



Foto: zek

Das Bioheizwerk produziert Wärme für die Hotels im Skigebiet.

## KÄRNTENS GRÖSSTES SKIGEBIET BEZIEHT WÄRME AUS NACHWACHSENDEN ROHSTOFFEN

*Auch am Kärntner Nassfeld, dem größten Skigebiet von Kärnten, wird der Nachhaltigkeitsgedanke im touristischen Leitbild der Region groß geschrieben. Konsequenter Weise wurde nun auch die Wärmeversorgung der meisten Hotelanlagen auf umweltfreundliche Fernwärme umgestellt, die aus einem der modernsten Heizwerke Österreichs bezogen wird. Wegweisend ist beim Konzept dieser Anlage vor allem, dass das Heizwerk zur Gänze ohne Personal betrieben wird. Dass das innovative Heizwerkprojekt so schnell umgesetzt werden konnte, ist indes einem Zufall gedankt, der Initiatoren, Planer und Entscheidungsträger an einen Ort zusammengeführt hatte.*

**E**ine Pellets-Heizanlage, umweltfreundlich und nachhaltig sollte für Wärme im Hotel Nassfeld der Falkensteiner Hotels & Residences sorgen. Mit diesem Vorhaben betraut machte sich der lokale Installateur-Meister Franz Wiedenig ans Werk, der sich seinerseits an den erfahrenen Planer von Öko-Energieanlagen, DI Christoph Aste, wandte. Gemeinsam nahm man eine Begehung vor Ort vor und musste dabei relativ schnell erkennen, dass der Wunsch des Kunden nicht realisierbar war. Doch – wie sich später herausstellen sollte – trug der gemeinsame Besichtigungstermin unerwartete Früchte. Zufällig waren zur gleichen Zeit weitere Hoteliers vom Nassfeld sowie der Amtssachverständige aus Klagenfurt vor Ort und vergrößerten die Runde. Im Gespräch wurde der Vorschlag aufgeworfen, alle Hotelanlagen auf dem Nassfeld mittels eines Heizwerks mit Wärme zu versorgen. Diese Idee fand sofort ungeteilten Zuspruch

und per Handschlag einigte man sich darauf, dieses Projekt auf Schiene zu bringen und schnellstmöglich in die Realität umzusetzen.

### UNERMÜDLICHER EINSATZ ALLER BETEILIGTEN

Steine wurden erst in der Bauphase durch Mutter Natur in den Weg gelegt. Zwei Schwerstniederschläge führten dazu, dass die bereits verlegten Fernwärmerohre wieder ausgespült wurden. Doch diese Probleme waren relativ zügig behoben, bis der erste Schnee im September kam.

Die gute Zusammenarbeit und die gemeinsamen Anstrengungen von Planer, Bauherr, Baufirma und allen weiteren Projektpartnern führten dennoch zum Erfolg und zur rechtzeitigen Fertigstellung am 21. Dezember 2012. Bauplaner Klaus Lederer und Installateur Franz Wiedenig arbeiteten dabei auch als Gesellschafter mit Herzblut an dem Projekt mit.

### VOM SCHWEIZER INNOVATIONSGEIST INSPIRIERT

Das Projekt am Nassfeld darf durchaus als einzigartig in Österreich bezeichnet werden. Basierend auf einem ausgereiften Automationsystem kann die Anlage absolut vollautomatisch betrieben werden. Die Anwesenheit von Belegschaft ist obsolet. Wie dieses Konzept in real funktioniert, konnten sich die Verantwortlichen vorab in der Schweiz ansehen, wo bereits einige derartige Heizwerke betrieben werden.

Auch für die Materialanlieferung bedeutet dieses System keinen Nachteil – im Gegenteil: Bei der Anlieferung verschafft sich der LKW-Fahrer selbständig Zutritt, schüttet das Material in die Grube und gibt die Qualität an. Von dort aus sortiert der vollautomatisch betriebene Kran das Heizgut in die vorgesehene Lagerzone, je nach Feuchtigkeit, Holzart und Qualität. Beim Sortieren wird das Heizgut gewogen und die Feuchtigkeit

der Lieferung gemessen. Da keine Proben vom Material entnommen und diese nicht einem gesonderten Trocknungsprozess unterzogen werden können, erfolgt die Abrechnung bei dieser Methode in lutro, also luftgetrockneter Tonne.

Dadurch, dass kein Lader sondern ein Kran zum Einsatz kommt, verringert sich nicht nur die Brandgefahr aufgrund etwaiger Verdichtung, sondern kann auch eine größere Lagerkapazität geschaffen werden. Die maximale Lagermöglichkeit liegt bei etwa 76 Tagen im Vollbetrieb. Gerade bei einem Heizwerk, das in einer derartigen Höhenlage situiert ist, kommt einer großzügig dimensionierten Lagerkapazität größte Bedeutung zu. Schließlich ist im Winter die Zufahrt für die Lieferung per LKW witterungsbedingt nicht immer möglich.

**KESSEL-QUALITÄT SUISSE-MADE**

Der Kran stellt lastabhängig die automatische Beschickung sicher. Die Hebevorrichtung legt das Heizgut auf dem Schubboden ab, der im Vergleich zu anderen Heizwerken vom Lagerraum abgetrennt ist. Durch den kleineren Schubboden vermeidet man den hohen Stromverbrauch für größere Hydraulikeinheiten. Von dort aus befördert eine Schnecke das Hackgut ins Innere zu einer zweiten Schnecke, die den Heizkessel bestückt. Der Brennkessel mit 2,4 Megawatt Leistung stammt dabei vom renommierten Schweizer Ökoenergie-Spezialisten Schmid Energy Solutions AG, das sich seit Jahrzehnten mit Energiefragen beschäftigt. Lösungen für Biomasse-Heizwerke gehören zu den deziert starken Seiten des Unternehmens.



Der Aschecontainer befindet sich im Außenbereich der Heizanlage.

Der Multizyklon ist aus Gründen der Energieeffizienz direkt im hinteren Teil des Heizkessels angebaut. Auf diese Weise verliert man keine Wärme und Kondensatbildung im Zyklon wird vermieden. Die Abluft wird mittels eines E-Filters vom Feinstaub befreit, die anfallende Asche wird über einen Kratzketten-Förderer in einen Container befördert und in diesem abtransportiert. Eine Kondensationsanlage wurde nicht eingebaut, da der Rücklauf, aufgrund verschiedener Faktoren, derzeit noch zu heiß ist. Technisch gesehen wäre diese Installation aber

durchaus im Bereich des Möglichen und ist für die Zukunft auch angedacht.

**PROBLEM: KONTINUIERLICHE HEIZMATERIALLIEFERUNG**

Das Heizwerk am Nassfeld pflegt eine gute Partnerschaft mit den Hermagorer Waldwirtschaftsgemeinschaften, die einen Teil des benötigten Heizmaterials liefern. Sie gelten als die präferierten Lieferpartner, haben allerdings einen Nachteil: Die Lieferung ist nicht verbindlich. Aus diesem Grund müssen die Betreiber im Fall der Fälle auch aus anderen Bezugsquellen zukaufen.

**ERWEITERUNGSGEDANKEN PRÄGEN DIE ZUKUNFT**

Obleich der Großteil der Hotels am Nassfeld mittlerweile vom neuen Heizwerk versorgt wird, winken der Anlage noch interessante Erweiterungsperspektiven: Als nächster Schritt wäre geplant, auch die italienische Seite des Nassfeldes mit Wärme zu versorgen. Vorab muss jedoch noch geklärt werde, ob der Wärmeimport in Italien gesetzlich erlaubt ist. Die Belieferung von Kunden jenseits der Grenze ist seitens der Technik jedenfalls möglich. Die Netzbelegung ist durch die Hotels sehr gut und auch die Leitungslänge stellt kein Problem dar. Für eine eventuelle Erweiterung ist im Heizwerk vorgesorgt. Sämtliche Anschlüsse für einen weiteren 2,4 MW-Heizkessel sind vorhanden und für die Inbetriebnahme vorbereitet. Ob diese Erweiterung notwendig ist, hängt von der weiteren Entwicklung der Region ab und ob auch in den südlichen Teil des Skigebiets geliefert werden darf.



Durch die Beschickung mittels Kran wird die Brandgefahr verringert.



Der vollautomatische Kran bringt das Heizgut in die dafür vorgesehenen Zonen.