

Studie zum Gewässerpflegeplan Mühlal

Darstellung der umgesetzten Teilmaßnahmen, Vorschläge für eine ökologisch und flussmorphologisch wirkungsvolle Vervollständigung

Teil 2: Grafische Darstellungen Karten, Pläne, Fotos



Dr. Nico Döring, Naturprojekt
Auftraggeber: Gregor Louisoder Umweltstiftung



Inhaltsverzeichnis Teil 2 (T-2)

A	Darstellung des Untersuchungsgebietes	S. 2
B	Der Gewässerpflegeplan	S. 12
C	Tabelle der vorgesehenen Maßnahmen	S. 15
D	Fotodokumentation der Maßnahmen des Pflegeplans	S. 16
E	Zusätzliche wünschenswerte Maßnahmen	S. 29

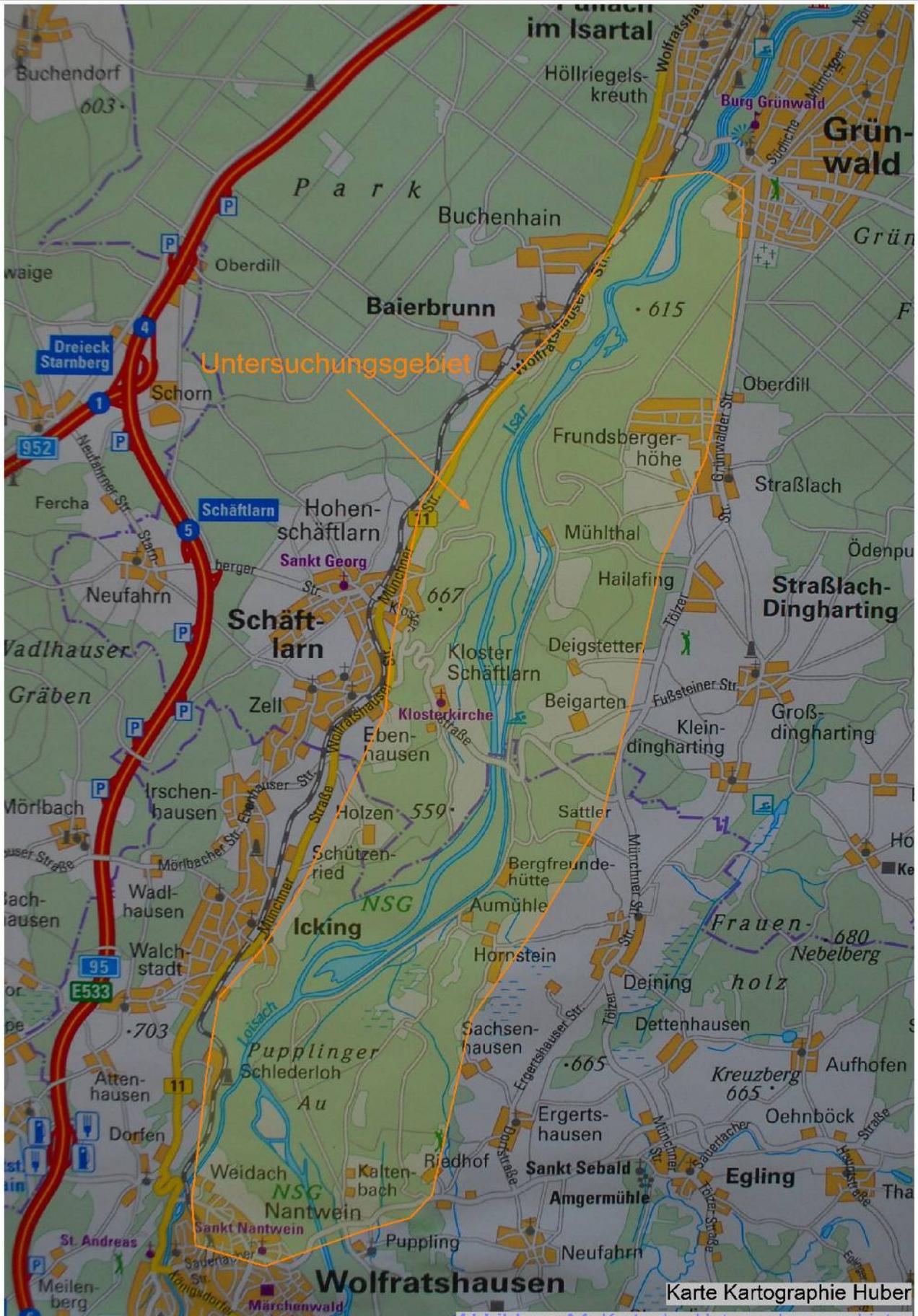
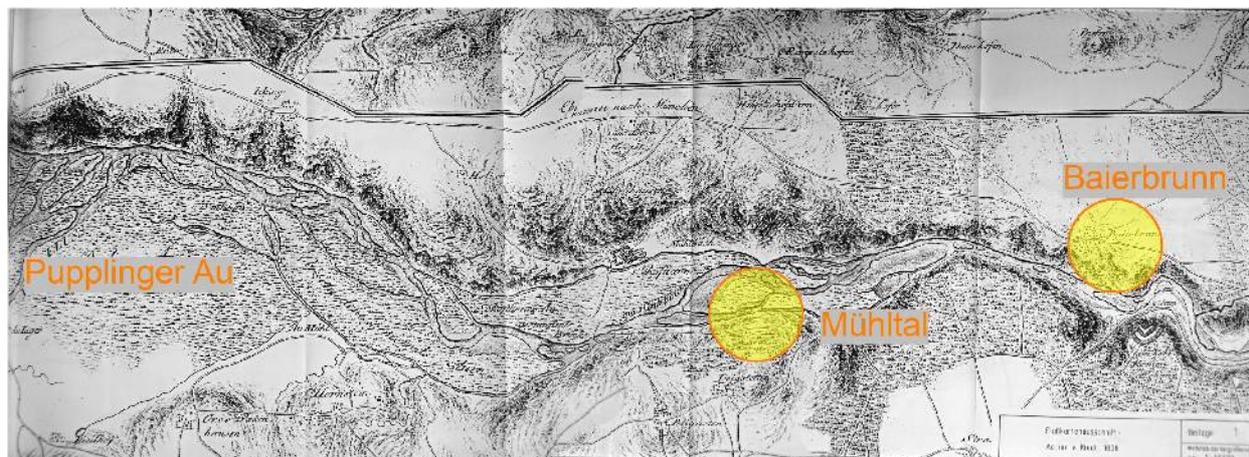


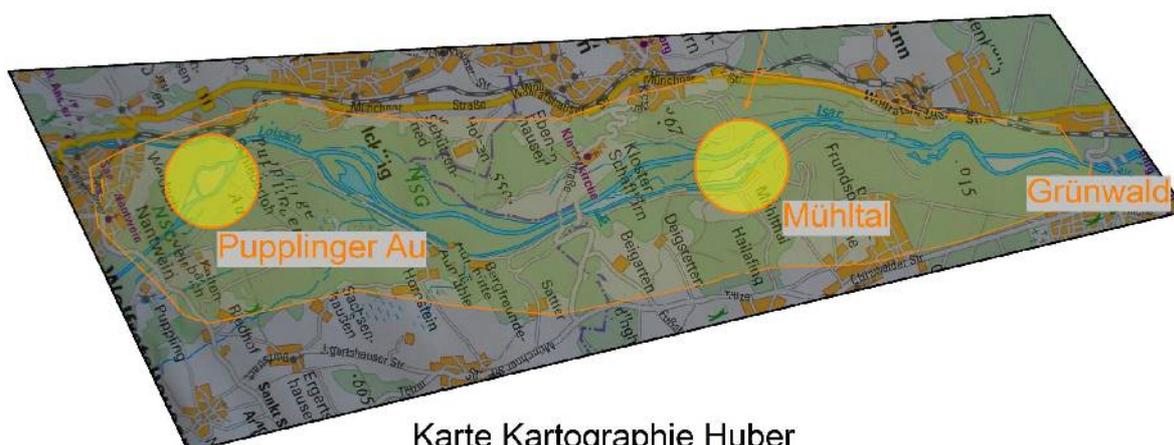
Abbildung A1: Karte des Untersuchungsgebietes



Karte Riedl 1806*



Luftbild 1925*



Karte Kartographie Huber

* Quelle der Riedl Karte und der Luftbilder von 1925: Plansammlung Landesstelle für Gewässerkunde (Archiv LfU)

Abbildung A2: Das Untersuchungsgebiet nach einer Karte von Adrian von Riedl aus dem Jahr 1806, einem Senkrechtluftbild aus dem Jahr 1925 und in der Karte von Kartographie Huber aus dem Jahr 2012



Aumühle 1900



Aumühle 1925



Aumühle 2012

Drohnenfoto Roman Wölk



Senkrechtluftbild 1925 mit Aufnahmestandpunkt der Boden- + Drohnenfotos

Abbildung A3: Die Entwicklung der Isar im Bereich Aumühle zwischen 1900 und 2012



Abbildung A4: Die Entwicklung der Isar im Untersuchungsgebiet. Vergleich von Senkrechtluftbilder von 1925 und Google Earth Aufnahmen von 2012, 12 Jahre nach der Renaturierung



Abbildung A5: Start des Fluges von Wolfratshausen nach Norden bis München.
Bild oben: Überblick über das gesamte Untersuchungsgebiet von Wolfratshausen bis München
Bild unten: Der zentrale Abschnitt zwischen Ickinger Wehr und Kraftwerk Mühlal





Abbildung A6: Flug Isar abwärts nach München

Bild oben: Der Isarabschnitt zwischen Aumühle und dem Kraftwerk Mühlal

Bild unten: Blick vom Kraftwerk Mühlal zum Kraftwerk Höllriegelkreuth nach dem Baierbrunner Wehr





Abbildung A7: Anflug auf München
Bild oben: Der schluchtartige Isarabschnitt am Georgenstein
Bild unten: Am Baierbrunner Wehr erfolgt die Aufteilung in den Isarkanal (links) und die Restisar





Abbildung A8: Flug von München nach Wolfratshausen
Bild oben: Blick von Großhesselohe Isar aufwärts bis Wolfratshausen
Bild unten: Der enge Flussverlauf zwischen Baierbrunn und Kloster Schäftlarn





Abbildung A9:

Bild oben: Der zentrale Abschnitt des Untersuchungsgebietes zwischen Mühltal und Ickinger Wehr
Bild unten: Die Isar zwischen Kloster Schäftlarn und Wolfratshausen





Abbildung A10:
Bild oben: Am Ickinger Wehr wird der Isarkanal zum Kraftwerk Mühltal abgeleitet
Bild unten: Die Pupplinger Au als Leitbild für einen natürlichen Zustand der Isar



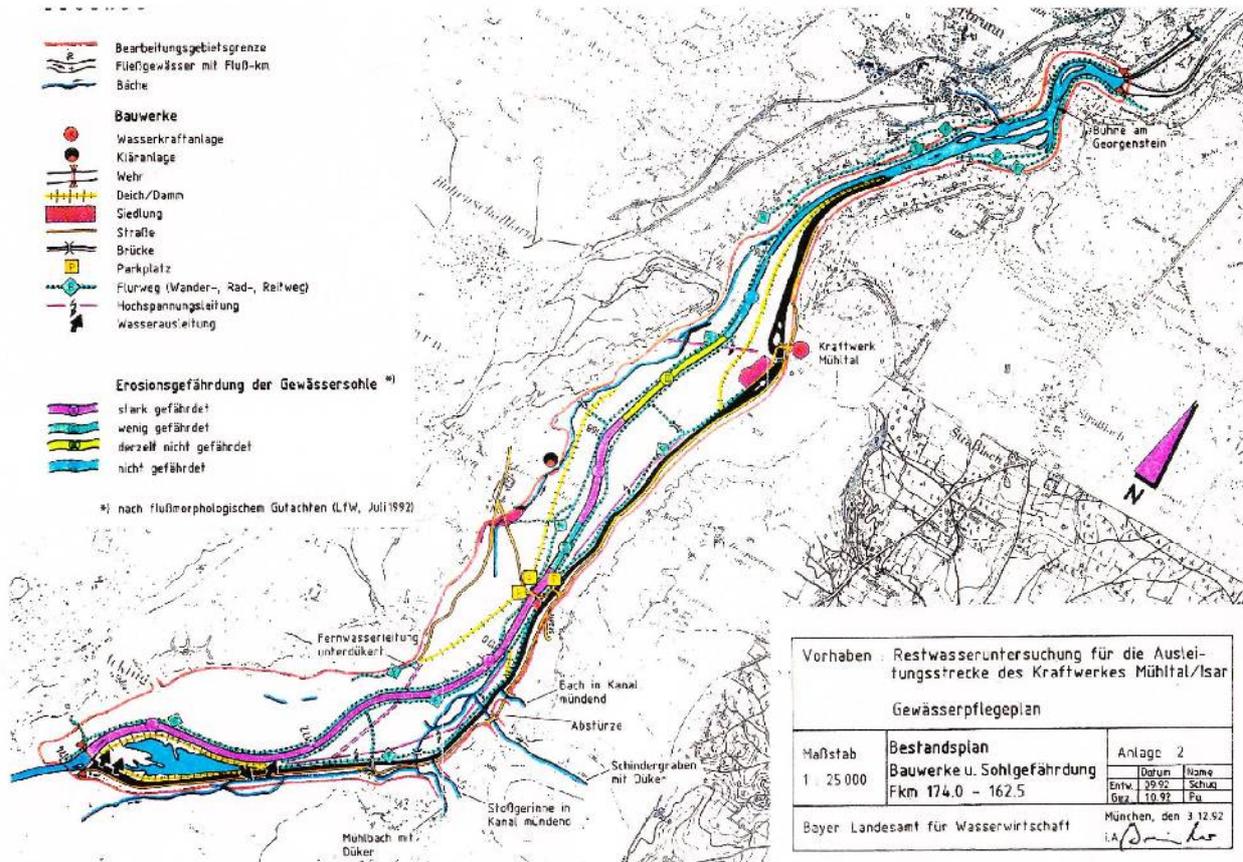
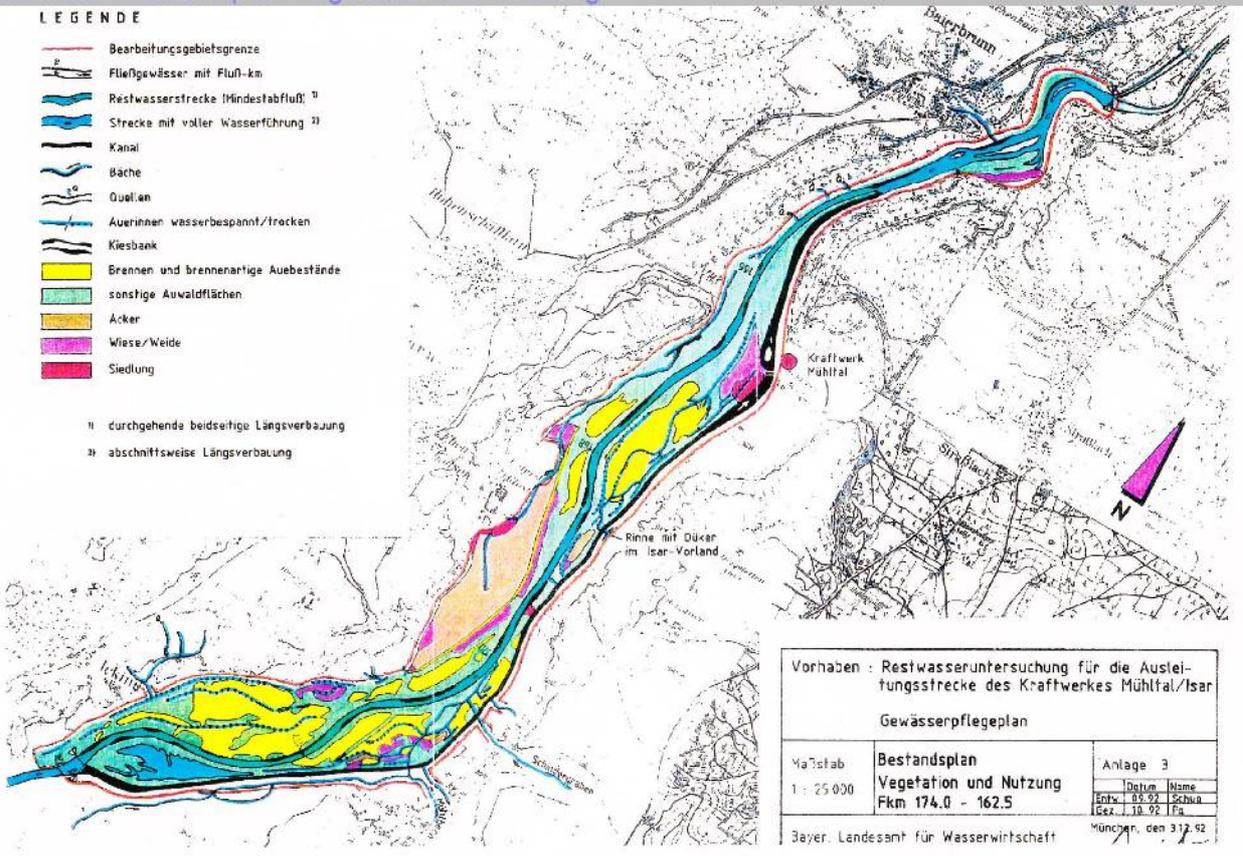


Abbildung B1: Der Gewässerpflegeplan
 Abb. oben: Bestandsplan Bauwerke und Sohlgefährdung
 Abb. unten: Bestandsplan Vegetation und Nutzung



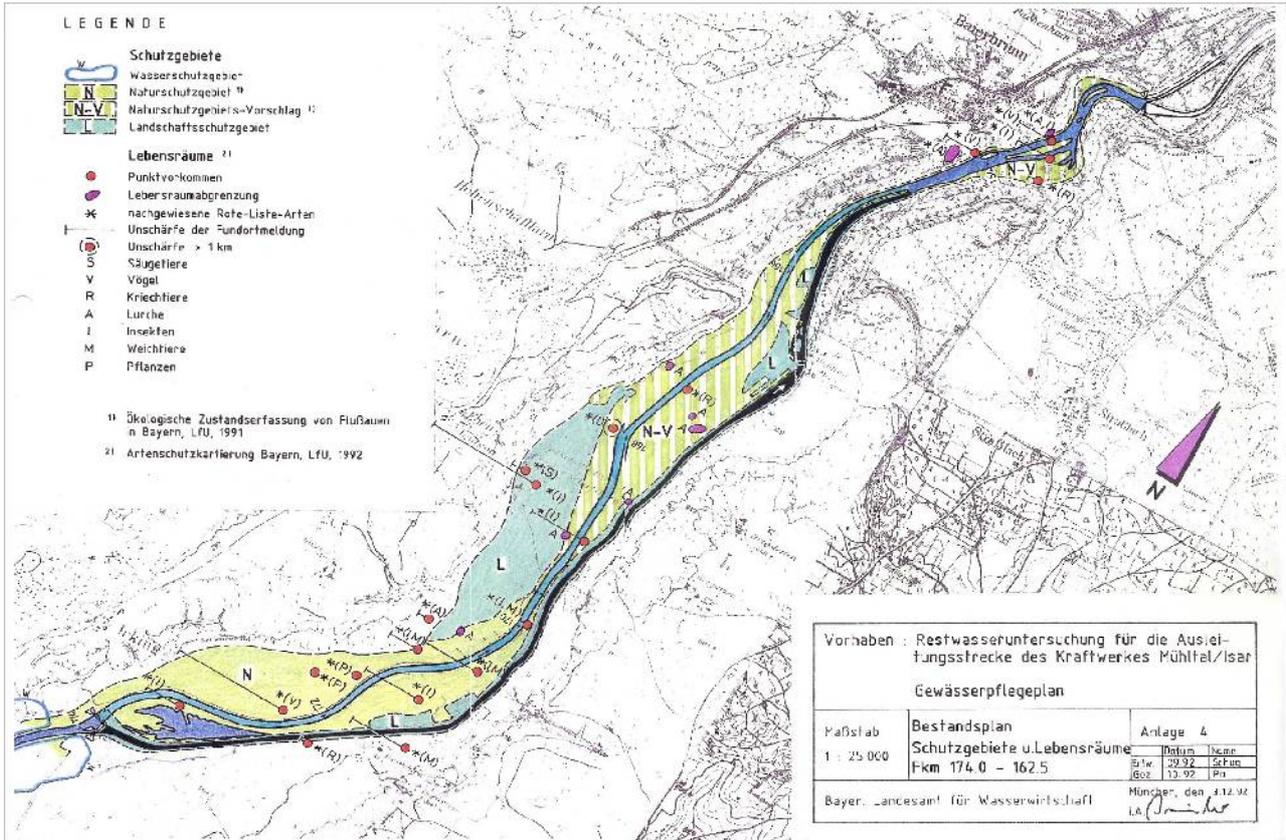
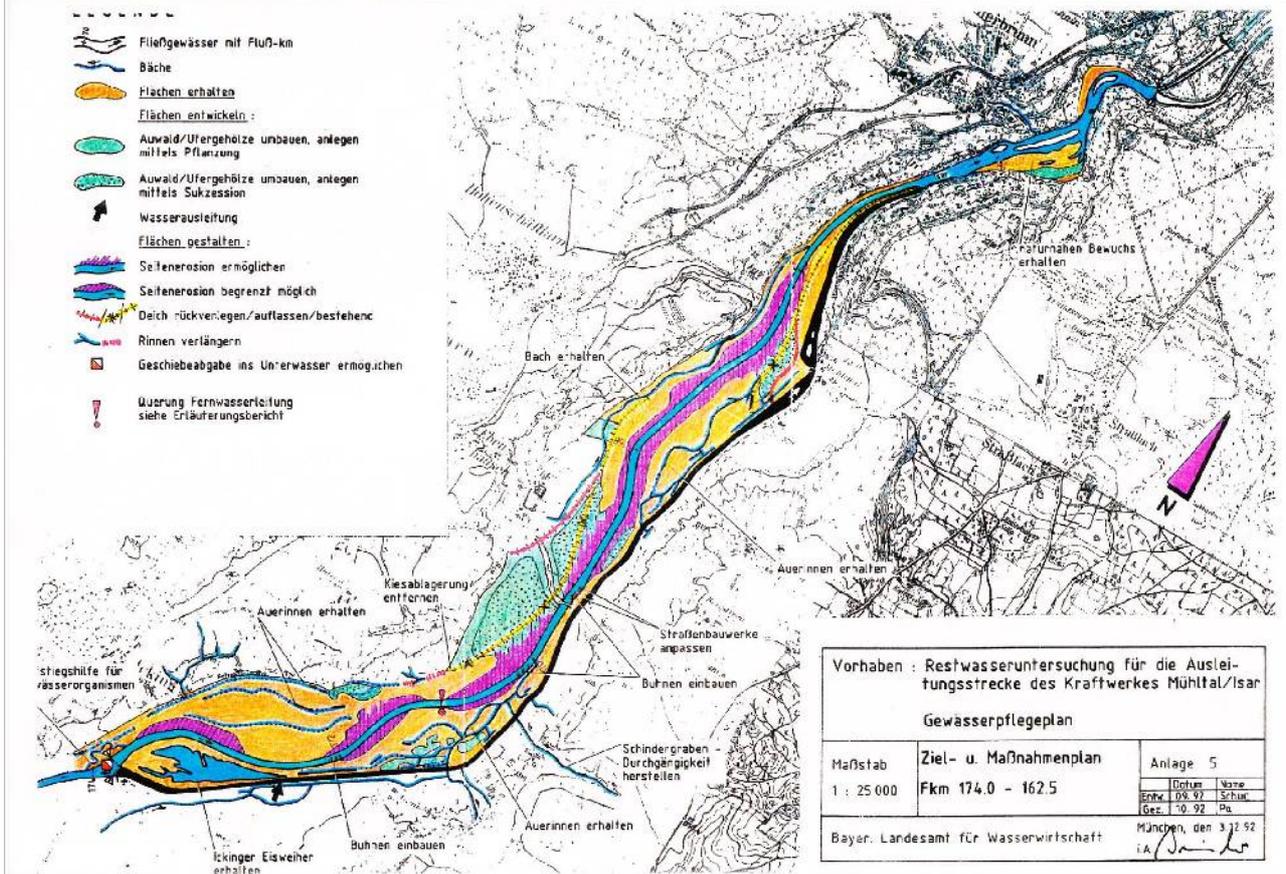


Abbildung B2: Der Gewässerpflegeplan
 Abb. oben: Schutzgebiete und Lebensräume
 Abb. unten: Ziele und Maßnahmenplan



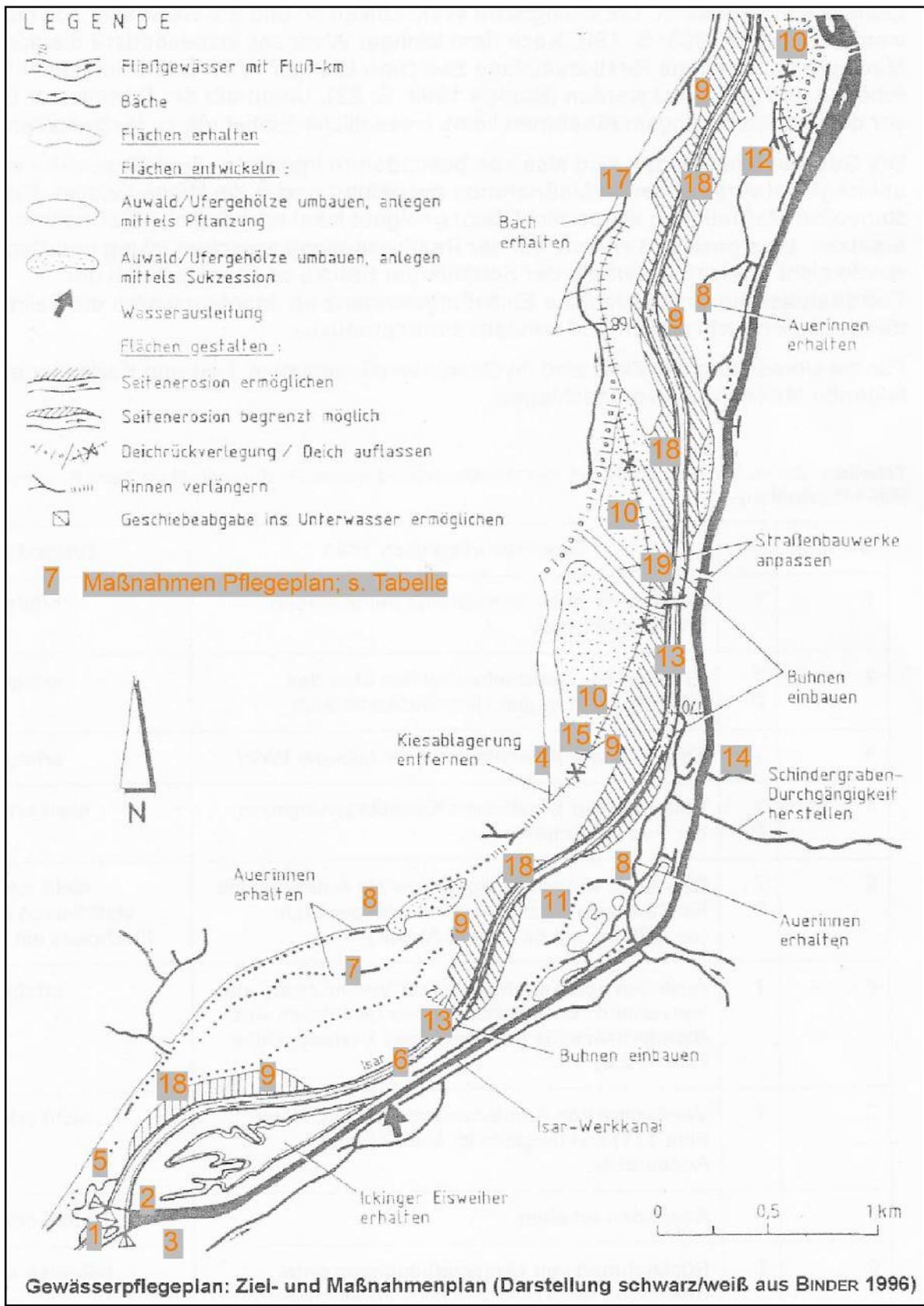


Abbildung B3: Legende zum Gewässerpflegeplan
 Nachträglich eingefügt wurden die einzelnen Nummern der Tabelle des Pflegeplans (Abb. C)

Tabelle der im Pflegeplan empfohlenen Maßnahmen

Nr.	Gewässerpflegeplan 1993	Abbildung Nr.	Seite	Status 2012
1	Mindestabfluß. Regelung am Ickinger Wehr gem. Restwasserstudie	D1	S. 16	erfolgt
2	Geschiebeabgabe Ickinger Wehr	D1	S. 16	erfolgt
3	Stopp der Kiesentnahme an Ickinger Wehr	D1	S. 16	erfolgt
4	Kiesablagerung Schäftlarn	D2	S. 17	nicht erfolgt
5	Umgehungsgerinne	D2	S. 17	teilweise erfolgt
6	Ableitung Kanalwasser	D3	S. 18	erfolgt
7	Verlängerung von Auerinnen	D4	S. 19	nicht erfolgt
8	Auerinnen erhalten	D4	S. 19	nicht erfolgt
9	Rücknahme Längsverbauung	D5	S. 20	teilweise erfolgt
10	Rückverlegung von Deichen	D6	S. 21	nicht erfolgt
11	Umwandlung landwirtschaftlicher Fläche in Auwald	D7	S. 22	nicht erfolgt
12	Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen mittels Sukzession	D7	S. 22	nicht erfolgt
13	Anlegen von Buhnen	D8	S. 23	nicht erfolgt
14	Vernetzung von Bächen, Schindergraben	D9	S. 24	nicht erfolgt
15	Umbau nicht standortgerechter Waldbestände	D10	S. 25	nicht erfolgt
16	Naturmahen Bewuchs erhalten	D10	S. 25	teilweise erfolgt
17	Bach erhalten, Schäftlarn Mühlbach	D11	S. 26	nicht erfolgt
18	Seitenerosion ermöglichen	D12	S. 27	teilweise erfolgt
19	Straßenbauwerk anpassen, Dürnsteiner Brücke	D13	S. 28	nicht erfolgt

Abbildung C: Tabelle der im Gewässerpflegeplan vorgesehen Maßnahmen



Abbildung D1: Maßnahmen 1-3 des Pflegeplans. Am Wehr wird der in der Restwasserstudie festgelegte Mindestabfluss für die Isar geregelt. Ursprünglich wurde der Kies am Beginn des Isarkanals entnommen und verkauft. Heute wird der Kies wieder der Isar zugeführt um die Tiefenerosion zu verhindern (s.u.)





Abbildung D2: Maßnahmen 4 und 5 gem. Gewässerpflegeplan
Bild oben: Die markierte Kiesablagerung sollte entfernt werden
Bild unten: Anstelle des vorgesehenen Umgehungsgerinnes wurde ein Fischpaß eingebaut





Abbildung D3: Maßnahme 6 gem. Gewässerpflegeplan
Bild oben: Ableitung von Wasser aus dem Eisweiher zum Erhalt des Auwaldes



Abbildung D4: Maßnahmen 7 und 8 gem. Gewässerpflegeplan
Bild oben: Verlängerung von Auerinnen
Bild unten: Auerinnen erhalten



PfP 9: Rücknahme von Längsverbauung

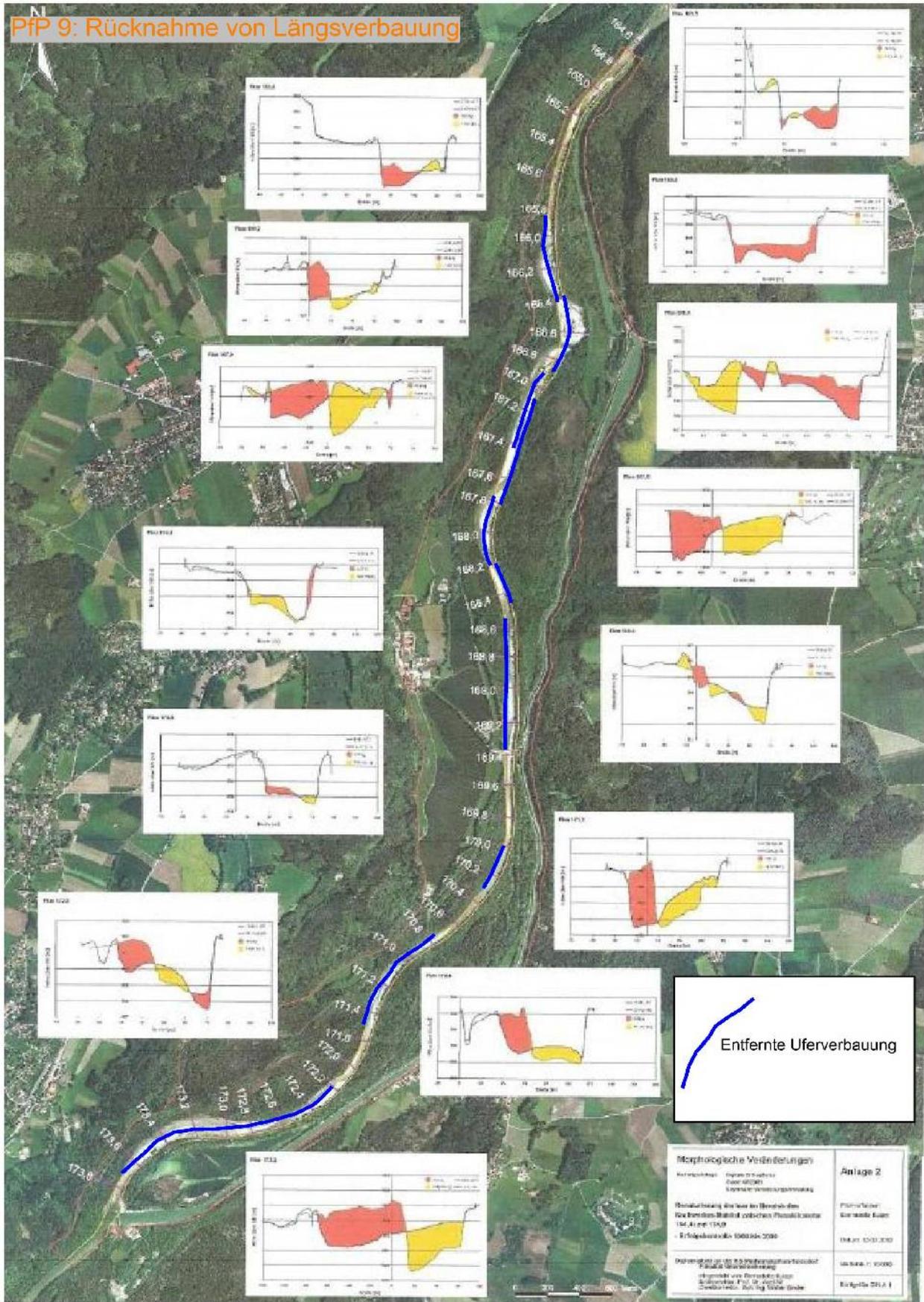


Abbildung D5: Maßnahme 9 gem. Gewässerpflegeplan Rücknahme von Längsverbauung



Abbildung D6: Maßnahme 10 gem. Gewässerpflegeplan



Abbildung D7: Maßnahmen 11 und 12 gem. Gewässerpflegeplan
Bild oben: Umbau landwirtschaftlicher Flächen in Auwald im Bereich Aumühle
Bild unten: Umbau landwirtschaftlicher Flächen in Auwald im Bereich Mühlal





Abbildung D8: Maßnahme 13 gem. Gewässerpflegeplan. Die Buhnen wurden nicht wie ursprünglich geplant angelegt



Abbildung D9: Maßnahme 14 gem. Gewässerpflegeplan
Vernetzung der Isar mit den angrenzenden Zuflüssen

Kloster Schäflarn

PfP 15: Umbau nicht standortgerechter Waldbestände



Abbildung D10: Maßnahmen 15 und 16 gem. Gewässerpflegeplan
Bild oben: Umbau nicht standortgerechter Waldbestände
Bild unten: Naturnahen Bewuchs erhalten



PfP 16: Naturnahen Bewuchs erhalten



Abbildung D11: Maßnahme 17 gem. Gewässerpflegeplan
Erhaltung des Schäftlarn Mühlenbachs. Aufgrund der Tiefenerosion der Isar verkürzt der Mühlbach seinen ursprünglichen Lauf parallel zur Isar.





Abbildung D12: Maßnahme 18 gem. Gewässerpflegeplan Seitenerosion ermöglichen. Die ursprüngliche Uferverbauung wurde weitgehend entfernt. Der verbliebene Abschnitt (Detailaufnahme unten) behindert sichtlich die Seitenerosion.

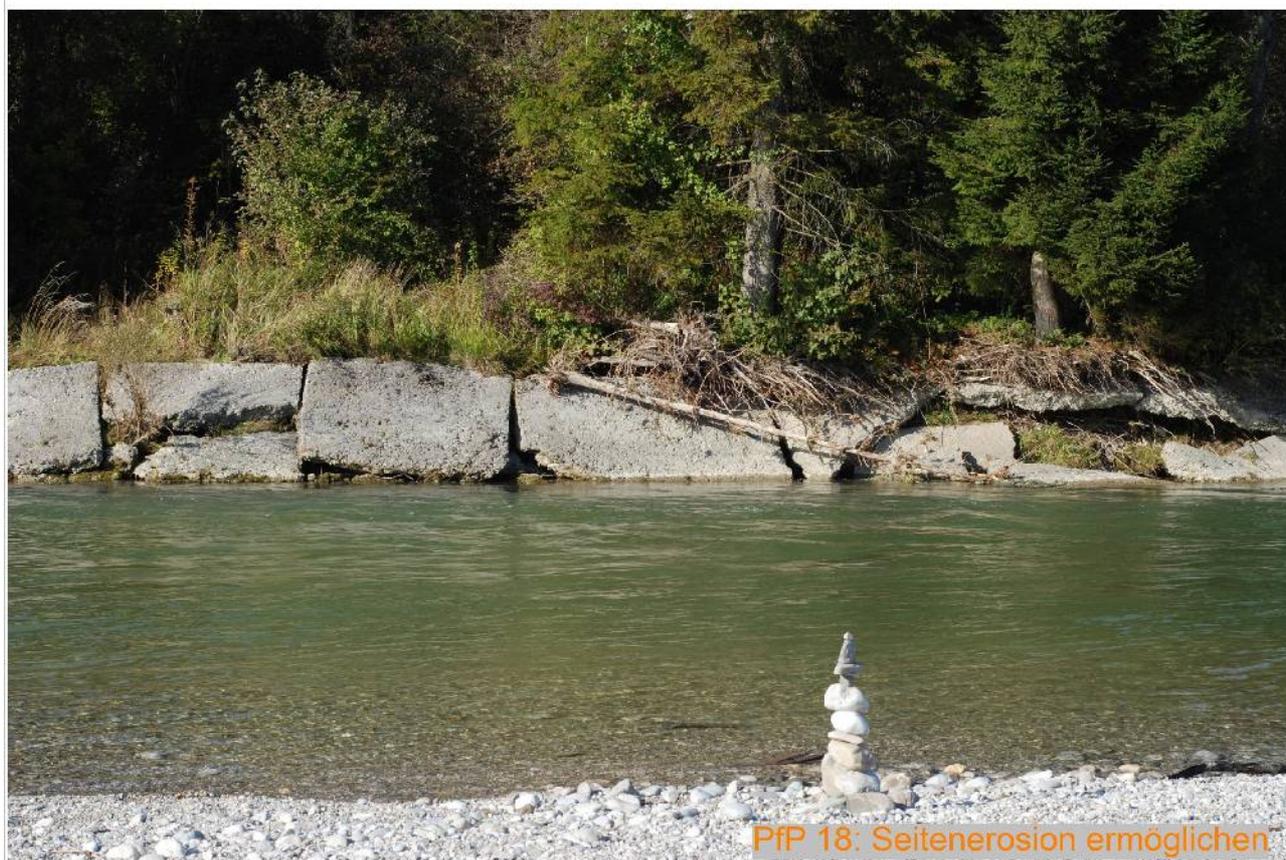




Abbildung D13: Maßnahme 19 gem. Gewässerpflegeplan
Brückenbauwerk anpassen, d.h. zusätzliche Durchflussmöglichkeiten für Hochwasserabfluss schaffen.

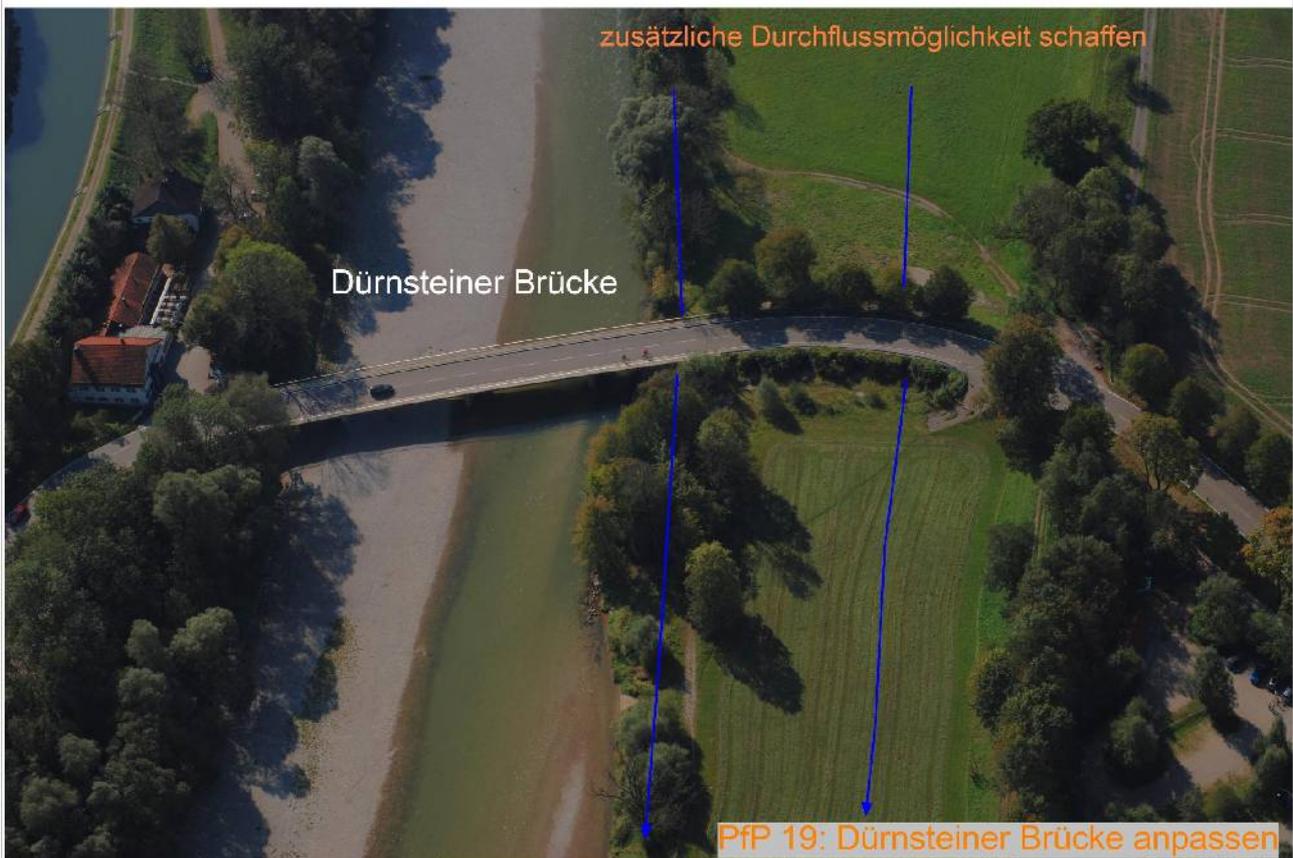




Abbildung E: Zusätzliche empfehlenswerte Maßnahmen
Bild oben: Zum Schutze der Münchner Fernwasserleitung angelegte Versteinerung kann entfernt werden
Bild unten: Verkläuserung entfernen, Auerinnen mit Isar verbinden

