

**Technische Mindestanforderungen  
für den Anschluss und Betrieb  
elektrischer Systeme zur Raumheizung  
und zur Aussteuerung von Verbrauchsgeräten  
im Netzgebiet der E.ON Hanse AG**

Gültig ab April 2009

**Inhaltsverzeichnis**

1. Systeme zur Raumheizung
2. Grundsätzliche Anforderungen
3. Antragstellung und Leistungsbereitstellung
4. Verbrauchsmessung
5. Aufladesteuerungen
6. Installation

**Anlage:**

Auszug aus den TAB NS Nord 2008

## 1. Heizungssysteme zur Raumheizung

Elektrische Heizungssysteme zur Raumheizung sind im Sinne dieser technischen Mindestanforderungen:

<b>e-Speicherheizungen</b> Speicherheizgeräte	<b>e-Wärmepumpen</b> monovalent	<b>e-Direktheizungen</b>
Fußbodenspeicherheizungen	bivalent	
Zentralspeicherheizungen		

(monovalent: nur Wärmepumpe (WP), - bivalent: WP und Brennstoffkessel)

Die Stromlieferung für elektrische Heizungssysteme zur Raumheizung erfolgt nach den jeweils zu vereinbarenden vertraglichen und tariflichen Regelungen eines Energielieferanten.

Elektrische Zusatzheizungen für Wärmepumpen (monoenergetischer Betrieb) können aus dem gesondert gemessenen, ausgesteuerten Teil der Verteilung für die Wärmepumpen versorgt werden.

Aufgrund der vielfältigen Systemmöglichkeiten wird empfohlen, bereits im Planungsstadium eine Abstimmung zur Technik mit der E.ON Hanse AG durchzuführen.

## 2. Grundsätzliche Anforderungen

Die technischen Anforderungen für den Betrieb von Geräten zur Heizung und Klimatisierung, einschließlich Wärmepumpen, sind in den Technischen Anschlussbedingungen (TAB NS Nord 2008) der BDEW-Landesgruppen Norddeutschland und Berlin/Brandenburg beschrieben.

Der Wärmebedarf des zu beheizenden Gebäudes darf die Maximalwerte der aktuellen Energiesparverordnung nicht überschreiten. Die Wärmebedarfsberechnung ist nach der entsprechenden DIN-Norm durchzuführen und auf Anforderung vorzulegen.

**Speicherheizungsanlagen und Direktheizungen** werden unter der Voraussetzung zugelassen, dass genügend freie Leistungskapazitäten vorhanden sind und die örtlichen Netzverhältnisse eine Übertragung der beantragten Leistung gestatten.

Für **Wärmepumpenanlagen** wird überdies hinaus eine Anschlusszusage erteilt, wenn die entsprechenden technischen Voraussetzungen nach den TAB NS Nord 2008 (Begrenzung der störenden Rückwirkungen) erbracht sind. Deshalb ist die Angabe des Anzugstromes zur Beurteilung der Anschlussmöglichkeit zusätzlich erforderlich. Im Anmeldeformular ist der Wert in dem Feld „Bemerkungen“ einzutragen.

### **3. Antragstellung und Leistungsbereitstellung**

Neuinstallationen und Erweiterungen von elektrischen Heizungsanlagen sind mit dem Vordruck „Anmeldung zum Anschluss an das Niederspannungsnetz“ anzumelden und erst nach erteilter Zusage zu installieren.

#### **Ablauf des Verfahrens:**

Das Anmeldeformular ist sorgfältig und so umfassend wie möglich auszufüllen, um eine gute Übersicht über den Endausbau der geplanten bzw. vorhandenen e-Heizungsanlage zu geben. Es ist die gleichzeitig benötigte Leistung (kVA) aller elektrischen Verbrauchsgeräte anzugeben.

Die Anmeldung ist der E.ON Hanse AG zuzusenden. Dort wird die Anmeldung geprüft und dem Antragsteller mitgeteilt, ob eine Anschlussmöglichkeit besteht.

Wenn eine Anschlussmöglichkeit besteht, erhält der Kunde einen Netzanschlussvertrag - Strom - und ein Anschlusskostenangebot. Beide unterschriebene Dokumente sind Voraussetzung für die Inbetriebsetzung. Gleichzeitig wird der Abschluss eines entsprechenden Energieliefervertrages empfohlen.

Sobald die Installation der e-Heizungsanlage durchgeführt wurde, ist die übliche Fertigstellungsanzeige bzw. der Inbetriebsetzungsantrag bei der E.ON Hanse AG einzureichen.

## 4. Verbrauchsmessung

### Neuanlagen

e-Speicherheizungen / e-Direktheizungen / e-Wärmepumpen

Die Messung des Heizstromverbrauchs und des allgemeinen Stromverbrauchs erfolgt **grundsätzlich über getrennte Zähler**. Für die Zähler und das Tarifschaltgerät (TSG) sind entsprechende Zählerplätze vorzusehen.

Tarifschaltgeräte in Huckepacktechnik werden hierfür nicht eingesetzt. Ab einem Anschlusswert von 40 kVA, muss der Heizstromverbrauch durch eine halbindirekte Messung (Stromwandler-Messung) erweitert werden.

Bei Elektro-Wärmepumpen bis zu einer maximalen Leistung von 4,0 kW hat der Errichter jedoch zusätzlich die Möglichkeit, diesen Verbrauch zusammen mit Allgemeinverbrauch über eine gemeinsame Zählung (ein Zähler ohne TRA) zu messen. Eine separate Belieferung im Rahmen der Netznutzung ist dann nicht mehr möglich. Um eine separate Belieferung im Rahmen der Netznutzung dieser Anlagen wieder zu ermöglichen, ist dann ein kostenpflichtiger Umbau der Zähleinrichtung in separate Zählungen für Allgemein- und Heizungsverbrauch (inkl. TRA) erforderlich.

### Anlagenerweiterung e-Speicherheizungen

Sollen Anlagen mit einer vorhandenen gemeinsamen Messung (Mehrtarifzähler-Messung) erweitert werden, ist die Änderung von der gemeinsamen Messung auf eine getrennte Messung nur dann erforderlich, wenn der Anschlusswert der Heizung 30 kVA überschreitet.

Bei einer Erweiterung zu einem Anschlusswert über 30 bis max. 40 kVA, wird über getrennte, direkt messende Zähler gemessen.

Bei einem Anschlusswert über 40 kVA wird der Heizstromverbrauch über eine getrennte, halbindirekte Messung (Wandlermessung) gemessen.

Ein wie die e-Heizung betriebener Warmwasserspeicher (ab 80 l) ist mit seiner Leistung zu berücksichtigen.

## 5. Aufladesteuerungen

Elektrische Speicherheizungsanlagen sind mit einer witterungs- und restwärmeabhängigen Aufladesteuerung nach DIN 44574 zu betreiben.

Auch Wärmepumpenanlagen mit angeschlossenem Speichersystem müssen mit einer witterungs- und restwärmeabhängigen Aufladesteuerung nach DIN 44574 betrieben werden.

Bei Nachinstallationen in bestehenden Anlagen ohne Aufladesteuerung muss zumindest der Teil mit einer Aufladesteuerung betrieben werden, um den die Anlage erweitert wird.

### **Anlagen mit Einzel-e-Speicherheizgeräten**

dürfen nur mit Aufladesteuerungen mit der Ladecharakteristik **Rückwärtssteuerung** betrieben werden, die witterungs- und restwärmeabhängig regeln. Die Steuerungen sind für eine 14-stündige Umlaufdauer des Zeitgliedes und eine Intermittierbarkeit (Unterbrechung der Freigabedauer) während der ersten 6 Stunden der Freigabezeit auszulegen.

### **Alle weiteren Anlagen**

sind mit einer witterungs- und restwärmeabhängigen Aufladesteuerung zu versehen. Bestimmte Fabrikate werden nicht vorgeschrieben. Es wird empfohlen, eine an die Heizungsanlage angepasste Aufladesteuerung des Herstellers zu verwenden.

Die E.ON Hanse AG behält sich jederzeit eine Funktionsprüfung der eingesetzten Aufladesteuerungen vor. Defekte Aufladesteuerungen sind umgehend instand zusetzen oder durch eine Steuerung mit der gleichen Ladecharakteristik zu ersetzen.

## **6. Installationen**

Die Installation ist nach den TAB NS Nord 2008 durchzuführen. Das plombierbare Freigabeschütz ist in dem oberen Anschlussraum des Zählerplatzes für das elektrische Heizungssystem zu montieren. Herstellerseitig vorgesehene Schütze sind hierfür kein Ersatz. Die Stromversorgung für das Freigabeschütz ist an den gemessenen Teil anzuschließen (siehe Auszug aus den TAB NS Nord 2008).

Bei gleichzeitigem Betrieb von elektrischen Speicherheizungssystemen ab 12 kVA und Durchlauferhitzern ab 18 kVA ist in Einfamilienhäusern oder bei ähnlichem Anlagenaufbau die Heizungsanlage während des Betriebes des Durchlauferhitzers durch einen plombierbaren Vorrangschalter abzuschalten.

Im Versorgungsbereich der E.ON Hanse AG sind nur die Planungsbeispiele, Bausteine für Zählerplätze und Steuerungen zugelassen, die in den TAB NS Nord 2008 aufgeführt und mit den Beiblättern für E.ON Hanse AG freigegeben sind.

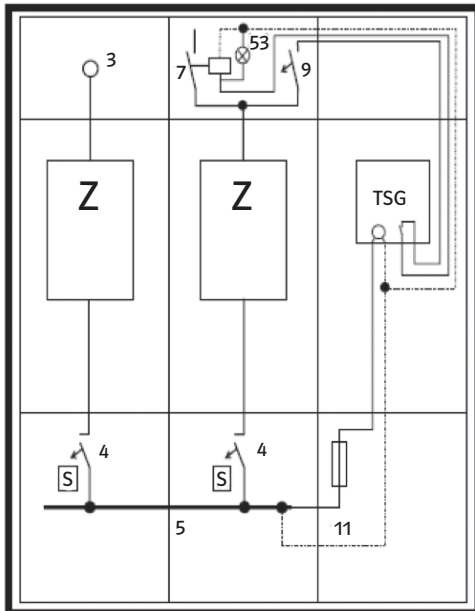
Vor Installationsbeginn ist eine Abstimmung mit der E.ON Hanse AG erforderlich.

E.ON Hanse AG  
Schlesweg-HeinGas-Platz 1  
25450 Quickborn

Stand: April 2009

## Auszug aus den TAB NS Nord 2008

### A 4.1.1 Tarifumschaltungen



#### S 1.01

- 3) Abgangsklemme(n), gleichwertige Ausführung wie Hauptleitungsabzweigklemme
- 4) Selektiver Hauptleitungsschutzschalter (Typ: SHA bzw. SHU) 3x63 A
- 5) Sammelschienensystem 4 bzw. 5polig, Strombelastbarkeit max.: 355 A
- 7) Freigabeschütz (Leistungsschütz)
- 9) Leitungsschutzschalter
- 11) plombierbare Steuersicherung D01/10 A
- 53) Kontrollleuchte (optional)



