



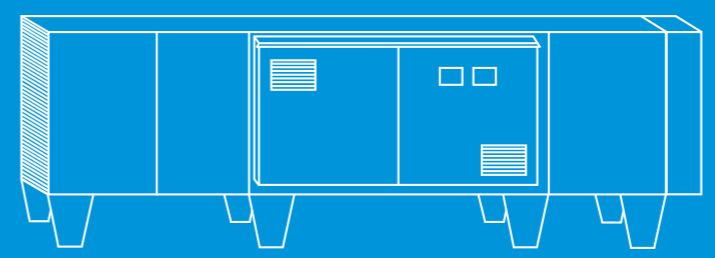
Die intelligente Anlage für die Regelenergie

POWER-TO-HEAT



Organic energy worldwide

WELTEC BIOPOWER GmbH
Zum Langenberg 2 • 49377 Vechta
Telefon: 04441 99978-0
Telefax: 04441 99978-8
info@weltec-biopower.de
www.weltec-biopower.de





DIE VORTEILE

INSA. Intelligent schalten.

Mehrerlöse durch Regelernergie

Mit der innovativen Technik des patentierten Power-to-Heat Moduls ist die Teilnahme an der Regelernergie für jedes Anlagenkonzept problemlos möglich. Auch Anlagenbetreiber, die von den Nebenwirkungen der Energie-Einspeisemanagement-Maßnahmen (EisMan) betroffen sind, profitieren.

INSA regelt die Einspeiseleistung unabhängig von der erzeugten elektrischen Energie.

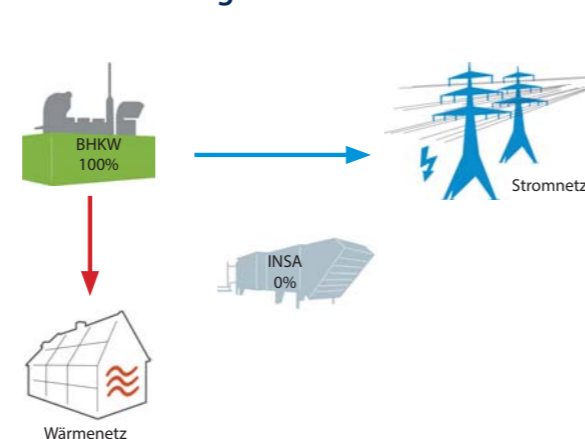
Einfache Funktionsweise

Im Falle eines Eingriffs des Netzbetreibers nutzt INSA den vom BHKW erzeugten Strom indem dieser durch einen Widerstand fließt und Luft erhitzt. Durch einen Wärmetauscher wird die gewonnene thermische Energie in das bestehende Wärmenetz übertragen. Die gesamte Biogasanlage bleibt bei diesem Prozess unberührt und ist weiterhin autark, da die Steuerungseinheit des Stromvermarkters in INSA eingebaut ist. Steigt der Strombedarf im Netz wieder an, ruht INSA und der ursprüngliche Energiefluss ist in Sekundenschnelle wieder hergestellt.

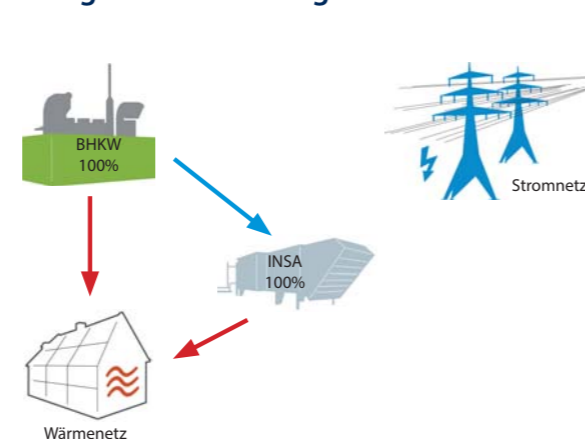
Technische Daten

Leistung	260 / 510 / 625 / 810 kW
Wirkungsgrad	81%
Motorleistung	5,5 kW
Abmessungen	ca. 4,5m x 1,2m x 1,3m (L x B x H)

Normaler Energiefluss



Energiefluss beim Eingriff des Netzbetreibers



Übersichtlich: Von außen ist die Einspeiseleistung und die Leistung von INSA immer schnell auf einen Blick ersichtlich.



Platzsparend: Die Luft gelangt durch Filter zu Radialgebläse und Wärmetauscher.



Effizient: Die Vorlauftemperatur des Heizkreislaufes erreicht bis zu 85 Grad Celsius.

- Keine Leistungsrosselung des BHKW nötig
- Kontinuierlicher BHKW-Betrieb mindert Verschleiß und Kosten
- Keine Investition in weiteren Gasspeicher nötig
- 100% Wärmelieferung gewährleistet
- Zusätzliche Erlöspotentiale in der Regelernergie
- Automatische, stufenlose Steuerung bei Eingriff durch Verteilnetzbetreiber
- 100% Verfügbarkeit für die Übertragungsnetzbetreiber
- Teilnahme an allen Regelernergie-Märkten
- Regelung innerhalb von Sekunden
- Keine Prozessunterbrechung
- Kurze Amortisationszeit

Leistungsumfang

- Power-to-Heat Modul INSA mit den wichtigsten Elementen aus rostfreiem Edelstahl
- Erstellung einer gutachterlichen Stellungnahme zur Präqualifikation
- Montage, Anschluss und Inbetriebnahme
- Unabhängiges Steuerungsmodul mit Verbindung zur Anlagensteuerung
- Kommunikationsschnittstelle für den Kontakt mit Direktvermarkter
- Anbindung an BHKW, Trafo und Wärmenetz