

Maßnahme 4: Im Gems / Mühlenweg

Ermittlung des Wellenauflaufes zur Freibordbemessung nach DVWK-Merkblatt 246/1997

| | | | |
|-----------------|-----------------------------------|--------|---|
| Eingangswerte : | Windgeschwindigkeit w_{10} : | 22 m/s | mittl. Wert gemäß DVWK 246 Tabelle 1 |
| | Böschungsoberfläche $k_d * k_r$: | 0,8 | (für Rasen und Sand) |
| | Koeffizient k_x : | 2,4 | (für Erddamm) |
| | wasserseitige Böschungsneigung : | 1 : 2 | 0,5 (tangens) |
| | Wassertiefe am Damm | 0,43 m | |

| Sektor | θ | a_i^* | a_i | d_i | S_i | $h_{We,i}$ | $a_i * h_{We,i}^2$ |
|------------------------|----------|---------|-------------|-------|-------|---|--------------------|
| | 0 | | | | | 0,06 | |
| 1 | 42 | 0,07502 | 0,075020392 | 0,3 | 68 | 0,07031 | 0,000370913 |
| | | | | | | 0,09 | |
| 2 | 62 | 0,21247 | 0,137453729 | 0,3 | 165 | 0,0772 | 0,000819132 |
| | | | | | | 0,14 | |
| 3 | 87 | 0,46669 | 0,254219852 | 0,2 | 195 | 0,05814 | 0,000859462 |
| | | | | | | 0,09 | |
| 4 | 106 | 0,67324 | 0,2065501 | 0,1 | 223 | 0,03422 | 0,000241824 |
| | | | | | | 0,6 | |
| 5 | 127 | 0,85857 | 0,1853299 | 0,1 | 243 | 0,03424 | 0,000217333 |
| | | | | | | 0,6 | |
| 6 | 180 | 1 | 0,141426027 | 0,1 | 92 | 0,03375 | 0,000161053 |
| Summe : | | | | | | | 0,002669718 |
| | | | | | | | |
| mittlere Wellenhöhe | | | | | | h_{We} | 0,05 |
| mittlere Wellenperiode | | | | | | T_{We} | 0,60 |
| mittlere Wellenlänge | | | | | | l_{We} | 0,561103669 |
| Auflaufhöhe | | | | | | $h_{Au,1\%}$ | 0,16 |
| Windstau | | | | | | h_{Wi} | 0,00 |
| Summe | | | | | | $h_{Au,1\%} + h_{Wi}$ | 0,16 |