

DIN EN 1482-3



ICS 65.080

Entwurf

Einsprüche bis 2023-11-08
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 1482-3:2016-10

**Düngemittel, Kalkdünger und Inhibitoren –
Probenahme und Probenvorbereitung –
Teil 3: Probenahme aus statischen Haufwerken;
Deutsche und Englische Fassung prEN 1482-3:2023**

Fertilizers, liming materials and inhibitors –
Sampling and sample preparation –
Part 3: Sampling of static heaps;
German and English version prEN 1482-3:2023

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2023-09-08 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nal@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 36 Seiten

DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1482-3:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 260 „Düngemittel und Kalkdünger“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 057-03-02 AA „Düngemittel“ im DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1482-3:2016-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Titel, Einleitung, Anwendungsbereich, normative Verweisungen und Begriffe wurden aktualisiert.

September 2023

prEN 1482-3

**Düngemittel, Kalkdünger und Inhibitoren – Probenahme und Probenvorbereitung –
Teil 3: Probenahme aus statischen Haufwerken**

Fertilizers, liming materials and inhibitors – Sampling and sample preparation – Part 3: Sampling of static heaps

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Probenahmepläne und quantitative Angaben	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Charakterisierende Beschreibung des zu beprobenden Loses	7
4.3 Probenahmeplan	7
4.3.1 Allgemeines	7
4.3.2 Elemente des Probenahmeplans	7
4.4 Bestimmung des Volumens/der Masse des Loses	9
4.5 Bestimmung von Auswahleinheiten und Probenahmepunkten	10
4.5.1 Bestimmung der Anzahl und des Ortes der Auswahleinheiten	10
4.5.2 Mindeste Gesamtzahl der Auswahleinheiten	10
4.5.3 Bestimmung der Auswahleinheiten aus denen Einzelproben entnommen werden müssen	10
4.5.4 Bestimmung der Mindestanzahl der Probenahmepunkte aus denen Proben zu entnehmen sind	10
4.6 Quantitative Daten	10
4.6.1 Bestimmung der Mindestmaße von Einzelproben	10
4.6.2 Masse der Einzelproben	11
4.6.3 Sammelproben/reduzierte Proben und Endproben	11
5 Verfahren zur Entnahme von Einzelproben	11
5.1 Allgemeines	11
5.2 Probenahmegeräte	11
5.3 Durchführung	13
5.4 Sammelproben und reduzierte Proben	14
6 Endproben	14
6.1 Teilung in Endproben	14
6.2 Praktische Aufbewahrung von End-(Laboratoriums-)Proben	14
6.2.1 Verpackungsmaterialien für Endproben	14
6.2.2 Behandlung der Endproben	14
7 Probenahmebericht	14
Anhang A (informativ) Bestimmung von Masse/Volumen eines statischen Haufwerks	15
A.1 Volumen eines kegelförmigen Haufwerks ohne seitliche Begrenzung	15
A.2 Volumen einer Lagerbox, teilweise gefüllt (rechteckige Grundfläche, drei Seiten geschlossen)	15
A.3 Bestimmung der Masse	16
Anhang B (informativ) Alternatives Verfahren nach GOST	17
Literaturhinweise	18

Bilder

Bild 1 — Beispiel eines Probenahmeplans für ein kegelförmiges Haufwerk (entwickelt)	9
Bild 2 — Probenahmestecher	12
Bild 3 — Probenahmerohrschaufel für nasse Kalkdünger	13
Bild 4 — Probenahme eines kegelförmigen Haufwerks mit einem Probenahmestecher	14
Bild A.1 — Konisches Haufwerk	15
Bild A.2 — Kastenförmiger Behälter	16

Tabellen

Tabelle 1 — Anzahl der Auswahleinheiten, in die das Los einzuteilen ist	10
---	----

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1482-3:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 260 „Düngemittel und Kalkdünger“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 1482-3:2016 ersetzen.

Im Vergleich zur vorherigen Ausgabe wurden die folgenden technischen Änderungen vorgenommen:

— Titel, Einleitung, Anwendungsbereich, normative Verweisungen, Begriffe wurden aktualisiert.

EN 1482 „Düngemittel, Kalkdünger und Inhibitoren — Probenahme und Probenvorbereitung“ besteht aus vier Teilen:

- Teil 1: Allgemeine Festlegungen zur Probenahme;
- Teil 2: Allgemeine Festlegungen zur Probenvorbereitung;
- Teil 3: Probenahme aus statischen Haufwerken;
- Teil 4: Probenahme für das Vorkommen von Mikroorganismen.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben.

Einleitung

Als Antwort auf das Mandat wurden Verfahren zur Probenahme aus statischen Haufwerken entwickelt und genormt, wie in diesem Dokument festgelegt.

Genormte Probenahme- und Analyseverfahren sind für die einheitliche Feststellung der Konformität von Düngemitteln mit den gesetzlichen Anforderungen sowie der Angaben und/oder Erklärungen über ihre Lieferung oder Lieferbereitschaft von wesentlicher Bedeutung.

Ziel dieser genormten Verfahren ist der Erhalt einer repräsentativen Probe der gelieferten oder zu liefernden Charge. Allgemeine Verfahren zum Erhalt solcher Proben sind in prEN 1482-1 angegeben. Es wird untersucht, ob dieses Verfahren für organische und organisch-mineralische Düngemittel geeignet ist.

Wenn das Produkt jedoch in einem großen statischen Haufwerk gelagert wird, ist es nicht immer möglich oder praktisch, das Produkt in Bewegung zu setzen, um ein Probenahmeverfahren nach EN 1482-1 anwenden zu können. Untersuchungen haben ergeben, dass für eine begrenzte Anzahl von Produkttypen eine repräsentative Probe durch direkte Probenahme aus dem statischen Haufwerk gewonnen werden kann.

Dieses Dokument beschreibt die Methode zur Beprobung statischer Haufwerke der in seinem Anwendungsbereich aufgeführten Produkte.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument ist anwendbar für die Probenahme der folgenden festen anorganischen Düngemittel und Kalkdünger, die bereits geliefert wurden oder lieferbereit sind und in statischen Haufwerken gelagert werden:

- Einnährstoffdünger;
- homogene Mehrnährstoffdünger;
- gemahlene, granuliert oder durch Entschlammung gewonnene Kalkdünger;
- alle anderen Materialien, die für eine Probenahme nach der in diesem Teil der Norm beschriebenen Methode geeignet sind;

zum Zweck der Prüfung der Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften und anderen Beschreibungen und Erklärungen.

ANMERKUNG 1 Der Begriff „Düngemittel“ ist durchgängig in diesem Dokument verwendet worden und schließt, wenn nicht anders angegeben, mineralische Düngemittel, Kalkdünger und Hemmstoffe ein.

ANMERKUNG 2 Hersteller, Importeure und Verkäufer könnten diese Methode auch nutzen, um Proben von anderen Produkten oder Mischungen zu erhalten, sofern beide Transaktionsparteien zustimmen. Der Aufbau eines statischen Haufwerks führt oftmals zu einer granulometrischen Trennung, was die Erhebung einer wirklich repräsentativen Probe unwahrscheinlich macht.

ANMERKUNG 3 Es liegt jedoch in der Verantwortung der Hersteller, Importeure und Verkäufer sicherzustellen, dass sie ein Produkt bereitstellen, das zum Zeitpunkt der Lieferung mit den Angaben auf dem Etikett übereinstimmt, und die Erwartungen des Endnutzers zum Zeitpunkt der Anwendung erfüllt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

prEN 1482-1:2023, *Düngemittel, Kalkdünger und Inhibitoren — Probenahme und Probenvorbereitung — Teil 1: Allgemeine Festlegungen zur Probenahme*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach prEN 1482-1:2023 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

3.1

Auswahleinheit

Oberfläche des Materials im statischen Haufwerk

3.2

Probenahmepunkt

Punkt in der Auswahleinheit

3.3

statisches Haufwerk

Düngemittelmenge, die in einer losen Schüttung in einer Einzelmasse gelagert ist

4 Probenahmepläne und quantitative Angaben

4.1 Allgemeines

Das Ziel der Probenahme ist der Erhalt einer Probe des Loses, um dessen Zusammensetzung und Eigenschaften zu ermitteln. Die für die Probenahmen aus statischen Haufwerken anzuwendenden Verfahren sind in den folgenden Abschnitten festgelegt.

4.2 Charakterisierende Beschreibung des zu beprobenden Loses

Vor der Festlegung des Probenahmeplans muss eine Beschreibung der Merkmale des Loses erfolgen, das für die Probenahme vorgesehen ist. Besonders die folgenden physikalischen Eigenschaften müssen angegeben werden:

- Art/Typ;
- Struktur;
- Farbe;
- Lagerungsbedingungen, z. B. nicht abgedeckt/abgedeckt;
- Fremdbestandteile.

Falls der Eigentümer des Materials die gleiche Beschreibung und gesetzliche Information für das gesamte Los anwendet, sollte die Probenahme nach diesem Dokument durchgeführt werden. Nur wenn Anzeichen einer Wertminderung oder Kontamination vorhanden sind, sollte die Teilung des Loses in Teile in Betracht gezogen werden, aus denen einzelne Proben entnommen werden sollten.

4.3 Probenahmeplan

4.3.1 Allgemeines

Der Probenahmeplan muss festgelegt werden, nachdem die Merkmale nach 4.2 überprüft wurden. Sämtliche Abweichungen vom festgelegten Probenahmeplan müssen dokumentiert werden.

Der Probenahmeplan muss den Verlauf des Probenahmeverfahrens und die damit verbundenen Regelungen auf nachvollziehbare Weise festlegen.

Die Probenahme nur um die Grundfläche des Haufwerks herum oder nur aus einem einzelnen Teil des Haufwerks ergibt keine repräsentative Probe.

4.3.2 Elemente des Probenahmeplans

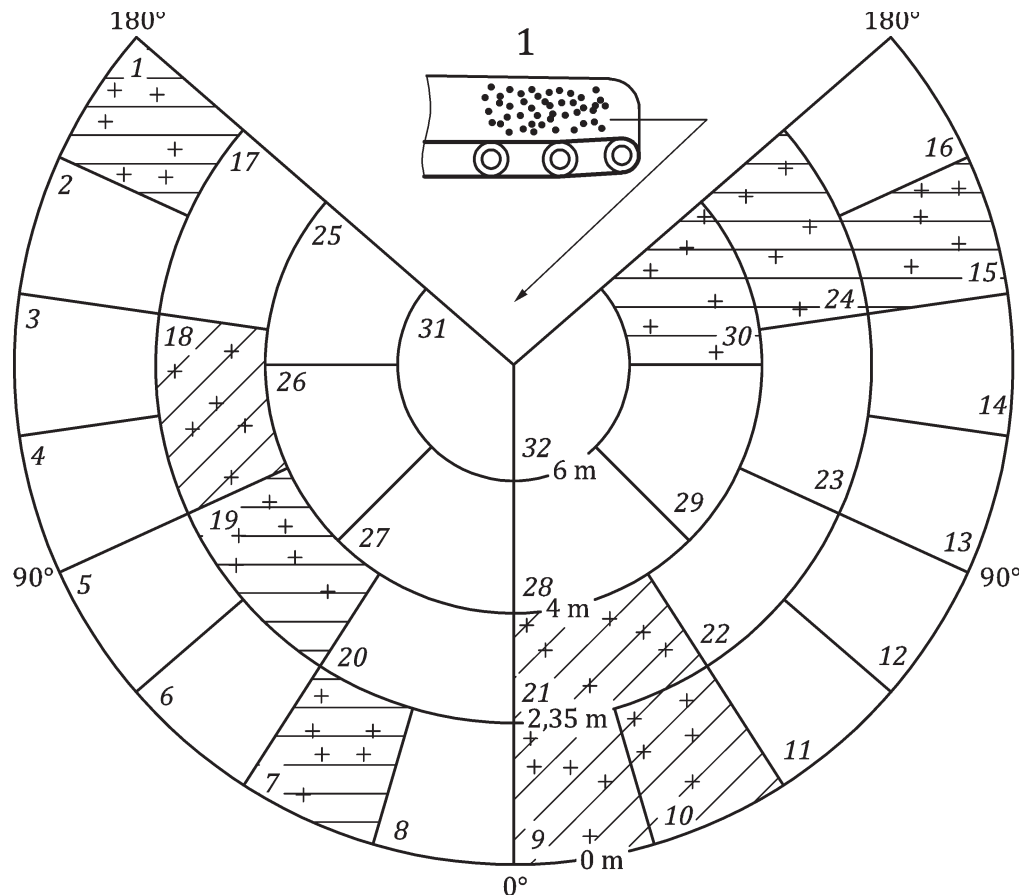
Innerhalb des Probenahmeplans müssen die folgenden Elemente angegeben werden:

- Begrenzung des Loses;
- Bestimmung des Volumens/der Masse des Loses;
- Bestimmung der Anzahl und des Ortes der Auswahlinheiten;
- Bestimmung der Auswahlinheiten, aus denen die Einzelproben entnommen werden müssen;

– Entwurf –

E DIN EN 1482-3:2023-10
prEN 1482-3:2023 (D)

- falls erforderlich, Erstellen einer Kartenskizze der Probenahmebereiche (siehe Bild 1);
- Bestimmung der Mindestanzahl von Probenahmepunkten, aus denen Proben zu entnehmen sind, um die Einzelprobe zu bilden;
- Bestimmung des Mindestvolumens/der Mindestmasse von Einzelproben.



Legende

1	Förderband
1 bis 32	Anzahl der Auswahleinheiten gleicher Oberfläche
	10 nach dem Zufallsprinzip ausgewählte Auswahleinheiten für die Probenahme
+	Probenahmepunkte (Verteilung in der Auswahleinheit nach dem Zufallsprinzip)
oberer Ring	2 Auswahleinheiten (jeweils 180°)
zweiter Ring	6 Auswahleinheiten (je 60°)
dritter Ring	8 Auswahleinheiten (je 45°)
vierter Ring	16 Auswahleinheiten (je 22,5°)
<u>Eigenschaften des Haufwerks:</u>	
Schüttwinkel:	36°
Durchmesser der Grundfläche:	12 m
Höhe:	5,3 m
Umfang:	37,70 m
Flanke (Mantellinie):	8 m
Volumen:	200 m ³

Bild 1 — Beispiel eines Probenahmeplans für ein kegelförmiges Haufwerk (entwickelt)

4.4 Bestimmung des Volumens/der Masse des Loses

Das Volumen/die Masse des Loses sollte entweder unter Bezugnahme auf die Produktions-/Kauf-/Verkaufsaufzeichnungen des Eigentümers bestimmt werden oder, falls das nicht möglich ist, muss das Volumen/die