

Der Wärmeverbund auf dem Tuwag-Areal heizt mit Holz

Lösung nach Mass

Das geschichtsträchtige Tuwag-Areal in Wädenswil wird zu 100 % mit erneuerbarer Energie beheizt: Energie 360° hat den Wärmeverbund modernisiert und betreibt ihn mit Holzschnitzeln aus der Region.

Vor 200 Jahren begann in Wädenswil die Produktion von Stoffen. Als Nebengeschäft betrieb das Unternehmen, das später zur Tuchfabrik Wädenswil AG wurde, Handel mit Woll- und Baumwollwaren. Heute bietet das Tuwag-Areal auf rund 38 000 m² Gewerbe-, Dienstleistungs- und Wohnräume. Etwa 70 KMU haben sich hier angesiedelt. Die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) bildet auf dem Campus zukünftige Chemiker, Umweltingenieure und Lebensmitteltechnologien aus.

Schritt zur umweltfreundlichen Holzschnitzelheizung

Beheizt werden die Gebäude durch einen Wärmeverbund, der zuletzt allerdings an seine Grenzen stiess. Deshalb beauftragte die Tuwag Immobilien AG Energie 360° damit, den Wärmeverbund zu sanieren und zu erweitern. Gleichzeitig sollte die bestehende Zweistoffheizung, die mit Öl und Gas funktionierte, einer ökologischeren Lösung weichen – einer Heizung für Holzschnitzel aus umliegenden Wäldern.

Ortsansässige Unternehmen berücksichtigt

Im Interesse der regionalen Wertschöpfung arbeitete Energie 360° auch für den Umbau des Wärmeverbunds vorwiegend mit ortsansässigen Unternehmen zusammen. Dabei

Wahrzeichen des Tuwag-Areals: Den denkmalgeschützten Hochkamin nutzt Energie 360° für die Rauchgasanlage des Wärmeverbunds.



war wegen der geschichtsträchtigen Bau- substanz besondere Präzision gefragt. Der Bunker für die Holzschnitzel etwa fand seinen Platz unterirdisch zwischen zwei bestehenden Gebäuden. Den markanten Industriekamin bezog Energie 360° ebenfalls in den Bau ein: Er beherbergt nun die Rauchgasanlage des Wärmeverbunds und hat dazu eine komplett neue Innenverkleidung erhalten.

Die realisierte Lösung

- Planung und Umsetzung des Umbaus und der Erweiterung des bestehenden Wärmeverbunds.
- Wartung, Instandhaltung und Betrieb des Wärmeverbunds für mindestens 20 Jahre.
- 24-Stunden-Fernüberwachung.
- Interessantes Finanzierungsmodell auf Contracting-Basis- Contracting.
- Starker Fokus auf Zusammenarbeit mit lokalen Lieferanten.

Herzstück des Wärmeverbunds: Die beiden Holzschnitzelkessel produzieren die nötige Wärme mit 100 % erneuerbarer Energie.



Ökologischer Nutzen

- Wechsel Heizenergie von Öl und Gas auf Holzschnitzel und somit auf 100% erneuerbare Energie.
- CO₂-Einsparung von nahezu 1100 t pro Jahr.
- Dank Holzschnitzeln aus der Region gute Ökobilanz beim Transport.

Energielösungen mit Zukunft

Noch nie war es bei Energiesystemen so einfach, von fossilen auf erneuerbare Energien zu wechseln und diese mit smarten Technologien zu kombinieren. Energie 360° begleitet Kundinnen und Kunden in der ganzen Schweiz dabei und realisiert gemeinsam mit ihnen Gesamtlösungen rund



Komfortable Lösung: Dank des Schubbodens und der Förderschnecken gelangen die Holzchnitzel vom Bunker automatisch zu den beiden Heizkesseln.

Zahlen zur Anlage

- Leistung Holzheizkessel: 900 kW und 550 kW
- Energiespeicher: 48000 l
- Volumen Schnitzelbunker: 306 m³

um Energie und Mobilität – speziell auch für grosse Immobilien und Areale. So verwandelt das Unternehmen individuelle Kundenbedürfnisse in massgeschneiderte Rundumsorglos-Pakete. ■

Weitere Informationen:
Energie 360° AG
Aargauerstrasse 182, 8010 Zürich
Tel. 043 317 25 25, Fax 043 317 20 20
www.energie360.ch
energieloesungen@energie360.ch

Pelletsessel mit Brennwerttechnologie

Nach intensiver Entwicklungsarbeit wurde der erste «Herz Pelletsessel» mit Brennwerttechnik vorgestellt und findet aufgrund seiner innovativen Technologie bereits grossen Absatz. Die Verbrennungstechnologie auf höchstem Niveau und die hochwertigen Anlagenkomponenten ergeben eine Effizienzsteigerung der Pelletsanlagen sowie sehr niedrige Emissionswerte – ganz nach dem Motto «Wirkungsgrad steigern, Emissionen reduzieren». Der im Abgas enthaltene Wasserdampf wird hierbei soweit abgekühlt, dass flüssiges Kondensat entsteht. Bei dieser Abkühlung (Verflüssigung) wird Wärme frei und zu Heizzwecken genutzt, wodurch Wirkungsgrade über 106% (Hs) erreicht werden.

Kompakte Anlage – Betrieb ohne Puffer und RHL

Die äusserst kompakte Anlage ist sowohl für den Neubau als auch für eine Modernisierung die ideale Lösung. Die Wärmeverteilung kann über ein Nieder-temperatursystem (Fussbodenheizung) oder ein Hochtemperatursystem (Heizkörper) erfolgen. Je nach Anforderung liefert der «pelletstar Condensation», auch ohne Pufferspeicher, die richtige Temperatur.

Wie bei allen Herz Biomasseanlagen sorgt die serienmässig eingebaute Lambdasonde ebenso beim Brennwertkessel für perfekte Verbrennungswerte, auch bei unterschiedlichen Brennstoffqualitäten. Ein unverwüstliches Herz aus Edelstahl: Der gesamte Kesselkörper sowie die

pelletstar
CONDENSATION
von
HERZ für 10 – 60 kW,
mit einem Heizwert
von über 106%.
Bild rechts,
Blick ins Innere
des kompakten
Pelletsessels.



Brennkammer und der Wärmetauscher sind aus Edelstahl gefertigt.

Automatische Reinigung

Die Brennkammer sowie die Wärmetauscher werden automatisch gereinigt, wodurch kein händischer Arbeitsaufwand notwendig ist. Zusätzlich wird durch gereinigte Wärmetauscherflächen ein gleichbleibend hoher Wirkungsgrad erreicht. Weiteres gibt es für den «pelletstar Condensation» die gewohnte Vielfalt an Pellets-Austragsystemen. Von der Austragung mittels flexibler Schnecke, Rührwerk oder starrer Schnecke, bis hin zu Saugsystemen oder den Vorratsbehälter zur Handbefüllung.

Komplettes Sortiment

Als exklusiver Vertriebspartner von Herz & Binder Holzfeuerungen bietet Iseli Energie AG ein komplettes Sortiment von modernen, kostengünstigen und um-

weltfreundlichen Heizsystemen an. Alle Systeme zeichnen sich durch höchsten Komfort und beste Bedienerfreundlichkeit aus. Ob Energie aus Hackschnitzeln, Stückholz, Holzpellets oder Biomasse – wir haben für jeden Brennstoff die passende Lösung.

In unserem Ausstellungsraum am Standort Wauwil präsentieren wir alle Produkte und Komponenten aus unserem Sortiment. Besucher können verschiedene Holzheizungen vergleichen und selbst in der Praxis ausprobieren.



Weitere Informationen:
ISELI ENERGIE AG
Kreuzmatt 8, 6242 Wauwil
Tel. 041 984 22 33, Fax 041 984 22 30
www.iseli-energie.ch, info@iseli-energie.ch