Informationen zum Einbau einer Steuerungseinrichtung durch die Netzgesellschaft Gütersloh mbH

Umsetzungshilfe zur Anbindung von Kundenanlagen mit steuerbaren Verbrauchseinrichtungen nach § 14a EnWG oder von dezentralen Erzeugungsanlagen nach § 9 EEG

Inhalt

1 Allgemeines

2 Technische Voraussetzungen für den Einbau der Steuerungseinrichtung

3 Verantwortlichkeiten - wer erledigt was?

4 Anschluss zur Steuerung
- 4.1 Anbindung per Koppelrelais
- 4.2 Anbindung per digitale Schnittstelle

5 Spezifikationen
- 5.1 Koppelrelais/Sicherungslasttrennschalter
- 5.2 Aufbau der Koppelrelais
- 5.3 Beschriftung des Koppelrelais
- 5.4 Anordnung der Relaissteuerung

1 Allgemeines

Die Netzgesellschaft Gütersloh bietet den Einbau einer Steuerungseinrichtung (STE) gemäß § 29 Absatz 1 Nummer 2 des Messstellenbetriebsgesetzes (MsbG) als grundzuständiger Messstellenbetreiber an.

Grundvoraussetzung ist ein intelligentes Messsystem. Sofern noch nicht vorhanden, wird dieses zeitgleich durch die Netzgesellschaft Gütersloh installiert.

Es muss sichergestellt sein, dass die Steuerbare Verbrauchseinrichtung (SteuVE) zu jeder Zeit steuerbar ist und sich dadurch ein tatsächlicher Laständerungseffekt ergeben kann.

Die Umsetzung der Steuerung obliegt dem Anlagenbetreiber oder dessen Beauftragtem. Eine Beratung erfolgt durch Ihren Installateur.

Das Koppelrelais/die RJ45-Buchse stellt den Übergabepunkt des Steuersignals an die Kundenanlage dar.

Die Ausführung der Steuerung muss im Vorfeld durch den Installateur über das Dokument „Auftrag zur Inbetriebsetzung einer elektrischen Kundenanlage nach § 14 NAV“ gemeldet werden.

Werden mehrere Anlagen über eine Schnittstelle angebunden, so sind diese kundenseitig auf einen Übergabepunkt zusammenzuführen.

2 Technische Voraussetzungen für den Einbau der Steuerungseinrichtung

Als Vorbedingung für die Installation der Steuerungseinrichtung (STE) durch die Netzgesellschaft Gütersloh müssen vom Anlagenbetreiber die folgenden Voraussetzungen geschaffen werden:

- Bereitstellung einer Steuerleitung von der SteuVE zum anlagenseitigen Anschlussraum (AAR) oder zum APZ-Feld.

- **bei Anbindung per digitale Schnittstelle:**
  der Anschluss muss im AAR oder im APZ-Feld installiert sein. Eine funktionierende Verbindung zur SteuVE muss hergestellt sein.

- **bei Anbindung per Koppelrelais:**
  die Steuerleitung muss entsprechend der untenstehenden Beschreibung unter Punkt 5.2 ff. auf das Koppelrelais aufgelegt sein und die Kontakte müssen entsprechend der Belegung gekennzeichnet sein. Eine funktionierende Verbindung zur SteuVE muss hergestellt sein.

3 Verantwortlichkeiten – wer erledigt was?

Fall 1: Steuerbox ist noch nicht verbaut
Der Elektroinstallateur muss das Koppelrelais setzen und die Verdrahtung bis zur SteuVE oder Erzeugungsanlage herstellen. Die Verdrahtung der zukünftigen Steuerbox zum Koppelrelais erstellt der Monteur der Netzgesellschaft Gütersloh.

Fall 2: Steuerbox ist bereits verbaut
Der Elektroinstallateur muss das Koppelrelais setzen und die Verdrahtung bis zur SteuVE oder Erzeugungsanlage herstellen und die Verdrahtung zur Steuerbox vorbereiten.

4 Anschluss zur Steuerung

4.1 Anbindung per Koppelrelais

Kundenseitige Bereitstellung einer Steuerleitung von der zu regelnden Anlage zum anlagenseitigen Anschlussraum (AAR), Raum für Zusatzanwendungen (RfZ) oder zum APZ Feld.

Hinweis: Bei dreipunktbefestigten Zählern (3.Hz) kann sich der RfZ auf dem Zähler befinden.

Die Steuerleitung muss entsprechend der Beschreibung unter Punkt 5.2 ff. auf das Koppelrelais geschaltet werden und die Kontakte müssen entsprechend der Belegung gekennzeichnet sein.

Wichtig: Werden diese Vorgaben nicht eingehalten, ist eine sichere Kontaktgabe der Koppelrelais nicht gewährleistet! Bei Nichtfunktionieren der Steuerung muss durch den Anlagenbetreiber oder dessen Beauftragten die Funktion hergestellt werden.

4.2 Anbindung per digitale Schnittstelle

Eine Netzwerkleitung von der zu regelnden Anlage zum anlagenseitigen Anschlussraum (AAR) oder zum APZ-Feld muss kundenseitig bereitgestellt werden.

Die Netzwerkkomponenten müssen mindestens den Standard Cat. 5 erfüllen.

Der Abschluss der Leitung im AAR oder im APZ-Feld muss mit einer berührungssicheren RJ45-Buchse in Hutschienenmontage ausgeführt sein.

Anordnung EEBus-Steuerung

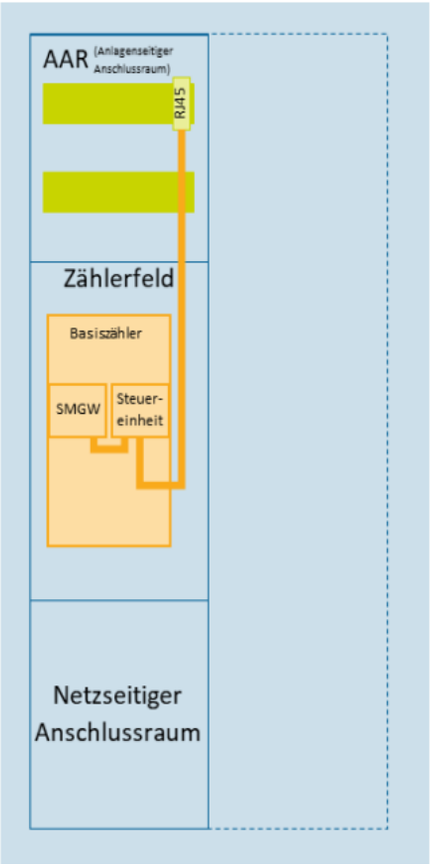

Abbildung 6: Zählerschrank 3.Hz

Die grün dargestellten Betriebsmittel und Flächen sind kundenseitig, also vom eingetragenen Elektroinstallateur, bereitzustellen.

Die orangen dargestellten Betriebsmittel werden durch die Netzgesellschaft Gütersloh bereitgestellt und eingebaut.

5 Spezifikationen

5.1 Koppelrelais/Sicherungslasttrennschalter

Koppelrelais:

- Bemessungsspannung: 12 – 230 V
- Maximal 1 A
- Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV
- Wechsler
- Anzahl nach steuerbaren Verbrauchseinrichtungen

Sicherungslasttrennschalter:

- Bemessungsspannung: 230 V
- Bemessungsstrom Sicherung: 1 A
- Ausführung: Träge
- Sicherungsgröße: 10x38 mm
- Schaltvermögen: 10 kA
- Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV
- Maximal 1 Teileinheit

5.2 Aufbau des Koppelrelais

Aufbau des Koppelrelais

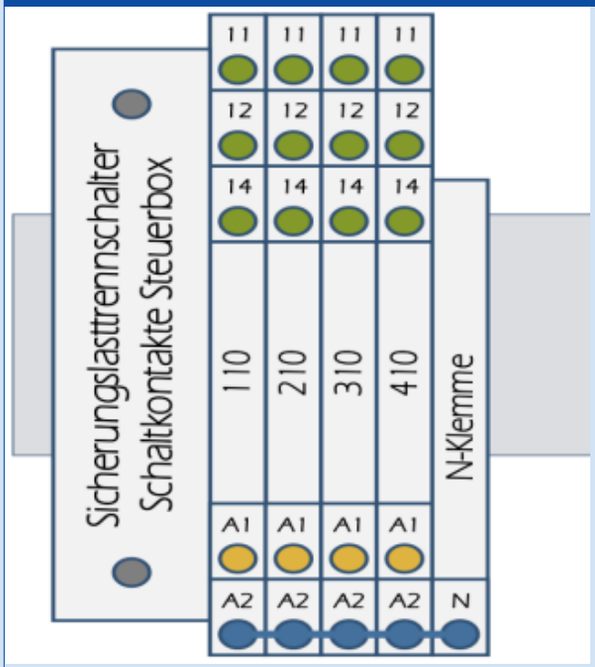

Abb.2 Beispielhafter Aufbau

Der Sicherungslasttrennschalter dient ausschließlich der Versorgung der Schaltkontaktausgänge der Steuerbox und ist aus dem gezählten Bereich zu versorgen.

Die Koppelrelaiskontakte (A1) werden über die Schaltkontaktausgänge der Steuerbox angesteuert.

Die Verdrahtung des Sicherungslasttrennschalters, des N-Anschlusses (A2) und der Anschluss der SteuVE am Wechslerkontakt erfolgt durch den Elektroinstallateur.

Zur Ansteuerung der SteuVE bzw. des entsprechenden Koppelrelais wird seitens der Steuerbox ein Schließerkontakt verwendet

5.3 Beschriftung des Koppelrelais

Jedes Koppelrelais wird mit einer dreistelligen Nummer vom Elektroinstallateur beschriftet:

- Die erste Ziffer gibt die Art der steuerbaren Verbrauchseinrichtung an. Die Beschriftung ist entsprechend Abb. 3 vorzunehmen.

Art der steuerbaren Verbrauchseinrichtung	Ziffer 1 die Relais-Beschriftung
Wärmepumpe	1
Ladepunkt E-Mobile	2
Anlage zur Raumkühlung	3
Stromspeicher	4
Erzeugungsanlage mit Direktsteuerung	5
Energiemanagement - System für Bezugssteuerung	6
Energiemanagement - System für Einspeisesteuerung	7

Abb. 3 Zifferwahl zur Beschriftung der Koppelrelais

- Die zweite Ziffer gibt aufsteigend beginnend mit eins die Anzahl der steuerbaren Verbrauchseinrichtungen der gleichen Art am Netzanschlusspunkt an.

- Die dritte Ziffer gibt die Verwendung des Schaltkontakts des Koppelrelais an. Die Beschriftung ist entsprechend Abb. 4 vorzunehmen.

Verwendung des Schaltkontakts des Koppelrelais	Ziffer 3 für die Relais-Beschriftung
FNN-1Bit-Steuerung (An/Aus)	1
Erstes Relais der FNN-2Bit-Steuerung	2
Zweites Relais der FNN-2Bit-Steuerung	3
Einspeisereduzierung auf 60%	4
Einspeisereduzierung auf 30%	5
Einspeisereduzierung auf 0%	6

Abb.4 Zifferwahl zur Beschriftung der Koppelrelais

5.4 Anordnung der Relaissteuerung

Anordnung der Relaissteuerung

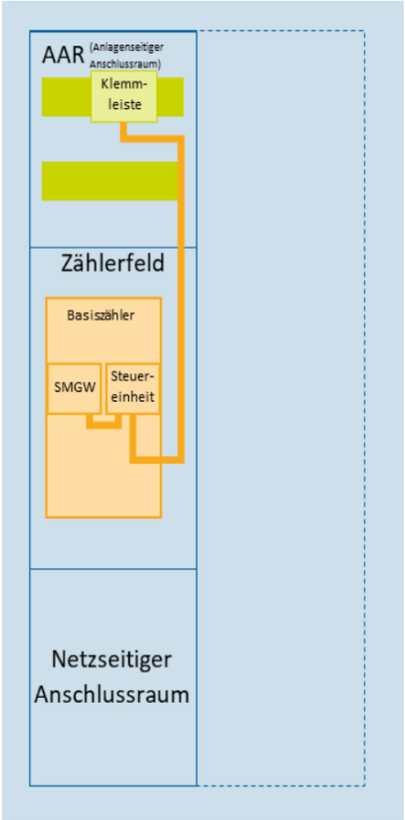

Abbildung 3: Zählerschrank 3.Hz

Die grün dargestellten Betriebsmittel und Flächen sind kundenseitig, also vom eingetragenen Elektroinstallateur, bereitzustellen.

Die orangen dargestellten Betriebsmittel werden durch die Netzgesellschaft Gütersloh bereitgestellt und eingebaut.