

**„WRRL-Umsetzungsfahrplan
Hydromorphologie“ für die
Planungseinheit PE_SIE_1000
(Untere Sieg)**

07.03.2012, Eitorf

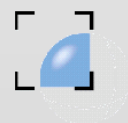
Im Auftrag der

Bezirksregierung Köln

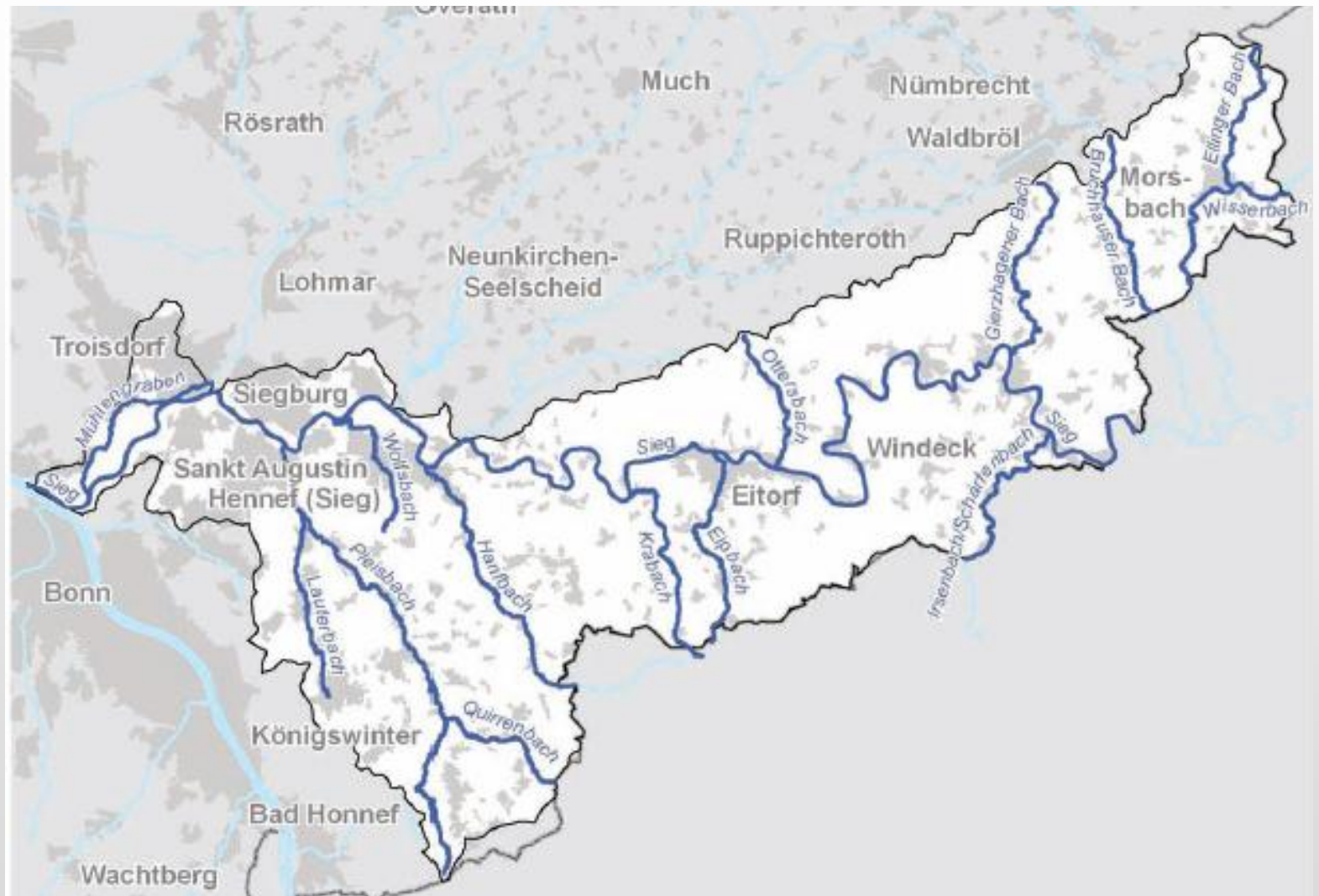


Bearbeitung durch

Planungsbüro Koenzen
Wasser und Landschaft



die Planungseinheit „Untere Sieg“



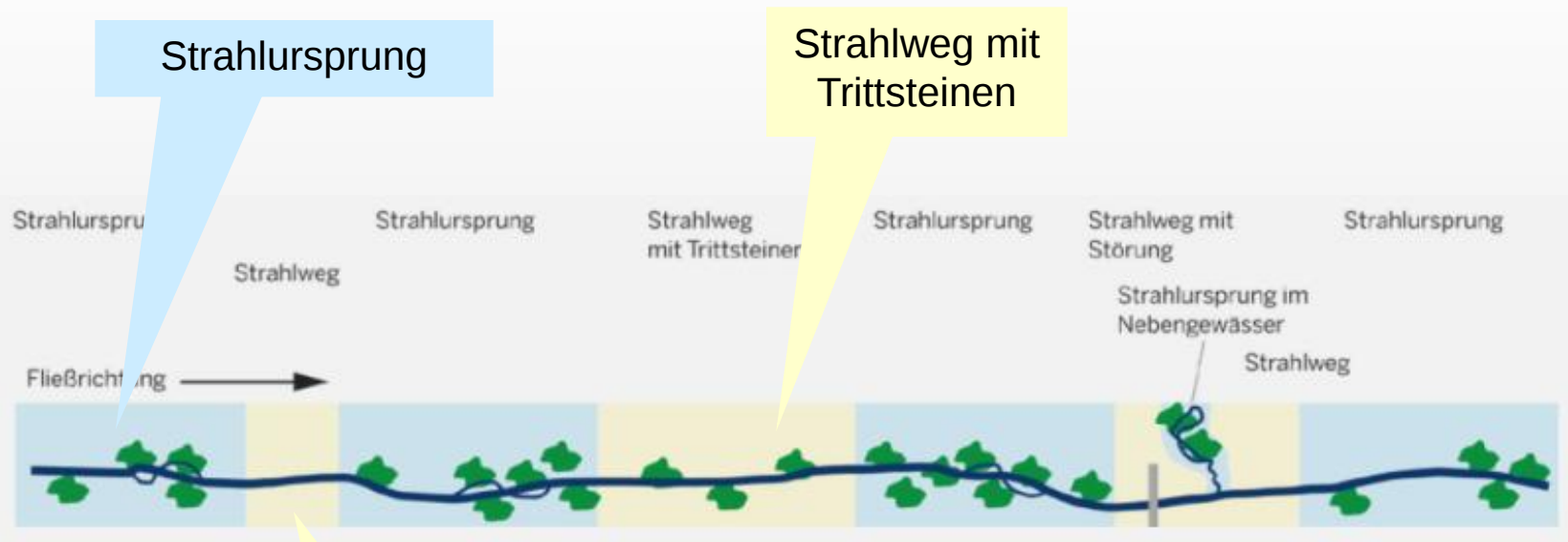
Gliederung

- Inhalte und Ziele des Vorhabens
- Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept (Grundlagen)
- Umsetzungsfahrplan
- Zeitplan
- Arbeitsschritte bei der Umsetzung des Projektes
- Endergebnisse
- Umsetzung von Maßnahmen

Inhalte und Ziele des Vorhabens

- praktische Anwendung des Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzeptes
- Ermittlung des Maßnahmenbedarfs zur Erreichung des „Guten Ökologischen Zustands“ (i.S. der WRRL)
- Entwicklung eines konkreten „Fahrplans“ für die Umsetzung von hydromorphologischen Maßnahmen
- Nutzung und Konkretisierung bestehender Planungen
- Nutzung von Hintergrund- und spezifischem Expertenwissen sowie der Vor-Ort-Kenntnisse der Workshopteilnehmer

Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept - Grundlagen



(nach DRL 2008)

Strahlursprung – Strahlweg – Trittstein => Funktionselemente

Umsetzungsfahrplan

Anforderungen

- Effektive Maßnahmenplanung zur Erreichung der Ziele der WRRL – guter ökologischer Zustand
- Ermittlung der Defizite und ihrer Ursache
- Priorisierung von Maßnahmen, Zeit- und Kostenschätzung
- Transparenz der Maßnahmenplanung
- Fortschreibungsfähigkeit muss gewährleistet werden



Umsetzungsfahrplan – Zeitplan (2010)

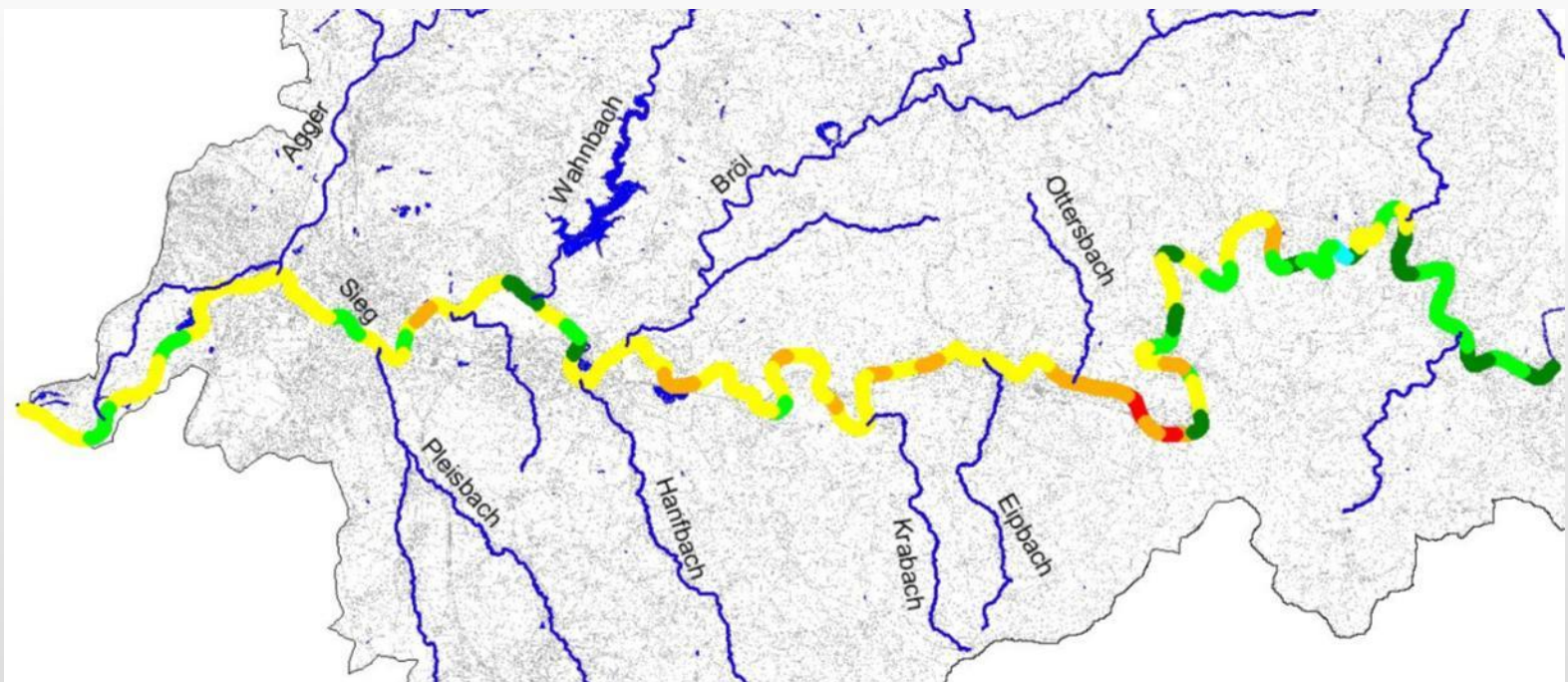
Arbeitsphase	Arbeitsinhalte	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
1	Grundlagenerarbeitung, Datenzusammenstellung										
	Auswertung der Daten										
	Bewertung nach Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept										
2	Maßnahmenermittlung										
3	Workshops										
4	Konkretisierung und Priorisierung der Maßnahmen										
5	Zeit- und Kostenabschätzung										
6	Dokumentation der Ergebnisse										

- Veröffentlichung der Ergebnisse am 04.07.2011 unter „www.sieg.nrw.de“
- Vorstellung bei der Kreisbauernschaft am 18.03.2011
- Vorstellung bei der Stadt Siegburg (UA) am 13.10.2011
- **Abschlussveranstaltung** am 10.01.2012

Grundlagen – Strukturgüte und Biologie

Ist-Zustand

- gute (ausbaufähig) Strukturen vorhanden



Grundlagen – Strukturgüte und Biologie

Ist-Zustand

- überwiegend gute Besiedlung der relevanten Oberflächenwasserkörper

3.1.1 WKG_SIE_1001: Sieg Hauptlauf

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_SIE_1001	PE_SIE_1000	Sieg	Niederrhein	Rhein

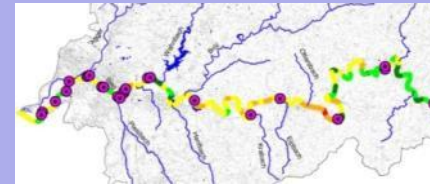
Fließgewässer	272_0 Sieg Niederkassel bis Müschmühle	272_23633 Sieg Müschmühle bis Windeck, L-grenze	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe					
			DQ AL	DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich						
Allg. Degradation	gut < 2015	gut < 2015						
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015						
Makrozoobenthos	gut < 2015	gut < 2015						
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F2	gut < 2015			X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	mäßig > 2015 - F2	mäßig > 2015 - F2			X	X		
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F2	mäßig > 2015 - F2		X	X	X		
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F2	mäßig > 2015 - F2		X	X	X	X	X

Arbeitsschritte bei der Umsetzung des Projektes

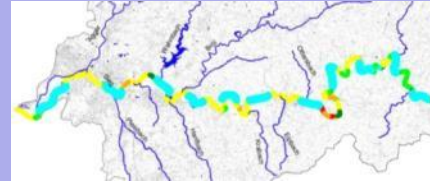
Arbeitsschritt

- Grundlagenerarbeitung
- Datenzusammenstellung
- **Auswertung Strukturgüte und Biologie**

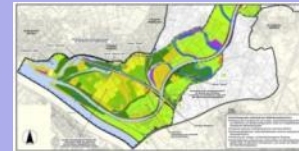
Sieg



- Ausweisung von potenziellen **Strahlursprüngen**
- Bedarfsanalyse für die Entwicklung **zusätzlicher Strahlursprünge**



- Auswertung **Siegauenkonzept**
- Auswertung **Unterhaltungsplan**
- Auswertung **Programmmaßnahmen**
- Auswertung **Sonstige**

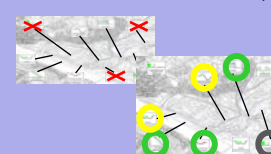


Unterhaltungsplan für die Sieg	
Karte des Unterhaltungsplans für die Sieg	
Legende	
1. Unterhaltung	2. Unterhaltung
3. Unterhaltung	4. Unterhaltung
5. Unterhaltung	6. Unterhaltung
7. Unterhaltung	8. Unterhaltung
9. Unterhaltung	10. Unterhaltung
11. Unterhaltung	12. Unterhaltung
13. Unterhaltung	14. Unterhaltung
15. Unterhaltung	16. Unterhaltung
17. Unterhaltung	18. Unterhaltung
19. Unterhaltung	20. Unterhaltung
21. Unterhaltung	22. Unterhaltung
23. Unterhaltung	24. Unterhaltung
25. Unterhaltung	26. Unterhaltung
27. Unterhaltung	28. Unterhaltung
29. Unterhaltung	30. Unterhaltung
31. Unterhaltung	32. Unterhaltung
33. Unterhaltung	34. Unterhaltung
35. Unterhaltung	36. Unterhaltung
37. Unterhaltung	38. Unterhaltung
39. Unterhaltung	40. Unterhaltung
41. Unterhaltung	42. Unterhaltung
43. Unterhaltung	44. Unterhaltung
45. Unterhaltung	46. Unterhaltung
47. Unterhaltung	48. Unterhaltung
49. Unterhaltung	50. Unterhaltung
51. Unterhaltung	52. Unterhaltung
53. Unterhaltung	54. Unterhaltung
55. Unterhaltung	56. Unterhaltung
57. Unterhaltung	58. Unterhaltung
59. Unterhaltung	60. Unterhaltung
61. Unterhaltung	62. Unterhaltung
63. Unterhaltung	64. Unterhaltung
65. Unterhaltung	66. Unterhaltung
67. Unterhaltung	68. Unterhaltung
69. Unterhaltung	70. Unterhaltung
71. Unterhaltung	72. Unterhaltung
73. Unterhaltung	74. Unterhaltung
75. Unterhaltung	76. Unterhaltung
77. Unterhaltung	78. Unterhaltung
79. Unterhaltung	80. Unterhaltung
81. Unterhaltung	82. Unterhaltung
83. Unterhaltung	84. Unterhaltung
85. Unterhaltung	86. Unterhaltung
87. Unterhaltung	88. Unterhaltung
89. Unterhaltung	90. Unterhaltung
91. Unterhaltung	92. Unterhaltung
93. Unterhaltung	94. Unterhaltung
95. Unterhaltung	96. Unterhaltung
97. Unterhaltung	98. Unterhaltung
99. Unterhaltung	100. Unterhaltung

- konzeptionelle **Ergänzung** der Maßnahmen



- **Konkretisierung und Priorisierung** der Maßnahmen
- Aufstellen von **Zeit- und Kostenplänen** für Maßnahmen



Kosten	
abnehmend	zunehmend
1.000 €	1.000 €
2.000 €	2.000 €
3.000 €	3.000 €
4.000 €	4.000 €
5.000 €	5.000 €
6.000 €	6.000 €
7.000 €	7.000 €
8.000 €	8.000 €
9.000 €	9.000 €
10.000 €	10.000 €
11.000 €	11.000 €
12.000 €	12.000 €
13.000 €	13.000 €
14.000 €	14.000 €
15.000 €	15.000 €
16.000 €	16.000 €
17.000 €	17.000 €
18.000 €	18.000 €
19.000 €	19.000 €
20.000 €	20.000 €
21.000 €	21.000 €
22.000 €	22.000 €
23.000 €	23.000 €
24.000 €	24.000 €
25.000 €	25.000 €
26.000 €	26.000 €
27.000 €	27.000 €
28.000 €	28.000 €
29.000 €	29.000 €
30.000 €	30.000 €
31.000 €	31.000 €
32.000 €	32.000 €
33.000 €	33.000 €
34.000 €	34.000 €
35.000 €	35.000 €
36.000 €	36.000 €
37.000 €	37.000 €
38.000 €	38.000 €
39.000 €	39.000 €
40.000 €	40.000 €
41.000 €	41.000 €
42.000 €	42.000 €
43.000 €	43.000 €
44.000 €	44.000 €
45.000 €	45.000 €
46.000 €	46.000 €
47.000 €	47.000 €
48.000 €	48.000 €
49.000 €	49.000 €
50.000 €	50.000 €
51.000 €	51.000 €
52.000 €	52.000 €
53.000 €	53.000 €
54.000 €	54.000 €
55.000 €	55.000 €
56.000 €	56.000 €
57.000 €	57.000 €
58.000 €	58.000 €
59.000 €	59.000 €
60.000 €	60.000 €
61.000 €	61.000 €
62.000 €	62.000 €
63.000 €	63.000 €
64.000 €	64.000 €
65.000 €	65.000 €
66.000 €	66.000 €
67.000 €	67.000 €
68.000 €	68.000 €
69.000 €	69.000 €
70.000 €	70.000 €
71.000 €	71.000 €
72.000 €	72.000 €
73.000 €	73.000 €
74.000 €	74.000 €
75.000 €	75.000 €
76.000 €	76.000 €
77.000 €	77.000 €
78.000 €	78.000 €
79.000 €	79.000 €
80.000 €	80.000 €
81.000 €	81.000 €
82.000 €	82.000 €
83.000 €	83.000 €
84.000 €	84.000 €
85.000 €	85.000 €
86.000 €	86.000 €
87.000 €	87.000 €
88.000 €	88.000 €
89.000 €	89.000 €
90.000 €	90.000 €
91.000 €	91.000 €
92.000 €	92.000 €
93.000 €	93.000 €
94.000 €	94.000 €
95.000 €	95.000 €
96.000 €	96.000 €
97.000 €	97.000 €
98.000 €	98.000 €
99.000 €	99.000 €
100.000 €	100.000 €

Identifizierung vorhandener Strahlursprünge

Mindestanforderungen bzgl. Länge und Qualität eines Strahlursprunges:

Gewässerstrecke

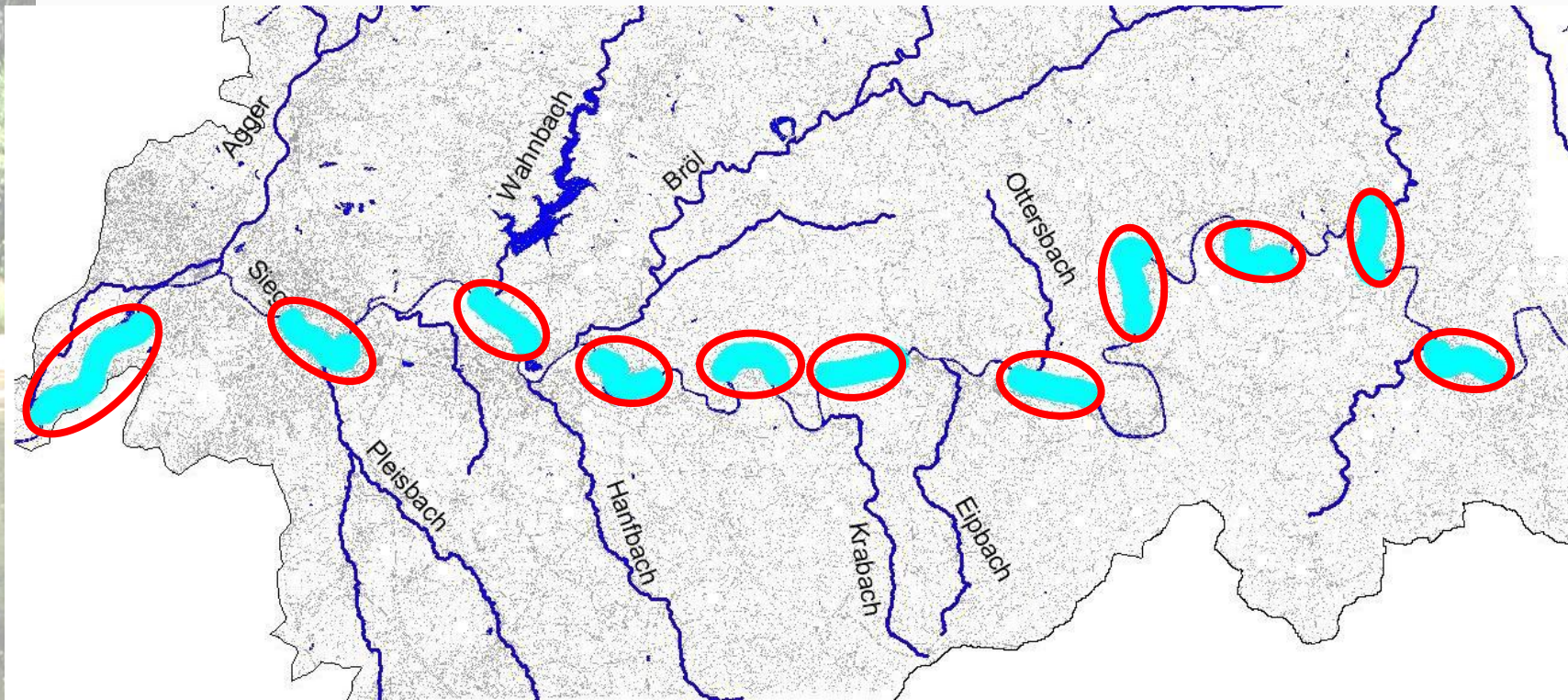
- mind. 2000 m

Gewässerstruktur

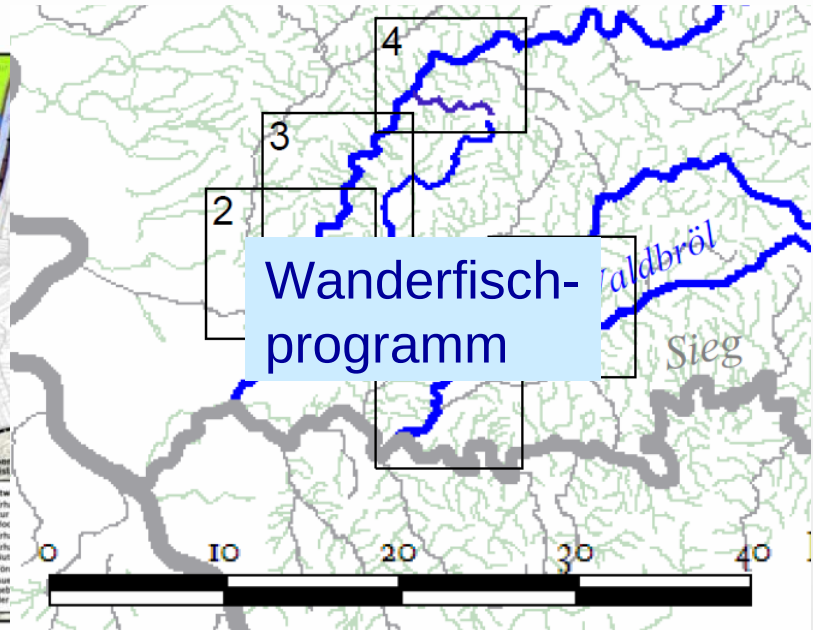
- Gewässerstrukturgüte Sohle: 1-3
- Gewässerstrukturgüte Ufer: 1-3
- Gewässerstrukturgüte Umfeld: 1-3

Entwicklung neuer Strahlursprünge

Ergebnis:



Auswertung der bestehenden Planungen



Überführung in
Maßnahmenkatalog
(tabellarische Erfassung)
und kartographische
Darstellung

ordnungsgemäßen Zustandes für den Wasserabfluss als auch dem Anspruch auf
Erhaltung und Entwicklung der ökologischen Funktion des Gewässers genügen.

A Wied Bese Schne nur, s

Unterhaltungsplan

Treibgutentlastungen an Siegbänken müssen zur Gefahrenabwehr beseitigt werden. Der Baulastträger wird aufgefordert das Schwemmgut in angemessener Frist aus dem Gewässer zu entfernen. Alternativ beseitigt der Siegbetriebshof die Treibgutansammlungen. Die Mehrkosten der Gewässerunterhaltung werden dem Baulastträger in Rechnung gestellt.

Instandhaltung und Wartung der Wehre und der Fischaufstiege in Buisdorf, Unkelmühle, Dattenfeld und Schladem.

Pflege der Gehölze durch Wiederaufichten; Wiederauffüllung erodierter Wurzelbereiche nach Hochwasser nur dort, wo es aus Verkehrssicherungsgründen erforderlich ist.

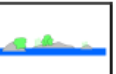
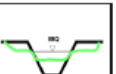
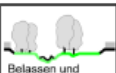
Pflege der Streuobstwiesen auf landeseigenen Grundstücken; jährlicher Erziehungsschnitt.

Initialpflanzungen von standortgerechten Gehölzen, wo diese nicht spontan auftreten entlang der Siegufer.

Auswertung der bestehenden Planungen

Bezeichnung	alias (SAK und Unterhaltungsplan)	m_nummer	Fläche	Line	Punkt
lineare Durchgängigkeit					
D.01 Anlage eines Umgehungsgerinnes/Fischpasses		D02-1			x
D.02 Optimierung eines Umgehungsgerinnes/Fischpasses	Optimierung der Fischaufstiegsanlage	D03-1			x
D.03 Optimierung/Sicherung des Fischabstieges	Reparaturen der Wehrkrone / Ausbauplanung Fischabstieg	D04-1			x
D.04 Rückbau/Umbau eines Querbauwerkes	Absturz durch Rampe ersetzen	D05-17			
D.05 Rückbau beseitigen/mimmieren					
D.06 Einschränkung von Schwall- und Sunkbetrieb					
D.07 Erhöhung/Sicherung des Mindestwasserabflusses					
D.08 Rückbau/Umbau von Verrohrungen/Durchlässen		D08-18			x
D.09 Rückbau eines Teiches					
D.10 Überprüfen/Rückbau einer Furt					
D.11 Neu- / Ausbau eines Durchlasses		D11-11			x
Gerinne					
G.01 Rückbau von Sohlsicherungen					
G.02 Erhalt/Entwicklung naturnaher Sohlstrukturen					
G.03 Erhalt/Entwicklung von Flachwasserzonen		G03-6			x
G.04 Erhalt/Entwicklung von Kolken					
G.05 Totholz belassen/einbringen		G05-15			x
G.06 Zugabe von Geschiebe					
G.07 Anlage von Inseln		G07-19			x
G.08 Sohlhebung Bau					
G.09 Belassen und Schützen fortgeschrittener Sohl-/ Uferstrukturierung	Erhalt und Entwicklung einer Kiesbank durch Zulassen der Gewässerdynamik	G09-33		x	
Ufer					
U.01 Erhalt/Entwicklung naturnaher Uferstrukturen	Profilentwicklung durch natürliche Gewässerdynamik				
U.02 Anlage/Ausweisung eines Uferstreifens					
U.03 Rückbau/Ersatz von Uferverbau	Rückbau von Uferverbau	U03-115		x	x
	Rückbau / Auflockerung der Ufersicherung				
	Ziehen der Spundbohlen und Herausnahme des Uferverbau				
U.04 Aufweitung des Gerinnes		U04-6			x
U.05 Ufer abflachen					
U.06 Initiierung von Laufverlagerungen					
Auenentwicklung					
A.01 Neutrassierung des Gewässerlaufes		A02-13			x
A.02 Anlage/Entwicklung von Nebengerinnen/Rinnen		A03-6		x	
A.03 Deich/Verwallung rückbauen/schützen/absetzen		A04-4			x
A.04 Anlage einer Sekundäraue		A05-6		x	x
A.05 Eigendynamische Entwicklung einer Sekundäraue					
A.06 Erhalt/Anbindung/Vertiefung/Reaktivierung von Nebengewässern		A06-1			x
A.07 Erhalt/Entwicklung von Auenstrukturen/Altwassern	Entwicklung eines Altgewässers	A07-18		x	x
A.08 Naturnahe Anbindung des Nebengewässers		A08-14			x
A.09 Wiederherstellung/Erhalt naturnaher Quellstrukturen					
A.10 Abseitung des Weges					
A.11 Verlegung des Weges	Rückbau bzw. Aufhebung eines Weges	A11-17			x
A.12 Müll entfernen					
A.13 Verlegung von Versorgerleitungen					
A.14 Wiederherstellung von Retentionsflächen		A14-8			x
Vegetation / Nutzung					
V.01 Erhalt/Entwicklung von Lebensraumtypischer (Ufer-) Vegetation	Erhaltung und Entwicklung eines Ufergehölzes und eines sonstigen Gehölzbestandes	V01-43		x	x
	Initialpflanzung mit standortgerechten Gehölzen (Punkt)				
	Initialpflanzung mit standortgerechten Gehölzen (Linie)				
	Entwicklung von Ufergehölzen				
V.02 Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze	Neupflanzung von standortgerechten Gehölzen / Fällen von Pappeln	V02-4		x	x
	Fichten durch standortgerechte Gehölze ersetzen				
	Entfernung des Gehölzbewuchses				
V.03 Ökologisch verträgliche Gewässerunterhaltung					
V.04 Erhalt/Entwicklung naturnaher Auegebüsche/Auwälder	Bestandserhaltung und Optimierung von Auenwald und sonstigem naturnahen Laubwald*	V04-30		x	x
	Neuentwicklung von Auenwald*				
	Gehölzentwicklung durch Initialpflanzung				
	Anpflanzung von artenreichen Schwarzpappeln				
	Verjüngung des alten Weidenbestandes				
V.05 Extensivierung/Aufgabe der Nutzung	Fläche für Sukzession	V05-51			x
	Grünlandfläche für den Abschluss von Bewirtschaftungsverträgen*				
	Erhalt und Entwicklung eines nicht bewirtschafteten Offenland-Biotopes				
	Extensive Pflege einer Grünanlage				
	Umwandlung von Acker in Grünland im Rahmen von Bewirtschaftungsverträgen*				
V.06 Erhalt/Entwicklung von Nass- und Feuchtwiesen, Röhricht und Großseggenriede					
Sonstiges					
S.01 Schaffung naturnaher Fließverhältnisse in einer Stauhaltung					
S.02 Hochwasserrückhaltebecken prüfen/optimieren					
S.03 Lenkung der Erholungsnutzung	Fläche mit speziellen Maßnahmen zur Regelung der Erholungsnutzung	S03-3		x	x
S.04 Bebauung in der Aue prüfen/entfernen	Beseitigung der alten Stahlleitung	S04-1		x	x
S.05 Überprüfung und ggf. Rückbau von Einleitungsstellen					
S.06 Auszäunen des Gewässers					
S.07 Bau eines Weges	Bau eines Weges	S07-6			x

Maßnahmenkatalog

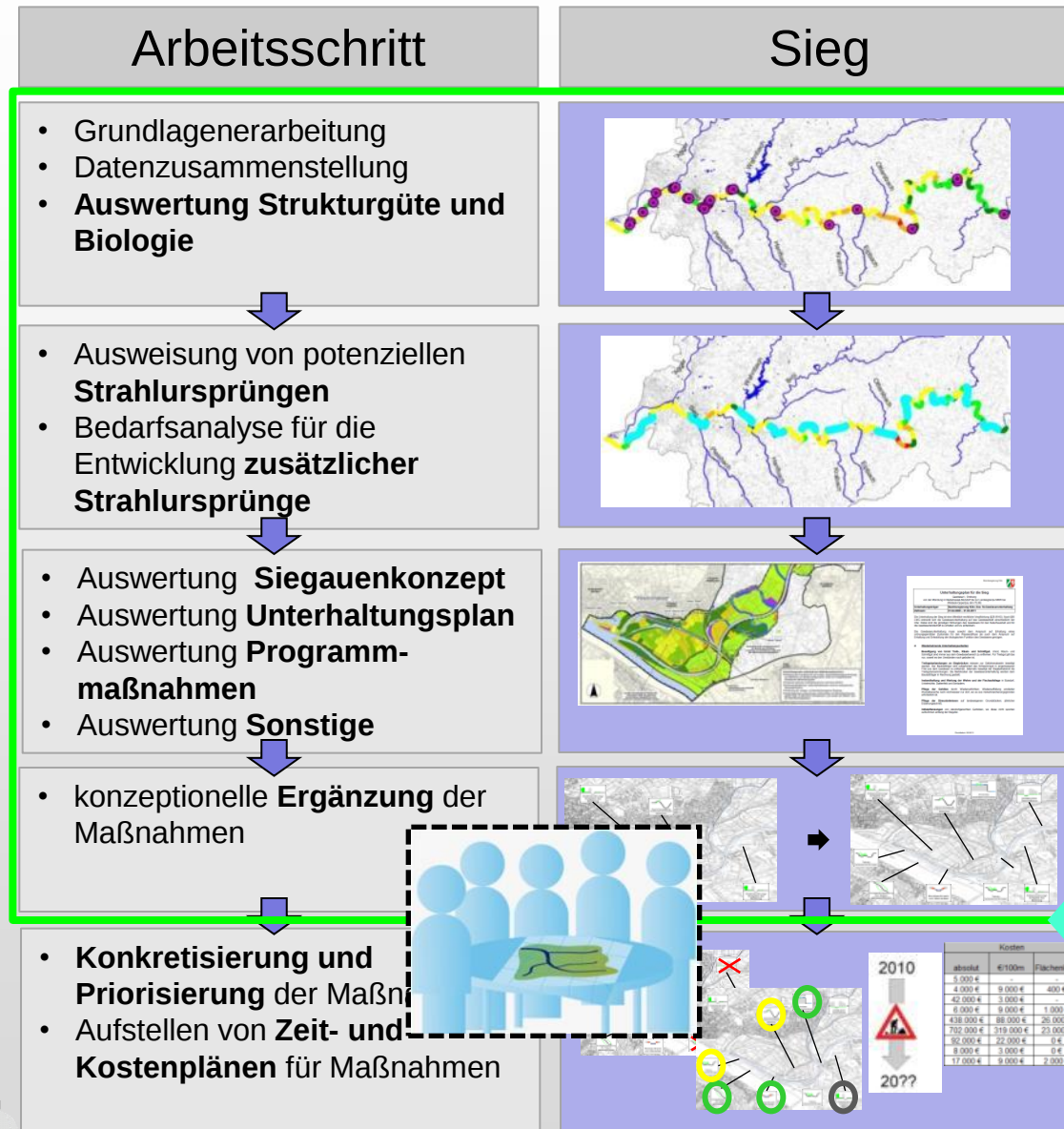
G.07 Anlage von Inseln		
Maßnahmen	Anlage von Inseln im Gewässer. Die Anlage von Inseln führt zu einer Optimierung der Strömungsdynamik und zur Ausbildung unterschiedlicher Habitate. Sowohl aquatisch, als auch terrestrisch dienen Inseln als Rückzugsbereich für verschiedenste Organismen.	 Anlage von Inseln
Erwartete Wirkung	Verbesserung der Strömungsdiversität, Verbesserung des Substratangebots, Bereitstellung von Rückzugshabitat, Schaffung von Flachwasserzonen Umsetzung: kurz- bis mittelfristig Wirksamkeit: kurz- bis langfristig	
G.08 Sohlhebung - Bau		
Maßnahmen	Bauliche Erhöhung der Gewässersohle bei gleichzeitiger Aufweitung des Gerinnes. Verwendung von autochthonem Sohlsubstrat. Durch Reduzierung der Sohlhöhe wird u.a. eine Erhöhung der Fließgeschwindigkeit erreicht.	 Sohlhebung - Bau
Erwartete Wirkung	Erhöhung der Fließgeschwindigkeit, Verbesserung des Substratangebots, Schaffung von Flachwasserzonen Umsetzung: kurz- bis langfristig Wirksamkeit: kurz- bis langfristig	
G.09 Belassen/Schützen fortgeschrittener Sohl-/Uferstrukturierung		
Maßnahmen	Im Vertiefte begriffene Ufer- und Sohlbefestigungen nicht sanieren. Uferabbrüche, Kolke, Kiesbänke u.a. Erosions- und Sedimentationsformen belassen. Eigendynamische Entwicklung im Fließgewässer unterstützen.	 Belassen und Schützen fortgeschrittener Sohl-/ Uferstrukturierung
Erwartete Wirkung	Natürliche morphologische Formenvielfalt im aquatischen und amphibischen Bereich, Habitate für Fische, Wirbellose, Amphibien, aber auch Vögel (v.a. Kiesbrüter) und Insekten, Erreichen eines ausgeglichenen Substrathaushaltes durch Ermöglichen eines dynamischen Gleichgewichtes Umsetzung: kurz- bis langfristig Wirksamkeit: kurz- bis langfristig	

Toolbox

Maßnahmenkarten



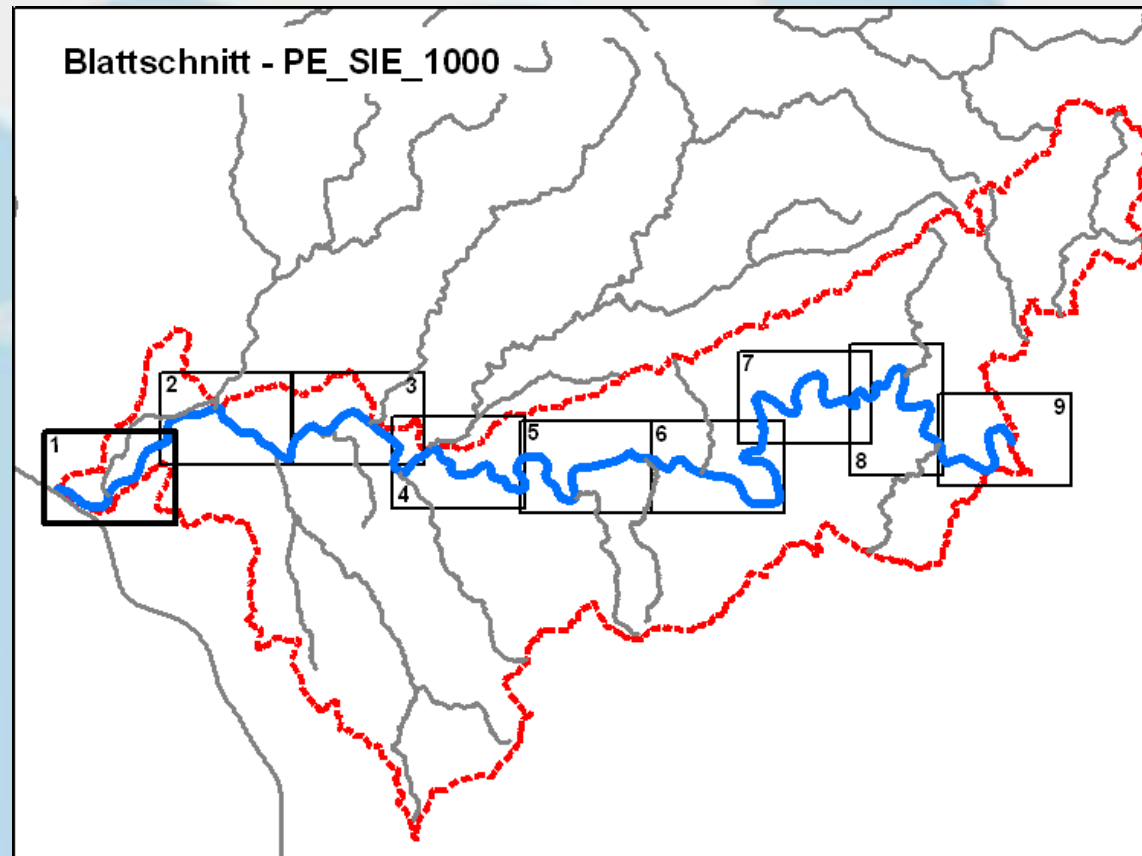
Arbeitsschritte bei der Umsetzung des Projektes



1. Workshop
aktive
Beteiligung

1. Workshop (07.09.2010)

Bildung von regionalen Kleingruppen



⇒ insgesamt 9 Maßnahmenkarten (DIN A0)

⇒ 75,5 km Gewässerstrecke

1. Workshop (07.09.2010)

Bewertung und Einstufung der Maßnahmen



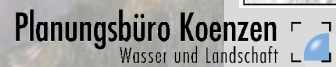
keine Einwände:
machbar



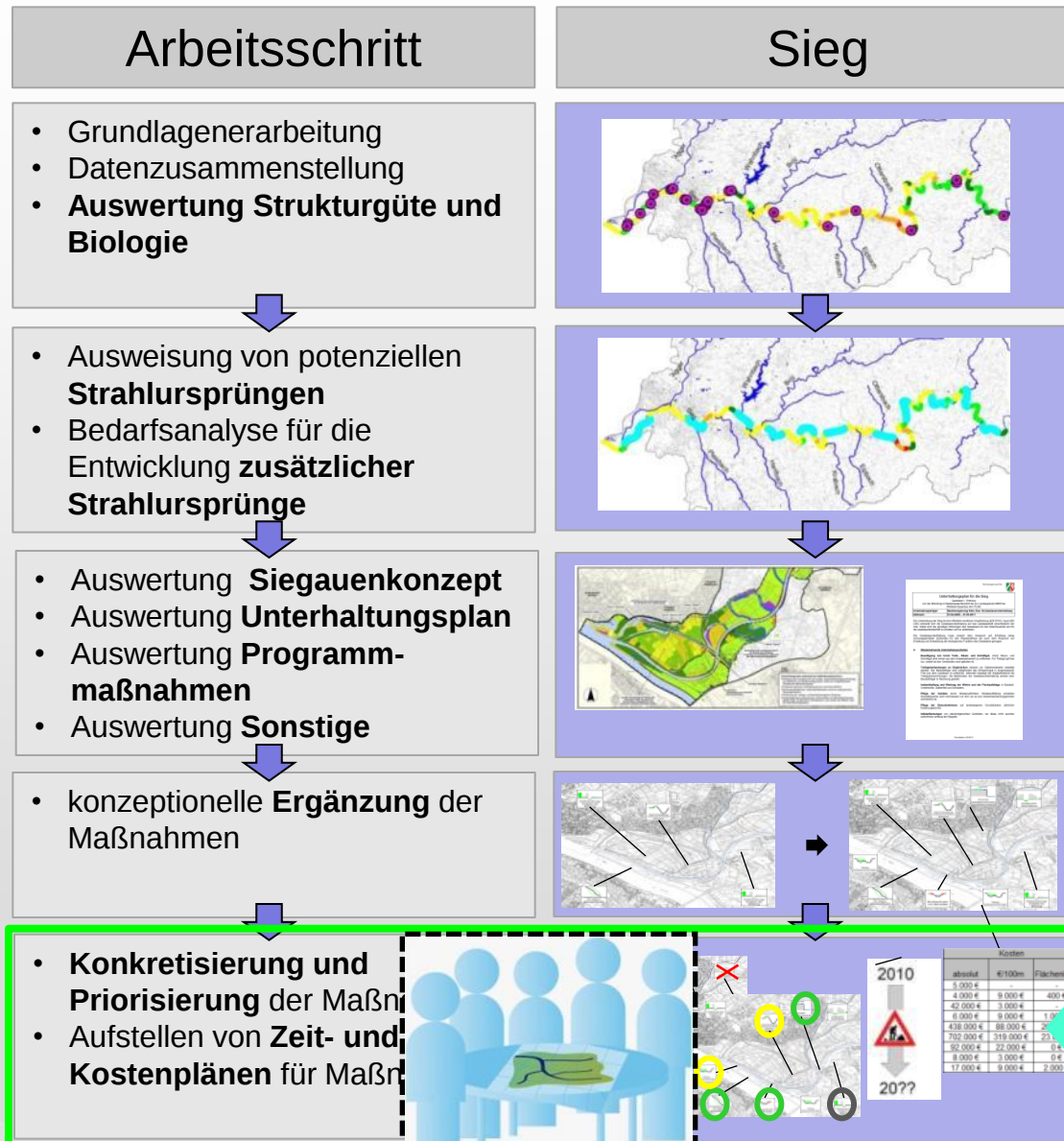
bedingte Einwände:
**Machbarkeit ist
weitergehend zu prüfen**



Einwände:
nicht umsetzbar



Arbeitsschritte bei der Umsetzung des Projektes

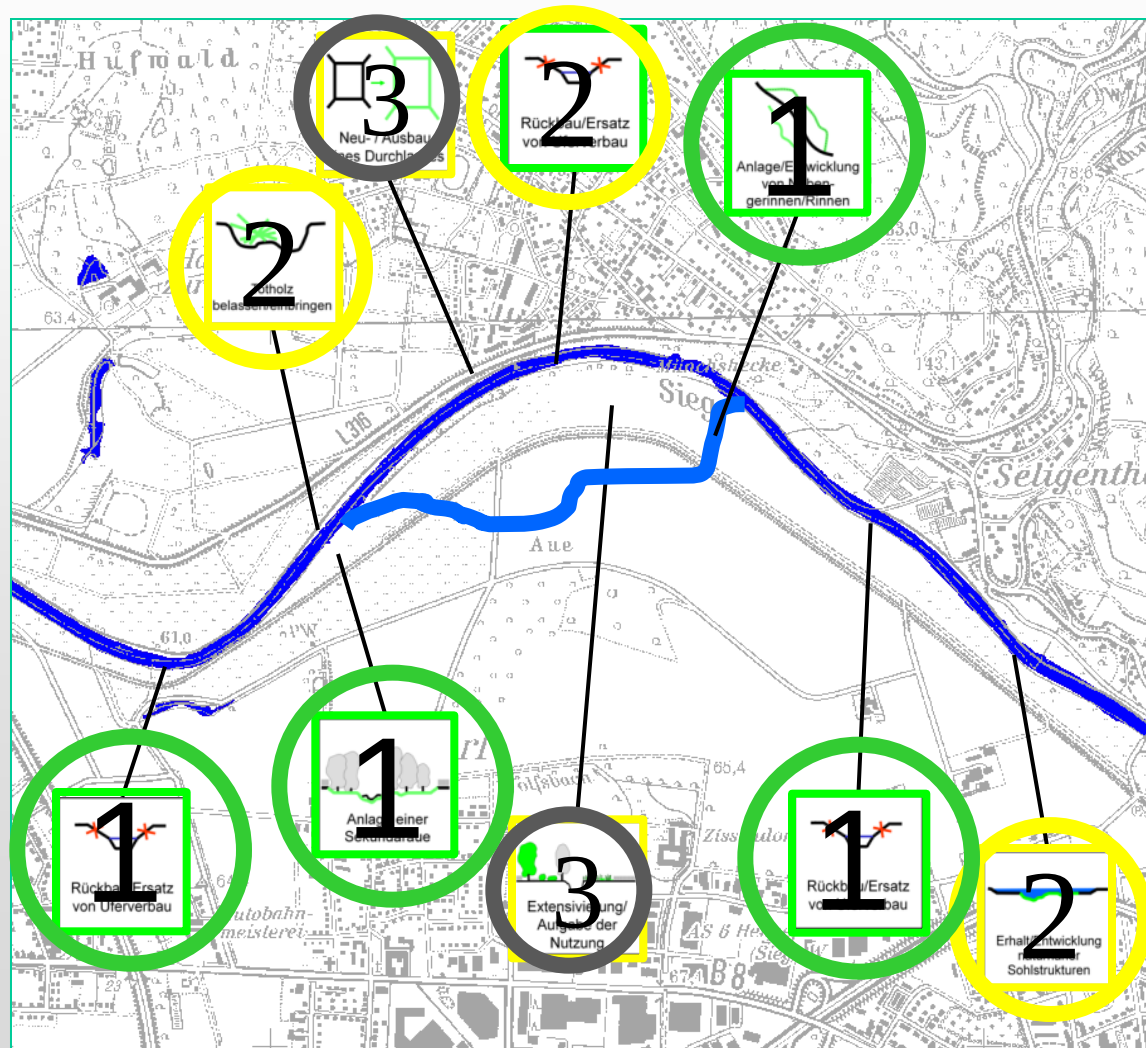


2. Workshop
aktive
Beteiligung

2. Workshop (30.11.2010)

Konkretisierung und Priorisierung der Maßnahmen

Ranking der Maßnahmen
sowie „Fahrplan“ zu
deren Umsetzung



2. Workshop (30.11.2010)

Maßnahmentabellen

Blatt 1 (Stat. 00+000 bis Stat. 07+000)

Funktions- element	Stat. FE	Länge FE (m)	Maß ID	Maßnahmenart	Stat. Maß	Machbarkeit (Einschätzung Workshop)	ökologische Effektivität*	Beitrag zur Zielerreichung	Umsetzbarkeit	Priorität	Kosten				Umsetzung voraussichtlich	Bemerkungen
											Gesamtkosten (o. Flächenkauf)	Kosten/ Einheit	Einheit	Flächenkauf		
SW1	0,00-3,00	3000	A03-1	Deich/Verwallung rückbauen/schützen/absenken	1,65-2,92	prüfen	II				EFB	EFB	-	EFB	2019 - 2027	Erhalt des Radwegs
			A03-2	Deich/Verwallung rückbauen/schützen/absenken	2,97-3,29	nicht machbar	II				EFB	EFB	-	EFB		Erhalt des Radwegs, Stadt Troisdorf, kein Dammrückbau
			G09-16	Belassen und Schützen fortgeschrittender Sohl-/ Uferstrukturierung	0,14	machbar	II				0 €	0 €	m³	13.800 €		
			U03-118	Rückbau von Uferverbau	2,04-2,33	prüfen	I				24.000 €	80 €	m	-	2013-2018	nach 2. Workshop ergänzt
			U03-21	Rückbau von Uferverbau	1,48-2,66	machbar	I				91.000 €	80 €	m	-		
			V01-23	Erhalt/Entwicklung von Lebensraumtypischer (Ufer-) Vegetation	1,42-2,25	machbar	II				21.000 €	25 €	m²	12.900 €		
			V01-30	Erhalt/Entwicklung von Lebensraumtypischer (Ufer-) Vegetation	2,77-2,82	machbar	II				1.000 €	25 €	m²	700 €	2019-2027	
			V01-31	Erhalt/Entwicklung von Lebensraumtypischer (Ufer-) Vegetation	0,38-0,97	prüfen	II				57.000 €	25 €	m²	34.300 €		Rhein-Sieg-Kreis (ATU): Potenzial zur Vegetationsentwicklung ist eingeschränkt
			V02-1	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze	0,36-2,78	prüfen	III				238.000 €	100 €	m²	35.800 €		NABU: Fledermauskolonie
			V04-18	Erhalt/Entwicklung naturnaher Auengebüsche/Auwälder	0,59-1,05	machbar	II				116.000 €	2 €	m²	173.900 €		
			V05-23	Extensivierung/Aufgabe der Nutzung	0,82-2,14	machbar	III				0 €	0 €	m²	234.000 € ****		
			V05-35	Extensivierung/Aufgabe der Nutzung	0,14-0,30	nicht machbar	III				0 €	0 €	m²	277.500 €		RSK (ATU): im Siegmündungsbereich ist Projekt zum Umbau der Hybridpappelbestände in Schwarzpappelbestände angeschlossen, keine Nutzungsaufgabe
			V05-43	Extensivierung/Aufgabe der Nutzung	1,89-2,78	machbar	III				0 €	0 €	m²	284.900 € ****		Stadt Troisdorf, zur Unterhaltung einer Einleitstelle am rechten Sieglufer ist eine Zufahrtsmöglichkeit erforderlich (einfacher Feldweg)
			U03-20	Rückbau von Uferverbau	0,36-1,44	machbar	I				86.000 €	80 €	m	-	2013 - 2018	NABU & RSK (ATU): "Mehrwert" -> Abtrennung/Verinselung der Kemper Werth erwünscht, Ruhezone/NSG, auch im Fledermauskonzept gefordert, Maßnahme bereits mit Wasser- und Schiffsahrtamt vorabgestimmt
			A07-13	Erhalt/Entwicklung von Auenstrukturen/Altwassern	0,66-1,09	machbar	I	hoch	günstig	A	170.000 €	15 €	m²	1.800 € ****		
SU1	3,00-6,90	3900	A06-2	Erhalt/Anbindung/ Vertiefung/ Reaktivierung von Auengewässern	6,21-7,09	prüfen	I				149.000 €	15 €	m²	29.800 €	2013 - 2018	Maßnahme nach 1. WS ergänzt, Vorschlag vom NABU, mit Aushub schaffen von Flachwasserbereichen im See
			A07-10	Erhalt/Entwicklung von Auenstrukturen/Altwassern	6,50-6,60	machbar	I				197.000 €	15 €	m²	39.400 €		
			A07-7	Erhalt/Entwicklung von Auenstrukturen/Altwassern	3,61-3,73	prüfen	I				186.000 €	15 €	m²	37.300 €		Gewährleistung der Deichsicherheit
			A07-8	Erhalt/Entwicklung von Auenstrukturen/Altwassern	3,65-4,14	prüfen	I				253.000 €	15 €	m²	50.600 €		Gewährleistung der Trinkwassergewinnung (keine schädliche Erhöhung der Infiltration)
			A07-9	Erhalt/Entwicklung von Auenstrukturen/Altwassern	5,56-5,78	prüfen	I				234.000 €	15 €	m²	46.900 €		Gewährleistung der Deichsicherheit
			A08-15	Naturnahe Anbindung des Nebengewässers	6,13	machbar	II				154.000 €	200 €	m	-		Erhalt der Wegebeziehung;
			A11-1	Verlegung des Weges	6,14-7,00	prüfen	**				93.000 €	90 €	m	-		Erholungsnutzung
			A11-13	Verlegung des Weges	3,02-4,54	machbar	**				136.000 €	90 €	m	-		Stadt Bonn: kein eigentlicher Weg (Trampelpfad), ohnehin besteht Betretungsverbot
			A11-18	Verlegung des Weges	3,39-4,00	prüfen	**				110.000 €	90 €	m	-		nach 1. Workshop ergänzt; Wege größtenteils unbefestigt
			A11-19	Verlegung des Weges	4,00-6,23	prüfen	**				265.000 €	90 €	m	-		nach 1. Workshop ergänzt; Wege größtenteils unbefestigt
			G03-6	Erhalt/Entwicklung von Flachwasserzonen	6,36-6,90	prüfen	I				237.000 €	50 €	m²	14.200 €	2013 - 2018	Maßnahme nach 1. WS ergänzt, Vorschlag vom NABU, mit Aushub schaffen von Flachwasserbereichen im See
			G09-18	Belassen und Schützen fortgeschrittender Sohl-/ Uferstrukturierung	3,93-4,87	machbar	II				0 €	0 €	m³	1.800 € ****		
			S04-2	Bebauung in der Aue prüfen/entfernen	4,38	machbar	**				EFB	EFB	-	EFB		im 1. Workshop ergänzt; in Verbindung mit Maßnahme U03-27
			U03-119	Rückbau von Uferverbau	5,20-5,99	prüfen	I				62.000 €	80 €	m	-		
			U03-22	Rückbau von Uferverbau	2,93-3,38	machbar	I				37.000 €	80 €	m	-		
			U03-23	Rückbau von Uferverbau	2,89-4,42	prüfen	I				122.000 €	80 €	m	-		Gewährleistung der Trinkwassergewinnung (keine schädliche Erhöhung der Infiltration)
			U03-25	Rückbau von Uferverbau	3,39-4,41	machbar	I				82.000 €	80 €	m	-		
			U03-26	Rückbau von Uferverbau	4,55-6,04	prüfen	I				121.000 €	80 €	m	-		Gewährleistung der Erholungsnutzung; RSK (ATU): Neuanlage von Wegen ist wg. bestehender alternativer Wegeführung entbehrlich
			U03-27	Rückbau von Uferverbau	4,60-4,88	prüfen	I				23.000 €	80 €	m	-		Sicherung des Radweges
			U03-28	Rückbau von Uferverbau	6,06-6,99	machbar	I				72.000 €	80 €	m	-		
			U03-31	Rückbau von Uferverbau	6,04-6,48	machbar	I				36.000 €	80 €	m	-		
			V01-29	Erhalt/Entwicklung von Lebensraumtypischer (Ufer-) Vegetation	3,94-4,40	machbar	II				11.000 €	25 €	m²	6.700 €		
			V04-12	Erhalt/Entwicklung naturnaher Auengebüsche/Auwälder	3,53-3,96	machbar	II				37.000 €	2 €	m²	55.700 € ****		
			V04-15	Erhalt/Entwicklung naturnaher Auengebüsche/Auwälder	6,12-6,47	machbar	II				86.000 €	2 €	m²	127.500 € ****		
			V05-22	Extensivierung/Aufgabe der Nutzung	4,55-6,00	prüfen	III				0 €	0 €	m³	549.700 € ****		Erhalt von Offenlandbiotopen für Stenkausz
			V05-32	Extensivierung/Aufgabe der Nutzung	3,42-3,87	prüfen	III				0 €	0 €	m³	87.800 € ****		RSK (ATU): keine Nutzungsaufgabe wg. Stenkauszvorkommen
			V01-39	Erhalt/Entwicklung von Lebensraumtypischer (Ufer-) Vegetation	4,97-5,98	umgesetzt	II				26.000 €	25 €	m²	15.500 €	2019 - 2020	
			V01-40	Erhalt/Entwicklung von Lebensraumtypischer (Ufer-) Vegetation	4,97-5,97	umgesetzt	II				24.000 €	25 €	m²	14.600 €		
			V04-25	Erhalt/Entwicklung naturnaher Auengebüsche/Auwälder	3,79-3,95	umgesetzt	II	mittel	n.r.	n.r.	8.000 €	2 €	m²	400 € ****		RSK (ATU): Fläche im Norden wird zum Schutz des Stenkauzes bewirtschaftet
			V05-31	Extensivierung/Aufgabe der Nutzung	6,04-7,59	umgesetzt	III				0 €	0 €	m²	632.300 € ****		
SW2	6,90-12,20	5300	S07-1	Bau eines Weges	6,67-7,00	prüfen	**	**	n.r.	n.r.	79.000 €	90 €	m	-	n.r.	Erhalt des Radrindweges, der Wegebeziehung, Erholungsfunktion

2. Workshop (30.11.2010)

Maßnahmentabellen

- Darstellung der Ergebnisse in Tabellen
- Einschätzung der Kosten der Einzelmaßnahmen
- Ermittlung der zeitlichen Umsetzbarkeit

Blatt 1 (Stat. 00+000 bis Stat. 07+000)

Funktions- element	Stat_FE	Länge_FE (m)	Maß_ID	Maßnahmenart	Stat_Maß	Machbarkeit (Einschätzung Workshop)	ökologische Effektivität*	Beitrag zur Zielerreichung	Umsetzbarkeit	Priorität	Kosten				Umsetzung voraussichtlich	Bemerkungen
											Gesamtkosten (o. Flächenkauf)	Kosten/ Einheit	Einheit	Flächenkauf		
SW1	0,00-3,00	3000	A03-1	Deich/Verwallung rückbauen/schlitten/absenken	1,65-2,92	prüfen	II	mittel	bedingt günstig	B	EFB	EFB	-	EFB	2019 - 2027	Erhalt des Radwegs
			A03-2	Deich/Verwallung rückbauen/schlitten/absenken	2,97-3,29	nicht machbar	II				EFB	EFB	-	EFB		Erhalt des Radwegs, Stadt Troisdorf: kein Dammrückbau
			G09-16	Belassen und Schützen fortgeschrittener Sohl-/ Uferstrukturierung	0,14	machbar	II				0 €	0 €	m³	13.800 €		
			U03-118	Rückbau von Uferverbau	2,04-2,33	prüfen	I				24.000 €	80 €	m	-	2013-2018	nach 2. Workshop ergänzt
			U03-21	Rückbau von Uferverbau	1,48-2,66	machbar	I				91.000 €	80 €	m	-		
			V01-23	Erhalt/Entwicklung von Lebensraumtypischer (Ufer-) Vegetation	1,42-2,25	machbar	II				21.000 €	25 €	m²	12.900 €		
			V01-30	Erhalt/Entwicklung von Lebensraumtypischer (Ufer-) Vegetation	2,77-2,82	machbar	II				1.000 €	25 €	m²	700 €	2019-2027	
			V01-31	Erhalt/Entwicklung von Lebensraumtypischer (Ufer-) Vegetation	0,38-0,97	prüfen	II				57.000 €	25 €	m²	34.300 €		
			V02-1	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze	0,36-2,78	prüfen	III				238.000 €	100 €	m²	35.800 €		Rhein-Sieg-Kreis (AFTU): Potenzial zur Vegetationsentwicklung ist eingeschränkt
			V04-18	Erhalt/Entwicklung naturnaher Auengebüsche/Auwälder	0,59-1,05	machbar	II				116.000 €	2 €	m²	173.900 €		NABU: Fledermauskolonie
			V05-23	Extensivierung/Aufgabe der Nutzung	0,82-2,14	machbar	III				0 €	0 €	m²	234.000 € ****		
			V05-35	Extensivierung/Aufgabe der Nutzung	0,14-0,30	nicht machbar	III				0 €	0 €	m²	277.500 €		RSK (AFTU): im Siegmündungsbereich ist Projekt zum Umbau der Hybriddappelbestände in Schwarzapfelbestände angesprochen; keine Nutzungsaufgabe
			V05-43	Extensivierung/Aufgabe der Nutzung	1,89-2,78	machbar	III				0 €	0 €	m²	284.900 € ****		Stadt Troisdorf: zur Unterhaltung einer Einleitstelle am rechten Siegufer ist eine Zufahrtsmöglichkeit erforderlich (einfacher Feldweg)

2. Workshop (30.11.2010)

Maßnahmentabellen

- Basisdaten

Blatt 1 (Stat. 00+000 bis Stat. 07+000)

Funktions- element	Stat_FE	Länge_FE (m)	Maß_ID	Maßnahmenart	Stat_Maß	Machbarkeit (Einschätzung Workshop)
SW1	0,00-3,00	3000	A03-1	Deich/Verwallung rückbauen/schlitzen/absenken	1,65-2,92	prüfen
			A03-2	Deich/Verwallung rückbauen/schlitzen/absenken	2,97-3,29	nicht machbar
			G09-16	Belassen und Schützen fortgeschrittender Sohl-/ Uferstrukturierung	0,14	machbar
			U03-118	Rückbau von Uferverbau	2,04-2,33	prüfen
			U03-21	Rückbau von Uferverbau	1,48-2,66	machbar
			V01-23	Erhalt/Entwicklung von Lebensraumtypischer (Ufer-) Vegetation	1,42-2,25	machbar
			V01-30	Erhalt/Entwicklung von Lebensraumtypischer (Ufer-) Vegetation	2,77-2,82	machbar
			V01-31	Erhalt/Entwicklung von Lebensraumtypischer (Ufer-) Vegetation	0,38-0,97	prüfen
			V02-1	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze	0,36-2,78	prüfen
			V04-18	Erhalt/Entwicklung naturnaher Auengebüsche/Auwälder	0,59-1,05	machbar
			V05-23	Extensivierung/Aufgabe der Nutzung	0,82-2,14	machbar
			V05-35	Extensivierung/Aufgabe der Nutzung	0,14-0,30	nicht machbar
			V05-43	Extensivierung/Aufgabe der Nutzung	1,89-2,78	machbar

2. Workshop (30.11.2010)

Maßnahmentabellen

- Priorität und Kostenschätzung

ökologische Effektivität*	Beitrag zur Zielerreichung	Umsetzbarkeit	Priorität	Kosten			
				Gesamtkosten (o. Flächenkauf)	Kosten/ Einheit	Einheit	Flächenkauf
II	mittel	bedingt günstig	B	EFB	EFB	-	EFB
II				EFB	EFB	-	EFB
II				0 €	0 €	m³	13.800 €
I				24.000 €	80 €	m	-
I				91.000 €	80 €	m	-
II				21.000 €	25 €	m²	12.900 €
II				1.000 €	25 €	m²	700 €
II				57.000 €	25 €	m²	34.300 €
III				238.000 €	100 €	m²	35.800 €
II				116.000 €	2 €	m²	173.900 €
III				0 €	0 €	m²	234.000 € ****
III				0 €	0 €	m²	277.500 €
III				0 €	0 €	m²	284.900 € ****

2. Workshop (30.11.2010)

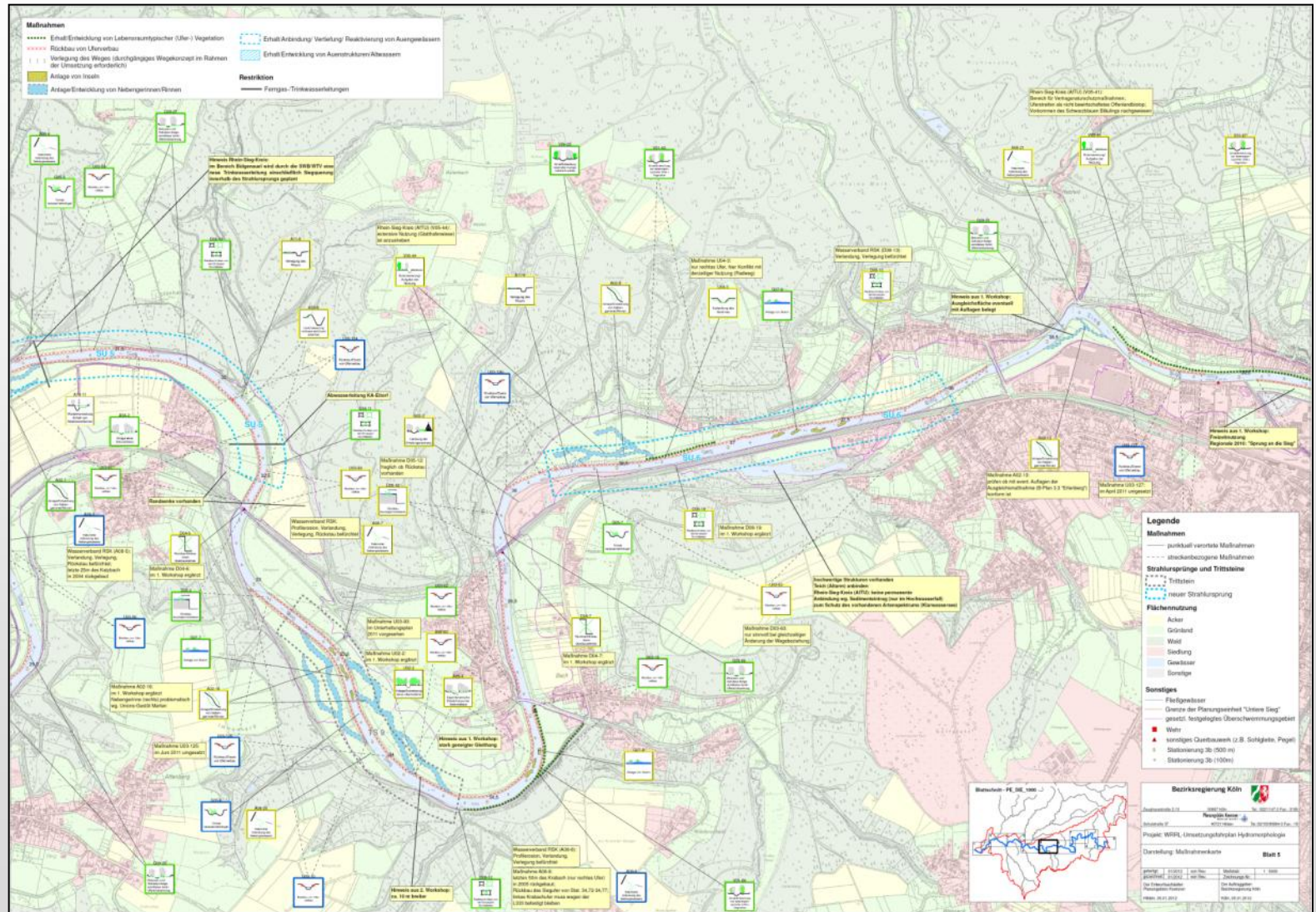
Maßnahmentabellen

- Zeitliche Umsetzung und Bemerkungen/Stellungnahmen

Umsetzung voraussichtlich	Bemerkungen
2019 - 2027	Erhalt des Radwegs
	Erhalt des Radwegs; Stadt Troisdorf: kein Dammrückbau
2013-2018	nach 2. Workshop ergänzt
2019-2027	
	Rhein-Sieg-Kreis (AfTU): Potenzial zur Vegetationsentwicklung ist eingeschränkt
	NABU: Fledermauskolonie
	RSK (AfTU): im Siegmündungsbereich ist Projekt zum Umbau der Hybridpappelbestände in Schwarzpappelbestände angeschoben; keine Nutzungsaufgabe
	Stadt Troisdorf: zur Unterhaltung einer Einleitstelle am rechten Siegufer ist eine Zufahrtsmöglichkeit erforderlich (einfacher Feldweg)

Endergebnis

Maßnahmenkarten



Ergebnis

Maßnahmentabellen

Funktions- element	Stat_FE	Länge (m)	Maß_ID	Maßnahmenart	Stat_Maß	Machbarkeit (Einschätzung Workshop)	ökologische Effektivität*	Beitrag zur Zielerreichung	Umsetzbarkeit	Priorität	Kosten				Umsetzung voraussichtlich	Bemerkungen			
											Gesamtkosten (o. Flächenkauf)	Kosten/ Einheit	Einheit	Flächenkauf					
SW5	25,60-30,50	4900	G09-25	Belassen und Schützen fortgeschrittender Sohl-/ Uferstrukturierung	29,13-29,65	machbar	■	mittel	überwiegend günstig	C	0 €	0 €	m³	1.100 € ****	2019 - 2027	Wasserverband RSK: Verlandung, Verlegung, Rückstau befürchtet; letzte 25m des Krabzbach in 2004 rückgebaut umgesetzt in 2004 für den Mündungsbereich Krabzbach			
			A08-5	Naturnahe Anbindung des Nebengewässers	30,02-30,12	umgesetzt	■	hoch	n.r.	n.r.	112.000 €	200 €	m	-	2020 - 2029				
			U03-56	Rückbau von Uferverbau	30,02-30,12	umgesetzt	■				8.000 €	80 €	m	-					
SU5	30,50-32,50	2000	A02-7	Anlage/Entwicklung von Nebengerinnen/Rinnen	30,56-31,17	machbar	■				365.000 €	30 €	m²	26.800 € ****	2019 - 2027	ist Verwaltung tatsächlich vorhanden?			
			A03-6	Deich/Verwallung rückbauen/schützen/absenken	32,15-32,43	prüfen	■				EFB	EFB	-	EFB					
			A04-2	Anlage einer Sekundärdraue	31,61-32,52	machbar	■				2.825.000 €	45 €	m³	127.300 € ****					
			A08-6	Naturnahe Anbindung des Nebengewässers	31,10	machbar	■				23.000 €	200 €	m	-					
			A11-8	Verlegung des Weges	32,10-32,15	prüfen	■	**			4.000 €	90 €	m	-					
			A14-11	Wiederherstellung/Erhalt von Retentionsflächen	31,33-31,89	prüfen	■				303.000 €	3 €	m²	303.100 € ****					
			G05-5	Totholz belassen/einbringen	31,36	machbar	■				2.000 €	1.500 €	Stk.	-					
			G09-27	Belassen und Schützen fortgeschrittender Sohl-/ Uferstrukturierung	31,16-31,97	prüfen	■				0 €	0 €	m³	0 € ****					
			U03-58	Rückbau von Uferverbau	31,07-31,67	machbar	■				49.000 €	80 €	m	-					
			U03-61	Rückbau von Uferverbau	32,1-32,27	machbar	■				116.000 €	80 €	m	-					
			U03-90	Rückbau von Uferverbau	32,45-32,63	prüfen	■				15.000 €	80 €	m	-					
			U03-124	Rückbau von Uferverbau	32,10-32,25	umgesetzt	■	hoch	n.r.	n.r.	13.000 €	80 €	m	-	2020 - 2029	umgesetzt im Feb. 2011			
D08-10	Rückbau/Umbau von Verrohrungen/Durchlässen	32,08	machbar	■	**	hoch		EFB	EFB	-	EFB	2013 - 2018							
D08-11	Rückbau/Umbau von Verrohrungen/Durchlässen	32,43	machbar	■	**	hoch		EFB	EFB	-	EFB								
SW6	32,50-36,20	3700	G07-8	Anlage von Inseln	34,71-34,85	prüfen	■				24.000 €	20 €	m²	0 € ****	2019 - 2027	vor Hangrutschungen sichern, Steilhang vorhanden			
			G09-29	Belassen und Schützen fortgeschrittender Sohl-/ Uferstrukturierung	35,76-35,89	machbar	■				0 €	0 €	m³	0 € ****					
			S03-3	Lenkung der Erholungsnutzung	35,77-36,34	prüfen	■				EFB	EFB	-	EFB					
			U03-19	Rückbau von Uferverbau	34,77-35,03	machbar	■				24.000 €	80 €	m	-					
			U03-62	Rückbau von Uferverbau	35,11-35,7	prüfen	■		gering	bedingt günstig	C	47.000 €	80 €	m			-		
			V01-24	Erhalt/Entwicklung von Lebensraumtypischer (Ufer-) Vegetation	34,4-34,92	machbar	■				26.000 €	25 €	m²	15.500 €					
			V05-44	Extensivierung/Aufgabe der Nutzung	35,06-37,12	prüfen	■				0 €	0 €	m²	236.000 € ****					
			A08-8	Naturnahe Anbindung des Nebengewässers	34,74	umgesetzt	■		hoch	n.r.	n.r.	75.000 €	200 €	m			-	2020 - 2029	RSK (ATU); extensive Nutzung (Glatthaftweise) ist anzustreben
			D04-6	Rückbau/Umbau eines Querbauwerkes	32,65	prüfen	■	**			EFB	EFB	-	EFB			2019 - 2027	Wasserverband RSK: Proliferation, Verlandung, Verlegung belichtet; letzten 50m des Krabach (nur rechtes Ufer) in 2005 rückgebaut; Rückbau des Sieglufers von Stat. 34,72-34,77; linkes Krabachufer muss wegen der L333 befestigt bleiben	
			D04-7	Rückbau/Umbau eines Querbauwerkes	35,73	prüfen	■	**	hoch	bedingt günstig¹	B	EFB	EFB	-					EFB
			D05-12	Rückstau beseitigen/minimieren	35,74-35,91	prüfen	■	**			43.000 €	250 €	m	-					
			D05-2	Rückstau beseitigen/minimieren	32,64-33,09	machbar	■	**			113.000 €	250 €	m	-					
			TS9	32,50-36,20	3700	D08-12	Rückbau/Umbau von Verrohrungen/Durchlässen	34,38	machbar	■				EFB			EFB	-	EFB
						U03-10	Rückbau von Uferverbau	33,01-33,89	umgesetzt	■	hoch	n.r.	n.r.	70.000 €	80 €	m	-		
A02-16	Anlage/Entwicklung von Nebengerinnen/Rinnen	33,27-34,34				prüfen	■				1.277.000 €	30 €	m²	119.500 € ****					
A05-4	Eigendynamische Entwicklung einer Sekundärdraue	34,14-34,82				prüfen	■				0 €	0 €	m²	103.200 € ****					
A08-20	Naturnahe Anbindung des Nebengewässers	33,94				prüfen	■		hoch	bedingt günstig	B	43.000 €	200 €	m	-	2019 - 2027	Wasserverband RSK: Proliferation, Verlandung, Verlegung, Rückstau befürchtet		
A08-7	Naturnahe Anbindung des Nebengewässers	33,44				prüfen	■				34.000 €	200 €	m	-					
U02-2	Anlage/Ausweisung eines Uferstreifens	33,46-34,14				prüfen	■				43.000 €	65 €	m²	19.900 €					
U03-93	Rückbau von Uferverbau	34,00-34,93				prüfen	■				79.000 €	80 €	m	-	2010 - 2012	im 1. Workshop ergänzt			
U03-125	Rückbau von Uferverbau	33,08-34,00				umgesetzt	■				74.000 €	80 €	m	-	2010 - 2012	im Juni 2011 umgesetzt			
G07-7	Anlage von Inseln	33,40-33,80				umgesetzt	■	hoch	n.r.	n.r.	29.000 €	20 €	m²	0 € ****		im Juni 2011 umgesetzt			
G05-6	Totholz belassen/einbringen	33,70-33,80				umgesetzt	■				2.000 €	1.500 €	Stk.	-	2020 - 2029	im 2008 Eichen als Totholz eingebracht			
SU6	36,20-38,00	1800				A02-8	Anlage/Entwicklung von Nebengerinnen/Rinnen	36,23-36,68	prüfen	■				424.000 €	30 €	m²	38.800 € ****	2019 - 2027	Stad Eitorf: zusätzlich Verlegung des Radweges notwendig
						A11-9	Verlegung des Weges	36,15-36,45	prüfen	■	**			29.000 €	90 €	m	-		
			G05-7	Totholz belassen/einbringen	36,41	machbar	■				2.000 €	1.500 €	Stk.	-					
			G07-9	Anlage von Inseln	37,21-37,53	machbar	■				39.000 €	20 €	m²	0 € ****					
			U03-63	Rückbau von Uferverbau	36,24-36,36	prüfen	■		mittel	ungünstig	C	156.000 €	80 €	m	-	2019 - 2027	nur rechtes Ufer, hier Konflikt mit derzeitiger Nutzung (Radweg)		
			U04-3	Aufweitung des Gerinnes	36,21-36,97	prüfen	■				341.000 €	450 €	m³	22.700 €					
			V01-43	Erhalt/Entwicklung von Lebensraumtypischer (Ufer-) Vegetation	36,63-36,95	machbar	■				8.000 €	25 €	m²	4.700 €					
			V04-23	Erhalt/Entwicklung naturnaher Auengebüsch/Auwälder	36,24-37,60	machbar	■				206.000 €	2 €	m²	264.600 € ****	BUND: Weiß storchnahrungsfäche				
			D08-13	Rückbau/Umbau von Verrohrungen/Durchlässen	37,62	prüfen	■	**	hoch	bedingt günstig	C	EFB	EFB	-	EFB	2019 - 2027	Wasserverband RSK: Verlandung, Verlegung befürchtet		
			D08-19	Rückbau/Umbau von Verrohrungen/Durchlässen	36,75	prüfen	■	**			EFB	EFB	-	EFB	im 1. Workshop ergänzt; Stad Eitorf: Kosten-Nutzen-Relation beachten				
			U03-126	Rückbau von Uferverbau	36,00-36,35	umgesetzt	■		hoch	n.r.	n.r.	23.000 €	80 €	m	-	2010 - 2012	in 2010 umgesetzt (Stat. 36,00-36,17 und Stat. 36,23-36,35)		
			A02-13	Anlage/Entwicklung von Nebengerinnen/Rinnen	38,47-38,88	prüfen	■				107.000 €	30 €	m²	10.700 € ****	2019 - 2027	prüfen ob mit event. Auflagen der Ausgleichsmaßnahme (B-Plan 3.3 - Erlenberg, Gemeinde Eitorf) konform ist			
			A08-21	Naturnahe Anbindung des Nebengewässers	38,68	prüfen	■				27.000 €	200 €	m	-			Stadt Eitorf: Umsetzung schwierig, wenig sinnvoll		
			G09-31	Belassen und Schützen fortgeschrittender Sohl-/ Uferstrukturierung	38,54-38,65	machbar	■				0 €	0 €	m³	2.600 € ****					
			U03-11	Rückbau von Uferverbau	39,24-39,35	machbar	■				9.000 €	80 €	m	-					
V01-27	Erhalt/Entwicklung von Lebensraumtypischer (Ufer-) Vegetation	38,86-39,88	prüfen	■		mittel	ungünstig	C	25.000 €	25 €	m²	15.100 €							
V05-41	Extensivierung/Aufgabe der Nutzung	38,75-39,95	prüfen	■				0 €	0 €	m²	131.700 € ****	RSK (ATU): Bereich für Vertragsnaturschutzmaßnahmen; Uferstreifen als nicht bewirtschaftetes Offenlandbiotop; Vorkommen des Schwarzblassen Bläulings Workshop 2: kein Bläulingsvorkommen an dieser Stelle; Nutzung schon tlw. aufgegeben							
SW7	38,00-40,30	2300	U03-127	Rückbau von Uferverbau	38,75-39,25	umgesetzt	■	hoch	n.r.	n.r.	20.000 €	80 €	m	-	2010 - 2012	im April 2011 umgesetzt			

Endergebnis

Bericht

- Zusammenfassung der Ergebnisse in einem Bericht
- allgemeinverständliche Darstellung des Prozesses und seiner Ergebnisse



Umsetzung von Maßnahmen



Maßnahme die bereits
umgesetzt wurden

Grundsatz:

Zur Umsetzung sind förmliche Genehmigungsverfahren durchzuführen

- Gewässerausbau
Planfeststellungsverfahren §68 WHG
- Gewässerunterhaltung
abgestimmter Unterhaltungsplan

Umsetzung von Maßnahmen

Überblick Maßnahmen im Bereich Eitorf:

Insgesamt 66 Einzelmaßnahmen

Maßnahme	Anzahl
Anlage/Entwicklung von Nebengerinnen/Rinnen	3
Deich/Verwallung rückbauen/schlitten/absenken	1
Eigendynamische Entwicklung einer Sekundäraue	2
Erhalt/Entwicklung von Auenstrukturen/Altwassern	1
Naturnahe Anbindung des Nebengewässers	9
Verlegung des Weges	2
Rückbau/Umbau eines Querbauwerkes	3
Rückstau beseitigen/minimieren	2
Rückbau/Umbau von Verrohrungen/Durchlässen	3
Totholz belassen/einbringen	2
Anlage von Inseln	4
Belassen und Schützen fortgeschrittender Sohl-/ Uferstrukturierung	3
Lenkung der Erholungsnutzung	1
Bau eines Weges	1
Anlage/Ausweisung eines Uferstreifens	1
Rückbau von Uferverbau	16
Aufweitung des Gerinnes	4
Erhalt/Entwicklung von Lebensraumtypischer (Ufer-) Vegetation	3
Erhalt/Entwicklung naturnaher Auengebüsche/Auwälder	2
Extensivierung/Aufgabe der Nutzung	3

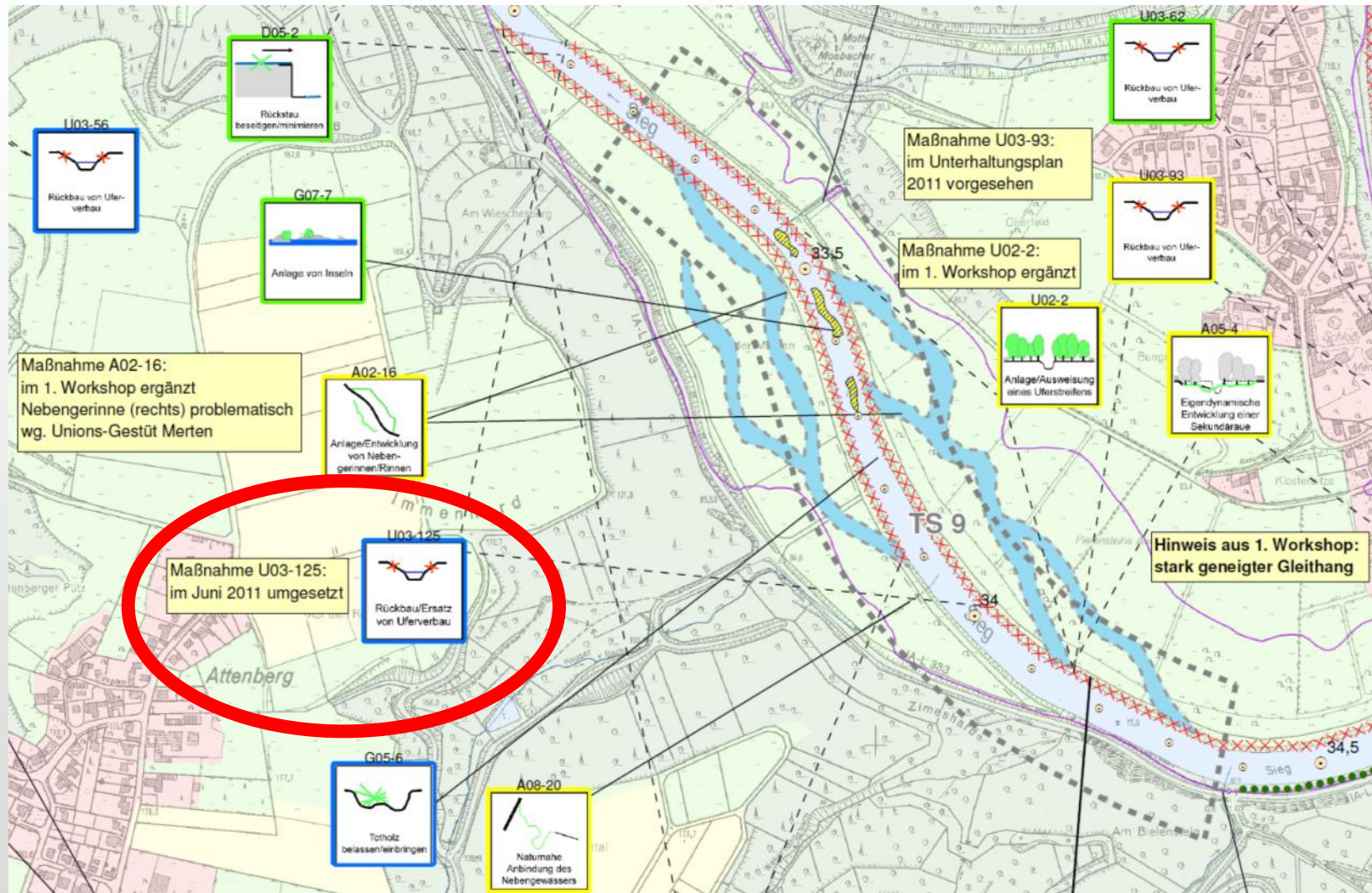
Umsetzung von Maßnahmen



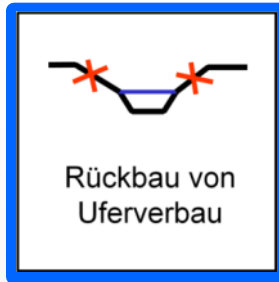
Maßnahme die bereits
umgesetzt wurden

Wie die folgenden Folien zeigen ist ein großer Teil der Maßnahmen im Rahmen der Unterhaltung umsetzbar.

Umsetzung von Maßnahmen



Umsetzung von Maßnahmen

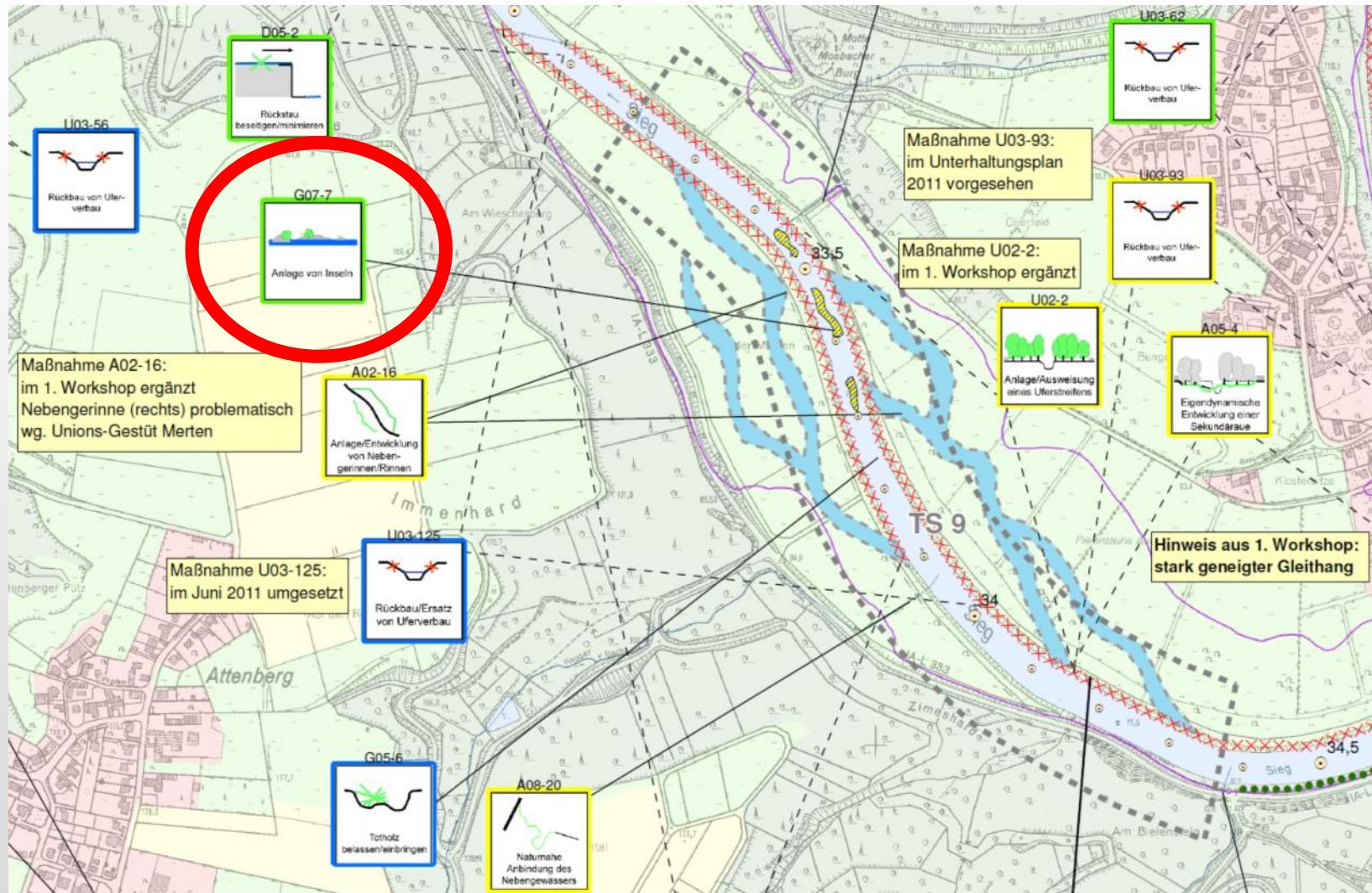


U03-125: Rückbau von Uferverbau (Sieg-km 33,08-34,00)
im Juni 2011



Eitorf-Merten

Umsetzung von Maßnahmen



Umsetzung von Maßnahmen

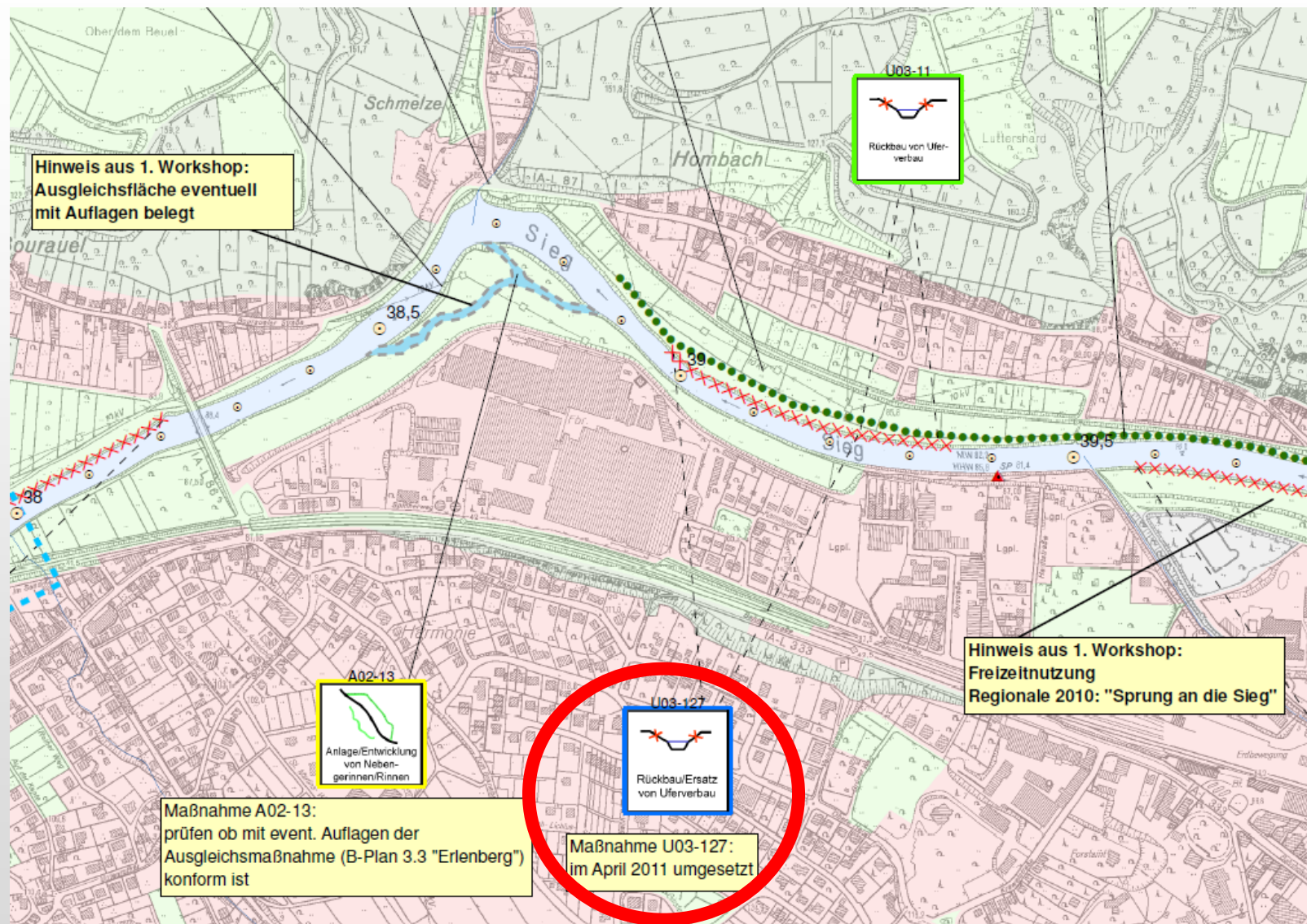


G07-7: Anlage von Inseln (Sieg-km 33,08-34,00)
im Mai 2011

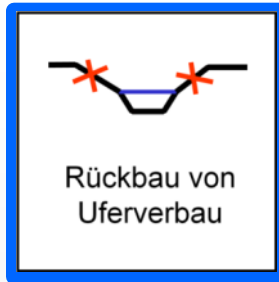


Eitorf-Merten

Umsetzung von Maßnahmen



Umsetzung von Maßnahmen



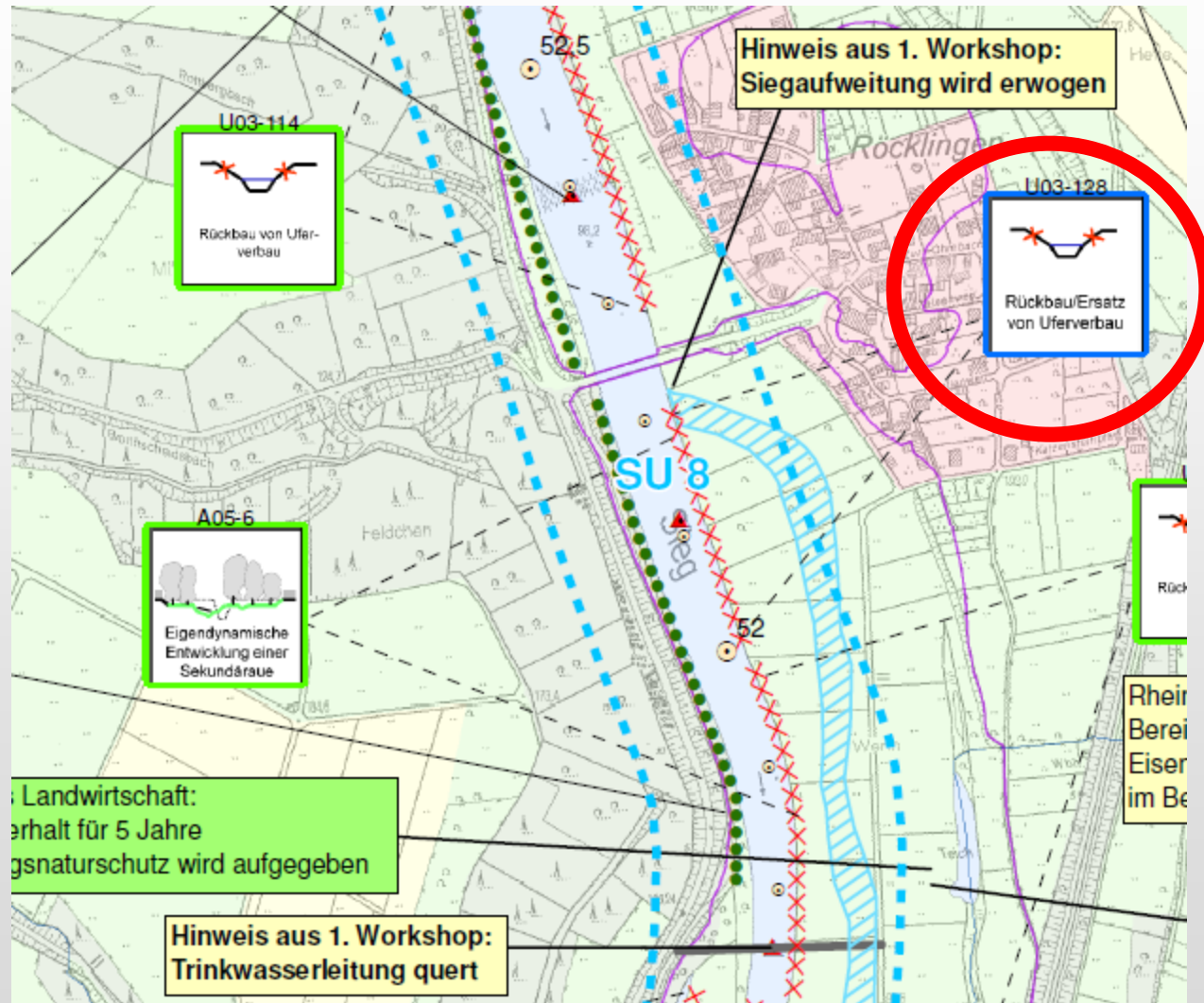
U03-122: Rückbau von Uferverbau (Sieg-km 38,80-39,25)
im April 2011

Eitorf-Hombach

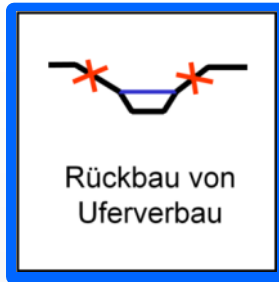


Quelle: BR Köln

Umsetzung von Maßnahmen



Umsetzung von Maßnahmen



U03-122: Rückbau von Uferverbau (Sieg-km 52,00-52,20)
im Mai 2011

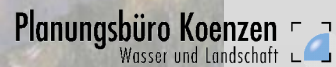
Windeck-Röcklingen



Quelle: BR Köln



Quelle: BR Köln



Umsetzung von Maßnahmen

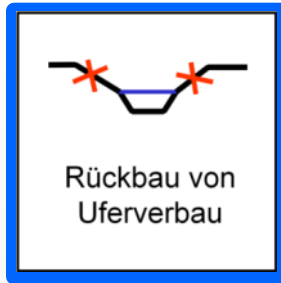


A01-1: Reaktivierung von Auengewässern (Sieg-km 64,5)

Windeck-Rosbach



Umsetzung von Maßnahmen



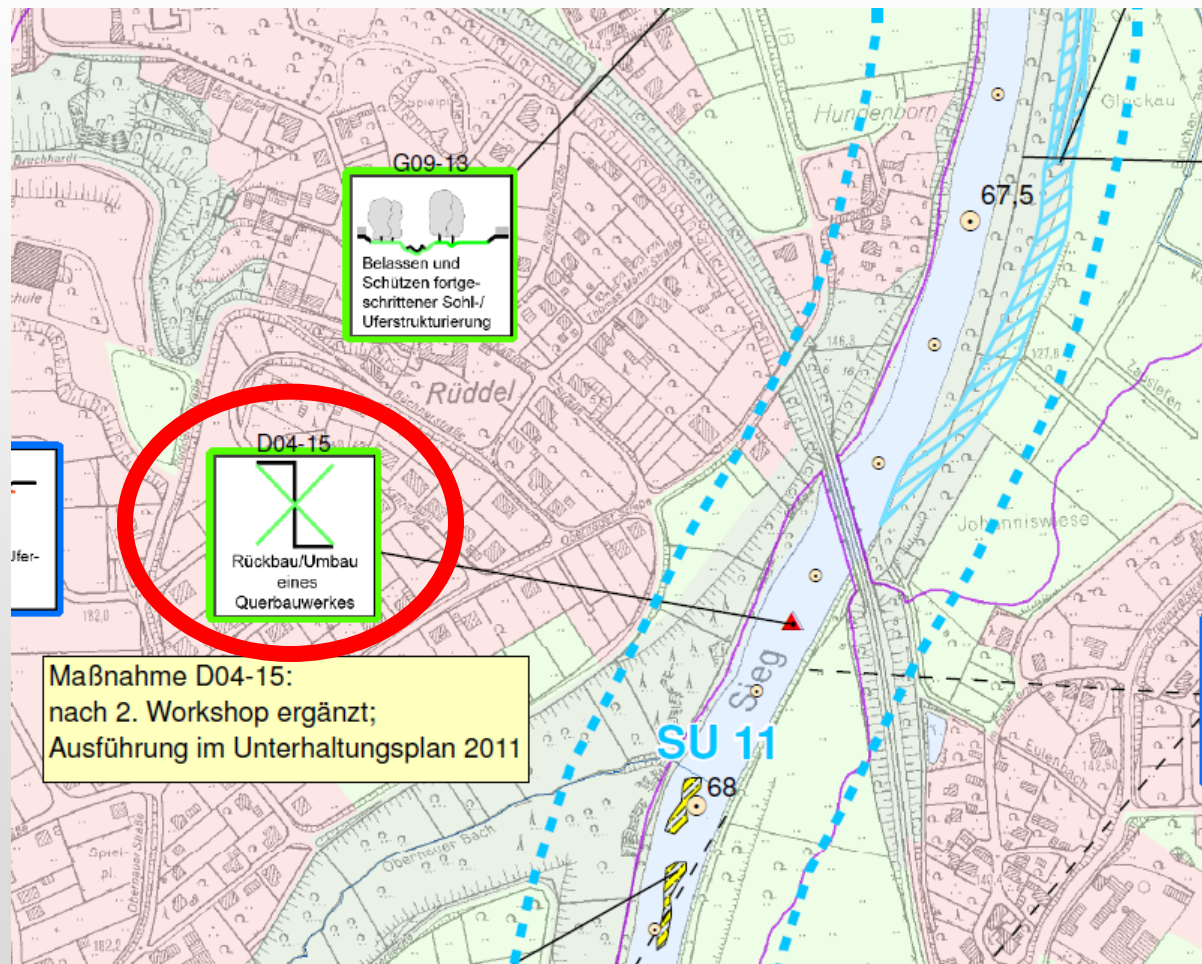
U03-15: Rückbau von Uferverbau (Sieg-km 64,5)

Windeck-Rosbach



Quelle: BR Köln

Umsetzung von Maßnahmen



Umsetzung von Maßnahmen



A01-1: Rückbau eines Querbauwerkes (Sieg-km 64,5)

Windeck-Eulenbruch





Herzlichen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!