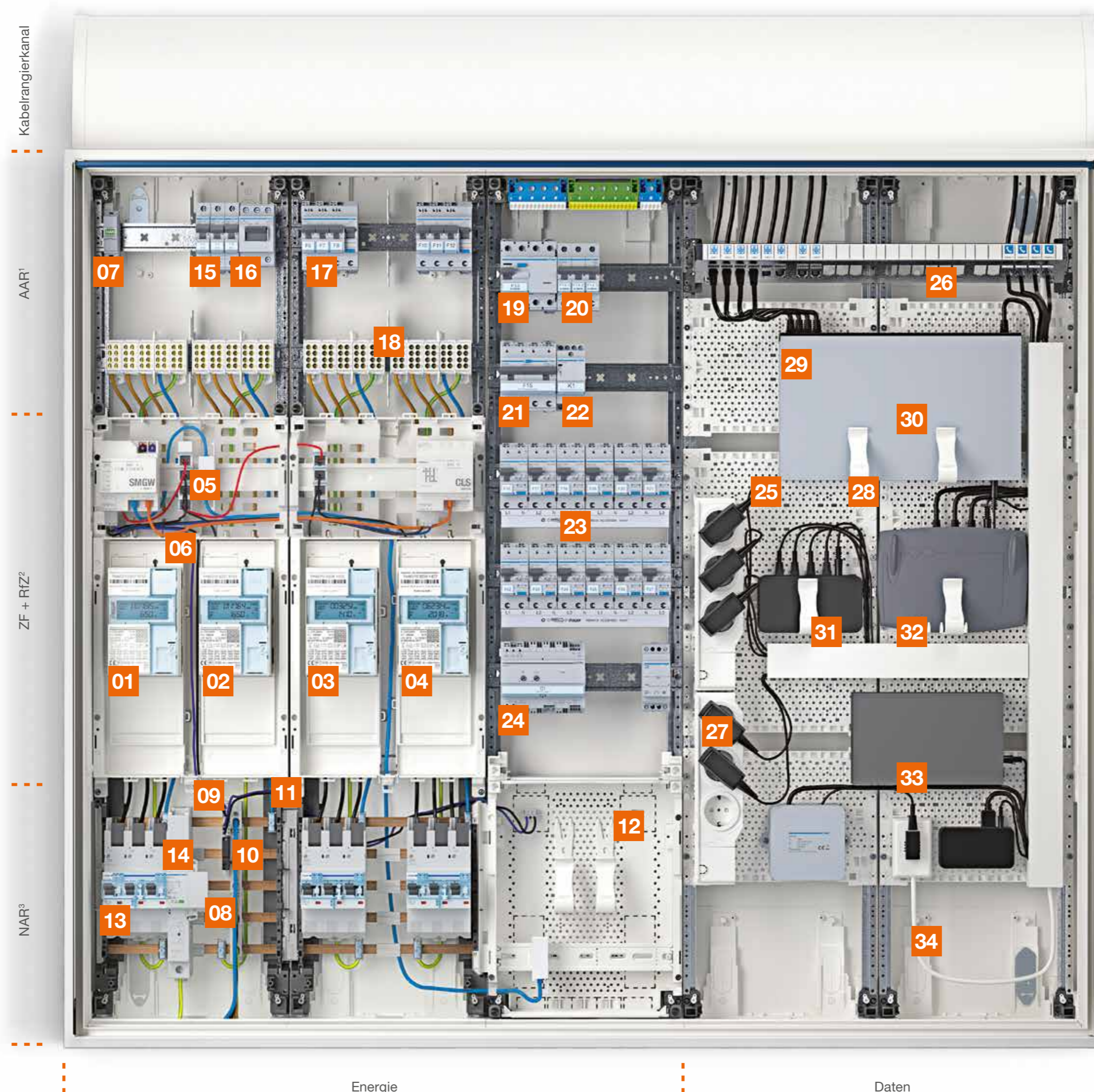


## Die Technikzentrale Der Zählerschrank - das Herz des Hauses

Die aktualisierte Anwendungsregel VDE-AR-N 4100:2019-04 ist am 01. April 2019 in Kraft getreten. Hier sind die technischen Mindestanforderungen für Zählerplätze in elektrischen Anlagen mit direkter Messung und Betriebsströmen bis max. 63 A definiert, die an das Niederspannungsnetz der allgemeinen Stromversorgung angeschlossen sind. Weitere Infos auch im HagerTipp 44.

### Zählen

- 01 Elektronischer Haushaltszähler eHZ 1**  
Zweirichtungszähler für Bezug und Lieferung.
- 02 Elektronischer Haushaltszähler eHZ 2**  
Lieferzähler, z. B. für eine Photovoltaik-Anlage.
- 03 Elektronischer Haushaltszähler eHZ 3**  
Bezugszähler, z. B. für eine Wärmepumpe.
- 04 Elektronischer Haushaltszähler eHZ 4**  
Bezugszähler für steuerbare Verbraucher nach § 14a EnWG, z. B. Elektro-Auto.
- 05 RJ45-Buchse (WAN)**  
Mit schutzisoliertem Gehäuse für die Datenleitung zum APZ.
- 06 BKE-I-Zählerfeld**  
Für je zwei eHZ mit Raum für Zusatzanwendungen (RIZ) zur Aufnahme von Kommunikations- und Steuergeräten (12 PLE) wie z. B. Smart Meter Gateways. Mit frontseitig zu öffnendem, integriertem Kabelkanal.
- 07 RJ45-Kommunikationsschnittstelle (HAN)**  
Mit modularem Gehäuse für die Datenleitung zur Kundenanlage.
- 08 Einspeiseadapter ESA 5-polig**  
Mit Stecktechnik für 40-mm-Sammelschienen-system.
- 09 Einspeiseklemme 1-polig**  
Zum Anflanschen an Einspeiseadapter, z. B. für Spannungsabgriff.
- 10 Sammelschienenbox (SABO)**  
Zur Absicherung von Betriebsmitteln des Messsystems. Alternativ kann ein Leitungsschutzschalter 10 A/25 kA eingesetzt werden.
- 11 Save**  
Sammelschienenverbinder Feld-Feld
- 12 APZ-Raum**  
Abschlusspunkt Zählerplatz mit schutzisolierter RJ45-Buchse und einer 3-poligen Buchse für die Spannungsversorgung nach VDE-AR-N 4100:2019-04.



<sup>1</sup> Anlagenseitiger Anschlussraum: Höhe 300 mm  
<sup>2</sup> Zählerfeld mit Raum für Zusatzanwendungen: Höhe 300 mm + 150 mm  
<sup>3</sup> Netzseitiger Anschlussraum: Höhe 300 mm

### Vernetzen

- 25 Multimediafeld**  
Variabler Aufbau durch segmentierte Lochplatten aus Kunststoff, 2-feldig (auch 1-feldig), für den Einbau schutzisolierter Multimediaegeräte.
- 26 Patch-Panel E-Dat**  
Für 24 Module oder für zwölf Module inkl. Beschriftungsstreifen.
- 27 3-fach-Steckdose SCHUKO®**  
Zur Montage auf der Hutschiene oder Montageplatte. Mit um 90° drehbaren Steckdosen-töpfen und Euroadapter-Einsätzen.
- 28 Gerätehalter**  
Flexibler Multimediaegerätehalter aus Kunststoff zur Befestigung auf der Montageplatte. Halter und Geräte können schnell und einfach versetzt werden.
- 29 Patch-Kabel**  
Mit Abknickschutz für dauerhaft sichere Netzwerkverbindungen und RJ45-Stecker.
- 30 Netzwerk-Switch**  
Knotenpunkt zur sternförmigen Verbindung aller Netzwerkgeräte im Hausnetz.
- 31 VoIP-Telefonanlage**
- 32 DSL-Router**  
Steuert die Verbindung zwischen Hausnetz und Internet.
- 33 NAS-Server**  
Network Attached Storage (NAS) fungiert als zentraler Datenspeicher für das Hausnetz, z. B. für Filme, Fotos, Musikdateien, Dokumente.
- 34 Telefon-Hausanschluss**  
Übergabepunkt Telekommunikation.

### Schützen

- 13 Selektiver Hauptleitungsschutzschalter (SLS)**  
Hauptsicherung als Überstrom-Schutzeinrichtung. Laienbedienbar, sperr- und plombierbar.
- 14 Kombibleiter (Typ 1/2/3)**  
Überspannungsschutz SPD (Surge Protection Device), 4-polig, zum Aufrasten auf das Sammelschienen-system.
- 15 Leitungsschutzschalter 10 kA**  
Als Einspeisevorsicherung für den PV-Zählerplatz.
- 16 Hauptschalter 63 A, 10 kA**  
Zum Abschalten der PV-Anlage.
- 17 FI/LS-Schalter 3x 1-polig + N**  
Zur Absicherung von drei Wechselstromkreisen, z. B. für Waschmaschine, Trockner oder Kellerbeleuchtung.
- 18 Hauptleitungszweigmutter (HLAK)**  
5-polig, mit Berührungsschutz, zur Montage auf der Hutschiene.
- 19 FI Typ B- u. LS-Schalter 3-polig**  
Zur Absicherung der Ladestation für Elektromobilität.
- 21 LS-Schalter u. Installationsrelais**  
Zum Absichern und Schalten einer Wärmepumpe.
- 23 Platz für Reiheneinbaugeräte**  
Bspw. FI/LS 1-polig + N oder AFDD-Brand-schutzschalter.
- 24 Türsprechanlage**  
Bus-Strangversorgung mit zwei integrierten Relais für Beleuchtung und Türöffner. Sicherheitstransformator für LED-Ruffasten-beleuchtung und Kameraheizung.

