



# FUGENLOSE RAUMAKUSTIK

ProPHON®-Akustiksystem



Eine optimale Raumakustik steigert das Wohlbefinden und die Wertigkeit von Räumen. ProPHON-Akustiklösungen lassen Gestaltungsfreiraum und schaffen ein Raumklima, in dem man sich wohlfühlt.

**ProPHON F**

**ProPHON G**

**REAPOR-Platte**

# ProPHON-AKUSTIKLÖSUNGEN FÜR EIN OPTIMALES RAUMGEFÜHL

---

**Raumakustik ist ein wichtiger Teil der Bauphysik und beschäftigt sich mit den geometrischen Gegebenheiten eines Raumes und dem in ihm erzeugten Schall. Das Hörempfinden in Räumen kann durch eine ausgewogene Raumakustik sehr viel zu unserem Wohlempfinden beitragen.**


ProPHON besteht aus der Trägerplatte REAPOR, welche durch die offenporige Struktur eine aussergewöhnlich gute Akustikeigenschaft bewirkt. In Kombination mit den Akustikputzen ProPHON G und ProPHON F werden absolut fugenlose Akustikdecken mit besten Absorptionswerten hergestellt.

Für ein akustisch und optisch perfektes Raumempfinden.

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage.

REALISIERT


KIRCHE



Die Decke der Kirche wurde mit dem ProPHON-Akustiksystem bekleidet. Somit konnte die Nachhallzeit für Klang und Sprache optimal abgestimmt werden.

REALISIERT

BEGEGNUNGSZONE



Akustisch wirksame und druckfeste Wandbekleidung mit zweifarbiger ProPHON-F-Endbeschichtung in den Unternehmensfarben.

# RAUME WERDEN HÖRBAR

---

## PRODUKT

Der Grundstoff für die Akustikplatte ist ein Blähglasgranulat. Dieses wird in einem patentierten thermischen Verfahren zu Platten versintert. Die dabei entstehende Struktur ist Grundlage für die aussergewöhnliche akustische Leistungsfähigkeit.

Für die Beschichtung der Absorberplatte werden unterschiedliche mineralische Beschichtungen verwendet. Je nach optischem Anspruch können verschiedene Korngrössen gewählt werden.

Mit den offenporigen Beschichtungen ProPHON G und ProPHON F können feinste fugenlose Oberflächen appliziert werden.

## FARBEN

ProPHON-Beschichtungen sind in der Standardausführung weiss. Weitere Farbmischungen gemäss NCS- oder RAL-Farbkarte sind auf Anfrage möglich.

## TECHNIK

Einbauten für Beleuchtung, Lüftung oder Lautsprecher sind dank der druckfesten REAPOR-Platte ohne zusätzliche Einbauhilfen realisierbar. Randabschlüsse, Kanten und Anschlüsse an andere Bauteile werden systemgerecht gelöst.

## MÖGLICHKEITEN

Die Absorberplatte kann direkt auf Betonflächen verklebt werden. Bei abgehängten Decken wird die Platte auf eine dichte, tragfähige Fläche (z. B. Gipskarton) geklebt.

## UNTERHALT

Offenporige Oberflächen haben besondere Eigenschaften und sind nicht mit herkömmlichen Methoden zu reinigen oder zu renovieren. Eine ProPHON-Fläche darf nicht mit Farbe gestrichen werden. Für den speziellen Schutz der Akustikdecke kann ein wasserabweisender Oberflächenschutz aus dem Lieferprogramm der Protektor Profil GmbH verwendet werden.

## MEHRWERTE

- ✓ Erfüllt MINERGIE-ECO-Standards
- ✓ Faserfrei
- ✓ Druckfeste Platte
- ✓ Einfache Montage von Deckeneinbauten
- ✓ Kein Ausspachteln der Fugen notwendig
- ✓ Kantenstabilität
- ✓ Gute Renovierbarkeit
- ✓ Kurze Montagezeit

# DER IDEALE SCHALLABSORBER

## RAUMAKUSTIK

Die Deutlichkeit der Schallsignale ist abhängig von der Nachhallzeit und von der Raumgeometrie. Die Zeitunterschiede von Direktschall und reflektiertem Schall bestimmen die Deutlichkeit von Sprache, Klang und Musik.

Im Allgemeinen wird die Nachhallzeit als Kenngröße der Raumakustik bewertet. Je nach Raumnutzung soll die Nachhallzeit möglichst kurz (z. B. in Schul- und Unterrichtsräumen) oder lang (z. B. in Kirchen) sein.

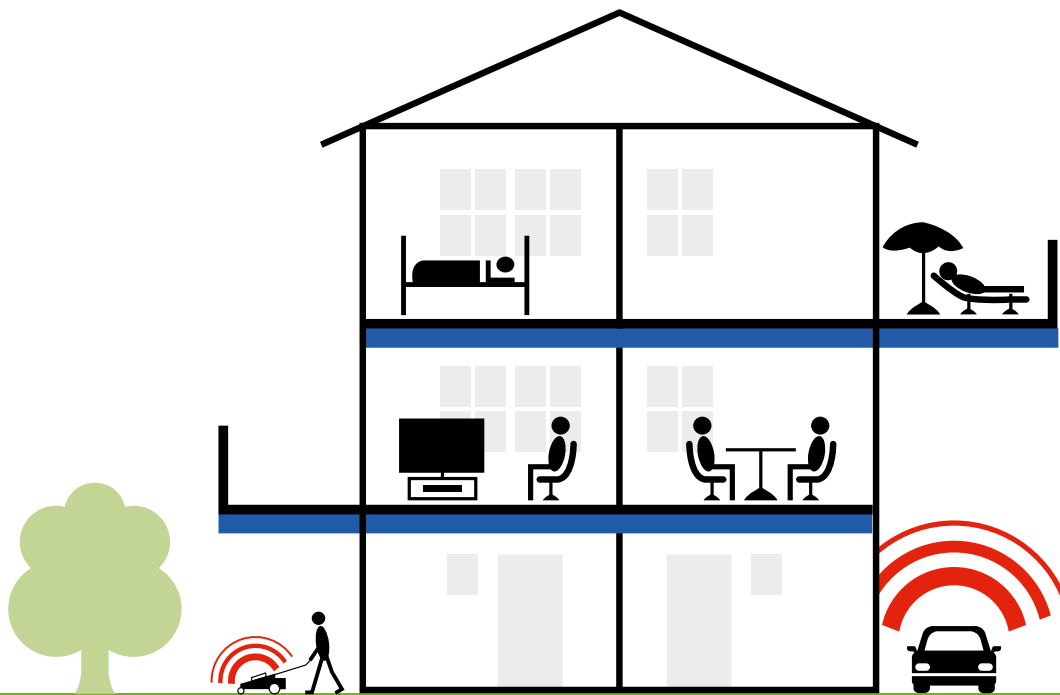
## PLANUNG

Die geometrische Gestaltung von Räumen wird durch den Anspruch der Architektur und durch die Nutzung bestimmt. Die Raumgeometrie beeinflusst den Direktschall, der reflektierte Schall ist von den Oberflächenmaterialien abhängig. Mit der richtigen Materialwahl kann die Schallabsorption optimal gesteuert werden.

- ▶ Tiefe Töne (<math>-150\text{ Hz}</math>)
- ▶ Mittlere Töne (151–2000 Hz)
- ▶ Hohe Töne (2001–8000 Hz)
- ▶ Schallabsorptionsgrad ( $\alpha_w$ ) 0.60–0.95
- ▶ Schallabsorptionsgruppe A2, A3, A4
- ▶ Schallabsorptionsklasse A, B, C

## Wirkung von unausgewogener Raumakustik am Arbeitsplatz

- ▶ Abnahme der Produktionsqualität
- ▶ Erhöhte Fehlerquote
- ▶ Zunahme der subjektiven Ermüdung
- ▶ Zunahme der psychischen Reizbarkeit
- ▶ Abnahme der Geschicklichkeit

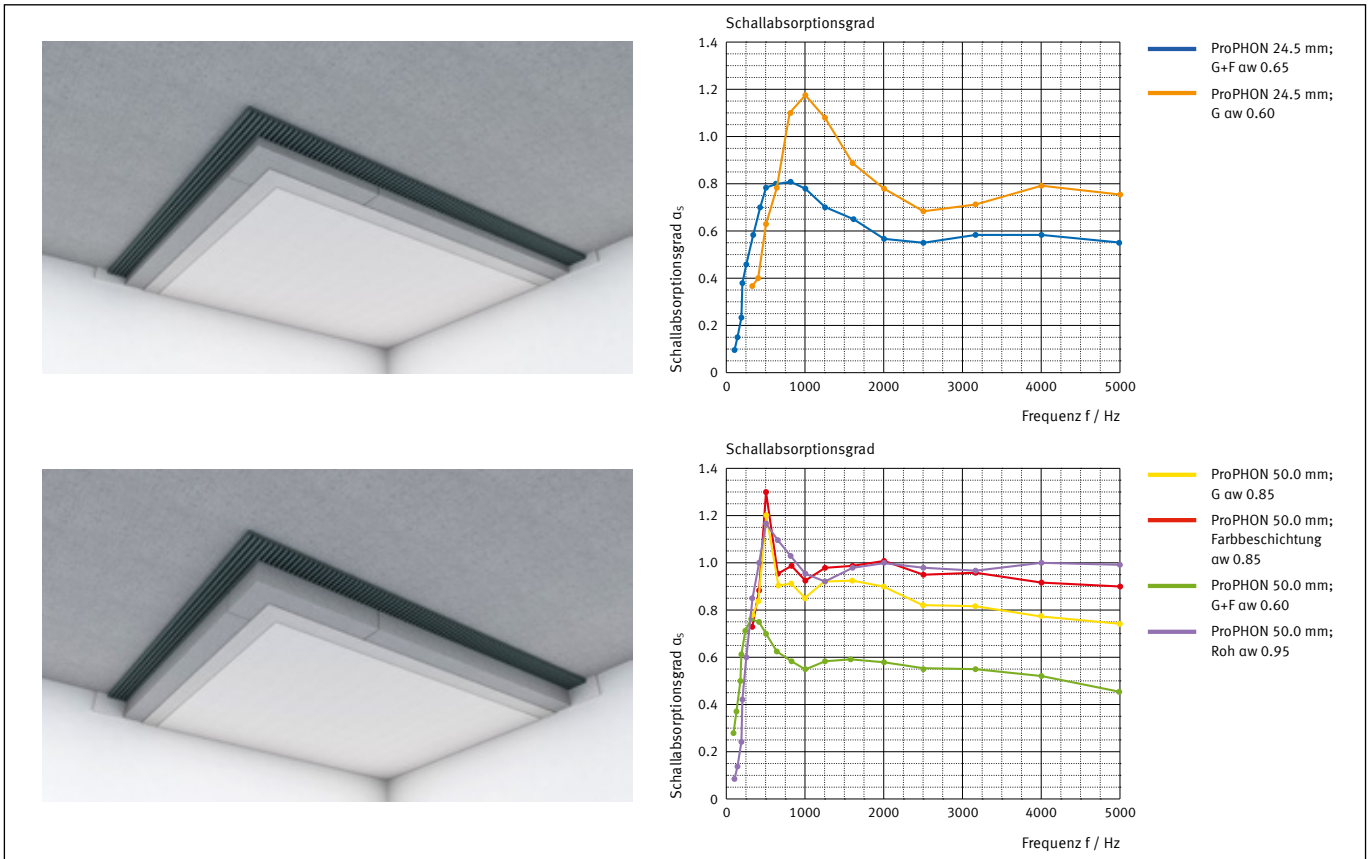


## EINSATZMÖGLICHKEITEN

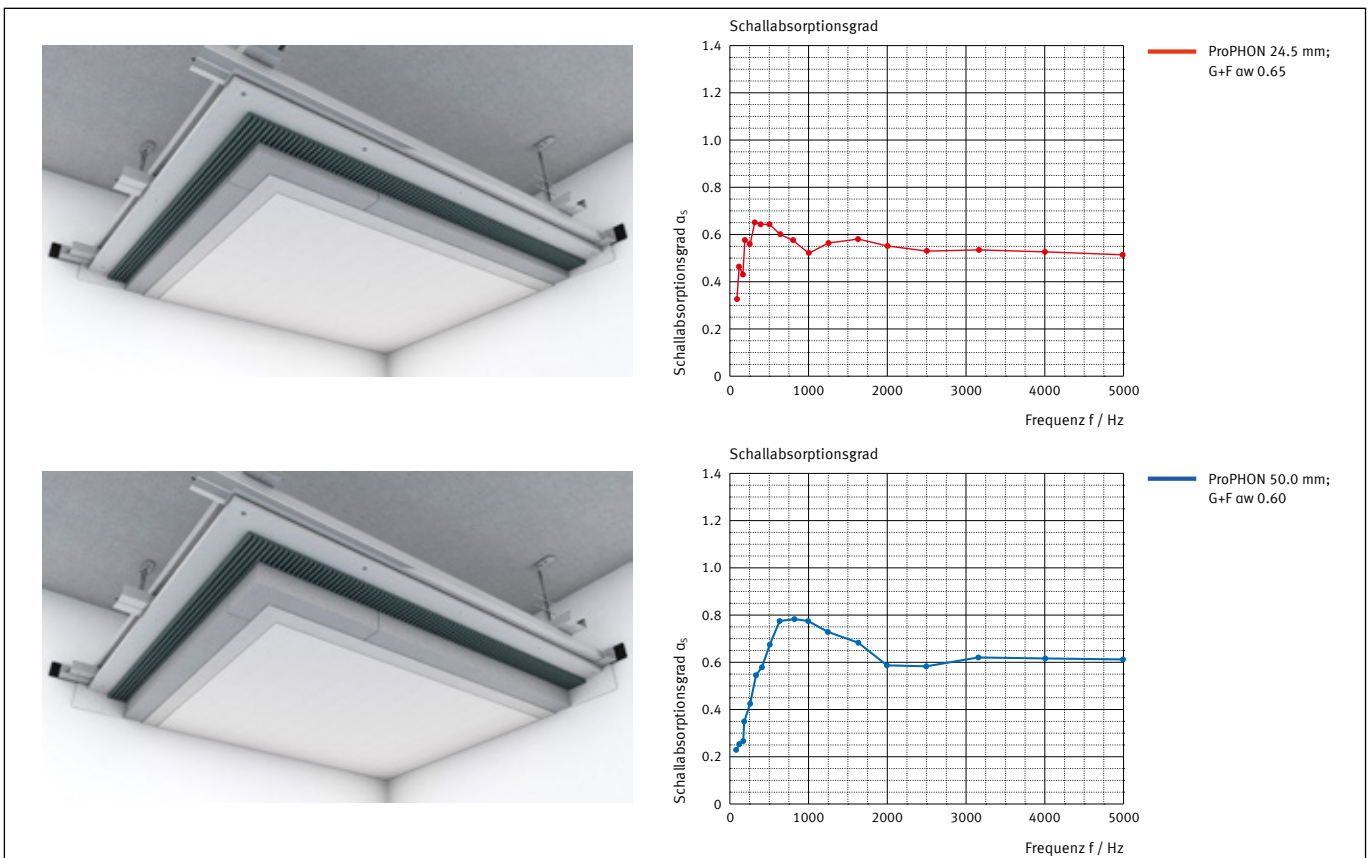
- ✓ Wohnungsbau
- ✓ Gewerbebau
- ✓ Öffentliche Gebäude
- ✓ Bildung
- ✓ Gesundheitswesen
- ✓ Sportanlagen

# ProPHON-SYSTEMAUFBAU

## 1. UNTERGRUND BETON



## 2. UNTERGRUND ABGEHÄNGTE DECKEN





Version 07.2017

#### **HAUPTSITZ**

Protektor Profil GmbH  
Riedthofstrasse 184  
CH-8105 Regensdorf  
T +41 44 843 14 14  
F +41 44 843 14 24  
info@protektor.ch

#### **FILIALE WESTSCHWEIZ**

Protektor Profil Sàrl  
Rte du Grd St. Bernard 19  
CH-1880 Bex  
T +41 24 463 03 03  
F +41 24 463 03 00  
bex@protektor.ch

**MACHEN WIR UNS  
AN DIE ARBEIT**