



Der Chef hat den richtigen Durchblick. Maximilian Forstner inmitten der wendelförmigen Spiralen, die für den Wärmeaustausch verantwortlich sind.

FOTOS: PHILIPP STEURER

Haubenkoch fürs Wasser

In Sachen optimale Energienutzung ist die Forstner GmbH mit allen Wassern gewaschen.

WÄRME. Zugegeben. Jeder kocht nur mit Wasser. Das ist auch im Betrieb der Forstner GmbH nicht anders. Und dennoch unterscheidet das Härder Unternehmen doch etwas. Denn mit den Worten eines Feinspitzes ausgedrückt, sind die Speicher-

technik-Spezialisten so etwas wie die Haubenköche, wenn es um das Aufbereiten von Wasser geht.

Und wie heiß es in den Kesseln tatsächlich kocht, beweist, dass zur Gewinnung von Kälte um ein Drittel mehr Wärme benötigt wird, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen. So gesehen sind Klimatechnik-Anlagen eher Kühlgeräte wahre Energieverwilderer, zumal die Wärme bis vor-

STICHWORT: Wärmerückgewinnung

Kälte- und Klimaanlage funktionieren nach dem Prinzip, dass der Luft die Wärme entzogen wird und diese dann nach außen abgegeben wird. Dabei wird sehr viel Energie aufgewendet, die nutzlos verpufft. Durch das von der Firma Forstner entwickelte Fronic-System wird diese Abwärme physikalisch optimal

Kurzem nicht genutzt, sondern einfach an die Umwelt abgegeben wurde.

„Kalt-Warm“-Spirale

Für Maximilian Forstner war klar, dass die Energie, die durch die frei werdende Wärme entsteht, auf jeden Fall verwendet werden könnte. Ja sogar sollte, weil damit gleich ein doppelter Nutzen verbunden ist. So kann damit beispielsweise Wasser erwärmt werden, ohne dass neue oder zusätzliche Energiequellen benötigt werden. Das Ergebnis, das nach einer einjährigen Forschungszeit entstand, ist alles andere als heiße Luft.

Denn innerhalb eines Jahres setzte der innovative Unternehmer die Idee mithilfe

genutzten – etwa zum Aufheizen für Brauch- oder Heizwasser. Ermöglicht wird dies durch einen im Speicher vertikal eingebauten Tauscherwandel, der auf die jeweilige Verdichtungsleistung ausgelegt ist und linear das Wasser erwärmt. Überlagert sorgt ein Edelstahl-Wellrohr für die hygienische Frischwasser-Erwärmung.

eines sogenannten Tauwärendel auch tatsächlich um. Die „Kalt-Warm“-Spirale zieht sich spiralförmig wie ein Wurm durch den Kessel und sorgt für hitzig-kühle Ergebnisse.

Energy-Globe 2010

Eine „Win-Win“-Situation, die mit allen Wassern gewaschen ist. Der beste Beweis dafür ist der Energy-Globe-Vorarlberg, den die Firma Forstner GmbH gemeinsam mit Kiechel und Hagelthier im Vorjahr gewann.

DIETMAR HOFER
redaktion@n.voll.at, 05372/501-265

**mehrwissensvolkt
Wärmerückgewinnung.** Wie das System genau funktioniert.

Ein erwärmender Schichtbetrieb

Wärme- und Kälteschichten sind die Spezialität der Forstner GmbH.

SPEICHERTECHNIK. Ein Schichtbetrieb muss nicht immer mit schwerer Fabrikarbeit verbunden sein. Vor allem dann, wenn es sich um professionelle Speichertechnik handelt, wie im Fall des Härder Unternehmens. Denn bei Forstner wird vielmehr die Wärme zentimetergenau geschichtet, damit sie dann direkt oder zeitversetzt der jeweiligen Verwendung zu-

geführt werden kann. Selbiges gilt für Kälte beziehungsweise Kühlung. Das System, das über eine Schichtweiche funktioniert, ist patentiert. „Durch dieses Prinzip haben wir uns auch von unseren Mitbewerbern ab“, sagt Vertriebsleiter Werner Neuhäuser nicht ohne Stolz. Der Vorteil: „Auch bei relativ niedrigen Temperaturen können so optimale Ergebnisse erzielt werden.“

Wärmerückgewinnung

Neben der Speichertechnik, der den größten Bereich um-

fasst, hat sich die von Maximilian Forstner geleitete Firma zwei weitere Standbeine aufgebaut: Jüngste Errungenschaft ist dabei die Wärmerückgewinnung aus Kälteanlagen, die unter dem Namen Fronic angeboten wird. Und bereits früher machte das kleine Team von sich reden, als nach fünfjähriger Entwicklungsarbeit eine Anlage für Grauwasser-Wärmerückgewinnung konzipiert wurde. Das heißt, dass Energie aus Wasser gewonnen wird, das normalerweise ungenutzt in Kanälen verschwindet.

FAKTENZUR FIRMA

Forstner Speichertechnik GmbH

» 1998 gründete Maximilian Forstner das Unternehmen als Ein-Mann-Betrieb, mit dem Ziel, energetisch maximierte, nachhaltige und trotzdem erschwingliche Speichertechnik zu realisieren.

» Der große Durchbruch erfolgte ab dem Jahr 2005, als das Unternehmen aufgrund des Wachstums den ersten Mitarbeiter einstellte. In der Folge ging es Schlag auf Schlag. Gemeinsam mit der Kesselbaufirma Surterity wurde ein Neubau in Hard realisiert. Im Herbst ist eine Erweiterung des Standortes geplant. Mittlerweile beschäftigt die Firma 11 Mitarbeiter.

VN INTERVIEW. Maximilian Forstner, Gründer

„Energie-Einsparung durch unsere Technik“

1998 begann Maximilian Forstner, energetisch maximierte Speichertechnik zu entwickeln.

Hätten Sie vor 13 Jahren gedacht, dass das Thema Energie einmal eine so große Bedeutung einnehmen wird?

M. FORSTNER: Vorarlberg war in dieser Hinsicht immer schon ein Vorreiter. Auch deshalb, weil dies auch entsprechend gefördert wird. Ich persönlich beschäftigte mich schon vor meiner Zeit als Selbstständiger mit diesem Thema.

Was lässt sich durch Ihre Entwicklung, der Fronic-Wärmerückgewinnung, an Energie sparen?

M. FORSTNER: Ein Beispiel: Beim Vorarlberger Metzgerverband wurde die Kälteanlage sowie das Heiz- und Sanitärsystem durch einen Fronic-Speicher sowie einer Hydraulik-Anlage und zusätzlichen Wärmekomponenten ersetzt. Mit dem Ergebnis, dass der Verbrauch an Gas um 60 Prozent und der Stromverbrauch für die Gesamtanlage um 20 Prozent gesenkt werden konnte. Die Anschaffungskosten amortisieren sich normaler-



» Als kleiner Betrieb können wir Ideen rasch umsetzen.

MAXIMILIAN FORSTNER

weise spätestens nach drei Jahren.

Wo lagen und liegen die großen Herausforderungen bei der Umsetzung innovativer Ideen?

M. FORSTNER: Wir sind ein Kleinbetrieb mit sehr beschränkten Ressourcen. Und Forschung ist natürlich mit Geldinsatz verbunden. Der Vorteil ist, dass durch die Kleinheit Ideen rasch umgesetzt werden können. Ein großes Plus ist auch, dass wir seit 2008 einen eigenen Prüfstand haben. Dadurch können wir alle relevanten Messungen im eigenen Haus durchführen. Das Potenzial ist jedenfalls unendlich. Unser Hauptsatzmarkt ist vorwiegend der deutschsprachige Raum.



Mit einer speziellen Schweißtechnik ohne Funkenflug werden die Anschlüsse auf den Kessel draufgesetzt.