

Afdichtingssystemen

Anti-Schimmelsysteem met KÖSTER Hydrosilicaatplaten

Versie: 8/2020



Hoe ontstaat schimmel?

Schimmel komt vaak voor in bewoonde ruimtes, zoals woonkamers of slaapkamers. Om de oorzaken van deze schimmelvorming te begrijpen, moet men de belangrijkste factoren kennen:

Vochtigheid en temperatuur



Vocht dient als basis voor schimmelsporen en bevordert de groei van micro-organismen: Zonder vocht geen schimmelgroei.

Naast het vocht moeten er gedurende een bepaalde periode ook bepaalde temperaturen aanwezig zijn zodat schimmelsporen kunnen ontkiemen en er een mycelium (zwamvlok) kan ontstaan of groeien. Doorslaggevend is de relatieve luchtvochtigheid: bij hoge temperaturen neemt de ruimtelucht meer vocht op dan bij lage temperaturen. Maar als bijvoorbeeld warme, vochtige lucht een slecht geïsoleerd, koud onderdeel ontmoet, kan condensatie optreden – de meest voorkomende oorzaak van schimmelvorming in woon- of slaapkamers.

pH en voedingsstoffen



Veel populaire bouwmaterialen met lage pH-waarden, zoals behang, vormen een voedingsrijke basis voor de vorming en ontwikkeling van schimmel. Schimmels groeien voornamelijk bij pH-waarden van 3-9. De meeste bouwmaterialen hebben een pH-waarde van 5-8 en bieden dus een ideale voedingsbasis.

Afhankelijk van de aanwezigheid van deze hoofdfactoren is ook de groeisnelheid van de verschillende soorten schimmels variabel. Onder ideale omstandigheden is de groei en verspreiding zeer uitgesproken, terwijl onder ongunstige omstandigheden de groei volledig tot stilstand kan komen. Vooral ruimten en bouwdelen met verhoogde vochtigheid, onvoldoende ventilatie of slechte thermische isolatie lopen daarom gevaar.



Hoe kunnen schimmelgevoelige wanden op lange termijn worden beschermd?

Een effectief systeem voor het voorkomen van schimmel moet daarom in wezen de factoren vocht, temperatuur en pH (of voedingsstoffen) omvatten.

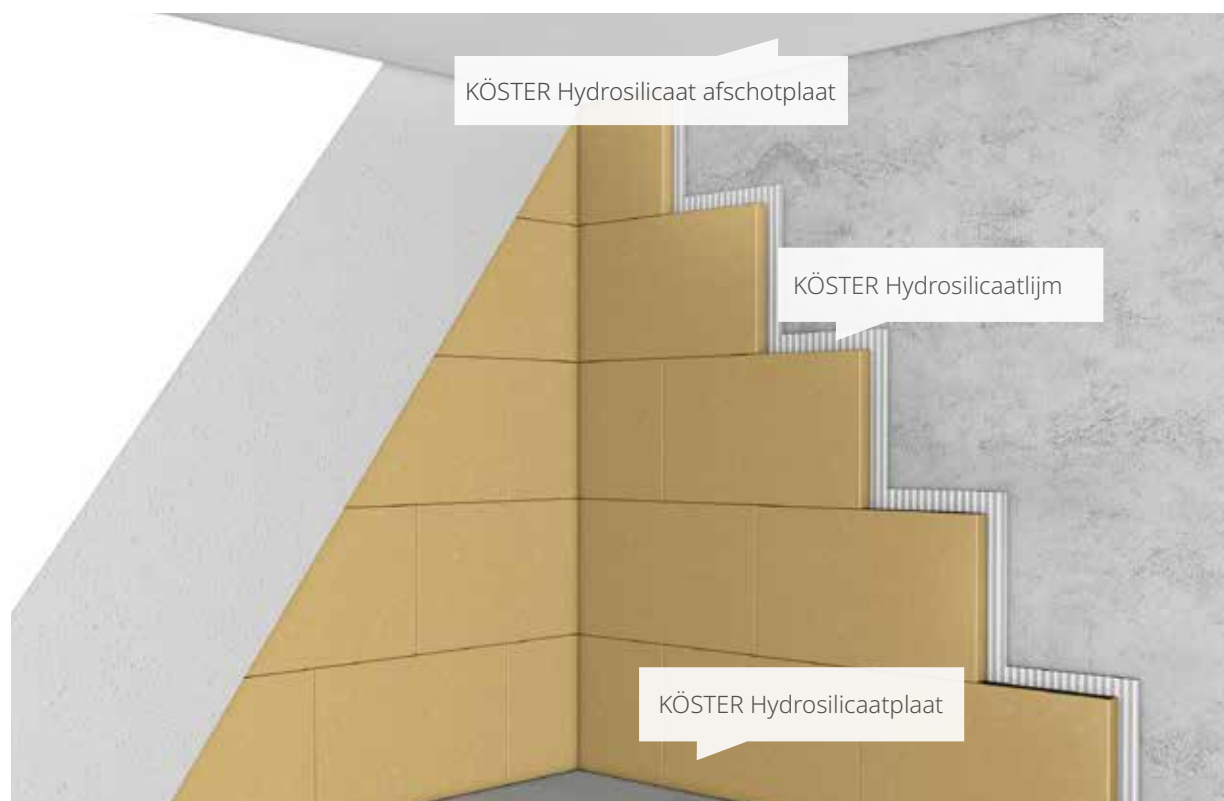
Een principe voor de strijd tegen schimmel is het verwijderen van vocht door middel van regelmatige ventilatie. Een anti-schimmelsysteem moet echter ook in staat zijn om op piekmomenten vocht op te nemen, op te slaan en pas weer af te geven als dat nodig is, dus als de luchtvochtigheid daalt.

Solide thermische isolatie moet helpen om de oppervlaktetemperatuur te verhogen om het risico op schimmelvorming aanzienlijk te verminderen. Vooral het vermijden van koudebruggen vermindert de vorming van condensvocht en ontnemt de schimmelsporen hun voedingsbasis.

Een hoge alkaliteit en lage vochtopname van het gebruikte bouw materiaal ontnemen de schimmel elke voedingsbasis en voorkomen ongewenste schimmelgroei.

Het KÖSTER Hydrosilicaatplatensysteem

Het KÖSTER Hydrosilicaat plaatsysteem is een kwalitatief zeer hoogwaardig en tegelijkertijd gemakkelijk te verwerken totaalsysteem voor de renovatie van schimmelplekken.



De Systeem componenten



KÖSTER Hydrosilicaatplaat Component 1

De KÖSTER Hydrosilicaatplaat wordt geleverd in een dikte van 25 mm of 50 mm en meet 580 x 380 mm. De plaat bestaat uit een zeer poreus, sterk alkalisch, puur mineraal materiaal. Dit heeft tal van voordelen. Het alkalische basismateriaal creëert een natuurlijke omgeving waarin geen schimmel kan groeien en combineert een goede milieuvriendelijkheid met eerste klas thermische isolatie-eigenschappen.



KÖSTER Hydrosilicaat afschotplaat Component 2

De KÖSTER Hydrosilicaat afschotplaat is een speciaal aangepaste plaat dat wordt gebruikt om koudebruggen tussen buiten- en binnenmuren of plafonds te voorkomen. De leveringsvorm van de Hydrosilicaat afschotplaat is 500 x 380 x 60 op 20 mm.



KÖSTER Hydrosilikatkleber SK Component 3

De KÖSTER Hydrosilicaatlijm SK wordt geleverd in zakken van 20 kg en hoeft alleen met water te worden gemengd.

De witte lijm heeft een verwerkingstijd van ca. 45 minuten. Naast het verlijmen van de platen op de ondergrond, wordt de KÖSTER Hydrosilicaatlijm SK ook gebruikt voor het opvullen van stootvoegen en het egaliseren van oppervlakken.

Schimmelpreventie met thermische isolatie-eigenschappen

De KÖSTER Hydrosilicaatplaat voorkomt schimmelvorming op de grootste zwakke plekken in moderne woonruimtes.

Het hydrofobe ontwerp van het materiaal en de pH-waarde van 9,5 voorkomen volledig de ontwikkeling van een "schimmelvriendelijke" omgeving in het bouw materiaal. Het ontkiemen van sporen wordt in de kiem gesmoord.

Daarnaast reguleert de KÖSTER Hydrosilicaatplaat actief het klimaat in bewoonde ruimtes. De hoge porositeit (> 90 vol.-%) maakt het materiaal zeer doorlatend en zorgt ervoor dat vochtige lucht kan worden opgenomen en opgeslagen. Als de vochtigheid van de kamer daalt, b.v. tijdens ventilatie, geeft het paneel op gecontroleerde wijze vocht terug aan de omgeving. Dit zorgt niet alleen voor veiligheid tegen de vorming van nieuwe schimmel, maar ook voor een constante en prettige leefomgeving.

De bijzondere structuur van het materiaal heeft als prettige bijkomstigheid dat het ook van binnenuit warmte-isolerend werkt. Ruimtes die met KÖSTER Hydrosilicaatplaten zijn opgeknapt, kunnen niet alleen veel sneller weer worden opgewarmd, maar besparen ook geld door lagere stookkosten. Op deze manier is een gebouwrenovatie zonder kostbare gevelrenovatie mogelijk en verhoogt duurzaam de waarde van het onroerend goed.

Bovendien kan het materiaal zeer snel en eenvoudig worden verwerkt. Na ca. 24 uur kan het KÖSTER Hydrosilicaatplaatstelsel worden voorzien van een diffusie-open en decoratieve toplaag.

Voordelen

van het systeem in één oogopslag

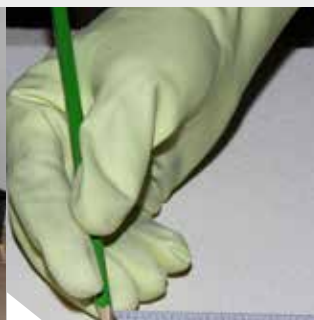
- hoge alkaliteit (pH 9,5)
- altijd droge ondergrond
- hydrofobe instelling (wateropname 2,1–2,4 kg / m² • h0,5)
- diffusie open (porositeit > 90 vol.%)
- heeft een vochtregulerende werking
- vermindert condensatie
- goede thermische isolatie-eigenschappen (ca. 0,0473 W/mK), verlaagt de stookkosten
- hoge weerstand tegen veroudering
- zorgt voor een aangenaam en gezond binnenklimaat
- geschikt voor alle diffusie-open verf of stuclagen
- sneller opwarmen van kamers
- zuiver mineraal systeem, daarom goed recyclebaar en ecologisch aanbevolen
- eenvoudige verwerking door kleine formaten



Het aanbrengen – met speels gemak en degelijk!



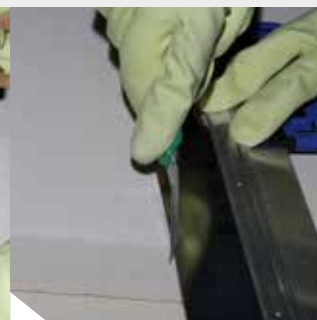
Na het verwijderen van de oude muurcoating en hechtingsverminderende stoffen zoals behang, gipsresten of verf- en isolatielagen eventueel zuigende ondergronden voorstrijken met KÖSTER Polysil TG 500. Oneffenheden minder dan 5 mm worden geëgaliseerd met KÖSTER Hydrosilicaatlijm SK, indien meer dan 5 mm met KÖSTER Reparatiemortel WU.



De KÖSTER Hydrosilicaat platen kunnen na aftekenen eenvoudig op de gewenste afmetingen worden gezaagd.



De platen worden op maat gezaagd met een standaard zaag.



Als alternatief kan de snede ook met een mes langs een geleiderail worden gemaakt.



Per zak KÖSTER Hydrosilicaatlijm SK ca. 5,2 liter water toevoegen en met een langzaam lopend roerwerk tot een homogene, klontvrije massa mengen.



De KÖSTER Hydrosilicaatlijm SK wordt vervolgens stapsgewijs met een getande lijmkam over het gehele oppervlak aangebracht.



Lijmkam (minimaal 8 mm)



De KÖSTER Hydrosilicaatplaten worden nu tegen de muur gedrukt en daar uitgelijnd. Een waterpas helpt bij het uitlijnen.



De randen van de panelen worden voorzien van een omlopende rups van KÖSTER Hydrosilicaatlijm SK om de voegen tussen de panelen volledig af te dichten.



Nadat de KÖSTER Hydrosilicaatplaten volledig zijn aangebracht, wordt het oppervlak indien nodig vlak geëgaliseerd.



Aansluitend wordt het gehele oppervlak geëgaliseerd en gladgemaakt met KÖSTER Hydrosilicaatlijm SK in een maximale laagdikte van 2 mm. Daarin KÖSTER wapeningsweefsel toepassen.



Bij normale kameromstandigheden kan al na 24 uur een decoratieve en diffusie-open toplaag worden aangebracht.

Detailoplossingen met KÖSTER Hydrosilicaatplaten (bijv. bij vensters)

Voor speciale gebieden zoals dagkanten van ramen of deuren die niet toelaten om met een laagdikte van 50 mm te werken, zijn KÖSTER Hydrosilicaatplaten ook verkrijgbaar in een laagdikte van 25 mm. Deze worden gelijk met de reeds aan de muur bevestigde platen afgewerkt en bieden zo een optimale randafwerking. In hoeken wordt het gebruik van hoekprofielen aanbevolen.

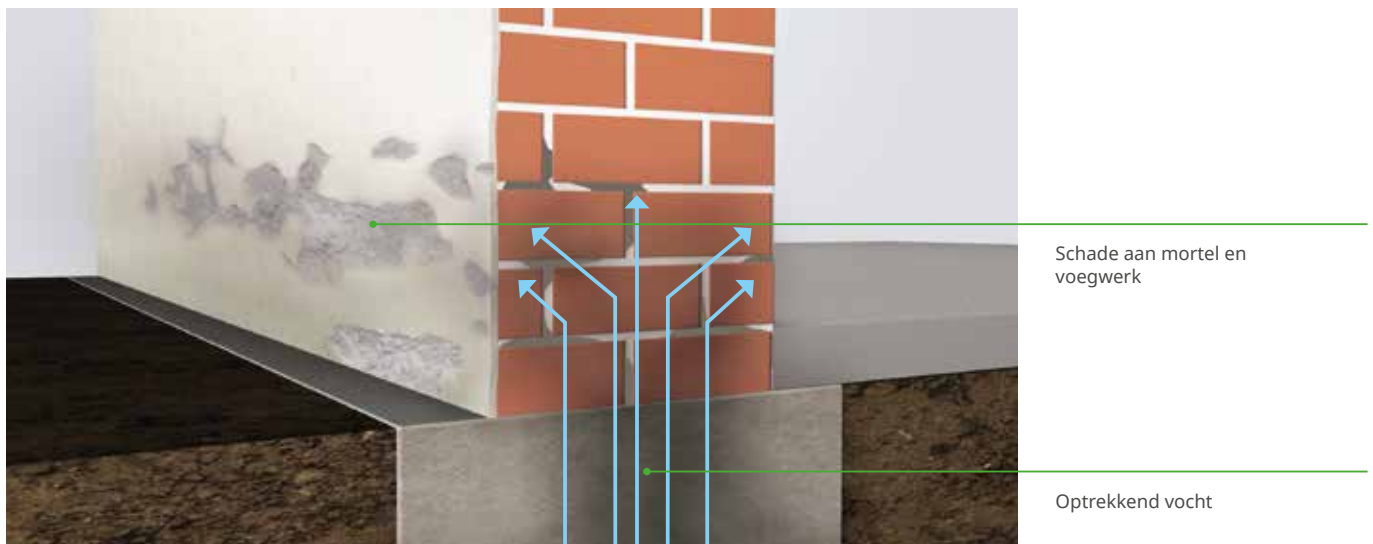


Optrekkend vocht

Voor een duurzame schimmelsanering van metselwerk is het altijd van belang om zoveel mogelijk bronnen van vocht binnen en buiten te identificeren en te verwijderen. Raadpleeg daarom altijd een specialist voordat u met reparatiewerkzaamheden begint, die verschillende oorzaken kan identificeren en tegenmaatregelen kan voorstellen.

Optrekkend vocht is een van de meest voorkomende soorten schade aan metselwerk. Door de capillairen van het metselwerk vindt continu vloeistoftransport plaats tegen de zwaartekracht in.

De resulterende vochtindringing van het metselwerk zorgt niet alleen voor het afbladeren van verf en pleisterlagen, maar vormt ook een ideale voedingsbodem voor schimmelvorming.



De KÖSTER Muurtap methode met het KÖSTER Crisin 76 systeem is een innovatief systeem voor het achteraf aanbrengen van horizontale barrières tegen optrekkend vocht in muren, al meer dan 25 jaar succesvol. KÖSTER Crisin 76 is een zeer dun vloeibare harsoplossing die doordringt in de kleinste haarvaten, deze verstopt en het bouw materiaal waterafstotend maakt.





Wij staan wereldwijd voor u klaar



// Neem contact met ons op:

KÖSTER Afdichtingssystemen B.V.
Overveld 15
3848 BT Harderwijk
Tel.: +31 341467090
E-Mail: info@koster-afdichtingssystemen.nl

www.koster-afdichtingssystemen.nl

Follow KÖSTER on social media:



KÖSTER
Afdichtingssystemen

