

DIN EN 14049

ICS 65.060.35

Ersatz für
DIN EN 14049:2004-01**Bewässerungsverfahren –
Bewässerungsintensität –
Berechnungsgrundlagen und Messverfahren;
Deutsche Fassung EN 14049:2003 + A1:2005**

Irrigation techniques –
Water application intensity –
Calculation principles and measurement methods;
German version EN 14049:2003 + A1:2005

Techniques d'irrigation –
Intensité d'apport d'eau –
Principes de calcul et méthodes de mesure;
Version allemande EN 14049:2003 + A1:2005

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm wurde der vom Technischen Komitee TC 334 „Bewässerungsverfahren“ (Sekretariat: AENOR (Spanien)) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeitet.

Die vorbereitenden Arbeiten wurden von der Arbeitsgruppe 8 „Bewässerungsintensität“ des TC 334 durchgeführt. Die Mitarbeit des DIN im CEN/TC 334 wird über den Normenausschuss Wasserwesen (NAW) wahrgenommen.

Seitens des DIN war an der Erstellung der Europäischen Norm der Arbeitsausschuss NAW III 6 „Bewässerung“ beteiligt:

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 7749-2 siehe DIN 19656

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14049:2004-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Einarbeitung von EN 14049:2003/A1:2005 (durch Randstriche markiert) mit folgenden Änderungen:

Zur Richtigstellung der Berechnung der Bewässerungsintensität wurden die Abschnitte 4.2.5.3.2 und 4.2.5.3.3 ersetzt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 14049: 2004-01

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 19656, *Drehstrahlregner — Prüfung*

ICS 65.060.35

Deutsche Fassung

**Bewässerungsverfahren —
Bewässerungsintensität — Berechnungsgrundlagen und
Messverfahren**

Irrigation techniques — Water application intensity —
Calculation principles and measurement methods

Techniques d'irrigation — Intensité d'apport d'eau —
Principes de calcul et méthodes de mesure

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 18. September 2003 angenommen.

Die Änderung A1 wurde von CEN am 08. August 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
Vorwort A1	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Verfahren zur Berechnung der Bewässerungsintensität	5
4.1 Bewässerungshöhe	5
4.2 Bewässerungsintensität	6
4.2.1 Allgemeines	6
4.2.2 Momentane Bewässerungsintensität	6
4.2.3 Durchschnittliche Bewässerungsintensität	7
4.2.4 Durchschnittliche Bewässerungsintensität für eine fest installierte Gruppe von ortsfesten Regnern	7
4.2.5 Durchschnittliche Bewässerungsintensität für Vollkreis-Regner auf beweglichen Bewässerungssystemen	8
4.2.6 Durchschnittliche Bewässerungsintensität für Teilkreis-Regner auf beweglichen Systemen	12
5 Messverfahren zur Bestimmung der Bewässerungsintensität	13
5.1 Allgemeines	13
5.2 Durchschnittliche Bewässerungsintensität	13
5.2.1 Allgemeines	13
5.2.2 Im Bereich von ortsfesten Regnern	14
5.2.3 Im Bereich von beweglichen Maschinen	15
5.2.4 Im Bereich von an einer ortsfesten Maschine montierten Regnern	16
5.3 Örtliche momentane Bewässerungsintensität	17
5.3.1 Allgemeines	17
5.3.2 Messverfahren	18
5.3.3 Auswertung	18

Vorwort

Dieses Dokument EN 14049:2003 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 334 „Bewässerungsverfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AENOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2004, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2004 zurückgezogen werden.

Im Rahmen seines Arbeitsprogramms hat das Technische Komitee CEN/TC 334 die Arbeitsgruppe CEN/TC 334/WG 8 beauftragt, diese Norm zu erarbeiten.

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, Slowakei, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn und Vereinigtes Königreich.

Vorwort A1

Dieses Dokument (EN 14049:2003/A1:2005) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 334 „Bewässerungsverfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AENOR gehalten wird.

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN 14049:2003 muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2006, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2006 zurückgezogen werden.

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.

1 Anwendungsbereich

In dieser Norm ist Folgendes festgelegt:

- Grundlagen und Formeln zur Berechnung der von (ortsfesten und beweglichen) Regner-Bewässerungssystemen erreichten Bewässerungsintensität;
- Prüfverfahren und Richtlinien für die Messung der von verschiedenen Systemen unter Labor- und Feldbedingungen erreichten Bewässerungsintensität.

Sie gilt für ortsfeste Regnersysteme, d. h. fest installierte Regnersysteme, automatische Rasenbewässerungssysteme, Regner und Sprüher für örtlich begrenzte Bewässerungssysteme, und für bewegliche Regnersysteme, d. h. Beregnungsmaschinen mit Regnereinzug, Kreis- und Linearberegnungsmaschinen.

2 Normative Verweisungen

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 (einschließlich Änderungen).

EN 12324-1:1998, *Bewässerungsverfahren — Beregnungsmaschinen mit Regnereinzug — Teil 1: Baureihen*

EN 12324-2:1999, *Bewässerungsverfahren — Beregnungsmaschinen mit Regnereinzug — Teil 2: Festlegungen für Polyethylenrohre für Beregnungsmaschinen mit Regnereinzug*

EN 12324-3:1999, *Bewässerungsverfahren — Beregnungsmaschinen mit Regnereinzug — Teil 3: Angabe von technischen Kennwerten*

EN 12324-4:1999, *Bewässerungsverfahren — Beregnungsmaschinen mit Regnereinzug — Teil 4: Unterlagen des Benutzers*

EN 12325-3:1999, *Bewässerungsverfahren — Kreis- und Linearberegnungsmaschinen — Teil 3: Terminologie und Klassifizierung*

EN ISO 11545, *Landwirtschaftliche Bewässerungsausrüstung — Kreis- und Linearberegnungsmaschinen mit Sprühern oder Regnern — Bestimmung der Gleichförmigkeit der Wasserverteilung (ISO 11545:2001)*

ISO 7749-1, *Agricultural irrigation equipment — Rotating sprinklers — Part 1: Design and operational requirements*

ISO 7749-2, *Irrigation equipment — Rotating sprinklers — Part 2: Uniformity of distribution and test methods.*

ISO 8026, *Agricultural Irrigation equipment — Sprayers — General requirements and test methods*