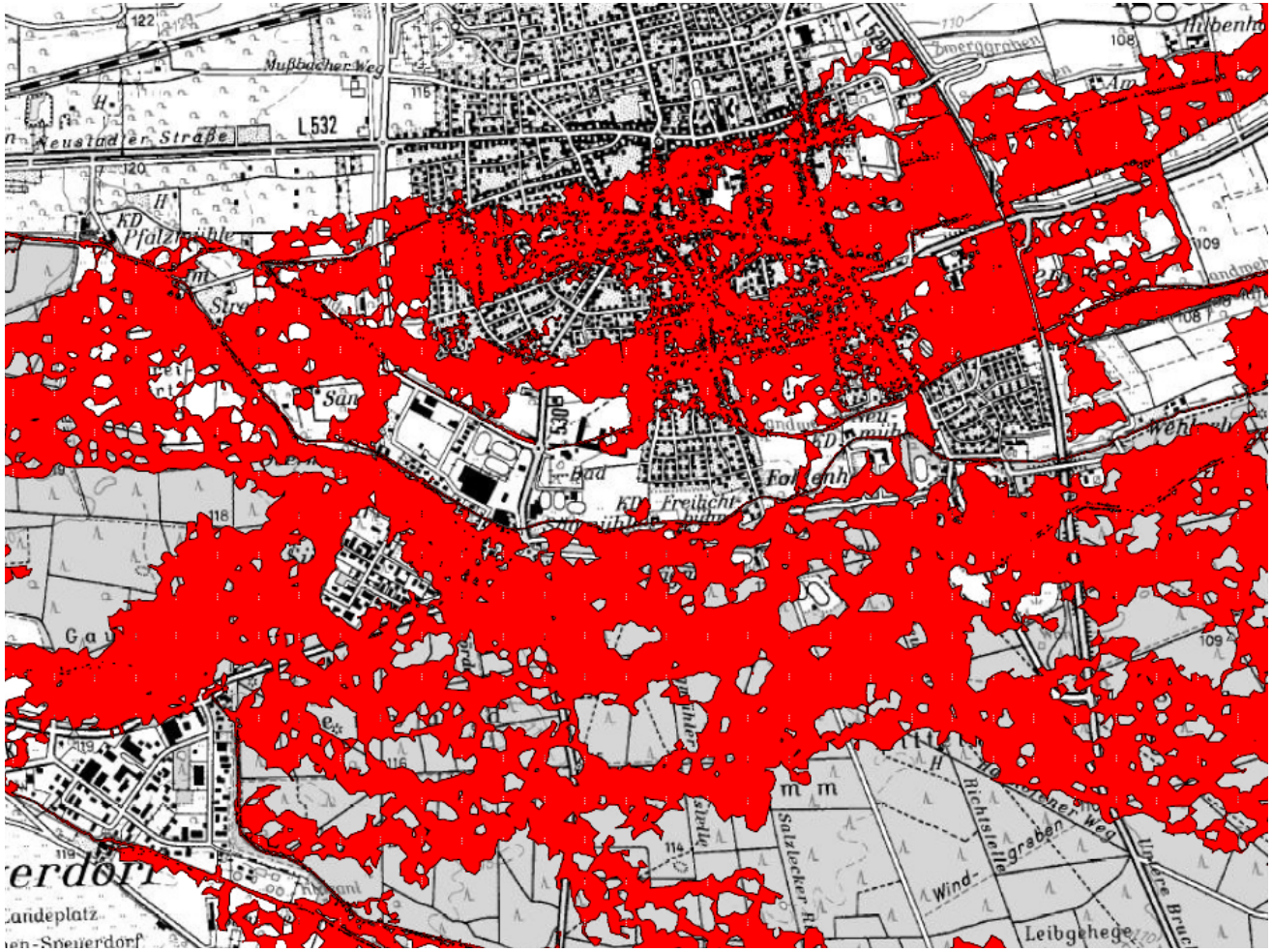
Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz

RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN

Projekt

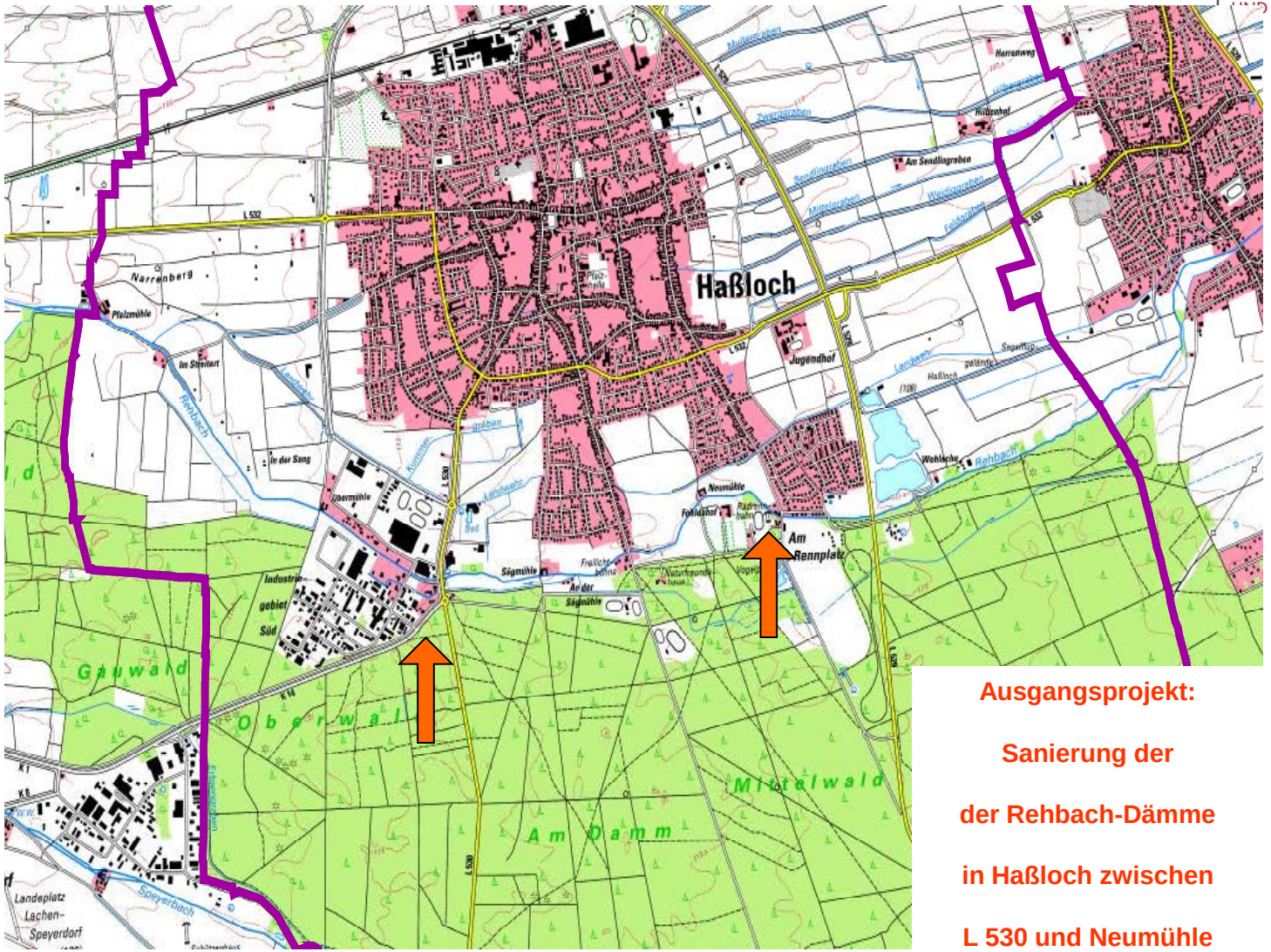
Rehbachverlegung in Haßloch



Projekt TIMIS (2004 bis 2008):
Überschwemmung beim 100-jährlichen Hochwasser in und bei Haßloch

Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz

RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN



Ausgangsprojekt:

Sanierung der

der Rehbach-Dämme

in Haßloch zwischen

L 530 und Neumühle

3 Sanierungs-Varianten untersucht:

A. Abtragung der vorhandenen Dämme und Neuerrichtung

B. Aufgabe der Dämme und Errichtung neuer Dämme landseits

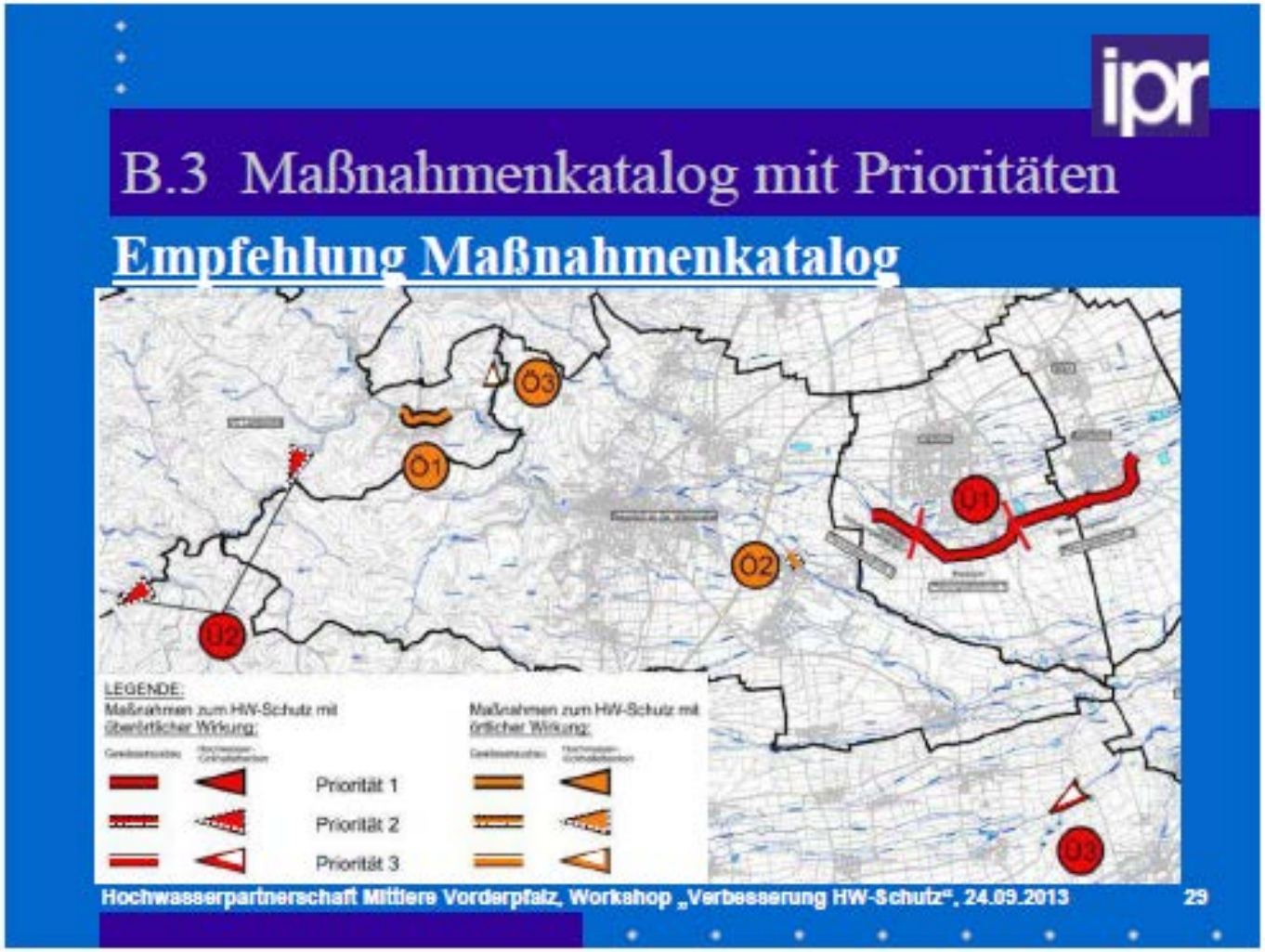
C. Rehbach wird zwischen L 530 und Neumühle unmittelbar südlich des derzeitigen Verlaufs tiefer gelegt und renaturiert, gleichzeitig wird die Durchgängigkeit hergestellt

Ergebnis: Alle 3 Varianten von Gemeinde Haßloch abgelehnt

Vorschlag Landespflegebeirat des Kreises DÜW:

Neue Variante „D“ - Verlegung des Rehbachs nach Süden in den Haßlocher Wald:

Gewässerverlegung / Renaturierung / Durchgängigkeit



Verbesserung des Hochwasserschutzes im Rehbach-Speyerbach-Gebiet

Maßnahmen zum Hochwasserschutz im Rehbach - Speyerbach - Gebiet, Prioritätenkatalog:

Kategorie		Maßnahme	Art	Standort-Gemeinde	Gesamtkosten, Brutto [EUR] (Schätzung)		Priorität *)
überörtlicher Hochwasserschutz	Ü 1	Rehbach, Haßloch (Planungsabschnitt 1)	Gewässerausbau	Haßloch	2,8 Mio	6,9 Mio	1
		Rehbach, Böhl-Iggelheim (Planungsabschnitt 2)	Gewässerausbau	Böhl-Iggelheim, Haßloch	3,7 Mio		
		Rehbach, Haßloch - Industriegebiet Süd (Planungsabschnitt 3)	Gewässerausbau	Haßloch	0,4 Mio		
	Ü 2	HRB Lambrechter Tal	Hochwasser-Rückhaltebecken	VG Lambrecht	2,9 Mio		2
	Ü 3	HRB Modenbach	Hochwasser-Rückhaltebecken	VG Edenkoben	1,0 Mio		3
örtlicher Hochwasserschutz	Ö 1	Speyerbach, innerorts Lambrecht	Gewässerausbau	VG Lambrecht, OG Lambrecht	1,2 Mio		1
	Ö 2	Speyerbach, Wehr Trautz	Gewässerausbau	Neustadt	0,4 Mio		2
	Ö 3	HRB Schlangentalbach	Hochwasser-Rückhaltebecken	VG Lambrecht, OG Lindenberg	1,4 Mio		3

*) ... Priorität 1: Umsetzung innerhalb von 5 Jahren
Priorität 2: Umsetzung innerhalb von 5 bis 10 Jahren
Priorität 3: Umsetzung innerhalb von 10 bis 15 Jahren

Verbesserung des Hochwasserschutzes im Rehbach-Speyerbach-Gebiet

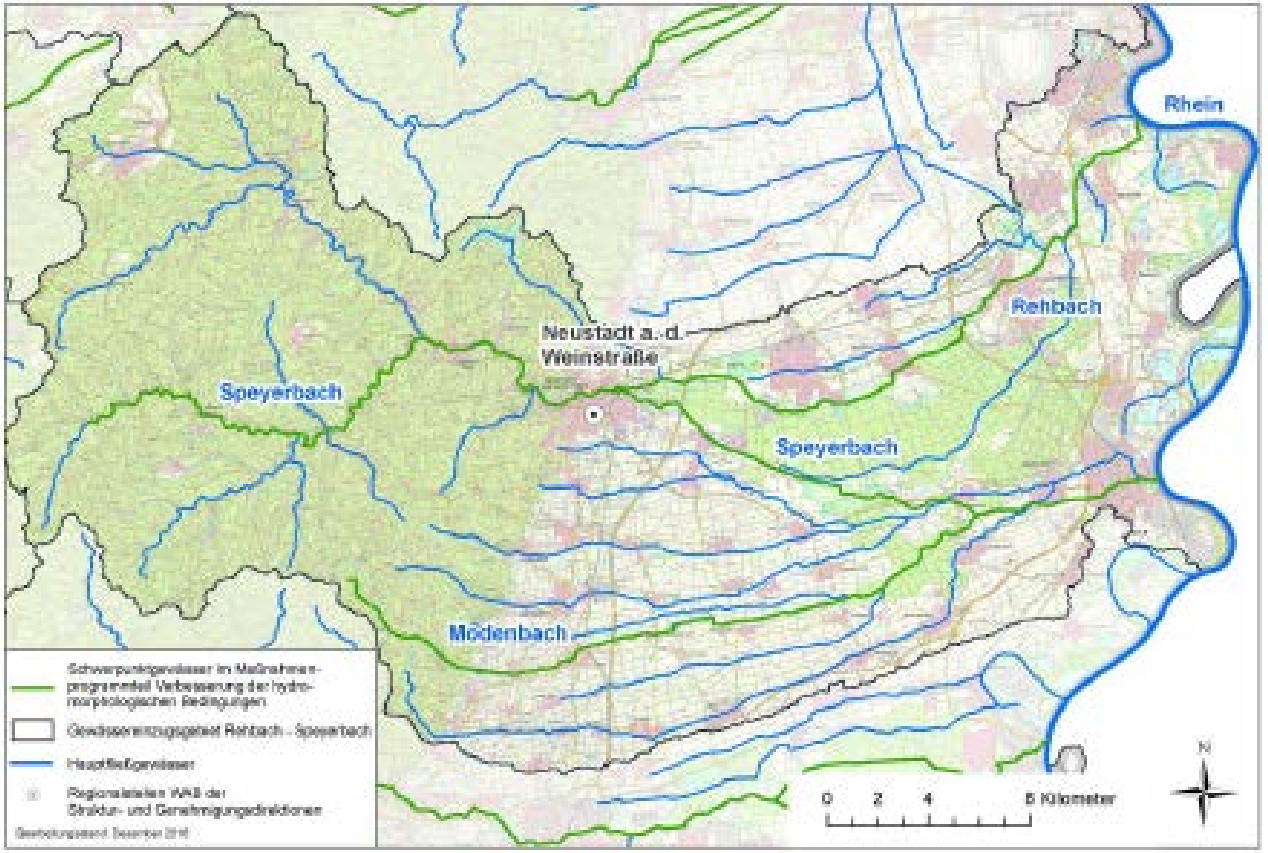
Ziele der WRRL

1. Guter Zustand aller Gewässer

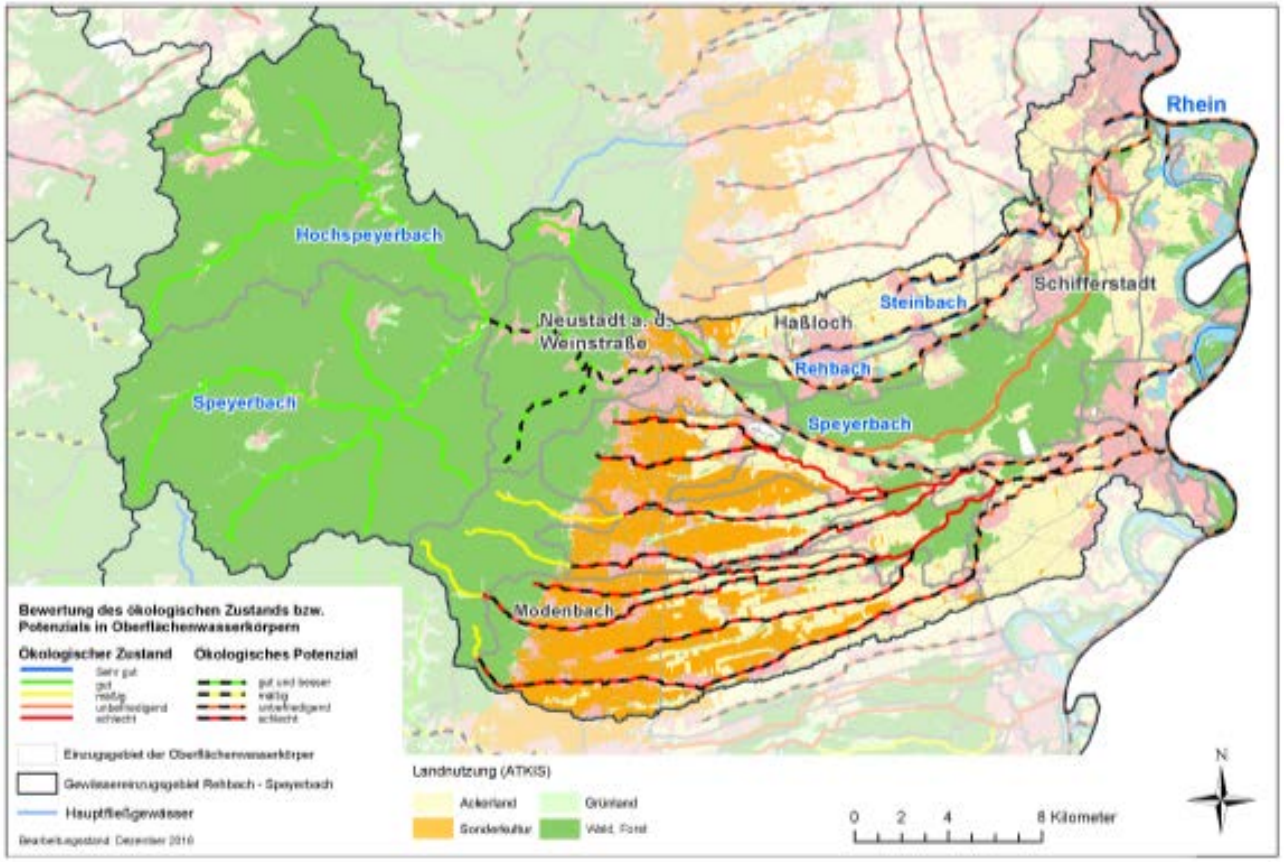
Guter ökologischer
und
guter chemischer Zustand/Potenzial
der Oberflächenwasserkörper

Guter chemischer
und
guter mengenmäßige Zustand
der Grundwasserkörper

2. Kostendeckende Preise der Wasser-dienstleistungen

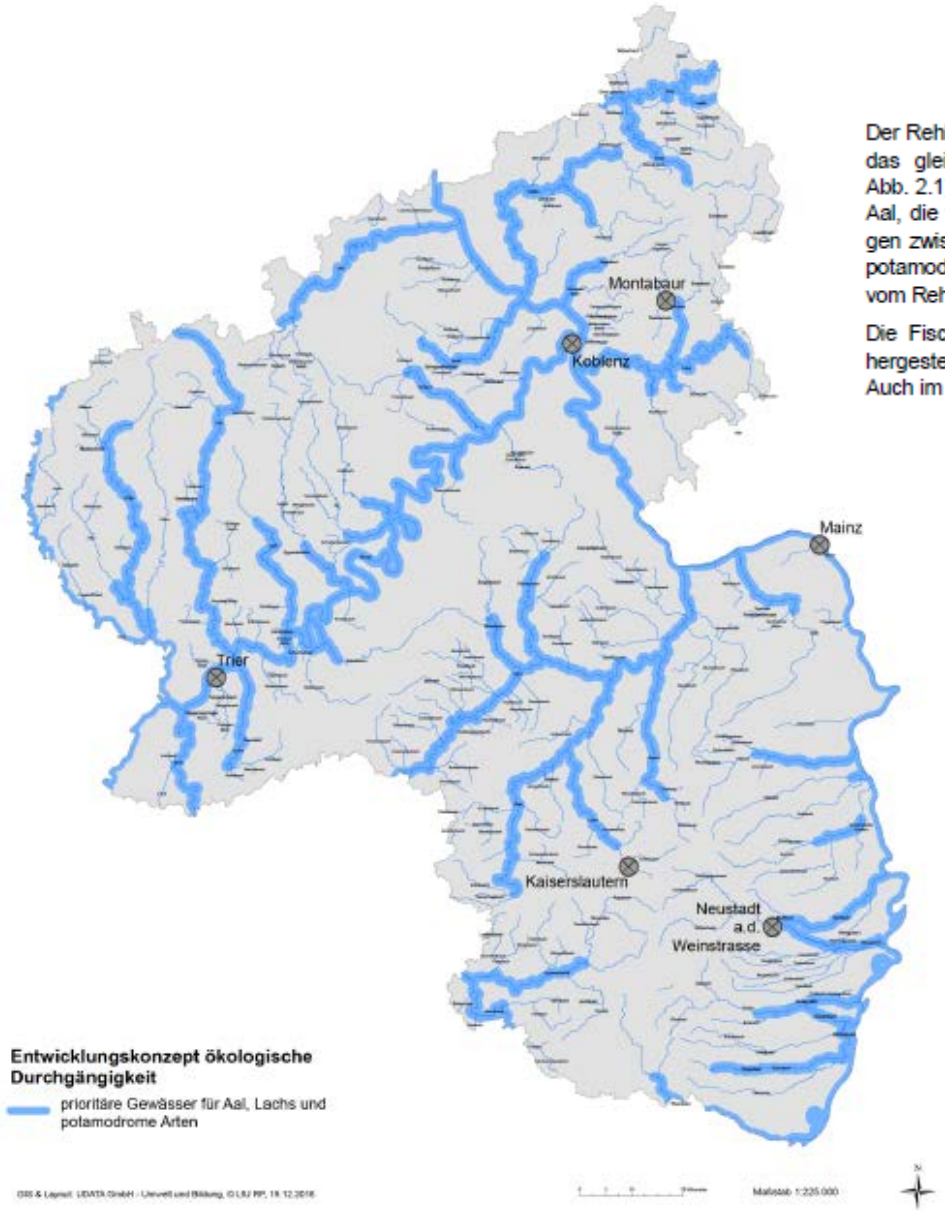


Schwerpunktgewässer Hydromorphologie



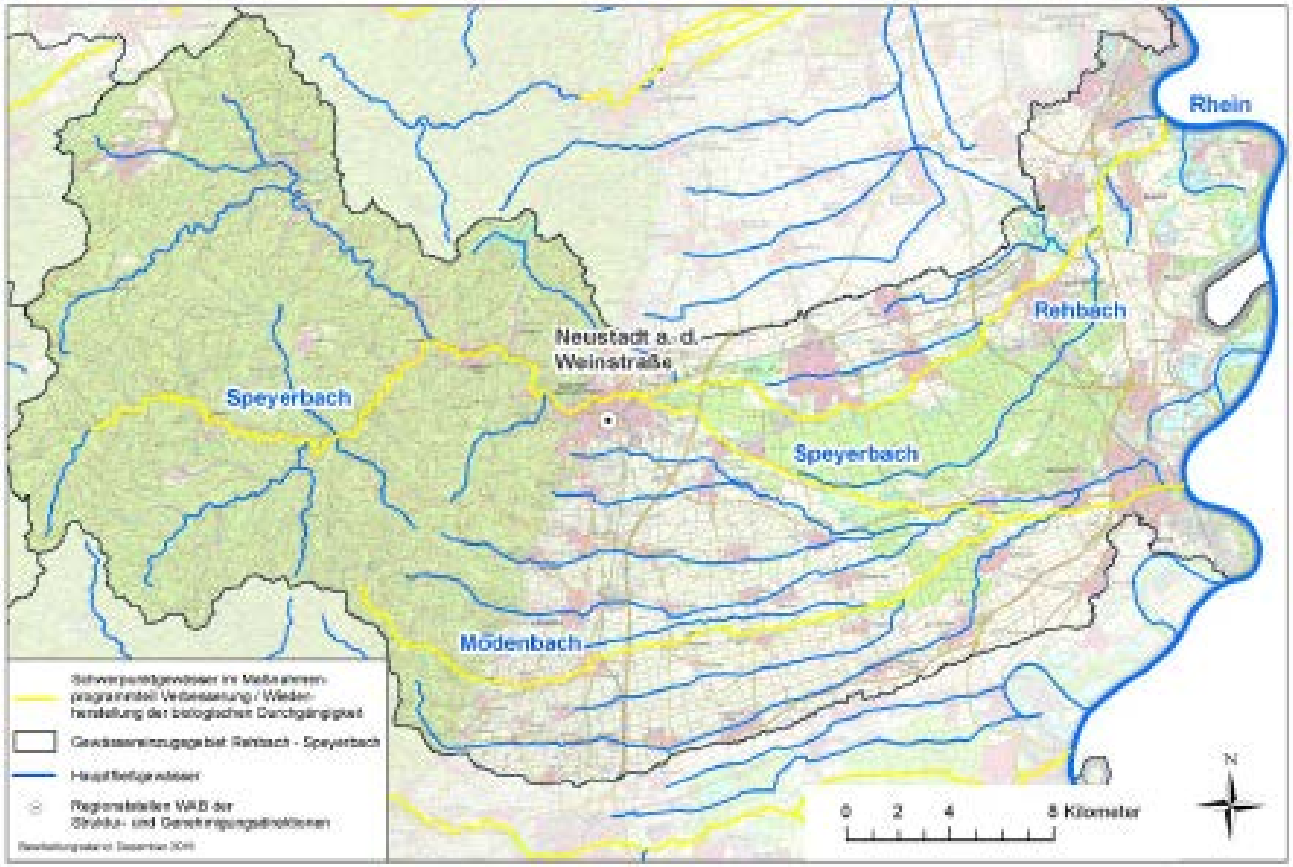
Der Rehbach hat das Ziel des „gutes ökologisches Potenzial" noch nicht erreicht, die ökologische Bewertung ist „unbefriedigend".

Ein wesentlicher Grund für die Zielverfehlung ist die überwiegend unnatürliche Hydromorphologie, die wegen zu schneller Strömung in dem zu schmalen Bachbett den Indikatororganismen des Bewertungssystems kaum Lebensmöglichkeiten und Lebensräume bietet.



Der Rehbach ist Teil des Durchgängigkeitskonzeptes des Landes Rheinland-Pfalz, das gleichzeitig auch Teil des Internationalen Masterplans Rhein ist (siehe Abb. 2.1). Ziel ist vorrangig der Erhalt der diadromen Fischarten wie Lachs und Aal, die vom Aussterben bedroht sind und in Ihrem Lebenszyklus auf Wanderungen zwischen Meer und Binnengewässern angewiesen sind. Gleiches gilt für die potamodromen Arten, die in den Binnengewässern beispielsweise zum Laichen vom Rehbach in den Pfälzerwald wandern.

Die Fischdurchgängigkeit wurde bereits vom Rhein bis nach Iggelheim wieder hergestellt. Die nächsten Hindernisse sind die Mühlen von Iggelheim und Haßloch. Auch im Oberlauf wurden bereits Durchgängigkeitsmaßnahmen umgesetzt.



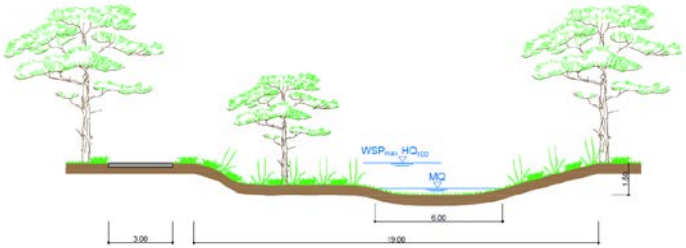
Schwerpunktgewässer biologische Durchgängigkeit

Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz

RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN

Projekt: Verlegung des Rehbachs nach Süden in den Haßlocher Wald, Herstellung eines naturnahen Gewässers und der Durchgängigkeit

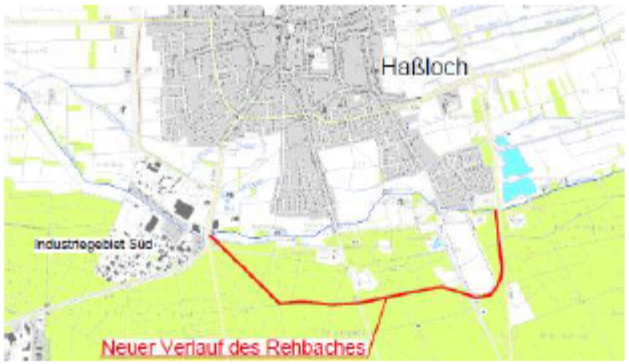
Entwurf: Ing.-Büro Francke + Knittel



Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz

RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN

PLAN-FESTSTELLUNGS-BESCHLUSS



für die Gewässerneuentwicklung
mit integriertem Hochwasser-
schutz des Rehbachs
in der Gemeinde Haßloch
vom 17.11.2015

Az. 312-201 – Ha 1/14

Die neuen Förderrichtlinien der Wasserwirtschaftsverwaltung vom Juli 2013:

„4.5 **Wirtschaftlichkeit**

Der Maßnahmeträger hat darzulegen, dass die **kosteneffizienteste Losung** gewählt worden ist. …“

Auch bei Maßnahmen der **Gewässerrenaturierung** ist das Gebot der Wirtschaftlichkeit zu beachten. Mit der Neufassung der Förderrichtlinien werden die Zuwendungsbehörden noch starker angehalten, eine Prüfung vorzunehmen und zu dokumentieren, inwieweit die **Kosten und der Nutzen** der beabsichtigten Maßnahme **in einem angemessenen Verhältnis** stehen. Eine solche Abschätzung kann durch den Vergleich mit bisher schon umgesetzten Maßnahmen und einer qualitativen Abschätzung des ökologischen und sonstigen Nutzen der Maßnahme erfolgen.

Prüfbericht
Seite 35

Abbildung 3.10: Überschwemmungsflächen beim 50-jährlichen Hochwasser ohne Rehbachverlegung mit Dammbrüchen in den Bereichen Sägmühle und Neumühle (rote gestrichelte Linie) (oben) im Vergleich zur Wirkung der Rehbachverlegung (unten). Die blau eingefärbten Bereiche stellen die Betroffenheit durch Hochwasser dar.

Prüfbericht
Seite 34

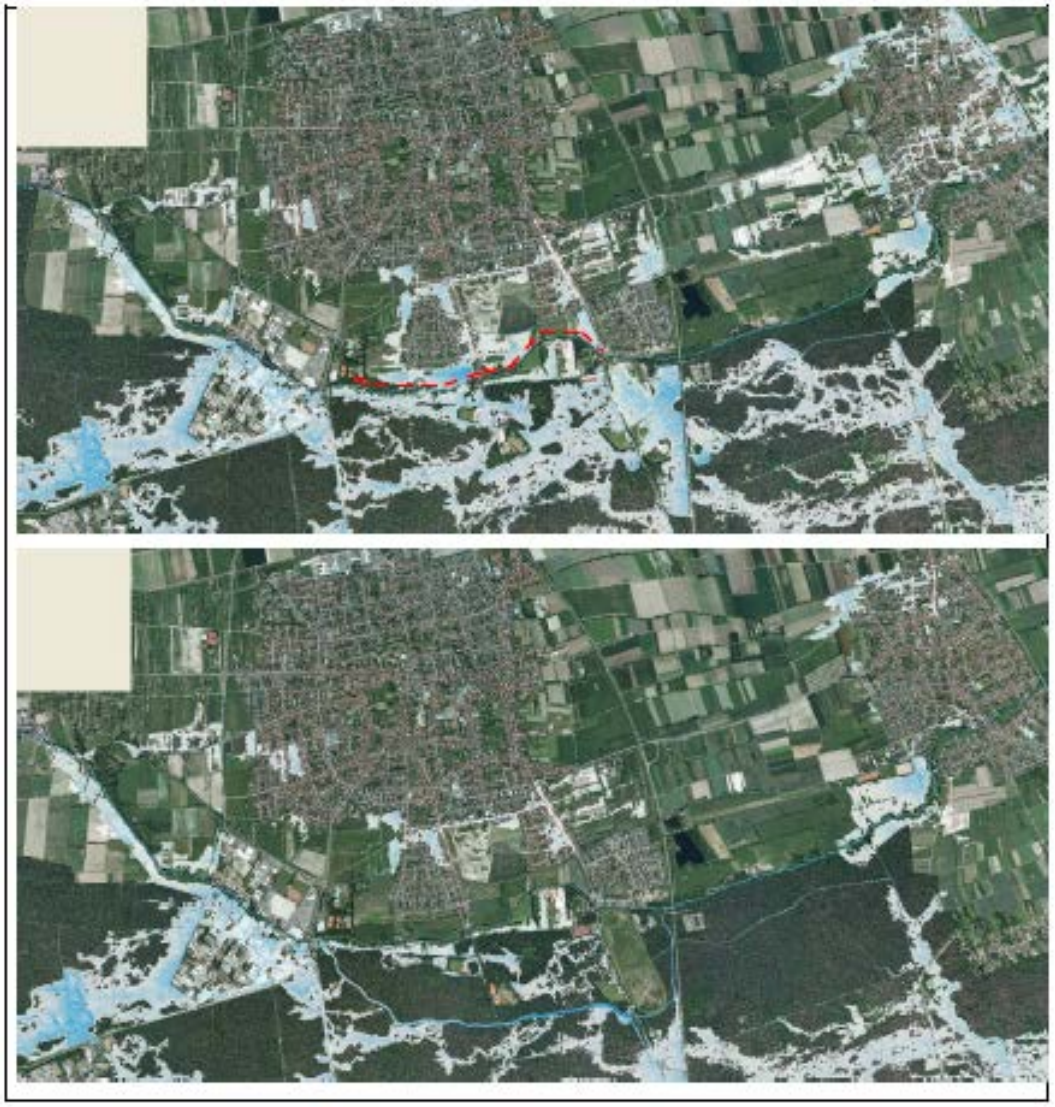


Abbildung 3.9: Überschwemmungsflächen beim 100-jährlichen Hochwasser ohne Rehbachverlegung mit Dammbrüchen in den Bereichen Sägmühle und Neumühle (rote gestrichelte Linie) (oben) im Vergleich zur Wirkung der Rehbachverlegung (unten). Die blau eingefärbten Bereiche stellen die Betroffenheit durch Hochwasser dar.

Prüfbericht
Seite 38

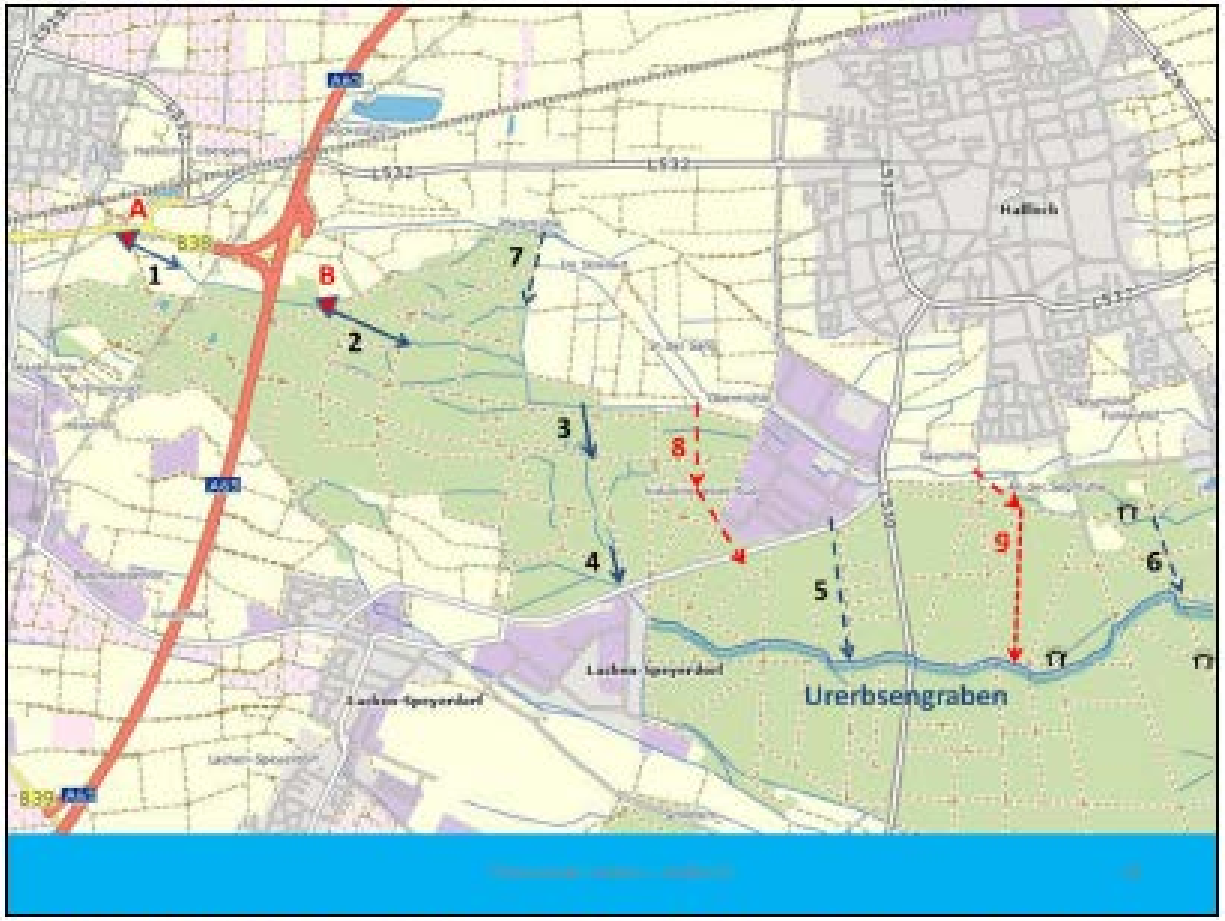


Abbildung 3.13: Konzept der Projektgegner zur Ableitung von Hochwasser in den Rehbach/ Speyerbach-Schwemmfächer (Ableitung über 9 Trassen).

VARIANTENPRÜFUNG AUS SICHT DER ÖKOLOGIE

Prüfbericht
Seite 53

Tabelle 4.1: Herleitung der Vorhabensbestandteile der Gegnervariante ausgehend von den Vorschlägen der Bürgerinitiative

Vorhabensbestandteile entsprechend den Vorschlägen der Projektgegner (Bezeichnungen gem. Abb. 3.13)	**Umsetzbar ?**	**Aus den Vorschlägen der Projektgegner abgewandelte Vorhabensbestandteile**
1, 2, A, B: Die Gräben 1 und 2 führen bereits heute Wasser. Der Auslass des Rückgängergrabens aus dem Rehbach (A) und der Abzweig des Kanzelgrabens aus dem Rückgängergraben (B) müssen angepasst werden.	nein, da das Trinkwasserschutzgebiet im Ordenswald durch Flutungen beeinträchtigt werden könnte	-
7, 3, 4: Die Gräben 7, 3 und 4 sollen das Wasser in das Regime des Urerbsengrabens führen. Gräben 3 und 4 führen teilweise bereits Wasser. Graben 7 wurde vor Jahrzehnten als Fanggraben angelegt.	ja, wurde zur besseren technischen Umsetzbarkeit angepasst	Aufgrund der Beschaffenheit des Geländes sind Geländemodellierungen im Bereich der Flutgräben 7 und 3 erforderlich. Auch werden dort zur Grabenwartung Bewirtschaftungswege benötigt. Die Maßnahme 4 (Flutgraben mit Durchlass unter der K 14) gewährleistet die Verbindung zum Urerbsengraben. Zusätzlich zu den Flutgräben sind Dämme notwendig, die die Anwesen in den Streitertwiesen (A) sowie das Industriegebiet Süd (C, D) vor Hochwasser schützen (Abb. 4.2)
8: Graben 8 soll zum Schutz des Industriegebiets Haßloch-Süd ausgehoben werden.	nein, Wasser würde aufgrund des Gefälles in Richtung Industriegebiet Süd fließen	-

Prüfbericht
Seite 54

Vorhabensbestandteile entsprechend den Vorschlägen der Projektgegner (Bezeichnungen gem. Abb. 3.13)	**Umsetzbar ?**	**Aus den Vorschlägen der Projektgegner abgewandelte Vorhabensbestandteile**
5, 6: Gräben 5 und 6 bestehen seit 1978 bzw. 2011. Sie sollen das Industriegebiet Süd und Vereinsstätten durch eine Ableitung des Wassers in Richtung Urerbsengraben schützen.	Die Gräben 5 und 6 bewirken keine Verbesserungen im Sinne des Hochwasserschutzes und sind daher nicht erforderlich.	-
9: Der nördliche Abschnitt des Grabens 9 war früher existent und müsste wiederhergestellt werden. Graben 9 soll in Richtung Urerbsengraben weiter ausgebaut werden, um Wasser in diesen abzuführen.	Ja, die Maßnahme wurde jedoch wurde zur besseren technischen Umsetzbarkeit angepasst: Da die derzeitigen Dämme entlang des Rehbachs keinen zuverlässigen Hochwasserschutz bieten (Deichbruch-Gefahr), muss das Wasser bereits am Hubertushof abgeleitet werden.	Verschiebung Richtung Westen; Maßnahme 9 (Abb. 4.2). Ebenso wie bei den anderen Flutgräben sind zur Wartung Bewirtschaftungswege entlang der Gräben erforderlich.

Prüfbericht
Seiten 52 und 55

Abbildung 4.1: Schematische Darstellung der Vorhabensbestandteile bei der Rehbachverlegung und des Hochwasserschutzes im Sinne der „H4".

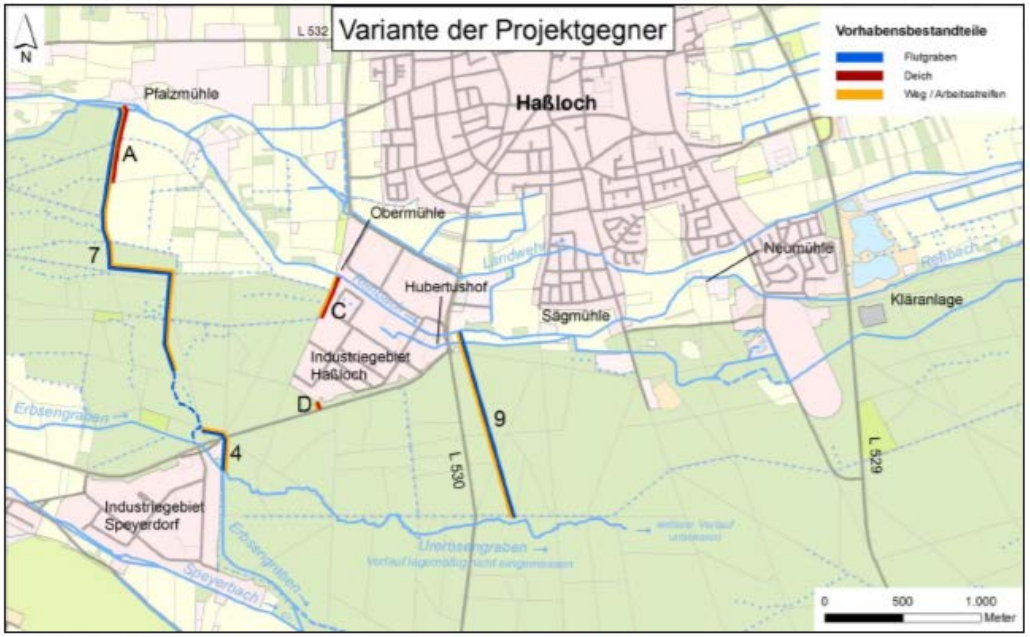


Abbildung 4.2: Schematische Darstellung der Vorhabensbestandteile bei der Variante der Projektgegner.

Prüfbericht
Seite 73

Tabelle 4.5: Vergleich und zusammenfassende Beurteilung der beiden Varianten aus Sicht der WRRL.

Qualitätskomponente	Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen	
	Rehbachverlegung	Variante der Projektgegner
Gewässerflora	+	0
Gewässerfauna, - Makrozoobenthos	++	0
Gewässerfauna, - Fische	++	0
Hydromorphologie	++	0
Chemische und allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten	gegenüber dem Ist-Zustand wird weder eine Verbesserung noch eine Verschlechterung erwartet	

Legende

+ = gegenüber dem Ist-Zustand wird eine leichte Verbesserung erwartet
++ = gegenüber dem Ist-Zustand wird eine deutliche Verbesserung erwartet
0 = gegenüber dem Ist-Zustand werden weder wesentliche Verbesserungen noch Verschlechterungen erwartet

Prüfbericht
Seite 46

Fazit

Entgegen der Vorstellungen der Projektgegner, das Wasser in den Wald abzuleiten, und damit die Hochwassergefahr zu entschäfen, zeigen die vorliegenden Untersuchungen, dass aufgrund erheblicher Geländenivellierungen und Dammbauten diese Variante(n) ebenfalls mit hohen Kosten verbunden sind. Aus Sicht des Hochwasserschutzes allein ist die Variante der Projektgegner kostenmäßig ähnlich zu bewerten, wie die Rehbachverlegung. Eine notwendige Synergie mit einer gewässerökologischen Maßnahme, wie durch die Rehbachverlegung (vgl. Kap. 3.5), ist hier aber nicht gegeben.

Prüfbericht
Seite 21

Die Angemessenheit der Kosten kann aus einem Vergleich mit anderen vergleichbaren Maßnahmen der Region abgeleitet werden. Dabei ist eine Regionalisierung notwendig, da in anderen, beispielsweise von Mittelgebirgen geprägten Regionen, völlig andere Verhältnisse vorherrschen. Diese Regionen sind teilweise vom demographischen Wandel, von der Aufgabe landwirtschaftlicher Betriebe, flurbereinigten Eigentumsverhältnissen und anderen Grundstückspreisen geprägt.

Lage	Anzahl Maßnahmen	Mittelwert [€/100m]
Außerorts	8	110.080
Innerorts	13	212.070
Alle	22	164.305

Die spezifischen Kosten der betrachteten Maßnahme liegen mit rund 127.000 € je 100 Meter völlig im Rahmen der in der Region Vorderpfalz üblichen außerörtlichen Kosten und liegt nur geringfügig über dem Mittelwert der Kosten vergleichbarer Maßnahmen. Die Maßnahme ist folglich eindeutig förderfähig.

Prüfbericht
Seiten 47
und 48

„Zusatznutzen“ Hochwasserschutz

- Drosselbauwerk östlich der Landesstraße L 530 (wird zur Abflussaufteilung über das gesamte Abflussspektrum genutzt),
- Drosselbauwerk an der Rennbahnstraße,
- Flutgraben an der Rennbahnstraße vom Drosselbauwerk in Richtung Urerbsengraben

Herstellungskosten ca. 200.000 € (Kostenstand 2014)

5.3 Förderfähigkeit des Vorhabens

Das Projekt „Rehbachverlegung" wird aus der Kombination der beiden Bereiche, der Gewässerökologie und des Hochwasserschutzes, betrachtet.

Die angestrebte Verbesserung des ökologischen Zustands stellt sich durch eine Verlegung des Rehbaches als effizient dar. Durch die Verlegung des Gewässerbettes aus der schmalen verbauten Hochlage in den natürlichen Schwemmfächer wird auf einer Länge von rund 3 km ein bezüglich der Bewirtschaftungsziele hochgradig wirksamer natürlicher Gewässerabschnitt geschaffen. Länge, Qualität und Wirksamkeit der Maßnahme sind im Vergleich zu anderen Maßnahmen besonders effektiv.

Bei der Ausleitung in das neue Bachbett sind nur geringe Zusatzkosten erforderlich, um damit auch einen Schutz vor einem 100-jährlichen Hochwasserereignis zu erreichen. Die Rehbachverlegung ist unter Zugrundelegung nur dieser Zusatzkosten auch aus Sicht des Hochwasserschutzes wirtschaftlich. Ohne gewässerökologische Effekte wäre das Projekt allein aus Hochwasserschutzgründen nicht förderfähig.

Die grundsätzliche Förderfähigkeit des Vorhabens ist damit sowohl aus gewässerökologischer Sicht als auch aus Sicht des Hochwasserschutzes gegeben.

Weitere Schritte für die Hochwasservorsorge:

- **Hochwassergefahrenkarten** aktualisieren und veröffentlichen (Landesamt für Umwelt),
- **Hochwasserschutzkonzept Haßloch** mit Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger aufstellen (Gemeinde Haßloch),
- **Hochwasserschutzmaßnahmen oberhalb und unterhalb** planen und umsetzen (Kommunen),
- **Überschwemmungsgebiete** festsetzen (SGD Süd)