

BZH GmbH, Schnewlinstr. 4, D-79098 Freiburg/Breisgau

Fural Systeme in Metall GmbH
Cumberlandstr. 66
4810 Gmunden
Österreich

Dr. rer. nat. Dipl.-Biol. Eva Fritz
Wissenschaftliche Mitarbeiterin des Ärztlichen Direktors

BZH GmbH

Deutsches Beratungszentrum für Hygiene
Schnewlinstr. 4
79098 Freiburg i. Br.

Telefon: 0761 / 202 678 0
FAX: 0761 / 202 678 11

Internet: www.bzh-freiburg.de
E-Mail: Fritz@bzh-freiburg.de

5.08.2025

Einsatzmöglichkeit von akustisch wirksamen Metaldecken Fabrikat Fural in medizinischen Einrichtungen aus hygienischer Sicht

Inhalt

Vorbemerkungen.....	- 1 -
Oberflächen im Krankenhausbereich	- 2 -
Fazit	- 3 -

Vorbemerkungen

Im Auftrag der Firma Fural Systeme in Metall GmbH wird vom **Deutschen Beratungszentrum für Hygiene** (BZH-GmbH) eine Risikoabschätzung zum Einsatz von Metaldeckensystemen als Akustikdecke mit Akustikvlieseinlage und weiteren oder ausschließlich anderen Einlagen, wie z.B. Polyesterfilz oder eingeschweißter Mineralwolle in Räumen von medizinischen Einrichtungen aus hygienischer Sicht vorgenommen.

Betrachtet werden folgende Räume:

1. - Patientenzimmer
2. - Untersuchungszimmer
3. - Behandlungszimmer
4. - Intensivzimmer

Grundlage dazu bilden die uns zur Verfügung gestellten Unterlagen und Informationen zu den Systemen und den einzelnen Komponenten.

Oberflächen im Krankenhausbereich

Grundsätzlich müssen alle im Krankenhausbereich eingesetzten Oberflächen routinemäßig zu reinigen und im Bedarfsfall wischdesinfiziert werden können. Dies betrifft Fußboden-, Decken- und Wandbeläge sowie alle Mobiliaroberflächen (KRINKO 2022, VDI 5706-2). Die Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention hat im Jahr 2022 die Empfehlung „Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen“ herausgegeben und verweist auf eine Risikoeinteilung von verschiedenen Bereichen und Flächen mit unterschiedlicher Nutzung. Untersuchungs- und Behandlungs- sowie Patientenzimmer auf Allgemeinstationen fallen damit in den Bereich mit möglichem Infektionsrisiko. Patientenzimmer auf der Intensivstation finden sich dort bei den Bereichen mit erhöhtem Infektionsrisiko. Für selten berührte Flächen steht in diesen Bereichen die Empfehlung zur Reinigung, welche auch für die Decke zu gewährleisten ist.

Das Stahl- oder Aluminiumblech des Deckenelements kann keine oder unterschiedlich ausgeprägte Perforationen aufweisen, dies beeinflusst auch die Wirksamkeit als Akustikdeckenelement. Im Krankenhausbereich erscheint es empfehlenswert, keine oder möglichst kleine und wenige Perforationen/ Löcher zu wählen, um einer Anhaftung von Staub möglichst entgegenzuwirken und eine gute Reinigung bzw. Wischdesinfektion zu gewährleisten. Jenseits der infektiologischen Betrachtungsweise ist die raumakustische Behaglichkeit im Bereich der Krankenversorgung und des Gesundheitsfürsorgebereiches, allen voran in Krankenhäusern, auch als wichtiger Faktor anzusehen, da die Belastung für Patienten und Mitarbeiter durch geringere Geräuschpegel gesenkt werden kann. Neben der situations- resp. bedarfsangepassten Reinigung und Wischdesinfektion, ist die regel- und routinemäßige Reinigung der Deckenplatten nach der Reinigungsanleitung des Herstellers durchzuführen, um Staubablagerungen in Lochungen und an der Oberfläche zu verhindern. Informationen, ob sich an Platten mit größeren Lochungen vermehrt Staubpartikel anhaften und ein Herabrieseln auf den Patienten möglich ist, liegen uns nicht vor. Bei höher gelegenen Reinigungsarbeiten besteht jedoch immer die Frage nach der Zuständigkeit für Arbeiten auf einer Leiter zwischen Technik und Reinigungsdienst. Die Klärung dieser Frage ist unabhängig von der verwendeten Decke. Generell, jedoch ganz besonders in Zeiten des Personalmangels in vielen Bereichen eines Krankenhauses muss bereits mit der Bauplanung bedacht werden, wie (und durch wen) spätere Reinigungsprozesse erfolgen sollen, damit die gebotene Sauberkeit und Staubfreiheit gewährleistet sind. Zusätzliche schallabsorbierende, kühlende

oder heizende Bauteile wie z.B. Deckensegel sind in diese Überlegungen einzubeziehen. Die Raumdecke als schallabsorbierende Fläche vorzusehen, stellt aus hygienischer Sicht jedoch eine gute Möglichkeit unter den zur Verfügung stehenden Flächen (Wand/Boden/Decke) dar, da ein gewisser Abstand zum Patienten jederzeit gewährleistet ist.

Für die Installation von akustisch wirksamen Metalldeckenplatten als geschlossenes System oder Deckensegel (mit Lochung und Akustikeinlage) in Untersuchungs-, Behandlungs- und Patientenzimmern der Allgemeinstation ergibt sich bei ansonsten regelrechter Einhaltung der geforderten Reinigungs- und Wartungsarbeiten aus hygienischer Sicht keine Einschränkung zur Installation. Bei Deckensegeln wird ein zusätzliches Bauteil eingebracht, welches auch zusätzlich für die Reinigung mitgedacht werden muss.

Da Patienten auf Intensivstationen einem höheren Infektionsrisiko ausgesetzt sind und im Notfall Interventionen mit höherem Kontaminationsrisiko für die Umgebung im Zimmer (auch in sogenannten Schockräumen) vorgenommen werden, empfiehlt sich hier der Einbau von glatten und geschlossenen Deckenelementen. Allenfalls kann nach einer jeweiligen individuellen vor Ort Beurteilung eines erfahrenen Krankenhaushygienikers der Einbau von Akustikelementen im Randbereich (Decke) des Raumes erwogen werden. Auf Deckensegel sollte aufgrund der niedrigeren Höhe und des damit höheren Kontaminationsrisikos verzichtet werden.

Generell sind Revisionsklappen immer im distalen Randbereich des Raumes und nicht unmittelbar oberhalb der Patientenbetten vorzusehen, um einen Zugang jederzeit zu ermöglichen.

Fazit

Die Metalldeckensysteme mit Lochung und Akustikeinlage sind nach Überprüfung der Unterlagen in Untersuchungs-, Behandlungs- und Patientenzimmern von Krankenhäusern, bei konsequenter Gewährleistung der in diesem Bereich erforderlichen Reinigungsarbeiten, einsetzbar. Auf Intensivstationen und in Schockräumen sollte aus krankenhaushygienischer Sicht die geschlossene Deckenvariante, vor allem direkt oberhalb von Patientenbetten, bevorzugt eingesetzt werden. Der Einsatz schallabsorbierender Deckenflächen in den Randbereichen kann projektbezogen geprüft werden.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. rer. nat. Dipl.-Biol. Eva Fritz
Wissenschaftliche Mitarbeiterin
des Ärztlichen Direktors

Dr. med. Ernst Tabori
Geschäftsführer und Ärztlicher Direktor

Dieses Dokument ist ohne Unterschrift gültig