

HEA

Fachgemeinschaft für
effiziente Energieanwendung e. V.



RAL-RG 678

Anforderungen an elektrische Anlagen in Wohngebäuden

Die RAL-RG 678

Durch Änderungen der DIN 18015-2, „Elektrische Anlagen in Wohngebäuden – Teil 2: Art und Umfang der Mindestausstattung“ Ausgabe 2019 war eine Anpassung und Neufassung der RAL-RG 678 notwendig. Während die DIN 18015-2 die Mindestausstattung beschreibt, enthält die RAL-RG 678 darüber hinausgehende Festlegungen für Standardausstattung und Komfortausstattung.

Die Anforderungen der RAL-RG 678 gelten sowohl für Elektroinstallationen in Wohnungen (in Ein- und Mehrfamilienwohnhäusern) als auch für selbständige Wirtschaftseinheiten in Gebäuden, die nicht nur Wohnzwecken dienen. Sie gelten bei elektrische Anlagen für Starkstrom (ab Zählerplatz), Gebäudesystemtechnik, Kommunikation, Information, Rundfunk, Fernsehen (TV) und Gefahrenmeldung. Sie sind sowohl für die Planung von neuen Anlagen als auch für die Modernisierung von bestehenden Elektroinstallationen anwendbar. Die Elektroinstallation muss darüber

hinaus den zum Errichtungszeitpunkt geltenden gesetzlichen und behördlichen Vorschriften, DIN VDE-Normen, DIN-Normen und Technischen Anschlussbedingungen (TAB) der Netzbetreiber entsprechen. Dabei stehen elektrische Sicherheit, Gebrauchstauglichkeit, Komfort und Energieeffizienz im Vordergrund.

Die Zuordnung eines Ausstattungswertes erfolgt grundsätzlich für eine Wohneinheit. Der Ausstattungswert einer Wohneinheit setzt voraus, dass alle Räume mindestens die Anforderungen dieses Ausstattungswertes erfüllen. Eine höherwertige Ausstattung einzelner Räume ist möglich.

Die Anwendung der Ausstattungswerte für die Gebäudesystemtechnik (plus-Ausstattungswerte) setzt voraus, dass die jeweiligen Ausstattungswerte für die konventionelle Elektroinstallation ausgeführt werden.



Weitergehende Informationen und Details zu Geltungsbereichen und Anforderungen finden Sie in der aktuellen RAL-Broschüre. Diese kann gegen eine Schutzgebühr im HEA-Shop bestellt werden.



Broschüren
im HEA-Shop

Ausstattungswert	Kennzeichnung	Qualität
1	★	Mindestausstattung gemäß DIN 18015-2
2	★★	Standardausstattung
3	★★★	Komfortausstattung
1plus	+	Vorbereitung für die Anwendung der Gebäudesystemtechnik gemäß DIN 18015-4
2plus	++	mindestens ein Funktionsbereich gemäß DIN 18015-4 ausgeführt
3plus	+++	mindestens zwei Funktionsbereiche gemäß DIN 18015-4 ausgeführt

Ausstattungswert	Raum/Bereich																
1																	
Kennzeichnung	Küche, Küchenbereich	Esszimmer, -bereich	bis 20 m ²	über 20 m ²	bis 16 m ²	über 16 m ²	Arbeitszimmer, -bereich	Bad	WC-Raum	Flur, Dielenbereich mit Raumlänge	bis 4 m	über 4 m	Freisitz (Terrasse, Balkon, Loggia)	Hausarbeitsraum	Hobbyraum	Abstellraum	zur Wohnung gehörender Keller-/Bodenraum, Garage
★																	
Beleuchtung	Anzahl der Beleuchtungsanschlüsse																
Beleuchtungsanschlüsse	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1
Steckdosen, Anschlüsse	Anzahl der Steckdosen und Anschlüsse für Verbrauchsmittel																
Steckdosen, allgemein ^{a)}	3	3	4	5	6	8	4	2	1	1	2	1	2	3	1	1	1
Steckdosen je 1,20 m Arbeitsfläche	2													1			
Steckdosen für luK und RuK	1	3 ^{b)}	3	5 ^{b)}	2	2	4										
Kühlgerät, Gefriergerät	1													1			
Dunstabzug	1																
Abluftgerät ^{c)}								1	1								
Kommunikation	Anzahl der Kommunikationsanschlüsse																
Telefon-/Datenanschluss (luK)	1	1 ^{a)}	1	2	1	1	2										1 ^{f)}
Radio-/TV-/Datenanschluss (RuK) ^{g)}		1	1	2 ^{a)}	1	1											
Besondere Verbrauchsmittel	Anzahl der Anschlüsse für besondere Verbrauchsmittel mit eigenem Stromkreis																
Elektroherd	1																
Mikrowellenkochgerät/Dampfgarer	1																
Geschirrspülmaschine	1																
Waschmaschine ^{d)}	1							1						1			1
Wäschetrockner ^{d)}	1							1						1			1
Warmwassergerät ^{e)}	1							1	1								
Ladeeinrichtung E-Mobilität																	1 ^{f)}
Heizgerät ^{e)}								1									

Stromkreisverteiler, Beleuchtungs- und Steckdosenstromkreise, Hauskommunikationsanlage	
Stromkreisverteiler	in Mehrraumwohnungen mindestens vierreihige, in Einraumwohnungen mindestens dreireihige Stromkreisverteiler
Beleuchtungs- und Steckdosenstromkreise (die zuvor aufgeführte Anzahl an Stromkreisen für besondere Verbrauchsmittel muss zusätzlich berücksichtigt werden)	Wohnfläche der Wohnung in m²
	bis 50
	über 50 bis 75
	über 75 bis 100
	über 100 bis 125
über 125	Anzahl Stromkreise
3	4
5	6
6	7
Hauskommunikationsanlage	Klingel oder Gong, Türöffner und Gegensprechanlage
<p>a) Sofern Nutzungsbereiche zusammengefasst werden, reduziert sich die Anzahl je Nutzungsbereich um 1.</p> <p>b) Werden beim Zusammenlegen von Nutzungsbereichen luK- und RuK-Anschlüsse reduziert, entfallen auch die dazugehörigen Steckdosen.</p> <p>c) Sofern eine Einzellüftung vorgesehen ist. Bei fensterlosen Bädern oder WC-Räumen ist die Schaltung über die Allgemeinbeleuchtung mit Nachlauf vorzusehen.</p> <p>d) In einer Wohnung nur jeweils einmal erforderlich.</p> <p>e) Sofern die Heizung/Warmwasserversorgung nicht auf andere Weise erfolgt.</p> <p>f) Sofern in der Garage eine Ladeeinrichtung für Elektrostraßenfahrzeuge installiert wird.</p> <p>g) RuK-Anschlüsse können in Abhängigkeit von der Technologie des Netzbetreibers für Radio-/TV-Verbreitung auch wahlweise als weitere luK-Anschlüsse ausgeführt werden.</p>	


Ausstattungswert	Raum/Bereich															
2																
Kennzeichnung																
★★	Küche, Küchenbereich	Esszimmer, -bereich	Wohnzimmer, -bereich bis 20 m ² über 20 m ²		Schlaf-, Kinder-, Gästezimmer jeweils bis 16 m ² über 16 m ²		Arbeitszimmer, -bereich	Bad	WC-Raum	Flur, Dielenbereich mit Raumlänge bis 4 m über 4 m		Freisitz (Terrasse, Balkon, Loggia)	Hausarbeitsraum	Hobbyraum	Abstellraum	zur Wohnung gehörender Keller-/Bodenraum, Garage
Beleuchtung	Anzahl der Beleuchtungsanschlüsse															
Beleuchtungsanschlüsse	3	1	2	3	2	3	3	3	1	2	2	2	2	2	1	1
Steckdosen, Anschlüsse	Anzahl der Steckdosen und Anschlüsse für Verbrauchsmittel															
Steckdosen, allgemein ^{a)}	3	5	8	11	8	11	8	4	2	2	3	2	6	6	2	2
Steckdosen je 1,20 m Arbeitsfläche	3												1			
Steckdosen für luK und RuK	2	3 ^{b)}	4	8 ^{b)}	3	6	6			1	1	2		2		
Kühlgerät, Gefriergerät	2												1			
Dunstabzug	1															
Abluftgerät ^{c)}								1	1							
Rollladenantriebe/Sonnenschutz	entsprechend der Anzahl der Antriebe															
Kommunikation	Anzahl der Kommunikationsanschlüsse															
Telefon-/Datenanschluss (luK)	1	1 ^{a)}	1	2	1	2	2			1	1	1		1		1 ^{f)}
Radio-/TV-/Datenanschluss (RuK) ^{g)}	1	1 ^{a)}	2	3 ^{a)}	1	1	1					1		1		
Besondere Verbrauchsmittel	Anzahl der Anschlüsse für besondere Verbrauchsmittel mit eigenem Stromkreis															
Elektroherd	1															
Mikrowellenkochgerät/Dampfgarer	1															
Geschirrspülmaschine	1															
Waschmaschine ^{d)}	1							1					1			1
Wäschetrockner ^{d)}	1							1					1			1
Warmwassergerät ^{e)}	1							1	1							
Saunaheizgerät	soweit vorhanden/geplant															
Whirlpool	soweit vorhanden/geplant															
Ladeeinrichtung E-Mobilität																1 ^{f)}
Heizgerät ^{e)}								1								

Stromkreisverteiler, Beleuchtungs- und Steckdosenstromkreise, Hauskommunikationsanlage																
Stromkreisverteiler	die Größe richtet sich nach der Anzahl der einzubauenden Betriebsmittel zzgl. der Reserveplätze, in Mehrraumwohnungen mindestens vierreihige, in Einraumwohnungen mindestens dreireihige Stromkreisverteiler															
Beleuchtungs- und Steckdosenstromkreise (die zuvor aufgeführte Anzahl an Stromkreisen für besondere Verbrauchsmittel muss zusätzlich berücksichtigt werden)	1	1	1	1	1	1	1	1	1				1	1	1	1
Hauskommunikationsanlage	Klingel oder Gong, Türöffner und Gegensprechanlage mit mehren Wohnungssprechstellen															
<p>a) Sofern Nutzungsbereiche zusammengefasst werden, reduziert sich die Anzahl je Nutzungsbereich um 1.</p> <p>b) Werden beim Zusammenlegen von Nutzungsbereichen luK- und RuK-Anschlüsse reduziert, entfallen auch die dazugehörigen Steckdosen.</p> <p>c) Sofern eine Einzellüftung vorgesehen ist. Bei fensterlosen Bädern oder WC-Räumen ist die Schaltung über die Allgemeinbeleuchtung mit Nachlauf vorzusehen.</p> <p>d) In einer Wohnung nur jeweils einmal erforderlich.</p> <p>e) Sofern die Heizung/Warmwasserversorgung nicht auf andere Weise erfolgt.</p> <p>f) Sofern in der Garage eine Ladeeinrichtung für Elektrostraßenfahrzeuge installiert wird.</p> <p>g) RuK-Anschlüsse können in Abhängigkeit von der Technologie des Netzbetreibers für Radio-/TV-Verbreitung auch wahlweise als weitere luK-Anschlüsse ausgeführt werden.</p>																

Ausstattungswert	Raum/Bereich															
3																
Kennzeichnung																
★★★	Küche, Küchenbereich	Esszimmer, -bereich	bis 20 m ² über 20 m ²	Wohnzimmer, -bereich	Schlaf-, Kinder-, Gästezimmer jeweils	bis 16 m ² über 16 m ²	Arbeitszimmer, -bereich	Bad	WC-Raum	Flur-, Dielenbereich mit Raumlänge	bis 4 m über 4 m	Freisitz (Terrasse, Balkon, Loggia)	Hausarbeitsraum	Hobbyraum	Abstellraum	zur Wohnung gehörender Keller-/Bodenraum, Garage
Beleuchtung	Anzahl der Beleuchtungsanschlüsse															
Beleuchtungsanschlüsse	3	2	3	4	3	4	4	3	2	2	2	3	3	2	1	1
Steckdosen, Anschlüsse	Anzahl der Steckdosen und Anschlüsse für Verbrauchsmittel															
Steckdosen, allgemein ^{a)}	5	7	10	13	10	13	12	5	2	3	4	3	8	8	2	2
Steckdosen je 1,20 m Arbeitsfläche	3												1			
Steckdosen für luK und RuK	3	4 ^{b)}	8	12 ^{b)}	4	8	8	3		2	2	3		2		
Kühlgerät, Gefriergerät	2												1			
Dunstabzug	1															
Abluftgerät ^{d)}								1	1							
Rollladenantriebe/Sonnenschutz	entsprechend der Anzahl der Antriebe															
Kommunikation	Anzahl der Kommunikationsanschlüsse															
Telefon-/Datenanschluss (luK)	1	1 ^{a)}	1	2	1	2	2	1			1	1	1		1	1 ^{f)}
Radio-/TV-/Datenanschluss (RuK) ^{g)}	1	1 ^{a)}	2	3 ^{a)}	2	2	2	1				1		1		
Besondere Verbrauchsmittel	Anzahl der Anschlüsse für besondere Verbrauchsmittel mit eigenem Stromkreis															
Elektroherd	1															
Mikrowellenkochgerät/Dampfgarer	1															
Geschirrspülmaschine	1															
Waschmaschine ^{d)}	1							1					1			1
Wäschetrockner ^{d)}	1							1					1			1
Warmwassergerät ^{e)}	1							1	1							
Saunaheizgerät	soweit vorhanden/geplant															
Whirlpool	soweit vorhanden/geplant															
Ladeeinrichtung E-Mobilität																1 ^{f)}
Heizgerät ^{e)}								1								

Stromkreisverteiler, Beleuchtungs- und Steckdosenstromkreise, Hauskommunikationsanlage																
Stromkreisverteiler	die Größe richtet sich nach der Anzahl der einzubauenden Betriebsmittel zzgl. der Reserveplätze, in Mehrraumwohnungen mindestens vierreihige, in Einraumwohnungen mindestens dreireihige Stromkreisverteiler															
Beleuchtungs- und Steckdosenstromkreise (die zuvor aufgeführte Anzahl an Stromkreisen für besondere Verbrauchsmittel muss zusätzlich berücksichtigt werden)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hauskommunikationsanlage	Klingel oder Gong, Türöffner und Gegensprechanlage mit mehreren Wohnungssprechstellen, Video-Türstationen, Gefahrenmeldeanlage															

- a) Sofern Nutzungsbereiche zusammengefasst werden, reduziert sich die Anzahl je Nutzungsbereich um 1.
b) Werden beim Zusammenlegen von Nutzungsbereichen luK- 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 mit 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 luK-Anschlüsse ausgeführt werden.

Ausstattungswert	Raum/Bereich												
plus-Werte													
Kennzeichnung	Küche, Küchenbereich	Esszimmer, -bereich	Wohnzimmer, -bereich	Schlaf-, Kinder-, Gästezimmer jeweils	Arbeitszimmer, -bereich	Bad	WC-Raum	Flur-, Dienenbereich mit Raumlänge	Freisitz (Terrasse, Balkon, Loggia)	Hausarbeitsraum	Hobbyraum	Abstellraum	zur Wohnung gehörender Keller-/Bodenraum, Garage
													
Funktionsbereich Beleuchtung, zusätzliche Schaltfunktionen													
Schalten und Schaltstatus rückmelden	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Dimmen und Dimmwert rückmelden		•	•	•									
Szene	•	•	•										
Anwesenheits-/Bewegungsmeldung						•	•	•	•			•	
schaltbare Steckdose/schaltbarer Gerätestromkreis			•	•	•				•	•			
Funktionsbereich Sonnenschutz, Torsteuerung, Fensterantriebe													
Auf/ab fahren, Stopp	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
Position anfahren	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
Status Position	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
Sperren									•				
Szene	•	•	•										
Funktionsbereich Heizen, Lüften, Kühlen													
Raumtemperaturregelung	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	
Fenster- und Türüberwachung	je Fenster und Außentür empfohlen												
Bedarfsgesteuerte Lüftung (CO ₂ -/Feuchte-Sensor)	•			•		•	•			•			
Funktionsbereich Sicherheit													
Rauch- und Brandmeldung	gemäß Vorschrift der Bundesländer umsetzen												
Zutrittskontrolle/Türkommunikation								•					
Einbruchmeldung	Überwachung je Fenster und Außentür empfohlen, Bewegungsmelder je nach Erfordernis												
Anwesenheitssimulation	ist vorzusehen												
Panikschtaltung/Zentralschtaltung	ist vorzusehen												
Funktionsbereich Energiemanagement													
Das Energiemanagement überwacht und steuert Energiequellen und Lasten der haustechnischen Anlagen. Die vorhandenen Übergabezähler (Strom, Gas, Wasser, Fernwärme) sind einzubinden.													

Legende: • empfohlene Funktionen, bei freien Felder können die Funktionen optional umgesetzt werden

Ausstattungswert 1plus

Kennzeichnung +

Für den Ausstattungswert 1plus wird die Vorbereitung für die Anwendung von Gebäudesystemtechnik nach DIN 18015-4 gefordert.

Ausstattungswert 2plus

Kennzeichnung ++

Anforderungen an Ausstattungswert 2plus: Vorbereitung für die Anwendung von Gebäudesystemtechnik sowie zusätzlich die Funktionen für einen Funktionsbereich nach DIN 18015-4.

Ausstattungswert 3plus

Kennzeichnung +++

Anforderungen an Ausstattungswert 3plus: Vorbereitung für die Anwendung von Gebäudesystemtechnik sowie zusätzlich die Funktionen für mindestens zwei der Funktionsbereiche nach DIN 18015-4.

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung. Die gesamte Broschüre oder Teile der Broschüre dürfen in jeglicher Form nicht ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers reproduziert, vervielfältigt oder verbreitet werden. Trotz größtmöglicher Sorgfalt bei der Bearbeitung der Broschüre ist jegliche Haftung für Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts ausgeschlossen.

Bildnachweis:
Andrey Popov/adobestock.com

Herausgeber:
HEA – Fachgemeinschaft für effiziente Energieanwendung e. V.
Reinhardtstraße 32
10117 Berlin

© HEA, März 2023

www.hea.de

Weitere Informationen zur zukunftssicheren Elektroinstallation finden Sie unter:

ELEKTRO 

www.elektro-plus.com