

This is who we are.

Weidmüller in 60 seconds.

Weidmüller 

175

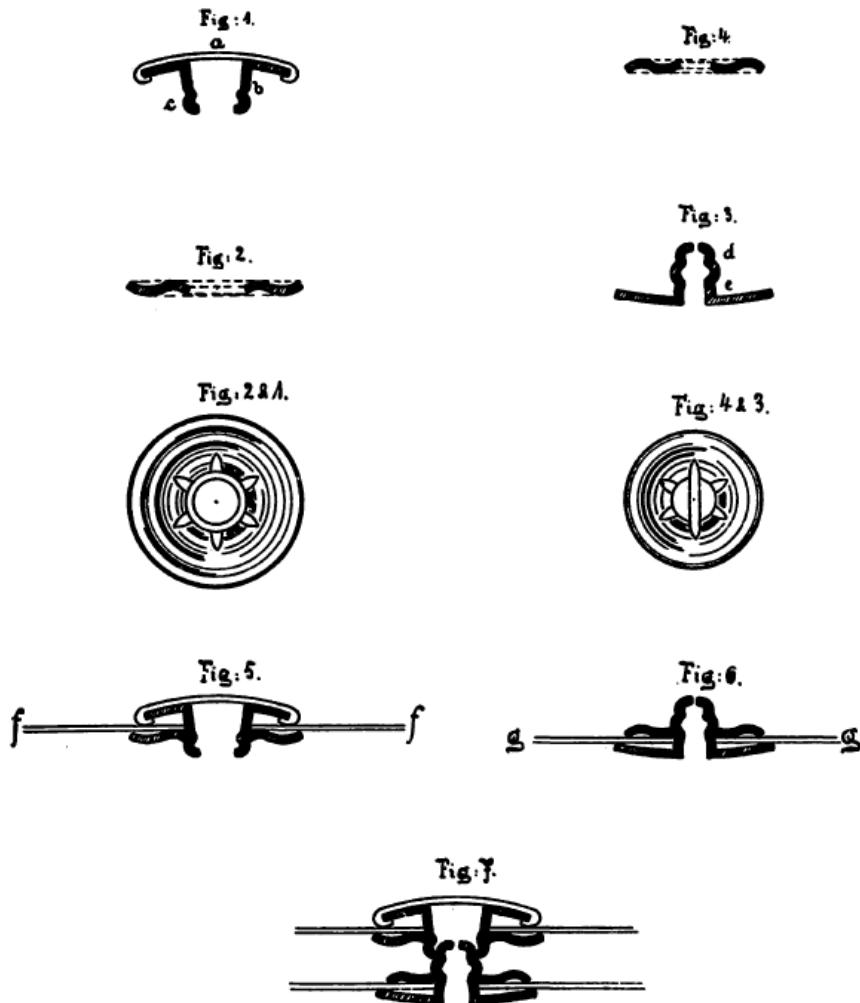
Weidmüller 



WEIDMÜLLER

Gemeinsam die Industrie
von morgen gestalten

Weidmüller 



WIE ALLES BEGANN

„Innovation ist der Vorsprung von heute, der Standard von morgen und die Grundlage von übermorgen.“

175 JAHRE

MEILENSTEINE

1850

Gründung als
Unternehmen der
Textilindustrie



1948

Neugründung
in Detmold



1959

Internationalisierung
und Gründung des
ersten Gruppenunter-
nehmens in England



1975

Gründung unseres
Gruppenunterneh-
mens in Richmond,
USA



1978

Einführung einer
automatisierten
Reihenklemmen-
produktion



1994

Gründung unseres
Gruppenunternehme-
ns in China



2023

Eröffnung des
Weidmüller
Distribution Center in
Thüringen



2025

Inbetriebnahme
des **Weidmüller**
Elektronikwerks in
Detmold



175 JAHRE

PIONIERLEISTUNGEN

1900

Patent eines
innovativen
Druckknopfsystems



1948

Produktion der ersten
kunststoffisolierten
Anreihklemmen nach
dem Neustart; gefolgt
von der **SAK**-Serie



1976

Erfindung des
legendären
Abisolierwerkzeuges
ripax®



1978

Einführung der ersten
Leiterplattenklemme



2013

Entwicklung des
modularen
I/O-System **u-remote**



2016

Start der A-Reihe
Reihenklemme mit
PUSH IN-
Anschlusstechnologie



2021

Markteinführung der
revolutionären
SNAP IN-Anschluss-
technologie



2022

Einführung des
offenen Betriebs-
systems **u-OS**



Carl August Weidmüller
1850 bis 1899

Moritz Wächtler
1899 bis 1937

Gottfried Gläsel
1937 bis 1971

Peter Gläsel
1971 bis 2002

Christian Gläsel
2002 bis heute

PIONIERARBEIT IST UNSERE DNA

**GESTERN, HEUTE UND MORGEN –
175 JAHRE FAMILIENUNTERNEHMEN**



UNSER VORSTAND

Dr. Sebastian Durst

Chief Executive Officer

Dr. Timo Berger

Chief Technology Officer

André Sombecki

Chief Financial Officer

Dr. Christian von Toll

Chief Sales Officer



LANGFRISTIGE ZIELE

UNSERE VISION

Als **Vorreiter** der Branche gestalten wir aktiv eine vernetzte und klimafreundliche Industrie von morgen – durch Lösungen für **Elektrifizierung**, **Automatisierung** und **Digitalisierung** leisten wir einen Beitrag zu einer lebenswerten Welt.

Wir **verbinden** unsere Kunden weltweit mit erstklassigen Lösungen. Durch enge Partnerschaften und kontinuierliche Innovation entwickeln wir zukunftsweisende Technologien, die echten Mehrwert schaffen und die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden nachhaltig stärken. Dabei setzen wir auf konsequente **Kundenorientierung, Innovationskraft** sowie exzellente **Produkte und Services**.



DER WEG DORTHIN

UNSERE MISSION



AUF EINEN BLICK

FACTS & FIGURES

FROM
DETMOLD WITH 



~ 1 Mrd. € UMSATZ
erwirtschaftete Weidmüller 2024.



~ 6.000
MITARBEITER*INNEN
WELTWEIT

 31
STANDORTE

 60
VERTRETUNGEN

 1000
VERTRIEBSMITARBEITER
*INNEN WELTWEIT

 GEGRÜNDET
1850



Weidmüller verbindet,
versorgt und koppelt

Steuerung Verbraucher nach §14a EnWG

Umsetzung der Anforderungen

Weidmüller GmbH & Co. KG
Timo Niedermeyer

Weidmüller 

Welche Verbrauchseinrichtungen finden wir Zuhause?

Hersteller unabhängige HEMS steuern Verbraucher
(Home Energie Management Systeme)



- Wallboxen
- Wärmepumpe
- PV-Anlage
- Batteriespeicher
- Warmwassererzeugung
- Wechselrichter
- Smart-Meter
- Klimaanlage
- Waschmaschine
- Smart-Plugs & Haushaltsgeräte
- ...

Foto: Solarmanager

§ 14a EnWG – Was steckt dahinter?

Aktuelle Situation

Der Anschluss von Großverbrauchern verzeichnet ein starkes Wachstum. Die Auslastung von Netzbereichen/Netzsträngen im Niederspannungsnetz nimmt zu. Durch den starken Zubau droht eine Überlastung des Stromnetzes.

Umsetzung

Die Bundesnetzagentur sieht vor, diese sog. „steuerbaren Verbrauchseinrichtungen“ (SteuVE) bei kritischen Netzsituationen in ihrer Leistung reduzieren („dimmen“) zu können, um allen Verbrauchern ein stabiles Netz zu gewährleisten.

Benefits

Reduzierte Netzentgelte in Form von verschiedenen Modulen sollen dem Verbraucher und/oder Anlagenbetreiber der steuerbaren Verbrauchseinrichtung als finanzieller Anreiz dienen, sich netzdienlich zu verhalten.

Hintergrundinformationen zu § 14a EnWG

Was sind steuerbare Verbrauchseinrichtungen laut §14a EnWG?

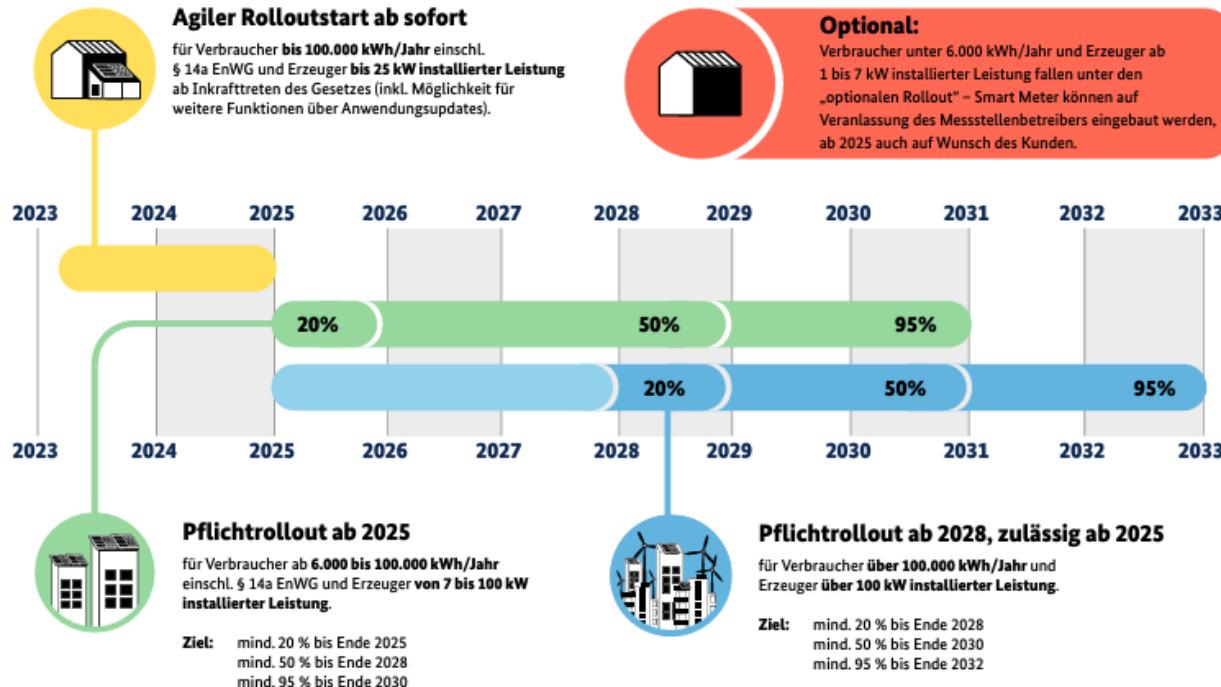
- Wärmepumpen inklusive der Zusatz- und Heizvorrichtungen (zum Beispiel Heizstäbe)
- nicht öffentliche Ladepunkte
- Anlagen zur Raumkühlung
- Stromspeicher

Wann sind Verbraucher nach § 14a steuerungspflichtig ?

Steuerungspflichtig, wenn....

- sie einen maximalen Leistungsbezug von mehr als 4,2 kW haben
- der Anschluss am Niederspannungsnetz erfolgt
- die Inbetriebnahme nach dem 01.01.2024 geschehen ist.

Gesetzlicher Smart Meter Roll-Out Fahrplan

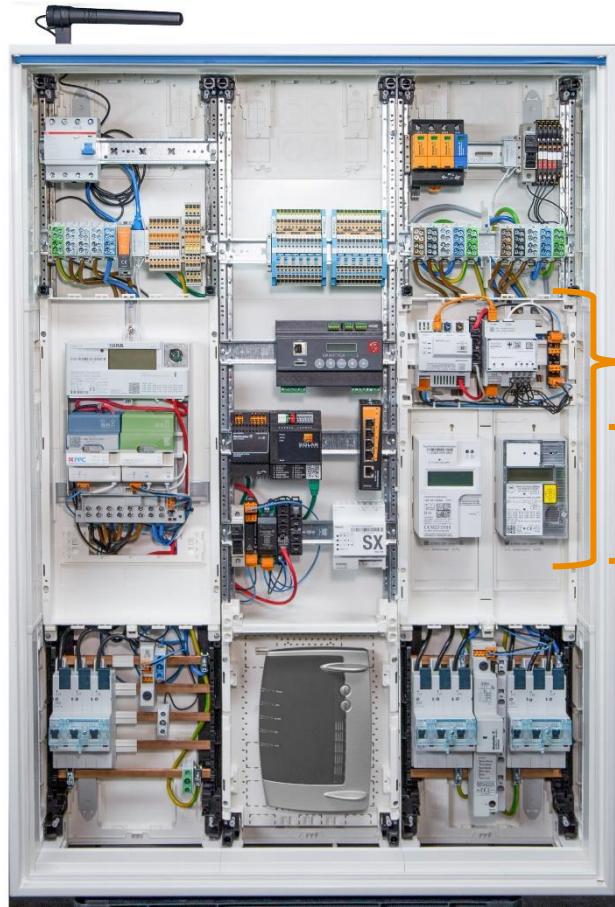


2023: GNDEW
→Gesetz zum Neustart der
Digitalisierung der
Energiewende



→Transformation zum Smart
Grid

Neue Zählerschränke und Retrofit Dreipunktzähler



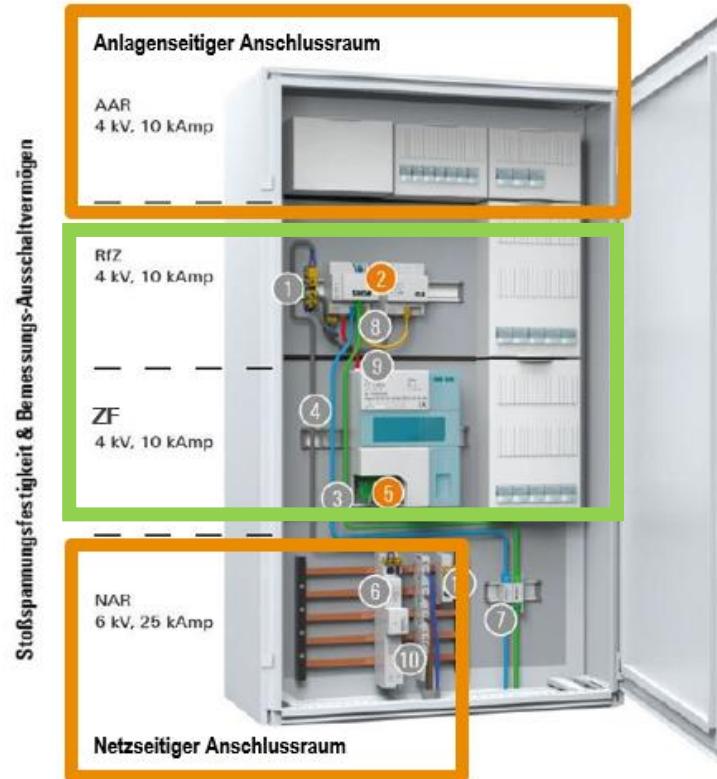
BESTANDSBAU / Retro-Fit
bevorzugt 3-Punkt-Zähler
(Basiszähler)
selten eHZ mit BKE-A / AZ

- ca. 52.000.000 Stromzähler bundesweit
- Bis Ende 2025 → 20% (8 Mio.)
- Ab 2025 Pflichteinbau ab 6000kWh
- Bis Ende 2028 → 50% (20 Mio.)
- §14a / §9 EEG

NEUBAU / Neuer Zählerschrank
eHZ (elektr. Haushaltzähler) auf
BKE-I (Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung)

Weidmüller verbindet im Zählerschrank

Aufbau Zählerschrank mit 3.Hz und ehz



Der AAR (Anlagenseitige Anschluss Raum) und der NAR (Netzseitige Anschluss Raum)

→ liegt in der Verantwortung des Elektroinstallateurs

Das Zählerfeld mit RfZ (Raum für Zusatzanwendungen), das APZ und, wenn vorhanden, das zRfZ

→ in der Verantwortung des Messstellenbetreibers

Bei der Umsetzung z.B. des §14a werden daher wichtige Übergabepunkte benötigt.

Weidmüller verbindet, versorgt und koppelt im Zählerschrank

Smart Metering Verbindungstechnik im Überblick



Messstellenbetreiber

Zählerfeld / Raum für Zusatzanwendungen:

- (1) Energiekabel 230V, 6 kV, Doppelisolierung, 1,5mm² oder 0,75mm²
- (2) Patchkabel RJ45, 6 kV oder 4kV, Doppelisolierung in blau, gelb, orange
- (3) Patchkabel RJ12 (RS 485) , 6 kV mit Doppelisolierung, 6 polig
- (4) Hutschienenkupplung RJ45 oder RJ12, niedrige Bauform
- (5) Hutschienen 4-fach Verteiler RJ12 (LMN/RS485) aktiv oder passiv
- (6) Hutschienen Energieverteiler, ohne oder mit Sicherung 6,3 A



Installationsbetrieb

Netzseitiger Anschlussraum NAR:

- (1) Sammelschienen Einspeiseklemme, werkzeugloser Anschluss
- (2) Sammelschienen Zweifach-Energieverteiler, Sicherung 6,3 A
- (3) Sammelschienen Überspannungsschutz, 2 x Energieabgriff
- (4) Hutschienen Netzgerät 12 V & 24 V



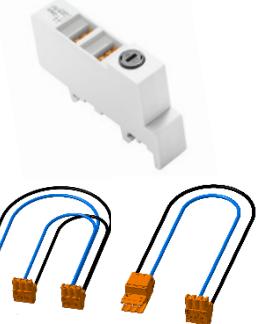
Kundenverantwortung



Bestückungspakete für die Smart Meter Verdrahtung

Bestückungspaket Sammelschiene mit Energieverteilung & Überspannungsschutz & Einspeiseklemme

Energieleitung mit Doppelisolierung, 6 kV, 0,75 mm², 6 A, Steckverbinder Energieabgriff seitlich offen

				
Set 1	Set 2	Set 4	Set 5	Set 3
3098450000	3103770000	3098250000	3103760000	3098460000
Energiekabel 1.150 mm	Einspeiseklemme und Überspannungsschutz mit Energiekabel 800 mm	Energiekabel 800 mm und 1.150 mm	Einspeiseklemme und Überspannungsschutz mit Energiekabel 800 mm und 1.050 mm	Y-Energiekabel 1.050 mm & 250 mm Energiekabel 800 mm

Bestückungspakete für die Smart Meter Verdrahtung

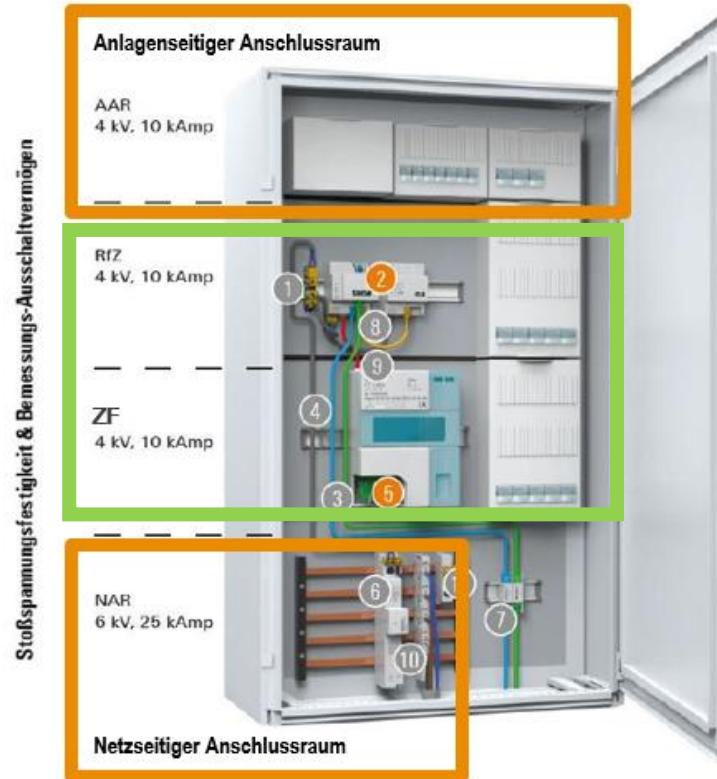
Bestückungspakete Energie & Signale & Daten

Energieleitung mit Doppelisolierung, 6 kV, 0,75 mm², 6 A, Steckverbinder Energieabgriff seitlich geschlossen

Set 6 3098260000	Set 7 3098410000	Set 8 3098420000	Set 9 3098470000	
Energiekabel 330 mm RJ12/LMN Kabel 300 mm	Y-Energiekabel 330 mm RJ12/LMN Kabel 300 mm RJ45 CLS Kabel 300 mm	4 x RJ45 Kupplung RJ45 WAN Kabel 1 m RJ45 WAN Kabel 2 m	2 x RJ45 Kupplung RJ45 WAN Kabel 1 m RJ45 WAN Kabel 2 m	

Weidmüller verbindet im Zählerschrank

Aufbau Zählerschrank mit 3.Hz und ehz



Der AAR (Anlagenseitige Anschluss Raum) und der NAR (Netzseitige Anschluss Raum)

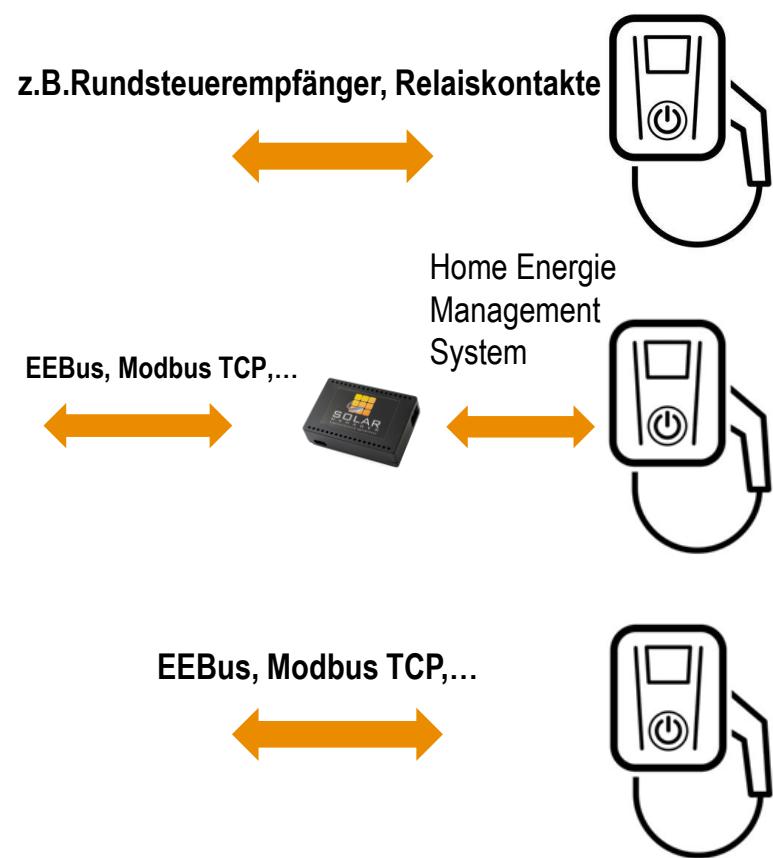
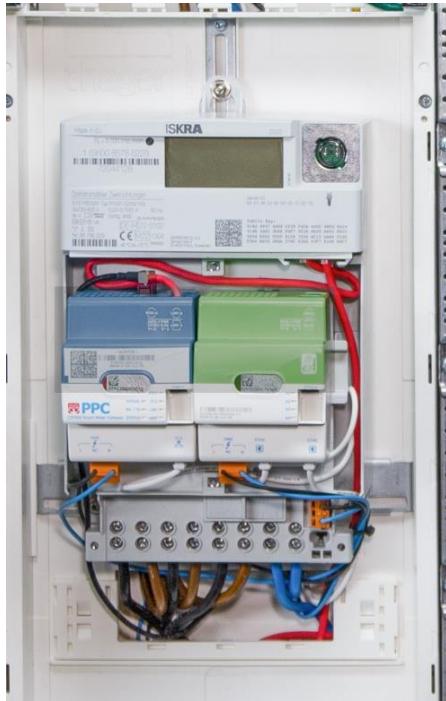
→ liegt in der Verantwortung des Elektroinstallateurs

Das Zählerfeld mit RfZ (Raum für Zusatzanwendungen), das APZ und, wenn vorhanden, das zRfZ

→ in der Verantwortung des Messstellenbetreibers

Bei der Umsetzung z.B. des §14a werden daher wichtige Übergabepunkte benötigt.

Welche Steuerungsmöglichkeiten für Verbraucher haben wir?



Direkte Steuerung

- Jede SteuVE wird einzeln an die Steuerbox angeschlossen.
- Bei mehreren SteuVE kann keine intelligente Steuerung der zu reduzierende Leistung erfolgen.
- Bei mehreren SteuVE muss evtl. eine zusätzliche Schaltbox oder ein Zusatzmodul installiert werden.

Digitale stufenlose Steuerung

- Mehrere SteuVE können an ein EMS angeschlossen werden.
- Mehrere Schaltboxen oder Zusatzmodule sind nicht erforderlich.

Foto: Solarmanager

Vergleich Steuerboxen, Marktübersicht



w/o Relaiskontakte
Nur digital
EEBus-fähig



PROLAN
Mess- und Leittechnik AG



Swistec



efr



theben
smart energy



VIVAVIS

Relaiskontakte

AnschlussEbene: Leiterplattenklemme Leiterplattenklemme

Stiftleiste+Stecker

AnschlussTechnik: Push In

Zugfeder

Abisolierlänge:

8mm

10mm

8mm

Zugfeder

vmtl. 8mm

Anschlussseite:
Draufsicht

oben

unten

unten

oben und unten
Wiedemann

Stiftleiste + Stecker

Stecker mit Schraubanschluss

Digitale stufenlose Steuerung

Vorgabe vom Netzbetreiber / Umsetzung durch den Installateur

Wie wird gesteuert?

Anschluss direkt an die Steuerbare Verbrauchseinrichtung Protokoll: Ausschließlich EEBUS
Maximal vier Geräte per Digitaler Schnittstelle mittels **Switchs** möglich

Anschluss an das Energie Management Protokoll: Ausschließlich EEBUS

Der Anschluss, zur Steuerung der steuerbaren Verbrauchseinrichtung, ist im „anlagenseitigen Anschlussraum“ (AAR) mit einer RJ45-Buchse zur Hutschienenmontage, durch eine Elektrofirma zu realisieren.

Lässt sich die geforderte RJ45-Buchse nicht im „anlagenseitigem Anschlussraum“ unterbringen, so ist die Installation im „RFZ-Feld“ umzusetzen

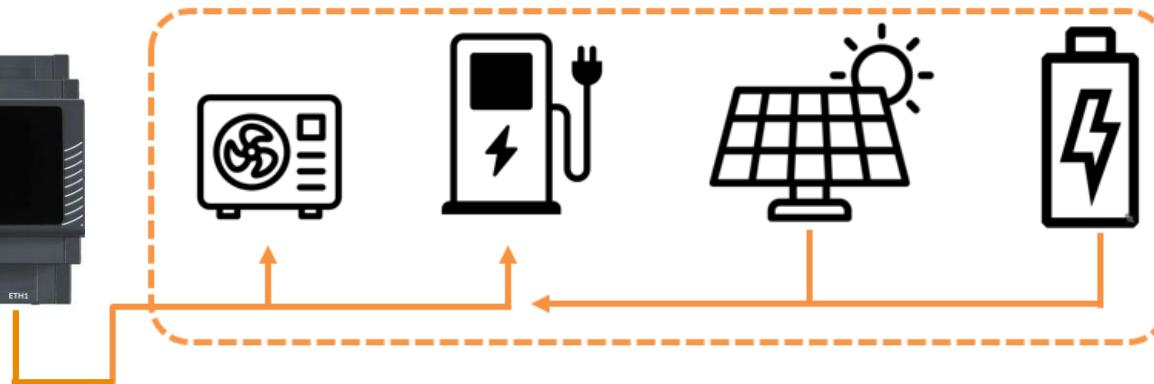


Digitale stufenlose Steuerung / Umsetzung durch den Installateur

Einbindung eines Energiemanagement-Systems oder Last-Lademanagement-Systems

Hier bekommt das EMS /LLM den direkten Steuerbefehl.

- Durch eine mögliche Einbindung einer PV-Anlage, kann trotz Reduzierung aus dem Netz die Anlage mit entsprechend geringeren Leistungseinbußen weiterbetrieben werden.
- Das EMS/LMM kann die zur Verfügung stehende Leistung auf die zu steuernde Verbraucher, priorisiert verteilen.
- Gleichzeitigkeitsfaktor wird berücksichtigt



$$4,2 \text{ kW} + (nStueVE - 1) * GZF * 4,2 \text{ kW}$$

nStueVE	2	3	4	5	6	7
GZF	0,8	0,75	0,7	0,65	0,6	0,55

Direkte Steuerung mit Klemmblöcken

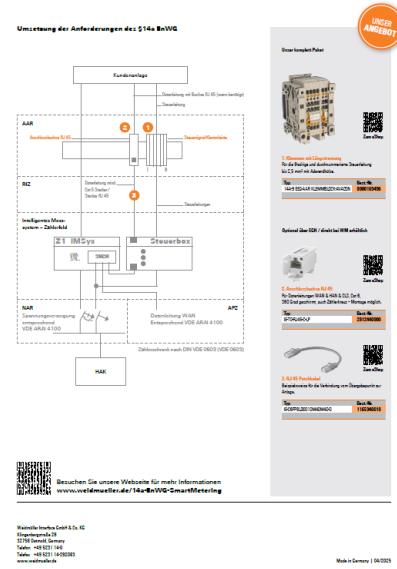
Koppelbausteine



Weitere Böcke werden realisiert !

Weidmüller verbindet im Zählerschrank

Zusammenfassung der TMA/TAB Empfehlungen - Flyer Klemmblock BDEW



Set beinhaltet:

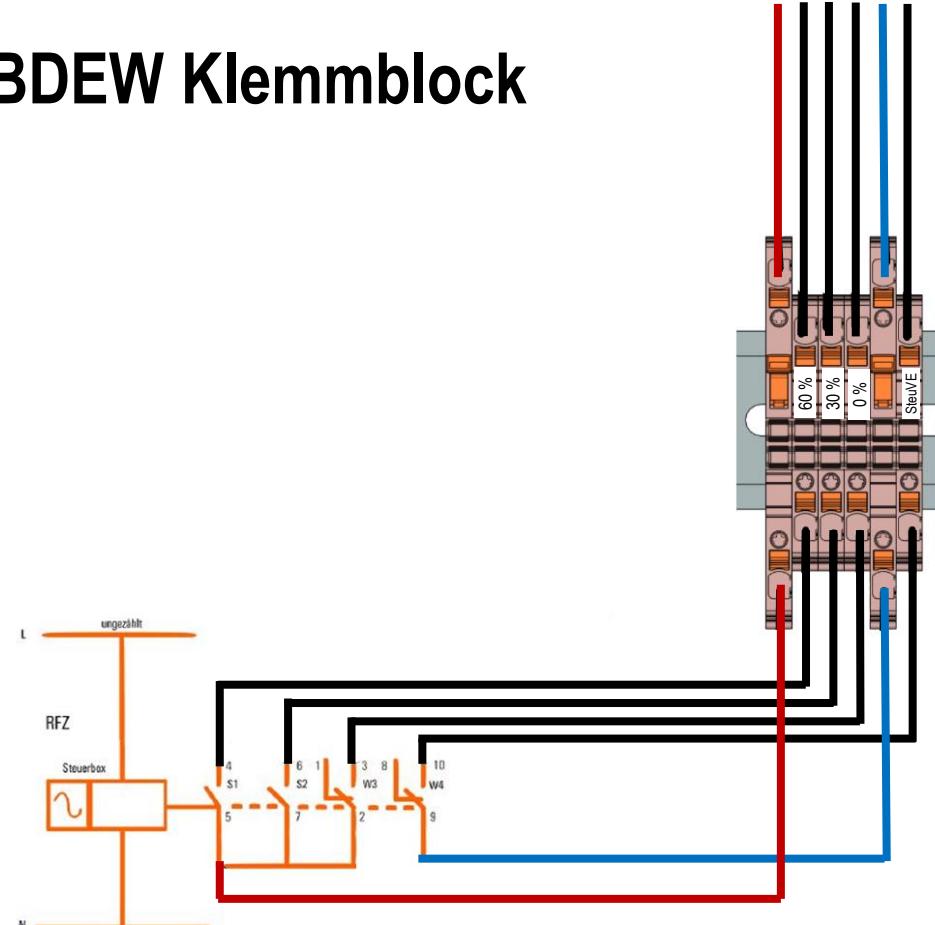
Was ist noch zu beachten?



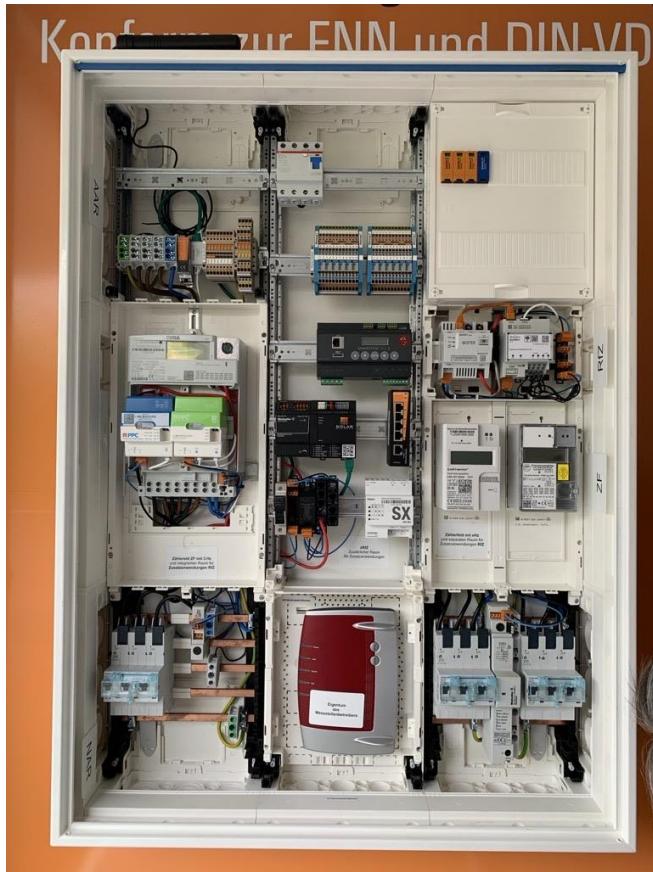
Der Klemmblock als

- Übergabepunkt vom Messstellenbetreiber zum Endkunden
- wichtige Entkopplung (Trenner) zwischen Steuerbox und steuerbare Verbrauchseinrichtungen!

Verdrahtung BDEW Klemmblock



Ausstellungsanhänger Zählerschränke



Ausstellungsbus Zählerschrank



Ansprechpartner



Timo Niedermeyer

Account Manager Smart
Metering

T +49 5231 14-292558

E timo.niedermeyer@weidmueller.com



Christian Deppermann

Account Manager
Distribution

T +49 5231 14-28617

E christian.deppermann@weidmueller.com



Marius Tiemann

Account Manager
Distribution

T +49 5231 14-28642

E marius.tiemann@weidmueller.com

Vielen Dank



B. Eng.

Timo Niedermeyer

Account Manager Smart Metering

Weidmüller GmbH & Co. KG

Phone: +49 (0) - 5231 - 292558

Mobile: +49 (0) - 151 - 44062688

<mailto:timo.niedermeyer@weidmueller.com>

<https://www.weidmueller.de/de/index.jsp>

Weidmüller 

