

## Anhang 1

### Übersicht über Stoffkonzentrationen im Niederschlag und im Niederschlagsabfluss verschiedener Herkunftsbereiche [Leisse, 2008; verändert]

| Parameter                   | Einheit | unbefestigte Fl.* |        | Dachflächen*            |         |            |         |          |          |                            |         | Verkehrsflächen** |         |                |        |             |         |          |         | Verkehrsflächen*** |        |        | Datenpool****                 |         |        |        |
|-----------------------------|---------|-------------------|--------|-------------------------|---------|------------|---------|----------|----------|----------------------------|---------|-------------------|---------|----------------|--------|-------------|---------|----------|---------|--------------------|--------|--------|-------------------------------|---------|--------|--------|
|                             |         | Niederschlag      |        | Dachflächen (allgemein) |         | Kupferdach |         | Zinkdach |          | Rad- und Fußweg, Hoffläche |         | Parkplatz         |         | Anliegerstraße |        | Hauptstraße |         | Autobahn |         | Straßenabfluss     |        |        | Trennsystem, Regenwasserkanal |         |        |        |
|                             |         | Min               | Max    | Min                     | Max     | Min        | Max     | Min      | Max      | Min                        | Max     | Min               | Max     | Min            | Max    | Min         | Max     | Min      | Max     | Median             | Min    | Max    | Mittelwert                    | Median  |        |        |
| Physiko-chemische Parameter |         |                   |        |                         |         |            |         |          |          |                            |         |                   |         |                |        |             |         |          |         |                    |        |        |                               |         |        |        |
| Elektr. Lf.                 | [µS/cm] | 28,00             | 223,00 | 25,00                   | 270,00  | 25,00      | 270,00  | 25,00    | 270,00   | n.b.                       | n.b.    | n.b.              | n.b.    | n.b.           | n.b.   | 108,00      | 2436,00 | 108,00   | 2436,00 | n.b.               | n.b.   | n.b.   | 74,40                         | 1725,00 | 363,00 | 209,00 |
| pH-Wert                     | [-]     | 3,90              | 7,50   | 4,70                    | 6,80    | 4,70       | 6,80    | 4,70     | 6,80     | 6,40                       | 7,90    | 6,40              | 7,90    | 6,40           | 7,90   | 6,40        | 7,90    | 6,40     | 7,90    | 7,10               | 7,60   | 7,35   | 5,87                          | 8,00    | 7,14   | 7,30   |
| Summenparameter             |         |                   |        |                         |         |            |         |          |          |                            |         |                   |         |                |        |             |         |          |         |                    |        |        |                               |         |        |        |
| AFS                         | [mg/l]  | 0,20              | 52,00  | 13,00                   | 120,00  | 13,00      | 120,00  | 13,00    | 120,00   | 74,00                      | 74,00   | n.b.              | n.b.    | n.b.           | n.b.   | 66,00       | 937,00  | 34,00    | 355,00  | 85,00              | 564,00 | 155,00 | 29,00                         | 1535,00 | 319,00 | 153,00 |
| BSB <sub>5</sub>            | [mg/l]  | 1,00              | 2,00   | 4,00                    | 16,10   | 4,00       | 16,10   | 4,00     | 16,10    | n.b.                       | n.b.    | 10,50             | 10,50   | 5,80           | 5,80   | 2,00        | 36,00   | 12,20    | 63,60   | 9,00               | 18,00  | 14,00  | 2,50                          | 162,00  | 21,40  | 11,90  |
| CSB                         | [mg/l]  | 5,00              | 55,00  | n.b.                    | n.b.    | n.b.       | n.b.    | n.b.     | n.b.     | n.b.                       | n.b.    | n.b.              | n.b.    | n.b.           | n.b.   | 63,00       | 146,00  | 20,00    | 137,00  | 37,00              | 141,00 | 99,00  | 20,00                         | 351,00  | 94,30  | 77,10  |
| Nährstoffe                  |         |                   |        |                         |         |            |         |          |          |                            |         |                   |         |                |        |             |         |          |         |                    |        |        |                               |         |        |        |
| P <sub>ges</sub>            | [mg/l]  | 0,01              | 0,19   | 0,06                    | 0,50    | 0,06       | 0,50    | 0,06     | 0,50     | n.b.                       | n.b.    | 0,09              | 0,30    | 0,09           | 0,30   | 0,23        | 0,34    | 0,08     | 0,35    | 0,25               | 0,49   | 0,31   | 0,08                          | 11,60   | 1,08   | 0,51   |
| NH <sub>4</sub>             | [mg/l]  | 0,10              | 2,00   | 0,10                    | 6,20    | 0,10       | 6,20    | 0,10     | 6,20     | n.b.                       | n.b.    | 0,00              | 0,90    | 0,00           | 0,90   | 0,50        | 2,30    | 0,30     | 2,00    | 0,11               | 1,30   | 0,34   | 0,11                          | 12,33   | 1,02   | 0,52   |
| NO <sub>3</sub>             | [mg/l]  | 0,00              | 7,40   | 0,10                    | 4,70    | 0,10       | 4,70    | 0,10     | 4,70     | n.b.                       | n.b.    | n.b.              | n.b.    | n.b.           | n.b.   | 0,00        | 16,00   | 1,30     | 6,10    | n.b.               | n.b.   | n.b.   | 0,16                          | 10,44   | 1,95   | 1,14   |
| Schwermetalle               |         |                   |        |                         |         |            |         |          |          |                            |         |                   |         |                |        |             |         |          |         |                    |        |        |                               |         |        |        |
| Cd                          | [µg/l]  | 0,10              | 3,90   | 0,20                    | 2,50    | 0,20       | 1,00    | 0,50     | 2,00     | 0,20                       | 0,50    | 0,20              | 0,50    | 1,40           | 1,70   | 0,30        | 13,00   | 0,50     | 11,00   | < 1,00             | 6,40   | 3,60   | 0,46                          | 30,00   | 4,71   | 2,40   |
| Zn                          | [µg/l]  | 5,00              | 235,00 | 24,00                   | 4880,00 | 24,00      | 877,00  | 1731,00  | 43674,00 | 15,00                      | 1420,00 | 15,00             | 1420,00 | 166,00         | 802,00 | 120,00      | 2000,00 | 40,00    | 620,00  | 250,00             | 620,00 | 460,00 | 24,00                         | 3563,00 | 760,00 | 430,00 |
| Cu                          | [µg/l]  | 1,00              | 355,00 | 6,00                    | 3416,00 | 2200,00    | 8500,00 | 11,00    | 950,00   | 21,00                      | 140,00  | 21,00             | 140,00  | 76,00          | 90,00  | 97,00       | 104,00  | 17,00    | 155,00  | 40,00              | 140,00 | 110,00 | 5,70                          | 1143,00 | 122,00 | 65,00  |
| Pb                          | [µg/l]  | 2,00              | 76,00  | 2,00                    | 493,00  | 2,00       | 493,00  | 4,00     | 302,00   | 98,00                      | 170,00  | 98,00             | 170,00  | 98,00          | 170,00 | 11,00       | 525,00  | 16,00    | 617,00  | 60,00              | 340,00 | 180,00 | 7,00                          | 2408,00 | 196,00 | 95,00  |
| Ni                          | [µg/l]  | 1,00              | 14,00  | 2,00                    | 7,00    | 2,00       | 7,00    | 2,00     | 7,00     | n.b.                       | n.b.    | n.b.              | n.b.    | n.b.           | n.b.   | 4,00        | 70,00   | 6,00     | 43,00   | < 10,00            | 57,00  | 26,00  | 4,00                          | 426,00  | 60,70  | 29,10  |
| Cr                          | [µg/l]  | 2,00              | 8,00   | 2,00                    | 6,00    | 2,00       | 6,00    | 2,00     | 6,00     | n.b.                       | n.b.    | n.b.              | n.b.    | n.b.           | n.b.   | 6,00        | 50,00   | 5,00     | 21,00   | < 5,00             | 24,20  | 15,00  | 3,00                          | 178,00  | 26,00  | 15,50  |
| Hg                          | [µg/l]  | n.b.              | n.b.   | n.b.                    | n.b.    | n.b.       | n.b.    | n.b.     | n.b.     | n.b.                       | n.b.    | n.b.              | n.b.    | n.b.           | n.b.   | n.b.        | n.b.    | n.b.     | n.b.    | < 0,20             | n.b.   | 0,40   | 0,40                          | 0,40    | 0,40   | 0,40   |
| Hauptionen                  |         |                   |        |                         |         |            |         |          |          |                            |         |                   |         |                |        |             |         |          |         |                    |        |        |                               |         |        |        |
| Na                          | [mg/l]  | 0,22              | 20,00  | n.b.                    | n.b.    | n.b.       | n.b.    | n.b.     | n.b.     | n.b.                       | n.b.    | n.b.              | n.b.    | n.b.           | n.b.   | 5,00        | 474,00  | 64,00    | 323,00  | n.b.               | n.b.   | n.b.   | n.b.                          | n.b.    | n.b.   | n.b.   |
| Mg                          | [mg/l]  | 0,03              | 0,33   | n.b.                    | n.b.    | n.b.       | n.b.    | n.b.     | n.b.     | n.b.                       | n.b.    | n.b.              | n.b.    | n.b.           | n.b.   | 1,00        | 1,40    | n.b.     | n.b.    | n.b.               | n.b.   | n.b.   | n.b.                          | n.b.    | n.b.   | n.b.   |
| Ca                          | [mg/l]  | 1,10              | 67,13  | 1,00                    | 19,00   | 1,00       | 19,00   | 1,00     | 19,00    | n.b.                       | n.b.    | n.b.              | n.b.    | n.b.           | n.b.   | 13,70       | 57,00   | 34,30    | 40,00   | n.b.               | n.b.   | n.b.   | n.b.                          | n.b.    | n.b.   | n.b.   |
| K                           | [mg/l]  | 0,46              | 0,65   | n.b.                    | n.b.    | n.b.       | n.b.    | n.b.     | n.b.     | n.b.                       | n.b.    | n.b.              | n.b.    | n.b.           | n.b.   | 1,70        | 3,80    | 4,60     | 6,10    | n.b.               | n.b.   | n.b.   | n.b.                          | n.b.    | n.b.   | n.b.   |
| SO <sub>4</sub>             | [mg/l]  | 0,56              | 14,40  | n.b.                    | n.b.    | n.b.       | n.b.    | n.b.     | n.b.     | n.b.                       | n.b.    | n.b.              | n.b.    | n.b.           | n.b.   | 5,10        | 139,00  | 0,20     | 675,00  | n.b.               | n.b.   | n.b.   | n.b.                          | n.b.    | n.b.   | n.b.   |
| Cl                          | [mg/l]  | 0,20              | 5,20   | n.b.                    | n.b.    | n.b.       | n.b.    | n.b.     | n.b.     | n.b.                       | n.b.    | n.b.              | n.b.    | n.b.           | n.b.   | 3,90        | 669,00  | 74,00    | 873,00  | n.b.               | n.b.   | n.b.   | n.b.                          | n.b.    | n.b.   | n.b.   |
| Organische Summenparameter  |         |                   |        |                         |         |            |         |          |          |                            |         |                   |         |                |        |             |         |          |         |                    |        |        |                               |         |        |        |
| PAK                         | [µg/l]  | 0,04              | 0,76   | 0,40                    | 0,60    | 0,40       | 0,60    | 0,40     | 0,60     | n.b.                       | n.b.    | n.b.              | n.b.    | n.b.           | n.b.   | 0,24        | 17,10   | 2,51     | 2,97    | 4,40               | 5,98   | 5,19   | z.w.                          | z.w.    | z.w.   | 2,79   |
| MKW                         | [mg/l]  | 0,29              | 0,41   | 0,10                    | 3,10    | 0,10       | 3,10    | 0,10     | 3,10     | n.b.                       | n.b.    | n.b.              | n.b.    | n.b.           | n.b.   | 0,51        | 6,50    | 2,05     | 7,02    | 0,005              | 7,02   | 1,44   | n.b.                          | n.b.    | n.b.   | n.b.   |
| TOC                         | [mg/l]  | n.b.              | n.b.   | n.b.                    | n.b.    | n.b.       | n.b.    | n.b.     | n.b.     | n.b.                       | n.b.    | n.b.              | n.b.    | n.b.           | n.b.   | n.b.        | n.b.    | n.b.     | n.b.    | n.b.               | n.b.   | n.b.   | 11,00                         | 31,00   | 20,10  | 18,90  |
| AOX                         | [µg/l]  | n.b.              | n.b.   | n.b.                    | n.b.    | n.b.       | n.b.    | n.b.     | n.b.     | n.b.                       | n.b.    | n.b.              | n.b.    | n.b.           | n.b.   | n.b.        | n.b.    | n.b.     | n.b.    | n.b.               | n.b.   | n.b.   | z.w.                          | z.w.    | z.w.   | 53,50  |

#### Legende:

n.b. = Parameter nicht bestimmt

z.w. = zu wenig Messungen vorhanden

#### Quellen:

\*[Coldewey und Geiger, 2004; DBU, 2005]

\*\*[Coldewey und Geiger, 2004; Dierkes und Lohmann, 2005]

\*\*\*[Kasting, 2002]

\*\*\*\*[Brombach und Fuchs, 2003]