

# ElektroSPICKER

Fakten und Tipps auf einen Blick

## ANFORDERUNGEN AN DEN NAR UND AAR

Gibt es durch die VDE AR-N 4100:2019-04 neue und veränderte Begrifflichkeiten? Welche Anforderungen ergeben sich? Was gibt es in der praktischen Umsetzung zu beachten?



Hier geht es zur Online-Version.

**Neue Begriffe**  
Durch die Veröffentlichung der VDE-Anwendungsregeln redet die Fachwelt nicht mehr vom unteren- und oberen Anschlussraum, sondern vom netzseitigen (NAR) und anlagenseitigen Anschlussraum (AAR).

Der Raum für Zusatzanwendungen (RfZ) und der Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ) werden weiterhin gleich benannt.

Die neue VDE AR-N 4100:2019-04 hat zum 01. April 2019 die bisher gültige VDE-AR-N 4101 abgelöst und ist seitdem für alle neu errichteten Zählerschränke gültig. Mit den ergänzenden Anforderungen der jeweiligen Netzbetreiber liegt nun eine klare Richtlinie vor, die u.a. vorgibt, welche Funktionsfelder und Anschlüsse gegeben sein müssen und auf welche Kriterien bei der Installation von Zählerplätzen geachtet werden muss.

### Anforderungen an den netzseitigen Anschlussraum (NAR)

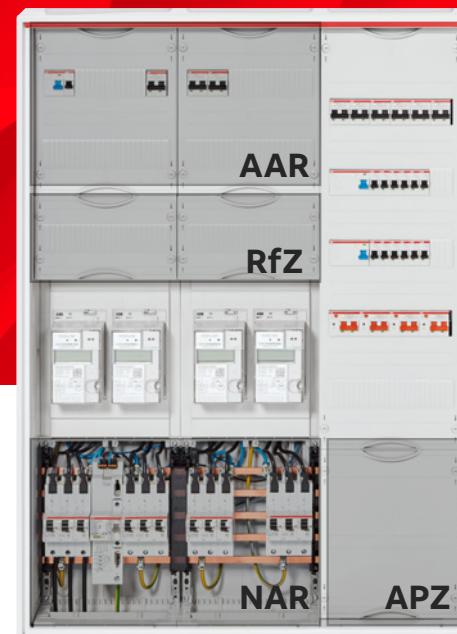
**01** Die **Hauptleitung** ist von unten, von hinten oder seitlich in den NAR einzuführen. Die Einspeisung kann aus Platzgründen auch über ein seitlich angeordnetes Einspeisegehäuse erfolgen.

**02** Die **Höhe des NAR** am Zählerplatz beträgt 300 mm.

**03** Bei Zählerplätzen in Gebäuden ist generell ein **5-poliges Sammelschienensystem** einzubauen.

**04** Für **Messeinrichtungen**, die direkt an das Hauptstromversorgungssystem angeschlossen sind, ist eine selektive **Überstrom-Schutzeinrichtung** vorzusehen, die laienbedienbar sowie sperr- und plombierbar sein muss.

**05** Die **Kurzschlusschutzeinrichtungen** müssen ein Kurzschlussausschaltvermögen von mind. 25 kA aufweisen.



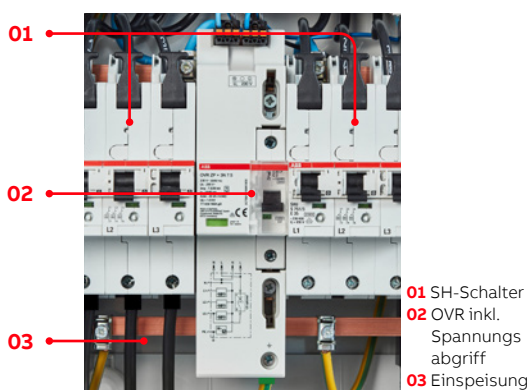
Zählerschranke regelkonform planen und errichten

## Einspeisung und Spannungsversorgung für das intelligente Messsystem (iMSys) bei gleichzeitiger Doppelbelegung auf einer Feldbreite

**TIPP:** Um noch mehr Platz im NAR zu sparen, besteht die Möglichkeit das 40 mm Sammelschienen-System über SH-Schalter (S750) bis 100 A und 50 mm<sup>2</sup> einzuspeisen.

Der Einbau des iMSys ist ab einem Jahresstromverbrauch von > 6.000 kWh verpflichtend. Jedoch kann der Messstellenbetreiber auch bei einem niedrigeren Verbrauch den Einbau (optional) vornehmen.

Die einzige Möglichkeit innerhalb einer Feldbreite SH-Schalter für zwei Zählerplätze, inklusive dem Überspannungsschutz mit integriertem, wiedereinschaltbarem LS, zu installieren, besteht mit dem ABB S750.



## Anforderungen an den anlagenseitigen Anschlussraum (AAR)

Nach der VDE-AR-N 4100 sind im anlagenseitigen Anschlussraum (AAR) zur Absicherung **maximal drei Wechselstromkreise** zulässig, welche bis max. 16 A mit LS oder durch die Kombination FI/LS gegen Überstrom abgesichert werden dürfen. Das Kurzschlussausschaltvermögen der LS bzw. FI/LS ist im AAR mit 10 kA vorgeschrieben.

**TIPP:** Bei Kombination eines ABB LS mit 6kA mit einem ABB SH-Schalter (S750 (DR)) können bis zu 10 kA Kurzschlussströme abgeschaltet werden. Es wird somit kein LS mit 10 kA benötigt und dadurch Kosten eingespart.

Die zugehörigen Selektivitätstabellen findest Du hier auf S. 8.



### Schutz vor unbefugtem Zugriff

Wir empfehlen zusätzlich zur von der Anwendungsregel geforderten Plombierung **Einspeiseflansche mit einrastbaren „Diebstahlschutz“**. Durch diesen wird, wie von den meisten Energieversorgern gefordert, der Stromdiebstahl erschwert und kann nur durch Beschädigung des Einspeiseflansches erfolgen.



## Fragen und Antworten FAQ



### Was ist eigentlich das iMSys?

Das intelligente Messsystem (iMSys) ist eine Kommunikationseinheit bestehend aus einem Smart-Meter-Gateway und wird über einen Router fernabgelesen. Das Smart-Meter-Gateway wird im Raum für Zusatzanwendungen (RfZ) und der Router im Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ) installiert.

### In welche Schrankbereiche muss eine Spannungsversorgung gelegt werden (iMSys)?

In den Raum für Zusatzanwendungen (RfZ) und dem Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ) muss eine Spannungsversorgung gelegt werden.

### Ab wann muss ich mit dem Einbau eines intelligenten Messsystems rechnen?

Der Einbau des iMSys ist ab einem Jahresstromverbrauch von über 6.000 kWh verpflichtend, aber auch bei einem niedrigeren Verbrauch, kann der Messstellenbetreiber (optional) den Einbau vornehmen.

Weitere Infos hierzu findest Du im korrespondierenden **ElektroSpicker** "Intelligentes Messsystem und moderne Messeinrichtung":

