

Innovationskraft im Lagerraum!

13.11.2009, St. Margarethen an der Raab: **Im Heizraum hat sich in den letzten Jahren viel getan. Pelletheizungen erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. Je mehr Heizungen installiert werden, desto mehr steigen auch die Anforderungen hinsichtlich der Einfachheit bei der Planung und Installation der Anlagen. Gerade im Bereich der Lagerraumtechnik hat es hier seit der Technologieeinführung in den 1990er Jahren revolutionäre Entwicklungsschritte gegeben.**

Der Heizungsbauer profitiert durch schnelle Planung und Zeitersparnis beim Einbau, die Kunden profitieren durch effiziente Raumausnutzung und Kostenersparnis. Eine Win-Win Situation. Die Erfahrung der letzten Jahre hat gezeigt, dass für den erfolgreichen Heizungsbauer neben einer störungsfreien und zuverlässigen Heizung immer mehr die innovative Produktlösung im Lagerraum zählt. Für den Heizungshersteller geht es heute darum, die Komplexität der Technologie weitestgehend zu reduzieren und die Anlagen so montage- und einbaufreundlich wie möglich zu gestalten. Damit verringert sich gleichzeitig auch die Beratungsintensität beim Kunden.

Mechanisch vor hydraulisch vor pneumatisch

Eine alte Ingenieursweisheit lautet: Mechanisch vor hydraulisch, vor pneumatisch! Diesem Grundsatz bleiben auch die Innovationsführer im Bereich Pellet-Lagerraumtechnik treu. Denn entscheidend sind, neben der Einfachheit des Systems, vor allem dessen Betriebszuverlässigkeit und dessen Betriebskosten. Mechanische Systeme arbeiten schonend und verursachen deshalb kaum Abrieb bei den Pellets. Heute weiß man, dass die Feianteile im Brennstoff mit den Feianteilen in den Emissionen korrelieren. Wenn also die Emissionen bei Pelletheizungen so gering wie möglich sein sollen, dann spielt hier bereits die Technik im Lagerraum eine maßgebliche Rolle.

Mechanische Systeme haben einen weiteren entscheidenden Vorteil. Die Stromverbräuche sind aufgrund der niedrigen Anschlussleistung im Vergleich zu pneumatischen Systemen sehr gering. Während Motoren für den Antrieb einer Förderschnecke bei mechanischen Systemen mit ~55-75 Watt arbeiten, kommen bei pneumatischen Systemen Anschlussleistungen von bis zu ~1400 Watt zum Einsatz. Auch wenn sich die Stromverbräuche bei Pelletheizungen insgesamt auf niedrigem Niveau bewegen, so bedeutet dies in der Praxis eine Verdoppelung der Stromkosten.

Ganz unverzichtbar sind pneumatische Systeme dennoch nicht. Sie haben entscheidende Vorteile, wenn Lagerraum und Heizraum weiter voneinander entfernt sind. Gute Saugsysteme überwinden eine Höhendifferenz von 5 Metern und eine Längendifferenz von bis zu 30 Metern.

Will man jedoch die Pellets so schonend wie möglich zum Kessel bringen, dann braucht es intelligente Systeme, welche die Vorteile mechanischer und pneumatischer Austragungsvarianten kombinieren.

1998 – Schrägbodenkonstruktion mit Knickschnecke



Raumausnutzung	65-75%
Planungsaufwand	● ● ●
Montageaufwand	● ● ●

Bis zum heutigen Tag ist der Schrägboden das Standardlagerraumsystem schlechthin. Auch wenn für die Errichtung etwas mehr Zeit und Kosten anfallen, hat dieses System keineswegs ausgedient. Der Heizungsbauer selbst hat mit der Knickschnecke als Austragungssystem wenig Arbeit, zumal die Errichtung der Schrägbodenkonstruktion häufig auf den Kunden verlagert wird. **Ein bewährtes System mit allerdings hohen Raumverlusten von ca. 25-35%!**

2001 - Rührwerkaustragung



Raumausnutzung	80-85%
Planungsaufwand	● ● ●
Montageaufwand	● ●

Die Weiterentwicklung des Schrägbodens ist das Federblattrührwerk mit nur einer Schräge. Der große Vorteil: man kann extrem kompakt bauen, weil der Heizkessel bei diesem System nahezu direkt neben dem Lagerraum aufgestellt werden kann. Dieser geringe Abstand zwischen Heizkessel und Lagerraum ist bis heute mit keinem anderen System realisierbar. Die

Lagerraumverluste werden um über die Hälfte verringert (12-15%). Auch dieses System läuft mechanisch und befördert damit den Brennstoff bis zur Brennkammer auf sehr schonende Art und Weise. Die geringe Umdrehungsgeschwindigkeit der Schnecke (3-4 Umdrehungen/Minute) verursacht keinen zusätzlichen Abrieb bei den Pellets. **Ein absolut zuverlässiges und pelletschonendes System mit geringen Betriebskosten.**

2008 – Pelletrührwerk Plus mit Knickschnecke



Raumausnutzung	90-95%
Planungsaufwand	●
Montageaufwand	● ●

Die evolutionäre Weiterentwicklung der mechanischen Raumaustragungen brachte erst 2008 wesentliche Neuerungen auf den Markt. Mit dem Pelletrührwerk Plus in Kombination mit einer Knickschnecke gelingt es, die Raumausnutzung erneut deutlich zu verbessern. Dieses System hat allerdings erstmals dem verstärkten Bedürfnis der Heizungsbauer nach einfacher Planung und Montage Rechnung getragen. Der Heizungsbauer kann damit auch Arbeiten im Lagerraum anbieten und in kurzer Zeit erledigen. Das bringt dem Heizungsbauer Geld und erspart dem Kunden gleichzeitig Kosten, da er auf eine teure Holzkonstruktion für den Schrägboden verzichtet – beide Seiten profitieren! Die Vorteile des Pelletrührwerk Plus haben sich in der Branche schnell herumgesprochen. Auf einer Grundfläche von 4 m² bringt man normalerweise ca. 1.500 Liter (15.000 kWh) Heizöl unter. Belegt man die gleiche Fläche mit einem Pelletrührwerk Plus, so bringt man eine Energiemenge von ca. 20.000 kWh (ca. 4 Tonnen Pellets) unter. Das Pelletrührwerk Plus kann entweder mit einer Knickschnecke, aber auch in Verbindung mit einem Saugsystem zum Einsatz kommen. **Ein System, gemacht für Biomasse Heizungsbauer – einfache Planung – einfache Montage!**

2009 – Pelletrührwerk Plus im Gewebetank



Raumausnutzung	95%
Planungsaufwand	●
Montageaufwand	●

Entscheidend für den Heizungsbauer ist die Zeit, die er auf der Baustelle verbringen muss. Je schneller er eine Heizung inkl. Lagerraum montieren kann, umso schneller kann er wieder ein neues Projekt zur Umsetzung bringen. Die Zeitersparnis reduziert gleichzeitig die Kosten des Heizungsbauers und des Kunden! Auch beim Einbau eines Gewebetanks ist eine Kombination mit einer Saugförderung möglich. Die hohe Raumausnutzung macht es möglich, mit dieser Technologie erstmals mehr Pellets pro m² Grundfläche unterzubringen, als beispielsweise in einem konventionellen Lagerraum für Heizöl mit einem Heizöltank. Bei der Kombination des Pelletrührwerk Plus mit einem Gewebetank. Der Kunde vermeidet die Errichtung oder Bereitstellung eines Lagerraums und kann den verfügbaren Raum noch effizienter nutzen. Damit erhöht sich bei dem Kunden merklich die Raum- und Lebensqualität. Ein führender Hersteller bestätigt: „72% unserer verkauften Anlagen werden heute in Kombination mit dem Pelletrührwerk Plus ausgeliefert!“ **Die Sensation im Heizraum – platzsparend, kostengünstig und einfach!**

Doch die Entwicklung geht weiter. Innovative Hersteller haben sich ehrgeizige Ziele gesetzt. Zum einen soll die Lagerraumtechnologie noch einfacher und noch montagefreundlicher werden, zum anderen arbeitet die Industrie weiter an der Kompaktheit (Raumausnutzung) der Systeme.

Das Unternehmen KWB Biomasseheizungen

KWB ist mit mehr als 40.000 Kunden einer der größten österreichischen Heizkesselerzeuger im Bereich Biomasse. 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, davon 206 in Österreich, erwirtschafteten 2008 über 50 Mio. Euro Umsatz. Das Unternehmen betreibt bereits jetzt Niederlassungen in elf Ländern und exportiert vor allem nach Deutschland, Schweiz, Frankreich, Italien, Slowenien und Chile. Der Kern von KWB ist seine Innovationskraft: Im Bereich Biomasse betreibt KWB das größte private Forschungszentrum Europas. Außerdem greift KWB auf ein breites Forschungsnetzwerk bis hin zum deutschen Fraunhofer-Institut zurück.

Bildnachweis: "KWB Biomasseheizungen"

Rückfragehinweis:

Mag. (FH) Andreas Giselbrecht, KWB Marketing

Tel: +43 (0) 3115/ 6116-671

Mobil: +43 (0) 664/ 820 36 69

andreas.giselbrecht@kwb.at

www.kwb.at