

Dicht gedämmt

Beim nachträglichen Ausbau eines Keller-raums zum Wellnessbereich muss besonders an den Feuchteschutz für Wand und Decke gedacht werden. Sehen Sie, wie man hier dann Wände von innen dämmt und Flächen vor Feuchteinträgen sicher schützt.



Der private Wellness-Raum im Keller: Bauphysikalisch sicher durch die ISO-Plus-Feuchtraum-Dämmung mit Dampfsperre.



Wellness-Räume sind nur als solche zu bezeichnen, wenn auch das Klima entsprechend warm und feucht ist. Dafür müssen aber der Raum und die Technik so vorbereitet werden, dass nicht schon nach den ersten Nutzungen Feuchteschäden und Schimmel entstehen. Denn nur „heizen“ und „gut lüften“ reicht nicht aus, um Kondensat an Wänden, Fenstern sowie Decken zu vermeiden.

Luft kann bei steigender Temperatur mehr Feuchtigkeit aufnehmen. Bei 10 °C beispielsweise kann ein Kubikmeter Luft maximal 9,5 Gramm Wasserdampf aufnehmen, bei 20°C sind es etwa 18 Gramm, bei 25°C zirka 24 Gramm und bei 30°C knapp 33 Gramm. Das entspricht jeweils 100 Prozent relativer Feuchte.

Angenehmes Wellness-Klima erlebt der Mensch bei etwa 28 bis 30 °C und zirka 60 Prozent relativer Feuchte. Kühlt man feuchte Luft ab, kann sich an kühlen Flächen sichtbare Feuchtigkeit bilden. Das heißt, der sogenannte Taupunkt der Luft wird unterschritten. Den Effekt kennt man vom Kühlschranks. Wenn man z.B. ein Glas herausnimmt, wird es feucht, weil sich die Feuchte aus der Raumluft daran niederschlägt. Das Glas ist wieder trocken, sobald es sich auf Raumtemperatur erwärmt hat. Die Feuchte wurde von der Luft wieder aufgenommen. Das bedeutet: Jeder Gegenstand, der Raumtemperatur hat, kann nicht mehr feucht werden.

Will man also einen „Feuchtraum“ realisieren, so muss man dafür sorgen, dass es keine kühlen Flächen gibt und dass Wand

und Decke möglichst Raumtemperatur annehmen. Dann ist auch bei Wellness-Klima keine Kondensat- und Schimmelbildung möglich. Um das zu erreichen, sollten die Oberflächen-Temperaturen maximal 3°C von der Raumtemperatur abweichen. Bei einer geplanten Raumtemperatur von 28 °C sollte also kein Punkt im Raum kühler als 25°C sein.

Das erreicht man durch nachträgliche Wärmedämmung. Im Keller ist dies i. d. R. nur auf der Innenseite möglich. Dies ist bauphysikalisch zwar kritisch, weil Feuchte nicht nur oberflächlich kondensieren kann, sondern auch innerhalb einer Konstruktion. Wassermoleküle können durch viele Baustoffe durchdiffundieren. Stoßen sie dann auf kühle Schichten, entsteht Kondensat. Das muss auf alle Fälle vermieden werden.

Wärme- und Feuchteschutz gehen Hand in Hand

In Feuchträumen verwendet man für die nachträgliche Innendämmung Dämmstoffe mit aufkaschierter Dampfsperre. Diese halten die Oberflächentemperaturen hoch und verhindern die Dampfdiffusion ins Mauerwerk. Als Dampfsperre ist hier Aluminium Pflicht – übliche Baufolien sind für diese Anwendung nicht dicht genug. Beim ISO-Plus-System, das viel im Schwimmhallenbau eingesetzt wird, hat man den Vorteil, dass die Alu-Dampfsperre direkt verputzt, beflieselt oder sogar bemalt werden kann.

Wichtig dabei ist, dass man diese Maßnahme rund um den Wellnessbereich vorsieht und z.B. auch die Trennwände zu den anderen Kellerräumen so dämmt. Die

Wände sind mit dieser Maßnahme bauphysikalisch sicher und bleiben auf Dauer trocken – vorausgesetzt, dass keine drückende Feuchte von außen auftritt.

Das gleiche gilt für die Decke. Hier sollte man auf Nummer Sicher gehen, weil sonst die Randbereiche zur Wand feuchtegefährdet sind. Die Dicke der innenliegenden Wärmedämmung kann danach bemessen werden, wie der Wärmeschutz der bestehenden Wand ist. Üblich ist, bei vorhandener Außen-dämmung innen zusätzlich noch mit 5 Zentimeter zu dämmen. Ist keine Außen-dämmung vorhanden, so sind innen 8 oder 10 Zentimeter Dämmschicht vorzusehen.

Lüftung und Entfeuchtung ergänzend vorsehen

Hat man den Raum so ausgerüstet, ist auch das Thema Lüftung nicht mehr allzu aufwändig. Nach einer Nutzung des Wellnessraums sollte eine zirka zehnmündige Querlüftung erfolgen, um die meiste Feuchte abzutransportieren und wieder Frischluft im Raum zu haben. Ist dies nicht möglich, kann ein Abluft-Ventilator diese Aufgabe übernehmen. Sehr hilfreich kann auch ein elektrischer Luftentfeuchter sein, den man auf 60 Prozent relative Feuchte einstellt. Der kann während oder nach der Nutzung die Luftfeuchte auf angenehmem Niveau halten.

So machen Wärmedämmung und Dampfsperre aus einem kühlen Kellerraum eine behagliche Wellness-Oase, die den besonderen Anforderungen im Keller auf Dauer Stand hält. Nähere Informationen und Beispiele gibt es unter www.iso.de.