

Wärmedämmung plus Dampfsperre – ein Muss in Schwimmhallen



Putz mit Keramik



Putz mit Spanndecke



Putz mit Naturstein

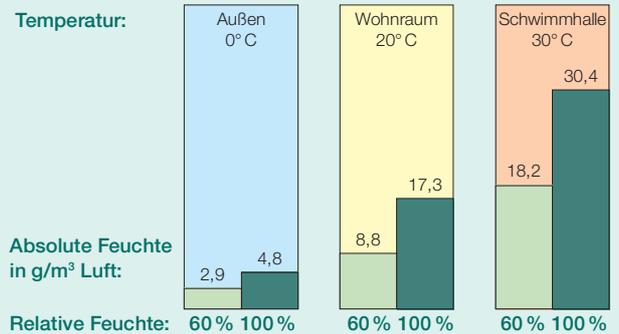
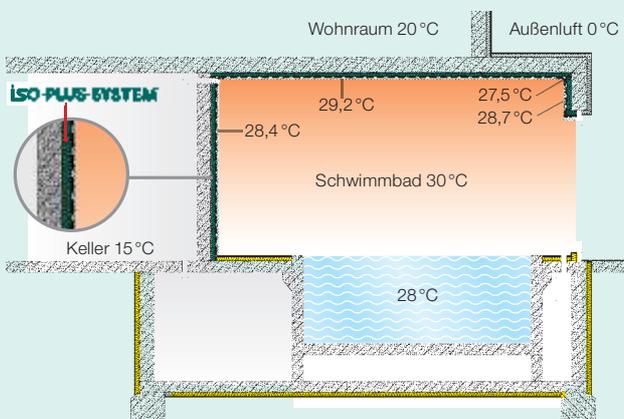
ISO-PLUS-SYSTEM®
Schwimmhallen sicher ausbauen

Garantierte Sicherheit bei schwierigen Bedingungen

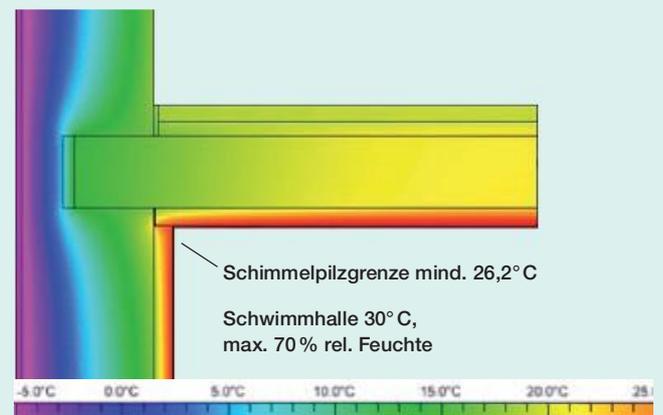
Physik bleibt Physik

- Luft kann je nach Temperatur unterschiedlich viel Feuchtigkeit aufnehmen und bei Abkühlung wieder abgeben.
- Schwimmbadluft mit 30°C enthält etwa doppelt so viel Feuchtigkeit wie Wohnraumluft bei 20°C.
- Feuchtigkeit strebt nach Ausgleich und will durch Wand, Dach und Decke nach außen (Diffusion).
- Sobald ein Bauteil kühler ist als der Taupunkt der Luft, entsteht Kondensat. Das kann auf oder auch innerhalb einer Wand oder Decke passieren und muss verhindert werden.
- Die innenliegende Wärmedämmung gewährleistet hohe Oberflächentemperaturen und die Alu-Dampfsperre macht die Konstruktion dampfdicht. So bleiben alle Bauteile auf Dauer trocken und schadenfrei.

Behaglich warme Oberflächen durch konsequente Rundum-Dämmung.



Obwohl beide Räume 60% rel. Feuchte aufweisen, ist in der Schwimmhalle der Feuchtegehalt mit etwa 18 Gramm pro m³, etwa doppelt so hoch wie im Wohnraum und liegt höher als im Wohnraum bei 100% Feuchte! Das ist auch mit hochwertiger Entfeuchtungsanlage der Fall, da die Entfeuchtung erst über dem Sollwert (z. B. 60%) aktiv ist. Wände und Decken müssen dafür zulässig und bauphysikalisch sicher ausgeführt werden.



Wärmebrücken sind typische Schwachstellen, die in fast jedem Bau vorkommen. Die hermetische Innendämmung macht sie unschädlich.

Verordnungen und Regelwerke liefern die Eckdaten (DIN 4108 Teil 3)

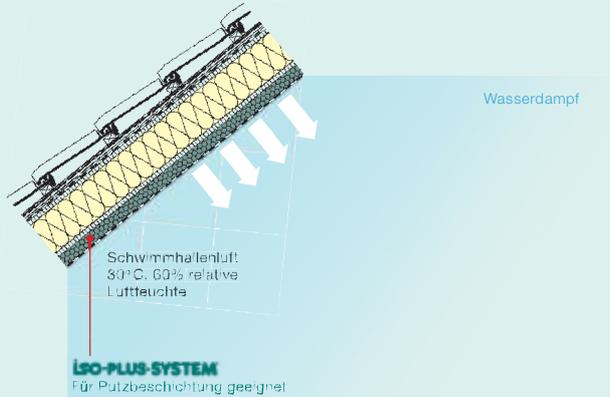
- Alle Bauteile sind so auszubilden, dass Feuchteschäden sicher vermieden werden.
- Als dampfdicht gilt Material mit $S_D \geq 1500$ m. Das ist z. B. Glas oder Aluminium.
- Die Dichtigkeit eines Bauteils sollte von innen nach außen abnehmen. Die innenliegende Dampfsperre erfüllt diese Forderung optimal.
- Die Schimmelpilzgrenze muss in allen Ecken und Kanten eingehalten werden. Daher ist auch die innere Dämmung von Wänden und Decken zu Wohn- und Nebenräumen wichtig.
- Gips und V2A-Stahl sind im Schwimmbad-Klima nicht zulässig.
- Holz ist ein zulässiger und bewährter Baustoff innerhalb von Schwimmbädern. Bewährte Bauteile gibt es im Internet unter www.iso.de.

5 JAHRE GARANTIE
SICHERE KONSTRUKTIONEN
ISO-PLUS-SYSTEM®

Mit dem ISO-PLUS-SYSTEM werden die bauphysikalischen Anforderungen erfüllt! Berechnungen und Nachweise je nach Aufgabenstellung.

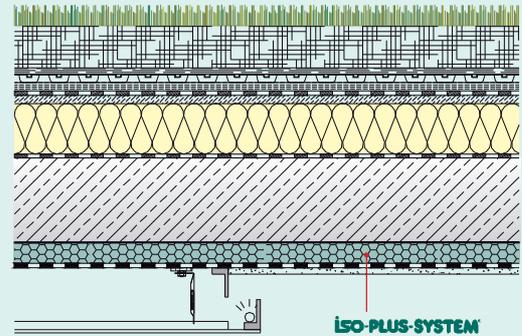
Wärmedämmung und Dampfsperre verhindern Kondensat

Satteldach und Pultdach mit Dampfsperre



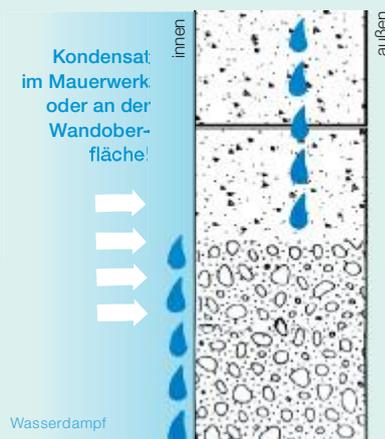
Die Volldämmung mit innenliegender Dampfsperre ist die sicherste Lösung für Schwimmhallen.

Schwimmhalle mit begrüntem Flachdach

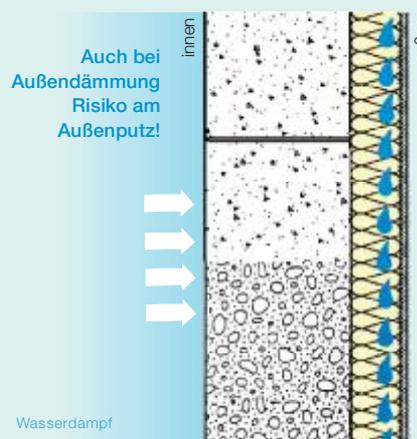


Die Betondecke ist bauphysikalisch sicher und wird vor Chlorideintrag geschützt.

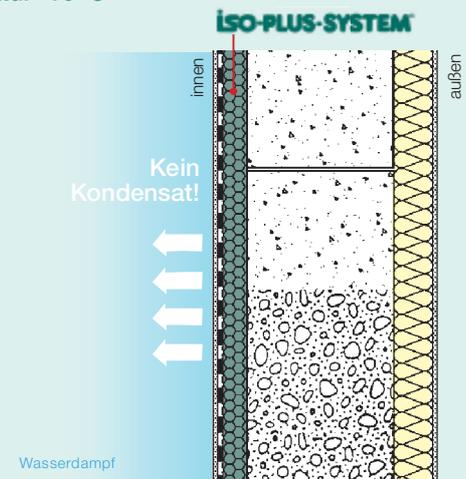
Innentemperatur Schwimmhalle 30°C, 60% relative Feuchte, Außentemperatur -10°C



Ungedämmte Wände neigen sehr schnell zu Kondensat und Schimmelbildung auf der Oberfläche.



Außendämmung allein genügt oft nicht, denn die Diffusionsfeuchte kondensiert am kalten Außenputz.



Die Innendämmung ergänzt die Außendämmung und überdeckt jede Wärmebrücke. Die Dampfsperre unterbindet die Diffusion. Die Konstruktion bleibt trocken.

Empfehlung für die Wärmedämmung (U-Werte):

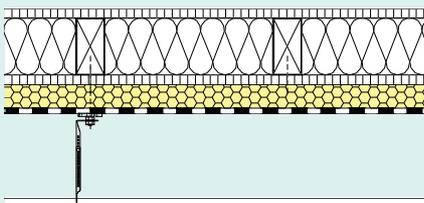
Bauteil	Obergrenze U-Werte in W/m ² K	
	Sanierung	Neubau
Dach /Decke gegen Außenluft	0,20	0,14
Decken gegen beheizte Räume	0,50	0,40
Außenwand gegen Außenluft	0,30	0,20
Außenwand gegen Erdreich	0,30	0,25
Innenwand gegen unbeheizte Räume	0,35	0,25
Innenwand gegen beheizte Räume	0,50	0,40

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.

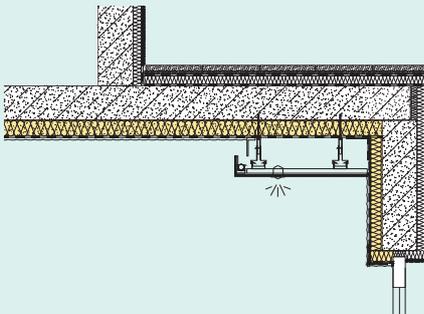
Beleuchtung ganz individuell – alles ist möglich!



Elegante Lichtvoute und Downlights als Verkleidung eines Trägers bzw. Lüftungskanals.



Auch bei Holzbalken-Decken sind sichere Abhänger möglich.

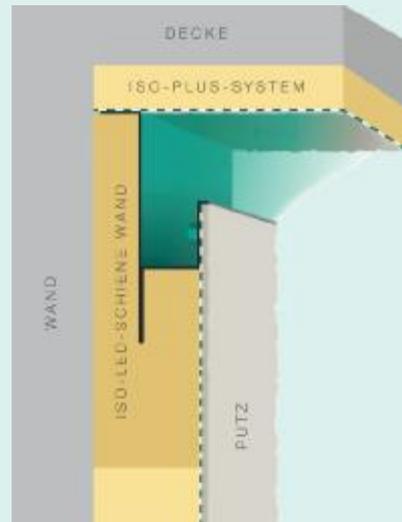


Abgehängte Decke mit Lichtvoute aus dem ISO-Feuchtraum-Panel.

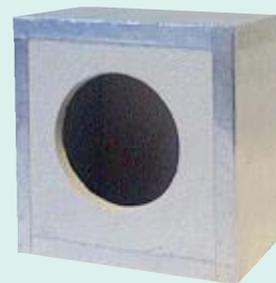


ISO-Abdeckscheibe

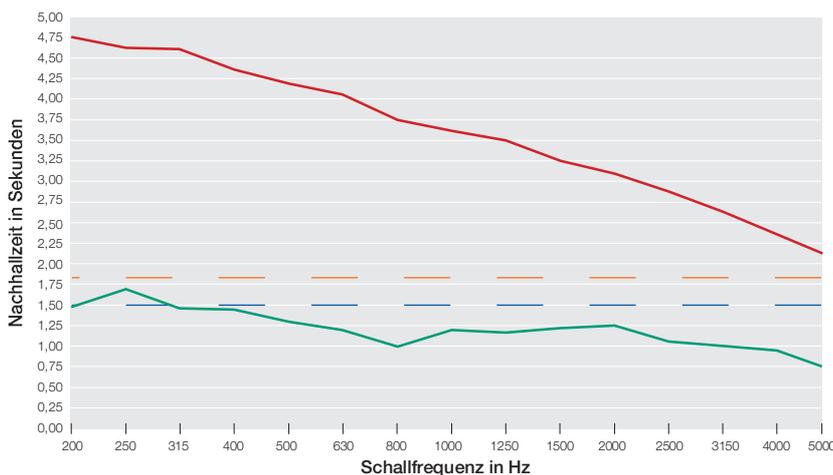
Sichere Verankerung in der Betondecke mit den Kunkel-Dübeln von ISO.



ISO-LED-Schiene in Dämmstoff integriert, mit gerader Putz-Abziehkante.



ISO-Lichtbox für integrierte Strahler in der Dämmstoff-Ebene.



Angenehme Akustik

- Rohbau-Zustand (Beton)
- Rohbau nach Montage des ISO-PLUS-SYSTEMS
- Richtwert für Sport-Schwimmhallen
- Richtwert für private Schwimmhallen

Akustische Vergleichsmessungen zeigen: Das ISO-PLUS-SYSTEM reduziert die Nachhallzeit eines Rohbaus, so dass eine **angenehme Akustik** entsteht. Individuelle Beratung bei Bedarf.

Über 40 Jahre bewährt

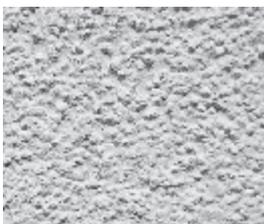
Hunderte von Schwimmhallen werden seit Jahrzehnten schadenfrei betrieben.

Die Beschichtung erfolgt direkt auf der Dampfsperre.
Das bringt kontrollierbare Sicherheit.



ISO-Schwimmbad-Putze

Schwimmbad geeignet, abgestimmt auf den Untergrund, hochstabil,
wasserabweisend, Oberfläche und Struktur nach Wunsch.



Piccolo 2,5 mm Körnung



Piccolo 1,5 mm Körnung



Structura (fein)



Wandgestaltung in **Naturstein-Optik**
mit dem ISO-PLUS-SYSTEM TYP II.
Auch hier sind die notwendigen
Komponenten sicher aufeinander
abgestimmt.



Structura (rustic)



Elegante 0,5 mm Körnung
(gefilit)

Nutzen Sie unseren
kostenlosen
Experten-Service!

ISO-PLUS-SYSTEM®

Wärmedämmung + Dampfsperre + Gestaltung

Schwimmhallen sicher ausbauen

Das Großformat der ISO-PLUS-ELEMENTE reduziert den Fugenanteil und ermöglicht die rationelle Montage. Alles Zubehör ist aufeinander abgestimmt.

Alle Komponenten aus einer Hand

ISO-PLUS-SYSTEM
Typ I, II, III

ISO-PLUS-SYSTEM
Typ IV (mit Brandschutz A2)

ISO-Feuchtraum-Paneel



Problemlose Verarbeitung



Rationelle Montage von Wärmedämmung und Dampfsperre in einem Arbeitsgang.



Alle Anschlüsse und Fugen werden zuverlässig abgeklebt. Die System-Dübel sind dicht verklebt.



Die System-Beschichtung erfolgt direkt auf die Dampfsperre. Die hermetische Abdichtung ist damit sichergestellt.

ISO-Gesellschaft für Isolier- und Feuchtraum-Technik GmbH
Bahnhofstraße 44, 74254 Offenau
Tel. 07136 5820, Fax 07136 8545, info@iso.de