

# Fließgewässertyp 9

## Silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse



Rolf Stahl

*Murg, Gemarkung Forbach*

### Vorkommen

Die silikatischen, fein- bis grobmaterialreichen Mittelgebirgsflüsse (Fließgewässertyp 9) überwiegen im Südwesten Baden-Württembergs (Schwarzwald und Oberrhein-Tiefland). In sie münden die silikatischen Mittelgebirgsbäche des Schwarzwalds (Typ 5).<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>

Dieser Fließgewässertyp fließt meist in steilem Gelände in einem gestreckten bis gewundenen Gerinne, teilweise mit Nebengerinnen. Er ist durch seine hohe Strömungsdiversität geprägt. Es kommen viele Schnellen, Rauschen und natürliche Abstürze vor, wodurch sich langsame und turbulente, schnell fließende Abschnitte abwechseln. Die Sohle besteht aus Schotter, Steinen, Blöcken und Felsen, welche eine wichtige Rolle als Strukturbildner im Gewässerbett spielen. In den strömungsberuhigten Bereichen finden sich auch Feinsubstrate aus Sand und Lehm. Der Totholzanteil ist mäßig. Durch die hohe Dynamik des Gewässers und regelmäßige Geschiebeverlagerungen kommen gewässerbildprägende große, häufig vegetationsfreie Bänke aus Schotter, Steinen, Kies oder Feinsediment vor. Das Umfeld ist durch einen Auwald geprägt, der das Gewässerbett zu 25 bis 50 % beschattet.

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

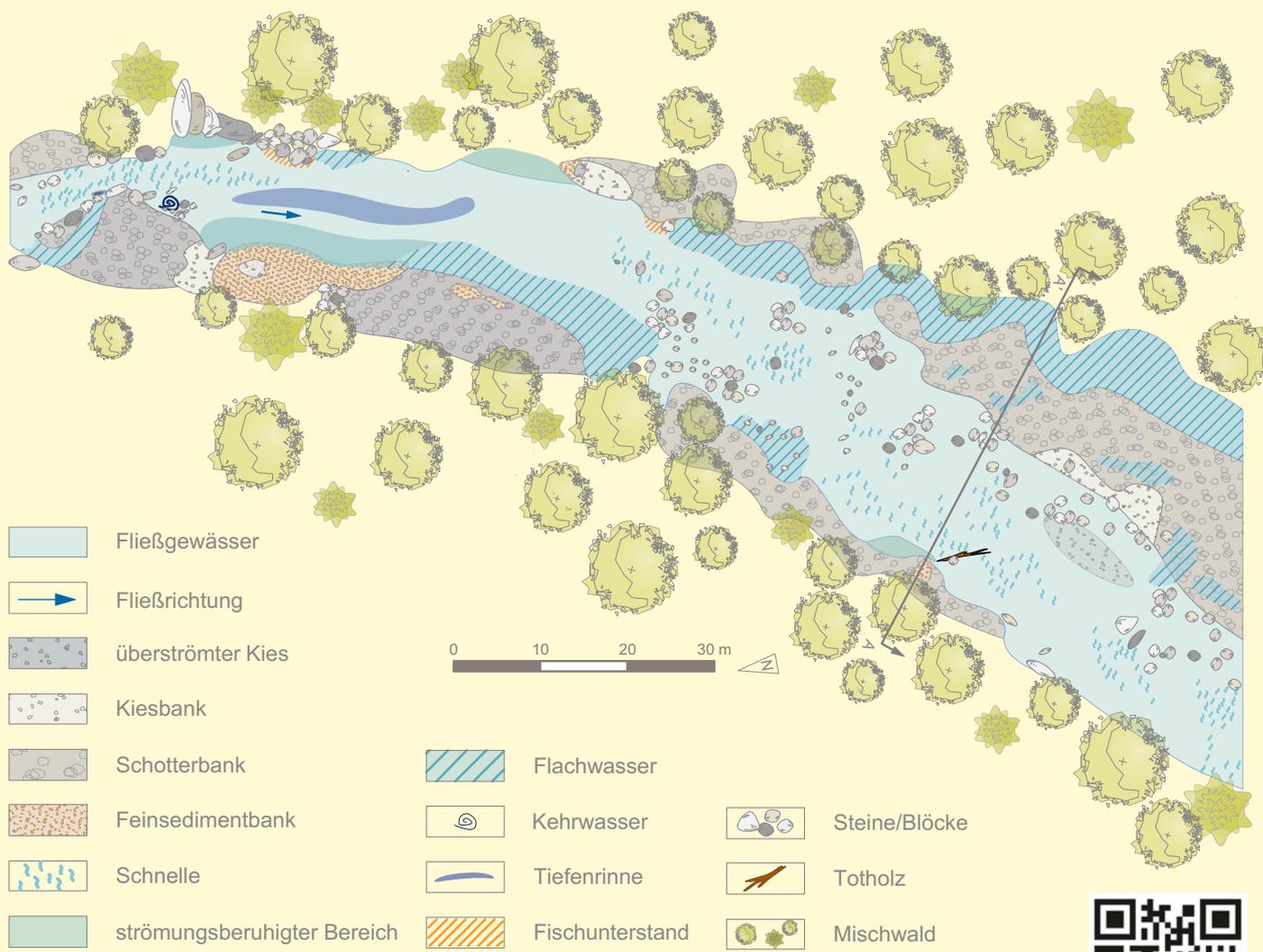
### Wichtige heimische Fischarten

In Typ 9 kommen vor allem die größeren Arten wie Äsche, Barbe und Nase vor. Zum Laichen benötigen alle drei Arten große, teilweise stark durchströmte Kiesbänke aus Grob- bis Mittelkies. Gewässeraufwärts werden sie zunehmend durch Bachforelle, welche auch kleinräumige Kiesflächen nutzen kann, und Groppe abgelöst. Die Schwarzwaldflüsse des Typs 9 waren ein wichtiges Fortpflanzungsgebiet des atlantischen Lachses. Durch die Wiederherstellung der Durchgängigkeit, Maßnahmen zur Strukturverbesserung und durch Besatzprogramme wird versucht, ihn wieder anzusiedeln.

Beispielskizze aus Steckbrief Nr. 27 Murg

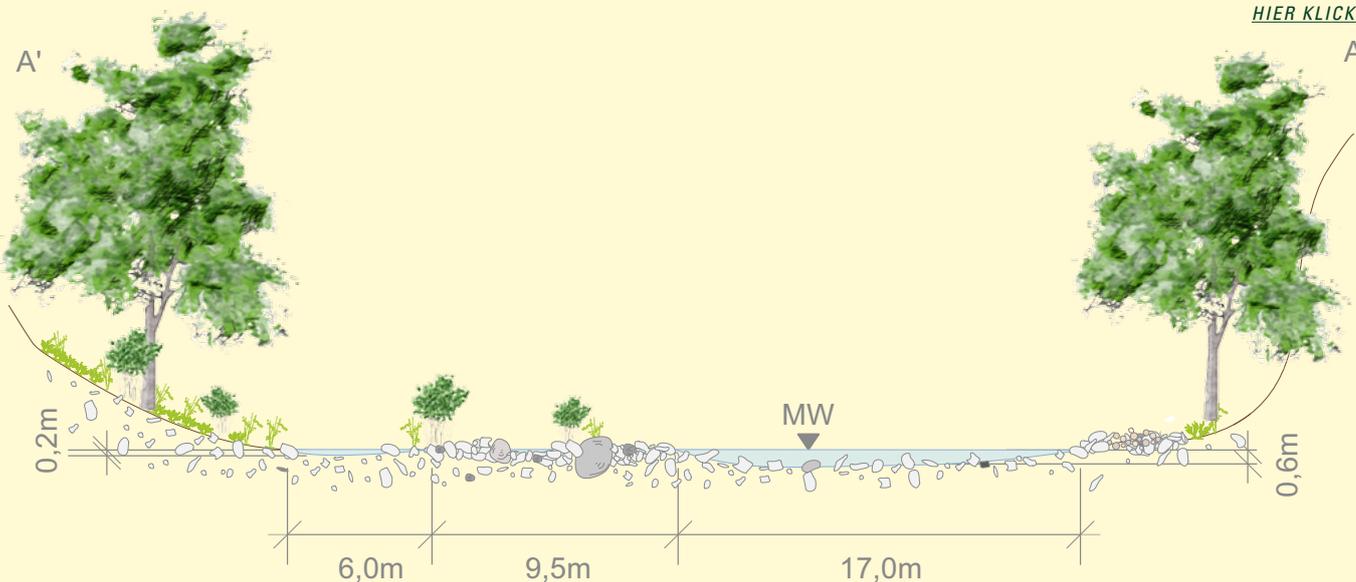
Typ 9

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



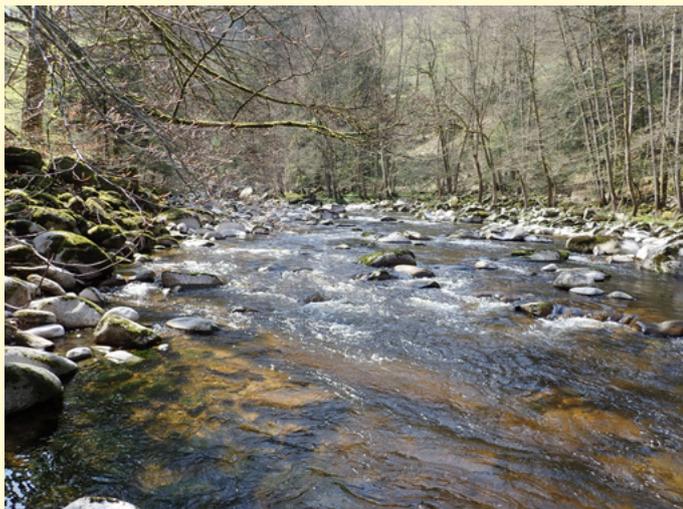
beispielhafter Schnitt mit Kies- und Schotterbank

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



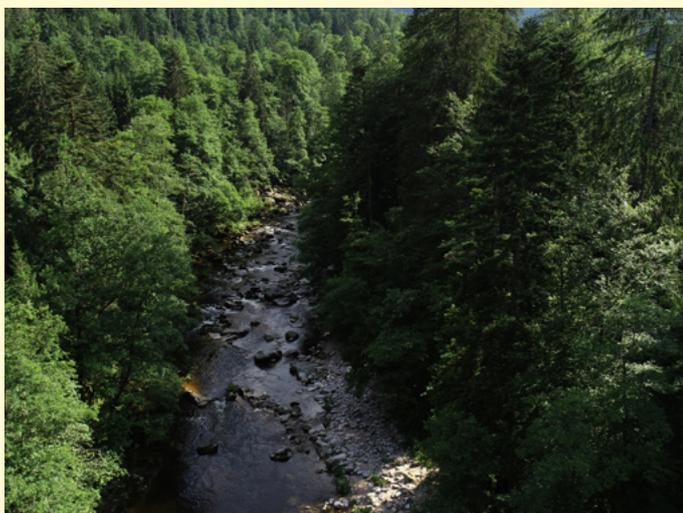
Murg, Gemeinde Forbach, Landkreis Rastatt

Typ 9

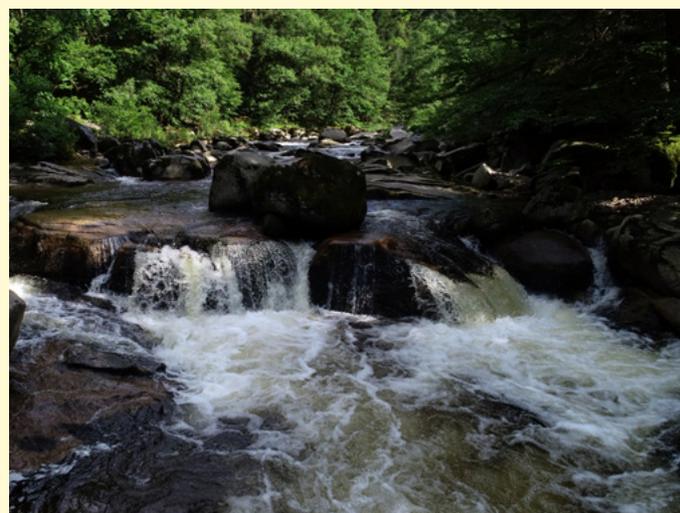


Die Murg besitzt ein typisches, sehr flaches Querprofil.

Große Blöcke lenken die Strömung ab. Hinter den Blöcken bilden sich ruhige Bereiche.



Rolf Stahl



Rolf Stahl

Durch das tief eingeschnittene Tal ist der Lauf eher gestreckt bis leicht gewunden.

Natürliche Abstürze sind typisch für diesen Gewässerabschnitt.



Das Sohlsubstrat besteht überwiegend aus Steinen, Blöcken, Sand und Kies.



An Engstellen bilden sich turbulente Strömungen.

## Maßnahmen, die für diesen Gewässertyp geeignet sind

## Typ 9

| Maßnahmen   | Wirkung / Bemerkung   | Hinweise   |
|---|---|--|
| <b>Schwerpunkt Gewässerdynamik</b>  |   |  |
| Rückbau naturfernen Sohlenverbaus   | 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 überwiegend mit standorttypischen Steinen, seltener mit Holzelementen | 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   |
| <b>Schwerpunkt Gewässergeometrie und Gewässerverlauf</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 Schleppekraft und verursachen Anlandungen beispielsweise durch Kies (dient u. a. der Bachforelle als Laichhabitat).<br>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 Bachflohkrebse, 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.  | Ufer modellieren durch Abgrabungen und Vorschüttungen mit natürlichem Geschiebe  |
| Gehölzpflanzungen   | siehe oben „Entwicklung eines standorttypischen Ufergehölzes“   | Pflanzung standorttypischer Gehölze  |
| Sicherung der Ufer mit ingenieurbioologischen Maßnahmen   | Sicherung des Ufers bei gleichzeitiger Schaffung gewässertypischer Strukturen und Habitate.   | u. a. Weidenfaschinen, Krainerwand, Weidenstecklinge, Raubäume   |
| <b>Schwerpunkt Vorland und Aue</b>  |   |  |
| Nutzungsintensivierung  | 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.