

Hydrologische Daten

3. Durchflussmessungen

3.1 Zusammenfassung der Durchflussmessungen

Datum: 11.03.2020	Q-Messung	Gewässer- zustand	Abflussspende	Einzugsgebiets- größe	Einordnung
	Q		q	EZG	
	[m³/s]		[l/s*km²]	[km²]	
Röcknitzbach R1	0,179	kein Krautaufwuchs	4,3	41,37	~WiMQ
Graben L 160 R2	0,092	kein Krautaufwuchs	9,5	9,72	
Graben Z 30/20 R3	0,004	kein Krautaufwuchs	-	-	
Summe Durchfluss: 0,275 m³/s					

Datum: 27.04.2020	Q-Messung	Gewässer- zustand	Abflussspende	Einzugsgebiets- größe	Einordnung
	Q		q	EZG	
	[m³/s]		[l/s*km²]	[km²]	
Röcknitzbach R1	0,031	geringer Krautaufwuchs	0,7	41,37	~85 % SoMQ
Graben L 160 R2	0,037	geringer Krautaufwuchs	3,8	9,72	
Graben Z 30/20 R3	0,003	geringer Krautaufwuchs	-	-	
Summe Durchfluss: 0,070 m³/s					

Datum: 04.08.2020	Q-Messung	Gewässer- zustand	Abflussspende	Einzugsgebiets- größe	Einordnung
	Q		q	EZG	
	[m³/s]		[l/s*km²]	[km²]	
Röcknitzbach R1	0,024	starker Krautaufwuchs	0,6	41,37	~65 % SoMQ
Graben L 160 R2	0,026	starker Krautaufwuchs	2,6	9,72	
Graben Z 30/20 R3	0,004	starker Krautaufwuchs	-	-	
Summe Durchfluss: 0,054 m³/s					

Hydrologische Daten

3.2 Protokolle der Durchflussmessungen

3.2.1 Durchflussmessung am 11.03.2020

Gewässer: Röcknitzbach**Datum:** 11.03.2020**Messstelle:** R1 - Brücke Fischtreppe / Rechteckgerinne**Messgerät:** Elektromagnetisches Fließgeschwindigkeitsmesssystem FlowSens

Lamelle	Abstand vom Querschnittsnullpunkt	Lamellenbreite	Wassertiefe	mittlere Wassertiefe	Querschnitt	Meßpunkt über Sohle	Geschwindigkeit	mittlere Geschwindigkeit	Durchfluss
		b	t	t_m	ΔA		v	v_m	ΔQ
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m/s]	[m ³ /s]
1	0,00					0,00	0,564		
						0,10	0,598		
	0,25	0,50	0,10	0,10	0,05			0,581	0,029
	0,50								
2	0,50					0,00	0,675		
						0,10	0,680		
	0,75	0,50	0,10	0,10	0,05			0,678	0,034
	1,00								
3	1,00					0,00	0,664		
						0,10	0,671		
	1,25	0,50	0,10	0,10	0,05			0,668	0,033
	1,50								
4	1,50					0,00	0,480		
						0,05	0,411		
	1,63	0,25	0,30	0,30	0,08	0,10	0,744	0,645	0,048
						0,15	0,777		
	1,75					0,20	0,711		
5						0,30	0,745		
	1,75					0,00	0,310		
						0,05	0,503		
	1,88	0,25	0,30	0,30	0,08	0,10	0,477	0,464	0,035
						0,15	0,516		
						0,20	0,485		
						0,30	0,492		
	2,00								
Σb		2,00	ΣA		0,30	ΣQ		<u>0,179</u>	
		MW		0,18		$v_m =$		0,60 m/s	

Hydrologische Daten**3.2.2 Durchflussmessung am 11.03.2020****Gewässer:** L160**Datum:** 11.03.2020**Messstelle:** R2 - Rohr DN 1200/ GFK**Messgerät:** Elektromagnetisches Fließgeschwindigkeitsmesssystem FlowSens

Lamelle	Abstand vom Querschnittsnullpunkt	Lamellenbreite	Wassertiefe	mittlere Wassertiefe	Querschnitt	Meßpunkt über Sohle	Geschwindigkeit	mittlere Geschwindigkeit	Durchfluss
		b	t	t _m	Δ A		v	v _m	Δ Q
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m²]	[m]	[m/s]	[m/s]	[m³/s]
1	0,00		0,00			0,00	0,145		
						0,10	0,226		
	0,20	0,40	0,30	0,27	0,11	0,20	0,251	0,221	0,024
						0,30	0,260		
	0,40		0,50						
2	0,40		0,50			0,00	0,024		
						0,10	0,229		
	0,60	0,40	0,50	0,50	0,20	0,20	0,219	0,237	0,047
						0,30	0,285		
						0,40	0,288		
3	0,80		0,50			0,00	0,106		
						0,10	0,224		
	1,00	0,40	0,30	0,27	0,11	0,20	0,256	0,200	0,021
						0,30	0,212		
	1,20		0,00						
Σb		1,20	ΣA		0,41	ΣQ		<u>0,092</u>	
		MW		0,34		v _m =		0,22 m/s	

Hydrologische Daten**3.2.3 Durchflussmessung am 11.03.2020****Gewässer:** Z30/20 Zulauf Röcknitzbach**Datum:** 11.03.2020**Messstelle:** R3 - Rohr DN 300**Messgerät:** Flügelrad-Flügelmessgerät Schiltknecht

Lamelle	Abstand vom Querschnittsnullpunkt	Lamellenbreite	Wassertiefe	mittlere Wassertiefe	Querschnitt	Meßpunkt über Sohle	Geschwindigkeit	mittlere Geschwindigkeit	Durchfluss
		b	t	t_m	ΔA		v	v_m	ΔQ
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m/s]	[m ³ /s]
1	0,00		0,00			0,00	0,110		
						0,10	0,600		
	0,15	0,30	0,10	0,03	0,01			0,355	0,004
	0,30		0,00						
Σb		0,30	ΣA		0,01	ΣQ		<u><u>0,004</u></u>	
		MW		0,03		$v_m =$		0,36 m/s	

Hydrologische Daten**3.2.4 Durchflussmessung am 27.04.2020****Gewässer:** Röcknitzbach**Datum:** 27.04.2020**Messstelle:** R1 - Brücke Fischtreppe / Rechteckgerinne**Messgerät:** Elektromagnetisches Fließgeschwindigkeitsmesssystem FlowSens

Lamelle	Abstand vom Querschnittsnullpunkt	Lamellenbreite	Wassertiefe	mittlere Wassertiefe	Querschnitt	Meßpunkt über Sohle	Geschwindigkeit	mittlere Geschwindigkeit	Durchfluss
		b	t	t_m	ΔA		v	v_m	ΔQ
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m/s]	[m ³ /s]
1	0,00					0,00	0,209		
						0,10	0,313		
	0,08	0,15	0,20	0,20	0,03	0,20	0,535	0,352	0,011
	0,15								
2	0,15					0,00	0,645		
						0,10	0,693		
	0,23	0,15	0,20	0,20	0,03	0,20	0,670	0,669	0,020
	0,30								
Σb		0,30	ΣA		0,06	ΣQ		<u><u>0,031</u></u>	

MW

0,20

 $v_m =$

0,51 m/s

Hydrologische Daten

3.2.5 Durchflussmessung am 27.04.2020

Gewässer: L160

Datum: 27.04.2020

Messstelle: R2 - Rohr DN 1200/ GFK

Messgerät: Elektromagnetisches Fließgeschwindigkeitsmesssystem FlowSens

Lamelle	Abstand vom Querschnittsnullpunkt	Lamellenbreite	Wassertiefe	mittlere Wassertiefe	Querschnitt	Meßpunkt über Sohle	Geschwindigkeit	mittlere Geschwindigkeit	Durchfluss
		b	t	t_m	ΔA		v	v_m	ΔQ
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m/s]	[m ³ /s]
1	0,00		0,00			0,00	0,047		
						0,10	0,087		
	0,20	0,40	0,35	0,27	0,11	0,20	0,121	0,098	0,010
						0,30	0,117		
						0,35	0,118		
	0,40		0,45						
2	0,40		0,45			0,00	0,014		
						0,10	0,086		
	0,60	0,40	0,45	0,45	0,18	0,20	0,113	0,096	0,017
						0,30	0,138		
						0,45	0,131		
	0,80		0,45						
3	0,80		0,45			0,00	0,011		
						0,10	0,045		
	1,00	0,40	0,40	0,28	0,11	0,20	0,128	0,079	0,009
						0,30	0,111		
						0,40	0,101		
	1,20		0,00						
Σb		1,20			ΣA	0,40		ΣQ	<u>0,037</u>
		MW			0,33				

 $v_m = 0,09 \text{ m/s}$

Hydrologische Daten**3.2.6 Durchflussmessung am 27.04.2020****Gewässer:** Zulauf Z 30/20 Röcknitzbach**Datum:** 27.04.2020**Messstelle:** R3 - Rohr DN 300**Messgerät:** Flügelrad-Flügelmessgerät Schiltknecht

Lamelle	Abstand vom Querschnittsnullpunkt	Lamellenbreite	Wassertiefe	mittlere Wassertiefe	Querschnitt	Meßpunkt über Sohle	Geschwindigkeit	mittlere Geschwindigkeit	Durchfluss
		b	t	t_m	ΔA		v	v_m	ΔQ
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m/s]	[m ³ /s]
1	0,00		0,00			0,00	0,630		
	0,08	0,15	0,02	0,01	0,002			0,630	0,001
	0,15		0,02						
2	0,15		0,02			0,00	0,670		
	0,23	0,15	0,02	0,01	0,002			0,670	0,001
	0,30		0,00						
Σb		0,30	ΣA		0,004	ΣQ		<u><u>0,003</u></u>	

MW

0,01

 $v_m =$

0,65 m/s

Hydrologische Daten

3.2.7 Durchflussmessung am 04.08.2020

Gewässer: Röcknitzbach

Datum: 04.08.2020

Messstelle: R1 - Brücke Fischtreppe / 3. Schwelle FAA unterhalb Brücke

Messgerät: Elektromagnetisches Fließgeschwindigkeitsmesssystem FlowSens

Lamelle	Abstand vom Querschnittsnullpunkt	Lamellenbreite	Wassertiefe	mittlere Wassertiefe	Querschnitt	Meßpunkt über Sohle	Geschwindigkeit	mittlere Geschwindigkeit	Durchfluss
		b	t	t_m	ΔA		v	v_m	ΔQ
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m/s]	[m ³ /s]
1	0,00					0,00	0,358		
						0,12	0,498		
	0,06	0,13	0,25	0,25	0,03	0,25	0,507	0,454	0,014
	0,13								
2	0,13					0,00	0,256		
						0,12	0,358		
	0,19	0,13	0,25	0,25	0,03	0,25	0,360	0,325	0,010
	0,25								
Σb		0,25	ΣA		0,06	ΣQ		<u>0,024</u>	

MW

0,25

 $v_m =$

0,39 m/s

Hydrologische Daten**3.2.8 Durchflussmessung am 04.08.2020****Gewässer:** L160**Datum:** 04.08.2020**Messstelle:** R2 - Rohr DN 1200/ GFK**Messgerät:** Elektromagnetisches Fließgeschwindigkeitsmesssystem FlowSens

Lamelle	Abstand vom Querschnittsnullpunkt	Lamellenbreite	Wassertiefe	mittlere Wassertiefe	Querschnitt	Meßpunkt über Sohle	Geschwindigkeit	mittlere Geschwindigkeit	Durchfluss
		b	t	t _m	Δ A		v	v _m	Δ Q
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m²]	[m]	[m/s]	[m/s]	[m³/s]
1	0,00		0,00			0,00	0,022		
						0,20	0,069		
	0,20	0,40	0,85	0,60	0,24	0,40	0,063	0,037	0,009
						0,60	0,016		
						0,85	0,016		
	0,40		0,95						
2	0,40		0,95			0,00	0,000		
						0,20	0,023		
	0,60	0,40	0,95	0,95	0,38	0,40	0,015	0,014	0,005
						0,60	0,008		
						0,80	0,022		
	0,80		0,95			0,95	0,013		
3	0,80		0,95			0,00	0,000		
						0,20	0,075		
	1,00	0,40	0,80	0,58	0,23	0,40	0,072	0,050	0,012
						0,60	0,067		
						0,80	0,036		
	1,20		0,00						
Σb		1,20			ΣA	0,85		ΣQ	<u>0,026</u>
			MW		0,71				

v_m = 0,03 m/s

Hydrologische Daten**3.2.9 Durchflussmessung am 04.08.2020****Gewässer:** Zulauf Z 30/20 Röcknitzbach**Datum:** 04.08.2020**Messstelle:** R3 - Rohr DN 300**Messgerät:** Flügelrad-Flügelmessgerät Schiltknecht

Lamelle	Abstand vom Querschnittsnullpunkt	Lamellenbreite	Wassertiefe	mittlere Wassertiefe	Querschnitt	Meßpunkt über Sohle	Geschwindigkeit	mittlere Geschwindigkeit	Durchfluss
		b	t	t_m	ΔA		v	v_m	ΔQ
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m/s]	[m ³ /s]
1	0,00		0,00			0,00	0,530		
	0,05	0,10	0,03	0,02	0,002			0,530	0,001
	0,10		0,03						
2	0,10		0,03			0,00	0,480		
	0,15	0,10	0,03	0,03	0,003			0,480	0,001
	0,20		0,03						
3	0,20		0,03			0,00	0,550		
	0,25	0,10	0,03	0,02	0,002			0,550	0,001
	0,30		0,00						
Σb		0,30			ΣA	0,007		ΣQ	<u><u>0,004</u></u>

MW

0,02

 $v_m =$

0,51 m/s