

Projekt: Fischeufstiegsanlage Schwabstadl, Lechstaustufe 19
Abschnitt: A
Bemessungsfall: Schlitzpass im Q₃₀-Fall (WSP UW = 545,97 m ü. NN); Stauziel OW +0 (555,90 mü.NN)

Eingabewerte:

| | | | | | |
|----------------------------|-----------|--------|---------------|-------|-------|
| Länge über alle Trennwände | [m] | 157 | Gesamt Δh WSP | [m] | 5,9 |
| Anzahl Trennwände | [-] | 50 | durchschn. Δh | [m] | 0,12 |
| Sohle Oberwasser, gesamt | [m ü. NN] | 550,68 | Neigung Sohle | [m/m] | 0,037 |
| Sohle Unterwasser, gesamt | [m ü. NN] | 544,80 | | | |
| WSP OW | [m ü. NN] | 551,91 | | | |
| WSP UW | [m ü. NN] | 545,97 | Leitströmung | [m/s] | 1,47 |
| Höhe d. Trennwände 50 - 8 | [m] | 1,35 | | | |
| Höhe d. Trennwände 7 - 1 | [m] | 1,55 | | | |
| Schlitzbreite | [m] | 0,35 | | | |
| Dicke d. Trennwände | [m] | 0,20 | | | |
| Gerinne, Sohlbreite | [m] | 2,25 | | | |

Ausgabewerte:

| Trennwand-Nr. | Sohlhöhe oberh. | Sohlhöhe unterh. | Oberkante Trennwand | Wasserspiegel oberh. TW | Wasserspiegel unterh. TW | Fließtiefe oberh. | Fließtiefe unterh. | Wasserspiegel-differenz | Durchfluss | max. Geschwindigkeit im Schlitz | Energie-dissipation | mittl. Wassertiefe | lichte Beckenlänge |
|---------------|-----------------|------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------|-------------------------|------------|---------------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| TW | z _o | z _u | OK TW | WSP OW | WSP UW | h _o | h _u | Δh | Q | v _{max} | P _D | h | L _B |
| - | [müNN] | [müNN] | [müNN] | [müNN] | [müNN] | [m] | [m] | [m] | [m³/s] | [m/s] | [W/m³] | [m] | [m] |
| 50 | 550,68 | 550,67 | 552,03 | 551,91 | 551,79 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 49 | 550,56 | 550,55 | 551,91 | 551,79 | 551,67 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 48 | 550,44 | 550,43 | 551,79 | 551,67 | 551,55 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 47 | 550,32 | 550,31 | 551,67 | 551,55 | 551,43 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 46 | 550,20 | 550,19 | 551,55 | 551,43 | 551,31 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 45 | 550,08 | 550,07 | 551,43 | 551,31 | 551,19 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 44 | 549,96 | 549,95 | 551,31 | 551,19 | 551,07 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 43 | 549,84 | 549,83 | 551,19 | 551,07 | 550,95 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 42 | 549,72 | 549,71 | 551,07 | 550,95 | 550,83 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 41 | 549,60 | 549,59 | 550,95 | 550,83 | 550,71 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 40 | 549,48 | 549,47 | 550,83 | 550,71 | 550,59 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 39 | 549,36 | 549,35 | 550,71 | 550,59 | 550,47 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 38 | 549,24 | 549,23 | 550,59 | 550,47 | 550,35 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 37 | 549,12 | 549,11 | 550,47 | 550,35 | 550,23 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 36 | 549,00 | 548,99 | 550,35 | 550,23 | 550,11 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 35 | 548,88 | 548,87 | 550,23 | 550,11 | 549,99 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 34 | 548,76 | 548,75 | 550,11 | 549,99 | 549,87 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 33 | 548,64 | 548,64 | 549,99 | 549,87 | 549,75 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 32 | 548,52 | 548,52 | 549,87 | 549,75 | 549,63 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 31 | 548,40 | 548,40 | 549,75 | 549,63 | 549,51 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 30 | 548,28 | 548,28 | 549,63 | 549,51 | 549,39 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|----|------|------|
| 29 | 548,16 | 548,16 | 549,51 | 549,39 | 549,27 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 28 | 548,04 | 548,04 | 549,39 | 549,27 | 549,15 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 27 | 547,92 | 547,92 | 549,27 | 549,15 | 549,03 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 26 | 547,80 | 547,80 | 549,15 | 549,03 | 548,91 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 25 | 547,68 | 547,68 | 549,03 | 548,91 | 548,79 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 24 | 547,56 | 547,56 | 548,91 | 548,79 | 548,67 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 23 | 547,44 | 547,44 | 548,79 | 548,67 | 548,55 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 22 | 547,32 | 547,32 | 548,67 | 548,55 | 548,43 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 21 | 547,20 | 547,20 | 548,55 | 548,43 | 548,32 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 20 | 547,08 | 547,08 | 548,43 | 548,32 | 548,20 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 19 | 546,96 | 546,96 | 548,31 | 548,20 | 548,08 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 18 | 546,84 | 546,84 | 548,19 | 548,08 | 547,96 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,17 | 3,00 |
| 17 | 546,73 | 546,72 | 548,08 | 547,96 | 547,84 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,18 | 3,00 |
| 16 | 546,61 | 546,60 | 547,96 | 547,84 | 547,72 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,18 | 3,00 |
| 15 | 546,49 | 546,48 | 547,84 | 547,72 | 547,60 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,18 | 3,00 |
| 14 | 546,37 | 546,36 | 547,72 | 547,60 | 547,48 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,18 | 3,00 |
| 13 | 546,25 | 546,24 | 547,60 | 547,48 | 547,36 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 81 | 1,18 | 3,00 |
| 12 | 546,13 | 546,12 | 547,48 | 547,36 | 547,24 | 1,23 | 1,11 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 80 | 1,18 | 3,00 |
| 11 | 546,01 | 546,00 | 547,36 | 547,24 | 547,12 | 1,23 | 1,12 | 0,12 | 0,55 | 1,53 | 80 | 1,18 | 3,00 |
| 10 | 545,89 | 545,88 | 547,24 | 547,12 | 547,00 | 1,24 | 1,12 | 0,12 | 0,55 | 1,52 | 80 | 1,18 | 3,00 |
| 9 | 545,77 | 545,76 | 547,12 | 547,00 | 546,88 | 1,24 | 1,12 | 0,12 | 0,55 | 1,52 | 79 | 1,18 | 3,00 |
| 8 | 545,65 | 545,64 | 547,00 | 546,88 | 546,77 | 1,24 | 1,12 | 0,12 | 0,55 | 1,52 | 79 | 1,18 | 3,00 |
| 7 | 545,53 | 545,52 | 547,08 | 546,77 | 546,65 | 1,24 | 1,12 | 0,12 | 0,55 | 1,52 | 78 | 1,19 | 3,00 |
| 6 | 545,41 | 545,40 | 546,96 | 546,65 | 546,53 | 1,24 | 1,13 | 0,12 | 0,55 | 1,51 | 78 | 1,19 | 3,00 |
| 5 | 545,29 | 545,28 | 546,84 | 546,53 | 546,42 | 1,25 | 1,13 | 0,12 | 0,55 | 1,51 | 77 | 1,19 | 3,00 |
| 4 | 545,17 | 545,16 | 546,72 | 546,42 | 546,30 | 1,25 | 1,14 | 0,11 | 0,55 | 1,50 | 76 | 1,20 | 3,00 |
| 3 | 545,05 | 545,04 | 546,60 | 546,30 | 546,19 | 1,26 | 1,14 | 0,11 | 0,55 | 1,49 | 74 | 1,21 | 3,00 |
| 2 | 544,93 | 544,92 | 546,48 | 546,19 | 546,08 | 1,26 | 1,15 | 0,11 | 0,55 | 1,48 | 73 | 1,22 | 3,00 |
| 1 | 544,81 | 544,80 | 546,36 | 546,08 | 545,97 | 1,27 | 1,16 | 0,11 | 0,55 | 1,47 | | | |

Berechnet mit der Excel-Arbeitsmappe zur Dimensionierung von Fischaufstiegsanlagen mit Beckenstrukturen
 Verfasser: Wolfgang Kleef, Regierungspräsidium Darmstadt