

Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für den Kremmener Rhin und den Rhin3

im Auftrag
des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit
und Verbraucherschutz



3. Projektbegleitende Arbeitsgruppe Maßnahmenplanung Stand 01/12

erarbeitet durch: biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH
18246 Bützow, Nebelring 15
www.institut-biota.de

Inhalt:

Überarbeitete Maßnahmenplanung (Rhin)

Prioritätensetzung

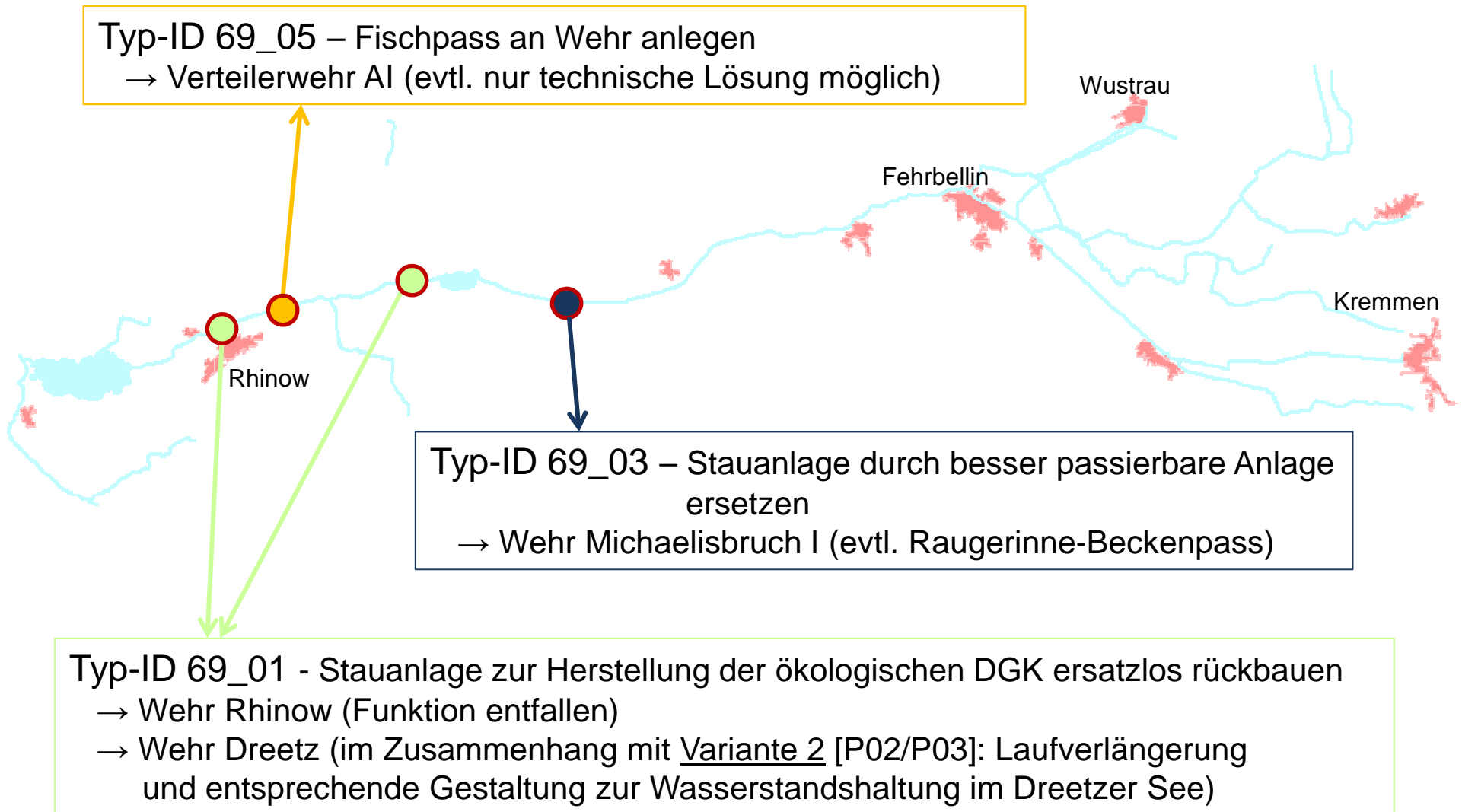
Bewirtschaftungsziele / Zielerreichungsprognose

Einstufung der Wasserkörper, Ausnahmetatbestände

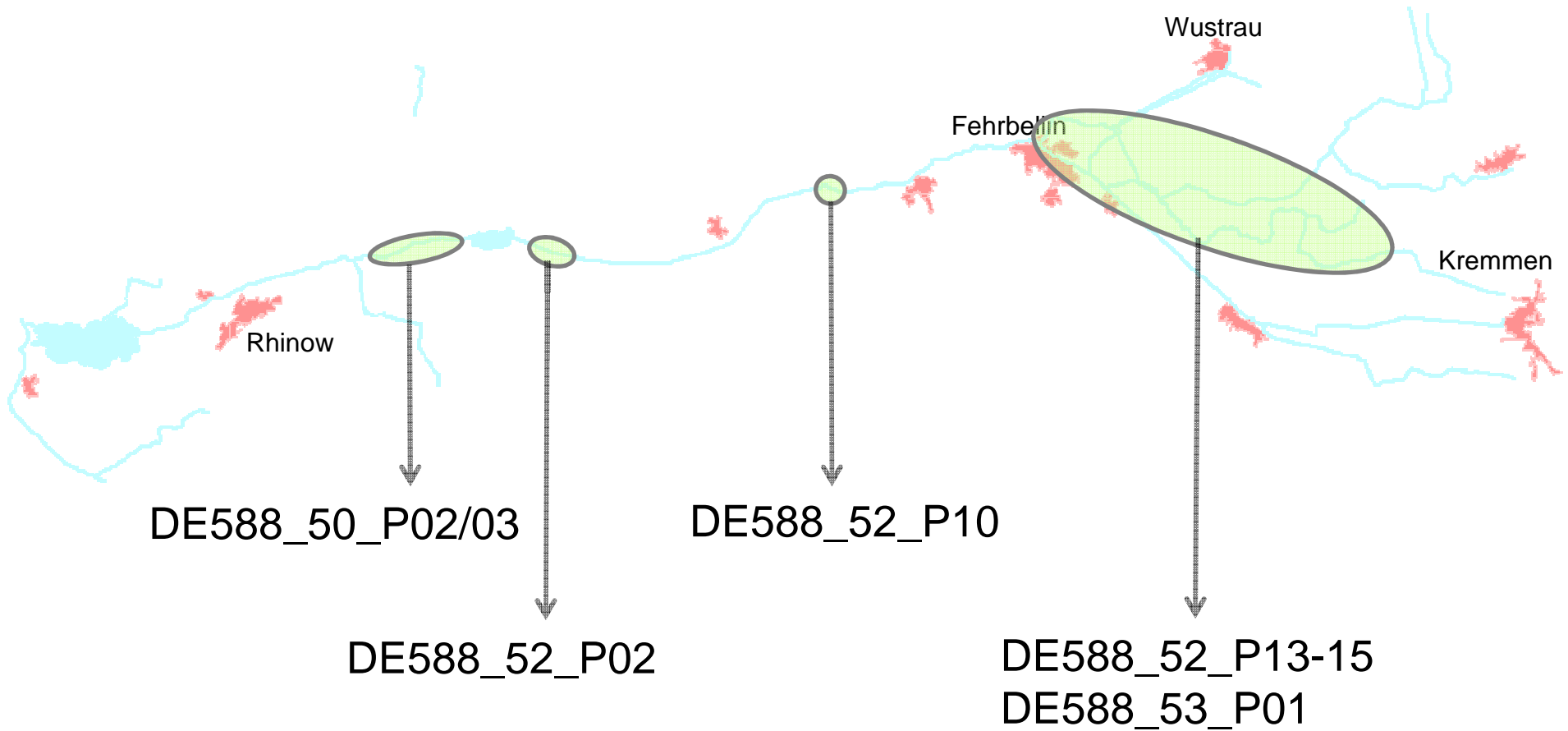
Überarbeitete Maßnahmenplanung:

- die vorgestellten Maßnahmen (PAG-Sitzung 18.08.11) bleiben überwiegend bestehen
- Änderungen – mehrheitlich am Rhin – nachfolgend vorgestellt
- Übersicht der zusammengefasster Maßnahmen als Kombinationen in den Planungsabschnitten

Überarbeitete Maßnahmenplanung: Bauwerke

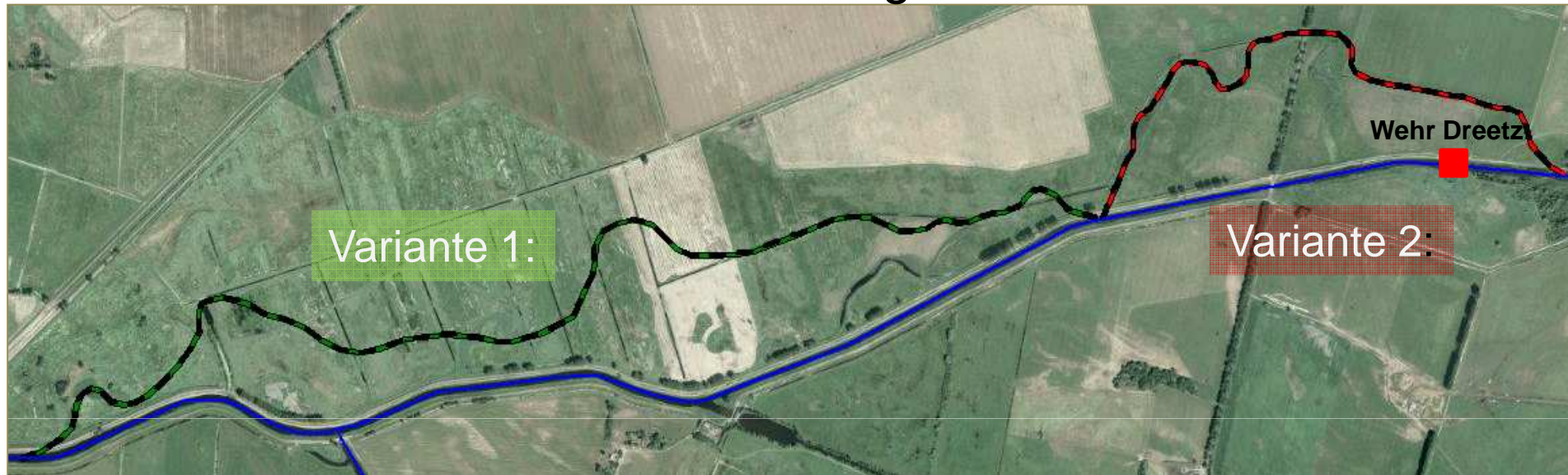


Überarbeitete Maßnahmenplanung: Planungsabschnitte



Überarbeitete Maßnahmenplanung:

Planungsabschnitte DE588_50_P02/03



Typ-ID 72_01 – Variante 1: Initialgerinne für Neutrassierung

Herstellung eines fließgewässertypkonformen Gerinnes (Typ 12) im rechtsseitigen Umlandbereich mit entsprechender Verschwenkung, Laufkrümmung und gegliederter Profilierung (Ausweisung der Trassierung entsprechend Gutachten)

Typ-ID 72_02 – Variante 2: Wiederherstellung des Altlaufes

Herstellung des Altlaufes mit entsprechender Gerinneprofilierung, entspricht in Teilstrecken dem Verlauf des vorhandenen rechtsseitigen Grabens, Anbindung oberhalb des Wehres Dreetz, Umgehung des Querbauwerkes

➔ in beiden Varianten Flutrinne erhalten, Flächenerwerb nötig, Deichrückverlegung

Überarbeitete Maßnahmenplanung:

Planungsabschnitt DE588_52_P02



- Typ-ID: 74_02 – Sekundäraue anlegen
72_09 – Gewässerprofil aufweiten, Vorlandabsenkung
70_02 – Flächenerwerb für Sekundärauenbereich

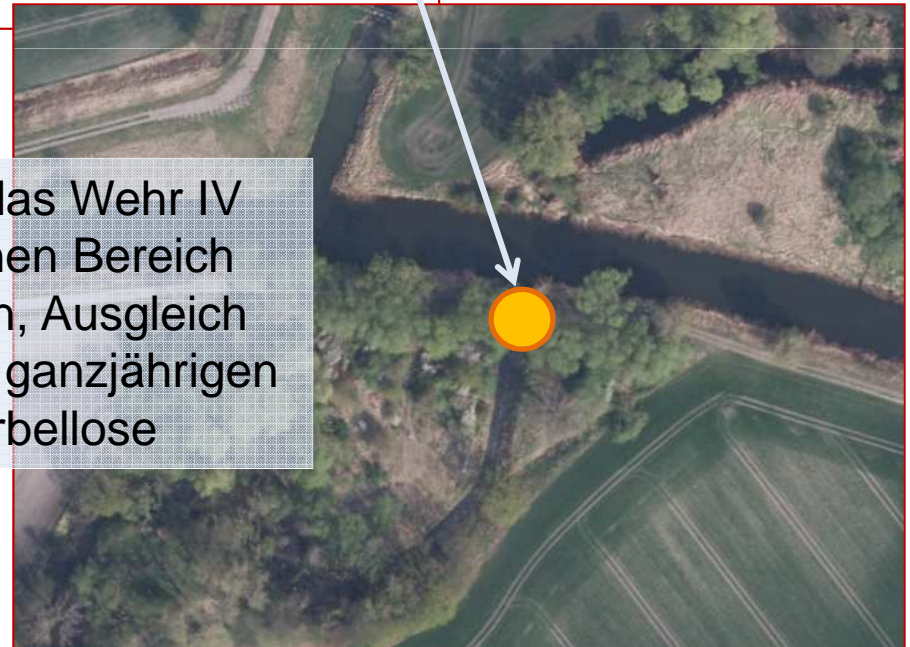
Überarbeitete Maßnahmenplanung:

Planungsabschnitte DE588_52_P10



- der Rhin-Altlauf → Umgehungsbereich für das Wehr IV
- unterhalb des Einlassbauwerkes vorhandenen Bereich (Einlassbauwerk und Sohlrampe) optimieren, Ausgleich der Höhendifferenzen - Gewährleistung der ganzjährigen linearen Durchgängigkeit für Fische und Wirbellose

Typ-ID 69_04



Überarbeitete Maßnahmenplanung: PEWA-Verfahren

Planungsabschnitte DE588_52_P13-15, DE588_53_P01



Methodische Herleitung von Maßnahmen für die Landes- und Bundeswasserstraßen (**Einstufung als erheblich veränderte Wasserkörper**) im Elbegebiet entsprechend dem PEWA-Verfahren

Ergebnis:

höchste ökologische Wirkung, für die Fehrbelliner Wasserstraße, erzielt die Kombination von Maßnahmen, wie :

- Einrichten von strömungsberuhigten Flachwasserzonen
- Gewässertypische Vegetation
- ökologisch verträgliche Gewässerunterhaltung
- Totholz einbringen/belassen (oberhalb der Hakenbergschleuse)

Auflistung der Änderungen der Maßnahmen in den Wasserkörpern zum 18.08.2011:

Name des Wasserkörpers	Planungsabschnitt	Maß-ID	Bemerkung
Rhin	DE588_1738		keine Änderungen
Gülper Havel	DE58898_501_P01	70_10	Auwaldentwicklung (Projekt: Renaturierung Untere Havel)
		73_01; 73_05; 79_01	entfallen
	DE58898_501_P02	70_10	Auwaldentwicklung (Projekt: Renaturierung Untere Havel)
		79_01	entfällt
Großer Graben zur Havel	DE588982_980_P01	62_04	größer dimensionierte Durchlässe einbauen, Überfahrt gewährleisten
	DE588982_980_P03	65_05; 73_05	entfallen
Mühlengraben Spaatz	DE5889822_1395_P04	69_10	Durchlass umgestalten
Bärengraben	DE588952_979_P01	73_05	Initialpflanzungen
		79_01	entfällt
	DE588952_979_P03	65_06	Stau sanieren/optimieren
	DE588952_979_P03/04	79_06; 79_08	entfallen
Gülper See Dreetzer See	DE80001588959	80_01; 80_06	entfallen
	DE8000158875		
Rhin	DE588_49_P01/02	70_01; 70_02; 79_01	entfallen
	DE588_49_P03	70_01; 72_15; 72_08; 71_03; 508; 501	entfallen
	DE588_49_P03	72_01	Initialgerinne für Neutrassierung anlegen
Rhin	DE588_50_P01	69_05	Fischpass an Wehr anlegen
		72_01	Initialgerinne für Neutrassierung anlegen
		69_01; 65_02; 61_04; 72_02; 72_08; 71_03; 75_02; 73_01	entfallen
	DE588_50_P02	72_01	Initialgerinne für Neutrassierung anlegen
		65_02; 72_08; 71_03; 75_02	entfallen
	DE588_50_P03	69_01	Stauanlage ersatzlos rückbauen
		69_07	entfällt

Name des Wasserkörpers	Planungsabschnitt	Maß-ID	Bemerkung
Großer Grenzgraben Rhinow	DE58892_499_P01	70_01; 70_02; 75_06; 61_03; 72_07; 71_03	entfallen
	DE58892_499_P02	69_07; 69_02	Umgehungsgerinne anlegen; ersetzen
		62_04	Durchlass neudimensionieren
		69_01; 70_03; 73_11	entfallen
Großer Grenzgraben Rhinow	DE58892_500		keine Änderungen
Scheidgraben Rhin	DE5892742_1400		keine Änderungen
Rhin	DE588_52_P01	79_10	fortschreitende Sohl-/Uferstrukturierung belassen
		70_01; 70_02	entfallen
	DE588_52_P02	74_02	Sekundäraue anlegen
		70_10	Förderung eigendynamischer Gewässerentwicklung
		73_06	Gehölze ergänzen
		71_02; 71_03, 72_15; 71_07	entfallen
	DE588_52_P03	69_03	Stau durch besser passierbare Anlage ersetzen
		70_10	Maßnahme zum Initiieren von Eigendynamik
		508; 72_09; 71_07; 70_01	entfallen
	DE588_52_P04	70_10	Maßnahme zum Initiieren von Eigendynamik
		72_03	Uferbegleitende Gehölzreihe aufbrechen
		70_01, 72_09; 71_07	entfallen
	DE588_52_P06	70_10	Maßnahme zum Initiieren von Eigendynamik
		70_01, 72_09; 71_07	entfallen
	DE588_52_P07	70_01, 70_02; 70_10; 72_09; 71_02; 71_03; 72_07	entfallen
	DE588_52_P08	70_01; 72_09; 71_02	entfallen
	DE588_52_P09	71_07	Vitalisierung des Gewässers
		72_15	Habitatverbesserung im Gewässer
		501; 70_01; 72_09; 71_02; 70_10; 71_03	entfallen
	DE588_52_P10	69_04	Sohlrampe/-gleite nachbessern
71_07		Vitalisierung des Gewässers	

Name des Wasserkörpers	Planungsabschnitt	Maß-ID	Bemerkung
Rhin	DE588_52_P10	71_07	Vitalisierung des Gewässers
		71_03	naturraumtypische Substrate einbringen
		75_06	Anschluss von Altarmen
		70_01; 72_08; 72_09; 72_15; 74_06; 75_01; 70_10	entfallen
	DE588_52_P11	75_06	Maßnahme zum Anschluss von Altarmen
		72_02	Wiederherstellung Altlauf
		75_01; 70_01; 72_01; 72_08; 72_09; 501; 508; 61_02	entfallen
	DE588_52_P12	501	Gutachten Variante Wehr
		70_01; 70_02	entfallen
Fehrbelliner Wasserstraße	DE588_52_P13/P14	70_02; 73_01; 72_07; 73_03; 65_03	entfallen
	DE588_52_P15	70_02; 73_01; 72_07; 73_03; 65_03; 65_06	entfallen
	DE588_53_P01	70_02; 73_01; 72_07; 73_03; 65_03; 74_06; 75_06; 501	entfallen
A-Graben Fehrbellin	DE58856_491_P01	72_04; 71_03	entfallen
	DE58856_491_P02	72_04; 71_03	entfallen
	DE58856_491_P03		keine Änderungen
	DE58856_491_P04	85_03	Bauwerksreste entfernen
	DE58856_491_P05		keine Änderungen
	DE58856_491_P06	62_04	Neudimensionierung des Durchlasses
Flatower Feldgraben	DE588562_970_P01/03/04		keine Änderungen
	DE588562_970_P02	69_13	lineare DGK für FFH-Art Fischotter
Wustrauer Rhin	DE58854_490_P01	70_10	Initiieren und Zulassen eigendynamischer Entwicklung
		71_07	Vitalisierung des Gewässers
		72_08; 72_15	entfallen
	DE58854_490_P02	71_07	Vitalisierung des Gewässers
		73_11	Rückbau privat errichteter Uferverbauten und Einbauten in Gewässer
	70_01; 70_02; 72_08; 70_05; 70_07; 72_09	entfallen	

Name des Wasserkörpers	Planungsabschnitt	Maß-ID	Bemerkung
Wustrauer Rhin	DE58854_490_P03	71_07	Vitalisierung des Gewässers
		72_04; 72_08; 72_15; 73_05	entfallen
Hauptgraben Fehrbellin	DE588566_972_P01-04		keine Änderungen
	DE588566_972_P05	69_13	lineare DGK FFH-Art Fischotter
B-Graben	DE588564_971_P01-10		keine Änderungen
Graben 4.1	DE58856644_1394_P01		keine Änderungen
	DE58856644_1394_P02	501	Gutachten zur Abkopplung des oberen Routenbereiches
Randgraben	DE58856642_1394_P01	76_06	Instandsetzung des Durchlasses
	DE58856642_1394_P01		keine Änderungen
D-Graben	DE58852_489_P01	508	entfällt
	DE58852_489_P02/03		keine Änderungen
	DE58852_489_P04	76_01	Querbauwerk beseitigen

Überarbeitete Maßnahmenplanung: Maßnahmenkombination

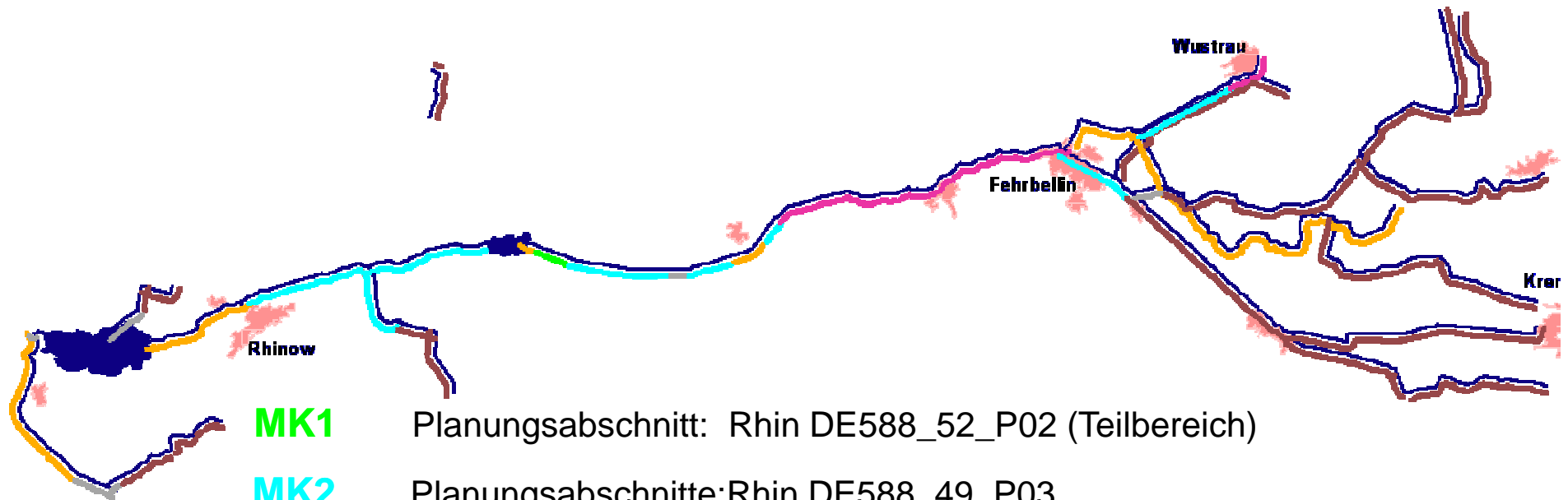
Ökologischen Wirkungsgrad von Einzelmaßnahme zu erhöhen, gleiche Kombinationen von Einzelmaßnahmen in den Planungsabschnitten

- MK1:** Sekundäraue anlegen (hoher Flächenbedarf)
- MK2:** Gewässerbettmodellierung (geringerer Flächenbedarf)
- MK3:** Unterstützung der dynamischen Entwicklung innerhalb des vorhandenen Gewässerbettes
- MK4:** strukturfördernde Maßnahmen
- MK5:** Maßnahmen Wasserrückhalt

➔ auf wenige Planungsabschnitte → keine der Kombinationsgruppen anwendbar, dort überwiegend verschiedene Einzelmaßnahmen

➔ den Kombinationsgruppen nicht zugeordnet wurden konzeptionelle Maßnahmen, Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen DGK, Maßnahmen zur Abminderung weiterer hydromorphologischer Belastungen

Überarbeitete Maßnahmenplanung: Maßnahmenkombination



MK1 Planungsabschnitt: Rhin DE588_52_P02 (Teilbereich)

MK2 Planungsabschnitte: Rhin DE588_49_P03,
Rhin DE588_50_P01-P03,
Rhin DE588_52_P03/04/06/08
Wustrauer Rhin DE58854_490_P01
A-Graben Fehrbellin DE58856_491_P01/02

MK3 Planungsabschnitte: Rhin DE588_52_P09-P12
Wustrauer Rhin DE58854_490_P02/03

MK4 Planungsabschnitte: Rhin DE588_49_P01/02
Rhin DE588_52_P01/07/13-15
Gülper Havel DE58898_501_P01/02
Großer Graben zur Havel DE588982_980_P01

MK5 Planungsabschnitte überwiegend aller künstlichen Wasserkörper

Prioritätensetzung: Angewendete Kriterien

<p>(1) Maßnahmenwirksamkeit Prognose der Zielerreichung (guter(s) Zustand/Potential) bezüglich der Zeithorizonte (kurz-, mittel- bzw. langfristig)</p>	<p>(2) Kosteneffizienz langfristig anzunehmende Wirksamkeit im Verhältnis zu den aufzubringenden Mitteln, (l/m pro Strukturgüterklasse)</p>
<p>(3) Restriktionen zu beachten sind räumliche (vorhandene Nutzungen, Raumwiderstandsanalyse, geäußerte Einwände) und zeitliche Restriktionen (zu erwartende Verfahrenslänge)</p>	<p>(4) Synergien mit anderen EU-Richtlinien Beachtung und Förderlichkeit</p>



erfolgt anhand eines Bewertungspunktschemas:

- | | | |
|--------------------------------|---------|-----------------------|
| → hohe Umsetzungspriorität | 10 – 14 | Bewertungspunkte (BP) |
| → mittlere Umsetzungspriorität | 5 – 9 | Bewertungspunkte |
| → niedrige Umsetzungspriorität | 0 – 4 | Bewertungspunkte |

Prioritätensetzung:

hohe Umsetzungspriorität gegeben:

- ▶ Abschnitten Ist-Zustand → nur gering vom guten Zustand /Potential abweicht → mit wenigen Maßnahmen könnte das WRRL-Ziel erreicht werden

Rhin DE588_49_P01 (BP12) und P02 (BP14)

Rhin DE588_52_P01 (BP12)

Gülper Havel (BP11/12)



Prioritätensetzung:

- ▶ in Planungsabschnitten, in denen mit den geplanten Maßnahmen das Erreichen der WRRL-Ziele prognostiziert wird und die weiteren zu beachtenden Kriterien positiv bewertet wurden

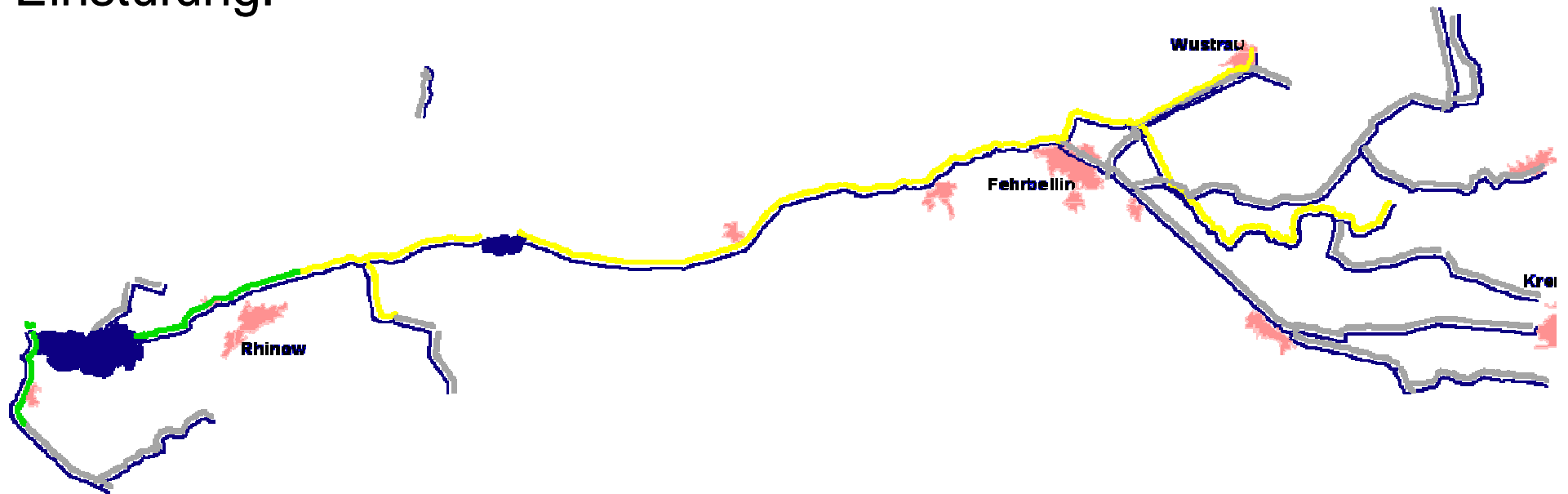
Rhin DE588_49_P03 (BP12)

Rhin DE588_52_P07 (BP12) und P11 (BP11)

Rhin DE588_52_P06 (BP10) und P10 (BP10)



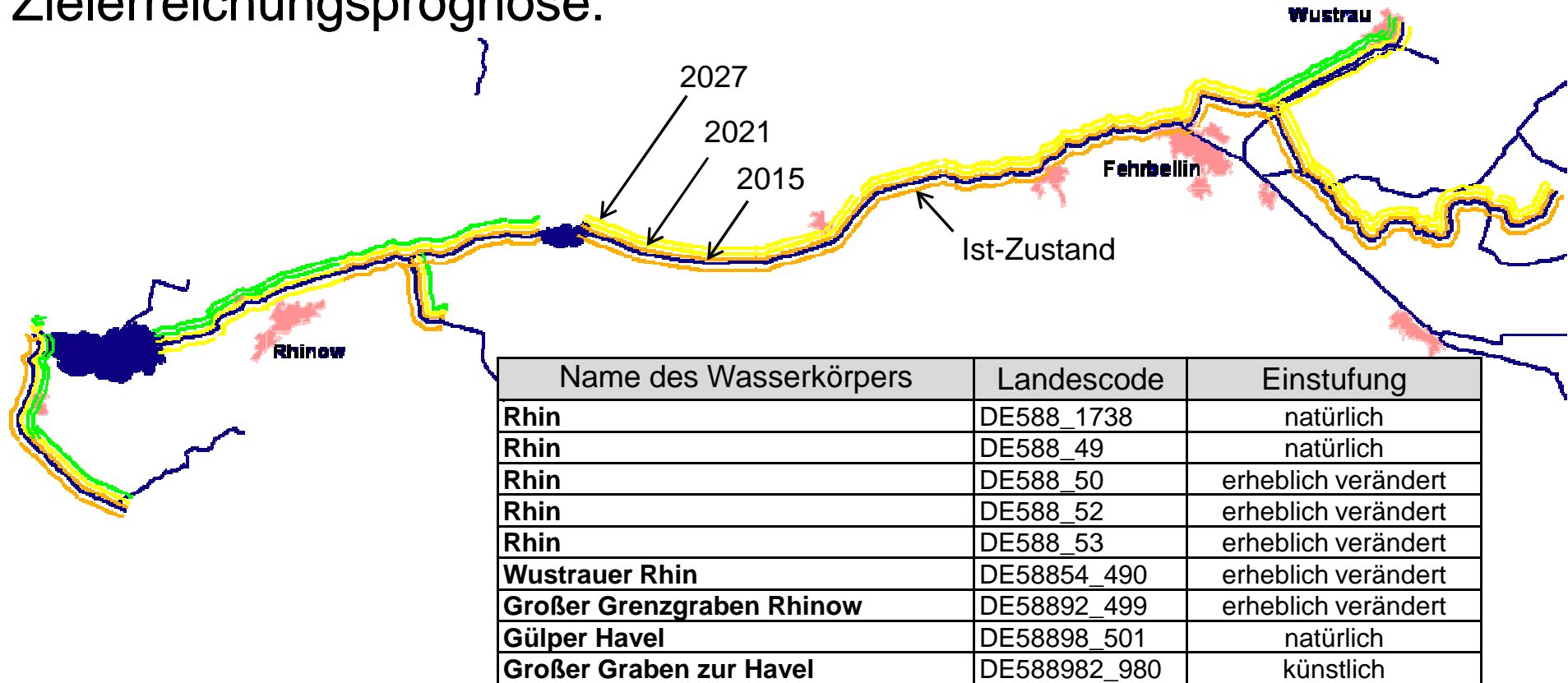
Einstufung:



Name des Wasserkörpers	Landescode	Einstufung	Bemerkung
Rhin	DE588_1738	NWB	
Rhin	DE588_49	NWB	
Rhin	DE588_50	HMWB	Wasserregulierung, Hochwasserschutz
Rhin	DE588_52	HMWB	Freizeitnutzung, Wasserregulierung, Hochwasserschutz, Landwirtschaft
Rhin	DE588_53	HMWB	Freizeitnutzung, Hochwasserschutz
Wustrauer Rhin	DE58854_490	HMWB	Wasserregulierung, Hochwasserschutz,
Großer Grenzgraben Rhinow	DE58892_499	HMWB	Landentwässerung
Gülper Havel	DE58898_501	NWB	

► alle weiteren WRRL-relevanten Wasserkörper → künstlich eingestuft

Zielerreichungsprognose:



- ▶ die Zielerreichungsprognose für das Jahr 2015 zeigt durch den kurzen zeitlichen zur Verfügung stehenden Rahmen, nur geringfügige Verbesserungen
- ▶ bis auf den Bereich der Fehrbelliner Wasserstraße → WK den guten Zustand bzw. das gute ökologische Potential bis spätestens 2027 erreichen

Zielerreichungsprognose:



für die künstlichen WK:

- D-Graben
- A-Graben Fehrbellin
- Großer Grenzgraben Rhinow (oberer Bereich)
- Flatower Feldgraben
- B-Graben
- Hauptgraben Fehrbellin
- Bärengraben
- Randgraben
- Graben 4.1
- Mühlengraben Spatz
- Scheidgraben

Zielerreichung → mäßiges Potential für die folgenden
Bewirtschaftungszeiträume prognostiziert

- ▶ die angrenzenden Nutzungen erhalten bleiben, überwiegend Entwässerungsgräben
- ▶ vorhandene Bauwerke erhalten bleiben, DGK und HZK verbessern sich nicht
- ▶ durch geplante Maßnahmen, Verbesserung der Gewässerstrukturen

Ausnahmetatbestände:

Name des Wasserkörpers	Bemerkung
Rhin	Hochwasserschutz DE588_50_P01-P03 → angrenzende HW ₁₀₀ -Deichlinie
Rhin	Freizeitnutzung, Wasserregulierung, Hochwasserschutz, Landwirtschaft DE588_52_P03-P10 → stark landwirtschaftliche genutzte Flächen DE588_52_P12 → Ortsbereich Fehrbellin DE588_52_P13-P15 → Landesgewässer der Kategorie C, Wasserspiegellagen über Gelände
Rhin	Freizeitnutzung, Hochwasserschutz Wasserkörper ist Landesgewässer der Kategorie C, Wasserspiegellagen über Gelände
Wustrauer Rhin	Wasserregulierung, Hochwasserschutz, DE58854_490_P01 → Teilbereich des Abschnitts hat Wasserspiegellagen über Gelände, Rückstaubereich des Rhin