

ICS 13.030.01

**Charakterisierung von Abfällen –
Anwendung von Screening-Verfahren bei der Vor-Ort-Prüfung –
Bestimmung der elementaren Zusammensetzung mittels
Röntgenfluoreszenzspektrometrie;
Deutsche Fassung CEN/TR 16176:2011**

Characterization of waste –
Screening methods for elemental composition by X-ray fluorescence spectrometry for
on-site verification;
German version CEN/TR 16176:2011

Caractérisation des déchets –
Méthodes de dépistage pour la détermination de la composition élémentaire par
spectrométrie à fluorescence de rayons X pour les vérifications in-situ;
Version allemande CEN/TR 16176:2011

Zur Erstellung einer DIN SPEC können verschiedene Verfahrensweisen herangezogen werden:
Das vorliegende Dokument wurde nach den Verfahrensregeln eines Fachberichts erstellt.

Gesamtumfang 46 Seiten

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (CEN/TR 16176:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 292 „Charakterisierung von Abfällen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NEN (Niederlande) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der NA 119-01-02-02 UA „Chemische und physikalische Verfahren“ des Arbeitsausschusses NA 119-01-02 AA „Abfall- und Bodenuntersuchung“ im Normenausschuss Wasserwesen (NAW).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument stellt den aktuellen technischen Stand (November 2011) zur Anwendung von portablen Röntgenfluoreszenzgeräten bei der Schnellerkundung von Abfällen dar.

Unter portablen Röntgenfluoreszenzgeräten im Sinne dieses Dokuments werden vor allem Handgeräte (handhelds) verstanden, da sie portabel sind und pistolenartig direkt auf das zu untersuchende Probenmaterial gerichtet werden können.

Dieses Dokument berücksichtigt die Anforderungen, wie sie sich aus den EU-Richtlinien 99/31/EG über Abfalldeponien und der EU-Richtlinie 2000/76/EG über die Verbrennung von Abfällen ergeben. Diese Richtlinien benennen im Rahmen der Kontrolle auf der Deponie (on-site verification) und bei der Eingangskontrolle u. a. geeignete Schnelltests (rapid test methods). Für das Screening auf anorganische Stoffe (Elemente) bietet sich die Röntgenfluoreszenzmethode als Schnelltest an, welche bei geringen Kosten schnelle Analysen, Kontrolle von LKW-Ladungen und Ja/Nein-Annahmeentscheide ermöglicht.

Die im Anhang A angeführte Robustheitsstudie wurde unter der fachlichen Aufsicht von Herrn Dr. K. Furtmann im Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) durchgeführt.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 11464 siehe DIN ISO 11464

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 19747 *Untersuchung von Feststoffen — Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen*

DIN ISO 11464, *Bodenbeschaffenheit — Probenvorbehandlung für physikalisch-chemische Untersuchungen*