

## Natursteinwände sicher planen

Im Unterschied zum üblichen Wohnraumklima mit 20°C enthält die Schwimmbadluft etwa doppelt so viel Feuchte in Form von unsichtbarem Wasserdampf. Bei ca. 30°C und 60 % rel. Luftfeuchte entsteht angenehmes Wellness-Klima das über die Lüftungs- und Entfeuchtungs-Anlage ganzjährig konstant gehalten wird. Luft hat die physikalische Eigenschaft, dass sie bei Abkühlung automatisch Feuchtigkeit auf kühlere Flächen abgibt. Die bauphysikalische Herausforderung ist nun, dafür zu sorgen, dass nirgend wo in der Schwimmhalle der sogenannte Taupunkt unterschritten wird, nämlich die Temperatur bei der die Schwimmhallen-Luft beginnt Feuchte abzugeben. Bei 30°C, 60 % r.F. liegt der Taupunkt bei 21,4°C. Da man phasenweise auch mal höhere Feuchte im Schwimmbad akzeptieren kann, sollte man den Taupunkt für 30°C und 70 % ansetzen und somit 23,9°C als Mindest-Oberflächentemperatur für die Wände sicherstellen. Der Wärmeschutz der Wand sollte also auch am kältesten Tag des Jahres sicherstellen, dass diese Temperatur an der Wand nie unterschritten wird. Dabei ist wichtig, dass jegliche Wärmebrücken sicher vermieden werden, damit nicht z.B. in den Raumecken schädliches Kondensat entstehen kann. Hier gibt die DIN 4108 die sogenannte Schimmelpilzgrenze vor. Sie liegt bei 26,1°C für [Schwimmbad-Klima](#). Um das sicherzustellen hat sich die innenliegende Wärmedämmung bestens bewährt, da sie vorhandene Wärmebrücken sicher überdeckt. Beim [ISO-PLUS-SYSTEM](#) sorgt dann die hochwertige Alu-Dampfsperre dafür, dass auch kein Wasserdampf in die Konstruktion eindringen kann.



### **Innendämmung ergänzt Außendämmung**

Diese Maßnahme bringt mehrere Vorteile speziell für den Schwimmhallen-Ausbau mit sich. Der Wärmeschutz wird auf Niedrigenergie- oder sogar Passivhaus-Niveau gebracht so verliert die Schwimmhalle kaum noch Wärme nach außen. Die [Konstruktion](#) bleibt auf Dauer trocken, da kein Wasserdampf in die Konstruktion eindringen kann. Die Dämm-Arbeiten erfolgen im Trockenbau, so dass kein nasser Innenputz an die Rohwände gebracht werden muss. 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 Schwimmhallen-Putz, der in systemgerechter Dünn-Beschichtung direkt auf die Alu-Dampfsperre appliziert wird. Eine spezielle Gewebe-Armierung sorgt für hohe Stabilität der Putzfläche. Ein Fliesenbelag ist ebenfalls möglich. Wichtig für die Schwimmbad-Sanierung: Die Dämmplatten lassen sich sogar auf einem bestehenden Fliesenbelag anbringen und dann individuell neu gestalten.

### **Wand-Gestaltung mit Naturstein**

Für diese sehr gefragte Anwendung gibt es sichere Lösungen, so dass trotz hoher Gewichtsbelastung die natürliche Steinoptik auf der Innendämmung vorgesehen werden kann. Dazu bedarf es einer speziellen mineralischen Trägerschicht, die wiederum über ein

spezielles Dübel-System in der Rohwand verankert wird. Je nach Gewicht und Dicke der Naturstein-Bepankung wird das Träger-System ausgelegt. Dabei werden dann auch Wünsche zur Beleuchtung berücksichtigt. Manchmal wird das Licht hinter der Naturstein-Schicht oben zur Decke geführt und manchmal auch von der Decke zur Wand. Dadurch entstehen unterschiedliche Effekte. Die verschiedensten Lichtstimmungen werden in einer aufwändigen Bilder-Galerie unter [www.livingpool.de](http://www.livingpool.de) gezeigt. Dort kann man sich anhand unterschiedlichster Kriterien bestimmte Schwimmhallen-Typen und Gestaltungen auswählen und zeigen lassen.

Weitere Informationen im Internet unter: [www.iso.de](http://www.iso.de).

Veröffentlicht in: [spa & home](#) Heft 11/12 2016