

DIN EN 13630-4



ICS 71.100.30

Entwurf

Einsprüche bis 2021-06-16
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 13630-4:2002-12

**Explosivstoffe für zivile Zwecke –
Sprengschnüre und Sicherheitsanzündschnüre –
Teil 4: Bestimmung der Schlagempfindlichkeit von Sprengschnüren;
Deutsche und Englische Fassung prEN 13630-4:2021**

Explosives for civil uses –
Detonating cords and safety fuses –
Part 4: Determination of sensitiveness to impact of detonating cords;
German and English version prEN 13630-4:2021

Explosifs à usage civil –
Cordeaux détonants et mèches de sûreté –
Partie 4: Détermination de la sensibilité au choc des cordeaux détonants;
Version allemande et anglaise prEN 13630-4:2021

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-04-16 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nmp@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

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

Gesamtumfang 26 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13630-4:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 321 „Explosivstoffe für zivile Zwecke“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNE (Spanien) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-08-98 AA „Explosivstoffe für zivile Zwecke“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13630-4:2002-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) normative Verweisungen wurden überarbeitet;
- b) Abschnitt 4 „Kurzbeschreibung“ wurde hinzugefügt;
- c) Anhang A wurde gelöscht und dessen Inhalt überarbeitet in den Abschnitt 1 „Anwendungsbereich“ aufgenommen;
- d) Anhang C wurde gelöscht und dessen Inhalt in 5.2 „Fallhammer“ und 5.3 „Fallgewicht“ aufgenommen;
- e) Anhang ZA wurde überarbeitet;
- f) redaktionelle Überarbeitung.

<i>Titel de:</i>	Explosivstoffe für zivile Zwecke — Sprengschnüre und Sicherheitsanzündschnüre — Teil 4: Bestimmung der Schlagempfindlichkeit von Sprengschnüren
<i>Titel en:</i>	Explosives for civil uses — Detonating cords and safety fuses — Part 4: Determination of sensitiveness to impact of detonating cords
<i>Titel fr:</i>	Explosifs à usage civil — Cordeaux détonants et mèches de sûreté — Partie 4: Détermination de la sensibilité au choc des cordeaux détonants

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung	4
5 Prüfeinrichtung	4
5.1 Allgemeines	4
5.2 Fallhammer	5
5.3 Fallgewicht	7
6 Herstellung der Prüfstücke	8
7 Durchführung	8
8 Prüfbericht	9
Anhang A (informativ) Information zu speziellen Verwendungsarten von Sprengschnüren	10
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den abzudeckenden wesentlichen Sicherheitsanforderungen der Richtlinie 2014/28/EU über die Bereitstellung auf dem Markt und die Überwachung von Explosivstoffen für zivile Zwecke	11
Literaturhinweise	12

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13630-4:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 321 „Explosivstoffe für zivile Zwecke“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNE gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 13630-4:2002 ersetzen.

Im Vergleich zur Vorgängerausgabe wurden folgende technische Änderungen vorgenommen:

- a) die normativen Verweisungen wurden aktualisiert;
- b) Abschnitt 4, *Kurzbeschreibung*, wurde ergänzt;
- c) Anhang A, *Anwendungsbereich des Prüfverfahrens*, wurde gestrichen und dessen Inhalt nach Abschnitt 1, *Anwendungsbereich*, verschoben;
- d) Anhang C, *Darstellung des BAM-Fallhammers*, wurde gestrichen und dessen Inhalt nach 5.2, *Fallhammer*, und 5.3, *Fallgewicht*, verschoben;
- e) Anhang ZA wurde aktualisiert.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages (M/562) im Anhang des Durchführungsrechtsaktes der Kommission C(2019)6634 endgültig in Bezug auf Explosivstoffe für zivile Zwecke erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben, und unterstützt die wesentlichen Sicherheitsanforderungen der Richtlinie 2014/28/EU.

Zum Zusammenhang mit der Richtlinie 2014/28/EU siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

EN 13630, *Explosivstoffe für zivile Zwecke — Sprengschnüre und Sicherheitsanzündschnüre*, setzt sich derzeit aus den folgenden Teilen zusammen:

- Teil 1: *Anforderungen*
- Teil 2: *Bestimmung der thermischen Stabilität von Sprengschnüren und Sicherheitsanzündschnüren*
- Teil 3: *Bestimmung der Reibempfindlichkeit der Seele von Sprengschnüren*
- Teil 4: *Bestimmung der Schlagempfindlichkeit von Sprengschnüren*
- Teil 5: *Bestimmung der Widerstandsfähigkeit von Sprengschnüren gegenüber Abrieb*
- Teil 6: *Bestimmung der Zugfestigkeit von Sprengschnüren*
- Teil 7: *Bestimmung der Zuverlässigkeit der Zündung von Sprengschnüren*
- Teil 8: *Bestimmung der Wasserfestigkeit von Sprengschnüren und Sicherheitsanzündschnüren*
- Teil 9: *Bestimmung der Detonationsübertragung von Sprengschnur zu Sprengschnur*
- Teil 10: *Bestimmung der Zündfähigkeit von Sprengschnüren*
- Teil 11: *Bestimmung der Detonationsgeschwindigkeit von Sprengschnüren*
- Teil 12: *Bestimmung der Brenndauer von Sicherheitsanzündschnüren*

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein Verfahren für die Beurteilung der Empfindlichkeit von Sprengschnüren und Sicherheitsanzündschnüren gegenüber mechanischem Schlag fest.

Die Anwendbarkeit des Prüfverfahrens ist unter den Umgebungsbedingungen im Labor gegeben. Die Prüfung bei einer bestimmten Temperatur außerhalb der Umgebungsbedingungen kann besondere Vorkehrungen hinsichtlich der Vorbereitung des Prüfstücks und/oder der Prüfausrüstung erfordern.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 ISO 4957:2018, *Werkzeugstähle (ISO 4957:2018)*

prEN 13857-1:2021, *Explosivstoffe für zivile Zwecke — Teil 1: Terminologie*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach prEN 13857-1:2021 und die folgenden Begriffe.

3.1 Fallhöhe

Abstand zwischen dem untersten Punkt des Schlagkopfes des Fallgewichts und dem obersten Punkt des Prüfstücks

4 Kurzbeschreibung

Die Empfindlichkeit von Sprengschnüren oder Sicherheitsanzündschnüren gegenüber mechanischem Schlag wird beurteilt, indem Prüfstücke durch das Fallenlassen eines bestimmten Gewichtsstücks aus einer bestimmten Höhe mit einer Schlagenergie von 10 J beansprucht werden.

Information zu speziellen Verwendungsarten von Sprengschnüren sind in Anhang A angegeben.

5 Prüfeinrichtung

5.1 Allgemeines

Als Prüfeinrichtung dient ein Fallhammer (z. B. der BAM-Fallhammer¹), der aus einem Stahlgussblock mit Sockel, einem Hauptamboss und einem Zwischenamboss, einer Aufnahmeplatte, einer Säule, Führungsschienen und einem Fallgewicht mit Auslösemechanismus und Schlagkopf besteht.

¹ Der BAM-Fallhammer ist ein Beispiel für ein geeignetes handelsübliches Produkt. Diese Angabe dient nur zur Unterrichtung der Anwender dieses Dokuments und bedeutet keine Anerkennung dieses genannten Produkts durch CEN.

5.2 Fallhammer

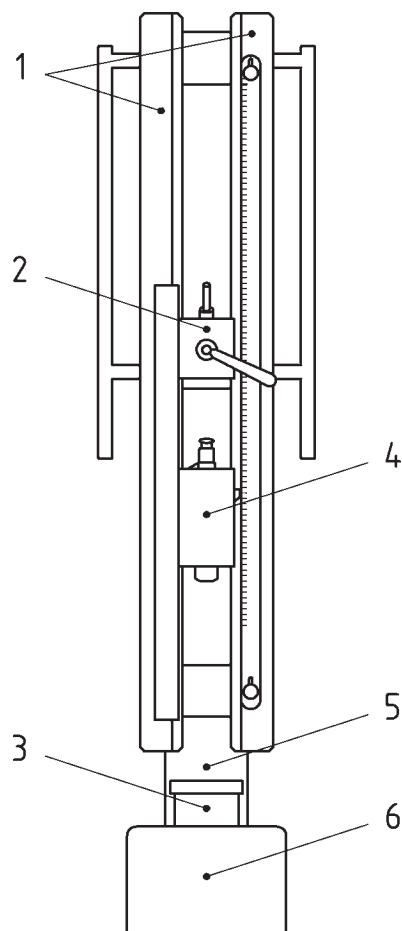
Ein Stahlabboss wird auf den Stahlblock mit angegossenem Sockel geschraubt. Der für den Zwischenamboss und den Hauptamboss verwendete Stahl ist vom gleichen Typ wie für den Schlagkopf des Fallgewichts (siehe 5.3). Die Halterung, in der die Säule befestigt ist (aus einem nahtlosen Rohr aus gezogenem Stahl gefertigt), wird an die Rückseite des Stahlblocks geschraubt.

Bild 1 zeigt den Aufbau des Fallhammers (Amboss, Stahlblock und Säule). Bild 2 zeigt den Aufbau des unteren Teils des Fallhammers.

Die beiden Führungsschienen, die mit 3 Kreuzstücken an der Säule befestigt werden, sind mit einer Zahnstange ausgestattet, um den Rückprall des Fallgewichts zu begrenzen, und mit einer verschiebbaren Teilstrichskale zur Einstellung der Fallhöhe. Die Führungsschienen müssen senkrecht stehen.

Die Fallhöhe muss (500 ± 5) mm betragen. Die Auslösevorrichtung für das Fallgewicht ist zwischen den Führungsschienen verstellbar und wird durch Betätigung eines Hebelmechanismus an ihnen festgeklemmt.

Die Prüfeinrichtung muss mit vier Ankerschrauben fest an einem Betonblock befestigt werden, dessen Maße mindestens $0,6 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} \times 0,6 \text{ m}$ sind.



Legende

- 1 Führungsschienen
- 2 Auslösevorrichtung
- 3 Amboss
- 4 Fallgewicht
- 5 Säule
- 6 Stahlblock

Bild 1 — Allgemeiner Aufbau des Fallhammers