

## Fließgewässertyp 2.1

### Bäche des Alpenvorlandes



*Esbach, Gemeinde Isny im Allgäu*

#### Vorkommen

Das baden-württembergische Alpenvorland erstreckt sich südlich der schwäbischen Alb. Die Bäche des Alpenvorlands kommen überwiegend auf der Donau-Iller-Lech-Platte vor und münden meist von Süden aus in die Donau bzw. in größere Gewässer der Typen 2.2 oder 3.2.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Weitere Informationen siehe [Kompaktinfo 4 – Fließgewässertypen und Referenzgewässer](#) und unter [udo.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de)

#### Charakteristik<sup>2</sup>

Die Bäche des Alpenvorlandes fließen schwach bis stark geschwungen in einem unverzweigten Profil. Kleine Gewässer besitzen viel Totholz, mit zunehmender Fließgewässerbreite nimmt die Menge des Totholzes ab. Der teilweise hohe Totholzanteil resultiert in der Ausbildung vielerlei Strukturen und einer großen Tiefen- und Breitenvarianz. Das Geschiebe besteht überwiegend aus Kies, Schotter und Steinen, abschnittsweise kommen auch Sand und Lehm vor. Inseln aus Totholz und Kies sind häufig. Typische Strukturen der Alpen wie Wasserfälle, Schwemmfächer und Kaskaden können genauso vorkommen wie die zahlreichen Schotter- und Kiesbänke. Das Umfeld ist meist mit Laubwäldern bewachsen, wodurch das Gewässer zwischen 50 und 75 % beschattet wird.

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

#### Wichtige heimische Fischarten

In den Bächen des Alpenvorlands leben strömungsliebende Kieslaicher wie Bachforelle und Äsche, begleitet von der Groppe. Groppen heften ihre Eier in Hohlräumen an die Decke, von meist plattigen Steinen.

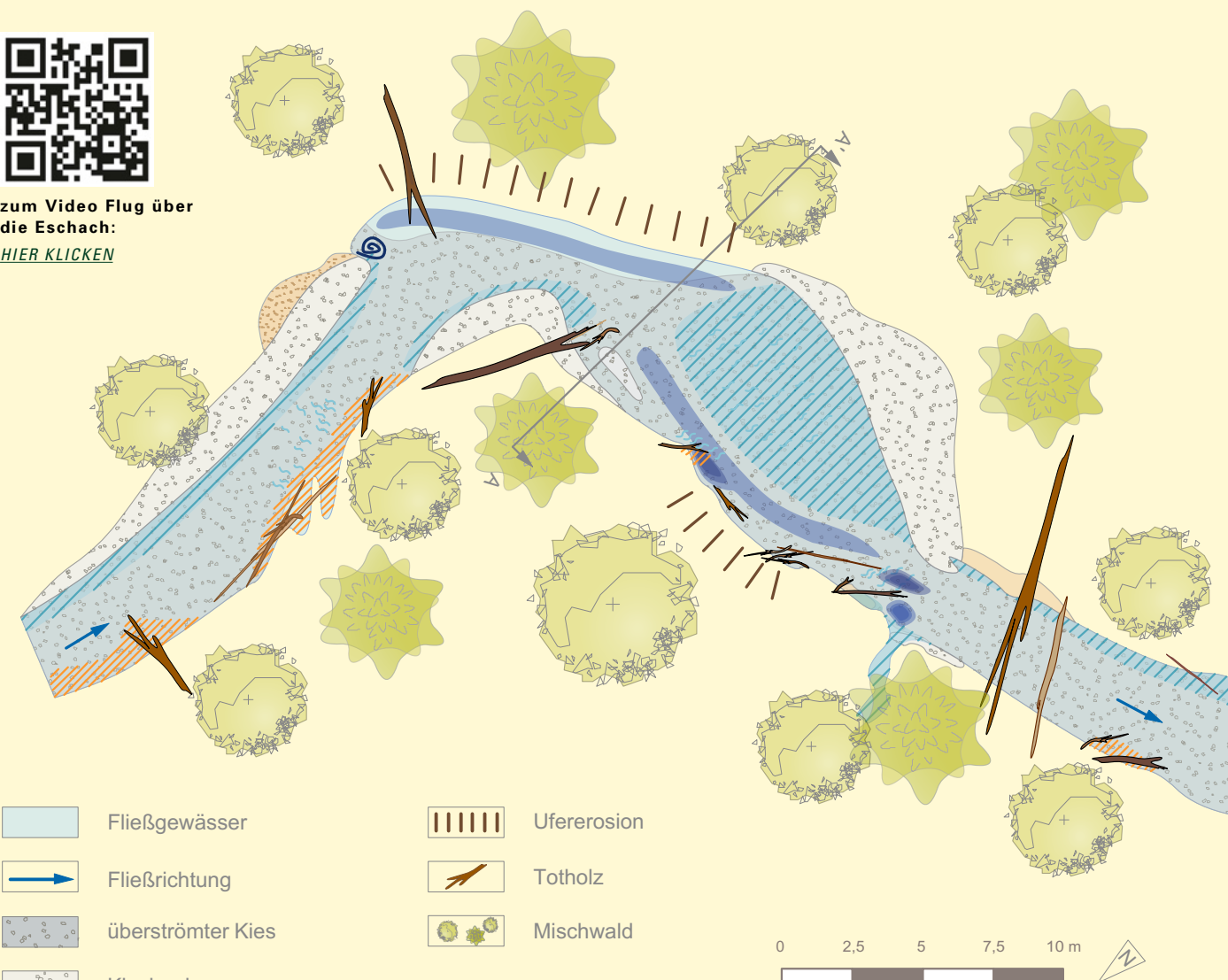
Beispielskizze aus Steckbrief Nr. 1 Eschach

Typ 2.1

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

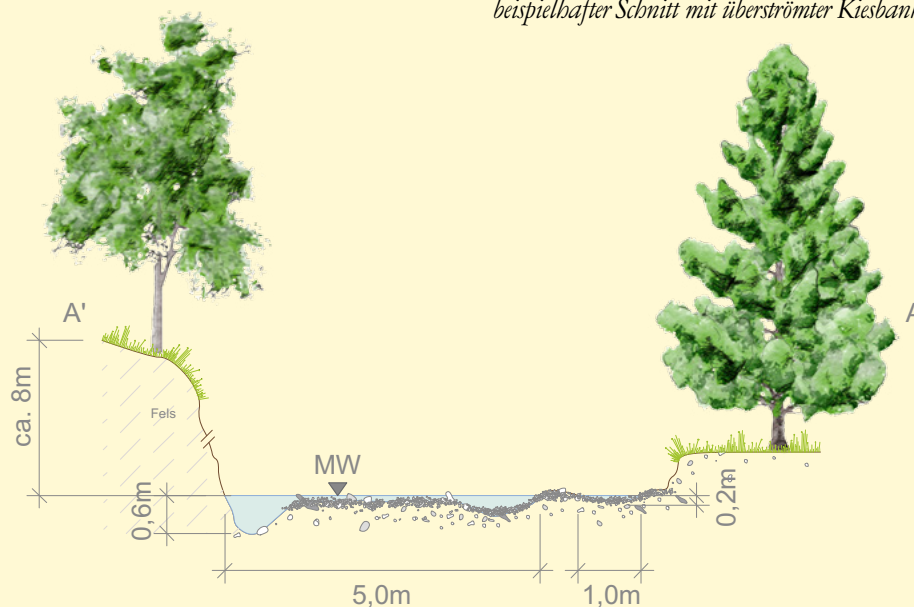


zum Video Flug über die Eschach:  
[HIER KLICKEN](#)



- |  |                             |  |             |
|--|-----------------------------|--|-------------|
|  | Fließgewässer               |  | Ufererosion |
|  | Fließrichtung               |  | Totholz     |
|  | überströmter Kies           |  | Mischwald   |
|  | Kiesbank                    |  |             |
|  | überströmtes Feinsediment   |  |             |
|  | Feinsedimentbank            |  |             |
|  | Schnelle                    |  |             |
|  | strömungsberuhigter Bereich |  |             |
|  | Flachwasser                 |  |             |
|  | Kehrwasser                  |  |             |
|  | Kolk                        |  |             |
|  | Tiefenrinne                 |  |             |
|  | Fischunterstand             |  |             |

beispielhafter Schnitt mit überströmter Kiesbank



Eschach, Gemeinde Isny im Allgäu, Landkreis Ravensburg

Typ 2.1



Kies ist das dominierende Substrat. Durch Ablagerungsprozesse bilden sich viele Kiesbänke.



In diesem Abschnitt der Eschach befindet sich eher wenig Totholz im Gewässer.



Am Prallhang trifft die Eschach auf Fels und Erosionsprozesse finden statt.



Überhängende Wurzeln von Ufergehölzen bieten Fischen Schutz vor Fraßfeinden.



Das Totholz verengt den Querschnitt und es bilden sich Schnellen und strömungsberuhigte Bereiche.



Abgelagerter Schotter strukturiert das Gewässerbett.

## Maßnahmen, die für diesen Gewässertyp geeignet sind

## Typ 2.1

Maßnahmen	Wirkung / Bemerkung	Hinweise
<b>Schwerpunkt Gewässerdynamik</b>		
Rückbau naturfernen Sohlenverbauten	Erst durch den Rückbau von Sicherungen können sich dynamische Prozesse auf die Sohle auswirken. Es entstehen tiefe Kolke, Ablagerungen u.ä..	falls notwendig Ausführung einer ökologisch verträglichen Sohlensicherung oder Reduktion des Gefälles durch Laufverlängerung
Rückbau naturferner Ufersicherung	Erst durch den Rückbau von Sicherungen können dynamische Prozesse auf das Ufer wirken. Erosionen am Ufer können stattfinden und der Lauf kann sich neu gestalten.	falls notwendig „schlafende“ Sicherung, um hinterliegende Infrastruktur zu sichern
Einbau dynamikfördernder Strukturelemente aus Totholz und standorttypischen Steinen	Eingebaute Strukturen lenken die Strömung ab und fördern hierdurch beispielsweise einen Uferanriss. Durch unterschiedliche Strömungsmuster erhöhen sich Strömungs- und Substratdiversität. Eier der Groppe werden an bzw. unter Steinen angeklebt.	Störsteine, Buhnen, Inselstrukturen ggf. mit Kopfsicherung, Gesichertes Totholz, Flechtwerksbuhnen, Pfahlbuhnen, Wurzelbuhnen
<b>Schwerpunkt Gewässergeomtrie und Gewässerlauf</b>		
Rückverlegung in Taltiefpunkt	Erst in seinem Taltiefpunkt kann sich das Gewässer in sein natürliches Gleichgewicht entwickeln.	–
Neutrassierung (Laufverlängerung)	Durch eine Laufverlängerung kann Tiefenerosion vermieden/verringert werden. Im Zuge der Neutrassierung kann ein leitbildorientiertes Gewässer geschaffen werden.	–
Aufweitung/Einengung Gewässerbett	Aufweitungen verringern die Schleppkraft und verursachen Anlandungen beispielsweise durch Kies (dient u. a. der Bachforelle als Laichhabitat). Einengungen verstärken die Strömung und bilden z. B. tiefere Strukturen, in denen u. a. ausgewachsene Forellen Nahrung suchen.	ggf. mit Aufweitungen und Verengungen Gleithang und Prallhang initiieren, Einengungen durch Totholz, Buhnen oder Vorschüttungen mit natürlichem Geschiebe (beid- oder einseitig)
Einbau von Totholz	Totholz bietet Nahrung für eine Vielzahl an Wasserorganismen wie Bachflohkrebs, Schnecken und Insektenlarven (Makrozoobenthos). Es bietet Fischen Unterstände und dient als Strömunglenker.	Totholz (Wurzelstöcke, Bäume, große Äste) einbauen, fixieren falls unterstrom Verklauungsgefahr mit Schadenspotential
<b>Schwerpunkt Sohle</b>		
Geschiebemanagement (typespezifisch)	Durch das Geschiebemanagement wird die Sohlstrukturvielfalt verbessert und unterschiedliche Fischhabitate werden bereitgestellt.	Geschiebeaktivierung bzw. -zugabe, Geschiebedepot, Anbindung geschiebezuführender Nebengewässer
<b>Schwerpunkt Ufer</b>		
Entwicklung standorttypischer Ufervegetation	Ausreichende Beschattung verhindert übermäßige Erwärmung des Gewässers. Falllaub bietet u. a. Nahrung für viele Kleinlebewesen (Detritusfresser). Gehölze an der Wasserlinie sind wichtige Strukturbildner.	Entfernung standortfremder Ufervegetation, Initialpflanzung standorttypischer Gehölze, Zulassen natürlicher Sukzession
Ufermodellierung	Flache Ufer/Böschungen mit überhängendem Bewuchs bieten bei Hochwasser Rückzugsmöglichkeiten für Fische. Steile Böschungen/Erosion bieten u. a. Eisvögeln Brutmöglichkeiten.	Ufer modellieren durch Abgrabungen und Vorschüttungen mit natürlichem Geschiebe
Gehölzpflanzungen	siehe oben „Entwicklung eines standorttypischen Ufergehölzes“	Pflanzung standorttypischer Gehölze
Sicherung der Ufer mit ingenieurbiologischen Maßnahmen	Sicherung des Ufers bei gleichzeitiger Schaffung gewässertypischer Strukturen und Habitate.	u. a. Weidenfaschinen, Krainerwand, Weidenstecklinge, Raubäume
<b>Schwerpunkt Vorland und Aue</b>		
Nutzungsextensivierung	Der Eintrag von Nährstoffen, Feinsedimenten und Pflanzenschutzmitteln in das Gewässer wird verringert.	Acker/Intensivgrünland in extensives Grünland umwandeln
Entwicklung von Auwald/Auenvegetation	Der Eintrag von Nährstoffen, Feinsedimenten und Pflanzenschutzmitteln wird langfristig verringert. Regelmäßig überflutete Auen stellen einen seltenen Lebensraum dar und bieten vielen Pflanzen und Tieren Lebensraum.	Auwaldentwicklung durch Anpflanzung oder natürliche Sukzession, gehölzfreie Auenvegetation durch Ansaat oder natürliche Sukzession
Entwickeln gehölzbestandener Gewässerrandstreifen	Der Eintrag von Nährstoffen, Feinsedimenten und Pflanzenschutzmitteln in das Gewässer wird verringert und die Beschattung erhöht.	Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch natürliche Sukzession oder Anpflanzung
Vorlandabsenkung/Entwickeln Sekundäraue/Flutmulde	Durch die Absenkung des Vorlandes wird eine „künstliche“ Aue (Sekundäraue) geschaffen. Sie dient u. a. dem Wasserrückhalt in der Fläche.	–
Rückverlegung der Dämme/Deiche	Hierdurch wird die ursprüngliche Aue (Primäraue) wieder an das Gewässer angebunden.	Überflutungsflächen aktivieren z. B. durch Damm-/Deichrückverlegung oder Tieferlegen von Wegen
<b>Schwerpunkt Einmündung von Zuflüssen</b>		
naturnahe Umgestaltung von Gewässermündungen	Durch die Herstellung der aquatischen Durchgängigkeit, wird das Haupt- mit dem Nebengewässer vernetzt.	Aufweitungen, Gewässerverlegungen ggf. unter Wiederherstellung der Durchgängigkeit

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 der 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.