

DIN EN 16123

ICS 13.030.01

**Charakterisierung von Abfall –
Anleitung für Auswahl und Anwendung von Screening-Verfahren;
Deutsche Fassung EN 16123:2013**

Characterization of waste –
Guidance on selection and application of screening methods;
German version EN 16123:2013

Caractérisation des déchets –
Lignes directrices relatives au choix et à l'application des méthodes de dépistage;
Version allemande EN 16123:2013

Gesamtumfang 22 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 16123:2013) ist die Deutsche Fassung der vom Technischen Komitee TC 292 „Charakterisierung von Abfällen“ (Sekretariat: Niederlande) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeiteten Norm EN 16123, die in Deutsch, Englisch und Französisch herausgegeben wird.

Die nationalen Normenorganisationen verpflichten sich, diese EN vollständig und unverändert in ihr nationales Normenwerk zu übernehmen.

Die vorbereitenden Arbeiten wurden von der Arbeitsgruppe 3 „Mineralsäure- oder wasserlösliche substanzbezogene Parameter – Analyse und Aufschlussmethoden“ des CEN/TC 292 in enger Zusammenarbeit mit der CEN/TC 292/WG 5 „Abfallanalyse – Ausgewählte Gruppenparameter“ durchgeführt. Seitens des DIN war an der Erstellung der Europäischen Norm der Arbeitsausschuss NA 119-01-02 AA „Boden- und Abfalluntersuchung“ beteiligt.

Für die in diesem Dokument zitierten Europäischen und Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutsche Normen hingewiesen:

EN 15002	siehe	DIN EN 15002
EN 16176	siehe	DIN CEN/TR 16176 (DIN SPEC 19776)
EN 16192	siehe	DIN EN 16192

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 15002, *Charakterisierung von Abfällen — Herstellung von Prüfmengen aus der Laboratoriumsprobe*

DIN CEN/TR 16176 (DIN SPEC 19776), *Charakterisierung von Abfällen — Anwendung von Screening-Verfahren bei der Vor-Ort-Prüfung — Bestimmung der elementaren Zusammensetzung mittels Röntgenfluoreszenzspektrometrie*

DIN EN 16192, *Charakterisierung von Abfällen — Analyse von Eluaten*

Deutsche Fassung

Charakterisierung von Abfall - Anleitung für Auswahl und Anwendung von Screening-Verfahren

Characterization of waste - Guidance on selection and
application of screening methods

Caractérisation des déchets - Lignes directrices relatives
au choix et à l'application des méthodes de dépistage

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 7. Dezember 2012 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Kurzbeschreibung	6
5 Typische Bereiche für die Anwendung von Screening-Verfahren	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Unterstützung von Probenahme/Probenvorbereitungsverfahren	7
5.3 Prüfung vor Ort, Identitätskontrolle	7
5.4 Überwachung von Prozessen.....	7
5.5 Identifizierung von Homogenität/Heterogenität von Schüttgut	7
5.6 Erfassung von verunreinigten Standorten (Hot-Spot-Identifikation)	7
5.7 Identifizierung von Kontaminierungsquellen	7
5.8 Sicherheitsaspekt	7
6 Auswahl eines Screening-Verfahrens	7
6.1 Auswahlkriterien	7
6.1.1 Probenahme/Probenvorbehandlung/-vorbereitung	8
6.1.2 Festlegung der Parameter	8
6.1.3 Anwendungsbereich	8
6.1.4 Randbedingungen	8
6.2 Prüfung der Einsatzfähigkeit	8
6.3 Qualitätsziele	9
7 Anwendungsvoraussetzungen für Screening-Verfahren	9
7.1 Allgemeines	9
7.2 Anwendungsbereich	9
7.2.1 Messprinzip	9
7.2.2 Anweisung für den Aufbau des Verfahrens	9
7.2.3 Probenahme und Proben	9
7.2.4 Messschritte	10
7.2.5 Angabe der Ergebnisse	10
7.2.6 Entsorgungsvorschriften	10
7.2.7 Charakteristische Daten des Verfahrens	10
7.2.8 Literaturverweise	10
8 Prüfung der Einsatzfähigkeit	10
8.1 Allgemeines	10
8.2 Prüfung der Reproduzierbarkeit.....	11
8.3 Ausschluss von falsch-negativen Ergebnissen	11
8.4 Prüfung der individuellen Vergleichbarkeit	11
9 Analytische Akzeptanzkriterien.....	12
9.1 Allgemeines	12
9.2 Anfangskriterien	12
9.3 Ständige Kriterien	12
10 Qualitätssicherung	12
11 Dokumentation.....	13

Anhang A (informativ) **Entscheidungsprozess** 14

Anhang B (normativ) **Beispiel für eine Dokumentationshilfe/Checkliste** 15

Anhang C (informativ) **Statistisches Arbeitsmittel für die individuelle Vergleichbarkeit — Gleichwertigkeit der Ergebnisse aus dem Referenzverfahren und dem Screening-Verfahren: Mittelwert-t-Test für reale Proben** 18

C.1 Allgemeines 18

C.2 Prüfung auf Ausreißer..... 18

C.3 Homogenität der Varianzen 18

C.4 Mittelwert-t-Test..... 19

Literaturhinweise 20

Vorwort

Dieses Dokument (EN 16123:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 292 „Charakterisierung von Abfällen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NEN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2013, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2013 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Die Standardisierung der Auswahl und der Anwendung von Screening-Verfahren ist zwingend erforderlich, damit diese Verfahren für die Gesetzgebung zur Verfügung stehen. Zusammen mit den üblichen Laborverfahren, die alle individuell genormt sind, wird bei den Screening-Verfahren eine Rahmenregelung gewählt. Die Anwendung der Screening-Verfahren innerhalb dieser Rahmenregelung sichert die Zuverlässigkeit der von den Rechtsvorschriften geforderten Ergebnisse.

Zur Erfüllung der Rechtsvorschriften ist es sehr wichtig, alle Entscheidungsschritte der Verfahrenswahl, die Anwendbarkeit der Prüfung, die Anwendung des Verfahrens und die Auswertung zu dokumentieren.

Diese Europäische Norm bezieht sich auf die Anwendung von Screening-Verfahren auf feste Materialien (Abfall) als Probenmatrix; die entsprechende Norm für Wasser ist ISO 17381.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Dieses Dokument stellt eine Anleitung zur Anwendung von Screening-Verfahren für die Charakterisierung von Abfällen bereit. Wie von der Richtlinie über Abfalldeponien (1999/31/EG) und der Entscheidung zur Festlegung von Kriterien und Verfahren für die Annahme von Abfällen auf Abfalldeponien (2003/33/EG) empfohlen, ist ein Anwendungsbereich der Screening-Verfahren die „Prüfung vor Ort“.

Screening-Verfahren sind in Prozessen wie der Eingangskontrolle von zunehmendem Interesse, da sie zusammen mit genormten Verfahren die schnelle Prüfung der dokumentierten Abfalleigenschaften ermöglichen.