

Systemböden in Hygienebereichen

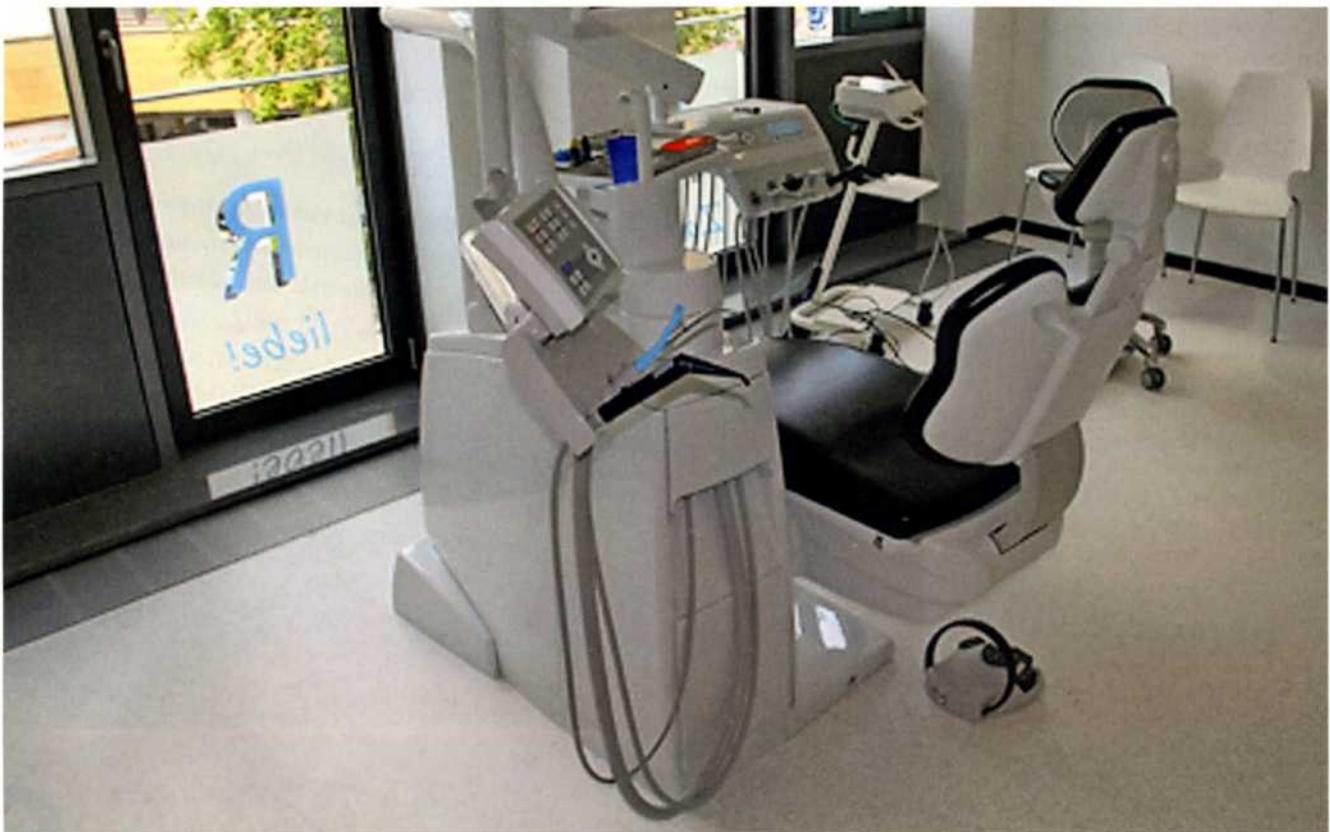
Raumklima im Hohlraum

Der funktionale Nutzen von Systemböden in Form von Hohl- oder Doppelböden geht heute weit über den Einsatz in Büro- und Verwaltungsgebäuden hinaus. Auch in Gebäuden für das Gesundheitswesen mit hygienesensiblen Räumen leisten Systemböden gute Dienste: Zum Beispiel bleibt die horizontale Installation für gebäudetechnische Anlagen stets zugänglich.

Architektur und Bautechnik vernetzen sich immer mehr mit dem Ziel, eingesetzte Bauelemente mit der Gebäude- bzw. Raumnutzung zu verknüpfen. Das trifft auch auf Gebäude für das Gesundheitswesen zu, mit ihren Aufgabenbereichen der medizinischer Versorgung, Untersuchung oder Pflege von Menschen. Zunehmend werden auch in diesen Fällen die Räume mit ihren unterschiedlichen Aufgaben und Funktionen vernetzt. Dazu werden flächenüberdeckte Installationsräume für Leitungen und Kabel benötigt. Von besonderer Bedeutung sind hier die Hygieneanforderungen.

Einen hilfreichen Ansatz für die Planung bieten die Empfehlungen des Ro-

bert Koch Institutes. Dort heißt es mit Blick auf die Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen, dass bei der Bewertung der den Patienten und des Personals umgebenden Flächen gewisse Aspekte der Infektionsrisiken berücksichtigt werden müssen. Dazu zählen u. a. die allgegenwärtige Präsenz von Mikroorganismen, die Beständigkeit und Ansteckungsgefahr der Erreger mit ihren Übertragungswegen. Üblicherweise richtet sich der Fokus dabei auf Personal, Patienten, Medizinprodukten jeder Art, Einrichtungen und Behandlungsinstrumente aus dem Praxisalltag. Doch auch die „unbelebten“, raumbildenden Flächen sind in



Links neben dem Behandlungsstuhl die aus dem Bodenhohlraum angesteuerte Behandlungseinheit in einer Zahnarztpraxis.



Horizontal angelegte Installation für eine zukünftige Arztpraxis.

Bilder: Bundesverband Systemböden e. V.



Von einem Trockenhohlboden geschützte horizontale Installation für eine zukünftige Arztpraxis.

einer Risikoanalyse zu berücksichtigen.

Vor diesem Hintergrund ist seitens Planung, Ausschreibung und Ausführung auf Grundlage konkreter Anforderungen jeweils mit geeigneten Bauweisen zu reagieren. Der „wunde“ Punkt hierbei ist, dass Begriffe im Zusammenhang mit Hygiene wie z. B. Kontamination, Desinfektion, Persistenz von Keimen etc. nicht in der Bautechnik verankert sind.

An dieser Schnittstelle ist es für Planung, Ausführung und den laufenden Betrieb von Bedeutung, dass dieses Thema in einer fachübergreifenden und sachverständigen Zusammenarbeit behandelt wird. In dem Maße, wie heute unterschiedliche Lebensbereiche verknüpft sind, sind auch für spezielle Aufgaben in der Bauplanung interdisziplinäre Arbeitsgemeinschaften angeraten. Ziel dieser Kooperation ist es, die Anforderungen an die hygienischen Eigenschaften in eine für das Bauwesen geeignete Form zu übertragen.

Vom Flächenkonzept zur Bodenkonstruktion

Damit werden die Voraussetzungen geschaffen, dass beim Ausbau der Bodenflächen in entsprechend klassifizierten Bereichen Systemböden zum Einsatz kommen können. Raumzugewandt lässt sich eine sinnvolle Flexibilität der Flächenutzung erreichen. Raumabgewandt ermöglicht der Bodenhohlraum des Systembodens die Aufnahme der horizontal angelegten Infrastruktur mit ihren Leitungen und Kabelführungen.

In den Hygienebereichen muss vermieden werden, dass Flüssigkeiten bzw. Stoffe unkontrolliert raumbildende Flä-

chen durchdringen und unbemerkt zu Verunreinigungen führen. In diesem Zusammenhang sind bei Bodenkonstruktionen deshalb alle Ritzen und Fugen zu verschweißen, abzudichten oder zu verkleben.

Demzufolge sollten für hier thematisierte Bereiche geschlossene Bodenoberflächen geschaffen werden. Zwei unterschiedliche Bauarten werden diesem Kriterium gerecht: Der nasse Hohlboden, bei dem auf eine verlorene Schalung eine Estrichschicht als Tragschicht vergossen wird, und der trockene Hohlboden, bei dem einzelne Plattenelemente zu einer geschlossenen Tragschicht formschlüssig zusammengefügt werden. Revisionsöffnungen können sehr leicht eingebracht und anschließend wieder dicht verschlossen werden. Randanschlüsse und Bewegungsfugen sollten ohne Ritze und Fugen ausgeführt werden. Als Oberbeläge eignen sich vor allem Linoleum, PVC und Kautschuk.

Einhaltung der Hygiene

Um die Einhaltung der Hygiene bei Systemböden sicherzustellen, sind in einem ersten Schritt Informationen zu berücksichtigen wie z. B. von der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung e.V. wie auch Arbeitsschutzbestimmungen der Berufsgenossenschaften. Des Weiteren sind die Landesbauordnungen zu beachten. Für Systemböden selbst gibt es Hinweise in den Anwendungsrichtlinien für Hohl- wie auch Doppelböden und das Merkblatt des Bundesverbandes Systemböden e. V. Nr. 003 – Hygieneanforderungen.

Planungstechnisch muss bedacht werden, dass sich in Hohlräumen von Systemböden im Einzelfall ein Raumklima bilden kann, das eine Pilzbildung begünstigt.

Daher wird zum unbedenklichen Einbau und zur optimalen Nutzung von Systemböden im angegebenen Merkblatt auf folgende Vorgaben hingewiesen:

- Es ist eine umfassende bauseitige Planung zur Konditionierung des Raumklimas im unterseitigen Installationshohlraum von Systemböden notwendig. Vor bzw. nach dem Einbau des Systembodens ist bauseitig eine Durchfeuchtung bzw. fehlende Austrocknung der Rohbetondecke sowie des Baukörpers unbedingt zu vermeiden.
- Es dürfen keine Wärmebrücken zu den angrenzenden Bauteilen entstehen.
- Grundsätzlich empfiehlt es sich, Expertenwissen schon bei der Planung einzubeziehen, um den systembodenspezifischen Anforderungen im Einzelfall Rechnung zu tragen.

Fazit

Systemböden in Flächenbereichen mit Anforderungen an die Hygiene stellen einen höheren Anspruch an die Planung und Ausführung dar. Dieses verhältnismäßig geringe „Mehr“ an Intensität in der Entwurfsphase ist einer Kommunikation mit entsprechendem Fachpersonal geschuldet. Dem gegenüber stehen bautechnische und wirtschaftliche Vorteile auf Grund einer horizontalen und zugänglichen Installation, die weitgehend unabhängig ist von vertikalen Wandelementen und einer flexiblen Flächennutzung.

Dipl.-Ing. Hermann-Josef Hosters | be

bba-Infoservice	
Systemböden	
in Hygienebereichen	549
Merkblatt „Hygieneanforderungen“	550