

DIN EN ISO 22476-10



ICS 93.020

Entwurf

Einsprüche bis 2016-10-05
Vorgesehen als Ersatz für
DIN ISO/TS 22476-10:2005-08

**Geotechnische Erkundung und Untersuchung –
Felduntersuchungen –
Teil 10: Gewichtssondierung (ISO/DIS 22476-10:2016);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 22476-10:2016**

Geotechnical investigation and testing –

Field testing –

Part 10: Weight sounding test (ISO/DIS 22476-10:2016);

German and English version prEN ISO 22476-10:2016

Reconnaissance et essais géotechniques –

Essais en place –

Partie 10: Essai de sondage par poids (ISO/DIS 22476-10:2016);

Version allemande et anglaise prEN ISO 22476-10:2016

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2016-08-05 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 des 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 nabau@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 Bauwesen (NABau), 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 24 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 22476-10:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 341 „Geotechnische Erkundung und Untersuchung“, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 182 „Geotechnics“ erarbeitet.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-05-09 AA „Baugrund; Feldversuche (SpA zu CEN/TC 341/WG 1, WG 2, WG 3 und WG 5 sowie ISO/TC 182/ WG 2)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der prEN ISO 22476-10:2016 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Änderungen

Gegenüber DIN ISO/TS 22476-10:2005-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Überführung der Technischen Spezifikation in eine Norm;
- b) inhaltliche und redaktionelle Aktualisierung.

Geotechnische Erkundung und Untersuchung — Felduntersuchungen — Teil 10: Gewichtssondierung (ISO/DIS 22476-10:2016)

Reconnaissance et essais géotechniques — Essais en place — Partie 10 : Essai de sondage par poids (ISO/DIS 22476-10:2016)

Geotechnical investigation and testing — Field testing — Part 10: Weight sounding test (ISO/DIS 22476-10:2016)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

STD Version 2.8f

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Versuchseinrichtung	6
4.1 Sondenspitze	6
4.2 Gewichte oder Belastungsvorrichtung	7
4.3 Gestänge	8
5 Durchführung der Prüfungen	8
5.1 Kalibrierung und Überprüfung	8
5.2 Vorbohren und Verrohrung	8
5.3 Manuelle Gewichtssondierung	8
5.4 Mechanische Gewichtssondierung	9
5.5 Sicherheitstechnische Anforderungen	10
6 Versuchsergebnisse	10
7 Bericht	10
7.1 Feldaufzeichnung	10
7.2 Prüfbericht	11
Literaturhinweise	12

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 22476-10:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 341 „Geotechnische Erkundung und Untersuchung“, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 182 „Geotechnics“ erarbeitet.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 22476-10:2016 wurde vom CEN als prEN ISO 22476-10:2016 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Föderation von Nationalen Normungsorganisationen (ISO Mitglieder). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, das Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison, nehmen ebenfalls an der Erarbeitung teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen zusammen.

Internationale Normen werden in Übereinstimmung mit den Regeln nach ISO/IEC Direktive, Teil 2 erarbeitet.

Die Hauptaufgabe von Technischen Komitees ist es Internationale Normen zu erarbeiten. Internationale Norm-Entwürfe, die von Technischen Komitees verabschiedet wurden, werden den Mitgliedsorganisationen zur Abstimmung zur Verfügung gestellt. Für die Veröffentlichung als Internationale Norm werden mindestens 75 % Zustimmung der Mitgliedsorganisationen benötigt.

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.

Das für die ISO 22476-10 verantwortliche Komitee ist ISO/TC 182, *Geotechnics*, Subcommittee, SC,

Das ist eine erste Ausgabe.

ISO 22476 besteht unter dem allgemeinen Titel *Geotechnical investigation and testing — Field testing* aus folgenden Teilen:

- *Part 1: Electrical cone penetration tests*
- *Part 2: Dynamic probing*
- *Part 3: Standard penetration test*
- *Part 4: Menard pressuremeter test*
- *Part 5: Flexible dilatometer test*
- *Part 7: Borehole jack test*
- *Part 8: Full displacement pressuremeter*
- *Part 9: Field vane test*
- *Part 10: Weight sounding test*
- *Part 11: Flat dilatometer test*
- *Part 12: Mechanical cone penetration test*
- *Part 15: Measuring while drilling*

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der EN ISO 22476 bestimmt die Anforderungen der Geräte, die Ausführung und den Bericht über die Gewichtssondierung.

Das vorliegende Dokument beschreibt das Verfahren für die Durchführung einer Prüfung mit dem Gerät zur Gewichtssondierung in natürlichen Böden, künstlichen Auffüllungen, Schüttmaterial auf Land oder Wasser. Die Prüfung mit der Gewichtssonde wird so durchgeführt, dass die Spitze der Gewichtssonde in Boden eindringt. Das Dokument deckt die Bestimmung des Bodenwiderstands zur statischen Belastung oder die statische Belastung und das bestimmte Drehen der Sondenspitze ab.

Die Gewichtssonde besteht aus einer schraubenförmigen Spitze, Gestänge, Gewichten oder einer anderen Belastungsvorrichtung sowie einem Handgriff oder einer Drehvorrichtung. Die Gewichtssondierung wird als statischer Versuch in weichen Böden durchgeführt, wenn der Eindringwiderstand geringer als 1 kN ist. Wenn der Widerstand 1 kN übersteigt, wird die Sonde manuell oder mechanisch gedreht und die Anzahl der halben Umdrehungen für eine gegebene Tiefe protokolliert.

Die Gewichtssondierung wird hauptsächlich dazu verwendet, ein fortlaufendes Bodenprofil und einen Hinweis auf die Schichtenfolge zu liefern. Sondierungen sind selbst in steifen Tonen und dichten Sanden gut möglich.

Die Gewichtssondierung wird auch dazu verwendet, die Dichte von nichtbindigen Böden und die Tiefe bei sehr dichten Bodenschichten abzuschätzen, was die Länge von End-Tragpfählen anzeigt.

Zur Benennung und Klassifizierung des Baugrundes müssen die Ergebnisse der Probenahme (nach EN ISO 22475-1) von mindestens einem Bohrloch, Schurf, Schacht oder Untersuchungsstollen zur Bewertung der Prüfungen verfügbar sein. Außerdem müssen die Ergebnisse der Benennung und Klassifizierung (ISO 14688 und ISO 14689) von jeder einzelnen Bodenschicht innerhalb der gewünschten Untersuchungstiefe verfügbar sein.

ANMERKUNG Dieses Dokument erfüllt die Anforderungen an Gewichtssondierungen im Rahmen der geotechnischen Untersuchung und Prüfung nach EN 1997-1 und EN 1997-2.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Referenzdokumente, 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).

EN ISO 14688-1, *Geotechnische Erkundung und Untersuchung — Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden — Teil 1: Benennung und Beschreibung*.

EN ISO 14689-1, *Geotechnische Erkundung und Untersuchung — Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Fels — Teil 1: Benennung und Beschreibung*.

EN ISO 22475-1, *Geotechnische Erkundung und Untersuchung — Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen — Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN ISO 22475-1 und die folgenden Begriffe.

3.1

Widerstand der Gewichtssondierung

entweder die kleinste genormte Last, unter der die Sonde ohne gedreht zu werden einsinkt, oder die Anzahl der halben Umdrehungen je 0,20 m Eindringung, wenn die Sonde maximal belastet ist und gedreht wird

3.2

manuelle Gewichtssondierung

Versuch, der durch Drehen der Sonde mit Hilfe eines Handgriffs durchgeführt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Sonde wird mit einzelnen Gewichten belastet.

3.3

mechanisierte Gewichtssondierung

Versuch, bei dem das Drehen der Sonde mechanisch geschieht

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Belastung der Sonde erfolgt mechanisch, hydraulisch oder mit einzelnen Gewichten.

4 Versuchseinrichtung

4.1 Sondenspitze

Die Abmessungen der Sondenspitze sind in Bild 1 dargestellt. Der Durchmesser des die schraubenförmige Spitze umhüllenden Kreises muss 35 mm betragen. Die Länge der Spitze muss 200 mm betragen. Die Spitze ist um eine Umdrehung nach links über eine Länge von 130 mm verdreht und besitzt eine geschraubte Sondenspitze, wie in Bild 1 dargestellt. Die Sondenspitze muss aus hochfestem Stahl bestehen.

Der Durchmesser des umhüllenden Kreises darf bei einer abgenutzten Spitze nicht kleiner als 32 mm sein. Die maximal zulässige Verkürzung einer Spitze infolge der Abnutzung beträgt 15 mm. Das Ende der Spitze darf nicht verbogen oder abgebrochen sein.