

Erfüllung gesetzlicher Anforderungen in der Industrie



- Firma Hirth Solar und Heizkraftwerke
- Gegründet 1977 in Talheim
- Seit 1998 Einbau von BHKW Anlagen. Eingebaut im eigenen Haus seit 1999. Jedes Jahr werden ca. 30 000 kW/h Strom erzeugt. Mit Strom-Verkauf an Dritte, bereits seit 1999
- Inzwischen Maschinen mit über 100 000 Betriebsstunden

- Für Industriebetriebe ist ein BHKW absolut eine Investition in die Zukunft. Ein hoher Strombedarf in der Fertigung und ein hoher Wärmebedarf im Verwaltungsgebäude ergänzen sich perfekt.
- Besonders in Betrieben mit Schichtarbeit.
- Viele Betriebe benötigen auch eine Kühlung, dies können wir mit einem BHKW und einer Absorptionskältemaschine realisieren. Eine kurze Amortisationszeit ist zu erwarten.



Brennstoffzelle 750 W/el mit
Spitzenlastbrenner bis 30 kW
Stirling Motor. Leider nicht
mehr im Programm

Senertec Dachs 5,5 kW/el am
Haken 20 kW/el



KW Energie 16 kW/el

Frischwassersystem 100 l WW/min

Überblick unserer Montagearbeiten



Erfüllung gesetzlicher Vorschriften BHKW und Industrie.

Wir bauen seit 1998 BHKWs ein. Anfangs keine Vorschriften, nicht mal der Kaminfeger hat sich dafür interessiert.

- TA Luft

- Dies war schon immer gefordert. Alle Maschinen erfüllen dies, ab 1 MW sind die Vorschriften nach §22 bindend. Sollte jedoch ab 2017 verschärft werden, ist aber noch nicht verabschiedet. BHKW Hersteller haben jedoch schon darauf reagiert.

- TA Lärm

- Hier ist geregelt, wie laut so eine Maschine sein darf. Auch das wird größtenteils eingehalten. Da nicht alle Maschinen genehmigt werden müssen, erfüllen sie das TA Lärm nach Vorschrift.

- Bundes-Immissionsschutzverordnung
 - Zum Schutz der Luftverunreinigung, Geräuschen und anderen Einflüssen wurde diese 1974 erlassen
 - Daher sind BHKW ab 1 MW genehmigungspflichtig
- Wasserhaushaltsgesetz
 - Beim Einsatz wassergefährdender Stoffe wird geprüft ob mit einer Gefährdung des Grundwassers zu rechnen ist
- Energiewirtschaftsgesetz
 - Die Versorgung Dritter mit Strom

- Landesbauordnung
 - Baugenehmigungsverfahren
- Dienstvorschrift Energieerzeugung
 - Über das Hauptzollamt bekommt man die Energiesteuer für den Kraftstoff des BHKW zurück
- Förderung für ein Blockheizkraftwerk
 - gibt es auch bis 9300 € max. bei einer Brennstoffzelle

Hersteller der meisten Maschinen haben einen Förder- und Betreiberservice, da es heute meist zu viel ist, was beachtet werden muss. Dies wird dann Hand in Hand erledigt.

- EEG 2014
 - § 61 EEG betrifft alle Eigenversorger: 40 % EEG Umlage für den verbrauchten Strom. Umlagepflicht trifft Nutzer, nicht den Eigentümer. Bei Anlagen unter 10 kW können die ersten 10 mW/h/a eigenverbraucht werden. Werden mehr als 10 000 kW/h eigenverbraucht , muss der Anlagennutzer die Strommenge melden. Die eigenverbrauchten Mengen müssen dem Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) bis 31.05. des Folgejahres gemeldet werden. Wer nicht meldet, muss die volle Umlagehöhe bezahlen. Der ÜNB darf Daten vom BAFA, Hauptzollamt und Verteilnetzbetreiber(VNB) zur Überprüfung abrufen. Die Mengenerfassung muss mit geeichten Zählern erfolgen. Bei Stromverkauf an Mieter muss direkt an die Bundesnetzagentur gemeldet werden.
 - Die **Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit** sind gering.
- Ein BHKW verdient **Geld** für den Betreiber!

Übersicht Melde- und Auskunftspflichten nach EEG 2014

Anlagenart	Stromnutzung	höhe EEG Umlage	Jährliche Meldung der Strommengen bis 28.02.	Auskunftspflicht Basisdaten		
				NB	Bnetz A	EEG
Bestandsanlage	mit Eigenverbrauch	0%	keine	VNB	keine	§ 61 Abs 3 oder 4
Bestandsanlage	mit Eigenverbrauch und/oder Stromverkauf	0% / 100%	ÜNB	ÜNB	einmalig	§ 61 Abs 1
Bestandsanlage	Volleinspeisung	0%	keine	keine	keine	keine Anwendung
Neuanlage unter 10 kW	Eigenverbrauch kleiner 10 MWh	0%	keine	keine	einmalig	§ 61 Abs 2 Nr 4
Neuanlage unter 10 kW	Eigenverbrauch ab 10 MWh	30 - 40 %	VNB	VNB	einmalig	§ 61 Abs 1 Satz 1
Neuanlage über 10 kW	mit Eigenverbrauch	30 - 40 %	VNB	VNB	einmalig	§ 61 Abs 1 Satz 1
Neuanlage über 10 kW	mit Eigenverbrauch und/oder Stromverkauf	30 - 40 % / 100 %	ÜNB	ÜNB	einmalig	§ 61 Abs 1

Eigenverbrauch
Stromverkauf

Zwingende Personenidentität zw. Betreiber und Stromnutzer
jegliche Abgabe von Strom an Letztverbraucher; auch unentgeltlich

Bestandsanlage
Neuanlage

IB vor 31.07.2014
IB nach 31.07.2014 oder Nutzerwechsel

VNB
ÜNB

örtlicher Verteilnetzbetreiber (Anschlussnetz)
Übertragungsnetzbetreiber (Hochspannungsnetz)
<https://www.transnetbw.de/de/eeg-kwk-g/eeg/eeg-umlage>
<http://www.amprion.net/registrierung-eeg-umlage>
<http://www.tennet.eu/de/kunden/eegkwkg/erneuerbare-energien-gesetz/links-und-downloads.htm>
<https://energy-extranet.50hertz.com/eeg-pflicht>



- Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!
- Infos bei Fragen zum Thema:
- www.hirth-gmbh.de
- Tel 07133/98360
- michael.hirth@hirth-gmbh.de