

## Anhang zu den WV-CH 2018

### Ergänzende Bestimmungen der Technische Betriebe Wil zu den Werkvorschriften

#### Einleitung

Die Werkvorschriften CH des VSE (WVCH-2018) sind im Versorgungsgebiet der Technischen Betriebe Wil (TBW) verbindlich. Nachfolgend werden zusätzliche Bestimmungen zum Dokument WVCH-2018 festgelegt.

Die WVCH-2018 und die Ergänzenden Bestimmungen sind ab dem 1. Oktober 2018 gültig und gelten für Projekte, die nach diesem Termin mit der Installationsanzeige (IA) gemeldet werden.

#### 1. Allgemeines

##### 1.5. Aussenzählerkasten, Schlüsselhülsen

Die Zugänglichkeit zu den Tarifapparaten muss während den Arbeitszeiten gewährleistet sein.

In den Gebäuden mit technischen Anlagen der TBW, die für den Betrieb notwendig sind, werden Schlüsselhülsen montiert (zu Lasten TBW). Der Gebäudebesitzer händigt den TBW kostenlos einen Schlüssel für den Zugang zu den technischen Anlagen aus.

Wünscht der Kunde einen Aussenzählerkasten, so wird dieser durch die TBW geliefert.

Das neue Technische Anschlussgesuch (TAG) ersetzt die Formulare 1.18, 2.24 und 2.25 und kann auf der Webseite der TBW [> Dienste > Online-](#)

[Schalter > Strom / Technisches Anschlussgesuch](#) heruntergeladen werden.

Keine IA muss erstellt werden, wenn die Installationsarbeiten weniger als vier Stunden dauern und die Arbeiten zu keiner Leistungssteigerung grösser 3.6 kVA führen.

Bei Bauprovisorien die weniger als ein Jahr in Betrieb sind, muss der TBW innerhalb von zwei Wochen nach der Inbetriebnahme ein Sicherheitsnachweis (SiNa) eingereicht werden. Bei Baustellen die voraussichtlich über ein Jahr dauern, muss innerhalb eines Monats der SiNa durch ein unabhängiges Kontrollorgan eingereicht werden.

#### 7. Mess- und Steuereinrichtungen

##### 7.1 Allgemeines

##### Zählersteckklemmen

Um Stromunterbrechungen bei Zählerauswechslungen zu vermeiden, sind zwingend Zählersteckklemmen vorgeschrieben. Dies gilt auch für Reserveplätze die vorverdrahtet sind.

Anwendung: Bei allen Änderungen und Ergänzungen im Zusammenhang mit den Tarifapparaten. Bei Um- und Neubauten. Reserve Plätze sind ebenfalls mit Zählersteckklemmen auszurüsten und es sind plombierbare Abdeckungen zu montieren.

#### Zu Lasten Bauherr:

Zählersteckklemmen	63A Hager (E-Nr.169027034)	100A Hager (E-Nr. 169027024)
Abdeckhauben plb.	63A Hager (E-Nr.169027234)	100A Hager (E-Nr. 169027214)

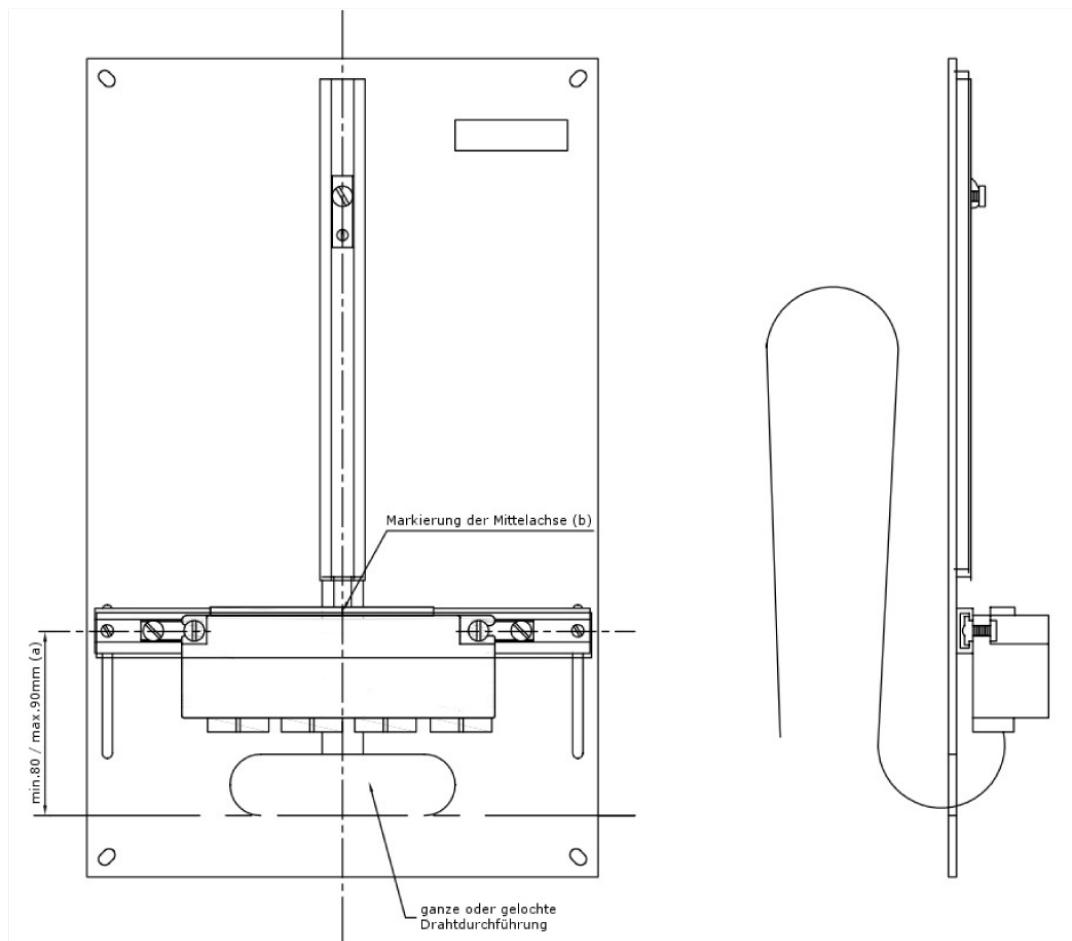
#### Zu Lasten TBW:

Zählerstifte	Lieferung durch die TBW	
--------------	-------------------------	--

### Montage der Zählersteckklemmen

Der Abstand (a) zwischen Unterkante Leiterdurchführung und Mitte der horizontalen Apparateschiene muss mind. 80 mm (bei Lochdurchführung) und max. 90 mm (bei ovalem Ausschnitt) betragen.

Die Mittelachsenmarkierung (b) der Zähleranschlussklemme muss auf die Mittelachse der vertikalen Apparateschiene ausgerichtet sein.



## 7.4 Fernauslesung

### Smart Meter

Alle Stromzähler in der Stadt Wil werden über Power Line Communication (PLC) ausgelesen. Die Wasser- und Gaszähler sind mit einem Kabel U72 1x4 an die Stromzähler angeschlossen, und werden ebenfalls automatisch ausgelesen (M-Bus).

Unerlaubte Manipulationen an den Stromzählern (öffnen der Plombierung und Demontage der Klemmenabdeckung) werden über das System registriert. Alle damit entstandenen Unkosten wer-

den dem Verursacher mit mind. Fr. 150.00 verrechnet.

In der ersten Woche jeden Monats werden die Zähler während den Niedertarifzeiten ausgelesen. Das Entfernen der Bezügersicherungen ist während dieser Zeit zu vermeiden oder den TBW frühzeitig zu melden.

Sind bei Leerwohnungen Zähler montiert, so müssen diese unter Spannung bleiben. Die TBW behält sich das Recht vor, spannungslose Zähler zu demontieren.

### Zählerfernauslesung von Wasser und Gas

Neu- und Umbauten: Wasser- und Gaszähler sind mit einem Kabel U72 1x4 mit dem Stromzähler zu verbinden und an den Enden mit Wasser oder Gas zu bezeichnen.

Der Anschluss erfolgt durch die Zählermonteure der TBW.

Die Zählerbestellung hat mit einer Fertigstellungsanzeige mind. zwei Tage vor der Installation zu erfolgen. Mit der Fertigstellungsanzeige bestätigt der Besteller, dass die Vorbereitungsarbeiten für die Zählermontage und die Installation der Leitungen für die Auslesung der Wasser- und Gaszähler erledigt ist.

### Neue Gaseinführungen

Bei der Installation von Gasheizungen mit neuen Gaseinführungen muss der Elektroinstallateur aufgefordert die notwendige Kabelverbindung (U72 1x4) vom Gas- zum Stromzähler verlegen und den TBW danach mit der Fertigstellungsanzeige melden.

### Rundsteuerung, Laststeuerung

Mit in Kraft treten der Stromversorgungsverordnung per 1. Januar 2018 dürfen Lasten nur noch mit Zustimmung der Endverbraucher geschaltet werden.

Die Tarifumschaltung HT/NT findet im Zähler statt. Die vorhandenen Rundsteuerkommandos werden weitergeführt. Wünscht der Kunde eine Auflösung der Rundsteuerung, so müssen die Sperrschütze und die Verdrahtung ab den Steuerklemmen zurückgebaut werden. Diese Arbeiten sind der TBW gemäss WVCH2018 2.2.1 zu melden.

### Reserve-Empfängerplatz

Für ein späteres Energiemanagementsystem ist der Empfängerplatz mit Empfängersicherung und Verdrahtung (Draht 0-4) auf einen plombierbaren Klemmenblock zu führen.

## 7.7 Bezeichnung der Messeinrichtung

### Richtlinie zur Wohnungsnummerierung

Die Bezeichnung der elektrischen Anlagen (Wohnungen, Büro usw.) muss nach den Richtlinien der Wohnungsnummerierung des Bundesamtes für Statistik BFS erfolgen. Das Formular kann auf der

Webseite der TBW heruntergeladen werden [≥ Dienste > Online-Schalter > Allgemein / Richtlinie Wohnungsnummerierung](#).

Insbesondere wird verlangt, dass an der Wohnungstür oder auf dem Klingelschild die Wohnungsnummer gut sichtbar angebracht wird.

Bei komplexen Anlagen können in Absprache mit den TBW andere Bezeichnungsformen angewendet werden. Diese müssen vor der Montage der Elektrozähler geklärt sein.

## 10. Energieerzeugungsanlagen (EEA)

### 10.3. EEA mit Parallelbetrieb zum Stromversorgungsnetz

#### 10.3.1 Technische Anschlussbedingungen

Für eine spätere Blindleistungsregelung der Wechselrichter sind Leerrohre oder Installationskanäle von der Sicherungsverteilung bis zu den Wechselrichtern vorzusehen.

#### Netz- und Anlagenschutz (NA-Schutz)

Es müssen alle EEA über einen NA-Schutz verfügen. Bei Wechselrichtern ist dieser in der Regel integriert und es muss kein zusätzlicher NA-Schutz installiert werden.

Die Ländereinstellung „Schweiz“ oder die Deutsche Regelung für das Frequenzverhalten „VDE AR-N 4105“ sind zwingend einzuhalten.

Die periodische Überprüfung des NA-Schutzes im Wechselrichter erfolgt stichprobenweise durch die TBW.

Anlagen >100 kVA müssen mit einem zusätzlichen NA-Schutz ausgerüstet sein. Dieser muss mit zwei in Serie geschalteten Leistungs- oder Motorschutzschaltern ausgerüstet sein.

Die Lieferung des Netzentkopplungsrelais (UFR 1001e) und die Parametrierung erfolgt durch die TBW. Eine periodische Funktionskontrolle erfolgt alle fünf Jahre durch die TBW.

Im Allgemeinen gilt die Branchenempfehlung des VSE (Empfehlung Netzanschluss für EEA).

Für eine allfällige Fernabschaltung ist eine Steuerleitung bis zum Lastschaltgerät zu installieren.

## 11. Elektrische Energiespeicher

**EEA mit Netzgekoppeltem Stromspeicher**  
Der Speicher darf nur aus der EEA geladen werden. Um das Bezugsverhalten zu optimieren kann er auch aus dem Verteilnetz geladen werden. In diesem Fall darf eine Entladung ins Verteilnetz der TBW nicht möglich sein.

Im TAG ist die entsprechende Variante zu wählen. Diese ist verbindlich und wird stichprobenweise geprüft.

### **Eigenverbrauchsgemeinschaft (EVG) / Zusammenschluss Eigenverbrauch (ZEV)**

Es gelten die speziellen Bedingungen für EVG's gemäss den Richtlinien der TBW.

Wird eine Privatmessung (ZEV) für die Bezüger gewählt, so muss für den Fall eines Austrittes aus der ZEV ein Zählerplatz gemäss Normen der WV2018 vorhanden sein. Es gelten die AGB der TBW Zusammenschluss zum Eigenverbrauch.

Die TBW-Richtlinien können auf der Webseite der TBW heruntergeladen werden.

## 12. Ladestationen für Elektrofahrzeuge

Alle Ladestationen, auch <3.6 kVA, müssen mit dem TAG und einer IA der TBW gemeldet werden. Bis 3.6 kVA dürfen Ladestationen einphasig betrieben werden. Ist die Anschlussleistung >3.6 kVA

müssen sie dreiphasig betrieben werden. Ladestationen sind mit einem RDC Typ B zu schützen.

Es gilt die Branchenempfehlung des VSE (Ladestationen für Elektromobilität).

Ladestationen mit einer Anschlussleistung  $\geq 11$  kW müssen über einen möglichen Lastabwurf (Notabschaltung) angeschlossen werden (Schütz mit Öffnerkontakt). Montage gemäss Grafik Seite 5

Zur Vermeidung von Lastspitzen sind bei mehreren Ladestationen am gleichen Übergabepunkt geeignete Steuerungen zu installieren. Bei bestehenden Hausanschlüssen ist dem Rechnung zu tragen. Eine Ausführung ist vorgängig mit den TBW zu besprechen.

Bei Neubauten müssen Ladestationen mit einem Lademanagement ausgerüstet sein.

### **Abschlussbestimmungen**

Diese Zusatzbestimmungen sind Bestandteil der WV 2018 und haben somit Gültigkeit. Bei Verstössen und Nichtbeachtung, aus denen Schäden oder Mehraufwände entstehen, behalten sich die TBW das Recht vor, diese in Rechnung zu stellen.

Die WV 2018 und diese Zusatzbestimmungen treten per 1. Oktober 2018 in Kraft.

