

DIN EN 1559-1

ICS 77.180

Einsprüche bis 2009-09-20
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 1559-1:1997-08

Entwurf

**Gießereiwesen –
Technische Lieferbedingungen –
Teil 1: Allgemeines;
Deutsche Fassung prEN 1559-1:2009**

Founding –
Technical conditions of delivery –
Part 1: General;
German version prEN 1559-1:2009

Fonderie –
Conditions techniques de fourniture –
Partie 1: Généralités;
Version allemande prEN 1559-1:2009

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2009-07-13 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an gina@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Gießereiwesen (GINA) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 24 Seiten

Normenausschuss Gießereiwesen (GINA) im DIN
Normenausschuss Eisen und Stahl (FES) im DIN

Nationales Vorwort

Dieser Europäische Norm-Entwurf (prEN 1559-1:2009) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 190 „Gießereiwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 036-00-04 AA „Geometrische Produktspezifikation und Technische Lieferbedingungen“ des Normenausschusses Gießereiwesen (GINA) verantwortlich.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1559-1:1997-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Definitionen in Begriffe geändert, „Abnahmekriterien“ und „Zeichnung“ aufgenommen;
- b) in 8 neue Überschrift: Prüfung;
- c) in 8.4.1, neues Produktionsverfahren für Probestücke eingefügt: parallel gegossen;
- d) in 8.6, neue Überschrift: Ungültigkeit von Prüfergebnissen;
- e) Angleichung, neuer Absatz bzw. Text angepasst, an EN 10021:2006 in 8.1.2, 8.2.3.1, 8.5.1, 8.5.2, 8.8 und 11;
- f) Literaturhinweise sind kein Anhang mehr und an das Ende der Norm verschoben;
- g) Anhang B, In dieser Norm vorgenommene wesentliche technische Änderungen, aufgenommen.
ANMERKUNG 8.2.3 - „testing“ in der Überschrift gestrichen – gilt lediglich für die englische Fassung.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden DIN ISO Normen hingewiesen:

ISO 5459 siehe DIN ISO 5459

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 5459, *Technische Zeichnungen; Form- und Lagetolerierung; Bezüge und Bezugssysteme für geometrische Toleranzen*

Gießereiwesen — Technische Lieferbedingungen — Teil 1: Allgemeines

Founding — Conditions techniques de fourniture — Partie 1 : Généralités

Founding — Technical conditions of delivery — Part 1: General

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.2

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung.....	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen.....	4
3 Begriffe	5
4 Vom Käufer anzugebende Informationen	7
4.1 • Verbindliche Informationen (siehe auch Checkliste in Anhang A)	7
4.2 •• Wahlfreie Informationen	7
4.3 Zeichnungen, Modelle und Werkzeuge	8
4.4 •• Information über die Masse (Gewicht)	9
4.5 •• Vormuster.....	9
4.6 •• Erstmuster.....	9
5 Bezeichnungen	9
6 Herstellung	10
6.1 •• Herstellungsverfahren	10
6.2 Schweißungen.....	10
7 Anforderungen	11
7.1 Allgemeines.....	11
7.2 Werkstoff	11
7.3 Gussstück.....	11
8 Prüfung	13
8.1 Allgemeines.....	13
8.2 Arten von Prüfdokumenten und Arten der Prüfung.....	13
8.3 Prüfeinheit	15
8.4 Probestücke	15
8.5 Prüfverfahren	16
8.6 Ungültigkeit von Prüfergebnissen	16
8.7 Wiederholungsprüfungen	17
8.8 Aussortieren und Nachbehandlung.....	17
9 Kennzeichnung	18
10 Verpackung und Oberflächenschutz	18
11 Beanstandungen.....	18
Anhang A (normativ) Checkliste mit den verbindlichen und/oder wahlfreien Informationen.....	19
Anhang B (informativ) In dieser Norm vorgenommene wesentliche technische Änderungen.....	21
Literaturhinweise	22

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1559-1:2009) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 190 „Gießereiwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 1559-1:1997 ersetzen.

Anhang B enthält Einzelheiten zu wesentlichen technischen Änderungen in dieser Europäischen Norm im Vergleich zur vorherigen Ausgabe.

Im Rahmen seines Arbeitsprogramms hat das Technische Komitee CEN/TC 190 die Arbeitsgruppe CEN/TC 190/WG 1.10 „Technische Lieferbedingungen“ mit der Erarbeitung der folgenden Norm beauftragt:

EN 1559-1, *Gießereiwesen — Technische Lieferbedingungen — Teil 1: Allgemeines*

Die vorliegende Norm ist Teil einer Reihe von Europäischen Normen für Technische Lieferbedingungen für Gussstücke. Die anderen Normen dieser Reihe sind:

EN 1559-2, *Gießereiwesen — Technische Lieferbedingungen — Teil 2: Zusätzliche Anforderungen an Stahlgussstücke*

EN 1559-3, *Gießereiwesen — Technische Lieferbedingungen — Teil 3: Zusätzliche Anforderungen an Eisengussstücke*

EN 1559-4, *Gießereiwesen — Technische Lieferbedingungen — Teil 4: Zusätzliche Anforderungen an Gussstücke aus Aluminiumlegierungen*

EN 1559-5, *Gießereiwesen — Technische Lieferbedingungen — Teil 5: Zusätzliche Anforderungen an Gussstücke aus Magnesiumlegierungen*

EN 1559-6, *Gießereiwesen — Technische Lieferbedingungen — Teil 6: Zusätzliche Anforderungen an Gussstücke aus Zinklegierungen*

Einleitung

Diese Europäische Norm verwendet ein Kennzeichnungssystem für Lieferbedingungen mit folgendem Aufbau:

- mit einem Punkt (●) gekennzeichnete Unterabschnitte weisen darauf hin, dass die Bedingungen zum Zeitpunkt der Anfrage und Bestellung vereinbart werden müssen;
- mit zwei Punkten (●●) gekennzeichnete Unterabschnitte weisen darauf hin, dass die Bedingungen zum Zeitpunkt der Anfrage und Bestellung vereinbart werden können (wahlfrei);
- Unterabschnitte ohne Punkt sind verbindlich.

Der Käufer legt die Anforderungen an das (die) Gussstück(e) entsprechend dem vorgesehenen Zweck fest.

Der Hersteller fertigt das (die) Gussstück(e) entsprechend den beschriebenen Anforderungen.

Es wird empfohlen, dass sich Hersteller und Käufer umfassend verständigen.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von EN 1559 legt die allgemeinen Technischen Lieferbedingungen für Gussstücke aus metallischen Werkstoffen mit Ausnahme von Gussstücken aus Kupferlegierungen fest.

Dieser Teil von EN 1559 gilt nicht für metallische Gussstücke für eine Weiterbearbeitung, wie Schmiedeblocke und Strangguss und Vorblöcke.

ANMERKUNG Zusätzliche spezifische Anforderungen hinsichtlich der Technischen Lieferbedingungen für bestimmte Werkstoffe sind in folgenden Teilen dieser Normenreihe festgelegt: EN 1559-2 für Stahlguss; EN 1559-3 für Gusseisen; EN 1559-4 für Aluminiumguss; EN 1559-5 für Magnesiumguss; EN 1559-6 für Zinkguss.

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 1559-2, *Gießereiwesen — Technische Lieferbedingungen — Teil 2: Zusätzliche Anforderungen an Stahlgußstücke*

EN 1559-3, *Gießereiwesen — Technische Lieferbedingungen — Teil 3: Zusätzliche Anforderungen an Eisen-
gußstücke*

EN 1559-4, *Gießereiwesen — Technische Lieferbedingungen — Teil 4: Zusätzliche Anforderungen an Guß-
stücke aus Aluminiumlegierungen*

EN 1559-5, *Gießereiwesen — Technische Lieferbedingungen — Teil 5: Zusätzliche Anforderungen an
Gußstücke aus Magnesiumlegierungen*

EN 1559-6, *Gießereiwesen — Technische Lieferbedingungen — Teil 6: Zusätzliche Anforderungen an
Gußstücke aus Zinklegierungen*

EN 1560, *Gießereiwesen — Bezeichnungssystem für Gußeisen — Werkstoffkürzzeichen und Werkstoff-
nummern*

EN 1754, *Magnesium und Magnesiumlegierungen — Anoden, Blockmetalle und Gußstücke aus Magnesium
und Magnesiumlegierungen — Bezeichnungssystem*

EN 1780-1, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Bezeichnung von unlegiertem und legiertem Aluminium
in Masseln, Vorlegierungen und Gussstücken — Teil 1: Numerisches Bezeichnungssystem*

EN 1780-2, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Bezeichnung von unlegiertem und legiertem Aluminium
in Masseln, Vorlegierungen und Gussstücken — Teil 2: Bezeichnungssystem mit chemischen Symbolen*

EN 10027-1, *Bezeichnungssysteme für Stähle — Teil 1: Kurznamen*

EN 10027-2, *Bezeichnungssysteme für Stähle — Teil 2: Nummernsystem*

EN 10204, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen*

EN 12844, *Zink und Zinklegierungen — Gußstücke — Spezifikationen*

EN 12883, *Gießereiwesen — Einrichtungen zur Herstellung von verlorenen Modellen für das Wachs-
ausschmelzverfahren*

EN 12890, *Gießereiwesen — Modelle, Modelleinrichtungen und Kernkästen zur Herstellung von Sandformen und Sandkernen*

EN 12892, *Gießereiwesen — Einrichtungen zur Herstellung von verlorenen Modellen für das Vollformgießverfahren*

EN ISO 8062-1, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Maß-, Form- und Lagetoleranzen für Formteile — Teil 1: Begriffe (ISO 8062-1:2007)*

EN ISO 8062-3, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Maß-, Form- und Lagetoleranzen für Formteile — Teil 3: Allgemeine Maß-, Form- und Lagetoleranzen und Bearbeitungszugaben für Gussstücke (ISO 8062-3:2007)*

EN ISO 9001, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen (ISO 9001:2008)*

EN ISO 10135, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Zeichnungsangaben für Formteile in der technischen Produktdokumentation (TPD) (ISO 10135:2007)*

ISO 31-0:1992, *Quantities and units — Part 0: General principles*

ISO 5459, *Technical drawings — Geometrical tolerancing — Datums and datum-systems for geometrical tolerances*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Käufer

Person oder juristische Person (Körperschaft), die einen Auftrag erteilt

3.2

Hersteller

Person oder juristische Person (Körperschaft), die Gussstücke herstellt

3.3

Gussstück

Werkstück, das seine Gestalt durch Erstarren von flüssigem Metall oder einer Legierung in einer Form erhalten hat

3.4

Rohgussstück

Gussstück, das nach dem Gießen keiner Nachbehandlung unterzogen wurde (ausgenommen das Entfernen von Angüssen wie Anschnitten, Speisern und Grat, sowie das Entfernen von Formstoffresten, wenn erforderlich)

3.5

Gussstück im Lieferzustand

Gussstück, das den Lieferanforderungen in der Bestellung entsprechend gefertigt ist

3.6

Erstmuster

Gussstück, das vollständig unter Verwendung von Einrichtungen und Verfahren unter geeigneten Bedingungen der Lenkung der Serienfertigung hergestellt wurde

ANMERKUNG Mit dem Erstmuster soll der Beweis erbracht werden, dass der Hersteller in der Lage ist, die vom Käufer gestellten Qualitätsforderungen (Maße, Werkstoff, Funktion usw.) zu erfüllen.

3.7

Vormuster

Gussstück, welches in weitem Umfang mit dem „Erstmuster“ übereinstimmt, aber nicht oder nur teilweise unter Verwendung der Einrichtungen und Verfahren der Serienproduktion gefertigt wurde

3.8

maßgebende Wanddicke

zwischen dem Hersteller und dem Käufer vereinbarter Abschnitt des Gussstücks, für den die mechanischen Eigenschaften gelten

ANMERKUNG Nicht immer für alle Werkstoffe geeignet.

3.9

Prüfung

Tätigkeiten wie Messen, Untersuchen, Ermitteln von Prüfergebnissen, Messen (mit Lehren) eines oder mehrerer Merkmale eines Erzeugnisses oder einer Dienstleistung und Vergleich der Ergebnisse mit festgelegten Anforderungen, um Übereinstimmung festzustellen

3.10

laufende Überwachung

regelmäßige Prüfung der Merkmale und/oder Herstellungsbedingungen eines im allgemeinen über einen längeren Zeitraum, in großen Mengen und jeweils nach derselben Spezifikation hergestellten Gussstücks. Die Prüfung wird nach einem vereinbarten Verfahren durchgeführt und darf auch vereinbarte statistische Methoden einschließen

3.11

Abnahmebeauftragter

eine oder mehrere Personen, entweder der

- a) in amtlichen Regelwerken bezeichnete Abnahmebeauftragte;
- b) vom Hersteller ernannte, vom Herstellungsprozess funktionell unabhängige, für den Käufer arbeitende Abnahmebeauftragte;
- c) vom Käufer benannte Abnahmebeauftragte.

3.12

Prüfeinheit

Anzahl oder Masse (Gewicht) von Gussstücken, die aufgrund von an den Proben entsprechend den Anforderungen der zutreffenden Spezifikation, Werkstoffnorm oder Bestellung durchgeführten Prüfungen gemeinsam angenommen oder zurückgewiesen werden

ANMERKUNG Dieser Begriff wird manchmal als Prüflos oder Prüfcharge bezeichnet.

3.13

Probegussstück

ein Gussstück, das aus einer Prüfeinheit zum Zweck der Entnahme von Proben ausgewählt wird

3.14

Probestück

eine ausreichende Menge Werkstoff zum Zweck der Herstellung einer oder mehrerer Proben

ANMERKUNG 1 Das Probestück kann getrennt gegossen, parallel gegossen, angegossen oder dem Gussstück entnommen sein.

ANMERKUNG 2 In bestimmten Fällen kann das Probestück das Probegussstück selbst sein.