnitt		DE58424_402_P01		Stationierung:	km 0+000 bis 1+264
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme		
M01	69	69_10	Durchlass rückbauen oder umgestalten		
Planungsabschnitt		DE58424_402_P02		Stationierung:	km 1+264 bis 4+971
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme		
M01	61	61_02	Wasserentnahmen einschränken oder unterbinden (z.B. Erlaubnis/Bewilligung ändern)		
M02	65	65_06	Stau zum Wasserrückhalt im Entwässerungsgraben sanieren /optimieren		
M03	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)		

ENTWICKLUNGSZIEL P01
 •Förderung ökologischer Durchgängigkeit innerhalb FFH-Gebiet

ENTWICKLUNGSZIELE P02
 •Verbesserung des Wasserrückhalts
 •Verbesserung der Gewässergüte

P02_M01: vorhandene Wasserentnahme im Bereich der Baumschule überprüfen und wasserrechtliche Entnahmeerlaubnis ggf. ändern

Kolzenburger Graben, DE584242_852, Planungsabschnitt 01

Planungsabschnitt		DE584242_852_P01	Stationierung: km 0+000 bis 2+537
Nummer	Maßnah- mentyp-ID	Einzel- Maßnah- mentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme
M01	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)
M02	69	65_06	Stau zum Wasserrückhalt im Entwässerungsgraben sanieren /optimieren
M03	73	73_05	Initialpflanzungen für standortheimische Gehölze



Grünaer Graben/Mühlenfließ, DE58416_399; Planungsabschnitt 01 - 02

Planungsabschnitt		DE58416_399_P01		Stationierung: km 0+000 bis 1+933	
Nummer	Maßnahmentyp-ID	Einzel-Maßnahmentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme		
M01	70	70_07	Ufersicherung rückbauen		
M02	71	71_06	Bauschutt, Schrott und Müll im Gewässer entfernen		
M03	72	72_08	naturnahe Strömunglenker einbauen		
M04	508	508	Konzeptionelle Maßnahme – vertiefende Untersuchungen und Kontrollen		
Planungsabschnitt		DE58416_399_P02		Stationierung: km 1+933 bis 4+988	
Nummer	Maßnahmentyp-ID	Einzel-Maßnahmentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme		
M01	65	65_05	Stützschwelle im Entwässerungsgraben zum Wasserrückhalt anlegen		
M02	65	65_06	Stau zum Wasserrückhalt im Entwässerungsgraben sanieren/optimieren		
M03	73	73_05	Initialpflanzung für standortheimischen Gehölzsaum		

ENTWICKLUNGSZIELE P01

- Verbesserungen der Gewässerstruktur
- Beseitigung stofflicher Belastungen

ENTWICKLUNGSZIELE P02

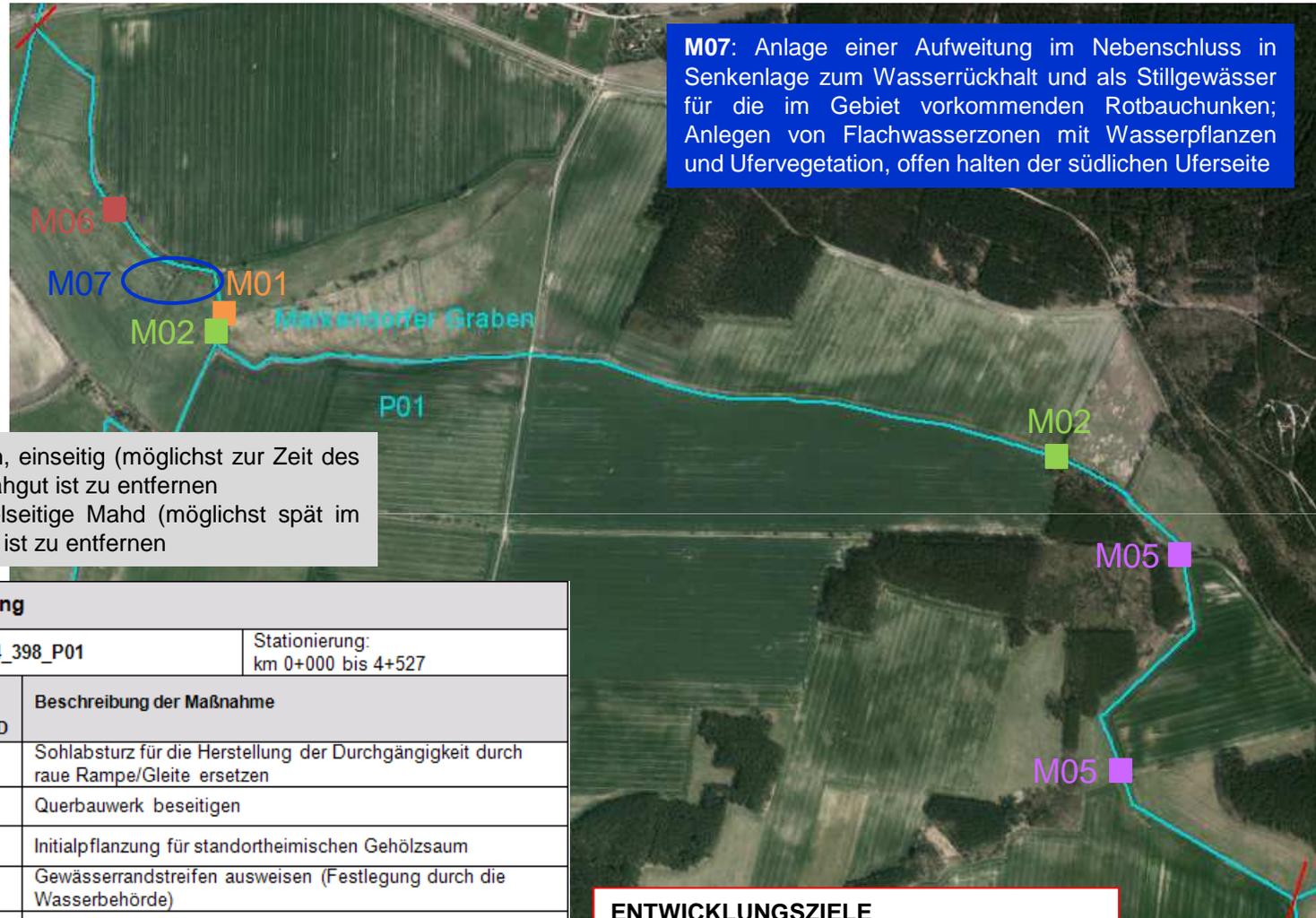
- Verbesserung des Wasserrückhalts
- Verbesserung der Gewässergüte
- Förderung der Beschattung

M02: Entfernung von Vermüllungen von ehemaliger militärischer Nutzung

M04: Prüfung der vorhandenen Schlammablagerungen auf die verschiedenen Schadstoffarten und deren Eigenschaften, Ableitung von Maßnahmenvorschlägen für die Beseitigung bzw. Behandlung der Ablagerungen



Markendorfer Graben, DE58414_398, Planungsabschnitt 01



M07: Anlage einer Aufweitung im Nebenschluss in Senkenlage zum Wasserrückhalt und als Stillgewässer für die im Gebiet vorkommenden Rotbauchunke; Anlegen von Flachwasserzonen mit Wasserpflanzen und Ufervegetation, offen halten der südlichen Uferseite

M08: Krautung 1 x jährlich, einseitig (möglichst zur Zeit des stärksten Aufwuchses), Mähgut ist zu entfernen
M09: 1 x jährlich wechselseitige Mahd (möglichst spät im Jahr durchführen), Mähgut ist zu entfernen

Maßnahmenzusammenstellung			
Planungsabschnitt		DE58414_398_P01	Stationierung: km 0+000 bis 4+527
Nummer	Maßnahmen-entyp-ID	Einzel-Maßnahmen-entyp-ID	Beschreibung der Maßnahme
M01	69	69_02	Sohlabsturz für die Herstellung der Durchgängigkeit durch raue Rampe/Gleite ersetzen
M02	76	76_01	Querbauwerk beseitigen
M03	73	73_05	Initialpflanzung für standortheimischen Gehölzsaum
M04	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)
M05	69	69_10	Durchlass rückbauen oder umgestalten
M06	69	69_04	Sohlgleite nachbessern/optimieren
M07	75	75_05	Nebengewässer neu anlegen
M08	79	79_06	Krautung optimieren
M09	79	79_08	Böschungsmahd optimieren

- ENTWICKLUNGSZIELE**
- Verbesserung des Wasserrückhalts
 - Verbesserung der Gewässerstruktur
 - Förderung der ökologischen Durchgängigkeit
 - Förderung der Beschattung
 - Verbesserung der Gewässergüte
 - Förderung von Habitaten der Rotbauchunke

Markendorfer Graben, DE58414_398, Planungsabschnitt 02

Planungsabschnitt		DE58414_398_P02	Stationierung: km 4+527 bis 7+946
Nummer	Maßnahm- entyp-ID	Einzel- Maßnah- mentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme
M01	65	65_06	Stau zum Wasserrückhalt im Entwässerungsgraben sanieren / optimieren
M02	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)
M03	73	73_05	Initialpflanzung für standortheimischen Gehölzsaum
M04	79	79_08	Böschungsmahd optimieren

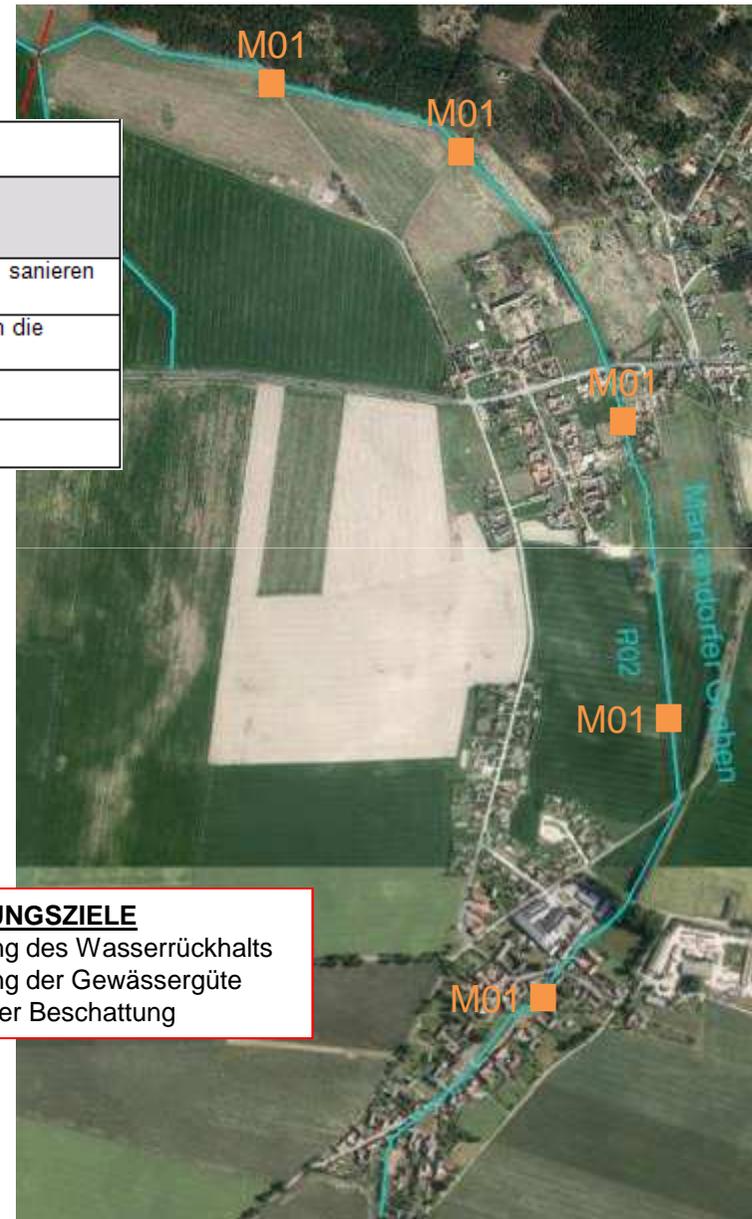


M09: 1 x jährlich wechselseitige Mahd (möglichst spät im Jahr durchführen), Mähgut ist zu entfernen



ENTWICKLUNGSZIELE

- Verbesserung des Wasserrückhalts
- Verbesserung der Gewässergüte
- Förderung der Beschattung



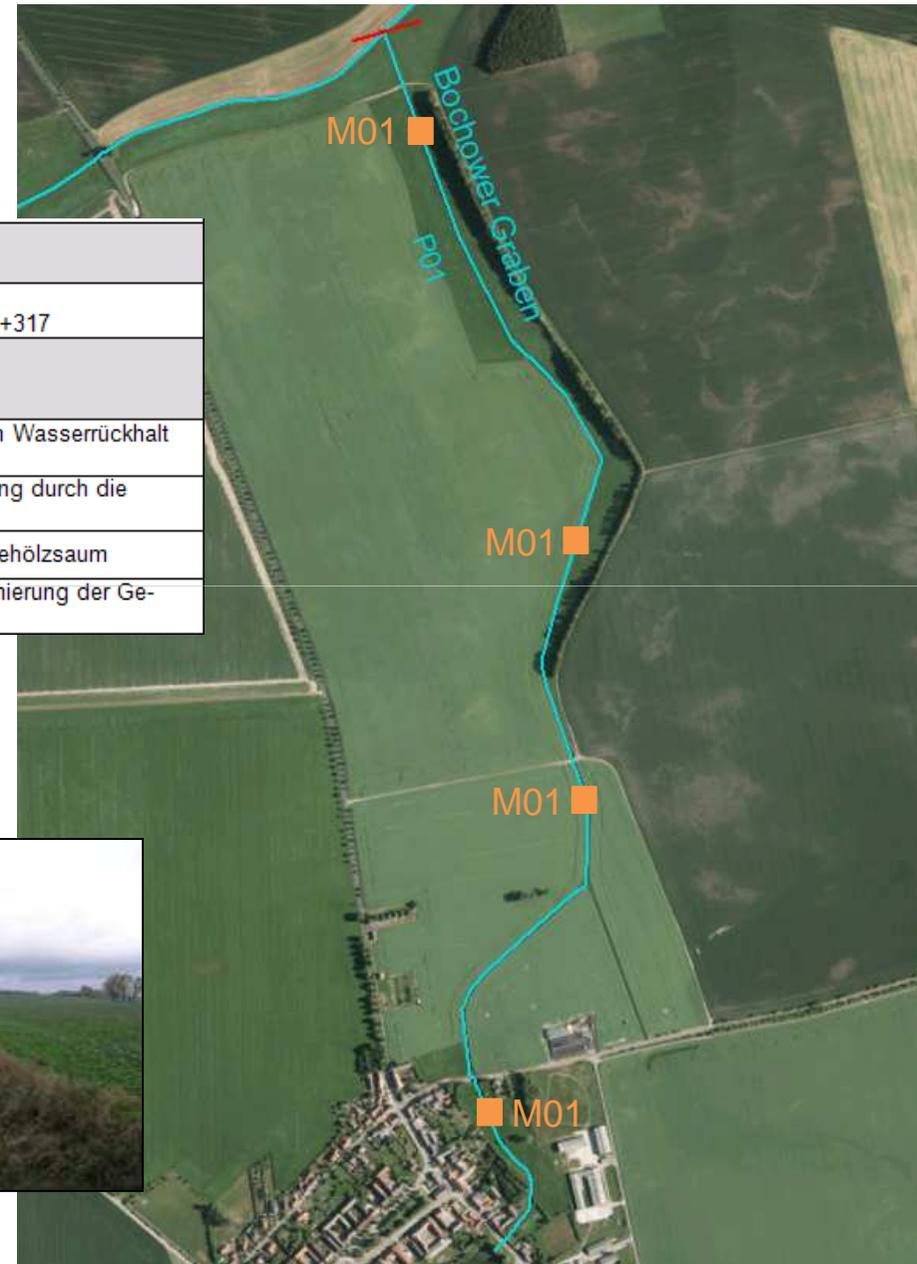
Bochower Graben, DE58412_397, Planungsabschnitt 01

Maßnahmenzusammenstellung			
Planungsabschnitt		DE58412_397_P01	Stationierung: km 0+000 bis 2+317
Nummer	Maßnahm- entyp-ID	Einzel- Maßnah- mentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme
M01	65	65_05	Stützschwelle in Entwässerungsgraben zum Wasserrückhalt anlegen
M02	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)
M03	73	73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum
M04	79	79_15	sonstige Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung

ENTWICKLUNGSZIELE

- Verbesserung des Wasserrückhalts
- Verbesserung der Gewässergüte
- Verbesserung der Gewässerstruktur
- Förderung der Beschattung

M04: Gewässerunterhaltung erfolgt einmal im Jahr, Böschungsmahd wechselseitig, Messerschneidwerke zu bevorzugen



Rohrbecker Graben, DE584112_851, Planungsabschnitt 01

Maßnahmenzusammenstellung			
Planungsabschnitt		DE584112_851_P01	Stationierung: km 0+000 bis 1+772
Nummer	Maßnahm-entyp-ID	Einzel-Maßnahm-mentyp-ID	Beschreibung der Maßnahme
M01	65	65_05	Stützschwelle in Entwässerungsgraben zum Wasserrückhalt anlegen
M02	73	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)
M03	73	73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum
M04	79	79_08	Böschungsmahd optimieren

M04: 1 x jährlich wechselseitige Mahd (möglichst spät im Jahr durchführen), Mähgut ist zu entfernen

M03: wechselseitige vollständige Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen, um kurzfristig Umsetzungserfolg zu erreichen



ENTWICKLUNGSZIELE

- Verbesserung des Wasserrückhalts
- Verbesserung der Gewässergüte
- Verbesserung der Gewässerstruktur
- Förderung der Beschattung

