



Wir machen mehr aus Energie!

Restwärmennutzung zur Luftvorwärmung bei Thermalöl- anlagen ab 300 kW Leistung

28. Hofer Vliesstofftage

Mehmet Gülerüç, Vertrieb





Firmenstruktur



Schmitt-Gruppe GmbH
Geschäftsführer:
Stefan C. Schmitt
Georg M. Schmitt

Gesellschafter:
50 % Stefan C. Schmitt - 50 % Georg M. Schmitt



HTT Hoch-Temperatur-Technik GmbH

Geschäftsführer:
Stefan C. Schmitt

Gesellschafter:
66,67 % Schmitt Gruppe GmbH
33,33 % Rolf Beckmann

HTT Vertriebsbüro Süd GmbH

Geschäftsführer:
Stefan C. Schmitt

Gesellschafter:
100 % Schmitt Gruppe GmbH

HTA Hochtemperatur-Abwärmetechnik GmbH

Geschäftsführer:
Thomas Hermes
Georg M. Schmitt

Gesellschafter:
52 % Schmitt Gruppe GmbH
20 % Harald Peterson
14 % Thomas Hermes - Klocke

Schmitt & Wagner Apparatebau GmbH

Geschäftsführer:
Stefan C. Schmitt

Gesellschafter:
100 % Schmitt Gruppe GmbH

TS Schweißtechnik GmbH

Geschäftsführer:
Andreas Trantow

Gesellschafter:
50 % Schmitt Gruppe GmbH
50 % Andreas Trantow

HTT energy systems GmbH

Geschäftsführer:
Hendrik Steffen

Gesellschafter:
100 % HTT GmbH

HTT energy GmbH

Geschäftsführer:
Stefan C. Schmitt

Gesellschafter:
100 % HTT GmbH



Günter Schmitt
Gründer aller Unternehmen der Schmitt-Gruppe





Fakten

- Gegründet 1967
- 160 Mitarbeiter
- mehr als 11.000 Anlagen ausgeliefert
- Jahrzehntelange Erfahrung
- Individuellebranchenspezifische Lösungen
- 2 Fertigungsstätten (Herford Stammsitz und Großeine)





Alles aus einer Hand

- Kalkulation
- Planung
- Konstruktion
- Produktion
- Installation
- Inbetriebnahme
- After Sales Service





Lieferprogramm

- Prozesswärmeerzeugung
- Thermalölsysteme
- Anlagenoptimierung
- Wärmerückgewinnung / ORC





Unsere Stärken

Alle unsere Entwicklungen haben ein einziges Ziel:

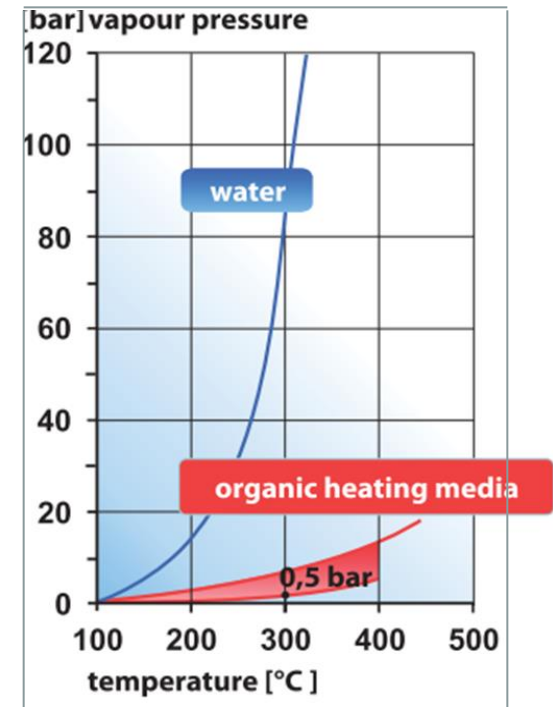
- **mehr Effizienz**
- **mehr Wirtschaftlichkeit**
- **höhere Qualität für Ihre Prozesse und Produkte**

Aufgrund jahrzehntelanger Erfahrung und revolutionären Ideen entwickeln unsere Ingenieure Systeme und Lösungen, die genau auf Ihre Anwendung und Forderungen angepasst sind.





Warum Thermalöl ?





Vorteile vom Thermalöl

- **Gesteigerte Produktivität** durch höhere Prozesstemperaturen
- **Geringere Investitionskosten** durch geringeren Arbeitsdruck
- **Niedrigere Betriebs- und Personalkosten** durch unbeaufsichtigten Betrieb
- **Geringe Wartungskosten** (nicht-korrosive Flüssigkeiten, einfache Handhabung)





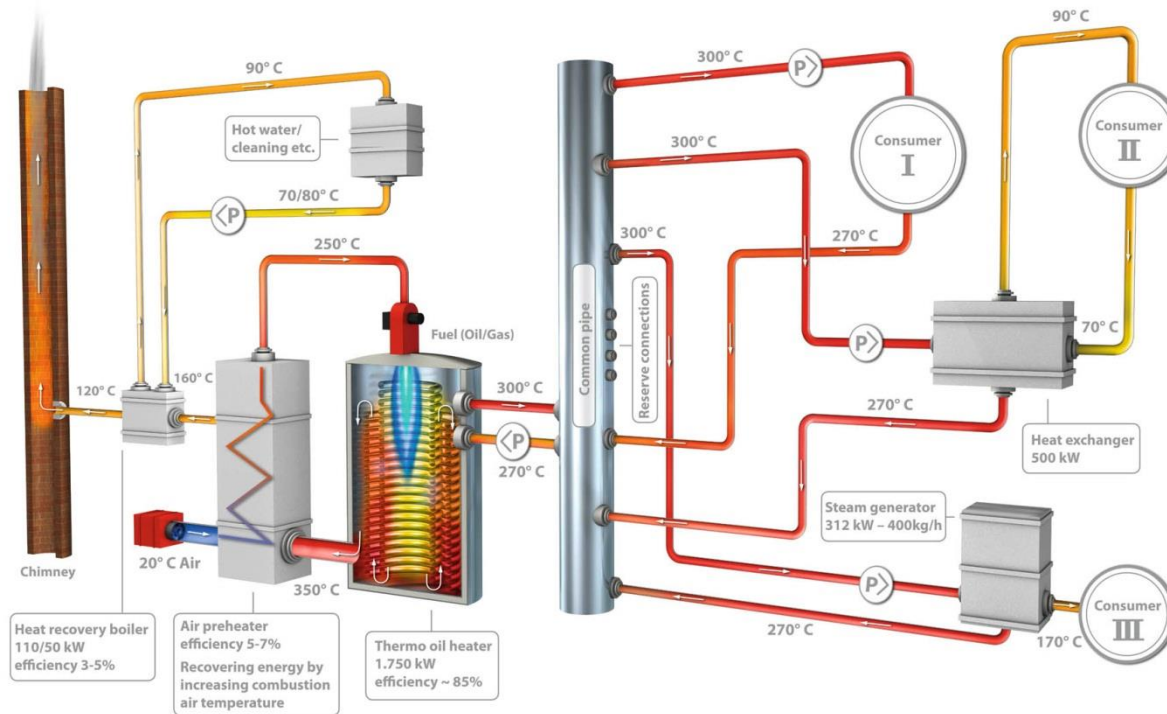
Nutzung der Restenergie

- Energiekosten senken
- Umwelt schützen
- Steigerung der Produktqualität





Beispiel für höchste Effizienz





Nachteile konventioneller Systeme

- Bei kleineren Anlagen unter 1,25 MW **ist keine Verbrennungsluftvorwärmung möglich**
- Insgesamt **unbefriedigender Wirkungsgrad**, da häufig keine kontinuierliche Warmwasserentnahme stattfindet (z.B. niedrigerer Warmwasserverbrauch in den Sommermonaten)



Neues Konzept bietet die Lösung

- Entwickelt durch „HTT Forschung + Entwicklung „ über einen Zeitraum von zwei Jahren
- Eigener Prüfstand steht für Versuchsaufbauten zur Verfügung
- Alle Anlagen von 300 kW bis 1000 kW profitieren von der neuen Luftvorwärmergeneration
- Einhaltung von Abgasrichtlinien wird ermöglicht



Vorteile des neuen Konzepts

- In jeder Betriebssekunde wird die entstehende Wärme **voll energetisch genutzt**
- Der Wirkungsgrad bestehender Anlagen wird **um ca. 7 % gesteigert**
- **Einfache Installation**
- **Alle Neuanlagen** von 300 kW bis 1000 kW profitieren von der neuen Luftvorwärmer-Generation, HTT-Bestandsanlagen können nachgerüstet werden



Thermalölerhitzer 300 kW mit Luvo

- **Steigerung des Wirkungsgrades und zusätzliche Warmwasseroption**
- **Kürzeste Amortisationszeiten**





Energieeinsparung und Emissionsreduzierung in Zahlen

Effiziente Wärmerträgerölerhitzer ohne Vorwärmung gibt es rund 85%. Durch die Installation eines Luftvorwärmers steigt die Effizienz von 7 % auf 92 % .

Wärmeträgerölerhitzer **300 kW**

Schätzung gewöhnlicher Gasheizwert:

9,8 kW/m³

Verbrauch ohne Luftvorwärmer:

36 Nm³/h

Verbrauch mit Luftvorwärmer:

33 Nm³/h

Einsparung 3 Nm³/h oder 30 Nm³ bei 10h/Tag.

Mit 250 kalkulierten Arbeitstagen im Jahr werden **7,500 Nm³**

Erdgas eingespart.

Ökologischer Nutzen: CO² Reduzierung 14,250 kg/a

Dies entspricht einer Speicherkapazität von ca. 1.1 ha Wald pro Jahr.



Energieeinsparung und Emissionsreduzierung in Zahlen

Effiziente Wärmerträgerölerhitzer ohne Vorwärmung gibt es rund 85%. Durch die Installation eines Luftvorwärmers steigt die Effizienz von 7 % auf 92 % .

Wärmeträgerölerhitzer **1000 kW**

Schätzung gewöhnliche Gasheizwert:

9,8 kW/m³

Verbrauch ohne Luftvorwärmer:

120 Nm³/h

Verbrauch mit Luftvorwärmer:

111 Nm³/h

Einsparung 9 Nm³/h oder 90 Nm³ bei 10h/Tag.

Mit 250 kalkulierten Arbeitstagen im Jahr werden **22,500 Nm³**

Erdgas eingespart.

Ökologischer Nutzen: CO² Reduzierung 42,750 kg/a

Dies entspricht einer Speicherkapazität von 3.3 ha Wald pro Jahr.



Erhöhen Sie Ihre Effizienz mit HTT!

Für weitere Fragen/Projekte stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung!



Stefan Schmitt
Geschäftsführer



Thomas Stieber
Vertriebsleiter



Mehmet Gülerüz
Vertrieb

HTT energy GmbH
Füllenbruchstrasse 183
32051 Herford
Germany

E-mail: sales@htt.de
www.htt.de