



1 Drucksteif und stabil: Abhängung und Unterkonstruktion sind die Basis einer Akustikdesigndecke, die allen Erschütterungen standhält.

2 Für Akustik- und Brandschutzdecken sind drucksteife Abhängungen erforderlich, wie hier ein Noniussystem. CD-Profile mit Mittelsicke erleichtern die Befestigung der Akustikdesignplatten.



Richtig abhängen

Korrekte Abhängung und perfekte Unterkonstruktion sind die Basis einer Akustikdesigndecke. Drucksteifigkeit und Stabilität sind gefordert, damit das Deckengebilde den Erschütterungen während der Bauphase und späteren äußeren Einwirkungen standhaft trotzten kann. Der Beitrag zeigt, wie eine Unterkonstruktion »richtig abgehängt wird«.

Zunächst sind die Planer oder Architekten gefordert, sich bereits in der Planungsphase eines Objekts mit dem Ausdehnungsverhalten der grundverschiedenen Baustoffe auseinanderzusetzen und die Bewegungen der unterschiedlichen Tragssysteme sowie die Spannungseinträge zu beachten, um frühzeitig so genannte »Pufferzonen« zu erkennen. Nur so lassen sich von vornherein die ersten Fehler vermeiden.

Da wären beispielsweise die Temperaturschwankungen wie Wärme oder Kälte sowie Feuchtigkeit zu bedenken, welche unbeachtet zu Rissbildungen führen können, weil die Dehnungs- und Bewegungsfugen bei der Installation nicht eingeplant wurden. Häufig kommt es in den verbauten Gipskartondeckenplatten auch zu einer hygrischen oder thermischen Längenänderung. Eine hygrische Längenänderung entsteht dann, wenn sich die Luftfeuchte ändert. Dann kann das Material entweder »kürzer« oder »länger« werden. Eine thermische Längenänderung erfolgt dann, wenn die Räume

schnell aufgeheizt oder abgekühlt werden.

Wie lassen sich Fehler vermeiden?

Eine hochwertige Unterkonstruktion beginnt bereits bei der Materialauswahl. Wenngleich die meisten Bauteile aus Europa nach den gültigen Normen EN

13964 beziehungsweise EN 14195 gefertigt werden, gibt es dennoch große Qualitätsunterschiede. Das Trockenbau-fachunternehmen, das bei Abhängern und Profilen ausnahmslos die günstigsten Produkte wählt, wird hier womöglich die Chance auf die Ausführung einer hochwertigen Deckenfläche verspielen.

Vorgaben und Normen

- Jede Decke muss sich in ihrer Bauart und der Materialität den örtlichen Gegebenheiten anpassen und die brandschutzrechtlichen Vorschriften berücksichtigen.
- Gipskartonplatten im Hochbau und deren Grundlagen zur Verarbeitung werden in der DIN 18181 geregelt.
- Beim Einbau von Unterdecken müssen diese der EN 13964 mit all ihren Anforderungen und Prüfverfahren entsprechen.
- Die Metallprofile für die Unterkonstruktionen von Gipsplattensystemen unterliegen der EN 14195.
- Das Merkblatt 3 des Bundesverbandes Gipsindustrie »Gipsplattenkonstruktion – Fugen und Anschlüsse« regelt die Ausführung von Bewegungs- und Dehnungsfugen.
- Auch die Hersteller machen für ihre Systeme entsprechende Vorgaben, an die sich das Trockenbau-fachunternehmen halten soll.

Die Abhängung kann bei glatten Decken mit Ösendraht/Federabhängern vorgenommen werden. Für die Akustik- und Brandschutzdeckenkonstruktion sind drucksteife Lösungen (zum Beispiel Noniussystem) erforderlich. Auch hier heißt es, keinesfalls unnötig an Material zu sparen und genügend Abhänger bei der Montage vorzusehen und die vorgeschriebenen Abhängerabstände einzuhalten. Sie sollten einen maximalen Abstand zur Wand von 10 cm haben. Für die Montage an der Rohdecke sind nur zugelassene Befestigungsmittel – beispielsweise ein Deckennagel – einzusetzen. Bei den Profilen selbst hält man sich an die Verwendung von CD-Profilen mit Mittelsicke, da diese die spätere Installation von Akustikdesignplatten erleichtern.

Kurz angemerkt: Die meisten Fehler bei der Deckenplattenmontage entstehen, wenn Höhenversätze auftreten und Wandanschlüsse falsch ausgeführt werden. Ein Nachbessern ist bei Akustikdesigndecken nahezu unmöglich. So lassen sich die aufgetretenen Höhenversätze im Stoßbereich bei der Fugenausbildung nicht mehr korrigieren.

Feinrostmontage

Mit dem Anbringen des komplett umlaufenden UD-Profiles kann durchaus an Arbeitszeit gespart und der Grobrost komfortabel aufgelegt werden. Grundsätzlich erfolgt die präzise Montage von Abhängern und Profilen nur mittels eines Rotationslasers. Wer hier

Zollstock und Wasserwaage einsetzt, programmiert spätere Probleme. Zudem ist zur Wand ein CD-Profilabstand von zirka 1 cm einzuhalten, um spätere Spannungen und Risse zu verhindern. Auch bei der Montage des Feinrostes sind erforderliche Achsabstände einzuhalten. Diese variieren bei Akustikdesignplatten je nach deren Lochbild. Außerdem ist bei der Verbindung zum Grobrost mittels Kreuzverbindern darauf zu achten, dass die Kreuzverbinder »einklicken« und die Federlasche auf das CD-Profil drückt. Werden die CD-Profilzuschnitte mit Längsverbindern zusammengefügt, sollte beachtet werden, dass diese versetzt und in der Nähe eines Abhängers – maximaler Abstand sind hier 10 cm – eingebaut wird. Möchte man die Profile gegen ein Verutschen sichern, kann man den Kreuzverbinder mit einer Blechschraube fixieren. Keinesfalls darf jedoch der Feinrost mit dem UD-Profil verschraubt werden! Für die abschließende Kontrolle der Unterkonstruktion setzt der Trockenbaufachunternehmer ein Richtscheit ein. Dieses sollte eine Mindestlänge von 2,50 Metern haben. Daraufhin können Unebenheiten gegebenenfalls noch korrigiert werden.

Bei der Ausführung einer Unterkonstruktion ist im Normalfall kein Statiker erforderlich. »Er würde dann benötigt werden, wenn die Deckenkonstruktion von der Norm abweicht. Beispielsweise wäre das bei sehr großen Lasten, 3D-Konstruktionen oder großen Spannweiten



3 Die äußeren Abhänger dürfen maximal 10 cm Abstand zur Wand haben. Auf einem umlaufenden UD-Profil lässt sich der Grobrost komfortabel auflegen. Das spart Zeit. Den Feinrost darf man jedoch nicht mit dem UD-Profil verschrauben.

(Fotos: Vogl Deckensysteme)

der Fall«, erklärt Benedikt Roos vom Emskirchner Deckenhersteller Vogl Deckensysteme.

Letztendlich ist unter Einhaltung der grundlegenden Montageschritte eine planebene und drucksteife Unterkonstruktion gewährleistet. Sie ermöglicht bei den nachfolgenden Arbeitsschritten wie Plattenmontage und Fugenausbildung eine niveaugleiche Fläche und verhindert Höhenversätze.

Fassaden und Fenster geschmackvoll gestalten



STYROLINE Zierprofile für jede Anwendung

Stilvolle und schöne Optik

Sie verschönern stilvoll das äußere Bild Ihrer Immobilie und dämmen zugleich: Die Schmuck- und Zierelemente für Fassaden und Fenster von Beck+Heun. Einfach, wirtschaftlich und schön in der Anwendung, mit ansprechender Optik und überzeugenden Dämmeigenschaften.



- ✓ Alle Profile und Nachbildungen durch B+H herstellbar
- ✓ Grundmaterial und Beschichtung Brandschutzklasse B1
- ✓ Neue Befestigungsmöglichkeiten



Stotterheimer Straße 10 · D-99086 Erfurt · Telefon: +49 (0) 361 / 740 56-0
E-Mail: info.erfurt@beck-heun.de · Internet: www.beck-heun.de