

Richtlinien für elektrische Installationen (Ausgabe September 2024)

An alle Installationsfirmen, die im Versorgungsgebiet der Werkbetriebe Gachnang, nachfolgend Netzbetreiberin genannt, tätig sind.

1. Allgemeines

- Die Kosten für den Hausanschluss vom Anschlusspunkt des EW (in der Regel ab VK) bis zum Hauptsicherungskasten des Bauobjektes gehen zu Lasten des Eigentümers. Die Rechnungsstellung erfolgt in der Regel über den Netzbetreiber an den Eigentümer oder Bauherrn.
- Die Installationsanzeige ist der Netzbetreiberin frühzeitig vor Beginn der Arbeiten einzureichen (WV 2.4.1). Mit den Arbeiten darf die Installationsfirma erst beginnen, wenn die Netzbetreiberin die schriftliche Installationsbewilligung erteilt hat.
- Die Installationen sind nach den gültigen NIN und Werkvorschriften auszuführen.
- Es ist bei allen Neubauten der Fundamenterder zu erstellen (SNR 464113)
- Für Geräte und Anlagen, welche Oberschwingungen oder Spannungsänderungen verursachen können, muss ein spezielles Anschlussgesuch eingereicht werden (Gesuch VSE Nr. 1.18d-2010).
- Der Einbau der definitiven Zähler erfolgt nach Erhalt der provisorischen Fertigstellungsanzeige. Der Rundsteuerempfänger wird erst montiert, wenn die Netzbetreiberin im Besitz des Sicherheitsnachweises ist. Bis zu diesem Zeitpunkt wird der Baustromtarif verrechnet.
- Im Übrigen gelten die Werkvorschriften über die Technischen Anschlussbedingungen (TAB) der Verteilnetzbetreiber für den Anschluss an das Niederspannungsverteilnetz sowie die Bestimmungen des «Reglements über die Abgabe elektrischer Energie» als verbindlich.

2. Kontaktpersonen

	Zuständigkeit	Adresse	Telefon/E-Mail
Netzbetreiberin	Werkbetriebe Gachnang Florian Hauser	Neues Schloss Islikonerstrasse 7 8547 Gachnang	058 346 28 05 werkbetriebe@gachnang.ch
Zähler-/ Empfänger-Montage	Werkbetriebe Gachnang Pascal Ruffieux	Neues Schloss Islikonerstrasse 7 8547 Gachnang	058 346 28 02 werkbetriebe@gachnang.ch
Kontrollinstanzen	z.B. esolva ag	Dunantstrasse 12 8570 Weinfelden	058 458 61 50 info@esolva.ch
Kontrollinstanzen	z.B. IBG Inspektion AG	Oberfeldstrasse 13 8570 Weinfelden	058 356 63 00 sekretariat@inspektion.ch

3. Baustrom

Der Baustromanschluss muss der Netzbetreiberin mindestens 8 Tage im Voraus angemeldet werden. Für den Anschluss von Baustromverteilern muss zwingend ein 5-adriges Kabel (3L + N + PE) mit erhöhter mechanischer Festigkeit (z. B. PUR-Kabel) verwendet werden.

Der SiNa erfolgt durch die Installationsfirma, welche den Baustromanschluss erstellt.

4. Netzzuleitung

Wird nur durch Beauftragte der Netzbetreiberin bis und mit Anschlussüberstromunterbrecher erstellt. Die Netzbetreiberin bestimmt Anschlusspunkt und den Standort der Hauptsicherung.

5. Aussenzählerkasten

Bei Einfamilienhäusern ist für den Anschluss von Strom, TV und Telefon ein gemeinsamer **Aussenzählerkasten** vorzusehen. Die Zuleitungen der vorerwähnten Medien erfolgen in demselben Kabelschutzrohr PE Ø 80 mm. Vom Aussenzählerkasten sind drei einzelne Rohre mit entsprechendem Durchmesser in einen davorliegenden, freizugänglichen **Schlaufschart min. Ø 50 cm mit Boden** zu führen. In Mehrfamilienhäusern muss die Messeinrichtung ausserhalb der Wohnungen sein und an einer von der Netzbetreiberin und jedem Bezüger zugänglichen Stelle sein. Der Standort wird durch die Netzbetreiberin in Absprache mit dem Bauherrn bestimmt. Bei grösseren Umbauten kann die Werkkommission verlangen, dass ein Aussenzählerkasten montiert wird. Die entsprechenden Kosten müssen vom Eigentümer getragen werden.

6. Messeinrichtungen

Zähler, Rundsteuerempfänger und sonstige Apparate werden ausschliesslich durch die von der Netzbetreiberin beauftragten Unternehmer montiert, demontiert, ausgewechselt und unterhalten. Dies gilt auch für Bauanschlüsse (Verdrahtung muss bauseits vorbereitet sein).

Messwandler und Prüfklemmen werden durch den Elektroinstallateur oder Schaltanlagenbauer, nach der Definition und Absprache mit der Gemeinde Gachnang, geliefert und eingebaut. Die Komponenten können der Gemeinde Gachnang in Rechnung gestellt werden. Die amtliche Bescheinigung (Eichzertifikat) ist der Gemeinde Gachnang unaufgefordert abzugeben.

Messwandler Spezifikationen:

Fabrikat: Pfiffner:
Typ: TGH1 200/5, 5VA, Kl. 0.5S
TGH1 300/5, 5VA, Kl. 0.5S
TGH1 800/5, 5VA, Kl. 0.5S

Prüfklemmen:

Fabrikat: Pfiffner:
Typ: TVS14

7. Fernauslesung

In Vorbereitung auf die Fernauslesung muss bei jedem Neubau bzw. Umbau der Versorgungsleitung ein Rohr M 20 vom Wasserzähler zum Aussenzählerkasten (neben Netzeinführung) bzw. Elektro-Hauptverteilung verlegt werden. Vom Wasserzähler ist ein Kabel U72 (1x4) auf den Elektrozähler zu führen.

Politische Gemeinde Gachnang Übersichtsschema Smart-Metering

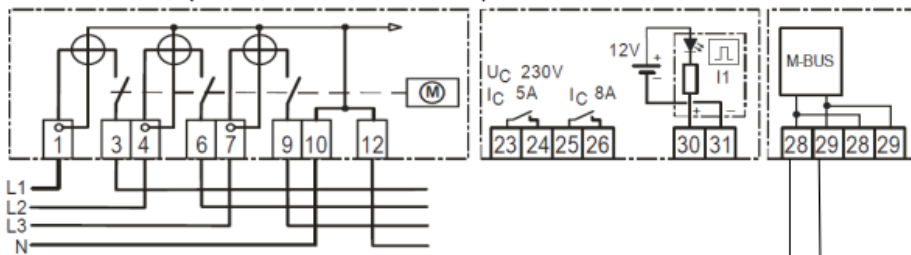
Anschluss Zähler, Lastschaltgerät, M-Bus-Geräte

Stromzähler
z.B. L&G, E450
Smart-Meter
als Master
(kein Anschluss
an Doppeltarif
nötig, Steuerung
via interne
Schalttabelle)
Lieferung
Werkbetriebe
Gachnang



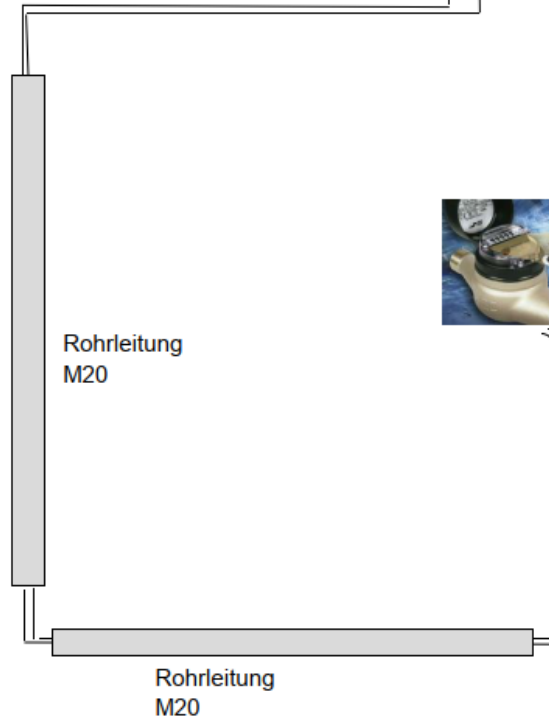
Steuerverdrahtung
gem. sep. Liste

Last-
schalt-
gerät für
Boiler, Spitzen-
sperre etc.
Lieferung
Werkbetriebe
Gachnang



M-Bus-Geräte

- bei mehreren Zählern pro Objekt, M-Bus auf Zähler Allgemein anschliessen
- Alle Verbindungsleitungen M-Bus, Kabel U72 1 x 4 x 0.8
- Keine Parallelführung mit Starkstromleitungen!



Wasser- und
Gaszähler mit M-Bus
(z.B. Aquametro,
GWF)

Lieferung
Werkbetriebe
Gachnang

Leitung vorbereiten

8. Steuerleitungen

Sind mit einem Kabel min. 4 x 1.5 mm² auszuführen.

Die Drahtnummern sind nach untenstehender Tabelle zu benützen.

Drahtnummer	Kommando		Art
	Steuerleiter	schwarz	
	Steuerleiter Neutralleiter	hellblau	
1	Spitzensperrung (alt)	WM, GWA, Sauna (Neuanlagen: nur noch Sauna notwendig / WM und GWA Rückbau der Sperrrichtung erwünscht)	
1	Sauna (neu)	Notabschaltung bei kritischem Netzzustand	Öffner
2	Boiler Nacht	Boiler 4h / 6h / 8h	Schliesser Typ: WV S1
3	Speicherheizung	Notabschaltung bei kritischem Netzzustand	Öffner
4	Sperrung Direktheizung	Notabschaltung bei kritischem Netzzustand	Öffner
5	Boiler Tag und Nacht	für selbst Ansteuerung mit EEA / Notabschaltung bei kritischem Netzzustand	Öffner
6	Wärmepumpen >4kW	für selbst Ansteuerung / Notabschaltung bei kritischem Netzzustand	Öffner
7	Heubelüftungen und Motoren	Notabschaltung bei kritischem Netzzustand	Öffner
8	Doppeltarif		
9	Ladestationen >3.7kW	Notabschaltung bei kritischem Netzzustand	Öffner
10	EEA (>15kVA bis ≤ 30kVA)	Notabschaltung bei kritischem Netzzustand	Öffner

Zusätzlicher NKE bei EEA >30kVA			
	Steuerleiter	schwarz	
	Steuerleiter Neutralleiter	hellblau	
11	Steuerspannung	max.50V (übersichtlich gekennzeichnet)	Steuerspannung max. 50V
12	EEA (>30kVA) 0% Produktion	Notabschaltung bei kritischem Netzzustand	
13	EEA (>30kVA) 30% Produktion	Reduzierung bei kritischem Netzzustand	
14	EEA (>30kVA) 60% Produktion	Reduzierung bei kritischem Netzzustand	
15	EEA (>30kVA) 100% Produktion		

9. Ladeeinschränkungen – Elektrische Ladestationen

Sollte künftig die Netzbelastung der Werkbetriebe Gachnang eine Einschränkung der Ladezeit, respektive eine Zuweisung eines Ladezeitfensters erfordern, sind diese Massnahmen zu Lasten des Anlageeigentümers umzusetzen.

Bei einer Überbauung (z. B. Tiefgarage) ist ab der zweiten Ladestationen ein intelligentes Lademanagementsystem erforderlich. Dieses kann das Laden der verschiedenen Elektroautos optimal über einen längeren Zeitraum verteilen und damit Leistungsspitzen vermeiden. Dank der Ladeintelligenz wird die Überlastung am Hausanschlusskasten und damit eine Erhöhung der Anschlussleistung vermieden. Eine einzelne Ladestation darf noch ohne Lademanagementsystem betrieben werden, muss aber dementsprechend für eine Integration vorbereitet und konform sein.

Ladestationen bei einer Betriebs-/Gewerbeliegenschaft brauchen kein Lademanagement. Massgebend hierfür ist die Anschlusssicherung.

10. Landwirtschaft

Bei allen Neubauten und Umbauten sind die Gebläse, Belüftungen und Mischwerke so zu installieren, dass nicht zwei Apparate gleichzeitig betrieben werden können (elektrisch verriegelt). Mit schriftlichem Gesuch an die Netzbetreiberin können Ausnahmen bewilligt werden.

11. Boiler-Aufheizzeiten

Allgemein

Alle Boiler über 50 Liter Inhalt müssen mit Fernschalter der Netzbetreiberin ein- und ausgeschaltet werden können.

Bei Installationen eines Elektroboilers in Kombination mit einer Ölheizung ist ein bivalenter Boiler vorzusehen, der im Winter von der Zentralheizung beheizt wird.

Nacht

bis und mit 300 Liter	4 Std. Aufheizzeit
über 300 Liter Inhalt	6 Std. Aufheizzeit
ab 1000 Liter Inhalt	8 Std. Aufheizzeit

Tag

Diese sind "spitzengespart"

12. Plombierung

Die Messeinrichtungen werden ausschliesslich durch die von der Netzbetreiberin beauftragten Unternehmen plombiert. Plomben an Zählern, Messwandlern, Rundsteuerempfängern oder Schaltuhren dürfen **nicht entfernt** werden. Die übrigen plombierten Anlageteile wie Fernschalter oder Verbindungsdosen, dürfen im Störfall oder bei Installationsarbeiten geöffnet werden, sofern die Netzbetreiberin sofort orientiert wird (WV 7.2.2).