



# Praxisleitfaden

## Akustikdecken beschichten

Bestätigt vom Fraunhofer-Institut  
für Bauphysik, Stuttgart



TECHNIKFORUM  
FARBE

**kip**®



DIE MALERMARKE

# Sanierungsfall Mineralfaser-Akustikdecke

Jeder kennt diese Bilder: Nikotinablagerungen, Ruß-, Fett- und Wasserflecken auf Akustikdecken. Dauerhafte Abhilfe schaffen hier nur spezielle Absperrfarben (Isolierfarben). Sie verhindern den Austritt bzw. Durchschlag löslicher Stoffe aus dem Untergrund und bilden gleichzeitig einen hochdeckend weißen Film. Empfehlenswert sind hier natürlich lösungsmittelfreie und emissionsarme Produkte – am besten mit offiziellem Prüfzeugnis, das sie für den Einsatz als Beschichtung von Akustikdeckenplatten auszeichnet. Eine solche Bestätigung erhielt erst kürzlich PUFAS Aqua-Deck Isolierweiß E.L.F. (Prüfnummern 10395-01 und -02).

**Das Fraunhofer-Institut für Bauphysik in Stuttgart untersuchte den Schallabsorptionsgrad nach DIN EN ISO 354:2003 einer Unterdeckenkonstruktion aus OWAcoustic Premium Cosmos-Mineralfaserplatten im Raster 625 x 625 vor und nach einer Beschichtung mit PUFAS Aqua-Deck Isolierweiß E.L.F. Dabei kam heraus, dass sich der Schallabsorptionsgrad nur minimal verändert ( $\alpha_w$  0,50 zu  $\alpha_w$  0,55). Vorausgesetzt, das Produkt wird fachmännisch verarbeitet.**





Auch wenn die Abdeckerarbeiten vor dem Airlessbeschichten aufwendiger als bei der Einzelsanierung der Platten sind, lohnt sich der Aufwand im Vergleich zum Gesamtaufwand immer. Empfehlung: bewährte Washi FineLine-Tapes wie das Kip 308 und der Kip 322 Feinkrepp-Masker oder der Kip 388 FineLine-Masker.

Mit einer Graco ST Max II 495, einer 519er Dispersionsdüse und einem Standdruck von 210 bar sowie Arbeitsdruck von ca. 180 bis 200 bar lässt sich PUFAS Aqua-Deck Isolierweiß E.L.F. bestens auftragen.



## Unser Tipp: Akustikdecken auf Mineralfaserbasis mit PUFAS Aqua-Deck Isolierweiß E.L.F. airless beschichten.

Akustikdecken aus Mineralfaser sicherten sich in den vergangenen Jahrzehnten einen festen Platz vor allem im gewerblichen Innenausbau. Ihre Vorteile liegen klar auf der Hand: Zügig und mit individuellem gestalterischen Spielraum lässt sich mit Akustikdecken die Nachhallzeit als wichtigstes raumakustisches Kriterium verbessern. Sie drückt in Zahlen aus, wie lange der Klang eines Tones im Raum noch nachklingt, obwohl die Schallquelle bereits verstummt ist. Gemessen wird

dies anhand des Schallabsorptionsgrades: Je länger die Nachhallzeit, umso länger hören wir den Ton im Raum klingen. Ein Wert von Null entspricht demnach einer totalen Reflexion – zum Beispiel in Kathedralen –, ein Wert von Eins hingegen entspricht der totalen Absorption, zum Beispiel in perfekt gedämmten Tonstudios. Normalerweise liegen die Werte je nach Schallschlucksystem zwischen  $\alpha_w$  0,20 und  $\alpha_w$  0,80.



PUFAS Aqua-Deck Isolierweiß E.L.F. eignet sich hervorragend als Beschichtung von Akustik-Mineralfaserplatten, ohne deren Funktionsweise zu beeinträchtigen.

Dies bestätigt das offizielle Prüfungszeugnis des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik. Somit ist das Produkt ein hoch effizienter Spezialist zur wirksamen Absperrung problematischer Verunreinigungen.

#### **PUFAS Aqua-Deck Isolierweiß E.L.F.**

- zuverlässige, dauerhafte Absperrung von Nikotinablagerungen, Ruß-, Fett- und Wasserflecken
- wasserbasiert, lösungsmittelfrei und emissionsarm
- hervorragende Deckkraft
- Kontrastverhältnis: Klasse 1 nach DIN EN 13300
- hervorragende Eignung auch für Nachfolgearbeiten mit Tapeten, Dispersionsfarben und Kunstharzputz
- Prüfzeugnis des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik zur Eignung für die Beschichtung von Akustikdeckenplatten (Prüfnummern 10395-01 und -02)

Je nach Raumhöhe empfiehlt sich eine Spritzlanze, Abstand ca. 30 cm zur Unterdeckenkonstruktion. Das Material damit gleichmäßig und zügig auftragen.

# Funktionsweise

Bevor ein Maler eine Akustikdecke aus Mineralfaser beschichtet, sollte er ihre Funktionsweise verstehen. Denn nicht nur die Abhänghöhe hat Einfluss auf die Schallabsorption, sondern auch die verschiedenen Lochungen und Oberflächenstrukturen. So gibt es Platten mit gleichmäßiger oder unregelmäßiger runder oder quadratischer Lochung, Schlitzplatten oder Platten mit Akustikputz, speziell gefaste, gefalzte oder genutete Platten usw. Jede Ausführung hat ein anderes Dämpfverhalten, das heißt, es werden zum Beispiel entweder hohe oder tiefe Töne besser absorbiert. Bei glei-

chem Lochflächenanteil haben viele kleine Löcher im hochfrequenten Bereich eine bessere Absorption. Bei geringem Lochflächenanteil verringert sich der Schallabsorptionsgrad in hohen Frequenzen und bleibt in niedrigen etwa gleich. Ein großer Lochflächenanteil verbessert die Schallabsorption in den hohen Frequenzen. In tiefen Frequenzen sind die Absorptionswerte niedriger. Insofern kann sich jeder Maler vorstellen, dass ein nachträglicher Farbauftrag die Nachhallzeit durchaus beeinflussen kann und es bei der Beschichtung wichtige Dinge zu beachten gilt.



# Aufatmen!

Höchste Isolierwirkung und Deckkraft – ohne Lösungsmittel. Stoppt durchschlagende Verunreinigungen des Untergrundes ohne Geruchsbelästigung – ideal für sensible Bereiche wie Klinik, Hotel, Büro, Schule, Kindergarten, Wohnung ...



**PUFAS**  
**Aqua-Deck Isolierweiß**  
**E.L.F.** lösungsmittelfrei emissionsarm

für innen  
 1 l für ca. 6-7 m<sup>2</sup>

- Isoliert Nikotin-, Ruß-, Fett- und Wasserflecken, Holzinhaltsstoffe u.ä.
- Hervorragend geeignet auch für Nachfolgearbeiten mit Tapeten, Dispersionsfarben und Putzen
- optimale Deckkraft

**Lösungsmittelfreie Renovier- und Isolierfarbe auf Wasserbasis. Isoliert zuverlässig und dauerhaft Nikotin-, Ruß-, Fett- und trockene Wasserflecken, Inhaltsstoffe aus Gipskarton- und Holzbauplatten und ähnliche Verunreinigungen des Untergrundes.**

**Klassifizierung nach DIN EN 13300:**

- Kontrastverhältnis: Klasse 1 bei einer Ergiebigkeit von 7m<sup>2</sup>/l
- Nassabriebbeständigkeit Klasse 2
- Glasabrieb: stumpfweiß
- maximale Korngröße: feil

**Verarbeitung:** PUFAS Aqua-Deck Isolierweiß gut zugraben und mit PUFAS 2000 oder geeigneterm Spritzgerät unverdünnt auftragen. Es darf eine geschlossene Oberfläche ohne Fehlstellen erreicht werden. Nach Durchdringung des Untergrundes einen guten Anstrich auftragen. Bei Bedarf lassen sich die behandelten Flächen nach dem Durchtrocknen mit einem feinen Sandpapier (z.B. 240) abstrahlen. Danach mit Wasser reinigen. Gut trocknen lassen. Nicht unter +5 °C Objekt- und Raumtemperatur verarbeiten. PUFAS Aqua-Deck Isolierweiß kann mit max. 2% gelbem Anstrichverdünnungsmittel (UV-Dioxid-Typen) abgedünnt werden. Um die Isolierwirkung nicht zu beeinträchtigen, darf PUFAS Aqua-Deck Isolierweiß nicht mit anderen Produkten gemischt werden.

**Untergrundvorbereitung:** Der Untergrund muss trocken, tragfähig und frei von Herabrisiko (z. B. Staub) sein. Stark saugende, sandige und erdende Untergründe mit PUFAS Tiefengrund LF grundieren.

Inhalt 5 l e  
 PUFAS-Werke, M. O. F. 1  
 D-34334 Hann. Münden

PUFAS Werk KG  
 D-34334 Hann. Münden · www.pufas.com  
 Werk 2: Sagard/Rügen



DIE MALERMARKE

PUFAS Werk KG · D-34334 Hann. Münden · [www.pufas.de](http://www.pufas.de)