



Umsetzungskonzept

„Hydromorphologische Maßnahmen“
nach EG-WRRL für den Flusswasserkörper

**„Chamb von Staatsgrenze bis Drachensee;
Schachtenweiher Graben; Freybach;
Haselbach; Danglesbach“ (1_F330)**



Haselbach bei Haselmühle: Begradigter Verlauf und wenige, einzelne Ufergehölze

Aufgestellt im November 2020

**Träger des Vorhabens:
Wasserwirtschaftsamt Regensburg
Landshuter Straße 59
93053 Regensburg**



Inhaltsverzeichnis

Erläuterung

1. Einführung
2. Detailinformationen, Bewertung, Einstufung und Maßnahmenprogramm
3. Vorhandene Planungen
4. Wasserkraftanlagen und Querbauwerke
5. Grundsätze für die Maßnahmenvorschläge
6. Abstimmungsprozess
7. Maßnahmenvorschläge unter Berücksichtigung der Realisierbarkeit
8. Flächenbedarf
9. Kostenschätzung
10. Hinweise zum weiteren Vorgehen

Anlagen

Anlage 1:	Steckbriefkarte	
Anlage 2:	Steckbrief zum Wasserkörper	
Anlage 3:	Übersichtslageplan	M 1:30.000
Anlage 4:	Maßnahmenpläne (1-11)	M 1:10.000

Abkürzungen

FAA	Fischaufstiegsanlage
Fl.km	Flusskilometer
FWK	Flusswasserkörper
UK	Umsetzungskonzept
WKA	Wasserkraftanlage
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WWA	Wasserwirtschaftsamt

Erläuterung

1. Einführung

Lebendige und ökologisch intakte Gewässer sollen in ganz Europa wieder erreicht und erhalten werden. In den Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen zur EG-WRRL sind die erforderlichen Maßnahmen zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes in allgemeiner Form genannt. Diese Maßnahmenvorschläge werden mit dem vorliegenden UK konkretisiert, um ein zielgerichtetes und wirtschaftliches Handeln zur Erreichung des geforderten „Guten Zustands“ zu ermöglichen.

Das vorliegende UK baut auf dem veröffentlichten Bewirtschaftungsplan und dem darin enthaltenen Maßnahmenprogramm auf. Es enthält nun weitestgehend genau verortete Maßnahmenvorschläge, die auch mit Fachstellen, Verbänden und Kommunen abgestimmt sind. Ziel ist es, den guten ökologischen Zustand des FWK bis 2027 zu erreichen.

2. Detailinformationen, Bewertung, Einstufung und Maßnahmenprogramm

Der FWK 1_F330 besteht aus sechs Gewässern: dem Chamb von der Staatsgrenze bis zum Drachensee sowie seinen Zuflüssen „Danglesbach“, „Freybach“, „Kaltenbach“, „Haselbach“ und „Schachtenweiher Graben“. Diese Gewässer sind *natürliche Wasserkörper (NWB)*. Der Chamb und ein Teil des Freybachs (Fl.km 0,0 – 3,3) sind als Gewässer II. Ordnung eingestuft und 15,7 km lang. Die Unterhaltungsverpflichtung liegt beim Freistaat Bayern, vertreten durch das WWA Regensburg. Die übrigen Nebengewässer sind als Gewässer III. Ordnung eingestuft und insgesamt 34,7 km lang. Beim FWK handelt sich um einen *Grobmaterialreichen, silikatischen Mittelgebirgsbach* (Gewässertyp 5).

Der ökologische Zustand ist mit „unbefriedigend“ bewertet; ursächlich dafür ist die mit „unbefriedigend“ bewertete Teilkomponente Fischfauna. Makrophyten, Phytobenthos und Makrozoobenthos – Modul Allgemeine Degradation werden als „mäßig“ eingestuft (siehe Anlage 2).

(Hydromorphologische) Defizite bestehen hauptsächlich im abschnittsweise

begradigten Verlauf mit befestigten Ufern, in der geringen Beschattung aufgrund mangelnder Ufergehölze, undurchgängigen Querbauwerken und strömungsarmen Rückstaubereichen bei (ehemaligen) Wasserkraftwerken.

Im Maßnahmenprogramm 2016 – 21 sind folgende Maßnahmen enthalten:

Wasserkörper-Steckbrief Flusswasserkörper (Bewirtschaftungszeitraum 2016–2021)

Maßnahmen gemäß Maßnahmenprogramm 2016–2021

Code (LAWA)	Geplante Maßnahme
Belastung: Punktquellen	
keine	
Belastung: Diffuse Quellen	
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 Feinmaterial-einträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft
30	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Auswaschung aus der Landwirtschaft
Belastung: Wasserentnahmen	
N1) Maßnahme mit Synergien für Ziele Natura 2000-Gebiet(e) N2) Maßnahme gemäß Managementplan zur Zielerreichung Natura 2000-Gebiet(e)	
keine	
Belastung: Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	
N1) Maßnahme mit Synergien für Ziele Natura 2000-Gebiet(e) N2) Maßnahme gemäß Managementplan zur Zielerreichung Natura 2000-Gebiet(e) H) Maßnahme mit Synergien für Hochwasserschutz/Hochwasserrisikomanagement	
61	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses
69.2	Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z.B. Sohlgleite)
69.3	Passierbares BW (Umgebungsgewässer, Fischauf- und/oder -abstiegsanlage) an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk anlegen
70.1	Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung
70.2	Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren
71	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil
72.1	Gewässerprofil naturnah umgestalten
72.3	Punktuelle Maßnahmen zur Habitatverbesserung mit Veränderung des Gewässerprofils (z.B. Kiesbank mobilisieren)
73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln
75.2	Durchgängigkeit in die Seitengewässer verbessern
77.1	Sediment-, Nährstoff- und Schadstoffrückhaltungen im Hauptgewässer anlegen
Belastung: Andere anthropogene Auswirkungen	
keine	
Konzeptionelle Maßnahmen	
504	Beratungsmaßnahmen

- nach 2021 zur Zielerreichung geplante Maßnahmen

Geplante Maßnahmen zur Zielerreichung	
	Abflussregulierung und morphologische Veränderungen, Durchgängigkeit
	Abflussregulierung und morphologische Veränderungen, Morphologie
	Abflussregulierung und morphologische Veränderungen, Wasserhaushalt

In diesem UK werden ausschließlich hydromorphologische Maßnahmen aus dem Belastungsbereich *Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen* behandelt.

3. Vorhandene Planungen

3.1. Gewässerentwicklungskonzepte/ -Pflegepläne, bisherige Maßnahmen

Gewässerentwicklungskonzepte (GEK) bzw. Gewässerentwicklungspläne oder Gewässerpflegepläne sind wichtige fachliche Planungsgrundlagen für die Erarbeitung von Umsetzungskonzepten. Für alle Gewässer des FWK 1_F330 liegen Gewässerentwicklungspläne vor. Die Gewässer II. Ordnung wurden in den Gewässerentwicklungsplänen „Chamb“ (WWA Regensburg, 2002) und „Freybach“ (WWA Regensburg, 2003) behandelt. Es werden unter Anderem Maßnahmen zur Reduzierung beziehungsweise Beseitigung folgender Hauptdefizite vorgeschlagen:

Chamb:

- Erheblich beeinträchtigte Laufgestalt und Bettstruktur (Laufverkürzung, Eintiefung) sowie eingeschränkte Gewässerdynamik und mangelnde Substratvielfalt aufgrund von Gewässerausbau nach Regelprofilen, Uferbefestigung und Flurbereinigung
- Eingeschränktes Retentionsvermögen in der Aue, resultierend aus dem Bau von Fischteichen, Straßen und der Tieferlegung der Gewässersohle
- Deutlich reduzierte Strömungsvielfalt durch Stauanlagen und Ausbaumaßnahmen
- Geringe Beschattung aufgrund sehr lückigen Gehölzbewuchses

Freybach:

- Geringe Strömungsvielfalt aufgrund von 5 Triebwerksstauanlagen
- Reduzierte Gewässerdynamik durch punktuellen Uferverbau, Stauanlagen, geringe Wassermenge in den Altbächen
- Stellenweise beeinträchtigte Substratvielfalt
- Fehlende Ufergehölze im oberen Bachabschnitt

Maßnahmen zur Beseitigung dieser Defizite umfassen am Freybach insbesondere die Entwicklung eines Ufergehölzsaums zwischen Pflausermühle und der Mündung des Haselbachs in den Freybach, sowie die Reaktivierung einiger ursprünglicher Gewässerläufe. Am Chamb soll die Durchgängigkeit an der Kleinaigner Mühle hergestellt, standortuntypische Gehölzbestände am Oberlauf durch standorttypische Ufergehölze ersetzt und bis zu 20 m breite Uferstreifen erworben werden, um eine eigendynamische Entwicklung zu fördern.

Für die Gewässer III. Ordnung wurden 2004 und 2005 durch den Zweckverband zur Unterhaltung Gewässer III. Ordnung im Landkreis Cham Gewässerentwicklungspläne erstellt. Es wurden unter anderem folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

Danglesbach

- Zulassen der Mäandrierung
- Pflanzung von Ufergehölzen an gehölzfreien Abschnitten
- Einbringung von Störsteinen

Schachtenweiher Graben

- Entwicklung eines Gehölzsaums
- Herstellung der Durchgängigkeit und Öffnung von Verrohrungen, wo möglich
- Keine Auffüllungen im Uferbereich, mehr Platz für Eigendynamik

Freybach

- Anhebung der Gewässersohle in mehreren Abschnitten
- Durchgängigkeit an Wehren herstellen
- Naturnähere Gestaltung des Bach im Ort Neukirchen b. Hl. Blut
- Zulassen der Eigendynamik, keine Ufersicherung der bestehenden Mäanderschleifen (z.B. bei Brünst und unterhalb Kuchlshof bis Mündung des Haselbachs)
- Abflachung der Ufer zwischen Brücke nach Brünst und Sägewerk FA. Pongratz
- Pflanzung von Initialgehölzen bzw. Zulassen von Gehölzsukzession

Haselbach

- Herstellung der Durchgängigkeit an Teichanlagen bei Haberlsäge
- Belassen von Uferabbrüchen und Zulassen von im Bereich Haberlsäge, ab Eintritt

ins Gemeindegebiet Eschlkam bis Ortsanfang Warzenried und von der Kläranlage Warzenried bis zur Mündung in den Freybach

- In Warzenried Ufer nur mit ingenieurbioologischen Maßnahmen sichern und wo möglich dem Bach mehr Raum zur Eigenentwicklung geben
- Verlängerung des Bachlaufs am Ortsende von Warzenried bis zur Kläranlage
- Entwicklung eines Gehölzstreifens ab Ortsende Warzenried bis Mündung in den Freybach

Kaltenbach

- Öffnung von Verrohrungen
- Herstellung der Durchgängigkeit in Mais und an der Lambergmühle, ausreichend Wassermenge in der Ausleitungsstrecke belassen
- Belassen von Uferanbrüchen Bereich Lambergmühle bis Mündung Schicherbach

In das UK wurden diejenigen Maßnahmenhinweise aus dem Gewässerentwicklungsplan übernommen, die dem Maßnahmenprogramm entsprechen und die für die Zielerreichung „guter ökologischer Zustand“ notwendig sind.

Bisherige Maßnahmen zur Verbesserung der Hydromorphologie beschränkten sich größtenteils auf kleinräumige Entschlammungen des Gewässerbetts am Chamb und am Schachtenweiher Graben sowie die Anbindung und Entschlammung von Altwässern bei Eschlkam und am Danglesbach. Diese Maßnahmen können jedoch nur kurzfristige Verbesserungen des ökologischen Zustands herbeiführen und sollten durch langfristige Förderung der Strömungsdynamik unterstützt werden. Im Jahr 2010 wurde die alte Wasserkraftanlage „Deschermühle“ im Freybach bei Neukirchen b. Hl. Blut rückgebaut: der Uferverbau wurde abschnittsweise entfernt und das ehemalige Wehr in eine raue Rampe umgebaut. Zudem wurden Flutmulden und ein Umgehungsgerinne angelegt und der Bereich durch Einbringung von Baumstämmen und Faschinen strukturell verbessert. Am oberen Haselbach wurden 2017 durch den kommunalen Zweckverband zur Unterhaltung Gewässer III. Ordnung im Landkreis Cham auf einem Abschnitt von ca. 75 m habitatverbessernde Maßnahmen mit Veränderung des Gewässerprofils vorgenommen. Am Chamb wurden 2012 mehrere passierbare Bauwerke angelegt, um die Durchgängigkeit für Fische zu verbessern. Mit diesen Maßnahmen wurde die Verbesserung der Gewässerstruktur und des

ökologischen Zustands des FWK eingeleitet. Ähnliche Maßnahmen sollen an weiteren Stellen ergänzt werden.

3.2. Vorhandene Schutzgebiete: FFH- Gebiet Chamb, Regentalae und Regen zwischen Roding und Donaumündung und Landschaftsschutzgebiet „Oberer Bayerischer Wald“

Für das FFH-Gebiet „Chamb, Regentalae und Regen zwischen Roding und Donaumündung“ liegt zum Zeitpunkt der Erstellung des UKs noch kein Managementplan vor. Die Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele aus dem Jahr 2016 sieht jedoch einige gewässerbezogene Ziele vor, beispielsweise den Erhalt bzw. die Wiederherstellung eines naturnahen, weitgehend unzerschnittenen Fließgewässerkomplexes mit einer natürlichen Gewässerdynamik, biologischer Durchgängigkeit und Erhalt bzw. Wiederherstellung der Auwälder. Insbesondere soll der Lebensraum geschützter Fischarten wie Groppe, Huchen und Bachneunauge erhalten werden.

Die Ziele decken sich mit dem vorliegenden UK. Die vorgeschlagenen Maßnahmen wurden mit der Höheren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Das gesamte Gebiet, mit Ausnahme der Siedlungen, befindet sich zudem im Landschaftsschutzgebiet „Oberer Bayerischer Wald“.

3.3. Hochwasserschutz und Hochwasserrisikomanagement

Am Chamb und den Nebengewässern sind keine Überschwemmungsgebiete festgesetzt oder gesichert. Bei Neukirchen b. Hl. Blut sind zwei Hochwasser-Rückhaltebecken geplant: Eines südlich Neukirchen am Klapferbach, eines östlich des Orts kurz nach der Mündung von Kaltenbach und Schicherbach. Die geplanten hydromorphologischen Maßnahmen beeinflussen den Hochwasserschutz nicht negativ, es ist bei Umsetzung der Maßnahmen im Gegenteil eher von einer Verbesserung des Hochwasserrückhalts in der Fläche auszugehen.

3.4. UK WRRL Nebengewässer des Chamb „Kalte Pastritz“ (1_F315) sowie UK WRRL „Chamb von Drachensee bis Mündung in den Regen (1_F331)

Für den FWK Kalte Pastritz (Gew. III. Ordnung) nördlich der Stadt Furth i. Wald wurde im Jahr 2011 durch das WWA Regensburg der Entwurf eines Umsetzungskonzepts erstellt, welcher dem Zweckverband zur Unterhaltung an Gewässern III. Ordnung im Landkreis Cham zur Verfügung gestellt wurde. Dieses UK sieht Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit vor. Das UK für den Unterlauf des Chamb ab Drachensee bis zur Mündung in den Regen wird parallel zur Erstellung dieses UKs erstellt und zeitgleich abgestimmt.

4. Wasserkraftanlagen und Querbauwerke

Der Wasserkörper wird durch einige Querbauwerke unterbrochen. Darunter sind sechzehn Wasserkraftwerke, die meisten davon am Freybach. Drei der Anlagen sind stillgelegt, vier verfügen über eine Fischaufstiegsanlage. An den übrigen neun Wehren ist die Durchgängigkeit vorrangig herzustellen. Ein Überblick über die vorhandenen Wasserkraftwerke und Wehre:

- Kleinaignermühle (Plan 4.1):
Die Anlage ist vorübergehend stillgelegt, das Wehr ist nicht durchgängig und es gibt keine Fischwanderhilfe.
- Bäckermühle und Jakobsmühle (Plan 4.1):
Die Anlagen sind stillgelegt. An beiden wurden die Wehranlage rückgebaut, der Bereich ist somit durchgängig. Die Bäckermühle verfügt zudem über eine Fischaufstiegsanlage.
- Penzenmühle (Plan 4.1):
Es ist eine Fischaufstiegsanlage vorhanden, die jedoch aufgrund der niedrigen Wasserabgabe am Zulauf verlandet. Der Zulauf muss optimiert werden. Zudem ist die Ausleitungsstrecke bei Niedrigwasser fast vollständig trocken, somit nicht durchgängig.
- Pflaumermühle, Langersäge, WKA in Kuchlshof (Plan 4.4):
Es sind funktionstüchtige Fischaufstiegsanlagen vorhanden.

- Bei Neukirchen b. Hl. Blut (Plan 4.5):
Das Wehr ist nicht durchgängig, es gibt keine Fischwanderhilfe.
- Wasserkraftschnecke Deschermühle (Plan 4.5):
Es ist eine Fischaufstiegsanlage vorhanden, die 2014 durch Abflachungen optimiert wurde und durchgängig ist.
- Schiffmannsmühle und zwei Anlagen in Neukirchen b. Hl. Blut (Plan 4.5):
Die Wehre sind nicht durchgängig und es gibt keine Fischwanderhilfen.
- Lamberger Mühle (Plan 4.6): Das Wehr zum Kaltenbach ist lt. Bescheid als Blockrampe gestaltet, jedoch im aktuellen Zustand aufgrund mehrerer Abstürze nicht durchgängig. Die Blockrampe sollte mit einer Neigung von 1:30 oder flacher hergestellt werden.
- WKA Vogl am Kaltenbach, WKA Pfeiffer, „Hammerwerk“ bei Mais (Plan 4.6):
Die Wehre sind nicht durchgängig und es gibt keine Fischwanderhilfen.

Generell ist bei Anlagen, die nicht weiter betrieben werden, ein Rückbau der Wehranlagen bzw. Umbau in Sohlgleiten mit möglichst geringem Gefälle (z.B. 1:30 entsprechend der Salmonidenregion, bzw. dem natürlichen Bachlauf entsprechend) anzustreben. Dabei ist eine Absenkung der Stauhöhe zu prüfen, um den Rückstau zu verringern.

Die Sohlrampen sind größtenteils durchgängig. Bei einigen Sohlbauwerken am Danglesbach besteht Optimierungsbedarf, damit diese auch bei niedrigen Wasserständen für schwimmschwächere Fischarten passierbar sind. Diese Abflachungen sind mit wenig Aufwand im Rahmen des Gewässerunterhalts durchführbar. Einige Abstürze an Kaltenbach und Haselbach sollten durch Umbau in Sohlgleiten mit einer Neigung von 1:30 durchgängig gestaltet werden. Die Neigung sollte sich an dem natürlichen Gefälle des Bachlaufs orientieren und kann somit in den Oberläufen steiler ausfallen.

Alle Brücken über den FWK sind durchgängig. An den Oberläufen von Kaltenbach und Haselbach sind einige Überfahrten verrohrt und nicht durchgängig. Die Rohrdurchlässe müssen so umgebaut werden, dass eine ausreichende Wassertiefe im Wanderweg sowie eine geeignete Fließgeschwindigkeit gewährleistet ist. Ein

Umbau ist in den Abschnitten des Gewässers notwendig, in denen die Durchgängigkeit natürlicherweise gegeben wäre (ausreichender Abfluss und ausreichende Wassertiefe, keine natürlichen Steinschwellen).

In Neukirchen b. Hl. Blut ist der Freybach abschnittsweise verrohrt und durch mehrere Absturztreppe und Schwellen nicht für Fische passierbar. Auch hier besteht Handlungsbedarf.

5. Grundsätze für die Maßnahmenvorschläge

Aktueller Gewässerzustand



Abb. 1: Chamb bei Eschlkam: begradigter Verlauf, monotones Gewässerbett, geringe Strömung, fehlende Ufergehölze (Foto: Bär, 2020).

Die aktuelle Gewässerstrukturtartierung (Anlage 3) zeigt am Chamb von der Staatsgrenze bis Eschlkam überwiegend die Strukturklassen 5 – 7, *stark bis vollständig verändert*, an. Grund dafür ist der begradigte, teilweise mit Blocksteinen gesicherte Gewässerlauf mit geringer Strömungsvariabilität. Ufergehölze fehlen größtenteils.

Die Nebengewässer Freybach und Kaltenbach sind durch mehrere Wasserkraftwerke *deutlich verändert* (Strukturklasse 4). Ein Großteil des Wassers fließt in die Triebwerkskanäle, aus diesem Grund sind einige Restwasserstrecken bei Niedrigwasser vollständig ohne Abfluss. Die Wehre stellen nicht nur Wanderhindernisse für Fische und Kleinlebewesen dar, sie erzeugen auch strömungsarme Rückstaubereiche oberhalb der Wehre. Auch in den Ausleitungstreckenn sind Strömungsgeschwindigkeit und –variabilität gering.

Die fehlende Strömung verursacht das Absinken von Feinmaterial und schließlich die Verschlammung des Gewässerbetts. Wirbellose Kleinlebewesen, die das Kieslückensystem im Gewässerbett bewohnen, sowie kieslaichende Fischarten wie Barbe und Nase, die normalerweise typisch für diese Art von Gewässer wären, finden dadurch vor allem in diesen Bereichen keine günstigen Lebensbedingungen. Aufgrund

mangelnder Durchgängigkeit können Teilhabitate, wie beispielsweise Laichplätze, nicht erreicht werden. Dies spiegelt sich in der aktuellen Bewertung (Monitoring WRRL) wieder.

Darüber hinaus ist der Freybach im Bereich Neukirchen bei Hl. Blut kanalisiert und über eine Strecke von ca. 70 m verrohrt (Strukturklasse 5 und 7; *stark – vollständig verändert*). Letzteres stellt ein Wanderhindernis für tagwandernde Fischarten dar.



Abb. 2: Verrohrter Freybach in Neukirchen b. Hl. Blut (li) und nahezu trockenes Flussbett bei Penzenmühle (re) (Fotos: Bär, 2020).

Die Nebengewässer Schachtenweiher Graben, Danglesbach und Haselbach bei Warzenried und Brünst sind überwiegend *deutlich verändert* (Strukturklasse 4). Der Schachtenweiher Graben ist begradigt und besonders im Unterlauf vor der Mündung in den Chamb aufgrund der sehr geringen Fließgeschwindigkeit verschlammt. Am Danglesbach bestehen Defizite aufgrund des begradigten Verlaufs mit gesichertem Ufer und des lückigen Ufergehölzsaums.

Der Haselbach verläuft im Oberlauf noch größtenteils naturnah gewunden durch Waldstücke. Zwischen Warzenried und der Mündung in den Freybach ist der Lauf gestreckt und die Ufer zum Teil durch Steinschüttungen gesichert. Abschnittsweise sind nur einzelne Ufergehölze vorhanden oder sie fehlend vollständig (s. Titelfoto).



Abb. 3: Schachtenweiher Graben (li) und Danglesbach (re) mit begradigtem Gewässerlauf und fehlenden Ufergehölzen (Fotos: Bär, 2020).

Neben strukturellen Defiziten sind Nährstoff- und Feinmaterialeinträge aus dem Umland, die aufgrund fehlender Pufferstreifen entlang der Ufer in den FWK gelangen, problematisch für den ökologischen Zustand des Flusswasserkörpers (vgl. auch Belastung „Diffuse Quellen“ im Maßnahmenprogramm). Nährstoffeinträge führen vor allem in stark besonnten Bereichen ohne ausreichend Gehölzsaum zu Verkrautungen. Beim Abbau der organischen Substanz kann schließlich Sauerstoffmangel auftreten.

Lebensraumvernetzung und Wiederbesiedlungspotential

Am Haselbach und Kaltenbach gibt es noch naturnahe Abschnitte mit geschwungenem Gewässerlauf und Ufergehölzen bzw. verlaufen die Gewässer durch Waldstücke. Auch der Danglesbach weist in einem kurzen Abschnitt noch einen gering veränderten Gewässerlauf auf. Diese Bereiche können als Strahlursprünge dienen, von denen eine Wiederbesiedlung verbesserter Bereiche ausgeht.

Verbesserung der linearen Durchgängigkeit

Neben den oben angesprochenen Renaturierungsvorschlägen „auf freier Strecke“ müsste vor allem an Freybach und Kaltenbach die Herstellung bzw. Verbesserung der Durchgängigkeit forciert werden (vgl. Punkt 4). Auch der Fischabstieg ist zu berücksichtigen. Dadurch wäre absehbar, dass sich die gewässertypische Fischfauna einstellen kann.

Synergien mit Natura 2000

Der Chamb, der Haselbach und der Freybach zwischen Neukirchen b. Hl. Blut und der Mündung in den Chamb sowie die Uferstreifen dieser Gewässer liegen im FFH-Gebiet „Chamb, Regentalaue und Regen zwischen Roding und Donaumündung“. Sämtliche Maßnahmen aus dem vorliegenden UK, die Auswirkungen auf das Gebiet haben, werden in der Vorplanung mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt. Es wird davon ausgegangen, dass sich die geplanten Maßnahmen mittel- und langfristig ausschließlich positiv auf die Schutzgüter des FFH-Gebietes auswirken.

6. Abstimmungsprozess

Am 29.10.2020 wurden zunächst eine Entwurfsfassung des UKs für den Bereich Gewässer III. Ordnung Vertretern der Gemeinden Eschlkam, Neukirchen b. Hl. Blut und Furth im Wald sowie dem Zweckverband zur Unterhaltung Gewässer III. Ordnung vorgestellt.

Die Abstimmung der Maßnahmen mit weiteren Beteiligten konnte Coronabedingt nicht im Rahmen eines Runden Tisches stattfinden. Am 5.11.2020 wurden die Entwurfsunterlagen den Fachbehörden (Regierung der Oberpfalz – Sachgebiete Wasserwirtschaft, Naturschutz und Landwirtschaft, Fischereifachberatung Bezirk Oberpfalz, AELF Cham, LRA Cham – Sachgebiete Naturschutz und Wasserrecht), Verbänden (BUND Naturschutz Cham, LBV Cham, Fischereiverband Oberpfalz, Bayerischer Bauernverband Cham), den betroffenen Kommunen (Eschlkam, Neukirchen, Furth i. Wald) sowie Fischereiberechtigten und Triebwerksbesitzern in digitaler Form zur Verfügung gestellt. Sobald es in den kommenden Jahren an die konkrete Planung zur Umsetzung der Maßnahmen geht, wird zusätzlich der persönliche Kontakt - vor allem mit privaten Beteiligten - gesucht.

Die Rückmeldungen ergaben ein grundsätzliches Einverständnis mit den vorgeschlagenen Maßnahmen. Folgende Anmerkungen und Maßnahmvorschläge wurden nachträglich ins UK aufgenommen bzw. überprüft:

- Naturnahe Laufgestaltung des Freybachs im Bereich der Deschermühle
- Bessere Anbindung des Altwassers oberhalb der Großaigner Brücke und Beschattung unterhalb der Brücke zur Reduzierung der Verkrautung; die von Beteiligten vorgeschlagene Entlandung des Bereichs stellt keine Maßnahme zur Verbesserung des ökologischen Zustands gem. WRRL dar
- Einbau von Strukturen nur bei Strömungsgeschwindigkeiten $> 0,3$ m/s, um erhöhte Feinsedimentation durch Strukturelemente zu vermeiden
- Hinweise der Fischereifachberatung zur Gestaltung der Sohlrampen und Fischaufstiegsanlagen (min. Neigung 1:30 bzw. dem natürlichen Gefälle des Gewässers entsprechend), der Rohrdurchlässe (Mindestwassertiefe, geeignete Fließgeschwindigkeit) und zur naturnahen Laufgestaltung (Vermeidung von Aufweitungen, Förderung von Breiten- und Tiefenvarianz)
- Fehlende Betrachtung des Fischabstiegs und der Stababstände vor Turbinen (Anm. Landesfischereiverband): Fischaufstiegsanlagen sind nur bedingt auch für den Fischabstieg geeignet. Generelle Regelwerke zur Gestaltung des Fischabstiegs sind zu diesem Zeitpunkt noch nicht vorhanden, weshalb eine detaillierte Betrachtung den Rahmen dieses UK übersteigt. Nach Anmerkung des LFV wurden die Pläne und Bescheide Triebwerke am FWK hinsichtlich Fischabstieg überprüft. Der empfohlene Stababstand des Feinrechens von ≤ 20 mm wird an den WKA Penzenmühle, Pflausermühle und Kuchlshof eingehalten; die Deschermühle verfügt über eine Wasserkraftschnecke. Die Überprüfung von Schutzgittern vor Turbinen erfolgt jedoch i. d. R. im Rahmen von wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren. An den WKA, die bereits über eine Fischwanderhilfe verfügen, ist nach aktuellem Kenntnisstand der Fischabstieg über Umgehungsgerinne und/oder Leerschütze bedingt möglich. An den aufgelassenen Triebwerken ist die Durchgängigkeit vollständig gegeben. An den WKA ohne Fischwanderhilfe ist die Berücksichtigung des Fischabstiegs in Maßnahme 69.3 enthalten. Es wurden deshalb keine zusätzlichen Maßnahmen in das UK aufgenommen.

Zudem wurden zahlreiche andere Probleme der Gewässer angesprochen, die nicht im UK behandelt werden. Maßnahmen zur Beseitigung dieser Defizite müssen im Rahmen anderer Fachplanungen oder Genehmigungsverfahren geprüft werden.

- Einträge aus Kläranlagen und Nährstoffeinträge aus dem Umland: Diese werden im Maßnahmenprogramm im Bereich „Punktquellen“ (Kläranlagen) bzw. „Diffuse Quellen“ (Einträge aus dem Umland) behandelt. Das Umsetzungskonzept beschränkt sich auf hydromorphologische Maßnahmen.
- Fehlende Durchgängigkeit am Drachensee: Die Herstellung der Durchgängigkeit an Talsperren wird bayernweit einheitlich durch das StMUV geregelt. Die Entscheidung zum Bau von Fischwanderhilfen an einzelnen Talsperren obliegt derzeit nicht einzelnen WWAs und wird daher nicht im Rahmen der UK behandelt. Zudem handelt es sich beim Drachensee formal um einen eigenen Wasserkörper.

7. Maßnahmenvorschläge unter Berücksichtigung der Realisierbarkeit

Für den FWK 1_F330 werden die in den Unterlagen dargestellten Maßnahmen für erforderlich gehalten, um den guten ökologischen Zustand zu erreichen. Lage und Umfang der Maßnahmen sind in den Maßnahmenplänen dargestellt. Bereiche, in denen Grunderwerb zur Förderung der eigendynamischen Entwicklung des FWK besonders sinnvoll ist, sind hervorgehoben. Zusätzlich zu den dargestellten Maßnahmen wird Grunderwerb an geeigneten Stellen entlang des gesamten Flusswasserkörpers als sinnvoll erachtet, um langfristig eine dynamische Entwicklung des FWK zu fördern.

Für die Gewässer III. Ordnung wurde eine erste Einschätzung notwendiger Maßnahmen aufgenommen. Die kommunale Planungshoheit bleibt davon unberührt und erfordert ein eigenverantwortliches Aufgreifen und Weiterführen dieser Vorschläge im Zuge der weiteren Bearbeitung des Umsetzungskonzepts. Die betroffenen Gemeinden Furth im Wald, Eschlkam und Neukirchen b. Hl. Blut sowie der beteiligte Unterhaltungsverband werden dabei vom Wasserwirtschaftsamt Regensburg intensiv beraten und unterstützt. Für Maßnahmen, die im Rahmen der Gewässerunterhaltung oder des Gewässerausbaus von den Gemeinden durchgeführt werden, kann eine Förderung beantragt werden. Auch eine Umsetzung

im Rahmen des ökologischen Ausgleichs von Baumaßnahmen ist z.T. möglich.

Die Herstellung und Verbesserung der **Durchgängigkeit** (punktförmige Darstellung in den Maßnahmenplänen) des Chamb und seiner Nebengewässer wird in fachlicher Absprache mit der Fachberatung für Fischerei, Bezirk Oberpfalz und des SG Wasserrecht, Landkreis Cham, angestrebt. Priorität hat hierbei die Herstellung der Durchgängigkeit an Wehren ohne Fischwanderhilfe. Die Optimierung bestehender Fischaufstiegsanlagen, beispielsweise die Verbesserung der Auffindbarkeit von Ein- und Ausstiegen, wird möglichst im nächsten Schritt durchgeführt.

Die notwendigen **strukturverbessernden Maßnahmen** auf freier Strecke (linienhafte Darstellung in den Plänen) können in unterschiedlichem Umfang ausgeführt werden: Werden lediglich Störkörper wie Wurzelstöcke oder kleinere Buhnen eingebracht, Steilufer kleinräumig abgeflacht und Initialpflanzungen vorgenommen, hält sich der finanzielle sowie der Planungsaufwand in Grenzen. In diesem Fall ist die Umsetzung nach Absprache mit allen Beteiligten im Zuge der ökologischen Gewässerunterhaltung durchführbar. Die Planung und Durchführung liegt für Gewässer II. Ordnung beim WWA, für Gewässer III. Ordnung bei den Gemeinden bzw. dem Zweckverband zur Unterhaltung Gewässer III. Ordnung Landkreis Cham. Im Falle eines ökologischen Ausbaus (Plangenehmigung/ Planfeststellung) erhöht sich der organisatorische, zeitliche und finanzielle Aufwand erheblich. Sowohl Planung wie auch Durchführung müssten an Büros und Betriebe vergeben werden. Da die Betreuung solcher Ausbauprojekte durch das Wasserwirtschaftsamt ebenfalls sehr zeitaufwändig ist, wird die Wahl der Umsetzungsvariante auch von den personellen Kapazitäten in den kommenden Jahren abhängig sein.

8. Flächenbedarf

Grundlage für den Erwerb von Flächen entlang des Chamb und des GW II Abschnitts des Freybachs ist der Grunderwerbsentwurf des WWA Regensburg von 2018. Für den Chamb ergibt sich anteilig ein Flächenbedarf von 9,5 ha, für den Freybach beträgt der Flächenbedarf 1,36 ha. An den Gewässern III. Ordnung besteht Flächenbedarf an Stellen mit möglicher Gehölzpflanzung, Entfernung der Ufersicherung bzw. Belassen von Uferabbrüchen im Umfang von etwa 0,75 ha.

9. Kostenschätzung

Zur vollständigen Umsetzung aller Maßnahmen wäre in etwa mit folgenden Kosten zu rechnen:

Freistaat Bayern

- Grunderwerb ca. 10,86 ha:

$$5 \text{ €/ m}^2 \times 108600 \text{ m}^2 = 543.000 \text{ €}$$

- ökologischer Gewässerausbau und ökologischer Gewässerunterhalt (mit Pflege und Entwicklung von Ufergehölzsaum

ca. 240.000 €

- Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit:

$$3 \times 1.000 = 3.000 \text{ €}$$

786.000 €

Marktgemeinde Eschlkam

- Grunderwerb ca. 0,5 ha:

$$5 \text{ €/ m}^2 \times 5000 \text{ m}^2 = 25.000 \text{ €}$$

- ökologischer Gewässerunterhalt u. ökologischer Gewässerausbau:

ca. 123.000 €

- Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit:

7.500 €

155.500 €

Marktgemeinde Neukirchen b. Hl. Blut

- Grunderwerb ca. 0,13 ha:

$$5 \text{ €/ m}^2 \times 1300 \text{ m}^2 = 6.500 \text{ €}$$

- ökologischer Gewässerunterhalt u. ökologischer Gewässerausbau

ca. 31.500 €

- Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit:

49.000 €

86.000 €

Stadt Furth im Wald

- Grunderwerb ca. 0,12 ha:

5 €/ m² x 1200 m² = 6.000 €

- ökologischer Gewässerunterhalt

ca. 7.500 €

- Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit:

2.000 €

15.500 €

Triebwerkseigentümer

- Herstellung der Durchgängigkeit an 9 Querbauwerken:

Psch. 25.000 € x 9 St. = 225.000 €

- Verbesserung der Durchgängigkeit an 2 Querbauwerken / FAAs

Psch. 1000 € x 2 St. = 2.000 €

Summe ca. 1.270.000 €

10. Hinweise zum weiteren Vorgehen

Das UK wird der Regierung der Oberpfalz, Sachgebiet Wasserwirtschaft, zur Genehmigung vorgelegt. Anschließend wird das genehmigte UK den beteiligten Behörden und Gemeinden mit der Bitte um Mitwirkung bei der Umsetzung des Konzeptes übersandt. Das Umsetzungskonzept wird nach Überprüfung und Genehmigung durch die Regierung der Oberpfalz auf der Homepage des WWA Regensburg veröffentlicht.

Regensburg, 04.12.2020

Wasserwirtschaftsamt Regensburg

- gez. -

Josef Feuchtgruber

Behördenleiter



Steckbriefkarte zum Flusswasserkörper **1_F330**

Chamb von Staatsgrenze bis Drachensee;
Schachtenweiher Graben; Freybach; Haselbach;
Danglesbach

Abgrenzung des gewählten Flusswasserkörpers

Monitoring-Messtelle Flusswasserkörper

Seen

Nicht zuordenbar

Gewässer 1. Ordnung

Gewässer 2. Ordnung

Gewässer 3. Ordnung

Gemeinde

0 0,8 1,6 2,4 3,2 4 km

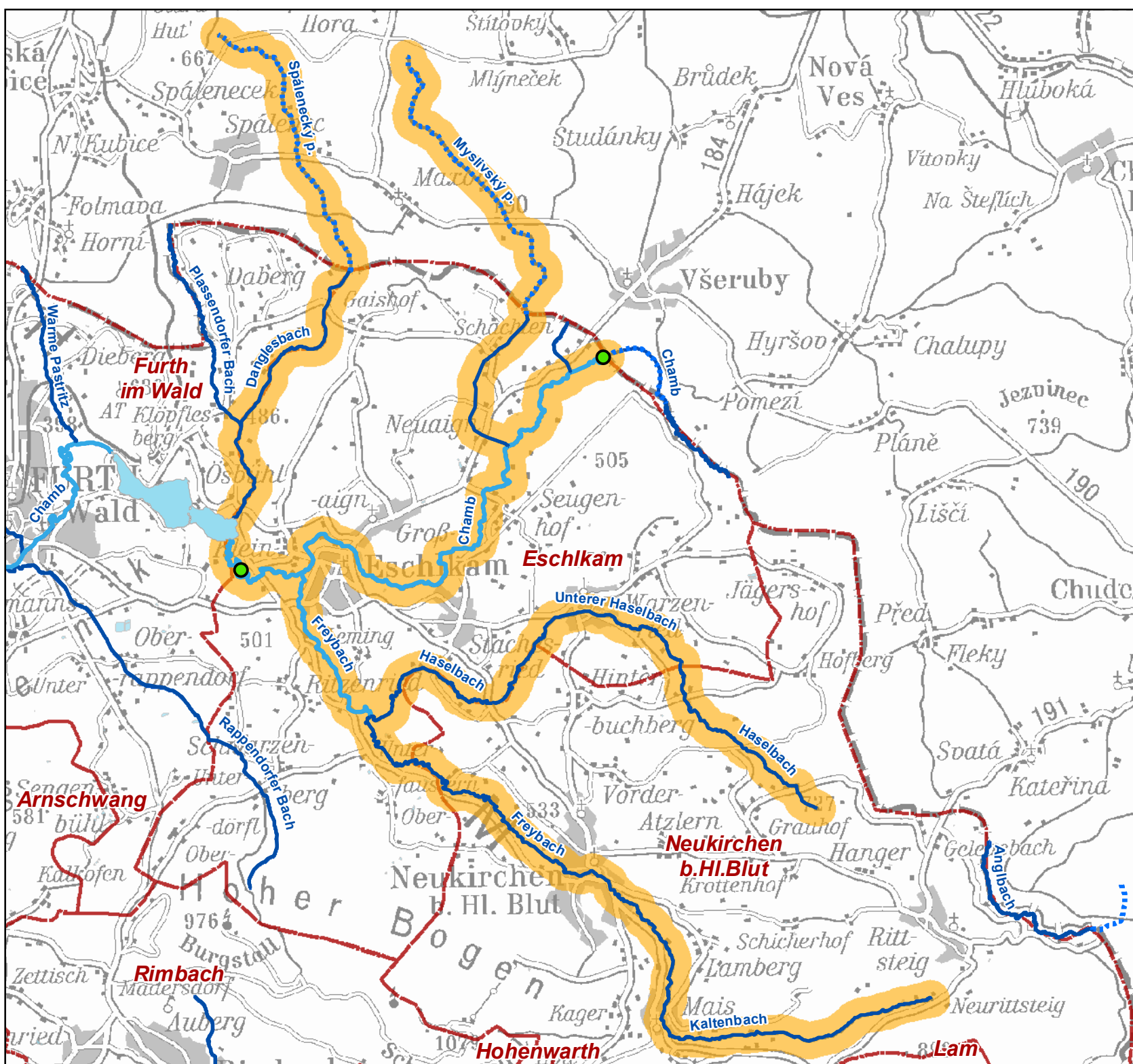
Steckbriefkarten zur Umsetzung der WRRL in Bayern

Herausgeber:
Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Telefon: (0821) 9071-0
Fax: (0821) 9071-5556
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: www.lfu.bayern.de

Fachdaten:
Informationssystem Wasserwirtschaft; © Bayerisches Landesamt für Umwelt

Topographische Grunddaten:
ATKIS ©, DLM 25; © Bayerische Vermessungsverwaltung, 2010, 2011
Topographische Karten TK50, 100, 200, 500; © Bayerische Vermessungsverwaltung, 2013

Januar 2016



Wasserkörper-Steckbrief Flusswasserkörper (Bewirtschaftungszeitraum 2016–2021)

Flusswasserkörper (FWK)

Datenstand: 22.12.2015

Kennzahl	1_F330
Bezeichnung	Chamb von Staatsgrenze bis Drachensee; Schachtenweiher Graben; Freybach; Haselbach; Danglesbach
Kennzahl Bewirtschaftungsplan 2009 zum Vergleich	NR303

Beschreibung des Flusswasserkörpers

Länge* Flusswasserkörper [km]	60,7
- Länge Gewässer 1. Ordnung [km]	-
- Länge Gewässer 2. Ordnung [km]	15,7
- Länge Gewässer 3. Ordnung [km]	34,7
Größe unmittelbares Einzugsgebiet [km²]	103
Einstufung gemäß §28 WHG (HMWB/AWB)	-
Biozönotisch bedeutsamer Gewässertyp	Typ 5: Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche

*Alle Längenangaben sind aus dem Gewässernetz im Maßstab 1:25.000 abgeleitet. Angaben zu Gewässerordnungen erfolgen nur für Gewässerstrecken innerhalb Bayerns.

Gebiete, in denen der Flusswasserkörper vollständig oder anteilig liegt

Flussgebietseinheit	Donau
Planungsraum/Flussgebietsanteil	RGN: Regen
Planungseinheit	RGN_PE01: Regen, Schwarzer Regen
Gemeinde/Stadt (Länge Gewässer 3. Ordnung mit Unterhaltlast bei der jeweiligen Kommune in km)	Eschlkam (16,1), Furth im Wald (3,2), Neukirchen b.Hl.Blut (16,5)

Zuständigkeiten Wasserwirtschaftsverwaltung

Regierung	Oberpfalz
Wasserwirtschaftsamt	Regensburg

Schutzgebiete (gemäß Art. 6 WRRL)

Natura 2000-Gebiet(e) mit funktionalem Zusammenhang zum Flusswasserkörper		
Gebietsnummer	Bezeichnung	FFH/SPA
6741-371	Chamb, Regentalau und Regen zwischen Roding und Donaumündung	FFH
EU-Badestelle(n)	nein	
Entnahme von Trinkwasser (Art. 7 WRRL)	nein	

Wasserkörper-Steckbrief Flusswasserkörper (Bewirtschaftungszeitraum 2016–2021)

Risikoanalyse (aktualisierte Bestandsaufnahme)

(Datenstand Dezember 2013)

Risikoabschätzung bzgl. Zielerreichung bis 2021		Ursache bei Zielverfehlung *
Zielerreichung Zustand gesamt	Zielerreichung unwahrscheinlich	Ökologischer und chemischer Zustand
Zielerreichung ökologischer/s Zustand/Potenzial	Zielerreichung unwahrscheinlich	Nährstoffe, Bodeneintrag, Hydromorphologische Veränderungen
Zielerreichung chemischer Zustand	Zielerreichung unwahrscheinlich	Quecksilber und Quecksilberverbindungen
Zielerreichung chemischer Zustand (ohne ubiquitäre Stoffe)	Zielerreichung zu erwarten	

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

Ökologischer und chemischer Zustand

(Bewertung für den 2. Bewirtschaftungsplan: Datenstand Dezember 2015)

Ökologischer Zustand	Unbefriedigend
Zuverlässigkeit der Bewertung zum ökologischen Zustand	Hoch
Ergebnisse zu Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands	
Makrozoobenthos - Modul Saprobie	Gut
Makrozoobenthos - Modul Allgemeine Degradation	Mäßig
Makrozoobenthos - Modul Versauerung	Sehr gut
Makrophyten & Phytobenthos	Mäßig
Phytoplankton	Nicht relevant
Fischfauna	Unbefriedigend
Flussgebietsspezifische Schadstoffe mit Umweltqualitätsnorm-Überschreitung	Umweltqualitätsnormen erfüllt

Chemischer Zustand*	Nicht gut
---------------------	-----------

Details zum chemischen Zustand	
Chemischer Zustand (ohne ubiquitäre Stoffe)	Gut
Prioritäre Schadstoffe mit Umweltqualitätsnorm-Überschreitung	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

Guter chemischer Zustand	Erreichen des Umweltziels voraussichtlich bis 2027
Guter ökologischer Zustand	Erreichen des Umweltziels voraussichtlich bis 2027

Wasserkörper-Steckbrief Flusswasserkörper (Bewirtschaftungszeitraum 2016–2021)

Maßnahmen

- gemäß Maßnahmenprogramm 2016–2021

Code (lt. LAWA)	Geplante Maßnahme
Belastung: Punktquellen	
keine	
Belastung: Diffuse Quellen	
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
Belastung: Wasserentnahmen	
N1) Maßnahme mit Synergien für Ziele Natura 2000-Gebiet(e) N2) Maßnahme gemäß Managementplan zur Zielerreichung Natura 2000-Gebiet(e)	
keine	
Belastung: Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	
N1) Maßnahme mit Synergien für Ziele Natura 2000-Gebiet(e) N2) Maßnahme gemäß Managementplan zur Zielerreichung Natura 2000-Gebiet(e) H) Maßnahme mit Synergien für Hochwasserschutz/Hochwasserrisikomanagement	
61	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses
69.2	Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z.B. Sohlgleite)
69.3	Passierbares BW (Umgebungsgewässer, Fischauf- und/oder -abstiegsanlage) an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk anlegen
70.1	Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung
70.2	Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren
71	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil
72.1	Gewässerprofil naturnah umgestalten
72.3	Punktuelle Maßnahmen zur Habitatverbesserung mit Veränderung des Gewässerprofils (z.B. Kiesbank mobilisieren)
73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln
75.2	Durchgängigkeit in die Seitengewässer verbessern
77.2	Sediment-, Nährstoff- und Schadstoffrückhaltungen an den Seitengewässern anlegen
Belastung: Andere anthropogene Auswirkungen	
keine	
Konzeptionelle Maßnahmen	
504	Beratungsmaßnahmen

- nach 2021 zur Zielerreichung geplante Maßnahmen

Geplante Maßnahmen zur Zielerreichung	
	Abflussregulierung und morphologische Veränderungen, Durchgängigkeit
	Abflussregulierung und morphologische Veränderungen, Morphologie
	Abflussregulierung und morphologische Veränderungen, Wasserhaushalt

Wasserkörper-Steckbrief Flusswasserkörper (Bewirtschaftungszeitraum 2016–2021)

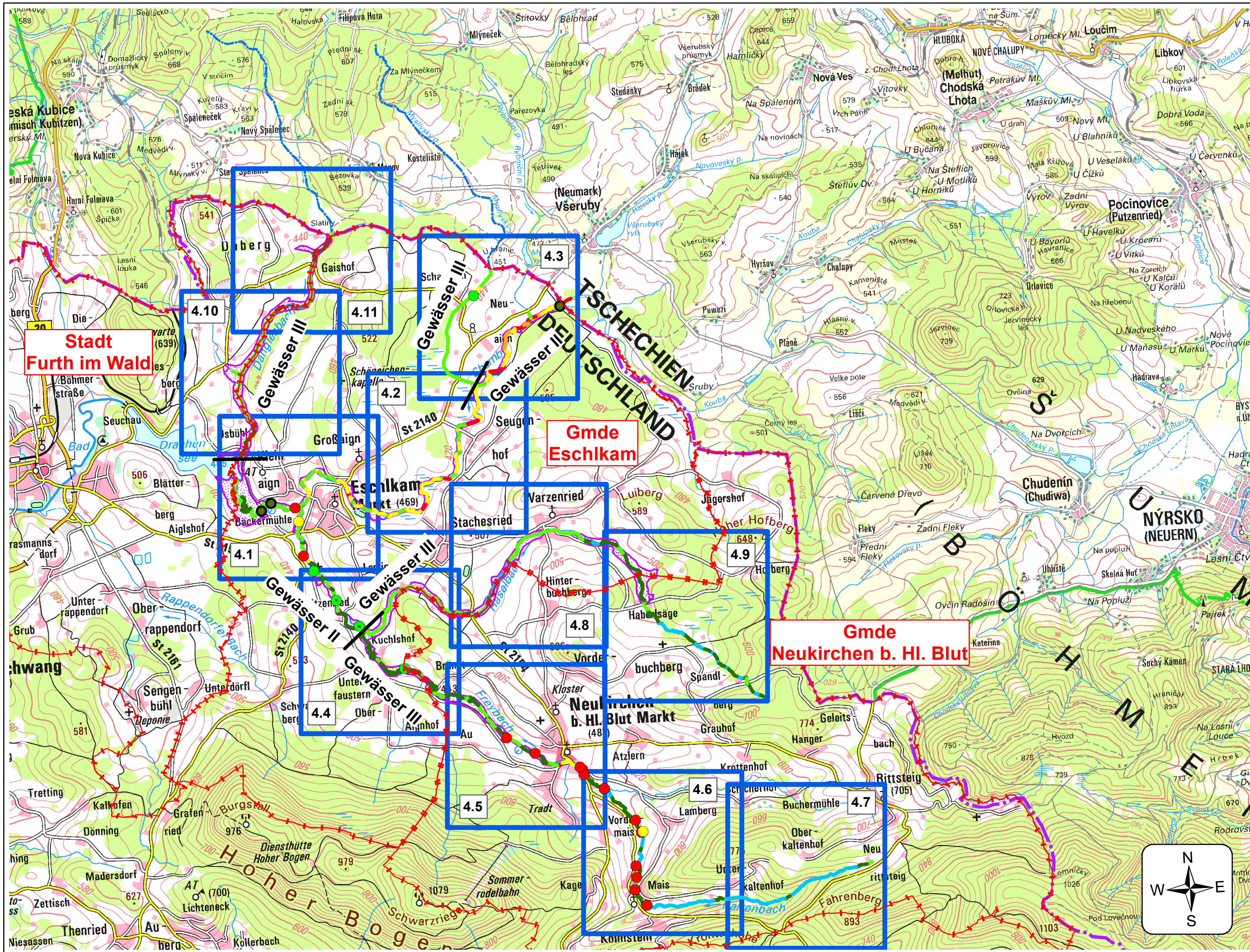
Nutzungsbedingungen:

© Bayerisches Landesamt für Umwelt

Siehe auch die Nutzungsbedingungen des UmweltAtlas Bayern

Haftungsausschluss:

Das Kartenthema „Gewässerbewirtschaftung“ im UmweltAtlas Bayern wird vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) mit Sorgfalt erstellt und gepflegt. Dennoch kann das LfU für die Vollständigkeit, die Richtigkeit und die Aktualität der dargestellten Daten keine Gewähr übernehmen.



- Karten-Übersicht
- Gemeindegrenzen
- FFH-Gebiet DE 6741-371 "Chamb, Regentalae und Regen zwischen Roding und Donaumündung"
- Monitoring Messstellen Flusswasserkörper

Gesamtbewertung Gewässerstruktur

- 1 - unverändert
- 2 - gering verändert
- 3 - mäßig verändert
- 4 - deutlich verändert
- 5 - stark verändert
- 6 - sehr stark verändert
- 7 - vollständig verändert

- Wehr**
- frei durchgängig
 - mit Fischaufstiegsanlage
 - eingeschränkt durchgängig
 - nicht durchgängig

Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung 2020

Vorhaben:
Umsetzungskonzept FWK 1_F330
Chamb von Staatsgrenze bis Drachensee;
Schachtenweiher Graben; Freybach;
Haselbach; Danglesbach;

Maßstab:
1 : 60.000

Übersichtslageplan

Landkreis:
Cham

Anlage:
3

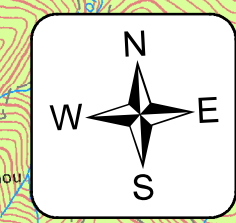
Gemeinden:
Eschlkam, Furth im Wald, Neukirchen b.Hl.Blut

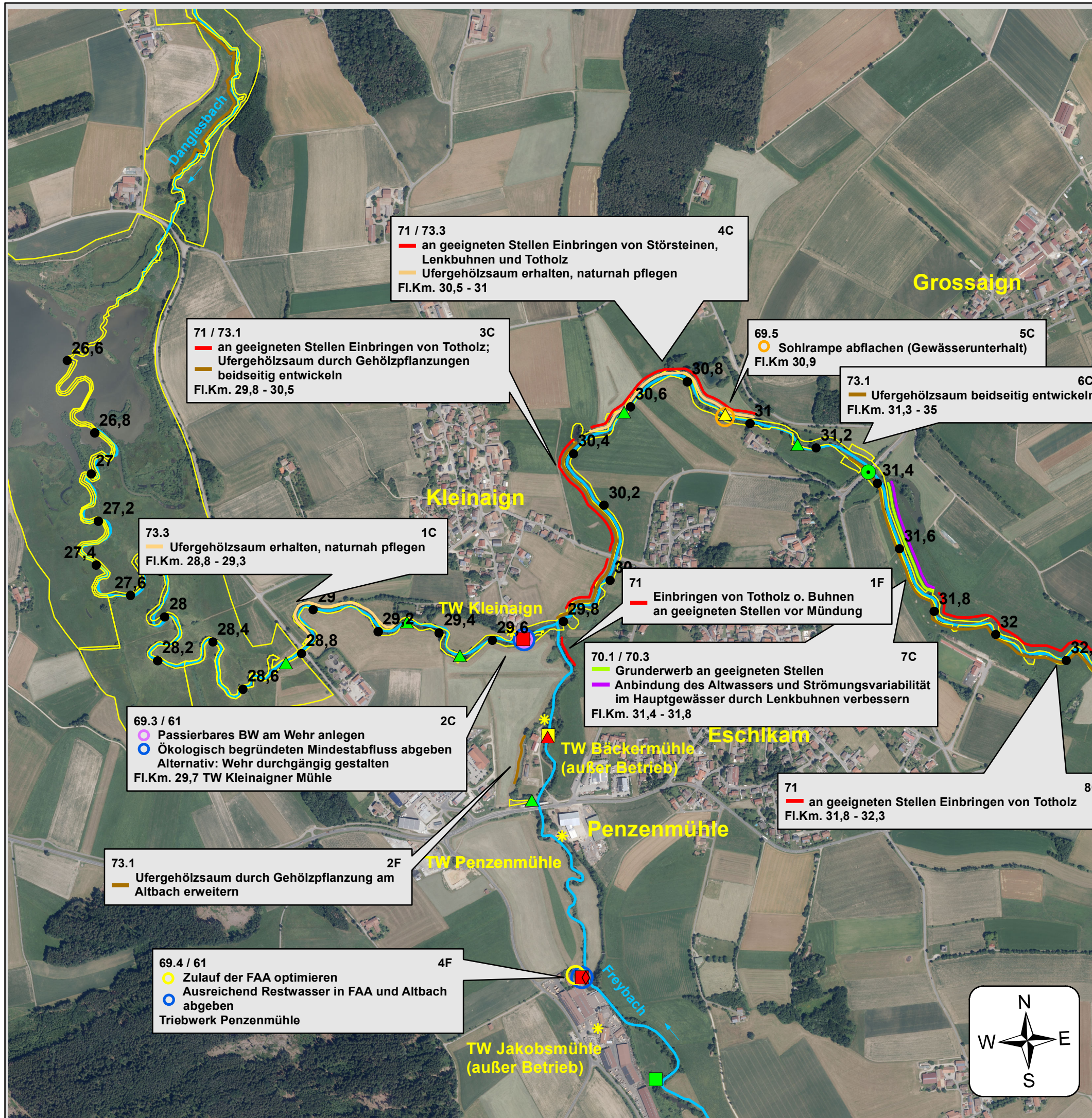
Planverfasser:
Wasserwirtschaftsamt Regensburg, den 03.12.2020

Unterschrift:
.....
gez. Feuchtgruber
Josef Feuchtgruber
Behördenleiter

bearbeitet:
Kerstin Bär
SG Gewässerentwicklung

geprüft:
Jakob Härtl
Abteilungsleiter Lkr. Cham





Bestand

- FWK 1_F330 (Gew. II)
- Eigentum Freistaat Bayern
- ▲ ■ Sohlenbauwerk / Wehr frei durchgängig
- ▲ ■ Sohlenbauwerk / Wehr eingeschränkt durchgängig
- ▲ ■ Sohlenbauwerk / Wehr nicht durchgängig
- ◆ Fischaufstiegshilfe nicht durchgängig
- ✱ Wasserkraftanlage
- Verrohrung frei durchgängig

Hydromorphologische Maßnahmen

- 61 - Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses
- 69.3 - Passierbares BW anlegen
- 69.4 - Umgebungsgewässer/FAA umbauen/optimieren
- 69.5 - sonst. Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit
- 70.1 - Flächenerwerb zur eigendynam. Entwicklung
- 70.3 - Ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung
- 71 - Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil
- 73.1 - Ufergehölzsaum entwickeln
- 73.3 - Ufervegetation erhalten, naturnah pflegen

Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung 2020

Vorhaben:

Umsetzungskonzept FWK 1_F330

Chamb von Staatsgrenze bis Drachensee;
Schachtenweiher Graben; Freybach;
Haselbach; Danglesbach;

Maßstab:
1 : 10.000

Maßnahmenplan

Landkreis:
Cham

Anlage:

4.1

Gemeinden:
Eschlkam

Planverfasser:
Wasserwirtschaftsamt Regensburg, den 03.12.2020

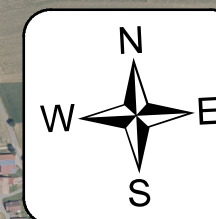
Unterschrift:

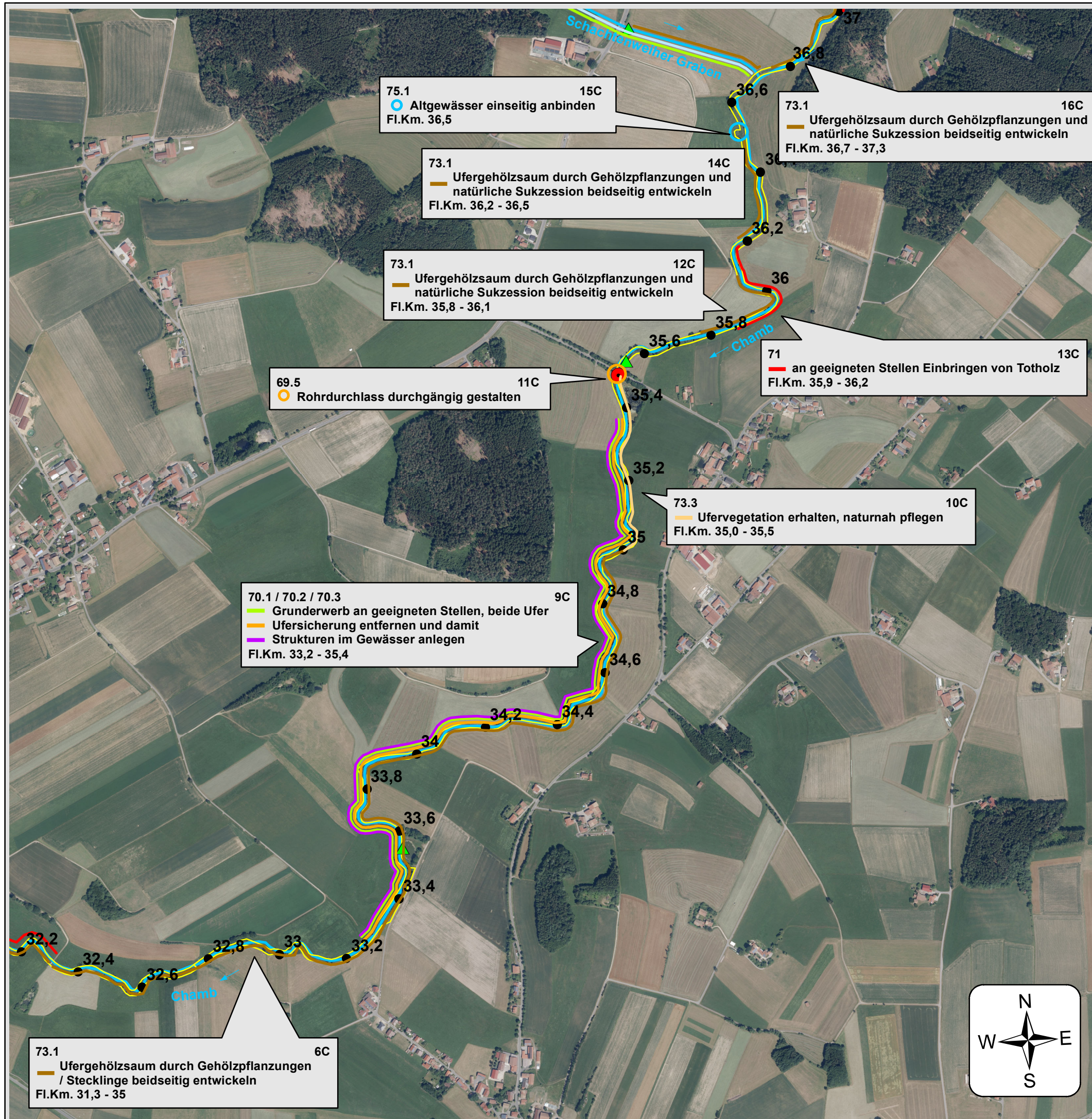
gez. Feuchtgruber

Josef Feuchtgruber
Behördenleiter

bearbeitet:
Kerstin Bär
SG Gewässerentwicklung

geprüft:
Jakob Härtl
Abteilungsleiter Lkr. Cham





Bestand

- FWK 1_F330 (Gew. II)
- Flusskilometer Chamb
- Eigentum Freistaat Bayern
- ▲ Sohlenbauwerk frei durchgängig
- Verrohrung nicht durchgängig

Hydromorphologische Maßnahmen

- 69.5 - sonst. Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit
- 75.1 - Altgewässer anbinden
- 70.1 - Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung
- 70.2 - Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren
- 70.3 - Ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung
- 71 - Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil
- 72.4 - Auflockern starrer/monotoner Uferlinien
- 73.1 - Ufergehölzsaum entwickeln
- 73.3 - Ufervegetation erhalten, naturnah pflegen

Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung 2020

Vorhaben:

Umsetzungskonzept FWK 1_F330

Chamb von Staatsgrenze bis Drachensee;
Schachtenweiher Graben; Freybach;
Haselbach; Danglesbach;

Maßstab:
1 : 10.000

Maßnahmenplan

Landkreis:
Cham

Anlage:

4.2

Gemeinden:
Eschlkam

Planverfasser:
Wasserwirtschaftsamt Regensburg, den 03.12.2020

Unterschrift:

gez. Feuchtgruber

Josef Feuchtgruber
Behördenleiter

bearbeitet:
Kerstin Bär
SG Gewässerentwicklung

geprüft:
Jakob Härtl
Abteilungsleiter Lkr. Cham





Bestand

- Flusskilometer Chamb
- FWK 1_F330
- Eigentum Freistaat Bayern
- ▲ Sohlenbauwerk frei durchgängig
- △ Sohlenbauwerk eingeschränkt durchgängig
- ▲ ● Sohlenbauwerk / Verrohrung nicht durchgängig
- △ ○ Sohlenbauwerk / Verrohrung außerhalb FWK
- Wehr frei durchgängig
- Wehr nicht durchgängig

Hydromorphologische Maßnahmen

- 69.5 - sonst. Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit
- 70.1 - Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung
- 70.2 - Massiver Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren
- 71 - Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil
- 72.4 - Auflockern starrer/monotoner Uferlinien
- 73.1 - Ufergehölzsaum entwickeln

Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung 2020

Vorhaben:

Umsetzungskonzept FWK 1_F330

Chamb von Staatsgrenze bis Drachensee;
Schachtenweiher Graben; Freybach;
Haselbach; Danglesbach;

Maßstab:
1 : 10.000

Maßnahmenplan

Landkreis:
Cham

4.3

Gemeinden:
Eschlkam

Planverfasser:
Wasserwirtschaftsamt Regensburg, den 03.12.2020

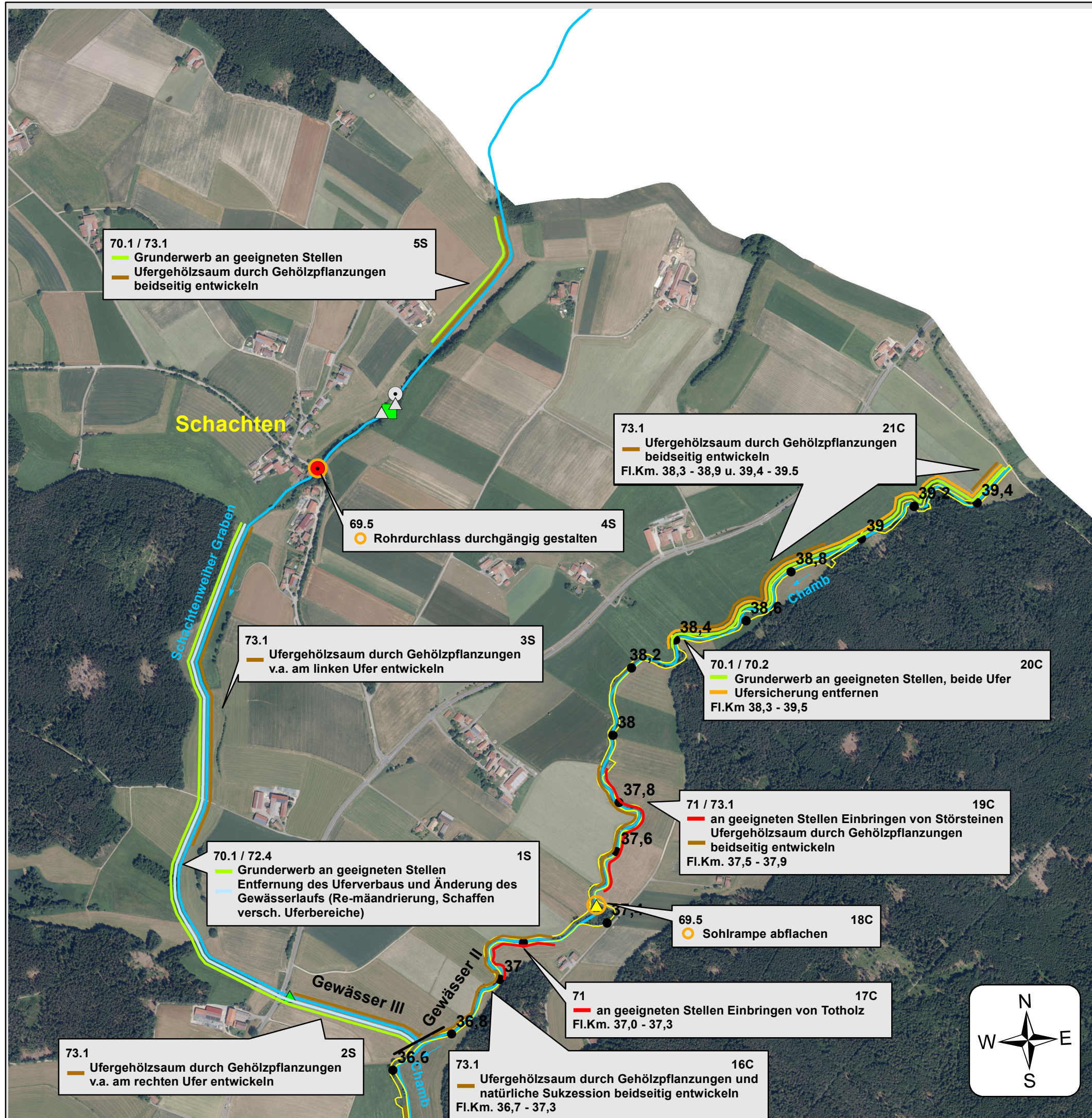
Unterschrift:

gez. Feuchtgruber

Josef Feuchtgruber
Behördenleiter

bearbeitet:
Kerstin Bär
SG Gewässerentwicklung

geprüft:
Jakob Härtl
Abteilungsleiter Lkr. Cham



70.1 / 73.1
Grunderwerb an geeigneten Stellen
Ufergehölzsaum durch Gehölzpflanzungen
beidseitig entwickeln

69.5
Rohrdurchlass durchgängig gestalten

73.1
Ufergehölzsaum durch Gehölzpflanzungen
v.a. am linken Ufer entwickeln

70.1 / 72.4
Grunderwerb an geeigneten Stellen
Entfernung des Uferverbau und Änderung des
Gewässerlaufs (Re-mäandrierung, Schaffen
versch. Uferbereiche)

73.1
Ufergehölzsaum durch Gehölzpflanzungen
v.a. am rechten Ufer entwickeln

73.1
Ufergehölzsaum durch Gehölzpflanzungen
beidseitig entwickeln
Fl.Km. 38,3 - 38,9 u. 39,4 - 39,5

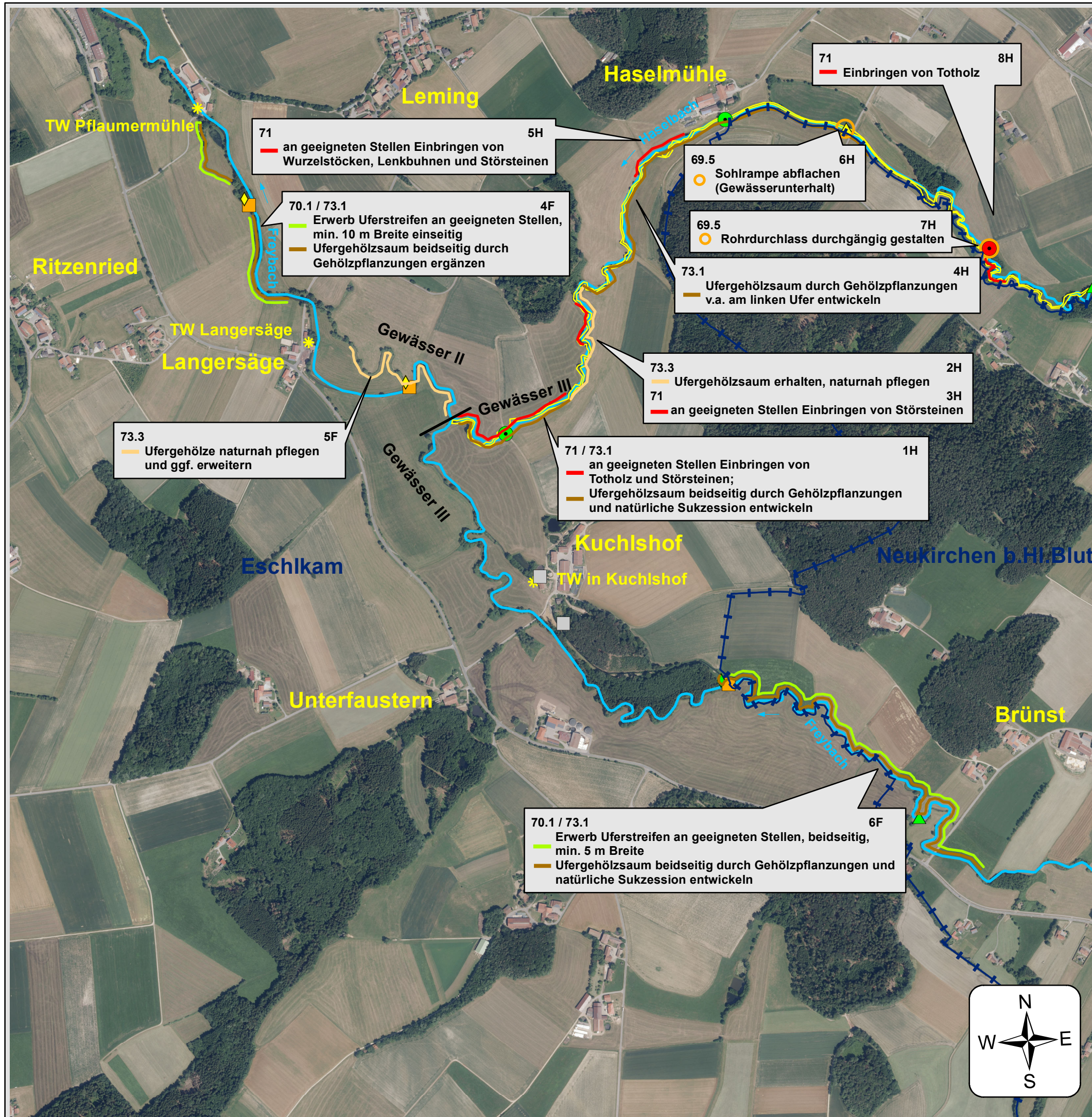
70.1 / 70.2
Grunderwerb an geeigneten Stellen, beide Ufer
Ufersicherung entfernen
Fl.Km 38,3 - 39,5

71 / 73.1
an geeigneten Stellen Einbringen von Störsteinen
Ufergehölzsaum durch Gehölzpflanzungen
beidseitig entwickeln
Fl.Km. 37,5 - 37,9

69.5
Sohlrampe abflachen

71
an geeigneten Stellen Einbringen von Totholz
Fl.Km. 37,0 - 37,3

73.1
Ufergehölzsaum durch Gehölzpflanzungen und
natürliche Sukzession beidseitig entwickeln
Fl.Km. 36,7 - 37,3



Bestand

- Gemeindegrenze
- FWK 1_F330
- Eigentum Freistaat Bayern
- Sohlenbauwerk / FAA frei durchgängig
- Sohlenbauwerk / FAA eingeschränkt durchgängig
- Verrohrung frei durchgängig
- Wehr nicht durchgängig, aber FAA
- Wehr / Verrohrung nicht durchgängig
- Wasserkraftanlage

Hydromorphologische Maßnahmen

- 69.5 - sonst. Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit
- 70.1 - Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung
- 71 - Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil
- 73.1 - Ufergehölzsaum entwickeln
- 73.3 - Ufervegetation erhalten, naturnah pflegen

Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung 2020

Vorhaben:

Umsetzungskonzept FWK 1_F330

Chamb von Staatsgrenze bis Drachensee;
Schachtenweiher Graben; Freybach;
Haselbach; Danglesbach;

Maßstab:
1 : 10.000

Maßnahmenplan

Landkreis:
Cham

Anlage:
4.4

Gemeinden:

Eschlkam, Neukirchen b.Hl.Blut

Planverfasser:

Wasserwirtschaftsamt Regensburg, den 03.12.2020

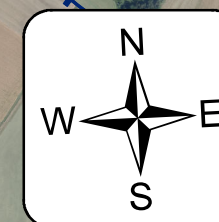
Unterschrift:

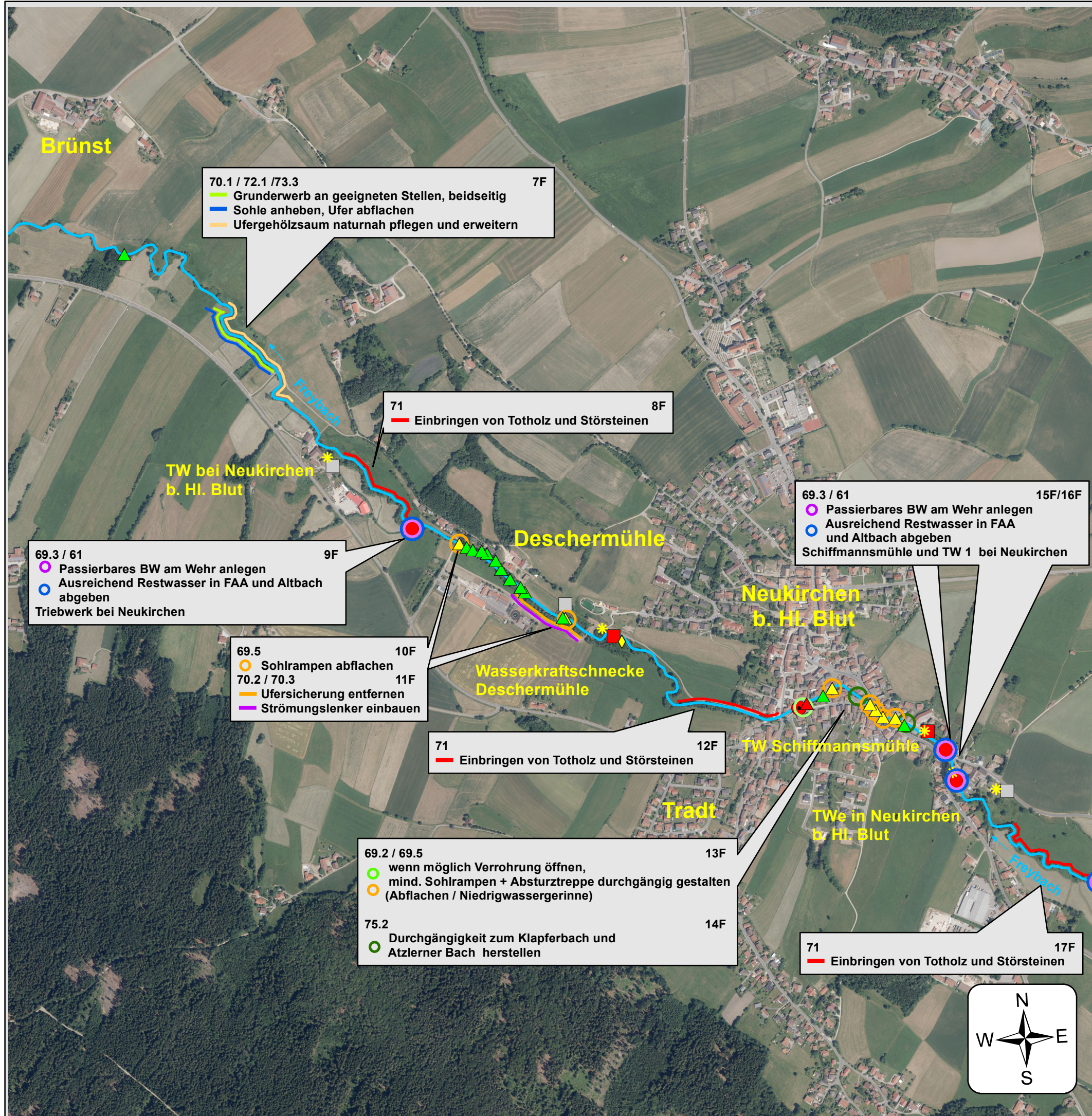
gez. Feuchtgruber

Josef Feuchtgruber
Behördenleiter

bearbeitet:
Kerstin Bär
SG Gewässerentwicklung

geprüft:
Jakob Härtl
Abteilungsleiter Lkr. Cham





- FWK 1_F330 (Gew. III)
- ▲ Sohlenbauwerk frei durchgängig
- ▲● Wehr / Sohlbauwerk / Verrohrung eingeschränkt
- ▲● Wehr / Sohlbauwerk / Verrohrung nicht durchgängig
- ○ Wehr / Verrohrung nicht durchgängig, außerhalb FWK
- ◆ Fischaufstiegshilfe bedingt durchgängig
- ★ Wasserkraftanlage

Hydromorphologische Maßnahmen

- 61 - Gewährleistung des Mindestabflusses
 - 69.2 - Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z.B. Sohlgleite)
 - 69.3 - Passierbares BW anlegen
 - 69.5 - sonst. Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit
 - 75.2 - Durchgängigkeit in die Seitengewässer verbessern
 - 70.1 - Flächenerwerb zur eigendynam. Entwicklung
 - 70.2 - Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren
 - 70.3 - Ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung
 - 71 - Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil
 - 72.1 - Gewässerprofil naturnah umgestalten
 - 73.3 - Ufervegetation erhalten, naturnah pflegen
- Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung 2020

Vorhaben:
Umsetzungskonzept FWK 1_F330
 Chamb von Staatsgrenze bis Drachensee;
 Schachtenweiher Graben; Freybach;
 Haselbach; Danglesbach;

Maßstab: 1 : 10.000	Maßnahmenplan
Landkreis: Cham	Anlage: 4.5

Gemeinden:
Neukirchen b.Hl.Blut

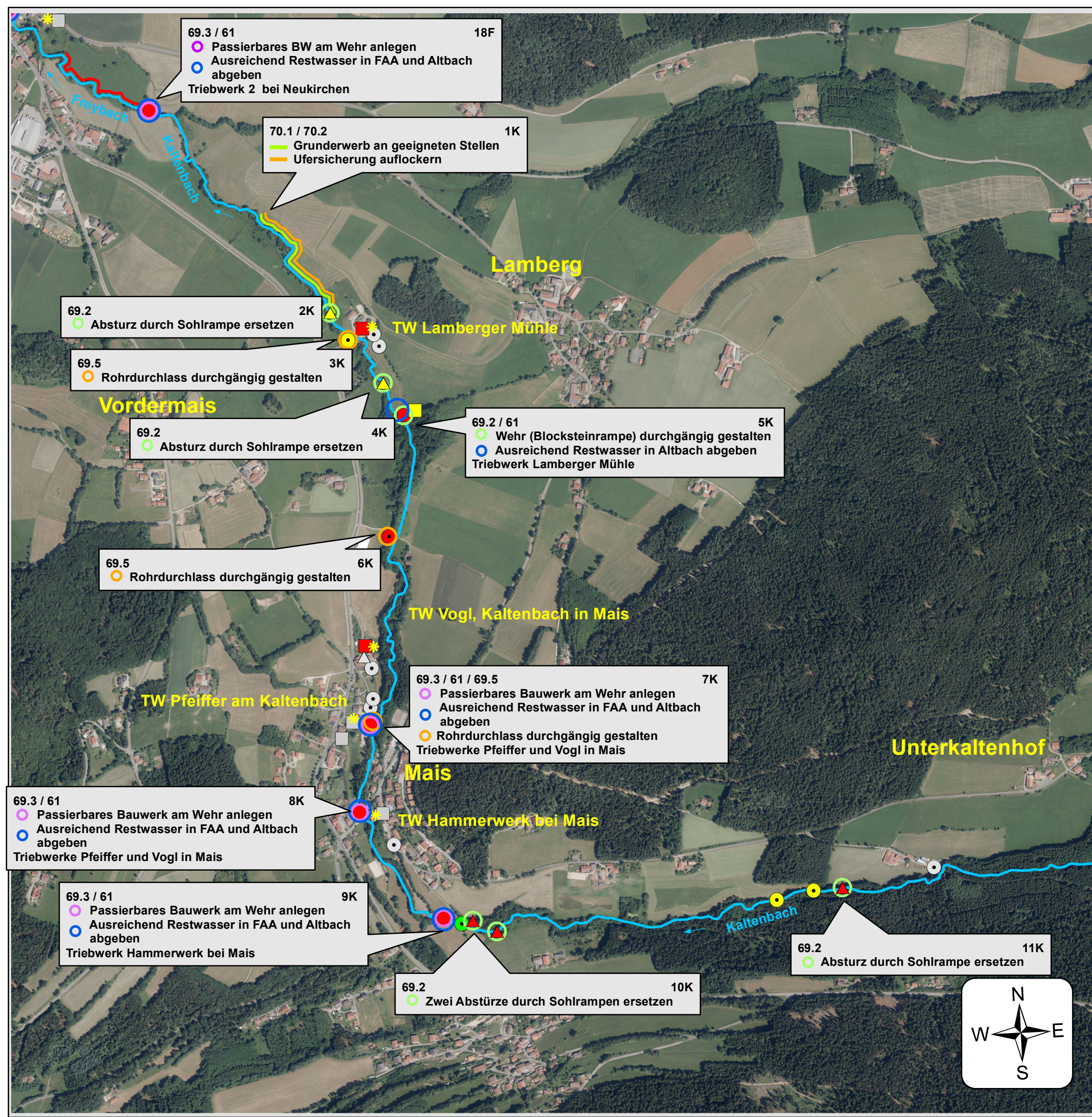
Planverfasser:
Wasserwirtschaftsamt Regensburg, den 03.12.2020

Unterschrift:
 gez. Feuchtgruber
 Josef Feuchtgruber
 Behördenleiter

bearbeitet:
Kerstin Bär
SG Gewässerentwicklung

geprüft:
Jakob Härtl
Abteilungsleiter Lkr. Cham





Bestand

- FWK 1_F330 (Gew. III)
- Verrohrung frei durchgängig
- ▲ ■ ● Sohlenbauwerk / Wehr / Verrohrung eingeschränkt durchgängig
- ▲ ■ ● Sohlenbauwerk / Wehr / Verrohrung nicht durchgängig
- Sohlenbauwerk / Wehr / Verrohrung außerhalb FWK
- ✱ Wasserkraftanlage

Hydromorphologische Maßnahmen

- 61 - Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses
- 69.2 - Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z.B. Sohlgleite)
- 69.3 - Passierbares BW anlegen
- 69.5 - sonst. Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit
- 70.1 - Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung
- 70.2 - Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren
- 71 - Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil

Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung 2020

Vorhaben:
Umsetzungskonzept FWK 1_F330
Chamb von Staatsgrenze bis Drachensee;
Schachtenweiher Graben; Freybach;
Haselbach; Danglesbach;

Maßstab: 1 : 10.000	Maßnahmenplan
Landkreis: Cham	Anlage: 4.6

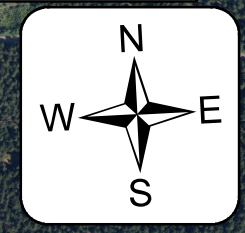
Gemeinden:
Neukirchen b.Hl.Blut

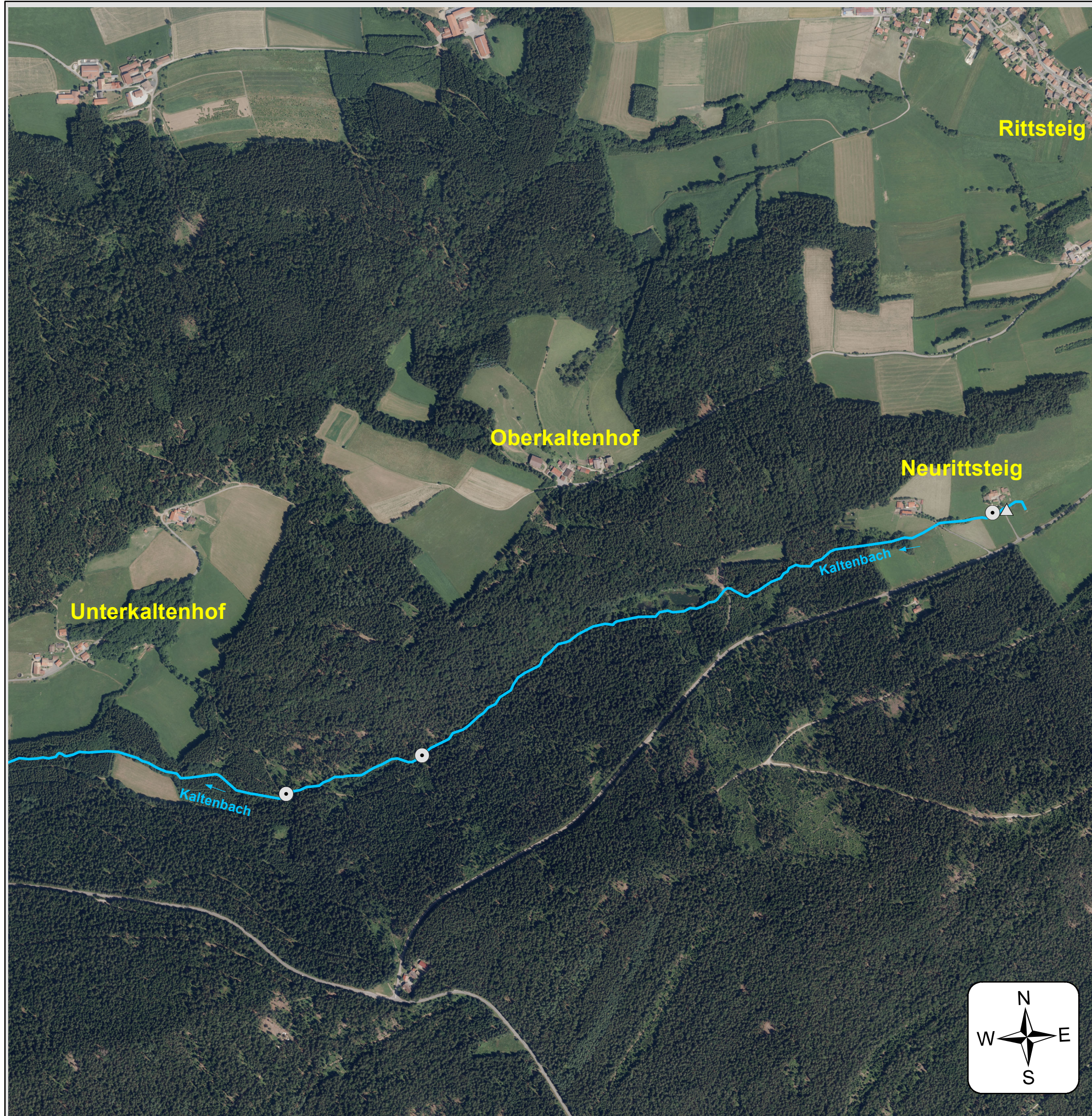
Planverfasser:
Wasserwirtschaftsamt Regensburg, den 03.12.2020

Unterschrift:
.....
gez. Feuchtgruber
Josef Feuchtgruber
Behördenleiter

bearbeitet:
Kerstin Bär
SG Gewässerentwicklung

geprüft:
Jakob Härtl
Abteilungsleiter Lkr. Cham





Bestand

- FWK 1_F330
- △ Sohlenbauwerk außerhalb FWK oder FWK natürlicherweise nicht durchgängig
- Verrohrung außerhalb FWK oder FWK natürlicherweise nicht durchgängig

Hydromorphologische Maßnahmen

-keine-

Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung 2020

Vorhaben:
Umsetzungskonzept FWK 1_F330
Chamb von Staatsgrenze bis Drachensee;
Schachtenweiher Graben; Freybach;
Haselbach; Danglesbach;

Maßstab:
1 : 10.000

Maßnahmenplan

Landkreis:
Cham

Anlage:
4.7

Gemeinden:
Neukirchen b.Hl.Blut

Planverfasser:
Wasserwirtschaftsamt Regensburg, den 03.12.2020

Unterschrift:

gez. Feuchtgruber
.....
Josef Feuchtgruber
Behördenleiter

bearbeitet:
Kerstin Bär
SG Gewässerentwicklung

geprüft:
Jakob Härtl
Abteilungsleiter Lkr. Cham



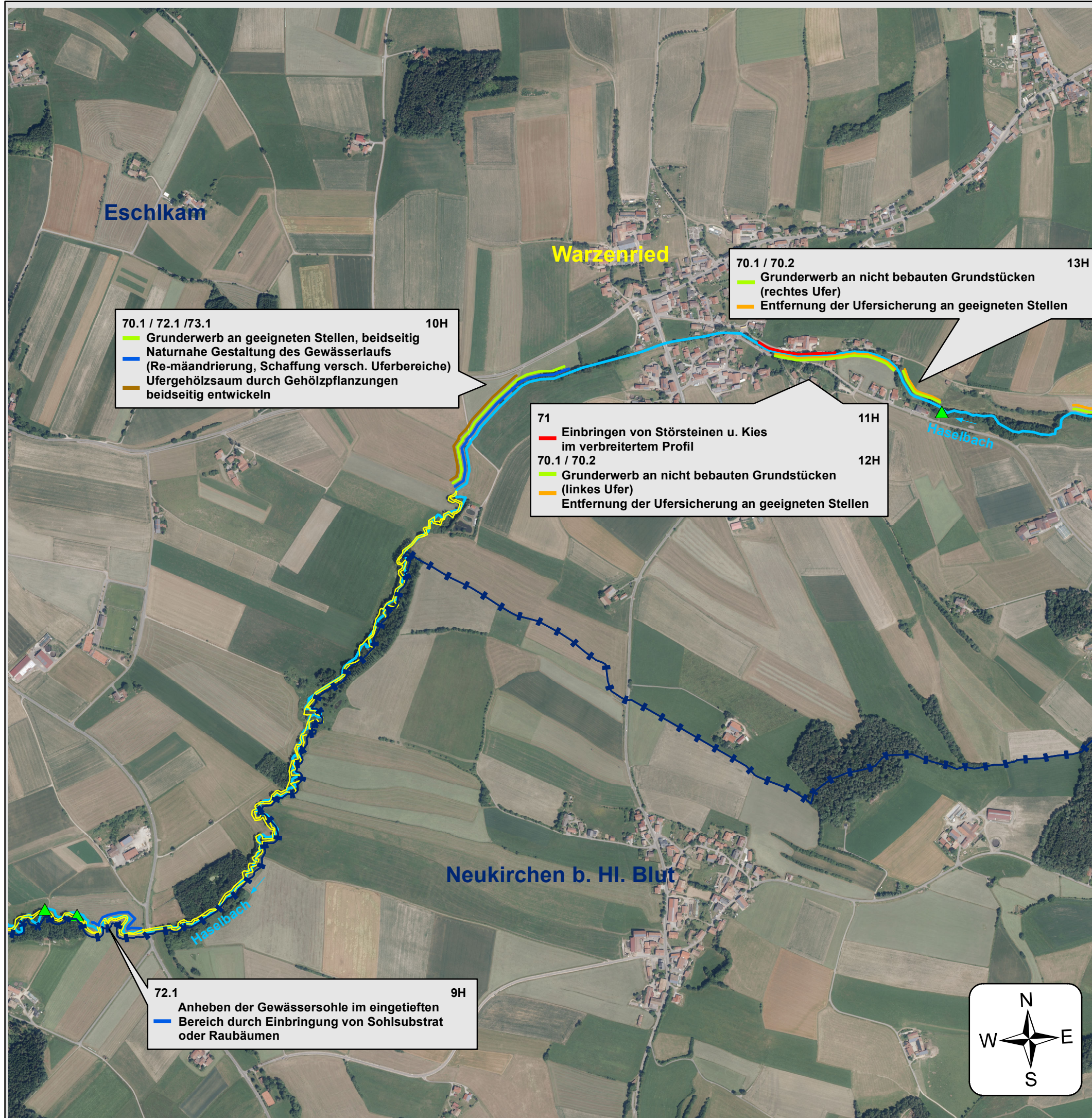


Bestand

- Gemeindegrenze
- FWK 1_F330 (Gew. III)
- Eigentum Freistaat Bayern
- Sohlenbauwerk frei durchgängig

Hydromorphologische Maßnahmen

- 70.1 - Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung
- 70.2 - Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren
- 71 - Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil
- 72.1 - Gewässerprofil naturnah umgestalten
- 73.1 - Ufergehölzsaum entwickeln



70.1 / 72.1 / 73.1 10H
 Grunderwerb an geeigneten Stellen, beidseitig
 Naturnahe Gestaltung des Gewässerlaufs
 (Re-mäandrierung, Schaffung versch. Uferbereiche)
 Ufergehölzsaum durch Gehölzpflanzungen
 beidseitig entwickeln

70.1 / 70.2 13H
 Grunderwerb an nicht bebauten Grundstücken
 (rechtes Ufer)
 Entfernung der Ufersicherung an geeigneten Stellen

71 11H
 Einbringen von Störsteinen u. Kies
 im verbreitertem Profil
 70.1 / 70.2 12H
 Grunderwerb an nicht bebauten Grundstücken
 (linkes Ufer)
 Entfernung der Ufersicherung an geeigneten Stellen

72.1 9H
 Anheben der Gewässersohle im eingetieften
 Bereich durch Einbringung von Sohlsubstrat
 oder Raubäumen

Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung 2020

Vorhaben:
Umsetzungskonzept FWK 1_F330
 Chamb von Staatsgrenze bis Drachensee;
 Schachtenweiher Graben; Freybach;
 Haselbach; Danglesbach;

Maßstab: 1 : 10.000	Maßnahmenplan
Landkreis: Cham	Anlage: 4.8

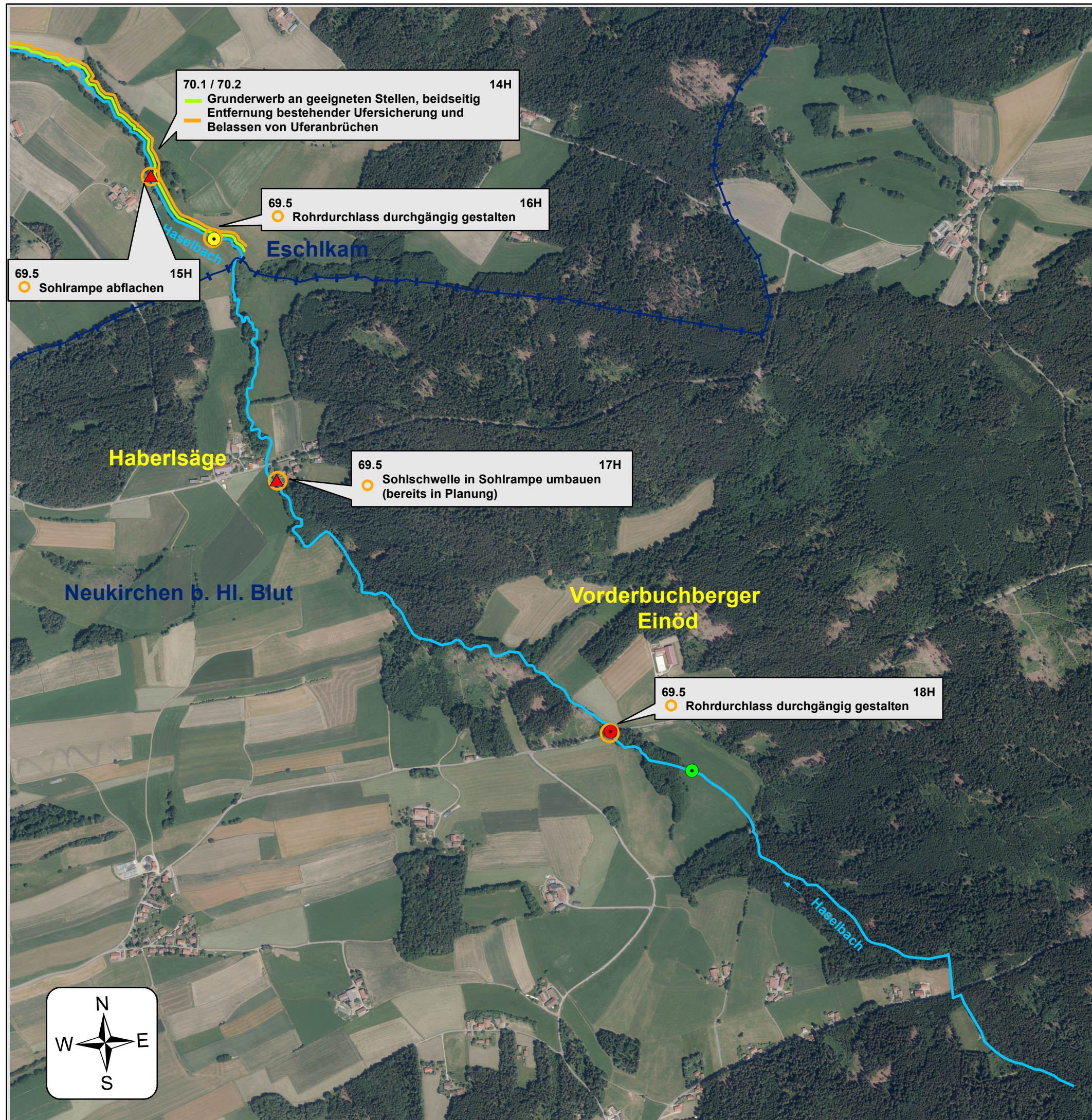
Gemeinden:
 Eschlkam, Neukirchen b.Hl.Blut

Planverfasser:
 Wasserwirtschaftsamt Regensburg, den 03.12.2020

Unterschrift:
 gez. Feuchtgruber
 Josef Feuchtgruber
 Behördenleiter

bearbeitet:
 Kerstin Bär
 SG Gewässerentwicklung
 geprüft:
 Jakob Härtl
 Abteilungsleiter Lkr. Cham





Bestand

- Gemeindegrenze
- Sohlenbauwerk nicht durchgängig
- Verrohrung frei durchgängig
- Verrohrung eingeschränkt durchgängig
- Verrohrung nicht durchgängig
- FWK 1_F330 (Gew III)

Hydromorphologische Maßnahmen

- 69.5 - sonst. Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit
- 70.1 - Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung
- 70.2 - Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren

Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung 2020

Vorhaben:

Umsetzungskonzept FWK 1_F330

Chamb von Staatsgrenze bis Drachensee;
Schachtenweiher Graben; Freybach;
Haselbach; Danglesbach;

Maßstab:
1 : 10.000

Maßnahmenplan

Landkreis:
Cham

Anlage:

4.9

Gemeinden:

Eschlkam, Neukirchen b.Hl.Blut

Planverfasser:

Wasserwirtschaftsamt Regensburg, den 03.12.2020

Unterschrift:

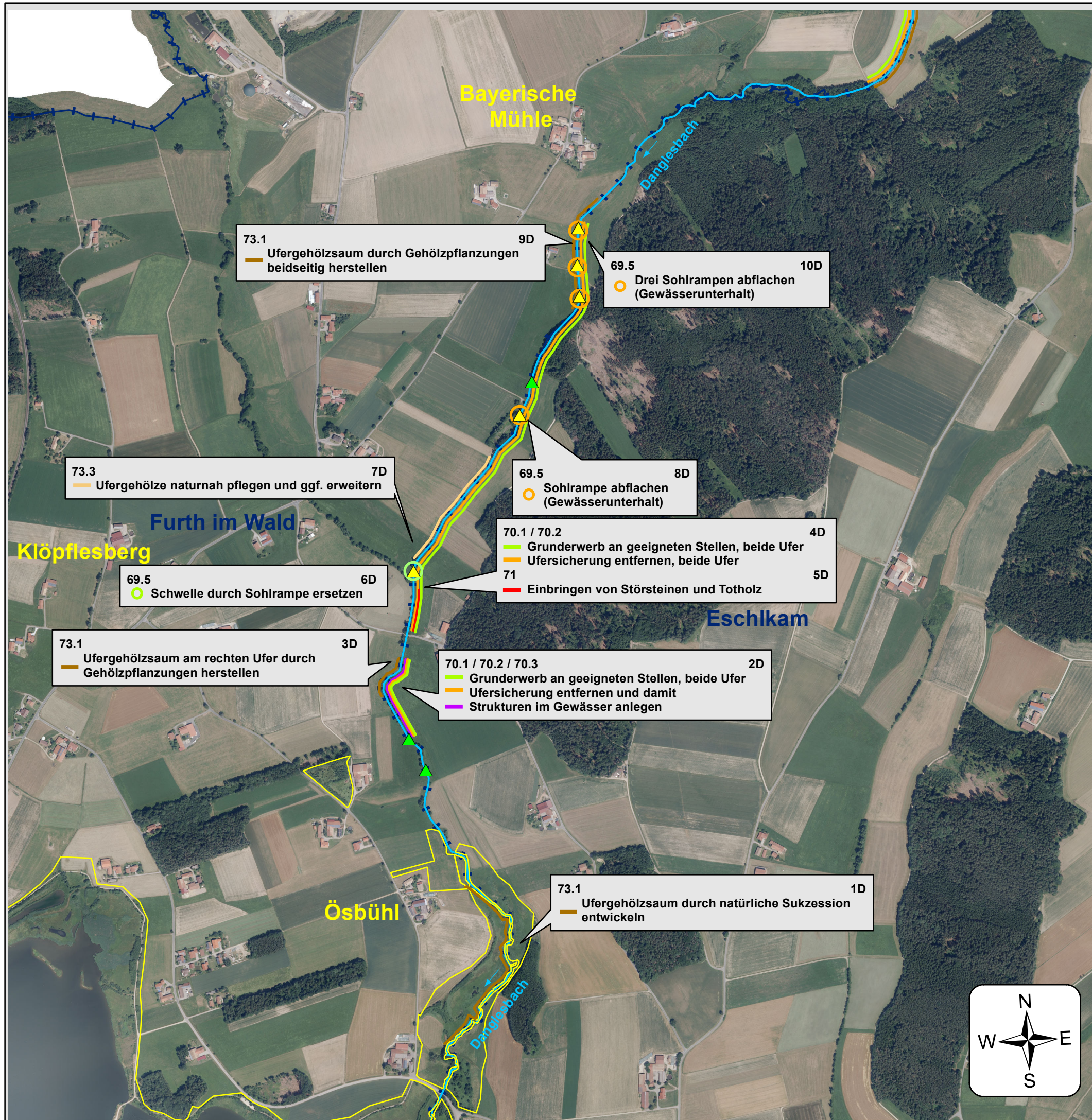
gez. Feuchtgruber

Josef Feuchtgruber
Behördenleiter

bearbeitet:
Kerstin Bär
SG Gewässerentwicklung

geprüft:
Jakob Härtl
Abteilungsleiter Lkr. Cham





Bestand

- FWK 1_F330 (Gew. III)
- Eigentum Freistaat Bayern
- Gemeindegrenze
- Sohlenbauwerk frei durchgängig
- Sohlenbauwerk eingeschränkt durchgängig

Hydromorphologische Maßnahmen

- 69.2 - Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z.B. Sohlgleite)
- 69.5 - sonst. Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit
- 70.1 - Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung
- 70.2 - Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren
- 70.3 - Ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung (z.B. Strömunglenker einbauen)
- 71 - Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil
- 73.1 - Ufergehölzsaum entwickeln
- 73.3 - Ufervegetation erhalten, naturnah pflegen

Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung 2020

Vorhaben:

Umsetzungskonzept FWK 1_F330

Chamb von Staatsgrenze bis Drachensee;
Schachtenweiher Graben; Freybach;
Haselbach; Danglesbach;

Maßstab:
1 : 10.000

Maßnahmenplan

Landkreis:
Cham

Anlage:

4.10

Gemeinden:

Eschlkam, Furth im Wald

Planverfasser:

Wasserwirtschaftsamt Regensburg, den 03.12.2020

Unterschrift:

gez. Feuchtgruber

Josef Feuchtgruber
Behördenleiter

bearbeitet:
Kerstin Bär
SG Gewässerentwicklung

geprüft:
Jakob Härtl
Abteilungsleiter Lkr. Cham



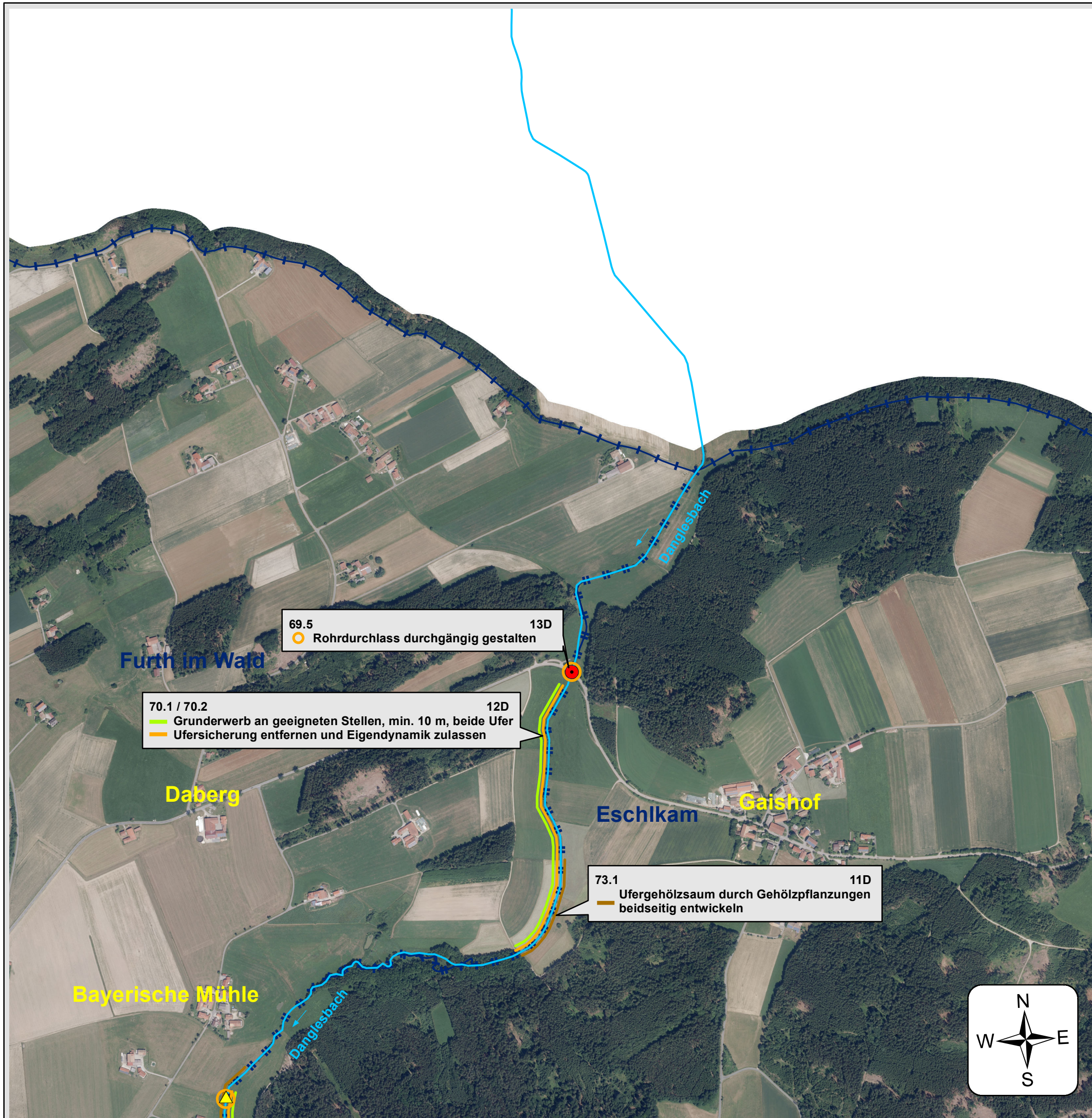


Bestand

- FWK 1_F330 (Gew. III)
- Gemeindegrenze
- Sohlenbauwerk eingeschränkt durchgängig
- Verrohrung nicht durchgängig

Hydromorphologische Maßnahmen

- 69.5 - sonst. Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit
- 70.1 - Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung
- 70.2 - Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren
- 73.1 - Ufergehölzsaum entwickeln



69.5 13D
 Rohrdurchlass durchgängig gestalten

70.1 / 70.2 12D
 Grunderwerb an geeigneten Stellen, min. 10 m, beide Ufer
 Ufersicherung entfernen und Eigendynamik zulassen

73.1 11D
 Ufergehölzsaum durch Gehölzpflanzungen beidseitig entwickeln

Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung 2020

Vorhaben:
Umsetzungskonzept FWK 1_F330
 Chamb von Staatsgrenze bis Drachensee;
 Schachtenweiher Graben; Freybach;
 Haselbach; Danglesbach;

Maßstab: 1 : 10.000	Maßnahmenplan
Landkreis: Cham	Anlage: 4.11

Gemeinden:
 Eschlkam, Furth im Wald

Planverfasser:
 Wasserwirtschaftsamt Regensburg, den 03.12.2020

Unterschrift:
 gez. Feuchtgruber

 Josef Feuchtgruber
 Behördenleiter

bearbeitet:
 Kerstin Bär
 SG Gewässerentwicklung
 geprüft:
 Jakob Härtl
 Abteilungsleiter Lkr. Cham



**Umsetzungskonzept 1_F330 - Chamb von Staatsgrenze bis Drachensee;
Schachtenweiher Graben; Freybach; Haselbach; Danglesbach**

Maßnahmentabelle

Chamb (Gewässer II. Ordnung)

Plan-Nr.:	lfd. Nr.	Maßnahmen Code	Maßnahmenbezeichnung	Beschreibung	Maßnahmenträger geschätzte Kosten in Euro
4.1	1C	73.3	Ufervegetation erhalten, naturnah pflegen	Bestehenden Ufergehölzsaum erhalten, naturnah pflegen und ggf. ergänzen	Freistaat Bayern 1.600,-
4.1	2C	69.3	Passierbares Bauwerk (Umgebungsgewässer, Fischauf- und/oder -abstiegsanlage) an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk anlegen; Alternativ: Wehr durchgängig gestalten	Wanderhilfe am Wehr anlegen, ökologisch begründete Restwassermenge in Ausleitungstrecke und FAA abgeben; Alternativ: Wehr durchgängig gestalten	Triebwerksbetreiber Triebwerk Kleinaigner Mühle 25.000,-
4.1	2C	61	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses		
4.1	3C	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	Ufergehölzsaum durch initiale Gehölzpflanzungen und natürliche Sukzession entwickeln	Freistaat Bayern 4.800,-
4.1	3C	71	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Einbringen von Totholz an ca. 8 Stellen	Freistaat Bayern 24.000,-
4.1	4C	73.3	Ufervegetation erhalten, naturnah pflegen	Bestehenden Ufergehölzsaum erhalten, naturnah pflegen	Freistaat Bayern 2.200,-
4.1	4C	71	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Einbringen von Störsteinen und Totholz auf einer Strecke von 500 m (ca. 10 Strukturen)	Freistaat Bayern 22.000,-
4.1	5C	69.5	sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit	Sohlrampe optimieren durch Abflachen	Freistaat Bayern 1.000,-

Chamb (Gewässer II. Ordnung)

Plan-Nr.:	lfd. Nr.	Code	Maßnahmenbezeichnung	Beschreibung	Maßnahmenträger geschätzte Kosten in Euro
4.1 / 4.2	6C	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	Ufergehölzsaum durch initiale Gehölzpflanzungen/Stecklinge und natürliche Sukzession auf einer Strecke von ca. 3,5 km entwickeln	Freistaat Bayern 32.000,-
4.1	7C	70.1	Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung	Grunderwerb an geeigneten Stellen an min. 5% der Ufer, beidseitig	Freistaat Bayern, gem. Grunderwerbentwurf
4.1	7C	70.3	Ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung (z.B. Strömungslenker einbauen)	Strömungsvariabilität im Hauptgewässer und Zulauf zum Altarm durch Einbau von Bühnen verbessern	Freistaat Bayern 13.000,-
4.1	8C	71	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Einbringen von Totholz und Störsteinen an ca. 10 Stellen	Freistaat Bayern 21.500,-
4.2	9C	70.1	Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung	Grunderwerb an geeigneten Stellen an min 5% der Ufer, beidseitig	Freistaat Bayern, gem. Grunderwerbentwurf
4.2	9C	70.2	Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren	Ufersicherung an geeigneten Stellen beseitigen und damit	Freistaat Bayern 20.500,-
4.2	9C	70.3	Ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung (z.B. Strömungslenker einbauen)	Strukturen im Gewässer anlegen	
4.2	10C	73.3	Ufervegetation erhalten, naturnah pflegen	Bestehenden Ufergehölzsaum erhalten, naturnah pflegen	Freistaat Bayern 3.200,-
4.2	11C	69.5	sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit	Umbau des Rohrdurchlasses unter Berücksichtigung einer ausreichenden Wassertiefe und geeigneter Fließgeschwindigkeit im Wanderweg	Freistaat Bayern 1.000,-
4.2	12C	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	Ufergehölzsaum durch initiale Gehölzpflanzungen und natürliche Sukzession beidseitig entwickeln	Freistaat Bayern 1.200,-
4.2	13C	71	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Einbringen von Totholz an ca. 5 Stellen	Freistaat Bayern 13.000,-

Chamb (Gewässer II. Ordnung)

Plan-Nr.:	lfd. Nr.	Code	Maßnahmenbezeichnung	Beschreibung	Maßnahmenträger geschätzte Kosten in Euro
4.2	14C	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	Ufergehölzsaum durch Gehölzpflanzungen und natürliche Sukzession beidseitig entwickeln	Freistaat Bayern 600,-
4.2	15C	75.1	Altgewässer anbinden	Altgewässer einseitig (von unten) anbinden	Freistaat Bayern 20.000,-
4.2 / 4.3	16C	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	Ufergehölzsaum beidseitig entwickeln (initiale Gehölzpflanzungen, natürliche Sukzession)	Freistaat Bayern 4.000,-
4.3	17C	71	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Einbringen von Störsteinen und Totholz auf einer Strecke von 300 m (ca. 6 Strukturen)	Freistaat Bayern 11.000,-
4.3	18C	69.5	sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit	Sohlrampe optimieren durch Abflachen	Freistaat Bayern 1.000,-
4.3	19C	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	Ufergehölzsaum beidseitig entwickeln (initiale Gehölzpflanzungen, natürliche Sukzession)	Freistaat Bayern 3.000,-
4.3	19C	71	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Einbringen von Störsteinen auf einer Strecke von 400 m	Freistaat Bayern 17.000,-
4.3	20C	70.1	Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung	Grunderwerb an geeigneten Stellen an min 5% der Ufer, beidseitig	Freistaat Bayern, gem. Grunderwerbsentwurf
4.3	20C	70.2	Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren	Ufersicherung an geeigneten Stellen beseitigen, beidseitig	Freistaat Bayern 11.000,-
4.3	21C	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	Ufergehölzsaum beidseitig entwickeln (initiale Gehölzpflanzungen, natürliche Sukzession)	Freistaat Bayern 4.500,-

Freybach (Gewässer II. Ordnung)

Plan-Nr.:	lfd. Nr.	Code	Maßnahmenbezeichnung	Beschreibung	Maßnahmenträger geschätzte Kosten in Euro
4.1	1F	71	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Einbringen von Totholz, Buhnen und Störsteinen im strömungsberuhigten Bereich vor der Mündung	Freistaat Bayern 4.000,-
4.1	2F	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	Bestehenden Ufergehölzsaum am Altbach erweitern	Freistaat Bayern 200,-
4.1	3F	69.4	Umgebungsgewässer/Fischauf- und/oder -abstiegsanlage an einem Wehr/ Absturz/Durchlassbauwerk umbauen/optimieren	Zulauf zur Fischaufstiegsanlage optimieren	Kraftwerksbetreiber Triebwerk Penzenmühle 1.000,-
4.1	3F	61	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	ökologisch begründete Restwassermenge in Altbach und FAA abgeben	
4.4	4F	70.1	Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung	Erwerb des Uferstreifens, min. 10 m Breite, min. einseitig	Freistaat Bayern, gem. Grunderwerbentwurf
4.4	4F	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	Ufergehölzsaum durch Gehölzpflanzungen und natürliche Sukzession beidseitig ergänzen	Freistaat Bayern 3.000,-
4.4	5F	73.3	Ufervegetation erhalten, naturnah pflegen	Bestehende Ufergehölze erhalten und ggf. ergänzen	Freistaat Bayern 2.200,-

Freybach (Gewässer III. Ordnung)

Plan-Nr.:	lfd. Nr.	Code	Maßnahmenbezeichnung	Beschreibung	Maßnahmenträger geschätzte Kosten in Euro
4.4	6F	70.1	Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung	Erwerb des Uferstreifens min. 5 m Breite, beidseitig, wo möglich	Gemeinde Eschlkam Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 10.000,-
4.4	6F	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	Ufergehölzsaum beidseitig durch initiale Gehölzpflanzungen und natürliche Sukzession entwickeln (sofern Uferstreifen vorhanden)	
4.5	7F	73.3	Ufervegetation erhalten, naturnah pflegen	Ufergehölze naturnah pflegen und erweitern	Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 1.600,-
4.5	7F	70.1	Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung	Grunderwerb an geeigneten Stellen, beidseitig	Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 1.250,-

Freybach (Gewässer III. Ordnung)

Plan-Nr.:	lfd. Nr.	Code	Maßnahmenbezeichnung	Beschreibung	Maßnahmenträger geschätzte Kosten in Euro
4.5	7F	72.1	Gewässerprofil naturnah umgestalten	Sohle anheben durch Substratzugabe oder Einbau von Raubäulen; Ufer abflachen	Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 2.800,-
4.5	8F	71	Habitatverbessernde Maßnahmen im vorhandenen Profil	Einbringen von Störsteinen und Totholz auf einer Strecke von 300 m (ca. 6 Strukturen)	Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 5.600
4.5	9F	69.3	Passierbares Bauwerk (Umgebungsgewässer, Fischauf- und/oder -abstiegsanlage) an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk anlegen	Wanderhilfe am Wehr anlegen, ökologisch begründete Restwassermenge in Altbach und FAA abgeben	Kraftwerksbetreiber Triebwerk bei Neukirchen b. Hl. Blut 25.000,-
4.5	9F	61	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses		
4.5	10F	69.5	Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit	Zwei Sohlrampen durch Abflachen optimieren (Neigung 1:30)	Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 1.500,-
4.5	11F	70.2	Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren	Ufersicherung beseitigen und eigendynamische Entwicklung zulassen (Ufergrundstück bereits in Gemeindebesitz)	Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 2.500,-
4.5	11F	70.3	Ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung (z.B. Strömunglenker einbauen)	Strukturen zur Strömunglenkung im Gewässer anlegen	
4.5	12F	71	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Einbringen von Störsteinen und Totholz auf einer Strecke von 300 m (ca. 6 Strukturen)	Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 5.200,-
4.5	13F	69.2	Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z.B. Sohlgleite)	wenn möglich Verrohrung öffnen, Absturztreppe in Sohlgleite umbauen	Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 25.000,-
4.5	13F	69.5	Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit	Fünf Sohlschweller durchgängig gestalten (Abflachen / Niedrigwassergerinne)	Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 5.000,-
4.5	14F	75.2	Verbesserung der Durchgängigkeit in die Seitengewässer	Durchgängigkeit zum Klapferbach herstellen	Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 3.000,-
4.5	14F	75.2	Verbesserung der Durchgängigkeit in die Seitengewässer	Durchgängigkeit zum Atzlerner Bach herstellen	Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 3.000,-

Freybach (Gewässer III. Ordnung)

Plan-Nr.:	lfd. Nr.	Code	Maßnahmenbezeichnung	Beschreibung	Maßnahmenträger geschätzte Kosten in Euro
4.5	15F	69.3	Passierbares Bauwerk (Umgehungsgewässer, Fischauf- und/oder -abstiegsanlage) an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk anlegen	Wanderhilfe am Wehr anlegen, ökologisch begründete Restwassermenge in Altbach und Wanderhilfe abgeben	Kraftwerksbetreiber Triebwerk Schiffmannsmühle 25.000,-
4.5	16F	61	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses		
4.5	16F	69.3	Passierbares Bauwerk (Umgehungsgewässer, Fischauf- und/oder -abstiegsanlage) an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk anlegen	Wanderhilfe am Wehr anlegen, ökologisch begründete Restwassermenge in Altbach und Wanderhilfe abgeben	Kraftwerksbetreiber Triebwerk 1 in Neukirchen b. Hl. Blut 25.000,-
4.5	16F	61	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses		
4.5	17F	71	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Einbringen von Störsteinen und Totholz auf einer Strecke von 300 m (ca. 6 Strukturen)	Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 6.800,-
4.6	18F	69.3	Passierbares Bauwerk (Umgehungsgewässer, Fischauf- und/oder -abstiegsanlage) an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk anlegen	Wanderhilfe am Wehr anlegen, ökologisch begründete Restwassermenge in Altbach und Wanderhilfe abgeben	Kraftwerksbetreiber Triebwerk 2 in Neukirchen b. Hl. Blut 25.000,-
4.6	18F	61	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses		

Kaltenbach (Gewässer III. Ordnung)

Plan-Nr.:	lfd. Nr.	Code	Maßnahmenbezeichnung	Beschreibung	Maßnahmenträger geschätzte Kosten in Euro
4.6	1K	70.1	Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung	Erwerb von Uferstreifen (5 m) an geeigneten Stellen	Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 1.800,-
4.6	1K	70.2	Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren	Ufersicherung beseitigen und eigendynamische Entwicklung zulassen	Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 3.600,-
4.6	2K	69.2	Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z.B. Sohlgleite)	Absturz durch Sohlgleite ersetzen (Neigung 1:30 bzw. dem natürlichen Gefälle entsprechend)	Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 1.500,-
4.6	3K	69.5	Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit	Rohrdurchlass unter Brücke durchgängig gestalten (ausreichende Wassertiefe, geeignete Fließgeschwindigkeit im Wanderweg beachten)	Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 1.000,-
4.6	4K	69.2	Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z.B. Sohlgleite)	Absturz durch Sohlgleite ersetzen (Neigung 1:30 bzw. dem natürlichen Gefälle entsprechend)	Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 1.500,-
4.6	5K	69.2	Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z.B. Sohlgleite)	Wehr zum Altbach als flache Blocksteinrampe gestalten (Neigung 1:30)	Kraftwerksbetreiber Triebwerk Lamberger Mühle 25.000,-
4.6	5K	61	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses		
4.6	6K	69.5	Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit	Rohrdurchlass durchgängig gestalten (ausreichende Wassertiefe und geeignete Fließgeschwindigkeit im Wanderweg beachten)	Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 1.000,-
4.6	7K	69.3	Passierbares Bauwerk (Umgebungsgewässer, Fischaufstiegsanlage) an einem Wehr anlegen	Wanderhilfe am Wehr anlegen, ökologisch begründete Restwassermenge in Altbach und	Kraftwerksbetreiber Triebwerke Pfeiffer und Vogl in Mais 26.000,-
4.6	7K	61	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	Wanderhilfe abgeben	
4.6	7K	69.5	Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit	Rohrdurchlass durchgängig gestalten (ausreichende Wassertiefe und geeignete Fließgeschwindigkeit im Wanderweg beachten)	
4.6	8K	69.3	Passierbares Bauwerk (Umgebungsgewässer, Fischauf- und/oder -abstiegsanlage) an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk anlegen	Wanderhilfe am Wehr anlegen, ökologisch begründete Restwassermenge in Altbach und	Kraftwerksbetreiber Triebwerke Pfeiffer und Vogl in Mais 25.000,-
4.6	8K	61	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	Wanderhilfe abgeben	

Kaltenbach (Gewässer III. Ordnung)

Plan-Nr.:	lfd. Nr.	Code	Maßnahmenbezeichnung	Beschreibung	Maßnahmenträger geschätzte Kosten in Euro
4.6	9K	69.3	Passierbares Bauwerk (Umgebungsgewässer, Fischauf- und/oder -abstiegsanlage) an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk anlegen	Wanderhilfe am Wehr anlegen, ökologisch begründete Restwassermenge in Altbach und Wanderhilfe abgeben	Kraftwerksbetreiber Triebwerk Hammerwerk bei Mais 25.000,-
4.6	9K	61	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses		
4.6	10K	69.2	Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z.B. Sohlgleite)	Absturz durch Sohlgleite ersetzen (Neigung 1:30 bzw. dem natürlichen Gefälle entsprechend)	Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 1.500,-
4.6	10K	69.2	Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z.B. Sohlgleite)	Absturz durch Sohlgleite ersetzen (Neigung 1:30 bzw. dem natürlichen Gefälle entsprechend)	Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 1.500,-
4.6	11K	69.2	Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z.B. Sohlgleite)	Absturz durch Sohlgleite ersetzen (Neigung 1:30 bzw. dem natürlichen Gefälle entsprechend)	Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 1.500,-

Haselbach (Gewässer III. Ordnung)

Plan-Nr.:	lfd. Nr.	Code	Maßnahmenbezeichnung	Beschreibung	Maßnahmenträger geschätzte Kosten in Euro
4.4	1H	71	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Einbringen von Störsteinen und Totholz auf einer Strecke von 400 m (ca. 5 Strukturen)	Gemeinde Eschlkam 16.000,-
4.4	1H	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	Ufergehölzsaum beidseitig durch initiale Gehölzpflanzungen und natürliche Sukzession entwickeln	Gemeinde Eschlkam 2.300,-
4.4	2H	73.3	Ufervegetation erhalten, naturnah pflegen	Bestehenden Ufergehölzsaum erhalten und naturnah pflegen	Gemeinde Eschlkam 1.500,-
4.4	3H	71	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Einbringen von Störsteinen und Wurzelstöcken auf einer Strecke von 150 m	Gemeinde Eschlkam 5.600,-
4.4	4H	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	Ufergehölzsaum durch initiale Gehölzpflanzungen und natürliche Sukzession v.a. am linken Ufer entwickeln bzw. erweitern	Gemeinde Eschlkam, Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 3.800,-

Haselbach (Gewässer III. Ordnung)

Plan-Nr.:	lfd. Nr.	Code	Maßnahmenbezeichnung	Beschreibung	Maßnahmenträger geschätzte Kosten in Euro
4.4	5H	71	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Einbringen von Störsteinen und Wurzelstöcken auf einer Strecke von 180 m	Gemeinde Eschlkam 800,-
4.4	5H	70.3	Ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung (z.B. Strömungslenker einbauen)	Lenkbuhnen im Gewässer anlegen	
4.4	6H	69.5	Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit	Sohlrampe im Rahmen des Gewässerunterhalts abflachen und optimieren	Gemeinde Eschlkam 500,-
4.4	7H	69.5	Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit	Rohrdurchlass durchgängig gestalten (ausreichende Wassertiefe und geeignete Fließgeschwindigkeit im Wanderweg beachten)	Gemeinde Eschlkam 1.000,-
4.4	8H	71	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Einbringen von Totholz auf einer Strecke von ca. 110 m	Gemeinde Eschlkam 5.000,-
4.4 /4.8	9H	72.1	Gewässerprofil naturnah umgestalten	Anheben der Gewässersohle im eingetieften Bereich durch Einbringung von typischem Sohlsubstrat oder Raubäumen	Gemeinde Eschlkam 2.000,-
4.8	10H	70.1	Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung	Grunderwerb an geeigneten Stellen, min. 10 m Breite, beidseitig	Gemeinde Eschlkam 4.700,-
4.8	10H	72.1	Gewässerprofil naturnah umgestalten	Naturnahen Gewässerlauf anlegen (Mäander, Steil- und Flachufer, Breiten- und Tiefenvarianz)	Gemeinde Eschlkam 47.000,-
4.8	10H	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	Ufergehölzsaum entwickeln (initiale Gehölzpflanzungen und natürliche Sukzession)	Gemeinde Eschlkam 700,-
4.8	11H	71	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Einbringen von Störsteinen im verbreitertem Gewässerprofil auf einer Länge von ca. 200 m	Gemeinde Eschlkam 8.600,-
4.8	12H	70.1	Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung	Grunderwerb an nicht bebauten Stellen am Gewässer (5 m Breite, linkes Ufer)	Gemeinde Eschlkam 4.000,-
4.8	12H	70.2	Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren	Auflockern des Uferverbaus (linkes Ufer)	Gemeinde Eschlkam 3.200,-
4.8	13H	70.1	Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung	Grunderwerb an nicht bebauten Stellen am Gewässer (5 m Breite, rechtes Ufer)	Gemeinde Eschlkam 1.600,-

Haselbach (Gewässer III. Ordnung)

Plan-Nr.:	lfd. Nr.	Code	Maßnahmenbezeichnung	Beschreibung	Maßnahmenträger geschätzte Kosten in Euro
4.8	13H	70.2	Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren	Auflockern des Uferverbaus (rechtes Ufer)	Gemeinde Eschlkam 1.300,-
4.9	14H	70.1	Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung	Grunderwerb an geeigneten Stellen, 5 m beidseitig	Gemeinde Eschlkam 2.500,-
4.9	14H	70.2	Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren	Ufersicherung wo vorhanden beseitigen und Uferanbrüche belassen	Gemeinde Eschlkam 2.000,-
4.9	15H	69.5	Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit	Sohlbauwerk durch Abflachen optimieren	Gemeinde Eschlkam 1.000,-
4.9	16H	69.5	Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit	Rohrdurchlass durchgängig gestalten (ausreichende Wassertiefe und geeignete Fließgeschwindigkeit im Wanderweg beachten)	Gemeinde Eschlkam 1.000,-
4.9	17H	69.5	Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit	Sohlschwelle in Sohlgleite umbauen	Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 1.000,-
4.9	18H	69.5	Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit	Rohrdurchlass unter Brücke durchgängig gestalten (ausreichende Wassertiefe, geeignete Fließgeschwindigkeit im Wanderweg beachten)	Gemeinde Neukirchen b. Hl. Blut 1.000,-

Danglesbach (Gewässer III. Ordnung)

Plan-Nr.:	lfd. Nr.	Code	Maßnahmenbezeichnung	Beschreibung	Maßnahmenträger geschätzte Kosten in Euro
4.10	1D	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	Ufergehölzsaum durch natürliche Sukzession entwickeln	Freistaat Bayern 0,-
4.10	2D	70.1	Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung	Grunderwerb an geeigneten Stellen an min. 5% der Ufer, 5 m beidseitig	Stadt Furth im Wald / Gemeinde Eschlkam 1.150,-
4.10	2D	70.2	Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren	Ufersicherung an geeigneten Stellen beseitigen und damit	Stadt Furth im Wald / Gemeinde Eschlkam 2.500,-
4.10	2D	70.3	Ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung (z.B. Strömungslenker einbauen)	Strukturen im Gewässer anlegen	
4.10	3D	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	Ufergehölzsaum am rechten Ufer durch initiale Gehölzpflanzungen entwickeln	Stadt Furth im Wald 700,-
4.10	4D	70.1	Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung	Grunderwerb 5 m beidseitig	Stadt Furth im Wald / Gemeinde Eschlkam 1.000,-
4.10	4D	70.2	Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren	Ufersicherung an geeigneten Stellen beseitigen (beide Ufer)	Stadt Furth im Wald / Gemeinde Eschlkam 1.100,-
4.10	5D	71	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Einbringen von Störsteinen und Wurzelstöcken auf einer Strecke von 120 m	Stadt Furth im Wald 2.200,-
4.10	6D	69.2	Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z.B. Sohlgleite)	Sohlschwelle durch Sohlgleite ersetzen	Stadt Furth im Wald 1.000,-
4.10	7D	73.1	Ufervegetation erhalten, naturnah pflegen	Ufergehölze erhalten, naturnah pflegen und ggf. erweitern	Stadt Furth im Wald / Gemeinde Eschlkam 2.000,-
4.10	8D	69.5	Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit	Sohlrampe im Rahmen des Gewässerunterhalts abflachen und optimieren	Gemeinde Eschlkam 500,-
4.10	9D	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	Ufergehölzsaum beidseitig herstellen (initiale Gehölzpflanzung und natürliche Sukzession)	Gemeinde Eschlkam 1.000,-

Danglesbach (Gewässer III. Ordnung)

Plan-Nr.:	lfd. Nr.	Code	Maßnahmenbezeichnung	Beschreibung	Maßnahmenträger geschätzte Kosten in Euro
4.10	10D	69.5	Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit	Drei Sohlrampen im Rahmen des Gewässerunterhalts abflachen und optimieren	Gemeinde Eschlkam 1.500,-
4.11	11D	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	Ufergehölzsaum herstellen durch initiale Gehölzpflanzung und natürliche Sukzession	Stadt Furth i. Wald 1.000,-
4.11	12D	70.1	Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung	Grunderwerb an geeigneten Stellen an min. 5% der Ufer, 10 m beidseitig	Stadt Furth i. Wald 3.700,-
4.11	12D	70.2	Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren	Ufersicherung an geeigneten Stellen beseitigen	Stadt Furth i. Wald 800,-
4.11	13D	69.5	Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit	Rohrdurchlass unter Brücke durchgängig gestalten (ausreichende Wassertiefe, geeignete Fließgeschwindigkeit im Wanderweg beachten)	Stadt Furth i. Wald 1.000,-

Schachtenweiher Graben (Gewässer III. Ordnung)

Plan-Nr.:	lfd. Nr.	Code	Maßnahmenbezeichnung	Beschreibung	Maßnahmenträger geschätzte Kosten in Euro
4.3	1S	70.1	Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung	Erwerb von Uferstreifen beidseitig, wo möglich	Gemeinde Eschlkam 8.500,-
4.3	1S	72.4	Auflockern starrer/monotoner Uferlinien	Entfernung von Uferverbau und bauliche Änderung des Gewässerlaufs (Remäandrierung, Breiten- und Tiefenvarianz)	Gemeinde Eschlkam 10.000,-
4.3	2S	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	Ufergehölzsaum durch initiale Gehölz-pflanzungen v.a. am rechten Ufer entwickeln	Gemeinde Eschlkam 1.000,-
4.3	3S	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	Ufergehölzsaum durch initiale Gehölz-pflanzungen v.a. am linken Ufer entwickeln	Gemeinde Eschlkam 5.400,-
4.3	4S	69.5	Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit	Rohrdurchlass unter Brücke durchgängig gestalten (ausreichende Wassertiefe, geeignete Fließgeschwindigkeit im Wanderweg beachten)	Gemeinde Eschlkam 2.000,-
4.3	5S	70.1	Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung	Erwerb von Uferstreifen beidseitig, wo möglich	Gemeinde Eschlkam 1.000,-
4.3	5S	73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	Ufergehölzsaum durch initiale Gehölzpflanzungen beidseitig entwickeln	Gemeinde Eschlkam 3.200,-

Stand: 03.12.2020