

Ergänzungen zu den TAB 2023

**Ergänzungen zum BDEW-Bundesmusterwortlaut für
Technische Anschlussbedingungen für den
Anschluss und den Betrieb elektrischer Anlagen an
das Niederspannungsnetz**

Stuttgart, 21. Dezember 2023

Stuttgart Netze GmbH

Herausgegeben und bearbeitet:

Stuttgart Netze GmbH
Stöckachstraße 48
70190 Stuttgart

Ausgabe: Dezember 2023

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Vertretung außerhalb der gesetzlichen Vorgaben ist unzulässig und strafbar und muss von den Herausgebern schriftlich genehmigt werden.

© Stuttgart Netze GmbH
Stöckachstraße 48
70190 Stuttgart

Internet: www.stuttgart-netze.de

Satz: Stuttgart Netze GmbH

Vorwort

Grundlage für die Ergänzungen zu den TAB 2023 der Stuttgart Netze GmbH sind

- › [der BDEW-Bundesmusterwortlaut für Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss und den Betrieb elektrischer Anlagen an das Niederspannungsnetz \(TAB 2023\) /1/](#) Version 1.0,
- › die VDE-AR-N 4100 - Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Niederspannungsnetz und deren Betrieb (TAR NS) /2/ in der aktuellen Fassung und
- › die VDE-AR-N 4105 - Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz /3/ in der aktuellen Fassung.

Die TAB 2023, VDE-AR-N 4100, VDE-AR-N 4105 und die Ergänzungen der Stuttgart Netze (zu den TAB 2023) sind Bestandteil der Technischen Anschlussbedingungen Niederspannung (TAB NS) der Stuttgart Netze GmbH. Die Stuttgart Netze GmbH wird im Folgenden als Stuttgart Netze bezeichnet.

Technische Anschlussbedingungen Niederspannung (TAB NS) der Stuttgart Netze GmbH

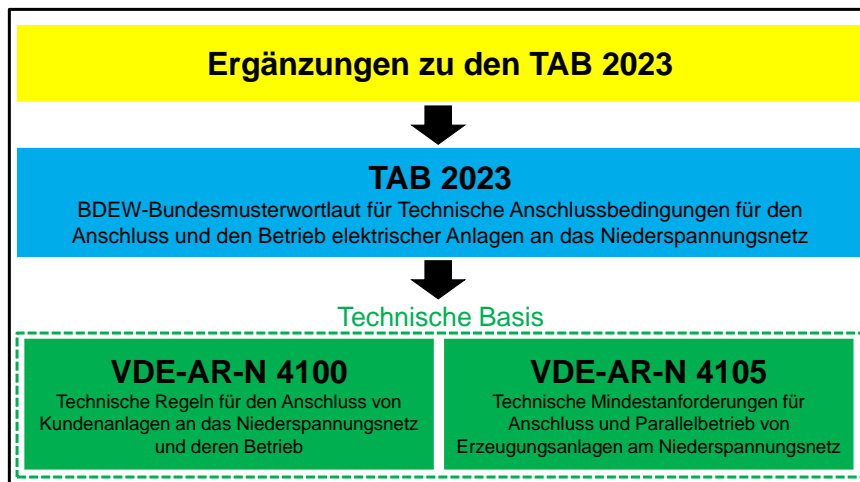


Abbildung 1: Hauptbestandteile der TAB NS der Stuttgart Netze GmbH

Die Inhaltsstruktur und Bezeichnung der Kapitel der TAB 2023, VDE-AR-N 4100 und VDE-AR-N 4105 erfolgt überwiegend, aber nicht vollständig, nach dem gleichen Schema. Um eine plausible Nachverfolgung der Ergänzungen, Erläuterungen oder Konkretisierungen zu gewährleisten, richtet sich dieses Dokument nach der Inhaltsstruktur der TAB 2023.

Kapitel, die nicht ergänzt wurden, sind in diesem Dokument bzw. im Inhaltsverzeichnis nicht gelistet. Überschriften von Abschnitten, die nicht Teil der Kapitelstruktur der TAB 2023 sind, werden in diesem Dokument *kursiv* dargestellt.

Bundeslandesspezifische Ergänzungen sind in grauer Schrift dargestellt.

Von der Stuttgart Netze ergänzte Abschnitte in der unter www.stuttgart-netze.de/tab veröffentlichten Version der TAB 2023 sind im Inhaltsverzeichnis gelb markiert.

Es gelten die Begriffsdefinitionen aus den TAB 2023, VDE-AR-N 4100 und VDE-AR-N 4105.

Inhaltsverzeichnis

4.	Allgemeine Grundsätze	1
4.1	Anmeldung von Kundenanlagen und Geräten	1
4.2	Inbetriebnahme, Inbetriebsetzung und Außerbetriebnahme	1
4.2.1	Allgemeines.....	1
4.2.3	Inbetriebsetzung.....	2
4.2.4	Aufhebung einer Unterbrechung des Anschlusses und der Anschlussnutzung	2
4.3	Plombenverschlüsse	2
5.	Netzanschluss (Hausanschluss)	3
5.1	Art der Versorgung	3
5.2	Rechtliche Vorgaben zu Eigentumsgrenzen	3
5.2.1	Allgemeines.....	3
5.3	Standardnetzanschlüsse und davon abweichende Bauformen	4
5.4	Netzanschlusseinrichtungen	5
5.4.1	Allgemeines.....	5
5.4.2	Netzanschlusseinrichtungen innerhalb von Gebäuden	6
5.5	Netzanschluss über Erdkabel	6
5.6	Netzanschluss über Freileitungen.....	7
6.	Hauptstromversorgungssystem.....	8
7.	Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze	9
7.1	Allgemeine Anforderungen	9
7.2	Zählerplätze mit direkter Messung	9
7.3	Zählerplätze mit Wandlermessung (halbindirekte Messung)	10
7.4	Erweiterung oder Änderung von Zähleranlagen	11
7.4.2	Änderung.....	11
9.	Steuerung und Datenübertragung, Kommunikationseinrichtungen	12
10.	Elektrische Verbrauchsgereäte und Anlagen	13
10.1	Allgemeines.....	13
10.2	Schaltbare Verbrauchseinrichtungen.....	13
10.3	Betrieb	13
10.3.4	Tonfrequenz-Rundsteueranlagen	13
11.	Auswahl von Schutzmaßnahmen	15
12.	Zusätzliche Anforderungen an Anschlussschränke im Freien	16
13.	Vorübergehend angeschlossene Anlagen	17
13.1	Geltungsbereich	17
13.2	Anmeldung der vorübergehend angeschlossenen Anlage	17
13.5	Abmeldung der vorübergehend angeschlossenen Anlage	17
13.8	Direktmessung > 63 A.....	17
14.	Erzeugungsanlagen und Speicher	18
14.1	Allgemeine Anforderungen	18
14.2	An- und Abmeldung	18
14.4	Inbetriebsetzung.....	18
14.5	Netzsicherheitsmanagement / Einspeisemanagement	18
14.6	Notstromaggregate	18
15.	Anlagen und mitgeltende Unterlagen	20
Anhang A	Übersicht erforderliche Unterlagen Anmeldeprozess	21
Anhang B	Übersicht erforderliche Unterlagen Inbetriebsetzungsprozess	21
Anhang G	Anpassung von Zählerplätzen aufgrund von Änderungen der Kundenanlage	22
Anhang I	Checkliste Hausanschlussraum/-wand/-nische nach DIN 18012 (Sparte Strom)	23

4. Allgemeine Grundsätze

4.1 Anmeldung von Kundenanlagen und Geräten

Zu (1)

Die zur Anmeldung erforderlichen Vordrucke bzw. Formulare und/oder Portalzugänge sind auf der Internetseite www.stuttgart-netze.de verfügbar. Eine Übersicht zu den gegenwärtigen Anmeldeverfahren kann [Anlage 1 \(Übersicht Anmeldeverfahren\)](#) entnommen werden.

Die Anmeldung ist rechtzeitig mit ausreichend zeitlichen Vorlauf bei der Stuttgart Netze vorzunehmen.

Zu (2)

Auf Anfrage muss der Stuttgart Netze eine Leistungsbilanz bzw. eine Aufstellung vorgelegt werden, welche die Zusammensetzung der maximal gleichzeitig benötigten Leistung¹ aufzeigt. Für Gewerbe und Wohngebäude mit mehr als 10 Wohneinheiten ist diese ohne Aufforderung vorzulegen.

Zu (4)

Die Anmeldepflicht von Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge bezieht sich auch auf ein- bzw. dreiphasige Steckdosen, wenn diese regelmäßig als Lademöglichkeit für Elektrofahrzeuge verwendet werden.

Die Zustimmung bzw. Anschlusszusage von leistungsstarken bzw. genehmigungspflichtigen Verbrauchseinrichtungen, beispielsweise Elektro-Wärmeanlagen oder Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge, hat eine Gültigkeit von vier Monaten. Wird innerhalb dieses Zeitraumes die Anlage nicht in Betrieb genommen, erlischt die Anschlusszusage der Stuttgart Netze und es ist eine neue Anschlussanfrage bzw. -anmeldung zu stellen.

Die Gültigkeitsdauer von 4 Monaten gilt auch für das Anschlussangebot der Stuttgart Netze.

Zu (6)

Anlage A der TAB 2023 wird durch [Anlage 1 \(Übersicht Anmeldeverfahren\)](#) ergänzt.

4.2 Inbetriebnahme, Inbetriebsetzung und Außerbetriebnahme

4.2.1 Allgemeines

Zu (3)

Die dauerhafte Kennzeichnung der jeweiligen Anschlussnutzeranlage ist abriebfest, schwer entfernbar und gut

¹ Gemäß § 16 Abs. 2 NAV erfolgt die Anschlussnutzung mit einem Verschiebungsfaktor ($\cos(\varphi)$) zwischen 0,9 kapazitiv und 0,9 induktiv. Ansonsten ist der Einbau von Kompensationsanlagen erforderlich.

lesbar.

Zu (5)

Die Anhänge A und B der TAB 2023 werden durch [Anlage 1 \(Übersicht Anmeldeverfahren\)](#) ergänzt.

Die Errichterbestätigung / Fertigmeldung des Hauptstromversorgungssystems erfolgt zeitgleich zum Inbetriebsetzungsauftrag bzw. Auftrag zur Zählersetzung gemäß [Anlage 1 \(Übersicht Anmeldeverfahren\)](#).

4.2.3 Inbetriebsetzung

(3)

Der Netzbetreiber kann den Ersatz aller Aufwendungen verlangen, die ihm dadurch entstehen, dass die Kundenanlage nach Einreichung der Inbetriebsetzungsanzeige durch den Errichter nicht den DIN VDE Bestimmungen bzw. der TAB 2023 entspricht. Der Netzbetreiber verlangt den Ersatz seiner Aufwendungen von dem eingetragenen Elektroinstallationsunternehmen, welches den Inbetriebsetzungsprozess auslöst.

4.2.4 Aufhebung einer Unterbrechung des Anschlusses und der Anschlussnutzung

Zu (2)

Neben der Gewährleistung des sicheren und störungsfreien Betriebes ist hierfür Voraussetzung, dass die Unterbrechung der elektrischen Anlage nicht länger als drei Monate anstand.

(3)

Auf das Inbetriebsetzungsverfahren durch einen eingetragenen Elektroinstallateur kann nicht verzichtet werden, wenn der Zählerplatz Mängel aufweist, die eine Gefährdung von Personen und / oder Sachen nicht ausschließen. Beispiele hierfür sind, fehlende Schutzabdeckungen, brüchige Leitungsisolierung, falsche Leitungsdimensionierung, etc. Die Kosten und die Regularien für die Wiederinbetriebsetzung durch die Montage des Zählers werden bei dem Netzbetreiber geregelt.

4.3 Plombenverschlüsse

Zu (3)

Installateure, die eine vertragliche Regelung zur Plombierung mit der Stuttgart Netze abgeschlossen haben, plombieren alle Anlagenteile selbst. Dies gilt auch bei einer Auswechslung der Hausanschlusssicherung. Eine Plombiermeldung mittels einer Inbetriebsetzungsanzeige ist nicht erforderlich.

Installateure, die zur Plombierung nicht berechtigt sind, melden entfernte oder fehlende Plomben mittels Inbetriebsetzungsanzeige an den Anschlusservice der Stuttgart Netze.

5. Netzanschluss (Hausanschluss)

5.1 Art der Versorgung

Zu (5)

Die Abstimmung mit der Stuttgart Netze gemäß TAB 2023 Abschnitt 5.1 (5) erfolgt unter Berücksichtigung von technischen, gesamtwirtschaftlichen und sicherheitsrelevanten Gesichtspunkten.

Grundsätzlich sollen versorgte Grundstücke bzw. Gebäude immer vollständig durch zentral bedienbare Trennvorrichtungen vom öffentlichen Netz getrennt werden können und eindeutige Zuordnungen / Trennungen zwischen verschiedenen Netzanschlüssen bzw. Kundenanlagen und dessen Stromkreisen bestehen.

Unterschiedliche Netzanschlüsse der Stuttgart Netze dürfen unter keinen Umständen und zu keiner Zeit durch Anlagen eines oder mehrerer Anlagenbetreiber elektrisch miteinander verbunden werden.

Für in begründeten Ausnahmefällen zusätzlich gegenüber (3) zugestandenem Netzanschlüssen, sind neben der notwendigen eindeutigen und dauerhaften elektrischen Trennung verschiedener Netzanschlüsse bzw. Kundenanlagen sowie der Kennzeichnung der Zugehörigkeit, alle technischen und organisatorischen Anforderungen des *FNN-Hinweises* „Hinweise für die Errichtung von mehreren Netzanschlüssen am Niederspannungsnetz in einem Gebäude und auf einem Grundstück“ /7/ einzuhalten.

Errichter von elektrischen Anlagen haben dem Anlagenbetreiber und Anschlussnehmer über besondere Umstände, wie das Vorhandensein mehrerer Netzanschlüsse, entsprechend zu informieren, damit diese bei zukünftigen Installationsarbeiten berücksichtigt werden können.

5.2 Rechtliche Vorgaben zu Eigentums Grenzen

5.2.1 Allgemeines

Zu (1)

Netzanschlusseinrichtungen für Netzanschlüsse mit Anschlussleistungen bis 156 kW (Betriebsströme bis 250 A) und ausschließlicher Funktion als Übergabestelle sind Teil des Netzanschlusses. Die Eigentums Grenze zwischen dem Anschlussnehmer und Stuttgart Netze befindet sich an den Abgangsklemmen der Anschlusseinrichtung (i.d.R. Hausanschlusskasten), welche die ungemessene Hauptleitung des Kunden aufnimmt.

Netzanschlusseinrichtungen für Kundenanlagen mit Anschlussleistungen > 156 kW (Betriebsströme > 250 A) und Anschlussschränke im Freien, die nicht ausschließlich die Übergabestelle beinhalten (z.B. auch Zähleranlagen und/oder kunden- bzw. anwendungsspezifische Betriebsmittel), sind kein Teil des Netzanschlusses. Die Eigentums Grenze befindet sich in diesen Fällen an den Eingangsklemmen, welche die Netzanschlussleitungen der Stuttgart Netze aufnehmen. Die sich immer im Eigentum der Stuttgart Netze befindlichen Hausanschluss Sicherungen oder sich im Eigentum des Messstellenbetreibers befindlichen Messeinrichtungen sind von dieser Aussage nicht betroffen.

Die Eigentums Grenze im Kontext konkreter Netzanschlusseinrichtungen wird in Abschnitt 5.4 beschrieben.

5.3 Standardnetzanschlüsse und davon abweichende Bauformen

Im Netzgebiet der Stuttgart Netze erfolgt der Netzanschluss über Erdkabel. Es werden Netzanschlusskabel mit folgenden Leitungsquerschnitten verwendet:

- › 4 x 35 mm²
- › 4 x 150 mm²

Standardanschlüsse zeichnen sich unter anderem durch folgende Merkmale² aus:

- › Länge der Anschlussleitung auf dem Anschlussnehmergrundstück bis max. 30 m
- › Länge der Anschlussleitung im öffentlichen Bereich bis max. 15 m
- › Anschlusswirkleistung bis max. 100 kW (Netzanschlusspunkt NS-Netz, vgl. Tabelle 1)

Weitere Einflussfaktoren zur Abgrenzung von Standardanschlüssen können z.B. besondere Gegebenheiten im Bereich der Kabeltrasse, spezielle Bodenverhältnisse oder Verlegebedingungen darstellen.

Der Anschlusspunkt von Netzanschlusskabeln im öffentlichen Versorgungsnetz ist abhängig von den anschlusspezifischen Gegebenheiten, insbesondere der Anschlussleistung. Folgende Tabelle zeigt die Standardkorridore für Anschlussleistungen in Abhängigkeit vom Netzanschlusspunkt im öffentlichen Niederspannungsverteilnetz der Stuttgart Netze.

Netzanschlusspunkt	Anschlusswirkleistung ³
a) Öffentliches Niederspannungsnetz (NS-Netz)	≤ 100 kW
b) Öffentliche MS/NS-Station	≤ 374 kW
c) Öffentliche MS/NS-Station auf dem Kundengrundstück	≤ 624 kW

Tabelle 1: Korridore für Anschlussleistungen in Abhängigkeit vom Netzanschlusspunkt (Belastungsgrad 0,7)

Aus Tabelle 1 ergibt sich kein genereller Anspruch zur Ausschöpfung der festgelegten Anschlusskorridore. Je nach anschlusspezifischer Situation kann die Leistungsgrenze kleiner sein. Insbesondere die max. Anschlussleistung nach c) setzt, neben der Möglichkeit für Notstrommaßnahmen, im Vergleich zur Verlegung im öffentlichen Raum bestimmte Verlegebedingungen voraus, die auf dem Kundengrundstück bzw. im Kundengebäude ermöglicht werden müssen, damit entsprechende Leistungen effizient übertragen werden können.

² Die Merkmale beziehen sich auf die gesamtwirtschaftlichste Versorgungslösung, die technisch geeignet und regelkonform ist.

³ Der Anschlusswirkleistung (für Leistungsbezug) wird ein max. Verschiebungsfaktor von $\cos(\varphi) = 0,9$ zugrunde gelegt.

5.4 Netzanschlusseinrichtungen

5.4.1 Allgemeines

(3) Im Netzgebiet der Stuttgart Netze werden standardmäßig Hausanschlusskästen (HAK) nach DIN VDE 0660-505 und DIN 43627 zur Aufnahme der Hausanschluss Sicherungen eingesetzt. Falls notwendig sind in Abstimmung mit oder auf Anforderung durch die Stuttgart Netze andere Betriebsmittel, als Teil einer geeigneten Niederspannungsschaltgerätekombination zur Aufnahme der Hausanschluss Sicherung, zu verwenden.

Netzanschlusseinrichtungen, die nicht im Eigentum der Stuttgart Netze stehen und nicht von der dieser gestellt werden, sind genehmigungspflichtig.

Folgende Tabelle zeigt die im Netzgebiet der Stuttgart Netze derzeit zur Anwendung kommenden Netzanschlusseinrichtungen bzw. Anschlussschranke/-verteilungen und die entsprechende Eigentumsgrenze.

Netzanschlusseinrichtung bzw. Anschlussschrank/-verteilung	Anschlusswirkleistung ³ / max. Betriebsstrom	Eigentumsgrenze (vgl. Abschnitt 5.2)
innerhalb von Gebäuden		
Hausanschlusskasten (HAK)	$\leq 156 \text{ kW} / 250 \text{ A}$	Abgangsklemmen der NH-Sicherungsuntereile im HAK → Der HAK ist Eigentum der Stuttgart Netze
Niederspannungshauptverteilung (NSHV) ⁴	$> 156 \text{ kW} / 250 \text{ A}$	Anschlussklemmen der NH2-Sicherungslastschaltleisten im Feld „Einspeisung Stuttgart Netze“ → Die NSHV ist Eigentum des Kunden
außerhalb von Gebäuden		
Hausanschlussschrank (HAS)	$\leq 156 \text{ kW} / 250 \text{ A}$	Abgangsklemmen der NH-Sicherungsuntereile im HAK oder ggf. Anschlussklemmen der Abgangs-NH-Sicherungsleiste(n) → Der HAS ist Eigentum der Stuttgart Netze
Anschlussschrank im Freien mit Direktmessung ⁵		Eingangsklemmen der NH-Sicherungsuntereile im HAK → Der Anschlussschrank ist Eigentum des Kunden

⁴ Niederspannungshauptverteilung als Hausanschluss-/ Hauptverteilerkombination nach Anlage 2 (Felder zur Wandlermessung können angereicht werden)

⁵ Anschlussschrank im Freien nach VDE-AR-N 4100, z.B. Zähleranschlussschrank oder Ladestation für Elektrofahrzeuge mit Möglichkeit zum direkten Anschluss an das öffentliche Netz (vgl. Abschnitt 12)

Anschlusschrank im Freien mit Wandlermessung ⁶	≤ 156 kW / 250 A	Eingangsklemmen der NH-Sicherungsuntereile bzw. NH2-Sicherungslastschaltleisten → Der Anschlusschrank ist Eigentum des Kunden
	> 156 kW / 250 A	Eingangsklemmen der NH2-Sicherungslastschaltleisten → Die NSHV ist Eigentum des Kunden
Niederspannungshauptverteilung im Freien ⁴		

Tabelle 2: Übersicht Netzanschlusseinrichtungen bzw. Anschlusschränke/-verteilungen

5.4.2 Netzanschlusseinrichtungen innerhalb von Gebäuden

Zu (1)

Entsprechend DIN 18012 befindet sich die Netzanschlusseinrichtung immer in dem Raum mit der Gebäudeeinführung. Die Länge von Hausanschlusskabeln innerhalb von Gebäuden bzw. innerhalb des Raumes mit der Netzanschlusseinrichtung ist so kurz wie möglich auszuführen.

Eine Checkliste für Hausanschlussräume/-Wände nach DIN 18012 ist im Anhang I zu finden.

5.5 Netzanschluss über Erdkabel

Zu (1)

Die Verbindung zwischen Netzanschlusspunkt und Gebäudeeinführung bzw. Übergabestelle erfolgt auf dem kürzesten Weg. Der Kabelverlauf erfolgt, wenn möglich rechtwinklig.

Die Kabeltrasse muss zur Störungsbeseitigung jederzeit zugänglich sein. Sie darf entsprechend VDE-AR-N 4100 weder überbaut noch durch tiefwurzelnde Pflanzen beeinträchtigt werden. Auch die geforderte Mindesteinbautiefe unter der Geländeoberfläche darf nicht durch nachträgliche Maßnahmen unterschritten werden. Ist der Netzanschluss, bspw. auf Grund von baulichen Veränderungen, nicht mehr zugänglich, muss der Anschlussnehmer die Zugänglichkeit auf seine Kosten wiederherstellen oder die Kosten für einen neuen Netzanschluss tragen. Falls der ggf. notwendige Neuanschluss mit Netzanschlusseinrichtung bzw. Übergabestelle im Gebäude nicht regelgerecht erstellt werden kann, wird die Übergabestelle an geeigneter Stelle außerhalb des Gebäudes errichtet. Gleiches gilt, wenn der Netzanschluss auf Grund von Veränderungen auf dem Anschlussnehmergrundstück nicht mehr ausreichend vor Beschädigung geschützt ist.

3)

Erforderliche bauliche Maßnahmen, z. B. für den Einbau der Wand-/Bodendurchführung, Verlegung von Rohren, veranlasst der Anschlussnehmer in Abstimmung mit Planer oder Errichter nach den Vorgaben des Netzbetreibers.

Ein vorschriftsmäßiger Einbau von Durchführungen ist nur dann zu bewerkstelligen, wenn während der Angebotsphase, vor dem Einbau, dem Netzbetreiber folgende Informationen vollständig vorliegen:

⁶ Wandleranschlusschrank nach Anlage 3

1. Einzelspartiger oder mehrspartiger Einbau
2. Wenn mehrspartiger Einbau, welche zusätzlichen Sparten sollen vorgesehen werden (Gas, Wasser, Kommunikationskabel, etc.)
3. Wand- oder Bodeneinführung
4. Mit oder ohne durchgängiger Verrohrung
5. Wenn durchgängige Verrohrungen vorgesehen sind, dann durch einen offenen Graben oder grabenlos
6. Welche Wandkonstruktion bzw. Bauwerksabdichtung liegt vor

5.6 Netzanschluss über Freileitungen

Zu (1)

Der Dachständer ist potentialfrei zu halten und ist nicht in eine Schutz- oder Funktionserdung miteinzubeziehen.

6. Hauptstromversorgungssystem

Zu (1)

Der Anschluss von Zählerplätzen an das Hauptstromversorgungssystem und die Auftrennung des PEN-Leiters in PE- und N-Leiter erfolgt wie in VDE-AR-N 4100 beschrieben. Beim Anschluss von Nichtgebäuden mit Anschlussschränken im Freien wird die Auftrennung an einer der folgenden Stellen im Anschlussschrank vorgenommen:

- › vorzugsweise im Hausanschlusskasten oder
- › alternativ im netzseitigen Anschlussraum des Zählerplatzes

Zu (5)

Kommen Netzanschlusseinrichtungen bzw. Übergabestellen außerhalb von Gebäuden zum Einsatz, kann in Abstimmung mit der Stuttgart Netze ggf. vom maximal erlaubten Spannungsfall (0,5 %) im Hauptstromversorgungssystem abgewichen werden. Dazu dürfen die Leitungsverluste der Hauptleitungen außerhalb vom Gebäude nicht größer sein als die Leitungsverluste der Netzanschlussleitung im Fall der Ausführung mit einer Netzanschlusseinrichtung innerhalb des Gebäudes und kürzester Leitungsführung. In diesem Fall ist es ausreichend nur den Spannungsfall auf der Hauptleitung innerhalb vom Gebäude zu bewerten.

Zu (6)

Bei Anlagen > 250 A kann der Einbau der Stromsensoren im Feld „Abgänge – Hauptleitungen“ der Niederspannungshauptverteilung⁷ erfolgen. Der Einbau von Stromsensoren im Feld „Einspeisung Stuttgart Netze“ der Niederspannungshauptverteilung ist nicht gestattet.

7)

Nach Störung dürfen Hausanschluss Sicherungen nur gegen solche gleicher Nennstromstärke und gleicher Bauart (Auslösekennlinie) ausgewechselt werden. Hierbei ist die Dimensionierung der Hauptleitung zu prüfen. Die Plombierung des Hausanschlusskastens erfolgt nach dem beim Netzbetreiber üblichen Verfahren.

⁷ anschlussnehmereigene Niederspannungshauptverteilung als Hausanschluss-/Hauptverteilerkombination für Anschlussobjekte mit mehreren parallelen Anschlussleitungen aus dem öffentlichen Niederspannungsnetz gemäß Anlage 2 der Ergänzungen zu den TAB 2023

7. Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze

7.1 Allgemeine Anforderungen

Zu (8)

Nach dem Messstellenbetriebsgesetz ist der Messstellenbetrieb Aufgabe des grundzuständigen Messstellenbetreibers. Der Kunde kann auf eigenen Wunsch einen anderen Messstellenbetreiber wählen. Technische Mindestanforderungen an Messeinrichtungen im Netzgebiet Stuttgart sind einheitlich vorgegeben. Die Stuttgart Netze hat dazu die *Technischen Mindestanforderungen an Messeinrichtungen im Stromverteilnetz der Stuttgart Netze GmbH /5/* auf Ihrer Internetseite veröffentlicht.

7.2 Zählerplätze mit direkter Messung

Zu (1)

Die Anforderungen an Zählerplätze gelten für alle gegenüber dem Netzbetreiber und Energielieferanten abrechnungsrelevanten Untermessungen.

Die Stuttgart Netze empfiehlt den Einbau eines Reserve-Zählerplatzes.

Es wird seitens der Stuttgart Netze empfohlen für die Zählerplatztiefe des Zählerschranks mit integrierten Befestigungs- und Kontaktier-Einrichtungen (BKE-I) mind. 205 mm vorzusehen.

Entsprechend DIN VDE 0603-1 sind Zählerschränke Betriebsmittel der Schutzklasse II und deswegen immer mit doppelter bzw. verstärkter Isolierung auszuführen.

Die DIN 18015-1 fordert in Kapitel 5.2.6 für die Übertragung von Tarif- und Verbrauchsinformationen in die Wohnung, des jeweiligen Anschlussnutzers, sowie zur Visualisierung und für Steuerzwecke, die Installation einer Datenleitung. Dafür ist ein Rohr vom Zählerplatz bis zum Stromkreisverteiler der Wohnung vorzusehen, welches gemäß VDE-AR-N 4100 für die Aufnahme einer Datenleitung mit mindestens Cat.5-Standard geeignet sein muss.

Folgende Tabelle zeigt eine Übersicht ausgewählter Spezifika der Stuttgart Netze zur Ausführung von Standardzählerplätzen nach VDE-AR-N 4100.

Standardausführung Zählerplätze (Direktmessung)	
Netzform & Verdrahtung	Netzform TN-S, 5-polige Verdrahtung, H07V-K
Zählerfeld	BKE-I oder Dreipunkt-Befestigung
Nennstrom SH-Schalter	50 A (je nach Belastungs- und Bestückungsvariante sind Abweichungen gemäß Tabelle 7 der VDE-AR-N 4100 zu beachten)
Spannungspfadabsicherung für APZ & RfZ im NAR	Vorzugsweise Leitungsschutzschalter (Überspannungsschutzeinrichtungen mit integrierter Absicherung zulässig)

Opto-elektrische Schnittstelle / OKK vorintegriert	nein
Zählersteckklemmen	nein
Zulässige BKE-Adapterausführung	BKE-AZ

Tabelle 3: Spezifika Standardzählerplatzausführung

Die Stuttgart Netze empfiehlt bei Dreipunkt-Zählerplätzen neben der Trennvorrichtung vor dem Zähler unter Berücksichtigung von VDE-AR-N 4100 Abschnitt 7.2 auch eine Trennmöglichkeit nach dem Zähler (z.B. Hauptschalter nach DIN EN 60669-1).

In Fällen, bei denen ein Steuergerät (z.B. für steuerbare Verbrauchseinrichtungen, Erzeugungsanlagen oder Tarifsteuerungen) notwendig ist, sind die Vorgaben gemäß Kapitel 9 zu beachten.

Zu (2)

Zählerplätze mit direkter Messung und Betriebsströmen > 63 A (bei haushaltsüblicher Last) und > 44 A (bei Dauerstrombelastung) sind im Netzgebiet der Stuttgart Netze nicht zulässig.

Je nach Bestückung des Zählerplatzes oder bei Abweichung von den zu Grunde gelegten Betriebs- und Nutzungsbedingungen kann ggf. bereits bei Betriebsströmen unterhalb von 63 A (bei haushaltsüblicher Last) oder unterhalb von 44 A (Dauerstrombelastung) eine Wandlermessung notwendig sein (vgl. Abschnitt 7.3 „Belastungs- und Bestückungsvarianten von Zählerplätzen“ der VDE-AR-N 4100 und die Betriebs- und Montagebedingungen des Zählerplatzherstellers).

7.3 Zählerplätze mit Wandlermessung (halbindirekte Messung)

Zu (1)

Sie „Zu (2)“ von Abschnitt 7.2.

Zu (2)

Die Anforderungen an Zählerplätze mit Wandlermessungen sind [Anlage 3 \(Zählerplätze für halbindirekte Messungen bis 1000 A\)](#) zu entnehmen. Anlage 3 ergänzt und konkretisiert den auf Basis von *DIN VDE 0603-2-2* formulierten *FNN-Hinweis „halbindirekte Messungen“ /10/*.

Die Anforderungen gelten für alle gegenüber dem Netzbetreiber und Energielieferanten abrechnungsrelevanten Untermessungen, die Wandlermessungen bzw. halbindirekte Messungen erfordern.

Zu (3)

Die eingesetzten Wandler-Größen können [Anlage 3](#) oder den *Technischen Mindestanforderungen an Messeinrichtungen im Stromverteilnetz der Stuttgart Netze GmbH /5/* entnommen werden.

Zu (5)

Für Wandlermessungen im Freien bzw. im Außenbereich (z.B. Wandleranschlusschränke) gilt ebenfalls *Anlage 3* (vgl. Abschnitt 12).

7.4 Erweiterung oder Änderung von Zähleranlagen

7.4.2 Änderung

Jedes Betriebsmittel, das modernisiert wird, muss für sich dem aktuellen Stand der Technik entsprechen und in der Lage sein, als Teil der Kundenanlage die technischen Mindestanforderungen zu erfüllen.

Zählerplätze in Bestandsbauten sind bei relevanten Änderungs- und Erweiterungsarbeiten an der elektrischen Anlage an geeigneter Stelle außerhalb des abgeschlossenen Wohnbereichs zu verlegen.

Ob ein Zählerplatz im Fall einer Änderung erneuert oder weiterverwendet werden darf, ist abhängig von der Ausführung und des Zustandes des vorhandenen Zählerplatzes sowie der Änderung in der Kundenanlage oder dem Umfang der Mängel, die eine Veränderung des Zählerplatzes notwendig machen.

Bei der Behebung von eindeutig eingrenzbaeren Mängeln ist es, wenn möglich, ausreichend diese dediziert zu beheben (z.B. Nachrüstung einer fehlenden Abdeckung oder Austausch der falschen Verdrahtung). Bei wesentlichen Änderungen in der Kundenanlage (z.B. bei einer Leistungserhöhung) oder der Notwendigkeit von wesentlichen Anpassungen / Eingriffen am Zählerplatz muss der bestehende Zählerplatz ggf. vollumfänglich an den aktuellen technischen Stand angepasst werden. Dies betrifft insbesondere ältere Zählerplätze.

Anhang G der TAB 2023 zeigt in Abhängigkeit des bestehenden Zählerplatzes und einer Auswahl in der Praxis auftretender Änderungen in Kundenanlagen, in welchen Fällen der vorhandene Zählerplatz weiterverwendet werden kann, insofern der technisch sichere Betrieb gewährleistet ist. Die Stuttgart Netze hat im Anhang G dieses Dokuments die Tabelle im Einklang mit dem *FNN-Hinweis „Einbau von Messsystemen in Bestandsanlagen“ I9/* um folgenden Punkt erweitert (vgl. Anhang G).

- › Umstellung von einer konventionellen Messeinrichtung (Ferraris) auf eine moderne Messeinrichtung (mME) oder auf ein intelligentes Messsystem (iMSys)

Der *FNN-Hinweis „Einbau von Messsystemen in Bestandsanlagen“ I9/* ist zu beachten.

9. Steuerung und Datenübertragung, Kommunikationseinrichtungen

Zu (1), (2)

Die Anforderungen an Kundenanlagen mit steuerbaren Verbrauchseinrichtungen nach §14a EnWG sind [Anlage 4 \(steuerbare Verbrauchseinrichtungen\)](#) zu entnehmen.

10. Elektrische Verbrauchsgeräte und Anlagen

10.1 Allgemeines

Zu (1)

Gemäß VDE-AR-N 4100 Abschnitt 5.4 hat der Kunde Maßnahmen zur Begrenzung von Netzrückwirkungen zu treffen, insofern unzulässig hohe Netzrückwirkungen auf die Kundenanlage bzw. Geräte⁸ in der Kundenanlage zurückzuführen sind. Die Stuttgart Netze empfiehlt deswegen anmelde- und genehmigungspflichtige Geräte (vgl. [Anlage 1](#)) frühzeitig anzumelden.

Zu (3)

Einphasige Ladeeinrichtungen sind auf der Außenleiterphase mit der höchsten Spannung anzuschließen. Der Anschluss von einphasigen Erzeugungsanlagen, Speichern und Ladeeinrichtungen ist an demselben Außenleiter vorzunehmen.

Der *FNN-Hinweis „Anforderungen für den symmetrischen Anschluss und Betrieb nach VDE-AR-N 4100“ /12/* ist zu beachten.

(5) Ist vorgesehen mit elektrischen Einrichtungen (z.B. Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge) im Netzparallelbetrieb Energie zurückzuspeisen, sind für den Betriebsmodus „Energief Lieferung“ die Anforderungen nach Abschnitt 14 und *VDE-AR-N 4105 /3/* einzuhalten.

(6) Schalt- und Steuerschränke für Ladeeinrichtungen im Freien, die unmittelbar an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen und direkt gemessen werden, müssen die Anforderungen für Anschluss-schränke im Freien gemäß Kapitel 12 der VDE-AR-N 4100 einhalten (vgl. Abschnitt 12). Kann der Schalt- und Steuerschrank der Ladeeinrichtung die vorgenannten Anforderungen nicht einhalten (z.B. aus Platzgründen) oder ist eine halbindirekte Messung (Wandlermessung) erforderlich, ist der Netzanschluss mit einem separaten Anschluss-schrank vorzunehmen.

10.2 Schaltbare Verbrauchseinrichtungen

Informationen und Anforderungen für schaltbare bzw. steuerbare Verbrauchseinrichtungen sind in *Anlage 4 („steuerbare Verbrauchseinrichtungen“)* definiert.

10.3 Betrieb

10.3.4 Tonfrequenz-Rundsteueranlagen

Zu (1)

⁸ Beispielsweise elektrische Verbrauchsgeräte, Erzeugungsanlagen, Speicher oder Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge

Die Stuttgart Netze betreibt kein Tonfrequenz-Rundsteuersystem mehr.

11. Auswahl von Schutzmaßnahmen

Zu (1)

Das öffentliche Niederspannungsnetz der Stuttgart Netze wird im TN-System betrieben.

(6)

Schutzpotentialausgleich

Bei Änderungen und Erweiterungen der elektrischen Installation in bestehenden Gebäuden ist der Schutzpotentialausgleich (früher Hauptpotentialausgleich) gemäß DIN VDE 0100, Teil 410 und Teil 540, auszuführen. Telekommunikationstechnische Potentialausgleichsanlagen sind gemäß DIN VDE 0800-2-310 mit einzubinden.

Eine Erdungsanlage (Band-, Platten-, Stab-, Rohrerder usw.) wird für bestehende Gebäude, die aufgrund ihres Baudatums noch ohne Erdungsanlage ausgeführt wurden, nur dann benötigt, wenn z. B. ein Blitzschutzsystem (DIN VDE 0185) oder eine Empfangsantenne (DIN VDE 0855) an dem Gebäude installiert wird oder ein Erder für Schutz- und Funktionszwecke nach DIN VDE 0100 Teil 410 / 540 gefordert wird. In diesen Fällen ist die Erdungsanlage nachzurüsten.

12. Zusätzliche Anforderungen an Anschlussschränke im Freien

Zu (1)

Anschlussschränke im Freien mit direkter Messung für Netzanschlüsse mit Anschlussleistungen von maximal 156 kW (Netzanschluss mit einer Zuleitung aus dem öffentlichen Niederspannungsnetz) sind nach VDE-AR-N 4100 Abschnitt 12 auszuführen. Der Schrank und die beinhalteten Installationen stehen im Eigentum des Anschlussnehmers (vgl. Abschnitt 5.2 und 5.4.1). Die Berücksichtigung des Raumes für den APZ bei Anschlussschränken im Freien ist optional. Hinweise zur Anmeldung sind [Anlage 1](#) zu entnehmen.

Sind Zählerplätze mit halbindirekter Messung bzw. Wandleranschlussschränke im Freien notwendig, erfolgt der Aufbau nach Anlage 3 („Zählerplätze für halbindirekte Messungen bis 1000 A“).

Netzanschlüsse mit mehr als einer Zuleitung aus dem öffentlichen Niederspannungsnetz bzw. bei Anschlussleistungen größer 156 kW, die Anschlussschränke im Freien ohne Zählerplatz in gleicher Umhüllung erfordern, erfolgen mit kundeneigenen Niederspannungshauptverteilungen im Freien gemäß [Anlage 2](#) ([Niederspannungshauptverteilungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz der Stuttgart Netze](#)).

Zu (2)

Der Hausanschlusskasten wird bei Anschlussschränken im Freien vom Anschlussnehmer gestellt.

13. Vorübergehend angeschlossene Anlagen

13.1 Geltungsbereich

Zu (1)

Anmerkung: Die für den Anschluss und die Zählung geforderten Anschlussschränke (A-Schränke) bzw. Anschlussverteilerschränke (AV-Schränke) als Baustromverteiler nach DIN EN 61439-4 und DIN 43868 werden nicht ausschließlich für Baustellen, sondern für den Anschluss sämtlicher Arten vorübergehend angeschlossener Anlagen (z.B. Schaustellerbetriebe, Ausstellungen, Festbeleuchtungen, Märkte...) verwendet. Alternativ sind im Einklang mit (2) geeignete ortsfeste Schalt- und Steuerschränke oder Einrichtungen innerhalb von Gebäuden einsetzbar, die im Netzgebiet der Stuttgart Netze zugelassen sind.

Vorübergehend angeschlossene Anlagen haben den für den jeweiligen Fall gültigen Bestimmungen gemäß der Reihe DIN VDE 0100 zu entsprechen.

13.2 Anmeldung der vorübergehend angeschlossenen Anlage

Die Anmeldung von vorübergehend angeschlossenen Anlagen erfolgt gemäß [Anlage 1 \(Übersicht Anmeldeverfahren\)](#).

13.5 Abmeldung der vorübergehend angeschlossenen Anlage

Informationen zur Abmeldung der vorübergehend angeschlossenen Anlage übermittelt die Stuttgart Netze in der Regel zusammen mit der Rechnung für die Erstellung des Anschlusses.

13.8 Direktmessung > 63 A

Direktmessungen über 63 A sind nicht zugelassen.

14. Erzeugungsanlagen und Speicher

14.1 Allgemeine Anforderungen

Zu (1)

Neben elektrischen Antrieben, die sich nur kurzzeitig generatorisch Verhalten, werden Prüfstände oder vergleichbare technische Sonderanlagen mit nur temporärer Rückspeisung oder deren Hauptzweck die Prüfung selbst ist und nicht die Stromerzeugung, nicht als Erzeugungsanlagen im Sinne des Anwendungsbereichs der VDE-AR-N 4105 betrachtet. Ungeachtet dessen gelten für diese Anlagen die Anforderungen an den NA-Schutz nach VDE-AR-N 4105, die Anforderungen an Bezugsanlagen nach VDE-AR-N 4100 und unterliegen der Anmelde- und Zustimmungspflicht. Ferner müssen folgende Kriterien erfüllt werden:

- › Befristeter Betriebszeitraum bzw. regelmäßig wechselnde Testobjekte (z.B. Motoren, Getriebe, Batteriezellen, Brennstoffzellen)
- › Verwendung ausschließlich zum Zwecke der definierten Tests
- › Keine durch externe Größen gesteuerte Betriebsweise, insbesondere keine Vermarktung / Stromhandel / Regelleistung, keine Steuerung des Primärenergieangebots oder der Einspeise-/Bezugsleistung
- › Keine Förderung der Energieerzeugung der Anlage nach z.B. EEG und KWKG

Für Erzeugungsanlagen, die an einen anderen Standort umgezogen bzw. Netzverknüpfungspunkt angeschlossen werden, sind die nach aktueller TAB NS geltenden Anforderungen an Erzeugungsanlagen anzuwenden.

14.2 An- und Abmeldung

Zu (1)

Informationen zu den Anmeldeverfahren sind [Anlage 1 \(„Übersicht Anmeldeverfahren“\)](#) zu entnehmen.

14.4 Inbetriebsetzung

Zu (2)

Anhang B der TAB 2023 wird durch [Anlage 1 \(„Übersicht Anmeldeverfahren“\)](#) ergänzt.

14.5 Netzsicherheitsmanagement

Es sind die *Technischen Mindestanforderungen zur Umsetzung des Netzsicherheitsmanagements (inkl. technischer Vorgaben nach § 9 EEG) der Stuttgart Netze I/4* einzuhalten (siehe www.stuttgart-netze.de/nsm).

14.6 Notstromaggregate

Zu (2)

Die Stuttgart Netze unterscheidet bei der Betriebsweise zwischen Notstromaggregaten bzw. Ersatzstromquellen, die

1. ausschließlich im Inselbetrieb oder Kurzzeitnetzparallelbetrieb (≤ 100 ms) betrieben werden,
2. netzparallel (> 100 ms) getestet und ausschließlich als Notstromaggregat bzw. Ersatzstromquelle verwendet werden,
3. für sonstige Zwecke (z.B. Regelenergielieferung oder Spitzenlastmanagement) netzparallel (> 100 ms) betrieben werden.

Anlagen, die in die 1. und 2. Kategorie fallen, werden mit dem Anmeldeformular für Notstromaggregate bei der Stuttgart Netze gemeldet werden (vgl. [Anlage 1 \(Übersicht Anmeldeverfahren\)](#)).

Anlagen nach 3., die für sonstige Zwecke nach erfolgreicher Synchronisierung von Notstromaggregat bzw. Ersatzstromquelle und Netz der Stuttgart Netze länger als 100 ms netzparallel laufen, müssen sämtliche Anforderungen für Erzeugungsanlagen nach TAB NS und VDE-AR-N 4105 einhalten. Für Anlagen nach 3. sind die Anmeldeverfahren für Erzeugungsanlagen anzuwenden.

15. Anlagen und mitgeltende Unterlagen

Alle Anlagen sind auf der Homepage der Stuttgart Netze (www.stuttgart-netze.de/tab) veröffentlicht und hier verlinkt.

Anlage 1	Übersicht Anmeldeverfahren
Anlage 2	Niederspannungshauptverteilungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz der Stuttgart Netze
Anlage 3	Zählerplätze für halbindirekte Messungen (Wandlermessungen) bis 1000 A
Anlage 4	Steuerbare Verbrauchseinrichtungen

Wichtige mitgeltende Dokumente:

/1/	TAB 2023	BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V., TAB 2023 – BDEW-Bundesmusterwortlaut für Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss und den Betrieb elektrischer Anlagen an das Niederspannungsnetz, Version 1.0, 2. Mai 2023
/2/	VDE-AR-N 4100	VDE-AR-N 4100:2019-04, Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Niederspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Niederspannung)
/3/	VDE-AR-N 4105	VDE-AR-N 4105:2018-11, Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz
/4/	TMA Netzsicherheitsmanagement	Stuttgart Netze GmbH, Technische Mindestanforderungen zur Umsetzung des Netzsicherheitsmanagements (inkl. technischer Vorgaben nach § 9 EEG) für Erzeugungsanlagen im Stromverteilnetz
/5/	TMA Messeinrichtungen	Stuttgart Netze GmbH, Technische Mindestanforderungen an Messeinrichtungen im Stromverteilnetz der Stuttgart Netze GmbH
/7/	FNN-Hinweis „mehrere Netzanschlüsse“	VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V., VDE FNN-Hinweis - Hinweise für die Errichtung von mehreren Netzanschlüssen am Niederspannungsnetz in einem Gebäude und auf einem Grundstück
/8/	FNN-Hinweis „Speicher“	VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V., VDE FNN-Hinweis - Anschluss und Betrieb von Speichern am Niederspannungsnetz
/9/	FNN-Hinweis „Zählerplätze in Bestandsanlagen“	VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V., VDE FNN-Hinweis - Einbau von Messsystemen in Bestandsanlagen
/10/	FNN-Hinweis „halbindirekte Messungen“	VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V., VDE FNN-Hinweis - Zählerplätze mit halbindirekten Messungen bis 1000 A in der Niederspannung (Wandlerranlagen)
/11/	FNN-Hinweis „Stromsensoren im Vorzählerbereich“	VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V., VDE FNN-Hinweis - Erfassung von Messwerten im Vorzählerbereich
/12“	FNN-Hinweis „symmetrischer Anschluss“	VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V., VDE FNN-Hinweis - Anforderungen für den symmetrischen Anschluss und Betrieb nach VDE-AR-N 4100

Anhang A Übersicht erforderliche Unterlagen Anmeldeprozess

Anhang A der TAB 2023 wird durch Anlage 1 ergänzt.

Anhang B Übersicht erforderliche Unterlagen Inbetriebsetzungsprozess

Anhang B der TAB 2023 wird durch Anlage 1 ergänzt.

Anhang G Anpassung von Zählerplätzen aufgrund von Änderungen der Kundenanlage

Im Folgenden wurde die Tabelle aus Anhang G der TAB 2023 um die Änderungsvariante 5 ergänzt.

Vorhandener Zählerplatz		Darf ein vorhandener Zählerplatz bei Änderungen weiterhin verwendet werden?						
		DIN 43853		DIN 43870			DIN VDE 0603	
		Zählertafel (<u>keine</u> Schutzklasse II)	Zählertafel (Schutzklasse II)	Norm-Zählertafel mit Vorsicherung (Schutzklasse II)	Zählerschrank mit Trennvorrichtung im AAR	Zählerschrank mit NH-Sicherung im netzseitigen Anschlussraum ⁹	Zählerschrank mit Trennvorrichtung ¹⁰	Zählerschrank nach VDE-AR-N 4100
Änderungsvarianten								
1.	Leistungserhöhung in der Anschluss-nutzeranlage	nein	nein	nein	ja ¹³	ja ¹³	ja	ja
2.	Umstellung Zählerplatz auf Drehstrom	nein	nein	nein	ja ¹³	ja ¹³	ja	ja
3.	Änderung der Betriebsbedingungen (z.B. Erzeugungsanlage oder Ladeeinrichtung)	nein	nein	nein	ja ¹³	ja ¹³	ja	ja
4.	Umstellung von Eintarif- auf Zweitarifmessung	nein	ja ^{11,12,13}	ja ¹³	ja ¹³	ja ¹³	ja	ja
5.	Umstellung von konventioneller Messeinrichtung auf moderne Messeinrichtung oder intelligentes Messsystem	nein	ja ¹³	ja ¹³	ja ¹³	ja ¹³	ja	ja

⁹ gilt auch für Zählerschränke mit Fronthaube

¹⁰ selektive Überstromschutzeinrichtung gemäß VDE-AR-N 4100 (z.B. SH-Schalter)

¹¹ netzseitiger Anschlussraum mit Klemmstein oder Schalter

¹² anlagenseitiger Anschlussraum (AAR) mit zentraler Überstromschutzeinrichtung (Kundenhauptsicherung)

¹³ flexible Zählerplatzverdrahtung min. 10 mm² (gemäß DIN VDE 0603-2-1) muss vorhanden sein

Anhang I Checkliste Hausanschlussraum/-wand/-nische nach DIN 18012 (Sparte Strom)

Allgemein

- › Kein feuer- oder explosionsgefährdeter Raum/Bereich
- › Trockener, lüftbarer Raum
- › Hauseinführung im Raum mit der Anschlusseinrichtung
- › Lage der Hauseinführung unter Berücksichtigung der Biegeradien so, dass Kabel nicht frei in den Raum ragen (Einführung im Eckbereich)
- › Bei nicht unterkellerten Gebäuden Einführungen so, dass Anschlusskabel senkrecht in den Hausanschlussraum / Raum mit der Hausanschlusswand bzw. der Hausanschlussnische führen
- › Keine Räume mit Temperaturüberschreitungen > 30 °C für mehr als 1 h
- › Freizuhaltenden Arbeits- und Bedienbereichs (vgl. TAB 2023 Abbildung 2 & 3) vor bzw. neben der Anschlusseinrichtung / dem Zählerschrank ist dauerhaft vorhanden
- › Wände, welche Anschluss- und Betriebseinrichtungen aufnehmen, sind mechanisch ausreichend belastbar, haben eine ebene Oberfläche, eine Wanddicke von mindestens 60 mm und sind nicht brennbar
- › Raum mit schaltbarer, fest installierter Beleuchtung und mindestens eine Schutzkontaktsteckdose
- › Anlussteil des Erders nach DIN 18014 und Haupterdungsschiene für den Schutzpotentialausgleich sind vorhanden
- › Raum ist erreichbar über allgemein zugängliche Räume (z.B. Treppenhaus, Kellergang) oder direkt von außen
- › Freie Durchgangshöhe unter Leitungen und Kanälen ist $\geq 2,00$ m
- › Im Fall anderer Sparten Berücksichtigung der entsprechenden Anforderungen gemäß DIN 18012

Hausanschlussraum

- › Raum mit abschließbarer Tür nach DIN 18100 mit einer Breite von 875 mm und einer Höhe von 2000 mm
- › Kennzeichnung des Zugangs mit der Bezeichnung „Hausanschlussraum“
- › Maße des Raums gemäß den gegebenen Notwendigkeiten (Anzahl Anschlüsse, Nutzungseinheiten, Größe der Einrichtungen...), aber mindestens
 - 2,00 m lang
 - 2,10 m hoch
 - 1,50 m breit (bei Belegung nur einer Wand)
 - 1,80 m breit (bei Belegung gegenüberliegender Wände)

Hausanschlusswand

- › Hausanschlusswand steht in Verbindung mit der Außenwand, durch welche die Anschlussleitungen geführt werden
- › Über die gesamte Wandfläche Höhe min. 2,10 m
- › Länge der Hausanschlusswand gemäß den gegebenen Notwendigkeiten (Anzahl Anschlüsse, Nutzungseinheiten, Größe der Einrichtungen...)

Hausanschlussnische

- › Versorgung von nicht unterkellerten Einfamilienhäusern (ansonsten nicht zulässig)
- › Größe der Hausanschlussnische entsprechend dem Rohbau-Richtmaß der Öffnung einer Wohnungstür nach DIN 18100 mit einer Breite von min. 875 mm bzw. bei Berücksichtigung der Sparte Fernwärme mit einer Breite von 1010 mm, einer Höhe von 2125 mm und einer Mindestdiefe von 250 mm
- › Türen von Hausanschlussnischen haben ausreichend große Lüftungsöffnungen