

Bilanzpunktregler

Energie ganzheitlich betrachten

- 🌱 Strom, Wärme und Wasser regeln
- 🌱 Definiert den Energiefluss
- 🌱 konfigurierbarer Bilanzpunkt
- 🌱 Optimiert den Eigengebrauch
- 🌱 Thermischen Energiespeicher ansteuern
- 🌱 extrem schnelle Reaktion auf Laständerung
- 🌱 Monitoring Software verfügbar
- 🌱 Schritt zur autarken Energieversorgung

Technische Daten

Hutschienenmodul:
165 x 125 x 110 [mm x mm x mm]

Wandschrank:
350 x 350 x 250 [mm x mm x mm]

Stromaufnahme: 1W - 4W
Eigenversorgung: 230V~
Anschluß Drehstromnetz (3 x 400V~)
Maximale lokale Last: 3 x 1,8 kW an 230 V
Externe Lasten bis zu 100 kW ansteuerbar

Serielle Schnittstelle für den Daten- und Konfigurationszugriff

Einbau durch autorisierten Elektriker
voreingestellter Bilanzpunkt veränderbar

Installation ohne Eingriff in bestehende Anlage

Betriebsarten

1. Nullmode bei Blockheizkraftwerk

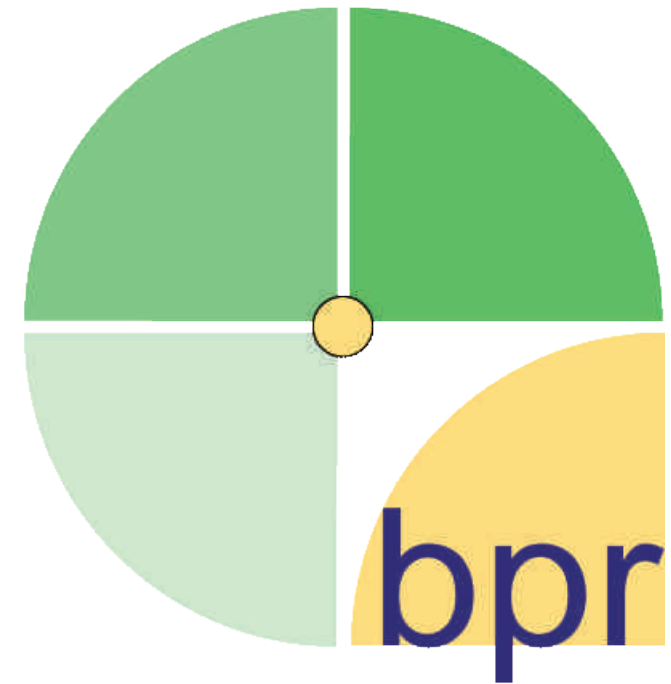
Alle verfügbare Energie, die nicht von anderen elektrischen Geräten benötigt wird, fließt automatisch in den Heizstab. Dies erhöht die Temperatur im Wassertank. Folglich muss das BHKW seltener betrieben werden, um die erforderliche Wärmeenergie zu erzeugen.

2. Nullmode bei Photovoltaikanlage

Der erzeugte Strom wird bis zur maximalen Leistung des Heizstabs für die Erwärmung des Wassers genutzt. Die Heizstabileistung wird dabei entsprechend dem Eigenbedarf an Warmwasser gewählt.

3. Bilanzmode bei Photovoltaikanlage

Es wird ein Wert festgelegt, ab welchem der erzeugte Strom nicht mehr eingespeist wird, sondern automatisch in den Heizstab fließt. Damit kann die Strommenge, die an den Versorger geliefert wird, gekappt werden.



Bilanzpunktregler

eigene Stromnutzung und
Einspeisung optimieren

Innovation für
Blockheizkraftwerke oder
Photovoltaik

höhle + tettlinger GbR

hardware - software - entwicklung

Bruch 5 - 42279 Wuppertal

Tel. 0202 - 26 41 417 — Fax 26 41 419

info@eGoKW.de - www.eGoKW.de

Bilanzpunktregler

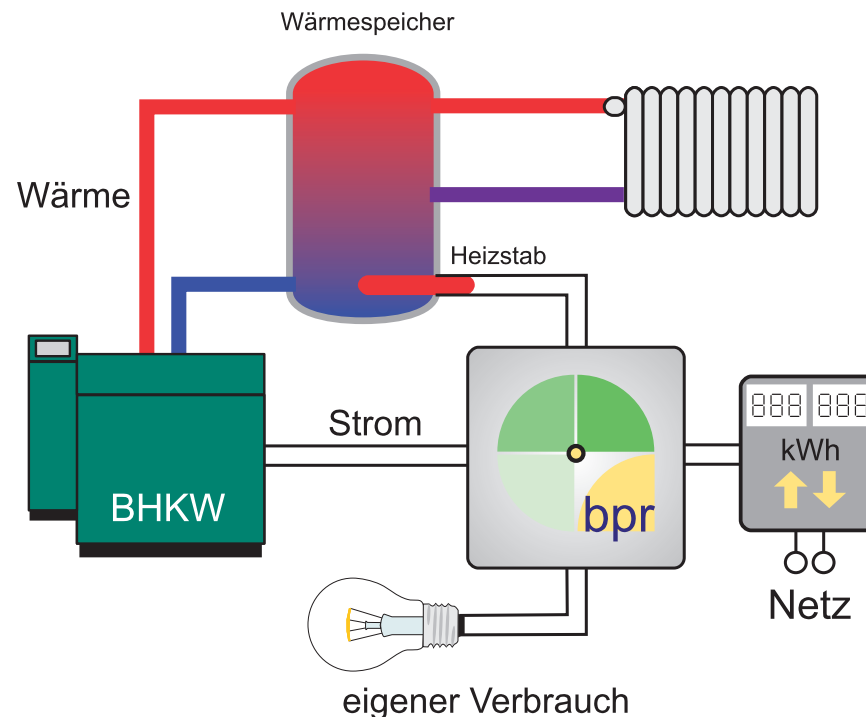
Energie ganzheitlich betrachten

Der Bilanzpunktregler misst die Stromproduktion eines Blockheizkraftwerks (BHKW) oder einer Photovoltaik-Anlage und erhöht gezielt die Eigenstromnutzung. Je nach gewünschter Leistungsbilanz steuert der Regler die Abgabe von Strom an den Versorger. Wenn nahezu keine Leistung in das Stromnetz eingespeist werden soll, wird der Bilanzpunkt auf Null gesetzt und der produzierte Strom fast vollständig in den Eigengebrauch umgeleitet. Dann ist von einem Nullpunktregler die Rede.

Ursprünglich war die Stromeinspeisung für Betreiber von BHKWs oder Solaranlagen ein interessantes Geschäft. Inzwischen kostet die Produktion des Stroms oftmals mehr, als der Versorger für die Einspeisung zahlt. Deshalb sind jetzt andere Lösungen gefragt:

Jeder Privathaushalt benötigt warmes Wasser für Dusche oder Heizung - entweder direkt durch das BHKW oder über eine separate Öl- oder Gasheizung bereitgestellt. Warum also nicht dieses Wasser mit dem eigenen Strom erwärmen? Die Laufzeit beider Heizanlagen lässt sich durch den Gebrauch des eigenen Stroms geschickt reduzieren. Dies spart sofort bares Geld!

Auftritt Bilanzpunktregler: Wenn mehr Leistung vorhanden ist, als andere elektrische Geräte momentan benötigen, wird ein Heizstab aktiviert und damit das Wasser im lokalen Wärmesystem erhitzt. Dadurch wird die Temperatur im Brauchwassertank oder im Wärmespeicher der Heizung erhöht. Obwohl die Öl- oder Gasheizungen folglich seltener betrieben werden müssen, steht immer genügend warmes Wasser bereit. Der selbst erzeugte Strom bleibt im eigenen Haus und wird optimal ausgenutzt. Im Endeffekt muss deutlich weniger Öl, Gas oder Strom von Versorgern bezogen werden. Das schützt den eigenen Geldbeutel mehrfach.



Beispielrechnung

Die Leistung eines ölbetriebenen BHKWs in einem Privathaushalt beträgt in der Regel 5 kW. Aus einem Liter Öl lassen sich etwa 10 kWh Energie gewinnen; damit liegt der Preis für eine kWh ungefähr um den Faktor 10 unter dem Preis für einen Liter Öl. Daraus ergibt sich (Stand 06/2014):

Ölpreis	8 ct/kWh
jährliche Betriebsstunden	4.000
mittlere Abgabe an Versorger	3,5 kW
Stromgestehungskosten	1.120 EUR
Einspeisevergütung	3,4 ct/kWh
oder insgesamt	476 EUR

In diesem Beispiel werden nur 33 % der Gesamtproduktion selbst verbraucht. Trotz Einspeisevergütung werden die Betriebskosten nicht erwirtschaftet, sondern es entsteht ein Verlust von rund 644 EUR.

Der Bilanzpunktregler ermöglicht es, die Betriebsstunden des BHKWs so zu optimieren, dass möglichst viel Strom selbst genutzt wird und das BHKW mit maximalem Gewinn betrieben wird.