

## Ö-Normen

### **Welcher Abfall wohin?**

Das neue Abfallverzeichnis nach ÖNORM S 2100 unterstützt bei der Umsetzung des Europäischen Abfallverzeichnisses

Nicht immer ist es so einfach: Papier in die rote Tonne, Getränkedosen in die blaue und Plastikflaschen in die gelbe. Um Abfälle den jeweils richtigen Abfallarten zuordnen zu können, gibt es schon seit längerem die ÖNORM S 2100. Sie liegt seit 1. Juni 2005 in neuer Fassung vor und trägt den aktuellen gesetzlichen Rahmenbedingungen Rechnung.

**Abfall ist nicht Abfall** Je nach Beschaffenheit und Gefährlichkeit - das heißt: mögliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt - müssen sie auf unterschiedliche Weise behandelt bzw. entsorgt werden. Unter den zahlreichen Normen, die für die unterschiedlichsten Bedürfnisse der Abfallwirtschaft zur Verfügung stehen, nimmt die ÖNORM S 2100 "Abfallverzeichnis" (früher "Abfallkatalog") eine besondere Stellung ein. Sie hat den Zweck, die Abfallarten und die dafür verwendeten Bezeichnungen, Schlüssel-Nummern mit allfälligen Spezifizierungen unter Angabe der GTIN (Global Trade Item Number) für alle Abfälle gemäß Abfallwirtschaftsgesetz AWG 2002 zusammenzufassen. Seit 1. Juni 2005 liegt sie in einer neuen Fassung vor, die den aktuellen technischen und gesetzlichen Rahmenbedingungen Rechnung trägt.

**Neue Verordnung** Mit der Abfallverzeichnisverordnung (BGBl. II Nr. 570/2003) wurde das Europäische Abfallverzeichnis in das österreichische Recht übernommen. Damit erfolgt die Auflistung von Abfallarten in einem Abfallverzeichnis, die Festlegung, welche Abfälle als gefährlich gelten, die Festlegung eines Abfallcodes für jede Abfallart und die Angabe von Kriterien für die Zuordnung von Abfällen zu einem Abfallcode.

Bis zum Inkrafttreten der Übernahme der Europäischen Abfallcodes wurden nun erstmals alle Schlüsselnummern der ÖNORM S 2100 für verbindlich erklärt. Die Novelle der Abfallverzeichnisverordnung (BGBl. II Nr. 89/2005) ausgegeben am 6. April 2005) legt den Zeitraum für die Gültigkeit der österreichischen Schlüsselnummern für Abfälle gemäß ÖNORM S 2100 bis 31. Dezember

2008 fest und führt neue Schlüsselnummern an.

In der ÖNORM S 2100 sind sämtliche Abfallarten und die dafür verwendeten Bezeichnungen sowie die Schlüssel-Nummern mit allfälligen Spezifizierungen unter Angabe der GTIN "Global Trade Item Number" gemäß Abfallwirtschaftsgesetz AWG 2002 aufgelistet. Dabei wurden alle nur möglichen Spezifizierungen berücksichtigt. Die GTIN sind als Identifikationsnummern für die elektronische Datenaufzeichnung zu verwenden. Abfälle, die nicht ausdrücklich angeführt sind oder in Zukunft neu auftreten, sind nach ihren Eigenschaften entsprechend den Zuordnungskriterien einer bereits bestehenden Abfallart zuzuordnen.

Weiters finden sich in der neuen ÖNORM S 2100 die wesentlichen Inhalte der Abfallverzeichnisverordnung, BGBl. II Nr. 570/2003 idF BGBl. II Nr. 89/2005. So genannte informative Anhänge (A und B) enthalten die gefahrenrelevanten Eigenschaften (Anlage 3 der Abfallverzeichnisverordnung) und die Bestimmungen über die Untersuchung von Abfällen (Anlage 4), sodass mit der vorliegenden ÖNORM dem Anwender ein Gesamtwerk für die Zuordnung von Abfällen zu Abfallarten zur Verfügung steht.

### **Abwasserreinigung mit der Kraft der Pflanzen**

Pflanzen erfüllen im ökologischen Kreislauf wichtige Funktionen - unter anderem bei der Reinigung von Abwässern. Die Grundlagen dafür regelt die aktuelle Neuausgabe der VORNORM ÖNORM B 2505. Pflanzenkläranlagen sind eine inzwischen weit verbreitete Methode, um Abwässer aus Haushalten wirkungsvoll zu reinigen, und erfreuen sich daher zunehmender Beliebtheit. Im Grunde funktionieren Pflanzenkläranlagen - die korrekte Bezeichnung heißt "bepflanzte Bodenfilter" - nach einem vergleichsweise einfachen Prinzip: In ein künstlich hergestelltes Becken, das mit Folien gegen den Untergrund abgedichtet ist, werden ausgewählte Sumpfpflanzen eingesetzt. Mechanisch oder biologisch vorgereinigtes Abwasser wird dabei stoßweise und möglichst gleichmäßig verteilt - auf den künstlich aufgebauten, durchlässigen Sand- oder Kiesfil-

ter aufgebracht und während der vertikalen Durchsickerung durch den Bodenkörper gereinigt. Den Abbau der Inhaltsstoffe übernehmen Mikroorganismen, die im Wurzelraum der Pflanzen leben. Die notwendige Sauerstoffversorgung dieser Mikroorganismen wird durch periodisches Austrocknen des Bodenfilters in den so genannten Beschickungspausen erreicht.

### **Stabile Leistung - günstige Kosten**

Zu den wesentlichen Vorteilen von Pflanzenkläranlagen zählen eine ganzjährig stabile Reinigungsleistung, die auch bei Belastungsschwankungen gegeben ist, sowie die vergleichsweise günstigen Betriebskosten. Voraussetzung ist natürlich die richtige Betriebsweise. Dafür und für eine Reihe anderer wichtiger Parameter, wie Anwendung, Bemessung, Bau und Betrieb, liefert die schon bewährte VORNORM ÖNORM B 2505 die Grundlagen. Sie wurde jetzt an den aktuellen Stand der Technik angepasst und mit 1. Mai 2005 neu veröffentlicht.

### **Erfahrungen und aktuelle Forschungen**

Seit der ersten Ausgabe dieses Dokuments (1997) konnten wichtige Erfahrungen mit Pflanzenkläranlagen gewonnen werden. Dadurch war es möglich, u.a. die Rahmenbedingungen so festzulegen, dass der Richtwert für die Bemessung von vertikal durchströmten Bodenfiltern auf 4 m<sup>2</sup>/EW (EW = Einwohnerwert) reduziert werden kann. Bisher waren 5m<sup>2</sup> notwendig. Gerade dieser relativ große Platzbedarf war bislang einer der wesentlichen Nachteile von Pflanzenkläranlagen.

Um hier weitere Verbesserungspotentiale zu erschließen, läuft derzeit ein Forschungsprojekt des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, das sich mit der Dimensionierung und Beschickung von bepflanzten Bodenfilteranlagen bis 50 EW befasst. Dieses Projekt soll bis Mitte 2006 abgeschlossen sein und wird dann Eingang in das Normungsdokument finden. Die derzeitige Vornorm soll dann den Status einer ÖNORM erhalten.

Ö-Normen sind beim Österreichischen Normungsinstitut erhältlich:

**1020 Wien, Heinestraße 38**

**Tel. 01/213 00-805, Fax DW-818**

**sales@on-norm.at**

**www.on-norm.at**