

RheSiNat

steht für



Mitwirkungsverfahren-Stellungnahme
an die IRR
Internationale Rheinregulierung
Parkstrasse 12
CH-9430 St. Margrethen

Koblach, 27.05.2024

Rückmeldung zum Hochwasserschutzprojekt Rhesi im Mitwirkungsverfahren von 11. März bis zum 31. Mai 2024

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	2
2.2 Handlungsbedarf	2
2.3 Ziele	2
4.1.1 Umsetzung zwischen den Dämmen	3
4.1.3 Erhöhung des Schutzziels – auf 4300 m ³ /s Abfluss	4
4.1.7 Sicherung und Sanierung der Dämme	4
4.1.8 Umgang mit Grund- und Trinkwasser	5
4.2.1 Dammbrückung Ehbach – Frutz	6
4.2.2 Kernlebensräume Kriessern – Mäder.....	6
4.3 Abschnitt <Diepoldsauer Durchstich>	7
4.4.3 Kernlebensraum Viscose	7
4.4.4 Engstelle Au – Lustenau	8
4.6 Ökologie.....	8
4.6.1 Kernlebensräume erfüllen ökologische Funktionen	9

4.7.1 Hydraulisches Bemessungskonzept	10
4.11 Flächenbilanzen	10
5.3 Grundwasserfassungen	11
8.2 Geschiebeentnahme	11
9 Kosten.....	12
SCHLUSSFOLGERUNG:.....	12
Verwendete Unterlagen:	14

Einleitung

RheSiNat (Rhein-Sicherheit-Natur) – Verein für Sicherheit & Natur, hat seinen Sitz in Koblach und erstreckt seine Tätigkeit auf ganz Österreich und die umliegenden Nachbarstaaten. Zweck von **RheSiNat** ist es, die Öffentlichkeit umfassend über die Problematik des generellen Rhesi Projektes zu informieren und dabei mögliche, alternative Projektvarianten mit besseren Lösungen aufzeigen.

Aufgrund der dem Verein - bis zum Zeitpunkt der Verfassung dieser Rückmeldung - vorgelegenen Informationen für das Mitwirkungsverfahren zum Rhesi-Genehmigungsprojekt, sowie Aufgrund der vielen Dokumente und der kurzen Zeitspanne im Mitwirkungsverfahren vom 11. März 2024 bis 31. Mai 2024 können wir in der Rückmeldung nur auf ein paar wenige Punkte eingehen.

2.2 Handlungsbedarf

Sowohl die bereits erwähnten Studien zum EKA als auch nachfolgende Untersuchungen haben gezeigt, dass bei Hochwasserereignissen mit Abflüssen grösser als $3\,100\text{ m}^3/\text{s}$ infolge von Überflutungen Schäden im Umfang von mehreren Milliarden CHF drohen. Heute muss im Rahmen eines 300-jährlichen Hochwasserereignisses (HQ300) von zahlreichen Todesopfern und Sachschäden in der Grössenordnung von 13.5 Milliarden CHF ausgegangen werden.

Diese Größenordnung ist nur möglich, wenn alle 7 Szenarien der Hochwasserdammbrüche wie sie im Hochwasserchecker [14] angegeben sind, gleichzeitig brechen und das ist sehr unwahrscheinlich!

2.3 Ziele

Nach einer Prüfung der Machbarkeit in den Jahren 2007 bis 2011 wurde die IRR von den Regierungen der beiden Staaten beauftragt, ein Projekt zu entwickeln, dass das Rheintal vor einem 300-jährlichen Hochwasser schützt.

Als primäres Projektziel wurde die Verbesserung der Hochwassersicherheit im Rheintal vorgegeben.

Jetzt haben wir das Jahr 2024.

Gletscher schmelzen schneller als erwartet!

Aus SRF 4 News aktuell vom 28.09.2023. SRF/ETH Zürich/Matthias Huss [11]:
„Eine Studie Anfang Jahr 2023 hat ergeben, dass im Jahr 2100 vier von fünf Gletschern in der Schweiz ganz verschwunden sein werden.“

Die Klimaerwärmung mit der Gletscherschmelze wird nicht berücksichtigt sowie die vom Eidgenössischen Bundesamt für Umwelt BAFU am 23.01.2024 gemachten Niedrig- und Hochwasserwahrscheinlichkeiten [8] außer Acht gelassen.

**Niedrigwasserwahrscheinlichkeiten (Jahresniedrigwasser NM7Q)
Rhein - Diepoldsau, Rietbrücke (EDV: 2473)**

Tabelle der geschätzten Wiederkehrwerte			Tabelle der niedrigsten NM7Q		
Wiederkehrperiode [Jahre]	Abfluss [m³/s]	Vertrauensintervall [m³/s]	NM7Q-Datum (±3 Tage)	Abfluss [m³/s]	Geschätzte Wiederkehrperiode [Jahre]
2	94.5	101 - 88.2	30.12.2015	57.8	36
10	70.5	78.6 - 62.4	27.12.2005	59.6	30
30	59.5	73.9 - 45.2	27.12.2003	61.3	25
100	50.0	74.5 - 25.5	28.12.1985	62.2	22
300	43.0	78.0 - 8.00	27.12.2016	66.1	15

**Hochwasserwahrscheinlichkeiten (Jahreshochwasser)
Rhein - Diepoldsau, Rietbrücke (EDV: 2473)**

Tabelle der geschätzten Wiederkehrwerte			Tabelle der höchsten jährlichen Extrema		
Wiederkehrperiode [Jahre]	Abfluss [m³/s]	Vertrauensintervall [m³/s]	Datum	Abfluss [m³/s]	Geschätzte Wiederkehrperiode [Jahre]
2	1299	1204 - 1394	19.07.1987	2661	136
10	1947	1795 - 2098	22.08.1954	2600	105
30	2277	2036 - 2518	28.09.1927	2300	33
100	2589	2201 - 2976	23.08.2005	2264	29
300	2837	2286 - 3389	17.06.2016	2193	22

Schätzwerte. Für Dimensionierungen werden umfassendere Untersuchungen empfohlen.

4.1.1 Umsetzung zwischen den Dämmen



Von der Illmündung km 65 bis Diepoldsau km 74,75 (Abschnitt 1) ist die geometrische Abflusskapazität von 4300 m³/s schon gegeben. [13]

2.1.3 Gegebene Abflusskapazitäten aktuell und nach Projektumsetzung

Auflistung der Abflusskapazitäten in m³/s in Koblach nach der Ehbachmündung und im Vergleich dazu Lustenau

		Koblach Mittelgerinne	Koblach mit 1m Freibord *	Koblach maximal	Lustenau Mittelgerinne	Lustenau mit 1m Freibord*	Lustenau maximal
--	--	-----------------------	---------------------------	-----------------	------------------------	---------------------------	------------------

* Freibord: Bezugspunkt für die Messung 1m unterhalb der Dammkrone

Aktuell Gegeben m³/s		2250	4400	5800	1700	3100	4300
Nach Projektumsetzung m³/s		2600	5300	6600	2400	4500	5800

Das Hochwasserschutzprojekt kann auf der gesamten Projektstrecke zwischen den bestehenden Hochwasserschutzdämmen auf Flächen umgesetzt werden, die im öffentlichen Gut sind!

„Die regelmäßig vermessenen Querprofile der Sohle des Alpenrheins auf der IRR-Strecke zeigen, dass die Sohle in den letzten 40 Jahren insgesamt leicht aufgeschottert wurde, die Veränderungen aber so langsam voran schreiten, dass man heute schon fast von einem Gleichgewichtszustand sprechen kann. Das bedeutet, dass - mit Ausnahme von Dammerhöhungen - jede bauliche Maßnahme zur Vergrößerung des Fliessquerschnitts die langfristige Entwicklung der Sohle dauerhaft beeinflussen wird.“ [10] auf Seite 4 bzw. 110

Wie die IRR oben angeführt, ist eine Dammverschiebung auch für ein EHQ nicht notwendig und wird daher von uns abgelehnt!

4.1.3 Erhöhung des Schutzziels – auf 4300 m³/s Abfluss

ist sicherlich gut, aber aus heutiger Sicht?

SRF 4 News aktuell vom 28.09.2023. SRF/ETH Zürich/Matthias Huss: „Eine Studie Anfang Jahr 2023 hat ergeben, dass im Jahr 2100 vier von fünf Gletschern in der Schweiz ganz verschwunden sein werden.“ [11]

Nach dem vom Eidgenössischen Bundesamt für Umwelt BAFU am 23.01.2024 errechneten Hochwasserwahrscheinlichkeiten, wird ein 300-jähriges Hochwasser mit 2837 m³/s Abfluss angegeben. [9]

„Die regelmäßig vermessenen Querprofile der Sohle des Alpenrheins auf der IRR-Strecke zeigen, dass die Sohle in den letzten 40 Jahren insgesamt leicht aufgeschottert wurde, die Veränderungen aber so langsam voran schreiten, dass man heute schon fast von einem Gleichgewichtszustand sprechen kann. Das bedeutet, dass - mit Ausnahme von Dammerhöhungen - jede bauliche Maßnahme zur Vergrößerung des Fliessquerschnitts die langfristige Entwicklung der Sohle dauerhaft beeinflussen wird.“ [10] auf Seite 4 bzw. 110

So sind die geplanten Aufweitungen abzulehnen.

4.1.7 Sicherung und Sanierung der Dämme

wird jetzt schon für einen Abfluss von 3100 m³/s durchgeführt, lt. Staatsvertrag. Der Querschnitt für ein 300-jähriges Hochwasser – Abfluss 4300 m³/s - mit dem erforderlichen Freibord ist im Abschnitt 1 gegeben, das ist Fakt. **Gefahr im Verzug ist gegeben**, wenn die Dämme für dieses Ereignis nicht sicher sind, die eingebrachten Schmaldichtwände mit einem Kostenaufwand von zig Millionen Schweizer Franken nichts gebracht haben, dann müsste der Hochwasserschutz mit Erhöhung der Mittelwuhre, der Hochwasserdämme bzw. diese an den Stand der Technik umzubauen, schon längst in Arbeit sein!

„Auch bei einer Wassermenge von weniger als 3.100 m³/s

ist ein Dambruch möglich – etwa, wenn Treibgut teilweise oder vollständige Verklausungen verursacht, wenn Dämme schadhaft sind oder wenn ein Hochwasser längere Zeit andauert.“ [6] auf Seite 16 Broschüre „Für unsere Sicherheit bei Rhein-Hochwasser“ Herausgeber Rheintalgemeinden mit Unterstützung des Landes Vorarlberg.

Dämme für einen Abfluss von 4300 m³/s sind gut.

Laut SRF 4 News aktuell vom 28.09.2023. SRF/ETH Zürich/Matthias Huss: „Eine Studie Anfang Jahr 2023 hat ergeben, dass im Jahr 2100 vier von fünf Gletschern in der Schweiz ganz verschwunden sein werden.“ [11]

Sowie **die vom Eidgenössischen Bundesamt für Umwelt BAFU am 23.01.2024 gemachten Hochwasserwahrscheinlichkeiten, wird ein 300-jähriges Hochwasser mit 2837 m³/s Abfluss angegeben.** [9]

Daher lehnen wir eine generelle Aufweitung ab!

4.1.8 Umgang mit Grund- und Trinkwasser

Das Abwasser der Kläranlage Vorderland gelangt jetzt unterhalb der Frutmündung, Rhein-km 68.75 in den Rhein. Das Abwasser der Kläranlage Meiningen wird jetzt 2.1 km oberhalb der Ehbachmündung in den Ebach eingeleitet. Laut Projekt Rhesi, wird das in einem Rohr zusammengefasste geklärte Abwasser der Kläranlagen Meiningen und Vorderland, in das aufgeweitete Gerinne des Rheins, bei Flusskilometer 69.65 eingeleitet. Grundwasser-Schutzzone II beginnt bei Flusskilometer 69.77. (Bakteriologisches Schutzgebiet). Nach Pump- und Modellversuchen der IRR wird das Trinkwasser-Pumpwerk-Lohma in Koblach aber rheinseitig mit einer Fließzeit von 10 Tagen angeströmt, statt den vorgeschriebenen 60 Tagen. Dadurch kann zukünftig nicht garantiert werden, dass die Gemeinden Koblach, Weiler, Klaus und Röthis mit sauberen u. keimfreien Trinkwasser aus dem Brunnen in Koblach versorgt werden.

Broschüre Wasserversorgung in Vorarlberg - Grundlagen Zahlen Fakten.pdf (2 MB): Schutzzone II soll eine Fließ- oder Aufenthaltsdauer von 60 Tagen sichern und so vor Keimbelastungen schützen. [7]

Aus diesen Gründen lehnen wir die geplanten Aufweitungen ab.

Die Verlegung der Grundwasserfassungen Lustenau, Viscose (Widnau) und Rheinspitz (Diepolsau) sind nicht notwendig, da in Zukunft, lt. Prognosen und durch den Klimawandel, der Rhein weniger Wasser führt - SRF 4 News aktuell vom 28.09.2023. SRF/ETH Zürich/Matthias Huss: „Eine Studie Anfang Jahr 2023 hat ergeben, dass im Jahr 2100 vier von fünf Gletschern in der Schweiz ganz verschwunden sein werden.“ [11] Sowie die vom Eidgenössischen Bundesamt für Umwelt BAFU am 23.01.2024 gemachten Hochwasserwahrscheinlichkeiten, **wird ein 300-jähriges Hochwasser mit 2837 m³/s Abfluss angegeben.** [9]

Daher lehnen wir die geplanten Aufweitungen ab.

4.2.1 Dammbrückung Ehbach – Frutz

Wie die Internationale Rheinregulierung als Informationsträger beim Fragenkatalog von Stimmungsbarometer angab [13], ist eine Dammbrückung für die Hochwassersicherheit nicht erforderlich:

2.2.3 Ist eine Dammverschiebung in Koblach für folgende HQ notwendig:

Bezeichnung	IRR		Rhe SiNat		Franz K.M.		BM G.H.	
	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein
HQ100	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
HQ300	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
EHQ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7 / 38

Aus diesem Grund lehnen wir eine Dammbrückung im Abschnitt 1 ab. Sie ist weder für ein HQ300 noch für ein EHQ notwendig!

Um bei einem Hochwasser im Alpenrhein einen Rückstau über den Ehbach nach Meiningen zu verhindern ist ein Ehbachverschluss mit Pumpwerk sinnvoll. Dieses Pumpwerk sollte aber nicht bei der Frutzmündung (lt. Projekt Rhesi neue Ehbachmündung), sondern vor der Ehbachmündung Rhein km 69,65 - bei der bestehenden und neu zu bauenden Ehbachbrücke- gebaut werden. Die Pumpleistung an dieser Stelle wäre wesentlich kleiner und die Betriebszeiten viel kürzer, da das zusätzliche Gefälle von rund 1,2 Meter genutzt, somit wird die Förderhöhe und Energieaufwand halbiert.

Aus oben genannten Gründen lehnen wir die Dammbrückung und die Ehbachverlegung ab.

4.2.2 Kernlebensräume Kriessern – Mäder

Natürliche Kernlebensräume können auch mit Aufweitungen wie sie am Rhein in Chur-Felsberg gebaut wurden [2]

Bewertung der Massnahmen	
Hochwasserschutz	Gewährleistet
Ökologische Funktionsfähigkeit	Verbessert
Systemrelevanz	Bedeutend
Leitarten	
Lebensräume	Neue Habitate für diverse Arten geschaffen
Landschaftsbild	Klare Aufwertung
Freizeitwert	Erhöht
Kosten-Nutzenverhältnis	

Erfolgskontrollen
Der Vogelschutz Chur konnte seit dem Jahr 2000 regelmässig den stark gefährdeten Flussuferläufer nachweisen und erbrachte 2004 erstmals Brutnachweise auf den Kiesbänken der Rheinaufweitung.

entstehen, ohne zig ha Grünflächen zu vernichten. Solche Aufweitungen können ohne großen Kostenaufwand, ja sogar kostenneutral

Kostenübersicht Bau:

Die Rheinaufweitung der Stadt Chur und der Gemeinde Felsberg wurde im Jahre 1995/1996 erstellt. Das Tiefbauamt Graubünden hatte die Federführung und die Projektaufsicht. Die Gesamtkosten betragen rund Fr. 1.3 Mio. Einnahmen durch Kiesverkauf durch Unternehmer 1.4 Mio. Der erwirtschaftete Gewinn ca. Fr. 100'000.00 wurde dem Grundeigentümer, der Bürgergemeinde der Stadt, als Entschädigung für die Rheinaufweitung ausbezahlt. Ein Landerwerb wurde nicht getätigt. Diese Rheinaufweitung war für beide Gemeinden ein Glücksfall, da diese kostenneutral durch den Kiesverkauf ausgeführt werden konnte.

erstellt werden!

Diese IRR geplanten Aufweitungen sind auch aus diesen Gründen abzulehnen.

4.3 Abschnitt <Diepoldsauer Durchstich>

Steht u. a.: „Zur Sicherung der Strecke wird bei Rhein-km 75 (rechte Seite) und bei Rhein-km 76 (linke Seite) je eine 400 m lange Entlastungsstelle eingebaut, die beide ab einem Abfluss von 5 000 m³/s in Funktion treten.“

Was ist, wenn schon bei einem Abfluss von 2800 m³/s im Unterland eine Gefahr durch Rückstau vom Bodensee ein Dammbbruch entsteht?

„Auch bei einer Wassermenge von weniger als 3.100 m³/s

ist ein Dammbbruch möglich – etwa, wenn Treibgut teilweise oder vollständige Verklausungen verursacht, wenn Dämme schadhaft sind oder wenn ein Hochwasser längere Zeit andauert.“ [6] Seite 16, Broschüre „Für unsere Sicherheit bei Rhein-Hochwasser“ Herausgeber Rheintalgemeinden und mit Unterstützung des Landes Vorarlberg.

Um in jeder Lage eine Gefahr abwenden zu können, sind hydraulische Entlastungsstellen einzurichten - Beispiel Ill in Bludesch, Angrenzend der Mündung von Dabaladabach (Fluss-Nr. 8122k9) in die Ill!

4.4.3 Kernlebensraum Viscose

Natürliche Kernlebensräume können auch mit Aufweitungen wie am Rhein in Chur-Felsberg [2] gemacht wurden

Bewertung der Massnahmen	
Hochwasserschutz	Gewährleistet
Ökologische Funktionsfähigkeit	Verbessert
Systemrelevanz	Bedeutend
Leitarten	
Lebensräume	Neue Habitate für diverse Arten geschaffen
Landschaftsbild	Klare Aufwertung
Freizeitwert	Erhöht
Kosten-Nutzenverhältnis	

Erfolgskontrollen
Der Vogelschutz Chur konnte seit dem Jahr 2000 regelmässig den stark gefährdeten Flussuferläufer nachweisen und erbrachte 2004 erstmals Brutnachweise auf den Kiesbänken der Rheinaufweitung.

entstehen, ohne Grundwasserfassungen zu verschieben und ohne Gefahr der Auflandung. Solche Aufweitungen können ohne großen Kostenaufwand, ja sogar kostenneutral

Kostenübersicht Bau:

Die Rheinaufweitung der Stadt Chur und der Gemeinde Felsberg wurde im Jahre 1995/1996 erstellt. Das Tiefbauamt Graubünden hatte die Federführung und die Projektaufsicht. Die Gesamtkosten betragen rund Fr. 1.3 Mio. Einnahmen durch Kiesverkauf durch Unternehmer 1.4 Mio. Der erwirtschaftete Gewinn ca. Fr. 100'000.00 wurde dem Grundeigentümer, der Bürgergemeinde der Stadt, als Entschädigung für die Rheinaufweitung ausbezahlt. Ein Landerwerb wurde nicht getätigt. Diese Rheinaufweitung war für beide Gemeinden ein Glücksfall, da diese kostenneutral durch den Kiesverkauf ausgeführt werden konnte.

erstellt werden!

Gerinneaufweitungen nur dort, wo die Durchflusskapazität von 4300 m³/s nicht gegeben ist und dabei hunderte Millionen Euro einsparen!

4.4.4 Engstelle Au – Lustenau

... Mit Ausnahme von Dammerhöhungen beeinflussen alle baulichen Veränderungen die Entwicklung der Sohlenlage. ... (Auszug aus: Alpenrhein – Internationale Strecke Nachhaltiger HWS zwischen den Dämmen) [10] auf Seite 107 & 110

Die Abtragung der Mittelwuhre lehnen wir ab. Gerinneaufweitungen nur dort, wo die Durchflusskapazität von 4300 m³/s nicht gegeben ist!

4.6 Ökologie


Aus ökologischer Sicht ist der Rhein im Projektperimeter heute in einem äusserst schlechten Zustand. Grund dafür ist die sehr technische Ausbildung der seinerzeitigen Regulierung. Im Zuge des Hochwasserschutzprojekts ist eine Verbesserung des ökologischen Zustandes zwingend notwendig.

In Österreich ist das gute ökologische Potential gemäss dem österreichischen Wasserrechtsgesetz 1959 (WRG 1959, § 30a) zu erreichen. In der Schweiz müssen die in Art. 37 Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer der Schweiz vom 24.01.1991 (SR 814.20;

Gewässerschutzgesetz, GSchG) und Art. 4 Bundesgesetz über den Wasserbau vom 21.06.1991 (SR 721.100) definierten Ziele erreicht werden.

Europäische Wasserrahmenrichtlinie – EU-WRRL:

Die im Dezember 2000 (2003 umgesetzt im österr. Wasserrechtsgesetz) in Kraft getretene EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) dient der nachhaltigen Bewirtschaftung der Gewässer und dem übergeordneten Ziel, einen „guten chemischen und guten ökologischen Zustand“ bzw. das „gute ökologische Potenzial“ für alle Oberflächengewässer zu erreichen und zu erhalten. Als weitere Vorgabe darf sich der Zustand der Wasserkörper nicht verschlechtern (Verschlechterungsverbot).

4.1.1.3 Ist für die ökologische Aufwertung eine Dammverschiebung erforderlich?				
Dammverschiebung	IRR 	RheSiNat	FranzK.M.	BM G.H.
Ist für die ökologische Aufwertung eine Dammverschiebung erforderlich?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

Durch das Projekt Rhesi, wie es jetzt geplant ist, kann es keine Verbesserung des ökologischen Zustandes geben.

Denn in Folge der Aufweitung, alle 2 Jahre nur noch 94,5 m³/s Rheinwasser abfließen (BAFU 23.01.2024) [8] und wenn im Jahr 2100 vier von fünf Gletscher in der Schweiz verschwunden sein werden (SRF/ETH Zürich/Matthias Huss) [11], werden es nur noch Rhein-Rinnsale im bis zu 380 m breiten Flussbett sein.

Durch den Klimawandel steigt die Durchschnittstemperatur und auch die heißen und trockenen Sommer werden mehr. Flüsse erwärmen sich. In wärmeren Gewässern hält sich nicht genug Sauerstoff. So verschwindet beispielsweise die Bachforelle aus den Bächen. In der Umgebung des Gewässers wird der Boden zu trocken, so dass auch Bäume absterben (pro natura 26.02.2024) bzw. keine aufkommen können.

So lehnen wir die geplanten Aufweitungen ab und fordern Aufweitungen, wenn sie notwendig sind, wie z. B. am Rhein in Chur-Felsberg [2].

4.6.1 Kernlebensräume erfüllen ökologische Funktionen

In den drei Strecken «Ehbach - Frutz», «Kriessern - Mäder» und «Viscose» und damit auf nahezu 30% der Projektstrecke wird der Alpenrhein derart aufgeweitet, dass Kernlebensräume mit großen, dynamischen Gewässerbreiten bis 380 m entstehen.

In Folge des Klimawandels steigt die Durchschnittstemperatur. Das führt zu weniger Schnee – Schneefallgrenze steigt nach oben, heiße und trockene Sommer werden mehr - Flüsse und Bäche trocknen aus – folglich sterben alle Fische sowie auch alle anderen auf Wasser angewiesenen Lebewesen. In der Umgebung des Gewässers wird der Boden zu trocken, so dass auch Bäume absterben. (pro natura 26.02.2024)

Kernlebensräume entstehen auch mit Aufweitungen wie am Rhein in Chur-Felsberg [2] gemacht wurden, ohne hunderte ha Grünflächen zu vernichten!

Bewertung der Massnahmen	
Hochwasserschutz	Gewährleistet
Ökologische Funktionsfähigkeit	Verbessert
Systemrelevanz	Bedeutend
Leitarten	
Lebensräume	Neue Habitate für diverse Arten geschaffen
Landschaftsbild	Klare Aufwertung
Freizeitwert	Erhöht
Kosten-Nutzenverhältnis	

Erfolgskontrollen
Der Vogelschutz Chur konnte seit dem Jahr 2000 regelmässig den stark gefährdeten Flussuferläufer nachweisen und erbrachte 2004 erstmals Brutnachweise auf den Kiesbänken der Rheinaufweitung.

In der Landwirtschaft und Fischerei geht es um ein nachhaltiges Nutzen der Flächen, das Ressourcen schont und die Lebensmittelversorgung vor Ort sichert. Konzepte, die zu einer verstärkten Kohlendioxidaufnahme und Kohlenstoffbindung in Biomasse und Böden führen, sind dabei zu bevorzugen.

Daher lehnen wir Dammverschiebung und eine generelle Gerinneaufweitung ab!

4.7.1 Hydraulisches Bemessungskonzept

Hauptziel des Gemeinsamen Werks ist es, 4 300 m³/s schadlos zwischen den Hochwasserschutzdämmen abführen zu können.

Die Berechnungen für 4300 m³/s Abfluss fehlen aber in den IRR Dokumenten!

Die vom Eidgenössischen Bundesamt für Umwelt BAFU am 23.01.2024 gemachten Hochwasserwahrscheinlichkeiten, **wird ein 300-jähriges Hochwasser mit 2837 m³/s Abfluss angegeben [9]!**

Dabei muss auf der Projektstrecke bei einem Extremhochwasser mit einem Abfluss von bis zu 6 320 m³/s gerechnet werden.

Auch diese Berechnungen – Nachweis fehlen in den IRR Dokumenten!

Entlastungsstellen ja, aber wir fordern hydraulische Entlastungsstellen, Beispiel Ill in Bludesch, Angrenzend der Mündung von Dabaladabach (Fluss-Nr. 8122k9) in die Ill, um die Gefahr eines Dammbrechens durch Verklausungen oder Rückstau vom Bodensee auch bei niedrigen Abflüssen zu verhindern. „Auch bei einer Wassermenge von weniger als 3.100 m³/s ist ein Dammbbruch möglich – etwa, wenn Treibgut teilweise oder vollständige Verklausungen verursacht, wenn Dämme schadhaft sind oder wenn ein Hochwasser längere Zeit andauert.“ [6] auf Seite 16

4.11 Flächenbilanzen

Das Gemeinsame Werk verändert das Bild des Flusses sowie Art und Umfang der Flächennutzungen am Alpenrhein stark. Der Gerinnebereich erhält deutlich mehr Flächen, während die Vorlandflächen stark reduziert werden. Die Auswertung der Flächenbilanzen zeigt,

dass die Änderungen der Flächennutzungen gleichmäßig auf die Staaten verteilt sind. So wird die Gewässerfläche (dynamischer Gerinnebereich) durch das Gemeinsame Werk von 196 auf 538 ha beinahe verdreifacht.

Wenn >alle 2 Jahre nur noch 94,5 m³/s Rheinwasser abfließen (BAFU 23.01.2024) [8], im Jahr 2100 vier von fünf Gletscher in der Schweiz verschwunden sein werden [11]

(SRF/ETH Zürich/Matthias Huss) <, **dann braucht es keine Verdreifachung des Gerinnebereichs, im Abschnitt 1 keine fünffache Verbreiterung der Flusssohle!**

Die Vorlandflächen sind größtmöglich zu erhalten, >ist möglich mit Aufweitungen am Beispiel wie in Chur-Felsberg am Rein [2]<. Es ist nicht gerechtfertigt, 299 Jahre auf 292 ha Grün- bzw. Lebensmittel-Produktionsflächen zu verzichten, wenn der Schutz der Böden eine der wichtigsten Maßnahmen im Kampf gegen die Klimakrise und für die regionale Lebensmittelerzeugung ist. Anders ausgedrückt, 342 ha mehr Kies-, Schlick- und Flussfläche, erzeugen mehr Probleme und laufend hohe Instandhaltungskosten. Die geplanten Aufweitungen entsprechen nicht den Zielen von einem sparsamen Umgang mit den Ressourcen.

Aus diesen Gründen lehnen wir die IRR geplante Dammbrückung und die Aufweitungen ab. Gerinneaufweitungen nur dort, wo die Durchflusskapazität von 4300 m³/s nicht gegeben ist!

„Grünland schafft Luft zum Leben ... Je Tonne Biomasse werden 2 t CO₂ gebunden und 1,5 t Sauerstoff neu gebildet“! [12] (Frühwirth P. 2020, LWK OÖ)!

5.3 Grundwasserfassungen

Die Verlegung der Grundwasserfassungen sind **nicht notwendig**, wenn Aufweitungen wie in Chur-Felsberg [2] gemacht und die Erhöhung der Hochwasserdämmen und der Mittelwuhren [10] auf Seite 4 bzw. 110 mit der Absenkung der Vorländer auf das Niveau der 1950-er Jahre durchgeführt werden.

8.2 Geschiebeentnahme

Auf der Strecke von Rhein-km 65 bis Rhein-km 91 wird das Geschiebe derzeit aufgrund der hohen Transportkapazität des Flusses durchtransportiert, es kommt zu keinen Ablagerungen. Sämtliches Geschiebe lagert sich bei Rhein-km 91 ab, da dort die Vorstreckung wesentlich flacher als der vorhergehende Flussabschnitt verläuft. Das Geschiebe wird dort ausgebaggert um den Abflussquerschnitt zu gewährleisten.

Mit der Aufweitung des Rheins wird die Geschiebetransportkapazität verringert. Es lagert sich mehr Geschiebe auf der Strecke ab. Ein Teil des Geschiebes muss daher bereits weiter flussaufwärts entnommen werden, um die Flusssohle langfristig stabil zu halten.

... Die regelmäßig vermessenen Querprofile der Sohle des Alpenrheins auf der IRR-Strecke zeigen, dass die Sohle in den letzten 40 Jahren insgesamt leicht aufgeschottert wurde, die Veränderungen aber so langsam voranschreiten, dass man heute schon fast von einem Gleichgewichtszustand sprechen kann. **Das bedeutet, dass - mit Ausnahme von Dammerhöhungen - jede bauliche Maßnahme zur**

Vergrößerung des Fließquerschnitts die langfristige Entwicklung der Sohle dauerhaft beeinflussen wird. ... [10] auf Seite 4 bzw.110

So lehnen wir die geplanten großen Aufweitungen und die Geschiebeentnahmestellen Rüthi – Diepoldsau ab.

9 Kosten

Die Projektkosten können halbiert werden, wenn:

1. auf die für die Hochwassersicherheit nicht notwendige Dammabrückung verzichtet wird.
2. Der Ehbach nicht verlegt wird.
3. Der Ehbach nicht zugeschüttet wird.
4. Der Ehbachdamm nicht abgetragen wird.
5. Die ARA-Ableitungen nicht zusammengeführt und neu verlegt werden.
6. Das Pumpwerk der ARA-Ableitung nicht gebaut wird.
7. Die Pumpwerke L1, L2, L3 und P3 nicht gebaut werden müssen.
8. Aufweitungen wie in Chur-Felsberg [2] durchgeführt werden.

Kostenübersicht Bau:

Die Rheinaufweitung der Stadt Chur und der Gemeinde Felsberg wurde im Jahre 1995/1996 erstellt. Das Tiefbauamt Graubünden hatte die Federführung und die Projektaufsicht. Die Gesamtkosten betragen rund Fr. 1.3 Mio. Einnahmen durch Kiesverkauf durch Unternehmer 1.4 Mio. Der erwirtschaftete Gewinn ca. Fr. 100'000.00 wurde dem Grundeigentümer, der Bürgergemeinde der Stadt, als Entschädigung für die Rheinaufweitung ausbezahlt. Ein Landerwerb wurde nicht getätigt. Diese Rheinaufweitung war für beide Gemeinden ein Glücksfall, da diese kostenneutral durch den Kiesverkauf ausgeführt werden konnte.

Nur nach dem ersten Jahr wurde noch der Einlauf Aufweitung optimiert und etwas angepasst. Dies wurde noch in Gesamtkosten Projekt finanziert.

Seit dem Bau bis heute (2019), also rund 23 Jahre in Betrieb, mussten keine Unterhaltsarbeiten getätigt werden, d.h, es sind bis heute keine Kosten entstanden. Massgebend sind viele Faktoren und ein gutes Projekt kann die Unterhaltskosten einsparen. Das Projekt ist eine Bereicherung der Flusslandschaft und der gesamten Umgebung.

9. Die Erhöhung der Hochwasserdämmen und der Mittelwuhre [10] auf Seite 4 bzw.110, mit Absenkung der Vorländer auf das Niveau der 1950-iger Jahre durchgeführt werden.
10. Die Verlegung der Grundwasserfassungen nicht notwendig sind.
11. Die Biotope nicht versetzt werden müssen.
12. Die Halbierung der Materialtransporte möglich ist.

SCHLUSSFOLGERUNG:

1. Für die Hochwassersicherheit im Abschnitt 1(km 65 – km 75) ist keine Dammabrückung erforderlich!
2. Gerinneaufweitungen nur dort, wo die Durchflusskapazität von 4300 m³/ s nicht gegeben ist und diese Nachhaltig bauen (*ein gutes Projekt kann die Unterhaltskosten einsparen*)!
3. Für die ökologische Aufwertung ist keine Dammabrückung erforderlich!

4. Flußstruktur beibehalten, 40 Jahre gleichbleibende Flußsohle!
5. Im Abschnitt 1 Aufweitungen wie vorgeschlagen – keine Instandhaltungskosten!
6. Erhalt der landwirtschaftlichen Produktionsfähigkeit.
7. Ehbach bleibt als Vorfluter der Ableitung von ARA Meiningen erhalten.
8. Standort Ehbachverschluß mit Pumpwerk an der bestehenden Ehbachbrücke.
9. Sicherstellung der Versorgung der Gemeinden Koblach, Klaus, Weiler und Röthis mit sauberem Trinkwasser durch das Pumpwerk Lohma in Koblach.

Ein großer Mangel ist die viel zu kurze Zeitspanne für die Teilnahme am Mitwirkungsverfahren von 11. März bis 31. Mai 2024!

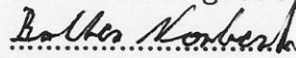
RHESI JA – aber eine BESSERE RHESI - die den KLIMAWANDEL berücksichtigt, den KLIMASCHUTZZIELEN wie sparsamer Umgang mit Grund und Boden entspricht und die SICHERHEIT im Vordergrund steht!

Koblach, 27.05.2024

Mit freundlichen Grüßen


RheSiNat – Verein für Sicherheit & Natur

Vorstandsmitglieder


.....

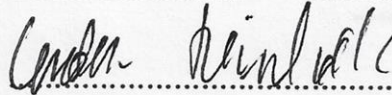
Bolter Norbert, Gitzebüchel 9/1, 6842 Koblach

bolterno@aon.at


.....

Bolter Benedikt, Diesenäule 19a, 6842 Koblach

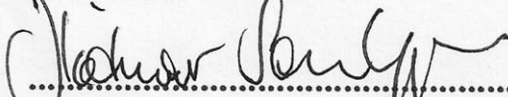
benedikt@bolter.org


.....

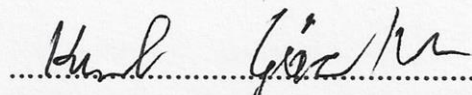
Ender Reinhard, Au 31, 6842 Koblach

lore6666@icloud.com

Mitunterzeichner:


.....

Sonderegger Dietmar, Gartenstrasse 7, 9442 Berneck, - d.sonderegger@bluewin.ch


.....

Gächter Karl, Dorf 10, 6842 Koblach, - karl.gaechter@gmx.at

Diese Rückmeldung umfasst 14 Seiten. Im Falle einer Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieser Ausfertigung darf der Inhalt nur wort- und formgetreu und ohne Auslassung oder Zusatz wiedergegeben werden. Die auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der Vorstandsmitglieder von RheSiNat – Verein für Sicherheit & Natur.

Ergeht per E-Mail:

Mitwirkungsverfahren-Internationale Rheinregulierung - mail@e-mitwirkung.ch
Amt für Wasser und Energie, Lämmlisbrunnenstrasse 54, 9001 St.Gallen, - info.budawe@sg.ch;
Landeshauptmann Markus Wallner - markus.wallner@vorarlberg.at
Landesrat Christian Gantner - christian.gantner@vorarlberg.at
Landtagsabgeordneter Klubobmann NEOS Johannes Gasser - johannes.gasser@neos.eu
Landtagsabgeordneter Dr. Martin Staudinger - martin.staudinger@spoe.at
Landtagsabgeordneter Klubobmann FPÖ Ing. Christof Bitschi - christof.bitschi@vfreiheitliche.at

Regierungsrätin Susanne Hartmann - susanne.hartmann@sg.ch
Landwirtschaftskammer Vorarlberg Präsident Josef Moosbrugger
josef.moosbrugger@lk-vbg.at
Kantonsrat Peter Kuster - tratthof@bluewin.ch
Kantonsrat Peter Nüesch – peter_nuesch@bluewin.ch
Kantonsrat Walter Freund - freund.walter@bluewin.ch

Verwendete Unterlagen:

- [1] <http://lustenau.securplan.at/viewer/app/index.html>
- [2] https://www.gr.ch/DE/institutionen/verwaltung/ekud/anu/PDF_Mapservices/Renaturierungen/Alpenrhein_Felsberg_1995.pdf
- [3] <https://vorarlberg.at/documents/302033/472350/Brosch%C3%BCre+Wasserversorgung+in+Vorarlberg+-+Grundlagen+Zahlen+Fakten.pdf/06256cc7-c590-61a8-771e-bd4534ce3efe?t=1616152238294>
- [4] [Projekt RHESI – Grundabtausch Koblach – Stimmungsbarometer \(stimmungsbarometer.at\)](#);
- [5] [Title \(stimmungs-barometer.at\)](#);
- [6] [hochwasser-broschre-lustenau_598031.pdf \(orf.at\)](#)
- [7] [Wasserversorgung in Vorarlberg - Grundlagen, Zahlen, Fakten](#)
- [8] [2473nq.pdf \(admin.ch\)](#) Niedrigwasserstatistik
- [9] [2473hq.pdf \(admin.ch\)](#) Hochwasserstatistik
- [10] [2012_1_107.pdf \(interprevent.at\)](#) ALPENRHEIN – INTERNATIONALE STRECKE. NACHHALTIGER HOCHWASSERSCHUTZ ZWISCHEN DEN DÄMMEN. Roland Fäh. 1, Martin Weiss2, Michael Hengl3, Daniel Dietsche4 und ... 12 Seiten
- [11] [Gletscherschwund in den Alpen - «Alle Gletscher in der Schweiz haben stark an Dicke eingebüsst» - News - SRF](#)
- [12] [Grünland schafft Luft zum Leben | Hochlandimker - Publikationen \(diehochlandimker.at\)](#)
- [13] [Title \(stimmungs-barometer.at\)](#)
- [14] [Hochwasserchecker \(securplan.at\)](#)