

Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) _____

Anmeldung für elektrische Wärme (Raumheizung und Wassererwärmung)

1. Allgemeine Angaben

Name und Anschrift des Kunden (Betriebsinhaber)		Telefon-Nr.
		FAX-Nr.
Standort der Anlage, evtl. Parzellen-Nr.		Kantonale Bewilligung liegt vor
Name und Anschrift des ausführenden Unternehmens	Sachbearbeiter	Telefon-Nr.
	Inbetriebnahme	FAX-Nr.
Name und Anschrift des für die thermische Auslegung Verantwortlichen	Ausführende Unternehmung, Datum und Unterschrift	

2. Gebäude

Neubau Altbau Industrie Gewerbe Landwirtschaft
 EFH MFH mit _____ Wohneinheiten _____
 Die thermischen Eigenschaften entsprechen den heutigen gesetzlichen Normen und Anforderungen (Bund, Kanton, Gemeinde, SIA) ja

3. Wassererwärmung (Brauchwasser)

System elektrisch Wärmepumpe Sonnenkollektoren kombiniert mit _____
 Speicher WW Automat Anzahl _____ Inhalt/Leistung _____ (l) / _____ (kW) _____ (l) / _____ (kW)
 Leistungreihe/Aufheizzeit _____ / _____ (h) _____ / _____ (h)

4. Elektrische Widerstandsheizung

Fabrikat / Typ _____
 Heizungsart Direktheizung Einzelspeicher Zentralspeicher Fussbodenheizung aut. Aufladesteuerung
 Leistung/Freigabe Direktheizung _____ (kW) / _____ (h) Speicher Nacht _____ (kW) / _____ (h)
 Direkte Ergänzungsheizung _____ (kW) / _____ (h) Speicher Tag _____ (kW) / _____ (h)

5. Wärmepumpe

Fabrikat / Typ _____ Anwendung für Wassererwärmung Heizung (Kühlung)
 monovalent bivalent elektr. Ergänzungsheizung mit/ohne Verriegelung _____ (kW)
 Elektrische Daten Kompressor(en)
 Normdaten z. B. A7W35) _____ Spannung _____ x _____ (V)
 Aufnahmeleistung P_{NT} _____ (kW) $\cos \phi$ bei P_{NT} über 10 kW _____
 Betriebsstrom _____ (A) Anzahl Kompressoren _____
 Anlauf berücksichtigte Freigabezeit _____ (h)
 Direktanlauf Widerstandsanlasser Sanftanlasser _____
 max. Anlaufstrom I_A _____ (A) Anzahl Anläufe pro h _____
 Anlaufverzögerung nach Netzausfall _____ (Sek.)
 Frequenzumrichter nein ja, geregelte Leistung _____ (kW)

6. Entscheid

Anschluss möglich Bemerkungen _____
 Anschluss unter folgenden Bedingungen möglich _____
 max. zul. Anlaufstrom I_A _____ (A) _____
 Tarif/Freigabezeiten _____
 Netzkostenbeitrag _____ Datum: _____
 _____ Unterschrift: _____

7. Gesamter Wärmeleistungsbedarf (SIA-Empfehlung 180/4¹⁾, 380/1²⁾ und 384/2³⁾

Gebäudeart ³⁾ 2.12	<input type="checkbox"/> Massive Bauweise ³⁾	<input type="checkbox"/> Leichte Bauweise ³⁾			
Referenzfläche ¹⁾			RA	=	_____ (m ²)
Summe des Wärmeleistungsbedarfs der beheizten Räume 7.1 ³⁾			$\dot{Q}_{hRäu.}$	=	_____ (kW)
Für die Berechnung verwendete Aussenlufttemperatur 2.11 ³⁾			t_a	=	_____ (°C)
Gesamter Wärmeleistungsbedarf des Gebäudes 7.2 ³⁾			$\dot{Q}_{hGeb.}$	=	_____ (kW)
(Grundlage für die Dimensionierung des Wärmeerzeugers)			Energiekennzahl ²⁾ E_w	=	_____ (MJ/m ² a)

8. Angaben zur Auslegung der Wärmepumpe

<input type="checkbox"/> Sole/Wasser	<input type="checkbox"/> Luft/Wasser	<input type="checkbox"/> Wasser/Wasser	<input type="checkbox"/> Luft / Luft	<input type="checkbox"/> andere _____
<input type="checkbox"/> Wärmepumpeninstallation mit	<input type="checkbox"/> Pufferspeicher/tech. Speicher	_____ (l)	<input type="checkbox"/> Energiespeicher	_____ (l)
maximale unterbrechbare Zeit in 24 Stunden _____ (h)				
Thermische Leistung der Wärmepumpe _____ (kW) ¹⁾ _____ (kW) ²⁾				
Hilfsbetriebe Ventilator(en) _____ (kW) Umwälzpumpe(n) _____ (kW)				
¹⁾ Normalisierte Prüfvorgabe Luft/Wasser A7W35, Sole/Wasser B0W35, Wasser/Wasser W10W35				
²⁾ Gemäss angewendeter Aussentemperatur (siehe Punkt 7: t_a) _____ /W50				
Wärmequelle		Abgabe der Wärme		
<input type="checkbox"/> Aussenluft	<input type="checkbox"/> Abluft	<input type="checkbox"/> Luft		
<input type="checkbox"/> Fluss- oder Seewasser	<input type="checkbox"/> Grundwasser	<input type="checkbox"/> Boden		
<input type="checkbox"/> Erdsonde(n)	Anzahl _____	<input type="checkbox"/> Radiatoren		
	Totale Länge _____ (m)	<input type="checkbox"/> Andere _____		
	Entzugsleistung der Sonde B0W35 _____ (W/m)			
<input type="checkbox"/> Erdreich	Registerfläche _____ (m ²)			
<input type="checkbox"/> Andere _____				

9. Betriebsart der Wärmepumpe

<input type="checkbox"/> Monovalent	<input type="checkbox"/> Bivalent mit Ergänzung	<input type="checkbox"/> Bivalent-alternativ	<input type="checkbox"/> Bivalent mit Ergänzung und Alternativheizung
t_a _____ °C	t_a _____ °C	t_a _____ °C	t_a _____ °C

Art der Ergänzungsheizung oder Alternativheizung

- elektrisch Gas _____
 Öl Holz

Datenblatt zur Beurteilung von Netzurückwirkungen

(Gemäss Werkvorschriften und Empfehlung VSE 2.72d-97)

Stempel EVU

Anschlussgesuch für Geräte und Anlagen die Oberschwingungen und / oder Spannungsänderungen verursachen.

1. Allgemeine Angaben

Name und Anschrift des Kunden (Betriebsinhaber)		Telefon-Nr.
		FAX-Nr.
Standort der Anlage, evtl. Parzellen-Nr.	Art des Gebäudes <input type="checkbox"/> Neu <input type="checkbox"/> EFH <input type="checkbox"/> MFF <input type="checkbox"/> Gewerbe <input type="checkbox"/> Industrie	
Name und Anschrift des Herstellers / Lieferanten		Telefon-Nr.
Sachbearbeiter		FAX-Nr.
Voraussichtliche Inbetriebnahme:		

2. Anlagenart / Betriebsart / Verwendungszweck

Art des Gerätes / Anlage:
Art des Betriebes:

3. Allgemeine technische Angaben und OS-Erzeuger

Anschlussart <input type="checkbox"/> L-N-PE <input type="checkbox"/> L-L-PE <input type="checkbox"/> L-L-N-PE <input type="checkbox"/> L1-L2-L3-PE <input type="checkbox"/> L1-L2-L3-N-PE	
Betriebsdauer: _____ h / Tag oder _____ min / h	Nennleistung (total) _____ kW/kVA
AnzahlGeräte: _____	Spitzenleistung (total) _____ kW/kVA
AnzahlPulse (Stromrichter): _____	
Blindstromkompensation: <input type="checkbox"/> nichtvorhanden <input type="checkbox"/> bestehend <input type="checkbox"/> geplant (Neuanlage)	
Leistung: _____ kvar mit _____ Stufen à _____ kvar <input type="checkbox"/> Verdrosselung, Verdrosselungsfrequenz: _____ Hz	<input type="checkbox"/> Sperrkreis Sperrfrequenz: _____ Hz
OS-Filter: <input type="checkbox"/> nichtvorhanden <input type="checkbox"/> bestehend <input type="checkbox"/> geplant (Neuanlage)	
<input type="checkbox"/> Aktivfilter, Strom _____ A <input type="checkbox"/> Passivfilter Leistung: _____ kvar	Unterdrückte Ordnungszahlen, v:
Bestehende OS-Erzeuger: <input type="checkbox"/> nichtvorhanden	
Geräte/Anlagen: _____ kVA	Geräte/Anlagen: _____ kVA
Geräte/Anlagen: _____ kVA	Geräte/Anlagen: _____ kVA
Geräte/Anlagen: _____ kVA	Geräte/Anlagen: _____ kVA

4. Spannungsschwankungen verursachende Geräte / Anlagen: Detailangaben

Schweissgerät <input type="checkbox"/> elektronisch <input type="checkbox"/> magnetisch Schweissmethode: _____ Minimale Impulszeit pro Zyklusdauer: _____ s	Motor Art des Motors Max. Anlaufstrom: _____ A Anzahl Anläufe: _____ /h oder _____ /min. <input type="checkbox"/> Stern / Dreieck <input type="checkbox"/> Sanfanlasser Andere: _____	Andere Art des Gerätes Impuls wiederholrate: _____ 1/min. Impulsdauer: _____ ms Impulspause: _____ ms
--	--	---

5. Unterschrift des ausführenden Unternehmens

Ort, Datum: _____	Die Richtigkeit dieser Angaben bescheinigt: Stempel und Unterschrift
Beilagen: <input type="checkbox"/> Technischer Beschrieb <input type="checkbox"/> Detailangaben OS-Filter <input type="checkbox"/> _____	

6. Entscheid des EVU

<input type="checkbox"/> Bewilligt <input type="checkbox"/> unter Vorbehalt bewilligt <input type="checkbox"/> mit Massnahmen bewilligt	
Bemerkungen: _____	
Ort, Datum: _____	Unterschrift: _____

Erläuterungen zum Datenblatt 1.18b-2000

Datenblätter können bei den zuständigen örtlichen Betriebsstellen des EVU oder beim VSE bezogen werden. Für den Anschluss mehrerer Geräte / Anlagen desselben Typs am gleichen Aufstellungsort genügt ein Datenblatt. Das EVU kann bei Bedarf weitere Angaben für die Beurteilung einholen. Das Formular kann im Microsoft Word 97 oder auf konventionelle Art ausgefüllt werden.

Wann ist dieses Datenblatt auszufüllen?

Im Hinblick auf Netzurückwirkungen dürfen Geräte und Anlagen, welche die in den Werkvorschriften genannten Bedingungen erfüllen, ohne Weiteres angeschlossen werden. Für alle anderen Geräte und Anlagen ist dieses Datenblatt auszufüllen. Anhand dieser Angaben und der am Anschlusspunkt vorhandenen Netzdaten entscheidet dann das EVU mit Hilfe der „Empfehlung für die Beurteilung von Netzurückwirkungen“ des VSE 2-72d, ob dem Anschluss in der beantragten Form zugestimmt werden kann oder welche Massnahmen zu treffen sind, um dem Anschlussgesuch entsprechen zu können.

Hinweise zum Ausfüllen des Datenblatts:

Abschnitt 1

- In diesem Abschnitt sind möglichst detaillierte Angaben zu machen, damit allfällige Rückfragen ohne Zeitverlust erledigt werden können.

Abschnitt 2

- Unter **Art des Gerätes / der Anlage** soll die Funktion möglichst genau beschrieben werden. Beispiele dafür sind: Seilbahnantrieb, Aufzug, Punktschweissgerät, Gattersäge, Kreissäge, Hobelmaschine, Mischer, Rührwerk, Extruder, Kompressor, Papiermaschinenantrieb, Kopiergerät, Klimaanlage, Wärmepumpe, USV-Anlage, Photovoltaikanlage, Windkraftanlage usw. Werden in einer Kundenanlage mehrere Geräte / Anlagen desselben Typs angeschlossen, so ist die Anzahl der Geräte vom gleichen Typ anzugeben. Im Feld **Art des Betriebes** ist einzutragen, in welcher Umgebung das Gerät / die Anlage betrieben werden soll, wie z.B. Haushalt, Arztpraxis, Büro, Rechenzentrum, Landwirtschaft, Schreinerei, mech. Werkstatt, Seilbahnanlagen usw.

Abschnitt 3

- Unter **Allgemeine technische Angaben und OS-Erzeuger** sind im obersten Abschnitt die allgemeinen technischen Angaben wie **Anschluss-Art, Betriebsdauer** und die **Anzahl Geräte** des gleichen Typs aufzuführen. Bei Stromrichtern ist zudem die Pluszahl anzugeben. Diese Anlagen sind in der Regel dem Typenschild bzw. den technischen Daten des Gerätes/ der Anlage zu entnehmen. Für den Fall, dass kurzzeitig eine höhere Leistung auftritt, wie z.B. bei Punktschweissmaschinen, Röntengeräten oder Computertomographen ist unbedingt auch die **Spitzenleistung** anzugeben. Bei mehreren Geräten / Anlagen sind die Leistungen zu einer Total-Nennleistung bzw. Total-Spitzenleistung unter Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit zu addieren.
- Wird im Feld **Blindstromkompensation** „bestehend“ oder „geplant“ angekreuzt, so ist ergänzend die maximale Kompensationsleistung mit Angabe der Stufe einzutragen, z.B. in der Form 5 Stufen à 25 kvar. Im Weiteren ist die Ausführungsart der Kompensation, Verdrosselung oder Sperrkreis sowie entsprechende Verdrosselungs- bzw. Sperrfrequenz anzugeben. Hinweis: gemäss VSE-Empfehlung 2.66d-97 sind Kompensationsleistungen >25 kvar generell zu verdrosseln.
- Wird im Feld **OS-Filter** „bestehend“ oder „geplant“ angekreuzt, so ist ergänzend die maximale Filterleistung sowie die Ordnungszahlen, die mit dem Filter unterdrückt werden, anzugeben. Weiter ist anzugeben, ob es sich um ein Aktivfilter handelt.
- Da für die Beurteilung hinsichtlich Oberschwingungen nicht einzelne Geräte und / oder Anlagen innerhalb einer Kundenanlage betrachtet werden, sondern die gesamte Kundenanlage, sind auch Angaben über **bestehende OS-Erzeuger** erforderlich, z.B. Beleuchtung mit elektronischen Vorschaltgeräten, Dimmer, Motoren, Frequenzumformer, usw.

Abschnitt 4

- Bei einem **Schweissgerät** ist die Schweissart (elektronisch / magnetisch) anzukreuzen und die Schweissmethode zu beschreiben, z.B. Punktschweiss.
- Beim **Motor** ist die Art des Motors sowie die entsprechende Anlaufhilfe anzukreuzen. Der Anlaufstrom eines Motors sowie der Einschaltstrom jeglicher Apparate ist der grösste Wert über 10 ms, gemessen mit einem TRMS-Messgerät.
- Für alle **übrigen Geräte / Anlagen**, die Spannungsschwankungen verursachen, ist das freie Feld rechts vorgesehen.

Abschnitt 5

- In diesem Feld bestätigt das ausführende Unternehmen die Richtigkeit der Anlagen und führt die Beilagen auf.

Abschnitt 6

- Dieser Abschnitt wird durch das EVU ausgefüllt. Wird der Anschluss nur unter Vorbehalt bewilligt, so muss die Inbetriebnahme der Anlage / Geräte Anschluss über die verursachten Netzurückwirkungen geben.