

PLANUNGSUNTERLAGE WPC-DIELEN MIT STELZLAGERN



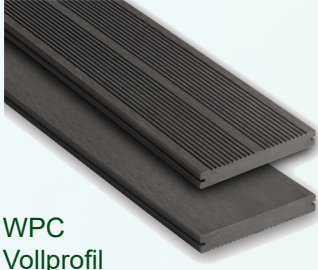
INHALTSVERZEICHNIS

SEITE

Materialvielfalt	2
Allgemeine Hinweise	3 - 4
Verlegeanleitungen	5 - 8
Planungshilfen	9 - 13

MATERIAL

VIelfalt

Art	Dauerhaftigkeitsklasse	Härte	Verarbeitungshinweise	Merkmale / Eigenschaften
 WPC Hohlkammer	I - II	Sehr hart	Bearbeitung mit handelsüblichen Werkzeugen, Vorbohren zwingend erforderlich, Verlegung durch Clipsystem	ast-, riss- und splitterfrei, pflegeleicht, formstabil, leicht zu reinigen
 WPC coextrudiert	I	Sehr hart	Bearbeitung mit handelsüblichen Werkzeugen, Vorbohren zwingend erforderlich, Verlegung durch Clipsystem	ast-, riss- und splitterfrei, pflegeleicht, formstabil, leicht zu reinigen, modernes und hochwertiges Aussehen
 WPC Vollprofil	I - II	Sehr hart	Bearbeitung mit handelsüblichen Werkzeugen, Vorbohren zwingend erforderlich, Verlegung durch Clipsystem	ast-, riss- und splitterfrei, pflegeleicht, formstabil, leicht zu reinigen

HINWEISE

ALLGEMEINE HINWEISE

Bevor Sie mit der Gestaltung Ihrer Terrasse starten, verschaffen Sie sich einen Überblick über alle notwendigen Materialien und Arbeitsgeräte. Eventuell benötigte Mietgeräte sollten rechtzeitig reserviert werden. Beachten Sie, dass Sie eine Fläche für die Ablage / Lagerung der benötigten Materialien freihalten.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass Erdaushub anfallen wird und dieser entsprechend gelagert (ggf. Bauplane für die Lagerung einplanen) oder weiter verarbeitet wird z.B. für Ihre Gartengestaltung.

Beachten Sie außerdem, dass für Ihr Bauvorhaben eventuell eine Baugenehmigung erforderlich ist. Dies kann vorab bei der zuständigen Baubehörde geklärt werden.

Bestehende oder benötigte Leitungen für Wasser, Strom etc. sollten ebenfalls bei der Planung und Gestaltung Ihrer Terrasse mit berücksichtigt werden.

Betonarbeiten sollten nur bei trockenem und frostfreiem Wetter durchgeführt werden.

Beton benötigt eine gewisse Zeit für die Trocknung.

Bevor Sie mit dem Bau Ihrer Terrasse, Gartenweg oder Auffahrt beginnen, sollten Sie darauf achten, dass Sie geeignete Schutzkleidung wie z.B. Handschuhe, Sicherheitsschuhe oder Gehörschutz benötigen. Lesen Sie die Bedienungsanleitungen der Mietgeräte sorgfältig durch und machen Sie sich mit der Bedienung vertraut.

Optimal wäre eine weitere Person, die Ihnen beim Bau Ihrer Terrasse hilft.

WICHTIGE HINWEISE

Jedes Produkt kann unterschiedliche spezifische Eigenschaften besitzen, die eine zu der hier dargestellten Anleitung abweichende Verarbeitung mit sich bringen kann. Beachten Sie daher unbedingt die Verlegeanleitung des Herstellers.

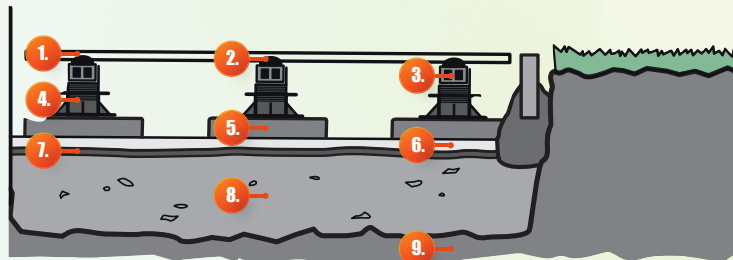
TIPP

Nutzen Sie beim Aufbau Ihrer Terrasse die Mr.GARDENER Stelzlager. Diese haben den Vorteil, dass sie keine Betonplatten als Stabilisierung benötigen. Daher können sie direkt auf dem verdichteten Untergrund verwendet werden. Sparen Sie sich Geld und einen Arbeitsschritt.

HINWEISE

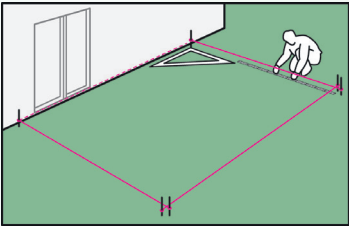
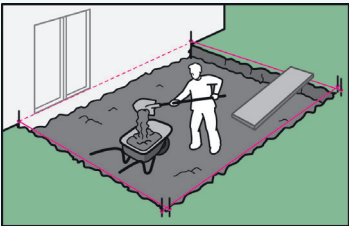
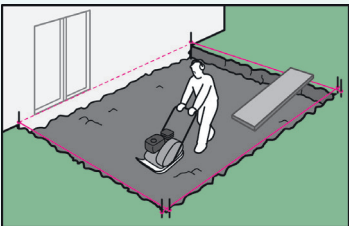
QUERSCHNITT

- 1. WPC-Dielen
- 2. Montageclips
- 3. Unterkonstruktion
- 4. Stelzlager
- 5. Betonplatte
- 6. Vlies
- 7. Edelsplitt (ca. 4 cm)
- 8. Mineralgemisch (ca. 25 cm)
- 9. Untergrund



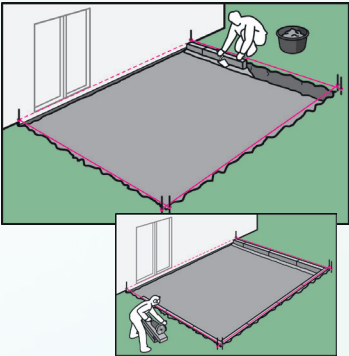
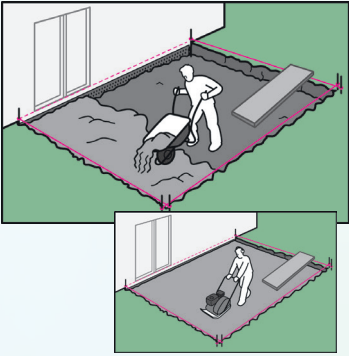
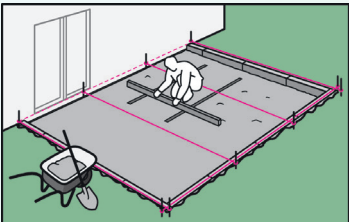
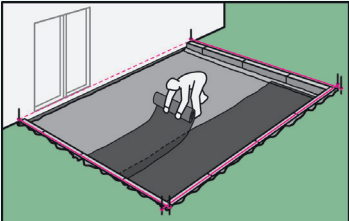
VERLEGEANLEITUNG

MIT STELZLAGERN

Bild	Beschreibung	Hinweise
	Beginnen Sie mit dem Einmessen der Fläche, die Sie zukünftig als Terrasse nutzen möchten. Stecken Sie die Fläche hierzu mit Holzpfählen ab und verbinden Sie diese mit einer Richtschnur. Die Schnur sollte mit der Höhe der oberen Kante des zukünftigen Terrassenbelags abschließen. So können Sie sich bei den weiteren Schritten an der Schnur orientieren. Wichtig beim Einmessen: Planen Sie zur Entwässerung der Terrasse ein Gefälle von 2 % (2 cm pro 1 m) ein, welches vom Haus weg zum Garten hin abfällt.	Eine große Wasserwaage (Richtsicht) erleichtert das genaue Ausrichten. Kontrollieren Sie die Maße und das Gefälle.
	Schachten Sie die eingemessene Fläche ca. 33 cm zuzügl. Stelzlager, Unterkonstruktion und WPC-Dielen gemessen von der Richtschnur nach unten aus. Die genaue Tiefe ist abhängig von Art und Umfang der Tragschichten und der Stärke der Terrassendielen. Sie kann daher von der hier gegebenen Empfehlung abweichen. In sandigem Untergrund sollten Sie eine Schalung aus Brettern setzen, um das Nachrutschen des losen Bodens zu verhindern. Sehr harten Boden sollten Sie zunächst mit einer Bodenhacke auflockern. Wenn Sie im folgenden Kantsteine setzen möchten oder müssen, heben Sie zu jeder Seite 5-10 cm in der Breite mehr aus als die eingemessene Fläche. Sie erleichtern sich so die Arbeit beim Setzen der Kantsteine.	Informieren Sie sich vorher über vorhandene Leitungen um diese nicht zu beschädigen.
	Entfernen Sie grobe Steine, Pflanzenteile und ähnliches und glätten Sie den Boden mit einer Harke. Verdichten Sie nun den Untergrund mit einer Rüttelplatte oder einem Stampffuß. Halten Sie dabei das Gefälle von mindestens 2 % (2 cm pro 1 m) ein.	Für den Transport der Rüttelplatte bietet sich eine Sackkarre an. Zum Einsetzen in den ausgehobenen Bereich holen Sie sich Hilfe oder nutzen Sie eine Rampe.

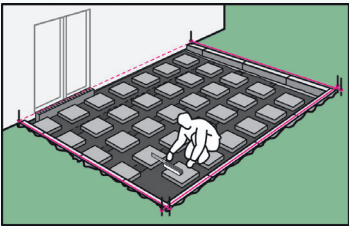
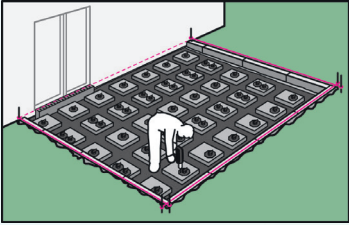
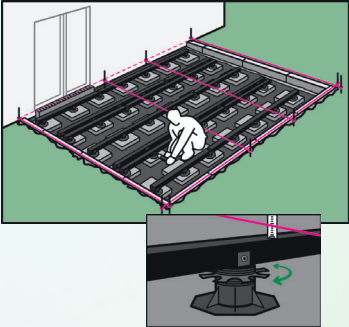
VERLEGEANLEITUNG

MIT STELZLAGERN

Bild	Beschreibung	Hinweise
	Bei Terrassen mit WPC-Dielen kann ein Kantstein optional als Abschluss der Terrasse gesetzt werden. Kantsteine werden in ca. 5 cm dicken, erdfeuchten Gartenbaubeton gesetzt und sollten mit der Richtschnur abschließen. Formen Sie an den beiden langen Seiten ca. 10 cm hohe Betonkeile, um den Stein zu fixieren. Mischen Sie den Gartenbaubeton dazu nach den Herstellerangaben auf der Verpackung an. Lassen Sie den Gartenbaubeton vorerst aushärten. Der Zeitraum hängt vom Material und Witterungseinflüssen ab.	Bei erdfeuchtem Gartenbaubeton lassen sich die Kantsteine gut mit einem Gummihammer in die richtige Höhe bringen.
	Beginnen Sie mit dem Einbringen der ca. 25 cm starken Tragschicht aus Mineralgemisch. Nach dem Auftragen einer Schicht von 5 cm bis 10 cm sollte die jeweilige Schicht wiederum mit einer Rüttelplatte oder einem Stampfuß verdichtet werden. Beachten Sie das Gefälle von mindestens 2 % (2 cm pro 1 m) und einen für die folgenden Schritte ausreichenden Abstand zur Richtschnur.	Zur Überprüfung der Höhe binden Sie eine Schnur an einen der Absteckpföcke und halten sie an verschiedene Punkte auf der gegenüberliegenden Richtschnur. Dann können Sie die Höhen entlang der Schnur kontrollieren.
	Nun kann auf die verfestigte Schicht aus Mineralgemisch eine ca. 4 cm starke Schicht mit Edelsplitt aufgetragen werden. Ziehen Sie die Fläche gleichmäßig ab und beachten Sie das Gefälle von mindestens 2 % (2 cm pro 1 m). Richten Sie zwei T-Schienen anhand der Richtschnur in der Höhe und dem Gefälle nach aus. Ziehen Sie dann das überschüssige Material einfach mit einer Wasserwaage ab.	Betreten Sie die fertige Fläche zur Vorsicht über ein Brett. Entfernen Sie die T-Schienen und füllen auch die entstandenen Löcher mit Splitt. Achten Sie ggf. darauf, dass auch an den Kantsteinen kein überschüssiger Splitt verbleibt.
	Auf die Edelsplitt-Schicht kann nun ein Vlies (z.B. Unkrautvlies) verlegt werden. Beachten Sie dabei, dass sich die Bahnen ca. 10 cm überlappen.	Für den Zuschnitt des Vlieses empfiehlt sich ein Cuttermesser oder Schere.

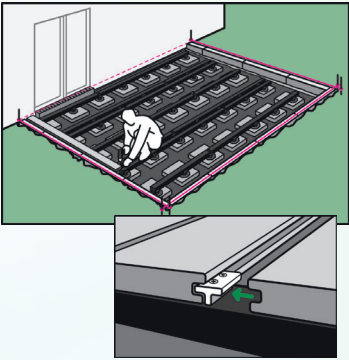
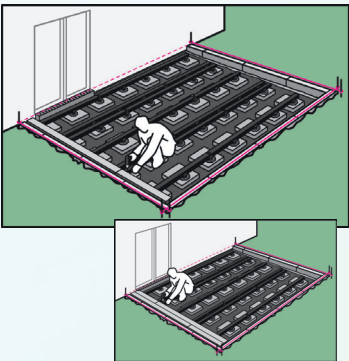
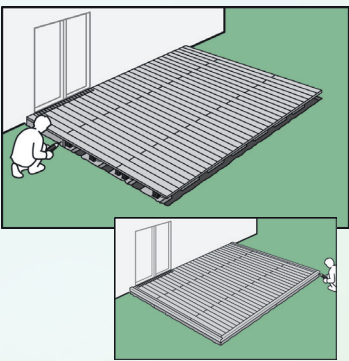
VERLEGEANLEITUNG

MIT STELZLAGERN

Bild	Beschreibung	Hinweise
	Zur Vorbereitung der Unterkonstruktion verlegen Sie Betonplatten im Abstand von ca. 20 bis 45 cm, jeweils gemessen von der Mitte einer Platte zur Mitte der anderen. Der genaue Abstand bemisst sich nach den Anforderungen der jeweiligen Diele. Die Betonplatten werden mit einem Gummihammer leicht festgeschlagen. Kontrollieren Sie nochmals das Gefälle. Falls Sie die Unterkonstruktion mit einer Abschlussleiste verdecken möchten, berücksichtigen Sie die bereits bei der Erstellung der Unterkonstruktion.	Den für Ihre Diele zulässigen maximalen Abstand können Sie im aktuellen Katalog-Garten Gestaltung oder im Mr. GARDENER Online-Terrassenplaner nachlesen. Nutzen Sie beim Aufbau Ihrer Terrasse die Mr.GARDENER Stelzlager. Diese haben den Vorteil, dass sie keine Betonplatten als Stabilisierung benötigen. Daher können sie direkt auf dem verdichteten Untergrund verwendet werden. Sparen Sie sich Geld und einen Arbeitsschritt.
	Verteilen Sie die Stelzlager und dübeln Sie diese, mit mindestens 2 Edelstahlschrauben, an die Betonplatten. Berücksichtigen Sie bitte das Verlegemuster (mit Versatz oder auf Stoß) der Terrassendielen. Dementsprechend muss die Unterkonstruktion an diesen Stellen verdoppelt werden.	Für die dauerhafte Verschraubung im Außenbereich sollten immer Edelstahlschrauben eingesetzt werden.
	Legen Sie jetzt die Balken für die Unterkonstruktion hochkant mit einem Abstand von ca. 20 - 45 cm (je nach Herstellervorgabe) parallel auf die Stelzlager und verschrauben Sie beide mit einander. Zur Hauswand sollte ein Abstand von mind. 2 cm eingehalten werden. Längs zusammengesetzte Unterkonstruktionen benötigen stirnseitig einen Dehnungsabstand von ca. 2 cm. Je nach Verlegemuster der Terrassendielen sollte an deren Versatzstellen die Unterkonstruktion verdoppelt werden.	Kontrollieren Sie abermals das Gefälle. Die verwendeten Schrauben sollten aus Edelstahl sein.

VERLEGEANLEITUNG

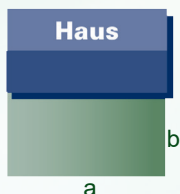
MIT STELZLAGERN

Bild	Beschreibung	Hinweise
	Legen Sie nun die erste Diele bündig an das Ende der Unterkonstruktion und fixieren Sie diese mit Schraubzwingen. Die Ausrichtung der ersten Diele muss exakt erfolgen, da alle weiteren Dielen an ihr ausgerichtet werden. Verbinden Sie nun Dielen und Unterkonstruktion mit Hilfe von Montageclips. Bohren Sie hierzu die Löcher für die Verschraubung der Clips in der Unterkonstruktion vor, damit das Material nicht reißt. Setzen Sie erst dann die Schraube ein und ziehen Sie diese fest. Achten Sie darauf, dass die Haltetaschen der Clips an der Diele anliegen, da hierdurch der nötige Fugenabstand bestimmt wird. Optimalerweise verlegen Sie die Dielen in Richtung des Gefälles, damit Wasser durch die ggf. vorhandenen Nuten der Dielen ablaufen kann.	
	Sobald Sie die erste Diele befestigt haben, können Sie die zweite Diele an ihr ausrichten. Fixieren Sie dann die Diele durch Befestigung der Montageclips auf der Unterkonstruktion wie zuvor beschrieben. Wiederholen Sie diesen Schritt bis Sie Ihre Terrasse vollständig bedeckt haben.	
	Wenn Sie keine Einfassung eingeplant haben, montieren Sie ein Abschlussprofil zum Verdecken der Unterkonstruktion. Abschlussprofile werden passend zu Ihrer WPC-Diele angeboten und können wie Holz bearbeitet werden. Die Verschraubung des Abschlussprofils erfolgt an der Unterkonstruktion.	Zum Befestigen der Abschlussleiste können Reststücke der Unterkonstruktion verwendet werden.

PLANUNGSHILFE

BERECHNUNG DER TERRASSENFLÄCHE UND DES MATERIALBEDARFS

1. BEISPIEL - GRUNDFLÄCHE „RECK“



Berechnung der Terrassenfläche:

$a \times b = \text{Fläche}$

_____ m x _____ m = _____ m²

Berechnung der benötigten WPC-Dielen bei Längs- und Querverlegung:

Terrassenfläche ÷ ((Dielenbreite ÷ 100) + ca. 0,5 mm Fuge) ÷ (Länge ÷ 100) + 10% Verschnitt = Menge
_____ m² ÷ ((_____ m ÷ 100) + ca. 0,005 m) ÷ (_____ m ÷ 100) x 1,1 = _____ Stk.

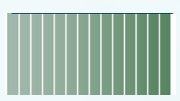
Berechnung der benötigten Unterkonstruktionsbalken je nach Verlegerichtung der Dielen:



Verlegemuster Dielen „längs“

$(a \div \text{Balkenabstand} + 1) \times b = \text{Menge}$

(_____ m ÷ _____ m + 1) x _____ m = _____ Stk.

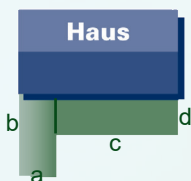


Verlegemuster Dielen „quer“

$(b \div \text{Balkenabstand} + 1) \times a = \text{Menge}$

(_____ m ÷ _____ m + 1) x _____ m = _____ Stk.

2. BEISPIEL - GRUNDFLÄCHE „L-FORM“



Berechnung der Terrassenfläche:

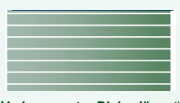
$(a \times b) + (c \times d) = \text{Fläche}$

(_____ m x _____ m) + (_____ m x _____ m) = _____ m²

Berechnung der benötigten WPC-Dielen bei Längs- und Querverlegung:

Terrassenfläche ÷ ((Dielenbreite ÷ 100) + ca. 0,5 mm Fuge) ÷ (Länge ÷ 100) + 10 % Verschnitt = Menge
_____ m² ÷ ((_____ m ÷ 100) + ca. 0,005 m) ÷ (_____ m ÷ 100) x 1,1 = _____ Stk.

Berechnung der benötigten Unterkonstruktionsbalken je nach Verlegerichtung der Dielen:



Verlegemuster Dielen „längs“

$((a \div \text{Balkenabstand} + 1) \times b + (c \div \text{Balkenabstand} + 1) \times d) + 10 \% \text{ Verschnitt} = \text{Menge}$

((_____ m ÷ _____ m + 1) x _____ m + (_____ m ÷ _____ m + 1) x _____ m) x 1,1 = _____ Stk.



Verlegemuster Dielen „quer“

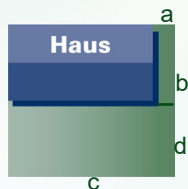
$((d \div \text{Balkenabstand} + 1) \times (c + a) + ((b - d) \div \text{Balkenabstand} + 1) \times a) + 10 \% \text{ Verschnitt} = \text{Menge}$

((_____ m ÷ _____ m + 1) x (_____ m + _____ m) + (_____ m - _____ m) ÷ _____ m) x _____ m) x 1,1 = _____ Stk.

PLANUNGSHILFE

BERECHNUNG DER TERRASSENFLÄCHE UND DES MATERIALBEDARFS

3. BEISPIEL - GRUNDFLÄCHE „L-FORM HAUSECKE“



Berechnung der Terrassenfläche:

$$(a \times b) + (c \times d) = \text{Fläche}$$

$$(\text{ } \text{m} \times \text{ } \text{m}) + (\text{ } \text{m} \times \text{ } \text{m}) = \text{ } \text{m}^2$$

Berechnung der benötigten WPC-Dielen bei Längs- und Querverlegung:

$$\text{Terrassenfläche} \div ((\text{Dielenbreite} \div 100) + \text{ca. } 0,5 \text{ mm Fuge}) \div (\text{Länge} \div 100) + 10 \% \text{ Verschnitt} = \text{Menge}$$

$$\text{ } \text{m}^2 \div ((\text{ } \text{m} \div 100) + \text{ca. } 0,005 \text{ m}) \div (\text{ } \text{m} \div 100) \times 1,1 = \text{ } \text{Stk.}$$

Berechnung der benötigten Unterkonstruktionsbalken je nach Verlegerichtung der Dielen:



$$((c \div \text{Balkenabstand} + 1) \times d + (a \div \text{Balkenabstand} + 1) \times b) + 10 \% \text{ Verschnitt} = \text{Menge}$$

$$((\text{ } \text{m} \div \text{ } \text{m} + 1) \times \text{ } \text{m} + (\text{ } \text{m} \div \text{ } \text{m} + 1) \times \text{ } \text{m}) \times 1,1 = \text{ } \text{Stk.}$$



$$((d \div \text{Balkenabstand} + 1) \times c + (b \div \text{Balkenabstand} + 1) \times a) + 10 \% \text{ Verschnitt} = \text{Menge}$$

$$((\text{ } \text{m} \div \text{ } \text{m} + 1) \times \text{ } \text{m} + (\text{ } \text{m} \div \text{ } \text{m} + 1) \times \text{ } \text{m}) \times 1,1 = \text{ } \text{Stk.}$$

BERECHNUNG SONSTIGER MATERIALIEN

Mineralgemisch:

$$\text{Terrassenfläche} \times \text{Stärke der Mineralgemisch-Schicht}$$

$$\text{ } \text{m}^2 \times \text{ } \text{m} = \text{ } \text{m}^3$$

(25 cm $\hat{=}$ 0,25 m)

Umrechnung von m³ Mineralgemisch in kg:

$$1 \text{ m}^3 = 1.800 \text{ kg}$$

$$\text{ } \text{m}^3 \times 1.800 \text{ kg} = \text{ } \text{kg}$$

Kantsteine:

Breite + Länge + Breite

$$\text{ } \text{m} + \text{ } \text{m} + \text{ } \text{m} = \text{ } \text{m}$$

Vlies:

Terrassenfläche + 10 % Puffer

$$\text{ } \text{m}^2 \times 1,1 = \text{ } \text{m}^2$$

PLANUNGSHILFE

BERECHNUNG SONSTIGER MATERIALIEN

Edelsplitt:

Terrassenfläche x Stärke der Edelsplitt-Schicht

_____ m² x _____ m = _____ m³

(4 cm $\hat{=}$ 0,04 m)

Umrechnung von m³ Edelsplitt in kg:

1 m³ = 1.600 kg

_____ m³ x 1.600 kg = _____ kg

CHECKLISTE BENÖTIGTER HILFSMITTEL

Kleidung:

- | | | | |
|--|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| ☐ Arbeitskleidung | ☐ Handschuhe | ☐ Schutzbrille | ☐ Gehörschutz |
|--|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|

Werkzeuge:

- | | | | |
|--|---|---|-------------------------------------|
| ☐ Rüttelplatte / Stampffuß | ☐ Kapp- & Gehrungssäge | ☐ Bauwinkel | ☐ Schaufel |
| ☐ Betonmischer oder
alternativ Maurerkübel
und Handrührwerk | ☐ Handkreissäge | ☐ Schraubzwingen | ☐ Bodenhacke |
| ☐ Akkuschauber
und Bit-Sortiment | ☐ Stichsäge | ☐ Zimmermannsbleistift | ☐ Harke |
| ☐ Bohrmaschine | ☐ Winkelschleifer | ☐ Zollstock / Maßband | ☐ Spaten |
| ☐ Holzbohrer | ☐ Diamanttrennscheibe | ☐ Wasserwaage /
Richtscheid | ☐ Schubkarre |
| ☐ Betonbohrer | ☐ Kabeltrommel | ☐ Schraubzwingen | ☐ Besen |
| | ☐ Fäustel | ☐ Cuttermesser / Schere | |
| | ☐ Gummihammer | ☐ Pinsel | |
| | ☐ Maurerkelle | | |

Materialien:

- | | | | |
|--|---------------------------------------|---|--------------------------------------|
| ☐ Schalungsbretter
und Pflöcke | ☐ Montageclips | ☐ Edelstahlschrauben | ☐ Benzin / Öl |
| ☐ Betonplatten | ☐ T-Schienen | ☐ Dübel | ☐ Stelzlager |
| ☐ Absteckpflöcke | ☐ Maurerschnur | ☐ Schleifpapier | |
| | ☐ Klebeband | ☐ Gartenbaubeton | |

PLANUNGSHILFE

NOTIZEN

A large grid area for planning and notes, consisting of a 30x30 grid of squares. The grid is white with light gray lines. It is set against a background that transitions from light blue on the left to light green on the right. The grid is framed by a green border at the top and bottom, and a green border on the left and right sides.

PLANUNGSHILFE

NOTIZEN

A large grid area for planning and notes, consisting of a 30x30 grid of squares. The grid is light green and occupies the majority of the page below the header.



weitere
Informationen
finden Sie unter:
[www.hagebau.de/
terrassenplaner](http://www.hagebau.de/terrassenplaner)

Die gezeigten und beschriebenen Arbeitsschritte stellen nur eine Empfehlung dar und können bei individuellen Projekten, durch örtliche Gegebenheiten und bei produktspezifischen Verarbeitungsweisen abweichen. Durch die Auswahl anderer Produktgrößen / -einheiten kann die Menge ggf. auch variieren. Daher können die errechneten Mengen nur Richtwerte sein. Für individuelle Fragen und die detaillierte Planung wenden Sie sich bitte an Ihre/n Fachberater/in.

Beachten Sie bitte auch zwingend die Herstellerhinweise der von Ihnen verwendeten Produkte. Bei komplexen Arbeitsschritten (z. B. mit Wasser oder Strom) sollte immer ein ausgebildeter Fachmann hinzugezogen werden.

Für die Richtigkeit und Vollständigkeit können wir keinerlei Haftung übernehmen.

Stempel: