

Diese Werkvorschriften gelten ab 1.1.2024 zusätzlich zu den Werkvorschriften CH (WV-CH – 2021)

## 1 Allgemeines

### 1.8 Kommunikation über das Niederspannungsverteilstromnetz

#### Frequenzbereich

Der Frequenzbereich zwischen 1,6 und 30 MHz darf ausdrücklich nicht für VNB-fremde Kommunikationsverbindungen auf dem Niederspannungsverteilstromnetz genutzt werden. Die in Kundenanlagen betriebenen Geräte dürfen die Kommunikationseinrichtungen des VNB nicht beeinträchtigen (vgl. auch WV-CH Art. 1.8). Insbesondere darf im Niederspannungsverteilstromnetz und auch weiter bis zum Messpunkt im Frequenzbereich von 1,6 bis 30 MHz ein trägergebundener Signal- oder Störpegel von -10 dBm und die trägergebundene Leistungsdichte -84 dBm/Hz nicht überschritten werden. Die Suche und Behebung der störenden Beeinflussungen sowie die Behebung der daraus resultierenden Schäden gehen zu Lasten des Verursachers bzw. des Eigentümers.

### 1.9 Steuerung von Anlagen und Geräten

- (1) Gemäss Art 31 StromVV hat der Kunde das Recht, die Steuerung (Sperrung) von Anlagen und Geräten durch den Energieversorger zu untersagen. Nicht untersagen kann der Kunde die Installation eines Steuergerätes und dessen Anwendung zur Aufrechterhaltung des sicheren Netzbetriebes (Notabschaltung) nach Art. 8c Absatz 5 und 6 StromVV. Hierfür kommen Sperrschützen mit Öffnerkontakten gemäss Anhang (A) 1.9.1 zum Einsatz.

Standardmässig werden nachfolgende Anlagen und Geräte gesteuert:

- Wassererwärmer (Boiler) >100 Liter
- Elektrische Speicherheizung
- Sauna
- Wärmepumpe
- Ladestation für Elektrofahrzeuge
- Photovoltaikanlage

#### Spezielles

Der Betrieb von Waschmaschinen und Wäschetrocknern wird nicht mehr eingeschränkt. Treppenhausschaltungen werden von GWS nicht mehr betrieben.

## 2 Meldewesen

### 2.2 Technisches Anschlussgesuch

Auszug WV-CH: Für folgende Geräte und Anlagen ist dem VNB vor Eingabe der Installationsanzeige ein technisches Anschlussgesuch durch den Anlagenersteller oder Installateur einzureichen:

- a) Geräte und Anlagen, die Netzurückwirkungen verursachen
- b) Energieerzeugungsanlagen im Parallelbetrieb mit dem Niederspannungsverteilnetz
- c) Elektrische Energiespeicher (vgl. Kapitel 11.1) mit Anschluss an das Niederspannungsverteilnetz
- d) Geräte und Anlagen für elektrische Wärme / Wärmepumpen / Kälteanlagen
- e) Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge

### 2.4 Abschluss der Arbeiten und Inbetriebnahme

#### Zählermontagen

Damit die Mess- und Steuerapparate montiert werden sind folgende Voraussetzungen zu erfüllen:

- Das Elektroschema der Zählerverteilung ist vorhanden.
- Die Bezügersicherungen, Zählerplatten, sowie die Unterverteilungen sind gemäss Anhang (A) 7.7.1b zu beschriften.
- Die Anlage muss soweit fertig gestellt sein, dass die Zugehörigkeit sämtlicher Zähler der Hauptverteilung zu den entsprechenden Wohnungsverteilern, unter Spannung geprüft werden kann.
- Beim Rundsteuerempfänger / Smartmanager muss eine Legende mit den Steuerbefehlen angebracht sein.
- Sämtliche verdrahteten Zählerplätze sind mit Zählersteckklemmen auszuführen und es sind plombierbare Abdeckhauben zu montieren.

Die GWS behält sich vor, Mehraufwendungen in Rechnung zu stellen, falls oben erwähnte Bedingungen nicht erfüllt sind.

## 5 Netz- und Hausanschlüsse

### 5.1 Erstellung der Netzanschlüsse

#### (2) Ein- oder Zweifamilienhäuser

Sofern im Zuge von Umbau- oder Renovationsarbeiten von 1- oder 2- Familienhäusern an der Aussenfassade Veränderungen vorgenommen werden, ist ein Aussenzählerkasten (AZK) zu montieren. Der Standort ist gemeinsam mit den Gemeindewerken zu bestimmen. In Ausnahmefällen ist es möglich, lediglich den Hausanschluss Sicherungskasten in einem Aussenkasten (AK) zu montieren. In diesem Fall ist für die Fernablesung vom Elektrozähler sowie vom Wasserzähler je ein Kabel U72 1x4x0.8 in diesen AK zu verlegen. (Siehe auch Anhang (A) 7.4.1)  
Gilt auch für Neubauten gemäss WV-CH

#### Mehrfamilien- und Geschäftshäuser

Bei der Sanierung von Mehrfamilien- oder Geschäftshäusern ist für den Zugang zu den Messeinrichtungen ein Schlüsselrohr der Gemeindewerke Stäfa öffentlich zugänglich anzubringen. Dieses wird dem Eigentümer in Rechnung gestellt.

#### Baustellen

Für den Anschluss von Baustellen wird in der Regel ein Bauanschlusskasten (BAK) beim Übergabepunkt montiert. Der BAK beinhaltet eine Messeinrichtung auf Abgangsklemmen verdrahtet und dient als

Schnittstelle zur Baustelleninstallation. Dieser ist generell neben einer Trafostation oder dem VK zu platziert. Der Anschluss und die Miete des BAK werden pauschal in Rechnung gestellt.

## 7 Mess- und Steuereinrichtungen

### 7.1 Allgemeines

#### Zählersteckklemmen

Bei Direktmessungen bis max. 100A sind Zählersteckklemmen gem. Anhang (A) 7.1.1 zu montieren. Die plombierbare Abdeckhaube ist in jedem Fall anzubringen.

### 7.4 Fernauslesung

#### Wasserzähler

Für die Fernablesung ist zwischen dem Wasserzähler und dem Elektrozähler ein Kabel **U72 1x4x0.8** zu verlegen. Unmittelbar neben dem Wasserzähler (Radius von 50cm) ist dieses Kabel auf eine Abzweigdose anzuschliessen. (Siehe Anhang (A) 7.4.1)

Bei Neubauten sind Elektroinstallationsrohre M25 zur Zähleranlage zu verlegen:

- Wasserzähler
- Heizungsanlage

### 7.7 Anordnung und Bezeichnung der Messeinrichtung

#### Anordnung Mess- und Steuerapparate

Die Anordnung der Mess- und Steuerapparate hat grundsätzlich gemäss Anhang (A) 7.7.1 zu erfolgen. Bezeichnet werden die Messeinrichtungen mit Stockwerk und Himmelsrichtung sowie den amtlichen Wohnungsnummern (aWN)

## 8 Verbraucheranlagen

### 8.4 übrige Verbraucheranlagen

#### Wassererwärmer

Die Tagesnachladungs-Steuerung hat nach «WV-CH» zu erfolgen. Es sind nur Tagesentsperrautomaten gemäss Anhang (A) 8.1.2 erlaubt.

#### Sauna und Elektroheizungen

Saunaanlagen werden werkseitig mit einem separaten Kommando gesperrt. Es sind Sperrschütze mit Schliesskontakten vorzusehen. Die Installation von Elektroheizungen ist nicht mehr zulässig.

#### Wärmepumpen

Für den Anschluss von Wärmepumpen ist das Formular (TAG) [www.gws.ch/downloads](http://www.gws.ch/downloads) zu verwenden. Wärmepumpen werden werkseitig gesperrt (potentialfreier Kontakt). Die Sperrzeit dauert maximal 2 Stunden an jedem Wochentag.

---

## **10 Energieerzeugungsanlagen (EEA)**

### **(2) Aufhebung oder Begrenzung des Parallelbetriebes**

Zur Aufrechterhaltung eines sicheren Netzbetriebes (Notabschaltung) ist für Neuanlagen eine Steuereinrichtung gem. Anhang (A) 10.5.2 zu installieren.

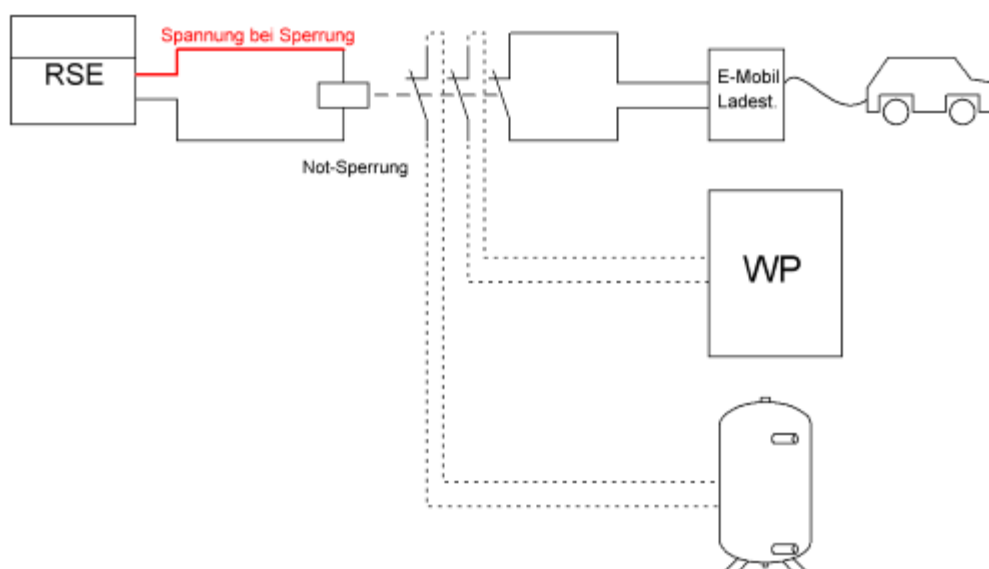
## **12 Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge**

### **12.2 Allgemeines**

Ladestationen oder Steckdosen für Elektrofahrzeuge müssen durch die GWS angesteuert werden können. Notabschaltung gemäss Blatt Anhang (A) 1.9.1. Bei Ladeleistungen über 3.7 kVA, muss generell 3-phasig geladen werden.

Werden an einem Hausanschluss mehr als 2 Ladestationen oder eine Ladeleistung >22kW angeschlossen, so muss ein Lastmanagement installiert werden.

# Prinzipielle Darstellung der Notabschaltung



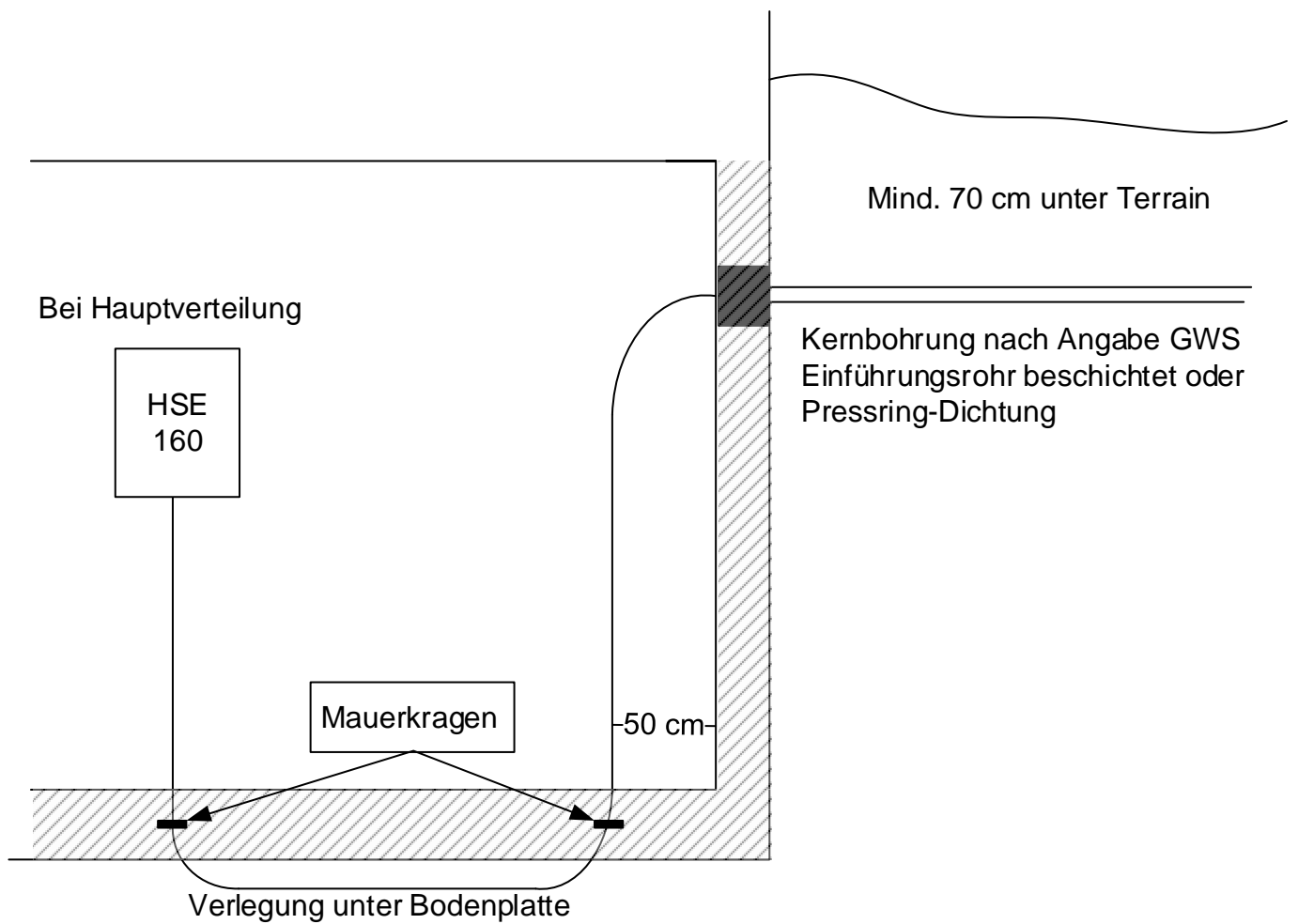
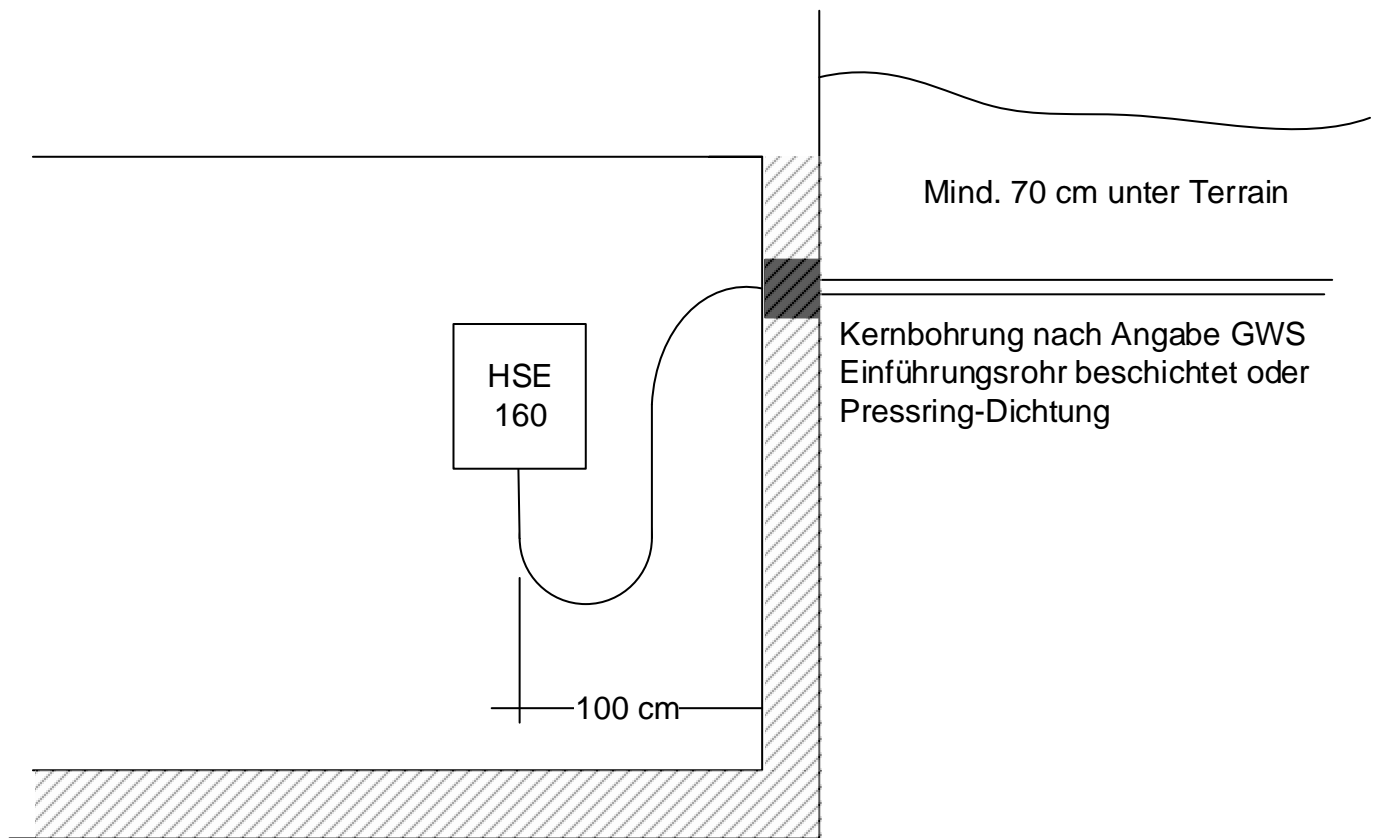
Notabschaltung

**WV CH**

12.2018

A 1.9.1

Seite 1



Beispiel Hauseinführung mit Kernbohrung

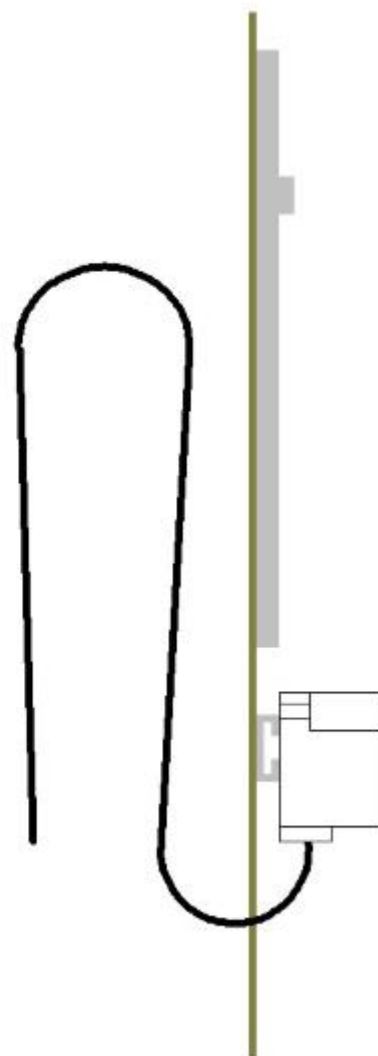
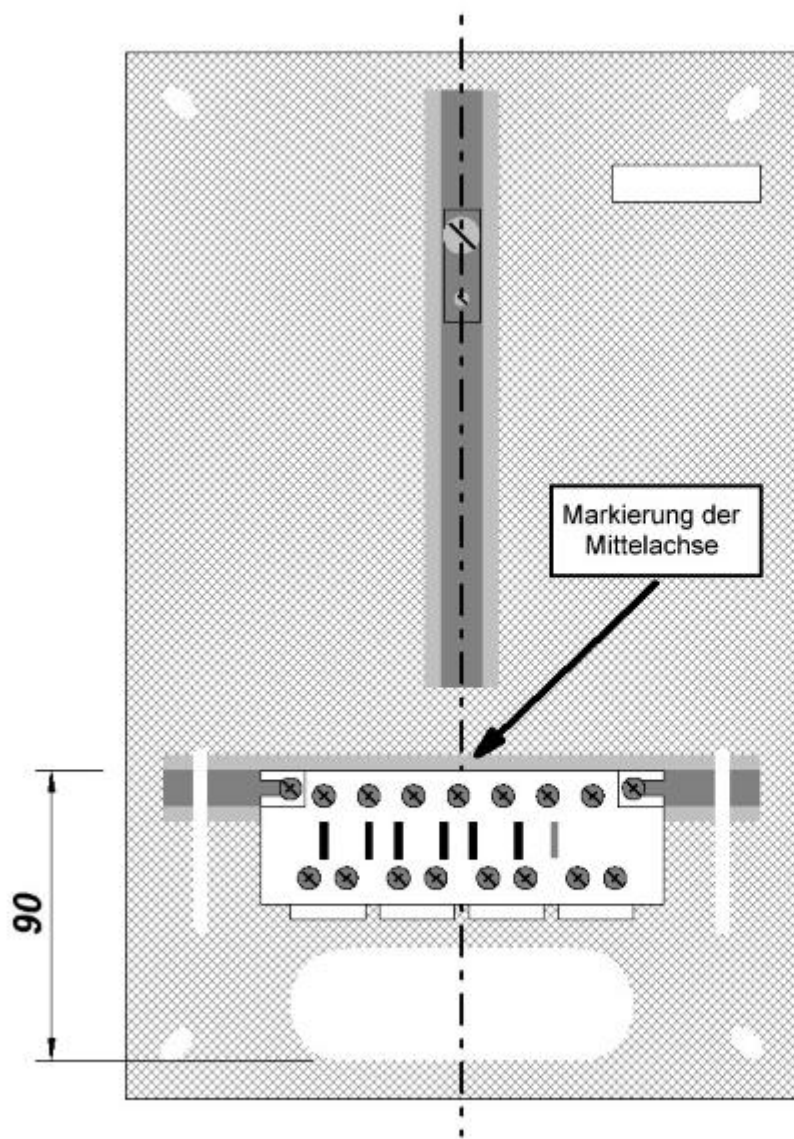
**WV CH**

12.2017

A 5.2.1

Seite 1

# Anordnung der Zählersteckklemme



Zählersteckklemmen

**WV CH**

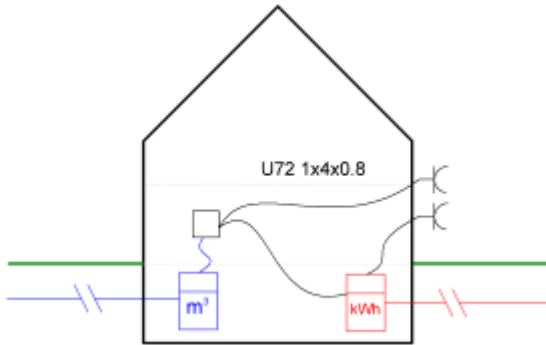
12.2017

A 7.1.1

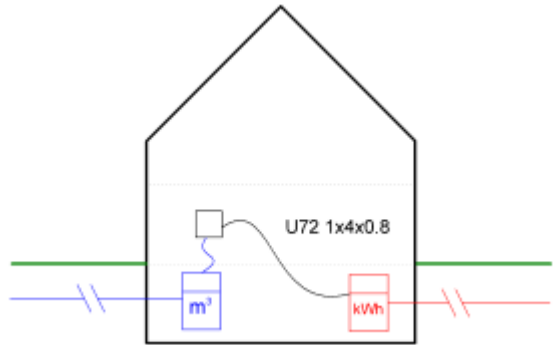
Seite 1

# Fernauslesung

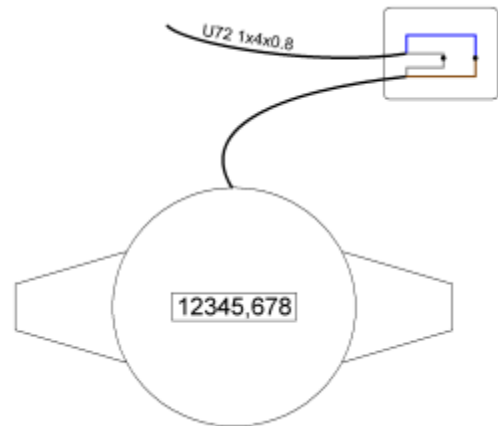
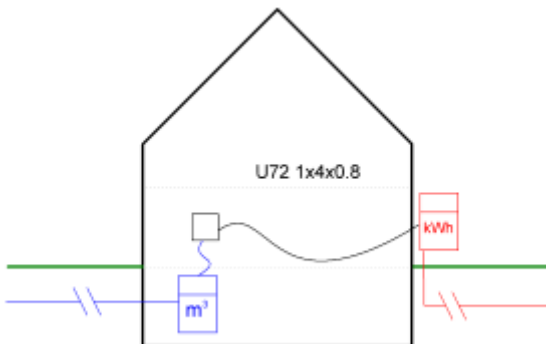
Anschlusschema **ohne** Aussenzählerkasten und **ohne** Schlüsselrohr (EFH)



Anschlusschema **mit Schlüsselrohr** (MFH)



Anschlusschema **mit Aussenzählerkasten**  
Anschlusschema **mit Schlüsselrohr** (MFH)(EFH/MFH)



Beim Wasserzähler muss eine Anschlussdose innerhalb **50cm Radius** montiert werden.  
*Die Verbindungsleitung Wasserzähler -> Elektrozähler muss in jedem Fall erstellt werden.*

Fernauslesung

**WV CH**

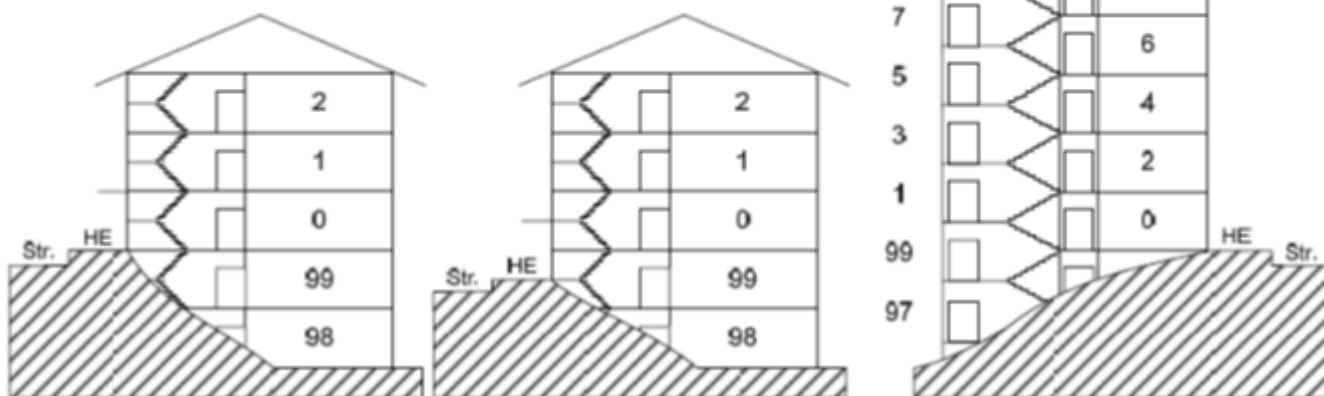
12.2017

A 7.4.1

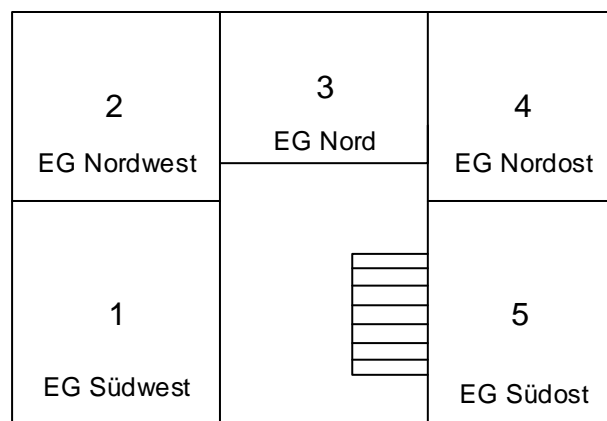
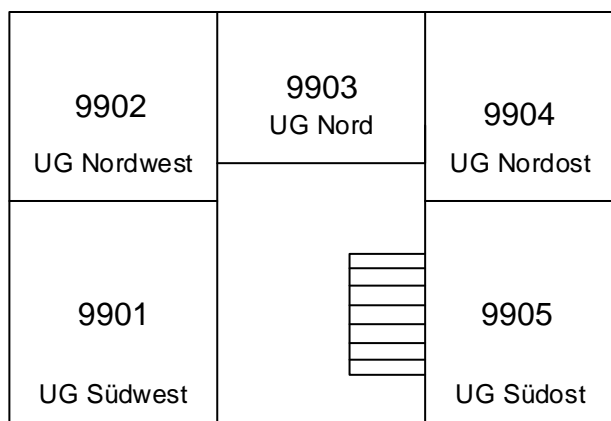
Seite 1



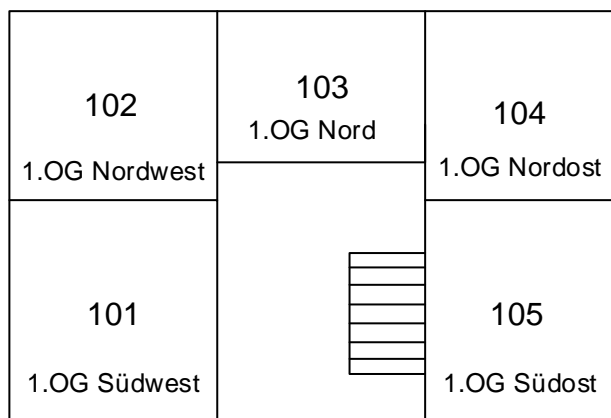
## Beispiel für Geschossbezeichnungen



## Beispiel für Wohnungsnummerierung



↑  
Hauseingang



### Bemerkungen:

- Reihenfolge im Uhrzeigersinn, links beginnend
- Bei Spezialfällen mit dem VNB Kontakt aufnehmen
- aWN und Lage auf Zählerplatte und in Unterverteilungen beschriften

Wohnungsbezeichnung

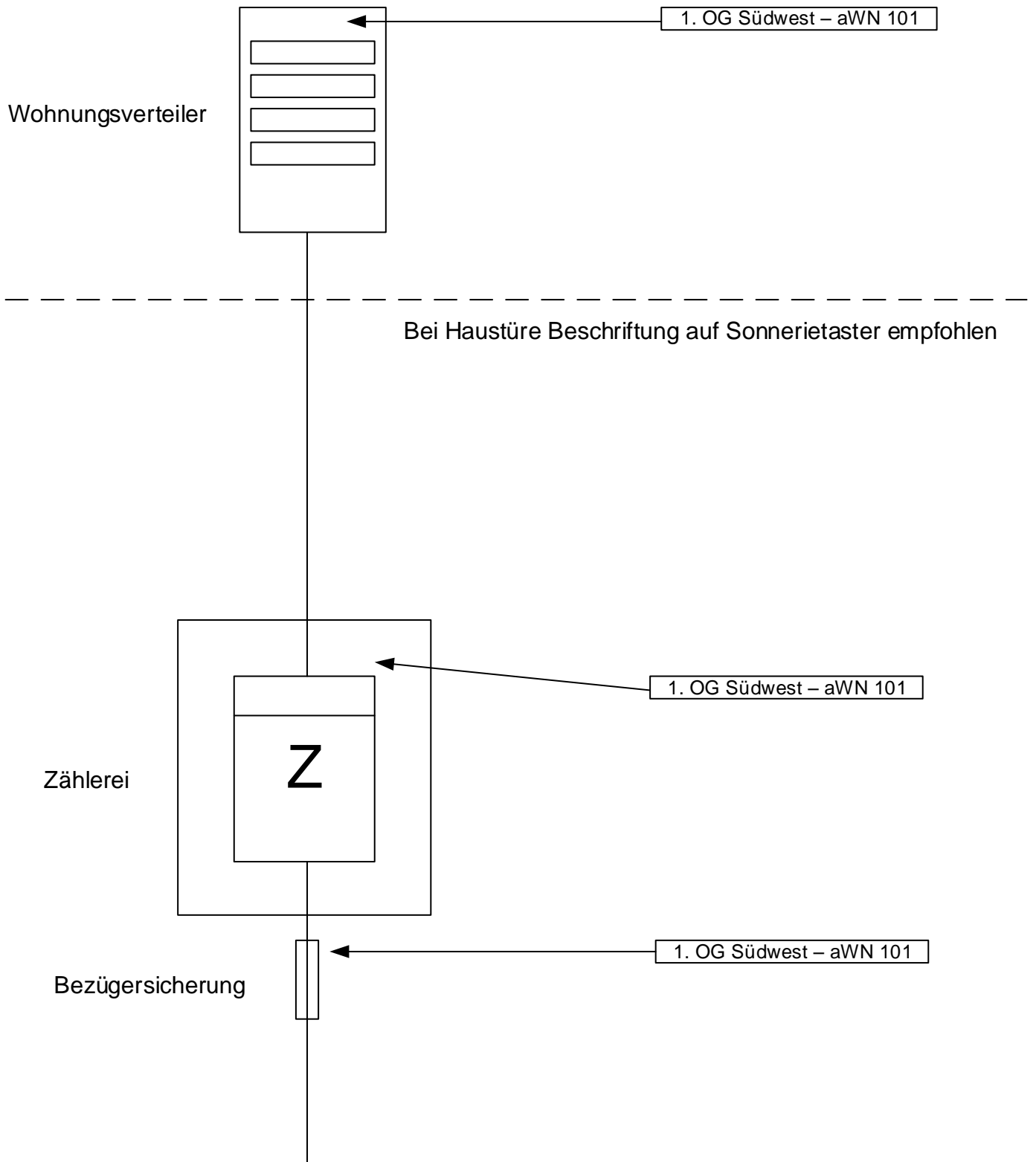
**WV CH**

12.2017

A 7.7.1a

Seite 1

# Beispiel für Beschriftung auf der Anlage



Wohnungsbezeichnung

**WV CH**

12.2017

A 7.7.1b

Seite 2

**Grundsatz:**

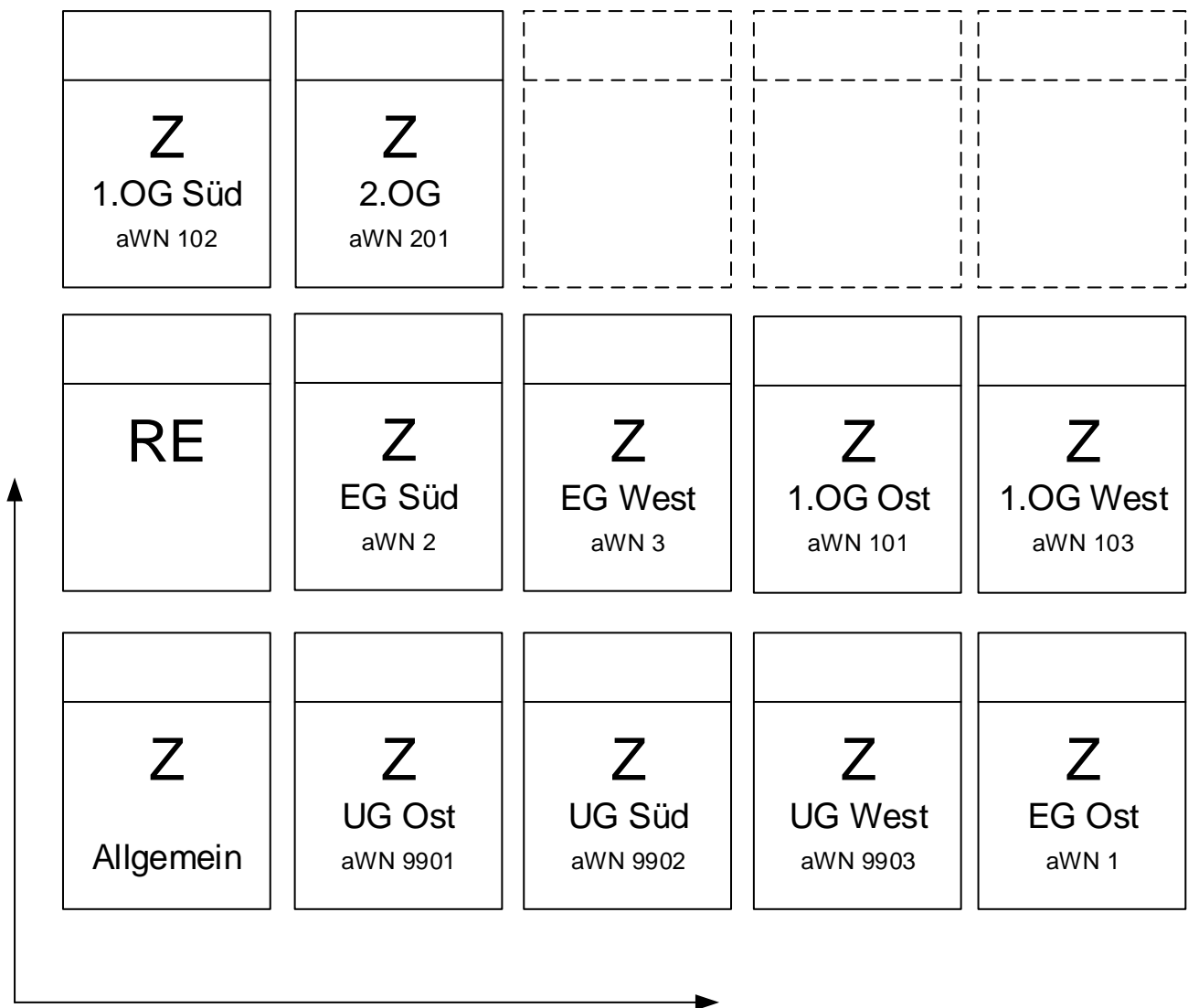
Von links nach rechts und von unten nach oben

Es beginnt mit dem Allgemeinzähler

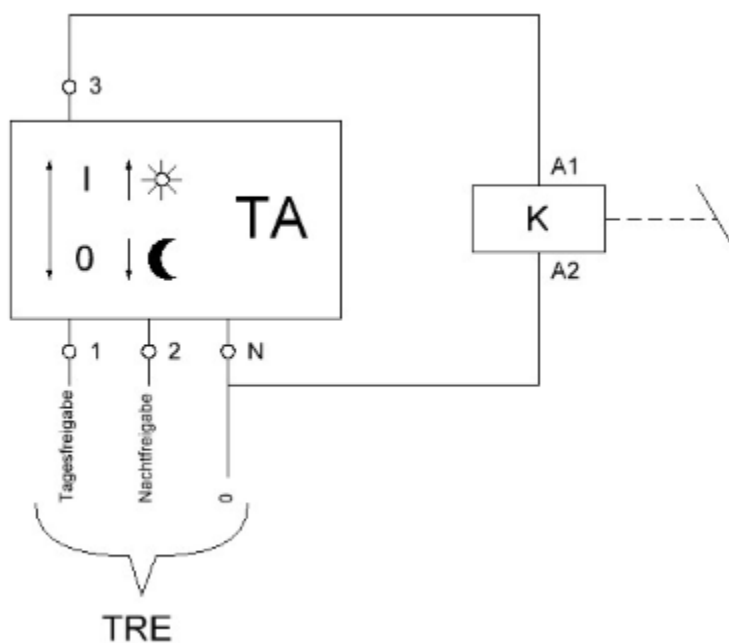
Bei einer einreihigen Anordnung folgt der RE auf dem 2. Platz

Die Anordnung der Messeinrichtung ist mit dem VNB zu besprechen

Beispiel: 10 Familien Wohnhaus



## Beispiel Sperrschaltung für Wassererwärmer mit Tagesentsperrung



Tagesentsperrungsautomat

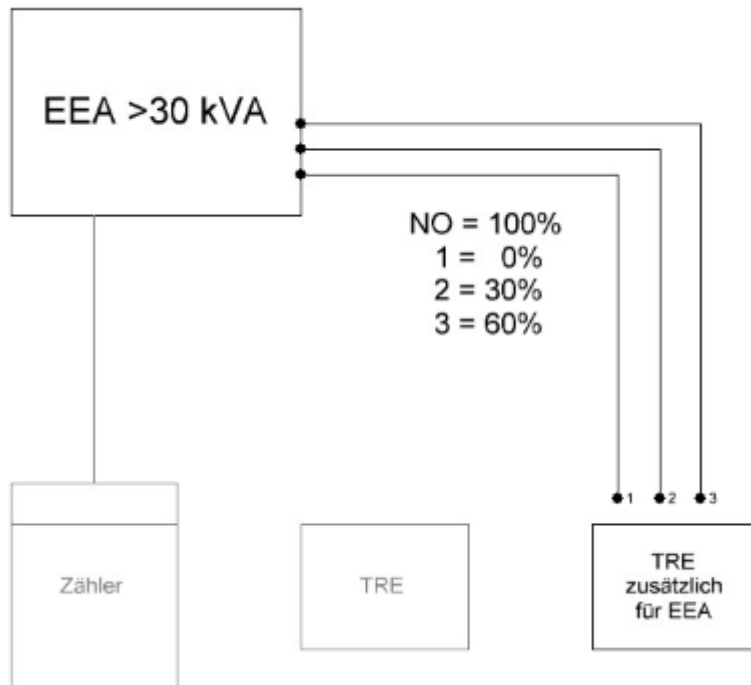
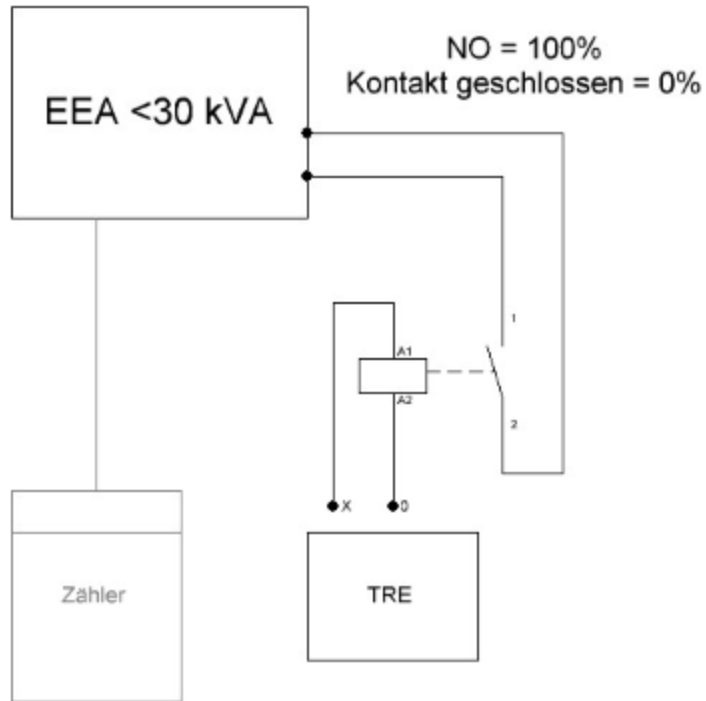
**WV CH**

12.2017

A 8.1.2

Seite 1

# Steuereinrichtung zur Begrenzung des Parallelbetriebes



Sperreinrichtung EEA

**WV CH**

12.2017

A 10.5.2

Seite 1