

Technische Ausführungsbestimmungen

für den Netzanschluss an das Niederspannungs-
verteilernetz der Wiener Netze GmbH

Ausgabe Juli 2022



Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen | 4 |
| 1. Allgemeines | 5 |
| 1.1. Geltungsbereich | 5 |
| 1.2. Nachweis der Gleichwertigkeit des eingesetzten Materials | 5 |
| 1.3. Nullungsverordnung | 5 |
| 1.4. Netzebenen | 6 |
| 1.4.1. Netzebene 7 | 6 |
| 1.4.2. Netzebene 6 | 7 |
| 1.4.3. Netzebene 5 | 7 |
| 2. Anschlussanlage | 8 |
| 2.1. Erdkabelanschluss | 8 |
| 2.2. Freileitungsanschluss | 9 |
| 3. Installation der Kundenanlage | 11 |
| 3.1. Sperren, Vorzählersicherungen, Überspannungsableiter, Vorzählerleitungen, Zählerplätze | 11 |
| 3.1.1. Sperren | 11 |
| 3.1.2. Vorzählersicherungen | 12 |
| 3.1.3. Überspannungsschutz | 13 |
| 3.1.4. Vorzählerleitungen | 13 |
| 3.1.5. Zählerplätze | 14 |
| 3.1.6. Kurzzeitanlagen | 17 |
| 3.1.7. Kundenanlagen mit Wandlermessung | 18 |
| 3.2. Anlagen die mittels Rundsteuerung geschaltet werden | 21 |
| 3.2.1. Allgemeines | 21 |
| 3.2.2. Steuerungseinrichtungen | 22 |
| 3.3. E-Mobilität | 25 |
| 3.4. Wärmepumpen | 25 |
| 3.5. Einspeiseanlagen | 26 |
| 3.5.1. Fernwirktechnische Anbindungstypen von Einspeiseanlagen | 27 |
| 3.5.2. Entkupplungsschutz von Einspeiseanlagen | 28 |
| Anhang - Bild Darstellungen und Ausführungsbeispiele | 29 |

Die vorliegenden "**Technischen Ausführungsbestimmungen für den Netzanschluss an das Niederspannungsverteilernetz der Wiener Netze GmbH**" (in Folge „Technische Ausführungsbestimmungen“) gelten für das Versorgungsgebiet Strom der Wiener Netze GmbH. Die technischen Ausführungsbestimmungen haben die Aufgabe, die Herstellung, die Änderung und die Instandhaltung von elektrischen Anlagen zu erleichtern, die an das Niederspannungsnetz der Wiener Netze GmbH angeschlossen werden sollen oder bereits angeschlossen sind. Die technischen Ausführungsbestimmungen umfassen ferner die technische Gestaltung der Hausanschlüsse, Vorzählerleitungen und Messeinrichtungen. Weiters darf der Netzbetrieb durch die gesetzten Maßnahmen nicht negativ beeinflusst werden.

Die Technischen Ausführungsbestimmungen enthalten unter anderem Anschluss- und Ausführungsrichtlinien der Wiener Netze GmbH und zusätzliche Erläuterungen zu den anerkannten Regeln der Technik.

Impressum:

Für den Inhalt verantwortlich:

Wiener Netze GmbH

1110 Wien, Erdbergstraße 236

Sitz der Gesellschaft: 1110 Wien, Erdbergstraße 236

Registriert: Handelsgericht Wien, FN 174300z

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung, sowie der Übersetzung. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm, oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert, oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt, oder verbreitet werden.

Alle Angaben in dieser Publikation erfolgen ohne Gewähr. Eine Haftung des Herausgebers ist ausgeschlossen.

Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen

| | |
|----------------------|---|
| BWSp | Brauchwasserspeicher |
| EVA | Einzelverbraucheranlage – dies ist die Gesamtheit aller ortsfesten elektrischen Betriebsmittel einschließlich der Hauptleitungen in Richtung der Kundenanlage nach dem Hausanschluss des Netzbetreibers |
| EHZ | Einbauhalbzylinder |
| HAK | Hausanschlusskasten |
| HSK | Hauptsicherungskasten |
| HES | Haupterdungsschiene |
| KI.Ak. | Kleinstanschlusskasten |
| N-Leiter | Neutralleiter |
| NSpO | Speicherheizgerät (Nachtspeicherofen) |
| NSHV | Niederspannungshauptverteilung |
| Mastsicherungskasten | Anschlusskasten für Freileitungsanschlüsse (Bündelleitung) |
| PE-Leiter | Schutzerdungsleiter |
| PEN-Leiter | kombinierter Neutral- und Schutzerdungsleiter |
| RE | Rundsteuerempfänger |
| Sch | Schütz |
| STrAK | Siedlungs-Trennanschlusskasten Type 3a |
| SLK. | GFK-Einbauschleifenkasten |
| St | Steuerleitung |
| Sts | Steuersicherungen |
| TAEV | Bundeseinheitliche Fassung, Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an öffentliche Versorgungsnetze mit Betriebsspannungen unter 1000 V mit Erläuterungen der einschlägigen Vorschriften |
| TrAK-frei | freistehender GFK-Trennanschlusskasten |
| TrAK | 2-fach Trennanschlusskasten |
| USAK 2000 F2 | Universalsiedlungsanschlusskasten für Freileitungsanschlüsse (max. 2 Abgänge) |
| USAK 2000 F3 | Universalsiedlungsanschlusskasten für Freileitungsanschlüsse (max. 3 Abgänge) |
| USAK 2000 OP | Universalsiedlungsanschlusskasten für Kabelanschlüsse (ober Putz) |
| USAK 2000 UP | Universalsiedlungsanschlusskasten für Kabelanschlüsse (unter Putz) |
| V1,V1a,V2,V2a,V3 | Universalsteuerkästen |
| Whg | Wohnung |
| WMF | Wandlermessfeld |
| WN | Wiener Netze GmbH |
| Zä | Zähler |
| ZAK | Zähleranschlussklemme |
| ZSK | Zählersteckleiste |

1. Allgemeines

1.1. Geltungsbereich

Die "Technischen Ausführungsbestimmungen" gelten für Anlagen, die aus dem Verteilernetz der Wiener Netze GmbH mit elektrischer Energie versorgt werden. Grundlage für den Netzanschluss bilden die „Allgemeine Bedingungen für den Zugang zum Verteilernetz der Wiener Netze GmbH (im Folge Allgemeine Verteilernetzbedingungen) samt Anhang in der jeweils gültigen Fassung.

1.2. Nachweis der Gleichwertigkeit des eingesetzten Materials

Die in den Kundenanlagen vorhandenen elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmittel müssen den anerkannten Regeln der Technik entsprechen. In den „Technischen Ausführungsbestimmungen“ sind für einige Anlagenteile und Betriebsmittel die entsprechenden OVE-Vorschriften bzw. ONORMEN angeführt, denen diese Anlagenteile und Betriebsmittel entsprechen müssen. Wenn ein Material verbaut werden soll, dass den in den „Technischen Ausführungsbestimmungen“ genannten OVE-Vorschriften bzw. ONORMEN nicht entspricht, so ist vor dem Einbau dieser Materialien der Wiener Netze GmbH ein technischer Bericht über den Nachweis der Gleichwertigkeit des gewählten Materials zu übergeben.

1.3. Nullungsverordnung

Bei der Anwendung der Schutzmaßnahme Nullung in den Verbraucheranlagen sind die folgenden Festlegungen zu beachten.

Bis zur generellen Freigabe der Schutzmaßnahme Nullung in den Verbraucheranlagen im Netzgebiet der Wiener Netze GmbH ist die Zulässigkeit in jedem Einzelfall über die **Marktpartnerplattform** der Wiener Netze (<https://partner.wienernetze.at>) abzufragen. Eine Freigabe von Anschlüssen zur Anwendung der Schutzmaßnahme Nullung in den Verbraucheranlagen beruht ausschließlich auf der Bewertung des Zustandes des Verteilernetzes an der definierten Übergabestelle.

Zur Ermittlung der Impedanz der Fehlerschleife kann die Kurzschlussleistung der Wiener Netze GmbH 10kV- und 20kV Netze im Normalzustand mit mindestens 15 MVA und in den 20kV Netzen zur Versorgung der Ybbstalgemeinden mit mindestens 10 MVA angenommen werden.

Rahmenfestlegung

Die Impedanz der Fehlerschleife eines Außenleiters gegen den PEN- Leiter in den von der Wiener Netze GmbH betriebenen 1kV Netzen am Hausanschluss bzw. am Installationsabgang in Ortsnetzstationen beträgt im Regelfall in Gebieten mit geschlossener Bebauung im Normalzustand des Netzes:

| | |
|---|-------|
| In den 1kV Kabelnetzen in Wien, Bezirke 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, | 0,5 Ω |
| übrige Bezirke, Niederösterreich und Burgenland | 0,6 Ω |

| | |
|--|-------|
| In den 1kV Freileitungsnetzen mit einem Leiterquerschnitt 4x95 ² Al | 0,8 Ω |
| In den 1kV Freileitungsnetzen mit einem Leiterquerschnitt 4x50 ² Al | 1,0 Ω |

Aufgrund der oben angeführten Werte, ist zu beachten, dass für die Hauptleitungen ab HSK praktischerweise ein Querschnitt 5x35mm² anzuwenden ist.

Die Impedanzwerte der Fehlerschleife des vorgeschalteten Wiener Netze GmbH Netzes in peripheren Netzgebieten, bei Einzelanschlüssen, sowie für Anlagen, die mit der Rahmenfestlegung nicht die erforderliche Fehlerschleifenimpedanz erreichen, sind beim netztechnischen Dienst der Wiener Netze GmbH zu erfragen. Wenn die Ausschaltbedingung aufgrund zu hoher Impedanzen der Fehlerschleife des vorgeschalteten Netzes der Wiener Netze GmbH nicht eingehalten werden kann, ist für den betroffenen Stromkreis der Kundenanlage eine andere Schutzart anzuwenden.

In Objekten mit erhöhter Streustrombelastung sind auf Bestandsdauer der Anlage wirksame Maßnahmen zur Verhinderung des Eintrittes von Streuströmen in die Verteilernetze der Wiener Netze GmbH zu treffen.

Eine Streustrombelastung für das Niederspannungsverteilernetz der Wiener Netze GmbH entsteht durch die Traktionsgleichstromversorgungsanlagen der Wiener Straßenbahn, der Wiener U-Bahn, der Wiener Lokalbahn, der Traktionswechselstromversorgungsanlagen der ÖBB und durch ausgedehnte Gleichstromanlagen (z.B. Batteriespeicher, USV-Anlagen) in Gebäuden. In allen diesen Fällen ist eine galvanische, bzw. niederohmige Verbindung der beeinflussten Erderanlage mit dem Verteilernetz der Wiener Netze GmbH ohne wirksame Maßnahmen zur Verhinderung des Eintrittes von Streuströmen in die Verteilernetze der Wiener Netze GmbH unzulässig.

1.4. Netzebenen

Die Mindestanlagengröße für die Zuordnung zu einer Netzebene sowie die zu verrechnende Mindestleistung für das Netzbereitstellungsentgelt betragen für die einzelnen Netzebenen:

| | |
|-------------|-------------------------------------|
| Netzebene 7 | 4kW (bei gemessener Leistung 10 kW) |
| Netzebene 6 | 100kW |
| Netzebene 5 | 400kW |

Der Errichter oder Planer einer elektrischen Anlage ist verpflichtet, nach erfolgter Zulässigkeit, sich mit der Wiener Netze GmbH in Verbindung zu setzen. Bei mehreren Anfragen in einem Objekt, können verschiedene Netzebenen zur Verfügung gestellt werden.

Hinweis: Die auf der Marktpartnerplattform angefragte Leistung von 18kW entsprechen einer dem Kunden verrechnenden Leistung von 4kW.

1.4.1. Netzebene 7

Bei HAK Anschlüssen findet der Netzanschluss immer in der Netzebene 7 statt, unabhängig von der eingekauften Leistung.

Wenn die Versorgung eines Objekts über eine Netzumspanneranlage erfolgt, wird von den Wiener Netzen GmbH ein vierpoliges Abgangskabel vom Niederspannungsgerüst in die NSHV verlegt. Dort muss der Errichter seinen HSK setzen. Als Übergabestelle sind die kundenseitigen Enden des Abgangskabels vom Niederspannungsgerüst zur NSHV definiert. Von dieser Übergabestelle, in der NSHV muss der Errichter die Leitungen zu den Zählern aufteilen. Abhängig von der benötigten Leistung in der Netzebene 7 können mehrere vierpolige Abgangskabel zur Anwendung kommen.

Die Nullungsverbindung muss im kundenseitigen Anlagenteil hergestellt werden. Eine Herstellung der Nullungsverbindung auf dem Niederspannungsgerüst der Netzumspanneranlage ist unzulässig.

1.4.2. Netzebene 6

Ab einer eingekauften Leistung von 100kW für eine Messung, besteht die Möglichkeit, dass der Errichter einen Anschluss in der Netzebene 6 und damit einen eigenen Abgang vom Niederspannungsgerüst der Wiener Netze GmbH zur Verfügung gestellt bekommt. Je nach Gemeinde können unterschiedliche Ausführungen zulässig sein.

- In der Stadt Wien, ist eine Netzumspanneranlage in dem angefragten Objekt notwendig.
- In den restlichen Gemeinden im Versorgungsgebiet der Wiener Netze GmbH ist keine eigene Netzumspanneranlage im angefragten Objekt notwendig.

Die Nullungsverbindung muss im kundenseitigen Anlagenteil hergestellt werden. Eine Herstellung der Nullungsverbindung auf dem Niederspannungsgerüst der Netzumspanneranlage ist unzulässig.

1.4.3. Netzebene 5

Ab einer eingekauften Leistung von 400kW ist ein Anschluss in der Netzebene 5 möglich. Die Planung und Ausführung jeder Anlage ist individuell und mit der Wiener Netze GmbH abzustimmen.

2. Anschlussanlage

Die technische Ausführung des Hausanschlusses wird nach dem Einlangen des Anschlussantrages gemäß dem Anschlusskonzept der Wiener Netze GmbH einvernehmlich mit dem vom Kunden beauftragten, befugten Elektrotechniker oder Elektroplaner von der Wiener Netze GmbH festgelegt und ist für beide Seiten bindend. Bei allfälligen Änderungen ist das wechselseitige Einvernehmen herzustellen.

Der **Hausanschluss** beginnt an seiner Abzweigstelle im Niederspannungsverteilnetz der Wiener Netze GmbH und endet - soweit zwischen dem Kunden und der Wiener Netze GmbH vertraglich nichts Anderes vereinbart ist:

- bei Erdkabelanschluss
an den kundenseitigen Enden der Verbindungsleiter vom Kabel-Hausanschluss zur Kundenanlage;
- bei Freileitungsanschluss
an den kundenseitigen Anschlussklemmen der Sicherung bzw. der Klemme des N- bzw. PEN-Leiters im USAK 2000 F2 oder USAK 2000 F3 bzw. Mastsicherungskasten;
- bei Netzebene 6
an den Abgangsklemmen des Niederspannungsverteilers der Transformatorstation.

Die Wiener Netze GmbH stellt am Ende des Hausanschlusses die elektrische Energie zur Verfügung (Übergabestelle, siehe Anhang).

Hausanschluss Sicherungen müssen in Kästen (Hauptsicherungskästen), die in Schutzklasse II aus Isolierstoff ausgeführt sind, untergebracht werden. Sind Hausanschluss Sicherungen mit dem Zähler in einem gemeinsamen Kasten angeordnet, ist die Forderung hinsichtlich der Unterbringung der Hausanschluss Sicherungen sinngemäß zu erfüllen.

Nachstehend sind die bevorzugten Ausführungsformen der Anschlussanlagen als Zeichnung beigefügt.

Die Bemaßung der Niederspannungsschaltgerätekombinationen (TrAK, freistehender TrAK, Siedlungs-TrAK, Schleifenkästen E4, E6, USAK 2000 OP, USAK 2000 UP) sind im Anhang ersichtlich.

2.1. Erdkabelanschluss

Es kommen im Regelfall folgende Ausführungsformen des Hausanschlusskastens (HAK) zur Anwendung:

- Siedlungsanschlusskasten (USAK 2000 OP, USAK 2000 UP)
- freistehender GFK-Trennanschlusskasten (TrAK.-frei)
- Trennanschlusskasten (TrAK)
- Siedlungs-Trennanschlusskasten (STrAK)
- GFK-Einbauschleifenkasten (SLK)

Der Anbringungsort des HAK und gegebenenfalls die Verwendung anderer Bauarten des HAK sind vorab mit der Wiener Netze GmbH abzustimmen.

Der Hauptsicherungskasten (HSK) ist im Falle einer Einschleifung in der Regel oberhalb des HAK anzubringen. Abweichende Ausführungsformen müssen vorab mit der Wiener Netze GmbH abgestimmt werden. Als HSK dürfen nur Kästen in Schutzklasse II aus Isolierstoff verwendet werden. Als Hauptsicherungen sind NH-Sicherungstrennschalter zu verwenden.

Für Vorzählerleitungen ab HSK sind auch D 02 - Sicherungslasttrennschalter zugelassen. Abweichungen von dieser Ausführung (z.B. Einbau von anderen Sicherungssystemen) müssen vorher mit dem Zählerauftragsmanagement der Wiener Netze GmbH abgestimmt werden. Auf eine zuverlässige Verschiebung und vorschriftsmäßige Klemmung innerhalb des Verteilers ist zu achten. Eine Verbügelung - ist mit Ausnahme für die Sicherungen des Überspannungsschutzes - nicht zugelassen.

2.2. Freileitungsanschluss

Für die Errichtung der Teile der Kundenanlage, die in unmittelbarer Verbindung mit der Anlage der Wiener Netze GmbH stehen (z.B. Rohrabführung auf einen WN - Mast) sind die Bild Darstellungen und Ausführungsbeispiele im Anhang einzuhalten. Jene Zeichnungen, die sich allein auf die Ausführung der Kundenanlage beziehen, beschreiben die von der Wiener Netze GmbH bevorzugte Ausführung.

Bei Neuanlagen, sowie wesentliche Änderungen oder wesentlichen Erweiterungen des Freileitungsanschlusses, muss eine Abstimmung mit dem Zählerauftragsmanagement der Wiener Netze GmbH erfolgen.

Alle Anschlüsse erfolgen ausschließlich ab einem gesicherten Mastkasten (USAK 2000 F2 oder USAK 2000 F3 oder Mastsicherungskasten). Der Mastkasten ist Teil des Verteilernetzes der Wiener Netze GmbH, wird beige gestellt und montiert.

Im Freileitungsnetz der Wiener Netze GmbH werden im Regelfall folgende Ausführungsformen für den Anschluss empfohlen:

- Setra-Abspannung vom Mastkasten (USAK 2000 F2 oder F3) auf Hauswand (nur zulässig nach Abstimmung mit der Wiener Netze GmbH)
- Setra-Abspannung vom Mastkasten (USAK 2000 F2 oder F3) auf Mauerständer 3 Zoll
- Bündelleiter-Abspannung vom Mastkasten (Mastsicherungskasten) auf Hauptsicherungs- bzw. Vorzählersicherungskasten
- Mastabführung vom Mastkasten (USAK 2000 F2 oder F3) auf Hauptsicherungs- bzw. Vorzählersicherungskasten

Bei Mastabführungen ist als Leitungsschutzrohr ein starres Elektroinstallationsrohr mit einer Nenngröße von 50 mm Durchmesser und einer Klassifizierung 33411 nach ÖVE/ÖNORM EN 61386-21 für einen Leiterquerschnitt von mindestens 4 x 16 mm² Cu zu verwenden. Als Verbindungsstück zwischen dem starren Rohr und dem Freileitungsanschlusskasten ist ein grauer Schlauch mit der Klassifizierung 33412 und einer zusätzlichen Kunststoffisolierumhüllung (z.B. FXPM) zu verwenden. Für größere Leiterquerschnitte, wie z.B. einer Bündelleitung, ist ein entsprechend größeres Elektroinstallationsrohr vorzusehen. Der Abstand zwischen den Masten und den Abstandsschellen muss so groß sein, dass ein Besteigen des Mastes mittels Steigeisen möglich ist.

Die Abspannungen sind generell ohne Spannschloss auszuführen. Das Tragseil der Setraleitung darf nicht abisoliert werden. Die Abstände gemäß ÖVE-L1 sind einzuhalten (u.a. Straßenüberspannungen 5,5 m hoch, nicht unterfahrbare Hausanschlussleitungen 4,0 m hoch).

Bei Abspannungen ist als Vorsorge für eine allfällige spätere Verkabelung ein starres Elektroinstallationsrohr der Klassifizierung 33411 nach ÖVE EN 61386-21 und einem Nenndurchmesser von min. 50 mm zu verlegen. Bei der Verwendung von getrennten Muffenverbindungen und für das biegsame Elektroinstallationsrohr für den Anschluss an den HSK ist ebenfalls die Klassifizierung 33412 nach ÖVE EN 61386-21 zu verwenden.

Im Falle von frei gespannten Leitungen oder Aufgrabungen im öffentlichen Gut (z.B. Gehsteig, Fahrbahn) ist vom Errichter das Einvernehmen mit den zuständigen Stellen der jeweiligen Gemeinde oder zuständigen Behörde herzustellen. Der Betreiber der Verbraucheranlage hat auf Verlangen der Wiener Netze GmbH die Zustimmung des Eigentümers zur Grundinanspruchnahme beizubringen, wenn sich das Grundstück, auf dem sich die Verbraucheranlage befindet (gilt auch bei Überspannungen), nicht im Eigentum des Betreibers der Verbraucheranlage befindet.

Die im konkreten Fall anzuwendende Ausführungsform ist mit der Wiener Netze GmbH vorab abzustimmen.

Die NH-Sicherungen im Mastkasten sind keine Haupt- oder Vorzählersicherungen für die Kundenanlage.

In Mehrfamilienwohngebäuden besteht die Möglichkeit, nach vorheriger Absprache mit dem Zählerauftragsmanagement der Wiener Netze GmbH, die notwendigen Zähler in einen entsprechenden Zählerraum innerhalb des Gebäudes zu situieren. Für diese Ausführung muss der Wiener Netze GmbH ein jederzeitiger Zugang zu den Messeinrichtungen gewährleistet werden (siehe 3.1.1.Sperren).

3. Installation der Kundenanlage

3.1. Sperren, Vorzählersicherungen, Überspannungsableiter, Vorzählerleitungen, Zählerplätze

Das Überbrücken von Anlagen ist nur mit einem entsprechenden Überbrückungsbügel (für die Zähleranschlussklemme bzw. Zählersteckleiste) geprüft nach OVE-Richtlinie R 21:2019-02-01 und ausschließlich mit Genehmigung der Wiener Netze GmbH für kurzfristige Überprüfungsarbeiten zulässig. Seitens der Errichtungsfirma muss ein befugter Elektrotechniker anwesend sein.

Bei einer Neuanlage muss die Zählerschleife vor Zählermontage beidseitig freigeschaltet sein. Die Erst-Inbetriebnahme der Anlage wird nicht durch Mitarbeiter der Wiener Netze GmbH vorgenommen, sondern muss durch jenen Elektrotechniker erfolgen, der die Fertigstellungsmeldung eingereicht hat.

Die Wiener Netze GmbH behält sich vor, vor der Montage des Zählers den Prüfbericht der elektrischen Anlage vom ausführenden Elektrotechniker einzufordern. Sollte der anmeldende Elektrotechniker bei der Montage nicht anwesend sein, so werden die Vorzählersicherungen von der Wiener Netze GmbH nicht aufgesetzt und ein entsprechender Hinweis an der Wohnungstür angebracht.

3.1.1. Sperren

Hauptsicherungskästen (in typengeprüfter Kunststoffausführung) im Kabelnetz und öffentlich zugängliche Freileitungshauptsicherungskästen (HSK-Kunststoffausführung) sind mit einem Zylinderschloss ET08 (siehe Anhang), je nach Ausführung ET08-EHSK oder ET08-EVZL, so zu versperren, dass der unbefugte Zutritt ausgeschlossen ist.

NH-Trenner die vor einer Verrechnungszählung (als Vorzählersicherung) eingebaut werden, dürfen nur in Verteilern mit dem Zylinderschloss ET08-EHSK verwendet werden.

Um den Zutritt zum allgemein zugänglichen Teil eines Objektes zu gewährleisten, ist ein von außen zugängliches Zutrittssystem (z.B. BEGEH Card) anzubringen, welches die Türöffneranlage betätigt.

Es wird dringend empfohlen das Zylinderschloss ET08-EVZL für sämtliche Verteiler mit Vorzählersicherungen (ausgenommen Zählerräume mit Sperre einer hausinternen Zentralschließanlage) zu verwenden. Dadurch wird das Risiko eines unbefugten Bedienens erheblich reduziert, sowie der Zutritt der Wiener Netze GmbH sichergestellt. Dieses Schließsystem kann auch für alle anderen allgemein zugänglichen Sicherungskästen, verwendet werden. Bei der Sanierung von bestehenden elektrischen Anlagen können derzeit noch die Sperren K013 und/oder 61005, sofern bereits vorhanden, bestehen bleiben.

Private Zusatzsperren sind nicht gestattet!

Kann der Zutritt zu den Vorzählersicherungen und Messeinrichtungen durch die vorangegangenen Maßnahmen aus baulichen oder sicherheitstechnischen Gründen trotzdem nicht gewährleistet werden, ist dieser über einen allgemein anerkannten Schlüsseltresor (erhältlich z.B. bei Fa. EVVA, KFE) zu realisieren. Der Schlüsseltresor muss den Einbau des elektromechanischen Zylinderschlusses der Wiener Netze GmbH (EHZ) und die Aufnahme von drei Schlüsselexemplaren der hausinternen Zentralschließanlage ermöglichen.

Nach Rücksprache mit dem Zählerauftragsmanagement der Wiener Netze GmbH ist dieser Tresor an geeigneter, zugänglicher Stelle (vor einer eventuellen Montage der Zähler durch die Wiener Netze GmbH) auf Kosten des Betreibers anzubringen. Das Sperren dieser Schlüsseltresore ist ausschließlich den Beauftragten der Wiener Netze GmbH möglich!

3.1.2. Vorzählersicherungen

Der Sicherungskasten (Gang- oder Stockwerksverteiler) ist zufolge der Niederspannungsgeräteverordnung als entsprechend anzusehen, wenn die technischen Bestimmungen ÖVE/ÖNORM EN 61439-1 und ÖVE/ÖNORM EN 61439-3 in der jeweils geltenden Fassung erfüllt werden und der Sicherungskasten allseitig geschlossen ist.

Verteiler sind sowohl in Schutzklasse I (Einbeziehung in die Schutzmaßnahme Nullung – wenn dafür seitens der Wiener Netze GmbH die Freigabe vorliegt), als auch in Schutzklasse II (schutzisoliert \square) – in laienbedienbarer Ausführung zulässig.

Zusätzlich ist bei beiden Ausführungen als Mindestschutzart (für den Berührungsschutz) IP2XC (ersatzweise IP3X) gefordert. Der Verteilerkasten ist in der Regel Unterputz anzuordnen, wobei vom Fußboden bis zur Verteilerunterkante ein Abstand von 1,0 m bis 1,6 m einzuhalten ist. Bei Zählerverteilern mit unterhalb situierten Vorzählersicherungen ist ein Abstand von mind. 0,4 m der Einbauten von der Fußbodenoberkante einzuhalten.

Als Vorzählersicherungen sind ausschließlich dreipolige D02-Sicherungslasttrennschalter mit nicht auswechselbaren Passeinsätzen zugelassen. Ausgenommen davon sind NH-Trenner (Sperre mit Zylinderschloss ET08-EHSK). Beim Einbau der Vorzählersicherungen ist zu beachten, dass die Angaben des Herstellers eingehalten werden.

Der Neutralleiter ist bei Wechsel- und bei Drehstromanlagen durchgehend, d.h. ungesichert, auszuführen.

Vorzählersicherungen sind sowohl auf der Berührungsschutzabdeckung als auch an den jeweiligen Betriebsmitteln anlagenbezogen, dauerhaft und unverwechselbar zu kennzeichnen. Ebenso sind Neutralleiter und Schutzerdungsleiter anlagenbezogen, dauerhaft und unverwechselbar zu kennzeichnen.

Beinhaltet der Zählerkasten sowohl Vorzählersicherungen (Hausanschlussicherungen) als auch Nachzählersicherungen, ist unbedingt eine Trennung zwischen Vorzählerteil und Nachzählerteil und die genaue Beschriftung der Vorzähler- und Nachzählersicherungen erforderlich. Beide Bauteile müssen im Kasten räumlich getrennt angeordnet sein. Sind nur die Vorzählersicherungen im frei zugänglichen Zählerkasten integriert, genügt eine gemeinsame Tür. Für den Anschluss von zwei oder mehreren Zählern können Hauptsicherungen und die erforderlichen Vorzählersicherungen ebenfalls in einem Kasten untergebracht sein, wenn die Hauptsicherungen (NH-Trenner) mit einer getrennten Türe verschließbar sind. Sowohl die Ausführungsart dieser Kästen als auch deren Anbringungsort sind vor Arbeitsbeginn einvernehmlich mit der Wiener Netze GmbH festzulegen.

Wird in Zählerräumen, Zählernischen oder Vorzählerverteiler, die nicht den vorgenannten Bedingungen entsprechen eine wesentliche Änderung oder wesentliche Erweiterung im Sinne des Elektrotechnikgesetzes durchgeführt, so ist zumindest wie folgt vorzugehen:

- bei Zählernischen oder Vorzählerverteiler ist die gesamte Nische oder der gesamte Verteiler entsprechend den anerkannten Regeln der Technik umzubauen.

- bei Gemeinschaftszählerräumen jenes Segment der Zählerverteilung (Verteilschrank mit eigener Anspeisung oder Verbindungselement zum vorgereichten Verteilschrank) in der die erweiternde Kundenanlage verbaut ist – entsprechend den anerkannten Regeln der Technik umzubauen.

Entspricht ein Vorzählverteiler oder ein Zählverteiler nur im Punkt der D02-Sicherungs-lasttrennschalter mit nicht auswechselbaren Pässeinsätzen als Vorzählersicherung nicht (sind also z.B. D02 Sicherungselemente etc. verbaut, aber der Verteiler entspricht sonst allen oben angeführten Anforderungen), so sind nur in der zu erweiternden Kundenanlage die Vorzählersicherungen auf D02-Sicherungs-lasttrennschalter mit nicht auswechselbaren Pässeinsätzen zu tauschen. Alle anderen Kundenanlagen können unter der Voraussetzung belassen werden, dass der Verteiler nach dem Umbau den Anforderungen der ÖVE/ÖNORM EN 61439 Reihe entspricht.

Für Vorzählersicherungen, die sich gemeinsam mit Messeinrichtungen in allgemein zugänglichen Räumen (oder Nischen) befinden, gilt im Regelfall:

- Vorzählersicherungen sind bei Neuanlagen in der Regel unterhalb der zugehörigen Messeinrichtung anzubringen.
- Vor- und Nachzählersicherungen sind optisch und räumlich eindeutig voneinander getrennt auszuführen.
- Vorzählersicherungen und Zählerplatten sind dauerhaft zu beschriften und müssen eindeutig zuordenbar sein.

Beim Betreiben einer Anlage ist zu gewährleisten, dass die Messeinrichtung jederzeit (von kurzfristigen oder technisch bedingten Unterbrechungen abgesehen) **allpolig** am Netz angeschlossen ist. Ein Anschluss einer Anlage auf nur zwei Außenleiter ist nicht gestattet.

Wird eine Zählernische umgebaut, so sind die verbleibenden Wechselstromanlagen auf Drehstrom vorzubereiten (die beiden nicht benötigten Außenleiter werden vorzählerseitig angeschlossen, die Sicherungselemente gekennzeichnet und nicht aufgesetzt und die Außenleiter isoliert hinter der Zählerplatte abgedeckt) und somit entsprechend den anerkannten Regeln der Technik umzubauen. Dies gilt auch wenn nur bei einem Zählplatz eine wesentliche Änderung oder eine wesentliche Erweiterung vorgenommen wird.
DIES GILT NICHT FÜR WECHSELSTROMNACHTANLAGEN!

3.1.3. Überspannungsschutz

Der Einbau von Überspannungs-Schutzeinrichtungen ist für jede Verbraucheranlage erforderlich. Bei mehreren Kundenanlagen (Einzelverbraucheranlagen) ist vorzugsweise eine zentrale Überspannungs-Schutzeinrichtung im Hauptsicherungskasten einzubauen. Auswahl und Schaltung sind entsprechend OVE E 8101-443 und OVE E 8101-534, in der jeweils geltenden Fassung vorzunehmen (Netzform beachten).

3.1.4. Vorzählerleitungen

Vorzählerleitungen sind möglichst kurz zu halten und müssen durchgehend der Schutzmaßnahme Schutzisolierung entsprechen. Jedenfalls ist der Spannungsabfall von der Übergabestelle bis zur Messeinrichtung $\leq 1\%$ der Nennspannung zu gewährleisten (siehe TAEV Bundeseinheitliche Fassung 2020, II, Pkt. 2.4).

Alle betrieblichen, gewerblichen Anlagen und Gemeinschaftsverbraucheranlagen deren Leistungsbedarf 18 kW übersteigt, sind im Hauptsicherungskasten oder in unmittelbarer Nähe nach dem Hauptsicherungskasten anzuschließen (Vorzüblersicherungskasten). Jede Verrechnungszählung ist mit einer eigenen Vorzüblersicherung auszustatten.

3.1.5. Zählerplätze

Für die Unterbringung der Wiener Netze GmbH eigenen Mess- und Steuereinrichtungen sind bauartnachgewiesene Zähler- oder Zählerverteilerschränke mit geschlossener Rückwand und mit oder ohne Tür gemäß der ÖVE/ÖNORM EN 61439 Reihe sowie ÖVE IM12 zur Verfügung zu stellen. Schutzzwischenisolierte Verteiler bzw. Zählerverteiler dürfen nicht mehr zur Anwendung kommen.

Zählerplätze sind so zu situieren, dass sie auf ihrer ganzen Fläche nicht durch davorliegende Mauervorsprünge, Türstöcke etc. verdeckt sind und damit eine Zählermontage oder Ablesung erschwert wird. Räume, in denen Messeinrichtungen untergebracht werden, müssen entsprechend der Anforderungen der Bundeseinheitlichen Fassung TAEV 2020 Abschnitt, II, Punkt 3.3 ausgeführt sein.

In Gebäuden mit mehreren Einzelverbraucheranlagen ist die Anordnung der Zählerplätze in geeigneten Zählerräumen vorzusehen. Zählerplätze in Neubauten sind grundsätzlich in allgemein zugänglichen Teilen des Hauses anzubringen. Zählerplätze von Einfamilienhäusern sind an der Grundstücksgrenze und frei zugänglich anzuordnen.

Die Zählerplatte ist so zu installieren, dass die Zählerplattenunterkante in einer Höhe von min. 0,5m und max. 1,65m von der Fußbodenoberkante eingebaut ist. Bei Zählerverteilern mit unterhalb situierten Vorzüblersicherungen ist ein Abstand von mind. 0,4 m der Einbauten von der Fußbodenoberkante einzuhalten.

Die Zählerplatte muss dauerhaft beschriftet und eindeutig der Einzelverbraucheranlage und den dazugehörigen Vorzüblersicherungen zuordenbar sein. Die Beschriftung muss auch nach der Zählermontage erkennbar bleiben.

Werden mehrere Zählerplatten nebeneinander montiert, kann auf den seitlichen Abstand zwischen Zählerplatte und Begrenzung des Befestigungsraumes sowie auf einen Zwischenraum zwischen den einzelnen Zählerplatten verzichtet werden. Bei Anordnung von Zählerplatten über- und/oder nebeneinander kann auf Abstände zwischen den Zählerplatten verzichtet werden. Bei Einzelzählerplätzen sind die seitlichen Abstände (siehe Anhang) einzuhalten.

Bei Gas-/Strom-Kombikästen ist ausschließlich eine Aufputz-Zählerplatte mit fabrikmäßigem Rückwand zu verwenden. Die Ausführung der Montage einer Zählerplatte direkt auf einer Isolierstoffplatte ohne Berücksichtigung des Fehlerschutzes ist nicht zulässig.

„Aufputz-Zählerplatten“ sind nur mit einer entsprechend fabrikmäßig hergestellten Isolierstoffplatte als Rückwand zulässig.

Hinweis: Bei schrittweiser Sanierung der elektrischen Anlage in Althäusern (Bestandsgebäuden) ist ein entsprechender Hinweis auf eine allfällige Querschnittsreduzierung an der Zählerplatte bzw. den Vorzüblersicherungen durch den befugten Elektrotechniker dauerhaft anzubringen.

3.1.5.1. Zähleranschlussklemmen

Zähleranschlussklemmen bzw. Zählersteckleisten für Drehstromanlagen mit Zählern bis zu einem Nennstrom von 50 A und einem Querschnitt der Zählerschleife bis 16 mm² müssen den Anforderungen der OVE-Richtlinie R 21:2019-02-01 (Zähleranschlussklemmen) entsprechen und für einen Sicherungsnennstrom von mindestens 50 A für Standard-Zählerstifte dimensioniert sein. Die Ausführung darf den Anschluss der Zählerschleife nur an den unteren Klemmen der Zähleranschlussklemme (Zählersteckleiste) ermöglichen. Die Zähleranschlussklemme (Zählersteckleiste) muss die Aufnahme der Standard-Zählerstifte zur Messeinrichtung, unter Berücksichtigung der Kontaktstiftabstände zuzüglich der Fertigungstoleranzen, ermöglichen. Die Standard-Zählerstifte werden von der Wiener Netze GmbH bereitgestellt.

Zähleranschlussklemmen bzw. Zählersteckleisten für Wechselstromzähler sind nur mit einer Genehmigung von dem Zählerauftragsmanagement der Wiener Netze GmbH erlaubt.

Die Zählerschleifen bestehen aus Leitungsstücke der Zu- und Ableitung für den Anschluss des Zählers bzw. der Zähleranschlussklemmen (Zählersteckleiste) von der letzten Klemmstelle vor dem Zähler bis zur ersten Klemmstelle nach dem Zähler, die plombierbar ausgeführt sein muss. Die Zählerschleifen müssen durchgehend gleichen Querschnitt aufweisen und sind mit folgenden Mindestquerschnitten und in geeigneten Elektroinstallationsrohren (ausgenommen innerhalb des Verteilers) mit folgenden Mindestgrößen zu verlegen.

Bei Zählerschleifenquerschnitten > 16 mm² oder wenn der Betriebsstrom für die Bedarfsdeckung des Kunden 50 A (Absicherung 50 A) überschreitet ist eine Wandler-Verrechnungsmesseinrichtung zu errichten.

Wechselstromanlagen: 10 mm² Cu

Elektroinstallationsrohr: Nenngröße 40
(bei Verwendung von Energiekabel kann das Elektroinstallationsrohr entfallen)

Drehstromanlagen: min. 10 mm² Cu

Elektroinstallationsrohr: Nenngröße 40
(bei Verwendung von Energiekabel kann das Elektroinstallationsrohr entfallen)

Farbkennzeichnungen: Außenleiter der Zählerzuleitung
Einzeldraht → schwarz
Kabel → braun / schwarz / grau

Außenleiter der Zählerableitung
Einzeldraht → braun
Kabel → braun / schwarz / grau

Bei der Wiederplombierung bestehender Anlagen ist bei einem Kabel mit normkonformer Aderkennzeichnung (braun / schwarz / grau) die Farbkennzeichnung schwarz für die Zählerzuleitung und/oder braun für die Zählerableitung zumindest an der Zähleranschlussklemme durch eine geeignete, dauerhafte Kennzeichnung auszuführen.

Der Neutralleiter muss in jedem Fall fabrikationsmäßig durchgehend blau gekennzeichnet sein und ist ungeschnitten, ungesichert und im gleichen Querschnitt wie die Außenleiter auszuführen (Zählerschleife gemäß ÖVE/ÖNORM E 8016). In diesem Fall gilt auch eine Kerbverbindung als ungeschnittene Zählerschleife.

Regelung für alle Drehstromneuanlagen, Erweiterungen und Zählerplatzsanierungen:

Bei Drehstromanlagen darf der Neutralleiter nicht über die Messeinrichtung geführt werden, die Messeinrichtung ist mit einem Neutralleiter im gleichen Querschnitt (mind. 10 mm²) wie die Außenleiter der Zählerschleife zu versorgen.

Bei Drehstromanlagen ist zwingend ein rechtes Drehfeld zur Verrechnungszählung zu liefern. Bei Wechselstromanlagen wird der Neutralleiter über den Zähler in die Verbraucheranlage geführt.

Hinweis: Die den Anforderungen der Wiener Netze GmbH entsprechenden Zähleranschlussklemmen (Zählersteckleisten) werden unter anderem bei nachfolgenden Unternehmen hergestellt:

- *ELSTA Mosdorfer GmbH*
- *Geiger GmbH*
- *Hager Electro GmbH*
- *Richard Lesonitzky GmbH*
- *Seidl GmbH*

3.1.6. Kurzzeitanlagen

Bei Baustromanschlüssen und Kurzzeitanlagen dürfen nur Baustromverteiler gemäß ÖVE/ÖNORM EN 61439-1 und ÖVE/ÖNORM EN 61439-4 verwendet werden. Bei Kurzzeitanlagen ist die Messeinrichtung ausnahmslos in diesen Verteilern zu montieren.

Der erforderliche Überspannungsschutz kann in dem Vorzählersicherungskasten eingebaut werden.

Bei Zählerschleifenquerschnitten > 16 mm² oder wenn der Betriebsstrom für die Bedarfsdeckung des Kunden 50 A (Absicherung 50 A) überschreitet, ist eine Wandler-Verrechnungsmesseinrichtung zu errichten.

Bei Wandlermessungen muss vom Errichter ein normkonformer Baustrommesswandler-schrank beige stellt werden, in dem die Messeinrichtungstafel der Wiener Netze GmbH montiert werden kann.

Die Versorgung mit elektrischer Energie einer Baustelle bzw. Veranstaltung aus dem Netz der Wiener Netze GmbH über einen definitiven Messwandlerschrank ist nur mit einer Genehmigung des Zählerauftragsmanagement der Wiener Netze GmbH erlaubt.

Anschlussleitungen vor den Messeinrichtungen müssen so kurz wie möglich sein und dürfen eine Gesamtlänge von 20 m nicht überschreiten. Der Mindestquerschnitt von 16 mm² Cu ist einzuhalten. Die Verwendung von Einzelleitern ist nicht zulässig.

Wird die Anschlussleitung besonderen mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt, (z.B. durch Überfahren), ist diese entsprechend geschützt zu verlegen (siehe ÖVE E 8101-704.52).

Bei Huckepackanschlüssen muss die Vorzählerleitung mit Baustellenleitungen (z.B. AT-N07V3V3-F, H07RN-F) mit einem max. Querschnitt von 35 mm² ausgeführt werden.

Hinweis: Bei einem Huckepackanschluss wird die Baustellenleitung provisorisch an einen Anschlusskasten der Wiener Netze GmbH angeschlossen.

Sind in einem Bauprovisoriumskasten im Vorzählerbereich nicht für Laien bedienbare Schaltgeräte, so sind diese getrennt unter Verschluss zu halten (Sperrung mit Zylinderschloss ET08-EHSK). Bei provisorischen Anschlüssen für Filmausleuchtungen sind die Vorzählerbereiche mit K013 Schlösser auszurüsten.

Der Baustromverteiler ist an seinem Standort so aufzustellen, dass eine dauernde lotrechte Aufhängung des Zählers gewährleistet und ein Umstürzen des Verteilers verhindert wird.

Jede Kurzzeitanlage im Versorgungsgebiet der Wiener Netze GmbH gilt als Neuanlage und ist daher entsprechend den in Geltung stehenden Bestimmungen und Vorschriften zu errichten. Insbesondere gilt dies für sämtliche Baustromverteiler und Baustrom-Anschlusskästen!

Für Veranstaltungsanlagen ist nach Rückfrage und schriftliche Zusage durch die Wiener Netze GmbH die Ausführung als direkte Verrechnungszählung, auch für Anlagen deren Bedarfsdeckung zwischen 60 A bis 100 A zu liegen kommt, möglich.

3.1.7. Kundenanlagen mit Wandlermessung

Bei Zähler Schleifenquerschnitten größer als 16 mm² und wenn die benötigte Stromstärke für die Bedarfsdeckung des Kunden 50 A (Absicherung 50 A) überschreitet ist eine Wandlermessung zu errichten.

3.1.7.1. Wandler-Verrechnungsmesseinrichtung

Die Ausführung einer Wandler-Verrechnungsmesseinrichtung ist bereits bei der Planung mit der zuständigen Abteilung des Zählerauftragsmanagement der Wiener Netze GmbH abzustimmen (z.B. Innenraum, Freiluft, mit kombinierten Hauptsicherungskasten oder Niedrigbauweise).

Dazu sind vom Errichter entsprechende Planungsunterlagen zu übergeben. Die technischen bzw. baulichen Erfordernisse für die Errichtung einer Wandlermessung sind in einer mit Besprechungsprotokoll dokumentierten Abstimmung mit der Wiener Netze GmbH festzuhalten.

Grundsätzlich ist eine Wandler-Verrechnungsmesseinrichtung so nahe wie möglich an der Übergabestelle vorzusehen!

Bei jeder Wandler-Verrechnungsmesseinrichtung ist ein geeignetes Wandlermessfeld der Schutzklasse II zu verwenden.

Bei Hochspannungsmessungen (ab der Netzebene 5) ist ein geprüftes Wandlermessfeld ohne Wandlerverschiebung einzubauen.

Schon bei der Planung einer Netzebene 5 Messung muss darauf geachtet werden, dass die Messleitung eine Länge von 20 m nicht übersteigt.

3.1.7.1.1. Anschluss von Steuereinrichtungen

Eine von der Wiener Netze GmbH geforderte zusätzliche Leerverrohrung für Mess-, Steuer-, Signal- bzw. Telekommunikationsleitungen dient der leichteren bzw. flexibleren Messwertverarbeitung und Stromverrechnung und wird bei der Anlagenbesprechung festgelegt.

Soweit kundeneigene bzw. vom Kunden beizustellende Übertragungseinrichtungen, Leitungen etc. vorgeschrieben werden, sind die von der örtlichen Infrastruktur abhängigen Leitungswege gemäß den Wiener Netze GmbH - Vorgaben einzuhalten bzw. vorzusehen.

Für die Beistellung von Impuls- oder Steuersignalen, Steuereinrichtungen o. ä. ist ein separater Vertragsabschluss mit dem Kunden erforderlich.

Für Weitergabe der Leistungsimpulse und des Synchronimpulses (Messperiode) muss vom Kunden das nachfolgende Relais beigestellt werden (ASKI KOP-2). Das vom Kunden beigestellte Relais wird von der Wiener Netze GmbH auf dem Zählerbrett montiert und eingangsseitig verdrahtet. Der abgangseitige Anschluss ist vom Kunden auszuführen.

3.1.7.1.2. Niederspannungs-Wandler-Verrechnungsmesseinrichtung

Anlagen mit einer über 50 A hinausgehenden Dauerstromstärke oder einen über 16mm² Cu hinausgehenden Querschnitt der Zähler Schleife sind mit einer Niederspannungs-Wandler-Verrechnungsmesseinrichtung auszustatten. Eine Niederspannungs-Wandlermessung ist bis max. 1250 A möglich. Die thermische Eignung und die Stromtragfähigkeit des Wandlermessfeldes für den auftretenden Dauerstrom sind durch den Errichter sicherzustellen.

Bei Stromstärken über 1250 A oder fehlender thermischer Eignung des Wandler-Messfeldes muss eine Hochspannungs-Wandlermessung ausgeführt werden.

Das gesamte Wandlermessfeld muss normkonform und in Schutzklasse II ausgeführt sein. Zusätzlich zum Wandlermessfeld (WMF) sind Vorzählersicherungen (NH-Lastschaltleisten oder NH-Trenner in entsprechender Größe) in einem Hauptsicherungskasten mit einem Zylinderschloss der Sperre ET08-EHSK unbedingt erforderlich. Dieser Hauptsicherungskasten (HSK) ist normkonform auszuführen und kann auch mit dem Wandlermessfeld kombiniert werden. Sowohl WMF als auch HSK sind vom Kunden beizustellen. Leistungsschalter als Vorwandlertrennstelle sind nicht zulässig.

Die Verlegung der – so kurz als möglich ausgeführten - Zuleitung von der Einspeisestelle der Wiener Netze GmbH zum Hauptsicherungskasten und von dort zum WMF hat in allgemein zugänglichen Räumlichkeiten, ungeschnitten und in einem starren Elektroinstallationsrohr der Klassifizierung 33411 nach ÖVE EN 61386-21 oder in einer geschlossenen Kabeltasse zu erfolgen.

Eine allfällige Durchführung des Schutzleiters ist so vorzunehmen, dass dieser von aktiven Leitern isoliert ist und mit ihnen nicht in Berührung kommen kann. Freiluft Wandlermessfelder sind in Kunststoff mit Schutzart von mindestens IP44 auszuführen. Durch eine entsprechende Heizung (Anschluss nach der Verrechnungszählung) ist für den Zählerplatz im Freien eine Mindesttemperatur von +5 °C sicherzustellen.

Bei der Planung des Aufstellungsortes sind die differierenden Verteilerausmessungen der Verteilerhersteller zu berücksichtigen.

Wandlermessfelder sind so aufzustellen, dass die Zählerplatte in einer Höhe von min. 130 cm / 75cm (Niederigbauweise) bis max. 160 cm (gemessen von der Standfläche bis Zählerplattenunterkante) zu liegen kommt. Dieses Maß gilt inklusive etwaiger vorgesehener Sockel. Bei der Aufstellung der Wandlerschränke sind, auch bei geöffneten Verteilertüren, die vorgeschriebenen Fluchtwege freizuhalten.

Die jederzeitige Zutrittsmöglichkeit zur Verrechnungszählung hat für die Beauftragten der Wiener Netze GmbH sichergestellt zu sein (siehe Sperren 3.1.1). Der Verschluss des WMF hat im Zählerteil mit einem Zylinderschloss ET08-EVZL und im Wandlerteil mit einem Zylinderschloss des Sperrsystems der Wiener Netze GmbH zu erfolgen. Der Sperrzylinder wird von der Wiener Netze GmbH bei Inbetriebnahme der Anlage eingebaut.

Vor der Inbetriebnahme der Wandlermessung sind durch den Errichter oder den Anlagenbetreiber die Vertragsbedingungen, wie Netzzutritt, Netzbereitstellung, netztechnische Zulässigkeit abzuklären. Die Lieferbestätigung des Energielieferanten muss vorliegen. Die Inbetriebnahme der Wandlermessung erfolgt durch den Errichter im Beisein der Wiener Netze GmbH. Der Einbau der Stromwandler erfolgt durch Mitarbeiter der Wiener Netze GmbH.

Die von der Wiener Netze GmbH vorgegebene Leiterfolge (Rechtsdrehfeld) ist unbedingt einzubehalten.

In Abhängigkeit davon, welche Stromstärke in der Anlage benötigt wird, sowie welche möglichen Entwicklungen in der Kundenanlage zu erwarten sind, können unter Berücksichtigung der jeweiligen Dauerbemessungsströme im Anhang ersichtlicher Ausführungen normkonformer Wandlermessfelder (WMF) niederspannungsseitig eingesetzt werden. Die schutzisolierten Messwandlerschränke dürfen in keiner Art und Weise so verändert werden (z.B. durch Anbohren, Ausschneiden, etc.), dass die Normenkonformität nicht mehr gegeben ist.

3.1.7.1.3. Von der Wiener Netze GmbH werden beigestellt und montiert:

- Messeinrichtungstafel für Wandler-Verrechnungsmesseinrichtungen mit Klemmenblockoberteil
- Sperrzylinder als Sperre für WMF Wandler-Teil
- Niederspannungs-Stromwandler mit entsprechender Übersetzung
- Zählermesseinrichtung

3.1.7.1.4. Vom Kunden (Errichter) sind beizustellen:

- Normkonformes Wandlermessfeld
 - Freiluftausführungen sind mit Schrankheizung/Thermostat auszuführen und je nach Erfordernis auf Eingrab- bzw. Bodenmontagesockel zu montieren
 - Innenraumlösungen bevorzugt mit Standsockel
 - Außenbereichlösungen nur in Kunststoffausführung

Hinweis: Die den Anforderungen der Wiener Netze GmbH entsprechenden Wandlermessfelder werden unter anderem bei nachfolgenden Unternehmen hergestellt:

- *ELSTA Mosdorfer GmbH*
- *ERA Elektrotechnik Ramsauer GmbH*
- *Mehler Elektrotechnik GmbH*
- *Richard Lesonitzky GmbH*
- *Schrack Technik GmbH*
- *Steinbacher Energie GmbH*

3.2. Anlagen die mittels Rundsteuerung geschaltet werden

3.2.1. Allgemeines

Das Schaltgerät (RE) wird ausschließlich für tarifliche Zwecke von der Wiener Netze GmbH beigestellt und übernimmt ausschließlich Steuerungsaufgaben, d.h. es wird kein Verbrauchsgerät leistungsmäßig direkt vom RE geschaltet! Die RE-Schleife ist eindräftig oder feindräftig mit entsprechenden Aderendhülsen versehen, auszuführen.

Bei Drehstromanlagen muss der Neutralleiter mindestens bis zum RE geführt werden.

Für jeden RE ist eine plombierbare Vorsicherung auszuführen.

Zwischen Zähler und Schaltgerät bzw. Universalsteuerkasten dürfen keinerlei für den Kunden frei bedienbare Schalteinrichtungen (Fehlerstrom-Schutzschalter, Sicherungen, Schalter usw.) installiert werden.

Die Aufladedauer wird von der Wiener Netze GmbH mit den Kunden vereinbart.

Speicherheizgeräte

| | |
|---|--------------------|
| Normalfall: | 8 Stunden |
| Bei Neuanlagen, Umbauten und/oder Sanierungen auf Wunsch: | 10 oder 12 Stunden |
| In Sonderfällen: | 6 Stunden |

Brauchwasserspeicher

| | |
|--|-----------------------|
| Normalfall: | 6 Stunden |
| In Kombination mit Speicherheizgeräten | 8,10, oder 12 Stunden |
| Auf Kundenwunsch: | 16 Stunden |

Hinweis: Für jede Erhöhung der Aufladedauer besteht eine Anfragepflicht auf der Markpartnerplattform der Wiener Netze GmbH (<https://partner.wienernetze.at>).

Bei bestehenden Rundsteueranlagen sowie bei geplanten Rundsteuerungen in Neubauten ist bei der Verlegung von Hauptleitungen zusätzlich ein eigenes Elektroinstallationsrohr für die Steuerleitungen zu verlegen. Außerdem ist der Platz für den RE am Beginn der Steuerleitungen (vorzugsweise im Erdgeschoß) im allgemein zugänglichen Bereich des Gebäudes vorzusehen.

Die Steuerleitungen sind mit einem Querschnitt von min. 1,5 mm² Cu bis max. 4 mm² Cu mit folgenden Kennfarben auszuführen:

| | |
|----------------------|---------|
| 6 Stunden Aufladung | schwarz |
| 8 Stunden Aufladung | orange |
| 10 Stunden Aufladung | braun |
| 12 Stunden Aufladung | rot |
| 16 Stunden Aufladung | violett |
| Tagesnachladung | weiß |
| Neutralleiter | blau |

3.2.2. Steuerungseinrichtungen

3.2.2.1. Gemeinschaftssteuerung (Stockwerksschaltung)

Eine Gemeinschaftssteuerung ist in Mehrfamilienhäusern bei Neuanschluss mehrerer Nachtstromkunden auszuführen. Wird in einem Mehrfamilienhaus die erste Nachtstromanlage errichtet, ist auf einen einfachen späteren Umbau auf eine Gemeinschaftssteuerung Bedacht zu nehmen (RE im Erdgeschoß). Ist bereits eine Gemeinschaftssteuerung vorhanden, ist jede neu hinzukommende Nachtstrom-Kundenanlage an diese anzuschließen. Ist eine andere als die bestehende Schaltzeit für die neu hinzukommende Kundenanlage notwendig, ist eine Besprechung bezüglich der anzuwendenden Steuerungsart mit der Wiener Netze GmbH empfehlenswert (Schaltbild siehe Anhang).

Die Außenleiter sind möglichst gleichmäßig zu belasten. Bei einem Summenbetriebsstrom > 45 A im höchsten belasteten Außenleiter ist die Einschaltung schrittweise mit einer Verzögerung von mindestens 20 s vorzunehmen.

3.2.2.2. Steuersicherungen und RE-Sicherungen

Als Steuersicherung bzw. RE-Sicherung dürfen Schmelzsicherungen oder Leitungsschutzschalter jeder Baugröße in plombierbarer Ausführung verwendet werden. Diese müssen als "Steuersicherungen" dauerhaft gekennzeichnet sein und einen Nennstrom von 16 A (RE-Vorsicherung) bzw. 6 A oder 10 A (Schütz-Vorsicherung) aufweisen.

Der Steuer-Neutralleiter darf nicht einzeln schaltbar sein. Er ist im Fall von Schmelzsicherungen ungesichert auszuführen und im Fall von Leitungsschutzschaltern darf er nur gemeinsam mit dem Außenleiter geschaltet werden.

Die örtliche Ansiedlung der RE-Vorsicherung ist in unmittelbarer Nähe des Rundsteuerempfängers vorzusehen.

3.2.2.3. Schütze

Je Kundenanlage und Relaiseinheiten der Schaltzeit ist mindestens ein eigener Schütz mit zugehöriger Vorsicherung vorzusehen. Bei Neuanlagen bzw. Umbauten ist die Verwendung eines KPX-Schützes nicht mehr zulässig.

3.2.2.4. Universalsteuerkästen (betreffen Anlagen ab 29 A Außenleiterstrom)

Die Universalsteuerkästen sind folgendermaßen auszuführen:

Die vorzugsweise gemeinsame Abdeckung muss schlagfest und so ausgeführt sein, dass keine Klemmstelle zugänglich ist. Die verwendeten Hauptschütze müssen so beschaffen und montiert sein, dass deren Schaltstellung ersichtlich ist.

Inhalt der Universalsteuerkästen:

- bezeichnete Klemmen
- Leitungsschutzschalter 6 A oder 10 A mit gemeinsam geschaltetem Neutralleiter für den Steuerstromkreis
- Steuerschalter (auch als Leitungsschutzschalter ausgeführt - Betätigung außerhalb der Plombierung, Schaltstellung mit 0/I oder 0/1 bezeichnet)
- Haupt- und Hilfsschütze

Aufbau und Bezeichnung sind entsprechend den Bilddarstellungen (Schaltbilder) im Anhang auszuführen. Ausnahmen bedürfen einer mit Besprechungsprotokoll dokumentierten Abstimmung mit der Wiener Netze GmbH.

3.2.2.5. Aufladeautomatik

Zur Funktion der Universalsteuerkästen V2 (siehe Anhang), V2a (siehe Anhang) und V3 (siehe Anhang) ist die Verwendung einer Aufladeautomatik (Zeitsteuerung) notwendig, die in Abhängigkeit von der Außentemperatur und der verbliebenen Restwärme jedes Speicherheizgerätes den Einschaltzeitpunkt gegen das Ende der Aufladezeit verschiebt (Rückwärtssteuerung).

Es dürfen nur solche Aufladeautomatiken verwendet werden, die von der Wiener Netze GmbH überprüft und zugelassen wurden. Insbesondere darf eine Verstellmöglichkeit der Automatik durch den Kunden auf Vorwärts- oder Spreizsteuerung nicht gegeben sein.

Wird durch das System der Aufladeautomatik die zeitverschobene Einschaltung in den Heizgeräten vorgenommen, so ist das vorgeschaltete Hauptschütz außentemperaturabhängig anzusteuern.

Es wird empfohlen die Aufladeautomatik jährlich zu überprüfen. Für die Aufladeautomatik, kann von der Wiener Netze GmbH eine jederzeitige Überprüfung der Funktionsfähigkeit gefordert werden!

3.2.2.6. Speicherheizgeräte

Speicherheizgeräte sind Geräte, welche über einen festen Anschluss mittels Nachtstrom betrieben werden, die Wärme speichern und zur Raumheizung dienen.

Beispiele: Nachtspeicheröfen, Elektrozentralpeicher jeder Art, Nachtstrom-Fußbodenheizungen usw.

Speicherheizgeräte in Einzelverbraucheranlagen mit einem Summenbetriebsstrom bis 29 A sind laut Skizze auszuführen. In Gemeinschaftssteuerungen ist ein kundeneigenes, plombierbares Schütz vorzusehen. Die Verwendung einer Aufladeautomatik mit Rückwärtssteuerung wird empfohlen!

Speicherheizgeräte mit einem Summenbetriebsstrom von über 29 A bis 45 A sind mit einem Universalsteuerkasten V2 (mit Aufladeautomatik) zu betreiben (Schaltbild siehe Anhang).

Speicherheizgeräte mit einem Summenbetriebsstrom über 45 A sind mit einem Universalsteuerkasten V2-modifiziert zu betreiben. Die Modifizierung bedeutet, dass ein zusätzlicher Leistungsschütz zur Schaltung von Stufen zu ca. 45 A mit einer Verzögerung von jeweils mindestens 20 s sowie einen Ausschalter beinhalten. Die verzögerten Leistungsschütze können auch in Zusatzsteuerkästen (durchsichtige, schlagfeste und plombierbare Abdeckung, Klemmverteiler, Haupt- und Hilfsschütze) untergebracht werden.

In Gemeinschaftssteuerungen ist bis zu einem Summenbetriebsstrom der Speicherheizgeräte von 29 A ein kundeneigener Schütz, darüber ein Universalsteuerkasten V2 bzw. V2-modifiziert zu verwenden. Die Klemmen 1 und 2 bleibt dabei unbelegt, der eingebaute Leitungsschutzschalter daher funktionslos und ausgeschaltet.

Für Nachtstromanlagen mit zentraler Aufladeautomatik in Mehrfamilienhäusern ist ein Universalsteuerkasten V3 vorzusehen (Schaltbild siehe Anhang). Vor Baubeginn ist eine Besprechung mit der Wiener Netze GmbH zu empfehlen.

3.2.2.7. Brauchwasserspeicher

Brauchwasserspeicher (siehe Anhang) sind Geräte, die über einen festen Anschluss mittels Nachtstrom betrieben werden, zur Gebrauchswarmwasserbereitung (nicht zum Heizen) dienen und das heiße Wasser speichern. Beispiele: Drucklose oder druckfeste Heißwasserspeicher, Heißwasserkessel mit eingebautem Heizstab oder externer Wassererhitzung (auch Wärmepumpen und ähnliche Geräte) etc. Nicht dazu zählen jedenfalls Durchlauferhitzer jeder Art.

Brauchwasserspeicher dürfen folgende Nennleistungen nicht überschreiten:

| Wasserinhalt | Nennleistung | Anschluss an | Effektive Ladedauer |
|----------------|-----------------|--------------|---------------------|
| – 120 l | 2,0 kW | Wechselstrom | < 6 Stunden |
| 120 l – 150 l | 2,5 kW | Wechselstrom | < 6 Stunden |
| 151 l – 200 l | 3,3 kW | Wechselstrom | < 6 Stunden |
| 201 l –l | 1,7 kW je 100 l | Drehstrom | ~ 6 Stunden |

Jede Art von Schnellaufladung (auch für nur einen Heizkreis) ist unzulässig. Sind in einer Anlage mehrere Brauchwasserspeicher zu betreiben, ist der Anschluss dieser Geräte gemäß obiger Aufstellung vorzunehmen. Die auszuführende Zählerschleife ist nach dem Summenbetriebsstrom im höchstbelasteten Außenleiter festzulegen.

- Brauchwasserspeicher einer Einzelverbraucheranlage bis zu einem Summenbetriebsstrom von 16 A im höchstbelasteten Außenleiter sind über einen kundeneigenen Schütz zu schalten.
- Mehrere Wechselstrom-Brauchwasserspeicher in einer Einzelverbraucheranlage mit einem resultierenden Summenbetriebsstrom bei Wechselstromanschluss über 16 A sind auf die drei Außenleiter der Drehstromzählerschleife so aufzuteilen, dass möglichst kleine Außenleiter-Betriebsströme erreicht werden.
- Gemeinschaftssteuerungen von Brauchwasserspeichern durch einen gemeinsamen RE (Stockwerksschaltung) sind gemäß Schaltbild (siehe Anhang) auszuführen.

3.2.2.8. Gemeinsamer Anschluss Brauchwasserspeicher und Speicherheizgeräte in einer Einzelanlage

- Gleiche Aufheizzeit: Es ist analog, wie unter Speicherheizgeräte beschrieben, vorzugehen.
- Unterschiedliche Aufheizzeit: z.B. Speicherheizgeräte 12 Stunden, Brauchwasserspeicher 16 Stunden. Von der Wiener Netze GmbH wird ein RE mit zwei Ausgangsrelais zur Verfügung gestellt.
 - Bei Speicherheizgeräte-Summenbetriebsströmen von größer 29 A bis 45 A ist ein Universalsteuerkasten V2a (Schaltbild siehe Anhang) zu verwenden.
 - Bei Speicherheizgeräte-Summenbetriebsströmen von größer 45 A ist ein Universalsteuerkasten V2a-modifiziert (mit stufenweiser Einschaltung) zu verwenden.

3.2.2.9. Gemeinsamer Anschluss Brauchwasserspeicher und Speicherheizgeräte in einer Stockwerksanlage

Vor Baubeginn (Errichtung oder Umbau) ist eine Besprechung mit der Wiener Netze GmbH zur Festlegung der anzuwendenden Steuerungsart empfehlenswert.

Bei einer wesentlichen Änderung oder einer wesentlichen Erweiterung von Anlagen mit 2-Pfad Zählern (Type 181), muss eine Besprechung mit dem Zählerauftragsmanagement der Wiener Netze GmbH für die betroffene Einzelverbraucheranlage stattfinden.

3.3. E-Mobilität

Aufgrund der stark steigenden Zulassungszahlen an E-Autos, ist jede Ladestation (Heimladestation, Wallbox, mobile Ladestation/In-Cable-Control-Box,..) ausnahmslos der Wiener Netze GmbH über die Marktpartnerplattform (<https://partner.wienernetze.at>) zu melden.

Vor der Inbetriebnahme einer Ladeeinrichtung größer gleich 3,68 kVA besteht jedenfalls eine Anfragepflicht bei der Wiener Netze GmbH. Für elektrische Anlagen zur Versorgung von Ladestationen der Elektromobilität sind die Anforderungen aus der Bundeseinheitlichen Fassung TAEV 2020, II, Pkt. 6.31 anzuwenden.

Vor der Errichtung einer Ladestation im halböffentlichen Bereich (Kaufhäuser, Parkhäuser, Parkplätze bei Supermärkten, Tankstellen, etc.) muss unbedingt eine Abstimmung mit der Wiener Netze GmbH erfolgen.

Es gelten jedenfalls die „Bestimmungen der Technisch und Organisatorischen Regeln für Betreiber und Benutzer von Netzen“ TOR in der jeweils gültigen Fassung.

3.4. Wärmepumpen

Jede Wärmepumpe, die an eine Einzelverbraucheranlage angeschlossen wird, ist der Wiener Netze GmbH auf der Marktpartnerplattform (<https://partner.wienernetze.at>) zu melden.

Beim Einsatz mehrerer technisch gleichartigen Wärmepumpen sind die Betriebsmittel so anzuschließen, dass die Betriebsströme der drei Außenleiter möglichst klein sind.

Der Zählerverteiler, sowie die zugehörigen Vorzählersicherungen müssen nicht auf den derzeit geforderten technischen Stand dieser TAB umgebaut werden, wenn folgende technischen Anforderungen eingehalten werden:

- Sämtliche Anlagenteile, die bei einer wesentlichen Änderung oder einer wesentlichen Erweiterung im unmittelbaren funktionalen Zusammenhang stehen, dürfen nicht unzulässig beeinflusst werden. Die Erfüllung der Anforderungen des ETG 1992(insbesondere §3.1 und §6) muss nachgewiesen und gegenüber der Wiener Netze GmbH bestätigt werden.

Es gelten jedenfalls die „Bestimmungen der Technisch und Organisatorischen Regeln für Betreiber und Benutzer von Netzen“ TOR in der jeweils gültigen Fassung.

3.5. Einspeiseanlagen

Grundsätzlich wird zwischen 2 verschiedene Typen von Einspeiseanlagen unterschieden:

- Volleinspeiseranlage: Die gesamte erzeugte Energie wird in das Netz der Wiener Netze GmbH eingespeist. Diese Energie wird über eine eigene Verrechnungseinheit (Zähler) gezählt. Eine Volleinspeiseranlage gilt jedenfalls als Neuanlage.
- Überschusseinspeiseranlage: Nur jener Teil der erzeugten Energie, der in der Verbraucheranlage nicht unmittelbar verbraucht wird, wird in das Netz der Wiener Netze GmbH eingespeist. Diese Energie wird über einen bidirektionalen Drehstromzähler mit Zählwerken für die beiden Energierichtungen gezählt.

Bei gemeinschaftliche Erzeugungsanlagen besteht durch § 16a EIWOG 2010 die Möglichkeit, in Mehrfamilienhäusern gemeinschaftliche Erzeugungsanlagen zu bauen und über eine Gruppe teilnehmender Endverbraucher unabhängig von der wohnrechtlichen Situation nutzen zu können. Eine gemeinschaftliche Erzeugungsanlage wird als Überschusseinspeiseranlage mit einem eigenen Zählpunkt betrieben.

Der Anschluss an das Netz der Wiener Netze GmbH kann bei beiden Einspeiserarten nur über eine Drehstromverrechnungseinheit (Drehstromzähler) gemessen werden.

Alle Arten von Einspeiseanlagen dürfen nur nach technischer Beurteilung der Netzurückwirkungen durch die Wiener Netze GmbH angeschlossen werden. Bei Einspeiseranlagen ist eine detaillierte Abstimmung mit der Wiener Netze GmbH unbedingt erforderlich.

Es besteht eine Meldepflicht für alle Erzeugungsanlagen, die mit dem Verteilernetz der Wiener Netze GmbH verbunden sind.

Für Stromerzeugungsanlagen deren Leistung in Summe kleiner gleich 0,8kW ist (z.B. PV-Kleinsterzeugungsanlagen), besteht eine Meldepflicht bei der Wiener Netze GmbH. (<https://www.wienernetze.at/photovoltaik>). Ab einer Nennscheinleistung größer 0,8kVA ist die Erzeugeranlage genehmigungspflichtig.

Eine Photovoltaikanlage mit einer Leistung bis 3,68 kVA darf - bei Überschusseinspeisung - mit einem einphasigen Wechselrichter angeschlossen werden. Bei Leistungen größer als 3,68kVA und bei Volleinspeisern besitzen die Anlagen zwingend einen dreiphasigen Wechselrichter.

Der Zählerverteiler, sowie die zugehörigen Vorzählersicherungen müssen nicht auf den derzeit geforderten technischen Stand dieser TAB umgebaut werden, wenn folgende technischen Anforderungen eingehalten werden:

- Sämtliche Anlagenteile, die bei einer wesentlichen Änderung oder einer wesentlichen Erweiterung im unmittelbaren funktionalen Zusammenhang stehen, dürfen nicht unzulässig beeinflusst werden. Die Erfüllung der Anforderungen des ETG 1992(insbesondere §3.1 und §6) muss nachgewiesen und gegenüber der Wiener Netze GmbH bestätigt werden.

Bei Volleinspeisungen in das Netz der Wiener Netze GmbH ist zwingend eine Vor- und Nachzählersicherung im unmittelbaren Bereich der Verrechnungszählung vorzusehen, um die Anlage zu schützen und das sichere Arbeiten auf Kundenseite zu ermöglichen.

Hinweis: Im Hauptsicherungskasten ist bei beiden Einspeisearten eine entsprechende Kennzeichnung der Einspeisung anzubringen, sowie eine ET08-EHSK Sperre einzubauen.

Es gelten jedenfalls die „Bestimmungen der Technisch und Organisatorischen Regeln für Betreiber und Benutzer von Netzen“ TOR in der jeweils gültigen Fassung.

3.5.1. Fernwirktechnische Anbindungstypen von Einspeiseanlagen

Anlagen mit einer Anlagenleistung ≥ 250 kW

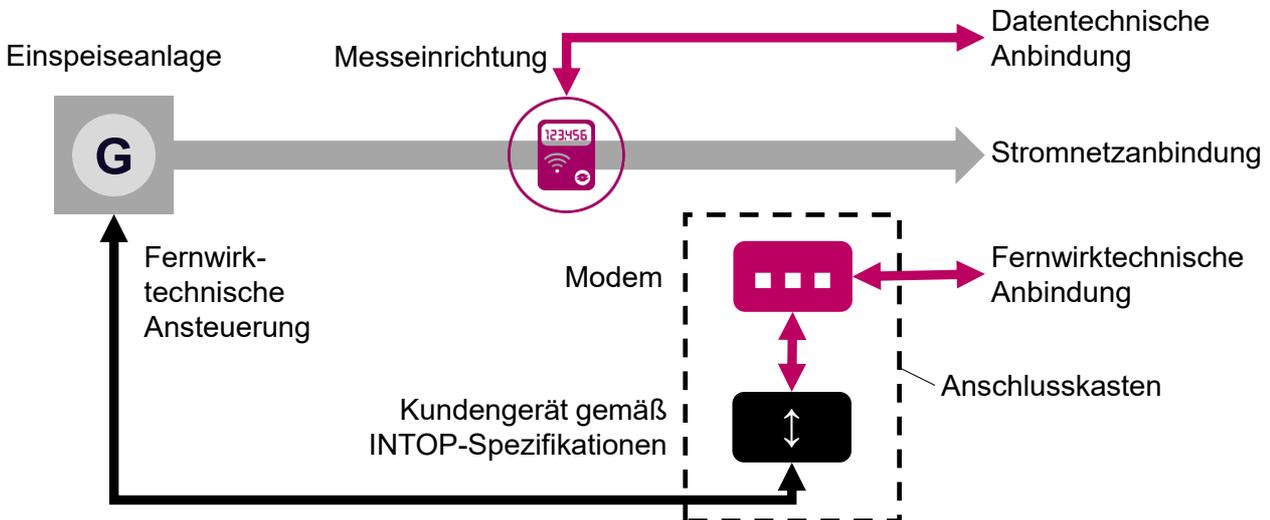
Bei Anlagen mit einer Leistung ≥ 250 kW muss eine fernwirktechnische Steuerung mittels **Sollwertvorgabe** sowie eine Echtzeit-Messdaten-Übertragung (gemäß SOGL Datenaustausch-V, §9) eingerichtet werden.

Dazu ist kundenseitig ein leittechnisches Kundengerät gemäß den INTOP-Spezifikationen (Interoperabilitätsrichtlinie; auf Anfrage erhältlich) der Wiener Netze GmbH in einem Anschlusskasten bei der elektrotechnischen Übergabestelle (Niederspannungshauptverteilung nahe der Trafostation und in Abstimmung mit der Wiener Netze GmbH) bereit zu stellen. Der Anschlusskasten (Spezifikation „Anschlusskasten und Fernwirktechnik“ ist auf Anfrage erhältlich) ist kundenseitig zur Verfügung zu stellen, muss auch für die fernwirktechnischen Geräte der Wiener Netze GmbH (z. B. Modem) ausreichend Platz bieten und über eine Spannungsversorgung ($230 V_{AC}$) verfügen. Der Anschlusskasten muss jederzeit für die Wiener Netze GmbH zugänglich sein (Sperrung wird seitens der Wiener Netze GmbH bereitgestellt).

Im Zuge der Anfrage ist unter anderem ein IKT-Anschlussschema (inklusive Datenblätter) mitzuliefern.

Weiters behält sich die Wiener Netze GmbH das Recht einer regelmäßigen Konformitätsüberprüfung (gemäß TOR Erzeuger) vor.

Anbindung von Anlagen mit einer Anlagenleistung von ≥ 250 kW:



3.5.2. Entkopplungsschutz von Einspeiseanlagen

Als Netzentkopplungsschalter ist ein der örtlichen Kurzschlussleistung angepasstes Schaltgerät zu verwenden. Der Netzentkopplungsschalter muss entsprechend den unten angegebenen Vorgaben auslösen und eine Abschaltung der Erzeugungsanlage bewirken. Die Verrechnungsmesseinrichtung ist vom Netzentkopplungsschalter aus gesehen netzseitig zu situieren, um sicherzustellen, dass beim Auslösen des Netzentkopplungsschalters die Messeinrichtung bespannt bleibt. Die Netzentkopplungsschutzeinrichtungen sind gemäß den Beilagen (**Einstellwerte lt. TOR Erzeuger**) auszuführen. Die Ausführung der Prüfklemmleiste ist der TOR Erzeuger zu entnehmen. Schalt- und Netzentkopplungsstelle können ident sein.

Bei Erzeugungsanlagen bis 30 kVA Nennscheinleistung kann die Schaltstelle und der Netzentkopplungsschutz durch in den Wechselrichtern eingebaute „selbsttätig wirkende Freischaltstellen“ gemäß ÖVE-Richtlinie R25 ersetzt werden. Die Funktion ist durch die Vorlage einer Unbedenklichkeitsbescheinigung nachzuweisen. Außerdem sind alle Konformitätserklärungen bzw. Zertifikate gemäß TOR-Erzeuger erforderlich.

Wenn eine Erzeugungsanlage über 30 kVA netzwirksame Bemessungsleistung mit mehreren Wechselrichtern ausgestattet ist, so müssen alle Wechselrichter über einen zentralen Netzentkopplungsschutz gemeinsam entkuppelt werden. Mehrere selbsttätig wirkende Freischaltstellen als Netzentkopplungsvorrichtung sind nicht erlaubt. Es kann in diesem Fall der Netzentkopplungsschutz auf einen zentralen Leistungsschalter oder auf mehrere unterlagerte Leistungsschalter, die gleichzeitig abschalten, wirken.

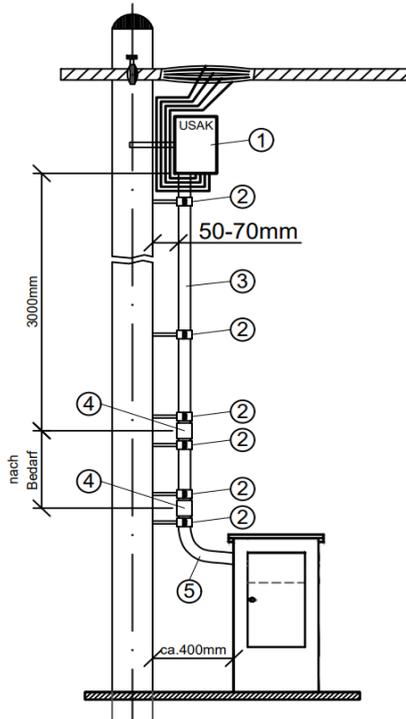
Technische Ausführungsbestimmungen

für den Netzanschluss an das Niederspannungs-
verteilernetz der Wiener Netze GmbH

— Anhang

Bilddarstellungen und Ausführungsbeispiele

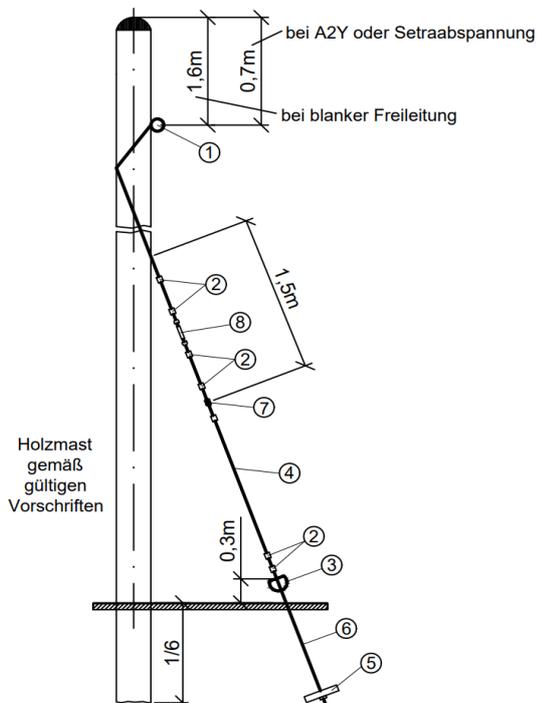
Freileitungs-Rohranschluss



- 1 Mastsicherungskasten USAK 2000 (NH-Trenner 63 A oder Sonderausführung)
Abgangsklemmen = Übergabestelle und Eigentumsgrenze
- 2 Mastabstandsschelle mit zwei Schrauben
- 3 Starres Elektroinstallationsrohr (50 mm) Klassifikation 33411
- 4 Muffe aus Isolierstoff (kann auch direkt am Elektroinstallationsrohr angeformt sein)
- 5 Biegsames Elektroinstallationsrohr (50 mm) mit zusätzlichem Kunststoffmantel Klassifikation 33412 (z.B. FXPM)

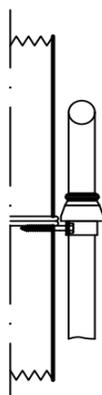
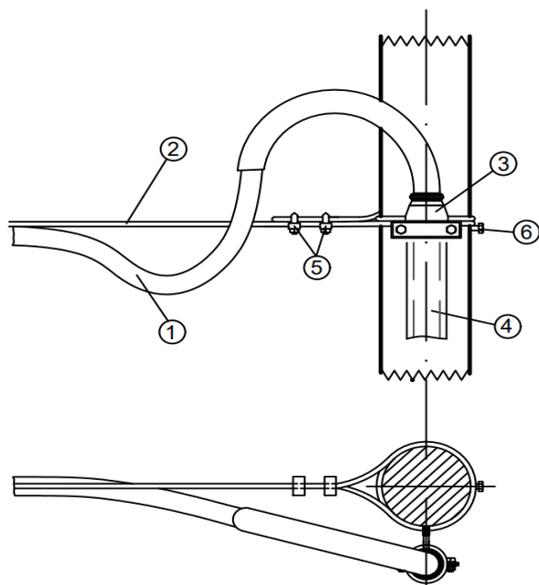
Straßenüberspannungen dürfen nur auf einem Holzmast (kein Fe-Rohr!), nach vorheriger Bewilligung des Grundbesitzers, durchgeführt werden.

Mastanker



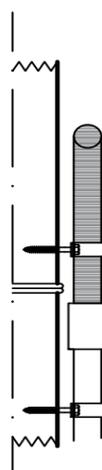
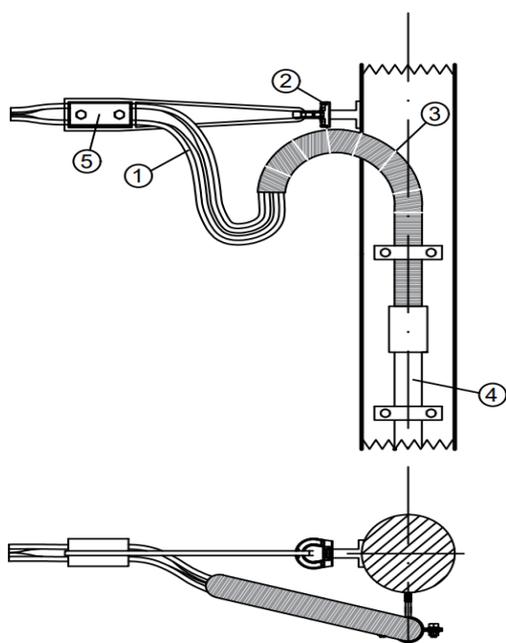
- 1 Holzschraube 12x80 mm
- 2 Endbundklemmen
- 3 Seilkauschen 50 mm²
- 4 Stahlseil 50 mm²
- 5 Betonplatte 400x400x150 mm
- 6 Ankerstange
- 7 Isoliererei E
- 8 Spannschloss M16

Setra-Abspannung auf Mast



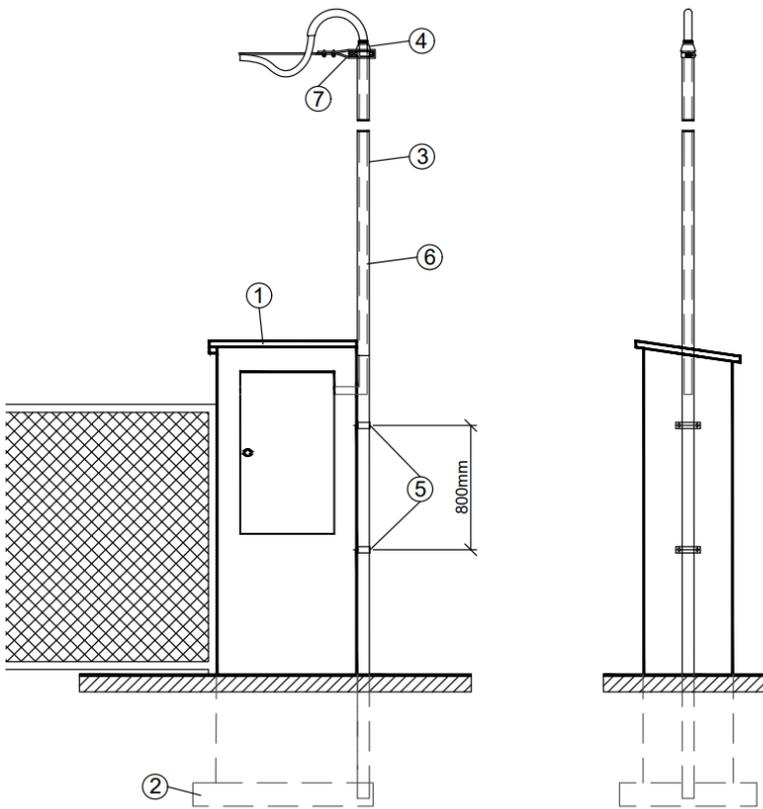
- 1 PVC-Mantelleitung mit Tragseil (Setraleitung)
- 2 Tragseil (nicht abisoliert!)
- 3 Y-Mastübergangskopf
- 4 Starres Elektroinstallationsrohr (50 mm),
Klassifikation 33411
- 5 Drahtseilklemme
- 6 Gestellschraube

Bündelleiter-Abspannung auf Mast



- 1 PVC-Bündelleitung (Bündelleiter)
- 2 Abspannhaken
- 3 Schlauch mit Kunststoffisoleriumhüllung
Klassifikation 33412 (z.B. FXPM)
- 4 Starres Elektroinstallationsrohr (min.50 mm),
Klassifikation 33411
- 5 Abspannklemme mit Spanndraht

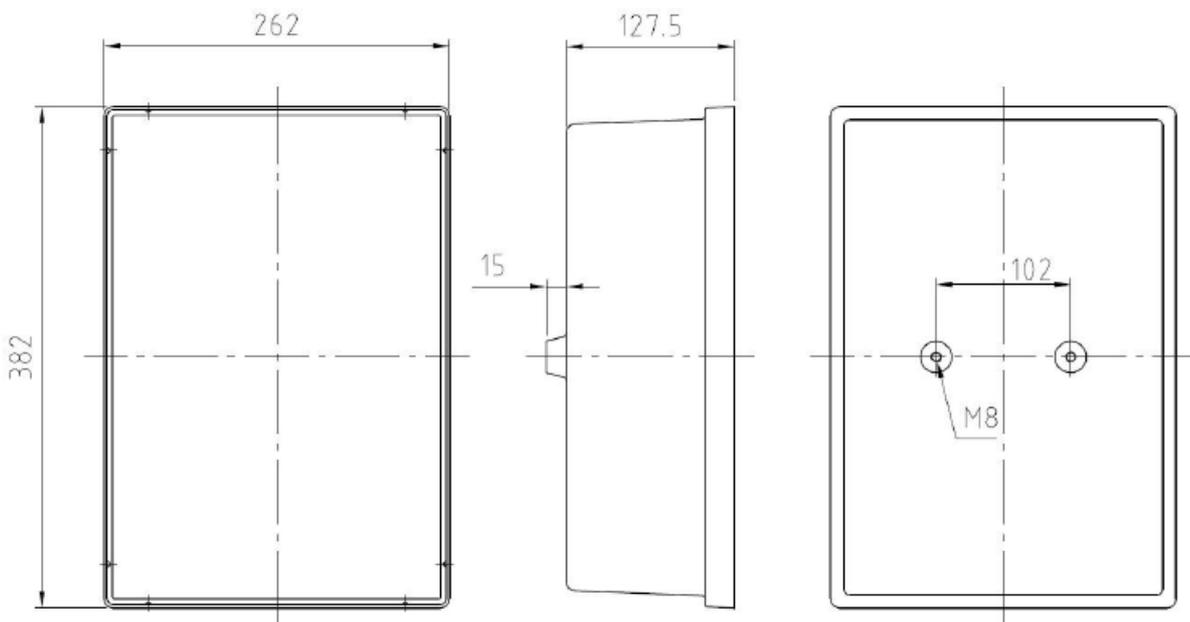
Gemäuertes Häuschen für Freileitungsanschluss mittels Mauerständerrohr



- 1 Regenschutz, wasserdicht ausgeführt
- 2 Betonfundament
- 3 Mauerständerrohr 3"
- 4 Setra - Mastübergangskopf
- 5 Mauerständerbefestigungsschellen
- 6 Biegsames Elektroinstallationsrohr (50mm) mit zusätzlichem Kunststoffmantel gemäß gültigen Vorschriften
- 7 Seilkausche

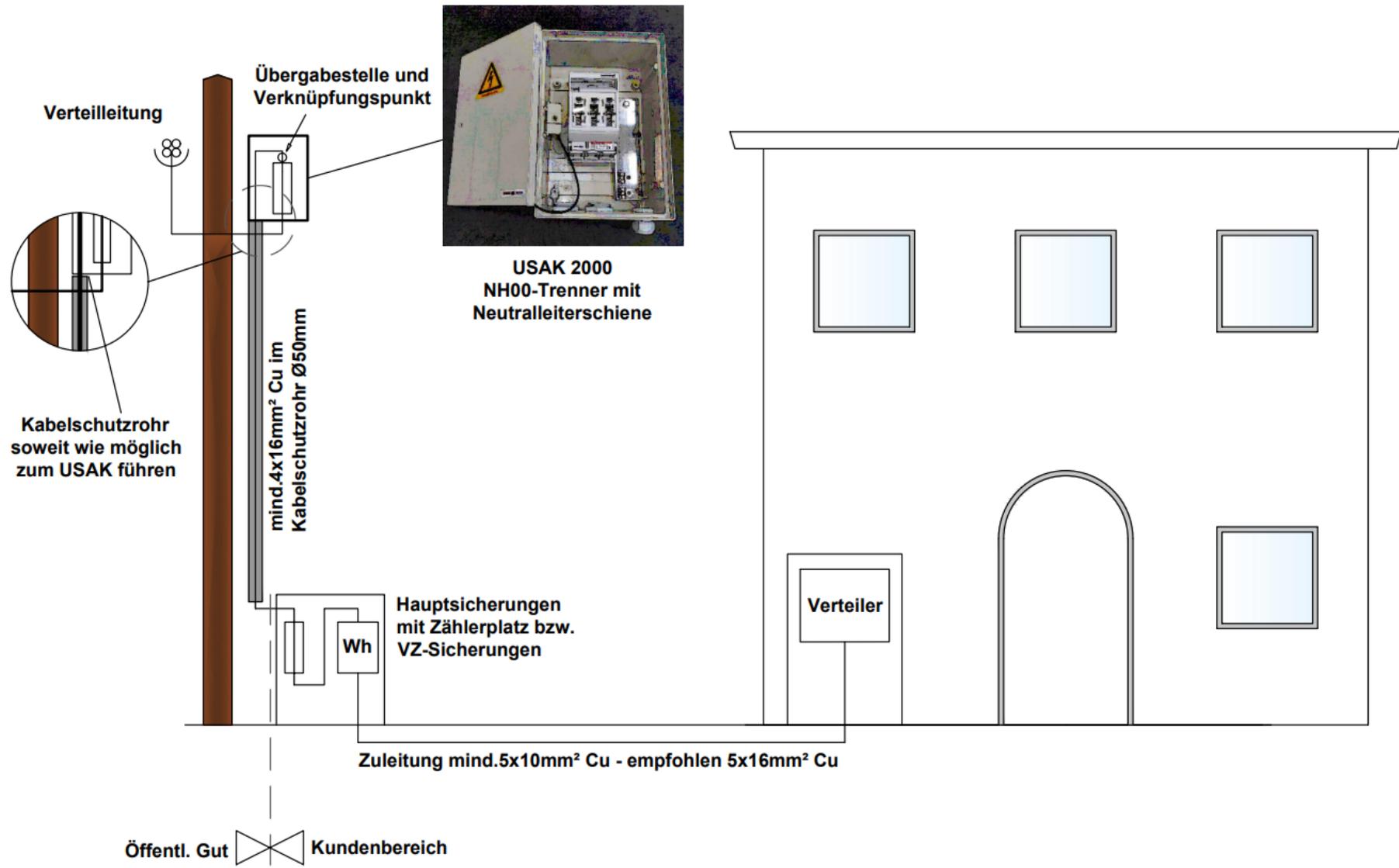
Alle Metallteile sind feuerverzinkt auszuführen!

Hausanschlusskasten für Mast- oder Aufputzmontage USAK 2000 (UK 25 NEU)

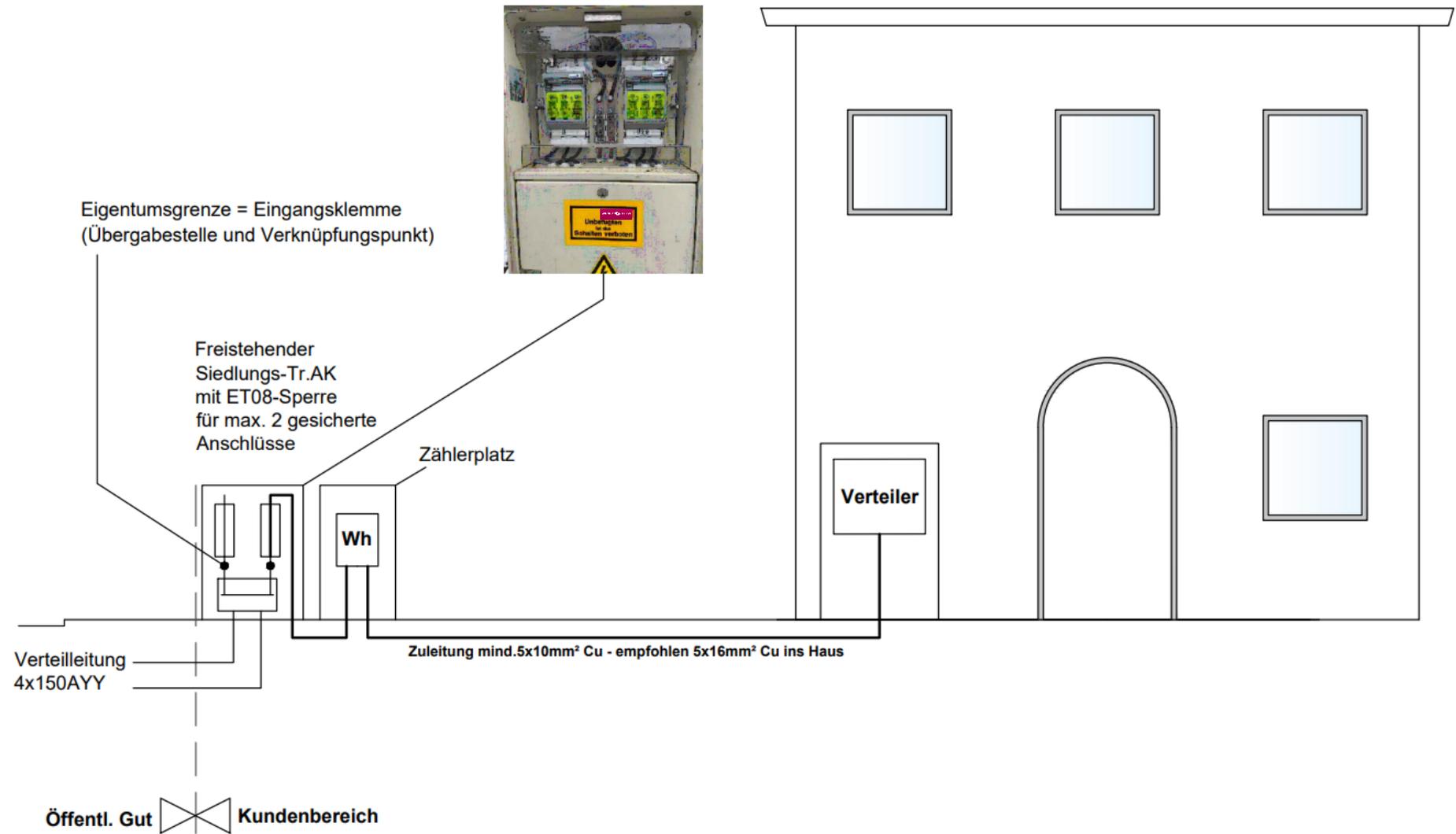


Alle Maßangaben sind Mindestmaße in mm!

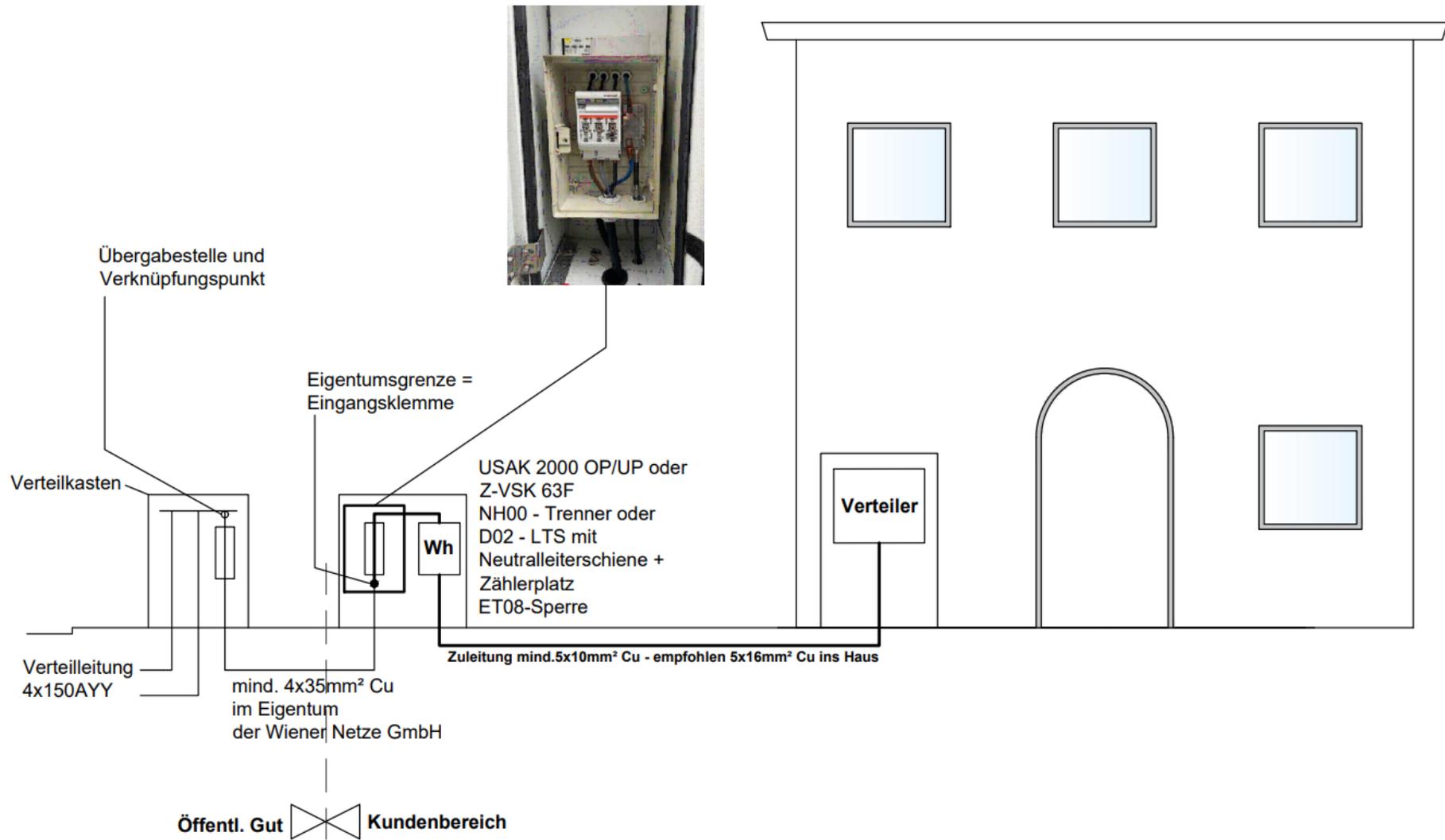
Kabelabführung in gemauertes Häuschen oder freistehenden GFK-Kasten mit Zählerplatz



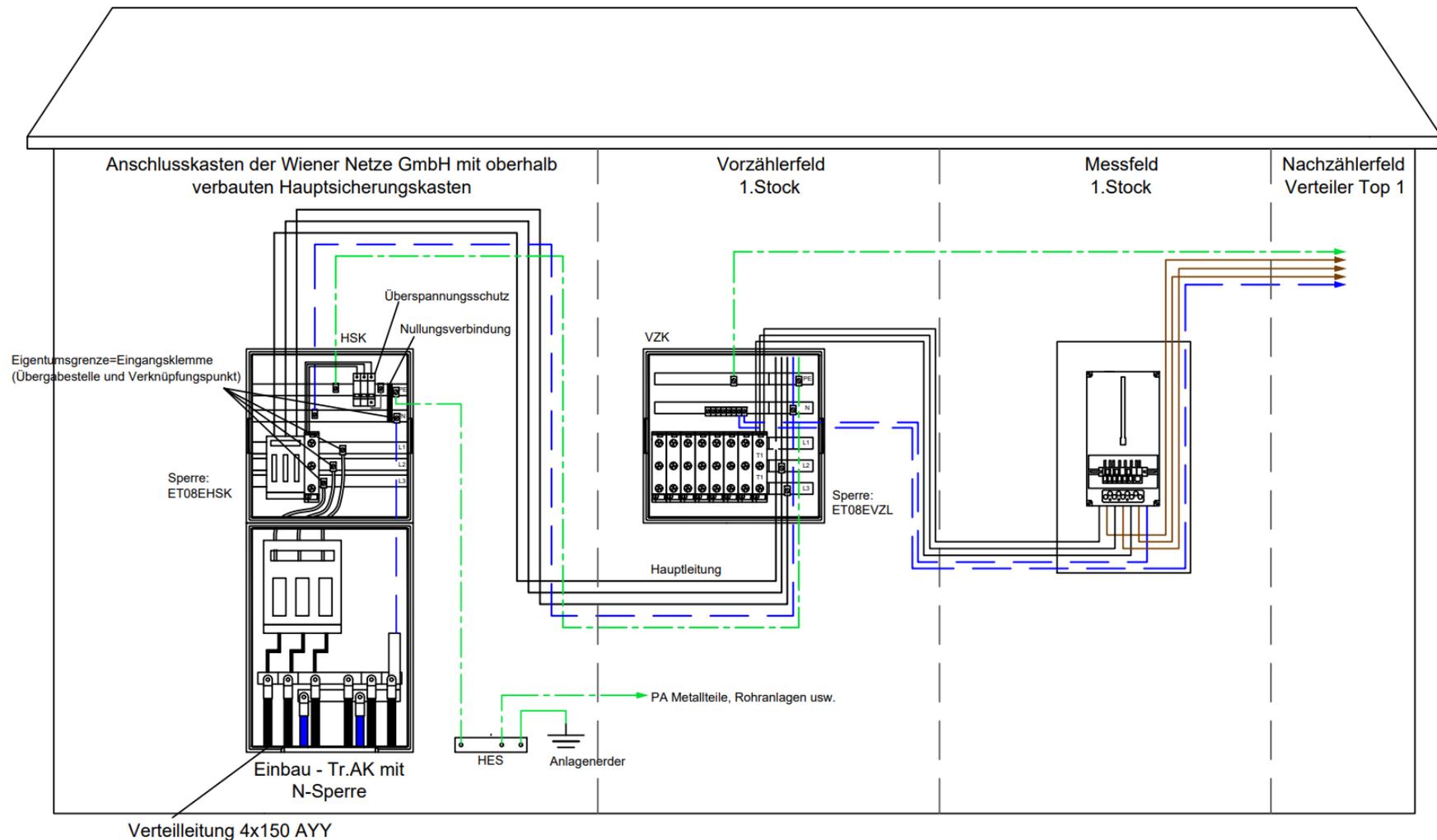
Kabelanschluss mit freistehendem Siedlungs-Trennanschlusskasten (STrAK)



Kabelanschluss vom Verteilkasten mit USAK 2000

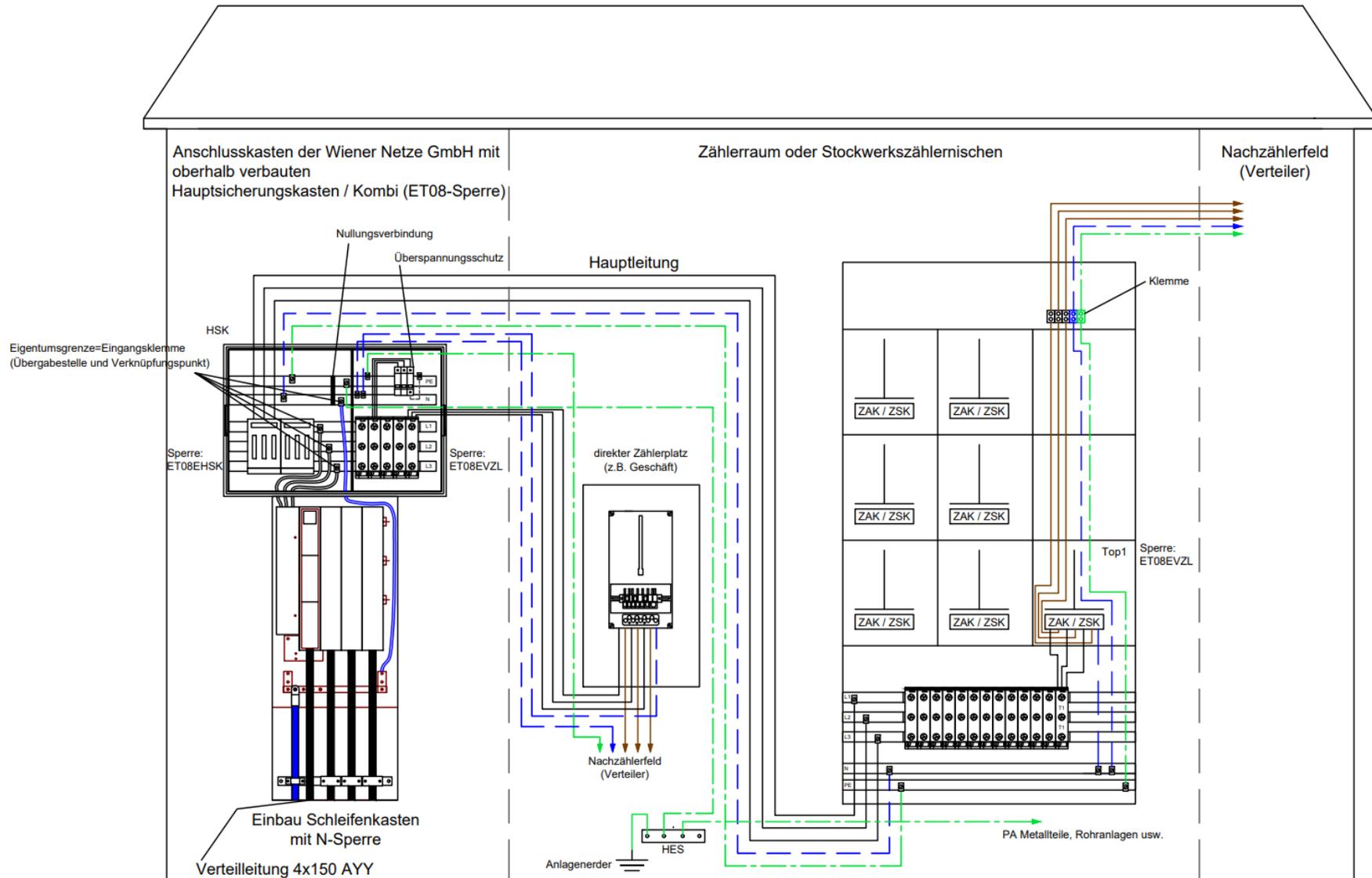


Einbau-TRAK mit Potentialausgleich (Haupterdungsschiene) im Kabelnetz, Fehlerschutzmaßnahme Nullung zugelassen



Der Hauptsicherungskasten muss unmittelbar über / neben dem Einbau - Tr.AK angebracht werden.

Einbauschleifenkasten E4(6) mit Potentialausgleich (Haupterdungsschiene) im Kabelnetz, Fehlerschutzmaßnahme Nullung zugelassen



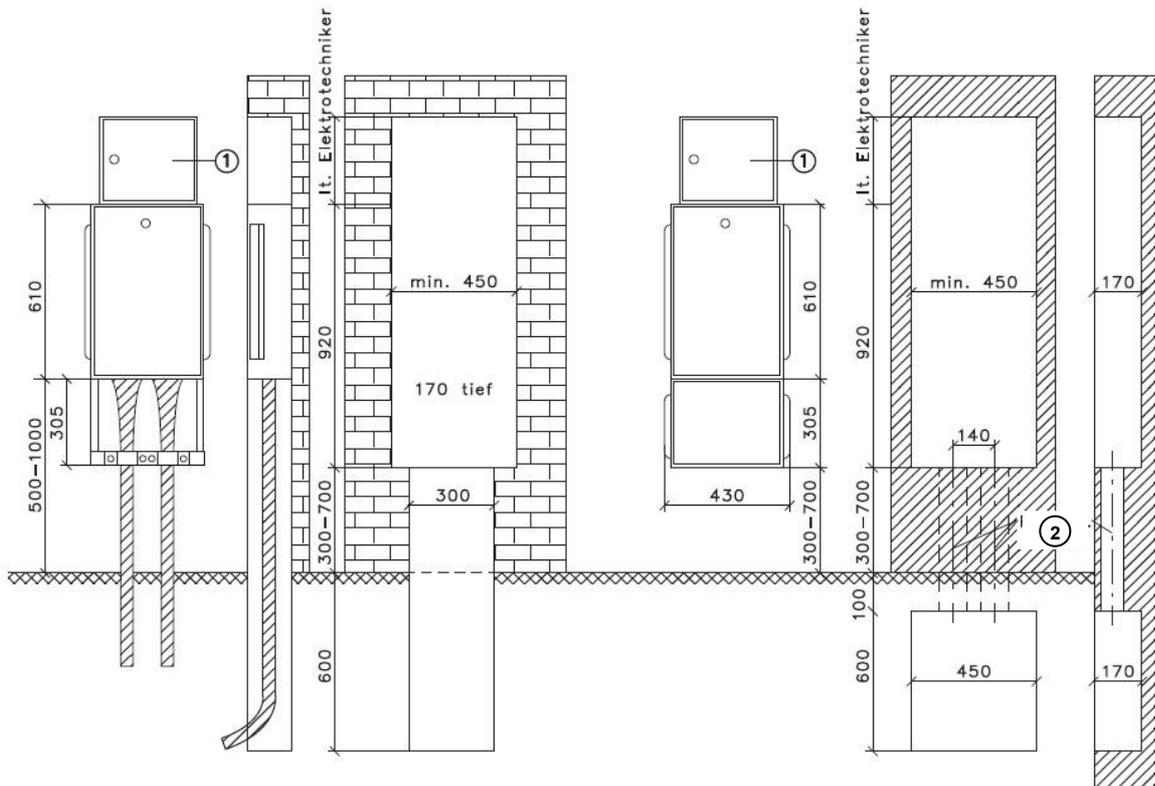
Es ist nur ein Anschluss pro Haus zulässig!

Der Hauptsicherungskasten muss unmittelbar über/neben dem Einbau Schleifenkasten angebracht werden.

Einbaumaße für Trennanschlusskasten (TrAK) mit Anbaukasten Type 3

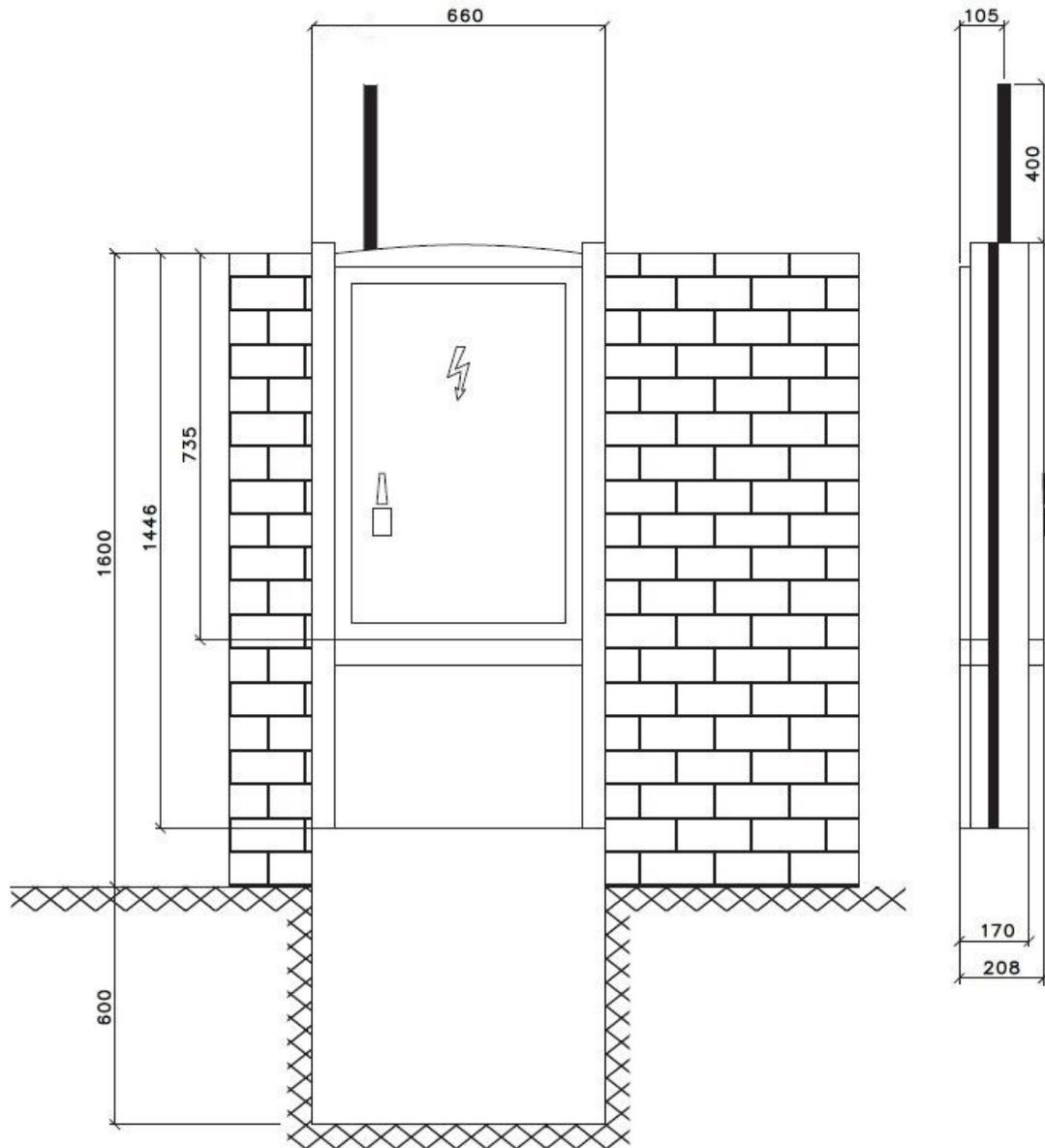
Einbau in Mauerwerk

Einbau in Beton

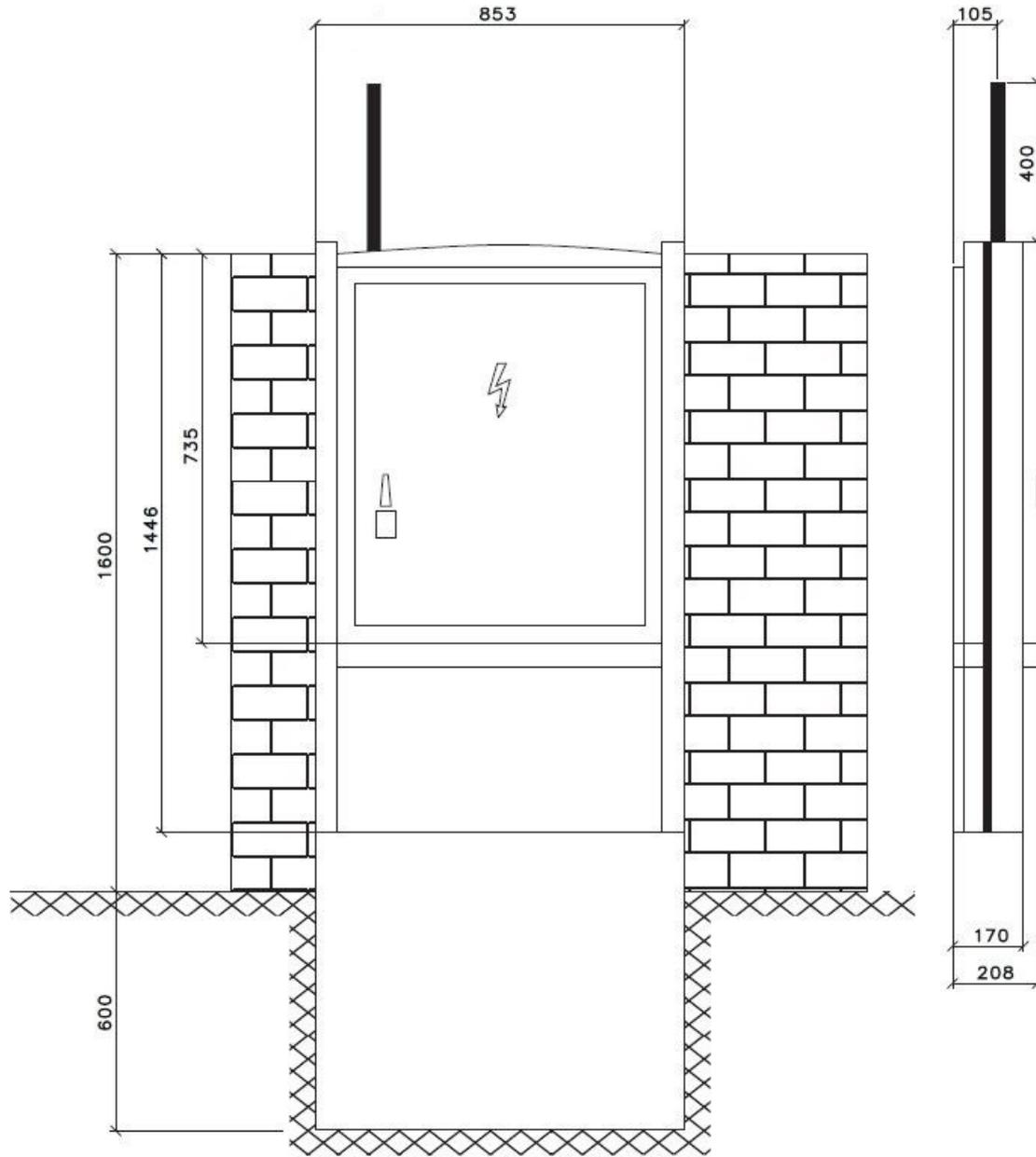


- 1 Hauptsicherungskasten mit NH-Sicherungslasttrennschalter. Bei Vorzählerleitung ab HSK sind nur laienbedienbare D02-Sicherungslasttrennschalter mit nicht auswechselbaren Passeinsätzen zulässig
- 2 Kabelschutzrohr aus PVC mit 100 mm Durchmesser nach ÖVE/ÖNORM EN 61386-24

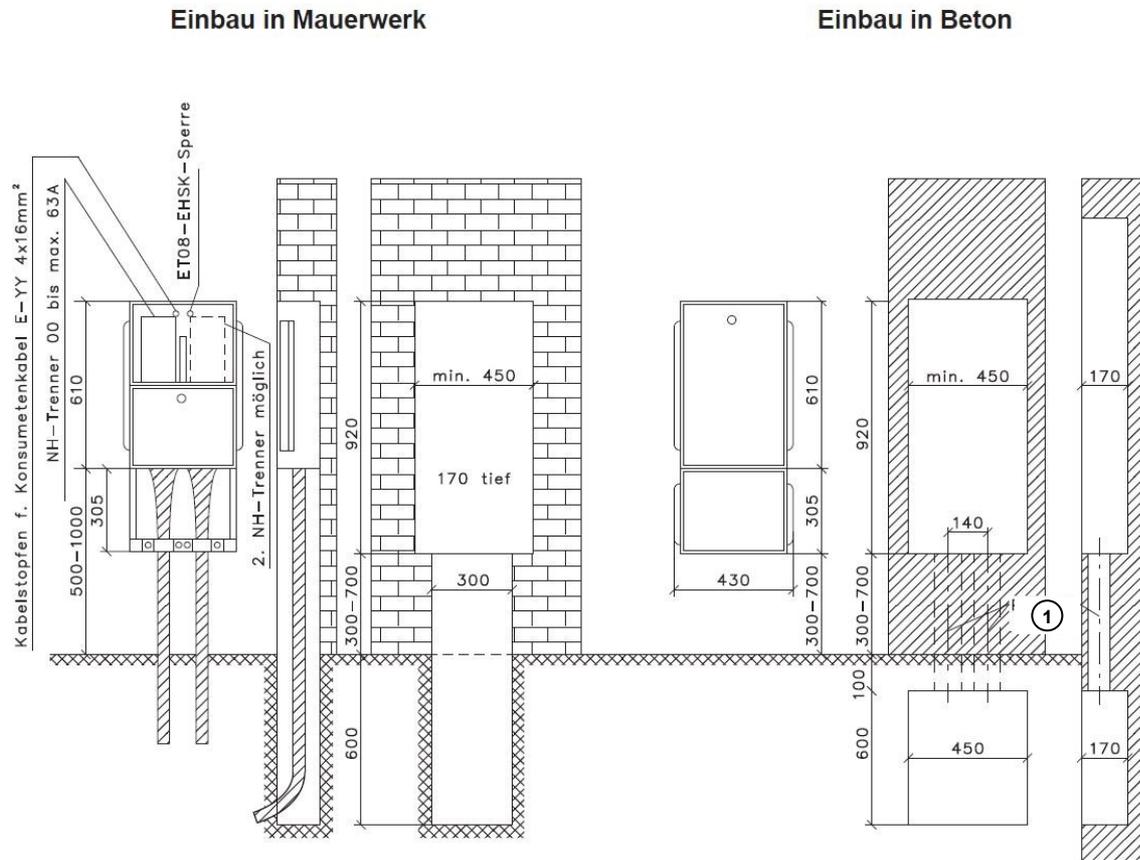
Einbaumaße für GFK Einbauschleifenkasten E4 (SLK.-4) Type 4



Einbaumaße für GFK Einbauschleifenkasten E6 (SLK.-6) Type 6

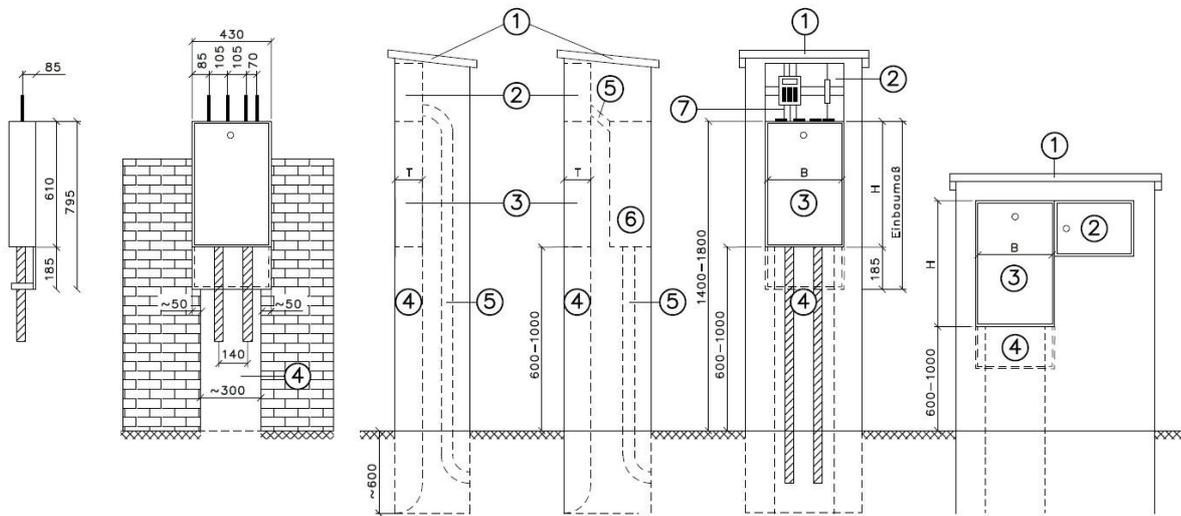


Einbaumaße für Siedlungs-Trennanschlusskasten (Str-A) Type 3a



- 1 Kabelschutzrohr aus PVC mit 100 mm Durchmesser nach ÖVE/ÖNORM EN 61386-24

Gemauertes Häuschen für Trennanschlusskasten (TrAK) ohne Anbaukasten



- 1 Regenschutz, wasserdicht ausgeführt
- 2 Hauptsicherungskasten mit NH-Sicherungslasttrennschalter. Bei Vorzählerleitung ab HSK sind nur laienbedienbare D02-Sicherungslasttrennschalter mit nicht auswechselbaren Passeinsätzen zulässig
- 3 Trennanschlusskasten
- 4 Kabelschlitz oder Kabelschutzrohre nach Rücksprache (Sicherheitsabdeckung)
- 5 Installationsschlitze
- 6 Zählerkasten
- 7 Übergabestelle

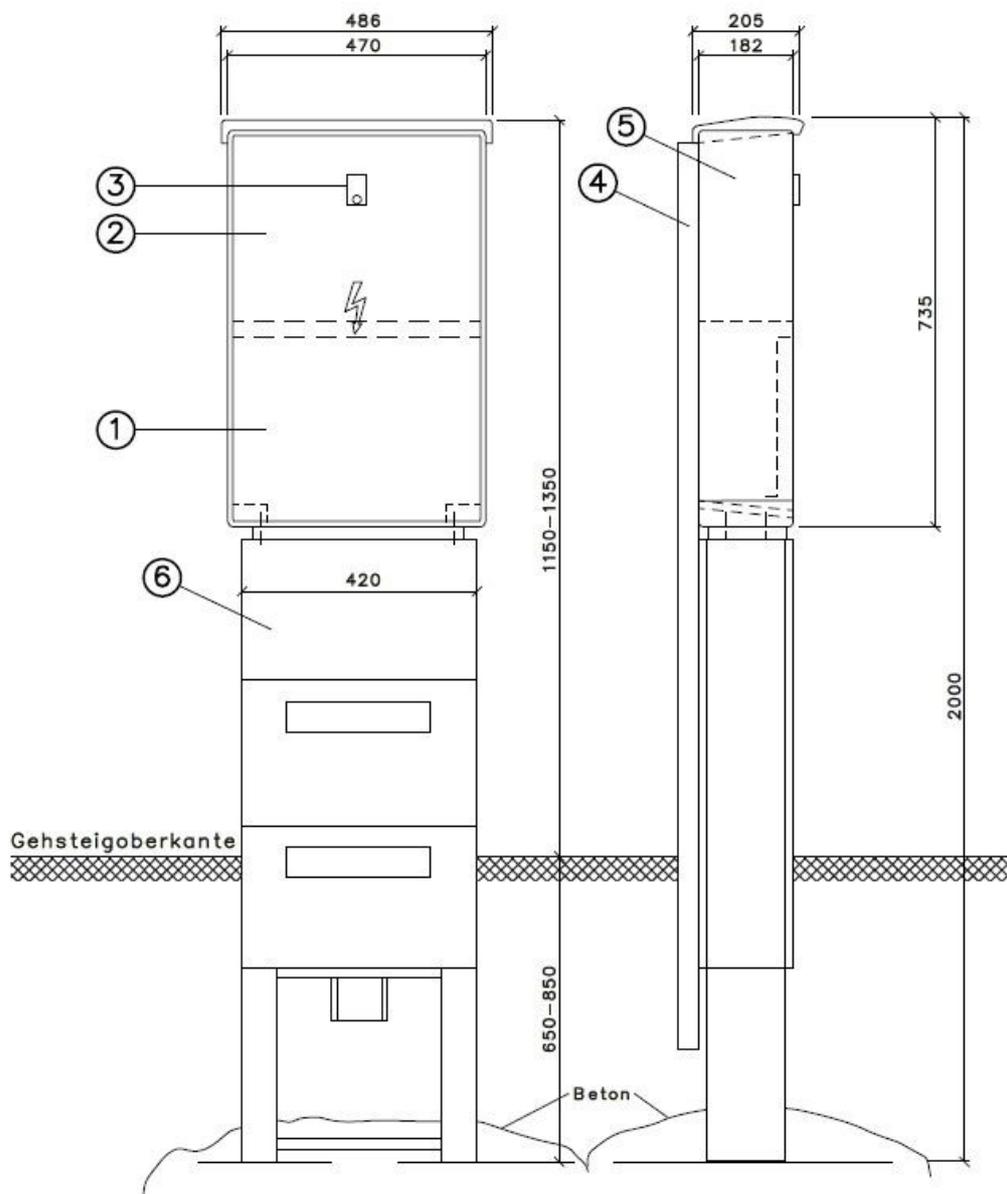
Das gemauerte Häuschen ist vom Kunden aus geeigneten Baustoffen zu errichten. Der Trennanschlusskasten wird der Wiener Netze GmbH. beigestellt und eingebaut. Der Hauptsicherungskasten (sowie ein allfällig einzubauender Zählerkasten) ist vom Kunden beizustellen. Der Hauptsicherungskasten kann sowohl über als auch neben dem Anschlusskasten angebracht werden.

Die Frontplatte zur Abdeckung des Kabelschlitzes ist so zu gestalten, dass sie nur bei geöffnetem Trennanschlusskasten demontiert werden kann.

Maßtabelle (alle Angaben in mm)

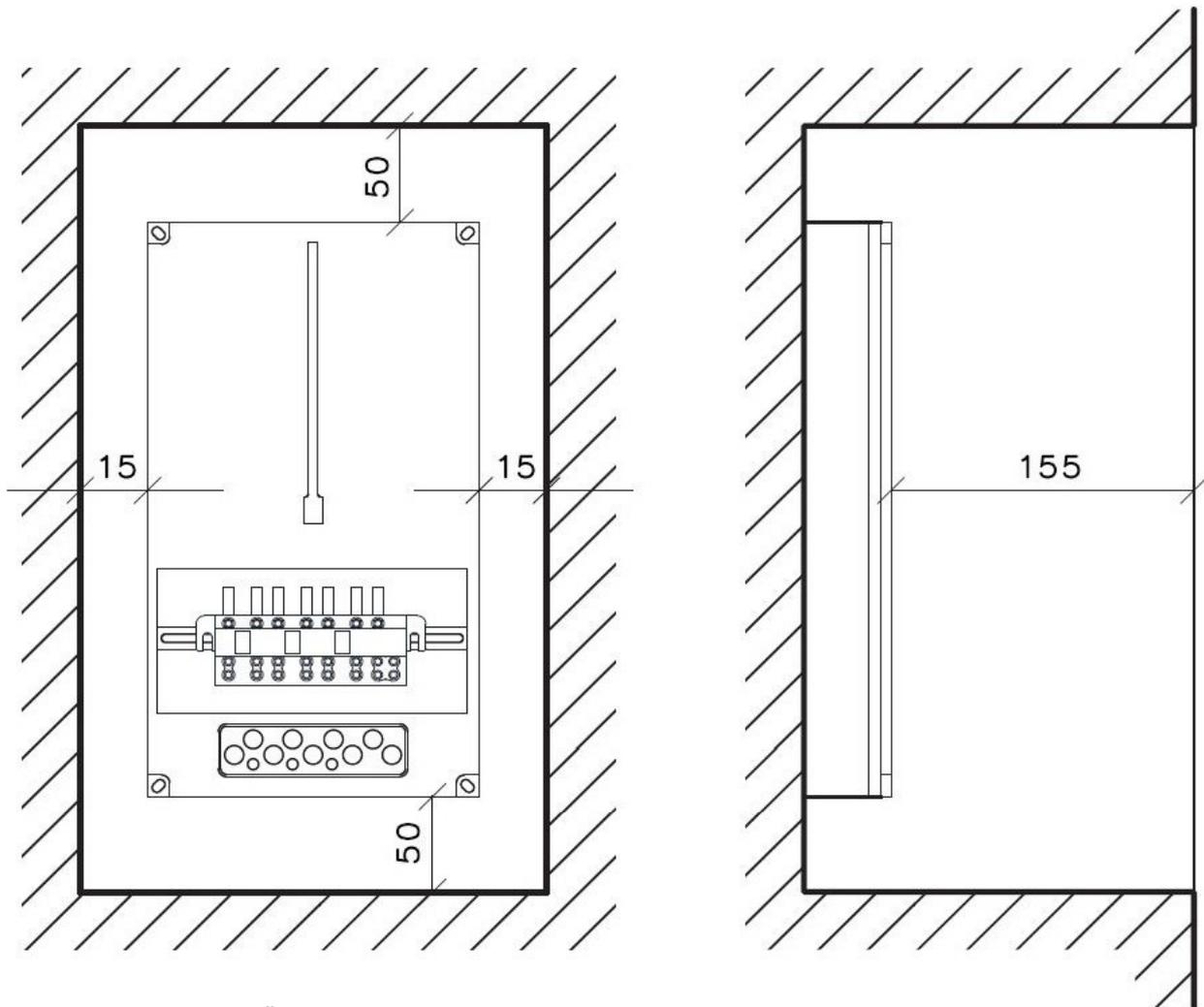
| | B Breite | Einbau- Maß | H Höhe | Einbau- Maß | T Tiefe | Einbau- Maß |
|-------|-------------|----------------|-------------|----------------|------------|----------------|
| TrAK | 430 | 450 | 610 +185 | 800 | 160 | 180 |
| Kl.A. | 190 | 215 | 420 | 425 | 120 | 130 |

Einbaumaße für freistehenden GFK Siedlungs-Trennanschlusskasten für ein oder zwei Hausabzweige (STrAK-frei) Type 2



- 1 Kabelanschlusskasten (beigestellt durch die Wiener Netze GmbH)
- 2 Kundenteil
- 3 Stecktüre mit Zylinderschloss ET08-EHSK
- 4 GFK-Kabelabdeckung
- 5 Kabeleinführung für Erdkabel E-YY-O 4x16 mm² oder E-YY-J 5x16 mm²
- 6 GFK-Sockel

Maße von Zählernischen und Zählerschutzkasten (Einzelanlage)

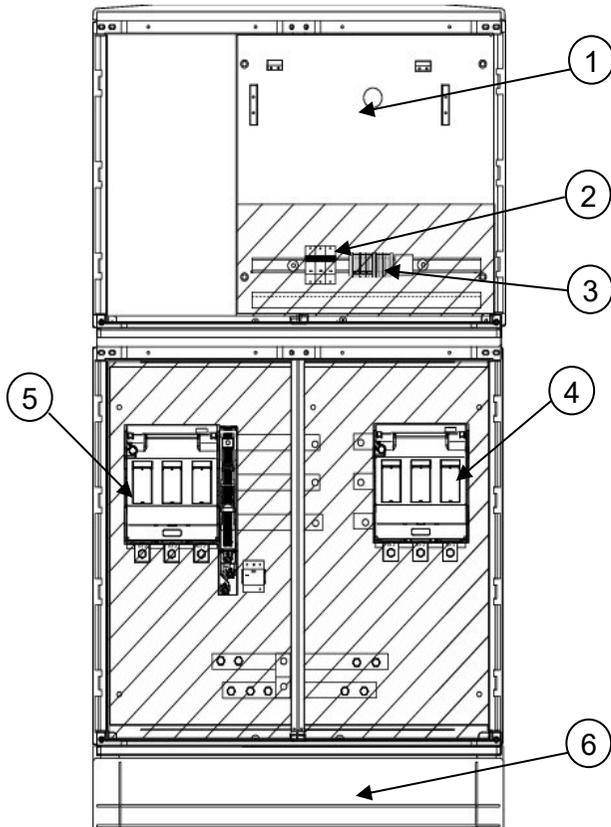


Zählerplatte nach ÖNORM E6570.

Alle Maßangaben sind Mindestmaße in mm!

Schematische Darstellung der Wandlermessfelder

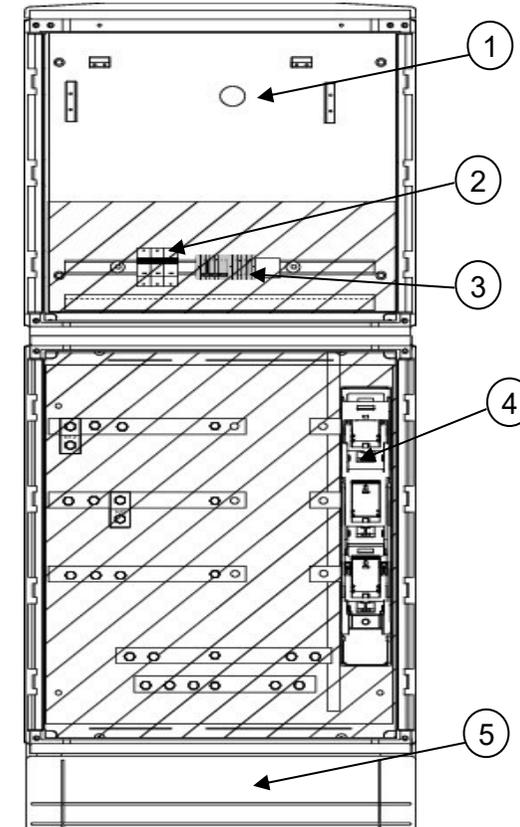
WMF mit integriertem HSK (mit Sockel)



- 1 Zählerteil für Messeinrichtungstafel
- 2 Spannungspfadsicherung
- 3 Zählerprüfklemmleiste
- 4 Kundenabgang (Trennmesser)
- 5 Hauptsicherungsteil (HSK)
- 6 Sockel

Anordnung auch nebeneinander möglich
(Typenprüfung notwendig)

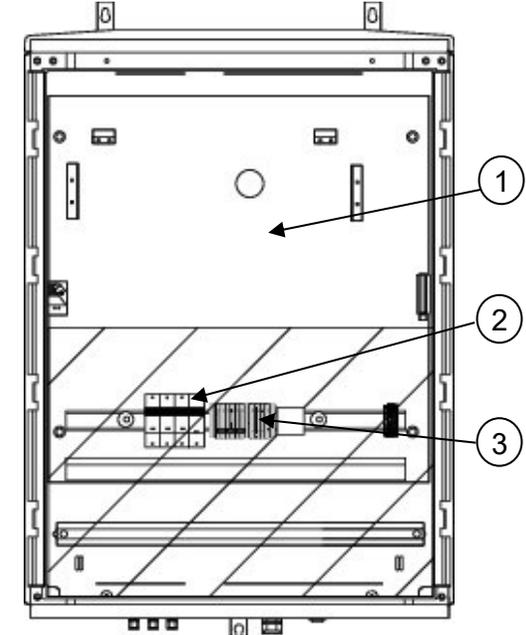
WMF ohne HSK (mit Sockel)



- 1 Zählerteil für Messeinrichtungstafel
- 2 Spannungspfadsicherung
- 3 Zählerprüfklemmleiste
- 4 Kundenabgang (Trennmesser)
- 5 Sockel

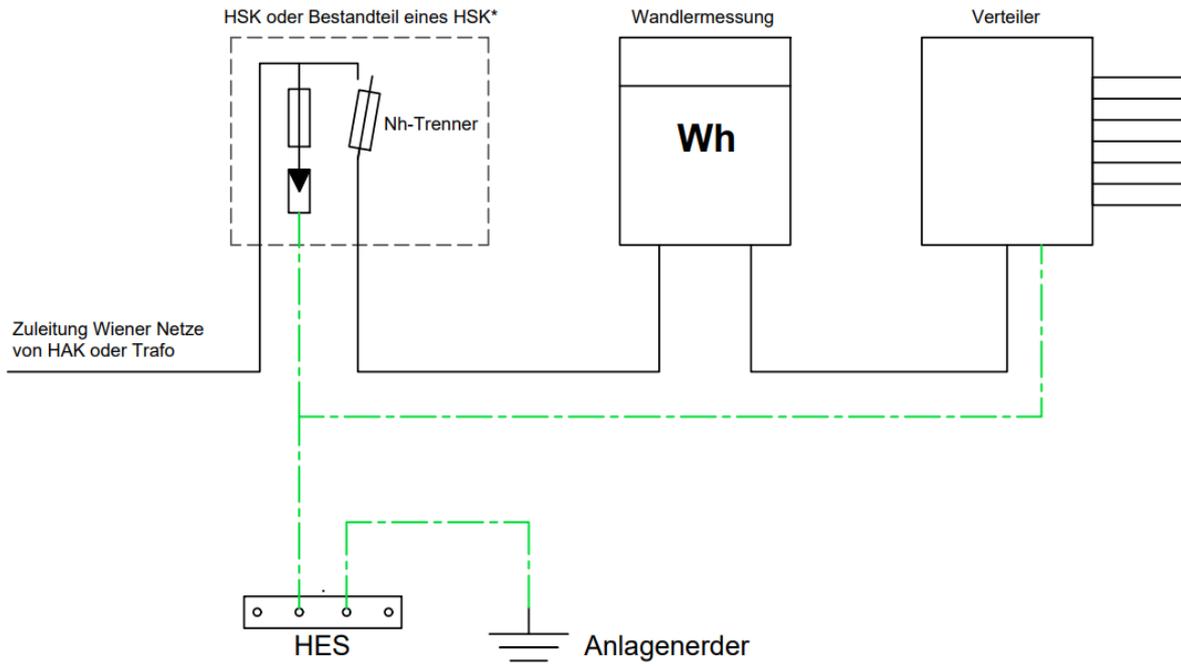
Anordnung auch nebeneinander möglich
(Typenprüfung notwendig)

WMF Hochspannungsmessung

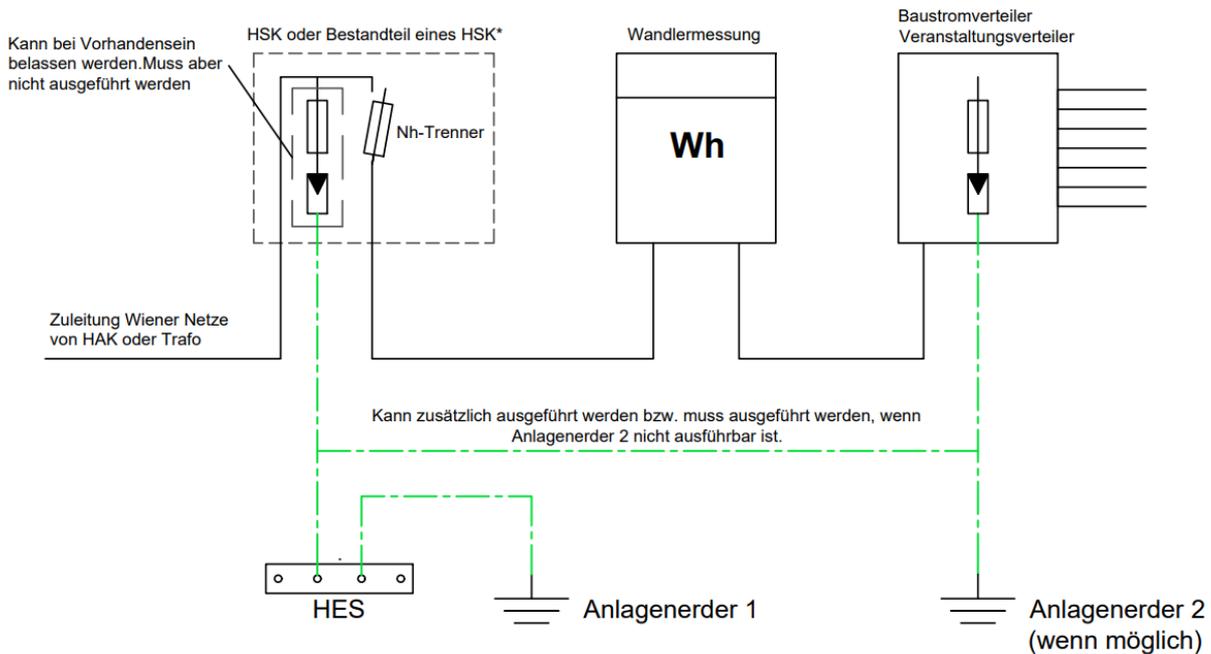


- 1 Zählerteil für Messeinrichtungstafel
- 2 Spannungspfadsicherung
- 3 Zählerprüfklemmleiste

Anschlussschema Wandler (definitive Anlage)



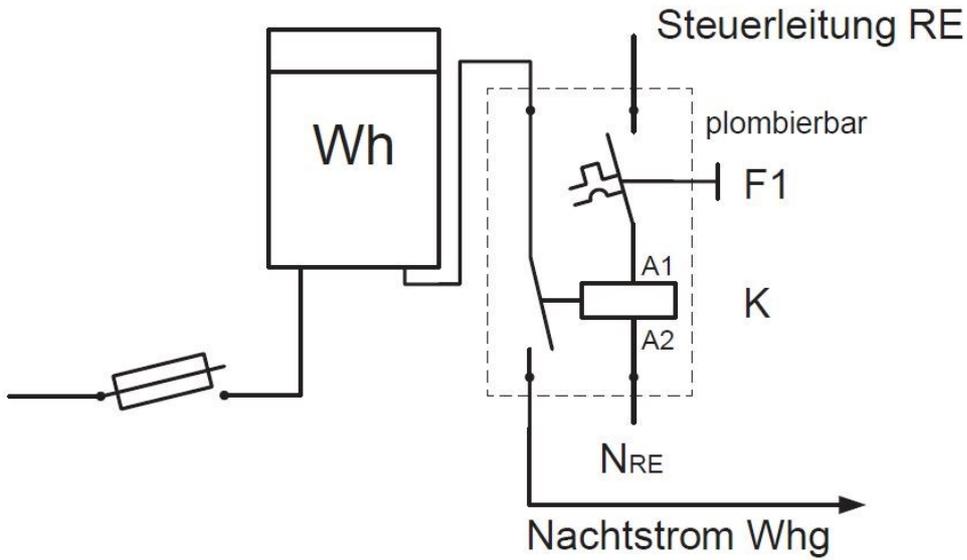
Anschlussschema Wandler (provisorische Anlage) für Baustrom oder Veranstaltung



*Diese Komponenten können auch in sogenannten Wandler-Kombi-Schrank integriert sein.

Anlagen die mittels Rundsteuerung geschaltet werden

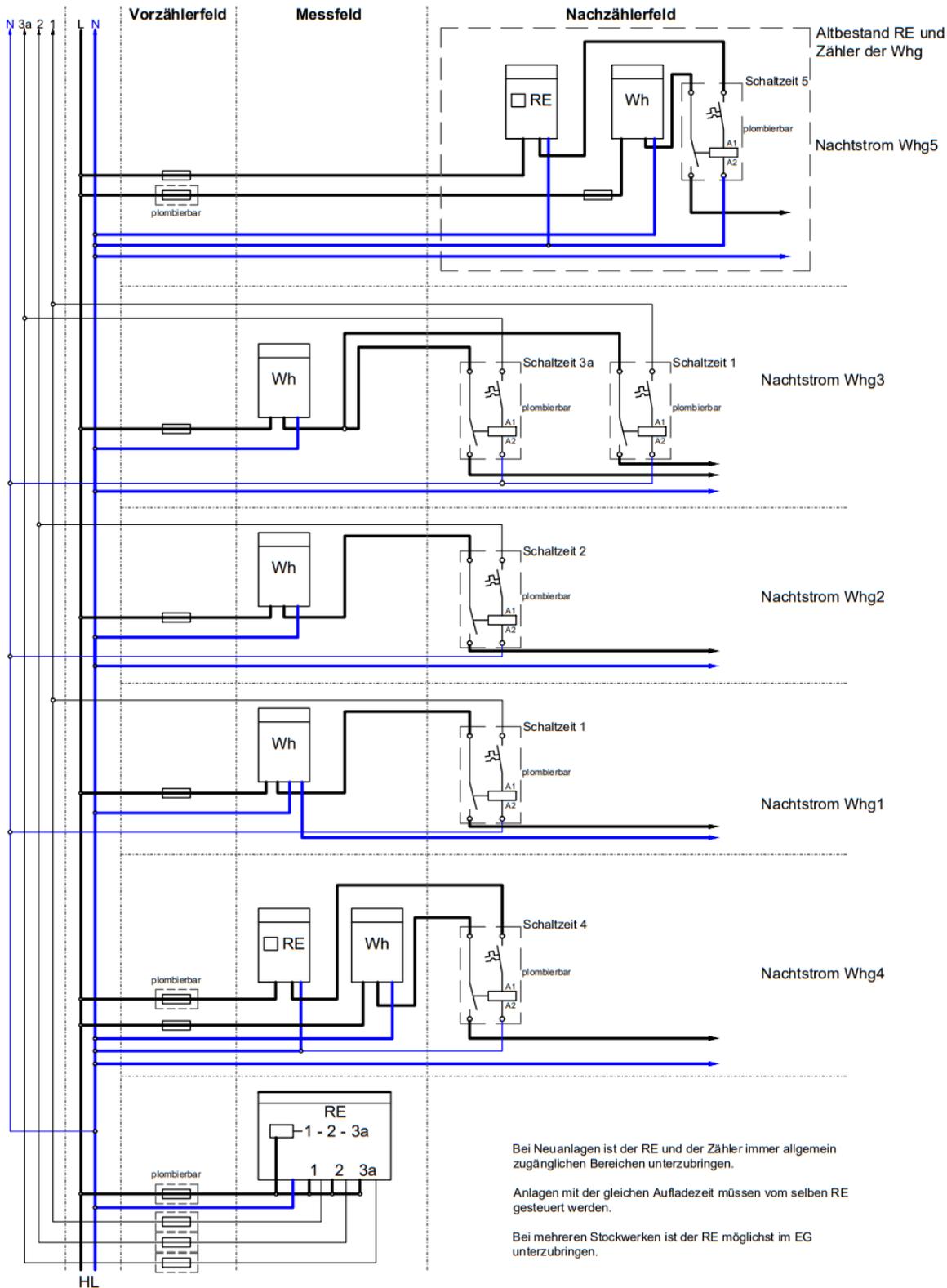
Komponente Zähler



Komponente Rundsteuerempfänger



Zusammenführung der Komponenten

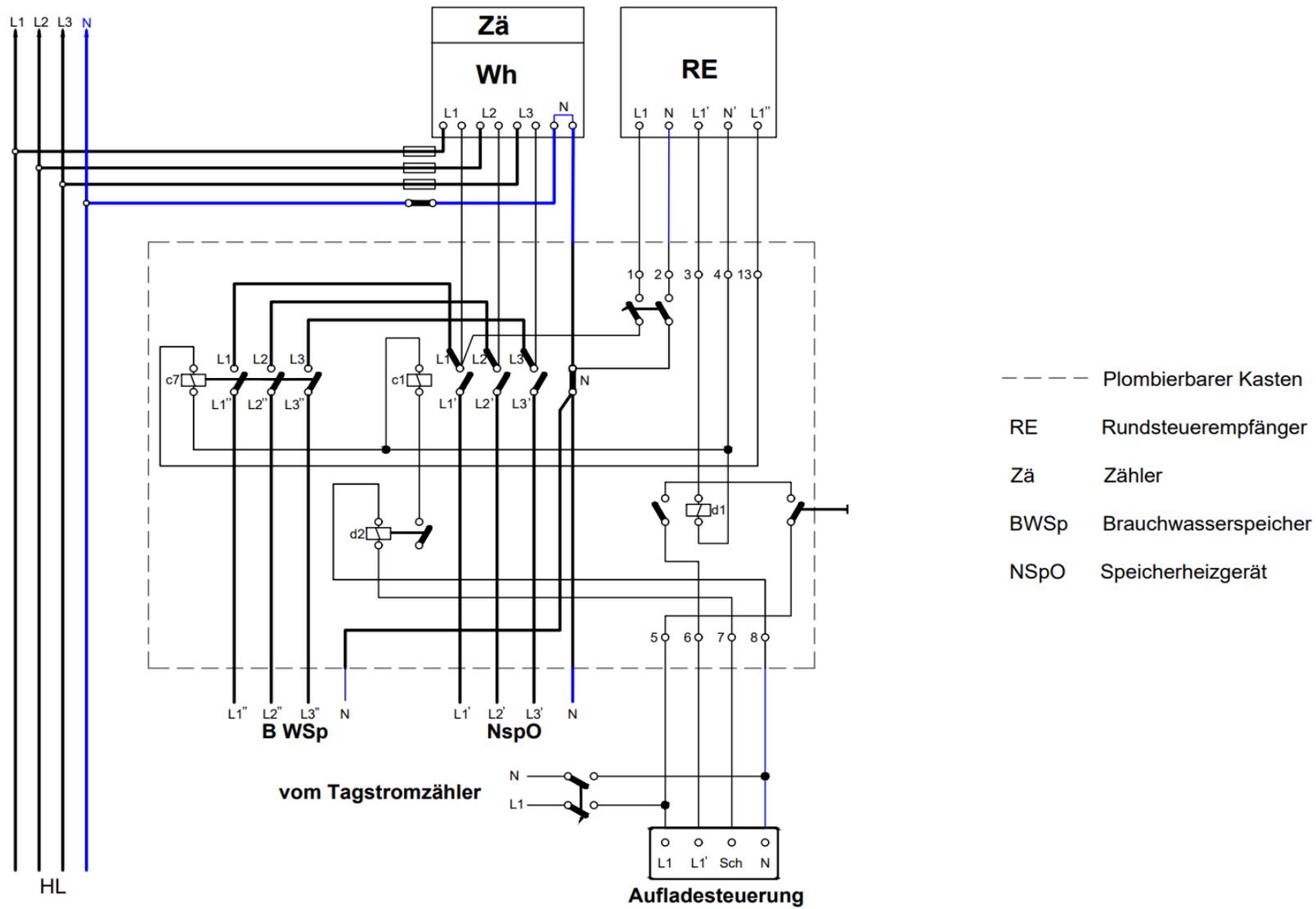


Erläuterungen zur Bildarstellung

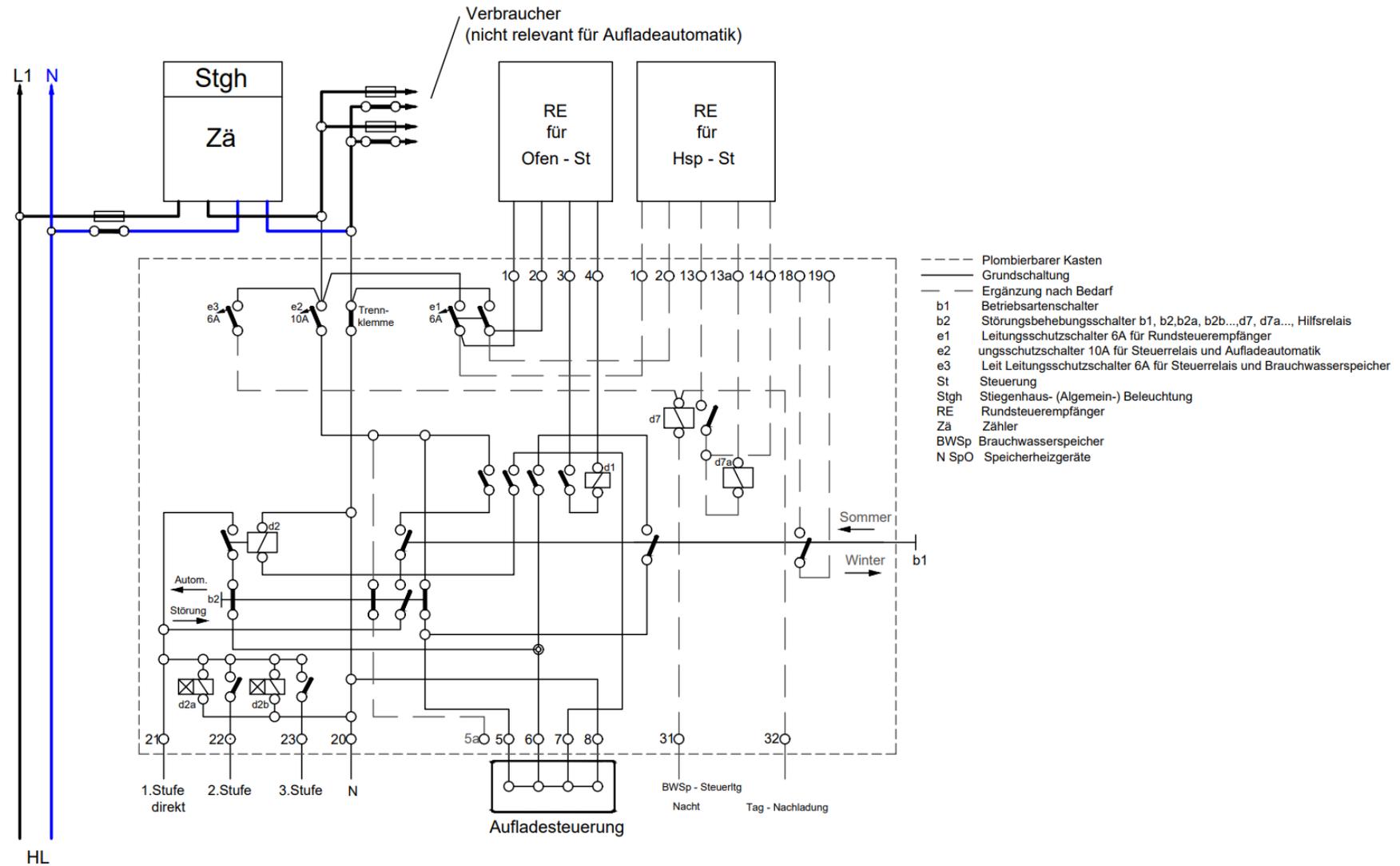
Sämtliche Schaltungen lassen sich aus den zwei Komponenten RE (Rundsteuerempfänger) und Zä (Zähler) zusammensetzen.

In der dargestellten Abbildung wird ein vierstöckiges Haus dargestellt. Die Zähler für die Whg 1 (230V), 2 (380V) und 3 (380V) werden vom RE im Erdgeschoss angesteuert. Der Zähler für die Whg 3 wird mit zwei Steuerleitungen und somit mit zwei verschiedenen Schaltzeiten gesteuert. Der Zähler für die Whg 4 (380V) ist eine Einzelanlage (NEU). Der Zähler und der RE werden im allgemeinen Bereich positioniert. Die Vorzählersicherung ist in unmittelbarer Nähe. Der Zähler für die Whg 5 (380V) ist eine Einzelanlage (ALT). Der Zähler, der RE und die RE-Sicherung sind in der Kundenanlage untergebracht. Die Vorzählersicherung befindet sich an einer anderen Stelle.

Universalsteuerkasten V2a mit Aufladeautomatik



Universalsteuerkasten V3 im Mehrfamilienhaus mit zentraler Aufladeautomatik



EVVA Sperre ET08

| Zugangsebene 1 | |
|--|--|
| Beschreibung | Zugangsberechtigte |
| Hausanschlusskasten (HAK); Schlüsseltresore etc. | Beauftragte der Wiener Netze GmbH (gesperrtes Schlüsselsystem) |

| Zugangsebene 2 | |
|--|---|
| Beschreibung | Zugangsberechtigte |
| Hauptsicherungskasten (HSK) und ähnliche Kästen mit NH-Trenner | Elektrotechniker (ET08-EHSK) - Berechtigung nach Elektrotechnikgesetz |

| Zugangsebene 3 | |
|--|---|
| Beschreibung | Zugangsberechtigte |
| Vorzählersicherungskästen (VZK); Zählerkästen; Wohnungsverteiler | Kunde Schloss ET08-EVZL oder in Ausnahmefällen nach Rücksprache Schloss K013 / Schloss 61005 |

Die Schlösser:

EHSK - Schloss für den Hausanschlusskasten - sperrbar mit Hauptschlüssel nur durch den befugten Elektrotechniker, Wiener Netze GmbH, Feuerwehr und Behörden. Sondervereinbarung für Schaltberechtigte mittels Einzelschlüssel möglich (z.B. Wandlerzählung - VZ für Großkunden).

EVZNL - Schloss für den nicht laienbedienbaren Einsatz - sperrbar mit Gruppenschlüssel (z.B. für Aufzugsfirmen) und Einzelschlüssel (für unterwiesene Personen (z.B. Aufzugswart). Auch für Industrie-Unterverteiler - nicht laienbedienbar - Einzelschlüssel nur für unterwiesene Personen (z.B. Betriebselektriker).

EVZ - SONDER - Schloss für z.B. Hausverteiler (Stiegenhaus, Waschküche, Außenanlagen, etc.) - laienbedienbar - sperrbar mit Hauptschlüssel, Gruppenschlüssel und Einzelschlüssel.

EVZL - Schloss für Vorzählerkästen, Zählernischen und eventuell Wohnungsverteiler - nur für laienbedienbare Anlagen!

Die Schlüssel:

Definition **Hauptschlüssel** - sperrt alle ET08-Schlösser im Versorgungsgebiet der Wiener Netze GmbH, (z.B. ET08 HS001)

Definition **Gruppenschlüssel** - sperrt jeweils in seiner Gruppe (z.B. EVZL oder EVZNL etc.) im Versorgungsgebiet der Wiener Netze GmbH, (z.B. ET08 VZL 001)

Definition **Einzelschlüssel** - sperrt nur Einzelschlösser oder laienbedienbare Haus- bzw. Stiegen bezogene Schlösser.

Weitere Informationen zum Schließsystem ET08 (Schlösser und Schlüssel) finden Sie beim Kuratorium für Elektrotechnik (www.kfe.at | office@kfe.at | +43 1 7135468)