

DIN 16456-3

ICS 83.140.99

Einsprüche bis 2017-04-17

Entwurf

**Kunststoffspundbohlen –
Extrudierte Spundbohlen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid
(PVC-U) –
Teil 3: Ausführung von Spundwandbauwerken aus Kunststoffspundbohlen**

Plastic sheet piling –
Extruded sheet pilings plasticizerfree polyvinylchloride (PVC-U) –
Part 3: Construction of sheet-pile buildings based on plastic sheet pilings

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-02-17 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 fnk@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 Kunststoffe (FNK), 10772 Berlin, 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 16 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Notwendige Informationen für die Ausführung von Spundwandbauwerken aus Kunststoffspundbohlen	6
5 Untersuchungen des Baugrundes	7
5.1 Baugrunderkundung	7
5.2 Einbringbarkeit der Spundbohlen	7
6 Materialien und Produkte	7
6.1 Kunststoffspundbohlen	7
6.2 Andere Materialien und Produkte	7
6.3 Abdichten von Schlossfugen	7
7 Entwurfserwägungen	8
7.1 Allgemeines	8
7.2 Auswahl der Spundbohlen	8
7.3 Bauablauf	8
7.4 Spezielle Entwurfserwägungen	8
8 Ausführung	9
8.1 Allgemeines	9
8.2 Transport, Lagerung und Handhabung der Kunststoff-Spundbohlen	9
8.3 Weiterverarbeitung / Bearbeitung der Kunststoffspundbohlen	10
8.3.1 Schneiden	10
8.3.2 Bohren	10
8.3.3 Kleben	10
8.3.4 Schweißen	10
8.4 Einbringen der Spundbohlen	10
8.4.1 Einbringverfahren	10
8.4.2 Geräte und Vorrichtungen	11
8.4.3 Systemverträglichkeit	12
8.4.4 Aspekte der Verfahrenswahl	12
8.4.5 Führungen	12
8.4.6 Schmiermittel	12
8.5 Toleranzen für das Spundwandbauwerk	12
8.6 Korrekturen der Positionierung der Spundbohlen während der Einbringung	13
8.7 Ziehen der Spundbohlen	13
9 Bauüberwachungen, Kontrollen und Berichte	13
9.1 Bauüberwachung	13
9.2 Kontrollen	14
9.3 Baustellenberichte	15
10 Spezielle Erfordernisse an das Einbringverfahren und das fertige Spundwandbauwerk	15
10.1 Sicherheit	15
10.2 Einwirkung auf umliegende Bauwerke und Anlagen	16
10.3 Lärmschutz	16
10.4 Durchlässigkeit der Spundwände	16

Vorwort

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-05-14 AA „Kunststoffspundwände“ im DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Spundwandbauwerke aus Kunststoffbohlen aus extrudierten weichmacherfreien Polyvinylchlorid (PVC-U).

Der vorliegende Teil dieser Norm legt Anforderungen, Empfehlungen und Hinweise über die Ausführung von bleibenden oder temporären Spundwandkonstruktionen sowie über die hierzu erforderliche Handhabung von Geräten und Materialien fest.

Der Teil dieser Norm legt keine Anforderungen und Empfehlungen für die Errichtung von spezifischen Teilen des Bauwerkes, wie etwa Erdankern und Pfählen, die in anderen Normen behandelt werden, fest. Konstruktionen aus unterschiedlichen Baustoffen, wie z. B. Berliner Verbau oder Spundwandkonstruktionen mit Spritzbeton unterliegen nicht dieser Norm.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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).

DIN 1054, *Baugrund — Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau — Ergänzende Regelungen zu*

DIN 16456-1¹⁾, *Kunststoffspundbohlen — Extrudierte Spundbohlen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) — Teil 1: Produkt*

DIN 16456-2²⁾, *Kunststoffspundbohlen — Extrudierte Spundbohlen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) — Teil 2: Bemessung*

DIN EN 1997-1:2014-03, *Eurocode 7 — Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik — Teil 1: Allgemeine Regeln; Deutsche Fassung EN 1997-1:2004 + AC:2009 + A1:2013*

DIN EN 1997-1/NA, *Nationaler Anhang — National festgelegte Parameter — Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik — Teil 1: Allgemeine Regeln*

DIN EN 16228-1, *Geräte für Bohr- und Gründungsarbeiten — Sicherheit — Teil 1: Gemeinsame Anforderungen*

DIN EN 16228-2, *Geräte für Bohr- und Gründungsarbeiten — Sicherheit — Teil 2: Mobile Bohrgeräte für Tiefbau, Geotechnik und Gewinnung*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe und Definitionen.

3.1 Verankerung
System, bestehend aus verschiedenen Bauelementen zum Einleiten von rückhaltenen Zugkräften zur Abstützung von Verbauwänden

Anmerkung 1 zum Begriff: Beispiele für Bauelemente sind Ankerstäbe, Ankerpfähle, Verpressanker, Ankertafeln, Ankerwände, Ankerköpfe, Ankergurtung

1) E DIN 16456-1:2016 wird zusammen mit diesem Teil veröffentlicht.

2) E DIN 16456-2:2016 wird zusammen mit diesem Teil veröffentlicht.

3.2

Aussteifungen

System aus Gurtungen und Druckstreben/Steifen zum Abstützen der Spundwandkonstruktion

3.3

Kombinierte Spundwand

Stützwand, die aus Trag- und Zwischenelementen besteht

Anmerkung 1 zum Begriff: Trag- und Zwischenelemente sind beispielsweise Rohre, Träger oder Kastenpfähle

3.4

Rammhaube

Vorrichtung, die auf einer Spundbohle sitzt und den Schlag des Bären gleichmäßig auf die Spundbohle verteilt und dadurch eine Beschädigung des Kopfes der Spundbohle vermeidet

3.5

Einbringhilfe/Rammhilfe

Verfahren, um den Eindringwiderstand während des Einbringens zu vermindern

BEISPIEL Auflockerungsbohrungen, Schmierung.

3.6

Rambbär

Teil des Rammgerätes, das die Spundbohlen durch Schlagenergie in den Boden einbringt

3.7

Rüttler

Vibrationsgerät zum Einbringen und Ziehen von Spundbohlen sowie von Trag- und Zwischenelementen einer kombinierten Spundwand

3.8

Führungssystem

gesamtes System zum Führen der Spundbohle, der Mutterbohle und des Bären/Rüttlers während des Einbringens

3.9

Führungsrahmen

Rahmen, der aus einem oder mehreren steifen Führungsträgern besteht, um die Spundbohlen beim Aufstellen zu positionieren und ihre Flucht beim Einbringen sicherzustellen

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Führungsträger sind üblicherweise aus Stahl oder Holz.

3.10

Schlosssprengung

Aufreißen der Schlossverbindung beim Einbringen der Bohlen

3.11

Mutterbohle

Stahlbohle mit gleichem Querschnitt wie die Kunststoffbohle

Anmerkung 1 zum Begriff: In einem Arbeitsgang werden Mutter- und Kunststoffbohle eingebracht. je nach Bodenverhältnis wird die Mutterbohle „mitlaufend“ oder „vorlaufend“ eingesetzt.