

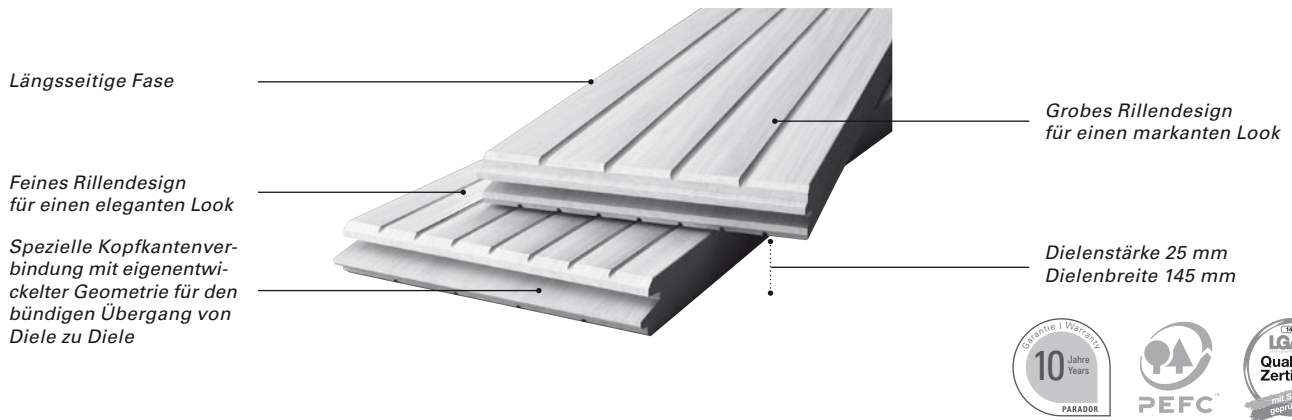
OUTDOOR
RATGEBER
2009 | 2010

Inhaltsverzeichnis

Programm.....	Seite 3
Einsatzbereiche.....	Seite 4
Wissenswertes.....	Seite 5
Oberflächen.....	Seite 6
Technik.....	Seite 7 + 8
Vorbereitung.....	Seite 9 + 10
Untergründe.....	Seite 11 + 12
Unterkonstruktion.....	Seite 13 + 14
Montage.....	Seite 15 - 18
Werterhaltung.....	Seite 19
Die häufigsten Fragestellungen.....	Seite 20 - 23

Classic 7020 Programm

Dielen-Aufbau Outdoor Classic 7020



<p>Outdoor Classic 7020 Douglasie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Format: 2650 x 145 x 25 mm • Dauerhaftigkeitsklasse: 3 • Brinellhärte: 19
<p>Outdoor Classic 7020 Eiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Format: 2650 x 145 x 25 mm • Dauerhaftigkeitsklasse: 2 • Brinellhärte: 34
<p>Outdoor Classic 7020 Eiche thermo-emulsions-veredelt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Format: 2650 x 145 x 25 mm • Dauerhaftigkeitsklasse: 1-2 • Brinellhärte: 32
<p>Outdoor Classic 7020 Esche thermo-emulsions-veredelt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Format: 2650 x 145 x 25 mm • Dauerhaftigkeitsklasse: 1 • Brinellhärte: 31
<p>Outdoor Classic 7020 Hackberry thermobehandelt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Format: 2650 x 145 x 25 mm • Dauerhaftigkeitsklasse: 1-2 • Brinellhärte: 28
<p>Outdoor Classic 7020 Lärche</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Format: 2650 x 145 x 25 mm • Dauerhaftigkeitsklasse: 3 • Brinellhärte: 25
<p>Outdoor Classic 7020 Robinie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Format: 2650 x 145 x 25 mm • Dauerhaftigkeitsklasse: 1-2 • Brinellhärte: 34

Einsatzbereiche

Einsatzmöglichkeiten von Outdoor Classic 7020

Mit dem neuen Outdoor-Sortiment Classic 7020 bietet Parador eine neue ästhetische Dimension im Outdoor-Bereich an. Die Parador Terrassen-Dielen zeichnen sich neben der hohen Qualität und dem eigenständigen Design insbesondere durch ihre vielseitige Verwendbarkeit aus. Durch die natürliche Widerstandsfähigkeit des Holzes sind die Dielen für Außeneinsätze bestens geeignet und vermitteln auch draußen ein wohnliches Ambiente wie es nur Holzoberflächen können. Ob auf Terrassen, Balkonen, Dachterrassen, Gartenwegen, als Pool- und Teichumrandungen oder als Freiflächen im Gartenbereich, Parador Terrassen-Dielen eignen sich dank der pflegeleichten Oberflächen für viele Einsatzbereiche.

Die richtige Wahl

Die Entscheidung für welche Terrassen-Diele Sie sich entscheiden liegt ganz bei Ihnen. Zur Wahl stehen sieben verschiedene Holzarten in harmonischen Farbstellungen, von dunkelbraunen über rötliche bis hin zu hellen Holztönen, die Sie natur belassen oder geölt erhalten können. Das eigenständige Rillendesign mit dem die Outdoor-Dielen beidseitig ausgestattet sind, ermöglicht durch die keilförmigen Nuten einen schnellen Abtransport von Regenwasser und sorgt für eine frostsichere Verwendung. Neben dem reinen Nutzwert erfüllt das Rillendesign auch einen gestalterischen Aspekt. So haben Sie bei einer Systemlänge von 2,65 m die Wahl zwischen dem feinen Rillendesign für einen eleganten Look und dem groben Rillendesign für eine markante Optik.

Wissenswertes

Wissenswertes über die Verwendung von Holz im Außenbereich

Damit Holz unter dem Einfluss von Witterung nicht dem natürlichen Kreislauf folgend abgebaut wird, müssen einige Punkte über den Holzschutz beachtet werden.

Der Grund hierfür ist die natürliche Eigenschaft des Holzes, Wasser in der Zellstruktur anzulagern. Man spricht hierbei von Holzfeuchtigkeit. Die Menge an aufgenommenem Wasser richtet sich nach dem Umgebungsklima und lässt das Holz quellen oder schwinden. Je höher die Luftfeuchtigkeit ist, umso höher ist auch die sich einstellende Holzfeuchtigkeit. Feuchtes Holz bietet Holzschädlingen wie z.B. Pilzen und Bakterien einen idealen Nährboden, der einmal befallen oftmals nicht mehr von ihnen zu befreien ist. Trockenes Holz ist für diese Art von Schädlingen nicht zu verwerten, so dass die höchste Prämisse lautet, feucht gewordenes Holz möglichst schnell abzutrocknen bzw. trocken zu halten. Dieses Ziel kann und sollte auf zwei Wegen verfolgt werden: durch konservierenden und konstruktiven Holzschutz. Die Aufgabe von Holzschutzöl ist es, das Holz vor der eintretenden Feuchtigkeit zu schützen und den naturbedingten Vergrauungsprozess zu verzögern.

Zu den wesentlichen, allgemeinen Verlegeregeln eines konstruktiven Holzschutzes gehört somit in erster Linie die Vermeidung von stehendem Wasser. Hat das Wasser die Möglichkeit schnell abzulaufen, ohne sich auf Holzflächen zu sammeln und ist durch zirkulierende Luft ein schnelles Abtrocknen möglich, wird die Holzfeuchtigkeit auch in Außenanwendungen für Holzschädlinge zu niedrig sein, um es befallen und zerstören zu können.

Weitere Informationen sind dem technischen Datenblatt „Terrassen-Dielen“ zu entnehmen.

Besonderheit Pool- und Teichumrandung

Wenn Outdoor-Dielen in unmittelbarer Nähe zu Teichen oder Poolanlagen eingesetzt werden, muss der Konstruktion an dieser Stelle besondere Beachtung gewidmet werden. Die Outdoor-Dielen dürfen keinen direkten Kontakt zur Wasseroberfläche haben und müssen besonders in Bereichen an denen mit vermehrter Nässe zu rechnen ist, z.B. Poolleiter, Gehweg zur Dusche, etc. zügig abtrocknen können. Beachten sie bitte, dass bei einigen Holzarten durch Wasser ausgewaschenen Holzinhaltsstoffe zu Verfärbungen führen bzw. die Wasserqualität beeinflussen. Auf nassen Outdoor-Dielen besteht erhöhte Rutschgefahr. Spezielle Schutzlacke aus dem Handel sorgen hier für Abhilfe.

Oberflächen

Farbveränderung durch Lichteinstrahlung

Durch die im Tageslicht enthaltenen UV-Strahlen, werden Holzsubstanzen durch chemische Reaktionen abgebaut, die wiederum eine Farbveränderung bewirken. Diese Veränderung des Farbtons erfolgt lediglich an der Holzoberfläche, da durch die UV-Strahlung der Abbau des Lignins begünstigt wird und zum Austritt von Zellulose führt, was dann eine Vergrauung des Holzes zur Folge hat. Die Gesamtoptik des Bodens wird durch die Farbveränderung positiv begünstigt, da die Oberfläche des Bodens viel gleichmäßiger und ausgeglichener wird. Leichte Farbdifferenzen werden somit auf Dauer automatisch egalisiert.

Parador Oberflächenbehandlung

Die allseitige Parador Oberflächenbehandlung schützt und veredelt das Holz gleichermaßen. Die werkseitige Behandlung macht die Parador Outdoor-Dielen sofort gebrauchsfertig und spart somit Zeit. Alle Dielen erhalten Sie behandelt oder unbehandelt, ganz nach Ihrem persönlichen Geschmack. Die jeweiligen Oberflächen werden Ihnen nachfolgend kurz vorgestellt:

Unbehandelte Terrassen-Dielen

Um den natürlichen Charakter von Holz zu erhalten besteht bei Parador auch die Möglichkeit unbehandelte Terrassen-Dielen zu verwenden. Durch den natürlichen Vergrauungsprozess von Holz erhält Ihr Boden innerhalb kurzer Zeit eine individuelle Patina. Selbstverständlich können Sie Ihre Dielen auch in Eigenleistung mit Holzschutzmitteln versehen um Ihrem Boden einen persönlichen Ausdruck zu verleihen.

Ölimprägnierte Terrassen-Dielen

Die Parador Öl-Imprägnierung ist eine sehr leistungsfähige Oberflächenbehandlung, die im Gegensatz zu anderen Öl-Systemen keine aufwendige Pflege oder Behandlung erfordert. Durch die allseitige Öl-Imprägnierung sind die Dielen oberflächenfertig, d.h. Sie müssen nach der Verlegung keine „Einpflge“ des Bodens vornehmen, sondern können ihn sofort benutzen.

Eine ölimprägnierte Holzoberfläche ist für den Außeneinsatz bedeutend besser geeignet als eine unbehandelte, da sie Schutz vor dem natürlichen Vergrauungsprozess bietet und zusätzlich schmutzabweisend ist.

Parador Thermo-Emulsions-Veredlung und Thermo-Behandlung

Wenig dauerhafte Hölzer wie zum Beispiel Esche, können durch eine thermische Behandlung zu einer weitaus höheren Dauerhaftigkeitsklasse veredelt werden. Ein besonders schonendes Verfahren um die natürliche Widerstandsfähigkeit von einheimischen Holzarten zu verbessern, ist die speziell von Parador verwendete Thermo-Emulsions-Veredlung. In diesem Verfahren wird das Holz in einer natürlichen Emulsion erhitzt, die ohne Zusatz chemischer oder umweltbelastender Stoffe erfolgt. Die Zellstruktur des Holzes kristallisiert und wird haltbarer gegenüber Witterungseinflüssen. Ein weiterer Vorteil der sanften Thermo-Emulsions-Veredlung ist, dass die Erwärmung gleichmäßiger und schonender als bei herkömmlichen Thermo-Behandlungen erfolgt. Dadurch wird die Farbgebung gleichmäßiger, die Sprödigkeit verringert und die Resistenz gegen den Befall von Schädlingen und Pilzen erhöht. Alternativ zur Thermo-Emulsions-Veredlung bietet Parador auch Hölzer mit herkömmlicher Thermo-Behandlung an.

Technik

Dauerhaftigkeit der Holzarten

Unter der Dauerhaftigkeit einer Holzart versteht man die natürliche Widerstandsfähigkeit gegen Umwelteinflüsse. Klassifiziert werden Holzarten, durch die so genannten Dauerhaftigkeitsklassen von 1 (sehr resistent) bis 5 (anfällig). Durch die unterschiedliche Zusammensetzung und den Gehalt an Holzinhaltstoffen verschiedener Holzarten verlaufen die natürlichen Zersetzungsprozesse unterschiedlich schnell. Diese Resistenz macht man sich bei Holzarten wie z.B. Eiche oder Robinie zu Nutze, um von Natur aus ein widerstandsfähiges Holz für den Einsatz bei bewitterten Holzböden zu erhalten.

Brinellhärte der Holzarten

Ähnlich wie die Dauerhaftigkeit ist auch die Härte der Terrassen-Diele abhängig von der verwendeten Holzart. Als Härte wird der Widerstand bezeichnet, den das Holz dem Eindringen eines festen Körpers unter Belastung entgegensetzt. Das gebräuchlichste Verfahren zur Bestimmung der Härte ist das nach Brinell. Die Brinellhärte HB in N/mm² wird bei einer Holzfeuchte von 12% gemessen. Je höher der Wert ist, desto härter ist das Holz und umso größer die Beständigkeit gegenüber Druckstellen wie z.B. von Pfennigabsätzen.

Holzarten

In der nachfolgenden Tabelle werden Ihnen die verschiedenen Holzarten mit den dazugehörigen Dauerhaftigkeits- und Härteklassen kurz vorgestellt:

<i>Holzart</i>	<i>Rohdichte</i>	<i>Dauerhaftigkeits-Klasse nach DIN EN 350-2</i>	<i>Brinellhärte</i>	
			<i>N/mm²</i>	<i>Klasse</i>
	<i>g/cm³</i>	<i>Klasse</i>		
Douglasie	0,51	3	19	2
Eiche	0,71	2	34	3
Eiche thermo-emulsions-veredelt	0,64	1-2	32	3
Esche thermo-emulsions-veredelt	0,56	1	31	3
Hackberry thermobehandelt	0,55	1-2	28	2
Lärche	0,59	3	25	2
Robinie	0,79	1-2	34	3

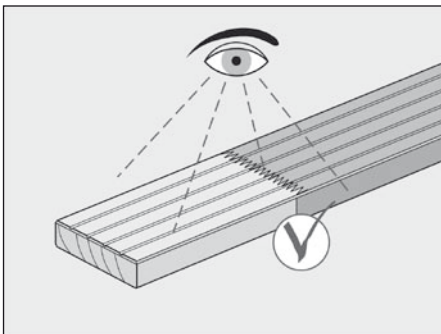
Holz weist je nach seinen individuellen Wuchsbedingungen Schwankungen im Härtegrad auf. Es handelt sich daher nur um annähernde Werte.

DIN EN 350-2: Klasse 1: sehr dauerhaft
 Klasse 2: dauerhaft
 Klasse 3: mäßig dauerhaft
 Klasse 4: wenig dauerhaft
 Klasse 5: nicht dauerhaft

Technik

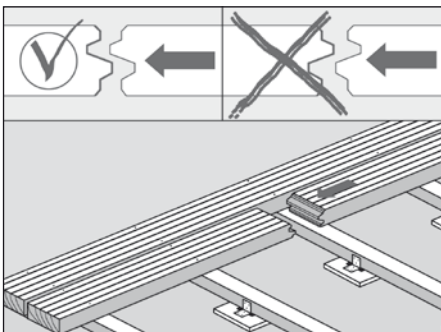
Holzinhaltstoffe

Die hohe, natürliche Witterungsbeständigkeit verdanken die Parador Terrassen-Dielen den Holzinhaltstoffen, die für die schützenden Eigenschaften im Holz verantwortlich sind. Bei geschnittenem Holz waschen sich diese Substanzen durch den Abbau von Niederschlag und Sonneneinstrahlung anfangs leicht aus, so dass es bei angrenzenden Materialien wie Metall oder Steinen zu Verfärbungen kommen kann. Decken Sie in der ersten Zeit gefährdete Bereiche mit einer Folie ab, bis die Auswaschung weitgehend abgeschlossen ist. Ein wichtiger, holzschützender Inhaltsstoff ist die Gerbsäure. Ihr hoher Gehalt in der Eiche führt in Verbindung mit Metall zu dunklen Verfärbungen, die sich mit Oxalsäure wieder entfernen lassen. Hierzu mischen Sie Wasser mit 75-prozentiger Oxalsäure im Mischungsverhältnis 9 Teile Wasser und 1 Teil Säurepulver. Die Verfärbungen entstehen durch eine chemische Reaktion, bei der sich Makromoleküle der Gerbsäure um ein zentrales Eisen-Ion anordnen. Diese Verfärbung ist kein Holzfehler und hat auch keinen Einfluss auf die Haltbarkeit. Die bei der Verarbeitung von Eiche verfärbten Hände können mit Zitronensäure gereinigt werden. Die Verfärbung des Holzes hält solange an, wie der Kontakt zu Metall gegeben ist. Bei der Verwendung von Produkten aus Esche TEV und Robinie achten Sie bitte auf eine einheitliche Verwendung der jeweiligen Holzart. Die Inhaltsstoffe der Robinie können unter gewissen Voraussetzungen die Holzstruktur der Esche TEV zerstören. Daher ist von einer Verwendung von beiden Holzarten innerhalb einer Konstruktion abzuraten. Die Kontaktstellen zwischen Unterkonstruktion und Terrassendiele sind für diese Art von Zersetzung besonders gefährdet.



Parador Keilverzinkung

Ein Qualitäts-Plus des Parador Outdoor-Sortiments ist die witterungsbeständige Keilverzinkung. Die natürlichen Merkmale des Holzes wie grobe Äste und starke Risse sind als Terrassen-Diele ungeeignet. Daher werden sie im Produktionsprozess gekappt und aussortiert. Anschließend werden die qualitativ wertvollen Stücke durch die wasserfest verleimte Keilverzinkung zu einer einheitlichen Diele verbunden. Die Vorteile daraus sind eine gleichmäßige Qualität und weniger Fehlwuchsstellen, die zu besseren Gebrauchseigenschaften durch geringeren Verzug und Drehwuchs führen. Die gezielte Auswahl der Hölzer ermöglicht die optimale Nutzung des Rohstoffes Holz. Ein weiteres Plus ist die einheitliche Dielen-Länge von 2,65 Metern, die eine anwenderfreundliche Systemverlegung ermöglicht.



Parador Kopfkantengeometrie

Die Parador Outdoor-Dielen besitzen eine Kopfkantenverbindung mit eigen entwickelter Geometrie. Der Vorteil dieses speziellen Kopfkantenprofils ist ein besonders bündiger Übergang von Diele zu Diele für ein sehr ansprechendes Verlegebild. Die Verlegung wird flexibler und der Verschnitt durch Endlosverlegung reduziert. Im Bereich des Kopfstoßes ist keine Unterkonstruktion erforderlich.

Vorbereitung

Verlegeregeln

Diese Verlegeregeln und die nachfolgend gezeigte Montage sind allgemein gültig. Den Paketeinlegern können weitere spezielle oder abweichende Regeln bzw. Hinweise entnommen werden, die zu beachten und verbindlich sind.

Bitte beachten Sie folgende Punkte der Verlegeanleitung damit Ihnen die Parador Terrassendielen viele Jahre erhalten bleiben:

Vorbereitung

Holz ist ein gewachsenes Naturprodukt und jede Outdoor-Diele ein Unikat. Abweichungen in Farbe, Struktur und Astigkeit, als auch Eigenschaften wie Knarrgeräusche, leichte Schüsselung (konkav/konvex) und Verzug sind ein Zeichen für garantierte Echtheit. Diese Merkmale der Natur können bei einem Massivholzprodukt nicht völlig ausgeschlossen werden und sind von Diele zu Diele unterschiedlich stark ausgeprägt. Wir empfehlen beim Kauf 5% Verschnittmenge einzukalkulieren. So können Sie bei der Verlegung etwaige Merkmale auskappen (wenn gewünscht). Die dabei anfallenden Reststücke finden am Anfang oder Ende einer Verlegereihe Verwendung.

Vor und während des Verlegens sind Terrassendielen eingehend auf Materialfehler zu überprüfen. Dielen mit sichtbaren Mängeln oder Beschädigungen dürfen nicht verlegt werden.

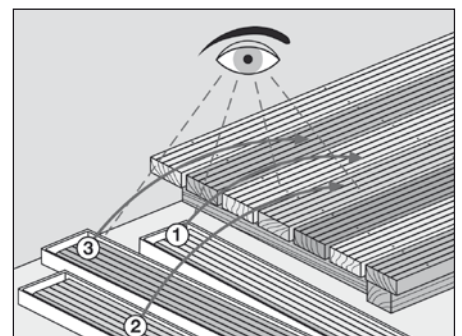
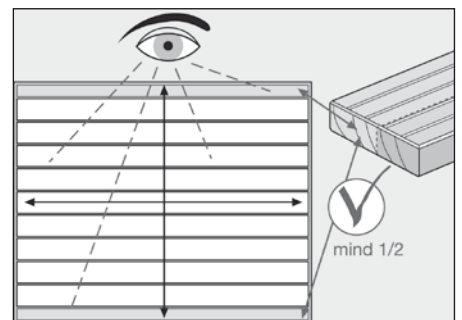
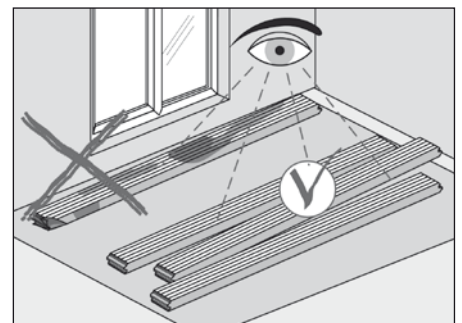
Die Montage darf nur bei Tageslicht oder guter Beleuchtung erfolgen, da sonst mögliche Beschädigungen oder fehlerhafte Dielen unter Umständen nicht erkannt werden können. Die Beurteilung der Oberfläche wird in aufrecht stehender Haltung vorgenommen. Schräglichtbeleuchtung oder Gegenlicht sind für die Beurteilung oder das Auffinden von z.B. Oberflächenfehlern, Krümmung und Kratzern innerhalb der verlegten Fläche nicht heranzuziehen. Aufgrund der natürlichen Merkmale von Holz eignet sich eine Terrasse nur bedingt als „Barfußboden“.

Messen Sie die Terrassenbreite quer zur Verlegerichtung. Falls die letzte Dielenreihe kleiner als 7 cm werden sollte, verschmälern Sie auch die erste Reihe, indem Sie das Maß auf die erste und letzte Reihe gleichmäßig verteilen. Beachten Sie die 5 mm Abstand zwischen den Dielen. Die jeweils letzten Elemente einer Reihe werden abgeschnitten und mit den Reststücken die nächste Reihe begonnen.

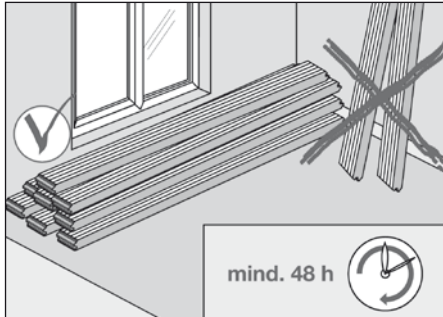
Brechen Sie bei allen Schnittflächen die Kante und streichen Sie diese mit Holzschutzöl, um einen besseren Holzschutz zu erreichen.

Bei der Verlegung auf Traghölzern muss die Kopfstoßpositionierung nicht unbedingt auf einem Tragh Holz liegen.

Aufgrund der individuellen Charaktere der eingesetzten Hölzer kann sich innerhalb eines Paketes eine größere Häufigkeit von gezinkten oder nicht gezinkten Dielen befinden. Mischen Sie vor der Verlegung die unterschiedlichen Dielen aus verschiedenen Paketen, um ein gleichmäßiges Verlegebild zu erhalten. Berücksichtigen Sie hierbei auch farbliche Unterschiede um zu einem perfekten Erscheinungsbild zu gelangen.

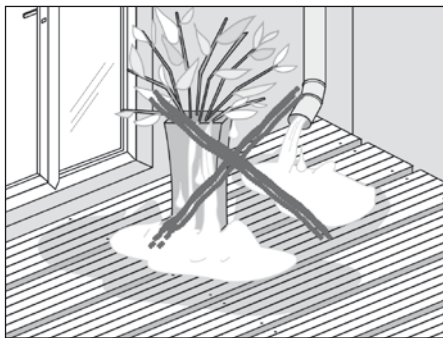


Vorbereitung



Akklimatisierung vor der Verlegung

Die Parador Terrassen-Dielen müssen über einen Zeitraum von min. 48 Stunden dem entsprechenden Außenklima angepasst werden. Das heißt, die **geschlossenen Pakete** müssen sich den Klimabedingungen der Einbauumgebung anpassen. Sind große Klimaunterschiede zwischen Lagerraum und Einbauumgebung vorhanden, sollte die Akklimatisierungszeit verlängert werden. Sind die Klimaverhältnisse annähernd gleich, kann die Zeit auch kürzer sein. Bitte lagern Sie die Pakete regengeschützt auf einer ebenen Unterlage, ohne sie dabei zu öffnen. Die Ausgleichsfeuchte sollte 18 Prozent betragen, da dies der Holzfeuchte bei der Auslieferung entspricht.



Kein Einbau in permanent feuchten Bereichen / ohne Luftzirkulation

Wichtig für den Einsatz von Holz in Außenbereichen ist, dass anfallende Feuchtigkeit möglichst schnell und vollständig abtrocknen kann. Bei einer Holzterrasse wird das realisiert, indem die Unterkonstruktion seitlich offen ist und einen Luftaustausch nicht behindert. Gegen Kleintiere wie zum Beispiel Mäuse, kann man den Hohlraum mit speziellem Maschendraht schützen. Tropfende Dachrinnen oder Blumentöpfe mit Öffnungen auf der Unterseite sind unbedingt zu vermeiden. Eine regelmäßige Reinigung von Blättern oder Moosen muss gewährleistet sein, um Feuchtnester zu vermeiden. Ein vollständiges Abfließen des Niederschlagwassers muss auch auf dem Untergrund gegeben sein, um Pfützenbildung und stehendes Wasser auszuschließen.

Untergründe

Beschaffenheit des Untergrundes

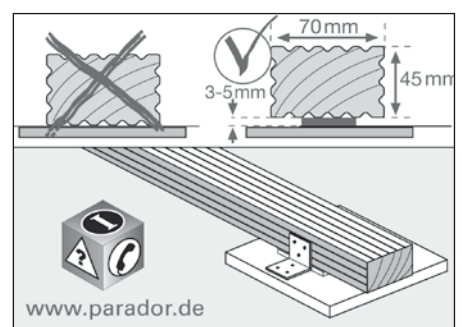
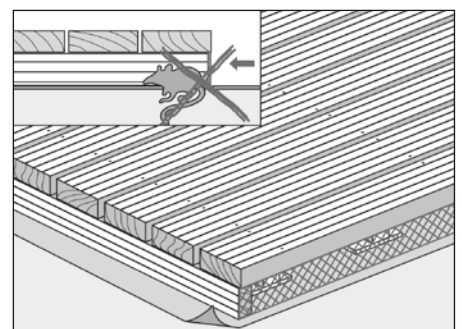
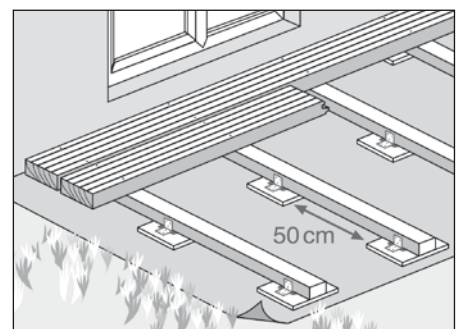
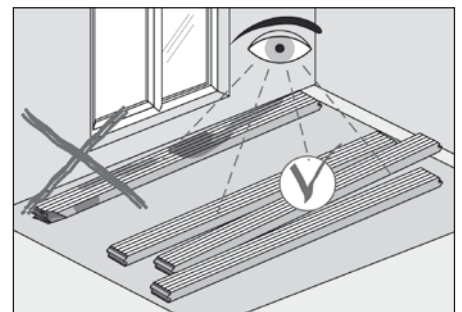
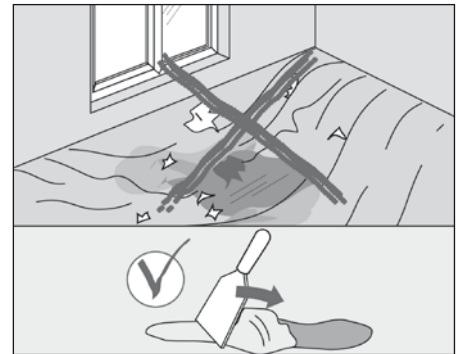
Alle vorhandenen Untergründe müssen eben, trocken und ausreichend fest sein. Die durch Niederschlag anfallende Wassermenge muss rasch und vollständig abfließen können, um kein stehendes Wasser unter der Unterkonstruktion zu bilden. Die Punktfundamente müssen ausreichend druckfest sein und dürfen sich nicht durch das Gewicht in den (feuchten) Untergrund drücken lassen. Die Traghölzer dürfen nicht direkt auf den Betonfundamenten/Fliesen aufstehen, sondern sind mit Auflageklötzen aus witterungsbeständigem Material, z.B. Kunststoff zu unterlegen. Die Auflageklötze müssen den Traghölzern gegenüber zurückspringen, um keinen Wassertransport in dem Bereich zwischen Holz und Untergrund zu ermöglichen. Sind als Auflage Stellfüße vorgesehen, ist der Untergrund unbedingt auf ausreichende Druckfestigkeit hin zu überprüfen.

Anforderung an den Untergrund

Für die Unterkonstruktion ist ein Gefälle von 1-2% notwendig, damit auf den Terrassen-Dielen das Wasser möglichst rasch ablaufen kann. Das Gefälle hat somit in Längsrichtung der Dielen und von der Hauswand weg zu erfolgen. Wichtig ist hierbei, dass auf dem Untergrund kein stehendes Wasser in Form von Pfützen vorhanden ist.

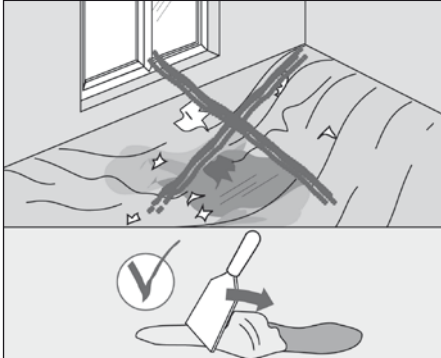
Zunächst ist der Unterboden entsprechend der vorhandenen Gegebenheiten vorzubereiten:

- Für die Verlegung von Terrassen-Dielen ist ein tragfähiger Untergrund notwendig, der ein schnelles Abfließen von Niederschlagswasser gewährleistet.
- Der Untergrund muss frei von Vertiefungen sein, um Pfützenbildungen auszuschließen.
- Die Unterlage aus Betonplatten oder Stellfüßen muss sicher aufstehen und darf sich durch die Belastung der Terrasse nicht in den Untergrund drücken lassen.
- Bei der Verlegung auf Erdreich ist eine Wurzelmatte aufzulegen, die ein Durchwachsen von Pflanzen verhindert.
- Die seitliche Verkleidung der Unterkonstruktion darf das Zirkulieren der Luft nicht verhindern. Um Kleintieren wie zum Beispiel Mäusen einen Zugang unter die Terrassen-Dielen zu verwehren, empfiehlt es sich einen geeigneten Maschendraht vor möglichen Zugängen anzubringen.
- Die Terrassen-Dielen und die Unterkonstruktion dürfen keinen direkten Kontakt zum Unterboden haben, um einem Befall von Pilzen und Bakterien zu vermeiden. Der Kontakt zwischen Punktfundament und Tragholz ist mit einem Auflageklotz aus witterungsbeständigem Material, zum Beispiel aus 3-5 Millimeter dickem Kunststoff, zu unterbinden.



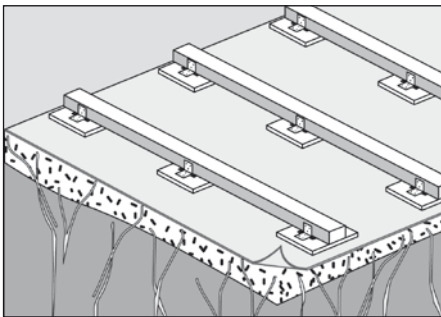
www.parador.de

Untergründe



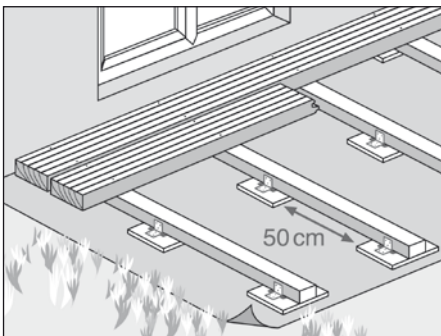
Untergrund aus Beton, Fliesen und Pflaster mit Ablaufmöglichkeit von Niederschlagswasser

Der wasserdichte Untergrund muss frei von Vertiefungen und sauber sein, sowie über eine Ablaufmöglichkeit von Niederschlagswasser verfügen. Die Unterkonstruktion wird so aufgestellt und ausgerichtet, dass ein direkter Kontakt von Unterkonstruktion und Boden verhindert wird. Dies kann beispielsweise mittels Stellfüßen oder Lagerplatten und Auflageklötzen geschehen.



Untergrund aus Erdreich

Für eine Unterkonstruktion auf Erdreich ist ein mehrschichtiger Aufbau notwendig, um die Wassermenge abzuleiten und ein Durchwachsen von Pflanzen aus dem Untergrund zu verhindern. Zunächst ist eine 30 cm dicke Schicht aus Schotter erforderlich, die mit einer Wurzelmatte belegt wird. Auf diesen Untergrund werden anschließend in einem Raster von 50 cm Lagerplatten gelegt, auf die die Traghölzer mit Hilfe von witterungsbeständigen Auflageklötzen, z.B. aus Kunststoff, aufgelegt und ausgerichtet werden. Zum Schluss kann die Unterkonstruktion mittels verzinkten Blechwinkeln auf den Lagerplatten fixiert werden. Wahlweise können die Lagerplatten auch durch Punktfundamente ersetzt werden.



Untergrund aus Balkon- oder Flachdachabdichtungen (Bitumen- oder Kunststoffbahnen)

Für diesen Untergrund gelten ähnliche Bedingungen wie bei Beton. Vorzugsweise sollte die Unterkonstruktion auf lastverteilende Lagerplatten, zum Beispiel Betonplatten oder Gehsteigplatten, aufgelegt werden. Allerdings sind schützende Unterlagen zu benutzen, die ein Zerstören der Abdichtung verhindern. Geeignet sind zum Beispiel Gummigranulatmatten oder Polyestervlies.

Wurzelmatte

Um ein Durchwachsen von Pflanzen zu unterbinden, ist es bei gefährdeten Untergründen notwendig eine Wurzelmatte oder vergleichsweise eine wasserdurchlässige Folie zu unterlegen, um kein feuchtes Umgebungsklima unter den Dielen zu schaffen. Ein Kontakt zwischen Erdreich und Terrassen-Diele ist unbedingt zu verhindern, um Holzschädlinge von der Diele fernzuhalten.

Unterkonstruktion

Terrassen-Dielen können auf verschiedenen Unterkonstruktionen befestigt werden: auf Punktfundamenten, Stellfüßen oder Betonplatten.

Bei der Auflage von Traghölzern auf Punktfundamenten oder Betonplatten ist das Unterlegen von Auflageklötzen notwendig, um den Kontakt zwischen Holz und Untergrund zu vermeiden.

Die exakte Länge und Ausrichtung der Traghölzer ist für das spätere Gesamtergebnis von entscheidender Bedeutung. Durch Unterlegen von Auflageklötzen ist eine exakte Basis zu erzeugen, die für den Abtransport von Niederschlagswasser ein Gefälle in Längsrichtung der Dielen benötigt.

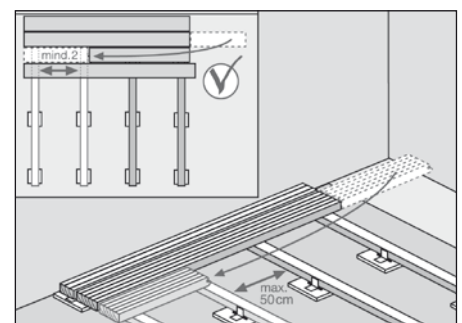
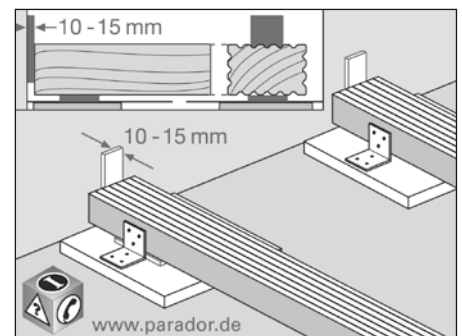
Die Unterkonstruktionshölzer von Parador sind mit einem 4-seitigen Rillenprofil ausgestattet, damit keine Staunässe zwischen den Hölzern anfallen kann. Die Unterkonstruktionshölzer werden flachliegend verbaut. Der Abstand zwischen den Traghölzern darf max. 50 cm betragen und die Befestigung der Dielen muss auf jedem Tragholz erfolgen. Entlang der Traghölzer sind die Auflagepunkte auch in einem Abstand von 50 cm zu wählen, so dass ein gleichmäßiges Raster entsteht. Die Längsverbindung von Traghölzern muss auf einem Auflagepunkt erfolgen und von einer Diele verdeckt werden. Die Traghölzer sind parallel zueinander auszurichten und müssen zu Wänden einen Mindestabstand von 10 mm einhalten. Schnittkanten sind ausreichend mit Holzschutzmittel zu behandeln. Ein Einbau an Stellen mit vermehrt auftretender Feuchtigkeit ist unbedingt zu vermeiden. Bitte beachten Sie den Hinweis zur Verwendung von unterschiedlichen Holzarten innerhalb einer Konstruktion unter dem Punkt Technik „Holzinhaltsstoffe“.

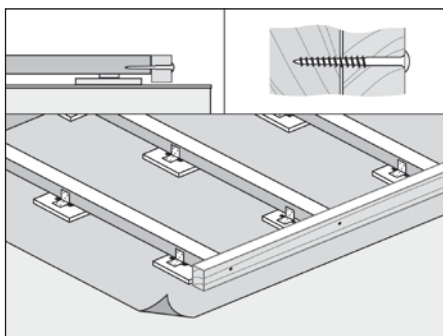
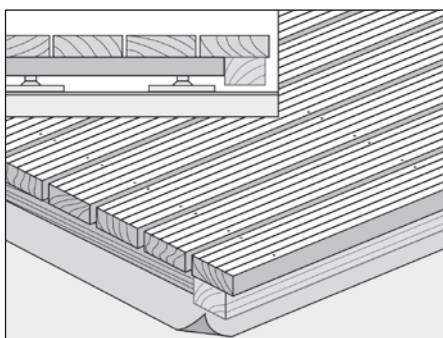
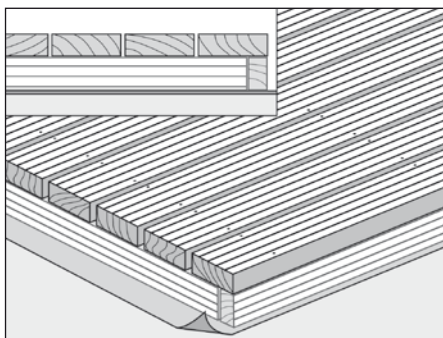
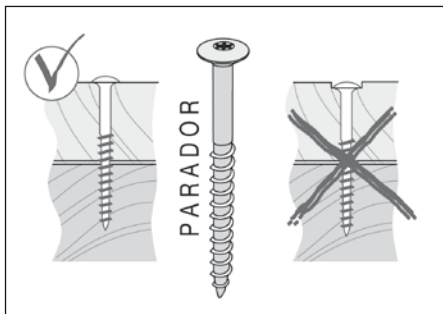
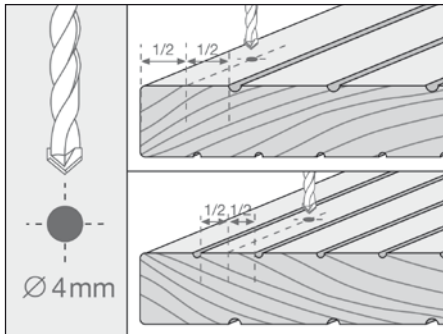
Dehnungsfugen und Wandabstand einhalten

Wie einleitend schon beschrieben, schwindet oder quillt der natürliche Werkstoff Holz je nach Klimabedingung. Daher benötigt der verlegte Massivholz-Boden zu allen festen Bauteilen, also Wänden, Stützen, Randsteinen etc. einen entsprechenden Abstand, der Wandabstand oder Dehnungsfuge genannt wird. Ein zu geringer Wandabstand ist einer der häufigsten Verlegefehler. Eine Breitenaufteilung ist vor der Befestigung der ersten Diele vorzunehmen, da keine Diele mit weniger als der halben Dielenbreite verarbeitet werden darf.

Verlegung im wilden Verband und Fugenversatz

Terrassen-Dielen können sowohl im regelmäßigen als auch im unregelmäßigen Verband verlegt werden. Bei der Verlegung im wilden Verband ist eine Mindestlänge der Dielenabschnitte von 50 cm einzuhalten. Es muss weiterhin sichergestellt sein, dass mindestens zwei Traghölzer als Auflage dienen können. Der seitliche Überstand über die Traghölzer sollte am Rand nicht mehr als 15 cm betragen.





Unterkonstruktion

Befestigungsvarianten

Bei der Befestigung von Parador Terrassen-Dielen gibt es die Möglichkeit, die Dielen direkt auf der Unterkonstruktion zu verschrauben, oder ein verdecktes Befestigungssystem aus dem Handel in Form von Halteklammern zu verwenden.

Bei der von Parador empfohlenen direkten Verschraubung der Dielen ist darauf zu achten, dass die Dielen unbedingt vorgebohrt werden und jede Diele mit zwei Schrauben pro Tragholz im Randbereich neben der Rillung geschraubt wird. Hierbei darf möglichst kein Holz ausreißen, da das zu einer Schädigung des Oberflächenschutzes führt. Die Parador Spezial-Edelstahlschraube darf nur so fest angezogen werden, dass der Schraubenkopf gerade aufliegt und mit der Oberfläche bündig abschließt. Bauteile und Beschläge aus unedlen Metallen sind unbedingt zu vermeiden, da diese zu Gerbstoffreaktionen (Verfärbungen) des Holzes führen und durch die Witterungseinflüsse rosten können.

Abschlusslösungen

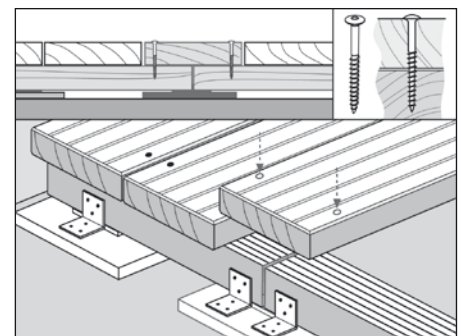
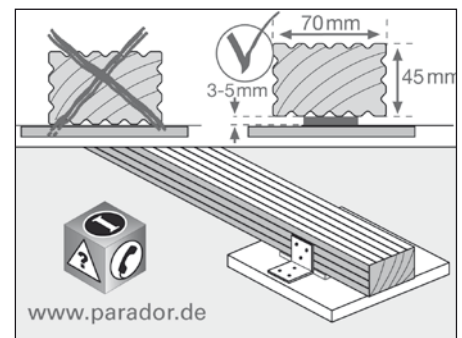
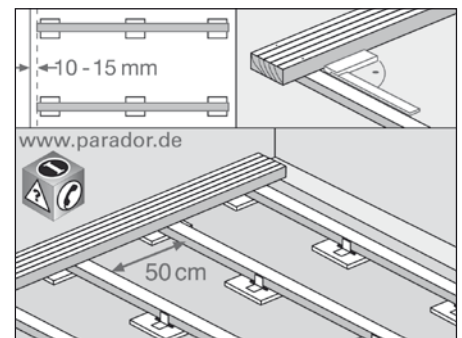
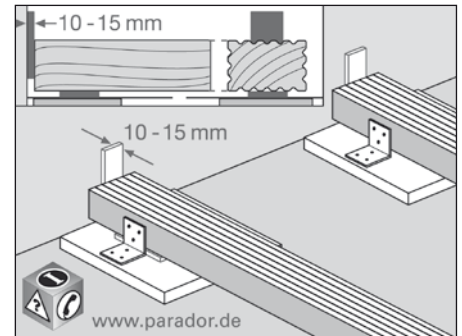
Um am Randbereich einen geeigneten Abschluss zu erzielen, empfiehlt Parador ein auf Breite geschnittenes Dielenbrett stirnseitig vor die Unterkonstruktion zu befestigen. Lassen Sie hierbei umlaufend mindestens 10 mm Abstand, um ein Zirkulieren der Luft zu gewährleisten. Alternativ kann ein schwarz gefärbtes Unterkonstruktionsholz mit 30 mm Rücksprung einen dekorativen Abschluss bilden. Achten Sie auch hier auf eine ausreichende Belüftung.

Montage

Montage Unterkonstruktion

Die exakte Länge und Ausrichtung der Traghölzer der Unterkonstruktion ist für das spätere Gesamtergebnis von entscheidender Bedeutung. Sorgen Sie für einen geeigneten Untergrund und verwenden Sie nur Traghölzer, die eine gleichmäßige Auflage der Dielen gewährleisten. Diese Eigenschaften sind besonders wichtig, da ansonsten im verbauten Zustand eine mangelhafte Auflage entsteht und die Fläche einen federnden Eindruck erhält.

Durch unterlegen von Auflageklötzen ist eine exakte Ebene zu erzeugen, die für den Abtransport von Niederschlagswasser ein Gefälle von 1-2% benötigt. Die Klötze müssen sich mittig unter den Traghölzern befinden, damit das Wasser seitlich abtropfen kann und keine Feuchtigkeit unter das Tragh Holz zieht. Bei dem Einsatz von Punktfundamenten oder Betonplatten fixieren Sie die Traghölzer an jedem Auflagepunkt mit einem verzinkten Blechwinkel. Beim Ansetzen der Traghölzer in Längsrichtung muss der Stoß auf einem Auflagepunkt erfolgen. Der Stoß ist so zu positionieren, dass er durch eine Diele verdeckt wird.



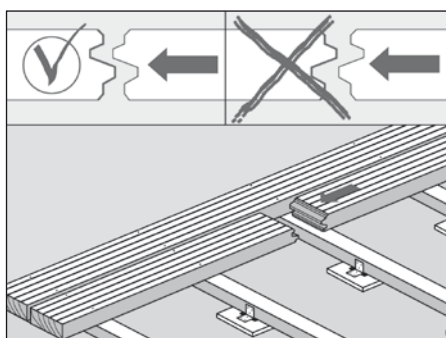
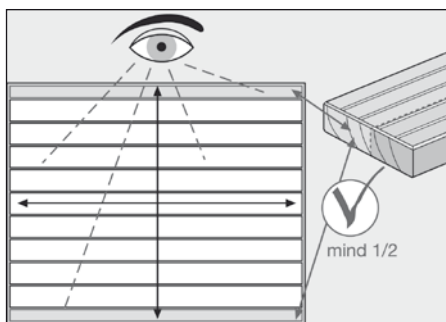
Montage

Prüfung Terrassen-Dielen

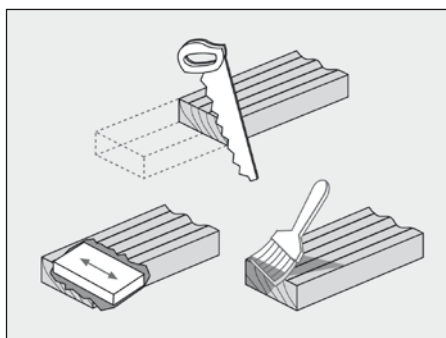
Bitte überprüfen Sie vor dem Verlegen jede Diele auf Fehler (wie z.B. Beschädigung) und verlegen Sie nur Dielen, die sich in einem fachgerechten Zustand befinden. Mit Beschädigungen sind nicht Merkmale der Natur und das natürliche Verhalten von Massivholz gemeint, sondern nicht massivholzgerechte Fehler, wie zum Beispiel Risse, Absplitterungen, Kantenbeschädigung, etc.

Montage-Reihenfolge der Outdoor-Dielen

Denken Sie bei der Verlegung der ersten Reihe an die Vermessung der Terrassenfläche.



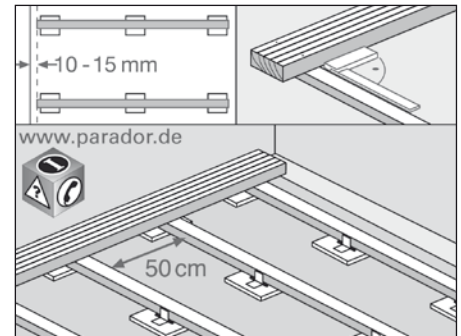
Beginnen Sie an dem höher gelegenen Tragholz und legen Sie die Diele mit der Nut nach oben und schneiden Sie die andere Koppkante ab.



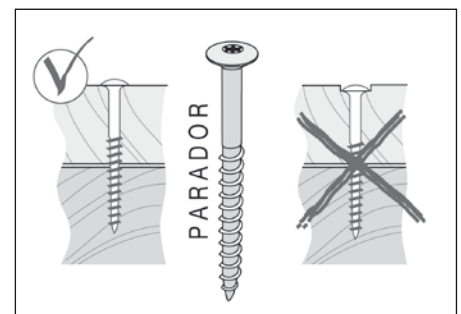
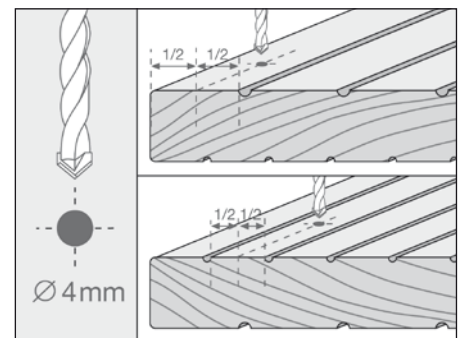
Brechen Sie bei den Dielen immer die Kante an den Schnittflächen und behandeln Sie sie mit einem geeigneten Holzschutzöl.

Montage

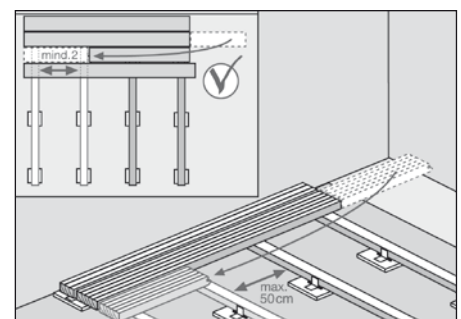
Richten Sie die erste Reihe mit Hilfe einer Richtschnur aus, und prüfen Sie ob die Dielen im rechten Winkel zur Unterkonstruktion liegen. Legen Sie die Diele unter Einhaltung von 10 - 15 mm Abstand zur Wand an.



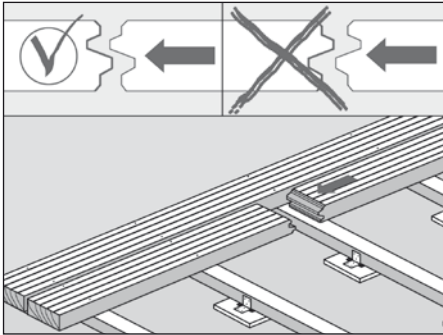
Zeichnen Sie nun die Bohrlöcher mittig eines jeden Traghölzes an und bohren jede Diele mit einem 4 mm Bohrer vor. Verschrauben Sie die Diele jeweils zwischen der ersten und der zweiten Rille von außen bei der eleganten Seite und zwischen Rand und der ersten Rille bei der markanten Seite. Verwenden Sie unbedingt die Parador Spezial-Edelstahlschraube. Die Schraubenköpfe sind bündig mit der Oberfläche zu versenken.



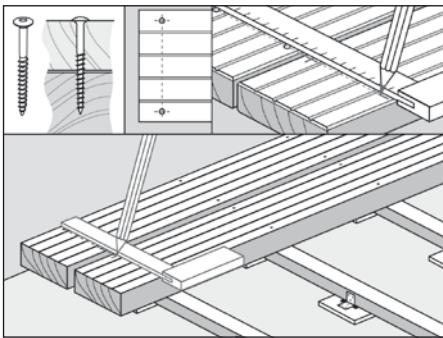
Sie können den Abschnitt der Diele aus der vorherigen Reihe verwenden, sofern er der Mindestlänge von 50 cm entspricht und auf min. zwei Traghölzern aufliegt. Auf eine gleichmäßige Verteilung der Kopfkanten innerhalb der verlegten Fläche ist zu achten.



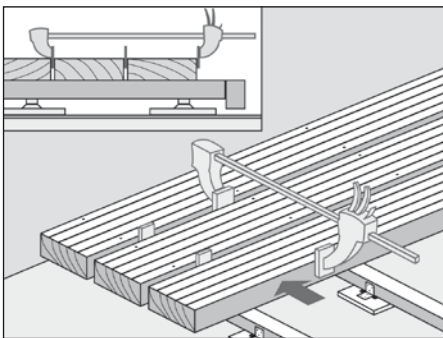
Montage



Fügen Sie die Feder in die Nut und schrauben Sie die nächste Diele in einer Flucht zur Ersten an. Zur Vereinfachung empfiehlt es sich, dazu eine Richtschnur zu spannen.



Achten Sie auf einen geraden Verlauf der Schraubenlinie, indem Sie sich mit einem Winkel die Position der Schrauben vom vorherigen Brett anzeichnen.



Legen Sie die zweite Reihe mit Hilfe von Abstandklötzen auf 5 mm Abstand zur ersten Reihe und spannen Sie diese mit Hilfe von Spannzwingen fest. Bohren Sie nun auch hier wie bei der ersten Reihe die Schraubenlöcher vor und schrauben die Diele fest. Verfahren Sie so bis zur letzten Reihe.

Werterhaltung

Werterhaltung, Reinigung und Pflege

Zum Erhalt des widerstandsfähigen Schutzes gegen Umwelteinflüsse, lassen sich Parador Outdoor-Dielen einfach reinigen und pflegen. Damit Sie lange Freude an Ihrem Boden haben, hier noch einige Hinweise zur Werterhaltung, Reinigung und Pflege:

Halten Sie die Terrassen-Dielen frei von Laub und Schmutz jeglicher Art um Rutschgefahr und zusätzliche Beschädigungen des Bodens zu vermeiden. Hohe punktuelle Lasten führen zu schädigenden Druckstellen und sollten ebenfalls vermieden werden.

Reinigung

Verwenden Sie zur Reinigung niemals einen Hochdruckreiniger! Der scharfe Wasserstrahl zerstört die Holzstruktur und füllt die Poren mit Wasser. Jeglicher Oberflächenschutz würde auf diese Weise entfernt. Beachten Sie hierzu bitte unbedingt die Herstellerempfehlung der Pflegeprodukte.

Oberflächlicher Schmutz wird mit Hilfe eines Besens entfernt, eine gründliche Reinigung sollte mit Hilfe einer milden Seifenlauge und geeignetem Bürstenmaterial erfolgen. Spülen Sie anschließend die Fläche gründlich mit Wasser ab. Halten Sie besonders die Zwischenräume der Dielen im Bereich der Unterkonstruktion sauber, da es hier ansonsten bedingt durch Ablagerung zu Stauässe kommt.

Unbehandelte Dielen

Wenn Sie sich für die natur belassene, unbehandelte Oberfläche entschieden haben, werden Sie die Veränderung Ihres Bodens bewusst genießen und wenig Zeit und Arbeit in die Pflege investieren müssen.

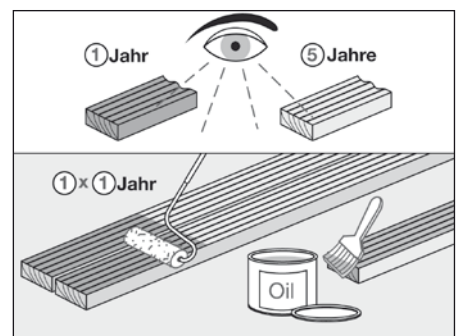
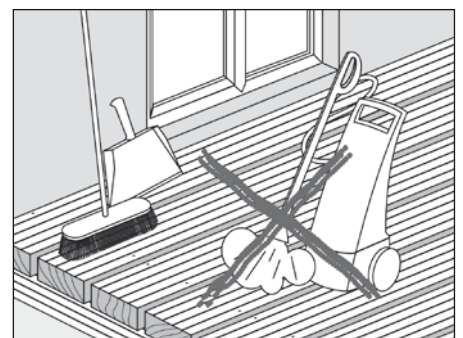
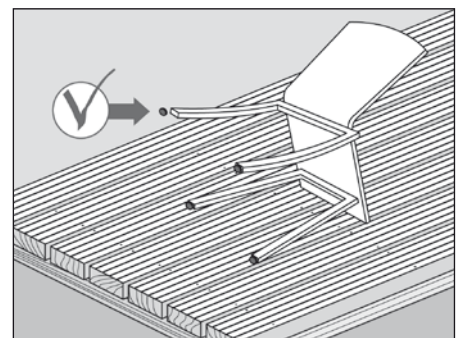
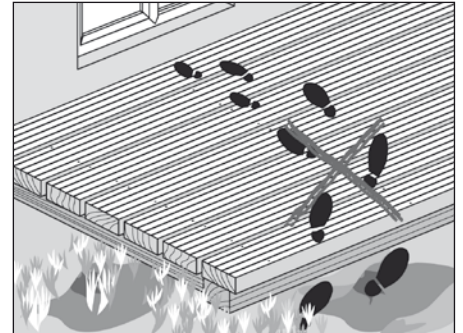
Ölimprägnierte Dielen

Bei ölimprägnierten Oberflächen empfiehlt Parador eine jährliche Auffrischung der pflegenden Schutzschicht vorzunehmen. Durch diese Behandlung wird das Holz stets geschützt, indem durch normalen Gebrauch entstehende Beschädigungen in der Holzoberfläche wieder versiegelt werden. Größere Schäden an der Holzoberfläche sollten hingegen sofort behandelt werden, damit keine punktuellen Verfärbungen und Holzschädigungen an den Dielen auftreten.

Werkzeuge

Wenn Sie Terrassen-Dielen verlegen möchten, sollten Sie an folgende Werkzeuge und Hilfsmittel denken: Maßband bzw. Gliedermaßstab, Richtschnur, Bleistift, Winkel, spezielle Spannzwingen, Stich- oder Kreissäge und Schrauber.

Zusätzlich benötigen Sie das von Parador eigens entwickelte Verlegezubehör, wie beispielsweise Rastkeile und Edelstahl-Spezialschrauben, das Sie bei Ihrem Parador Händler erhalten.



Die häufigsten Fragestellungen

1. Warum Holz im Garten?

Die behagliche Atmosphäre von Holz lässt sich mit keinem anderen Werkstoff nachempfinden. Darüber hinaus besitzt nur Massivholz im Sommer wie im Winter eine angenehme Oberflächentemperatur. Bei entsprechender Pflege haben Sie bei ihrer Holzterrasse ebenso lange Freude wie bei anderen Materialien.

2. Welche Lebensdauer haben Outdoor-Dielen?

Die Lebensdauer von Holzprodukten ist stark abhängig von Holzart und Einbaubedingung. Unter günstigen Voraussetzungen und regelmäßiger Pflege halten Outdoor-Dielen Jahrzehnte.

3. Was ist im Bereich von Rasen, Blumenbeeten und Bäumen zu beachten?

Durch die nahe Umgebung von Pflanzen entstehen auf den Holzoberflächen schnell unschöne Schmutzbeläge die regelmäßig entfernt werden müssen. Durch die Verschmutzung hat Feuchtigkeit eine bessere Möglichkeit lange Zeit auf der Oberfläche zu stehen, und so das Holz zu schädigen.

4. Worauf muss ich achten, wenn meine Holzterrassen unmittelbar an andere Bauteile wie Fliesen oder Hauswände bei Balkonen grenzt?

Die Inhaltsstoffe im Holz waschen sich besonders in der Anfangszeit durch Niederschlag aus. Diese Inhaltsstoffe sorgen im Niederschlagswasser an anderen Bauteilen für Verfärbungen die sich nur aufwendig wieder entfernen lassen. Decken Sie gefährdete Bereiche in der ersten Zeit ab. Sollte es dennoch zu Verfärbungen kommen, lassen sich diese in der Regel mit Oxalsäure entfernen.

5. Was muss ich beachten, wenn ich meinen Pool und/oder Teich mit Parador Outdoor umranden will?

Es dürfen keine Holzteile im ständigen Kontakt mit dem Wasser stehen. Der Wasserspiegel muss ausreichend von den Terrassendielen entfernt sein, so dass nass gewordenes Holz möglichst schnell wieder abtrocknen kann. Gleiches gilt für Wege und Bereich mit erhöhtem Wasserkontakt (Pooltreppe, Dusche).

Beachten Sie bitte, dass es bei Auswaschungen von Holzinhaltsstoffen zu Verfärbungen von benachbarten Bauteilen (Poolfliesen) kommen kann.

6. Sind Schüsselung, Rissigkeit, Astausbrüche, kleine offene Stellen und Verzug erlaubt?

Da es sich bei Outdoor-Dielen um ein Naturwerkstoff handelt, sind solche Merkmale nicht auszuschließen. Sie haben aber keinen negativen Einfluss auf die Gebrauchseigenschaften.

Die häufigsten Fragestellungen

7. Können die Dielen im Bereich der Keilverzinkung genauso belastet werden wie an anderer Stelle?

Die Keilverzinkung ist mit einem besonders widerstandsfähigen Leim verklebt, der härter ist als das verklebte Holz. Dadurch können Sie die Keilverzinkung genauso Belasten, wie die Diele zwischen den Keilverzinkungen.

8. Kann ich Treppen, Geländer, Brücken, Hochterrassen mit Parador Outdoor bauen?

Parador Terrassen-Dielen sind nicht für den Einsatz von tragenden Konstruktionen zugelassen. Für Bereiche ab 50 cm oberhalb Geländeoberkante müssen speziell für diesen Zweck zugelassene Bauteile verwendet werden.

9. Wie kann ich die Rutschgefahr bei Nässe minimieren?

Entfernen Sie regelmäßig alle rutschigen Schmutzbeläge wie z.B. Blätter oder Moos. Für speziell rutschhemmende Einsätze sind im Handel besondere Oberflächenbeschichtungen erhältlich.

10. Kann ich die Dielen bei Bedarf abschleifen und neu versiegeln?

Dieser Renovierungsvorgang, den Sie vom Parkett her kennen, ist draußen in der Form nicht notwendig. Durch den vorstehenden Schraubenkopf ist kein großflächiges Schleifen möglich, ebenso wird das besondere Rillendesign durch den Schleifvorgang beeinträchtigt. Im Outdoorbereich ist eine regelmäßige Pflege mit Holzschutzmitteln ausreichend. Das Holz muss vor dem Streichen bestenfalls leicht angeschliffen werden.

11. Warum darf ich keine Metallfüße (Stuhl-, Tischbein) auf Outdoor-Dielen stellen?

Inhaltsstoffe von Hölzern, wie z.B. die Gerbsäure reagieren mit unedlen Metallen und verfärben sich. Diese Verfärbung sieht man dann im Holz als tintenfarbige Stelle. Solange der Kontakt zu Metall gegeben ist liegt diese Verfärbung vor. Entfernt man das Metall kann die Verfärbung im Holz mit Oxalsäure wieder entfernt werden.

12. Können die Dielen auch direkt auf einer Beton- oder Fliesenterrasse verschraubt werden?

Für eine Holzterrasse ist unbedingt eine Unterkonstruktion notwendig um einen Abstand unter den Dielen zu erzeugen. Dieser Abstand sorgt für eine Hinterlüftung und so für eine Trocknung der Dielenunterseite. Werden die Dielen direkt fest fixiert, entstehen durch das Arbeiten des Holzes Schäden an der Diele und am Untergrund.

13. Können die Dielen auch ohne Abstand verlegt werden?

Zwischen den Dielen muss ein Abstand von mind. 5 mm eingehalten werden. Andernfalls liegen die Dielen bei feuchtem Klima dicht an dicht und können nicht ungehindert arbeiten.

Die häufigsten Fragestellungen

14. Warum ist ein Durchschrauben besser als eine unsichtbare Verschraubung?

Bei der Verschraubung durch die Diele erzeugen Sie eine starre Verbindung durch den Randbereich der Diele. Dadurch haben Sie der Diele die Möglichkeit genommen sich zu schüsseln oder wie ein Propeller zu verdrehen.

15. Warum ist die Verschraubung einer Diele besser als der Einsatz von Nägeln?

Bei einer Schraube erhält man eine exakte Fixierung die wieder gelöst und korrigiert werden kann. Hinzu kommt, dass sich eine Schraube durch die Gewindgänge nicht herausziehen lässt, wenn sich die Diele schüsselt oder propellerartig verdreht.

16. Wie kann eine stärker verzogene Diele verlegt werden?

Im gut sortierten Fachhandel sind spezielle Spannzwingen oder -gurte erhältlich, die vor der Verschraubung die Diele in eine geeignete Position bringen und halten. Nach dem Vorbohren und Verschrauben ist die Diele fest fixiert. Bananenförmige Dielen können mittig aufgeteilt und am Anfang und Ende einer Reihe verarbeitet werden. Damit hat sich die Krümmung der Diele halbiert.

17. Ist eine Verleimung der Kopfkante sinnvoll?

Die Kopfkante der Dielen darf unter keinen Umständen verleimt werden! Die besonders gestaltete Kopfkantenausführung ist ohne Leim ausreichend stabil. Aufgrund des stark schwankenden Umgebungsklimas in Außenanwendungen müssen die Dielen frei beweglich sein und dürfen nicht am Arbeiten gehindert werden.

18. Warum sollte bei der Verlegung aus mehreren Bunden gleichzeitig verlegt werden?

Um eine gleichmäßige Verlegefläche zu erhalten empfiehlt es sich, die Dielen nach Farbgebung und ähnlichen Gesichtspunkten durchzumischen. Das beste Mischungsergebnis erhalten Sie, wenn Sie die Dielen nicht in einer Folge aus einem Paket entnehmen, sondern abwechselnd aus verschiedenen Paketen verlegen.

19. Ist im Laufe der Zeit mit farblichen Veränderungen des verlegten Outdoor-Bodens zu rechnen?

Holz ist ein Naturwerkstoff und verändert sich im Laufe der Zeit durch Witterungseinflüsse wie Regen und Sonne. Die dabei entstehende Farbveränderung nennt man Vergrauung. Dies ist vollkommen normal für jede Holzart und kann durch farbgebende (pigmentierte) Holzschutzöle verhindert werden. Mit der Zeit gleichen sich die einzelnen Dielen farblich aneinander an, so dass ein gesamtheitliches Erscheinungsbild entsteht.

Die häufigsten Fragestellungen

20. Warum ist eine werksseitige Oberflächenbehandlung besser als eine bauseitige?

Für die industrielle Fertigung sind spezielle Holzschutzmittel konzipiert worden, die eine vollständige und ausreichende Oberflächenbehandlung sicherstellen. Dieser Schutz ist handwerklich nur mit hohem Aufwand zu bewerkstelligen. Eine regelmäßige Erneuerung der Oberfläche ist auch bei industriellem Holzschutz notwendig.

21. Kann ich die Dielen mit handelsüblicher Farbe streichen?

Für Terrassen-Dielen empfiehlt es sich spezielle Pflegeprodukte zu verwenden. Durch die erhöhte Anforderung durch Bewitterung und Kontakt mit Schuhen und Gartenmöbeln ist nur bei widerstandsfähigen Holzschutzmitteln ein Schutz garantiert.

22. Wie entferne ich festsitzende Schmutzfilme?

Zunächst ist die Fläche von abwaschbaren Verschmutzungen und Belägen aus Moos zu entfernen. Im gut sortierten Fachhandel gibt es eine Vielzahl von so genannten Entgrauern. Mit Hilfe dieser Pflegeprodukte können Sie die Terrasse wieder auffrischen. Nutzen Sie keinesfalls den harten Strahl eines Hochdruckreinigers für die Entfernung von Schmutzbelägen.

23. Wie kann ich Beschädigungen, z.B. durch Steinchen, (Kratzer, Schadstelle) behandeln, um das Holz zu schützen?

Leichte Beschädigungen lassen sich problemlos selbst reparieren. Schleifen Sie die Schadstelle oder den Kratzer mit Schleifpapier bis er glatt ist und nicht mehr auffällt. Streichen Sie nun die geschliffene Stelle sorgfältig, ggf. mehrfach, bis der Farbton sich angepasst hat.

24. Was sind die häufigsten Pflegefehler?

Für die Pflege von Outdoor-Dielen ist einerseits die Wahl des richtigen Holzschutzsystems maßgebend, andererseits die regelmäßige Reinigung und Vermeidung von Oberflächenschäden. Lassen Sie kein Moos auf den Dielen entstehen und reinigen Sie die Dielen nicht mit dem harten Wasserstrahl eines Hochdruckreinigers. Hiermit wird jeder Holzschutz entfernt.

