

VERLEGEVORSCHRIFT

Stand: Juni 2016



MADE in GERMANY

HERZLICHEN WILLKOMMEN

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

Folgende 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.

Diese Verlegevorschrift ist angelehnt an Produktstandards und Anwendungsempfehlungen für Terrassen und Balkonbeläge der GD Holz sowie den Fachregeln des Zimmererhandwerks 02 Balkone und Terrassen.

Die aktuelle und gültige Version der Verlegevorschrift finden Sie im Internet unter www.naturinform.com.

Vielen Dank für Ihr Vertrauen in NATURinFORM.

Ihr



*Horst Walther
Gründer und Geschäftsführer*

INHALT

	Seite
Materialeigenschaften	3
Lieferprogramm / Dielenzubehör	4 - 5
Wissenswertes	6
Unser Profi	7
Übersicht	8
Bedarfsberechnung	9
Unterkonstruktion	10 - 11
Verlegung der Dielen	12 - 13
Möglichkeiten der Abschlüsse	14
Verschraubung	15
Wichtige Punkte für Verlegeprofis	16

Stand: Juni 2016

Mit dem Erscheinen dieser Verlegevorschrift verlieren sämtliche früheren Anleitungen und Zusagen ihre Gültigkeit. Alle Angaben in dieser Vorschrift entsprechen dem Stand der Technik und beruhen auf sorgfältigen Untersuchungen und Erfahrungen. Rechtsverbindlichkeiten und Ersatzansprüche können jedoch nicht abgeleitet oder geltend gemacht werden. Änderungen vorbehalten.

Diese Verlegevorschrift wurde sorgfältig für Sie erstellt. Für eventuelle Fehler kann jedoch keine Haftung übernommen werden. Die Druckfarben können abweichen. Weiterhin beachten Sie bitte unsere aktuellen Vorschriften und ausführlichen Allgemeinen Geschäftsbedingungen unter www.naturinform.com.

MATERIALEIGENSCHAFTEN

Was ist der Holzverbundwerkstoff von NATURinFORM genau?

Der NATURinFORM Holzverbundwerkstoff ist eine Materialzusammensetzung aus 70 % Holzfasern (Kiefer und Fichte), ca. 30 % lebensmittelechtem PE, UV-Stabilisatoren und Farbpads.

Was sind die Vorteile

- ✓ Unsere WPC-Dielen sind rutschhemmend und barfußfreundlich - ohne Splitter und Risse.
- ✓ Wir bieten mit 19 Farbvarianten eine große Auswahl.
- ✓ Lebensqualität entsteht allein durch die leichte Pflege.
- ✓ Sie sparen Zeit, denn das jährliche Ölen oder Streichen ist überflüssig.
- ✓ Sonderlängen von 2 Metern bis zu 13 Metern sind möglich.

Gibt es geprüfte Eigenschaften?



Die Beliebte - QG/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** Programs 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-Instituts 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** Blockstreifen **R 13** (höchste Stufe) / fein geriffelt **R 12**
- ✓ **DIE KERNIGE/ DIE NATURLINIE** nach **DIN 51130** fein geriffelt **R 11** / Holzmaserung **R 12**
- ✓ **DIE BELIEBTE ^{select}** nach **DIN 51130** gewellte Holzmaserung **R 11**
- ✓ **DIE RATIONELLE ^{select}** nach **DIN 51130** gewellte Holzmaserung **R11** / Blockstreifen **R 13**
- ✓ **DIE STARKE** nach **DIN 51130** Holzmaserung / feinste Riffelung **R 12**

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.

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.)

OBERFLÄCHENVARIANTEN












Zwei Varianten stehen grundsätzlich zur Wahl:







- ✓ **Gebürstete Dielen** kommen echten Holzbelägen optisch so nahe wie möglich. Das bedeutet auch eine farbliche Veränderung, je nach Bewitterung, und somit das Entstehen einer Patina.
- ✓ **Geprägte Dielen** spiegeln das Erscheinungsbild einer frisch verlegten Terrasse wieder.

LIEFERPROGRAMM / DIELENZUBEHÖR

Terrassendielen	DIE KOMPAKTE	DIE KOMPAKTE	DIE KOMPAKTE ^{plus}
	Wabenprofilddiele	Massivdiele	Wabenprofilddiele
			
Dielenstärke	ca. 21 mm	ca. 21 mm	ca. 21 mm
Dielenbreite	ca. 139 mm	ca. 139 mm	ca. 139 mm
Deckbreite (inkl. 7 mm Fuge)	ca. 146 mm	ca. 146 mm	ca. 146 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			•
Braun, Anthrazit, Grau	•	•	
Natur, Schwarzbraun			
Eichen- / Bernstein- / Kastanienbraun, Graphitgrau			
Walnussbraun, Granitgrau			•
FarbEDITION - ab 100 qm	•	•	
Maximalabstand (Lichte zw. UK - UK)	max. 40 cm	max. 40 cm	max. 40 cm
Gewicht pro Quadratmeter	ca. 13 kg	ca. 22 kg	ca. 13 kg
Gewicht pro Meter Diele	ca. 1,8 kg	ca. 3,2 kg	ca. 1,8 kg
Belastbarkeit kg/pro dm ²	400 kg/dm ²	600 kg/dm ²	400 kg/dm ²

Bedarf pro qm	VPE			
 Montageklammern-Set Edelst./V4A	100er	16 Klammern	16 Klammern	16 Klammern
 Anfangs- / Endklammer-Set / V4A	10 Stück	je nach Bedarf	je nach Bedarf	je nach Bedarf
 Systembefestiger (ALU-Trag-System)	100er	16 Befestiger	16 Befestiger	16 Befestiger
 Montageclip (System-Profil)	100er	16 Clips	16 Clips	16 Clips
 Abdeckklappe, 2 pro Diele	10er	je nach Bedarf		je nach Bedarf
 Fugenprofilschlauch	50/100 m	Ø 14 mm	Ø 14 mm	Ø 14 mm
 Distanzstück	50er			

Universalzubehör	VPE	Bedarf pro qm (ca.) je nach verwendeter UK
 WPC-Basisprofil 40x60 mm, mit Klickfunktion	4 m	2,5 m
 WPC-Basisprofil 20x40 mm	4 m	2,5 m
 ALU-Systemprofil 22,5x40 mm	4 m	je nach Bedarf
 System-Profil Aluminium 39x30 mm, mit Klickfunktion	4 m	2,5 m
 ALU-Verbindungsstück, Länge 20 cm	10er	je nach Bedarf
 ALU-Trag-System Mittelprofil 60x100 mm	4 m	2,5 m
 ALU-Trag-System Randprofil 50x104 mm	4 m	je nach Bedarf
 ALU-Tragprofilverbinder 74x50 mm, 25cm lang	25er	je nach Bedarf
 Bighty Schraube 5,5x25 Inox	50er	je nach Bedarf
 An-/Abschlussprofil 85x5 mm in den Standardfarben	4 m	je nach Bedarf
 Abschlusswinkel - ALU 35x30 mm	2,7 m	je nach Bedarf

DIE NATURLINIE	DIE KERNIGE	DIE BELIEBTE	DIE BELIEBTE ^{select}	DIE RATIONELLE ^{select}	DIE STARKE
Massivdielen	Massivdielen	Wabenprofildecken	Massivdielen	Massivdielen	Tragbohle
					
ca. 21 mm	ca. 21 mm	ca. 27 mm	ca. 26 mm	ca. 21 mm	ca. 38 mm
ca. 139 mm	ca. 139 mm	ca. 138 mm	ca. 138 mm	ca. 244 mm	ca. 140 mm
ca. 146 mm	ca. 146 mm	ca. 145 mm	ca. 145 mm	ca. 251 mm	ca. 147 mm
•	•	•	•	•	4 m
•	•	•	•	•	
•	•	•	•	•	
•	•	•	•	•	
•	•	grob geriffelt		•	
•	•		gewellte Struktur	gewellte Struktur	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	Titangrau	
•	•	•	•	•	
•	•	•	•	•	
max. 40 cm	max. 40 cm	max. 40 cm	max. 40 cm	max. 40 cm	max. 80 cm
ca. 25 kg	ca. 25 kg	ca. 16 kg	ca. 25 kg	ca. 24 kg	ca. 43,5 kg
ca. 3,2 kg	ca. 3,2 kg	ca. 2,35 kg	ca. 3,5 kg	ca. 5,3 kg	ca. 6,2 kg
600 kg/dm ²	600 kg/dm ²	600 kg/dm ²	800 kg/dm ²	600 kg/dm ²	700 kg/dm ² , lichte Weite 0,8 m

16 Klammern	16 Klammern	16 Klammern	16 Klammern	11 Klammern	
je nach Bedarf	je nach Bedarf	je nach Bedarf	je nach Bedarf	je nach Bedarf	
16 Befestiger	16 Befestiger	16 Befestiger	16 Befestiger	11 Befestiger	
16 Clips	16 Clips	16 Clips	16 Clips	11 Clips	
		je nach Bedarf			
Ø 14 mm	Ø 14 mm	Ø 18,5 mm	Ø 18,5 mm	Ø 14 mm	
					•

Universalzubehör

	VPE	Bedarf pro qm (ca.) je nach verwendeter UK
 Kantbrett - WPC, in den Standardfarben	4 m	je nach Bedarf
 Gummi-/Korkpads	25er	je nach Bedarf
 Kork-Unterlage 250x250x3 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
 Spezialschraube - gehärteter Edelstahl/V4A 5x60 mm	200er	je nach Bedarf
 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 139x21 mm - Länge 124 cm oder 248 cm	1 Stück	je nach Bedarf

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

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.

BE- UND HINTERLÜFTUNG / VERMEIDUNG VON STAUNÄSSE

Ein Gefälle der Fläche vom Gebäude 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 (Unterkante der Diele).

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.

TRAGENDES KONSTRUKTIONSELEMENT

Die NATURinFORM-Bodendiele darf nicht als tragendes Konstruktionselement eingesetzt werden bzw. als Balkonbelag auf einer Balkenlage ohne Unterbau. Das Material ist für diesen Einsatzbereich nicht zugelassen.

ENTSORGUNG / RECYCLING

Im Rahmen unseres Fertigungsprozesses sind wir auch in der Lage unsere WPC Produkte zu recyceln, unserem Fertigungsprozess erneut zuzuführen und diese dort umweltfreundlich und nachhaltig zu verwerten. Gerne nehmen wir daher unsere original 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.

WASSERFLECKEN

Bei Terrassen können sich am Übergang von Überdachung und Freifläche 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.

REINIGUNG

Verschmutzungen im Außenbereich durch Bewitterung lassen sich nicht vermeiden. Laub, Blumen sowie Moosbildung in Schattenbereichen hinterlassen oft starke Verschmutzungen. Bei allen WPC Produkten von NATURinFORM können Sie mit Wasser, Bürste und Seife die Verschmutzungen leicht 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 den Abstand der Düse von 20 cm zu den Terrassendielen, bei einem Druck von 80 bar.

GARANTIE

5 JAHRES-GARANTIE

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

UNSER PROFI



MICHAEL LEITSCH

Anwendungstechnik NATURinFORM (Schreiner)

Profitieren Sie von der Kompetenz eines echten Experten! In den orangefarbenen Boxen erhalten Sie hilfreiche Tipps von unserem erfahrenen Handwerker Michael Leitsch. Als Planer und Monteur hat er mehrjährige 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.



PROFI-TIPP

Ich empfehle eine Schotterschicht als Untergrund zu verwenden, da 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.

TERRASSENBAU

Wir befinden uns im Außenbereich, was eine hohe Belastung für das gesamte Material darstellt. Für die Haltbarkeit einer Terrassenkonstruktion sind mehrere Punkte entscheidend.

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 Montageanleitung und halten Sie bei ausgefallenen Konstruktionen oder Unsicherheit über die Machbarkeit, Rücksprache mit Ihrem Fachhändler oder uns.

MONTAGEGRUNDSATZ

Konstruktiver Schutz geht vor (Vermeidung von stehender Feuchtigkeit, schnellstmögliches Abtrocknen ermöglichen)

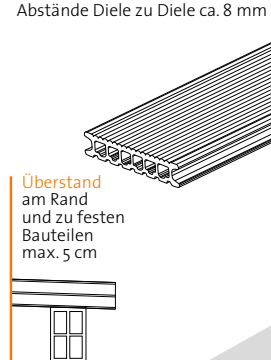
DER RICHTIGE UNTERGRUND

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 sollte zwischen Drehfuß und Folie als Entkopplung das Korkpad eingesetzt werden (zur Vermeidung einer Weichmacherwanderung).

ÜBERSICHT

Terrassendiele
DIE KOMPAKTE / DIE KOMPAKTE ^{plus} ca. 139x21 mm
DIE NATURLINIE / DIE KERNIGE ca. 139x21 mm
DIE BELIEBTE / DIE BELIEBTE ^{select} ca. 138x27 mm
DIE RATIONELLE ^{select} ca. 244x21 mm
DIE STARKE ca. 140x38 mm
 Abstände Diele zu Diele ca. 8 mm

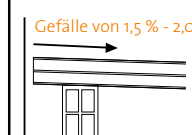
Bedarf pro qm:
DIE KOMPAKTE / DIE KOMPAKTE ^{plus}, DIE NATURLINIE, DIE KERNIGE, DIE BELIEBTE / DIE BELIEBTE ^{select}, DIE STARKE:
 ca. 7 lfm Diele, ca. 16 Klammern/Schrauben und mind. 2,5 m Basisprofil
DIE RATIONELLE ^{select}: ca. 4 lfm Diele, ca. 11 Klammern/Schrauben und mind. 2,5 m Basisprofil



Abstand zu festen Bauteilen (je Seite) je nach Dielen- und Rahmenlängen:

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

Hauswand
 immer von Hauswänden das Regenwasser wegführen mit einer Neigung von mind. 1,5% bis 2,0%
 Dielen in Gefälle-Richtung verlegen



Untergrund
 10 cm verdichtete Drainage (Kies/Splitt) oder fester Untergrund (z.B. vorhandene Terrassenplatten)

Überlappung der Basisprofile
 mind. 2 Dielenbreiten oder direkt verschraubt nur eine Dielenbreite

bei Überlappung Abstand zwischen den Basisprofilen max. 10 cm

Abstand zwischen den Basisprofilen
 für alle Wabenprofil- und Massivdielen max. 40 cm

Abstand zwischen den Höhenausgleichs-Drehfüßen oder Betonplatten mit Gummipads unter dem Basisprofil 40x60 mm
 ca. 50-65 cm

Abschlusswinkel - ALU
 35x30 mm
 Länge 2,70 m
 Oberseite gerillt versenkt gebohrt

Fugenprofil-schlauch
 Ø 14 / 18,5 mm (gummiartig) passend zu den Dielen (mind. 8 cm Aufbauhöhe einhalten)

Höhenausgleichs-Drehfüße
 stufenlos verstellbar
 small 2,5-4 cm (Auflagefuß Ø 10 cm)
 medium mit Klickfunktion: 3,5-6 cm (Auflagefuß Ø 15 cm)
 large XL mit Klickfunktion: 7-17 cm (Auflagefuß Ø 21 cm)
 ca. 6 pro m²

Basisprofil - WPC
 40x60 mm / 20x40 mm*
 Länge 4 pro m² mind. 2,5 m für die Unterkonstruktion max. 5 cm Überstand des freiliegenden Basisprofils über den Drehfuß hinaus (20x40 mm für Spezialanwendungen auf festem Untergrund mit Gummipads à max. 15 cm)
 *nur für Sonderkonstruktionen

Gummipad
 60x60x10 mm
 EPDM schwarz
 mind. 6-8 pro m²

Kork-Pad
 70x70x3 mm
 70x70x10 mm
 Kork, selbstklebend
 mind. 6-8 pro m²
 BAK-frei, auf PVC direkt anwendbar, weichmacherfrei

Endkappe - WPC
 notwendig farblich passender Abschluss für die Wabenprofil dielen auch zum Schutz gegen Nässe

Edelstahlklammer
 Edelstahl / V4A
 schwarz
 pro m² ca. 16 / 11 Stück Verlegeset (reicht für ca. 6 / 8-9 m²)
 bestehend aus:
 100 x Edelstahlklammern
 100 x Edelstahlschrauben
 1 x Bit
 1 x Verlegehilfe

System-Profil aus Aluminium mit Montageclip und ALU-Verbindungsstück
 30x39 mm Länge 4 m pro m² mind. 2,5 m hochwertiges Profil für die Unterkonstruktion - kann 1 m überspannen für Überspannung bis 3 m und saubere Verblendungen empfehlen wir das ALU-Trag-System

Kork-Unterlage
 für Drehfüße
 250x250x3 mm, Kork
 BAK-frei, auf PVC direkt anwendbar, weichmacherfrei

Spezierschraube
 5x60 mm, gehärteter Edelstahl V2A oder V4A zum Befestigen von Massivdielen, Blenden oder der Anfangs-/Enddielen (Sie ist nicht für die komplette Terrassenverschraubung der Wabenprofil dielen gedacht)

Kantbrett
 68x15 mm, Länge 4 m für die Montage unter den Dielen zur Verblendung der Unterkonstruktion farblich passend zu den Terrassendiele 1 cm

Pflanzenvlies
 1,6x10 m zum Schutz vor ungewolltem Bewuchs

Anfang-/Endklammer
 Edelstahl V2A, schwarz zur Befestigung der ersten und letzten Dielen an das Basisprofil 10er Set mit Edelstahlschrauben

BEDARFSBERECHNUNG

Nutzen Sie unseren neuen Terrassenplaner!

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

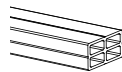
Jede Terrasse ist ein Unikat in Form, Beschaffenheit des Untergrundes und der baulichen Situation. Somit ergeben sich auch immer etwas unterschiedliche Bedarfsmengen an Material. (Auf S. 4 - 5 ist der Bedarf / qm in der Tabelle ersichtlich)

Wir möchten hier an einer Beispielfläche von 4 x 4 m den genauen Bedarf aufzeigen:

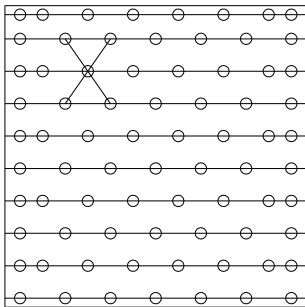
Unterkonstruktion mit	WPC Basisprofil 40 x 60 mm	Alu Systemprofil 30 x 39 mm
Basisprofil 10 Stück / 400 cm	40 lfm	40 lfm
Dielen, z.B die Kernige (139mm+7mm Fuge) = Deckmaß 14,6 cm, 27 Stück / 400 cm	108 lfm	108 lfm
Verstellfüße (ideale Anordnung in x-Form)	75 Stück	55 Stück
Montageklammer A2 bzw. A4	260 Stück	
Montageclip		260 Stück
Anfangs-/Endklammer	20 Stück	20 Stück

Zur Befestigung von Blenden bitte extra Unterkonstruktionen einplanen.

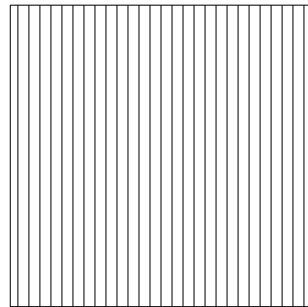
WPC Basisprofil 40 x 60 mm



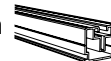
Unterkonstruktion



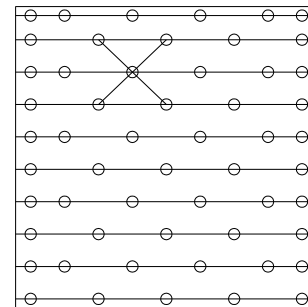
geschlossene Fläche



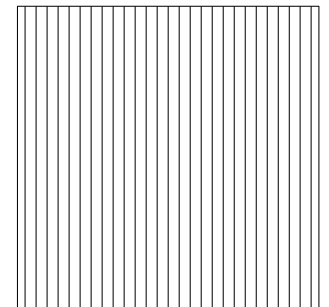
Alu Systemprofil 30 x 39 mm



ALU-Unterkonstruktion



geschlossene Fläche



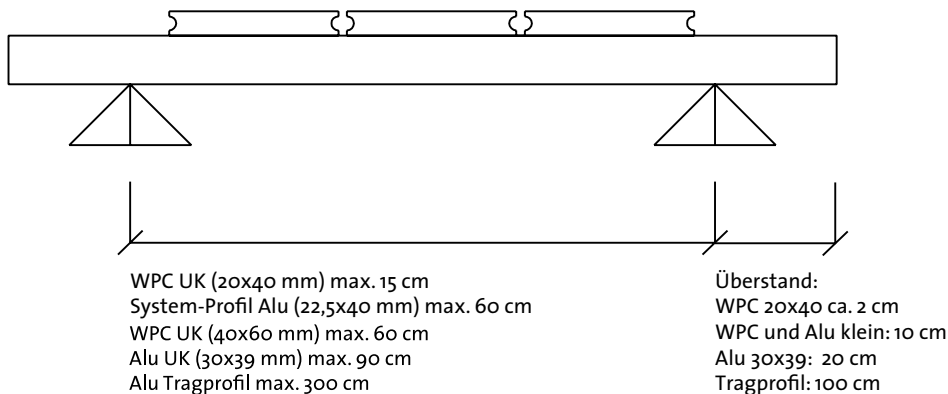
Bei starker Druckbelastung, z.B. durch große Blumenkübel, muss immer eine zusätzliche Unterkonstruktion eingeplant werden.

UNTERKONSTRUKTION

AUFLAGEPUNKTE

Der Auflagepunkt muss die Last der Fläche zuverlässig und dauerhaft aufnehmen und lastverteilend an den Untergrund weitergeben, wofür es verschiedene 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.
- ✓ 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 dargestellt:



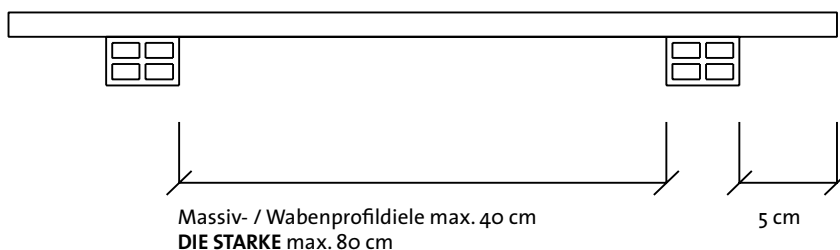
PROFI-TIPP

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 oder Alu in verschiedenen Abmessungen.

Die Unterkonstruktion muss nicht zwingend am Untergrund befestigt und kann auch schwimmend verlegt werden. Sollte die Unterkonstruktion aus konstruktionsgründen feststehend montiert sein, müssen die Dielen ausschließlich mit Klammer oder Systembefestiger fixiert werden (keine feste Verschraubung), damit der Belag jederzeit arbeiten kann.



BEFESTIGUNG



Abb. 1: Befestigungen

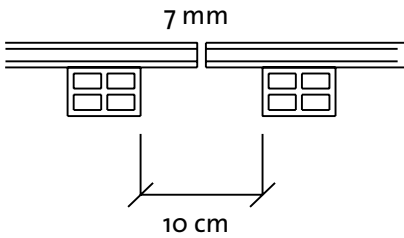
- 1: Montageklammerset aus Edelstahl bzw. V4A für den Einsatz auf WPC Unterkonstruktion und ALU-Systemprofil (Abb. 2, a, b und c)
- 2: Anfangsklammer/Endklammer V4A auf allen Unterkonstruktionen (Abb. 2)
- 3: Systembefestiger aus Kunststoff für das System-Profil aus Aluminium (Abb. 2, d)
- 4: Systembefestigerset für ALU-Trag-System (Abb. 2, e)



Abb. 2: Unterkonstruktionen

LÄNGSSTÖSSE

Stöße immer auf zwei Unterkonstruktionen auflegen und Überstände beachten.

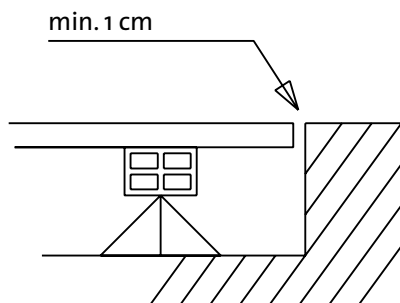


Fugenabstand min. 7 mm, Wabenprofile mit Kappe schließen

PROFI-TIPP

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

FESTE BAUTEILE



Abstand zu festen Bauteilen (beidseitig)

je nach Dielen- und Rahmenlängen:

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

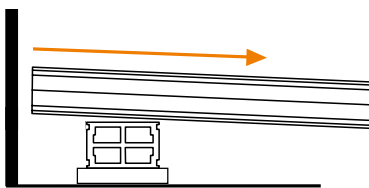


Bei Verwendung des Fugenprofilschlauchs müssen größere Randfugen hergestellt werden. Als Alternative dient auch der Bodenrost aus Edelstahl, welcher für eine bessere Querhinterlüftung sorgt.

GEFÄLLE

Terrassen müssen immer in einem Gefälle in Dielenrichtung von 1,5 - 2 % vom Gebäude weglaufend verbaut werden. Beim Einsatz von Wabendielen ist das Voraussetzung! 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 vermieden wird!

Bei der Wabenprofildeiele muss das Gefälle zwingend in Dielenrichtung laufen - die Massivdiele kann auch quer zum Gefälle verlegt werden.



Wichtig: immer das Regenwasser von Hauswänden wegführen!

VERLEGUNG

DIE VERLEGUNG DER DIELEN SCHRITT FÜR SCHRITT



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

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



Anfangs-/Endklammer mit der beigelegten Schraube an der jeweiligen Unterkonstruktion befestigen wie in Bild 2.

Erste Terrassendiele einschieben.

Auf Breite geschnittene Dielen können auch mit der Spezialschraube sichtbar befestigt werden, hierbei immer vorbohren und ansenken.



Erste Montageklammer / Montageclip / Systembefestiger wie in Bild 3 einfügen und anschrauben.



Verlegehilfe an die Dielen wie in Bild 4 anlegen, nächste Diele anfügen, Edelstahlklammer einsetzen und anschrauben. **Achtung: Niedrigstes Drehmoment am Akkuschrauber einstellen.** Der Abstand zwischen den Dielen gibt die Montagehilfe vor, so entsteht in der Klammer etwas Spielraum, der das Arbeiten der Diele ermöglicht.



Bei Verwendung des Aluminium Systemprofils 30 x 39 mm wird die Montagehilfe nicht benötigt.

Eindreihen des ersten Montageclips; Schraube nur leicht fixieren. Zweite Diele einfügen. Montageclip nur leicht fixieren und anschließend ersten Montageclip festschrauben.

Verlegen der letzten Dielenreihe wie in Schritt 2 sowie nachträgliches Austauschen einzelner Dielen (s. rechts).

NACHTRÄGLICHES AUSTAUSCHEN EINZELNER DIELEN

z.B. bei Beschädigung



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.

Tipp: So kann auch die letzte Diele einer Fläche, mit der Endklammer verdeckt, montiert werden!

FUGENPROFIL- SCHLAUCH



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

VERLEGEFILME

Gerne unterstützen wir Sie auch mit unseren 9 Filmen über die Verlegung und Pflege unserer WPC-Terrassendielen mit Unterkonstruktion.

Auf unserer Homepage finden Sie 9 Filme mit einer jeweiligen Laufzeit von maximal 3 Minuten in folgenden Sprachversionen:

Deutsch - Englisch



Nutzen Sie Facebook? Die Filme sind auch dort bei „NATURinFORM“ abrufbar.

Mit dem Zugriff über Ihr Smartphone können Sie sich sogar die Verlettipps direkt auf die Baustelle holen.

DOWNLOADS

Diese Herstellerverarbeitungsvorschrift wurde sorgfältig für Sie erstellt und wird ständig weiterentwickelt. Die aktuelle und gültige Version finden Sie im Internet www.naturinform.com.

MÖGLICHKEITEN DER ABSCHLÜSSE



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.

Die **Massivdielen** eignen sich für Rundungen.

Tipp: Ideal für Treppenstufen und Details, die zum Beispiel um Fallrohre oder Säulen ausgeschnitten werden.



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 mit einem Tiefenanschlag.

Verwendung der NATURinFORM Spezialschraube

Die Spezialschraube 5x60 mm aus Edelstahl (oder Edelstahl V4A) ist sehr elastisch und hat einen kleinen Kopf.



Die **Wabenprofildielen** mit Endkappen beidseitig verschließen.

Beachten Sie dabei, dass die untere Kantenseite unverklebt bleiben muss.

Wabendielen mit Endkappen verschließen:

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.



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.



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.

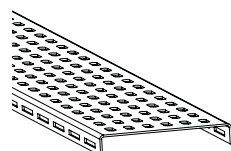
Für eine vollständig umlaufende unterlüftete Gesamtkonstruktion sorgen.



Randabschluss mit dem Terrassen-Bodenrost 139x21 mm, Länge 124 cm oder 248 cm

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. **Lässt sich mit den Standard Montageklammern befestigen.**



VERSCHRAUBUNG

VERSCHRAUBUNG VON MASSIVEN NATURinFORM TERRASSENDIELEN

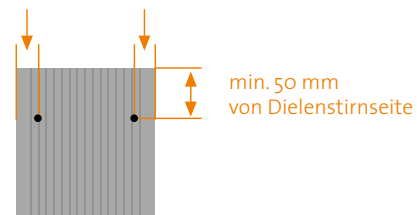
Z.B. DIE STARKE



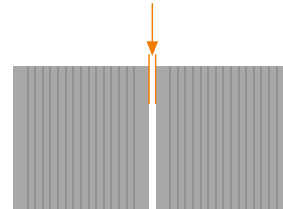
Das Verschrauben von massiven WPC-Terrassendielen von NATURinFORM ist möglich, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- ✓ **Ausschließliche Verwendung von Massivdielen**
- ✓ **Immer vorbohren und versenken**
Empfehlung: Der Spezialbohrer von NATURinFORM versenkt und hat einen Tiefenanschlag.
- ✓ **Verwendung der NATURinFORM Spezialschraube**
Die Spezialschraube 5x60 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 fest mit der Unterlage verbunden werden.
- ✓ **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 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



Bei festen Unterkonstruktionen:

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

WICHTIGE PUNKTE FÜR ALLE VERLEGEPROFIS

GRUNDLAGE 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 sie 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.
- ☑ **Mindestabstand von 8 mm zwischen den Dielen** einhalten. Verlegehilfe aus dem Montageklammerset immer als Abstandsschablone einsetzen.
- ☑ 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 8 cm** ist.
- ☑ Die Terrassendielen werden grundsätzlich mit **Übermaß/Überlänge** produziert. Der präzise bedarfsgerechte Zuschnitt erfolgt im Rahmen der Verlegung an der Baustelle.
- ☑ Wabenprofildielenenden grundsätzlich beidseitig mit Endkappen verschließen.

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.**



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: Juni 2016

NATUR inFORM[®]
natürlich ■ wetterfest ■ formstabil

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

