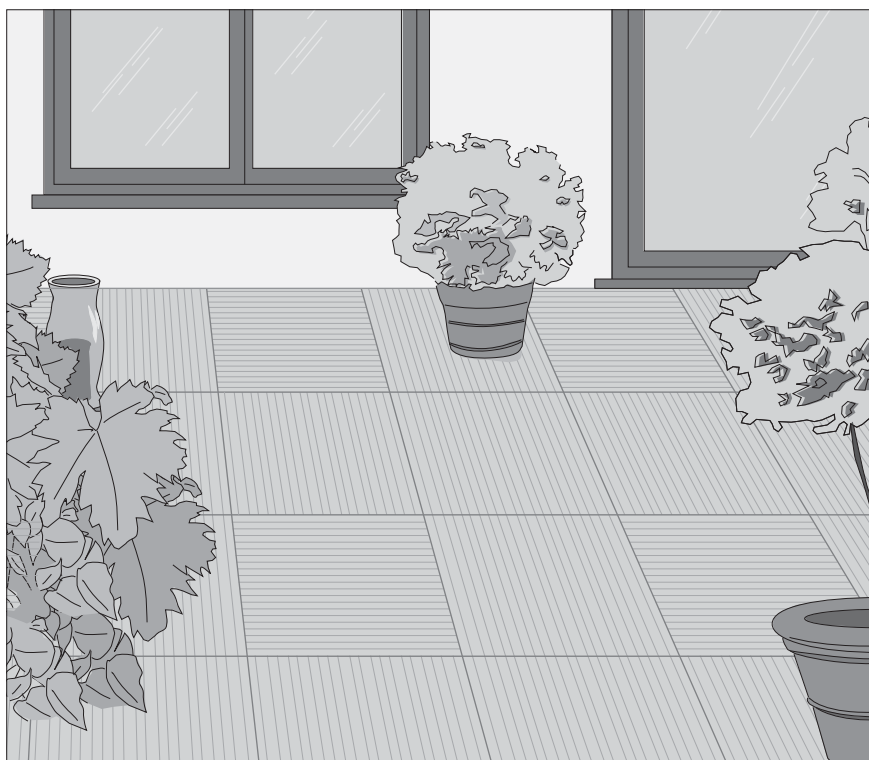


**terraza**  <sup>®</sup>  
**CASSETTE**



**MONTAGEVOORSCHRIFTEN**

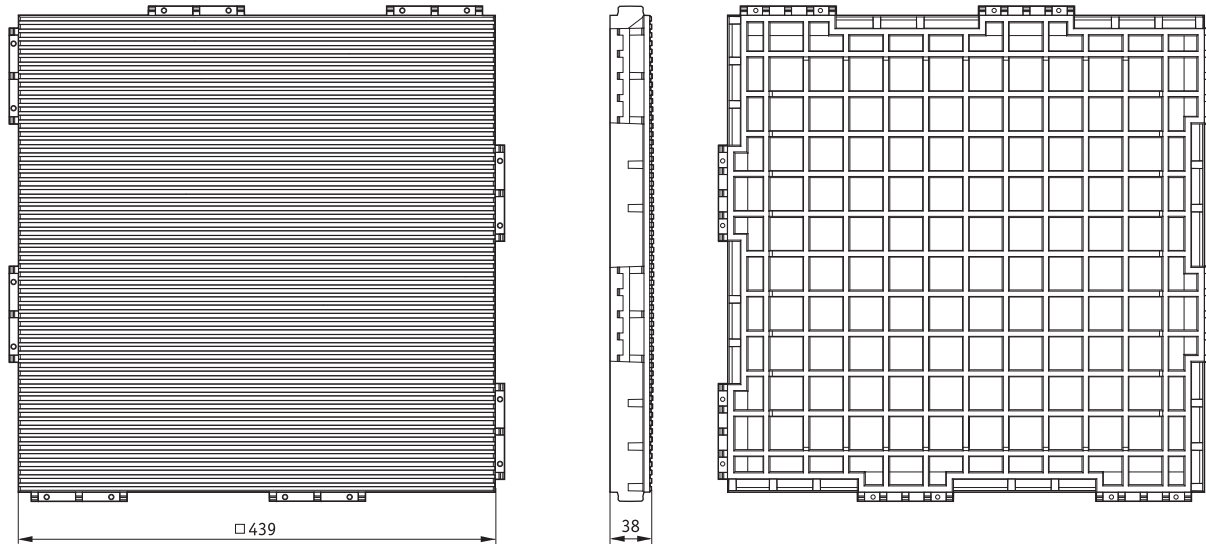
Stand 07/2008

***werzalit*** <sup>®</sup>  
**DUURZAAM. MOOI.**

## terraZa-cassette

Zichtkant

Achterzijde



Dekmaat-leggen incl. 3 mm voeg = 442 mm, komt overeen met 0,19536 m<sup>2</sup>

## Onderconstructie

Lat voor onderconstructie

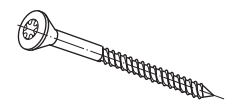
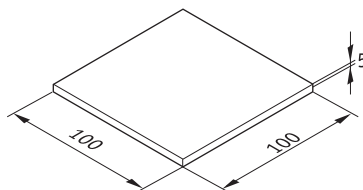
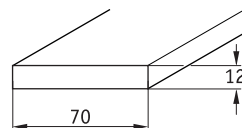
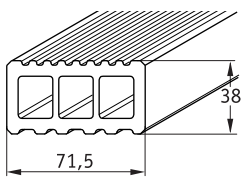
Deklat voor onderconstructie

Rubber pad

## Schroeven (RVS A2)

Bolkopschroef  
4,0 x 30

Verzinkkopschroef  
4,0 x 50

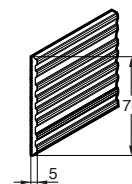
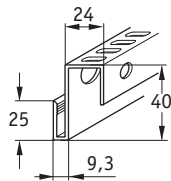
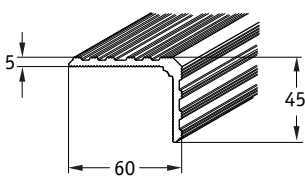


## Verdere accessoires (voor afdekking van voegen en kanten)

Afdekhoeck

Aansluitprofiel

Afsluitende deklat



## 1. Algemene aanwijzingen

### 1.1 Toepassingsgebied/Vragen?

De richtlijnen van deze leginstructie berusten op het grondbeginsel van het standaard leggen. Wegens de oneindige veelzijdigheid van de mogelijke vormen van plattegronden en grootte van terrassen is het niet mogelijk om iedere vorm van toepassing in deze leginstructie te behandelen.

Bij specifieke plattegronden en voor objecten met afwijkende opbouw van de constructie werken wij graag voor u gedetailleerde voorstellen voor het leggen uit. Wendt u zich a.u.b. tot onze afdeling voor Productmanagement+Objectservice, e-mail: [objectservice@werzalit.de](mailto:objectservice@werzalit.de)

Deze montagevoorschrift kan te allen tijde en zonder aankondiging worden aangepast aan de technische vooruitgang. Op het internet ([www.werzalit.de](http://www.werzalit.de)) is steeds de meest actuele versie te verkrijgen. Let u a.u.b. op de richtlijnen, aangezien in geval van afwijkingen van deze montagevoorschrift geen garantie kan worden gegeven.

### 1.2 Toepassingsgebieden

Zelfdragende vloerbedekking van tuinterrassen, dakterrassen, tuinpaden, beton balkonvloeren, vloeren van carports, kaders van zwembaden, e.d.

Voor toepassingen die toestemming vereisen van de bouwinspectie is een als statisch voldoende bepaalde, dragende en gesloten onderbouw als drager voor de terraZa-cassettes, resp. voor de latten of de deklatten van de onderconstructie noodzakelijk.

### 1.3 Legvarianten

De terraZa-cassettes kunnen in veel variaties worden gelegd: bijv. in schaakbordpatroon, of met een gelijklopende structuur van de groeven, half verzet, of beide gemengd. Natuurlijk kunnen ook 3 verschillende kleuren met elkaar worden gecombineerd. Bij half verzet leggen moeten de randcassettes van iedere tweede rij gehalveerd worden.

## 1.4 Bewerking

De terraZa-cassettes, latten voor de onderconstructie, etc. kunnen met alle gebruikelijke gereedschappen voor houtbewerking gezaagd, gefreesd, of geboord worden.

## 1.5 Verandering van kleur

De terraZa-cassettes zijn door en door gekleurd en verbleken in de loop der tijd op natuurlijke wijze, zonder daarbij het oorspronkelijke karakter van de kleur te verliezen.

Aangezien het hierbij om het product op basis van hout gaat, zijn kleurafwijkingen met de tijd, veroorzaakt door inwerking van UV-straling en vochtigheid te verwachten en natuurlijk. Vooral in de eerste weken en maanden (afhankelijk van de weersomstandigheden) kan het tot een verkleuring van de cassettes komen, hetgeen niets gebrekkigs betekent.

Geringe kleurafwijkingen in een cassette of een lot zijn natuurlijk en benadrukken het natuurlijke houtkarakter. Deze passen zich echter aan elkaar aan zodra het patina (natuurlijke vergrijzing van de bovenste houten deeltjes op het profieloppervlak) inzet.

## 1.6 Reiniging / Onderhoud

De terraZa-cassettes hebben geen bijzonder onderhoud nodig. Grove vervuilingen dienen echter zo kort mogelijk na het ontstaan ervan te worden gereinigd.

Hiervoor de terraZa-cassettes in de lengterichting met water en voor huishoudelijke inzet gebruikelijke schoonmaakmiddelen en een gewoon huishoudelijk apparaat afborstelen. In geval van hardnekkige vervuilingen kan een hogedrukreiniger (max. 80 bar, min. 20 cm afstand tot het cassetteoppervlak; geen vuilfrees) worden gebruikt.

Vlekken door olie, vet, mosterd e.d. kunnen bijv. met de producten:

- Sil Speciaal Vlekenspray
- Meister Proper Express, Power vetverwijderaar
- Frosch Soda allesreiniger

goed worden verwijderd. Het gebruik van een borstel is daarbij erg handig. Aansluitend de cassettes met veel water goed afspoelen.

## 1.7 Milieurichtlijnen

Restanten (snijdresten) kunnen via het huisvuil, resp. bedrijfsafval worden afgevoerd. Grotere hoeveelheden dienen via grof huisvuil of bij een adres voor afvalverwijdering afgevoerd te worden.

## 2. Kwaliteit van de ondergrond / Voorbereiden van de ondergrond

Een draagkrachtige en gecompriëerde ondergrond van steengruis, kiezelstenen, fijne steentjes, of iets gelijkwaardigs is noodzakelijk. Er moet gelet worden op voldoende afwatering om opstuwing van vocht te voorkomen en desnoods moet een drainage worden ingebouwd.

☛ zie afb.1

### 2.1 Ondergrond van beton (gegoten betonplaat)

De latten voor de onderconstructie worden op de ruwe betonplaat met voldoende verval gelegd (zie pagina 4, punt 4.3.) en met eronder rubber pads 100 x 100 x 5 mm gelegd, zodat aan de onderzijde voorkomend water ongehinderd kan wegvloeien. De minimale totale hoogte van de opbouw vanaf de bovenkant van de betonplaat bedraagt in dit geval ca. 80 mm.

**Alternatief:** in geval van absoluut egale en stevige ondergronden (beton, asfalt, tegelvloeren, o.i.d.) met voldoende verval en een geringe aanwezige opbouwhoogte kan i.p.v. de lat voor de onderconstructie ook de deklat voor de onderconstructie 70 x 12 mm worden gebruikt.

☛ zie pagina 4, punt 4.4

Bij een dergelijke ondergrond kan bij gebruik van een kader met de terraZa-afdekhoeke 60 x 45 x 5 mm ook zonder onderconstructie worden gelegd.

☛ zie pagina 6, punt 6

### 2.2 Dakterrassen, resp. balkons van beton met een isolerende coating (stroken bitumen o.i.d.) aan de bovenzijde.

Ter bescherming van de isolerende laag tegen mechanische beschadiging, voor het compenseren van oneffenheden en om de waterafvoer onder het oppervlak te garanderen, moeten er rubber pads 100 x 100 x 5 mm onder de latten van de onderconstructie gelegd worden (zie pagina 4, punt 4.3). Het neerleggen van een bouwmat op het gehele oppervlak is niet noodzakelijk. De minimale totale hoogte van de opbouw van het niveau vanaf de bovenkant van de afdichting bedraagt in dit geval ca. 80 mm.

### 2.3 Natuurlijke ondergrond (aarde)

Bij een niet voldoende gecompriëerde ondergrond dient de aarde overeenkomstig uitgegraven te worden. Daarna steengruis e.d. met een trilapparaat aanbrengen, gevolgd door een ca. 5 cm dikke laag fijne steentjes en egaliseren. Vervolgens worden betonplaten van ca. 20 x 20 x 4 cm als dragers voor de latten van de onderconstructie neergelegd (zie pagina 4, punt 4.3). De minimale totale hoogte van de opbouw vanaf de laag van fijne steentjes bedraagt in dit geval ca. 120 mm.

## 3. Ventilatie

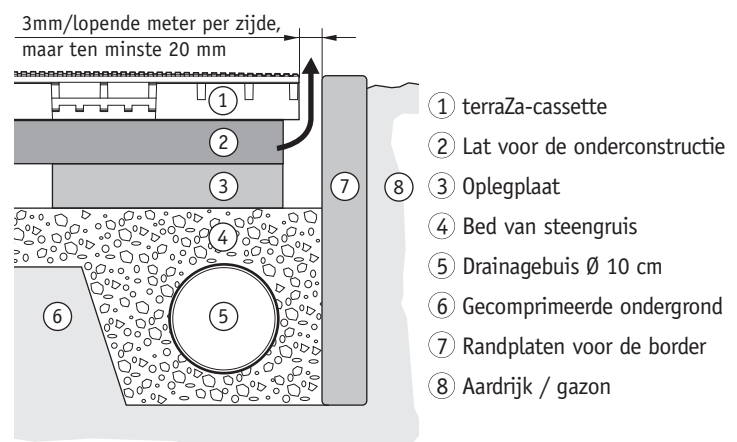
Bij het leggen met een onderconstructie, resp. met platen van beton, mag de holle ruimte tussen en onder de onderconstructie niet worden opgevuld.

Bij terrassen, die gelijkvloers worden aangelegd, dient principieel een kader met borderstenen o.i.d. als begrenzing naar gazon of aardrijk voorzien te worden. Een directe aansluiting van de terrasvlakken aan gazon of aardrijk dient beslist vermeden te worden.

Voor een correcte ventilatie dient er rondom een open voeg voor ventilatie van ten minste 20 mm ingericht te worden (alternatief: wandaansluiting met aansluitprofiel en afdekhoeke)

☛ zie pagina 8, punt 8.3 Wandaansluiting

Afb. 1



## 4. Leggen van de onderconstructie

De latten voor de onderconstructie moeten principieel vlak en op een aantal punten opgelegd zijn, (bijv. op betonplaten, rubber pads, etc., zie pagina 3, punt 2). Direct leggen op het aardrijk, op een bed van steengruis of op een vloer van beton o.i.d. is niet toegestaan. Stootkanten van de latten moeten met ten minste 20 mm lucht worden uitgevoerd en dienen in het vlak verzet gerangschikt te worden. Aansluitingen naar alle vaste begrenzingen moeten eveneens met ten minste 20 mm lucht worden gemaakt.

### 4.1 Zwevend leggen

Om een ongedwongen uitzetting van het oppervlak te garanderen, dient de onderconstructie principieel zwevend (zonder starre bevestiging aan de ondergrond) gelegd te worden.

### 4.2 Afwatering van het oppervlak

De afwatering van het oppervlak van cassettes vindt plaats via de open klikvoegen, die ontstaan door de onderlinge verbinding van de individuele terraZa-cassettes. Een verval van het cassetteoppervlak is zinvol, maar niet beslist noodzakelijk aangezien de terraZa-cassettes in het midden hoger zijn en het optredende neerslagwater zodoende naar de klikvoegen wordt geleid en afgevoerd op de ondergrond. Wel moet er gelet worden op voldoende verval voor de afwatering van de ondergrond (bij betonvloeren, ondergrond met lagen coating, etc.).

### 4.3 Legafstanden

Passend bij de ondergrond (beton, bed van fijne steentjes) moeten de betonplaten, rubber pads, etc. in de vastgelegde afstanden worden gelegd.

#### 4.3.1 Legafstand X

De legafstand **X** van de latten voor de onderconstructie komt overeen met de dekbreedte van de terraZa-cassette:

- **X** = exact 442 mm (asmaat, resp. verspringende maat) ➤ zie afb. 2 - 4

**Uitzondering:** bij smallere randcassettes verandert de afstand van de latten van de beide buitenste latten van de onderconstructie in overeenstemming met de breedte van de op maat gesneden randcassettes.

➤ zie pagina 5, punt 5.3

#### 4.3.2 Opleg-afstand Y

De oplegafstand **Y** voor de latten van de onderconstructie (lichte maat tussen de oplegpunten) bedraagt:

- **Y** = max. 400 mm

➤ zie afb. 2 en 3

#### 4.3.3 Uitzondering voor X en Y:

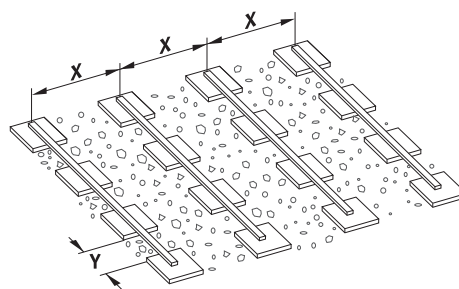
Voor hoge belastingen, bijv. vloeren van carports, moet de legafstand **X** en de oplegafstand **Y** voor de latten van de onderconstructie gehalveerd worden.

### 4.4 Alternatief: leggen met deklatten voor de onderconstructie

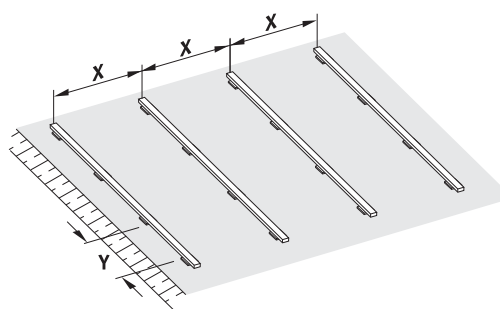
Bij absoluut egale en stevige ondergronden met voldoende verval (beton, asfalt, tegels, e.d.) en weinig opbouwhoogte aanwezig kan i.p.v. de lat voor de onderconstructie ook de deklat voor de onderconstructie 70 x 12 mm worden gebruikt.

Deze moet echter over het algemeen wel op het gehele vlak van de ondergrond liggen aangezien de lat anders wegens zijn geringe dikte geen oneffenheden kan overbruggen. Voor de afwatering moeten de deklatten van de onderconstructie altijd in de richting van het verval worden gelegd. Stootkanten in de lengte moeten met ca. 15 mm lucht en in het vlak verzet gerangschikt worden uitgevoerd. De minimale totale hoogte van de opbouw bedraagt in dit geval ca. 50 mm. ➤ zie afb. 4

Afb. 2 Leggen met latten voor de onderconstructie op betonplaten

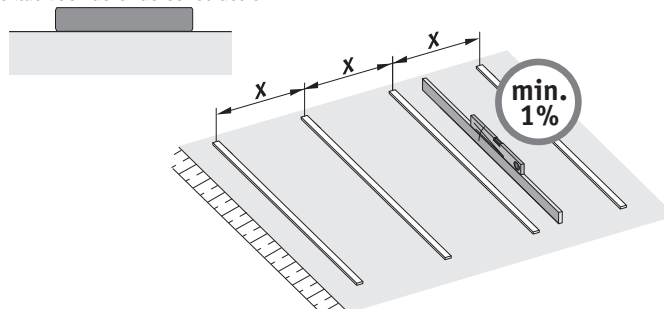


Afb. 3 Leggen met latten voor de onderconstructie op betonvloeren



Afb. 4 Leggen met deklatten voor de onderconstructie op betonvloeren

Deklat voor de onderconstructie



## 5. Leggen van de cassettes op onderconstructie

### 5.1 Algemeen

Iedere terraZa-cassette moet altijd rusten op 2 principieel vlak gelegde onderconstructie-latten, resp. 2 onderconstructie-deklatten en moet telkens op drie punten door de klemlat heen worden geschroefd. Bij hoekcassettes en gesneden randcassettes moet in voorkomend geval bovendien zichtbaar geschroefd worden. Alle schroeven alleen als met **de hand vastschroeven!**

### 5.2 Legrichting

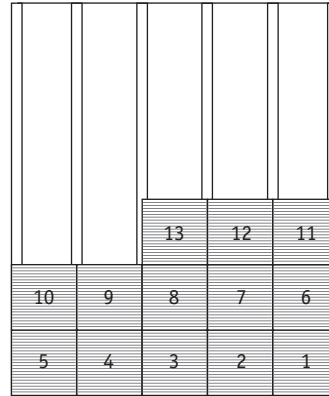
De terraZa-cassettes zijn in de volgorde te leggen zoals te zien op afbeelding 5 (wij adviseren om volgens afbeelding 5 te leggen, aangezien er tijdens het leggen sneller sprake is van een stijve onderconstructie, vooral bij gebruik van aanslaglatten als hulpmiddel).

Een andere volgorde van leggen maakt vastschroeven op drie punten (op de klemlatten) onmogelijk (de derde klemlat wordt dan door de vorige baan met cassettes bedekt).

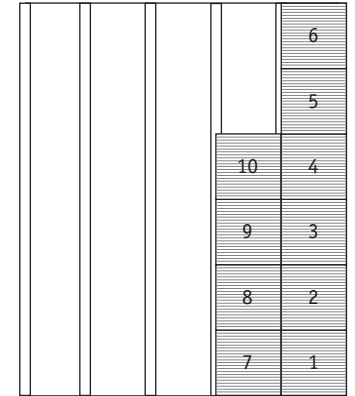
Bij verzet leggen van de terraZa-cassettes om een halve breedte van de cassette moeten de individuele banen over het algemeen in de richting van de latten van de onderconstructie worden gelegd (Afb. 6).

☛ zie afb. 5 en 6

Afb. 5



Afb. 6



### 5.3 Leggen van de eerste baan met cassettes

Eerste baan met cassettes langs een aanslaglat leggen die dwars op de onderconstructie is gelegd en hierop vastgeschroefd;

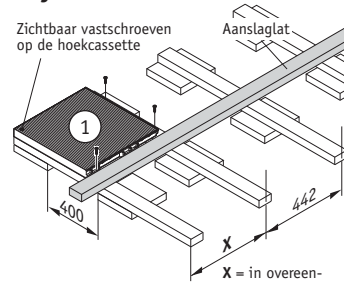
- dit maakt richten in een loodrechte lijn mogelijk
- voorkomt wegglijden van de onderconstructie

Een extra hulplat, provisorisch vastgeschroefd aan het andere einde wordt aanbevolen om de onderconstructie te stabiliseren.

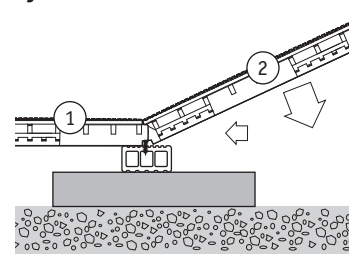
1. Cassette ① richten en aan de buitenste hoek met verzinkkopschroef 4,0 x 50 mm zichtbaar vastschroeven, verzonken boring  $\varnothing$  4 mm. Op drie klemlatten met 3 stuks bolkopschroeven 4,0 x 30 mm onzichtbaar vastschroeven. ☛ zie afb. 7

2. Cassette ② schuin tegen cassette ① aanzetten en daarbij de klemlatten onder de rand schuiven, naar beneden drukken en opnieuw op drie klemlatten vastschroeven. Iedere verdere cassette (③, ④, ⑤, ..... etc.) op dezelfde wijze monteren. ☛ zie afb. 8 en 9

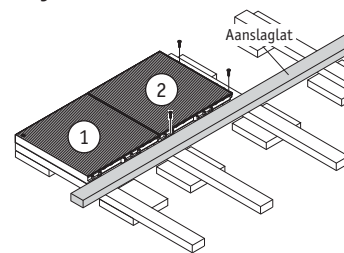
Afb. 7



Afb. 8



Afb. 9



### 5.4 Leggen van verdere banen met cassettes

1. Cassette ① 1. van iedere volgende baan wordt nu opnieuw schuin tegen de cassette ① van de vorige baan aan gezet, naar beneden gedrukt en vastgeschroefd.

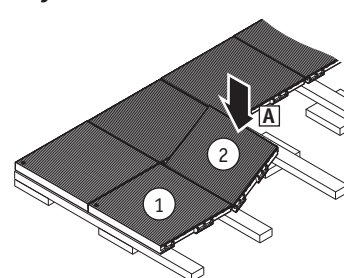
2. Iedere verdere cassette (②, ③, ④..... etc.) moet nu telkens eerst schuin tegen de vorige cassette aangezet worden, zodat deze bij het omlaag drukken nog net voorbij de klemlat van de vorige baan past. ☛ zie afb. 10

Aansluitend wordt de cassette met een rubber hamer in de klemlat van de vorige baan geslagen en wederom vastgeschroefd. Hierbij moet op een gelijkmatig beeld van de voegen worden gelet.

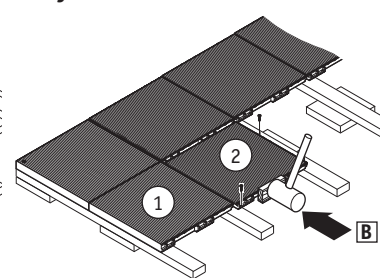
☛ zie afb. 11

Zo wordt baan na baan gelegd.

Afb. 10



Afb. 11

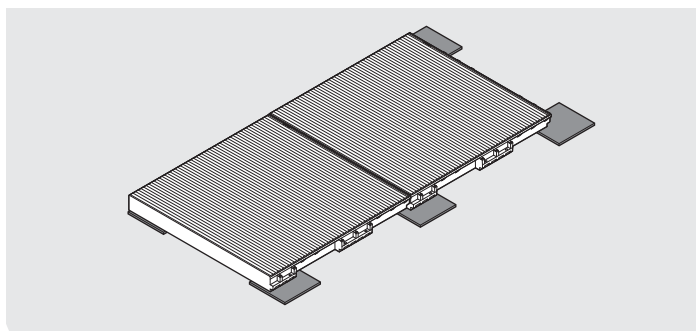


## 6. Alternatief: leggen van de cassettes zonder onderconstructie

Als alternatief voor het leggen met onderconstructie kunnen de cassettes in geval van absoluut egale en stevige ondergronden (beton, asfalt, tegels, e.d.), resp. in geval van **passend egaal gelegde betonplaten** ook zonder onderconstructie los worden gelegd als het volgende in acht genomen wordt:

- **Inkaderen van het gelegde vlak met afdekhoecken 60 x 45 x 5 mm;** montage zie pagina 7, punt 8.1
- Opleggen van **iedere hoek** van een cassette op een rubber pad 100 x 100 mm als afremming tegen wegglijden en als compensatie van kleine oneffenheden
- het wordt geadviseerd om tijdens het leggen een voegkruis o.i.d. gebruiken, om verschuiven van de cassettes tijdens het leggen te voorkomen
- op voldoende afwatering van de ondergrond moet worden gelet, zie pagina 3, punt 2 ☛ zie afb.12

Afb. 12



## 7. Werkingsvoegen

### 7.1 Werkingsvoegen algemeen

Wisselingen in temperatuur en vochtigheid veroorzaken uitzetting en krimp van de terraZa-cassettes in iedere richting. Bij de planning moet door middel van werkingsvoegen rekening worden gehouden met een thermisch-klimatologisch veroorzaakte **uitzetting van de cassettes van tot max. 6 mm/lopende meter**. Als hiermee geen rekening wordt gehouden kunnen spanningen ontstaan, die tot kromtrekken, resp. opzwellen van de vloerbedekking kunnen leiden. ☛ zie afb.13

### 7.2 Werkingsvoegen

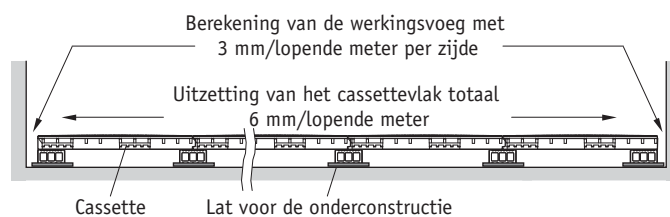
De grootte van de werkingsvoegen naar alle vaste begrenzingen toe (bijv. huiswanden, schachten, tuinmuren, kaders, steunen, regenpijpen, etc.) bedraagt naar alle zijden **3 mm/lopende meter**, maar ten **minste 20 mm**. ☛ zie afb. 13

Bij terrasoppervlakken, die rondom een gebouw zijn gerangschikt (plattegronden in L-, of U-vorm) adviseren wij tevens een ontkoppelen van het oppervlak in de bereiken van de hoeken van het gebouw in de vorm van een doorlopende scheidingsvoeg.

De werkings-, resp. scheidingsvoegen kunnen open blijven, of ook worden afgedekt met aansluitprofielen, afdekhoecken en afsluitende deklatten.

☛ zie pagina 7 en 8, punt 8 Afdekking van kanten en voegen

Afb. 13



#### Voorbeeldberekeningen van werkingsvoegen:

- 1) Terrasbreedte, resp. -lengte = 5 m
  - Vastgestelde grootte van de randvoegen:  $5 \text{ m} \times 3 \text{ mm/m} = 15 \text{ mm}^*$
  - Gekozen grootte voor de randvoegen: **minstens 20 mm!** (voor ventilatie)
- 2) Terrasbreedte, resp. -lengte = 8 m
  - Vastgestelde grootte voor de randvoegen  $8 \text{ m} \times 3 \text{ mm/m} = 24 \text{ mm}^*$

\* Grootte van de randvoegen aan iedere zijde

## 8. Afdekkingen van randen en voegen

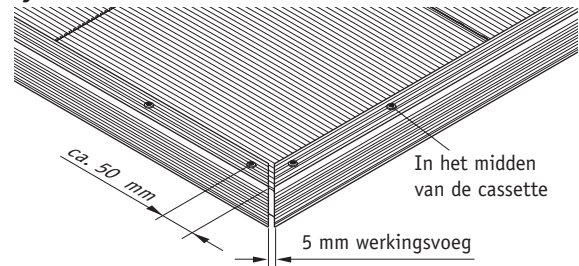
### 8.1 Afdekhoeek

De afdekhoeek 60 x 45 x 5 mm kan worden gebruikt voor het afdekken van rechte of schuine snijkanten. Bij het leggen van de cassette zonder onderconstructie, los op betonvloeren, resp. betonplaten, etc. moet het cassettevlak vast worden ingekaderd met de afdekhoeek.

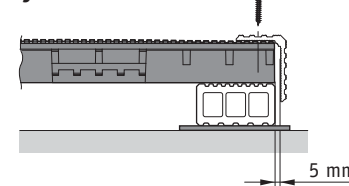
De afdekhoeek moet op iedere terraZa-randcassette, ongeveer in het midden telkens met een RVS-verzinkkopschroef 3,5 x 30 uit het WERZALIT-leverprogramma zonder voor te boren vastgeschroefd worden. Op de hoekcassettes is aan beide zijden op ca. 50 mm afstand van de hoek een extra schroef noodzakelijk. Op de verstekstootkant moet een werkingsvoeg van minstens 5 mm aangehouden worden.

- ☛ zie afb. 19 en 20
- ☛ zie pagina 6, punt 6

Afb. 19



Afb. 20



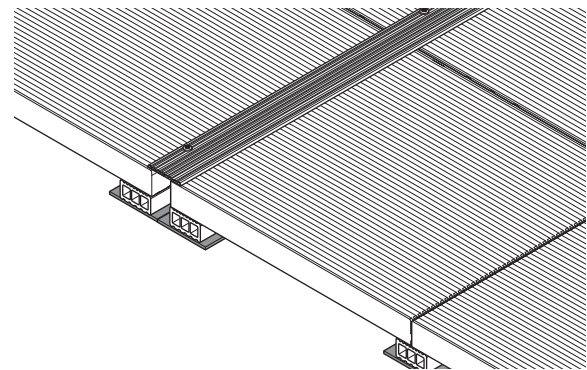
### 8.2 Afdekking van voegen van stootkanten van de cassettes

Bij stootkanten van de cassettes kan de afsluitende deklat 76 x 5 mm worden gebruikt. De grootte van de werkingsvoeg moet gemaakt worden conform de lengte, resp. de breedte van de deelvlakken (zie pagina 6, punt 7).

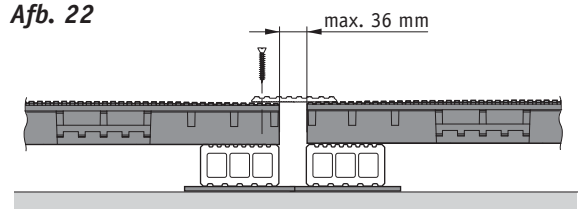
De afsluitende deklat wordt in het midden opgelegd en met RVS-verzinkkopschroeven 3,5 x 30 uit het WERZALIT-leverprogramma op iedere terraZa-randcassette van een deelvlak bevestigd.

- ☛ zie afb. 21 en 22

Afb. 21



Afb. 22



## 8.3 Wandaansluiting

Voor een nette wandaansluiting kan het afsluitprofiel samen met de afdekhoeck 60 x 45 x 5 mm worden gebruikt. Deze wandaansluiting maakt een uitzetting in de lengte van de terraZa-cassettes mogelijk bij gelijktijdig afdekken van de voegen. Door de gestanste gaten in het aansluitprofiel wordt de ventilatie van de onderconstructie gegarandeerd. ➔ zie afb. 23 en 24

### Procedure van bevestiging:

1. Na het leggen van de latten voor de onderconstructie kan op de gevel de hoogte van de terraZa-cassettes (OK FFB) worden gemarkeerd. De montage van het afsluitprofiel moet ca. 3 mm onder deze markering plaatsvinden. De bevestigingsmaterialen moeten gekozen worden conform het materiaal van de gevel.

**Let op:** vóór de montage moet gecontroleerd worden of het mogelijk is om door middel van schroeven aan de aanwezige gevel te bevestigen.

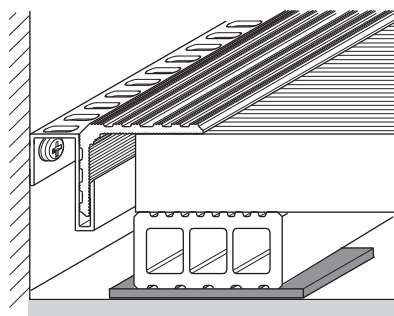
2. De afstand van de thans te leggen terraZa-cassettes ten opzichte van de gevel bedraagt ca. 38 mm + a mm. a is de maat die is vastgesteld voor de randvoeg. Deze wandaansluiting maakt een randvoeg mogelijk van max. 35 mm. ➔ zie pagina 6, punt Werkingsvoegen

3. Na het leggen van de cassettes wordt de korte zijde van de afdekhoeck stukje voor beetje in het aansluitprofiel geklikt (als een ritssluiting). Indien nodig kan het vastklikken van de afdekhoeck door een glijmiddel (bijv. slaolie, afwasmiddel, etc.) gemakkelijker worden gemaakt.

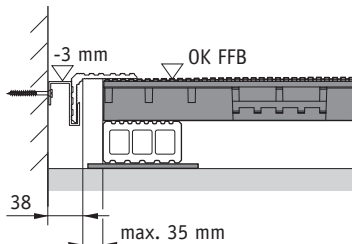
### Alternatief - binnenhoek:

de afdekhoeck kan als binnenhoek ook direct op de gevel worden geschroefd. Voldoende ventilatie achter de onderconstructie moet hierbij gewaarborgd zijn via de overige zijdes van het vlak. ➔ zie afb. 25

Afb. 23



Afb. 24



Afb. 25

