



Hinweise für Sachverständige und Untersuchungsstellen Boden · Wasser

## Newsletter vom 30.11.2017

### 1 Novellierung der VSU tritt am 01.12.2017 in Kraft

Die Verordnung zur Änderung der VSU Boden und Altlasten wurde am 14.11.2017 im Bayerischen Gesetz- und Verordnungsblatt - GVBl. Nr. 19/2017, S. 508-511 veröffentlicht (<https://www.verkuendung-bayern.de/files/gvbl/2017/19/gvbl-2017-19.pdf#page=4>).

Wesentliche Neuerungen sind:

#### 1. Multistandort-Zulassungen

Untersuchungsstellen mit mehreren Standorten können künftig in einem einheitlichen Verfahren zugelassen werden (Verwaltungs-Vereinfachung)

#### 2. Umbenennung der Untersuchungs-(teil-)bereiche

(bundesweit einheitlich nach dem Anhang 1 des Fachmoduls Boden und Altlasten vom 16.08.2012, [https://www.labo-deutschland.de/documents/2\\_Anlage\\_Fachmodul\\_Boden-Altlasten\\_f06.pdf](https://www.labo-deutschland.de/documents/2_Anlage_Fachmodul_Boden-Altlasten_f06.pdf))

#### 3. Aktualisierte Verfahrensliste nach Fachmodul Boden und Altlasten vom 16.08.2012

Insbesondere wird zusätzlich die **PN98-Haufwerksprobenahme** Pflichtparameter.

#### 4. Polizeiliche Führungszeugnisse

Entsprechend den Vorschriften in anderen Rechtsgebieten ist für Sachverständige sowie für Untersuchungsstellenleiter und deren Stellvertreter mit den Antragsunterlagen je ein Führungszeugnis zur Vorlage bei einer Behörde nach § 30 Abs. 5 Bundeszentralregistergesetz (BZRG) vorzulegen.

Die Änderungen treten am 1.12.2017 in Kraft.

### 2 Zulassungsverlängerungsanträge rechtzeitig einreichen

Aus gegebenem Anlass weist die Zulassungsstelle darauf hin, dass Verlängerungsanträge mindestens 6 Monate vor Ablauf der betreffenden Zulassung zu stellen sind. Das sieht beispielsweise die Verfahrensordnung des LfU für den Bereich Boden und Altlasten vor. Akkreditierungen, die zu diesem Zeitpunkt noch nicht ausgefertigt sind, können im Einzelfall nachgereicht werden. Ist aufgrund verspäteter Antragstellung eine Prüfung des Antrags durch die Zulassungsstelle nicht vor Ablauf der Zulassung möglich, erlischt diese Zulassung. Bis zu einer ggf. erneuten Zulassung darf der betreffende Sachverständige bzw. die betreffende Untersuchungsstelle keine Untersuchungen im gesetzlich geregelten Bereich mehr durchführen.

### 3 Probenahme und Analytik bei PFC-Verdacht

Probenahmen zur Untersuchung auf Per- und Polyfluorierte Chemikalien (PFC) in Spuren-Konzentrationen unterscheiden sich von anderen Probenahmen von Spurenstoffen im Umweltbereich dadurch, dass mögliche Querkontaminationen aus Quellen vermieden werden müssen, die bei der Untersuchung auf andere Analyte nicht relevant sind. Dies betrifft insbesondere Outdoorkleidung, aber auch Teile von Probenahme-Gerätschaften wie PTFE-Schläuche, -Dichtungen und -Probengefäße. Gerade wegen ihrer geringen Kontaminationsneigung werden solche Materialien bei Untersuchungen auf andere Analyte oft bevorzugt eingesetzt. Sie können deswegen bei der Planung von Untersuchungen übersehen werden. Um potenzielle Querkontaminationen nachvollziehen und kontrollieren zu können, halten wir es für zielführend, konsequent Feldblindproben über sämtliche Schritte der Probenahme und Analyse mitzuführen.

Folgende Hinweise können im Zusammenhang mit der Aufgabenstellung hilfreich sein:

- Als Materialien für Probenahmegefäße sind in der Wassernorm DIN 38407-42 mit Methanol vorgespülte Gefäße aus PP, PE, aber auch Glas (unter der Bedingung der Blindwertfreiheit) zugelassen. Das LfU bevorzugt mit Methanol vorgereinigte PP-Flaschen, da darin die Proben eingefroren werden können.
- Für PFNA, PFOS, PFDA und höherkettige PFC ist mit Wandadsorptionen bei allen genannten Materialien während der Probenlagerung zu rechnen. Aussagen finden sich dazu in der Norm unter dem Kapitel 5 „Störungen“ u.a. mit dem Hinweis, dass den Wasserproben 5 % Methanol zugesetzt werden kann, ohne die Festphasenanreicherung zu verschlechtern. Weitere Hinweise auf Adsorptionseffekte sind im Validierungsdokument zur Norm im Kapitel 4 „Störungen“ zu finden (Dokument erhältlich unter: <http://r.duckduckgo.com/l/?kh=-1&uddg=http%3A%2F%2Fwww.wasserchemische-gesellschaft.de%2Fdev%2Fvalidierungsdokumente%3Fdownload%3D33%3Af42-din-38407-42-2011-03%26lang%3Dde>).
- Bei der Probenahme ist die Verwendung von PTFE, in welcher Form auch immer, zu vermeiden.
- Outdoorkleidung dürfte vor allem bei Untersuchungen auf Fluortelomeralkohole problematisch sein. Falls diese beprobt werden müssen, sollten PFC-beschichtete Kleidungsstücke ausgeschlossen werden.
- Bei den Grundwasserprobenahmen durch die Wasserwirtschaftsämter, die verschiedenste Gerätschaften und Materialien verwenden, wurden von Seiten des LfU bisher keine auffälligen Adsorptionseffekte festgestellt. Voraussetzung sind ein ausreichendes Abpumpen (Spülen der Probenahmegerätschaften) sowie die Vermeidung von Verschleppungen durch Reihung aufeinander folgender Probenahmen von unbelastet zu potentiell belastet.
- Durch die Anforderung, PFOS in Oberflächengewässern auch in Konzentrationen unterhalb 1 ng/l zu bestimmen, ergeben sich neue Probleme mit Blindwerten schon im Labor. Hier müssen alle verwendeten Materialien gründlich getestet werden und ggf. für die Probenvorbereitung ein absolut blindwertfreier Raum gefunden werden.
- Bei der Analyse sollten für alle PFC-Einzelsubstanzen möglichst isotoopenmarkierte Standards mitgeführt werden. Ist das Analytspektrum umfangreich, kann alternativ die Eignung einzelner isotoopenmarkierter Standardsubstanzen für eine definierte Gruppe von Analyten in Vorversuchen nachgewiesen werden. Eine Zugabe von internen Standards zur Probe bei Probenahme vor Ort wäre hilfreich, erfordert allerdings organisatorisch nicht unerheblichen zusätzlichen Aufwand.
- Das LfU hat die „Leitlinien zur vorläufigen Bewertung von PFC-Verunreinigungen in Wasser und Boden“ im April 2017 aktualisiert: [https://www.lfu.bayern.de/analytik\\_stoffe/loeschschaume/doc/pfc\\_bewertungsleitlinien\\_03\\_2013.pdf](https://www.lfu.bayern.de/analytik_stoffe/loeschschaume/doc/pfc_bewertungsleitlinien_03_2013.pdf).

## 4 Entwurf der ISO/IEC 17025: 2017 veröffentlicht

Der Beuth-Verlag hat im August den Entwurf für die novellierte ISO/IEC 17025: 2017 „Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien“ veröffentlicht. Auf dieser Norm basieren die Kompetenzfeststellungen für Labore und probenehmende Untersuchungsstellen:

<https://www.beuth.de/de/norm-entwurf/iso-iec-fdis-17025/278914101>

Was bedeutet das für zugelassene Untersuchungsstellen?

Der Entwurf bietet eine Orientierung, wie sich das Regelwerk künftig weiter entwickeln wird. Es wird allerdings noch lange dauern, bis verbindliche neue Regelungen umgesetzt werden.

---

### Impressum:

#### Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)  
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160  
86179 Augsburg

Telefon: 0821 9071-0

Telefax: 0821 9071-5556

E-Mail: [poststelle@lfu.bayern.de](mailto:poststelle@lfu.bayern.de)

Internet: <http://www.lfu.bayern.de>

#### Bearbeitung:

Ref. 96

#### Bildnachweis:

LfU

#### Stand:

November 2017

#### Postanschrift:

Bayerisches Landesamt für Umwelt  
86177 Augsburg

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – wird um Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars gebeten.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt.

Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden.

Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 122220 oder per E-Mail unter [direkt@bayern.de](mailto:direkt@bayern.de) erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.