

Verlegevorschrift

Stand: Mai 2019



Terrassendielen

INHALT

HERZLICH WILLKOMMEN

Herzlich Willkommen in unserer NATURinFORM-Welt. Wir freuen uns, dass Sie sich für den Einsatz unserer Produkte entschieden haben.

Diese Verlegevorschrift wurde zu Ihrer optimalen Auskunft bezüglich unserer Produkte gründlich erstellt und wird regelmäßig für Sie weiterentwickelt und aktualisiert. Sie enthält sämtliche Informationen, die das Material, seine Eigenschaften, die Planungsgrundlagen und den richtigen Einsatz betreffen.

Die aktuelle (und geltende) Version dieser Aufbauvorschrift finden Sie im Internet unter www.naturinform.com.

*Vielen Dank für Ihr Vertrauen in NATURinFORM.
Mit den besten Grüßen,*



*Horst Walther
Gründer und Geschäftsführer*

INHALT

3	Wichtige Verlegehinweise
4	Geprüfte Eigenschaften
5	Unser Profi
6–9	Lieferprogramm / Dielenzubehör
10	Übersicht
11	Bedarfsberechnung
12–14	Unterkonstruktion
15–16	Dielenverlegung
17	Abschlüsse
18	Verschraubung
19	Wissenswertes

WICHTIGE VERLEGEHINWEISE

für eine lange Haltbarkeit

- ☑ Der Untergrund muss tragfähig und so angelegt sein, dass Regen und Nässe versickern oder ablaufen können.
- ☑ Die Unterkonstruktion immer vor Staunässe und direktem Erdkontakt schützen (Konstruktiver Schutz).
- ☑ Abstände zu festen Bauteilen unbedingt einhalten.
- ☑ Eine gute Hinterlüftung sicherstellen. Hohlräume und Abstände zu festen Bauteilen einhalten und erhalten, denn diese sind extrem wichtig für die Haltbarkeit des Holz-Polymer-Werkstoffes. Keine Fugen verschließen.
- ☑ Für die Haltbarkeit ist eine großzügige Unterlüftung der Gesamtfläche besonders wichtig. Die Mindestaufbauhöhe bei geschlossenen Terrassendecks beträgt 8 cm. Das seitliche Verschließen der Fläche, bzw. der Unterkonstruktion ist deshalb nicht zulässig.
- ☑ Die Flächen immer mit einem Dielengefälle von mindestens 1,5 bis 2 % anlegen. Bei Massivdielen kann die Neigung, nach Absprache, bis auf 1% reduziert werden.
- ☑ Der Mindestabstand zwischen den Dielen ergibt sich aus der Verlegehilfe. Setzen Sie immer die Verlegehilfe aus dem Montageklammerset ein. Für DIE EXKLUSIVE sowie DIE RESISTENTE liegt eine gesonderte Verlegehilfe bei.
- ☑ 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 auf beiden Seiten.
- ☑ Wabenprofildielenenden grundsätzlich beidseitig mit Endkappen verschließen und nicht auf dem Rasenniveau verbauen.
- ☑ Übergabe der Montageanweisung an den Bauherren
- ☑ Bei der Verlegung müssen immer die örtlichen Begebenheiten und Bauvorschriften beachtet werden. Für die technische Ausführung müssen die Fachregeln O2 BDZ und die Broschüre Terrassen- und Balkonbeläge von GD Holz beachtet werden. Die Besonderheiten der materialtypischen Eigenschaften unserer WPC Produkte werden in dieser Anweisung beschrieben und müssen zusätzlich beachtet werden.

PROFI-TIPP

Eine Terrasse ist eine Konstruktion, die Jahrzehnte hält und dessen Besitzer auch lange seine Freude daran hat. Voraussetzung ist neben der richtigen Konstruktion und der Qualität der Diele auch das richtige Zubehör und vor allem die fachgerechte Montage. Nehmen Sie sich Zeit für die Planung und verwenden Sie nur Profi-Qualität. Gerade der Unterbau ist sehr wichtig!

Noch einige Eckdaten, an die ich mich bei der Planung von Terrassen aus Erfahrung heraus richte:

*Die ideale Höhe des Gesamtaufbaus ist ca. 15 cm
Fläche möglichst mit 2% Gefälle erstellen
Unterkonstruktion auf Verstellfüßen
Schotterbett als Untergrund*

**Das Ergebnis sind perfekte Terrassen mit maximaler Haltbarkeit und zufriedenen Kunden.
Viel Spaß beim Verwirklichen Ihres persönlichen Lieblingsplatzes!**

GEPRÜFTE EIGENSCHAFTEN



Die Beliebt - OC2018/234 PE



Mitglied der Qualitätsgemeinschaft Holzwerkstoffe e.V. Gießen

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 auch bei externen Prüfinstituten mit sehr guten Ergebnissen. So besteht unsere Holzverbundwerkstoff-Qualität zu 100 % aus deutschen Holzfasern mit der PEFC-Zertifizierung und 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 „Produktkettenachweis 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 Holzverbundwerkstoff-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 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.

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 Rutschhemmung – DIN 51130 und DIN 51097

Unsere gebürsteten Dielenoberflächen sind besonders rutschhemmend, bei regelmäßiger Reinigung – auch bei Nässe – und damit für öffentliche Bereiche (Schwimbäder, Kindergärten, Hotelterrassen, etc.) sehr gut einsetzbar. Im Einzelnensind bei dem TÜV Rheinland/LGA folgende Testergebnisse erreicht worden:

- ✓ **DIE KOMPAKTE** nach DIN 51130, Blockstreifen **R13** (höchste Stufe)/fein geriffelt **R12**
- ✓ **DIE KERNIGE/DIE NATURLINIE** nach DIN 51130, fein geriffelt **R11** /Holzmaserung **R12**
- ✓ **DIE BELIEBTE ^{select}** nach DIN 51130, fein geriffelt **R10** / gewellte Holzmaserung **R11**
- ✓ **DIE BELIEBTE ^{massiv}** nach DIN 51130 und DIN 51097 fein geriffelt **R12** / grob geriffelt **R13**
- ✓ **DIE RATIONELLE ^{select}** nach DIN 51130, gewellte Holzmaserung **R11** / Blockstreifen **R13**
- ✓ **DIE STARKE** nach DIN 51130, Holzmaserung leicht gebürstet /feinste Riffelung **R12**
- ✓ **DIE EXKLUSIVE** nach DIN 51130, einseitig geprägt/ matt **R11**
- ✓ **DIE RESISTENTE** nach DIN 51130, einseitig geprägt/ leicht gebürstet **R12**

Umwelt-Produktdeklaration nach ISO 14025 und EN 15804

EPD vom Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU). „Gemeinsam mit dem VHI engagieren wir uns für das Nachhaltige Bauen über EPDs für WPC-Terrassendielen und WPC-Fassadenelemente beim IBU.“ (Verband der Deutschen Holzwerkstoffindustrie e. V.)

UNSER PROFI

MICHAEL LEITSCH

Anwendungstechnik NATURinFORM (Schreiner)

Profitieren Sie von der Kompetenz eines echten Experten! In den grünfarbenen Boxen erhalten Sie hilfreiche Tipps von unserem erfahrenen Handwerker Michael Leitsch. Als Planer und Monteur hat er über 20 Jahre Erfahrung in Aufbau und Montage von NATURinFORM Produkten. Wichtige Informationen für die Vorbereitung und simple Handgriffe in der Umsetzung hat er für Sie in dieser Broschüre zusammengestellt.



Diese und weitere **Filme** finden Sie online!

Nutzen Sie Facebook?

Die Filme sind auch dort bei „NATURinFORM“ abrufbar. Mit dem Zugriff über Ihr Smartphone können Sie sich sogar die Verlegetipps direkt auf die Baustelle holen.

Profi-Tipp

Ich empfehle eine Schotterschicht als Untergrund zu verwenden, damit das Regenwasser nach unten abgeleitet wird und schnell abtrocknet. Verschmutzungen und Laub, die durch die Fugen fallen, können rasch verrotten. Wenn ein fester Untergrund vorhanden ist, baue ich immer einzelne Felder zum Herausnehmen mit ein, so lässt sich auch die wasserführende Schicht leicht sauber halten. Für beide Varianten ist es wichtig möglichst viel Abstand zwischen Untergrund und Belag einzuhalten.

Maßtoleranzen

Die bestellte Länge hat fertigungsbedingt ein Übermaß von +0 bis 3 cm. Maßtoleranzen in Breite und Stärke (-3 mm bis +2 mm) sind möglich. Bei Kommissionierung aus unterschiedlichen Dielenlängen kann es produktionsbedingt zu Farbdifferenzen kommen.

Die Qualität von Belag und Zubehör

Unsere Produkte haben eine geprüfte, gleichbleibende Zusammensetzung und sind wetterfest und hoch belastbar.

Fachlich richtige Montage

Lesen Sie die Montagevorschrift und halten Sie bei ausgefallenen Konstruktionen oder Unsicherheit über die Machbarkeit, Rücksprache mit Ihrem Fachverkäufer oder uns. Beachten Sie immer die Besonderheiten bei Dachterrassen, da hierfür besondere Anforderungen gelten und entsprechende Änderungen erforderlich sind.

Montagegrundsatz

Am wichtigsten ist der konstruktive Schutz! (Vermeidung von stehender Feuchtigkeit, schnellstmögliches Abtrocknen ermöglichen)

Der richtige Untergrund

Der Untergrund muss tragfähig und fest sein. Bei geschlossenem Untergrund (Fliesen, Folie, Blech) ist dessen Gefälle Voraussetzung. Bei einer Schotterschicht ist die Drainageeigenschaft und die Froststabilität besonders wichtig. Nach Bedarf kann hier auch ein Wurzelschutzvlies eingearbeitet werden. Auf Folienabdichtungen muss zwischen Drehfuß und Folie als Entkopplung das Korkpad eingesetzt werden (zur Vermeidung einer Weichmacherwanderung).



DER EFFEKTIVE



DIE STARKE



DER FLEXIBLE



FUGENSCHLAUCH



DIE SMARTE



TERRASSENBAU



DIE GESTALTENDE



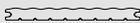
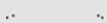
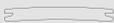
PFLEGEHINWEISE



DIE EXKLUSIVE

LIEFERPROGRAMM

Dielen und Spezialzubehör

Massive Terrassendielen	DIE RATIONELLE ^{select}	DIE EXKLUSIVE	DIE SMARTE
	Massivdielen 	Massivdielen 	Null-Grad-Diele 
Dielenstärke	ca. 21 mm	ca. 21 mm	ca. 19 mm
Dielenbreite	ca. 244 mm	ca. 162 mm	ca. 140 mm
Deckbreite (inkl. 7 mm Fuge)	ca. 251 mm	ca. 169 mm	ca. 147 mm
Standardlängen 3 m, 4 m, 5 m, 6 m	●	●	●
Sonderlängen von 2 m bis 13 m möglich	●	●	●
Oberfläche beidseitig gebürstet	●		
Oberflächenstruktur - fein geriffelt			
Oberflächenstruktur - Blockstreifen	●		
Oberflächenstruktur - Holzmaserung	gewellte Struktur		
Oberflächenstruktur - Prägung	gewellte Struktur	●	●
Braun, Anthrazit, Grau	●		●
Dolomitgrau, Lavagrau, Basaltgrau	Lavagrau, Basaltgrau	●	
Natur, Schwarzbraun	und Titangrau		
Eichen-, Bernstein-, Kastanienbraun, Graphitgrau	●		
Walnussbraun, Graphitgrau, Granitgrau			
Sonderfarben - ab 100 qm	●		●
Maximalabstand (Lichte zw. UK - UK)	max. 40 cm	max. 40 cm	max. 40 cm
Gewicht pro Quadratmeter	ca. 22 kg	ca. 22,8 kg	ca. 19 kg
Gewicht pro Meter Diele	ca. 5,3 kg	ca. 3,8kg	ca. 2,7 kg
Belastbarkeit kg/pro dm ²	600 kg/dm ²	600 kg/dm ²	400 kg/dm ²

Zubehör	VPE	Bedarf pro qm		
 Montageklammern-Set Edelt./V4A	100er	11 Klammern	14 Klammern	16 Klammern
 Anfangs-/ Endklammerset	100er	je nach Bedarf	je nach Bedarf	je nach Bedarf
 Systembefestiger (ALU-Trag-System)	100er	11 Befestiger		

Spezialzubehör	VPE			
 Abdeckkappe, 2 pro Diele	10er			
 Kleber	1 Stk.			
 Fugenprofilschlauch bündig	50/100 m	Ø 14 mm		
 Einfügelhilfe Fugenschlauch	1 Stk.	1 Stk.		
 Distanzstück	50er			
 Spezialschraube - gehärteter Edelstahl/V4A 5x60 mm	200er			
 Spezial Terrassenbohrer	1 Stk.			
 Terrassenschraube, 5,5x80 mm	200er			

DIE STARKE	DIE NATURLINIE	DIE KERNIGE	DIE KOMPAKTE	* DIE BELIEBTE ^{massiv}	DIE BELIEBTE ^{select}	DIE RESISTENTE ^{co-ex}
Tragbohle	Massivdielen	Massivdielen	Massivdielen	Massivdielen	Massivdielen	Co-extrudiert
						
ca. 38 mm	ca. 21 mm	ca. 21 mm	ca. 21 mm	ca. 25 mm	ca. 26 mm	ca. 23 mm
ca. 140 mm	ca. 139 mm	ca. 139 mm	ca. 139 mm	ca. 138 mm	ca. 138 mm	ca. 138 mm
ca. 147 mm	ca. 146 mm	ca. 146 mm	ca. 146 mm	ca. 145 mm	ca. 145 mm	ca. 145 mm
4 m	•	•	•	in 4 m / 6 m	•	in 5 m / 6 m
	•	•	•	•	•	
			•	•	•	
feinst geriffelt	•	•	•	•	•	
			•			
•	•	•			gewellte Struktur	
					gewellte Struktur	•
•		•	•	•	Grau, Anthrazit	Sand, Umbra, Kies
	Basaltgrau				Lavagrau	
					Schwarzbraun	
	•				•	
					Steingrau	
					•	
max. 80 cm	max. 40 cm	max. 40 cm	max. 40 cm	max. 40 cm	max. 40 cm	max. 40 cm
ca. 43,5 kg	ca. 23 kg	ca. 23 kg	ca. 22 kg	ca. 25 kg	ca. 25 kg	ca. 25,9 kg
ca. 6,2 kg	ca. 3,2 kg	ca. 3,2 kg	ca. 3,2 kg	ca. 3,6 kg	ca. 3,5 kg	ca. 3,7 kg
700 kg/dm ² , lichte Weite 0,8 m	600 kg/dm ²	600 kg/dm ²	600 kg/dm ²	800 kg/dm ²	800 kg/dm ²	600 kg/dm ²
	16 Klammern	16 Klammern				
	je nach Bedarf	je nach Bedarf				
	16 Befestiger					
					je nach Bedarf	
					je nach Bedarf	
	Ø 14 mm	Ø 14 mm	Ø 14 mm	Ø 18,5 mm	Ø 18,5 mm	
	1 Stk.					
je nach Bedarf						
				50 Schrauben*		
				1 Stk.		
je nach Bedarf						

* Die Verlegung der Beliebten ^{massiv} hat nach der Zulassung zu erfolgen!

LIEFERPROGRAMM

Dielen und Spezialzubehör

Wabenprofildielen	DIE KOMPAKTE	DIE KOMPAKTE ^{plus}	DIE BELIEBTE ^{plus}
	Wabenprofildiele 	Wabenprofildiele 	Wabenprofildiele 
Dielenstärke	ca. 21 mm	ca. 21 mm	ca. 27 mm
Dielenbreite	ca. 139 mm	ca. 139 mm	ca. 138 mm
Deckbreite (inkl. 7 mm Fuge)	ca. 146 mm	ca. 146 mm	ca. 145 mm
Standardlängen 3 m, 4 m, 5 m, 6 m	●	●	●
Sonderlängen von 2 m bis 13 m möglich	●	●	●
Oberfläche beidseitig gebürstet	●	●	●
Oberflächenstruktur - fein geriffelt	●	●	●
Oberflächenstruktur Blockstreifen	●	geprägt	grob geriffelt
Oberflächenstruktur - Holzmaserung			
Braun, Anthrazit, Grau	●		Grau, Anthrazit
Natur, Schwarzbraun			Schwarzbraun
Eichen- / Bernstein- / Kastanienbraun, Graphitgrau			
Walnussbraun, Graphitgrau, Granitgrau		●	Steingrau
Sonderfarben - ab 100 qm	●		●
Maximalabstand (Lichte zw. UK - UK)	max. 40 cm	max. 40 cm	max. 40 cm
Gewicht pro Quadratmeter	ca. 14 kg	ca. 14 kg	ca. 17 kg
Gewicht pro Meter Diele	ca. 1,9 kg	ca. 1,9 kg	ca. 2,35 kg
Belastbarkeit kg/pro dm ²	400 kg/dm ²	400 kg/dm ²	600 kg/dm ²

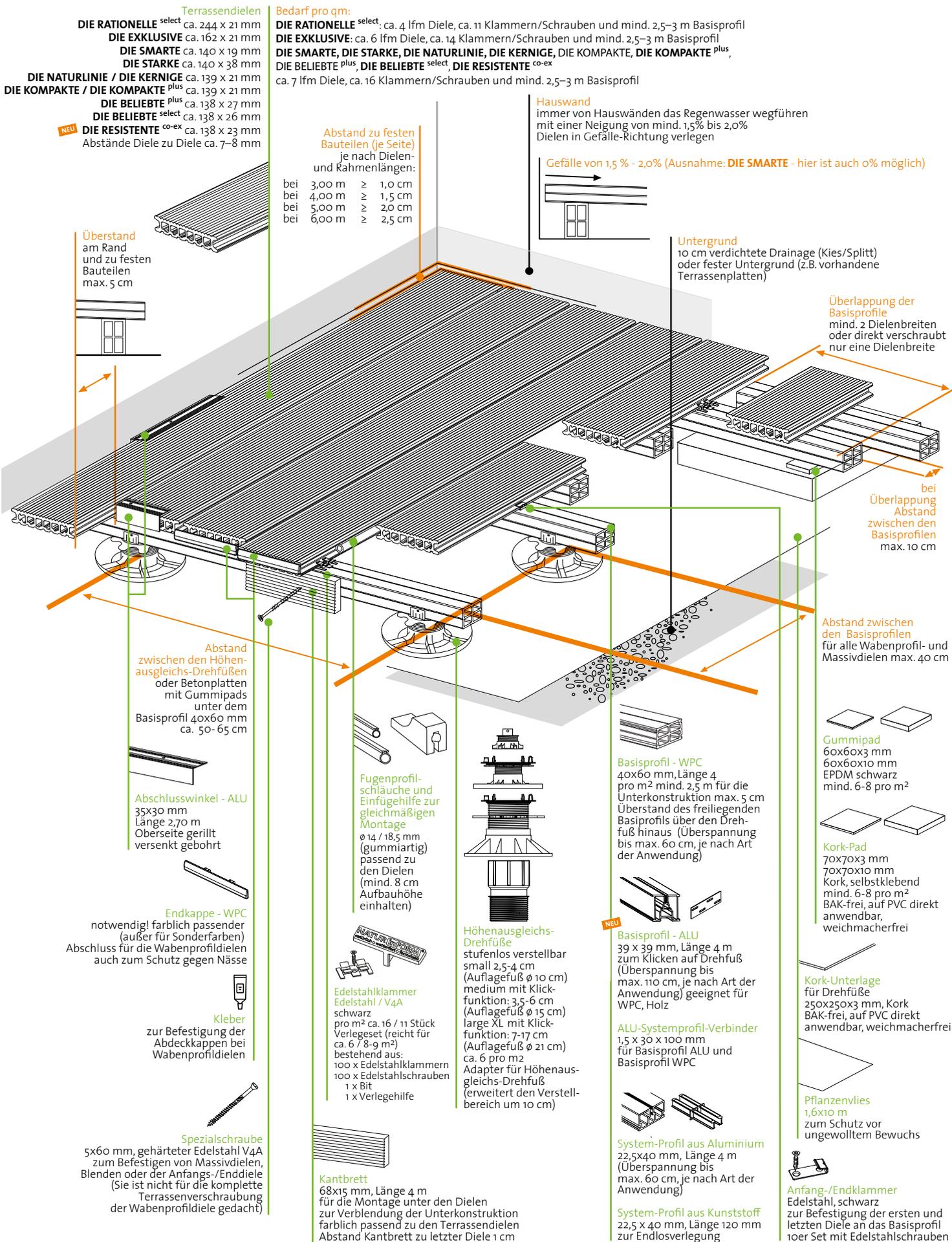
Zubehör	VPE	Bedarf pro qm		
 Montageklammern-Set Edelstahl/V4A	100er	16 Klammern	16 Klammern	16 Klammern
 Anfangs- / Endklammerset	100er	je nach Bedarf	je nach Bedarf	je nach Bedarf
 Systembefestiger (ALU-Trag-System)	100er	16 Befestiger	16 Befestiger	16 Befestiger

Spezialzubehör	VPE			
 Abdeckkappe, 2 pro Diele	10er	je nach Bedarf	je nach Bedarf	je nach Bedarf
 Kleber	1 Stk.	je nach Bedarf	je nach Bedarf	je nach Bedarf
 Fugenprofilschlauch bündig	50/100 m	Ø 14 mm	Ø 14 mm	Ø 18,5 mm
 Einfügelhilfe Fugenschlauch	1 Stk.	1 Stk.	1 Stk.	1 Stk.
 Distanzstück	50er			
 Spezialschraube - gehärteter Edelstahl/V4A 5x60 mm	200er			
 Spezial Terrassenbaubohrer	1 Stk.			
 Terrassenschraube, 5,5x80 mm	200er			

LIEFERPROGRAMM

Universalzubehör

Universalzubehör		VPE	Bedarf pro qm (ca.) je nach verwendeter UK
	Basisprofil WPC 40 x 60 mm, mit Klickfunktion	4 m	2,5-3 m
	Basisprofil ALU 39 x 39 mm, mit Klickfunktion	4 m	2,5-3 m
	ALU-Systemprofil-Verbinder 1,5 x 30 x 100 mm (für Basisprofil WPC und ALU)	4 m	je nach Bedarf
	System-Profil Aluminium 22,5 x 40 mm, mit Klickfunktion	4 m	2,5-3 m
	Verbindungsstück 22,5 x 40 mm, Länge 120 mm	10er	je nach Bedarf
	ALU-Trag-System Mittelprofil 60 x 100 mm	4 m	2,5-3 m
	ALU-Trag-System Randprofil 50 x 104 mm	4 m	je nach Bedarf
	ALU-Tragprofilverbinder 74 x 50 mm, 25 cm lang	25er	je nach Bedarf
	Systembefestigerset für ALU-Tragsystem (nicht für DIE SMARTE und DIE EXKLUSIVE)	100er	je nach Bedarf
	Bighty Schraube 5,5 x 25 Inox	50er	je nach Bedarf
	Abschlusswinkel - ALU 35 x 30 mm	2,7 m	je nach Bedarf
	Terrassenbauwinkel	10er	je nach Bedarf
	Kantbrett - WPC, in den Standardfarben	4 m	je nach Bedarf
	Gummi-/Korkpads 3 mm / 10 mm	25er	je nach Bedarf
	Kork-Unterlage 250 x 250 x 3 mm	10er	je nach Bedarf
	Höhenausgleichs-Drehfuß - small 25-40 mm	50er	ca. 4-5 Stück
	Höhenausgleichs-Drehfuß-Klick - medium 35-60 mm	20er	ca. 4-5 Stück
	Höhenausgleichs-Drehfuß-Klick - large XL 70-170 mm	10er	ca. 4-5 Stück
	Adapter für Höhenausgleichs- Drehfuß	10er	ca. 4-5 Stück
	LED-Bodenstrahlerset à 1 Watt Ø 50mm	3er	je nach Bedarf
	LED-Bodenstrahlerset mini 0,25 Watt, Ø 25 mm	5er	je nach Bedarf
	Pflanzenvlies (1,6 x 10 m) reicht für ca 15 m ²	1 Stück	je nach Bedarf
	Terrassen-Bodenrost aus Aluminium 140x20 mm - Länge 4 m	1 Stück	je nach Bedarf
	Befestigungsset 144 x 20 x 16,5 mm	2 Stück	je nach Bedarf



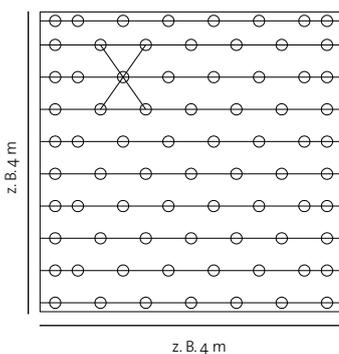
BEDARFSBERECHNUNG

Bedarf einer Beispielfläche von z.B. 4x4 m

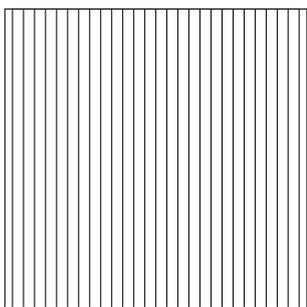


→ Variante A
Unterkonstruktion mit WPC Basisprofil 40x60 mm bzw. Systemprofil 22,5 x 40 mm

Unterkonstruktion

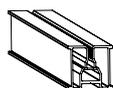


geschlossene Fläche



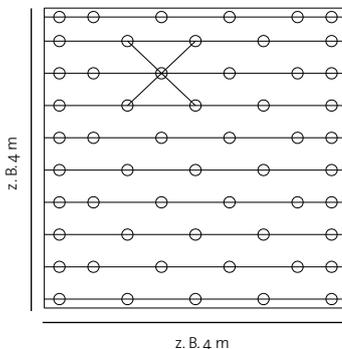
benötigtes Zubehör

Basisprofil 10 Stück / 400 cm	40 lfm
Dielen, z.B die Kernige (139mm+7mm Fuge) = Deckmaß 14,6 cm, 27 Stück / 400 cm	108 lfm
Verstellfüße (ideale Anordnung in x-Form)	75 Stück
Montageklammer A2 bzw. A4	260 Stück
Anfangs-/Endklammer	20 Stück

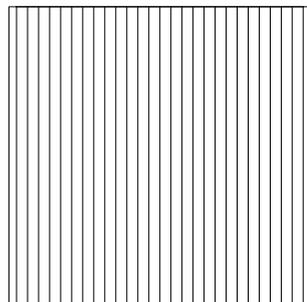


→ Variante B
Unterkonstruktion mit ALU Basisprofil 39x39 mm

ALU-Unterkonstruktion



geschlossene Fläche



benötigtes Zubehör

Basisprofil 10 Stück / 400 cm	40 lfm
Dielen, z.B die Kernige (139mm+7mm Fuge) = Deckmaß 14,6 cm, 27 Stück / 400 cm	108 lfm
Verstellfüße (ideale Anordnung in x-Form)	55 Stück
Montageklammer A2 bzw. A4	260 Stück
Anfangs-/Endklammer	20 Stück

Hinweis zu Variante A und B:

Zur Befestigung von Blenden bitte extra Unterkonstruktionen einplanen. Bei starker Druckbelastung z. B. durch große Blumenkübel, muss immer eine zusätzliche Unterkonstruktion an dieser Stelle eingeplant werden. Bei Dachterrassen mit einer Aufdachdämmung, muss mit den Architekten und Bauherren die optimale Ausbildung der Lastenverteilung abgesprochen werden. Ohne Fixierung am Untergrund ist eine ausgesteifte/verwindungssteife Konstruktion zu erstellen.

Nutzen Sie unseren neuen TERRASSEN-KONFIGURATOR!

Er erleichtert Ihnen die Rechenarbeit und hilft Ihnen dabei eine schnelle Übersicht zu bekommen. Sie finden den Terrassenplaner auf unserer Homepage www.naturinform.com.

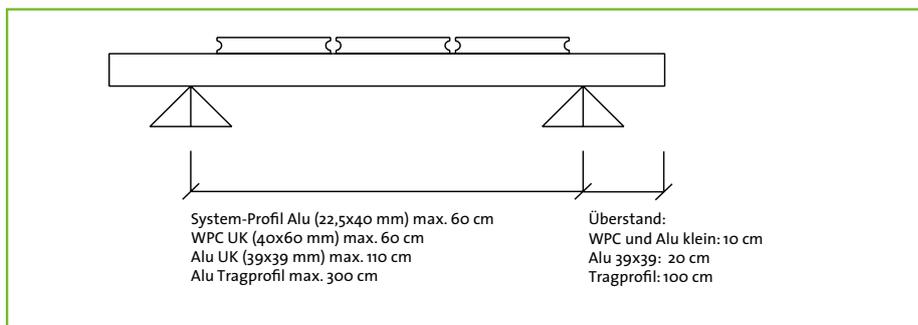
Jede Terrasse ist ein Unikat in Form, Beschaffenheit des Untergrundes und der baulichen Situation. Somit ergeben sich auch immer etwas unterschiedliche Bedarfsmengen an Material. Auf Seite 6–8 ist der Bedarf / qm in der Tabelle ersichtlich

UNTERKONSTRUKTION

AUFLAGEPUNKTE



UK mit Höhenausgleichsdrehfüße



Der Auflagepunkt muss die Last der Fläche zuverlässig und dauerhaft aufnehmen und lastverteilend an den Untergrund weitergeben, wofür es mehrere Möglichkeiten gibt:

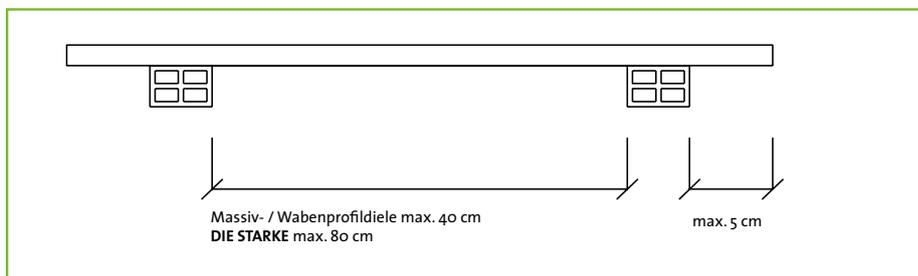
- Auf festem Untergrund (Fliesen, Folie, Blech, Pflaster) setzen Sie je nach Höhe. Kork oder Gummipads bzw. Verstellfüße ein. Auf Schotteruntergrund sind Betongehwegplatten (z. B. 4x4x40 cm) als Lastverteiler verwendbar und als Lager für die Unterkonstruktion ist ein Kork oder Gummipad geeignet. Alternativ zu Betongehwegplatten können auch Tiefbordsteine verwendet werden.
- Die perfekte Variante sind Terrassenverstellfüße die von 2,5 – 17 cm verfügbar sind. Die Abstände von Auflagepunkt zu Auflagepunkt richten sich nach der verwendeten Variante. Ideal ist eine X oder 5-er Verteilung, wie in der Bedarfsberechnung auf Seite 11 dargestellt.
- Bei Dachterrassen empfehlen wir eine ausgesteifte Konstruktion zu verwenden.

PROFI-TIPP Ich arbeite schon sehr lange mit Verstellfüßen, egal auf welchem Untergrund. Sie sind super schnell verbaut, millimetergenau einstellbar, genau kalkulierbar und von NATURinFORM in einer Top-Qualität, auf die ich mich verlassen kann!

UNTERKONSTRUKTION



Basisprofil aus WPC

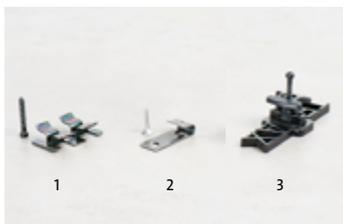


- Basisprofil aus WPC oder Alu in verschiedenen Abmessungen.
- Die Unterkonstruktion muss nicht zwingend am Untergrund befestigt werden.

Sollte die Unterkonstruktion aus Konstruktionsgründen feststehend montiert sein, müssen die Diele ausschließlich mit Klammer oder Systembefestiger fixiert werden (keine feste Verschraubung), damit der Belag jederzeit arbeiten kann.

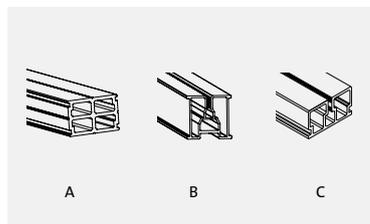
Bitte beachten Sie beim Verlegen der KOMPAKTEN (Wabenprofil) oder KOMPAKTEN ^{plus}: Beim Einsatz von Wabenprofil diele unter 2 m Länge muss das äußerste Basisprofil beschwert oder verankert werden. Das Gleiche gilt bei bodengleichem Einbau.

BEFESTIGUNG



Befestigungen

1. Montageklammerset
2. Anfangs- Endklammer
3. Systembefestigerset



Unterkonstruktionen

- A. WPC Unterkonstruktion Basisprofil 40x60 mm
- B. ALU Unterkonstruktion Basisprofil, 39x39 mm
- C. Alu-Trag-System 100x60 mm

Befestigungen (B)

Unterkonstruktionen (UK)

Zur Befestigung der Unterkonstruktion gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- **Montageklammerset aus Edelstahl / V4A (1)** auf WPC-UK und ALU-Systemprofil (A, B)
- **Anfangsklammer/Endklammer V4A (2)** auf UK (A, B)
- **Systembefestigerset (4)** für ALU-Trag-System (C)

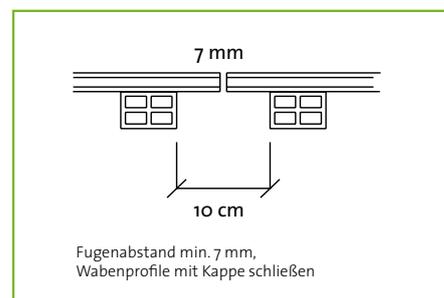
LANGSTÖSSE



Dielenlängsstoß



Längsstoß der Unterkonstruktion (Das Verbindungselement muss bauseits gestellt werden)



- Stöße immer auf zwei Unterkonstruktionen auflegen und Überstände beachten.
- Bei Längsstößen der Unterkonstruktion muss der Abstand zu festen Bauteilen eingehalten werden. Zusätzlich müssen je Längsstoß immer mind. 1 cm Luft eingeplant und berücksichtigt werden. Verwenden Sie Verbindungselemente mit Langlöchern, damit eine Längenausdehnung gewährleistet ist. Das Verbindungselement muss bauseits gestellt werden.

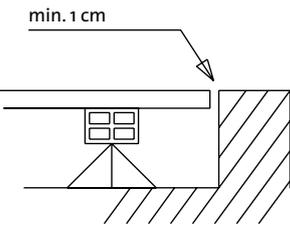
PROFI-TIPP Ich empfehle die Verwendung von Dielen über die gesamte Länge der Terrasse. NATURinFORM bietet hier Sonderlängen bis 13 Meter an, absolut einzigartig!

UNTERKONSTRUKTION

FESTE BAUTEILE



Feste Bauteile

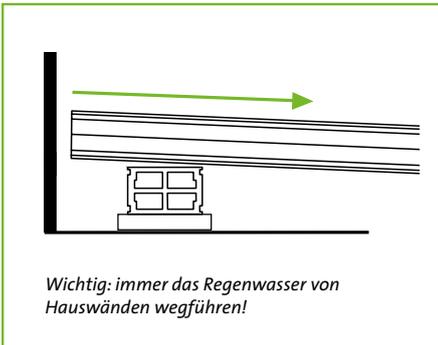


*Abstand zu festen Bauteilen (beidseitig)
je nach Dielen- und Rahmenlänge bei einer Verlege-
temperatur von ca. 20 Grad.*

bei 3 m	≥ 1,0 cm
bei 4 m	≥ 1,5 cm
bei 5 m	≥ 2,0 cm
bei 6 m	≥ 2,5 cm

Bei Verwendung des Fugenprofilschlauchs müssen doppelt so große Randfugen hergestellt werden. Als Alternative dient auch der Bodenrost (Entwässerungsrost) aus Aluminium, welcher für eine bessere Querhinterlüftung sorgt.

GEFÄLLE



- Terrassen müssen immer in einem Gefälle von 1,5–2 % verbaut werden. Bei der Waben profildiele muss das Gefälle zwingend in Dielenrichtung laufen - die Massivdielen kann auch quer zum Gefälle verlegt werden. Wabenprofile dürfen nicht auf das Niveau der angrenzenden Rasen- oder Steinfläche verbaut werden.
- Bei Massivdielen kann die Neigung, nach Absprache, bis auf 1% reduziert werden. Auf jeden Fall ist zu gewährleisten, dass ein Wasserabfluss möglich ist und stehendes Wasser auch unterhalb der Terrassendielen vermieden wird!

DIELENVERLEGUNG

Schritt für Schritt



1. Nach Ausrichten der Unterkonstruktion, wofür verschieden Materialien zur Verfügung stehen (Drehfüße, Gummi- bzw. Korkpad je nach Untergrund), starten wir mit der Verlegung der Dielen.



2. **Anfangs-/Endklammer mit der beigelegten Schraube an der jeweiligen Unterkonstruktion befestigen.** Erste Terrassendiele einschieben. Auf Breite geschnittene Dielen können auch mit der Spezialschraube sichtbar befestigt werden, hierbei immer vorbohren und ansenken. Ohne vorbohren und versenken kann das Material aufspalten und sich aufstellen.



3. **Erste Montageklammer oder Systembefestiger einfügen und anschrauben.**



4. **Achtung bei Punkt 4 und 5: Niedrigstes Drehmoment am Akkuschrauber einstellen.**

Die Verlegehilfe muss an die Dielen, wie im Bild links angelegt werden (bei den Dielen DIE EXKLUSIVE und DIE RESISTENTE gesonderte Montagehilfe beachten!) Daraufhin nächste Diele anfügen, Edelstahlklammer einsetzen und anschrauben.

Der Abstand zwischen den Dielen gibt die Montagehilfe vor, so entsteht in der Klammer etwas Spielraum, der das Arbeiten der Diele ermöglicht.



5. Verlegen der letzten Dielenreihe wie in Schritt 2 sowie nachträgliches Austauschen einzelner Dielen s. Seite 16. Achten Sie schon bei der Planung darauf das nur ganze Breiten verwendet werden.

PROFI-TIPP

Die Dielen werden bei der Produktion auf Überlänge gesägt. Dadurch sind sie immer etwas länger als angegeben und nicht 100% winkelig.

Ich schneide grundsätzlich jede Diele vor der Verlegung auf beiden Seiten nach.

Bitte auch die Pfeile in der Nut beachten und alle Dielen in die gleiche Richtung verlegen.



DIE EXKLUSIVE, DIE RESISTENTE werden mit einer neuen Verlegehilfe montiert!

Die Verlegehilfe wird bei jeder Warenbestellung beigelegt und ermöglicht eine schmale Spaltbreite von lediglich 5 mm.

DIELENVERLEGUNG

Schritt für Schritt

NACHTRÄGLICHES AUSTAUSCHEN EINZELNER DIELEN



Feste Bauteile



Wenn Dielen entnommen werden sollen, um zum Beispiel die Bodenlampen einzubauen, sind diese auch nachträglich noch zu lösen. Mit einem langen Bit kann man auch nach der fertigen Montage einzelne Dielen herausheben und wieder befestigen. Einfach die Schrauben in den Klammern entlang der Diele lösen und die zwei Dielen nach oben heben.

Dielen wieder einsetzen:

- Die Klammern werden auf einer der beiden schon seitlich eingelegten Dielen aufgesteckt. Die zweite Diele wird darin vorsichtig eingefädelt und nach unten auf die Unterkonstruktion gedrückt. Danach einfach wieder festschrauben. Fertig.

PROFI-TIPP So kann auch die letzte Diele einer Fläche, mit der Endklammer verdeckt, montiert werden!

FUGENPROFILSCHLAUCH



Fugenprofilschlauch und Einfügelhilfe



PROFI-TIPP Benutzen Sie die neue Einfügelhilfe für den Fugenprofilschlauch! Er dient zur schnellen und einfachen Montage.

- Bei Verwendung des Fugenprofilschlauchs müssen doppelt so große Randfugen hergestellt werden. Als Alternative dient auch der Bodenrost aus Aluminium, welcher für eine bessere Querhinterlüftung sorgt.
- Das Gefälle muss in Laufrichtung des Fugenprofilschlauches 1,5 – 2 % betragen.
- Am Ende der Diele den Fugenschlauch mit Überstand von ca. 3 cm abschneiden. **Passen Sie die Schlauchlänge erst zu einem späteren Zeitpunkt (3-4 Tage) an die Dielenlänge an**, da sich der Schlauch durch die Montage sowie Einflüsse der Außentemperatur dehnt und sich erst nach einiger Zeit wieder zusammenzieht.

Für einen spaltfreien und blickdichten Boden. Fugenprofilschlauch von oben eindrücken, dabei die Mindestaufbauhöhe unterhalb der Dielen von 8 cm beachten. **Bitte achten Sie auf eine ausreichende Querhinterlüftung bei der Verwendung des Fugenprofilschlauches.**

ABSCHLÜSSE

verschiedene Möglichkeiten



Kantbrett, Terrassendiele oder auch andere Materialien wie Stein oder Blech kommen hier zum Einsatz. Da die zu verdeckende Höhe sehr variabel und situationsabhängig ist, können wir hier nur Empfehlungen aufzeigen.

Randabschluss mit Massivdielen – Variante 1

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



Randabschluss mit Massivdielen – Variante

- Abschluss entweder bündig oder überstehend (auf Gehrung sägen). Bitte Dehnungsfuge beachten! Immer vorbohren und versenken.
- Empfehlung: Verwendung des Spezialbohrers von NATURinFORM, dieser versenkt mit einem Tiefenanschlag sowie die Spezialschraube 5x60 mm aus Edelstahl (oder Edelstahl V4A). Sie ist sehr elastisch und hat einen kleinen Kopf.



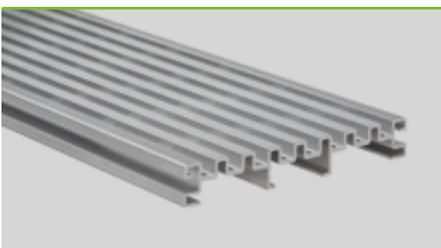
Randabschluss mit Abschlusswinkel - ALU

- Beim Anbringen 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. (siehe Abbildung links)



Randabschluss mit Kantbrett

- Das Kantbrett (68x15 mm) 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. Für eine vollständig umlaufende unterlüftete Gesamtkonstruktion sorgen.



Randabschluss mit dem Terrassen-Bodenrost (Entwässerungsrost)

- Der Terrassen-Bodenrost (140x20 mm, Länge 4 m) garantiert eine bessere Querhinterlüftung, beim Einsatz des Fugenprofilschlauchs.
- Verwendung auch als erste Diele entlang einer Fensterfront zum Schutz vor aufsteigendem Wasser, z. B. bei Schlagregen.
- Nutzen Sie zur Befestigung das spezielle Befestigungsgeset.



Randabschluss mit Endkappen (nur für Wabenprofildielen!)

- Endkappen in den Farben der Terrassendielen zum formschönen Abschließen der Dielen, auch zum Schutz gegen Nässe. Dielen immer beidseitig verschließen.
- Mit dem beiliegenden Kleber kann die obere Kantenseite fixiert werden! Die untere Kantenseite muss unverklebt bleiben.

VERSCHRAUBUNG

Massivdielen z. B. die Starke



Abb. 1

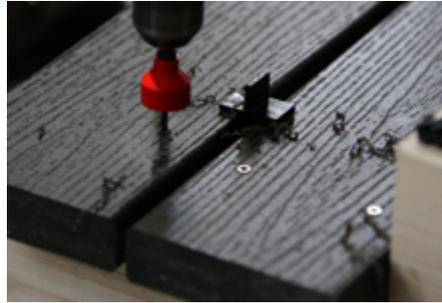
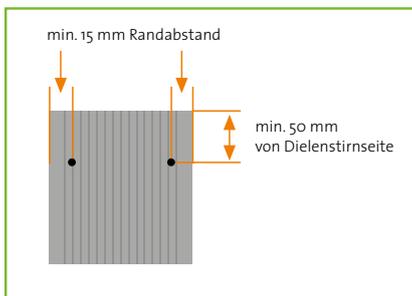


Abb. 2



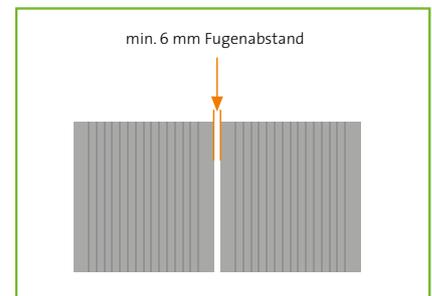
Abb. 3



Zeichnung zu Abb. 3



Abb. 4



Zeichnung zu Abb. 4

VORAUSSETZUNGEN

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 Spezialschrauben** Die Spezialschraube 5x60 mm aus Edelstahl oder V4A ist sehr elastisch und hat einen kleinen Kopf. Somit ist sie ideal für den Terrassenbau geeignet. Bei der Diele DIE STARKE muss die Terrassenschraube 5,5x80 verwendet werden. Die Spezialschrauben sowie die Terrassenschraube für DIE STARKE sind nicht für Alu-Unterkonstruktionen geeignet!
- ✓ **Schwimmende Verlegung der Unterkonstruktion** Bei der Verwendung von Schrauben zur sichtbaren Befestigung der Massivdielen darf die Unterkonstruktion niemals fest mit der Unterlage verbunden sein.
- ✓ **Jeweils zwei Schrauben pro Dielenauflagepunkt 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 seitlichen Rand jeweils 15 mm**
- ✓ Bei größeren Flächen, bzw. unterschiedlichen Dielenlängen, empfehlen wir eine vorherige Absprache mit der NATURinFORM Anwendungstechnik.

Bei festen Unterkonstruktionen:

Eine Distanzleiste muss zwischen Unterkonstruktion und Diele eingesetzt werden (Abb. 4). Sie gewährleistet die Ausdehnung der Dielen ohne die Schraubbefestigung zu belasten und stellt ein Höchstmaß an Belüftungsmöglichkeit sicher.

Allgemeine Hinweise

Die Verlegevorschrift muss immer dem Bauherrn ausgehändigt werden und entsprechend lange aufbewahrt werden da wichtige Informationen für die Reinigung und Wartung enthalten sind.

Bei der Verwendung von Produkten mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, müssen zusätzlich bei der Verlegung die Vorgaben der abZ komplett berücksichtigt werden.

Lagerhinweis

Achten Sie bitte bei der Verlegung darauf dass die Ware von Lieferung bis zur und während der Montage geschützt gelagert wird und vor Feuchtigkeit geschützt wird. Alle Pakete müssen immer auf einem ebenen Untergrund und gleichmäßig belastet gelagert werden.

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

Die langfristige Haltbarkeit steht im direkten Zusammenhang mit der gut geplanten und schnell trocknenden Unterkonstruktion. Es darf weder ein Hitzestau entstehen noch eine andauernde Staunässe das Material belasten. Berücksichtigen Sie bitte das bei Dachterrassen aufgestautes Wasser vorkommen kann und dann die Unterkonstruktion im Wasser liegt.

Be- und Hinterlüftung / Vermeidung von Staunässe

Ein Gefälle der Fläche vom Gebäude weg dient dem schnellen Abfließen und -trocknen. Die regelmäßige Reinigung der Fläche und vor allem das Freihalten der Fugen ist entscheidend.

Das zügige Abtrocknen des Materials innerhalb der Unterkonstruktion muss durch die vorgegebenen Abstände zu festen Bauteilen und zum Untergrund gesichert sein. Staunässe ist zu vermeiden. Insbesondere bei der Verlegung mit dem Fugenschlauch ist die Grundvoraussetzung eine aufgeständerte, vollständig umlaufende hinterlüftete Gesamtkonstruktion. Die Mindestaufbauhöhe beträgt 8 cm (Vom Untergrund bis zur Unterkante der Diele).

Einfluss von Chlorwasser oder Salzwasser

Chlorwasser und Salzwasser haben keinen negativen Einfluss auf die Eigenschaften der NATURinFORM-Terrassendielen, der NATURinFORM-Fassade und des NATURinFORM-Sichtschutzaunes. Bei der Verlegung der Terrasse müssen statt der normalen Edelstahl-Klammern Edelstahl-V4A-Klammern verwendet werden.

Temperatureinfluss

Holzverbundwerkstoffe können bei Temperaturschwankungen mit einem sichtbaren Dehnungs- und Schrumpfungsverhalten reagieren. Planen Sie Dehnungsfugen und Abstände zu festen Bauteilen mit ein (Details siehe S. 11). Die Verlegung der Dielen erfolgt mit Klammern, sodass eine zwängungsfreie Bewegung der Dielen möglich ist.

Einfluss von Sonneneinstrahlung

An heißen Tagen und an windgeschützten Standorten kann die Nutzung der WPC-Produkte aufgrund von hohen Oberflächentemperaturen bei direktem Hautkontakt eingeschränkt sein.

Tragendes Konstruktionselement

Verwenden Sie für tragende Konstruktionen die Beliebte *massiv* mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-10.9-484.

Entsorgung / Recycling

Im Rahmen unseres Fertigungsprozesses recyceln wir Produktionsabfälle, führen diese unserem Fertigungsprozess erneut zu und verwerten diese dort umweltfreundlich und nachhaltig. Gerne nehmen wir daher unsere

NATURinFORM WPC Produkte bei der Anlieferung an unser Werk Rednitz an der Rodach, Flurstr. 7, nach Überprüfung der Produktsauberkeit kostenlos zurück. Bei dieser Rücknahme handelt es sich um keine schuldrechtlich klagbare Verpflichtung, sondern um eine freiwillige und freibleibende Rücknahmemöglichkeit. Wir empfehlen Ihnen für den Fall, dass Sie uns gebrauchte WPC Produkte zurückgeben wollen, dazu, die Rücknahmemöglichkeit vorab mit uns abzustimmen, um eine reibungslose Abwicklung zu ermöglichen. Mit der Rückgabe gebrauchter NATURinFORM WPC Produkte unterstützen Sie unseren Fertigungsprozess unter Einsatz nachhaltiger Materialien.

Elektrostatistische Aufladung

Es kann bei niedriger relativer Luftfeuchtigkeit, längerer Trockenheit und bei gut isoliertem Untergrund zu einer elektrostatischen Aufladung kommen. Durch die Verwendung eines Erdungskabels zwischen der Fläche und beispielsweise einem Geländer oder einer Hauswand kann man die elektrostatische Ladung umgehen.

Wasserflecken

Bei Terrassen können sich Wasserflecken bilden. Regenwasser wird über den Belag 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. Auch wird die Oberfläche bei Regen und sonstiger Feuchtigkeit dunkler.

Reinigung

Verschmutzungen im Außenbereich durch Bewitterung lassen sich nicht vermeiden. Laub, Blütenstaub sowie Moosbildung in Schattenbereichen hinterlassen oft starke Verschmutzungen. Bei allen WPC Produkten von NATURinFORM können Sie mit Wasser, Bürste und Seife die Verschmutzungen entfernen. Der im Sortiment enthaltene WPC-Spezialreiniger ist genau auf unser Material abgestimmt und erleichtert die Reinigung. Bitte keine Lösungsmittel oder scharfe Laugen verwenden! Bei starken Verschmutzungen kann ein Hochdruckreiniger verwendet werden. Bitte beachten Sie, dass der Abstand der Düse mind. 20 cm zu den Terrassendielen, bei einem Druck von 80 bar, haben muss. In unserem Rohstoff Holz können wasserlösliche Gerbstoffe enthalten sein, die schon auf minimale Eisenkonzentrationen reagieren und zu einer grau-blau-schwarzen Verfärbung führen. Dies kann z.B. bei Verwendung von eisenhaltigen Blumen- oder Rasendünger auftreten oder durch die Bewitterung von eisenhaltigen Gegenständen auf der Dielenfläche.

Garantie

Eine 5-Jahres-Garantie auf die Materialeigenschaften der NATURinFORM WPC-Produkte geben wir Ihnen gerne schriftlich. Details der Garantie-Leistungen finden Sie auf unserer Homepage.

Wir machen Lieblingsplätze!



NATUR inFORM[®]

NATURinFORM GmbH
Flurstraße 7
D-96257 Redwitz a. d. Rodach
Tel +49 (0) 9574 65473-0
Fax +49 (0) 9574 65473-20
info@naturinform.com
www.naturinform.com



MADE in GERMANY

Diese Druckschrift wurde sorgfältig für Sie erstellt und wird ständig weiterentwickelt.
Aktuelle und gültige Version unter www.naturinform.com. Die Druckfarben können abweichen. Stand: Dezember 2018

