Die Bauschadstoff Dokumentation

PFAS in der Bausubstanz

Vorläufige Version. Zur Vernehmlassung freigegeben

Hintergrundinformationen

PFAS sind seit einiger Zeit regelmässig in der Presse vertreten. Die Stoffgruppe der Per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) umfasst mehr als 10'000 verschiedene Verbindungen. Einige dieser Verbindungen werden in der Umwelt nur sehr langsam oder gar nicht abgebaut. Aufgrund ihrer toxikologischen Eigenschaften können die Verbindungen daher zu einer Umwelt- und Gesundheitsgefährdung führen.

PFAS sind aufgrund ihrer wasser-, fett- und schmutzabweisenden Eigenschaften in vielen Baumaterialien enthalten. Auch nutzungsbedingt kann es zu Einträgen von PFAS in die Gebäudesubstanz kommen, z.B. durch Schäume aus Feuerlöschanlagen. Bei Untersuchungen des BAFU wurden in Proben der Feinfraktion von Mischabbruch PFAS nachgewiesen. Von einigen Bauherren wird bereits eine PFAS-Freiheit von Baumaterialien gefordert. Diese Forderung dürfte auch auf eingesetzte RC-Materialien anwendbar sein. Aufgrund obiger Ausgangslage ist eine absolute PFAS-Freiheit bei RC-Materialien aus Rückbaumaterialien jedoch vermutlich nicht erreichbar.

Bei einer Deponierung von PFAS-haltigen Rückbaumaterialien kann es aufgrund der Wasserlöslichkeit der PFAS zu unerwünschten PFAS-Belastungen der Deponie-Sickerwässer kommen. So wurden in Messungen von Sickerwässer von Deponien Typ B erhöhte PFAS-Gehalte angetroffen.

Für die Untersuchung, Beurteilung und Klassierung von PFAS in Rückbaumaterialien fehlen zur Zeit klare Vorgaben oder Empfehlungen. Im weiteren fehlen klare Vorgaben zu den optimalen Entsorgungswegen. Dadurch entsteht in der Branche eine grosse Rechtsunsicherheit.

Aus obigen Gründen soll Polludoc im Auftrag des BAFU / Cercle-Déchets über die nächsten 2 Jahre ein schweizweit

einheitliches Vorgehen zum sicheren, umweltgerechten und wirtschaftlich tragbaren Umgang mit PFAS-belasteten Materialien in der Gebäudesubstanz entwickeln. Dazu sollen Grundlagen und Empfehlungen für Vorgaben in den Bereichen Beprobung, Analysenmethoden, Klassierung, Sanierung und Entsorgung von PFAS-belasteten Rückbaumaterialien erarbeitet und auf Polludoc als Stand der Technik aufgeschaltet werden.

Neue Grenzwerte

Das BAFU hat mit Schreiben vom 27. August 2025 die Kantone über einen neuen Vorschlag für PFAS-Grenzwerte nach VVEA (Abfallverordnung) informiert. Vorgeschlagen werden folgende Werte, welche von den Kantonen ab sofort angewendet werden können:

- U-Wert = 0.5 µg/kg
- T-Wert = 1.5 µg/kg
- B-Wert = 2.5 µg/kg
- E-Wert = 5 µg/kg

Der Wert gilt immer für mindestens ∑ 16 PFAS.

Die oben erwähnten PFAS-Grenzwerte sind nicht direkt anwendbar für die Ablagerung von mineralischen Rückbaumaterialien. Gemäss Abfallverordnung (VVEA, Anhang 5, Ziffer 2.1) sind Bauabfälle, die mindestens zu 95 Gewichtsprozent aus Steinen oder gesteinsähnlichen Bestandteilen bestehen, sofern stofflich verwertbare Anteile vorgängig entfernt wurden (= mineralisches Rückbaumaterial) auf der Positivliste für Deponien Typ B. Eine Anwendung der PFAS-Grenzwerte auf Rückbaumaterial müsste z.B. In der VVEA-Vollzugshilfe Ermittlungspflicht und Entsorgungskonzept geregelt werden (was aber per dato nicht der Fall ist). In der Praxis werden die oben erwähnten Grenzwerte von den Entsorgern / Deponiebetreibern trotzdem oft bereits für die abfallrechtliche Klassierung von Rückbaumaterialien angewendet.

Weitere Details zur Gültigkeit und Anwendung der Grenzwerte und zur Analytik können der Info-Mail des BAFU entnommen werden.

Untersuchungspflicht?

Zurzeit gibt es noch keine Pflicht zur Untersuchung von PFAS in Rückbaumaterialien. Prinzipiell gilt jedoch Art. 16 der VVEA und PFAS werden insbesondere bei nutzungsbedingten Belastungen (z.B. Löschschaum, Galvanik oder Skiwachs) bereits heute von vielen Gutachtern untersucht. Welche Materialien zukünftig bzgl. PFAS überprüft werden müssen, wird nach Fertigstellung des Polludoc-Projekts zu PFAS in Gebäudesubstanz in der Vollzugshilfe

Schadstoffermittlung festgehalten.

Auch ohne explizite Abklärungspflicht für PFAS ist jedoch damit zu rechnen, dass Abfall-Abnehmer / Entsorger vermehrt auch für Rückbaumaterialien entsprechende Nachweise verlangen.

Wenn eine PFAS-Untersuchung von Rückbaumaterialien erfolgt, dann empfehlen wir momentan, die Probenahme und die abfallrechtliche Interpretation der Ergebnisse mit den jeweiligen Abfall-Abnehmern / Entsorgern und den lokalen Behörden abzusprechen.

Aufgrund der unklaren Rechtssituation wird empfohlen, eine allfällige PFAS-Untersuchung, deren abfallrechtliche Interpretation und die Konsequenzen für die Entsorgung bereits vor der Auftragsvergabe an den Unternehmer zu regeln.

Weiteres Vorgehen

Im Auftrag des BAFU und des Cercle Déchets versucht Polludoc herauszufinden, in welchen Rückbaumaterialien PFAS und mit welchen Gehalten vorkommt. Dies soll als Basis dienen zur Beurteilung, welche Bauteile wir zukünftig untersuchen sollten/müssen, um den Baustoffkreislauf sicherzustellen.