

Adresse:

Stadtwerke Altensteig

Jahnstraße 13

72213 Altensteig

Telefon: 07453 9461-400

Telefax: 07453 9461-450

E-Mail: [stadtwerke@altensteig.de](mailto:stadtwerke@altensteig.de)

TAB 2007  
Erläuterungen zu :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			X		X	X			X	X				

Abschnitt	Titel	Blatt	Ausgabe
<b>4</b>	<b>Plombenverschlüsse</b>	01	01.08
<b>6.2.1</b>	<b>Leistungsbedarf zur Dimensionierung der Hauptstromversorgung</b>		
	Hausanschlusssicherung	01	01.08
	Auswechslung der Hausanschlusssicherung		
<b>7</b>	<b>Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze</b>		
	Schaltbild der Standardverdrahtung eines Mehrtarif-Zählers (MZ)	01	01.08
	Schaltbild für die Verdrahtung eines Mehrtarif-Zählers (MZ) mit Steuerung zur Warmwasserbereitung	02	01.08
<b>7.2</b>	<b>Ausführung der Zählerplätze</b>		
	zugelassene Zählerplätze im Gebiet der SWA	01	03.11
<b>7.5</b>	<b>Wandlermessung (halbindirekte Messung)</b>		
	Festlegung zur Wandlermessung	01	01.08
	Anordnung der Wandlermessung bis 250A im Zählerschrank (Einkundenanlage)	02	01.08
	Anordnung von Wandler- / und sonstige Zähler (Mehrkundenanlage)	03	01.08
	Leistungs- /Lastgangzähler (Anordnungsbeispiel)	04	01.08
<b>10.2.4</b>	<b>Geräte zur Heizung oder Klimatisierung, einschl. Wärmepumpen</b>		
	1 Allgemeine Festlegungen	01	03.11
	2 Anschluss und Versorgung, Allgemeine Festlegungen	02	03.11
	2.1 Messeinrichtung	02	03.11
	2.1.1 VNB-Steuerung	03	03.11
	2.1.2 Elektroinstallation	03	03.11
	2.2 Spezielle Bedingungen für Elektro-Wärmepumpen im SWA Netzgebiet	04	03.11
	Schaltbild Elektrowärmepumpen	05	03.11
<b>10.3.4</b>	<b>Tonfrequenz-Rundsteueranlagen</b>		
	Liste der Tonfrequenzen im Netzgebiet der SWA	01	03.11
	Umstellung auf Funkrundsteuerung	01	03.11
<b>11</b>	<b>Vorübergehend angeschlossene Anlagen</b>		
	Absicherung der Anschlussleitung	01	01.08

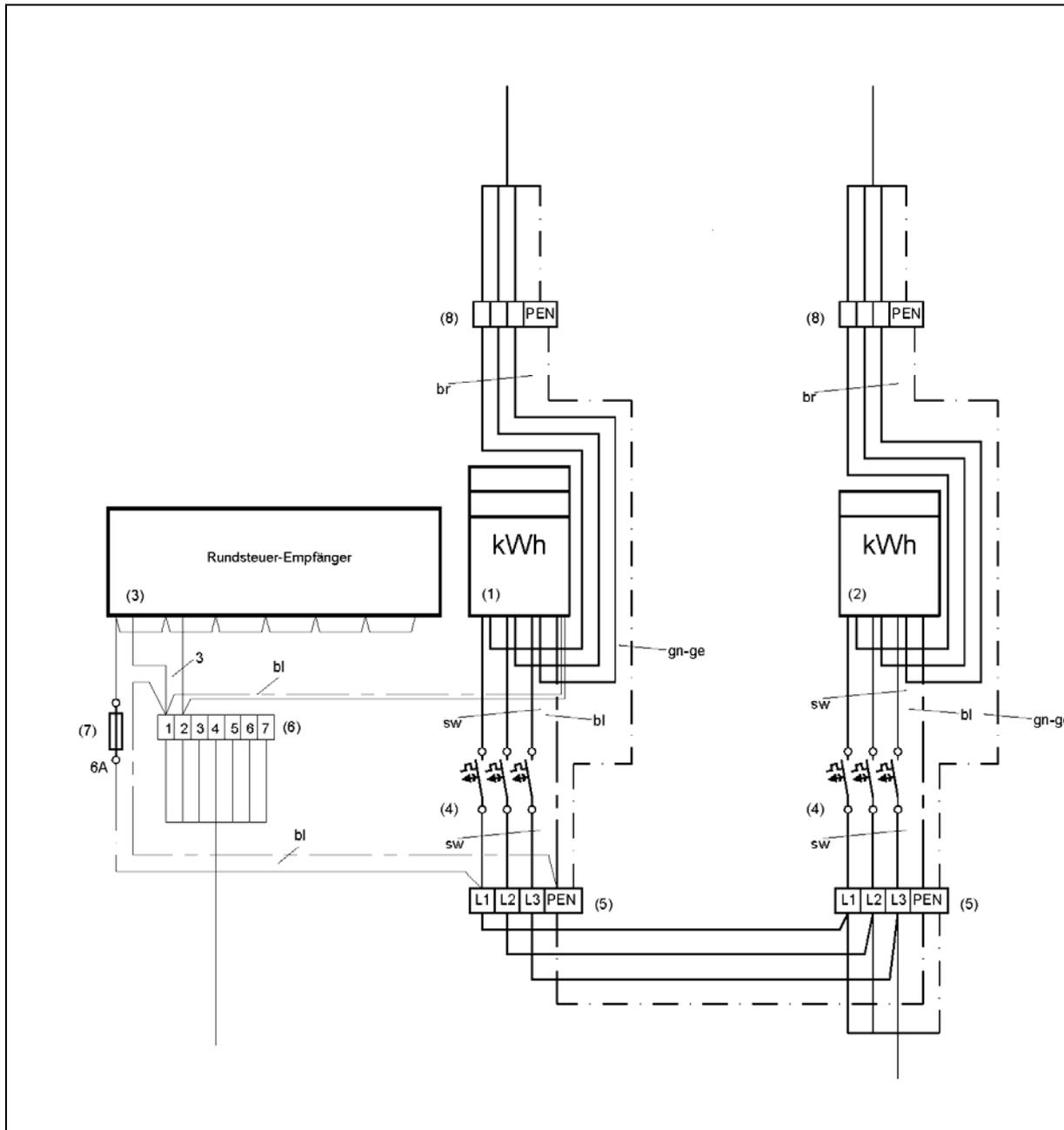
Installateure melden entfernte oder fehlende Plomben mittels Inbetriebsetzungsanzeige an die SWA.

Zu Abschnitt 6.2.1

Bei Anschlussobjekten die zu Wohnzwecken genutzt werden, wird im Netzgebiet der SWA als kleinste Hausanschlussicherung eine NH-Sicherung mit einer Bemessungsstromstärke von 50 A eingesetzt.

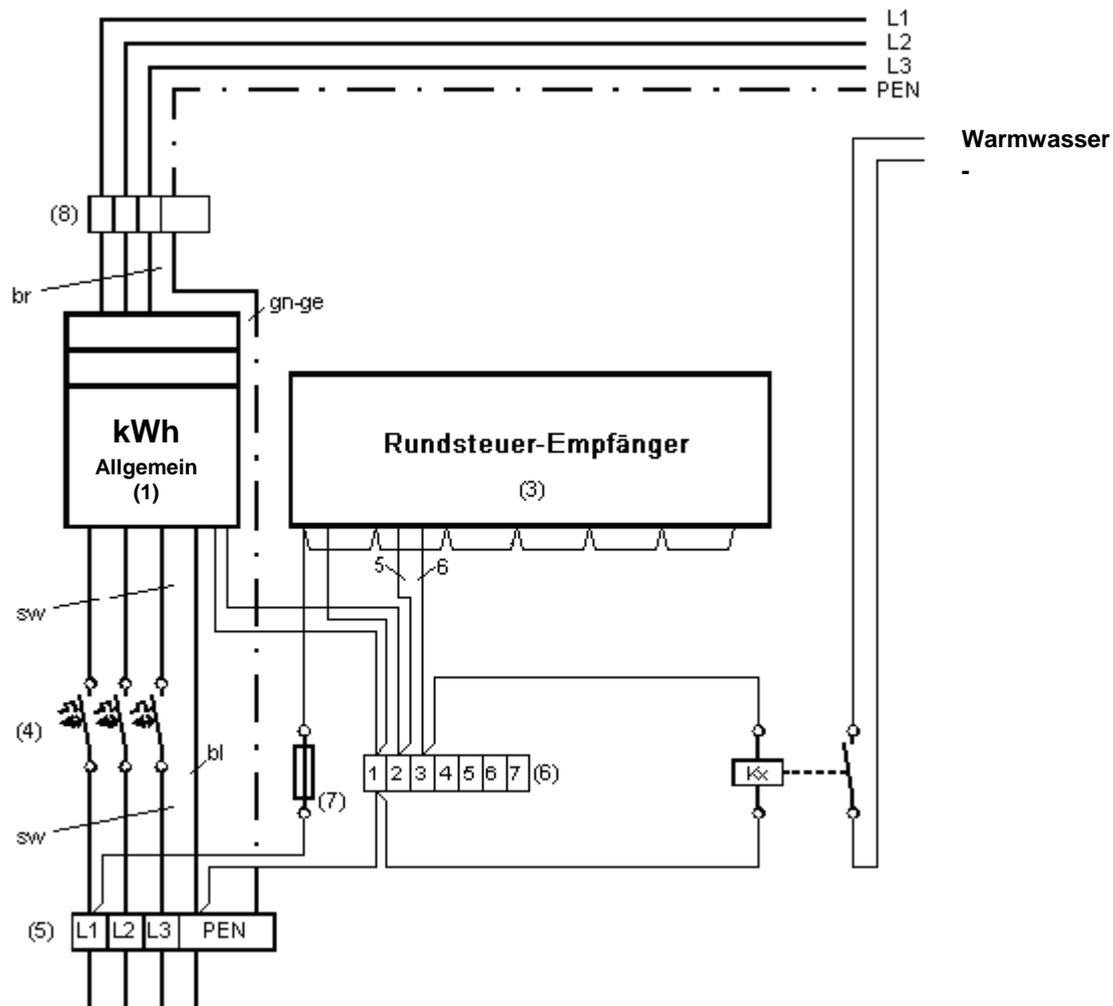
Zu den Erläuterungen des VdEW zu Abschnitt 6.2.1  
Leistungsbedarf zur Dimensionierung der Hauptstromversorgung.

Werden vom Installateur Hausanschlussicherungen ausgewechselt, richtet sich das Plombierverfahren nach den Erläuterungen der SWA zu Abschnitt 4 Plombenverschlüsse.



**Legende:**

- (1) Mehrtarif-Drehstromzähler
- (2) Eintarif-Drehstromzähler
- (3) Rundsteuer-Empfänger (RSE)
- (4) SH-Schalter (Trennstelle vor dem Zähler)
- (5) Hauptleitungsabzweigklemme (unterer Anschlussraum)
- (6) Steuerleitungsklemme (7 x 2,5 mm<sup>2</sup>)
- (7) Überstromsicherheitseinrichtung 6A für TRE, plombierbar
- (8) Hauptleitungsabzweigklemme (Trennstelle nach dem Zähler)



#### Legende:

- (1) Mehrtarif-Drehstromzähler
- (3) Rundsteuerempfänger (RSE)
- (4) SH-Schalter (Trennstelle vor dem Zähler)
- (5) Hauptleitungsabzweigklemme (unterer Anschlussraum)
- (6) Steuerleitungsklemme (7 x 2,5 mm<sup>2</sup>)
- (7) Überstromschutzeinrichtung 6A für TRE, plombierbar
- (8) Hauptleitungsabzweigklemme (Trennstelle nach dem Zähler)
- KX Relais mit Schließer für Gerätesteuerung

Im Netzgebiet der SWA sind Zählerplätze grundsätzlich mit Drei-Punkt-Befestigung auszuführen.

Wünscht der Anschlußnehmer den Zählerplatz für elektronische Haushaltszähler (ehz) empfehlen die SWA den Einsatz einer BKE-A. Bei Einsatz einer BKE-I ist die Anlage A3.2 der TAB 2007 zu beachten.

Die Zählerplatztiefe des Zählerschranks beträgt min. 205mm.

Wird der Zählerplatz für eHZ ausgeführt, ist dies auf der Anmeldung zu vermerken.

Bei Tarif- bzw. Laststeuerung wird bis auf weiteres ein Funkrundsteuerempfänger mit Drei-Punkt-Befestigung verwendet. Ein entsprechendes Zählerfeld ist hierfür vorzusehen.

Für Einspeiseanlagen ist je nach Einspeiseart (Netzeinspeisung, Einspeisung in Kundenanlagen) die BKE-I entsprechend zu verdrahten. Die Farbgebung der Anschlussdrähte der BKE-I Einspeiseanlage ist gegenüber einer Bezugsanlage nicht getauscht. Für BKE-I gelten:

- Schwarze Adern führen Richtung Netz,
- braune Adern führen Richtung Kundenanlage.

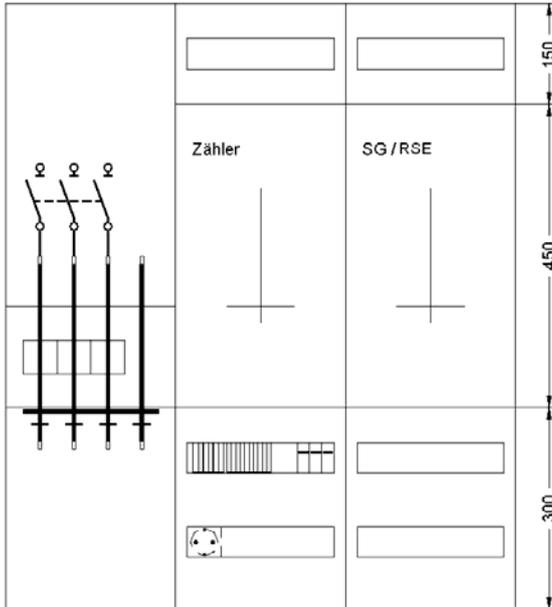
Erfolgt eine Einspeisung nach EEG oder KWK-G so ist auf dem Zählerfeld unterhalb des Zählerplatzes, der für den Rücklieferungszähler vorgesehen ist, eindeutig und dauerhaft ein Aufkleber z.B. mit einem Pfeil in Energieflussrichtung oder mit dem Wort „Einspeisung“ anzubringen.

Die Hauptanschlussklemmen im oberen Anschlussraum des Zählerplatzes sind berührungssicher auszuführen.

Bei gewerblich oder freiberuflich genutzten Einrichtungen deren Zählerplatz für eine direkte Messung ausgelegt ist, muss der Zählerplatz mit Zählersteckklemmen ausgeführt werden.

Bei einer gleichzeitig benötigten Leistung von mehr als 40 kW (nicht installierte Leistung) in der Kundenanlage ist ein Zählerplatz für Wandlermessung zu installieren (siehe Blatt 2 + 3 in diesem Abschnitt).

### Einkundenanlage:



Anordnungsbeispiel

beim einstöckigen Zählerschrank:

Linkes Zählerfeld = Wandler + Lasttrennschalter

Mittleres Zählerfeld = Wandlerzähler

Rechtes Zählerfeld = Rundsteuerempfänger (SG/RSE)

Bei Bedarf kann im unteren Anschlussraum unter der Abdeckung herstellerseitig eine Steckdose für ein Modem eingebaut werden.

Anordnungsbeispiel

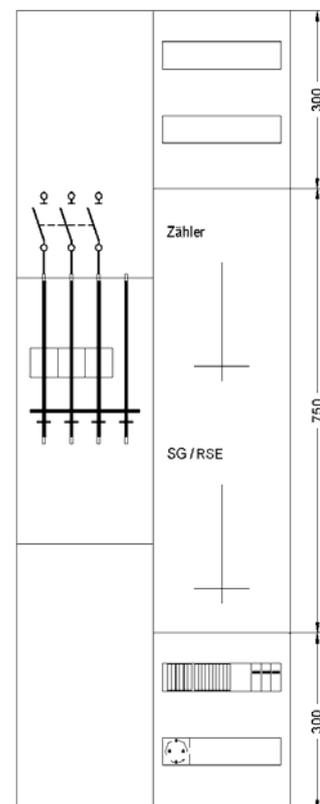
beim einstöckigen Zählerschrank:

Linkes Zählerfeld = Wandler + Lasttrennschalter

Mittleres Zählerfeld = Wandlerzähler

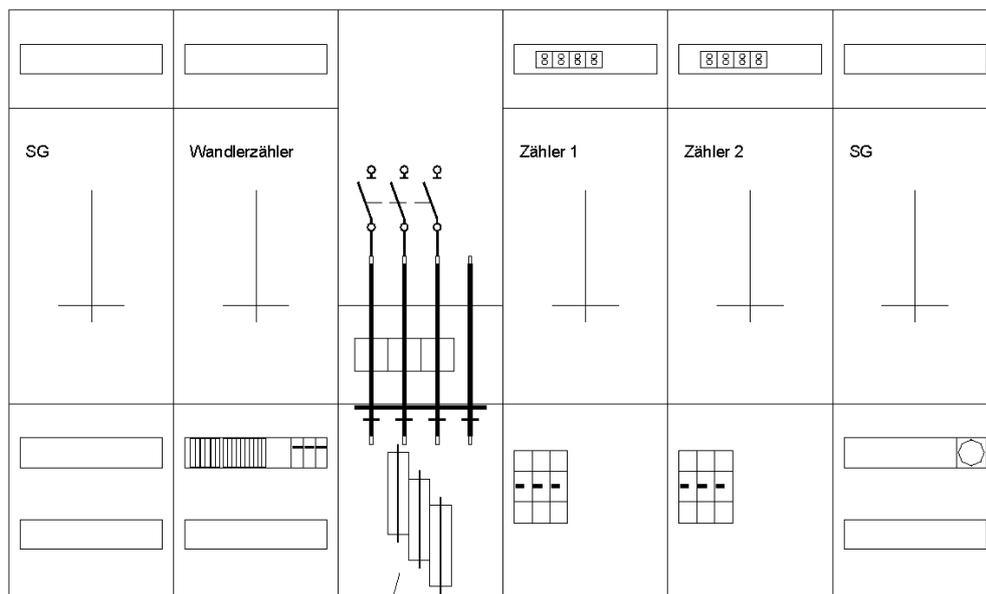
Rechtes Zählerfeld = Rundsteuerempfänger (SG/RSE)

Bei Bedarf kann im unteren Anschlussraum unter der Abdeckung herstellerseitig eine Steckdose für ein Modem eingebaut werden.



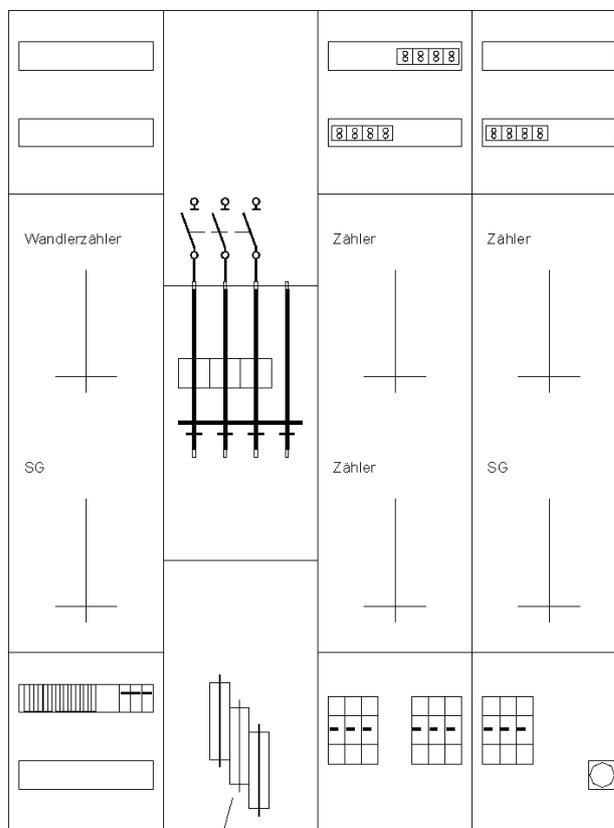
### Mehrkundenanlage:

Einstöckige Anordnung:



Trennstelle für die Wandler

Doppelstöckige Anordnung:



Trennstelle für die Wandler

### Anordnungsbeispiel

beim einstöckigen Zählerschrank:

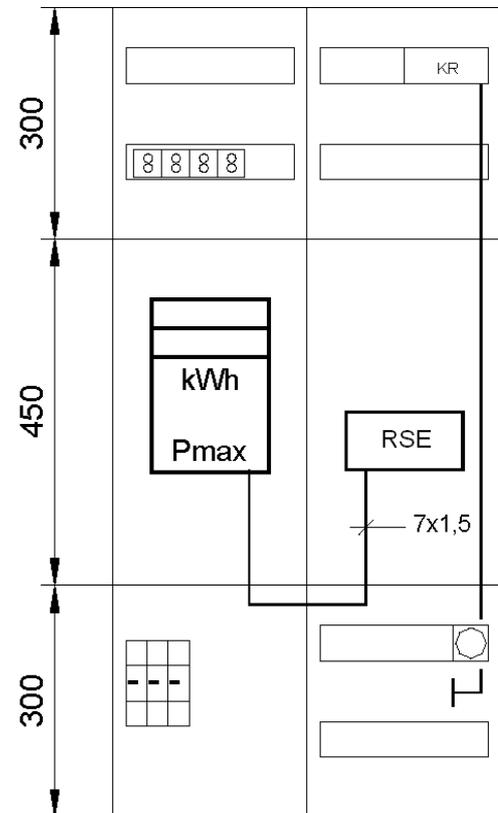
Linkes Zählerfeld = Lastgangzähler

Rechtes Zählerfeld = Rundsteuerempfänger (RSE)

Oberer Anschlussraum über dem RSE:

Ggf. Einbau eines Koppelrelais (KR)

zur Leistungsoptimierung



### Anordnungsbeispiel

beim einstöckigen Zählerschrank:

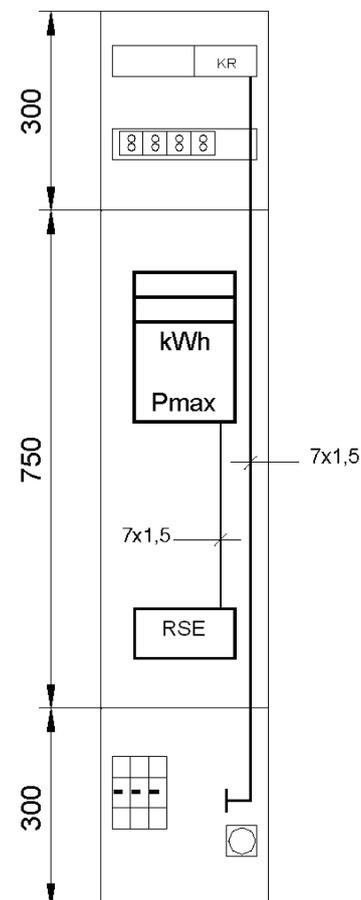
Linkes Zählerfeld = Lastgangzähler

Rechtes Zählerfeld = Rundsteuerempfänger (RSE)

Oberer Anschlussraum über dem RSE:

Ggf. Einbau eines Koppelrelais (KR)

zur Leistungsoptimierung



## 1. Allgemeine Festlegungen

Bereits im Planungsstadium von Elektro-Wärmeanlagen und Elektro-Wärmepumpenanlagen zur Heizung oder Klimatisierung ist an die SWA eine Netzanschlussanfrage mittels VDN-Anmeldeformular und Datenerfassungsblatt Elektro-Wärmepumpenanlage oder Elektro-Wärmespeicheranlage zu richten. In dieser Anfrage sind Daten zur Elektro-Wärmeanlage bzw. Elektro-Wärmepumpenanlage wie Art und Umfang sowie Auftraggeber, Anschlussnutzer und Anlagenstandort anzugeben. Nach Klärung der Anschlussmöglichkeit erhält der Anfrager eine Antwort.

Die Zusage zum Anschluss der Elektro-Wärmeanlage bzw. Elektro-Wärmepumpenanlage gilt für Anlagen in Neubauten / in bestehenden Gebäuden 12 Monate.

Wird innerhalb dieses Zeitraumes die Elektro-Wärmeanlage oder Elektro-Wärmepumpenanlage nicht in Betrieb genommen, erlischt die Anschlusszusage der SWA und es ist ggf. wieder eine neue Anfrage zu stellen.

Im Netzbereich der SWA werden Elektro-Wärmepumpenanlagen ausschließlich mit getrennter Messung ausgeführt.

Für Elektro-Wärmeanlagen ist eine getrennte Messung nicht mehr erforderlich.

Beim Anschluss von Wärmepumpenheizungen ist die besondere technische Bedingung der SWA für Wärmepumpenheizungen zu beachten.

Der Installateur bzw. Anschlussnutzer der Elektro-Wärmeanlage bzw. Elektro-Wärmepumpenanlage muss auch Leistungsreduzierungen bzw. Leistungserweiterungen der Anlage melden.

Bei Anschluss von sämtlichen sonstigen Elektro-Wärmeanlagen gilt für den Zählerplatz Abschnitt 7 dieser Bedingungen.

Der endgültige Ausbau (die Demontage) einer Elektro-Wärmeanlage bzw. Elektro-Wärmepumpenanlage ist ebenfalls den SWA zu melden.

## 2. Anschluss von Elektro-Wärmepumpenanlagen; Allgemeine Festlegung

Der Anschluss erfolgt zu den hier aufgeführten speziellen Bedingungen zum Anschluss von Elektro-Wärmepumpen-anlagen der SWA.

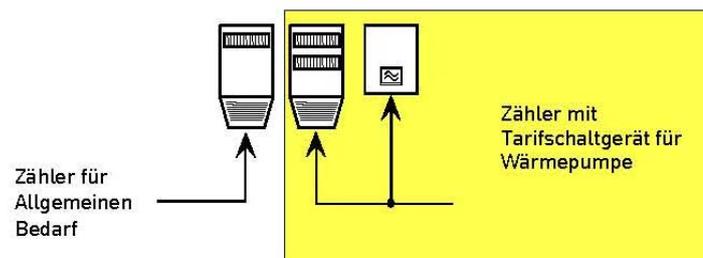
Der Einbau von Neuanlagen und die Erweiterung bestehender Anlagen bedürfen der vorherigen schriftlichen Zustimmung der SWA. Die Zustimmung ist davon abhängig, dass am Netzanschlusspunkt der SWA entsprechende Kapazitäten vorhanden sind.

Der Stromkreisverteiler für die Elektro-Wärme-pumpenanlage ist getrennt vom Stromkreisverteiler für Allgemeinbedarf anzuordnen. Bei einem gemeinsamen Stromkreisverteiler sind die Stromkreise für den „Allgemeinbedarf“ von der „Elektro-Wärmepumpenanlage“ durch Schottung voneinander zu trennen.

Die Anschlussleistung der Elektro-Wärme-pumpenanlage ist gleichmäßig auf die Außenleiter aufzuteilen. Die Geräte der Elektro-Wärmepumpenanlage müssen fest angeschlossen werden. Bei direktem Anschluss sind die Herstellerangaben zu berücksichtigen.

### 2.1 Messeinrichtung

Der Stromverbrauch für Elektro-Wärmepumpenanlagen sowie der Steuer-, Regel- und Ladeeinrichtungen werden getrennt vom Allgemeinbedarf des Anschlussnutzers über einen separaten Zähler erfasst. Art, Zahl und Größe der Mess- und Steuereinrichtungen werden von den SWA festgelegt.



## 2.1.1. VNB-Steuerung

Die Frei- und Zusatzfreigabe für die Aufladung und die Umschaltung der Zählwerke erfolgt mit einem Tarifschaltgerät über Steuerschütze.

Die Steuerleitungen sind entsprechend ihrer Funktion wie folgt gekennzeichnet:

LW Steuerung der Grundheizung des Elektro-Warmwasserspeichers während der Freigabedauer

WP Freigabe Wärmepumpe

## 2.1.2. Elektroinstallation

Die Elektro-Wärmepumpenanlage ist nach den anerkannten Regeln der Technik (DIN VDE Bestimmungen) und den „Technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz (TAB)“ der SWA zu planen, auszuführen und betriebsfähig zu halten.

## 2.2 Spezielle Bedingungen für Elektro-Wärmepumpen im SWA-Netzgebiet

Diese Bedingungen gelten für festangeschlossene Elektro-Wärmepumpenanlagen oder andere festangeschlossene unterbrechbare Elektro-Wärmeerzeuger für die Raumheizung.

Sonstige zum Betrieb der Elektroheizungsanlage notwendige Einrichtungen, wie z. B. Steuer- und Regeleinrichtungen, Umwälzpumpen und Ventilatoren o. ä. dürfen ebenfalls angeschlossen und zeitlich uneingeschränkt betrieben werden.

### Freigabedauer

Die Freigabe zum Betrieb der Elektroheizungsanlage kann täglich außer an Samstagen, Sonn- und Feiertagen in bestimmten Zeitspannen unterbrochen werden.

Wärmeerzeuger bis 2,0 kW Summenanschlussleistung, der im Anlagenumfang definierten Anlage, werden zeitlich nicht unterbrochen. Alle weiteren Wärmeerzeuger in der Anlage werden nicht länger als jeweils 1,5 Stunden und nicht länger als 3 Stunden innerhalb 24 Stunden unterbrochen; die Betriebszeit zwischen zwei Unterbrechungen ist dabei nicht kürzer als die jeweils vorangegangene Unterbrechungszeit.

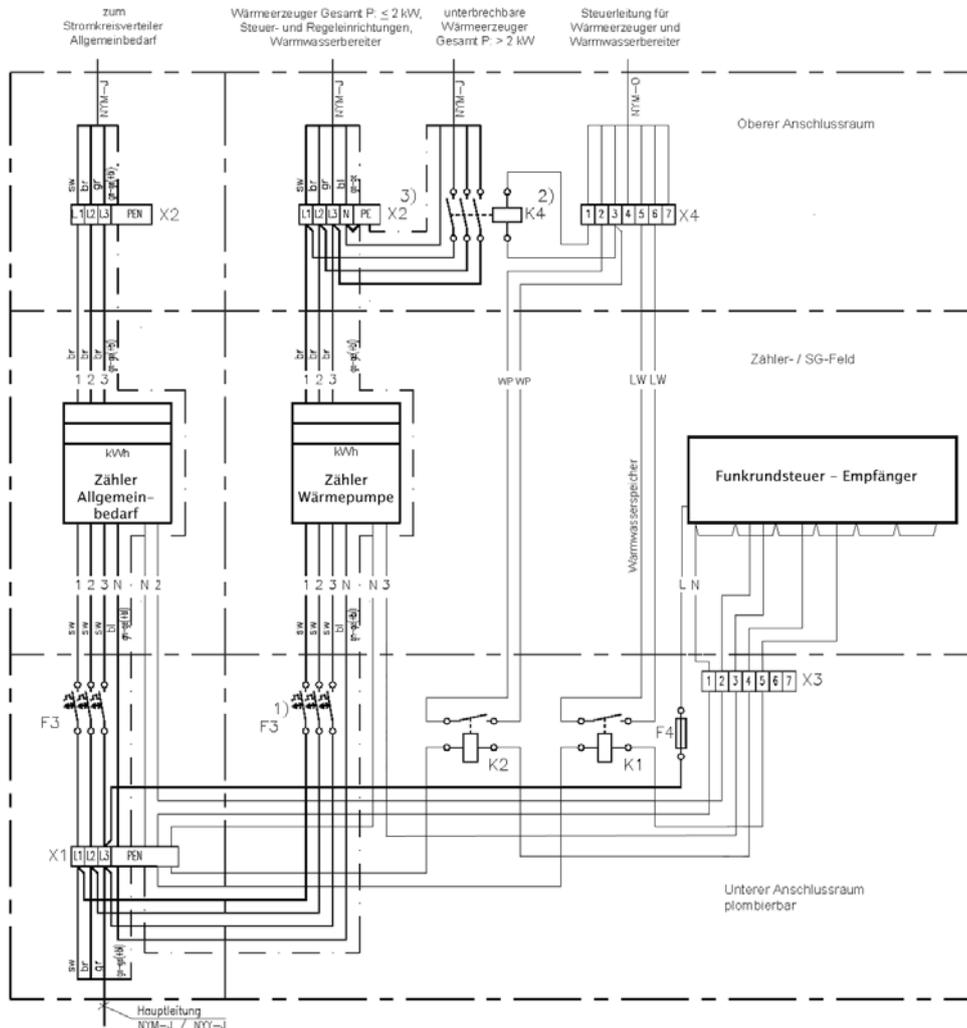
### Schwachlastzeit

Täglich außer an Sonn- und Feiertagen von ca. 20.00 Uhr bis 6.00 Uhr. An Sonn- und Feiertagen ist durchgehend Schwachlastzeit.

Die SWA behält sich vor, die Schaltzeiten entsprechend den Erfordernissen der Netzbelastung zu verändern.

### Warmwasserbereitung

Festangeschlossene elektrische Geräte ausschließlich zur Warmwasserbereitung können an den Heizungszähler angeschlossen und zeitlich uneingeschränkt betrieben werden. Die Schwachlastzeit entspricht der Schwachlastzeit der Elektro - Wärmepumpen.



Erläuterungen zu den Bezeichnungen:

F3 <sup>1)</sup>	SH-Schalter (selektiver Haupt-Leitungsschutzschalter)	X1	Hauptleitungsabzweigklemme 4 polig (Zugang)
F4	Sicherung 6A, Bauform D, mit durchsichtiger, plombierbarer Abdeckung, auch Bauform D0 oder Leitungsschutzschalter B6 (Schaltvermögen mind. 10kA), wenn die vorgeschaltete Sicherung für die Hauptleitung ≤ 100 A ist.	X2 <sup>3)</sup>	Hauptleitungsabzweigklemme 4 polig (Abgang)
K1	Kundeneigenes Steuerschütz mit Schließer für Warmwasser (LW)		Schaltleitungsklemme 7 polig
K2	Kundeneigenes Steuerschütz mit Schließer für Sperrung (WP) der unterbrechbaren Wärmeerzeuger Gesamt P: > 2kW		Schaltleitungsklemme 7 polig
K4 <sup>2)</sup>	Kundeneigenes Schütz mit Schließer zu Sperrung der unterbrechbaren Wärmeerzeuger Gesamt P: > 2kW		

- 1) Der Nennstrom des SH-Schalters ist entsprechend der Anschlussleistung auszuwählen
- 2) Wird die Sperrung in der Anlagensteuerung sichergestellt, kann auf das Schütz K4 verzichtet werden
- 3) Ausnahme: 5polig, wenn Leitungsquerschnitt der Verbindungsleitung zum Stromkreisverteiler „Heizungsanlage“ kleiner 10mm<sup>2</sup> CU

**Elektrische Verbrauchsgeräte**  
**Tonfrequenz - Rundsteuerempfänger**  
**Liste der Tonfrequenzen**

Erläuterungen SWA  
zu Abschnitt 10.3.4  
Ausgabe / Blatt 03.11 / 01

---

Tonfrequenz der SWA: 725 Hertz

Seit 2010 erfolgt im Netzgebiet der Stadtwerke Altensteig die Umstellung von  
Tonfrequenz auf Funkrundsteuerung.

Zu 11 Abschnitt (3)

Als Überlastschutz der Anschlussleitung muss die DIN VDE 0298 Teil 4 beachtet werden.

Ist in den Freileitungsabgriffen keine entsprechende Absicherung möglich, werden im Bereich der SWA ISO-Trennschalter 3xNH00 für die Absicherung eingesetzt.