

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für drucklose Entwässerungs- und Abwasserleitungen
 Glasfaserverstärkte duroplastische Kunststoffe (GFK) auf der
 Basis von ungesättigtem Polyesterharz (UP)
 Teil 3: Formstücke Deutsche Fassung EN 1636-3 : 1997

DIN
EN 1636-3

ICS 23.040.45

Plastics piping systems for non-pressure drainage and sewerage – Glass-reinforced thermosetting plastics (GRP) based on unsaturated polyester resin (UP) – Part 3: Fittings;

German version EN 1636-3 : 1997

Systèmes de canalisations en plastique pour l'évacuation et l'assainissement sans pression – Plastiques thermodurcissables renforcés de verre (PRV) à base de résine de polyester non saturé (UP) – Partie 3: Raccords;
 Version allemande EN 1636-3 : 1997

Teilweise Ersatz für
 DIN 19565-1 : 1989-03
 siehe jedoch nationales Vorwort

Die Europäische Norm EN 1636-3 : 1997 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm ist die deutschsprachige Fassung der vom Technischen Komitee (TC) 155 "Kunststoff-Rohrleitungssysteme und Schutzrohrsysteme" (Sekretariat: Niederlande) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeiteten Norm.

Für Deutschland war an der Bearbeitung der Arbeitsausschuß V 28 (GA NAW/FNK), Unterausschuß 10 "Rohrleitungssysteme aus GFK" beteiligt.

Da sowohl die bisherigen DIN-Normen, wie auch die Europäischen Normen für Produkte ein geschlossenes System von Anforderungen, Prüfungen und Bewertung der Konformität bilden, ist ein Ersatz der DIN-Normen erst möglich, wenn dieses System durch Vorliegen Europäischer Normen wieder geschlossen ist (Normenpaket). Diese Norm gehört zu solch einem "Normenpaket", das aus DIN EN 1636-1, DIN EN 1636-2, DIN EN 1636-3 und DIN EN 1636-5 besteht.

Die Zurückziehung nationaler Normen kann erst erfolgen, nachdem die letzte Norm dieses Normenpaketes und in diesem Falle, eines weiteren, bestehend aus DIN EN 1115-1, DIN EN 1115-2, DIN EN 1115-3 und DIN EN 1115-5, veröffentlicht worden ist und dann erst jedes der beiden Pakete als Ganzes anwendbar ist. Bis zu diesem Zeitpunkt bleiben die entgegenstehenden nationalen Normen bestehen.

Die Veröffentlichung der Europäischen Normen als DIN EN gibt dem Anwender bereits jetzt die Möglichkeit, sich über die zukünftig in Europa einheitlichen Festlegungen zu informieren.

Es wird darauf hingewiesen, daß bisher in Deutschland die Verwendung von Rohren und Formstücken aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen mit Nennsteifigkeiten kleiner als SN 2500 nicht üblich war.

Sollten nach Ablauf der Übergangsfrist nicht alle Teile der Normen-Reihen DIN EN 1115 und DIN EN 1636 verfügbar sein, ist für die verbleibenden, nicht durch die Europäischen Normen ersetzten Festlegungen von DIN 19565-1, die Erarbeitung einer Restnorm vorgesehen.

Änderungen

Gegenüber DIN 19565-1 : 1989-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anwendungsbereich in zwei Europäische Normen-Reihen DIN EN 1115 für Druckentwässerung und DIN EN 1636 für Freispiegelleitungen aufgeteilt.
- b) Mindestwerte für die Anforderungen an die Steifigkeit der Formstücke wurden von SN 10 000 auf die für Rohre geforderten Steifigkeiten geändert.
- c) Die Norm wurde fachlich und redaktionell vollständig neu überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 19565-1: 1989-03

Fortsetzung 12 Seiten EN

Normenausschuß Wasserwesen (NAW) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
 Normenausschuß Kunststoffe (FNK) im DIN

– Leerseite –

Deskriptoren: Kunststoffe, Rohr, Formstück, Erdverlegung, Entwässerung, Abwasserleitung, drucklos, glasfaserverstärkte Kunststoffe, Polyester, Duroplaste

Deutsche Fassung

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für drucklose Entwässerungs- und Abwasserleitungen
**Glasfaserverstärkte duroplastische Kunststoffe (GFK) auf der
Basis von ungesättigtem Polyesterharz (UP)**
Teil 3: Formstücke

Plastics piping systems for non-pressure drainage and sewerage – Glass-reinforced thermosetting plastics (GRP) based on unsaturated polyester resin (UP) – Part 3: Fittings

Systèmes de canalisations en plastique pour l'évacuation et l'assainissement sans pression – Plastiques thermodurcissables renforcés de verre (PRV) à base de résine de polyester non saturé (UP) – Partie 3: Raccords

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1997-02-27 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, Tschechische Republik 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

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 155 "Kunststoff-Rohrleitungssysteme und Schutzrohrsysteme" erarbeitet, dessen Sekretariat vom NNI gehalten wird.

Diese Norm ist Teil einer Systemnorm für Kunststoff-Rohrleitungssysteme, bei der es sich um eine Norm für drucklose Entwässerungs- und Abwasserleitungen handelt.

Systemnormen basieren auf den Ergebnissen der Arbeit in ISO/TC 138 "Kunststoff-Rohre, Formstücke und Armaturen für den Transport von Fluiden", das ein technisches Komitee der Internationalen Organisation für Normung (ISO) ist. Sie werden von gesonderten Normen über Prüfverfahren unterstützt, auf die innerhalb der Systemnorm verwiesen wird.

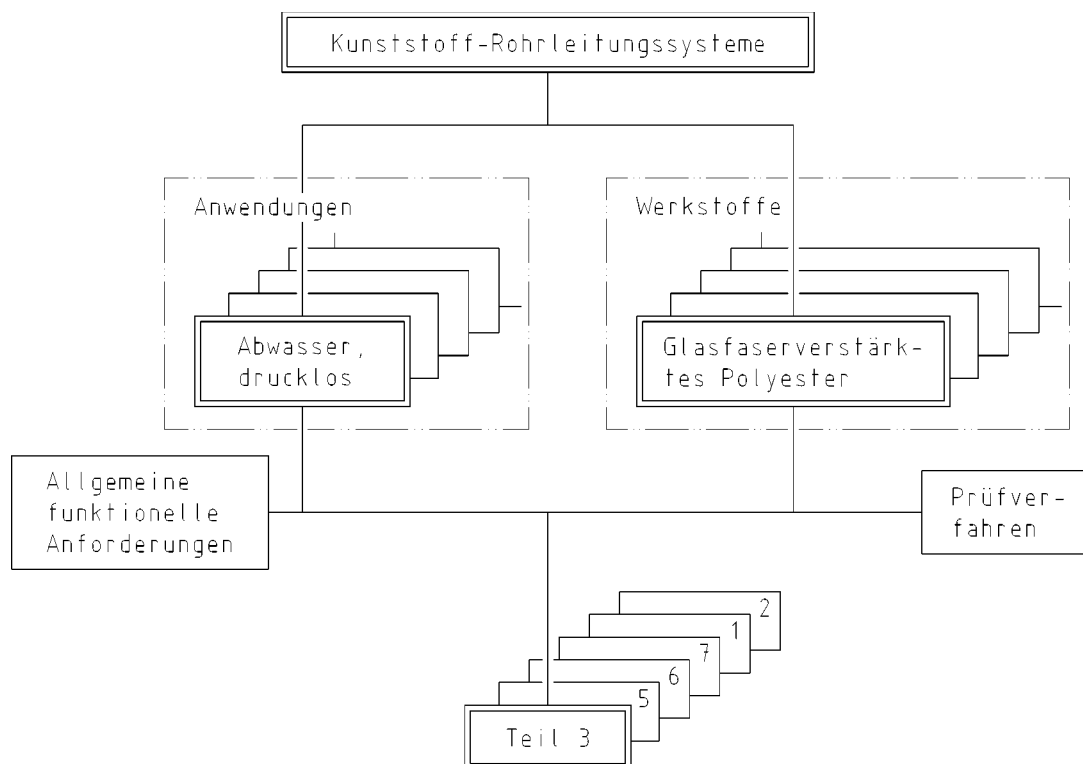
Anhang A, der informativ ist, gibt einen Überblick über die verschiedenen Komponenten, die bei der Errichtung eines Schachts erforderlich sein könnten.

Systemnormen sind im Einklang mit Normen über allgemeine funktionelle Anforderungen und über Verfahren zur Verlegung.

EN 1636 besteht aus folgenden Teilen mit dem allgemeinen Titel "Kunststoff-Rohrleitungssysteme für drucklose Entwässerungs- und Abwasserleitungen – Glasfaserverstärkte duroplastische Kunststoffe (GFK) auf der Basis von ungesättigtem Polyesterharz (UP)"

- Teil 1: Allgemeines
- Teil 2: Rohre mit flexiblen, eingeschränkt beweglichen oder starren Verbindungen
- Teil 3: Formstücke (diese Norm)
- Teil 5: Gebrauchstauglichkeit der Verbindungen
- Teil 6: Verfahren zur Verlegung
- Teil 7: Beurteilung der Konformität

Das folgende Diagramm zeigt den Standort dieser Norm innerhalb des CEN-Normenwerkes für Kunststoff-Rohrleitungssysteme:



Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm bestehen die folgenden Systemnormen für Rohrleitungssysteme aus anderen Kunststoffen für dieselbe Anwendung:

ANMERKUNG: Alle aufgeführten Systemnormen sind in Vorbereitung.

EN 1401

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen – Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U)

EN 1852

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen – Polypropylen (PP)

EN [155wi009]

Leichtgewichtige Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen – Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U)

EN [155wi010]

Leichtgewichtige Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen – Polypropylen (PP)

EN [155wi011]

Leichtgewichtige Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen – Polyethylen (PE)

EN [155wi012]

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen – Polyethylen hoher Dichte (PE-HD)

EN [155wi015]

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte Drainage – Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U)

EN [155wi136]

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte Entwässerungs- und Abwasserleitungen unter Druck und drucklos – Glasfaserverstärkte duroplastische Kunststoffe (GFK) auf der Basis von Epoxharz (EP)

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 1998, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 1998 zurückgezogen werden.

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, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Einleitung

Die Systemnorm, von der dieses der Teil 3 ist, legt die geforderten Eigenschaften des Rohrleitungssystems und seiner Teile fest, die aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) auf der Basis von ungesättigtem Polyesterharz (UP) hergestellt und für den Einsatz als drucklose Entwässerungs- und Abwasserleitungen vorgesehen sind. Die Systemnorm beinhaltet Verfahren zur Verlegung und zur Beurteilung der Konformität.

Der Ausschuß bereitet zur Zeit Design-Regeln und zugehörige Prüfverfahren vor, die, sobald sie verfügbar sind, in das Dokument eingearbeitet werden (siehe Abschnitt 5).

Dieser Teil der EN 1636, der die Charakteristika von Formstücken beinhaltet, ist dazu gedacht, unter anderem von Endverbrauchern, Behörden, Design-Ingenieuren, Prüf- und Zertifizierungs-Instituten und Herstellern benutzt zu werden.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der EN 1636 legt die Charakteristika von Formstücken, die aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen auf der Basis von ungesättigtem Polyesterharz (GF-UP) hergestellt sind, im Bereich von drucklosen Entwässerungs- und Abwasserleitungen fest. Er legt auch die Prüfparameter für Prüfverfahren fest, auf die in dieser Norm verwiesen wird.

Er ist anwendbar auf Formstücke, die für den unterirdischen Transport von Oberflächenwasser und Abwasser bis zu Temperaturen von 50 °C vorgesehen sind.

ANMERKUNG 1: Rohrsysteme, die EN 1636 genügen, können auch für oberirdische Anwendungen eingesetzt werden, vorausgesetzt, daß der Einfluß der Umgebung und der der Auflager bei der Dimensionierung von Rohren und Verbindungen berücksichtigt wurde.

Diese Norm legt die Maß- und Leistungsanforderungen für Bögen, Abzweige, Reduzierstücke und Flansch-Adapter fest, die aus GF-UP mit oder ohne thermoplastischen Liner hergestellt sind.

ANMERKUNG 2: Bei der Spezifizierung des Gebrauchs von Gußeisen-Formstücken mit GFK-Rohren sollte darauf geachtet werden, daß deren Kompatibilität mit dem GFK-Rohr sichergestellt ist.

Diese Norm ist anwendbar auf Formstücke, die aus geraden Rohren zusammengesetzt oder durch Faser- oder Bandwickeln, im Handlaminierverfahren, im Kontaktform- oder im Heiß- oder Kaltpreßverfahren direkt hergestellt werden.

ANMERKUNG 3: Die Leistungsanforderungen für verschiedene GFK-Verbindungen sind in EN 1636-5 festgelegt.

2 Normative Verweisungen

Diese 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 Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 63

Glasfaserverstärkte Kunststoffe – Biegeversuch – Dreipunkt-Verfahren

prEN 496

Kunststoff-Rohrleitungssysteme – Rohre und Formstücke aus Kunststoffen – Bestimmung von Maßen und visuelle Beurteilung von Oberflächen

prEN 1515-1

Flansche und ihre Verbindungen – Auswahl von Schrauben

EN 1636-1 *)

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für drucklose Entwässerungs- und Abwasserleitungen – Glasfaserverstärkte duroplastische Kunststoffe (GFK) auf der Basis von ungesättigtem Polyesterharz (UP) – Teil 1: Allgemeines

EN 1636-2 *)

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für drucklose Entwässerungs- und Abwasserleitungen – Glasfaserverstärkte duroplastische Kunststoffe (GFK) auf der Basis von ungesättigtem Polyesterharz (UP) – Teil 2: Rohre mit flexiblen, eingeschränkt beweglichen oder starren Verbindungen

*) Nationale Fußnote: z. Z. Entwurf