



Ergänzungen der Stadtwerke Treuchtlingen KU zur TAB 2023 - Technischen Anschlussbedingungen 2023 (TAB 2023) in der Niederspannung

Stadtwerke Treuchtlingen KU
Dürerstraße 26
91757 Treuchtlingen
www.sw-trl.de

Stand 19.01.2024

Inhalt

Zu 1. Geltungsbereich	3
Zu 4.1. Anmeldung von Kundenanlagen und Geräten	3
Zu 4.2.1. Allgemeines	3
Zu 4.2.2. Inbetriebnahme	3
Zu 4.2.3. Inbetriebsetzung	3
Zu 4.2.4. Wiederinbetriebsetzung und Wiederherstellung des Anschlusses und der Anschlussnutzung	4
Zu 4.3. Plombenverschlüsse	4
Zu 5. Netzanschluss (Hausanschluss)	4
Zu 5.2.1. Allgemeines	5
Zu 5.3. Standardnetzanschlüsse und davon abweichende Bauformen	5
Zu 5.4.2 Netzanschlusseinrichtungen innerhalb von Gebäuden	7
Zu 5.4.3 Netzanschlusseinrichtungen außerhalb von Gebäuden	7
Zu 5.7 Anbringen des Hausanschlusskastens	7
Zu 6. Hauptstromversorgungssystem	7
Zu 7.1. Allgemeine Anforderungen	7
Zu 7.2. Zählerplätze mit direkter Messung	8
Zu 7.3. Zählerplätze mit Wandlermessung (halbindirekte Messung)	8
Zu 7.4. Änderung	8
Zu 9. Steuerung und Datenübertragung, Kommunikationseinrichtungen	11
Zu 10.3.3. Blindleistungs-Kompensationseinrichtungen	11
Zu 10.3.4. Tonfrequenz-Rundsteueranlagen	11
Zu 11. Auswahl von Schutzmaßnahmen	12
Zu 14.3 Errichtung	12

Zu 1. Geltungsbereich

Diese Ergänzung/Konkretisierung der Stadtwerke Treuchtlingen KU (SWT) zu den „Hinweisen zu den technischen Anschlussbedingungen TAB 2023 für den Anschluss an das Niederspannungsnetz“ (VBEW – Ausgabe 07.2023) gilt auch für Änderungen in Kundenanlagen, die wesentliche Auswirkungen auf die elektrischen Eigenschaften der Kundenanlage (bezogen auf den Netzanschlusspunkt) haben. Diese umfassen insbesondere Umbau, Erweiterung, Rückbau, Demontage, Änderung des Schutzkonzeptes, Änderung der Netzanschlusskapazität und Teilnahme am Regelmarkt.

Daneben gelten die Anforderungen der VDE-AR-N 4100 „Technische Anschlussregeln Niederspannung“ und VDE-AR-N 4105 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“.

Der Anschlussnehmer trägt die Kosten der dadurch an seinem Netzanschluss entstehenden Folgemaßnahmen. Für die technische Ausführung eines Netzanschlusses, wie auch für den Umbau und den erweiterten Teil einer Kundenanlage, gilt jeweils die zum Erstellungs- oder Umbauzeitpunkt gültige TAB.

Für Verweise auf die Internetseite der Stadtwerke Treuchtlingen KU gilt die Adresse:
www.sw-trl.de

Zu 4.1. Anmeldung von Kundenanlagen und Geräten

Für die Anmeldung, Änderung oder Erweiterung von Netzanschlüssen, anmeldepflichtigen Verbrauchern wie Wallbox oder Wärmepumpe und Erzeugungsanlagen bzw. Speichern ist das digitale Netzanschlussportal der Stadtwerke Treuchtlingen zu verwenden.

Der Planer/Errichter/Anschlussnehmer/-nutzer hat auf Anforderung ein Projektschaltbild des Hauptstromversorgungssystems mit der Angabe der Leitungsquerschnitte und Sicherungsbemessungsströme beizufügen.

Zu 4.2.1. Allgemeines

Für Installationsunternehmen, die bei einem anderen Netzbetreiber in das Installateurverzeichnis eingetragen sind, ist ein Gasteintrag erforderlich.

Zu 4.2.2. Inbetriebnahme

Die Stadtwerke Treuchtlingen KU empfiehlt die Anwesenheit des Errichters bei der Inbetriebnahme. Bei der Inbetriebnahme von Anlagen, die mittels Fernwirktechnik bzw. über Smart Meter Gateways steuerbar sind, ist die Anwesenheit des Errichters zwingend erforderlich.

Zu 4.2.3. Inbetriebsetzung

In Mehrfamilienhäusern ist besonders darauf zu achten, dass die richtige Zuordnung der Wohnung zum Zähler gewährleistet ist. Die Bezeichnungen der einzelnen Zählerplätze sollten nach Möglichkeit mit dem Architekten, der Hausverwaltung bzw. dem Bauherrn abgestimmt und die Beschriftung sorgfältig und dauerhaft vorgenommen werden. Bei der Zählermontage werden die Bezeichnungen übernommen und so an den Energielieferanten weitergegeben.

Die Stadtwerke Treuchtlingen KU behält sich vor, eine Sichtkontrolle vorzunehmen. Werden Mängel festgestellt, kann die Inbetriebsetzung bis zur Mängelbeseitigung untersagt werden.

Zu 4.2.4. Wiederinbetriebsetzung und Wiederherstellung des Anschlusses und der Anschlussnutzung

Bei Anlagen, bei denen eine Unterbrechung des Anschlusses und der Anschlussnutzung insbesondere wegen Nichterfüllung der Zahlungsverpflichtungen vorliegt, darf die Wiederherstellung des Anschlusses und der Anschlussnutzung nur durch die Stadtwerke Treuchtlingen KU erfolgen. Hierfür ist Voraussetzung, dass der sichere und störungsfreie Betrieb der nachfolgenden Anschlussnutzeranlage gewährleistet ist.

Die Wiederherstellung des Anschlusses und der Anschlussnutzung erfolgt durch Freigabe der Spannungsversorgung bis zur Trennvorrichtung für die Anschlussnutzeranlage durch den Netzbetreiber. Das Formular „Inbetriebsetzung Erzeugungsanlagen“ bzw. „Inbetriebsetzung zum Netzanschluss“ wird vor der Inbetriebnahme im Original von einem eingetragenen Installateur benötigt.

Die Anwesenheit des Kunden bzw. seines Vertreters ist zur Wiederinbetriebsetzung erforderlich.

Zu 4.3. Plombenverschlüsse

Elektroinstallateure ohne Plombierberechtigung teilen das Entfernen bzw. Fehlen von Plomben, unter Angabe des Grundes, über das auf der Internetseite der Stadtwerke Treuchtlingen KU bereitgestellte Formular „Plombiermeldung“ mit.

Bei Gefahr dürfen die Plomben ohne Zustimmung des Netzbetreibers/Messstellenbetreibers entfernt werden. Eine Wiederverplombung ist zu veranlassen.

Anmerkung: Der sichere und ordnungsgemäße Zustand des plombierten Bereichs wird nicht allein durch das Anbringen einer Plombe sichergestellt.

An Kundenanlagen, die gesperrt sind, darf der Installateur weder die zu diesem Zweck angebrachten Plomben entfernen noch die Anlagen in Betrieb nehmen. Festgestellte Beschädigungen, Mängel und Unklarheiten im Zusammenhang mit der Stadtwerke Treuchtlingen KU gehörenden Anlagenteile sind umgehend zu melden. Hierzu gehören auch Manipulationen und Energiediebstähle.

Zu 5. Netzanschluss (Hausanschluss)

Für Anschlussnehmer ohne Eigenerzeugung gelten in der Regel folgende Anschlusswerte für die angemeldete höchste Bezugsleistung. Die endgültige Entscheidung, in welcher Netzebene der Anschluss erfolgt kann im Einzelfall von dieser Tabelle abweichen, sofern ein anderer Netzanschlusspunkt technisch wirtschaftlich sinnvoller ist.

Anschlussort	Angemeldete Bezugsleistung
Niederspannungsnetz (Netzebene 7)	Bis 100 kW
Abzweig ab Station NS/MS (Netzebene 6)	Ca. 100 kW bis 300 kW
MS-Netz (Netzebene 5) – Eigene Kundestation erforderlich	Ca. 300 kW bis 5.000 kW
HS-/MS-Station (Abzweig ab UW - Netzebene 4)	Größer 5.000 kW

Bei mehreren Netzanschlüssen auf einem Grundstück klärt der Netzbetreiber den Anschlussnehmer über damit verbundenen Gefahren auf. In diesem Fall stellen Anschlussnehmer, Planer, Errichter sowie Betreiber der Kundenanlagen in Abstimmung mit dem Netzbetreiber durch geeignete Maßnahmen sicher, dass eine eindeutige und dauerhafte elektrische Trennung der Kundenanlagen gegeben ist. Der Anschlussnehmer lässt zur Verhütung von Unfällen folgende eindeutige und dauerhafte Kennzeichnungen anbringen:

- Übersichtsschaltplan an jedem Hausanschlusskasten mit Angabe zu Lage und Ort aller auf dem Grundstück vorhandenen Netzanschlüsse
- Warnhinweis an jedem Hausanschlusskasten, dass aktive Teile auf dem Grundstück nach dem Trennen weiterhin unter Spannung stehen können

ANMERKUNG: Eine geeignete Maßnahme für eine eindeutige und dauerhafte elektrische Trennung kann die räumliche Trennung darstellen (z.B. Netzanschluss im Gebäude und Netzanschluss für Ladesäule im Freien auf einem Grundstück).

Eine Ablehnung des zusätzlichen Anschlussbegehrens ist nur bei drohenden Rückwirkungen, Kapazitätsmangel, sowie begründeter Unwirtschaftlichkeit möglich (vgl. §17 (2) EnWG). Diese Begründungen sind dem Antragsteller durch den Netzbetreiber mitzuteilen.

Zu 5.2.1. Allgemeines

Die Hausanschlusssicherung befindet sich im Kundeneigentum. Ein Tausch einer defekten Sicherung ist anzuzeigen. Für eine Erhöhung des Nennwerts der Sicherung gelten die Vorgaben des Kapitel 4.1.

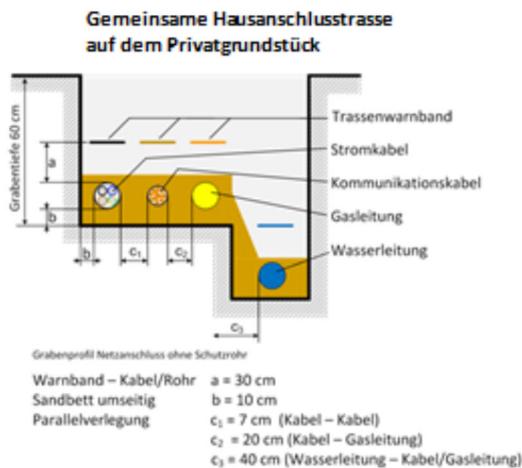
Zu 5.3. Standardnetzanschlüsse und davon abweichende Bauformen

Neu zu errichtende Gebäude sind bevorzugt über Erdkabel anzuschließen. Dabei werden Kabel des Typs NAYY-J mit den Querschnitten $4 \times 50 \text{ mm}^2$, bzw. $4 \times 185 \text{ mm}^2$ und $4 \times 240 \text{ mm}^2$ verwendet.

Bei Gebäuden ohne Keller und mit innenliegendem Anschlussraum (ohne eine Verbindung mit der Außenwand) ist ein Hausanschlusskasten an der Gebäudeaußenwand oder eine Hausanschlusssäule erforderlich.

Befindet sich der Hausanschluss in der Gebäudeaußenwand oder auf einem brennbaren Untergrund (z.B. bei Holzhäusern), sind bauseits zusätzliche Maßnahmen zu treffen (z.B. Wärmedämmung, Brand- und Lichtbogenschutz).

Der Standard Kabelgraben hat eine Verlegetiefe von 0,6 m. Bei einer koordinierten Kabelverlegung verschiedener Medienträger in einem gemeinsamen Kabelgraben sind nachstehende Abstände zu beachten:



Die Kabel im Kabelgraben sind steinfrei einzusanden. Im Allgemeinen dürfen Kabeltrassen nicht überbaut werden und es dürfen keine tief wurzelnden Pflanzen vorhanden sein.

Schutzrohre für erdverlegte Kabel müssen für die geplante Verwendung geeignet und zugelassen sein. Aus diesem Grund ist eine Kabelverlegung in KG oder HT-Rohren nicht zulässig.

Erforderliche Verrohrungen unter Gebäudeteilen sind so auszuführen, dass ein Einführen, Nachrüsten und Austauschen der Anschlussleitungen gewährleistet ist (z.B. geradliniger Trassenverlauf, Mindestbiegeradien, Einzugshilfe). Die Verrohrung muss dabei mindestens 0,5 m aus dem überbauten Bereich hinausragen.

Netzanschlusskabel innerhalb von Gebäuden sind sichtbar zu verlegen, möglichst kurz auszuführen und ggf. mechanisch zu schützen (z.B. Kabelschutzrohr).

ANMERKUNG Weitere Vorgaben zur Anordnung von Kabeln und Schutzrohren bei der Errichtung von Netzanschlüssen über Erdkabel finden sich in DIN 18012 im Kapitel 4.1 und VDE AR-N 4100 im Kapitel 5.3.

Für die Gebäudedurchdringung sind Ein- und Mehrspartengebäudeeinführungen zugelassen. Diese muss mindestens für die Wassereinwirkungsklasse W1.1-E (Bodenfeuchte), bzw. W2.1-E (Stauwasser bis 3m, drückendes Wasser) nach DIN 18533 Teil 1 ausgelegt sein, dabei ist gemäß DVGW VP 601 eine Gas- und Wasserdichtigkeit bis min. 1 bar zu gewährleisten.

Gebäudeeinführungen sind nach den geltenden Vorschriften für Bauwerksdurchdringungen und deren Abdichtung für erdverlegte Leitungen auszuführen. Die Gebäudeeinführung ist Bestandteil des Gebäudes. Für den Einbau und die Abdichtung ist der Anschlussnehmer verantwortlich. Die Erstellung der Gebäudeeinführung durch den Netzbetreiber ist gesondert zu vereinbaren.

Bei Sanierungen bestehender Netzanschlüsse ist zu prüfen, ob die vorhandene Gebäudeeinführung die aktuellen Anforderungen erfüllt oder ob diese ersetzt werden muss. Vorhandene nicht mehr genutzte Mauerdurchbrüche sind durch den Anschlussnehmer wieder fachgerecht zu verschließen.

Zu 5.4.2 Netzanschlusseinrichtungen innerhalb von Gebäuden

Die Haupterdungsschiene ist in räumlicher Nähe zum Hausanschlusskasten anzuordnen und mit dem Fundamenterder/Ringerder zu verbinden.

Ein Hausanschlussraum gemäß DIN 18012 muss mindestens 2,00 m lang und 2,10 m hoch sein und an mindestens einer Gebäudeaußenwand liegen. Bei Belegung des Hausanschlussraumes mit Anschluss- und Betriebseinrichtungen auf nur einer Wand beträgt die Breite mindestens 1,50 m; bei Belegung gegenüberliegender Wände mindestens 1,80 m. In jedem Fall ist der frei zu haltende Arbeits- und Bedienbereich ein-zuhalten, siehe Kapitel 5.7 und 7.1.

Zu 5.4.3 Netzanschlusseinrichtungen außerhalb von Gebäuden

Die Hausanschlusssäule komplett mit Einbauten für NH00 bzw. NH 2 sowie Schlauchgebinde mit Granulat als Sockelfüller, werden von den Stadtwerken Treuchtlingen KU geliefert. Zur Vermeidung von Kondenswasserbildung ist vor der Inbetriebsetzung vom Installationsunternehmen der Sockel mindestens bis zur Erdgleiche mit Granulat zu befüllen.

Die Zähleranschlusssäule wird vom Anschlussnehmer oder dessen beauftragten Installationsunternehmen geliefert und aufgestellt. Der Hausanschlusskasten wird von den Stadtwerken Treuchtlingen KU bauseits bereitgestellt. Für die Schließung ist eine Doppelschließung mit Profilhalbzylinder (Schließzylinder der Stadtwerken Treuchtlingen KU und Schließzylinder des Kunden) erforderlich. Zur Vermeidung von Kondenswasserbildung ist vor der Inbetriebsetzung vom Installationsunternehmen der Sockel mit Granulat mindestens bis zur Erdgleiche zu befüllen.

Zu 5.7 Anbringen des Hausanschlusskastens

Folgende baulichen Maßnahmen sind bei den Stadtwerken Treuchtlingen KU zu gewährleisten.

- Einbau eines Einsteckschlusses für die Aufnahme von zwei Schließzylindern. Es sind bauseits ein Stadtwerken Treuchtlingen KU Schließzylinder und ein Schließzylinder der Haus-schließenanlage einzubauen.
- Anbringung eines Schlüsselkästchens mit Stadtwerken Treuchtlingen KU Schließzylinder, in dem der Schlüssel für den Zugang zum Hausanschluss- und Zählerraum eingelegt ist.

Die Stadtwerken Treuchtlingen KU - Schließzylinder können bei den Stadtwerken Treuchtlingen KU käuflich erworben werden.

Zu 6. Hauptstromversorgungssystem

In Wohngebäuden werden nach DIN 18015-1 die Hauptleitungsabzweige bis zu den Messeinrichtungen und die Leitungen bis zu den Stromkreisverteilern als Drehstromleitungen ausgeführt und so bemessen, dass ihnen zum Schutz bei Überlast Überstrom-Schutzeinrichtungen mit einem Bemessungsstrom von mindestens 63 A zugeordnet werden können.

Zu 7.1. Allgemeine Anforderungen

Bis zu einer Zählervorsicherung von einschließlich 50 A (entspricht 30 kW Dauerleistung) sind eHZ Steckplätze vorzusehen. Für größere Leistungen ist eine Wandlermessung nötig.

Die Auswahl des Messkonzeptes liegt grundsätzlich beim Anlagenbetreiber und ist mit dem Netzbetreiber abzustimmen. Der Messaufbau für Bezug- und Lieferanlagen ist entsprechend der VBEW-Messkonzepte auszuwählen und dementsprechend auszuführen.

Zu 7.2. Zählerplätze mit direkter Messung

Der Zählerschrank wird durch den Anschlussnehmer zur Verfügung gestellt. Sind die Stadtwerke Treuchtlingen KU der grundzuständige Messstellenbetreiber übernehmen sie mit der Inbetriebsetzung von Neuanlagen oder der Wiederinbetriebsetzung von Bestandsanlagen nach größeren Renovierungen den Messstellenbetrieb. In diesem Fall sind vom Anschlussnehmer in Standard Zählerplätzen nach DIN VDE 0603-1 integrierte Befestigungs- und Kontaktiereinrichtungen (BKE-I nach DIN VDE 0603-3-2) oder Dreipunktbefestigungseinrichtungen vorzusehen. Bei Sonderformen für Wandlermessungen sind Zählerplätze nach DIN VDE 0603-2-2 mit Dreipunktbefestigung oder ein Zählerwechselschrank nach Vorgabe der Stadtwerke Treuchtlingen KU einzusetzen. Bei RLM Zähler kommen immer 3-Punkt Zähler zum Einsatz.

Zur Umrüstung eines Zählerplatzes mit Dreipunktbefestigung auf BKE-I-Stecktechnik ist eine Adapterplatte mit Montagemöglichkeiten für Zusatzgeräte für weitere eHZ-Anwendungen gemäß VDE-AR-N 4100 (BKE-AZ) vorzusehen. Die Adapterplatte für die Steck-Montagetechnik ist Bestandteil der Kundenanlage.

Eine ggfs. hierfür erforderliche Umrüstung ist durch den Anschlussnehmer zu veranlassen.

Wird bei einem erforderlichen Zählerwechsel ein Zähler mit neuen Schnittstellenanforderungen oder anderen Ausgangsimpulswertigkeiten gesetzt, so ist der Umbau bzw. die Änderung der Anschlussnutzerschnittstelle durch den Anschlussnehmer/-nutzer zu veranlassen.

Der Anschlussnehmer muss die Zählerfelder derart kennzeichnen, dass die Zuordnung der Trennvorrichtung und der Messeinrichtung zur jeweiligen Anschlussnutzeranlage eindeutig und dauerhaft erkennbar ist. Dies setzt eine vorherige Überprüfung der Zuordnung durch einen eingetragenen Installateur voraus. Weitergehende Anforderungen an die Kennzeichnung bestehen nicht.

Zu 7.3. Zählerplätze mit Wandlermessung (halbindirekte Messung)

Die Bereitstellung der Messwandler ist rechtzeitig bei den Stadtwerken Treuchtlingen KU zu beantragen und der Aufbau des Zählerplatzes abzustimmen.

Die Stadtwerken Treuchtlingen KU stellen die Wandler mit Angaben zur Sicherheitscharakteristik und Prüfklemmen zur Verfügung.

Zu 7.4. Änderung

Neben einer vollständigen Sanierung der Zähleranlage besteht die Möglichkeit eine Bestandsanlage unter den unten genannten Voraussetzungen zu erweitern (siehe hierzu nachstehende Abbildung).

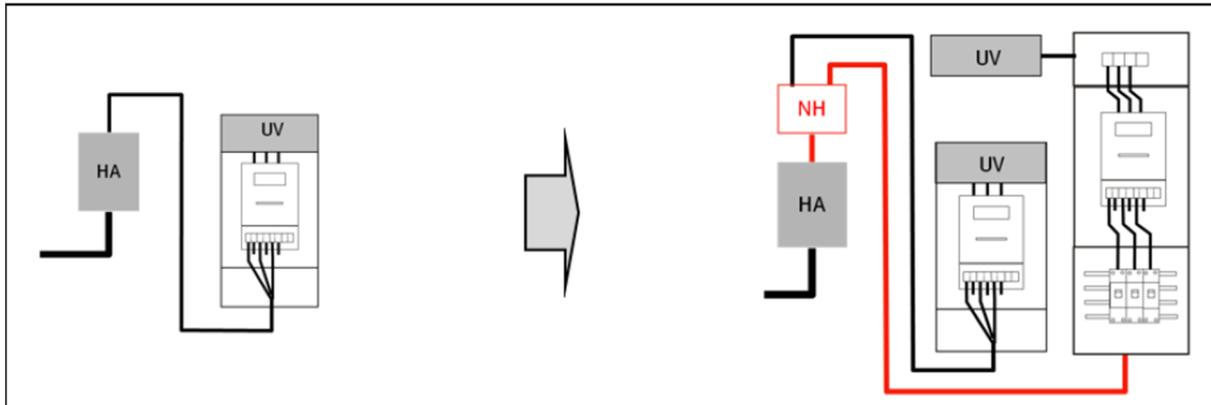


Abbildung 1: Beispiel für Erweiterung – bestehende Anlage bleibt unverändert

Voraussetzungen:

- Setzen eines Hauptleistungsverteilers in unmittelbarer Nähe des Hausanschlusskastens oder der Zähleranlage.
- Absicherung der bestehenden Anlage im Hauptleistungsverteiler auf Basis der maximalen Strombelastbarkeit unter Berücksichtigung der Selektivität.
- Absicherung des neuen Anlagenteils im Hausanschlusskasten und gegebenenfalls Trennmesser im Hauptleistungsverteiler.
- Strombelastbarkeit der Hauptleitung zwischen Hausanschluss und Hauptleistungsverteiler und zwischen Hauptleistungsverteiler und dem erweiterten Anlagenteil muss mindestens für 63 A ausgelegt sein.
- Zentrale Anordnung der Zählerplätze.
- Keine Vermischung von Netzformen (nur TN- bzw. nur TT-System möglich).

Erläuterung zu Anhang G der TAB 2023:

Im Zählerturnus, bei Umbau der Zählerplätze und/oder bei Änderung der Kundenanlage (Einbau PV-Anlage, Speicher, Wärmepumpe, Ladeeinrichtung o.ä.) kann eine Modernisierung des Zählerplatzes notwendig werden. Die genaue Ausgestaltung der Zählerplätze liegt in der Verantwortung der vom Kunden beauftragten Elektrofachkraft nach den jeweils gültigen VDE Normen und SWT TAB und ist im Zweifel mit der SWT abzustimmen.

Die folgende Aufstellung soll der beauftragten Elektrofachkraft eine grobe Orientierung zu Modernisierungsmaßnahmen vermitteln. Die jeweils gültigen Vorschriften haben demgegenüber stets Vorrang. Wandlerzählerplätze sind hier nicht berücksichtigt.

Welche Nachrüstung wird im Falle von Bestandsschutz empfohlen?

Änderungen oder Erweiterungen bestehender Sicherheitsanforderungen in Normen und Richtlinien führen nicht zwangsläufig dazu, dass bestehende Anlagen angepasst und damit geändert werden müssen (Aufhebung Bestandsschutz). Allerdings ist es durchaus im Sinne eines sicheren, störungsfreien und auch nutzungsgerechten Betriebs, wenn Modernisierungen in bestehenden elektrischen Anlagen durchgeführt werden. Z.B.:

- Erdung des Systems nach DIN 18014
- Überspannungsschutz (zusätzlich geerdet auf Potenzialausgleichsschiene)
- SLS-Schalter
- eHz Adapterplatte zum Unterbrechungsfreien Stromzählerwechsel
 - eHZ-Adapterplatte mit Zusatzraum für Smart-Metering Komponenten (5+10 PLE)
 - Kommunikationsadapter für Basiszähler in Steckmontage (OKK)
 - Kabelsatz mit Sicherungsbox zur abgesicherten Spannungsversorgung des Smart Meter Gateways
- APZ-Feld wird empfohlen

Welche Nachrüstung wird gefordert, wenn kein Bestandsschutz besteht oder bei Neubau?

Bei Neubau ist VDE 4100 anzulegen. Bestehende Schränke, müssen so nachgerüstet werden, dass sie den aktuellen Stand der Technik erfüllen. In allen

Fällen ist insbesondere auszuführen:

- Erdung des Systems nach DIN 18014
- Überspannungsschutz
- SLS-Schalter
- eHz Zählerplatz zum unterbrechungsfreien Stromzählerwechsel
 - eHZ BKE-I mit Zusatzraum für Smart-Metering Komponenten (5+10 PLE)
 - Kommunikationsadapter für Basiszähler in Steckmontage (OKK)
 - Kabelsatz mit Sicherungsbox zur abgesicherten Spannungsversorgung des Smart Meter Gateways
- APZ-Feld

Durch welche Tätigkeiten wird der Bestandsschutz von Zählerplätzen aufgehoben?

- Sicherheitsmängel:
 - Berührungsschutz nicht gegeben (kein Spannungsschutz)
 - Isolationseigenschaften der Anlage mangelhaft
 - freiliegende Drähte, die nicht isoliert sind
 - NGA-Drähte (siehe Stellungnahme VDE)
 - Einhaltung der Schutzklasse und Schutzart nicht ausreichend
 - Leitungsquerschnitt zu gering
 - Zählertafel, Holz- oder Marmorplatten
 - Zählerplatz in Mauernische ohne Gehäuse
 - Zählerplatz nicht zugänglich oder in Flutwegen
- Änderungen der Betriebsbedingungen:
 - Dauerstrombelastung (u.a. durch Zubau bzw. Erweiterung von Erzeugungsanlagen, Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge, Direktheizungen, Speichern)
 - Nutzungsänderungen (Umstellung von Wohnung auf gewerbliche Nutzung oder auf andere gewerbliche Nutzung mit anderem Abnahmeverhalten, wie z.B. Umstellung von Büro auf Sonnenstudio)

- Änderung der Umgebungsbedingungen (Temperaturen, Feuchtigkeit, Einschränkung des Arbeits- und Bedienbereichs, Änderung der Raumart, usw.)
 - Umstellung von Wechsel- auf Drehstrom
 - Leistungserhöhungen, die eine Erhöhung der Absicherung bedingen (Wechsel SLS-Schalter)
 - Höhere Verfügbarkeit / Störungssicherheit erforderlich
 - Umstellung der Netzform in der Kundenanlage (z.B. Umstellung von TN-C- auf TN-S-Netz)
- Für eine elektrische Anlage, die am Ende ihrer Lebensdauer (i.d.R. 40 Jahre) angekommen ist, kann der Bestandsschutz grundsätzlich nicht mehr geltend gemacht werden.
 - Die Anlage entspricht nicht mehr den zum Zeitpunkt ihres Errichtens gültigen DIN VDE-Normen
 - Folgenormen oder andere Regelwerke haben eine Anpassung an den aktuellen Stand der Technik gefordert.

Eine Erneuerung der Hausanschlussleitung erfordert nicht zwingend eine Erneuerung der Zähleranlage (Aufhebung des Bestandsschutzes). Ob der neue Hausanschluss auf den vorhandenen Zählerplatz umgebunden werden kann, ist Entscheidung des ausführenden Elektrofachbetriebs. Dieser wird sich an den obenstehenden Hinweisen orientieren.

Zu 9. Steuerung und Datenübertragung, Kommunikationseinrichtungen

Im Hinblick auf die Ausrüstung der Zählerplätze mit Smart-Meter-Gateways ist ein ausreichender Mobilfunkempfang an Zählerplatz bauseits sicherzustellen. Sollte aufgrund der Lage des Zählerplatzes im Gebäude kein ausreichender Empfang vorhanden sein, wird eine externe Mobilfunkantenne durch die Stadtwerke Treuchtlingen an der Gebäudeaußenwand angebracht. Die nötigen Mauerdurchführungen sind bauseits bereitzustellen.

Die Vorgaben zu steuerbaren Verbrauchseinrichtungen gem. §14a EnWG wurden im November 2023 von der Bundesnetzagentur konkretisiert. Weitere Informationen liefert der Beschluss BK6-22-300 der Bundesnetzagentur.

Sobald hier weitere Details bekannt sind, werden die Stadtwerke Treuchtlingen KU gesondert darüber informieren.

Zu 10.3.3. Blindleistungs-Kompensationseinrichtungen

Bei allen verdrosselten Kompensationsanlagen ist darauf zu achten, dass die Resonanzfrequenz des nunmehr entstandenen Schwingkreises einen ausreichenden Abstand zur Rundsteuerfrequenz der SW \underline{I} einhält. Dies ist dann gewährleistet, wenn die Anlage bei der entsprechenden Rundsteuerfrequenz eine genügend hohe Impedanz einhält. In der Regel wird diese Impedanz bei einem Reaktanzverhältnis von $p = 14 \%$ (Verdrosselung) erreicht.

Zu 10.3.4. Tonfrequenz-Rundsteueranlagen

Die Ansteuerung der Tonfrequenz-Rundsteuerempfänger (TRE) erfolgt im Netzgebiet der Stadtwerke Treuchtlingen mit einer Frequenz von 485 Hz.

Zu 11. Auswahl von Schutzmaßnahmen

Das Netz der Stadtwerke Treuchtlingen KU wird als TN-C – Netz betrieben

Zu 14.3 Errichtung

Bei Erzeugungsanlagen und Speichern ab 135 kW mit Netzanschlusspunkt (NAP) am Niederspannungsnetz, erfolgt die Errichtung nach VDE-AR-N 4105 unter Berücksichtigung des Kapitels 8.4 der VDE-AR-N 4105, mit Einhaltung der elektrischen Eigenschaften nach VDE-AR-N 4110.

Hinweis: Einheitenzertifikat (Prototypennachweis) nach VDE-AR-N 4110 ist erforderlich. Anlagenzertifikat bei NAP am Niederspannungsnetz entfällt.