



## **Allgemeine Hinweise**

### **Elektrische Raumheizung und Warmwasserbereitung**

Für den Anschluss von Geräten zur elektrischen Raumheizung und zur Warmwasserbereitung sind neben den Vorgaben aus den Technischen Anschlussbedingungen (Abschnitt 10) folgende Punkte zu beachten:

#### **Generell gilt:**

Der Anschluss von Geräten zur elektrischen Raumheizung und Warmwasserbereitung ist mit dem Formular „Anmeldung zum Netzanschluss“ anzumelden. Dies gilt auch bei Erweiterungen und Änderungen in bestehenden Anlagen.

Entsprechende Schaltbilder stehen im Internet zur Verfügung. Die Verbrauchserfassung bei Anlagen zur Raumheizung erfolgt immer mit einer separaten Messeinrichtung (getrennte Messung). Erweiterungen und Änderungen von Bestandsanlagen werden in der Regel in der bestehenden Technik erweitert.

Tarifschaltrelais und ggf. erforderliche Schütze sind plombierbar auszuführen. Die Heizungsverteilung und Wohnungsverteilung sind voneinander getrennt und geschottet aufzubauen. Alle Geräte zur Raumheizung und Warmwasserbereitung sind fest anzuschließen.

Bei der Dimensionierung der Heizungsanlage sind die Freigabezeiten (bzw. Sperrzeiten) der Licht- und Kraftwerke Helmbrechts GmbH zu beachten.

#### **Wärmespeicherheizung :**

Mit der Anmeldung werden folgende Angaben benötigt:

- Art der Ausführung (Neuanlagen, Erweiterung, Änderung, Rückbau)
- die Gesamtleistung der Speicherheizungsanlage

Die Wärmespeicher sind für eine 8-stündige Nennaufladung auszulegen. Die Freigabe der Ladestromkreise erfolgt täglich 8 Stunden in der NT-Zeit oder 6 Stunden in der NT-Zeit und 2 Stunden in der HT- oder NT-Zeit je nach Wochentag.

Benötigt wird immer eine kundeneigene Aufladeautomatik mit Erfassung der Außentemperatur so wie der Restwärme. Als Charakteristik ist Rückwärtssteuerung einzustellen.

Gebläse sowie erforderliche Hilfsstromkreise zur Steuerung und Regelung können über eine Steuersicherung von max. 6 A (F11 im Schaltbild) betrieben werden.

Integrierte Zusatzheizungen sind entsprechend den Vorgaben der Direktheizung anzuschließen (Sperrzeitregelung).

## **Elektrische Raumheizung und Warmwasserbereitung**

### **Direktheizung**

Mit der Anmeldung werden folgende Angaben benötigt:

- Art der Ausführung (Neuanlage, Erweiterung, Änderung, Rückbau)
- Gesamtleistung der Direktheizung

Bei entsprechenden Lastverhältnissen im Netz kann die Versorgung täglich für jeweils maximal 6 Stunden – zusammenhängend jedoch nicht länger als 2 Stunden – unterbrochen werden. Die Zeit dazwischen ist nicht kürzer als die jeweils vorangegangene Sperrzeit.

### **Warmwasserspeicher:**

Mit der Anmeldung werden folgende Angaben benötigt:

- Art der Ausführung (Neuanlage, Erweiterung, Änderung, Rückbau)
- die Gesamtleistung des/der Warmwasserspeicher

Die Aufladung (Grundheizung) beträgt 4 Stunden in der Kernzeit (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr)

Das Einschalten der Starkheizung erfolgt durch den Kunden von Hand.

Der Warmwasserspeicher wird über den Zähler für die Heizungsanlage betrieben.

### **Durchlauferhitzer:**

Mit der Anmeldung werden folgende Angaben benötigt:

- Art der Ausführung (Neuanlage, Erweiterung, Änderung, Rückbau)
- die Gesamtleistung des/der Durchlauferhitzer

Der Betrieb ist ausschließlich über den Zähler für den Allgemeinverbrauch möglich.

Die gegenseitige Verriegelung (Lastabwurf) von Durchlauferhitzer und Direktheizung/Speicherheizung ist erforderlich.

### **Wärmepumpe:**

Mit der Anmeldung werden folgende Angaben benötigt:

- Art der Ausführung (Neuanlage, Erweiterung, Änderung, Rückbau)
- die elektrische Nennaufnahmeleistung des Verdichters in kW
- der Anzugstrom je Verdichterantrieb in A
- Anzahl der Einschaltungen pro Stunde
- elektrische Zusatzheizung in kW

Die Freigabe des Hauptstromkreises erfolgt nur über Schütze mit AC-3-Schaltvermögen in plombierbarer Ausführung. Befinden sich diese im Lastkreis der Wärmepumpe, erfolgt die Sperrung direkt über das VNB-Freigaberelais.

Erforderliche Hilfsaggregate zur Steuerung und Regelung können über eine Steuersicherung von max. 6 A (F11 im Schaltbild) ungesperrt betrieben werden.

Wärmepumpen mit einer Nennaufnahmeleistung von mehr als 4,6 kW müssen eine Einrichtung haben,

- welche die Anzahl der Einschaltungen auf höchstens drei Einschaltungen pro Stunde begrenzt (in Einzelfällen kann eine Begrenzung auf eine Einschaltung pro Stunde erforderlich sein)
- die selbsttätiges Einschalten unmittelbar nach Wiederkehr der unterbrochenen Spannung verhindert
- bei der die Verzögerungszeiten vom Hersteller werksseitig unveränderbar fest eingestellt und möglichst gleichmäßig auf den Bereich von ca. 10 bis mindestens 200 Sekunden verteilt sind.

Bei einem Anzugstrom von mehr als 30 A sind Maßnahmen zur Reduzierung von Netzurückwirkung vorzusehen (z.B. Anlaufstrombegrenzer).

Bei Wärmepumpen mit mehreren Verdichtern sowie bei mehreren Wärmepumpen in einer Kundenanlage ist zu gewährleisten, dass die einzelnen Wärmepumpen bzw. Verdichter nur nacheinander, mit einer Zeitverzögerung von jeweils mindestens 10 bis ca. 25 Sekunden zuschalten können.

Bei entsprechenden Lastverhältnissen im Netz kann die Versorgung täglich für jeweils maximal 6 Stunden – zusammenhängend jedoch nicht länger als 2 Stunden – unterbrochen werden. Die Betriebszeit zwischen zwei Sperrzeiten ist nicht kürzer als die jeweils vorangegangene Sperrzeit.