

von: F. Simon  
Datum: 26.08.2017

**EBD services**  
Dipl. Ing. (FH)  
Friedhelm Simon

Burgstrasse 16  
D-88634 Herdwangen-Schönach

Tel. 07557 928635  
Fax 07557 928614

info@ebd-services.de  
www.ebd-services.de

Thema: **Brandschutz in Installationsschächten mit der EBD Technologie**

Die EBD Technologie ist eine zukunftsweisende maschinelle Bautechnik zur gewerke- und funktionsübergreifenden Erfüllung der bauphysikalischen Anforderungen in Installationsschächten. Bei dieser Bautechnik wird der gesamte Hohlraum des Installationsschachtes zwischen den Ver- und Entsorgungssystemen sowie den Schachteinbauten mit einem nichtbrennbaren Dämmmaterial maschinell verfüllt, i.d.R. mit granulierter Steinwolle mit einem Schmelzpunkt > 1000 °C.

Das mit definierter Dichte homogen eingebrachte Material, löst insbesondere die Anforderungen des vorbeugenden Brandschutzes der Gewerke Sanitär, Heizung, Elektro und Lüftung. Namhafte Hersteller wie Rockwool, Knauf insulation oder Austroflex verfügen über allgemein bauaufsichtliche Prüfzeugnisse mit Feuerwiderstandsdauer von 90 – 120 Minuten.

Installationsschacht unbefüllt



Installationsschacht mit EBD Technologie



Darüber hinaus lassen sich Installationsgeräusche und Schallpegel reduzieren, Wärme/Kälte­dämmungen verbessern und Geruchsübertragungen vermeiden. Die EBD Technologie benötigt keine einzelnen klassifizierten Rohr- und Kabelabschottungen, Dämmschalen warmgehender Rohrleitungen können substituiert werden und auf einen klassifizierten Deckenverschluss kann komplett verzichtet werden. Eine derartige Ausführung kann zu einer Kostenersparnis von > 35 % führen.

Traditionellen Einzelabschottungslösungen im Brandschutz der spezifischen Gewerke werden in hohem Maße heute in einem klassifizierten Deckenverschluss gelöst. Die vielen mangelbehafteten Ergebnisse zeigen Undichtigkeiten im Installationsschacht, das Einhalten der bauphysikalischen Anforderungen, v.a. die des Brand- und Schallschutzes können nicht sichergestellt werden.

Die EBD-Technologie setzt hier auf Zukunft und verzichtet komplett auf klassifizierte Deckenverschlüsse. Je nach Konstruktionsart des Installationsschachtes kommen für den Brandfall nichtbrennbare Deckenplatten zum Einsatz, im besten Fall kann komplett auf diese Maßnahme in der Decke verzichtet werden. Die EBD Technologie für Installationswände verfolgt das Ziel, die Vielzahl der heutigen Mängel in den gewerkeübergreifenden und offenen Installationskonstruktionen nachhaltig abzustellen. Es soll ein neuer Standard für gewerke- und funktionsübergreifende Installationen, v.a. bei neuen Installationen und Sanierungen durch einfache, funktionale und geschlossene TGA-Medienwände geschaffen werden, die hinsichtlich der Belegung für Werkstoffe und Ver- und Entsorgungssysteme frei sind. Die einfache Anwendung mit deutlich höherer Funktionalität und Sicherheit sowie Reduzierung der Schnittstellen verbessern die Bauabläufe.

Die Einsatzbereiche der EBD Technologie sind für sämtliche nichtreversiblen Installationen konzipiert, die in Gebäudearten wie Altenpflegeheimen, im Wohnungsbau, im Hotelbau, in Studentenwohnheimen oder in Krankenhäusern zu finden sind. Der Einsatz ist sowohl im Bestand, immer öfter jedoch in neuen Installationen und Kernsanierungen zu finden.

Die heutige 'offene Bauweise' in der Gebäudetechnik (Leichtbauweise) hat nachweislich in den bauphysikalischen Anforderungen große Lücken, die als Risiko für Nutzer und Betreiber gesehen werden müssen. Eine erforderliche Weiterentwicklung der bauphysikalischen Sicherheitsaspekte wie Brandschutz, Schallschutz, Hygiene, Dichtheit, Wärme/ Kälteschutz wurde allen Einzelgewerken mehr oder weniger selbst überlassen. Dies führte in der Zusammenführung im Installationsschacht nachweislich zu extremen Mängel, den sogen. Schnittstellenproblemen, dies mit sicherheitstechnischen Risiken und wirtschaftlichen Konsequenzen.

Die mittlerweile über Jahre zwecklos aufgebaute Vielzahl an Vorschriften, Richtlinien und Montageregeln in den einzelnen Gewerken, finden schlussendlich in der Zusammenführung im Deckenverschluss ihren 'bautechnisch katastrophalen Höhepunkt`.

Die Auswirkungen dieser Installationen und Bautechniken zeigen eines der größten Schnittstellenprobleme in der Gebäudetechnik, sie sind 'undicht'. Dieser Mangel wiederum hat gravierende Auswirkungen auf Nutzer und Betreiber, die sich v.a. in den Bereichen der Sicherheit, des Wohlbefindens und der Hygiene zeigen.

Da sich diese Probleme auch in Zukunft, v.a. aufgrund der hohen Gewerkebeteiligung und verschärfter technischer Anforderungen nicht ändern lassen, müssen neue praxismäßigere Konzeptionen entwickelt werden. Bei der EBD Technologie handelt es sich um eine gewerke- und funktionsübergreifenden Bautechnik, welche die Schnittstellenprobleme untereinander ganzheitlich löst.

Die Bautechnik der EBD Technologie beruht prinzipiell auf die Verwendung einer speziellen Maschinenteknik, dem Aufbereiten des EBD Dämmmaterials in dieser Maschine und dem anschließenden luftunterstützten Einbringen des Materials über Schläuche in den Installationsschacht. Die einzubringenden Materialien sind bauaufsichtlich zugelassen beim Deutschen Institut für Bautechnik DIBT in Berlin. Die brandschutztechnischen Anwendungen in Installationsschächten wurden unter bestimmten Rahmenbedingungen geprüft und besitzen bauaufsichtlich zugelassene Prüfzeugnisse. Die EBD Technologie für Installationsschächte darf nur von geschulten und dafür autorisierten Fachfirmen ausgeführt werden.

### Schnittstellenlösung: gewerke- und funktionsübergreifender Installationsschacht

