



# Schimmel trocken legen

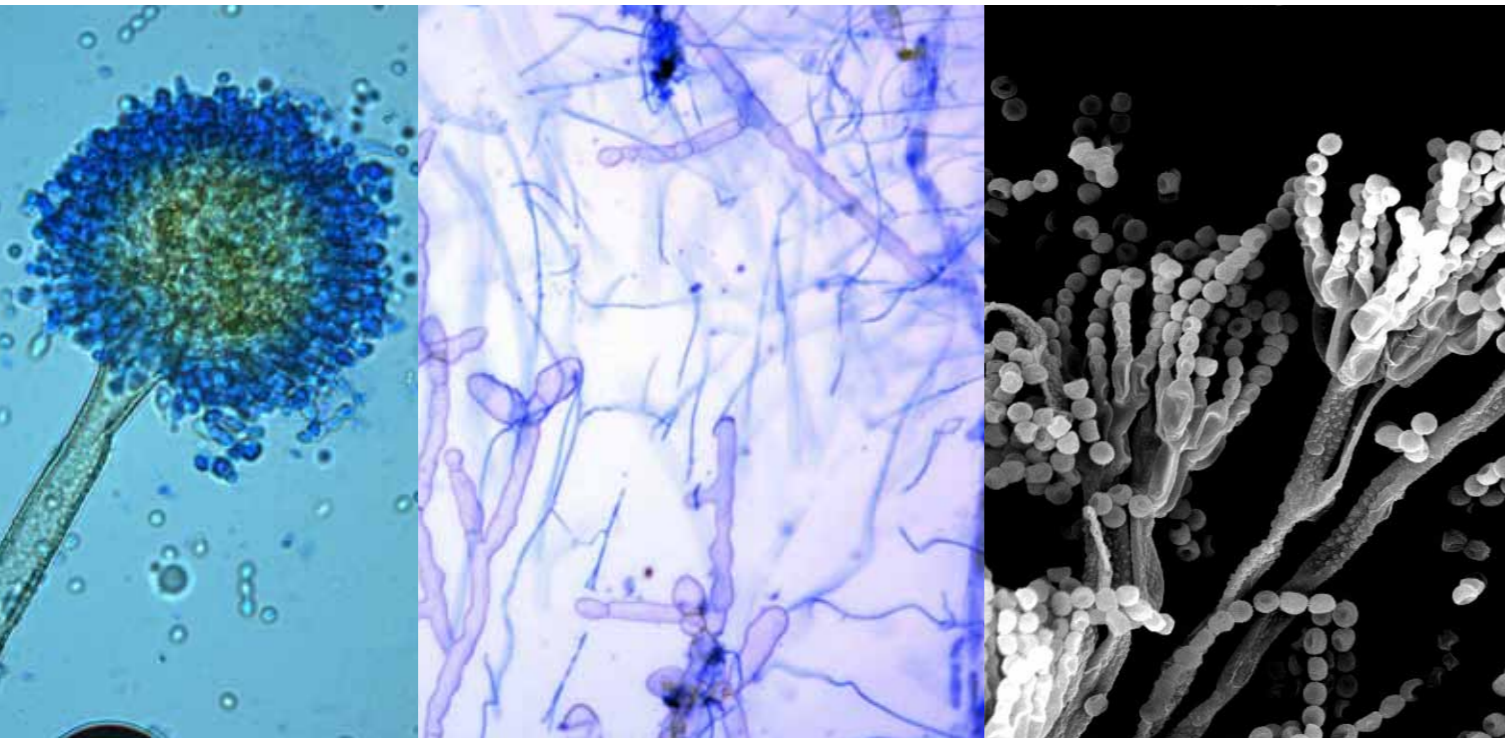
Schritt für Schritt sanieren mit System



Damit wird gebaut.

# Keine Angst vor Schimmelpilz

## Ursachen von Pilzbefall wirkungsvoll bekämpfen



Schimmelpilze sind ein natürlicher Teil unserer Umwelt. Seit jeher übernehmen diese Mikroorganismen wichtige Aufgaben im biologischen Stoffkreislauf. Es handelt sich um Mikroorganismen, die im biologischen Stoffkreislauf seit jeher wichtige Aufgaben übernehmen. Sie beseitigen organische Rückstände und unterstützen bei der Humusbildung und Mineralisierung.

### Wann kann Schimmelpilz krank machen?

Grundsätzlich geht von Schimmel keine oder nur geringe Gefahr aus. Sporen von Schimmelpilzen und Stoffwechselprodukte sind allerdings Allergenträger, die sich über die

Raumluft verbreiten. Sind sie in die menschlichen Atemwege gelangt, können sie bei gefährdeten Personenkreisen allergische Reaktionen wie Hautkrankheiten, Bindehautentzündung, Atemwegserkrankungen oder Kopfschmerz auslösen und ernsthafte gesundheitliche Schäden verursachen. Einige wenige Schimmelpilzarten bilden unter bestimmten Voraussetzungen so genannte Mycotoxine – für den Menschen gefährliche Giftstoffe.

### Schimmelpilzbefall in Innenräumen tabu

Schimmelpilz im Keller ist ein steigendes und ernst zu nehmendes Problem, denn der Schimmel steht fast immer im Zusammen-

hang mit Baumängeln, zum Beispiel eindringender Feuchte sowie falschem Nutzverhalten wie mangelndem Lüften. Schimmelpilze zersetzen organische Baustoffe mikrobiell, behindern die Austrocknung und stören die Wärmeleitfähigkeit. Als Folge geht wertvoller Wohn- und Nutzraum verloren und der Wert der Immobilie sinkt drastisch. Schimmelpilzwachstum muss daher frühzeitig und vor allem vollständig bekämpft werden.

### Feuchtigkeit –

#### Lebensader für den Schimmelpilz

Ist Feuchtigkeit durch bauliche Mängel Ursache für den Schimmelpilzbefall, so gilt es, diese systematisch und nachhaltig zu beseitigen.

Die häufigsten Feuchtearten und deren Ursachen sind:

- Kondensationsfeuchte: unzureichende Wärmedämmung
- Sorptionsfeuchte: z. B. Mauersalze
- Kapillarfeuchte: z. B. aufsteigende Feuchte, fehlende Horizontalabsperrung
- Von außen eindringende Feuchte: z. B. mangelhafte Abdichtung, mangelnder Schlagregenschutz

Die Kombination aus Feuchte mit Baustoffen wie Tapeten, Dispersionsfarben, Gipskarton oder sonstigen organischen Baustoffe wie Holz und Holzwerkstoffen begünstigt Schimmelpilzwachstum. Bei ausreichend Wärme bilden diese Materialien den idealen Nährboden für Pilze. Hier ist professionelle Sanierung durch den Fachbetrieb gefragt.



Produktgruppe	Produkt	Einsatz
Schimmelbeseitigung	weber.san Schimmel Ex	Schimmelpilzvernichter
Schimmelbeseitigung	weber.san Sporenclean	Sporensreiniger
<b>Abdichtungssanierung innen/ausen</b>		
Dichtungsschlämmen-/mörtel	weber.tec 933	Hohlkehenspachtel
Dichtungsschlämmen-/mörtel	weber.tec 934	Wassersperrputz
Dichtungsschlämmen-/mörtel	weber.tec Superflex D 2	Flexschlämme
Bitumenfreie Dickbeschichtung	weber.tec Superflex D 24	Reaktivabdichtung
Bitumendickbeschichtung	weber.tec Superflex 10	Bitumendickbeschichtung
<b>Mauerwerksanierung</b>		
Injektion	weber.tec 940	Horizontalsperre
Sanierputz	weber.san 951 S	Spritzbewurf schnell
Sanierputz	weber.san 954	Sanierputz weiß
Sanierputz	weber.san 955 S	Sanierputz weiß + schnell
Sanierputz	weber.san 956	Feinputz
Sanierputz	weber.san Silikatfarbe	Anstrich
<b>Energetische Sanierung innen</b>		
Innendämmung	weber.san Dämmboard	Klebe- und Armierungsmörtel
Innendämmung	weber.san Dämmboard mineral	Mineraldämmplatte
Innendämmung	weber.cal 286	Kalk-Strukturspachtel

### Optimal abgestimmtes System

Das Anti-Schimmel-System von Weber-Deitermann umfasst Produkte für die akute Schimmelbekämpfung ebenso wie Lösungen für die systematische Feuchtesanierung und die energetische Sanierung. Dazu zählen neben der Außenabdichtung und einer umfassenden Mauerwerksanierung auch die mineralische Innendämmung maroder Kellerräume. Mithilfe der optimal aufeinander abgestimmten Produkte von Weber-Deitermann wird der Schimmel systematisch trockengelegt und der neu gewonnene Wohnraum langfristig vor erneutem Befall geschützt.



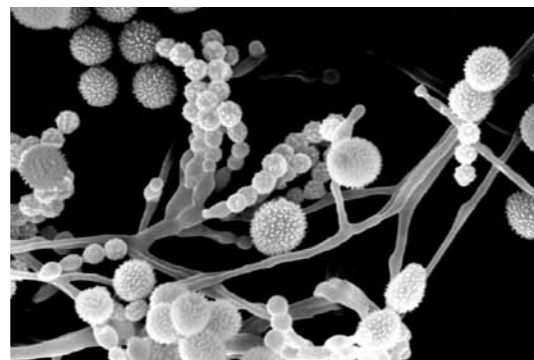


## Unsichtbare Gefahr Schimmelpilze lieben Feuchtigkeit

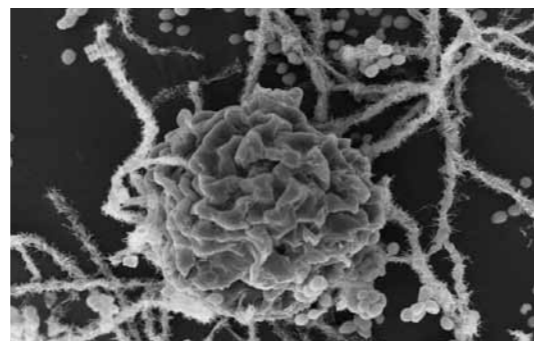
Schimmelpilze benötigen eine gewisse Mindestfeuchte, um wachsen zu können. Als Nährboden dienen dabei unterschiedlichste organische Materialien wie Holz oder Kunststoffe. Ist genug Feuchtigkeit vorhanden, bildet der Schimmelpilz zunächst Zellfäden, so genannte Hyphen, die meist farblos erscheinen und mit dem bloßen Auge nicht erkennbar sind. Erst zur weiteren Verbreitung entstehen die sichtbaren Sporen, die sich meist in Form von schwarzen oder farbigen Schimmelpilzflecken bemerkbar machen.



Starker Wandbefall



Verschiedene Schimmelpilzsporen im Rasterelektronenmikroskop bei 5200-facher Vergrößerung



Hyphne unter dem Lichtmikroskop

### Häufige Schimmelpilzarten und ihre Merkmale

Es gibt eine Vielzahl unterschiedlicher Schimmelpilz-Arten. Nur wenige von ihnen sind jedoch baurelevant:

*Aspergillus niger*: aufgrund seiner dunklen Sporen auch Schwarzsimmel genannt, Wachstumsoptimum liegt bei 35-37 °C, Minimum bei 6-8 °C. Sporen überstehen Kälte ab -22 °C nicht. Der *Aspergillus niger* ist ein weit verbreiteter Schimmelpilz, der Trockenheit liebt. Er kann Lebensmittel verderben sowie Papier, Packstoffe, Leder, Farben und sogar Kunststoffe und optische Gläser zerstören. Neben allergische Reaktionen kann der Pilz auch Infektionen der Haut hervorrufen.

*Aspergillus versicolor*: Vorkommen auf Lebensmitteln, Fleisch, Getreide, in Hausstaub und Innenräumen, auf Baumwollstoffen, Hanf, Jute, Polstermöbeln, Matratzen und in feuchten Räumen wie Keller oder Badezimmer. Der *Aspergillus versicolor* kann ein Schimmelmilchgift bilden, das allergische Reaktionen auslöst und Organe wie Lunge, Magen, Darm, Niere oder Leber schädigen kann.

*Chaetomium globosum*: Vorkommen auf zellulosehaltigen Materialien wie Papier oder Textilien. Tritt in Innenräumen häufig nach Wasserschäden auf. Gilt als relativ häufiges Allergen bei Inhalation und kann Hautinfektionen hervorrufen.

*Eurotium herbariorum*: eine Hauptfruchtform des *Aspergillus*. Vorkommen häufig in Schlafzimmern, insbesondere auf Matratzen.

*Penicillium brevicompactum*: Vorkommen auf Obst, Brot, Käse, Mehl, Marmelade, Fruchtsäften.

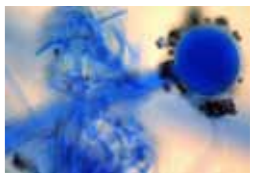
Liebt Wärme und Feuchtigkeit, besonders im Badezimmer, auf Gummidichtungen oder Fensterbrettern. Kann allergische Reaktionen wie Schnupfen, Husten, Nesselfieber oder Asthma auslösen.

*Penicillium chrysogenum*: Vorkommen auf verschiedenen Lebensmitteln und im Innenraum. Dieser Pilz ist ein wichtiger Antibiotika-Produzent.

*Rhizopus stolonifer*: Vorkommen auf Nahrungsmitteln wie Gemüse, Früchte, Getreide, Nüsse oder in verschmutztem Wasser, behält Keimfähigkeit selbst bei -10 °C. Diese Pilzart ist sehr gesundheitsschädlich, denn der ausgelöste Infekt kann in die Blutlaufbahn gelangen und das Gehirn, sowie die Sehnerven schädigen.

*Stachybotrys chartarum*: Weltweit verbreiteter Schimmelpilz, der Stoffe mit gesundheitsschädigender Potenz produziert. Die Pilzgifte des *Stachybotrys chartarum* können über die Haut oder die Atemwege aufgenommen werden. Vorkommen in zellulosehaltigen Baustoffen wie Gipskartonplatten und Tapeten (häufig als schwarze Rußschicht). Aufnahme über Hautkontakt oder Inhalation. Kann Reizungen der Haut und Schleimhäute und Störungen des Immunsystems hervorrufen. Auch tote Sporen können toxisch und allergen wirken.

*Wallemia sebi*: Vorkommen in Marmelade, Marzipan, Brot, Kekse, Milch und Früchte. Der *Wallemia sebi* ist sehr häufig in Innenräumen anzutreffen. Neben Lebensmitteln bevorzugt diese Schimmelpilzart vor allem Böden, Heu und Textilien als Nährboden. Sie kann beim Menschen unter anderem Allergien und Hautentzündungen hervorrufen.



*Aspergillus niger*



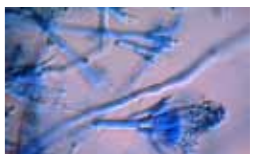
*Aspergillus versicolor*



*Chaetomium globosum*



*Eurotium herbariorum*



*Penicillium brevicompactum*



*Penicillium chrysogenum*



*Stachybotrys chartarum*

# Schimmeldiagnose vom Fachmann

## Sicherer Schutz vor Sporen und Pilzen

Sobald Verdachtsmomente auf versteckte Feuchteschäden und Schimmelpilzbelastungen bestehen, sollte ein Fachmann hinzugezogen werden. Wird Schimmelpilzbefall festgestellt, muss unbedingt zunächst die Ursache geklärt werden, bevor man mit den fachgerechten Sanierungsmaßnahmen beginnen kann.

### Befallsgröße bestimmen

Bei der Erstbegehung sollte zunächst die Befallsgröße bestimmt werden. Von Befallsgröße A spricht man bei einem Schadensmaß

mit einer oberflächlichen Ausdehnung von  $< 0,5 \text{ m}^2$ . Überschreitet das Schadensmaß diesen Wert und kommt es zu einer großen, flächigen Ausdehnung spricht man von Befallsgröße B. Hier können auch tiefere Schichten betroffen sein.

### Gesundheitsschutz hat Priorität

Durch Schimmelbekämpfungsmaßnahmen wird meist eine erhöhte Sporenkonzentration freigesetzt. Daher ist das Mitführen einer persönlichen Schutzausrüstung (PSA) absolute Pflicht. Dies gilt auch, wenn zunächst nur

eine Einschätzung der Befallsgröße vorgenommen wird. Es sollten jederzeit Einweghandschuhe und dicht schließende Kleidung getragen werden, um die Haut vor dem Kontakt mit den Schimmelpilzen zu schützen. Ab der Befallsgröße B sollte eine FFP3-Atemschutzmaske getragen werden, um das Einatmen von Schimmelsporen zu verhindern. Bei großflächigen Sanierungen oder Anwendungen in kleinen, schlecht belüfteten Räumen ist außerdem die Verwendung von Atemschutzfiltern ratsam. Eine Korbschutzbrille vermeidet eine Reizung der Augen.

### Weiterführende Schutzmaßnahmen

Kann bei einem Befall von  $> 20 \text{ cm}^2$  nicht umgehend mit der Bekämpfung begonnen werden sind Überbrückungsmaßnahmen notwendig. So sollten Befallsbereiche auf mineralischen Untergründen inkl. Fugen sowie geschlossporige Untergründe wie Fliesen oder Holz mit Folie abgeklebt und das befallene Inventar abgedeckt werden. Bei Befallsgröße B ist eine zusätzliche Abschtung der Befallsbereiche durch Einrichten eines Schwarz-/Weißbereichs vorgeschrieben.

### Sporenbelastungen richtig einschätzen

Man unterscheidet zwischen drei Gefährdungsklassen. Generell geht man davon aus, dass bei schwacher Sporenbelastung keine besondere Gefährdung vorliegt und auch eine sensibilisierende Wirkung nicht zu befürchten ist. Bei mittlerer Sporenbelastung unterscheidet man zwischen einer kurzen Einwirkdauer von unter zwei Stunden (Gefährdungsklasse 1) und einer langen Einwirkdauer von über zwei Stunden (Gefährdungsklasse 2). Die höchste Gefährdungsklasse 3 wird nur bei hoher Sporenbelastung erreicht. Hier ist die Dauer der Arbeiten irrelevant.



Atemschutzmasken verhindern das Einatmen der Schimmelsporen und beugen so einer Sensibilisierung vor.



Richtlinien für die Erstbegehung und Informationen zum Arbeitsschutz können der Biostoffverordnung (BioStoffV) sowie den Leitfäden des Umweltbundesamtes und der Berufsgenossenschaft entnommen werden.



Ab einer Befallsgröße von 0,5 Quadratmetern muss ein Schwarz-/Weißbereich eingerichtet werden, um den Befallsbereich ausreichend abzuschnitten.

# Effektive Schimmelbekämpfung

## Pilzsporen auf natürliche Art vernichten



Aufsprühen des Schimmelpilzentferners weber.san Schimmel Ex auf die betroffenen Stellen.

Der Sporenvernichter weber.san Sporenclean wird mit Hilfe von Vernebelungsgeräten, wie beispielsweise Kaltfoggen, in Form von mikrofeinen Tröpfchen in die Raumluft eingebracht.

Geringer Schimmelbefall bis etwa 0,5 Quadratmeter, der durch geringen Luftwechsel, zu voll gestellte Räume und durch vermehrte Feuchteaufkommen im Bad hervorgerufen wird, kann leicht beseitigt werden. Dazu werden die befallenen Oberflächen zunächst ganzflächig mit weber.san Schimmel Ex besprüht. Nach ausreichender Einwirkzeit kann der Befall entfernt werden. Bei Bedarf sollten mineralische Flächen anschließend mit schimmelhemmender Silikatfarbe überarbeitet werden. Der Schimmelpilzentferner eignet sich für eine Vielzahl von Untergründen, wie beispielsweise Putz, Silikon, Holz, Mauerwerk oder Fliesen.

### Gesunde Raumluft schaffen

Die Luft eines vom Schimmelpilz befallenen Raumes weist gerade nach der Sanierung deutlich höhere Mengen an Schimmelpilzsporen auf. Durch eine Vernebelung des Raums mit dem Sporenvernichter weber.san

Sporenclean werden auch die in der Raumluft verbliebenen Sporen nach dem gleichen Wirkprinzip und innerhalb von zwei Stunden vollständig abgetötet.

### Unschädlich für Mensch und Tier

Sowohl Schimmelpilzentferner als auch Sporenvernichter basieren auf einer effektiven, mit natürlichen Fruchtsäuren stabilisierten, Wirkstofflösung, die auch in der Lebensmittelindustrie als Konservierungsmittel zum Einsatz kommen. Durch den Verzicht auf umweltbelastende und gesundheitsgefährdende Wirkstoffe gelten die weber.san-Produkte nicht als Gefahrgut oder Gefahrstoff. Sie sind umweltfreundlich, anwenderfreundlich und hautverträglich sowie leicht biologisch abbaubar. Der Wirkstoff dringt in den Kern der Schimmelpilzzellen vor und vernichtet sie binnen einer Stunde. Gleichzeitig beugt man so einer schnellen Neubildung vor.

### Einfache Handhabung auch bei Großprojekten

Aufgrund ihrer sparsamen Dosierung und der kurzen Arbeitszeit sind weber.san Schimmel Ex und weber.san Sporenclean vielseitig einsetzbar. Selbst sensible Wohnbereiche sind nach der Behandlung sofort

wieder begeh- und bewohnbar. Material und Bausubstanz werden dabei nicht geschädigt. Um einem erneuten Schimmelpilzbefall vorzubeugen, muss nach der Behandlung stets eine fachmännisch ausgeführte Sanierung der befallenen Bereiche erfolgen.



Die Wirksamkeit der weber.san Produkte ist durch zahlreiche Prüfberichte nachgewiesen.



## Abdichtungssanierung

### Dem Schimmel das Wasser abdrehen

#### Ursachenbeseitigung

#### Anwendung bei defekter oder fehlender Abdichtung

Dringt aufgrund von Baumängeln Feuchtigkeit in Mauerwerk und Keller ein, bildet sie dort die Grundvoraussetzung für Schimmelpilze. Die geschädigte Bausubstanz kann jedoch mithilfe einer systematischen Feuchte-sanierung instandgesetzt werden. Voraussetzung für eine erfolgreiche Wiederherstellung ist die Kenntnis der vorhandenen Schadensbilder sowie eine gründliche Untersuchung der Bodenverhältnisse.

#### Abdichtungslösungen für jeden Belastungsfall

Wenn es die baulichen Voraussetzungen erlauben, sollte eine Abdichtungssanierung

ausgeführt werden. Dies verhindert, dass dem Schimmel immer neues Wasser zugeführt wird. Egal ob Bodenfeuchte, Sickerwasser oder drückendes Wasser – Weber-Deitermann hält für jeden Belastungsfall das passende Abdichtungssystem bereit. Das Sortiment umfasst abgestimmte Systemprodukte für die nachträgliche Abdichtung der Kelleraußenwand. Das System ist auch für den Einsatz auf Altbitumen geeignet.

#### Dem Mauerwerk das Wasser entziehen

Häufig ist aufsteigende Feuchtigkeit durch fehlende oder beschädigte Horizontalabdichtungen der Grund für eine übermäßige Feuchtebelastung des Mauerwerks. Durch eine fachgerechte Mauerwerkssanierung wird die geschädigte Bausubstanz systematisch

Systemprodukte zur sicheren Abdichtungssanierung.

Systemprodukte zur dauerhaften Mauerwerkssanierung.

wiederaufgebaut. Eine Horizontalsperre aus Silikon-Mikroemulsionskonzentrat stoppt den kapillaren Wassertransport.

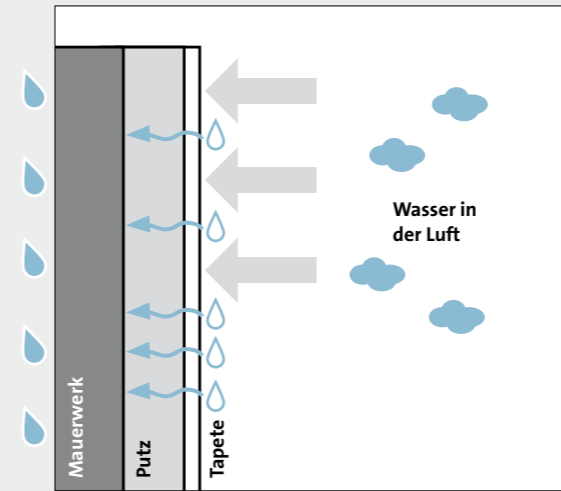
Ergänzt wird diese Maßnahme durch die feuchteregulierenden schimmelpilzhemmenden WTA-Sanierputze weber.san. Diese alkalischen, diffusionsoffenen Putze verfügen über eine hohe Porosität sowie ein hervorragendes Salzspeichervolumen. Vorhandene Feuchtigkeit kann ungehindert entweichen, dem Schimmelpilz wird der Nährboden entzogen und eine Ausbreitung verhindert.



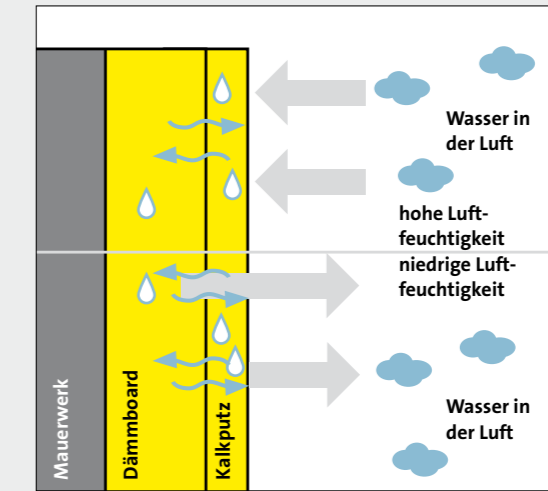
Schnellabbindender Spritzbewurf mit weber.san 951 S

# Innensanierung

## Nachhaltiger und energetischer Feuchteschutz



Putz und Tapete



Kalkputz

Überschüssige Feuchtigkeit wird aufgenommen und kontrolliert wieder abgegeben.

### Ursachenbeseitigung

#### Anwendung bei mangelhaftem Wärmeschutz

Schimmelpilze lieben Feuchtigkeit. Eine unzureichende Wärmedämmung begünstigt die Bildung von Kondensat auf der zu kalten Bauteiloberfläche durch Taupunktunterschreitung und bietet dem Schimmel somit

eine Lebensgrundlage. Um zu verhindern, dass sich Feuchtigkeit auf den kalten Außenwandinnenseiten niederschlägt und Schimmel begünstigt, muss ein ausreichender Wärmeschutz des Mauerwerks gewährleistet sein. Dies erreicht man bei der Kellersanierung am besten mithilfe der leistungsstarken Innendämmung von Weber-Deitermann.

### Komfortable Verarbeitung

weber.san Dämmboards mineral sind die optimale Lösung für eine effektive Innendämmung. Die faserfreien Platten aus Sand, Kalk, Zement und Wasser sind druckfest und formstabil und dank des geringen Gewichts leicht zu verarbeiten.

### Optimaler Wärme- und Brandschutz

Neben einem erhöhten Schallschutz bieten weber.san Dämmboards mineral den optimalen Brandschutz der Baustoffklasse A1. Dämmboards und Armierungsmörtel sind nicht brennbar, entwickeln keinen Rauch und geben auch bei hohen Temperaturen keine giftigen Gase ab. Durch ihre geringe Wärmeleitfähigkeit von 0,042 W/mK erhöhen die

Dämmboards die Oberflächentemperatur der Wand, verringern die Energiekosten und verbessern gleichzeitig das Raumklima.

### Effektiver Feuchteschutz

Eine ideale Ergänzung bietet der mineralische Kalkputz weber.cal 286. Der dekorative, in vielen Farben verfügbare Innenputz ist antiseptisch und wirkt daher schimmelpilzhemmend. Er ist in mehreren Körnungen erhältlich und bereits verarbeitungsfertig. Sowohl Dämmboards als auch Kratzputz sind diffusionsoffen, so dass überschüssige Feuchtigkeit aufgenommen und nach und nach wieder an die Raumluft abgegeben werden kann. Auf diese Weise sorgen sie dauerhaft für einen ausgewogenen Feuchtehaushalt und ein angenehmes Raumklima.



Systemprodukte für die nachhaltige energetische Innensanierung von Kelleraußenwänden.

## Feuchtesanierung – Schritt für Schritt

### Außenabdichtungssanierung

Eine systematische und hochwertige Bauwerksabdichtung gewährleistet einen langfristigen Schutz der Bausubstanz und eine deutliche Steigerung des Wohnwerts. Bei der Abdichtung oder Kellersanierung an Altbauten mussten bislang alte Anstriche oder Dünnbeschichtungen auf Bitumenbasis aufwändig entfernt werden. Das patentierte Weber-Deitermann „Altabdichtungssanierungssystem“ macht diese Arbeit durch eine systemgerechte, praxisorientierte Haftbrücke überflüssig. Das spart Arbeitszeit und Kosten.



1. Bevor mit der Kelleraußenabdichtung begonnen werden kann, muss sichergestellt sein, dass der Untergrund ausreichend eben, tragfähig, sauber, trocken, formbeständig und frei von haftungsmindernden Bestandteilen ist.



2. Zu Beginn der Arbeiten ist z.B. mit Testbenzin zu prüfen, ob es sich bei dem Altanstrich um Bitumen oder Teer handelt. Bitumen löst sich und verfärbt einen Lappen oder Schwamm, Teer dagegen nicht.



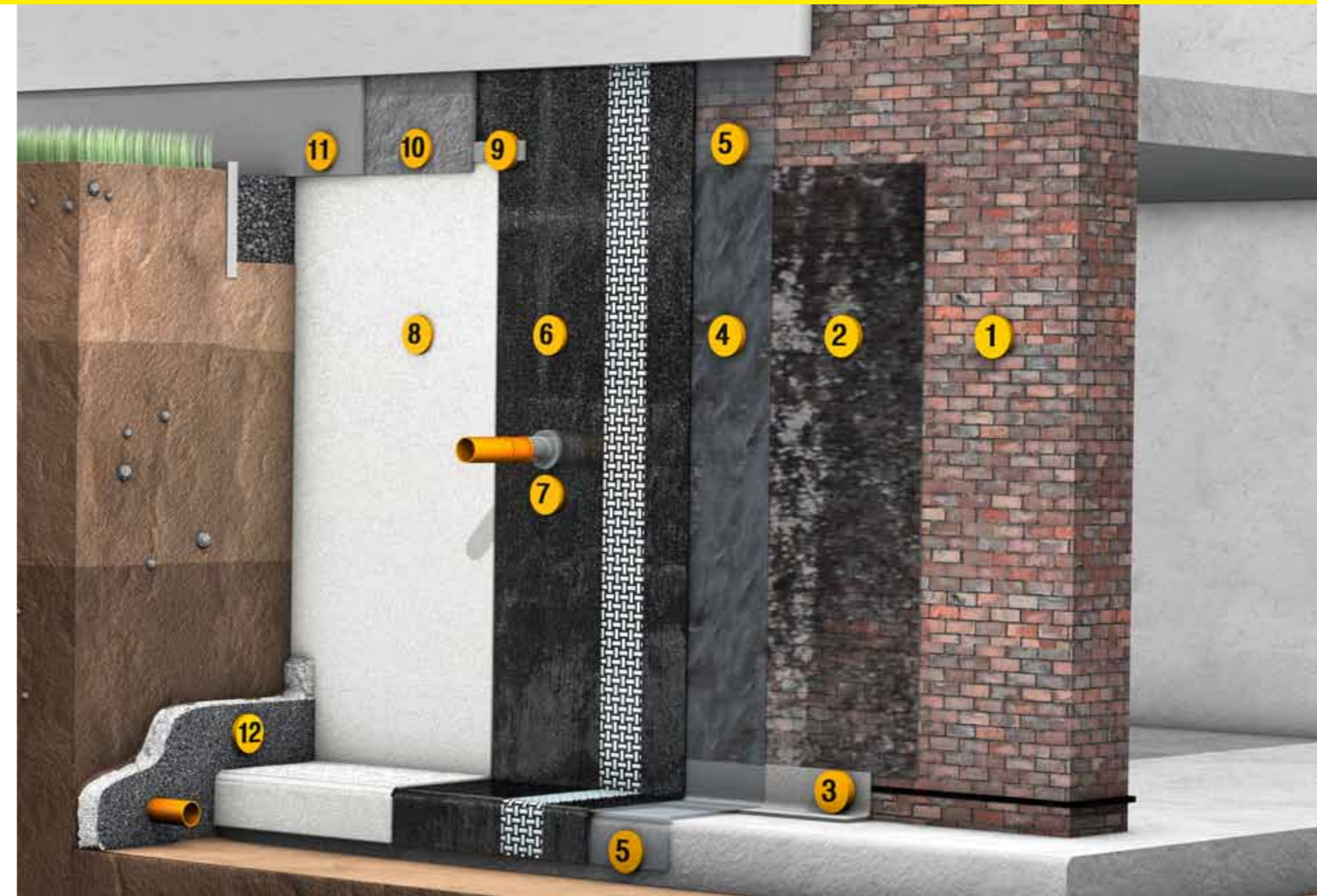
3. Da Teer kein geeigneter Untergrund für ein Abdichtungssystem ist, muss ein vorhandener Teeranstrich z.B. mit Sandstrahlen restlos entfernt werden. Gleiches gilt bei Bitumen ohne ausreichende Haftung zum Untergrund.



4. Am Boden/Wandabschluss und am Sockel (oberhalb Gelände) muss die Altabdichtung grundsätzlich entfernt werden.



5. Am Fußpunkt wird die Hohlkehle aufgebracht. Hierzu wird der Mörtel in eine frische Haftbrücke eingebracht und ausgerundet. Der Fußpunkt wird dann komplett mit weber.tec 933 abgespachtelt.



6. Der mineralische Sockel wird mit weber.prim 801 grundiert. Anschließend wird auf den vorhandenen Bitumenuntergrund eine Haftbrücke (Kratzspachtelung) mit weber.tec Superflex D 24 aufgetragen.



7. Auf die ausgehärtete Haftbrücke wird die erste Abdichtungslage z.B. mit einer Schichtdickenkelle oder Glättkelle aufgetragen.



8. In die erste Abdichtungslage wird vollflächig das Glasgewebe webersys 981 eingespachtelt.



9. Nach Hautbildung der ersten Abdichtungslage erfolgt dann der Auftrag der zweiten Abdichtungsschicht mittels Schichtdickenkelle oder Glätter.

1. altes , gereinigtes Mauerwerk mit vorhandener Horizontal-sperre
2. gereinigter Altbitumen-untergrund
3. Hohlkehle weber.tec 933
4. Kratzspachtelung weber.tec Superflex D 24
5. Grundierung weber.prim 801
6. Flächenabdichtung weber.tec Superflex D 24 in 2 Lagen
7. Detailpunkt Rohrdurchführung weber.sys 983
9. Abschlußprofil weber.sys 983 A
10. Spritzbewurf, vollflächig weber.san 951 S
11. Sockelputz, weber.tec 934
12. filterstabile Dränschicht

# Feuchtesanierung – Schritt für Schritt

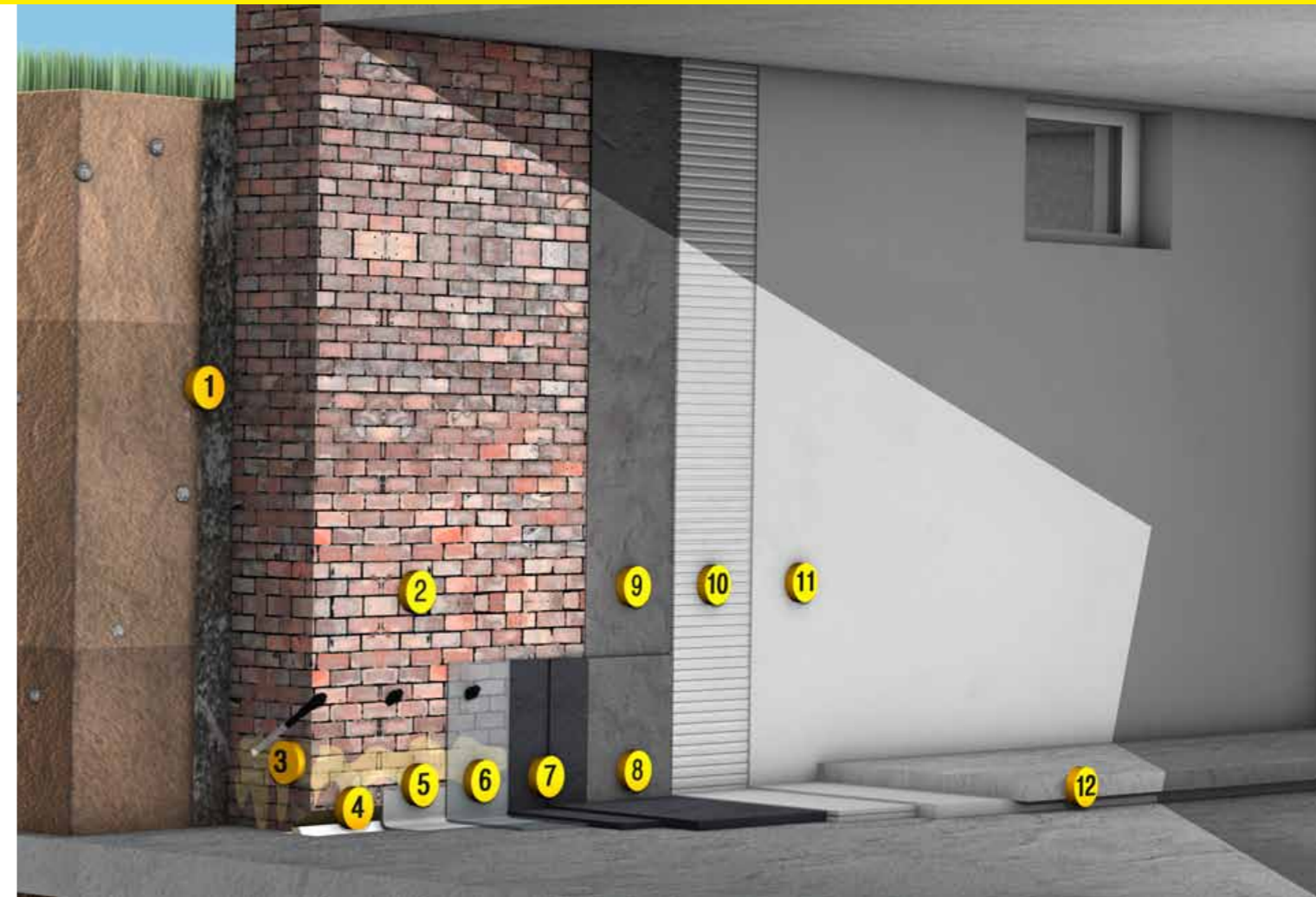
## Mauerwerkssanierung

Nicht immer kann die Kelleraußenwand im Rahmen einer Feuchtesanierung freigelegt werden. Oft ist beispielsweise der Zugang zur Außenabdichtung durch Überbauung oder angelegte Gartenanlagen versperrt. In diesen Fällen kann die Abdichtung mittels flexibler Dichtungsschlämme von der Innenseite her erfolgen. Bei der Mauerwerkssanierung werden zunächst Horizontalsperren gegen kapillare Feuchte eingebracht. Anschließend kommen wasserdampffohne, feuchteregulierende und schimmelpilzhemmende Sanierputze zum Einsatz, welche durch ihr Porenvolumen große Mengen kristallisierender Salze einlagern. Voraussetzung für eine erfolgreiche Sanierung ist die Erfassung des vorhandenen Mauerwerks in Art, Dicke und Besonderheiten sowie die Analyse des vorliegenden Feuchteschadens des Baugrunds und der Wasserbelas-

tung. Zur Ermittlung der Feuchtigkeits- und Salzbelastung des Mauerwerks werden Proben entnommen und im Labor überprüft.



1. Der Altputz wird bis mind. 80 cm oberhalb der schadhaften Zone abgeschlagen. Fugen 2 cm tief auskratzen und mit weber.tec 933 auffüllen. Im Bereich Boden/Wandabschluss wird eine 4x4 cm tiefe Nut ausgestemmt.



2. Eine Haftschlämme aus weber.tec 933 in den mattfeucht vorgesenästen Untergrund aufschlänmen und eine weitere Lage in die frische Haftschlämme und in die Nut einbringen. Danach die Hohlkehle ausrunden.



3. Nach Verdämmung mit weber.tec 933 Bohrlöchern unter einem Winkel von ca. 35°-45° und im Abstand von ca. 10-12 cm (Durchmesser ca. 12 mm) einbringen.



4. Bohrlöcher mittels ölfreier Druckluft vom Bohrstaub befreien und Horizontalsperre weber.tec 940 im Niederdruckverfahren über eingebrachte Packer injizieren. Bei Hohlräumen vorab weber.tec 942 einbringen.



5. Die Innenabdichtung weber.tec Superflex D 2 wird je nach Wasserbelastung mindestens in zwei Lagen mit einem Quast aufgetragen.



6. Den Spritzbewurf weber.san 951 S warzenförmig und mit 50 % Deckungsfläche mit der Kelle anwerfen. Bei voriger Überarbeitung des Untergrunds mit einer Dichtungsschlämme ist ein vollflächiger Auftrag notwendig.



7. Auftragen des Sanierputzes weber.san 954 mit der Kelle.



8. Anschließend flächiges Abziehen des Putzes über zuvor eingebaute Putzlehren und Abreiben des Sanierputzes mit dem mattfeuchten Schwammbrett (rot).



9. Sanierputz wird auf Dichtungsschlämme im Regelfall einlagig verarbeitet. Im oberen Drittel wird dabei das Armierungsgewebe weber.sys 987 eingearbeitet.

1. alte, vorhandene Außenabdichtung
2. gereinigtes Altmauerwerk
3. Horizontalsperre weber.tec 940
4. Kehlvernetzung weber.tec 933
5. Hohlkehle weber.tec 933
6. Grundierung weber.prim 801
7. Verdämmung und Abdichtung mit 2 Lagen weber.tec Superflex D 2
8. Spritzbewurf, volldeckend weber.san 951S
9. Spritzbewurf, halbdeckend weber.san 951S
10. erste Lage weber.san 955S, aufgekämmt
11. zweite Lage weber.san 955S
12. Estrich auf Trennlage oberhalb horizontaler Abdichtung

## Energetische Sanierung – Schritt für Schritt

### Mineralische Innendämmung

Angesichts immer knapper werdenden Wohnraums kommt Kellerräumen eine wachsende Bedeutung zu. Sie dienen längst nicht mehr bloß als Lagerraum, sondern werden häufig als zusätzlicher Wohnbereich genutzt. Eine nachträglich angebrachte Innenwanddämmung bietet einen optimalen Wärmeschutz, spart wertvolle Heizenergie und erhöht den Wohnkomfort deutlich. Durch die ausschließliche Verwendung mineralischer Produkte wird der Feuchtehaushalt auf natürliche Weise reguliert und somit ein gesundes Raumklima gewährleistet.



1. Die Dämmplatten lassen sich einfach und genau mit dem Fuchsschwanz zuschneiden.



2. weber.sys 987 Klebe- und Armierungsmörtel vollständig auf das weber.san Dämmboard mineral auftragen und durchkämmen.



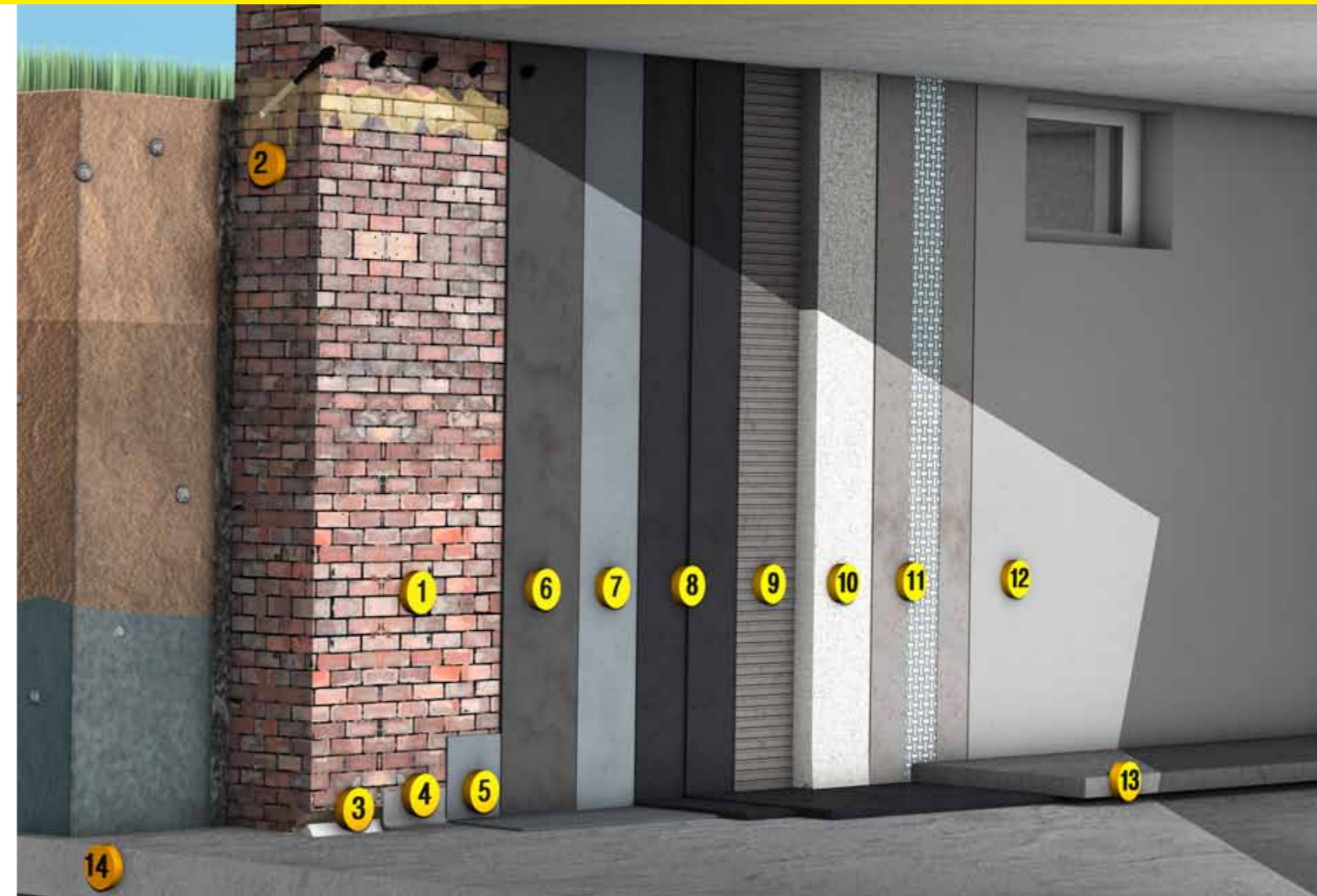
3. Bei einer Steghöhe des Leichtmörtels von ca. 8-10 mm können Unebenheiten im Untergrund ausgeglichen werden.



4. Das Dämmboard mit weber.sys 987 im Abstand von 2 cm zur vorigen Platte an die Wand ansetzen, an die Wandoberfläche andrücken und gegen die vorigen Platten einschwimmen.



5. Versatzstellen nach dem Abbinden mit dem Schleifbrett leicht und schnell egalisieren.



6. weber.sys 987 für die Armierungsschicht mit dem Zahntaufel auftragen.



7. Das Armierungsgewebe anlegen und mit der Traufel einarbeiten.



8. Die gesamte Fläche mit Haft-Sperrgrund grundieren.



9. weber.cal 286 zur Egalisierung der Oberfläche in 2-3 mm Dicke aufspachteln und nach ausreichender Trocknung als Oberflächen-Finish erneut aufbringen und strukturieren.

1. gereinigtes Altmauerwerk
2. obenliegende Horizontalsperre weber.tec 940
3. defekte Altabdichtung außen weber.tec 933
4. Kehlvernetzung und Hohlkehle weber.tec 933
5. Kratz-/Egalisierungsspachtelung weber.tec 933
6. Spritzbewurf, halbdeckend weber.san 9515
7. Egalisierungs- und Sperrputz weber.tec 934
8. Flächenabdichtung weber.tec Superflex D 2 in 2 Lagen
9. weber.san Dämmboard Klebe- und Armierungsmörtel mit weber.sys 987
10. weber.san Dämmboard mineral - Mineraldämmplatte
11. weber.san Dämmboard Klebe- und Armierungsmörtel mit weber.sys 987
12. Kalkstrukturspachtel weber.cal 286
13. Estrich auf Trennlage bzw. Dämmung oberhalb horizontaler Abdichtung
14. WU- Bodenplatte

**sg-weber.de**

Saint-Gobain Weber GmbH  
Bürgermeister-Grünzweig-Str. 1  
67059 Ludwigshafen

