



Planungshilfen für die Gebäudeinstallation (4)

ELEKTROINSTALLATIONEN IN GEBÄUDEN SIND VERSCHIEDENEN RAUMNUTZUNGSKONZEPTEN AUSGESETZT UND MÜSSEN UNTERSCHIEDLICHEN ARCHITEKTONISCHEN ANSPRÜCHEN GENÜGEN. EINS HABEN ABER ALLE RÄUME GEMEINSAM: SIE MÜSSEN MIT STROM UND DATEN VERSORGT WERDEN. FÜR DIESE VERSORUNG GIBT ES IMMER DREI DIMENSIONEN: BODEN, DECKE, WAND.

Estrichüberdecktes Kanalsystem EÜK

Das estrichüberdeckte Kanalsystem eignet sich für alle Estricharten in allen Verlegearten, auch in Heizestrich. Die Elektroinstallationskanäle bilden ein im Estrich verborgenes, engmaschiges Raster für die Leitungsführung. Unterflurdosen ermöglichen den Ausbau mit Geräteeinbaueinheiten und den Zugriff auf die Elektroinstallation. (Bild 1)

Offenes Kanalsystem OKA

Die Elektroinstallationskanäle können millimetergenau auf die Oberkante des Estrichs eingestellt werden. OKA-Kanäle eignen sich für Estriche in allen Verlegearten mit Ausnahme von Heizestrich. Der Vorteil bei einer veränderten Raumnutzung: Die estrichbündigen Elektroinstallationskanäle können über die gesamte Länge geöffnet werden und ermöglichen dadurch eine flexible Leitungsverlegung. Abhängig von der Estrichhöhe werden Geräteeinbaueinheiten entweder im Kanalverlauf oder in seitlich montierbaren Anbaueinheiten eingebaut. (Bild 2)

Offenes Kanalsystem OKB

Das Kanalsystem OKB nutzt die Kanalstrecken zur Leitungsführung und Installationsraum für Elektroinstallationen. Die

OKB-Kanäle eignen sich zur Verlegung vor bodentiefen Fenstern oder Wänden. Die Leitungsausführung erfolgt über eine umlaufende Bürstenleiste. Die Kanäle sind millimetergenau auf die Oberkante des Estrichs nivellierbar und lassen sich über die gesamte Länge öffnen. Die Leitungen werden in Elektroinstallationskanalsystemen verlegt. (Bild 3)

Im-Beton-System IBK

Das IBK-System kommt in Gebäuden mit Betonkernaktivierung oder direkter Nutzung der Betonfläche zum Einsatz, beispielsweise bei hohen Lasten. Das IBK-Kanalsystem wird bereits im Rohbau bei der Erstellung der Bodenplatten oder Rohbetondecken installiert. (Bild 4)

Dünnschichtige Estriche

Niedrige Bodenaufbauhöhen erfordern besondere Lösungen bei der Unterflurinstallation. Bei OBO kommt das System 55 beispielsweise bei Estrichhöhen ab 55 mm zum Einsatz. (Bild 5)

Aufflur-Kanalsystem AIK

Das Aufflur-Kanalsystem AIK wird auf dem fertigen Fußboden installiert. Das System kommt insbesondere dort zum Einsatz, wo klassische Unterflur-Syste-

me nicht installiert werden können: bei der Gebäudesanierung, vor allem von Gebäuden mit geschützter Bausubstanz. Fußbodenübertretende Geräteeinbaueinheiten (Telitanks) dienen zum Einbau von elektrischen Geräten.

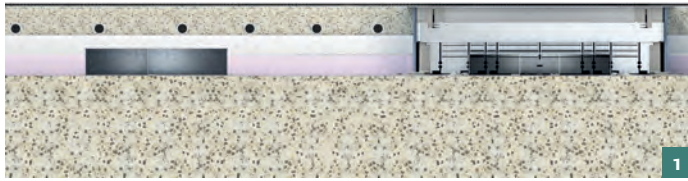
Estrichaufbau

Der Estrichaufbau ist eine wichtige Voraussetzung für eine ordnungsgemäße Unterflurinstallation. Beim estrichüberdeckten System ist es wichtig, dass die Estrichstärke über dem Kanal den in der Norm geregelten Werten entspricht, um Rissbildung zu vermeiden. Die Estrichnenndicke ist abhängig von der Dämmschicht, der Einzellast und der Estrichart.

Hier können unter Umständen chemische oder thermische Beanspruchungen auftreten, die zum Schutz des montierten Systems besondere zusätzliche Maßnahmen erfordern. Die estrichbündigen Kanalsysteme OKA und OKB sowie die Unterflurdosen UZD erhalten ihre Belastungsfähigkeit für den bestimmungsgemäßen Gebrauch erst durch den Verbund mit dem angrenzenden Estrich.

Folgende Punkte sind daher wichtig:

- Das Kanalsystem darf nicht begangen oder ähnlichen Belastungen ausgesetzt



1



2



3



4



5



Estrichnenndicke beim estrichüberdeckten Kanalsystem EÜK

werden, nachdem es auf dem Rohbeton fest montiert wurde

- Das Kanalsystem muss mit dem angrenzenden Estrich ein Verbundsystem bilden

Beim OKA- und OKB-System sind folgende Punkte besonders zu berücksichtigen:

- Die Seitenprofile mit Estrich zu unterfüttern, um eine gute statische Abstützung im Estrich zu erzielen. Der Estrich ist sorgfältig anzuarbeiten und zu verdichten
- Das geöffnete Kanalsystem darf weder begangen noch ähnlichen Belastungen ausgesetzt werden. Maßnahmen für den hierzu notwendigen Schutz sind in Abstimmung mit der Bauleitung zu treffen ■



Dieser Fachbeitrag entstand mit freundlicher Unterstützung von OBO Bettermann

AGGRESSIVER ESTRICH (Z.B. MAGNESIAESTRICH)

Alle Metallteile, die mit einem aggressiven Estrich in Berührung kommen, müssen bauseits mit einem geprüften Korrosionsschutz auf Epoxidharzbasis geschützt werden. Ein 2-facher Anstrich ist notwendig.

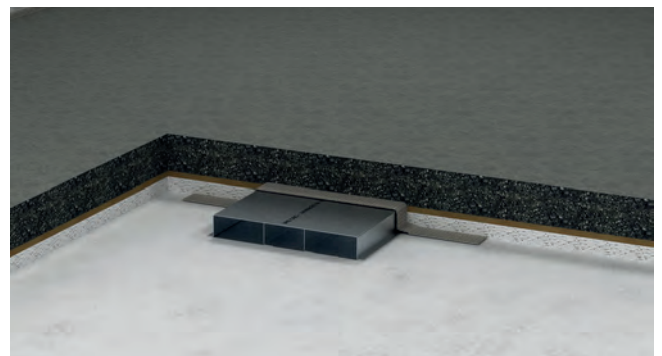


Einsatz in Fließestrichen

Beim Einsatz von estrichüberdeckten und estrichbündigen Kanalsystemen in Fließestrichen sind alle Öffnungen des Kanalsystems mit geeigneten Mitteln abzudichten (z. B. durch Klebebänder). Durch das Abdichten dürfen keine Hohlräume zwischen den Bauteilen und dem Estrich entstehen.

Bei estrichüberdeckten Kanalsystemen können Öffnungen z. B. durch Kanalo-Stoßstellen an Verbindungslaschen, Vertikalkrümmern oder den Unterflur-Dosenkörpern entstehen. Auch die oberen Abschlüsse wie Montageschutzdeckel, Montage- oder Blinddeckel sollten abgedeckt oder abgeklebt werden.

Bei estrichbündigen Kanalsystemen können Öffnungen an den Stoßstellen der Kanaleinheiten, an Abzweigen, Anbaueinheiten und Endverschlüssen oder beim Übergang der Kanalunterteile zu den Seitenprofilen entstehen. Die Seitenprofile und Deckelstoßstellen an den Kanaloberteilen sind ebenfalls abzudecken.



Einsatz in Gussasphalt

Beim Einsatz von Elektroinstallationskanalsystemen in Gussasphalt ist es wichtig, das Kanalsystem vor Hitzeeinwirkung zu schützen.

Die estrichüberdeckten Kanäle dürfen unter keinen Umständen eine direkte Verbindung zum Gussasphalt haben. Durch die hohe Einbautemperatur von etwa 250 °C sind Formänderungen an metallischen Teilen nicht auszuschließen. Eine Dämmlage, z. B. aus Fasopel-Platten oder bitumierter Wellpappe, schützt die Kanalstrecken vor der Hitzeeinwirkung.

Auch die estrichbündigen Kanäle dürfen unter keinen Umständen eine direkte Verbindung zum Gussasphalt haben. Eine Ausnahme bilden hier die Estrichanker. Ein etwa 15 bis 20 mm dicker Dämmstreifen wird beidseitig an den Kanälen befestigt, bevor der Gussasphalt eingebracht wird. Nach der Auskühlung wird der Dämmstreifen zwischen Kanal und Estrichplatte entfernt und mit geeigneter Vergussmasse verfüllt.