

DIN EN 14899

ICS 13.030.01

**Charakterisierung von Abfällen –
Probenahme von Abfällen –
Rahmen für die Erstellung und Anwendung eines Probenahmeplans;
Deutsche Fassung EN 14899:2005**

Characterization of waste –
Sampling of waste materials –
Framework for the preparation and application of a sampling plan;
German version EN 14899:2005

Caractérisation des déchets –
Prélèvement des déchets –
Procédure-cadre pour l'élaboration et la mise en oeuvre d'un plan d'échantillonnage;
Version allemande EN 14899:2005

Gesamtumfang 30 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm ist die Deutsche Fassung der vom Technischen Komitee CEN/TC 292 „Charakterisierung von Abfällen“ (Sekretariat: Niederlande) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeiteten Norm EN 14899, die in Deutsch, Englisch und Französisch herausgegeben wurde.

Für Deutschland war der Arbeitsausschuss NA 119-01-02-01 UA „Probenahme“ an der Bearbeitung beteiligt.

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

ISO 10381-3 siehe DIN ISO 10381-3

ISO 11074-2 siehe E DIN ISO 11074-2

Das vorliegende Dokument stellt einen Rahmen für die Erstellung und Anwendung eines Probenahmeplans bereit. Im Rahmen der allgemeinen Vollzugspraxis im deutschen Abfallrecht wird diesem Dokument jedoch nur ein geringer Stellenwert beikommen. Mit dem Entwurf einer Verordnung zur Umsetzung der Ratsentscheidung 2003/33/EG vom 19.12.2002 zur Festlegung von Kriterien und Verfahren für die Annahme von Abfällen auf Abfalldeponien gemäß Artikel 16 und Anhang II der Richtlinie 1999/31/EG, Abl. L 11/27, wird die Abfallablagerungsverordnung vom 20. Februar 2001 in Anhang 4 solchermaßen gefasst, dass die Probenahme und die Durchführung der Untersuchungen nach der Richtlinie PN 98 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) erfolgt.

Das vorliegende Dokument kann die spezifischen Leitfäden für die länderübergreifend in Deutschland abgestimmten Vorgehensweisen zur Probenahme von Abfällen nicht ersetzen. Die aufgenommenen Grundsätze stecken jedoch einen Rahmen ab, der auch die spezifischen Vorgaben der in Deutschland betriebenen Probenahme von Abfällen einschließt.

In dem vorliegenden Dokument wird vielfach auf die Technischen Berichte CEN/TR 15310-1 bis CEN/TR 15310-5 „Characterization of waste — Sampling of waste material“ verwiesen. Die Inhalte dieser Technischen Berichte sind zu einem großen Teil in der Normenreihe DIN ISO 10381 (Bodenbeschaffenheit) behandelt. Zusätzlich wurden diese Technischen Berichte mit weiteren Informationen überfrachtet, durch die sie aus der Sicht des fachlich zuständigen deutschen Normungsgremiums NAW 119-01-02-01 UA nicht mehr vollzugspraxistauglich sind. Aus diesem Grund hat der NAW 119-01-02-01 UA die Veröffentlichung dieser Technischen Berichte abgelehnt. CEN hat jedoch beschlossen, sie auf europäischer Ebene zu veröffentlichen. Das DIN wird jedoch keine nationalen Fassungen herausgeben.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Alphabetischer Index der Begriffe

	Abschnitt
beteiligte Parteien	3.7
Einzelprobe	3.6
Element	3.2
Ermessensprobenahme	3.8
Feldprobe	3.3
Grundgesamtheit	3.12
Heterogenität	3.4
Homogenität	3.5
Laborprobe	3.9
Mischprobe	3.1
probabilistische Probenahme	3.10
Probe	3.14
Probenmenge	3.16
Probenahme	3.17
Probenahmebericht	3.19
Probenahmeplan	3.18
Probenahmetechnik	3.20
Probenahmeverfahren	3.24
Probenehmer	3.15
Probenteilung	3.23
Projektleiter	3.11
repräsentative Probe	3.13
Teilgesamtheit	3.21
Teilprobe	3.22

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 10381-1, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 1: Anleitung zur Aufstellung von Probenahmeprogrammen*

DIN ISO 10381-2, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 2: Anleitung für Probenahmeverfahren*

DIN ISO 10381-3, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 3: Anleitung zur Sicherheit*

E DIN ISO 10381-5, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 5: Anleitung für die Vorgehensweise bei der Untersuchung von Bodenkontaminationen auf urbanen und industriellen Standorten*

E DIN ISO 11074-2, *Bodenbeschaffenheit — Wörterbuch — Teil 2: Begriffe und Definitionen zur Probenahme*

LAGA-Mitteilung 32, LAGA PN 98, *Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen — Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen sowie abgelagerten Materialien (LAGA PN 98)*

Deutsche Fassung

**Charakterisierung von Abfällen —
Probenahme von Abfällen —
Rahmen für die Erstellung und Anwendung eines
Probenahmeplans**

Characterization of waste —
Sampling of waste materials —
Framework for the preparation and application of
sampling Plan

Caractérisation des déchets —
Prélèvement des déchets —
Procédure-cadre pour l'élaboration et la mise en oeuvre
d'un plan d'échantillonnage

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 28. Oktober 2005 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 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, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe	7
4 Vorbereitung eines Probenahmeplans.....	11
4.1 Grundsatz	11
4.2 Schlüsselemente eines Probenahmeplans	14
4.2.1 Beteiligte Parteien.....	14
4.2.2 Zielsetzungen des Untersuchungsverfahrens.....	14
4.2.3 Prüfstufe	15
4.2.4 Identifizierung der zu prüfenden Bestandteile	15
4.2.5 Hintergrundinformationen zum Material	15
4.2.6 Gesundheit und Sicherheit	16
4.2.7 Auswahl der Herangehensweise bei der Probenahme	17
4.2.8 Festlegung der Probenahmetechnik.....	19
5 Probenahme	19
5.1 Entnahme der Probe.....	19
5.2 Lieferung.....	20
6 Bericht.....	20
6.1 Dokumentation des Probenahmeplans	20
6.2 Probenahmebericht	21
Anhang A (informativ) Beispiel für Angaben in einem Probenahmeplan.....	22
Anhang B (informativ) Beispiel für Angaben in einem Probenahmebericht	23
Literaturhinweise	26

Vorwort

Dieses Dokument (EN 14899:2005) 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 Juni 2006 und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2006 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument wurde unter dem Mandat M/326 an CEN übergeben, durch die Europäische Kommission und die Freie Europäische Handelsgesellschaft.

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

Einleitung

Bei Abfällen handelt es sich um Materialien, deren sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss und die beseitigt, wiederverwendet oder verwertet werden. Solche Materialien sind üblicherweise heterogen zusammengesetzt. Es ist deshalb erforderlich, im Untersuchungsprogramm die Materialmenge festzulegen, für die die interessierenden Kennwerte zu bestimmen sind. Die Prüfung von Abfällen gestattet es, ausgewogene Entscheidungen zu treffen, wie diese behandelt bzw. nicht behandelt, aufbereitet oder beseitigt werden sollten. Um gültige Prüfungen durchführen zu können, kann eine (Reihe von) repräsentative(n) Probe(n) des Abfalls erforderlich sein.

Der potentielle Anwendungsbereich des gesamten Untersuchungsverfahrens kann äußerst komplex sein. Das Flussdiagramm zum Untersuchungsverfahren, wie in Bild 1 dargestellt, legt 7 Stufen als Hauptbestandteile fest. Die Anleitungen dieser Europäischen Norm stellen einen Rahmen zur Planung und Entwicklung eines Probenahmeplans dar, der der ersten der 7 Stufen entspricht. Diese Europäische Norm sollte in Zusammenhang mit anderen Normen angewendet werden, die von TC 292 entwickelt wurden und genaue Anweisungen enthalten, wie die weiteren Stufen umgesetzt werden können. Alle Informationen wurden in Übereinstimmung mit den Anforderungen dieser Normen erstellt. Weitere Hinweise auf die Verbindung zwischen Erstellung eines Probenahmeplans und dem gesamten Untersuchungsverfahren sind in prCEN/TR 15310-5 enthalten.

Zu Beginn sollten alle beteiligten Parteien die Zielsetzungen und Grenzen des Probenahmeverfahrens erörtern und die entsprechenden Absprachen treffen, wobei die Zielsetzungen in einigen Fällen jedoch durch die entsprechend der nationalen Gesetzgebung geltenden Vorbedingungen bestimmt werden. Anhand der Zielsetzungen kann wiederum, zusätzlich zur gewünschten Zuverlässigkeit der Prüfung, zur Beurteilung und zur Häufigkeit der Prüfung, die erforderliche Prüfstufe bestimmt werden, z.B. eine grundlegende Charakterisierung, eine Übereinstimmungs- oder eine Nachweisprüfung. Bei der Planung der Probenahme werden dann weitere Faktoren, wie beispielsweise die folgenden, berücksichtigt: die Art des zu beprobenden Materials, dessen Zugänglichkeit und die zu bestimmenden Parameter. Die Kombination dieser Faktoren gestattet die Festlegung des Anwendungsbereiches des Untersuchungsverfahrens.

Um die Zielsetzungen eines Untersuchungsverfahrens zu erreichen, ist es nötig, dass Probenahmetechniken ausgewählt oder entworfen werden, die sicherstellen, dass geeignete Proben zur Verfügung stehen, die für den Zweck der durchzuführenden Prüfungen repräsentativ sind. Der Entwurf des Gesamtuntersuchungsverfahrens erfordert häufig eine wiederholte Abstimmung zwischen den beteiligten Parteien.

Ein Probenahmeplan wird bestimmt durch die jeweiligen Zielsetzungen des Untersuchungsverfahrens und dadurch, wie diese Zielsetzungen praktisch erreichbar sind, wobei insbesondere die für die bestimmte Situation und das zu untersuchende Material erforderlichen Probenahmetätigkeiten von Bedeutung sind. Die in dieser Europäischen Norm enthaltenen Grundsätze bilden einen Rahmen, der für den Entwurf und die Erstellung eines Probenahmeplans, dem ersten Schritt des Untersuchungsverfahrens, dienen kann. Darüber hinaus behandelt diese Norm die eigentliche, in Übereinstimmung mit dem Probenahmeplan erfolgende, Probenahme und die Erarbeitung des Probenahmeberichts. Um sämtliche Zielsetzungen des Untersuchungsverfahrens zu erfüllen, kann mehr als ein Probenahmeplan erforderlich sein.

Die zu berücksichtigenden Verfahrenstechnischen Stufen zur Vervollständigung der Stufe 1 „Erstellung und Anwendung eines Probenahmeplans“ sind in Bild 2 ausführlich beschrieben. Dieses Verfahrensdigramm stellt für den Praktiker den Rahmen für die Erstellung eines Probenahmeplans dar, um alle Anforderungen des Untersuchungsverfahrens zu erfassen.

Diese Europäische Norm kann angewendet werden für:

- die Erarbeitung standardisierter Probenahmepläne für eher routinemäßig erfolgende Probenahmen; (Ausarbeitung von abgeleiteten Standardverfahren für spezielle Probenahmeszenarien);
- die Erstellung von Probenahmeplänen, die dazu dienen, die jeweiligen Anforderungen europäischer und nationaler Gesetzgebung zu erfüllen;
- den Entwurf und die Erarbeitung eines Probenahmeplans auf einer Fallbasis.

Wesentliche Informationen im Zusammenhang mit diesem europäischen Norm-Entwurf sind in den folgenden fünf Technischen Berichten zu finden:

CEN/TR 15310-1¹⁾, *Charakterisierung von Abfall — Probenahme — Teil 1: Anleitungen zur Auswahl und Anwendung von Kriterien für die Probenahme unter verschiedenen Bedingungen*

CEN/TR 15310-2¹⁾, *Charakterisierung von Abfall — Probenahme — Teil 2: Anwendung von Probenahme-techniken*

CEN/TR 15310-3¹⁾, *Charakterisierung von Abfall — Probenahme — Teil 3: Verfahren zur Teilprobenahme im Gelände*

CEN/TR 15310-4¹⁾, *Charakterisierung von Abfall — Probenahme — Teil 4: Verpackung, Lagerung, Konservierung, Transport und Lieferung von Proben*

CEN/TR 15310-5¹⁾, *Charakterisierung von Abfall — Probenahme — Teil 5: Verfahren zur Aufstellung eines Probenahmeplans*

Die Technischen Berichte enthalten verschiedene Optionen hinsichtlich der Vorgehensweise (wie in Bild 2 ausführlich beschrieben), die entsprechend ausgewählt werden können, um die jeweiligen probenahme-bezogenen Anforderungen jedes beliebigen Untersuchungsverfahrens zu erfüllen.

Obwohl sich diese Norm in den meisten Fällen auf die Entnahme einer einzelnen Probe bzw. Einzelprobe oder auf die Herstellung einer einzelnen Laborprobe bezieht, sollte beachtet werden, dass die Zahl der Proben in den meisten Fällen höher liegt. Aus Gründen der Vereinfachung werden die Begriffe in dieser Norm in der Einzahl verwendet; es ist jedoch möglich oder wahrscheinlich, dass die Mehrzahl ebenfalls zutrifft.

1) Zu veröffentlichen.