

Typ 6: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche

Sehr guter ökologischer Zustand

Kurzbeschreibung



Hainbach (RP), Foto: LUWG, Mainz

Im sehr guten Zustand weisen die feinmaterialreichen, karbonatischen Mittelgebirgsbäche je nach Talform einen schwach geschwungenen bis mäandrierenden Lauf im Einbettgerinne auf. Die Sohle besteht überwiegend aus Feinmaterial wie Schluff, Lehm, Feinsand und Ton. Größere mineralische und organische Substrate können vorkommen. Im Vergleich zu anderen feinsedimentreichen Gewässertypen ist das Sohlsubstrat vergleichsweise vielfältig. Der Totholzanteil liegt bei 10 bis 25 %. Die Hartsubstrate sind häufig von Moosen bewachsen. Es kommen auch makrophytenfreie Abschnitte vor.

Der **Subtyp 6_K** im Keuper hat einen erhöhten Anteil schwebender Tonteilchen. Dieser führt daher häufig getrübbtes Wasser und wird kaum von Makrophyten besiedelt.

Im Jahresverlauf treten große Abflussschwankungen auf. In bindigen Substraten (Löss, Ton) bilden sich abschnittsweise kastenförmige, stellenweise tief eingeschnittene Profile aus. Prallufer gehören generell zum typischen Strukturinventar.

Breite und Tiefe der Gewässer können stark variieren, wobei zumeist vielfältige Lauf-, Sohl- und Uferstrukturen vorkommen. Die Ufer werden überwiegend von Erlen und Eschen begleitet, die die Gewässer größtenteils beschatten. In der Hartholzaue schließen Eichen- und Buchenwälder an.

Die schnell ablaufenden Hochwässer übertreten die Ufer der Bäche nur selten und überfluten die Aue dann nur kurzzeitig.

Ausprägungen der Einzelparameter

Grundlagendaten	Sehr guter ökologischer Zustand
Anthropogene Überprägung	keine
Gewässerlage	freie Landschaft
Einzugsgebietsgröße	10-100 km ²
Talform	zumeist Muldentäler und Sohlentäler, kurze Abschnitte auch Kerb- oder Kerbsohlentäler
Auentyp, EZG > 1.000 km ²	nicht relevant

Gewässerstruktur	HP	Nr.	Einzelparameter	Sehr guter ökologischer Zustand	
1. Laufentwicklung	1.	1.1	Laufkrümmung	schwach geschwungen bis mäandrierend*	
		1.2	Krümmungserosion	vereinzelt schwach bis häufig stark	
		1.3	Längsbänke	mehrere bis viele (> 30 % der Ufer aus Sand und Schotter)	
		1.4	Bes. Laufstrukturen	mehrere bis viele (Totholzverkläuerungen, Sturzbäume, Kaskadenbildung durch Verblockung des Gewässerbettes, seltener Laufverengungen und -weitungen)	
	2. Längsprofil	2.	neu	Laufstyp	unverzweigt
			2.1	Querbauwerke	kein
			2.2	Verrohrung/Überbauung	keine
			2.3	Rückstau	kein
			2.4	Querbänke	wenige bis mehrere (flache Stufen im Wechsel mit gefällearmen Abschnitten, Gefällestufen aus Geschiebe)
			2.5	Strömungsdiversität	gering bis vereinzelt groß (gemächlich bis schnell fließend) (12); Subtyp 6_K : überwiegend langsam fließend (13)
2.6	2.6	Tiefenvarianz	gering bis groß		
	2.7	Ausleitung	keine		

* Ausprägung in Abhängigkeit von Talform und Gefälle

Einzelparameter mit den potenziell stärksten Effekten auf die biologischen Qualitätskomponenten (Makrozoobenthos, Fische, Makrophyten)

12 = Fließgewässerlandschaften der Löss und Kreideregionen

13 = Fließgewässerlandschaften des Keupers (Subtyp 6_K)

HP = Hauptparameter

Typ 6: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche

HP	Nr.	Einzelparameter	Sehr guter ökologischer Zustand		
Gewässerstruktur	3. Sohlstruktur	3.1	Sohlsubstrat	Dominanz von Schluff, Lehm und Feinsand, daneben auch Steine, Blöcke, Kies oder organische Substrate (Falllaub, Totholz) (12); Subtyp 6_K : Dominanz von Ton, Schluff, Feinsand mit hohem Schwebpartikelanteil, daher oft trüb, daneben Ton- und Sandsteine, Kies und organisches Substrat (13)	
		3.2	Substratdiversität	für Feinsedimente verhältnismäßig groß bis sehr groß	
		3.3	Sohlverbau > 10 m	kein	
		3.4	Bes. Sohlstrukturen	mehrere bis viele (Schnellen und Kolke, Kehrwasser, Wurzelflächen)	
		3.01	Besondere Sohlbelastungen	keine	
		neu		Feinsedimentanteil (Sand, Schluff, Ton)	dominant, aber keine erhebliche Kolmatierung in grobmaterialreichen Bereichen
				Grobsedimentanteil	höchstens gering
				dynamische/lagestabile Anteile am dominierenden Substrat	dynamisch: gering (Lehm) bis mäßig (Sand), lagestabil: sehr groß (Lehm) bis groß (Sand)
				Totholz (Anteil am Sohlsubstrat)	groß, > 10-25 %
				Makrophyten (Deckung)	gering bis mäßig, v. a. Wassermoose auf stabil gelagerten Hartsubstraten (Wurzeln, Steine) (12); Subtyp 6_K : keine typischen Makrophyten (13); bei starker Beschattung auch makrophytenfrei
				Tiefenerosion, Sohlerosion	keine bis schwach
		4. Querprofil	4.1	Profiltyp	kastenförmige, unregelmäßige Gewässerbetten
	4.2		Profiltiefe	flach bis tief	
	4.3		Breitenerosion	keine	
	4.4		Breitenvarianz	gering bis sehr groß	
	4.5		Durchlass/Brücke	kein/e	
	5. Uferstruktur	5.1	Uferbewuchs	unmittelbar bachbegleitender Hainmieren-Erlen-Auenwald mit Schwarzerle, Esche und Hain-Sternmieren, daran anschließen kann ein Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchen (-Auen) -wald, höhere Wasserpflanzen fehlen	
		5.2	Uferverbau	kein	
		5.3	Bes. Uferstrukturen	mehrere bis viele (überhängende Ufer mit Uferabbrüchen, Sturzbäume, Holzansammlungen)	
		5.01	Besondere Uferbelastungen	keine	
		5.02	Beschattung	überwiegend schattig bis schattig, > 50 %	
	6. Gewässerumfeld	6.1	Flächennutzung	unmittelbar bachbegleitender Hainmieren-Erlen-Auenwald mit Schwarzerle, Esche und Hain-Sternmieren, daran anschließen kann ein Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchen (-Auen) -wald	
		6.2	Gewässerrandstreifen	flächig Wald und/oder Sukzession	
		6.3	Schädliche Umfeldstrukturen	keine	
		6.01	Besondere Umfeldstrukturen	wenige, stellenweise können Niedermoore auftreten	
	Durchgängigkeit	neu		Notwendiger Entwicklungskorridor	100 %
				longitudinale Passierbarkeit aufwärts	kein Durchgängigkeitsdefizit und keine Querbauwerke
				longitudinale Passierbarkeit abwärts	kein Durchgängigkeitsdefizit und keine Querbauwerke
			laterale Passierbarkeit	kein Durchgängigkeitsdefizit	
Wasserhaushalt	neu		Geschiebehaushalt	kein Defizit	
			Wasserführung	permanente Wasserführung	
			Abflusssdynamik	dynamisch, große Abflussschwankungen im Jahresverlauf	
			flächiger Sohlverbau	kein	
			Kolmatierung in Stauräumen	kein	
	Ausuferungsvermögen	zumeist gering, teilweise mittel, schnell ablaufend (3, 4); kein (1)			

Einzelparameter mit den potenziell stärksten Effekten auf die biologischen Qualitätskomponenten (Makrozoobenthos, Fische, Makrophyten)

1 = Kerbtal

3 = Muldental

4 = Sohlental

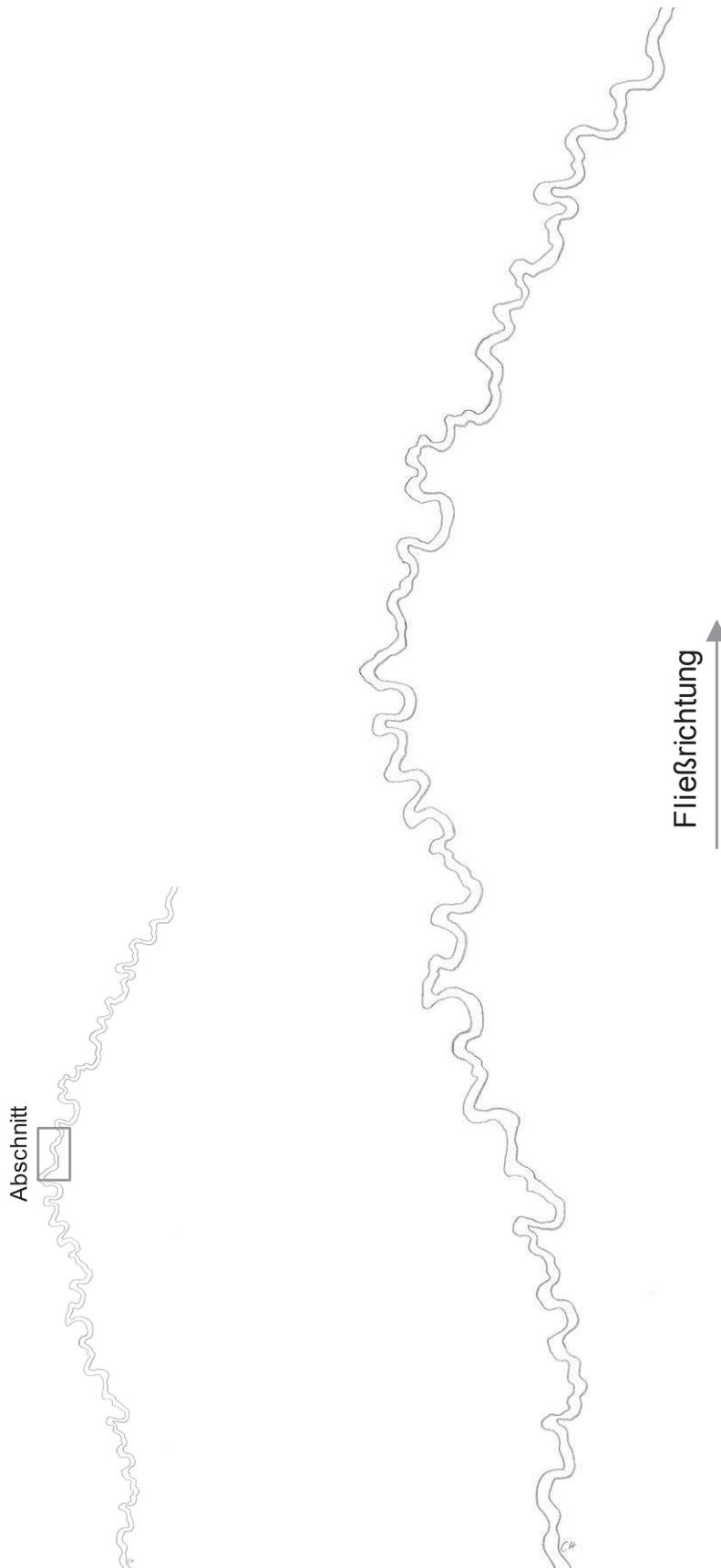
12 = Fließgewässerlandschaften der Löss und Kreideregionen

13 = Fließgewässerlandschaften des Keupers (Subtyp 6_K)

HP = Hauptparameter

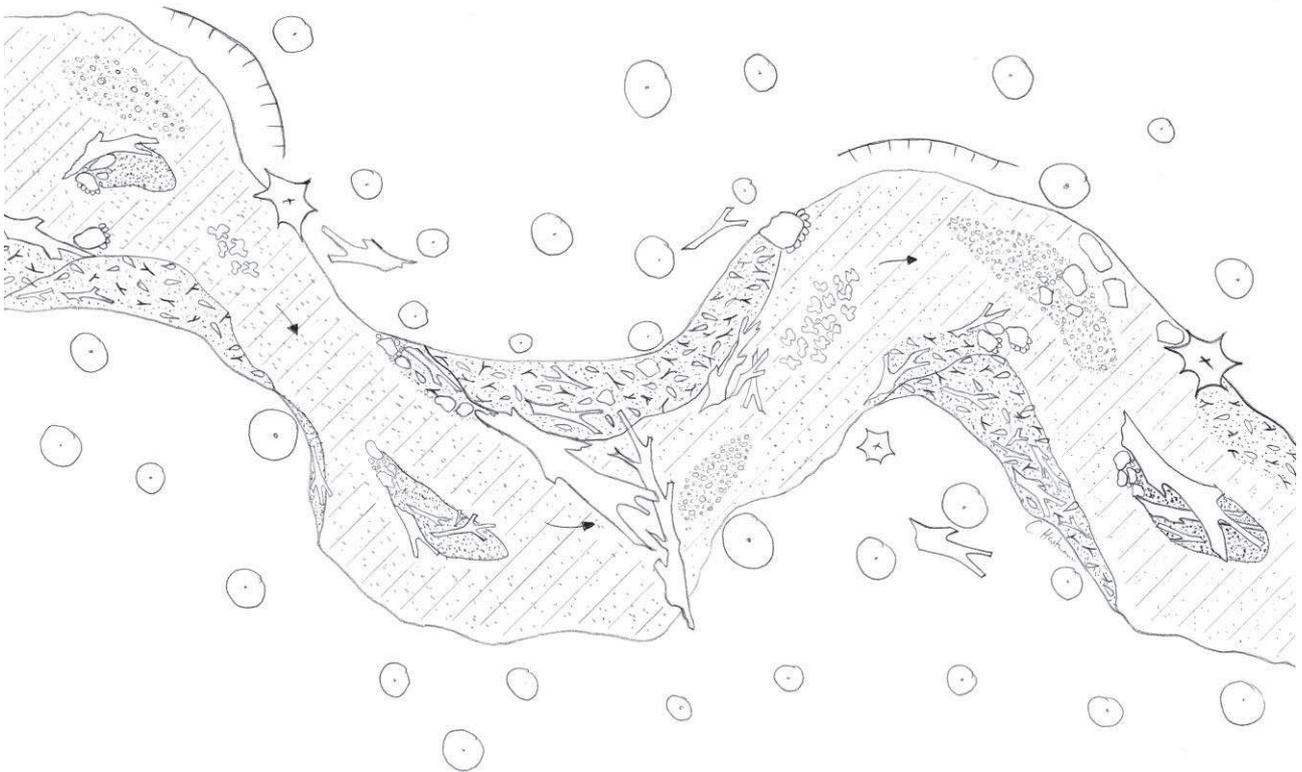
Typ 6: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche

Habitatskizze für den sehr guten ökologischen Zustand (Aufsicht, Gewässerlauf)



Typ 6: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche

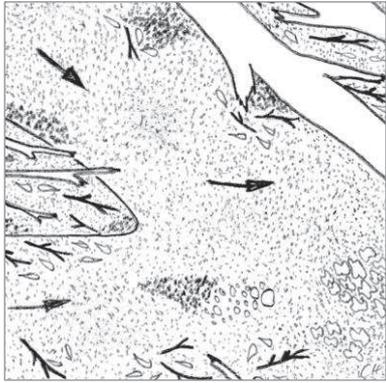
Habitatskizze für den sehr guten ökologischen Zustand (Aufsicht, Abschnittsebene)



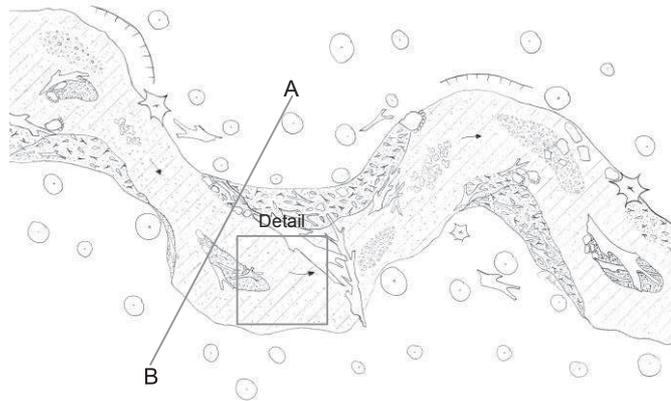
- | | | | |
|---|--|---|------------------------------------|
|  | Blöcke |  | Totholz |
|  | Plattiges Geschiebe |  | Wurzelballen |
|  | Kies / Sand (überwiegend dynamisch) |  | Makrophyten - Wassermoose |
|  | Sand / Schluff / Lehm (überwiegend lagestabil) |  | Lebensraumtypische Gehölze (Stamm) |
|  | Sand / Schluff / Lehm (nicht überspült) |  | Abbruchufer / Böschungskante |
|  | Sand / Schlamm / organisches Material (Falllaub / Detritus) |  | Strömung |
|  | Sand / Schlamm / organisches Material (Falllaub / Detritus, nicht überspült) | | |

Typ 6: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche

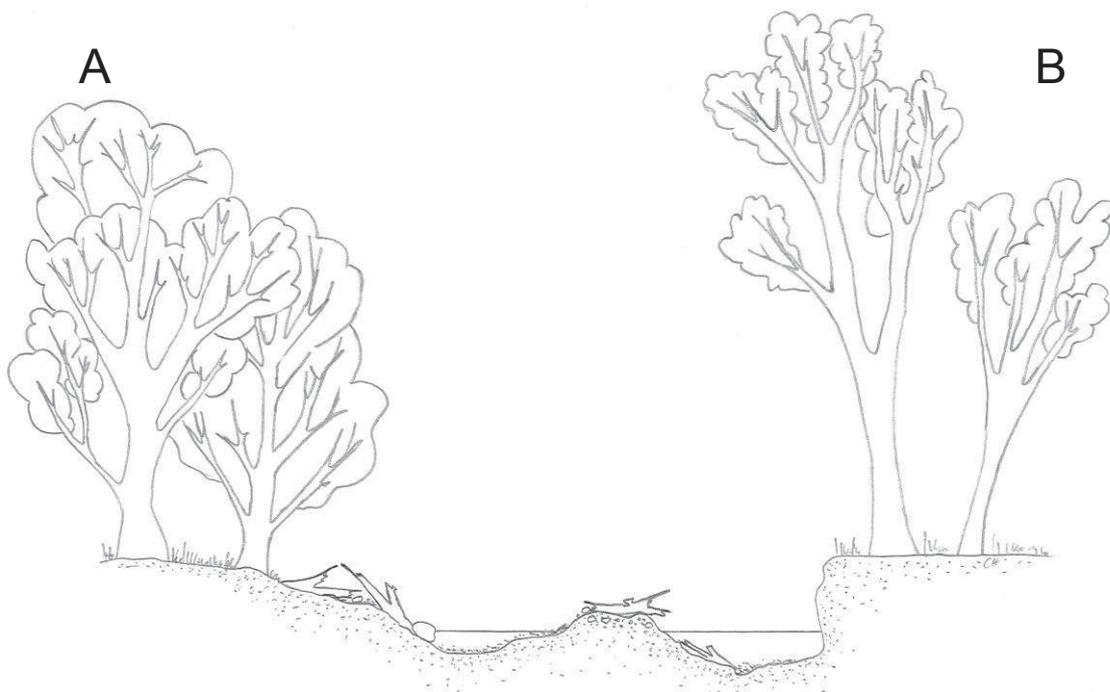
Substratverteilung im sehr guten ökologischen Zustand (Detailausschnitt)



-  Plattiges Geschiebe
-  Kies / Sand (überwiegend dynamisch)
-  Kies / Sand (überwiegend lagestabil)
-  Sand / Schluff / Lehm (überwiegend dynamisch)
-  Sand / Schlamm / organisches Material (Falllaub / Detritus)
-  Totholz
-  Mittelwasserlinie (überspült / nicht überspült)
-  Strömung



Ansicht des Querprofils im sehr guten ökologischen Zustand



Typ 6: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche

Guter ökologischer Zustand (Kernlebensraum)

Kurzbeschreibung

Im Kernlebensraum weisen die feinmaterialreichen, karbonatischen Mittelgebirgsbäche je nach Talform einen schwach geschwungenen bis geschlängelten Lauf im Einbettgerinne auf.

Die Sohle besteht überwiegend aus lagestabilem Feinmaterial wie Schluff, Löss, Lehm, Feinsanden und Tonen; gröbere mineralische und organische Substrate können vorkommen. Der Totholzanteil am Sohlsubstrat liegt bei 5 bis 10 %. Die Hartsubstrate sind häufig von Moosen bewachsen. Es kommen auch makrophytenfreie Abschnitte vor.

Es gibt wenige bis mehrere Lauf-, Sohl- und Uferstrukturen bei geringer Tiefen- und mittlerer Breitenvarianz. Die Ufer werden von einem Uferstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen begleitet und sind überwiegend beschattet.

Es treten höchstens geringe Sohl- und Uferbelastungen auf. Bauwerke und andere Veränderungen im und am Gewässer beeinträchtigen den Geschiebehaushalt sowie die longitudinale und laterale Durchgängigkeit für die aquatischen Lebensgemeinschaften gar nicht oder nur geringfügig.

Ausprägungen der Einzelparameter

Grundlagendaten	Guter ökologischer Zustand (Kernlebensraum)
Gewässerlage	freie Landschaft (oder Ortslage)
Einzugsgebietsgröße	10-100 km ²
Talform	zumeist Muldentäler und Sohlentäler, kurze Abschnitte auch Kerb- oder Kerbsohlentäler
Auentyp, EZG > 1.000 km ²	nicht relevant

Gewässerstruktur	HP	Nr.	Einzelparameter	Guter ökologischer Zustand (Kernlebensraum)		
1. Laufentwicklung	1. Laufentwicklung	1.1	Laufkrümmung	schwach geschwungen bis geschlängelt*		
		1.2	Krümmungserosion	vereinzelt		
		1.3	Längsbänke	wenige bis mehrere		
		1.4	Bes. Laufstrukturen	wenige bis mehrere		
		neu	Laufstyp	unverzweigt		
		2. Längsprofil	2. Längsprofil	2.1	Querbauwerke	kein
				2.2	Verrohrung/Überbauung	keine
				2.3	Rückstau	kein
				2.4	Querbänke	wenige
				2.5	Strömungsdiversität	gering bis mäßig
				2.6	Tiefenvarianz	gering bis mäßig
				2.7	Ausleitung	keine

* Ausprägung in Abhängigkeit von Talform und Gefälle

Einzelparameter mit den potenziell stärksten Effekten auf die biologischen Qualitätskomponenten (Makrozoobenthos, Fische, Makrophyten)

HP = Hauptparameter

Typ 6: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche

HP	Nr.	Einzelparameter	Guter ökologischer Zustand (Kernlebensraum)		
Gewässerstruktur	3. Sohlstruktur	3.1	Sohlsubstrat	Dominanz von Schluff, Lehm und Feinsand, daneben auch Steine, Blöcke, Kies oder organische Substrate (Falllaub, Totholz) (12); Subtyp 6_K : Dominanz von Ton, Schluff, Feinsand mit hohem Schwebpartikelanteil, daher oft trüb, daneben Ton- und Sandsteine, Kies und organisches Substrat (13)	
		3.2	Substratdiversität	mäßig bis groß	
		3.3	Sohlverbau > 10 m	kein	
		3.4	Bes. Sohlstrukturen	mehrere	
		3.01	Besondere Sohlbelastungen	max. geringe Belastungen, keine Verockerung**	
		neu		Feinsedimentanteil (Sand, Schluff, Ton)	dominant, aber keine erhebliche Kolmatierung in grobmaterialreichen Bereichen
				Grobsedimentanteil	höchstens gering
				dynamische/lagestabile Anteile am dominierenden Substrat	Anteil lagestabiler Sand mind. groß
				Totholz (Anteil am Sohlsubstrat)	mäßig, > 5-10 %
				Makrophyten (Deckung)	gering bis mäßig, v. a. Wassermoose auf stabil gelagerten Hartsubstraten (Wurzeln, Steine) (12); Subtyp 6_K : keine typischen Makrophyten (13); bei starker Beschattung auch makrophytenfrei
				Tiefenerosion, Sohlerosion	max. schwach
		4. Querprofil	4.1	Profiltyp	kastenförmiges Profil mit steilen Ufern bzw. variierendes oder tiefes Erosionsprofil
			4.2	Profiltiefe	mäßig tief bis tief
			4.3	Breitenerosion	keine
	4.4		Breitenvarianz	gering bis groß	
	4.5		Durchlass/Brücke	keine strukturell schädlichen und mit max. geringem Durchgängigkeitsdefizit (mit Sediment)	
	5. Uferstruktur	5.1	Uferbewuchs	durchgehender Uferstreifen mit lebensraumtypischem Wald/lebensraumtypischen Biotopen (z. B. Hainmieren-Erlen-Auenwald oder Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchen (-Auen) -wald)	
		5.2	Uferverbau	kein	
		5.3	Bes. Uferstrukturen	wenige bis mehrere	
		5.01	Besondere Uferbelastungen	max. geringe Belastungen, kein Schwall und Sunk	
		5.02	Beschattung	schattig, > 50-75 %	
	6. Gewässerumfeld	6.1	Flächennutzung	überwiegend lebensraumtypischer Wald/auentyp. Biotope/Brache/Sukzession	
		6.2	Gewässerrandstreifen	durchgehender Gewässerrandstreifen (beidseitig > 25-50 m Breite) mit lebensraumtypischem Wald/lebensraumtypischen Biotopen	
		6.3	Schädliche Umfeldstrukturen	keine	
		6.01	Besondere Umfeldstrukturen	keine Anforderung	
			Notwendiger Entwicklungskorridor	mindestens 25 % bis maximal 50 %	
	Durchgängigkeit	neu		longitudinale Passierbarkeit aufwärts	kein oder geringes Durchgängigkeitsdefizit
				longitudinale Passierbarkeit abwärts	kein oder geringes Durchgängigkeitsdefizit
			laterale Passierbarkeit	kein oder geringes Durchgängigkeitsdefizit	
			Geschiebehaushalt	kein bis mäßiges Defizit	
Wasserhaushalt	neu		Wasserführung	permanente Wasserführung (keine signifikante Verminderung bzw. Erhöhung der natürlichen mittleren Fließgeschwindigkeit der dominierenden Abflussverhältnisse)	
			Abflussschwankungen	dynamisch, mittlere bis große Abflussschwankungen im Jahresverlauf (keine signifikante Steigerung der natürlichen hydraulischen Sohl- und Uferbelastungen, abhängig von der Ausuferbarkeit)	
			flächiger Sohlverbau	kein	
			Kolmatierung in Stauräumen	kein	
			Ausuferungsvermögen	zumeist gering, teilweise mittel (3, 4); kein (1)	

** nicht relevant in Bereichen, in denen geogen bedingte Verockerungen auftreten

Einzelparameter mit den potenziell stärksten Effekten auf die biologischen Qualitätskomponenten (Makrozoobenthos, Fische, Makrophyten)

1 = Kerbtal

3 = Muldental

4 = Sohlental

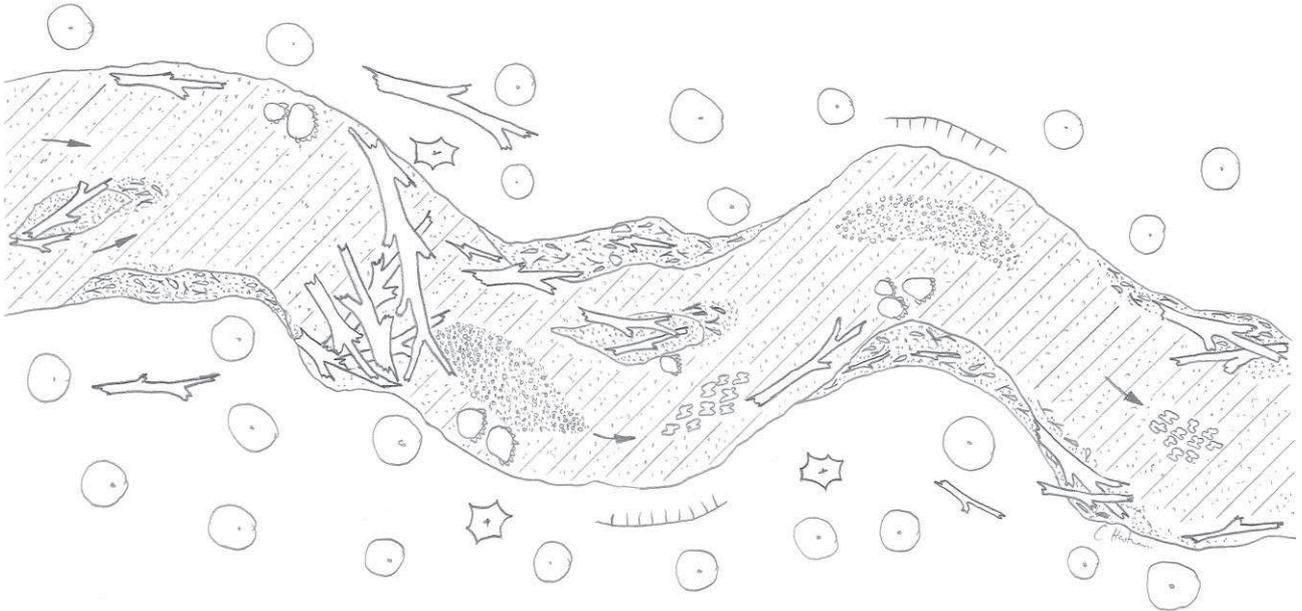
12 = Fließgewässerlandschaften der Löss und Kreideregionen

13 = Fließgewässerlandschaften des Keupers (Subtyp 6_K)

HP = Hauptparameter

Typ 6: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche

Habitatskizze für den Kernlebensraum (Aufsicht, Abschnittsebene)



- | | | | |
|---|--|---|------------------------------------|
|  | Blöcke |  | Totholz |
|  | Plattiges Geschiebe |  | Wurzelballen |
|  | Kies / Sand (überwiegend dynamisch) |  | Makrophyten - Wassermoose |
|  | Sand / Schluff / Lehm (überwiegend lagestabil) |  | Lebensraumtypische Gehölze (Stamm) |
|  | Sand / Schluff / Lehm (nicht überspült) |  | Abbruchufer / Böschungskante |
|  | Sand / Schlamm / organisches Material (Falllaub / Detritus) |  | Strömung |
|  | Sand / Schlamm / organisches Material (Falllaub / Detritus, nicht überspült) | | |

Typ 6: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche

Guter ökologischer Zustand (Aufwertungslebensraum)

HP	Nr.	Einzelparameter	Mindestanforderung Aufwertungslebensraum
Gewässerstruktur	Laufentwicklung, Längsprofil und Sohlstruktur	1.1 Laufkrümmung	schwach geschwungen
		neu Lauftyp	unverzweigt
		2.1 Querbauwerke	keine oder mit nur geringem Durchgängigkeitsdefizit
		2.2 Verrohrung/Überbauung	keine oder mit nur geringem Durchgängigkeitsdefizit
		2.3 Rückstau	kein Rückstau
		2.4 Querbänke	Ansätze
		2.5 Strömungsdiversität	gering
		2.6 Tiefenvarianz	gering
		2.7 Ausleitung	keine
		3.1 Sohlsubstrat	entspricht den Substratverhältnissen im Kernlebensraum (s.o.)
		3.2 Substratdiversität	mäßig
		3.3 Sohlverbau	kein Verbau oder Verbau, der die Durchwanderung typspezifischer Arten nicht oder nur geringfügig beeinträchtigt
		3.4 Besondere Sohlstrukturen	wenige
		3.01 Besondere Sohlbelastungen	max. geringe Belastungen, keine Verockerung**
		neu	Feinsedimentanteil
	Grobsedimentanteil		gering
	dynam./lagestab. Substrate		Anteil lagestabiler Sand mind. mäßig
	Totholz		gering, > 2-5 %
	Makrophyten (Deckung)		geringer Anteil typspezifischer Arten; bei starker Beschattung auch makrophytenfrei
	Querprofil, Uferstruktur und Gewässerumfeld	4.1 Profiltyp	max. verfallendes Regelprofil
4.4 Breitenvarianz		gering	
4.5 Durchlässe		keine strukturell schädlichen und mit max. geringem Durchgängigkeitsdefizit (mit Sediment)	
5.1 Uferbewuchs		vorherrschend lebensraumtypische Gehölze (Galerie, Einzelgehölze)	
5.2 Uferverbau		kein bis untergeordnet (max. Lebendverbau, Steinschüttung oder verfallender Verbau)	
5.3 Bes. Uferstrukturen		wenige	
5.01 Besondere Uferbelastungen		max. geringe Belastungen, kein Schwall und Sunk	
5.02 Beschattung		halbschattig > 25-50 %	
6.2 Gewässerrandstreifen		vorherrschend Saumstreifen	
6.01 Besondere Umfeldstrukturen		keine Anforderung	
Durchgängigkeit	Notw. Anteil des EWK	innerhalb des vorhandenen Profils oder bis max. 25 %	
	longitudinale Passierbarkeit	kein oder geringes Durchgängigkeitsdefizit	
	laterale Passierbarkeit	keine Anforderung	
	Geschiebehalt	kein bis mäßiges Defizit	
Wasserhaushalt	neu	Wasserführung	permanente Wasserführung (keine signifikante Verminderung bzw. Erhöhung der natürlichen mittleren Fließgeschwindigkeit der dominierenden Abflussverhältnisse)
		Abflussdynamik	max. mäßige Steigerung der natürlichen hydraulischen Sohl- und Uferbelastungen (abhängig von der Ausuferbarkeit)
		flächiger Sohlverbau	kein
		Kolmatierung in Stauräumen	kein
		Ausuferungsvermögen	gering (3, 4); kein (1)

** nicht relevant in Bereichen, in denen geogen bedingte Verockerungen auftreten

1 = Kerbtal

3 = Muldental

4 = Sohlental

Typ 6: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche

Mindestausstattung zur funktionalen Verknüpfung von Lebensräumen

keine oder mit nur geringem Durchgängigkeitsdefizit	Querbauwerke, Verrohrung, Überbauung
kein bis mäßig	Rückstau
keine Ausleitung mit Barrierewirkung	Ausleitung
Dominanz von Schluff, Löss, Lehm, Feinsand ; Subtyp 6_K : Dominanz von Ton, Schluff, Feinsand daneben auch Steine, Kiese u. a. Substrate	Sohlsubstrat
kein Verbau oder Verbau, der die Durchwanderung typspezifischer Arten nicht oder nur geringfügig beeinträchtigt	Sohlverbau (fest/flächig)
keine Verockerung**, keine erhebliche Kolmatierung; ansonsten max. Belastungen, die eine Durchwanderbarkeit für typspezifische Arten höchstens gering beeinträchtigen	Besondere Sohlbelastungen
dominant, aber keine erhebliche Kolmatierung in grobmaterialreichen Bereichen	Feinsedimentanteil (Sand, Schluff, Ton)
sehr gering, 1-2 %	Totholzanteil
geringer Anteil typspezifischer Arten; bei starker Beschattung auch makrophytenfrei	Makrophyten (Deckung)
kein Schwall und Sunk, ansonsten keine Anforderungen	Besondere Uferbelastungen
kein oder geringes Durchgängigkeitsdefizit	Longitudinale Durchgängigkeit
kein bis mäßiges Defizit	Geschiebehalt
permanente Wasserführung (keine signifikante Verminderung bzw. Erhöhung der natürlichen mittleren Fließgeschwindigkeit der dominierenden Abflussverhältnisse)	Wasserführung
max. mäßige Steigerung der natürlichen hydraulischen Sohl- und Uferbelastungen (abhängig von der Ausuferbarkeit)	Abflussdynamik
höchstens gering	Kolmatierung in Stauräumen
innerhalb des vorhandenen Profils	Notwendiger Anteil des Entwicklungskorridors

** nicht relevant in Bereichen, in denen geogen bedingte Verockerungen auftreten

Ermittlung des Entwicklungskorridors

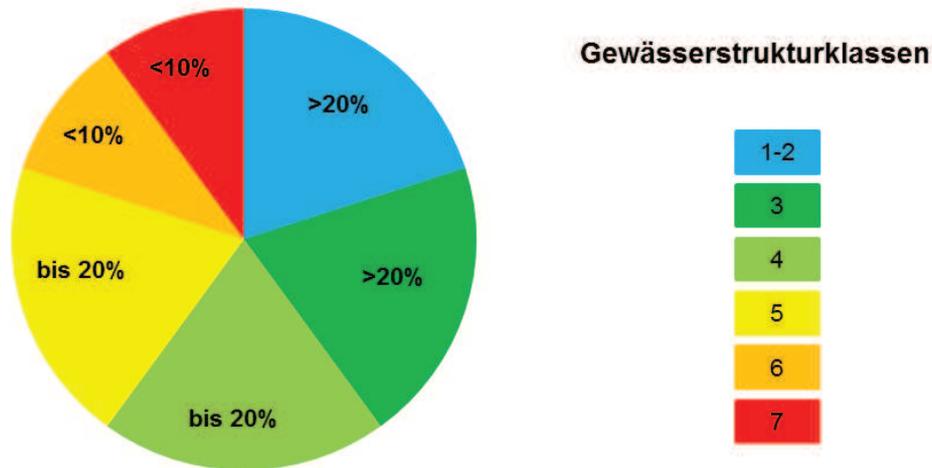
Parameter	Herleitung
Potenziell natürliche Sohlbreite*	Ausbausohlbreite x 3 (Ausnahme: Kerbtal x 2)
Minimaler Entwicklungskorridor	pot. nat. Sohlbreite x 3 (Ausnahme: Kerbtal x 1)
Maximaler Entwicklungskorridor	pot. nat. Sohlbreite x 10 (Ausnahme: Kerbtal x 3)

* Die dargestellte Formel zur Berechnung der pot. nat. Sohlbreite dient als Orientierung. Sofern bereits konkrete Werte zur pot. nat. Sohlbreite eines Gewässers vorliegen, sollen diese herangezogen werden. Insbesondere in Tiefandgewässern ist die Sohle im ausgebauten Zustand teilweise breiter als die pot. nat. Sohlbreite. In solchen Fällen ist die pot. nat. Sohlbreite individuell zu ermitteln.

Typ 6: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche

Guter ökologischer Zustand – großräumig

Nachfolgende Abbildung zeigt die großräumigen, d. h. die einzugsgebietsbezogenen, strukturellen Anforderungen zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes in Mittelgebirgsbächen.



Vorkommen des Gewässertyps in den Bundesländern (gemäß WRRL-Bestandsaufnahme)

BW	BY	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Literatur (Auswahl)

Briem (1999) „Die Hügel- und Berglandgewässer des Keupers“, LUA NRW (1999) „Kleiner Talauebach im Deckgebirge“, „Großer Talauebach im Deckgebirge“, MUNLV NRW (2006), Pottgiesser & Sommerhäuser (2008)