



# WATERPROOFING

SIKAPROOF® VOLLEDIG AANHECHTEND  
MEMBRAANSYSTEEM VOOR WATERDICHTTE  
ONDERGRONDSE STRUCTUREN

TECHNOLOGIE & SYSTEMEN

BUILDING TRUST



# SikaProof® - HET ZEER FLEXIBELE EN VOLLEDIG AANHECHTEND FPO MEMBRAANSYSTEEM

**KELDERS EN ANDERE ONDERGRONDSE STRUCTUREN** die blootgesteld zijn aan agressieve grondcondities en belastingen, of die een volkomen droge binnenomgeving moeten vrijwaren, terwijl ze eveneens voor een lange tijd dienst moeten doen; hebben als hoofdvereiste een betrouwbare, waterdichte oplossing van hoge kwaliteit nodig. De functie van waterdichtheid zou ook zo moeten ontworpen zijn dat de betonstructuur vrijwaart blijft van schadelijke invloeden door agressieve natuurlijke elementen en gassen in bodem- en grond- of zeewater.

Sika stelt het unieke volledig aanhechtend, zeer flexibele TPO membraansysteem voor dat met gemak aan alle strenge eisen voldoet en op een veilige manier de behoeften van de eigenaar tegemoetkomt - om zijn nieuwe of vernieuwde kelderstructuren op lange termijn veilig waterdicht te maken. Tegenwoordig moeten kelders en andere ondergrondse structuren aan steeds hogere vereisten voldoen, door het feit dat eigenaars hun leef- en ontspanningsruimtes in de ondergrondse delen van de residentiële gebouwen installeren, of om technische faciliteiten, dienstruimtes en veilige opslagplaatsen in commerciële gebouwen onder te brengen. Door zijn eenvoudige, snelle en veilige applicatie kan het unieke SikaProof® A+ en P systeem niet enkel voor nieuwe maar ook voor vernieuwing van bestaande ondergrondse structuren gebruikt worden.

Het unieke volledig aanhechtend SikaProof® membraansysteem zorgt voor een droge omgeving van hoogstaand niveau door zijn typische eigenschap, een volledige oppervlakteaanhechting. Het beschermt de betonnen structuur, en verhoogt de aanhechting met het totale oppervlak van het beton en vermijdt laterale watermigratie tussen de betonnen structuur en het membraansysteem in geval van beschadiging van het membraan.

De hoge betrouwbaarheid en waterdichte bescherming dat bereikt wordt met de SikaProof® systemen, in combinatie met een wereldwijde ervaring van meer dan 50 jaar, verzekert eigenaars, voorschrijvers en aannemers het hoogste niveau van vertrouwen om hun doelen te bereiken.



# TYPISCHE TOEPASSINGEN

**SikaProof® A+ EN P SYSTEEM** kan zowel gebruikt worden voor nieuwe als voor vernieuwing van bestaande kelderstructuren en een waaier aan andere toepassingen met hoge eisen.



## NIEUWE KELDERSTRUCTUUR

De eisen voor structurele waterdichtheid van commerciële en residentiële gebouwen worden hoger. Het unieke en volledig aanhechtend SikaProof® A+ en P systeem zorgt voor een duurzame en kost effectieve oplossing op lange termijn.



## VERNIEUWINGSWERK OP BESTAANDE STRUCTUREN

“Tank in tank” vernieuwing van bestaande lekkende kelders komen meer en meer voor. SikaProof® A+ als op voorhand aangebracht volledig aanhechtend systeem geeft een eenvoudige, kost effectieve, duurzame en betrouwbare oplossing.



## GEPREFABRICEEERDE CONSTRUCTIE

De bouwindustrie wordt voortdurend geoptimaliseerd waardoor de prefab industrie steeds belangrijker wordt. SikaProof® A+ kan als pre-applicatie systeem gemakkelijk geïnstalleerd worden in een prefab fabriek zodat het een eenvoudige, snelle oplossing geeft aan optimale kost.

## GEbruikt voor DROGE KELDERS VAN COMMERCIËLE EN RESIDENTIËLE GEBOUWEN



**PARKINGS**



**ARCHIEVEN**



**TECHNISCHE RUIIMTES**



**WOONRUIIMTES**

## EN WATERDICHTe KELDERS EN ONDERGRONDSE STRUCTUREN



**ONTSPANNINGSRUIIMTES**



**METRO STATIONS**



**TUNNELS**

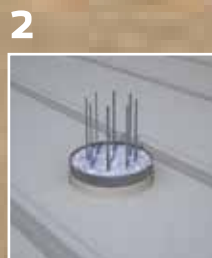


**DIENSTRUIIMTES**

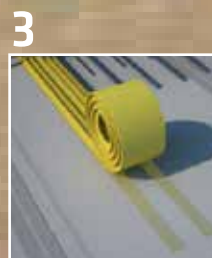
# SikaProof® MEMBRAANSYSTEEM – EEN OVERZICHT



**1**  
SikaProof® A+  
vooraf aangebracht  
membraan



**2**  
SikaProof® afwer-  
kingsoplossingen,  
b.v. voor paalkoppen



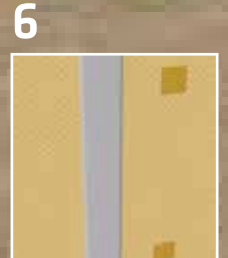
**3**  
Sika Waterbar®  
voegwaterdichting



**4**  
SikaFuko® VT  
injectiedarm



**5**  
SikaSwell® A  
voegwaterdichting  
profielen



**6**  
Sikadur Combiflex®  
SG Systeem



Het SikaProof® systeem bestaat uit twee alternatieve installatiemethodes :

**SikaProof® A+ vooraf aangebrachte systeem** wordt geplaatst in de bekisting alvorens de wapening wordt geplaatst en het beton wordt gestort. Het membraan is beschikbaar in 1,0 m en 2,0 m brede rollen. De unieke hybride verbindingslaag vormt een tweevoudige aanhechting met het beton om zo tot een waterdichte kelderstructuur te komen.

**SikaProof® P achteraf aangebrachte systeem** wordt geplaatst op de uitgeharde / bestaande betonstructuur.

- SikaProof® P-1201 in-situ gekleefd systeem  
Het SikaProof® Adhesive-01 wordt gebruikt om een duurzame aanhechting op het volledige oppervlak aan te gaan tussen het voorbereide betonnen vlak en het direct aangebrachte SikaProof® P-1200 membraan.

Het volledige systeem kan koud aangebracht worden met zelfklevende band of door thermische verlijming, waarbij de overlappende randen verbonden worden door een opwarmingstoestel. De afwerkingsdetails zijn belangrijk, daarom stelt Sika een gamma aangepaste accessoires voor om een perfecte afwerking te verkrijgen voor alle standaard details.

Het SikaProof® systeem is een efficiënte oplossing voor waterdichting van kelders, ontwerpen van structurele waterdichting van nieuwe en bestaande kelders en ondergrondse structuren.

Het SikaProof® systeem kan gemakkelijk gecombineerd worden met andere compatibele Sika waterdichtingsoplossingen, zoals de Sika voegafdichtingsoplossingen om tot een duurzame en kost efficiënte waterdichte constructie voor alle doeleinden te komen.

7



**SikaProof® P-1201, achteraf aangebrachte membraan**

8



**WT beschermingsblad/vilt en thermische isolatie panelen**

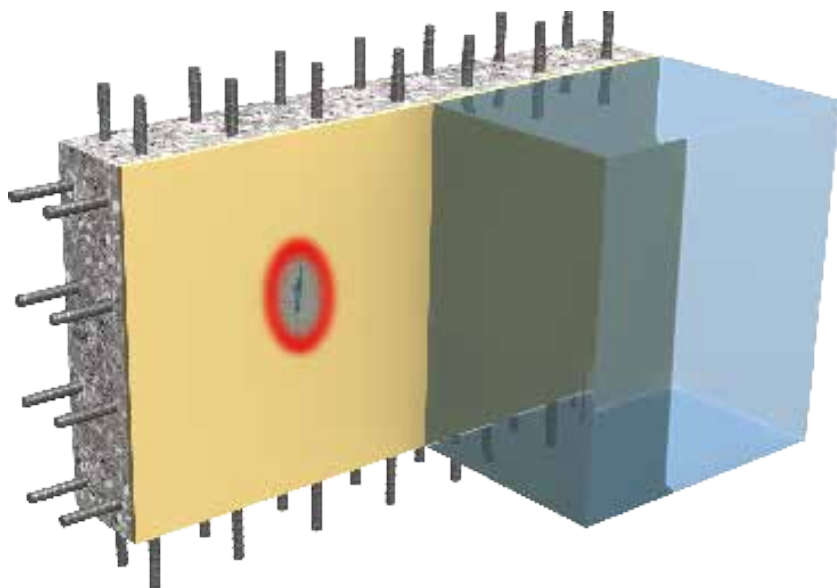
# DE VOLLEDIG AANGEHECHTE TECHNOLOGIE

## VOLLEDIG AANGEHECHT – WAT BETEKENT HET...

De volledig aangehechte technologie werd ontwikkeld vanuit Sika's elastische voeg en kleef expertise. Deze innovatie verschaft een duurzame en betrouwbare verbinding tussen het membraansysteem en het structureel beton. Deze eigenschap verschaft een hoge veiligheid en een duurzame waterdichte oplossing, in het bijzonder in geval van schade aan het membraan.

In geval van waterindringing zal de schade beperkt zijn tot de beschadigde zone en wordt een laterale migratie van het water verhindert tussen membraan en betonstructuur. Waardoor herstelling van beschadigde zones door lokale injectie snel en efficiënt kan gebeuren dankzij de inperking van het gebied.

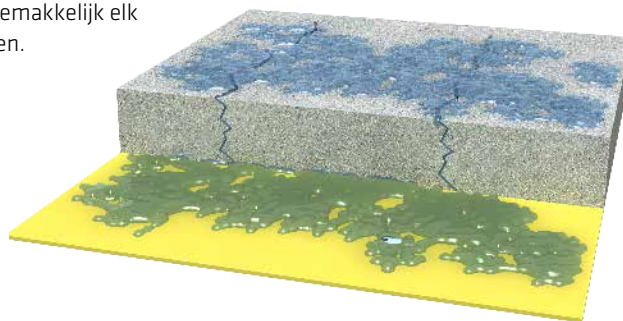
De typische eigenschap van “de volledig aangehechte technologie” is dezelfde in beide systemen van SikaProof® A+ en P en deze verbinding is niet enkel beperkt tot het membraansysteem. De aangepaste betonkwaliteit verzekert het succes van het volledig verbonden systeem. Daarom moeten betonmix en vakmanschap goed gepland en met precisie uitgevoerd worden. Sika stelt een brede waaier aan betonaditieven en technologie voor om tot de vereiste betonkwaliteit te komen met de “Sika Mix Design Tool” en de technische diensten op de werf.



De “volledig aangehechte technologie” is getest en goedgekeurd in functionele testen in overeenstemming met de ASTM en EN standaarden. Daarvoor wordt het hechtende membraan in combinatie met beton getest op laterale watermigratie onder een specifieke waterdruk over een specifieke periode.

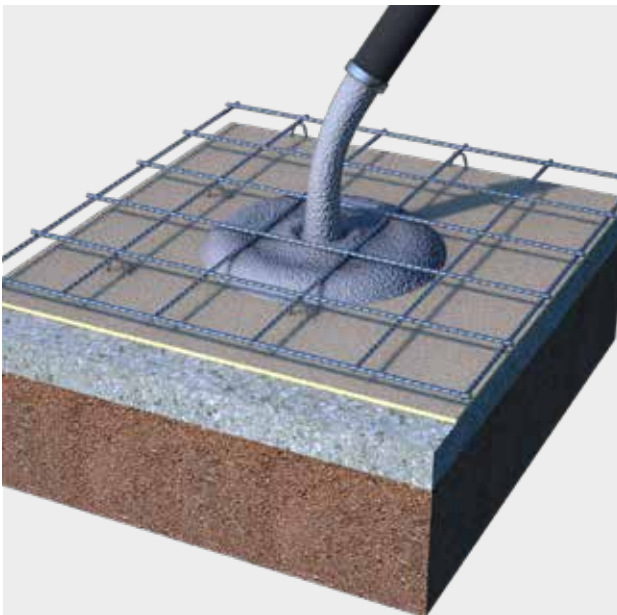
Het SikaProof® volledig hechtend systeem limiteert alle waterindringing / lekkage van de structuur tot een plaatselijke zone in geval van beschadiging van het membraan (zie tekening hierboven).

Indien niet aangehechte systemen beschadigd worden zal het water zich oncontroleerbaar verspreiden tussen membraan en beton. Water kan gemakkelijk elk zwak punt van de structuur doordringen, zoals voegen en scheuren.



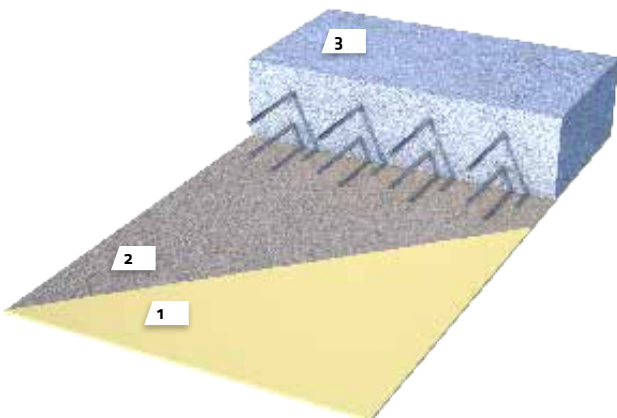
## ... EN HOE WERKT HET ?

**Het vooraf aangebrachte SikaProof® A+ systeem** wordt in de bekisting gelegd alvorens de wapening wordt geplaatst, en het structureel beton wordt gegoten. Het verse beton wordt gestort op het membraan en bedekt het oppervlak van de hybride bindingslaag om tot een tweevoudige aanhechting te komen.



### DE OPBOUW VAN HET SYSTEEM:

SikaProof® A+ bestaat uit een flexibele polyolefin (FPO) membraan (1) met een dikte van 1,2 mm dat een unieke FPO gebaseerde, hybride verbindingsslaag (2) heeft voor een totale dikte van 1,75 mm. Het structurele beton (3), dat bepaalt is volgens de Sika Concrete Mix Design, creëert de ideale tweevoudige verbinding.

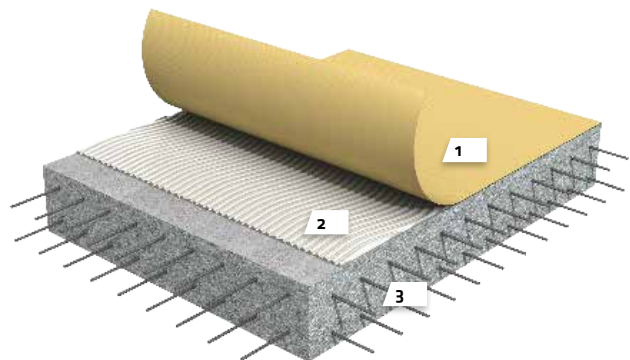


**Het achteraf aangebrachte SikaProof® P-1201 systeem**, het membraan wordt gekleefd op de vers aangebrachte lijmlaag van de voorbereide uitgeharde betonnen structuur. Er is geen primer vereist, de duurzame verbinding met het volle oppervlak wordt verkregen door de lijm.



### DE OPBOUW VAN HET SYSTEEM:

Het SikaProof® P-1201 bestaat uit een flexibele FPO membraan SikaProof P-1200 (1) gebaseerd op de Sikaplan® technologie beschikbaar in 1,2 mm dikte. De SikaProof P-1200 membraan is geïnstalleerd op het vers aangebrachte SikaProof® Adhesive-01 (2) op het voorbereide uitgeharde structurele betonnen ondergrond (3).



# VOORDELEN EN BATEN

## FPO MEMBRAAN

Het SikaProof® systeem is gebaseerd op het bewezen FPO Sikaplan membraan gebruikt in tunnels en is al meer dan 50 jaar wereldbekend.

### PLUSPUNTEN:

- Zeer flexibel membraan
- Hoge weerstand tegen veroudering
- Hoge weerstand t.o.v. agressieve elementen in natuurlijke bodem en grond- en zeewater, alsook tegen natuurlijke gassen.

### VOORDELEN:

- Grote overbruggingscapaciteit van scheuren
- Hoge duurzaamheid en betrouwbaarheid
- Hoge bescherming van woonruimtes tegen milieu invloeden



## VOLLEDIG AANHECHTEND SYSTEEM

De volledig aanhechtende technologie is de back-up van het SikaProof® systeem ingeval van schade aan het membraan, welke de eerste waterdichte laag vormt.

### PLUSPUNTEN:

- Geen laterale water migratie
- Beperking van waterpenetratie/lekkage van de kelder
- Kan makkelijk en effectief hersteld worden door lokale harsinjectionen

### VOORDELEN:

- Systeem met hoge betrouwbaarheid en zekerheid
- Reductie van tijd en kosten ingeval van herstelling



## GEKLEEFDE OF THERMISCHE NADEN

SikaProof® A+ en P systemen worden gekleefd of thermisch verlijmd door gebruik te maken van kleefband of verhittingsmateriaal.

### PLUSPUNTEN:

- Gemakkelijke en snelle installatie

### VOORDELEN:

- Hoge kosten-baten efficiëntie door de gemakkelijke en snelle installatie, in het bijzonder bij complexe structuren





## ZWITSERSE TECHNOLOGIE

Het SikaProof® systeem is ontworpen en ontwikkeld in Zwitserland met de bedoeling om een volledige waterdichtingsoplossing te bieden aan de gekende hoge Zwitserse kwaliteit.

### PLUSPUNTEN:

- Wereldwijde kennis ter zake binnen Sika gebruikt voor innovatieve producten van hoge kwaliteit
- Verzameling van wereldwijde klantennoden en focus op een product dat dicht bij de toepassing staat

### VOORDELEN:

- Eén systeem voor alle wereldklimaten
- Eenvoudig en snel in aanbrengen
- De leidinggevende technologie van Sika verzekert een duurzame en betrouwbare kwaliteit



## TOTAALOPLOSSING

Sika heeft meer dan 100 jaar ervaring in waterdichting en verschaft een brede waaier aan waterdichtingsoplossingen.

### PLUSPUNTEN:

- Volledige voor- en achteraf toegepaste systemen met SikaProof® A+ en P inclusief bijkomende onderdelen voor voegen
- Geteste en goedgekeurde afwerkingsoplossingen

### VOORDELEN:

- Hoge compatibiliteit, betrouwbaarheid en systeemveiligheid
- Alles van één leverancier
- Rechtstreeks contact en ondersteuning is voorzien



## DUURZAAMHEID

Sika wil klanten innovatieve, efficiënte en duurzame oplossingen bieden in lijn met de megatrends, zoals koolstofvoetafdruk en energie of waterspaarzaamheid.

### PLUSPUNTEN:

- Zeer lage verspilling
- Geen open toorts of vlam
- Geen segregatie, uitwassing of erosie

### VOORDELEN:

- Minder verspilling en minder kosten
- Lage koolstofvoetafdruk
- Zeer milieuvriendelijk

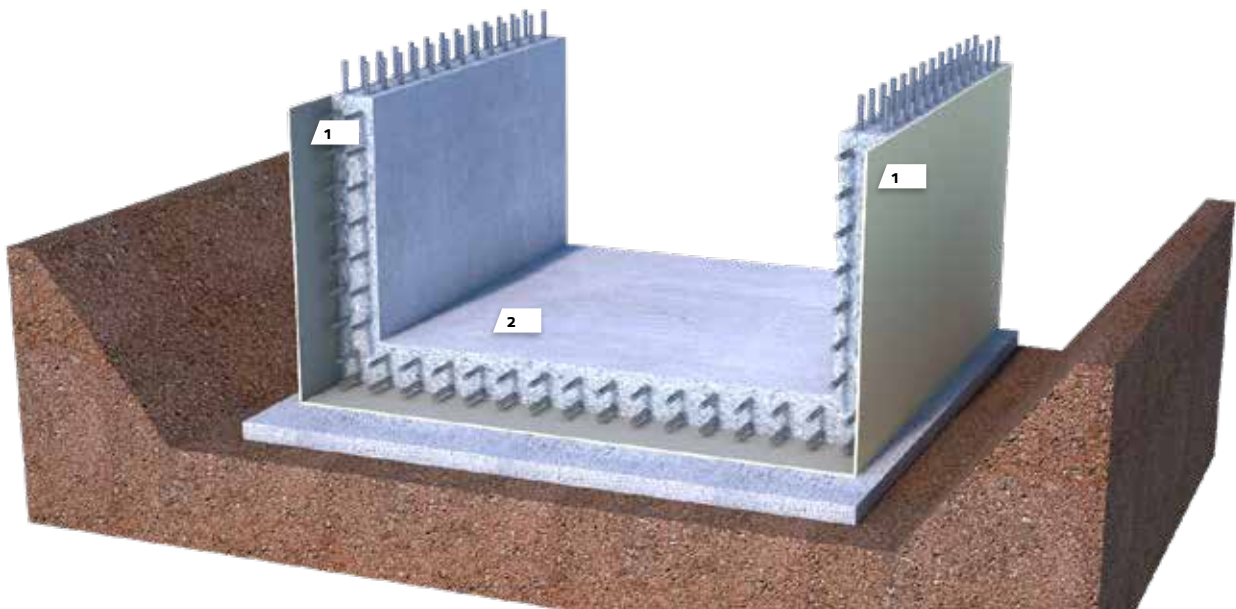


# WAAR SIKAPROOF® A+ EN P GEBRUIKEN ?

## SikaProof® A+, VOORAF TOEGEPASTE WATERDICHTINGSSYSTEEM

Als vooraf toegepaste oplossing kan de SikaProof® A+ membraan gebruikt worden voor de vloerplaat en op verticaal voorbereide uitgegraven wanden, zoals b.v. diepwanden, paalwanden, en dergelijke. Als alternatief kan het rechtstreeks op de binnenkant van de buitenste bekisting aangebracht worden

wanneer men een dubbelwandige bekisting in een open uitgraving gebruikt. Bekisting in open uitgraving. In dit soort project moeten de openingen van de bekistingsankers/trekstangen afgedicht worden na het verwijderen van de bekisting.



**1**

SikaProof® A+ systeem

**2**

Sika® Watertight Beton



Typische toepassing van SikaProof® A+ op basisplaat.

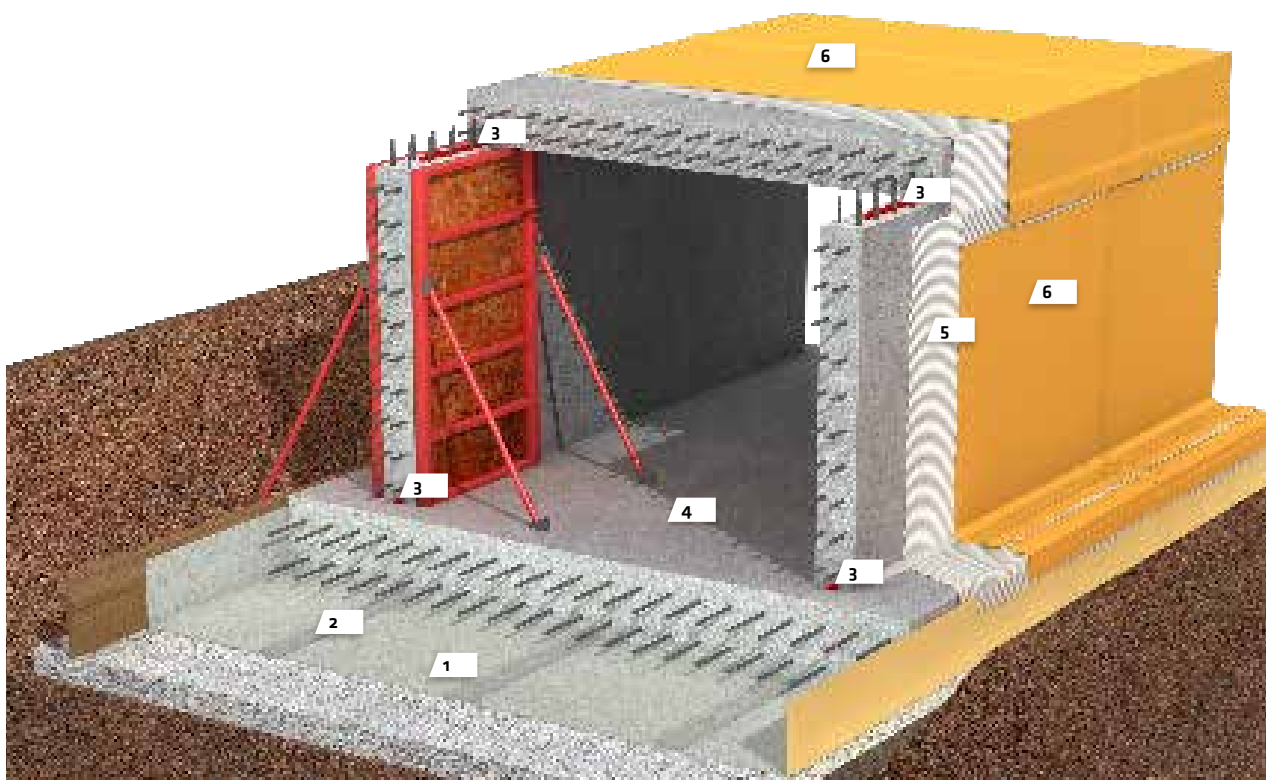


Open uitgraving met SikaProof® A+ : na het verwijderen van de bekisting moeten ankeropeningen afgedicht worden.

## SikaProof® P, ACHTERAF AANGEBRACHT WATERDICHTINGSSYSTEEM

Het SikaProof® P systeem kan toegepast worden op bestaande betonnen structuren, in open uitgravingen op verticale wanden en in horizontale zones, v.b. voet/verbinding.

Bij deze toepassing zullen de ankeropeningen worden afgedicht in één keer met het membraan over het gehele oppervlak.



**1**

SikaProof® A+  
membraan

**2**

SikaProof®  
Tape A+

**3**

Voeg oplossing,  
SikaSwell® A&S-2

**4**

Sika® Watertight  
concrete

**5**

SikaProof®  
Adhesive-01

**6**

SikaProof® P-1200  
membraan



Open opgraving met voet vloerplaat/muur : de complete structuur is afgedicht met SikaProof® P.



Voor open opgravingen : de bescherming door het SikaProof® membraan is vereist, in het bijzonder in zicht van de terreinopvulling.

# SikaProof® SYSTEEM COMPONENTEN

## VOORAF AANGEBRACHT SYSTEEM

### SikaProof® A+ MEMBRANEN

Gebruikt voor betonbescherming en waterdichting

- SikaProof® A+ 12



SikaProof® A+ membranen, 1,0 en 2,0 m breedte

### SYSTEEMONDERDELEN

Gebruikt voor het dichting van overlappende voegen en voor detailafwerking binnen het systeem.

- SikaProof® Tape A+, interne kleefband voor interne voegen en detailafwerking
- SikaProof® Sandwich Tape, dubbelzijdige kleefband voor alternatieve dichting van voegen



SikaProof® Tape A+



SikaProof® Sandwich Tape

### BIJKOMEND SYSTEEMONDERDELEN

- SikaProof® Patch-200 B, externe kleefband in 200 mm breedte gebaseerd op SikaProof® A+ membraan. Gebruikt om elke doorvoer/opening, voeg af te dichten en in geval van beschadiging aan de buitenkant van het membraanoppervlak.
- SikaProof® FixTape-50, dubbelzijdige kleefband in 50 mm breedte. Gebruikt voor verlijming en fixeren/herstellen van detailafwerking in het systeem.



SikaProof® Patch-200 B



SikaProof® FixTape-50

## ACHTERAF AANGEBRACHT SYSTEEM

---

### SikaProof® P-1201 in-situ gekleefd systeem

Het systeem bestaat uit volgende componenten :

- SikaProof® P-1200  
Het membraan is verkrijgbaar in 1,0 en 2,0 m breedte, met installatiemarkering.  
Gebruikt voor betonbescherming, vocht- en waterdichting met hoge vereisten.
- SikaProof® Adhesive-01  
Deze 2 componenten lijm wordt gebruikt om een volle oppervlaktebinding te verkrijgen
  - Component A, emmer van 25 kg
  - Component B, emmer van 5 kg



SikaProof® P-1200 membraan



SikaProof® Adhesive-01,  
Component A+B

### Bijkomende systeemonderdelen

Gebruikt om overlappende naden te kleven of voor detailafwerking :

- SikaProof® ExTape-150



SikaProof® ExTape-150

# AANVULLENDE WATER-DICHTINGSSYSTEMEN

**DE SikaProof® A+ EN P SYSTEMEN** vereisen een bijkomende voegoplossing voor alle constructie en expansievoegen evenals voor afwerkingsdetails en verbindingen om een tweede veilige waterdichte barrière te creëren.

## SikaSwell® ZWELBARE PRODUCTEN

De effectieve oplossing voor constructievoegen en bijkomende afdichting van doorvoeren verschaft een bijkomende beschermlaag tegen waterpenetratie. Gebruik het volledige gamma van hydrofiele (zwelbare) profielen, ringen en met pistool aangebrachte kits.



## Sika Waterbar®

Waterbars zijn de meest voorkomende voegafdichting voor constructievoegen en zijn vereist voor expansievoegen. Het aangepaste profiel in overeenstemming met de vereisten van het project kan gekozen worden in het uitgebreide assortiment van Sika Waterbar®.



## SikaFuko® INJECTIESLANG SYSTEEM

Typisch gebruikt als secundaire of bijkomend back-up systeem om constructie-, bewegings- of verbindingvoegen (v.b. diepwanden) af te dichten en voor toepasselijke detailafwerking met Sika injectie materialen.



## Sikadur-Combiflex® SG SYSTEEM / Sikaplan® WT TAPE

Het achteraf toegepaste tapesysteem verkleefd met epoxylijm op het membraan, verschaft een ideale oplossing voor constructie- en expansievoegen, in het bijzonder voor het afdichten van de naden van geprefabriceerde constructies.



**ALTERNATIEVE ACHTERAF TOEGEPAST** aan de volledig aanhechtende membraan waterdichtingssystemen voor kelders en andere ondergrondse structuren die gebruikt worden als alleenstaande oplossingen of in combinatie met SikaProof® A+.

---

### SikaBit® S

Het gebitumeerde, zelfklevende membraan is beschikbaar in 1,0 m breedte, gemakkelijk te plaatsen, met speciaal ontworpen zelfklevende overlappende boord en installatie markering. Het membraan bestaat uit een sterke HDPE film met een coating van SBS gemodificeerd bitumen en beschermd met een siliconen beschermingspapier voor een totale dikte van 1,5 mm. De zelfklevende membranen worden op een voorbereid en met primer behandelde betonnen structuur aangebracht om een optimale volledige oppervlakte aanhechting te verkrijgen.

Gebruikt voor vocht- en waterdichting met lage vereisten :

- SikaBit® S-515

Gebruik de systeemprimers om verbetering van de bindingscapaciteit tussen membraan en beton te verhogen.

- SikaProof® Primer-01, is een 1 component, solvent verdunde primer verkrijgbaar in emmers van 5 kg en 12,5 kg.

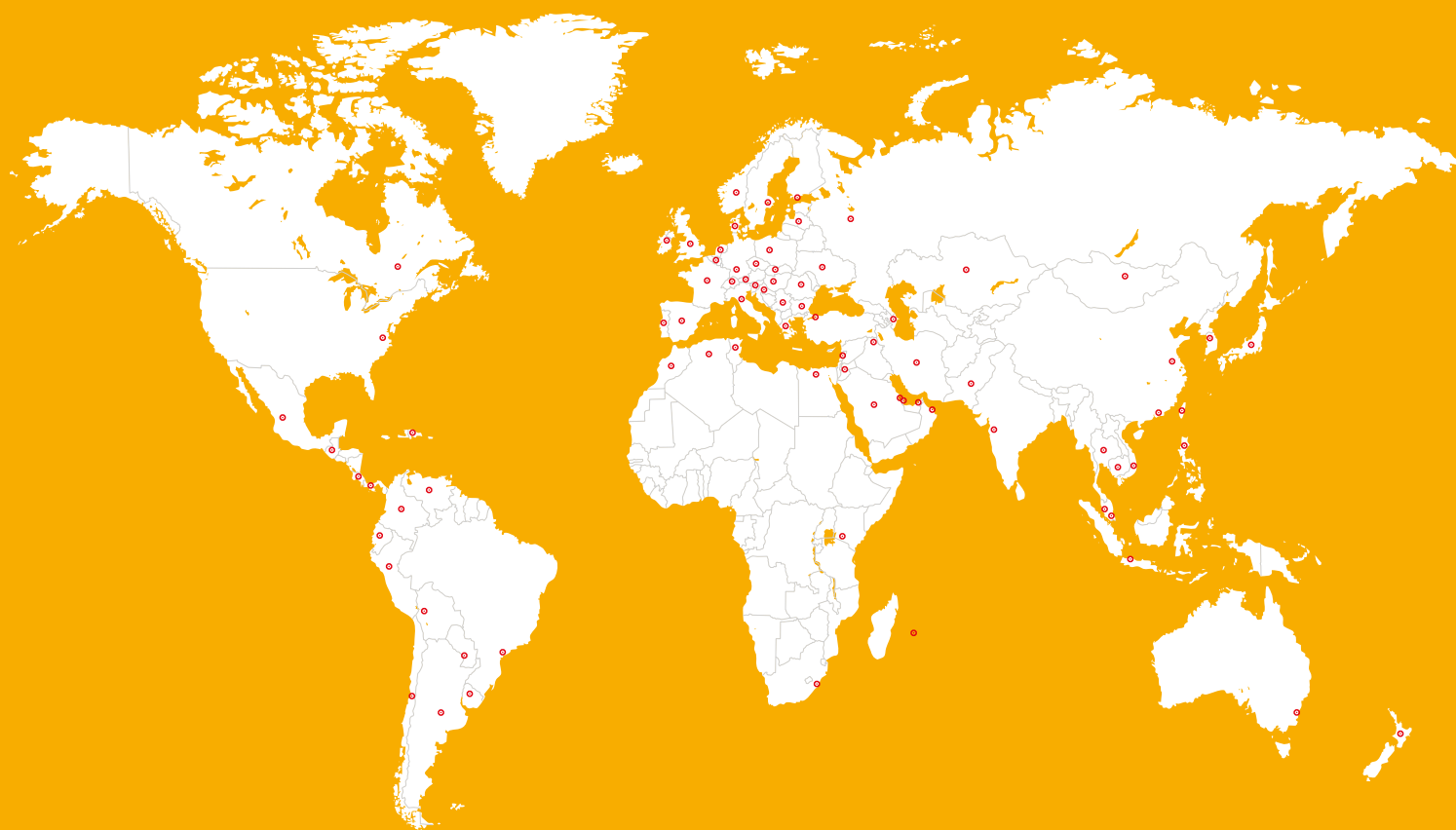


SikaBit® S-515 Membraan



SikaProof® Primer-01

# SIKA - UW LOKALE PARTNER MET EEN WERELDWIJDE AANWEZIGHEID



## MEER INFORMATIE:



### WE ARE SIKA

Sika is wereldwijd actief in de bouw en industrie als leverancier op de markt van gespecialiseerde chemische toepassingen. Sika is toonaangevend op het gebied van procesmaterialen die worden gebruikt voor het afdichten, lijmen, dempen, versterken en beschermen van lastdragende constructies in de bouw (gebouwen en aanleg van infrastructuur) en in de industrie (productie van voertuigen, bouwelementen en apparatuur).

De meest recente algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden zijn van toepassing op de producten van Sika. Raadpleeg altijd de meest recente technische handleiding voordat u een product aanbrengt of gebruikt. Alle reproductierechten voorbehouden.



**SIKA BELGIUM NV**  
Venecoweg 37  
9810 Nazareth  
Belgium

**Contact**  
Tel.: +32 9 381 65 00  
info@be.sika.com  
www.sika.com

**BUILDING TRUST**

