

DIN EN 13742-1



ICS 65.060.35

**Bewässerungsverfahren –
Ortsfest installierte Beregnungssysteme –
Teil 1: Auswahl, Auslegung, Planung und Installation;
Deutsche Fassung EN 13742-1:2004**

Irrigation techniques –
Solid set sprinkler systems –
Part 1: Selection, design, planning and installation;
German version EN 13742-1:2004

Techniques d'irrigation –
Installation de couverte intégrale par asperseurs –
Partie 1: Sélection, conception, planning et installation;
Version allemande EN 13742-1:2004

Gesamtumfang 18 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm ist die deutschsprachige Fassung der vom Technischen Komitee TC 334 „Bewässerungsverfahren“ (Sekretariat: Spanien) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeiteten Norm EN 13742-1, die als Europäische Norm EN 13742-1 in Deutsch, Englisch und Französisch herausgegeben wurde.

Die vorbereitenden Arbeiten wurden von der Arbeitsgruppe 3 „Ortsfest installierte Beregnungssysteme“ 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 folgende Ausschuss beteiligt:

NAW III 6 „Bewässerung“

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

ISO 7749-2 siehe DIN 19656

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 19656, *Drehstrahlregner — Prüfung*

Deutsche Fassung

**Bewässerungsverfahren
Ortsfest installierte Beregnungssysteme
Teil 1: Auswahl, Auslegung, Planung und Installation**

Irrigation techniques —
Solid set sprinkler systems —
Part 1: Selection, design, planning and installation

Techniques d'irrigation —
Installation de couverte intégrale par asperseurs —
Partie 1: Sélection, conception, planning et installation

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 2. September 2004 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
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Merkmale der Hauptbestandteile einer ortsfest installierten Bewässerungsanlage	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Rohre	7
4.3 Ventile.....	8
4.4 Bewässerungsregeleinrichtung.....	9
4.5 Düngemittelinheit	9
4.6 Regner	10
5 Zur Auslegung der Anlage erforderliche Kennwerte	11
5.1 Allgemeines	11
5.2 Örtliche Gegebenheiten des Projekts	11
5.3 Merkmale der Pflanzen	12
5.4 Klimatische Merkmale	12
5.5 Wasserversorgungsmerkmale	13
5.6 Bodenmerkmale	13
6 Hydraulische Leistung	14
6.1 Allgemeines	14
6.2 Merkmale der Anwendung des Regners.....	14
6.3 Merkmale des Wassertransports durch die Rohrleitung	14
7 Anlagenbeschreibung	15
7.1 Allgemeines	15
7.2 Beschreibung der Regner	15
7.3 Beschreibung des Rohrleitungsnetzes	15
7.4 Beschreibung der Ventile und besonderen Bauteile.....	15
7.5 Anordnung der Ausrüstung	15
8 Gesetzliche Genehmigungen	15
Literaturhinweise	16

Vorwort

Dieses Dokument (EN 13742-1:2004) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 334 „Irrigation techniques“ 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 2005, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2005 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

Dieses Dokument gibt eine Anleitung für die Materialauswahl, die Auslegung, die Erstellung von Plänen und die Installation von ortsfest zu installierenden Beregnungssysteme, die dazu vorgesehen sind, das Wasser mit größtmöglicher Wirtschaftlichkeit auf die zu bewässernde Fläche aufzubringen.

Dieses Dokument behandelt als Beregnungssysteme ausgeführte Bewässerungsanlagen, die zu Beginn der Bewässerungssaison installiert und an deren Ende abgebaut werden, ohne dass während der gesamten Bewässerungssaison irgendeines ihrer Bauteile — weder Regner noch Rohrleitung — bewegt würde.

Sie behandelt nur ortsfest installierte Bauteile der Anlage, die sich auf dem Feld und oberhalb eines durch Druck und Gefälle definierten Wasserversorgungspunktes befinden.

Dieses Dokument behandelt weder dauerhaft installierte Anlagen mit unterirdisch verlegten Rohrleitungen noch per Hand umzusetzende, tragbare Anlagen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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).

EN 12734, *Bewässerungsverfahren — Schnellkupplungsrohre für ortsbewegliche Bewässerungseinrichtungen — Technische Eigenschaften und Prüfung*

EN 13742-2, *Bewässerungsverfahren — Ortsfest installierte Beregnungssysteme — Teil 2: Prüfverfahren*

ISO 7749-1:1995, *Agricultural irrigation equipment — Rotating sprinklers — Part 1: Design and operational requirements*

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

ISO 9644, *Agricultural irrigation equipment — Pressure losses in irrigation valves — Test method*

ISO 11419, *Agricultural irrigation equipment — Float type air release valves*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

**3.1
ortsfest installiertes Beregnungssystem**
als Beregnungssystem ausgeführte Bewässerungsanlage, die zu Beginn der Bewässerungssaison installiert und an deren Ende abgebaut wird, ohne dass während der gesamten Bewässerungssaison irgendeines ihrer Bauteile — weder Regner noch Rohrleitung — bewegt wird

**3.2
Hauptleitung**
Rohrleitung, die die Wasserversorgungseinrichtung mit den Zweigrohrleitungen oder — bei kleinen Anlagen — direkt mit den Regnerleitungen verbindet

**3.3
Zweigrohrleitungen**
Rohrleitungen, die die Hauptleitung mit den Regnerleitungen verbinden