

# Gewässerrevitalisierungen in Österreich

Synergien zwischen Ökologie,  
Hochwasserschutz und Erholung

# Inhalt

1. Übergeordnete Planungen
2. Maßnahmenbeispiele
3. Synergieeffekte

# 1. Übergeordnete Planungen

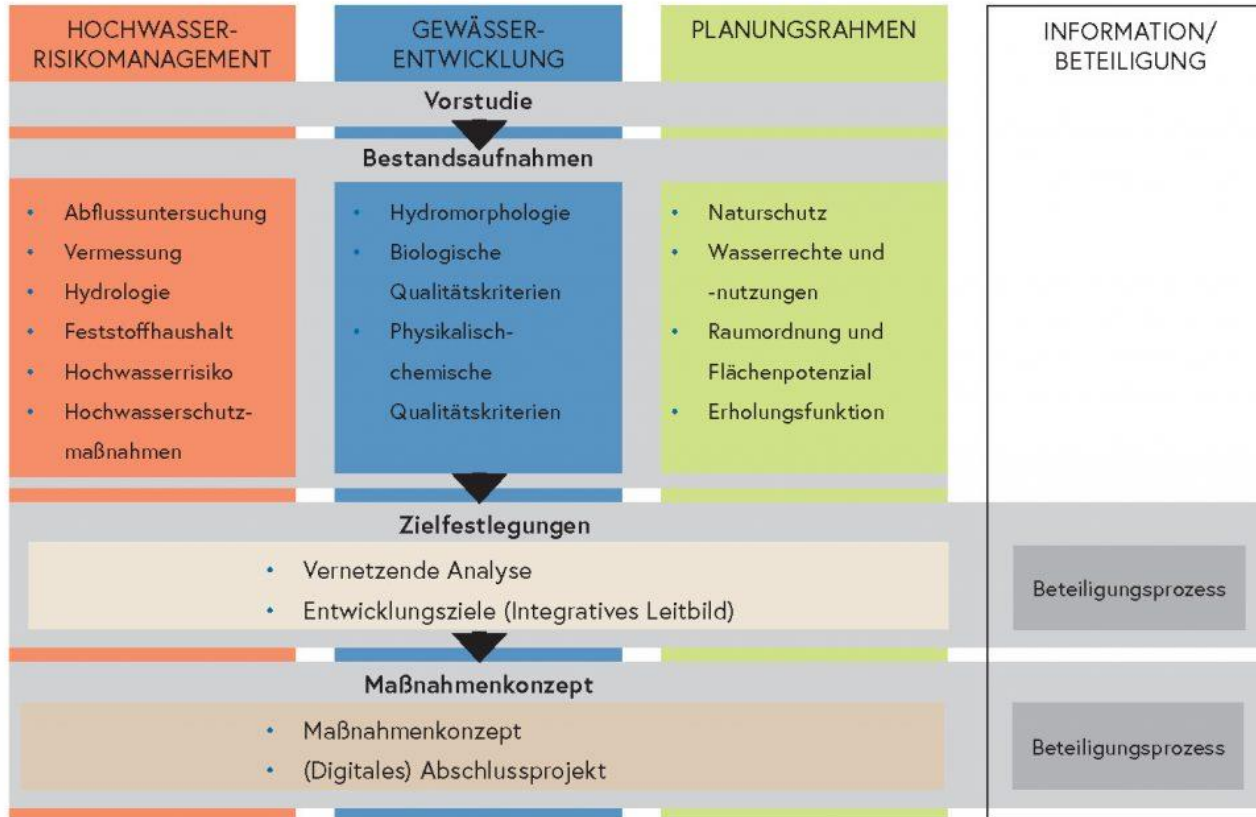
# Übergeordnete Planungen - Synergien

## GE-RM = GewässerEntwicklungs- und RisikoManagementkonzept

- Übergeordnetes Planungsinstrument
- dient der Abstimmung von Maßnahmen in einem Flusseinzugsgebiet bzw. über längere Gewässerabschnitte
- Vernetzung der Ziele der EU-Hochwasserrichtlinie und der EU-Wasserrahmenrichtlinie und der FFH-Richtlinie
- Leitfaden liegt vor: vorläufige Fassung 2017



# Aufbau und Struktur



Bearbeitungsschritte



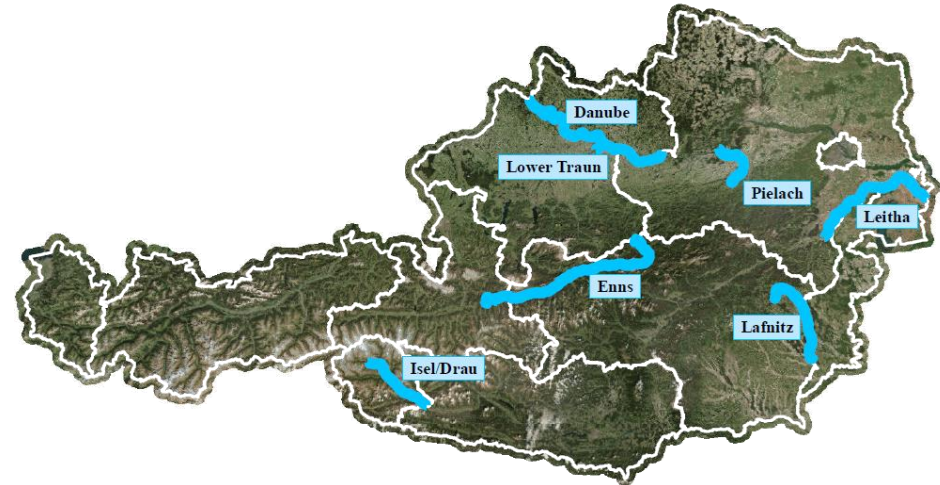
**IRIS = Integrated River Solutions**

**GE-RMs in 8 Pilotgebieten:**

- Enns-Salzburg
- Enns-Steiermark
- Isel-Drau
- Lafnitz
- Leitha
- Pielach
- Donau OÖ
- Untere Traun



FLÜSSE BEWEGEN  
· RIVERS MOVE ·

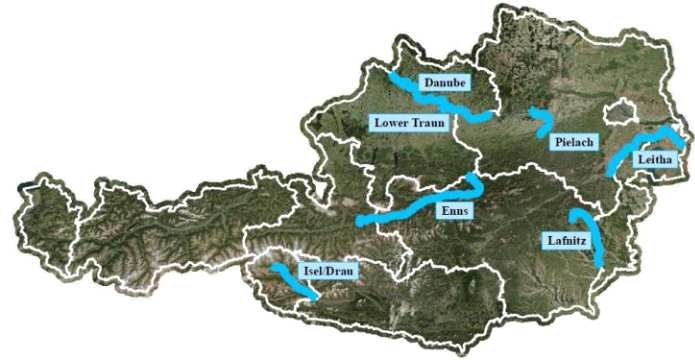


## Ablauf

Projektphase 1 (2019-2021):  
GE-RMs für alle Pilotgebiete

Projektphase 2/3 (2022-2025):  
Umsetzung von integrativen Pilotmaßnahmen

Projektphase 4 (2026-2027):  
Evaluierung, Überarbeitung des Leitfadens, Empfehlungen für  
künftige Anwendungen von GE-RM-Planungen



<https://life-iris.at/>

	<b>A. Preparatory actions</b>	<b>C. Concrete actions</b>	<b>D. Monitoring</b>	<b>E. Public awareness</b>	<b>F. Project Management</b>	<b>Dauer</b>
<b>PHASE 1</b>	A.1. Pilot GE-RMs . . . . A.2 Detailplanungen . .		D.1 Monitoring Konzept D.2 KPI Pre-Monitoring D.3 RBMP Ö D.4 Wirkungen auf Umwelt u. Ökosystem	E.1 Kommunikations- konzept E.3 Website E.2 Umsetzung Konzept ... E.4 Networking E.5 Vernetzungstreffen . .	F.1. Projektmanagement inkl. Reporting F.2 Techn. Koordination F.3 Finanz. Koordination F.4 PM viadonau F.5 PM UBA F.6 GIS-Daten MM F.7 Projekt Audit	<b>3 Jahre</b>
<b>Stand 2022</b>		C.1.		E.7		
<b>PHASE 2</b>	A.3. Studie GE-RM Strategie Ö . . .	Pilotmaßnahmen zur Umsetzung der GE-RMs . .	D.2 KPI .	Besuchereinrichtungen . . E.6 LIFE IP Infotafeln .		<b>2 Jahre</b>
<b>PHASE 3</b>		C.1 Pilotmaßnahmen . . .	D.2 KPI Post-Monitoring D.3 RBMP Ö D.4 Umweltwirkungen			<b>2 Jahre</b>
<b>PHASE 4</b>		C.1 Pilotmaßnahmen . .	Post-Monitoring D.2 ..., D.3 ... D.4 ... D.5 Sozio-ökonomische Wirkungen	E.8 Laienbericht E.9 Leitfaden GE-RM 2.0	F.8 After Life Plan	<b>2 Jahre</b>





# LIFE IP IRIS – GE-RM Enns/Taurach



LIFE



LIFE17 IPE/AT/0000



LIFE17 IPE/AT/000006

## Action A.1.2 GE-RM Enns/Taurach

### Bestandserhebung Modul 1-8 Technischer Bericht

<b>Auftraggeber:</b> Amt der Salzburger Landesregierung	<b>Auftragnehmer:</b>  freiland Umweltconsulting IT GmbH Lichtensteinstraße 63, A-1090 Wien Münzgrabenstraße 4, A-8010 Graz <a href="http://www.freiland.at">www.freiland.at</a> <a href="mailto:office.erpo@freiland.at">office.erpo@freiland.at</a>
<b>Referat:</b> 7/02 Schutzwasserwirtschaft Michael-Pacher-Straße 36 5020 Salzburg	<b>Vermerke:</b> -
<b>Ausfertigung:</b> -	<b>Ausfertigung:</b> -

## Action A.1.2 GE-RM Enns/Taurach

### ZIELDEFINITIONEN Vernetzende Analyse und Integratives Leitbild

<b>Auftraggeber:</b> Amt der Salzburger Landesregierung	<b>Auftragnehmer:</b>  REVITAL Integrative Naturlandplanung GmbH Nulsdorf 71 9900 Nulsdorf-Debarnt Tel.: +43 4852 67499-0 Fax: +43 4852 67499-19 e-mail: <a href="mailto:office@revital-ib.at">office@revital-ib.at</a> Homepage: <a href="http://www.revital-ib.at">www.revital-ib.at</a>	<b>Projektnummer:</b> 19101
<b>Referat:</b> 7/02 Schutzwasserwirtschaft Michael-Pacher-Straße 36 5020 Salzburg	<b>Datum:</b> April 2021	<b>Bearbeitet:</b> saRA, SuMÜ, StSE
<b>Vermerke:</b> -	<b>Ausfertigung:</b> -	<b>Geprüft:</b> saRA
		<b>Einlage:</b> Nr. 2

## Action A.1.2 GE-RM Enns/Taurach

### Modul 11: MASSNAHMENKONZEPT

<b>Auftraggeber:</b> Amt der Salzburger Landesregierung	<b>Auftragnehmer:</b>  REVITAL Integrative Naturlandplanung GmbH Nulsdorf 71 9900 Nulsdorf-Debarnt Tel.: +43 4852 67499-0 Fax: +43 4852 67499-19 e-mail: <a href="mailto:office@revital-ib.at">office@revital-ib.at</a> Homepage: <a href="http://www.revital-ib.at">www.revital-ib.at</a>	<b>Projektnummer:</b> 19101
<b>Referat:</b> 7/02 Schutzwasserwirtschaft Michael-Pacher-Straße 36 5020 Salzburg	<b>Datum:</b> November 2021	<b>Bearbeitet:</b> saRA, SuMÜ, StSE
<b>Vermerke:</b> -	<b>Ausfertigung:</b> -	<b>Geprüft:</b> saRA
		<b>Einlage:</b> Nr. 0







# LIFE IP IRIS – GE-RM Enns/Taurach










## Maßnahmen








### Flächige Maßnahmen

-  Hochwasserrückhaltebecken
-  Sonstige Retentions- und Rückhaltemaßnahmen
-  Sicherung nat./ökolog. wirksamer Überflutungsflächen
-  Sicherung Überflutungsflächen – Entwicklung ökologischer Strukturen

### Lineare Maßnahmen

-  Lineare HWS-Maßnahmen
-  Lineare HWS-Maßnahmen – Dämme, Dammbauwerke
-  Anlage/Erhaltung von Gewässerrandstreifen
-  Abflusserhöhung durch Zu- bzw. Einleitungen
-  Strukturverbesserung (Ufer- u./od. Sohlestrukturierung)
-  Revitalisierung / Annäherung an ursprünglichen morphologischen Flusstyp
-  Entwicklungskorridor

### Punktueller Massnahmen

-  Fischaufstieg
-  Um-/Rückbau, Absenkung von Querbauwerken
-  Maßnahmen zur Durchgängigkeit von Längselementen
-  Anbindung von Zubringermündungen
-  Sonstige Durchgängigkeitsmaßnahmen
-  Katastrophenschutzplanung/Hochwasserkatastrophenschutzpläne
-  Risikokommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

# LIFE IP IRIS – GE-RM Enns/Taurach



## **Rückbau**

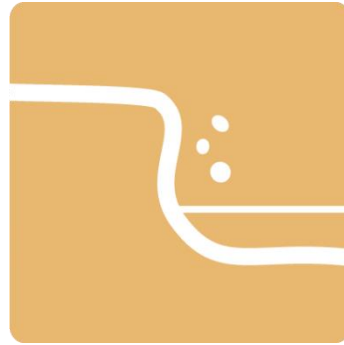
*Der einstige Mäander im Mandlinger Moor wurde in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts begradigt. Jetzt erhält die Enns ihren ursprünglichen Verlauf zurück.*

## **Die Salzburger Enns in der Schmitt'schen Karte von 1797.**

*Der Fluss pendelt durch den Talraum, in besonders flachen Abschnitten wie dem Mandlinger Moor geht er in Mäander über. Eine dieser Mäanderschlingen wird nun wieder reaktiviert.*



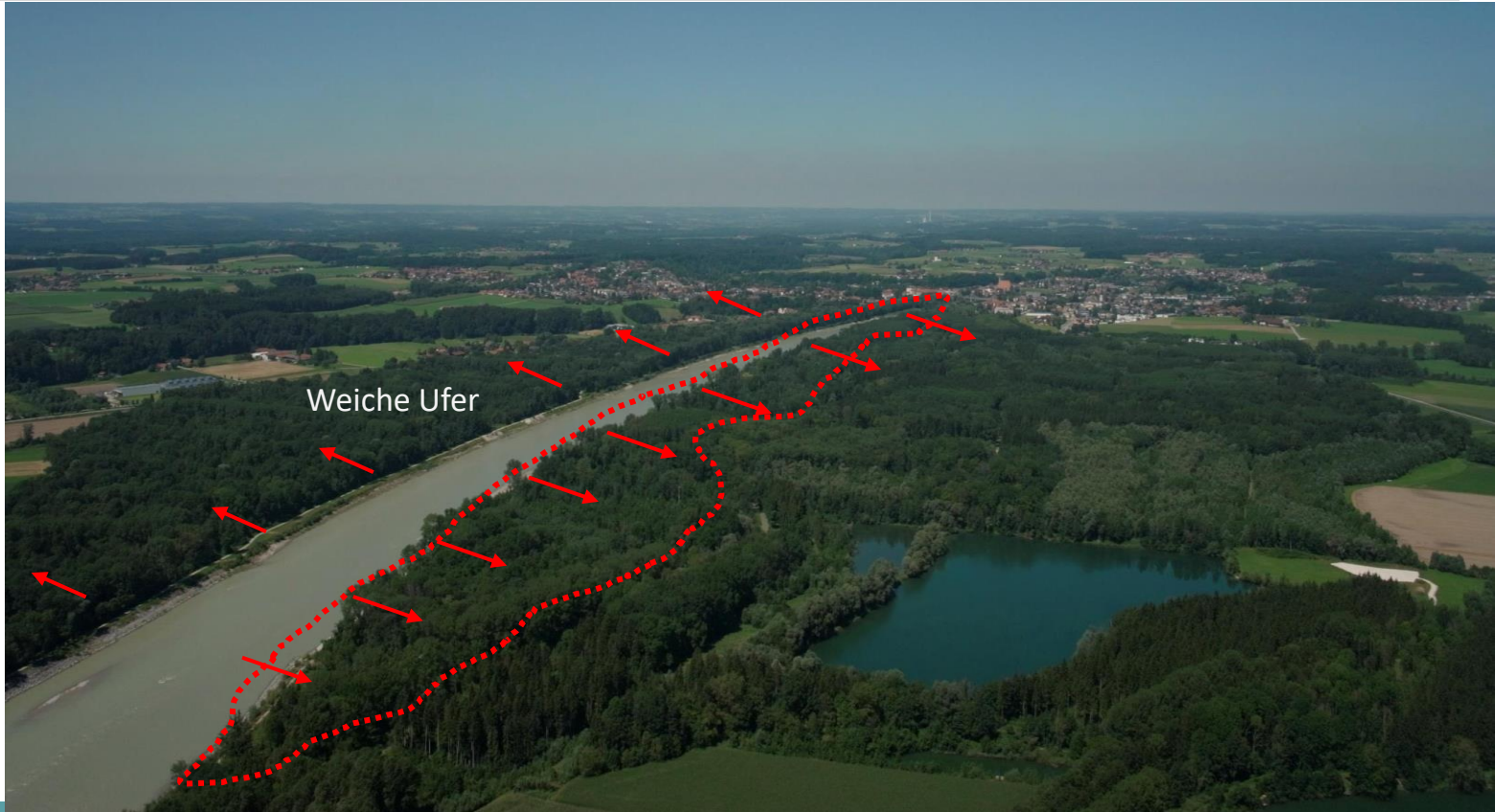
## 2. Maßnahmenbeispiele



## Weiche Ufer



# Weiche Ufer: Salzach Oberndorf/Laufen





# Untere Salzach, Oberndorf/Laufen





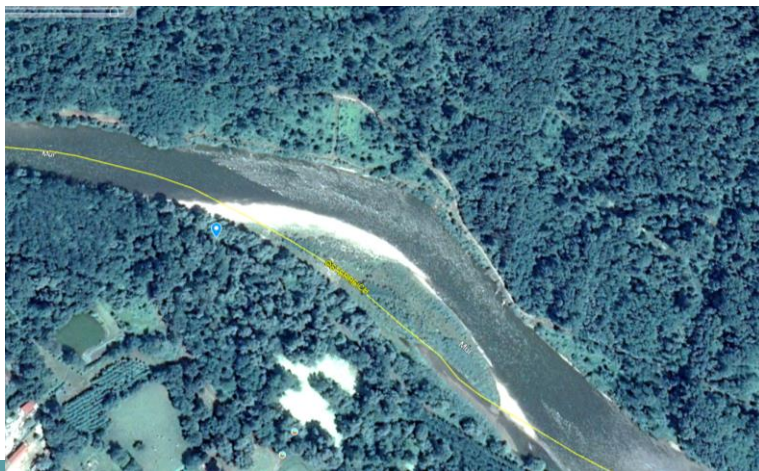
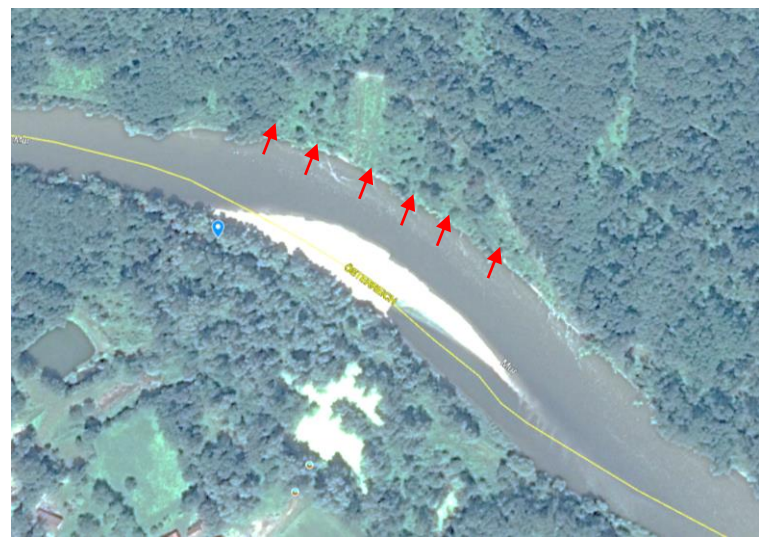
# Untere Salzach, Tittmoninger Becken







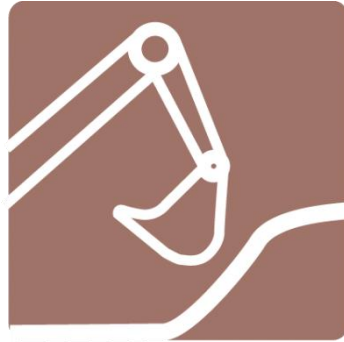
# Mur, Sicheldorf





# Mur, Sicheldorf

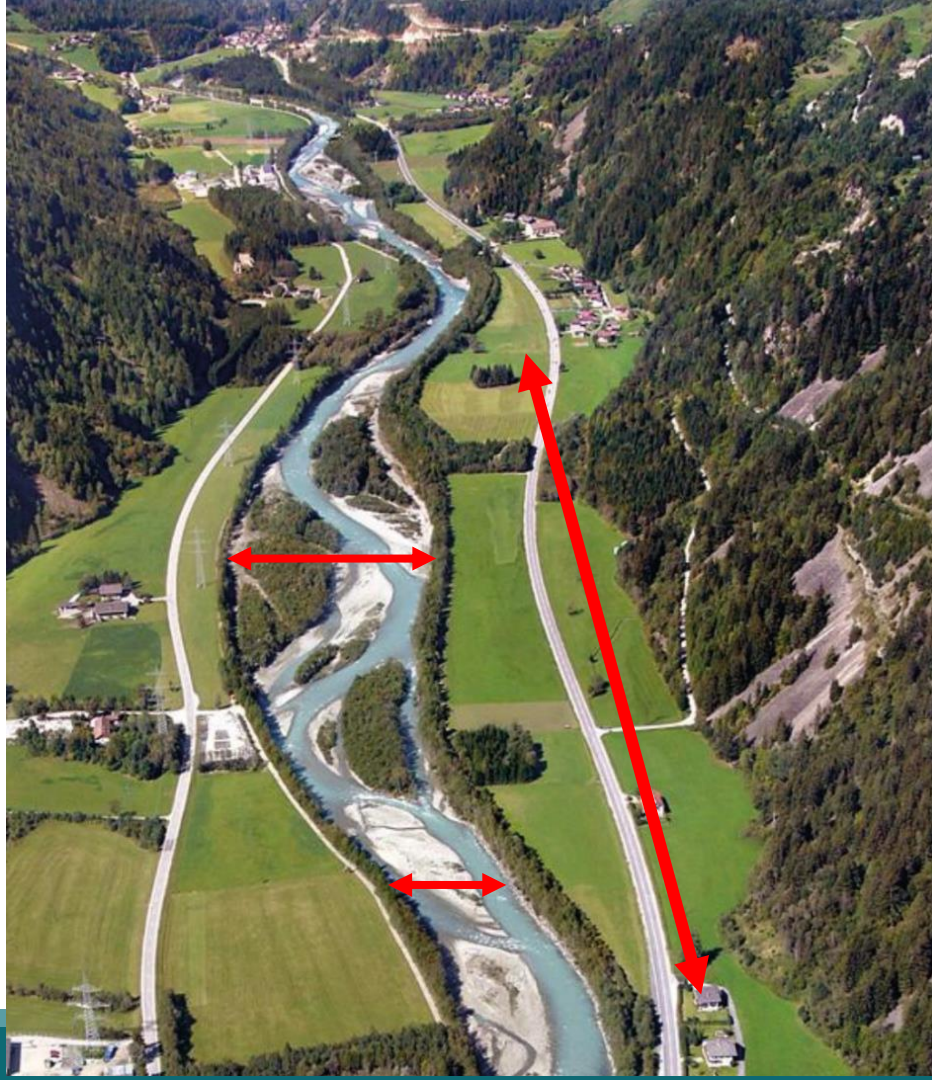




## Mechanische Aufweitungen



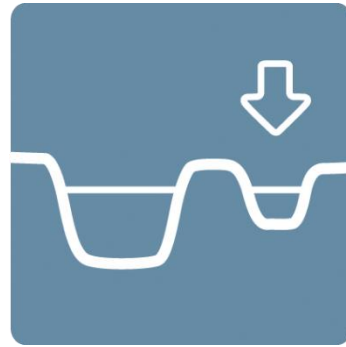
# Isel, Osttirol





# Isel, Osttirol





## Initialgerinne



# Drau, Obergottesfeld



Bestandsaufnahme Flug v. 20.Okt.2009



Baufortschritt Flug v. 20.April 2011



- Initialgerinne
- Initialgerinne grundwasserdotiert
- Flutmulde
- Initialgerinne





# Drau, Obergottesfeld



© Carinthian Government Dep. of Tourism







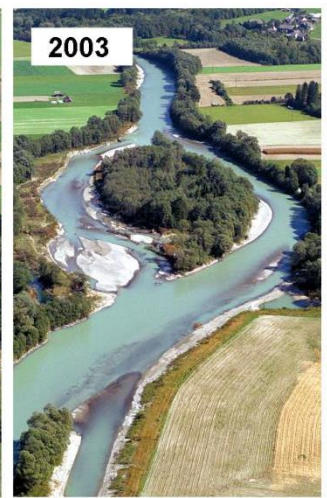
# Drau, Obergottesfeld





# Drau, Kleblach Lind

Tamariske  
Zwergrohrkolben

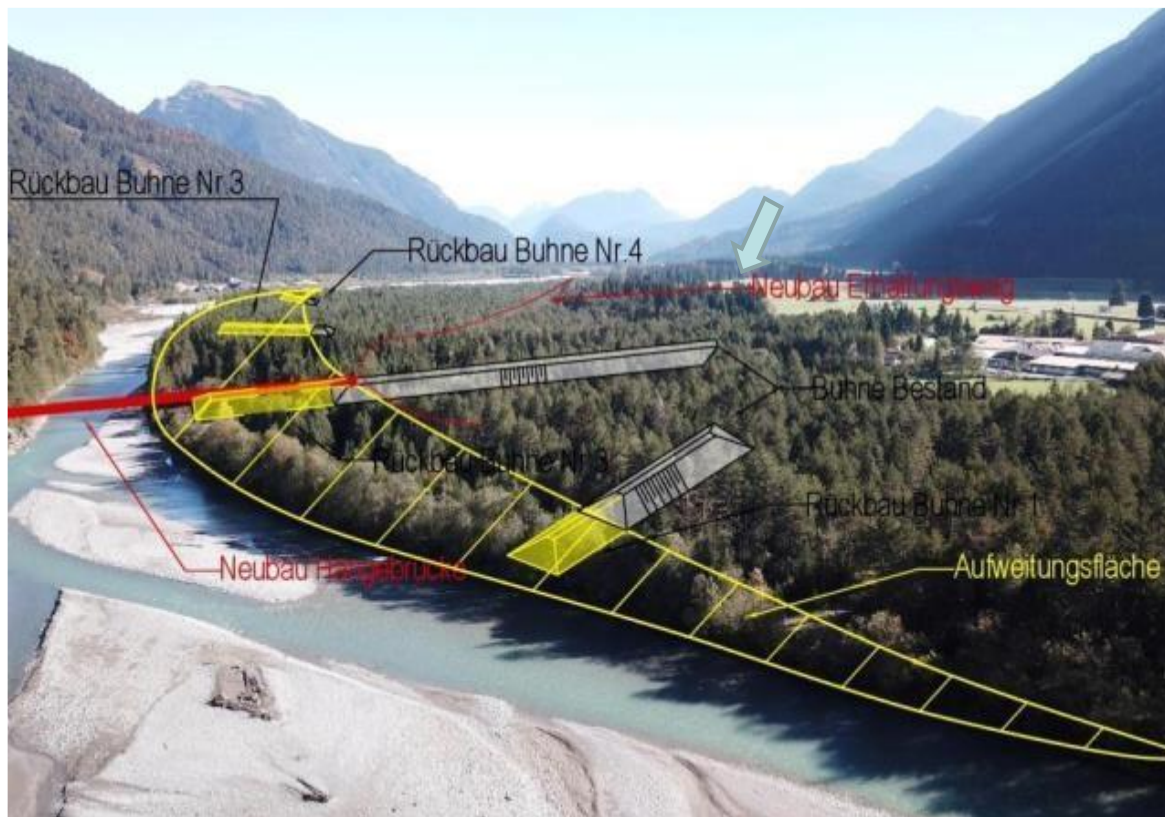




## Vorlandabsenkungen



# Tiroler Lech, Forchach





# Tiroler Lech, Forchach





# Tiroler Lech, Forchach





# Tiroler Lech, Forchach





# Alpenrhein – Kombination verschiedener Maßnahmentypen



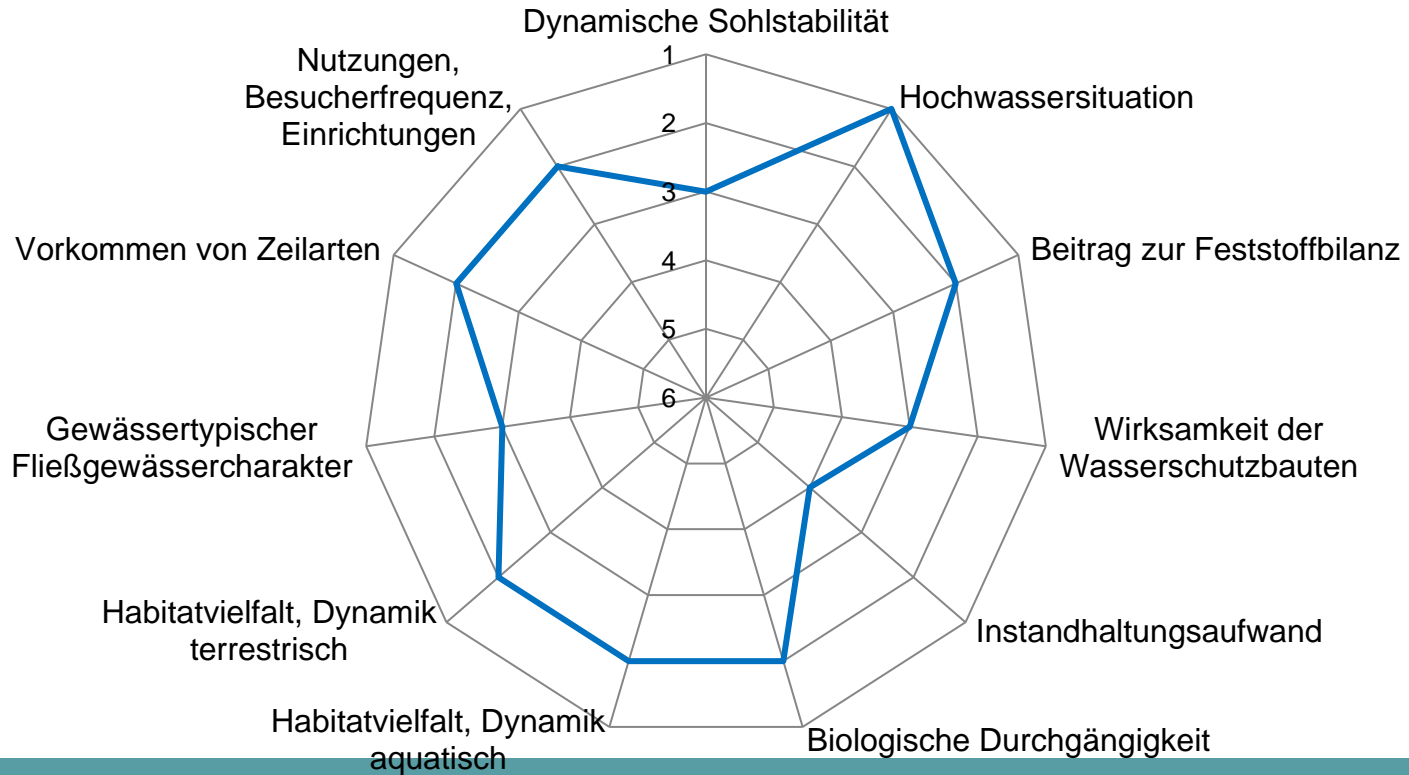
CRHESI



## 4. Synergieeffekte

# Synergieeffekte

## Zielerreichung gem. Leitbild



# Synergieeffekte

Nr.	Maßnahmen	Umsetzungszeitraum	km (Revitalisierung)	ha (Nebengewässer)	Revitalisierung fördert			Naturschutz profitiert durch			Wasserbau schützt				
					Tiere	Pflanzen	Habitats	Aufweitung	Nebenarm	Stillegewässer	Sohle	Ufer	Retentionsraum	Wohnraum	
1	Aufweitung Oberdrauburg Eisenbahnbrücke	A	1,5		X		X	X				X	X	X	X
2	Aufweitung Stana Wiesn	B	0,5		X	X	X	X	X	X		X		X	
3	Aufweitung Stein rechts- und linksufrig	B	1,3		X		X	X				X	X	X	
4	Aufweitung Dellach rechtsufrig	B	1,2	0,2	X	X	X	X	X	X		X			
5	Berg Nebengewässer	B		0,2	X	X	X			X				X	
6	Umbau Geschiesperre Berger Feistritzbach	C			X	X	X					X			X
7	Greifenburg Amlach Seitenerosion	B	0,4		X		X	X				X		X	
8	Aufweitung Greifenburg Bruggen	A	1,0	0,1	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
9	Aufweitung Greifenburg Radlach	D	0,4		X	X	X	X	X	X		X	X	X	
10	Aufweitung u. Nebenarm Kleblach (2007)	B	1,3	0,5	X	X	X	X	X	X		X		X	
11	Aufweitung Kleblach-Lind (1992)	A	0,4		X	X			X	X		X			
12	Biotop Reisacher Obergottesfeld	B		1,6	X	X	X			X				X	
13	Nebengewässer Obergottesfeld	B		0,3			X	X						X	
14	Aufweitung Obergottesfeld (2011)	C	2,8	3,2	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
15	Aufweitung Sachsenburg (1999)	B	0,9				X	X				X	X		X
16	Aufweitung Rosenheim (2007)	C	1,0	1,2	X	X	X	X	X	X		X		X	
17	Aufweitung Lendorf	D	1,0	0	X	X	X	X	X	X		X		X	X
18	Flutmulde Lendorf	B	0,1	0	X	X	X		X	X				X	
19	Aufweitung Spittal West	B	1,6	0	X	X	X	X		X		X	X	X	X
20	Flutmulde Baldramsdorf	B	0	2,0	X	X	X		X	X		X		X	
21	Nebengewässer Spittal Ost	B		0,3	X	X	X	X		X		X	X	X	X
22	Nebengewässer Spittal Mitte	B		0,9			X	X		X		X	X	X	X
23	Aufweitung Spittal Ost	B	0,9				X	X		X		X	X	X	X
24	Aufweitung Amlach/St.Peter (2010)	C	1,0	0,6	X	X	X	X	X	X		X		X	
	Gesamt		17,3												

# Synergieeffekte durch integrative wasserbauliche Maßnahmen

## Hochwasserschutz:

- Mehr Retentionsraum
- Mehr Abflussraum
- Stabilisiert die Sohle
- Pufferzonen für Geschiebe und Schwemmholz

## Ökologie:

- Mehr aquatische und semiterrestrische Lebensräume
- Mehr flussmorphologische Dynamik (Pionierstadien)
- Stabilisierung/Erhöhung des Grundwasserhorizonts
- Trittsteinbiotope in der Kulturlandschaft

## Erholung:

- Zugänglichkeit zum Fluss
- Landschaftsbild
- Flussbezogene Erholungsaktivitäten



# Lessons learned

- **GE-RM: sehr wertvolle Basis** als übergeordnetes integratives Planungsinstrument
- **Zusammenarbeit** Wasserbau, Gewässerökologie und Naturschutz funktioniert gut
- **Hoher Aufwand** für Abstimmung und Genehmigungen
- **Finanzierung** bei Synergieprojekten einfacher
- **Initialmaßnahmen** insgesamt einfacher umzusetzen und kostengünstiger
- **Geschiebehaushalt** und **Grundwasserhaushalt** rücken immer mehr in den Fokus
- Entwicklungen nicht 100% vorhersehbar, **nachträgliche notwendige Eingriffe mitdenken**
- **Raumverfügbarkeit** ist Schlüsselfaktor für die Umsetzung
- **Partizipation**: Öffentlichkeit einbinden, hohe Akzeptanz



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!