

Stammdaten	
Gewässername	Helzenerbach
Gewässerkennzahl	35
Kartierabschnitt-ID	35_31
Stationierung von / bis	3100.0 3200.0
Aufl. Stationierungskarte	Auflage 3 c
Anfang (E / N)	279188.3 5555838.86
Ende (E / N)	5555830.86 5555830.86
Bearbeitung	Schulte
Erhebungsdatum	14.07.2013
Anschlussbogen zu	35_32
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	<input type="checkbox"/>

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

Fließgewässertyp	
LAWA-Fließgewässertyp	Typ 5: Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche
Lauftyp	
Windungsgrad	

Sohlsubstrat im Referenzzustand		A
Ton/Löss/Lehm		<input type="checkbox"/>
Sand		<input type="checkbox"/>
Kies		<input checked="" 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"/>

Sohlbreite u. Abschnittslänge		obere Breite	A	Einschnittstiefe	A	MW-Tiefe	A
Sohlbreite	A	Länge	<1 m	<0,2 m	<0,1 m	<0,1 m	<input type="checkbox"/>
<1 m	<input checked="" type="checkbox"/>	100 m	1 - 2 m	0,2 - 0,5 m	0,1 - 0,3 m	0,1 - 0,3 m	<input checked="" type="checkbox"/>
1 - 2 m	<input type="checkbox"/>	100 m	>2 - 5 m	>0,5 - 1 m	>0,3 - 0,5 m	>0,3 - 0,5 m	<input type="checkbox"/>
>2 - 5 m	<input type="checkbox"/>	100 m	>5 - 10 m	>1 - 2 m	>0,5 - 1 m	>0,5 - 1 m	<input type="checkbox"/>
>5 - 10 m	<input type="checkbox"/>	100 m	>10 - 20 m	>2 - 3 m	>1 - 2 m	>1 - 2 m	<input type="checkbox"/>
>10 - 20 m	<input type="checkbox"/>	100 / 500 m	>20 - 40 m	>3 - 5 m	>2 m	>2 m	<input type="checkbox"/>
>20 - 40 m	<input type="checkbox"/>	500 / 1000 m	>40 - 80 m	>5 m	nicht erkennbar	nicht erkennbar	<input type="checkbox"/>
>40 - 80 m	<input type="checkbox"/>	1000 m	>80 - 160 m				<input type="checkbox"/>
>80 - 160 m	<input type="checkbox"/>	1000 m	>160 m				<input type="checkbox"/>
>160 m	<input type="checkbox"/>	1000 m					<input type="checkbox"/>

Anthropogene Überprägung		B	Sonderfall	B
Schifffahrt		<input type="checkbox"/>	Kleinstgewässer (K)	<input type="checkbox"/>
Wasserkraft		<input type="checkbox"/>	Renaturierungsstrecke	<input type="checkbox"/>
Hochwasserschutz		<input type="checkbox"/>	überwiegend verrohrt/überbaut (V)	<input type="checkbox"/>
Fischzucht		<input type="checkbox"/>	vollständig verrohrt/überbaut (V)	<input type="checkbox"/>
Eingeschränkte Auenüberflutung		<input type="checkbox"/>	Gewässer trocken (T)	<input type="checkbox"/>
Eingeschränkte Laufentwicklung/Beweglichkeit		<input type="checkbox"/>	Restwasserpool vorhanden (T)	<input type="checkbox"/>
Eingeschränkte Querprofilusbildung		<input type="checkbox"/>	Sohle nicht erkennbar	<input type="checkbox"/>
Erhebliche Veränderung der Abflussverhältnisse		<input type="checkbox"/>	Gewässer gestaut (G)	<input type="checkbox"/>
Fragmentarische Gewässerstrecke		<input type="checkbox"/>	Teich im Hauptschluss (G)	<input type="checkbox"/>
Gewässer an Talrand verlegt		<input type="checkbox"/>	Ausleitung	<input type="checkbox"/>
Gewässer in Hochlage		<input type="checkbox"/>	Gewässerlage	A
			Ortslage	<input type="checkbox"/>
			freie Landschaft	<input checked="" type="checkbox"/>

Beschreibungen	
Kurzbeschreibung	
Biol. Besonderheiten	
Besondere Strukturen	

Fotos	
in Fließrichtung	0 <input type="checkbox"/>
gegen Fließrichtung	<input type="checkbox"/>

Anmerkungen und Bewertungsbegründung	
Fotos in Fließrichtung: 1;	

1. Laufentwicklung

1.1 Laufkrümmung (K, T)

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

1.2 Krümmungserosion (T) **A**

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

1.3 Längsbänke **A**

keine	<input checked="" type="checkbox"/>
Ansätze	<input 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 type="checkbox"/>	
Totholzverkläusung		keine
Sturzbaum		keine
Inselbildung		keine
Laufweitung		Ansätze
Laufverengung		Ansätze
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)	6
Index	6
Klasse	6

2. Längsprofil

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

kein Querbauwerk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Abstürze z. B. an Wehren		B
Absturz	<input type="checkbox"/>	<0,1 m
Absturz mit Teilrampe	<input type="checkbox"/>	0,1-0,3 m
Absturz mit Fischwanderhilfe	<input type="checkbox"/>	>0,3-1 m
Absturz mit Umgehungsgerinne	<input type="checkbox"/>	>1 m
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)	4
anthropogene Wanderhindernisse (2.1, 2.2, 2.3, 2.7, 4.5)	
Malus-Addition	0
Index	4
Klasse	4

2.01 Strömungsbilder **B**

glatt	<input checked="" type="checkbox"/>
geripfelt	<input checked="" type="checkbox"/>
leicht plätschernd	<input checked="" 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 type="checkbox"/>
mäßig	<input type="checkbox"/>
groß	<input checked="" type="checkbox"/>
sehr groß	<input type="checkbox"/>
zusätzl.: künstlich erhöht	<input type="checkbox"/>

2.6 Tiefenvarianz **A**

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

3.2 Substratdiversität (K)

	A
keine	<input type="checkbox"/>
gering	<input type="checkbox"/>
mäßig	<input type="checkbox"/>
groß	<input checked="" type="checkbox"/>
sehr groß	<input type="checkbox"/>
nicht erkennbar	<input type="checkbox"/>

3.01 Bes. Sohlbelastungen (K)

	B
keine	<input checked="" type="checkbox"/>
Hausmüll	<input type="checkbox"/>
Grünabfall	<input type="checkbox"/>
Bauschutt	<input type="checkbox"/>
Verockerung	<input type="checkbox"/>
Sandtreiben	<input type="checkbox"/>
Kolmatierung	<input type="checkbox"/>
Erosion	<input type="checkbox"/>
Gewässerunterhaltung	<input type="checkbox"/>
Trittschäden	<input type="checkbox"/>
Einleitungen	<input type="checkbox"/>
Düker	<input type="checkbox"/>
Buhnen/Leitwerke <1/3	<input type="checkbox"/>
Buhnen/Leitwerke >1/3	<input type="checkbox"/>
Fahrrinne <1/3	<input type="checkbox"/>
Fahrrinne 1/3 - 2/3	<input type="checkbox"/>
Fahrrinne >2/3	<input type="checkbox"/>
nicht erkennbar	<input type="checkbox"/>
Geschiebezugabe	<input type="checkbox"/>
Geschiebeentnahme	<input type="checkbox"/>

3.3 Sohlverbau >10 m (K, T)

	A	B
kein Verbau	<input checked="" type="checkbox"/>	
Steinschüttung, -stickung	<input type="checkbox"/>	
Massivsohle mit Sediment	<input type="checkbox"/>	
Massivsohle ohne Sediment	<input type="checkbox"/>	
nicht erkennbar	<input type="checkbox"/>	

vollständig	10-50 m	>50-100 m	>100-250 m	>250-500 m	>500 m
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.4 Besondere Sohlstrukturen (K)

keine	<input checked="" type="checkbox"/>
Pool/Stille	<input type="checkbox"/>
Schnelle/Rauschfläche/Riffle	<input type="checkbox"/>
Kolk/Tiefrinne	<input type="checkbox"/>
Kehrwasser	<input type="checkbox"/>
Kaskade	<input type="checkbox"/>
Totholz	<input type="checkbox"/>
Wurzelfläche	<input type="checkbox"/>
Makrophyten	<input type="checkbox"/>
nicht erkennbar	<input type="checkbox"/>

4.1 Profiltyp (K, T)

	A
Naturprofil	<input type="checkbox"/>
annähernd Naturprofil	<input type="checkbox"/>
Erosionsprofil varrierend	<input type="checkbox"/>
Erosionsprofil tief	<input type="checkbox"/>
Profil mit Bühnenausbau	<input type="checkbox"/>
Trapez/Doppeltrapez	<input type="checkbox"/>
V-Profil/Kastenprofil	<input checked="" type="checkbox"/>
verfallendes Regelprofil	<input type="checkbox"/>

4.2 Profiltiefe (K, T)

	A
sehr flach	<input type="checkbox"/>
flach	<input checked="" type="checkbox"/>
mäßig tief	<input type="checkbox"/>
tief	<input type="checkbox"/>
sehr tief	<input type="checkbox"/>
nicht erkennbar	<input type="checkbox"/>

4.3 Breitenerosion (T)

	A
keine	<input type="checkbox"/>
schwach	<input checked="" type="checkbox"/>
stark	<input type="checkbox"/>

4.4 Breitenvarianz (K, T)

	A
keine	<input type="checkbox"/>
gering	<input checked="" type="checkbox"/>
mäßig	<input type="checkbox"/>
groß	<input type="checkbox"/>
sehr groß	<input type="checkbox"/>

4.5 Durchlass/Brücke (K, T)

	B
kein Durchlass/Brücke	<input checked="" type="checkbox"/>
strukturell nicht schädlich	<input type="checkbox"/>
natürl. Ufer unterbrochen	<input type="checkbox"/>
Lauf verengt	<input type="checkbox"/>

4. Querprofil

Bewertung fkt. Einheiten	
Art und Verteilung der Substrate (3.1, 3.2, 3.4, 3.01)	5
Sohlverbau* (3.1, 3.3)	1
Index	5
Klasse	5
* nur berücksichtigen, wenn dadurch keine Aufwertung erfolgt	
Profilform (4.1)	4
Profiltiefe (4.2)	3
Breitenentwicklung (4.3, 4.4)	4
Index	3
Klasse	3



Gebuesch

in FR