

Extrapolationsberechnung für HQ200 und HQ1000, Berechnung nach DVWK-Regel 101 (1979) für Einzugsgebiet Laucha Canyon

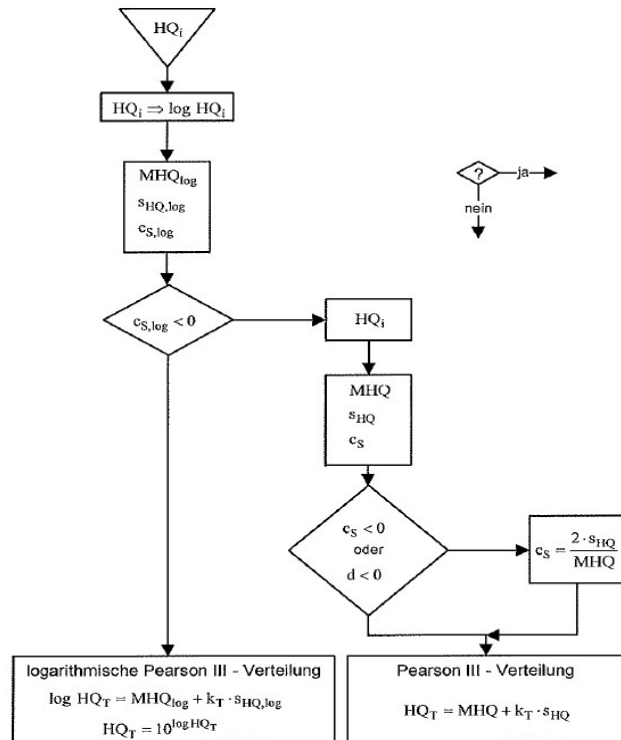


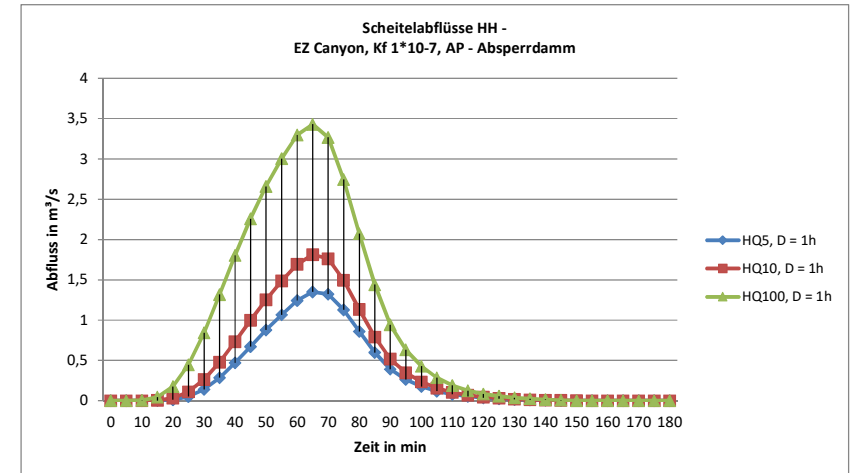
Abbildung: Flussdiagramm zur Berechnung

$$s_{HQ} = \sqrt{\frac{1}{m-1} \sum_{i=1}^m (HQ_i - MHQ)^2}$$

$$c_S = \frac{m \sum_{i=1}^m (HQ_i - MHQ)^3}{(m-1)(m-2)s_{HQ}^3}$$

$$d = MHQ - 2 \frac{s_{HQ}}{c_S}$$

$$HQ_T = MHQ + k_T \cdot s_{HQ}$$



Für MHQ_{log} , $s_{HQ,log}$ und $c_{S,log}$ sind entsprechend in o. g. Gleichungen die logarithmierten Abflusswerte zu verwenden.

Extrapolationsberechnung für HQ200 und HQ1000, Berechnung nach DVWK-Regel 101 (1979) für Einzugsgebiet Laucha Canyon

Wiederkehrintervall in Jahren	HQ	log HQi	(log HQi-MHQlog)	(log HQi-MHQlog) ²	(log HQi-MHQlog) ³	(HQi-MHQ)	(HQi-MHQ) ²	(HQi-MHQ) ³
100	3,430	0,535	0,227	0,052	0,012	1,233	1,519	1,873
10	1,813	0,258	-0,050	0,002	0,000	-0,384	0,148	-0,057
5	1,349	0,130	-0,178	0,032	-0,006	-0,848	0,720	-0,611
Σ	6,592	0,924	0,000	0,086	0,006	0,000	2,387	1,206

Mittelwasserabfluss:	MHQ =	2,197
Mittelwert log HQi	MHQ log =	0,308
Umfang der vorhandenen Stichprob	m =	3,000
Standardabweichung:	$s_{HQ \log}$ =	0,207
Variationskoeffizient:	$C_{v, \log}$ =	0,673
Schiefekoeffizient:	$C_{s, \log}$ =	1,014 > 0
Vergleichsgröße	d =	1,789

Neuberechnung Schiefekoeffizient, da d > 0	
Schiefekoeffizient	$C_{s, \log, 2} =$ 0,189
Vergleichsgröße	$d_2 =$ 0,000 = 0

lineare Extrapolation der kT-Werte für positive Schiefe C_s (Pearson-III-Verteilung)

kT-Werte	Schiefekoeffizient C_s		
	0,1	0,189	0,2
Jährlichkeit			
1,0101	-2,252	-2,186	-2,178
1,0526	-1,616	-1,589	-1,586
1,25	-0,846	-0,850	-0,850
2	-0,017	-0,031	-0,033
5	0,836	0,831	0,830
10	1,292	1,300	1,301
25	1,785	1,814	1,818
50	2,107	2,153	2,159
100	2,400	2,464	2,472
200	2,670	2,752	2,763
1000	3,233	3,360	3,377

log HQ200	0,878
HQ200	7,551
log HQ1000	1,004
HQ1000	10,091

