



Foto: Mero-TSK International



Foto: Mero-TSK International

Start. Vorbereitung der Unterkonstruktion für die Auflage der Wärmedämmkassetten auf Trägerprofilen zwischen den Stützen

Wärmeleitbleche. Verlegen der hochdruckvernetzten Polyethylenrohre für die Heiz- und Kühlkreisläufe in den Wärmedämmkassetten

Mehrfachfunktion

Doppelboden mit Flächenheizung | Doppelböden bieten technisch mehr als nur den freien Zugang zum Bodenhohlraum. Als Heizboden ausgelegt, sorgen sie zusätzlich für angenehme Strahlungswärme, ohne dass die Basisfunktion „Revisionierbarkeit“ verloren geht. Der Beitrag stellt den Aufbau eines modernen Heiz-/Doppelbodens vor.

Moderne Büros wie auch Gebäudeflächen für Dienstleistung und Handel unterliegen zunehmend steigenden Anforderungen und wechselnden Nutzungsprofilen. Systemböden können dabei einen wichtigen Beitrag leisten. Sie ermöglichen das Ineinanderfließen verschiedener Aspekte in einem Innenausbauprojekt – wirtschaftliche Interessen, Anforderungen an eine variable Raumarchitektur und eine energiesparende sowie funktionell eingesetzte Gebäudetechnik.

Systemböden machen es möglich, ein integrales Innenausbaukonzept zu entwerfen und auszuführen. Grundlage ist im vorliegenden Bauvorhaben ein sogenannter Doppelboden: ein standardisiertes, mittels einer Unterkonstruktion aufgeständertes Ausbausystem.

Dieses Konzept beinhaltet folgende Funktionen:

- › Einrichten einer horizontalen Installationsebene für die Haus- und Gebäudetechnik
- › Herstellung einer planebenen Tragschicht
- › Zerstörungsfreies Öffnen des Bodenhohlraums an jedem beliebigen Punkt
- › Integration einer energiesparenden Flächenheizung
- › Kreative Gestaltungsmöglichkeiten für den Raum

Damit wird deutlich, dass die Wünsche des Architekten, des Bautechnikers und des Nutzers in einem vernetzt angelegten Raumkonzept verbunden und erfüllt werden.

Unternehmen wie Mero bieten in ihrer Abteilung Bodensysteme moderne, dem Stand der Technik entsprechende Systeme an, die genau diesen Zweck verfolgen: Vom Entwurf über die Planung bis hin zur Ausführung sollen die sinnvollen Anforderungen aller am Bau Beteiligten ihren Niederschlag finden.

Der Aufbau eines heizbaren Doppelbodens ist leicht erklärt

Die Tragschicht der Doppelbodenplatten, die die eigentliche Bodenfläche bildet, hier in Kombination mit einer Flächenheizung eingesetzt, besteht aus Mineralstoff. Dieses homogene Plattenmaterial verfügt über eine gute Wärmeleitfähigkeit und begünstigt den schnellen Transport der Energie zwischen Rohr und Oberfläche. Das Plattenmaterial eignet sich nicht nur für eine Wärme- und Kälteübertragung, sondern auch zur Wärmespeicherung. Im Zusammenspiel mit einer untergehängten Wärmedämmkassette wird eine gleichmäßige Temperierung erzielt.

In Absprache mit der TGA-Planung kann es ausreichen, nur eine Teilfläche mit Fußbodenheizelementen auszustatten, um den geforderten Wärmebedarf abzudecken. Dazu ist die Aufnahme nur der Plattenreihen notwendig, die als Flä-

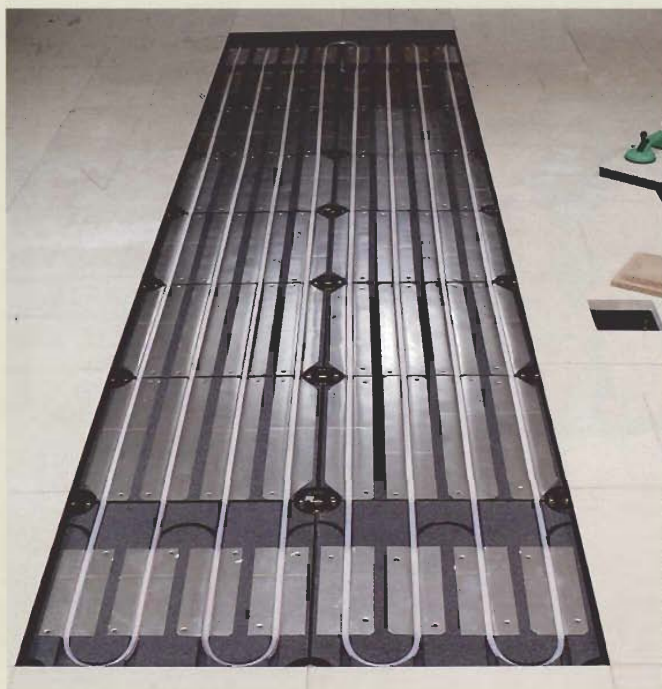


Foto: Mero-TSK International

Funktionsfähig. Flächenheizung in einem Teilbereich der Bodenfläche in Kombination mit einem Doppelboden


Foto: Mero-TSK International

Endzustand. Raumgestaltung im Innenausbau mit einem Doppelboden: Pflanzkübel mit Hydrokulturen höhengleich mit der Bodenebene eingebaut

chenbereich für die Montage mit einer Fußbodenheizung vorgesehen sind. Über die geöffnete Fläche können die Trägerprofile für die Auflage der Wärmedämmkassetten in die Stützenköpfe eingehängt werden. So vorbereitet, können nun die Wärmedämmkassetten eingelegt werden. Diese Kassetten haben linienartige, parallel verlaufende Vertiefungen, die mit einem Wärmeleitblech ausgekleidet sind. In diese rinnenartig vorkonfektionierten Kassetten werden die Heiz- bzw. Kühlleitungen eingeclipst. Mit der Auflage der Doppelbodenplatten schließt die Flächenkonstruktion ab. Damit ist die Grundlage für die Flächenheizung in der horizontalen Bodenebene gelegt.

Die Kombination von Flächenheizung und Doppelboden ermöglicht zu jeder Zeit, auch in beheizbaren bzw. kühlenden Flächenbereichen, den Zugang zu den Medienleitungen des Heiz- und Kühlsystems und auch zu den Installationen im Bodenhohlraum. Dadurch können erforderliche Eingriffe in die Installationen der Haus- und Gebäudetechnik wirtschaftlich und mit geringem Aufwand durchgeführt werden. Die Öffnung des Bodens erfolgt mithilfe eines speziellen Hebwerkzeugs. Nach dem Ausclipsen der Heizleitungen kann die Wärmedämmkassette schräg

nach oben herausgenommen werden. Auf Daten-, Elektrokabel oder sonstige Medienleitungen kann nun zugegriffen werden.

Selbst Bodentanks für Steckdosengruppen können zu einem späteren Zeitpunkt in ihrer Lage verändert werden. Dazu muss die Leitungsführung umgelegt und das Wärmeleitblech entnommen werden. Die Isolierung wird anschließend maßgerecht auf die einzufügende Einheit im Bodentank ausgeschnitten und der Verlauf der Heiz- bzw. Kühlleitung der Öffnung angepasst. Die aufgenommene Platte wird abschließend gemeinsam mit der Anschlusseinheit für Strom oder Daten wieder eingelegt.

Aufgrund der in den letzten Jahren immer breiter werdenden Anwendungen von Doppelböden bieten inzwischen alle großen Belagshersteller doppelbodengeeignete Qualitäten an, die auch in Verbindung mit Fußbodenheizung eingesetzt werden können. Neben den technischen wie auch ästhetischen Aspekten der Belagwahl auf der Tragschicht kann der Doppelboden auch für gestalterische Anforderungen genutzt werden. So wurde im vorliegenden Fall durch den Einsatz von Pflanzbehältern mit Hydrokulturen neben der Wohlfühl-Temperatur auch ein Wohlfühl-

Klima geschaffen. Der Bodenhohlraum des Doppelbodens wird dabei für einen höhengleichen Einbau der Pflanzkübel genutzt.

Einmal mehr zeigt der Doppelboden mit seinen konstruktiven Möglichkeiten an der Schnittstelle zwischen Innenausbau, Gebäudetechnik, Gestaltung und Komfort, was im wahrsten Sinn des Wortes in ihm steckt. □

Autor

Hermann-Josef Hosters, Dipl.-Ing. (FH), ist selbstständiger Redakteur für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit in Bad Aibling.

 **Online**

Weitere Informationen zum Themenfeld Doppelboden finden Sie auf www.trockenbau-akustik.de unter **Bodensysteme**



Abonnenten können diesen Beitrag auch online recherchieren.

- › Archiv
- Doppelboden