



# **Umsetzungskonzept**

## **„Hydromorphologische Maßnahmen“ nach EG-WRRL für den Flusswasserkörper**

### **„Weißer Regen bis Einmündung Perlesbach, Perlesbach, Lambach, Kleßbach“ (1\_F327)**



Absturzbauwerk am Weißen Regen

Stand: 12.01.2017

**Vorhabensträger:**  
**Wasserwirtschaftsamt Regensburg**  
**Landshuter Straße 59**  
**93053 Regensburg**



## Inhaltsverzeichnis

### Erläuterung

1. Einführung
2. Detailinformationen, Bewertung, Einstufung und Maßnahmenprogramm
3. Gewässerentwicklungskonzepte
4. Wasserkraftanlagen und Querbauwerk
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 1:50.000 |
| Anlage 4: | Maßnahmenpläne (1-4)        | M 1:10.000 |
| Anlage 5: | Maßnahmentabelle            |            |

### Abkürzungen

- |      |                         |
|------|-------------------------|
| FWK  | Flusswasserkörper       |
| OWK  | Oberflächenwasserkörper |
| UK   | Umsetzungskonzept       |
| 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 den veröffentlichten Bewirtschaftungsplan und das darin enthaltene Maßnahmenprogramm auf. Es enthält nun weitestgehend genau verortete Maßnahmenvorschläge, die überwiegend auch mit Fachstellen, Verbänden und Kommunen abgestimmt sind. Ziel ist es, den guten ökologischen Zustand des FWK bis 2021 zu erreichen.

## 2. Detailinformationen, Bewertung, Einstufung und Maßnahmenprogramm

Der FWK 1\_F327 besteht aus den Gewässern Weißer Regen (mit Seebach) bis Einmündung Perlesbach, Perlesbach, Lambach und Kleßbach. Alle diese Gewässer sind Gewässer III. Ordnung, wobei der Weiße Regen, der Seebach und im mittleren Abschnitt der Lambach als Wildbäche eingestuft sind. Der FWK ist insgesamt 24,6 km lang. Es handelt sich durchwegs um grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche, die nicht als fischfaunistisches Vorranggewässer eingestuft sind. Der ökologische Zustand ist mit mäßig bewertet. Dies liegt am mäßig eingestuften Fischbestand (siehe Anlage 2).

Im übergeordneten Maßnahmenprogramm 2016 – 21 sind folgende Maßnahmen enthalten:

| Code<br>(lt. LAWA- bzw.<br>Bayernkatalog)                               | Geplante Maßnahme                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Belastung: Punktkullen</b>                                           |                                                                                                                            |
|                                                                         | keine                                                                                                                      |
| <b>Belastung: Diffuse Quellen</b>                                       |                                                                                                                            |
|                                                                         | keine                                                                                                                      |
| <b>Belastung: Wasserentnahmen</b>                                       |                                                                                                                            |
|                                                                         | keine                                                                                                                      |
| <b>Belastung: Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen</b> |                                                                                                                            |
| 61                                                                      | Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses                                                           |
| 69.2                                                                    | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite)                                    |
| 69.3                                                                    | Passierbares Bauwerk (Umgebungsgewässer, Fischauf- und/oder abstiegsanlage) an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk anlegen |
| 69.5                                                                    | sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit (z.B. Sohlrampe umbauen/optimieren)                                |
| 70.1                                                                    | Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung                                                                             |
| 70.2                                                                    | Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren                                                                     |
| 71                                                                      | Maßnahmen zur Habitatverbesserung in vorhandenen Profil                                                                    |
| 72.3                                                                    | Punktueller Maßnahmen zur Habitatverbesserung mit Veränderung des Gewässerprofils (z.B. Kiesbank mobilisieren)             |
| 74.6                                                                    | Aue naturnah erhalten/pflegen                                                                                              |
| 75.2                                                                    | Durchgängigkeit in die Seitengewässer verbessern                                                                           |
| <b>Belastung: Andere anthropogene Auswirkungen</b>                      |                                                                                                                            |
|                                                                         | keine                                                                                                                      |
| <b>Konzeptionelle Maßnahmen</b>                                         |                                                                                                                            |
|                                                                         | keine                                                                                                                      |

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

### 3. Gewässerentwicklungskonzepte

Für die o. g. Gewässer gibt es derzeit keine Gewässerentwicklungskonzepte.

#### **4. Wasserkraftanlagen und Querbauwerke**

Am FWK 1\_F327 bestehen insgesamt 14 Wasserkraftanlagen. In den Plänen (Anlage 4) sind nur die Ausleitungsbauwerke und die Bachabschnitte mit reduzierter Wassermenge (Ausleitungsstrecken) dargestellt. Von diesen Wehren sind 8 Stück bereits durchgängig gestaltet, oder mit einem Umgehungsgewässer versehen; der Rest muss noch umgebaut bzw. optimiert werden.

An allen Bächen befinden sich auch noch weitere Querbauwerke (meist von aufgelassenen Wasserkraftanlagen), die nicht oder nur eingeschränkt durchgängig sind. Am Weißen Regen und insbesondere am Seebach sind aufgrund des Triftausbaus noch etwa 40 Querbauwerke mit Absturzhöhen zwischen 0,50 und 2 m vorhanden. An all diesen Bauwerken besteht Handlungsbedarf. Etwa 5 Abstürze wurden in den letzten Jahren bereits zu Rampen umgebaut.

#### **5. Grundsätze für die Maßnahmenvorschläge**

##### *Aktueller Gewässerzustand*

Die Gewässerstrukturkartierung zeigt an allen 4 Gewässern an den Oberläufen mit den Klassen 1 und 2 fast durchwegs gute strukturelle Verhältnisse an, die sich jedoch bei allen 4 Bächen im Bereich der Unterläufe überwiegend in die Strukturklassen 3 - 4 verschlechtern. Ursachen dafür sind Querbauwerke, Wasserausleitungen und vor allem an Lambach, Weißem Regen und Seebach massive Ausbaumaßnahmen. So fehlen vor allem in Seebach und Weißem Regen durch den kanalartigen Triftausbau geeignete Fischunterstände bei Hochwasser und kiesige Laichhabitate.

##### *Lebensraumvernetzung und Wiederbesiedlungspotential*

Nachdem in den Oberläufen durchwegs noch intakte Biozönosen vorhanden sind, wird davon ausgegangen, dass nach dem Prinzip der Strahlwirkung nach zumindest abschnittsweiser Optimierung der Gewässerstruktur in den Unterläufen wieder eine entsprechende gewässertypische Besiedlung stattfindet. Auch die Verbesserung der Durchgängigkeit wird dazu beitragen.

### *Verbesserung der linearen Durchgängigkeit*

Defizite am FWK 1\_F327 bestehen ausschließlich bei der Fischfauna. Deshalb ist die Optimierung der Durchgängigkeit ein vordringliches Ziel dieses UK's. An Lambach und Kleßbach sind ein überwiegender Teil der triebwerksbedingten Querbauwerke bereits mit einem Umgehungsgewässer durchgängig gestaltet.

## **6. Abstimmungsprozess**

Die Abstimmung der Maßnahmenvorschläge aus dem UK mit den Beteiligten fand in 2 Schritten statt.

Im Zuge einer Ortseinsicht fand am 16. Juni 2016 die Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde vom Landratsamt Cham sowie mit der Fachberatung für Fischerei beim Bezirk Oberpfalz statt. Mit dem Konzept bestand weitgehend Einverständnis.

Am 26. Oktober 2016 abends fand in Arrach ein „Runder Tisch“ statt, bei dem die übrigen Beteiligten wie die drei Gemeinden Arrach, Lam und Lohberg, die Wasserrechtsbehörde, der Landesfischereiverband, der Bund Naturschutz, der Landesbund für Vogelschutz, der Naturpark Oberer Bayerischer Wald, sowie nochmals die untere Naturschutzbehörde und die Fachberatung für Fischerei über die geplanten Maßnahmen informiert wurden. In der Diskussion wurde von der Gemeinde Lohberg vor allem aus touristischen Gründen der geplante Eingriff in das „Kulturdenkmal Triftgewässer“ kritisch gesehen. Man einigte sich dahingehend, dass die einzelnen Maßnahmen im Konzept beibehalten bleiben, aber vor Umsetzung jeweils genau mit der Gemeinde Lohberg abgesprochen werden.

## **7. Maßnahmenvorschläge unter Berücksichtigung der Realisierbarkeit**

Für den FWK 1\_F327 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 und in der Maßnahmentabelle noch näher erläutert.

Die **Durchgängigkeit am Weißen Regen** wird in Absprache mit der Fachberatung für Fischerei auf jeden Fall bis zum Parkplatz bei der Ebenbacheinmündung angestrebt. Im Abschnitt oberhalb – also im Bereich von Maßnahme Nr. 18 – werden die Abstürze in Absprache mit der Gemeinde nur dort durchgängig gestaltet, wo eine Zufahrt mit Baugeräten möglich ist. Im oberen Abschnitt bis zum Kleinen Arbersee sind keine Maßnahmen mehr vorgesehen, weil hier auch im natürlichen Zustand keine Durchgängigkeit gegeben ist.

Als **strukturverbessernde Maßnahme** am Weißen Regen und am Seebach sind abschnittsweise Öffnungen der starren Triftverbauungen am Ufer (Maßnahmen-Nr. 72.3) geplant, damit bei Hochwasserabflüssen auch Aufweitungen mit ruhigerem Fließverhalten als Unterstände für Fische entstehen können. Es wird erwartet, dass in diesen Zonen dann vereinzelt auch feinkörniges Laichsubstrat für die Leitfischarten liegen bleibt, das in den kanalisierten Abschnitten nahezu komplett weiter verfrachtet wird. Auch diese Maßnahmen werden nur in Absprache mit der Gemeinde umgesetzt.

## 8. Flächenbedarf

Flächenbedarf für die vorgeschlagenen Maßnahmen entsteht lediglich am Weißen Regen und am Seebach, wenn ein Rückbau der Ufermauern vorgesehen ist. Der Bedarf liegt bei insgesamt etwa 1 ha. Bei Kosten von ca. 4,- €/m<sup>2</sup> ist mit Grunderwerbskosten von rund 40.000,- € zu rechnen.

## 9. Kostenschätzung

Für die verschiedenen potentiellen Maßnahmenträger ist in etwa mit folgenden Kosten zu rechnen:

|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| Freistaat Bayern (incl. Grunderwerb) | 268.000,-- € |
| Kraftwerksbetreiber – insgesamt      | 35.000,-- €  |
| Gemeinde Arrach                      | 18.000,-- €  |
| Markt Lam                            | 6.000,-- €   |

|                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| Gemeinde Lohberg                 | 10.000,-- €         |
|                                  | <hr/>               |
| Geschätzte Gesamtkosten (brutto) | <b>337.000,-- €</b> |

#### **10. Hinweise zum weiteren Vorgehen**

Das UK wird der Regierung der Oberpfalz, Sachgebiet Wasserwirtschaft, zur Genehmigung vorgelegt. Anschließend wird das genehmigte UK dem Landratsamt Cham, den beteiligten Gemeinden, sowie dem Zweckverband zur Unterhaltung der Gewässer III. Ordnung im Landkreis Cham zur Mitwirkung bei der Umsetzung des Konzeptes übersandt.

Regensburg, den 12. Januar 2017  
Wasserwirtschaftsamt Regensburg

- gez. -  
Josef Feuchtgruber  
Behördenleiter

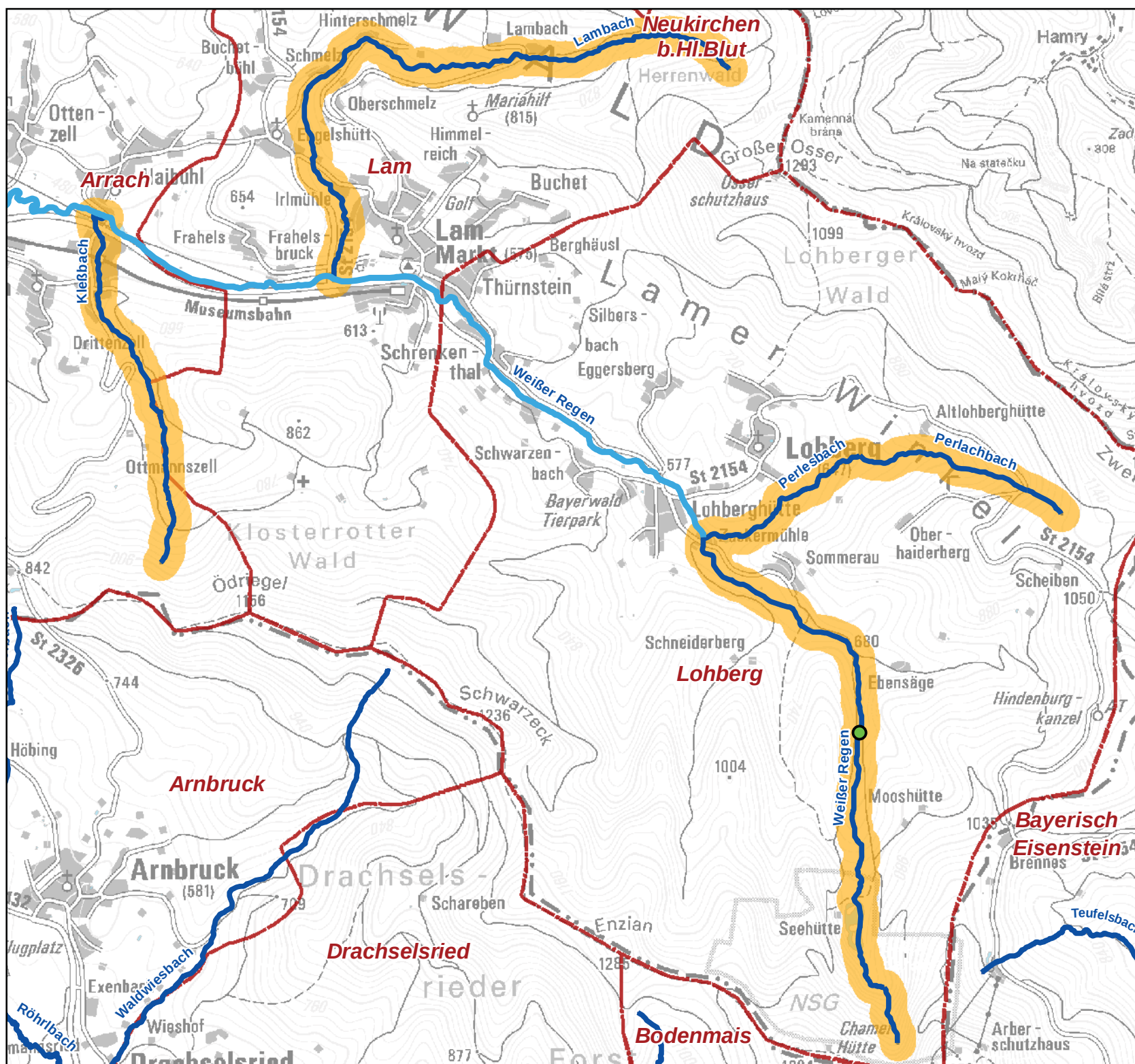
# Anlage 1

Bayerisches Landesamt für  
Umwelt



## Steckbriefkarte zum Flusswasserkörper 1\_F327

Weißer Regen bis Einmündung Perlesbach,  
Perlesbach, Lambach, Kleßbach



Abgrenzung des  
gewählten Flusswasserkörpers

Monitoring-Messtelle Flusswasserkörper

Seen

Nicht zuordenbar

Gewässer 1. Ordnung

Gewässer 2. Ordnung

Gewässer 3. Ordnung

Gemeinde

0 0,55 1,1 1,65 2,2 2,75 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](mailto:poststelle@lfu.bayern.de)  
Internet: [www.lfu.bayern.de](http://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

## Anlage 2

# Wasserkörper-Steckbrief Flusswasserkörper (Bewirtschaftungszeitraum 2016-2021)



## Flusswasserkörper (FWK)

Datenstand: 22.12.2015

|                                       |                                                                       |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Kennzahl                              | 1_F327                                                                |
| Bezeichnung                           | Weißer Regen bis Einmündung Perlesbach, Perlesbach, Lambach, Kleßbach |
| Kennzahl FWK (BWP 2009) zum Vergleich | NR281                                                                 |

## Beschreibung des Flusswasserkörpers

|                                         |                                                            |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Länge * Flusswasserkörper [km]          | 24,6                                                       |
| - Länge Gewässer 1. Ordnung [km]        | -                                                          |
| - Länge Gewässer 2. Ordnung [km]        | -                                                          |
| - Länge Gewässer 3. Ordnung [km]        | 24,6                                                       |
| Größe unmittelbares Einzugsgebiet [km²] | 62                                                         |
| 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.

## 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 Unterhaltungslast bei der jeweiligen Kommune in km) | Arrach (4,1), Lam (8,6), Lohberg (12,1) |

## Zuständigkeiten Wasserwirtschaftsverwaltung

|                      |            |
|----------------------|------------|
| Regierung            | Oberpfalz  |
| Wasserwirtschaftsamt | Regensburg |

## Schutzgebiete (gemäß Art. 6 WRRL)

| Natura-2000-Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Flusswasserkörper |                                                           |         |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------|
| Gebietsnummer                                                           | Bezeichnung                                               | FFH/SPA |
| 6844-371                                                                | Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzing mit Kaitersbachaue | FFH     |
| 6844-373                                                                | Großer und Kleiner Arber mit Arberseen                    | FFH     |
|                                                                         |                                                           |         |
| EU-Badestelle(n)                                                        | nein                                                      |         |
| Entnahme von Trinkwasser (Art. 7 WRRL)                                  | nein                                                      |         |

## Risikoanalyse (aktualisierte Bestandsaufnahme)

(Datenstand Dezember 2013)

| Risikoabschätzung bzgl. Zielerreichung bis 2021            |                                 | Ursache bei Zielverfehlung *            |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| Zielerreichung Zustand gesamt                              | Zielerreichung unwahrscheinlich | Chemischer Zustand                      |
| Zielerreichung ökologischer/s Zustand/Potential            | Zielerreichung unklar           | (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                                                      | Mäßig                         |
| Zuverlässigkeit der Bewertung zum ökolog. Zustand                         | Mittel                        |
| Ergebnisse zu Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands              |                               |
| Makrozoobenthos – Modul Saprobie                                          | Sehr gut                      |
| Makrozoobenthos – Modul Allgemeine Degradation                            | Sehr gut                      |
| Makrozoobenthos – Modul Versauerung                                       | Gut                           |
| Makrophyten & Phytobenthos                                                | Gut                           |
| Phytoplankton                                                             | Nicht relevant                |
| Fischfauna                                                                | Mäßig                         |
| Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Umweltqualitätsnorm-Überschreitung | Umweltqualitätsnormen erfüllt |
|                                                                           |                               |
| Chemischer Zustand *                                                      | Nicht gut                     |
|                                                                           |                               |
| Details zum chemischen Zustand                                            |                               |
| Chemischer Zustand (ohne ubiquitäre Stoffe)                               | 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 |

### Maßnahmen

- gemäß Maßnahmenprogramm 2016–2021

| Code (lt. 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) |                                                                                                                        |    |
|                                                                            | keine                                                                                                                  |    |
| <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) 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                                                       | N1 |
| 69.2                                                                       | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z.B. Sohlgleite)                                     | N1 |
| 69.3                                                                       | Passierbares BW (Umgebungsgewässer, Fischauf- und/oder -abstiegsanlage) an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk anlegen | N1 |
| 69.5                                                                       | sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit (z.B. Sohlrampe umbauen/optimieren)                            | N1 |
| 70.1                                                                       | Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung                                                                         |    |
| 70.2                                                                       | Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren                                                                 |    |
| 71                                                                         | Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil                                                                |    |
| 72.3                                                                       | Punktueller Maßnahmen zur Habitatverbesserung mit Veränderung des Gewässerprofils (z.B. Kiesbank mobilisieren)         |    |
| 74.6                                                                       | Aue naturnah erhalten/pflegen                                                                                          | N2 |
| 75.2                                                                       | Durchgängigkeit in die Seitengewässer verbessern                                                                       |    |
| <b>Belastung: Andere anthropogene Auswirkungen</b>                         |                                                                                                                        |    |
|                                                                            | keine                                                                                                                  |    |
| <b>Konzeptionelle Maßnahmen</b>                                            |                                                                                                                        |    |
|                                                                            | keine                                                                                                                  |    |

- nach 2021 zur Zielerreichung geplante Maßnahmen

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

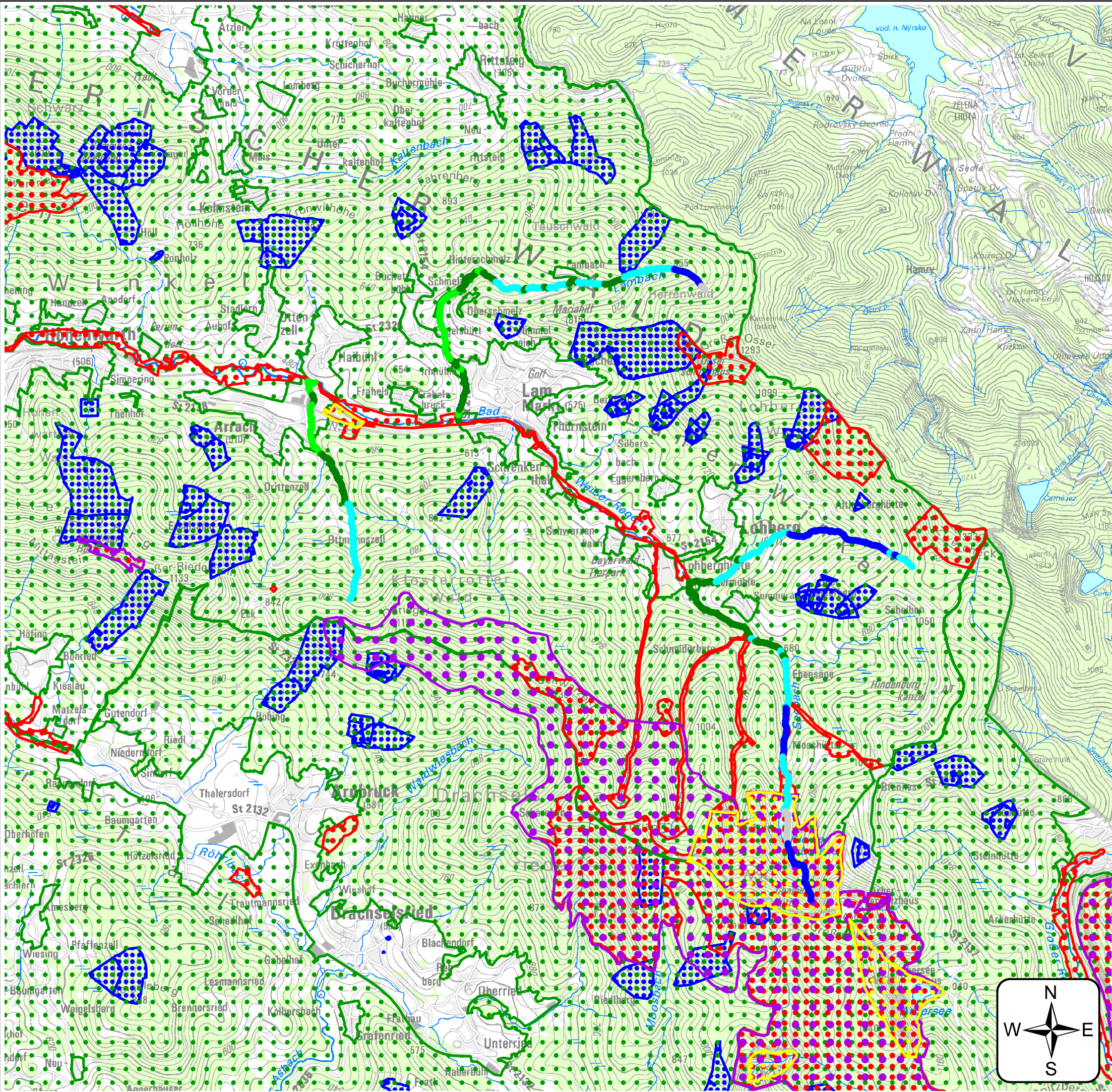
Nutzungsbeschränkungen:

© Bayerisches Landesamt für Umwelt

Vervielfältigung sowie Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.

Haftungsausschluss:

Der Kartendienst Gewässerbewirtschaftung 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.



- Naturschutzgebiet
- FFH-gebiete
- EU-Vogelschutzgebiete
- Landschaftsschutzgebiet
- Wasserschutzgebiete
- FWK 1\_F327 mit Gewässerstruktur
  - 1 unverändert
  - 2 gering verändert
  - 3 mäßig verändert
  - 4 deutlich verändert
  - 5 stark verändert
  - 6 sehr stark verändert
  - 7 vollständig verändert
  - 99 keine Bewertung

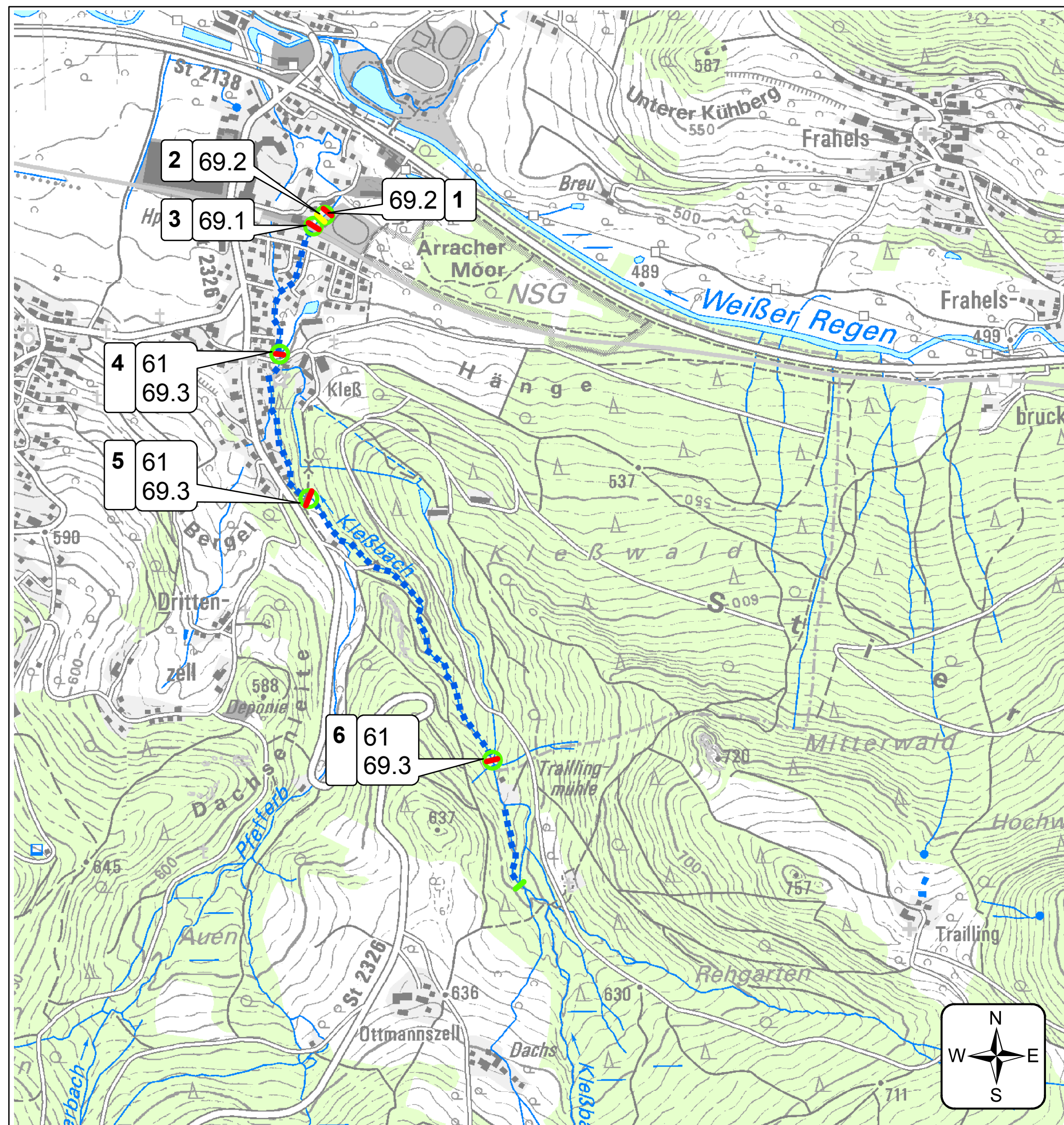
|                                                                                                                              |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Vorhaben:<br><b>Umsetzungskonzept FWK 1_F327</b><br>Weißer Regen bis Einmündung Perlesbach,<br>Perlesbach, Lambach, Kießbach |                           |
| Maßstab:<br>1 : 50.000                                                                                                       | <b>Übersichtslageplan</b> |
| Landkreis:<br>Cham                                                                                                           | Anlage: <b>3</b>          |
| Gemeinden:<br>Arrach, Lam, Lohberg                                                                                           |                           |
| Entwurfverfasser:<br>Wasserwirtschaftsamt Regensburg, den 12.01.2017                                                         |                           |

Dateiablage:  
M:\FachbereichBIB1\Public\1-WRRL\Umsetzungskonzept\Endfassung UK1 UK 1\_F327 Endfassung

Unterschrift:  
gez. Feuchtgruber  
Josef Feuchtgruber  
Behördenleiter

entworfen: Konrad Seilbeck  
bearbeitet: Albert Wolf  
geprüft: Dr. Amberger





## Bestand

- Altbach mit Restwasser
- Querbauwerke
- durchgängig
- eingeschränkt durchgängig
- nicht durchgängig

## Planung

- 61 Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses
- 69.1 Durchlassbauwerk rückbauen
- 69.2 Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite)
- 69.3 Passierbares Bauwerk (Umgebungsgewässer, Fischaufstiegsanlage) an einem Wehr anlegen

Vorhaben:

**Umsetzungskonzept FWK 1\_F327**

Weißer Regen bis Einmündung Perlesbach,  
Perlesbach, Lambach, **Kleßbach**

Maßstab:

1 : 10.000

**Maßnahmenplan**

Landkreis:

Cham

Anlage:

**4.1**

Gemeinden:

Arrach, Lam, Lohberg

Entwurfverfasser:

Wasserwirtschaftsamt Regensburg, den 12.01.2017

Dateiablage:

M:\FachbereichBIB\Public\1-WRRL\Umsetzungskonzepte\Endfassung UK1 UK 1\_F327 Endfassung

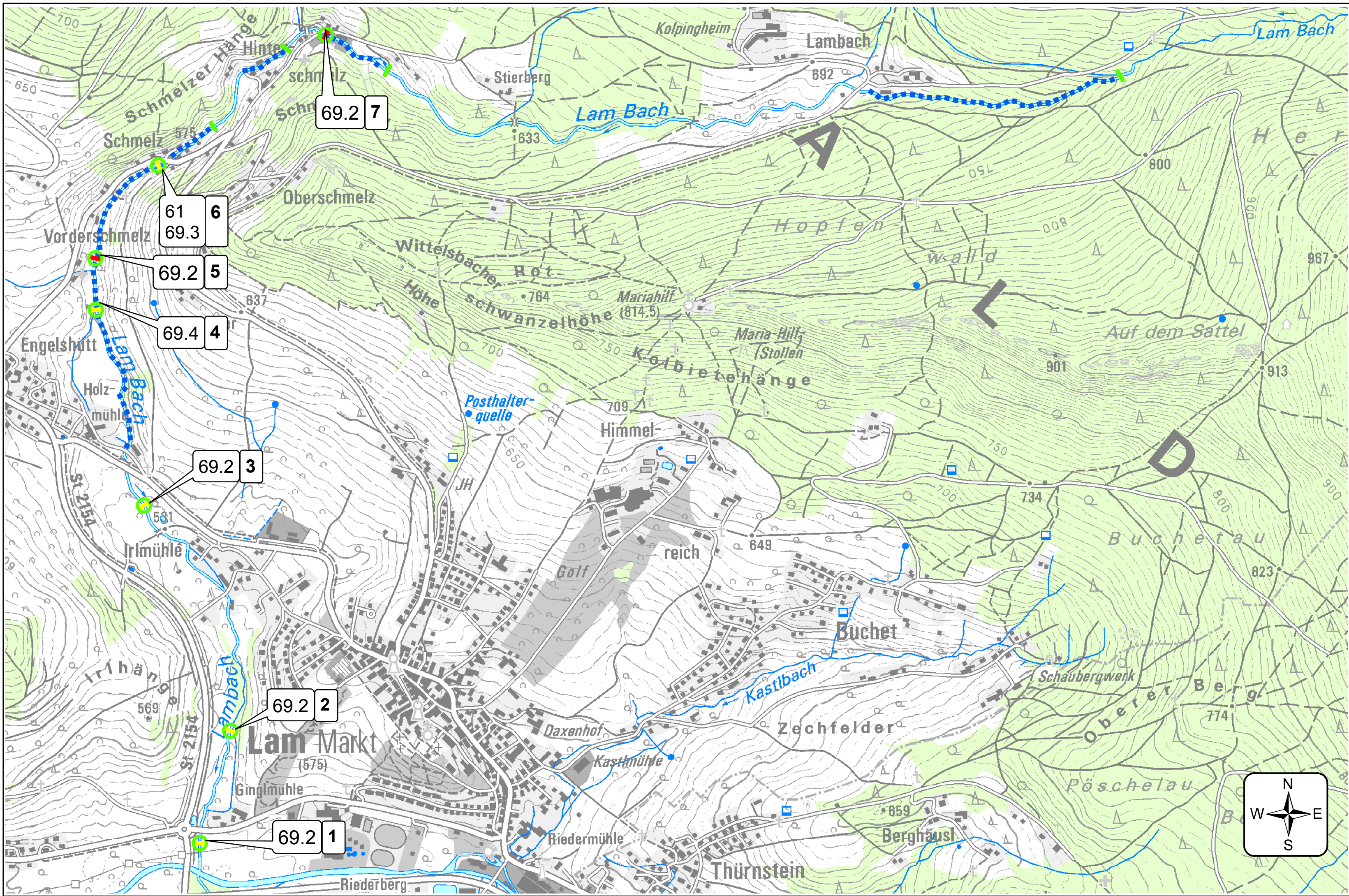
Unterschrift:

gez. Feuchtgruber  
Josef Feuchtgruber  
Behördenleiter

entworfen: Konrad Seilbeck  
bearbeitet: Albert Wolf

geprüft: Dr. Amberger

**W**  
Wasser ist Leben  
Wasserwirtschaft Bayern



Bestand

- Altbach mit Restwasser
- Querbauwerke
- durchgängig
- eingeschränkt durchgängig
- nicht durchgängig

Planung

- 61 Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses
- 69.2 Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite)
- 69.3 Passierbares Bauwerk (Umgebungsgewässer, Fischaufstiegsanlage) an einem Wehr anlegen
- 69.4 Umgebungsgewässer/Fischaufstiegsanlage an einem Wehr umbauen/optimieren

|                                                                                                                                       |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Vorhaben:<br><b>Umsetzungskonzept FWK 1_F327</b><br>Weißer Regen bis Einmündung Perlesbach,<br>Perlesbach, <b>Lambach</b> , Kleißbach |                       |
| Maßstab:<br>1 : 10.000                                                                                                                | <b>Maßnahmenplan</b>  |
| Landkreis:<br>Cham                                                                                                                    | Anlage:<br><b>4.2</b> |
| Gemeinden:<br>Arrach, Lam, Lohberg                                                                                                    |                       |
| Entwurfverfasser:<br>Wasserwirtschaftsamt Regensburg, den 12.01.2017                                                                  |                       |

Dateiablage:  
M:\Fachbereich\B\B1\Public\1-WRRL\Umsetzungskonzept\Endfassung UK\UK 1\_F327 Endfassung

Unterschrift:  
gez. Feuchtgruber  
Josef Feuchtgruber  
Behördenleiter

entworfen: Konrad Seilbeck  
bearbeitet: Albert Wolf

geprüft: Dr.Amberger





## Bestand

- ■ ■ Altbach mit Restwasser
- ■ ■ Querbauwerke
- ■ ■ durchgängig
- ■ ■ eingeschränkt durchgängig
- ■ ■ nicht durchgängig

## Planung

- 61 Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses
- 69.2 Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite)
- 69.3 Passierbares Bauwerk (Umgebungsgewässer, Fischaufstiegsanlage) an einem Wehr anlegen
- 72.3 Punktuelle Maßnahmen zur Habitatverbesserung mit Veränderung des Gewässerprofils (z.B. Kiesbank mobilisieren)

Vorhaben:

**Umsetzungskonzept FWK 1\_F327**  
Weißer Regen bis Einmündung Perlesbach,  
**Perlesbach**, Lambach, Kleßbach

Maßstab:  
1 : 10.000

Maßnahmenplan

Landkreis:  
Cham

Anlage:  
**4.3**

Gemeinden:  
Arrach, Lam, Lohberg

Entwurfverfasser:  
Wasserwirtschaftsamt Regensburg, den 12.01.2017

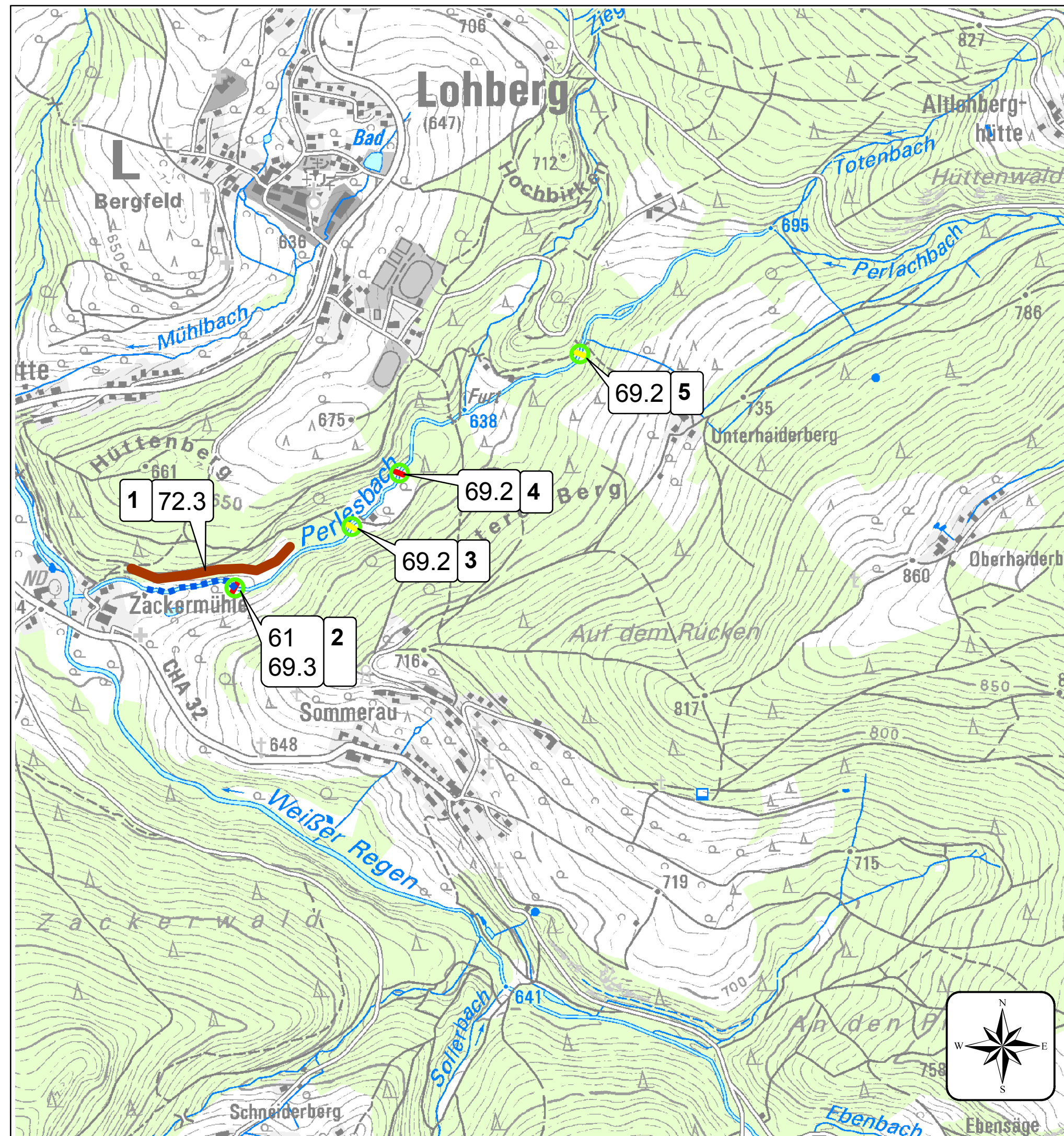
Dateiablage:  
M:\Fachbereich\BIB\1\Public\1-WRRL\Umsetzungskonzepte\Endfassung UK\UK 1\_F327 Endfassung

Unterschrift:

gez. Feuchtgruber  
Josef Feuchtgruber  
Behördenleiter

entworfen: Konrad Seilbeck  
bearbeitet: Albert Wolf

geprüft: Dr. Amberger



Alle Maßnahmen am Weißen Regen  
und am Seebach vorher mit der  
Gemeinde Lohberg abstimmen!!!

## Bestand

- Altbach mit Restwasser
- Querbauwerke
- durchgängig
- eingeschränkt durchgängig
- nicht durchgängig

## Planung

- 69.2 Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite)
- 69.4 Umgehungsgewässer/Fischaufstiegsanlage an einem Wehr umbauen/optimieren
- 72.3 Punktuelle Maßnahmen zur Habitatverbesserung mit Veränderung des Gewässerprofils  
hier: Ufermauer punktuell rückbauen  
dazu bei Bedarf:  
70.1 Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung
- 75.2 Durchgängigkeit in die Seitengewässer verbessern

Vorhaben:

**Umsetzungskonzept FWK 1\_F327**

**Weißer Regen bis Einmündung Perlesbach,**  
Perlesbach, Lambach, Kleßbach

Maßstab:  
1 : 10.000

**Maßnahmenplan**

Landkreis:  
Cham

Anlage:  
**4.4**

Gemeinden:  
Arrach, Lam, Lohberg

Entwurfverfasser:  
Wasserwirtschaftsamt Regensburg, den 12.01.2017

Dateiablage:  
M:\FachbereichBIB1\Public\1-WRR\Umsetzungskonzepte\Endfassung UK\ UK 1\_F327 Endfassung

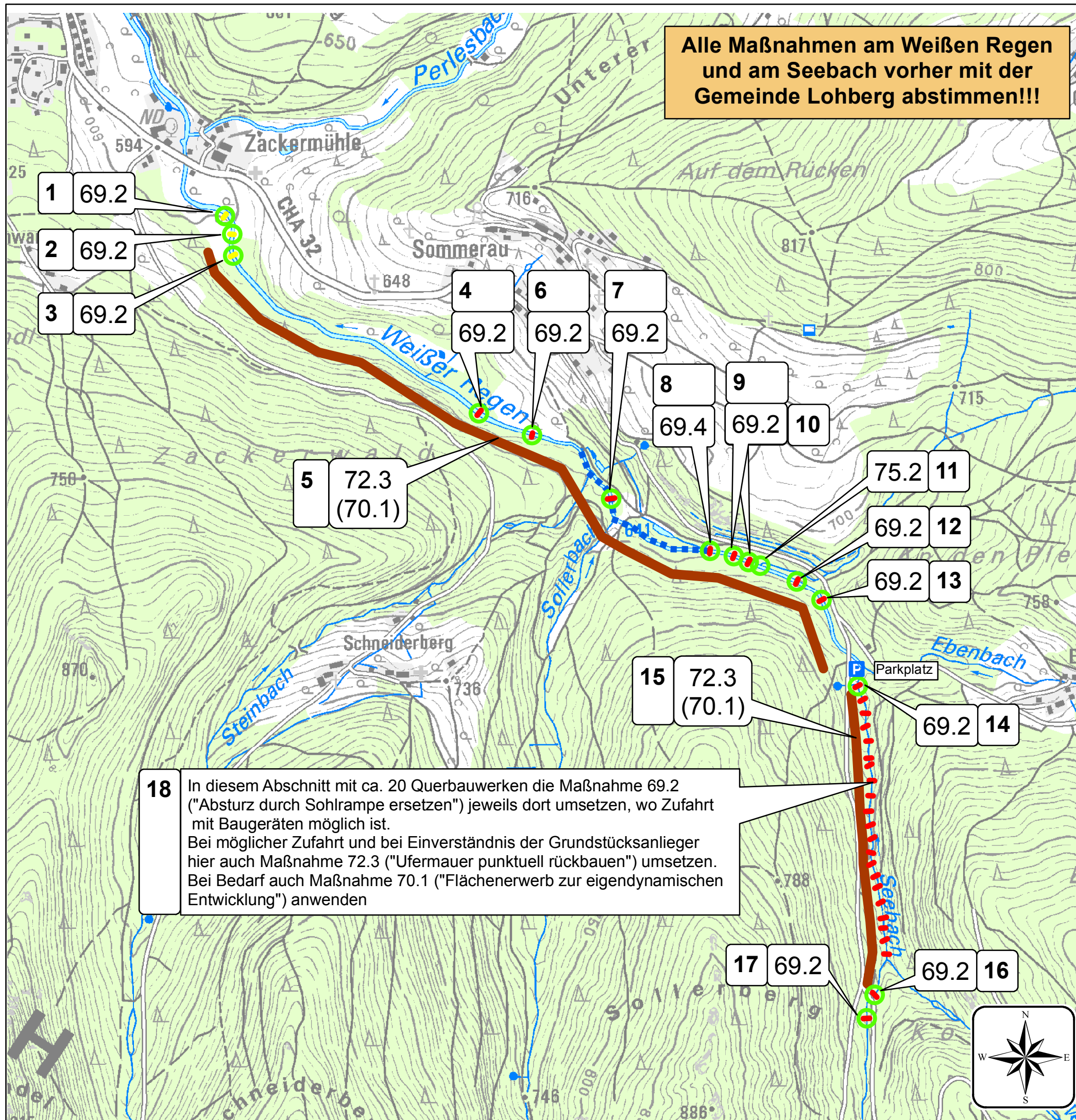
Unterschrift:

gez. Feuchtgruber  
Josef Feuchtgruber  
Behördenleiter

entworfen: Konrad Seilbeck  
bearbeitet: Albert Wolf

geprüft: Dr. Amberger

Wasser ist Leben  
Wasserwirtschaft Bayern



**18** In diesem Abschnitt mit ca. 20 Querbauwerken die Maßnahme 69.2 ("Absturz durch Sohlrampe ersetzen") jeweils dort umsetzen, wo Zufahrt mit Baugeräten möglich ist. Bei möglicher Zufahrt und bei Einverständnis der Grundstücksanlieger hier auch Maßnahme 72.3 ("Ufermauer punktuell rückbauen") umsetzen. Bei Bedarf auch Maßnahme 70.1 ("Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung") anwenden

# Anlage 5

Umsetzungskonzept 1\_F327 - Weißer Regen bis Einmündung Perlesbach, Perlesbach, Lambach, Kleßbach

## Maßnahmentabelle

| Nr. | Gewässer | Maßnahmen Code | Maßnahmenbezeichnung                                                                    | Beschreibung                                                       | Maßnahmenträger<br>geschätzte Kosten in Euro |
|-----|----------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1   | Kleßbach | 69.2           | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite) | Absturz durch Sohlgleite ersetzen                                  | Gemeinde Arrach<br>7.000,-                   |
| 2   | Kleßbach | 69.2           | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite) | kleinen Absturz mit einigen Wasserbausteinen durchgängig gestalten | Gemeinde Arrach<br>1.000,-                   |
| 3   | Kleßbach | 69.1           | Durchlassbauwerk rückbauen                                                              | Offenen Bachlauf herstellen                                        | Gemeinde Arrach<br>10.000,-                  |
| 4   | Kleßbach | 61             | Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses                        | Ausreichende Restwassermenge in den Altbach abgeben (25 l/s)       | Kraftwerksbetreiber                          |
| 4   | Kleßbach | 69.3           | Passierbares Bauwerk (Umgebungsgewässer, Fischaufstiegsanlage) an einem Wehr anlegen    | Wanderhilfe am Wehr anlegen (25 l/s)                               | Kraftwerksbetreiber<br>5.000,-               |
| 5   | Kleßbach | 61             | Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses                        | Ausreichende Restwassermenge in den Altbach abgeben (20 l/s)       | Kraftwerksbetreiber                          |
| 5   | Kleßbach | 69.3           | Passierbares Bauwerk (Umgebungsgewässer, Fischaufstiegsanlage) an einem Wehr anlegen    | Wanderhilfe am Wehr anlegen (20 l/s)                               | Kraftwerksbetreiber<br>5.000,-               |
| 6   | Kleßbach | 61             | Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses                        | Ausreichende Restwassermenge in den Altbach abgeben (15 l/s)       | Kraftwerksbetreiber                          |
| 6   | Kleßbach | 69.3           | Passierbares Bauwerk (Umgebungsgewässer, Fischaufstiegsanlage) an einem Wehr anlegen    | Wanderhilfe am Wehr anlegen (15 l/s)                               | Kraftwerksbetreiber<br>5.000,-               |
| 1   | Lambach  | 69.2           | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite) | kleinen Absturz zu Sohlgleite umbauen                              | Markt Lam<br>1.000,-                         |
| 2   | Lambach  | 69.2           | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite) | Absturz zu Sohlgleite umbauen                                      | Markt Lam<br>3.000,-                         |
| 3   | Lambach  | 69.2           | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite) | Absturz zu Sohlgleite umbauen                                      | Markt Lam<br>2.000,-                         |

|   |              |      |                                                                                                                |                                                                |                                  |
|---|--------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 4 | Lambach      | 69.4 | Umgebungsgewässer/Fischaufstiegsanlage an einem Wehr umbauen/optimieren                                        | Zulauf zur Fischtreppe vor Treibgut und Geschiebe schützen     | Kraftwerksbetreiber<br>2.000 ,-  |
| 5 | Lambach      | 69.2 | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite)                        | kleinen Absturz zu Sohlgleite umbauen                          | WWA Regensburg<br>3.000 ,-       |
| 6 | Lambach      | 61   | Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses                                               | Ausreichende Restwassermenge in den Altbach abgeben            | Kraftwerksbetreiber              |
| 6 | Lambach      | 69.3 | Passierbares Bauwerk (Umgebungsgewässer, Fischaufstiegsanlage) an einem Wehr anlegen                           | Wehranlage durchgängig gestalten                               | Kraftwerksbetreiber<br>3.000 ,-  |
| 7 | Lambach      | 69.2 | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite)                        | Absturz zu Sohlrampe umbauen oder kleinen Beckenpass errichten | WWA Regensburg<br>15.000 ,-      |
| 1 | Perlesbach   | 72.3 | Punktueller Maßnahmen zur Habitatverbesserung mit Veränderung des Gewässerprofils (z.B. Kiesbank mobilisieren) | auf insgesamt ca. 100 m Kiesbänke und Gumpen anlegen           | Gemeinde Lohberg<br>4.000 ,-     |
| 2 | Perlesbach   | 61   | Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses                                               | Ausreichende Restwassermenge in den Altbach abgeben            | Kraftwerksbetreiber              |
| 2 | Perlesbach   | 69.3 | Passierbares Bauwerk (Umgebungsgewässer, Fischaufstiegsanlage) an einem Wehr anlegen                           | Wanderhilfe am Wehr anlegen                                    | Kraftwerksbetreiber<br>10.000 ,- |
| 3 | Perlesbach   | 69.2 | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite)                        | kleinen Absturz zu Sohlgleite umbauen                          | Gemeinde Lohberg<br>1.000 ,-     |
| 4 | Perlesbach   | 69.2 | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite)                        | Absturz zu Sohlgleite umbauen                                  | Gemeinde Lohberg<br>3.000 ,-     |
| 5 | Perlesbach   | 69.2 | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite)                        | kleinen Absturz zu Sohlgleite umbauen                          | Gemeinde Lohberg<br>2.000 ,-     |
| 1 | Weißer Regen | 69.2 | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite)                        | Absturz zu Sohlrampe umbauen                                   | WWA Regensburg<br>5.000 ,-       |
| 2 | Weißer Regen | 69.2 | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite)                        | Absturz zu Sohlrampe umbauen                                   | WWA Regensburg<br>5.000 ,-       |
| 3 | Weißer Regen | 69.2 | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite)                        | Absturz zu Sohlrampe umbauen                                   | WWA Regensburg<br>5.000 ,-       |
| 4 | Weißer Regen | 69.2 | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite)                        | Absturz zu Sohlrampe umbauen                                   | WWA Regensburg<br>10.000 ,-      |

|    |              |      |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                              |                                 |
|----|--------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 5  | Weißer Regen | 72.3 | Punktueller Maßnahmen zur Habitatverbesserung mit Veränderung des Gewässerprofils (hier: Ufermauer punktuell rückbauen) | Von insgesamt 2.000m auf etwa 400 m einseitig Ufermauern in Abschnitten rückbauen und zur Anlage von Hochwasserunterständen verwenden; Eigendynamik und Aufweitung zulassen! | WWA Regensburg<br>20.000 ,-     |
| 5  | Weißer Regen | 70.1 | Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung                                                                          | auf insgesamt ca. 400 m einseitig 10 - 20 m                                                                                                                                  | WWA Regensburg<br>25.000 ,-     |
| 6  | Weißer Regen | 69.2 | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite)                                 | Absturz zu Sohlrampe umbauen                                                                                                                                                 | WWA Regensburg<br>10.000 ,-     |
| 7  | Weißer Regen | 69.2 | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite)                                 | Absturz zu Sohlrampe umbauen                                                                                                                                                 | WWA Regensburg<br>10.000 ,-     |
| 8  | Weißer Regen | 69.4 | Umgebungsgewässer/Fischaufstiegsanlage an einem Wehr umbauen/optimieren                                                 | Zulauf zum Umgebungsbach vor Geschiebe schützen                                                                                                                              | Kraftwerksbetreiber<br>5.000 ,- |
| 9  | Weißer Regen | 69.2 | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite)                                 | Absturz zu Sohlrampe umbauen                                                                                                                                                 | WWA Regensburg<br>10.000 ,-     |
| 10 | Weißer Regen | 69.2 | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite)                                 | Absturz zu Sohlrampe umbauen                                                                                                                                                 | WWA Regensburg<br>10.000 ,-     |
| 11 | Weißer Regen | 75.2 | Durchgängigkeit in die Seitengewässer verbessern                                                                        | Mündungsbereich flacher gestalten                                                                                                                                            | WWA Regensburg<br>5.000 ,-      |
| 12 | Weißer Regen | 69.2 | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite)                                 | Absturz zu Sohlrampe umbauen                                                                                                                                                 | WWA Regensburg<br>10.000 ,-     |
| 13 | Weißer Regen | 69.2 | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite)                                 | Absturz zu Sohlrampe umbauen                                                                                                                                                 | WWA Regensburg<br>10.000 ,-     |
| 14 | Seebach      | 69.2 | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite)                                 | Absturz zu Sohlrampe umbauen                                                                                                                                                 | WWA Regensburg<br>15.000 ,-     |
| 15 | Seebach      | 72.3 | Punktueller Maßnahmen zur Habitatverbesserung mit Veränderung des Gewässerprofils (hier: Ufermauer punktuell rückbauen) | von insgesamt 800 m auf etwa 200 m einseitig Ufermauer in Abschnitten rückbauen und zur Anlage von Hochwasserunterständen verwenden; Eigendynamik und Aufweitung zulassen!   | WWA Regensburg<br>15.000 ,-     |
| 15 | Seebach      | 70.1 | Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung                                                                          | auf insgesamt ca. 200 m einseitig 10 - 20 m                                                                                                                                  | WWA Regensburg<br>15.000 ,-     |

|    |         |      |                                                                                         |                              |                              |
|----|---------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 16 | Seebach | 69.2 | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite) | Absturz zu Sohlrampe umbauen | WWA Regensburg<br>10.000 , - |
| 17 | Seebach | 69.2 | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite) | Absturz zu Sohlrampe umbauen | WWA Regensburg<br>10.000 , - |
| 18 | Seebach | 69.2 | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite) | siehe Lageplan               | WWA Regensburg<br>50.000 , - |

Stand.: 12.01.2017