

BEOBACHTUNGSBOGEN BACH

Datum:

Name des Gewässers:

Gewässerabschnitt:

Beurteilung GEWÄSSERGESTALT		
1. Längs- und Quergestalt:		
Zeigt der Bach viele Bogen und Kurven?	ja	nein
Kannst du Bereiche mit sehr schneller und sehr langsamer Strömung erkennen?	ja	nein
Ist der Bach einmal tiefer, einmal seichter?	ja	nein
Ist der Bach einmal breiter, einmal schmaler?	ja	nein
Kannst du menschliche Verbauungen (Rohre, Brücken, Schwellen, Wehr) sehen?	nein	ja
2. Sohle:		
Besteht die Bachsohle aus unterschiedlich großen Steinen?	ja	nein
Kannst du Holz- und Laubablagerungen im Bachbett sehen?	ja	nein
3. Ufer:		
Wechseln sich flache und steile Ufer ab?	ja	nein
Sind die Ufer von Menschen geformt und verbaut worden?	nein	ja
Wachsen viele Bäume und Büsche am Ufer?	ja	nein
Kannst du Stellen sehen, wo die Wurzeln der Bäume in das Wasser reichen?	ja	nein
4. Umland:		
Liegt neben dem Bach ein Wald oder eine Wiese?	ja	nein
Kannst du neben dem Bach viele asphaltierte oder betonierte Bereiche sehen (z.B. Straßen, Häuser, Parkplatz)?	nein	ja
Summe der Punkte:		

MESSUNGEN

Messungen Bachtiefe:

Tiefste Stelle:

Seichteste Stelle:

Durchschnittliche Bachtiefe:

Messungen Bachbreite:

Schmalste Stelle:.....

Breiteste Stelle:.....

Durchschnittliche Bachbreite:

Messung der Strömungsgeschwindigkeit

Du brauchst:

- Einen Gewässerabschnitt ohne Hindernisse.
- Ein 10 m langes Maßband, falls vorhanden.
- Einen gut schwimmenden Gegenstand. Als Schwimmkörper eignen sich kleine Holzstücke, Korken, Gummitiere oder Papierschiffchen.
- Eine Stoppuhr

Messung:

- Miss zuerst einen 10 m langen Gewässerabschnitt am Ufer ab (mit Maßband oder großen 1m-Schritten).
- Markiere Anfangs- und Endpunkt am Ufer.
- Die Personen mit der Stoppuhr stellen sich an das Ende des Abschnittes.
- Die Personen mit den Schwimmkörpern stellen sich an den Anfang des Abschnittes.
- Lass die Schwimmkörper losschwimmen und miss die Zeit, die für die 10 m benötigt werden!
- Wiederhole den Versuch 3mal, um einen guten Mittelwert zu erhalten.

Berechnung der Strömungsgeschwindigkeit:

Wenn du weißt, wie viele Sekunden ein Schwimmkörper für die 10 Meter benötigt, kannst du dir leicht die Geschwindigkeit in m pro Sekunde umrechnen. Du musst nur die Länge durch die Zeit dividieren.

Bsp. 20 Sekunden gemessen für 10 m
entsprechen einer Geschwindigkeit von $10/20 = 0,5$ m/s

Länge: 10 m	1. Versuch	2. Versuch	3. Versuch
Gemessene Zeit (s)			
Mittelwert (s)			

Berechnung Strömungsgeschwindigkeit:

Länge/Zeit:/..... = m/s

Info: Tabelle Windgeschwindigkeiten (aus Natura 2000 Schulbox)

Beaufort Skala	Windgeschwindigkeit (km/h)	Beschreibung	Bewertung
0	0 - 2	Rauch steigt vertikal auf	ruhig
1	2 - 5	Rauch wird seitlich leicht abgelenkt	leicht
2	6 - 12	Wind wird auf der Haut wahrgenommen	leicht
3	13 - 20	Leichte Flaggen und Fahnen werden bewegt	mäßig
4	21 - 29	Staub und Papiere werden bewegt	mäßig
5	30 - 39	Kleine Bäume wiegen sich im Wind	frisch
6	40 - 50	Regenschirme können nicht mehr benutzt werden	stark
7	51 - 61	Es fällt schwer, sich gegen die Windrichtung zu bewegen	stark
8	62 - 74	Äste von Bäumen brechen ab	sehr stark
9	75 - 87	Schwere Schäden an Gebäuden können eintreten	sehr stark
10	88 - 101	Schwerste Schäden an Gebäuden können eintreten	massiv
11	102 - 116	Schwerste Schäden an Gebäuden können eintreten	massiv
12	>117	Vernichtung stärkster Bauten / sofort Schutzräume aufsuchen	hurricane

Quelle: <http://www.warensortiment.de/technische-daten/anemometer-tabelle-windgeschwindigkeit.htm>

Zusatz: Skizziere den Gewässerabschnitt:

