

DIN 18015: Teil 1 Teil 2

21

Planungshinweise für die Errichtung von elektrischen Anlagen in Wohngebäuden und neue Anforderungen



Die aktualisierte Norm wurde an die heutigen technischen Anforderungen angepasst und ersetzt damit die bisherige DIN 18015 Teil 1 und Teil 2. Welche wesentlichen Änderungen sich vor allem durch die aktuellen Ausstattungswerte ergeben, wird im Folgenden beschrieben. Maßgeblich hierfür ist Teil 2 der DIN 18015-2:2021-10, der neue Anforderungen an die Mindestausstattung elektrischer Anlagen in Wohngebäuden definiert. Diese entsprechen nicht nur den aktuellen technischen Gegebenheiten, sondern berücksichtigen auch veränderte Baugrundrisse.

Die im Teil 2 festgelegten Mindestanforderungen sind zudem die Grundlage für die HEA-Ausstattungswerte RAL-RG 678. Die Mindestausstattung der DIN 18015-2 stellt den ersten RAL-Ausstattungswert dar – die sogenannte 1-Stern-Installation (*). Darüber hinaus werden Mindestausstattungen für eine Standardausstattung (**) und eine Komfortausstattung (***) definiert.

Geltungsbereich

Alle Anforderungen der Norm gelten gleichermaßen für die Planung neuer Anlagen als auch für die Modernisierung von

bestehenden Elektroinstallationen. Zudem gilt, dass die Elektroinstallation den zum Errichtungszeitpunkt geltenden gesetzlichen und behördlichen Vorschriften, DIN-VDE-Normen, DIN-Normen und den Technischen Anschlussbedingungen (TAB) der Netzbetreiber entsprechen muss. Die technischen Anforderungen der VDE-AR-N 4100 sind bei Planung, Errichtung, Anschluss und Betrieb von Kundenanlagen an das Niederspannungsnetz des Netzbetreibers ebenfalls zu beachten.

Vorgaben der DIN 18015 sind rechtsverbindlich

Der Geltungsbereich der DIN 18015-1:2020-05 umfasst Elektroinstallationen in Wohnungen mit Kommunikationstechnik und bezieht neben konventionellen Anlagen auch solche mit Gebäudesystemtechnik ein. Die im Teil 2 beschriebenen Ausstattungswerte der elektrischen Anlagen entsprechen den heutigen Komfort- und Sicherheitsbedürfnissen; inhaltliche Schwerpunkte des Teils 1 sind die elektrische Ausstattung (auch für die Sicherheit) und die Verfügbarkeit elektrischer Anlagen. Zudem wurden die Anforderungen an die Dokumentation jeder Anlage überarbeitet, die Forderung der Nachführung der Dokumentation

an den Anlagenzustand aufgenommen und erstmals muss die Dokumentation notwendige Wartungs- und Prüfintervalle für den bestimmungsgemäßen Betrieb der elektrischen Anlage (z. B. Rauchwarnmelder) enthalten. Ist die Anwendung der DIN 18015 in der Ausschreibung vorgesehen und wurde sie im Werkvertrag vereinbart, so ist diese Normenreihe rechtsverbindlich anzuwenden.

Im TAB-Musterwortlaut des BDEW wird die Einhaltung der DIN 18015 z. B. für die Planung der Hauptleitung, des Hauptstromversorgungssystems oder auch der Zählerschränke gefordert.

Stromkreisverteiler in Wohnungen

Generell sind in Wohnungen Installationskleinverteiler nach DIN EN 60670-24 (VDE 0606-24) und DIN 43871 zur Unterbringung von Schutz- und Schaltgeräten sowie anderen Betriebsmitteln vorzusehen. Die Verteiler sind vorzugsweise in der Nähe des Belastungsschwerpunkts zu platzieren – in der Regel also im Flur. In Einfamilienhäusern ist es auch zulässig, den Stromkreisverteiler als Verteilerfeld im Zählerschrank nach DIN VDE 0603 (VDE 0603) auszuführen.

Für den Anschluss des Stromkreisverteilers ist vom Zählerplatz für jede Wohnung eine Leitung mit drei Außenleitern (3L, N, PE) und einer zulässigen Strombelastbarkeit von mindestens 63 A zum ersten Stromkreisverteiler vorzusehen. Sind mehrere Stromkreisverteiler für eine Wohnung vorgesehen (z. B. bei mehrgeschossigen Wohnungen), richtet sich die Mindestbelastbarkeit der Leitungen zu den weiteren Stromkreisverteilern nach dem zu erwartenden Leistungsbedarf oder nach der zugeordneten Überstrom-Schutzeinrichtung.

Tipp

Rohrnetze:

1. Für Kabel und Leitungen, die unmittelbar auf der Decke (Rohdecke) geführt werden, ist für den Schutz gegen Beschädigung ein Elektroinstallationsrohr oder ein Elektroinstallationskanal vorzusehen.
2. Für Informations- und Kommunikationstechnik (IuK), Verteilanlagen für Radio/Fernsehen bzw. Rundfunk und Kommunikationstechnik (RuK) sind jeweils getrennte Rohrnetze vorzusehen.

Bei der Verlegung von Kabeln und Leitungen sind die Vorgaben der DIN 18015-3 „Elektrische Anlagen in Wohngebäuden – Teil 3: Leitungsführung und Anordnung der Betriebsmittel“ zu beachten. Um eine Gefährdung von Personen bzw. Sachschäden auszuschließen, hat die Verlegung generell so zu erfolgen, dass eine mechanische Beschädigung ausgeschlossen ist. Besondere Sorgfalt ist vor allem bei „unsichtbar“ in Wänden oder Decken verlaufenden Leitungen gefordert.

Stromkreisverteiler in Mehrraumwohnungen sind mindestens 4-reihig auszuführen

Die zu wählende Größe des Installationskleinverteilers ist abhängig von der Größe der Wohnung, dem Ausstattungs-umfang (siehe Tabelle 1), der Zahl der Stromkreise sowie den gewünschten Schutz-, Schalt-, Überwachungs- und Regelungsfunktionen.

Gemäß DIN 18015-2 sind Stromkreisverteiler in Mehrraumwohnungen mindestens 4-reihig, bei Einraumwohnungen mindestens 3-reihig auszuführen. Erstrecken sich

abgeschlossene Wohnungen über mehrere Etagen, sind mindestens zwei Stromkreisverteiler vorzusehen. Die Größe zusätzlicher Stromkreisverteiler – beispielsweise für die E-Mobilität in der Garage – kann nutzungsgerecht angepasst werden, die Mindestgröße von zwei Reihen darf jedoch nicht unterschritten werden. Um für spätere Änderungen und/oder Erweiterungen gerüstet zu sein, empfiehlt die Norm eine Platzreserve von 20 Prozent.

Tipp

Anforderungen an Stromkreisverteiler:

1. Platzreserve von 20 Prozent empfohlen
2. Mindestens 4-reihiger Verteiler bei Mehrraumwohnungen
3. Mindestens 3-reihiger Verteiler bei Einraumwohnungen
4. Bei Wohnungen über mehrere Etagen mindestens zwei Verteiler
5. Der zweite Verteiler mindestens 2-reihig

Kommunikationsverteiler

Zusätzlich zum Stromkreisverteiler ist in Wohnungen auch ein Kommunikationsverteiler (siehe Abb. 1) vorzusehen. Dieser dient der Aufnahme von aktiven und passiven IuK- und/oder RuK-Komponenten. Hierzu zählen beispielsweise TAE-Dose, Router/Modem, Switches, Verstärker, Spannungsversorgungen oder auch der Abschlusspunkt des Glasfaserzugangs (APG). Der Kommunikationsverteiler bildet damit den zentralen Punkt (Sternpunkt) für das Wohnungsnetz. Die Größe des Kommunikationsverteilers resultiert aus dem Platzbedarf der genannten Komponenten sowie aus der Zahl der abgehenden Elektroinstallationsrohre. Die Unterbringung des Kommunikationsverteilers erfolgt bei Einfamilienhäusern vorzugsweise im Zählerschrank neben dem Verteilerfeld.

Wichtig: Zwischen Stromkreisverteilern und Kommunikationsverteilern ist ein Elektroinstallationsrohr oder -kanal vorzusehen – beispielsweise um eine Verbindung zur Spannungsversorgung im Kommunikationsverteiler herzustellen oder um Komponenten der Gebäudesystemtechnik anzubinden.



Abb. 1: Multimediaverteiler volta

Wohnfläche der Wohnung in m ²	Mindestanzahl der Stromkreise für Steckdosen und Beleuchtung
Bis 50	3
Über 50 bis 75	4
Über 75 bis 100	5
Über 100 bis 125	6
Über 125	7

Tabelle 1: Anzahl der Stromkreise für Steckdosen und Beleuchtung

Die Auslösung eines Schutzschalters darf nicht zum Ausfall aller Stromkreise führen

Bei Räumen mit besonderer Nutzung wie beispielsweise Hobbyräumen empfiehlt es sich, für Steckdosen und Beleuchtung grundsätzlich getrennte Stromkreise vorzusehen. So können Folgeunfälle bei Ausfall der Beleuchtung vermieden werden.

Für Waschmaschine und Trockner sind immer separate Stromkreise einzuplanen. Als Überstrom-Schutzeinrichtungen für Beleuchtungs- und Steckdosenstromkreise sind LS-Schalter oder Fehlerstrom-Schutzschalter mit eingebautem Überstromschutz (RCBO) vorzusehen.

Zuleitungen zu besonderen Verbrauchern

Als Zuleitung zu Durchlauferhitzern für Bade- oder Duschzwecke ist eine Drehstromleitung mit einer **zulässigen Strombelastbarkeit von mindestens 35 A** zu installieren.

Für den Anschluss eines Elektroherdes oder einer Kochmulde ist eine Leitung mit drei Außenleitern (3L, N, PE) und einer **zulässigen Strombelastbarkeit von mindestens 20 A** zu installieren.

Die zugeordnete Schutzeinrichtung ist mit einem Bemessungsstrom von ebenfalls 20 A auszuwählen.

Ist eine Lademöglichkeit für Elektrostraßenfahrzeuge vorgesehen, ist eine Zuleitung mit drei Außenleitern (3L, N, PE) und einer der Ladestation entsprechenden Strombelastbarkeit von der Hauptverteilung bzw. dem Zählerschrank zum Ladeplatz oder mindestens ein entsprechendes Elektroinstallationsrohr vorzusehen.

Selektivität

Bei der Zuordnung von Anschlussstellen für Verbraucher zu einem Stromkreis ist darauf zu achten, dass Schutzeinrichtungen wie FI- oder LS-Schalter beim automatischen Abschalten im Fehlerfall oder beim manuellen Abschalten nur einen möglichst kleinen Teil der Anlage außer Betrieb setzen. Ziel ist es, immer eine größtmögliche Verfügbarkeit der Anlage zu erhalten. Um die Selektivität auch bei der Hintereinanderschaltung von Überstrom-Schutzeinrichtungen und solchen zum Schutz gegen elektrischen Schlag



Abb. 3: FI-Schutzschalter mit sechs 1-poligen LS-Schaltern

zu gewährleisten, sind Geräte mit entsprechenden Selektiveigenschaften zu wählen. Das können beispielsweise SH-Schalter im Zählerschrank oder selektive FI-Schutzschalter für den übergeordneten Fehlerstrom- und den Brandschutz sein. Alternativ können für Endstromkreise auch FI/LS-Schalter (s. Abb. 2) eingesetzt werden. Hier ergibt sich die höchstmögliche Verfügbarkeit.

Um beim Einsatz von FI-Schaltern die Verfügbarkeit hoch und das Risiko einer Überlast gering zu halten, ist die Zuordnung von Endstromkreisen folgendermaßen zu planen:

- Mit 2-poligen FI-Schaltern sind nicht mehr als zwei 1-phasige Endstromkreise abzusichern
- Mit 4-poligen FI-Schaltern sind nicht mehr als sechs 1-phasige Endstromkreise abzusichern (s. Abb. 3)

Erlaubt: selektive Gruppen-FI-Schutzschalter

Hinsichtlich der Zuordnung von Fehlerstrom-Schutzschaltern zu den Stromkreisen ist also zu beachten, dass das Abschalten eines FI-Schutzschalters nicht zum Ausfall aller Stromkreise führen darf. Ableitströme, die sich im normalen – also fehlerfreien – Betrieb ergeben, dürfen die Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen nur in dem Maße vorbelasten, dass ein sicherer Betrieb möglich ist. Dies erreicht man durch eine entsprechende Aufteilung der Stromkreise und den Einsatz abgestimmter FI-Schutzschalter. Die Anzahl notwendiger Stromkreise in einer elektrischen Anlage wird in DIN 18015-2 beschrieben.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Hager Tipp 36 (22DE0189).

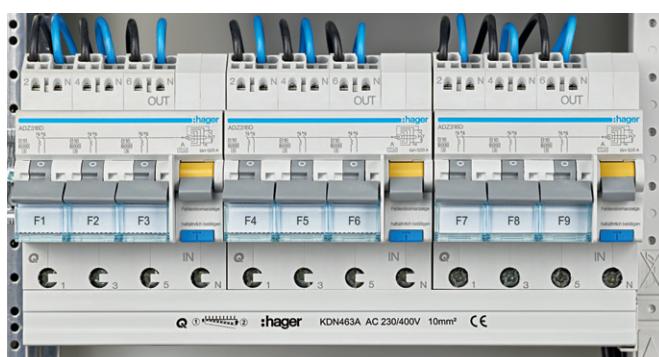


Abb. 2:
Der FI/LS-Schalter 3x 1-polig + N mit nur vier Platzeinheiten

Tipp

FI-Schalter (RCD):

FI-Schalter 2-polig:

maximale Anzahl von 1-phasigen Endstromkreisen = 2;

FI-Schalter 4-polig:

maximale Anzahl von 1-phasigen Endstromkreisen = 6.

Alternativ können für Endstromkreise auch FI/LS-Schalter eingesetzt werden.

In diesem Fall ergibt sich die höchstmögliche Verfügbarkeit.

Dokumentationspflicht für Installations- und Schaltpläne

Dokumentationspflicht

Den Abschluss einer normgerechten Installation in Wohngebäuden nach DIN 18015-1:2020-05 bildet eine umfassende Dokumentation der Installations- und Schaltpläne.

Für **Installationspläne** gilt: Anschluss- sowie Schaltstellen sind auf einem Grundrissplan anzugeben; dabei sind die grafischen Symbole entsprechend der DIN EN 60617 zu verwenden.

Schaltpläne (s. Abb. 4)

müssen die Art und den Aufbau der Stromkreise kenntlich machen sowie die Identifizierung der Einrichtungen für Schutz-, Trenn- und Schaltfunktionen samt ihrer Einbauorte ermöglichen. Darüber hinaus sind weitere Anlagen-dokumentationen gemäß DIN VDE 0100-510 (VDE 0100-510) zu erstellen.

Wichtig: Die Planungsunterlagen müssen dem tatsächlichen Stand entsprechen; Erweiterungen, Änderungen und Nutzungsänderungen sind nachzutragen. Außerdem sind Prüfberichte nach DIN VDE 0100-600 (VDE 0100-600) sowie die Dokumentation nach DIN 18014 den Planungsunterlagen beizufügen. Darüber hinaus muss die Dokumentation für den bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage auch alle erforderlichen Hinweise und Empfehlungen für Wartungs- und Prüfintervalle enthalten. Das betrifft beispielsweise FI- und Überspannungs-Schutzeinrichtungen oder auch Rauchwarnmelder.

Tipp

Dokumentation:

- Installationsplan
- Stromlaufplan
- Aufbauzeichnung oder Foto
- Erweiterungs- und Änderungsvermerke sowie Prüfprotokolle
- Empfehlungen für notwendige Wartungs- und Prüfintervalle
- Die Dokumentation der Elektroinstallation kann ganz einfach mit Hager Ready oder Hagercad erstellt werden.

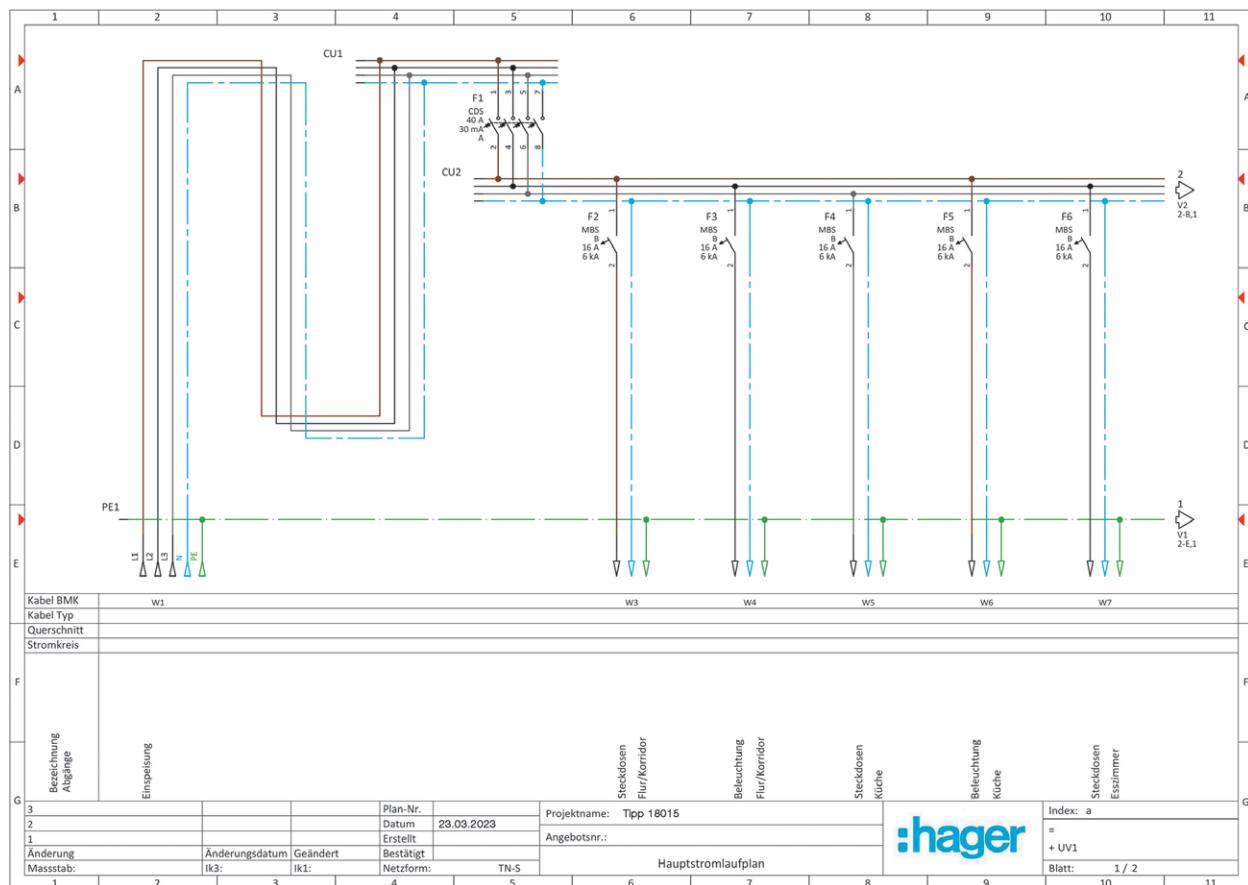


Abb. 4: exemplarischer allpoliger Stromlaufplan

Mindestausstattung elektrischer Anlagen in Wohngebäuden nach DIN 18015-2 2021-10

Die Mindestzahl der Stromkreise für Steckdosen zur allgemeinen Verwendung und für die Beleuchtung richtet sich nach der Wohnfläche und ist in Tabelle 1 beschrieben. Für weitere Verbrauchsmittel mit hohen Anschlussleistungen wie Elektrogrills oder Bügelstationen können zusätzliche Anschlüsse mit eigenem Stromkreis erforderlich sein.

Die Anzahl der Steckdosen sowie der Anschlüsse für Beleuchtung und Verbrauchsmittel richtet sich nach Tabelle 2. In dieser sind jetzt auch Nutzungsbereiche aufgeführt, durch deren Kombination sich die Zahl der zu planenden Steckdosen und Schaltstellen verringern lässt.

Konkret: Werden Nutzungsbereiche zusammengefasst, reduziert sich die Anzahl der Steckdosen pro Nutzungsbereich.

bereich um eine. Zudem wurde die Zählweise von Steckdosen angepasst. Nicht in Tabelle 2 aufgeführte Räume sind mit mindestens einem Beleuchtungsanschluss, einer Schaltstelle und einer Steckdose auszustatten. Außerdem sind für jeden Bettplatz eine zusätzliche Schaltstelle für mindestens einen Beleuchtungsanschluss und zwei Steckdosen nach Tabelle 2 vorzusehen.

Berücksichtigung veränderter Raumnutzungen

Die DIN 18015-2 berücksichtigt den Trend zur multifunktionalen Raumnutzung in modernen Wohngebäuden, bei dem Nutzungsbereiche ineinanderfließen.

Anzahl der Steckdosen und Anlässe

Die Anzahl der zu installierenden Steckdosen sowie der Anschlüsse für Beleuchtung und für Verbrauchsmittel richtet sich nach Tabelle 2:

	Küche, Küchenbereich	Wohnzimmer, Wohnbereich		Esszimmer, Essbereich		Je Schlaf-, Kinder-, Gästezimmer		Bad	WC-Raum	Arbeitszimmer, Arbeitsbereich	Freisitz (Terrasse, Balkon, Loggia)	Flur-/Dielenbereich mit Raumlänge	Hauswirtschaftsraum	Hobbyraum	Zur Wohnung gehörender Keller, Dachboden, Abstellraum	Zur Wohnung gehörende Garage	
Anzahl der Beleuchtungsanschlüsse																	
Beleuchtungsanschlüsse	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Anzahl der Steckdosen und Anschlüsse für Verbrauchsmittel																	
Steckdosen allgemein	3	4	5	3	6	8	2	1	4	1	1	1	2	2	3	1	1
Steckdosen je 1,2 m Breite der Arbeitsfläche	2															1	
Steckdosen für IuK/RuK	1	3	5 ^b	3 ^b	2	2				4							
Kühlgerät, Gefriergerät	1															1	
Dunstabzug	1																
Abluftgerät ^c								1	1								
Anschlüsse für besondere Verbrauchsmittel mit eigenem Stromkreis																	
Elektroherd (3x 230 V)	1																
Mikrowellengerät, Dampfgarer	1																
Geschirrspülmaschine	1																
Waschmaschine ^d	1							1					1	1			
Wäschetrockner ^d	1							1					1	1			
Warmwassergerät ^e	1							1	1								
Heizgerät ^e								1									
Anzahl der Kommunikationsanschlüsse																	
Telefon-/Datenanschluss (IuK)	1	1	2	1 ^a	1					2						1 ^f	
Radio-/TV-/Datenanschluss (RuK) ^g		1	2 ^a	1	1												

^a Sofern Nutzungsbereiche zusammengefasst werden, reduziert sich die Anzahl je Nutzungsbereich um 1.

^b Werden beim Zusammenlegen von Nutzungsbereichen IuK- und RuK-Anschlüsse reduziert, entfallen auch die dazugehörigen Steckdosen.

^c Sofern eine Einzellüftung vorgesehen ist. Bei fensterlosen Bädern oder WC-Räumen ist die Schaltung über die Allgemeinbeleuchtung und Nachlauf vorzusehen.

^d In einer Wohnung nur jeweils einmal erforderlich.

^e Sofern die Heizung/Warmwasserversorgung nicht auf andere Weise erfolgt.

^f Sofern in der Garage eine Ladeeinrichtung für Elektrostraßenfahrzeuge installiert wird.

^g RuK-Anschlüsse können in Abhängigkeit von der Technologie des Netzbetreibers für Radio-/TV-Verbreitung auch wahlweise als weitere IuK-Anschlüsse ausgeführt werden.

Tabelle 2: Mindestausstattungswerte nach DIN 18015-2



Abb. 5: Beispiel für Anordnung von Schaltern und Steckdosen in einer Küche

Tipp

Anzahl der Steckdosen:

Die Zahl der Steckdosen wurde entsprechend angepasst. Weiterhin werden Steckdosen nicht mehr per Fußnote doppelt ausgeführt, sondern alle Auslässe sind benannt und damit vom Wohnungsutzer klar zu identifizieren.

„Anordnung in nutzungsgerechter räumlicher Verteilung“

Generell ist jedem Raumzugang eine Schaltstelle zuzuordnen; bei Räumen mit mehr als einem Zugang und Fluren muss mindestens ein Beleuchtungsanschluss von jedem Zimmer geschaltet werden können.

Sollten in Fluren die Schaltstellen von zwei Zugängen jedoch unmittelbar erreichbar sein, reicht eine Schaltstelle für diese Schaltposition. Alternativ kann das Schalten der Flurbeleuchtung unter Berücksichtigung der Raumgeometrie auch durch Bewegungs- oder Präsenzmelder automatisch erfolgen.

Zu Geschosstreppen innerhalb einer Wohnung heißt es, dass ergänzend zu Tabelle 2 in jedem Geschoss eine Schaltstelle für mindestens einen Beleuchtungsanschluss zur Beleuchtung der Treppe vorzusehen ist.

Und in Schlafzimmern gilt, dass für jeden Bettplatz eine zusätzliche Schaltstelle für mindestens einen Beleuchtungsanschluss nach Tabelle 2 und zwei Steckdosen vorzusehen sind.

Tipp

Schutz von Steckdosen:

Steckdosen in allgemeinen Räumen und im Freien sind gegen unbefugte Benutzung zu sichern und vor Manipulation zu schützen.

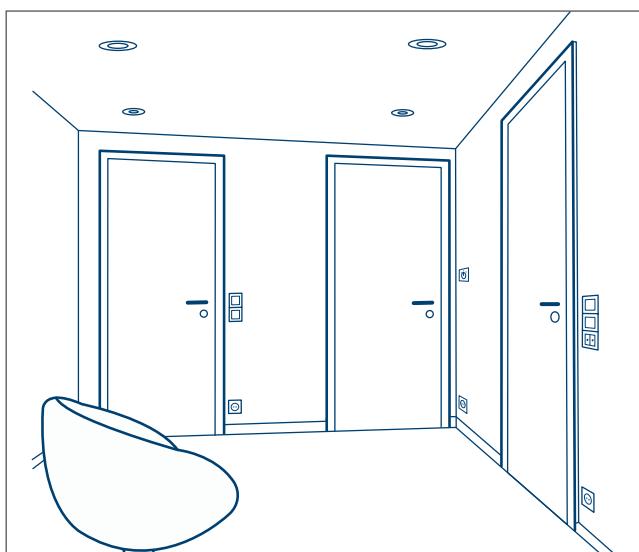


Abb. 6: Anordnung von Schaltstellen im Flurbereich

Neben der Erfüllung der technischen Anforderungen ist für den Endkunden das Design der Schalterprogramme von erheblichem Interesse. Dies sollte bei der Beratung daher entsprechend stark gewichtet werden.

Eine große Auswahl unterschiedlicher Designs in Form, Farbe und Material für jeden Einrichtungsstil hält beispielsweise das Berker Schalterprogramm bereit.

Beispiele von Schalterprogrammen:



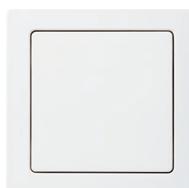
Berker S.1
polarweiß



Berker B.3
Aluminium



Berker B.7
Glas



Berker Q.1
polarweiß



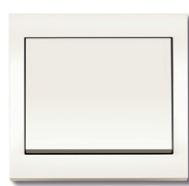
Berker Q.3
anthrazit



Berker Q.7
PVC weiß



Berker K.1
anthrazit



Berker K.1
polarweiß



Berker K.5
Edelstahl



Berker R.1
Acryl rot



Berker R.1
polarweiß



Berker R.3
schwarz



Berker Serie
Glas



Berker Serie
R.classic



Berker Serie 1930
schwarz



Berker W.1
grau



Berker W.1
polarweiß

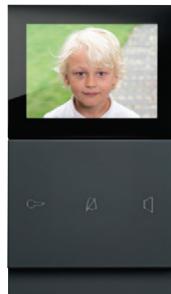
**Noch viel mehr Schalterprogramme erleben unter:
hager.de/berker**

Tür-kommunikationsanlagen

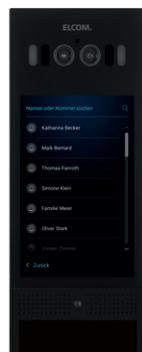
Sind mehrere Wohnungen eines Gebäudes über einen gemeinsam verschließbaren Hauseingang zugänglich, ist für jede Wohnung eine Türöffneranlage in Verbindung mit einer Sprechanlage vorzusehen – gegebenenfalls mit Bildübertragung, wie sie das Elcom-Programm als Audio- und/oder Videostationen anbietet.



Elcom one



Elcom touch



Elcom motion

Tipp

Durchgängiges Design:

Speziell für die Innenstationen gibt es zu den Schalterprogrammen passende Rahmen.

Errichtung von Kommunikationsanlagen

Für die Nutzung mobiler Endgeräte sind leitungsgebundene WLAN-Accesspoints empfehlenswert. Ihre Anordnung erfolgt in der oberen Installationszone nach DIN18015-3 oder im Deckenbereich.

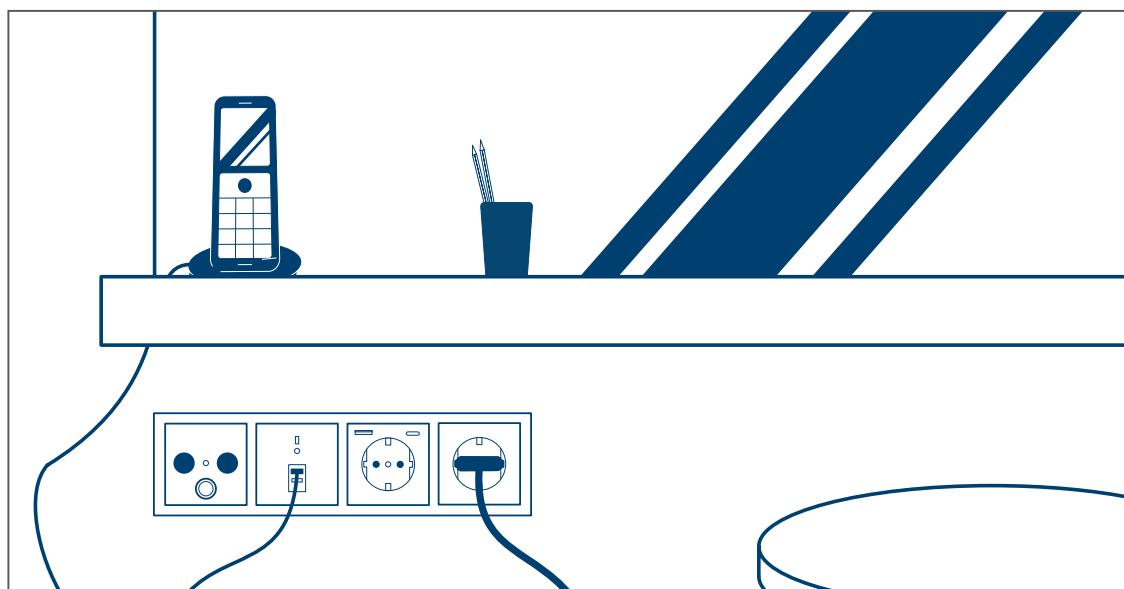


Abb. 7: Beispiel für die Installation von Kommunikations- und Netzwerkanwendungen

RAL-RG 678 definiert über die Norm hinausgehende Standard- und Komfortausstattungen

Über die Mindestausstattung hinausgehende Ausstattungsmerkmale spezifiziert die RAL-RG 678. Die dort beschriebenen Ausstattungswerte entsprechen den heutigen Komfort- und Sicherheitsbedürfnissen. Inhaltliche Schwerpunkte sind die elektrische Sicherheit sowie die Verfügbarkeit elektrischer Anlagen einschließlich der Dokumentation jeder Anlage.

Ausstattungswerte schaffen Vergleichbarkeit

Neben dem Schalten und Verteilen elektrischer Energie ergeben sich bei einer zeitgemäßen Elektroinstallation weitere Anwendungen zum Überwachen, Anzeigen, Melden und Bedienen.

Typische Beispiele sind

- Beleuchtungssteuerungen
- Rollladen-, Jalousie- und Markisensteuerungen
- Einzelraumtemperaturregelungen
- Fenster- und Türüberwachungen
- Gefahrmeldungen mit Hilfe von Einbruch- und Brandmeldeanlagen

Unabhängig vom Ausstattungswert ist es sinnvoll, z. B. USB-Steckdosen, Einbauradios, Bewegungsmelder, Jalousieuhren etc. wie elektrische Betriebsmittel fest in die elektrische Anlage zu integrieren.

Je nach Anspruch und Anforderung sind entsprechende Ausstattungswerte zu berücksichtigen:

- Ausstattungswert 1:

- * Mindestausstattung gemäß DIN 18015-2:2021-10

- Ausstattungswert 2:

- ** Standardausstattung gemäß RAL-RG 678

- Ausstattungswert 3:

- *** Komfortausstattung gemäß RAL-RG 678 für gehobene Ansprüche

Zu beachten ist, dass die Zuordnung eines Ausstattungswertes grundsätzlich für eine gesamte Wohneinheit erfolgt. Das heißt: Der Ausstattungswert einer Wohneinheit setzt voraus, dass alle Räume mindestens die Anforderungen dieses Ausstattungswertes erfüllen. Sind die Ausstattungswerte der Elektroinstallation in einer Ausschreibung vorgegeben, so sind diese rechtsverbindlich umzusetzen.

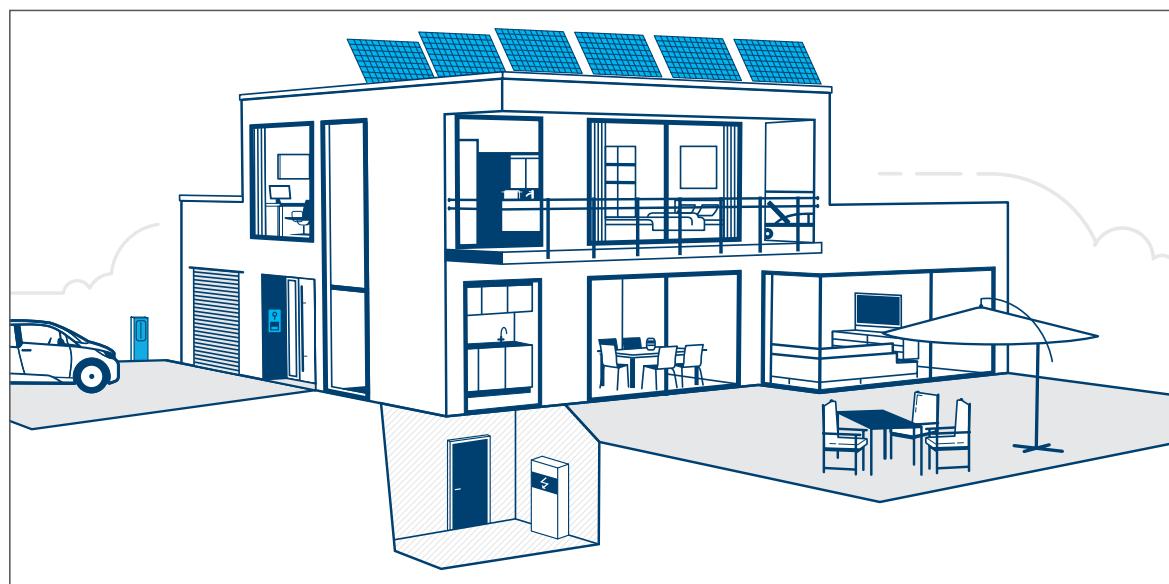


Abb. 8: Mögliche Anwendung für Ein- und Mehrfamilienhäuser



Steckdose SCHUKO®
USB A-C



Radio



Bewegungsmelder



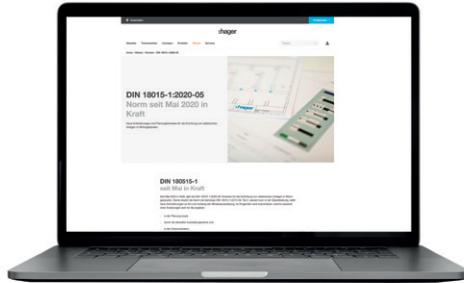
Jalousieuhren

Platz für Notizen

Weiterführende Informationen

DIN 18015 online

Alle Informationen aus diesem Tipp sowie Aktualisierungen zur DIN 18015 finden Sie auf hager.de/DIN18015



Einfach und praxisorientiert

Unsere Hager Tipps erklären komplexe technische Sachverhalte vor dem Hintergrund der aktuellen Normenlage.

Alle Hager Tipps übersichtlich dargestellt gibt's auf hager.de/tipps

Hager Tipp 36 – FI-Absicherung

Anwendung von FI-Schutzschaltern unter Berücksichtigung der DIN VDE 0100-410 und -530.



Hager Tipp 40 – Brandschutzschalter AFDD

Brandverursachende Fehlerlichtbögen vermeiden gemäß DIN VDE 0100-420.



Hager Tipp 41 – Überspannungsschutz

DIN VDE 0100-443 und -534 geben Einblick in den Einsatz von Überspannungs-Schutzeinrichtungen.



Hager Tipp 42 – FI/LS-Absicherung

Alles Wissenswerte zur effizienten FI/LS-Absicherung.



Hager Ready – die Elektroplanungs-App für Klein- und Feldverteiler

Basierend auf dem Raumbuch konfigurieren Sie mit Hager Ready Klein- und Feldverteiler von A bis Z – inklusive aller Modulargeräte samt Beschriftung, Stromlaufplan und Stückliste. Mehr erfahren unter hager.de/hagerready

