



GROHN



ZWEI.
MADE IN GERMANY

[TECHNISCHE INFORMATION]



100%
MADE IN GERMANY

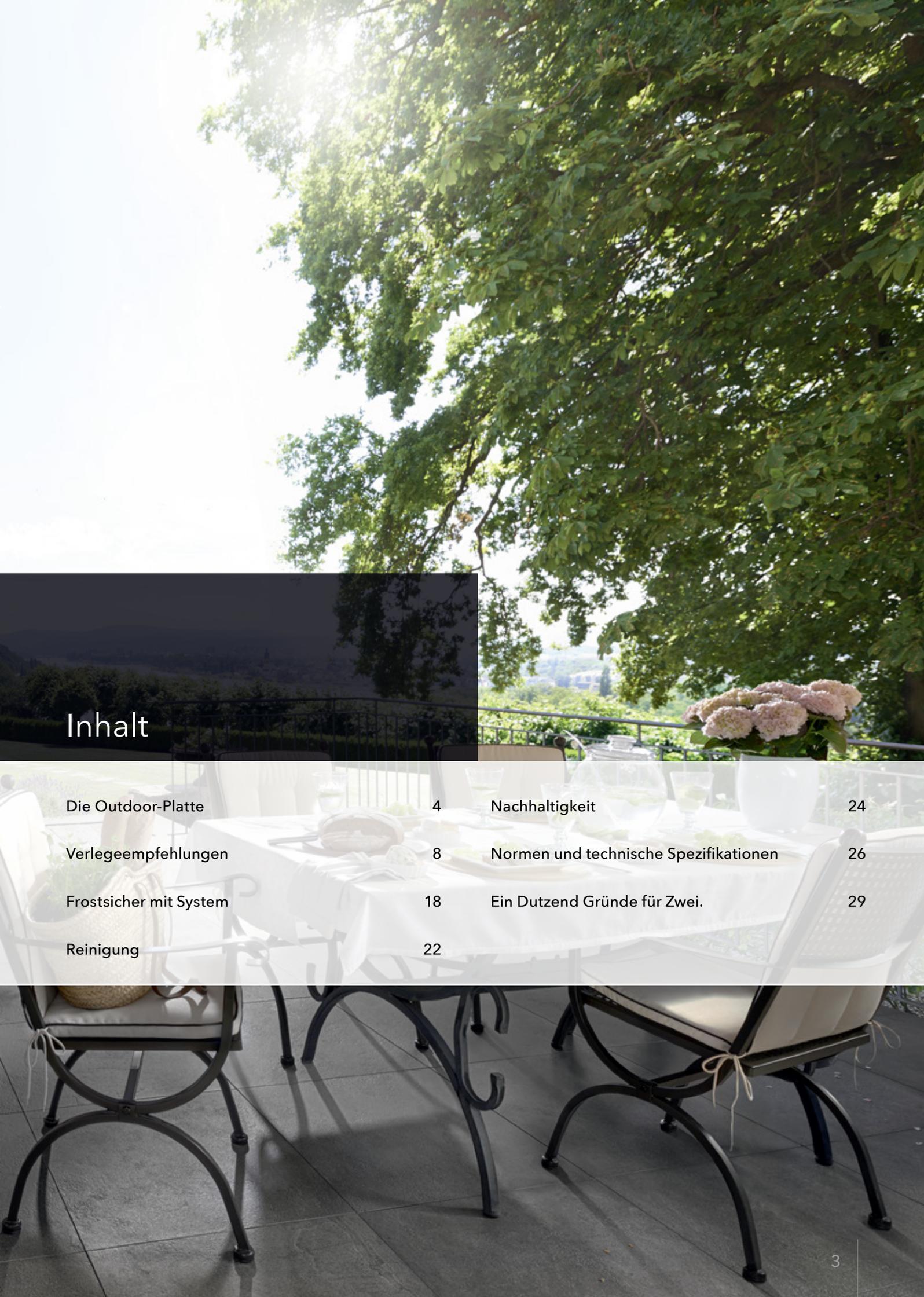


ZWEI.

vereint das Aussehen von
Naturstein und die Robustheit
von klassischen Betonplatten

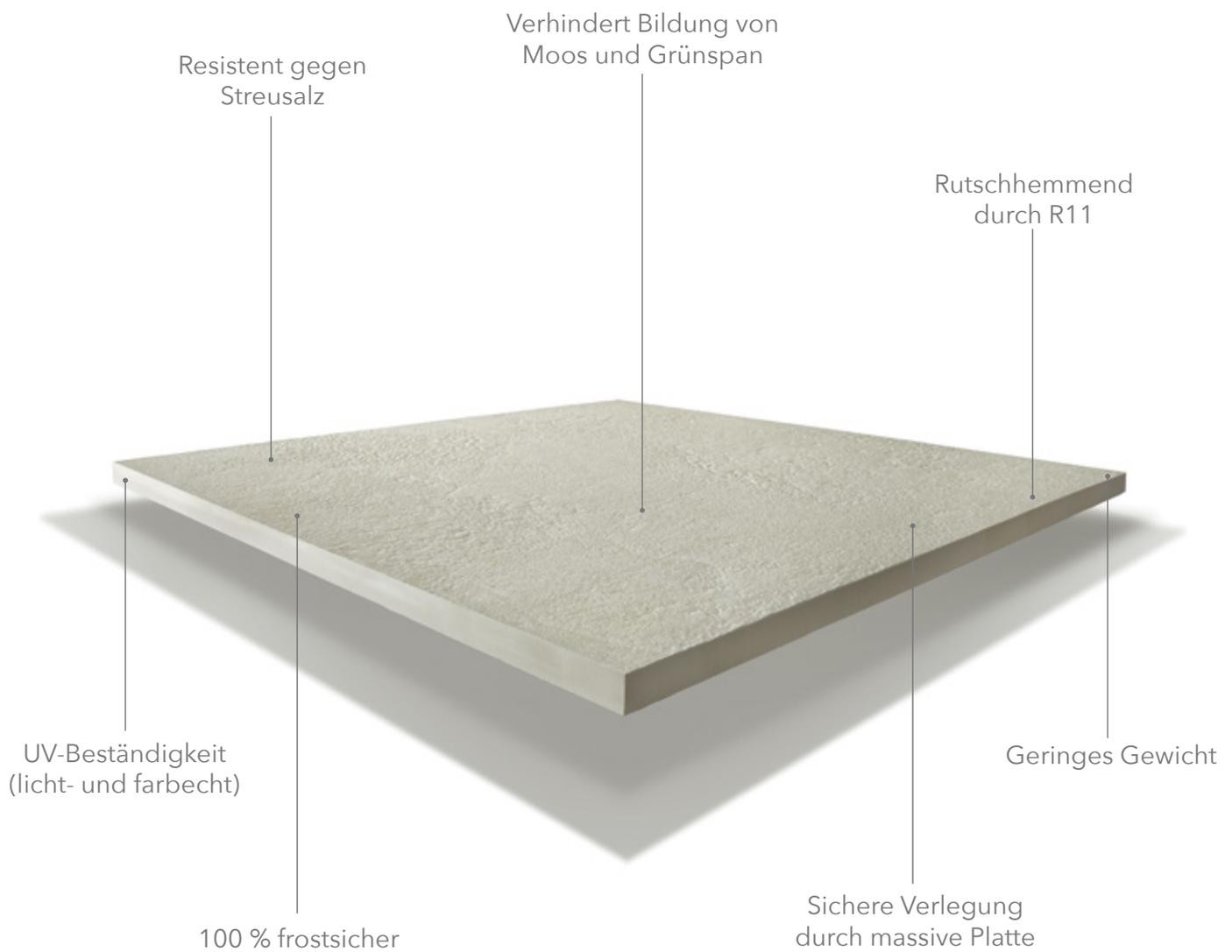
Diese Outdoor-Platte kann auf dem Splitt, auf Stelzlagern oder fest verklebt verlegt werden. Auch einer Nutzung als Trittplatte im Garten auf Sand, im Kiesbett oder auf Rasen steht nichts im Wege. Sie ist nicht nur einfach zu verlegen, sondern kann auch nochmals aufgenommen und wiederverwendet werden. Eine hohe Bruchlast sowie Beständigkeit gegen Schimmelbildung und Moos sind selbstverständliche Eigenschaften. Natürlich ist die Platte frostbeständig, resistent gegen Streusalz und sie bleicht auch bei UV-Strahlung nicht aus.



The background image shows an outdoor dining area on a terrace. A square table is covered with a white tablecloth and set with white dishes, glasses, and a teapot. The table is surrounded by black metal chairs with white cushions. A vase of pink hydrangeas sits on the table. The terrace is bordered by a metal railing, and a large, leafy tree is on the right. In the background, a valley with buildings and hills is visible under a bright sky. A dark rectangular area on the left side of the page contains the title 'Inhalt'.

Inhalt

Die Outdoor-Platte	4	Nachhaltigkeit	24
Verlegeempfehlungen	8	Normen und technische Spezifikationen	26
Frostsicher mit System	18	Ein Dutzend Gründe für Zwei.	29
Reinigung	22		



WARUM OUTDOOR-PLATTE

Für Garten, Schwimmbecken, Terrasse und Balkon sind Outdoor-Platten eine gute Wahl. Sie sind reinigungsfreundlicher als Betonplatten und langlebiger als jedes Holz. Betonplatten können heutigen Outdoor-Platten auch in puncto Aussehen nicht das Wasser reichen. Durch neue Druckverfahren sehen die Platten echtem Holz und Natursteinplatten zum Verwechseln ähnlich. Die Outdoor-Platte verbindet die Vorteile einer keramischen Feinsteinzeugfliese mit der Robustheit einer klassischen Terrassenplatte aus Beton.

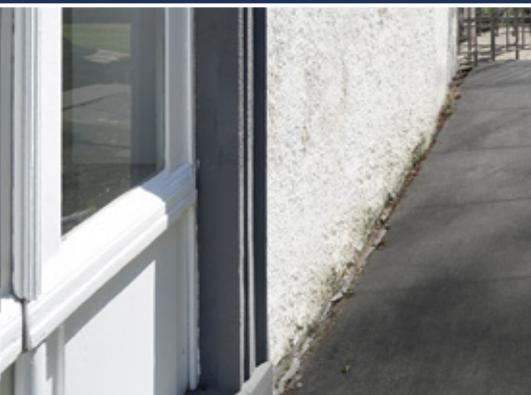
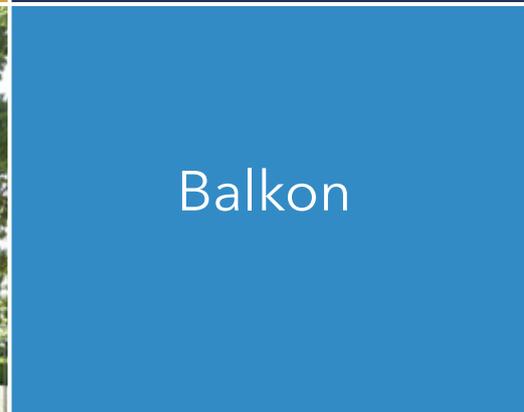
Weitere Informationen und Gestaltungsideen auf www.outdoor-platte.de



SYSTEMSICHERHEIT: FROST

Outdoor-Platten sind extrem witterungsbeständig und garantiert frostsicher. ZWEI. ist die erste Outdoor-Platte, die frostsicher fest verklebt werden kann.

Frostschäden entstehen in der Regel, wenn sich Kondensfeuchtigkeit bildet oder Wasser unter den fest verklebten Belag dringt und nicht verlässlich abgeleitet wird. Mit dem empfohlenen Systemaufbau wird durch Risse oder Fugen eindringendes Wasser und Kondenswasser schnell und vollständig abgeleitet. Stauwasserbedingte Frostschäden sind somit ausgeschlossen. Bei im Splitt oder Kies verlegten Platten vermindert der Systemaufbau zusätzlich die Versottung und ermöglicht damit auch eine langjährige Drainagefunktion. Mehr zum Thema Frostschutz auf Seite 18.



ANWENDUNGS- BEREICHE

Die Outdoor-Platten können als Boden einer Terrasse oder eines Balkons verlegt werden, dem Schwimmbad einen Rahmen geben oder als Trittplatten im Garten genutzt werden. Welcher Untergrund verwendet wird, spielt für die Outdoor-Platte keine Rolle. Alle Outdoor-Platten von ZWEI. sind im Monokaliber, d. h., egal aus welchem Karton oder welche Farben zusammen verlegt werden sollen, das Format passt immer. Den Gestaltungsmöglichkeiten sind nahezu keine Grenzen gesetzt.

Mit der geringeren Stärke und dem geringeren Gewicht sind Outdoor-Platten auch für die Renovierung von Vorteil. Durch das reduzierte Flächengewicht erhöhen sich zudem die Möglichkeiten in Bereichen, die statischen Einschränkungen unterliegen.





VERLEGUNGEN

Grundsätzlich kann die Outdoor-Platte wie die traditionelle Außenplatte aus Beton verlegt werden. Empfohlen wird die Verlegung im Splittbett, auf Stelzlager oder die feste Verklebung mit Einkornmörtel. Die Verlegung in Sand oder auf Rasen ist ebenfalls möglich.

Die Outdoor-Platte ist witterungsbeständig und extrem belastbar. Deshalb ist sie für alle Außenbereiche bestens geeignet. Das gilt auch für stark frequentierte Flächen, wie z. B. im Gastrogewerbe.



Ebener Untergrund

- Splittbett
- Stelzlager
- Einkornmörtel
- Sand



TERRASSEN BALKONE DACHTERRASSEN

Splittbett

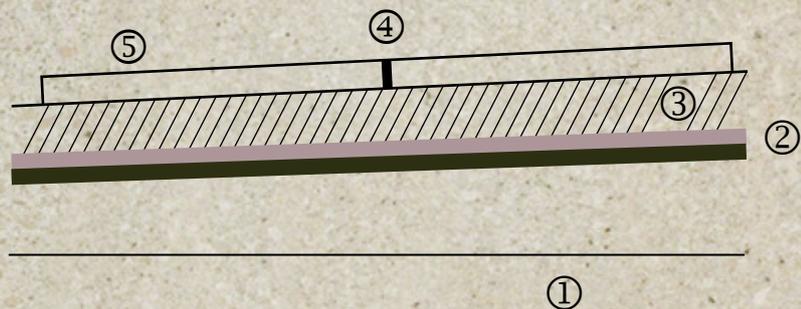
Sand

Rasen

nicht fester
Untergrund

Die ungebundene, fachgerechte Verlegung im Splittbett

Untergrund: 45 MN/m² verdichtete Erde (nach ZTV-E)
Aufbauhöhe: ca. 25 - 45 cm
Fugenbreite: 3 - 5 mm



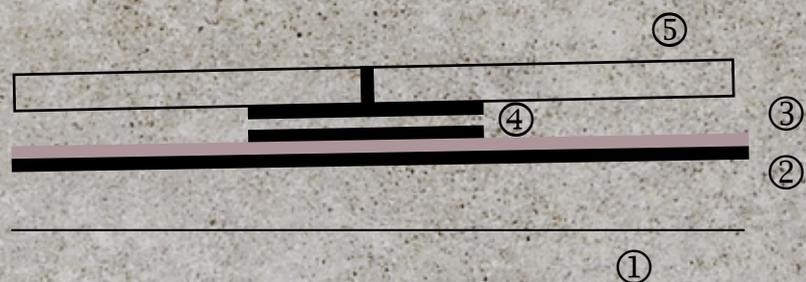
- ① Planum
- ② Drainage/Entkoppelung/Tragschicht
- ③ Bettungsschicht
- ④ Fuge
- ⑤ Outdoor-Platte



Die gewünschte Fläche inkl. der Randeinfassung wird 25 bis 45 cm tief ausgehoben. Das vorliegende Planum wird wie die spätere Gesamfliesenfläche mit einem Mindestquergefälle von 2,5 % ausgebildet und mit einem dafür geeigneten Verdichtungsgerät nach der ZTV-E mit einem Verdichtungsmodul von mind. $EV2 = 45 \text{ MN/m}^2$ verdichtet. Vor Einbringung des Unterbaus werden die Randsteine in ein 20 cm dickes Betonfundament aus Beton C 12/15 mit einer Rückenstütze gesetzt. Auf das Planum wird eine 15 bis 30 cm Schotter- oder Kiestragschicht in einer empfohlenen, kornabgestuften Mischung der Körnung 0/32 und 0/45 (nach örtlichen Gegebenheiten ggf. eine zuerst eingebrachte Frostschutzschicht) mit einer ausreichenden Wasserdurchlässigkeit mit einem Durchlässigkeitsbeiwert $k_f > 5,4 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ aufgetragen. Anschließend wird die Fläche mit einer Rüttelplatte bis zur Standfestigkeit verdichtet und eine 3 bis 5 cm zu verdichtende Bettungsschicht mit einem empfohlenem Gemisch aus 60 % Edelsplitt der Körnung 2/5 oder 1/3 und 40 % Edelbrechsand 0/2 eingebaut, auf die die 2 cm Platten mit einem Gummihammer vorsichtig in Position gebracht werden. Mit Schnüren wird ein fluchtgerechter Fugenverlauf in Längs- und Querrichtung überprüft. Der Fugenabstand beträgt nach DIN 18318 3 bis 5 mm. Die Fugen werden mit Sand der Körnung 0/2 und Wasser eingeschlämmt.

Verlegung auf Stelzlagern (fest oder verstellbar)

Untergrund: feste Tragschicht, z.B. Betondecke oder -sohle
Aufbauhöhe: inkl. Plattenstärke: ab 3 cm



- ① Betonträgerplatte/Untergrund
- ② Dichtungsbahn
- ③ Schutzvliese
- ④ Stelzlager
- ⑤ Outdoor-Platte



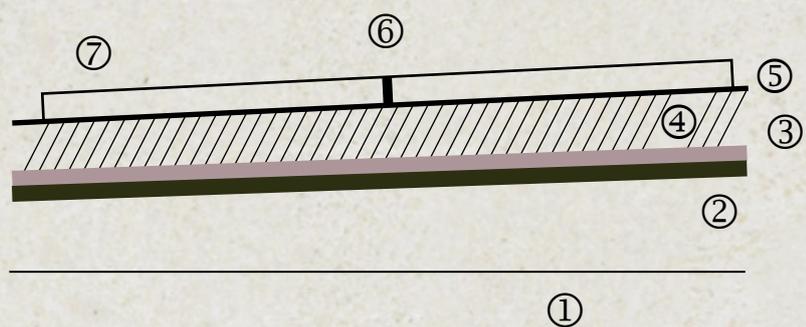
Ist ein ebener, fester Untergrund vorhanden, dann können die 2 cm Outdoor-Platten sehr einfach und flexibel mit Stelzlager auf dem festen Untergrund verlegt werden. Die wasserabführende Oberfläche muss mit einem Gefälle von mindestens 2,5 % berücksichtigt werden. Empfohlen werden Stelzlager mit rutschhemmender Unterseite.

Vorteile bei der Verwendung von Stelzlager:

- Unebenheiten können leicht ausgeglichen werden (bei den nicht verstellbaren Varianten können kleine Unebenheiten/Höhenunterschiede mit Ausgleichsblättchen korrigiert werden)
- Schnelle Verlegung
- Das Wasser läuft frei unter den aufgestellten 2 cm Outdoor-Platten ab
- Abflüsse und Versorgungsleitungen werden versteckt
- Keine Fugenfüllung notwendig. Bei einer Hochdruckreinigung werden keine Fugen freigespült
- Fugenkreuze ermöglichen eine einfache Fugenrealisierung
- Dauerhafte Unterlüftung führt zu trockenliegenden Platten
- Kein Unkraut und Rasenbefall
- Trittschalldämmend
- Rascher Zugang zur Abdichtung und zu Versorgungsleitungen

Feste Verlegung

Untergrund: tragfähig
Aufbauhöhe: je nach Systemaufbau



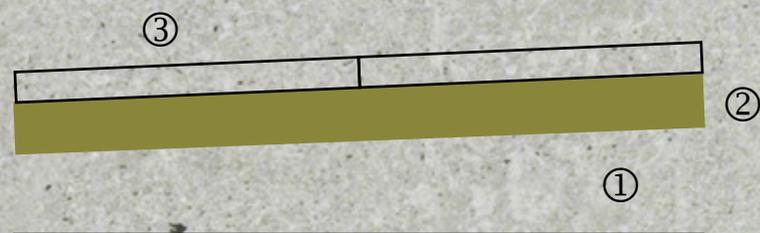
- ① Betonträgerplatte/Untergrund
- ② Dichtungsbahn
- ③ Schutzvlies
- ④ Einkormörtel
- ⑤ Kontaktschicht
- ⑥ Fuge
- ⑦ Outdoor-Platte



Der Untergrund für die verklebte feste Verlegung der Outdoor-Platte muss tragfähig sein (Beton- oder Estrichfläche, von bestehendem Fliesenbelag wird abgeraten) und ein Gefälle von ca. 1,5 % aufweisen. Um die Frostsicherheit zu gewährleisten wird ein Drainage-System und eine Verbundabdichtung entsprechend den Herstellerangaben aufgebaut. Eindringendes Wasser wird durch entsprechende Profile abgeführt. Die Outdoor-Platte wird mit Monokornmörtel verlegt. Das Aufzählen des Verlegemörtels erfolgt in Richtung des Gefälles. Für die Verlegung im Außenbereich wird eine 5 mm breite Fuge empfohlen. Feldbegrenzungsfugen und Dehnungsfugen sind gemäß ZDB-Merkblatt auszuführen.

Kiesbereiche & Sand als einzelne Gartentrittplatten

Untergrund: Kies, Sand, Erde, Rasen
Aufbauhöhe: 5 cm



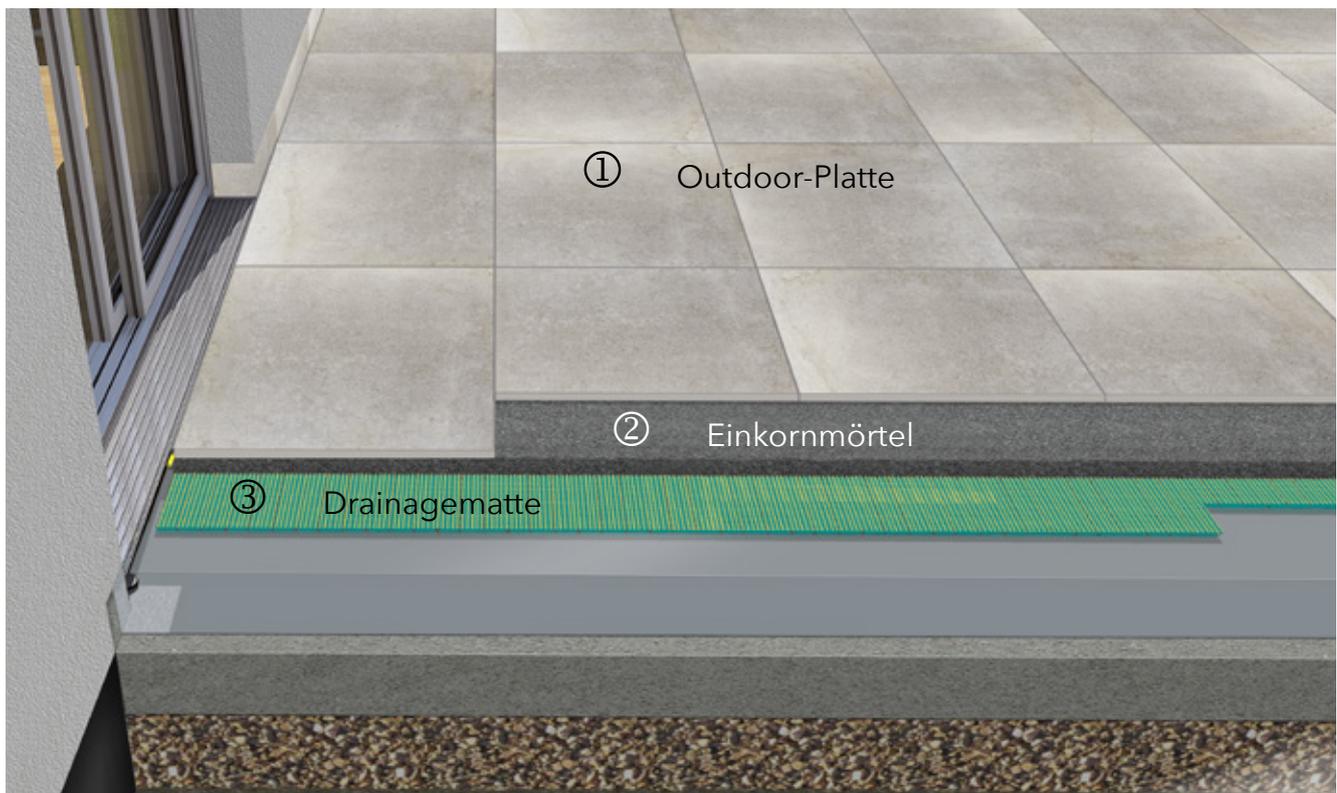
- ① Erde
- ② Sand
- ③ Outdoor-Platte



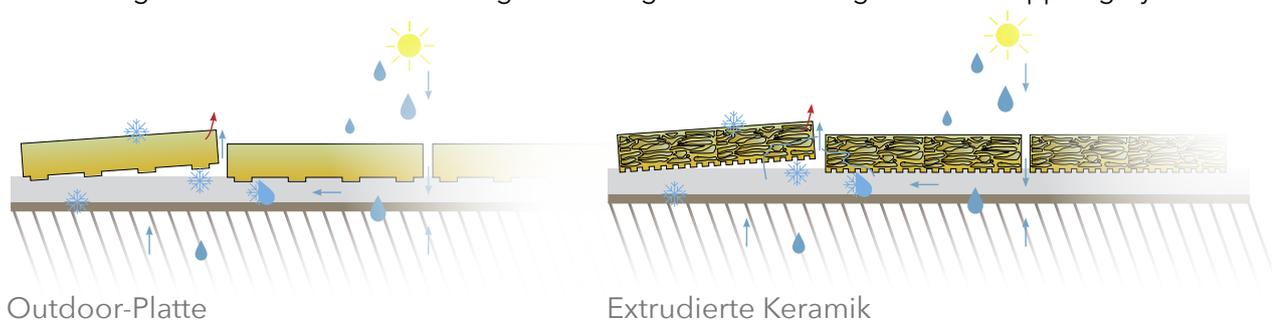
Die Outdoor-Platten können auch in Kiesbereiche, Sand und Rasen gelegt werden. Im ausgehobenen Bereich werden die Platten auf Sand oder Kies gelegt und mit einem Gummihammer festgeklopft. Da Kiesbereiche und Sand keine stabile Unterlage bieten, ist eine dauerhafte Lagestabilität der Platten nicht gegeben und der Belag muss von Zeit zu Zeit befestigt werden.

FROSTSICHER MIT SYSTEM

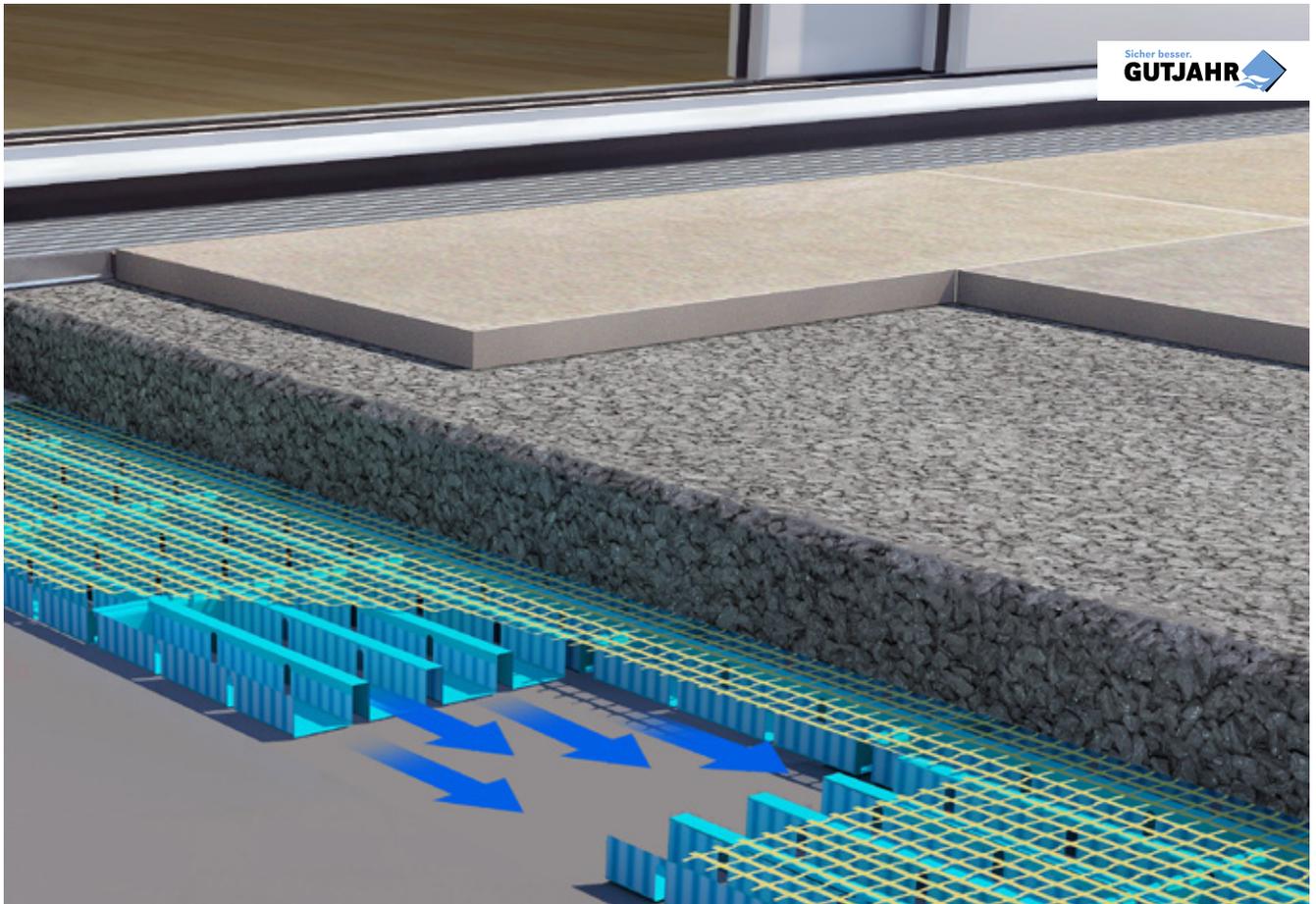
Outdoor-Platten sind extrem witterungsbeständig und frostsicher. Gemeinsam mit Herstellern für Drainage- und Entkopplungssystemaufbauten wurde bei der Outdoor-Platte in verschiedenen Testreihen die Frostbeständigkeit überprüft. Mit der entsprechenden Unterkonstruktion hat Frost auch bei fest verklebter Fliesen keine Chance, Schäden im Belag anzurichten.



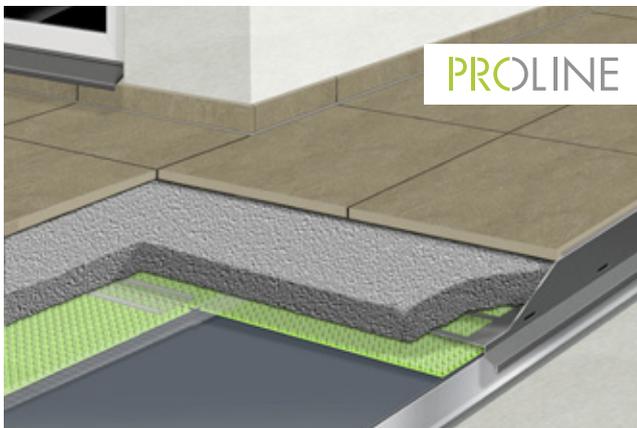
Entstehung Frostschaden bei nicht fachgerecht ausgeführten Drainage- und Entkopplungssystemaufbau:



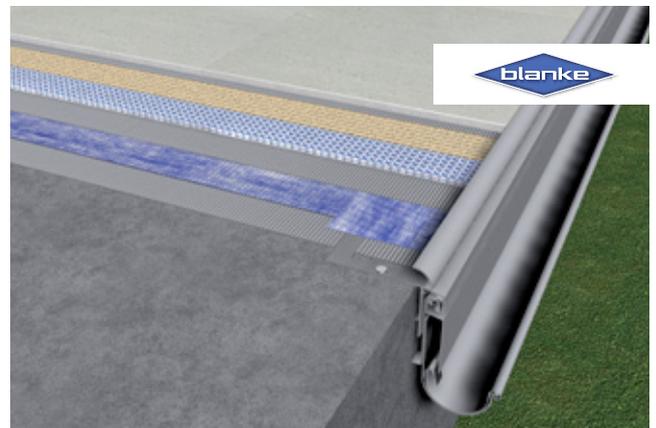
Bedingt durch den Herstellungsprozess beträgt die Wasseraufnahme der Outdoor-Platte annähernd 0 %. Dadurch ist sichergestellt, dass kein Wasser in die Platte eindringen kann, welches im Winter friert und zu Abplatzungen der Oberfläche führt. Wichtig ist bei der festverklebten Verlegung, dass die Platten mit entsprechend abgebundenem Mörtel verklebt werden und unter den Belag eindringende Feuchtigkeit sicher abfließen kann.



Terrassenplatten verlegt auf Drainmörtel mit der 8/16 mm hohen Flächendrainage für einen kapillarpassiven Untergrund von Gutjahr.



Aufgestellte Drainagematte 8/20 mm von Proline für die sichere Entwässerung von Plattenbelägen auf Drainagemörtel im Außenbereich.



Drainage-, Belags- und Entkopplungsmatte von Blanke für Platten im Dünn- und Mittelbettverfahren.



HOHE TRITTSICHERHEIT

Die Oberfläche von Bodenbelägen beeinflusst spürbar die Sicherheit beim Gehen. Gleichzeitig verschmutzen raue Flächen schneller und sind schwieriger zu reinigen. Die Outdoor-Platte wird nicht nur mit einer rutschsicheren R11-Oberfläche hergestellt, sondern auch so dicht gepresst, dass Schmutz nahezu keine Möglichkeit hat, sich festzusetzen. Die Eingruppierung der Rutschhemmung wird durch die Prüfung gemäß der Norm DIN 51130 ermittelt. So ist die Outdoor-Platte auch bei feuchten und nassen Wetterbedingungen ein sicherer Bodenbelag.

KEIN WACKELN ODER KIPPELN

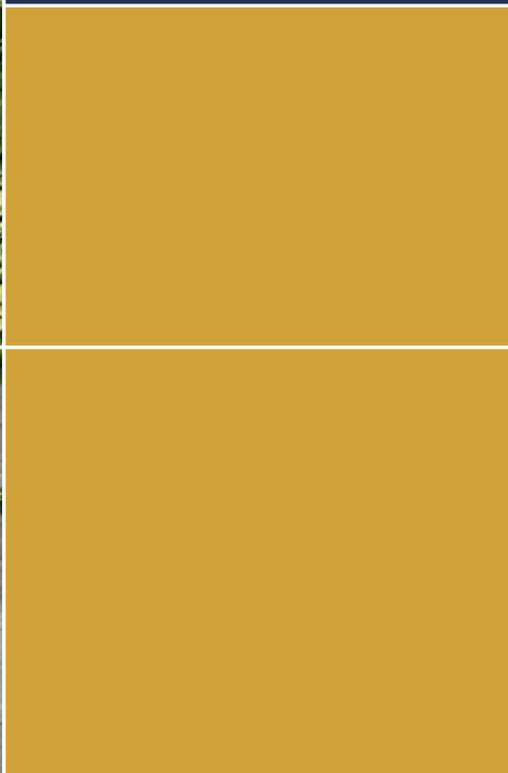
Genau wie klassische Terrassenplatten aus Beton kann es auch mit Outdoor-Platten dazu kommen, dass der nicht fest verklebte oder nicht fachgerecht in Split oder Kies verlegte Belag beginnt zu wackeln. Eine fachgerechte Verlegung und verschiedene Systemlösungen sorgen jedoch für eine langfristige sichere Fixierung des Belags.

BRUCHSICHERHEIT

Outdoor-Platten, die im Tecno-Gres Verfahren hergestellt werden, zeichnen sich durch eine hohe Bruchbelastung aus. Eine 4 cm Betonplatte erreicht eine Biegezugfestigkeit von etwa 5 N/mm², die Outdoor-Platte erreicht bei halber Materialstärke 51 N/mm².



Dank der geschlossenen
Keramikoberfläche sind die
meisten Verschmutzungen
leicht zu entfernen.



REINIGUNGS- FREUNDLICHKEIT

Gegenüber herkömmlichen Belagselementen für den Außenbereich ist die Schmutzanfälligkeit der 2 cm Outdoor-Platte stark reduziert. Wasser ist in der Regel ausreichend, um oberflächliche Verschmutzungen zu entfernen. Unpolare Stoffe wie Fette, Wachse, Lignin- und Huminsäureflecken von Bäumen, Sträuchern und Blumen etc. können mit der zusätzlichen Verwendung von Tensiden angelöst werden. Eine wiederkehrende Reinigung für eine dauerhaft schöne Oberflächenerhaltung wird empfohlen. Hartnäckige Verschmutzungen lassen sich mit einer Bürste und mit entsprechenden Reinigungsmitteln aus dem Fachhandel entfernen.



FILA[®]
floor care products

Fila Cleaner ist ein Universalreiniger für alle Arten von Böden. Er ist biologisch abbaubar und erfordert bei üblicher Verdünnung (1:200) kein Nachspülen mit klarem Wasser.



Lithofin[®]

Der Intensivreiniger Lithofin KF eignet sich ideal für die regelmäßige Unterhaltsreinigung und löst auch hartnäckige Verschmutzungen wie zum Beispiel Öl- und Fettfilme.



NACHHALTIG DENKEN



Noch bevor die Outdoor-Platte entsteht, wird genau auf ökologische Verträglichkeit geachtet. Alle Werke der Steuler-Gruppe arbeiten daher hauptsächlich mit Herstellern zusammen, die Rohmaterialien aus natürlichen Stoffen gewinnen und nach bestimmten Richtlinien zertifiziert sind, z. B. nach der Habitats- und Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Union. Außerdem müssen Förderunternehmen eine Erklärung über die Umweltfolgeabschätzung sowie die Rekultivierungspläne vorlegen.

Als einer der führenden Fliesenhersteller Deutschlands ist die Steuler-Gruppe dem IBU (Institut Bauen und Umwelt e. V.) beigetreten, dessen erklärtes Ziel es ist, nachhaltiges Bauen zu fördern. Der Leitgedanke der Nachhaltigkeit ist für die Gruppe kein abstraktes Etikett, sondern konkrete Verpflichtung zu einem konsequenten Umweltmanagement. Dazu werden alle umweltrelevanten Prozesse analysiert und bei Bedarf neu gesteuert.





GEPRÜFTE UMWELT- VERTRÄGLICHE PRODUKTION

Durch die Umwelt-Produktdeklaration gemäß ISO 14025 werden relevante Umweltdaten nicht nur offen gelegt, sondern auch geprüft, um die Entwicklung von umwelt- und gesundheitsverträglichem Bauen zu fördern.



LEICHTES GEWICHT + PRODUKTION IN DEUTSCHLAND = BESSERE ÖKOBILANZ

Durch die geringere Stärke wiegen die Outdoor-Platten etwa nur die Hälfte herkömmlicher Betonplatten. So können doppelt so viele Platten mit gleichem Aufwand transportiert werden. Auch deren Herstellung in Deutschland entlastet die Umwelt, da die Platte nicht erst aus Südeuropa mit dem LKW oder aus Fernost mit großen Containerschiffen angeliefert werden muss. Die Produktion unter Einhaltung des IBU-Leitfadens und die reduzierten Transportaufwendungen tragen damit nachhaltig zum Schutz der Umwelt bei.



KEINE CHANCE FÜR MOOS UND GRÜNSPAN = KEINE CHEMISCHEN REINIGER

Die Oberfläche der Outdoor-Platte ist so dicht, dass üblicher Schmutz nicht eindringen kann. Auch Moos und Grünspan finden auf der Fläche keine Öffnungen, um sich festzusetzen. Bei den meisten Verunreinigungen ist kein chemisches Reinigungsmittel notwendig, denn der Wasserschlauch reicht aus. Bei hartnäckigem Schmutz kann auch ein haushaltsüblicher Hochdruckreiniger verwendet werden. Weil auf Reinigungsmittel weitestgehend verzichtet werden kann, wird die Umwelt nicht mit chemischen Stoffen belastet.

NORMEN UND TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Spezifische Eigenschaften Outdoor-Platte gemäß EN 14411

Inhalt	Prüfnorm	Wert Norm	Wert Outdoor-Platte
Biegefestigkeit	ISO 10545-4 Bruchlast Biegefestigkeit Bruchkraft	≥ 1300 N ≥ 35,0 N/mm ² -	13841 N 56,0 N/mm ² 14250 N
Widerstand gegen Verschleiß	ISO 10545-6	≤ 175 mm ³	131 mm ³
Linearer Wärmeausdehnungs- koeffizient	ISO 10545-8	Vom Hersteller anzugeben	64,5 10 ⁻⁷ /K
Temperaturwechselbeständigkeit	ISO 10545-9	Wird gefordert	Wird erfüllt
Frostbeständigkeit	ISO 10545-12	Wird gefordert	Wird erfüllt
Beständigkeit gegen Chemikalien	ISO 10545-13	Vom Hersteller anzugeben	Klasse GLA
Beständigkeit gegen Säuren und Laugen	ISO 10545-13	Vom Hersteller anzugeben	Wird erfüllt
Beständigkeit gegen Fleckenbildung	ISO 10545-14	Min Klasse 3	Wird erfüllt

Vergleich Terrassenbelagsmaterialien

	Betonplatte (4,2 cm)*	Holzdielle*	Outdoor-Platte (2 cm)
Frostsicher	Ja	Ja	Ja
Verhindert Grünspan/Moos-Bildung	Nein	Nein	Ja
Beständig gegen Streusalz	Ja	Nein	Ja
Bruchlast	4,5 kN	-	13,6 kN
Oberflächenverschleiß	≤ 18 cm ³ (nach Böhme-Test)	-	4,8 cm ³ (nach Böhme-Test)
Rutschhemmung	R11	R11	produktbezogen R11/B
Farbbeständigkeit	kann verbleichen, Kalkausblühungen	vergraut	keine Verwitterung
Gewicht kg/m ²	97 kg	35 kg	45 kg

* Beispielwerte

Die Outdoor-Platte wird nach den gültigen deutschen und europäischen Normen hergestellt. Aufgrund des Materials gilt die Norm EN 14411. Geprüft werden die Platten zur besseren Vergleichbarkeit der technischen Eigenschaften zusätzlich auch nach EN 1339 (Platten aus Beton).

Vergleich Platten aus Beton mit Outdoor-Platten nach EN 1339

	EN1339 (4,2 cm)	Outdoor Platte (2 cm)
Biegezugfestigkeit	$\geq 5,0 \text{ N/mm}^2$ (5 % Quantil) $\geq 4,0 \text{ N/mm}^2$ (Einzelwert) Klasse 3, Kennzeichnung „U“	51 N/mm^2 Kennzeichnung „U“
Bruchlast	Klasse 30, Kennzeichnung „3“ $\geq 3,0 \text{ kN}$ (5 % Quantil); $\geq 2,4 \text{ kN}$ (Einzelwert) Klasse 45, Kennzeichnung „4“ $\geq 4,5 \text{ kN}$ (5 % Quantil); $\geq 3,6 \text{ kN}$ (Einzelwert) Klasse 70, Kennzeichnung „7“ $\geq 7,0 \text{ kN}$ (5 % Quantil); $\geq 5,6 \text{ kN}$ (Einzelwert) Klasse 110, Kennzeichnung „11“ $\geq 11,0 \text{ kN}$ (5 % Quantil); $\geq 8,8 \text{ kN}$ (Einzelwert) Klasse 140, Kennzeichnung „14“ $\geq 14,0 \text{ kN}$ (5 % Quantil); $\geq 11,2 \text{ kN}$ (Einzelwert) Klasse 250, Kennzeichnung „25“ $\geq 25,0 \text{ kN}$ (5 % Quantil); $\geq 20,0 \text{ kN}$ (Einzelwert) Klasse 300, Kennzeichnung „30“ $\geq 30,0 \text{ kN}$ (5 % Quantil); $\geq 24,0 \text{ kN}$ (Einzelwert)	$13,6 \text{ kN}$ Kennzeichnung „11“
Max. Differenz der beiden Diagonalen (Winkligkeit)	$\leq 3 \text{ mm}$, bei Diagonale $\leq 850 \text{ mm}$ $\leq 6 \text{ mm}$, bei Diagonalen $> 850 \text{ mm}$ Klasse 2, Kennzeichnung K	$\pm 1 \text{ mm}$
Abriebwiderstand	$\leq 20 \text{ mm}$ nach Referenzverfahren $\leq 18 \text{ cm}^3$ nach Böhme-Test Klasse 4, Kennzeichnung „I“	$4,8 \text{ cm}^3$ nach Böhme-Test
Gleit-/Rutschwiderstand	Ausreichender Gleit-/Rutschwiderstand, wenn nicht geschliffen, poliert oder so hergestellt, dass eine glatte Oberfläche entstanden ist. Für andere Platten hat der Hersteller einen Mindestwert für den Gleit-/Rutschwiderstand anzugeben.	USRV 38
Witterungswiderstand	Masseverlust nach Frost-Tausalzprüfung $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$ (Mittelwert); $\leq 1,5 \text{ kg/m}^2$ (Einzelprüfung) Klasse 3, Kennzeichnung „D“	$0,0 \text{ kg/m}^2$ Klasse 3, Kennzeichnung „D“
Zulässige Abweichung von den Nennmaßen	Nennmaß $\leq 600 \text{ mm}$: Länge $\pm 2 \text{ mm}$ Breite $\pm 2 \text{ mm}$ Höhe $\pm 3 \text{ mm}$ Nennmaß $> 600 \text{ mm}$: Länge $\pm 3 \text{ mm}$ Breite $\pm 3 \text{ mm}$ Höhe $\pm 3 \text{ mm}$ Klasse 2, Kennzeichnung P	$\pm 1 \text{ mm}$
Ebenheit der Oberfläche	Abweichung konvex: $\leq 1,5 \text{ bis } \leq 4,0 \text{ mm}$ Abweichung konkav: $\leq 1,0 \text{ bis } \leq 2,5 \text{ mm}$	$\pm 1 \text{ mm}$

DIE OUTDOOR-PLATTE

DIE EVOLUTION VON

FEINSTEINZEUG

Die Outdoor-Platte

Die Outdoor-Platte ist eine technologische Weiterentwicklung der Herstellungsart von frostsicherem Feinsteinzeug. Es ist äußerst witterungsbeständig, rutschhemmend, bleicht nicht aus und ist dennoch so robust wie eine herkömmliche Terrassenplatte aus Beton.

Farbbeständigkeit

Keramik vergraut nicht wie Holz, farbige Bestandteile können nicht wie bei Beton ausgewaschen werden oder verbleichen. Die Belagsoberfläche bleibt bei regelmäßiger Reinigung neuwertig, während bei neuwertigen Betonoberflächen Kalkausblühungen möglich sind. Unschöne weiße Flecken treten bei Keramik nicht auf.

Farb- und Strukturabweichungen

Bei herkömmlichen Betonplatten wird eine gemischte Verlegung der gelieferten Platten aus unterschiedlichen Lagen/Paletten empfohlen, da sich einzelne Platten in der Farbgebung (Intensität, Nuancierung, Farbton) unterscheiden können. Edelsplitt, Sand und Zement führen zu natürlichen Schwankungen. Bei den 2 cm Outdoor-Platten ist innerhalb der gelieferten Charge eine gleichbleibende Farbqualität gegeben. Somit reduziert sich der Verlegeaufwand.

Reinigungsfreundlichkeit

Die hochgebrannte Tecno-Gres Outdoor-Platte hat ein geschlossenes Oberflächengefüge, so dass Verschmutzungen nicht wie bei herkömmlichen Belagsmaterialien aus Beton, Holz oder Naturstein in die

Oberfläche eindringen können. Eine leichte Reinigung ist gegeben.

Gewicht

Die 2 cm Outdoor-Platten sind aufgrund ihrer geringen Dicke im Vergleich zu 4,2 cm Betonplatten sehr leicht. Im Format 60 x 60 cm wiegt eine 2 cm Outdoor-Platte 16,5 kg/St, bei einer 4,2 cm Betonplatte sind es 35 kg. Auf den Quadratmeter umgerechnet, kommen die Outdoor-Platten auf 45,6 kg, die Betonplatten auf 97 kg. Die Verlegung wird dank der 2 cm Outdoor-Platten sprichwörtlich spielend leicht und die Transportkosten werden erheblich reduziert.

Indoor / Outdoor

Die offene Wohnraumgestaltung bis hin zum Garten wird durch die Verwendung gleicher Outdoor-Plattenoberflächen in unterschiedlichen Materialstärken möglich. Im Innenbereich wird klassisches Feinsteinzeug, im Außenbereich werden 2 cm Outdoor-Platten eingesetzt.

Haltbarkeit

Die Outdoor-Platten sind belastbarer als Betonplatten. Daher müssen die Betonplatten auch mit einer Mindestdicke von 4,2 cm hergestellt werden. Die Outdoor-Platte erreicht bei halber Materialstärke 51 N/mm². Hinsichtlich der Dauerhaftigkeit des Materialgefüges halten die 2 cm Outdoor-Platten gegenüber Holz ewig, eine Verwitterung ist nahezu ausgeschlossen.

EIN DUTZEND GRÜNDE FÜR DIE OUTDOOR- PLATTE



1. Einfach verlegbar



2. Hohe Bruchlast



3. Monokaliber



4. Farbecht, UV-resistent



5. Beständig gegen Streusalz und Säuren



6. Frostsicher



7. Feuerfest



8. Wiederaufnehmbar



9. Hohe Rutschhemmung



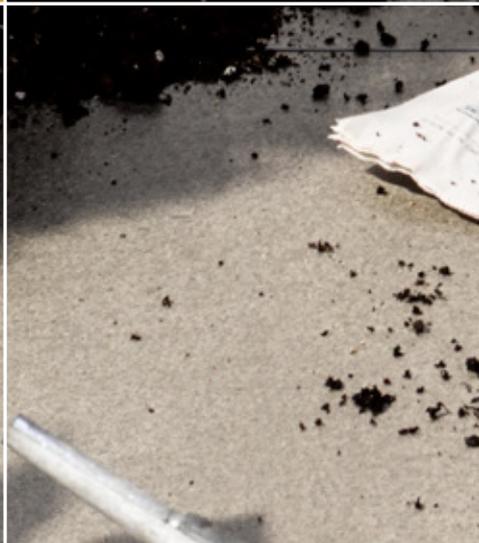
10. Reinigungsfreundlich



11. Keine Bildung von Moos und Grünspan



12. Made in Germany





STEULER
FLIESENGRUPPE



Mitglied im Industrieverband Keramische Fliesen + Platten e.V.
Member of Industrieverband Keramische Fliesen + Platten e.V.

Dieses Prospekt wurde von der Norddeutsche Steingut AG nach bestem Wissen und Gewissen gestaltet. Aus rechtlichen Gründen behält sich das Unternehmen jedoch vor, die Angaben im Prospekt ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Informationen zur Verlegung und Reinigung sind ausschließlich Empfehlungen. Es gelten in jedem Fall die individuellen Hinweise der jeweiligen Hersteller von Verarbeitungsmaterialien und Reinigungsmitteln. Forderungen aufgrund eines daraus direkt oder indirekt entstandenen Schadens können daher nicht anerkannt werden.





100%
MADE IN GERMANY

NORDDEUTSCHE STEINGUT AG
Schönebecker Straße 101
D-28759 Bremen

T. +49 (0)421.6262-0
F. +49 (0)421.6262-626

info@grohn.de
www.grohn.de
www.norddeutsche-steingut.de