

Anlage 8: Schüttelversuch von Saale / Schlenzewassermischungen zur Untersuchung des gelöst / partikulären Elementverhaltens

Analysenergebnisse für Filtrat- und Sedimentproben

| Simulierte Saale / Schlenze Abflussmischung [m ³ /s] | Schütteldauer | gelöste Elementkonzentration im Wasser | | | | | | | | | | |
|--|---------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|-------------|-------------|-----------|
| | | Ti in µg/L | Cr in µg/L | Mn in µg/L | Fe in µg/L | Ni in µg/L | Cu in µg/L | Zn in µg/L | As in µg/L | Cd in µg/L | Pb in µg/L | U in µg/L |
| Schlenze | | 1,42 | 1,5 | 355 | 77,4 | 42,2 | 166 | 11500 | 0,2 | 39,6 | 469 | 39,1 |
| Saale | | 0,13 | 0,7 | 9,8 | 37,0 | 3,7 | 3,1 | 4,6 | 1,5 | 0,02 | 0,00 | 2,6 |
| 20 + 0,4 | 0 min | 0,15 | 0,7 | 16,6 | 37,8 | 4,4 | 6,3 | 229 | 1,5 | 0,80 | 9,20 | 3,4 |
| 20 + 0,4 | 100 min | 0,19 | 0,9 | 8,1 | 27,8 | 4,6 | 6,5 | 233 | 2,1 | 0,79 | 1,01 | 3,4 |
| 20 + 0,4 | 480 min | 0,13 | 0,8 | 8,0 | 29,6 | 4,3 | 5,9 | 200 | 1,5 | 0,68 | 0,48 | 3,1 |
| 20 + 0,4 | 1440 min | 0,14 | 0,8 | 6,7 | 32,4 | 4,5 | 6,0 | 186 | 1,9 | 0,68 | 0,32 | 3,3 |
| 100 + 0,4 | 0 min | 0,13 | 0,7 | 11,2 | 37,2 | 3,8 | 3,8 | 50,2 | 1,5 | 0,18 | 1,87 | 2,8 |
| 100 + 0,4 | 100 min | 0,18 | 0,8 | 3,1 | 27,7 | 3,7 | 3,7 | 47,4 | 1,7 | 0,16 | 0,13 | 2,8 |
| 100 + 0,4 | 480 min | 0,11 | 0,8 | 2,7 | 29,8 | 3,8 | 3,8 | 39,0 | 1,5 | 0,14 | 0,05 | 2,8 |
| 100 + 0,4 | 1440 min | 0,07 | 0,8 | 1,5 | 30,2 | 3,9 | 3,7 | 32,9 | 1,4 | 0,11 | 0,02 | 2,8 |
| 700 + 0,4 | 0 min | 0,13 | 0,7 | 9,9 | 37,0 | 3,7 | 3,2 | 10,3 | 1,5 | 0,04 | 0,23 | 2,7 |
| 700 + 0,4 | 100 min | 0,17 | 0,8 | 2,2 | 29,2 | 3,6 | 3,6 | 9,0 | 1,4 | 0,04 | 0,02 | 2,6 |
| 700 + 0,4 | 480 min | 0,18 | 0,7 | 1,6 | 31,4 | 3,6 | 3,1 | 7,8 | 2,1 | 0,05 | 0,00 | 2,7 |
| 700 + 0,4 | 1440 min | 0,15 | 0,7 | 0,8 | 29,7 | 3,6 | 3,1 | 6,8 | 1,4 | 0,03 | 0,00 | 2,6 |

Frachtrechnungen für den gelösten Elementtransport

| Simulierte Saale / Schlenze Abflussmischung [m ³ /s] | Schütteldauer | gelöste Elementfracht in mg/s | | | | | | | | | | |
|--|---------------|-------------------------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|-------|------|
| | | Ti | Cr | Mn | Fe | Ni | Cu | Zn | As | Cd | Pb | U |
| Schlenze 0,4 | | 0,6 | 0,6 | 142 | 31 | 16,9 | 66,4 | 4590 | 0,1 | 15,8 | 187 | 15,6 |
| Saale | | 2,5 | 13,4 | 196 | 740 | 73,0 | 62,8 | 91,1 | 29,8 | 0,5 | 0,0 | 52,8 |
| 20 + 0,4 | 0 min | 3,1 | 14,0 | 338 | 771 | 89,9 | 129 | 4680 | 29,9 | 16,3 | 188 | 68,4 |
| 20 + 0,4 | 100 min | 3,9 | 18,7 | 165 | 567 | 93,4 | 132 | 4750 | 42,6 | 16,1 | 20,6 | 70,3 |
| 20 + 0,4 | 480 min | 2,6 | 15,5 | 163 | 603 | 86,8 | 120 | 4070 | 30,5 | 13,9 | 9,7 | 64,2 |
| 20 + 0,4 | 1440 min | 2,9 | 17,0 | 136 | 660 | 92,7 | 121 | 3800 | 37,9 | 13,9 | 6,6 | 67,1 |
| 100 + 0,4 | 0 min | 13,3 | 67,7 | 1120 | 3730 | 382 | 380 | 5040 | 149 | 18,2 | 187,6 | 280 |
| 100 + 0,4 | 100 min | 17,6 | 83,3 | 316 | 2780 | 369 | 371 | 4760 | 166 | 16,2 | 13,2 | 276 |
| 100 + 0,4 | 480 min | 10,9 | 80,5 | 275 | 2990 | 379 | 380 | 3920 | 148 | 13,8 | 5,4 | 281 |
| 100 + 0,4 | 1440 min | 7,3 | 78,1 | 146 | 3030 | 393 | 371 | 3300 | 143 | 11,0 | 1,6 | 279 |
| 700 + 0,4 | 0 min | 89,3 | 470 | 6970 | 25900 | 2570 | 2260 | 7200 | 1050 | 30,6 | 164,2 | 1860 |
| 700 + 0,4 | 100 min | 121 | 581 | 1530 | 20400 | 2540 | 2510 | 6290 | 974 | 30,6 | 13,9 | 1840 |
| 700 + 0,4 | 480 min | 128 | 485 | 1150 | 22000 | 2520 | 2180 | 5480 | 1490 | 32,8 | 1,1 | 1860 |
| 700 + 0,4 | 1440 min | 102 | 476 | 574 | 20800 | 2540 | 2140 | 4730 | 959 | 21,3 | 0,0 | 1800 |