

VERLEGEVORSCHRIFT
WPC-TERRASSENDIELEN



MADE in GERMANY



DIE KERNIGE, mit Holzmaserung, NaturLINIE Bernsteinbraun



MATERIALEIGENSCHAFTEN

WAS IST WPC GENAU?

WPC stammt aus dem Englischen „Wood Polymer Composite“ (Holz-Polymer-Werkstoff) und steht bei uns für die Materialzusammensetzung: 70 % Holzfasern aus Kiefer und Fichte, ca. 30 % lebensmittelechtes PE, UV-Stabilisatoren und Farbpads.

WAS SIND DIE VORTEILE?

- Unsere WPC-Dielen sind rutschhemmend und barfußfreundlich - ohne Splitter und Risse.
- Die gewünschte Wohlfühlfarbe bleibt langfristig erhalten. Und wir bieten mit 17 Farben eine große Auswahl.
- Lebensqualität entsteht allein durch die leichte Pflege.
 - Sie sparen Zeit, denn das jährliche Ölen oder Streichen ist überflüssig.
- Sonderlängen von 1,5 Metern bis zu 13 Metern sind möglich.

GIBT ES GEPRÜFTE EIGENSCHAFTEN?



Die Bellebe - OG/2009/Z11, PE



PEFC/04-31-2196



Als **Mitglied der Qualitätsgemeinschaft Holzwerkstoffe e.V. Gießen** ist die NATURinFORM GmbH ein Treiber der gesicherten Qualitätsproduktion. Die sich daraus ergebenden hohen Anforderungen testen wir täglich intern und regelmäßig bei externen Prüfinstituten mit sehr guten Ergebnissen. So besteht unsere WPC-Qualität zu 100% aus deutschen Holzfasern mit der PEFC-Zertifizierung, das eingesetzte Bindemittel ist produktionsfrisches PE.

PEFC-Zertifiziert

Die **HW-Zert GmbH, von PEFC Deutschland e. V.** bestätigt hiermit, dass NATURinFORM GmbH ein betriebliches Kontrollsystem unterhält, das mit den **Chain-of-Custody-Anforderungen von PEFC** Programme for the Endorsement of Forest Certification gemäß des deutschen Standards PEFC D 1003:2013 "Produktkettennachweis für Holzprodukte - Anforderungen" Deutsche Übersetzung des Internationalen PEFC-Standards PEFC ST 2002:2013 in der aktuell gültigen Fassung (siehe hierzu auch www.pefc.org) übereinstimmt.

Resistenzprüfung gegen holzerstörende Pilze – Dauerhaftigkeitsklasse 1 (sehr dauerhaft)

Im Bereich Verfahrenstechnik Holzwerkstoffe des **Fraunhofer-Institut für Holzforschung Wilhelm-Klauditz-Institut WKI, Braunschweig**, wurde im Februar 2012 die Resistenz unserer WPC-Dielen in Anlehnung an DIN/TS 15534-1 (2007) bzw. DIN ENV 12038 (2002) geprüft. Die Bewertung erfolgte gemäß der Prüfung für Hölzer (DIN CEN/TS 15083-1) mit dem Ergebnis – Dauerhaftigkeitsklasse 1 – sehr dauerhaft.

Prüfung Rutschhemmung – DIN 51130 und DIN 51097

Unsere gebürsteten Dielenoberflächen sind besonders rutschhemmend – auch bei Nässe – und damit für öffentliche Bereiche (Schwimmbäder, Kindergärten, Hotelterrassen, etc.) sehr gut einsetzbar.

Im einzelnen sind bei dem **TÜV Rheinland/LGA** folgende Testergebnisse erreicht worden:

- DIE KOMPAKTE nach DIN 51130 beide Seiten **R 12**
- DIE BELIEBTE nach DIN 51130 fein geriffelt **R 12** / grob geriffelt **R 13** (höchste Stufe) nach DIN 51097 **KLASSE C** (höchste Stufe)
- DIE RATIONELLE nach DIN 51130 beide Seiten **R 13** (höchste Stufe)

Prüfung „Sicherheit von Spielzeug Teil 3: Migration bestimmter Elemente“ – DIN EN 71-3:1994

Das **Fraunhofer-Institut für Holzforschung Wilhelm-Klauditz-Institut WKI, Braunschweig**, hat DIE KOMPAKTE im Februar 2013 auf die „Sicherheit von Spielzeug“ geprüft. Der Prüfbericht bestätigt, dass das geprüfte Material die Grenzwerte nach DIN EN 71-3:1994 „Sicherheit von Spielzeug – Teil 3: Migration bestimmter Elemente“ einhält.

Prüfung Brandverhalten – Klasse E

Die **ift Rosenheim GmbH** hat DIE BELIEBTE auf die Klassifizierung zum Brandverhalten nach DIN EN 13501-1 mit dem Ergebnis Klasse E getestet. Das ist mit Holz durchaus vergleichbar.

VERÄNDERT SICH DER FARBTON?



Wie ein guter Wein, brauchen auch unsere Dielen eine Zeit der Reife, um die höchste Güte zu erreichen. Sie durchlaufen einen Reifeprozess, der durch Licht, Luft, Sonne und Feuchtigkeit hervorgerufen wird. Die Natur der Holzfasern verwandelt sich in der Patinabildung vom frischen Farbton über eine Zeit des Gelbstiches hin zur gereiften Diele. Diese Farbveränderung erfolgt je nach Wetterlage und Montageort in den ersten 1 bis 6 Monaten. Die lichtechnen Farbanteile im hochwertigen Kunststoff erhalten langfristig den gewählten Farbton. Die durchgefärbte Diele kann so ihre Eigenschaften langfristig bewahren und erfreut so den Nutzer. Die Farbe wird sogar intensiver - und das ohne Ölen, Streichen oder Abschleifen. NATURinFORM WPC ist ein Naturbaustoff und zeichnet sich durch einen hohen Holzfasergehalt aus. In der Produktion bedeutet das, dass wir darauf achten, eine möglichst gleichmäßige Güte zu verarbeiten. Schwankungen des hochwertigen Rohstoffes können dennoch bei der Verlegung unterschiedlicher Chargen Farbunterschiede zur Folge haben. Dies hat keinen Einfluss auf die Haltbarkeit und ist deshalb kein Grund zur Beanstandung.

WISSENSWERTES

VERLEGERICHTUNG



Im Herstellungsprozess werden die Dielenoberflächen gebürstet. Es entsteht eine Faserrichtung. Wird die Dielenrichtung in der Verlegung nicht beachtet, kann dies zu einem unterschiedlichen Farbeindruck durch Streifenbildung führen. In der seitlichen Nut der Dielen finden Sie zur Orientierung Pfeile, um eine optisch gleichmäßige Verlegung zu ermöglichen.

HALTBARKEIT

Der Schlüssel zu einer langfristigen Haltbarkeit liegt sowohl in der Materialzusammensetzung (Holzpilzresistenz) als auch in der sorgfältigen Verlegung nach dieser Herstellerverarbeitungsvorschrift. Die langfristige Haltbarkeit steht im direkten Zusammenhang mit der gut geplanten und schnell abtrocknenden Unterkonstruktion. Es darf weder ein Hitzestau entstehen noch eine andauernde Staunässe das Material belasten.

HINTERLÜFTUNG

Das zügige Abtrocknen des Materials auch unter den Dielen in der Unterkonstruktion muss durch die vorgegebenen Abstände zu festen Bauteilen und zum Untergrund gesichert sein. Staunässe ist zu vermeiden. Insbesondere bei der Verlegung von **geschlossenden Decks** ist Grundvoraussetzung eine aufgeständerte, vollständig umlaufende, hinterlüftete Gesamtkonstruktion. Die Mindestaufbauhöhe ist hier 8 cm.

FEUCHTIGKEIT

Damit Regenwasser vom Haus weggeführt wird, schreiben wir eine Mindestneigung von 1,5 bis 2,0% vor. Der Untergrund muss so beschaffen sein, dass keine dauerhafte Befeuchtung erfolgen kann. Staunässe unbedingt vermeiden! WPC besteht aus Holzfasern, die bei Befeuchtung leicht aufquellen. Dies ist ein völlig natürlicher Vorgang, dem mit Dehnungs- und Lüftungsfugen entgegen zu wirken ist. Strapazieren Sie Ihre Terrasse nicht unnötig mit Pflanzentöpfen, die direkt auf das WPC gestellt werden. Auch hier können sich Pfützen und Staunässe sammeln, die der Natur Nährböden bieten. Mit dem Unterlegen von Gummipads kann hier Abhilfe geschaffen werden.

TEMPERATUREINFLUSS

WPC kann bei Temperaturschwankungen mit einem sichtbaren Dehnungs- und Schrumpfungsverhalten reagieren. Terrassendielen sollten deshalb auch nie direkt vom überhitzten LKW oder bei Kälte auf der Fläche montiert werden. Planen Sie Dehnungsfugen und Abstände zu festen Bauteilen (Details siehe S. 8) mit ein. Die Verlegung der Dielen erfolgt mit Klammern, sodass eine zwängungsfreie Bewegung der Dielen möglich ist.

TRAGENDES KONSTRUKTIONSELEMENT

Die Terrassendielen besitzen eine hohe, geprüfte Stabilität. Der Einsatz als tragendes Konstruktionselement jedoch erfordert die bauaufsichtliche Zulassung, die für unser WPC nicht vorliegt. Die NATURinFORM-Bodendiele darf deshalb **nicht als tragendes Konstruktionselement** eingesetzt werden bzw. als Balkonbelag auf Balkenlage ohne Unterbau. Das Material ist für diesen Einsatzbereich nicht zugelassen.

ENTSORGUNG / RECYCLING

Ausschließlich mit dem lebensmittelechten Polymer PE produzieren wir. Das bedeutet für Sie, dass die Reste vom Zuschnitt einfach im Hausmüll entsorgt werden können. Der Bundesverband der Altholzaufbereiter und -verwerter e.V. arbeitet an einem Leitfaden, der unser WPC in die Altholzkategorie A II einstuft und damit zur stofflichen Weiterverwertung z. B. für die Spanplattenindustrie freigibt. Unsere Holzfasernlieferanten sind alle PEFC-zertifiziert. Die nachhaltige Forstwirtschaft ist so garantiert. Tropenwälder werden geschont. Die weitaus geringeren Transportstrecken schonen die Energieressourcen. Schon heute wird im Werk die Ware, die z.B. beim Produktionsstart entsteht, zerkleinert und dem Produktionskreislauf wieder zugeführt.

REINIGUNG

Die Reinigung von NATURinFORM-Produkten erfolgt völlig unkompliziert mit Wasser. Gebrauchs- und Witterungsspuren lassen sich einfach mit dem Gartenschlauch und Besen oder Schrubber abbürsten. Bei stärkerem Schmutz kann auch zusätzlich ein Hochdruckreiniger (kein Dampfstrahler) mit maximal 80 Bar, aus einer Distanz von mindestens 20 cm zur Bodendiele, eingesetzt werden. Durch den Polymer-Anteil sind unsere WPC-Produkte pflegeleicht. Streichen oder Ölen ist zur Verlängerung der Haltbarkeit überflüssig. Bei hartnäckigen Haushaltsflecken, wie zum Beispiel Fett oder Ruß nutzen Sie unseren speziell für uns entwickelten biologisch abbaubaren WPC-Spezialreiniger.

IMPRÄGNIEUNG

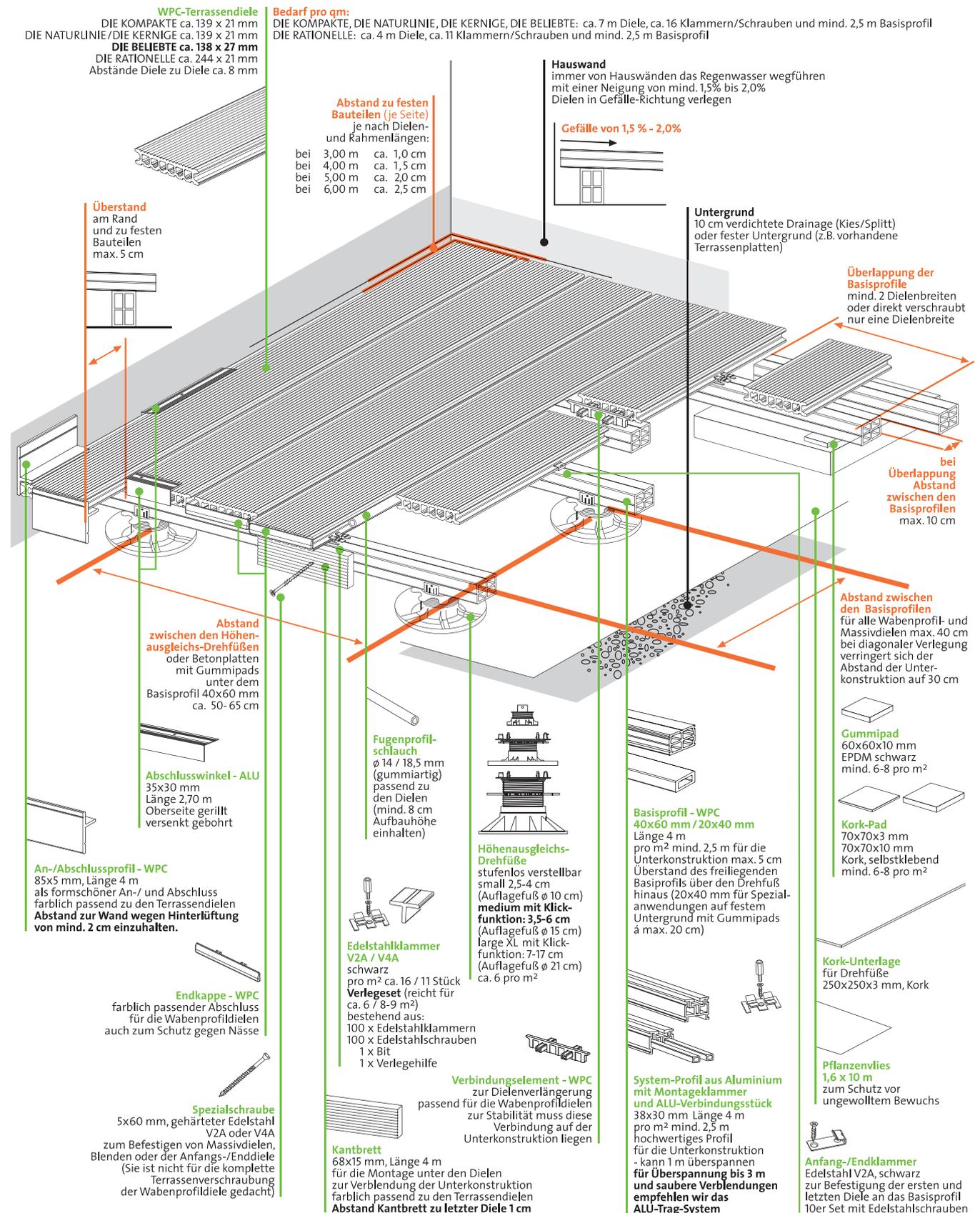
Eine Imprägnierung von NATURinFORM-Terrassendielen ist nicht notwendig. Sie kann aber im Innenbereich bzw. nicht bewitterten Flächen (z.B. Wintergärten) sinnvoll sein. Verwenden Sie die WPC-Imprägnierung von NATURinFORM. Sie ist eine lösemittelhaltige Imprägnierung, die sich für alle WPC-Oberflächen eignet. Hergestellt aus natürlichen Ölen imprägniert das Produkt die WPC-Oberflächen offenporig.

WASSERFLECKEN

Bei teilweise überdachten Terrassen können sich am Übergang von Überdachung und Freifläche Wasserflecken bilden. Regenwasser wird über den Belag bis zur Überdachung gespült und trocknet ab; Staubpartikel bleiben liegen. Dieser Effekt ist auf der Freifläche, die stetig Sonne und Regen ausgesetzt ist, eher gering und nimmt insgesamt im Laufe der Zeit ab, ist jedoch nicht ganz zu vermeiden. Die Qualität wird dadurch nicht beeinträchtigt und ist somit auch kein Grund zu einer Beanstandung. Wasserflecken sind in der Regel mit klarem Wasser und herkömmlichen Reinigungsgeräten zu entfernen.

PLANUNGSGRUNDLAGEN

ÜBERSICHT der Herstellerverarbeitungsvorschrift



LIEFERPROGRAMM

DIE KOMPAKTE

Wabenprofildiele Massivdiele



DIE NATURLINIE DIE KERNIGE

Massivdiele



DIE BELIEBTE

Wabenprofildiele Massivdiele



DIE RATIONELLE

Wabenprofildiele Massivdiele



Format Höhe	21 mm	21 mm	21 mm	27 mm	27 mm	21 mm	21 mm
Format Breite	139 mm	139 mm	139 mm	138 mm	138 mm	244 mm	244 mm
Standardlängen 3 m, 4 m, 5 m, 6 m	●	●	●	●	●	●	●
Sonderlängen von 1,5 m bis 13 m möglich	●	●	●	●	●	●	●
Oberfläche beidseitig gebürstet	●	●	●	●	●	●	●
Oberflächenstruktur - fein geriffelt	●	●	●	●	●	●	●
Oberflächenstruktur Blockstreifen	●	●		grob geriffelt	grob geriffelt	●	●
Oberflächenstruktur - Holzmaserung			●				
Braun, Anthrazit, Grau	●	●	DIE KERNIGE	●	●	●	●
Natur, Schwarzbraun				●	●		Titangrau
Eichen-/Bernstein-/Kastanienbraun, Graphitgrau			DIE NATURLINIE				
FarbEDITION - ab 100 qm	●	●		●	●	●	●
Dielenbedarf	7 m	7 m	7 m	7 m	7 m	4 m	4 m
Gewicht pro Quadratmeter	ca. 13 kg	ca. 22 kg	ca. 25 kg	ca. 16 kg	ca. 25 kg	ca. 12 kg	ca. 24 kg
Gewicht pro Meter Diele	ca. 1,8 kg	ca. 3,2 kg	ca. 3,2 kg	ca. 2,35 kg	ca. 3,6 kg	ca. 2,9 kg	ca. 5,3 kg
Belastbarkeit kg/pro dm ²	400 kg/dm ²	600 kg/dm ²	600 kg/dm ²	600 kg/dm ²	800 kg/dm ²	400 kg/dm ²	600 kg/dm ²
Bedarf pro qm	VPE						
 Montageklammer-Set - V2A/V4A	100er	16 Klammern	11 Klammern				
 Systembefestiger für ALU-System	100er	16 Befestiger	11 Befestiger				
 Abdeckkappe, 2 pro Diele	10er	●			●		●
 Verbindungselement	10er	●			●		●
 Fugenprofilschlauch 14 mm	50/100m	●	●	●		●	●
 Fugenprofilschlauch 18,5 mm	50/100m				●	●	

Universalzubehör

 Basisprofil - WPC 40 x 60 mm	VPE	Bedarf pro qm	4 m	2,5 m	 Kantbrett - WPC, in den Standardfarben	VPE	Bedarf pro qm	4 m	je nach Bedarf
 Basisprofil - WPC 20 x 40 mm	4 m	2,5 m	 Gummi-/Korkpads (je nach Ausgleichsbedarf)	25er	mind. 6-8 Stück				
 Anfangs-/Endklammer - V2A	10er	je nach Bedarf	 Kork-Unterlage 250x250x3 mm	10er	je nach Bedarf				
 System-Profil aus Aluminium 38x30 mm	4 m	2,5 m	 Höhenausgleichs-Drehfuß - small 25-40 mm	50er	max. 6 Stück				
 ALU-Verbindungsstück	4 m	je nach Bedarf	 Höhenausgleichs-Drehfuß - medium 35-60 mm	20er	max. 6 Stück				
 ALU-Trag-System Mittelprofil 80x100 mm	4 m	2,5 m	 Höhenausgleichs-Drehfuß - large XL 70-170 mm	10er	max. 6 Stück				
 ALU-Trag-System Randprofil 50x100 mm	4 m	je nach Bedarf	 Spezialschraube - geh. Edelstahl 5 x 60 mm	200er	je nach Bedarf				
 ALU-Trag-System Blendprofil 35x100	4 m	je nach Bedarf	 LED-Bodenstrahlerset à 1 Watt, ø 50 mm	3er	je nach Bedarf				
 Bighty Schraube 5,5x25 Inox	50 er	je nach Bedarf	 LED-Bodenstrahlerset mini 0,25 Watt, ø 25 mm	5er	je nach Bedarf				
 An-/Abschlussprofil - WPC in den Standardfarben	4 m	je nach Bedarf	 Pflanzenvlies (1,6 x 10 m), reicht für ca. 15 m ²	1 Stück	je nach Bedarf				
 Abschlusswinkel - ALU	2,7 m	je nach Bedarf							

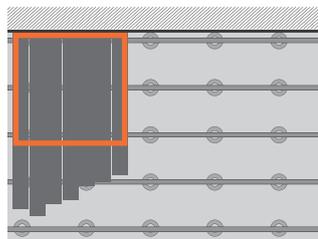
BEDARFS- BERECHNUNG

- Die Fläche ausmessen.
Außenfläche zeichnen.
Richtung der Dielen/des Gefälles festlegen.
Unterkonstruktion quer dazu einplanen.
- Sinnvolle Dielenlänge aus den Standardlängen 3, 4, 5, 6 Metern wählen.
Planen Sie eine Reserve von 3-5% ein.
Oder Sie bestellen Sonderlängen (1,5 bis 13 m).
- Flächenbreite mit dem Dielen-Bedarf pro Meter multiplizieren, dann ergibt sich die Stückzahl der Dielen.
7 Stück (KOMPAKTE/BELIEBTE/NATURLINIE/KERNIGE) bzw.
4 Stück (RATIONELLE)
- Die Basisprofile laufen als Unterbau im 90 Grad-Winkel zum Gefälle/der Diele.
Sie werden in 4-Meter-Profilen geliefert.
Die äußeren Basisprofile sind im Abstand von 5 cm von der Hauswand und von dem gegenüberliegenden Flächenende einzuzeichnen.
Dazwischen verarbeiten Sie die Basisprofile im Abstand von maximal 40 cm.
Flächenbreite wird hier zum Meterbedarf des Basisprofils _____ x Dielenlänge _____ : 40 cm
= _____ Meter Basisprofil.

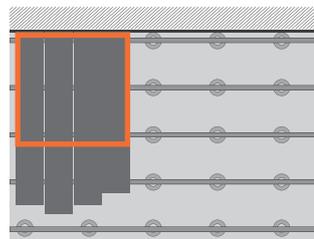
Planen Sie Reserve für die Überlappungsstellen in doppelter Dielenbreite ein.
Ihr Bedarf _____ m : 4 Meter zuzüglich der Reserve = Bestellmenge: _____ Stück Basisprofil 40x60.
- Den Bedarf der Montageklammern können Sie über die Quadratmeter der Gesamtfläche berechnen:
_____ qm x 16 Stück für die 13,8 cm breiten Dielen und x 11 Stück für die 24,5 cm breiten
RATIONELLEN. _____ : 100 ergeben die Bestellmenge der Montagesets.
- Realisieren Sie die Terrassenneigung mit Hilfe der höhenverstellbaren Drehfüße.
Wählen Sie die geeigneten Drehfüße aus den 3 Größenvarianten.
Die Drehfüße werden je nach Belastung im Abstand von 50 bis 65 cm verarbeitet.
Flächenbreite : _____ Abstand plus 1 Stück für den Start = _____ Bestellmenge
(Den exakten Bedarf können Sie auch aus Ihrem Plan herauszählen.)
Beachten und notieren Sie für etwaige Rückfragen auch immer die Höhe des Bodenaufbaus (Oberkante
Untergrund bis fertige Fußbodenoberkante) an der größten und kleinsten Höhe.

Das ist die einfache Beispielrechnung für die Grundfläche.

Weitere Details werden sich aus Ihrer Aufgabenstellung und Ihren baulichen Gegebenheiten ergeben.



1 Quadratmeter mit ca. 7 Dielen
„DIE BELIEBTE“
„DIE KOMPAKTE“
„DIE KERNIGE“



1 Quadratmeter mit ca. 4 Dielen
„DIE RATIONELLE“

WERKZEUGE

Akku-Schrauber (Bitte niedrigsten Drehmoment einstellen!), Richtlatte/Wasserwaage, Zollstock, Hammer, Winkel, Ausrichtschnur, Stift, Holzbearbeitungswerkzeug wie z.B. Stichsäge, Handhobel oder Feile etc., Handkreissäge oder Kappsäge.

Für Verschraubungen der Massiven Terrassendielen empfehlen wir unseren Spezial Terrassenbaubohrer.

VORBEREITUNG

UNTERGRUND

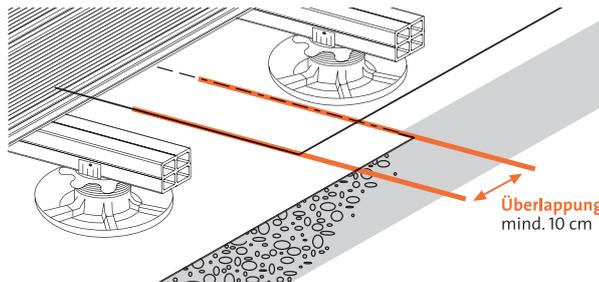


Drainage: 10 cm verdichtete Drainage (Kies/Splitt) einbringen. Je gerader und glatter der Untergrund um so leichter die Verlegung. Vorhandene Terrassenplatten lassen sich überbauen.

0-Punkt für die Oberkante der fertigen Terrasse als Höhe definieren (z.B. Hausecke oder Lüftungsschacht) und die Dicke der Diele, des Basisprofils und der Aufbauplatten/FüÙe bedenken.

Der Untergrund sollte fest, tragfähig, frostsicher und möglichst gerade (bzw. in der Neigung) angelegt sein. Grundsätzlich ist der Erdkontakt der WPC-Basisprofile zu vermeiden.

PFLANZENSCHUTZ



Eingesetzt wird das Pflanzenvlies oberhalb der Schotter-schicht. Auf das ausgelegte Vlies kommen dann zunächst die höhenverstellbaren DrehfüÙe. Die Fläche wird mit einer Überlappung von mind. 10 cm verlegt. Eine weitere Befestigung braucht es nicht. Das Pflanzenvlies verhindert ungewolltes Pflanzenwachstum unter der Terrasse. Samenkörner, die durch die Luft oder mit dem Regen unter die Terrassendielen gelangen, können so nicht im Untergrund verwurzeln. Gleichzeitig ist dieses Spezialvlies natürlich aber auch wasser-durchlässig damit es zu keiner Staunässe unter den verlegten Terrassenbereichen kommen kann. Der Zuschnitt erfolgt einfach mit einem Cutter oder Messer.

LÜFTUNGSABSTÄNDE DIELENAUSRICHTUNG ÜBERSTÄNDE

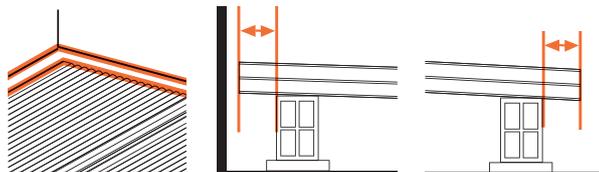


Winkel und Abstand der ersten Diele zum Haus festlegen. Die Verlängerung der Hauswand kann z.B. mit der Richtschnur angezeigt werden. Den Abstand der Diele zur Wand beachten.

Abstand zu festen Bauteilen (beidseitig)

je nach Dielen- und Rahmenlängen:

bei 3,00 m	ca. 1,0 cm
bei 4,00 m	ca. 1,5 cm
bei 5,00 m	ca. 2,0 cm
bei 6,00 m	ca. 2,5 cm



max. 5 cm Überstand der freiliegenden Terrassendielen über das Basisprofil hinaus

TERRASSENDIELEN

Länge der Terrassendielen zuschneiden und einseitig die Endkappen vormontieren. Bei stark beanspruchten Randabschlüssen ist es sinnvoll den mitgelieferten Kleber aufzutragen und dann die Kappe drauf zu schieben.

UNTERKONSTRUKTION

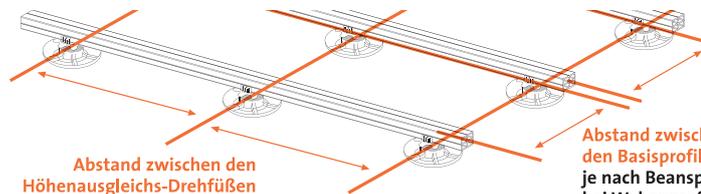
BASISPROFIL - WPC



Abstände der Basisprofile, 40x60

ca. 5 cm von festen Bauteilen entfernt und max. 5 cm Überstand am Ende der Terrassendielen. Ist der Drehfuß im Weg, kann er mit der Säge begradigt werden. Abstand zwischen den Auflagepunkten unter den Basisprofilen 50-65 cm. Die WPC-Terrassendielen sind für tragende bauliche Konstruktionen nicht zugelassen.

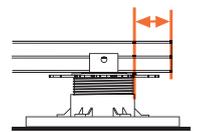
Zur Verlegung sind mindestens 3 Basisprofile erforderlich. **Bei der Verwendung unserer Ausgleichs-Drehfüße können die Basisprofile durch das neuartige Klicksystem ganz einfach mit den Drehfüßen verbunden werden, ohne zu verschrauben.**



Abstand zwischen den Höhenausgleichs-Drehfüßen oder Betonplatten mit Gummipads unter dem 40/60 Basisprofil ca. 50-65 cm

Abstand zwischen den Basisprofilen je nach Beanspruchung bei Wabenprofil- und Massivdielen 40 cm

bei diagonaler Verlegung verringert sich der Abstand der Unterkonstruktion auf 30 cm



max. 5 cm Überstand des freiliegenden Basisprofils über dem Höhenausgleichs-Drehfuß

Bei Verlegung von geschlossenen Decks ist Grundvoraussetzung eine vollständig umlaufende unterlüftete Gesamtkonstruktion. Die Mindestaufbauhöhe beträgt hier 8 cm (z.B. erreichbar durch die Verlegung von 2 Basisprofilen 40 x 60 übereinander)

SYSTEM-PROFIL AUS ALUMINIUM



Für extreme Witterungs- und Sicherheitsanforderungen empfehlen wir den Einsatz unseres System-Profils aus Aluminium.

Das können z.B. Spezialanforderungen für Bootsstege oder auch Schwimmbad-Umrahmungen sein. Das Aluminiumprofil kann auf jeden Boden verlegt werden, der befestigt, wasserdurchlässig und geneigt ist. Der Einsatz direkt auf Mörtelpunkten ist möglich. Mit einem **maximalen Auflagepunkt-Abstand von 1 Meter** ist es sehr unempfindlich gegen Durchbiegung. Bei einer mittleren Belastung eines ALU-Profiles von 100 Kilo ist die zu erwartende Durchbiegung von 3 mm als sehr gering zu beurteilen.

Die Verlegung orientiert sich grundsätzlich an unserem WPC-Profil. Auch hier kann mit Gummi- oder Korkpads oder mit den Höhenausgleichs-Drehfüßen gearbeitet werden. Die Basisprofile können auch hier durch das Klicksystem ganz einfach mit den Drehfüßen verbunden werden.

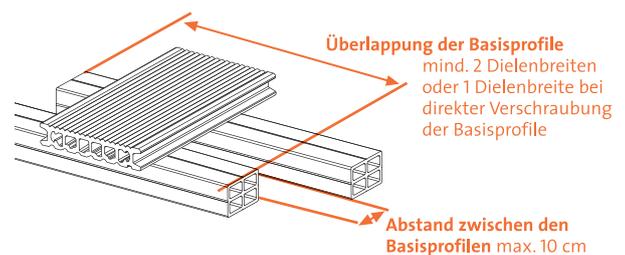
Zur Befestigung der Dielen wird dem Montageklammerset eine spezielle Schraube für das Aluminium beigelegt.

Die mitgelieferte Abstandshilfe wird auch hier eingesetzt, um ein gleichmäßiges Bild zu erzielen, die Fuge zur Belüftung der Unterkonstruktion zu erhalten und das Quellverhalten des Holzanteils im WPC aufzufangen.

Für Überspannungen von bis zu 3 Meter empfehlen wir unser ALU-Tragsystem mit passenden Rand- und Blendprofilen.



BASISPROFILE VERLÄNGERN



Überlappung der Basisprofile mind. 2 Dielenbreiten oder 1 Dielenbreite bei direkter Verschraubung der Basisprofile

Abstand zwischen den Basisprofilen max. 10 cm

Reicht die Länge des Basisprofils nicht aus, kann eine Verlängerung mit einem überlappenden Stoß im Abstand von max. 10 cm verlegt werden. Die Profile müssen mindestens soweit überlappen, dass die letzte Diele des endenden Basisprofils zugleich die erste Diele des beginnenden Basisprofils ist. Die Diele muss auf beiden Basisprofilen beidseitig mit Montageklammern befestigt sein, um im Falle von Quellen und/oder Schwinden eine Kraftübertragung zu gewährleisten.

UNTERKONSTRUKTION

HÖHENAUSGLEICH



Mit Hilfe einer Richtlatte die Höhe übertragen.
Die Auflagepunkte des Basisprofils in die individuelle Höhe bringen. Dazu bieten wir 3 Höhenausgleichs-Drehfüße an, die eine Höhendifferenz von 2,5-4 cm, 3,5-6 cm oder 7-17 cm stufenlos ausgleichen können. Sie können aber auch Betonplatten mit Gummipads für den Höhenausgleich unterlegen.

AUFBAU-MÖGLICHKEITEN



Schnelle Verlegung mit Höhenausgleichs-Drehfuß mit Klicksystem (nur mit dem 40/60 Basisprofil)

Drehbare Füße im Abstand von 50-65 cm.

Höhe der drehbaren Füße: 2,5-4 cm, 3,5-6 cm oder 7-17 cm stufenlos

Die Basisprofile aus WPC und das System-Profil aus Aluminium können durch das neuartige Klicksystem ganz einfach mit den Drehfüßen verbunden werden, ohne zu verschrauben.

Verlegung auf Gummi- oder Korkpads

Betonplatten auf Splitt im Abstand von 50-65 cm als Grundlage für das Basisprofil.

Bei der Verlegung mit den Gummipads empfehlen wir diese jeweils mit einer Schraube am Basisprofil zu fixieren, damit sie bei Belastung nicht rausgerüttelt werden können.

Die neuen Korkpads sind selbstklebend und müssen nicht verschraubt werden. Bei Bedarf können dabei auch mehrere Pads aufeinander gelegt fixiert werden.

SONDERLÖSUNG für geringe Aufbauhöhen von Unterkonstruktion und Dielen auf festem Untergrund: Verlegung mit dem Basisprofil 20/40

Für die Sanierung zum Beispiel von bestehenden, geschlossenen Balkonflächen haben wir ein besonders niedriges Basisprofil entwickelt. Die mindeste Auflagefläche ist verbindlich die „40mm-Kante“.

Das flache Basisprofil (20/40 mm) ist nur als niedrige Unterkonstruktion für Balkone und Terrassen gedacht.

Es darf nicht hochkant oder auf Drehfüßen eingesetzt werden. Max. alle 20 cm muss es mit Gummi- oder Korkpads unterlegt werden. Die Korkpads sind selbstklebend, die Gummipads sollten angeschraubt werden.

NEIGUNG



Wichtig: immer von Hauswänden das Regenwasser wegführen!

Die Flächen immer mit einem **Dielengefälle von mindestens 1,5 bis 2 %** anlegen.

Beim Einsatz der Massiv-Dielen kann die Mindestneigung bis auf 1 % unterschritten werden. Auf jeden Fall ist zu gewährleisten, dass ein Wasserabfluss möglich ist und stehendes Wasser vermieden wird.

Neigung der Terrassendielen durch die Basisprofile vorbereiten. Zuerst die äußeren Basisprofile ausrichten und dann die Basisprofile mit der Richtlatte dazwischenlegen. Faustregel: 1,5% Neigung ist bei 1 Meter Terrassentiefe ca. 1,5 cm Höhenunterschied. Unter die Richtlatte die Höhendifferenz mit einem Holzklötzchen fixieren, dann lässt sich die Fläche trotz Neigung mit der Wasserwaage kontrollieren.

VERLEGUNG

OFFENE VERLEGUNG

Die Verlegung der Dielen



Erste bzw. letzte Terrassendiele anschrauben

Die Anfangs-/Endklammer direkt am äußeren Rand auf dem Basisprofil anschrauben (Abstand zu festen Bauteilen beachten). Die Fixierung der letzten Diele kann schräg durch die Klammer am Basisprofil erfolgen. Die erste Diele in den rechten Winkel zu den festen Bauteilen.

Eine Fixierung mit den Spezialschrauben von oben durch das erste und letzte Deck ist auch möglich. Die Schrauben sind aus gehärtetem Edelstahl.



Montageklammern einfügen und andrücken

Bedarf Klammern pro m²

ca. 16 Stück für „DIE BELIEBTE“ / „DIE KOMPAKTE“ / „DIE NATURLINIE“ / „DIE KERNIGE“
und ca. 11 Stück für „DIE RATIONELLE“



Dielenverlegung

Verlegehilfen zwischen die Dielen stecken, Diele ranschieben, Edelstahlklammer ansetzen und unter leichtem Andrücken mit der Schraube fixieren. **Achtung niedrigstes Drehmoment am Akkuschauber einstellen.** Die nächste Diele in die Klammer mit der eingesteckten Verlegehilfe einlegen. Der Abstand zwischen den Dielen (ca. 8 mm) ergibt sich aus der Metallklammer und der Verlegehilfe. Die Abstandshilfe sorgt auch dafür, dass das Dielenprofil nicht zu fest eingespannt wird. Es bleibt bei dem 8 mm Abstand etwas Spielraum in der Montageklammer, der für das Material bedingte Quellverhalten der Dielen benötigt wird.



Terrassendielen begradigen.

Einen sauberen Schnitt erhält man mit einer Kappsäge nach Fertigstellung der Fläche.



Profile der Wabenprofildielen mit Endkappen verschließen.

Endkappen in den Farben der Terrassendielen, zum formschönen Abschließen der Dielen, auch zum Schutz gegen Nässe.

Zur Sicherheit liegt der Verpackungseinheit der Endkappen eine kleine Tube Spezialkleber bei, die Sie hier einsetzen. Dabei beachten Sie, dass die untere Kantenseite unverklebt bleiben muß.

Für einen schönen Übergang von Diele zur Endkappe die obere Schnittkante mit einer Feile entgraten.

GESCHLOSSENE VERLEGUNG, ZUM BEISPIEL MIT FUGENSCHLAUCH



Für einen spaltfreien und blickdichten Boden **Fugenschlauch von oben eindrücken.**

Achtung: Ausreichende Hinterlüftung gewährleisten. Mindesthöhe der Unterkonstruktion 8 cm. Offener Lüftungsspalt zu festen Bauteilen großzügiger bemessen. Der Abstand je nach Dielenlänge sollte zwischen 1,0 - 2,5 cm betragen. Um die Entlüftung zu gewährleisten muss außerdem ein Dielengefälle von mindestens 1,5 bis 2 % angelegt sein.

Die Terrassendielen können mit Fugenschläuchen als staubdichte Fläche eingesetzt werden. Beim Einsatz mit Fugenschläuchen ist eine Mindestaufbauhöhe von 8 cm einzuhalten. Da die Gesamtfläche nahezu geschlossen ist, ist Voraussetzung für die Haltbarkeit und Dauerhaftigkeit der Konstruktion, dass die Konstruktion hinterlüftet wird. Feuchtigkeit muss schnell abtrocknen. Die Lüftungsfugen zu den festen Bauteilen dürfen nicht verschlossen werden. Auch der Randabschluss, der die Unterkonstruktion überdeckt, kann nur mit Material erfolgen, das einen maximalen Luftzug unter den Dielen ermöglicht, damit es erst gar nicht zu einem Hitzestau/Feuchtestau kommen kann.

Das An- und Abschlussprofil aus WPC als Wandanschluss oder als Verwendung für das Stirnbrett am Rand gefährdet die Hinterlüftung und ist deshalb hier nicht einzusetzen.

VERLÄNGERUNG MIT DEM VERBINDUNGSELEMENT



Wabenprofildielen ggf. mit Hilfe des Verbindungselementes verlängern.

Oder Sie erhalten einfach eine Dehnungs- oder Kopffuge von mindestens 5-8 mm, damit sich die Dielen bewegen können.

Bitte beachten, dass der Stoß auf dem Basisprofil aufliegt, um ein Durchbiegen oder Absacken zu vermeiden.

BELEUCHTUNG



Für ein warmes Licht auf Terrassen empfehlen wir unsere LED-Bodenstrahlersets. Es gibt sie in zwei Ausführungen, einmal als 3er Set, \varnothing 50 mm mit je 1 Watt und als 5er Set, \varnothing 20 mm mit je 0,25 Watt. Durch die leichte Bearbeitung der NATURinFORM Terrassendielen, lassen sich die Löcher für die Strahler sehr gut bohren.

Die genaue Anleitung liegt den LED-Bodenstrahlersets bei.

RANDAUSBILDUNGEN

Für eine gute Stabilität ist es wichtig die Dielenüberstände über den Basisprofilen an den Rändern der Fläche mit maximal 5 cm zu planen. Überlegen Sie welchen Randabschluss Sie bei den Wabenprofildielen einsetzen wollen: Endkappen, WPC-Kantbrett oder WPC-An-/Abschlussprofil. Grundsätzlich darf die Wabenprofildielen optisch aber nicht abdichtend verschlossen werden, damit eingedrungene Feuchtigkeit wieder herauslaufen kann. Es ist immer ein Minimalabstand von 5mm miteinzuplanen. Vermeiden Sie einen 45°-Schnitt am Ende der Terrassendielen, um einen stabilen Rand zu bewahren. Bei diagonaler Verlegung kann mit dem Stirnbrett unterstützt werden. Die Massivdielen lassen sich auch in runde Formgebungen von Terrassen durch einfachen Zuschnitt gestalten. Eine Kombination beider Dielenausführungen ist möglich.

MÖGLICHKEITEN DER ABSCHLÜSSE



1

Die **Massivdielen** eignen sich für Rundungen.
Tipp: ideal für Treppenstufen und Details, die zum Beispiel um Fallrohre oder Säulen ausgeschnitten werden.

In besonderen Fällen kann die Mindestneigung unterschritten werden.



2



Handwerkliche Lösungen mit Massivdielen

Abschluss entweder bündig oder überstehend (auf Gehrung sägen) **Bitte Dehnungsfuge beachten! Immer vorbohren und versenken**

Empfehlung: Der Spezialbohrer von NATURinFORM versenkt und hat einen Tiefenanschlag.

Verwendung der NATURinFORM Spezialschraube

Die Spezialschraube 5 x 60 mm aus Edelstahl (V2A oder V4A) ist sehr elastisch und hat einen kleinen Kopf.



3

Die **Wabenprofildielen** mit **Endkappen** verschließen.
Dabei beachten Sie, dass die untere Kantenseite unverklebt bleiben muß.



4

Abschlusswinkel - ALU

anbringen. Dabei ca. 5 mm Luft zum Dielenende lassen, damit eventuell eindringendes Wasser herauslaufen kann.

Bei Abschlüssen jeglicher Art ist dieser Abstand als Lüftungs- und Entwässerungsöffnung zu gewährleisten.



5

Randabschluss mit dem Kantbrett 68x15 mm

Das Kantbrett ist in allen fünf Dielenfarben erhältlich.

Es ergänzt die bisherigen Abschlussvarianten.

Ein Basisprofil als Auflage ist in der Schattenfuge unter der Dielenfläche vorzumontieren. Das Kantbrett kann dann mit den Spezialschrauben darauf fixiert werden.

Abstand von Wand und anderen festen Bauteilen ist einzuhalten.

Siehe Seite 8. Für vollständig umlaufende unterlüftete Gesamtkonstruktion sorgen.



6

An-/Abschlussprofil

mit Schrauben (mind. 40 mm) entweder an die Wand, oder an seitlicher Dielenfläche anschrauben.

Nicht gleichzeitig einsetzen!

VERSCHRAUBUNG

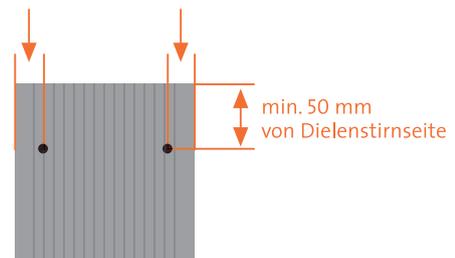
VERSCHRAUBUNG VON MASSIVEN NATURinFORM TERRASSENDIELEN



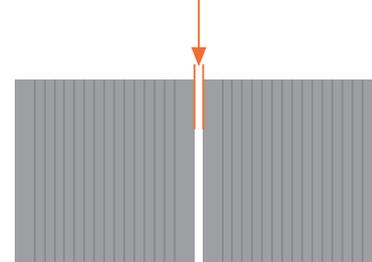
Das Verschrauben von massiven WPC-Terrassendielen von NATURinFORM ist möglich, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- **Ausschließliche Verwendung von Massivdielen**
- **Immer vorbohren und versenken**
Empfehlung: Der Spezialbohrer von NATURinFORM versenkt und hat einen Tiefenanschlag.
- **Verwendung der NATURinFORM Spezialschraube**
Die Spezialschraube 5 x 60 mm aus Edelstahl (V2A oder V4A) ist sehr elastisch und hat einen kleinen Kopf. Somit ist sie ideal für den Terrassenbau geeignet.
- **Schwimmende Verlegung der Unterkonstruktion**
Bei der Verwendung von Schrauben zur sichtbaren Befestigung der Massivdielen darf die Unterkonstruktion niemals mit der Unterlage fest verbunden werden.
- **Jeweils zwei Schrauben pro Dielenauflegepunkt setzen**
- **Verschraubung mit einem Mindestabstand von 50 mm zur Stirnseite**
- **Ein Fugenabstand zwischen den Dielen von Minimum 6 mm muss eingehalten werden**
- **Mindestabstand der Spezialschrauben zum Rand jeweils 15 mm**
- Bei größeren Flächen, bzw. unterschiedlichen Dielenlängen, empfehlen wir eine vorherige Absprache mit der NATURinFORM Anwendungstechnik.

min. 15 mm Randabstand



min. 6 mm Fugenabstand



WICHTIGSTE PUNKTE FÜR ALLE VERLEGEPROFIS

GRUNDLAGE FÜR EINE LANGE HALTBARKEIT

- Der **Untergrund** muss **tragfähig** sein und so angelegt, dass Regen und Nässe versickern oder ablaufen kann.
- Die **Unterkonstruktion** immer **vor** Staunässe und **direktem Erdkontakt schützen (Konstruktiver Schutz)**.
- **Abstände zu festen Bauteilen** unbedingt einhalten. Siehe Tabelle Seite 8.
- Ein **gute Hinterlüftung** sicher stellen. Hohlräume und Abstände zu festen Bauteilen einhalten und erhalten, denn sie sind extrem wichtig für die Haltbarkeit des Holz-Polymer-Werkstoffes. Keine Fugen verschließen.
- Die Flächen immer mit einem **Dielengefälle von mindestens 1,5 bis 2 %** anlegen.
- Den **maximalen Abstand der Basisprofile von 40 cm** einhalten.
- **Mindestabstand von 8 mm zwischen den Dielen** einhalten.
Verlegehilfe aus dem Montageklammerset immer als Abstandsschablone einsetzen.
- Für die Haltbarkeit ist eine **großzügige Unterlüftung der Gesamtfläche** besonders wichtig. Das seitliche Verschließen der Fläche, bzw. der Unterkonstruktion ist deshalb nicht zulässig. **Die Mindestaufbauhöhe bei geschlossenen Terrassendecks beträgt 8 cm.**
- Hohlräume zwischen Unterkonstruktion und Diele nicht verfüllen, damit ein Austausch von warmer und kalter Luft stattfindet. Eine gute Unterlüftung verhindert Staunässe.
- Basisprofile so verlegen, dass der **maximale Dielenüberstand 5 cm** ist.
- Die Terrassendielen werden grundsätzlich mit **Übermaß/Überlänge** produziert. Der präzise bedarfsgerechte Zuschnitt erfolgt im Rahmen der Verlegung an der Baustelle.
- **Dielen immer in einer Richtung** verlegen.
Beachten Sie die in der Nut **gedruckten Pfeile** (außer DIE NATURLINIE und DIE KERNIGE).
- **Schräge Schnitte oder abgerundete Flächen** immer mit den Massivdielen ausführen. Wabenprofile sind dafür nicht geeignet. Endbereiche immer mit Basisprofilen absichern.
- Wabenprofildielen-Enden grundsätzlich mit den Endkappen und dem nach unten offenen Lüftungsspalt verschließen.
- **Direktes fixieren** von Dielen mit Schrauben ist **nur mit unseren Edelstahl-Spezialschrauben** möglich, denn das Material bewegt sich sowohl durch Feuchtigkeit als auch durch Temperaturwechsel. Immer vorbohren, Dielenoberfläche ansenken und dann anschrauben. Akkuschauber in der niedrigsten Drehmoment-Einstellung einsetzen. **Immer vorbohren und versenken.**



PEFC™
PEFC/04-31-2196

MADE in GERMANY

KAWÉ GmbH

Kollektion in Holz
Albert-Schweitzer-Straße 54
D-76703 Kraichtal

Tel. +49 (0) 72 51/6 96 52
Fax +49 (0) 72 51/6 92 50

Internet: www.kawe-kraichtal.de
E-Mail: info@kawe-kraichtal.de

Ihr KAWÉ-Fachhändler