

Werkvorschriften der Elektrizitätsgenossenschaft Jonen

**Werksspezifische Ergänzungen gegenüber
den übergeordneten Vorschriften**

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Grundlagen.....	3
1.2	Abkürzungen	3
2	Geltungsbereich.....	3
3	Ausführungsmassnahmen über die Schutzbestimmungen.....	3
3.1	Schutzsystem	3
4	Hausanschlüsse	3
4.1	Erstellen der Hausanschlüsse.....	3
5	Haus und Bezügerleitungen.....	4
5.1	Steuerleitungen für Tarifapparate.....	4
5.2	Messleitung Wasserzähler	4
6	Mess- und Steuereinrichtungen Schaltgerätekombination.....	5
6.1	Zähler- und Rundsteuerempfänger	5
6.2	Standort der Messeinrichtung	5
6.3	Fassadenanschlusskasten (FAK).....	5
7	Anschluss von Energieverbrauchern.....	5
7.1	Allgemeine Bedingungen	5
7.2	Waschmaschinen (WM), Wäschetrockner (TU)	5
7.3	Elektro – Boiler	6
7.4	Leistungen der Boiler.....	7
7.5	Wärmepumpenanlagen.....	7
7.6	Energieerzeugungsanlagen	8
7.7	Ladestationen und Steckdosen für Elektrofahrzeuge	9
8	Anhang	10
8.1	Fernauslesung für Wasserzähler	10
8.2	Fassadenanschlusskasten (FAK).....	11

Werkvorschriften der EGJ

1 Allgemeines

1.1 Grundlagen

Als Grundlagen sind verbindlich:

- a. [Werkvorschriften CH \(TAB\)](#), Technische Anschlussbedingungen (TAB) für den Anschluss von Verbraucher-, Energieerzeugungs- und Speicheranlagen an das Niederspannungsnetz
- b. [Regionale Werkvorschriften AG \(AG-WV\)](#), Ergänzungen bzw. Änderungen gegenüber dem koordinierten Text: Werkvorschriften CH (TAB)

1.2 Abkürzungen

AG-WV	Regionale Werkvorschriften Aargau
EGJ	Elektrizitätsgenossenschaft Jona
HV	Hauptverteiler
GS	Geschirrspüler
TAB	Werkvorschriften CH
TU	Tumbler
VNB	Verteilnetzbetreiber
WM	Waschmaschine
WV	Werkvorschriften

2 Geltungsbereich

Die EGJ Werkvorschriften (EGJ-WV) sind Ergänzungen zu den Werkvorschriften CH (TAB) und den regionalen Werkvorschriften (AG-WV). Die TAB, die AG-WV und die EGJ-WV müssen im ganzen Versorgungsgebiet der EGJ eingehalten werden.

3 Ausführungsmassnahmen über die Schutzbestimmungen

3.1 Schutzsystem

Als Schutzsystem ist die Nullung anzuwenden.

4 Hausanschlüsse

4.1 Erstellen der Hausanschlüsse.

Die Erstellung der Hausanschlüsse erfolgt ausschliesslich durch die EGJ oder deren Beauftragte.

5 Haus und Bezügerleitungen

5.1 Steuerleitungen für Tarifapparate

Zuordnung der Steuerleiter Nummern:

Leiter Nr.	Funktion
0	Steuerneutralleiter
1	Spitzensperrung WM, TU, GS
2	Boiler - Nachtfreigabe
3	Boiler - Tagfreigabe
4	Doppeltarif
5	Sauna
6	Wärmepumpen
7	Zusatzheizungen
8	Ladestationen/Steckdosen E-Mobil
9	

Standard ↑
Nach Bedarf ↓

5.2 Messleitung Wasserzähler

Erstellen der Messleitung für die Wasserzähler Fernauslesung. Laut Vorgabe der Wasserversorgung der Gemeinde Jonen ist bei Um- und Neubauten ab Wasserzähler bis zum Fassadenkasten oder im Mehrfamilienhaus zum Hauptverteiler (HV) ein Rohr mit mindestens M20 zu verlegen. Darin ist ein Kabel U72 1x4x0.8 von max. 50 m Länge einzuziehen. (Details siehe Anhang 8.1 Fernauslesung für Wasserzähler)

6 Mess- und Steuereinrichtungen Schaltgerätekombination

6.1 Zähler- und Rundsteuerempfänger

Die Tarifzähler und Rundsteuerempfänger werden ausschliesslich durch die EGJ oder deren Beauftragten und nur nach Eingang der Fertigstellungsanzeige montiert. Müssen die Zähler vorzeitig montiert werden, wird bis zum Erhalt der Fertigstellungsanzeige der Baustromtarif verrechnet.

6.2 Standort der Messeinrichtung.

Bei Neu- und Umbauten sind die Anschlussüberstromunterbrecher und die Tarifapparate generell in einem Fassadenanschlusskasten zu montieren. Ab 6 oder mehr Tarifplätzen kann der Zählerkasten im Gebäude (Keller) montiert werden. In diesem Fall ist dem zuständigen Ableser und dem Betriebspersonal jedoch zu jeder Zeit Zutritt zu Gewähren. In der Regel wird ein Schlüsselrohr montiert. Das Schlüsselrohr wird durch die EGJ geliefert. Das Versetzen hat bauseits zu erfolgen.

6.3 Fassadenanschlusskasten (FAK)

Der Fassadenanschlusskasten (FAK) muss an einer leicht zugänglichen Stelle montiert werden. Der Standort wird von der EGJ bestimmt. Die Höhe ab OK Fertigboden bis UK Fassadenanschlusskasten (FAK) muss min 0.80 m betragen. Die Verdrahtung ist nach Nullung (T-N-S Netz) auszuführen (Anhang 8.2). Die maximale Höhe der Tarifapparate, Abschnitt 6.31, AG-WV ist zu beachten.

Der Platz zur Montage des Hausanschlusskasten (HAK) muss vorbereitet sein (siehe 8.2).

7 Anschluss von Energieverbrauchern

7.1 Allgemeine Bedingungen

Die EGJ bestimmt unter welchen Bedingungen grössere Energieverbraucher (siehe TAB Kapitel 2.2) angeschlossen werden können z.B. Sperrzeiten etc.

7.2 Waschmaschinen (WM), Wäschetrockner (TU)

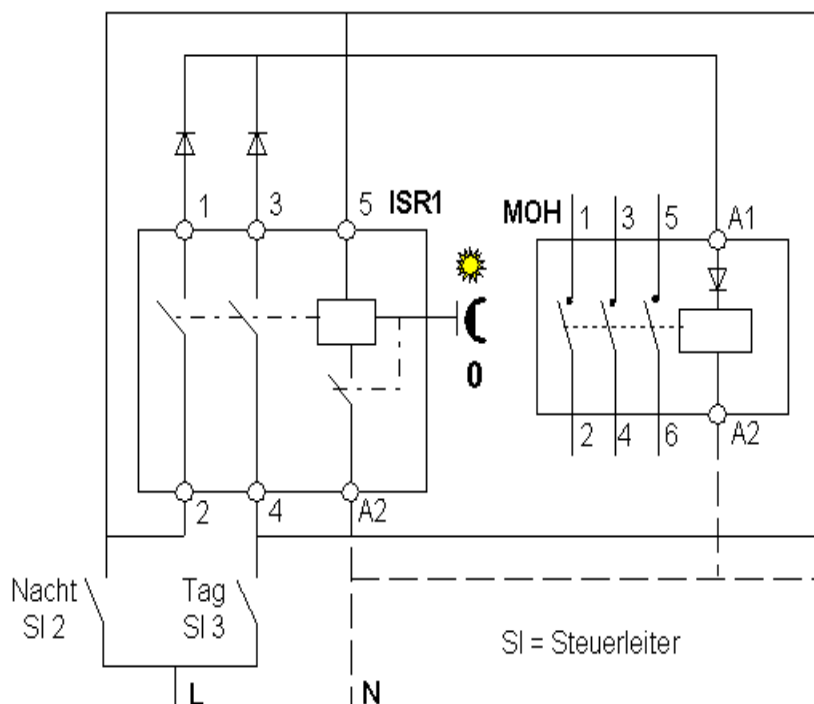
Diese Apparate sind alle sperrpflichtig.

7.3 Elektro – Boiler

Die Elektro-Boiler werden von der EGJ gesteuert und gesperrt. Die Boiler - Installation muss mit einer Tag - Nacht Umschaltung ausgeführt werden. Nach einer manuellen Tagesnachladung muss die Umschaltung auf Nachtladung automatisch erfolgen. Ein entsprechender Schaltapparat muss installiert werden. Für die Tagesnachladung ist zwingend Steuerleiter Nr.3 zu verwenden (siehe Kap. 5.1).

Wir empfehlen die Boilerthermostaten auf 60°C einzustellen.

Bsp. Boilersperrschalter:



7.4 Leistungen der Boiler

Die Leistungen der Elektroboiler werden von der EGJ bestimmt. Sofern in der genehmigten Installations-Anzeige nichts anderes vermerkt ist, gelten die maximalen Leistungen, Anschlussspannungen und Aufheizzeiten. Generell sind bis 300 l Volumen, Boiler mit max 4 h Aufheizzeit zu installieren. Ab 10 kW Leistung ist eine Kaskadenschaltung in Stufen erforderlich.

Volumen: l	max. Leistung: W	Spannung: V	Aufheizzeit: h
50	1000	1 x 230	4
80	1600	1 x 400	4
100	2000	1 x 400	4
120	2400	1 x 400	4
160	3200	1 x 400	4
200	4000	3 x 400	4
250	5000	3 x 400	4
300	6000	3 x 400	4
400	4000/6000	3 x 400	8/6
500	5000	3 x 400	8
600	6000	3 x 400	8
800	8000	3 x 400	8
1000	10'000	3 x 400	8

7.5 Wärmepumpenanlagen

a) Monovalente Wärmepumpen

Bei monovalenten Wärmepumpen wird der Normaltarif angewendet. Diese Anlagen sind sperrpflichtig und können bis zu 3 Stunden pro 24 Stunden gesperrt werden.

b) Zusatzheizung und Notheizungen

Bei Zusatzheizungen und Notheizungen wird der Normaltarif angewendet.

Die Anlagen sind sperrpflichtig und können unabhängig von der Wärmepumpe gesperrt werden. (separater Steuerdraht Nr. 7)

7.6 Energieerzeugungsanlagen

Der EGJ ist vor Baubeginn zur Installationsanzeige ein Anschlussgesuch für Photovoltaik oder Energieerzeugungsanlagen mit Schema, Situationsplan auf dem der Standort der PV-Anlage ersichtlich ist, etc. einzureichen.

Der Produktionszähler muss jederzeit, ohne Voranmeldung für die EGJ zugänglich sein.

Vor dem Zähler ist eine Zählervorsicherung (1) zu installieren.

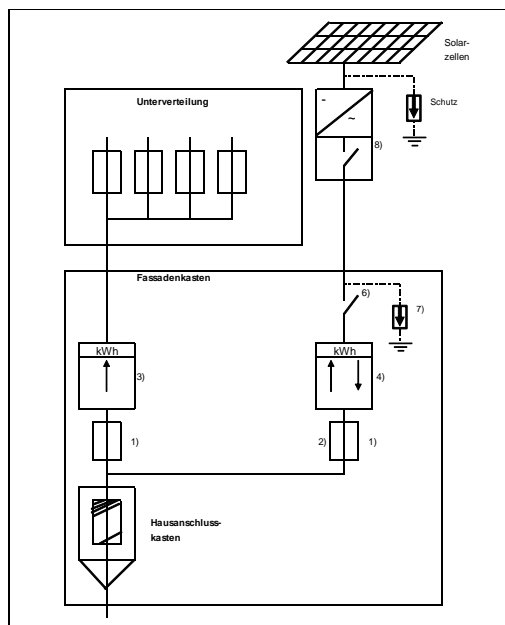
Unmittelbar nach dem Zähler ist eine Trennstelle (6) einzubauen.

Beim Tarifapparat wird ein Überspannungsschutz (7) empfohlen. Allfällige Schäden an den Tarifapparaten der EGJ werden bei fehlendem Überspannungsschutz dem Produzenten in Rechnung gestellt.

Auf dem Zählerplatz ist ein Schild „Achtung Fremdspannung aus Rücklieferung“ (2) anzubringen.

Die Richtlinien gemäss den “Technischen Regeln zur Beurteilung von Netzurückwirkung DACHCZ“ mit den entsprechenden Grenzwerten sind in jedem Fall einzuhalten.

Mögliche Variante, welche die obigen Anforderungen erfüllt



- 1) Sicherung vor dem Zähler
- 2) Schild „Achtung Fremdspannung aus Rücklieferung“
- 3) Reiner Standard-Bezugs-Zähler mit Register für Zeitzone 1 und 2 sowie Rücklaufsperr
- 4) Produktions-Zähler mit Register für Zeitzone 1 und 2 sowie mit je einem Register für Bezug und Rücklieferung
- 6) Trennstelle nach dem Zähler im Fassadenkasten (Sicherung, Trennklemmen oder Schalter)
- 7) Überspannungsschutz:
Mit äusserem Blitzschutz: Kombibleiter Typ 1 & 2.
Ohne äusseren Blitzschutz: Typ 2
- 8) Wechselrichter; netzgesteuert mit integriertem automatisch Schalter bei Netzausfall

7.7 Ladestationen und Steckdosen für Elektrofahrzeuge

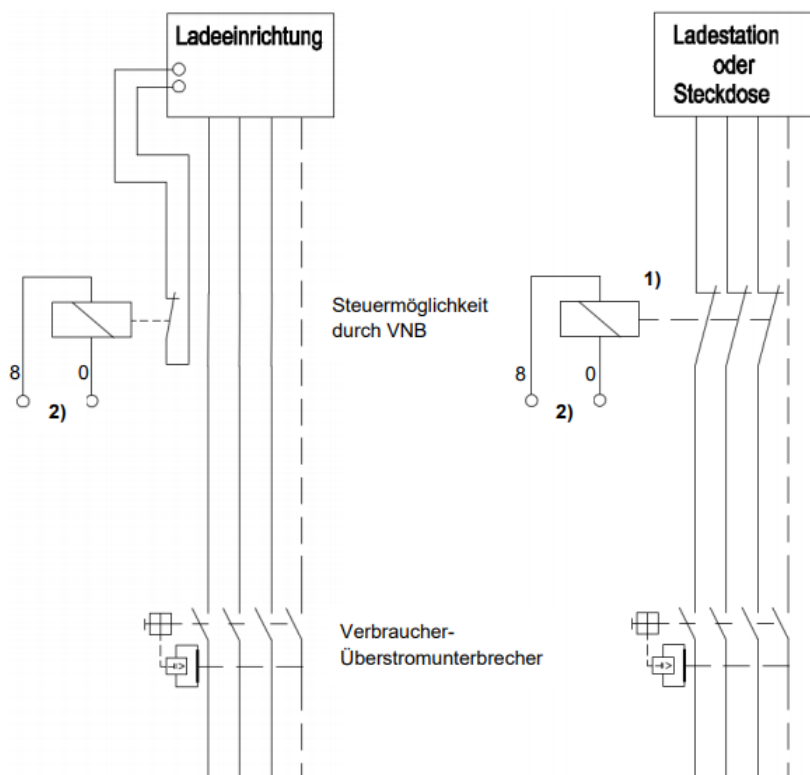
Der Anschluss eines Ladegerätes oder einer Steckdose für die Batterieladung von Elektrofahrzeugen ist meldepflichtig und benötigt eine Bewilligung des Verteilnetzbetreibers.

Für Ladestationen oder Steckdosen für Elektrofahrzeuge muss eine Steuermöglichkeit (Unterbrechung des Ladevorgangs) vorgesehen werden. Diese können bis zu 3 Stunden pro 24 Stunden gesperrt werden.

Ein- und zweiphasiger Bezug an Ladestationen ist nur bis 16 A zulässig

Bei mehreren Ladestationen hinter dem gleichen (Haus-) Anschlusspunkt muss über ein Lademanagementsystem bzw. eine Vorrichtung sichergestellt werden, dass unter Berücksichtigung des gesamten Leistungsbezugs die bezugsberechtigte Anschlussleistung nicht überschritten wird und dass keine unzulässige Unsymmetrie entsteht.

Die Zustimmung des Eigentümers, beziehungsweise der Stockwerkeigentümer ist durch den Gesuchsteller sicherzustellen.



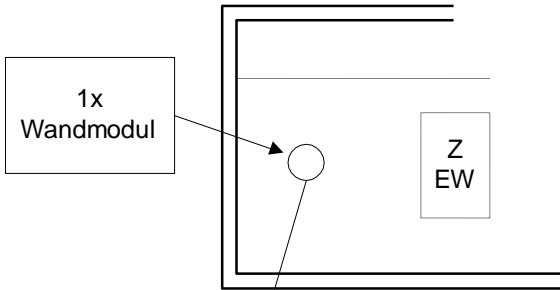
1) Integration in Ladestation / Ladeeinrichtung ist zulässig

8 Anhang

8.1 Fernauslesung für Wasserzähler

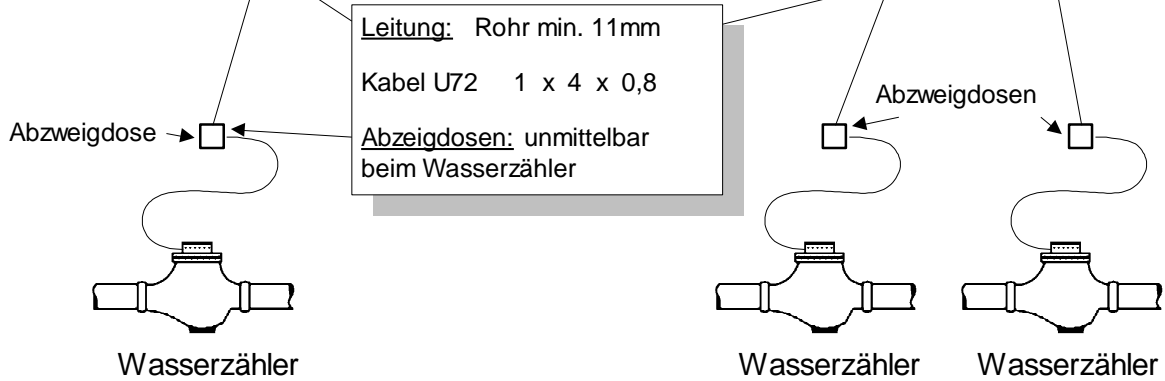
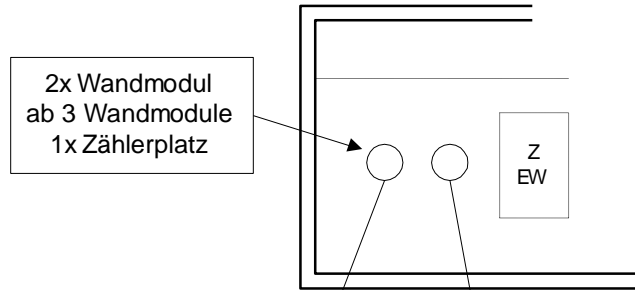
Einfamilienhaus

Tarifapparate in Aussenkasten



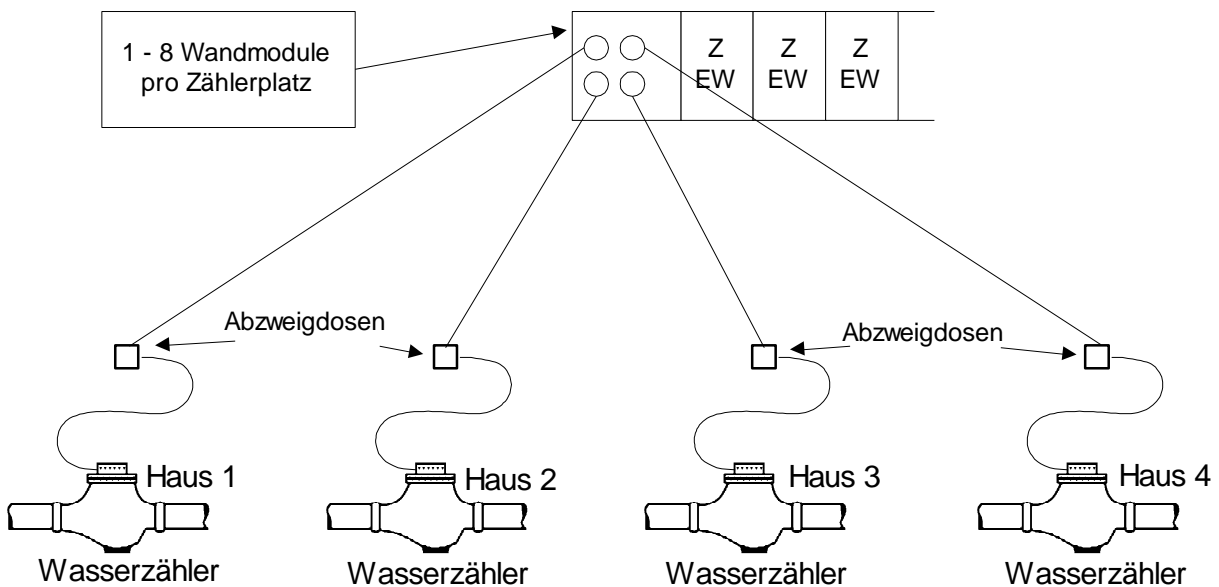
Doppel-Einfamilienhaus

Tarifapparate in Aussenkasten



Reihen-Einfamilienhaus (Siedlung, Überbauung)

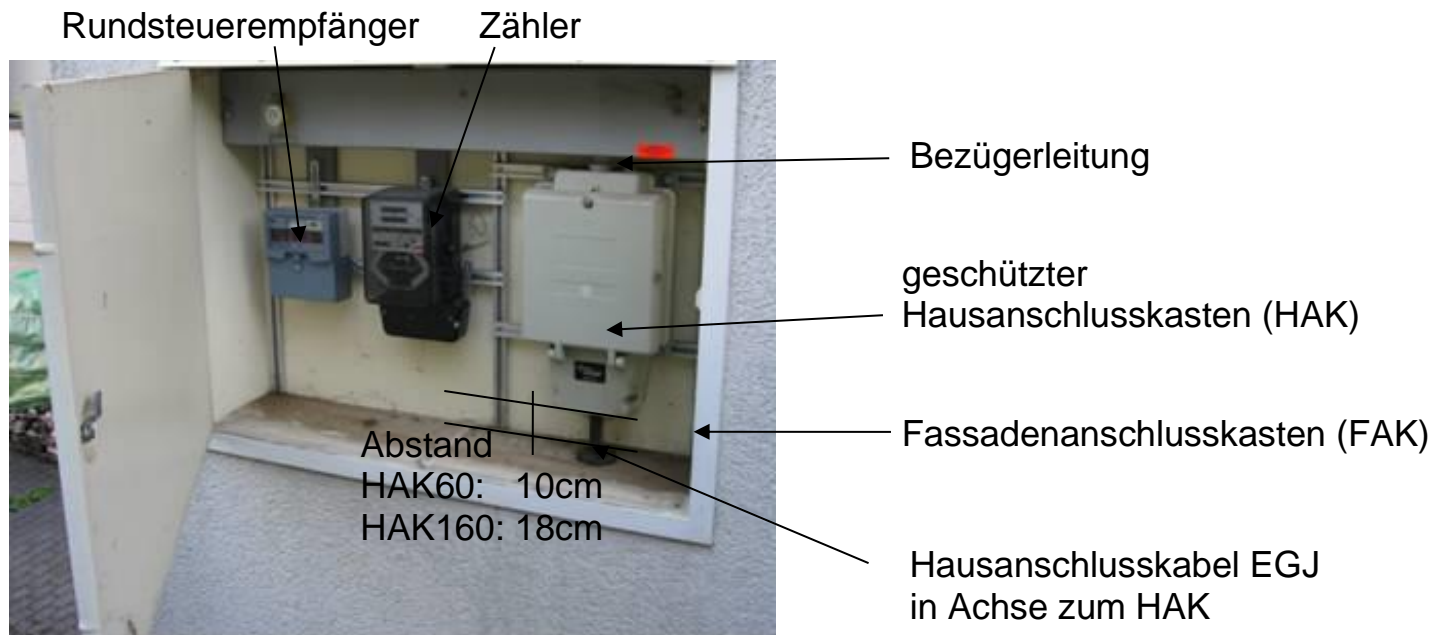
Tarifapparate zentral



Werkvorschriften der EGJ

8.2 Fassadenanschlusskasten (FAK)

Beispiel eines EFH-Fassadenanschlusskastens:



Mit dem Fassadenanschlusskasten (FAK) wird nebst der einfachen Zugänglichkeit auch ein „doppelter“ Schutz (mechanisch & Wetter) der einzelnen Komponenten erreicht.