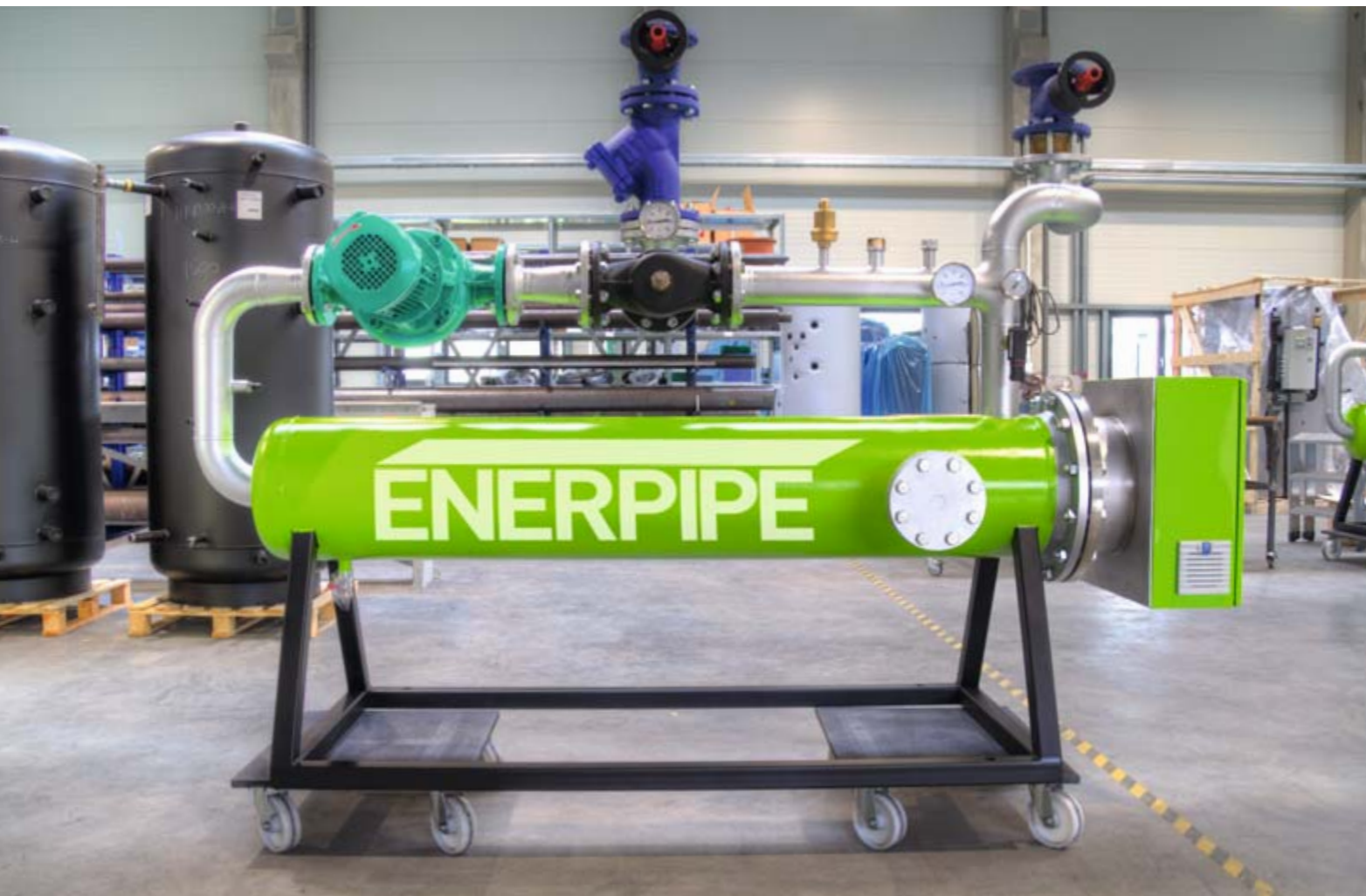


# ENERPIPE

Natural Energy Solutions

## Power-to-Heat was steckt drin?



### EnerHEAT R-EH

Mit Erfahrung Regelenergie nutzen.

[www.enerpipe.de](http://www.enerpipe.de)

# EnerHEAT R-EH

## DAS ORIGINAL



In der Entwicklung des Produktprogramms **EnerHEAT** stecken Jahre von Erfahrungen aus den Bereichen Heizungshydraulik, Leistungs- und Steuertechnik.

**ENERPIPE** hat durch die Kundennähe in den Bereichen Biogasanlagen und Wärmenetze das Programm **EnerHEAT** entwickelt und kann durch eine hohe Anzahl von im Betrieb befindlichen Anlagen beweisen, dass die Produkte dem Einsatzzweck gerecht und von den Kunden wirtschaftlich betrieben werden können. Mit den verwendeten Techniken kann **ENERPIPE** den Dauerbetrieb der **EnerHEAT**-Produkte garantieren. Die für die Produktion verwendeten Anlagen sind auf dem neuesten technischen Stand und erfüllen alle für diesen Bereich gängigen Normen.

Wir gehen einen Schritt weiter! In Verbindung mit einem Wartungsvertrag verlängert **ENERPIPE** die Gewährleistung auf 5 Jahre.



Offene Unterverteilung

## UNTERVERTEILER FÜR DIE HEIZSTUFEN

Das Anschlussgehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Stahlblech und stellt alle Heizstufen anschlussfertig zur Verfügung.

- > Seitlich montierter Schaltschrank (Typ R-EH stehend) verhindert Wärmeentwicklung in der Unterverteilung
- > Integrierter Lüftermotor verhindert Überhitzung der Unterverteilung
- > Sicherheitstemperaturwächter (STW) und -begrenzer (STB) schützt die Heizstäbe
- > Passgenaue Kabeldurchführungen für jede Heizstufe mit Verschraubungen zur Zugentlastung
- > Einfaches Anschließen der Leistungskabel an die Klemmleiste



## FLANSCHHEIZKÖRPER

Alle mit Wasser in Berührung kommenden Bauteile werden aus hochwertigem Edelstahl hergestellt. Die Schweißnähte werden zum Schutz vor Korrosion passiviert.

- > Glatte Edelstahloberfläche der Heizstäbe reduziert Schmutzablagerungen auf ein Minimum
- > Geringe Oberflächentemperatur auf den Heizstäben reduziert Einbrände
- > Hoher Volumenstrom im Flanschheizkörper garantiert optimalen Wärmeübergang von den Heizstäben auf das Heizungswasser
- > Prüföffnung ermöglicht einfache Kontrolle der Heizstaboberfläche ohne Aus- und Einbau des Heizstabes
- > Heizelemente mit langer unbeheizter Zone verhindern den Wärmeeintrag in die Unterverteilung



Flanschheizkörper vor Einbau

## SCHALTSCHRANK LEISTUNGSELEKTRONIK

Der Regelschrank wird nach neuestem Stand der Technik gebaut und durch Touch-Tronic permanent überwacht.

- > Hohe Betriebssicherheit durch FI-Absicherung jeder Leistungsstufe
- > Überwachung der Funktionalität aller Bauteile in der Leistungselektronik (Touch-Tronic)
- > Langlebige Stromverteilung durch großzügig ausgelegte Bauteile und Kupferschienen
- > Einhaltung von hohen Sicherheitsanforderungen:
  - Schaltschrank in Schutzklasse 2
  - Stromführung wird durch Blenden geschützt
- > Optimale Leistungsregelung durch kleine Leistungsstufen, dadurch genauere Anpassung an die Leistungsvorgabe des Übertragungsnetzbetreibers
- > Geringe Netzbelastung durch das Hochfahren mit kleinen Leistungsstufen

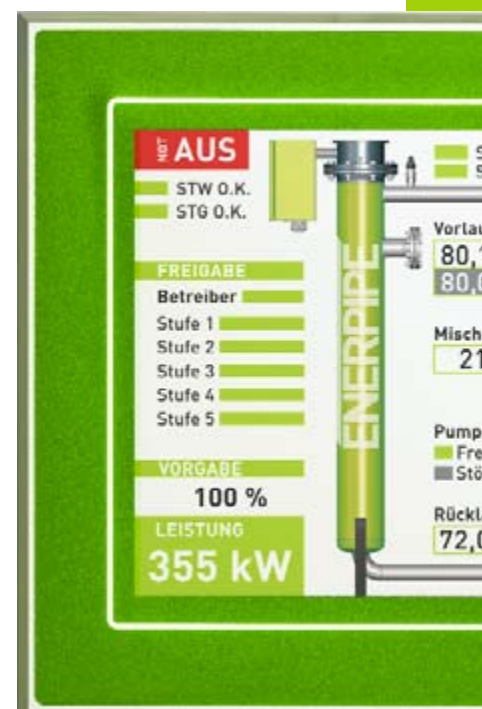


Innenleben Schaltschrank

## SPS-STEUERUNG TOUCH-TRONIC

Die SPS-Steuerung Touch-Tronic steuert die gesamte EnerHEAT R-EH von der Anforderung des Stromvermarkters über das Aktivieren der Heizelemente bis hin zur Überwachung der Sicherheitseinrichtungen.

- > Übersichtliches Display durch 7" Touch-Bedienpaneel mit hoher Auflösung
- > Darstellung des aktuellen Betriebsstands auf der Bedienoberfläche ermöglicht einfache Kontrolle
- > Darstellung der Messwerte, z.B. Strom, Spannung, elektrische Leistung, Wärmeleistung, Vor- und Rücklauftemperatur
- > Visualisierung und Aufzeichnung der Daten über ENERPIPE-Web-Server ermöglichen einfachen Überblick
- > Betriebssicherheit durch Funktionsüberwachung und Durchführung eines wöchentlichen Selbsttests
- > Störmeldung über Telefonwahlgerät möglich
- > Beliebig erweiterbar und kommunikationsfähig mit anderen Geräten. Zum Beispiel:
  - Einbindung der Kommunikationseinheit des Stromvermarkters und Weitergabe der Signale an das BHKW zum Ausgleich der Regelenergie.
  - Signalübernahme der EisMan-Schaltung. Die Reduzierung der Stromerzeugung kann flexibel zwischen Erzeuger und R-EH gewählt werden.

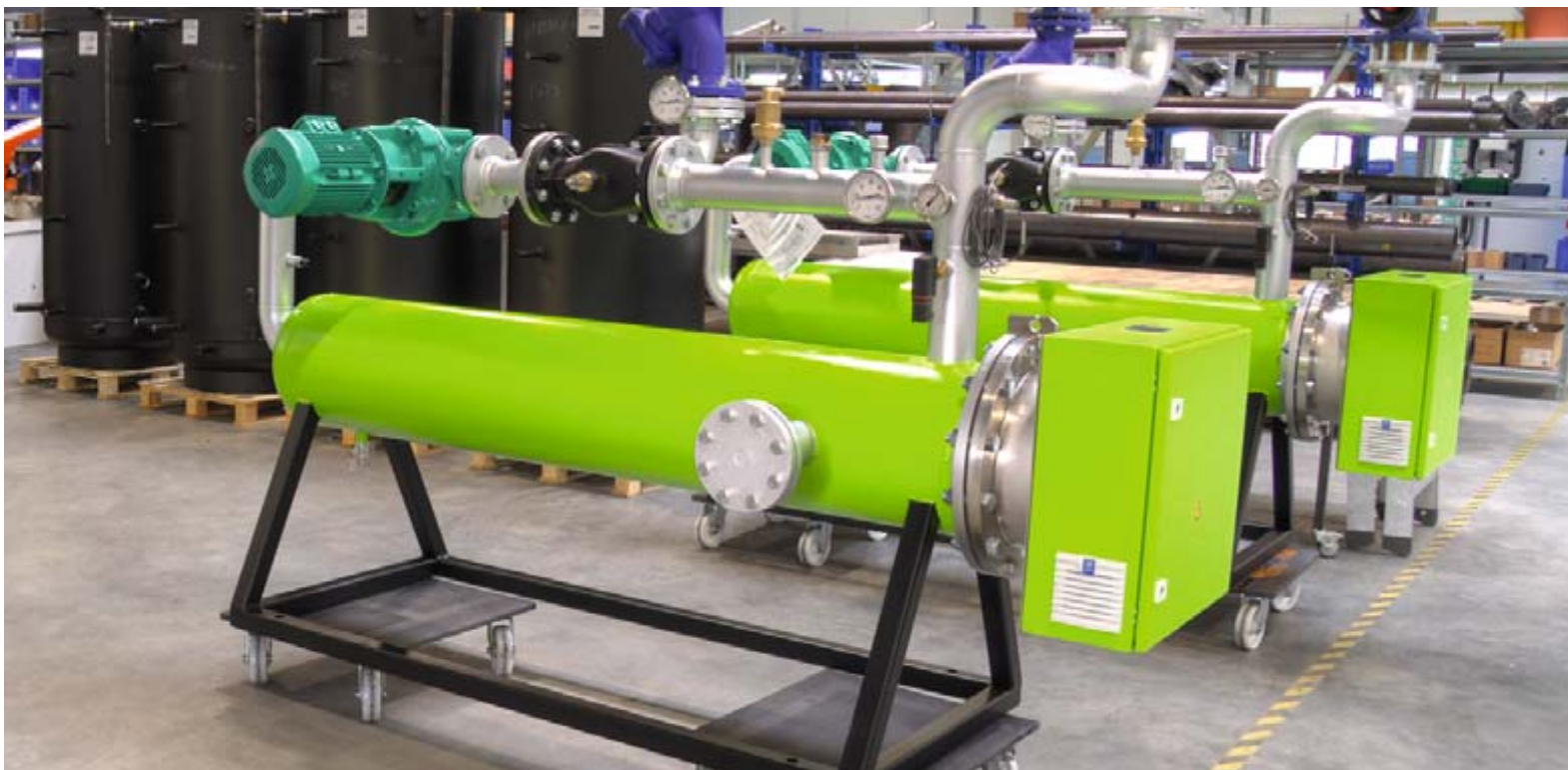


Touch-Tronic in Betrieb

# ENERPIPE

Natural Energy Solutions

## Wir machen, was drin ist.



ENERPIPE GmbH | An der Autobahn M1 | 91161 Hilpoltstein  
e: [info@enerpipe.de](mailto:info@enerpipe.de) t: +49 9174 97 65 07-0 f: +49 9174 97 65 07-11



[www.enerpipe.de](http://www.enerpipe.de)