



FEUCHTRÄUME RICHTIG PLANEN

Schwimmbhallen und Wellness-Räume haben alle eins gemeinsam: Es handelt sich um Feuchträume mit erhöhten Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit. Für die Planung einer Schwimmbhalle ist wichtig, wie Feuchteschäden dauerhaft vermieden werden.

In älteren Schwimmbhallen war es durchaus üblich, dass sich an kalten Wintertagen an den Fenstern und in der einen oder anderen Ecke Feuchtigkeit niederschlägt. Heute kann das sicher verhindert werden. Dabei ist das Zusammenspiel von Bauphysik und Klimatechnik zu beachten. Bei der Planung von Schwimmbhallen und Wellnessräumen wird oftmals diskutiert, welche bauphysikalischen Maßnahmen notwendig sind. Dabei werden Außendämmung und Innendämmung manchmal gegeneinander ausgespielt, ohne die Gegebenheiten und die bauphysikalischen Fakten zu bewerten. Die Basis aller Überlegungen sind die gesetzlichen Vorgaben. Diese werden hinsichtlich des Wärmeschutzes durch die Energieeinsparverordnung (EnEV) geregelt.

Der Neubau eines Wohnhauses mit Schwimmbhalle wird also komplett nach EnEV-Vorgaben gedämmt. Dies sind in der Regel eine hochdämmende Tragkonstruktion und eine entsprechende Außenwärmedämmung. Der Bereich der Schwimmbhalle hat ganzjährig eine um ca. 10° Celsius höhere Raumtemperatur und verursacht da-

durch höhere Wärmeverluste als ein Wohnraum. Deshalb werden Schwimmbhallen-Außenwände und -Decken mit einer innen liegenden Wärmedämmung mit Dampfsperre zusätzlich gedämmt. Dadurch reduzieren sich die Transmissionswärmeverluste der Schwimmbhalle auf ein Minimum.

INNENDÄMMUNG ERGÄNZT AUSSENDÄMMUNG

Diese Maßnahme bringt mehrere Vorteile speziell für den Schwimmbhallenausbau mit sich. Der Wärmeschutz wird auf Niedrigenergie- oder sogar Passivhaus-Niveau gebracht. So verliert die Schwimmbhalle kaum noch Wärme nach außen. Die Konstruktion bleibt auf Dauer trocken, da kein Wasserdampf in sie eindringen kann. Die Dämmarbeiten erfolgen im Trockenbau, so dass kein nasser Innenputz an die Rohwände gebracht werden muss.

Moderne Schwimmbhallen sind als Wohlfühlräume ausgeführt. Dies setzt eine innenliegende Wärmedämmung mit Dampfsperre voraus.

Die Innenwände werden mitgedämmt, so dass der Wärmefluss in die nebenliegenden Räume minimiert wird. Die gesamte Beplankung ist dann auch akustisch wirksam. Das bedeutet, dass mit einer Rundum-Beplankung der Schwimmhalle mit dem ISO-Plus-System in aller Regel keine zusätzlichen akustischen Maßnahmen notwendig sind. Das bewirkt u.a. der spezielle Schwimmhallenputz, der in systemgerechter Dünn-Beschichtung direkt auf die Alu-Dampfsperre appliziert wird. Eine Gewebe-Armierung sorgt für hohe Stabilität der Putzfläche. Ein Fliesenbelag ist ebenfalls möglich. Wichtig für Sanierungen: Die Dämmplatten lassen sich sogar auf einem bestehenden Fliesenbelag anbringen und dann individuell neugestalten.

INNENWÄNDE DÄMMEN

Innenwände zu Nebenräumen wie z.B. Wohnraum oder Keller, in denen ein anderes Klima herrscht, werden aus mehreren Gründen in gleicher Weise mitgedämmt. Manchmal kann die Dicke der Wärmedämmung hier etwas reduziert werden. Die wichtigsten Gründe liegen im zusätzlichen Wärmeschutz zu den Nebenräumen, die sich sonst gerne ungewollt aufheizen und in der Vermeidung von Wärmebrücken im Übergang zur Außenwand und zur Decke. Hier muss die nach DIN 4108 geforderte Schimmelpilzgrenze eingehalten werden, ansonsten ist die Konstruktion nicht zulässig. Die Innendämmung mit Dampfsperre stellt die Erfüllung dieser Anforderung sicher.

Innenwände innerhalb der Schwimmhalle (z.B. Trennwände zur Dusche) benötigen in aller Regel keine besondere bauphysikalische Behandlung. Die verwendeten Baustoffe müssen für Schwimmhallenklima geeignet sein, was bei massiven Mauern und Trockenbau-Wänden mit ISO-Feuchtraum-Paneelen gegeben ist.

An der Decke eröffnet die innen liegende Wärmedämmung mit Dampfsperre viele Möglichkeiten der Gestaltung und der Integration von Beleuchtung und sonstigen Installationen. Die nachträgliche Abhängung einer Teilfläche an der Decke wird gerne gewählt, um den Raum dann auch mit indirekter Beleuchtung im Höhenversatz eine besondere Note zu geben. Die technischen Details einer solchen Konstruktion sind als Regeldetails abrufbar, damit alle notwendigen Durchdringungen sicher abgedichtet sind.

Wichtig ist dabei auch, dass hier feuchtfeste, gipsfreie Baustoffe für die Deckenfläche eingesetzt werden. Besondere Vorteile bie-

tet das ISO-Feuchtraum-Paneel als 8 mm dicke Platte. Sie kann als fugenlos verputzte Fläche in verschiedenen Höhenniveaus montiert werden und verdeckt dann vorhandene Installationen für Elektro, Lüftung etc. Die Aufnahme von Beleuchtung und Lautsprechern ist wie im Trockenbau üblich kein Problem. Indirekte Beleuchtung in Form des Schwimmbeckens ist so gut realisierbar.

BEHAGLICHKEIT IST GEWÄHRLEISTET

Das feuchtwarme Schwimmhallenklima wird so reguliert, dass sich für den Badegast Behaglichkeit einstellt. Genauso wichtig wie die Raumtemperatur und die Luftfeuchte ist dabei die Oberflächentemperatur der Umgebungsflächen. Diese erhöhen sich bei besserem Wärmeschutz. Durch die innen liegende Zusatzdämmung liegt die Oberflächentemperatur auch in den Raumecken nur 1 bis 2° Celsius unter der Raumtemperatur. Das bedeutet: Alle Flächen sind behaglich warm und bleiben dadurch trocken. 28 bis 29° Celsius Oberflächentemperatur hat sonst nur die Fußbodenheizung im Wohnzimmer. In der Praxis werden dabei großformatige Dämmplatten mit Aluminium-Kaschierung als innen liegendes Dämmsystem verarbeitet. Diese Dämmplatten sorgen einerseits für bauphysikalische Sicherheit, andererseits können sie direkt mit einem systemgerechten Schwimmbadputz beschichtet werden.

Eine so ausgestattete Schwimmhalle bietet beste Voraussetzungen für maximale Behaglichkeit und angenehmes Wellnessklima. Ergänzend dazu muss das Klima über eine Lüftungsanlage konstant gehalten werden. Prinzipiell wird dabei zu einer Umluftanlage geraten, die vom Boden an den Fenstern die warme Zuluft einführt und in der Decke gegenüber den Fenstern wieder absaugt. Die überschüssige Feuchte aus dem Raum wird abgeführt, in dem die Luft in der Anlage unter der Ausnutzung des Wärmegewinns entfeuchtet wird. Dabei sind für private Schwimmhallen ein Klimabereich von 30 bis 32° Celsius und eine rel. Luftfeuchte von 55 bis 65 % üblich. Die gewünschten Werte lassen sich vom Bauherrn individuell einstellen. Wichtig ist, dass die gesamte Halle für diese Feuchtwerte ausgerüstet ist. Dies ist mit den beschriebenen Maßnahmen zur Wärmedämmung und Dampfsperre möglich. Einer angenehmen Nutzung der Schwimmhalle steht dann nichts mehr im Wege. Nähere Informationen zu allen Aspekten der Schwimmhallenplanung sind im Internet unter www.iso.de zu finden.

Lüftung und Wärmedämmung spielen in einer Schwimmhalle unmittelbar zusammen. Beides muss fachgerecht ausgeführt sein, damit das Klima in der Schwimmhalle als behaglich wahrgenommen wird. Zeichnungen: ISO

