

'21



STUFEN · PODESTE · MANUFAKTUR

Stufen · Podeste Manufaktur

· Blockstufen gestrahlt	4
· Blockstufen unbearbeitet	12
· Concret® Systemstufen	14
· Blockstufen mit Kontraststreifen	32
· Santuro® Landhausstufen	34
· Tritt- und Setzstufen	38
· Zahnleisten	38
· Winkelstufen	39
· Kinderwagenstufen	39
· Blockstufen ECKELEMENTE	40
· Podeste	42
· Einfassungen und Sitzblöcke	44
· Sitzblöcke Atrium	46
· Zaunelemente	48
· Stelen und Sichtschutz	50
· Waschplatz, Sitzblöcke und Gestaltungselemente	52
· Beratungsangebot	56
· Angebotsanforderung Sonderelemente	57
· Grundsätzliches zu Betonelementen	61
· Erklärung Piktogramme	62
· Treppen und Podeste richtig herstellen	64
· Gleit- und Rutschwiderstand	66





1

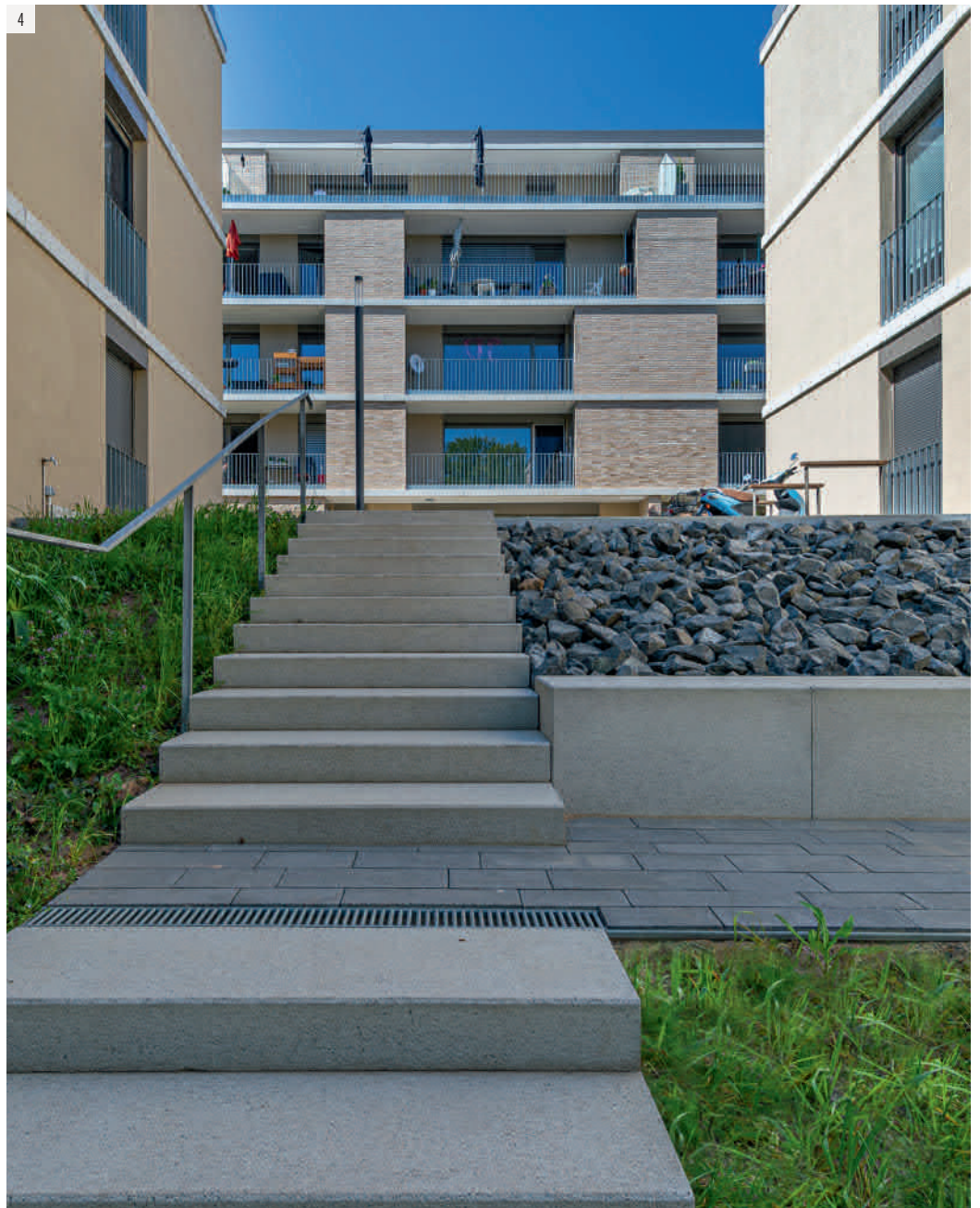


2





Blockstufen gestrahlt



1-4 | Länge 100 cm | ohne Untertritt | granit (uni)



1-4 | Länge 100 cm | ohne Untertritt | basalt (uni)



Blockstufen gestrahlt

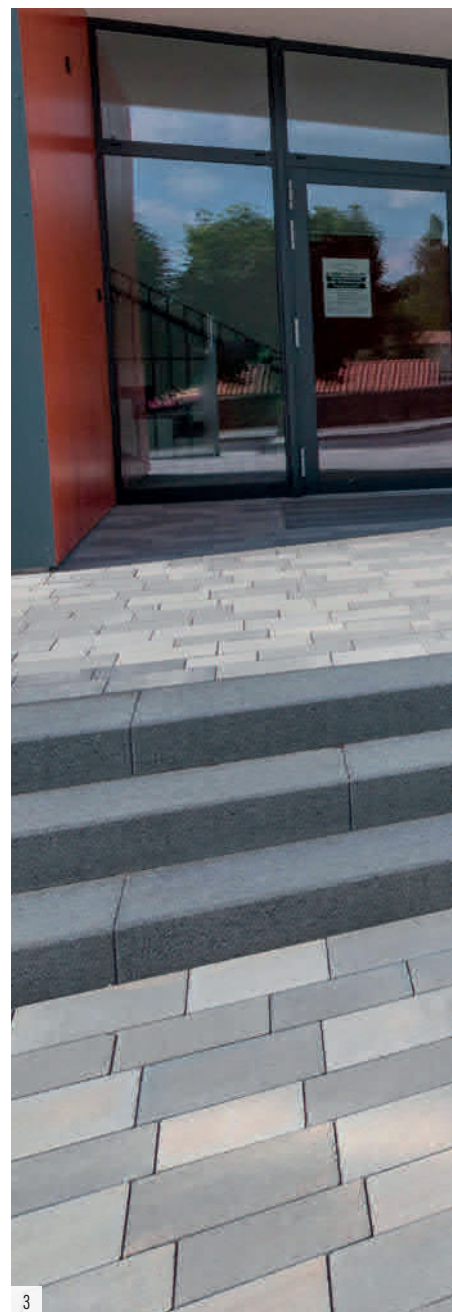




3



Blockstufen gestrahlt



1-4 | Länge 100 cm | ohne Untertritt | basalt (uni)



Blockstufen gestrahlt



1-2 | Länge 100 cm | ohne Untertritt | granit (uni)

Eine optisch ansprechende Treppe ist eine Visitenkarte. Neben rein funktionalen Gesichtspunkten trägt eine Treppe auch zur Verschönerung des Gesamtbildes bei. Unsere Stufen sind vielseitig bei der Gestaltung von Eingängen und in Gartenanlagen einsetzbar.

Blockstufen gestrahlt

TECHNISCHE DATEN

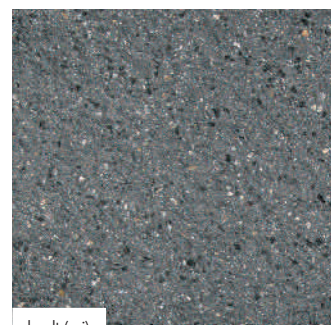
DIN EN 13198 | Expositionsklasse XF4 | Betongüte C35/45 | Protect Level 1 | Resist Level 1
Ohne/Mit Untertritt | Oberfläche farbig und gestrahlt | Gleit-/Rutschwiderstand R13
Für Treppenanlagen geeignet



OBERFLÄCHEN UND FARBEN



granit (uni)



basalt (uni)

Ohne Untertritt

	Steigung	Auftritt	Länge
Abmessung:	15,0	37,5	50,0 75,0 100,0

Mit Untertritt

	Steigung	Auftritt	Länge
Abmessung:	16,0	35,0	50,0 75,0 100,0 125,0



Blockstufen unbearbeitet



1-2 | Länge 100 cm | ohne Untertritt | grau (uni)

Ob als einzelne Stufen oder Treppenanlage — mit Blockstufen aus dem Standardprogramm sind der Gestaltung keine Grenzen gesetzt. Bei der Verwendung von Blockstufen ist keine vorbetonierte Treppenanlage erforderlich.

Blockstufen unbearbeitet

TECHNISCHE DATEN

DIN EN 13198 | Expositionsklasse XF4 | Betongüte C35/45 | Oberfläche farbig und unbearbeitet
Protect Level 1 | Resist Level 1 | Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Nur für einseitige Treppen geeignet



Ohne Untertritt

	Steigung	Auftritt	Länge	Farbe
Abmessung:	15,0	35,0	50,0 75,0 100,0 125,0	A,B,C

HINWEIS

Für einseitige Treppen geeignet: Die Blockstufen können hintereinander versetzt werden. Die Toleranz bei der Länge und Breite bis 1.500 mm Seitenlänge kann +/- 3 mm und bei der Höhe +/- 2 mm betragen. Weitere Abmessungen oder Farbkombinationen sind auf Anfrage lieferbar.

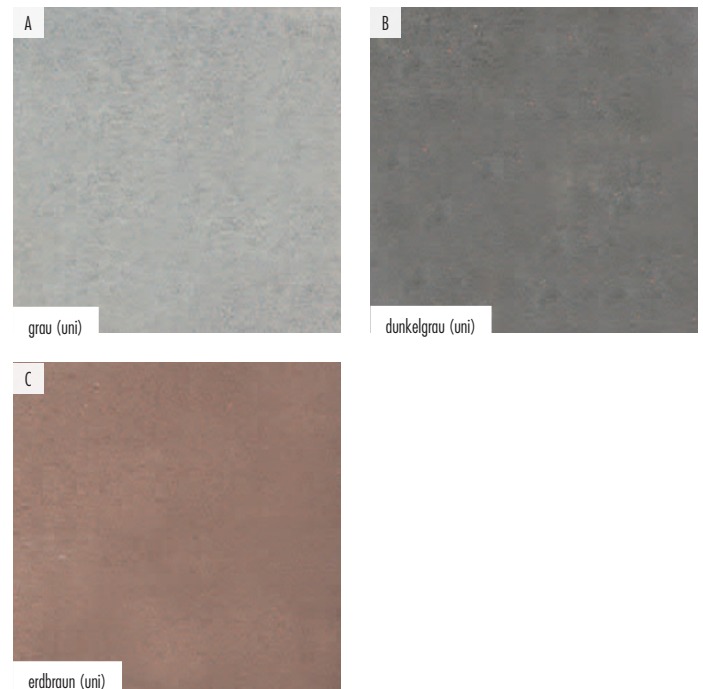
Mit Untertritt

	Steigung	Auftritt	Länge	Farbe
Abmessung:	16,0	35,0	50,0 75,0 100,0 125,0	A,B

HINWEIS

Für Treppenanlagen geeignet: Die Blockstufe erfüllt die erhöhten Anforderungen an Treppenanlagen und kann hintereinander und nebeneinander versetzt werden. Die Toleranz beträgt in allen Abmessungen max. 2 mm.

OBERFLÄCHEN UND FARBEN





1



2





1-4 | Länge 60, 90 und 45 x 45 cm
Oberfläche Siebdruck fein | grau (uni)



3

Concret® Systemstufen



4

Concret® Systemstufen



1-2 | Länge 60, 90 und 45 x 45 cm | Oberfläche Siebdruck fein | grau (uni)

Mit geringem Aufwand eine hochwertige Stufenanlage herstellen — unsere Concret® Systemstufen machen dies einfach möglich. Das Baukastensystem besteht aus vier unterschiedlichen Modulen (drei unterschiedliche Längen und einem Ekelement) und erlaubt eine Vielzahl verschiedener Treppenanlagen ohne eine kostenintensive Sonderanfertigung. Überzeugen Sie sich selbst.

TECHNISCHE DATEN

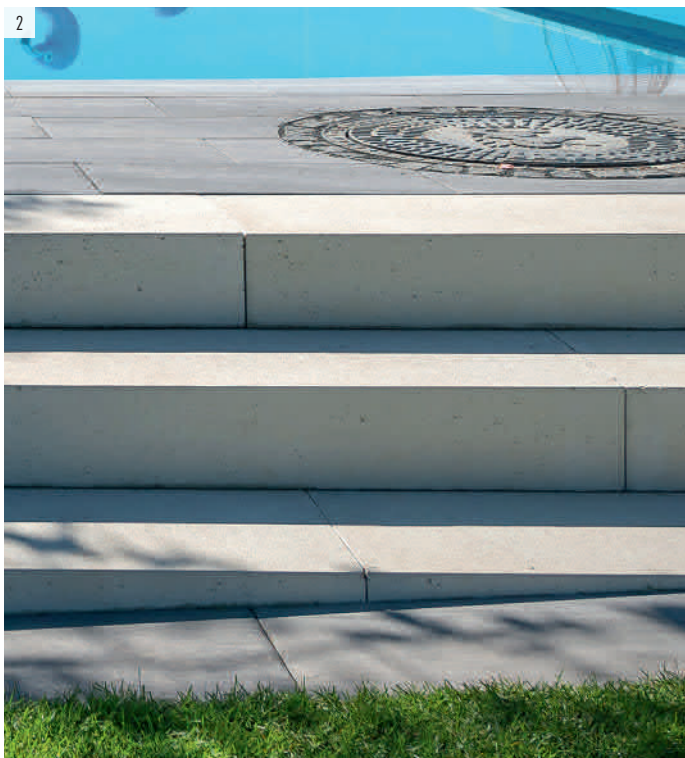
DIN EN 13198 | Qualität Expositionsklasse XF4 | Betongüte C35/45 | Resist Level 2
 Fuge umlaufend 2 x 2 mm | Oberfläche farbig und unbearbeitet/gestrahlt
 Gleit-/Rutschwiderstand R12/R13 | Für Treppenanlagen geeignet



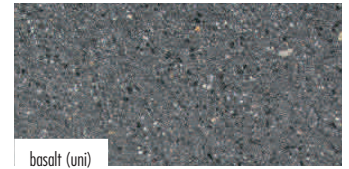
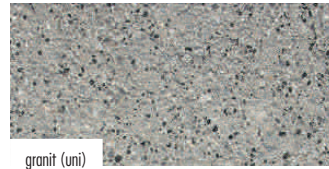
	Steigung	Auftritt	Länge	Gewicht/St.
Abmessung 1:	15,0	32,0	30,0	34 kg
Abmessung 2:	15,0	32,0	60,0	68 kg
Abmessung 3:	15,0	32,0	90,0	102 kg
Abmessung 4:	15,0	32,0	45,0 x 45,0	66 kg

PRODUKTVORTEILE

- einfaches Systemprinzip — mit vier Modulen können eine Vielzahl von Treppenanlagen einfach umgesetzt werden
- durch System-Ecken perfekte Lösungen für zwei- und dreiseitig begehbare Treppen
- als Lagerware ständig vorrätig
- Preisvorteil gegenüber Sonderanfertigungen



OBERFLÄCHEN UND FARBEN — GESTRAHLT



OBERFLÄCHE UND FARBE — SIEBDRUCK FEIN



Abmessung 1



Abmessung 2



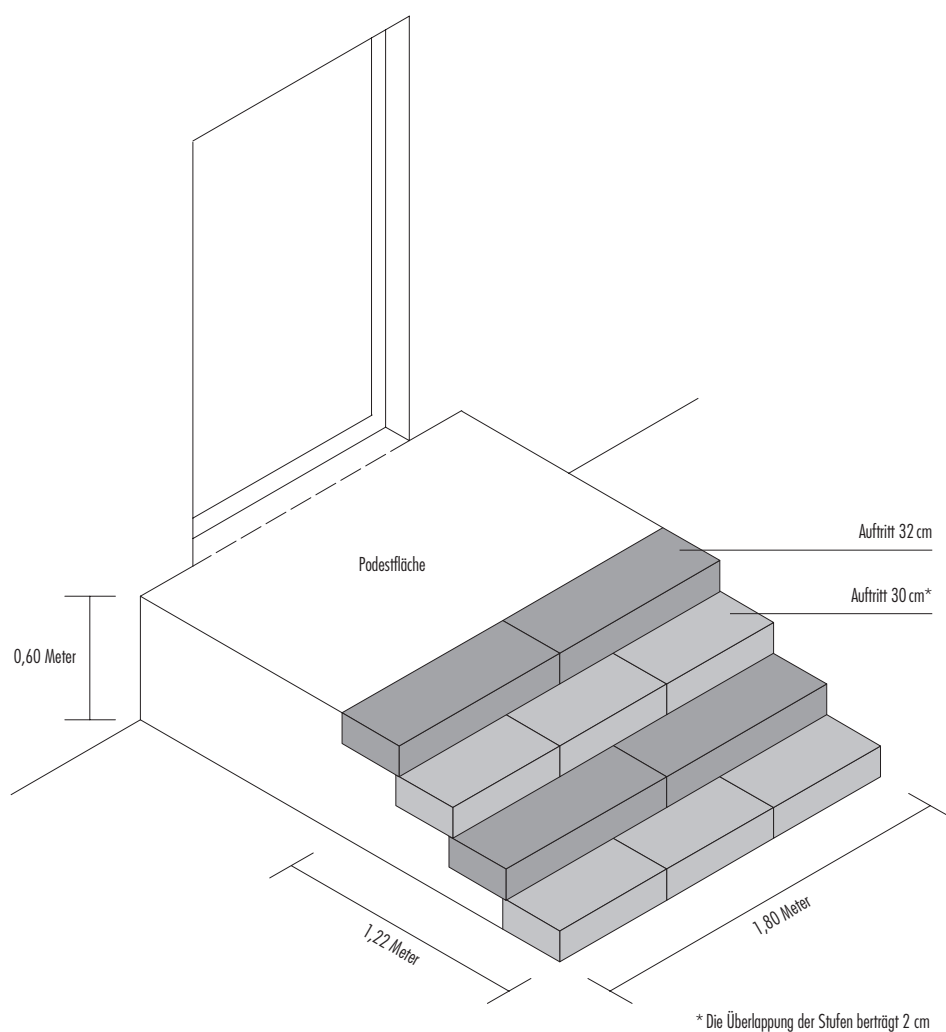
Abmessung 3



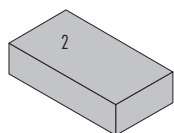
Abmessung 4

Concret® Systemstufen

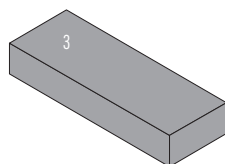
EINLÄUFIG BEGEHBARE TREPPE – BEISPIEL 1



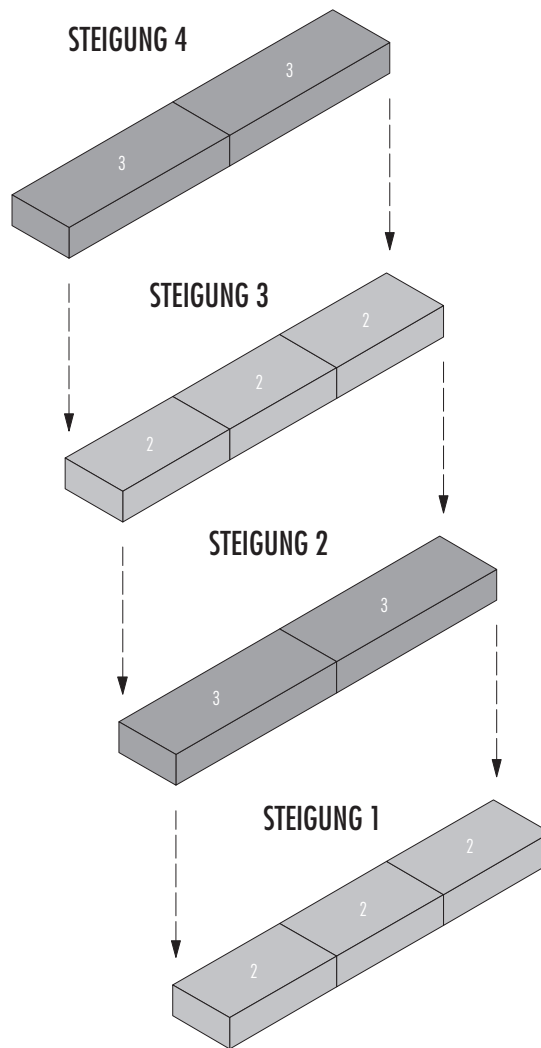
FÜR DIESES BEISPIEL BENÖTIGEN SIE FOLGENDE ABMESSUNGEN:



60 x 32 cm



90 x 32 cm

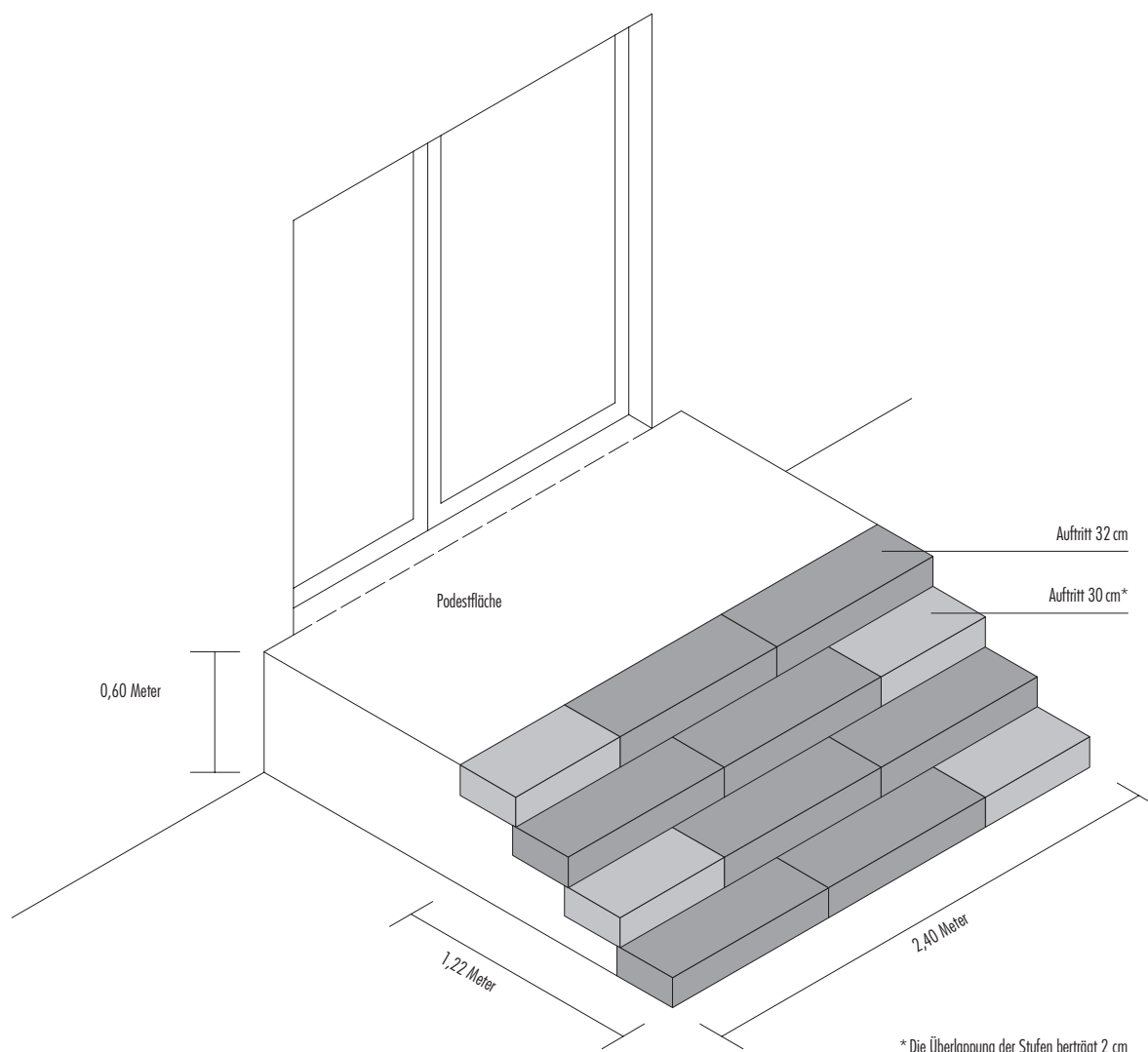


TECHNISCHE DATEN

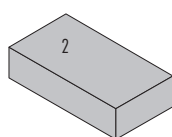
	Bedarf Format				Oberflächen	
	Abmessung 1	Abmessung 2	Abmessung 3	Abmessung 4	Siebdruck	Gestrahlt
Steigung 1:	—	3 St.	—	—	147,00 EUR	207,00 EUR
Steigung 2:	—	—	2 St.	—	120,00 EUR	164,00 EUR
Steigung 3:	—	3 St.	—	—	147,00 EUR	207,00 EUR
Steigung 4:	—	—	2 St.	—	120,00 EUR	164,00 EUR
ca. Systempreis (ab Werk ohne MwSt.)					534,00 EUR	742,00 EUR

Concret® Systemstufen

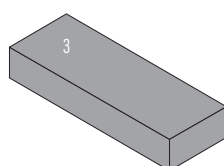
EINLÄUFIG BEGEHBARE TREPPE – BEISPIEL 2



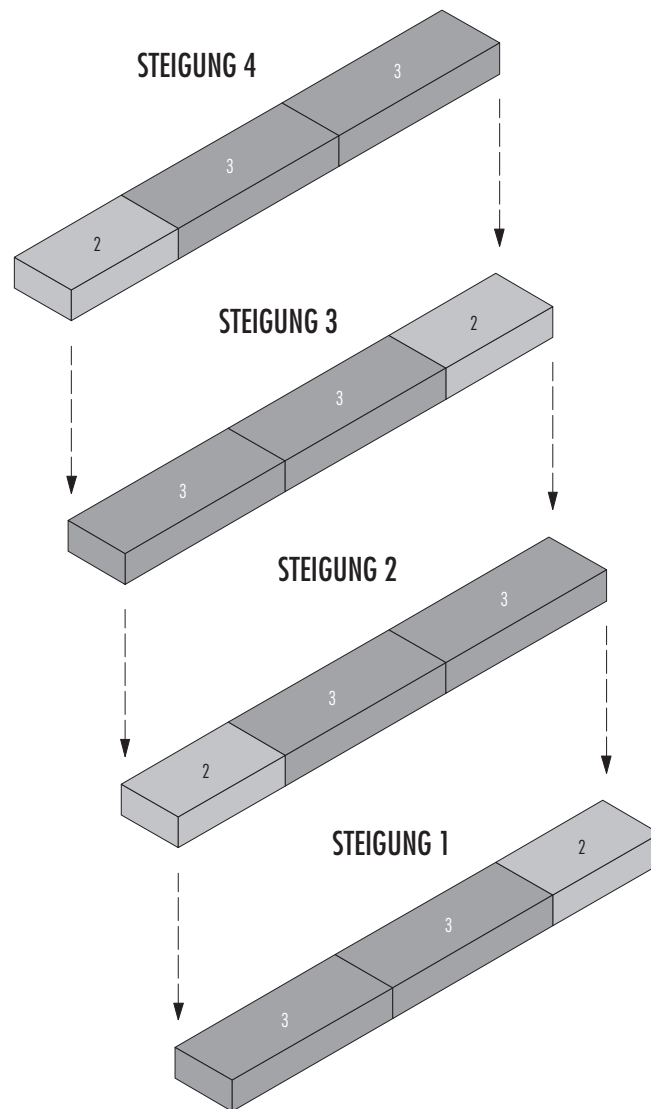
FÜR DIESES BEISPIEL BENÖTIGEN SIE FOLGENDE ABMESSUNGEN:



60 x 32 cm



90 x 32 cm

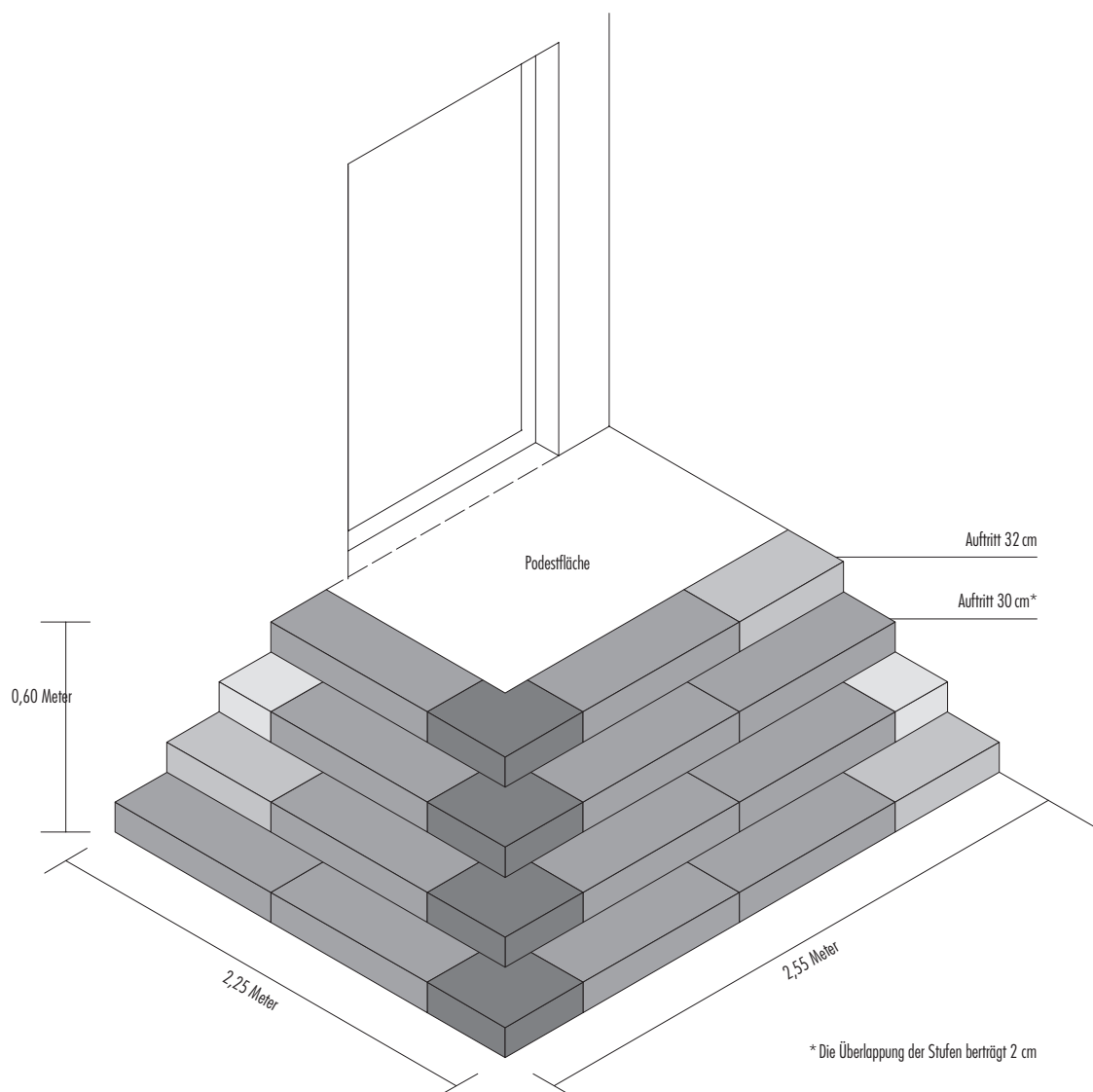


TECHNISCHE DATEN

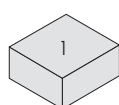
	Bedarf Format				Oberflächen	
	Abmessung 1	Abmessung 2	Abmessung 3	Abmessung 4	Siebdruck	Gestrahlt
Steigung 1:	—	1 St.	2 St.	—	169,00 EUR	233,00 EUR
Steigung 2:	—	1 St.	2 St.	—	169,00 EUR	233,00 EUR
Steigung 3:	—	1 St.	2 St.	—	169,00 EUR	233,00 EUR
Steigung 4:	—	1 St.	2 St.	—	169,00 EUR	233,00 EUR
ca. Systempreis (ab Werk ohne MwSt.)					676,00 EUR	932,00 EUR

Concret® Systemstufen

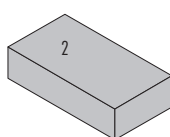
ZWEISEITIG BEGEHBARE TREPPE – BEISPIEL 1



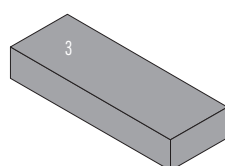
FÜR DIESES BEISPIEL BENÖTIGEN SIE FOLGENDE ABMESSUNGEN:



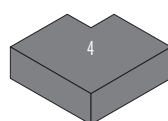
30 x 32 cm



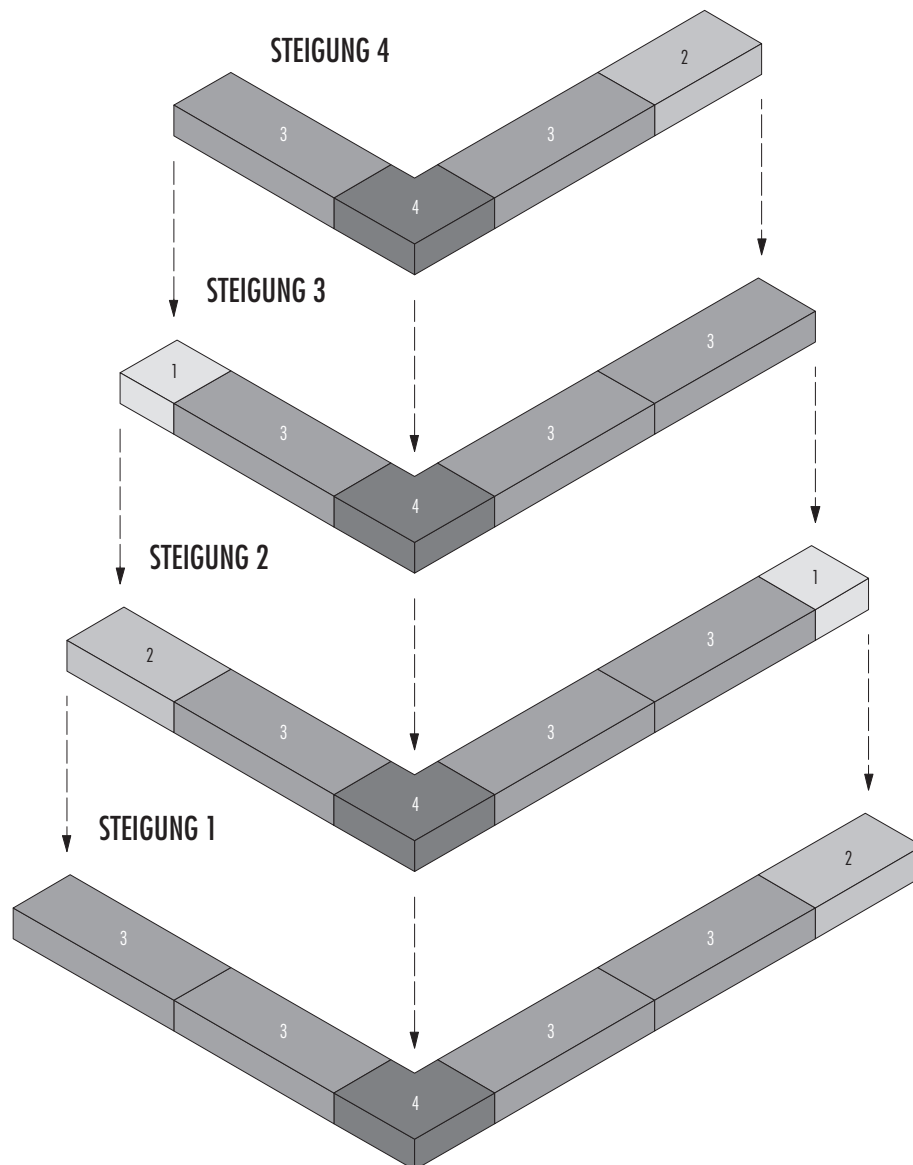
60 x 32 cm



90 x 32 cm



45 x 45 x 32 cm

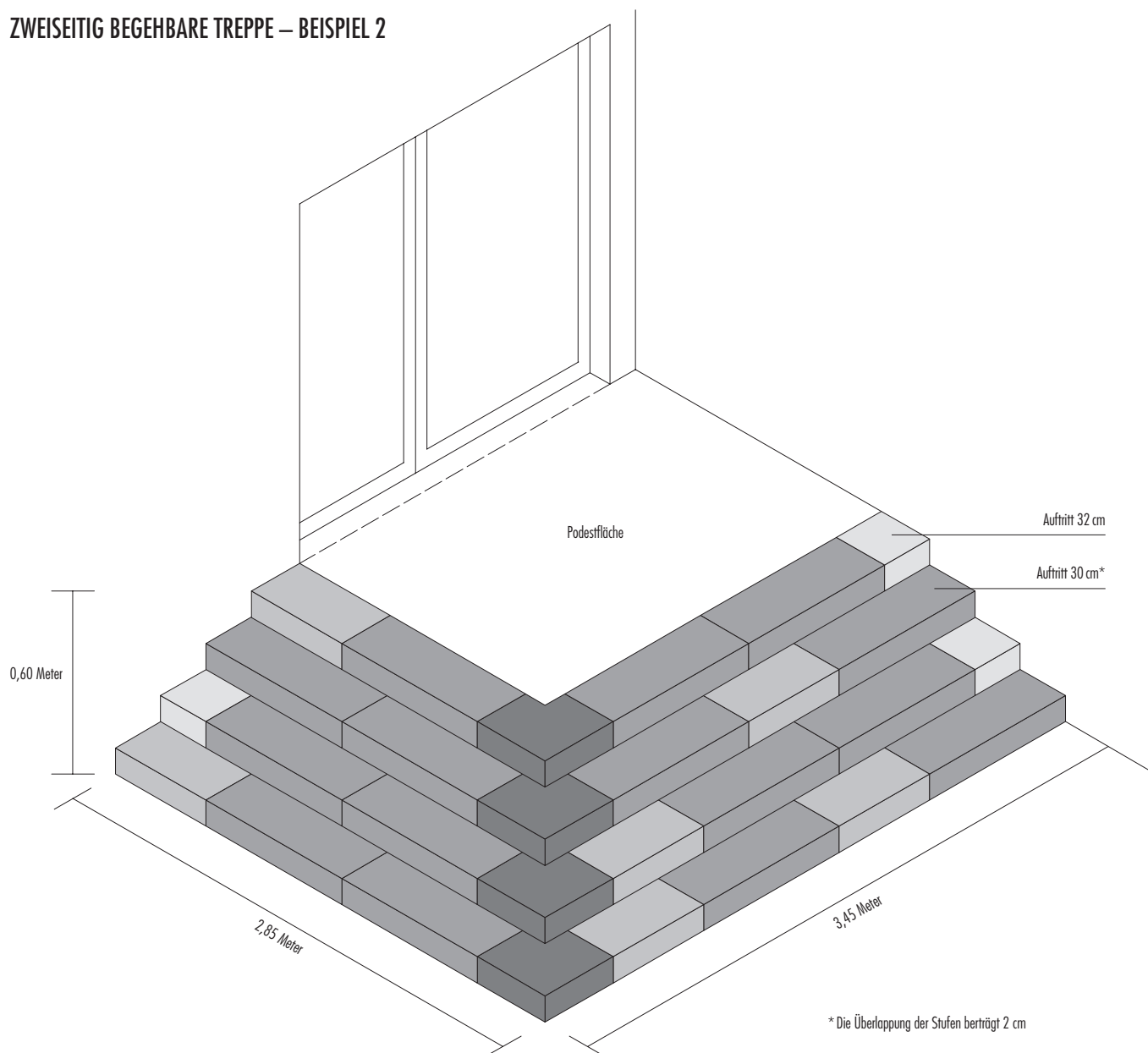


TECHNISCHE DATEN

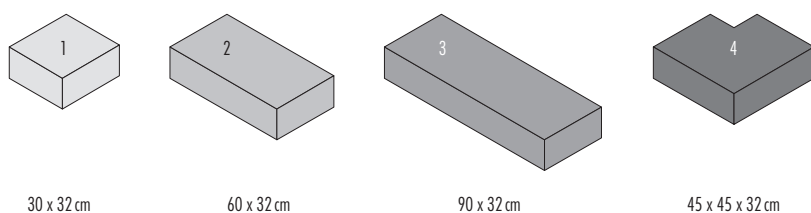
	Bedarf Format				Oberflächen	
	Abmessung 1	Abmessung 2	Abmessung 3	Abmessung 4	Siebdruck	Gestrahlt
Steigung 1:	—	1 St.	4 St.	1 St.	352,00 EUR	480,00 EUR
Steigung 2:	1 St.	1 St.	3 St.	1 St.	332,00 EUR	453,00 EUR
Steigung 3:	1 St.	—	3 St.	1 St.	283,00 EUR	384,00 EUR
Steigung 4:	—	1 St.	2 St.	1 St.	232,00 EUR	316,00 EUR
ca. Systempreis (ab Werk ohne MwSt.)					1.199,00 EUR	1.633,00 EUR

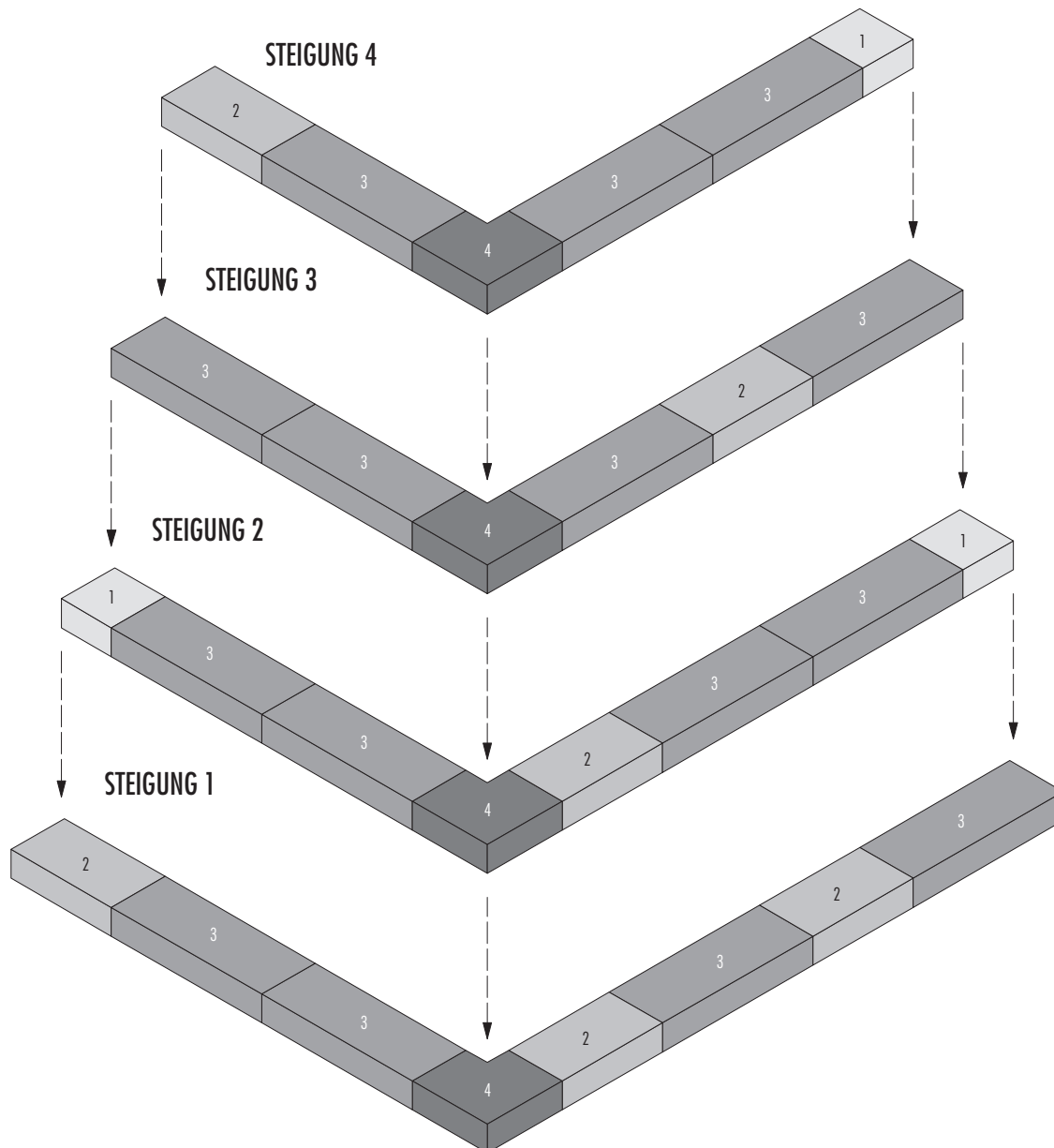
Concret® Systemstufen

ZWEISEITIG BEGEHBARE TREPPE – BEISPIEL 2



FÜR DIESES BEISPIEL BENÖTIGEN SIE FOLGENDE ABMESSUNGEN:



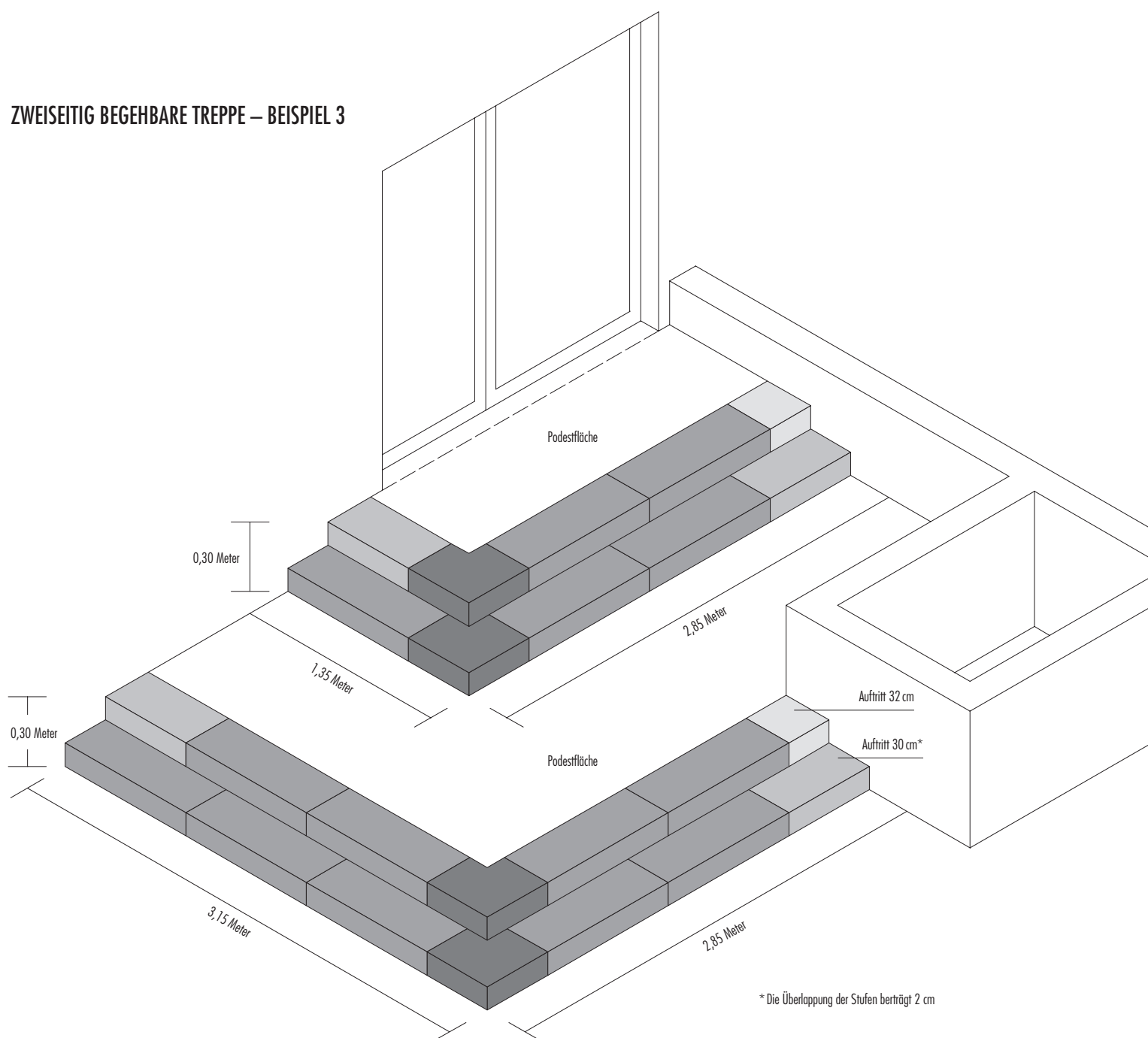


TECHNISCHE DATEN

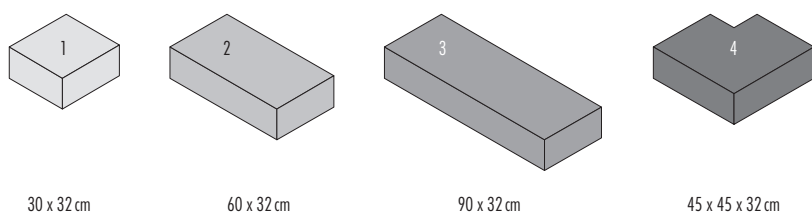
	Bedarf Format				Oberflächen	
	Abmessung 1	Abmessung 2	Abmessung 3	Abmessung 4	Siebdruck	Gestrahlt
Steigung 1:	—	3 St.	4 St.	1 St.	450,00 EUR	618,00 EUR
Steigung 2:	2 St.	1 St.	4 St.	1 St.	432,00 EUR	590,00 EUR
Steigung 3:	—	1 St.	3 St.	1 St.	292,00 EUR	398,00 EUR
Steigung 4:	1 St.	1 St.	3 St.	1 St.	332,00 EUR	453,00 EUR
ca. Systempreis (ab Werk ohne MwSt.)					1.506,00 EUR	2.059,00 EUR

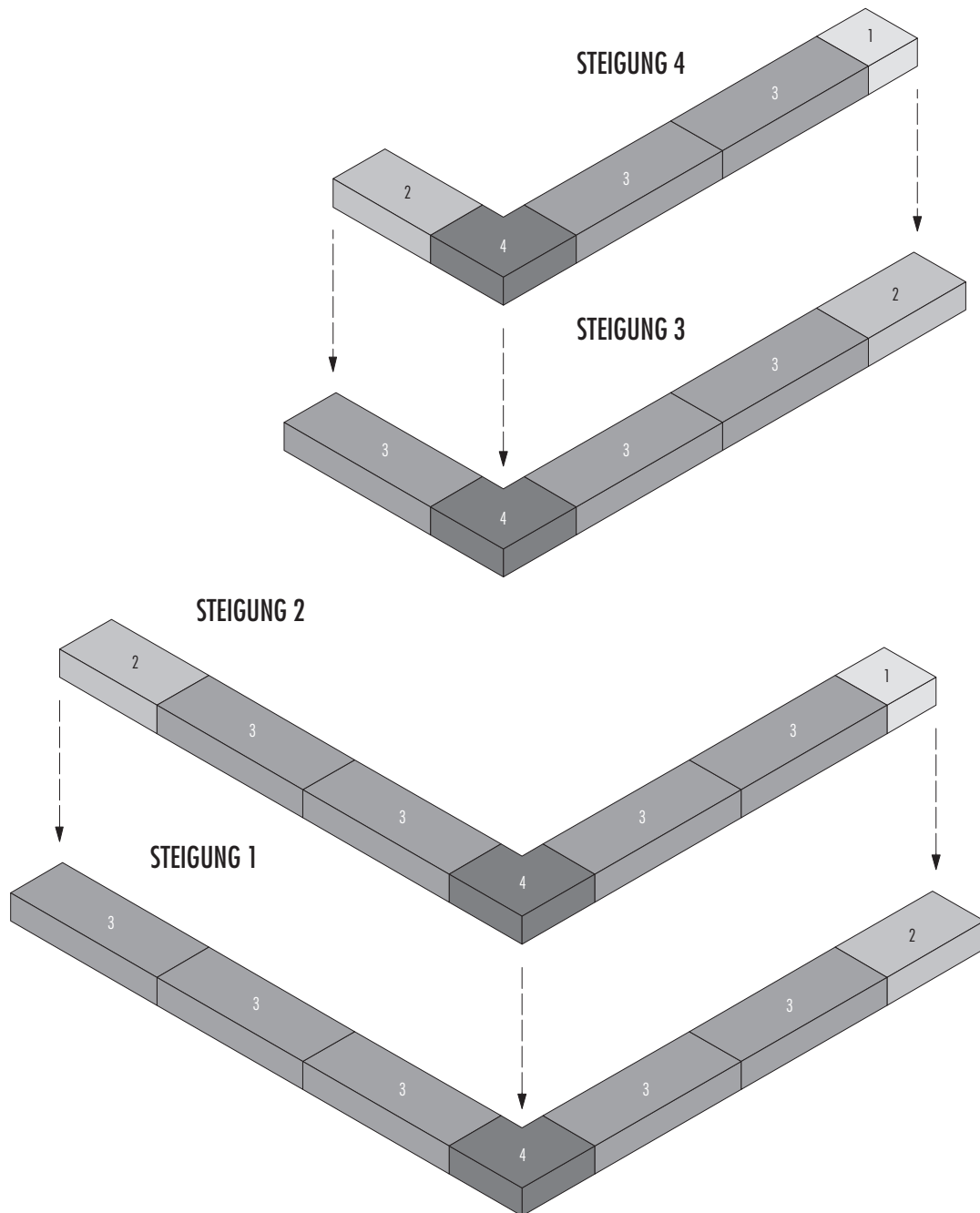
Concret® Systemstufen

ZWEISEITIG BEGEHBARE TREPPE – BEISPIEL 3



FÜR DIESES BEISPIEL BENÖTIGEN SIE FOLGENDE ABMESSUNGEN:



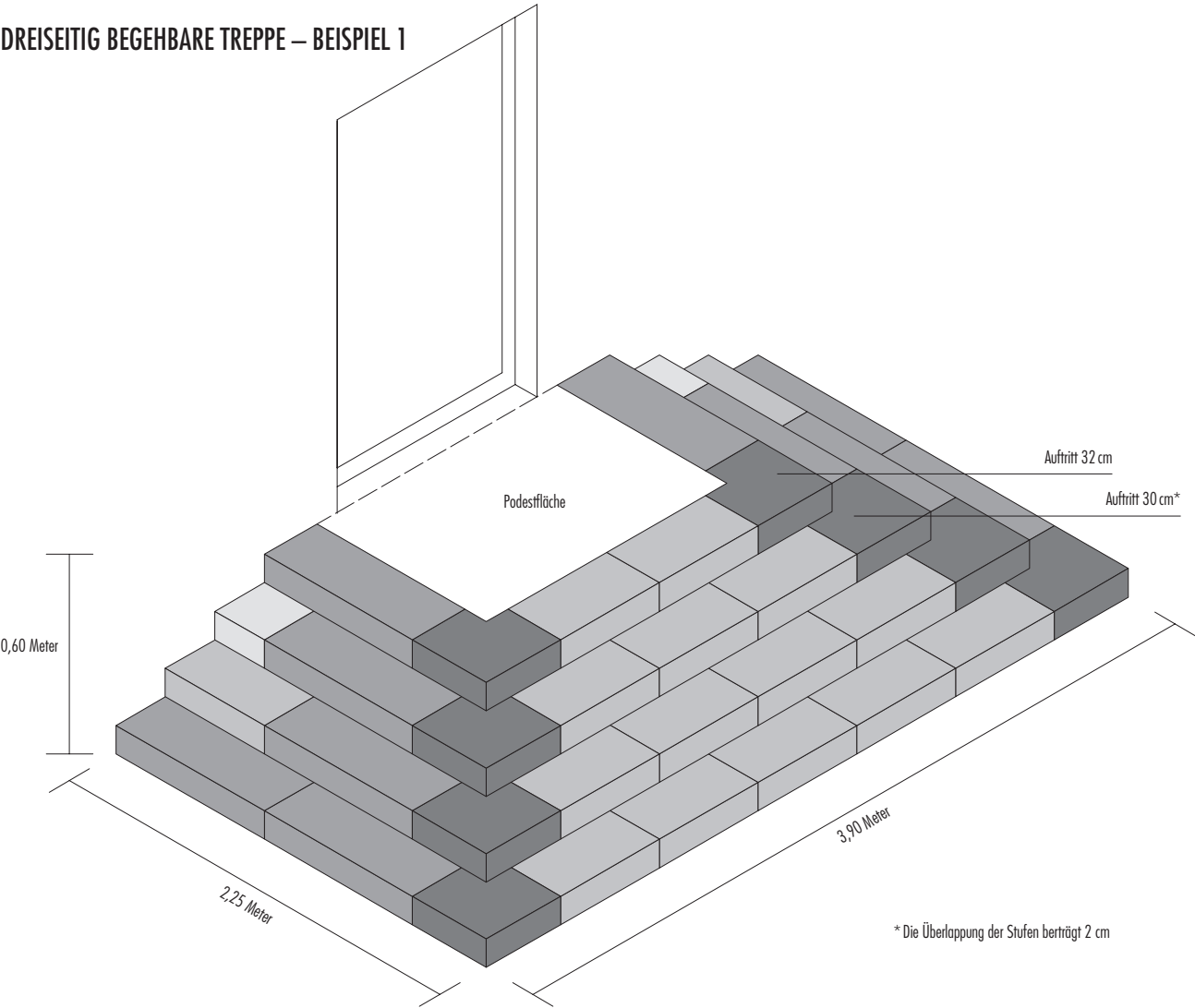


TECHNISCHE DATEN

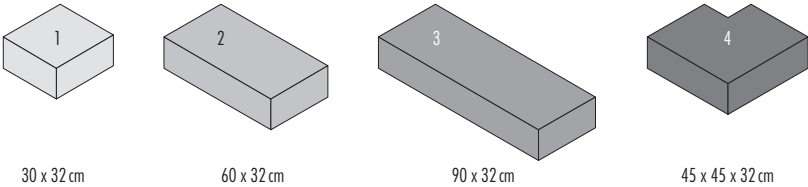
	Bedarf Format				Oberflächen	
	Abmessung 1	Abmessung 2	Abmessung 3	Abmessung 4	Siebdruck	Gestrahlt
Steigung 1:	—	1 St.	5 St.	1 St.	412,00 EUR	562,00 EUR
Steigung 2:	1 St.	1 St.	4 St.	1 St.	392,00 EUR	535,00 EUR
Steigung 3:	—	1 St.	3 St.	1 St.	292,00 EUR	398,00 EUR
Steigung 4:	1 St.	1 St.	2 St.	1 St.	272,00 EUR	371,00 EUR
ca. Systempreis (ab Werk ohne MwSt.)					1.368,00 EUR	1.866,00 EUR

Concret® Systemstufen

DREISEITIG BEGEHBARE TREPPE – BEISPIEL 1

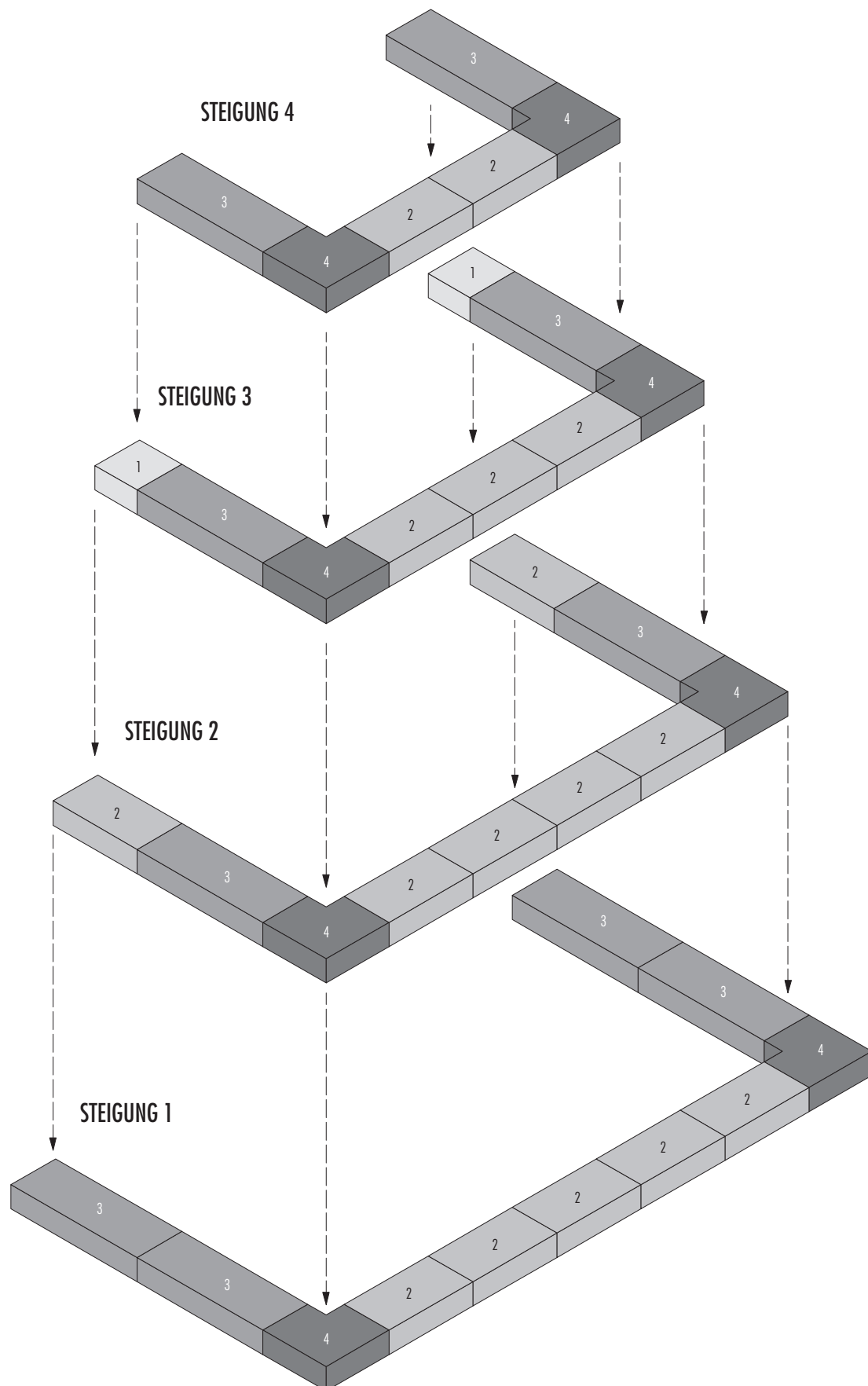


FÜR DIESES BEISPIEL BENÖTIGEN SIE FOLGENDE ABMESSUNGEN:



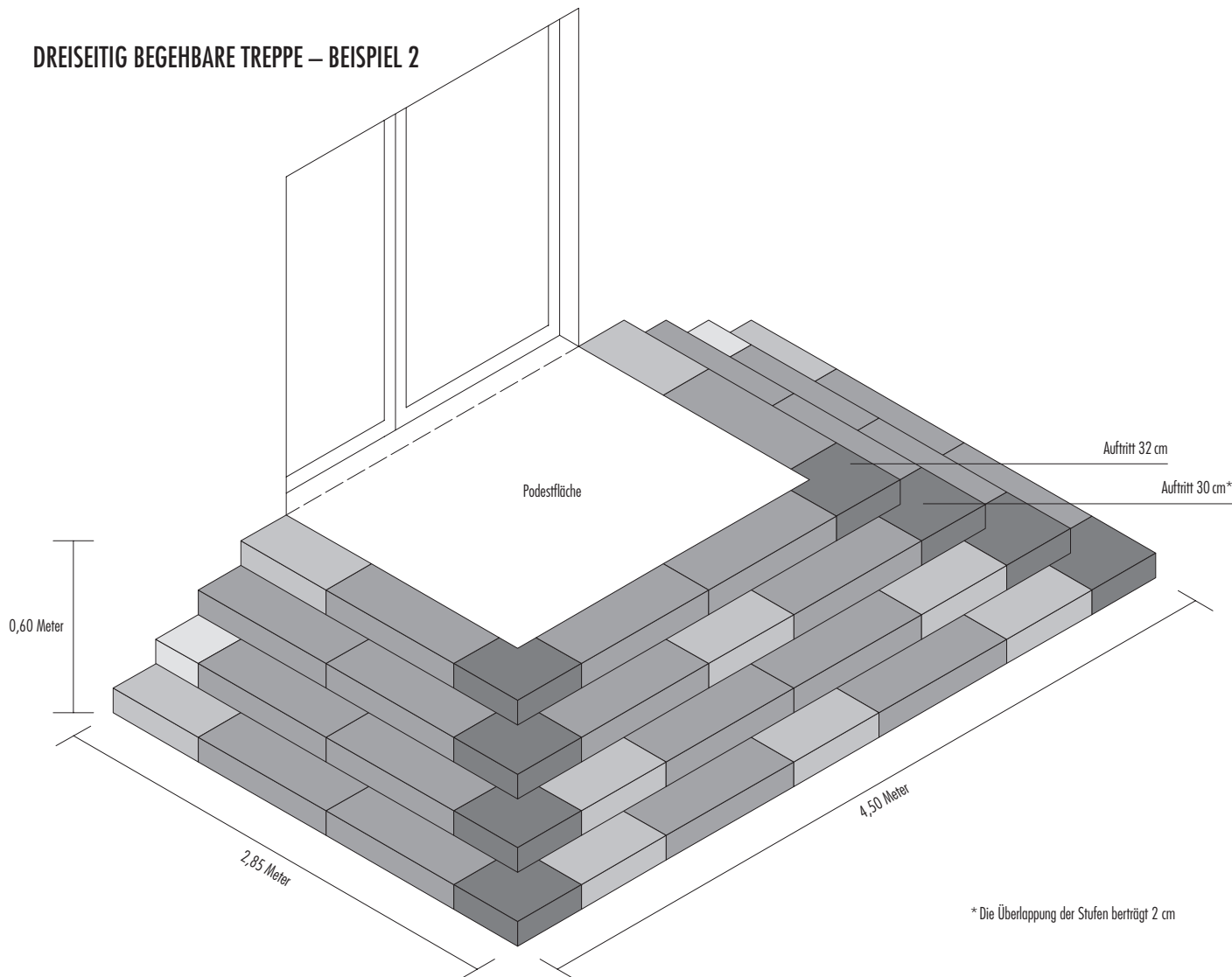
TECHNISCHE DATEN

	Bedarf Format				Oberflächen	
	Abmessung 1	Abmessung 2	Abmessung 3	Abmessung 4	Siebdruck	Gestrahlt
Steigung 1:	—	5 St.	4 St.	2 St.	611,00 EUR	839,00 EUR
Steigung 2:	—	6 St.	2 St.	2 St.	540,00 EUR	744,00 EUR
Steigung 3:	2 St.	3 St.	2 St.	2 St.	473,00 EUR	647,00 EUR
Steigung 4:	—	2 St.	2 St.	2 St.	344,00 EUR	468,00 EUR
ca. Systempreis (ab Werk ohne MwSt.)					1.968,00 EUR	2.698,00 EUR

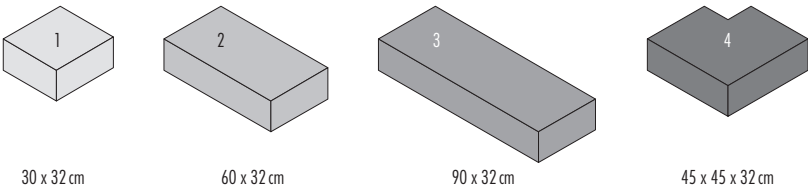


Concret® Systemstufen

DREISEITIG BEGEHBARE TREPPE – BEISPIEL 2

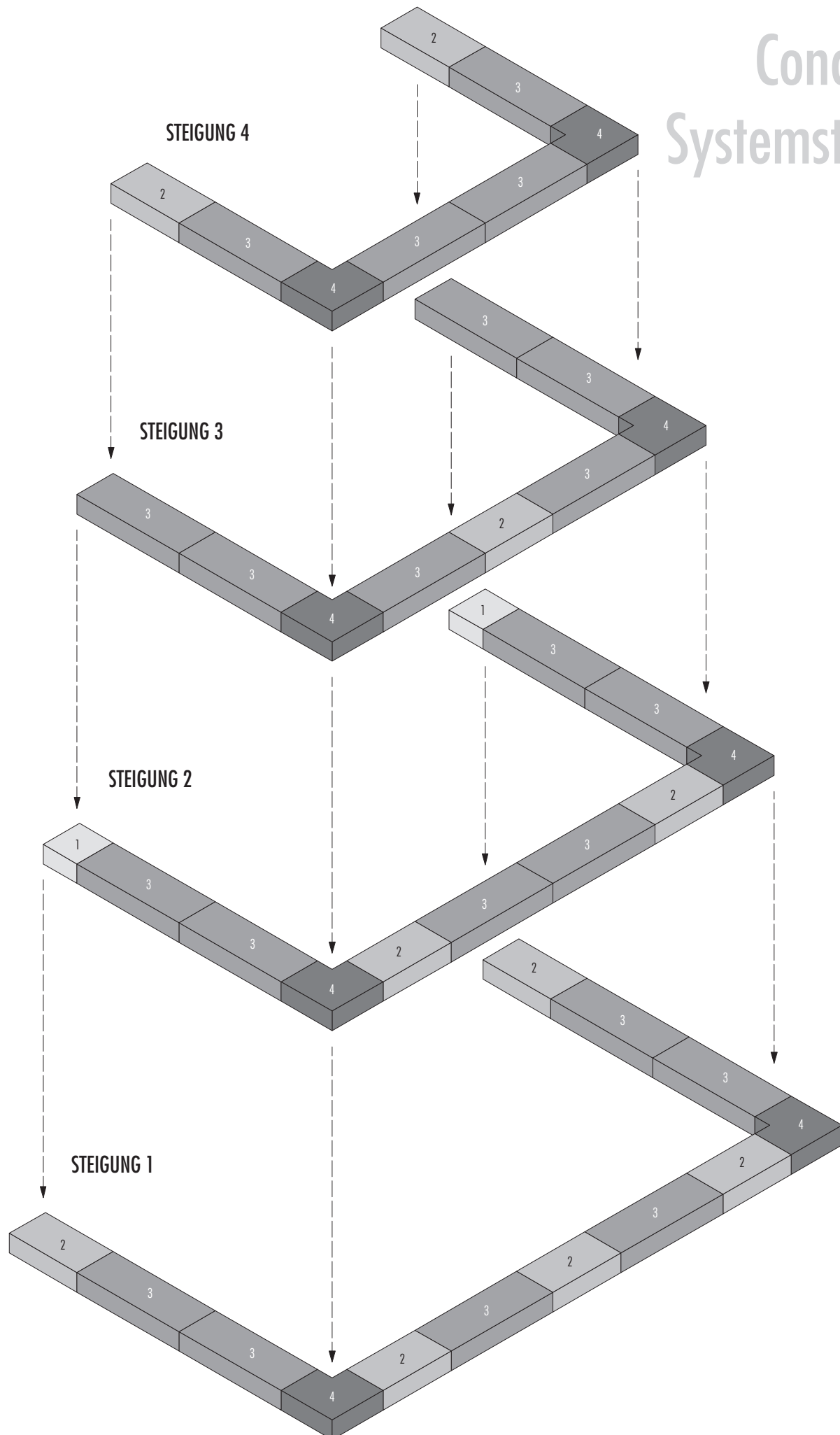


FÜR DIESES BEISPIEL BENÖTIGEN SIE FOLGENDE ABMESSUNGEN:



TECHNISCHE DATEN

	Bedarf Format				Oberflächen	
	Abmessung 1	Abmessung 2	Abmessung 3	Abmessung 4	Siebdruck	Gestrahlt
Steigung 1:	—	5 St.	6 St.	2 St.	731,00 EUR	1.003,00 EUR
Steigung 2:	2 St.	2 St.	6 St.	2 St.	664,00 EUR	906,00 EUR
Steigung 3:	—	1 St.	6 St.	2 St.	535,00 EUR	727,00 EUR
Steigung 4:	—	2 St.	4 St.	2 St.	464,00 EUR	632,00 EUR
ca. Systempreis (ab Werk ohne MwSt.)					2.394,00 EUR	3.268,00 EUR



Blockstufen mit Kontraststreifen



1-2 | Länge 100 cm | basalt (uni) + Kontraststreifen weiß (uni)

Wenn der Flächenanschluss vor und hinter der Treppe nahezu gleichfarbig mit dem Treppenlauf ist, müssen Treppenelemente im öffentlichen Raum kontrastreich sichtbar gemacht werden. Mit einem über die gesamte Breite in die Stufe eingearbeiteten Kontraststreifen kann dies realisiert werden. Hierdurch kann die Sturzgefahr – nicht nur bei Dunkelheit – deutlich minimiert werden.

Blockstufen mit Kontraststreifen

TECHNISCHE DATEN

DIN EN 13198/DIN 18024-1/DIN 180401-1 | Qualität Expositionsklasse XF4 | Betongüte C35/45
Resist Level 2 | Ohne Untertritt | Kontrastwert $K > 0,40$ nach DIN 5031-3
Oberfläche farbig und gestrahlt | Gleit-/Rutschwiderstand R13 | Nur für einseitige Treppen geeignet



OBERFLÄCHE UND FARBE



basalt (uni) + Kontraststreifen weiß

	Steigung	Auftritt	Länge
Abmessung:	16,0	35,0	100,0

2





1-3 | Länge 95 cm | sandsteinbeige (uni)
Stufenköpfe wurden auf Wunsch bossiert



Santuro® Landhausstufen





2



Santuro® Landhausstufen



1 | Länge 75 und 100 cm | sandsteinbeige (uni)

Dank der natürlichen Ausstrahlung passen die Santuro® Landhausstufen in jeden Garten und ergänzen Bodenbeläge zu einer reizvollen Wegeführung. Leicht geraute Oberflächen gewährleisten eine hohe Trittsicherheit. Mit Standardlängen bis 100 cm machen diese Blockstufen aus Sandsteinbeton den Bau von bequem nutzbaren Treppen ganz einfach.

Santuro® Landhausstufen

TECHNISCHE DATEN

DIN EN 13198 | Qualität Expositionsklasse XF3 | Betongüte C25/30 | Resist Level 1
Farbig, Vorderseite erhaben bossiert | Gleit- und Rutschwiderstand R13

Für Treppenanlagen geeignet: Die Santuro® Landhausstufe erfüllt die erhöhten Anforderungen an Treppenanlagen und kann hintereinander und nebeneinander versetzt werden. Die Toleranz beträgt in allen Abmessungen max. 2 mm.



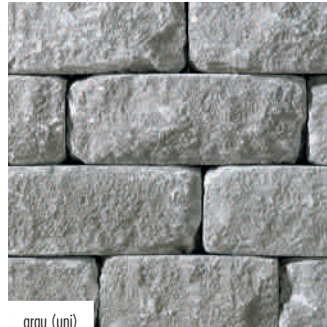
	Steigung	Auftritt	Länge
Abmessung 1:	15,0	35,0	50,0
Abmessung 2:	15,0	35,0	75,0
Abmessung 3:	15,0	35,0	100,0

Die 50 und 75 cm Stufen sind einseitig gestägt. Dies ist bei der Planung zu berücksichtigen.

HINWEIS

Auf Vorbestellung können die Köpfe bossiert werden. Hierdurch verkürzt sich die Länge um ca. 2,5 cm.

OBERFLÄCHEN UND FARBEN



grau (uni)



sandsteinbeige (uni)



rot schattiert (schattiert)

2 | Länge 50 und 100 cm | grau (uni)



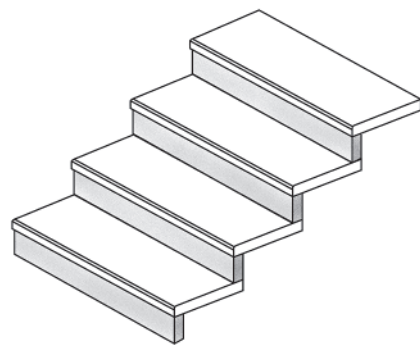
Tritt- und Setzstufen



Tritt- und Setzstufen lassen sich auf Zahnleisten oder vorbetonierten Treppen versetzen. Zusätzlich ist hier, anders als bei Winkelstufen, auch noch die Kombination verschiedener Farben oder Oberflächen zwischen Tritt- und Setzstufe möglich.

TRITT- UND SETZSTUFEN SIND SONDERELEMENTE

Für ein unverbindliches Angebot nutzen Sie bitte die Seiten 57 bis 60. Hier entnehmen Sie die möglichen Farben und Oberflächen und die jeweiligen Spezifikationen, die Sie mit eigenen Abmessungen ergänzen können.



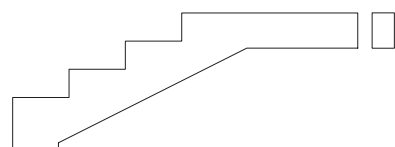
Zahnleisten



Zahnleisten sind immer dann die ideale Lösung, wenn vor dem Hauseingang keine vorbetonierte Treppe gewünscht wird oder möglich ist, z. B. wenn noch Licht und Luft durch ein Kellerfenster fallen soll. Auf die Zahnleiste lassen sich Tritt- oder Winkelstufen auflegen. Diese müssen auf jeden Fall immer „freitragend“ sein. Die von uns gelieferten Zahnleisten sind statisch bewehrt.

ZAHNLEISTEN SIND SONDERELEMENTE.

Für ein unverbindliches Angebot nutzen Sie bitte die Seiten 57 bis 60. Hier entnehmen Sie die möglichen Farben und Oberflächen und die jeweiligen Spezifikationen, die Sie mit eigenen Abmessungen ergänzen können.



Winkelstufen

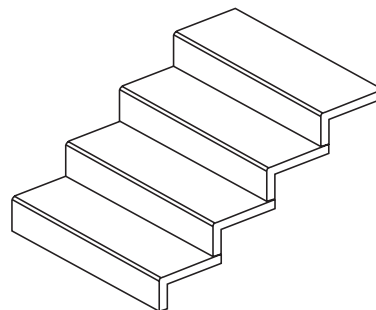


Pronatura | granit

Im Gegensatz zu dem Einbau von Blockstufen ist es bei Winkelstufen notwendig, dass bereits eine Rohtrappe vorbetoniert ist. Die Winkelstufen dienen als Verkleidung und damit als Verschönerung der vorbetonierten Treppe. Winkelstufen können Sie auch auf einer Zahnleiste versetzen.

WINKELSTUFEN SIND SONDERELEMENTE

Für ein unverbindliches Angebot nutzen Sie bitte die Seiten 57 bis 60. Hier entnehmen Sie die möglichen Farben und Oberflächen und die jeweiligen Spezifikationen, die Sie mit eigenen Abmessungen ergänzen können.



Kinderwagenstufen



Die Kinderwagenstufe ist eine Kombination aus Treppe und Rampe. So lassen sich Treppen auch mit Kinderwagen problemlos begehen.

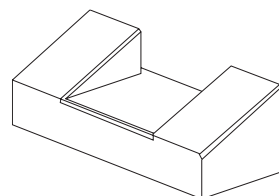
TECHNISCHE DATEN

DIN EN 13198 | Qualität Expositionsklasse XF4 | Betongüte C35/45 | Resist Level 2
Oberfläche farbig und schalungsglatt | Gleit-/Rutschwiderstand R11

Farbe grau. Die Farbe erdbraun oder eine gestrahlte Oberfläche ist auf Anfrage erhältlich.



	Steigung	Auftritt	Länge
Kinderwagenstufe 1:	16,0	33,0	75,0 (20 - 35 - 20)
Abschlussstufe 1:	16,0	35,0	75,0
Kinderwagenstufe 2:	15,0	35,0	100,0 (33 - 34 - 33)
Abschlussstufe 2:	15,0	35,0	100,0







Blockstufen Eckelemente



1,3 und 4 | Sonderelemente Blockstufen | Oberfläche gestrahlt basalt (uni)

2 | Sonderelemente Blockstufen | Oberfläche gestrahlt granit (uni)

Zum Zeitpunkt der Fotoaufnahmen waren die nach Landesbauordnung notwendigen Geländer noch nicht montiert. Bitte beachten Sie bei Ihrem Bauvorhaben die gültigen Richtlinien.



1-4 | Sonderelemente Blockpodest
Oberfläche gestrahlt | basalt (uni)



3



4

Podeste

Einfassungen und Sitzblöcke



1-4 | Sonderelemente | Oberfläche gestrahlt | basalt (uni)





1-4 | Sonderelemente | Oberfläche unbearbeitet
grau (uni)



Einfassungen und Sitzblöcke

Zaunelemente



- 1,5 | Zaunelement | Oberfläche gestrahlt | granit (uni)
- 2,3 | Zaunelemente | Oberfläche gestrahlt | basalt (uni)
- 4 | Zaunelemente | Oberfläche gestrahlt | sandsteinbeige (uni)







1 | Betonstele | Oberfläche gestrahlt | graphitgrau (uni)

2-4 | Sichtschutz Reckli-Struktur Gironde-2/151

Oberfläche unbearbeitet | grau (uni)



3



4

Stelen und Sichtschutz



1

1-2 | Sonderelement Waschplatz | Oberfläche unbearbeitet
grau (uni)

3-4 | Gestaltungselemente | Oberfläche gestrahlt
granit (uni)

Waschplatz, Sitzblöcke und Gestaltungselemente



2



4



3





Informationen



· Beratungsangebot	56
· Angebotsanforderung Sonderelemente	57
· Grundsätzliches zu Betonelementen	61
· Erklärung Piktogramme	62
· Treppen und Podeste richtig herstellen	64
· Gleit- und Rutschwiderstand	66

Beratungsangebot

Für Ihr Vorhaben bieten wir Ihnen unseren Beratungs- und Aufmaßservice an. Unsere Mitarbeiter machen sich vor Ort ein Bild, um gemeinsam mit Ihnen eine individuelle, objektbezogene Lösung auszuarbeiten. Wir unterstützen Sie bei der Produktauswahl, der Gestaltung und der technischen Umsetzung. Auf Wunsch erhalten Sie ein Angebot und/oder eine CAD-Zeichnung.

HINWEIS

Wir empfehlen Ihnen für die Gartenplanung gerne einen Garten- und Landschaftsarchitekten in Ihrer Nähe. Die von uns erstellten Gestaltungsideen stellen keine Gesamtplanung dar. Maße sowie Materialmengen sind vor Bestellung von Ihrem Garten- und Landschaftsgärtner zu prüfen.

KOSTENFREIE BERATUNG

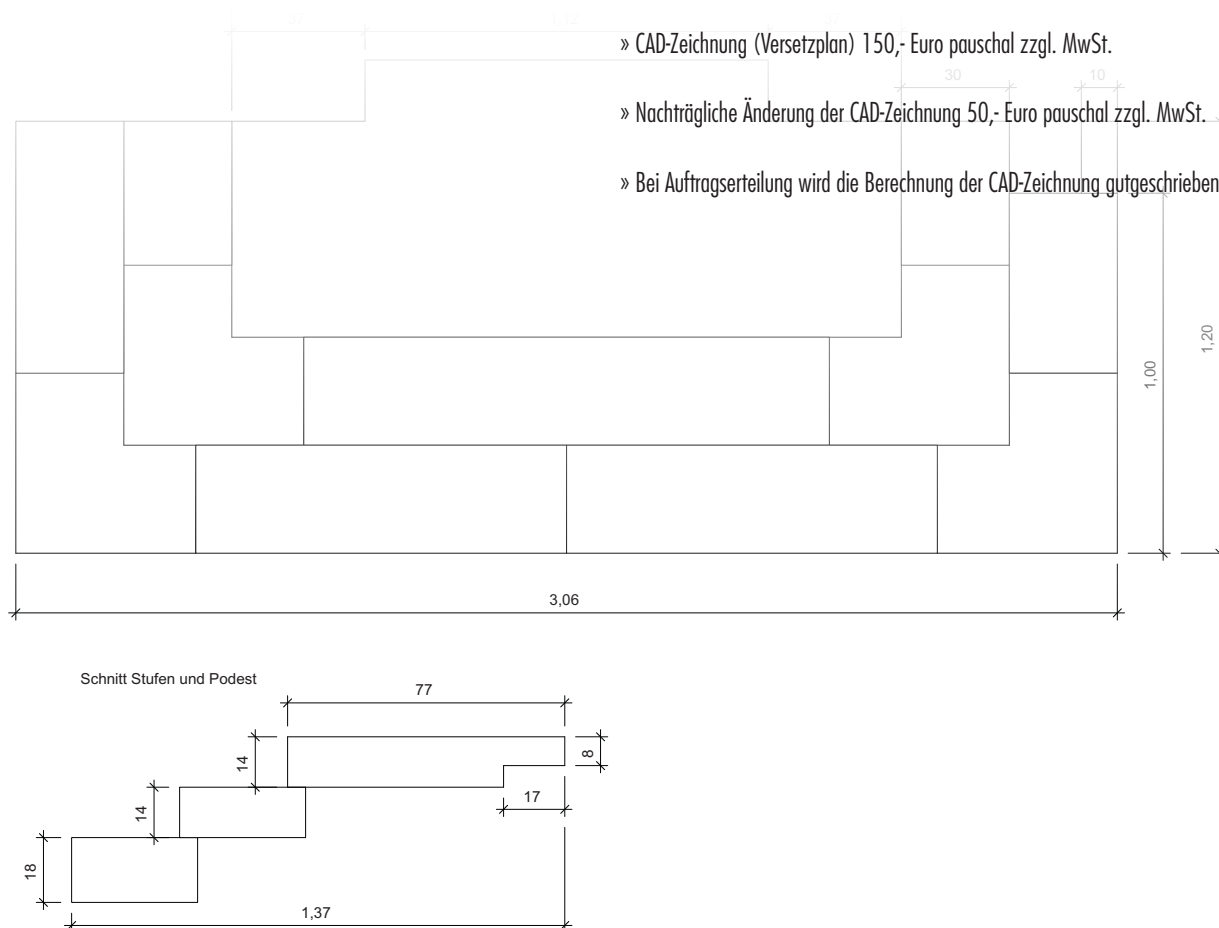
- » Unterstützung bei der Produkt- und Farbauswahl anhand von Materialmuster.
- » Einfache Mengeneinschätzung und Angebotserstellung.

Vereinbaren Sie einen Termin:

F. C. Nüdling Betonelemente GmbH + Co. KG
36037 Fulda · Ruprechtstraße 24
Ansprechpartner: Hubert Hahner
Tel.: +49 661 8387 219
Mobil: +49 175 5831319
E-Mail: sonderteile@nuedling.de

KOSTENPFLICHTIGES AUFMASS

- » Beratung/Aufmaß vor Ort; Farb- und Materialempfehlung
- » Aufmaß 100,- Euro pauschal zzgl. MwSt.
- » CAD-Zeichnung (Versetzplan) 150,- Euro pauschal zzgl. MwSt.
- » Nachträgliche Änderung der CAD-Zeichnung 50,- Euro pauschal zzgl. MwSt.
- » Bei Auftragserteilung wird die Berechnung der CAD-Zeichnung gutgeschrieben



Angebotsanforderung Sonderelemente

Mailen Sie die nachfolgenden Blätter an den Verkauf Fulda – E-Mail: sonderteile@nuedling.de – Sie erhalten ein entsprechendes Angebot.

ANGEBOT AN:

Firma/Name _____

Straße _____

Ortsteil _____

PLZ _____ Ort _____

Telefon für Rückfragen _____

Mobil _____

E-Mail _____

HINWEISE:

- » Zutreffendes bitte ankreuzen und ausfüllen. ☒
- » Gerne nehmen wir Ihren eigenen Plan als Kalkulationsvorlage.
- » Die jeweilig geltenden Landesbauordnungen sind zu beachten.
- » Bezüglich Geländer müssen die baurechtlichen Vorschriften beachtet werden.
- » In Sonderanfertigung hergestellte Stufen und Podeste sind in der Oberfläche nicht mit maschinell hergestellten Stufen kombinierbar.

ANGABE ZUR NUTZUNG NACH DIN 1055-3:2006-03

- ☐ T1 – Treppen und Treppenpodeste der Kategorie A, z. B. Wohnhäuser und B1 ohne nennenswerten Publikumsverkehr (bis 250 Personen)
- ☐ T2 – Treppen und Treppenpodeste der Kategorie B1 mit erheblichem Publikumsverkehr (ab 250 Personen), B2 bis E sowie alle Treppen, die als Fluchtweg dienen
- ☐ T3 – Zugänge und Treppen von Tribünen ohne feste Sitzplätze, die als Fluchtweg dienen

FASENGEOMETRIE

- ☐ ohne Fase (scharfkantig)
- ☐ mit Fase – 7 × 7 mm
- ☐ mit Fase – 10 × 10 mm

FÜR BAUSTELLE:

Firma/Name _____

Straße _____

Ortsteil _____

PLZ _____ Ort _____

Telefon für Rückfragen _____

Mobil _____

E-Mail _____

AUFBAU UND KONSTRUKTIONSART

Grundsätzlich ist zwischen einer Massivtreppe (nicht freitragend) und einer offen gelagerten Treppe (freitragend) zu unterscheiden.

- ☐ **Freitragend:** Treppen- und Podestbeläge werden auf Zahnleisten oder Untermauerungen aufgesetzt.
- ☐ **Nicht freitragend:** Treppen- und Podestbeläge werden auf eine vorhandene (vorbetonierte) Unterkonstruktion aufgesetzt.

OBERFLÄCHE

Schalungsglatt (Gießbeton)

- ☐ grau

Siebdruck (Gießbeton)

- ☐ grau

Unbearbeitet (Stampfbeton)

- ☐ erdbraun
- ☐ rustikalrot
- ☐ kalk

Gestrahlt

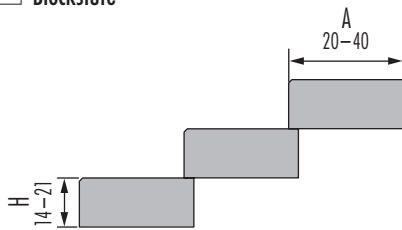
- ☐ granit
- ☐ bianco
- ☐ anthrazit
- ☐ basalt
- ☐ kalk
- ☐ porphyr
- ☐ granitgrau
- ☐ _____

Angebotsanforderung Sonderelemente

BLOCKSTUFE OHNE UNTERTRITT

DIN EN 13198, Expositionsklasse XC4 + XF4:

☐ Blockstufe



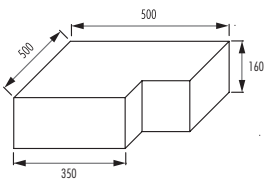
Anzahl _____ Stück

H = _____ cm

A = _____ cm

Länge = _____ cm

☐ Standard-Eckteil 90°



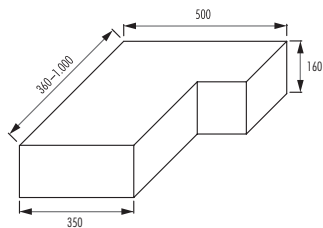
Anzahl _____ Stück

H = 16 cm

A = 35 cm

Länge = 50/50 cm

☐ Universal-Eckteil 90°



Anzahl _____ Stück

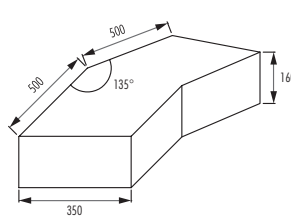
H = 16 cm

A = 35 cm

Gewünschte Länge = 50/ _____ cm

Mögliche Länge: von 36 bis 100 cm

☐ Standard-Eckteil 135°



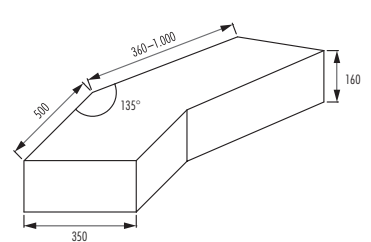
Anzahl _____ Stück

H = 16 cm

A = 35 cm

Länge = 50/50 cm

☐ Universal-Eckteil 135°



Anzahl _____ Stück

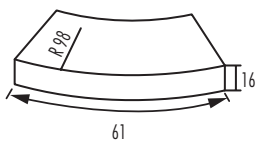
H = 16 cm

A = 35 cm

Gewünschte Länge = 50/ _____ cm

Mögliche Länge: von 36 bis 100 cm

☐ Radius 98 cm



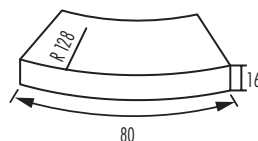
Anzahl _____ Stück

H = 16 cm

A = 35 cm

Bogenmaß = 61 cm

☐ Radius 128 cm



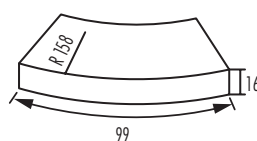
Anzahl _____ Stück

H = 16 cm

A = 35 cm

Bogenmaß = 80 cm

☐ Radius 158 cm



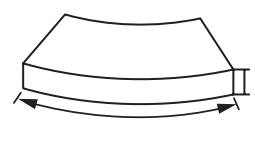
Anzahl _____ Stück

H = 16 cm

A = 35 cm

Bogenmaß = 99 cm

☐ Radius _____ cm



Anzahl _____ Stück

H = _____ cm

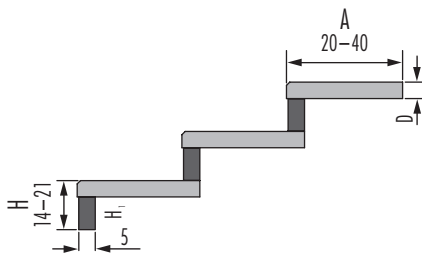
A = _____ cm

Bogenmaß ergibt die Planung

Angebotsanforderung Sonderelemente

TRITT- UND SETZSTUFE

DIN EN 13198, Expositionsklasse XC4 + XF4:



Anzahl Trittstufe(n) _____ Stück

D = 5 cm nicht freitragend

D = _____ cm freitragend (mind. 8 cm)

A = _____ cm

H = _____ cm

Länge = _____ cm (max. Länge 200 cm)

Anzahl Setzstufe(n) _____ Stück

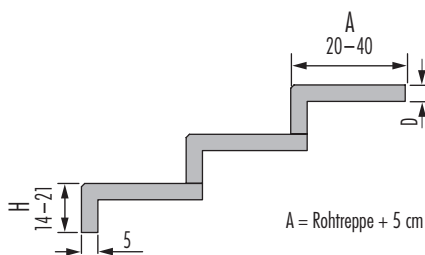
D = 5 cm

H₁ = _____ cm

Länge = _____ cm

WINKELSTUFE

DIN EN 13198, Expositionsklasse XC4 + XF4:



Anzahl Winkelstufe(n) _____ Stück

D = 5 cm nicht freitragend

D = _____ cm freitragend (mind. 8 cm)

A = _____ cm

H = _____ cm

Länge = _____ cm (max. Länge 200 cm)

Sonderleistungen

☐ geschlossener Kopf

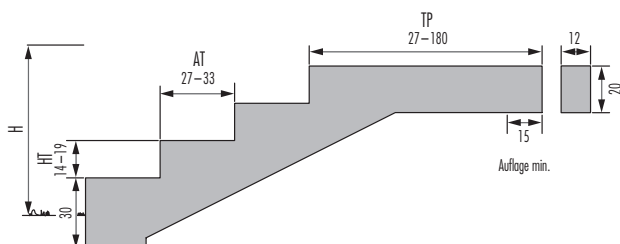
☐ Aussparung

☐ Gehrung

☐ Wassernase

ZAHNLEISTE

DIN EN 13198, Expositionsklasse XC4 + XF4:



Anzahl Steigungen _____ St. (max. 9)

Anzahl Zahnleisten _____ St.

TP = _____ cm

AT = _____ cm

HT = _____ cm

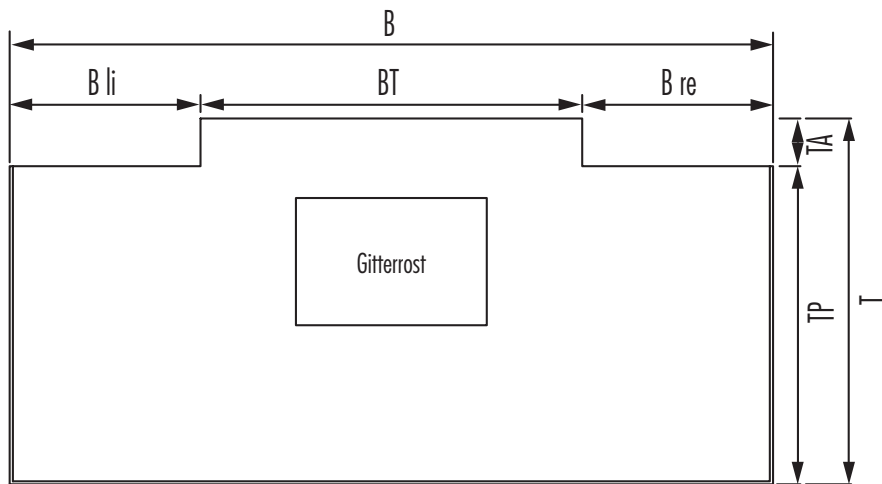
H = _____ cm

Angebotsanforderung Sonderelemente

PODESTE

DIN EN 13198, Expositionsklasse XC4 und XF4:

☐ Blockpodeste ☐ Winkelpodeste ☐ Podestplatte



B li = _____ cm

BT = _____ cm

B re = _____ cm

B = _____ cm

TP = _____ cm

TA = _____ cm

T = _____ cm

☐ Gitterrost mit Zarge 60 x 40 cm

☐ Gitterrost mit Zarge 80 x 50 cm

☐ Höhe 5 cm

☐ Höhe 8 cm

☐ Höhe 10 cm

☐ Höhe 15 cm

☐ Höhe 16 cm

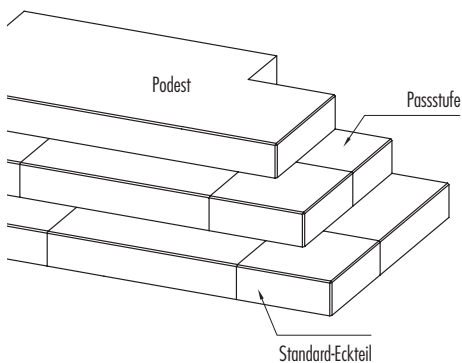
☐ Höhe _____ cm

☐ freitragend

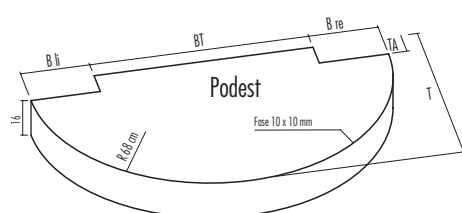
☐ nicht freitragend

☐ Treppenstufen für Block- oder Winkelpodeste

Anzahl der Steigungen _____ Stück



☐ Radienpodest



B li = _____ cm

B re = _____ cm

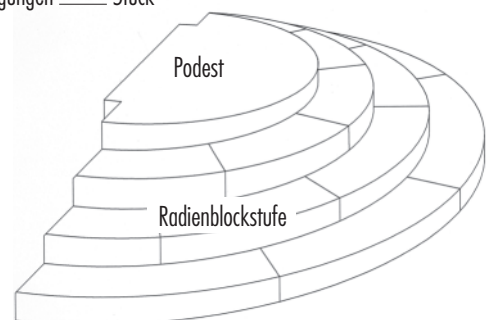
BT = _____ cm

TA = _____ cm

T = _____ cm

☐ Treppenstufen für Radienpodest

Anzahl der Steigungen _____ Stück



Grundsätzliches zu Betonelementen

1. BETON UND FARBE

Beton unterliegt aufgrund der Verwendung von natürlichen Rohstoffen (z. B. Gesteinskörnungen, Zement, Wasser) natürlichen Schwankungen der Farbe. Zur Einfärbung des Betons verwenden wir hochwertige, UV-beständige und dauerhafte Eisenoxid-Farben. Leichte Farbunterschiede zwischen den einzelnen Formaten sind produktionsbedingt und unterstreichen den natürlichen Charakter unserer Betonelemente. Das gilt für alle Farben und Oberflächen.

2. KALK AUSBLÜHUNGEN

Ausblühungen sind Grauschleier und weißliche Flecken an der Steinoberfläche. Sie entstehen durch physikalische und chemische Vorgänge. Bei der Erhärtung des Betons bildet sich Kalziumhydroxid, das über die im Beton enthaltenen Poren an die Steinoberfläche transportiert wird. Hier verbindet es sich mit dem Kohlendioxid der Luft zu Kalziumkarbonat. Die Güteeigenschaften von Straßenbauerzeugnissen werden von Ausblühungen und Farbschwankungen nicht nachteilig beeinflusst. Witterung, normale Verschmutzung und mechanische Beanspruchung des Pflasters führen zu optischen Veränderungen bzw. Angleichungen auf der Oberfläche, sodass beide Erscheinungen mit fortschreitender Nutzungsdauer mehr und mehr in den Hintergrund treten.

3. HAARRISSE

Haarrisse sind in der Regel mit bloßem Auge am trockenen Erzeugnis nicht erkennbar und nur zu sehen, wenn eine zunächst nasse Oberfläche fast abgetrocknet ist. Solche Haarrisse sind Erscheinungen an der Oberfläche und beeinträchtigen den Gebrauchswert nicht, sofern ansonsten die normgemäßen Eigenschaften der Erzeugnisse erfüllt sind.

4. GEWÄHRLEISTUNG

Unsere Produkte werden unter Verwendung natürlicher Rohstoffe hergestellt und unterliegen daher bestimmten Schwankungen. Muster oder Proben gelten daher als unverbindliche Ansichtsstücke. Geringfügige Abweichungen davon berechtigen nicht zu Beanstandungen. Abweichungen, Veränderungen oder Toleranzen im Rahmen der DIN-Normen stellen eben so wenig einen Mangel dar, wie produkt- und materialbedingte Abweichungen sowie witterungs- und nutzungsbedingte Veränderungen, wie z. B. Ausblühungen, Farbschwankungen und -veränderungen, Grate und Poren.

5. GEBRAUCHSSPUREN

Der vorrangige Zweck der gelieferten Betonelemente ist ihre bestimmungsgemäße Nutzung. Insofern sind auf der betreffenden Flächenbefestigung sich einstellende Nutzungs- und Gebrauchsspuren unvermeidbar. Dies können z. B. Schleifspuren, Kratzer oder Schmutzeintrag sein. Nutzungs- und Gebrauchsspuren stellen keinen Mangel der verwendeten Produkte dar.

6. PRÜFUNG DER WARE VOR DEM EINBAU

Die von uns hergestellten Produkte sind bei der Warenannahme auf Übereinstimmung mit der Bestellung nach Art, Menge, Chargengleichheit und Qualität zu prüfen. Unsere Produkte werden durch Schutzfolien und Verpackungsschnüre geschützt. Die Betonelemente sind zeitnah nach der Anlieferung einzubauen. Sollte diese nicht möglich sein, sind die Pakete großzügig abzudecken oder die Folie zu entfernen, damit kein Schweißwasser entsteht. Verfärbungen aufgrund von Schweißwasser stellen keinen Reklamationsgrund dar. Sollten dennoch Transportschäden, Mängel, Verschmutzungen oder andere von außen nicht erkennbare Beschädigungen entstanden sein, so sind diese vor dem Einbau bzw. Verlegen zu melden.

Produkte mit sichtbaren Mängeln dürfen nicht eingebaut werden.

7. KEINE REKLAMATIONSGRÜNDE

Kalkausblühungen, Farb- und Strukturabweichungen sowie Maßtoleranzen innerhalb der normgemäßen Grenzen sind bei Betonwaren material- bzw. fertigungsbedingt. Sie mindern weder den Gebrauchswert noch die Güteeigenschaft. Muster oder Proben gelten als unverbindliche Ansichtsstücke. Geringfügige Abweichungen davon berechtigen nicht zu Beanstandungen.

8. STAUNÄSSE VERMEIDEN

Gewährleisten Sie, dass Gestaltungsgegenstände wie zum Beispiel Blumenkübel, Sonnenschirme, Planschbecken oder Ähnliches keinen direkten Kontakt mit der Oberfläche aufweisen, sondern sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung bzw. unterbrechen Sie den direkten Kontakt. Vermeiden Sie deshalb auch dauerhaft feuchte Fußmatten auf den Oberflächen. Im Dauerzustand neigt das entstandene Schweißwasser zu alkalischen Reaktionen, was einen oftmals irreparablen optischen Mangel nach sich zieht.

9. FARBABWEICHUNGEN

Farbunterschiede von Betonprodukten, auch in der Katalogdarstellung, sind nicht auszuschließen und haben keine Bedeutung für den Gebrauchswert. Alle Grundstoffe des Beton sind natürliche Rohstoffe und unterliegen von Natur aus Farbschwankungen. Das Zusammenspiel der Grundrohstoffe in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen beim Herstellen – also Außentemperaturen, Trockenheit bzw. Regen usw. – ergeben die endgültige Farberscheinung. Aufgrund dieser Randbedingungen können Schwankungen innerhalb des Endproduktes selbst innerhalb eines Produktionszyklus auftreten. Bei getrennten Produktionszyklen unterschiedlicher Formate, bei Abruf zeitlich versetzten Materials oder auch bei Nachbestellungen, muss grundsätzlich mit Farbabweichungen gerechnet werden.

Erklärung Piktogramme



FROST- UND TAUSALZ-WIDERSTANDSFÄHIGKEIT „1,5-FACH – BESSER ALS DIE NORM“

Produkte mit RESIST LEVEL 1 sind ein- und zweischichtige Produkte aus dem Bereich Stufen und Podeste sowie Mauern und Stützelemente und werden in modernen Produktionsverfahren gefertigt. Sie überzeugen durch Robustheit und Langlebigkeit. In den so gefertigten Produkten wird ein Betongefüge erzeugt, das gegenüber klimatischen Beanspruchungen und der Verwendung von Taumitteln besonders widerstandsfähig ist.

Durch regelmäßige Prüfungen der werkseigenen Qualitätssicherung und des unabhängigen Güteschutzes Hessenbeton e. V. versprechen wir unseren Kunden bei Produkten mit RL1 eine erhöhte Frost-Tausalz-Widerstandsfähigkeit, die die Anforderungen nach europäischer Norm (DIN EN 13198 Anhang A) und Richtlinie für nicht genormte Betonprodukte des Bundes Güteschutz Beton- und Stahlfertigbetonteile e. V. (BGB-RiNGB), auf die nachfolgenden Produkteigenschaften übertrifft:

„SLAB-TEST“-Prüfung gemäß DIN EN 13198 Anhang A und der Richtlinie für nicht genormte Betonprodukte (BGB-RiNGB)

- DIN-Anforderung: Masseverlust nach Frost-Tausalz-Prüfung:
Kein Einzelwert $> 1.500 \text{ g/m}^2$
- F. C. Nüdling-Qualitätsversprechen: Masseverlust nach Frost-Tausalz-Prüfung:
Im Mittel je Prüfserie $\leq 1.000 \text{ g/m}^2$ (kein Einzelwert $> 1.500 \text{ g/m}^2$)

Die Abwitterung liegt bei einem Drittel des zulässigen Masseverlustes.



FROST- UND TAUSALZ-WIDERSTANDSFÄHIGKEIT „4-FACH – BESSER ALS DIE NORM“

Produkte mit RESIST LEVEL 2 sind ein- und zweischichtige Produkte aus dem Bereich Pflaster, Terrassenbeläge und Verkehrswegebau und werden in modernen Produktionsverfahren gefertigt. Sie überzeugen durch besondere Robustheit und Langlebigkeit. Die so gefertigten Produkte haben ein Betongefüge, das gegenüber klimatischen Beanspruchungen und der Verwendung von Taumitteln besonders widerstandsfähig ist.

Durch regelmäßige Prüfungen der werkseigenen Qualitätssicherung und des unabhängigen Güteschutzes Hessenbeton e. V. versprechen wir unseren Kunden bei Produkten mit RL2 eine erhöhte Frost-Tausalz-Widerstandsfähigkeit, die die Anforderungen nach den europäischen Normen (DIN EN 1338, DIN EN 1339 und DIN EN 1340 Anhang D), auf die nachfolgenden Produkteigenschaften deutlich übertrifft:

„SLAB-TEST“-Prüfung gemäß DIN EN 1338, DIN EN 1339 und DIN EN 1340 Anhang D

- DIN-Anforderung: Masseverlust nach Frost-Tausalz-Prüfung:
Im Mittel je Prüfserie $\leq 1.000 \text{ g/m}^2$ (kein Einzelwert $> 1.500 \text{ g/m}^2$)
- F. C. Nüdling-Qualitätsversprechen: Masseverlust nach Frost-Tausalz-Prüfung:
Im Mittel je Prüfserie $\leq 250 \text{ g/m}^2$ (kein Einzelwert $> 300 \text{ g/m}^2$)

Die Abwitterung liegt bei einem Viertel des zulässigen Masseverlustes.

„CDF-TEST“-Prüfung gemäß CEN/TS 12390-9:2006-08

- CEN/TS-Anforderung: Masseverlust nach Frost-Tausalz-Prüfung:
Im Mittel je Prüfserie $\leq 1.500 \text{ g/m}^2$
- F. C. Nüdling-Qualitätsversprechen: Masseverlust nach Frost-Tausalz-Prüfung:
Im Mittel je Prüfserie $\leq 1.500 \text{ g/m}^2$

Die Abwitterung erfüllt den zulässigen Masseverlust.

Erklärung Piktogramme



HYDROPHOBIERUNG

Pflaster- und Plattenbeläge mit PROTECT LEVEL 1 werden werkseitig mit einer Hydrophobierung versehen, um die kapillare Saugfähigkeit des Betons zu reduzieren. Die Oberfläche bleibt bei diesem Verfahren diffusionsoffen. Es entsteht kein Glanzeffekt, das natürliche Aussehen der Oberfläche bleibt erhalten.

Die verlegte Fläche benötigt einen verringerten Reinigungsaufwand bei normaler Verschmutzung durch feste und flüssige Stoffe (Beispiele: Wein, Kaffee, verschmutztes Oberflächenwasser). Die zeitnahe Entfernung von flüssigen Verschmutzungen verhindert ein langfristiges Eindringen dieser Stoffe und erhält somit die ursprüngliche Oberfläche. Die Moos- und Flechtenbildung wird, bei regelmäßiger Reinigung verhindert.

Zusätzlich sollten Blumenkübel und andere Gestaltungselemente mit einer gut hinterlüfteten Aufstandsfläche ausgestattet sein, um alkalisches Schwitzwasser zu vermeiden. Folien, Planen und Planschbecken dürfen nicht ohne Hinterlüftung mit der Pflaster- oder Plattenoberfläche in Berührung kommen.

Reinigung und Pflege

- Regelmäßige Reinigung mit Wasser und einem Besen oder Bürste
- Grundreinigung mit handelsüblichem Reiniger bei Bedarf
- Da Pflaster- und Plattenbeläge im Freien den ständigen Einflüssen aus Umwelt und Flächennutzung ausgesetzt sind, empfehlen wir, die Fläche – je nach Beanspruchung – alle zwei bis drei Jahre mit Produkten aus einem Pflegeprogramm aufzufrischen.

Hinweis: Diese Information kann und soll nur unverbindlich beraten. Die Verwendung der Produkte aus einem Pflegeprogramm ist auf die örtlichen Gegebenheiten abzustimmen. Wenn keine Erfahrungen vorliegen und in allen Zweifelsfällen ist das Produkt an unauffälliger Stelle vorher auszuprobieren.

Treppen und Podeste richtig herstellen

Bei der Planung von Treppen sind neben den einschlägigen Normen eventuell auch noch weitergehende Vorschriften wie der Unfallschutz, barrierefreies Bauen usw. zu beachten.

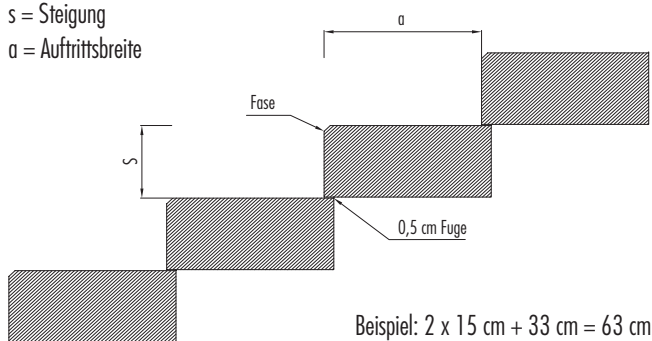
Der Einbau von Treppen im Garten- und Landschaftsbau ist nicht in Normen geregelt, deshalb ist bei der Planung besonders die sichere Begehung der Stufen zu berücksichtigen.

STEIGUNGSVERHÄLTNIS

Um eine Treppe sicher begehen zu können, soll sie ein immer gleiches Steigungsverhältnis aufweisen. Das Steigungsverhältnis für Wohnhaustreppen ist entsprechend der Schrittlänge des Menschen mit der Schrittmaßregel nach folgender Formel geregelt:

$$2s + a = 63 \text{ cm } (\pm 3 \text{ cm})$$

s = Steigung
 a = Auftrittsbreite

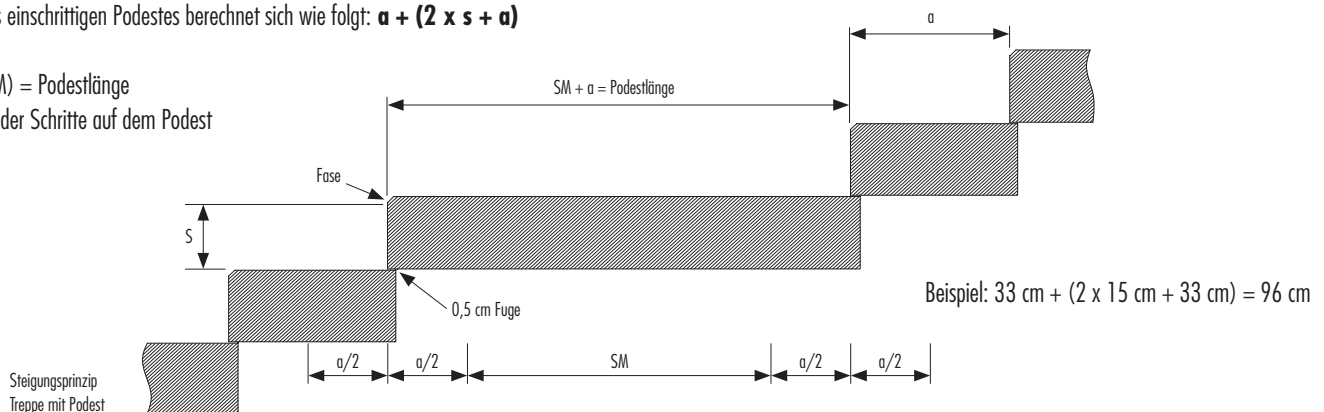


Steigungsprinzip Treppe

Mit dieser Schrittmaßregel können die üblichen Steigungsverhältnisse für Treppen ermittelt werden. Wenn die Treppe unter dem Sicherheitsaspekt geplant werden soll, werden die Steigungsverhältnisse nach folgender Formel bestimmt: $s + a = 46 \text{ cm}$

Nach max. 18 Stufen ist ein Podest oder Zwischenpodest anzuordnen, damit ein ermüdungsfreies Begehen der Treppenanlage möglich ist. Ein gerades Podest soll so lang sein, dass es dem Schrittmaß (SM) der vorherigen Treppensteigung entspricht. Die Formel für die Länge eines einschrüppigen Podestes berechnet sich wie folgt: $a + (2 \times s + a)$

$a + (n \times SM) = \text{Podestlänge}$
 n = Anzahl der Schritte auf dem Podest



ANFORDERUNGEN AN MATERIAL UND MASSGENAUIGKEIT

Treppenstufen müssen ausreichend trittsicher sein. Die unbearbeitete Betonoberfläche ist in der Regel ausreichend rutschsicher, bei höheren Anforderungen gibt es die Möglichkeit, die Oberfläche abzusäuern oder zu strahlen. Treppenstufen im Außenbereich müssen ausreichend widerstandsfähig gegen Frost und Tausalz sein.

Die Abweichung vom Nennmaß sowie die Differenz der Steigungshöhen zwischen zwei Stufen darf nicht mehr als 0,5 cm betragen.

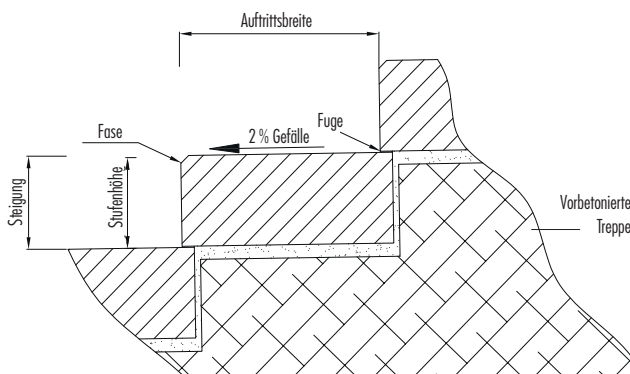
VERLEGEN VON BLOCKSTUFEN

Blockstufen werden auf Flächen- oder Streifenfundamente verlegt, die Fundamentierung ist in jedem Fall frostfrei auszuführen. Weiterhin ist bei der Planung von Außentreppen auf eine kontrollierte Entwässerung zu achten. In allen eingebauten Schichten, wie auf dem Planum, der Frostschutzschicht, der Bettung usw., sind die Neigungen ($\geq 2\%$) einzuhalten. Es wird empfohlen, am Fußpunkt der Treppe eine Drainage zu verlegen und diese an die geplante Entwässerung anzuschließen. Stufen und Podeste von Außentreppen müssen ein ausreichendes Gefälle aufweisen, um Niederschlagswasser schnell und sicher abzuleiten. Bei geschliffenen oder unbearbeiteten Oberflächen ist ein Gefälle von mind. 1,5 % und bei rauen Oberflächen von mind. 2 bis 3 % einzuhalten. Blockstufen verlegt man in einem ca. 0,8 bis 1,5 cm dicken Mörtelbett, alternativ ist die Verlegung in einer ca. 5 cm dicken Bettung aus Einkornbeton möglich. Bei dieser Variante empfehlen wir, die Stufen unterseitig mit einer Haftschrämme einzustreichen. Um Ausblühungen zu vermeiden, ist für die Fugenfüllung ein Trasszementmörtel, geeigneter Werkmörtel oder Spezialmörtel zu verwenden. Aufgrund der thermischen Bewegungen sind feine Risse im Fugenmörtel zu erwarten.

Bei freitragenden Treppen ist die erforderliche Dicke z. B. von Zahnleisten oder Fundamentbalken statisch zu bemessen. Auch bei Stufenlängen von $\geq 2,50 \text{ m}$ ist die Blockstufe statisch zu bemessen.

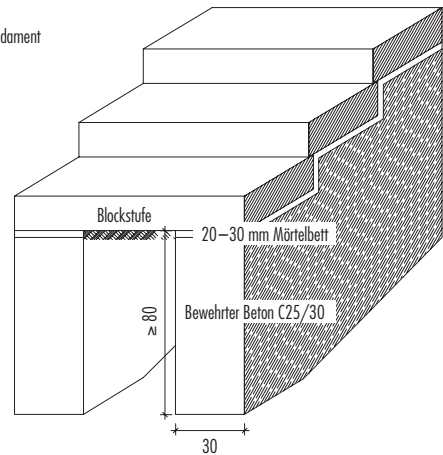
Treppen und Podeste richtig herstellen

Bei vorbetonierten Treppenanlagen wird die Rohrtreppe mit Winkelstufen oder mit Tritt- und Setzstufen verkleidet. Die Verbindung zwischen den Bauteilen wird mit Trasszementmörtel hergestellt. Die Stufenverkleidung darf nicht zwischen zwei Wänden eingespannt werden, an diesen Stellen sind Fugen von mind. 10 mm Breite einzuplanen.

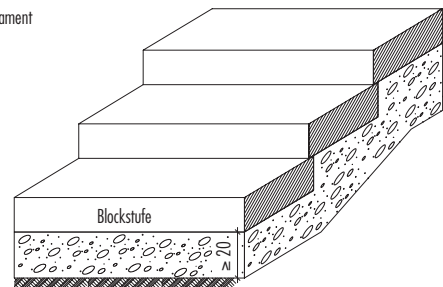


Blockstufe im Mörtelbett

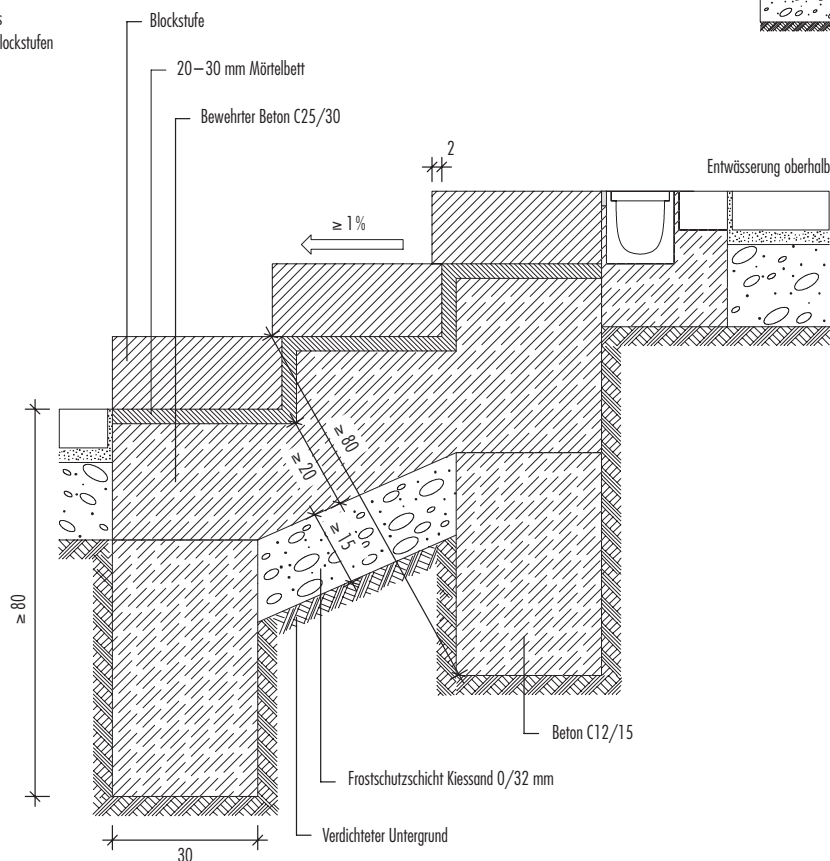
Blockstufen auf Streifenfundament



Blockstufen auf C12/15-Fundament



Plattenfundament als Regelbauweise bei Blockstufen



Gleit- und Rutschwiderstand

Rutsicherheit, Rutschhemmung, Trittsicherheit – Was ist das?

Trittsichere Oberflächen sind der beste Garant für wirksame Unfallverhütung. Zur Beurteilung der Sicherheit von Bodenbelägen, wird die Rutschhemmung nach folgenden Prüfungsverfahren klassifiziert:

AKTUELLE PRÜFERGEBNISSE GLEIT-/RUTSCHWIDERSTAND

Oberflächenbearbeitung	Herstellart	Einteilung R-Klasse	R-Klasse mittlerer Neigungswinkel	Einteilung ABC-Klasse	ABC-Klasse mittlerer Neigungswinkel	Mittelwert USRV (SRT-Wert)	Kleinsten Einzelwert USRV (SRT-Wert)
		nach DIN 51130	nach DIN 51130	nach DIN 51097	nach DIN 51097	nach DIN EN 1339:2003-08 Anhang I	nach DIN EN 1339:2003-08 Anhang I
„unbearbeitet“	Maschinenfertigung	R 13	> 38°	C	> 30°	76	65
„gestrahlt“	Maschinenfertigung	R 13	> 38°	C	> 30°	83	82
„gestrahlt“	Sonderfertigung - Gießbeton	R 13	> 38°	C	> 30°	83	82
„schalungsglatt“ SB	Sonderfertigung - Stampfbeton	R 12	31,6°	C	> 30°	LNB	LNB
„schalungsglatt“ GB	Sonderfertigung - Gießbeton	R 10	10,7°	C	> 30°	LNB	LNB
„schalungsglatt“ GB mit SD-Oberfläche	Sonderfertigung - Gießbeton mit Siebdruckoberfläche	R 12	27,5°	C	> 30°	LNB	LNB

Abkürzungsverzeichnis:

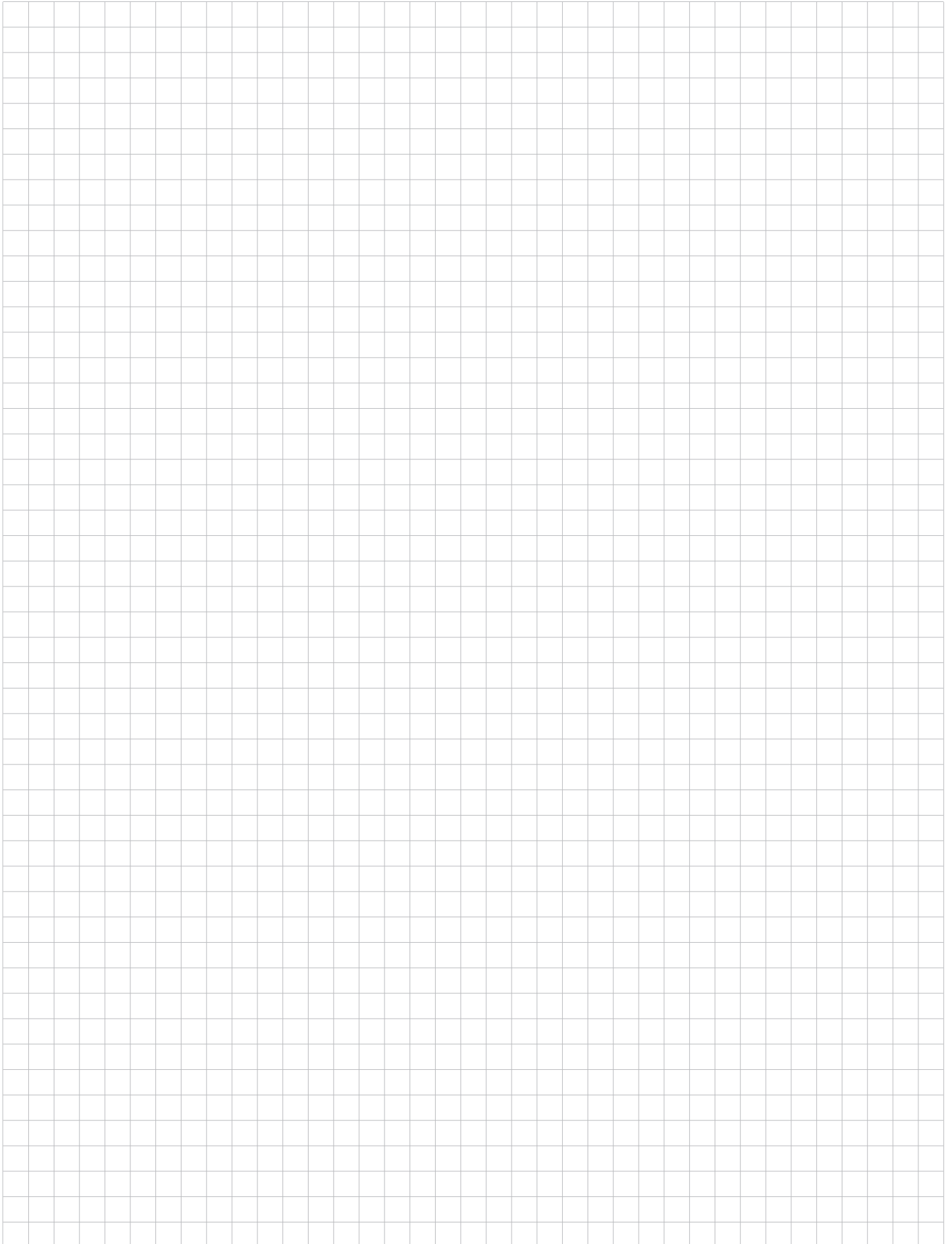
SB = Stampfbeton

GB = Gießbeton

SD = Siebdruck

LNB = Leistung nicht bestimmt

Notizen





F. C. Nüdling Betonelemente GmbH + Co. KG
 36037 Fulda · Ruprechtstraße 24
 Telefon: +49 661 8387-0 · Fax: +49 661 8387-270
 E-Mail: fcn.betonelemente@nuedling.de · www.fcn-betonelemente.de

Bitte beachten Sie, dass von der farblichen Wiedergabe der Abbildungen und Fotos nur bedingt auf die Originalfarbe und die Ausführung geschlossen werden kann.

Für die Herstellung unserer Artikel verwenden wir hochwertige Natursteinkörnungen, die den natürlichen Schwankungen unterliegen. Es ist möglich, dass sich die Oberfläche durch Nutzung bzw. Bewitterung im Laufe der Zeit verändert.