



Technische leidraad
Art.nr. 2984 / 2986

Schimmelbestrijding

Gezondheidsrisico's - Oorzaken - Bestrijden en herstellen met Remmers Schimmel-Protect

Risico's voor de gezondheid door schimmels

Schimmels in gebouwen, woningen, scholen, ziekenhuizen, enz. zijn niet alleen optisch een probleem, ze kunnen ook schadelijk zijn voor de gezondheid van de bewoners en gebruikers en de oorzaak zijn van infecties, allergieën, ziektes of zelfs vergiftiging. Daarom: wanneer er sprake is van schimmelaantasting, moeten er direct maatregelen getroffen worden om ze te verwijderen en schade te herstellen alsook de oorzaak voor deze schimmelaantasting, - groei te bestrijden.

Levensvoorwaarden en oorzaken van schimmels in woningen

De absolute voorwaarde voor het ontstaan en groeien van schimmels is vocht. Dit kan ontstaan vanuit het gebouw zelf of door de bewoners naar binnen zijn gebracht. Het risico voor schimmelaantasting is altijd groot wanneer

- de relatieve luchtvochtigheid op het wandoppervlak meer dan 70% bedraagt
- condensvorming op het wand- of muuroppervlak ontstaat
- vocht- en wateropname in de wand plaatsvindt.

In de regel wordt er onderscheid gemaakt tussen schimmelaantasting door het gebruik van het gebouw en de bouwtechnische kant hiervan:

- **te hoge vochtafgifte, productie in de ruimte, woning**
- **verkeerde ventilatie of het ontbreken resp. onvoldoende ventilatie**
- **onvoldoende verwarming**
- **slechte warmte-isolatie/koudebruggen**
- **foute of verkeerde inrichting**
- **nieuwe kozijnen en deuren bij renovatie**
- **vochtopname in de constructie, bijv. door onvoldoende afdichting van de buitenkant, regendooslag, kelder- en funderingsafdichting, vocht van nieuwbouw, waterschade, lekkage, enz.**

Gezien het grote aantal mogelijkheden en invloeden voor schimmelaantasting in gebouwen, is het in principe altijd aan te bevelen een expert in te schakelen, omdat er meestal sprake is van meerdere oorzaken waardoor het moeilijk is om de juiste maatregelen te nemen.

De oorzaken wegnemen bij schimmelproblemen

Als eerste moet worden uitgesloten dat door het stook- en ventilatiegedrag van de woning het niet te vochtig is en er niet te veel vocht wordt geproduceerd waardoor er bijv. condensatie op de wanden ontstaat. Bovendien kan het noodzakelijk zijn de temperatuur aan de binnenzijde van de buitenwanden door de juiste bouwtechnische maatregelen, bijv. met Remmers Schimmel-Saneerplaten of het Remmers iQ-Therm-systeem, te verhogen. Wanneer er sprake is van schade, bijv. door een zeer hoog vochtgehalte in wanden, muren en fundering door vochtopname en watertransport, dan moet dit absoluut worden behandeld, bestreden met bijv. de Remmers gevelbeschermingsproducten of met het Remmers Kiesol-systeem tegen optrekkend vocht.

Micro-zilver bindt de strijd aan met schimmels

Remmers Schimmel-Protect is het resultaat van een continu intern verbeteringsproces. Gebaseerd op de nieuwste wetenschappelijke ontwikkelingen is het gelukt een muurverf te ontwikkelen, welke een duurzame, zeer hoge resistentie tegen schimmelaantasting heeft. Zonder dat de lucht in de behandelde ruimte wordt belast.

Om dit te realiseren hebben we gebruik gemaakt van de al eeuwen oude wetenschap van de sterk biocide werking van zilver. Wat er gebeurt, is dat een wezenlijk bestanddeel, te weten een micro-werkstofcombinatie van Remmers Schimmel-Protect, in het essentiële stofwisselingsproces de micro-organismen aantast en er voor zorgt dat deze afsterven in de verlaag.

Omdat de zilverdeeltjes, waarvan de diameter circa 1000 keer kleiner is dan die van de meeste schimmelsporen, gefixeerd zijn in de bindmiddelmatrix van de verf, is de effectieve werking hiervan blijvend.

Voorbeelden:



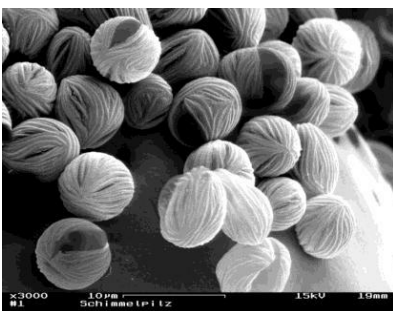
Koudebruggen (condensvorming) in de hoeken met schimmelaantasting



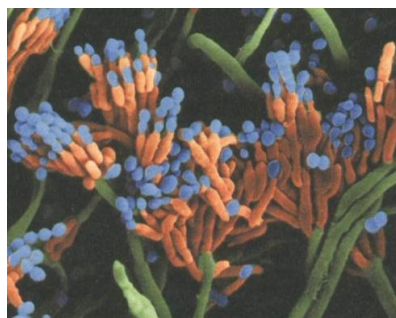
Plaatselijke koudebruggen (condensvorming) (fouten in het metselwerk)



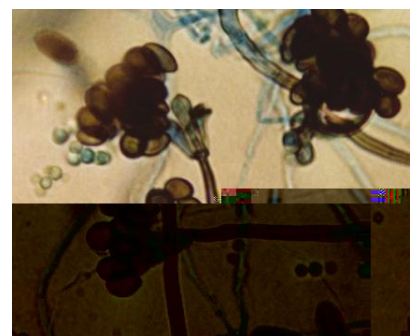
Plaatselijke en algehele koudebruggen (condensvorming)



Sporen van schimmels zoals ze door vruchtlichamen worden afgegeven



Typische schimmel-myzel met vruchtlichamen



Stachybotrys Chartarum giftig en allergen (bron Dr. Strohmeyer isa)

Toepassingsmogelijkheden en grenzen

Niet elk schimmelprobleem kan opgelost worden met Remmers

Schimmel-Protect. Uitgaande van 3 categorieën vocht in gebouwen als oorzaak van schimmelaantasting kan men de

volgende toepassingsgebieden onderscheiden

Oorzaak	Oorzaak/voorbeeld	Remmers Schimmel-Protect om schimmels te bestrijden		
		Geschikt	Als tussenoplossing geschikt	Niet geschikt
Constant hoge luchtvochtigheid	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hoge vochtproductie ■ Verkeerd gebruik (verkeerde of onvoldoende ventilatie) ■ Onvoldoende ventilatiemogelijkheden 	Overal waar de hoge luchtvochtigheid de oorzaak is van de schimmelvorming en aantasting, biedt Schimmel-Protect een duurzame en blijvende bescherming. Vooral in vochtige ruimtes, ook in openbare gebouwen, productieruimtes waar sprake is van een hoge luchtvochtigheid, en dit is typisch de oorzaak voor schimmelvorming.		
Condensvorming op het oppervlak	<ul style="list-style-type: none"> ■ Onvoldoende warmte-isolatie ■ Koudebruggen, condensvorming ■ Verkeerd gebruik (verkeerd of onvoldoende verwarming en/of ventilatie) 		Omdat niet altijd direct de noodzakelijke maatregelen kunnen worden genomen ter voorkoming van condensvorming (bijv. isolatie) kan Schimmel-Protect worden toegepast als een voorlopige oplossing. Voor een duurzame oplossing adviseren wij de Remmers schimmelrenovatiesystemen (schimmel-saneerputzstelsysteem of schimmel-saneerplatensysteem, iQ-Therm-systeem)	
Hoge vochtopname, vochtverzadiging in bouwdelen, muren	<ul style="list-style-type: none"> ■ Optrekkend vocht ■ Onvoldoende regen-dichtheid, waterdichtheid van de gevel ■ Daklekkage ■ Scheuren in het gebouw 			Schimmelvorming en problemen als gevolg van te vochtige en te natte muren, kunnen door een muurverf niet worden verholpen. Hier moet worden gekeken wat de oorzaak is van de zeer hoge vochtopname en dit zal vervolgens moeten worden verholpen en pas dan is een behandeling met Schimmel-Protect zinvol.

Waarbij moet men bij schimmelbestrijding met Remmers Schimmel-Protect op letten

Voor het gebruik van Schimmel-Protect in ruimtes waar mogelijk schimmelvorming kan optreden of waar al sprake is van schimmel-

aantasting, is een deskundige voorbereiding van de ondergrond absoluut noodzakelijk. Hierbij moeten de volgende stappen worden genomen. Ook wanneer er sprake is van plaatselijke schimmelvorming, bijv. in een hoek, moet om te voorkomen dat het probleem zich

verplaatst, de hele ruimte, tenminste de wand waar het om gaat, in z'n geheel met Remmers Schimmel-Protect worden behandeld.

Maatregelen	Stappen afhankelijk van de soort van schimmel	
	Geringe, oppervlakkige aantasting	Sterke aantasting van behang en/of pleister, stuclaag
Ondergrond-voorbehandeling	<ol style="list-style-type: none"> 1. Betreffende muren met Remmers Schimmel-Stop besproeien en dit laten inwerken 2. De behandelde wand met water afwassen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aangetast behang verwijderen 2. Aangetast stucwerk verwijderen 3. Oorzaak van condensvorming vaststellen 4. Stuclagen vernieuwen of gebruik maken van het Remmers schimmel-saneringsysteem
Eerste behandeling	Eerste behandeling met Remmers Schimmel-Protect (1 x onverdund aanbrengen)	
Afwerking	Afwerking met Remmers Schimmel-Protect (1 x onverdund aanbrengen)	