



Merkblatt 5-13

Senkrechte Abdichtung von alten Kellerwänden

Kellerwände aus Ziegelmauerwerk mit waagerechter Abdichtung über dem Kellerfußboden

Bei älteren Kelleraußenwänden ist oft die senkrechte Abdichtung schadhaf, so dass Wasser aus dem Boden in das Mauerwerk eindringt. Auf längere Sicht kann das zu ernsten Gebäudeschäden führen. Deshalb ist es in den meisten Fällen sinnvoll, die senkrechte Abdichtung zu erneuern.

Dafür sind folgende Maßnahmen erforderlich bzw. zu empfehlen, wenn eine Dränageleitung eingebaut werden kann:

1. Freigraben der Außenwände bis mind. 25 cm unter die Oberkante der Fundamente.
Dabei ist auf eine ausreichende Breite des Arbeitsraumes zu achten und auf eine Böschungsneigung, die ein Nachrutschen von Boden und eine Gefährdung der Personen im Arbeitsraum sicher ausschließt.
Bei kritischen Böden und wenn tiefer als bis etwa 50 cm über Unterkante Fundament ausgeschachtet werden muss, ist auch ein Statiker zu Rate zu ziehen.
2. Säubern der Wandoberfläche.
Sämtliche Verschmutzungen und ein eventueller alter teerhaltiger Anstrich sind restlos zu entfernen.
3. Abschlagen von nicht mehr tragfähigem oder salzhaltigem Putz.
Sämtlicher Putz, der weich oder lose ist, muss abgeschlagen werden, ebenso Putz, der stark mit Bodensalzen angereichert ist. In der Regel ist das der Fall, wenn der alte Anstrich schon komplett zerstört ist. Loser Fugenmörtel muss mindestens 2 cm tief ausgekratzt werden.
4. Neuverfugen und Ausbessern des Putzes.
Ausgekratzte Fugen müssen neu mit Mörtel gefüllt werden. Wenn nur Teilflächen des Außenputzes abgeschlagen sind, sind diese durch neuen Putz auszubessern. Gegebenenfalls ist die gesamte Wand zu verputzen. Für diese Arbeiten kann häufig am besten Zementmörtel bzw. Zementputz verwendet werden, wenn an der Wand keine Gipsreste vorhanden sind. Nach diesen Arbeiten muss eine relativ ebene Wandfläche zur Verfügung stehen. Vollkommene Ebenheit muss nicht erreicht werden.
Die ersten zwei Tage ist der Putz vor Austrocknen zu schützen und eventuell sogar anzufeuchten, sonst erreicht er keine ausreichende Festigkeit.
5. Herstellen einer Hohlkehle
Die Ecke zwischen dem vorspringenden Fundament und der Wand ist mit einem dichten Mörtel abzurunden. geeignet dafür ist meist ein Zementmörtel mit Zusatz von Dichtungsmitteln.
6. Trocknen der Wand
Die Wandfläche ist dann einige Tage (je nach Außentemperatur drei Tage bis über eine Woche) vor Regen zu schützen, damit sie oberflächlich gut abtrocknen kann.
7. Grundieren der Wand
Je nach der gewählten Abdichtung ist ein geeigneter Voranstrich erforderlich, bei Bitumendichtungsbahnen z.B. ein kaltflüssiger Bitumenvoranstrich. Bei Dickbeschichtungen ist die Angabe des Herstellers zu beachten.
8. Aufbringen einer Bitumendickbeschichtung (immer in zwei Arbeitsgängen aufbringen!) oder z. B. auch Abdichten mit Bitumen-Schweißbahnen bzw. kalt selbstklebenden Bitumen-Dichtungsbahnen.
Die Abdichtung sollte auch über die Hohlkehle und den Fundamentvorsprung reichen und noch ca. 10 cm am Fundament nach unten geführt werden.
An waagerechte Abdichtungen in der Wand muss die senkrechte Abdichtung dicht angeschlossen werden.
9. Verwahren der Dichtungsbahnen.
Bitumendichtungsbahnen können allein durch ihr Eigengewicht abrutschen. Sie sind deshalb am oberen Rand mechanisch gegen Abrutschen zu sichern.
10. Aufbringen einer Perimeterdämmung.
Wenn die Kellerräume beheizt werden, muss eine Dämmschicht zwischen der Abdichtung und den Dränplatten vorgesehen werden. Dafür können extrudierte Polystyrolplatten (z. B. Styrodur) oder Schaumglas-Platten (z. B. Foamglas-Wallboards) eingesetzt werden. Bei dieser Arbeit ist die Energieeinspar-Verordnung zu beachten.
11. Aufbringen einer Schutzschicht.
Die Abdichtung muss immer vor mechanischer Beschädigung geschützt werden. Das ist auch bei einer Perimeterdämmung wichtig. Lotrechte Kräfte, wie sie z.B. beim Verdichten des angefüllten Bodens oder durch Setzen des Bodens entstehen können, dürfen nie auf die Abdichtung übertragen werden können. Bewährt haben sich z.B. PE-Noppenfolien mit einer glatten Schutzlage auf der Wandseite und Geotextil zum Boden hin. Die glatte Folie darf aber nicht kraftschlüssig mit der Noppenfolie verbunden sein.
12. Aufbringen einer Dränschicht.
Wenn eine Dränageleitung verlegt werden soll, müssen auch vor die Wand Dränplatten oder Dränelemente gestellt werden. Üblich sind dafür Styropor-Dränplatten. Einfache PE-Noppenfolien ohne zusätzliche Gleitfolie, die auch häufig dafür genommen wurden, haben sich nicht bewährt: Wenn die Noppen gegen die Dickbeschichtung



drücken, können sie diese zerstören. Die oben erwähnte Noppenfolie mit Gleitfolie auf der Seite zur Wand und Geotextil zum Boden hin ist aber recht gut.

13. Aufbringen einer Filterschicht.
Damit die Hohlräume in der Dränschicht sich nicht mit feinen Bodenteilchen füllen, ist die Dränschicht durch Geotextil (Filtervlies) gegen Verschlammen zu schützen. Bei der vorstehend genannten Noppenfolie und bei vielen Schaumstoff-Dränplatten ist das bereits enthalten.
14. Verfüllen des verbleibenden Arbeitsraumes.
15. Verlegen von Betonplatten als Streifen am Haus.
Damit nicht unnötig viel Oberflächenwasser in die Dränschicht fließt, sollte um das Haus ein Streifen mit Gehwegplatten verlegt werden, der wenigstens 2 % Gefälle vom Haus weg haben soll. Dieses Gefälle sollte sich so weit fortsetzen, dass sich in Hausnähe keine Pfützen bilden können und dass dort nicht unnötig viel Wasser versickert.

Wenn keine Dränage eingebaut werden kann oder soll, muss bei den meisten Böden eine Abdichtung gegen aufstauendes Sickerwasser erfolgen. In der DIN 18195-6 vom Dezember 2011 ist in Absatz 7 festgelegt, welche Abdichtungen dafür geeignet sind. Sonst ist der Aufbau der senkrechten Abdichtung im Wesentlichen so wie oben beschrieben, nur dass natürlich die Dränplatten und die Filterschicht entfallen. Eine Schutzschicht, die die Abdichtung sicher gegen mechanische Beschädigung schützt, ist immer erforderlich. Eine Abdichtung gegen aufstauendes Sickerwasser sollte immer vom Fachmann ausgeführt werden!

Die Abdichtung sollte etwa in Geländehöhe enden (Bitumen ist nicht UV-beständig) und darüber sollte bis ca. 30 cm über dem Gelände ein spritzwasserbeständiger Sockel vorhanden sein.

Für die Dränage verweisen wir auf die DIN 4095 und auf unser Merkblatt über Dränung von Wohnhäusern (M04).

Im Übrigen verweisen wir auf die DIN 18195, Bauwerksabdichtungen, Teil 1 bis 10, sowie die in diesen Normblättern genannten Normen.

Schlusshinweis

Ein allgemein gehaltenes Merkblatt kann nie alle vorstellbaren Besonderheiten der jeweiligen Baustelle berücksichtigen. Im Einzelfall sollte daher möglichst zusätzlich ein Architekt, ein Sachverständiger für Schäden an Gebäuden oder ein anderer erfahrener Fachmann zu Rate gezogen werden.

Aufgestellt:

Göttingen, im August 2000

zuletzt ergänzt im Oktober 2013