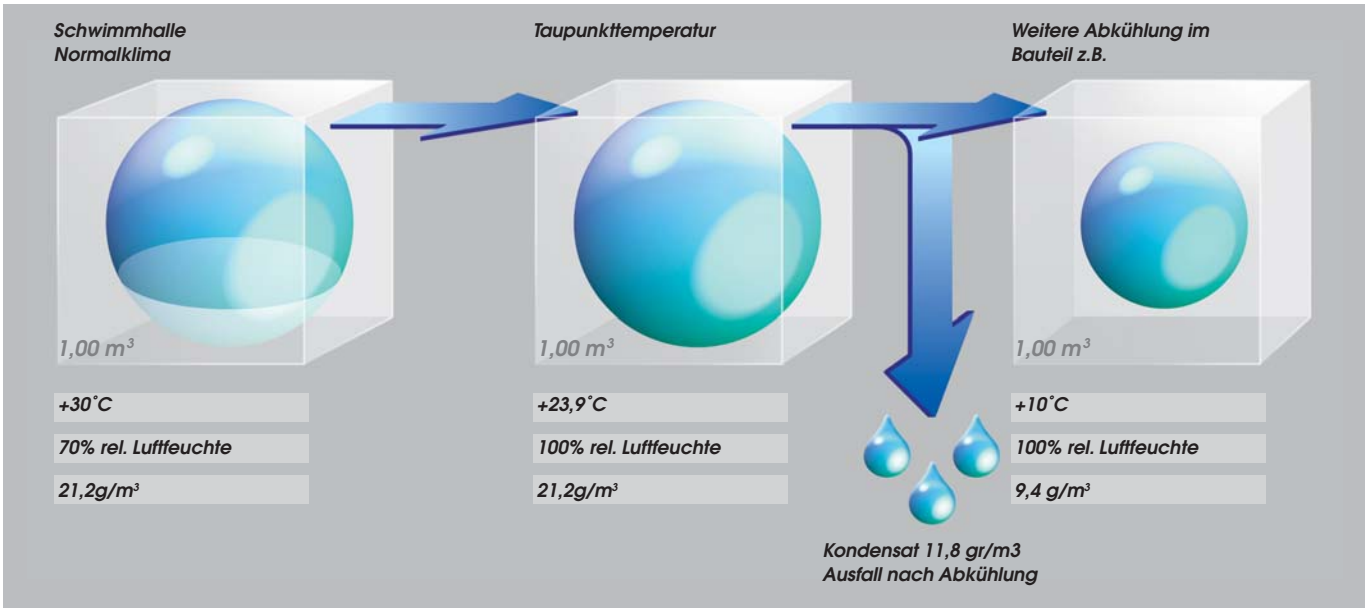
SCHERFF FEUCHTRAUMPUTZ

TROCKENE DECKEN UND WÄNDE IN FEUCHTEN RÄUMEN



Luft von bestimmter Temperatur kann nur eine gewisse Menge Feuchtigkeit enthalten, und zwar um so mehr, je höher ihre Temperatur ist. Wird warme Luft unter die Taupunkttemperatur abgekühlt, so kann sie die ursprünglich vorhandene Feuchtigkeit nicht mehr halten und scheidet Wasser in Tropfenform aus (Tauwasser, Kondenswasser).

Decken- und Wandkonstruktionen in Feuchträumen, wie z.B. Schwimmhallen, Dusch- und Bäderanlagen aber auch in industriellen Feuchtbereichen von Brauereien, Wasserwerken o.ä., sind aufgrund hoher Luftfeuchtigkeiten und großen Temperaturdifferenzen zwischen Innen- und Außenluft extrem belastet.

Durch Diffusion und Kapillarwirkung kann durch entstehendes Tauwasser (Kondensat) eine völlige Durchfeuchtung der Konstruktion eintreten, die hohe Wärmeverluste bedeuten. Zudem verursacht Wasser die meisten Bauschäden und hat zerstörende Einflüsse auf viele Baustoffe.

Eine normgerechte Planung und der fachgerechte Einbau der benötigten Wärmedämmung, abgestimmt auf die Konstruktion, ist erste Voraussetzung eines dauerhaft schadensfrei bleibenden Baukörpers sowie des ökologischen und wirtschaftlichen Unterhalts der Feuchtraumanlage.

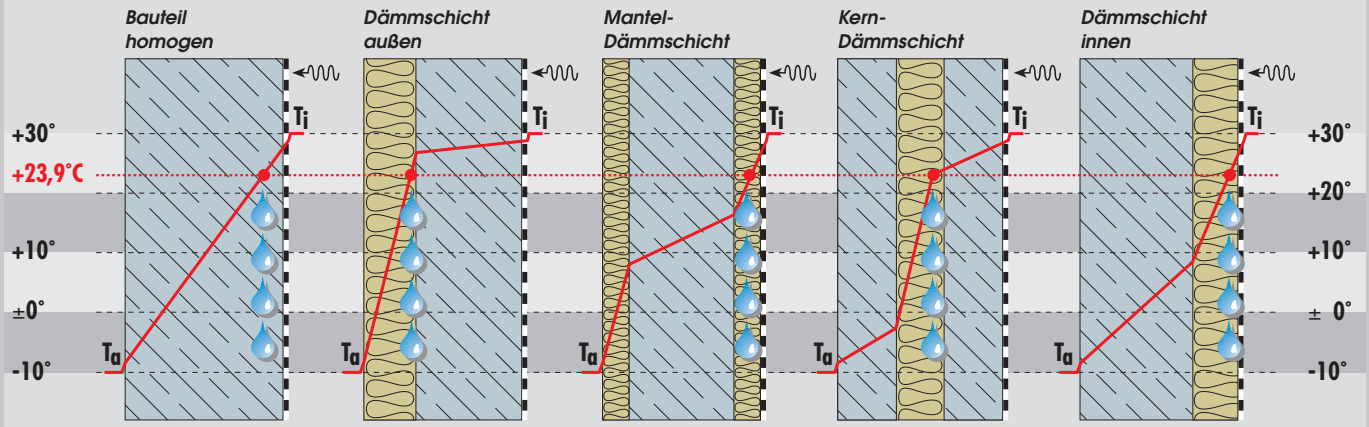
Um aufgrund der Klimaverhältnisse und des damit verbundenen einseitigen Dampfdruckgefälles einen Feuchtigkeitstransport in die umgebende Konstruktion zu verhindern, werden Decken- und Wandflächen innenseitig mit der fugenlosen Epolin Dampfsperre beschichtet.

Die flüssig verarbeitete und dadurch fugenlose Epolin Dampfsperre wird für die Möglichkeit weiterer Beschichtungen oder Beläge gesandet. Auf die gesandete, rauhe Oberfläche können feuchtigkeitsbeständige Spachtelungen für Anstriche, Bemalungen, Fliesen o.ä. ohne zusätzliche Träger angebracht werden.

Die bauphysikalisch optimale Oberflächenausbildung bietet jedoch ***Scherff Feuchtraumputz.***

SCHERFF

TEMPERATURGEFÄLLE UND TAUPUNKTVERSCHIEBUNG IM BAUTEIL



Rennsteig Thermen Oberhof

Infolge des Temperaturgefälles besteht im allgemeinen ein von innen nach außen gerichtetes Dampfdruckgefälle, unter dessen Einwirkung die verdunstete Wassermenge durch die Wand- und Deckenkonstruktion nach außen wandert.

SCHERFF LAMBDA-MY, DAS SYSTEM FÜR DIE INNENSEITIGE, ERGÄNZENDE WÄRMEDÄMMUNG.

Bauteil	Maximaler Wärmedurchgangskoeffizient U		
	3. WSVO 95	EnEV	empfohlene Werte für hochtemperierte Feuchträume
1. Außenwände (Innendämmung, Gefacherneuerung)	0,50	0,45	≤ 0.30
2. Außenwände (Bekleidung, Zusatzdämmung, Putzerneuerung)	0,40	0,35	≤ 0.30
3. Fenster	1,8	1,7	≤ 1.00
4. Decken, Dächer, Dachschrägen,(Steildach)	0,30	0,30	≤ 0.20
5. Flachdach	0,30	0,25	≤ 0.20
6. Decken und Wände gegen unbeheizte Räume bzw. Erdreich (Dämmung auf der Kaltseite)	0,50	0,40	≤ 0.30
7. Decken und Wände gegen unbeheizte Räume bzw. Erdreich (Dämmung auf der Warmseite)	0,50	0,50	≤ 0.30

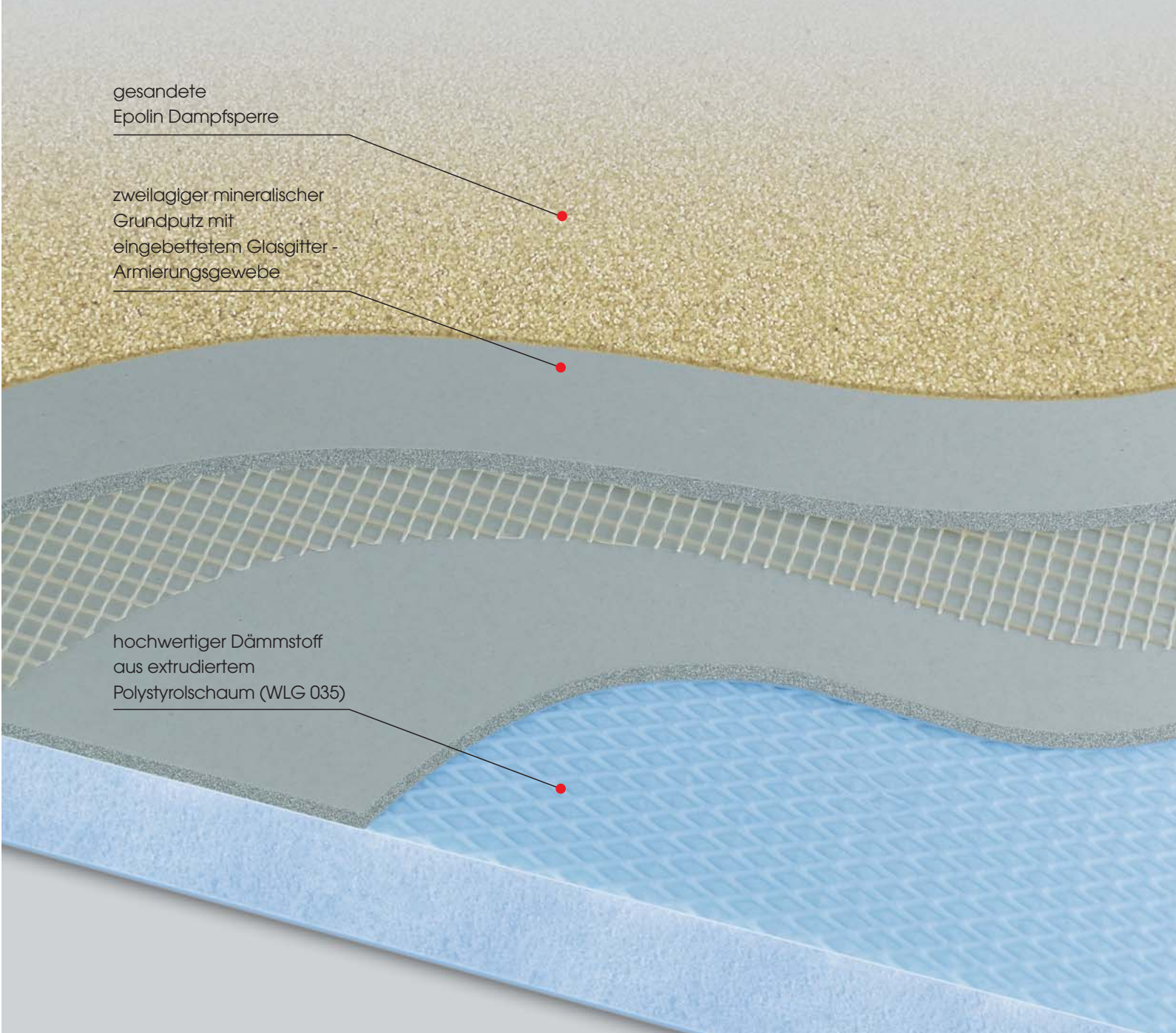
Hohe Innentemperaturen und der extreme Wasserdampfgehalt der Luft bedingen eine Wärmedämmung, die die Normwerte der z.Zt. gültigen Wärmeschutzverordnung mindestens erreicht, besser jedoch unterschreitet.

Weitere Vorraussetzungen der DIN 4108 ist die Vermeidung jeglicher Wärmebrücken sowie die Luftdichtheitsanforderung. Um in Schwimmhallen und sonstigen Feuchträumen einen optimalen Wärmeschutz zu erzielen, kann in diesen Bereichen neben der bereits geplanten und eingebauten außenliegenden Wärmedämmung eine ergänzende innen-seitige Wärmedämmschicht benötigt werden.

Scherff Lambda-My, das Dämmsystem für den Innenausbau im Nass- und Feuchträumen,
ist eine Verbindung hochwertiger Dämmstoffe aus extrudiertem Polystyrolschaum (WLG 035) und der jahrzehntelang bewährten fugenlosen Epolin Dampfsperre.

Die Dämmplatten werden mit Klebemörtel angesetzt und durch Spezialdübel mechanisch verankert. Anschließend werden die montierten Platten mit einem zweilagigen mineralischen Grundputz mit zwischenliegendem Glasgitter-Armierungsgewebe überzogen.

Die Armierungsschicht wird durch das Aufstreichen und ggf. Besanden der flüssigen Epolin Dampfsperre fugenlos abgesperrt.
Die Besandung der Dampfsperre ermöglicht eine direkte Weiterbeschichtung / Verkleidung mit Fliesen, glattem Scherff Feuchtraumspachtel für späteren Anstrich / Bemalung, Scherff Feuchtraum-Akustikputz u.ä.


gesandete
Epolin Dampfsperre
zweilagiger mineralischer
Grundputz mit
eingebettetem Glasgitter -
Armierungsgewebe
hochwertiger Dämmstoff
aus extrudiertem
Polystyrolschaum (WLG 035)

SCHERFF FEUCHTRAUMPUTZ FÜR GESUNDES RAUMKLIMA

Scherff Feuchtraumputz ist ein rein mineralischer, hydraulisch abbindender Spritzputz, der aufgrund seines kapillaren Aufbaus anfallendes Kondensat aufnimmt, speichert und nach Lüftung und Temperaturausgleich an die Raumluft zurückverdunstet.

Der in der Grundfarbe weiße Strukturputz kann in den Körnungen P 1-3 (fein) und P 3-6 (mittel) ausgeführt werden.

An den Wandflächen wird zur Erreichung einer höheren mechanischen Belastbarkeit die Spritzstruktur abgeplattet, so dass eine nach außen glatte Nesterstruktur entsteht.

Einfärbungen mit reinen licht- und luftfeuchtigkeitsbeständigen Mineralfarben lassen weitere Gestaltungsmöglichkeiten zu.

Objektbedingt müssen viele umgebende Wand- und Bodenflächen mit schallreflektierenden Belägen (Fliesen, Verglasungen o.ä.) ausgebildet werden. Durch Schallreflektion entstehen lange Nachhallzeiten und Echoerscheinungen.

WOHLBEFINDEN DURCH WARME OBERFLÄCHEN UND RAUMAKUSTIK.

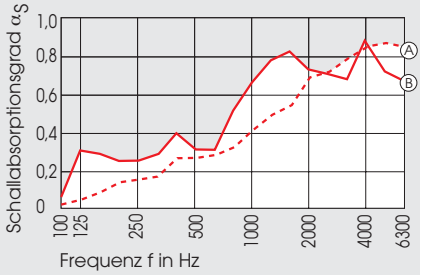
Schallabsorption

Scherff Feuchtraum-Akustikputz

- - - - - - Ⓐ Deckenputz
——— Ⓑ Wandputz geplattet

f in Hz	125	250	500	1000	2000	4000
α_S Ⓐ	0,04	0,15	0,26	0,41	0,69	0,84
α_S Ⓑ	0,31	0,26	0,32	0,67	0,74	0,89

Ⓐ α_S mittel: 0,40 Ⓑ α_S mittel: 0,47

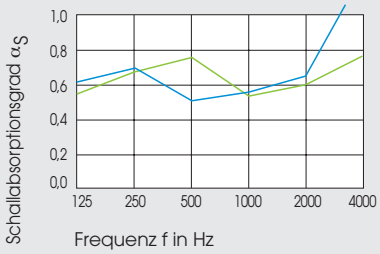


Schallabsorption

Feuchtraum Akustikdecke Scherff Alpha

f in Hz	125	250	500	1000	2000	4000
α_S	0,62	0,70	0,52	0,57	0,66	1,12
α_S	0,56	0,68	0,77	0,55	0,60	0,78

■ Luftabstand: 400 mm α_S mittel: 0,70
■ Luftabstand: 80 mm α_S mittel: 0,66



Der gleichzeitig als Akustikputz wirkende Feuchtraumputz verhindert durch Schallabsorption Schallreflektionen und sorgt durch die große Oberfläche zusätzlich für eine hohe Schalldiffusität bzw. Schallverteilung.

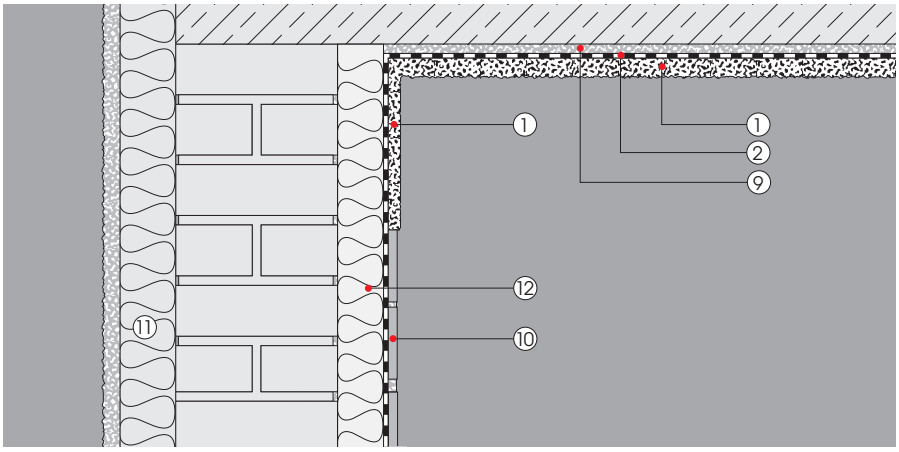
Alles dies führt zu kürzeren Nachhallzeiten, verbunden mit einem deutlich fühlbar verbesserten Raumklima.

Eine für eine Schwimmhalle fast optimale Raumakustik wird durch die fugenlose Feuchtraum-Akustikdecke Scherff Alpha erreicht.
Die ebenfalls rein mineralischen Putzträgerplatten aus Recycling-Blähglas (Baustoffklasse A1) werden nach Montage auf einer korrosionsgeschützten Metallunterkonstruktion naht-und fugenlos mit Scherff Akustikputz in superfeiner, feiner oder normaler Struktur geschichtet (siehe auch Prospekt Akustikputzdecke Scherff Alpha).

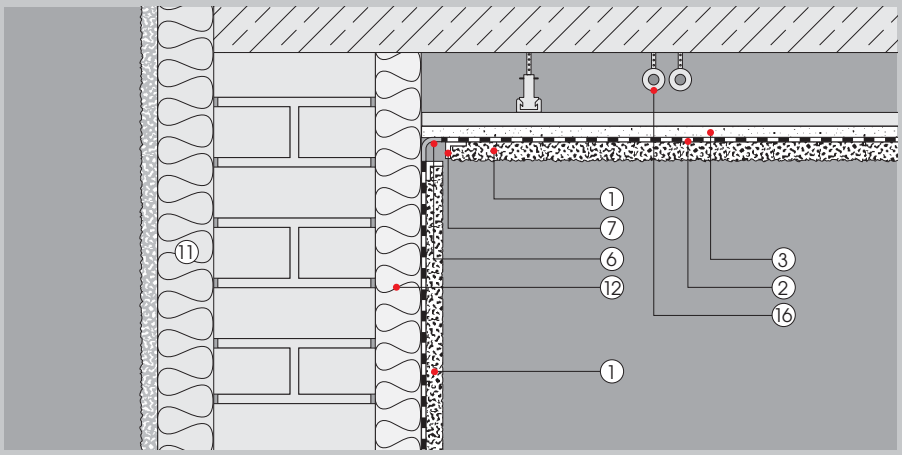
Nennen Sie uns Ihre Vorstellungen und technischen Probleme.

Aufgrund unserer jahrzehntelangen Erfahrung bei Planung und Ausführung lösen wir, abgestimmt auf die Architektur, jedes Problem.
Die notwendigen bauphysikalischen Maßnahmen und darauf abgestimmte hochwertige Baustoffe tragen dazu bei.

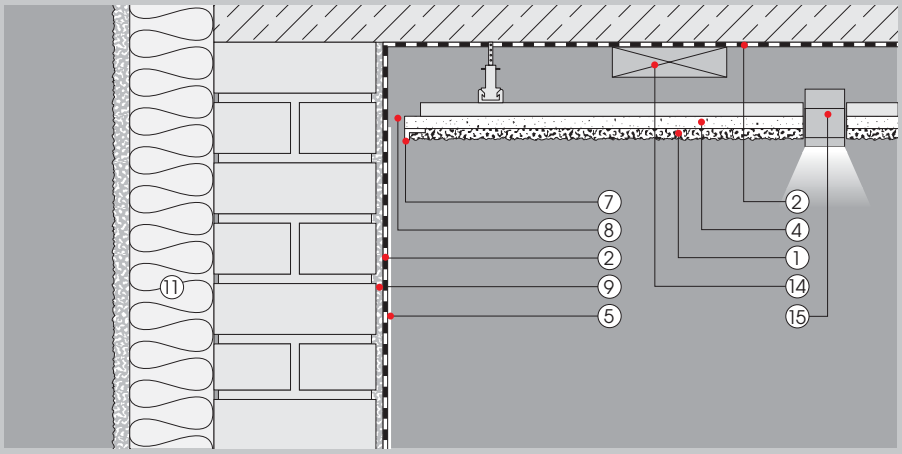
KONSTRUKTIONS-
BEISPIELE



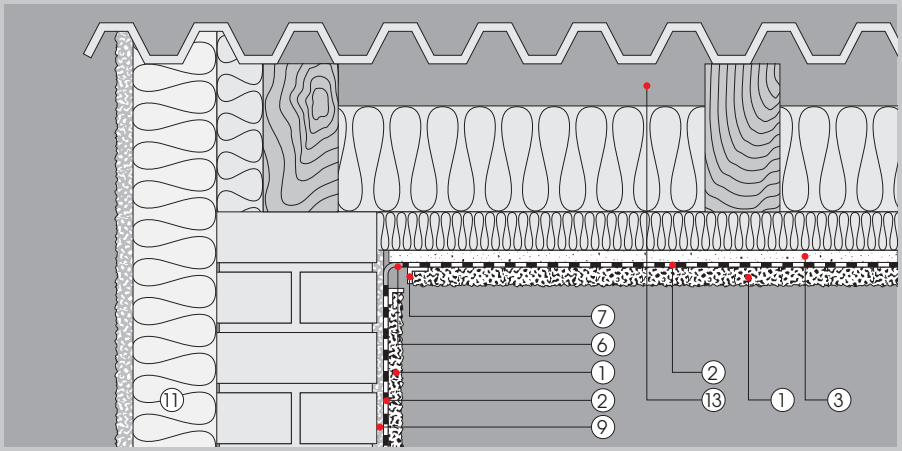
massive Untergründe mit innenseitigem Wärmedämm-System Lambda-My
(ohne Gleitlager bzw. Dehnfuge)



abgehängte Deckenkonstruktion mit dampfdicht geschlossenem Hohlraum – Wand mit innenseitigem Wärmedämm - System Lambda-My



abgehängte Deckenkonstruktion mit Feuchtraum Akustikdecke Scherff Alpha mit hinterlüftetem Hohlraum



massiver Untergrund und „Kaltdach-Konstruktion"

1. Scherff Feuchtraumputz
2. Epolin Dampfsperre, je nach Erfordernis zusätzlich besandet
3. Putzträgerdecke aus feuchtigkeitsbeständigen und/ oder wärmedämmenden Trägerplatten
4. fugenlose Feuchtraum-Akustikdecke Scherff Alpha
5. Scherff Feuchtraumspachtel für Bemalung, Anstriche o.ä.
6. Dampfband
7. Abschlussprofil
8. Offene Lüftungsfuge
9. Kalk-Zement-Unterputz (MG PII)
10. Fliesen (direkt auf Epolin Dampfsperre besandet)
11. Wärmedämmung außen
12. Wärmedämm-System Lambda-My
13. Zwischenbelüftetes Kaltdach
14. Lüftungskanal
15. Einbauleuchte
16. Versorgungsleitungen

TECHNISCHE DATEN

FEUCHTRAUMSPACHTEL

Material:
- Mineralischer, spannungsarmer Feinspachtel auf Zementbasis

Anwendungsbereich:
- Glatter Spachtel für Anstriche und Bemalungen auf gesandeter Epolin Dampfsperre oder andere mineralische Untergründe

Farbe:
- Zementgrau

Verbrauch:
- Ca. 4,5 kg – 3 mm Schichtstärke

Trocknungszeit:
- Ca. 24 Std., je nach Schichtdicke, Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Verarbeitungstemperatur:
- Nicht unter +10°C

FEUCHTRAUMPUTZ

Material:
- Mineralischer, hydraulisch abbindender Feuchraumputzmörtel aus expandiertem Naturstein, mineralischen Feinzuschlägen und hydraulischen Bindemitteln

Struktur und Farbe
- Decke in Spritzstruktur
- Wände in Spritzstruktur oder in der Oberfläche abgeplattet
- Grundfarbe: weiß
  Zusätzliche Einfärbung: nach Farbkarten (RAL, NCS, o.a.)

Maße und Gewichte:
- Deckenputz: Schichtstärke ca. 15 mm
- Wandputz (abgeplattet): ca. 10 mm
- Flächengewicht: ca. 3,5 kg/m^2/cm

Bauphysikalische Daten:
- Schallabsorptionsgrad (125 – 4000 Hz) nach DIN EN 20354
  Deckenstruktur 15 mm: α_S mittel 0,40
  Wandstruktur 10 mm (abgeplattet): α_S mittel 0,47
- Wasseraufnahmevermögen bei 15 mm Schichtdicke: 7,13 l/m^2 (über die max. Sorptionsfeuchte hinausgehend) – ca. 50 Vol. %
- Baustoffklasse: A1 - nicht brennbar (DIN 4102)
- Beständigkeit: resistent gegen Öle, verdünnte Lösemittel, Säuren, Laugen und Benzin; verseifungsfest, verrottungsfest, anorganisch

Montagevoraussetzungen:
- Bauseitiger lattengerader und ansatzloser Untergrund, z.B. Sichtbeton, Egalisierunterputz der Mörtelgruppe P II, feuchtigkeitsbeständige Putzträgerplatten
- Beschichtung auf anderen Untergründen ggf. nach Rücksprache und Prüfung möglich
- Verarbeitungstemperatur: min. +12˚C
- Endfestigkeit: nach ca. 28 Tag

EPOLIN Dampfsperre

Material:
- Korrosionsbeständige, flüssig zu verarbeitende fugenlose Dampfsperre (2-komponentiges Spezialharz) - lösemittelfrei

Anwendungsbereich:
- Alle Arten von Nass- und Feuchträumen (Schwimmhallen und Bäderanlagen, Duschräume, industrielle Feuchträume, Saunabauten o.ä.)

Bauphysikalische Daten:
- Wasserdampfdiffusionswiderstandsfaktor: μ 738.522 (DIN 16726)
- Gleichwertige Luftschichtdicke bei > 350 gr/m^2: μ * d (m): ca. > 100 m
- Farbe: Natur
- Dichte: ca 1,86 g/cm^3
- Haftzugfestigkeit: Beton 28 Tage Trocken 4.0 N/mm^2
- Biegezugfestigkeit: > 30 N/mm^2
- Druckfestigkeit: > 80 N/mm^2

Montagevoraussetzung und Anwendung:
- Geschlossene, saubere und tragfähige Untergründe
- Direkte Verbundbeschichtung mit Scherff Feuchtraumputz
- Der Verbund zu anderen Materialien (Fliesen, Spachtelungen o.ä.) wird durch das Besanden der Dampfsperre ermöglicht
- Epolin Dampfsperre kann nicht als fertige Dekoroberfläche verarbeitet werden
- Lagerbedingungen: max. 12 Monate, gut verschlossen, frostfreie Lagerung
- Verarbeitung: rollen, streichen
- Verarbeitungszeit: ca. 45 Minuten bei +23˚C
- Überarbeitbar: nach 16 Stunden bei +23˚C
- Aushärtezeit: 7 Tage bei +23˚C
- Verarbeitungstemperatur: nicht unter +10˚C

Planung und Ausführung:
- Beratung, Konstruktionsvorschläge und Angebotsausarbeitung durch unsere Mitarbeiter
- Zu Transport und Verarbeitung siehe auch Sicherheitsdatenblätter, technische Datenblätter und Verarbeitungsrichtlinien

SCHERFF

Akustikputz-Systeme
Feuchtraum-Systeme
Putze für Kühl-Systeme

Tel.: 0 2374 / 97 081 01
Fax: 0 2374 / 97 081 19
E-Mail: info@scherff.de
Internet: www.scherff.de