

	Ölsamen Probenahme (ISO 542 : 1990) Deutsche Fassung EN ISO 542 : 1995	DIN EN ISO 542
--	--	---------------------------------

ICS 67.200.20

Ersatz für DIN 10260 : 1970-06

Deskriptoren: Ölsamen, Probenahme, Lebensmittel

Oilseeds — Sampling (ISO 542 : 1990);
German version EN ISO 542 : 1995
Graines oléagineuses — Échantillonnage (ISO 542 : 1990);
Version allemande EN ISO 542 : 1995

Die Europäische Norm ISO 542 : 1995 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm enthält unverändert die Internationale Norm ISO 542, die vom Unterkomitee SC 2 "Ölsamen und Ölfrüchte" (Sekretariat: Frankreich) des Technischen Komitees ISO/TC 34 "Landwirtschaftliche Lebensmittelerzeugnisse" (Sekretariat Ungarn) erarbeitet wurde. Aufgrund der Ergebnisse des Erstfragebogenverfahrens (PQ-Verfahren) und der formellen Abstimmung wurde ISO 542 als Europäische Norm EN ISO 542 übernommen.

Für die im Abschnitt 2 zitierte Internationale Norm wird im folgenden auf die entsprechende Deutsche Norm hingewiesen:

ISO 664 siehe DIN EN ISO 664

Änderungen

Gegenüber DIN 10260 : 1970-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- ISO 542 : 1990, die von CEN als EN ISO 542 : 1995 angenommen wurde, übernommen.

Frühere Ausgaben

DIN 10260: 1970-06

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise in nationalen Zusätzen

DIN EN ISO 664 Ölsamen – Verkleinerung der Laboratoriumsprobe auf die Untersuchungsprobe (ISO 664 : 1990); Deutsche Fassung EN ISO 664 : 1995

Fortsetzung 8 Seiten EN

Normenausschuß Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

ICS 67.200.20

Deskriptoren: Agrarprodukt, Ölsamen, Probenahme, Probenahmeausrüstung

Deutsche Fassung

**Ölsamen
Probenahme
(ISO 542 : 1990)**

Oilseeds — Sampling (ISO 542 : 1990)

Graines oléagineuses — Échantillonnage
(ISO 542 : 1990)

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1995-01-05 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm vom ISO/TC 34 "Agricultural food products" der International Organization for Standardization (ISO) wurde als Europäische Norm durch das Technische Komitee CEN/TC 307 "Ölsamen, tierische und pflanzliche Fette und Öle und deren Nebenprodukte – Probenahme- und Untersuchungsverfahren" übernommen.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 1995, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 1995 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/GENELEC-Geschäftsordnung sind folgende Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und das Vereinigte Königreich.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm ISO 542 : 1990 wurde von CEN als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

ANMERKUNG: Die normativen Verweisungen auf internationale Publikationen sind im Anhang ZA (normativ) aufgeführt.

Einleitung

Die Mehrheit aller Ölsamen wird auf der Basis des an den Proben gewonnenen Analysenergebnisses verkauft. Meinungsverschiedenheiten werden stets entschieden, indem auf die Proben zurückgegriffen wird, so daß nachlässige oder ungenaue Probenahme zu Mißverständnissen, Verzögerungen und ungerechtfertigten finanziellen Einbußen führen kann.

Eine korrekte Probenahme ist ein schwieriger Prozeß, der größte Sorgfalt erfordert. Daher ist für die Untersuchung der Ölsamen unbedingt eine repräsentative Probe zu entnehmen.

Die in dieser Internationalen Norm beschriebenen Verfahren haben sich in der Praxis bewährt und sollten soweit wie möglich eingehalten werden.

1 Zweck

In dieser Internationalen Norm werden Verfahren für die Probenahme von Ölsamen festgelegt.

2 Normative Verweisungen

Die folgende Norm enthält Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil der vorliegenden Norm sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm gilt die angegebene Ausgabe. Alle Normen unterliegen der Überarbeitung, und Anwender dieser Norm werden gebeten, die jeweils neueste Ausgabe der im folgenden genannten Norm anzuwenden. Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gültigen Internationalen Normen.

ISO 664 : 1990

Oilseeds — Reduction of laboratory sample to test sample

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten folgende Begriffe:

3.1 Lieferung

Im Rahmen eines Einzelvertrages oder eines Lieferscheins verschickte oder erhaltene Ölsamenmenge. Sie kann aus einer oder mehreren Partien oder Teilen einer Partie bestehen.

3.2 Partie

Bestimmte Menge einer Lieferung mit einer Masse von maximal 500 t, die von einheitlicher Beschaffenheit sein muß und die Beurteilung der Qualität ermöglicht.

3.3 Einzelprobe

Kleine Menge der Ölsamen, die an einer bestimmten Stelle der Partie entnommen wird.

An verschiedenen Stellen der Partie ist eine Reihe von Einzelproben zu entnehmen, die nach Vermischung repräsentativ für die Partie sind.

3.4 Gesamtprobe

Menge an Ölsamen, die sich durch Zusammengeben und Vermischen der Einzelproben einer Partie ergibt.

3.5 Laboratoriumsprobe

Teilmenge der Gesamtprobe, die repräsentativ für die Partie ist und für die Analyse oder andere Untersuchungen vorgesehen ist.

4 Allgemeines

4.1 Die Proben müssen für die Partien, denen sie entnommen wurden, repräsentativ sein. Zu diesem Zweck ist jede Lieferung tatsächlich oder fiktiv in Massenanteile von jeweils maximal 500 t zu teilen, aus denen eine Anzahl von Einzelproben entnommen und sorgfältig zu einer Gesamtprobe gemischt werden muß; aus der Gesamtprobe werden durch schrittweise Verkleinerung die Laboratoriumsproben hergestellt.

4.2 Es ist besonders darauf zu achten, daß alle Probenahmegeräte sauber, trocken und geruchsfrei sind und aus einem Material bestehen, das die Ölsamen nicht verunreinigt.

Die Probenahme muß so durchgeführt werden, daß die Proben der Ölsamen, die Probenahmegeräte sowie die

Gefäße zur Aufnahme der Proben gegen jede zufällige Verunreinigung, wie z.B. Regen, Staub usw., geschützt werden.

Stoffe, die dem Gerät nach der Probenahme außen anhaften, sind vor Entleeren des Geräteinhalts zu entfernen.

4.3 Alle für die Probenahme notwendigen Arbeitsgänge sind in möglichst kurzer Zeit durchzuführen, um jede Veränderung der Probenzusammensetzung zu vermeiden. Falls eine der Probenahmestufen längere Zeit dauert, sind die Proben oder Zwischenproben in luftdichten Behältern aufzubewahren.

5 Geräte

ANMERKUNG 1: Anhang A zeigt Geräte für die Probenahme und Probenteilung. Es gibt zahlreiche Geräte in verschiedenen, abgewandelten Ausführungen; die abgebildeten Geräte dienen lediglich als Beispiel.

Zur Probenahme und Probenteilung notwendige Geräte werden auf folgende Weise eingeteilt:

5.1 Geräte für die Probenahme aus Säcken

Probenstecher für Säcke, zylindrische und konische Probenstecher sowie Handschaufeln.

5.2 Geräte für die Probenahme aus unverpackter Ware

Große und kleine Handschaufeln, zylindrische, konische und mechanische Probenehmer sowie andere Geräte zur periodischen Entnahme kleiner Einzelproben aus den strömenden Ölsamen.

5.3 Geräte zum Mischen, Teilen und Verkleinern

Probenteilgeräte, Schaufeln und Eisen zur Viertelung.

6 Zeit und Ort der Probenahme sowie Begrenzung der Größe der Partie

6.1 Allgemeines

Sowohl bei in Säcken abgefüllten Lieferungen als auch bei unverpackten Großlieferungen erfolgt die Probenahme auf Vereinbarung zwischen Käufer und Verkäufer üblicherweise am Ort und während des Be- oder Entladens des Schiffes, Frachtkahnes, Eisenbahnwaggons oder Lastkraftwagens oder beim Transport in ein bzw. aus einem Silo oder Lager. Jede Partie muß eine Masse von 500 t oder eine Teilmenge davon aufweisen. Besondere Anforderungen für das Verladen unverpackter Mengen sind unter 6.2 angegeben.

6.2 Verladen unverpackter größerer Mengen

Es ist im allgemeinen ratsam, beim Verladen unverpackter Ölsamen von einem Schiff oder Frachtkahn auf folgende Weise vorzugehen.

6.2.1 Verladen auf Lastkraftwagen und Eisenbahnwaggons

Die Einzelproben sollten den strömenden Ölsamen entweder während des Be- oder Entladens (bevorzugtes Verfahren, besonders für Tankwaggons, in denen keine

Probenahme möglich ist) entnommen werden. Anderenfalls sollte die Probe sobald wie möglich nach dem Beladen in Abhängigkeit von der Größe des Lastkraftwagens oder des Eisenbahnwaggons (siehe 7.2.2.3) an mindestens fünf verschiedenen Stellen entnommen werden, um für jede aus 500 t oder einer Teilmenge davon bestehende Partie eine Gesamtprobe herzustellen.

6.2.2 Verladen auf Frachtkähne

Die Einzelproben sollten über die gesamte Dauer des Beladens aus jedem Laderaum des Transportmittels entnommen werden, um für jede aus 500 t oder einer Teilmenge davon bestehende Partie eine Gesamtprobe herzustellen.

6.2.3 Verladen in Silos oder Lager

Die Einzelproben sollten dem Samenstrom auf Förderbändern unter Berücksichtigung der Fördergeschwindigkeit der Samen, vorzugsweise mit einem automatischen Probenehmer, entnommen werden, um für jede aus 500 t oder einer Teilmenge davon bestehende Partie eine Gesamtprobe herzustellen.

7 Probenahmeverfahren

7.1 Allgemeines

Die Probenahme ist von Sachverständigen durchzuführen, die von den Beteiligten gemeinsam bestimmt werden. Da die Zusammensetzung der Partie auch bei unbeschädigten Partien selten gleichmäßig ist, muß eine ausreichende Anzahl an Einzelproben entnommen werden, um eine repräsentative Gesamtprobe zu erhalten. Die Probenahme für Teile von Partien, die durch Meerwasser oder während des Verladens anderweitig beschädigt wurden oder in schlechtem Zustand sind, ist getrennt von der Probenahme der intakten Samen vorzunehmen. Ebenso ist bei der Probenahme von Iosem¹⁾ und wieder aufgelesenem Material zu verfahren. Beschädigte Samen sind nach ihrer Masse abzuschätzen, zu bemustern und von der unversehrten Ware abzutrennen.

7.2 Entnahme der Einzelproben

Entsprechend den Gegebenheiten sind die Einzelproben mit den in 5.1 und 5.2 genannten und nach 7.2.1 und 7.2.2 angewendeten Probenahmegeräten entweder aus Säcken oder aus unverpackter Ware zu entnehmen.

7.2.1 Aus Säcken

Sofern im Vertrag nicht anderweitig vereinbart oder ein anderes Verfahren üblich ist, sind Einzelproben aus 2% der Säcke, aus denen sich die Partie zusammensetzt, zu entnehmen; es sind mindestens fünf Säcke zu bemustern.

Aus offenen Säcken können die Einzelproben mit zylindrischen, konischen oder anderen geeigneten Probenahmegeräten, vorzugsweise vor dem Entleeren der Säcke, entnommen werden.

Bei der Probenahme aus geschlossenen Säcken (z.B. aus Jutesäcken) sind die Einzelproben mit geeigneten Probenstechern für Säcke zu entnehmen.

7.2.2 Aus unverpackten Großlieferungen

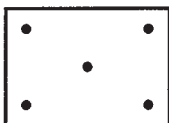
7.2.2.1 Werden die Proben dem Strom der Ölsamen (bevorzugtes Verfahren) entnommen, sind die Einzelproben über den gesamten Bereich rechtwinklig zur

¹⁾ Diese Bezeichnung wird zur Kennzeichnung von Proben gebraucht, die aus dem ursprünglichen Behälter ausgelaufen, jedoch nicht übermäßig verunreinigt sind.

Strömungsrichtung verteilt in Zeitabständen zu entnehmen, die sich nach der Fördergeschwindigkeit der Samen richten. Werden automatische Geräte benutzt, muß ihre Spaltweite mindestens dreimal so groß wie die größten Samen sein.

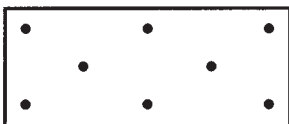
7.2.2.2 Werden die Proben während des Entladens in den Laderäumen der Transportmittel entnommen, sind die Einzelproben an möglichst vielen Stellen, aber nicht in der Nähe des Einlaufs, und in bestimmten, von der Entladegeschwindigkeit abhängigen Zeitabständen zu entnehmen.

7.2.2.3 Werden die Proben aus Eisenbahnwaggons oder Lastkraftwagen entnommen, sind die Einzelproben in Abhängigkeit von der Samenart in mindestens drei verschiedenen Füllhöhen (weil sich, besonders in bewegten Fahrzeugen, Schichten bilden können) mit einem zylindrischen oder konischen Probenstecher an folgenden Stellen zu entnehmen:



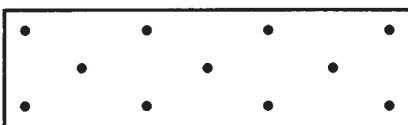
— **Eisenbahnwaggon oder Lastwagen bis 15 t Ladegewicht:**

Fünf Entnahmestellen (in der Mitte und etwa 500 mm von den Seitenwänden)



— **Eisenbahnwaggon mit einem Ladegewicht von 15 bis 30 t:**

Acht Entnahmestellen



— **Eisenbahnwaggon mit einem Ladegewicht von 30 bis 50 t:**

Elf Entnahmestellen

Falls dieses Verfahren für einen bestimmten Eisenbahn- oder Lastwagentyp nicht anwendbar ist, sind die Proben nach dem Verfahren zu entnehmen, das für strömende Medien beschrieben und allgemein zu bevorzugen ist.

7.2.2.4 Wird die Probe aus Wägetrichtern entnommen, sind die Einzelproben nach dem örtlich üblichen Verfahren mit Schaufeln, zylindrischen oder mechanischen Probenehmern zu entnehmen.

7.2.2.5 Bei Silos und Lagerhäusern richtet sich das Verfahren nach den örtlichen Gegebenheiten.

7.2.3 Laboratoriumsproben

Die Gesamtprobe ist durch Mischen und Teilen unter Zuhilfenahme der unter 5.3 genannten Geräte auf die erforderliche Anzahl von Laboratoriumsproben zu verkleinern. Die Anzahl der für Analysen- und Schiedszwecke erforderlichen Laboratoriumsproben ist im Vertrag festzulegen oder zwischen Käufer und Verkäufer zu vereinbaren.

Für einige Samen (z. B. Erdnüsse in Schalen) ist es empfehlenswert, die Gesamtprobe vor der Teilung zu sieben und der Laboratoriumsprobe danach den Staub im entsprechenden Verhältnis wieder zuzuführen. Damit soll sichergestellt werden, daß die Proben jeweils den gleichen Anteil an Staub enthalten.

8 Probengrößen

Im allgemeinen genügen die in Tabelle 1 angegebenen Probengrößen. In einigen Fällen können in Abhängigkeit von den durchzuführenden Prüfungen größere oder kleinere Laboratoriumsproben erforderlich sein.

Unabhängig von ihrer Größe muß die Gesamtprobe repräsentativ für die Partie sein.

Tabelle 1: Probengröße für Ölsamen

Art des Produktes	Einzelprobe kg	Gesamtprobe kg	Laboratoriumsprobe kg
Kopra	1	200	5
Mittelgroße und große Samen (siehe ISO 664)	0,5	100	2,5 bis 5
Kleine Samen (siehe ISO 664)	0,2	50	1 bis 2

9 Verpackung und Kennzeichnung der Proben

9.1 Verpackung der Proben

Laboratoriumsproben sind in festen, luft- und feuchtigkeitsdichten Behältern zu verpacken, die mit luft- und feuchtigkeitsdichten Verschlüssen versehen sind. Die Behälter sind randvoll zu füllen und die Verschlüsse in geeigneter Weise so zu versiegeln, daß eine Veränderung des ursprünglichen Feuchtigkeitsgehalts verhindert wird.

9.2 Kennzeichnung der Proben

9.2.1 Wenn Etiketten aus Papier verwendet werden, sind sie in geeigneter Qualität und Größe auszuwählen. Das Loch zum Anhängen des Etiketts muß verstärkt sein.

9.2.2 Jedes Etikett muß mindestens folgende Angaben enthalten:

- a) Schiff oder Fahrzeug;
- b) von ...;
- c) nach ...;
- d) Ankunftsdatum;
- e) Menge;
- f) unverpackt/in Säcken;
- g) Art der Ware;
- h) Kennzeichen oder Nummer der Partie;
- i) Nummer und Datum des Lieferscheins oder des Auftrags;
- j) Datum der Probenahme;
- k) Ort und Stelle der Probenahme;
- l) Probenahme durchgeführt von ...;

m) Name der Organisation, die für die Vertragsbedingungen verantwortlich ist.

Die Angaben auf den Etiketten müssen dauerhaft sein.

9.2.3 Auf Etiketten für Proben beschädigter Samen ist auch die Art der Schädigung und der beschädigte Anteil oder die Tonnage anzugeben.

10 Versand der Proben

Laboratoriumsproben sind sobald wie möglich zu versenden, und zwar nur in Ausnahmefällen später als 48 h nach der Probenahme, arbeitsfreie Tage nicht mitgerechnet.

11 Probenahmebericht

Im Probenahmebericht ist auf diese Internationale Norm zu verweisen; der Probenahmebericht muß außer den Angaben zur Kennzeichnung der Probe den Zustand der beprobten Ölsamen beschreiben. Ebenfalls zu nennen sind Anzeichen für den Befall durch Insekten, Milben oder Nagetiere, die im Silo oder Lager oder während der im Schiff oder in einem anderen Transportmittel durchgeführten Arbeitsgänge festgestellt werden.

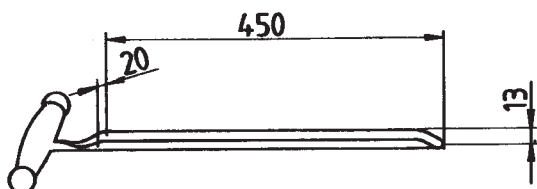
ANMERKUNG 2: Ein Schädlingsbefall der Probe ist nicht unbedingt sofort erkennbar, sondern erst bei einer genauen Untersuchung oder beim Sieben.

Ferner muß der Probenahmebericht auf alle Modifikationen der in dieser Internationalen Norm beschriebenen Probenahmetechniken sowie auf alle Umstände hinweisen, die sich auf die Probenahme ausgewirkt haben können.

Anhang A (informativ)

Beispiele für Geräte zur Probenahme und zur Probeteilung

Maße in mm



Tiefe der Rinne: 10

Bild A.1: Probenstecher (offener Probenstecher)

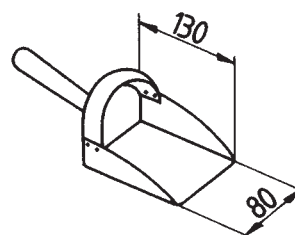
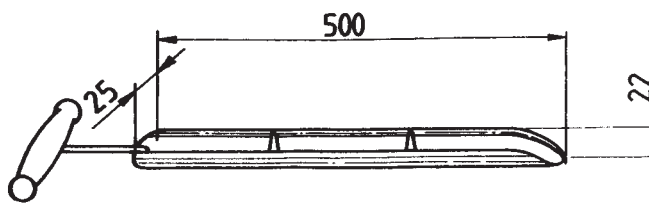


Bild A.2: Handschaufel



Tiefe der Rinne; 16

Bild A.3: Probenstecher mit Unterteilung (offener Probenstecher)

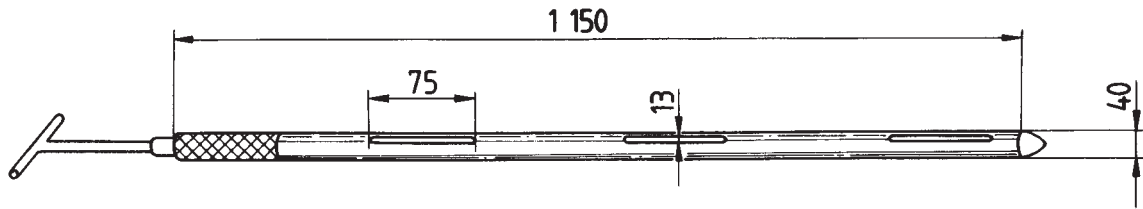


Bild A.4: Zylindrischer Probenstecher (Sonde mit Unterteilung, für unverpackte Großlieferungen)

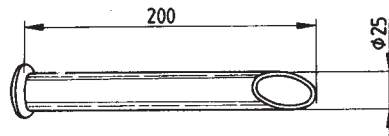


Bild A.5: Probenstecher für Säcke

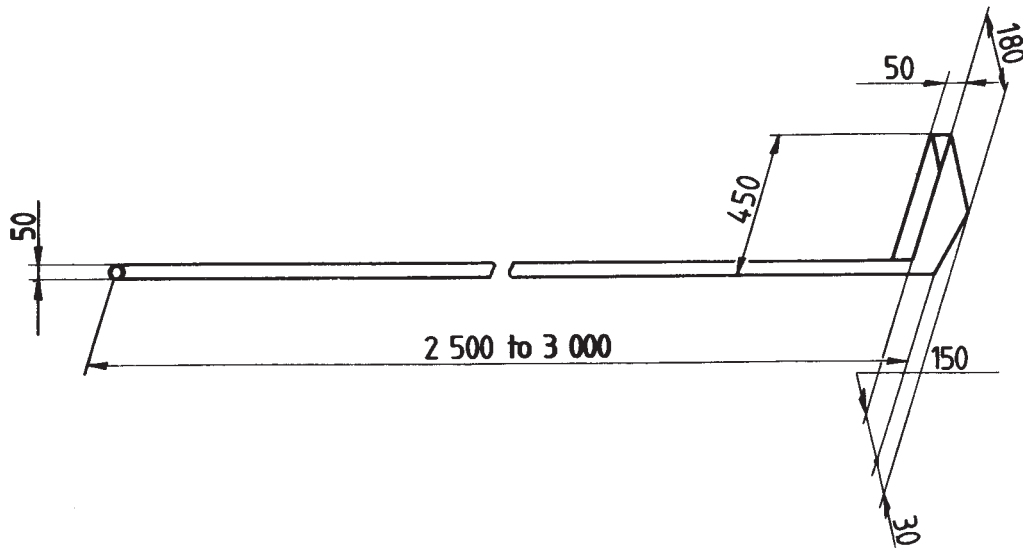


Bild A.6: Probenehmer für strömende Samen (Typ Pelikan)

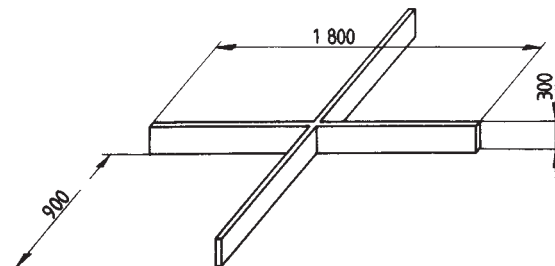


Bild A.7: Eisen zur Viertelung

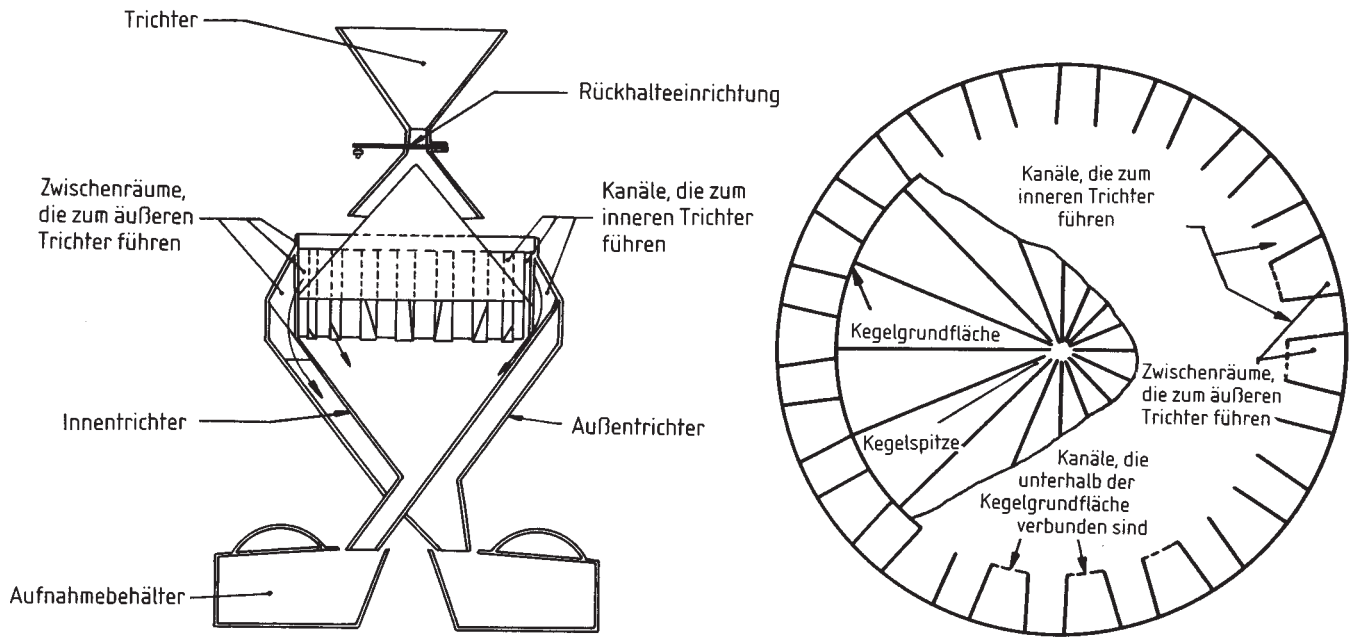


Bild A.8: Kegelteiler

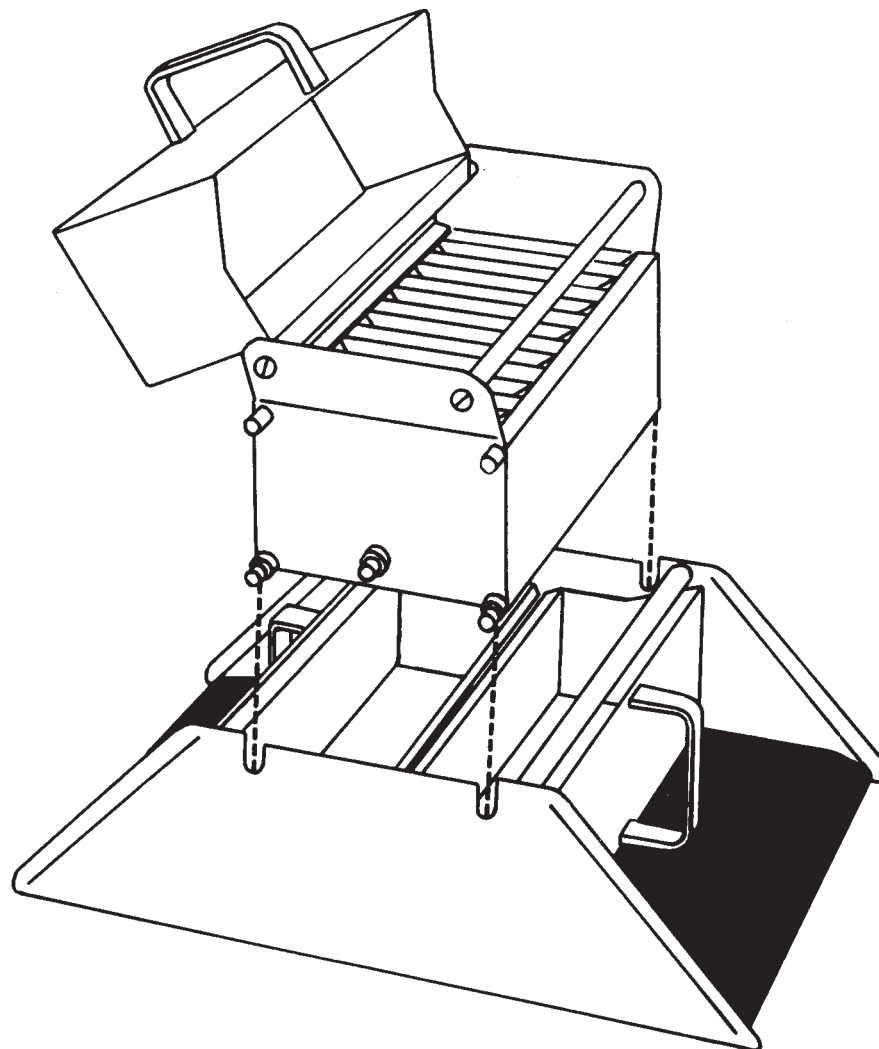


Bild A.9: Mehrspaltiger Probenteiler mit Verteilungssystem

Anhang ZA (normativ)

Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

Publikation	Jahr	Titel	EN	Jahr
ISO 664	1990	Oilseeds – Reduction of laboratory sample to test sample	EN ISO 664	1995