

■ Wärmetauscher im Stallklimabereich

Der Vortrag besteht aus 27 Seiten !

Ich habe 15 Minuten

Also pro Seite ca. 30,3 Sek = 14 Min.

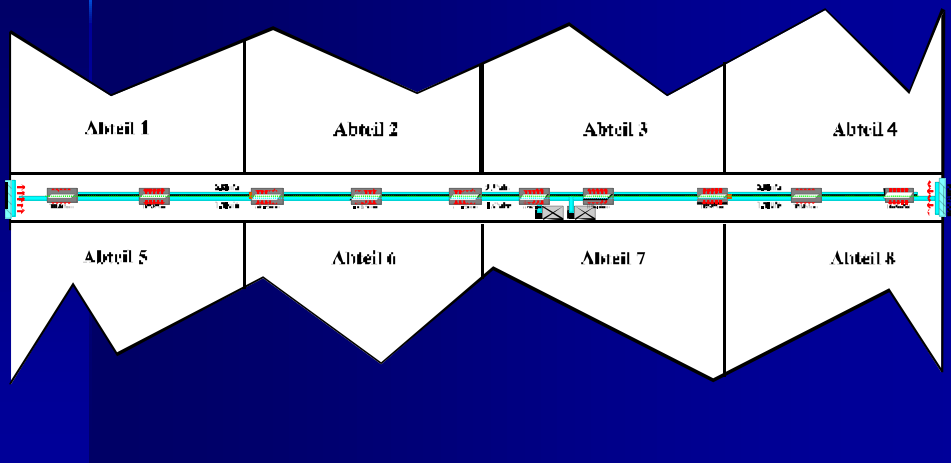
+ 1 Minute Diskussion

Passt !

■ Wärmetauscher im Stallklimabereich

**Zunächst: Die Praxis in einem modernen
Kammstall ohne Wärmetauscher**

Mit Vorraumanwärmung über eine Heizung:



■ Wärmetauscher im Stallklimabereich



■ Wärmetauscher im Stallklimabereich

Bedingt durch den relativ hohen Luftwechsel in den Vorräumen kommt es hier zu einer hohen Einschalthäufigkeit dieser Heizsysteme. Die Daten aus unseren Klimacomputern haben gezeigt, dass selbst bei Vorräumtemperaturen von nur 2 – 8 Grad, hier **bis zu 50 %** des Energieverbrauches liegen. Je nach Art des Stalles (Zucht oder Maststall) bzw. der Zuluftsystern (Futtergang bzw. Lochplattensysteme).



■ Wärmetauscher im Stallklimabereich

Ständig steigende Energiepreise haben uns dann 1999 veranlasst uns wieder verstärkt mit der Rückgewinnung zu beschäftigen. Wir haben uns entschlossen das System Schönhammer zu nutzen und auszubauen.

Aus damaliger Sicht mit sehr **gemischten** Gefühlen.

Unsere Erfahrungen mit alten Systemen waren nicht unbedingt positiv: **Verschmutzung, Wartung und Wirkungsgrad.**

■ Wärmetauscher im Stallklimabereich

Die Praxis und im Besonderen die positive Resonanz der Kunden hat die Wärmetauscher bei unseren Anlagen sehr schnell zum optionalen Standard werden lassen.

Jetzt also: Die Praxis in einem modernen Kammstall **mit** Wärmetauscher

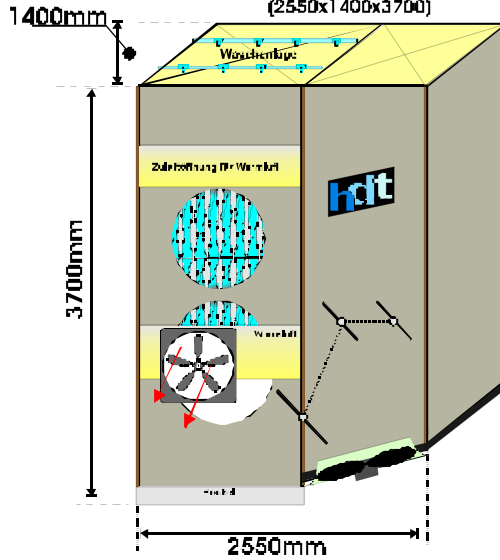
■ Wärmetauscher im Stallklimabereich

Standard



Schönhammer - Tauschlüfter

Wärmetauscher WVTL 280
(2550x1400x3700)



■ Wärmetauscher im Stallklimabereich



■ Wärmetauscher im Stallklimabereich



■ Wärmetauscher im Stallklimabereich



■ Wärmetauscher im Stallklimabereich



■ Wärmetauscher im Stallklimabereich



■ Wärmetauscher im Stallklimabereich



■ Wärmetauscher im Stallklimabereich



■ Wärmetauscher im Stallklimabereich



■ Wärmetauscher im Stallklimabereich

2400 EM-Schweine mit 2 x 360er Tauscher





In der Praxis

Unsere Klimacomputer steuern alle Komponenten, die für die Zuluftaufbereitung nötig sind.

- 1. Sommerklappen**
- 2. Winterklappen**
- 3. Wärmetauscherleistungen**
- 4. Automatische Wäsche des Tauschers
(unabhängig von oben und unten)**
- 5. Luftfeuchtigkeit**

Die Software der Klimacomputer ist durch die Erfahrungen der letzten Jahre ständig weiterentwickelt worden. Die Reinigungsdüsen wurden verdoppelt.

■ Wärmetauscher im Stallklimabereich

Die energetischen Erkenntnisse:

Ermittlung von Heizkosten pro EM-Schwein
und Durchgang **(ohne WT)** :

1. LWK Vechta Herr Hermes:
durchschnittlich 1,50 €
2. Fa. hdt Anlagenbau:
durchschnittlich 0,97 €

Ermittlung von Heizkosten pro EM-Schwein
und Durchgang **(mit WT)** :
Fa. hdt Anlagenbau: durchschnittlich 0,50 €

■ Wärmetauscher im Stallklimabereich

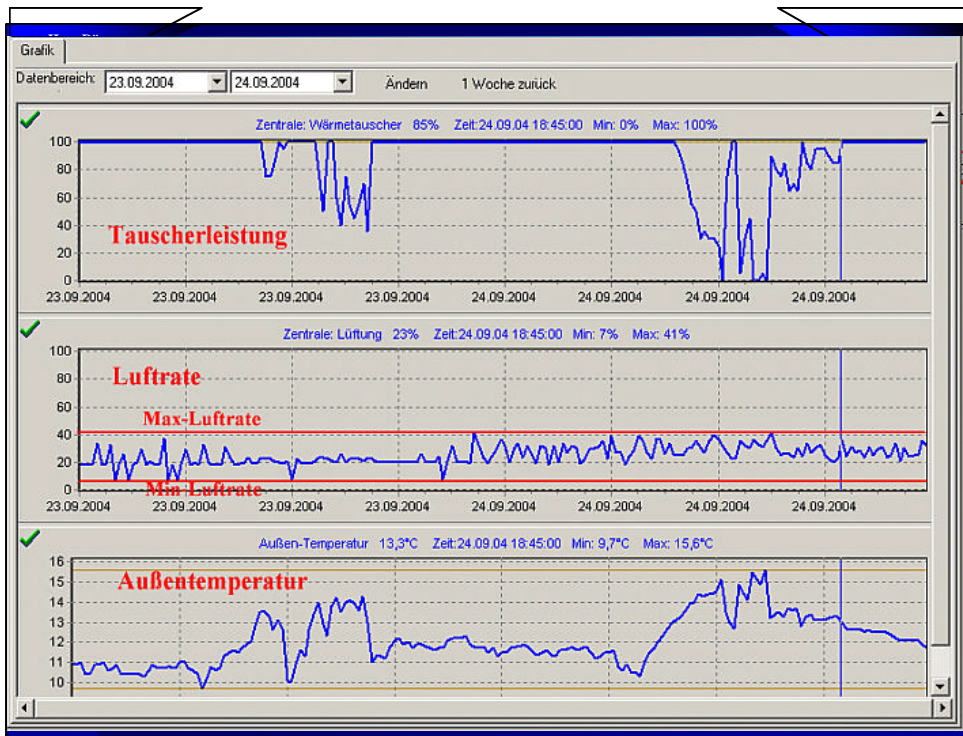
Praxisbeispiel:

Betrieb: Harms, Twistringen:
Einheiten 1 und 2: **(ohne Wärmetauscher)**
440 MPL 12 Mon. 3.900 m³ Erdgas
1200 MPL 12 Mon. 19.000 lt. Flüssiggas

Einheit 3: **(mit Wärmetauscher)**
960 MPL 10 Mon. 2.400 m³ Erdgas
(Wärmetauscher)

Der Tauscher für Einheit 1 wird noch in
diesem Jahr montiert.

■ Wärmetauscher im Stalklimabereich



■ Wärmetauscher im Stallklimabereich

Berichte / Literatur:

Viele Berichte sind in den letzten Jahren veröffentlicht worden. Leider einige nicht immer objektiv und wertneutral, sondern manchmal aus rein geschäftlicher Sicht.

Wir zitieren hier die Schlussfolgerung eines Artikels aus Frankreich (Bericht auf unserer Homepage nachzulesen):

Durch die Ergebnisse wird eine sehr positive Wirkung des untersuchten Wärmetauschers (Schönhammer) auf die Erwärmung der zugeführten Luft nachgewiesen.

■ Wärmetauscher im Stallklimabereich

Selbst in Artikeln von Fachzeitschriften, die von „negativen“ Ergebnissen berichteten, gaben die befragten Landwirte positive Erfahrungen an.

Jedes Energiesparhaus mit seinem, im Verhältnis zur Stallanlage geringen Luftwechsel, wird heute über Wärmetauscher gelüftet.

Die Wartung und Störanfälligkeit einer Heizung entspricht in der Regel dem gleichen zeitlichen Aufwand, wie bei einer vernünftig geplanten und montierten Wärmerückgewinnung.

■ Wärmetauscher im Stallklimabereich

Aktuelle Informationen zu diesen und anderen Themen unter:
Wir können uns, mit der heutigen Erfahrung kaum noch einen Stall ohne Wärmerückgewinnung vorstellen, die Praxis hat uns das enorme Energiesparpotential gezeigt. Wir ersetzen heute schnell mal 80 KW Verraumheizung mit einer gut geplanten Wärmerückgewinnung.

www.stallklima.de

**Energie ist heute zu teuer !
Wir können sie nicht weiter verschenken !**

Mit einer Karikatur von Marunde aus der Reihe „Charakterköpfe“



bedanke ich
mich,
auch im Namen
des gesamten



Teams für Ihre
Aufmerksamkeit