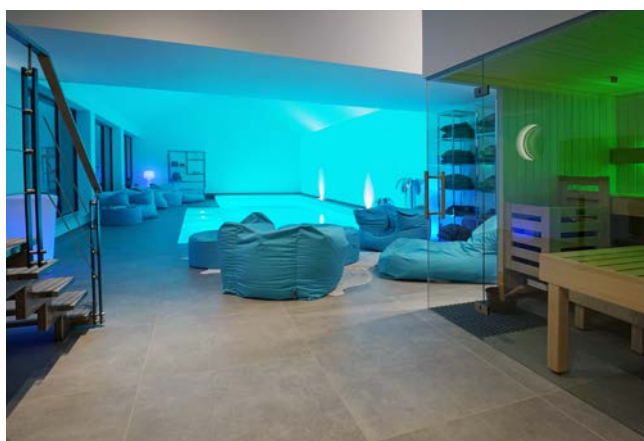




Wärmeschutz senkt Energiebedarf

Die geltende Energieeinspar-Verordnung (EnEV) hat zu einer deutlichen Energieverbrauchsreduzierung geführt. Verglichen mit den Vorgaben, als die erste Version in Kraft trat, bedeutete das eine Senkung des Heizenergie-Bedarfs von über 70 %.



Eine Privatschwimmhalle, geplant und ausgebaut vom sopra-Partner Kühling & Hauers. Fotos: Bernd Hauers.

Die derzeit gültige Energieeinspar-Verordnung schreibt vor, dass Neubauten im ganz normalen Wohnungsbau nur minimale Wärmeverluste durch die Gebäudehülle aufweisen dürfen. Der Rest-Wärmebedarf entsteht im Wesentlichen durch Lüftung und Warmwasserbereitung. Für private Schwimmballen stellt die Energieeinspar-Verordnung kein Problem dar, denn die erforderlichen Dämmschicht-Dicken können wie im Wohnbau realisiert werden. Um die 10° Celsius höhere Raumtemperatur zu kompensieren, wird die zusätzliche Innendämmung mit Alu-Dampfsperre empfohlen. Dadurch ergeben sich bei 30° Celsius Raumtemperatur auf der Wand- und Deckenoberfläche Temperaturen von ca. 29° Celsius. Das ist so warm wie die Fußbodenheizung im Wohnzimmer und bedeutet absolute Behaglichkeit in der Schwimmballe. Zugleich wird beim ISO-Plus-System, einem raumseitigen Wärmedämm-Verbund-System speziell für Schwimmballen, die Akustik in der Schwimmballe angenehm verbessert, weil direkt auf der

Alu-Dampfsperre die weitere Putz-Beschichtung erfolgt. Auf diese Weise sind keine weiteren Folien oder feuchtebeständigen Bauplatten erforderlich.

Für Schwimmhallen-Decken gibt es bewährte Lösungen, die gleichzeitig die gewünschte Beleuchtung in der Schwimmhalle berücksichtigen. Eine oft verwendete Deckengestaltung ist die rundum abgehängte Decke aus ISO-Feuchtraum-Paneel mit Höhenversatz über dem Becken. Diese Gestaltung hat in der Schwimmhalle viele Vorteile. Neben der ansprechenden Gestaltung mit rundum laufender indirekter Beleuchtung wird die Elektro- und Lüftungsinstallation verdeckt. Lüftungsgitter sind überflüssig, weil im Hohlraum der Decke die Abluft abgeführt wird. Strahler und Lautsprecher können nach Wunsch positioniert werden, und die Akustik wird weiter verbessert. Bei Verwendung bewährter Systeme sind alle Details für Anschlüsse und auch Durchdringungen der Dämmschicht gelöst. Dazu dienen beispielsweise die von ISO angebotenen dampfdichten Dübel. Alu-Fugenbänder sorgen für rundum dampfdichte Anschlüsse. Somit ist und bleibt die Innendämmung mit Dampfsperre in Schwimmhallen die nachweislich sicherste Methode der Bauteil-Ausführung. ~

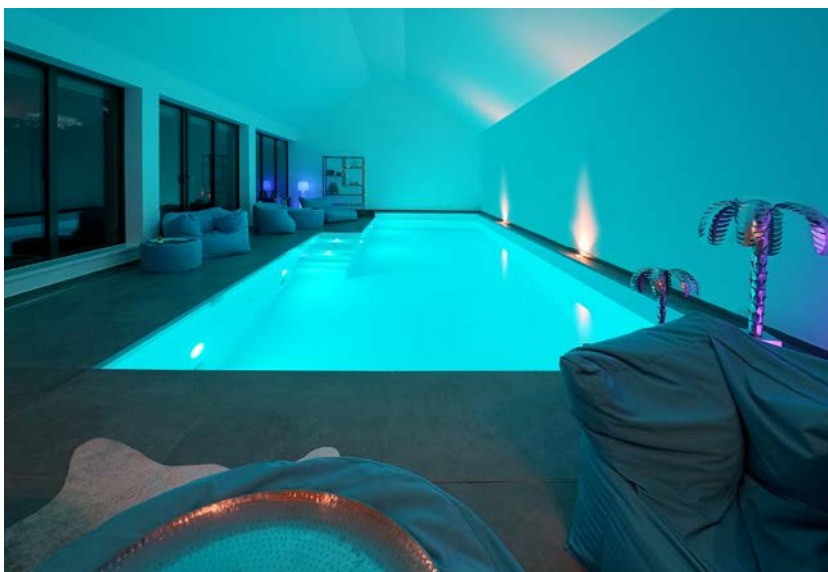
Nähere Infos und Beispiele unter www.iso.de

»Auch die **Akustik** wird verbessert«

Schwimmhalle: Wärmedämm-Anforderung (U-Werte)		
Bauteil	Obergrenze U-Werte in W/m²K	
	Standard	Empfehlung NEH-Niveau
Dach/Decke gegen Außenluft	0,18	0,14
Decken gegen beheizte Räume	0,50	0,40
Außenwand gegen Außenluft	0,30	0,20
Außenwand gegen Erdreich	0,30	0,25
Innenwand gegen unbeheizte Räume	0,35	0,25
Innenwand gegen beheizte Räume	0,50	0,40

Diese Werte bewirken nach Angaben des EN-OP-Instituts zeitgemäßen Wärmeschutz in Schwimmhallen.

Der U-Wert beschreibt den Wärmestrom (in Watt) durch 1 m² großes Bauteil bei einer Temperaturdifferenz von 1 K (=1°C). Je kleiner der U-Wert, desto besser ist die Wärmedämmung.



Die Tabelle zeigt die Wärmedämm-Anforderungen (U-Werte). Die Auskleidung von Wänden und Decke mit dem Wärmedämm-Verbundsystem gibt bauphysikalische Sicherheit.