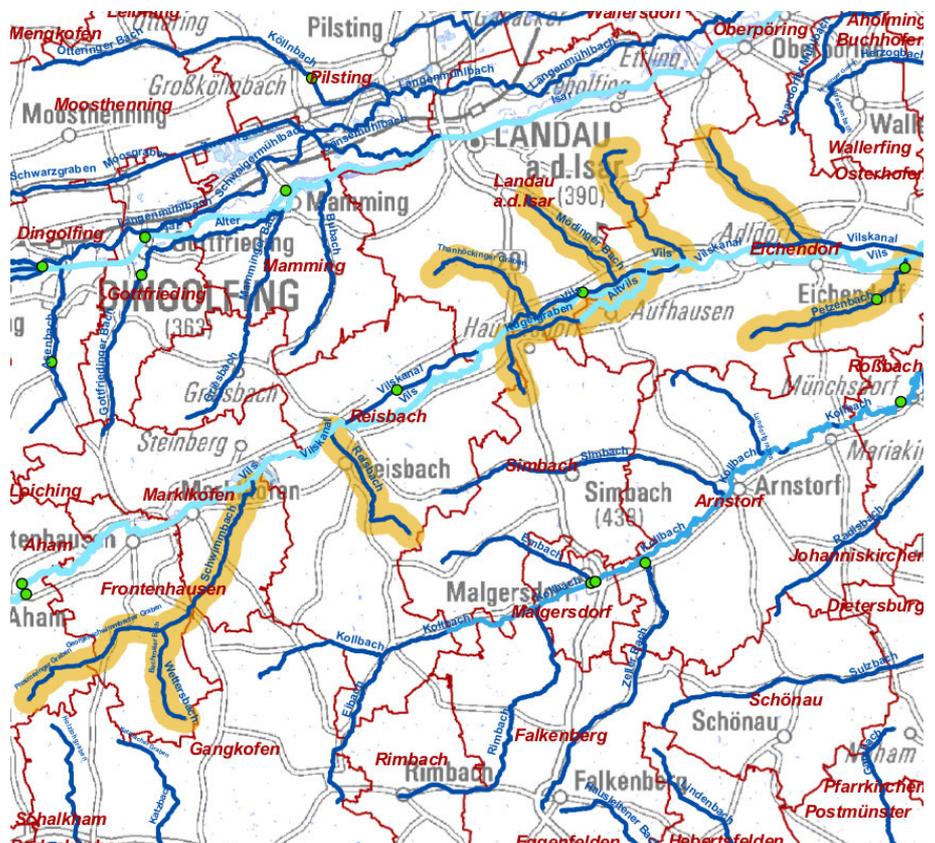


# Hydromorphologisches Umsetzungskonzept der Wasserrahmenrichtlinie für Wasserkörper 1\_F497 Zuflüsse zur Vils vom Vilstalsee bis Dornach

Stadt Landau, Gemeinde Aham, Markt  
Frontenhausen, Gemeinde Marklkofen, Markt  
Reisbach, Markt Simbach, Markt Eichendorf

LANDKREIS DINGOLFING - LANDAU  
REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN



## PLANUNG:

Lappersdorf 36a,  
94428 Eichendorf  
Tel. 09956 - 905630,  
angela.kirschner@t-online.de  
Landschaftsarchitektin Dipl.-Ing (FH) Angela Kirschner Eschlwech

landschaftsarchitektin  
ANGELA KIRSCHNER-ESCHLWECH

Team **G+S**  
Umwelt  
Landschaft

fritz halser und christine pronoml  
dipl.-Ing., landschaftsarchitekten  
am stadtpark 8  
94469 deggendorf  
fon: 0991/3830433 fax: 0991/3830986  
info@team-umwelt-landschaft.de  
www.team-umwelt-landschaft.de

Bearbeitungsvermerke:

P:\\_1749\_WRR\_L\_Vilszuflüsse\_IN\_06  
7\berichte\1\_F497\_bericht4.odt

23.06.2016

## Inhaltsverzeichnis

1	.....Einführung .....	4
2	.....Detailinformationen / Stammdaten zum Flusswasserkörper .....	5
3	.....Bewertung und Einstufung des Flusswasserkörpers .....	7
4	.....Maßnahmenprogramm .....	8
5	.....Gewässerentwicklungskonzepte.....	9
6	.....Grundsätze für die Maßnahmenvorschläge .....	9
6.1	Fachliche Randbedingungen.....	9
6.2	Grundsätze für die Maßnahmenauswahl .....	9
6.3	Bachbezogene Darstellung .....	11
7	.....Abstimmungsprozess Realisierbarkeit, Zusammenfassung der Ergebnisse.....	22
7.1	Auftaktveranstaltung.....	22
7.2	Gespräche mit den Gemeinden .....	22
7.3	Fachstelleninformation .....	22
7.4	Abstimmungsgespräche mit den Gemeinden .....	23
7.5	Gespräche mit Anliegern der einzelnen Bäche.....	23
7.5.1	Gesprächspartner mit den Anliegern.....	23
7.5.2	Angebotener langfristiger Pachtpreis/Kaufpreis durch Gemeinden .....	23
7.5.3	Tauschflächen in den Gemeindegebieten.....	23
7.6	Abstimmung der Planungskonzepte mit Unterer Naturschutzbehörde LRA Dingolfing .....	24
7.7	Abstimmung der Planungskonzepte mit Fachberatung für Fischerei .....	24
7.8	Agrarökologische Maßnahmen .....	24
7.9	Zusammenfassung.....	24
8	.....Maßnahmenvorschläge unter Berücksichtigung der Realisierbarkeit .....	25
9	.....Flächenbedarf.....	25
10	.....Kostenschätzung .....	26
11	.....Hinweise zum weiteren Vorgehen.....	26
12	.....Anhang .....	28
Anhang 1.1	Maßnahmenpläne 1:10.000	
Anhang 1.2	Regelmaßnahmenskizzen	
	Skizze 1 Reisbach (Rs01)	
	Skizze 2 ThanhöckingerGraben (Th09)	
	Skizze 3 Thanhöckinger Graben (Th12)	
Anhang 2	Maßnahmentabelle mit Kostenschätzung	
Anhang 3.1	Dokumentation der Abstimmung mit Eigentümern	
Anhang 3.2	Dokumentation der Abstimmung mit UNB und FFF	
Anhang 4	Übersicht der Interessenten an Tauschflächen und Verkauf von Flächen	
Anhang 5	Übersicht der Interessenten an KULAP	
Anhang 6	Maßnahmen Dritter, teilweise bereits durchgeführt	
Th07	Allianz Mittlere Vils- Thanhöckinger Graben	
Al07	Allianz Mittlere Vils- Etzenbach	
Ge04,06	Modellprojekt Schwimmbach – B59 Karl Vilsmeier, am Georgenschwimmbacher Graben	
Sc11,12	Modellprojekt Schwimmbach – B59 Franz Lammer, bei Lichtenegg	
Sc02-07	Flurbereinigungsverfahren TG Ulrichschwimmbach, W 1 und W2	
Al12	Flurbereinigungsverfahren Retentionsmulden am Antonibach (Markt Simbach)	

Mö05	Stadt Landau, Ausgleichsflächenplanung/Ökokonto, Mödinger Bach
Rs09	Markt Reisbach, Ausgleichsflächenplanung, Reisbach/Schleifmühlbach

## 1.....Einführung

Bayerns Fließgewässer weisen eine große Formenvielfalt auf. Verschiedene hydrologische und morphologische Bedingungen in den Einzugsgebieten haben zur Entstehung von Fließgewässerlandschaften mit unterschiedlichsten Habitaten für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten geführt. In der Vergangenheit sind aber mehr als die Hälfte aller Flüsse und Bäche samt ihren Auen in Bayern naturfern umgestaltet worden; die Gründe dafür sind: Hochwasserschutz, Besiedlung, Verkehr, Schifffahrt, Wasserkraft und landwirtschaftliche Nutzung. Diese Veränderungen führten zu einem Verlust an Retentionsräumen, zur Einschränkung hydromorphologischer Prozesse, zur Verringerung gewässer- und auentypischer Strukturen und Lebensräume sowie zum Rückgang der Biodiversität in den Gewässerlandschaften.

Aufgabe der Wasserwirtschaft ist es unter anderem, die Funktionen der Gewässer im Naturhaushalt (wie z. B. Lebensraum, Retentionsraum, Ausbreitungs- und Vernetzungsband) zu erhalten, an ausgebauten Gewässern - soweit möglich - wiederherzustellen bzw. den guten Zustand/ das Potenzial der Gewässer herzustellen oder zu erhalten. Die Verpflichtung zu einer ökologisch orientierten Pflege, nachhaltigen Entwicklung sowie zum nachhaltigen Hochwasserschutz ergibt sich aus nationalen gesetzlichen Vorgaben, aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern, der Agenda 21 sowie aus supranationalen gesetzlichen Vorgaben (EG-Wasserrahmenrichtlinie, FFH- und Vogelschutz-Richtlinie, EG-Hochwasserrisiko-Managementrichtlinie).

Seit mehr als 30 Jahren werden in Bayern Pläne und Konzepte zur Pflege und Entwicklung von Gewässern und Auen erstellt. Diese Fachkonzepte dienen der Lenkung von Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen, um die ökologische Funktionsfähigkeit der Gewässer mit ihren Auen langfristig mit einem Minimum an steuernden Eingriffen zu erhalten, wiederherzustellen und zu fördern, sowie der Erhaltung und Verbesserung des Bildes und Erholungswertes der Gewässerlandschaften. Dazu werden Entwicklungsziele und Maßnahmenhinweise vorgeschlagen und die dafür benötigten Flächen aufgezeigt.

Das "Umsetzungskonzept hydromorphologische Maßnahmen" erfasst den Fließgewässeranteil der Flusswasserkörper (FWK) an Gewässern mit hydromorphologischen Defiziten. Es baut auf vorhandene Gewässerentwicklungskonzepte (GEK) auf. Die enthaltenen Maßnahmenvorschläge konzentrieren sich ausschließlich auf die Erreichung der Umweltziele der EG-Wasserrahmenrichtlinie unter Berücksichtigung der Realisierbarkeit. Als Flächenumgriff (Planungsgebiet) für die Umsetzungskonzepte ist der jeweilige FWK vorgesehen.

Die Punkte 2-11 enthalten das Umsetzungskonzept für den Flusswasserkörper 1\_F497 – Zuflüsse zur Vils vom Vilstalsee bis Dornach (Gewässer 3. Ordnung). Der Planungsbereich befindet sich im Landkreis Dingolfing-Landau.

Beteiligte Gemeinden	Länge der Gewässer III. Ordnung	Gewässerstrecken
Stadt Landau	14,7 km	Kuglgraben, Mödinger Bach, Senningerbach, Thannhöckinger Graben
Markt Frontenhausen	8,5 km	Bachmaier Bach, Georgenschwimmbacher Graben, Schwimmbach Wettersbach
Gemeinde Marklkofen	5,4 km	Schwimmbach
Markt Reisbach	7,7 km	Reisbach
Markt Simbach	1,2 km	Kuglgraben
Markt Eichendorf	15,2 km	Kuglgraben, Petzenbach, Reithbach, Sennigerbach
VG Gerzen Gemeinde Aham	2,9 km	Prosmeringer Graben
	Länge der Gewässer I. Ordnung	Gewässerstrecken
	4,2 km	Kuglgraben,
<b>Summen</b>	<b>59,8 km</b>	

Tabelle 1: Übersicht zu den Bächen und den beteiligten Gemeinden

## 2.....Detailinformationen / Stammdaten zum Flusswasserkörper

(Quelle: Wasserkörpersteckbrief: Bewirtschaftungszeitraum 2016-2021)

Datenstand: 22.12.2015

<b>Kennzahl</b>	1_F497
<b>Bezeichnung</b>	Zuflüsse der Vils vom Vilstalsee bis Dornach
<b>Kennzahl FWK (BWP 2009) zum Vergleich</b>	IN067

### Beschreibung des Flusswasserkörpers:

<b>Länge Flusswasserkörper* [km]</b>	59,9
<b>- Länge Gewässer 1. Ordnung [km]</b>	4,2
<b>- Länge Gewässer 2. Ordnung [km]</b>	-
<b>- Länge Gewässer 3. Ordnung [km]</b>	55,7
<b>Größe unmittelbares Einzugsgebiet des FWK [km<sup>2</sup>]</b>	133
<b>Einstufung gemäß §28 WHG (HMWB/AWB)</b>	-
<b>Biozönotisch bedeutsamer Gewässertyp</b>	Typ 2.1: Bäche des Alpenvorlandes

\* Alle Längenangaben sind aus dem Gewässernetz im Maßstab 1:25 000 abgeleitet

### Gebiete, in denen der Flusswasserkörper vollständig oder anteilig liegt:

<b>Flussgebietseinheit</b>	Donau
<b>Planungsraum / Flussgebietsanteil</b>	DII: Donau (Isar bis Inn)
<b>Planungseinheit</b>	DII_PE01: Donau (Isar bis Inn), Vils (zur Donau)
<b>Gemeinde/Stadt (Länge Gewässer 3. Ordnung mit Unterhaltungslast bei der jeweiligen Kommune in km)</b>	Aham (2,9), Eichendorf (15,2), Frontenhausen (8,5), Landau a.d. Isar (14,7), Marklkofen (5,4), Reisbach (7,7), Simbach (1,2)

### Zuständigkeiten Wasserwirtschaftsverwaltung

<b>Regierung</b>	Niederbayern
<b>Wasserwirtschaftsamt</b>	Landshut

### Schutzgebiete (gemäß Art. 6 WRRL)

<b>EU-Badestelle(n)</b>	nein
<b>Entnahme von Trinkwasser (Art. 7 WRRL)</b>	nein

### Risikoanalyse (aktualisierte Bestandsaufnahme)

(Datenstand Dezember 2013)

<b>Risikoabschätzung bezüglich Zielerreichung bis 2021</b>	<b>Ursache bei Zielverfehlung *</b>	
<b>Zielerreichung Zustand</b>	Zielerreichung unwahrscheinlich	Ökologischer und chemischer Zustand

<b>gesamt</b>		
<b>Zielerreichung ökologischer/s Zustand/Potential</b>	Zielerreichung unwahrscheinlich	(Organische Belastung), (Nährstoffe), (Bodeneintrag), (Hydromorphologische Veränderungen)
<b>Zielerreichung chemischer Zustand</b>	Zielerreichung unwahrscheinlich	Quecksilber und Quecksilberverbindungen
<b>Zielerreichung chemischer Zustand (ohne ubiquitäre Stoffe)</b>	Zielerreichung zu erwarten	

\* Angabe in Klammern: Anhaltspunkte vorhanden, dass genannte(r) Belastung(sbereich) Ursache für Zielverfehlung ist.

Beim FWK 1\_F497 handelt es sich – bis auf den Kuglgraben - um Gewässer 3. Ordnung. Zuständig für die Unterhaltung sind die jeweiligen Gemeinden.

Die Federführung des Umsetzungskonzeptes liegt bei der Gemeinde Eichendorf.

### 3.....Bewertung und Einstufung des Flusswasserkörpers

(Quelle: Wasserkörpersteckbrief: Bewirtschaftungszeitraum 2016-2021)

#### Ökologischer und chemischer Zustand:

(Bewertung für den zweiten Bewirtschaftungsplan: Datenstand Dezember 2015)

<b>Ökologischer Zustand</b>	Unbefriedigend
<b>Zuverlässigkeit der Bewertung zum ökolog. Zustand</b>	Hoch
<b>Ergebnisse zu Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands</b>	
<b>Makrozoobenthos – Modul Saprobie</b>	Mäßig
<b>Makrozoobenthos – Modul Allgemeine Degradation</b>	Unbefriedigend
<b>Makrozoobenthos – Modul Versauerung</b>	Nicht relevant
<b>Makrophyten &amp; Phytobenthos</b>	Mäßig
<b>Phytoplankton</b>	Nicht relevant
<b>Fischfauna</b>	Unbefriedigend
<b>Flussgebietsspezifische Schadstoffe mit Umweltqualitätsnorm-Überschreitung</b>	Umweltqualitätsnormen erfüllt

<b>Chemischer Zustand</b>	Nicht gut
---------------------------	-----------

<b>Ergebnisse zum chemischen Zustand</b>	
<b>Chemischer Zustand (ohne ubiquitäre Stoffe)</b>	Gut
<b>Prioritäre Schadstoffe mit Umweltqualitätsnorm-Überschreitung</b>	Quecksilber und Quecksilberverbindungen

\* Flächenhaftes Verfehlen der Umweltqualitätsnormen (UQN) in der EU (insbes. bei Quecksilber). Die UQN wurden als ökotoxikologische Grenzwerte ausschließlich für die aquatische Nahrungskette festgelegt.

Hinweis: In einigen Fällen und sofern fachlich zulässig können Bewertungsergebnisse von einem Wasserkörper auf einen anderen Wasserkörper übertragen werden. In diesen Fällen ist nur an einem der Wasserkörper eine Messstelle vorhanden

#### Bewirtschaftungsziele

<b>Guter chemischer Zustand</b>	Erreichen des Umweltziels voraussichtlich bis 2027
<b>Guter ökologischer Zustand</b>	Erreichen des Umweltziels voraussichtlich bis 2027

## 4.....Maßnahmenprogramm

(Quelle: Wasserkörpersteckbrief, Stand Dezember 2015)

Da der gute ökologische Zustand nicht erreicht ist, sind für den Flusswasserkörper hydromorphologische Maßnahmen im Maßnahmenprogramm vorgesehen.

Code (laut LAWA- bzw. Bayernkatalog)	Geplante Maßnahme
<b>Belastung: Punktquellen</b>	
	Keine
<b>Belastung: Diffuse Quellen</b> N1) Maßnahme mit Synergien für Ziele Natura-2000-Gebiet(e) N2) Maßnahme gemäß Managementplan zur Zielerreichung Natura-2000-Gebiet(e)	
28	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Anlage von Gewässerschutzstreifen
29	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft
30	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Auswaschung aus der Landwirtschaft
<b>Belastung: Wasserentnahmen</b> N1) Maßnahme mit Synergien für Ziele Natura-2000-Gebiet(e) N2) Maßnahme gemäß Managementplan zur Zielerreichung Natura-2000-Gebiet(e)	
	keine
<b>Belastung: Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen</b> N1) Maßnahmen mit Synergien für Ziele des/r NATURA 2000-Gebiets/e N2) Maßnahmen gemäß Managementplan zur Zielerreichung Natura-2000-Gebiet(e) H) Maßnahmen mit Synergien für Hochwasserschutz/Hochwasserrisikomanagement	
64	Maßnahmen zur Reduzierung von nutzungsbedingten Abflussspitzen
69	Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13
70	Maßnahmen zur Habitatsverbesserung durch Initiieren/Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung
72	Maßnahmen zur Habitatsverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung
73	Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich
<b>Belastung: Andere anthropogene Auswirkungen</b>	
	Keine
<b>Konzeptionelle Maßnahmen</b>	
504	Beratungsmaßnahmen

### - nach 2021 zur Zielerreichung geplante Maßnahmen

	Abflussregulierung und morphologische Veränderungen, Wasserhaushalt
	Abflussregulierung und morphologische Veränderungen, Durchgängigkeit
	Abflussregulierung und morphologische Veränderungen, Morphologie

## 5.....Gewässerentwicklungskonzepte

Für die Erstellung des Umsetzungskonzeptes wurden folgende Gewässerentwicklungskonzepte als fachliche Grundlage herangezogen und ausgewertet.

- Gewässerentwicklungsplan der Gewässer 3. Ordnung, Markt Eichendorf vom 07.06.2006
- Gewässerentwicklungsplan der Gewässer 3. Ordnung mit Gewässerstrukturkartierung, Markt Frontenhausen vom 16.11.2006
- Gewässerentwicklungsplanung der Gewässer 3. Ordnung, Stadt Landau a. d. Isar vom 09.09.2005
- Gewässerentwicklungsplan der Gewässer 3. Ordnung mit Gewässerstrukturkartierung, Gemeinde Marklkofen vom 16.09.2005
- Gewässerentwicklungsplan, Markt Reisbach, vom November 2003
- Gewässerentwicklungsplan, VG Gerzen vom Mai 2008
- Gewässerentwicklungsplan Vils mit Zusatzbaustein „Biotopverbund“ Flußkilometer 54,6 bis 35,0, WWA Landshut vom 07.12.2006

Als weitere Grundlagen wurden herangezogen:

Forschungsprojekt „Sanierung des landschaftlichen Stoffhaushalts durch Ländliche Entwicklung – Strategien für eine integrierte und effiziente Umsetzungsarbeit – aufgezeigt am Einzugsgebiet des Schwimmbachs, Niederbayern“ (Amt für ländliche Entwicklung Oberbayern, Bereich zentrale Aufgaben; Bearbeitung durch Arbeitsgemeinschaft Lenz, Karlstetter, Knogler)

„Flurneuordnung Allianz Mittlere Vils“, Auftraggeber: Teilnehmergemeinschaft Flurneuordnung Allianz Mittlere Vils, Bearbeitung durch Martin Karlstetter, boden:ständig-Projekt (Zusammenschluss Amt für Ländliche Entwicklung Niederbayern und der Gemeinden Eichendorf, Simbach und Landau a.d. Isar)

## 6.....Grundsätze für die Maßnahmenvorschläge

### 6.1 Fachliche Randbedingungen

Die Bäche des Projektgebiets sind überwiegend durch die angrenzende, meist intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Entsprechend sind die Gewässer in ihrem Verlauf häufig begradigt und dem Eintrag von Feinteilen ausgesetzt (teils durch die unmittelbar angrenzenden Nutzflächen, teils durch Einträge über Seitengewässer, Wegseitengräben etc.

Natura 2000-Gebiete mit Synergieeffekten oder einschränkenden Zielsetzungen sind nicht vorhanden. Das nächstgelegene FFH-Gebiet 7440-372-02 (Vilstal zwischen Vilsbiburg und Marklkofen) wird vom behandelten Flusswasserkörper nicht unmittelbar berührt.

### 6.2 Grundsätze für die Maßnahmenauswahl

Bei der Abgrenzung von Maßnahmenabschnitten bildet das Strahlwirkungskonzept des Deutschen Rats für Landespflege die fachliche Grundlage.

Die Fließgewässerlandschaften Bayerns ordnen das Projektgebiet großteils den Typen „Fließgewässer des Tertiären Hügellands“ und „Fließgewässer der Lößregion“ zu. Im Bereich des Vilstals liegt der Typ „Fließgewässerlandschaft der Feinmaterialauen“ und kleinräumig der Typ „Fließgewässerlandschaft der Moorauen und Moore“ vor.

Gemäß Einteilung der LAWA sind diese Typen den Fließgewässern des Alpenvorlands zuzuordnen.

Aufgrund der intensiven Nutzung des Umfelds fehlen weitestgehend Strahlursprünge als Basis für eine naturnahe Entwicklung der Gewässer. Dies bedeutet, dass Strahlursprünge erst durch geeignete Entwicklungsmaßnahmen geschaffen werden müssen.

Im Projektgebiet sind nur sehr vereinzelt bachbegleitend Grundstücke im Eigentum der öffentlichen Hand zu finden. Bei größeren Flächen wurden diese als Maßnahmenausgangspunkt gewählt.

Bei der Maßnahmenlänge erfolgte eine Orientierung an den Richtwerten des Strahlwirkungsprinzips unter Beachtung örtlicher Gegebenheiten (Flurstücksgrenzen, angrenzende Nutzungen, Grundstücksverfügbarkeit etc.).

Die Konzepterstellung erfolgte auf Grundlage der zum Planungszeitpunkt vorliegenden Gewässerstrukturkartierungen.

## 6.3 Bachbezogene Darstellung

### Petzenbach

Bachlänge	6,9 km			
Ausgangslage Bachstrukturen	Der Petzenbach weist überwiegend die Strukturgüteklassen 3-5, im verrohrten Ortsbereich von Indersdorf auch Strukturgüteklasse 7 auf. Der Petzenbach besitzt gemäß der Gewässerstrukturkartierung keine Abschnitte, die aufgrund ihrer strukturellen Ausstattung als Strahlursprünge eingestuft werden können (Gewässerabschnitte von mind. 0,5 km Länge mit Gewässerstrukturgüte 1-2); nach durchgeführter Ortseinsicht wird ein 1,5 km langer Abschnitt zwischen Dornach und Petzenbach als Strahlursprung eingestuft (durchgehend Strukturgüteklasse 3, kaum verbaut, begleitender Auwaldstreifen und hohe Strukturvielfalt im Gerinne). Zwischen Voglau und Pollnöd ist auf ca. 500m Länge ebenfalls durchgängig die Strukturgüteklasse 3 vorhanden. Biberbedingt ist hier die Gewässersituation deutlich verändert mit in Teilbereichen stillgewässerartigem Anstau.			
Ausgangslage Barrieren	Kleinere Abstürze sind verteilt über den gesamten Bachlauf vorhanden. Überwiegend liegen sie unterstrom von verrohrten Überfahrten.			
Bisherige Gewässerunterhaltung	Gewässerunterhaltungsmaßnahmen werden durch den Markt Eichendorf durchgeführt.			
Entwicklungsziele	<p>Es lassen sich 2 Maßnahmenswerpunkte abgrenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der stark verbaute Mündungsabschnitt in die Vils soll renaturiert und zu einem weiteren Strahlursprung entwickelt werden</li> <li>• im Oberlauf soll in einem geradlinigen Abschnitt mit unmittelbar angrenzender Ackernutzung ein weiterer Strahlursprung entwickelt werden. Hier stehen initiiierende Maßnahmen, Ufergehölzpflanzungen und abschnittsweise Böschungsabflachungen im Vordergrund.</li> <li>• Auf Höhe Petzenbach (Ortschaft) ist gemäß Herrn Dr. Paintner ein Bibermanagement nötig.</li> </ul>			
Maßnahmen	69.2	Wehr/Absturz/Durchlassbau-werk ersetzen durch ein passierbares BW (z. B. Sohlgleite)	7	Stück
	71.1	Punktuelle Verbesserung durch Strukturelemente innerhalb des vorhandenen Profils	3	Stück
	69.5	sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit (Verkürzung der 40m langen Verrohrung)	1	Stück
	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	2030	m
	72.1	Gewässerprofil naturnah umgestalten	2030	m
	70.2	Massive Sicherungen beseitigen / reduzieren (Ufer / Sohle)	200	m
	70.3	ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung	1830	m

**Reithbach**

Bachlänge	5,5 km		
Ausgangslage Bachstrukturen	Der Reithbach besitzt keine Abschnitte, die aufgrund ihrer strukturellen Ausstattung als Strahlursprünge eingestuft werden können (Gewässerabschnitte von mind. 0,5 km Länge mit Gewässerstrukturgüte 1-2); Der Reithbach weist überwiegend die Strukturgüteklassen 3-5, in kleineren Abschnitten auch 3 und 6 auf.		
Ausgangslage Barrieren	Kleinere Abstürze sind unterstrom von verrohrten Überfahrten vorhanden; Massive Barrieren bilden im Unterlauf die querende Kreisstraße DGF 30 mit der infolge des Kreisverkehrs sehr langen Bachverrohrung und die Mündung in die Vils (Absturz).		
Bisherige Gewässerunterhaltung	Gewässerunterhaltungsmaßnahmen werden durch den Markt Eichendorf durchgeführt.		
Entwicklungsziele	Primäre Maßnahme bildet die Herstellung einer durchgängigen Anbindung an die Vils. In diesem Zusammenhang soll durch Renaturierungsmaßnahmen ein Strahlursprung entwickelt (Entwicklungslänge ca. 600m) werden. Die Entwicklung eines Strahlursprungs wird auch für den Oberlaufbereich nördlich von Wisselsdorf angestrebt (Entwicklungslänge ca. 600m). In den zwischenliegenden Abschnitten sollen die vorhandenen Barrieren entschärft werden und eine Verbesserung der Strukturausstattung insbesondere durch Pflanzung von Ufergehölzen erfolgen.		
Maßnahmen	71.1	Punktuelle Verbesserung durch Strukturelemente innerhalb des vorhandenen Profils	5 Stück
	69.2	Wehr/Absturz/Durchlassbau-werk ersetzen durch ein passierbares BW (z. B. Sohlgleite)	4 Stück
	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	1 Stück
	75.2	Durchgängigkeit in die Seitengewässer verbessern	3 Stück
	72.2	naturnahen Gewässerlauf anlegen	160 m
	69.2	Wehr/Absturz/Durchlassbau-werk ersetzen durch ein passierbares BW (z. B. Sohlgleite), Anbindung an Vils	160 m
	70.2	Massive Sicherungen beseitigen / reduzieren (Ufer / Sohle)	560 m
	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	2330 m
	72.1	Gewässerprofil naturnah umgestalten	1105 m
	72.4	Auflockern starrer/monotoner Uferlinien	300 m
	71.1	Punktuelle Verbesserung durch Strukturelemente innerhalb des vorhandenen Profils	300 m
	70.3	ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung	210 m

**Senninger Bach**

Bachlänge	3,7 km		
Ausgangslage Bachstrukturen	Der Senninger Bach besitzt keine Abschnitte, die aufgrund ihrer strukturellen Ausstattung als Strahlursprünge eingestuft werden können (Gewässerabschnitte von mind. 0,5 km Länge mit Gewässerstrukturgüte 1-2); Bezogen auf den Naturraum weist er aber im Oberlauf mit einem hohen Anteil der Strukturgütekategorie 3 relativ gute Verhältnisse auf. Dabei ist auch die insgesamt geringe Schüttung zu berücksichtigen.		
Ausgangslage Barrieren	Kleinere Abstürze sind am Oberlauf unterstrom von verrohrten Überfahrten vorhanden;		
Bisherige Gewässerunterhaltung	Gewässerunterhaltungsmaßnahmen werden im Eichendorfer Bereich durch den Markt Eichendorf durchgeführt, im Stadtgebiet Landau vom Gewässerunterhaltungszweckverband Landshut-Kelheim-Dingolfing-Landau.		
Entwicklungsziele	<p>Im Oberlauf soll die Bachdurchgängigkeit durch Rückbau der kleinen Abstürze verbessert werden. Dies kann im Rahmen der Gewässerunterhaltung erfolgen.</p> <p>Im Mittelabschnitt wird durch Renaturierungsmaßnahmen ein Strahlursprung entwickelt (Entwicklungslänge ca. 1km). Hierzu ist rechtsseitig der Erwerb eines Entwicklungstreifens erforderlich. Die vorhandenen rechtsseitigen Ufersicherungen werden zumindest abschnittsweise rückgebaut und zur Strukturanreicherung des Profils verwendet (Störelemente). Im unterstromigen Bereich ist der Bach stärker eingetieft. Da eine Sohlaufhöhung nicht als realisierbar eingestuft wird, wird durch rechtsseitige, abschnittsweise Abgrabungen eine Sekundäraue entwickelt.</p> <p>Aufgrund der ohnehin nur mäßigen Schüttung soll keine Aufweitung des Niedrigwassergerinnes erfolgen.</p>		
Maßnahmen	71.1	Punktueller Verbesserung durch Strukturelemente innerhalb des vorhandenen Profils	3 Stück
	69.2	Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z. B. Sohlgleite)	2 Stück
	72.2	naturnahen Gewässerlauf anlegen	410 m
	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	1030 m
	70.1	Flächenerwerb zur Eigendynamischen Entwicklung	620 m
	70.2	Massive Sicherungen beseitigen / reduzieren (Ufer / Sohle)	620 m
	70.3	ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung	620 m

**Mödinger Bach**

Bachlänge	3,4 km		
Ausgangslage Bachstrukturen	Oberstrom der Staatsstraßenquerung weist der Mödinger Bach eine hohe Strukturqualität auf. Auch aufgrund der Abschnittslänge dieses Bereichs von über 500m ist hier ein Strahlursprung gegeben. Stark veränderte Abschnitte finden sich im Bereich Möding und Wildthurn.		
Ausgangslage Barrieren	Eingeschränkte Durchgängigkeit durch längere Verrohrung zwischen Möding und Wildthurn, Absturz bei Feuerwehrhaus Wildthurn und Verrohrung im Unterlauf.		
Bisherige Gewässerunterhaltung	Gewässerunterhaltungsmaßnahmen werden vom Gewässerunterhaltungszweckverband Landshut-Kelheim-Dingolfing-Landau durchgeführt.		
Entwicklungsziele	<p>Im Oberlauf soll durch initiiierende Maßnahmen und naturnahe Bachgestaltung ein Strahlursprung entwickelt werden. Ferner Verbesserung der Durchgängigkeit durch Verkürzung oder Rückbau einer Verrohrung.</p> <p>Der Mittellauf stellt im Waldbereich einen intakten Strahlweg dar, im Ortsbereich sind keine Entwicklungsmöglichkeiten gegeben. Hier wird die Bachdurchgängigkeit wiederhergestellt (Absturz bei Feuerwehrhaus).</p> <p>Der Unterlauf erfordert aufgrund der gegebenen Strukturqualität keine linearen Maßnahmen. Eine augenscheinlich nicht mehr benötigte Verrohrung sollte rückgebaut werden.</p>		
Maßnahmen	69.1	Wehr/Absturz/Durchlassbau-werk rückbauen	1 Stück
	70.2	Massive Sicherungen beseitigen / reduzieren (Ufer / Sohle)	1 Stück
	69.2	Wehr/Absturz/Durchlassbau-werk ersetzen durch ein passierbares BW (z. B. Sohlgleite)	2 Stück
	71.1	Punktuelle Verbesserung durch Strukturelemente innerhalb des vorhandenen Profils	1 Stück
	69.5	vorhandene Verrohrung rückbauen oder verkürzen	1 Stück
	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	780 m
	72.1	Gewässerprofil naturnah umgestalten	510 m
	70.3	ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung	270 m
	71.1	Punktuelle Verbesserung durch Strukturelemente innerhalb des vorhandenen Profils	270 m

**Thanhöckinger Graben**

Bachlänge	4,7 km			
Ausgangslage Bachstrukturen	<p>Der Thanhöckinger Graben besitzt keine Abschnitte, die aufgrund ihrer strukturellen Ausstattung als Strahlursprünge eingestuft werden können (Gewässerabschnitte von mind. 0,5 km Länge mit Gewässerstrukturgüte 1-2); Er weist überwiegend die Strukturgüteklassen 3-5 auf. Strukturell gut ausgebildete Abschnitte mit Entwicklungspotenzial zu Strahlursprüngen sind oberstrom der querenden Bundesstraße B20 vorhanden. Bei der Querung der Bundesstraße B20 sowie nördlich von Mettenhausen werden dem Bach die Strukturgüteklassen 6-7 zugeordnet.</p>			
Ausgangslage Barrieren	<p>Neben kleineren Abstürzen nach Verrohrungen (Überfahrten) wird die Fließgewässerdurchgängigkeit durch 3 Verrohrungen eingeschränkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lange Verrohrung unterstrom der Quelle im Bereich von Ackerflächen</li> <li>• Verrohrung im Ortsbereich von Thanhöcking</li> <li>• Verrohrung bei Kieswerk nördlich von Mettenhausen</li> </ul>			
Bisherige Gewässerunterhaltung	Gewässerunterhaltungsmaßnahmen werden vom Gewässerunterhaltungszweckverband Landshut-Kelheim-Dingolfing-Landau durchgeführt.			
Entwicklungsziele	<p>Die unterstrom des naturnahen Quellbereichs vorhandenen Verrohrung (Länge ca. 500m) wird rückgebaut, der Bachlauf naturnah gestaltet und damit ein Strahlursprung entwickelt. Herstellung der Bachdurchgängigkeit im Ortsbereich von Thanhöcking und beim Kieswerk Mettenhausen.</p> <p>Zwischen Thanhöcking und Ashöcking wird die Entwicklung eines Strahlursprungs angestrebt. Dies soll durch initiiierende Maßnahmen und Ufergehölzpflanzungen erreicht werden.</p> <p>Östlich von Ashöcking soll in Anbindung an die unterstrom vorhandenen guten Gewässerabschnitte ein weiterer Strahlursprung entwickelt werden. Da hier das Gewässer stark eingetieft ist, wird die Anlage eines neuen, naturnah gestalteten Gerinnes vorgeschlagen.</p> <p>Östlich der querenden Bundesstraße B20 wird die Entwicklung eines naturnahen Gewässerabschnitts als Strahlursprung angestrebt. Dies soll mit Optimierungsmaßnahmen im einmündenden Weiherner Bach und mit der Anlage von Flachzonen als Sedimentfalle verknüpft werden.</p>			
Maßnahmen	69.2	Wehr/Absturz/Durchlassbau-werk ersetzen durch ein passierbares BW (z. B. Sohlgleite)	3	Stück
	69.5	vorhandene Verrohrung durch Störsteine Durchgängigkeit verbessern	3	Stück
	72.1	Gewässerprofil naturnah umgestalten, Sedimentrückhalt einmündender Graben	1	Stück
	69.1	Durchlass/Verrohrung rückbauen	1	Stück
	71.1	Punktuelle Verbesserung durch Strukturelemente innerhalb des vorhandenen Profils	950	m
	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	2120	m
	69.1	Durchlass/Verrohrung rückbauen	630	m

75.2	Durchgängigkeit in die Seitengewässer verbessern	350	m
72.1	Gewässerprofil naturnah umgestalten	650	m
70.3	ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung	850	m
72.2	naturnahen Gewässerlauf anlegen	700	m

**Kugelgraben / Altvils**

Bachlänge	8,0 km			
Ausgangslage Bachstrukturen	Für Altvils / Kugelgraben liegen keine Daten aus der Gewässerstrukturkartierung vor. Aufgrund der durchgeführten Geländeeinsicht ergibt sich folgende Beurteilung sind der mündungsnahe Abschnitt nordöstlich von Aufhausen sowie der teilweise stillgewässerartig aufgeweitete Abschnitt nördlich von Feldöd als relativ naturnah einzustufen. Im Bereich von Aufweitungen haben sich aufgrund der hohen Sedimentfrachten des Gewässers starke Verlandungen eingestellt. Im oberstromigen Abschnitt wird der Bach fast durchgängig von einem Gehölzsaum begleitet, der für eine Mindestausstattung an Gewässerstrukturen sorgt.			
Ausgangslage Barrieren	Nördlich von Aufhausen ist die Bachdurchgängigkeit mehrfach durch Querbauwerke unterbrochen. Hier wurden Spundwände zur Stabilisierung des Wasserstands eingebracht. Unterstrom der Spundwände sind Abstürze ausgebildet (Fallhöhe von Wasserspiegel zu Wasserspiegel circa 40cm).			
Bisherige Gewässerunterhaltung	Gewässerunterhaltungsmaßnahmen werden im Bereich Eichendorf und Simbach durch die jeweiligen Gemeinden durchgeführt, im Stadtgebiet Landau vom Gewässerunterhaltungszweckverband Landshut-Kelheim-Dingolfing-Landau.			
Entwicklungsziele	Primäre Maßnahme bildet die Herstellung der Bachdurchgängigkeit durch Umbau der vorhandenen Querbauwerke. Im Bereich starker Sedimentablagerungen soll die Sedimentationsfunktion durch Entlandungen wiederhergestellt werden. Am Etzenbach sind Sedimentationsbiotope aufgrund seiner hohen Sedimentfracht vorrangig vorzusehen. Der ungebremste Eintrag in die Altvils ist zu reduzieren.			
Maßnahmen	69.2	Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z. B. Sohlgleite)	6	Stück
	64.2	Abflußverschärfende Einleitung mindern (z.B. Anlegen von Rückhaltebecken)	2	Stück
	70.2	Massive Sicherungen beseitigen / reduzieren (Ufer / Sohle) (30m Länge)	1	Stück
	71.1	Punktuelle Verbesserung durch Strukturelemente innerhalb des vorhandenen Profils	590	m
	64.2 65.2	Wiederherstellung der natürlichen Rückhaltefunktion durch Entlandung	590	m

**Problematik Verschlammung des Kugelgrabens und auch der Alten Vils bei Mettenhausen:**

Der Kugelgraben als Alt-/Stillgewässer der Vils ist sehr stark bis stark verschlammt, was vor allem auf die hohe bis sehr hohe Feinsedimentfracht der Vils und ihrer einmündenden Gewässer III. Ordnung, die Anbindungsart und die damit einhergehenden Strömungsverhältnisse zurückzuführen ist.

Auszug aus dem GEP S. 79:

*Zur Reduzierung der Nährstoff- und Sedimentfrachten im „Vils-System“ ist eine wesentliche Verminderung des Eintrags aus den einmündenden Gewässern dritter Ordnung und deren Einzugsbereichen unabdingbar. Die Problematik wird u.a. anhand der teilweise massiven*

*Verschlammung einiger Altgewässer (z.B. „Altvils bei Mettenhausen oder Altwässer bei Aufhausen o.ä.“) mehr als deutlich.*

*Daher ist die Realisierung der entsprechenden Maßnahmen bzgl. der Verringerung des Eintrags in die Vils im Bereich des PG vor allem von der möglichst schnellen Umsetzung der entsprechenden Maßnahmen der bereits vorhandenen Gewässerentwicklungspläne der einzelnen Gemeinden abhängig.*

*Bevor man das „Problem der Einschwemmung“ von Feinsedimenten nicht bereits an den einmündenden Gewässern dritter Ordnung und in deren Einzugsgebiet bzw. deren Umgriff „in den Griff bekommt“, sind einige der durchaus wünschenswerten Maßnahmen zur Optimierung des „Vils-Systems“ im Projektgebiet eher „kosmetischer Natur“ und zudem meist nur von kurzfristiger Dauer (z.B. Entlandung im Mündungsbereich von sedimentfrachtreichen Nebengewässern) und das bei einem enormen finanziellem Aufwand.*

Nach Gesprächen mit Anliegern am Kugelbach, bzw. mit der Fischereiberechtigten im Abschnitt bei Aufhausen, wurde die Situation als verheerend bezeichnet.

CA. 10 Jahren nach Erstellung des Gewässerentwicklungsplanes konnten jetzt einige Maßnahmen im Hinblick auf die Verschlammungsproblematik durchgeführt werden: siehe Anhang 6

Zuflüsse zum Kugelgraben:

Am Etzenbach (mündet bei Aufhausen in den Kugelgraben) konnten drei Abfluss- und Retentionsmulden mit Seigen (siehe Planung Anhang 6, mit Rückhaltung und Sedimentfang gebaut werden, Ausführung 2015)

Am Antonibach in Hainersdorf wurde 2015 eine Retentionsmulde gebaut. (siehe Anhang 6)

Lt. Abstimmung mit Herrn Dr. Paintner Fachberatung für Fischerei Landshut, ist der Kugelgraben als Altwasser zu behandeln, d.h. es sollten keine Verschmälerungen eingebaut werden und es sollte das Vilssystem nicht durch das Einbringen von Kies gestört werden. Als vordringliche Maßnahmen sind Entlandungen durchzuführen und die vorhandenen Spundwände zu entfernen.

Aufgrund der bereits erfolgten Maßnahmen an den Nebenbächen sind neben der Verbesserung der biologischen Durchgängigkeit (durch Umbau der Querbauwerke) die Entlandungsmaßnahmen des Kugelgrabens als Maßnahmen mit hoher Priorität einzustufen, um die Hydromorphologie des Gewässers zu verbessern.

#### **Alte Vils bei Mettenhausen:**

Analog zum Kugelgraben ist auch die Alte Vils bei Mettenhausen seit Jahren extrem verschlammt. Hier bringen der Thanhöckinger Graben und der Weiherer Bach die Sedimentfracht.

Auch hier konnten, bzw. werden 2016 am Thanhöckinger Graben (siehe Anhang 6) und am Weiherer Bach Retentionsmulden umgesetzt werden. Desweiteren sind in dem Projekt „Allianz Mittlere Vils“ noch einige weitere Maßnahmen geplant. Es wird parallel zu diesem Projekt eine intensive Beratung der Bachanlieger durchgeführt.

Gemäß Einschätzung der Fischereifachberatung (Dr. Paintner) ist eine Entlandung der Alten Vils aus gewässerökologischer Sicht notwendig.

**Reisbach / Schleifbach**

Bachlänge	4,1 km Bei Mooshäusl knickt der Schleifmühlbach gemäß der Steckbriefkarte nach Osten ab. Vor Ort konnte hier kein Gewässer erfasst werden. Das Hauptgewässer verläuft von hier weiter nach Süden. Die Einschätzungen und Maßnahmenvorschläge sind auf den tatsächlichen Gewässerverlauf bezogen.			
Ausgangslage Bachstrukturen	Bei Oberndorf ist der Fließgewässer oberlauf auf eine Länge von circa 1km als naturnahen Strahlursprung entwickelt. Nach unterstrom besitzt der Bach überwiegend Strukturgüteklasse 3-5. Kurze Abschnitte am Siedlungsrand sind als Strukturgüteklasse 7 bewertet.			
Ausgangslage Barrieren	Die Gewässerdurchgängigkeit wird durch 3 Querbauwerke eingeschränkt. Auf Höhe der Kläranlage ist im Unterlauf eine relativ steile Sohlrampe vorhanden. Aufgrund der umgebenden Zwangspunkte ist hier eine Verbesserung kaum realisierbar. Oberstrom sind zwei Abstürze vorhanden.			
Bisherige Gewässerunterhaltung	Mäharbeiten werden durch die Anlieger durchgeführt, Räumarbeiten bei Bedarf durch den Markt Reisbach.			
Entwicklungsziele	Im verbauten Mündungsabschnitt wird die Entwicklung eines Strahlursprungs angestrebt. Über den Rückbau der vorhandenen Abstürze und Aufwertungsmaßnahmen in Form von kürzeren Trittsteinbiotopen wird eine Anbindung an den naturnahen Gewässer oberlauf angestrebt. Die Maßnahmen Nr. Rs03 gilt bezogen auf die Fischereiwirtschaft als Schlüsselmaßnahme am Reisbach			
Maßnahmen	69.2	Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z. B. Sohlgleite)	2	Stück
	71.1	Punktuelle Verbesserung durch Strukturelemente innerhalb des vorhandenen Profils	1	Stück
	70.2	Massive Sicherungen beseitigen / reduzieren (Ufer / Sohle)	430	m
	72.1	Gewässerprofil naturnah umgestalten	730	m
	70.2	Massive Sicherungen beseitigen / reduzieren (Ufer / Sohle)	300	m
	71.1	Punktuelle Verbesserung durch Strukturelemente innerhalb des vorhandenen Profils	110	m
	70.3	ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung	110	m
	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	320	m

**Wettersbach / Bachmeierbach**

Bachlänge	2,2 km			
Ausgangslage Bachstrukturen	Der Wetters-/Bachmeierbach besitzt keine Abschnitte, die aufgrund ihrer strukturellen Ausstattung als Strahlursprünge eingestuft werden können (Gewässerabschnitte von mind. 0,5 km Länge mit Gewässerstrukturgüte 1-2);			
Ausgangslage Barrieren	An vorhandenen Schwellen aus Wasserbausteinen ist die Fließgewässerdurchgängigkeit eingeschränkt.			
Bisherige Gewässerunterhaltung	Gewässerunterhaltungsmaßnahmen werden durch den Gewässerunterhaltungszweckverband Landshut-Kelheim-Dingolfing-Landau durchgeführt.			
Entwicklungsziele	Verbesserung der Bachdurchgängigkeit durch Umbau der Schwellen in aufgelöste Sohlgleiten im Rahmen der Gewässerunterhaltung.  Im Mittelabschnitt Entwicklung eines Strahlursprungs durch Rücknahme der Verbauung und Förderung der Gewässerdynamik.			
Maßnahmen	69.2	Wehr/Absturz/Durchlassbau-werk ersetzen durch ein passierbares BW (z. B. Sohlgleite)	5	Stück
	75.2	Durchgängigkeit in die Seitengewässer verbessern	1	Stück
	70.2	Massive Sicherungen beseitigen / reduzieren (Ufer / Sohle)	370	m

**Schwimmbach, Georgenschwimmbacher und Prosmeringer Graben**

Bachlänge	13,1 km		
Ausgangslage Bachstrukturen	Der Schwimmbach besitzt keine Abschnitte, die aufgrund ihrer strukturellen Ausstattung als Strahlursprünge eingestuft werden können (Gewässerabschnitte von mind. 0,5 km Länge mit Gewässerstrukturgüte 1-2); Der Schwimmbach weist überwiegend die Strukturgüteklassen 3-5, im Bereich von Georgenschwimmbach auf kurzem Abschnitt Strukturgüteklasse 6.		
Ausgangslage Barrieren	Abstürze sind im Bereich Ulrichschwimmbach vorhanden. Bei Prosmering ist die Bachdurchgängigkeit durch eine Verrohrung eingeschränkt.		
Bisherige Gewässerunterhaltung	Gewässerunterhaltungsmaßnahmen werden überwiegend durch den Gewässerunterhaltungszweckverband Landshut-Kelheim-Dingolfing-Landau durchgeführt.		
Entwicklungsziele	Aufwertung Oberlauf in Bereich mit schlechter Strukturgüteklasse, Entwicklung als naturnaher Strahlursprung auf circa 400m Länge  Primäre Maßnahme bildet die Herstellung eines Strahlursprungs bei Ulrichschwimmbach auf eine Länge von ca. 1,5km. Bei Lichtenegg stehen die Pflanzung von Ufergehölzen und die Stärkung der Sedimentations- und Rückhaltefunktion im Vordergrund. Bei Prosmering bilden eine naturnahe Bachumgestaltung und die Pflanzung von Ufergehölzen die Hauptziele.		
Maßnahmen	69.2	Wehr/Absturz/Durchlassbau-werk ersetzen durch ein passierbares BW (z. B. Sohlgleite)	4 Stück
	64.2	Anlage einer Sedimentationsmulde	1 Stück
	70.2	Massive Sicherungen beseitigen / reduzieren (Ufer / Sohle)	910 m
	70.3	ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung	1770 m
	71.1	Punktuelle Verbesserung durch Strukturelemente innerhalb des vorhandenen Profils	1130 m
	65.2	Uferrehne abtragen, Sekundäraue schaffen durch Bodenabtrag	860
	72.2	naturnahen Gewässerlauf anlegen	400 m
	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	1390 m

## **7.....Abstimmungsprozess Realisierbarkeit, Zusammenfassung der Ergebnisse**

### **7.1 Auftaktveranstaltung**

**Als Informationstermin fand eine Auftaktveranstaltung am 06.12.2013 in Eichendorf statt.**

Eingeladen waren:

- Bürgermeister der beteiligten Gemeinden
- Vertreter vom WWA Landshut

Inhalt der Veranstaltung war die Information der Bürgermeister bezüglich

- Umfang / Bearbeitungsgebiet
- Ziel / Verbindlichkeit
- Umsetzungskonzept hydromorphologische Maßnahmen
- Zeitplan / Projektablauf

### **7.2 Gespräche mit den Gemeinden**

**Zu einer ersten Einschätzung der Situationen an den Bächen wurden in folgenden Gemeinden Gesprächstermine vereinbart/geführt:**

Markt Eichendorf	→ mit Herrn Flexeder am 18.12.2013
Stadt Landau	→ mit H. Weiß am 19.12.2013
Markt Reisbach	→ mit H. BGM Steinberger, H. Heller am 17.12.2013
Markt Frontenhausen	→ mit H. BGM Retz, Herr Geltinger am 30.01.2014
Gemeinde Marklkofen	→ mit H. BGM Geltinger, Herr Labermeier am 30.01.2014

(Die Gemeinde Aham wurde erst Mitte 2015 mit dem Prosmeringer Graben in das Konzept mitaufgenommen.)

Nach der Kartierung und der Erstellung der Planungskonzepte fanden folgende Termine im Abstimmungsprozess zur Realisierbarkeit statt:

### **7.3 Fachstelleninformation**

**Am 30.07.2014 fand eine Informationsveranstaltung der Fachstellen im Rathaus in Eichendorf statt:**

Eingeladen waren:

- Bürgermeister der beteiligten Gemeinden mit zuständigen Sachbearbeitern/Mitarbeitern
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Straubing, Wasserberater
- Bayerischer Bauernverband
- Ortsobmänner, Kreisobmann
- Amt für ländliche Entwicklung Niederbayern
- Landratsamt Dingolfing-Landau, Wasserrecht,
- Landratsamt Dingolfing-Landau, Untere Naturschutzbehörde (nicht anwesend)
- Bund Naturschutz
- Gewässerunterhaltungszweckverband Landshut/Kehlheim/Dingolfing-Landau
- Wasserwirtschaftsamt Landshut ·
- Fachberatung für Fischerei (nicht anwesend)

Inhalt der Veranstaltung war:

- Vorstellung der Vorgehensweise bei der Konzepterstellung.
- Vorstellung der Gesamtsituation und der Ziele der einzelnen Bäche, exemplarisch Maßnahmen mit Fotos. Pro Bach ca. 15 Minuten

Alle Eingeladenen erhielten vorab zur Information die Planungskonzepte im A3-Format.

## 7.4 Abstimmungsgespräche mit den Gemeinden

Mit den Planungskonzepten wurden nochmals bei den Gemeinden Abstimmungsgespräche geführt. Hier wurden auch die Grundstückseigentümer erfragt auf deren Flächen Maßnahmen vorgesehen waren.

Markt Eichendorf → mit Herrn Flexeder am 02.09.2014  
 Stadt Landau → mit H. Schmidt-Ramsin am 19.09.2014  
 Markt Reisbach → mit H. BGM Holzleitner, H. Hafender am 18.09.2014

Markt Frontenhausen und  
 Markt Marklkofen → Franz Knogler hat aufgrund des Projektes Allianz Mittlere Vils die  
 Namen der Grundstückseigentümer

Markt Simbach → keine Maßnahmen am Kuglgraben im Gemeindegebiet vorgesehen

(Die Gemeinde Aham wurde erst Mitte 2015 mit dem Prosmeringer Graben in das Konzept mitaufgenommen.)

## 7.5 Gespräche mit Anliegern der einzelnen Bäche

### 7.5.1 Gesprächspartner mit den Anliegern

In den Gemeinden Eichendorf und Reisbach führte Angela Kirschner-Eschlwech die Gespräche mit den Grundstücksbesitzern.

Im Gemeindegebiet Landau wurden die Anlieger-Gespräche entlang des Thanhöckinger Grabens teilweise gemeinsam mit Herrn Franz Knogler geführt. Franz Knogler ist Agrarbetriebswirt und bearbeitet zusammen mit Martin Karlstetter im Projekt Allianz Mittlere Vils den Thanhöckinger Graben im Hinblick auf den Stoffhaushalt.

Durch die gemeinsame Beratung/Gesprächsführung konnten die zwei Projekte besser aufeinander abgestimmt werden.

Im Markt Frontenhausen und Gemeinde Aham wurden die Abstimmungsgespräche von Franz Knogler geführt, da dieser aufgrund des Forschungsprojektes „Schwimmbach mit Seitengräben“ mit den Anliegern schon in engem Kontakt war.

Das Gemeindegebiet Simbach ist nur mit einem kurzen Abschnitt des Kugelgrabens im Projekt beteiligt. Es sind in diesem Abschnitt keine Maßnahmen geplant, für die Flächenerwerb nötig ist.

In der Gemeinde Marklkofen wurden entlang vom Schwimmbach keine Maßnahmen vorgeschlagen, für die Grunderwerb nötig ist.

### 7.5.2 Angebotener langfristiger Pachtpreis/Kaufpreis durch Gemeinden

	Kaufpreis / m <sup>2</sup>	Langfristige Pacht / ha
Markt Eichendorf	6-10 €	500 €/ha
Markt Reisbach	5 – 10€	1000 – 1200 €/ha
Stadt Landau	8-10€ (12) €	1000 – 1200 €/ha

### 7.5.3 Tauschflächen in den Gemeindegebieten

Stadt Landau:

Es sind wenig Tauschflächen vorhanden, Im Grunde nur 1 Fläche in Rottersdorf FINr. 527, und möglicherweise ein Teil der für den Ausbau der B20 vorgesehenen Fläche.

Markt Eichendorf:

Es sind mehrere Flächen vorhanden. Es wird sich in den Gesprächen der Gemeinde mit den Landwirten herausstellen, ob für die interessierten Landwirte geeignete Flächen vorhanden sind, oder ob durch eventuelle Zusatzzahlungen durch die Gemeinde ein Tausch zustande kommt. Tauschflächen mit Interessenten siehe Anhang 4

Markt Reisbach:

Es sind keine Tauschflächen vorhanden

In den Gemeinden Markt Frontenhausen, Gemeinde Marklkofen und Gemeinde Aham wurden über das Forschungsprojekt und das Flurbereinigungsverfahren durch Franz Knogler intensive Gespräche mit den Eigentümer bezüglich Tausch, Verkauf oder Maßnahmen über KULAP geführt. Die Ergebnisse sind in die Maßnahmenliste eingearbeitet

## **7.6 Abstimmung der Planungskonzepte mit Unterer Naturschutzbehörde LRA Dingolfing**

Mit Herrn Neuner und Herrn Walch wurden am 28.04.2016 die Planungskonzepte abgestimmt. Die Ergebnisse wurden eingearbeitet. Siehe Protokoll im Anhang 3.2.

## **7.7 Abstimmung der Planungskonzepte mit Fachberatung für Fischerei**

Mit Herrn Dr. Paintner wurden am 06.05.2016 die Planungskonzepte abgestimmt. Die Ergebnisse wurden eingearbeitet. Siehe Protokoll im Anhang 3.2.

## **7.8 Agrarökologische Maßnahmen**

Die Beratung Agrarökologischer Maßnahmen ist nicht Bestandteil dieser Planung. Allerdings zeigen die Gespräche mit den Landwirten, dass häufig der Flächenverkauf abgelehnt wird, aber durchaus eine Bereitschaft besteht auf den eigenen Flächen über KULAP-Maßnahmen zu einer Verbesserung des Gewässerzustandes beizutragen.

Im Bereich des Schwimmbaches (Gemeinden Marklkofen, Frontenhausen und Aham) konnten und können aufgrund der intensiven Beratung durch Herrn Knogler im Forschungsprojekt „Modellprojekt Schwimmbach“ (auch ein bodenständig Projekt) einige KULAP B59 (Struktur- und Landschaftselement) Maßnahmen durchgeführt werden. Diese Maßnahmen sind in der Maßnahmenliste aufgeführt (Anhang 2)

Im Anhang 5 wurden die Grundstückseigentümer aufgelistet, die in den Gemeinden Landau und Eichendorf durchaus für KULAP Maßnahmen aufgeschlossen sind. Hier wäre eine weiterführende Beratung (evtl. durch den Wasserberater von Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten) sehr wichtig.

## **7.9 Zusammenfassung**

Die Landwirte im Bearbeitungsgebiet sind - bis auf wenige Ausnahmen - nicht bereit Flächen für das Umsetzungskonzept zu verkaufen. Es wird die Betriebsfläche nicht geschmälert, keine Erbe geschmälert und deshalb kaum Fläche verkauft.

Die derzeit hohen Pachtpreise und Grundstückspreise im „Einzugsgebiet“ der zahlreichen Biogasanlagen im niederbayerischen Raum haben einen „Flächenkampf“ ausgelöst (so bezeichnen betroffene Landwirte die Situation).

Wenn Maßnahmen umsetzbar sind, dann nur, wenn geeignete Tauschflächen zur Verfügung stehen, oder wenn Maßnahmen auf den eigenen Flächen durchgeführt werden können und der Landwirt diese Flächen entweder über KULAP gefördert bekommt, oder die Flächen als Greening-Flächen anerkannt werden. Sehr aufgeschlossene Landwirte möchten zumindest durch das Abtreten eines Streifens von ca. 3-5 m entlang des Baches einen Beitrag leisten.

Häufig wurde durch Absprache untereinander beschlossen, dass man an der vorhandenen Situation nichts ändern möchte.

Grundstückseigentümer, die die Flächen nicht selber bewirtschaften (z.B. Flächen von Erbgemeinschaften, oder lang verpachtete Flächen, zu denen nur noch wenig Bezug besteht) sind eher geneigt Flächen zu verkaufen.

## 8.....Maßnahmenvorschläge unter Berücksichtigung der Realisierbarkeit

In den Plänen (Anhang 1.1) sind alle Maßnahmen, die bis 2021 oder von 2021 bis 2027 realisierbar sind farblich dargestellt. Alle für die Hydromorphologie wichtigen, aber nicht umsetzbaren Maßnahmen sind grau hinterlegt.

Im Anhang 2 sind alle dargestellten Maßnahmenvorschläge des Umsetzungskonzepts unter Berücksichtigung der Realisierbarkeit bachbezogen in Maßnahmentabellen mit Kostenschätzung zusammengestellt.

Für eine rasche Umsetzung eignen sich insbesondere Maßnahmen ohne zusätzlichen Flächenbedarf. Hierbei sind vor allem die punktuellen Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerdurchgängigkeit bedeutsam.

Sofortige Maßnahmendurchführungen sind außerdem auf den gemeindlichen Grundstücken oder auf breiteren Bachgrundstücken möglich.

An mehreren Bachabschnitten wurde darüber hinaus von den Grundeigentümern eine Maßnahmendurchführung bei Verbleib der Fläche beim jeweiligen Eigentümer in Aussicht gestellt. Dies betrifft insbesondere Ufergehölzpflanzungen, Maßnahmen zur Beseitigung von massiven Sicherungen der Gewässersohle und die Durchführung von Uferabflachungen am Thanhöckinger Graben, am Schwimmbach und am Georgenschwimmbacher Graben/Prosmeringer Graben. Es handelt sich hierbei um KULAP-Flächen. Vor allem in den Gebieten/Gemeinden, in denen das Flurbereinigungsverfahren „Allianz Mittlere Vils“ läuft und das Forschungsprojekt Schwimmbach durchgeführt wird, konnten einige Maßnahmen bereits durchgeführt werden und sind weitere in Planung. Die geplanten und bereits durchgeführten Maßnahmen sind im Anhang 6 zu finden. Landwirte, die außerhalb dieser Projekte ihre Flächen besitzen und Interesse an KULAP zeigten, wurden im Anhang 5 aufgelistet.

Die Bereitschaft zum Flächenverkauf ist derzeit ausgesprochen gering. Es konnten vom Markt Reisbach im Jahr 2015 zwei Flächen erworben werden. Ebenso konnte die Stadt Landau am Mödinger Bach Flächen kaufen.

Der Markt Eichendorf hat einige gemeindeeigene Flächen, die als Tauschflächen für mehrere Landwirte interessant sind. Die Flächen wurden in der Umsetzungsberatung den Landwirten gezeigt und die Ergebnisse sind im Anhang 4 zusammengestellt.

Überaus wichtig ist jetzt eine zügige Weiterverfolgung von Flächen, bei denen eine Verkaufsbereitschaft oder eine Bereitschaft zu Flächentausch signalisiert wurde. (Anhang 4)

Gerade am Petzenbach und Reithbach könnten bei Einigung der Gemeinde mit den Eigentümern lange Gewässerabschnitte getauscht und dadurch geplant und hydromorphologisch als Stahlursprünge entwickelt.

Im Gemeindegebiet Landau können am Thanhöckinger Graben wichtige Maßnahmen umgesetzt werden, allerdings ist es derzeit nicht möglich die langen Verrohrungen beim Kieswerk und im Ortsbereich von Thanhöcking zu öffnen. Am Mödinger Bach sind im Oberlauf einige Maßnahmen auf öffentlichen Flächen umsetzbar.

## 9.....Flächenbedarf

Bei geplanten Maßnahmen mit Flächenbedarf wurden Gespräche mit den Grundstückseigentümern geführt. Die Dokumentation über die Abstimmungsgespräche befindet sich im Anhang 3.1.

In der Dokumentationsliste wurden die Gespräche den Maßnahmennummern zugeordnet. Wenn keine Möglichkeit zum Erwerb eines Uferstreifens besteht, wurde die Maßnahme als „nicht umsetzbar“ in die Maßnahmentabelle im Anhang 2 übernommen. Sowohl in diesem Falle, als auch bei Interesse an Tauschflächen wurden keine Grunderwerbskosten in die Liste aufgenommen.

Bei konkreter Einwilligung der Eigentümer zum Verkauf wurde der derzeit übliche, durchschnittliche Kaufpreis/m<sup>2</sup> der jeweiligen Gemeinde in der Maßnahmenliste angegeben. (siehe 7.5.2)

## 10...Kostenschätzung

Die zu erwartenden Kosten für die Maßnahmenumsetzung sind in Anhang 2 in der Maßnahmentabelle dargestellt.

Die Einheitspreise für die Maßnahmenumsetzung orientieren sich überwiegend am Preisspiegel für hydromorphologische Maßnahmen der Wasserwirtschaftsverwaltung (Stand 23.04.2008).

Die Zuordnung der Maßnahmen zu Ausbau oder Unterhalt ist in dieser Planungsphase schwierig zu entscheiden. Vor allem bei den Maßnahmen Code 69 „Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen“ wurden die Kosten in der Maßnahmentabelle meist dem Unterhalt zugeordnet. Allerdings wird häufig erst in der detaillierteren Planungsphase eine konkrete Entscheidung zwischen Ausbau oder Unterhalt möglich sein. Im Zweifelsfall sollte ein Ausbau mit Wasserrechtsverfahren durchgeführt werden, um eventuelle Nachteile für Dritte zu vermeiden.

Maßnahmen, für die derzeit keine Realisierungsmöglichkeit besteht, werden kostenmäßig nicht erfasst. Nachfolgende Tabelle fasst die Kostenschätzung nochmals zusammen:

Bachbezeichnung	Maßnahmenkosten Ausbau	Maßnahmenkosten Unterhalt	Kosten Grunderwerb
Petzenbach	70.000 €	90.500 €	3.000 €
Reithbach	116.850 €	99.850 €	77.150 €
Senninger Bach	6.875 €	16.000 €	4.400 €
Mödingener Bach	12.150 €	19.000 €	0 €
Thanhöckinger Graben	6.000 €	46.800 €	25.000 €
Alttils	0 €	96.950 €	0 €
Reisbach	67.100 €	18.550 €	35.000 €
Schwimmbach	17.000 €	13.350 €	0 €
Wettersbach	0 €	30.000 €	0 €
Georgenschwimmbacher und Prosmeringer Graben	15.850 €	10.000 €	0 €

## 11...Hinweise zum weiteren Vorgehen

Wie bereits dargestellt, ist in Teilbereichen des Projektgebiets eine Ergänzung des Maßnahmenpektrums durch **KULAP-Maßnahmen** möglich. Hier wäre eine Beratung der Landwirte sehr wichtig.

Vor allem in den Gemeinden Aham, Marklkofen und Frontenhausen könnten über das Forschungsprojekt des Schwimmbaches und des Flurbereinigungsverfahrens „Allianz Mittlere Vils“ Maßnahmen an den Bächen durchgeführt werden, die durchaus auch auf die Hydromorphologie günstige Auswirkungen haben.

Im Hinblick auf eine Nutzung von Maßnahmen für gemeindliche Ökokonten besteht derzeit entlang des Reisbacher Baches und am Mödingener Bach Interesse.

Bei den Einzelgesprächen mit Landwirten und Grundeigentümer wurde auch auf die Möglichkeit einer Widmung von Maßnahmenflächen für ggf. betrieblich erforderlichen Kompensationsbedarf hingewiesen. Aktuell zeichnet sich hier keine größer flächige Maßnahmenumsetzung ab. In Einzelfällen sind kleinräumig Maßnahmen zu erwarten. Eine lagemäßige und umfangsmäßige Festlegung ist derzeit noch nicht möglich.

Für die Maßnahmenumsetzung stehen derzeit folgende **Fördermöglichkeiten** zur Verfügung:

- Gewässer ausbauvorhaben zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie, Fördersatz 65% (RZWAs)
- Unterhaltungsvorhaben zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie, Fördersatz 30% (RZWAs)

- Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm (KULAP):  
B34 Anlage von Gewässer- und Erosionsschutzstreifen (Fördersatz 920 E/ha)
- Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) in Projektgebieten bodenständig:  
B 59 Anlage von Struktur- und Landschaftselementen (Fördersatz 80% der investiven Kosten, über einen Zeitraum von 5 Jahren Entschädigung für die Flächenbereitstellung mit 25,00€ pro Ar, Anrechnung im Zuge des greenings / cross compliance).

## 12...Anhang

- Anhang 1.1 Maßnahmenpläne 1:10.000
- Anhang 1.2 Regelmaßnahmenskizzen
  - Skizze 1 Reisbach
  - Skizze 2 Thanhöckinger Graben
  - Skizze 3 Thanhöckinger Graben
- Anhang 2 Maßnahmentabelle mit Kostenschätzung
- Anhang 3.1 Dokumentation der Abstimmung mit Eigentümern
- Anhang 3.2 Dokumentation der Abstimmung mit UNB und FFF
- Anhang 4 Übersicht der Interessenten an Tauschflächen und Verkauf
- Anhang 5 Übersicht der Interessenten an KULAP
- Anhang 6 Maßnahmen Dritter, teilweise bereits durchgeführt
  - Th07 Allianz Mittlere Vils- Thanhöckinger Graben
  - Al07 Allianz Mittlere Vils- Etzenbach
  - Ge04,06 Modellprojekt Schwimmbach – B59 Karl Vilsmeier, am Georgenschwimmbacher Graben
  - Sc11,12 Modellprojekt Schwimmbach – B59 Franz Lammer, bei Lichtenegg
  - Sc02-07 Flurbereinigungsverfahren TG Ulrichschwimmbach, W 1 und W2
  - Al12 Flurbereinigungsverfahren Retentionsmulden am Antonibach (Markt Simbach)
  - Mö05 Stadt Landau, Ausgleichsflächenplanung/Ökokonto, Mödinger Bach
  - Rs09 Markt Reisbach, Ausgleichsflächenplanung, Reisbach/Schleifmühlbach