

KARLE & RUBNER

Terrasse 2024



INHALT

Abbildungen im Katalog können noch dem Vorgängermodell entsprechen, da wir uns Änderungen im Sinne von Produktverbesserungen jederzeit vorbehalten. Titelseite: Keramikplatte Athos Rock anthrazit.

Willkommen in der Welt des professionellen Terrassenbaus

Auch in diesem Jahr haben wir unseren Katalog wieder um einige neue Produkte und Innovationen für professionelle Terrassenlösungen erweitert. Mithilfe unserer hauseigenen Produktentwicklung bieten wir Ihnen damit aufs Neue wichtige und regelkonforme Unterstützung rund um den Terrassenbau. Im Mittelpunkt dieser Entwicklung steht weiterhin der Systemgedanke unserer Verlegesysteme, die Produkte bauen aufeinander auf und sorgen so für eine besonders anwenderfreundliche Montage. Einfach und schnell.

Unsere Dienstleistungen, wie z. B. maßgeschneiderte CAD-Planungen, zielgruppenorientierte Schulungen sowie hilfreiche Marketingangebote, unterstützen den Fachhandel zusätzlich bei der Umsetzung Ihres Terrassenprojektes.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Blättern, Lesen und Inspirieren lassen.



A detailed black and white photograph showing the intricate details of aluminum window profiles and their hardware. The profiles are stacked and arranged in a way that highlights their complex, multi-chambered structure. The lighting creates strong highlights and shadows, emphasizing the metallic texture and the precision of the manufacturing process. The background is a textured surface, possibly a fabric or a mesh, which adds depth to the composition.

NEUHEITEN 2024

Wir freuen uns, Ihnen auch in diesem Katalog wieder neue Artikel präsentieren zu können. Dazu gehören einige Innovationen im Zubehörbereich wie z. B. die Flex-Auflage, der KL-Kreuzverbinder oder der Windlastträger tief.

Außerdem haben wir neue Terrassenplatten in das bestehende Produktportfolio aufgenommen und unseren Blendenhalter sowie unser Drainagesystem um neue Varianten ergänzt.



KL-Kreuzverbinder

Schnell und regelkonform eine verwindungssteife Unterkonstruktion mit dem KL-Kreuzverbinder ausbilden. Dieser ermöglicht eine Zeitersparnis über 30 % gegenüber einer herkömmlichen Montage von Unterkonstruktionen.



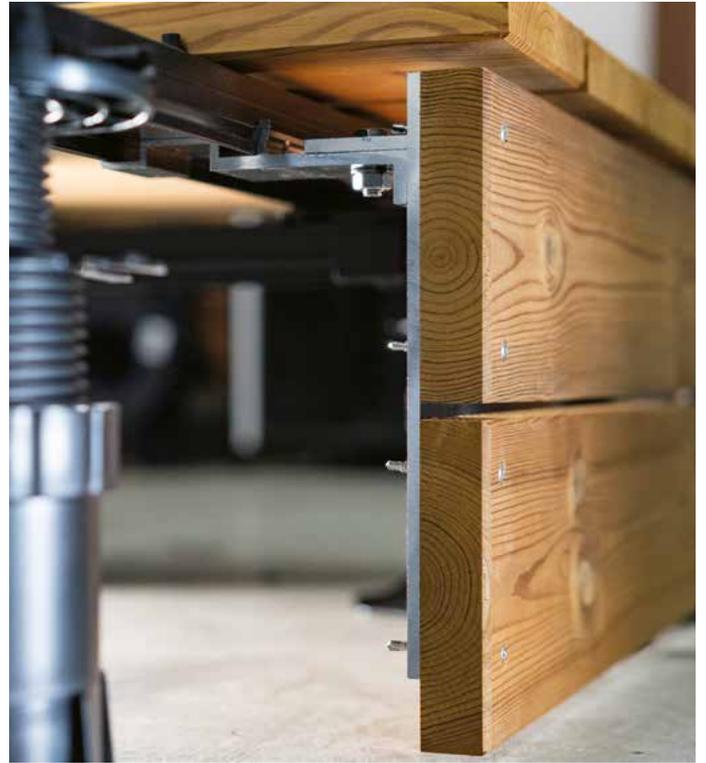
Flex-Auflage

Durch die variabel anzubringende Flex-Auflage können Dielen mit individuellen Längen ohne zusätzliche Unterkonstruktion unkompliziert verlegt werden. So eröffnen sich ohne großen Montageaufwand ganz neue Möglichkeiten, das Verlegebild zu gestalten.



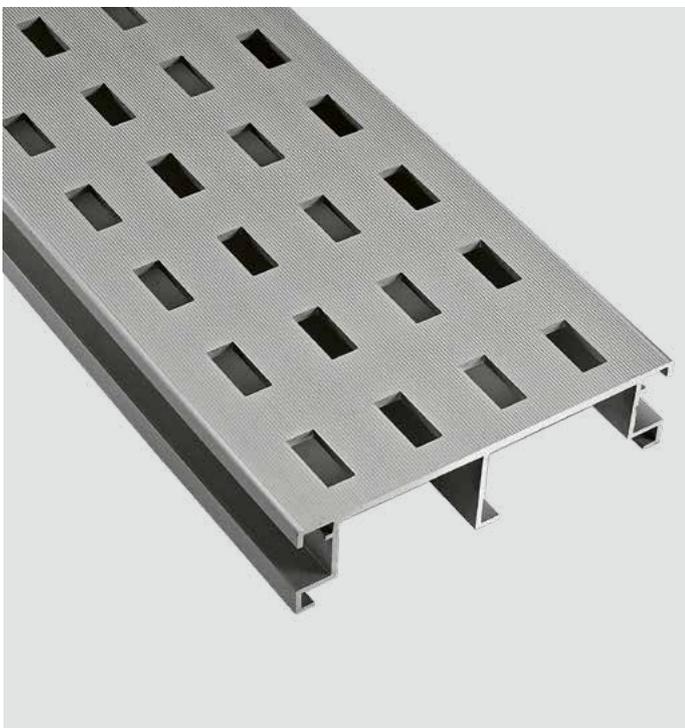
Windlastträger tief

Eine Ergänzung zum bisherigen Windlastträger für Dachterrassen mit besonders hoher Windsoglast. Plattenaufnahme für Betonplatten bis zu 50 mm Stärke.



Blendenhalter 239

Mit dem Blendenhalter 239 lassen sich bei höheren Aufbauten eines Terrassendecks die Seitenverblendungen problemlos befestigen.



Drainageprofil 100 mm

Das neue Drainageprofil in 100 mm ist geeignet für die Angrenzung an Fassaden und kann überall dort eingesetzt werden, wo eine Drainagebreite von 150 mm gemäß der Fachregeln nicht notwendig ist.



Drainageprofil Pro

Alternatives Design zu unseren Standard Drainageprofilen. Besonders geeignet für Spritzschutz und Ableitung von Regen.



Neue keramische Platten „Athos Rock“

Unser Sortiment an keramischen Platten wird um eine neue Reihe in vier stilvollen Farbvarianten erweitert. Die großformatigen Platten Athos Rock bestehen neben den Farben mit einer Größe von 60 x 120 cm.



UNSERE DIENSTLEISTUNGEN

Die Stärken unserer Sortimente liegen im Systemgedanken begründet: alles ist aufeinander abgestimmt, angefangen von den Produkten bis hin zu allen Verkaufsfördermaßnahmen.

Bei der Entwicklung unserer Verkaufssysteme stehen immer der Verkäufer und der Verarbeiter im Mittelpunkt der Gedanken. Sie wollen wir mit hochprofessionellen, aber einfach zu verarbeitenden Produkten und einem unterstützenden Marketingpaket in die Lage versetzen, eine schnelle Verarbeitung zu ermöglichen bzw. optimale Umsatzerfolge zu erzielen.

Darauf basierend tragen weitere wichtige Bausteine zum Erfolg der Marke bei:

- zeitgemäße Kommunikation
- zielgruppenorientierte Schulungen
- Planungshilfen für Architekten
- CAD-Programme für Projekte
- Online-Planer für den täglichen Gebrauch
- u.v.m. für die optimale Beratung am Point of Sale



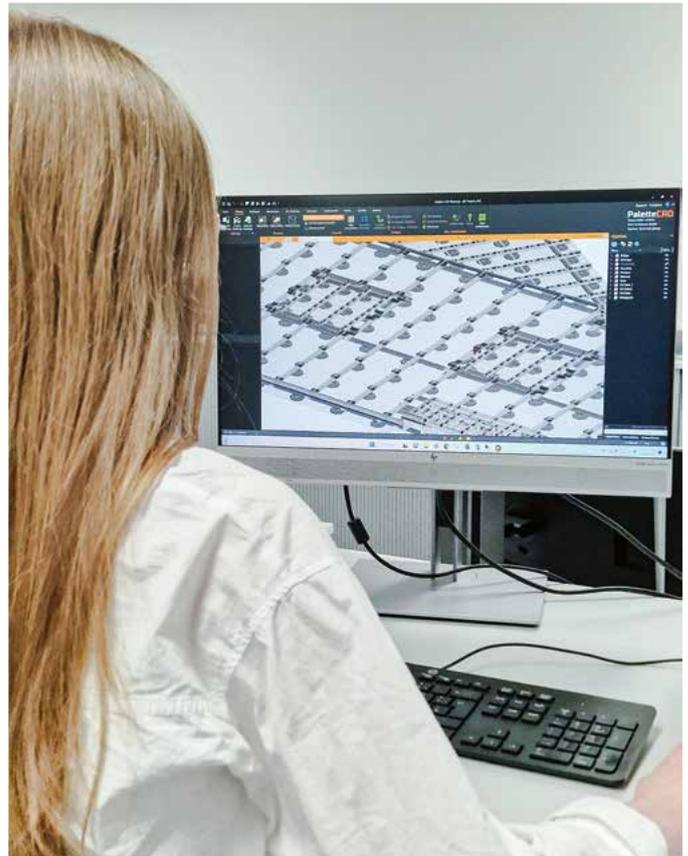
CAD-Projektplanung

Durch die genaue Planung im Vorfeld können immer komplexer werdende Projekte auch innerhalb kürzester Zeit realisiert werden. Unser CAD-Planungsangebot hilft nicht nur bei der Realisierung technisch anspruchsvoller Terrassenkonstruktionen, sondern erfüllt auch die Anforderungsprofile der Bauunternehmen und Architekten.

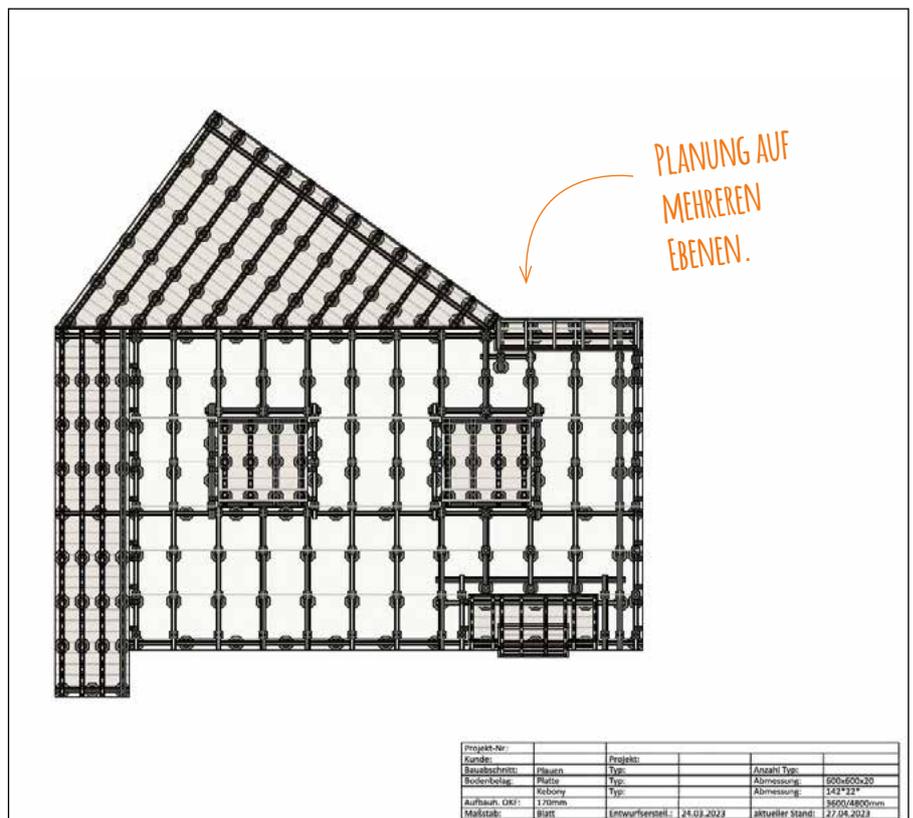
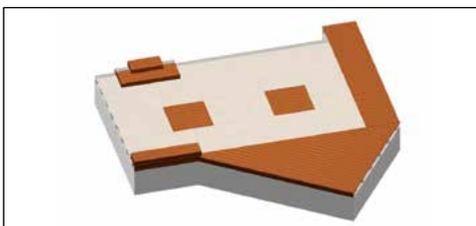
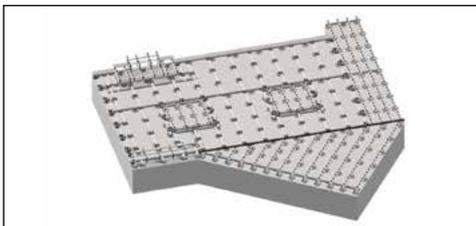
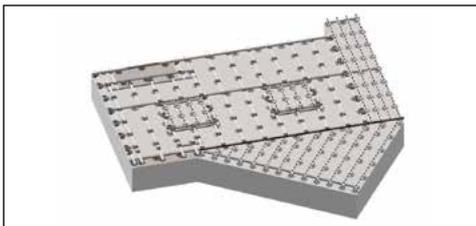
So planen wir Ihre Terrasse:

- Skizze/Checkliste
 - Verlegebild
 - Mengenermittlung
 - Detaillösungen
 - Montageschritte
-
- = Projektentwurf

Mit steigender Komplexität, etwa bei Planungen von Treppenstufen, Tür- und Fensterlaibungen oder besonderen Terrassenkonstruktionen, kann eine dreidimensionale Ansicht mit zusätzlichen Funktionen sinnvoll sein. Hierfür kann der Planungsentwurf auf Wunsch für eine für Sie nutzbare Online Anwendung angefordert werden.



KLICKEN UND
MÖGLICHKEITEN ENTDECKEN



Optimale Darstellung durch 3D-Visualisierung

Schulungen

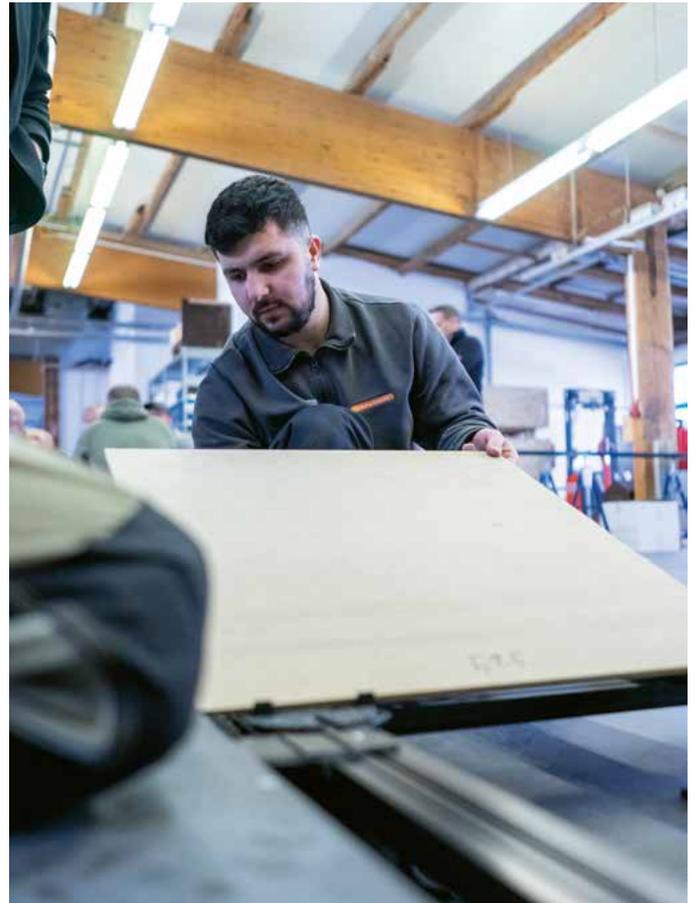
Kompetente Beratung und problemlose Montage sind das Handwerkszeug von Fachhändlern und Verarbeitern. Unsere Schulungen helfen dabei, die Vorteile der Karle & Rubner Systeme kennenzulernen. Wichtig ist uns bei der Vermittlung der Schulungsinhalte vor allem, dass für jeden Teilnehmenden auch das passende Schulungsmodell zur Verfügung steht.

Daher bieten wir unser Schulungsangebot **vor Ort beim Fachhändler**, in unserem eigenen **Schulungszentrum** oder online per **Webinar** an. Unsere Schulungsinhalte sind:

- Systemeinführung
- Praxisbezug
- Alles rund um die Planung
- Wissenswertes zum Terrassenbau

Mehr zu dem Thema unter
karle-rubner.de/schulungen

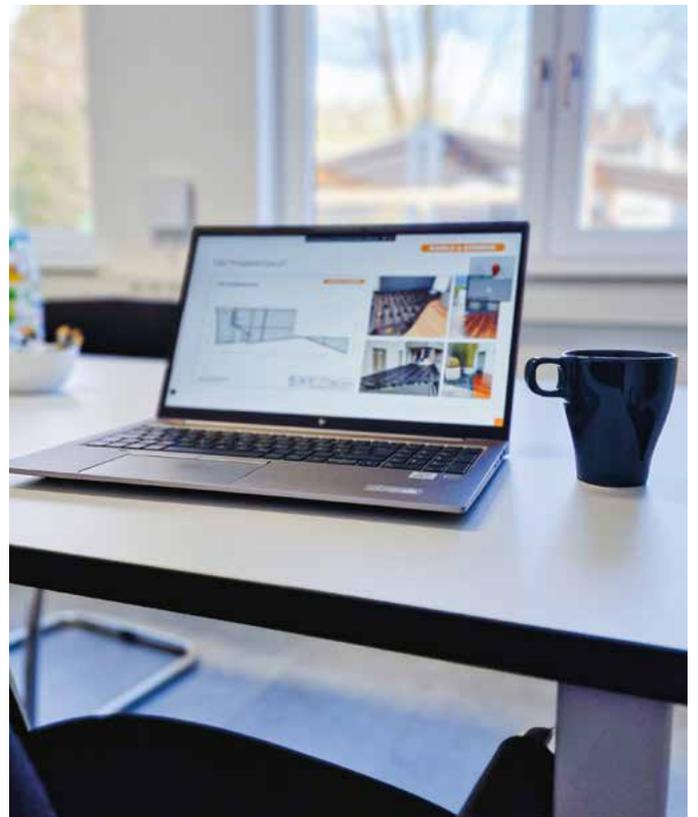
AKTUELLE
SCHULUNGEN



Eigenes Schulungszentrum in Eschenburg



Schulungen beim Kunden vor Ort



Webinare

Baustellenbetreuung

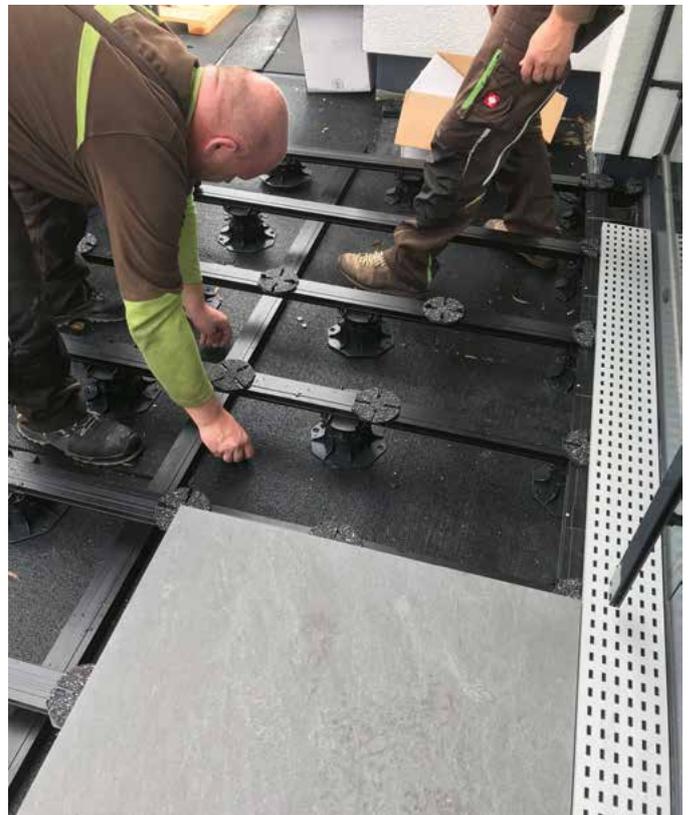
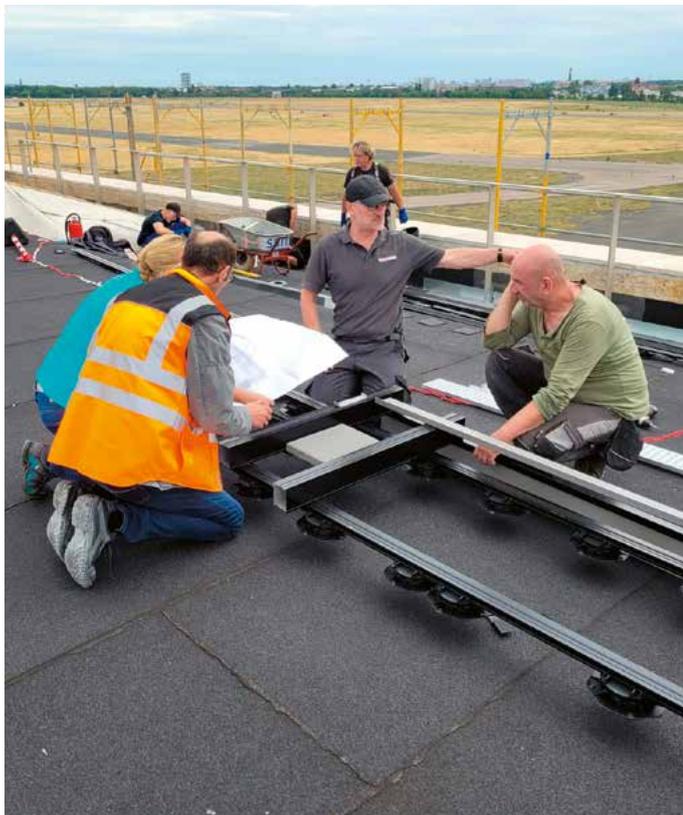
Infolge einer CAD-Projektplanung bieten wir eine kompakte **Baustelleneinweisung** vor Ort an. Ohne großen Zeitaufwand wird den Verarbeitern das System mit allen technischen Details erklärt. Somit ist weder für den Fachhändler noch für die Verarbeiter großes Vorwissen zu unserem System nötig, um komplexe Projekte gemeinsam zu realisieren.

Bestandteile unserer Projektbetreuung:

- Projektbesprechung online / vor Ort
- Systemeinführung
- Montageeinweisung
- Durchgängige Betreuung per WhatsApp, E-Mail, Telefon

Unsere Betreuung dient Fachhändlern und Verarbeitern als Hilfestellung für eine erfolgreiche Projektdurchführung und einen reibungslosen Projektabschluss.

MEHR DETAILS ZUR
BAUSTELLENBETREUUNG



Online-Planer

Kann man eine Terrasse, einen Sichtschutz oder eine Überdachung ohne große Vorkenntnisse innerhalb weniger Minuten mit nur wenigen Klicks planen? Ja, das ist möglich! Mit Unterstützung unserer Planungstools werden Sie Schritt für Schritt durch Ihr Projekt geführt und bekommen nach finalisierter Planung z. B. eine Angebotsvorlage, eine Stückliste, eine technische Zeichnung, Verlegepläne sowie eine Schnittliste.

Die Basis für die Entwicklung unserer Planer ist das Feedback unserer Kunden. Wir sind bestrebt, die Tools immer den aktuellen Erfordernissen anzupassen und hören deshalb genau zu, welche Ideen bzw. Anforderungen die Nutzer zur Verbesserung an uns herantragen. Die ständige praxisnahe Weiterentwicklung ist der Hauptgrund für die hohe Akzeptanz dieser Verkaufs- und Planungsunterstützung.

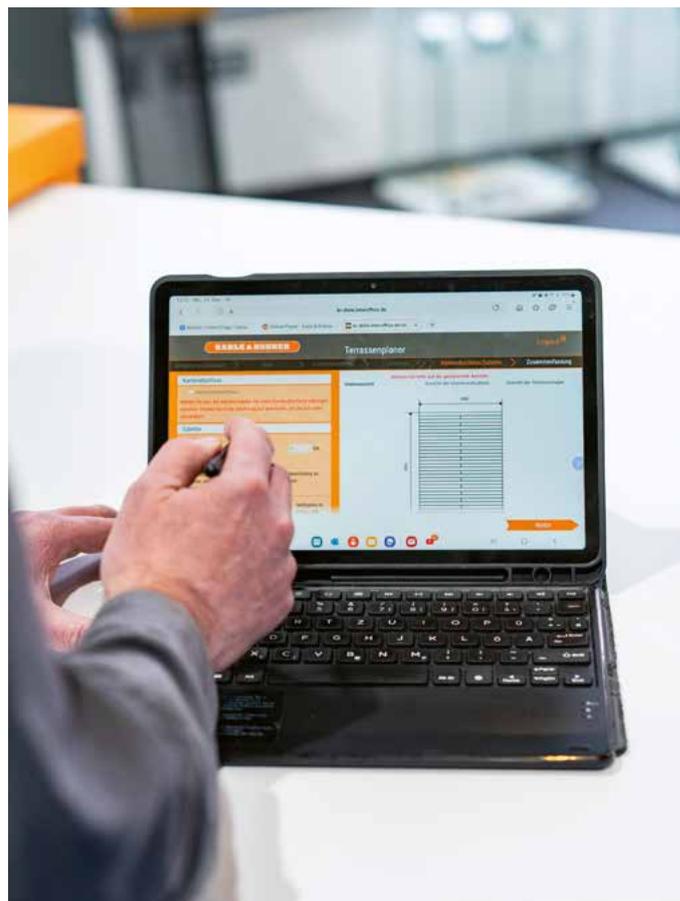
Wir bieten Planer für unsere Produktbereiche:

- Terrassenbau mit Dielen
- Terrassenbau mit Platten
- Sichtschutz
- Überdachung

Unsere Online-Planer sind für alle Interessenten zugänglich. Hier können Projekte aller Sortimente in gängigen Aufbausituationen unkompliziert geplant werden und sind optimal für die Planung mit dem Kunden am Point of Sale einsetzbar. Das verhilft zu einer insgesamt schnelleren Planung und Abwicklung, damit auch bei hoher Nachfrage noch Zeit für die wesentlichen Dinge bleibt.

Steigen Sie direkt ein unter karle-rubner.de/online-planer

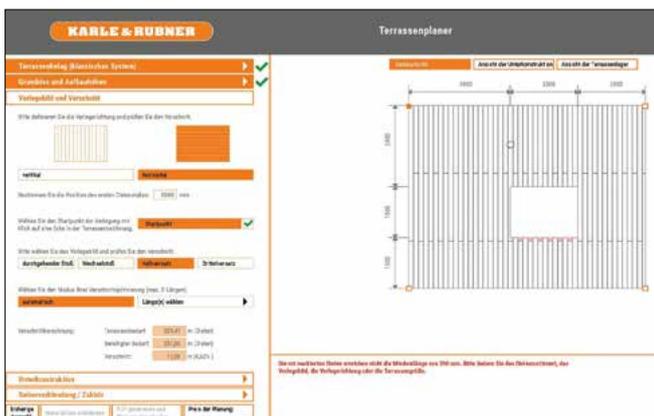
KLICKEN
UND LOSPLANEN



Sichtschutzplaner



Überdachungsplaner



Terrassenplaner für Dielen und Platten

Online-Angebote

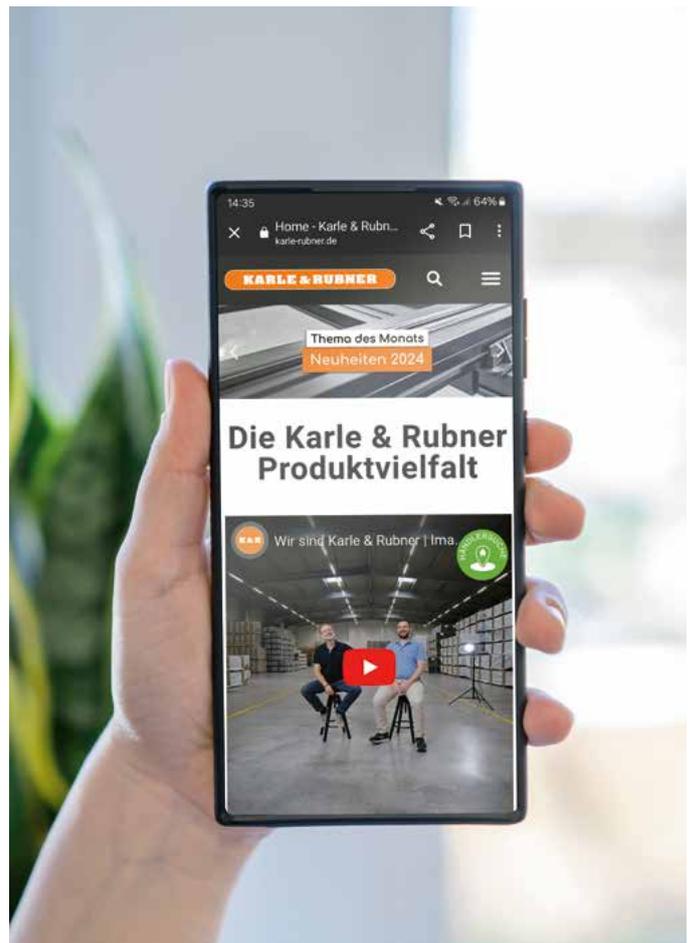
Sie wollen tiefer in die Welt unser Produkte und Leistungen einsteigen? Sie wollen sehen wovon wir sprechen? Oder benötigen mehr Informationen zu bestimmten Themen? Dann nutzen Sie unser breites Online-Angebot:

Hier erfahren Sie alles zu unserem Leistungsportfolio und bekommen Einblicke hinter die Kulissen. Von direkten Eindrücken auf der Baustelle über die Vorstellung unseres Teams, praktischen Montagevideos oder nutzerfreundlichen Online-Planern bis hin zu inspirierenden Bildern, die einfach Lust auf mehr machen. Natürlich jederzeit und überall abrufbar.

Auf unserer Homepage finden Sie nicht nur aktuelle Themen rund um unser Sortiment, sondern auch eine besonders anwenderfreundliche Führung durch die Karle & Rubner - Welt. Wir bieten dabei eine schnelle Orientierung, die mit wenigen Klicks zum gewünschten Ziel führt. Hier finden Sie ansprechendes Bildmaterial, detaillierte Produktbeschreibungen sowie technische Datenblätter, Kataloge, Montageanleitungen, Informationen zu bauspezifischen Lösungen, eine Zusammenstellung von allgemeinem Fachwissen und Details zu unseren Schulungsangeboten.

Interesse geweckt? Besuchen Sie uns unter [karle-rubner.de](https://www.karle-rubner.de)

HIER GEHT'S ZUR
HOMEPAGE



Social Media Profile

Auf unseren Profilen dreht sich alles um neue Inspirationen rund um die Terrasse. Gerne zeigen wir auf den Plattformen aktuelle Referenzobjekte und geben auch praktische Einblicke in die Projektbetreuung sowie unser Alltagsgeschehen.

Egal ob auf der Baustelle, in Schulungen oder im Gespräch mit dem Verarbeiter: „Jederzeit und überall abrufbar!“

Darüber hinaus finden sich auf unserem YouTube-Kanal aktuelle „Schritt-für-Schritt“-Montageanleitungen, Informationen zu unseren Produkten und mehr.



HIER GEHT'S ZU UNSEREN
SOCIAL MEDIA PROFILEN



PRODUKT- ENTWICKLUNG „MADE IN GERMANY“

Durch die enge Zusammenarbeit mit allen Projektbeteiligten wie Fachhändlern, Verarbeitern und Architekten, erhalten wir wichtiges Feedback und neue Anstöße direkt von der Baustelle, sodass unsere Arbeitsgruppe für Produktentwicklung stets mit frischen Ideen versorgt wird.

Die Umsetzung dieser Produktideen in Kooperation mit regionalen Produzenten ermöglicht es uns, richtungsweisende Sortimente anzubieten, die den Terrassenbau voranbringen.

Diese Komponenten machen das TERRACON®-Terrassenzubehör zu einem fachgerechten und unverzichtbaren Bestandteil bei der Verlegung von Terrassenböden. Die aufeinander abgestimmten Produkte bieten Lösungen für die unterschiedlichsten Aufbausituationen und helfen dabei, die Terrassenmontage so (zeit-)effizient und komfortabel wie möglich zu gestalten. Das alles macht für uns Qualität „Made in Germany“ aus.



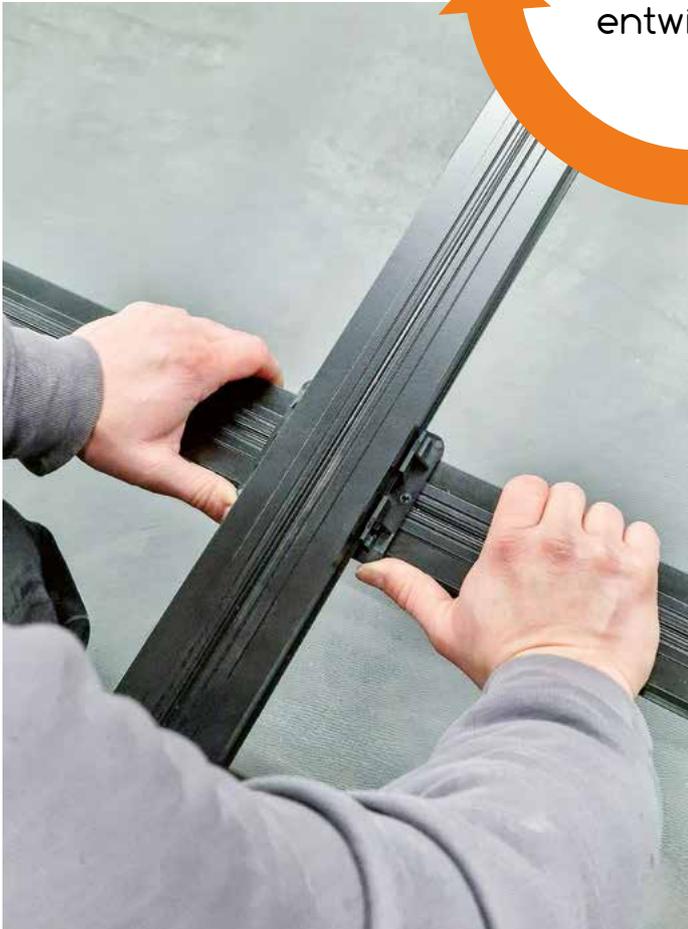
Planung und Konstruktion



Test mit 3D-Modell an vorhandenen Produkten



Phasen der
Produkt-
entwicklung



Erste Anwendung in der Praxis



Qualitätskontrolle der Muster



BEACHTENSWERTES ZUM TERRASSENBAU

Im Projektbereich vollzieht sich eine Verlagerung von traditionellen Einfamilienhäusern zu Eigentums- oder Mietwohnungen in Mehrfamilienhäusern. Dieser Wandel beeinflusst maßgeblich die Projekte im Terrassenbau. Die Anforderungen der Auftraggeber sowie die regelkonformen Vorgaben für Unterkonstruktionen von Dachterrassen, Balkonen, Treppen usw. sind deutlich gestiegen. Dies rückt alte und neue technische Themen des Terrassenbaus in den Fokus, da bei vielen Objekten Auflagen in Bezug auf Brandschutz, Schutz vor Windsog, Druckbelastung oder Entwässerung erfüllt werden müssen. Fachgerechter und professioneller Terrassenbau wird somit zum Schlüssel für ein nachhaltiges Projektgeschäft, sowohl in der fachgerechten Planung als auch in der Umsetzung durch technische Problemlöser und die notwendige Schulung der Mitwirkenden.

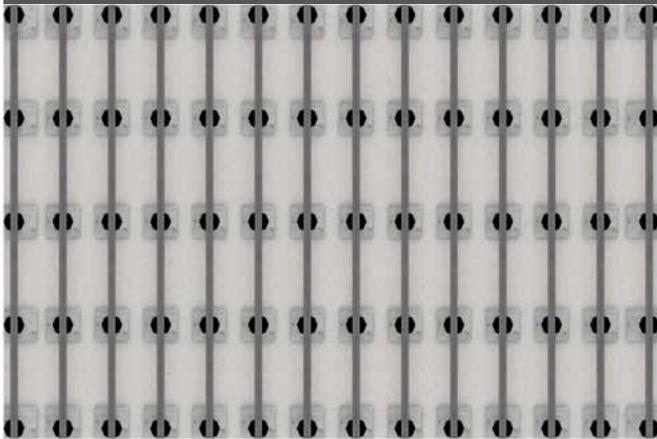
Regelkonformer Aufbau von Unterkonstruktionen

Der Terrassenbau bedarf fachmännischer Kenntnisse und unterliegt allgemein anerkannten Regelwerken, wie z. B. der Broschüre „Terrassen- und Balkonbeläge“ vom GD-Holz. Vergessen Sie nicht, sich für eine erfolgreiche Planung und Ausführung über örtliche Bauvorschriften zu informieren und achten Sie auf die Verlegehinweise der Dielen und Befestigungsmaterialien.

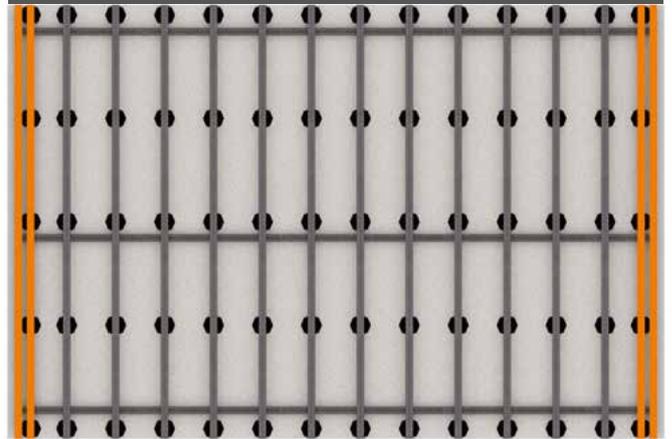
Durch das Begehen einer Terrasse und bei stark arbeitenden Dielen wirken Kräfte, welche die gesamte Unterkonstruktion verschieben können. Aus diesem Grund ist eine dauerhaft stabile Befestigung essenziell. Die folgenden Abbildungen zeigen Möglichkeiten, wie eine Terrasse verwindungssteif verbaut werden kann:



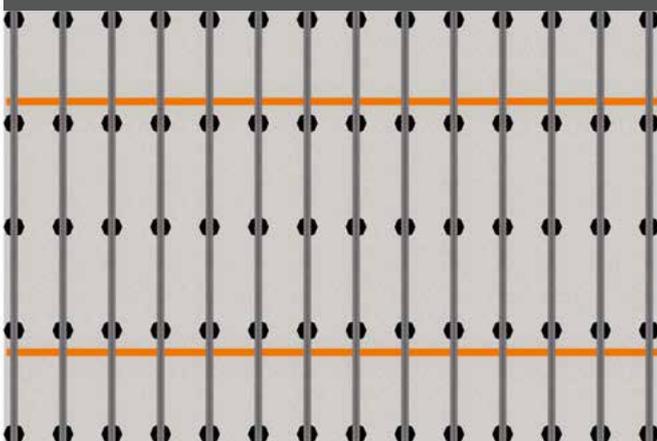
Konstruktion mit Verschraubung auf dem Boden
(z. B. Beton, Asphalt oder Terrassenplatten)



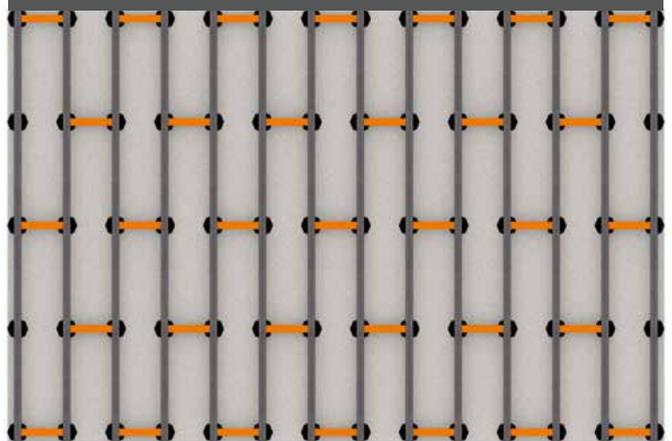
Konstruktion mit doppelter Unterkonstruktion
am Anfang und Ende



Konstruktion mit Konterlattung



Konstruktion mit Queraussteifung



Fachgerechter Schutz vor Windsog auf Dachterrassen

Wird die Windsoglast bei der Planung einer Terrasse nicht berücksichtigt, kann eine zu leichte Dachterrasse unter Umständen bei starkem Wind „abheben“. Die dabei wirkenden Kräfte werden in Windlastzonen klassifiziert und unterscheiden sich je nach Region sowie Gebäudehöhe. In Deutschland werden diese von 1 bis 4 klassifiziert, wobei sich die höchste Klasse 4 in Seegebieten befindet. Neben den Windlastzonen muss die Gebäudehöhe bei der Ermittlung berücksichtigt werden. Hier gilt das Motto: je höher das Gebäude, desto höher die Windsoglast. Die objektbezogenen Werte werden durch einen Architekten ermittelt.

Beispiel: Das Gesamtgewicht einer geplanten Terrasse, bestehend aus Dielen und Unterkonstruktion, liegt bei $0,8 \text{ kN/m}^2$. Unter Berücksichtigung der Windsoglast müsste der Wert aber $1,2 \text{ kN/m}^2$ betragen. Um diesen Wert zu erreichen, könnte z. B. die Konstruktion mit dem Boden des Gebäudes verschraubt werden. Das ist allerdings häufig nicht umsetzbar, da eine darunterliegende Abdichtung dadurch beschädigt würde und Wasser eindringen könnte.

Aus diesem Grund wurde mit dem Windlastträger ein Systemteil entwickelt, das durch einfaches Einrasten unter der Systemschiene befestigt wird und so als Aufnahme von Gewichten dient. Somit kann z. B. durch das Einlegen von Betonplatten in unterschiedlichen Höhen bzw. Gewichten auf die Windlastträger der vorgegebene Wert erreicht werden.

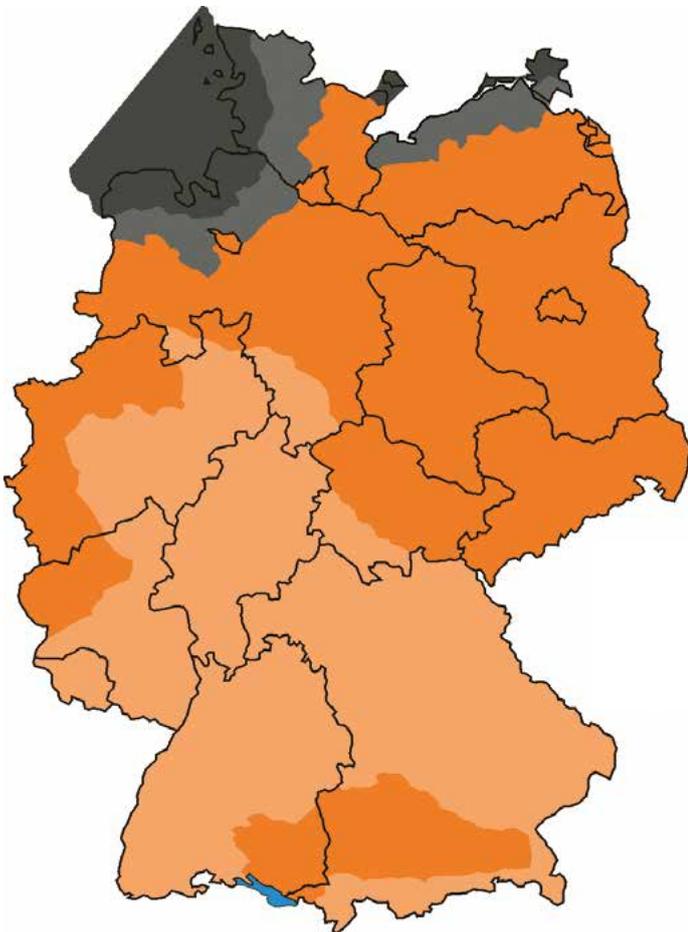


Beschwerung des Systems z. B. durch Beton- oder Stahl-Platten $30 \times 30 \text{ cm}$ auf das geforderte Flächengewicht.



Windlastzonen für Terrassen auf Gebäuden

- Windlastzonen sind regional festgelegt und werden objektbezogen ermittelt
- Windlastzonen werden von 1 - 4 klassifiziert
- neben den Zonen muss auch die Gebäudehöhe berücksichtigt werden
- geeignete Maßnahmen sind vom Planer mit dem Ausführenden zu ermitteln



Vereinfachte Geschwindigkeitsdrücke für Gebäude $h \leq 25$ m nach DIN EN 1991-1-4/NA

Windzone und Mischprofil	Geschwindigkeitsdruck $q(z_e)$ in kN/m^2 bei einer Höhe h in der den Grenzen von		
	$h \leq 10$	$10 \text{ m} < h \leq 18 \text{ m}$	$18 \text{ m} < h \leq 25 \text{ m}$
1 Binnenland	0,50	0,65	0,75
2 Binnenland Küste und Inseln der Ostsee	0,65	0,80	0,90
	0,85	1,00	1,10
3 Binnenland Küste und Inseln der Ostsee	0,80	0,95	1,10
	1,05	1,20	1,30
4 Binnenland Küste und Inseln der Ostsee	0,95	1,15	1,30
	1,25	1,40	1,55

Auszug aus Flachdachrichtlinie

- Windzone 4
- Windzone 3
- Windzone 2
- Windzone 1

Beispiel für Windsoglasten:

Kebony 142x22 mm	15,0 kg / m^2
Unterkonstruktion Kebony	4,3 kg / m^2
Terrassenlager 0,3 kg / Stück	1,2 kg / m^2

Gesamtgewicht: 20,5 kg / m^2



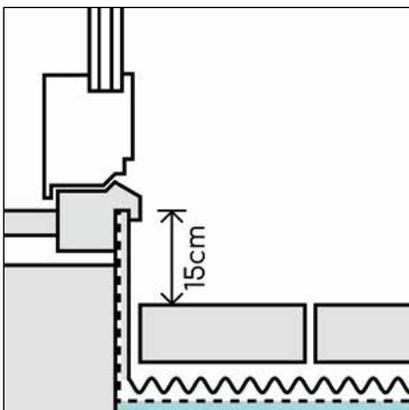
Drainageprofile für Anschlüsse an Tür- / Fensterelementen

Das Thema Entwässerung von Terrassen bei Anschlüssen an Tür- und Fensterlaibungen hat in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. Dabei soll das Wasser, das sich über Regen, Spritzwasser oder Schnee auf der Terrasse ansammelt, möglichst schnell abgeleitet werden. Speziell im Bereich von Hausanschlüssen und Tür- laibungen sollte Staunässe unbedingt vermieden werden. So kann ein Eindringen von Wasser z. B. durch Tür- dichtungen verhindert werden.

Die Vorgaben, wann und wie ein Entwässerungsrost eingesetzt werden muss und welche Anschlusshöhen am Haus zu berücksichtigen sind, regeln die Flachdachrichtlinie und DIN 18531. Diese dienen als Nachschlagewerke und führen die unterschiedlichen Anforderungen auf, die in folgenden Schritten unterschieden werden. Dabei wird die Anschlusshöhe der Terrasse am Bauwerk bzw. Laibung als Bemessungsgrundlage angenommen:

- ≥ 150 mm ohne Entwässerungsrost = regelkonformer Anschluss
- zwischen 150 und 50 mm mit Entwässerungsrost = regelkonformer Anschluss
- kleiner 50 mm ist eine „abdichtungstechnische Sonderkonstruktion“, die in Abstimmung mit allen Beteiligten geregelt werden kann
- kleiner 20 mm bis 0 mm gilt laut DIN 18040 als barrierefrei und ist ebenfalls eine „abdichtungstechnische Sonderkonstruktion“

Unser Drainageprofil entspricht dem Entwässerungsrost, der in der Flachdachregel mit einer Breite von mindestens 150 mm gefordert ist.



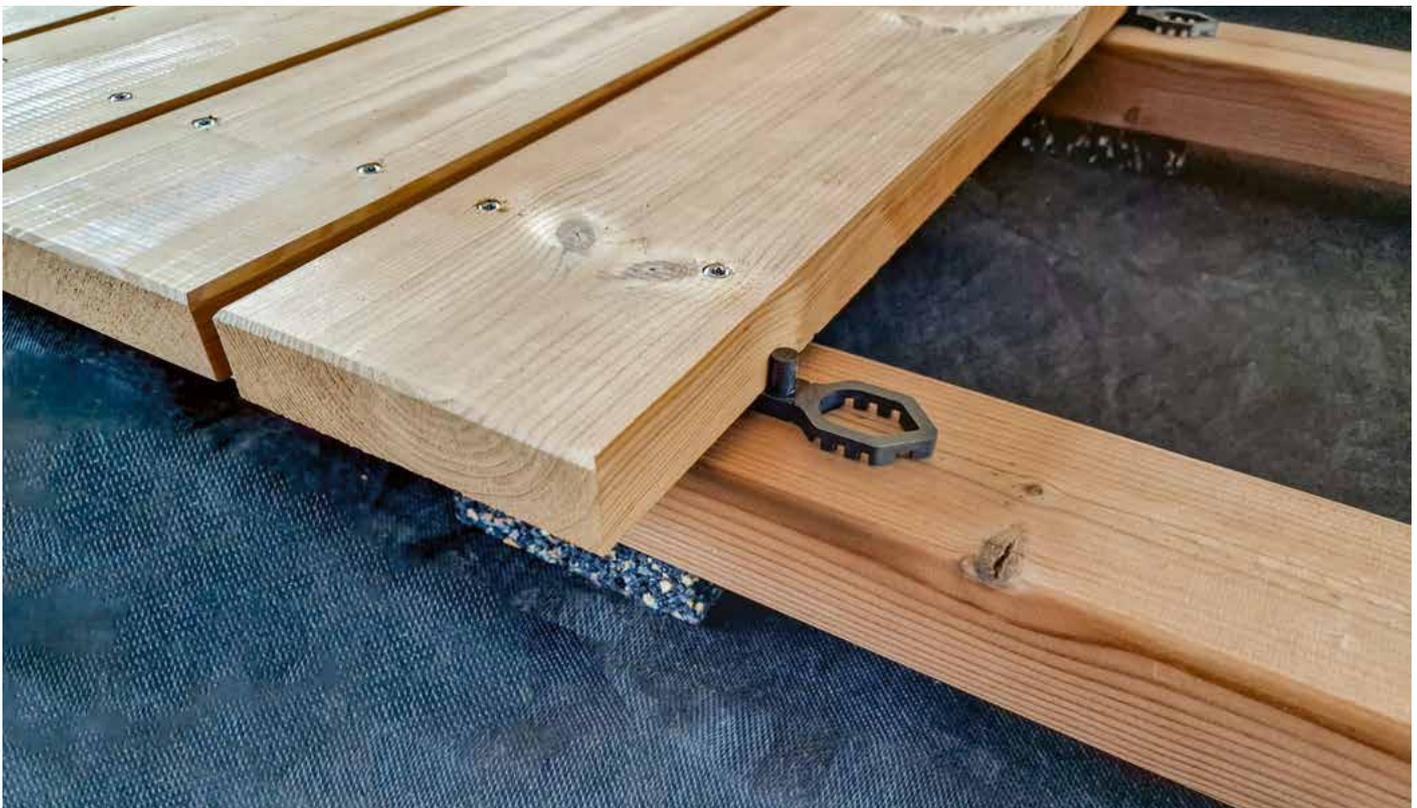
Gebrauchsklassen von Holzdielen

Trotz zahlreicher wartungsfreier Alternativen wie z. B. WPC oder BPC sind Terrassendielen aus Massivholz nach wie vor sehr beliebt. Gerade Haptik und Maserungen der Holzdielen sind häufig ausschlaggebend für die Kaufentscheidung.

Auf der Suche nach der richtigen Terrassendiele ist neben der Struktur und Farbe auch die Langlebigkeit der Holzart wichtig. Daher wird oft auf tropische Harthölzer zurückgegriffen. Doch auch die Herkunft und somit die Nachhaltigkeit einer Diele ist aktuell wichtiger denn je, weshalb die Bedeutung von heimischen Hölzern wie Lärche, Douglasie oder auch Thermo-Holz in Kiefer und Esche immer mehr zunimmt. Um mit der Wahl einer nachhaltigeren Diele eine hohe Langlebigkeit zu erzielen, spielt neben der Auswahl der Holzart auch der konstruktive Holzschutz eine entscheidende Rolle. Deshalb sollte bei der Konstruktion darauf geachtet werden, die Dielen vor Staunässe zu schützen. Diese wird durch Abstandhalter zwischen Diele und Unterkonstruktion vermieden. Der somit erreichte konstruktive Holzschutz nach DIN 68800 führt erfahrungsgemäß zu einer 20 - 30 % längeren Gebrauchsdauer.

Beispiel GK3: Einstufung von Terrassendielen z. B. aus Kiefer, Lärche, Douglasie

Verlegung der Dielen ohne Abstandshalter bedeutet eine Einstufung in die niedrigere Gebrauchsklasse 3.2. Durch den Einsatz von Abstandshaltern (Terraflex/Terrafix/Clipper) werden die gleichen Dielen in die höhere GK 3.1 hochgestuft und sind dadurch mit der Langlebigkeit von vielen tropischen Harthölzern vergleichbar.



Aluminium ist günstiger als Holz!

Eine durchschnittliche Terrassenfläche beträgt 15 m². Das folgende Beispiel zeigt die Auswirkungen beim Einsatz von Unterkonstruktionen aus Holz oder Aluminium und deren unterschiedliche statische Belastbarkeit. Folgende Annahmen liegen dem Beispiel zu Grunde:

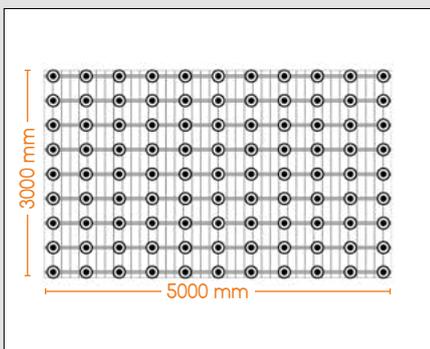
- die gesamte Terrasse benötigt einen Höhenausgleich und muss mit Terrassenlagern unterbaut werden
- der Abstand der UK in der Breite beträgt 40 cm
- die Dielen werden ohne Stoß verlegt

- ✓ weniger Terrassenlager
- ✓ verschnittoptimierte Montage durch Alu-UK-Verbinder
- ✓ weniger Montageaufwand
- ✓ Zeitersparnis durch weniger Ausrichten des Untergrunds

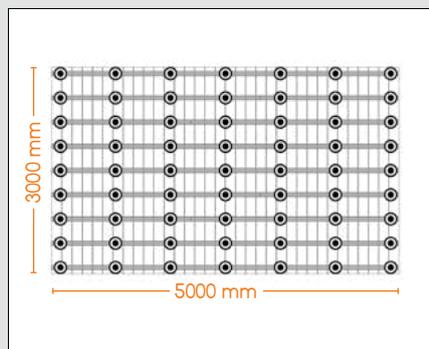
= KOSTENERSPARNIS

PREISERSPARNIS: Die Kostenersparnis durch die geringere Menge an Terrassenlagern überwiegt den höheren Preis einer Unterkonstruktion aus Aluminium gegenüber Holz schon ab einer Fläche von 5 m²! Außerdem ist mit den Alu-UK's mit Hilfe von Verbindern eine verschnittoptimierte Montage möglich!

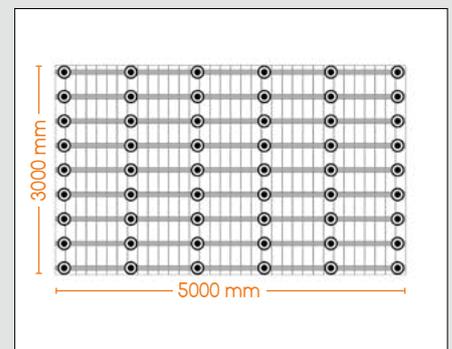
ZEITERSPARNIS: Weniger Terrassenlager = weniger Zeit für das Ausrichten einer geeigneten Aufstellfläche. Beim Einsatz der Terrassenlager mit flexiblem Oberteil muss die Aufstellfläche nicht einmal mehr zeitintensiv ausgerichtet werden, sondern kann bis zu 8 % im Gefälle liegen. Die Verwendung unserer Terrassenlager-CLIP mit den TWIXT-/BIG-Isostep-Schienen spart durch das einfache Aufklicken zusätzliche langwierige Verschraubungsarbeiten.



Holz-UK:
99 Terrassenlager
Abstand Auflagepunkte max. 50 cm



TWIXT-Isostep (Alu)
63 Terrassenlager
Abstand Auflagepunkte max. 80 cm



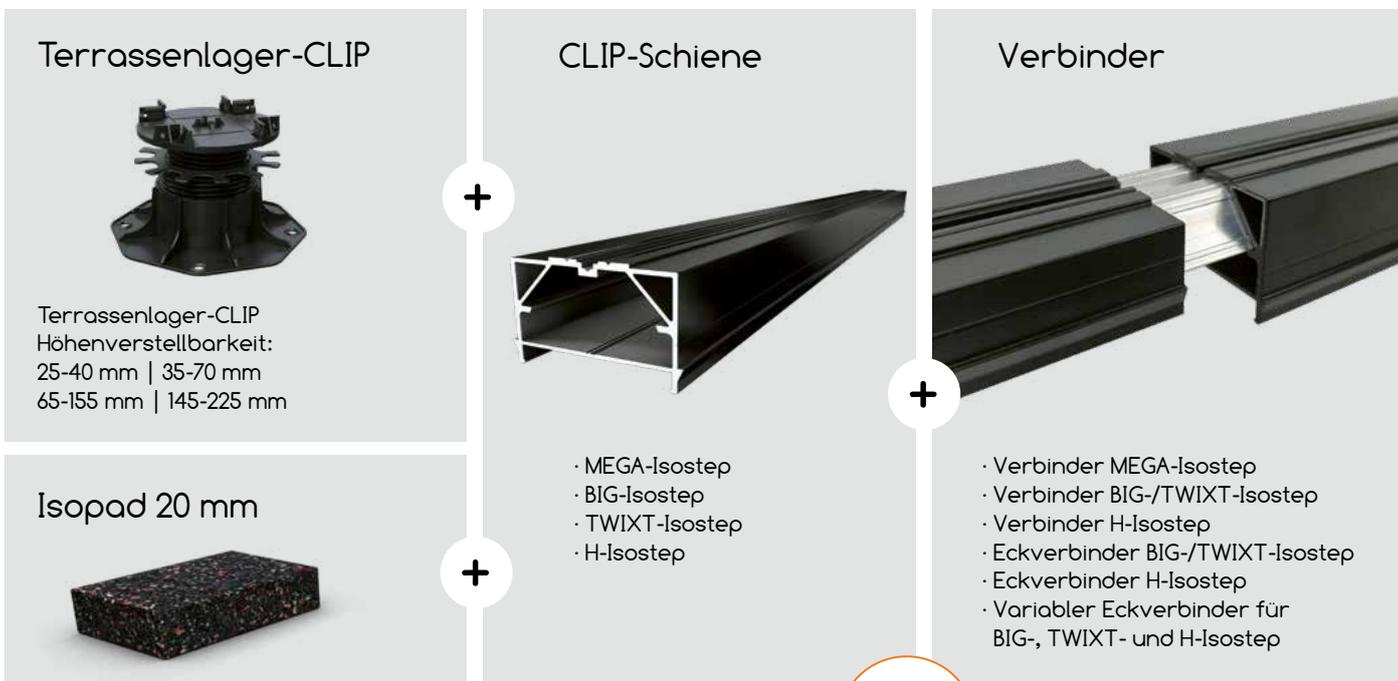
BIG-Isostep (Alu)
54 Terrassenlager
Abstand Auflagepunkte max. 110 cm



Durch den Einsatz einer Aluminium-Unterkonstruktion können bis zu 45 Terrassenlager eingespart werden!

10 Jahre Systemgarantie

Wir haben für Sie entwickelt, getestet, erprobt und es hat sich in der Praxis seit Jahren bestens bewährt. Deshalb geben wir auf eine gesamte Unterkonstruktion aus unserem Karle & Rubner-System eine Garantie von 10 Jahren! Diese Systemgarantie* gilt für die Kombination folgender Produkte:



* Hinweise zu den Garantiebedingungen unter karle-rubner.de

NACHHALTIGKEIT DURCH RECYCELTE ROHSTOFFE

Unsere **Kunststoffprodukte** werden seit Jahren aus Regranulaten gefertigt. Diese Regranulate bestehen zu 98 % aus recycelten industriellen Kunststoffabfällen, welche ausschließlich aus deutschen Fertigungen kommen. Der so wiedergewonnene Rohstoff ist vergleichbar mit Neuware in 1A-Qualität, d. h. die mechanischen, thermischen sowie die chemischen Eigenschaften sind nahezu identisch.

Über 90 % der Rohstoffgrundlage für die hochwertigen Granulate unserer **Isopads** sind recycelte Altreifen und technische Gummimaterialien. Sie werden nach unseren Vorgaben so verarbeitet, dass atmungsaktive Produkte mit hoher Wasserdurchlässigkeit entstehen. Auch für die meisten unserer **WPC-Terrassendielen** werden wiedergewonnene Rohstoffe (Recycling-Etikettenmaterial, Kunststoffe aus Haushaltsabfällen oder Holzspäne aus Paletten) über technisch anspruchsvolle Produktionsverfahren mit einem Anteil von bis zu 95 % bei der Herstellung verwendet.

Alle **Isopads**, **Kunststoffprodukte** und **WPC Dielen** sind vollständig recycelbar.





Terraflax aus 98 % PP-Regranulat



Aluminium-Unterkonstruktionen aus 30 % Alu-Schrott

„recyceltes Material“ - BUTTON

Mit dem „recyceltes Material“ - Button kennzeichnen wir für Sie alle Produkte mit der Angabe des prozentualen Anteils von recyceltem Material das bei der Herstellung verwendet wird.

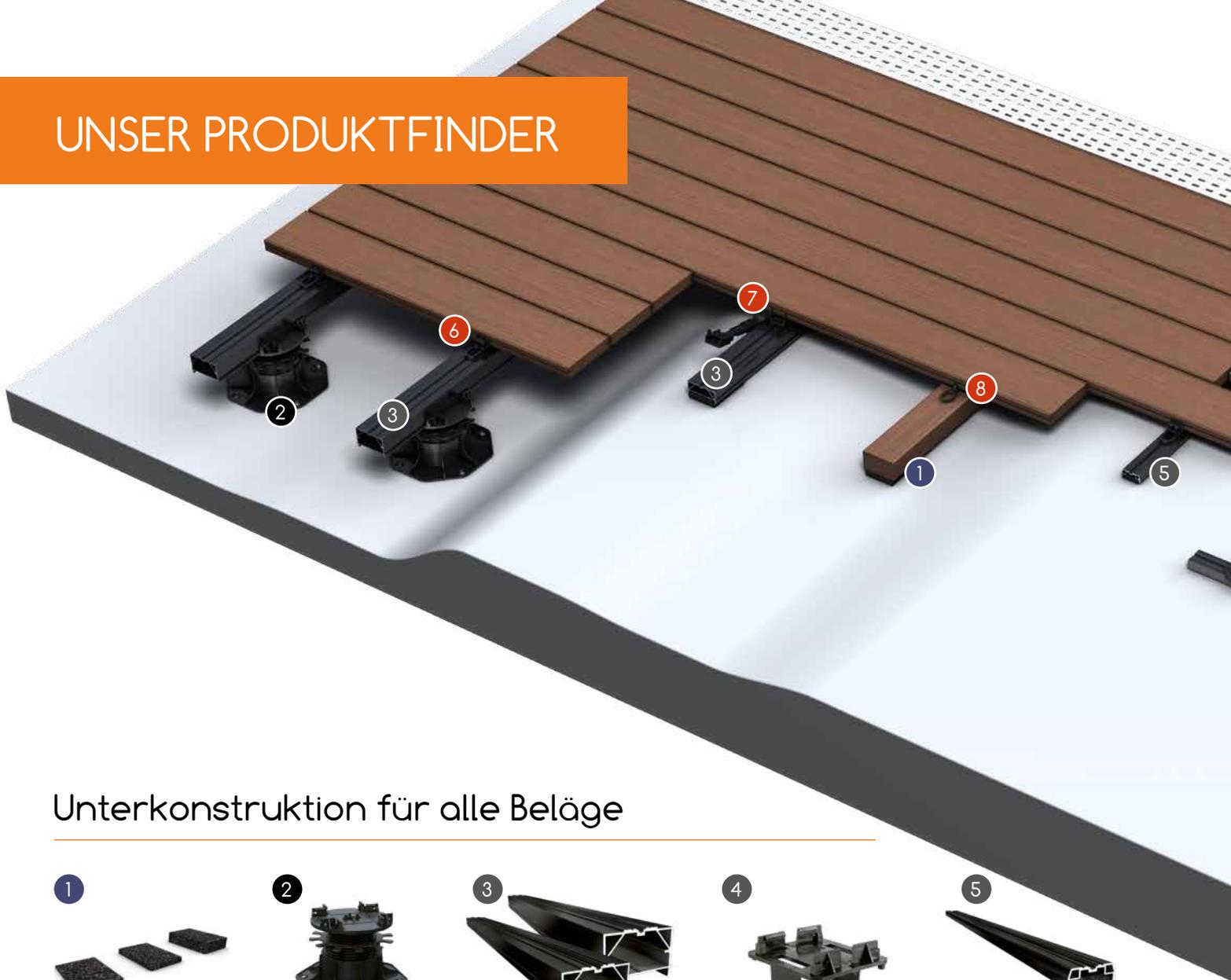


Isopads aus 95 % Altreifengranulat



WPC-Dielen mit bis zu 95 % Recyclinganteil aus Kunststoff- bzw. Etiketten-Abfall

UNSER PRODUKTFINDER



Unterkonstruktion für alle Beläge

1



Isopod, gleicht Unebenheiten aus und schützt vor Staunässe.

2



Terrassenlager-CLIP, höhenverstellbar mit Gefälleausgleich bis 8 %.

3



TWIXT-/BIG-Isostep, Aluminium-Unterkonstruktion für hohe Aufbauhöhen.

4



KL-Kreuzverbinder, Unterkonstruktion einfach und schnell verwindungssteif montieren.

5



SMART-Isostep, Aluminium-Unterkonstruktion für niedrige Aufbauhöhen.

Befestigung von Terrassendielen

6



Terraflex, unsichtbare Befestigung für Dielen mit Nut.

7



Clipper, unsichtbare Befestigung für Dielen ohne Nut.

8



Terraifix, Distanzhalter für die sichtbare Verschraubung.

Das bewährte System für die einfache und schnelle Verlegung von allen gängigen Terrassenbelägen.

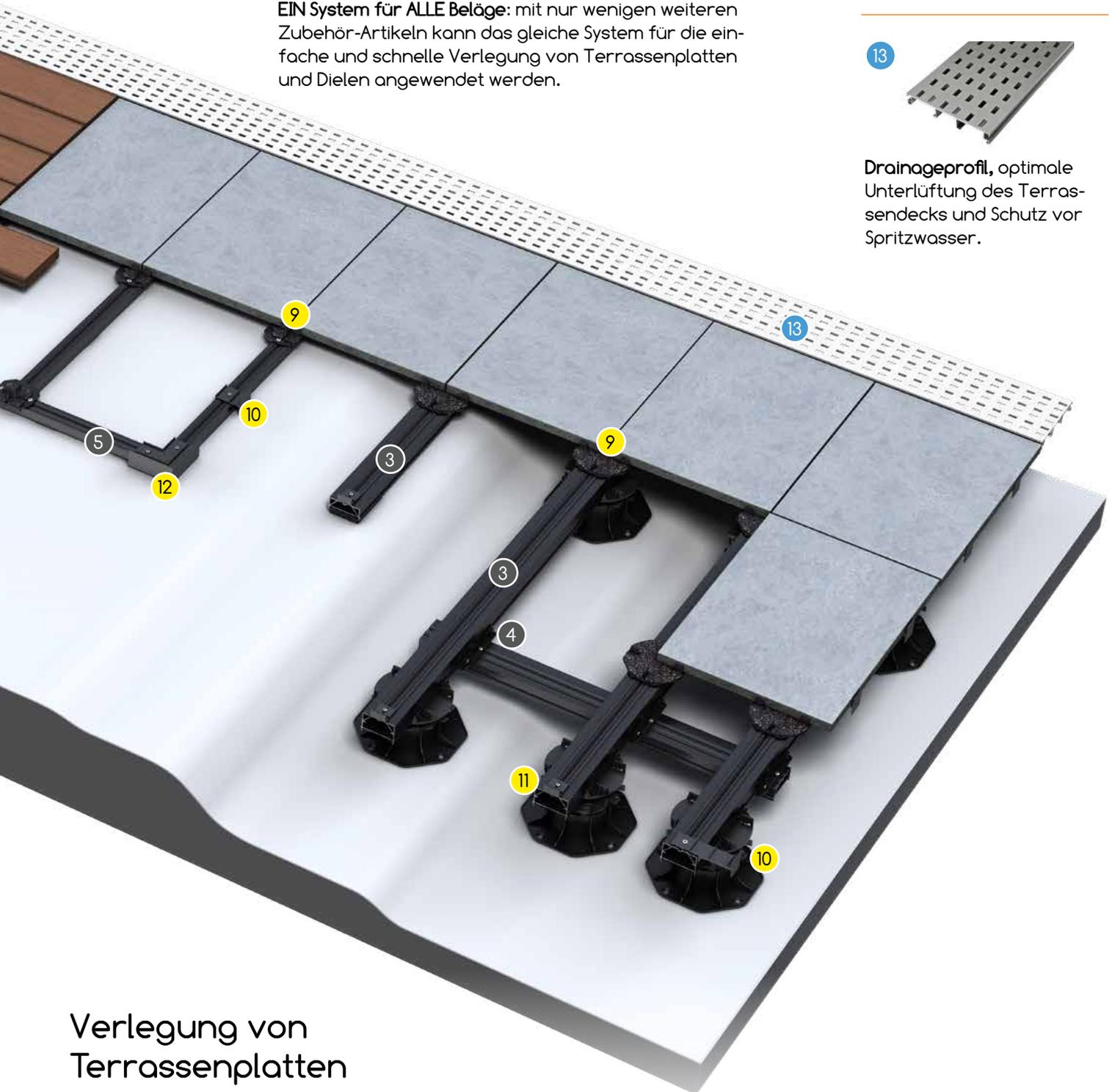
EIN System für ALLE Beläge: mit nur wenigen weiteren Zubehör-Artikeln kann das gleiche System für die einfache und schnelle Verlegung von Terrassenplatten und Dielen angewendet werden.

Terrassenabschluss

13



Drainageprofil, optimale Unterlüftung des Terrassendecks und Schutz vor Spritzwasser.



Verlegung von Terrassenplatten

9



M-Fix SMART / M-Fix, rutschfeste Auflage für ein gleichmäßiges Fugenbild (3 mm).

10



S-Fix SMART / S-Fix, seitliche Fixierung der Terrassenplatten.

11



Wand-Fix, stirnseitige Fixierung der Terrassenplatten.

12



Eck-Fix SMART, verhindert seitliches Verrutschen im Eckbereich bei Verlegung auf SMART-Isostep.

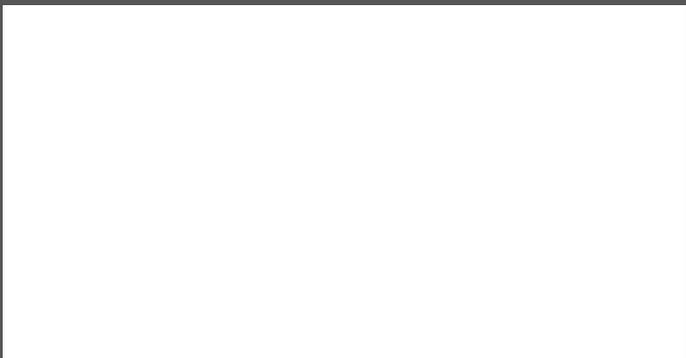
KARLE & RUBNER



UNSER IMAGEFILM



HIER GEHT'S
ZUM FILM



www.karle-rubner.de

