Die Installation von unsichtbar angeordneten elektrischen Leitungen (hierzu zählen auch Kabel und Leerrohre) ist nach DIN 18015-3 auf bestimmte Installationszonen beschränkt. Dies soll die Gefahren einer Beschädigung der bereits installierten elektrischen Leitungen minimieren.

**Installationszonen/Leitungsführung in Wänden**

Die Leitungsführung innerhalb der Installationszonen von Wänden findet in gemauerten oder betonierten Wänden statt. Bei Leichtbauwänden, Vorwandinstallationen oder in Ständerwänden spricht man ebenfalls von einer Leitungsführung in Wänden. Die festgelegten Installationszonen sind vorrangig für die Installation elektrischer Leitungen vorgesehen. Eine Verwendung der Installationszonen auch für Leitungen oder Rohre anderer Gewerke – z. B. Gas, Wasser oder Heizung – bedarf einer Planung und entsprechenden Koordinierung.

Eine Abweichung von den Installationszonen darf in Fertigbauteilen und Leichtbauwänden erfolgen. Dies gilt jedoch nur dann, wenn eine Überdeckung der Leitungen von 6 cm sichergestellt ist oder Leitungen in unverfüllten Hohlwänden verlegt worden sind, sodass sie einem eindringenden Körper ausweichen können.

Zur Vermeidung von Schädigungen am Mantel und an der Isolierung von Kabeln und Leitungen in Ständerwänden, dürfen diese nicht innerhalb der Metallprofile angeordnet werden. Notwendige Durchführungen durch Metallprofile sind mit geeignetem Kantenschutz zu versehen. Zusätzlich ist auf die Zug- und Schubbelastung der Leitungen (nach DIN VDE 0100-520) zu achten.



Quelle: Wikipedia (2024): Installationszone, https://de.wikipedia.org/wiki/Installationszone

**Waagerechte Installationszonen**

* Oben: von 15 cm bis 45 cm unter der Deckenbekleidung;
* Unten: von 15 cm bis 45 cm über dem Fußboden (nur für Räume, in denen Arbeitsflächen vor den Wänden vorgesehen sind, z. B. Küchen);
* Mitte: von 100 cm bis 130 cm über dem Fußboden.

Der Bezugspunkt für die waagerechten Installationszonen ist jeweils der fertige Fußbodenbelag (z. B. Parkett) bzw. die fertige Deckenbekleidung. Im Rohbau ist die endgültige Fußbodenhöhe über den bauseitigen Meterriss für die Oberkante Fertigfußboden (OKFF) zu ermitteln.

**Senkrechten Installationszonen**

* an Türen: von 10 cm bis 30 cm neben den Rohbaukanten;
* an Fenstern: von 10 cm bis 30 cm neben den Rohbaukanten;
* an Wandecken: von 10 cm bis 30 cm neben den Rohbauecken.

Für Fenster, zweiflügelige Türen und Wandecken werden die senkrechten Installationszonen beidseitig, für einflügelige Türen jedoch nur an der Schlossseite festgelegt.

**Installationszonen/Leitungsführung auf der Decke**

Unter Leitungsführung auf der Decke wird die Installation der Leitungen unmittelbar auf der Rohdecke verstanden. Über den Leitungen befinden sich z. B. Trittschallschutz, Estrich und Bodenbelag. Um die Stabilität des Estrichs sicherzustellen, sind die nachfolgend festgelegten Mindestwerte für Wandabstände, Zonenbreiten und Zonenabstände einzuhalten:

* Die Anordnung elektrischer Leitungen erfolgt parallel zu den Wänden.

Quelle: DIN 18015-3: 2016-09; Legende: 1 – Estrich, 2 – Dämmung, 3 – Decke, 4 - Leitungen

* Mehrere elektrische Leitungen sind grundsätzlich bündig nebeneinander anzuordnen. Mindestabstände nach DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174) zwischen energie- und informationstechnischen Leitungen sowie zu anderen EMV-Störquellen sind entsprechend einzuhalten.
* Die Installation von elektrischen Leitungen und Leitungen/Rohre anderer Gewerke ist derart vorzunehmen, dass eine geradlinige, parallele und möglichst kreuzungsfreie Anordnung erreicht wird. Dabei ist ein Mindestabstand zwischen den Zonen von 20 cm einzuhalten und eine separate Zone für elektrische Leitungen bereitzustellen.

Für die Anordnung von ausschließlich elektrischen Leitungen auf Decken werden folgende Installationszonen (ZD) festgelegt:

Quelle: DIN 18015-3: 2016-09;

* ZD-r - Installationszone im Raum: mit einer Breite von max. 30 cm mit einem Wandabstand von min. 20 cm
* ZD-t - Installationszone im Türdurchgang: mit einer Breite von max. 30 cm mit einem Wandabstand von min. 15 cm
* ZD-w - Installationszone mit Wanddurchbruch: mit einer Breite von max. 30 cm mit einem Wandabstand zur parallelen Wand von min. 20 cm. Der Wanddurchbruch ist mit der Baustatik abzustimmen.

Die Leitungsverlegung in der (Beton-) Decke kann direkt – sofern die Kabel und Leitungen dafür vorgesehen sind – oder innerhalb von Leerrohren vorgenommen werden. Hierzu sind keine Installationszonen festgelegt. Unterhalb von Decken (unter Putz, im Putz, in Hohlräumen und abgehängten Decken) sind Leitungen in einem Mindestabstand von 20 cm parallel zu den Raumwänden anzuordnen.