

CHRISTOPH

Betonprodukter til din have



**Mursystemer • Fundamentsten
Plænesten, palisaden & kantsten
Skræntbefæstning
Murafdækninger • trin**
Leveringsprogram 2024/2025 - OS 104543



Det bedste i beton

CHRISTOPH

www.christoph-betonwaren.de

Udform din have:

Individuelt, personligt, efter dine ønsker!

Betonprodukter vækker bygmesteren i os alle. Findes der mon noget smukkere end at designe dit eget grundstykke og skabe sin egen lille fritids-oase til ren afslapning, nydelse og drømme.

Det bedste i beton fra **CHRISTOPH**

Særlige former af beton er vores styrke. Det som vi tilbyder dig, er omhyggeligt udformede produkter med usædvanlige farver. Vores produkter udmærker sig ved den høje kvalitet og den enkle håndtering.

Hjælpen er altid nærmest

Vi arbejder konstant på at udvikle nye produkter, der kan hjælpe dig med havearbejdet. Vores specialudviklede fundamentsten hjælper dig således med at beskytte dit træ mod permanent indtrængning af fugt, og hegnsfundamentet hjælper dig med at justere dine hegnspæle, og kabel-slange-kanalen hjælper dig med sikker udlægning af kabler og slanger i din have. Du kommer til at høre om mange flere hjælpere på de følgende sider.

Når vi udvikler nye produkter, investerer vi megen tid, fra idéen udklækkes til produktet sættes i serieproduktion. På den måde sikrer vi, at du får leveret et gennemtænkt og perfekt designet produkt. Mange produkter har et innovativt anstrøg og er derfor beskyttet af brugs- eller designpatenter („design“). Vi har også patent-registrede produkter i vores portefølje. Vi arbejder allerede på at få flere nye ideer, så der er ikke noget at sige til, at du er spændt...

Kvalitet og nøjagtighed

Vores daglige produkt rutine omfatter produkt kontrol med henblik på design nøjagtighed.

Stabile og kontrollerede produktionsbetingelser sørger for en konstant høj kvalitet på vores produkter.

Ud over vores interne tiltag finder en regelmæssig overvågning desuden sted via Güteschutz Beton NRW e.V.



Således sikrer vi, at kun produkter af høj kvalitet kommer ud i pålæsningen og dermed ud til dig.

Så læs videre og kom i gang, du vil helt sikkert finde en masse inspiration!

Indholdsfortegnelse

Havemure:

Havemur Ambienta med GM-dækplader	Side 4-5
C-line-system: C-line-mur med plade	Side 6-7
C-line-blok	Side 8
C-line-XL-blok	Side 9
Idé til opbygning af højbede med C-line XL-blokken	Side 10
Højbede og gittersten	Side 11
CHR-rustikblok	Side 12
CHR-Collo-blok	Side 13
Antikblok, antikmur med antikplade	Side 14

Murafdækningen:

Murafdækning R	Side 15
Murafdækning S	Side 15
Murafdækning Z	Side 15

Tekniske produkter:

Hegnsfundament	Side 16
Fundamentsten og Stribefundamentsten	Side 17
Kabel/slangekanal og Auto-stop	Side 18

Haveideer

Side 19

Plænesten, kantsten & palisaden:

Kantplade til robotplæneklipper	Side 20
Robotplæneklipper L-kantsten	Side 21
C-L-sten 40 & C-L-sten 60	Side 22
C-line-palisade & C-line-kant	Side 23
Pali-plænesten	Side 24
Plænesten	Side 24
Plænekantsten	Side 25
Multi-kant	Side 26
Palisade-kantsten	Side 27
Havekant spånprofil	Side 28
Kantsten, lige	Side 28

Fikseringer til skråninger:

Rastersten SL	Side 29
Rastersten med rasterplader	Side 30-31
Multisten	Side 32

Trin:

EasyStep trin	Side 33
Retvinklede trin	Side 34
Skrå trapper	Side 35

Protect-C Betonimprægnering

Side 36

Opbygnings- og forarbejdningsanvisninger:

Tekniske produkter	Side 37-42
Havemure	Side 43-44
Anbefalinger for montering af hule bloktrin	Side 45
Fiksering til skråning	Side 46-47

Trykfejl og slåfejl forbeholdes. Farveafvigelser i forhold til illustrationerne til de fremstillede produkter er trykteknisk betingede og giver ingen ret til reklamationer.

Havemur Ambienta

... elegant, moderne form og fuld af muligheder



Du kan stort set ikke bygge en havemur mere enkelt.

En sten, på kun ca. 16 kg, til mur og søjle! Også til: Terrasseafgrænsning eller som afskærmning. Den moderne, ikke fremspringende dæksten kan bruges til mure og søjler og kan desuden bruges som kant, hvis den lægges to rækker sten.

Havemurstenene er lette at stille op og stable oven på hinanden, og de kan monteres med et klæbemiddel, der er godkendt til udendørs brug.

Du finder vejledninger til opbygning af **havemuren som afskærmningsvæg** ift. mulige opbygningshøjder på side 43.

Mål	Havemur	Dækplade til havemur	Farve	Art.-nr.: OS 104543	
				Havemur	Dækplade til havemur
Længde x Bredde	40 x 20 cm	40 x 20 cm	grå	*24637134	*24638322
Højde	20 cm	5 cm	antracit	*24637143	*24634746
Vægt/stk.	16 kg	8 kg	toscana	24637514	24638331
Stk./palle	84	84	mediterran	24638304	24634454
Behov	12,5/m ²	2,5/l.m	hvid	24638313	24628952

Andre farver og artikler kan bestilles · (* = Lagervare)



Havemuren er ikke bare ideel som mur eller til små opretninger af udgravninger i alle mulige forskellige varianter, man kan også fremstille siddeblokke af stenene. Eller du kan runde din haveoase af med en bænke eller et springvand med et lille vandfald.

På vores hjemmeside er der færdige prototyper.



C-line-mur

... det raffinerede mursystem med fuge-look.



Du ønsker at opføre en retlinet, moderne mur med stil. Vi påtager os gerne at levere C-line-mursten til dig fra vores C-line-system. Med sine kun 15 kg er det en let og praktisk sten. C-line-pladen fås også som afdækning.

Murstenes indvendige del af murblokken er hævet (med 1,5 cm) og fremhæver bevidst det vandrette fugemønster, der også er ideelt til indsætning af LED-strips. De lodrette affasede kanter på murstenshovederne og dækpladen er visuelt afstemt efter dette. Disse affasninger giver muren en ensartet fremtoning i limningen.



C-Line er altid et godt valg som ramme til grundstykker med en moderne byggestil, til grillpladser, afskærmning med et raffineret lysindfald, niveauer eller trendy siddebænke. Diverse indhak i murstenen bruges som udlægningshjælp eller mærkning til skæring af halvsten (som start- og slutsten til en fugeforskydning).

De udvendige kanter på C-Line muren forløber let skrånende udad, så regnvandet ikke bliver stående i fugerne, men derimod hurtigt kan løbe væk.

Mål	C-Line-mur	C-Line-plade	Farve	Art.-nr.: OS 104543	
				C-Line-mur	C-Line-plade
Længde x Bredde	50 x 25 cm	50 x 25 cm	grå	*25757008	*25758065
Højde	10 cm	8,5 cm	antracit	*25757017	*25755899
Vægt/stk.	15 kg	22 kg	toscana	25758047	25757460
Stk./palle	42	42	mediterran	25758056	25761708
Behov	20/m ²	2/l.m	hvid	25757026	25757035

Andre farver og artikler kan bestilles · (* = Lagervare)



Ved at skabe haveelementer såsom en havebar, en plantekasse eller et springvand kan du skabe rekreatiionssteder eller tilføje dekorationer.

Også bygningen af en lille trappe i forbindelse med en afgrænsning kan let realiseres. Eller et vandelement i form af et springvand (se vores hjemmeside www.christoph-betonwaren.de).

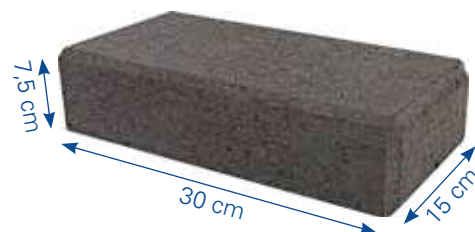
Stenene kan ganske enkelt fastgøres med en til udendørs brug godkendt montagelim eller en frostsikker fliseklæb. Ved at anbringe klæbemasse på et forhøjet mellemstykke undgås det at massen presses ud på ydersiden af muren.

Ved brug af fyldstenen i kombination med dækelementet opstår der en fugeoptik og der kan også ilægges LED-lysbånd efter ønske.



Du kan hurtigt finde flere velegnede C-line-produkter på side 8, 9, 22 og 23.

C-line-blok



Brug den universelle C-line-blok med sin praktiske størrelse, f. eks. til højbede, kanter eller små mure i haven.



Den moderne blok kan også bruges som palisade (højde 30 cm).

For oplysninger om mulige konstruktionshøjder og overbygninger som beklædning eller indhegning af ejendomme findes på side 44.

Den omgivende fasede kant på den ene side skaber mulighed for forskellige fugemønstre, når du bygger en mur op - lad din personlige smag bestemme:



Siderne med affasede kanter er allerede vendt mod hinanden.



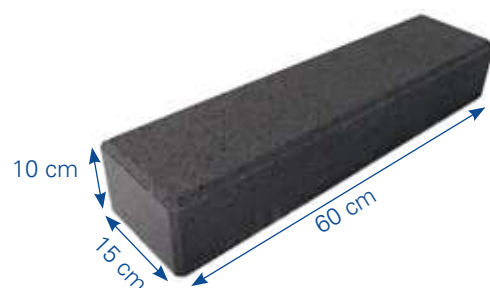
Siden med den affasede kant drejet mod højre.

Vi anbefaler, at de enkelte lag limes med en montagelim, der er godkendt til udendørs brug.

Mål	C-line-blok	Farve	Art.-nr. OS 104543
Længde x Bredde	30 x 15 cm	grå antracit	27902178 27897876
Højde	7,5 cm		
Vægt/stk.	6,80 kg		
Stk./palle	150		
Behov	44,00/m ²		

Du kan hurtigt finde flere velegnede C-line-produkter på side 6, 7, 22 og 23.

C-line-XL-blok



C-line-XL-blokken i formatet 60x15x10 cm fås i grå og antracit og imponerer med den moderne retlinede optik, der giver en perfekt afrunding vores C-line program.

Det er lige så let at skabe fritstående mure og afgrænsninger, anvende dem som palisader eller trappetrinelementer, som det er at bygge højbede og springvand.

Det elegante udseende er skabt af de fine affasninger, som ikke kun træder frem på langsiden, men også på hovedsiden.



Maksimal konstruktionshøjde 0,60 m

Højere vægge er generelt mulige, men bør først kontrolleres af en ejendomsplanlægger.

Mål	C-line-XL-blok	Farve	Art.-nr. OS 104543
Længde x Bredde	60 x 15 cm		
Højde	10 cm	grå	30483291
Vægt/stk	19,8 kg		
Stk./palle	70		
Behov	16,67/m ²	antracit	30555330

Idé til opbygning af højbede med C-line XL-blokken

Byg dit eget grøntsagsbed.



Når du har lagt kanten til din nye køkkenhave, skal du som det næste vælge det rigtige substrat (jordblanding) og optimere underlagets struktur. Et større plantebed opbygges i flere lag for at give planterne en optimal jordbundsstruktur for en hensigtsmæssig vandøkonomi. Hvis bedet placeres direkte på jorden, anbefales et muldvarpegitter.

Det **første lag** (nederste) kan bestå af grov beskæring (af grene, buske grøntaffald). Alternativt kan der anlægges et drænlag af ekspanderet ler. Med hensyn til det sidste eksempel skal der lægges en tynd fleece mellem dette lag og det næste. Dette monteringslag er 20 - 30 cm.

Det **andet lag** består af neddelte træ, løv og/eller afklip fra græs, ca. 15-20 cm.

Det **tredje lag** udgøres af rådden, grov kompost, evt. blandet med løv, hvis det er nødvendigt; 20-30 cm.

Derefter fyldes jorden i som det øverste lag. Den bedst egnede jord er til højbede, som er specialfremstillet til små habitater. Alternativt kan der laves en blanding med normal pottemuld og kompost. Til specielle afgrøder som krydderurter anbefales, at man fylder det øverste lag med urtejord eller blander en universal jord med sand, der fås i handelen.

Højbede af gittersten

... spis sundt, og skån ryggen på samme tid!



Plant selv dine yndlingssalater og krydderurter: så kan du være sikker på, at du senere får adgang til helt naturlige madvarer!

Den højere temperatur i højbedet (i modsætning til jordbunden) forlænger „plantesesonen“ og fremmer væksten.

I modsætning til almindelige plantebede på jorden skåner et højbed ryggen... du kan stå op det meste af tiden, mens du planter, plejer, vander og høster afgrøden og dermed være frisk til andre aktiviteter og nyde sommeren!



Byggeanbefaling til et højbed, opført med SL-gittersten eller alternativt med små gitterblokke.

Højbedet skal om muligt bygges på et komprimeret frostbeskyttelseslag med en tykkelse på 20 cm. Gitterstenene i det første lag lægges jævnt på et ca. 3-5 cm højt skærvelag. Derefter fyldes stenene enten op med skærver, grus eller lava. Hvert ekstra lag gitterblokke limes vandret med fugeforskydning (ingen lodrette fuger!) med en montagelim (til udendørs brug) og fyldes med skærver grus eller lava.

Når den ønskede højde på højbedet er nået (vi anbefaler 4 lag = 80 cm for gittersten-SL eller 3 lag = 75 cm for små gitterblokke-SL), kan du fylde det øverste lag gittersten helt eller blot halvt med skærver, grus eller lava og fylde resten med plantemuld. Dermed får du mulighed for at bruge den øverste række gittersten som beplantet overflade.

CHR-rustikblok



„CHR-rustikblokken“ med en vægtykkelse på 12,5 cm er velegnet til afgrænsning af småbede eller til anlægning af lave bede. Den kan opbygges fritstående op til en højde på 84 cm, men med denne praktiske mur skal murstenene altid limes sammen med en montagelim, der er godkendt til udendørs brug.



Mål	CHR-rustikblok	Farve	Art.-nr. OS 104543
Længde x Bredde	50 x 12,5 cm		
Højde	14 cm	Krystal-antracit	31462248
Vægt/stk.	20 kg	Antracit-hvid	31456214
Stk./palle	60	Middelhavs-hvid	31456223
Behov	2,00/l.m		



Krystal-antracit



Antracit-hvid



Middelhavs-hvid

CHR-Collo-blok



Der er mange muligheder for at afrunde og opgradere et vellykket udendørs område. Højdeforskelle giver variation til haven, terrassen og andre frie områder omkring huset.

Der CHR-Collo-Block ist ein ausgesprochen attraktives Gestaltungselement, um natürliche Böschungen abzufangen und interessant zu gestalten. Auch künstlich geschaffene Böschungen (Terrassierungen), Treppen, Pflanzbeete oder Mauern können durch Palisaden reizvoll angelegt werden. Sie können in gleicher Höhe, in der Höhe ansteigend oder abfallend versetzt werden.

Übersetzung fehlt!!!



Mål	CHR-Collo-blok	Farve	Art.-nr. OS 104543
Længde x Bredde	60 x 14 cm	antraczit	31456232
Højde	10,5 cm		
Vægt/stk.	20 kg		
Stk./palle	42		
Behov	1,67/l.m		

Antik blok



Uanset om den er lige eller kurvet – kann du give din have den form, du ønsker.

De ru overflader på for- og bagsiden giver murstenen sit rustikke look. Med den antikke mursten er det muligt både at lave lige og kurvede mure, på grund af stenens trapezform.

Antikmur

... alsidig og tidløs!

Den lave vægt på den antikke mursten, på grund af hulrummet i midten, giver mulighed for en let opbygning. Muren kan forsynes med en dækplade. Det er også muligt at beplante det øverste lag af muren eller at fylde det med pyntesten.

Antik-dækpladerne kan efter ønske f.eks. også anvendes som trinplader.

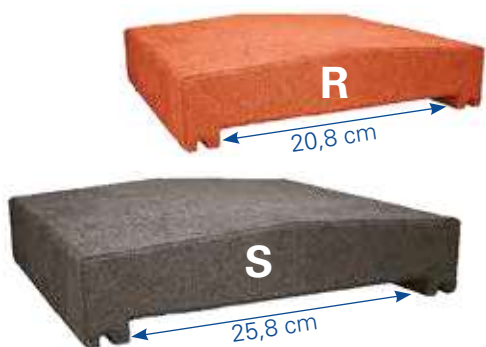


Du finder yderligere oplysninger om opbygningen af den antikke mur som beklædning af en eksisterende mur eller som indhegning af et jordstykke på side 44.

Mål	Antikblok	Antikmur	Antikplade	Farve	Art.-nr. OS 104543		
					Antikblok	Antikmur	Antikplade
Længde x Bredde	40/33 x 20 cm	40/33 x 20 cm	44/33 x 20 cm				
Højde	10 cm	10 cm	5 cm	grå	31436474	24934668	24933452
Vægt/stk.	15,5 kg	9,85 kg	7,5 kg	antracit	31468185	24936594	24941765
Stk./palle	84	84	84	toscana		24943503	24938059
Behov	27,4/m ²	27,4/m ²	2,74/lfm.	mediterran		24934677	24932422

Andre farver og artikler kan bestilles · (* = Lagervare)

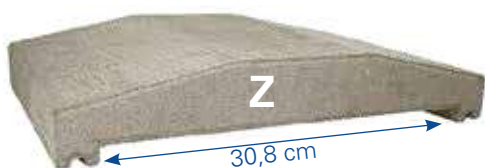
Murafdækningen



Murafdækning R og S i enkelt og moderne form og struktur er egnet til afdækning af mange forskellige mure. Den tosidige drypkant på undersiden af murdækpladen beskytter muren mod nedløbende vand.

Den nye Murafdækning Z er det rigtige valg til afdækning af mange forskellige mure op til en bredde på 30 cm og til bygning af kombinationer med hegnselementer. Grundet det flade midterstykke (på 12 cm) kan hegnsplæne fastgøres enkelt og stabilt.

Også på denne model er der drypkanter på begge sider af murafdækningen (udskæringsmål 30,8 cm), som beskytter muren mod vand.

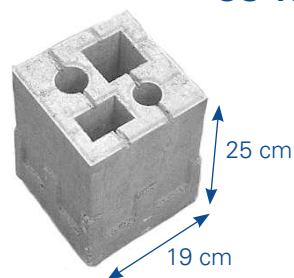


For at opnå det pæneste resultat, bør kanterne på murafdækningen stødes op mod hinanden, når de lægges. Vi anbefaler at male vægbeklædningspanelerne med en farveløs imprægnering efter montering for yderligere beskyttelse.

Mål	Murafdækning			Farve	Art.-nr. OS 104543		
	R	S	Z		R	S	Z
Længde x Bredde	25 x 26 cm	25 x 31 cm	27 x 36,6 cm				
Højde	4,80 cm	5,00 cm	5,20 cm	grå	26538400	25757479	26577838
Vægt/stk.	6,00 kg	7,50 kg	9,50 kg	antracit	26539713	25757488	26575203
Stk./palle	104	78	84	toscana	26538419	25757044	26577847
Behov	4/l.m	4/l.m	3,7/l.m	mediterran	26538428	25761319	26580359
Udskæring	20,8 cm	25,8 cm	30,8 cm	hvid	26484992	25757497	26575212

Hegnsgfundament

... for en forenklet opbygning af dit hegn.



„Hegnsgfundament“-stenen letter opbygningen af hegn og afskærmningselementer, ved at forenkle placeringen af hegnspælene.

Stenen har fire forskellige udspæringer, så de mest gængse hegnspæle (runde eller kantede) kan indsættes i stenen. Herefter kan pælene udrettes enkelt, så de flugter og passer i højden.



Hegnsgfundamentstenen kan ligeledes anvendes til opbygning af tørrestativer (Ø 6,0 cm), flagstænger (Ø 6,0 cm) og siddegrupper af stål (rektangulære rør 6,0 x 4,0 cm som holdere).



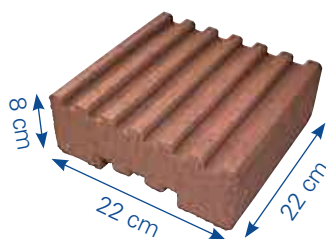
Du finder yderligere oplysninger om produkter og opbygning på side 40-41.



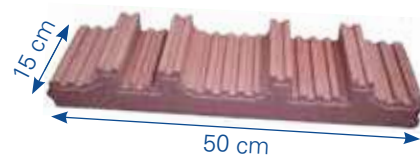
Fundamentstenen

selvtørrende

Fundamentsten
OS 104543-20519850



Stribefundamentsten
OS 104543-22086466



Uanset om det er en terrasse, et haveskur eller brænde, vil fundamentstenene ikke lade dig stå ude i regnen! På grund af den specielle form underventileres det pålagte brænde optimalt, og fugtigheden ledes via luftkanalerne udad fra opbevaringsområdet. Dermed kan brændet til enhver tid tørre ud igen - stenen er det ideelle fundament til alt af træ, hele livet!

Konstruktion
med grundstenen



Lægningen foregår fortrinsvist på en fri kontaktflade.

Grundstenene er også ideelle til bygning af havehuse.

Til din terrasse:



Opbygning med
stribefundament



De innovative stribefundamentelementer er udviklet specielt til underkonstruktioner af træterrasser eller WPC.

Udlægningen foregår rækkevist, og sammenføjes laves af fer og not. Der er udskæringer i forskellige bredder til udfyldning med underkonstruktionens træ.



Grundstenen bruges også til at beskytte træet i havehuse og legeredskaber eller strandstole.



Oplysninger vedr. artiklerne og opbygningen findes på side 37-39.

Kabel/Slangekanal

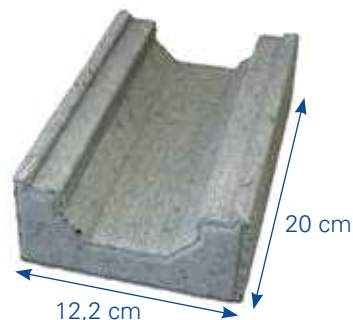
... til enkel føring af kabler og slanger.

Slut med rodet med kabler og slanger i haven.

Den nye kabel/slangekanal letter udlægningen af strømkabler, antennekabler og vandslanger i haven, på terrasser, på veje og brolagte flader.



OS 104543-23583562



Anvendelsesmuligheder:

- Udlægning af vandslanger
- Udlægning af antennekabler til havehuset
- Placering af LED'er til Belysning af terrasse, hus og vej
- Tilløb til en vandsøjle
- Kameraovervågning
- Strømfordeler
- kan også anvendes som kabelbeskyttelse i jorden

Du finder yderligere oplysninger om produkter og opbygning på side 42.

Auto-stop

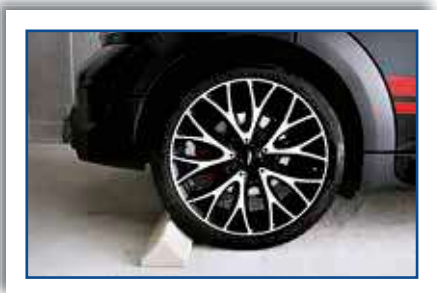
... for mere sikkerhed ved parkeringen

Auto-stop letter parkeringen og tilbyder sikkerhed til bilen, frem for alt ved snævre parkeringspladser.

Med Auto-stop kan bilen parkeres meget præcist før en hindring (f.eks. garagevæggen), så du opnår en effektiv pladsbesparelse, uden at risikere en skade på bilen.

Den trekantede specialsten påklæbes ganske enkelt med en enkeltkomponent-montagelim (der er godkendt til uden-dørs brug) på den ønskede position (alt efter bil eller ved forskellige biler så den passer til den med det største udhæng), for eksempel på beton, brosten, plænegittersten eller på garagefliserne. Hvis du skifter bil skal du kontrollere stenenes position igen. Ved anvendelse af Auto-stop på parkeringspladser, som bruges af forskellige køretøjer, anbefales en afstand mellem hindringen og Auto-stop på ca. 1,00 m, for at overholde den nødvendige afstand for de mest gængse biler.

OS 104543-22662529



Auto-stop	Længde x Bredde	25 x 14,8 cm
	Højde	10 cm
	Vægt/stk.	4,7 kg
	Stk./palle	90
	OS 104543	22662529



Have

Kun tåber har hastværk,
de kloge venter
og de vise går en tur i haven.

Rabindranath Tagore



*Vores
haveideer
til dig!*



GARTEN



Kantplade til robotplæneklipper

... så får du endnu mere fritid i haven



Med en «have, der er let at holde», er alting godt!

Vil du gerne holde mere fri hjemme i din have?



Med en robotplæneklipper har du allerede vundet meget tid, men det kan blive endnu bedre: Omkrans din plæne hele vejen rundt med den nye kantplade til robotplæneklippere og undgå dermed at der er dele af plænen, som ikke slås, og som skal klippes manuelt bagefter.

Så snart din nye kantplade til robotplæneklippere er lagt ud, har du nået dit mål: Robotplæneklipperen slår hele plænen, den ser hele tiden regelmæssigt plejet ud og du kan bruge tiden på de sjovere ting i livet!

Valget er dit:



UDEN kantplade til robotplæneklipper

eller



MED kantplade til robotplæneklipper

På grund af den specielle form på kantpladen til robotplæneklippere kan man også udlægge rundinger eller kurver.

Ved de forskellige robotplæneklippermodeller er der dele af plænen af forskellig bredde som ikke bliver slået, frem for alt foran faste hindringer (foran mure, palisader, gabioner, hegn, etc.). Den nye kantplade til robotplæneklippere har en bredde på 24 cm. Hvis den lægges ud ved kanterne og foran hindringer, og begrænsningskablerne for den valgte robotplæneklippermodel udlægges præcist tilsvarende, slås plænen ved de fleste gængse fabrikater fuldstændigt (følg venligst producentens angivelser for de enkelte modeller vedr. de kantflader, der ikke slås).

Mål	Kantplade til robotplæneklipper	Farve	Art.-nr.: OS 104543
Længde x Bredde	15 x 24 cm	grå	25755853
Højde	4,2 cm	antracit	25755862
Vægt/stk.	3,1 kg	toscana	25755871
Stk./palle	400	mediterran	25755880
Behov	6,67/l.m	hvid	25757451

Andre farver og artikler kan bestilles (* = Lagervare)



Også velegnet til havetraktor, bredden på 24 cm gør det muligt!

Robotplæneklipper L-kantsten

... den nye 3 i 1"-artikel

Vores L-kantsten til robotplæneklipperen er en innovativ kombination af vores kantplade til robotplæneklippere - en mini-L sten og en kantsten til plæneklippere.



Som kantsten til robotplæneklipper laver den en pæn adskillelse af bed og græsplæne, f. eks. ved hjælp af en moderne opkant. Robotplæneklipperen skal køre over 24 cm op til kanten, så de fleste almindelige mærker kan slå plænen helt (følg producentens anvisninger for de enkelte modeller med hensyn til kantområder, der ikke slås).

På højkant, kan den nye robotplæneklippers L-kantsten bruges som mini-L-sten (med en højde på 29 cm) til fastholdelse af små jordvolde eller til udlægning under hegspaneler.



Den kan også bruges som et vinklet trinelement (her sammen med C-line-blokken, se side 8), lad dig inspirere.



Mål	Robotplæneklipper L-kantsten	som mini-L-sten	Farve	Art.-nr. OS 104543
Længde x Bredde	24,5 x 29 cm	24,5 x 15 cm	grå	28429412
Højde	15 cm	29 cm		
Vægt/stk.	8,9 kg	8,9 kg		
Stk./palle	128	128	antracit	28439262
Behov	4,09 /l.m	4,09/l.m		



C-L-sten 40

25 x 22 x 39,8 cm



C-L-stenen er en alsidig all-rounder som afgrænsning eller fastgørelse. Det klassiske udseende og de fine affasninger får den til at passe perfekt ind i enhver moderne have.

Den lave vægt på 17 kg gør den praktisk og hurtig at lægge.



C-L-sten 60

33 x 30 x 60 cm



Som sin lillebror kan den større C-L-sten bruges på mange forskellige måder i haven som kant eller til fastgørelse. Gør haven fit, og nyd sommerens glæder.

Mål	C-L-sten 40	C-L-sten 60	Farve	Art.-nr. OS 104543	
				C-L-sten 40	C-L-sten 60
Længde x Bredde	25 x 22 cm	33 x 30 cm	grå	30540026	31456205
Højde	39,80 cm	60 cm			
Vægt/stk.	17,4 kg	48 kg	antracit	30555525	31456621
Stk./palle	72	24			
Behov	4,00/l.m	3,03/l.m			

C-line-palisade



Med C-line-palisaden skaber du perfekte arealafgrænsninger omkring huset. Den rektangulære form og den fine struktur med affasning i toppen får den til at passe perfekt ind i mange forskellige havedesign.



C-line-kant



C-line-kanten er kommet: med et look, der passer til det moderne og raffinerede C-line-system. Med en længde på 40 cm er den meget praktisk og kan bruges til at anlægge afgrænsninger i din have, f.eks. mellem græsplænen og fortovet eller blomsterbedet, eller i kombination med robotplæneklipperens kantplade (side 20).

Mål	C-Line-palisade	C-Line-kant	Farve	Art.-nr. OS 104543	
				C-Line-palisade	C-Line-kant
Længde x Bredde	12,5 x 6 cm	40 x 5 cm	grå	27880797	27897885
Højde	25 cm	25 cm			
Vægt/stk.	3,65 kg	9,50 kg			
Stk./palle	342	132	antracit	27902169	27897894
Behov	8,00 Stk./lfm.	2,50 Stk./lfm.			

Du kan hurtigt finde yderligere velegnede C-line-produkter på side 6-8.

Pali-plænesten

I det unikke palisade-look.



Med den kommer du rundt **i alle hjørner** ... pali-plænestenen i det særlige palisade-look kan udlægges omkring hjørner, og alle vinkler på op til 90° er mulige. Den er den ideelle „græsslåningshjælp“ i haven. Hvis den indlægges i kanten af plænen, kan man køre hen over med plæneklipperen, og der er ikke noget resterende græstørv, som man skal slå efterfølgende manuelt. Runding og profilering griber ind i hinanden og sluttet sammen.

Plænesten



CHRISTOPH-plænesten er lette, handy og den ideelle „græsslåningshjælp“ i haven. Hvis den indlægges i kanten af plænen, kan man køre hen over med plæneklipperen, og der er ikke noget resterende græstørv, som man skal slå efterfølgende manuelt. Runding og profilering griber ind i hinanden og samsluttet og man kan dermed også udlægge kurver.

Ideel til afdækning af kabel/slangekanalen:
Side 18 og 42.



Mål	Pali-plænesten	Plænesten lille	Plænesten stor	Farve	Art.-nr. OS 104543		
					Pali-plænesten	Plænesten lille	Plænesten stor
Længde x Bredde	22 x 10 cm	22 x 10 cm	33 x 13 cm	grå	20792086	13984305	13984343
Højde	4,2 cm	4,2 cm	4,8 cm	antracit	20818575	13984336	13984374
Vægt/stk.	1,7 kg	1,9 kg	4,2 kg	toscana	20790840	13942196	20083470
Stk./palle	640	640	336	mediterran	20793636	20351247	22650083
Behov	4,5/l.m	4,5/l.m	3,03/l.m	hvid	22665926	22656364	

Plænekantsten



Til en perfekt adskillelse mellem bed og plæne, som er let at pleje – det er ikke længere nødvendigt at klippe plænen manuelt efterfølgende.



Profileringen i siden sørger i forbindelse med græstørvet for en øget sikkerhed mod tipning.

Den nedre **forskydningssikring** sørger for en fastere stabilitet på underlaget.



Mål	Plænekantsten	Farve	Art.-nr.: OS 104543
Længde x Bredde	25 x 18,5 cm		
Højde	12 cm	grå	*13942206
Vægt/stk.	4,7 kg	antracit	*13942220
Stk./palle	240	toscana	13942237
Behov	4,0/l.m	mediterran	20829027

Andre farver og artikler kan bestilles · (* = Lagervare)

Multi-kant

... en helt anderledes kantsten til din have, kan anvendes til flere funktioner! Den er også velegnet som græsslåningshjælp, når den sættes lidt dybere.



buet (60°)



lige



Med 6 buede multi-kanter lægger du en perfekt cirkelformet omkransning med en udvendig diameter på 1 m, til f.eks. omkransning af træer, ildsteder eller endda til små højbede med blomster, urter eller salater.



Mål	Multi-kant lige	Multi-kant buet	Farve	Art.-nr.: OS 104543	
				Multi-kant lige	Multi-kant buet
Længde x Bredde	50 x 11,5 cm	50 x 11,5 cm	grå	*20829036	20829771
Højde	8 cm	8 cm	antracit	*20829780	20817396
Vægt/stk.	9,7 kg	8,7 kg	toscana	20519869	20519878
Stk./palle	160	180	mediterranean	20519887	20514484
Behov	2,00/l.m	6,00/cirkel	hvid	23201907	22680558

Andre farver og artikler kan bestilles · (* = Lagervare)

Palisade-kantsten

med passende 2er-element



fås i
højderne
15 cm eller 25 cm



Pali-kanstenen med det tilhørende 2er-element byder på individuelle design muligheder ved afgrænsninger i haven. Vælg mellem to højder og sæt fantasien i gang ...

Med de praktiske Pali-2er-elementer laver du kurver i alle mulige forskellige radiusser i en håndevending.



Mål	Pali-kantsten 15 cm	Pali-2er- element 15 cm	Pali-kantsten 25 cm	Pali-2er- element 25 cm	Farve	Art.-nr.: OS 104543			
						Pali-kantsten 15 cm	Pali-2er- element 15 cm	Pali-kantsten 25 cm	Pali-2er- element 25 cm
Länge x Wandstärke	50 x 6 cm	9 x 6 cm	50 x 6 cm	9 x 6 cm	grå	*13984934	*13984965	13984879	13984903
Højde	15 cm	15 cm	25 cm	25 cm	antracit	*13984958	*13984989	13984893	13984927
Vægt/stk.	8,5 kg	1,4 kg	13 kg	2,3 kg	toscana	20085069	20085078	20085315	20085324
Stk./palle	152	304	108	408	mediterran	20350040	20342685	22664507	22664516
Behov	2,00/l.m	11,00/l.m	2,00/l.m	11,00/l.m	hvid	22643861	22664543	22667436	22794422

Andre farver og artikler kan bestilles · (* = Lagervare)

Havekant spånprofil

Med havekanten i spånprofil lige og buet form omkranser du blomsterbede i alle mulige forskellige former på rigtig kort tid.

Med kun 12 buede sten kan man anlægge et flot, cirkelrundt plantebed med en diameter på 2 m.



lige



buet (30°)



Mål	Havekant spånprofil lige	Havekant spånprofil buet	Farve	Art.-nr.: OS 104543	
				Havekant spånprofil lige	Havekant spånprofil buet
Længde x Bredde	50 x 4,5 cm	50 x 4,5 cm			
Højde	18 cm	18 cm	grå	20232786	20232801
Vægt/stk.	8 kg	8 kg	antracit	20234108	20232810
Stk./palle	200	176	toscana	20231491	20234117
Behov	2,00/l.m	12,00/cirkel	mediterran	20232795	20234126

Andre farver og artikler kan bestilles · (* = Lagervare)

Kantsten



Mål	Kantsten	Farve	Art.-nr.: OS 104543
Længde x Bredde	50 x 4,5 cm	grå	13984996
Højde	15 cm	antracit	13985012
Vægt/stk.	7 kg	toscana	20083489
Stk./palle	200	mediterran	20793362
Behov	2,00/l.m	hvid	22678854

Andre farver og artikler kan bestilles · (* = Lagervare)

Rastersten SL

„superlet“



Rasterstenen SL er meget praktisk på grund af sin lave vægt på kun ca. 12 kg.

Den kan desuden anvendes på flere forskellige måder: Som havemur, vægindfatning, kantbegrænsning, der kan beplantes, til små skråninger, etc.



Mål	Rastersten SL	Farve	Art.-nr.: OS 104543
Længde x Bredde	30 x 20 cm	grå	13984563
Højde	20 cm	antracit	13984594
Vægt/stk.	12 kg	toscana	13942244
Stk./palle	140	mediterran	20352338
Behov	16,60/m ²	hvid	22652867

Andre farver og artikler kan bestilles · (* = Lagervare)

Rastersten

bølget indvendigt og udvendigt

På grund af de forskellige stenformater er der mulighed for at udforme en fiksering til skråninger □v. en vægindfatning eller havemur helt individuelt efter dine egne ønsker. Også hjørneudvidelser er nemme at lave. Rasterpladerne (se side 31) byder på den optimale sammenkobling via deres bølgeform, der passer sammen, og kan desuden anvendes som dæklade og indlægsbund til plantekasser.



Mål	Rastersten lille	Rastersten middelstor	Rastersten stor	Farve	Art.-nr.: OS 104543		
					Rastersten lille	Rastersten middelstor	Rastersten stor
Længde x Bredde	40 x 20 cm	40 x 30 cm	60 x 40 cm	grå	13984604	13984635	* 13984666
Højde	25 cm	25 cm	25 cm	antracit	13984628	13984659	* 13984680
Vægt/stk.	22 kg	27 kg	44 kg	toscana	13942251	13942268	13942275
Stk./palle	60	60	30	mediterran	20350059	20351007	20352329
Behov	10,00/m ²	10,00/m ²	6,67/m ²	hvid	22643843	22659530	22643852

Andre farver og artikler kan bestilles · (* = Lagervare)

Rasterplader

meget mere end kun terrasseplader



Rasterpladerne til afdækning af rasterstenene byder på et alternativ til beplantningen med blomster eller påfyldning af pyntesten. På grund af bølgeformerne, der passer sammen, kan pladerne også udlægges foran en mur af rastersten som græsslåningshjælp.

Hvis rastersten skal udbygges med plantekasser, bruges rasterpladerne som indlægsbunde.



Endnu en idé:
Rastersten med en plade, der passer til, som en lille trappe eller siddeplade.



Behov, hvis rasterpladerne bruges som **dækplader**:

Rastersten, stor: 2 rasterplader, store (40 x 30 cm)
Rastersten, middelstor: 1 rasterplade, stor (40 x 30 cm)
Rastersten, lille: 1 rasterplade, middelstor (30 x 20 cm)
1 rasterplade, lille (20 x 10 cm)



Behov, hvis rasterpladerne bruges som **indlægsbunde**:

Rastersten, stor: 3 rasterplader, middelstore (30 x 20 cm)
Rastersten, middelstor: 1 rasterplade, middelstore (30 x 20 cm)
Rastersten, lille: 2 rasterplade, lille (20 x 10 cm)

Hvis rasterpladerne bruges som indlægsbunde, skal de drejes rundt før de lægges ind.

Mål	Rasterplade lille	Rasterplade middelstor	Rasterplade stor	Farve	Art.-nr. OS 104543		
					Rasterplade lille	Rasterplade middelstor	Rasterplade stor
Længde x Bredde	20 x 10 cm	30 x 20 cm	40 x 30 cm				
Højde	4,5 cm	4,5 cm	4,5 cm	grå			13984776
Vægt/stk.	1,8 kg	6 kg	11,8 kg				
Stk./palle	720	240	135	antracit	13984721	13984769	13984800
Behov	50,00/m ²	16,60/m ²	8,33/m ²				

Multisten



Multistenene byder, når de er opbygget som en fiksering af en skråning eller en havemur, og på grund af de lige kanter på en optimal sammenkobling til brosten eller plænesten.

Multistenene er også særdeles velegnede til opsætning af mure i vidt forskellige radiusser.



Mål	Multisten lille	Multisten stor	Farve	Art.-nr.: OS 104543	
				Multisten lille	Multisten stor
Længde x Bredde	33 x 24 cm	45 x 30 cm	grå	13984381	13984415
Højde	20 cm	30 cm	antracit	13984408	13984439
Vægt/stk.	16,5 kg	37 kg	toscana	13942172	20804361
Stk./palle	90	40	mediterran	20351265	20804370
Behov	15,00/m ²	7,40/m ²	hvid	13942189	22680567

Andre farver og artikler kan bestilles · (* = Lagervare)

EasyStep trin

Mål på fordybninger
og hulrum
110 x 65 mm



Det nederste trin bør sættes på et min. 20 cm dybt fundament (jo højere trappen er placeret, jo mere massivt og dybt skal fundamentet være).

Til den videre opbygning er det generelt tilstrækkeligt med et gennemgående betonlag, der ligger på et ca. 10 cm tykt lag af komprimerede skærver.

Trinene sættes i et mørtelleje (alternativ egnet frostfri klæber) på betonunderlaget og tilrettes. I trappens bredden skal trinene tilrettes vandret; fortil skal der laves et fald på 3–10 mm.

På vores hjemmeside www.christoph-betonwaren.de/produkte/tecäische-produkte/stufen kan du finde tegninger og illustrationer til hjælp til opbygning og konstruktion af fundament til trapper.

Flere tips:

- Trappehøjden bør altid være ens.
- Brugt som trappevange, sættes trinnet opretstående og integreret i fundamentet.
- Gennem hulrummet i trinene kan der trækkes LED- kabler. På denne måde kan kablerne usynligt føres over på den anden side af trappen og samtidigt undgår man at snuble i dem.



Vores forslag: En bæk bygget af trappeelementer

Forslag til opbygning:

På fast underlag, f.eks. belægningssten eller stenterrasse, limes stenene på lagvis med en montageklæber. Ryglænet skal limes fast med særlig omhu. Klæbes de lodrette sten ikke korrekt, vil de kunne løsne sig, når man læner sig op af dem.

Hvis bænken skal opbygges på et ikke-fast underlag (f.eks. på en græsplæne), anbefaler vi, at man fjerner græsset i et areal på størrelse med stenens grundareal og nedlægger fliser som fundament.

Herefter kan man opbygge selve bænken efter ovenstående foreskrifter.



Mål	Trin	Farve	Art.-nr. OS 104543
Længde x Dybde	25 x 35 cm		
Højde	15 cm	grå	26575221
Vægt/stk.	20 kg	antracit	26575230
Stk./palle	48	toscana	26572596
Behov	4/l.m	mediterran	26579658

Retvinklede trin



Tilbage



Disse hule bloktrin er kendetegnet ved den lave vægt, som skyldes de hule kamre.

De er vejrbestandige og slidstærke og har en høj skridsikkerhedsklasse (R12).

Yderligere længder til fås på anmodning.

Se side 45 for anvisninger og monteringsanbefalinger.



Mål	Trin 50 16/32 retvinklede	Trin 80 16/32 retvinklede	Trin 100 16/32 retvinklede	Farve	Art.-nr. OS 104543		
					Trin 50 16/32 retvinklede	Trin 80 16/32 retvinklede	Trin 100 16/32 retvinklede
Længde x Bredde	50 x 32 cm	80 x 32 cm	100 x 32 cm	grå	31472575	31455804	31472955
Højde	16 cm	16 cm	16 cm				
Vægt/stk.	53 kg	82 kg	100 kg	antracit	31472584	31472946	31462239
Stk./palle	20	14	10				
Behov	2,00/l.m	1,25/l.m	1,00/l.m				

Skrå trapper



Tilbage



Disse niveauer er også overbevisende på grund af deres lave vægt på grund af de hule kamre.

De er vejrbestandige og slidstærke og har en høj skridsikkerhedsklasse (R12). Trinnene har skrå forkant.

Yderligere længder til fås på anmodning.

Se side 45 for anvisninger og monteringsanbefalinger.



Mål	Trin 50 16/32 skrå	Trin 80 16/32 skrå	Trin 100 16/32 skrå	Farve	Art.-nr. OS 104543		
					Trin 50 16/32 skrå	Trin 80 16/32 skrå	Trin 100 16/32 skrå
Længde x Bredde	50 x 32 cm	80 x 32 cm	100 x 32 cm	grå	31494153	31494162	31494320
Højde	16 cm	16 cm	16 cm				
Vægt/stk.	48 kg	77 kg	95 kg	antracit	31488590	31493558	31494339
Stk./palle	20	14	10				
Behov	2,00/l.m	1,25/l.m	1,00/l.m				

Protect-C



Betonimprægnering uden opløsningsmidler

Egenskaber: Betonimprægnering på polymerbase. Betonprodukternes modstandsdygtighed over for miljøpåvirkninger kan med fordel behandles og forbedres med Protect-C. Væsker kan ikke trænge ind i det behandlede materiale. Protect-C skaber en silkeblank vådeffekt på den behandlede overflade.

Anvendelsesområde: Specialudviklet til betonprodukter som belægningssten og kantsten, fliser og synlige betonoverflader i ikke-strukturelt relevante områder. Navnlig velegnet til hærdede og absorberende underlag. Med Protect-C kan både nye betonprodukter og ældre produkter beskyttes bæredygtigt mod vejret.

Behandling: Påføres jævnt på overfladen, der skal behandles, med en pensel eller et egnet tryksprøjtesystem. Under påføringen er det vigtigt at undgå, at der opstår vandpytter! Overfladen skal renses grundigt for snavs, støv, mos/alger og fremmede belægninger. Overfladen bør ikke være mere end matfugtigt inden påføring af Protect-C. Undgå skarpt sollys og regn under behandlingen, samt 3 timer efter behandling! Rengør straks brugte arbejdsredskaber grundigt med vand umiddelbart efter brug.

Behandlingstemperatur: +5°C til +25°C; **Forbrug:** 80–140 ml/m²; **Det gyldige tekniske datablad skal følges ved behandling.** **Opbevaring:** Frostfri, mindst 12 måneder i den originale forseglede beholder. Brug straks åbnede beholdere. **GISCODE: M-GF01**

Indeholder en blanding af: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EF nr. 247-500-7] og 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1). Kan forårsage allergiske reaktioner. Sikkerhedsdatablad kan udleveres efter aftale.

Indhold:

Karton 6 x 1 liter

Opbygning af fundamentsten

selvtørrende



Fundamentsten	Længde x Bredde	22 x 22 cm
	Højde	8 cm
	Vægt/stk.	7 kg
	Stk./palle	168
	OS 104543	20519850

Vejen til dit drømmehavehus:

Først skal underlaget forberedes i henhold til tilstanden på stedet, og det anbefales at anvende et kompakt lag af skærver.

Fundamentstenene forskydes herefter ved hjælp af grus eller beton, de mulige afstande er afhængige af såvel de pågældende belastninger som af valget af underkonstruktionens tømmer (ca. 50–100 cm). Her skal du følge leverandørens forskrifter.

I det næste trin udrettes først underkonstruktionens tømmer på fundamentstenene, og efterfølgende anbringer man den egentlige trækonstruktion ovenpå (de tekniske forskrifter for monteringen får du hos den pågældende træleverandør).

Sådan!

Det er naturligvis også muligt at bygge en terrasse med fundamentstenen.

Det er muligt at forbinde træet i underkonstruktionen med fundamentstenen, så den låser.

Her kan du fastgøre træet direkte på stenen med en søm dybel, eller fastgøre træet med en galvaniseret vinkel. Du finder yderligere informationer på vores internetside.



eller

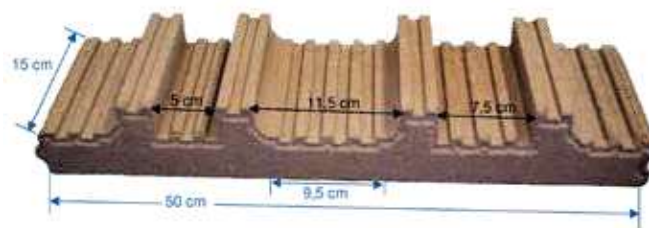


Opbygning af fundamensten til terrasse

selvtørrende

Mange producenter af terrassebelægninger kræver et fundamensten til terrasse i deres opbygningsvejledninger til underkonstruktionen.

Med fundamentelementerne kan dette gøres ganske let. De enkelte elementer af hver 50 cm længde vejer kun 7,7 kg og kan lægges superflot efter hinanden med not og fjeder.



2 udsparinger:

Bredde 50 mm til tømmer på op til 45 mm eller
Bredde 75 mm til tømmer på op til 70 mm

Fundamensten til terrasse	Længde x Bredde	50 x 15 cm
	Højde	7,2 cm
	Vægt/stk.	7,7 kg
	Stk./palle	160
	OS 104543	*22086466

Andre farver og artikler kan bestilles · (* = Lagervare)

Terrasseopbygning:

Udlægningen af fundamentelementerne sker på et plant underlag med en god bæreevne (kompakt lag af skærver). Fundamentelementerne udlægges herefter på præfabrikerede skærvestriber (iht. fotoet), så de flugter og passer i højden. Man skal være opmærksom på, at der skal overholdees en afstand på mindst 3 cm ved tilstødende, faste byggelementer. Man skal begynde med den samme side i hver række (not eller fjeder). Afstanden mellem rækkerne af fundamentelementer retter sig efter styrken på tømmeret i underkonstruktionen, men bør dog ikke overstige 80 cm. Efter endt udlægning af fundamentelementerne indlægges tømmeret til underkonstruktionen nu i de dertilhørende udsparinger.

Udsparing 50 mm til tømmer på op til 45 mm, eller udsparing 75 mm til tømmer på op til 70 mm.

Det giver dermed automatisk sig selv, at der ligger en bjælke for hver 50 cm. I områder, hvor terrassebjælker udlægges på lask, skal man indlægge yderligere underkonstruktions-tømmer. Nu kan man begynde på monteringen af terrassebjælkerne.



Opbygning af fundamensten til terrasse i bevoksning



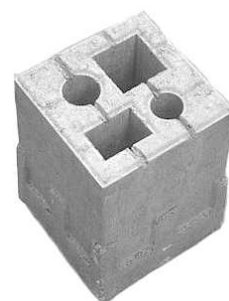
Opbygning af terrasse i bevoksning:

Generelt gælder udlægningsanvisningerne ved en opbygning i bevoksning som ved en opbygning af en terrasse (se side 38). Her er et underlag med en god bæreevne dog allerede givet på forhånd, og man kan begynde direkte på udlægning og udretning af fundamensten til terrasse.

Her kan man enten tage den gamle terrassebelægning ud og man arbejder derefter ved udretningen med grus (for fremgangsmåde, se side 38) eller man udlægger fundamensten til terrasse direkte på de gamle plader (se ill. til venstre) og udretter så denne i højden ved hjælp af gummistrimler eller med grus. Er alle fundamensten til terrasse udlagt og udrettet, skal tømmeret til underkonstruktionen bare lægges ind og terrassebjælkerne skal monteres.

Opbygning af hegnsfundament

... for en nemmere opbygning af dit hegn



Udsparingsmål:

6,2 x 4,2 cm (til profilstørrelse 6,0 x 4,0 cm)
6,2 x 6,2 cm (til profilstørrelse 6,0 x 6,0 cm eller Ø 6,0 cm)
Ø 4,2 cm (til profilstørrelse Ø 4,0 cm)
Ø 3,6 cm (til profilstørrelse Ø 3,4 cm)

Hegnsgfundament	Længde x Bredde	19 x 19 cm
	Højde	25 cm
	Vægt/stk.	13 kg
	Stk./palle	72
	OS 104543	22976071



„Hegnsgfundament“-stenen letter opbygningen af hegn og afskærmningselementer, ved at forenkle placeringen af hegnspælene.

Stenen har fire forskellige udspæringer, så de mest gængse hegnspæle (runde eller kantede) kan indsættes i stenen. Herefter kan pælene udrettes enkelt, så de flugter og passer i højden.

Også pæleholdere i U-form og endda H-ankre (alt efter dimensioner) kan anvendes i kombination med „hegnsgfundament“-stenen, ved at den indstøbes på forhånd i en af åbningerne. Herefter kan stenene nivelleres og udrettes med holderne.



Vores ideer til en let udlægning, der er skånsom for kroppen:

Stik to ca. 60 cm lange stykker kosteskæft ind i de runde udspæringer i hegnsgfundamentstenen og tryk skafterne sammen. Nu kan man løfte, transportere og udlægge stenen uden den store kraftanstrengelse.

Først skal alle nødvendige fundamenthuller til opbygningen af hegnet graves ud.* Grundfladen på fundamenthullet skal være så stor, at der bagefter omkring hegnsfundamentstenen stadig er ca. 5 cm frirum (fundamentstørrelse fra ca. 30 x 30 cm). Efter udgravningen skal man i givet fald (alt efter fundamentets dybde) opfylde den nederste del med frostsikringsmateriale eller beton og i givet fald komprimere det. For udretning af hegnsfundamentstenen skal man fordele grus eller beton på grundfladen.

* Skulle en frostfri fundering være påkrævet, skal fundamentdybden udgøre 80 cm.

En rettesnor, der flugter og passer i højden, og som løber langs det senere hegn letter nivelleringen af de enkelte fundamenthuller.

Vores tip: Hver udsparring i hegnsfundamentstenen har fire indhak, som hver især ligger på midteraksen og letter udretningen med en flugtsnor.

Når alle fundamenthuller til opbygningen af hegnsfundamentterne er forberedt, kan disse graves ned i fundamenthullerne og udrettes.

Pæleholderne stikkes ned i de tilhørende udsparringer som udfyldes med beton.

Pælene til tremmehegn kan efter ønske fastgøres med cementslam eller også en frostsikker fliseklæb i stenen. Pælene kan også fikseres ved hjælp af små kiler. Fundamenthullet omkring hegnsfundamentstenen opfyldes cirka halvt med beton efter en nøjagtig udretning, der flugter og passer i højden.

De resterende udsparringer, som ikke skal bruges, skal udfyldes med grus eller beton.

Efter hærkning af betonen opfyldes fundamenthullerne omkring hegnsfundamentterne med jord. Alternativt kan de udgravede fundamenter også fyldes helt med beton. Hvis de findes, skal du følge forskrifterne fra producenten af hegnet.

Hegnet kan nu opstilles og monteres i overensstemmelse med leverandørens angivelser.



Opbygning af kabel/slangekanal

... til enkel føring af kabler og slanger.

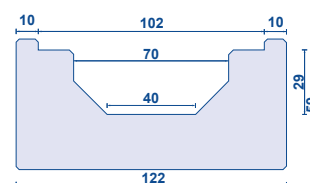


Med kabel/slangekanalen kan du udlægge tilledninger til vand og/eller strøm, hurtigt og billigt. Du fjerner risikoen for at snuble og sparer dig selv for besværlig af- og oprulning af strømkabler (til belysning, udstyr eller dampumper). Også vandslanger (op til 3/4 tomme og slangekoblinger med en maks. Ø på 2,9 cm) til havevanding eller havedamme/brønde kan udlægges i denne.

Der findes adskillige muligheder for afdækning af kabel/slangekanalen. Det er ideelt at bruge vores plænesten 22 x 10 cm eller pali-plænesten, som fås i vidt forskellige farver, så de passer til den resterende udformning. Du kan også dække kabel/slangekanalen med granitplader eller med træ.

Skulle det senere være nødvendigt med endnu et kabel eller en slange, kan dette/denne udlægges ganske enkelt. Fjern afdækningen, læg kablet eller slangen ind, læg afdækningen på igen, færdig!

Kabel/ Slangekanal	Længde x Bredde	20 x 12,2 cm
	Højde	5,9 cm
	Vægt/stk.	2,05 kg
	Stk./palle	351
	OS 104543	23583562



Mål in mm



For at opmærke forløbet før udgravningen, lægger man på forhånd kabel/slangekanalsten ud, der flugter langs kabel/slangekanalen. Derefter afstikker man plænen (f.eks. med en plænekantstikker) med en afstand på ca. 2 cm langs den udvendige linje af kabel/slangekanalen.

Tag kabel/slangekanalstenene op igen og udfør herefter udgravningen så den flugter og passer i højden.

Udgravningsdybde = Indlægshøjde på stenen (5,4 cm)
+ højde på dæksten (her plænesten 4,2 cm)
+ højde på grus (ca. 2,0 cm)
= ca. 11,5 cm udgravningsdybde
(målt fra plænen overkant)

Fordel nu gruset på udgravningens grundflade så den flugter og passer i højden, og så målet til kabel/slangekanalstenen med dæksten til plænen overkant bibeholdes (f.eks. med plænesten 9,6 cm). Læg bagefter stenene på grusbæltet.

Læg nu alle forsyningsledninger ind i kabel/slangekanalen og læg dækstenene på lidt efter lidt (f.eks. små plænesten). Mellemrummet mellem plænekant og kabel/slangekanal kan fyldes med jord og tilsås.

Bemærk: Ved mur- eller terrænhjørner kan det være påkrævet at afskære kabel/slangekanalen og dækstenen. Det kan du gøre med almindelige værktøjer såsom betonsave (el- eller benzindrevne = tørnsnit) eller en stensav (betonskærer = vådsnit).

Du kan også leje disse værktøjer i din BAUHAUS værktøjsudlejning!

Du finder også vejledningen til opbygning af vores kabel/slangekanal på www.christoph-betonwaren.de.

Havemur som afskærmningsvæg

Med havemuren kan afskærmningsmure med en bredde på 20 cm også opbygges i større højder, hvis de forstærkes af søjler (40x40 cm) og søjlerne får tilhørende fundamenter. En frostfri fundering såvel under søjlerne som under selve havemuren er en forudsætning (for forklaringer af dette, se side 46/47).

Opbygningsforudsætninger:

Grundlaget for udmålingen er en havemur med søjler på 40x40 cm, og der tages statisk udgangspunkt i den maks. belastede midtersøjle. Som afslutning af den mellemliggende væg anbringes et ringanker med 2 stk. Ø 10 mm armeringsstål. Støtterne udfyldes med beton og armeres i hjørnerne med hver 1stk. Ø 8 mm armeringsstål pr. hjørne. Derunder er et støttefundament påkrævet, og du skal også anbringe en konstruktiv armering. Du finder en mere nøjagtig beskrivelse med yderligere dokumentation på: www.christoph-betonwaren.de.

Antagelse af følgende vindbelastning:

Vindzone 1, indland, område B, soliditetsgrad 1, ingen afskærmning

En særskilt beregning er påkrævet for afvigende vindforhold og den efterfølgende tabel er ikke gyldig.

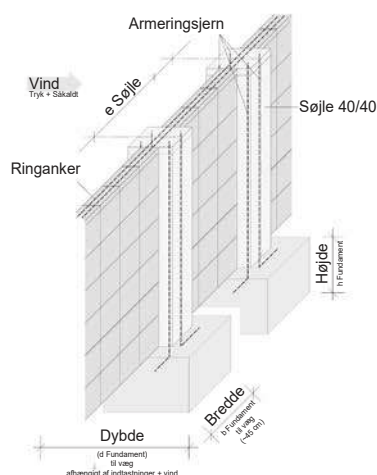
Følgende opbygningseksempler er mulige:

Eksempler på mure					
Opbygning	lige mureopbygning				Hjørneopbygning
Væghøjde	1,80 m	1,80 m	2,00 m	2,00 m	1,60 m
Vægfelter	2 Stk.	3 Stk.	2 Stk.	3 Stk.	3 Stk.
Søjleafstand	2,80 m	3,20 m	2,80 m	3,20 m	2,80 m
Væglængde i alt	6,00 m	10,00 m	6,00 m	10,00 m	8,80 m
nødvendig fundering under søjlerne					
Dybde d (fundament)	1,30 m	1,50 m	1,30 m	1,60 m	1,30 m
Højde h (fundament)	0,35 m	0,40 m	0,40 m	0,50 m	0,35 m
Bredde b (fundament)	0,45 m	0,45 m	0,45 m	0,45 m	0,45 m

Videreførelse af en afskærmningsvæg i rette vinkler omkring hjørnet er ligeledes mulig, se principskitse C.

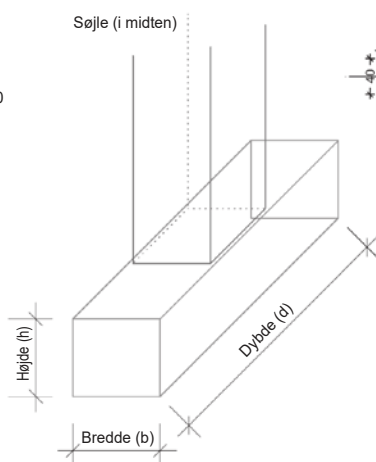
Tegning A

Tegninger af havemur
Foundation Søjle

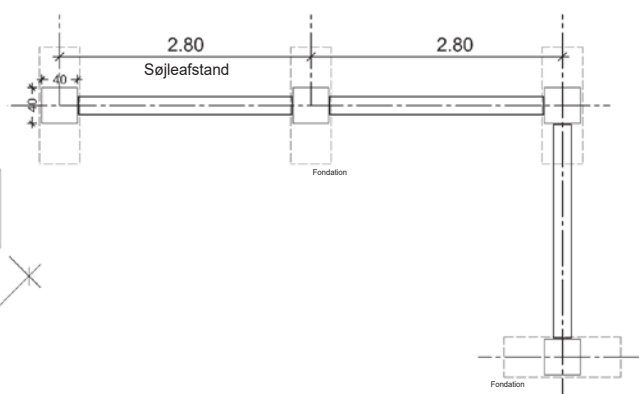


påkr. = påkrævet til dokumentation
vigt. = valgt iflg. bruger

Tegning B



Tegning C



Antik mur eller C-line-blok som beklædning eller indhegning af ejendom

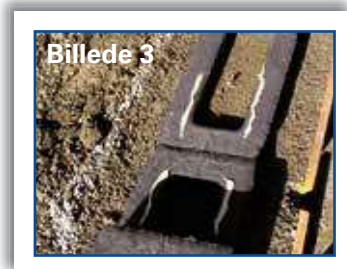
Beklædning: Takket være de beskedne breddemål på kun 20 cm og 15 cm kan den antikke mursten og C-Line-blokken også anvendes som „beklædning“ af en bestående terrænstabilisering.



En forudsætning for dette er et fundament* med en tilstrækkelig bæreevne i direkte tilslutning til den tilgængelige opretning af terrænet (s. billede 1 nedenfor). Den første stenrække skal udlægges så den flugter og passer i højden (se billede 2). De øvrige lag udlægges ganske enkelt ved siden af og oven på hinanden. Til dette skal de enkelte lag tilklæbes med en montagelim eller frostsikker fliseklæb, der er godkendt til udendørs brug (se billede 3).

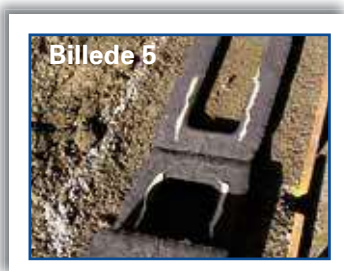
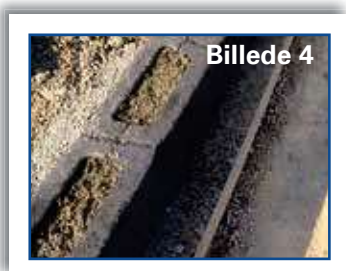
Tip: Hulrummet mellem stenene fyldes med vandgennemtrængeligt materiale såsom ral, grus eller lava.

* Der skal foretages en vandafledning i området omkring fundamentet.



Indhegning af et jordstykke: Fremstilling af et fundament med en tilstrækkelig bæreevne (sørg for et frostfrit underlag, se anbefaling til fundering på side 46). Udlæg den første stenrække så den flugter og passer i højden på betonfundamentet og fyld hulrummet mellem stenene med beton (se billede 4 nedenfor). Tilklæb de øvrige lag med en montagelim eller frostsikker fliseklæb, der er godkendt til udendørs brug (se billede 5).

Bemærk: Den antikke mur og C-line-blokken er ikke strukturelt designet som støttemure. Derfor bør en mur, der er opbygget med antikke sten altid opføres som en fritstående mur uden jordtryk fra jordvold eller skråning (se fig. 6).



Man skal sørge for en frostfri fundering ved alle fundamenter.

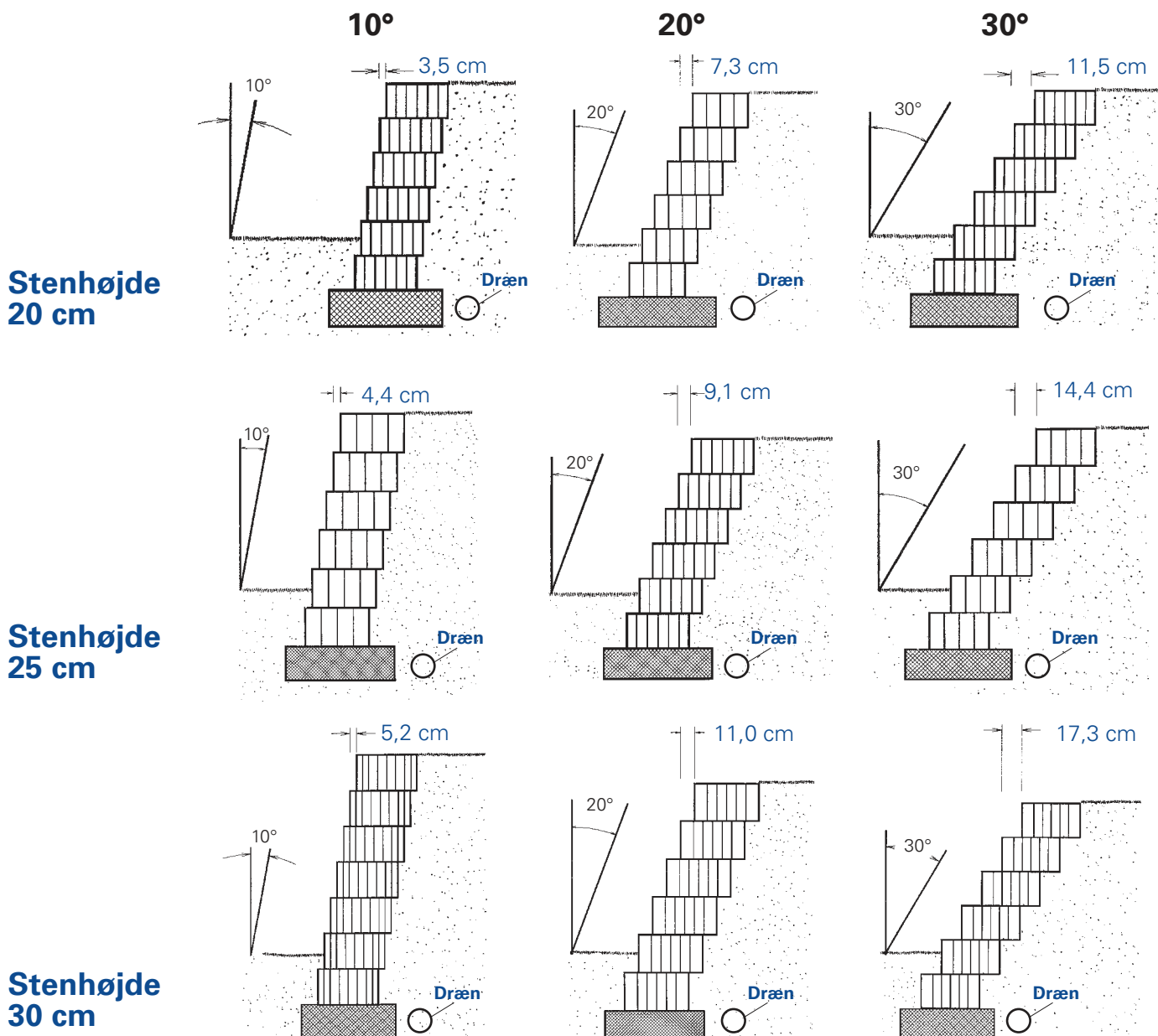
Du finder informationer om tilskæring af start- og slutsten på www.christoph-betonwaren.de

Trinprocedure

Anbefalinger for montering af hule bloktrin



Opbygningseksempler med forskellige stenhøjder (følg venligst forarbejdningsanvisningerne)
 Antagelse af følgende jordparametre: $\gamma_e = 18 \text{ KN/m}^3$, $\phi = 35^\circ$, $\delta = 2/3 \phi$; $\beta = 0^\circ$; $p = 5,0 \text{ KN/m}^2$



ca. maks. byggehøjde i cm (skal påvises statisk efter de lokale betingelser på stedet)

	Havemur på langs	Rastersten				Multisten				Skråningssten	
		lille på langs	middel stor på langs	stor på langs	stor på tværs	lille på langs	lille på tværs	stor på langs	stor på tværs	lille	
Vægtykkelse	20 cm	20 cm	30 cm	40 cm	60 cm	24 cm	33 cm	30 cm	45 cm	35 cm	50 cm
0° forskydning	20 cm	25 cm	50 cm	75 cm	150 cm	40 cm	60 cm	60 cm	90 cm	60 cm	120 cm
10° forskydning	40 cm	50 cm	100 cm	150 cm	225 cm	60 cm	100 cm	90 cm	150 cm	100 cm	180 cm
20° forskydning	100 cm	100 cm	150 cm	225 cm	350 cm	100 cm	160 cm	150 cm	240 cm	180 cm	270 cm
30° forskydning	140 cm	150 cm	275 cm	375 cm	600 cm	200 cm	300 cm	270 cm	420 cm	320 cm	480 cm

Forarbejdningsanvisninger

Sten til fiksering af skråninger

Funderingsanbefaling

Til opbygning af sten til fiksering af skråninger er det som regel tilstrækkeligt med en enkel forberedelse på stedet som følger:

Udgravning på ca. 40 cm dybde og anbringelse samt komprimering af et ca 15 cm tykt frostsikringslag. Den nederste række af elementerne skal indbygges cirka halvvejs ind i jorden og sættes dermed på et mindst 10 cm tykt lag af jordfugtigt beton, så den flugter og passer i højden. De følgende rækker sættes nu tørt bagud mod jorden. Mulige højdeforskelle (f.eks. fremstillingsbetingede måltolerancer) skal udlignes med egnet underlægningsmateriale eller mørtel. Stenene sættes ved siden af hinanden således, at mellemprofileringerne griber ind i hinanden. Ved en dårlig byggegrund uden bæreevne eller murhøjder på over 1,00 m bør man grundlæggende udføre en frostfri fundering. Funderingsdybden udgør således 80 cm, og betonfundamentet skal være mindst 20 cm tykt. Funderingsdybde og fundamenttykkelse skal påvises statisk i overensstemmelse med de lokale forhold på stedet. Et dræn kan være påkrævet til afledning af vand.

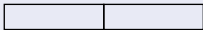
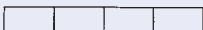
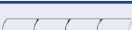
Fyldning og efterfyldning

Vi anbefaler, at bagsiden af muren forsynes med en dampmembran. Dampmembranen beskytter muren mod fugtindtrængning. For at forhindre skader på grund af opstemmet vand og frost, er det påkrævet at opfylde til mindst 1/3 af højden på stenene til fiksering af skrån timer, med lava, ral eller grus. Resten påfyldes med egnet jord.

Ved en murhøjde på over 1,50 m anbefales det at påfylde de nederste stenrækker med stampebeton og at tætte dem med stampebeton. Her kan man se bort fra den flade, der skal beplantes. Man skal sørge for en egnet afledning af vand.

Efterfyldningen af stenene til fiksering af skrån timer skal ske med frostfrit materiale og skal indbygges lagvist og komprimeres stabilt. Da man skal undgå hulrum anbefales en efterfyldning efter hver stenrække. Vi anbefaler at man laver et smalt, vandafl edende lag af ral eller grus mellem stenene til fiksering af skrån timer og efterfyldningen.

Ved fritstående vægge er det alt efter højde på en sammenkobling via fyldmateriale påkrævet statisk at anlægge en delvis fyldning af stenene med beton og/eller en konstruktiv indspænding. Ligeledes er det alt efter højde på stedet efter de lokale betingelser nødvendigt med en statisk dokumentation og en byggetilladelse. Antaget belastning ifølge DIN 1055, vindtryk 0,4 kN/m², vindsug 0,2 kN/m². Funderingsdybde og fundamenttykkelse skal dokumenteres statisk i overensstemmelse med de lokale forhold på stedet.

	Vægbredde		Opbygning med stenformat	fritstående ca. maks. væghøjde
C-line-blok	15 cm			37,5 cm
C-line-XL-blok	15 cm			60 cm
Rustikblok	12,5 cm			84 cm
Collo-blok	14 cm			90 cm
Antikmur	20 cm			125 cm
Havemur	20 cm			125 cm
C-Line-Mur	25 cm			125 cm
Rastersten	20 cm		lille	125 cm
	30 cm		middelstor	250 cm
	40 cm		lille/middelstor/stor	375 cm
	60 cm		stor	800 cm
Multisten	24 cm på langs			180 cm
	33 cm på tværs			340 cm
Multisten stor	30 cm på langs			230 cm
	45 cm på tværs			510 cm

Tekniske anvisninger

Byggegrund

Før anvendelse af betonprodukter skal de lokale forhold på byggergrunden kontrolleres og evalueres. Byggegrunden skal klargøres således, at der oprettes en tilstrækkelig stabilitet, der passer til formålet, og så man sikrer en afledning af vand.

Farver og struktur

Naturlige råstoffer såsom sand, ral, grus og vand er underlagt naturlige variationer. Det samme gælder for cement og farvepigmenter, som stammer fra naturlige råstoffer. Også typen på og størrelsen af produkterne, vejrlig og alderen på komponenterne har indflydelse på farve og struktur. Afvigelser kan derfor ikke undgås. I alle tilfælde skal man udføre en gennemblandet udlægning af flere paller. På grund af vejrliget og mekanisk belastning mindskes disse forskelle hen over tid.

Udblomstringer

Hvis kalk - en bestanddel af cement - opløses af vand, kan dette nå ud på overfladen. I forbindelse med kuldioxid i luften efterlades en lys belægning efter aftørringen, der betegnes som udblomstring. Dette kan ikke undgås rent teknisk. Brugsværdien bliver for så vidt ikke påvirket af dette, da vejrliget (regnvandet opløser belægningen langsomt) og mekanisk belastning hen over tid mindsker disse udblomstringer. V. får dem til at forsvinde helt.

Indbygningsanbefaling til rasterplader

Soklen skal vælges i henhold til de lokale betingelser. Generelt er det nok med et bærelag af ikke bindende, vandgennemtrængeligt materiale i en tykkelse af 15 til 20 cm. Dette skal komprimeres stabilt og være plant. (Belægningsgrus må ikke anvendes til opfyldning af fordybninger.) Som belægningsunderlag er især skærver på 2 til 4 (2 til 5 mm) velegnede, der skal trækkes regelmæssigt ud hen over lærer. Til bortledning af overfladevand kan man indbygge en hældning, men vand kan også bortledes via render. Rasterpladerne skal udlægges med fuger på 3 til 5 mm (også helt hen til sideafslutningen). En udlægning uden fuger er ikke tilladt og fører til brud på kanterne. Tilsmudsning (f.eks. jord, ler, mørtel, etc.) under udlægningen skal undgås, f.eks. ved afdækning med folie. Fuger kan indfejes med natursand eller stålsand (må ikke tilsiltes). Fuger, der oprettes med afstandsstykker, kan forblive åbne. Rasterplader må ikke vibreres og er ikke egnede til farbare overflader.

Kontroller venligst at bygge- og monteringsinstruktionerne stemmer overens med de faktiske forhold. Justér om nødvendigt. Christoph fraskriver sig ethvert ansvar for konstruktionsfejl i det færdige projekt.



Udleveret af

CHRISTOPH



CHRISTOPH & Co. GmbH
Heisberger Straße 211 • D-57258 Freudenberg-Freiheit
Telefon +49 (0) 27 34 27 58 0 • Telefax +49 (0) 27 34 27 58 66
E-Mail: info@christoph-betonwaren.de
Internet: www.christoph-betonwaren.de