

DIN EN 1469

ICS 91.100.15

**Natursteinprodukte –
Bekleidungsplatten –
Anforderungen;
Deutsche Fassung EN 1469:2004**

Natural stone products –
Slabs for cladding –
Requirements;
German version EN 1469:2004

Pierre naturelle –
Produits finis, dalles de revêtement mural –
Spécifications;
Version allemande EN 1469:2004

Gesamtumfang 28 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN
Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 246 „Naturwerkstein“ unter intensiver deutscher Mitarbeit ausgearbeitet. Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NMP 311/NABau „Naturwerkstein; Anforderungen, Prüfverfahren und Terminologie“ der Normenausschüsse Materialprüfung (NMP) und Bauwesen (NABau) verantwortlich.

Deutsche Fassung

Natursteinprodukte - Bekleidungsplatten - Anforderungen

Natural stone products - Slabs for cladding -
Requirements

Pierre naturelle - Produits finis, dalles de revêtement mural -
Spécifications

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 2. September 2004 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Anforderungen	5
4.1 Anforderungen an geometrische Merkmale.....	5
4.1.1 Allgemeines.....	5
4.1.2 Anforderungen an die Dicke.....	5
4.1.3 Anforderungen an die Ebenheit.....	6
4.1.4 Anforderungen an Länge und Breite.....	6
4.1.5 Anforderungen an Winkel und Sonderformen.....	6
4.1.6 Anforderungen an die Lage der Ankerdornlöcher.....	7
4.1.7 Handelsmaße der Platten für Wandbekleidungen.....	7
4.1.8 Anforderungen an die Oberflächenbeschaffenheit.....	7
4.2 Anforderungen an Naturstein für Verkleidungen.....	9
4.2.1 Allgemeines.....	9
4.2.2 Bezeichnung.....	9
4.2.3 Visuell bestimmtes Aussehen.....	9
4.2.4 Biegefestigkeit.....	10
4.2.5 Ausbruchlast am Ankerdornloch.....	10
4.2.6 Wasseraufnahme bei atmosphärischem Druck.....	11
4.2.7 Brandverhalten.....	11
4.2.8 Wasseraufnahme infolge Kapillarwirkung.....	11
4.2.9 Rohdichte und offene Porosität.....	11
4.2.10 Frostbeständigkeit.....	11
4.2.11 Widerstand gegen Wärmeschock.....	12
4.2.12 Wasserdampfdurchlässigkeit.....	12
5 Kennzeichnung und Verpackung	12
6 Bewertung der Konformität	13
6.1 Allgemeine Regeln.....	13
6.2 Erst-Prüfung.....	13
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle.....	14
Anhang A (normativ) Probenahme	16
A.1 Allgemeines.....	16
A.2 Prinzipien der Probenahme.....	16
A.3 Entnahme von Sammelproben.....	16
A.4 Erstellen eines Probenahmeplans.....	16
A.5 Probenahmegerät.....	17
A.6 Probenahmeverfahren.....	17
A.6.1 Allgemeines.....	17
A.6.2 Probenahme aus Steinbrüchen.....	17
A.6.3 Probenahme aus Fertigungsbetrieben.....	18
A.6.4 Probenahme aus Bauwerken.....	18
A.7 Kennzeichnung, Verpackung und Versand der Proben.....	18
A.8 Probenahmebericht.....	18
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen	20
ZA.1 Anwendungsbereich und relevante Eigenschaften.....	20
ZA.2 Verfahren zur Bescheinigung der Konformität.....	23
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung.....	23
ZA.3.1 CE-Kennzeichnung.....	23
ZA.3.2 Bezugsmodell für die Kennzeichnung und Etikettierung.....	24
ZA.4 EG-Erklärung der Konformität.....	25
Literaturhinweise	26

Vorwort

Dieses Dokument (EN 1469:2004) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 246 „Natursteine“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2005, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2006 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokumentes ist.

Diese Europäische Norm gehört zu einer Reihe von Normen, die Anforderungen an Natursteinprodukte festlegen:

EN 1467:2003 *Naturstein — Rohblöcke — Anforderungen.*

EN 1468:2003, *Naturstein — Rohplatten — Anforderungen.*

EN 1469:2004, *Natursteinprodukte — Bekleidungsplatten — Anforderungen.*

EN 12057:2004, *Natursteinprodukte — Fliesen — Anforderungen.*

EN 12058:2004, *Natursteinprodukte — Bodenplatten und Stufenbeläge — Anforderungen.*

prEN 12059:2003, *Natursteinprodukte — Steine für Massivarbeiten — Anforderungen.*

Weitere Normen für Naturstein werden erarbeitet

von CEN/TC 178 Pflastersteine und Bordsteine:

EN 1341, *Natursteinplatten für Außenanwendungen — Anforderungen und Prüfverfahren.*

EN 1342, *Pflastersteine für Außenanwendungen — Anforderungen und Prüfverfahren.*

EN 1343, *Bordsteine aus Naturstein für Außenanwendungen — Anforderungen und Prüfverfahren.*

von CEN/TC 128 Dacheindeckungsprodukte für überlappende Verlegung und Produkte für Außenwandverkleidung:

EN 12326-2, *Schiefer- und andere Natursteinprodukte für Dachdeckungen und Außenwandbekleidungen — Teil 2: Prüfverfahren.*

EN 12326-1, *Schiefer- und andere Natursteinprodukte für Dachdeckungen und Außenwandbekleidungen — Teil 1: Produktanforderungen.*

von CEN/TC 125 Mauerwerk:

EN 771-6, *Anforderungen an Mauersteine — Teil 6: Mauersteine aus Naturstein.*

Weitere Normen betreffen Zuschläge zu Beton, Straßen, Gleiswege sowie Wasserbausteine (gegenwärtig in Vorbereitung von CEN/TC 154).

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Anforderungen an glatte Platten aus Naturstein fest, die als Bekleidung für Wände und Decken eingesetzt werden. Nicht erfasst werden Gesteinskörnungen und künstlich hergestelltes Gesteinsmaterial sowie die Verlegung der Platten für Wandbekleidungen.

ANMERKUNG Nicht erfasst werden Schiefer für Dachabdeckungen, die als Außenbekleidung verwendet werden.

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 1925, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung des Wasseraufnahmekoeffizienten infolge Kapillarwirkung.*

EN 1936, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung der Reindichte, der Rohdichte, der offenen Porosität und der Gesamtporosität.*

EN 12371, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung des Frostwiderstandes.*

EN 12372, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung der Biegefestigkeit unter Mittellinienlast.*

EN 12407, *Prüfverfahren für Naturstein — Petrographische Prüfung.*

EN 12440, *Naturstein — Kriterien für die Bezeichnung.*

EN 12524, *Baustoffe und -produkte — Wärme- und feuchteschutztechnische Eigenschaften — Tabellierte Bemessungswerte.*

EN 12670:2001, *Naturstein — Terminologie.*

EN 13161, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung der Biegefestigkeit unter Drittellinienlast.*

EN 13364:2001, *Prüfung von für Naturstein — Bestimmung der Ausbruchlast am Ankerdornloch.*

EN 13373, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung geometrischer Merkmale von Gesteinen.*

EN 13501-1, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten.*

EN 13755, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung der Wasseraufnahme unter atmosphärischem Druck.*

EN 14066, *Prüfverfahren für Naturstein — Bestimmung des Widerstandes gegen Alterung durch Wärmeschock.*

EN ISO 12572, *Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten — Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit (ISO 12572:2001).*

ANMERKUNG Außer den im Abschnitt 2 erwähnten Europäischen Normen für Prüfverfahren gibt es weitere Normen, die für wissenschaftliche Untersuchungen angewendet werden können, für eine praktische Anwendung nach der vorliegenden Norm jedoch keine Bedeutung haben.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 12670:2001 und die folgenden Begriffe.

3.1

Bekleidungsplatte

auf Maß geschnittene Platte für die Bekleidung von Wänden und Decken im Innen- oder Außenbereich, die mit dem Bauwerk entweder mechanisch oder mit Mörtel oder Klebstoffen verbunden ist

ANMERKUNG Mörtel wird in EN 998-1 definiert.
Klebstoffe werden in EN 12004 definiert.

3.2

Maße der Bekleidungsplatten

die Länge l , die Breite b und die Dicke d sind die Maße einer Bekleidungsplatte. Sie müssen in der genannten Reihenfolge in Millimeter angegeben werden (siehe Bild 1)

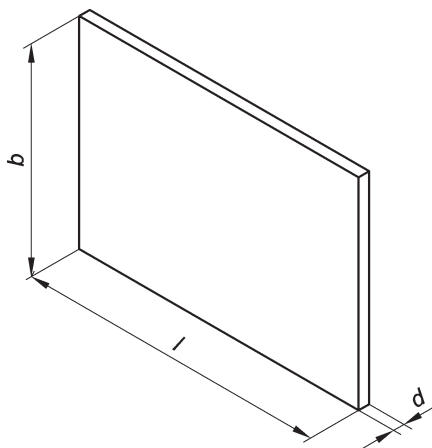


Bild 1 — Maße einer Bekleidungsplatte

4 Anforderungen

4.1 Anforderungen an geometrische Merkmale

4.1.1 Allgemeines

Alle Messungen müssen nach EN 13373 durchgeführt werden und alle Messwerte der einzelnen Einheiten müssen innerhalb der geforderten Toleranzen liegen.

4.1.2 Anforderungen an die Dicke

Die Dicke darf von der Nenndicke maximal um die in Tabelle 1 angegebenen Werte abweichen.

Tabelle 1 — Grenzabmaße für die Nenndicke

Nenndicke in mm	Grenzabmaße
über 12 bis einschließlich 30	$\pm 10 \%$
über 30 bis einschließlich 80	$\pm 3 \text{ mm}$
über 80	$\pm 5 \text{ mm}$

Der Hersteller darf engere Grenzabmaße angeben. Das ist vor allem dann von besonderer Bedeutung, wenn die Kanten der Platten sichtbar sein werden.

ANMERKUNG Falls die Platten durch Klebstoff oder in einem dünnen Mörtelbett zu befestigen sind, können engere Grenzabmaße erforderlich werden.

Die für Platten für Wandbekleidungen geforderte Dicke muss durch eine statische Berechnung oder ein entsprechendes Verfahren unter Berücksichtigung der technischen und physikalischen Eigenschaften des Gesteins und seiner vorgesehenen Anwendung nachgewiesen werden.

Bei naturrau gespaltenen/spaltrauen Oberflächen gilt Tabelle 1 nicht und die Grenzabmaße der Dicke müssen vom Hersteller angegeben werden.

4.1.3 Anforderungen an die Ebenheit

Außer bei naturrau gespaltenen Oberflächen darf die Ebenheitstoleranz 0,2 % der Plattenlänge und 3 mm nicht überschreiten. Bei naturrau gespaltenen Oberflächen muss die Ebenheitstoleranz vom Hersteller angegeben werden.

4.1.4 Anforderungen an Länge und Breite

Die Länge oder Breite darf von der Nenngröße um nicht mehr als die in Tabelle 2 angegebenen Werte abweichen.

Tabelle 2 — Grenzabmaße der Länge und Breite

Nennmaß der Länge oder Breite in mm	< 600	≥ 600
Dicke der Schnittkanten ≤ 50 mm	± 1 mm	± 1,5 mm
Dicke der Schnittkanten > 50 mm	± 2 mm	± 3 mm

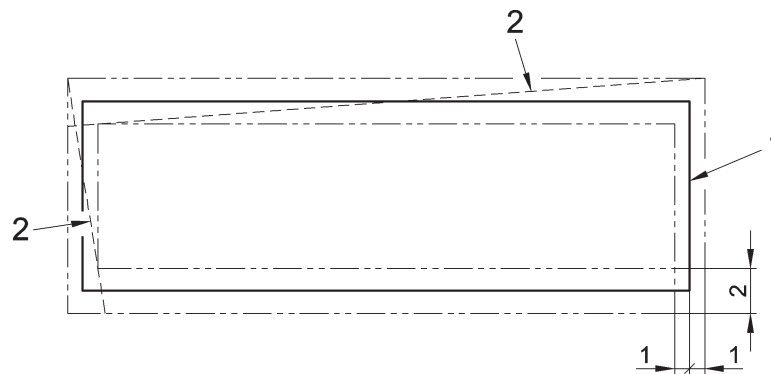
Engere Grenzabmaße dürfen vom Hersteller angegeben werden.

4.1.5 Anforderungen an Winkel und Sonderformen

Die zulässige Grenzabweichung muss an jeder Stelle den Angaben nach Tabelle 2 entsprechen (siehe Bild 2).

Alle Winkel der Platte müssen der festgelegten Geometrie entsprechen. Teile mit unregelmäßigen oder Sonderformen müssen mit Hilfe einer geeigneten Schablone auf Übereinstimmung mit der geforderten Form überprüft werden, wobei die zulässige Grenzabweichung an einer beliebigen Stelle den Angaben nach Tabelle 2 entsprechen muss.

Der Hersteller darf engere Grenzabmaße angeben. Das ist besonders wichtig, wenn die Kanten der Platten sichtbar sind.



Legende

- 1 Nennmaß
- 2 Die Plattenseiten müssen innerhalb der beiden gestrichelten Linien liegen, die die Grenzabmaße von Länge und Breite nach Tabelle 2 angeben.

Bild 2 — Beispiel für Winkeltoleranzen

4.1.6 Anforderungen an die Lage der Ankerdornlöcher

Die festgelegte Lage, Tiefe und der Durchmesser (Form) der Ankerdornlöcher müssen wie folgt sein:

- Lage, gemessen über die Länge oder Breite der Platte: ± 2 mm;
- Lage, gemessen über die Dicke: ± 1 mm (von der außenliegenden Fläche aus zu messen);
- Tiefe: $^{+3}_{-1}$ mm;
- Durchmesser: $^{+1}_{-0,5}$ mm.

Der Hersteller darf engere Fehlergrenzen angeben.

Bei anderen Befestigungssystemen (z. B. Nuten) müssen die Grenzabmaße vom Hersteller angegeben werden.

4.1.7 Handelsmaße der Platten für Wandbekleidungen

Handelsmaße müssen auf der Fläche des kleinstmöglichen, von der Platte umschriebenen Rechtecks, die in Quadratmeter gemessen und auf zwei Dezimalstellen angegeben wird, beruhen.

ANMERKUNG Für kleine Einheiten kann es notwendig werden, eine Mindestgröße zu vereinbaren, z. B. 0,25 m².

4.1.8 Anforderungen an die Oberflächenbeschaffenheit

4.1.8.1 Allgemeines

Die Oberflächen müssen gleichmäßig bis an die Ränder der Platte für Wandbekleidungen bearbeitet sein.

Die Oberflächenbeschaffenheit einiger Gesteinstypen kann typischerweise Ausbesserungen, Füllstoffe oder sonstige ähnliche Produkte für natürliche Löcher, Fehlstellen oder Risse einschließen; dieses ist als Teil der üblichen Verarbeitung anzusehen. In diesen Fällen müssen die Art der Behandlung wie auch der Typ und die Art der zusätzlichen Materialien angegeben werden.