

Gute Schnitzelheizung für Schreinereien

Während 24 Jahren war bei der Slamanig Schreinerei in Inwil eine Stückholzheizung im Einsatz, die mit dem Restholz aus dem Betrieb Wärme erzeugte. Allerdings verursachte diese Stückholzheizung einen grossen Arbeitsaufwand. Im Winter musste sie jeden Tag manuell befüllt werden. Zudem mussten die Späne entsorgt werden. Mit der Zeit kamen noch weitere Probleme hinzu. Die alte Heizung vermochte die neuen strengen Emissionsgrenzwerte der LRV nicht mehr zu erfüllen. Und sie wäre nicht ausbaufähig gewesen, was notwendig war, weil das Betriebsgebäude um drei Wohnungen erweitert wurde.

Daneben ergab sich für die Slamanig Schreinerei AG noch eine weitere Schwierigkeit, nämlich die Spänelagerung. Die Realisierung eines Silos, das die gesetzlichen Vorgaben erfüllt hätte, war aufgrund der Platzverhältnisse auf dem Areal der Schreinerei nicht umsetzbar.

Georg Slamanig, Geschäftsführer der Schreinerei, kam mit der Firma Rieben Heizanlagen AG in Kontakt, um zu eruieren, wie eine neue Lösung für die Heizanlage aussehen könnte. Aufgrund der Späneproblematik schlug ihm diese Firma eine Variante vor, bei der die Holzabfälle zu Briketts verarbeitet werden. Dabei konnte die bestehende Absauganlage in das System integriert werden. Die Späne, die so abgesaugt werden, kommen in ein Auffangbecken. Erreicht dieses eine gewisse Füllmenge, beginnt die Brikettpresse automatisch Holzstaub und Späne zu brikettieren. Problemlos verarbeitet werden können Holzabfälle mit einem Feuchtigkeitsgehalt von bis zu 20 Prozent. Die Brikettpresse stammt von Joe Odermatt, Filter und Absauganlagen, Beckenried.

nischen Teile mehr zur Glutbettüberwachung benötigt. Die Antriebskräfte werden ohne Verluste übertragen, denn drehmomentabgestützte Antriebsmotoren kommen zum Einsatz. Es gibt keine offenen und beweglichen Teile wie zum Beispiel Ketten oder Zahnräder. Dank einer sensorgesteuerte Austragungsansteuerung sorgen wenige Einschaltintervalle für einen stromsparenden Betrieb. Im Lagerraum herrscht grösste Sicherheit dank einer abgedichteten und dauergeschmierten Getriebewanne. Die Steuerungstechnik ist sehr modern, regelbar sind bis zu 16 Heizkreise; die Bedienung erfolgt komfortabel via Knopfdruck. Die Verbrennungstemperatur beträgt 1000 Grad Celsius, was eine optimale Verbrennung garantiert und umweltfreundlich ist.

Elektrostatischer Abscheider

Als Feinstaubfilter wurde aufgrund der engen Platzverhältnisse das Modell «OekoAlTop» von «OekoSolve» gewählt. Es handelt sich um einen elektrostatischen Abscheider, der den Feinstaubausstoss von automatischen



Die neue Heizanlage der Slamanig Schreinerei AG.

Foto: zvg

Das Restholz dient nach wie vor der Wärmeengewinnung. Eine Hackpresse zerkleinert es, die Schnitzel ebenfalls für die Heizung bestimmt, die Briketts und Schnitzel verbrennen kann. So erspart sich die Schreinerei die Entsorgungsgebühren für ihre Holzabfälle und kann den Vorschriften gerecht werden. Lediglich die Späne, die vom Boden zusammengewischt werden, werden nicht zu Briketts gepresst, sondern in einem Container gelagert und später entsorgt. «Da hat es eben vielfach noch anderes Abfallmaterial dabei, zum Beispiel Schrauben, deswegen verpressen wir dieses Holz nicht», erläutert Slamanig. Die Menge sei allerdings sehr klein.

Saubere Verbrennung

Spezielle Förderschnecken befördern die Holzbriketts und Holz-schnitzel in den Brennraum der

Schnitzelheizung. Es handelt sich um eine Biomasse-Heizanlage von Lindner & Sommerauer, die in der Schweiz durch Rieben Heizanlagen AG vertrieben wird. Ein patentiertes Brennsystem mit einer Lambda-Regelung sorgt für eine gleichbleibend saubere und optimale Verbrennung auch bei unterschiedlichen Hackqualitäten gemäss LRV. Verschleissfeste Brennraumsteine aus Siliziumcarbid ersetzen die herkömmlichen Schamottsteine. Der Saugzugventilator erzeugt Unterdruck im Brennraum und verhindert dadurch eine Rauchentwicklung und Verpuffung, was der Betriebssicherheit entgegenkommt. Die Reinigung von Brenner und Wärmetauscher erfolgt vollautomatisch. Die Anlage verschlackt nicht, denn die Asche wird komprimiert in die Aschelade befördert. Dank einer optischen Brennraumüberwachung werden keine mecha-

Holzfeuerungen erheblich reduziert. Die Pluspunkte sind eine kompakte Bauweise, ein geringer Energieverbrauch, der hohe Abscheidegrad, eine automatische Filterreinigung und eine Reinigungserkennung. Der Filter ist verschleiss- und wartungsarm sowie nachrüstbar. Das Modell wird direkt nach dem Heizkessel montiert und verbraucht nur sehr wenig Platz.

Hoher Wirkungsgrad

Der «OekoAlTop» erzielt eine Abscheidewirkung von bis zu 95 Prozent. Durch eine elektrostatische Ladung werden die Feinstartikel geladen und haften an der Schüttung. Die Voraussetzung für eine optimale Partikelabscheidung ist ein periodisches Austauschen der Schüttung. Die Parametrierung und Signalisierung des «OekoAlTop» erfolgen über ein Display. Mittels Menüführung können Reinigungsintervall und Stundenzähler eingestellt und abgefragt werden. Die automatische Abreinigung des «OekoAlTop» erfolgt mittels eines voreingestellten Reinigungsintervalls. Zusätzlich wird die Druckdifferenz zwischen Ein-



Georg Slamanig vor seinem Betrieb, der Slamanig Schreinerei AG.

Foto: zvg

und Austritt des Abgases permanent gemessen. Wird der vorgewählte Differenzdruck erreicht, reinigt sich das System ebenfalls automatisch ab. Die Feinstaubablagerungen in der Filterschüttung werden vollautomatisiert durch Wassereinsprühung beseitigt. Eine manuelle Reinigung beziehungsweise Staubentsorgung entfällt dadurch. Das Abwasser wird in eine Sedimentierbox geleitet, wo

sich die Sedimente absetzen, bevor das Abwasser in die Kanalisation gelangt.

Slamanig ist von der neuen Heizanlage begeistert. Sie laufe störungsfrei, erfülle alle in sie gesteckten Erwartungen und sei ausgesprochen effizient. Er könne die von Rieben Heizanlagen AG realisierte Lösung daher nur empfehlen, wie er erklärt.

SUSANNA VANEK