

Erforderliche Informationen für qualifizierte Bewertung eines mit PFC verunreinigten Wassers

1. Firma / Ansprechpartner

Firma

Name

Anschrift

Telefon

E-Mail

2. Projekt

Name

Beschreibung

3. Rohwasserqualität:

Mindestinformationen gemäß nachfolgender Auflistung,
jedoch besser Angaben gemäß Parameterliste lt. Anlage

PFC-Konzentration (Summe PFC) [ng/l]
 PFC-Konzentrationen der Einzelparameter ... *bitte Analysen übermitteln* ^{1*}

Gehalte weiterer organischer u. anorganischer Verunreinigungen
bzw. Hintergrundbelastungen, z.B.

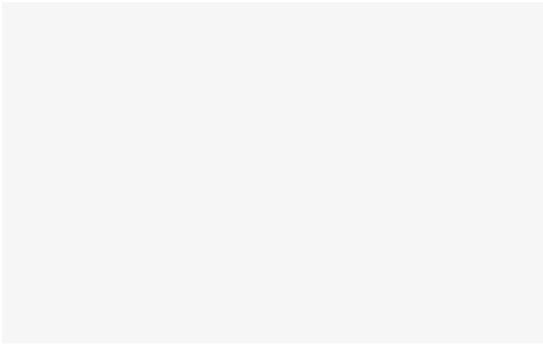
PAK [µg/l] ^{2*}
 CKW [µg/l] ^{2*}
 BTEX [µg/l] ^{2*}
 Sonstige [µg/l] ^{2*}

DOC [mg/l]

pH [-]
 Leitfähigkeit [µS/cm]
 Ionenstärke [mol/l]
 Eisen [mg/l]
 Mangan [mg/l]
 Ungelöste Inhaltsstoffe [mg/l]

** bitte übersenden Sie uns Ihre Analysen (1*) bzw. Untersuchungsergebnisse (2*)
per E-Mail an office@cornelsen-umwelt.de*

4. Art des zu behandelnden Wassers:

- Grundwasser
- Oberflächengewässer
- Deponiesickerwasser
- Industrielles/gewerbliches Abwasser
- Feuerlöschwasser
- Sonstiges 

5. Ursprung der Verunreinigung:

- Brandereignis
- Havarie
- Sonstiges 

6. Aufbereitungszielwerte:

Angaben für jeden relevanten Einzel- und Summenparameter [ng/l] ^{3*}
(erforderlichenfalls Zielwerte per Email übermitteln)

7. Anlagendurchsatz:

Volumenstrom [m³/h]
Aufzubereitende Gesamtwassermenge / Zeiteinheit [m³ p.a.]
oder [m³ gesamt]

8. Vorhaltdauer und Betriebszeiten der Anlage:

Mietdauer [Monate]
Betriebszeiten [h/d]
Anlagenverfügbarkeit [%]

9. Projektbezogene Informationen:

Minimale und maximale Außentemperatur [°C]

Ort des Projektes

Land /
Bundesland /
Staat

3* bitte übersenden Sie uns die Zielwerte per E-Mail an office@cornelsen-umwelt.de

Parameterliste für eine qualifizierte Untersuchung eines mit PFC verunreinigten Wassers

| lfd. Nr. | Parameter | Dimension | lfd. Nr. | Parameter | Dimension |
|----------|---|-----------|----------|---|-----------|
| 1 | PFC-Einzelparameter | [ng/l] | 26 | Kalium [K ⁺] | [mg/l] |
| 2 | Total Oxidisable Precursor Assay [TOP] | [ng/l] | 27 | Ammonium [NH ₄ ⁺] | [mg/l] |
| 3 | Adsorbierbares organisch gebundenes Fluor [AOF] | [µg/l] | 28 | Eisen-II [Fe ²⁺] | [mg/l] |
| 4 | Organisch gebundenes Fluor | [µg/l] | 29 | Eisen gesamt | [mg/l] |
| 5 | Anionische Tenside | [µg/l] | 30 | Mangan-II [Mn ²⁺] | [mg/l] |
| 6 | Kationische Tenside | [µg/l] | 31 | Mangan gesamt | [mg/l] |
| 7 | Zwitterionische Tenside | [µg/l] | 32 | Barium [Ba ²⁺] | [mg/l] |
| 8 | Gelöster organischer Kohlenstoff [DOC] | [mg/l] | 33 | Strontium [Sr ²⁺] | [mg/l] |
| 9 | Gesamter organischer Kohlenstoff [TOC] | [mg/l] | 34 | Chlorid [Cl ⁻] | [mg/l] |
| 10 | Volatile Organic Compounds [VOC] | [mg/l] | 35 | Nitrat [NO ₃ ⁻] | [mg/l] |
| 11 | Biologischer Sauerstoffbedarf [BSB ₅] | [mg/l] | 36 | Nitrit [NO ₂ ⁻] | [mg/l] |
| 12 | Chemischer Sauerstoffbedarf [CSB] | [mg/l] | 37 | Sulfat [SO ₄ ²⁻] | [mg/l] |
| 13 | Gesamter anorganischer Kohlenstoff | [mg/l] | 38 | Orthophosphat [PO ₄ ³⁻] | [mg/l] |
| 14 | Bewertungstemperatur (tb) | [°C] | 39 | P. gesamt als [PO ₄ ³⁻] | [mg/l] |
| 15 | Temperatur pH-Messung (tpH) | [°C] | 40 | Fluorid [F ⁻] | [mg/l] |
| 16 | Titrationstemperatur (tt) | [°C] | 41 | Kieselsäure [SiO ₂] | [mg/l] |
| 17 | Sauerstoff [O ₂] | [mg/l] | 42 | Abfiltrierbare Stoffe | [mg/l] |
| 18 | Leitfähigkeit bei 20 °C | [µS/cm] | 43 | Absetzbare Stoffe | [mg/l] |
| 19 | Ionenstärke | [mmol/l] | | Sonstige Parameter (soweit relevant) | |
| 20 | pH-Wert | [-] | 44 | MTBE | |
| 21 | m-Wert | [mmol/l] | 45 | ETBE | [µg/l] |
| 22 | p-Wert | [mmol/l] | 46 | DRO (diesel range organics) | [µg/l] |
| 23 | Calcium [Ca ²⁺] | [mg/l] | 47 | GRO (gasoline range organics) | [µg/l] |
| 24 | Magnesium [Mg ²⁺] | [mg/l] | 48 | BTEX | [µg/l] |
| 25 | Natrium [Na ⁺] | [mg/l] | 49 | Aromaten | [µg/l] |
| | | | 50 | PAK | [µg/l] |
| | | | 51 | CKW | [µg/l] |
| | | | 52 | Sonstige Parameter | [µg/l] |
| | | | 53 | Abbau- u. Transferprodukte vorhandener SUBstanzen (soweit relevant) | |

die gelb markierten Parameter sind besonders relevant

* ergänzender Parameter bei hohen PFAS-Konzentrationen und komplexer Matrixbelastung (z.B. bei Feuerlöschwässern)

Vielen Dank für Ihre Antworten!

Bitte denken Sie daran, uns Ihre Untersuchungsergebnisse, Analysen und Zielwerte per E-Mail zukommen zu lassen, an:

office@cornelsen-umwelt.de

Vielen Dank!

Cornelsen Umwelttechnologie GmbH

Graf-Beust-Allee 33

45141 Essen

Tel.: +49 201 52037-0

Fax: +49 201 52037-19

office@cornelsen-umwelt.de

www.cornelsen-umwelt.de