

Ready for  
**VDE-AR-N**  
4101:2015-09

## Der Zählerschrank – das Herz des Hauses

## Erschließen Sie sich die Vielfalt von ABB STRIEBEL & JOHN

Was uns zu einem gefragten Hersteller und Partner macht, ist der enge Kontakt zum Elektrofachmann in der Praxis. Wir setzen uns für den Erfolg des Praktikers ein: Mit einer breiten Produktpalette, die in punkto Installations-, Montage- und Anwenderfreundlichkeit keine Wünsche offen lässt.

# Der Zählerschrank – das Herz des Hauses

## Inhalt

Image und Kompetenzen

01

Die Produkte

02

Support EDS Zählerplatz App

03

Die neue VDE-AR-N 4101:2015-09

04

FAQ / Begriffe und Abkürzungen

05



# 01

## Image und Kompetenzen

# Eine starke Marke ABB STRIEBEL & JOHN

Überall dort, wo Strom gezählt und verteilt wird, ist auf die leistungsfähigen Produkte von ABB STRIEBEL & JOHN Verlass. Seit 1958 produzieren, entwickeln und vertreiben wir maßgeschneiderte Energie-Verteilersysteme fürs Einfamilienhaus bis zum großen Industriekomplex.

Durch richtungsweisende Innovationen, die immer Schrittmacher in der Branche waren, und praxisgerechte Lösungen hat sich das Unternehmen innerhalb weniger Jahre rasch zum renommierten Hersteller eines breiten Sortiments an Energie-Verteilersystemen entwickelt. Heute sind wir ein international agierendes Unternehmen der ABB-Gruppe. Unsere Innovationen, Kundenorientierung und montagefreundlichen Systeme stehen auch heute noch für die Werte-Tradition der frühesten Unternehmensanfänge: Qualität und Sicherheit.



# Unsere Stärke – Ihr Erfolg

## Ihr Spezialist für Energie-Verteilersysteme

### Unsere Stärke

Der enge Kontakt zum Elektrofachmann in der Praxis – das macht uns zu einem gefragten Hersteller und anerkannten Partner. Mit einer breiten Produktpalette, die in punkto Installations-, Montage- und Anwenderfreundlichkeit keine Wünsche offen lässt, sorgen wir dafür, dass Sie erfolgreich sind. Damit Sie die Montagevorteile unserer Produktpalette in vollem Umfang nutzen können, unterstützen wir Sie zusätzlich mit praxisingerechten Produktseminaren.

### Modularität für Ihren Erfolg

Das ABB STRIEBEL & JOHN-Baukastensystem eröffnet Ihnen mit einer überschaubaren Anzahl von Produkten unendlich viele Möglichkeiten. Unser Vertriebsservice-Team und unsere Außendienstmitarbeiter gehen gerne auf Ihre Wünsche ein und haben stets die passende Lösung für Sie parat.

### Wir bieten Ihnen

- Ein breites Sortiment im Bereich Energie-Verteilersysteme und Reiheneinbaugeräte
- Ein durchdachtes Montage- und Verdrahtungssystem
- Ein anwendungsspezifisches Softwarepaket zur Planung und Projektierung
- Seminarangebote für Einsteiger und Fortgeschrittene
- Kompetente Ansprechpartner vor Ort und im Vertriebsservice
- Schnelle Angebotsbearbeitung



# Ein komplettes Angebot Kompetenz in allen Bereichen

Die Zukunft ist smart. Die Gebäudesteuerung entwickelt sich weiter, wird intelligenter und umfassender. ABB hat die ganze Vielfalt der Lösungen für mehr Effizienz in allen Räumen, für mehr Möglichkeiten aller, die darin leben und arbeiten, heute und morgen.

## LIVING BUILDING SPACE

Jeder Mensch soll sich entfalten können, unabhängig davon, wo er sich aufhält – zu Hause, in Zweckbauten oder in Hotels. Die neue Intelligenz der Steuerung gibt jedem Einzelnen einfach mehr Spielraum. Genau das ist der Anspruch von ABB. Alle neuen Anwendungen arbeiten perfekt zusammen und schaffen ein vielfältiges zukunftsorientiertes System, das sich jederzeit erweitern lässt.

Hier zeigt sich die Stärke des globalen Anbieters: Das weltweit beste Know-how bündelt sich und wird zum führenden Standard. Investitionen in die Gebäudetechnik sind nachhaltig, weil sie immer auf den aktuellen Stand der Technik gebracht werden und neue Lösungen bieten – für die Ansprüche von morgen bei Komfort, Sicherheit und Effizienz.



---

Ein ganzes Markenportfolio perfektioniert die Gebäudesteuerung in allen Abstufungen vom Eigenheim bis zum Hochhaus.

**STRIEBEL & JOHN**  
EIN UNTERNEHMEN DER ABB-GRUPPE

**ABB**

 **BUSCH-JAEGER**

**KAUFEL**

**PMA**



# 02

Die Produkte

# Innovationen in der Zählerplatztechnik

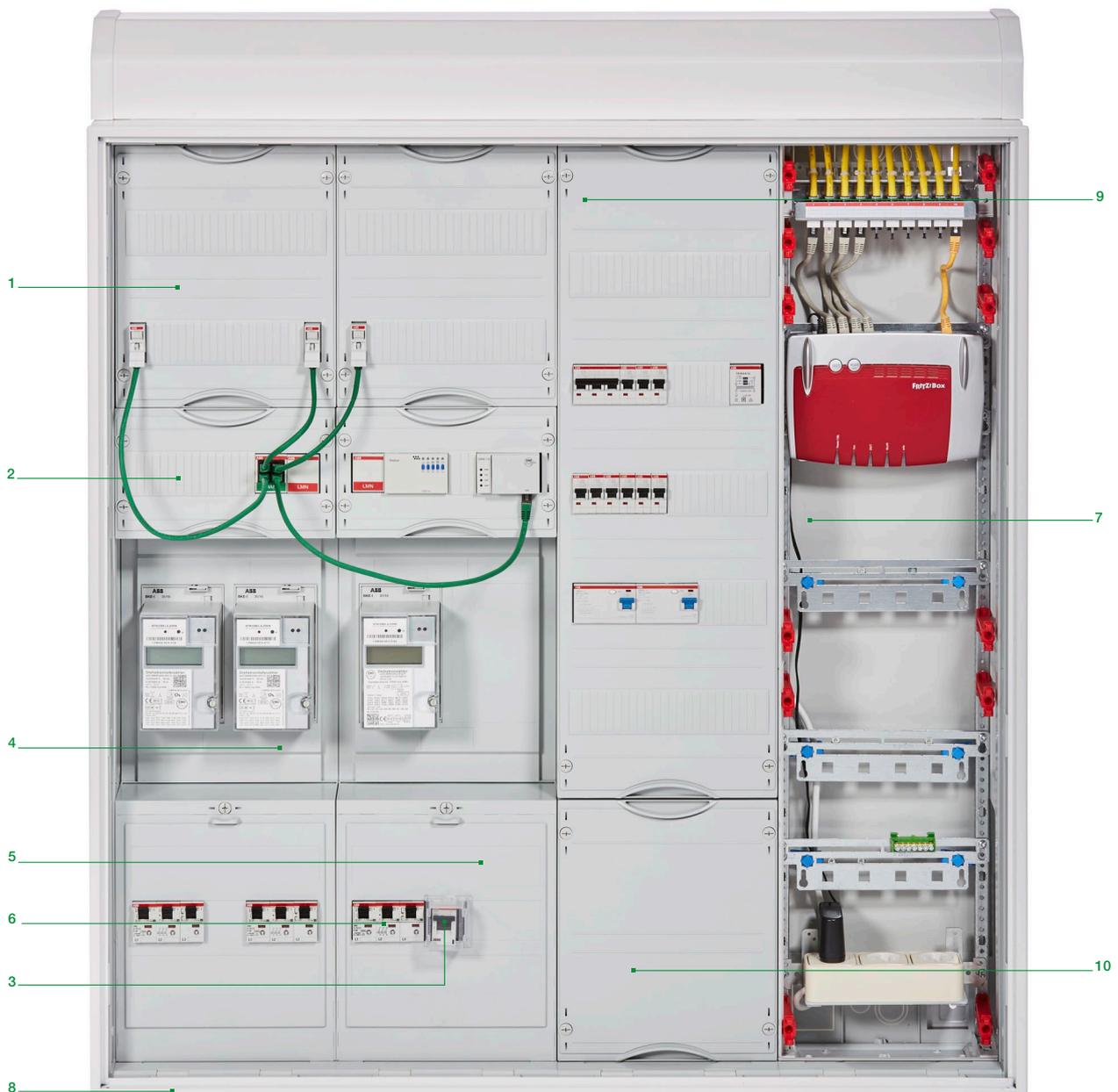
## Die zentrale Mess- und Kommunikationsstelle

### Was bieten wir dem Kunden im Bereich Zählerplatztechnik an?

ABB STRIEBEL & JOHN hat seine Zählerschränke konsequent weiterentwickelt, damit sie Ihnen die Installation so einfach wie möglich machen – zahlreiche nützliche Detailverbesserungen tun ihr Übriges dazu.

Die Weiterentwicklungen und Detailverbesserungen reduzieren den Montageaufwand des Elektroinstallateurs für jeden Zählerschrank erheblich und bieten

dem Anwender dadurch deutliche Kostenvorteile. Sie können dabei aus einer großen Auswahl an Aufputz- und Unterputzschränken auswählen – das Angebot von ABB STRIEBEL & JOHN ist eines der breitesten in der Branche und aus einer Hand verfügbar.



## Ordnung und Sicherheit sind garantiert

Herumliegende Kabel und Geräte stören nicht nur die Optik, sondern stellen auch ein Sicherheitsrisiko dar. Das Kommunikationsfeld bietet unter anderem Platz für ISDN- oder DSL-Komponenten, Telefonanlagen oder TV/SAT-Verteiler.

## Die Vorteile auf einen Blick

- Übersichtliche und zentrale Anordnung der Kommunikationsanlagen
- Schnelle bohrungslose Montage der Geräte
- Genügend Platz für zukünftige Kommunikationsgeräte
- Einfache Stromversorgung der Geräte über den Zählerschrank
- Geordnete Verkabelung durch Drahthalter
- Optimaler Schutz durch Abdeckungen
- Mehr Ordnung und Sicherheit

### 1 Der obere Anschlussraum

nimmt die Einrichtung zur Verbindung mit der Kundenanlage auf, die in der TAB des Netzbetreibers festgelegt ist.

### 2 Raum für Zusatzanwendungen

wie z. B. den Einbau eines Smart-Meter-Gateways (SMG) – „Sprachrohr“ zum Messstellenbetrieb und zum Privathaushalt für alle elektronischen Haushaltszähler (eHZ), Gas-, Wasser- und Wärmemengenzähler.

### 3 Spannungsversorgung für das Messsystem

Sicherungsautomat S800 mit 10 A, 25 kA, Kurzschluss-schaltvermögen, Überspannungskategorie IV; (im ungezählten Bereich, gegebenenfalls plombierbar) oder alternativ bei Abgriff von gezähltem Strom S201M-B6 (6 A, 10 kA Kurzschluss-schaltvermögen, Überspannungskategorie III). Anordnung im Raum für Zusatzanwendungen.

### 4 Der Zählerbereich

beinhaltet eine oder zwei BKE-I mit Sensor ZE302K.

### 5 Der untere Anschlussraum

nimmt das Betriebsmittel lt. TAB vor dem Zähler auf.

### 6 Selektiver Hauptsicherungsautomat

als zentrale laienbedienbare Trennvorrichtung für die Kundenanlage.

### 7 Kommunikationsfeld

mit Montagetraversen zum bohrungslosen Befestigen von Geräten.

### 8 eHZ-Zählerschrank

für die Auf- und Unterputzmontage.

### 9 Verteilerfeld

zum Einbau von Installationsgeräten für die Endstromkreise.

### 10 APZ-Raum

Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ), Schnittstelle zwischen Abschlusspunkt Liniennetz (APL) und Zählerplatz.

Aufgeführte Bauteile und Geräte sind beispielhaft.

# Produktübersicht Zählerschränke

## Wir bieten Ihnen

- Aufputz-Leerschränke IP31
- Aufputz-Leerschränke IP55
- Unterputz-Leerschränke IP30
- Aufputz-Komplettschränke
- Komplettfelder
- Verteilerfelder
- Kommunikationsfelder
- Einspeisegehäuse und Zubehör
- Elektronische Haushaltszähler
- Einfache Planung mit der EDS  
Zählerplatz App oder StriePlan



# Zählerschränke

## Leerschränke



Schrankserie	U					A					G (SZ)				
Schutzart	IP30					IP31					IP55				
Schutzklasse	II					II					II				
Tiefe	200 mm					215 mm					225 mm				
Feldbreite (1- 5-feldbreit)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Bauhöhe 00 (3 Rastereinheiten)						■	■	■	■	■					
Bauhöhe 0 (4 Rastereinheiten)						■	■	■	■	■					
Bauhöhe 1 (5 Rastereinheiten)	■	■	■	■		■	■	■	■	■					
Bauhöhe 2 (6 Rastereinheiten)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bauhöhe 3 (7 Rastereinheiten)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bauhöhe 4 (8 Rastereinheiten)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bauhöhe 5 (9 Rastereinheiten)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

# Zählerschränke

## Aufputz-Leerschränke



### Aufputz-Leerschränke der Serie A

- Schutzart IP31
- DIN VDE 0603-1, DIN 43870
- Schutzklasse II, schutzisoliert
- Schranktiefe 215 mm
- Aufputzgehäuse und Tür aus Stahlblech
- Farbe weiß: RAL 9016, pulverbeschichtet
- 60 bis 540 Platzeinheiten
- Erhältlich in Feldbreite 1 bis 5  
und Höhe von 5 bis 9 Rastereinheiten



### Aufputz-Leerschränke der Serie TwinLine-G (SZ)

- Schutzart IP55
- DIN VDE 0603-1, DIN 43870
- Schutzklasse II, schutzisoliert
- Schranktiefe 225 mm
- Aufputzgehäuse und Tür aus Stahlblech
- Farbe lichtgrau: RAL 7035, pulverbeschichtet
- 72 bis 540 Platzeinheiten
- Erhältlich in Feldbreite 1 bis 5  
und Höhe von 6 bis 9 Rastereinheiten

# Zählerschränke

## Unterputz-Leerschränke



### Unterputz-Leerschränke der Serie U

- Schutzart IP30
- DIN VDE 0603-1, DIN 43870
- Schutzklasse II, schutzisoliert
- Schranktiefe 200 mm
- Unterputz-Mauerkasten aus verzinktem Stahlblech
- Blendrahmen und Tür aus Stahlblech
- Farbe weiß: RAL 9016, pulverbeschichtet
- 60 bis 540 Platzeinheiten
- Erhältlich in Feldbreite 1 bis 5  
und Höhe von 5 bis 9 Rastereinheiten

# Zählerschränke Komplettfelder

## Komplettfelder der Serie KA

- Direktmessungen nach VDE-AR-N 4101:2015-09
- Wandlermessungen nach VDE 0603-8
- Direkt- und Wandlermessung durch modularen Ausbau kombinierbar
- Vorverdrahtet für Messkonzepte



# Zählerschränke

## Aufputz-Kompletttschränke

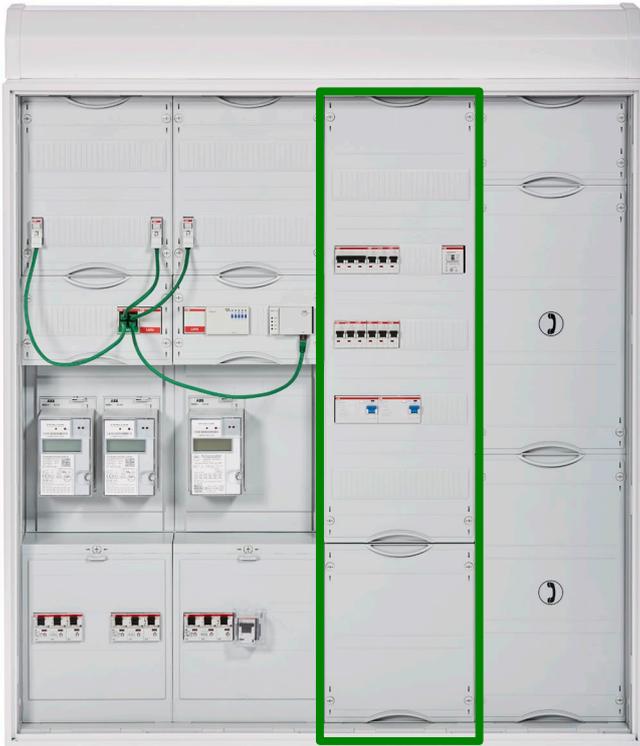
### Aufputz-Kompletttschränke der Serie KS

- Große Auswahl an Kompletttschränken für Ein- und Zweifamilienhäuser sowie an Mess- und Wandlerschränken
- Nach geltenden Normen und Bestimmungen der entsprechenden Netzbetreiber
- Mit Zähler-, Verteiler- und Kommunikationsfeldern



# Zählerschränke

## Verteiler- und Kommunikationsfelder



### Verteilerfelder

- Für Reiheneinbaugeräte mit stabiler 15 mm Hutprofilschiene mit dem Lochraster für das Verdrahtungssystem
- Erhältlich in 1-feldbreiter Ausführung
- Verteilerfelder als Stromkreisverteiler
- Verteilerfelder mit Sammelschienensystem
- Verteilerfelder mit APZ-Raum
- Verteilerfelder mit N/PE Quick-Steckklemmen



### Kommunikationsfelder

- Übersichtliche und zentrale Anordnung der Kommunikationsgeräte
- Erhältlich in 1- und 2-feldbreiter Ausführung
- Schnelle bohrungslose Montage der Geräte
- Einfache Stromversorgung der Geräte über den Zählerschrank
- Kommunikationsfelder mit APZ-Raum
- Geordnete Verkabelung durch Drahthalter

# Zählerschränke Zählerplätze in Netzbetreiber-Gebietsaufteilung



## Zählerplätze in Netzbetreiber-Gebietsaufteilung

- Drei Regionale Verteilerberater (RVB) für die Region Nord, West und Süd
- Komplette Zählerplätze und Zubehör nach den Vorschriften der Netzbetreiber
- Weitere Planungsmöglichkeiten mit der EDS Zählerplatz APP, der Web-App und der Software StriePlan

## Gebündelte Informationen

Für ABB STRIEBEL & JOHN ist der Dialog mit dem Praktiker von großer Bedeutung. Deshalb orientieren sich unsere Prospekte und Kataloge an den Bedürfnissen unserer Kunden. Ob Installateur, Planer, Schaltanlagenbauer oder Elektrogroßhändler, für alle Bereiche haben wir die Produktinformationen gezielt zusammengefasst. Wir bieten mit unseren Katalogen und Broschüren nützliche Informationen, die Ihnen für Ihre tägliche Arbeit zur Verfügung stehen.

### Hauptkatalog

Unser neuer Hauptkatalog enthält umfassende Informationen zur Projektierung, Kalkulation und Bestellung von Energie-Verteilersystemen. Er zeigt nicht nur die gesamte Produktpalette mit technischen Daten, Preisen und Maßen, sondern auch Montagetipps, die wichtigsten DIN- und VDE-Normen, Checklisten für die Auftragsbearbeitung und vieles mehr.

### Kataloge / Broschüren

Neben unserem Hauptkatalog stehen Ihnen weitere Broschüren zu unseren Produkten zur Verfügung. Die technischen Daten sowie die umfassenden Produktinformationen bieten

Ihnen eine wertvolle Unterstützung für die Planung und Projektierung unserer Verteilersysteme. Auf unserer Homepage unter [www.striebelundjohn.com](http://www.striebelundjohn.com) stehen Ihnen die Produktinformationen zum Downloaden bereit oder fordern Sie diese bei uns per Post oder E-Mail an.

### Regionaler Verteilerberater

ABB STRIEBEL & JOHN bietet mit den Regionalen Verteilerberatern (RVB) wertvolle Planungs- und Kalkulationshilfen für Zählerschränke. In den RVB werden die Vorschriften der regionalen Netzbetreiber (NB) erläutert. Die Darstellung erfolgt übersichtlich in Tabellenform mit Typenbezeichnung und Preisangaben. Die Regionalen Verteilerberater von ABB STRIEBEL & JOHN decken das gesamte Bundesgebiet ab. Um die Bestellung zu vereinfachen, sind hier die gebräuchlichsten Zählerplatzkombinationen zusammengestellt.



# 03

Tools

# Die kostenlose EDS Zählerplatz App

## Mit nur 4 Klicks zum passenden Zählerschrank

Früher war er ein reiner Energieverteiler, heute ist er oft auch eine wichtige Mess- und Kommunikationszentrale – der Zählerschrank. Die Anforderungen an ihn sind vielfältig. Entsprechend viele Konfigurationen gibt es. Die EDS Zählerplatz App von ABB STRIEBEL & JOHN hilft Bauherren, Elektrogroßhändlern und Elektroinstallateuren bei der Auswahl des passenden Zählerschranks.

### Immer schnelle Informationen

Das Ziel der EDS Zählerplatz App: den richtigen Zählerschrank für das jeweilige Versorgungsgebiet und die verschiedenen Anwendungen finden. Vor allem der Netzbetreiber und dessen technische Anschlussbedingungen bestimmen die infrage kommenden Produkte. Vorbei sind die Zeiten, in denen man noch Kataloge wälzen musste.

Mit der EDS Zählerplatz App auf dem Smartphone oder Tablet lässt sich der passende Zählerschrank direkt auf der Baustelle finden. Alternativ kann der Nutzer mit der Web-App auf der Internetseite von ABB STRIEBEL & JOHN den richtigen Schrank identifizieren. Elektrogroßhändler können im Rahmen der Web-App-Partnerschaft die EDS Zählerplatz Web-App zusätzlich in ihren Online-Shop einbinden und so ihren Kunden die Bestellung vereinfachen.



**EDS Zählerplatz App für Smartphones und Tablets**  
Einfach QR-Code mit dem Smartphone einscannen und die EDS Zählerplatz App direkt downloaden.

**Direktzugang zur Onlineversion der EDS Zählerplatz Web-App**  
Einscannen und loslegen!

**Sie sind Großhändler und möchten Web-App-Partner werden?**  
Einscannen und mehr erfahren!

## Von jedem Ort aus professionell planen Sie haben die Wahl

Finden Sie den passenden Zählerschrank mit der EDS Zählerplatz App über Ihr Smartphone, das Tablet oder direkt über die Onlineversion unserer Homepage ...

**Einfach, intuitiv und schnell!**

... oder einfach über den Online-Shop Ihres Elektrogroßhändlers. Bei unseren Web-App-Partnern können Sie den Zählerschrank nicht nur bequem finden, sondern auch direkt in deren Online-Shop bestellen.

**Jeder Großhändler kann Web-App-Partner werden!**



# Die kostenlose EDS Zählerplatz App Mit nur 4 Klicks zum Ziel

## Die Handhabung der App ist denkbar einfach

Nach Bestimmung des Zählerplatz-Standorts per GPS oder Eingabe der Postleitzahl bzw. des Ortsnamens von Hand ermittelt die EDS Zählerplatz App den zuständigen Netzbetreiber automatisch. Mit nur 4 Klicks wird der geeignete Zähler-schrank von ABB STRIEBEL & JOHN gefunden, der für die jeweilige Elektroinstallation benötigt wird und den Technischen Anschlussbedingungen (TAB) des Netzbetreibers entspricht.

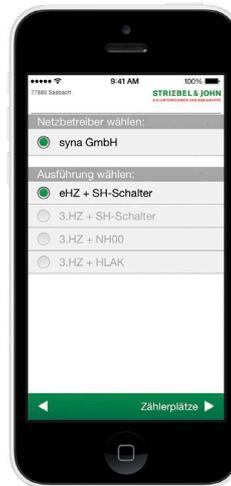
## Standard-Funktionen der App

- Anzeige des PDF-Datenblatts
- Anzeige der Komponenten-Stückliste in Excel
- Anzeige der TAB und Besonderheiten der Netzbetreiber
- Anzeige der Bestellhinweise
- Versand aller Informationen per E-Mail möglich
- Verknüpfung zu weiteren Informationen auf der Homepage von ABB STRIEBEL & JOHN



### 1. Einfache Standortbestimmung per GPS

Klick auf den Button „Standort bestimmen“  
Weiter zur Netzbetreiberauswahl über „Netzbetreiber“



### 2. Auswahl Netzbetreiber und Ausführung

Auswahl des Netzbetreibers sowie der gewünschten Ausführung  
Weiter über den Button „Zählerplätze“



### 3. Anzahl Zählerplätze und zusätzlicher Ausbau

Auswahl der gewünschten Zählerplatzanzahl über „+ und –“  
Weiter zur Ergebnisanzeige  
**Oder optional:** Weitere Einschränkung der Ergebnisanzahl über zusätzlichen Ausbau bzw. spezielle Anwendungen möglich



### 4. Ergebnisanzeige

Anzeige der unterschiedlichen Ergebnisse durch Scrollen in der Horizontalen bzw. Vertikalen  
**Vertikal:** Ergebnisse für unterschiedliche Bauhöhen  
**Horizontal:** Ergebnisse in der gleichen Bauhöhe

# Die EDS Zählerplatz App im Internet Erweiterte Funktionalitäten mit der Web-App

## Ohne Softwareinstallation loslegen

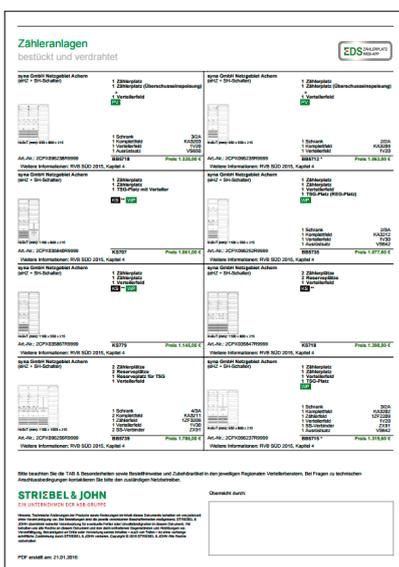
Die anwenderfreundliche App ist auch auf der Internetseite von ABB STRIEBEL & JOHN implementiert. Die übersichtlichen und intuitiv zu bedienenden Standard-Funktionen sind integriert. Zusätzlich können die Nutzer mit den erweiterten Funktionalitäten der Web-App mehrere Produkte in einer Merkliste zusammenstellen, speichern und daraus Mehrfachdatenblätter erstellen.

## Erweiterte Funktionalitäten der Web-App

- Zusammenstellung mehrerer Produkte in einer Merkliste
- Generierung von Mehrfachdatenblättern aus der Merkliste
- Speicherung von nutzerbezogenen Merklisten für spätere Anwendungen
- Zusammenfassung der Einzel-Datenblätter in einer PDF-Datei
- Versand der Informationen aus der Web-App per E-Mail

## Die Web-App finden Sie unter:

[www.striebelundjohn.com/eds-zaehlerplatz-web-app](http://www.striebelundjohn.com/eds-zaehlerplatz-web-app)



Generierung von Mehrfachdatenblättern aus der Merkliste


A A A

Home Unternehmen **Produkte** Software Verteilerplanung Seminare Service & Downloads Aktuell Messen Kontakt ABB-Gruppe

Produktübersicht Online-Katalog **EDS Zählerplatz Web-App**

## EDS Zählerplatz Web-App

Mit nur 4 Klicks zum passenden Zählerschrank von STRIEBEL & JOHN!

Sie suchen passende Zählerschränke für Ihr Versorgungsgebiet und haben weder Smartphone noch Tablet zur Hand?

**Kein Problem:**  
Die EDS Zählerplatz Web-App macht's möglich!

Sofort loslegen ohne Softwareinstallation!

Ich akzeptiere die [Nutzungsbedingungen](#)






Suchen

Facebook
Twitter
LinkedIn
YouTube

→ Bestellen Sie unseren aktuellen Newsletter

Sie haben eine Frage zum Produkt oder Thema?  
Ihre Anfrage wird direkt zum Experten weitergeleitet.







# Im Online-Shop der Elektrogroßhändler Kostenlose Anmeldung zur Web-App-Partnerschaft

## Ein Service mit Mehrwert

Sie sind Elektrogroßhändler? Dann ist die neue Online-Shop-Variante der Web-App für Sie besonders interessant. Denn Ihre Kunden können über die EDS Zählerplatz Web-App Produkte auswählen und direkt in den Bestellprozess Ihres Shops übergeben. Die Integration der Web-App in Ihren Online-Shop ist für Sie selbstverständlich kostenlos. Sie müssen sich lediglich online zur Web-App-Partnerschaft anmelden.

**Starten Sie durch und seien Sie erfolgreich mit der  
ABB STRIEBEL & JOHN Web-App-Partnerschaft!**

## Und so einfach geht es

- Formular ausfüllen und unverbindliche Anfrage absenden
- Zugangsdaten erhalten
- Dokumentation und Integrationsdaten abrufen
- Schnittstelle in Ihrem Webshop konfigurieren
- Web-App aktivieren

## Anmeldung zur Web-App-Partnerschaft:

[www.striebelundjohn.com/partner/zaehlerplatz/partner-werden](http://www.striebelundjohn.com/partner/zaehlerplatz/partner-werden)



# Erweiterte Produktpalette

## Mess- und Wandlerkomponenten bis 1000 A

### ABB STRIEBEL & JOHN hat die Produktpalette der EDS Zählerplatz App erweitert

Wurden bisher nur Direktmessungen bis 63 A berücksichtigt, ist jetzt die Auswahl von Mess- und Wandlerlösungen bis 1000 A möglich. Diese werden bevorzugt in Gewerbe-, Industrie- und Sonderprojekten benötigt. Kompakte Kleinwandleranlagen schließen zusätzlich die Lücke, die durch die neue Anwendungsregel VDE-AR-N 4101:2015-09 entstanden ist.



**STRIEBEL & JOHN**  
EIN UNTERNEHMEN DER ABB-GRUPPE



## EDS Zählerplatz Web-App

Standort → Netzbetreiber und Ausführung → **Strombelastbarkeit der Messeinrichtung** → Ergebnisse

Mess- und Wandlerkomponenten >63 A bzw. >44 A (RDF = 1) - 69469 Weinheim - ...

**Strombelastbarkeit der Messeinrichtung**

- Messkomponenten
- ≤ 160 A
- ≤ 250 A
- > 250 A

**7 Ergebnisse gefunden**

<< Zurück      Auswahl zurücksetzen      Weiter >>

Impressum © Copyright 2016 STRIEBEL & JOHN. All rights reserved.

### Merkliste

Sie haben derzeit keine Produkte zur Merkliste hinzugefügt

# Planungs- und Kalkulationssoftware StriePlan

## Programmübersicht

### Das professionelle modulare Projektierungssystem für Elektroverteilungen

Das System StriePlan wurde von Fachleuten entwickelt, die selbst täglich mit der Fertigung von Elektro-Schaltanlagen zu tun haben. Es kennt nicht nur alle Standardlösungen, es meistert auch sämtliche individuellen Besonderheiten dieses Spezialbereichs – und das ist für die Praxis ein entscheidender Vorteil. Die Software hat sich in vielen Jahren bewährt und ist ein System, das höchsten Ansprüchen auf allen Stufen der Auftragsbearbeitung genügt: Das System unterstützt Sie vom Angebot über die Projektierung bis hin zur Auslieferung der Ware. Das gesamte Programmpaket arbeitet mit jedem IBM-kompatiblen PC zusammen. Die über 40-jährige Erfahrung im Schaltanlagenbau, die praxiserprobte, modulare Produktpalette und das reiche Know-how beim EDV-unterstützten Planen und Kalkulieren sind die Garantie für den optimalen Nutzen und die Wirtschaftlichkeit des Software-Komplettprogramms.

Die Programme sind anwenderfreundlich, leistungsstark und schnell erlernbar. Schon nach kurzer Einarbeitung kann der Benutzer planen, kalkulieren, projektieren und archivieren. Es sind keine speziellen CAD-Kenntnisse erforderlich. Die Programme arbeiten dialogorientiert, der Anwender wird durch das Programm geführt.

Als Planungshilfe ist es das ideale Werkzeug, um in die Systemwelt der zwei Spezialisten ABB STRIEBEL & JOHN und ABB STOTZ-KONTAKT einzusteigen.

### StriePlan-Basis beinhaltet

- Projektverwaltung
- Unterstützung bei der richtigen Produktauswahl
- Vorschlag für das passende Zubehör
- Erstellen von Stücklisten und Angeboten
- Gehäuseplanung mit Gehäusevorschlag
- Profilschienenberechnung für CombiLine-Module
- Automatischer Sockelplan
- Zählerplatzkonfiguration
- SMISLINE TP-Designer
- Erstellen von grafischen Aufbauplänen
- Formulare für die Verteilerbeschriftung
- Wärmeberechnung
- DIN EN 61439

### Die Arbeitsweise

Für den Anwender ist es wichtig, dass Kalkulation und Projektierung „im Vorwärts- und Rückwärtsgang“ verknüpfbar sind.

### Der Nutzen

Er ist dreifach: Rationellste Auftragsbearbeitung, kostengünstige Abwicklung und schnelle Verfügbarkeit von Daten. Unschätzbar ist die sichere und platzsparende Archivierung der Daten.

### Die Datenbank

Sie muss nicht in Eigenarbeit aufgebaut werden. ABB STRIEBEL & JOHN hat sie sorgfältig und auf langjährige Erfahrung aufbauend für diese Programme zusammengetragen und stellt sie dem Kunden zur Verfügung. Weil die ABB STRIEBEL & JOHN-Leute „die Nase im Wind haben“, schlagen sich alle eigenen Fortschritte und Verbesserungen auch in den StriePlan-Softwaremodulen nieder und kommen der Anwendung zugute.

### StriePlan-Erweiterungsmodule werden benötigt für

- Erstellen von Stromlaufplänen
- BMK-Etiketten
- Klemmenbeschriftung
- Technische Listen
- Export von DXF
- Export von Materiallisten
- Erstellen von Symbolen
- Kundenverwaltung

# Planungs- und Kalkulationssoftware StriePlan

## Programmübersicht

StriePlan ist eine modulare Planungs- und Kalkulationssoftware, flexibel und jederzeit erweiterbar. Die Software erleichtert Ihnen die komplette Projektierung von Energie-Verteilern und Schaltanlagen. Nutzen Sie effiziente Angebotsunterlagen inklusive Stücklisten, Aufbau- und Stromlaufpläne. Mit StriePlan sind Sie schneller, besser, effizienter.

Mit der kostenlosen Basisversion können Sie komfortabel Angebote erstellen, Ansichtspläne fertigen und vieles mehr. Mit den Erweiterungsmodulen erschließen sich Ihnen weitere Funktionen. Zum optimierten Zeichnen von Stromlaufplänen ist das Modul StriePlan-SLP perfekt. Um die Daten in verschiedene Anwendungen zu exportieren, nehmen Sie StriePlan-EXP. Generieren Sie mit StriePlan-GEN eigene Symbole. Mit StriePlan-CPM zur Kundenverwaltung kompletieren Sie das Softwarepaket.

Bestellen Sie die StriePlan-CD mit dem VNB-Modul oder downloaden Sie die Software kostenlos einfach unter:

[www.striebelundjohn.com](http://www.striebelundjohn.com)

The screenshot shows the StriePlan website interface. At the top, the logo 'STRIEBEL & JOHN' is displayed with the tagline 'EIN UNTERNEHMEN DER ABB-GRUPPE'. A navigation menu includes 'Home', 'Unternehmen', 'Produkte', 'Software Verteilerplanung', 'Seminare', 'Service & Downloads', 'Aktuell', 'Messen', 'Kontakt', and 'ABB-Gruppe'. Below the menu, there's a sub-menu with 'e-Design', 'EDS Zählerplatz App', and 'Software-Seminare'. The main content area features a large image of hands typing on a keyboard. The title 'StriePlan Programmübersicht' is prominently displayed, followed by the subtitle 'Projektierung ganz einfach'. A diagram illustrates the software's modular structure: a green base labeled 'StriePlan-Basis' supports four grey blocks representing extension modules: 'StriePlan-SLP', 'StriePlan-GEN', 'StriePlan-CPM', and 'StriePlan-EXP'. Below the diagram, text states 'StriePlan-Basis – komfortabel und kostenlos planen'. A sidebar on the left lists 'e-Design' categories: 'StriePlan' (with a sub-menu for 'Programmübersicht', 'StriePlan-Basis', 'StriePlan-SLP', 'StriePlan-GEN', 'StriePlan-EXP', and 'StriePlan-CPM'), 'EDS PowerCon', 'DOC', and 'CAT'. On the right, there are sections for 'Suchen' (search), 'Diese Seite empfehlen' (share), 'Newsletter' (with a link to 'Bestellen Sie unseren aktuellen Newsletter'), 'Expertenanfrage' (with a form for product or theme questions), and app download buttons for 'App Store' and 'Google Play'. At the bottom right, there's a button for 'EDS ZÄHLERPLATZ WEB-APP'.



# 04

Die aktuelle **VDE-AR-N 4101:2015-09**  
für zukünftige Anforderungen an die Energiewende

# Auswirkungen der VDE-AR-N 4101:2015-09

## Anforderungen an Zählerplätze

**Mit ABB STRIEBEL & JOHN für die Zukunft gut gerüstet** Energieanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist. Dabei sind vorbehaltlich sonstiger Rechtsvorschriften die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten. Die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik wird vermutet, wenn bei Anlagen zur Erzeugung, Fortleitung und Abgabe von Elektrizität die technischen Regeln des Verbandes der Elektrotechnik, Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE-Bestimmungen) eingehalten worden sind (siehe auch Energiewirtschaftsgesetz, EnWG<sup>\*</sup> § 49).

Die VDE/FNN-Anwendungsregeln (VDE-AR-N) sind praxisorientierte Regeln für den sicheren Betrieb von Übertragungs- und Verteilungsnetzen und sind Teil des VDE-Vorschriftenwerkes. Sie dienen gleichermaßen dem Netzbetreiber wie dem Errichter als Planungsgrundlage und Entscheidungshilfe. Die VDE-AR-N 4101<sup>\*\*</sup> beschreibt die Mindestanforderungen an Zähl- und Messeinrichtungen. In Bezug auf die Anwendungsregel VDE-AR-N 4101<sup>\*\*</sup> des VDE/FNN hat der BDEW die Technischen Anschlussbedingungen TAB 2007 (Ausgabe 2011) überarbeitet und angepasst. Die Technische Richtlinie „Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz“ beschreibt die Anschlussbedingungen

für den Anschluss und den Betrieb von Anlagen, die gemäß § 1 Abs. 1 NAV<sup>\*\*</sup> an das Niederspannungsnetz des Netzbetreibers angeschlossen sind oder angeschlossen werden. Je nach Zugehörigkeit eines Netzbetreibers zu einer Landesgruppe oder gar netzbetreiberspezifisch gibt es weitere Vorgaben wie Anhänge, Beiblätter oder Ergänzungen zu den TAB, die beachtet werden müssen.

Aufgrund der oben aufgeführten gesetzlichen Vorgaben und technischen Anforderungen aus VDE-Bestimmungen und TAB ergeben sich wiederum weitere Anforderungen an Zählerplätze im Niederspannungsnetz, die auf den folgenden Seiten näher erläutert werden.

### Unsere Stärke – Ihr Erfolg

- Die Produkte von ABB STRIEBEL & JOHN entsprechen den aktuellen Bestimmungen und erfüllen alle diese Anforderungen
- Profitieren Sie von unserem guten Kontakt zu den Netzbetreibern sowie unserer Mitarbeit in Gremien wie ZVEI, VDE/FNN und DKE
- Mit ABB STRIEBEL & JOHN setzen Sie auf Planungssicherheit – heute und in Zukunft

#### Gesetze und Verordnungen

NAV, EnWG, EEG ...

#### VDE/FNN

Normen, Anwendungsregeln ...

#### TAB

Anhänge, Beiblätter, Ergänzungen ...



\* EnWG: Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Ausfertigungsdatum: Juli 2005 und Novelle Dezember 2012)

\*\* VDE-AR-N 4101: Anforderungen an Zählerplätze in elektrischen Anlagen im Niederspannungsnetz

\*\* NAV: Verordnung über Allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Elektrizitätsversorgung in Niederspannung (Niederspannungsanschlussverordnung – NAV) Ausfertigungsdatum: November 2006.

# Auswirkungen der VDE-AR-N 4101:2015-09

## Anforderungen an Zählerplätze

### Die wesentlichen VDE-Bestimmungen zum Zählerplatz im Überblick

Nach DIN VDE 0100-444 <sup>\*3</sup> müssen Anlagen in neu zu errichtenden Gebäuden von der Einspeisung an als TN-S-System errichtet werden. In bestehenden Gebäuden, die bedeutende informationstechnische Betriebsmittel enthalten oder wahrscheinlich enthalten werden und die aus einem öffentlichen Niederspannungsnetz versorgt werden, soll ab dem Anfang der Installationsanlage ein TN-S-System errichtet werden, also ein 5-poliges Sammelschienensystem.

Die VDE/FNN-Anwendungsregel VDE-AR-N 4101 <sup>\*1</sup> ergänzt Abschnitt 7 „Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze“ der Technischen Anschlussbedingungen TAB 2007 (Ausgabe 2011). Zudem wird Abschnitt 9 „Steuerung und Datenübertragung“ der TAB 2007 (Ausgabe 2011) ergänzt.

### Der obere Anschlussraum (OAR)

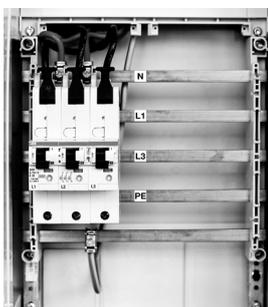
Die Höhe des OAR beträgt generell 300 mm. Bei Zählerplätzen nach DIN 43870 dient der OAR der Aufnahme von Betriebsmitteln für den Anschluss der Zuleitung zum nachfolgenden Stromkreisverteiler, Betriebsmitteln des Netzbetreibers sowie Betriebsmitteln für Kommunikationseinrichtungen (z. B. RJ45-Patchmodul). Eine Nutzung als Stromkreisverteiler selbst ist nicht zulässig. Abweichend davon können in diesem Raum Leitungsschutzschalter und Kombinationen von Leitungsschutzschalter und Fehlerstromschutzeinrichtungen (FI/LS) für bis zu drei einpolige Stromkreise je Kundenanlage installiert werden (z. B. für Kellerbeleuchtung, Waschmaschine, Wäschetrockner, Gefriertruhe). Hierbei dürfen die maximale Breite von 6 Platzeinheiten je Kundenanlage und die maximale zulässige Verlustleistung von 10 W für den oberen Anschlussraum nicht überschritten werden.

### Der untere Anschlussraum (UAR)

Die Höhe des UAR am Zählerplatz beträgt 300 mm. Im UAR ist generell ein 5-poliges Sammelschienensystem einzubauen.

### Der Raum für Zusatzanwendungen

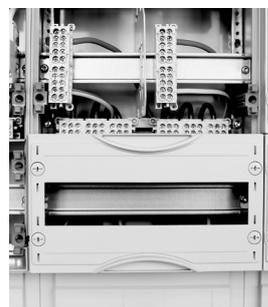
Der Raum für Zusatzanwendungen (siehe Bild 3) dient der Aufnahme von Betriebsmitteln des Netz- oder Messstellenbetreibers für ein Messsystem, wie z. B. ein Smart Meter Gateway (SMG) für den Zähler sowie von Steuergeräten und ggf. von Steuereinheiten für Fernabschaltungen. Eine Verwendung als Stromkreisverteiler ist nicht zulässig. Die Nachrüstung von Räumen für Zusatzanwendungen in bestehenden Zählerplätzen erfolgt nach DIN VDE 0603-5 Anhang B (siehe Beispiel Bild 4).



**Bild 1**  
Unterer Anschlussraum eines Zählerplatzes mit 5-poligem Sammelschienensystem



**Bild 2**  
Oberer Anschlussraum 300 mm



**Bild 3**  
Raum für Zusatzanwendungen



**Bild 4**  
Zählerfeld mit BKE-MARS ZE530 (Nachrüstung)

<sup>\*1</sup> VDE-AR-N 4101: Anforderungen an Zählerplätze in elektrischen Anlagen im Niederspannungsnetz

<sup>\*3</sup> DIN VDE 0100-444: Schutzmaßnahmen – Schutz bei Störspannungen und elektromagnetischen Störgrößen (gültig seit Oktober 2010)

# Auswirkungen der VDE-AR-N 4101:2015-09

## Anforderungen an Zählerplätze

### Kommunikationseinrichtungen

Zählerplätze mit BKE-I sind mit einer Optoelektrischen Schnittstelle (Sensor mit Leitung) nach FNN-Lastenheft „Kommunikationsadapter zur Anbindung [...] an das SMG“ auszustatten. Bei Zählerplätzen mit 3-Punktbefestigung ist ein Raum für Zusatzanwendungen mit mind. 8 PLE einzubauen (siehe Seite 35, Bild 4).

Ist ein Abschlusspunkt Liniennetz (APL) vorhanden oder geplant, ist im Kommunikations- oder Verteilerfeld innerhalb des Zählerschranks oder in unmittelbarer Zählerschranksnähe ein Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ) vorzusehen, z. B. in einem Installationskleinverteiler nach DIN VDE 0603-1. Ebenso ist bei vorhandenem oder geplantem APL nach DIN 18015 ein Elektroinstallationsrohr zum Zählerplatz, bei Mehrkundenanlagen zum Zählerfeld der Allgemeinversorgung zu verlegen.

Zwischen Zählerplatz und APZ ist eine Datenleitung mind. Typ CAT 5 zu verlegen und der Zählerplatz ist mit einer RJ45-Buchse in Schutzklasse 2 zu versehen. Diese RJ45-Buchse ist im Raum für Zusatzgeräte, sofern vorhanden, zu platzieren (siehe Bild 5, Ausschnitt 5.1). Bei Zählerfeldern mit 3-Punktbefestigung muss die freie Leitungslänge der CAT 5-Leitungen 300 mm betragen. Die Leitung ist mit der RJ45-Buchse abzuschließen (siehe Bild 6, Ausschnitt 6.1). Die Verbindung (CAT 5-Leitungen) zwischen Zählerplätzen erfolgt im vorhandenen Raum für Zusatzanwendungen. Bei Zählerplätzen ohne Raum für Zusatzanwendungen wird diese Verbindung ungeschnitten über den oberen Anschlussraum verlegt. Die Verlegung der Netzwerkleitung im Zählerfeld oder Verteilerfeld muss im Isolationsschlauch erfolgen (für Feld der integrierten Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung (BKE-I) 500 mm-Schutzschlauch für CAT 5-Leitungen (ZB120) und für Feld mit 3-Punktbefestigung 1500 mm - ZB122). Dabei ist die geschützte Verlegung nach DIN VDE 0603 100 zu beachten.

Zur Unterbringung weiterer Netzbetreiber/Messstellenbetreiberspezifischen Betriebsmittel kann ggf. ein zusätzlicher Zusatzraum in einem separaten Verteilerfeld notwendig werden. Größe und Position dieses Zusatzraumes legt der Netzbetreiber bzw. Messstellenbetreiber fest. Die Verbindung der Schnittstellen der Betriebsmittel erfolgt mittels Patch-Kabel. Bei leitungsgebundener Übertragung von Zähl-/Tarifwerten bzw. für Steuerzwecke in die Kundenanlage ist im OAR des Zählerplatzes eine RJ45-Buchse einzubauen (Patchmodul ZE310 siehe Bild 5, Ausschnitt 5.2 oder Bild 6, Ausschnitt 6.2).

### Spannungsversorgung / Betriebsmittel

Die Anwendungsregel unterscheidet bei der Spannungsversorgung ob der Abgriff dem regulierten (ungezählten) oder dem nicht regulierten (gezählten) Bereich zugeordnet ist. Sofern die Spannungsversorgung, dem regulierten Bereich zugeordnet ist erfolgt der Spannungsabgriff im unteren Anschlussraum (UAR). Die Schutzeinrichtungen müssen für einen Bemessungsstrom von maximal 10 A, ein Bemessungskurzschlusschaltvermögen (prospektiver Kurzschlussstrom) von 25 kA und für die Überspannungskategorie IV ausgelegt sein. Sofern die Spannungsversorgung dem nicht regulierten Bereich zugeordnet ist, erfolgt der Spannungsabgriff hinter dem Zähler, z. B. aus dem oberen Anschlussraum (OAR). Bei dieser Art des Abgriffs müssen die Schutzeinrichtungen für einen Bemessungsstrom von maximal 10 A und ein Bemessungskurzschlusschaltvermögen (prospektiver Kurzschlussstrom) von 10 kA ausgelegt sein.

In Verbindung mit einem selektiven, spannungsunabhängigem Hauptleitungsschutzschalter ABB S750 kann ein Leitungsschutzschalter ABB S201 (6 kA) eingesetzt werden.



Bild 5  
Zählerplatz mit BKE-I



Bild 6  
Zählerplatz mit Dreipunkt-Befestigung

# Auswirkungen der VDE-AR-N 4101:2015-09 Anforderungen an Zählerplätze

## Belastungs- und Bestückungsvarianten von Zählerplätzen

Bei der Belegung von Zählerplätzen sind folgende Belastungsvarianten zu unterscheiden in

- a) haushaltsübliche Bezugsanlagen und ähnliche Anwendungen  $\leq 63$  A, siehe unten stehende Tabelle „Bezug“.
- b) Erzeugungsanlagen und/oder Bezugsanlagen mit anderem Lastverhalten (z. B. Direktheizungen, Speicher, Ladestationen für Elektrofahrzeuge)  $\leq 32$  A, siehe unten stehende Tabelle 1 „Dauerstrom“ (Dauerbetrieb). Bei einer internen Zählerplatzverdrahtung mit H07V-K 16 mm<sup>2</sup> darf ein Zählerplatz mit Einfachbelegung bis 44 A belastet werden.

Zählerplätze, die von den Belastungsvarianten a) und b) abweichen, sind getrennt zu berücksichtigen. Dass die festgelegte Grenzübertemperatur nicht überschritten ist, ist nach DIN EN 61439-1 (VDE0660-600-1) nachzuweisen. Die nachfolgende Tabelle (Auszug aus der VDE-AR-N 4101:2015-09 zzgl. Ergänzungen ABB STRIEBEL & JOHN) gibt einen Überblick über die Belegungsmöglichkeiten in Abhängigkeit von der internen Zählerplatzverdrahtung und der Belastungsvariante.

BKE-I und Dreipunkt-Befestigung						
Innere Verdrahtung des Zählerplatzes	H07V-K 10 mm <sup>2</sup>			H07V-K 16 mm <sup>2</sup>		
Belegungsbeispiele (Auch spiegelbildlich möglich)						
Belegung des Zählerfeldes 250 mm breit	Einfachbelegung		Doppelbelegung		Doppelbelegung	
	Zähler		Zähler 1	Zähler 2	Zähler 1	Zähler 2
<b>Anwendung mit Belastungsvariante</b>						
<b>Bezug</b> (Belastungsvariante a)	$\leq 63$ A		$\leq 63$ A	$\leq 63$ A	$\leq 63$ A	$\leq 63$ A
<b>Dauerstrom</b> (Belastungsvariante b)	$\leq 32$ A		$\leq 32$ A*	$\leq 32$ A*	$\leq 44$ A	$\leq 32$ A*
<b>Bezug/Dauerstrom</b> (Belastungsvariante a/b)	-		$\leq 63$ A	$\leq 32$ A*	-	$\leq 32$ A*

\* Dauerstrom nach Variante b) bei Doppelbelegung im 1-feldbreiten Zählerschrank (Feldbreite 250 mm) 22 A  
Quelle: VDE-AR-N 4101:2015-09

## Aufbaubeispiele

### Die Begrenzung der maximalen Betriebsströme ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen

Dauerstrom nach Variante b)	Nennstrom der Trennvorrichtung z. B. SH-Schalter Char. E
$\leq 22$ A	$I_N$ max. 25 A
$\leq 32$ A	$I_N$ max. 35 A
$\leq 44$ A	$I_N$ max. 50 A

Quellen: EnWG, NAV, TAB 2007, VDE/FNN z. B. VDE-AR-N 4101:2015-09



# 05

FAQ | Antworten auf häufig gestellte Fragen  
Begriffe und Abkürzungen

# Auswirkungen der neuen VDE-AR-N 4101:2015-09

## FAQ zum Zählerplatz

### Welche direkten Normen gibt es für den Zählerplatz?

Zu beachten sind:

DIN VDE 0603 (Installationskleinverteiler und Zählerplätze bis 400 V) mit allen Teilen.

DIN 43870 mit allen Teilen.

VDE AR-N 4101 (Anforderungen an Zählerplätze in elektrischen Anlagen im Niederspannungsnetz).

Alle vorher genannten Normen enthalten Verweise auf andere Normen. Ggf. zusätzliche Forderungen der Netzbetreiber.

### Welches sind die wesentlichen, neuen normativen Anforderungen an den Zählerplatz?

Einbaumöglichkeiten für Messsysteme müssen vorgesehen werden. Unterschiedliche Belastungs- und Bestückungsvarianten sind zu beachten. Es dürfen nur noch Schränke und Felder der BH3 (Höhe 1.100 mm) und BH5 (Höhe 1.400 mm) eingesetzt werden. Im unteren Anschlussraum ist aus EMV-Gründen grundsätzlich ein 5-poliges Sammelschienensystem einzusetzen.

### Benötige ich zur Errichtung des Zählerplatzes noch die TAB (Technische Anschlussbedingungen)?

Zählerplätze sind generell nach TAB zu errichten. Allerdings wird im Punkt 7 der TAB (Zählerplätze) auf die VDE-AR-N 4101:2015-09 verwiesen, in der die technischen Anforderungen des Zählerplatzes geregelt sind.

### Welche Zählerarten sind in der VDE-AR-N 4101:2015-09 gleichberechtigt dargestellt?

Es gibt zwei Arten von Zählern:

Der eHZ (elektronischer Haushaltszähler) ist aufsteckbar auf eine BKE-I (Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung, integriert im Zählerfeld) oder BKE-A (Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung als Adapter zur Montage auf dem Zählerkreuz).

Der 3.HZ (elektronischer Zähler mit integrierter Möglichkeit zur Montage von Geräten für das Messsystem) hat eine 3-Punktbefestigung und wird auf ein Zählerkreuz montiert. Die Wahl der Zählerart obliegt dem Netzbetreiber/ Messstellenbetreiber. Welcher Zählerplatz dazu jeweils benötigt wird, entnehmen Sie bitte dem RVB.

### Können Standschränke als Zählerschränke eingesetzt werden?

Normativ generell nein. Nach DIN VDE0603-1 dürfen die Zählerschrankmaße eine Höhe von 1.400 mm, eine Breite von 1.300 mm und eine Tiefe von 225 mm nicht überschreiten. Deshalb können Standschränke normativ nicht als Zählerschränke eingesetzt werden.

Trotzdem ist es technisch möglich, Zählerfelder von ABB STRIEBEL & JOHN auch in Standschränke, z. B. in schutzisolierte TwinLine-Schränke (Wand- und Standschränke), einzubauen.

### Dürfen im unteren Anschlussraum Hauptleitungsabzweigungen auf Hutschienen eingesetzt werden?

Nein, nach VDE-AR-N 4101:2015-09 ist im unteren Anschlussraum generell ein Sammelschienensystem gefordert.

### Wie hoch dürfen Zählerplätze nach der neuen VDE-AR-N 4101:2015-09 belastet werden?

Hier muss zukünftig nach Belastungs- und Bestückungsvarianten unterschieden werden. Belastungsvariante a)  $\leq 63$  A bei haushaltsüblichen Bezugsanlagen und ähnlichen Anwendungen unter Berücksichtigung des Belastungsgrades und des Gleichzeitigkeitsfaktors nach DIN18015-1, Bild A.1, Kurve 1. Belastungsvariante b)  $\leq 32$  A bei Erzeugungsanlagen und/oder Bezugsanlagen mit anderem Lastverhalten (z. B. Direktheizungen, Speicher, Ladestrom für Elektrofahrzeuge), unabhängig von deren Einschaltdauer. Dies beruht auf dem Leiterquerschnitt 10 mm<sup>2</sup>. Zählerplätze mit Verdrahtung 16 mm<sup>2</sup> bzw. 1-feldbreite Schränke weichen davon ab. Die Tabelle zeigt anschaulich die Werte für 10 mm<sup>2</sup> und 16 mm<sup>2</sup> bei Einfachbelegung und Doppelbelegung nach den beiden Belastungsvarianten.

Zählerplätze, die davon abweichen, sind nach den Betriebs- und Montagebedingungen des Herstellers unter Berücksichtigung der DIN VDE 0603 zu verwenden. Die festgelegte Betriebstemperatur des Zählerschranks und der Betriebsmittel darf nicht überschritten werden und muss nach DIN EN 61439-1 (VDE 0660-600-1) nachgewiesen werden.

### Ab welchem Strom ist eine Mess- und Wandleranlage zu planen?

Bei Anlagen, die von der „Tabelle Zählerplatzbelastung“ nicht abgedeckt werden, ist mit dem Netzbetreiber wegen der Ausführung der Zähleranlage Rücksprache zu nehmen. In diesen Fällen wird i. d. R. auf eine Mess- und Wandleranlage verwiesen.

### Wie ist die Auslegung des Bezug- und Lieferzählers bei Überschusseinspeisungen?

Bei Anlagen mit dieser Einspeiseform muss der Bezug- und Lieferzähler (2-Richtungszähler) ebenfalls für die gleiche Belastungsvariante wie der Lieferzähler ausgelegt werden. Dies bedeutet z. B., dass bei Eigenerzeugungsanlagen im Bereich von 33 A bis 44 A beide Zählerplätze, sowohl der Lieferzähler als auch der Bezug- und Lieferzähler, mit 16 mm<sup>2</sup>-Leitungen und ggf. mit BKE-A plus-Klemmendeckel auszustatten sind. Bei den Zählerplätzen für Eigenerzeugungsanlagen sind auch die Messkonzepte des Netzbetreibers und die VDE AR4105 (Eigenerzeugungsanlagen) zu beachten.

### Welche Teile zur Anbindung der Kommunikationseinrichtungen zukünftiger Messsysteme müssen nach VDE-AR-N 4101:2015-09 bei der Errichtung einer Zähleranlage eingebaut werden?

Generell ist je Zählerschrank eine RJ45-Buchse in Schutzklasse 2 einzubauen. Bei Mehrkundenanlagen ist diese Buchse beim Allgemeinzähler zu montieren. 1.) Beim eHZ-Zählerschrank mit BKE-I ist sie im Raum für Zusatzanwendungen hinter der plombierbaren Abdeckung einzubauen (SUJ-Typ: VS631). 2.) Beim Zählerplatz für 3-Punktbefestigung (Zählerkreuz) muss die RJ45-Buchse an der Leitung zum APZ (Abschlusspunkt Zählerplatz) montiert werden (SUJ-Typ: ZE311). Die Leitungslänge, ab Leitungsauslass am Zählerplatz, beträgt 300 mm.

Zählerplätze mit BKE-I sind mit einer opto-elektrischen Schnittstelle (= Datensensor oder OKK) auszurüsten. Die Konformität zum Lastenheft „Kommunikationsadapter zur Anbindung von Messeinrichtungen ...“ ist anhand von Prüfgrundlagen des FNN-Hinweises „Vergabe einer MeKo-Kennzeichnung ...“ nachzuweisen (Anmerkung: Ein FNN-Expertenetzwerk MeKo erarbeitet derzeit die Prüfgrundlagen zum Konformitätsnachweis für Energiemesssysteme, erst danach können die Prüfungen beginnen).

Ist ein APL (Abschlusspunkt Liniennetz) vorhanden oder geplant, ist vom APL zum Zählerplatz, bei Mehrkundenanlagen zum Allgemeinzählerplatz, ein Leerrohr unter den Bedingungen nach DIN 18015 zu verlegen.

Ist ein APL vorhanden oder geplant, so ist ein APZ (Abschlusspunkt Zählerplatz) vorzusehen. Dieser kann entweder in unmittelbarer Nähe des Zählerschranks in einem geeigneten Gehäuse nach DIN VDE 0603-1 angeordnet werden oder im Kommunikationsfeld des Zählerschranks. Außerdem besteht die Möglichkeit, den APZ in einem zusätzlichen Raum für Zusatzgeräte im Verteilerfeld anzubringen.

### Darf die Hauptleitung auch von oben in den Zählerschrank eingeführt werden?

Nein, die VDE-AR-N 4101:2015-09 gibt vor, dass die Hauptleitung nur von unten oder seitlich (Anmerkung: z. B. mit einem Einspeisegehäuse) in den unteren Anschlussraum des Zählerschranks eingeführt werden darf.

### Wie ist die Montage/Ablesehöhe am Zählerschrank geregelt?

Zählerplätze sind in Zählerschränken mit dazugehörigen Türen nach DIN VDE 0603 und DIN 43870 unterzubringen. Ab Oberkante Fertigfußboden bis Mitte Messeinrichtung/Steuer-einrichtung muss ein Arbeits- und Bedienbereich vor dem Zählerschrank von mind. 0,80 m und max. 1,80 m vorhanden sein. Die Breite soll jedoch min. 1,00 m, die Tiefe min. 1,20 m und die Höhe min. 1,80 m durchgängig betragen.

# Auswirkungen der neuen VDE-AR-N 4101:2015-09

## Begriffe und Abkürzungen

### **Abschlusspunkt Liniennetz (APL)**

Abschlusspunkt des Telekommunikations-Zugangsnetzes

### **Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ)**

Schnittstelle zwischen APL und Zählerplatz

### **Anschlussnutzer**

Letztverbraucher oder Erzeugungsanlagenbetreiber, die im Rahmen eines Anschlussnutzungsverhältnisses einen Anschluss an das Niederspannungsnetz zur Entnahme oder Einspeisung von Elektrizität nutzen

### **Bauform Zählerplatz mit Dreipunkt-Befestigung**

Befestigungseinrichtung für alle Mess- und Zusatzeinrichtungen mit Schraubbefestigung auf einem Zählerfeld nach DIN 43870

### **Bauform BKE-A**

Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung inklusive Verriegelungseinrichtung für eHZ; als Adapter am Zählerfeld montiert oder zu installieren

### **Bauform BKE-AZ**

Wie Bauform BKE-A, jedoch erweiterbar oder erweitert um Aufnahmen und Abdeckungen von Geräten nach DIN 43880, Baugröße 1 (BKE-A mit Raum für Zusatzanwendungen)

### **Bauform BKE-I**

Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung inklusive Verriegelungseinrichtung für eHZ zur Integration in ein Zählerfeld nach DIN 43870

### **Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung (BKE)**

#### **für elektronische Haushaltszähler (eHZ) [DIN VDE 0603-5]**

Einrichtung zur Aufnahme von eHZ mit Verriegelung in der Betriebsstellung und mit der Möglichkeit zur unterbrechungsfreien Versorgung der nachgeschalteten Kundenanlage bei Zählerwechsel

### **Bemessungsstrom**

Elektrische Stromstärke, die vom Hersteller für eine festgelegte Betriebsbedingung eines Installationsmaterials zugeordnet wird

### **Betriebsstrom**

Strom, den ein Stromkreis im ungestörten Betrieb führt

### **Dauerstrom**

Maximalwert des Stromes, den ein Leiter, eine Einrichtung oder ein Gerät unter festgelegten Bedingungen dauernd führen kann, ohne dass die Beharrungstemperatur des Leiters, der Einrichtung oder des Geräts einen festgelegten Grenzwert überschreitet

### **Dreipunkt-Befestigung**

Befestigung nach DIN 43870 Teil 2

### **Elektrische Anlage**

Die Gesamtheit der elektrischen Betriebsmittel nach der Übergabestelle, die sich in Hauptstromversorgungssystem, Messeinrichtungen und Kundenanlagen unterteilt

### **Elektronischer Haushaltszähler (eHZ)**

Elektronisch arbeitender, steckbarer Zähler zur Erfassung des elektrischen Energieverbrauchs nach VDE-FNN-Lastenheft

### **Elektronischer Haushaltszähler mit Dreipunkt-Befestigung**

Elektronisch arbeitender Zähler nach DIN 43857 zur Befestigung auf Zählertragschienen nach DIN 43870 nach VDE-FNN-Lastenheft

### **Kommunikationsverbindung**

Zwischen steuerbaren Komponenten im HAN des Anschlussnutzers mit externen Marktteilnehmern im WAN

### **Kundenanlage**

Ist die elektrische Anlage, die einem Anschlussnutzer zur Entnahme bzw. Einspeisung in das Netz dient

### **Messeinrichtung**

Zusammenstellung von Messgeräten und Zusatzeinrichtungen für bestimmte Messzwecke

### **Messsystem**

Eine in ein Kommunikationsnetz eingebundene Messeinrichtung zur Erfassung elektrischer Energie, die den tatsächlichen Energieverbrauch und die tatsächliche Nutzungszeit widerspiegelt

### **Raum für Zusatzanwendungen**

Raum zur Montage von zusätzlichen Betriebsmitteln des Netzbetreibers, Messstellenbetreibers oder Messdienstleiters (z. B. Smart Meter Gateway, Kommunikations-Anbindung zum APL, Schaltuhr)

### **Smart Meter Gateway (SMG)**

Kommunikationseinrichtung zur Verarbeitung, Speicherung und Weiterleitung der erfassten elektrischen Energie

### **Steuergerät**

Gerät zum Ein- und Ausschalten von elektrischen Betriebsmitteln zur Last- und Tarifsteuerung

### **Stromkreisverteiler**

Verteilung der zugeführten Energie auf mehrere Stromkreise, die zur Aufnahme von Einrichtungen zum Schutz bei Überstrom, bei Überspannung und zum Schutz gegen elektrischen Schlag sowie zum Trennen, Schalten, Messen und Überwachen geeignet ist

### **Verteilerfeld**

Seitlich neben dem Zählerplatz angeordneter Stromkreisverteiler in gemeinsamer Umhüllung

### **Zählerfeld**

Die maßlich festgelegte Funktionsfläche innerhalb eines Zählerplatzes nach DIN 43870

### **Zählerplatz [DIN VDE 0603-1]**

Die Funktionsfläche inklusive oberer und unterer Anschlussraum nach DIN 43870

### **Zählerschrank**

Eine Umhüllung einschließlich Tür, welche einen oder mehrere Zählerplätze beinhaltet und die Mindestschutzart sowie die erforderliche Schutzklasse II gewährleistet

# Kontakt

**ABB Stotz-Kontakt / Striebel & John**  
**Vertriebsgesellschaft mbH**  
Eppelheimer Strasse 82  
69123 Heidelberg

Tel. Techn. Vertrieb: 06221 701 1116  
Tel. Kaufm. Vertrieb: 06221 701 1117  
Fax: 06221 701 1760  
E-Mail: [Handel-Handwerk@de.abb.com](mailto:Handel-Handwerk@de.abb.com)

[www.abb.de/asj](http://www.abb.de/asj)  
[www.striebelundjohn.com](http://www.striebelundjohn.com)

Hinweis: Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend. ABB STRIEBEL & JOHN übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch ABB STRIEBEL & JOHN verboten.

Copyright © 2016 ABB STRIEBEL & JOHN  
Alle Rechte vorbehalten

