

Stammdaten	
Gewässername	Tirelbach
Gewässerkennzahl	394
Kartierabschnitt-ID	394_34
Stationierung von / bis	3400.0 3500.0
Aufl. Stationierungskarte	Auflage 3 c
Anfang (E / N)	80280.11 101103.33
Ende (E / N)	80368.77 101093.57
Bearbeitung	Hüsener
Erhebungsdatum	06.12.2013
Anschlussbogen zu	394_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 6: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche
Lauftyp	unverzweigt
Windungsgrad	schwach gewunden (Windungsgrad 1,06 - 1,25)

Sohlsubstrat im Referenzzustand		A	Talform		A
Ton/Löss/Lehm	<input type="checkbox"/>		Kerbtal	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sand	<input type="checkbox"/>		Sohlenkerbtal	<input type="checkbox"/>	
Kies	<input type="checkbox"/>		Mäandertal	<input type="checkbox"/>	
Schotter	<input checked="" type="checkbox"/>		Auetal	<input type="checkbox"/>	
Steine	<input type="checkbox"/>		Muldental	<input type="checkbox"/>	
Blöcke	<input type="checkbox"/>		Gewässer ohne Tal	<input type="checkbox"/>	
anstehender Fels	<input type="checkbox"/>				
organisches Substrat	<input type="checkbox"/>				

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

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

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

keine	<input type="checkbox"/>	
Totholzverkläusung	<input type="checkbox"/>	keine
Sturzbaum	<input type="checkbox"/>	keine
Inselbildung	<input type="checkbox"/>	keine
Laufweitung	<input type="checkbox"/>	zwei
Laufverengung	<input type="checkbox"/>	mehrere
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)	1
Beweglichkeit (1.2, 4.2, 5.2)	1
Index	1
Klasse	1

2. Längsprofil

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

kein Querbauwerk	<input checked="" type="checkbox"/>
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 checked="" type="checkbox"/>
anthropogen keine	<input type="checkbox"/>
Ansätze	<input 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"/>

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

Bewertung fkt. Einheiten	
natürliche Längsprofilelemente (2.4, 2.5, 2.6)	1
anthropogene Wanderhindernisse (2.1, 2.2, 2.3, 2.7, 4.5)	
Malus-Addition	0
Index	1
Klasse	1

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 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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blöcke (>30 cm)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anstehender Fels	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Algen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fallaub/Getreibsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Totholz	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Makrophyten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
lebende Teile terrestrischer Pflanzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Feindetritus	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>
sehr groß	<input checked="" 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				
	vollständig	10-50 m	>50-100 m	>100-250 m	>250-500 m	>500 m
kein Verbau	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steinschüttung, -stickung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Massivsohle mit Sediment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Massivsohle ohne Sediment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nicht erkennbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.4 Besondere Sohlstrukturen (K)

	C
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 checked="" 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 type="checkbox"/>
verfallendes Regelprofil	<input type="checkbox"/>

4.2 Profiltiefe (K, T)

	A
sehr flach	<input type="checkbox"/>
flach	<input type="checkbox"/>
mäßig tief	<input type="checkbox"/>
tief	<input checked="" 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 type="checkbox"/>
mäßig	<input type="checkbox"/>
groß	<input type="checkbox"/>
sehr groß	<input checked="" 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)	1
Sohlverbau* (3.1, 3.3)	1
Index	1
Klasse	1
* nur berücksichtigen, wenn dadurch keine Aufwertung erfolgt	
Profilform (4.1)	1
Profiltiefe (4.2)	6
Breitenentwicklung (4.3, 4.4)	3
Index	3
Klasse	2

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

5.3 Besondere Uferstrukturen (K, T)

	li	re
keine		
Baumumlauf	keine	keine
Prallbaum	keine	keine
Sturzbaum	keine	eine
Holzansammlung	keine	keine
Unterstand	eine	zwei
Natürl. Abbruchufer/ Nistwand/Steilwand	eine	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	
schattig	X
nicht erkennbar	

Bewertung fkt. Einheiten

naturraumtypischer Bewuchs (5.1, 5.02)	li 2	re 2
Uferverbau* (5.2)	li 1	re 1
naturraumtypische Ausprägung (5.3, 5.01)	li 3	re 2
Index	2	2
Klasse	2	2

* 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		X	
Auenvegetation (exkl. Wald)				
Brache				
Grünland			X	
nicht bodenst. Wald, Nadelforst	X		X	
Acker, Sonderkultur				
Park, Grünanlage				
Bebauung mit Freiflächen				
Bebauung ohne Freiflächen				
weitere schäd. Struktur gem.6.3	X		X	

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

	B			B		
	li	re	h	li	re	h
keine						
Abgrabung						
Anschüttung, Halde						
Müllablagerung, Deponie						
Fischteich im Nebenschluss						
Verkehrsflächen, befestigt	X					
Verkehrsflächen, unbefestigt				X		
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								
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 5	re 5
Gewässerrandstreifen (6.2)	li 1	re 5
Index	4	5
Klasse	4	5



Kaskade

gegen FR



Fels

gegen FR