

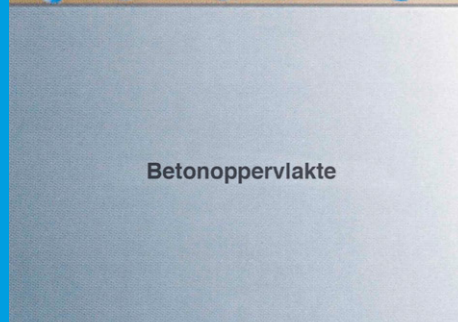
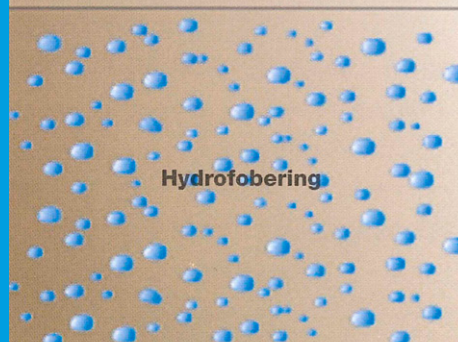


**DE BESTE BASIS  
VOOR ESTHETISCHE  
EN CONSTRUCTIEVE  
BETONREPARATIES.**

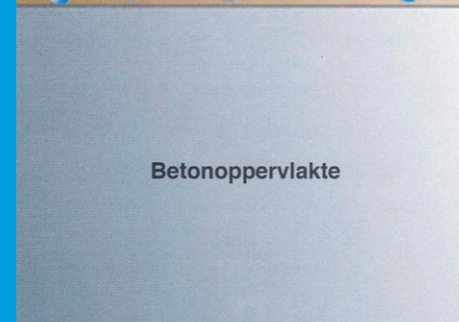
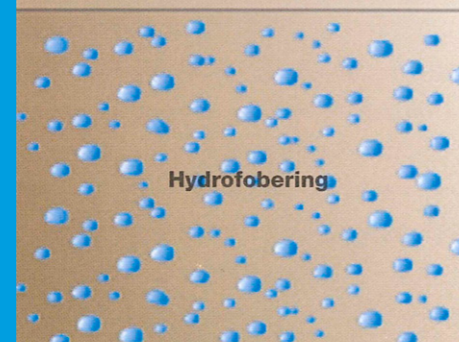
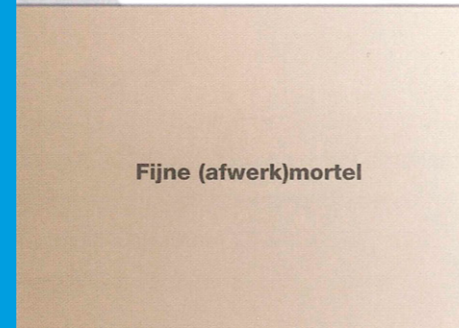
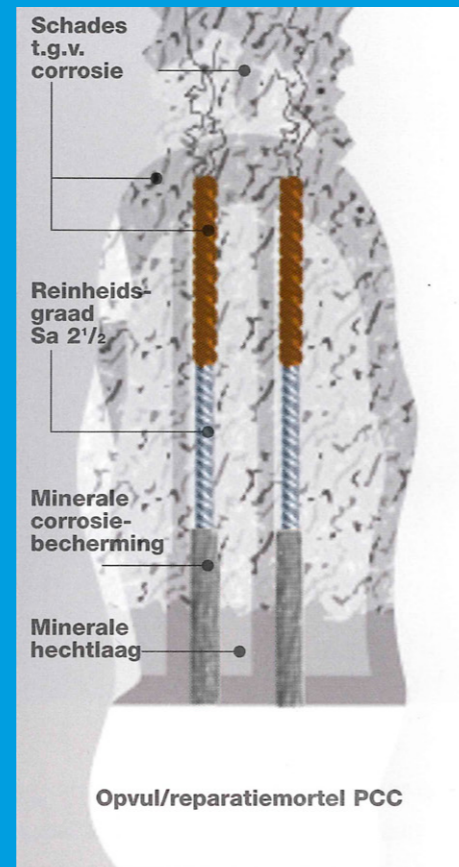
**KIWITZ**

MAAK HET WAAR. MET KIWITZ.

## LICHTE (ESTHETISCHE) BETONREPARATIE



## ZWARE (CONSTRUCTIEVE) BETONREPARATIE



# KIWITZ BETONREPARATIE

Beton beschermt op grond van zijn hoge alkaliteit de aanwezige wapening tegen corrosie. Door externe invloeden zoals water, kooldioxide en zoutbelasting wordt de alkaliteit van de beton verlaagd. Dit wordt carbonatatie genoemd. Zodra door de natuurlijke corrosiebescherming van het wapeningsstaal verloren gaat, ontstaat er corrosie op de wapening. Dit heeft als gevolg een volume vergroting van het wapeningsstaal waardoor de betondekking eraf wordt gedrukt. Dit wordt ook wel betonrot genoemd.

In veel gevallen kan het op een goede manier bestreden worden, zodat de oorspronkelijke sterkte van het beton opnieuw bereikt kan worden. Hierbij is het zaak om er zo snel mogelijk bij te zijn en de gevolgen op die manier zoveel mogelijk te beperken:

- Zichtbare corrosie
- Slechte staat van beton
- Betonschade
- Opheffen van gevaarlijke situaties door afbrokkelend beton.



### Zichtbare corrosie

Het herkennen van betonschade is over het algemeen niet erg moeilijk. Zo is de kans groot dat er sprake is van vrijkomende wapening. Dit betekent dat er metalen delen te herkennen zijn, die over het algemeen zeer gecorrodeerd zullen zijn. Er zullen doorgaans flinke corrosieplekken te zien zijn rondom de wapening van het beton. Verder kun je betonrot herkennen aan roodbruine, donkere vlekken op bijvoorbeeld een balkon. In al deze gevallen is het zaak om wat aan het betonrot te laten doen ten behoeve van de algehele veiligheid.

### Slechte staat van het beton

Betonschade valt dus gemakkelijk te herkennen aan de tekenen van corrosie, maar ook aan de staat van het beton zelf. Zo komt het vaak voor dat er sprake is van afgebrokkelde stukken beton. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat de sterkte van de betonconstructie snel afneemt. Verder komt het veel voor dat er scheuren ontstaan in het beton. Zodra je deze waar kunt nemen is het van belang om actie te ondernemen, om verdere problemen zoveel mogelijk te voorkomen en de veiligheid terug te brengen.

Naar gelang het soort bouwwerk worden verscheidene systemen voor bescherming, respectievelijk reparatie van de gewapende betonconstructie gebruikt. Kiwitz biedt met zijn twee betonreparatiesystemen een veelomvattende oplossing voor alle toepassingen:

- Lichte, esthetische betonreparatie
- Zware, constructieve betonreparatie



# ESTHETISCHE BETONREPARATIE

## Situatie-omschrijving:

Voor esthetische defecten die bijgewerkt moeten worden.  
Voorbeelden:  
ontkistingsfouten, gietgallen, luchtbellens, waterloopsporen, transportschade.

## Kenmerken:

- Laagdikte bereik: 1-5 mm
- Fijne mortels
- Vaak plaatselijke (kleine) reparaties
- Sneluithardende mortels
- Kleur wordt afgestemd op het bestaande oppervlak

## Stappenplan:

### 1. Voorbewerking

Oppervlakte ontdoen van hechtingsverminderende bestanddelen.

Ondergrond voornatten met water.  
Vervolgens voorstrijken met verdunde Kiwiz PRM 160.

### 2. Reparatie

n.v.t.

### 3. Afwerken

Keuze voor de mortel op basis van;

- Gewenste kleur
- Structuur
- Beschikbare uithardingstijd

Aanbrengen van de mortel met spaan.

Mortel afwerken met een spons, spaan of spackmes.



## PRODUCTMATRIX

Mortel	Product	Kleur	Laagdikte	Reparatiemethode	Uithardingstijd	Normering volgens NEN EN 1504
	Kiwitz MRT 412	middengrijs (Portlandcement)	1-10 mm	handmatig	zeer snel (ca. 2 uur)	R2
	Kiwitz MRT 420	lichtgrijs (Hoogovencement)	3-20 mm	handmatig/gieten	snel (ca. 4 uur)	R3
	Kiwitz MRT 421	middengrijs (Portlandcement)	6-60 mm	handmatig/gieten	snel (ca. 4 uur)	R4
	weber.rep 762	donkergrijs en witgrijs	1-4 mm	zeer fijn (plamuur)	zeer snel (ca. 30 min)	R1
	weber.rep R4 Duo	cementgrijs	ca. 1-50 mm	handmatig	12 uur	R4

# BETONREPARATIE BETONLATEI

## Situatie-omschrijving:

Van de betonlatei of galerij, balkons, trappenhuizen zijn stukken beton afgeboerd. Wapeningsstaal vertoont corrosie. Er dient een constructieve reparatie te worden uitgevoerd.

## Kenmerken:

- Afgeboerd beton
- Wapeningscorrosie
- Esthetisch niet fraai

## Stappenplan:

### 1. Voorbewerking

Oppervlakte ontdoen van hechtingsverminderende bestanddelen.

Holklinkende betondelen weghakken.

Wapeningsstaal

- Vrijgekomen wapeningsstaal ontroesten volgens klasse SA 2,5
- Wapeningsstaal bijplaatsen (indien nodig)
- Wapeningsstaal behandelen

Aanbrengen hechtlaag.

### 2. Reparatie

Keuze voor de mortel op basis van:

- Gewenste belasting/benodigde NEN classificatie
- Dikte van reparatieplek
- Reparatiemethode: handmatig/gieten
- Beschikbare uithardingstijd

Aanbrengen van de mortel.

### 3. Afwerken

Aanbrengen van esthetische mortel.  
(zie instructieblad Esthetische betonreparatie)



## PRODUCTMATRIX

Handeling	Product	Kleur	Laagdikte	Reparatiemethode	Uithardingstijd	Normering volgens NEN EN 1504
Wapeningsstaal behandelen	weber.rep kb Duo	cementgrijs	ca. 3 mm (2 lagen)	kwasten/borstel	ca. 3 uur	n.v.t.
Hechtlaag	weber.rep kb Duo	cementgrijs	ca. 2 mm	kwasten/borstel	nat-in-nat	n.v.t.
Mortel						
Esthetisch	Kiwitz MRT 412	middengrijs (Portlandcement)	1-10 mm	handmatig	zeer snel (ca. 2 uur)	R2
	weber.rep R4 Duo	cementgrijs	ca. 1-50 mm	handmatig	12 uur	R4
Constructief	Kiwitz MRT 420	lichtgrijs (Hoogovencement)	3-20 mm	handmatig/gieten	snel (ca. 4 uur)	R3
	Kiwitz MRT 421	middengrijs (Portlandcement)	6-60 mm	handmatig/gieten	snel (ca. 4 uur)	R4
	weber.rep 763	middengrijs	0-5 mm	handmatig	snel (ca. 3 uur)	n.v.t.

# BETONREPARATIE VLOEROVERGANG

## Situatie-omschrijving:

Van de overgang hellingbaan betonvloer is er een hoogteverschil. Overgang dient over een grote gedeelte uitgevlakt te worden.

## Kenmerken:

- Zware rijbelasting
- Laagdikte van gering tot dik (ca 10 tot ca 800 mm)
- Wapeningscorrosie
- Esthetische afwerking

## Stappenplan:

### 1. Voorbewerking

Inzagen, uithakken, ondergrond ontdoen van hechtingsverminderende bestanddelen.

Holklinkende betondelen weghakken.

Wapeningsstaal:

- Vrijgekomen wapeningsstaal ontroesten volgens klasse SA 2,5
- Wapeningsstaal bijplaatsen (indien nodig)
- Wapeningsstaal behandelen

Aanbrengen hechtlaag.

### 2. Reparatie

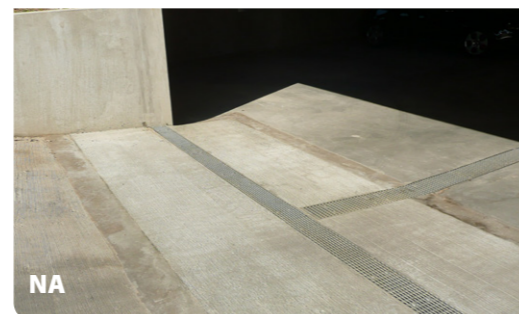
Keuze voor de mortel op basis van:

- Gewenste belasting/benodigde NEN classificatie
- Dikte van reparatieplek
- Reparatiemethode: handmatig/gieten
- Beschikbare uithardingstijd

Aanbrengen van de mortel.

### 3. Afwerken

Aanbrengen van esthetische mortel.  
(zie instructieblad *Esthetische betonreparatie*)



NA

# BETONREPARATIE BRUGGEN

## Situatie-omschrijving:

Rijgedeelte (betondek) en randen zijn constructief aangetast door strooizouten en weersinvloeden. Zware constructieve reparatie.

## Kenmerken:

- Zware rijbelasting
- Wapeningscorrosie
- Esthetische afwerking
- Verkeersmaatregelen nemen

## Stappenplan:

### 1. Voorbewerking

Oppervlakte ontdoen van hechtingsverminderende bestanddelen.

Holklinkende betondelen weghakken.

Wapeningsstaal:

- Vrijgekomen wapeningsstaal ontroesten volgens klasse SA 2,5
- Wapeningsstaal bijplaatsen (indien nodig)
- Wapeningsstaal behandelen

Aanbrengen hechtlaag.

### 2. Reparatie

Keuze voor de mortel op basis van:

- Gewenste belasting/benodigde NEN classificatie
- Dikte van reparatieplek
- Reparatiemethode: handmatig/gieten
- Beschikbare uithardingstijd

Aanbrengen van de mortel.

### 3. Afwerken

Aanbrengen van esthetische mortel.  
(zie instructieblad *Esthetische betonreparatie*)



NA

## PRODUCTMATRIX

Handeling	Product	Kleur	Laagdikte	Reparatiemethode	Uithardingstijd	Normering volgens NEN EN 1504
Wapeningsstaal behandelen	weber.rep kb Duo	cementgrijs	ca. 3 mm (2 lagen)	kwasten/borstel	ca. 3 uur	n.v.t.
Hechtlaag	weber.rep kb Duo	cementgrijs	ca. 2 mm	kwasten/borstel	nat-in-nat	n.v.t.
<b>Mortel cementgebonden</b>						
	Kiwitz MRT 412	middengrijs (Portlandcement)	1-10 mm	handmatig	zeer snel (ca. 2 uur)	R2
	weber.rep R4 Duo	cementgrijs	ca. 1-50 mm	handmatig	12 uur	R4
	Kiwitz MRT 420	lichtgrijs (Hoogovencement)	3-20 mm	handmatig/gieten	snel (ca. 4 uur)	R3
	Kiwitz MRT 421	middengrijs (Portlandcement)	6-60 mm	handmatig/gieten	snel (ca. 4 uur)	R4
	weber.rep 752	cementgrijs (Portlandcement)	10-40 mm	handmatig/gieten	standaard (ca. 12 uur)	-
<b>Mortel epoxysysteem</b>						
Hechtlaag	Kiwitz PRM 228	transparant	0,2 mm	kwastend rollend	-	-
	Cheprok Troffelvloer Primer	transparant	0,25 mm	kwastend rollend	-	n.v.t.
Mortel 2 K epoxy	Cheprok Troffelvloer N	zandkleur	6 tot 20 mm	spaan, handmatig	12 uur	n.v.t.
	Kiwitz CTG 220	zandkleur	2 tot 50 mm	spaan, handmatig zand vermengd 1 op 5	12 uur	n.v.t.

## PRODUCTMATRIX

Handeling	Product	Kleur	Laagdikte	Reparatiemethode	Uithardingstijd	Normering volgens NEN EN 1504
Wapeningsstaal behandelen	weber.rep kb Duo	cementgrijs	ca. 3 mm (2 lagen)	kwasten/borstel	ca. 3 uur	n.v.t.
Hechtlaag	weber.rep kb Duo	cementgrijs	ca. 2 mm	kwasten/borstel	nat-in-nat	n.v.t.
<b>Mortel</b>						
Esthetisch	Kiwitz MRT 412	middengrijs (Portlandcement)	1-10 mm	handmatig	zeer snel (ca. 2 uur)	R2
Constructief	Kiwitz MRT 420	lichtgrijs (Hoogovencement)	3-20 mm	handmatig/gieten	snel (ca. 4 uur)	R3
	Kiwitz MRT 421	middengrijs (Portlandcement)	6-60 mm	handmatig/gieten	snel (ca. 4 uur)	R4
	weber.rep 752	cementgrijs (Portlandcement)	10-40 mm	handmatig/gieten	standaard (ca. 12 uur)	-
	weber.rep R4 Duo	cementgrijs	ca. 1-50 mm	handmatig	12 uur	R4

# BETONREPARATIE BALKONRENOVATIE

## Situatie-omschrijving:

Van een balkon of galerij is de afschotlaag te gering of verkeerd, of er zijn stukken beton afgeboerd. Wapeningsstaal vertoont corrosie. Er dient een nieuwe afschotlaag te worden aangebracht en constructieve reparatie te worden uitgevoerd.

## Kenmerken:

- Afschotlaag vervangen
- Waterafvoer gering
- Hekwerk slechte staat
- Afgeboerd beton
- Wapeningscorrosie
- Esthetisch niet fraai

## Stappenplan:

### 1. Voorbewerking

Oppervlakte ontdoen van hechttingsverminderende bestanddelen. Hekwerk vervangen en voorzien van nieuwe bevestiging. Hemelwaterafvoer uithakken en vervangen. Holklinkende betondelen weghakken.

Wapeningsstaal

- Vrijgekomen wapeningsstaal ontroesten volgens klasse SA 2,5
- Wapeningsstaal bijplaatsen (indien nodig)
- Wapeningsstaal behandelen

Aanbrengen hechtlaag.

### 2. Reparatie

Keuze voor de mortel op basis van:

- Gewenste belasting/benodigde NEN classificatie
- Dikte van reparatieplek
- Reparatiemethode: handmatig/gieten
- Uithardingstijd

Aanbrengen van de mortel.

### 3. Afwerken

Aanbrengen van esthetische mortel.

(zie instructieblad Esthetische betonreparatie)



# BETONREPARATIE INJECTEREN

## Situatie-omschrijving:

Scheuren in betonwanden of betonvloeren.

## Kenmerken:

- Constructieve verlijming
- Lekkages door scheuren in beton
- Minimale scheurbreedte 0,2 mm (afhankelijk van de type injectievloeistof)
- Vloeistofdicht
- Herstel cosmetische betonschade

## Stappenplan:

### 1. Voorbewerking

Aan beide zijden van de scheurgaten onder een hoek van 45° boren. Injectienippels plaatsen (injectienippels staal, slagrippels kunststof of tegelrippels).

Bij reparatie hechtlaag aanbrengen.

### 2. Reparatie

Keuze voor de injectievloeistof afhankelijk van het op te lossen probleem:

- Constructieve verlijming
- Het waterdicht maken van de scheur

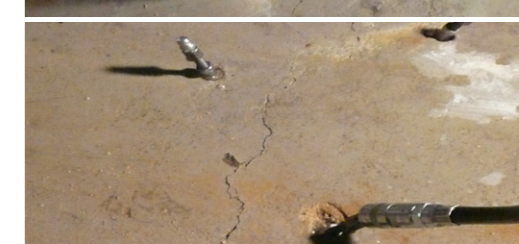
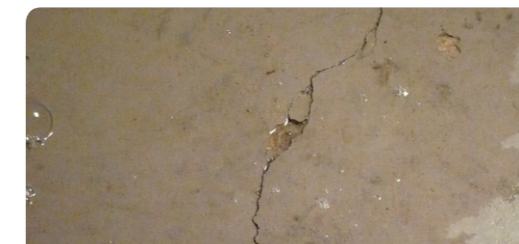
Aanbrengen van de hechtlaag t.p.v. reparatiemortel.

### 3. Afwerken

Injectienippels verwijderen.

Aanbrengen van esthetische mortel.

(zie instructieblad Esthetische betonreparatie)



## PRODUCTMATRIX

Handeling	Product	Kleur	Laagdikte	Reparatiemethode	Uithardingstijd	Normering volgens NEN EN 1504
Wapeningsstaal behandelen	weber.rep kb Duo	cementgrijs	ca. 3 mm (2 lagen)	kwasten/borstel	ca. 3 uur	n.v.t.
Hechtlaag	weber.rep kb Duo	cementgrijs	ca. 2 mm	kwasten/borstel	nat-in-nat	n.v.t.
<b>Mortel</b>						
Esthetische mortel	Kiwitz MRT 412	middengrijs (Portlandcement)	1-10 mm	handmatig	zeer snel (ca. 2 uur)	R2
Afschot en reparatie	Kiwitz MRT 420	lichtgrijs (Hoogovencement)	3-20 mm	handmatig/gieten	snel (ca. 4 uur)	R3
	Kiwitz MRT 421	middengrijs (Portlandcement)	6-60 mm	handmatig/gieten	snel (ca. 4 uur)	R4
	weber.plan 815	cementgrijs	2-7 mm	handmatig 1:4 vermengd met zand	snel (ca. 3 uur)	n.v.t.
	weber.rep 752	cementgrijs (Portlandcement)	10-40 mm	handmatig/gieten	standaard (ca. 12 uur)	-
	weber.rep R4 Duo	cementgrijs	ca. 1-50 mm	handmatig	12 uur	R4
<b>Coating</b>						
	Kiwitz PRM 241	wit/transparant	0,2 mm	kwastend rollend	12 uur	-
	Kiwitz CTG 242	zilvergrijs, betongrijs, kiezelgrijs en wit Kleur op aanvraag mogelijk	0,1 mm	kwastend rollend spaan	24 uur	-

## PRODUCTMATRIX

Handeling	Product	Kleur	Opmerking	Applicatiemethode	Uithardingstijd	Normering volgens NEN EN 1504
Injecteren	weber.tec 945	transparant/geel	verlijmend	sputtend d.m.v. injectiespuit of -pomp	12 uur	-
	weber.tec 944	geelachtig/schuimend	het waterdicht maken van de scheur reageert op water	sputtend d.m.v. injectiespuit of -pomp	12 uur	-
	weber.tec.944 S	reactieversneller voor weber.tec 944			instelbaar	
<b>Mortel</b>						
	Kiwitz MRT 412	middengrijs (Portlandcement)	1-10 mm	handmatig	zeer snel (ca. 2 uur)	R2
	weber.rep R4 Duo	cementgrijs	ca. 1-50 mm	handmatig	12 uur	R4

# BETONREPARATIE DILATATIEVOEGEN

## Situatie-omschrijving:

Scheuren ontstaan door zettingen en of krimp van de betonvloer. Constructeur dient de plaats, breedte, diepte van de dilatatie te bepalen.

## Kenmerken:

- Beweging in twee vloerdelen
- Zware belasting
- Snel uithardende reparatiemortel
- Vloeistofdicht

## Stappenplan:

### 1. Voorbewerking

Scheur aan beide zijde inzagen, Beton uithakken.

Aanbrengen hechtlaag.

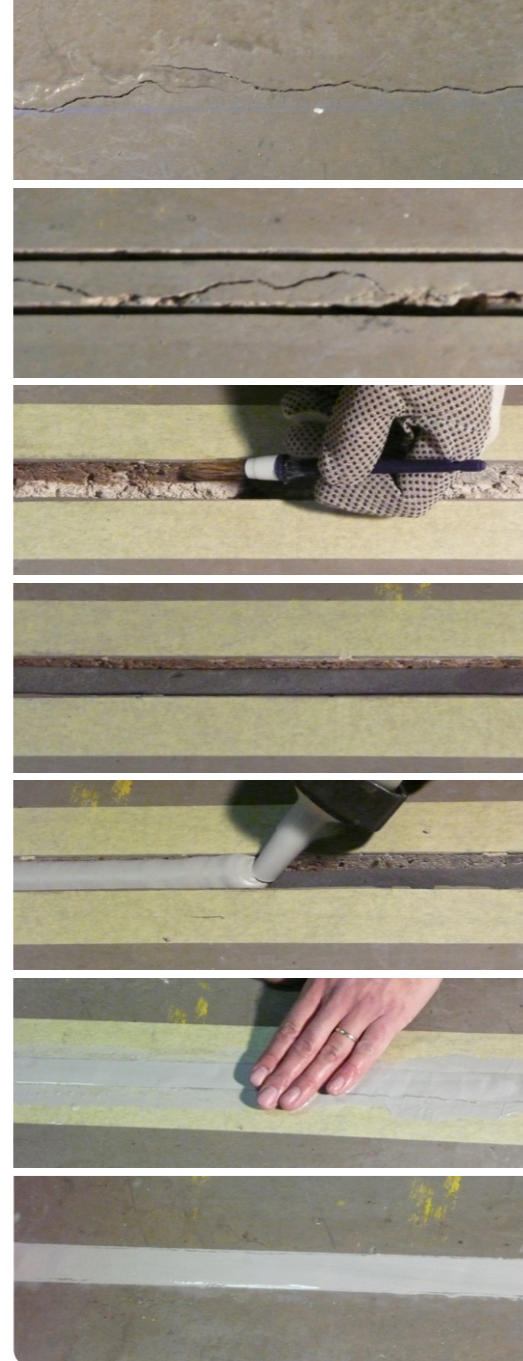
### 2. Reparatie

Keuze voor de mortel op basis van;

- Gewenste/benodigde belasting
- Dikte van reparatieplek
- Reparatiemethode: handmatig/gieten
- Uithardingstijd

### 3. Afwerken

Kitten, verspuitbaar.

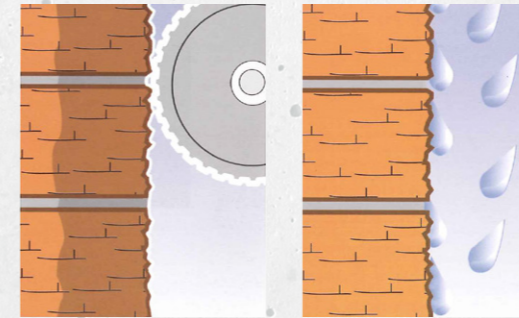


## PRODUCTMATRIX

Handeling	Product	Kleur	Laagdikte	Applicatiemethode	Uithardingstijd	Normering volgens NEN EN 1504
Hechtlaag	Kiwitz PRM 228	transparant	ca. 0,2 mm	kwastend/rollend	ca. 3 uur	n.v.t.
Mortel	Kiwitz CTG 220	zandkleurig (met 4 delen zand vermengd)	van 2 mm onbeperkt	troffel, spaan	ca. 12 uur	
Kit	Kiwitz KTN 690 Supertack	zwart, grijs of wit		spuiten	2,5 - 3 mm / 24 uur	
	weber.fug 880	diverse kleuren	10 mm	spuiten	zeer snel (ca. 30 min)	

# NABEHANDELING

Op onbehandelde oppervlakken dringt water in beton, metsel- en pleisterwerk. Vorst kan ertoe leiden dat grote stukken beton afbrokkelen. Dit geldt vooral voor zuigende bouwstoffen, handvorm stenen, natuurstenen en pleisters. Schade kan worden voorkomen door kleurloze impregneringen met hoge indringdiepte toe te passen.



## Producten

### Kiwitz Gevelimpregneer S

Transparant, laag-moleculair hydrofoberend impregneermiddel op basis van siloxaan. Gebruiksklaar en oplosmiddel arm.

- Voor hoog alkalische ondergronden
- Droogt kleefvrij op.

### Kiwitz Gevelimpregneer WA

Gebruiksklaar hydrofoberingsmiddel op basis van watergedragen siloxaan. Heeft een hoog indringend vermogen en is reukloos. Komt maximaal tegemoet aan verwerkings- en milieuveiligheid.

### Hydrofoberingscrème

Voor het drastische reduceren van wateropname aan gevels rollagen van diverse ondergronden. Zoals beton, baksteen, kalkzandsteen, natuursteen, minerale pleisters.

### Kiwitz VWP 750 Gevelcrème

Maakt gevels, opgebouwd uit zand, cement en klei waterafstotend. Het is een gebruiksklaar product en kan al op 3 dagen oud voegwerk aangebracht worden. Het product is makkelijk met een kwast of roller te verwerken en geurarm.

- Hoog indringend vermogen
- Tenminste 10 jaar duurzaam
- Toepasbaar op lichtvochtige oppervlakken.

### Cheprok CFI

Waterverdundbare impregnering op basis van acrylaatharsen. Het materiaal is kleurverdiepend.





**MAAK HET WAAR. MET KIWITZ.**

Kiwitz B.V. T: +31 (0)315 270 620  
De Hogenkamp 22 F: +31 (0)315 270 621  
7071 EC Ulfth E: [info@kiwitz.nl](mailto:info@kiwitz.nl)  
[www.kiwitz.nl](http://www.kiwitz.nl)

- Voorstrijk & Primer
- Lijmen & Kitten
- Mortels
- Afdichtingsproducten
- Gevelhydrofobering
- Betonhulpstoffen
- Coatings
- Reinigingsproducten
- Vloerafvoeren
- Gereedschappen

**Kiwitz, sinds 1954 toeleverancier voor de bouwindustrie.**