

**Rahmenbedingungen zum
Länderübergreifenden Sonder-Ringversuch S-05 – PFT in Abwasser**

Stand: Juli 2013

Veranstalter: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW

Postanschrift: Leibnizstr. 10, 45659 Recklinghausen

Standort: Auf dem Draap 25, 40221 Düsseldorf

Ansprechpartner zur Organisation und Auswertung:

Frau Fütterer Tel.: 0211/1590-2333,

E-Mail: sibylle.fuetterer@lanuv.nrw.de

Frau Lange Tel.: 0211/1590-2334,

E-Mail: christiane.lange@lanuv.nrw.de

Ansprechpartner zur Analytik:

Frau Arenholz Tel.:

E-Mail: ute.arenholz@lanuv.nrw.de

Parameter: Perfluorbutansäure (PFBA),
Perfluorpentansäure (PFPeA),
Perfluorhexansäure (PFHxA),
Perfluorheptansäure (PFHpA),
Perfluoroktansäure (PFOA),
Perfluornonansäure (PFNA),
Perfluordekansäure (PFDA),
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS),
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS),
Perfluoroktansulfonsäure (PFOS)

Optional: H4-Perfluorocetylsulfonsäure (H4PFOS, 6:2 FTS)
Perfluordecylsulfonsäure (PFDS)
Perfluorundekansäure (PFUdA),
Perfluordodekansäure (PFDoA)

Matrix: kommunales Abwasser

Termine: Anmeldung bis 13.09.2013
Probenversand 15.10.2013
Analytik bis 31.10.2013

Ergebnisabgabe: bis 12. November 2013, 24:00 Uhr, schriftlich beim LANUV NRW

**Ausschlussfrist, später eingehende Werte werden nicht
akzeptiert!**

Probenversand: per Post-Expressdienst, Ankunft der Proben im Labor 16.10.2013

Probendetails: Jeder Teilnehmer erhält 2 Abwasserproben,
pro Probe zwei 50 ml Greiner-Röhrchen zur Doppelbestimmung

Analysenverfahren: DIN 38407-42: 2011-03

Untere Grenze des Arbeitsbereichs: 0,025 µg/l

Durchführung der Analytik:

Die Proben sind vom Teilnehmerlabor vollständig selbst zu untersuchen (im eigenen Labor, mit eigenem Personal und eigenen Geräten). Untervergabe ist nicht zulässig.

Angabe des Ergebnisses: je Probe zwei unabhängige Untersuchungen, anzugeben als Mittelwert aus beiden Bestimmungen in $\mu\text{g/l}$, mit 3 signifikanten Stellen

Auswertung: robuste statistische Methode nach DIN 38402 - A 45, mittels Hampel-Schätzer (m_{soll}) und der Q-Methode zur Berechnung der Vergleichsstandardabweichungen (s_R)

Bewertung: Vorgabewert m_{soll} , Vergleichsstandardabweichung (s_R) wird zunächst als Sollstandardabweichung s_{soll} , festgelegt. Obere Begrenzung der Vergleichsstandardabweichung auf 40%.

Berechnung der Z-Scores für jeden angegebenen Wert:

$$Z - \text{Score} = \frac{(\text{Messwert} - m_{\text{soll}})}{s_{\text{soll}}}$$

Korrektur der Z-Scores zu Z_U -Scores mittels Korrekturfaktoren gemäß LAWA-Merkblatt A3,

Toleranzgrenze: $|Z_U| \leq 2$

Gesamtbewertung: Da es sich nicht um Parameter des Fachmoduls Wasser handelt und eine zusammen bestimmbare Parametergruppe vorliegt, erfolgt eine Gesamtbewertung der 10 in der Norm aufgeführten Parameter.

Für eine erfolgreiche Teilnahme müssen mindestens:
80 % der „genormten“ PFT-Ergebnisse (16 von 20) und
80 % der „genormten“ Parameter (8 von 10)
innerhalb der Toleranzgrenzen liegen.

Ein Parameter gilt als erfolgreich analysiert, wenn 50 % der Einzelwerte (1 von 2) erfolgreich analysiert wurde.

Die vier optionalen Parameter werden einzeln bewertet.

Als nicht erfolgreich analysiert gelten:

- 1) Nicht bestimmte Werte
- 2) Werte, die mit „kleiner (<) untere Grenze des Arbeitsbereichs“ angegeben werden,
- 3) Werte, die aus Untervergaben an ein Fremdlabor resultieren und
- 4) Werte, die nicht innerhalb der festgesetzten Frist beim Veranstalter eintreffen
- 5) Werte, die nicht mit der angegebenen Norm analysiert wurden

Kosten: € 425,00 (nach LAWA-Merkblatt A3)
unabhängig von der Zahl der bestimmten Parameter.