

## Güteforderungen europäischer Normen

Produktnormen <sup>1)</sup> <small>(vereinfacht und auf Format 15 x 15 cm bzw. 25 x 12,5 cm bezogen!)</small>	DIN EN 159 B III	DIN EN 176 B I		DIN EN 121 A I		DIN EN 186-1 A IIa		Prüfnormen*  EN ISO
	Steingutfliesen	Steinzeug- fliesen	Fein- steinzeug	Steinzeug- platten	Spalt- platten	Steinzeug- platten	Spalt- platten	
<b>A) Abmessungen + Oberflächen<sup>2)</sup></b>								
1. Länge und Breite (e)	± 0,5%	± 0,75 %		± 2%   ±1,25%	± 2%   ±1,25%	± 2%   ±1,25%	± 2%   ±1,25%	EN 98 10545-2
2. Dicke	± 0,5 %	± 5 %		± 10%   ± 10%	± 10%   ± 10%	± 10%   ± 10%	± 10%   ± 10%	EN 98 10545-2
3. Kantenabweichung	± 0,3 %	± 0,5 %		± 0,6%   ± 0,5%	± 0,6%   ± 0,5%	± 0,6%   ± 0,5%	± 0,6%   ± 0,5%	EN 98 10545-2
4. Rechtwinkeligkeit	± 0,5 %	± 0,6%		± 1%   ± 1,5%	± 1%   ± 1,5%	± 1%   ± 1,5%	± 1%   ± 1,5%	EN 98 10545-2
5. Ebenföchigkeit	+ 0,5/- 0,3%	± 0,5%		± 1,5%   ± 0,5%	± 1,5%   ± 0,5%	± 1,5%   ± 0,5%	± 1,5%   ± 0,5%	EN 98 10545-2
6. Oberflächen mangelfrei	mind. 95 %	mind. 95%		mind. 95%	mind. 95%	mind. 95%	mind. 95%	EN 98 10545-2
7. Farbabweichungen	siehe Prüfzeugnis	siehe Prüfzeugnis		siehe Prüfzeugnis	siehe Prüfzeugnis	siehe Prüfzeugnis	siehe Prüfzeugnis	EN 98 10545-16
7.1 Brandfarbensortierung	•	•		•	•	•	•	DS
8. Größensortierung <sup>3)</sup>	•	•		•	•	•	•	DS
<b>B) Physikalische Eigenschaften</b>	glasiert	glasiert   unglasiert		glasiert   unglasiert	glasiert   unglasiert	glasiert   unglasiert	glasiert   unglasiert	
1. Wasseraufnahme	im Mittel 10%	max. 3/3,3%   max. 0,5%		max. 3/3,3%	max. 3/3,3%	max. 6/6,5%	max. 6/6,5%	EN 99 10545-3
1.1 Rohdichte	ca. 2 g/cm <sup>3</sup>	ca. 2,4 g/cm <sup>3</sup>		ca. 2,4 g/cm <sup>3</sup>	ca. 2,4 g/cm <sup>3</sup>	ca. 2,4 g/cm <sup>3</sup>	ca. 2,4 g/cm <sup>3</sup>	DS 10545-3
2. Biegefestigkeit	i.M.15   12 N/mm <sup>2</sup>	mind. 27 N/mm <sup>2</sup>		im Mittel mind. 20 N/mm <sup>2</sup>	im Mittel mind. 20 N/mm <sup>2</sup>	im Mittel mind. 20 N/mm <sup>2</sup>	im Mittel mind. 20 N/mm <sup>2</sup>	EN 100 10545-4
2.1 Bruchlast	–	s. Tabelle		s. Tabelle	s. Tabelle	s. Tabelle	s. Tabelle	DS 10545-4
3. Druckfestigkeit	–	s. Tabelle		s. Tabelle	s. Tabelle	s. Tabelle	s. Tabelle	DS
4. Schlagfestigkeit	siehe Prüfzeugnis	siehe Prüfzeugnis		siehe Prüfzeugnis	siehe Prüfzeugnis	siehe Prüfzeugnis	siehe Prüfzeugnis	10545-5
5. Widerstand Tiefenverschleiß	–	–   < 205 mm <sup>3</sup>		–   < 300 mm <sup>3</sup>	–   < 300 mm <sup>3</sup>	–   < 393 mm <sup>3</sup>	–   < 393 mm <sup>3</sup>	EN 102 10545-6
6. Widerstand Glasurabrieb	I-V	I-V   –		I-V   –	I-V   –	I-V   –	I-V   –	EN 154 10545-7
7. Ausdehnungskoeffizient max.	9 x 10 <sup>-6</sup> /K	9 x 10 <sup>-6</sup> /K		4-13 x 10 <sup>-6</sup> /K	4-13 x 10 <sup>-6</sup> /K	10–12 x 10 <sup>-6</sup> /K	10–12 x 10 <sup>-6</sup> /K	EN 103 10545-8
8. Temperaturwechselbeständigkeit	gefordert	gefordert		gefordert	gefordert	gefordert	gefordert	EN 104 10545-9
9. Feuchtedehnung	ca.0,01mm/m	0%		0%	0%	0%	0%	EN 155 10545-10
10. Glasurrissfreiheit <sup>4)</sup>	gefordert	gefordert		gefordert	gefordert	gefordert	gefordert	EN 105 10545-11
11. Wärmeleitfähigkeit	ca. 0,8 W/mK	ca. 1 W/mK		ca. 1 W/mK	ca. 1 W/mK	ca. 1 W/mK	ca. 1 W/mK	DS
12. Ableitwiderstand	10 <sup>10</sup> Ohm	10 <sup>10</sup> Ohm		bis 10 <sup>10</sup> Ohm <sup>6)</sup>	bis 10 <sup>10</sup> Ohm <sup>6)</sup>	bis 10 <sup>10</sup> Ohm <sup>6)</sup>	bis 10 <sup>10</sup> Ohm <sup>6)</sup>	DIN 51953
13. Dampfdiffusionswiderstand	ca. µ 100.000	ca. µ 120.000		ca. µ 120.000	ca. µ 120.000	ca. µ 120.000	ca. µ 120.000	DIN 52615
14. Frostbeständigkeit	–	gefordert		gefordert	gefordert	nach Vereinbarung <sup>7)</sup>	nach Vereinbarung <sup>7)</sup>	EN 202 10545-12
15. Licht- und Farbechtheit	•	•		•	•	•	•	DIN 51094
16. Hellbezugswert	nach Angabe	nach Angabe		nach Angabe	nach Angabe	nach Angabe	nach Angabe	DS
17. Brandverhalten	A1 unbrennbar	A1 unbrennbar		A1 unbrennbar	A1 unbrennbar	A1 unbrennbar	A1 unbrennbar	DIN 4102
<b>C) Chemische Eigenschaften<sup>5)</sup></b>								
1. Chemikalienbeständigkeit	mind. Kl. B	mind. Kl. B   gefordert		mind. Kl. AA/B   gefordert	mind. Kl. AA/B   gefordert	mind. Kl. AA/B   gefordert	mind. Kl. AA/B   gefordert	EN 122/106 10545-13
1.1 Säureschutzbau	–	–   teils		–   teils	–   teils	–   teils	–   teils	DIN 51102
1.2 Chemischer Apparatebau	–	–   teils		–   teils	–   teils	–   teils	–   teils	DIN 28062
2. Fleckbeständigkeit	mind. Kl. 2	mind. Kl. 2   –		mind. Kl. 2   –	mind. Kl. 2   –	mind. Kl. 2   –	mind. Kl. 2   –	EN 122 10545-14
3. Blei- und Cadmiumabgabe	siehe Prüfzeugnis	siehe Prüfzeugnis		siehe Prüfzeugnis	siehe Prüfzeugnis	siehe Prüfzeugnis	siehe Prüfzeugnis	10545-15
4. Hydrotect	siehe Prüfzeugnis	siehe Prüfzeugnis		siehe Prüfzeugnis	siehe Prüfzeugnis	siehe Prüfzeugnis	siehe Prüfzeugnis	DS
<b>D) Trittsicherheit</b>								
1. Reibungskoeffizient	siehe Prüfzeugnis	siehe Prüfzeugnis		siehe Prüfzeugnis	siehe Prüfzeugnis	siehe Prüfzeugnis	siehe Prüfzeugnis	E-10545-17
1.1 Gewerbebereich (BG)	–	Gruppen R 9-13/V4-10		Gruppen R 9-13/V4-10	Gruppen R 9-13/V4-10	Gruppen R 9-13/V4-10	Gruppen R 9-13/V4-10	DIN 51130
Berufsgenossenschaften	–	Gruppen A/B/C		Gruppen A/B/C	Gruppen A/B/C	Gruppen A/B/C	Gruppen A/B/C	BGR 181 (ZH 1/571)
1.2 Barfußbereich (BUK)	–	Gruppen A/B/C		Gruppen A/B/C	Gruppen A/B/C	Gruppen A/B/C	Gruppen A/B/C	DIN 51097
BV-Unfallkassen	–	Gruppen A/B/C		Gruppen A/B/C	Gruppen A/B/C	Gruppen A/B/C	Gruppen A/B/C	(GUV 26.17)
1.3 Privatbereiche	–	Empfehlung: R 9		Empfehlung: R 9	Empfehlung: R 9	Empfehlung: R 9	Empfehlung: R 9	DS

\* Die bisherigen DIN EN Normen werden von DIN EN ISO Normen abgelöst.

- 1) Gelten nur für 1. Sorte. Im Gegensatz zu den Prüfnormen sind die Produktnormen noch nicht auf DIN ISO umgestellt!
- 2) Formteilmaße ungenormt.
- 3) Pakete nach Größenklassen und Brandfarben gekennzeichnet.
- 4) Ausnahmen sind gekennzeichnet.
- 5) Flußsäure und deren Verbindungen ausgeschlossen.
- 6) Ausnahmen: Eladuct/KerAion: ELA 10.6:10<sup>10</sup> Ohm.
- 7) Deutsche Steinzeug-Spaltplatten sind frostbeständig.

Baubiologisch, ökologisch, hygienisch und bakteriologisch sind Deutsche Steinzeug-Fliesen und -Platten unbedenklich; dies ist durch Rohmaterialauswahl, Aufbereitungsart und Brenntechnik gewährleistet.

**Deutsche Steinzeug-Fliesen und -Platten erbringen günstigere Werte als die Normen fordern.**