

Fließgewässertyp 11

Organisch geprägte Bäche



Isnyer Aach, Gemarkung Argenbühl/Isny i.A.

Vorkommen

Die organisch geprägten Bäche (Fließgewässertyp 11) kommen überwiegend auf der Donau-Iller-Lech-Platte und im Vor-alpinen Hügel- und Moorland vor. Vereinzelt findet man sie auch im nördlichen und südlichen Oberrheinischen Tiefland.¹

¹ Weitere Informationen siehe [Kompaktinfo 4 – Fließgewässertypen und Referenzgewässer](#) und unter udo.lubw.baden-wuerttemberg.de

Charakteristik²

Dieser Fließgewässertyp wird geprägt durch einen meist geschwungenen bis mäandrierenden Verlauf. Die organisch geprägten Bäche fließen durch sehr gefällearme Täler und Niederungen und neigen zu Mehrbett- und Nebengerinnen. Durch das geringe Gefälle ist die Strömungsdiversität meist nur mäßig. Ruhig fließende, lange Gewässerstrecken werden durch kurze turbulente Abschnitte, verursacht durch Totholz- oder Wurzelbarrieren, unterbrochen. Organische Substrate wie Torfe, Falllaub, Detritus und Makrophyten dominieren das Sohlsubstrat, untergeordnet können mineralische Substrate (Sande, Kiese) auftreten. Der Totholzanteil am Sohlsubstrat liegt über 10 %. Die mittleren bis hohen Abflussschwankungen führen bei kleinen Gewässern zu sommerlichem Austrocknen. Das Ufer und das Umfeld ist durch Auwald geprägt, der aufgrund der überwiegend sehr flachen Profile des Gewässertyps 11 häufig und langanhaltend überflutet wird. Stellenweise kommen auch Riede und Röhrichtgesellschaften vor. Natürlicherweise sind vor allem kleinere Bäche zwischen 50 und 75 % beschattet.

² LUBW (2018 - 2019): Gewässerentwicklung und Gewässerbewirtschaftung in Baden-Württemberg; Umweltbundesamt (2014): Hydromorphologische Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen. Anhang 1

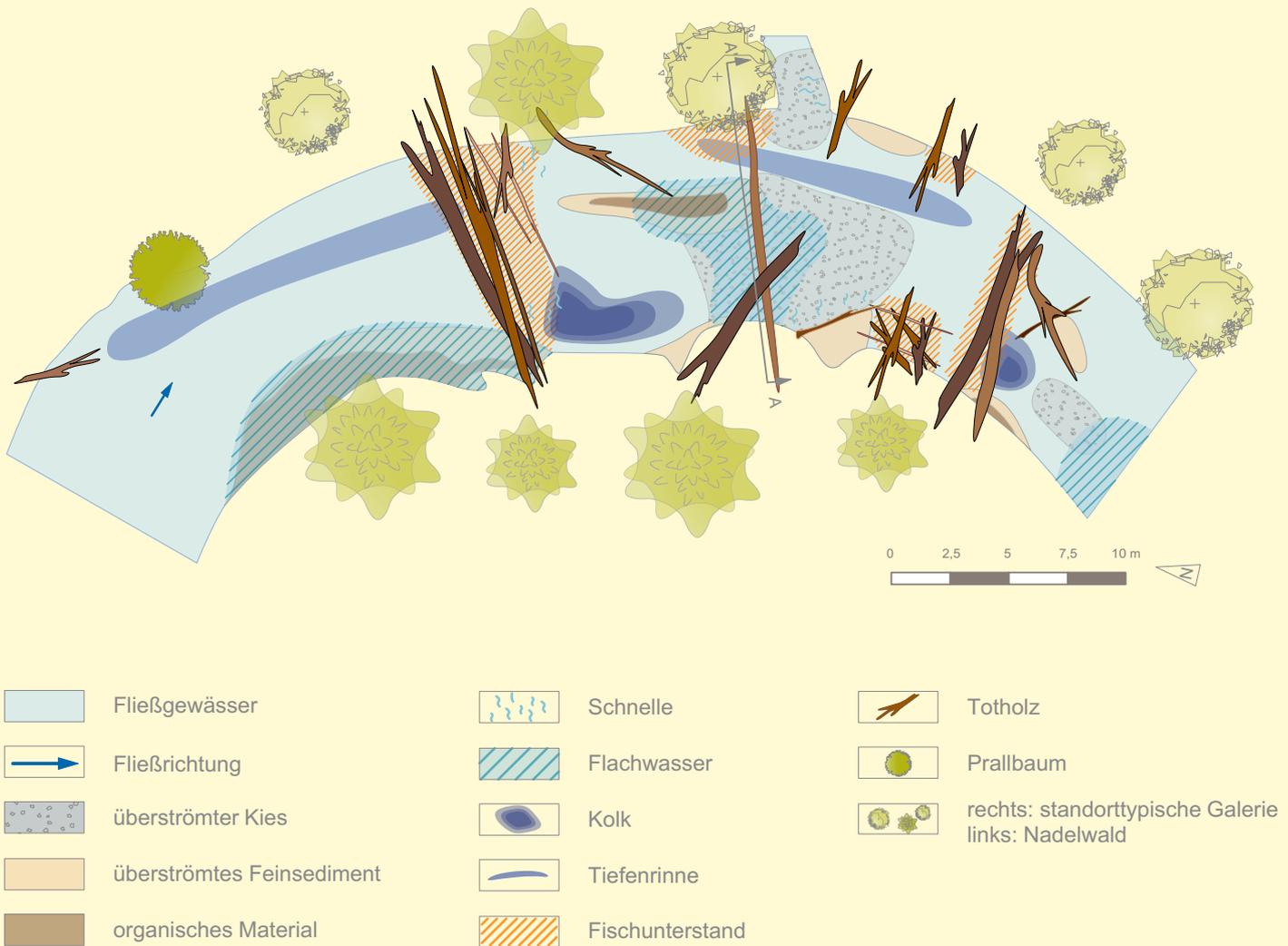
Wichtige heimische Fischarten

Der Typ 11 ist bei ausreichender Strömung von den Arten Bachforelle und Groppe dominiert, in größeren Gewässern auch mit zunehmenden Äschen vorkommen. In Fällen mit geringerer Strömung, in denen kiesige Substrate vollständig von Feinsedimenten ersetzt werden, finden sich vor allem Döbel und Hasel, sowie Stillwasserarten wie Barsch und Rotauge.

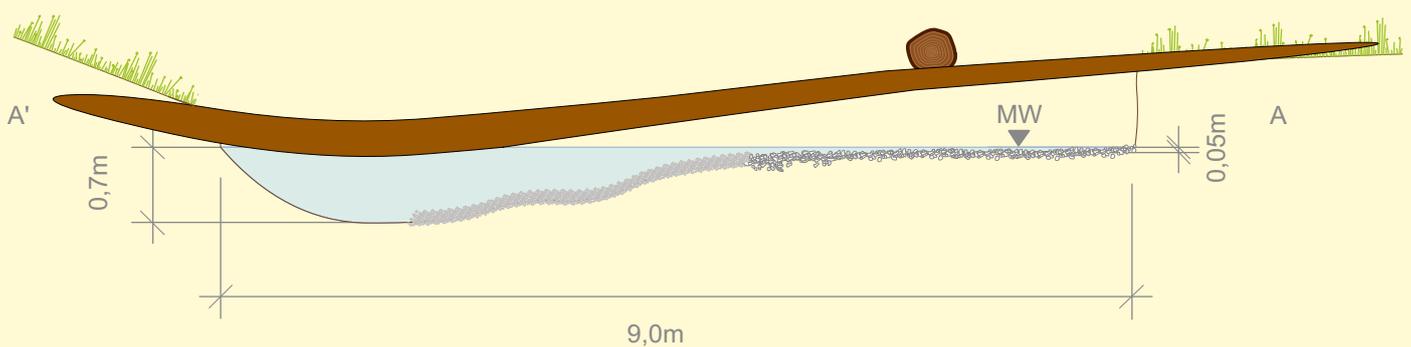
Beispielskizze aus Steckbrief Nr. 38 Isnyer Aach

Typ 11

siehe auch LUBW Gewässerentwicklung und Gewässerbewirtschaftung in Baden-Württemberg Teil 2



Beispielhafter Schnitt mit Kies- und Feinsedimentbank



Isnyer Aach, Gemeinde Argenbühl/Isny i.A., Landkreis Ravensburg

Typ 11



Im Gleithang lagert sich feiner Kies ab.



Sand und organisches Material sind prägendes Sohlsustrat im Gewässertyp 11.



Eine tiefe Fließrinne bildet sich im Prallhang.



Totholz verursacht einen tiefen Kolk.



Hier verursacht Totholz Turbulenzen in dem sonst eher langsam fließenden Gewässerabschnitt.



Auf kleinstem Raum befinden sich unterschiedliche Sohlsustrate.

Maßnahmen, die für diesen Gewässertyp geeignet sind

Typ 11

Maßnahmen	Wirkung	Hinweise
Schwerpunkt Gewässerdynamik		
Rückbau naturfernen Sohlenverbaus	Der Rückbau naturfernen Sohlenverbaus schafft vielfältige Lebensräume an der Gewässersohle (Interstitial) für wirbellose Tiere und kieslaichende Fische; Tiefenvarianz und Substratdiversität werden verbessert.	Bei Gefahr von Tiefenerosion ggf. Ausführung einer naturnahen Sohlensicherung oder Reduktion des Gefälles durch Laufverlängerung. Hierbei muss auf die natürliche Zusammensetzung der Sohle v. a. aus organischem Material geachtet werden.
Rückbau naturferner Ufersicherung	Der Rückbau naturferner Ufersicherung schafft die Voraussetzung für eigen-dynamische Veränderungen des Ufers (Erosion, Sedimentation). Durch ihre Strukturvielfalt schaffen naturnahe Ufer verschiedenste Lebensräume, z. B. strömungsarme Flachufer für Jungfische und Unterstände für adulte Fische.	Stehen angrenzende Flächen zur Verfügung kann eine langfristige Gewässerverlagerung zugelassen werden, ggf. kann hinterliegende Infrastruktur mit schlafenden Sicherungen gesichert werden.
Einbau dynamikfördernder Strukturelemente (Totholz/standorttypische Steine)	Strukturelemente wie Buhnen oder Störsteine unterstützen bzw. initiieren die eigendynamische Entwicklung des Gewässerbetts durch Strömungsablenkung und Schaffung unterschiedlicher Strömungsverhältnisse. So können Ufererosionen oder tiefe Gewässerstrukturen erzeugt werden.	Die genaue Ausführung der Strukturen (z. B. Störsteine, Buhnen, Wurzelstöcke, Raubäume) richtet sich nach Typ und Größe des Gewässers sowie möglichen hydraulischen Restriktionen. Naturnahe Ausführung erfolgt vor allem mit organischen Materialien.
Schwerpunkt Gewässergeomtrie und Gewässerverlauf		
Rückverlegung in Taltiefpunkt	Durch die Rückverlegung in den Taltiefpunkt wird die Voraussetzung für eine naturnahe Entwicklung geschaffen.	Nicht im Taltiefpunkt verlaufende Gewässer müssen durch Sicherung dauerhaft in diesem Zustand fixiert werden. Der Maßnahmentyp ist an die Flächenverfügbarkeit gebunden.
Neutrassierung (Laufverlängerung)	Durch die Anlage eines an der natürlichen Laufentwicklung orientierten Verlaufs wird Tiefenerosion vermieden und die Voraussetzung zur Ausbildung des natürlichen Formenschatzes des Gewässertyps geschaffen.	Der Maßnahmentyp ist an die Flächenverfügbarkeit gebunden. Der Gewässerverlauf soll am natürlichen Lauftyp und den lokalen Verhältnissen ausgerichtet werden (von Natur aus nebengerinnereich).
Aufweitung/Einengung Gewässerbett	Aufweitungen verringern die Schleppkraft und initiieren Anlandungen beispielsweise durch Kies (dient u. a. der Bachforelle als Laichhabitat). Einengungen verstärken die Strömung und fördern u. a. tiefe Strukturen, in denen Fische Lebensraum für Nahrungssuche und geschützte Unterstände finden.	Aufweitungen und Verengungen des Gewässerbetts können durch Buhnen, Wurzelstöcke oder alter Ufer-/Böschungssicherung ausgeführt werden. Es ist vorzugsweise organisches Material (Totholz) zu verwenden.
Einbau von Totholz	Neben seiner hydraulischen Wirkung auf Strömungsdiversität und Tiefenvarianz bietet Totholz Lebensraum und Nahrung für zahlreiche wirbellose Tiere und Unterstände für Fische.	Totholz (Wurzelstöcke, Bäume, große Äste) einbauen. Bei Gefahr von Verklausungen in hochwassergefährdeten Abschnitten muss Totholz gegen Verdriften gesichert werden.
Schwerpunkt Sohle		
Geschiebemanagement (typspezifisch)	Geschiebemanagement stellt die natürliche Vielfalt des Sohlsubstrats wieder her und schafft damit typspezifische Lebensräume (Lückensystem Interstitial, Laichhabitate).	Geschiebemanagement kann als direkte Zugabe von gewässertypischem Sohlsubstrat (organisch) in Form von Depots im Gewässer, Aktivierung von Krümmungserosion oder Anschluss naturnaher Nebengewässer erfolgen.
Schwerpunkt Ufer		
Entwicklung standorttypischer Ufervegetation	Eine naturnahe gehölzdominierte Ufervegetation beschattet das Gewässer (Schutz gegen Erwärmung) und trägt zum Nahrungsnetz im Gewässer bei (Falllaub). Gehölze an der Uferlinie bilden mit ihren Wurzeln wichtige Uferstrukturen aus.	Die Entwicklung einer naturnahen Ufervegetation kann durch Zulassung der Sukzession, gezielte Anpflanzung standortheimischer Gehölze und Entfernung/Ersatz standortfremder Gehölze erfolgen.
Ufermodellierung	Flache Ufer/Böschungen mit überhängendem Bewuchs bieten bei Hochwasser Rückzugsmöglichkeiten für Fische. Steilufer und Uferabbrüche sind mit Prallhängen mit tiefen Fließrinnen verbunden und bieten zugleich dem Eisvogel Brutgelegenheiten.	Ufer modellieren durch Abgrabungen und Vorschüttungen mit überwiegend organischem Material (Totholz); Anlage von Uferabbrüchen an geeigneten (potenziellen) Prallufem.
Sicherung der Ufer mit ingenieurbio-logischen Maßnahmen	Ingenieurbio-logische Bauweisen sichern das Ufer gegen unerwünschte Erosion und schaffen zugleich naturnahe Strukturen und Lebensräume.	Unterschiedliche ingenieurbio-logische Bauweisen (u. a. Weidenfaschinen, Krainerwand, Weidenstecklinge, Raubäume) können individuell an die Gewässerefordernisse angepasst werden.
Schwerpunkt Vorland und Aue		
Nutzungsextensivierung	Eine extensive Nutzung von Vorland und Aue verringert den Eintrag von Nährstoffen, Feinsedimenten und Pflanzenschutzmitteln in das Gewässer.	Umwandlung Acker in Grünland, Extensivierung der Grünlandnutzung, ggf. Synergie mit Biotopverbundmaßnahmen
Entwicklung von Auald/Auenvegetation	Regelmäßig überflutete Auen bieten Lebensräume für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten. Sie verbessern den Wasserhaushalt der Landschaft (Schwammwirkung) und das Kleinklima.	Gehölzdominierte Auenwälder stellen die natürliche Vegetation der meisten Auen dar. Extensive Auenwiesen sind eine artenreiche und gefährdete Kulturlandschaft.
Entwickeln gehölzbestandener Gewässerrandstreifen	Der Eintrag von Nährstoffen, Feinsedimenten und Pflanzenschutzmitteln in das Gewässer wird verringert und die Beschattung verbessert.	Zur Beschattung sollte vor allem das Südufer von Gewässern mit Gehölzen bestanden sein. Kommunen steht im Gewässerrandstreifen ein Vorkaufsrecht nach § 29 Abs. 6 Wassergesetz zu.
Vorlandabsenkung/Entwickeln Sekundäraue/Flutmulde	Durch die Absenkung des Vorlandes wird eine „künstliche“ Aue (Sekundäraue) geschaffen. Die Sekundäraue schafft Retentionsraum, bietet dem Gewässer Entwicklungsmöglichkeiten und schafft Lebensräume.	–
Rückverlegung von Dämmen/Deichen	Durch die Rückverlegung, Schlitzung oder Schleifung von Dämmen/Deichen werden die Aue wieder an das Überflutungsgeschehen angeschlossen und ehemalige Retentionsräume wiederhergestellt.	Die Maßnahme ist an die Verfügbarkeit der Flächen bzw. Anpassung der Nutzung der reaktivierten Aue gebunden.
Schwerpunkt Einmündung von Zuflüssen		
naturnahe Umgestaltung von Gewässermündungen	Die naturnahe Umgestaltung von Gewässermündungen vernetzt das Haupt- mit dem Nebengewässer und schafft ein vielfältiges Mosaik aus Lebensräumen.	In Abhängigkeit von Restriktionen kann nur die biologische Durchwanderbarkeit zum Nebengewässer wiederhergestellt oder zudem vielfältiger Lebensraum geschaffen werden.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen können im Zuge der Gewässerunterhaltung oder als Gewässerausbau mit wasserrechtlichem Verfahren umgesetzt werden. Die Entscheidung, ob ein Zulassungsverfahren erforderlich ist bzw. welche sonstigen Anforderungen auch bei Durchführung als Gewässerunterhaltungsmaßnahme zu beachten sind, obliegt der unteren Wasserbehörde (siehe [Kompaktinfo 6 – Gewässerunterhaltung oder Gewässerausbau](#)). In den LUBW Handreichungen „Gewässerentwicklung und Gewässerbewirtschaftung in Baden-Württemberg – [Teil 1](#), [Teil 2](#), [Teil 3](#)“ werden weitere Informationen gegeben.