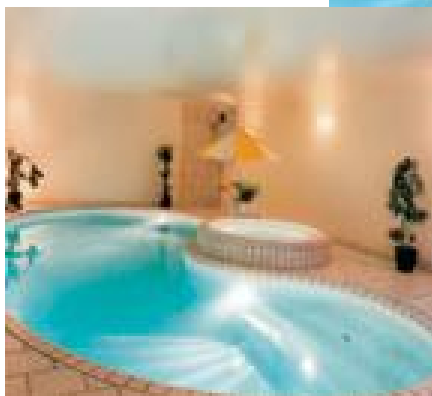


SCHWIMMHALLEN SICHER AUSBAUEN



INDIVIDUELL GESTALTEN

ISO-PLUS-SYSTEM®



5 Sterne Seehotel Ahlbecker Hof, Usedom

EINFACH ZUM WOHLFÜHLEN



*Möchten Sie schon bald
Ihr neues Schwimmbad genießen?
Im eigenen Wellness-Bereich
die Zeit vergessen und auftanken?*

*Oder möchten Sie sich einfach nur fit
halten und unbeschwert täglich Ihre
Bahnen ziehen?*

*Legen Sie Wert auf eigenen Stil und
persönliche Note?*

*Wir nehmen Ihre Wünsche
ernst und lassen Sie von
unserer 30-jährigen Erfahrung
profitieren.*

*Bei uns werden Sie kompetent
beraten und Sie haben die Sicherheit
eines ausgereiften Systems.*

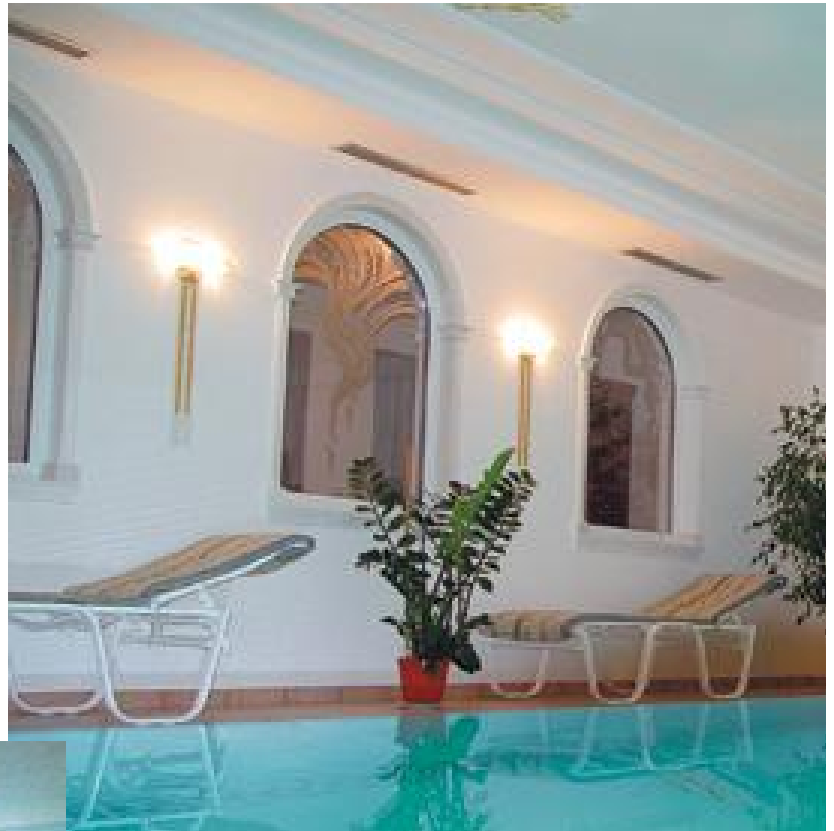
*Schwimmbädern mit dem
ISO-PLUS-SYSTEM® sind
immer individuell gestaltet
und rundum behaglich.*

Einfach zum Wohlfühlen.





STILVOLL,
HARMONISCH, INDIVIDUELL



Elegante Wandbeleuchtung

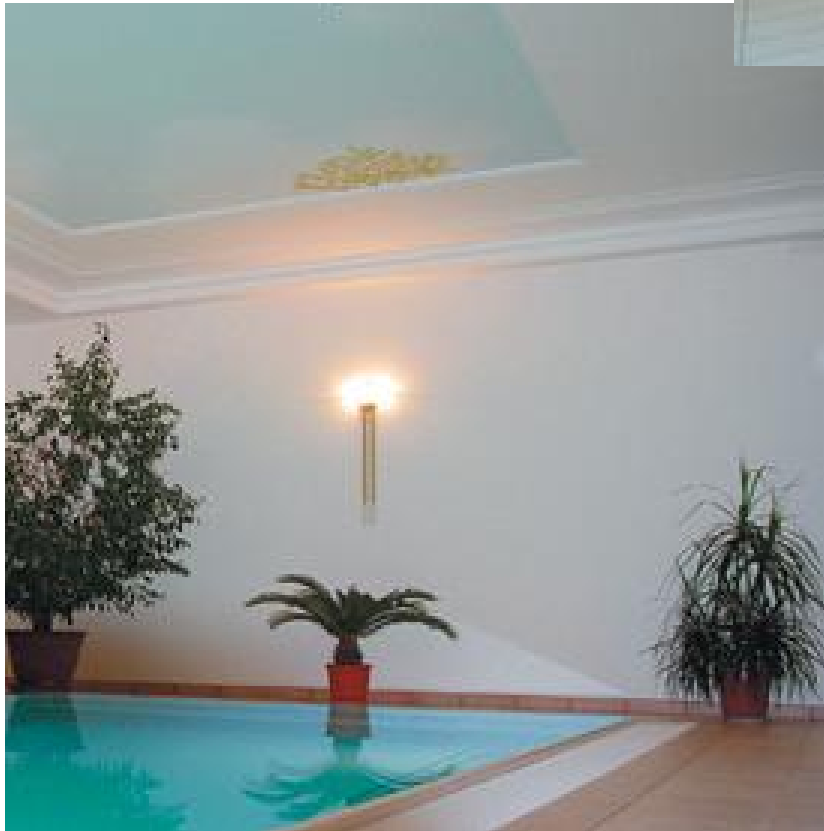


Weitere Ideen und Beispiele:
www.iso.de

*Ob rund oder verwinkelt,
ob hoch oder niedrig,
ob schmal oder breit,
ob rustikal oder modern,
das ISO-PLUS-SYSTEM®
ist die Basis für individuelle
Gestaltung der Wände und
der Decke.*

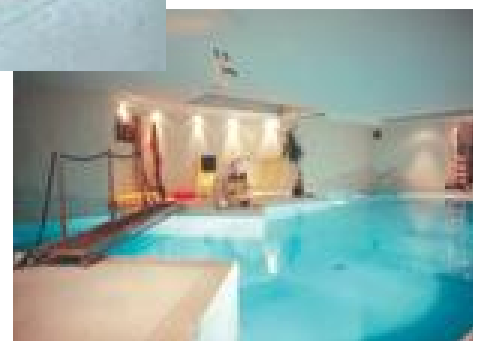


Stimmung durch indirekte Beleuchtung



*Wir verbinden Individualität
mit Sicherheit und schaffen
so die Voraussetzung für Wellness
und ungetrübte Badefreude.*

*Beim Neubau, An- und Umbau und
auch bei der Sanierung profitieren
Sie von unserem Know-how.*





ZUM BEISPIEL HOTEL-SCHWIMMHALLEN

**Über 200 Hotel-Referenzen:
www.iso.de**



*Stiftung Warentest:
Schwimmhalle, Hotel Reppert: **Note eins***

Hotels leben zunehmend von der Attraktivität ihres Wellness-Bereichs. Das besondere Badeerlebnis rückt in den Mittelpunkt der Schwimmhallen-Konzeption.

Harmonie und Funktionalität sind perfekt miteinander verbunden. Das verlangt erstklassige Produkte und höchste Qualität in der Ausführung, ohne Experimente.



Wellness hinter alten Klostermauern. Mit dem ISO-PLUS-SYSTEM® wird´s möglich.



Wir haben für alle Aufgabenstellungen die richtigen Produkte, das Know-how in Detailfragen und die richtigen Partner für die Ausführung.





*ISO-Lichtbox und
Kristall-Downlights
in der Decke*

IM TREND UNSERER ZEIT



*ISO-PLUS-SYSTEM® Typ III
mit ISO-Malgrund ist die Basis für
elegante Oberflächen-Gestaltung*



*ISO-PLUS-SYSTEM® Typ I
mit Lackspanndecke und Abhangdecke
mit ISO-Feuchtraum-Paneel*



*Geringe Bauhöhe:
Beleuchtung mit ISO-Lichtbox
integriert im
ISO-PLUS-SYSTEM®.*



*Die moderne Schwimmhalle
ist in allen Belangen zeitgemäß.
Sie ist individuell gestaltet,
behaglich warm und sparsam
beim Energieverbrauch.*

*Wand und Decke werden durch
das ISO-PLUS-SYSTEM® vor
Feuchteschäden geschützt. Wärme
und Feuchte bleiben im Raum.*

*Durch die innenliegende Wärme-
dämmung ergeben sich hohe
Oberflächen-Temperaturen an den
Wänden und an der Decke.
Das macht die Schwimmhalle
behaglich und bringt das
entspannende Wohlgefühl.*

*Die Schwimmhallen-Decke
verbindet Funktionalität und
Optik. Mit einer Teilabhängung
aus ISO-Feuchtraum-Paneel
entsteht Platz für die Beleuch-
tung, indirektes Licht wird mög-
lich, Kabel und Installationen
liegen dahinter, und die Luft
für die Entfeuchtung kann im
Decken-Zwischenraum ohne
lästige Lüftungsgitter abgesaugt
werden. Außerdem wirkt die
Schwimmhalle auf diese Weise
optisch höher als ohne Abhän-
gung, und die Teil-Abhängung
hat positiven Einfluss auf die
Akustik und den Schallschutz.*

**Modern und
energiesparend**

*Unterschiedliches Decken-
Niveau: praktisch und elegant*



Bereits in der Planungsphase sind hinsichtlich der Bauphysik und des sicheren Ausbaus einige wesentliche Fragen zu beantworten, um spätere Überraschungen zu vermeiden. Hier die wichtigsten Checkpunkte im Überblick:

- **Wärmeschutz gemäß Energieeinsparverordnung (EnEV)**

Private Schwimmhallen werden lt. EnEV wie Wohnraum berechnet. Für die maximalen U-Werte ist die Tabelle Seite 15 zu empfehlen.

- **Feuchteschutz**

Bauteile in Schwimmhallen müssen nach DIN 4108, Teil 3 zulässig sein. Entsprechende Nachweise sind bei ISO-PLUS erhältlich.

- **Resistenz gegen chloridhaltige Luft**

Die Alu-Dampfsperre des ISO-PLUS-SYSTEMs schützt die Beton-Bewehrung sicher vor Chlorid-Einwirkung.

- **Dachkonstruktionen**

Die Dampfsperre sollte möglichst weit auf der Rauminnenseite angeordnet sein und muss direkt mit der Dampfsperre der Wände verbunden werden.

- **Wärmebrücken werden vermieden**

Den sichersten Schutz gegen schädliche Wärmebrücken bietet das ISO-PLUS-SYSTEM®, weil alle kritischen Bereiche sicher und kontrollierbar überdeckt werden. Durchdringungen sind im System sicher gelöst.

- **Wand-Boden-Anschluss**

Das ISO-PLUS-SYSTEM® wird sinnvollerweise **vor** Einbringen des Estrichs an der Wand befestigt. Der Anschluss erfolgt dann nach den anerkannten Regeln der Abdichtung in Feuchträumen. Details sind bei ISO erhältlich.

- **Fenster-Anschlüsse**

Bei Fenster-Anschlüssen muss innenseitig an den Leibungen Platz für ca. 5 cm Dämmung eingeplant werden. In Ausnahmen sind auch 3 cm Dämmung möglich.

CHECKLISTE FÜR PLANER



- **Dachverglasungen vermeiden**

Dachverglasungen und Lichtkuppeln haben sich in Schwimmhallen nicht bewährt. Sie erfordern einen unverhältnismäßig hohen Aufwand zur Kondensat-Vermeidung.

- **Glasfronten begrenzen**

Wegen höherer Behaglichkeit und aus Gründen der optischen Gestaltung sollten Glasflächen nicht mehr als 30% der Schwimmhallen-Wände ausmachen (abends wirkt Glas als schwarze Fläche).

- **Beleuchtungskonzept**

Um die Dampfsperre möglichst wenig zu durchbrechen, haben sich Teilabhängungen

an der Decke über dem Schwimmbecken-Umgang bestens bewährt. Bei geringer Raumhöhe empfehlen wir die ISO-Lichtbox (Beispiele für beide Anwendungen siehe S.9). Eingegossene Licht-Töpfe in der Betondecke haben sich in Schwimmhallen nicht bewährt.

- **Abgehängte Decken**

Bei abgehängten Decken müssen alle Komponenten schwimmballtauglich sein: Deckendübel, Unterkonstruktion und Verkleidung. ISO bietet dazu die Lösung (siehe S. 22).

- **Gipsbaustoffe vermeiden**

Bei allen Gestaltungen in Schwimmhallen

Von der ersten Idee bis zur Fertigstellung der Schwimmhalle – immer ist kompetenter Rat gefragt.

Technik und Gestaltung müssen harmonieren, denn Behaglichkeit und problemloser Betrieb sind das Maß aller Dinge.

Viele bekannte Designer und Ateliers haben mit uns und unserem Material beispielhafte Ideen umgesetzt.



**Wellness-
Stimmung
ganz nach Wunsch**



Perfektion bis ins Detail:

Links der Entwurf und unten das Foto der bemalten Wand

sollte auf den Werkstoff Gips verzichtet werden, da er dem permanent hohen Feuchtklima in Schwimmhallen nicht gewachsen ist. Für abgehängte Decken und Verkleidungen empfehlen wir das gipsfreie ISO- Feuchtraum- Paneel (siehe S. 22).

● **Ausschreibungstexte und Fachinfos**

Maßgeschneiderte Texte, Fachinformationen, Preise usw. sind im Internet unter www.iso.de abrufbar. Ein individuelles Richtpreis-Angebot ist anhand einer Plan-kopie kurzfristig erhältlich.

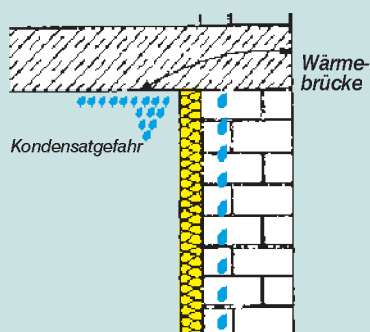
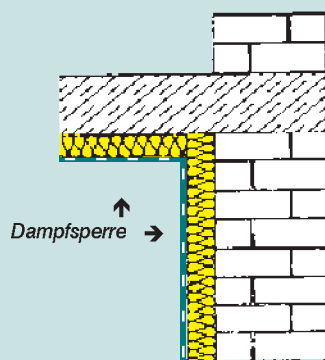
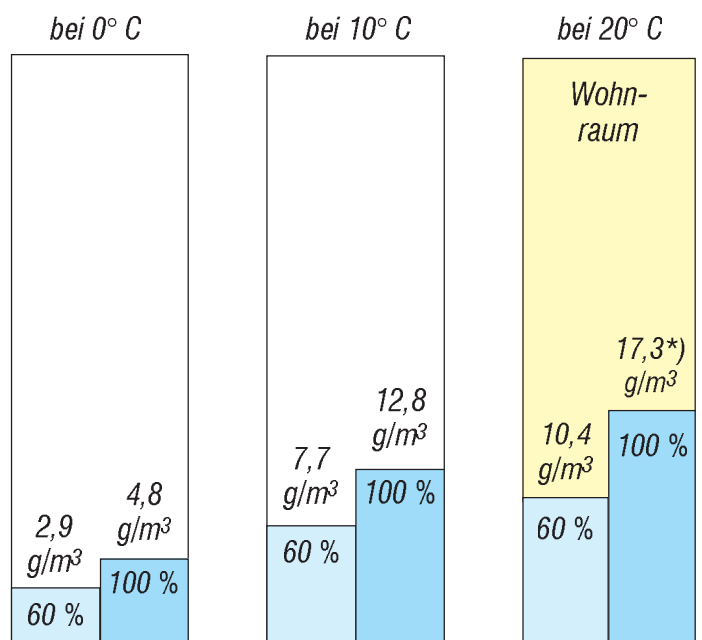




Trockene Wände und Decken durch Wärmedämmung plus Dampfsperre

DIE FEUCHE SICHER IM GRIFF

FEUCHTGEHALT DER LUFT IN g/m³



*) In der Luft einer Schwimmhalle mit 60% relativer Feuchte ist mehr Feuchtigkeit als in einem Wohnraum mit 100% relativer Feuchte! Diese hohe Feuchte wirkt 24 Std. täglich auf die Bauteile ein.

Wärmebrücken müssen in der Schwimmhalle unter allen Umständen vermieden werden. Mit dem ISO-PLUS-SYSTEM® sind auch die Details sicher ausgeführt. Einzelne Durchdringungen und Befestigungen werden in der Praxis sicher beherrscht.

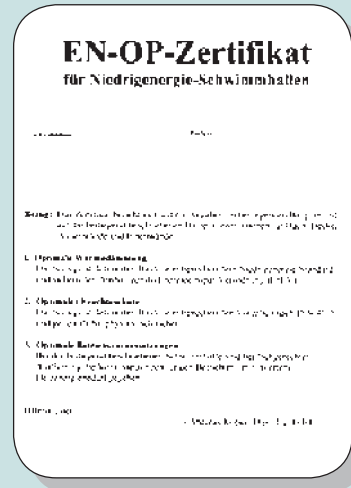
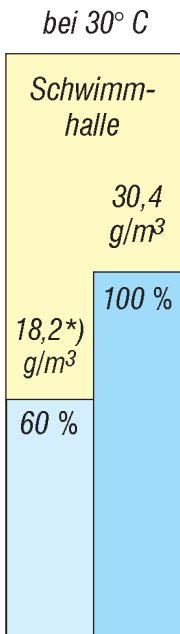
Luft kann, je nach Temperatur, unterschiedlich viel Feuchtigkeit in Form von Wasserdampf aufnehmen und bei Abkühlung wieder abgeben. Schwimmhallenluft enthält pro Kubikmeter etwa doppelt so viel Feuchtigkeit wie Wohnraumluft und stellt dadurch erhöhte Anforderungen an die bauliche Ausführung der Schwimmhalle.

Im Gegensatz zum häuslichen Badezimmer, in dem die Luftfeuchte zeitweise sehr hoch und lange Zeit wieder sehr gering ist, ist die Schwimmhallenluft trotz Entfeuchtungs-Anlage und einer Sollwert-Vorgabe von 60% relativer Feuchte permanent mit hohem Feuchtegehalt belastet. Gerade diese dauerhaft hohe Luftfeuchtigkeit ist vielen Baustoffen nicht zuträglich und führt zu Feuchtschäden.

Die erwiesenermaßen langfristig beste Maßnahme zum Schutz der Bausubstanz ist die innenliegende Wärmedämmung mit absoluter Dampfsperre aus Aluminium-Dünnsblech. Beides bietet das ISO-PLUS-SYSTEM®. Die Wärmedämmung sorgt für hohe Oberflächen-Temperaturen, und die Dampfsperre stoppt die Feuchtigkeit am Ort der Entstehung. So wird nahezu jede Bau-Konstruktion durch das ISO-PLUS-SYSTEM® schwimmballengeeignet.

Alle im Einzelfall notwendigen Nachweise und Detail-Lösungen werden im Rahmen der auftragsbezogenen Projektierung erbracht. Wir bieten Sicherheit durch System-Garantie.

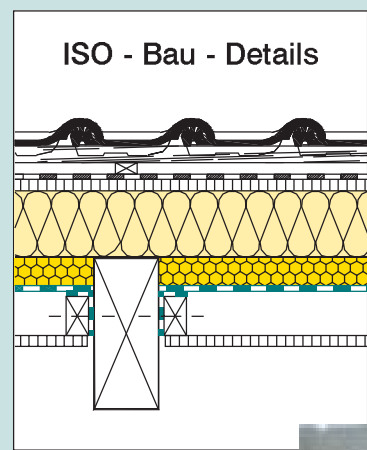
30 Jahre Erfahrung in diesem Spezialgebiet stehen für Kompetenz und Zuverlässigkeit.



Bescheinigte Sparsamkeit auf Niedrigenergie-Niveau

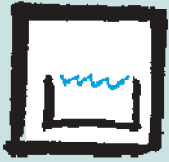


Immer auf der sicheren Seite mit dem DIN-Nachweis



Unser bauphysikalisches Detailwissen und die praktische Bau erfahrung geben maximale Sicherheit für Bauherren und Architekten.

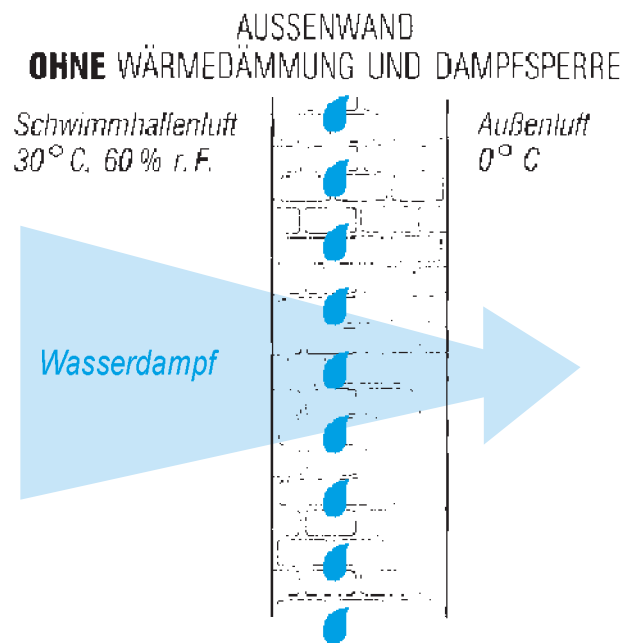




Niedrigenergie-Schwimmhalle

Die Niedrigenergie-Schwimmhalle erfüllt alle gesetzlichen Anforderungen an den baulichen Wärmeschutz, verfügt über hochwertige Technik und kommt mit Heizkosten von unter 5,- € pro Tag aus. Sie ist behaglich warm und energiesparend.

WÄRMEDÄMMUNG PLUS DAMPFSPERRE- EIN MUSS IN SCHWIMMHALLEN



ACHTUNG: Risiko durch Tauwasserbildung



PROBLEM:
Durchrostungsschäden und Abplatzungen an einer Betondecke ohne ISO-PLUS-SYSTEM® nach nur 12 Jahren Badebetrieb. Trotz vorhandener Außendämmung.

LÖSUNG:
Sanierung und Neugestaltung mit dem ISO-PLUS-SYSTEM®.

Die Ursache für die Wasserdampf-Diffusion ist das natürliche Bestreben des Wasserdampfes nach Ausgleich. Ohne Dampfsperre kann der Wasserdampf durch das Mauerwerk wandern (=Diffusion). Die Mauer wird nach außen hin immer kälter, so dass der Wasserdampf mitten im Mauerwerk kondensiert. Das führt unweigerlich zu Feuchteschäden. Das gilt natürlich auch für das Dach und die Decke der Schwimmhalle.



Behaglichkeit ist ein subjektives Wohlfühl, das maßgeblich von der Raumtemperatur und der Temperatur der Umschließungsfläche abhängt. Mit dem ISO-PLUS-SYSTEM® sind Wände und Decke behaglich warm.

Wärmeschutz-Empfehlungen des EN-OP-INSTITUTS speziell für Schwimmhallen. Sie ermöglichen den Niedrigenergie-Standard und erfüllen die geltende Energieeinsparverordnung. Die darin geforderte Luftdichtigkeit ist mit dem ISO-PLUS-SYSTEM® automatisch gegeben.

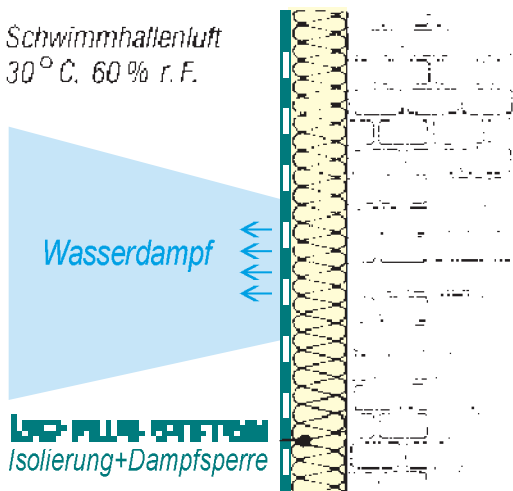
Die innenliegende Wärmedämmung mit Aluminium-Dampfsperre ist der sicherste Schutz gegen eindringenden Wasserdampf.

Sie schützt auch die Betonbewehrung vor aggressiven Chloridanteilen (siehe links). Sie ist bis zur Fertigstellung rundum kontrollierbar und bietet so höchste Taupunkt-Sicherheit, weil kein Wasserdampf in die Konstruktion gelangt. Das bedeutet mehrfache Sicherheit durch Wärmedämmung und Dampfsperre.

AUSSENWAND MIT WÄRMEDÄMMUNG UND DAMPFSPERRE

Schwimmhallenluft
30° C, 60 % r. F.

Außenluft



ISO-PLUS-SYSTEM
Isolierung+Dampfsperre

- VORTEILE:
- behaglich warme Oberflächen
 - bauphysikalisch sichere Konstruktion
 - keine Tauwasserbildung
 - minimaler Energiebedarf

WÄRMEDÄMMUNG IN SCHWIMMHALLEN

Bauteil	Obergrenze U-Werte in W/m²K	
	Standard	Empfehlung NEH-Niveau
Dach / Decke gegen Außenluft	0,18	0,15
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-Institutes zeitgemäßen Wärmeschutz in Schwimmhallen.

ISO-PLUS-SYSTEM®

WÄRMEDÄMMUNG + DAMPFSPERRE + GESTALTUNG

Tausendfach bewährt



Großes Sortiment
verschiedener
ISO-Schwimmhallen-Putze

Die Vorteile des ISO-PLUS-SYSTEM®

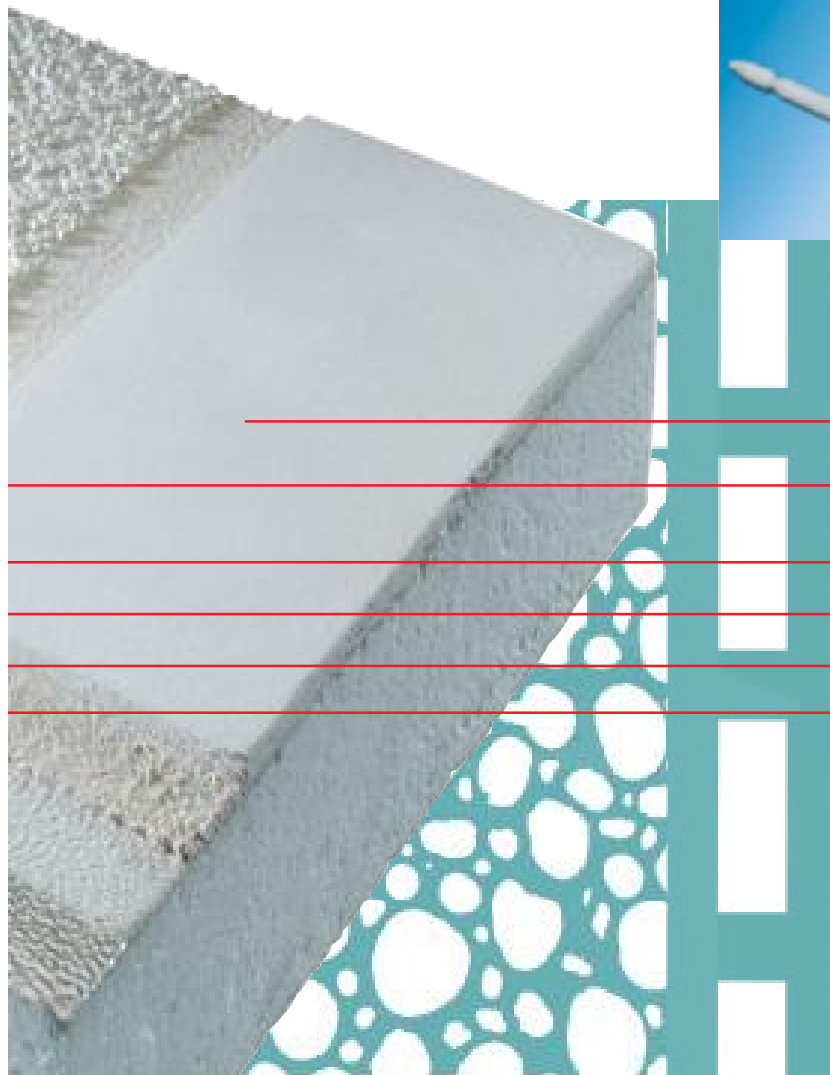
- **Großformatig.**
Raumhohe Elemente aus Polystyrol und werkseitig aufkaschierter Alu-Dampfsperre. Geringer Fugenanteil.
- **Verlegefertig.**
Komplett mit allem Zubehör, alles aus einer Hand.
- **Sicher.**
Seit mehr als 30 Jahren bewährt mit Hersteller-Systemgarantie.

Das ISO-PLUS-SYSTEM® umfasst eine komplette Produkt-Palette. Wärmedämmung plus Dampfsperre - plus ISO-Schwimmhallen-Putz für alle denkbaren Wand- und Decken-Gestaltungen - bis hin zur direkten Bemalung, sowie Stuck- und Spachtel-technik.

Zur Befestigung:
Für jeden Untergrund der richtige ISO-Dübel mit Alu-Dichtscheibe.



Der bewährte ISO-Dübel mit Spezial-Abdichtung gibt Sicherheit und erspart aufwendiges Überkleben.



Gestaltung z.B. mit
ISO-Malgrund (glatte Fläche)
oder
ISO-Schwimmhallen-Putz (Piccolo 2,5 mm)

Untergrund:
ISO-Feuchtraum-Spachtel mit Gewebe (vollflächig)

ISO-Haftgrund

Alu-Dünnsblech 0,1 mm (Dampfsperre) $SD \geq 1500$ m

Polystyrol-Hartschaum (WLG 035)
(Dicke nach Bedarf: 30, 50, 80 und 100 mm)

Einfach sicher!

Die Fugen werden mit Alustreifen und unserem ISO-Fugenband-Kleber (PU-Material) abgedichtet. Dessen Aushärtungsprozess wird mit der Luftfeuchtigkeit gestartet.

Vorteile: Langfristig sichere Abdichtung, Rationelle Verarbeitung.

Alle System-Komponenten sind aufeinander abgestimmt und haben sich, hinsichtlich der Verträglichkeit, bestens bewährt.

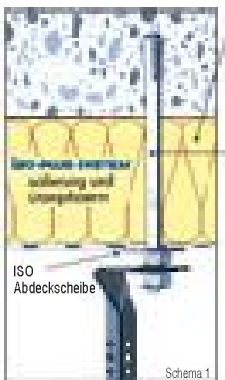
Das gibt zusätzliche Sicherheit, dass die Schwimmhalle von Anfang an schadenfrei betrieben werden kann.

Weitere technische Details:
www.iso.de



ISO-PLUS-ELEMENTE DREI STARKE TYPEN

ISO-PLUS-ELEMENT **TYP I**

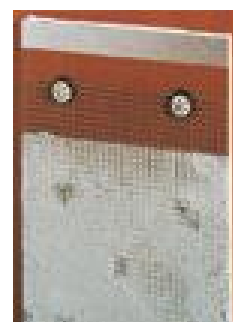


ISO-PLUS-ELEMENT TYP I:
*Polystyrol-Hartschaum mit Alu-Dünnsblech 0,1 mm für alle technischen Isolierungen - also Anwendungsbereiche, bei denen die Alu-Oberfläche nicht als tragende Schicht beansprucht wird; zum Beispiel hinter abgehängten Decken mit dem ISO-Feuchtraum-Paneel oder bei Holz- bzw. Lackspanndecken.
 Dicke nach Bedarf: 30, 50, 80, 100 mm*

ISO-PLUS-ELEMENT **TYP II**



ISO-PLUS-ELEMENT TYP II:
Ein spezielles Träger-Element für schweren Marmor, Fels oder Keramik. Vor die alkalibeständig geschützten ISO-PLUS-ELEMENTE wird mit speziell abgedichteten Abstandsdübeln ein Armierungsgitter vorgehängt und der Zwischenraum aufgemörtelt und so ein äußerst tragfähiger Unterbau für die gewünschte Gestaltung geschaffen.



ISO-PLUS-SYSTEM



ISO-PLUS-ELEMENT TYP III



für Putz, Malerei,
Spachteltechnik, Fliesen

Verlegevorteile:

Rationelle Verlegung der großformatigen Verbund-Elemente aus Polystyrol-Hartschaum mit Alu-Dünnsblech.

Verlegefertig zur Befestigung auf dem Rohmauerwerk.

Alle Materialien aus einer Hand - vom Rohmauerwerk bis zur fertigen Wandgestaltung.

ISO-Dübel mit Spezialabdichtung müssen nicht überklebt werden.

Geringer Fugen-Anteil durch raumhohe ISO-PLUS-ELEMENTE.

Problemlose Fugenabdichtung: Klebeauftrag mittels Flachdüse ist rationell und sicher.

Der ISO-Fugenstreifen aus Alu-Dünnsblech (6 cm breit), wird dann nur noch angedrückt und fertig.

ISO-PLUS-ELEMENT TYP III:

Ein Träger-Element für ISO-Schwimmhallen-Putze oder Fliesenbelag.

Die großformatigen ISO-PLUS-ELEMENTE TYP III werden sowohl an der Decke als auch an den Wänden eingesetzt und dienen insbesondere als Trägerelement für die ISO-Schwimmhallen-Putze.

System-Beschreibung und Verlege-Anleitung
www.iso.de

GESTALTUNG GANZ NACH WUNSCH

mit bewährten Produkten



Beispiel:
Wände und Decken verputzt mit
ISO-Schwimmbhallen-Putz
Piccolo 2,5 mm. Wandbeleuchtung
sorgt für blendfreies Licht.
Bild-Befestigung problemlos.

Beispiel:
ISO-PLUS-SYSTEM® an den Wänden und
an der Decke.
Darunter das ISO-Feuchtraum-Paneel mit
glatter Malgrund-Beschichtung und inte-
grierter Beleuchtung.

Wir bieten ein umfangreiches Sortiment speziell für die Schwimmhalle entwickelter Feuchtraum-Putze und -Spachtel an.

Die ISO-Feuchtraum-Putze sind auf natursteinhaltiger Kunststoff-Basis aufgebaut.

Die Putze sind oberflächenfertig und müssen nicht mehr überstrichen werden.

Structura K

Ein Struktur- und Spachtelputz mit sandfeiner Körnung zur individuellen Oberflächengestaltung geeignet.

Ambiente

Ein Reibeputz für sehr ruhig wirkende Putzfläche mit feiner Reibestruktur.
Korngröße: 2 mm

Piccolo

Kratzputz, Korn an Korn, homogene Putzfläche.
Verschiedene Korngrößen: 1,5 mm und 2,5 mm

ISO-Malgrund

Für glatte Flächen, als Untergrund für ISO-Deko-Anstrich, Wand-Malerei, Spachtel-Technik und Lasuren

Feinputz Galante

Streichputz in feinsten Körnung als Finish auf ISO-Malgrund



Beispiel:

Illusionsmalerei auf ISO-Malgrund



Beispiel:
Airbrush-Technik / Lasur-Technik auf ISO-Malgrund.





Das ISO-Feuchtraum-Paneel ist für die Aufnahme der Beleuchtung bestens geeignet.

Abgehängte Decken haben in Schwimmhallen viele Vorteile. Insbesondere die Teilabhängung mit unterschiedlichem Decken-Niveau geben Schwimmhallen das besondere Ambiente (weitere Beispiele und Beschreibung Seite 9).

Für abgehängte Decken in Schwimmhallen gelten spezielle technische Richtlinien, die eingehalten werden müssen. Beispielsweise sind verschiedene Baustoffe wie V2A-Stahl oder Gipsbaustoffe nicht zugelassen bzw. nur sehr bedingt geeignet.

ABGEHÄNGTE DECKEN

ISO-FEUCHTRAUM-PANEEL



Länge: 2.500 mm
Breite: 1.200 mm
Dicke: 8 mm
Gewicht: 7,8kg/m²

Wir haben die komplette Lösung auch für Ihre Schwimmhallen-Decke. Mit bewährten Baustoffen und allen notwendigen bauaufsichtlichen Zulassungen. Weitere technische Informationen unter: www.iso.de



Bauaufsichtlich zugelassene Edelstahl-Dübel und die richtige Abhänge-Konstruktion geben Sicherheit

Mit unseren Ideen und Produkten haben wir den Stand der Technik immer entscheidend beeinflusst.

Technische Änderungen und Weiterentwicklungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Detaillierte und verbindliche Produkt-Daten enthalten unsere „Technischen Informationen“.

Bauherren, Architekten und Fachhandwerker profitieren von unserer fachlichen Kompetenz und von unserer langjährigen Erfahrung beim hochwertigen Schwimmhallen-Ausbau.



5 Sterne Hotel Walliser Hof, Saas Fee

URKUNDE

Für den
Ausbau von Schwimmhallen
mit dem
ISO-PLUS-SYSTEM
gewähren wir nach systemgerechter
Verarbeitung eine
5-Jahres-Garantie
auf das gesamte System.



Das ISO-PLUS-SYSTEM wird seit über 30 Jahren erfolgreich im Schwimmbadbau eingesetzt. Der technische Vorsprung wird durch verschiedene Patente dokumentiert.

Beispiel:
Runde Decke aus
ISO-Feuchtraum-Paneel



Mehr Infos
und Beispiele:
www.iso.de



ISO-GESELLSCHAFT
für Isolier- und Feuchtraumtechnik mbH
Bahnhofstraße 44 · D-74254 Offenau

Telefon

0 71 36 / 58 20
Internet: www.iso.de

Telefax

0 71 36 / 85 45
E-mail: info@iso.de



Konsequent umweltfreundlich

Wir haben diesen Prospekt auf umweltfreundliches Papier gedruckt.
Bei der Herstellung wurden Chlor- und säurefreie Bleichmittel verwendet