

Elektrische Anlagen in Wohngebäuden – Gebäudesystemtechnik

DIN 18015-4:2022-08

Vorgängernorm: DIN 18015-4:2014-05

DIN 18015-4

Anwendungsbereich

Der Anwendungsbereich dieser Norm umfasst Wohn- und Gewerbebauten.

Allgemeine Anforderungen

Die Leitungsführung von BUS-Leitungen und Starkstromleitungen erfolgt in den nach DIN 18015-3 festgelegten Installationszonen.

Bei zentral angeordneten Aktoren sind sämtliche geschaltete bzw. gesteuerte Starkstromleitungen (Rollladenantriebe) sternförmig zu den jeweiligen Stromkreisverteilern zu führen.

Sollten die Aktoren dezentral angeordnet sein, muss zusätzlich zu den erforderlichen Starkstromleitungen eine BUS-Leitung installiert werden.

Zu jedem Sensor (Schaltstelle) ist grundsätzlich eine BUS-Leitung zu installieren.

DIN 18015-4

Allgemeine Anforderungen

Bei manchen Sensoren kann es erforderlich sein, dass eine Versorgungsspannung über Starkstrom oder SELV-/PELV und ein separates Adernpaar herangeführt werden muss.

Damit einzelne einphasige Starkstromsteckdosen schaltbar ausgeführt werden können und die Auswahl, welche Steckdosen schaltbar ausgeführt werden, auch nachträglich geändert werden kann, sind diese Starkstromleitungen 5-adrig zu installieren.

DIN 18015-4

Verteilergrößen

Als Richtwert gilt eine Wohnung mit einer Wohnfläche von 100m².

Es ist ein Stromkreisverteiler (Feldverteiler) mit mindestens 8 Reihen (96 Teilungseinheiten) einzusetzen. Dabei ist je Stockwerk ein eigener Verteiler einzuplanen.

Nach Fertigstellung der Anlage haben die Verteilungen mindestens eine Reserve von 20% aufzuweisen.

Anordnung in Verteilungen

In Stromkreisverteilern dürfen BUS-Geräte gemeinsam mit anderen Geräten angeordnet werden.

Schaltgeräte mit und ohne BUS-Anschluss sowie Reihenklemmen sind in Gruppen anzuordnen.

DIN 18015-4

Installation

Es sind Installationsdosen mit einer Mindestdiefe von 60 mm Tiefe einzubauen. Ersatzweise verschaffen Elektronikdosen eine zusätzliche Installationsreserve.

Reservedosen unterstützen die Nachrüstbarkeit von BUS-Geräten (Schaltstellen).

Da in der Regel bei Aktoren der Starkstrombereich nicht vom Installationsbusbereich abgeschottet ist, müssen die BUS-Leitungen bis zu den Anschlussklemmen mit dem Mantel geführt werden.

DIN 18015-4

Ausführung

Bei einem Beleuchtungsanschluss ist mindestens die Funktion „Schalten“ zu realisieren.

Ist die Funktion Dimmen zu realisieren und mehr als ein Beleuchtungsanschluss vorhanden, so ist mindestens ein Beleuchtungsanschluss dimmbar auszuführen.

Für optionale Beleuchtungsanschlüsse sind notwendige Leitungen einzuplanen.

Es ist ein Konfigurationsschema auszuarbeiten.

DIN 18015-4

Bei der Ausführung gilt folgendes zu beachten

- Schaltbare Steckdosen für Heimbüro, Unterhaltungs- und Kommunikationsgeräte, Stehleuchten sowie Elektro-Herd (Schaltbare Steckvorrichtungen müssen gekennzeichnet werden und zugehörige Schaltstellen den Schaltzustand anzeigen).
- Sonnenschutz wie Jalousien, Markisen, Rollläden in Kombination mit einer Wetterstation oder einem Windsensor (der Schutz vor Zerstörung durch starke Winde muss sichergestellt werden. Bei Terrassentüren und innenliegenden Beschattungen ist die Position der Tür bzw. des Fensters über einen Sensor abzufragen).
- Tor- und Fenstersteuerung (Die Einbindung einer Fernbedienbarkeit ist zu beachten).
- Heizen, Lüften, Kühlen (Eine Einzelraumregelung ist vorzusehen und die Einbindung entsprechender Heizkreisverteiler sowie ggf. Fensterkontakte ist zu berücksichtigen).

DIN 18015-4

Bei der Ausführung gilt folgendes zu beachten

- Zutrittskontrolle (Beim Verlassen des Gebäudes können weitere Funktionen wie z.B. eine Anwesenheitssimulation zugeschaltet werden. !!!Es sind Vorgaben des Sachversicherers zu beachten!!!).
- Brandmeldeeinrichtung (Es können weitere Funktionen wie z.B. Weiterschaltung oder das Auffahren von Jalousien und Schalten von entsprechenden Lichtszenen eingebunden werden. !!!Es sind Vorgaben der Landesbauordnungen zu beachten!!!)
- Einbruchsmeldung (Es können weitere Funktionen wie z.B. Weiterschaltung realisiert werden).
- Überwachungsfunktionen (Erfassung von Leckagen und Füllständen).
- Energiemanagement (Schalten von Heizung und Lüftung sowie Erfassen von Zählerständen).
- Anzeige- und Bedieneinrichtungen (Einheitliches Bedienkonzept!).
- Schnittstellen (Einbindung anderer Systeme).