

ALLGEMEINE HINWEISE

zu Terrassen im Außenbereich

Übersicht

Hinweise zu Terrassen im Außenbereich	4
Farbunterschiede	4
Rissbildung	4
Aufschieferung	4
Spreißel- und Schieferbildung	5
Äste	5
Vergrauung / Farbänderung	5
Auswaschungen	6
Pinholes	6
Wasserflecken und Stapellatten	6
Harzaustritt	7
Rauhe Stellen	7
Eisenreaktion	7
Quellen und Schwinden	8
Krümmung	8
Querkrümmung (Schüsselung)	8

Kriterien für die Beurteilung von Terrassendielen	9
--	---



EXPERTEN- TIPP

Ihre Erwartungen an die Holzterrasse sind entscheidend wichtig, um das passende Produkt zu wählen. Wir empfehlen Ihnen dringend, diese Erwartungen vor der Entscheidung für das Produkt mit Ihrem Ansprechpartner abzustimmen.

Holzterrassen sind Unikate. Kein Baum ist im Wachstum wie der Andere. Genau das spricht Sie als Entscheider an. Jede Diele ist anders und verhält sich im verbauten Zustand anders, was auf Holzart und Wachstum zurückzuführen ist.

„Je höher die Investitionsausgabe, desto weniger vorgenannte holztypische Eigenschaften darf ich erwarten“ lässt sich nicht mit einem Naturprodukt wie Holz vereinbaren. Dies muss man Holz zugestehen und akzeptieren, um lange viel Freude an seiner individuellen Terrasse zu haben.

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

in den warmen Monaten ist die Terrasse der zentrale Punkt in unserer Freizeit.

Wir treffen unsere Freunde, essen, trinken, grillen und entspannen an unserem persönlichen Rückzugsort.

Wie soll dieser Bereich gestaltet werden? Die vielfältige Auswahl an Werkstoffen wie Holz, Kunststoff, Metall und Keramik ist kaum noch zu überblicken. Ob modern, klassisch oder rustikal – der nachwachsende Werkstoff Holz vermittelt durch seine Optik und Haptik ein einmaliges Wohlgefühl.

Ihr Terrassenbelag wird durch die natürliche Bewitterung, Sonneneinstrahlung, ständig schwankende Temperaturen und Benutzung stark beansprucht. Holz ist ein „lebendiger“ Werkstoff und wird sich durch diese Einflüsse verändern. Damit Sie die richtige Auswahl treffen und Ihre Erwartung an Qualität und Oberfläche erfüllt wird, möchten wir Sie nachfolgend über einige Holzeigenschaften informieren.



Alexander Link-Reichherzer
Produktmanager Terrasse
Innendienst Einkauf - Verkauf

Tel. +49 (0) 90 71 / 5 05 - 10

alexander.link-reichherzer@scheiffele-schmiederer.de

Hinweise zu Terrassen im Außenbereich



Farbunterschiede

Viele Faktoren nehmen Einfluss auf den Wuchs des Baumes. Jeder Baum hat daher seinen eigenen Farbton. Je nach Holzart entwickeln sich diese unterschiedlich stark. Durch die natürliche Vergrauung gleichen sich die einzelnen Dielen im Laufe der Zeit an.



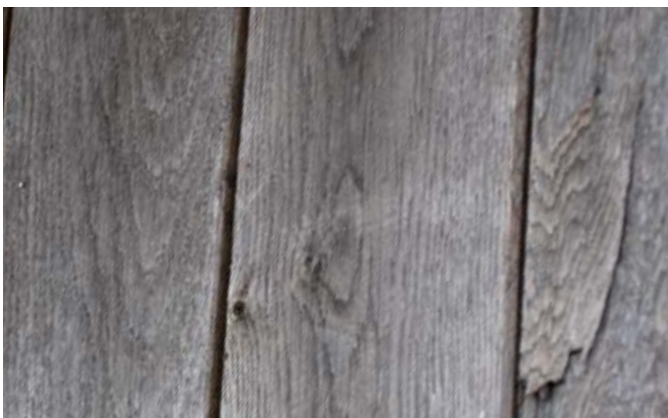
Rissbildung

Risse entstehen durch Spannungen im Holz, die durch das ständige Quellen und Schwinden entstehen. Die Versiegelung der Schnittkanten mit Stirnkantenwachs und das Ölen der Oberfläche kann eine Rissbildung positiv beeinflussen, jedoch nicht vermeiden. Bitte beachten Sie, dass ein Ölen erst nach Erreichen der Holzgleichsfeuchte der Dielen und nach Auswaschung der oberflächlichen Holzinhaltstoffe empfohlen ist. Risse sind zu tolerieren, solange die Tragfähigkeit der Diele nicht eingeschränkt ist, wie z. B. bei einem Durchriss.



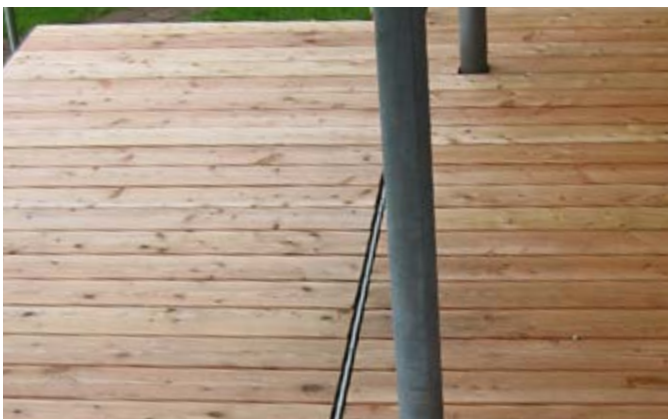
Aufschieferung

Durch technische wie natürliche Trocknung entstehen im Holz innere Spannungen. Diese Risse können im Brett verborgen und erst nach der Verlegung und Bewitterung sichtbar werden. Dies kann vereinzelt zu einer schuppenartigen Aufwölbung führen. Abhilfe schafft ein Ausschneiden und / oder Abschleifen der betroffenen Stelle in Faserichtung.



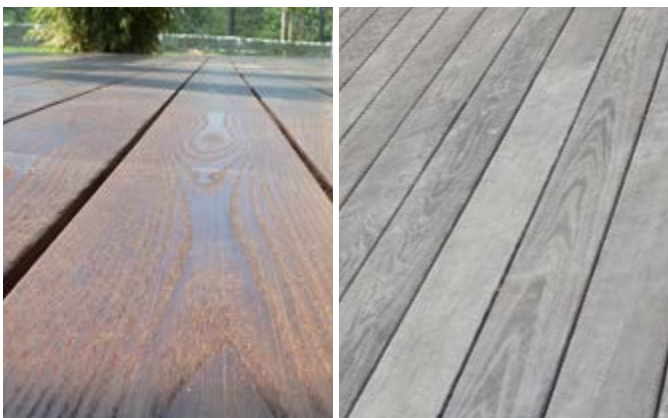
Spreißel- und Schieferbildung

Das Auftreten einer Spreißel- und Schieferbildung ist bei Holzterrassen nicht ungewöhnlich und zählt zu den typischen Eigenschaften. Besonders bei Nadelhölzern (z. B. Lärche, Douglasie) und Eiche tritt dies häufiger auf. Ein Abschneiden des Spreißel/ der Schiefer und ein Abschleifen der Stelle ist im Rahmen der Pflege vom Nutzer zu erledigen.



Äste

Je nach Holzart treten unterschiedlich viele, in Anzahl, Größe und Form verschiedene Äste auf. Die Astigkeit einzelner Holzarten trägt zum natürlichen Charakter einer Holzterrasse bei. Ein Aufbrechen der Äste durch die Trocknung ist nicht zu vermeiden. Auftretende Flügeläste können beim Hobelvorgang ausgeschlagen werden bzw. können im Laufe der Zeit ausfallen. Ein Nachschleifen von evtl. entstehenden scharfen Kanten ist im Rahmen der Pflege vom Nutzer zu erledigen.



Vergrauung / Farbänderung

Der Farbton der Terrassendielen ist oft auch ein Entscheidungsgrund. Durch Sonneneinstrahlung wird der farbgebende Inhaltsstoff „Lignin“ abgebaut. Außerdem werden weitere Holzinhaltstoffe durch Witterungseinflüsse ausgewaschen. Die Folge davon ist eine natürliche Vergrauung. Durch regelmäßige Pflege mit pigmentierten Terrassenölen lässt sich dieser Prozess verzögern, jedoch nicht verhindern. Bei gebürsteten WPC-Dielen reift die Farbe durch die Abwitterung der freiliegenden Holzfasern in den ersten Monaten. Der Endfarbton wird – je nach Bewitterung – nach ca. sechs Monaten erreicht.

Hinweise zu Terrassen im Außenbereich



Auswaschungen

Durch die Bewitterung werden Holzinhaltstoffe ausgewaschen. Einige Holzarten, wie z. B. Bangkirai und Eiche, verfügen über Inhaltsstoffe, die angrenzende Bauteile dauerhaft verfärben. Daher ist für eine geregelte Entwässerung zu sorgen. Der Einsatzort ist bei der Auswahl der richtigen Holzart entscheidend.



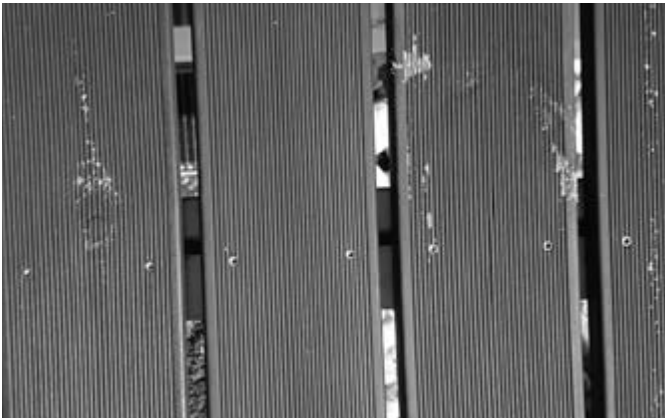
Pinholes

Pinholes sind kleine Bohrlöcher von Frischholzschädlingen. Nach Einschlag und Trocknung des Holzes sind diese nicht mehr überlebensfähig und absolut unbedenklich. Vor allem bei der Holzart Bangkirai bekannt, können Pinholes jedoch bei fast allen Holzarten auftreten.



Wasserflecken und Stapellatten

Im Übergang von freien zu geschützten Stellen, z. B. bei einer Teilüberdachung, treten durch die unterschiedliche Bewitterung und Sonneneinstrahlung Wasserränder, Wasserflecken und Farbunterschiede auf. Bei gebürsteten WPC-Dielen ist dies oft deutlich sichtbar. Um dies zu vermeiden, werden bei WPC für teilüberdachte Bereiche coextrudierte (ummantelte) Dielen empfohlen. Bei Überseegehölzern können sich durch den Seetransport Wasserflecken bilden und Stapellatten können sich abzeichnen. Die Oberfläche gleicht sich nach Bewitterung und Sonneneinstrahlung an.



Harzaustritt

Bei Hölzern mit großem Harzanteil (z. B. Kiefer, Lärche) kann bei warmer Witterung und Sonneneinstrahlung Harz austreten. Vor allem in den ersten Jahren nach der Verlegung kann dies vermehrt auftreten. Das ausgehärtete Harz kann mit einem Spachtel und Lösemitteln, wie z. B. Aceton und Spiritus, entfernt werden.



Raue Stellen

Im Bereich von Ästen und Wachstumsanomalien kann es beim Hobelvorgang durch die unterschiedlichen Härten zu rauen Stellen kommen. Dies lässt sich auch bei sorgfältigster Produktion nicht vermeiden und ist zu tolerieren.



Eisenreaktion

Holzarten wie z. B. Bangkirai, Eiche oder Lärche enthalten wasserlösliche Gerbstoffe. Diese Stoffe reagieren mit Wasser bereits bei geringen Eisenkonzentrationen. Die Ursachen finden sich in Metallarbeiten, Dekorationsgegenständen, Regenrohren sowie Rasendünger. Die Verfärbungen lassen sich in der Regel leicht mit einem Entgrauer für Terrassendielen oder einem anderen oxalsäurehaltigen Reiniger entfernen.

Hinweise zu Terrassen im Außenbereich



Quellen und Schwinden

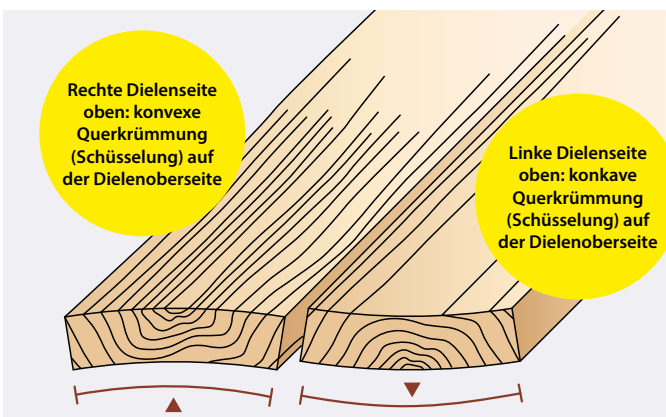
Der Witterung ausgesetztes Holz nimmt Feuchtigkeit auf und gibt diese wieder ab, d. h. das Holz quillt und schwindet. Durch die unterschiedliche Zellstruktur jeder Diele kann dies unterschiedlich erfolgen und zu einem ungleichmäßigen Fugenbild führen. Je nach Holzart fällt dieser Vorgang unterschiedlich stark aus.

Fehler bei der Ausführung im Bild: Zur Vermeidung von Staunässe und Fäule soll ein Dielenstoß bei natürlichen Holzarten auf zwei Auflagern erfolgen, um einen ausreichenden Abstand an den Stirnkanten zu gewährleisten.



Krümmung

Durch den Wuchs und Wachstumsanomalien eines Baumes kann es zur Krümmung einzelner Dielen kommen. Lassen sich die Dielen mit einem normalen Kraftaufwand und geeignetem Werkzeug (Spanner) montieren, ist dies zu tolerieren. Der Grund für eine nach der Verlegung vorkommende Krümmung liegt oft in einer fehlenden Entwässerung und Staunässe im Unterbau und/oder einer mangelnden Umlüftung des Terrassendecks.



Querkrümmung (Schüsselung)

Bei Terrassendielen treten infolge der Trocknung konkave Schüsselungen bzw. konvexe Wölbungen auf. Man spricht hierbei von linker und rechter Brettseite. Die rechte Seite ist im trockenen Zustand rund, bildet an der Oberfläche einen Buckel, das Wasser läuft besser ab (keine überstehenden Stolperkanten an den Brettübergängen) und wird daher gerne nach oben verlegt. Bei einigen Nadelhölzern wird wegen möglicher Ring- und Schilferrisse allerdings die linke Brettseite nach oben bevorzugt. Bei Dielen mit gleichem Hobelprofil auf Vorder- und Rückseite sollte einheitlich entweder die rechte oder die linke Seite nach oben verlegt werden.

Quelle: GD Holz, Broschüre Terrassen- und Balkonbeläge, 5. Aufl.

Kriterien für die Beurteilung von Terrassendielen

Quelle: GD Holz, Aktualisierte Fassung, 12/2020

Das Produkt „Terrassendiele“ bezeichnet einen eindeutigen Verwendungszweck: Bodenbelag auf Terrassen und Balkonen.

Ein Terrassenbelag ist kein Wohnzimmer-Fußboden, sondern beschreibt den Anwendungsbereich „Außenverwendung“, d. h. der Witterung unmittelbar ausgesetzt, in den seltensten Fällen überdacht, teilweise Gehwegbelag vom Garten zum Haus mit Schmutzeintrag aus dem Garten, etc.

Terrassendielen aus Holz sind ein Naturprodukt mit naturgegebenen Eigenschaften und einer enormen Vielfalt und Bandbreite an natürlichen Wuchsmerkmalen.

Maßstab für die Beurteilung von Mängeln an Terrassendielen als Kaufprodukt (BGB-Kaufrecht) oder einer verlegten Terrasse (BGB-Werkvertragsrecht/VOB) sind negative Merkmale, die die **Gebrauchstauglichkeit** oder den **Wert** aufheben oder mindern.

Kein Mangel sind die typischen Merkmale des Holzes,

- die aufgrund allgemeiner Erfahrung als allgemein beim Verbraucher / Käufer als bekannt vorausgesetzt werden können, wie z. B. Merkmale wie Äste, radiale Trocknungsrisse bei Holz in der Außenverwendung
- über die der Käufer beim Kauf aufgeklärt und die er so billigend „in Kauf“ genommen hat, z. B. Splintanteil bei Nadelhölzern, Lärche, Douglasie, etc.



Kriterium: Gebrauchstauglichkeit der Dielen

Mängel, die die Gebrauchstauglichkeit beeinflussen (können), sind

- I. bestimmte Arten von Rissen, wie:
 - Ringschäle bei Nadelhölzern;
 - Risse im Bereich von Wachstumsanomalien – z. B. Jahrring-Ablösungen / Ringschäle im Übergangsbereich juveniles Holz / Reifholz – die durch eine thermische Behandlung verstärkt sichtbar werden;
 - Blitzrisse und Frostrisse, die i. d. R. bereits bei der Bearbeitung aussortiert werden;
 - Risse quer zum Brett / senkrecht zur Faser durch Stauchbrüche / Brittleheart, insbesondere bei Tropenhölzern;
 - Risse entlang von Wachstumszonen, die durch Wuchsspannungen oder starke Schwund- / Quellspannungen hervorgerufen werden und bei Drehwuchs schräg ins Brett verlaufen können.
- II. Krümmungen / Verdrehungen der Dielen, die die Verlegbarkeit beeinträchtigen oder zu nicht mehr tolerierbaren Überständen (Stolperstufen) zwischen benachbarten Dielen trotz ordnungsgemäßer Verlegung führen.
- III. große Äste oder Astansammlungen, die Tragfähigkeitsrelevanz haben, vgl. DIN 4074-1 und -5.

Kriterien für die Beurteilung von Terrassendielen

Quelle: GD Holz, Aktualisierte Fassung, 12/2020

Kriterium: Wert / Qualität / optisches Erscheinungsbild der Dielen

Holzmerkmale sind keine Fehler oder Sachmängel des Holzes, sondern Sortiermerkmale bzw. Sortierkriterien. Die Holzqualität handelsüblicher Terrassendielen-Sortimente – also das „optische“ Erscheinungsbild, das durch die verschiedenen Holzmerkmale beeinflusst wird – ist abhängig von den Rundholz-Qualitäten, die beim in- oder ausländischen Produzenten zum Einschnitt kommen.

Maßstab für die Qualität sind deshalb:

- Hersteller-/Produktinformationen
- Produktpräsentationen in Ausstellungen
- Preis der Ware
- Sehr eingeschränkt auch Handmuster

Vor der Verlegung und beim Verlegen lassen sich negative Merkmale berücksichtigen durch Auskappen oder Verlegung an weniger sichtbaren Stellen.

Natürliche Holzmerkmale und keine Fehler sind (soweit sie nicht in einem Umfang auftreten, dass die Gebrauchstauglichkeit beeinträchtigt ist):

Holzart-unabhängig

- Radiale Trockenrisse als Oberflächen- oder Hirnholzrisse an Brett-Enden und um die Befestigungsmittel
- Risse in und um Äste

Holzart-typische Farb- und Holzstruktur-Unterschiede

- Raue Stellen / aufstehende Holzfasern um Äste oder bei Reaktionsholz (soweit keine Hobelfehler)
- Farbveränderungen (Vergilben) durch Licht und späteres Vergrauen der Oberfläche
- Lokal begrenzte Abschlüferungen im Zuge der Verwitterung
- Wasser- und Stöckerflecken, wenn Dielen natürlich vergrauen sollen

Holzart-abhängige (für die jeweilige Holzart typische) Merkmale

- Harzaustritt
- Harzgallen
- Rindeneinschlüsse
- feine Insekten-Fraßgänge von Frischholz-Insekten, sogenannte „Pinholes“
- Auswaschung von Holzinhaltstoffen
- Reaktionsverfärbungen bei gerbstoffhaltigen Hölzern
- Bläue, wenn die Dielen natürlich vergrauen sollen

Handelsübliche Beschaffenheit / Erwartung eines Käufers:
Lt. BGB-Kommentar (PALANDT) zu § 434 „ist auf den Durchschnittskäufer abzustellen, nicht auf im Einzelfall überzogene Ansprüche des jeweiligen Käufers, auch wenn sie vor dem Kaufabschluss für den Verkäufer erkennbar waren. Ein solcher Käufer, der höhere Anforderungen stellt, muss die gewünschte oder zu hoch geschraubte Beschaffenheit mit dem Verkäufer vereinbaren.“

Besondere Holzqualitäten, wie sie z. B. an oberflächenbehandelte / geölte Dielen auf überdachten Terrassen gestellt werden, bei denen dann bestimmte Merkmale aussortiert werden, bedürfen also einer eigenen vertraglichen Vereinbarung.

Kriterium: Verarbeitungs- und Montage-Standards

Der Bund Deutscher Zimmermeister hat die Fachregeln des Zimmererhandwerks 02: „Balkone und Terrassen“ (Dezember 2015) in zweiter Auflage herausgegeben.

Die Anforderungen in diesen Fachregeln beziehen sich auf den Zeitpunkt des Einbaus und auf eine Holzeinbaufeuchte von $\leq 20\%$ Holzfeuchte.

Wesentliche Toleranzen sind:

- Längs- und Quertugen zwischen den Brettern zum Zeitpunkt des Einbaus: mind. 5 mm und max. 10 mm achsparalleler Einbau.
- Die Fugenbreite zwischen den Dielen im Gebrauchszustand darf max. 6 mm variieren.
- Bei in der Länge gestoßenen Dielen müssen die Längsfugen in einer Achse liegen.
- Maximaler Überstand an Längs- und Querstößen der Dielen 3 mm.

Aus diesen Toleranzen beim Einbau lassen sich zulässige Abweichungen im späteren Gebrauchszustand beurteilen.

Weitere Kriterien:

- Schrauben 15–25 mm von den Brettlängskanten zur Verminderung der Schüsselung
- Schrauben in einer Flucht bzw. symmetrisch
- Überstände (Stolperstufen) zwischen den Dielen, hervorgerufen durch den Verzug der Dielen
- Brettenden rechtwinklig geschnitten und in einer Flucht
- Kantenbearbeitung / Kantenschutz bei schwierig zu trocknenden Holzarten
- Konstruktiver Holzschutz – entsprechend den örtlichen und planerischen Gegebenheiten

Terrassen werden u. a. von Zimmerern, Tischlern / Schreibern, Dachdeckern oder Garten- und Landschaftsbauern erstellt. Die Arbeiten müssen den allgemeinen handwerklichen Anforderungen entsprechend „fachgerecht“ ausgeführt sein. An Holz in der Außenverwendung werden andere Verarbeitungsanforderungen gestellt als an Innenausbau- oder Holzfußboden-Arbeiten.

Verweis:

Broschüre „Terrassen- und Balkonbeläge aus Holz und Holzwerkstoffen – Produktstandards und Anwendungsempfehlungen“ (5. Aufl. 2020), GD Holz



www.scheiffele-schmiederer.de

Die Kompetenz für Holz