

Neue Norm für elektrische Anlagen in Wohngebäuden

DIN 18015-3:2007-09 – Teil 3: Leitungsführung und Anordnung der Betriebsmittel

Werner Baade

Die neu herausgegebene Norm, als Ersatz für DIN 18015-3:1999-04, gilt für die Anordnung von unsichtbar verlegten Leitungen und Kabeln sowie von Auslässen, Schaltern und Steckdosen elektrischer Anlagen. Sie gilt nicht für sichtbar verlegte Aufputz-Installationen, Installationskanalsysteme und Installation in Doppelböden.

Durch Anwendung der Norm soll die Anordnung von unsichtbar verlegten Leitungen und Kabeln möglichst auf bestimmte, festgelegte Installationszonen beschränkt werden, damit Beschädigungen bei der Installation von Fremdgewerken wie Gas-, Wasser- und Heizung sowie bei der späteren Durchführung von Montagearbeiten weitgehend vermieden werden können.

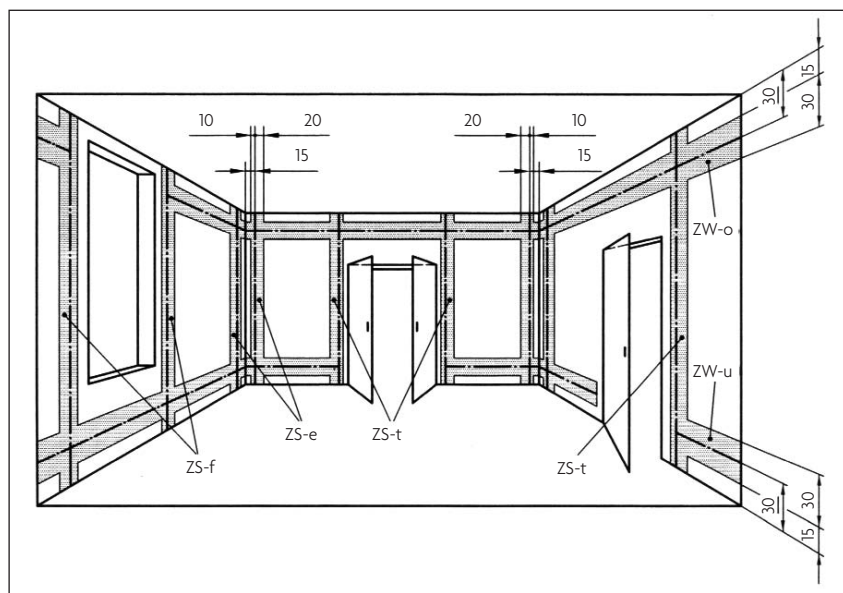
Leitungsführung

Die Leitungsführung von den Verteilern zu den Betriebsmitteln sollte nach Möglichkeit in den festgelegten Installationszonen erfolgen. Für Betriebsmittel wie Auslässe, Schalter und Steckdosen die notwendigerweise außerhalb der Installationszone angebracht werden, ist eine senkrechte Leitungsführung aus der nächstliegenden waagerechten Installationszone zugelassen.

Ist eine Nutzung der Installationszonen für andere Gewerke vorgesehen, so ist dieses bereits bei der Planung zu berücksichtigen und mit den anderen Gewerken abzustimmen.

Bei der Leitungsführung in Ständerwänden sind die Installationszonen ebenfalls zu beachten. Die Leitungen dürfen nicht innerhalb von Metallprofilen verlegt werden. Bei der Durchführung der Leitungen durch die Profile ist

Werner Baade, bfe Oldenburg



Quelle: DIN 18015-3

Bild 1: Obere und untere waagerechte sowie senkrechte Installationszonen (Maße in cm): ZS-t – Senkrechte Installationszonen an Türen: von 10 cm bis 30 cm neben den Rohbaukanten; ZS-f – Senkrechte Installationszonen an Fenstern: von 10 cm bis 30 cm neben den Rohbaukanten; ZS-e – Senkrechte Installationszonen an Wandecken: von 10 cm bis 30 cm neben den Rohbauecken; ZW-u – Untere waagerechte Installationszone: von 15 cm bis 45 cm über dem Fußboden; ZW-o – Obere waagerechte Installationszone: von 15 cm bis 45 cm unter der Deckenbekleidung

ein Schutz gegen mögliche Beschädigungen vorzusehen.

Waagerechte Installationszonen

Die waagerechten Installationszonen haben eine maximale Breite von 30 cm. Es sind folgende Maße festgelegt (Bild 1):

- obere Zone von 15 ... 45 cm unter der Deckenbekleidung,
- untere Zone von 15 ... 45 cm über dem fertigen Fußboden und
- mittlere Zone in Räumen mit Arbeitsflächen vor den Wänden von 100 ... 130 cm über Fertigfußboden (Bild 2).

Senkrechte Installationszonen

Die senkrechten Installationszonen haben eine Breite von maximal 20 cm. Festgelegt sind unter anderem folgende Maße:

- Zonen an Türen und Fenstern von 10 ... 30 cm neben den Rohbaukanten sowie

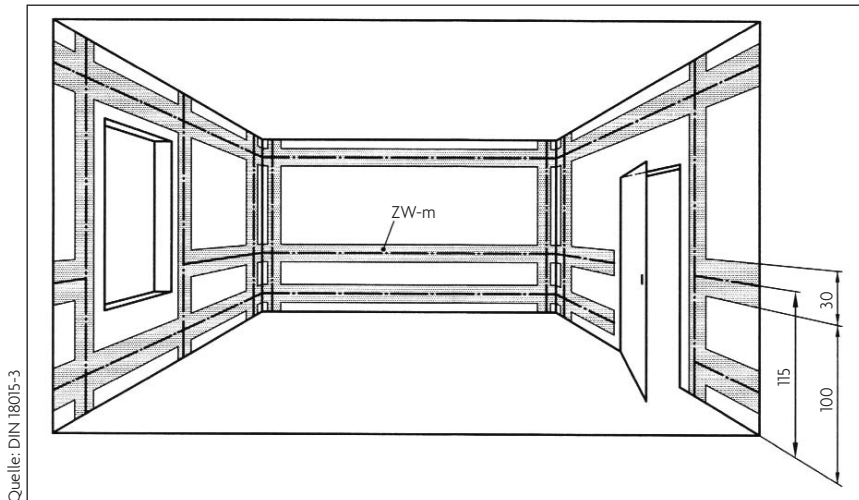
- Zonen an Wandecken 10 ... 30 cm neben den Rohbaukanten.

In Räumen mit schräg verlaufenden Wänden, z. B. im Dachgeschoss, sind die vorstehend genannten Installationszonen parallel zu den Bezugskanten anzuwenden.

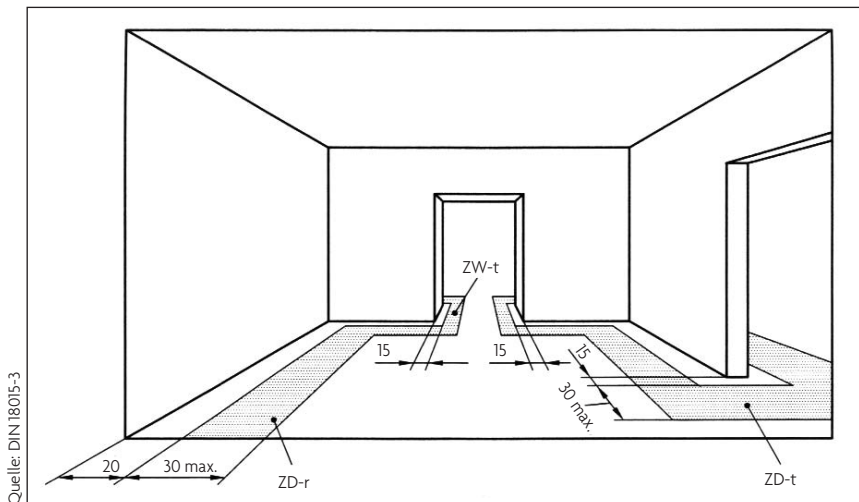
Leitungsführung auf, unter und in der Decke

Die Deckenleitungsführung wird erstmalig in der Norm geregelt. Damit entfällt die Möglichkeit die Verlegewege auf oder unter der Decke frei zu wählen (Bild 3).

Bei der Leitungsführung auf der Rohdecke (im Fußboden), sind die elektrischen Leitungen und Leerrohre parallel zu den Wänden in einer eigenen Installationszone bündig nebeneinander zu führen. Bei der Planung muss die Führung von anderen Leitungssystemen, z. B. von Wasser- und Heizungsrohren, berücksichtigt werden.



**Bild 2: Mittlere waagerechte Installationszone (Maße in cm):
ZW-m von 100 cm bis 130 cm über dem Fußboden**



**Bild 3: Leitungsführung im Bereich der Decke (Maße in cm):
ZD-r – Installationszone im Raum: mit einer Breite von max. 30 cm bei einem Wandabstand von min. 20 cm; ZD-t – Installationszone im Türrahmen: mit einer Breite von max. 30 cm bei einem Wandabstand von min. 15 cm**

Die Installationszone für elektrische Leitungen hat eine maximale Breite von 30 cm und einen Mindestwandabstand von 20 cm. Damit die Stabilität des Estrichs gewährleistet werden kann, ist zu den Installationszonen fremder Gewerke ein Mindestabstand von 20 cm erforderlich. Im Türrahmenbereich ist ein beidseitiger Wandabstand von 15 cm zu berücksichtigen.

Leitungen unterhalb der Decke unter Putz, im Putz, in Hohlräumen oder in abgehängten Decken sind parallel zu den Raumwänden mit einem Mindestabstand von 20 cm zu führen. Die Leitungsführung in der Rohdecke ist weiterhin frei wählbar, hierbei ist der Einsatz von entsprechenden Leitungen, Kabeln und Leerrohren für die Betoninstallation nach DIN VDE 0100-520 (VDE 0100-520) zu beachten.

Anordnung der Betriebsmittel

Auslässe, Schalter und Steckdosen sind möglichst innerhalb der festgelegten Installationszonen anzuordnen. Bei neben den Türen montierten Schaltern sollte die Mitte des obersten Schalters nicht mehr als 105 cm über der fertigen Fußbodenfläche liegen. Für Steckdosen in der unteren Installationszone ist eine Vorzugshöhe von 30 cm zu wählen. In barrierefreien Wohnungen sind nach DIN 18025 zum Teil andere Maße festgelegt.

Bei oberhalb von Arbeitsflächen angeordneten Schaltgeräten und Steckdosen sollte die Höhe oberhalb des fertigen Fußbodens 115 cm betragen. Evtl. sind hier andere Höhen aufgrund individuell geplanter Einrichtungen (hohe Küchenarbeitsplatten) zu berücksichtigen. ■