

DIN EN ISO 6076

ICS 83.180

Einsprüche bis 2022-03-21

Entwurf**Klebstoffe –****Einbau von Bodenbelägen, Holzböden, Spachtelmassen und Fliesen –
Festlegung von Zahnspachtelgrößen (ISO/DIS 6076:2022);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 6076:2022****Adhesives –**

Installation of floor coverings, wood flooring, levelling compounds and tiles –
Specification of trowel notch sizes (ISO/DIS 6076:2022);
German and English version prEN ISO 6067:2022

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2022-01-21 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 Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 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 39 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 6076:2022) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 61 „Plastics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 193 „Klebstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNE (Spanien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-10-01 AA „Prüfung von Klebstoffen für Bodenbeläge, Wand- und Deckenbekleidung“ 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.

**Klebstoffe – Einbau von Bodenbelägen, Holzböden, Spachtelmassen und Fliesen –
Festlegung von Zahnpachtelgrößen (ISO/DIS 6076:2022)**

Adhesives – Installation of floor coverings, wood flooring, levelling compounds and tiles – Specification of tro-
wel notch sizes (ISO/DIS 6076:2022)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Formen	6
5 Toleranzen	7
6 Werkstoff	8
7 Kennzeichnung	8
8 Zahnpachtelgrößen – Bezeichnungen, Sollmaße und Darstellungen	8
Anhang A (informativ) Europäische und US-amerikanische Bezeichnung der Zahnung	18
Literaturhinweise	21

Bilder

Bild 1 — Verschiedene Zahngeometrien	7
--	---

Tabellen

Tabelle 1 — Toleranzen	8
Tabelle 2 — Festgelegte Zahnpachtelgrößen	9
Tabelle A.1 — Europäische und US-amerikanische Bezeichnung der Zahnung	18

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 6076:2022) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 61 „Plastics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 193 „Klebstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNE gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 6076:2022 wurde von CEN als prEN ISO 6076:2022 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 61, *Plastics*, Unterkomitee SC 11, *Products* erarbeitet.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

Einleitung

Für den Einbau von Bodenbelägen, Holzböden und Keramikfliesen werden Klebstoffe, Dünnbettmörtel und ähnliche Produkte üblicherweise mit Kerb(Zahn)spachteln oder -kellen auf den Untergrund aufgetragen (aufgekämmt). Die Zahnungen der entsprechenden Kellen ermöglichen den Durchfluss der aufzutragenden Substanz, die dann in Form von Streifen (Rippen) auf dem Untergrund verbleibt. Dementsprechend hängt die Menge an aufgetragenem Werkstoff je Flächeneinheit wesentlich von der Geometrie der Zahnung ab.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt die einzelnen Abmessungen von Zahnungen fest und weist spezifische Codes zu, die dann zur Kennzeichnung von gezahnten Werkzeugen verwendet werden dürfen, wenn diese den in dieser Norm festgelegten Abmessungen und Toleranzen entsprechen.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

— IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

3.1

Zahnschachtel

rechteckiges oder trapezförmiges Stahlblech, welches mindestens entlang einer Längsseite regelmäßig angeordnete Kerbungen aufweist, die üblicherweise als „Zahnungen“ bezeichnet werden

Anmerkung 1 zum Begriff: Normalerweise haben Schachtel einen Handgriff gegenüber der gekerbten (gezahnten) Seite.

3.2

Zahnkelle

rechteckiges oder trapezförmiges Stahlblech, welches mindestens entlang einer Längsseite regelmäßig angeordnete Kerbungen aufweist, die üblicherweise als „Zahnung“ bezeichnet werden

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Handgriff ist parallel zur Blechoberfläche angebracht.

3.3

Zahnleisten

Kerbleisten

rechteckige, schmale Stahlblechstreifen, bei denen eine oder beide Längsseite(n) regelmäßige Kerbungen (Zahnungen) aufweisen

3.4

Mutterschachtel

Schachtel mit Klemmvorrichtung an der Längsseite zum Einsetzen oder einfachen Wechsel der Zahnleisten nach Bedarf

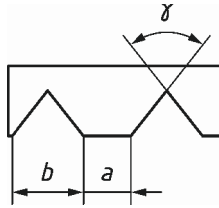
3.5

Mutterkelle

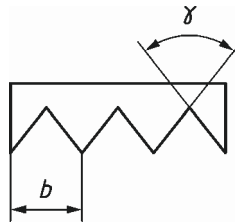
Kelle mit einer Klemmvorrichtung an der Längsseite zum Einsetzen oder einfachen Wechsel der Zahnleisten nach Bedarf

4 Formen

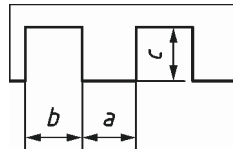
Je nach Anwendung und gewünschtem Rippenprofil können die Zahnungen dreieckig, rechteckig, U-förmig oder halbrund sein.



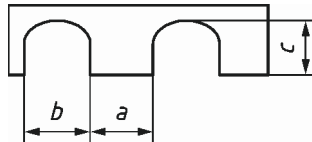
Dreieck-Zahnung



Dreieck-Zahnung, Sonderform S, Spitzzahnung



Rechteck-Zahnung, Sonderform R



Rund-Zahnung, Sonderform U

Legende

- a Brückenbreite oder Kerbenabstand
- b Zahnbreite oder Kerbenbreite
- c Zahntiefe oder Kerbentiefe
- γ Zahnwinkel

Bild 1 — Verschiedene Zahngeometrien

Aus fertigungstechnischen Gründen sind die inneren Spitzen der Dreieck-Zahnung und die inneren rechten Winkel der Rechteck-Zahnung abgerundet. Der Krümmungsradius beträgt 0,2 mm bis 0,3 mm, im Durchschnitt 0,25 mm.

Eine Sonderform der Dreieck-Zahnung stellt die „Spitzzahnung“ mit einer Zahnbreite „a“ von 0 mm bis 0,2 mm dar. Weitere Sonderformen mit oben abgerundeten Kerben sind U-Zahnungen, bei denen der Abschluss der Kerbe ein Halbkreis mit einem Durchmesser „b“ ist.

5 Toleranzen

Die Toleranzen der in Bild 1 festgelegten Sollmaße sind in Tabelle 1 angegeben.

Tabelle 1 — Toleranzen

Sollmaße	Toleranzen
a	±0,1 mm
b	±0,1 mm
(a + b)	±0,1 mm
c	±0,1 mm
γ	±0,5 °

6 Werkstoff

Zahnleisten nützen sich in Abhängigkeit von der Werkstoffhärte und Dicke des Stahlblechs mehr oder weniger schnell ab. Dadurch verringert sich allmählich die Zahnfläche und damit die Durchflussmenge. Um eine lange Haltbarkeit der Zahnleisten sicherzustellen wird empfohlen, Federstahl mit einer Mindesthärte von 46 HRD oder höher zu verwenden. Die Dicke des Stahlblechs darf 0,5 mm nicht unterschreiten.

7 Kennzeichnung

Spachtelzahnungen, die den Spezifikationen dieser Norm vollständig entsprechen und einer entsprechenden Qualitätskontrolle unterliegen, müssen vom Hersteller vorzugsweise wie folgt auf dem Stahlblech gekennzeichnet werden:

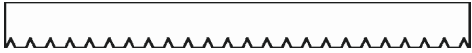
Hersteller / Zahngrößencode / Verweisung auf diese ISO-Norm

8 Zahnspachtelgrößen – Bezeichnungen, Sollmaße und Darstellungen

Die in Tabelle 2 festgelegten Größen sind Durchschnittswerte, die durch kontrollierte Stichproben bestimmen werden müssen.

- Entwurf -

Tabelle 2 — Festgelegte Zahnpachtelgrößen

ISO-Zahngrößencode	Breite von Abstand <i>a</i> mm	Zahnbreite <i>b</i> mm	Zahntiefe <i>c</i> mm	Zahnwinkel γ	Geometrie/Form „X“	Geometrischer Faktor mm	Darstellungen in Originalgröße
01-T	1,45	1,35	0,98	55,0	T	235	
02-T	0,40	1,10	0,74	55,0	T	270	
03-T	1,59	1,59	1,59		T	397	
04-T	0,50	1,50	1,12	55,0	T	420	
05-T	2,60	2,40	1,98	55,0	T	476	
06-T	1,10	1,90	1,50	55,0	T	476	
07-T	0,40	1,60	1,49	45,0	T	595	
08-T	2,38	2,38	2,38		T	595	
09-T	14,30	5,70	5,15	55,0	T	734	
10-T	2,00	3,00	2,56	55,0	T	768	
11-T	4,90	4,10	3,62	55,0	T	824	

- Entwurf -

Tabelle 2 (fortgesetzt)

ISO-ZahngröÙencode	Breite von Abstand <i>a</i> mm	Zahnbreite <i>b</i> mm	Zahntiefe <i>c</i> mm	Zahnwinkel <i>γ</i>	Geometrie/Form „X“	Geometrischer Faktor mm	Darstellungen in OriginalgröÙe
12-T	3,30	3,70	3,23	55,0	T	855	
13-T	4,40	3,60	3,90	45,0	T	878	
14-T	3,90	4,10	3,62	55,0	T	927	
15-T	9,90	6,10	5,01	60,0	T	955	
16-T	9,90	5,10	5,71	45,0	T	971	
17-T	1,59	3,18	3,18		T	1 058	
18-T	7,90	6,10	5,01	60,0	T	1 091	
19-T	7,94	4,76	6,35		T	1 191	
20-T	11,40	7,10	6,50	55,0	T	1 247	