

## Leitungsführung in der Bodenkonstruktion

# Systemböden bieten anwendungsfreundliche Lösung

Nachstehender Beitrag erläutert, welche Vorteile Systemböden in gewerblichen und zunehmend auch privaten Objekten bieten. Er beschreibt darüber hinaus die unterschiedlichen Ausführungsvarianten und Zugänglichkeiten zur Leitungsführung.

Die in Neubauten auf der Rohdecke zu verlegenden Leitungen und notwendige spätere Nachinstallationen verlangen anspruchsvolle Fußbodenkonstruktionen, die Planer, ausführende Unternehmen und langfristig auch den Bauherrn herausfordern.

Die Technik der Leitungssysteme für Luft, Wasser, Gas, Strom, Daten etc. wird immer komplexer. Aufgrund variabler Raumkonzepte stehen vertikale Innenausbaulemente für die Leitungsführung nur eingeschränkt zur Verfügung oder erweisen sich als ungeeignet. Daher wird zunehmend die Rohdecke mit einem Netz verschiedener Leitungssysteme überzogen. Für alle Beteiligten stellt sich damit die

Aufgabe, nutzungs- und normgerechte Bodenkonstruktionen einzusetzen. So wurde über die Tücken der Leitungsführung in Verbindung mit schwimmenden Estrichkonstruktionen an dieser Stelle schon berichtet.

Die Kombination von Leitungsführung und Bodenkonstruktionen fordern von Planung und Ausführung vor allem:

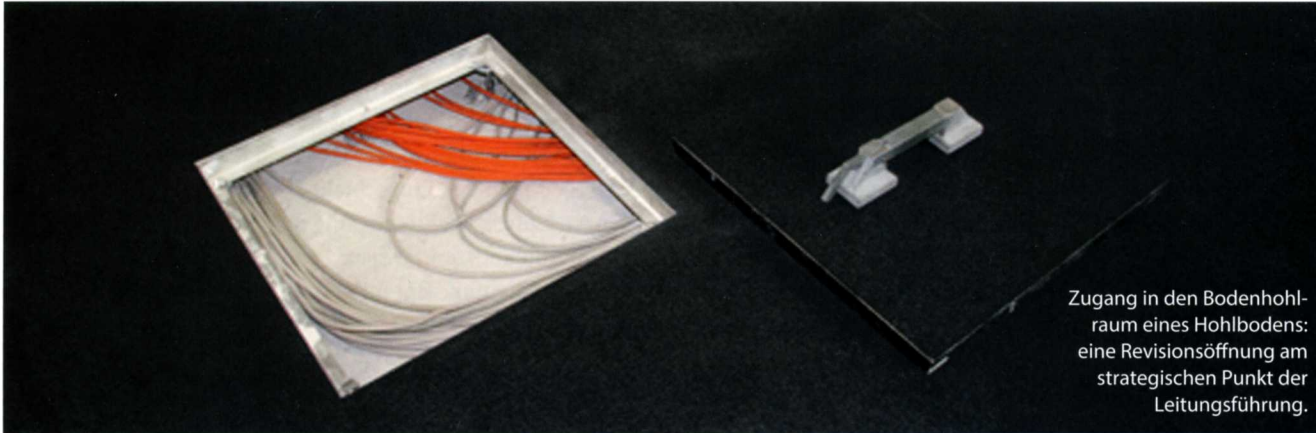
- Einwandfreie Verlegung der Leitungen, einfache Möglichkeit der Nachinstallation
- Optimale nutzungsgerechte Auswahl und bautechnisch einwandfreier Einbau der Bodenkonstruktion
- Dauerhaft problemloser Zugang zu den Leitungssystemen



### Lösungsansatz Systemböden

Aus diesem Blickwinkel hat sich der Einbau von Systemböden bewährt. Allen Systemböden liegt die Idee zu Grunde, raumzugewandt eine tragfähige, gestaltbare Fußbodenkonstruktion zu bieten und raumabgewandt eine offene Installationsebene mit einem freien Querschnitt von über 90 % bereit zu stellen. Was mit der Installation von Großrechnern in den 60er Jahren und der Einführung von PCs in den Büro- und Verwaltungsgebäuden der 80er Jahre mit der zwangsläufig erforderlichen Leitungsführung von Datenleitungen begonnen hat, erreicht heute zunehmend auch andere Gebäudetypen. In modern konzipierten Wohngebäuden, Gewerbebauten, Arztpraxen etc. profitieren diese Gebäudetypen von den Grundprinzipien einer offenen Installationsebene in Verbindung mit einer langfristig variablen, veränderbaren Flächennutzung:

Klassischer Einsatz: Leitungsführung auf der Rohdecke im Bodenhohlraum der Unterkonstruktion für einen Hohlboden in Nassbauweise.



Zugang in den Bodenhohlraum eines Hohlbodens: eine Revisionsöffnung am strategischen Punkt der Leitungsführung.

- Schaffen und Vorhalten von großflächig nutzbaren Hohlräumen
- Entkoppeln der Installation von Tragwerks- bzw. Innenausbauelementen
- Gewährung einer dauerhaften Zugänglichkeit

Mit der Integration der Leitungen im Bodenhohlraum von Systemböden können der wirtschaftliche und konstruktive Aufwand für Instandhaltungen, Sanierungen und Ergänzungen im Laufe der Zeit in einem vertretbaren Rahmen gehalten werden. Die Nutzung der Bürobereiche ist bei Einsatz dieser Systemböden nicht beeinträchtigt.

### Bautechnik und Ausführung

Bautechnisch werden unter Systemböden standardisierte mittels einer Unterkonstruktion aufgeständerte Ausbausysteme verstanden. Für die Aufständigung und die unterschiedlichen Konstruktionshöhen werden stufenlos höhenverstellbare Stahlstützen eingesetzt. Grundsätzlich sind drei Bauarten von Systemböden mit einer offenen Installationsebene zu unterscheiden:

#### 1. Hohlböden (Nassbauweise)

Bei dieser Konstruktion wird auf den Stahlstützen eine verlorene Schalung (meist 120 x 60 cm) verlegt und darauf eine Tragschicht aus selbstnivellierendem Estrich vergossen. Dadurch entsteht eine geschlossene, fugenlose, rasterfreie sowie statisch durchlaufende Oberfläche.

#### 2. Trockenhohlböden

Charakteristisch für Trockenhohlböden ist, dass die Tragschicht auf den Stützen aus industriell vorgefertigten Plattenelementen entsteht, die in trockener Bauweise aneinandergefügt werden. Durch eine klebende kraftschlüssige Verbindung der Plattenkanten wird eine geschlossene und statisch durchlaufende Tragschicht geschaffen.

#### 3. Doppelböden

Bei einem Doppelbodensystem werden auf die Stützen-Unterkonstruktion einzelne industriell vorgefertigte Platten

(i. d. R. 600 x 600 mm) verlegt und justiert. Somit entsteht eine Fläche, die an jeder Stelle durch Aufnahmen einzelner Platten den Zugang zum Bodenhohlraum gewährt. Doppelböden finden ihre Anwendung insbesondere in Räumen mit sehr hoher Installationsdichte in Verbindung mit kurzen Intervallen der Nachrüstung von Leitungen.

Der Zugang zum Hohlraum wird bei Hohlböden über Revisionsöffnungen oder sog. Doppelbodentrassen gewähr-

## Der Standardkommentar zur VOB DIN 18365 – Bodenbelagarbeiten



**Kommentar zur VOB DIN 18299  
in Bezug auf Bodenbelagarbeiten**  
Bestell-Nr. 1516 | kartoniert |  
16,0 x 23,0 cm | 116 Seiten

**19,80 €**



**Kommentar zur VOB DIN 18365 –  
Bodenbelagarbeiten**  
Bestell-Nr. 1517 | kartoniert |  
16,0 x 23,0 cm | 198 Seiten

**29,80 €**

**Band 1 und Band 2 im Vorteilsset!** Best.-Nr. 1520

**44,90 €**



[www.holzmann-medienshop.de](http://www.holzmann-medienshop.de)

**HOLZMANN** MEDIEN

Gewerbestraße 2 | 86825 Bad Wörishofen | Telefon +49 8247 354-300