

Zählerschränke.

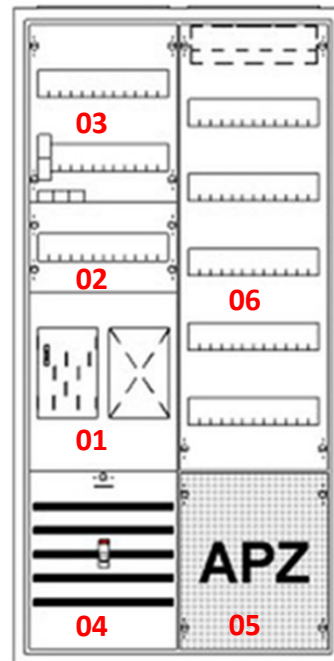
Aufbau im Idealfall und zu beachtende Punkte.

01 Zählerfeld (ZF)

- ZF muss **450 mm** hoch sein.
- 300 mm stehen für die Aufnahme der Messeinrichtung (eHz) zur Verfügung.
- **Vorsicht:** bei Anlagen größer 25 kWp muss ein zusätzlicher Zählerplatz für einen Funkrundsteuerempfänger (FRE) eingeplant werden.

02 Raum für Zusatzanwendungen (RfZ)

- Der RfZ.-Raum muss **150 mm** hoch sein.
- Platz für die Montage erforderlicher Betriebsmittel des Netzbetreibers möglich (z. B. Smart Meter, I/O Box).
- RfZ darf nicht als Stromkreisverteiler oder für kundeneigene Schaltgeräte genutzt werden.
- I. d. R. bei älteren ZS nicht vorhanden, potentielle Betriebsmittel des NB können dann im Verteilfeld (**06**) verbaut werden.



Plakative Darstellung ZS nach Hager

03 Anlagenseitiger bzw. oberer Anschlussraum (AAR oder OAR)

- OAR/AAR muss **300mm** hoch sein.
- Bietet Raum für:
 - Hauptleitungsabzweigklemmen (HLAK) oder Hauptschalter, Freigaberelais, HAN-Schnittstellen, FI-Schutzeinrichtungen, SLS/LS-Schalter und Kombinationen dieser beiden Geräte (z. B. FI/LS), Überspannungsschutz (SPD)
- Nicht gegeben? Interne Prüfung bei NB, ob Vorgabe bei Bestandsschränken zwingend erfüllt sein muss. Entsprechend zu dokumentieren und mit dem Angebot einzureichen.

04 Netzseitiger bzw. unterer Anschlussraum (NAR oder UAR)

- Hauptleitung muss von unten in den ZS eingeführt sein, i. d. R. immer der Fall.
- 5-poliges Sammelschienenensystem und Gesamthöhe von **300mm** muss (!) gegeben sein.
- Als Trennvorrichtung für die Kundenanlage ist ein selektiver Leitungsschutzschalter (SLS-Schalter) einzusetzen.
- Falls NH Sicherungen vorhanden sind oder der UAR keine 300mm Höhe aufweist, besteht Handlungsbedarf (Typenschild fotografieren und einreichen, i. d. R. neuer ZS notwendig).

Zählerschränke.

Aufbau im Idealfall und zu beachtende Punkte.

05 Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ)

- Schnittstelle zwischen Hausübergabepunkt (HÜP) und dem Zählerplatz, wird für flächendeckenden Rollout von Smart-Meter-Gateways installiert (Vorgabe NB).
- APZ muss i. d. R. min. **300mm** hoch sein (eigene mit Plombe gesicherte Berührungsschutz-Abdeckung notwendig).
- Spannungsversorgung ist aus dem NAR in den APZ zu legen.
- Falls nicht vorhanden, lassen Netzbetreiber tlw. externe APZ Felder zu oder verlangen keines der beiden Optionen. Muss intern geprüft werden.

06 Verteilerfeld

- Funktionsfläche zur Aufnahme von Installationseinbaugeräten.
- Muss min. aus 3 Reihen mit je 12 Teilungseinheiten bestehen.
- Bei Innenanlagen sind Verteilerfelder immer seitlich von Zählerfeldern anzuordnen.
- Nicht gegeben? Unterverteilung verkaufen, falls nicht bereits vorhanden.

Montagevorschriften für Zählerschränke im Allgemeinen

- Zählerschrank muss auf einer Mindesthöhe von 1,10m montiert werden, max. Höhe von 1,80m (Wartung und Nutzung muss ohne Weiteres möglich sein).
- Abstand von Fußboden bis Ablesefenster min. 0,80m bis max. 1,80m, falls vorhanden.
- **Wichtig:** Vor dem Zählerschrank muss eine Freifläche zur Bedienung und Installation mit einer Tiefe von mind. 1,20m und einer durchgängigen Höhe von mind. 1,80m vorhanden sein.
- Der Zählerschrank kann nicht unterhalb von Gas- oder Wasserleitungen verbaut werden (gilt i. d. R. auch für andere stromführende Bauteile, wie z. B. Stromspeichersysteme).

Platzbedarf im Zählerschrank.

Produktspezifische Anforderungen.

E3/DC S10 E, COMPACT, PRO	Anzahl	Teilungseinheiten (TE)	Gesamt
FI Typ B für Notstrom	1 St.	4 TE	4 TE
C32 Sicherungsautomat	1 St.	3 TE	3 TE
Hauptleitungsabzweigungsklemmen (aufgrund des Durchschleifbetriebs)	5 St.	1 TE	5 TE
Gesamt			12 TE
E3/DC S10 MINI	Anzahl	Teilungseinheiten (TE)	Gesamt
C32 Sicherungsautomat	1 St.	3 TE	3 TE
Leistungsmesser (LMO) (aufgrund Anschluss im Stich)	1 St.	7 TE	7 TE
Gesamt			10 TE
Alpha ESS SMILE B3 mit externem WR	Anzahl	Teilungseinheiten (TE)	Gesamt
FI Typ A	1 St.	4 TE	4 TE
Sicherungsautomat Alpha ESS	1 St.	1 TE (1ph)	1 TE
Sicherungsautomat für 1ph Wechselrichter	1 St.	1 TE	1 TE
Sicherungsautomat für 3ph Wechselrichter	1 St.	3 TE	3 TE
Gesamt			1ph: 6 TE 3ph: 8 TE
Ohne Notstromfunktion (gilt für alle Alpha ESS Systeme)			
Leistungsmesser ACR10R-D16 TE4	2 St.	4 TE	8 TE
Mit Notstromfunktion (gilt für alle Alpha ESS Systeme)			
Alpha ESS Backup-Box	1 St.	12 TE	12 TE
Leistungsmesser ACR10R-D16 TE4	1 St.	4 TE	4 TE



Platzbedarf im Zählerschrank.

Produktspezifische Anforderungen.

Alpha ESS SMILE5	Anzahl	Teilungseinheiten (TE)	Gesamt
Leistungsmesser ACR10R-D16 TE4	2 St.	4 TE	8 TE
Sicherungsautomat Alpha ESS	1 St.	1 TE (1ph)	1 TE
Gesamt			9 TE
Alpha ESS SMILE T10	Anzahl	Teilungseinheiten (TE)	Gesamt
Leistungsmesser ACR10R-D16 TE4	2 St.	4 TE	8 TE
Sicherungsautomat Alpha ESS	1 St.	4 TE (3ph)	4 TE
Gesamt			12 TE
Sonstige Komponenten	Montageort	Teilungseinheiten (TE)	Gesamt
E3/DC CAN Repeater	Verteilfeld	1 TE	1 TE
Sunny Home Manager 2.0	Verteilfeld	4 TE	4 TE
Smart Energy Meter	Verteilfeld	4 TE	4 TE
E3/DC KNX Modul	Verteilfeld	2 TE	2 TE
Wallboxen			
- Absicherung mit FI Typ A	Verteilfeld	3 TE	3 TE
- Leitungsschutzschalter		3 TE	3 TE
SPD AC	UAR	3 oder 4 TE	3 oder 4 TE
SLS	UAR	Ca. 6 TE	Ca. 6 TE

Abbildungen Zusatzkomponenten



SMA Smart Energy
Meter



SMA Sunny Home
Manager 2.0



E3/DC KNX Connect Modul



E3/DC CAN
Repeater



Leitungsschutzschalter



FI Typ A