

Für direkten Straßenabfluss und Sedimentationsanlagen:

$$c_{OWK,RW} = \frac{C_{OWK} \cdot MQ + B_{RW} \cdot A_{E,b,a} \cdot (1 - \eta_{RWBA})}{MQ} \quad \text{Gleichung 2a}$$

|   |   |
|---|---|
| Schadstoffkonzentration OWK nach Einleitung RW  | $C_{OWK,RW}$ in mg/l                      |
| Ausgangs-Schadstoffkonzentration im OWK   | $C_{OWK}$ in mg/l                         |
| Spezifische Schadstofffracht Regenabfluss<br>angeschlossene befestigte Fahrbahnfläche | $B_{RW}$ in g/(ha·a)<br>$A_{E,b,a}$ in ha |
| Wirkungsgrad der Regenwasserbehandlungsanlage   | $\eta_{RWBA}$                             |
| Mittelwasserabfluss OWK   | $MQ$ in m <sup>3</sup> /a                 |

|               | RW-Abfluss | Ausgangswerte Schadstoffe Cowk vorhabensbez. Messungen (11.2020-07.2021) |
|---------------|------------|--|
| <b>PAK</b>    |            |  |
| Benzo[a]pyren | x          | 0,0012 µg/l  |

| RW-Abfluss    | Ausgangswerte<br>Schadstoffe<br>Cowk | Umrechnung in<br>g/l | Schadstofffracht<br>Regenabfluss<br>Brw | angeschlossene<br>Fahrbahnfläche Af in<br>ha | Wirkungsgrad<br>RWBA η | Mittelwasserabfluss<br>OWK in m³/s | Umrechnung auf<br>Jahresabfluss in l/a<br>sowie Jahreswert | Ergebnis:<br>Schadstoffkonzentration nach<br>Einleitung Cowk, RW in g/l | Umrechnung in µg/l |
|---------------|--------------------------------------|----------------------|---|--|------------------------|------------------------------------|--|---|--------------------|
| <b>PAK</b>    |                                      |                      |   |  |                        |                                    |  |   |                    |
| Benzo[a]pyren | 0,0012                               | 1,2E-09              | 0,65                                    | 3,55   | 0                      | 0,0578                             | 1822780800   | 2,46592E-09   | <b>0,0024659</b>   |

Grenzwert Anteil in %

0,00017

744,66

| Zusammenfassung | Ausgangswerte Schadstoffe Cowk | Ergebnis:<br>Schadstoffkonzentration nach<br>Einleitung Cowk, RW in µg/l | ΔCowk     |
|-----------------|--------------------------------|--|-----------|
| <b>PAK</b>      |                                |  |           |
| Benzo[a]pyren   | 0,0012                         | <b>0,0024659</b>   | 0,0012659 |