

# CapaCoustic Structure

Fugenloses Deckensystem mit offenporiger Spritzputzbeschichtung



## Produktbeschreibung

### Beschreibung

#### Systembeschreibung

Das CapaCoustic Structure System besteht aus einer Unterkonstruktion aus CD Profilen, einer nach Herstellerangaben verlegten gelochten Gipskartonplatte, einem bauseits vollflächig aufzubringenden speziellen Akustikvlies und einer feinen offenporigen Spritzputzbeschichtung.

Das System CapaCoustic Structure ist geeignet um fugenlose Akustikflächen im Innenbereich herzustellen. Das Akustiksystem wird vornehmlich im Deckenbereich eingesetzt. An den Innenwänden erfolgt der Einsatz in der Regel erst oberhalb der mechanisch stark belasteten Teilflächen, in der Regel oberhalb 2 m.

Es ist darauf zu achten, daß im dahinter liegenden hinterlüfteten Hohlraum die gleichen klimatischen Bedingungen herrschen wie im Raum selbst, da es sonst zu Kondensatbildung und dadurch zu Verschmutzungen an der Oberfläche kommen kann.

#### Materialbeschreibung/Systemkomponenten

##### Unterkonstruktion und Decklage

Handelsübliche Unterkonstruktion aus CD Profilen 60/27, drucksteif abgehängt und einer Decklage aus gelochten, rückseitig vliesbeschichteten Gipskartonplatten nach Herstellerangaben verlegt.

##### ■ CapaSol LF

Verarbeitungsfertiges unpigmentiertes Spezial-Grundiermittel auf Acryl-Basis. Inhalt: 10/25 l

##### ■ Capacoll GK

Gebrauchsfertiger Dispersionsklebstoff zur Verklebung von CapaCoustic Premium Vlies auf Innenflächen. Inhalt: 10/16 kg

##### ■ CapaCoustic Premium Vlies

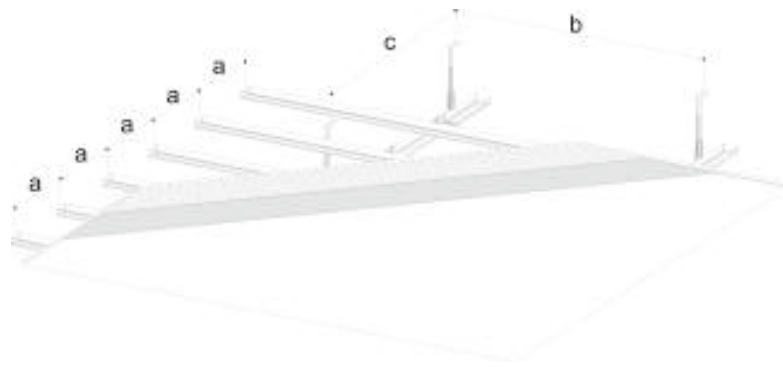
Spezial-Glasvlies mit weißer werkseitiger Beschichtung, abgestimmt auf die bauseitige CapaCoustic Spritzputzbeschichtung. Prod.-Nr.: 038/21, Rolle 30 lfm

##### ■ CapaCoustic Spritzputz 1 mm

Verarbeitungsfertiger dispersionsgebundener offenporiger Akustik Spritzputz. Zur Erstellung von feinsten Spritzputzoberflächen. Prod.-Nr.: 035/10, Inhalt: 25 kg

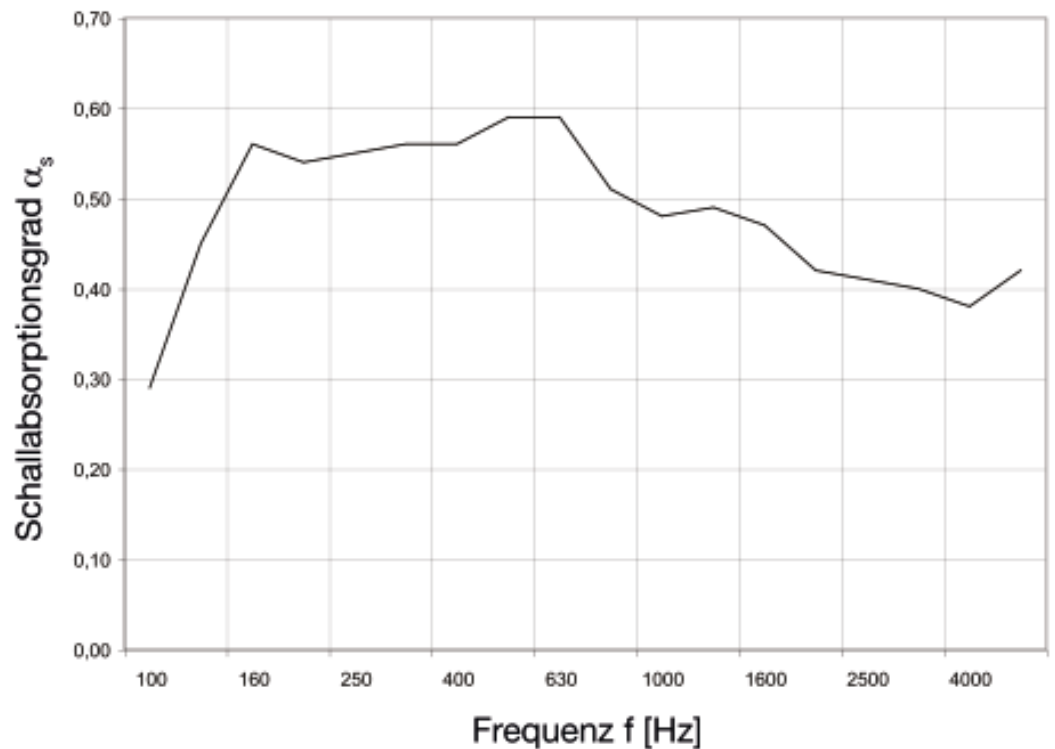
Artikel	Verbrauch
CapaSol	ca. 150 ml/m <sup>2</sup>
Capacoll GK	ca. 200 g/m <sup>2</sup>
CapaCoustic Premium Vlies	1 lfm/m <sup>2</sup>
CapaCoustic Spritzputz	ca. 2 kg/m <sup>2</sup>

Abb. 1: Systemaufbau CapaCoustic Fine



**Schallabsorption**

CapaCoustic Structure abgehängt:



Typ	125	250	500	1000	2000	4000
CA Structure 12/25 Q Lochung Hohlraum 200 cm	0,45	0,55	0,59	0,48	0,42	0,38

Verwendungszweck

In Räumen mit starker Halligkeit besteht sehr oft der Bedarf zur Durchführung von Nachhall regulierenden Maßnahmen.

Zur Reduzierung der Nachhallzeit werden in solchen Fällen Systeme mit schallabsorbierenden Eigenschaften in den betroffenen Räumen angeordnet. Häufig werden hierfür gelochte Gipskartonplatten, welche mit speziellen Akustikvliesen beschichtet sind eingesetzt. Die eindringende Schallenergie wird in Verbindung mit dem darüber liegendem Hohlraum reduziert.

Die Reduzierung der Schallenergie erfolgt bei der Beschallung durch die Reibung der bei der Schallausbreitung in Schwingung versetzten Gasteilchen der Luft an den Vliesbeschichtungen.

Typische Einsatzgebiete sind z.B.:  
 Büroräume und Call-Center,  
 Verkaufsräume, Schalterhallen,  
 Restaurants, Kantinen,  
 Schulen und Kindertagesstätten,  
 Versammlungsstätten,  
 Schulungs- bzw. Seminarräume,  
 Musikproberäume, Tonstudios.

## Verarbeitung

### 1. Gelochte Unterdecke

#### 1.1 Unterkonstruktion und Decklage

Vor Montagebeginn ist die Verlegerichtung der Decke festzulegen, je nach Lichteinfall. Optimal ist, Plattenlängsfuge in Richtung des Lichteinfalls.

Unterdecke nach DIN 18168 Unterkonstruktion erstellt nach Herstellerangaben aus CD Profilen 60/27 mit entsprechenden Kreuz- und Längsverbindern, drucksteif abgehängt mit Nonius-Hängern, befestigt mit zugelassenen genormten Dübeln/ Schrauben. Die Abstände a, b und c, (siehe Abb. 1) sind nach Angaben des Systemherstellers einzuhalten. Deckeneinbauten, wie Leuchten, Lautsprecher, Lüftung, usw. sind separat oder am Grobrost der UK zu befestigen.

Dehnfugen sind nach Angaben des Deckenherstellers und nach baulichen Gegebenheiten einzubauen.

Die Stöße der Platten sind nach Angaben des Plattenherstellers auszuführen (z.B. spachteln, stumpf stoßen).

Vor dem weiteren Beschichten der Oberfläche ist zu prüfen, ob alle Stöße, Einbauten, Aussparungen, usw. planeben sind. Die Oberfläche muß staubfrei, frei von Trennmitteln und sonstigen Verunreinigungen sein.

#### 1.2 Anschlüsse an flankierende Bauteile und Wandanschlüsse

Um unterschiedliche Druckverhältnisse zwischen Deckenhohlraum und Nutzraum zu vermeiden, ist grundsätzlich für eine Hinterlüftung der Decke zu sorgen.

Dies geschieht über eine Schattenfuge deren offener Querschnitt min. 0,8 % der Deckenfläche betragen muß. Erreicht wird dies meist durch eine Schattenfuge von ca. 2 cm.

### 2. Grundierung der Decklage

#### 2.1 Vorbereiten des Untergrundes

Der Untergrund muß frei von Verschmutzungen, trennenden Substanzen und trocken sein. Der Putzauftrag kaschiert keine unsauber ausgeführten Stellen. Achten Sie bitte auf sorgfältige Arbeit um Schattenbildung durch Streiflicheinfall zu vermeiden.

#### 2.2 Auftrag der Grundierung

Unverdünnt mit Lammfellwalze (13 mm) auftragen.

#### 2.3 Verbrauch

ca. 100–150 ml/m<sup>2</sup>

#### 2.4 Verarbeitungstemperatur

Untere Temperaturgrenze der Verarbeitung und Trocknung ist +5 °C.

#### 2.5 Trockenzeit

Bei 20 °C und 65 % rel. Luftfeuchte nach ca. 12 Stunden überarbeitbar. Bei niedrigeren Temperaturen entsprechend längere Trocknungszeiten.

### 3. Vliesbeschichtung der Decklage

#### 3.1 Leimauftrag

Capacoll GK satt und gleichmäßig mit einer Lammfellrolle (13 mm) auftragen, CapaCoustic Premium Vlies sofort in das nasse Kleberbett einlegen und mit Tapezierspachtel oder Moosgummiwalze andrücken.

#### 3.2 Verlegeart

Das Vlies ist Stoß an Stoß zu verlegen, es ist darauf zu achten, daß der Vliesstoß den Plattenstoß um min. 10 cm überlappt.

#### 3.3 Verbrauch

Capacoll GK Kleber ca. 200 g/m<sup>2</sup>

#### 3.4 Verarbeitungstemperatur

Capacoll GK Kleber. Untere Temperaturgrenze der Verarbeitung und Trocknung ist +5 °C.

#### 3.5 Trocknungszeit

Bei 20 °C und 65 % rel. Luftfeuchte nach ca. 6–12 Stunden trocken und überarbeitbar. Durchgetrocknet nach 3 Tagen. Bei niedrigeren Temperaturen entsprechend längere Trocknungszeiten.

### 4. Akustikputzbeschichtung

#### 4.1 Putzvorbereitung

Gründliches Aufrühren (ca. 3 Minuten) des CapaCoustic Spritzputz 1 mm mit einem geeigneten und sauberen Rührwerk.

#### 4.2 Beschichtung

Die Beschichtung mit CapaCoustic Spritzputz 1 mm wird in zwei zeitlich versetzten Arbeitsgängen mit Zwischentrocknung von ca. 4–5 Stunden vorgenommen. Der Putzauftrag ist in kreisenden Bewegungen und im Kreuzgang vorzunehmen.

## 4.3 Maschinen-Technik

Für die Beschichtung der Decke sind Putzspritzanlagen mit Förderschnecken zu verwenden. Die Luftleistung des Kompressors sollte min. 600–800 l/min betragen (z.B. Fa. Strobel) Putzrohr mit 6,5 mm Düse.

## 4.4 Verbrauch

Gesamtauftragsmenge ca. 2 kg/m<sup>2</sup>

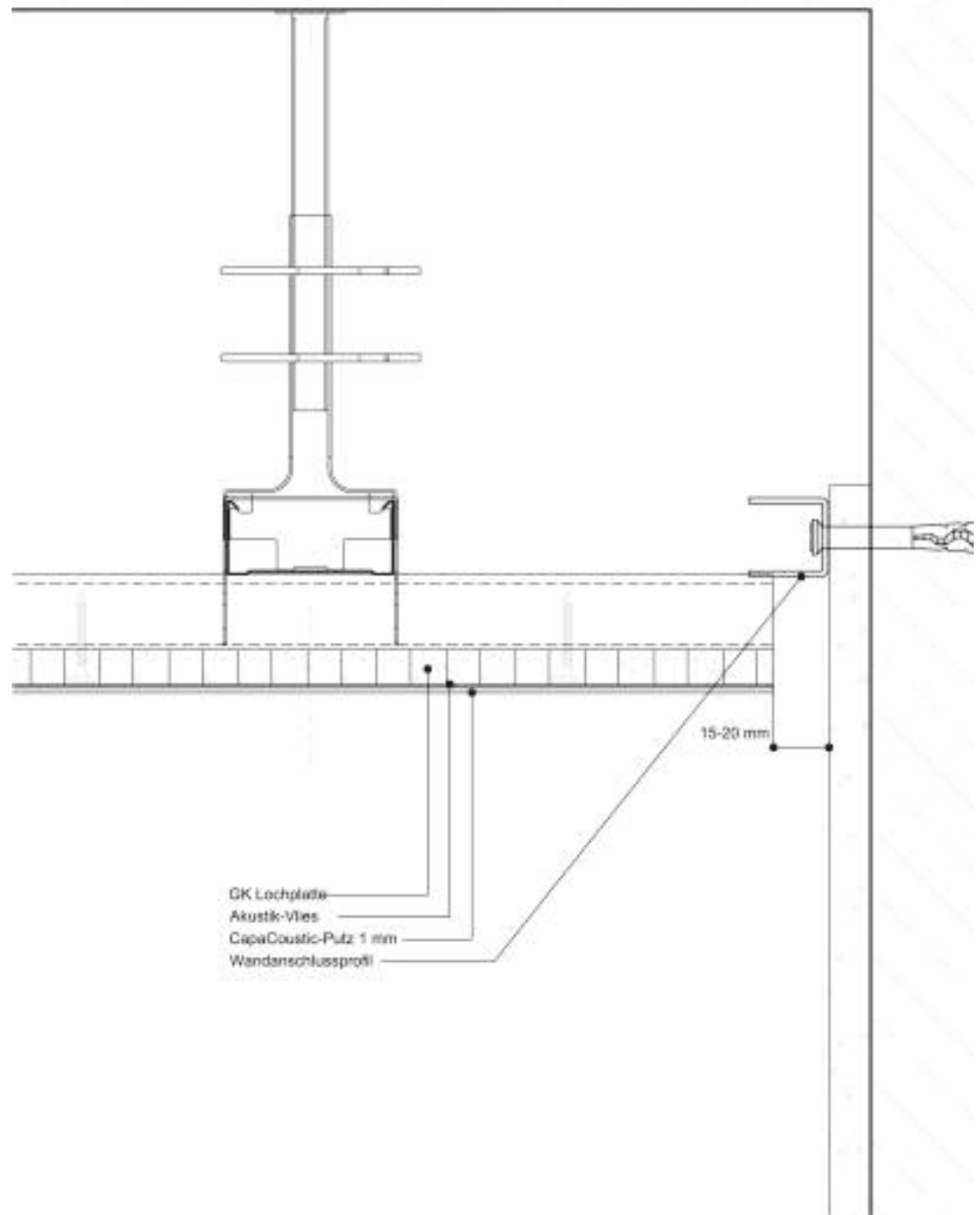
## 4.5 Verarbeitungstemperatur

Die Raumtemperatur darf während der Beschichtung nicht unter 12 °C, die rel. Luftfeuchte nicht über 70 % liegen.

## 4.6 Trocknungszeiten

Zwischen den Beschichtungen ist eine Trocknungszeit von 4–5 Stunden einzuhalten, die Endfestigkeit ist je nach Belüftung und Temperatur nach ca. 12 Stunden erreicht.

**Abb. 2: Detail Schattenfuge mit Wandanschlußprofil**



## Verarbeitungsbedingungen

Die Verarbeitungstemperaturen dürfen nicht unter 12 °C liegen. Die relative Luftfeuchte sollte mind. 30 % jedoch max. 70 % betragen!

Vor Beginn der Montage sollte die Verlegerichtung entsprechend dem Lichteinfall festgelegt werden. Anordnung der Plattenlängsfugen unter Berücksichtigung des Lichteinfalls (-90° zum Fenster). Die Unterkonstruktion inklusive der Deckenscheibe darf, sowohl im Wandbereich als auch an sonstigen flankierenden Bauteilen, nicht festgesetzt werden. Keine kraftschlüssige Verbindung durch Verschrauben oder Festsetzen.

Deckeneinbauten, wie Leuchten, Lüftungskanäle und Revisionsbereiche, sind vor Montagebeginn zu berücksichtigen und dürfen die Deckenplatten nicht belasten und sind separat, oder über die Unterkonstruktion abzutragen. Nach der Beschichtung ist umgehend für eine ausreichende Belüftung/Entfeuchtung der Räume zu sorgen. Kein schockartiges Aufheizen oder Abkühlen der Räume während der Montage und Trocknungszeit. Dies kann zu Ribbildung führen.

Unterschiedliche Druckverhältnisse zwischen Deckenhohlraum und Nutzraum sind zu vermeiden, da dies auf Grund der physikalischen Eigenschaften des Deckensystems zu Verschmutzungen der Oberfläche führen kann. Dies ist durch entsprechend dimensionierte offene Schattenfugen zu den angrenzenden Bauteilen zu erreichen. Zudem ist zu beachten, daß im dahinter liegenden hinterlüfteten Deckenhohlraum die gleichen klimatischen Bedingungen herrschen wie im Raum selbst, da es sonst zu Kondensatbildung und dadurch zu Verschmutzungen an der Oberfläche kommen kann.

## Hinweise

### **Verarbeitungsqualität:**

Bitte beachten Sie, daß bei extremem Streiflicht selbst geringe Unebenheiten in den Plattenstößen, bei Einbauten und an den Schraubstellen zu einer Schattenbildung führen kann.

### **Schutzmaßnahmen:**

Bei Arbeiten über Kopf und bei Staubanfall sind Schutzmaske P1 und Schutzbrille zu tragen.

## Technische Information Nr. 035 · Stand: Januar 2010

Diese Technische Information ist auf Basis des neuesten Standes der Technik und unserer Erfahrungen zusammengestellt worden. Im Hinblick auf die Vielfalt der Untergründe und Objektbedingungen wird jedoch der Käufer/Anwender nicht von seiner Verpflichtung entbunden, unsere Werkstoffe in eigener Verantwortung auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck unter den jeweiligen Objektbedingungen fach- und handwerksgerecht zu prüfen. Gültigkeit hat nur die Technische Information in ihrer neuesten Fassung. Überzeugen Sie sich bitte ggf. über die Aktualität dieser Fassung auf [www.caparol.de](http://www.caparol.de).

**CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH** · Roßdörfer Straße 50 · 64372 Ober-Ramstadt · Telefon (0 6154) 71-0 · Telefax (0 6154) 711351 · Internet [www.caparol.de](http://www.caparol.de)  
**Niederlassung Berlin** · Schnellerstraße 141 · 12439 Berlin · Telefon (0 30) 63 94 6-0 · Telefax (0 30) 63 94 62 88