

	Landmaschinen Stalldungstreuer – Umweltschutz Anforderungen und Prüfmethode Deutsche Fassung EN 13080:2002	DIN EN 13080
--	--	-------------------------------

ICS 65.060.25

Agricultural machinery — Manure spreaders — Environmental protection —
Requirements and test methods;
German version EN 13080:2002

Matériel agricole — Epandeurs de fumier — Protection de l'environnement —
Prescriptions et méthodes d'essai;
Version allemande EN 13080:2002

Die Europäische Norm EN 13080:2002 hat den Status einer Deutschen Norm.

Beginn der Gültigkeit

EN 13080:2002 wurde am 23. September 2002 angenommen.

Nationales Vorwort

Diese Norm beinhaltet die Deutsche Fassung der von der Arbeitsgruppe 3 „Mobile Maschinen und Anhänger“ des Technischen Komitees 144 „Traktoren und land- und forstwirtschaftliche Maschinen“ des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeiteten EN 13080:2002.

Die nationalen Interessen wurden dabei vom Fachbereich Landtechnik des Normenausschusses Maschinenbau (NAM) im DIN wahrgenommen.

Fortsetzung 24 Seiten EN

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Landmaschinen

Stalldungstreuer – Umweltschutz
Anforderungen und Prüfmethode

Agricultural machinery — Manure spreaders —
Environmental protection — Requirements and test
methods

Matériel agricole — Epandeurs de fumier — Protection de
l'environnement — Prescriptions et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 23. September 2002 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, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



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	5
2 Begriffe	5
3 Anforderungen	6
4 Überprüfung	7
5 Betriebsanleitung	17
6 Prüfbericht	18
Anhang A (normativ) Charakterisierung und Ermittlung der physikalischen Eigenschaften von Stalldung	19
Anhang B (informativ) Filterung der aus den Prüfungen der Längsverteilung erfassten Messwerte	22
Literaturhinweise	24

Vorwort

Dieses Dokument EN 13080:2002 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 144 „Traktoren und land- und forstwirtschaftliche Maschinen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis spätestens Mai 2003, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis spätestens Mai 2003 zurückgezogen werden.

Anhang A ist normativ und gibt Informationen über eine Methode zur Charakterisierung und Ermittlung der physikalischen Eigenschaften von Stallung.

Anhang B ist informativ.

Dieses Dokument beinhaltet Literaturhinweise.

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

Einleitung

Ziel dieser Norm ist es, Prüfmethoden und Anforderungen festzulegen, die möglichst einheitlich die Prüfung und Bewertung von Stallungstreuern zulassen.

Die Verfahren und Anforderungen haben zum Ziel, bei der Bewertung von Stallungstreuern bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend der Betriebsanleitung durch den Benutzer:

- die Ausbringmenge zu regeln;
- eine gleichmäßige Verteilung des Stalldunges zu erreichen;
- die Belastung der Umwelt, z. B. durch unbeabsichtigtes Ausstreuen von Stalldung außerhalb des Feldes zu verringern.

Es sollte festgehalten werden, dass es häufig sehr viele Varianten eines Maschinentyps gibt. Dies sollte in Betracht gezogen werden, wenn die Maschinenkonfiguration für die Prüfungen ausgewählt wird, um die erforderliche Anzahl zu prüfender Maschinen zu verringern.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm enthält Prüfmethoden und Anforderungen für die Bauart und Konstruktion von Stallungstreuern für die Verteilung von Stallung in Landwirtschaft und Gartenbau im Hinblick auf die Herabsetzung von Umweltschäden.

Die Norm legt Anforderungen an Ausbringcharakteristika bei Quer- und Längsverteilung fest, z. B. Arbeitsbreiten, charakteristische Ausbringmenge, charakteristische Durchflussmenge, Streckung innerhalb der Toleranzzone und Variationskoeffizient für die Längsverteilung.

Diese Anforderungen sind begrenzt auf die Beurteilung von Stallungstreuern, die mit Stallung nach Tabelle A.1 geprüft werden.

Diese Norm gilt nicht für Stallung-Bandstreuer oder Klärschlammverteiler.

ANMERKUNG Klärschlammverteiler können in einer späteren Überarbeitung behandelt werden, wenn ausreichend Daten zur Verfügung stehen, um ihre Klasseneinteilung festzulegen und die Grenzen für die Anforderungen an die Maschinen zu setzen.

Aspekte des persönlichen Schutzes sind in dieser Norm nicht behandelt. Diese werden in EN 690 behandelt.

2 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten folgende Begriffe und Definitionen:

2.1

Stallungstreuer

Maschine zum Transport und Verteilen von Stallung auf der Feldoberfläche

2.2

Stallung-Bandstreuer

Stallungstreuer, der den Dung in Streifen ausbringt, die durch Streifen ohne Dung getrennt sind

2.3

Klärschlammverteiler

Maschine zum Transport und Verteilen von Klärschlamm auf der Feldoberfläche

2.4

Arbeitsbreite

Abstand zwischen den Mittellinien zweier nebeneinander liegenden Fahrgassen

2.5

Wurfweite

Abstand zwischen dem linken und dem rechten Ende einer Querverteilung

2.6

Masse des ausgebrachten Stallungs

Masse des zwischen dem Beginn der Prüfung und dem Schluss der Prüfung ausgebrachten Stallungs, wenn die Durchflussmenge im Zeitraum von 5 s weniger als 1 kg/s beträgt oder wenn in einem Zeitraum von 10 s keine Massenänderung von 10 kg festgestellt wird

2.7

Entladedauer

benötigte Zeit für die Entleerung der ersten 95 % der Masse des verteilten Stallungs

2.8

charakteristische Durchflussmenge

durchschnittliche Durchflussmenge, berechnet über einen bestimmten Teil der Entladedauer

2.9

charakteristische Ausbringmenge

Ausbringmenge, berechnet unter Zugrundelegung von charakteristischer Durchflussmenge, Arbeitsbreite und Fahrgeschwindigkeit

2.10

Toleranzzone

Intervall von Ausbringmengen innerhalb -15% und $+15\%$ der charakteristischen Ausbringmenge

2.11

Streckung innerhalb der Toleranzzone

prozentualer Anteil der Entladedauer, während der die momentanen Ausbringmengen innerhalb der Toleranzzone liegen

2.12

Verteilung bei Beetfahrt

Verteilung, bei der der Stallungstreuer bei zwei nebeneinander liegenden Spuren jeweils in die gleiche Richtung fährt

2.13

Verteilung bei Hin- und Herfahrt

Verteilung, bei der der Stallungstreuer bei zwei nebeneinander liegenden Spuren jeweils in die entgegengesetzte Richtung fährt

3 Anforderungen

3.1 Allgemeines

Die Anforderungen dieser Norm basieren auf der in 4.1.3 beschriebenen Auswahl des Stallungs für die Prüfungen.

Die Anforderungen müssen für Stallung unterschiedlicher Schüttdichte und unterschiedlichem Trockenmassegehalt entsprechend den Angaben des Herstellers der Maschine bezüglich des mit der Maschine verarbeitbaren Stallungs eingehalten werden.

3.2 Querverteilung — Arbeitsbreiten

Die Maschine muss für eine bestimmte Einstellung mindestens eine Arbeitsbreite haben, bei der der Variationskoeffizient (CV) geringer als 30% ist und die breiter als die Hälfte der Wurfweite ist, mindestens aber gleich der Maschinenbreite ist, wenn die Verteilung bei Beet- und/oder Hin- und Herfahrt simuliert wird.

Der CV ist nach 4.3.1 zu berechnen, und die Wurfweite muss auf die Gesamtbreite begrenzt werden, bei der in drei aufeinander folgenden Auffangbehältern weniger als 50 g Stallung gesammelt wurden.

Die Anforderung ist bei zwei Einstellungen einzuhalten: niedrig und hoch, entsprechend der Ausbringmenge nach 3.3.1.

Wird bei einer der Einstellungen die Anforderung nicht erfüllt, ist eine zusätzliche Prüfung mit dieser Einstellung und mit Stallung, der entsprechend 4.1.3 ausgewählt wurde, durchzuführen, um einen vorübergehenden Fehler auszuschließen; dies ist im Prüfbericht festzuhalten. Um alle Anforderungen zu erfüllen, muss die Maschine die Anforderung für die Einstellung erfüllen, bei der die Wiederholungsprüfung erfolgte.