

**Maßnahmenplan  
für das FFH-Gebiet 292 „Ise mit Nebenbächen“**



**Abb.1: Die Ise im Spannungsfeld von Kultur- und Naturlandschaften**

**Eckdaten:**

FFH-Gebiet „Ise mit Nebenbächen“

(Ise, Gosebach, Emmerbach, Beberbach, Bruno, Alte Ise)

Gebietsbetreuung: Landkreis Gifhorn/ Landkreis Uelzen/ Nds. Landesforsten (Forstamt Unterlüß)

Bearbeitungsgebiet 833 ha (Ausnahme: Flächen der Landesforsten)

- Darstellung in Plänen auf Grundlage des Standarddatenbogens und der NSG-VO „Ise mit Nebenbächen“

- Lebensraumtypen (LRT): Flächen im Umfang von rd. 89 ha

**Auftraggeber:**      Landkreis Gifhorn,      Landkreis Uelzen  
                                 vertreten durch den Landrat      vertreten durch Frau Engelhardt  
                                 Postfach 1360, 38518 Gifhorn      Veerßer Str. 53, 29525 Uelzen

**Aufgestellt durch:** **PINK** - Planungsbüro für integrativen Naturschutz und Kommunikation  
Sudendorfallée 1  
29386 Hankensbüttel, 30.9.2019  
Dipl. Biol. Dr. Joachim Rutschke  
Dipl. Biol. Thomas Lucker  
Dipl. Geograf. Astrid Kiendl

ENTWURF

## Inhalt

<b>1. Einleitung</b> .....	5
1.1 Begründung/ Schutzzweck .....	5
1.2 Vorgaben für die Maßnahmenplanung: Gliederung und Instrumente.....	5
<b>2. Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Planungsraumes</b> .....	7
2.1 Planungsraumgrenze.....	8
2.2 Naturräumliche Verhältnisse .....	10
2.3 Historische Entwicklung .....	10
2.4 Aktuelle Nutzung und Eigentumsverhältnisse .....	10
2.5 Bisherige Naturschutzaktivitäten.....	11
2.5.1 Naturschutzmaßnahmen an der Ise durch die Aktion Fischotterschutz .....	11
2.5.2 Weitere Naturschutzmaßnahmen anderer Institutionen.....	13
<b>3. Bestandsdarstellung und -bewertung</b> .....	14
3.1 Gewässer.....	14
3.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.....	17
3.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.....	18
3.4 Arten der EU-Vogelschutz-Richtlinie.....	26
3.5 Sonstige für den Naturschutz bedeutsame Elemente: Randstreifen mit landwirtschaftlicher Nutzung.....	26
3.6 Biotopverbund und Vernetzungen .....	27
3.7 Zielentscheidung bei möglichen innerfachlichen Konflikten mit anderen Anforderungen des Naturschutzes .....	27
<b>4. Zielkonzept und Maßnahmenplanung</b> .....	27
<b>4.1 Maßnahmen im Bereich Gewässer</b> .....	28
<b>4.1.1 Gosebach (Wasserkörper 14054, kein Datenblatt)</b> .....	29
<b>4.1.2 Maßnahmen Emmerbach 14007</b> .....	42
<b>4.1.3 Maßnahmen Bruno 14010</b> .....	48
<b>4.1.4 Maßnahmen Beberbach 14012</b> .....	57
<b>4.1.5 Maßnahmen Alte Ise, ohne Wasserkörpernummer</b> .....	66
<b>4.1.6 Maßnahmen Ise, Wasserkörpernummer 14002, Abschnitt 1</b> .....	73
<b>4.2 Nutzungen ohne Maßnahmenfestlegung</b> .....	105
<b>4.3 Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustandes erforderlich sind</b> .....	105
<b>4.4 Maßnahmen im Bereich Landwirtschaft</b> .....	105
<b>4.5 Maßnahmen im Bereich Wald</b> .....	105

<b>4.6 Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist</b> .....	105
<b>4.7 Zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b> .....	107
<b>4.8 Sonstige Maßnahmen für Arten mit besonders hoher Wertigkeit für den Naturschutz</b> .....	107
<b>5. Hinweise zur Kostenabschätzung (im Maßnahmenblatt)</b> .....	108
<b>6. Literatur</b> .....	109

ENTWURF

## 1. Einleitung

Die Ise und einige Nebenbäche wurden vom Land Niedersachsen im Jahr 2005 unter der Kennziffer 292 mit einer Flächengröße von 266 ha als FFH-Gebiet gemeldet, von der EG 2007 als solches anerkannt und im Mai 2018 vom Landkreis Gifhorn in nationales Recht als NSG BR 156 mit knapp 840 ha verordnet. Die Aktualisierung des Teilgebietes „Gosebach“ innerhalb des NSG „Schweimker Moor“ durch den Landkreis Uelzen steht noch aus.

Die Kurzbeschreibung (Standarddatenbogen NLWKN 2019) lautet: „Überwiegend stark begradigte Bachläufe mit Bedeutung als Lebensraum von Fischen und Libellen.“ Die Bedeutung für „Natura 2000“ war die Verbesserung der Repräsentanz von Arten gemäß Anhang II FFH: Steinbeißer, Bitterling und Neunauge, Grüne Keiljungfer und Fischotter.

### 1.1 Begründung/ Schutzzweck

#### Die maßgebliche NSG-Verordnung besagt (Auszug):

##### § 2 Schutzzweck

##### (1) Allgemeiner Schutzzweck

(2) Die Erklärung zum NSG bezweckt die Erhaltung und Förderung insbesondere naturnaher Fließgewässer einschließlich naturnaher Uferstrukturen und Auenbereiche insbesondere als Lebensraum von Fischen, Libellen und dem Fischotter,

- von feuchten bis nassen Wiesen und Weiden, Seggenrieden, Flutrasen und kleinflächigen Borstgrasrasen (prioritärer FFH-Lebensraumtyp 6430) unterschiedlicher standörtlicher und nutzungsbedingter Ausprägung mit gliedernden Feldgehölzen und Bäumen,
- die Umwandlung von Ackerflächen in Grünland, vorrangig im Überschwemmungsgebiet der Ise, von mesophilem Grünland mäßig feuchter oder frischer Standorte (FFH-Lebensraumtyp 6510), von Erlen-Auwäldern, Erlen-Bruchwäldern und sonstigen Erlenwäldern, einem kleinen feuchten Eichen-Hainbuchenmischwald (FFH-Lebensraumtyp 9160) und einer standortgerechten Gehölzpflanzung aus überwiegend standortheimischen Baum- und Straucharten (Bereich Alte Ise) in den Überschwemmungsgebieten der Ise,
- der ökologischen Wechsel- und Austauschbeziehungen zwischen diesem NSG und den angrenzenden NSG „Schweimker Moor und Lüderbruch“, „Niederungsbereich Oerrelbach“, „Großes Moor“ und „Bösebruch“,
- der Bedeutung des Gebietes für Brutvögel, darunter insbesondere auch Großvögel wie Kranich, Schwarzstorch, Weißstorch, Fischadler
- des Erlebnis- und Erholungswertes der Landschaft, soweit dies in Übereinstimmung mit § 3 möglich ist.

### 1.2 Vorgaben für die Maßnahmenplanung: Gliederung und Instrumente

Die Gliederung dieses Maßnahmenplanes (Kap. 1) erfolgt größtenteils nach Vorgaben des Leitfadens (NLWKN 2016; BURCKHARDT 2016).

Kapitel 2 gibt eine Abgrenzung und Charakterisierung des Bearbeitungsgebietes und eine Kurzbeschreibung der bisherigen Naturschutzaktivitäten.

Kapitel 3 befasst sich mit den vorliegenden Daten und gibt eine Bewertung zu den Schutzgütern. Wertvolle, aber nicht in der Verordnung genannte Arten (wie z.B. der Biber) oder Bestandteile (z.B. Biotope im Netzzusammenhang), werden in Kap. 3.3 behandelt.

In Kapitel 4 sind die einzelnen Maßnahmen in Form von Text, Tabellen, Maßnahmenblättern und Karten (Karten im Anhang zu Kapitel 4) dargestellt. Eine Ableitung der notwendigen Erhaltungsziele mit Quantifizierung sind in Textform beigefügt.

Nach Vorgabe der UNB Gifhorn wird der Maßnahmenplan als „einfacher Maßnahmenplan“ abgefasst (dargestellt z.B. in NLWKN 2016, S. 77). Zusätzlich werden prioritäre Maßnahmen in speziellen Maßnahmenblättern dargestellt (NLWKN 2016, S. 108).

Auf Grundlage der Sichtung vorhandener Daten einschließlich einer Abfrage bei der Fachbehörde für Naturschutz sowie der Basiserfassung für das FFH-Gebiet (xxy) erfolgt eine knappe zusammenfassende Darstellung der für das FFH-Gebiet wertbestimmenden Natura 2000-Schutzobjekte sowie der bekannten sonstigen für den Naturschutz überdurchschnittlich bedeutsamen Elemente. Auf dieser Basis werden die naturschutzfachlichen Ziele festgesetzt. Diese ergeben sich primär daraus, dass die bestehenden FFH-Lebensraumtypen und die bestehenden Anhang II-Artvorkommen in der Regel in einem guten Erhaltungszustand (= Erhaltungszustand B) zu erhalten oder in einen solchen zu versetzen sind. Weitergehende Entwicklungen werden bei auffälligem und offenliegendem Entwicklungsbedarf berücksichtigt. Innerfachliche Konflikte werden insoweit berücksichtigt und abgewogen, als sie sich in auffälliger Weise aus der dokumentierten Bestandssituation ergeben. Die auf den Zielfestsetzungen aufbauende Maßnahmenplanung konzentriert sich auf Flächen mit signifikanten Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen und Habitaten von Anhang II-Arten sowie auf Flächen, für die ganz offensichtlich ein besonderer Entwicklungsbedarf im Sinne der Natura 2000-Schutzobjekte besteht oder die eine allgemein hohe Wertigkeit für den Naturschutz haben, umfasst aber auch alle übrigen Flächen.

Verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen werden benannt:

- a) Erhaltungsmaßnahmen für signifikante Schutzgegenstände in günstigem Erhaltungszustand
- b) Wiederherstellungsmaßnahmen bei nachweisbarer Verschlechterung
- c) Wiederherstellungsmaßnahmen aus dem Netzzusammenhang, wenn sie notwendig sind, um auf übergeordneter biogeografischer Ebene einen günstigen Erhaltungszustand des Lebensraumtyps/ der Art zu erreichen. Dann können ggf. auch Wiederherstellungsmaßnahmen für LRT/ Arten, die sich bereits zum Zeitpunkt der Meldung in einem ungünstigen Erhaltungszustand befanden, verpflichtend werden. Die Bedeutung des Gebietes im Netzzusammenhang (Trittsteinbiotop, Verantwortung von Niedersachsen, Teil einer Gesamtpopulation) wurde durch den NLWKN beigesteuert. Für jedes FFH-Gebiet gibt es Erhaltungsziele, die sich an den im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Tier- und Pflanzenarten orientieren. Hierfür sind die geeigneten Maßnahmen in Plänen oder auf andere Art (Art. 6 Abs. 1 FFH-RL) festzulegen. Der Maßnahmenplan schafft Klarheit, was konkret notwendig ist, um die im Gebiet geltende Zielsetzung zu erreichen. Da nicht alle Flächen in einem Gebiet von gleich großer Bedeutung für die Erreichung der Erhaltungsziele sind, bildet die Maßnahmenplanung für die Verwaltung auch die Grundlage für eine Prioritätensetzung beim Einsatz knapper Mittel. Verantwortlich für die Aufstellung der Maßnahmenpläne sind die Unteren Naturschutzbehörden.

### **Bearbeitungsgebiet**

Bearbeitungsgebiet ist grundsätzlich das FFH-Gebiet selbst, sowie

- Flächen außerhalb des FFH-Gebietes, sofern von ihnen Beeinträchtigungen auf FFH-LRT und –Arten ausgehen,
- auf ausdrücklichen Wunsch des LK Uelzen im Einvernehmen mit dem LK Gifhorn ein insgesamt 30 m breiter Korridor entlang des Gosebachs.

Die genaue Grenze des FFH-Gebietes ist dem LK Gifhorn nicht bekannt, da die Präzisierung der im Jahr 2004 ungenau (mit dicker Markierung auf kleinmaßstäbiger Karte) an die EG gemeldeten Grenzen im Jahr 2015 durch das NLWKN über das Entwurfsstadium nicht hinausgegangen ist. Möglicherweise liegen 5 m breite Randstreifen gem. § 38 WHG im FFH-Gebiet, die breiteren Randstreifen gem. NSG-VO vermutlich nicht. Bislang gab es keine Präzisierung durch den NLWKN Braunschweig.

### **Wichtige Planungsgrundlagen/ Literatur**

Die Daten wurden von verschiedenen Institutionen zur Verfügung gestellt und sind im Einzelnen der Literaturliste zu entnehmen, sowie den Zitaten im Text:

- NLWKN:

Wasserkörperdatenblätter

Untersuchungen zur Fischfauna, Makrozoobenthos, Wasserpflanzen

Vollzugshinweise und Standarddatenbögen zu dem FFH-Gebiet 292. Standarddatenbögen (SDB) sind standardisierte und offizielle Formulare, die von Mitgliedstaaten der Europäischen Union für die Meldung der Gebiete des Natura 2000-Netzes an die Europäische Kommission verwendet werden. Form und Inhalt sind von der EU in den Richtlinien 92/43/EWG für FFH-Gebiete und 2009/147/EG für Vogelschutzgebiete festgelegt.

Über folgende Links gelangt man zum Download der Ergebnisse der Detailstrukturkartierung für die einzelnen Gewässer:

[https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download\\_OE/Detaillkartierung/Download/Downloadliste\\_Gewaesser\\_Detaillkartierung.pdf](https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Detaillkartierung/Download/Downloadliste_Gewaesser_Detaillkartierung.pdf)

[https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download\\_OE/Detaillkartierung/Download/%C3%9Cbersicht\\_Download\\_Detaillkartierung.pdf](https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Detaillkartierung/Download/%C3%9Cbersicht_Download_Detaillkartierung.pdf)

Hier sind Fotos und „Datenblätter Strukturgüte“ zu den einzelnen Gewässerabschnitten direkt aufrufbar. Für die genaue Zuordnung (Örtlichkeit) benötigt man ein GIS-Menü.

- Landkreis Gifhorn:

Aktuelle Untersuchungen zu den Biotoptypen, FFH-Arten, Kartenmaterial zu den Biotoptypen und den Lebensraumtypen

- Niedersächsische Landesforsten:

Tabelle der Planungen im Bereich der Landesforsten an Ise und dortige Nebengewässer

- Aller-Ohre-Verband und Unterhaltungsverband Ise:

Unterhaltungsmaßnahmen als Text und Plan, Entwicklungsmaßnahmen

- Untersuchungen von Spezialisten und Kartierern:

Insbesondere zu den geschützten und FFH-Arten, insbesondere Untersuchungen der Aktion Fischotterschutz im Rahmen des Erprobungs- und Entwicklungsvorhabens „Revitalisierung in der Ise-Niederung“

## 2. Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Planungsraumes

Tab. 1: Kurzinformation

Landkreise	Gifhorn, Uelzen
Gemeinden	Gemeinde Lüder in der Samtgemeinde Aue im Landkreis Uelzen Gemeinden Oberholz, Hankensbüttel und Dedelstorf in der Samtgemeinde Hankensbüttel, der Stadt Wittingen, den Gemeinden Schönewörde, Wahrenholz und Wesendorf in der Samtgemeinde Wesendorf, der Gemeinde Sassenburg und der Stadt Gifhorn im Landkreis Gifhorn.
Örtliche Zuständigkeit	UNB Gifhorn und Uelzen
Naturraum	Ostheide
Höhe über NN	51-75 m
Geologie	Geest, Endmoränen, Talsandniederungen, Moore
Schutzstatus	FFH-Gebiet, NSG, LSG
Lebensräume (Lebensraumtypen = LRT)	LRT 91E0 Auwälder, Galeriestreifen 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation 6430 Feuchte Hochstaudenfluren
Tier- und Pflanzenarten nach Anhand II der FFH-Richtlinie	Bachneunauge Steinbeißer Bitterling Fischotter

	Grüne Flussjungfer Neu: Biber (sonstige Arten)
Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie	u.a. Kranich, Schwarzstorch und Weißstorch, Fischadler, Roter Milan und Seeadler

## 2.1 Planungsraumgrenze

Das **FFH-Gebiet** überlagert sich teilweise im Norden mit dem Naturschutzgebiet „Schweimker Moor und Lüderbruch“. Nördlich von Wahrenholz grenzt es an das Naturschutzgebiet „Niederungsbereich Oerrelbach“ sowie südlich von Wahrenholz an das Naturschutzgebiet „Bösebruch“.

Das **Naturschutzgebiet** „Ise mit Nebenbächen“ grenzt außerdem an das Landschaftsschutzgebiet „Röhrser Bach – Schweimker Moor – Lüderbruch“. Zwischen Hankensbüttel und Gifhorn ist es fast vollständig vom Landschaftsschutzgebiet „Ostheide“ umgeben.

Das FFH-Gebiet beinhaltet die Ise und die Nebenbäche Gosebacht, Emmerbach, Beberbach, Bruno und Alte Ise. Es handelt sich um ein linienhaftes FFH-Gebiet, welches außer dem Fließgewässer selbst nur noch Uferstrandstreifen und wenige weitere Flächen beinhaltet (Abb. 1).

Im NSG „Ise mit Nebenbächen“ liegen 19 für Brutvögel wertvolle Bereiche, für Gastvögel wertvolle Bereiche sind nicht vorhanden. Das EU-Vogelschutzgebiet 33 liegt teilweise in den Randstreifen des Gosebachs und muss in die Planung mit einbezogen werden. Die Bewertung erfolgte nach dem in Niedersachsen verwendeten Punktwertverfahren (Wilms et al. 1997) und beruht auf Daten des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms sowie dem Gefährdungsgrad in der Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (Krüger & Oltmanns 2007). Die Vogelarten sind gelistet bei PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFT (2015, Tab. 6 u. 8).



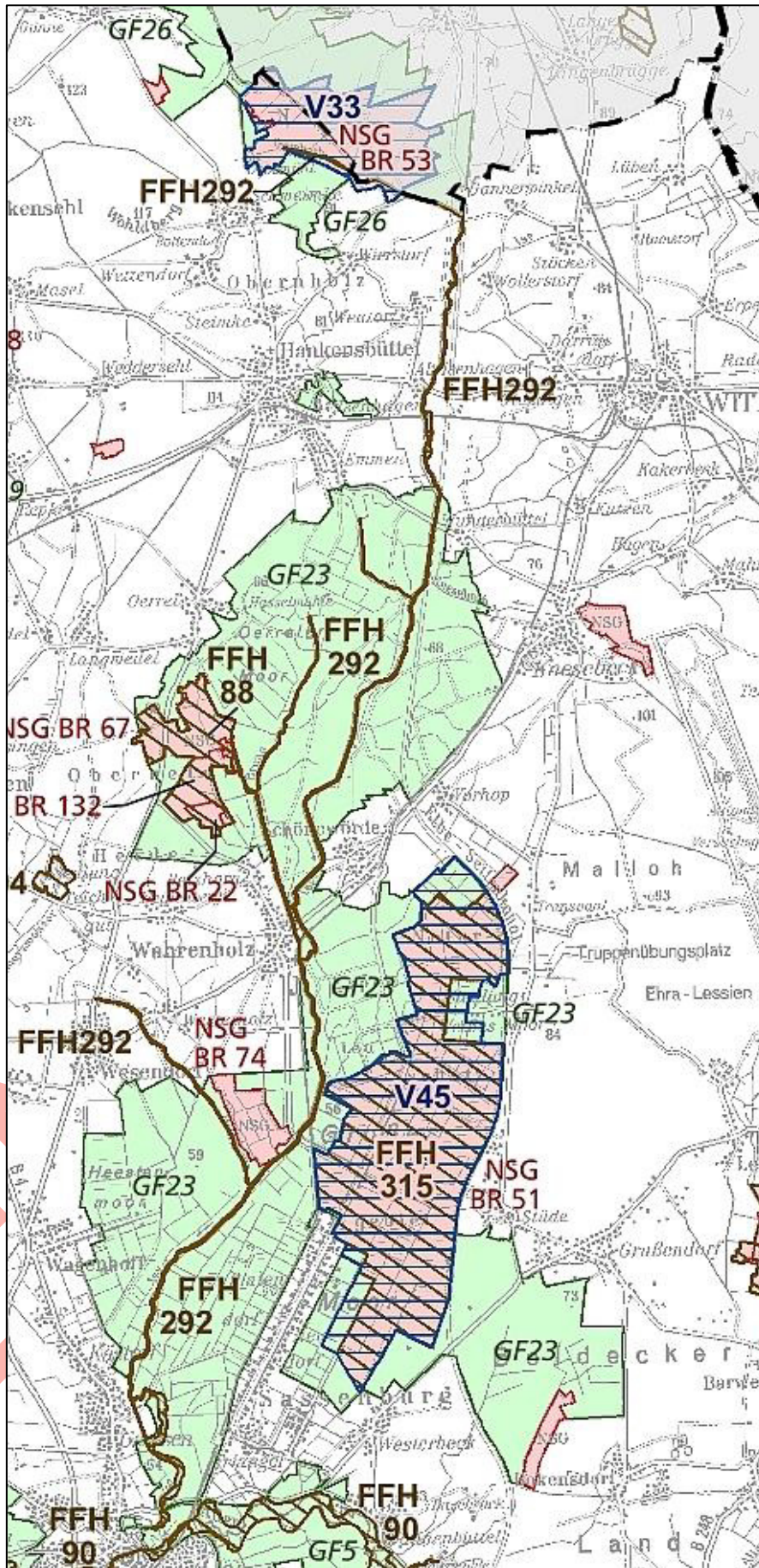


Abb. 2: Karte FFH-Gebiet 292 (braune Linie), angrenzende FFH-Gebiete (Schraffur) und LSG (grün)

## 2.2 Naturräumliche Verhältnisse

Das Plangebiet liegt im Bereich Naturraum Ostheide mit Höhen von 51 bis 75 über NN. Es wird geprägt von Geest, Endmoränen, Talsandniederungen und Mooren.

## 2.3 Historische Entwicklung

Der Celler Herzog Christian Ludwig führte ab 1659 die Flößerei ein. Nach den Empfehlungen der Berater wurde der Fluss noch 1659 durch mehrere hundert dienstverpflichtete Bauern von Totholz, Steinen, Büschen und Sedimenten geräumt. Es kam zu umfangreichen Erdarbeiten, um die vielen Flussschlingen zu beseitigen und den Flussverlauf zu verkürzen. Bei den Durchstichen mit Kanälen entstanden in der Iseniederung Altarme. Auch wurden hölzerne Schleusen mit Floßgassen bei Wahrenholz und Gifhorn eingerichtet. Eine erste Probeflößung erfolgte noch 1659, offiziell begann die Flößerei auf der Ise 1661. Dabei wurden 4.400 Raummeter Brennholz nach Gifhorn und von dort über die Aller nach Celle gebracht. Um 1880 kam die Ise-Flößerei zum Erliegen. Ursache waren der Ausbau von Wegen und Straßen sowie die Errichtung von Sägewerken in Waldnähe.

Seit etwa den 1970er Jahren sind die Ise und ihr Umfeld als wertvoller Naturraum entdeckt worden, so dass der Naturschutz inzwischen einen Schwerpunkt bildet. Dies führte dazu, dass das Land Niedersachsen im Jahr 2005 die Ise von der Einmündung des Gosebachs bis zum Mühlensee in Gifhorn als FFH-Gebiet vorgeschlagen hat. Der Vorschlag beinhaltet auch Teile der Nebenbäche Gosebach, Emmer-Bach, Bruno/Oerrelbach und Beberbach. 2007 wurde das Flusssystem von der EU als FFH-Gebiet anerkannt und in das Europäische Schutzgebietsnetz Natura 2000 aufgenommen. Das Gebiet ist seit dem 30. Juni 2018 als Naturschutzgebiet „Ise mit Nebenbächen“ gesichert.

Im Rahmen von in den 1990er-Jahren durchgeführten Revitalisierungsmaßnahmen (Entwicklungs- und Erprobungsmaßnahmen der Aktion Fischotterschutz e.V.) wurde die Ufersicherung durch Faschinen weitgehend entfernt. Der Flussabschnitt südöstlich von Hankensbüttel, der entlang des Elbe-Seitenkanals verläuft, ist zur Sicherung des Damms des Kanals mit Wasserbausteinen befestigt. Ackerflächen in der Aue der Ise wurden vielfach zu Grünland umgewandelt und Gewässerrandstreifen angelegt.

Über den Gosebach ist die Ise mit dem EU-Vogelschutzgebiet „Schweimker Moor“ und über Bruno/Oerrelbach mit dem FFH-Gebiet „Rössenbergheide-Külsenmoor, Heiliger Hain“ vernetzt. In Gifhorn fehlt wegen der Stauanlage an der Cardenapmühle die Durchgängigkeit des Gewässersystems. Das Bauwerk verhindert die Aufwärtsbewegung von Gewässerorganismen aus der Aller (FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“).

Die Ise wurde früher durch den Wasserverband „Iseverband“ in Wahrenholz unterhalten, inzwischen durch den Aller-Ohre-Verband (AOV) mit dem Unterhaltungsverband Ise in Gifhorn. Auf dem Fluss findet kein Schiffsverkehr statt, er eignet sich aber gut für Kanutouren (Bootsverleih bei Gifhorn).

## 2.4 Aktuelle Nutzung und Eigentumsverhältnisse

Im NSG „Ise mit Nebengewässern“ sind zum eigentlichen FFH-Gebiet noch Naturschutzflächen der Aktion Fischotterschutz e.V. dazugekommen. Der Maßnahmenplan bezieht sich gemäß FFH-RL auf das eigentliche FFH-Gebiet (Kap. 2.1), jedoch müssen Auswirkungen und Einwirkungen von Randbereichen mit bearbeitet werden.

Die Flächen der Landesforsten unterliegen einem eigenen Planungstatbestand und sind in diesem Maßnahmenplan „ausgeklammert“. Die einzelnen Vorhaben der Landesforsten werden der Vollständigkeit halber aufgelistet.

Die genannten Fließgewässer des FFH-Gebietes werden in ihrer Eigenschaft als Vorfluter genutzt und unterliegen in dieser Funktion dem Wasser- und Bodenverband Aller-Ohre bzw. Unterhaltungsverband Ise. Das Forstamt Unterlüß hat im Forstbereich (Knesebecker Forst, Emmer Leu) alle Flächen (FFH-relevant: Uferrandstreifen) im Besitz.

Weitere Flächen (Uferrandstreifen) gehören ansässigen Landwirten. Die Kommunen besitzen nur kleine Bereiche. Lediglich an den Gosebach grenzen auf erheblicher Strecke insgesamt 14 Flurstücke im Eigentum des Landkreises Gifhorn und ein Flurstück des Landkreises Uelzen an.

Die Erhaltung eines günstigen Zustandes der wertgebenden Arten und Lebensräume im FFH-Gebiet funktioniert nur mit den auf der Fläche wirtschaftenden Eigentümern und Nutzern. Schon der Planungsprozess ist daher in großem Umfang auf die Mitwirkung aller Beteiligten ausgelegt. Bereits in der

Planungsphase wurde das Landvolk kontaktiert; ein weiterer Termin mit dem Landvolk fand im August 2019 statt. Es wurden Interessen und Ziele der Nutzer besprochen. Diese beschränken sich jedoch wegen der linienhaften Ausprägung des FFH-Gebietes auf die Uferrandstreifen, soweit sie in Privatbesitz und nicht in Besitz der Aktion Fischotterschutz e.V. sind (s.u.).

Alle Regelungen bewegen sich im Rahmen der Sozialbindung des Eigentums.

Notwendige Verbesserungen können/müssen durch Flächenerwerb, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Aufgabe der Ackerung als Ausgleich für Grünlandumbruch außerhalb des NSG, Vertragsnaturschutz über AUMNat GL 4 (2 Förderpakete „artenreiche Wiesen“ und „extensive Beweidung“ sind von MU bereits genehmigt) erfolgen.

In den 20 m breiten Randstreifen wird dort, wo keine dahinter liegenden Flächen im NSG liegen, die bestehende Nutzung nicht in Frage gestellt, jedoch die Grünlandnutzung wie in allen NSG gem. § 4 Abs. 3 Nr. 4a-g mit den Mindestanforderungen des Naturschutzes belegt.

Die nicht konkretere Regelung für die Flächen der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) ermöglicht keinen Erschwernisausgleich (den es nur für erschwerende Regelungen gibt) sondern AUM-Förderung. Auf den Flächen der Aktion Fischotterschutz darf die N-Düngung die Beschränkungen gem. Pachtvertrag nicht überschreiten (§ 4 Abs. 3 Nr. 4h). Diese Flächen kommen zukünftig in den Genuss von Erschwernisausgleich.

Nach § 30 BNatSchG geschütztes Grünland wird einer Düngebeschränkung auf 30 kg N/ha/a unterworfen (§ 4 Abs. 3 Nr. 5)

Borstgrasrasen (prioritärer LRT 6430, hier außerhalb des FFH-Gebietes) dürfen weder gedüngt noch gekalkt werden (§ 4 Abs. 3 Nr. 6)

Wälder

- die Wälder im Eigentum der Aktion Fischotterschutz bleiben wie bisher nutzungsfrei (keine Freistellungssignatur auf der maßgeblichen NSG-Karte)
- der sonstige Wald, der nicht FFH-LRT ist, unterliegt den Regelungen des § 4 Abs. 4 Nr. 1-3 NSG-VO
- Erlenbestände und Erlen-Bruchwälder unterliegen den Regelungen des § 4 Abs. 4 Nr. 4 NSG-VO

## **2.5 Bisherige Naturschutzaktivitäten**

### **2.5.1 Naturschutzmaßnahmen an der Ise durch die Aktion Fischotterschutz**

Im Rahmen des Erprobungs- und Entwicklungsvorhabens der Aktion Fischotterschutz (E & E-Vorhaben) konnte der Grünlandanteil durch den Ankauf von 493 ha gewässernaher Parzellen (davon über 60 % vormals Ackernutzung) erhöht werden, so dass die Ise-Niederung heute vom Mittel- bis zum Unterlauf auf den gewässerangrenzenden Flächen weitgehend von Grünland geprägt ist. Diese Flächen wurden in die NSG-Verordnung übernommen. Die Bewirtschaftung des Grünlands ist unter Berücksichtigung von Naturschutzauflagen möglich (10 m Randstreifen zur Ise, 5 m Randstreifen zu Wegen, Gräben und Grundstücksgrenzen, 1. Schnitt nach dem 15. Juni, Begrenzung der Großvieheinheiten, nur geringe Düngung, kein Pflegeumbruch etc.).

Vor Projektbeginn war es üblich, die Ise zwei Mal pro Jahr mit unterschiedlichen Mähgeräten abzufahren und Sohle wie auch die Ufer komplett zu räumen. Im Bereich der Sohle kam es regelmäßig zu Sedimententnahmen mit den bekannten negativen Folgen für die biologische Vielfalt. Einseitige Gehölzanpflanzungen v. a. mit Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) und verschiedenen Weidenarten (*Salix spec.*) auf über der Hälfte der Fließgewässerslänge (28 km) führten zu einer schnellen Reduktion der Ufermahd auf einseitige Eingriffe und zu einer „eigendynamischen“ Entwicklung.

Als technische Naturschutzmaßnahmen wurde das Mühlenwehr in Wahrenholz zu einer fischpassierbaren Sohlgleite umgebaut, ein Teich (kleiner Teich am Schafstall oberhalb Stüder Heudamm) an den Iselauf angeschlossen und zwei Nebenbäche (Momer Bach, Emmerbach) wurden 1994 mit natürlichen Mündungen in die Ise versehen.

### **Naturschutzmaßnahmen an den Nebengewässern Gosebach, Emmerbach, Bruno, Beberbach und Alte Ise**

Ein Folgeprojekt zu dem E & E-Vorhaben Ise an den Nebengewässern wurde nicht mehr finanziert und daher fanden dort keine Naturschutzmaßnahmen statt.

ENTWURF

**Tab 2: Maßnahmen des Ise-Projektes**

<b>Naturschutzmaßnahmen</b>	<b>Wirkräume bzw. Flächengröße bzw. Länge</b>
Reduzierung der Gewässerunterhaltung in der Quantität und eine ökologische Verbesserung hinsichtlich der praktischen Ausführung	Gesamte Ise und Nebengewässer
Flächenankauf (nachfolgend extensive Nutzung)	493 ha
Ackerumwandlungen	290 ha
Kooperationsflächen anderer Eigentümer	157 ha
Gesamte langfristige naturschutzkonforme Nutzung an der Ise	650 ha
Durch Extensivierung und Uferrandstreifen entstandene ungenutzte Raine	Ca. 46 km
Gehölzpflanzungen am Gewässer	13 km
Pflanzungen durch Kooperationspartner	15 km
Insgesamt entstandene Ufergehölzstreifen (einseitig)	28 km
Pflanzungen von Hecken und Feldholzinseln	6 km und 9300 m <sup>2</sup>
Wasserbauliche Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umbau des Mühlwehres in Wahrenholz zu einer passierbaren Sohlgleite</li> <li>• Herausnahme von Verrohrungen und Umgestaltung zu natürlichen Mündungen an 2 Nebenbächen</li> <li>• Anschluss eines Teiches an die Ise als "künstlicher Nebenarm"</li> <li>• Anlage einer Wasserspielstelle zum gefahrlosen Naturerleben</li> </ul>	Lokale Wirkungen

## 2.5.2 Weitere Naturschutzmaßnahmen anderer Institutionen

### Forstamt Unterlüß

Im Forstbereich führte das Forstamt Unterlüß an verschiedenen Gewässern Maßnahmen durch. Ise: Einrichtung einer Versuchsstrecke von 5 km im Bereich des Forstamtes Unterlüß, in der keine Unterhaltungsarbeiten erfolgen sollten. Später erfolgten Uferabflachungen mit Bepflanzungen und Schaffung von Sukzessionsflächen an der Ise von ca. 4 km in diesem Bereich.

Im Jahre 2018 wurde -finanziert durch FGE Mittel – und mit dem Projektträger AOV eine Teststrecke an der Ise eingerichtet. Weitere Planungen an der Ise:

2020/21 südlich der hohen Brücke bis zur Einmündung Momerbach: Bühnenbau in der Ise bis Mittelwasserhöhe (Holz / Kies)

Geplant nach 2020, nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens A 39 6. Abschnitt – Mündung Emmerbach bis „Altes Wehr“. Bühnenbau in der Ise bis Mittelwasserhöhe (Holz / Kies), Einbau von Hartsubstrat (Kies) in die Sohle – leichte Sohlerrhöhung

Emmerbach:

Im Jahre 2014 wurden 200 t Kies auf ca. 300 lfm eingebaut (finanziert vom NABU Niedersachsen – ausgeführt durch den AOV)

Im Jahre 2018 wurden 640 t Kies auf ca. 700 lfm eingebaut (finanziert durch FGE Mittel – Projektpartner AOV)

Weitere Maßnahmen sind bis 2024 geplant, z.B. Totholzeinbau

Bruno:

Im Jahre 2014 wurden 500 t Kies auf ca. 750 lfm eingebaut (finanziert vom NABU Niedersachsen – ausgeführt durch den AOV)

Im Jahre 2018 gab es Nacharbeiten – Erhöhungen der Kiesbuhnen

Auch an der Bruno ist Totholzeinau bis 2024 geplant.

### **Landkreis Gifhorn**

Am Gosebach: Auf Flurstücken des Landkreises Gifhorn erfolgten auf den Randstreifen in der Zeit von ca. 2000 bis 2010, überwiegend bis 2008, einseitige Randpflanzungen.

An der Ise: Der Landkreis Gifhorn legte einen Seitenarm im Unterlauf der Ise als Ausgleichsmaßnahme für den Bau des Krankenhauses an.

## **3. Bestandsdarstellung und -bewertung**

Da die Kohärenz des Netzes Natura 2000 vom Beitrag eines jeden Gebietes und somit vom Unterhaltungszustand der in ihm befindlichen LRT und Arten abhängt, ist im Zuge der Maßnahmenplanung eine gebietsbezogene Darstellung und Bewertung des Erhaltungszustands unabdingbar. Sie bildet die Grundlage für die Formulierung der Erhaltungsziele, sowie die Ableitung des Handlungs- und Maßnahmenkonzeptes (NLWKN 2016).

Im Rahmen der Maßnahmenplanung erfolgt im Regelfall keine eigene Bewertung des Erhaltungszustandes von Arten und Lebensraumtypen. Die Angaben werden im Idealfall den Standarddatenbögen (SDB) und den zugrundeliegenden Gutachten entnommen. Fehlen aktualisierte SDB, wird dies mit dem NLWKN abgestimmt. Dies ist beim FFH-Gebiet 292 der Fall. Der SDB (NLWKN 2019) ist nicht detailliert genug und daher werden andere, aktuelle Datenquellen benannt.

In dem linienhaften FFH-Gebiet 292 müssen die Maßnahmen im Wasserkörper („In-stream-Maßnahmen“) oder auf den Seitenstreifen stattfinden. Diese Maßnahmen an oder im Gewässer kommen nicht nur dem Gewässer selbst zugute, sondern haben weitreichende Auswirkungen auf die gesamte Biozönose auch in der Niederung. Es ist daher sinnvoll, die Maßnahmenplanung am Gewässer anzusetzen und die Auswirkungen auf weitere geschützte Bestandteile nachfolgen zu lassen.

### **3.1 Gewässer**

Die Charakterisierung folgt den Wasserkörperdatenblättern (NLWKN 2016) und, soweit vorliegend, aktuellen Untersuchungen oder Kartierungen. Neben dem Hauptgewässer Ise werden die im FFH-Gebiet deklarierten Nebengewässer von Norden nach Süden bearbeitet. Die Fließgewässer werden kurz beschrieben und bewertet.

#### **Ise (Datenblatt Wasserkörper 14002)**

Gewässertyp 15 „Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse“.

Das Einzugsgebiet wurde und wird zu großen Teilen landwirtschaftlich genutzt. In den 50er bis 70er Jahren ist die Ise nach rein technischen Gesichtspunkten für die Belange der Landwirtschaft ausgebaut und begradigt worden. Aufgrund des Baus des Elbe-Seitenkanals wurde das Flussbett auf mehreren Kilometern Mitte der 70er Jahre verlegt. In dem neuen Parallelverlauf zum Elbe-Seitenkanal sind die Ufer durch Wasserbausteine befestigt worden. In den übrigen Abschnitten ist die Sicherung der Böschungsfüße durch Wasserbausteine und Faschinen weitgehend verschwunden bzw. in die Sohlmitte verfrachtet worden.

Der starke Ausbau und die Begradigung in der Vergangenheit führten zu fehlender Naturnähe und fehlender Strukturvielfalt. Kurz vor der Mündung in die Aller wird die Ise für den Mühlenbetrieb an der Cardenap-Mühle aufgestaut. Der Staubetrieb verwandelte mehrere Flusskilometer in ein untypisches Stillgewässer. Die landwirtschaftliche Nutzung führt vor allem zu Sand- und diffusen Nährstoffeinträgen.

Im Mittellauf wurde die Auennutzung v.a. durch das Ise-Projekt (E & E-Vorhaben der AFS) auf extensive Grünlandnutzung umgestellt und es wurden ungenutzte Randstreifen geschaffen. Die Gewässerunterhaltung erfolgt in diesen Bereichen nur noch nach Bedarf und dann mit schonenderen Methoden. Dadurch konnten sich die Ufer- und Wasserpflanzenbestände naturnäher entwickeln und die Besiedlung mit Makrozoobenthos-Organismen teilweise erholen.

Bewertung: Die Analyse der biologischen Qualitätskomponenten Fische, Makrozoobenthos, Makrophyten und Diatomeen weist jedoch immer noch auf eine hydromorphologische Degradation des Gewässers sowie erhöhte Nährstoffkonzentrationen hin. Obwohl die Saprobie für den überwiegenden Teil des Wasserkörpers als gut einzustufen ist, hat die Intensität des technischen Ausbaus dazu geführt, dass die Ise als HMWB-Gewässer (heavily modified water body) bewertet wurde. Das gute ökologische Potenzial wurde nicht erreicht; die Bettgestaltung ist defizitär. Aufgrund der zu hohen Quecksilberkonzentrationen in Biota konnte der Gesamtzustand der Ise im Rahmen der fünfstufigen Skala nicht besser als „schlecht“ beurteilt werden.

### **Gosebach (Wasserkörper 14054, kein Datenblatt)**

Gewässertyp 14 „Sandgeprägter Tieflandbach“

Der Gosebach ist das erste westliche Nebengewässer im Norden des FFH-Gebietes. Er ist auf gesamter Länge bis Einmündung in die Ise begradigt. Im Bereich des FFH-Gebietes ist der Gosebach 1-2 m breit mit steilen Ufern, die von Gräsern bewachsen sind (BRAND 2017): Schlank-Segge (*Carex acuta*), Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Gewöhnliches Schilf (*Phragmites australis*). Hochstauden sind nur vereinzelt beigemischt, z. B. Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*). Die Große Brennessel (*Urtica dioica* ssp. *dioica*) erreicht höhere Deckungswerte. Abschnittsweise grenzt der Bachlauf an Erlen- oder Nadelwaldforste oder an Eichen-Mischwälder an. Die Struktur des Bachlaufes wird dadurch aber nicht verbessert.

Das Bachneunauge wurde nachgewiesen (Biota 2018), sowie Steinbeißer im Bereich Ise-Einmündung (RUTSCHKE, pers. Mitt.); Einzelnachweise des Bitterlings.

Bewertung: Außerhalb des Waldgebietes führt die starke Begradigung des Gosebachs zu Strukturarmut und Sanddrift, insbesondere führt der Bottendorfer Graben viel Sand ein. Fehlende oder zu schmale Uferstreifen begünstigen Sand- und Nährstoffeintrag. Fehlende Beschattung in Wiesenbereichen führt zur Verkräutung, aber auch zu mehr Strukturvielfalt. Die Fischfauna ist verarmt; Maßnahmen zu einzelnen Fischarten sind angebracht.

Der Erhaltungszustand der LRT (Galeriewälder 91E0) ist mäßig bis schlecht, Hochstaudenfluren finden sich nur an wenigen Stellen. Leider wurde das FFH-Gebiet in der Arbeit von BRAND (2017) nicht vollständig behandelt, so dass auch die Biotoptypen nicht erfasst wurden.

Erhaltungsziele: Erhaltung und Vermehrung der Hochstaudenfluren, Erhaltung und Stabilisierung der Fischarten Steinbeißer und Bachneunauge. Laut Mahnschreiben der EU ist ein Erhaltungsziel

- gebietsspezifisch auf Grundlage der standörtlichen Gegebenheiten zu formulieren
- Das Erhaltungsziel muss quantifiziert und messbar sein
- Es soll unterschieden werden in „Erhalt“ und „Wiederherstellung“

### **Emmerbach (Datenblatt Wasserkörper 14007)**

Gewässertyp 14, „Sandgeprägter Tieflandbach“

Der Emmerbach ist ein westliches Nebengewässer auf der Höhe von Knesebeck und ist erst ab dem Forstbereich (s. Karte in Kap. 4) dem FFH-Gebiet zugeordnet. Der Emmerbach zeigt sich als begradigter Tieflandbach im Ober- bis Mittellauf mit überwiegend sandiger Sohle. In einigen Bereichen sind Tendenzen zu Gewässertyp 16, kiesgeprägter Tieflandbach, erkennbar. Generell finden sich jedoch mächtige Sand- und geringmächtige Schlammablagerungen im Uferbereich. Der Emmer Bach wird zumindest in Teilen dem Biotyp naturnaher sommerkalter Geestbach (FBG) zugeordnet. Totholz und Eigendynamik führten in den letzten 10 Jahren zur punktuellen Mäanderbildung im Niedrigwasserbereich. Die wenig ausgeprägten Prall- und Gleithänge bestehen hauptsächlich aus Sand. Im Forstbereich (Emmer Leu) wurden verschiedene Maßnahmen, insbesondere Kieseinbau, durchgeführt.

Der Emmerbach verfügt über eine im Bearbeitungsgebiet Aller/Quelle vergleichsweise hohe Priorität. Das mäßige ökologische Potential resultiert aus der überwiegend gestreckten Linienführung im Ober- bis Mittellauf, dem Fehlen von Uferstreifen, dem streckenweisen Fehlen eines Gehölzsaumes, dem fehlenden Ausuferungsvermögen, der reduzierten Substratdiversität sowie dem Vorhandensein mehrerer Sohlabschürfe. Im Oberlauf wird die Wasserqualität hauptsächlich durch den im Hauptschluss befindlichen Isehagener See geprägt. Durch die Kläranlage Hankensbüttel werden zudem geklärte, häusliche Abwässer eingeleitet, die die Nährstoffkonzentration im Gewässer erhöhen. Die Saprobie erreicht unterhalb des Isehagener Sees und der Kläranlage Hankensbüttel nur ein mäßiges Ergebnis.

Im Bereich der Ortslage Emmen wird der Emmerbach durch die Rentelmannsche Mühle aufgestaut und zur Stromgewinnung genutzt. Im Ortsbereich ist mit Einlauf von Hofablaufwasser zu rechnen. Die Qualitätskomponente Makrozoobenthos weist auf eine organische und hydromorphologische Belastung des Gewässers hin.

Bewertung: Der Oberlauf, Bereich zwischen Isenhagener See bis Emmer Leu-Wiesen, weist Defizite auf (s.o.). Sinnvolle Maßnahmen zur Verbesserung des Potentials sind die Schaffung eines Entwicklungskorridors und die Förderung der eigendynamischen Entwicklung in den bisher begradigten Streckenabschnitten. Ist eine ausreichende Fläche nicht gegeben, sind zumindest Uferstrandstreifen mit standortheimischen Ufergehölzen sinnvoll. Dies dient auch der Verminderung von Nährstoff- und Sandeinträgen aus dem landwirtschaftlich genutzten Umland. Die Substratvielfalt im Gewässer kann durch Einbau von Kiesbänken und Totholz erhöht werden. Natürlich eingetragenes Totholz sollte nicht entfernt werden. Zur Wiederherstellung einer vollständigen Durchgängigkeit und zur Reduzierung des streckenweisen Rückstaus sollten die vorhandenen Sohlabstürze rückgebaut oder ggf. durch Sohlgleiten ersetzt werden. Die Reinigungsleistung der Kläranlage Hankensbüttel sollte überprüft werden.

Die Maßnahmen im Emmer Leu durch die Landesforsten haben gefruchtet; eine Zunahme von Makrozoobenthos, weniger Sanddrift, sowie mehr Strukturvielfalt ist seit 2019 erkennbar.

Der Erhaltungszustand der oftmals sehr wertvollen Bereiche im Forstbereich (u.a. Galeriewälder LRT 91E0, Hochstaudenfluren) ist gut. Der Erhaltungszustand der FFH-Fischarten ist nicht bekannt. Zumindest das Bachneunauge wurde immer mal wieder nachgewiesen (LUCKER, pers. Mitt.).

Erhaltungsziele: Die Strukturen im Forstbereich sind zu sichern. Die Habitatstrukturen für Populationen der Libellen (Zweiggestreifte Quelljungfer, Prachtlibellen) sind zu erhalten.

#### **Bruno (Datenblatt Wasserkörper 14010)**

Gewässertyp 14, „Sandgeprägter Tieflandbach“

Die Bruno ist größtenteils auf der ganzen Länge ausgebaut und vertieft (HMWB); Ufergehölze fehlen oftmals. Sie mündet nördlich von Wahrenholz in die Ise. Die Aue ist in großen Teilen durch Acker und Grünland geprägt. Aufgrund des üppigen Pflanzenwachstums wird das Gewässer regelmäßig unterhalten. Insbesondere der Unterlauf neigt aufgrund des Rückstaus der Mühle Wahrenholz (Schaubetrieb) zur Verschlammung. Die Qualitätskomponenten Fische, Makrozoobenthos und Makrophyten weisen auf eine hydromorphologische Degradation des Gewässers und eine erhöhte Nährstoffkonzentration hin.

Bewertung: Der Gesamtzustand der Bruno ist schlecht. Ausbau und Nährstoffkonzentration, sowie fehlende Ufergehölze weisen darauf hin.

Zur Verbesserung des ökologischen Potenzials sind Maßnahmen zur Verringerung des diffusen Nährstoff- und Feinsedimenteintrags, Maßnahmen zur Erhöhung der Strömungsdiversität, Tiefen- und Breitenvarianz und die Entwicklung eines standortheimischen Gehölzsaumes sinnvoll. Hierzu kann ein Entwicklungskorridor oder zumindest ein ausreichender Gewässerrandstreifen geschaffen werden. Bei ausreichender Flächenverfügbarkeit sollten Maßnahmen zur gelenkten eigendynamischen Entwicklung und zur moderaten Anhebung der Sohl- und Wasserspiegellage beitragen.

#### **Beberbach (Datenblatt Wasserkörper 14012)**

Gewässertyp 14, „Sandgeprägter Tieflandbach“

Rund 6 km des Beberbachs liegen im FFH-Gebiet. Er mündet als westlicher, stark begradigter Nebenbach südlich von Wahrenholz in die Ise. Besonders im Oberlauf vor Zulauf des Meesenmoorgrabens ist das Profil für den vorhandenen Abfluss überdimensioniert und es kommt infolgedessen zu einer Verschlammung. Eisenausfällungen prägen das Gewässerbild.

Bewertung: Der Beberbach hat den Charakter eines stark begradigten Wiesengrabens mit Verockerung auf sandigem bis schlammigen Untergrund und ist als HMWB erheblich verändert. Der Gesamtzustand ist schlecht (Quecksilber in den Biota). Die Fischfauna und das Makrozoobenthos sind verarmt. Lediglich Stichlinge sind häufiger zu beobachten. Manche Uferabschnitte sind durch bereits angegangene Erlen gut bewachsen. Bedeutsame Arten unter den Libellen sind *Gomphus vulgatissimus* und *Cordulegaster boltonii*. Am gesamten Verlauf sollten eigendynamische Entwicklungen initiiert werden. Erlenansamung sollten auch an anderen Uferbereichen zugelassen werden. Wo noch keine ungenutzten Randstreifen vorhanden sind, sollten diese angelegt werden und in diesen eine eigendynamische Entwicklung gestattet werden. Der



begradigte Verlauf kann durch Anlage von Störstellen aufgelockert werden. Dieses würde auch zu einer Erhöhung der Substrat- und Strömungsdiversität führen. Unterhaltungsmaßnahmen sollten gezielt auf eine eigendynamische Entwicklung hinführen. In Niedrigwasserzeiten können Gumpen im Gewässer den Erhalt einer Wiesenbach-Fischfauna stützen.

### **Alte Ise (kein eigenes Datenblatt, ohne Wasserkörpernummer)**

Die Alte Ise wird im Wasserkörperdatenblatt der Ise (14002) mit erwähnt. Die Alte Ise stellte eine Altarm-Schleife dar, die beim Ausbau von der Ise abgetrennt wurde. Durch die geringe Strömungsgeschwindigkeit und die teilweise geringe Wasserführung hat die Alte Ise den Charakter eines stark verkrauteten Stillgewässers. Die Durchgängigkeit ist durch mehrere Durchlässe eingeschränkt. Eine aktuelle Erfassung der biologischen Qualitätskomponenten im Gewässerbett liegt nicht vor (z.B. Erfassung der Fischfauna nicht gegeben); eine Biotoptypenkartierung wurde im Jahre 2014 durchgeführt (PINK 2014).

Bewertung: Die Alte Ise zeigt unterschiedliche Gewässercharakteristik. Der Abflussbereich ist trocken, danach folgen sumpfige Stillgewässerbereiche, dann wenig bis gar nicht strömendes Wasser, Altarmcharakter, sowie auch breitere Bereiche bis zur Einmündung in die Ise. Das Umfeld ist mesophiles Grünland, Wald, aber auch Ackernutzung östlich der Alten Ise. Eine Strömung ist kaum erkennbar, am ehesten im südlichen Bereich nach Einmündung des Scheidegrabens. Zuführende Gräben (teilweise mit Trapezprofil), die unterhalten wurden, bringen u.U. etwas Wasser in den Altarmbereich, z.B. der Graben an der Straßenbrücke der Straße nordöstlich Gamsen und der genannte Scheidegraben. Nördlich der Bahnlinie gibt es einen weiteren Zulauf. Die Nährstoffbelastung aus angrenzenden Äckern, sowie Eisenockerbildung sind ein Problem. Defizite des verkrauteten Stillgewässers sind aber auch Eisenocker-Vorkommen und die Verschattung durch Gehölze. Eine Erfassung der Fischfauna ist nicht gegeben. Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Potentials sollten auf die Verringerung der Nährstoffbelastung sowie die Erhöhung der Strömungsdiversität, der Tiefen- und Breitenvarianz sowie die Einbindung der Niederung bei aktuell viel zu breitem Gewässerprofil, abzielen.

## **3.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie**

Im FFH-Gebiet sind benannt (PINK 2014):

- LRT 91E0: Auwälder, Galeriestreifen
- LRT 3260: Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- LRT: 6430 Feuchte Hochstaudenfluren

Die Bewirtschaftung der Auwälder (prioritärer FFH-LRT 91E0) ist in § 4 Abs. 4 Nr. 5 NSG-VO entsprechend den Vorgaben des sog. Unterschutzstellungserlasses v. 21.10.2015 geregelt.

Wichtig: zu den Auenwäldern gehören nicht nur die wenigen als solche markierten Waldbereiche auf der maßgeblichen NSG-Karte (AMTSBLATT LANDKREIS UELZEN), sondern definitionsgemäß auch die Erlen- und Eschen-Galeriewälder (Biotoptyp WEG gem. Kartierschlüssel 2016), die grundsätzlich dem LRT 91E0 zuzuordnen sind. Sie sind auf Grund ihrer regelmäßig geringen Breite auf der NSG-Karte nicht darstellbar, aber schon ab ca. 20 m Länge bzw. 200 m<sup>2</sup> Größe nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt. Dargestellt auf der LRT-Karte gemäß Kartierung 2014 im Auftrag des LK Gifhorn.

Die Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260) und die Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) wechseln je nach Wasserstand und Jahreszeit ihr Erscheinungsbild. Durch Sanddrift oder aber auch Pflegemaßnahmen können diese Lebensraumtypen zeitweise verschwinden oder nicht erkennbar sein. Durch Mahd mit bestimmten Vorgaben sollen die Erhaltung und die Pflege der LRT-Flächen gewährleistet werden. Durch die Teilnahme am Vertragsnaturschutz kann den Vorgaben entsprochen werden. Grundsätzlich greifen Maßnahmen wie Anlage oder Abflachen von Uferrandstreifen, sowie geregelte, an den tatsächlichen Bedarf angepasste Unterhaltung, aber auch Anlage von Bühnen und Totholzeinbau in das Geschehen ein und begünstigen die LRT 91E0, 6430 und 3260.

### 3.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

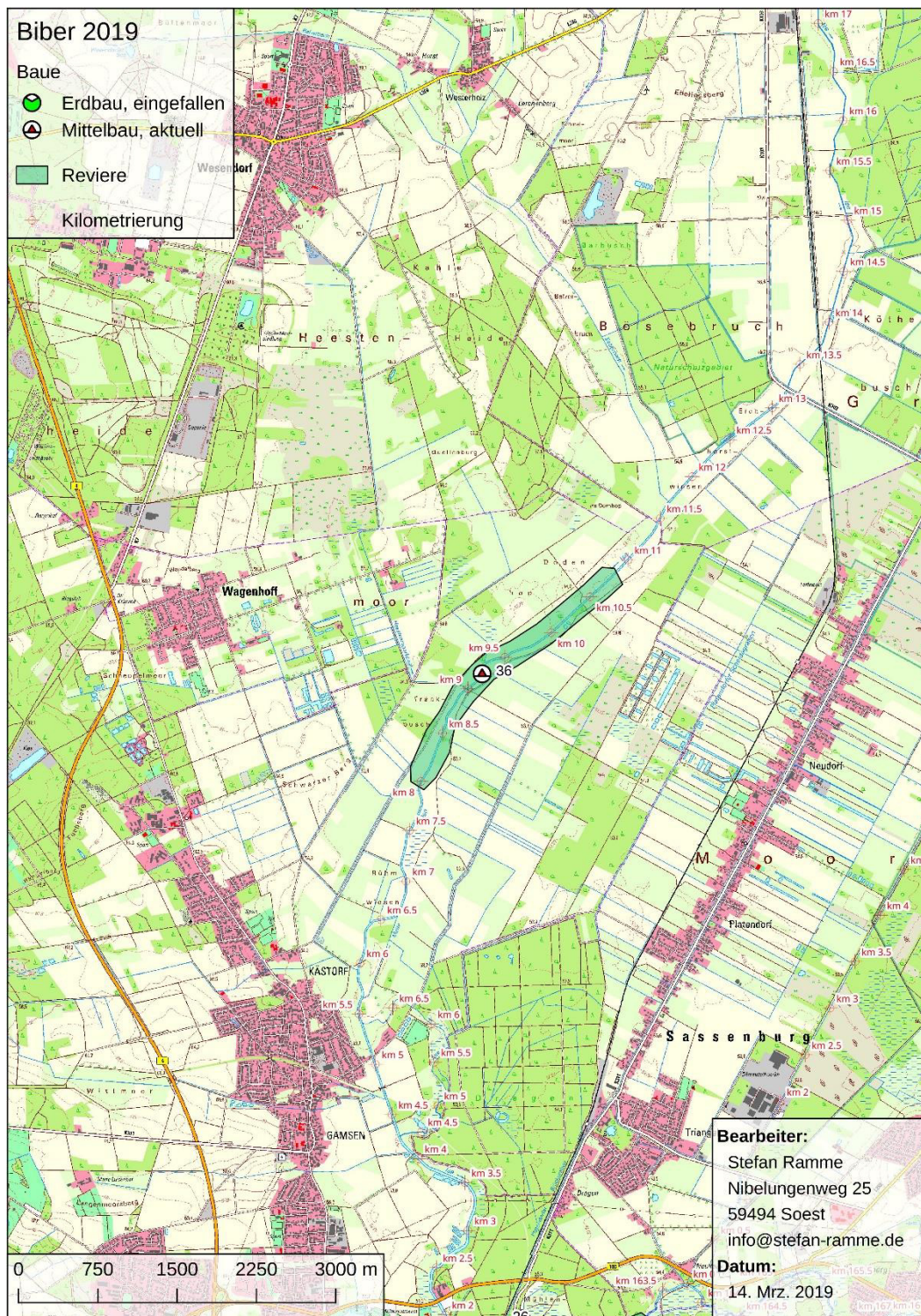
#### 1. Biber (*Castor fiber*)

Lebensraumsprüche (NLWKN 2011): Grundsätzlich sind Biber hinsichtlich ihrer Lebensraumsprüche sehr flexibel und anpassungsfähig, dennoch gibt es einige besiedlungsrelevante Mindestanforderungen an die Qualität der Habitate. Als semiaquatisches Säugetier beansprucht der Biber vorzugsweise langsam fließende (Gefälle max. 2 ‰) oder stehende (ab 300 qm Fläche), natürliche oder naturnahe, störungsarme und im Winter ausreichend frostfreie Gewässer und deren Uferbereiche mit strukturreicher, d.h. dichter, überhängender Vegetation und weichholzreichen Gehölzsäumen mit gutem Regenerationsvermögen. Besiedelt werden Altwässer in Auenlebensräumen, aber auch Gewässer in Niedermoorgebieten sowie sonstige Gewässer im Agrar- und Siedlungsraum und in Teichwirtschaften. Die Reviergröße variiert jahreszeitlich und liegt im Sommer bei 1-3 km Fließgewässerlänge, bei ungünstiger Nahrungsverfügbarkeit 5 bis 9 km, im Winter ist sie bedeutend geringer (oft nur wenige 100 m). Stillgewässer werden ab etwa 300 qm Größe von einem Revierverband besiedelt, mehrere Familien finden sich nur an relativ großen Seen. Siedlungsreviere werden markiert und intraspezifisch verteidigt; Nahrungsreviere der einzelnen Familienverbände können jedoch räumlich überlappen. Wasser ist Medium für Fortbewegung, Nahrungstransport und Schutz vor Feinden; neben den elementaren Nahrungsressourcen müssen daher auch ausreichende Deckungs- und Siedlungsmöglichkeiten vorhanden sein. Die Wassertiefe sollte mindestens 80 cm, für Bauanlagen mindestens 2 m, die Breite mindestens 5 m bis ca. 20 m betragen; die Gewässerränder sollten stellenweise relativ steil (> 45°-Hangneigung) und – für die Anlage von Wohnröhren – auch grabbar sein. Röhren- bzw. Burgeingänge liegen obligatorisch unterhalb der Wasseroberfläche. Limitierender Faktor für die ganzjährige Besiedlung von Gewässerabschnitten ist u.a. eine ausreichende Verfügbarkeit von Winternahrung.

Aktuelle Untersuchungen wurden im Rahmen der Kartierungsarbeiten für den NLWKN an der Ise zwischen der Mündung und etwa km 20 (Höhe Wahrenholz) auf Biberspuren hin durchgeführt. Dabei wurde zwischen km 8 und km 11 ein Revier festgestellt (siehe Karte Abb. 3). Im Altarm "Alte Ise", Höhe Gamsen, wurden nur ganz sporadisch vereinzelt Spuren gefunden - vermutlich von durchziehenden Tieren (RAMME, pers. Mitt.).

Weitere Untersuchungen zum Biber an der Ise (BORCHERT, pers. Mitt.) ergaben, dass der Biber, obwohl am Schloßsee spätestens 2012/13 nachzuweisen, nur schlecht den Weg von der Aller über den Schloßsee in die Ise findet. Während der Biber seit 2012 bereits an der Oker nachzuweisen ist, gelangt er wohl nur sporadisch in die Ise und wenige Meter stromauf. Südlich der Alten Ise gibt es Nagespuren, die vielleicht in die Zeit 2013 - 2015 fallen könnten. Eine Kontrolle im Januar 2017 war negativ - keine frischen Nagespuren. Erst mit dem Winter 2017/18 sind vermehrt auch weiter Ise aufwärts Nagespuren durchziehender Biber zu erkennen.

Am Bösebruch und im südlichen Emmerleu scheint es längere Aufenthalte des Bibers gegeben zu haben. Der trockene Sommer mit dem niedrigen Wasserstand ließ die Biber jedoch Ise-abwärts wandern. Für den Bösebruch konnte für den Winter 2018/19 nun ein Aktivitätszentrum nachgewiesen werden, welches wohl auch ein Revierzentrum darstellt. Genaueres muss der Winter 2019/2020 ergeben. Da die Ise noch nicht durchgehend kontrolliert worden ist, das Jahr 2018 zudem ein sehr trockenes Jahr mit extremen Niedrigwasserständen war, kann eine Aussage über das Bibervorkommen in der Ise nur mit großer Unsicherheit getroffen werden.

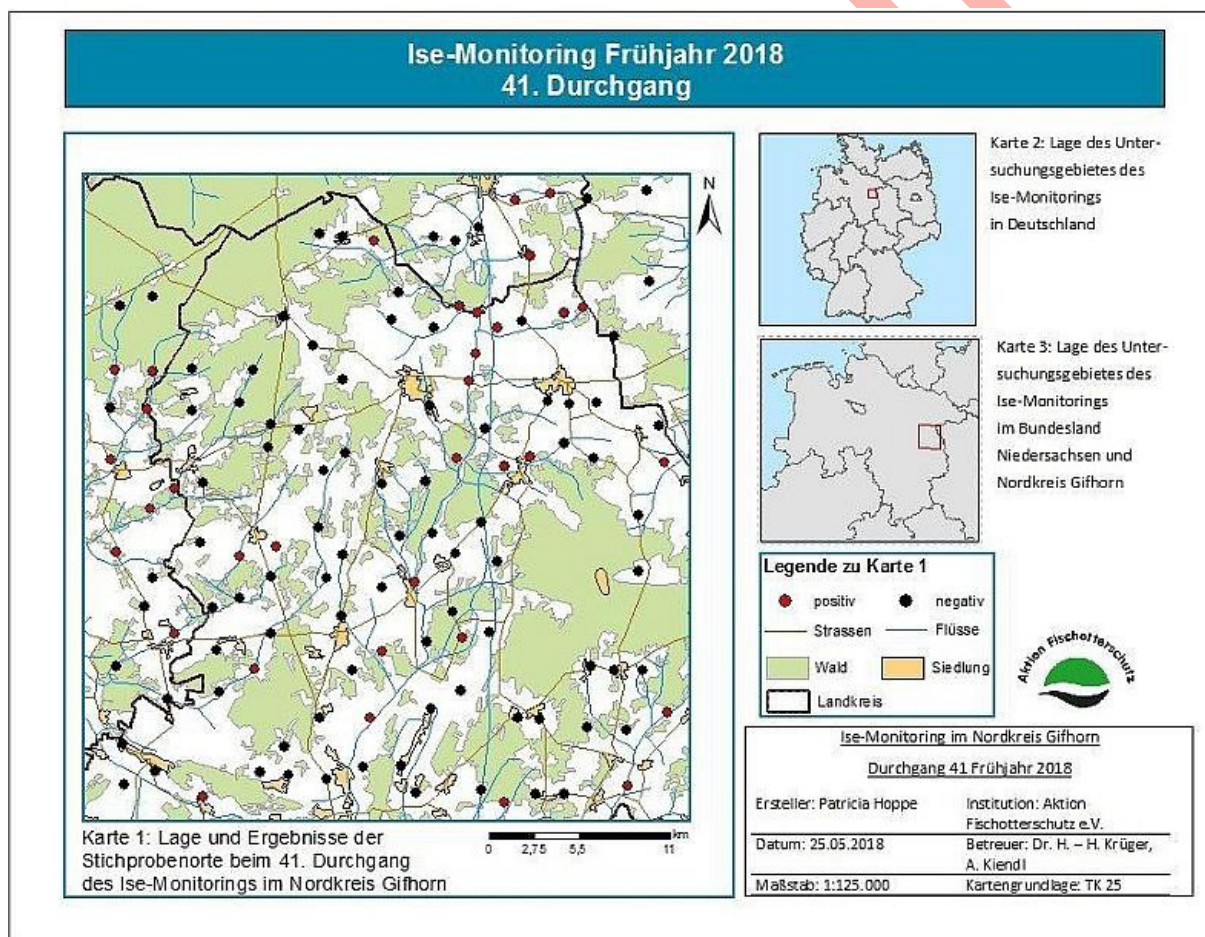


**Abb. 3: Biberrevier an der Ise auf der Höhe von Wagenhoff**

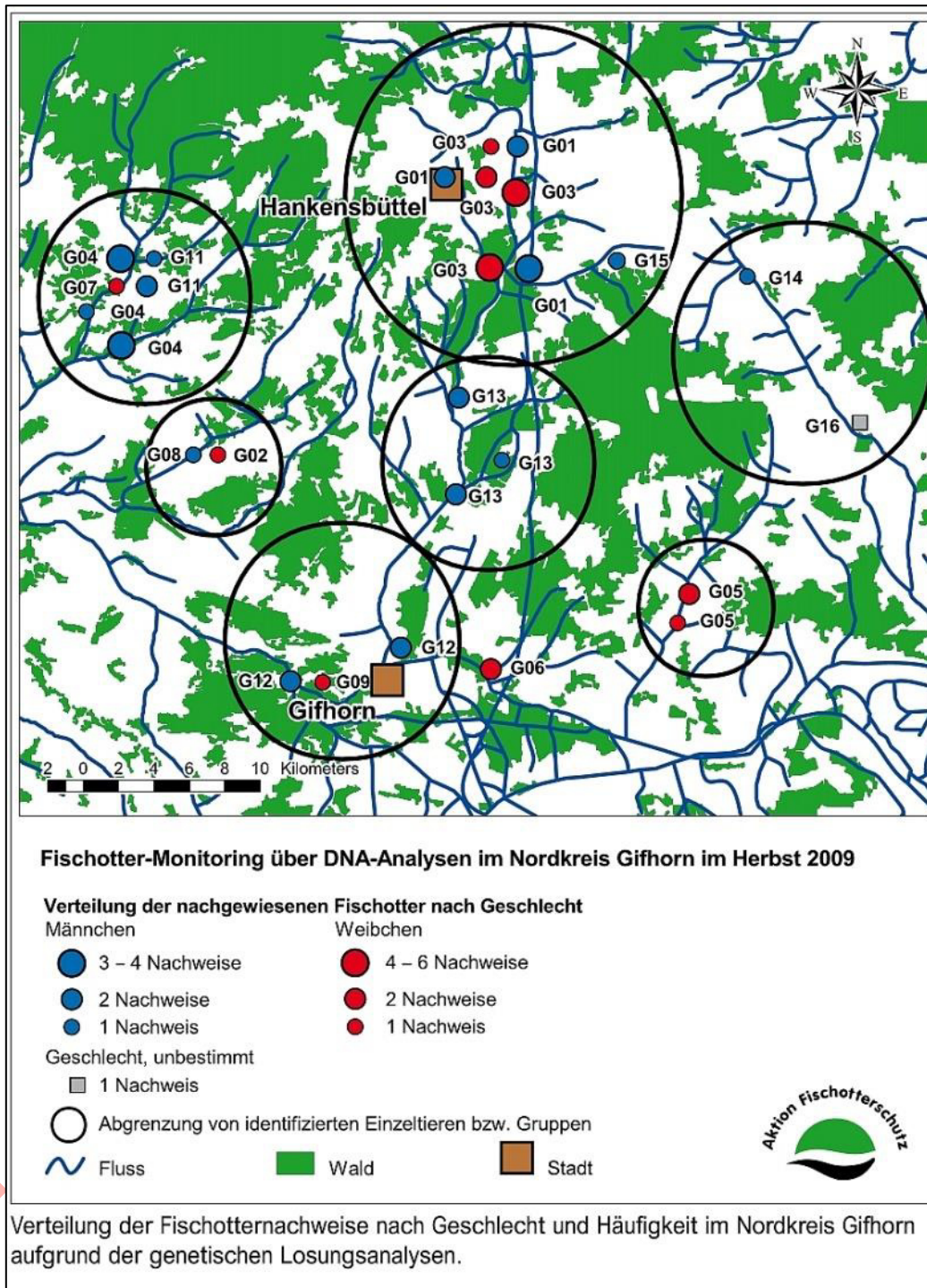
## 2. Fischotter (*Lutra lutra*)

Lebensraumsprüche (NLWKN 2011): Der Fischotter bevorzugt flache Flüsse mit reicher Ufervegetation, Auwälder, Überschwemmungsareale. Grundsätzlich können alle Gewässerlebensräume – Gebirgsbäche, fließende und stehende Gewässer bis zu den Küsten – besiedelt werden. Wichtig ist eine hohe Strukturvielfalt – Gewässerstrukturen, Mäander, Gehölze (Wurzelwerk in der Uferzone), Hochstauden, Röhrichte. Ein reiches Angebot an Ruhe- und Schlafplätzen, Schlafbaue, besonders geschützte Wurfbaue Störungsarmut, -freiheit sind ebenso wichtig wie ausreichend große Reviere (Mindestareal ca. 25 qkm; für Mutter-Jungen-Familien ca. 40 qkm) mit günstigen Strukturen und Störungsfreiheit. Optimale Lebensraumausstattung erhöht die Stetigkeit (= geringere Unfallwahrscheinlichkeit).

Seit 1979 die Aktion Fischotterschutz e.V. gegründet wurde, gibt es Methoden, mit denen in ganz Deutschland Daten gesammelt werden zum Vorkommen und der Verbreitung des Fischotters. Einen Teil dieser deutschlandweiten Datensammlung stellt das Ise-Monitoring dar. Es wurde 1998 damit begonnen zweimal jährlich 150 Suchpunkte im Nordkreis Gifhorn (teilweise auch LK Celle, s. Karte), also rund um das Otter-Zentrum, nach Otternachweisen abzusuchen (AKTION FISCHOTTERSCHUTZ 2018). In den beiden aktuellen Durchgängen des Jahres 2018 wurden an 34 resp. 33 Stichprobenorten Otternachweise in Form von Kot oder Trittsiegeln gefunden. In Zusammenhang mit den Ergebnissen der zwei vorherigen Durchgänge mit einmal 30 (40. Durchgang) und einmal 26 (39. Durchgang) positiven Stichprobenorten kann also von einer aufsteigenden Tendenz gesprochen werden. Jedoch war die Anzahl der Suchorte mit Nachweisen in den vorherigen Jahren bereits wesentlich höher als heute. Im Jahr 2014 wurde das bisher höchste Ergebnis festgehalten mit 61 Stichprobenorten mit Otternachweisen. Im Frühjahr und im Oktober 2018 wurden bei den beiden Fischotter-Monitorings im Nordkreis des Landkreises Gifhorn jeweils 15 Nachweise alleine im „FFH-Gebiet Ise mit Nebenbächen“ festgestellt (Aktion Fischotterschutz 2018, 41. und 42. Durchgang). Der Fischotter ist demnach im Bereich des FFH-Gebietes flächendeckend (NLWKN 2011 A) vorhanden, wobei das Gebiet aufgrund der Untersuchungen der Aktion Fischotterschutz als Wanderungsgebiet und Reproduktionsgebiet gelten muss (KRÜGER, pers. Mitt.). Eine im Jahre 2009 durchgeführte Untersuchung mit Gen-Analysen des Kots von Fischottern (KRÜGER et al. 2011) ergab, dass sich im Untersuchungsgebiet (s. Abb. 4) insgesamt 15 verschiedene Individuen aufhielten. Somit kann von einem guten Erhaltungszustand (B) im gesamten FFH-Gebiet ausgegangen werden.



**Abb. 4: Untersuchungsraum im Nordkreis des Landkreises Gifhorn mit Teilbereich Landkreis Celle, 41. Durchgang des sogenannten „Ise-Monitorings“.**



**Abb. 5: Verteilung der Fischotternachweise nach Geschlecht und Häufigkeit im Nordkreis Gifhorn**

### 3. Fischfauna

Vorbemerkung: Im FFH-Gebiet 292 gehören gemäß Standarddatenbogen (SDB) der Steinbeißer (*Cobitis taenia*), das Bachneunauge (*Lampetra planeri*), sowie der Bitterling (*Rhodeus amarus*) zu den FFH-Fischarten des Anhangs II. Der aktuelle Erhaltungszustand für die genannten Arten ist mit „C“ (mittel bis schlecht) im SDB bewertet. Die neueste Befischung von BIOTA (2018) zeigt zumindest für das Bachneunauge eine bessere Bewertung (s.u.).

Das FFH-Gebiet 292 ist für Bachneunauge, Steinbeißer und Bitterling als bedeutendes FFH-Gebiet in dem jeweiligen Vollzugshinweis zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen gelistet. Die Lebensraumsprüche und Vollzugshinweise (s.u.) sind der „Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz“ des NLWKN entnommen. Sie enthalten landesweite Maßnahmen, welche zur Ableitung der gebietsbezogenen Maßnahmen herangezogen werden können. Gemäß der Vollzugshinweise hat der

Landkreis Gifhorn eine hohe Bedeutung für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen für die genannten FFH-Fischarten.

Das FFH-Gebiet 292 besitzt somit eine hohe Bedeutung für Bachneunauge, Steinbeißer und Bitterling. Die Umsetzung von Maßnahmen zugunsten dieser Fischarten ist in diesem Gebiet zwingend erforderlich.

Die Lebensraumsansprüche der vergesellschafteten Arten müssen durch einen strukturreichen und möglichst naturnahen Gewässerzustand erhalten bzw. entwickelt werden. Auf dieser Grundlage kann sich ein entsprechendes dynamisches Gleichgewicht einstellen.

Für den Bitterling sind beispielsweise Vorkommen von benthischen Großmuscheln obligatorisch, so dass ein Schutz der Gewässersohle (mit für Muscheln geeignetem Substrat) auch zu einem Schutz der Bitterlinge beiträgt. Hiervon profitieren gleichfalls Arten wie das Bachneunauge, welches ebenfalls sandige Sohlsubstrate benötigt, zum Laichen jedoch auf kiesige Untergründe angewiesen ist. Der Steinbeißer bevorzugt ebenfalls sandig-kiesige Substrate, in welche er sich eingraben kann. Es gilt daher das Artgefüge durch die Erhaltung des Habitats (LRT 3260) mitsamt einer biotoptypischen Artenzusammensetzung zu erhalten bzw. zu entwickeln. Die Maßnahmenplanung im FFH-Gebiet 292 sollte sich eng an den Vollzugshinweisen zum Fischartenschutz orientieren. Ein entsprechendes Konzept zum Schutz der Gewässersohle (z.B. bei nicht vermeidbaren Grundräumungen) und generell im Rahmen von Unterhaltungsmaßnahmen erscheint wichtig, da direkt und indirekt substratgebundene FFH-Arten vorkommen. Daher sollten nur zwingend erforderliche Unterhaltungsmaßnahmen unter bestmöglicher Einhaltung von Regelungen zur Schonung der Gewässer durchgeführt werden (siehe Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange bei Maßnahmen der Gewässerunterhaltung, Bek. d. MU v. 6. 7. 2017 -29-22002/3/4/3-; s. Anhang). Bei ggf. geplanten „Renaturierungsmaßnahmen“ sollte unbedingt fachkundiger Rat eingeholt werden und die Wiederherstellung typischer Fließgewässerlebensräume als Zielvorgabe dienen. Hierbei überschneiden sich die Ziele der WRRL mit der Erreichung der Ziele der FFH-Richtlinie für aquatische LRT und Arten. Daher wird explizit zur FFH-Maßnahmenplanung in aquatischen Lebensräumen auf die Wasserkörperdatenblätter des NLWKN verwiesen. Die Wasserkörperdatenblätter enthalten bereits eine Defizitanalyse des jeweiligen Gewässerkörpers und entsprechend ausgearbeitete Handlungsempfehlungen.



**Steinbeißer (*Cobitis taenia*, Abb. 6)**

#### Vollzugshinweise

**Lebensraumsansprüche:** Der Steinbeißer zeigt eine starke Substratbindung. Er bevorzugt feinkörniges, weiches Bodensubstrat, um sich dort einzugraben und Nahrung suchen zu können. Sand mit einem gewissen Anteil an feinen, organischen Beimengungen wird bevorzugt. Auch Schlammgrund wird vom Steinbeißer gerne besiedelt. Steine und Kiese werden dagegen gemieden. Neben dem weichen Sohlsubstrat ist der Steinbeißer auf dichte, submerse Wasserpflanzenpolster oder auch Algenmatten angewiesen (Eiablage). Somit ist der Steinbeißer als eine Fischart mit hohem Strukturbezug anzusprechen. Bevorzugt besiedelt werden lockere, frisch sedimentierte Feinsandbereiche in Ufernähe oder in langsam strömenden, sommerwarmen Gewässerabschnitten. Solche Habitate finden sich insbesondere in Auengewässern mit einer hohen Dynamik und einem dichten Nebeneinander von verschiedenen Entwicklungsstadien (Flussschlingen, Altarme und Altwässer, Tümpel, etc.), in großen Bächen bzw. kleinen Flüssen im Tiefland – auch im ausgebauten Zustand - sowie in Flachseen. Zudem finden sich auch in Grabensystemen (Sekundärhabitats) mitunter dichte Steinbeißerpopulationen. Der Steinbeißer kann auch stark eutrophierte Gewässerabschnitte besiedeln und scheint keine hohen Ansprüche an die

Gewässergüte zu stellen, da auch Sauerstoffkonzentrationen von weniger als 3 mg/l zumindest kurzfristig ertragen werden.

Regelmäßige Nachweise der Art wurden nur in den größeren Fließgewässerabschnitten der Ise erbracht. Die dokumentierten Individuendichten sind zwar eher gering, dennoch konnten stets mehrere Altersklassen nachgewiesen werden. Zudem sind mit dem Fang juveniler Tiere auch aktuelle Reproduktionsnachweise belegt, die auf einen stabilen Bestand hindeuten. Grundsätzlich weisen fast alle untersuchten Gewässerabschnitte eine hinreichende Habitatqualität auf. So herrschen vielfach aerobe Feinsedimente vor, die in eher geringen Wassertiefen langsam überströmt werden. Diesbezügliche Ausnahmen stellt die Ise an der Brücke K103 bzw. die Bruno im Oerreler Moor dar, die entweder flache Fließstrecken vermissen ließen oder durch Hartsubstrate (aktuell eingebrachte Kiesschüttungen) geprägt waren. Die insgesamt nur geringen Individuendichten mit nur wenigen Teilstrecken mit Nachweisen, verweisen trotz großflächiger Habitateignung und nur geringfügigen Beeinträchtigungen lediglich auf einen „mittel bis schlechten“ (C) Erhaltungszustand des Steinbeißers im FFH-Gebiet.



**Bachneunauge (*Lampetra planeri*, Abb. 7)**

Vollzugshinweise (NLWKN 2011 B)

Das Bachneunauge besiedelt bevorzugt kleinere, sauerstoffreiche und sommerkühle Fließgewässer. Die sommerliche Höchsttemperatur liegt in der Regel unter 20°C. Die besiedelten Gewässerabschnitte weisen überwiegend eine gute bis sehr gute Wasserqualität auf (Güteklasse II oder besser). Derartige Abschnitte finden sich in rhithralen Gewässerabschnitten (Forellenregion und Äschenregion) im Tiefland und im Mittelgebirge. Es werden jedoch auch potamale, tendenziell sommerwarme und von Cypriniden (Karpfenartigen) dominierte Gewässerabschnitte besiedelt (Barbenregion), sofern hinreichende Laichmöglichkeiten bestehen. Eine große Bedeutung besitzt die Strukturvielfalt des Gewässers. Bachneunaugen sind auf eine nahräumige Vernetzung von flach überströmten, kiesigen Abschnitten (Laichareale) mit strömungsberuhigten Abschnitten und Ablagerungen von Feinsedimenten (stabile Sandbänke als Larvalhabitate) angewiesen. Als Laichsubstrat dient kiesigsandiges Substrat (Mittelsand bis Grobkies 0,2-30 mm). Neuere Untersuchungen belegen, dass sich in Sandfängen mitunter starke Ansammlungen von Larven (= Querdern) finden lassen. Dies sollte bei der Unterhaltung und den regelmäßig erforderlichen Räumungen dieser Sandfänge berücksichtigt werden.

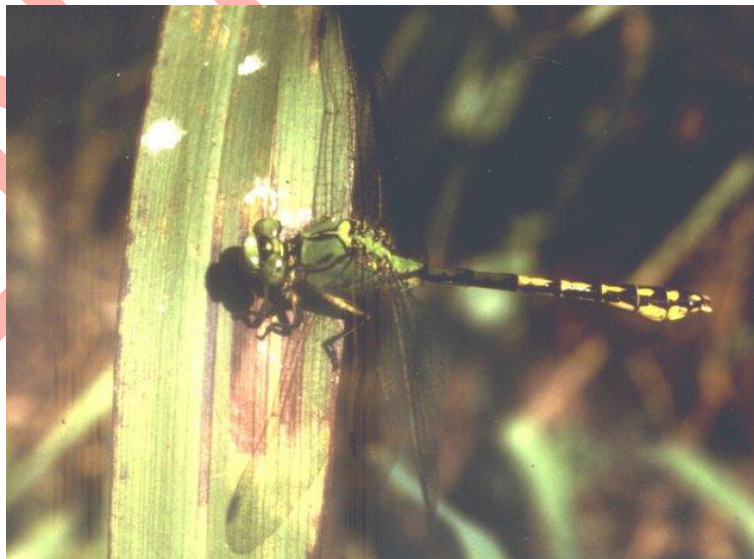
Datenlage: Nachweise des Bachneunauges konnten aktuell nur in der Ise sowie im Gosebach erbracht werden (BIOTA 2018). Aktuell ist die Hälfte der Teilstrecken mit einem altersstrukturierten Bachneunaugenbestand besiedelt (BIOTA 2018: Tab.16) und daher wird bei vielfach guter Habitatausprägung und nur geringfügigen Beeinträchtigungen ein guter Erhaltungszustand für das Bachneunauge im FFH-Gebiet ausgewiesen.



**Bitterling (*Rhodeus amarus*, Abb. 8)**

**Lebensraumsprüche:**

Der Bitterling lebt in kleinen Schwärmen in stehendem oder langsam fließendem Gewässern. Bevorzugt werden pflanzenreiche Abschnitte mit sandigem oder schlammigem Grund und überwiegend geringer Wassertiefe. Die Jungfische halten sich bevorzugt in sehr flachen Gewässerbereichen (Flachufer, Verlandungszonen, etc.) auf. Gewässer mit dicken, anaeroben Faulschlammschichten oder mit einem überwiegend steinigem Substrat werden weitgehend von Bitterlingen gemieden, da hier die zur Fortpflanzung benötigten Muschelarten keine Überlebenschancen haben. An die Gewässergüte stellt der Bitterling keine hohen Ansprüche und kommt auch mit verhältnismäßig geringen Sauerstoffkonzentrationen im Wasser aus. Naturnahe Bitterlingsgewässer unterliegen häufig aufgrund ihres Pflanzenreichtums (starke Photosynthese) insbesondere bei hohen Wassertemperaturen im Tag-Nacht-Rhythmus starken Schwankungen hinsichtlich Sauerstoffgehalt und pH-Wert. Besonders naturnahe Auensysteme in den Niederungen größerer Fließgewässer mit einem weit verzweigten Netz an Flutrinnen, Auskolkungen, Altarmen und Altwässern, werden den Lebensraumsprüchen des Bitterlings gerecht. Nachweise des Bitterlings konnten aktuell nur auf drei Teilstrecken erbracht werden, die die Ise (NLWKN Position 292-003) und den Gosebach (NLWKN Position 292-002) umfassten. Auch wenn vereinzelt ein altersstrukturierter Bitterlingsbestand dokumentiert wurde, wird aufgrund der vornehmlichen Abwesenheit der Art in den Untersuchungsabschnitten und der nur begrenzten Habitateignung bei vielfach moderaten Beeinträchtigungen nur ein mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand (C) für den Bitterling im FFH-Gebiet ausgewiesen (BIOTA 2018).



**Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*, Abb. 9)**

**Lebensraumsprüche:**

Typischer Lebensraum der Grünen Flussjungfer sind Bäche und Flüsse mit mäßiger Fließgeschwindigkeit und geringer Wassertiefe (Äschen- bis Barbenregion). Bisweilen gibt es Vorkommen auch in technisch



ausgebauten Fließgewässern. Vereinzelt werden Imagines auch an Stillgewässern beobachtet, sichere Reproduktionsnachweise liegen aber nicht vor (NLWKN 2011 C).

Gewässergrund: feinsandig-kiesig mit Flachwasserbereichen und vegetationsfreien Sandbänken; Ufer teilweise durch Bäume beschattet; Waldbäche mindestens 3 m breit, damit der Wasserkörper besonnt ist; Gewässer mit lückigem Gehölzsaum werden auch bei geringerer Breite angenommen (ab 0,5 m); Gewässer gering verschmutzt, entsprechend der Wassergüteklasse II.

Oft mit Gemeiner Flussjungfer (*Gomphus vulgatissimus*) und Gebänderter Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) vergesellschaftet. Die von der Grünen Flussjungfer besiedelten Flussabschnitte überlappen sich flussaufwärts mit denen der Zweigestreiften Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*), im Unterlauf auch mit denen der Kleinen Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus*).

Die Larven leben in strömungsberuhigten Bereichen, überwiegend an vegetationsarmen Stellen von Sandbänken, in Grob- und Mittelkiesablagerungen und in Totwasserräumen hinter Treibholzaufschwemmungen in 10-120 cm Tiefe. In geeigneten Gewässern bis zehn Larven pro Quadratmeter. Larven meiden stärkere Schlammablagerungen. Sie lauern oberflächlich im Substrat vergraben auf Beute. Die Larvalentwicklung dauert drei bis vier Jahre. Der Schlupf findet in direkter Nachbarschaft zu den Larvalhabitaten, vor allem in Flussbereichen mit stärkerer Strömung (z. B. Prallhang) statt. Exuvien findet man 20-100 cm von der Wasserlinie entfernt, meist 20-30 cm hoch, sowohl auf ebenen Flächen als auch an senkrechten Strukturen wie Pflanzen, Totholz und Steinen. Die bis zu acht Wochen lange Schlüpfperiode beginnt Anfang Juni und reicht bis Ende Juli. Flugzeit entsprechend von Juni bis Ende September mit einem Maximum in der ersten Augusthälfte. Larval- und Imaginalhabitate können hunderte Meter voneinander entfernt liegen. Durch Abdrift, vor allem bei Hochwasserereignissen, können Larven in untypische Gewässer gelangen und dort auch schlüpfen, so dass ein einzelner Exuvienfund als Reproduktionsnachweis nicht ausreicht. Nach dem Schlupf verbringen die Imagines eine mehrwöchige Reifezeit oft kilometerweit abseits vom Gewässer: auf Waldlichtungen, auf sandigen Waldwegen, an Waldrändern und auf Grünlandbrachen. Reich strukturiertes Gelände in Gewässernähe ist vorteilhaft, während Gewässer in gehölzfreiem Ackerland gemieden werden.

Am Fortpflanzungsgewässer besetzen die Männchen besonnte, exponierte Sitzwarten, z. B. über das Wasser ragende Zweige oder Sandbänke, die gegen andere Männchen verteidigt werden. An kleineren Fließgewässern verhalten sich die Männchen meist unauffällig, haben eine geringe Fluchtdistanz und sind damit leicht vom Ufer aus zu übersehen. An geeigneten Gewässerabschnitten auf 100 m bis zu 20 Männchen. An größeren Flüssen sind sie flugaktiver und auffälliger. Meist werden nur die Männchen beobachtet, die Weibchen zeigen am Eiablagehabitat ein heimliches Verhalten. Die Eiballen werden meist in der Deckung dichter Vegetation in kurzer Zeit bei mehrmaligem Eintauchen des Hinterleibes abgelegt. Es gibt Hinweise, dass die Weibchen die Fortpflanzungsgewässer räumlich und zeitlich getrennt von den Männchen-Habitaten aufsuchen.

Die maßgebliche Untersuchung der letzten Jahre war die Kartierung von *O. cecilia* von RUTSCHKE et. al (2017) im Bereich Knesebecker Forst bis B 188 im Auftrag der UNB Gifhorn. Vorhergehende Untersuchungsergebnisse im Rahmen des Ise-Projektes (LUCKER 2007 und weitere) flossen in die Untersuchung mit ein. Im Bereich des FFH-Gebietes kommt *O. cecilia* ab Knesebecker Forst bis zur Brücke der B 188 flächendeckend vor, wobei das Vorkommen der Imagines ab Einmündung Heestenmoorkanal geringer wird. Der Erhaltungszustand wird insgesamt als „gut“ (B) bewertet.

Untersuchungen zum Vorkommen von *O. cecilia* im Oberlauf der Ise bzw. auch an den Nebengewässern liegen nicht vor. Die Lebensraumeignung ist jedoch im Oberlauf der Ise eingeschränkt: zu wenig Besonnung des hier schmalen Gewässerlaufs und teilweise starke Verkrautung.

### 3.4 Arten der EU-Vogelschutz-Richtlinie

Die im Bereich der Niederung und Randstreifen vorkommenden Arten (u.a. Kranich, Schwarzstorch und Weißstorch, Fischadler, Roter Milan und Seeadler) haben ihre Brutreviere andernorts, jedenfalls nicht in dem eng bemessenen Gewässerstreifen. Dennoch werden die Bereiche des FFH-Gebietes als Nahrungsrevier genutzt. Alle in Kapitel 4 benannten Maßnahmen zielen daher auch auf mehr Strukturgüte und faunistische Vielfalt am und im Gewässer, was den Arten der EU-Vogelschutz-Richtlinie zu Gute kommt. In den Maßnahmenblättern sind entsprechende Querverweise enthalten; ebenso die Zielkonflikte.

### 3.5 Sonstige für den Naturschutz bedeutsame Elemente: Randstreifen mit landwirtschaftlicher Nutzung

In der NSG-Verordnung zum FFH-Gebiet wurde an der Ise und allen Nebengewässern ein 20 m breiter Randstreifen festgelegt (Ausnahme: Flächen des Forstamtes im Bereich Knesebeck). Was den Randstreifen am Gosebach angeht: Es liegt nur auf der Südseite ein Randstreifen im NSG „Ise mit Nebenbächen“. Die Maßnahmenplanung zum FFH-Gebiet sollte aber einen 30 Meter breiten Korridor, d.h. einen beidseitigen Streifen von 15 m Breite in die Betrachtung einbeziehen (Schreiben vom LK Gifhorn an den LK Uelzen vom 6.9.2018).

Die Flächen am Gosebach (LK Uelzen) wurden in Absprache mit dem LK Gifhorn auf 15 m Breite festgelegt. Dieser Randstreifen darf von den Besitzern (in der Regel Landwirte) nur beackert werden, wenn er in der Verordnung als Acker dargestellt ist.

Bei Ausübung der ordnungsgemäßen Landwirtschaft nach guter fachlicher Praxis sind auf Flächen, die keine LRT- oder Habitatfunktion haben und diese auch zukünftig nicht erhalten werden, keine zusätzlichen naturschutzfachlichen Maßnahmen vorgesehen. Die bisherige Nutzung ist mit der Zielsetzung des FFH-Gebietes vereinbar. Jedoch wird angestrebt, auf angrenzenden Grünlandflächen Vertragsnaturschutz abzuschließen bzw. Erschwernisausgleich zu beantragen.

Auf den im „NSG Ise und Nebengewässer“ ausgewiesenen Randstreifen von 20 Breite sollte keine landwirtschaftliche Bewirtschaftung erfolgen. In diesen Bereichen soll den Vorgaben der Grunddatenerhebung „Extensivierung der Uferbereiche“ und der Wasserrahmenrichtlinie entsprochen werden.

Mögliche Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes durch Aktivitäten in der Landwirtschaft sind: Landwirtschaftliche Nutzung bis an den Uferbereich, Einleitungen von Silage-Anlagen, Einleitung von Oberflächenwasser, Überlaufwasser nach Hochwasserereignissen, intensive Nutzung der Uferstrandstreifen bis an den Rand, Nährstoffeintrag durch angrenzendes Intensiv-Grünland. Entsprechend entstehen Probleme dort, wo noch Randstreifen genutzt werden, insbesondere im Oberlauf der Ise bis Alt-Isenhagen. Hier kommt es auch zu Eintrag von Sand aus der Landwirtschaft mit den entsprechenden, negativen Folgen für das gesamte Fließgewässersystem.

Durch den Rückstau der Mühle Cardenap und die hohen Sandfrachten hat der UHV in den letzten Jahren immer wieder in ganzen Bereichen Sohlräumungen vorgenommen, um den Abfluss zu gewährleisten. Insbesondere die hinter liegenden Eigentümer von Flächen im Bereich Wahrenholz und Gamsen, die Flächen als Acker bewirtschaften, haben mit Ablagerungen in der Ise Probleme und pochen auf die Räumung. Hier muss versucht werden, die Eingriffe (z.B. Entnahme von Sohlmaterial) möglichst schonend vorzunehmen.

Die Gewässerunterhaltung unterliegt mittlerweile modernen Richtlinien im Naturschutz. In dem nun vorliegenden Leitfaden (SELLHEIM & SCHULZE 2017) wird ein Vorgehen beschrieben, welches dazu beiträgt, eine artenschutz-konforme Gewässerunterhaltung praxisnah umzusetzen. Er ist eine Arbeitshilfe mit Hinweisen und Handlungsempfehlungen für den Unterhaltungspflichtigen und die zuständigen Wasser- und Naturschutzbehörden. Auf der Grundlage einer umfangreichen Zusammenstellung zum **Vorkommen und zu den Lebensraumsprüchen** der für die Gewässerunterhaltung relevanten **besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten** werden artenschutzkonforme Empfehlungen für die Unterhaltungspraxis aufgezeigt.

#### Nutzungen ohne Maßnahmenfestlegung

Für die Erhaltung bestehender Strukturen/Biototypen wie Gehölze, Gräben, Saumstreifen und Wegen in ihrer derzeitigen Ausprägung und Nutzung sind keine weiteren naturschutzfachlichen Maßnahmen

vorgesehen bzw. sind in der NSG-VO festgelegt. Das linienhafte FFH-Gebiet (Fließgewässer mit Randstreifen) hat nur wenige der genannten Strukturen vorzuweisen.

### 3.6 Biotopverbund und Vernetzungen

Über die linienhafte Ausprägung des FFH-Gebietes ergibt sich schon automatisch eine Vernetzung im Biotopverband entlang der Fließgewässer. Die in Kap. 2.1 genannten (anliegenden) Natur- und Vogelschutzgebiete sind für eine Vernetzung relevanter Arten prädestiniert.

### 3.7 Zielentscheidung bei möglichen innerfachlichen Konflikten mit anderen Anforderungen des Naturschutzes

Sowohl in der NSG-Verordnung als auch im Datenblatt zum FFH-Gebiet ist benannt: „Erhaltung und Förderung insbesondere naturnaher Fließgewässer einschließlich naturnaher Uferstrukturen und Auenbereiche insbesondere als Lebensraum von Fischen, Libellen und dem Fischotter...“  
Damit ist ein weites Feld für die Aspekte des Naturschutzes gegeben, u.a. eben auch die gesamte Fließgewässerbiozönose einschließlich der Flussniederung. Sollten einzelne Maßnahmen zu Konflikten führen, so ist die Zielentscheidung zuerst im Rahmen von Maßgaben der NSG-VO zu suchen und damit in Richtung Erhaltung und Förderung der FFH-Arten und LRT. Den Zielkonflikten wird im textlichen Teil der Maßnahmen (Kap. 4) ein eigener Absatz gewidmet.

## 4. Zielkonzept und Maßnahmenplanung

### Wahl der geeigneten Instrumente

Als Mindestinhalte aller Instrumente zur Maßnahmenplanung gemäß den EU-Anforderungen soll die zuständige Stelle unabhängig von dem gewählten Instrument zur Maßnahmenplanung die folgenden Aspekte darlegen (Mindestinhalte). Der gesamte Prozess der Maßnahmenplanung soll dabei nach Vorstellung der Kommission durch eine frühzeitige Einbeziehung der Beteiligten, Kommunikation der Erhaltungsziele und Maßnahmen etc. begleitet sein.

1. Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten, Hauptgefährdungen, vorhandene Landnutzungen und Nutzerinteressen einschl. präziser Darstellung in Karten
2. Erhaltungsziele: klare gebietsbezogene Definition (Quantifizierung, standörtlicher Erhalt, Wiederherstellungsmaßnahmen)
3. Notwendige Erhaltungsmaßnahmen: ausreichender Detaillierungsgrad, präzise räumliche Zuordnung sowie Beschreibung der Mittel und Wege für die Umsetzung (wer macht was wann wo?)
4. Hauptinstrumente zur Umsetzung der notwendigen Maßnahmen: Erwerb von Land oder Rechten, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen durch verantwortliche Stellen und /oder Beteiligte, Vertragsnaturschutz, Regulierung der Landnutzung/von Aktivitäten (Natura 2000-verträgliche Nutzung)
5. Zeitplan
6. Kostenschätzung und Identifikation möglicher Finanzierungsquellen
7. Überwachungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Erfolgskontrolle: Gebietsbetreuung, Termine für Kontrollen, Monitoring.

- **Das Maßnahmenblatt für den jeweiligen Abschnitt beinhaltet die genannten Aspekte**
- **Im Geografischen Informationssystem (GIS) werden die Maßnahmenabschnitte präzise dargestellt (digital als sogenannte Shape-files). Als Kartenbasis wurden die topografischen Karten AK5 gewählt. Die Karten werden aber auch dem Textteil im Pdf-Format (digital) beigefügt.**
- **Die Maßnahmen müssen genügend Spielraum lassen, damit bei weitergehenden Erkenntnissen im Naturschutz nicht eng gefasste Maßnahmen zum Hindernis werden. Auch sind die Aspekte des Klimawandels mit extremer Trockenheit (oder mit extrem langen Phasen ohne Niederschlag im Sommer) in der Ostheide (aktuell in den Jahren 2018/ 2019) mit zu berücksichtigen.**
- **Die Mittel und Wege für die Umsetzung sind weitgehend noch offen. Ausnahme: bereits laufende oder beantragte Maßnahmen der Forstverwaltung im Forstbereich, einige**

## Maßnahmen der Aktion Fischotterschutz über Projektmittel und einige Maßnahmen des Landkreises.

### 4.1 Maßnahmen im Bereich Gewässer

Die Nebengewässer wurden –ebenso wie die Ise selbst- einzeln betrachtet und die Maßnahmen in Text und Bild dargestellt. In dem linienhaften FFH-Gebiet (Fließgewässer plus Uferrandstreifen) liegt der Fokus der Maßnahmen naturgemäß im „in-stream-Bereich“ oder auf den Uferrandstreifen. Die im NSG noch dazu genommenen Flächen (vorrangig im Besitz der Aktion Fischotterschutz und der Forstverwaltung) sind hauptsächlich für Aspekte der Vernetzungen (Tier- und Pflanzenarten, aber auch Einträge aus der Landwirtschaft) bedeutsam. Diese NSG-Flächen stehen zum großen Teil für Naturschutzmaßnahmen zur Verfügung oder wurden bereits für diese Belange einbezogen. Der Maßnahmenplan muss sich jedoch in erster Linie auf das FFH-Gebiet beschränken und hier sind vorrangig prioritäre Maßnahmen abzuarbeiten, die in den „heavily modified water bodies“ (HMWB) das „gute ökologische Potenzial“ erstellen sollen. Gleichzeitig sind aber auch die vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und Populationen der FFH-Arten in einen guten Zustand zu überführen. Die Maßnahmen im Gewässer selbst fördern sowohl die Lebensräume der drei FFH-Fischarten, als auch die der Libellen durch Verbesserung der Strukturen, Substrate und Habitate.

Maßnahmen am Ufer (Uferrandstreifen) dienen der Vernetzung (Wanderungslinien) von Otter und Biber.

#### 4.1.1 Gosebach (Wasserkörper 14054, kein Datenblatt)

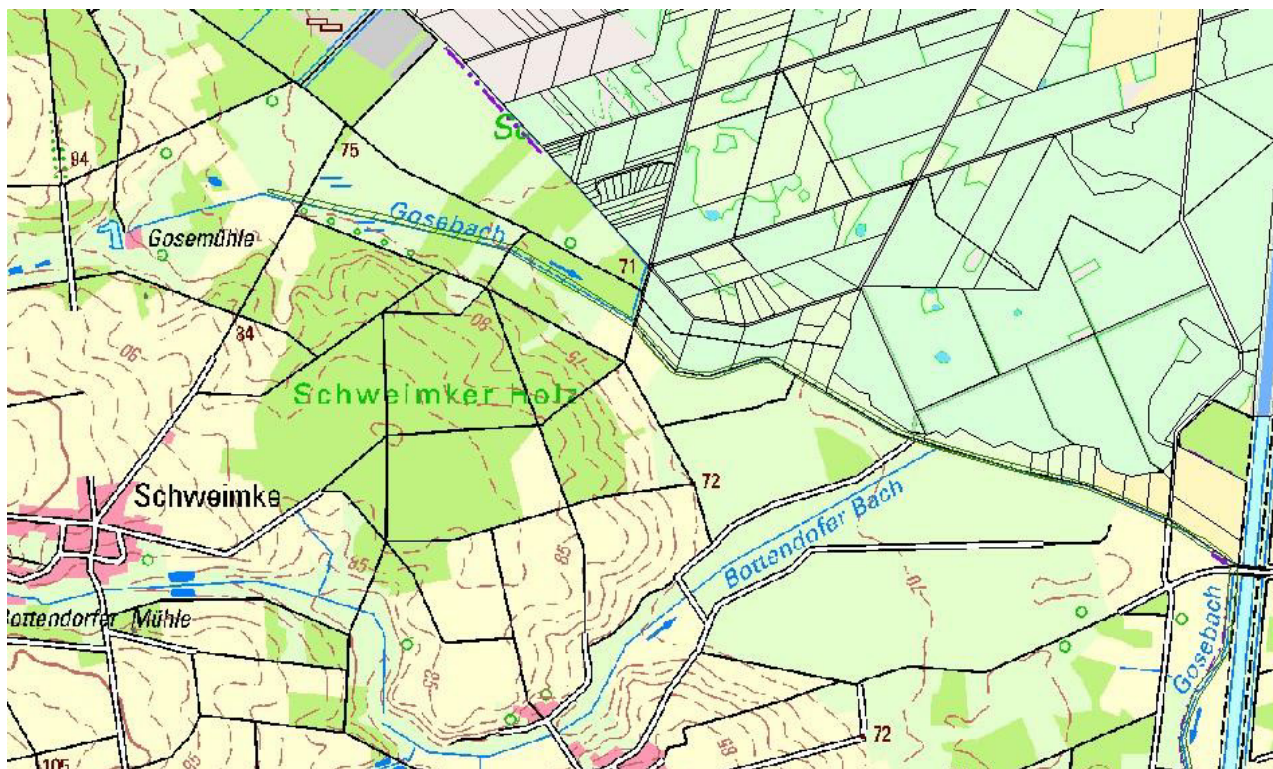


Abb. 10: Übersichtskarte zur Abgrenzung de FFH-Gebietes am Gosebach

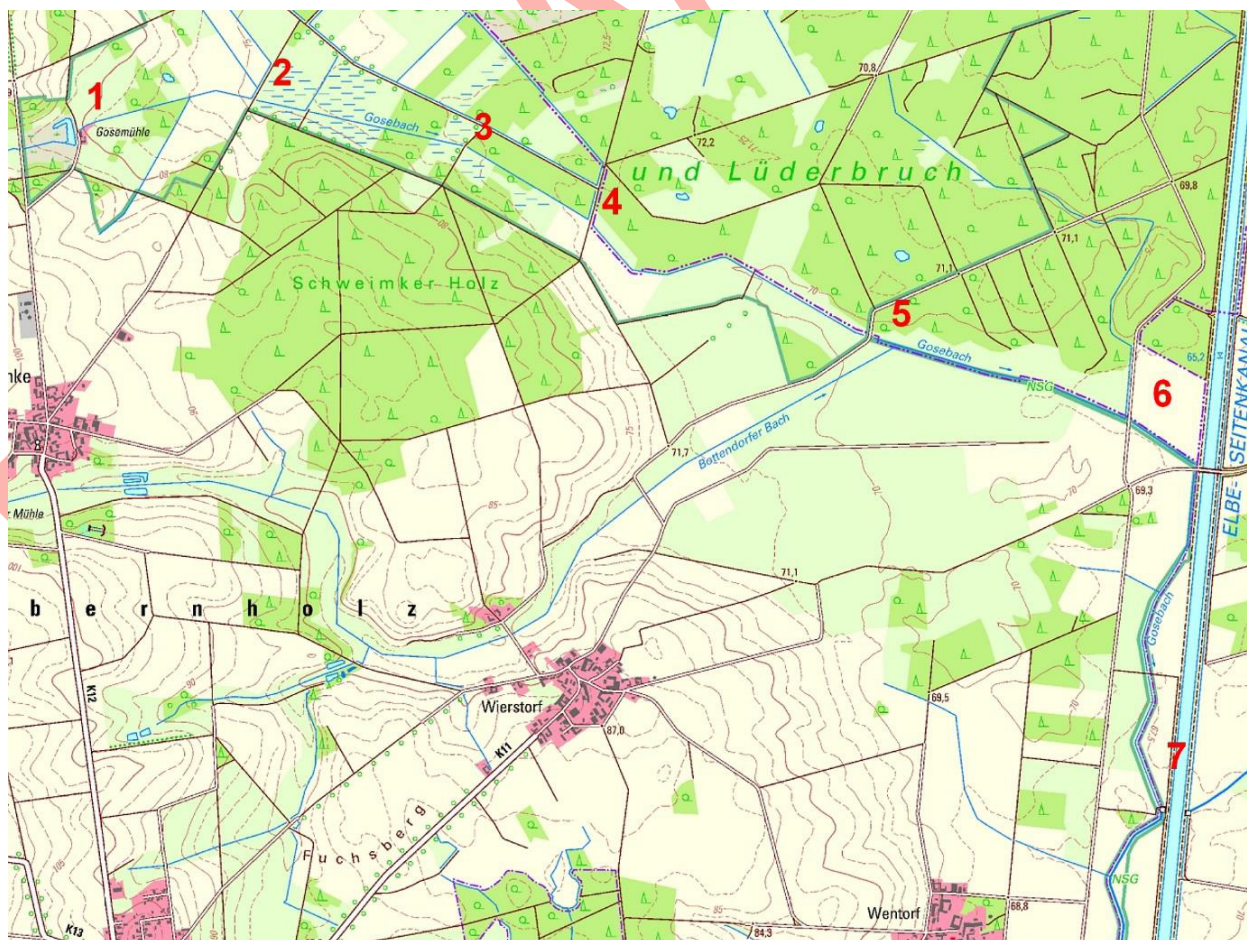


Abb. 11: Karte Maßnahmenabschnitte am Gosebach

Das FFH-Gebiet beginnt westlich Position 2 (s. Übersichtskarte und Karte Maßnahmenabschnitte, Abb. 10-11); das NSG ab Position 5.

Ein Wasserkörperdatenblatt wurde vom NLWKN (2016 A) bislang nicht erstellt, es heißt dort: Es werden nachstehende allgemeine Handlungsempfehlungen gegeben. Sie sind im Einzelfall auf Relevanz und Umsetzung vor Ort zu prüfen und schließen weitere Maßnahmen nicht aus:

#### **Wasserqualität**

- Maßnahmen zur Reduktion von stofflichen und thermischen Belastungen aus Punktquellen (z.B. Neubau/Anpassung von Kläranlagen, Anschluss bisher nicht angeschlossener Gebiete an Kläranlagen, Behandlung/Rückhalt von Niederschlagswasser)
- Maßnahmen zur Reduktion diffuser Nähr-/Schadstoff- und Feinsedimenteinträge (z.B. Ausweisung von Gewässerrandstreifen, Vernässung von Mooren und Feuchtgebieten, Umwandlung von Acker in Grünland)

#### **Hydromorphologie**

- Entwicklung und Aufbau standortheimischer Ufergehölze an Bächen / Flüssen
- Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)
- Anlage von Gewässerrandstreifen mit standorttypischer Vegetation
- Herstellung der linearen Durchgängigkeit, soweit sinnvoll
- Maßnahmen zur Gewässer schonenden Unterhaltung (Zitat Ende)

Die Relevanz wurde –wie empfohlen- vor Ort geprüft, sowie der Bericht von BRAND (2017) hinzugezogen.

FFH-Wertigkeit des Gosebachs allgemein: Wanderlinie für Fischotter, Habitatgewässer für Libellen und Bachneunauge, sowie für Bitterling und Steinbeißer (wenige Nachweise, BIOTA 2018), Netzwerkfunktion für Tierarten im Schweimker Moor in Richtung Ise nach Süden.

#### **Defizite**

Die starke Begradigung des Gewässerlaufs, ungünstige Sohlbedingungen (Sanddrift) ab Bottendorfer Graben, Strukturmangel im Bett und am Ufer, steile Ufer und Stickstoffanzeiger weisen auf hohe Defizite hin. Neben dem weichen Sohlsubstrat ist z.B. der Steinbeißer auf dichte, submerse Wasserpflanzenpolster oder auch Algenmatten angewiesen (Eiablage). Somit ist der Steinbeißer als eine Fischart mit hohem Strukturbezug anzusprechen. Bevorzugt besiedelt werden lockere, frisch sedimentierte Feinsandbereiche in Ufernähe oder in langsam strömenden, sommerwarmen Gewässerabschnitten. Solche Habitate fehlen größtenteils im Gosebach. Hier fehlt auch die hohe Dynamik mit einem dichten Nebeneinander von verschiedenen Entwicklungsstadien (Flusschlingen, Altarme und Altwässer, Tümpel, etc.).

Für den Bitterling gibt es keine Großmuschel-Bestände im Gosebach (NLWKN).

#### **Maßnahmen generell**

**Zielbestimmung:** Entwicklung des stark begradigten, grabenartigen Baches in Richtung „gutes ökologisches Potenzial“ als naturnaher Wald- und Wiesenbach mit Ausstattung einer entsprechenden Fauna, insbesondere Libellen- und Kleinfischfauna. Dazu gehören Gewässersohlstrukturverbesserung, Uferabflachungen und Strukturvielfalt, Entwicklung weiterer Hochstauden-Bereiche (LRT), ungenutzte Uferrandstreifen mit lückigem Gehölzbestand.

**Erhaltungsziele:** Erhaltung und Vermehrung der Hochstaudenfluren LRT 6430, Erhaltung und Stabilisierung von Populationen der Fischarten Steinbeißer und Bachneunauge im Unterlauf.

**Wiederherstellungsmaßnahmen** aus dem Netzzusammenhang bestehen für die Fischarten Bachneunauge und Steinbeißer. Die Bachsohle muss wieder strukturreich hergestellt werden. Der nur sporadisch angetroffene Bitterling kann insbesondere durch „Ansalbung“ von Großmuscheln gestärkt werden.

Zum LRT 91E0 sind unten Erläuterungen angefügt.

**Zielkonflikte:** Die Schaffung eines durchgängigen, offenen Fließgewässersystems ist von vorrangiger Priorität. Konflikte können sich mit der teilweise angrenzenden Landwirtschaft ergeben, wenn hier nicht die Einträge (Sand, Nährstoffe) vermindert werden können.

### **Streckenbeschreibung mit Kurzfassung der Maßnahmen**

Ab Gosemühle (Stelle 1) durchfließt der Gosebach in idyllischer Umgebung Wiesen, Weiden und Gehölzbestände. Im Wald- und Wiesenbereich im näheren Bereich ab Gosemühle sind keine Maßnahmen nötig.

Der Bereich mit angrenzendem Acker/ Grünland um Position 2 war in den Jahren 2018 und 2019 trocken gefallen (Juni bis August). Der Bach ist hier grabenartig ausgebaut. Der Sandweg von Schweimke aus wurde vom Landkreis Gifhorn befestigt, um den Sandeintrag zu verringern. Weiterhin hat der Landkreis Gifhorn stellenweise eine linienhafte Ufer-Bepflanzung durchgeführt (s. Kap. 2.5.2). Eine Wasserrückhaltung über Laufverlängerung ist anzuraten. Dazu sind Uferrandstreifen zu erwerben.

Der Bereich im Wald (Lüder Bruch und Schweimker Moor, Position 2-3) ist strukturreicher und bedarf keiner dringlichen Maßnahme. Hier ist eine Habitatsicherung (Unterstände der Fischfauna) notwendig. Im Abschnitt 3-4 durchfließt der Gosebach Waldbereiche. Hier sind punktuell Eigenentwicklungs-Maßnahmen im Gewässerbett nötig, um die schon vorhandenen (wenigen) Strukturen zu verbessern.

Außerhalb des Waldgebietes bzw. am Waldrand ab Position 4 führt die starke Begradigung des Gosebachs zu Strukturarmut und Sanddrift. Fehlende oder zu schmale Uferrandstreifen begünstigen Sand- und Nährstoffeintrag. Fehlende Beschattung in Wiesenbereichen führt zur Verkrautung, aber auch zu mehr Strukturvielfalt. Die Fischfauna ist verarmt; Maßnahmen zur gelenkten Eigenentwicklung in Kombination mit Uferabflachungen, sind angebracht. Im Wiesenbereich sind Gehölzanpflanzungen für eine Beschattung und damit Verringerung der Verkrautung im Gewässerbett nötig.

Abschnitt 5-6: Eine Maßnahmenkombination von gelenkter Eigenentwicklung, von Uferabflachungen und Gehölzanpflanzungen dient der Verminderung von Einträgen.

Abschnitt 6-7: Nach Position 6, im linienhaften Abschnitt parallel zum Elbeseitenkanal, befinden sich noch Betonhalbschalen im Bachbett. Eine Maßnahme wäre hier die Verlegung des Baches in die Fläche mit Laufverlängerung. Der nachfolgende Abschnitt (kurviger Bereich etwas ab vom Kanal) benötigt eine Kombination aus eigendynamischer Entwicklung mit Kieseinbau und Gehölzanpflanzung.

Insgesamt sind von Position 4 bis Einmündung in die Ise Erhaltungsmaßnahmen und Wiederherstellungsmaßnahmen zur Fischfauna (speziell Bitterling und Steinbeißer) nötig. Dazu gehören Schaffung von Unterständen (Stichwort: Strukturvielfalt) und Ansalbung von Großmuscheln. Die in den Maßnahmenblättern genannten Aspekte dienen auch diesem Zweck.

Die Bestimmung des LRT 91E0 im Bereich Position 4 bis 6 wird angezweifelt. Es handelt sich nach Meinung des Verfassers um angepflanzten Erlensaum (zum großen Teil nur einreihig).

**Tab. 3: Gosebach mit fünf Bereichen. Artenschutz- und LRT-Maßnahmen sind in den jeweiligen Maßnahmenblättern verzeichnet**

Strecke	Beginn der Strecke	Umfeld der Maßnahme	Kürzel mit Erhaltungs-, Wiederherstellungs-Maßnahmen	Typisches Foto Maßnahmenbereich
1-2	Gosemühle bis Schweimker Moor	Gehölze am Ufer, Wald, Wiesen und Weiden, bei Position 2: trocken gefallen im Juli 2019	1.3 Neues Bett mit Sohlanhebung in der südl. angrenzenden Fläche vor Stelle 2	
3-4	Furt im Wald	Waldbachcharakter, Wiese und Wald, Strukturen über Äste, leichte Mäander, Schilf	2.1 Gelenkte Entwicklung durch Einbau von Totholz; Uferabflachungen; Gewässerrandgestaltung	
4-5	Straße Richt. Torfwerk	Anliegende Wiese vom LK Uelzen; Extensiv-Grünland	2.1 Gelenkte Entwicklung durch Einbau von Totholz; Uferabflachungen, Gewässerrandgestaltung	
5-6	Straßenbrücke bei Bottendorfer Bach	n. Westen: Wiese und Gehölz, UFB n. Osten: Wiese. Strukturvielfalt im Sommer durch Wasserpflanzen FMS, 6430 C, 91E0 C	2.1 Gelenkte Entwicklung Uferabflachungen, Gewässerrandgestaltung	
6-7	Straßenbrücke Richt. Lüder bis Einmündung Ise	Acker mit Unterhaltungsweg, Randstreifen 1 m, gegenüber Erlensaum, WEG, im Gewässer Strukturvielfalt über Wasserpflanzen	1.3 neuer Lauf parallel Kanal 2.4 Eigendyn. Entw. mit Kieseinbau 4.2 Gehölzanpflanzung	

**Hinweis zu den nachfolgenden Maßnahmenblättern im Einzelnen (alle Blätter) (Nummer mit Maßnahmenkürzel gemäß NLWKN 2008, S. 73-77)**

Um Wiederholungen und lange Textpassagen im Maßnahmenblatt zu vermeiden, werden hier die einzelnen Maßnahmen erläutert (in Absprache mit dem Unterhaltungsverband Aller-Ohre). Relevant für das FFH-Gebiet 292 sind nicht alle Steckbriefnummern, sondern nur die unten genannte Auswahl.

**1 Bauliche Maßnahmen:**

**1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tiefererodierten Gewässern mit relativ weitgehender Wiederherstellung der ehemaligen Krümmungsamplituden u. -frequenzen, Anhebung der Niedrigwasser (NW) und Mittelwasser (MW)-Wasserspiegel (Wsp) mit Hochwasserneutralität und**

**1.5 Laufverlängerung mit Sohl- und Wsp-Anhebung an organischen Gewässern**



Die Laufverlängerung als bauliche Maßnahme bedarf einer separaten Planung, da in die Uferzone oder in den Niederungsbereich eingegriffen wird (Eingriffsregelung ist zu beachten). Die Maßnahme muss in Abstimmung mit Unterhaltungsverband, Naturschutzbehörde und Wasserbehörde erfolgen. Zu beachten sind die Biotopausstattung der Fläche und eine der Entwicklung angemessene lange Nachkontrolle (mind. 5 Jahre).

Die Unterhaltungsmaßnahmen sind anzupassen; Hinweise auf FFH-Arten sind im Maßnahmenblatt benannt.

## **2 Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung**

### **2.1 Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit (moderatem) Anstieg der Wsp-Lagen und**

### **2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wsp-Neutralität**

Ziel: Durch Einbau von Stammholz, Kies- oder Steinbuhnen oder gleichwertiges Material unter Mittelwasser wird die eigendynamische Entwicklung initiiert. Sie dient der Erhöhung der Strömungs- und damit auch der Artenvielfalt von Makrozoobenthos im Gewässer und weiteren Arten der Fauna und Flora im amphibischen (Ufer-) Bereich.

Der Wasserspiegel verändert sich kaum (2.2) oder nur wenig (2.1). Die Entwicklungsziele werden nicht komplett festgelegt, sondern bedürfen u.U. auch der Korrektur nach neuestem Stand der Umweltforschung. Der Unterhaltungsverband ist bei der Strecken- und Materialauswahl einzubeziehen und sollte die neuen Strukturen im Unterhaltungsplan beachten.

### **2.4 Kieseinbau mit Wsp-Anhebung**

Diese Maßnahme bedarf einer wasserrechtlichen Genehmigung und einer hydraulischen Berechnung, da das Abflussgeschehen verändert wird. Die Maßnahme muss in Abstimmung mit Unterhaltungsverband, Naturschutz- und Wasserbehörde erfolgen. Zu beachten sind die Biotopausstattung der angrenzenden Flächen, sowie das Arteninventar (Makrozoobenthos, Fische) der Gewässersohle, sowie eine der Entwicklung angemessene lange Nachkontrolle (mind. 5 Jahre).

Die Unterhaltungsmaßnahmen sind anzupassen.

### **2.6 Sekundäraue bei Wsp-Neutralität**

Maßnahmen für eine Sekundäraue wie Uferabflachungen mit Überflutungsbereichen, Zulassen von Auwald etc. bedürfen einer separaten Planung und einer wasserrechtlichen Genehmigung, da in die Uferzone oder in den Niederungsbereich eingegriffen wird (Eingriffsregelung ist zu beachten). Die Maßnahme muss in Abstimmung mit Unterhaltungsverband, Naturschutzbehörde und Wasserbehörde erfolgen. Zu beachten sind die Biotopausstattung der Fläche und eine der Entwicklung angemessene lange Nachkontrolle (mind. 5 Jahre). Die Wasserspiegellage wird nicht verändert, jedoch ist eine Leistungssteigerung bei Hochwasser gegeben. Der Ersatzlebensraum „Sekundäraue“ beinhaltet eine Zunahme der autotypischen Artenvielfalt. Unterhaltungsmaßnahmen sind anzupassen. Die Übergänge (Grenzbereiche der Maßnahmen) zu Steckbriefnummer 8 (Auenentwicklung, 8.2 Temporäre Kleingewässer) sind fließend.

## **3 Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil**

### **3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne**

Es liegt im Ermessen der Wasserbehörde, zu entscheiden, ob diese Maßnahme im Rahmen der Gewässer-Unterhaltung durchführbar ist. Umsetzungen sollten in Kooperation mit dem Unterhaltungsverband erfolgen.

## **4 Maßnahmen zur Gehölzentwicklung**

### **4.2 Entwicklung und Aufbau standorttypischer Gehölze an Flüssen**

Ziel: Beschattung des Gewässers für eine weitgehende Reduktion der Gewässerunterhaltung und Erhöhung der Artenvielfalt auch bezüglich der Insekten- und Avifauna. Weiterhin kann der LRT 91E0 in einen günstigen Erhaltungszustand gebracht werden.

Welche Baum- und Straucharten und welche Deckungsgrade erzielt werden, obliegt der konkreten Umsetzung und der Standortgegebenheiten. Abstände zum Gewässer sind von Fall zu Fall unterschiedlich und müssen mit dem Unterhaltungsverband und den Fachbehörden abgesprochen werden.

## 5 Sohlstrukturen

### 5.1 Einbau von Kies, 5.2 Einbau Totholz oder gleichwertige Elemente

Ziel: Beide Maßnahmen, unter Mittelwasser ausgeführt, führen zu mehr Strömungsvarianz und zur Ausbildung einer Niedrigwasserrinne. Mitgeführte Sandfrachten werden an den „Hindernissen“ abgelagert, dahinter können „Gumpen“ entstehen. Davon profitieren Makrozoobenthos und Fischfauna. Bei Niedrigwasser gibt es tiefere Stellen (Tiefenvarianz), die Rückzugsgebiete für die Fauna bei extremer Trockenheit (s. die Sommertrockenheit 2018/ 2019) darstellen.  
Hinweise zu den betroffenen FFH-Arten im Maßnahmenblatt.

## 6 Maßnahmen zur Verringerung der Einträge

### 6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen

Ziel: Sandfrachten, die im Gewässer zu Problemen führten (Einfluss auf Fauna und Flora, Gewässerprofil) müssen über Sandfänge oder durch den Unterhaltungsverband entfernt werden. Möglich ist auch die Herstellung eines geschwungenen Verlaufs, sodass über „Gleithänge“ das Material abgelagert und, wo hydraulisch vertretbar, langfristig dem Land zurückgegeben wird.

### 6.4 Reduktion von Verockerung; Symptombekämpfung

Ziel: Die Symptome (Beläge von Eisenocker und begleitende Bakterienrasen auf Substraten und Pflanzen) können mechanisch über Entkrautungsmaßnahmen entfernt werden.

Ockerteiche: Wesentlich für die Reinigungsleistung eines Ockerteiches ist die Retentionszeit, die Gesamteisenfracht und –konzentration im Einlauf, sowie physikalisch-chemische Parameter, wie Temperatur, Sauerstoffgehalt, pH-Wert und Alkalinität.

### 6.5 Verockerung-Ursachentherapie

Ziel: Im Gewässerboden angeschnittene Eisenockerschichten können durch Kiesschichten überlagert und isoliert werden. Dies führt zu leichten Wasserspiegelanhebungen, die aber, wo hydraulisch vertretbar, gewollt sind.

Daher: Das Anheben des Wasserstandes ist primäres Ziel zur Verminderung der hauptsächlich nutzungsbedingten Verockerung im Fließgewässer. Die Ursachenbekämpfung durch Wiedervernässung dient dazu, die Eisen führenden Schichten wieder in einen anaeroben Zustand zu überführen. Diese kann im Fließgewässer durch Anhebung der Gewässersohle, gezielten Anstau oder verminderte Gewässerunterhaltung erreicht werden. Auf landwirtschaftlich genutzten Flächen muss die Entwässerung durch Gräben und Drainagen deutlich reduziert werden, um den Flurwasserstand wieder anzuheben. Um einen größtmöglichen Effekt zu erreichen, wäre dieses in Verbindung mit einer großflächig extensiven, im gesamten durch Eisenocker belasteten Einzugsbereich der Zuläufe, angepassten Landbewirtschaftung wünschenswert.

### 6.6 Anlage von ungenutzten Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation

Ziel: Diese sollen einen Puffer zwischen Ackerwirtschaft und den damit verbundenen Einträgen (Insektizide, Herbizide, Sand, aber auch Eintrag von Nährstoffen bei Starkregen) bilden.

Weiteres Ziel: Entwicklung einer naturnahen Krautschicht in Richtung LRT 6430 und/oder auch Pflanzen von Bäumen und Sträuchern. Die steilen Ufer sind dabei abzuflachen, um eine amphibische Übergangszone zwischen Fließgewässer und Niederung zu erreichen.

In der Regel wird der im NSG ausgewiesene Streifen von 20 m Breite ins Auge gefasst.

Umsetzungsinstrumente: Flächenankauf, Flächenpacht, Nutzungsaufgaben, AUM, Kompensationsmaßnahmen u.a.

## 7 Gewässertypisches Abflussverhalten

## 7.1 Profilanpassung

Die stark veränderten Wasserkörper (HMWB) erhalten über ein natürlicheres Längs- und Querprofil das Potenzial für eine Entwicklung in Richtung „gutes ökologisches Potenzial“.  
Dies ist eine weitergehende Variante zu Maßnahme 3.2 (Niedrigwasserrinne im vorhandenen Profil)

## 7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten

## 8 Auenentwicklung

### 8.2 Temporäre Kleingewässer

Kleingewässer in der Aue dienen der Entwicklung von vielen Wasserinsekten und Amphibien. Entsprechend den klimatischen Verhältnissen ist die Entwicklung vieler Arten z.B. unter den Libellen und Amphibien, vor Eintrocknen der Gewässer abgeschlossen. Im Zeichen des Klimawandels muss eventuell nachgebessert werden.

## 9 Lineare Durchgängigkeit

### 9.1 Entfernen von Sohlabstürzen

Ziel: Durchgängigkeit herstellen für die nicht flugfähigen Arten unter dem Makrozoobenthos (meist Krebstiere, Würmer etc.) und der Fischfauna.

In der Regel sind dies kleinere bauliche Maßnahmen (Ziehen von Schwellen und Spundwänden), aber auch größere Maßnahmen wie der Umbau ganzer Wehre.

- **Maßnahmen für die FFH-Arten und LRT-Flächen: s. Kapitel unten**
- 

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen sind nur dann aus Sicht der EU-Kommission spezifisch und detailliert genug, wenn sie:

- auf gebietsspezifischen Erhaltungszielen für das einzelne FFH-Gebiet unter Berücksichtigung der standortspezifischen Gegebenheiten beruhen,
- diese Erhaltungsziele quantifiziert und messbar sind, also Zielgrößen in ha, Länge (m) oder Populationsgrößen beinhalten,
- diese auf Erhaltungszielen beruhen, die zwischen dem Ziel „Erhalt“ und dem Ziel „Wiederherstellung“ unterscheiden (siehe Leitfaden NLWKN)

In den Maßnahmenblättern sind nur gebietsspezifische, sowie ausschließlich „notwendige“ Maßnahmen der Priorität 1 genannt. Die Maßnahmenblätter wurden nach GEPP (2017) entwickelt. Quantifizierungen wurden nach Maßnahmenlänge (z.B. am Gewässer in m) gesetzt; Populationsgrößen sind nicht benennbar, aber der Erhaltungszustand „B“ wird angestrebt.

Streckenbeschreibungen sind nur bei den Fließgewässern Gosebach und Emmerbach angefügt, da hier die Datenlage unvollständig ist (NLWKN 2016 A)

- **Nachfolgend Maßnahmenblätter Gosebach**

ENTWURF



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Gosebach, Wasserkörper-Nr. 14054 Maßnahme: Go1, Abschnitt 1-2</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahme, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Das im Sommer trockene Bachbett neu gestalten, Sohle anheben, Vernetzung mit Oberlauf
Maßnahmenbeschreibung	Erdbewegungen: Gestaltung eines neuen Bettes in der südlich angrenzenden Fläche
Maßnahmenkürzel NLWKN	1.3 Neues Bachbett auf 250 m Länge
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen im Gebiet	Konflikte mit der Landwirtschaft, Vernässung der Fläche
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Bach, Erhaltungszustand schlecht, im Sommer trocken LRT: keine; FFH-Arten: Fischotter B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile	Wiederherstellung der Durchgängigkeit im Gewässer und der Aue für Tierarten Erhaltungsmaßnahmen: keine
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	keine
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerbegradigung
Kosten und Finanzierung	Flächenkauf nötig: 4,- €/ qm Planungskosten: 2.000 € Baumaßnahme: 15.000-20.000 €
Umsetzung und Zeitraum	Umsetzung der Maßnahmen/ Baumaßnahmen: LK Gifhorn (geplant) Langfristig bis 2030
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle	Erfolgskontrolle: nach spätestens 5 Jahren, Kosten 500 € pro Kontrolle
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Einbeziehung des Unterhaltungsverbandes
Status und Folgemaßnahmen	Elektrobefischung



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Gosebach, Wasserkörper-Nr. 14054 Maßnahme: Go3, Abschnitt 3-4</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahme Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Den Waldbachcharakter mit vielfältigen Strukturen im Gewässerbett erhalten und stützen
Maßnahmenbeschreibung	Einbau von Totholz, 8 Stück, Uferabflachungen auf 750 m einseitig
Maßnahmenkürzel NLWKN	2.1 Gelenkte Entwicklung
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen im Gebiet	keine
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Waldbach, Erhaltungszustand mäßig LRT: keine; FFH-Arten: Fischotter, Bachneunauge B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellung des strukturarmen Bachbetts in Richtung „gutes ökologisches Potenzial“ Erhalt: Vernetzungsfunktion für Tierarten, insbes. Bachneunauge Erhalt der schon vorhandenen Habitate vom Bachneunauge
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	keine
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerbegradigung, Strukturarmut
Kosten und Finanzierung	Uferabflachung als Unterhaltungsmaßnahme: 800 € lfd. 100 m Einbau Totholz 1.200 €
Umsetzung und Zeitraum	Umsetzung der Maßnahmen über Unterhaltungsverband  Kurzfristig bis 2025
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle	Erfolgskontrolle nach 3-5 Jahren, Planungskosten hierfür: 500 €
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Angepasste Unterhaltung: Unterstände Fischfauna, Strukturvielfalt im Gewässer erhalten
Status und Folgemaßnahmen	Elektrobefischung



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Gosebach, Wasserkörper-Nr. 14054 Maßnahme: Go4, Abschnitt 4-5</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahme, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Den Lebensraum Bach mit vielfältigen Strukturen im Gewässerbett entwickeln
Maßnahmenbeschreibung	Einbau von Totholz, 8 Stück, Uferabflachungen auf 250 m einseitig, Gehölzanpflanzung 400 m einseitig
Maßnahmenkürzel NLWKN	2.1 Gelenkte Entwicklung; 4.2 Gehölzanpflanzung
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen im Gebiet	keine
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Bach, Erhaltungszustand schlecht LRT: keine; FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellung des strukturarmen Bachbetts in Richtung „gutes ökologisches Potenzial“ Erhalt: Vernetzungsfunktion für Tierarten, insbes. Bachneunauge, im Gewässerverlauf und Vernetzung mit Hauptgewässer (Ise) Netzzusammenhang für Bachneunauge verpflichtend
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	keine
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerbegradigung, Strukturarmut, Bettgestaltung defizitär
Kosten und Finanzierung	Flächen des Landkreises Uelzen nutzen, kein Flächenkauf nötig 2.1 Uferabflachung als Unterhaltungsmaßnahme: 800 € lfd. 100 m 4.2 Gehölzanpflanzung 400 m Länge: 4.800 € Einbau Totholz 1.200 €
Umsetzung und Zeitraum	Maßnahme des Landkreises Uelzen Kurzfristig bis 2025
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle	Erfolgskontrolle nach 3-5 Jahren, Planungskosten hierfür: 500 €
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Angepasste Unterhaltung: Unterstände Fischfauna, Strukturvielfalt im Gewässer erhalten

Status und Folgemaßnahmen	Elektrobefischung
 <p><b>FFH-Gebiet 292 „Ise mit Nebenbächen“</b></p> <p><b>Stand Okt. 2019</b></p>	
Planbereich und Nr.	<b>Gosebach, Wasserkörper-Nr. 14054 Maßnahme: Go5, Abschnitt 5-6</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahme, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Den Lebensraum Bach mit vielfältigen Strukturen im Gewässerbett erhalten und stützen
Maßnahmenbeschreibung	Durch Uferabflachungen von 700 m einseitig und Einbau 7 Stk. Totholz wird das Gewässerbett mit Uferzone entwickelt.
Maßnahmenkürzel NLWKN	2.1 Gelenkte Entwicklung mit Totholz und Uferabflachungen
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen im Gebiet	keine
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Bach, Erhaltungszustand schlecht LRT: 6430 C, 91E0 C; FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge B, Bitterling C (s. Textteil, Kap. 3.3)
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellung des strukturarmen Bachbetts in Richtung „gutes ökologisches Potenzial“; Habitate für Bitterling s. Textteil Erhalt: Vernetzungsfunktion für Tierarten, insbes. Bachneunauge, LRT 91E0 s. Textteil S. 29 Netzzusammenhang für Bachneunauge und Bitterling verpflichtend
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	keine
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerbegradigung, Strukturarmut, Bettgestaltung defizitär
Kosten und Finanzierung	Uferrandstreifen erwerben: 4 € pro m <sup>2</sup> Totholzeinbau: 1050 € 2.1 Uferabflachung als Unterhaltungsmaßnahme: 800 € lfd. 100 m
Umsetzung und Zeitraum	Offen; kurzfristig bis 2025
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle	Erfolgskontrolle nach 3-5 Jahren, Planungskosten hierfür: 500 €
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Angepasste Unterhaltung: Unterstände Fischfauna, Strukturvielfalt im Gewässer erhalten
Status und Folgemaßnahmen	Elektrobefischung





**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

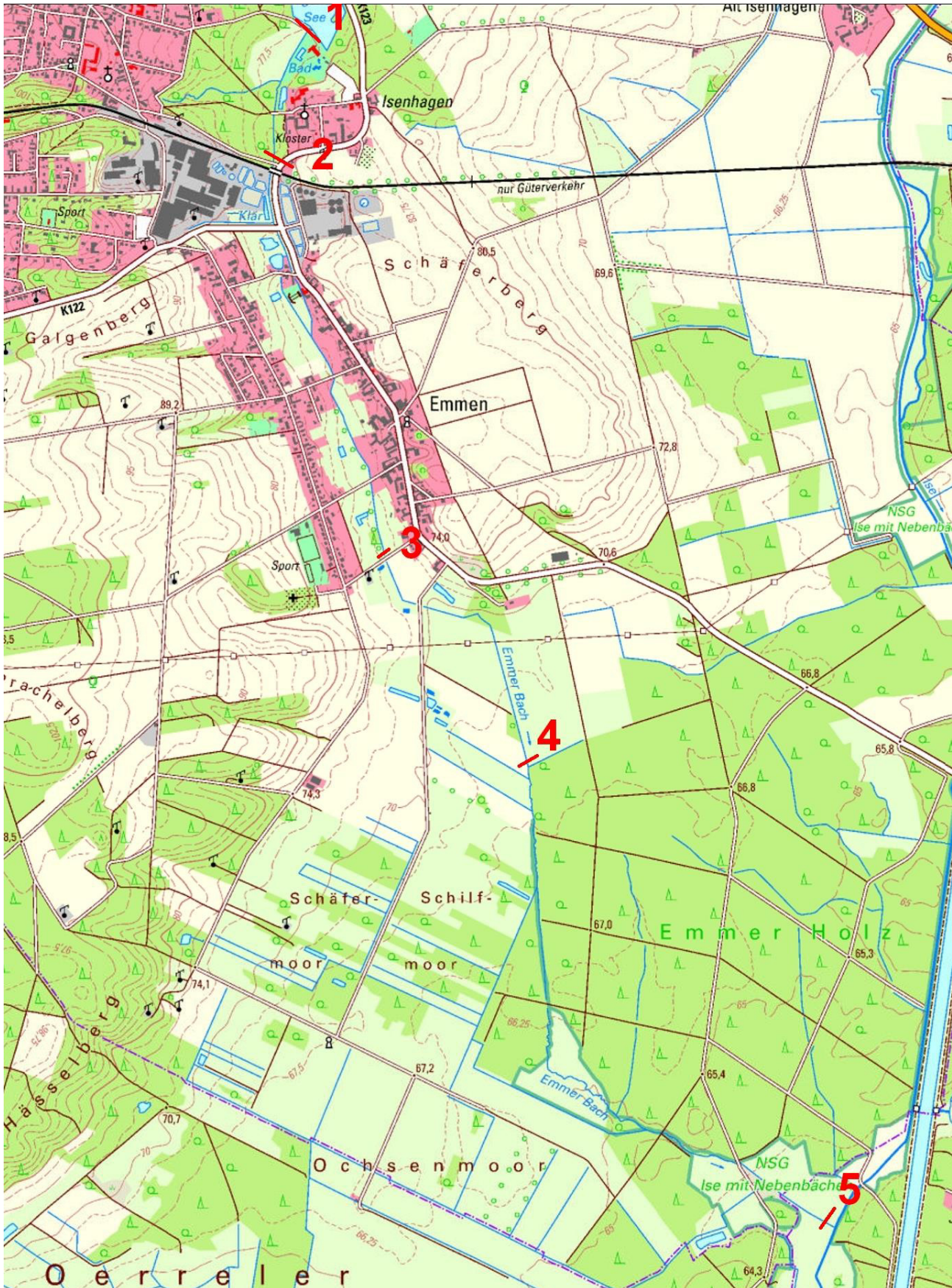
**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Gosebach, Wasserkörper-Nr. 14054 Maßnahme: Go6, Abschnitt 6-7</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahme, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Den Lebensraum Bach mit vielfältigen Strukturen im Gewässerbett teilweise neu entwickeln
Maßnahmenbeschreibung	Neuen Lauf parallel Kanal auf 350 m westlich des Baches, eigendyn. Entwicklung mit feinem Kieseinbau u. Gehölzpflanzung fördern: 1200 m
Maßnahmenkürzel NLWKN	1.3 neuer Lauf 2.4 Kieseinbau 1200 m 4.2 Gehölze auf 1200 m pflanzen, zweireihig
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen im Gebiet	Flächenerwerb schwierig
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Bach, Erhaltungszustand schlecht LRT: 91E0 (fraglich) C; FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge C, Steinbeißer C, Bitterling C
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellung des strukturarmen Bachbetts in Richtung „gutes ökologisches Potenzial“; Habitate für die genannten Fischarten Erhalt: Vernetzungsfunktion für Tierarten, insbes. Fische, LRT 91E0 s. Textteil; Maßnahmen im Netzzusammenhang für die FFH- Fischarten verpflichtend
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	keine
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerbegradigung, Strukturarmut, Bettgestaltung defizitär
Kosten und Finanzierung	1.3 neuer Lauf: 15.000 €, dafür Flächen ankaufen: 4 € pro qm 2.4 Kieseinbau 1200 m: 2.000-5.000 € 4.2 Gehölzanpflanzung zweireihig 1200 m: 14.400 € 1200 m Uferstreifen pachten oder kaufen
Umsetzung und Zeitraum	offen langfristig bis 2030
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle	Erfolgskontrolle nach 3-5 Jahren, Planungskosten hierfür: 800 €/Jahr

Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Angepasste Unterhaltung: Unterstände Fischfauna, Strukturvielfalt im Gewässer erhalten
Status und Folgemaßnahmen	Elektrobefischung

### 4.1.2 Maßnahmen Emmerbach 14007



## Abb. 12: Emmerbach mit vier Teilstrecken

Das FFH-Gebiet beginnt ab Position 4. Der Emmerbach wurde bei den Befischungen (BIOTA 2013 und 2018) nicht berücksichtigt. Das Bachneunauge gehört zur potentiell natürlichen Fischfauna und wurde im Bereich von Hankensbüttel bis Einmündung Ise nachgewiesen, vereinzelt auch der Bitterling (NLWKN, Excel-Tabelle Fischdaten). Der Emmerbach ist als HMWB (heavily modified waterbody) ausgewiesen, so dass nicht der gute ökologische Zustand, sondern das gute ökologische Potenzial zu erreichen ist. Der Gesamtzustand des Emmerbachs ist schlecht (Wasserkörperdatenblatt 14007) mit Hinweis auf Quecksilber. Die Makrophyten sind als unbefriedigend dargestellt, wobei sich seit 2015 noch einiges (insbesondere im Forstbereich) verbessert hat.

Sinnvolle Maßnahmen zur Verbesserung des Potentials im FFH-Gebiet sind jedoch auch im Oberlauf (also oberhalb des FFH-Gebietes) zu suchen, z.B. die Schaffung eines Entwicklungskorridors mit ungenutzten Randstreifen und die Förderung der eigendynamischen Entwicklung in den bisher begradigten Streckenabschnitten. Ist eine ausreichende Flächenverfügbarkeit nicht gegeben, sind zumindest Uferrandstreifen mit standortheimischen Ufergehölzen sinnvoll. Dies dient auch der Verminderung von Nährstoff- und Sandeinträgen aus dem landwirtschaftlich genutzten Umland. Die Substratvielfalt im Gewässer kann durch Einbau von Kiesbänken und Totholz erhöht werden. Natürlich eingetragenes Totholz sollte nicht entfernt werden. Zur Wiederherstellung einer vollständigen Durchgängigkeit und zur Reduzierung des streckenweisen Rückstaus sollten die vorhandenen Sohlabstürze rückgebaut oder ggf. durch Sohlgleiten ersetzt werden. Die Reinigungsleistung der Kläranlage Hankensbüttel sollte überprüft werden.

### Maßnahmen generell

**Zielbestimmung:** Wiederherstellungsmaßnahmen aus dem Netzzusammenhang werden notwendig, um auf übergeordneter biogeografischer Ebene einen günstigen Erhaltungszustand des Lebensraumtyps/ der Art zu erreichen. Dies betrifft den Fischotter, der nicht überall in der Ortslage Emmen durchgehend wandern kann und das Bachneunauge, welches nicht überall günstige Bedingungen findet.

**Erhaltungsmaßnahmen:** Die Strukturen im Forstbereich sind zu sichern, der Wiesenbachcharakter im Bereich Emmen ist zu erhalten und zu entwickeln, Populationen der Libellen (Zweigestreifte Quelljungfer, Prachtlibellen) und vom Bachneunauge sind zu erhalten.

**Wiederherstellungsmaßnahmen:** Entwicklung der stark begradigten Bereiche im Siedlungsbereich Emmen in Richtung naturnaher Wald- und Wiesenbach (oder zumindest in das „gute ökologische Potential“) mit Ausstattung einer entsprechenden Fauna, insbesondere Libellen- und Kleinfischfauna. Die Gewässersohlstrukturen sind vor Sandeinträgen zu schützen und an geeigneten Stellen wäre ein Kieseinbau zu empfehlen. Landwirtschaft und tief eingeschnittene Nebenbäche führen Sandfrachten zu (Galgenbergsbach).

### Der NLWKN führt folgende Maßnahmen an:

- 2.1 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit (moderatem) Anstieg der Wsp-Lagen
- 3.1 - Vitalisierungsmaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität
- 4.1 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
- 5.1 - Einbau von Kiesstrecken /-bänken
- 6.6 - Anlage von Gewässerrandstreifen
- 7.1 - Profilanpassung bei Abflussreduktionen
- 8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung
- 9.1 - Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.)

### Streckenbeschreibung mit Maßnahmen (Kurzfassung)

Der Emmerbach im Streckenbereich LSG Hagen (Strecke 1-2) ist relativ naturnah ausgebildet. Der Sohlbereich ist oft kiesig und beschattet mit wenig Makrophyten. Insgesamt gilt hier: Erhaltung des Zustands „Waldbach“. Die Verringerung von Sandeinträgen (z.B. über den Galgenbergsbach) sind im Einzelfall anzuraten.

Am stark begradigten Emmerbach im Bereich der Ortschaft Emmen (Strecke 2-3, Maßnahmenblatt Em2) fehlen oft Randstreifen. Es sollten ein Entwicklungskorridor mit Randstreifen und eine Förderung der eigendynamischen Entwicklung in den bisher begradigten Streckenabschnitten angestrebt werden. Hier wäre punktuell auch ein Kieseinbau sinnvoll. Ist eine ausreichende Flächenverfügbarkeit nicht gegeben, sind zumindest Uferrandstreifen mit Anpflanzung standortheimischer Ufergehölze umzusetzen. Dies dient auch der Verminderung von Nährstoff- und Sand-Einträgen ins FFH-Gebiet (ab Position 4). Die Fischeiche sind allesamt zu überprüfen, ob hier Nährstoffeinträge durch Nebenschluss verringert werden können. Die zum Teil zu steilen Böschungen sind rückzubauen. Der Bestand der Blauflügeligen Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) kann mit diesen Maßnahmen gesichert werden. Insgesamt sind hier viele kleine Maßnahmen für den Entwicklungskorridor nötig. Eine Kostenabschätzung ist nicht möglich.

**Strecke 3-4; Maßnahmenblatt Em3**

Der nördliche Bereich dieses Abschnitts weist noch Defizite im Bereich der Uferrandstreifen auf, der südliche Bereich dagegen zeigt den Emmerbach als Wiesenbach mit starker Strukturvielfalt, welche erhalten bleiben muss. Ein zumindest einseitiger ungenutzter Uferrandstreifen ist zu entwickeln, sodass Vernetzungslinien für am Gewässer wandernden Tierarten, u.a. der Fischotter, gegeben sind. Dadurch kann der auch hier der Bestand der Blauflügeligen Prachtlibelle gesichert werden.

**Strecke 4-5, ohne Maßnahmenblatt**

Die Forstverwaltung hat hier verschiedene Maßnahmen durchgeführt, die zu einer Verbesserung von Sohlstruktur und Makrozoobenthos führten. Im Einzelnen wurde dies bereits in Kapitel 2.5.2 beschrieben.

**Tab. 4: Emmerbach mit vier Teilstrecken**

Strecke	Örtlichkeit	Beschreibung	Kürzel mit Erhaltungs-, Wiederherstellungs-Maßnahmen	Typisches Foto im Mittelfeld der Strecke
1-2	Ausfluss Isenhagener See und Bereich LSG Hagen	Waldbachcharakter mit kiesig-sandigem Sohlsubstrat	Beobachten und erhalten, keine prioritären Maßnahmen	
2-3	Kläranlage und Ortsbereich Emmen	Wiesenbachcharakter Teilweise mit Makrophyten, Substrat oft sandig, wechselnde Ufer-Einflüsse	4.2 Ufergehölze 6.1 Reduktion von Sand 6.6 Randstreifen, Böschung	
3-4	Wiesenbereich bis Emmer Holz	Wiesenbachcharakter, teilweise unbeschattet	6.6 Ungenutzte Uferstreifen entwickeln	
4-5	Forstbereich Emmer Holz	Nicht Gegenstand des Maßnahmenplans s. Text	Keine weiteren Maßnahmen	

- Nachfolgend die Maßnahmenblätter zum Emmerbach

 <p><b>FFH-Gebiet 292 „Ise mit Nebenbächen“</b></p> <p><b>Stand Okt. 2019</b></p>	
Planbereich und Nr.	<b>Emmerbach, Wasserkörper-Nr. 14007 Maßnahme: Em2, Abschnitt 2-3</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Durchgängigkeit im Gewässer und in der Aue (Uferbereich) an vielen kürzeren Abschnitten
Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmenkombi in einem Entwicklungskorridor
Maßnahmenkürzel NLWKN	2.2: Eigendynamische Entwicklung fördern 4.2: Ufergehölze pflanzen 6.1: Reduktion von Sandeinträgen 6.6: Ungenutzte Randstreifen, Böschungsabflachung auf 1500 m in Teilbereichen
Konflikte/ Synergien/	Teilweise dichte Bebauung, Flächenerwerb schwierig
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Bach, Erhaltungszustand schlecht LRT: nicht bekannt; FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge C,
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellung der Durchgängigkeit im strukturarmen Bachbett und der Niederung für Tierarten. Erhaltungsmaßnahmen: Vernetzungsfunktion für Bachneunauge und Otter, Erhaltung und Förderung der Habitate
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	Blaufügelige Prachtlibelle: Wird durch die genannten Maßnahmen gefördert (Erhaltungsmaßnahmen des Bestandes)
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerbegradigung, Strukturarmut, Bettgestaltung defizitär Starker Einfluss der Ortschaft Emmen auf den Oberlauf und damit auch auf das FFH-Gebiet.
Kosten und Finanzierung	Ankauf von Flächen im Uferstrandstreifenbereich innerhalb des Gesamtstreifens von 1500 m oder Vertragsnaturschutz Bauliche Maßnahmen zur Reduktion von Sand: Sandfang 15.000 € Uferabflachungen Pflanzung von Ufergehölzen: 1200 € pro lfd. 100 m Wegen der vielen kleinen Maßnahmen ist eine Gesamtkosten- Abschätzung nicht möglich
Umsetzung und Zeitraum	Umsetzung über Projekte der Aktion Fischotterschutz langfristig bis 2030

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle nach 3-5 Jahren, Planungskosten hierfür: 800 €/Jahr
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Angepasste Unterhaltung: Unterstände Fischfauna, Strukturvielfalt im Gewässer erhalten
Status und Folgemaßnahmen	Elektrobefischung
 <p><b>FFH-Gebiet 292 „Ise mit Nebenbächen“</b></p> <p><b>Stand Okt. 2019</b></p>	
Planbereich und Nr.	<b>Emmerbach, Wasserkörper-Nr. 14007 Maßnahme: Em3, Abschnitt 3-4</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Durchgängigkeit im Gewässer und in der Aue (Uferbereich)
Maßnahmenbeschreibung	Über Entwicklung von Randstreifen und Böschung wird die Strukturvielfalt am Gewässer erhöht und die Vernetzung mit der Aue gefördert; Einträge aus der Landwirtschaft gemindert.
Maßnahmenkürzel NLWKN	6.6: Ungenutzter Randstreifen, Böschung entwickeln auf 1100 m einseitig
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Flächenerwerb schwierig
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Bach, Erhaltungszustand schlecht LRT: nicht bekannt; FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge C,
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile	Wiederherstellung der Durchgängigkeit am Ufer für Tierarten wie den Otter. Erhaltungsmaßnahmen: Vernetzungsfunktion für Bachneunauge und Otter, Erhaltung und Förderung der Habitate
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	Blauflügelige Prachtlibelle: Wird durch die genannten Maßnahmen gefördert (Erhaltungsmaßnahmen des Bestandes)
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerbegradigung, Strukturarmut, Bettgestaltung defizitär Einträge aus der Landwirtschaft ins Gewässer (Sand, Nährstoffe)
Kosten und Finanzierung	Ankauf von Flächen im Uferstrandstreifenbereich: 4 € pro m <sup>2</sup> oder Vertragsnaturschutz Planungskosten: ca. 500-1000 € pro lfd. 100 m
Umsetzung und Zeitraum	Umsetzung über Projekte der Aktion Fischotterschutz langfristig bis 2030
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle nach 3-5 Jahren, Planungskosten hierfür: 800 €/Jahr

Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Angepasste Unterhaltung: Unterstände Fischfauna, Strukturvielfalt im Gewässer erhalten
Status und Folgemaßnahmen	Elektrobefischung und Kontrolle Makrozoobenthos

ENTWURF

### 4.1.3 Maßnahmen Bruno 14010



Abb. 13: Übersichtskarte Bruno



Das FFH-Gebiete beginnt im Oerreler Moor ab Position 0. Der Gesamtzustand der Bruno ist auch aufgrund der Quecksilberkonzentrationen in Biota schlecht. Unbefriedigend ist der Zustand der Makrophyten und des Makrozoobenthos.

Über die Fischfauna ist wenig bekannt, immerhin gibt es Nachweise von Bachneunaugen (NLWKN 2011 B, Excel-Datenblätter). BIOTA (2013) hat die Bruno nicht befischt. Die potentiell natürliche Fischfauna listet als FFH-Art auch den Steinbeißer auf.

Die Bruno ist größtenteils auf der ganzen Länge ausgebaut und vertieft. Ufergehölze fehlen oftmals. Die Aue ist in großen Teilen durch Acker und Grünland geprägt. Aufgrund des üppigen Pflanzenwachstums im und am Gewässer wird die Bruno regelmäßig unterhalten. Insbesondere der Unterlauf neigt zur Verschlammung. Die Qualitätskomponenten Fische, Makrozoobenthos und Makrophyten weisen auf eine hydromorphologische Degradation des Gewässers und eine erhöhte Nährstoffkonzentration hin. Zur Verbesserung des ökologischen Potenzials sind Maßnahmen zur Verringerung des diffusen Nährstoff- und Feinsedimenteintrags, Maßnahmen zur Erhöhung der Strömungsdiversität, Tiefen- und Breitenvarianz und die Entwicklung eines standortheimischen Gehölzsaumes sinnvoll. Hierzu kann ein Entwicklungskorridor oder zumindest ein ausreichender, ungenutzter Gewässerrandstreifen geschaffen werden. Bei ausreichender Flächenverfügbarkeit sollten Maßnahmen zur gelenkten eigendynamischen Entwicklung und zur moderaten Anhebung der Sohl- und Wasserspiegellage beitragen.

Die Bruno stellt sich außerhalb des Forstbereiches ab Stelle 3 als stark begradigter Graben, später aufgrund der Breite auch als stark begradigter Kanal ohne typische Bacheigenschaften dar.

### **Maßnahmen generell**

Wiederherstellungsmaßnahmen: Den als FFH-Lebensraum geschützten Bach in Richtung Wiesenbach mit Gewässer-Aue wiederherstellen, u.U. ist die Habitat-Wiederherstellung für den Steinbeißer möglich.

Erhaltungsziele: Habitate für Zweigestreifte Quelljungfer erhalten, auch im Netzzusammenhang. Vernetzungslinien erhalten für Fischarten, Libellen, Fischotter

### **Handlungsempfehlungen des NLWKN:**

- 2.4 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung an tiefenerodierten Gewässern mit (moderater) Anhebung der Sohl- und Wasserspiegel-Lagen
- 3.2 - Vitalisierungsmaßnahmen bei tiefenerodierten Gewässern bei weitestgehender Wsp-Neutralität bzw. moderater Anhebung der Sohl- und Wasserspiegel-Lagen
- 4.1 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
- 6.6 - Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation zur Reduzierung der Nährstoffeinträge
- 8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung
- 9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit

**Tab.4: Bruno mit sechs Streckenabschnitten**

Strecke	Beginn der Strecke	Beschreibung	Kürzel mit Erhaltungs-, Wiederherstellungs-Maßnahmen	Foto vom Beginn der Strecke
0-1	Oerreler Moor, Höhe Hässelmühle	Wald und Wiesenbachcharakter	keine	
1-2	Im Forst, Erlen-Weiden-Bestand	leichte Mäandrierung, Totholz, Uferabbrüche, 10-20 cm tief, 1,5 m breit, Sandboden, moorig	5.2 Einbau von Stammholz für Breiten-Tiefen-Varianz, 8 Stellen	
2-3	Im Forst Kieseinbau-Strecke	Uferabbrüche, Mäandrierung durch Kieseinbau, Beschattung, 30 cm tief, 2 m breit	Keine, Unio tumidus beachten	
3-4	Begradigter Wiesenbereich	Einseitig beschattet, Wiesen und Äcker, Wasserpfl. mäßig stark, gerader Ausbau, Ufer steil, Igelkolben, Iris	2.4 gelenkte Eigenentwicklung Niedrigwasserrinne, 4.2 Bepfl. Feldufer 5.2 Stammbunnen 8 Stellen	
4-5	Wiesenbereich, begradigt	0,5 m tief, 3 m breit, Schilf, teils einseitig beschattet, Wasserpfl. stark, Randstr. 3 m, Ufer steil	3.2 Uferabflach. Niedrigwasserrinne, 4.2 400 m bepflanzen 5.2 Totholz wechsels. 8 Stellen Einschränkung Unterhaltung	
5-6	Höhe Betzhorn	Einseitig Wiesen, beschattet, Wasserpfl. mäßig, 0,5 m tief, bis 4 m breit, teils Totholz im Gewässer	2.2 Förderung Eigendynamik d. 4 Stamm- /Kiesbunnen 3.2 Ufer abflachen 200 m 4.2 Flächen AFS partiell bepflanzen, 200 m	

**Nachfolgend die Maßnahmenblätter für die Bruno**



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Bruno, Wasserkörper-Nr. 14010 Maßnahme: Br1, Abschnitt 1-2</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Erhöhung der Strukturvielfalt im Gewässer
Maßnahmenbeschreibung	Durch den Einbau von Stammholz wird die Strukturvielfalt im Gewässer erhöht und Tierarten des Gewässers finden neue Lebensräume
Maßnahmenkürzel NLWKN	5.2 Einbau von Stammholz für Breiten-Tiefen-Varianz, 8 Stellen
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Planungen der Forstverwaltung sind zu berücksichtigen
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Bach, Erhaltungszustand mäßig LRT: 6430 C, 91E0 C; FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge C,
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile	Wiederherstellung des Strukturreichtums im Bachbett. Erhaltungsmaßnahmen: Vernetzungsfunktion für das Bachneunauge, Erhalt und Förderung seiner Habitate
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	keine
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Strukturarmut im Gewässerbett
Kosten und Finanzierung	5.2: Einbau von Totholz an 8 Stellen: 2800-3200 € Finanzierung offen
Umsetzung und Zeitraum	Umsetzung eventuell über die Forstverwaltung kurzfristig bis 2025
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle nach 3 Jahren, Planungskosten hierfür: 800 €/ Jahr
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Angepasste Unterhaltung: Unterstände Fischfauna, Strukturvielfalt im Gewässer erhalten
Status und Folgemaßnahmen	Elektrobefischung und Kontrolle Makrozoobenthos



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Bruno, Wasserkörper-Nr. 14010 Maßnahme: Br3, Abschnitt 3-4</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Erhöhung der Strukturvielfalt im Gewässer
Maßnahmenbeschreibung	Eine Maßnahmenkombi von gelenkter Eigenentwicklung, Einbau von Stammuhnen und Kies, sowie Bepflanzung der Ufer. Die Strukturvielfalt im und am Gewässer wird erhöht und eine Verkrautung durch Beschattung minimiert. Die Fließgeschwindigkeit im Sommer wird erhöht.
Maßnahmenkürzel NLWKN	2.4 gelenkte Eigenentwicklung mit Niedrigwasserrinne 4.1 Bepflanzung Feldufer 400 m einseitig 5.2 Stammuhnen an 8 Stellen
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Konflikte mit der Landwirtschaft durch Wurzelaufläufer
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Bach, Erhaltungszustand schlecht LRT: 6430 C, 91E0 C; FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge C,
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile	Wiederherstellung des Strukturreichtums im Bachbett und der Aue. Erhaltungsmaßnahmen: Vernetzungsfunktion für das Bachneunauge; Erhalt und Förderung seiner Habitate.
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	keine
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Strukturarmut im Gewässerbett, fehlende Beschattung, starke Verkrautung
Kosten und Finanzierung	Flächenankauf (4 € pro m <sup>2</sup> ) oder Vertragsnaturschutz 2.4: Planungskosten ca. 2000 €, Einbau von Kies: 2.000-4.000 € 4.2: Bepflanzung 400 m = 4800-8800 € 5.2: Einbau von Totholz an 8 Stellen: 2800-3200 €
Umsetzung und Zeitraum	Umsetzung offen langfristig bis 2030
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle nach 5 Jahren, Planungskosten hierfür: 800 €/ Jahr
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Angepasste Unterhaltung: Unterstände Fischfauna, Strukturvielfalt im Gewässer erhalten. Teilweise Rücknahme der Unterhaltung.
Status und Folgemaßnahmen	Elektrofischerei und Kontrolle Makrozoobenthos

ENTWURF



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Bruno, Wasserkörper-Nr. 14010 Maßnahme: Br4, Abschnitt 4-5</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Erhöhung der Strukturvielfalt im und am Gewässer. Entwicklung des guten ökologischen Potenzials
Maßnahmenbeschreibung	Eine Maßnahmenkombi von Uferabflachung mit Einbau von Stammbuhnen und Kies, sowie Bepflanzung der Ufer. Die Strukturvielfalt im und am Gewässer wird erhöht und eine Verkrautung durch Beschattung minimiert. Die Fließgeschwindigkeit im Sommer wird erhöht.
Maßnahmenkürzel NLWKN	3.2 Uferabflachung und Niedrigwasserrinne auf 500 m 4.1 800 m Ufer bepflanzen 5.2 Stammbuhnen wechselseitig an 8 Stellen
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Konflikte mit der Landwirtschaft durch Wurzelaufläufer
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Bach: Erhaltungszustand schlecht LRT: 6430 C, 91E0 C; 3260 C FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge C,
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellung des Strukturreichtums im Bachbett und der Aue, Wiederherstellen natürlicher Ufersäume. Erhaltungsmaßnahmen: LRT, sowie Vernetzungsfunktion für das Bachneunauge; Erhalt und Förderung seiner Habitate.
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	keine
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Strukturarmut im Gewässerbett, fehlende Beschattung, starke Verkrautung
Kosten und Finanzierung	Flächenankauf (4 € pro m <sup>2</sup> ) oder Vertragsnaturschutz 3.2: 10 €/ m <sup>3</sup> bewegter Boden, Kieseinbau 60-80 €/ m <sup>3</sup> , Gesamtkosten offen 4.2: Bepflanzung 800 m = 9600-17.600 € 5.2: Einbau von Totholz an 8 Stellen: 2800-3200 €
Umsetzung und Zeitraum	Umsetzung offen langfristig bis 2030
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle nach 5 Jahren, Planungskosten hierfür: 800 €/ Jahr
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Angepasste Unterhaltung: Unterstände Fischfauna, Strukturvielfalt im Gewässer erhalten, teilweise Rücknahme der Unterhaltung

Status und Folgemaßnahmen	Elektrobefischung und Kontrolle Makrozoobenthos
 <p><b>FFH-Gebiet 292 „Ise mit Nebenbächen“</b></p> <p><b>Stand Okt. 2019</b></p>	
Planbereich und Nr.	<b>Bruno, Wasserkörper-Nr. 14010 Maßnahme: Br5, Abschnitt 5-6</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Erhöhung der Strukturvielfalt im und am Gewässer. Entwicklung des guten ökologischen Potenzials
Maßnahmenbeschreibung	Eine Maßnahmenkombi von Förderung der Eigendynamik mit Uferabflachung und Einbau von Stammbuhnen und Kies, sowie Bepflanzung der Ufer. Die Strukturvielfalt im und am Gewässer wird erhöht und eine Verkräutung durch Beschattung minimiert. Die Fließgeschwindigkeit im Sommer wird erhöht.
Maßnahmenkürzel NLWKN	2.2 Förd. Eigendynamik mit Kies- oder Stammbuhnen (4) 3.2 Uferabflachung auf 200 m 4.1 AFS-Flächen bepflanzen 200 m
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Synergien mit Planungen der Aktion Fischotterschutz
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Bach: Erhaltungszustand schlecht LRT: 6430 C, 91E0 C; 3260 C FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge C,
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellung des Strukturreichtums im Bachbett und der Aue, Wiederherstellen natürlicher Ufersäume. Erhaltungsmaßnahmen: LRT, sowie Vernetzungsfunktion für das Bachneunauge; Erhalt und Förderung seiner Habitate.
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	keine
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Strukturarmut im Gewässerbett, fehlende Beschattung, starke Verkräutung
Kosten und Finanzierung	Flächenankauf (4 € pro m <sup>2</sup> ) oder Vertragsnaturschutz 2.2: Planungskosten ca. 1000 €, Einbau Buhnen 1600 € 3.2: Uferabflachung auf 200 m ca. 2000 € 4.2: Bepflanzung auf 200 m: 2400-8800 € Flächen der Aktion Fischotterschutz nutzen
Umsetzung und Zeitraum	Umsetzung offen langfristig bis 2030
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle nach 5 Jahren, Planungskosten hierfür: 800 €/ Jahr

Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Angepasste Unterhaltung: Unterstände Fischfauna, Strukturvielfalt im Gewässer erhalten, teilweise Rücknahme der Unterhaltung
Status und Folgemaßnahmen	Elektrobefischung und Kontrolle Makrozoobenthos

ENTWURF



#### 4.1.4 Maßnahmen Beberbach 14012

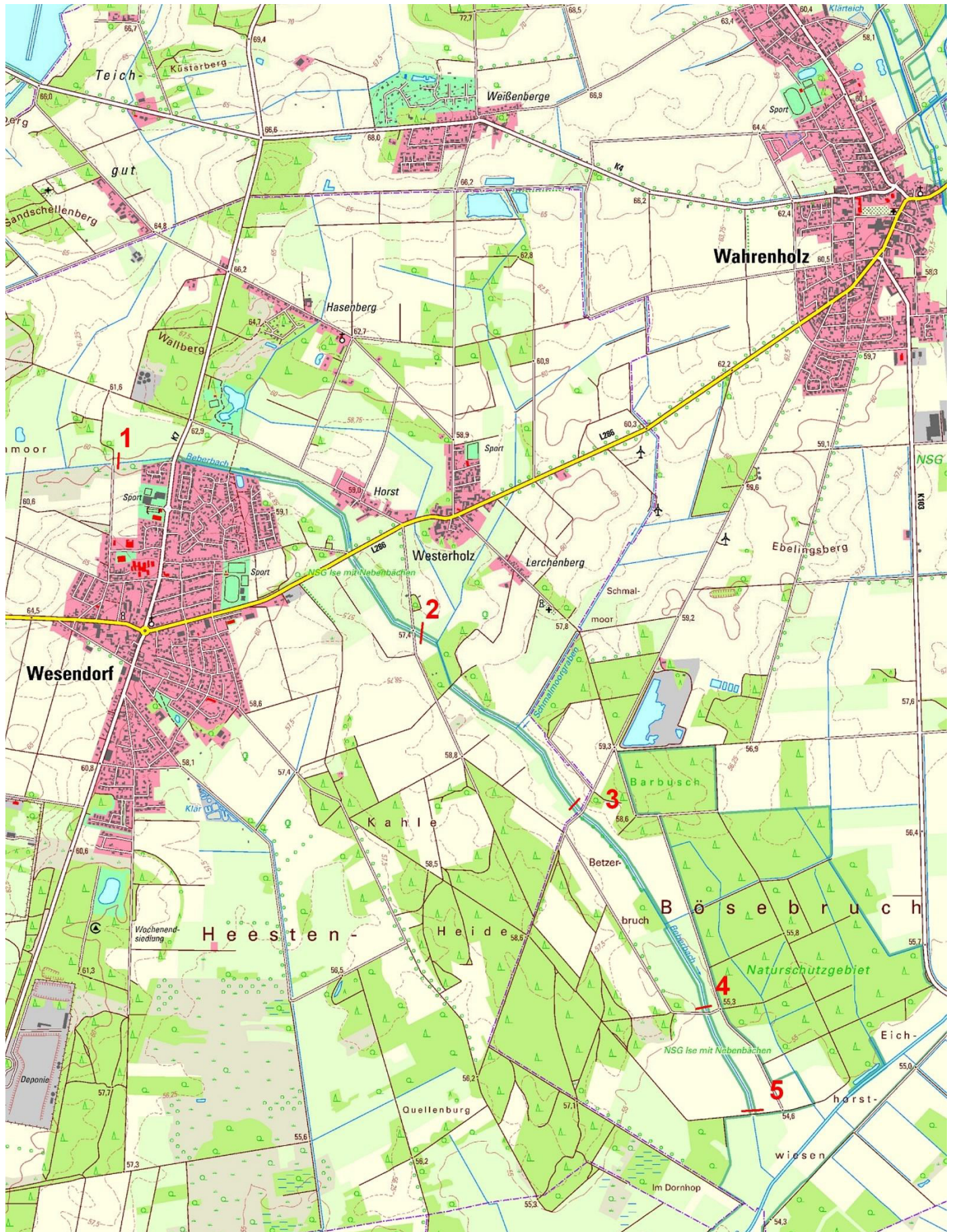


Abb. 14: Übersichtskarte Beberbach mit 5 Teilstrecken

Dass FFH-Gebiet beginnt östlich der K7 bei Wesendorf (östlich Position 1). Außerhalb der Waldgebiete führt die starke Begradigung des Beberbachs zu Strukturarmut und Sanddrift, sowie zu schnellem Wasserabfluss. Zu starke Eingriffe in den Sohlbelag förderten die Eisenockerbildung. Fehlende oder zu schmale Uferstrandstreifen begünstigen Sand- und Nährstoffeintrag. Fehlende Beschattung in Wiesenbereichen führt zur Verkräutung, aber auch zu mehr Strukturvielfalt. Die Fischfauna ist verarmt; Maßnahmen zu einzelnen Fischarten sind angebracht. Nach Datenblatt nicht relevant, aber vorhanden: Bachneunauge, Stichling, Gründling, Hasel, Schmerle, Zwergstichling (BIOTA 2013). 2018 war der Beberbach an den Untersuchungsstellen zu den Fischarten trocken gefallen (BIOTA 2018). Hochstaudenfluren (LRT) finden sich an etlichen Stellen und sind zu erhalten.

Am gesamten Verlauf sollten eigendynamische Entwicklungen initiiert werden. Besonders im Oberlauf vor Zulauf des Meesenmoorgrabens ist das Profil für den vorhandenen Abfluss überdimensioniert und es kommt infolgedessen zu einer Verschlammung. Manche Uferabschnitte sind durch bereits angegangene Erlen gut bewachsen. Dies sollte auch an anderen Uferbereichen zugelassen werden. Wo noch keine Randstreifen vorhanden sind, sollten diese angelegt werden und in diesen eine eigendynamische Entwicklung gestattet werden. Der begradigte Verlauf kann durch Anlage von Störstellen aufgelockert werden. Dieses würde auch zu einer Erhöhung der Substrat- und Strömungsdiversität führen. Unterhaltungsmaßnahmen sollten eingeschränkt werden, denn Eisenausfällungen prägen das Gewässerbild.

### **Maßnahmen generell**

Wiederherstellungsziele: Das insgesamt weiter verschlechterte Bachbett wird wieder hergestellt

Entwicklungsziele: Entwicklung des stark begradigten, grabenartigen Baches in Richtung naturnaher Wald- und Wiesenbach mit Ausstattung einer entsprechenden Fauna, insbesondere Libellen- und Kleinfischfauna. Gewässersohlstrukturverbesserung, Uferabflachungen und Strukturvielfalt

Erhaltungsziele: Erhaltung und Vermehrung der Hochstaudenfluren, Erhaltung und Stabilisierung der Fischarten-Populationen. Lebensräume für wertvolle weitere Arten sind zu erhalten: *Gomphus vulgatissimus*, *Cordulegaster boltonii*

Im Netzzusammenhang mit dem Hauptgewässer: Vernetzung der genannten Libellen- und Fischarten

Der NLWKN sagt:

Verminderung der Unterhaltungsintensität

- 1.1 - Laufverlängerung mit weitgehender Wiederherstellung der ehemaligen Krümmungsamplituden und -frequenzen sowie Anhebung der Wsp-Lagen
- 2.1 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit (moderatem) Anstieg der Wsp-Lagen
- 3.2 - Vitalisierungsmaßnahmen bei tiefenerodierten Gewässern bei weitestgehender Wsp-Neutralität bzw. moderater Anhebung der Sohl- und Wsp-Lagen
- 4.1 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
- 5.1 - Einbau von Kiesstrecken /-bänken
- 6.5 - Reduktion von Verockerungsproblemen – Ursachentherapie
- 7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens
- 8.2 - Neuanlage von atypischen Gewässern (temporäre Kleingewässer, Flutmulden, Altgewässer u. ä.)
- 9.1 - Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes

ENTWURF

**Tab. 5: Beberbach mit vier Streckenabschnitten**

Strecke	Beginn der Strecke	Beschreibung	Kürzel mit Erhaltungs-, Wiederherstellungs-Maßnahmen	Typisches Foto vom Beginn d. Strecke
1-2	Wesendorf, Schule	Grünländer, meist Gl, südlich bewaldet, Kies im Brückenbereich, sonst sandig	5.2 Einbau Totholz für Breiten-Tiefenvarianz (10 Stellen) Regenwassereinleitungen kontrollieren	
2-3	Westerholz	0,1 x 2 m, Wiesengraben, nicht beschattet, Mähwiese, sandig, schlammig u. verockert, Laichkraut, Wasserstern, Igelkolben	4.2 Anpflanzung einseitig 800 m 6.1 Reduktion Sandeinlagerungen 6.5 Reduktion Verockerung 7.1 Profilanpass. 800 m	
3-4	Barbusch	0,15 x 1,2 m, Zugewachsen mit Erle, gegenüber Grünland, sandig, leichte Verockerung, stark schlammig, teilw. trocken	7.1 Uferabflachungen, Niedrigwasserrinne 600 m 5.2 Stammbuhnen zur Wiese hin (20)	
4-5	Bösebruch	0,1 x 2 m, Wiese Gl, einseitig Erlensaum, Ufer steil, sandig, Schlamm mäßig, Totholz mäßig, Stichlinge, Makrophyten	4.2 Uferflächen bepflanzen 600 m 7.1 Uferabflachen, Kies- und Stammbuhnen 600 m	

- **Nachfolgend die Maßnahmenblätter zum Beberbach**



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Beberbach, Wasserkörper-Nr. 14012 Maßnahme: Be1, Abschnitt 1-2</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Erhöhung der Strukturvielfalt im und am Gewässer. Entwicklung des guten ökologischen Potenzials
Maßnahmenbeschreibung	Durch Einbau von Totholz gibt es eine Vielzahl von Kleinstlebensräumen und mehr Strukturvielfalt im Gewässer. Die Regenwassereinleitungen sind zu kontrollieren.
Maßnahmenkürzel NLWKN	5.2 Einbau Totholz für Breiten-Tiefen-Varianz 10 Stellen
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	keine
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Bach, Erhaltungszustand schlecht LRT: 6430 C, 3260 C FFH-Arten: Bachneunauge C, Fischotter B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellung des guten ökologischen Potenzials mit vielfältigen Habitaten für Wassertiere Erhaltungsmaßnahmen: Durchgängigkeit für Wassertiere, speziell Bachneunauge, erhalten und verbessern.
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	Libelle C. boltonii: Erhaltungsmaßnahmen: Angepasste Gewässer- Unterhaltung: Strukturvielfalt im Gewässer erhalten
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Begradigung des Gewässers, Strukturarmut
Kosten und Finanzierung	Regenwassereinleitungen prüfen, Planungskosten: 600 € 5.2 Totholzeinbau in den schmalen Bach, 10 Stellen, ca. 1000 € Erfolgskontrolle nach 3-5 Jahren
Umsetzung und Zeitraum	Umsetzung offen Kurzfristig bis 2025
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle nach 3 Jahren, Planungskosten hierfür: 800 €/ Jahr
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Angepasste Unterhaltung: Unterstände Fischfauna, Strukturvielfalt im Gewässer erhalten, teilweise Rücknahme der Unterhaltung
Status und Folgemaßnahmen	Elektrofischung und Kontrolle Makrozoobenthos



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Beberbach, Wasserkörper-Nr. 14012 Maßnahme: Be2, Abschnitt 2-3</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Erreichen des guten ökologischen Potenzials
Maßnahmenbeschreibung	Eine Kombi aus Maßnahmen zur Verringerung von Einträgen, sowie Verbesserung der Ufer- und Sohlstruktur.
Maßnahmenkürzel NLWKN	4.1 Anpflanzung einseitig 800 m 6.1 Reduktion Sandeinlagerung 6.5 Reduktion Verockerung 7.1 Profilanpassung
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Konflikte mit der Landwirtschaft
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Bach, Erhaltungszustand schlecht LRT: 6430 B und C, 3260 C, 91E0 C FFH-Arten: Bachneunauge C, Fischotter B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellung des guten ökologischen Potenzials mit vielfältigen Habitaten für Wassertiere; Ufergestaltung Erhaltungsmaßnahmen: Durchgängigkeit für Wassertiere, speziell Bachneunauge, erhalten und verbessern.
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	keine
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Begradigung des Gewässers, Strukturarmut im Gewässer, fehlende Beschattung
Kosten und Finanzierung	4.2 Flächenerwerb 4 €/qm, Anpflanzung 9600 € 6.1 Reduktion Sandeinlagerung (Sandfang): 15.000 € 6.5 Verockerung, Ursachentherapie. Kosten offen 7.1 Profilanpassung über Eingriffe in das Ufer, 800 m, über den Unterhaltungsverband: 1200 €
Umsetzung und Zeitraum	Umsetzung offen Bis 2030
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle nach 3-5 Jahren, Planungskosten hierfür: 800 €/Jahr
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Angepasste Unterhaltung: Unterstände Fischfauna, Strukturvielfalt im Gewässer erhalten, teilweise Rücknahme der Unterhaltung
Status und Folgemaßnahmen	Elektrobefischung und Kontrolle Makrozoobenthos



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Beberbach, Wasserkörper-Nr. 14012 Maßnahme: Be3, Abschnitt 3-4</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Erreichen des guten ökologischen Potenzials
Maßnahmenbeschreibung	Eine Kombi aus Maßnahmen zur Verbesserung der Ufer- und Sohlstruktur mit Vernetzung der Aue.
Maßnahmenkürzel NLWKN	5.2 Stammbuhnen zur Wiese hin (20) 7.1 Niedrigwasserrinne, Uferabflachungen
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Bach, Erhaltungszustand schlecht LRT: 3260 C, 91E0 C FFH-Arten: Bachneunauge C, Fischotter B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellung des guten ökologischen Potenzials mit vielfältigen Habitaten für Wassertiere; Ufergestaltung Erhaltungsmaßnahmen: Durchgängigkeit für Wassertiere, speziell Bachneunauge, erhalten und verbessern.
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	keine
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Begradigung und Eintiefung des Gewässers, Strukturarmut im Gewässer, fehlende Anbindung an die Aue
Kosten und Finanzierung	5.2 Insgesamt 20 Stammbuhnen auf ca. 1200 m Länge: 2000 € 7.1 Uferabflachungen auf 600 m ca. 6000 € Niedrigwasserrinne Kieseinbau: 3000-4000 €
Umsetzung und Zeitraum	Umsetzung offen Kurzfristig bis 2025
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle nach 3-5 Jahren, Planungskosten hierfür: 800 €/ Jahr
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Angepasste Unterhaltung: Unterstände Fischfauna, Strukturvielfalt im Gewässer erhalten, teilweise Rücknahme der Unterhaltung
Status und Folgemaßnahmen	Elektrobefischung und Kontrolle Makrozoobenthos



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**

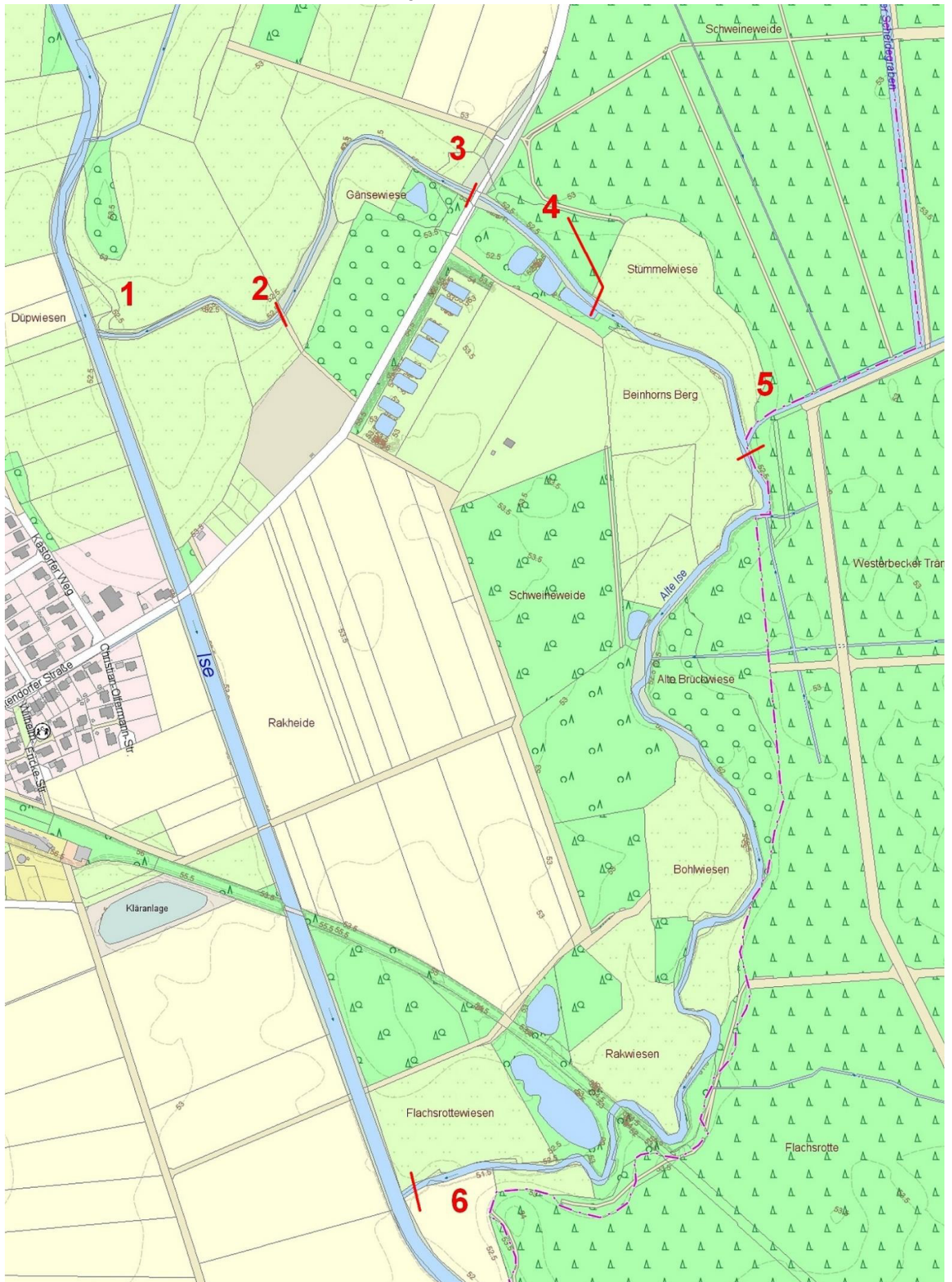


Planbereich und Nr.	<b>Beberbach, Wasserkörper-Nr. 14012 Maßnahme: Be4, Abschnitt 4-5</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Erreichen des guten ökologischen Potenzials
Maßnahmenbeschreibung	Eine Kombi aus Maßnahmen zur Verringerung von Einträgen, sowie Verbesserung der Ufer- und Sohlstruktur.
Maßnahmenkürzel NLWKN	4.1 Uferfläche bepflanzen auf 600 m Länge 7.1 Niedrigwasserrinne und Uferabflachungen auf 600 m
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Landwirtschaft
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Bach, Erhaltungszustand schlecht LRT: 3260 C, 91E0 C FFH-Arten: Bachneunauge C, Fischotter B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellung des guten ökologischen Potenzials mit vielfältigen Habitaten für Wassertiere; Ufergestaltung Erhaltungsmaßnahmen: Durchgängigkeit für Wassertiere, speziell Bachneunauge, erhalten und verbessern.
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	keine
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Begradigung und Eintiefung des Gewässers, Strukturarmut im Gewässer, fehlende Anbindung an die Aue, teilweise fehlende Beschattung
Kosten und Finanzierung	4.2 Flächenerwerb 4 €/ qm, 600 m bepflanzen 7200 € 7.1 Uferabflachungen auf 600 m ca. 6000 € Niedrigwasserrinne Kieseinbau: 4000 €
Umsetzung und Zeitraum	Umsetzung offen Kurzfristig bis 2025
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle nach 3-5 Jahren, Planungskosten hierfür: 800 €/ Jahr
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Angepasste Unterhaltung: Unterstände Fischfauna, Strukturvielfalt im Gewässer erhalten, teilweise Rücknahme der Unterhaltung
Status und Folgemaßnahmen	Elektrobefischung und Kontrolle Makrozoobenthos



ENTWURF

#### 4.1.5 Maßnahmen Alte Ise, ohne Wasserkörpernummer



Fischdaten liegen keine vor, ein Vorkommen des Schlammpeitzgers wäre zu überprüfen.  
 Die Durchgängigkeit im Wasserkörper für aquatische und amphibische Arten muss im Einlaufbereich hergestellt werden. Nach den hydraulischen Berechnungen sind keine signifikanten Veränderungen der Wasserspiegellagen zu erwarten (L + N Ingenieurgesellschaft 2012).  
 Eingriffe in bestehende Sumpf- und Röhrichzonen sollten vermieden werden, allein in der Wasserrinne (Einlaufbereich, Stelle 1-2) selbst sollte punktuell (vor Kopf arbeiten) eine Durchgängigkeit hergestellt werden. Bestehende Verrohrungen sollten entfernt werden.

### Maßnahmen generell

Entwicklungsziele: Entwicklung der stark begradigten, grabenartigen Abschnitte in Richtung „Altarm-Biotope“.


Erhaltungsziele: Erhaltung und Vermehrung der Hochstaudenfluren und Sumpfbereiche. Die Fischfauna wurde nicht erfasst, daher sind Defizite im Artenspektrum anzunehmen

Wiederherstellungsziele: Der insgesamt stark verlandete Zustand wird in Richtung „durchströmter Altarm“ wieder hergestellt. Die Uferabflachungen dienen der Anbindung an die Aue.

Vernetzung: es wird der Altarm wieder durchgängig mit dem Ise-System verbunden.

**Tab. 6: Alte Ise mit 5 Abschnitten**

Strecke	Beginn der Strecke	Beschreibung	Kürzel mit Erhaltungs-, Wiederherstellungs-Maßnahmen	Foto vom Beginn der Strecke
1-2	Einmündung in die Alte Ise	Gewässerlauf kaum erkennbar, trocken	9.1 Durchgängigkeit herstellen; 200 m	
2-3	Stichweg gegenüber Teichen	Unscheinbares Rinnsal zwischen Wiesen und Gehölzen, verlandet	3.2 Niedrigwasserrinne, 400 m	
3-4	Östl. Platendorfer Straße	Kanalartig, steile Ufer, Waldbereich, wurde freigeschnitten, Vernetzung mit Aue nicht erkennbar	7.1 Einseitig Ufer abflachen über MW; 200 m	
4-5	Waldbereich Nähe Stümmelwiese, Scheidegraben	Der Scheidegraben ist mit seinem Trapezprofil sehr naturfern ausgebildet	7.1 Scheidegraben einseitig Ufer abflachen, 200 m	

5-6	Ab Einlauf Scheidegraben	Gewässerlauf breit und gut wasserführend, wenig Strömung, steile Ufer	2.2 Gelenkte Eigenentwicklung 3.2 NW-Rinne 5.2 Totholz (20)	
-----	-----------------------------	--	--	---

 <p><b>FFH-Gebiet 292 „Ise mit Nebenbächen“</b></p> <p><b>Stand Okt. 2019</b></p>	
Planbereich und Nr.	<b>Alte Ise, ohne Wasserkörper-Nr. Maßnahme: A11, Abschnitt 1-2</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Altarmcharakter mit Sumpfbereichen erhalten
Maßnahmenbeschreibung	Durch Baggerarbeiten wird eine Vernetzung und eine Fließrinne hergestellt
Maßnahmenkürzel NLWKN	9.1 Durchgängigkeit herstellen (200 m)
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Konflikte bei Erhalt der Sumpfbereichen
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Altarm, Erhaltungszustand mäßig bis unbefriedigend LRT: keine FFH-Arten: Fischotter B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellungsmaßnahme: Das völlig verlandete Bachbett wird durchgängig hergestellt Erhaltungsmaßnahme: Sumpfbereiche mit ihrem Arteninventar
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	Schlammpeitzger (fraglich), Biber im Vormarsch, Ringelnatter
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Trocken gefallene Anbindung an die Ise, keine Vernetzung von amphibischen und Fisch-Arten
Kosten und Finanzierung	9.1 Baggerarbeiten vor Kopf, max. 1 m Breite, geschwungener Verlauf, Sumpf und Röhricht schonen Kosten für rund 200 m: 2000 €
Umsetzung und Zeitraum	Umsetzung offen bis 2030
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle nach 3 Jahren, Planungskosten hierfür: 800 €/ Jahr

Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Angepasste Unterhaltung: Fließrinne freihalten, Sumpfbereiche schonen
Status und Folgemaßnahmen	Schlammpeitzger kartieren

 <p><b>FFH-Gebiet 292 „Ise mit Nebenbächen“</b></p> <p><b>Stand Okt. 2019</b></p>	
Planbereich und Nr.	<b>Alte Ise, ohne Wasserkörper-Nr. Maßnahme: A12, Abschnitt 2-3</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Altarmcharakter mit Sumpfbereichen erhalten
Maßnahmenbeschreibung	Reine Gewässerunterhaltungsmaßnahme
Maßnahmenkürzel NLWKN	8.3 Reaktivierung von Altgewässern auf 400 m Länge
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Konflikte bei Erhalt der Sumpfbereichen
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Altarm, Erhaltungszustand mäßig bis unbefriedigend LRT: 91E0 C, 6430 C FFH-Arten: Fischotter B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellungsmaßnahme: Das völlig verlandete Bachbett wird durchgängig hergestellt Erhaltungsmaßnahme: Sumpfbereiche mit ihrem Arteninventar LRT 91E0 erhalten u. entwickeln LRT 6430: Artenreiche, feuchte Hochstaudenfluren erhalten u. entwickeln
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	Schlammpeitzger (fraglich), Biber im Vormarsch, Ringelnatter
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Trocken gefallene Anbindung an die Ise, keine Vernetzung von amphibischen und Fisch-Arten
Kosten und Finanzierung	3.2 Reine Unterhaltungsmaßnahme: Freihalten einer Niedrigwasserrinne, geschwungener Verlauf Kosten: entfallen
Umsetzung und Zeitraum	Umsetzung über Unterhaltungsverband jährlich
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle jährlich im Rahmen der Gewässerschau-Bereisung
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Unterhaltungsverband als Partner
Status und Folgemaßnahmen	Schlammpeitzger kartieren



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Alte Ise, ohne Wasserkörper-Nr. Maßnahme: A13, Abschnitt 3-4</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Anbindung des Altarms an die Niederung; Vernetzung von Tierarten
Maßnahmenbeschreibung	Baggerarbeiten am Ufer im Bereich des Räumstreifens
Maßnahmenkürzel NLWKN	7.1 Einseitig Ufer abflachen über MW auf 200 m Länge
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	keine
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Altarm, Erhaltungszustand mäßig bis unbefriedigend LRT: 3150 B FFH-Arten: Fischotter B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellungsmaßnahme: Die steile Uferzone wird wieder durchgängig hergestellt Erhaltungsmaßnahme: bewaldete Uferbereiche; LRT 3150: Erhalt von Altwässern
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	Biber im Vormarsch
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Begradigtes Gewässer mit steilen Ufern
Kosten und Finanzierung	7.1 Insgesamt 200 m Ufer einseitig abflachen. Kosten: ca. 4000- 6000
Umsetzung und Zeitraum	Möglichkeit über den Unterhaltungsverband. Kurzfristig bis 2025
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle alle 3 Jahre im Rahmen der Gewässerschau- Bereisung
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Unterhaltungsverband als Partner
Status und Folgemaßnahmen	



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Alte Ise, ohne Wasserkörper-Nr. Maßnahme: A14, Abschnitt 4-5</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Zuführendes Gewässer (Scheidegraben) als Vernetzungslinie und Wanderweg von Tierarten herstellen Einbeziehung des Scheidegrabens zumindest im Endbereich (200 m) an das System der Alten Ise. Amphibische Zone am Ufer: Vernetzung amphibischer Tiere und Pflanzen
Maßnahmenbeschreibung	Baggerarbeiten am Ufer im Bereich des Räumstreifens
Maßnahmenkürzel NLWKN	7.1 Scheidegraben einseitig Ufer abflachen über MW, 200 m
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	keine
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Altarm, Erhaltungszustand mäßig bis unbefriedigend LRT: keine FFH-Arten: Fischotter B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellungsmaßnahme: Die steile Uferzone wird wieder durchgängig hergestellt Erhaltungsmaßnahme: Wanderlinie über Scheidegraben ins Umfeld
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	Biber im Vormarsch
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Begradigtes Gewässer mit steilen Ufern im Trapezprofil, keine amphibische Zone
Kosten und Finanzierung	7.1 Insgesamt 200 m Ufer einseitig abflachen. Kosten: ca. 3000- 5000
Umsetzung und Zeitraum	Möglichkeit über den Unterhaltungsverband. Kurzfristig bis 2025
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle im Rahmen der Gewässerschau-Bereisung
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Unterhaltungsverband als Partner
Status und Folgemaßnahmen	keine



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Alte Ise, ohne Wasserkörper-Nr. Maßnahme: A15, Abschnitt 5-6</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Gutes ökologisches Potenzial im Bereich des Gewässerbettes mit Anbindung der Aue
Maßnahmenbeschreibung	Kombi von Entwicklungsmaßnahmen im Gewässerbett
Maßnahmenkürzel NLWKN	2.2 Gelenkte Eigenentwicklung 3.2 NW-Rinne mittels Kieseinbau 5.2 Totholz-Buhnen (20)
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	keine
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Altarm, Erhaltungszustand mäßig bis unbefriedigend LRT: 3150 B FFH-Arten: Fischotter B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellung der Vernetzung Altarm mit Aue; einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in Fließ- und Stillgewässern Erhaltungsmaßnahme: LRT 3150: Erhalt von naturnahen Altgewässern
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	Biber im Vormarsch
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Begradigtes Gewässer mit steilen Ufern, kaum Anbindung an die Aue
Kosten und Finanzierung	2.2 Planung von detaillierten Maßnahmen: 2000 € 3.2 Das Herstellen einer Niedrigwasserrinne über Kieseinbau ist wegen der Länge und Unzugänglichkeit des Gewässers nicht kalkulierbar; Kosten offen 5.2 Einbau von mind. 20 Totholzbuhnen 7000 €
Umsetzung und Zeitraum	Offen Langfristig bis 2035
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle 3 Jahre nach Fertigstellung
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Mittel des Landkreises offen
Status und Folgemaßnahmen	keine



#### 4.1.6 Maßnahmen Ise, Wasserkörpernummer 14002, Abschnitt 1

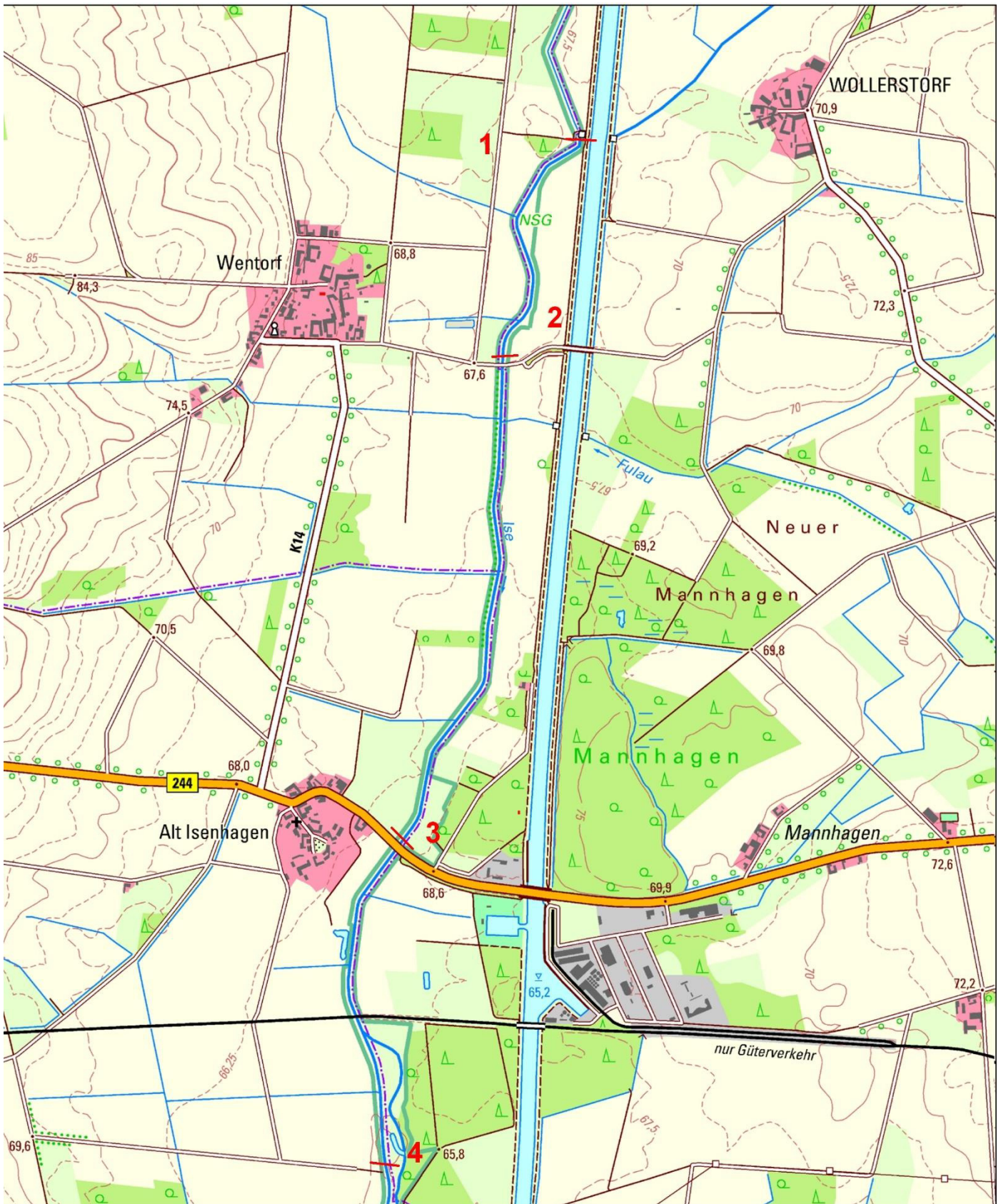


Abb. 15: Übersicht der Maßnahmenabschnitte an der Ise, Teil 1A

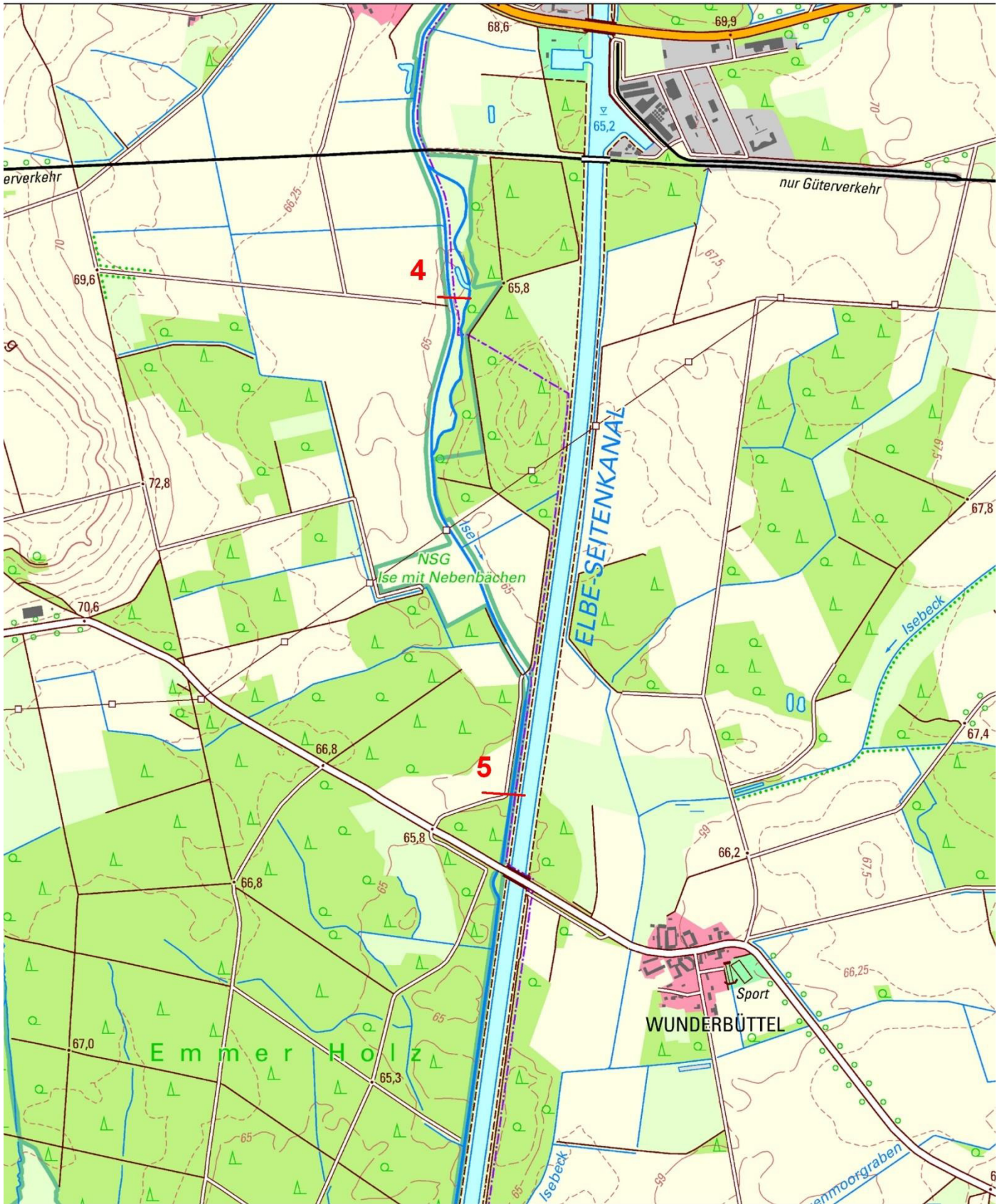


Abb. 16: Übersicht der Maßnahmenabschnitte an der Ise, Teil 1B

ENTWURF

## Maßnahmen generell

**Zielbestimmung:** Im HMWB der Ise ist zuerst das „gutes ökologische Potential“ zu entwickeln. Erminderung diffuser Einträge durch Extensivierung der Flächennutzung, Emissionsminderung auf ackerbaulichen Flächen auch bei den Nebenbächen (s. dort), Vernässungsmaßnahmen im Auebereich, Anbindung der Aue über Entwicklung der Uferrandstreifen. Im Bereich des Elbe-Seitenkanals sind Uferbefestigungen zu entfernen oder umzufunktionieren (Buhnen)

**Entwicklungsziele:** Die LRT im Zustand „C“ sind nach Möglichkeit zu entwickeln. Bei der Fischfauna sind insbesondere die Großmuscheln für den Bitterling in ihrem Bestand zu entwickeln. Der inzwischen eingewanderte Biber ist in seinem Bestand ebenfalls zu fördern. Die ökologische Durchgängigkeit, besonders beim Wehr Cardenap / Gifhorn, ist wieder herzustellen.

**Erhaltungsziele:** Die LRT im Zustand „B“ oder besser sind zu erhalten. Der gute Bestand des Fischotters ist zu erhalten.

Sonstige zu erhaltende Arten: Libellen: *Gomphus vulgatissimus*, *Calopteryx virgo*;

Schlammfliegen: *Sialis nigripes*;

Weichtiere: *Pisidium amnicum*, *Unio tumidus*;

Makrophyten: *Potamogeton praelongus*

## Vom NLWKN empfohlene Maßnahmen

- 1.1 - Laufverlängerung mit weitgehender Wiederherstellung der ehemaligen Krümmungsamplituden und -frequenzen sowie Anhebung der Wsp-Lagen
- 2.1 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit (moderatem) Anstieg der Wsp-Lagen
- 3.1 - Vitalisierungsmaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität
- 4.2 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
- 6.1 - Reduktion von Sand- u. Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen
- 8.2 - Neuanlage von autotypischen Gewässern (temporäre Kleingewässer, Flutmulden, Altgewässer u. ä.)
- 8.3 - Reaktivierung von Altgewässern (Altarme, Altwässer)
- 9.1 - Vollständiger Rückbau/Beseitigung Sohlenbauwerke

**Tab. 7: Übersicht der Maßnahmen an der Ise, Teil 1**

<b>Strecke</b>	<b>Beginn der Strecke</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Kürzel mit Erhaltungs-, Wiederherstellungs-Maßnahmen</b>	<b>Foto vom Beginn der Strecke</b>
1-2	Düker bis Straße nach Wollerstorf	Wiesenbach, begradigt, Acker anliegend, unbeschattet, viele Wasserpflanzen	4.2 Gehölzentwicklung auf Randstreifen; 600 m 6.6 flache Uferstrandstreifen; 600 m	
2-3	Wentorf bis B244 Alt Isenhagen	Acker, teilweise beschattet, schlammig, wenig Strömung im Sommer	4.2 Gehölzentwicklung; 800 m 5.1 Kiesbuhnen (8)	
3-4	Alt Isenhagen bis „Biotop vom Amt für Agrarstruktur“	Wechselndes Umfeld mit Grünland, Acker, Gehölz	4.2 Gehölzentwicklung 400 m 6.6 flache Uferstrandstreifen 400 m	
4-5	AFA-Biotop bis Forst, parallel ESK	Feld, Wald und Wiesen, starke Begradigung, schlammig	4.2 Gehölzentwicklung partiell in 800 m 5.1 Kiesbuhnen (4)	

- **Nachfolgend die Maßnahmenblätter für Abschnitt 1 der Ise**



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Ise, Wasserkörper-Nr. 14002 Maßnahme: Ise1, Abschnitt 1-2</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Gutes ökologisches Potenzial im Bereich der Ufer mit Anbindung der Aue
Maßnahmenbeschreibung	Verbesserungsmaßnahmen auf den Uferrandstreifen
Maßnahmenkürzel NLWKN	4.2 Gehölzentwicklung auf Randstreifen (600 m) 2.3 Anlage einer Sekundäraue
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Flächenverfügbarkeit schwierig
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Fließgewässer, Erhaltungszustand mäßig bis unbefriedigend LRT: 91E0 B, 3260 C FFH-Arten: Fischotter B, Steinbeißer C, Bitterling C, Bachneunauge C
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Entwicklungsmaßnahmen für die genannten LRT durch Bepflanzung Erhaltungsmaßnahmen für die Fischarten
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	keine
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerbegradigung, steile Ufer, keine Anbindung der Aue
Kosten und Finanzierung	4.2 und 2.3 Ankauf von Flächen 4€/ qm, teilweise Flächen der AFS, die zur Verfügung stehen Gehölzanpflanzung auf 600 m einseitig (im Osten): 7.200 € Anlage einer Sekundäraue ca.: 6.000-12.000 €
Umsetzung und Zeitraum	Offen Langfristig bis 2030
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle 3 Jahre nach Fertigstellung
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Mittel des Landkreises offen
Status und Folgemaßnahmen	Elektrobefischung



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Ise, Wasserkörper-Nr. 14002 Maßnahme: Ise2, Abschnitt 2-3</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Gutes ökologisches Potenzial im Bereich des Gewässers und der Ufer mit Anbindung der Aue
Maßnahmenbeschreibung	Verbesserungsmaßnahmen auf den Uferrandstreifen und für Strukturvielfalt im Gewässer
Maßnahmenkürzel NLWKN	4.2 Gehölzentwicklung auf 800 m Länge 5.1 Kiesbuhnen (8)
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Flächenverfügbarkeit schwierig
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Fließgewässer, Erhaltungszustand mäßig bis unbefriedigend LRT: 91E0 B, 3260 C FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge C (Steinbeißer, Bitterling: Erhaltungszustand für diesen Abschnitt nicht definierbar)
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Entwicklungsmaßnahmen für LRT 3260 durch Bepflanzung, Entwicklung von mehr Lebensraum für die FFH-Fischarten Erhaltungsmaßnahmen für die Fischarten: Vernetzungslinien
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	keine
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerbegradigung, steile Ufer, keine Anbindung der Aue, wenig Strukturen im Gewässer
Kosten und Finanzierung	4.2 Ankauf von Flächen 4€/ qm Gehölzanpflanzung auf 800 m einseitig (im Osten): 9600 € 8 Kiesbuhnen: 3.200 € (Feinkies für Steinbeißer)
Umsetzung und Zeitraum	Offen Kurzfristig bis 2025
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle 3 Jahre nach Fertigstellung
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Mittel des Landkreises offen Partnerschaft: Unterhaltungsverband
Status und Folgemaßnahmen	Elektrobefischung



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Ise, Wasserkörper-Nr. 14002 Maßnahme: Ise3, Abschnitt 3-4</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Gutes ökologisches Potenzial im Bereich der Ufer mit Anbindung der Aue
Maßnahmenbeschreibung	Verbesserungsmaßnahmen auf den Uferrandstreifen
Maßnahmenkürzel NLWKN	4.2 Gehölzentwicklung 400 m 2.3 Anlage einer Sekundäraue
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Flächenverfügbarkeit schwierig
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Fließgewässer, Erhaltungszustand mäßig bis unbefriedigend LRT: 91E0 C, 3260 C FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge C (Steinbeißer, Bitterling: Erhaltungszustand für diesen Abschnitt nicht definierbar)
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Entwicklungsmaßnahmen für LRT 3260 und 91E0 durch Bepflanzung Erhaltungsmaßnahmen: keine
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	keine
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerbegradigung, steile Ufer, keine Anbindung der Aue
Kosten und Finanzierung	4.2 Ankauf von Flächen 4€/ qm Gehölzanpflanzung auf 400 m einseitig: 4.800 € 2.3 Anlage einer Sekundäraue : ca. 12.000 €
Umsetzung und Zeitraum	Offen Kurzfristig bis 2025
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle 3 Jahre nach Fertigstellung
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Flächenankauf: Mittel des Landkreises offen Partnerschaft: Unterhaltungsverband
Status und Folgemaßnahmen	offen





**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Ise, Wasserkörper-Nr. 14002 Maßnahme: Ise4, Abschnitt 4-5</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Gutes ökologisches Potenzial im Bereich des Gewässers und der Ufer
Maßnahmenbeschreibung	Verbesserungsmaßnahmen auf den Uferrandstreifen und der Gewässerstrukturen
Maßnahmenkürzel NLWKN	4.2 Gehölzanpflanzung partiell innerh. 800 m Längsstreifen 5.1 Kiesbuhnen (4)
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Flächenverfügbarkeit schwierig
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Fließgewässer, Erhaltungszustand mäßig bis unbefriedigend LRT: 91E0 C FFH-Arten: Bachneunauge C Fischotter B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile	Entwicklungsmaßnahmen für LRT 91E0 durch Bepflanzung Erhaltungsmaßnahmen: Vernetzung der FFH-Fischarten durch Strukturen im Gewässer
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	keine
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerbegradigung, steile Ufer, keine Anbindung der Aue, fehlende Beschattung
Kosten und Finanzierung	4.2 Ankauf von Flächen 4€/ qm Gehölzanpflanzung auf 400 m (partiell in den 800 m) einseitig: 4.800 € 5.1 vier Kiesbuhnen 500-1200 €
Umsetzung und Zeitraum	Offen Kurzfristig bis 2025
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle 3 Jahre nach Fertigstellung
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Flächenankauf: Mittel des Landkreises offen Partnerschaft: Unterhaltungsverband
Status und Folgemaßnahmen	Elektrobefischung

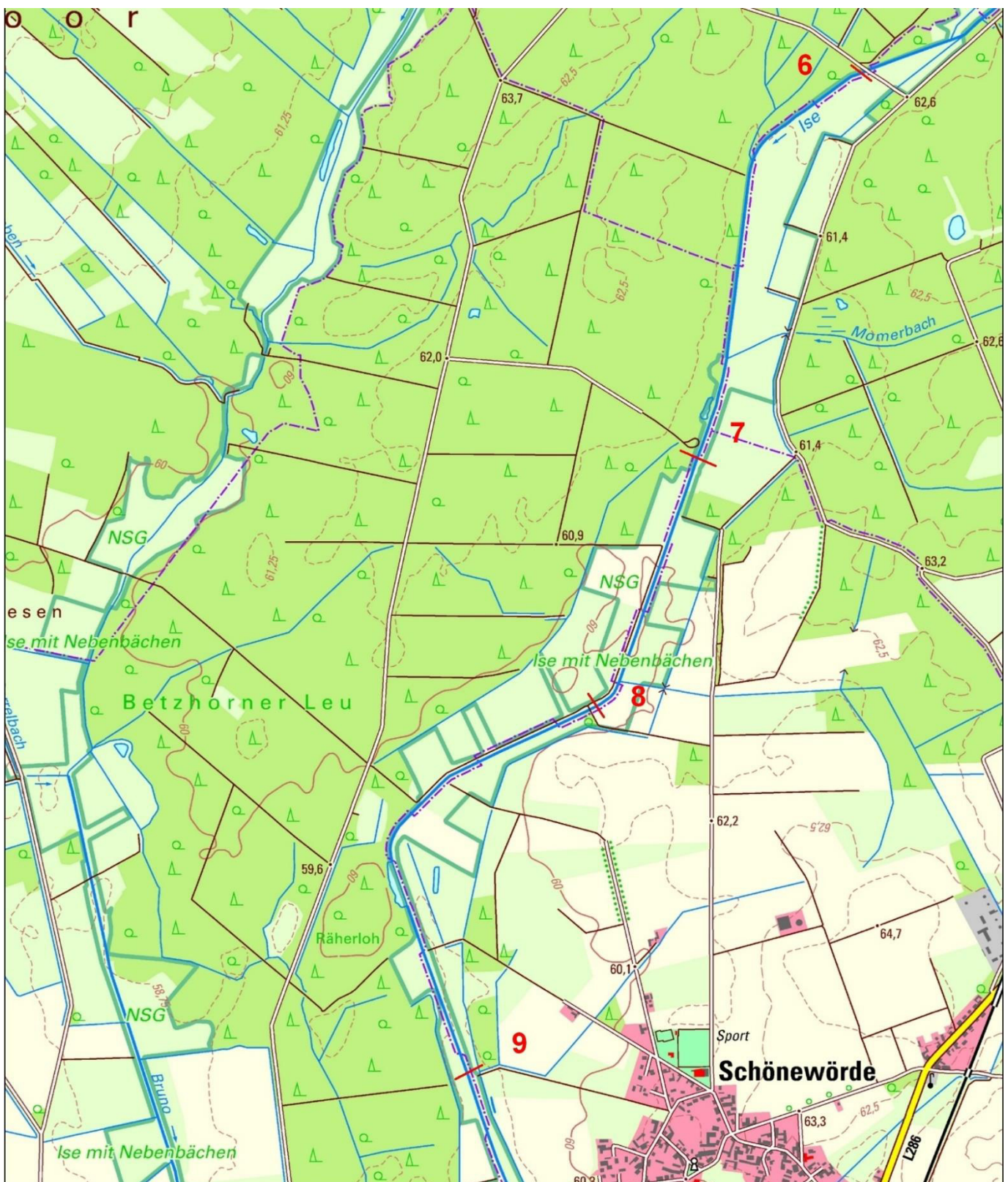


Abb. 17: Übersicht der Maßnahmenabschnitte an der Ise, Teil 2

**Tab. 8: Übersicht der Maßnahmen an der Ise, Teil 2**

<b>Strecke</b>	<b>Beginn der Strecke</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Kürzel mit Erhaltungs-, Wiederherstellungs-Maßnahmen</b>	<b>Foto vom Beginn der Strecke</b>
6-7	Noch Forst westl. anliegend	Abwechslungsreiche Uferlandschaft, Wälder und Wiesen, Ufer steil	8.2 - Neuanlage und Reaktivierung von auentypischen Gewässern auf 500 m	
7-8	Unterhalb Momer Bach	Abwechslungsreiche Uferlandschaft, Wälder und Wiesen, Ufer steil	Keine Maßnahmen	
8-9	Nördlich Schönewörde	Wechselndes Umfeld, steile Ufer, Brennnesseln, etliche Flächen der AFS	6.6 flache Uferrandstreifen 400 m westlich	
9-10	Bis Einmündung Riet	Grünland und Ackerbereiche westlich	6.6 flache Uferstreifen 200 m, westlich	



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Ise, Wasserkörper-Nr. 14002 Maßnahme: Ise6, Abschnitt 6-7</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Gutes ökologisches Potenzial im Bereich des Gewässers und im Aubereich
Maßnahmenbeschreibung	Auenentwicklung durch Abgrabung
Maßnahmenkürzel NLWKN	8.2 - Neuanlage und Reaktivierung von auentypischen Gewässern , 500 m Länge
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Synergien mit Planungen der Forstverwaltung
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Fließgewässer, Erhaltungszustand mäßig bis gut LRT: 3260B, 6430B FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge C, O..cecilia B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellung der Altarme  Erhalt der schon vorhandenen Sumpfbzonen
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	keine
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerbegradigung, steile Ufer, keine Anbindung der Aue,
Kosten und Finanzierung	Umsetzung über das Forstamt Unterlüß Kosten: ca. 10.000-20.000 €
Umsetzung und Zeitraum	Baggerarbeiten Langfristig bis 2030
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle 3 Jahre nach Fertigstellung
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Flächen der Forstverwaltung Partnerschaft: Forstamt Unterlüß
Status und Folgemaßnahmen	



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Ise, Wasserkörper-Nr. 14002 Maßnahme: Ise8, Abschnitt 8-9</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Gutes ökologisches Potenzial im Bereich der Uferstreifen, Puffer zu landwirtschaftlichen Einträgen
Maßnahmenbeschreibung	Uferflächen abflachen und entwickeln
Maßnahmenkürzel NLWKN	2.3 Anlage einer Sekundäraue westlich
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Flächenverfügbarkeit
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Fließgewässer, Erhaltungszustand mäßig bis unbefriedigend LRT: alle B FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge C, O.cecilia B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Entwicklung des Uferrandstreifens mit Anbindung der Aue
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	keine
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerbegradigung, steile Ufer, keine Anbindung der Aue
Kosten und Finanzierung	2.3 Flächenankauf 4 € pro qm Anlage einer Sekundäraue : ca. 4.000 -12.000 €
Umsetzung und Zeitraum	Mittel offen Kurzfristig bis 2025
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle 3 Jahre nach Fertigstellung
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Eventuell über Partnerschaft Unterhaltungsverband
Status und Folgemaßnahmen	offen



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Ise, Wasserkörper-Nr. 14002 Maßnahme: Ise9, Abschnitt 9-10</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Gutes ökologisches Potenzial im Bereich der Uferstreifen, Puffer zu landwirtschaftlichen Einträgen
Maßnahmenbeschreibung	Uferflächen abflachen und entwickeln
Maßnahmenkürzel NLWKN	2.3 Anlage einer Sekundäraue
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Flächenverfügbarkeit
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Fließgewässer, Erhaltungszustand mäßig bis unbefriedigend LRT: alle B FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge C, O. cecilia B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellung: Entwicklung des Uferrandstreifens mit Anbindung der Aue  Erhaltungsmaßnahmen: Guter Zustand der LRT mit Vergrößerung der Fläche für diese
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	keine
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerbegradigung, steile Ufer, keine Anbindung der Aue
Kosten und Finanzierung	2.3 Flächenankauf 4 € pro qm 2.3 Anlage einer Sekundäraue: ca. 2.000 -6.000 €
Umsetzung und Zeitraum	Mittel offen Kurzfristig bis 2025
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle 3 Jahre nach Fertigstellung
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Eventuell über Partnerschaft Unterhaltungsverband
Status und Folgemaßnahmen	offen

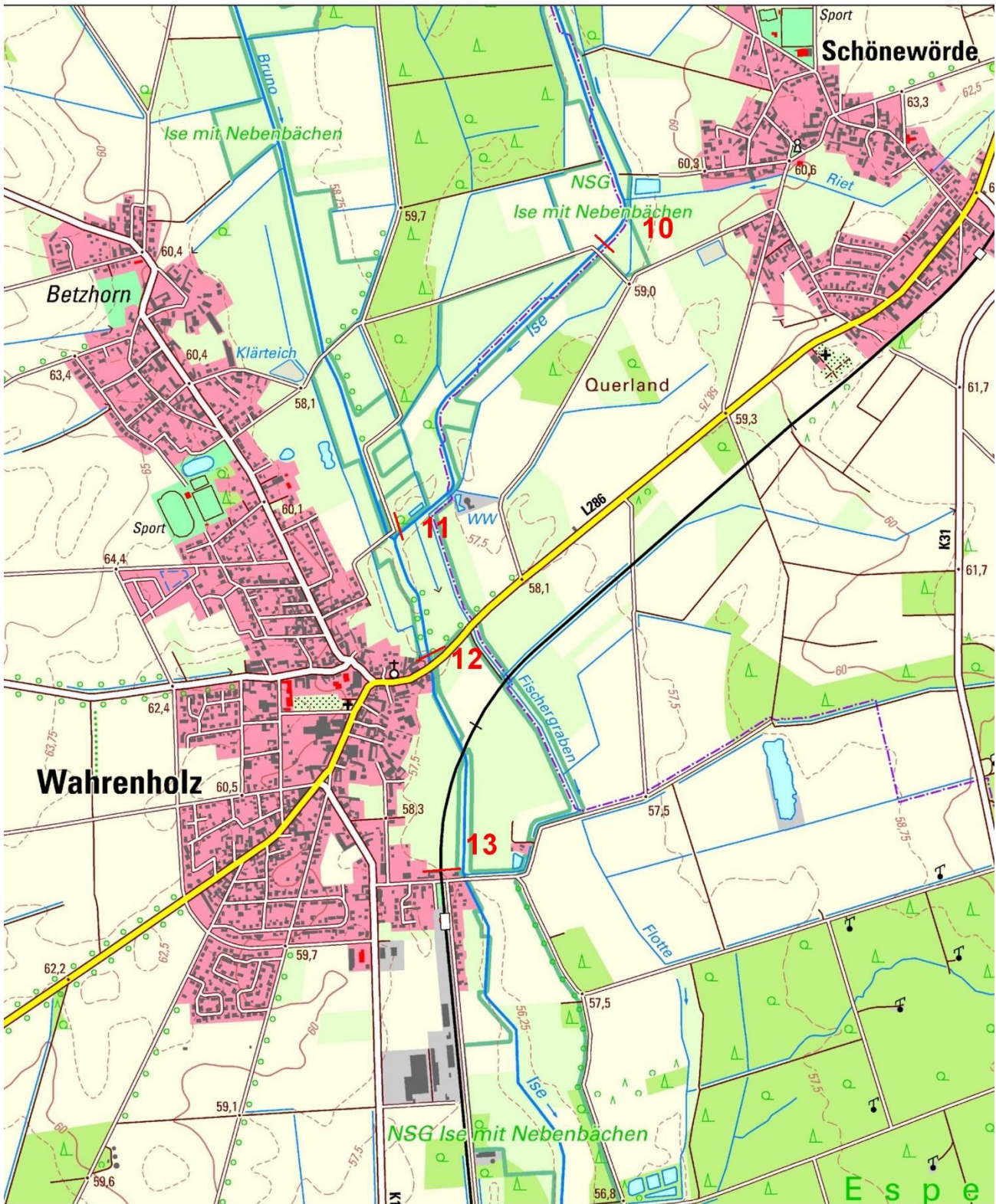




Abb. 18: Übersicht der Maßnahmenabschnitte an der Ise, Teil 3

**Tab. 9: Übersicht der Maßnahmen an der Ise, Teil 3**

<b>Strecke</b>	<b>Beginn der Strecke</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Kürzel mit Erhaltungs-, Wiederherstellungs-Maßnahmen</b>	<b>Foto vom Beginn der Strecke</b>
10-11	Schönewörde bis Einmündung Bruno	Nördlich viel Grünland, südlich Bepflanzung lückig,	6.6 Uferrandstreifen zum Acker hin umsetzen 600 m	
11-12	östlich Wahrenholz, bis Mühle	Bepflanzung lückig, auch Ackerbereiche	keine	Kein Foto
12-13	Mühle Wahrenholz bis Bahnhof	Kaum Bepflanzung	4.2 Uferrandstreifen mit Bepflanzung, 600 m	





**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Ise, Wasserkörper-Nr. 14002 Maßnahme: Ise10, Abschnitt 10-11</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Gutes ökologisches Potenzial im Bereich der Uferstreifen, Puffer zu landwirtschaftlichen Einträgen
Maßnahmenbeschreibung	Uferflächen abflachen und entwickeln
Maßnahmenkürzel NLWKN	2.3 Anlage einer Sekundäraue
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Flächenverfügbarkeit
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Fließgewässer, Erhaltungszustand mäßig bis unbefriedigend LRT 6430 C FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge C, O. cecilia B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellung: Entwicklung des Uferrandstreifens mit Anbindung der Aue  Erhaltungsmaßnahmen: Verbesserung des Zustands des LRT 6430 mit Vergrößerung der Fläche
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	keine
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerbegradigung, steile Ufer, keine Anbindung der Aue, landwirtschaftliche Einträge
Kosten und Finanzierung	2.3 Flächenankauf 4 € pro qm Anlage einer Sekundäraue: ca. 2.000 -6.000 €
Umsetzung und Zeitraum	Mittel offen Kurzfristig bis 2025
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle 3 Jahre nach Fertigstellung
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Eventuell über Partnerschaft Unterhaltungsverband



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Ise, Wasserkörper-Nr. 14002 Maßnahme: Ise12, Abschnitt 12-13</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Gutes ökologisches Potenzial im Bereich der Uferstreifen, Puffer zu landwirtschaftlichen Einträgen; Gewässerbeschattung und Reduzierung des Unterhaltungsaufwandes
Maßnahmenbeschreibung	Uferflächen abflachen und entwickeln
Maßnahmenkürzel NLWKN	4.2 Uferrandstreifen mit Bepflanzung, 600 m 6.6 flache Uferrandstreifen
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Flächenverfügbarkeit
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Fließgewässer, Erhaltungszustand mäßig bis unbefriedigend LRT 6430C FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge C, O. cecilia B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellung: Entwicklung des Uferrandstreifens mit Beschattung des Gewässers  Erhaltungsmaßnahmen: Erhalt u. Verbesserung des Zustands des LRT 6430 mit Vergrößerung der Fläche
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	keine
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerbegradigung, steile Ufer, keine Anbindung der Aue, landwirtschaftliche Einträge, Verkrautung
Kosten und Finanzierung	6.6 Flächenankauf 4 € pro qm oder Vertragsnaturschutz Ufer bepflanzen auf 600 m Länge: 7.200 -14.400 €
Umsetzung und Zeitraum	Mittel offen Kurzfristig bis 2025
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle 3 Jahre nach Fertigstellung
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Eventuell über Partnerschaft Unterhaltungsverband

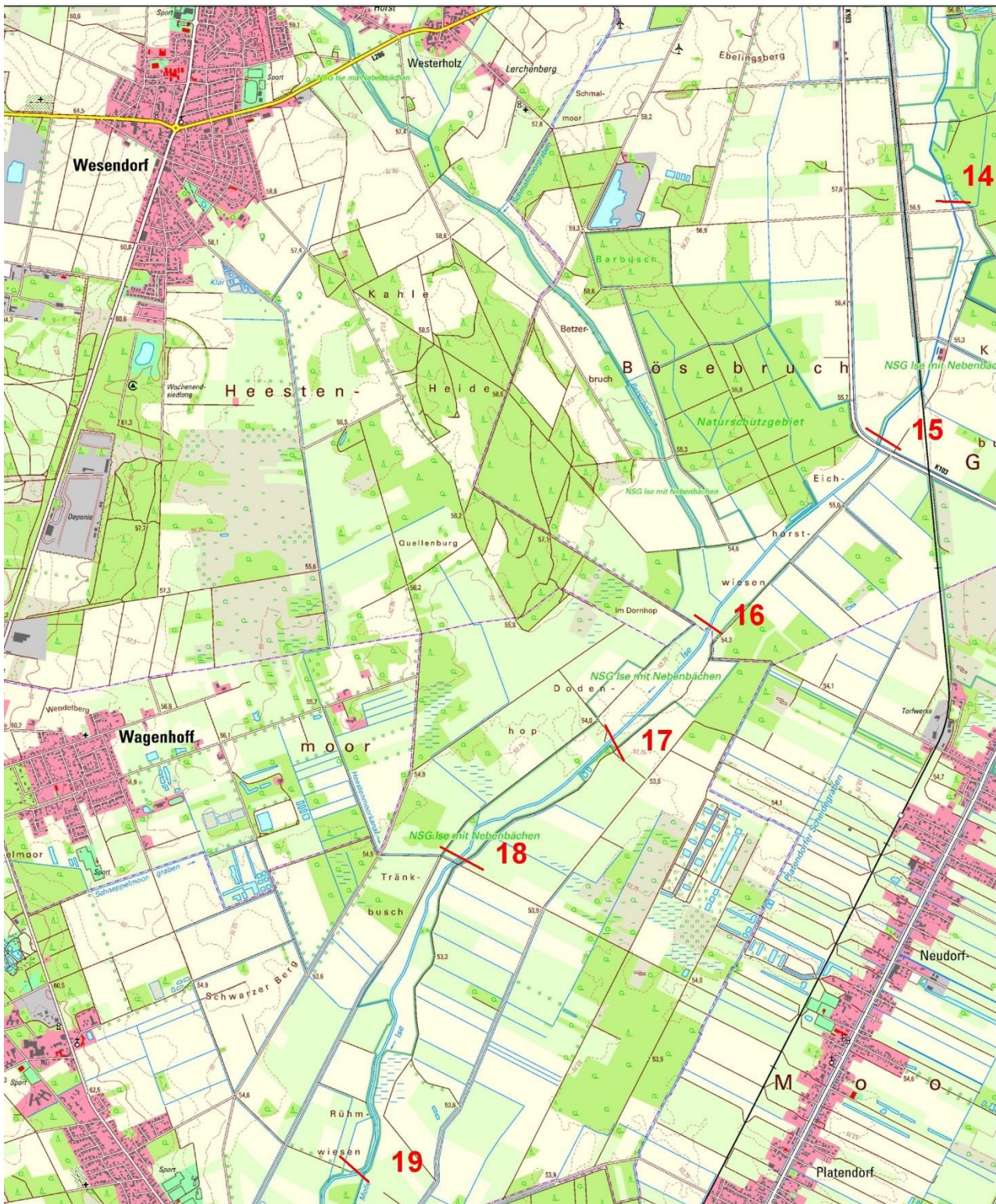


Abb. 19: Übersicht der Maßnahmenabschnitte an der Ise, Teil 4

Tab. 10: Übersicht der Maßnahmen an der Ise, Teil 4

Strecke	Beginn der Strecke	Beschreibung	Kürzel mit Erhaltungs-, Wiederherstellungs-Maßnahmen	Foto vom Beginn der Strecke
13-14	Bahnhof Wahrenholz bis Blaue Brücke	Vorwiegend Wiesen, unterhalb Wahrenholz wenig Bepflanzung am Ufer	6.6 Uferrandstreifen mit Bepflanzung, 3 Stellen: 200 m, 300 m, 200 m	
14-15	Blaue Brücke bis Pegel Stüder Heudamm	Einige Äcker, Niedrigwasserrinne	6.6 Uferrandstreifen konsequent zum Acker hin kaufen, 2 Stellen: 200 m, 400 m 5.1 Einbau Kies 5.2 Einbau Totholz 1000 m	
15-16	Pegel Stüder Heudamm	Mehr Wiesenbereiche	8.2 Flutmulde südlich Beberbach-Einmündung 200 m	
16-17	Im Dornhop	Mehr Wiesenbereiche, Uferbepflanzungen fehlen	4.2 Gehölzpflanzung 600 m	
17-18	Dodenhop	Uferbepflanzungen lückig	4.2 Gehölzpflanzung für Biber und Otter, 800 m	Kein Foto
18-19	Tränkbusch	mehr Acker, Uferbepflanzung fehlt	8.2 Uferaufweitung, Flutmulde, 100 m	



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Ise, Wasserkörper-Nr. 14002 Maßnahme: Ise13, Abschnitt 13-14</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Gutes ökologisches Potenzial im Bereich der Uferstreifen, Puffer zu landwirtschaftlichen Einträgen; Gewässerbeschattung und Reduzierung des Unterhaltungsaufwandes
Maßnahmenbeschreibung	Uferflächen abflachen und entwickeln
Maßnahmenkürzel NLWKN	2.3 Anlage einer Sekundäraue mit Bepflanzung
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Flächenverfügbarkeit
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Fließgewässer, Erhaltungszustand mäßig bis unbefriedigend FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge C, O. cecilia B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellungsmaßnahme: Entwicklung des Uferrandstreifens mit Beschattung des Gewässers
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	Mit dem Biber ist zu rechnen
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerbegradigung, steile Ufer, keine Anbindung der Aue, landwirtschaftliche Einträge, Verkrautung
Kosten und Finanzierung	2.3 Flächenankauf 4 € pro qm Anlage einer Sekundäraue: ca. 8.400 -16.800 €
Umsetzung und Zeitraum	Mittel offen Kurzfristig bis 2025
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle 3 Jahre nach Fertigstellung
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Eventuell über Partnerschaft Unterhaltungsverband



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Ise, Wasserkörper-Nr. 14002 Maßnahme: Ise14, Abschnitt 14-15</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Gutes ökologisches Potenzial im Bereich des Wasserkörpers und der Uferstreifen, Puffer zu landwirtschaftlichen Einträgen; Gewässerbeschattung und Reduzierung des Unterhaltungsaufwandes
Maßnahmenbeschreibung	Einbau von Kies/ Totholz, Gewässerbepflanzung
Maßnahmenkürzel NLWKN	5.1; 5.2 Einbau Kies, Totholz 1000 m 6.6 Uferrandstreifen zum Acker hin, 2 Stellen: 200 m, 400 m
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Flächenverfügbarkeit
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Fließgewässer, Erhaltungszustand mäßig bis unbefriedigend LRT: alles B FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge C, O. cecilia B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellungsmaßnahme: Entwicklung des Uferrandstreifens mit Beschattung des Gewässers Erhaltungsmaßnahmen: Vergrößerung der Fläche für LRT 91E0, Erhalt von Habitaten für den Biber/ Otter
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	Mit dem Biber ist zu rechnen
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerbegradigung, steile Ufer, keine Anbindung der Aue, landwirtschaftliche Einträge, Verkräutung
Kosten und Finanzierung	6.6 Flächenankauf 4 € pro qm oder Vertragsnaturschutz Ufer bepflanzen auf 600 m Länge: 7.200 -14.400 €
Umsetzung und Zeitraum	Mittel offen Langfristig bis 2030
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle 3 Jahre nach Fertigstellung
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Eventuell über Partnerschaft Unterhaltungsverband

ENTWURF



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Ise, Wasserkörper-Nr. 14002</b> <b>Maßnahme: Ise15, Abschnitt 15-16</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Gutes ökologisches Potenzial im Bereich des Wasserkörpers und der Aue; Anbindung der Aue über Flutmulde
Maßnahmenbeschreibung	Erdarbeiten: Herstellen einer Flutmulde
Maßnahmenkürzel NLWKN	8.2 Flutmulde südlich Beberbach-Einmündung
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Flächen vorhanden (AFS)
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Fließgewässer, Erhaltungszustand mäßig bis unbefriedigend LRT: alles B FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge C, O. cecilia B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellungsmaßnahme: Entwicklung der Aue Erhaltungsmaßnahmen: Vergrößerung der Fläche für LRT 91E0, Erhalt von Habitaten für den Biber/ Otter
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	Biber ist nachgewiesen
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerbegradigung, steile Ufer, keine Anbindung der Aue, landwirtschaftliche Einträge, Verkrautung
Kosten und Finanzierung	8.2 Umsetzung durch AFS auf eigenen Flächen, Kosten noch nicht bekannt.
Umsetzung und Zeitraum	Mit Projekt-Mitteln (N-Bank) Kurzfristig bis 2025
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle 3 Jahre nach Fertigstellung
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Projekt der Aktion Fischotterschutz Partnerschaft Unterhaltungsverband






**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Ise, Wasserkörper-Nr. 14002</b> <b>Maßnahme: Ise16, Abschnitt 16-17</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Gewässerbeschattung und Verminderung der Einträge über die Landwirtschaft
Maßnahmenbeschreibung	Pflanzung von Gehölzen
Maßnahmenkürzel NLWKN	4.2 Gehölzpflanzung 600 m
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Konflikte mit der Landwirtschaft
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Fließgewässer, Erhaltungszustand mäßig bis unbefriedigend LRT: alle B FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge C, O. cecilia B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellungsmaßnahme: Entwicklung der Aue Erhaltungsmaßnahmen: Vergrößerung der Fläche für LRT 91E0, Erhalt und Verbesserung von Habitaten für den Biber/ Otter
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	Biber
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerbegradigung, steile Ufer, keine Anbindung der Aue, landwirtschaftliche Einträge, Verkrautung
Kosten und Finanzierung	Uferstreifen kaufen: 4 € pro qm 4.2 Gehölzpflanzung 13.200 €
Umsetzung und Zeitraum	Über Gartenbaufirmen Kurzfristig bis 2025
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle 3 Jahre nach Fertigstellung
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	offen

 <p><b>FFH-Gebiet 292</b> <b>„Ise mit Nebenbächen“</b></p> <p><b>Stand Okt. 2019</b></p>	Kein Bild
Planbereich und Nr.	<b>Ise, Wasserkörper-Nr. 14002</b> <b>Maßnahme: Ise17, Abschnitt 17-18</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Gewässerbeschattung und Verminderung der Einträge über die Landwirtschaft, Nahrungshabitate für Biber
Maßnahmenbeschreibung	Pflanzung von Gehölzen
Maßnahmenkürzel NLWKN	4.2 Gehölzpflanzung für Biber und Otter, 800 m
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Fließgewässer, Erhaltungszustand mäßig bis unbefriedigend LRT: 91E0 C, 6430 C FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge C, O. cecilia B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellungsmaßnahme: Entwicklung der Aue Erhaltungsmaßnahmen: Vergrößerung der Fläche für LRT 91E0 Der im Bereich vorkommende Biber (Mittelbaue) wird im Bestand erhalten. Der Fischotter findet hier Ruheräume.
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	Biber
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerbegradigung, steile Ufer, keine Anbindung der Aue, landwirtschaftliche Einträge, Verkrautung
Kosten und Finanzierung	4.2 Umsetzung durch AFS auf eigenen Flächen mit Mitteln der N- Bank
Umsetzung und Zeitraum	Projekt Kurzfristig bis 2025
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle 3 Jahre nach Fertigstellung
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Projektplanung der Aktion Fischotterschutz Partnerschaft N-Bank



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Ise, Wasserkörper-Nr. 14002 Maßnahme: Ise18, Abschnitt 18-19</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Auenentwicklung
Maßnahmenbeschreibung	Flutmulde herstellen
Maßnahmenkürzel NLWKN	8.2 Uferaufweitung, Flutmulde, auf 100 m Länge
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Fließgewässer, Erhaltungszustand mäßig bis unbefriedigend LRT: 91E0 C FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge C, O.cecilia B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellungsmaßnahmen für Aubereiche  Erhalt und Vergrößerung der Fläche für LRT 91E0
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	Biber
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerbegradigung, steile Ufer, keine Anbindung der Aue, landwirtschaftliche Einträge, Verkrautung
Kosten und Finanzierung	Kein Flächenerwerb nötig: Flächen der AFS Projektmittel (N-Bank)
Umsetzung und Zeitraum	Projektplanung der Aktion Fischotterschutz Kurzfristig bis 2025
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle 3 Jahre nach Fertigstellung
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	Projektplanung Partner: N-Bank

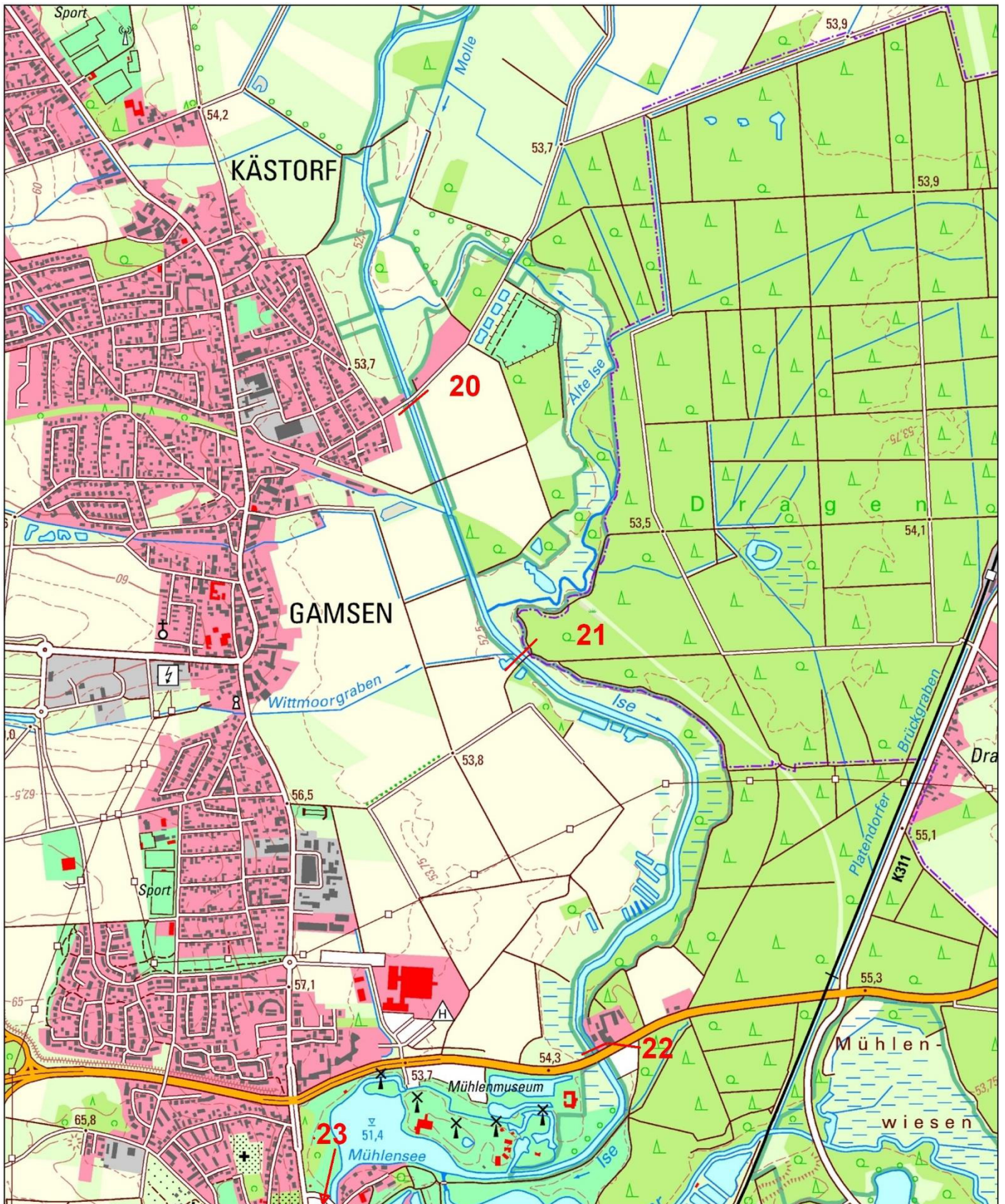


Abb. 20: Übersicht der Maßnahmenabschnitte an der Ise, Teil 5

**Tab. 11: Übersicht der Maßnahmen an der Ise, Teil 5**

Strecke	Beginn der Strecke	Beschreibung	Kürzel mit Erhaltungs-, Wiederherstellungs-Maßnahmen	Foto vom Beginn der Strecke
19-20	Rühmwiesen	Wiesenbereiche	keine	Kein Bild
20-21	Brücke Kästorf	Ackerbereiche	6.6 Uferrandstreifen kaufen, 600 m	
21-22	Wittmoorgraben	Uferrandstreifen lückig, Ackerbereiche	6.6 Uferrandstreifen kaufen, 300 m	
22-23	Jägerhof B 188	Wiesen und Wald	keine	Kein Bild
23	Cardenapwehr	Durchgängigkeit gestört	9.1 Fischtreppe am Wehr, Durchgängigkeit am Ufer	



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Ise, Wasserkörper-Nr. 14002 Maßnahme: Ise20, Abschnitt 20-21</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Beschattung des Gewässers; Verminderung von Einträgen aus der Landwirtschaft
Maßnahmenbeschreibung	<b>Bepflanzungsmaßnahme</b>
Maßnahmenkürzel NLWKN	6.6 Uferrandstreifen mit Bepflanzung, 600 m
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Flächenerwerb
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Fließgewässer, Erhaltungszustand mäßig bis unbefriedigend LRT: keine FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge C, O. cecilia C
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellung der Uferzonen mit Anbindung der Aue Erhalt von Habitaten für den Otter und Biber
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	Biber
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerbegradigung, steile Ufer, keine Anbindung der Aue, landwirtschaftliche Einträge, Verkrautung
Kosten und Finanzierung	6.6 Uferrandstreifen ankaufen: 4 € pro qm oder Vertragsnaturschutz Bepflanzung 600 m: 13.200 €
Umsetzung und Zeitraum	offen Kurzfristig bis 2025
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle 3 Jahre nach Fertigstellung
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	offen



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Ise, Wasserkörper-Nr. 14002 Maßnahme: Ise21, Abschnitt 21-22</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Beschattung des Gewässers; Verminderung von Einträgen aus der Landwirtschaft
Maßnahmenbeschreibung	Bepflanzungsmaßnahme
Maßnahmenkürzel NLWKN	6.6 Uferrandstreifen mit Bepflanzung, 600 m
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Flächenerwerb
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Fließgewässer, Erhaltungszustand mäßig bis unbefriedigend LRT: alle B FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge C, O. cecilia C
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellung der Uferzonen mit Anbindung der Aue Erhalt von Habitaten für den Otter und Biber
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	Biber
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerbegradigung, steile Ufer, keine Anbindung der Aue, landwirtschaftliche Einträge, Verkrautung
Kosten und Finanzierung	6.6 Uferrandstreifen ankaufen: 4 € pro qm oder Vertragsnaturschutz Bepflanzung 600 m: 13.200 €
Umsetzung und Zeitraum	offen Kurzfristig bis 2025
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle 3 Jahre nach Fertigstellung
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	offen



**FFH-Gebiet 292  
„Ise mit  
Nebenbächen“**

**Stand Okt. 2019**



Planbereich und Nr.	<b>Ise, Wasserkörper-Nr. 14002 Maßnahme: Ise23, Stelle 23</b>
Art der Maßnahme Priorität	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, Priorität 1
Ziel der Maßnahme	Durchgängigkeit im und am Gewässer für Tierarten herstellen
Maßnahmenbeschreibung	Wehrrumbau mit Fischtreppe, Ufer abflachen, bepflanzen (einseitig)
Maßnahmenkürzel NLWKN	9.1 Fischtreppe am Wehr, Durchgängigkeit am Ufer
Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen	Erwerb der Wasser- und Staurechte
Maßgebliche Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand	Lebensraum Fließgewässer, Erhaltungszustand mäßig bis unbefriedigend LRT: alle B FFH-Arten: Fischotter B, Bachneunauge C
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000- Gebietsbestandteile	Wiederherstellung der Durchgängigkeit im und am Gewässer Wiederherstellung von Vernetzungen der FFH-Fischarten Erhalt des Bestandes an Arten im Netzzusammenhang
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände	Biber
Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen	Gewässerverbau und Stau, steile Ufer, keine Anbindung der Aue
Kosten und Finanzierung	9.1 Der Landkreis plant zurzeit die Fischtreppe. Veranschlagte Kosten: 400.000 €
Umsetzung und Zeitraum	Maßnahme des Landkreises Kurzfristig bis 2025
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung u. Erfolgskontr.	Erfolgskontrolle 3, 5, 7 Jahre nach Fertigstellung
Umsetzungsinstrumente mit Partnerschaften	



## 4.2 Nutzungen ohne Maßnahmenfestlegung

Nutzungen ohne Maßnahmenfestlegung kommen zum Tragen bei Erhaltung bestehender Strukturen/ Biotoptypen wie Gehölze, Gräben, Saumstreifen und Wegen in ihrer derzeitigen Ausprägung und Nutzung. Hier sind keine weiteren naturschutzfachlichen Maßnahmen vorgesehen. Die bisherige Nutzung ist mit der Zielsetzung des FFH-Gebietes vereinbar.

Dazu sind keine Maßnahmenblätter erstellt worden.

## 4.3 Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustandes erforderlich sind

Diese Maßnahmen sind für die einzelnen LRT und Arten im Maßnahmenblatt benannt

## 4.4 Maßnahmen im Bereich Landwirtschaft

Maßnahmen im Bereich der Landwirtschaft liegen in der Regel außerhalb des FFH-Gebietes, stützen jedoch die jeweiligen Maßnahmen im Uferrandstreifen und im Gewässer selbst.

- Durch Mahd mit bestimmten Vorgaben sollen die Erhaltung und die Pflege der LRT-Flächen gewährleistet werden. Durch die Teilnahme am Vertragsnaturschutz kann den Vorgaben entsprochen werden. Die „Feuchten Hochstaudenfluren“ (LRT 6430) sollten einmal im Jahr Ende August gemäht werden und weisen dann nur eine geringe Beeinträchtigung auf.
- Um den Nähr- und Schadstoffeintrag in die Gewässer zu minimieren, sollte das angrenzende Grünland als Mähweide genutzt werden. In diesem Bereich sollte verstärkt der Vertragsnaturschutz zum Tragen kommen, bzw. ist die Verminderung des Eintrages in den Uferrandstreifenbereichen durch Nutzungsverzicht gewährleistet.

## 4.5 Maßnahmen im Bereich Wald

Maßgeblich für Planungen im FFH-Gebiet ist nur der LRT 91E0. Die größte Ausdehnung des LRT 91E0 befindet sich naturgemäß entlang der Fließgewässer und befindet sich im Bereich des NSG oder in Privatbesitz der Aktion Fischotterschutz oder es sind Flächen des Forstamtes Unterlüß. Diese Flächen weisen kaum Störungen auf, sind aber nicht immer im guten Unterhaltungszustand. Gegebenenfalls können Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes im Wald oder Kompensationsmaßnahmen die Entwicklung des Erlen-Eschenwaldes unterstützen und dazu beitragen den LRT-Bereich zu vergrößern. Ein weiterer Bereich des Erlen-Eschenbereichs befindet sich im Bereich Gosebach und unterliegt den Auflagen der NSG-Verordnung. Zur Erhaltung und Pflege sollten lebensraumferne Baumarten entnommen werden.

## 4.6 Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist

LRT 91E0 Erlen- und Eschenwälder

Bei einer naturnahen, Struktur fördernden Forstbewirtschaftung ist eine langfristige Erhaltung des LRT 91E0 realistisch. Eine standortgerechte Entwicklung der Uferrandvegetation ist umzusetzen. Eine langfristige Entnahme der Fichtenbestände im Rahmen der regulären Bewirtschaftung im Bereich der Uferrandgehölze sowie eine abschnittsweise natürliche Verjüngung der Erlensäume an den Gewässern, sind vorzunehmen. Die in den Maßnahmenblättern genannten Aspekte wie Uferrandstreifengestaltung oder Gehölzanpflanzungen dienen langfristig diesem LRT.

LRT 3260

Das komplette Maßnahmenpaket ist den Vollzugshinweisen zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (3260)“ zu entnehmen. In diesem Maßnahmenplan können folgende Maßnahmen für den Erhalt oder die Verbesserung des LRT 3260 herangezogen werden:

Angepasste Gewässerunterhaltung, Einbau von Totholz, Erhöhung der Fließgeschwindigkeit durch Kiesbuhnen.

#### LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren

Diese werden durch Maßnahmen wie Uferabflachen, Anbindung des Fließgewässers an die Aue, Eigenentwicklungsprozesse u.a. gefördert.

#### Fischotter

Der Zustand der Otter-Population im Untersuchungsgebiet ist günstig (NLWKN: grün markiert bei den Vollzugshinweisen). Maßnahmen müssen sich wesentlich auf die Erhaltung und Entwicklung des bestehenden (Ausbreitungs-)Potenzials richten. Daneben sind die Wiederbesiedlung verwaister Räume und die Verbindung von Teilpopulationen wichtig. Das Angebot geeigneter Wanderkorridore, verbunden mit dem Abbau von Gefährdungspotenzialen für die wandernden Tiere kommt der hohen räumlichen Aktivität des Fischotters entgegen und lenkt seine Wanderbewegungen.

#### Steinbeißer

Erhalt und Wiederherstellung von naturnahen, verzweigten Auenlebensräumen (Primärlebensräume) mit mäßiger submerser Vegetation und sandiger Sohle durch Erhöhung der Überflutungshäufigkeit und Zulassen natürlicher, gewässerbildender Prozesse und Überflutungen.

(z.B. Reaktivierung von Altgewässerstandorten). Bei Renaturierungsmaßnahmen ist verstärkt auf eine Anbindung oder Neuentwicklung von Auenstrukturen, insbesondere von vegetationsreichen Seitengewässern, zu achten. Langfristig sollte eine natürliche, eigendynamische Gewässer- und Auenentwicklung angestrebt werden.

Die hier im Maßnahmenplan genannten Punkte wie „Eigendynamische Entwicklung fördern“, „Angepasste Gewässerunterhaltung“, „Kies- und Totholzeinbau“ u.a. kommen den Forderungen nach.

Weitere, den Erhalt und die Entwicklung des potenziellen Lebensraums des Steinbeißers betreffende grundsätzlich geeignete und sinnvolle Maßnahmen sind dem Vollzugshinweis zum Lebensraumtyp 3260 zu entnehmen. Eine Zusammenstellung der relevanten Maßnahmen findet sich zudem auch im Leitfaden Maßnahmenplanung Fließgewässer (NLWKN 2008), auf den hier verwiesen wird.

#### Bachneunauge

Niedersachsen trägt bundesweit eine Verantwortung für den Erhalt des Bachneunauges. Die beschriebenen Maßnahmen fördern neben der Zielart Bachneunauge auch andere rhithrale Fischarten mit hohem Strukturbezug bzw. mit hoher Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Förderung der gewässertypischen eigendynamischen Entwicklung von Fließgewässern, z. B. durch Rücknahme von Uferbefestigungen bzw. der Böschungssicherungen. Verbesserung der Ufer- und Sohlenstrukturen durch Anlage und Initiierung von Strukturen / Habitaten im Fließgewässer, z. B. durch das Einbringen von Kiesbänken, sowie von Totholzelementen zur Förderung der Ausbildung heterogener Sohlstrukturen und Umlagerungen.

#### Bitterling

In Anlehnung an die Vollzugshinweise des NLWKN sind folgende Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen notwendig: Reaktivierung von ehemaligen Altgewässern und Auengewässern, ggf. durch Entschlammung und Anbindung (sofern nicht andere Schutzziele vorrangig sind), Revitalisierung von Gewässern.

Wo Bitterlinge in Gewässersystemen vorkommen, die regelmäßig unterhalten werden müssen, ist dabei insbesondere auf den Bestand an Großmuscheln Rücksicht zu nehmen. Eine Zusammenstellung der relevanten Maßnahmen findet sich auch im Leitfaden Maßnahmenplanung Fließgewässer (NLWKN 2008), auf den hier verwiesen wird.

#### O. cecilia

Wichtigste Maßnahme: Erhalt der Entwicklungsgewässer in ihrem arttypischen Zustand und Verhinderung technischer Ausbauten, die die Wasserqualität und vor allem den Gewässergrund beeinträchtigen können. Unterbinden aller Abwassereinleitungen (z.B. aus Dränagen, Kläranlagen, Fischteichen etc. Möglichst extensive Gewässerunterhaltung, insbesondere keine weitere Vertiefung des Gewässerbettes.

Renaturierung mit Entwicklung vielfältiger Strukturtypen des Gewässerbodens, z. B. durch das Einbringen von Kiesbänken, zur Förderung der Ausbildung heterogener Sohlstrukturen und Umlagerungen.

Förderung einer gewässertypischen eigendynamischen Entwicklung, ggf. durch Rücknahme von Uferbefestigungen bzw. der Böschungssicherungen. Sicherung bzw. Anlage eines breiten, extensiv oder nicht bewirtschafteten Streifens am Gewässer zur Verminderung des Düngereintrags, aber auch als Jagdrevier der Imagines. Erhaltung, Pflege und Entwicklung eines Gehölzsaumes zur lückigen Beschattung des Gewässerlaufes. Schaffung flacher Uferpartien.

#### 4.7 Zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Zusätzliche Maßnahmen wurden schon benannt, z.B. das „Ansalben“ von Großmuscheln für den Bitterling.

#### 4.8 Sonstige Maßnahmen für Arten mit besonders hoher Wertigkeit für den Naturschutz

##### **Biber:**

Überlegungen zu möglichen Habitatverbesserungen im Hinblick auf den Biber an der Ise (RAMME, pers. Mitt.):

- Förderung von bereits vorhandenen ufernahen Gehölzen, vor allen Dingen Weichhölzern wie Weiden (bevorzugt Strauchweiden) und Pappeln; weniger günstig sind Schwarzerlen, weil diese nur ungern vom Biber gefressen werden (Schwarzerlen enthalten höhere Konzentrationen von sekundären Pflanzeninhaltsstoffen (Gerbsäuren, Tannine etc.) die die Verdaulichkeit herabsetzen bzw. die Retentionszeit erhöhen und damit energetisch ungünstig für den Biber sind);
- wenn ein Rückschnitt der ufernahen Gehölze erfolgen muss, dann sollte ein solcher Rückschnitt jeweils nur auf kürzeren Abschnitten erfolgen und dazwischen Abschnitte vom Rückschnitt der Gehölze ausgenommen werden, so dass den Tieren jederzeit Gehölze zur Nahrungsaufnahme zur Verfügung stehen: also beispielsweise auf 100 m die Gehölze zurück schneiden, auf den nächsten 100 m Gehölze stehen lassen usw. die jeweils ausgenommenen Gehölze können dann auf den Stock gesetzt werden, wenn die aktuell zurück geschnittenen Gehölze wieder nachgewachsen sind; ein radikaler Rückschnitt über längere Abschnitte sollte dagegen vermieden werden (die Gehölze wachsen zwar wieder nach, zunächst einmal fehlt es den Bibern jedoch an geeigneter Winternahrung)
- Verbreiterung des ungenutzten Gewässerrandstreifens um Konflikte mit der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen zu vermeiden; eine Breite von 10 m ist schon geeignet, den allermeisten Konflikten vorzubeugen (obwohl dies durchgehend wahrscheinlich kaum umzusetzen sein wird)
- falls möglich: Bepflanzung des Uferstreifens mit Weichhölzern (Strauchweiden, Pappeln, Eschen, Birken u.ä.; Schwarzerlen sind eher ungeeignet - s.o. - wenn auch bei den Unterhaltungsverbänden beliebter als Strauchweiden)
- falls möglich: Anlegen von Biberrettungshügeln: die Flächen beidseitig der Ise bieten momentan für Biber kaum Möglichkeiten, sich bei einem Hochwasser auf höhere Strukturen zurückzuziehen

Das größte Konfliktpotential bei schmalen Gewässern geht in der Regel von dem Bau von Dämmen und der Vernässung angrenzender Flächen aus. Für die Ise dürfte es zwar eher unwahrscheinlich sein, dass Biber hier Dämme anlegen (unmöglich ist das allerdings nicht, vor allem wenn im Sommer der Wasserstand stärker absinkt), allerdings könnte das zu einem Problem bei den kleineren Zuflüssen der Ise werden (beispielsweise am Beberbach oder anderen kleineren, mit Gehölzen bewachsenen Seitengraben der Ise).

## 5. Hinweise zur Kostenabschätzung (im Maßnahmenblatt)

Im Allgemeinen sind Kosten für die genannten Maßnahmen schwer abzuschätzen. Detaillierte Berechnungen sind zudem sehr aufwändig, weil sie die genauen Abmessungen, die verwendeten Materialien und Personalstunden enthalten, die zum jetzigen Zeitpunkt unbekannt sind und den Rahmen eines einfachen Maßnahmenplans würden.

Die Berechnungen sind darüber hinaus abhängig von der Flächenverfügbarkeit und somit von der aktuellen Länge und der Zustimmung der Anlieger. Die Planung steht damit oft in Diskrepanz zur wirklichen Baudurchführung. Dennoch wurde versucht, Kosten für konkrete Maßeinheiten (z.B. m<sup>3</sup> bewegter Boden) oder Planungskosten anzugeben. Basis für diese Abschätzungen waren Informationen vom Unterhaltungsverband Aller-Ohre und aus dem Aktionsplan des NLWKN (2016B).

**Tab. 11: Kostenabschätzung für verschiedene Maßnahmen**

Art der Maßnahme	Gewässer	Einbau plus Transport, Abfuhr Material	Geschätzte Kosten
Ufer abflachen	Kl. Bach bis 2 m Breite	Pro m <sup>3</sup>	10 Euro/ m <sup>3</sup> bewegter Boden.
Sandfang	Bach	Planung, Grunderwerb, Voruntersuchung	15.000
Kieseinbau	Entlang Ufer	Pro m <sup>3</sup>	60 bis 80 Euro abhängig von Rahmenbedingungen
Buhnenbau	Alle 50 m	Pro Buhne	Abhängig von der Länge ca. 400 Euro/ Stck.
Totholzeinbau		Pro Stelle	Je nach Materialbeschaffung 350 -400 Euro
Förderung Eigendynamik	alle	Planungskosten, gezielte Unterhaltung	Da abhängig von den Baukosten nicht einzuschätzen (HOAI)
Sohlschwellen ziehen	Bach 2-4 m	Gesamte Maßnahme	Abhängig von Art, Höhe und Breite der Schwelle => nicht zu kalkulieren
Überprüfung Regenwassereinleitung			1000,-
Uferbepflanzung		Pro 100 m	1200,- bis 2200,-

## 6. Literatur

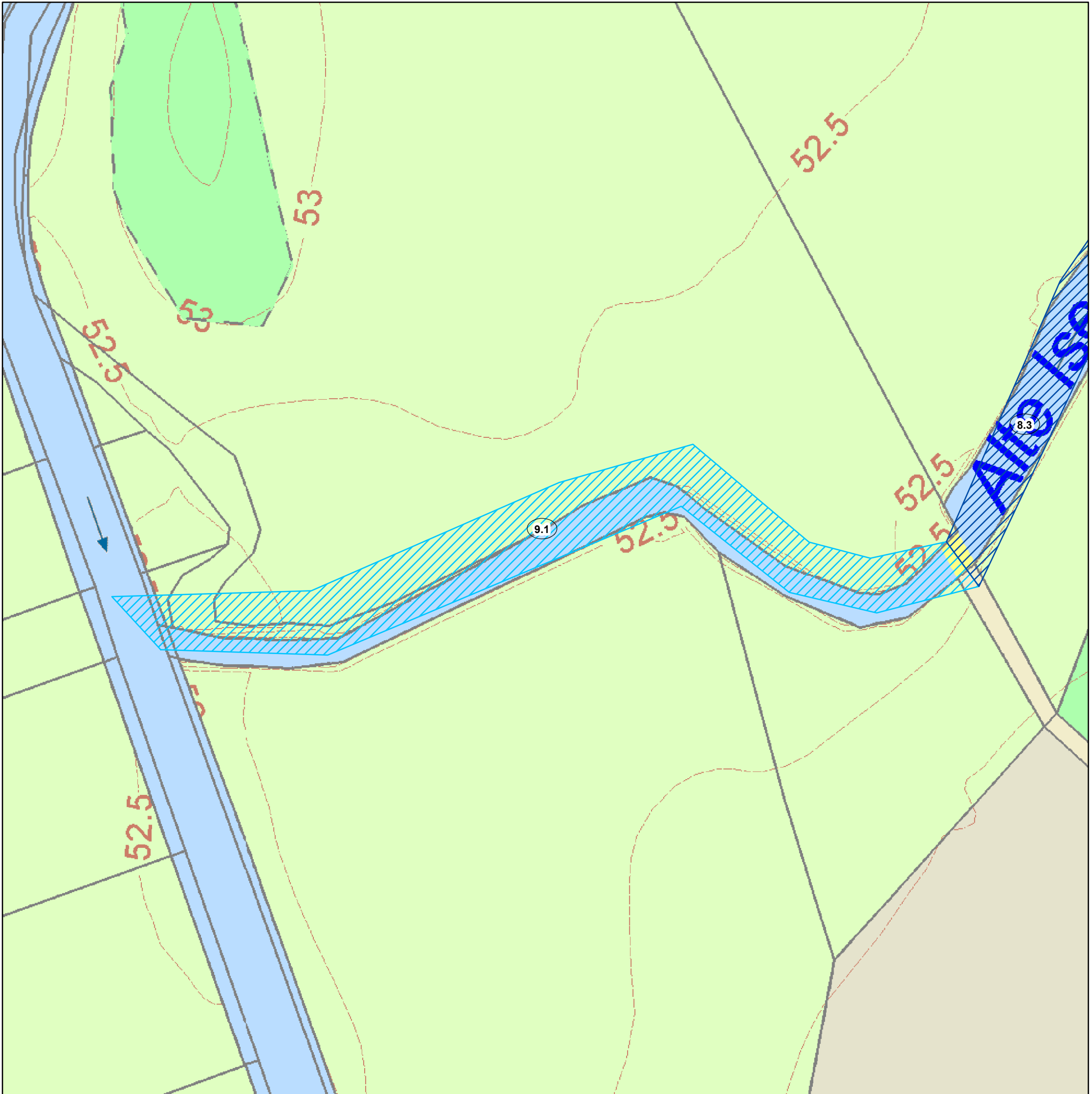
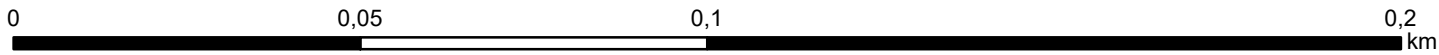
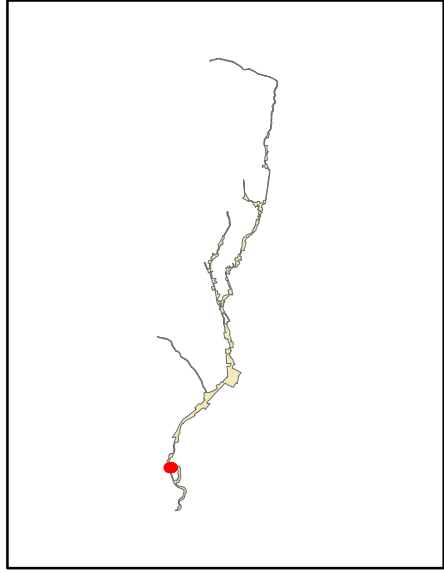
AKTION FISCHOTTERSCHUTZ (2018): Fischotter-Monitoring an der Ise im Nordkreis Gifhorn. 41. und 42. Durchgang. Unveröff. Manuscript Bibliothek OTTER-ZENTRUM
AMTSBLATT LANDKREIS UELZEN (2018): Verordnung über das Naturschutzgebiet „Ise mit Nebenbächen“ in der Samtgemeinde Hankensbüttel, Stadt Wittingen, Samtgemeinde Wesendorf, Stadt Gifhorn und der Gemeinde Sassenburg, Landkreis Gifhorn sowie in der Samtgemeinde Aue, Landkreis Uelzen vom 23.05.2018, Amtsblatt 47. Jahrgang, Nr. 11
BIOTA (2013): Durchführung von Elektrofischungen in Fließgewässern vor dem Hintergrund der FFH-Richtlinie 2013. -Los F-; FFH-Gebiete: „Rössenbergheide-Külsenmoor, Heiliger Hain (088)“ „Rieseberger Moor“, „Ise mit Nebenbächen“. 41 Seiten
BIOTA (2018): Befischungen zur Umsetzung der FFH-Richtlinie in Niedersachsen 2018 Los 4 im Auftrag des Niedersächsischen Landesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES). FFH-Gebiete: „Rössenbergheide-Külsenmoor, Heiliger Hain (088)“ „Ise mit Nebenbächen (292)“ „Entenfang Boye und Bruchbach (301)“. 45 Seiten
BRAND, J. (2017): FFH-Gebiet 292 „Ise mit Nebenbächen“. Selektive Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen (FFH-Basiserfassung) mit begleitender Erfassung der Flora: Gosebach. Unveröffentl. Gutachten, Landkreis Uelzen
BURCKHARD, S. (2016): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. Inform. d. Naturschutz Niedersachsen Nr. 2. Hannover
GEPP, N. (2017): Natura 2000: Vollzug der Maßnahmenplanung in Niedersachsen – Grundlagen, Ziele und beispielhafte Anwendungen, Vortrag Schneverdingen 24.01.2017
KRÜGER, H.-H., H. P. KOELEWIJN & H. JANSMAN (2011): Ottermonitoring in der Südheide mit Hilfe von DNA-Analysen aus dem Kot der Tiere. Poster im Symposium „Populationsökologie von Raubsäugerarten“ – Camp Reinsehlen – 7. bis 10. April 2011
NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2004): Umsetzung der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG), Kennziffer 292 Ise mit Nebenbächen
NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2004): Umsetzung der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) in Niedersachsen. Kennziffer 292 Ise mit Nebenbächen
NLWKN (2008): Wasserrahmenrichtlinie Band 2. Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer. Teil A Fließgewässerhydromorphologie. Hannover
NLWKN (2011A): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.
NLWKN (2011B): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.
NLWKN (2011C): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Libellenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen: Grüne Flussjungfer ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> )
NLWKN (2016A): Wasserkörperdatenblätter für Ise und Nebengewässer. <a href="https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/wasserwirtschaft/eg_wasserrahmenrichtlinie/flussgebieteinheit_weser/aller_quelle/wasserkorperdatenblatt/wasserkorperdatenblaetter-handlungsempfehlungen-2016--152169.html">https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/wasserwirtschaft/eg_wasserrahmenrichtlinie/flussgebieteinheit_weser/aller_quelle/wasserkorperdatenblatt/wasserkorperdatenblaetter-handlungsempfehlungen-2016--152169.html</a>
NLWKN (2016B): Aktionsplan für Maßnahmen zur Entwicklung der Gewässerlandschaft Kleine Aller. Unterhaltungsverband Oberaller, Gifhorn
NLWKN (2019): Standarddatenbögen (SDB) als Download <a href="https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html">https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html</a>
PINK (Planungsgruppe für integrativen Naturschutz und Kommunikation) (2014): Biotoptypen- und Lebensraumkartierung entlang der Ise im FFH-Gebiet 292 „Ise“. Gutachten im Auftrage des Landkreises Gifhorn –unveröffentlicht.

RUTSCHKE, J., L. ERNST, A. KINDL, W. BRÜNIG & T. LUCKER (2017): Kartierung der Libellenart Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) im geplanten NSG „Ise mit Nebenbächen“. Maßnahme: Kartierung der Imagines und Exuvien mittels Bootsbefahrung der Ise ab Hohe Brücke (Knesebecker Forst) bis Gifhorn (B 188). Unveröffentl. Bericht im Auftrag der UNB Gifhorn, 11 S.



















Die zu den Maßnahmenblättern gehörenden Karten wurden im geografischen Informationssystem erstellt und liegen ebenso wie die Übersichtskarten im Pdf-Format den Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Uelzen und Gifhorn in digitaler Form vor.

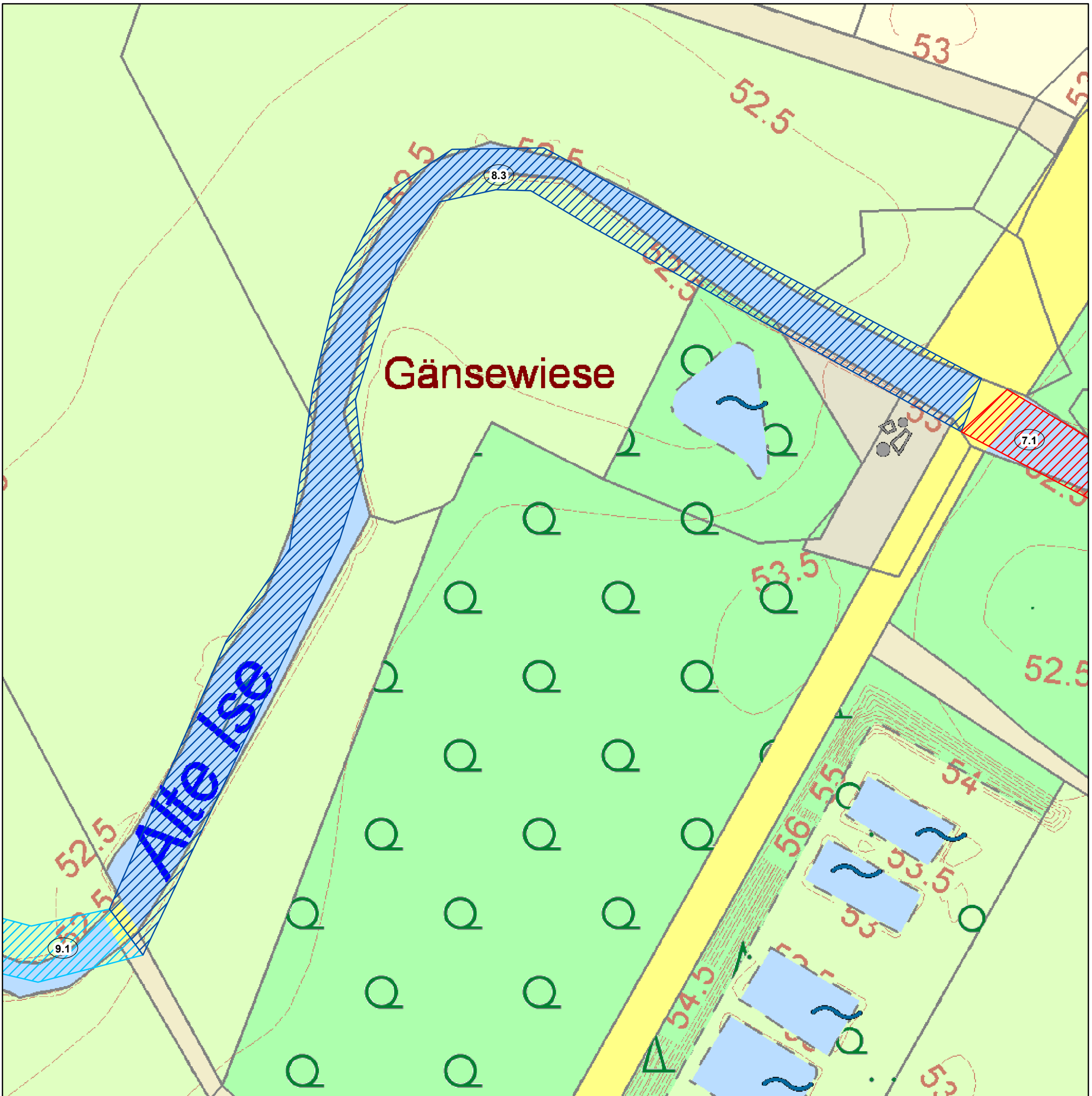
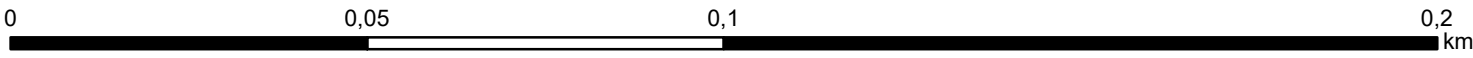
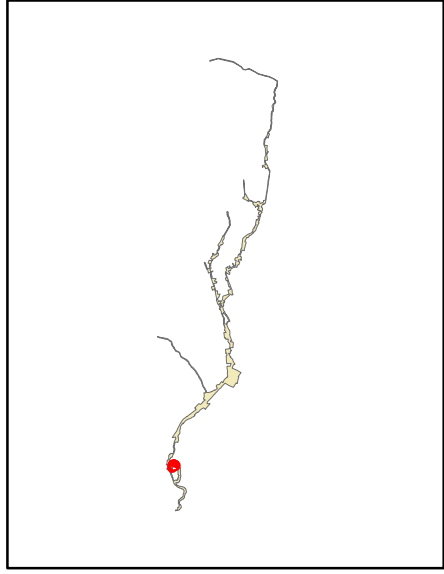
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" AI1

- 1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tiefererodierten Gewässern
- 2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
- 2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
- 2.3 Anlage einer Sekundäraue
- 2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
- 3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
- 4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
- 4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
- 5.1 Einbau von Kies
- 5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
- 6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
- 6.5 Verockerung-Ursachentherapie
- 6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- 7.1 Profilanpassung
- 7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
- 8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
- 8.3 Reaktivierung von Altgewässern
- 9.1 Entfernen von Sohlabstürzen



# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" AI2

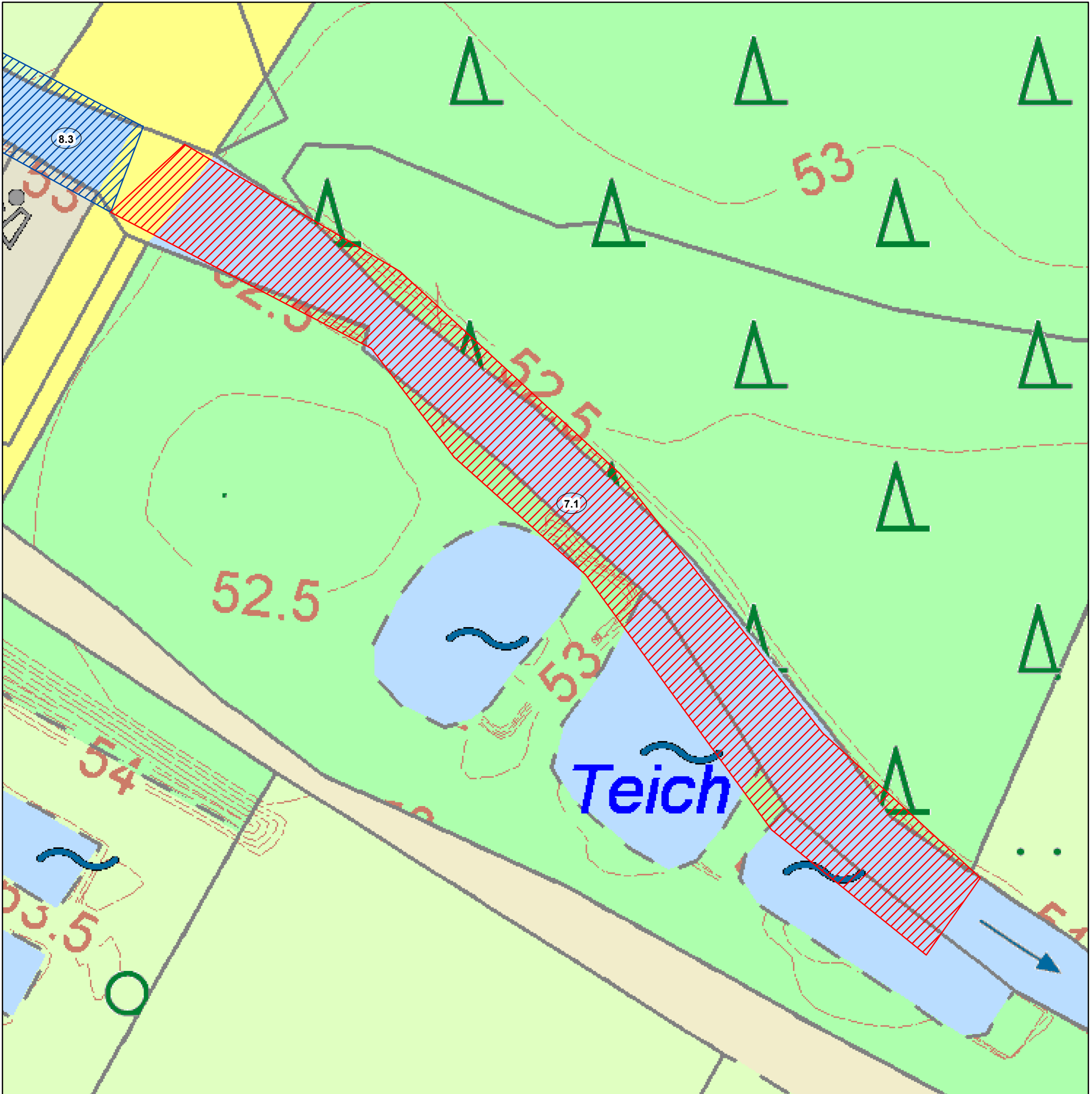
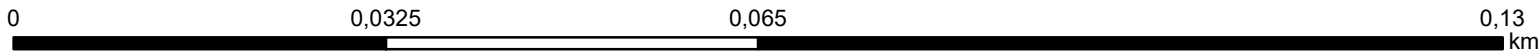
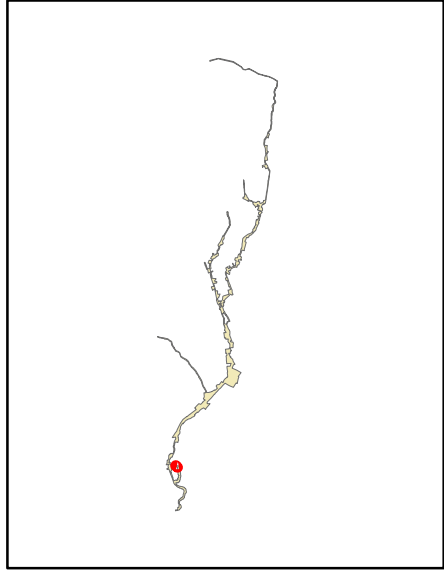
-  1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
-  2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
-  2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
-  2.3 Anlage einer Sekundäraue
-  2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
-  3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
-  4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
-  4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
-  5.1 Einbau von Kies
-  5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
-  6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
-  6.5 Verockerung-Ursachentherapie
-  6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
-  7.1 Profilanpassung
-  7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
-  8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
-  8.3 Reaktivierung von Altgewässern
-  9.1 Entfernen von Sohlabstürzen





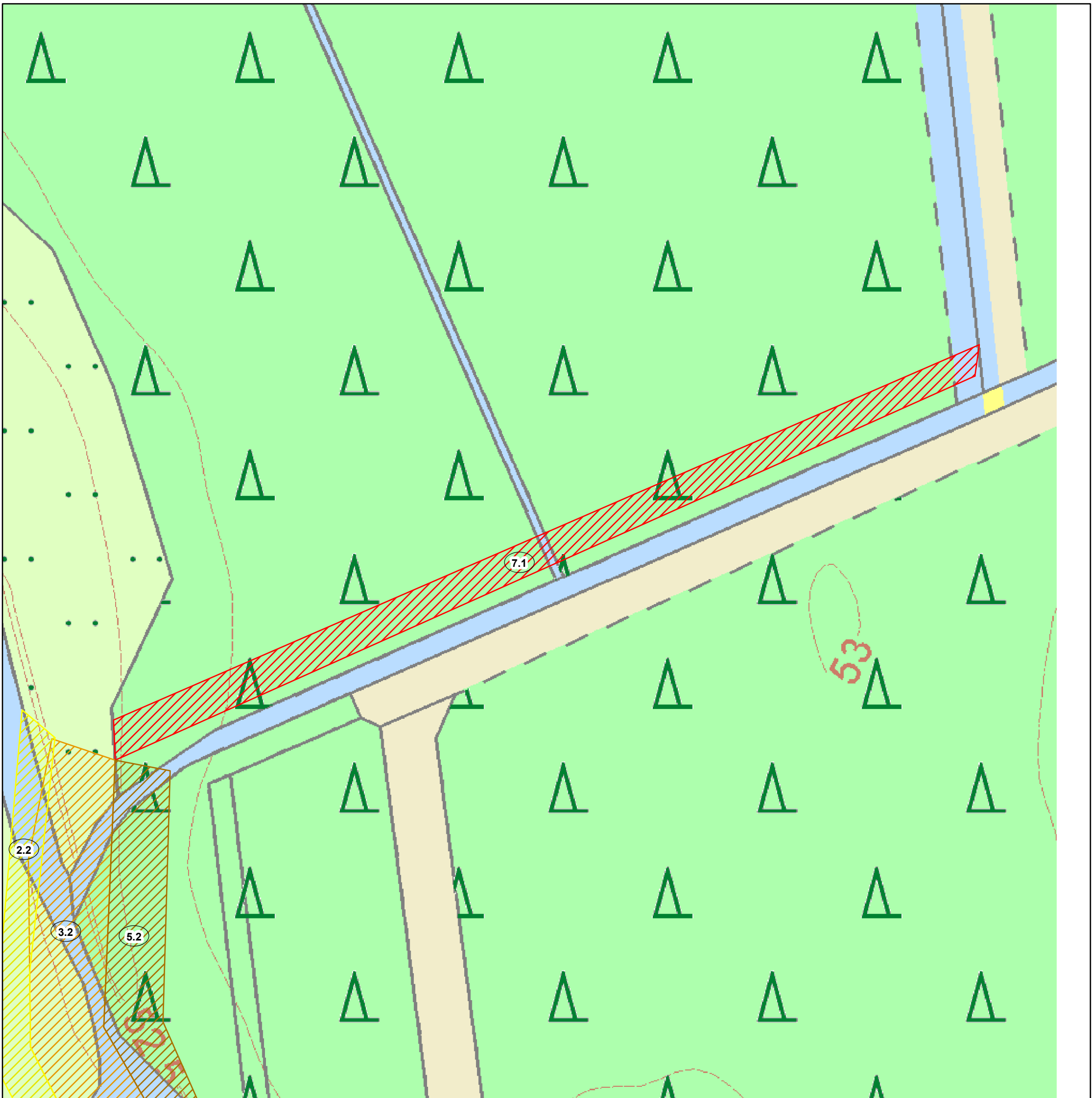
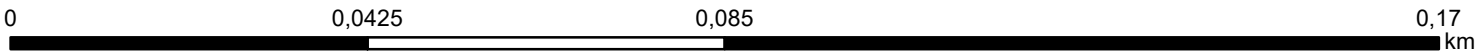
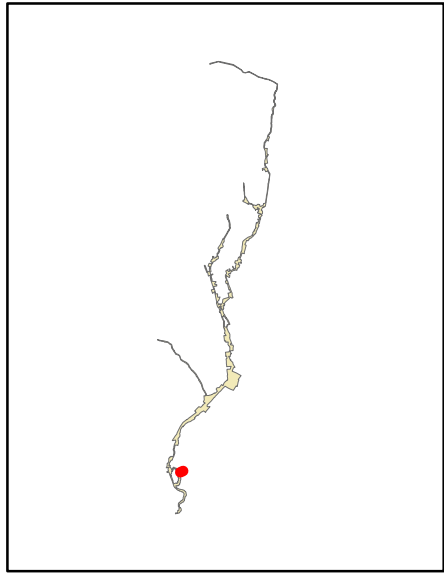
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" AI3

- 1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
- 2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
- 2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
- 2.3 Anlage einer Sekundäraue
- 2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
- 3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
- 4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
- 4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
- 5.1 Einbau von Kies
- 5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
- 6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
- 6.5 Verockerung-Ursachentherapie
- 6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- 7.1 Profilanpassung
- 7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
- 8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
- 8.3 Reaktivierung von Altgewässern
- 9.1 Entfernen von Sohlabstürzen



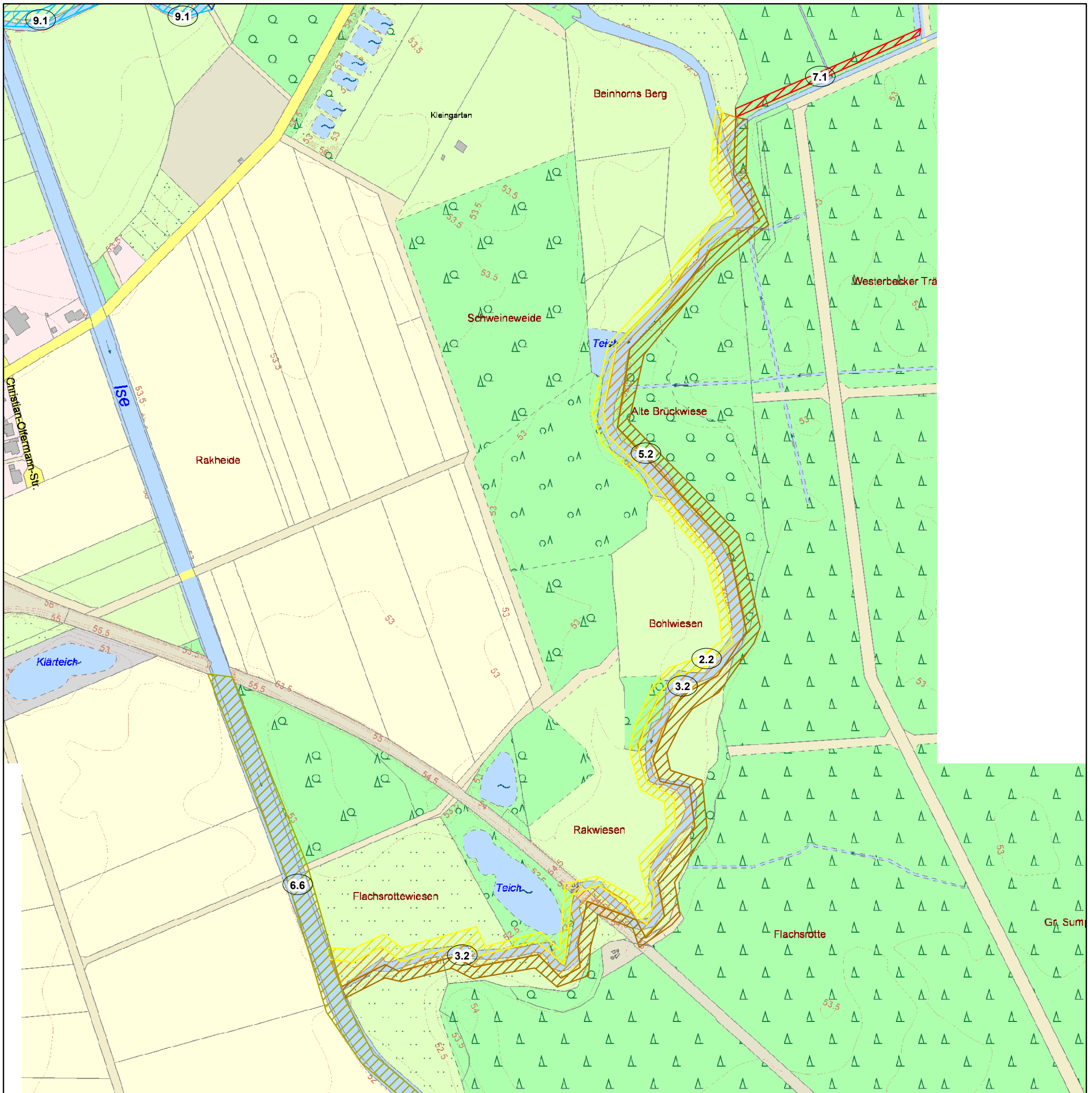
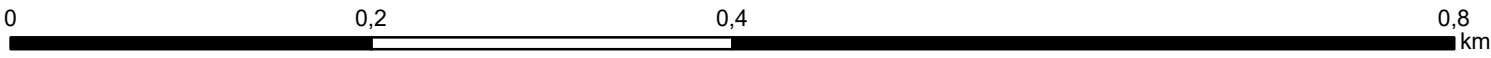
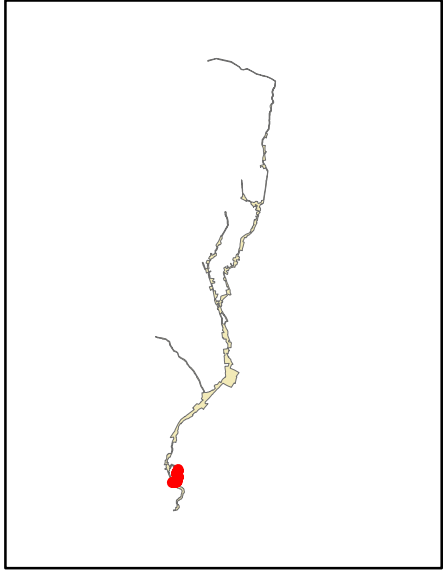
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" AI4

- 1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
- 2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
- 2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
- 2.3 Anlage einer Sekundäraue
- 2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
- 3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
- 4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
- 4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
- 5.1 Einbau von Kies
- 5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
- 6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
- 6.5 Verockerung-Ursachentherapie
- 6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- 7.1 Profilanpassung
- 7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
- 8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
- 8.3 Reaktivierung von Altgewässern
- 9.1 Entfernen von Sohlabstürzen



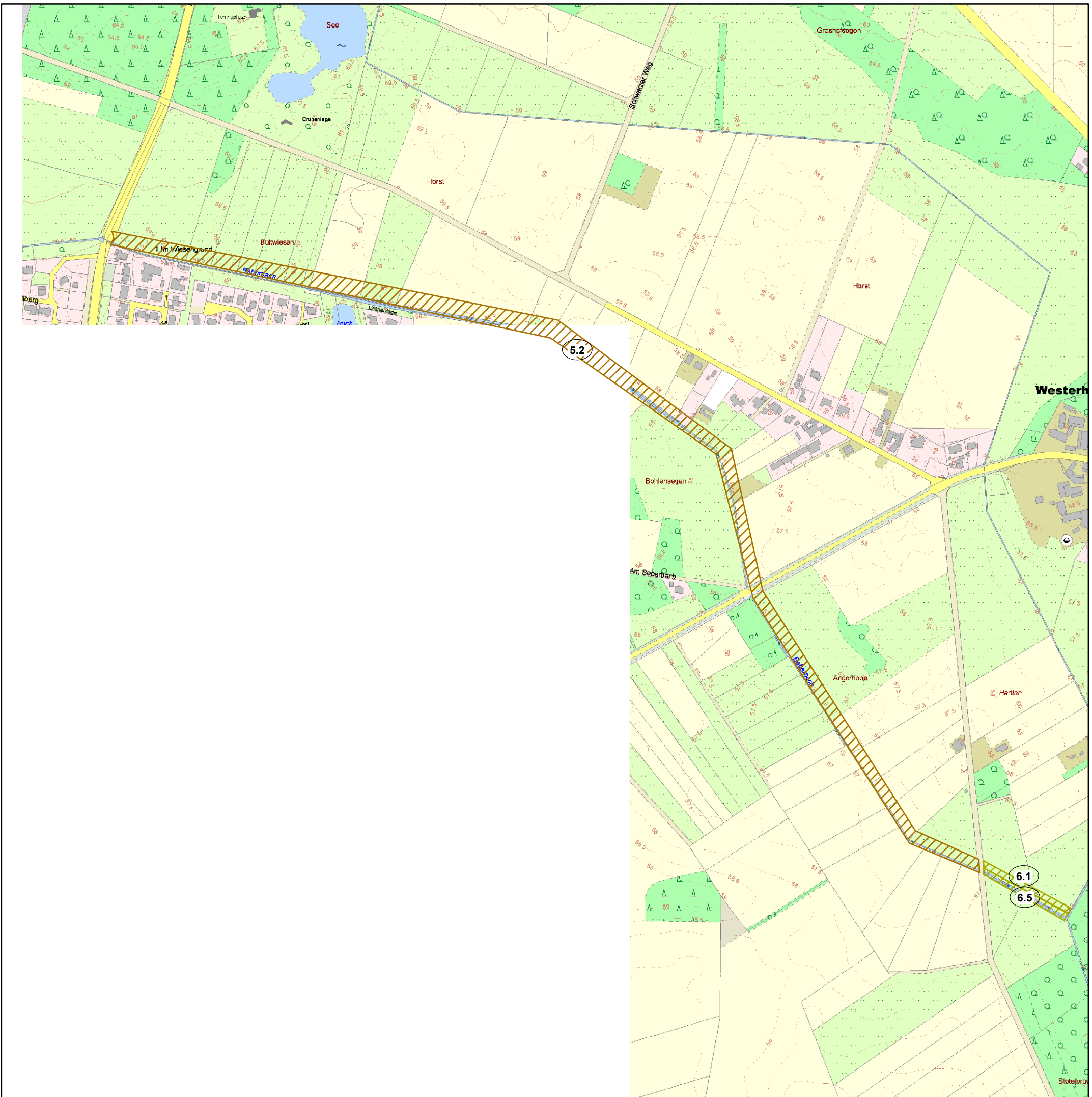
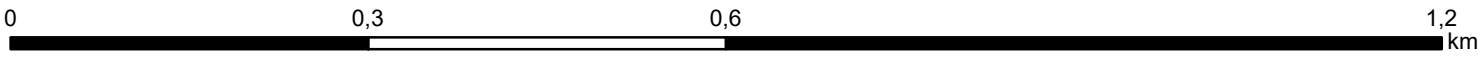
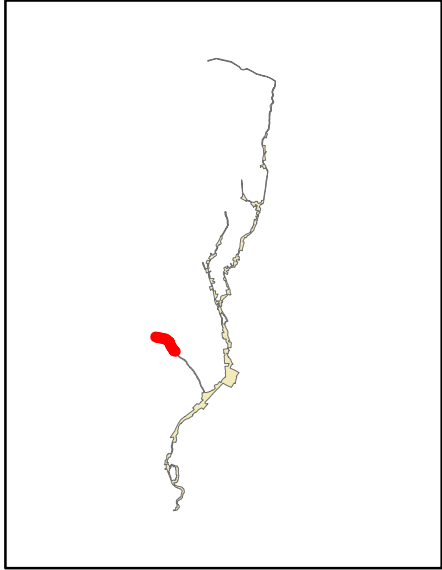
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" AI5

- 1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
- 2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
- 2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
- 2.3 Anlage einer Sekundäraue
- 2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
- 3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
- 4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
- 4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
- 5.1 Einbau von Kies
- 5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
- 6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
- 6.5 Verockerung-Ursachentherapie
- 6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- 7.1 Profilanpassung
- 7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
- 8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
- 8.3 Reaktivierung von Altgewässern
- 9.1 Entfernen von Sohlabstürzen










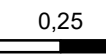

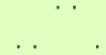
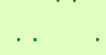



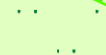



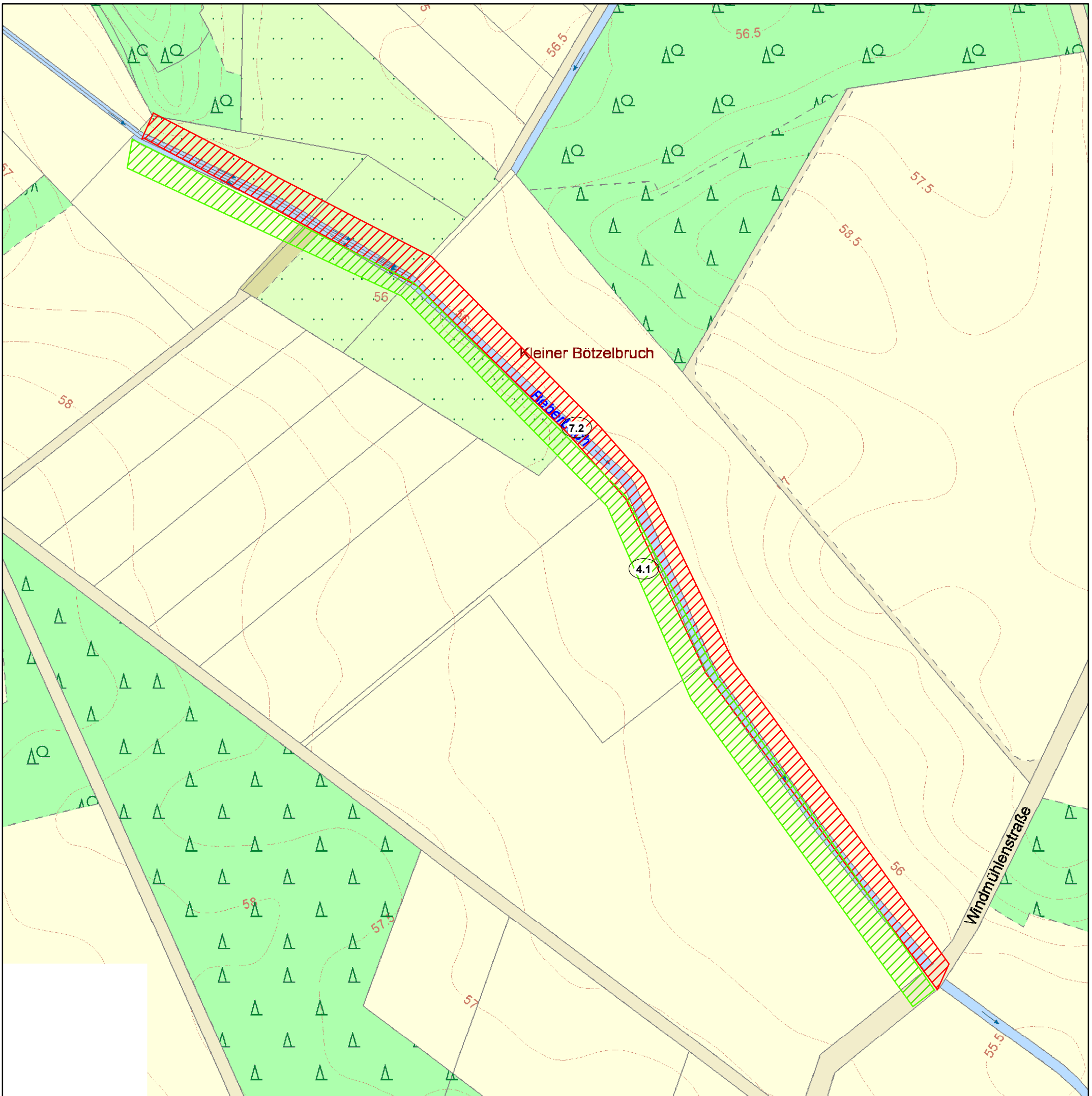
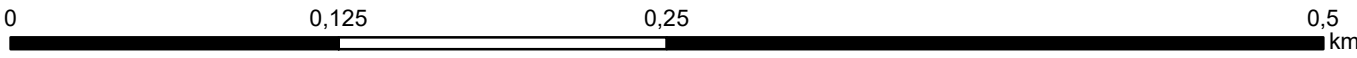
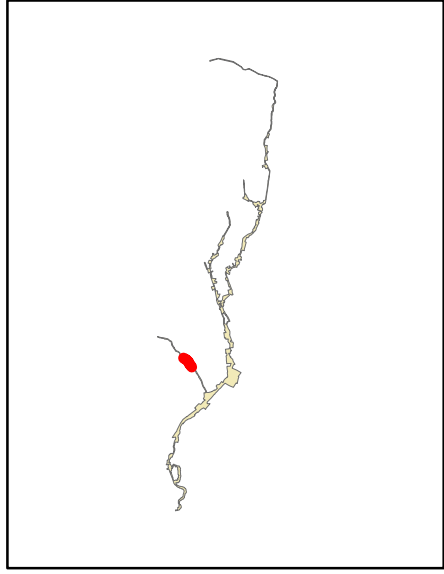
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Be1

- 1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
- 2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
- 2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
- 2.3 Anlage einer Sekundäraue
- 2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
- 3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
- 4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
- 4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
- 5.1 Einbau von Kies
- 5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
- 6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
- 6.5 Verockerung-Ursachentherapie
- 6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- 7.1 Profilanpassung
- 7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
- 8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
- 8.3 Reaktivierung von Altgewässern
- 9.1 Entfernen von Sohlabstürzen



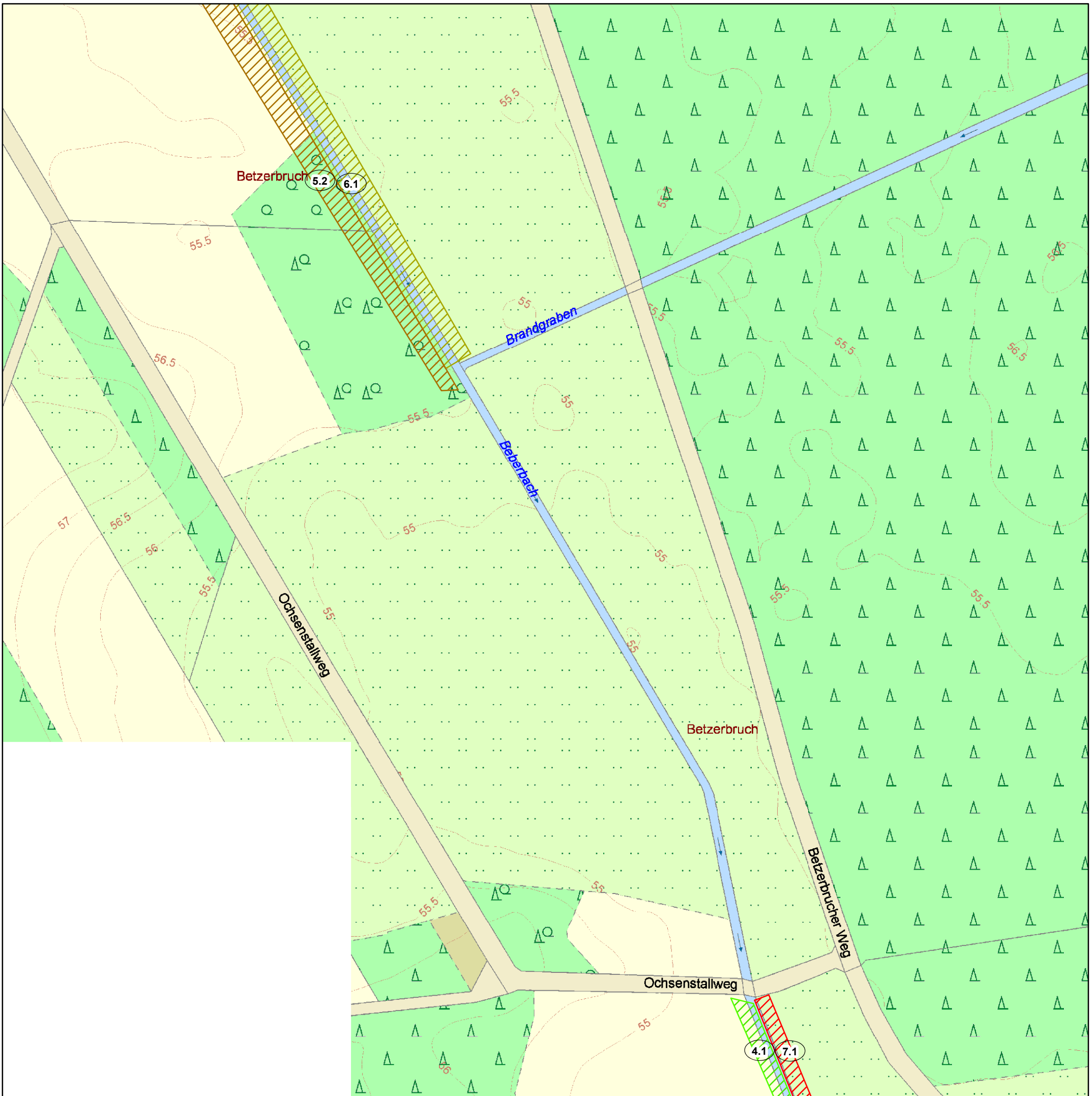
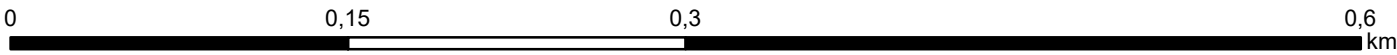
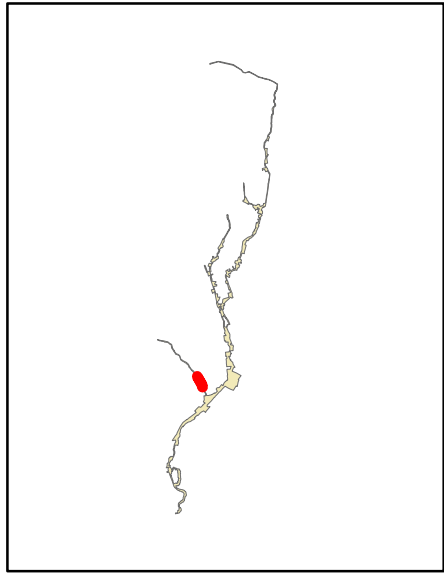
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Be2

-  1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
-  2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
-  2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
-  2.3 Anlage einer Sekundäraue
-  2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
-  3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
-  4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
-  4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
-  5.1 Einbau von Kies
-  5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
-  6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
-  6.5 Verockerung-Ursachentherapie
-  6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
-  7.1 Profilanpassung
-  7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
-  8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
-  8.3 Reaktivierung von Altgewässern
-  9.1 Entfernen von Sohlabstürzen


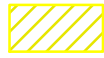











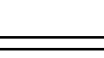
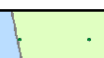





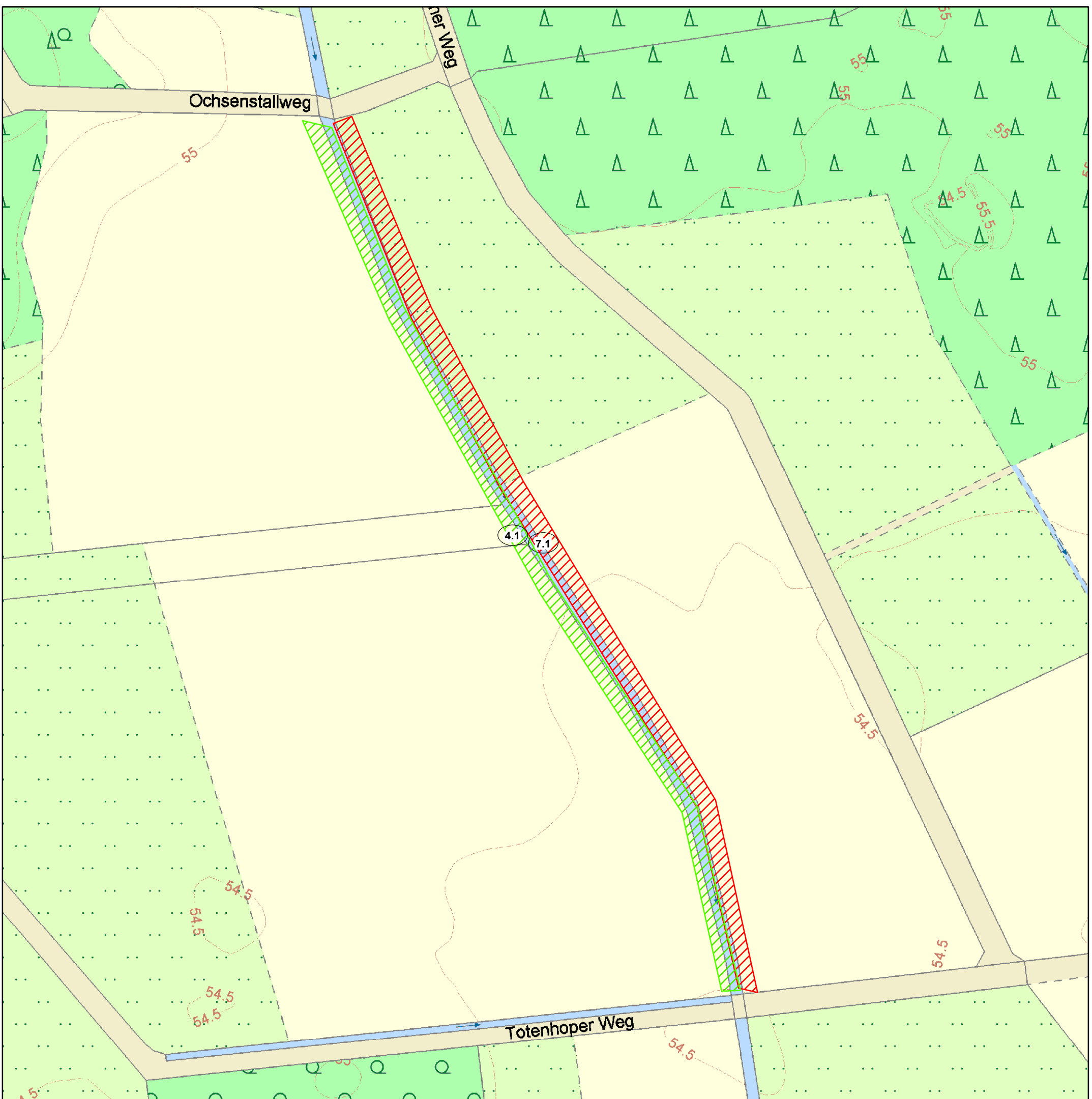
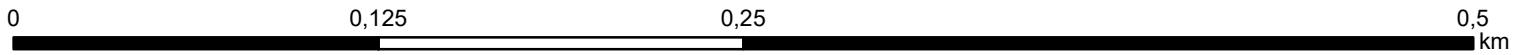
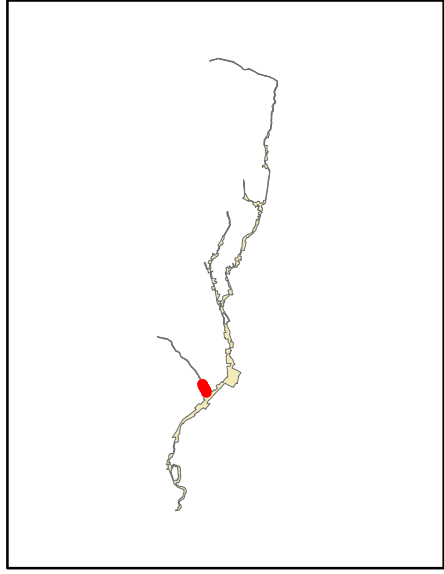
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Be3

- 1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
- 2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
- 2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
- 2.3 Anlage einer Sekundäraue
- 2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
- 3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
- 4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
- 4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
- 5.1 Einbau von Kies
- 5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
- 6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
- 6.5 Verockerung-Ursachentherapie
- 6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- 7.1 Profilanpassung
- 7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
- 8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
- 8.3 Reaktivierung von Altgewässern
- 9.1 Entfernen von Sohlabstürzen


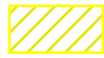











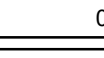
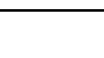





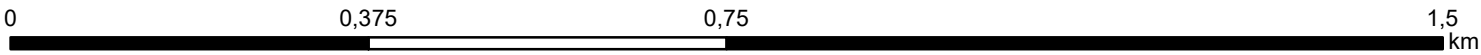
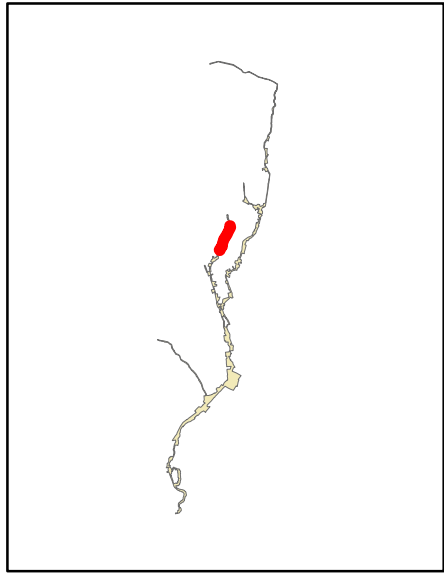
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Be4

-  1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
-  2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
-  2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
-  2.3 Anlage einer Sekundäraue
-  2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
-  3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
-  4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
-  4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
-  5.1 Einbau von Kies
-  5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
-  6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
-  6.5 Verockerung-Ursachentherapie
-  6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
-  7.1 Profilanpassung
-  7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
-  8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
-  8.3 Reaktivierung von Altgewässern
-  9.1 Entfernen von Sohlabstürzen






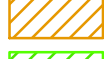








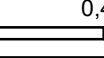

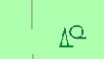

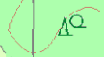

# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Br1

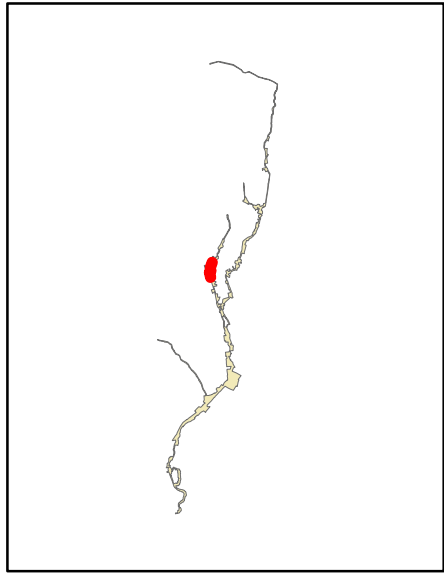
-  1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
-  2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
-  2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
-  2.3 Anlage einer Sekundäraue
-  2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
-  3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
-  4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
-  4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
-  5.1 Einbau von Kies
-  5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
-  6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
-  6.5 Verockerung-Ursachentherapie
-  6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
-  7.1 Profilanpassung
-  7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
-  8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
-  8.3 Reaktivierung von Altgewässern
-  9.1 Entfernen von Sohlabstürzen



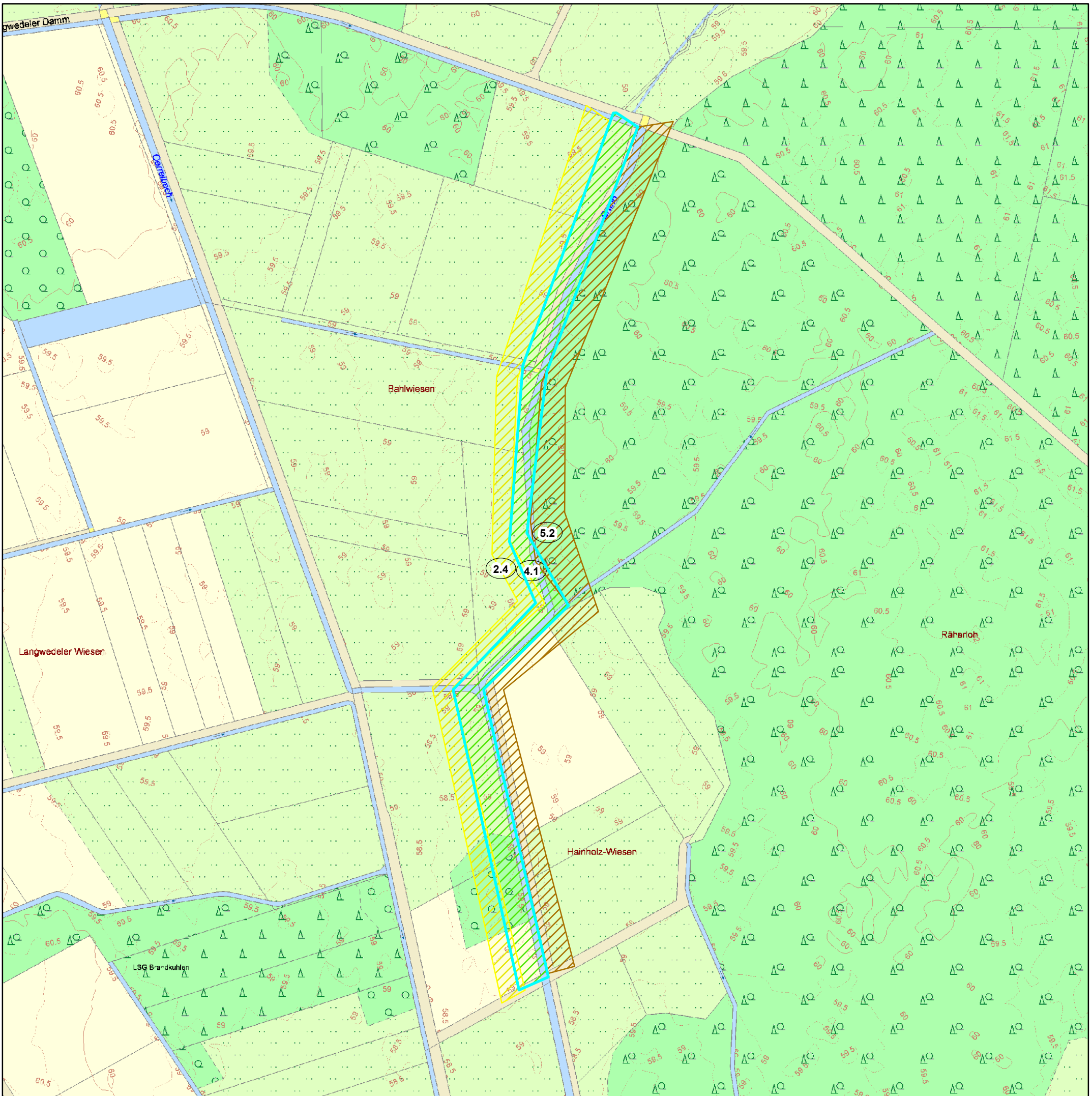


# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Br3

-  1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
-  2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
-  2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
-  2.3 Anlage einer Sekundäraue
-  2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
-  3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
-  4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
-  4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
-  5.1 Einbau von Kies
-  5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
-  6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
-  6.5 Verockerung-Ursachentherapie
-  6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
-  7.1 Profilanpassung
-  7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
-  8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
-  8.3 Reaktivierung von Altgewässern
-  9.1 Entfernen von Sohlabstürzen

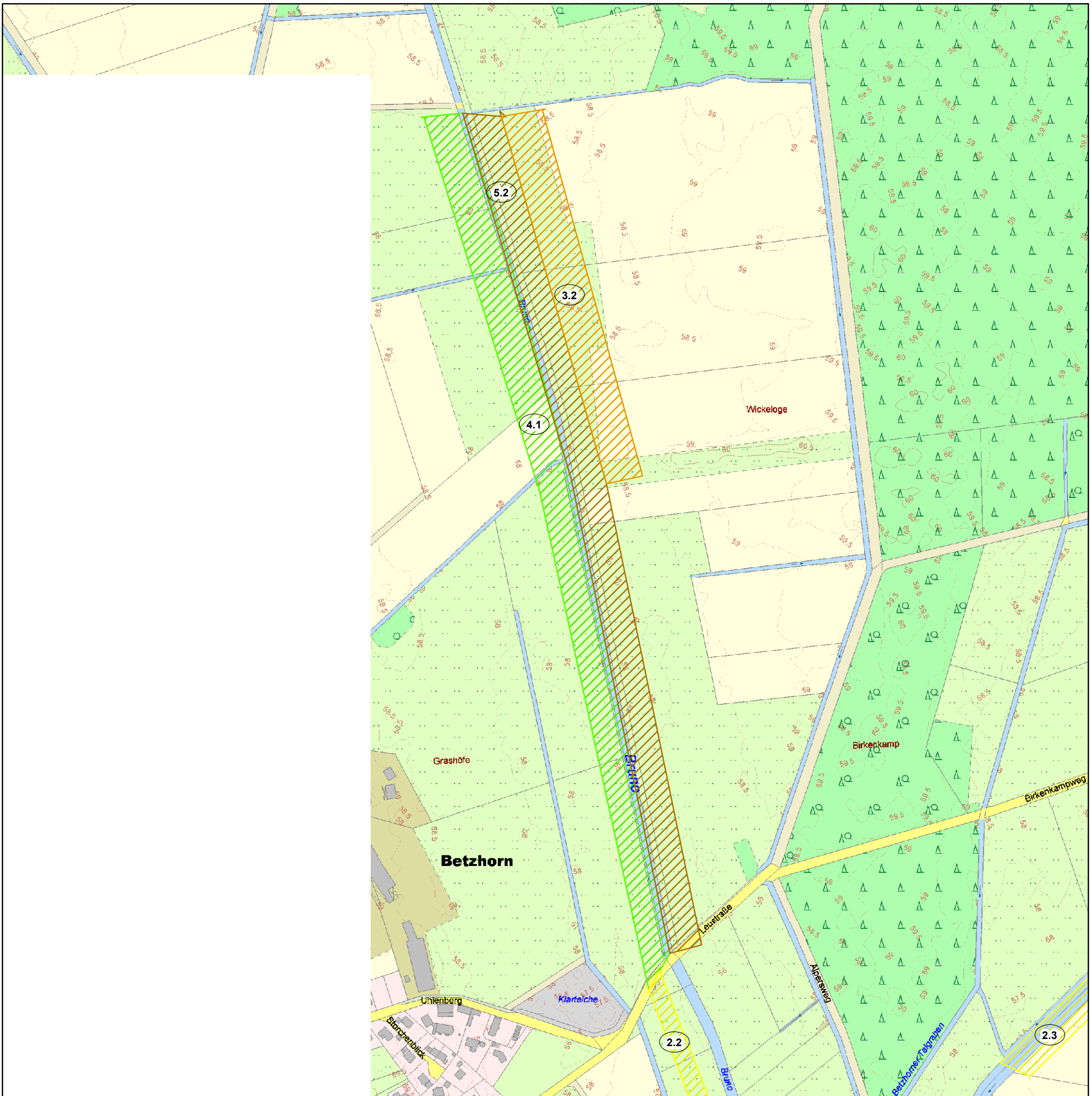
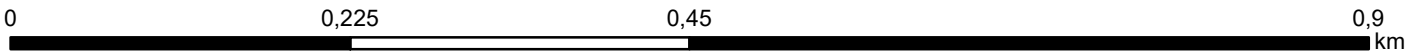
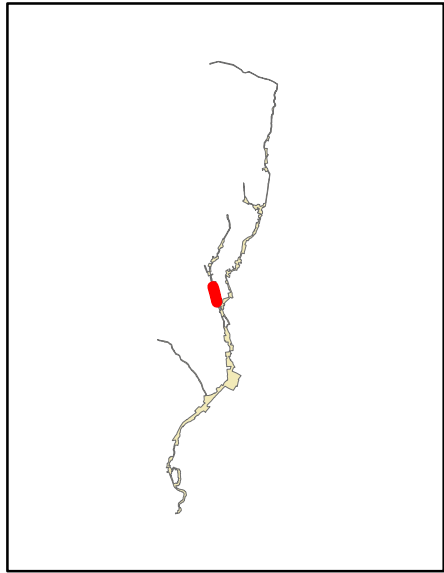


0 0,225 0,45 0,9 km



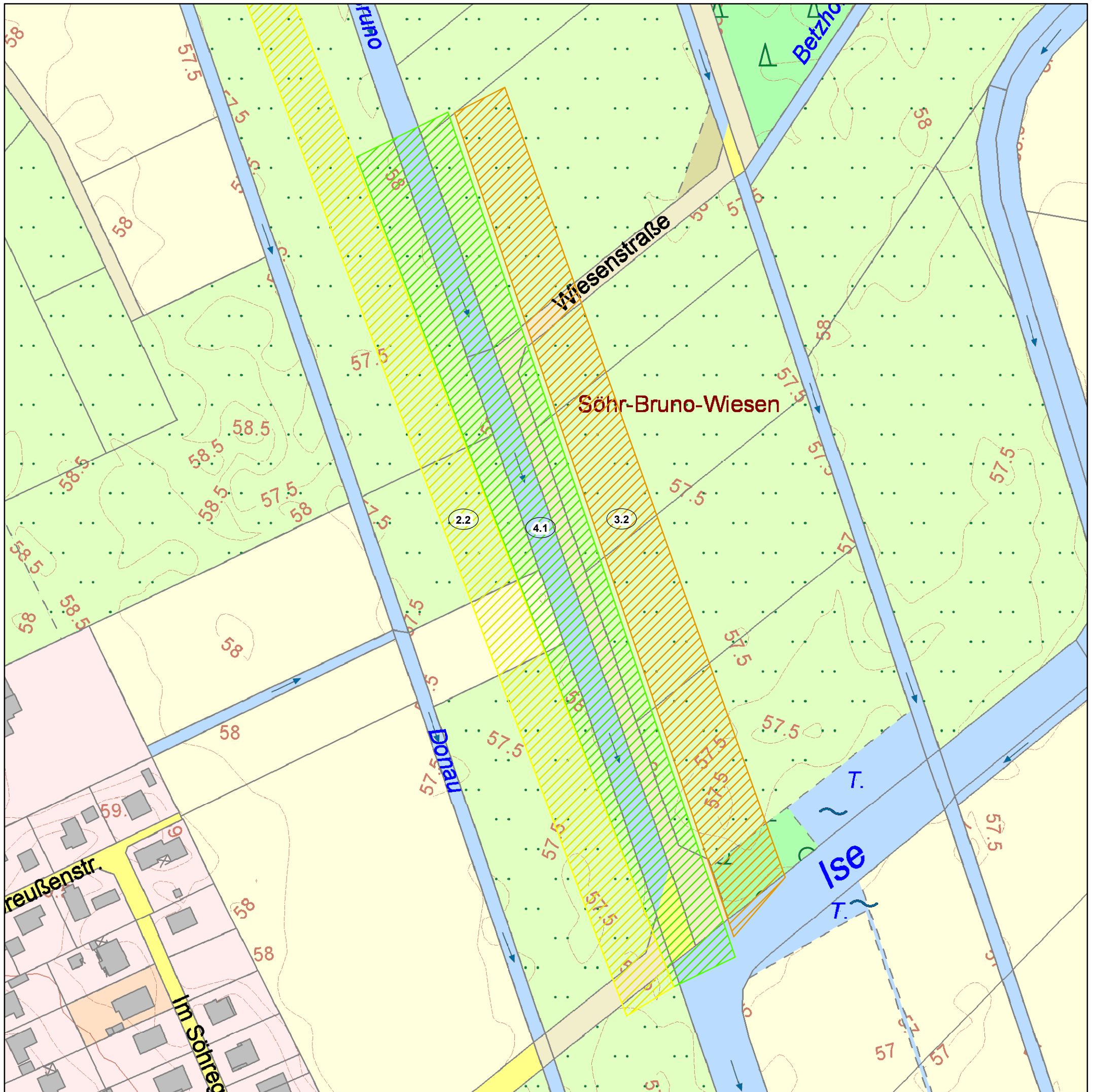
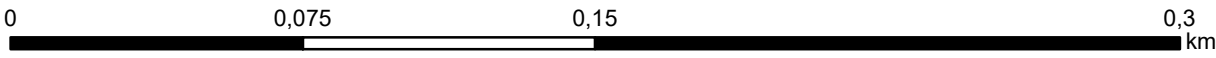
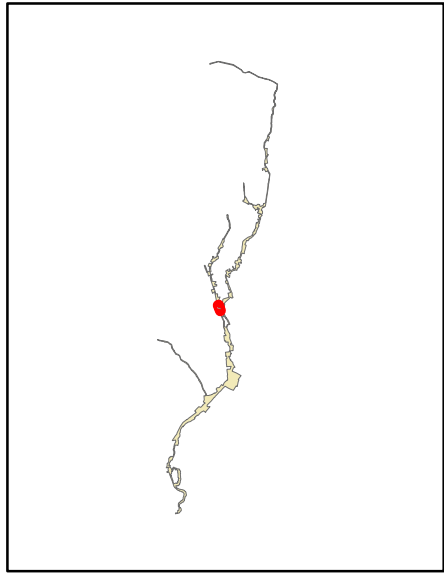
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Br4

- 1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tiefererodierten Gewässern
- 2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
- 2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
- 2.3 Anlage einer Sekundäraue
- 2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
- 3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
- 4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
- 4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
- 5.1 Einbau von Kies
- 5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
- 6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
- 6.5 Verockerung-Ursachentherapie
- 6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- 7.1 Profilanpassung
- 7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
- 8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
- 8.3 Reaktivierung von Altgewässern
- 9.1 Entfernen von Sohlabstürzen



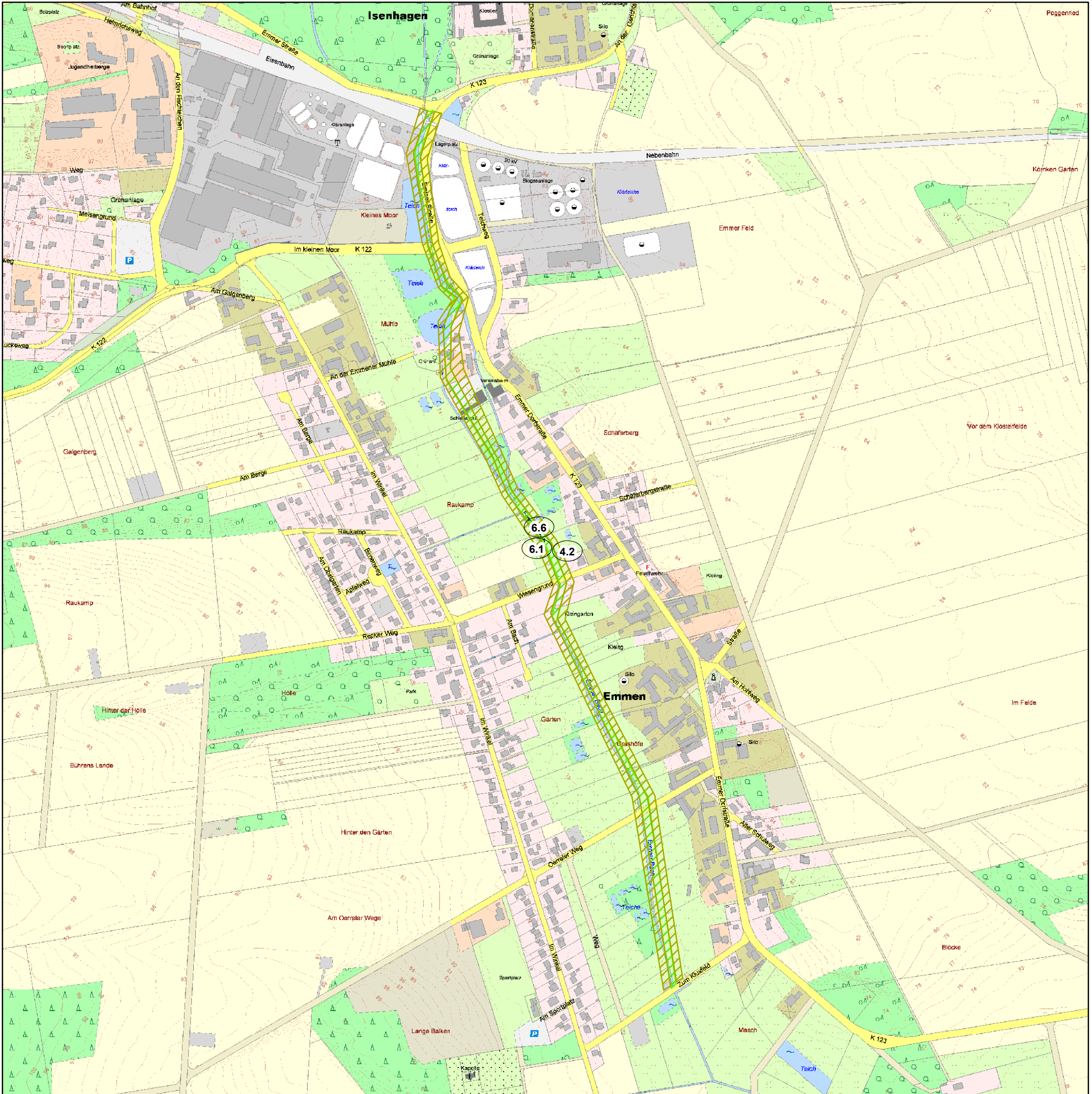
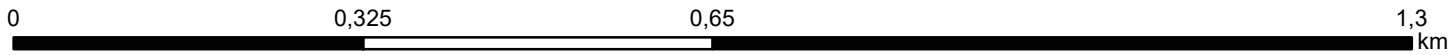
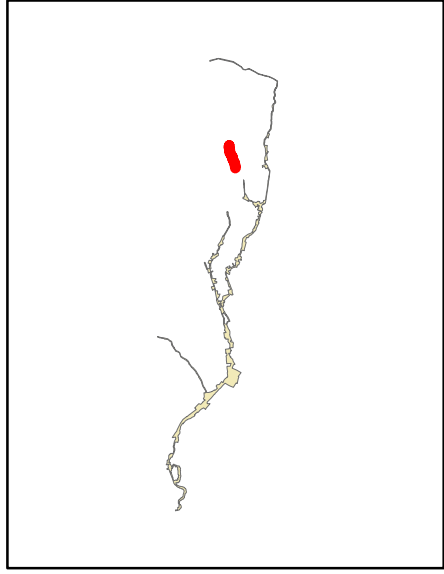
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Br5

- 1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
- 2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
- 2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
- 2.3 Anlage einer Sekundäraue
- 2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
- 3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
- 4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
- 4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
- 5.1 Einbau von Kies
- 5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
- 6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
- 6.5 Verockerung-Ursachentherapie
- 6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- 7.1 Profilanpassung
- 7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
- 8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
- 8.3 Reaktivierung von Altgewässern
- 9.1 Entfernen von Sohlabstürzen



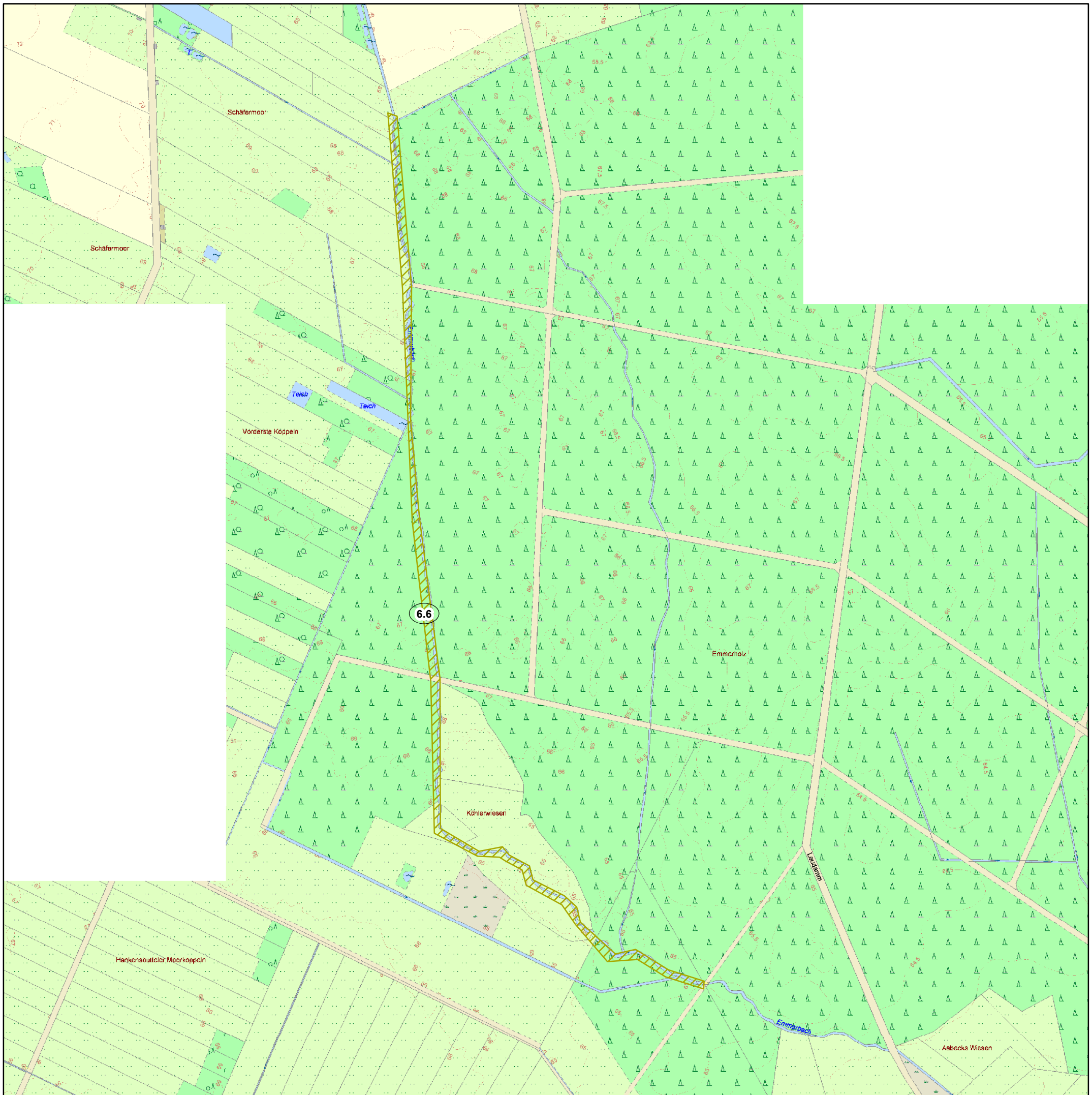
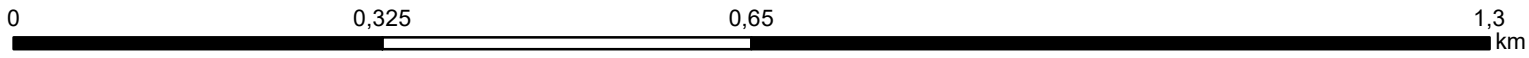
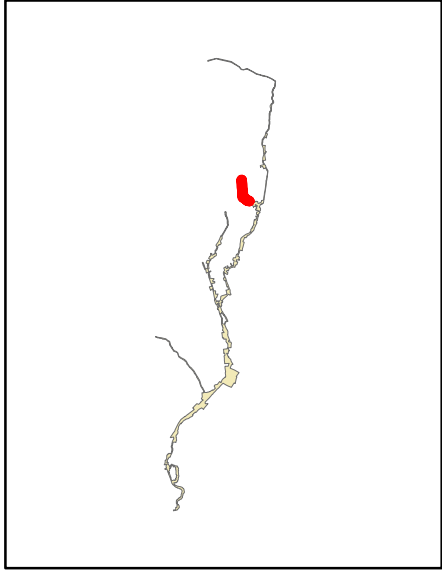
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Em2

- 1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
- 2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
- 2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
- 2.3 Anlage einer Sekundäraue
- 2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
- 3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
- 4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
- 4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
- 5.1 Einbau von Kies
- 5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
- 6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
- 6.5 Verockerung-Ursachentherapie
- 6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- 7.1 Profilanpassung
- 7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
- 8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
- 8.3 Reaktivierung von Altgewässern
- 9.1 Entfernen von Sohlabstürzen



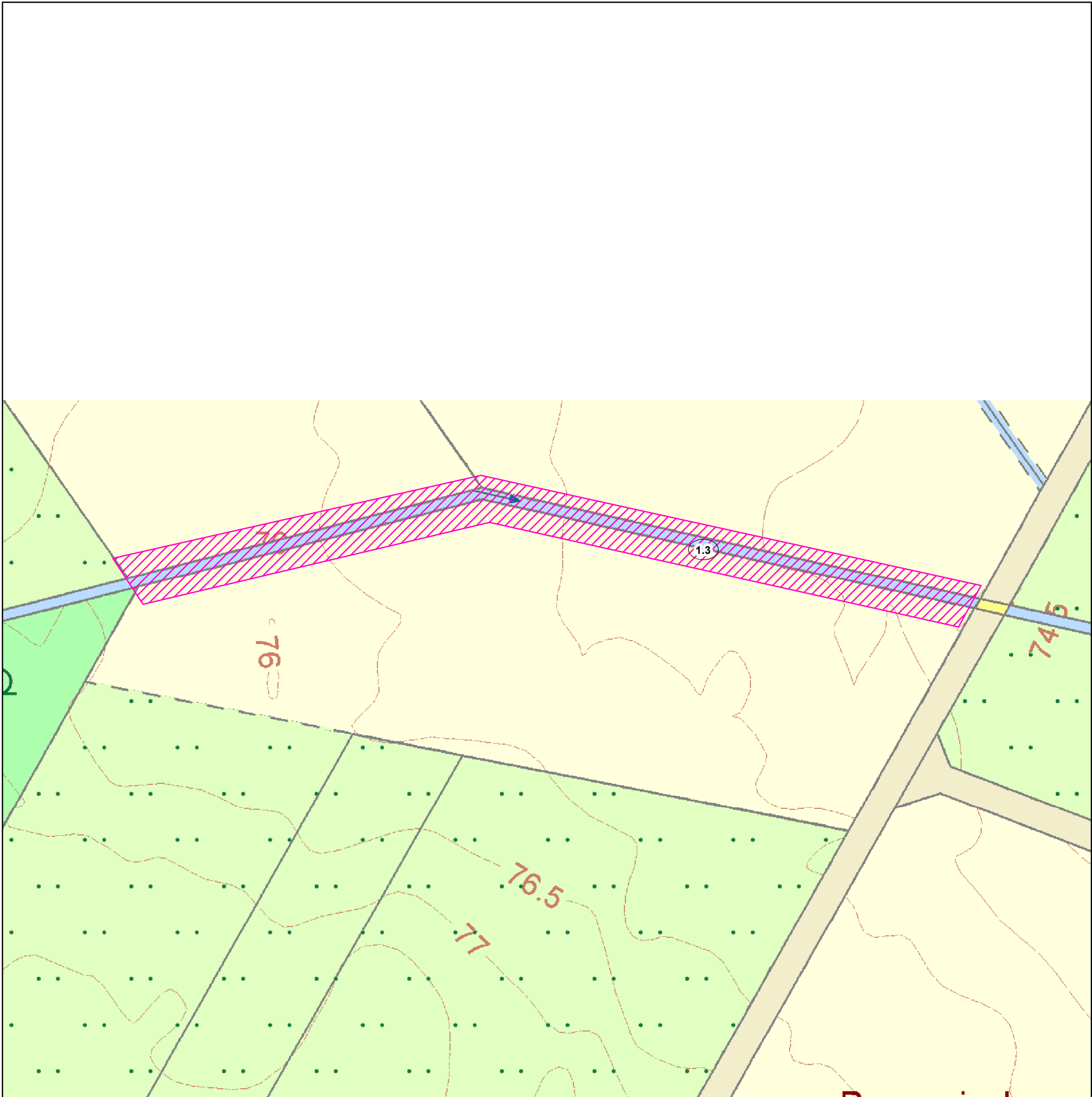
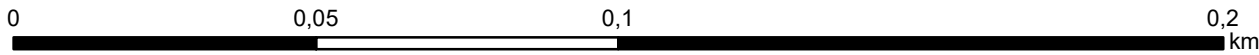
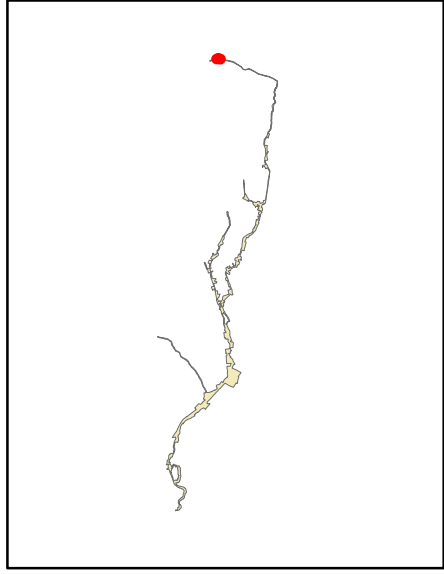
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Em3

- 1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tiefererodierten Gewässern
- 2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
- 2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
- 2.3 Anlage einer Sekundäraue
- 2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
- 3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
- 4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
- 4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
- 5.1 Einbau von Kies
- 5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
- 6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
- 6.5 Verockerung-Ursachentherapie
- 6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- 7.1 Profilanpassung
- 7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
- 8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
- 8.3 Reaktivierung von Altgewässern
- 9.1 Entfernen von Sohlabstürzen



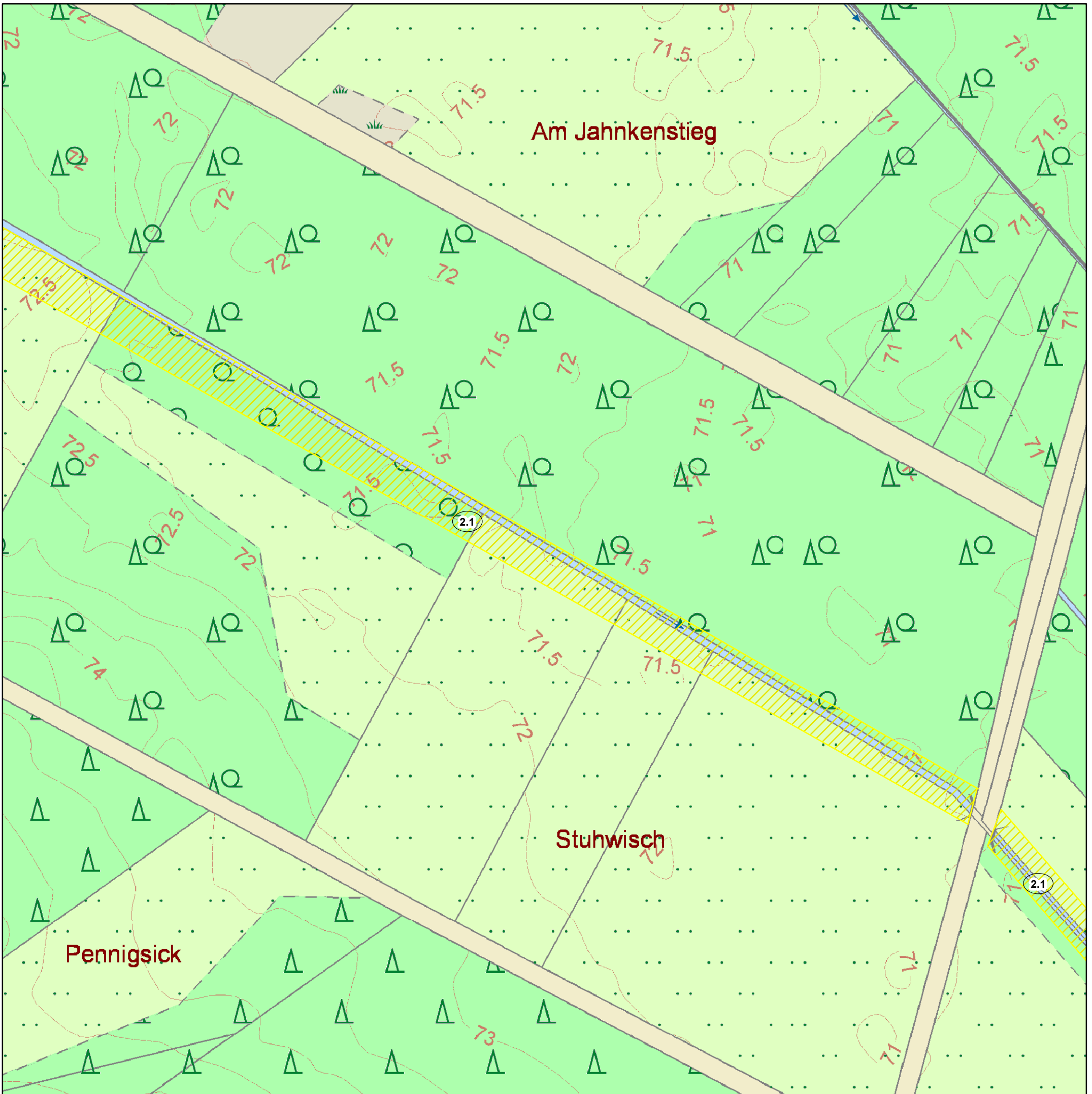
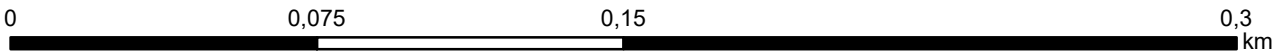
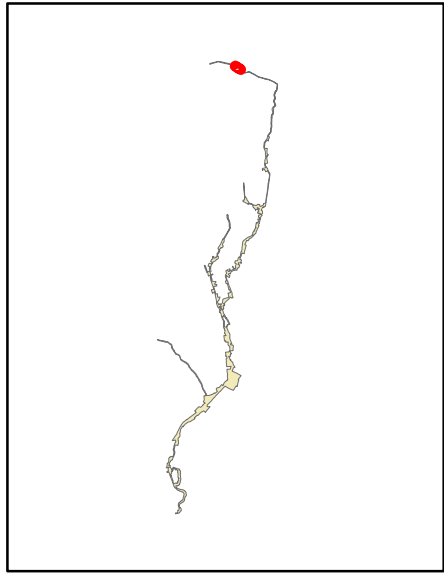
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Go1

- 1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
- 2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
- 2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
- 2.3 Anlage einer Sekundäraue
- 2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
- 3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
- 4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
- 4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
- 5.1 Einbau von Kies
- 5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
- 6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
- 6.5 Verockerung-Ursachentherapie
- 6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- 7.1 Profilanpassung
- 7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
- 8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
- 8.3 Reaktivierung von Altgewässern
- 9.1 Entfernen von Sohlabstürzen



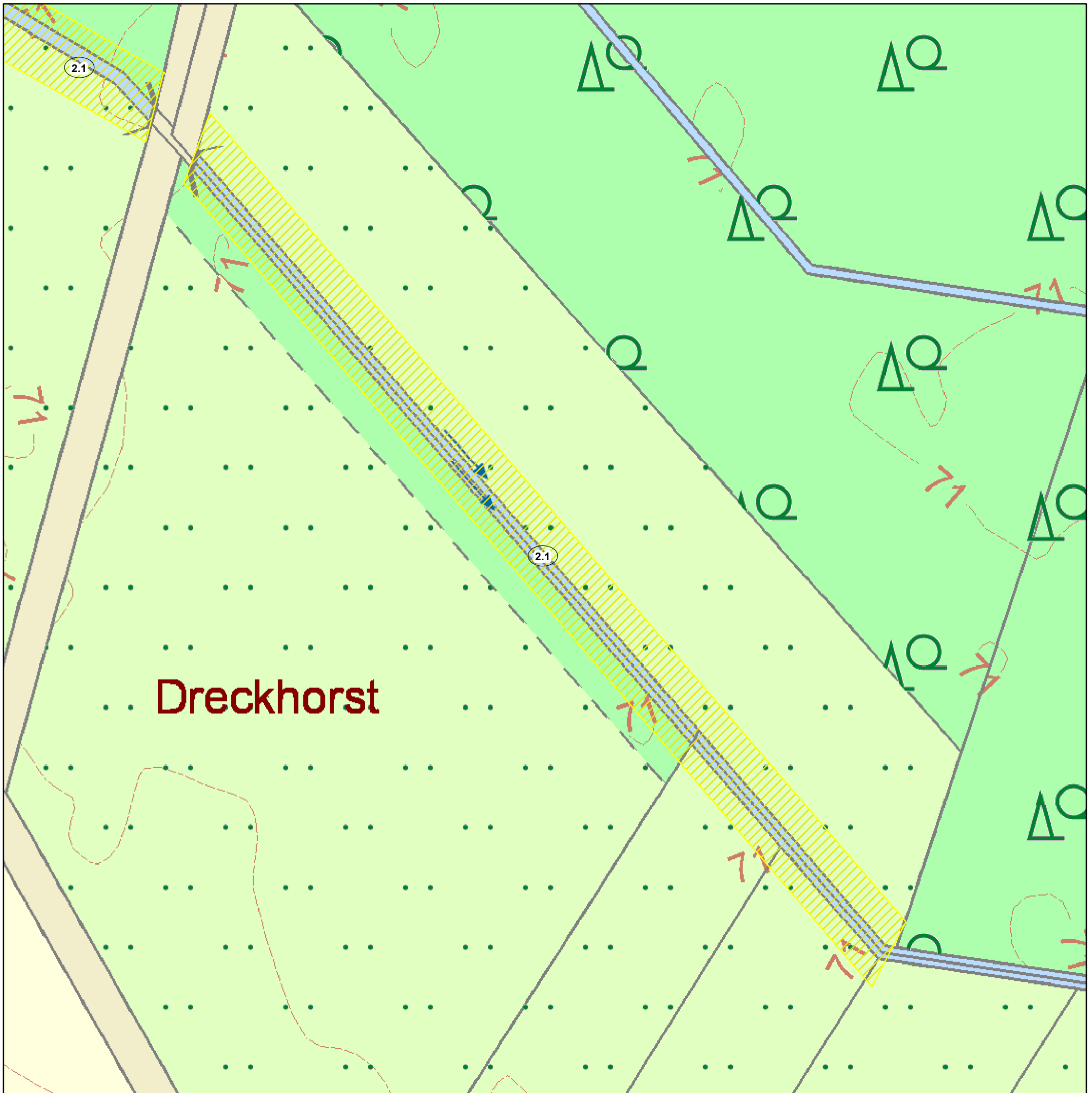
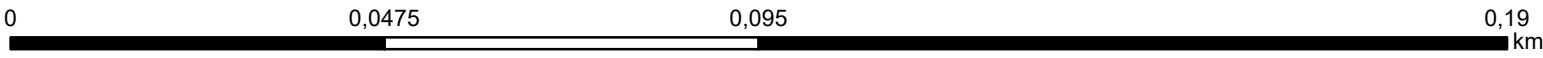
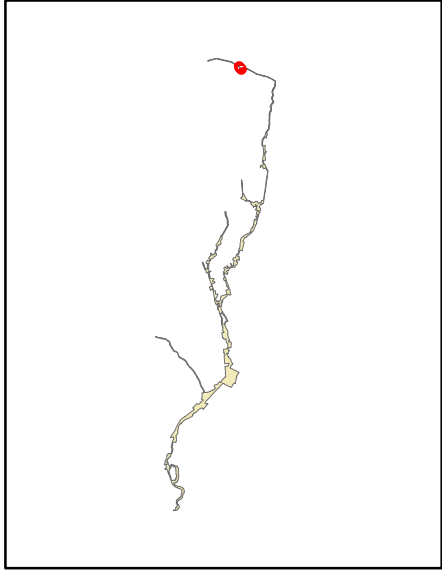
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Go3

- 1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tiefererodierten Gewässern
- 2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
- 2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
- 2.3 Anlage einer Sekundäraue
- 2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
- 3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
- 4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
- 4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
- 5.1 Einbau von Kies
- 5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
- 6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
- 6.5 Verockerung-Ursachentherapie
- 6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- 7.1 Profilanpassung
- 7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
- 8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
- 8.3 Reaktivierung von Altgewässern
- 9.1 Entfernen von Sohlabstürzen



# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Go4

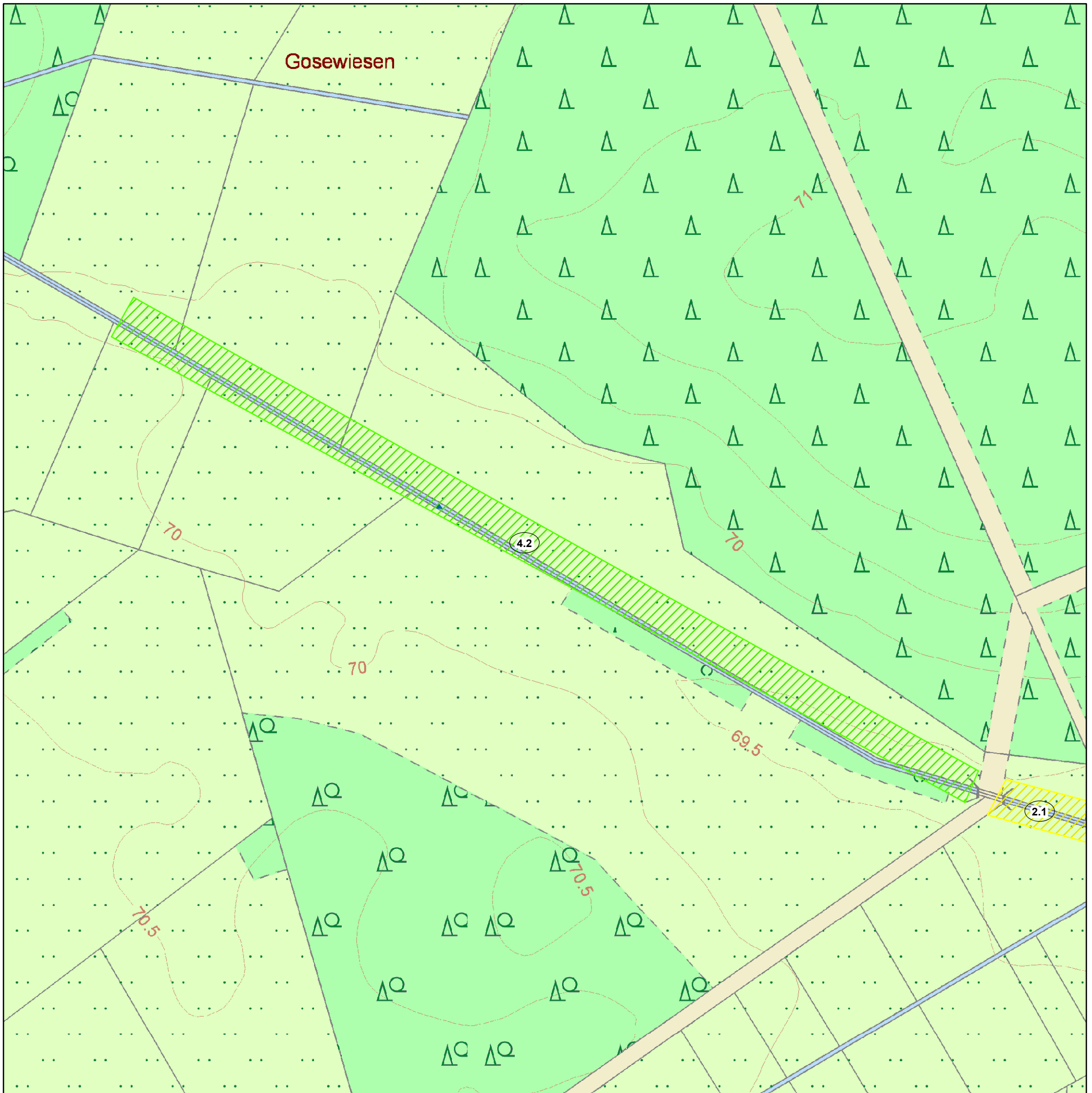
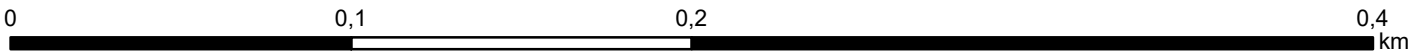
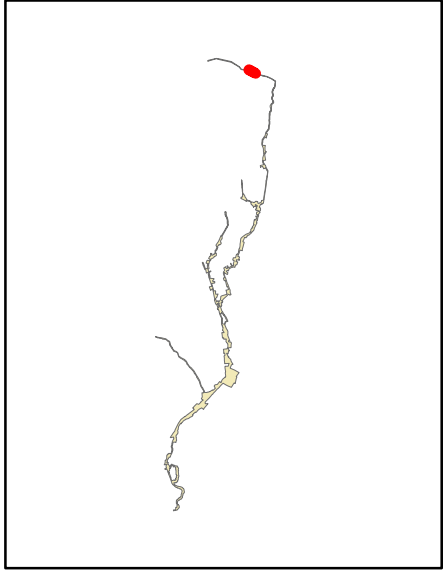
- 1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tiefererodierten Gewässern
- 2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
- 2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
- 2.3 Anlage einer Sekundäraue
- 2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
- 3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
- 4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
- 4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
- 5.1 Einbau von Kies
- 5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
- 6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
- 6.5 Verockerung-Ursachentherapie
- 6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- 7.1 Profilanpassung
- 7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
- 8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
- 8.3 Reaktivierung von Altgewässern
- 9.1 Entfernen von Sohlabstürzen




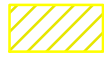











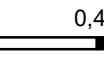



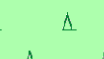


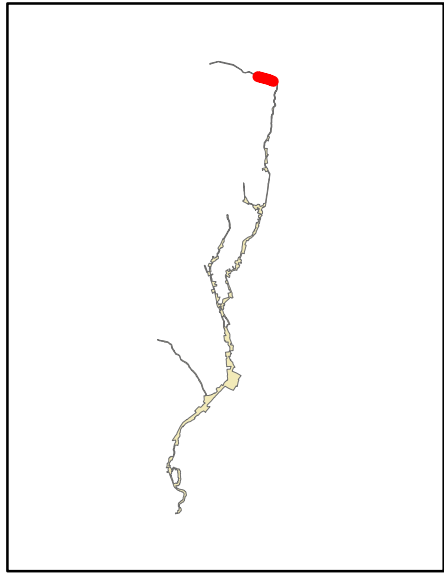
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Go4

- 1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
- 2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
- 2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
- 2.3 Anlage einer Sekundäraue
- 2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
- 3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
- 4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
- 4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
- 5.1 Einbau von Kies
- 5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
- 6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
- 6.5 Verockerung-Ursachentherapie
- 6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- 7.1 Profilanpassung
- 7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
- 8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
- 8.3 Reaktivierung von Altgewässern
- 9.1 Entfernen von Sohlabstürzen

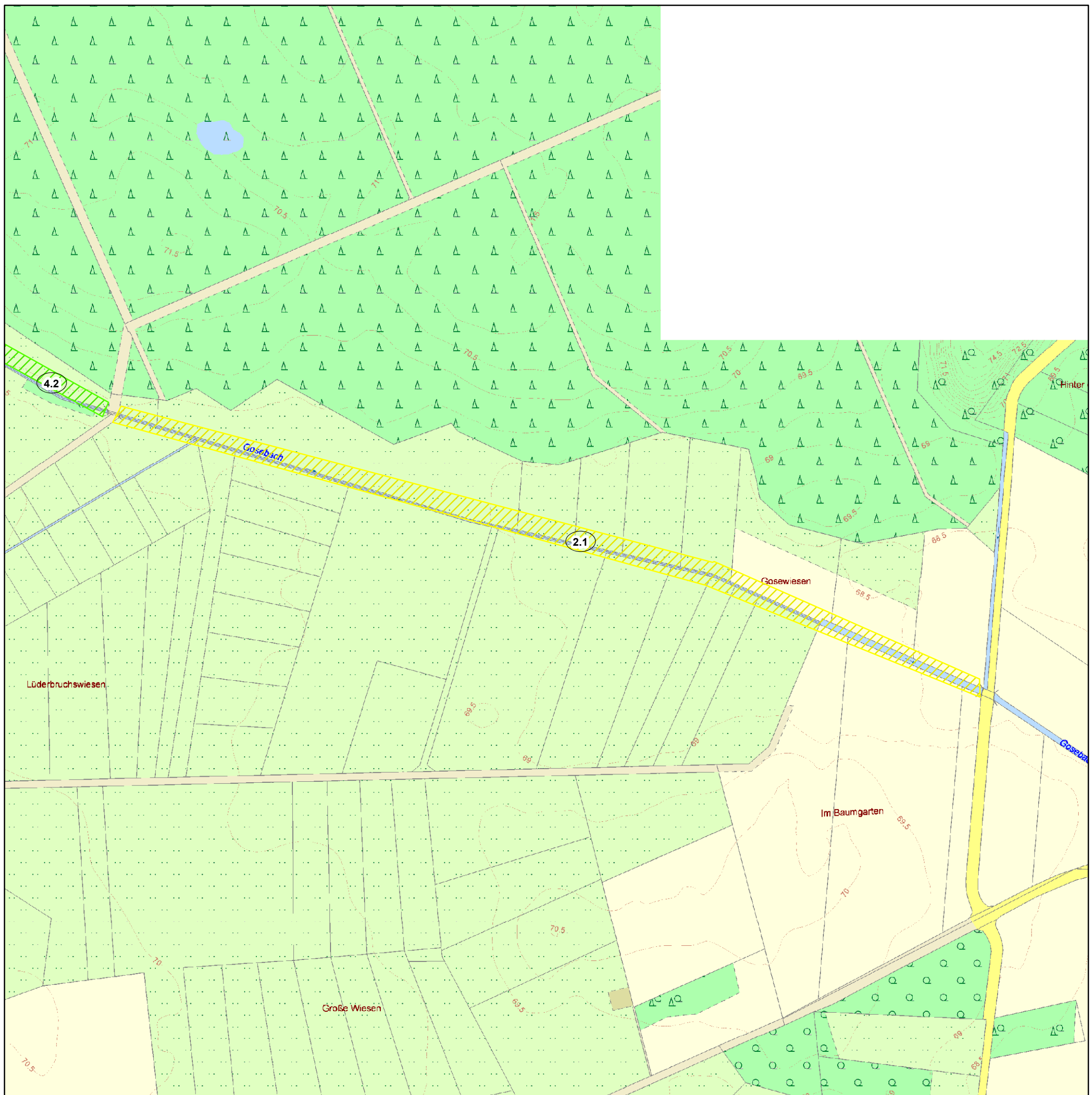


# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Go5

-  1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
-  2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
-  2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
-  2.3 Anlage einer Sekundäraue
-  2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
-  3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
-  4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
-  4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
-  5.1 Einbau von Kies
-  5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
-  6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
-  6.5 Verockerung-Ursachentherapie
-  6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
-  7.1 Profilanpassung
-  7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
-  8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
-  8.3 Reaktivierung von Altgewässern
-  9.1 Entfernen von Sohlabstürzen

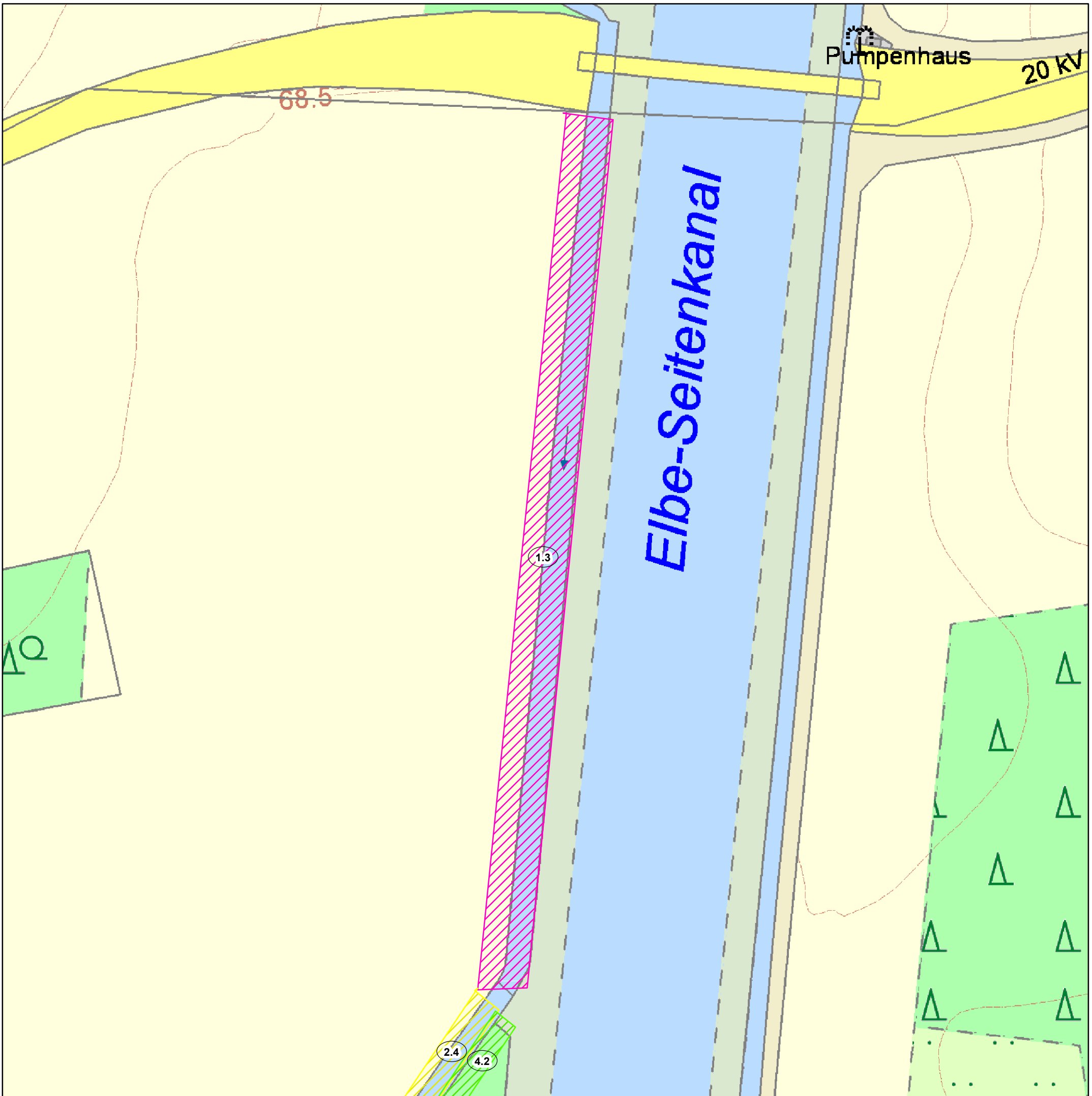
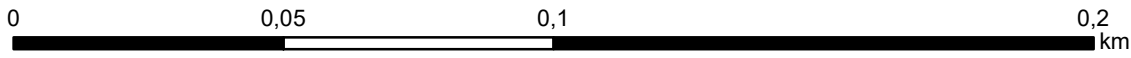
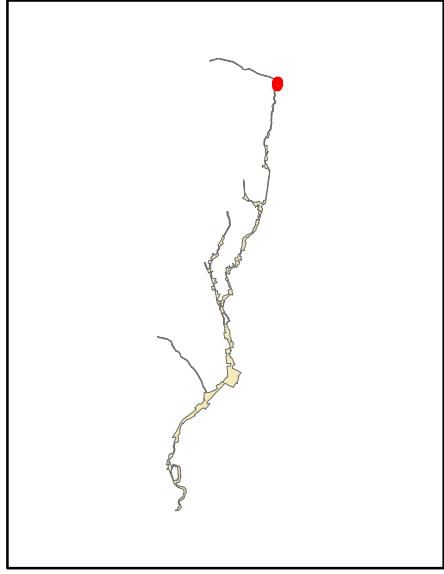


0 0,225 0,45 0,9 km



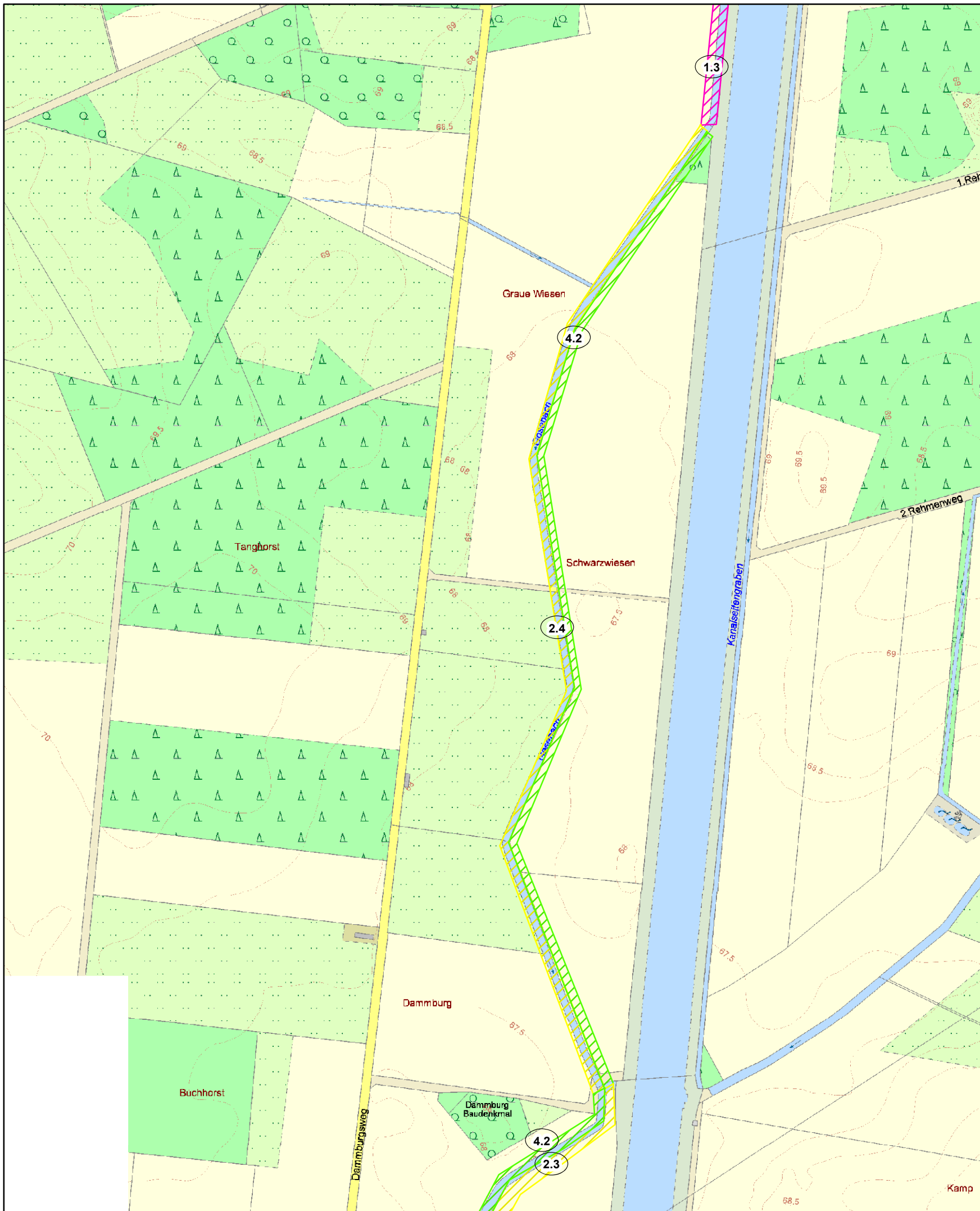
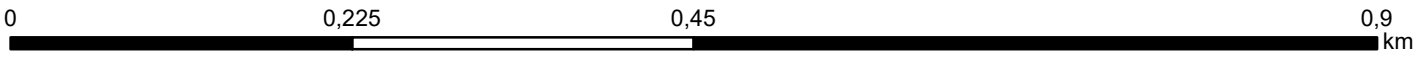
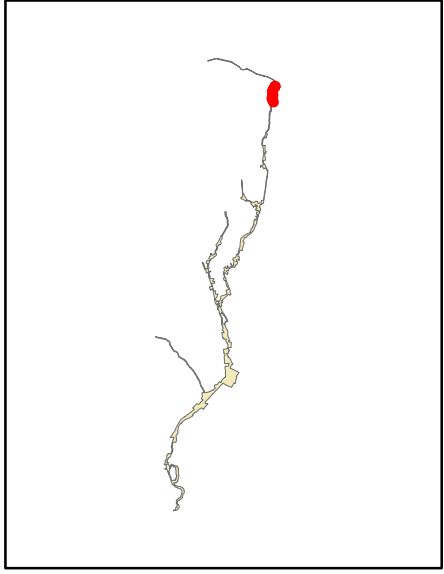
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Go6

- 1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tiefererodierten Gewässern
- 2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
- 2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
- 2.3 Anlage einer Sekundäraue
- 2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
- 3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
- 4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
- 4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
- 5.1 Einbau von Kies
- 5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
- 6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
- 6.5 Verockerung-Ursachentherapie
- 6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- 7.1 Profilanpassung
- 7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
- 8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
- 8.3 Reaktivierung von Altgewässern
- 9.1 Entfernen von Sohlabstürzen


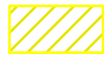











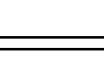
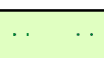





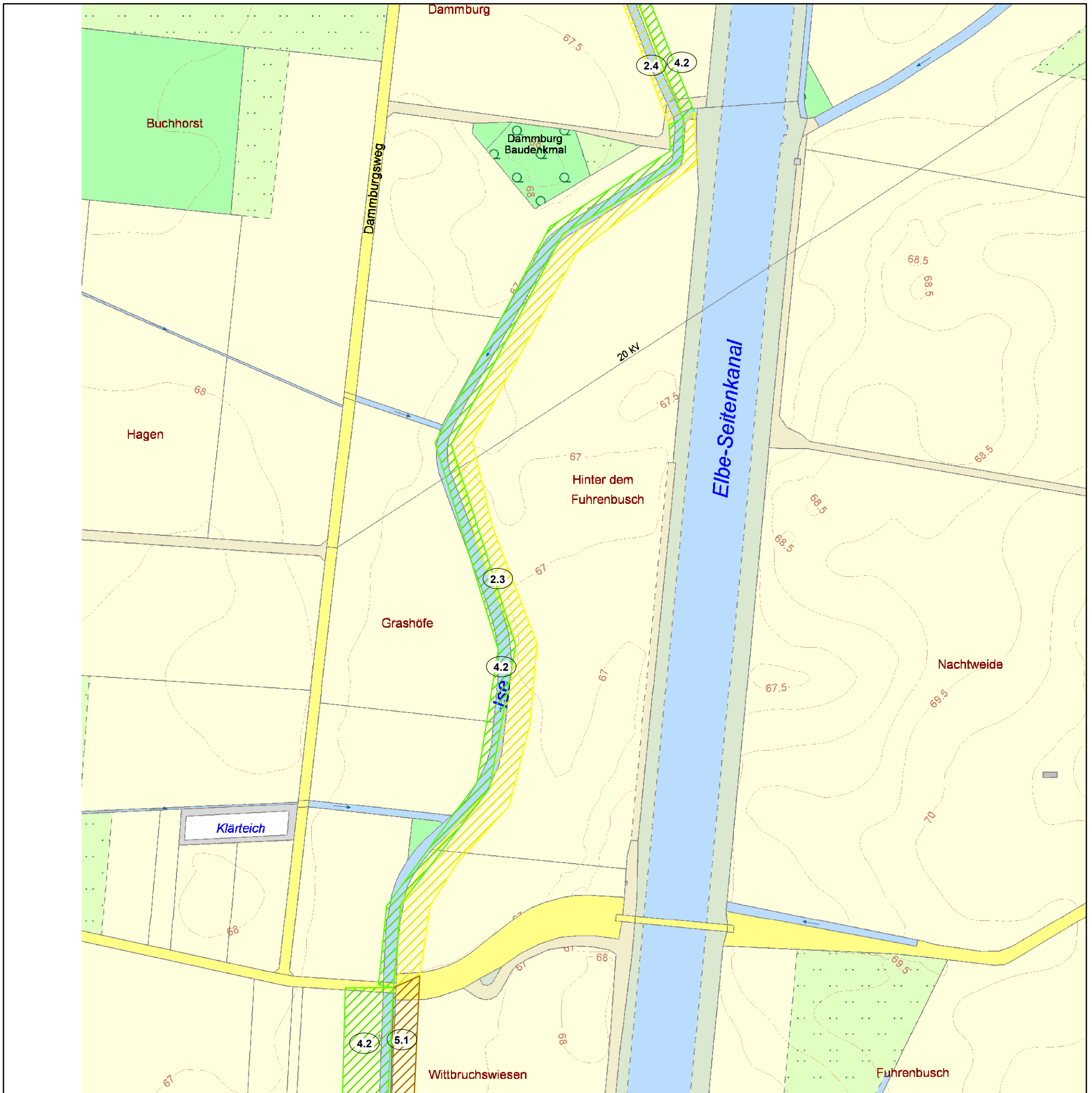
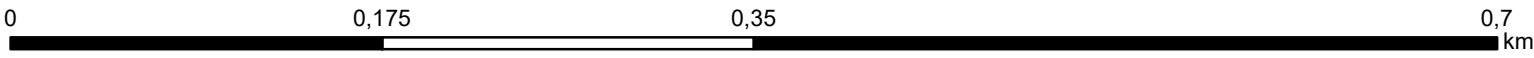
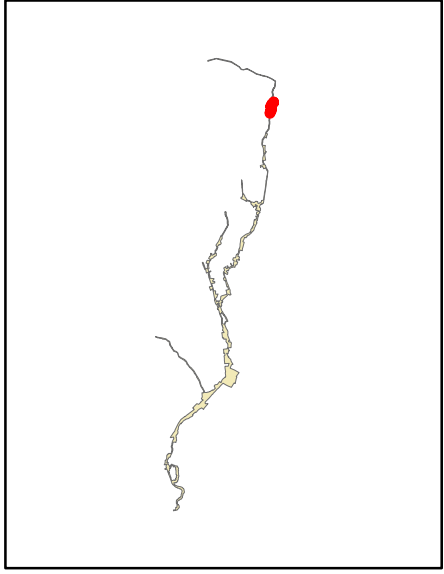
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Go6

- 1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
- 2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
- 2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
- 2.3 Anlage einer Sekundäraue
- 2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
- 3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
- 4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
- 4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
- 5.1 Einbau von Kies
- 5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
- 6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
- 6.5 Verockerung-Ursachentherapie
- 6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- 7.1 Profilanpassung
- 7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
- 8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
- 8.3 Reaktivierung von Altgewässern
- 9.1 Entfernen von Sohlabstürzen



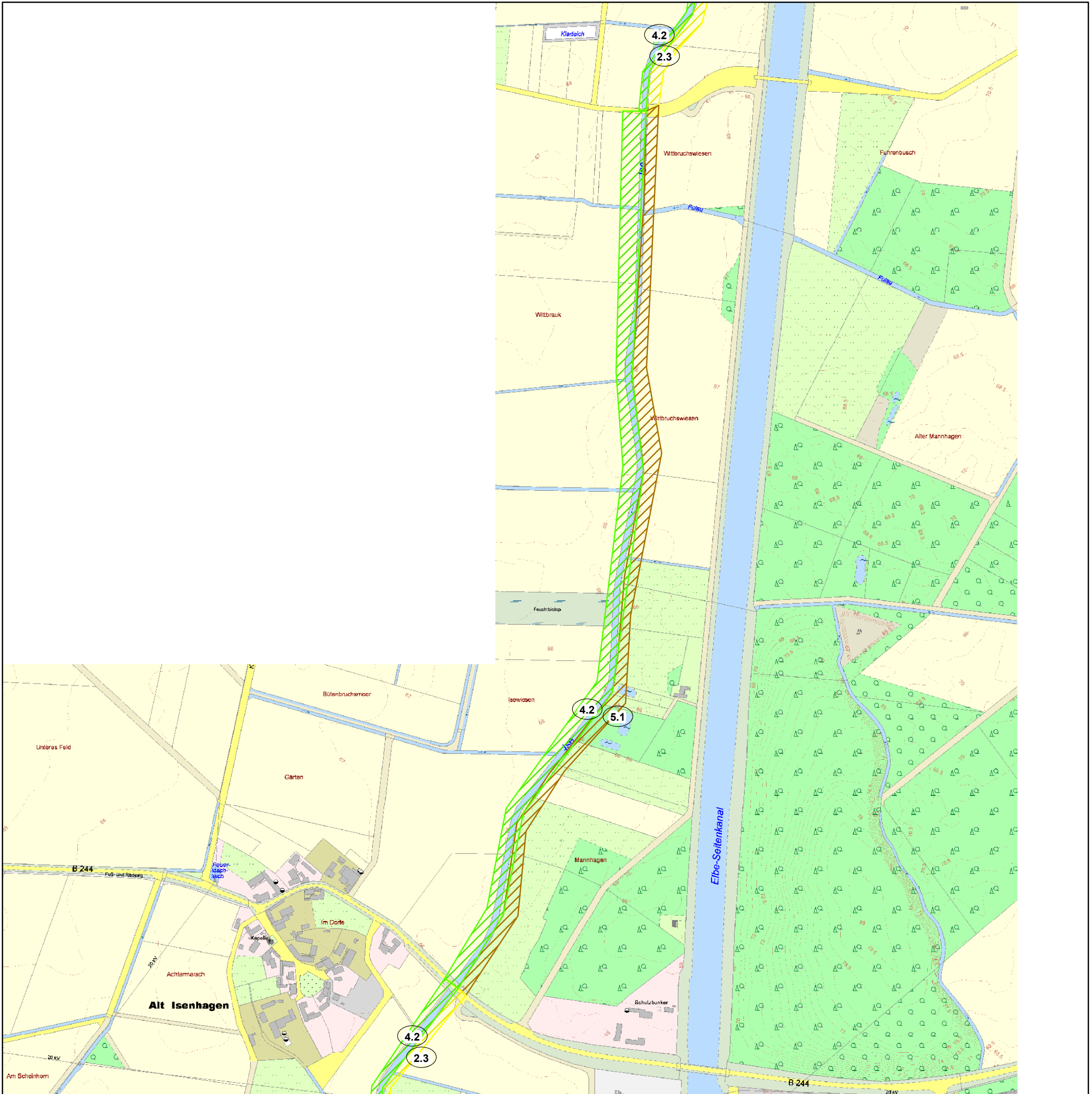
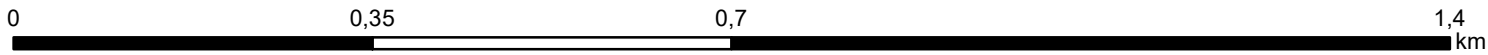
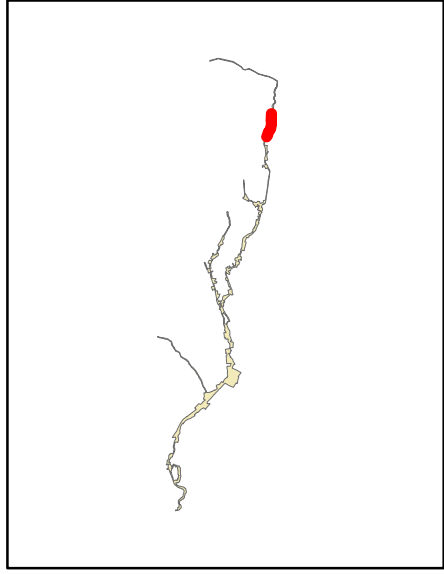
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Ise1

-  1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
-  2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
-  2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
-  2.3 Anlage einer Sekundäraue
-  2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
-  3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
-  4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
-  4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
-  5.1 Einbau von Kies
-  5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
-  6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
-  6.5 Verockerung-Ursachentherapie
-  6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
-  7.1 Profilanpassung
-  7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
-  8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
-  8.3 Reaktivierung von Altgewässern
-  9.1 Entfernen von Sohlabstürzen


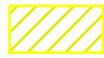











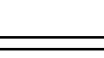






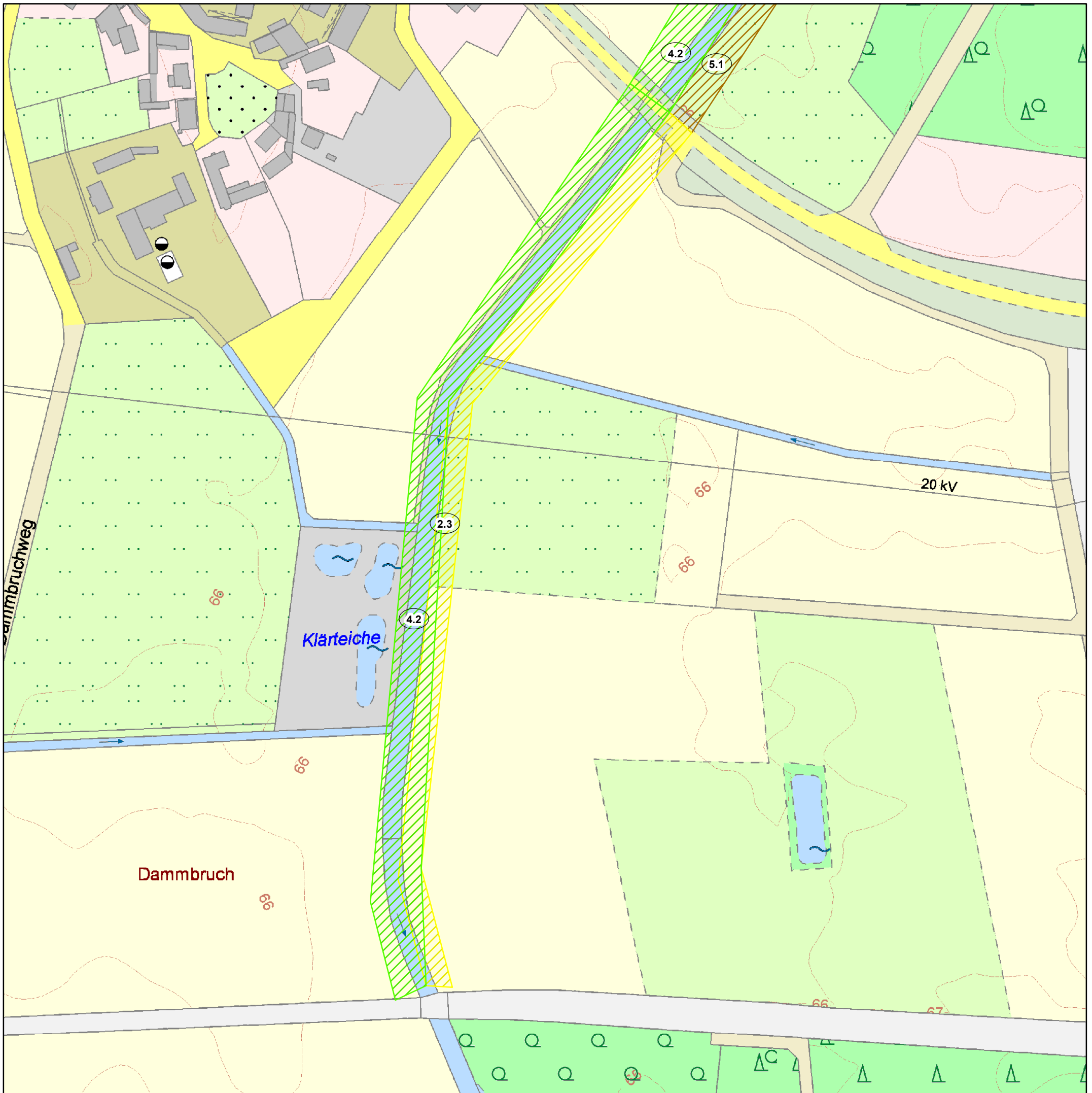
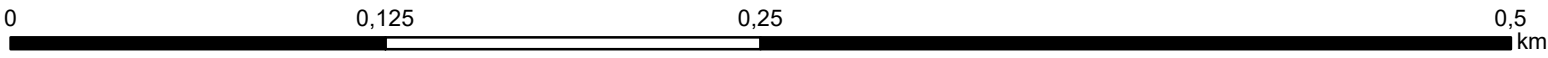
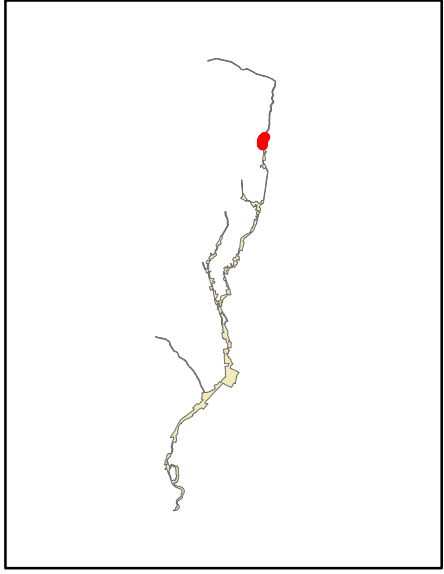
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Ise2

- 1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
- 2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
- 2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
- 2.3 Anlage einer Sekundäraue
- 2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
- 3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
- 4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
- 4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
- 5.1 Einbau von Kies
- 5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
- 6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
- 6.5 Verockerung-Ursachentherapie
- 6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- 7.1 Profilanpassung
- 7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
- 8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
- 8.3 Reaktivierung von Altgewässern
- 9.1 Entfernen von Sohlabstürzen


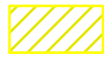











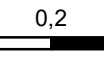
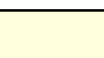





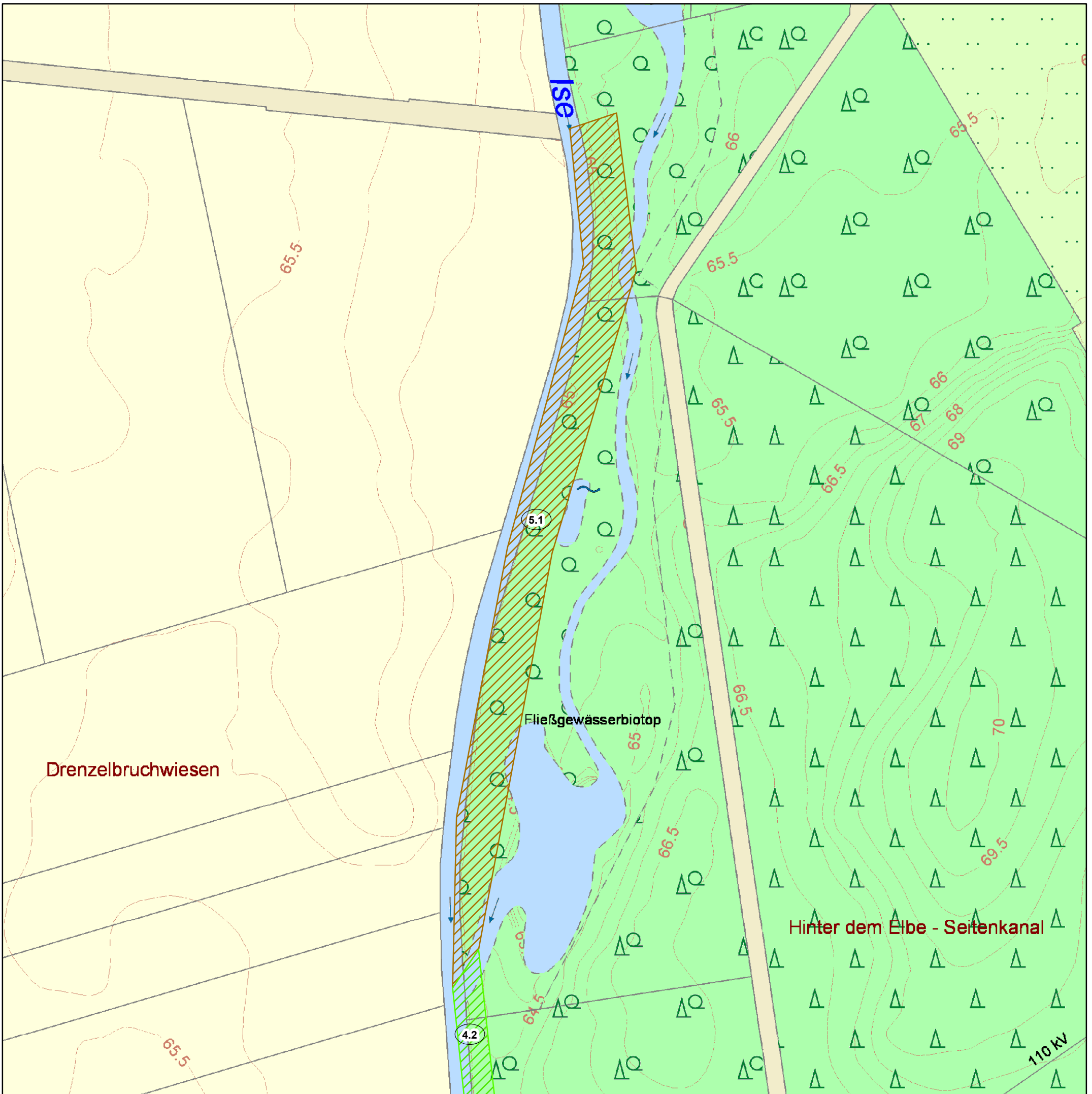
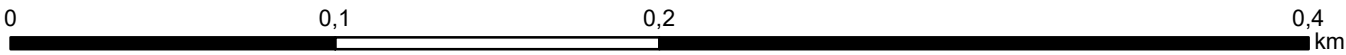
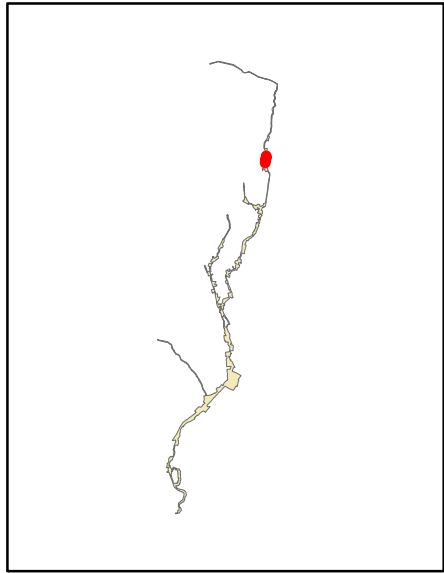
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Ise3

-  1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tiefererodierten Gewässern
-  2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
-  2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
-  2.3 Anlage einer Sekundäraue
-  2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
-  3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
-  4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
-  4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
-  5.1 Einbau von Kies
-  5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
-  6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
-  6.5 Verockerung-Ursachentherapie
-  6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
-  7.1 Profilanpassung
-  7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
-  8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
-  8.3 Reaktivierung von Altgewässern
-  9.1 Entfernen von Sohlabstürzen




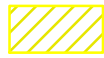











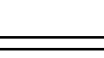


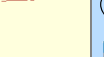
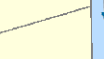
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Ise4

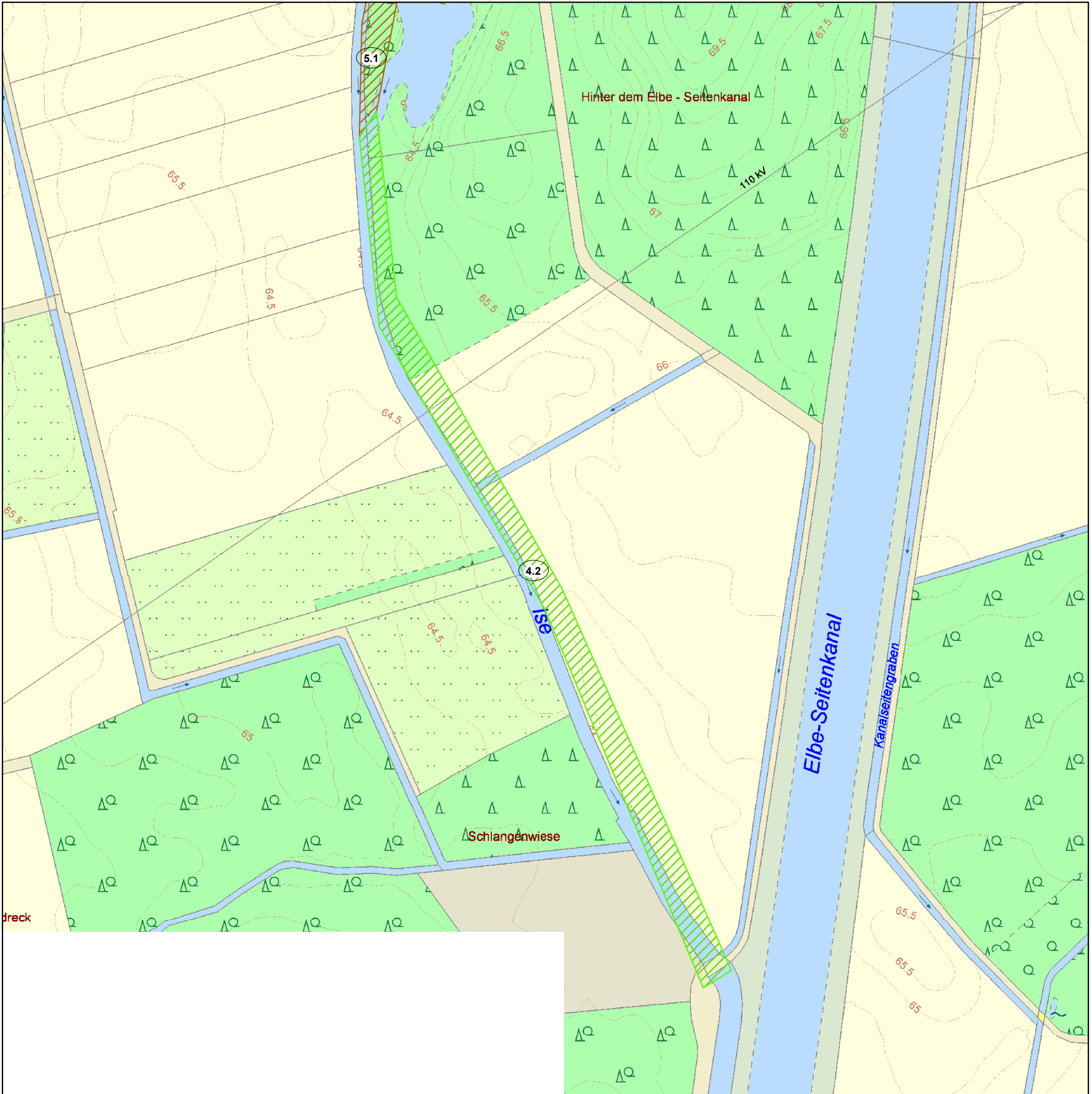
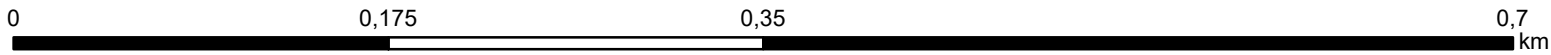
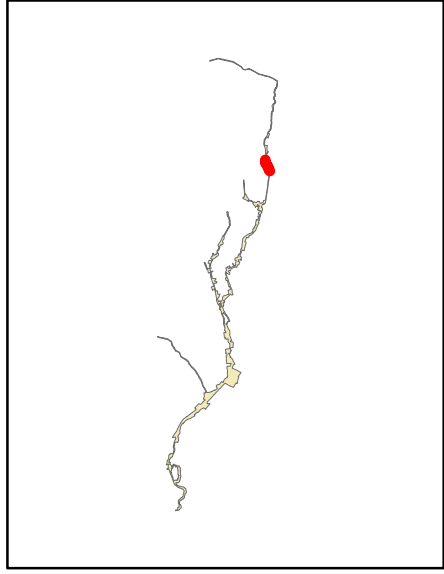
-  1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tiefererodierten Gewässern
-  2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
-  2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
-  2.3 Anlage einer Sekundäraue
-  2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
-  3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
-  4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
-  4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
-  5.1 Einbau von Kies
-  5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
-  6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
-  6.5 Verockerung-Ursachentherapie
-  6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
-  7.1 Profilanpassung
-  7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
-  8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
-  8.3 Reaktivierung von Altgewässern
-  9.1 Entfernen von Sohlabstürzen















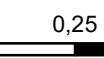

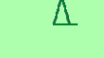





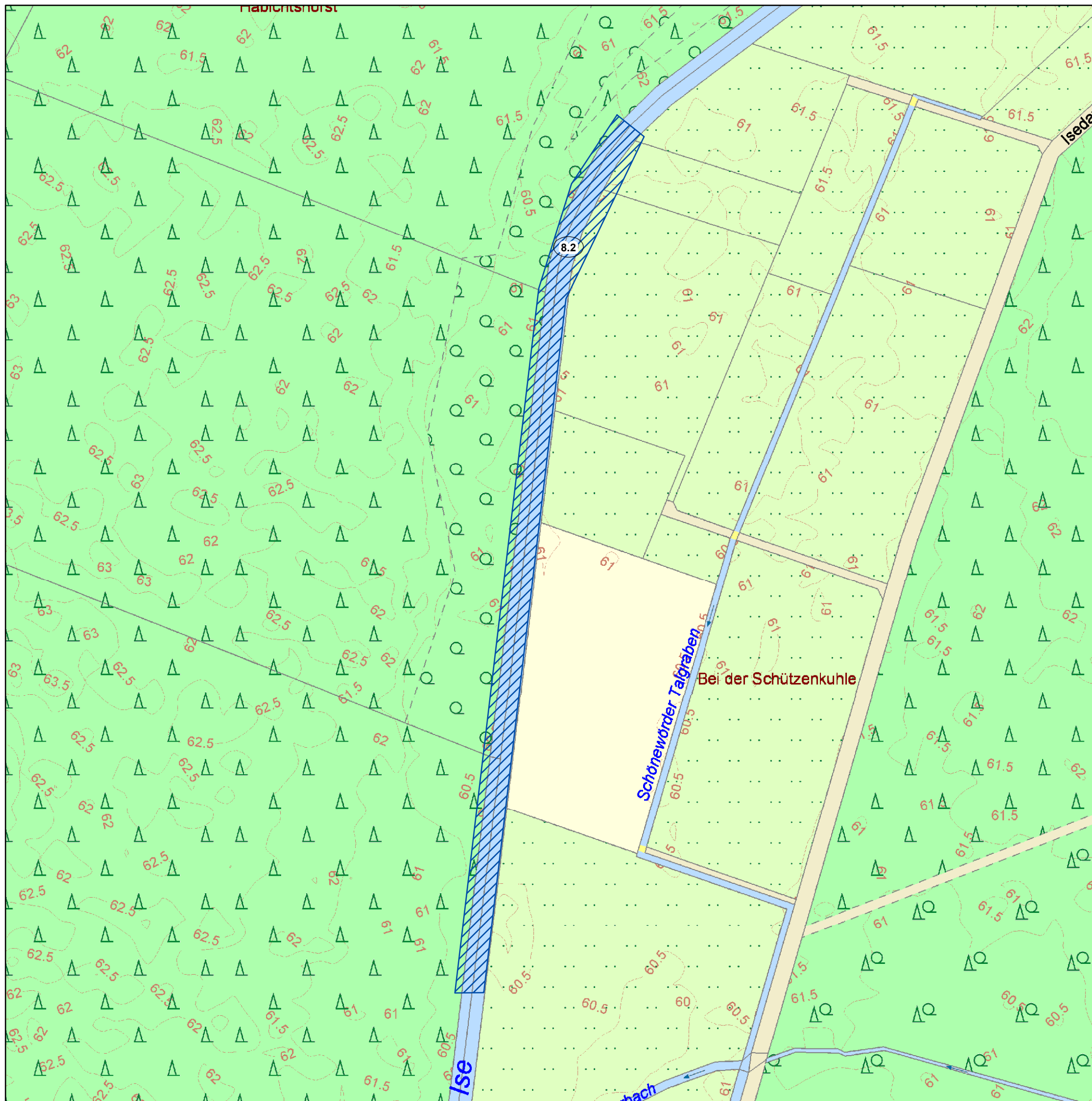
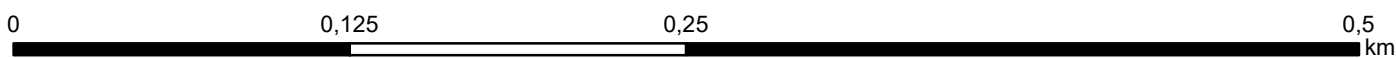
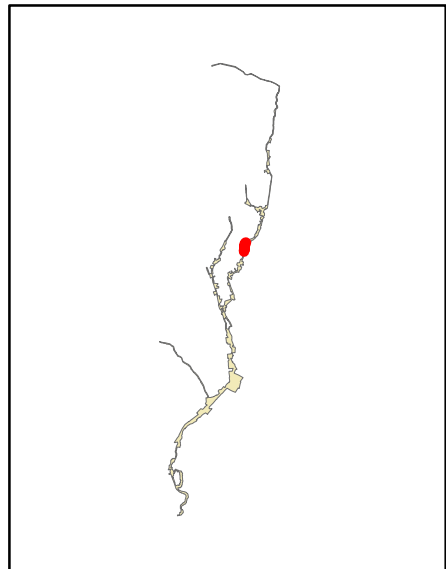
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Ise4

-  1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
-  2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
-  2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
-  2.3 Anlage einer Sekundäraue
-  2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
-  3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
-  4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
-  4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
-  5.1 Einbau von Kies
-  5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
-  6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
-  6.5 Verockerung-Ursachentherapie
-  6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
-  7.1 Profilanpassung
-  7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
-  8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
-  8.3 Reaktivierung von Altgewässern
-  9.1 Entfernen von Sohlabstürzen


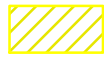











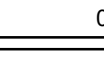


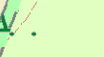



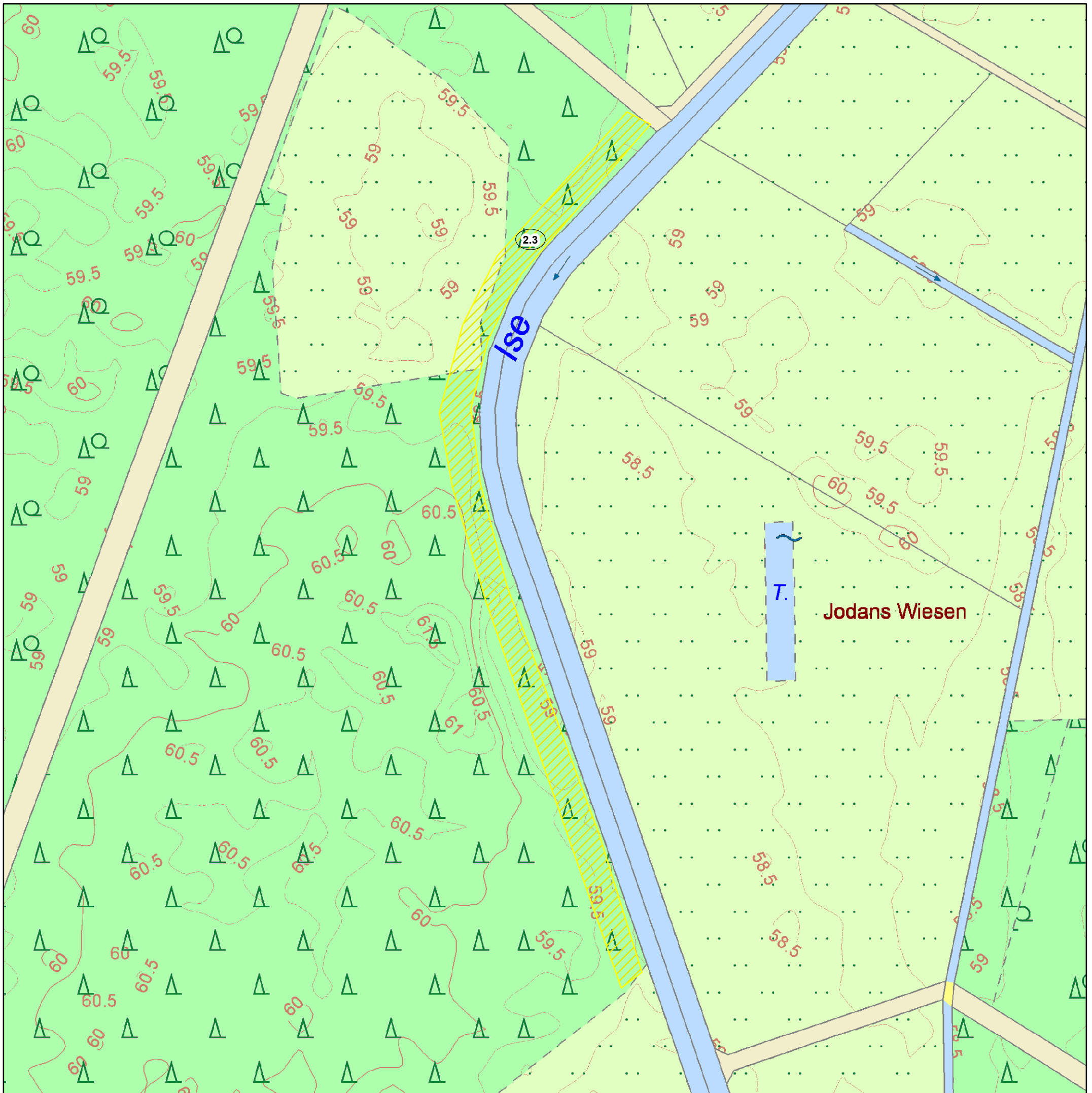
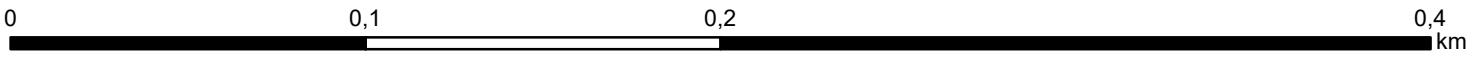
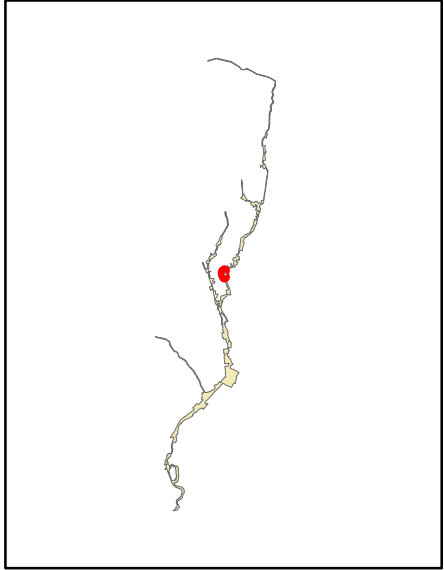
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Ise6

-  1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
-  2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
-  2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
-  2.3 Anlage einer Sekundäraue
-  2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
-  3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
-  4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
-  4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
-  5.1 Einbau von Kies
-  5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
-  6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
-  6.5 Verockerung-Ursachentherapie
-  6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
-  7.1 Profilanpassung
-  7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
-  8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
-  8.3 Reaktivierung von Altgewässern
-  9.1 Entfernen von Sohlabstürzen










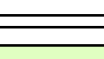










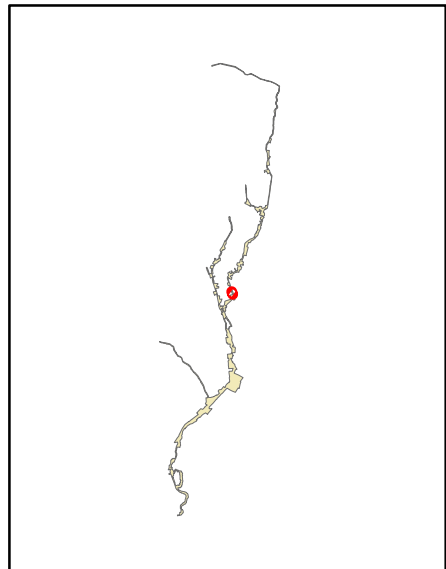
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Ise8

-  1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
-  2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
-  2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
-  2.3 Anlage einer Sekundäraue
-  2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
-  3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
-  4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
-  4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
-  5.1 Einbau von Kies
-  5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
-  6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
-  6.5 Verockerung-Ursachentherapie
-  6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
-  7.1 Profilanpassung
-  7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
-  8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
-  8.3 Reaktivierung von Altgewässern
-  9.1 Entfernen von Sohlabstürzen

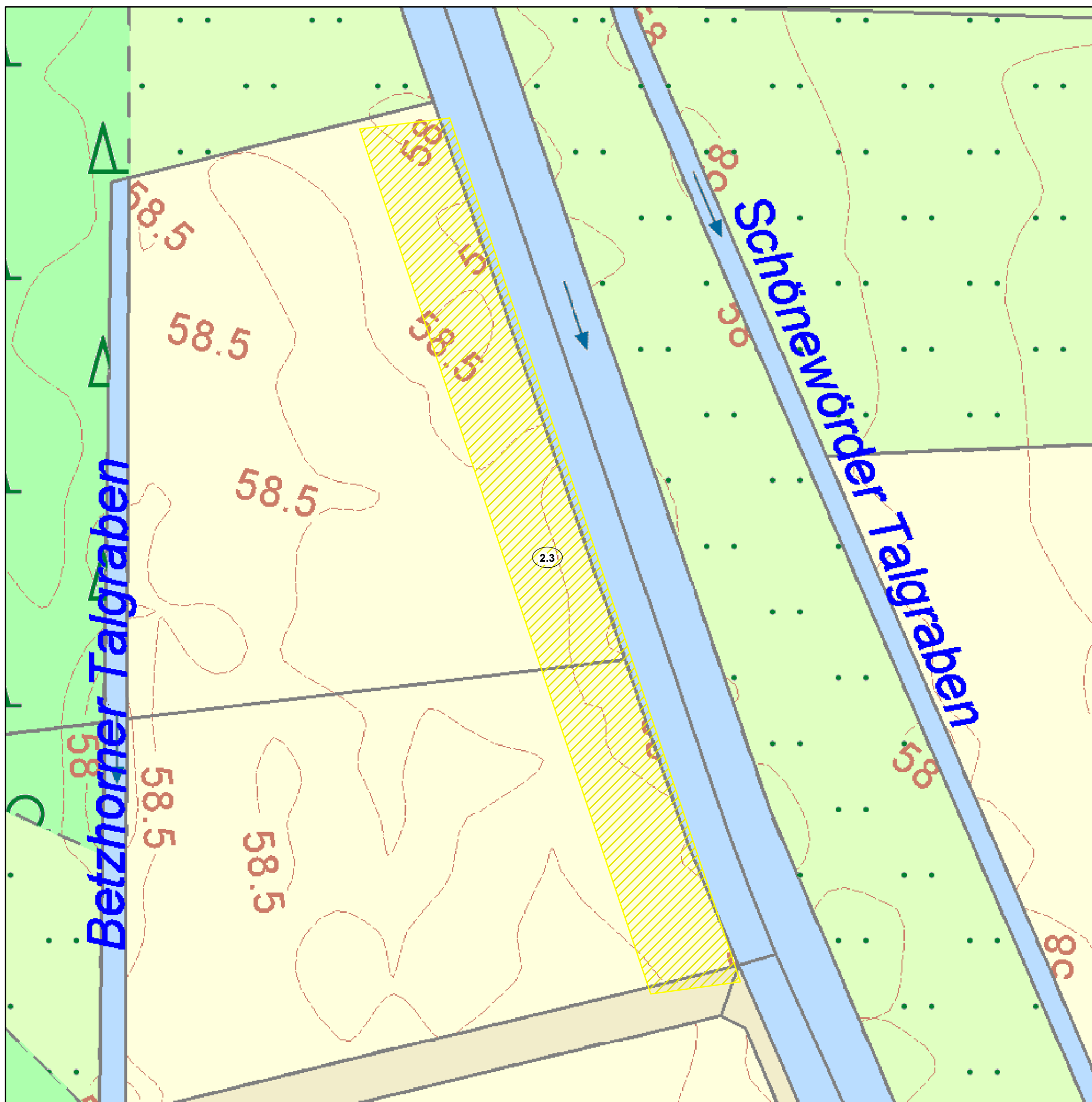


# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Ise9


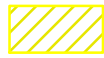











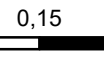
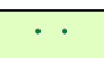



-  1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
-  2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
-  2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
-  2.3 Anlage einer Sekundäraue
-  2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
-  3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
-  4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
-  4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
-  5.1 Einbau von Kies
-  5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
-  6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
-  6.5 Verockerung-Ursachentherapie
-  6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
-  7.1 Profilanpassung
-  7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
-  8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
-  8.3 Reaktivierung von Altgewässern
-  9.1 Entfernen von Sohlabstürzen

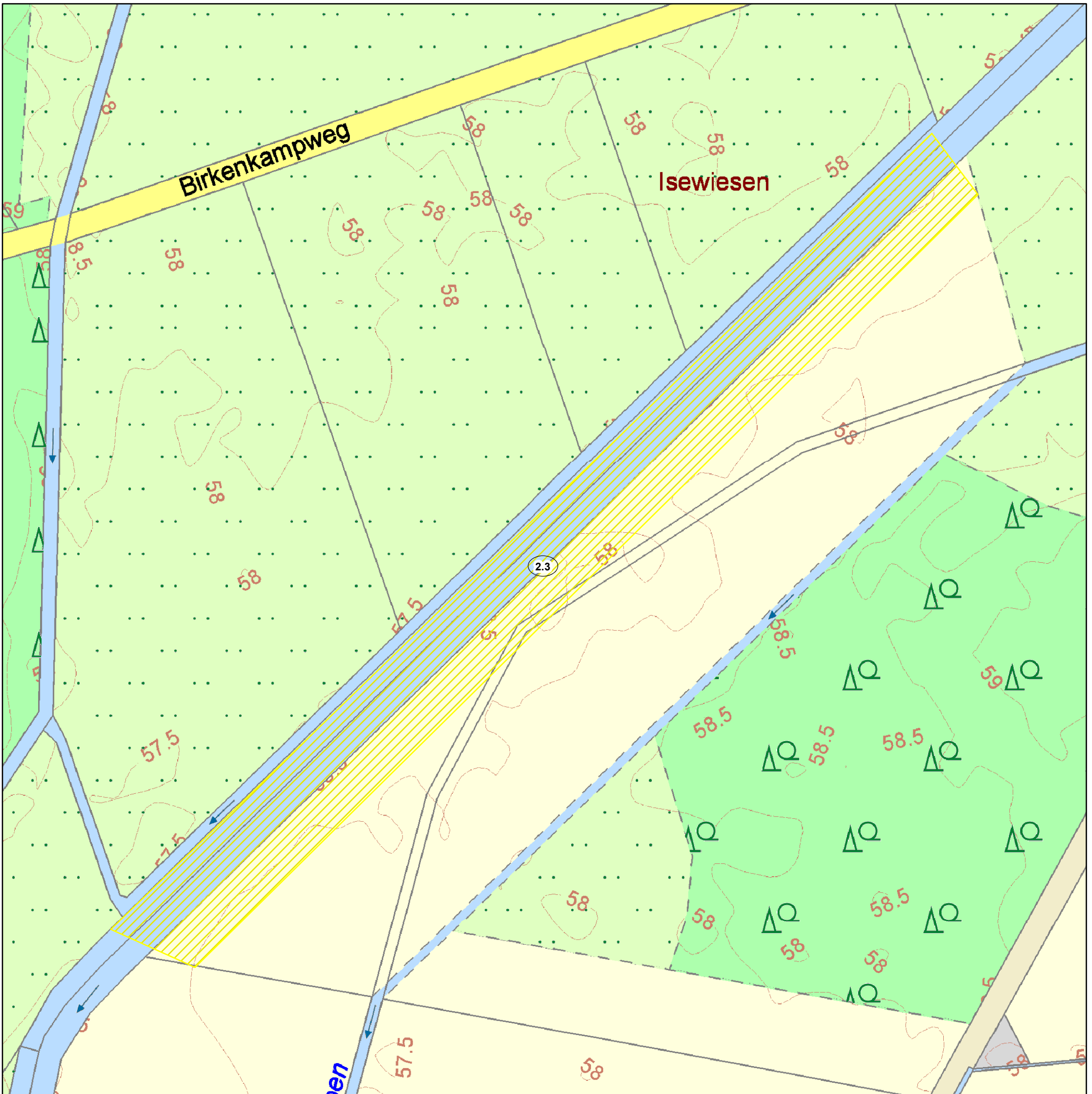
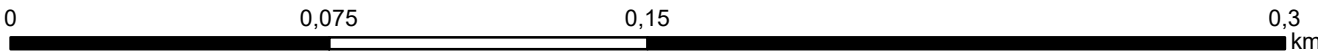
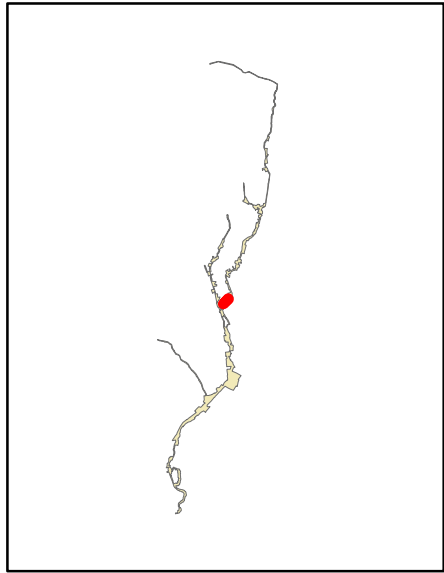


0 0,0425 0,085 0,17 km



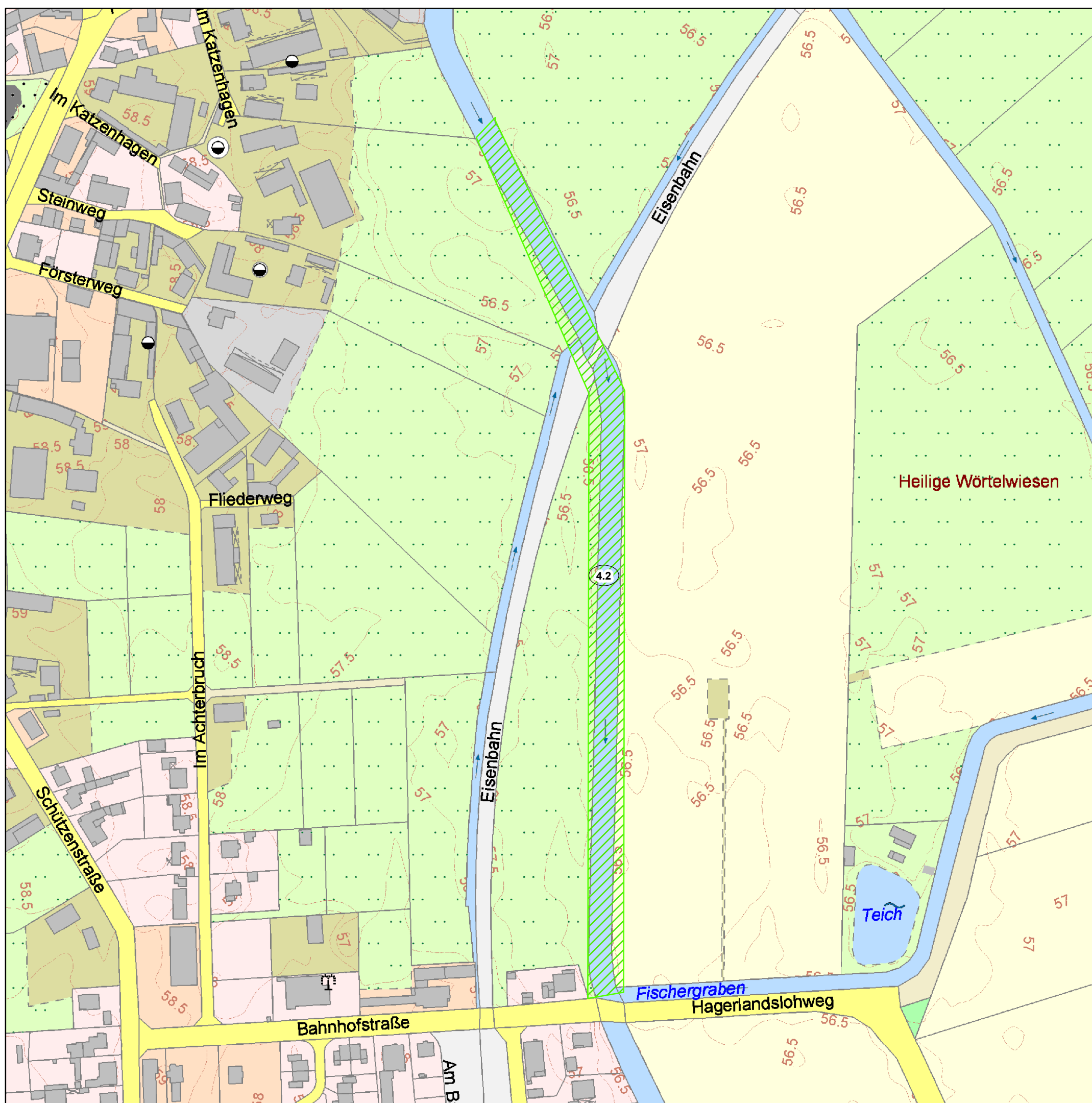
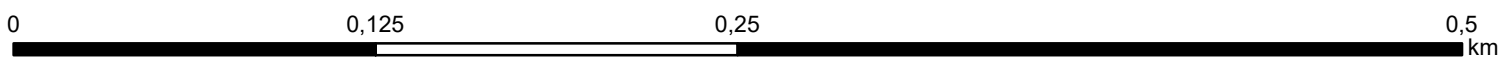
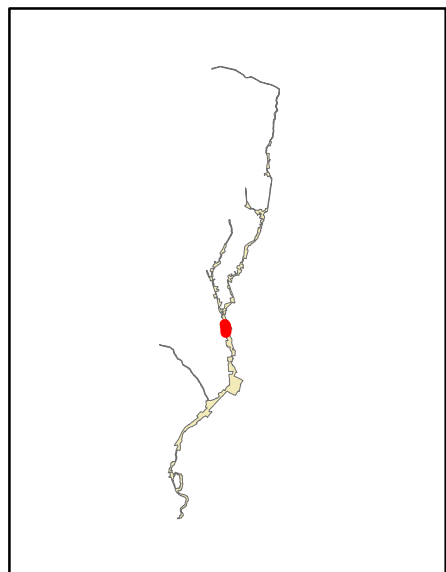
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Ise10

-  1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
-  2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
-  2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
-  2.3 Anlage einer Sekundäraue
-  2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
-  3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
-  4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
-  4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
-  5.1 Einbau von Kies
-  5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
-  6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
-  6.5 Verockerung-Ursachentherapie
-  6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
-  7.1 Profilanpassung
-  7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
-  8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
-  8.3 Reaktivierung von Altgewässern
-  9.1 Entfernen von Sohlabstürzen










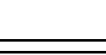










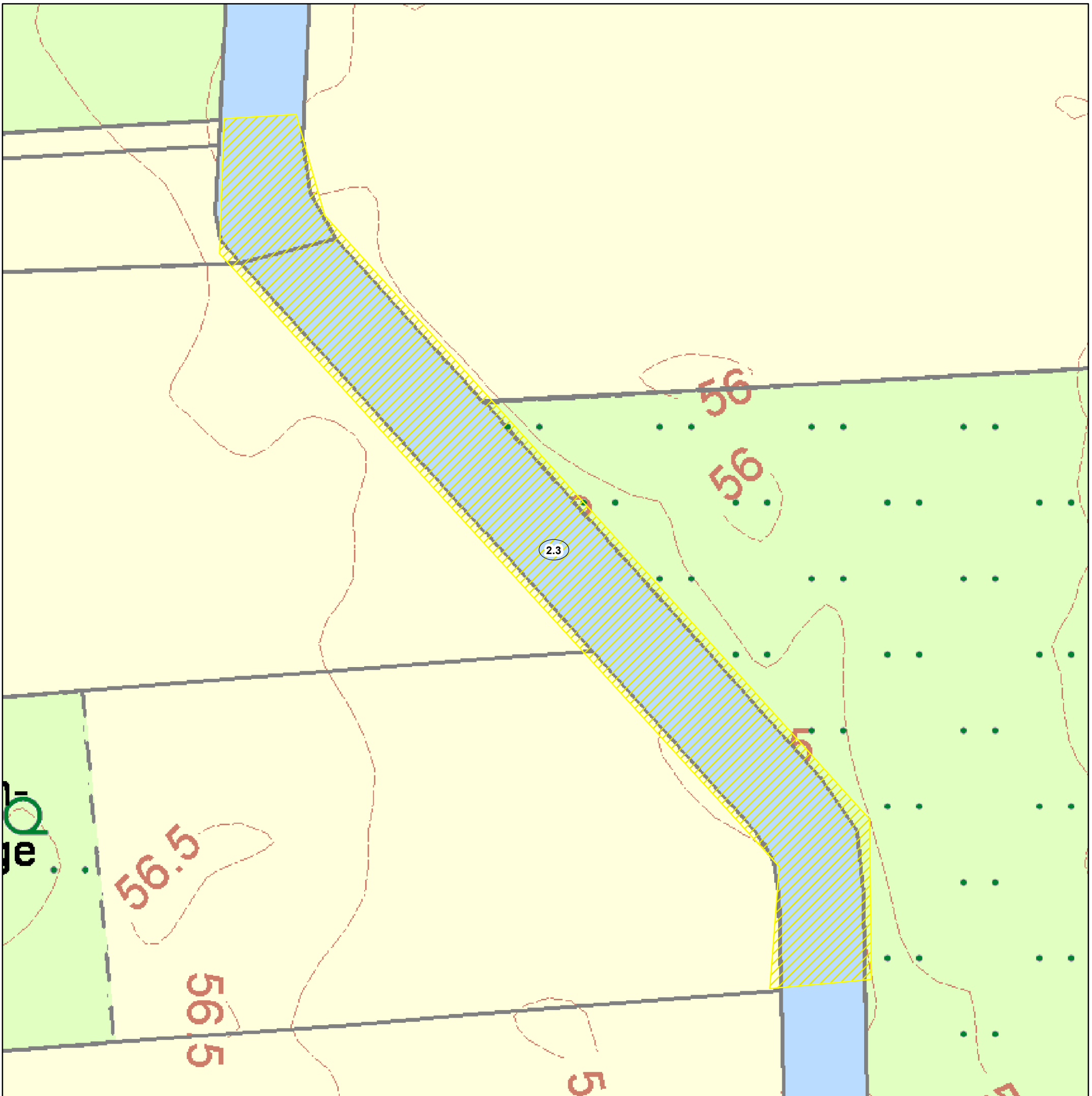
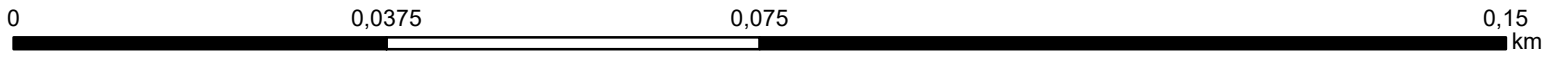
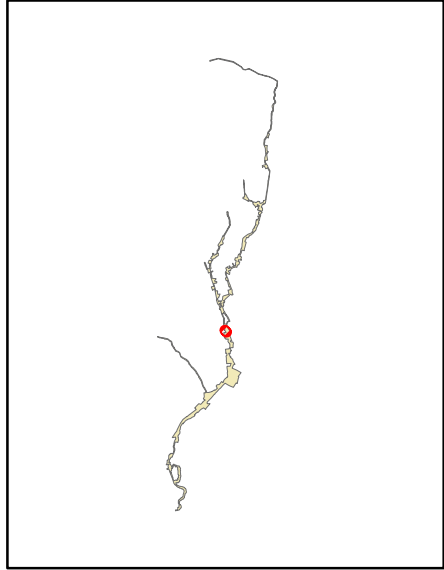
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Ise12

- 1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
- 2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
- 2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
- 2.3 Anlage einer Sekundäraue
- 2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
- 3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
- 4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
- 4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
- 5.1 Einbau von Kies
- 5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
- 6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
- 6.5 Verockerung-Ursachentherapie
- 6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- 7.1 Profilanpassung
- 7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
- 8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
- 8.3 Reaktivierung von Altgewässern
- 9.1 Entfernen von Sohlabstürzen





















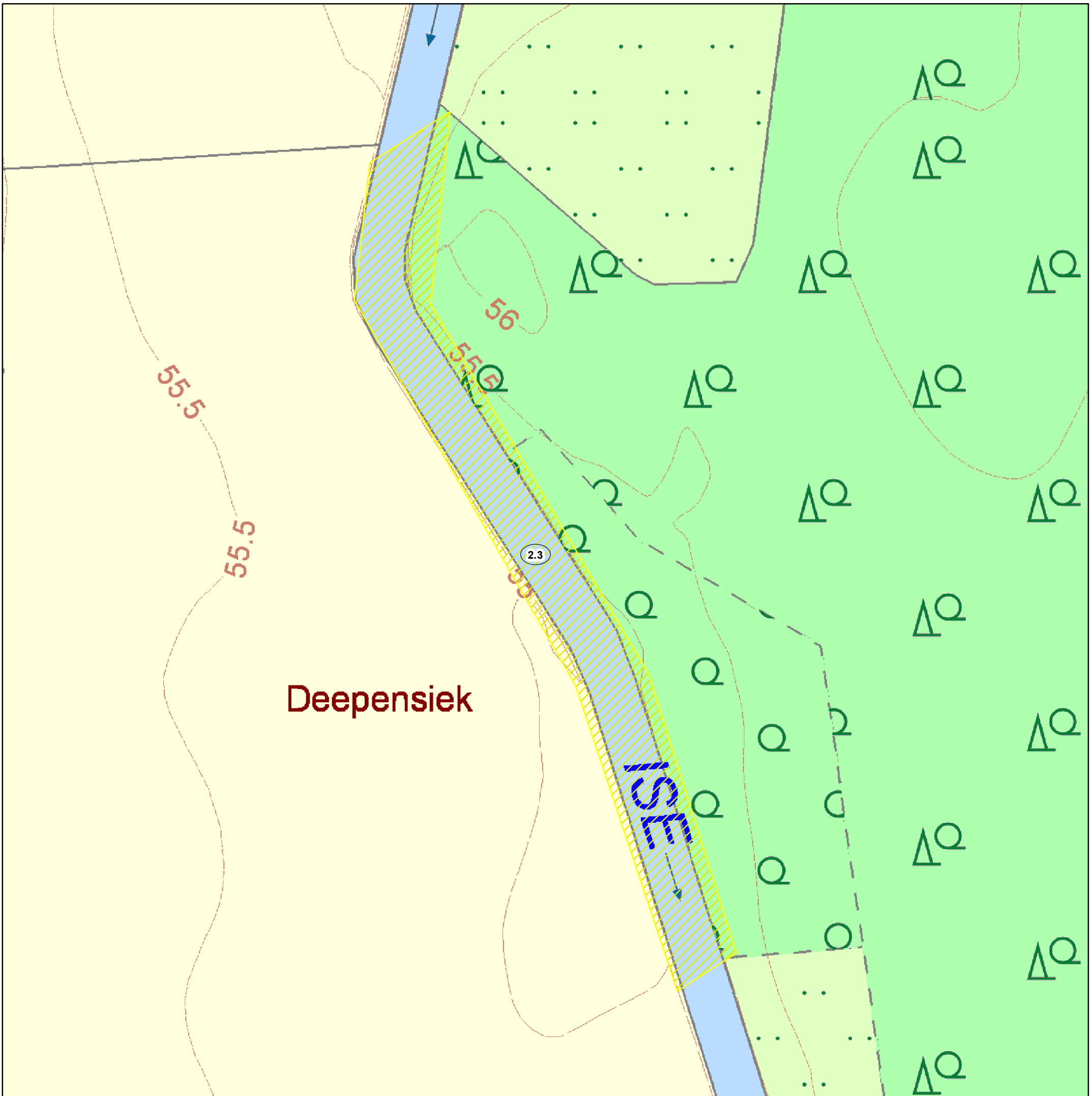
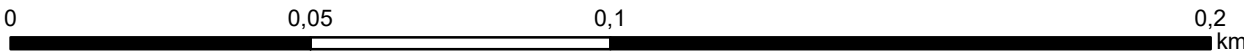
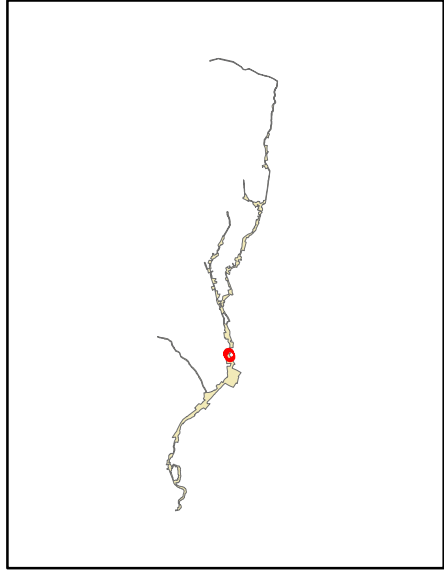
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Ise13

-  1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tiefererodierten Gewässern
-  2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
-  2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
-  2.3 Anlage einer Sekundäraue
-  2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
-  3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
-  4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
-  4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
-  5.1 Einbau von Kies
-  5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
-  6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
-  6.5 Verockerung-Ursachentherapie
-  6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
-  7.1 Profilanpassung
-  7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
-  8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
-  8.3 Reaktivierung von Altgewässern
-  9.1 Entfernen von Sohlabstürzen



# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Ise13

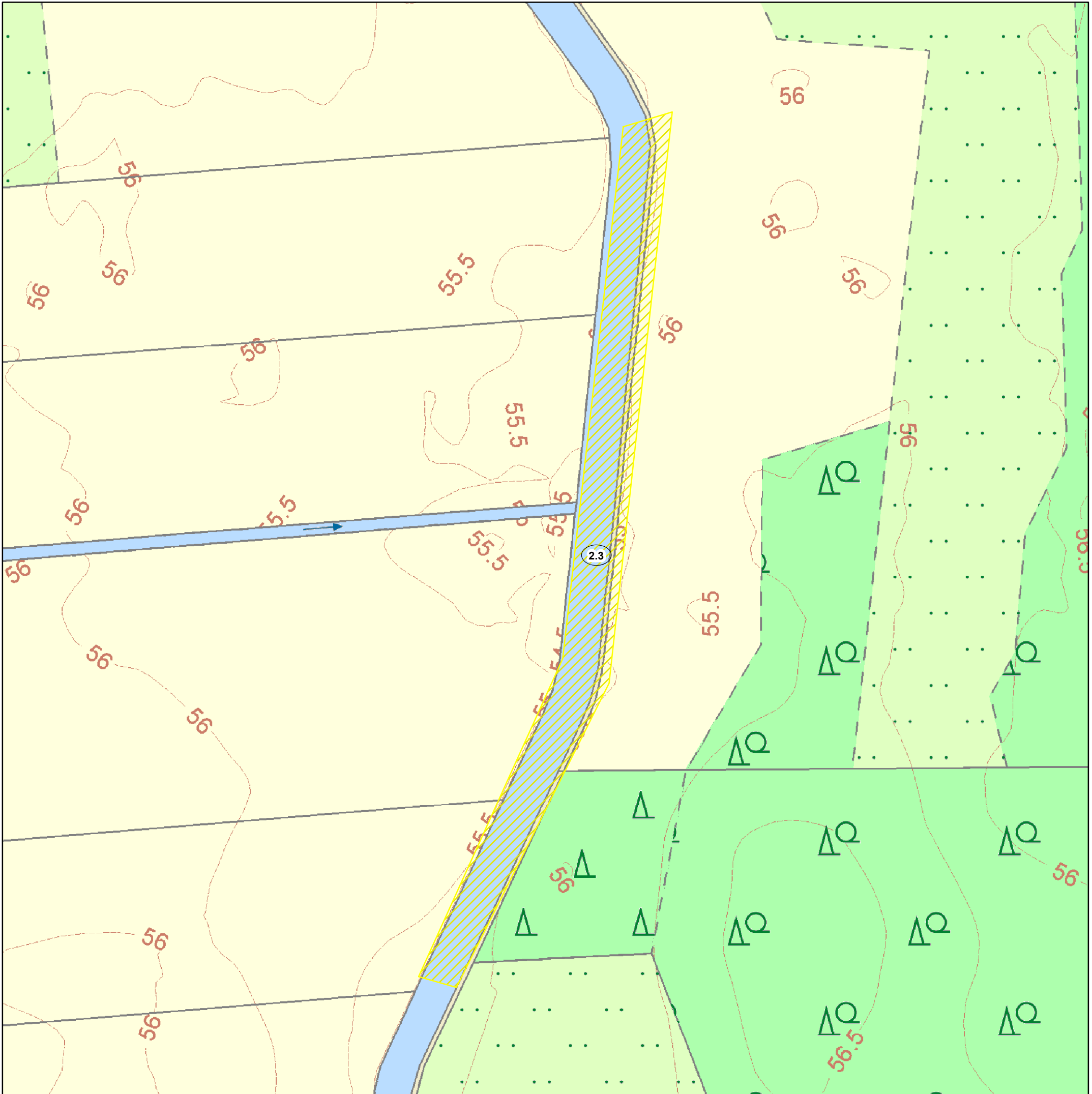
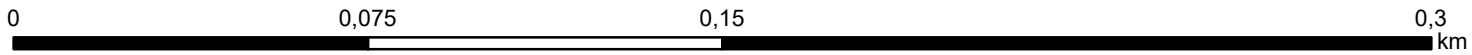
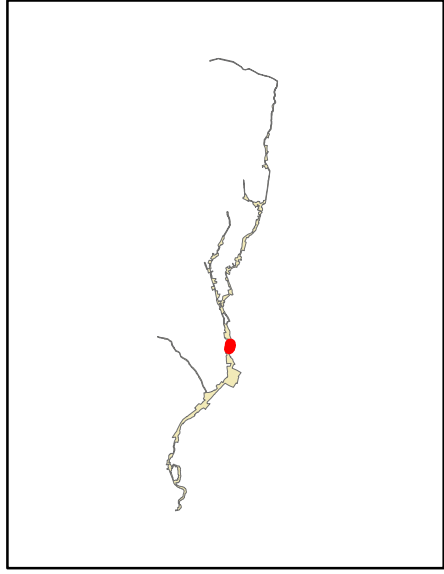
-  1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tiefererodierten Gewässern
-  2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
-  2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
-  2.3 Anlage einer Sekundäraue
-  2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
-  3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
-  4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
-  4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
-  5.1 Einbau von Kies
-  5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
-  6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
-  6.5 Verockerung-Ursachentherapie
-  6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
-  7.1 Profilanpassung
-  7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
-  8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
-  8.3 Reaktivierung von Altgewässern
-  9.1 Entfernen von Sohlabstürzen























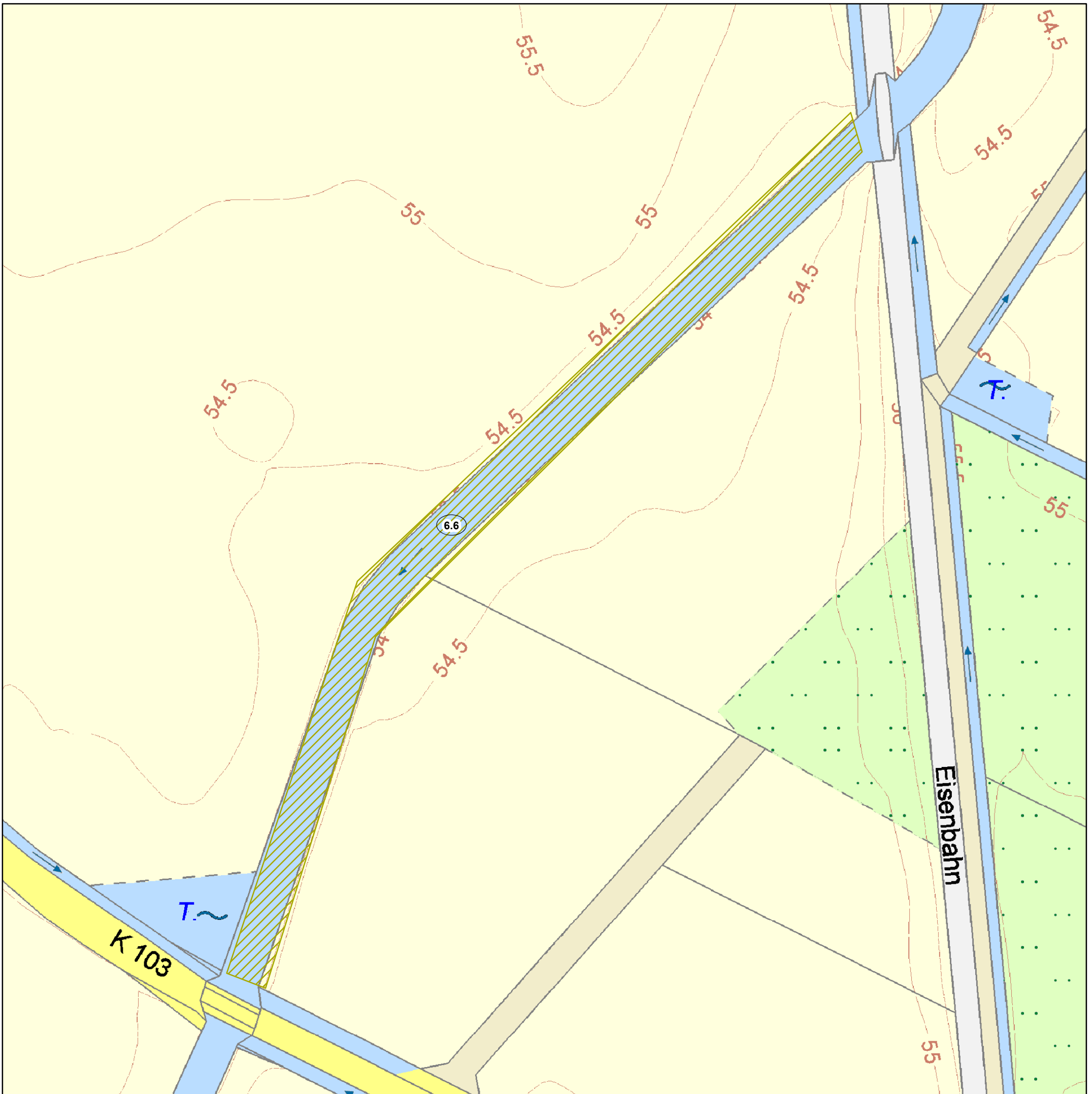
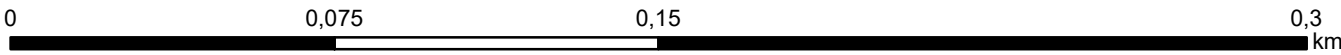
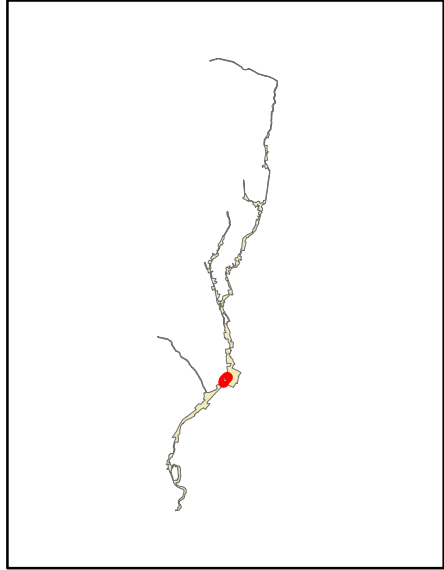
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Ise13

- 1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
- 2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
- 2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
- 2.3 Anlage einer Sekundäraue
- 2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
- 3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
- 4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
- 4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
- 5.1 Einbau von Kies
- 5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
- 6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
- 6.5 Verockerung-Ursachentherapie
- 6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- 7.1 Profilanpassung
- 7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
- 8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
- 8.3 Reaktivierung von Altgewässern
- 9.1 Entfernen von Sohlabstürzen



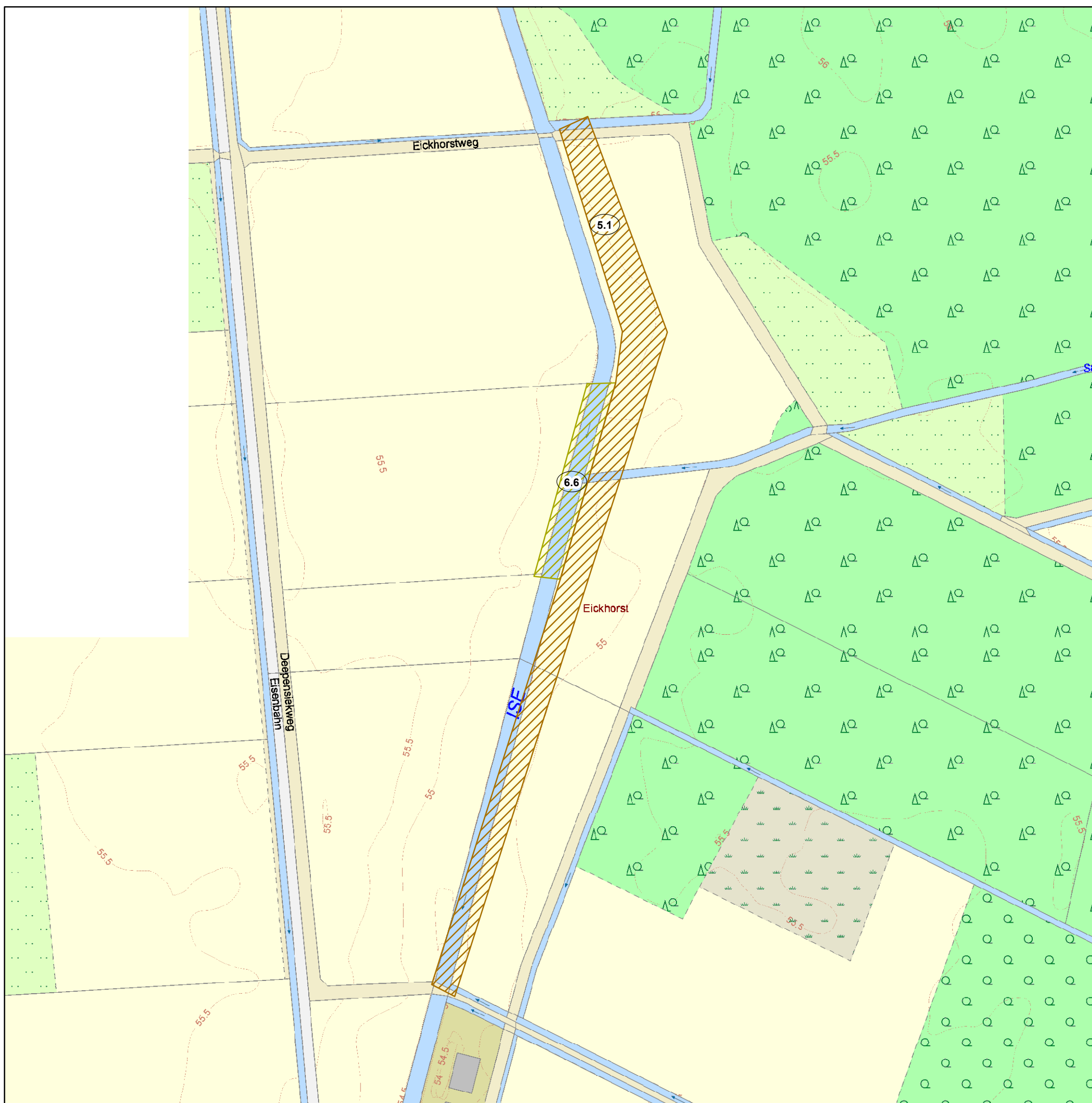
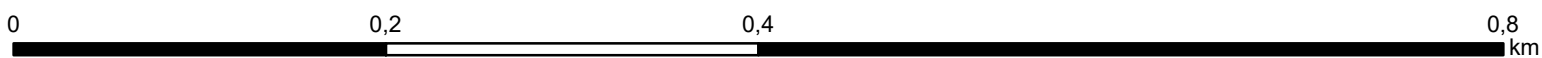
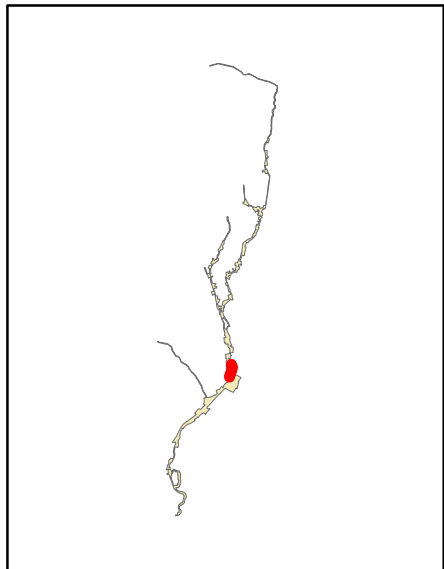
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Ise14

-  1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
-  2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
-  2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
-  2.3 Anlage einer Sekundäraue
-  2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
-  3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
-  4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
-  4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
-  5.1 Einbau von Kies
-  5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
-  6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
-  6.5 Verockerung-Ursachentherapie
-  6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
-  7.1 Profilanpassung
-  7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
-  8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
-  8.3 Reaktivierung von Altgewässern
-  9.1 Entfernen von Sohlabstürzen




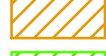








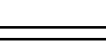







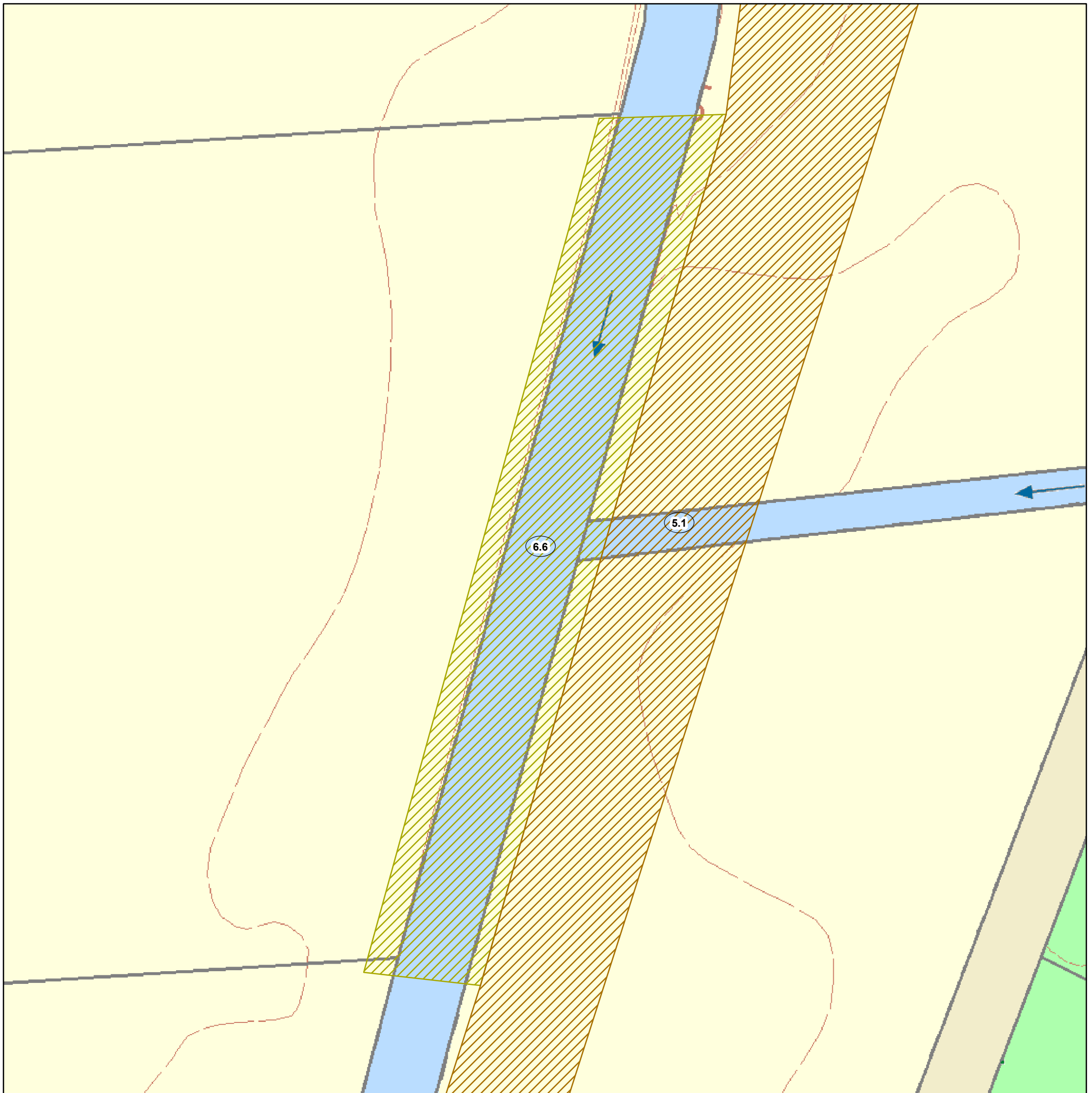
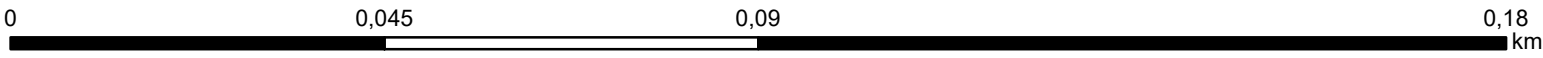
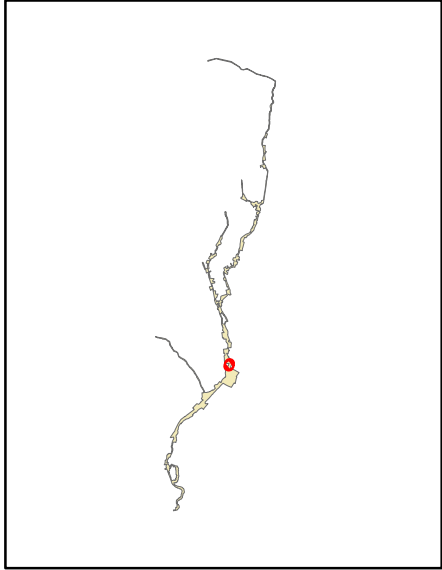
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Ise14

- 1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tiefererodierten Gewässern
- 2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
- 2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
- 2.3 Anlage einer Sekundäraue
- 2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
- 3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
- 4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
- 4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
- 5.1 Einbau von Kies
- 5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
- 6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
- 6.5 Verockerung-Ursachentherapie
- 6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- 7.1 Profilanpassung
- 7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
- 8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
- 8.3 Reaktivierung von Altgewässern
- 9.1 Entfernen von Sohlabstürzen





















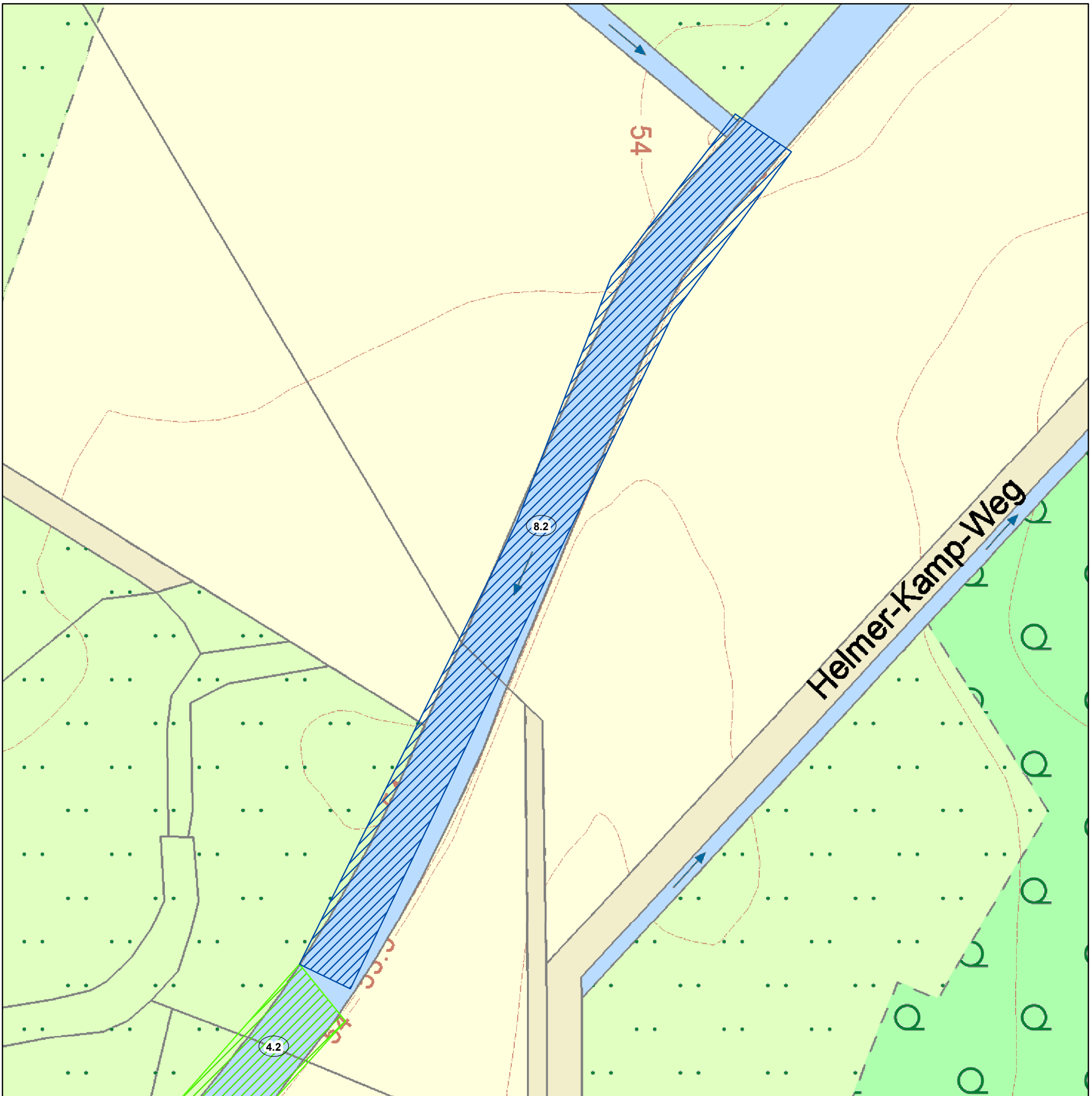
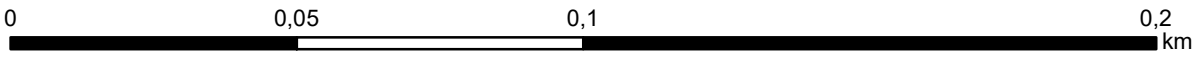
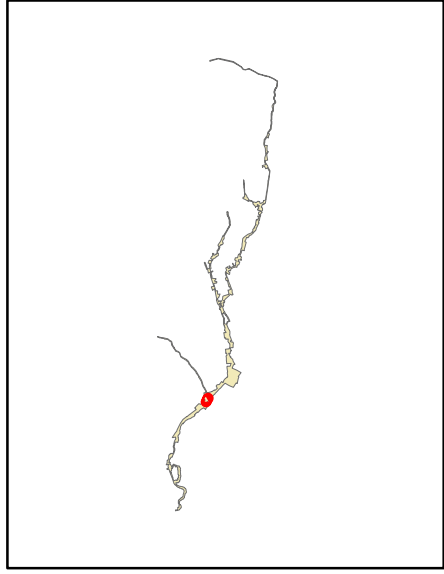
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Ise14

-  1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tiefererodierten Gewässern
-  2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
-  2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
-  2.3 Anlage einer Sekundäraue
-  2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
-  3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
-  4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
-  4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
-  5.1 Einbau von Kies
-  5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
-  6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
-  6.5 Verockerung-Ursachentherapie
-  6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
-  7.1 Profilanpassung
-  7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
-  8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
-  8.3 Reaktivierung von Altgewässern
-  9.1 Entfernen von Sohlabstürzen


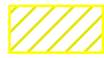












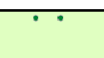





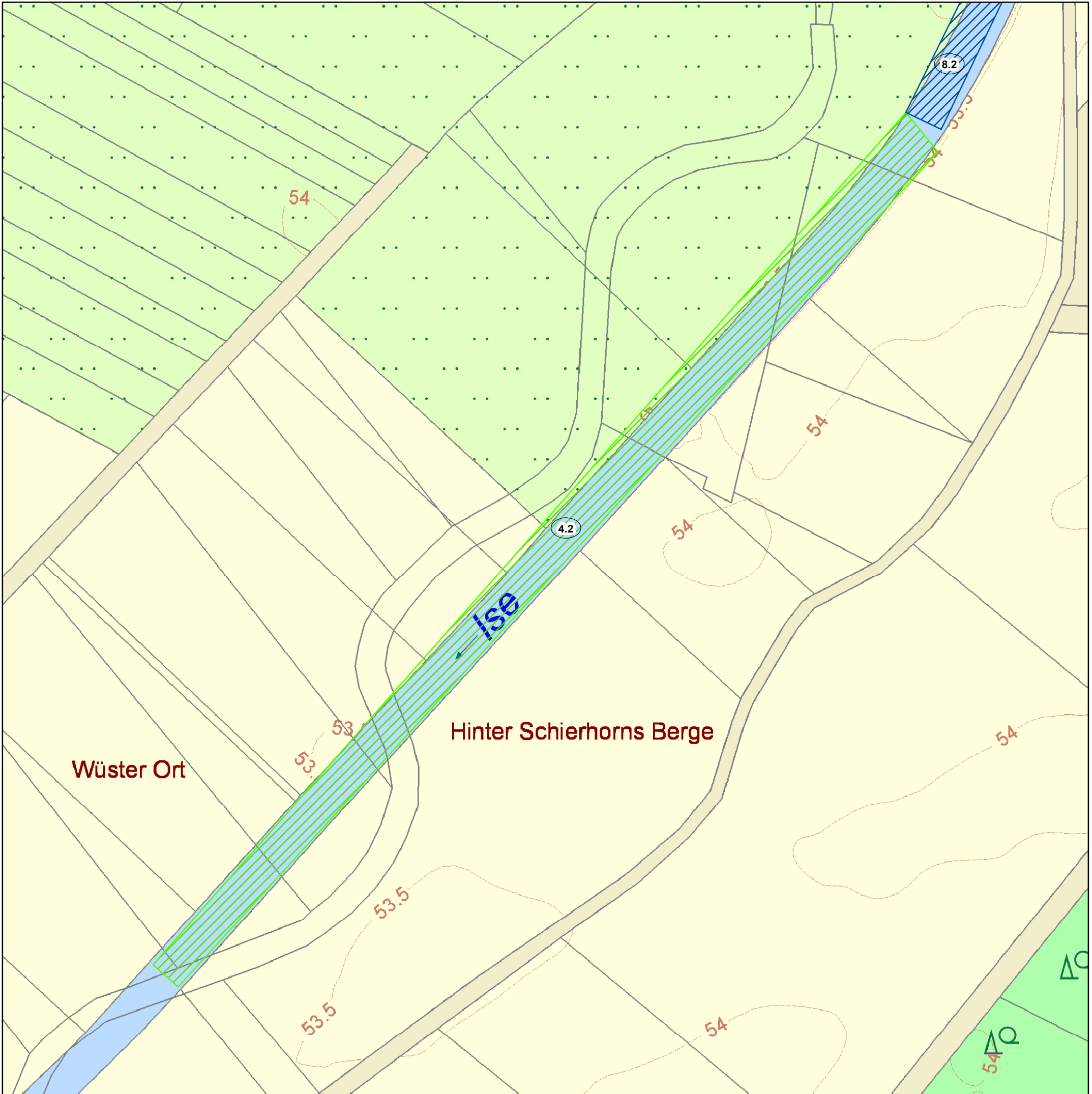
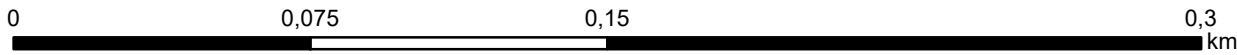
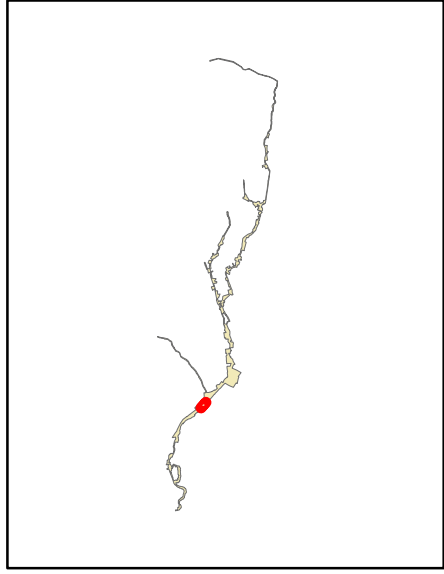
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Ise15

-  1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
-  2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
-  2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
-  2.3 Anlage einer Sekundäraue
-  2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
-  3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
-  4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
-  4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
-  5.1 Einbau von Kies
-  5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
-  6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
-  6.5 Verockerung-Ursachentherapie
-  6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
-  7.1 Profilanpassung
-  7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
-  8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
-  8.3 Reaktivierung von Altgewässern
-  9.1 Entfernen von Sohlabstürzen


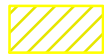











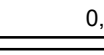
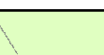





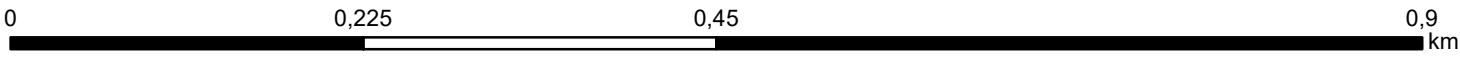
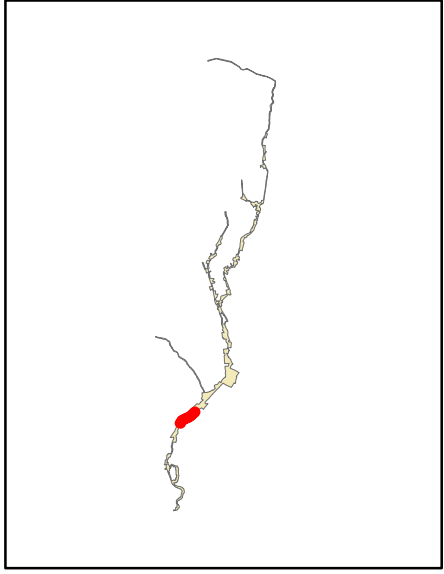
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Ise16

-  1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
-  2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
-  2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
-  2.3 Anlage einer Sekundäraue
-  2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
-  3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
-  4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
-  4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
-  5.1 Einbau von Kies
-  5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
-  6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
-  6.5 Verockerung-Ursachentherapie
-  6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
-  7.1 Profilanpassung
-  7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
-  8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
-  8.3 Reaktivierung von Altgewässern
-  9.1 Entfernen von Sohlabstürzen





















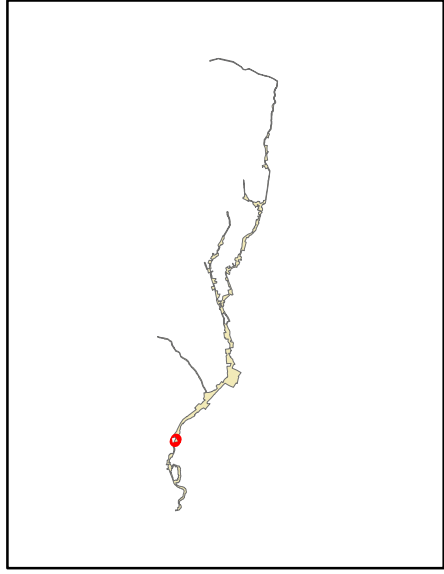
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Ise17

-  1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
-  2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
-  2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
-  2.3 Anlage einer Sekundäraue
-  2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
-  3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
-  4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
-  4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
-  5.1 Einbau von Kies
-  5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
-  6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
-  6.5 Verockerung-Ursachentherapie
-  6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
-  7.1 Profilanpassung
-  7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
-  8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
-  8.3 Reaktivierung von Altgewässern
-  9.1 Entfernen von Sohlabstürzen

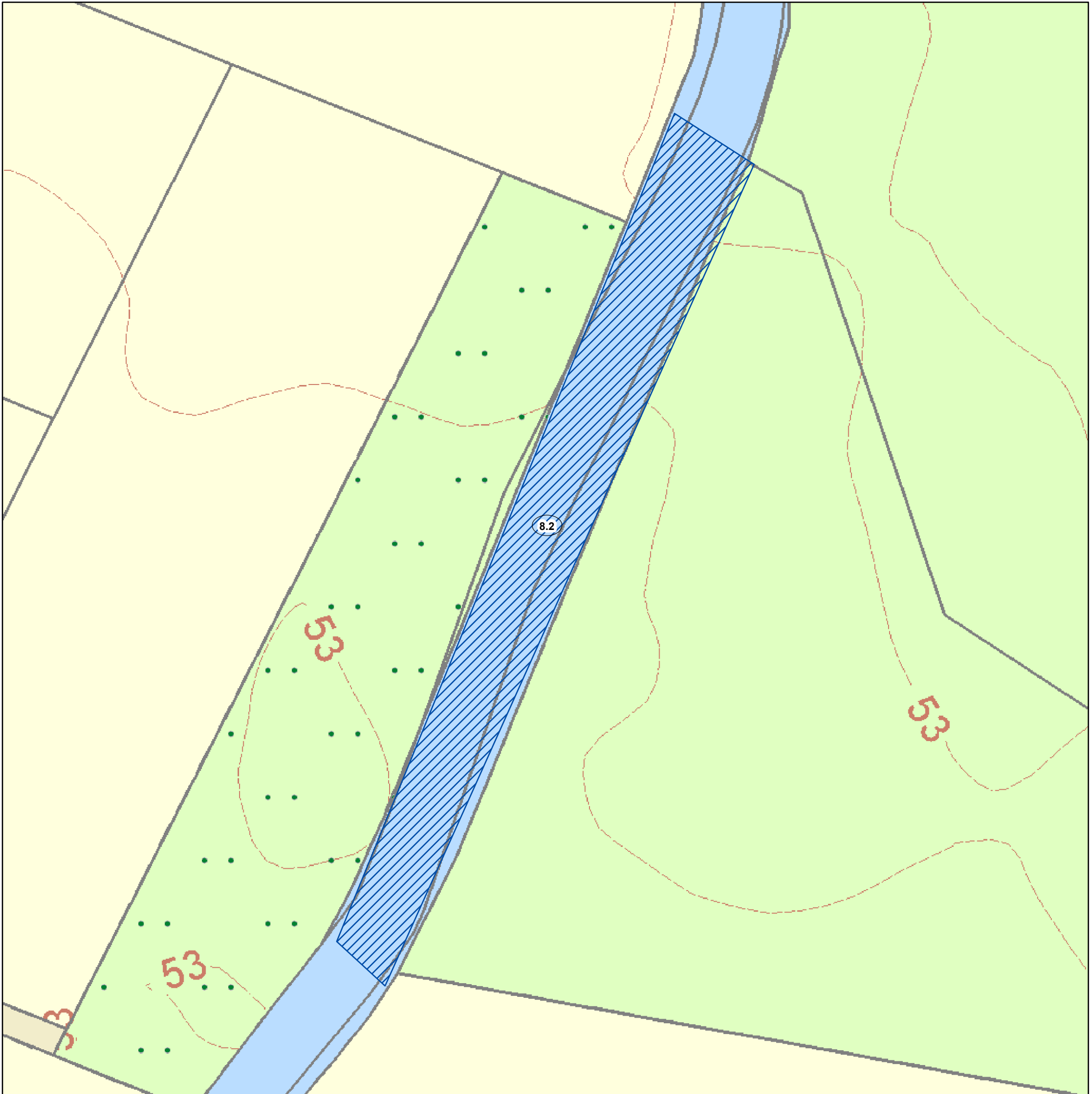


# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Ise18

-  1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tiefererodierten Gewässern
-  2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
-  2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
-  2.3 Anlage einer Sekundäraue
-  2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
-  3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
-  4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
-  4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
-  5.1 Einbau von Kies
-  5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
-  6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
-  6.5 Verockerung-Ursachentherapie
-  6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
-  7.1 Profilanpassung
-  7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
-  8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
-  8.3 Reaktivierung von Altgewässern
-  9.1 Entfernen von Sohlabstürzen



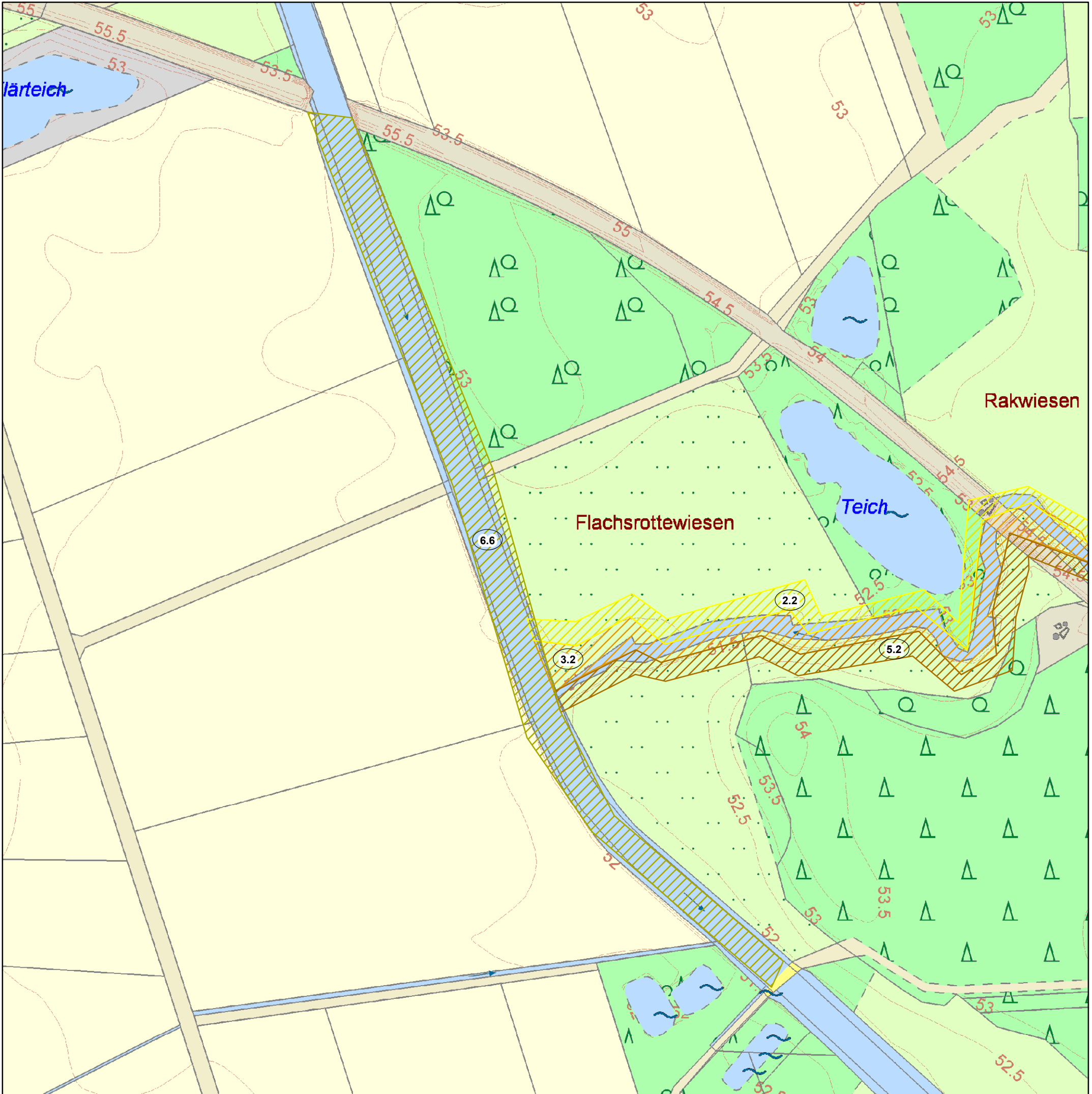
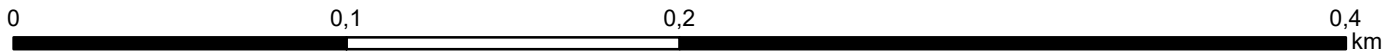
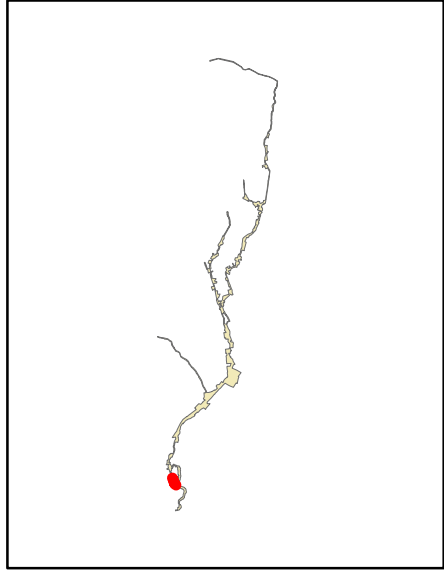
0 0,045 0,09 0,18 km























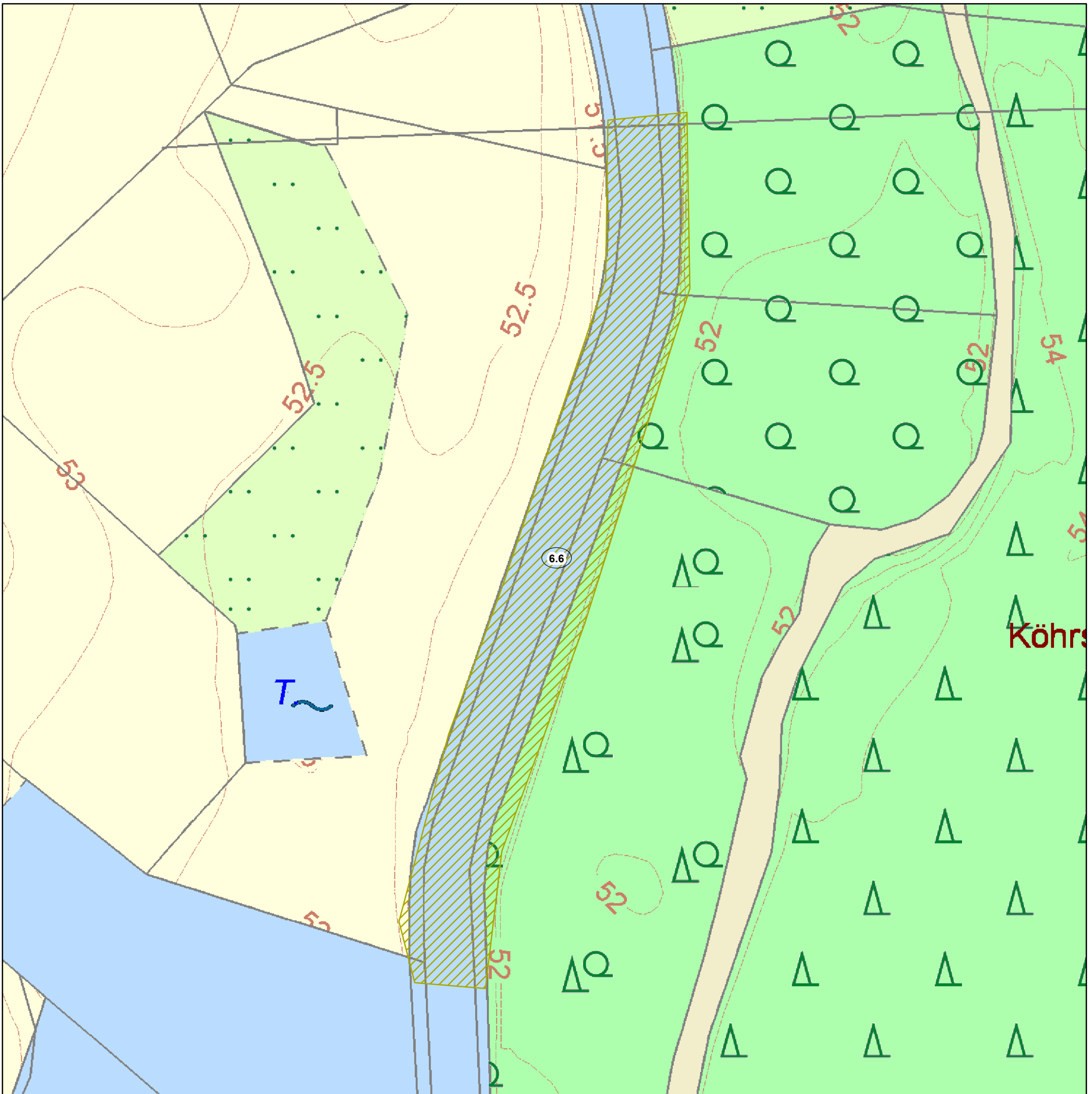
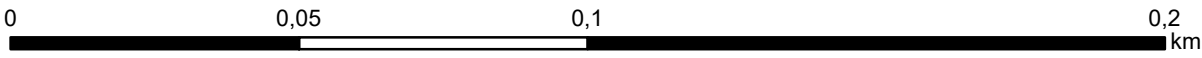
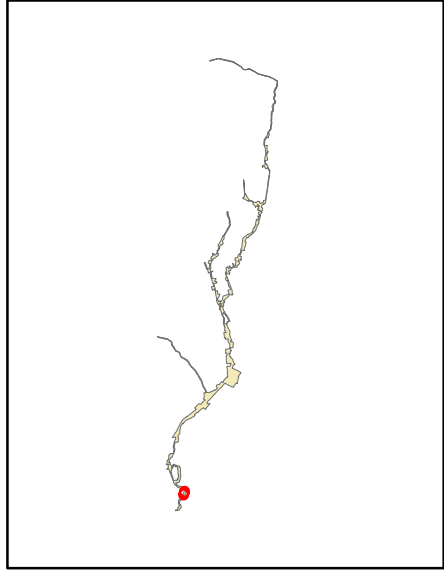
# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Ise20

- 1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tiefererodierten Gewässern
- 2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
- 2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
- 2.3 Anlage einer Sekundäraue
- 2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
- 3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
- 4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
- 4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
- 5.1 Einbau von Kies
- 5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
- 6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
- 6.5 Verockerung-Ursachentherapie
- 6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- 7.1 Profilanpassung
- 7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
- 8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
- 8.3 Reaktivierung von Altgewässern
- 9.1 Entfernen von Sohlabstürzen










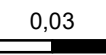










# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Ise21

-  1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tieferodierten Gewässern
-  2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
-  2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
-  2.3 Anlage einer Sekundäraue
-  2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
-  3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
-  4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
-  4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
-  5.1 Einbau von Kies
-  5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
-  6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
-  6.5 Verockerung-Ursachentherapie
-  6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
-  7.1 Profilanpassung
-  7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
-  8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
-  8.3 Reaktivierung von Altgewässern
-  9.1 Entfernen von Sohlabstürzen



# FHH- Gebiet 292 "Ise mit Nebenbächen" Ise22

-  1.3 Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tiefererodierten Gewässern
-  2.1 Gelenkte eigendynam. Gewässerentwicklung mit (moderat.) Anstieg der Wasserspiegel-Lagen
-  2.2 Gelenkte eigendynamische Entwicklung bei Wasserspiegel-Neutralität
-  2.3 Anlage einer Sekundäraue
-  2.4 Kieseinbau mit Wasserspiegel-Anhebung
-  3.2 Moderate Anhebung der Sohle mit Niedrigwasserrinne
-  4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
-  4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen
-  5.1 Einbau von Kies
-  5.2 Einbau Totholz oder gleichwertig
-  6.1 Reduktion von Sand durch oberflächliche Einschwemmungen
-  6.5 Verockerung-Ursachentherapie
-  6.6 Anlage Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
-  7.1 Profilanpassung
-  7.2 Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten
-  8.2 Temporäre Kleingewässer in der Aue
-  8.3 Reaktivierung von Altgewässern
-  9.1 Entfernen von Sohlabstürzen

