

Stammdaten	
Gewässername	Helzenerbach
Gewässerkennzahl	35
Kartierabschnitt-ID	35_32
Stationierung von / bis	3200.0 3300.0
Aufl. Stationierungskarte	Auflage 3 c
Anfang (E / N)	279088.67 5555830.86
Ende (E / N)	5555821.81 5555821.81
Bearbeitung	Schulte
Erhebungsdatum	14.07.2013
Anschlussbogen zu	35_33
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		A	obere Breite		A	Einschnittstiefe		A	MW-Tiefe		A
Sohlbreite		<input checked="" type="checkbox"/>	Länge		<input checked="" type="checkbox"/>	<1 m		<input type="checkbox"/>	<0,2 m		<input type="checkbox"/>
<1 m	100 m		1 - 2 m			0,2 - 0,5 m		<input checked="" type="checkbox"/>	0,1 - 0,3 m		<input checked="" type="checkbox"/>
1 - 2 m	100 m		>2 - 5 m			>0,5 - 1 m			>0,3 - 0,5 m		
>2 - 5 m	100 m		>5 - 10 m			>1 - 2 m			>0,5 - 1 m		
>5 - 10 m	100 m		>10 - 20 m			>2 - 3 m			>1 - 2 m		
>10 - 20 m	100 / 500 m		>20 - 40 m			>3 - 5 m			>2 m		
>20 - 40 m	500 / 1000 m		>40 - 80 m			>5 m			nicht erkennbar		
>40 - 80 m	1000 m		>80 - 160 m								
>80 - 160 m	1000 m		>160 m								
>160 m	1000 m										

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	1 <input type="text"/>
gegen Fließrichtung	<input type="text"/>

Anmerkungen und Bewertungsbegründung	
Fotos in Fließrichtung: 0;	

1. Laufentwicklung

1.1 Laufkrümmung (K, T)

	A		
geradlinig	<input type="checkbox"/>	ungekrümmt	
gestreckt	<input type="checkbox"/>		
schwach geschwungen	<input type="checkbox"/>	gekrümmt	
mäßig geschwungen	<input checked="" 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)

naturbedingt keine	<input type="checkbox"/>	A
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

keine	<input checked="" type="checkbox"/>	A
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)

keine	<input type="checkbox"/>	C
Totholzverklauung	<input type="checkbox"/>	keine
Sturzbaum	<input type="checkbox"/>	keine
Inselbildung	<input type="checkbox"/>	keine
Laufweitung	<input type="checkbox"/>	Ansätze
Laufverengung	<input type="checkbox"/>	Ansätze
Laufgabelung	<input type="checkbox"/>	keine
Altarm, Nebengerinne	<input type="checkbox"/>	keine
Biberdamm	<input type="checkbox"/>	keine

Bewertung fkt. Einheiten	
Krümmung (1.1, 1.3, 1.4)	4
Beweglichkeit (1.2, 4.2, 5.2)	6
Index	6
Klasse	5

2. Längsprofil

2.1 Querbauwerke (K,T)

kein Querbauwerk	<input checked="" type="checkbox"/>	B
Abstürze z. B. an Wehren		
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)

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

2.3 Rückstau (K)

kein	<input checked="" type="checkbox"/>	B
<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

naturbedingt keine	<input type="checkbox"/>	A
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

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

2.01 Strömungsbilder

glatt	<input checked="" type="checkbox"/>	B
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)

keine	<input type="checkbox"/>	A
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

keine	<input type="checkbox"/>	A
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"/>	

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

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 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 checked="" 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 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 type="checkbox"/>
strukturell nicht schädlich	<input checked="" 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)	3
Sohlverbau* (3.1, 3.3)	1
Index	3
Klasse	3
* nur berücksichtigen, wenn dadurch keine Aufwertung erfolgt	
Bewertung fkt. Einheiten	
Profilform (4.1)	2
Profiltiefe (4.2)	3
Breitenentwicklung (4.3, 4.4)	4
Index	3
Klasse	3

5. Uferstruktur

5.1 Uferbewuchs (K, T)

Kein Uferbewuchs		li	re
naturbedingt			
anthropogen			
Gehölze		A	A
keine, naturbedingt			
keine, anthropogen			
bodenständiger Wald			
bodenständige Galerie			
teilweise bodenständiger Wald oder Galerie			
bodenständiges Gebüsch, Einzelgehölze	X	X	
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	X	
Rasen			
nitrophil. Hochstauden, Neophyten			

5.3 Besondere Uferstrukturen (K, T)

	li	re
keine		
Baumumlauf	keine	keine
Prallbaum	keine	keine
Sturzbaum	keine	keine
Holzansammlung	keine	keine
Unterstand	Ansätze	Ansätze
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
kein Verbau	X				X			
Lebendverbau								
Steinschüttung/-wurf								
Holzverbau								
Böschungsrasen								
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 4
Uferverbau* (5.2)	li 1	re 1
naturraumtypische Ausprägung (5.3, 5.01)	li 5	re 5
Index	5	5
Klasse	5	5

* nur berücksichtigen, wenn dadurch keine Aufwertung erfolgt

6. Gewässerumfeld

6.1 Flächennutzung (K, T, V, G)

	B		B	
	li	re	li	re
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	g m h	li	re	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
kein Saumstreifen					X			
Gewässerrandstreifen flächig Wald/Sukzession	X							

6.01 Bes. Umfeldstruktur (K, T)

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

Bewertung fkt. Einheiten

Vorland (6.1, 6.3, 6.01)	li 3	re 4
Gewässerrandstreifen (6.2)	li 1	re 5
Index	2	5
Klasse	2	5



gegen FR

Verrohrung bis 5 %