

Identifikation

Stammdaten		
Gewässername	Kaelbach	
Gewässerkennzahl	600	
Kartierabschnitt-ID	600_0	
Stationierung von / bis	0.0	100.0
Aufl. Stationierungskarte	Auflage 3 c	
Anfang (E / N)	287539.12	5488795.63
Ende (E / N)	5488704.66	5488704.66
Bearbeitung	Vollmer	
Erhebungsdatum	18.07.2013	
Anschlussbogen zu Nachkartierung	0	

Kartierstatus		
nicht kartiert, weil	<input type="checkbox"/>	geänderter Gewässerverlauf
	<input type="checkbox"/>	Oberlauf verkürzt
	<input type="checkbox"/>	geänderte Abschnittslänge
	<input type="checkbox"/>	Baumaßnahme
	<input type="checkbox"/>	Betretungsverbot
	<input type="checkbox"/>	Stausee
	<input type="checkbox"/>	sonstiges

Länge des Kartierabschnitts		
<input checked="" type="checkbox"/>	100 m	
<input type="checkbox"/>	500 m	
<input type="checkbox"/>	1000 m	

Typisierung

Fließgewässertyp	
LAWA-Fließgewässertyp	Typ 6: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche
Laufotyp	
Windungsgrad	

Sohlsubstrat im Referenzzustand		A
Ton/Löss/Lehm	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sand	<input type="checkbox"/>	
Kies	<input type="checkbox"/>	
Schotter	<input type="checkbox"/>	
Steine	<input type="checkbox"/>	
Blöcke	<input type="checkbox"/>	
anstehender Fels	<input type="checkbox"/>	
organisches Substrat	<input type="checkbox"/>	

Talform		A
Kerbtal	<input type="checkbox"/>	
Sohlenkerbtal	<input type="checkbox"/>	
Mäandertal	<input type="checkbox"/>	
Auetal	<input type="checkbox"/>	
Muldental	<input checked="" type="checkbox"/>	
Gewässer ohne Tal	<input type="checkbox"/>	

Charakterisierung Ist-Zustand

Sohlbreite u. Abschnittslänge		obere Breite		A
Sohlbreite	A	Länge		
<1 m	<input type="checkbox"/>	100 m	<1 m	<input type="checkbox"/>
1 - 2 m	<input checked="" type="checkbox"/>	100 m	1 - 2 m	<input type="checkbox"/>
>2 - 5 m	<input type="checkbox"/>	100 m	>2 - 5 m	<input checked="" type="checkbox"/>
>5 - 10 m	<input type="checkbox"/>	100 m	>5 - 10 m	<input type="checkbox"/>
>10 - 20 m	<input type="checkbox"/>	100 m	>10 - 20 m	<input type="checkbox"/>
>20 - 40 m	<input type="checkbox"/>	100 / 500 m	>20 - 40 m	<input type="checkbox"/>
>40 - 80 m	<input type="checkbox"/>	500 / 1000 m	>40 - 80 m	<input type="checkbox"/>
>80 - 160 m	<input type="checkbox"/>	1000 m	>80 - 160 m	<input type="checkbox"/>
>160 m	<input type="checkbox"/>	1000 m	>160 m	<input type="checkbox"/>

Einschnittstiefe		A	MW-Tiefe		A
<0,2 m	<input type="checkbox"/>		<0,1 m	<input type="checkbox"/>	
0,2 - 0,5 m	<input type="checkbox"/>		0,1 - 0,3 m	<input checked="" type="checkbox"/>	
>0,5 - 1 m	<input checked="" type="checkbox"/>		>0,3 - 0,5 m	<input type="checkbox"/>	
>1 - 2 m	<input type="checkbox"/>		>0,5 - 1 m	<input type="checkbox"/>	
>2 - 3 m	<input type="checkbox"/>		>1 - 2 m	<input type="checkbox"/>	
>3 - 5 m	<input type="checkbox"/>		>2 m	<input type="checkbox"/>	
>5 m	<input type="checkbox"/>		nicht erkennbar	<input type="checkbox"/>	

Anthropogene Überprägung		B
Schifffahrt	<input type="checkbox"/>	
Wasserkraft	<input type="checkbox"/>	
Hochwasserschutz	<input type="checkbox"/>	
Fischzucht	<input type="checkbox"/>	
Eingeschränkte Auenüberflutung	<input type="checkbox"/>	
Eingeschränkte Laufentwicklung/Beweglichkeit	<input type="checkbox"/>	
Eingeschränkte Querprofilbildung	<input type="checkbox"/>	
Erhebliche Veränderung der Abflussverhältnisse	<input type="checkbox"/>	
Fragmentarische Gewässerstrecke	<input type="checkbox"/>	
Gewässer an Talrand verlegt	<input type="checkbox"/>	
Gewässer in Hochlage	<input type="checkbox"/>	

Sonderfall		B
Kleinstgewässer (K)	<input type="checkbox"/>	
Renaturierungsstrecke	<input type="checkbox"/>	
überwiegend verrohrt/überbaut (V)	<input type="checkbox"/>	
vollständig verrohrt/überbaut (V)	<input type="checkbox"/>	
Gewässer trocken (T)	<input type="checkbox"/>	
Restwasserpool vorhanden (T)	<input type="checkbox"/>	
Sohle nicht erkennbar	<input type="checkbox"/>	
Gewässer gestaut (G)	<input type="checkbox"/>	
Teich im Hauptschluss (G)	<input type="checkbox"/>	
Ausleitung	<input type="checkbox"/>	
Gewässerlage		A
Ortslage	<input checked="" type="checkbox"/>	
freie Landschaft	<input type="checkbox"/>	

Beschreibungen	
Kurzbeschreibung	
Biol. Besonderheiten	
Besondere Strukturen	

Fotos			
in Fließrichtung	1	gegen Fließrichtung	

Gewässername

Gewässerkennzahl

Kartierabschnitt-ID

1. Laufentwicklung

1.1 Laufkrümmung (K, T)

	A		
geradlinig	<input type="checkbox"/>	ungekrümmt gekrümmt	
gestreckt	<input checked="" type="checkbox"/>		
schwach geschwungen	<input type="checkbox"/>		
mäßig geschwungen	<input type="checkbox"/>		
stark geschwungen	<input type="checkbox"/>		
geschlängelt	<input type="checkbox"/>		
mäandrierend	<input type="checkbox"/>		
	A		
unverzweigt	<input checked="" type="checkbox"/>		
mit Nebengerinnen	<input type="checkbox"/>		
verzweigt	<input type="checkbox"/>		

1.2 Krümmungserosion (T) **A**

naturbedingt keine	<input type="checkbox"/>
anthropogen keine	<input checked="" type="checkbox"/>
vereinzelt schwach	<input type="checkbox"/>
häufig schwach	<input type="checkbox"/>
vereinzelt stark	<input type="checkbox"/>
häufig stark	<input type="checkbox"/>

1.3 Längsbänke **A**

keine	<input type="checkbox"/>
Ansätze	<input checked="" type="checkbox"/>
eine (1) oder zwei (2)	<input type="checkbox"/>
mehrere	<input type="checkbox"/>
viele	<input type="checkbox"/>

1.4 Besondere Laufstrukturen (K, T) **C**

keine	<input checked="" type="checkbox"/>	
Totholzverkläusung		keine
Sturzbaum		keine
Inselbildung		keine
Laufweitung		keine
Laufverengung		keine
Laufgabelung		keine
Altarm, Nebengerinne		keine
Biberdamm		keine

Bewertung fkt. Einheiten	
Krümmung (1.1, 1.3, 1.4)	5
Beweglichkeit (1.2, 4.2, 5.2)	5
Index	6
Klasse	5

2. Längsprofil

2.1 Querbauwerke (K, T) **B**

kein Querbauwerk	<input checked="" type="checkbox"/>
	<0,1 m 0,1-0,3 m >0,3-1 m >1 m
Abstürze z. B. an Wehren	
Absturz	<input type="checkbox"/>
Absturz mit Teilrampe	<input type="checkbox"/>
Absturz mit Fischwanderhilfe	<input type="checkbox"/>
Absturz mit Umgehungsgerinne	<input type="checkbox"/>
Absturz nach Verrohrung	<input type="checkbox"/>
Grundschwelle	<input type="checkbox"/>
glatte Gleite	<input type="checkbox"/>
raue Gleite	<input type="checkbox"/>
glatte Rampe	<input type="checkbox"/>
raue Rampe	<input type="checkbox"/>
QBW mit sohnahem Ablauf	<input type="checkbox"/>
Damm	<input type="checkbox"/>
Talsperre	<input type="checkbox"/>

2.2 Verrohrung/Überbauung (K, T) **B**

	ohne Sed. mit Sed.
keine	<input checked="" type="checkbox"/>
<5 m	<input type="checkbox"/>
5 - 20 m	<input type="checkbox"/>
>20 - 50 m	<input type="checkbox"/>
>50 m	<input type="checkbox"/>

2.3 Rückstau (K) **B**

kein	<input checked="" type="checkbox"/>
<10 m	<input type="checkbox"/>
10 - 50 m	<input type="checkbox"/>
>50 - 100 m	<input type="checkbox"/>
>100 - 250 m	<input type="checkbox"/>
>250 m	<input type="checkbox"/>

2.4 Querbänke **A**

naturbedingt keine	<input type="checkbox"/>
anthropogen keine	<input type="checkbox"/>
Ansätze	<input checked="" type="checkbox"/>
eine (1) oder zwei (2)	<input type="checkbox"/>
mehrere	<input type="checkbox"/>
viele	<input type="checkbox"/>
nicht erkennbar	<input type="checkbox"/>

2.7 Ausleitung **A**

keine	<input checked="" type="checkbox"/>
<50 m	<input type="checkbox"/>
>50 - 100 m	<input type="checkbox"/>
>100 - 250 m	<input type="checkbox"/>
>250 - 500 m	<input type="checkbox"/>
>500 m	<input type="checkbox"/>

Bewertung fkt. Einheiten	
natürliche Längsprofilelemente (2.4, 2.5, 2.6)	5
anthropogene Wanderhindernisse (2.1, 2.2, 2.3, 2.7, 4.5)	
Malus-Addition	0
Index	5
Klasse	5

2.01 Strömungsbilder **B**

glatt	<input checked="" type="checkbox"/>
geripfelt	<input checked="" type="checkbox"/>
leicht plätschernd	<input type="checkbox"/>
gewellt	<input type="checkbox"/>
kammförmig	<input type="checkbox"/>
überstürzend	<input type="checkbox"/>

2.5 Strömungsdiversität (K) **A**

keine	<input type="checkbox"/>
gering	<input checked="" type="checkbox"/>
mäßig	<input type="checkbox"/>
groß	<input type="checkbox"/>
sehr groß	<input type="checkbox"/>
zusätzl.: künstlich erhöht	<input type="checkbox"/>

2.6 Tiefenvarianz **A**

keine	<input type="checkbox"/>
gering	<input checked="" type="checkbox"/>
mäßig	<input type="checkbox"/>
groß	<input type="checkbox"/>
sehr groß	<input type="checkbox"/>
nicht erkennbar	<input type="checkbox"/>
zusätzl.: künstlich erhöht	<input type="checkbox"/>

Legende/Abkürzungsverzeichnis

nat.	natürlich
unnat.	unnatürlich
li	in Fließrichtung links
re	in Fließrichtung rechts
Sed.	Sediment
fkt.	funktionale
MW	Mittelwasser
g	geringe Entfernung zum Gewässer
m	mittlere Entfernung zum Gewässer
h	große Entfernung zum Gewässer
B	Mehrfachregistrierung
A	Einfachregistrierung
C	Anzahl erfassen (keine, Ansätze, eine, zwei, mehrere, viele)
Ø	Mittelwert
K	Kleinstgewässer (zu kartierender Mindestdatensatz)
V	verrohrt/überbaut (zu kartierender Mindestdatensatz)
T	Gewässer trocken (zu kartierender Mindestdatensatz)
G	Gewässer gestaut/Teich im Hauptschluss (zu kartierender Mindestdatensatz)

Strukturklasse Indexspanne

1	1,0 - 1,7
2	1,8 - 2,6
3	2,7 - 3,5
4	3,6 - 4,4
5	4,5 - 5,3
6	5,4 - 6,2
7	6,3 - 7,0

3. Sohlstruktur

3.1 Sohlsubstrat (K, T)

	nat. dominierend		unnat. untergeordnet	
	A	B	A	B
Mineralische Substrate				
keine				
Schlack/Schlamm		X		
Ton/Löss/Lehm (<6 µm)	X			
Sand (>6 µm - 2 mm)		X		
Kies (0,2 - 6 cm)				
Schotter (6 - 10 cm)				
Steine (10 - 30 cm)				
Blöcke (>30 cm)				
anstehender Fels				
Steinschüttungen (nicht naturraumtyp. Substrat)				
Steinschüttungen (naturraumtyp. Substrat)				
geschlossener Sohlverbau				
nicht erkennbar				
Organische Substrate				
keine				
Algen	X			
Fallaub/Getreibsel		X		
Totholz				
Makrophyten		X		
lebende Teile terrestrischer Pflanzen		X		
Feindetritus		X		
Torf				
nicht erkennbar				

3.2 Substratdiversität (K)

	A
keine	
gering	X
mäßig	
groß	
sehr groß	
nicht erkennbar	

3.01 Bes. Sohlbelastungen (K)

	B
keine	X
Hausmüll	
Grünabfall	
Bauschutt	
Verockerung	
Sandtreiben	
Kolmatierung	
Erosion	
Gewässerunterhaltung	
Trittschäden	
Einleitungen	
Düker	
Buhnen/Leitwerke <1/3	
Buhnen/Leitwerke >1/3	
Fahrrinne <1/3	
Fahrrinne 1/3 - 2/3	
Fahrrinne >2/3	
nicht erkennbar	
Geschiebezugabe	
Geschiebeentnahme	

Bewertung fkt. Einheiten

Art und Verteilung der Substrate (3.1, 3.2, 3.4, 3.01) **5**

Sohlverbau* (3.1, 3.3) **4**

Index **5**

Klasse **5**

* nur berücksichtigen, wenn dadurch keine Aufwertung erfolgt

3.3 Sohlverbau >10 m (K, T)

	A	B					
		vollständig	10-50 m	>50-100 m	>100-250 m	>250-500 m	>500 m
kein Verbau	X						
Steinschüttung, -stickung							
Massivsohle mit Sediment							
Massivsohle ohne Sediment							
nicht erkennbar							

3.4 Besondere Sohlstrukturen (K)

	C
keine	
Pool/Stille	keine
Schnelle/Rauschefläche/Riffle	keine
Kolk/Tiefrinne	keine
Kehrwasser	keine
Kaskade	keine
Totholz	keine
Wurzelfläche	keine
Makrophyten	Ansätze
nicht erkennbar	

4. Querprofil

4.1 Profiltyp (K, T)

	A
Naturprofil	
annähernd Naturprofil	
Erosionsprofil varrierend	
Erosionsprofil tief	
Profil mit Bühnenausbau	
Trapez/Doppeltrapez	
V-Profil/Kastenprofil	X
verfallendes Regelprofil	

4.2 Profiltiefe (K, T)

	A
sehr flach	
flach	
mäßig tief	X
tief	
sehr tief	
nicht erkennbar	

Bewertung fkt. Einheiten

Profilform (4.1) **4**

Profiltiefe (4.2) **4**

4.3 Breitenerosion (T)

	A
keine	
schwach	X
stark	

4.4 Breitenvarianz (K, T)

	A
keine	
gering	X
mäßig	
groß	
sehr groß	

4.5 Durchlass/Brücke (K, T)

	B
kein Durchlass/Brücke	
strukturell nicht schädlich	
natürl. Ufer unterbrochen	
Lauf verengt	
ohne Sed. mit Sed.	X

Breitenentwicklung (4.3, 4.4) **4**

Index **3**

Klasse **4**

5. Uferstruktur

5.1 Uferbewuchs (K, T)

Kein Uferbewuchs		li	re
naturbedingt			
anthropogen			
Gehölze		A	A
keine, naturbedingt			
keine, anthropogen			X
bodenständiger Wald			
bodenständige Galerie			
teilweise bodenständiger Wald oder Galerie		X	
bodenständiges Gebüsch, Einzelgehölze			
nicht bodenständiger Wald, Nadelforst			
nicht bodenständige Galerie			
nicht bodenständiges Gebüsch, Einzelgehölze			
zusätzlich: junge Gehölzpflanzung			
Krautvegetation		A	A
keine, naturbedingt			
keine, anthropogen			
naturnahe Krautvegetation			
Röhricht, Flutrasen			
Krautflur, Hochstauden, Wiese		X	
Rasen			
nitrophil. Hochstauden, Neophyten			X

5.3 Besondere Uferstrukturen (K, T)

	li	re
keine		X
Baumumlauf	keine	keine
Prallbaum	keine	keine
Sturzbaum	keine	keine
Holzansammlung	Ansätze	keine
Unterstand	keine	keine
Natürl. Abbruchufer/ Nistwand/Steilwand	keine	keine

5.01 Besondere Uferbelastungen (K, T)

	li	re
keine	X	X
Hausmüll		
Grünabfall		
Bauschutt		
Erosion		
Gewässerunterhaltung		
Trittschäden		
Einleitungen		
Sunk und Schwall, Wellenschlag		

5.2 Uferverbau (K, T)

	A		B		A		B				
	li	re	li	re	li	re	li	re			
	vollständig		10-50 m		>50-100 m		>100-250 m		>250-500 m		>500 m
kein Verbau			X								
Lebendverbau											
Steinschüttung/-wurf											
Holzverbau											
Böschungsrasen			X								
Pflaster, Steinsatz, unverfugt											
wilder Verbau											
Beton, Mauerwerk, verfugt											
Spundwand											
Leitwerk											
Bühne											

5.02 Beschattung (K, T)

	A
sonnig	
halbschattig	X
schattig	
nicht erkennbar	

Bewertung fkt. Einheiten

naturraumtypischer Bewuchs (5.1, 5.02)

li 4 re 5

Uferverbau* (5.2)

li 4 re 4

naturraumtypische Ausprägung (5.3, 5.01)

li 4 re 5

li Index re
5 7

li Klasse re
4 6

* nur berücksichtigen, wenn dadurch keine Aufwertung erfolgt

6. Gewässerumfeld

6.1 Flächennutzung (K, T, V, G)

	B		B	
	li	re	li	re
	10-50 %	>50 %	10-50 %	>50 %
bodenständiger Wald	X			
Auenvegetation (exkl. Wald)				
Brache				
Grünland	X			X
nicht bodenst. Wald, Nadelforst				
Acker, Sonderkultur				
Park, Grünanlage				
Bebauung mit Freiflächen				
Bebauung ohne Freiflächen				
weitere schäd. Struktur gem.6.3				

6.3 Schädliche Umfeldstrukturen (K, T, V, G)

	B			B		
	li	re	h	li	re	h
	g	m	h	g	m	h
keine	X			X		
Abgrabung						
Anschüttung, Halde						
Müllablagerung, Deponie						
Fischteich im Nebenschluss						
Verkehrsflächen, befestigt						
Verkehrsflächen, unbefestigt						
Gehöft/Einzelbauwerk						
Hochwasserschutzbauwerk						
Rückhaltebecken						
sonst. gewässerunvertr. Anlage						

6.2 Gew.randstreifen (K, T)

	A		B		A		B				
	li	re	li	re	li	re	li	re			
	vollständig		10-50 m		>50-100 m		>100-250 m		>250-500 m		>500 m
kein											
Saumstreifen			X								
Gewässerrandstreifen					X						
flächig Wald/Sukzession											

6.01 Bes. Umfeldstruktur (K, T)

	li	re
keine	X	X
Felswand		
ausgepr. Terrassenkante		
natürlicher Uferwall		
Flutmulde/Hochflutrinne		
Quelle		
Stehgewässer		

Bewertung fkt. Einheiten

Vorland (6.1, 6.3, 6.01)

li 4 re 4

Gewässerrandstreifen (6.2)

li 4 re 4

li Index re
3 5

li Klasse re
4 4



gegen FR

Galerie; bodenstaendig - Krautflur, Hochstauden



in FR

Muendungsbereich