

FOCUS

INSIGHTS | MARKT | TECHNIK | NEWS

Das Kundenmagazin der Schmid AG energy solutions
2018 | 2019



***Bereit für die
Zukunft –
UTSR visio***

Wärmeverbund Eschlikon // Seite 8



Aktuelles im FOCUS!

Die Schmid energy solutions ist der grösste Schweizer Hersteller von Holzfeuerungen und hat während Jahrzehnten die Entwicklung der Technik mitgestaltet. Heute zählt das Unternehmen zu den weltweit führenden Firmen der Branche. FOCUS – das Magazin der Schmid Gruppe – informiert jährlich über den Markt, Firmen-News und anspruchsvolle Anlagenprojekte.

Technologieführer mit Vision

Mit der Schmid Wärmeproduktions GmbH ist Schmid nicht mehr nur Hersteller von Holzfeuerungen, sondern auch selber Wärmelieferant. Es freut mich, dass wir diesen Schritt machen konnten und der Wärmeverbund Eschlikon Ende 2017 realisiert wurde. Natürlich haben wir die Gelegenheit genutzt und die modernste Feuerungstechnologie verbaut. Der UTSR visio – es ist für mich etwas Besonderes, diesen Feuerungstyp mit all seinen Neuerungen in Betrieb zu sehen. Wir haben uns hohe Ziele gesteckt und dabei neue Massstäbe gesetzt. Ich bin überzeugt, dass wir auch Sie damit begeistern.



Philipp Lüscher
CEO Schmid AG, energy solutions

Schmid Sales Conference 2018



Der Hanneggsschuss am Lauberhorn ist mit über 160 km/h die schnellste Passage im Skiweltcup und beeindruckte die Teilnehmer der Sales Conference. Lauberhorn-Gewinner 2018 wurde der Schweizer Beat Feuz, was natürlich zur guten Stimmung im Skistadion beitrug.

INHALT

FOCUS INSIDE

Schmid Sales Conference 2018	3
Schmid After Sales	4

FOCUS MARKT

Schmid wird Wärmelieferant – Wärmeverbund Eschlikon	8
---	---

FOCUS TECHNIK

Tarasp – erste Heizung der Schlossgeschichte	12
Wärme und Kälte aus Holz in der Toskana	14
Nachhaltigkeit nach unserem Geschmack	16
Steirische Energielösung mit regionalem Hartholz	18
Schnuriger AG erhält den Förderpreis der Energiestadt Einsiedeln	20
ewz betreibt Wärmeverbund in Gattikon	22
Ortsübergreifendes Energieprojekt in Rheinland-Pfalz	24
Erweiterung Wärmeverbund auf dem Tuwag-Areal in Wädenswil	26

AGENDA & ABONNEMENT	28
--------------------------------	----

Jetzt **FOCUS** abonnieren:
Ihre Angaben an
media@schmid-energy.ch



Geniessen im Berner Oberland



Ski-Event bei traumhaftem Wetter



Gemütliches Beisammensein beim Fondue-Plausch

Die Schmid energy solutions hat Anfang 2018 zur internationalen Sales Conference eingeladen. Anwesend waren Schmid-Verkaufsberater sowie Partner aus insgesamt 14 Nationen.

Die Teilnehmer wurden über die Strategie und Innovationen informiert und in den Bereichen Emissionsrichtlinien, Filtersysteme, Anlagenoptimierung sowie Verbrennungstechnik geschult. Mit den Vertriebspartnern aus Polen, Grossbritannien, Spanien, Schweden, Norwegen, Holland, Kanada, USA und Japan besichtigte die Schmid zudem zwei Anlagen: das Leuchtturmprojekt Heissluftturbine Düdingen sowie die Fernwärme Grindelwald (siehe Focus 2011 und 2015).

Abgerundet wurde der Anlass mit dem Besuch des Lauberhornrennes in Wengen und einem Ski Event bei traumhaftem Wetter.



Besichtigung der HLT 100 Compact

Der Schlüssel zum optimalen Betrieb Ihrer Anlage



SCHMID
energy solutions

After Sales

Das sagen unsere Kunden zum Schmid After Sales

Amstutz Holzenergie



Stadtwerke Winterthur

„Die Schmid energy solutions bietet einen hervorragenden Service, den wir an unsere Kunden weitergeben. Die Zuverlässigkeit der Ansprechpartner, die Produktqualität und Verfügbarkeit sind für uns von höchster Wichtigkeit. Seit Jahren ist die Firma Schmid für uns ein wichtiger und kompetenter Partner.“

„Mit dem Schmid After Sales werde ich freundlich und kompetent beraten. Im Bedarfsfall ist eine reibungslose Ersatzteilversorgung gewährleistet. Ich bin sehr zufrieden mit dem Kundendienst der Firma Schmid.“

Scierie des Eplatures SA

„In den doch eher seltenen Fällen, in denen wir als Betreiber einer 6.5 MW Schmid-Anlage bei einer Störung Hilfe brauchen, haben wir stets dieselben kompetenten, hilfsbereiten und hoch motivierten Ansprechpartner. Da diese Spezialisten unsere Anlage in und auswendig kennen, ist es sehr viel einfacher, rasch auf die Ursache eines Problems und dessen Behebung hinzuarbeiten, da langwierige Erklärungen unnötig sind. Die zuverlässige und umfassende Abwicklung der wiederkehrenden Servicearbeiten werden durch überaus fähige und sehr gut ausgebildete Servicetechniker ausgeführt.“



Werner Bieri
Leiter Anlagentechnik- und Betrieb,
Amstutz Holzenergie AG, CH-6032 Emmen



Meinrad Bischofberger
Leiter Instandhaltung Energie Contracting
Stadtwerke Winterthur, CH-8403 Winterthur



Jürg Hilpertshouser
Geschäftsführer Scierie des Eplatures SA,
CH-2300 La Chaux-de-Fonds

Schmid ist Schweizer Marktführer und international erfolgreich im Bereich Holzenergie. Unsere Ziele stecken wir hoch. Wir wollen Technologieführer sein und durch innovative Produkte überzeugen. Das alleine reicht aber nicht, um am Markt erfolgreich zu sein. Das Aushängeschild jeder Firma sind zufriedene Kunden und Partner. Dies erreichen wir nicht nur mit einem guten Produkt, sondern durch eine umfassende Begleitung über den ganzen Produktlebenszyklus.

Vertrauen schaffen

Wie im alltäglichen Leben können auch bei Schmid Produkten Fehler oder Mängel auftreten. Aus diesem Grund ist es für uns nicht nur zentral, gute Produkte zu liefern, sondern auch ein kompetenter und zuverlässiger Servicepartner zu sein. Andreas Bättscher, Leiter After Sales Schmid energy solutions, bringt es auf den Punkt: «Wir sehen unsere Kundenbeziehung als Partnerschaft und bemühen uns, diese zu pflegen.» Positive Rückmeldungen sind der verdiente Lohn für ein zuverlässiges Produkt und gute Arbeit. Verbesserungsvorschläge und Fehlermeldungen bieten die Möglichkeit, uns stets weiterzuentwickeln und zu verbessern. Unser Ziel sind zufriedene Kunden, die Freude an ihren Schmid-Anlagen haben, mit dem Wissen, dass sie sich in jeder Projektphase und darüber hinaus auf Schmid verlassen können.

Mitarbeiter sind unser Kapital

Neben einem guten Leistungspaket sind unsere After Sales Mitarbeiter zentral für einen guten Service. Die Servicetechniker stehen rund um die Uhr zur Verfügung, um die Schmid-Kunden bei Bedarf telefonisch oder vor Ort zu unterstützen.

Rundum betreut

zum Erhalt Ihrer Investition

SERVICE

- Reparatur und Störungsbehebung
- Fernzugriff und Technischer Support
- Unterhalt und Service von Anlagen
- Retrofit und Betriebsoptimierung
- Betreuung von Fremdanlagen

SERVICE-VERTRÄGE

- für Wartung & Instandhaltung
- Revisions- und Emissionswartung, jährlich oder nach Absprache
- Begleitung der amtlichen Messungen
- Fernwartung zur Effizienzsteigerung
- Unterhalt und Betrieb von Anlagen

ERSATZTEILE

- Weltweiter Ersatzteilservice
- Bedürfnisgerechte Notfallpakete
- Schnelle Verfügbarkeit

SCHULUNGEN

- Anlagenunterhalt und Basics der Steuerung
- Regelverhalten und Verbrennungstechnik
- Betriebsoptimierungen
- Betrieb von Dampf- und Thermoölanlagen
- Fachspezifische Schulungen in den Bereichen:
 - Systemhydraulik
 - Ölhydraulik
 - Pneumatik
 - Elektrik

Mitarbeiter Portraits

Schmid After Sales

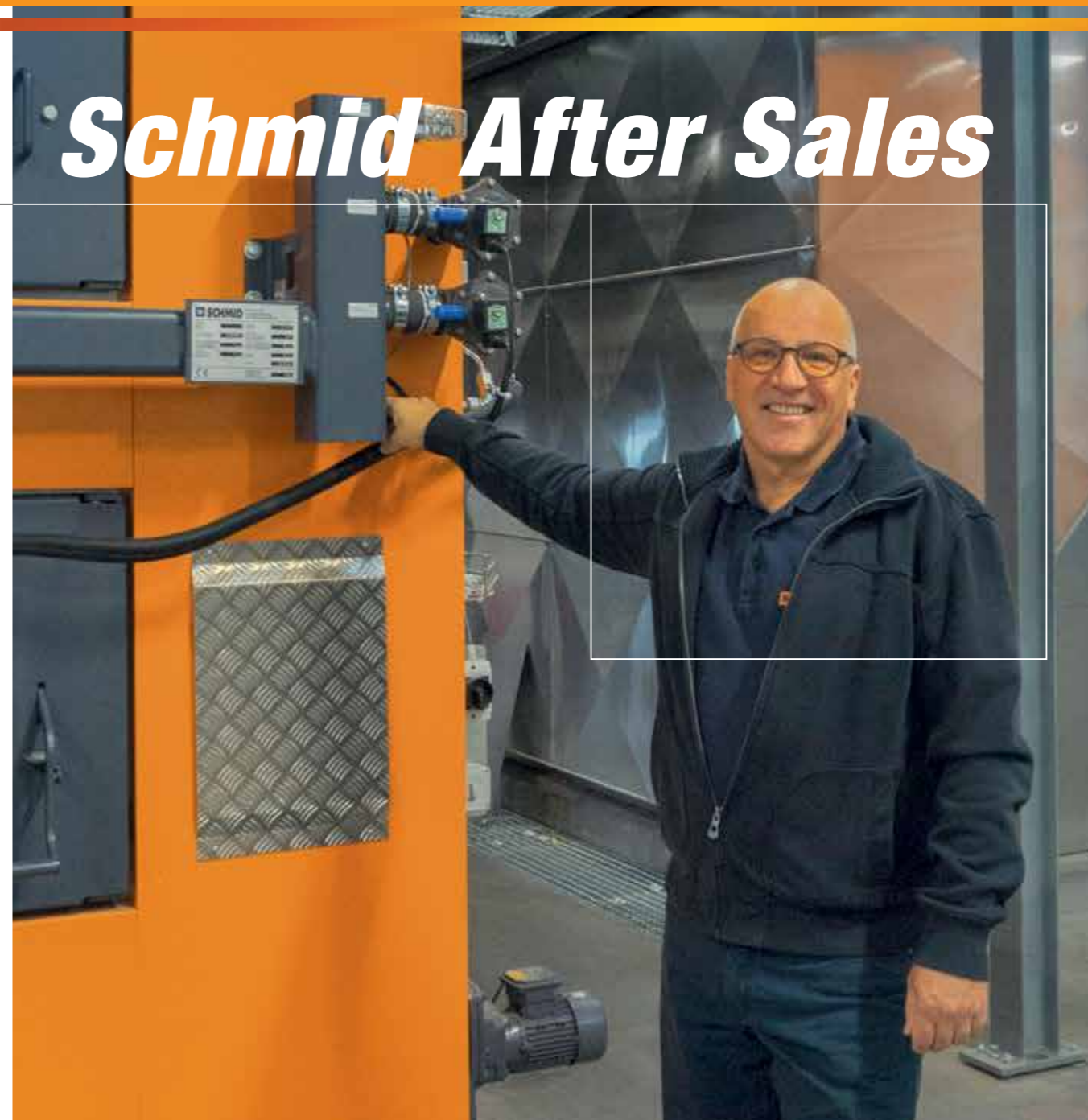
Stefan Neff

Schmid Servicetechniker seit 16.5.1981

«Ich habe die Entwicklung in der Firma Schmid seit 1981 hautnah miterlebt und bin stolz, dass ich mich in dieser Zeit für die einheimische Wertschöpfung und CO₂-neutrale Energie einsetzen konnte. Ich habe Freude an der Feuerungstechnik und der grossen Produktpalette. In meiner Tätigkeit im Kundendienst bin ich viel unterwegs und mit unterschiedlichen Menschen in Kontakt, was sehr interessant und bereichernd ist. Meine Arbeit ist extrem abwechslungsreich. Die Prozesse sind sehr lebendig und kundenspezifisch. Ich bin laufend mit neuster Technik konfrontiert und dadurch sehr gefordert. Zudem bilde ich Mitarbeiter, Kunden und Anlagebetreuer aus.

Da ich auch öfter im Ausland tätig bin, erlebe ich auch einiges, was nicht direkt zu meiner Arbeit gehört. So kommt es vor, dass man Flüge verpasst, Kultur- und Sprachbarrieren überwinden muss oder in Finnland das Nordlicht erleben darf. Per Zufall arbeitete ich am 11. August 1999 in Braunau an der deutsch-österreichischen Grenze und durfte dort die totale Sonnenfinsternis erleben. Da ich wusste, dass dieses Spektakel eintritt, bin ich auf einen Berg in der Nähe gefahren. Als es dann mitten am Tag dunkel wurde, hörte man keinen

Vogel mehr singen. An meinem Standort war es für kurze Zeit absolut dunkel. Richtung Süden und Richtung Norden konnte ich in weiter Ferne das Tageslicht sehen. Eine mystische und wunderschöne Erfahrung. Vor allem weil die nächste Sonnenfinsternis in Mitteleuropa erst wieder am 3. September 2081 zu sehen ist. In Nigeria habe ich unter abenteuerlichen Bedingungen gearbeitet und manchmal auch eher merkwürdige und teils beängstigende Erfahrungen mit den verschiedenen Roadblocks, Checkpoints und der Korruption gemacht. Als ich einmal in Australien gearbeitet habe, konnte ich 14 Tage Ferien anhängen und bin mit dem Auto vom Süden über die Snowy Mountains nach Brocken Hill Richtung Outback gefahren. Zu Beginn unserer Geschäftstätigkeit in Japan, war die sprachliche Barriere sehr gross. Vor meinem ersten Aufenthalt habe ich mir Gedanken gemacht, wie ich ein Ticket für einen Shinkansen lösen oder ein Nachtessen bestellen kann. Ein ehemaliger Schulkollege von mir ist mit einer Japanerin verheiratet. Also rief ich ihn an und fragte, ob seine Frau mich unterstützen könnte. Sie begleitete mich auf der 14-tägigen Reise und ist heute noch als Dolmetscherin für die Schmid AG tätig.»



Antonio Folino

Schmid Servicetechniker seit 20.10.2008

Was gefällt dir besonders an deiner Arbeit?

Jede Anlage hat andere technische Eigenheiten. Das ist spannend und fordert mich vom technischen Know-How her. Die Arbeit im After Sales Schmid ist abwechslungsreich und ich bin sehr selbständig, was mir wichtig ist.

Was ist deine Motivation bei der Arbeit?

Ich möchte für jede Herausforderung eine gute Lösung finden und technisch auf dem neuesten Stand bleiben.

Gibt es ein besonders schönes Erlebnis, welches dir in Erinnerung geblieben ist?

In besonders guter Erinnerung bleiben mir die Arbeitstage, an denen ich meinem Sohn meine Arbeit zeigen durfte (im Rahmen des «Zukunftstages»). Die Kunden waren so begeistert vom «kleinen Helfer», dass er sogar ein kleines Sackgeld bekommen hat.

Woher kommt die Leidenschaft für Holzfeuerungen?

Die Holzfeuerung vereint sehr viele spannende Bereiche wie das Wissen über Emissionen, Verbrennungstechnik und Anlagenbau.

Warum das grosse Engagement für die Schmid?

Bei der Firma Schmid habe ich mich von Anfang an willkommen und geschätzt gefühlt. Das Familienunternehmen lebt eine Kultur von Zugehörigkeit und Wertschätzung. Das ist heute nicht mehr überall anzutreffen. Der Mitarbeiter ist nicht nur eine Nummer im Unternehmen, sondern eine Person, die man schätzt.

Wie ist die Beziehung zu den Kunden? Haben sich über die Jahre sogar Freundschaften entwickelt?

Ja, das ist wirklich toll! Wenn man eine Anlage in Betrieb nimmt und einige Zeit beim Kunden vor Ort ist, dann entstehen auch schöne Bekanntschaften. Die Leute freuen sich immer, wenn ich komme. Das spricht nicht nur für eine gute Kundenbeziehung, sondern zeigt mir auch, dass ich meine Arbeit gut mache.



WÄRMEVERBUND ESCHLIKON

Holzfeuerungs pionier Schmid liefert jetzt auch Wärme

Mit der Tochtergesellschaft Schmid Wärmeproduktions GmbH wird Schmid selber zum Wärme-lieferant. Der Wärmeverbund Eschlikon ist seit Herbst 2017 in Betrieb und wird weiter ausgebaut. Während Schmid energy solutions die Heizzentrale unterhält, wird das Fernwärmenetz von der Energie Münchwilen AG betrieben. Eine Zusammenarbeit, die gut funktioniert. So hat die Energie Münchwilen AG schon 2014-2017 einen Wärmeverbund in Münchwilen realisiert, natürlich mit drei Schmid-Holzfeuerungen.

Mehrere Anschlüsse an das Fernwärmenetz sind bereits erfolgt, unter anderem die Schule und die Überbauung Lindenacker. Weitere Anschlüsse sind geplant, darunter die Firma Corvaglia mit 900 kW sowie die Überbauung Ifang-Nordstrasse. Mit dem Ausbau der Heizzentrale wird auch der «Strang West» realisiert. Bis Ende 2018 sollen ca. 1'800 kW am System angeschlossen sein, die Absichtserklärungen belaufen sich auf rund 2'700 kW. Die Infrastruktur für den Endausbau wird auf 6 MW ausgelegt.

Positiver Effekt auf die Innovationskraft

Schmid hat natürlich schon vor dem Wärmeverbund eine Holzfeuerung für den Eigenbedarf betrieben. 2014 wurde die Zentrale zum modernen Prüfstand umgebaut. Für unsere Kesselprüfungen nach EN 303-5 wurde der hauseigene Prüfstand nach der Norm EN 304 geplant, installiert und von zertifizierter Stelle abgenommen. Damit können Neuentwicklungen umgehend in der Praxis getestet und nach international anerkannten Normen geprüft werden. Durch den Wärmeverbund hat sich Schmid eine weitere optimale Voraussetzung geschaffen, um Produktneuerungen noch effizienter voranzutreiben. Mit der hohen Wärmeabnahme und den neu installierten Feuerungen können theoretische Ansätze und Entwicklungen sehr schnell und unkompliziert einem Praxistest unterzogen werden. Der Wärmeverbund profitiert im Gegenzug vom Einsatz neuester Technologie. Philipp Lüscher, CEO Schmid energy solutions, ist begeistert, dass die Schmid mit dem Projekt auch zum Wärmelieferant wird. «Wir können wertvolle Erfahrungen sammeln, welche uns helfen, unsere

KURZINFO	
Bauherrschaft	Schmid Wärmeproduktions GmbH (Zentrale), CH-8360 Eschlikon Energie Münchwilen AG (Fernwärmenetz)
Aufstellort	Schmid Hauptsitz, Hörnlistr 12, CH-8360 Eschlikon
Einsatz	Fernwärme
Projektplanung	Schmid energy solutions
Brennstoff	Holzhackschnittel
Kesseltyp	Schmid Vorschubrostfeuerung UTSR-1600 visio
Leistung	1'600 kW
Austragung	Schubboden / Transportschnecken
Abgasentstaubung in Betrieb seit	Elektrofilter Scheuch Herbst 2017

Dienstleistungen gegenüber unseren Kunden weiter zu verbessern. Darüber hinaus können wir Innovationen schneller auf den Markt bringen.»

Modernste Technik verbaut

Die Heizzentrale für den Wärmeverbund wurde komplett neu erstellt und an einem neuen Standort am Hauptsitz Eschlikon installiert. Die Wärmezentrale besteht aus einem Holzheizkessel mit 1'600 kW Leistung und einer holzbetriebenen Gasturbine, welche Wärme und Strom produziert. Die Heissluftturbine wurde speziell für kleine, dezentrale Kraftwerke entwickelt und ermöglicht damit die Stromerzeugung aus Holz schon im tieferen Leistungsbereich ab einer Wärmeabnahme von 400 kW. Das Projekt wurde im Rahmen der Energiestrategie 2050 vom Bund als BFE-Leuchtturmprojekt gefördert. Innovativ ist ebenfalls die installierte Feuerung – eine Vorschubrostfeuerung der neuesten Generation, Typ UTSR visio. Im Kessel sind diverse Innovationen enthalten (siehe Folgeseiten). Ein Ausbau mit einem weiteren Kessel mit 700 kW Leistung, ist auf die Heizsaison 2019/2020 geplant. > Seite 10

Tag der offenen Tür

22. September 2018
11.00 bis 16.00 Uhr

Hacker-Show:
12.00 Uhr / 13.30 Uhr / 15.00 Uhr

Standort:
Schmid energy solutions
Hörnlistrasse 12, 8360 Eschlikon

Eine Vision wird Wirklichkeit – UTSR visio

Das neue Flaggschiff der Schmid energy solutions

Der Flach-Vorschubrostkessel UTSR kam im Jahre 1996 auf den Markt und revolutionierte die automatische Holzfeuerung weltweit. Im Laufe der Zeit wurde der Kessel stetig weiterentwickelt und mit Kesselrohrreinigung und neuen Steuerungen sowie grösserem Feuerraumvolumen optimiert.

Um den zukünftigen Marktanforderungen mit immer schwierigeren Brennstoffen, stark verschärften Emissionsvorschriften und hohen Ansprüchen an die Automatisierung des gesamten Anlagensystems gerecht zu werden, hat sich die Schmid AG in den letzten Jahren auf die Entwicklung eines neuen und visionären Feuerungssystems konzentriert. Wir freuen uns, dass aus dieser langjährigen Forschungs- und Entwicklungsarbeit eine Anlage entstanden ist, welche den Namen UTSR visio verdient.

Mit der nach neuesten Erkenntnissen ausgeführten Luftführung inklusive neu entwickelten Roststäben, dem innovativen Primär-/Sekundär-Rezi-Konzept sowie dem geregelten Bypass zur Sicherstellung von hohen Filterverfügbarkeiten, können konstant tiefe Emissionen in allen Betriebszuständen (Schwach- und Vollastbetrieb, Start- und Abfahrtsphasen) im Automatikbetrieb sichergestellt werden. Die kontinuierliche Brennstoffdetektion (Option) ermöglicht dies auch bei stark schwankendem Brennstoffsoriment. Über die in der Steuerung integrierte Leistungsmessung kann auch ohne externen Wärmemengenzähler jederzeit die aktuelle Leistung der Anlage ermittelt werden.

Für jeden Kunden sind neben den Investitionskosten vor allem die Betriebs- und Unterhaltskosten der zentrale Aspekt für den wirtschaftlichen Betrieb einer Biomassefeuerung. Durch den sehr schonenden Umgang mit dem Brennstoff in der Brennkammer des UTSR visio und den exakt auf den jeweiligen Brennstoff abgestimmten Steuerungs- und Regelungsparametern, konnten wesentliche Verbesserungen bezüglich Verschleiss der verbauten Materialien im Brennraum erreicht werden. Zusätzlich wurde die Qualität der verarbeiteten Feuerfestmaterialien im Brennraum nochmals deutlich angehoben. Mit dem UTSR visio Feuerungssystem ist eine maximale Verfügbarkeit der Wärmeversorgung sichergestellt. Mit der neuen visio Generation setzt die Schmid AG hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, Jahreswirkungsgrad und Automatisierungslevel einen neuen Massstab in der Branche. Die automatisierte Fernwartung ermöglicht darüber hinaus ein für die Anlage angepasstes Monitoring. Damit kann eine laufende Betriebsoptimierung des gesamten Anlagensystems sichergestellt werden.



Neue Vorschubrostfeuerung UTSR visio – die Innovationen im Überblick

Neuerung	Ausführung	Nutzen
Rostantrieb	Stetig	Optimierte Verbrennung, keine Pausen-Laufzeiten mehr
Roststab	Horizontal- und Vertikalbewegung, überlappend von Stab zu Stab	Optimierte Durchmischung des Brennstoffbettes, keine Vulkanbildung, weniger Durchfall von Partikeln in den Unterrost
Abgasrückführung (optional)	Mischung Luft – Abgas vor dem Eintritt, grossflächiger Gasaustritt im Primärbereich, gute Gasdurchmischung im Sekundärbereich da Anordnung zwischen S1 und S2 Luft	Kühlerer Rostbereich, verbesserte Lambdawerte
Rosttür	Grosses Schauglas gekühlt mit Sperrluft	Beobachten der Brennkammer
Feuerraumkamera (optional)	Integriert in Rosttür	Beobachten der Brennkammer mittels Fernwartung
Bypass Brennkammer-Wärmetauscher (optional)	Schieberventil mit Druckstoss-abreinigung	Sicherstellung Filterverfügbarkeit von 90% Schnelle Inbetriebsetzung des Elektroabscheiders durch optimierte Vorwärmung mit heissen Verbrennungsgasen
Leistungsmessung	Integriert in SPS	Direktes ablesen der aktuell erzeugten Leistung



visio Retrofits: Bestehende Anlagen umrüsten

Viele Optionen der neuen visio Generation können als Retrofit auch auf den älteren Schmid Anlagen eingesetzt werden (zum Beispiel Roststäbe). Bitte melden Sie sich bei Interesse beim After Sales der Schmid AG um die Möglichkeit solcher Nachrüstungen für Ihre Anlage abklären zu lassen: aftersales.eschlikon@schmid-energy.ch

Engadiner Wahrzeichen

Schloss Tarasp – die Geschichte respektieren, die Gegenwart bewahren und die Zukunft gestalten

Kaum eine andere Burganlage in der Schweiz beherrscht eine Landschaft so markant wie das mächtige Schloss Tarasp. Auf einem hundert Meter hohen Felsen erbaut, wacht die Festung über die Weiler am Fusse des Schlosshügels.

Schloss Tarasp als Kulturattraktion

Der weltbekannte Engadiner Künstler Not Vital hat das Schloss 2016 als neuer Besitzer übernommen. Mit seinem grosszügigen Engagement hat der aus Sent stammende Not Vital eine neue Ära in der über 1'000-jährigen Schlossgeschichte eingeläutet. Seine vision, das Schloss Tarasp mit zeitgenössischer Kunst und einem Skulpturenpark zu einer öffentlichen Kulturattraktion von nationaler und internationaler Bedeutung zu entwickeln, stösst in der ganzen Region auf Begeisterung. Betrieben wird das Schloss durch die Stiftung «Chastè da Tarasp», die von Not Vital präsiert wird. Die Gemeinde Scuol unterstützt das Kultur- und Begegnungsprojekt Schloss Tarasp mit einem jährlichen Beitrag von CHF 200'000, womit ein Teil der hohen Betriebskosten gedeckt wird.

Erste Heizung in der Schlossgeschichte

Im Schloss Tarasp ist seit über 100 Jahren eine Holzkohlen-Dampfheizung installiert. Der damalige Schlossherr, Dr. Karl August Lingner, verstarb aber 1916 vor Vollendung des Umbaus und so wurde die Heizung nie in Betrieb genommen. Mit dem Ziel das Schloss ganzjährig für Besichtigungen zu öffnen und bewohnbar zu machen, entschied sich die Bauherrschaft, eine Schnitzelfeuerung mit einer Leistung von 250 kW zu installieren. Im November 2017 konnte die Unterschubfeuerung in Betrieb genommen werden. Der Schmid UTSL-250 überzeugt durch sauberste Verbrennungstechnik und hohen Bedienkomfort. Auch in Bezug auf die Wirtschaftlichkeit setzt die Feuerung neue Massstäbe.

www.schloss-tarasp.ch



KURZINFO

Bauherrschaft	Not Vital
Aufstellort	Schloss Tarasp, CH-7553 Tarasp
Einsatz	Wärme
Projektplanung	Duri Vital, Chasa Nova 21A, CH-7554 Sent
Installation	BENDERER SENT ScRS, CH-7556 Ramosch
Brennstoff	Holz hackschnitzel
Kesseltyp	Schmid Unterschubfeuerung UTSL-250
Leistung	250 kW
Austragung	Rundaustragung KAPA
Abgasentstaubung in Betrieb seit	Trockenfilter Dekosolve November 2017

In der ersten Hälfte des 11. Jahrhunderts nahmen im Schloss die Herren von Tarasp Wohnsitz, die aus der Gegend des Comer Sees ins Engadin gezogen waren. Im Jahre 1239 gelangte die Festung an die Grafen von Tirol. Da das Unterengadin zum Bistum Chur gehörte, folgten verschiedene heftige Auseinandersetzungen zwischen den Tiroler Grafen, den Bündnern und den Bischöfen von Chur um den Besitz der Burg und um die Vormacht im Unterengadin. Ab 1464 war Tarasp eine österreichische Grafschaft. Im Laufe des 16. Jahrhunderts wurde die Anlage auf ihren heutigen Umfang vergrössert und zur Grenzfestung ausgebaut.

Eine über 1000-jährige Schlossgeschichte

1803 wurde Tarasp durch Napoleon der helvetischen Republik zugeschlagen. Der junge Kanton Graubünden hatte jedoch für die schlecht unterhaltene Burganlage weder Geld noch eine vernünftige Verwendung und verkaufte Tarasp 1829 für keine fünfhundert Franken an einen Privatmann aus Scuol. Tarasp wechselte mehrfach den Besitzer und wurde in den folgenden Jahrzehnten komplett geplündert. Trostlos stand das Schloss um 1900 da, dem Verfall überlassen. Im Sommer 1900 reiste der Dresdner Industrielle Dr. Karl August Lingner zu einem Kuraufenthalt nach Tarasp. Er besuchte das Schloss und war über dessen Zustand entrüstet. Er kaufte die Anlage für 20'000 Franken und entschloss sich, eine Gesamtrenovation vorzunehmen. Leider war es Dr. Lingner nicht möglich, sein Schloss nach der Renovation zu bewohnen. Als alles zu seinem feierlichen Empfang bereit war, verstarb Dr. Lingner unerwartet im Juni 1916. Testamentarisch vermachte Lingner das Schloss dem letzten König Friedrich August III. des Königreichs Sachsen. Dieser lehnte das Legat jedoch ab, worauf das Erbe dem kunst sinnigen Freund von Lingner, Grossherzog Ernst Ludwig von Hessen zufiel. Ernst Ludwig sowie sein Sohn Ludwig mit seiner Ehefrau Prinzessin Margaret haben dieses Schloss geliebt und jahrelang gepflegt. Nach dem Tod der Prinzessin 1997 übernahm die Familie von Moritz von Hessen das Erbe und kümmerte sich weiterhin um den Unterhalt der Burganlage. Mit dem Verkauf im Jahre 2016 ging das Schloss wieder in Schweizer Hände über.

FOCUS TECHNIK



Nachhaltiger Tourismus in der Toscana

Das Fünf-Sterne-Hotel «Toscana Resort Castelfalfi» bietet den Gästen ein exklusives Erlebnis. Es ist ein einzigartiges Hotel, das den italienischen Lebensstil und die Schönheit der Natur, die es umgibt, wunderbar verkörpert. Das Resort bietet das Beste Italiens konzentriert an einem Ort. Das Gut gehört dem internationalen Reiseveranstalter TUI und umfasst 1'100 Hektaren mit Rebbergen, Olivenhainen, Wäldern, Seen und einem Jagdreservat.

Die im Dezember 2016 in Betrieb genommene Heizzentrale ist das Herzstück der Wärme- und Kälteversorgung, welche das Wohlbefinden der Gäste zu jeder Jahreszeit garantiert. Die Heizzentrale besteht aus zwei Vorschubrostfeuerungen UTSR-550 EN mit total 1'100 kW Leistung, welche ungefähr 95 % des Energiebedarfs abdecken.

Hohe Toleranz bei Feuchtigkeit und Brennstoff

Wegen der hohen Feuchtigkeitstoleranz M55, dem Wirkungsgrad sowie der Betriebssicherheit und der Brennstofftoleranz hat sich die Bauherrschaft für eine Rostfeuerung von Schmid entschieden. Die Anlage ist mit einer Fernwartung ausgerüstet und wird von Schmid überwacht. Das hilft dem Kunden den Betrieb jederzeit zu kontrollieren und bei Bedarf den Fernwartungssupport der Schmid in Anspruch zu nehmen. Um auch den hohen Bedarf an Klimatisierung zu garantieren, wird über einen Absorber die Wärme in Kälte umgewandelt.

Diese zusätzliche Funktion ermöglicht nicht nur wirtschaftlich Kälte zu erzeugen, sondern sie erhöht auch die Betriebsstunden und verringert die Amortisationsdauer der Anlagen. Auch im Sommer bei 38° C kann dank den Schmid-Feuerungen ein angenehmes und umweltschonendes Klima im luxuriösen Hotelkomplex sichergestellt werden. Eine der Auflagen für den Bau des Resorts war die Brennstoffversorgung. Diese muss durch die lokalen Wälder erfolgen, was der Waldpflege zugutekommt und die lokale Wertschöpfung stärkt.

WÄRME KÄLTE

Holzenergie wird für die Wärme- und Kälteerzeugung eingesetzt



KURZINFO

Aufstellort/ Bauherrschaft	Tenuta di Castelfalfi spa, IT-50050 Castelfalfi
Einsatz	Wärme und Kälte
Projektplanung	Ing. Lorenzo Strauss Trento Italien
Brennstoff	Holzhackschnitzel
Feuerungstyp	Zwei Vorschubrostfeuerungen Schmid UTSR-550.32 EN
Leistung	2 x 550 kW
Austragung	Schubboden & KKF
Abgasentstaubung	Multizyklon
in Betrieb seit	September 2016

Nachhaltigkeit nach unserem Geschmack

Im Winter 2013, als die Planungsarbeiten für den Umbau der Turnhalle in Courtelary BE anliefen, setzten sich ortsansässige Unternehmen dafür ein, dass auch die Variante einer Holzschnitzelheizung geprüft wurde.

In der Folge erarbeitete die Firma Allotherm eine Studie. Diese zeigte, dass eine etwas grössere Fernheizung, die mit Holz betrieben wird, die Wärme zu durchaus konkurrenzfähigen Kosten erzeugen kann.

Entscheid für Holzenergie

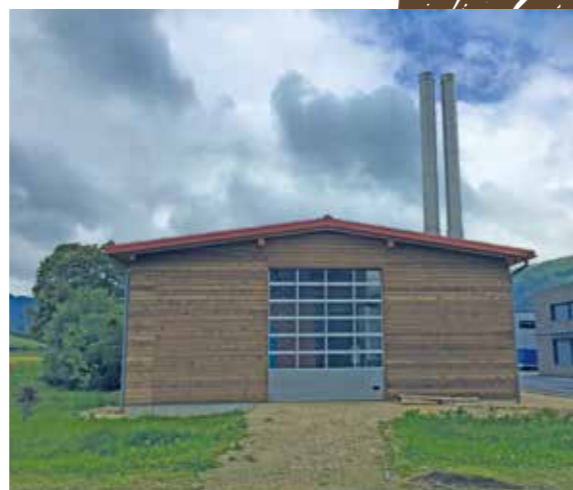
Die Studie erfüllte ihren Zweck und löste die gewünschten Diskussionen und Entscheidungsfindungsprozesse aus. An der Gemeindeversammlung im Herbst 2014 entschieden die Einwohner von Courtelary, alle Gemeindegemeinschaften am Wärmeverbund anzuschliessen. Bereits im August 2015 ging die Anlage in Betrieb. Bauherrin und Betreiberin der Anlage ist «La Praye Energie SA», welche auch das Energieholz beschafft. Für den Bau der Heizzentrale und des Fernleitungsnetzes waren hauptsächlich Unternehmungen aus der Region verantwortlich. Eine weitere Brennstofflieferantin ist die Bürgergemeinde Courtelary. Sie hat dank der neuen Anlage endlich eine sinnvolle Absatzmöglichkeit für die grossen Holz mengen aus der Waldpflege gefunden.

2'400 kW Leistung

Die Heizzentrale wurde in zwei Etappen ausgebaut. 2015 ging die erste Holzchnitzelfeuerung in Betrieb, ein Jahr später wurde der zweite Holzheizkessel montiert. Im Endausbau beherbergt die oberirdische Heizzentrale zwei Schmid-Holzfeuerungen mit je 1'200 kW Leistung, einen Feinstaubfilter sowie einen Energiespeicher mit 40 m³. Die Anlage ist so mit einer Gesamtleistung von 2'400 kW ausgestattet. Der jährliche Schnitzelbedarf liegt bei 7'800 Sm³ und kann zu hundert Prozent mit einheimischem Holz sichergestellt werden. Es werden pro Jahr 600'000 Liter Heizöl und 1'580 Tonnen CO₂ eingespart. Über die rund 2'300 Meter langen Fernleitungen werden die Kunden mit Energie für die Heizung und das Warmwasser bedient.

«Chocolats Camille Bloch SA» ist der grösste Wärmebezügler

Angeschlossen an das neue Wärmenetz sind Gewerbebauten und verschiedene Ein- und Mehrfamilienhäuser. Der grösste Wärmebezügler ist «Chocolats Camille Bloch SA», bekannt für ihre Kultmarken «Ragusa» und «Torino». Das traditionsreiche Familienunternehmen mit Sitz in Courtelary wird heute in der dritten Generation von Daniel Bloch geführt. Eine nachhaltige Unternehmensführung im wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Bereich gehört zu den Grundwerten des Schokoladen-Pioniers. Der Anschluss an die Fernheizung passt perfekt zur Firmenphilosophie.



Camille Bloch
CHOCOLATERIE SUISSE



KURZINFO

Aufstellungsort und Bauherrschaft	La Praye Energie SA, CH-2608 Courtelary
Projektplanung	Allotherm AG, CH-3645 Gwatt
Einsatz	Fernwärme
Brennstoff	Holzchnitzel
Feuerungstyp	2 Vorschubrostfeuerungen Schmid UTSR-1200.32
Gesamtleistung	2'400 kW
Austragung	Schubboden
Abgasentstaubung	Elektrofilter Meister
CO₂-Substitution	1'580 Tonnen pro Jahr
Einsparung Heizöl in Betrieb seit	600'000 Liter pro Jahr 2015 / 2016

Stimmige steirische Stärke!

Energielösung mit regionalem Hartholz

Das steirische Sägewerk Kaml & Huber, mit Sitz in Rasing bei Mariazell, gilt als Spezialist bei der Verarbeitung von Lärchenholz. Jährlich werden im hochmodernen Sägewerk rund 50'000 bis 60'000 Festmeter Lärchenholz verarbeitet. Das Unternehmen befindet sich seit 1979 in Familienbesitz und wird derzeit in zweiter Generation von Rudolf Huber und Ing. Peter Kaml geführt.

«Unsere Kunden erhalten Produkte mit ausgezeichneter Qualität» so das Leitbild des steirischen Sägewerks. Das gesamte verarbeitete Lärchen-Rundholz stammt ausschliesslich aus regionalen PEFC-zertifizierten Wäldern, welche nachhaltig und unter besonderen ökologischen und ökonomischen Auflagen bewirtschaftet werden.

save energy

Zur Qualitätssicherung gehört natürlich auch ein funktionierender und qualitativ hochwertiger Maschinenpark. So wurden 2016 neue Trockenkammern in Betrieb genommen und zur Energieversorgung ein Schmid UTSR-2000.32 Biomasse-Kessel mit einer Leistung von 2'000 kW installiert. Zum Gesamtkonzept gehört ein neu gebautes Heizhaus, in welchem die gesamte Technik untergebracht ist. Als Brennstoff dient Restholz aus der Produktion, welches in ausreichender Menge zur Verfügung steht. Um den strengen Umweltvorgaben sowie der Firmenphilosophie gerecht zu werden, wurde die Anlage zudem mit einem Pufferspeicher und einem Elektrofilter der Marke save energy ausgerüstet. Mit diesem hochmodernen Elektrofilter wird der im Abgas enthaltene Feinstaub auf ein Minimum reduziert, was einen umweltfreundlichen Betrieb ermöglicht.

Anlagenerweiterung

Aufgrund der grossen Nachfrage ist bereits eine Anlagenerweiterung geplant. Die bestehende Warmwasserkesselanlage wird zu einer «Heisswasseranlage» umgebaut und die bestehenden Trockenkammern um eine Dampfkammer erweitert. Entscheidungsgründe waren ökologische und natürlich auch ökonomische Gesichtspunkte. Überzeugende Betriebssicherheit, niedrige Betriebskosten sowie eine verlässliche Servicebetreuung waren die wichtigsten Kriterien für den Kauf eines Schmid Biomasse-Kessels.

KURZINFO	
Aufstellort	AT-Rasing bei Mariazell
Bauherrschaft	Firma Kaml und Huber
Einsatz	Wärmeversorgung der Trockenkammern / Holztrocknung und Bürogebäude
Projektplanung	Firma Kaml und Huber
Installation	ATG Anlagentechnik GmbH AT-Oberwart
Brennstoff	Restholz aus der Holzproduktion / Sägereiabfälle
Brennstoffbedarf	ca. 21'000 SRM pro Jahr
Betriebsmedium	Wasser
Feuerungstyp	Vorschubrostfeuerung Schmid UTSR
Leistung	2'000 kW
Austragung	Schubboden / Hydraulischer Einschieber
Silo	Fläche ca. 70 m ² , Lagervolumen ca. 350 SRM
Abgasentstaubung	Elektrofilter IS save energy AG
Einsparung Heizöl	ca. 1'470'000 Liter pro Jahr
in Betrieb seit	2016



«Die Unterstützung und Fernwartung durch Schmid energy solutions ist ausgezeichnet.»

Patrik Kälin,
designierter Geschäftsführer Schnüriger AG

Die Einsiedler Unternehmerfamilie Schnüriger hat ihre Liegenschaft energetisch modernisiert. Der Bezirk Einsiedeln würdigte das Projekt aufgrund des gesamtwirtschaftlichen Ansatzes mit dem Umweltpreis 2017.

Lange Tradition

Was liegt näher, als wenn eine Schreinerei ihre Holzabfälle verbrennt, um daraus Wärme zu gewinnen? Diesen Prozess hat die Firma Schnüriger AG Schreinerei und Innenausbau seit Jahrzehnten verinnerlicht. Vor über 50 Jahren installierte der damalige Geschäftsführer Ruedi Schnüriger bereits eine Einblasfeuerung. Die jetzt eingebaute Holzfeuerung der Schmid energy solutions stellt die vierte Generation im Hause Schnüriger dar.

Im Keller und auf dem Dach

Beim Ersatz der Holzheizung haben es Astrid und Walter Schnüriger sowie ihr Schwiegersohn und designierter Geschäftsführer Patrik Kälin nicht belassen. Auf dem Dach montierten sie zeitgleich eine Photovoltaik-Anlage für die Stromproduktion. Die Gesamtleistung dieser Anlage beträgt 27.9 kW, jene der Heizung 180 kW. Versorgt werden damit die Werkstatt, Büros und Wohnungen sowie über einen Wärmeverbund bei Bedarf und Kapazität zwei Nachbarliegenschaften. Ein Drittel des firmeneigenen Verbrauchs wird selber produziert. Durch den besseren Wirkungsgrad bei der Holzfeuerung und den selber hergestellten Briketts mit hohem Brennwert müssen heute keine Holzhackschnitzel mehr zugekauft werden.

Projekt gewürdigt

Das grosse Engagement für die Förderung der erneuerbaren Energien und die Stärkung der lokalen Wertschöpfung wurde vom Bezirk mit dem Umweltförderpreis 2017 gewürdigt. Auch die Eigentümer freuen sich über das gelungene Projekt. Es sei anspruchsvoll gewesen, aber es habe sich gelohnt. So betont Walter Schnüriger: «Die Anlage funktioniert vollautomatisch und die Regelung erfolgt digital. Die gute Unterstützung und die moderne Fernwartung der Schmid AG überzeugen mich.»

«Meine Erwartungen an die neue Heizung wurden mehr als übertroffen. Der Wartungsaufwand ist minimal.»

Walter Schnüriger,
Geschäftsführer und Inhaber Schnüriger AG

KURZINFO

Bauherrschaft	Schnüriger AG, Schreinerei & Innenausbau, CH-8840 Einsiedeln
Einsatz	Wärme
Projektplanung	Heizungsingenieur Andy Wickart, CH-6313 Finstersee
Brennstoff	Briketts
Feuerungstyp	Schmid UTSK-180.23
Leistung	180 kW
Austragung	Schubboden
Abgasentstaubung	Multizyklon / Elektrofilter
in Betrieb seit	September 2017



Bezirk Einsiedeln
regional – sicher – sauber

verleiht den Förderpreis 2017 an die von uns betreute Firma Schnüriger AG

Der Wärmeverbund Gattikon ist ein gutes Beispiel dafür, dass sich Ökologie und Wirtschaftlichkeit bei der Energieproduktion aus regionalem Holz ideal ergänzen. Die Firma ewz betreibt diesen Holz-schnitzel-Wärmeverbund und stellt die Versorgungssicherheit der angeschlossenen Liegenschaften rund um die Uhr sicher.

Energiekonzept

Die Gemeinde Thalwil hat in ihrer kommunalen Energieplanung Gattikon als geeignetes Gebiet für einen Holz-hackschnitzel-Wärmeverbund ausgewählt. Für die Planung, den Bau und den Betrieb des Wärmeverbundes setzt sie auf ein Energie-Contracting mit ewz. Damit profitieren die angeschlossenen Kundinnen und Kunden von kalkulierbaren Kosten und einer hohen Versorgungssicherheit. Anfang 2016 startete die Detailplanungs- und Bewilligungsphase. Bereits seit Oktober 2017 sind die neue Heizzentrale und mehr als zwei Kilometer Fernwärmenetz in Betrieb und versorgen die

angeschlossenen Liegenschaften mit rund 90 % CO₂-freier Wärme. Die Einsparung fossiler Brennstoffe beträgt rund 6'000 MWh/a. Die Spitzenlastabdeckung gewährleistet ein Erdgaskessel. Eine Photovoltaikanlage auf dem Dach der Heizzentrale produziert einen Teil des Stroms für den Betrieb des Wärmeverbundes.

Ausbau möglich

Im Einsatz sind zwei Schmid-Vorschubrostfeuerungen mit einer Gesamtleistung von 1.9 MW. Das Zweikesselkonzept und der 50 m³ grosse Energiespeicher ermöglichen lange Laufzeiten und entsprechend tiefe Emissionen. Die Abgase werden zusätzlich mit einem Elektrofilter gereinigt und erfüllen so die strengen Vorgaben der Luftreinhalteverordnung des Bundes sowie die verschärften Vorgaben des Kantons Zürich. Der Wärmeverbund Gattikon hat das Potenzial weitere Gebäude aus der Umgebung anzuschliessen und mit CO₂-neutraler Wärme zu versorgen.

KURZINFO

Aufstellort	Wärmeverbund Gattikon, CH-8136 Gattikon
Contracting	ewz Energielösungen, Tramstrasse 35, CH-8050 Zürich
Einsatz	Wärmeverbund
Anzahl Nutzer	rund 20
Projektplanung	Durena AG, CH-5600 Lenzburg
Brennstoff	Holz-hackschnitzel
Feuerungstyp	Vorschubrostfeuerungen Schmid UTSR-1200.32 und UTSR-700.32
Leistung	1'900 kW
Austragung	Schubboden
Abgasentstaubung	Multizyklon / Elektrofilter IS save energy
Einsparung fossile Brennstoffe	6'000 MWh pro Jahr
CO₂-Substitution	1'500 Tonnen pro Jahr
in Betrieb seit	Oktober 2017

Blickfang im Grünen

Wegweisende Energielösungen

ewz bietet integrale Energielösungen für Immobilien jeder Art, Grösse und Komplexität in der ganzen Schweiz. Mit unserer langjährigen Erfahrung decken wir das gesamte Leistungsspektrum in Planung, Bau, Betrieb und Optimierung von komplexen Anlagen ab. Kombiniert mit der Expertise unserer Energieberatung entsteht so ein umfassendes Angebot für Gebäudeeigentümer und Infrastrukturbetreiber. Mehr als 1'500 Anlagen in den Bereichen Wärme-/Kälteversorgung, Photovoltaik und Mittelspannung dokumentieren unsere Expertise.



«Ich habe die praxis- und lösungsorientierte Zusammenarbeit mit der Schmid sehr geschätzt.»

Pascal Leumann
Projektleiter ewz





Klimaziel 2050 erreicht

Ortsübergreifendes Energieprojekt in Rheinland-Pfalz (DE)

Sie freuen sich über das erfolgreiche Projekt (v.l.n.r.): Bernd Schmidt, Schmid AG energy solutions; Aloys Schneider, Gemeinde Külz; Volker Wichter, Ortsbürgermeister Neuerkirch; Jörg Wendenburg, Schmid AG Energy Solutions; Marc Meurer, Energieversorgung Region Simmern.

Gemeinsam haben die Dörfer Neuerkirch und Külz ein Holzheizwerk und eine Solarthermieanlage realisiert. Eine Turnhalle, das Gemeindehaus und über 140 Haushalte werden über das Fernwärmenetz versorgt. In Külz kamen die ersten Überlegungen für ein Nahwärmenetz vor vielen Jahren auf; ein kleines entstand bereits im Jahr 2009. In Neuerkirch wurde zunächst ein Wärmenetz auf Basis Solarthermie geprüft. Dies scheiterte am geringen Wärmeverbrauch. Das Planungs- und Ingenieurbüro «ibs Energie» brachte die Vorhaben dann schliesslich unter einen Hut.

Im Sommer Sonnen-, im Winter Holzenergie

In den Jahren 2015 und 2016 wurde gebaut: eine Solarthermieanlage von Ritter XL Solar mit etwa 1'400 m² Kollektorfläche, die eine durchschnittliche Wärmemenge von 650 MWh pro Jahr liefert, und zwei Schmid-Holz hackschnitzelkessel, die mit knapp 2'500 MWh etwa 80 % zur Wärmedeckung beisteuern. Zwei 60'000-Liter-Pufferspeicher sorgen für den Ausgleich zwischen Wärmezeugung und -verbrauch. PV-Anlagen auf dem Dach tragen zur Stromversorgung bei. Zur Sicherheit wurde zwar auch ein Heizölkessel mit 1,6 MW Leistung eingebaut, aber bisher nur selten benötigt. Der Vorrat von etwa 5'000 Litern im Tank würde für maximal drei Tage reichen. Dem stehen umgerechnet 350'000 Liter Heizöl im Jahr gegenüber, die ohne regenerative Wärmeversorgung verbraucht würden. Die ERS (Verbandsgemeindewerke Energieversorgung Region Simmern) ist Eigentümerin und Betreiberin von Wärmenetz, Solaranlage und Heizwerk.

Brennstoff aus der Region

Die Brennstofflieferung erfolgt unkompliziert. Der Lieferant lädt selbständig ab. Er öffnet die Abdeckung des über 150 m³ fassenden Bunkers und kippt die Ladefläche des Lkw's. Aloys Schneider, ehemaliger Ortsbürgermeister von Külz bemerkt: «Wir haben hier so viel Holz im Wald, das genutzt werden kann.» Überhaupt sollte alles regional sein – nur der Kesselbauer kommt aus der Schweiz, scherzen die Projektpartner. Und das hat seinen Grund: die Erfahrung der Berater Bernd Schmidt und Jörg Wendenburg sowie die fortschrittlichen Feuerungssysteme haben für Schmid gesprochen.

Angepasste Technik

«Das Fördersystem ist gross dimensioniert und sehr robust», erklärt Jörg Wendenburg vom Vertrieb der Schmid AG, die in Filderstadt auch einen Standort in Deutschland hat. Dann zeigt er auf zwei parallel installierte Motoren für die Doppelstoker-Schnecken zum Brennstoffeintrag und erläutert: «Wenn Spreissel enthalten sind, ist genügend Platz im breiten Schneckenkanal.» Außerdem dosiere sie sehr genau, was vor allem bei Teillast wichtig sei. Die Robustheit weiss Marc Meurer, Projektleiter ERS zu schätzen: «Die Anlage funktioniert wie erwartet, der Aufwand ist wie besprochen.» Und damit meint er die komplette Anlage. Bei den vielfältigen Aufgaben, die Meurer für den Eigenbetrieb erfüllt, erweist sich auch die Fernüberwachung als hilfreich. Im Störfall werden die Mitarbeitenden der Verbandsgemeindewerke alarmiert und können den Fehler beheben. Aber auch die Zentrale von Schmid hat Zugriff.

Zwei Kessel installierte Schmid in dem Heizhaus: einen mit 900 kW und einen mit 360 kW Leistung. Im Sommer übernimmt die Solarthermie-Anlage die Wärmezeugung. Der kleinere wird nur bei erhöhtem Bedarf zugeschaltet. Deshalb besitzt auch nur dieser eine automatische Zündung mit Heissluftgebläsen. «Unsere Kesselanlagen der Baureihe UTSR verfügen über einen

KURZINFO

Aufstellort	Nahwärmeverbund Neuerkirch-Külz, DE-55471 NK-Külz
Bauherrschaft	ERS (siehe Haupttext)
Einsatz	Fernwärme
Projektplanung	ibs Energie, Ing.-Büro Ulrich Schäfer, DE-55442 Stromberg
Installation	Wust & Heck GmbH, DE-55481 Kirchberg
Brennstoff	Holz hackschnitzel
Feuerungstyp	Vorschubrostfeuerungen Schmid UTSR-900.32 und UTSR-360.32
Leistung	900 kW + 360 kW
Austragung	Schubboden / Dosierschnecken mit Doppelstoker
Abgasentstaubung	Elektrofilter Meister
in Betrieb seit	2016



Die Holz hackschnitzel stammen aus der Region und werden vom Fahrer komplett selbständig angeliefert.



Das Heizwerk mit den beiden Pufferspeichern à je 60'000 Liter liegt genau zwischen den beiden Dörfern Neuerkirch und Külz.

horizontalen Vorschubrost mit wassergekühlten Rostwangen», beschreibt Wendenburg. Dadurch werden die Hackschnitzel immer wieder bewegt, was nicht nur den Ausbrand optimiert, sondern auch eine schlechtere Qualität des Brennstoffs wie hohe Feuchten bis zu einem Wassergehalt von 55 %, Rinden- und Feinanteile erlaubt. Die Verbrennungsluftregelung erfolgt über frequenzgeregelte Ventilatoren sowie eine in Abhängigkeit der Strömungsgeschwindigkeit geregelte Luftmenge in den verschiedenen Zonen der Brennkammer. Als Meurer die Tür der Feuerung öffnen will, muss er dies zunächst am Display der Steuerung eingeben und warten, bis der Magnetschalter den Verschluss freigibt. Erst wenn der Restsauerstoffgehalt im Brennraum stimmt, lässt sich die Tür öffnen. Nach dem Wiederanlaufen der Brennluftzufuhr klappert es in der Aschenaustrag ein wenig. «Steinchen oder Fremddteile aus dem Brennstoff», erläutert Wendenburg. Sie landen im Aschecontainer für die Rostasche. Aber auch die Asche aus dem Multizyklon wird hier gesammelt. Hinter den Feuerungen stehen jeweils die fast genauso raumgreifenden Elektrofilter zur Verringerung der Feinstaubemissionen. Der Staubgrenzwert der Bundesimmissionschutzverordnung wird dauerhaft unterschritten.

Text und Bilder: Zeitschrift «energie aus pflanzen»

HOCH HIN- AUS

KURZINFO

Aufstellort	Tuwag Immobilien AG, CH-8820 Wädenswil
Bauherrschaft	Tuwag Immobilien AG / Energie 360° AG
Einsatz	Fernwärme
Projektplanung	Kalt + Halbeisen Ingenieurbüro AG
Projektrealisierung	Hälg & Co. AG Zürich
Gebäudeautomation	Hälg & Co. AG Zürich
Architekt	idarch . Planer und Architekten ETH . HTL . SIA, CH- 8820 Wädenswil
Brennstoff	Holz hackschnitzel
Feuerungstyp	Vorschubrostfeuerungen Schmid UTSR-900.32 und UTSR-550.32
Abgasentstaubung	APF-Elektrofilter
Leistung	900 kW + 550 kW
Austragung	Schubboden
in Betrieb seit	September 2017

Auf dem Tuwag-Areal in Wädenswil wurde der bestehende Wärmeverbund saniert und erweitert. Dabei wird die Wärmeerzeugung künftig auf Holz-schnitzel aus der Region umgestellt. Mit dieser ökologischen Lösung können jedes Jahr über 1'000 Tonnen CO₂ eingespart werden.

Die Liegenschaften der früheren Tuchfabrik Wädenswil AG bieten heute für diverse Gewerbe-, Dienstleistungs-, Schulungs- und Wohnräume Platz. Die Tuwag Immobilien AG als Eigentümerin des Areals mit insgesamt ca. 38'000 m² vermietbarer Wohn- und Gewerbefläche erstellte im Sommer 2017 zusammen mit Energie 360° eine neue Holz-schnitzel-Anlage zur künftigen Beheizung des gesamten Gebäudeparks. Der bestehende Wärmeverbund wurde saniert und es wurden weitere, bisher autonome Liegenschaften neu angeschlossen. Hälg & Co. AG Zürich hat beim Projekt die Lüftungs-, Heizungs- und Sanitäranlagen installiert sowie die Gebäudeautomation implementiert.

Anspruchsvolle Lösung

Die Wärmeerzeugung erfolgt mit zwei Holz-schnitzel-heizkesseln mit Leistungen von 550 kW und 900 kW. Die Abgase werden über einen Elektrostaubfilter und anschliessend durch eine Entschwadungsanlage in den Hochkamin geführt. Für die neue Abgasanlage der Heizzentrale wurde der bestehende, gemauerte Industriekamin verwendet. Dazu musste der denkmalgeschützte Hochkamin innen erneuert werden. Die durchdachte Innenausrüstung wurde von oben eingebaut. Bei einem 34 Meter hohen Kamin eine spezielle Herausforderung, die viel Geschick verlangte. Die Entschwadung wurde zur Vermeidung von möglichem Wasserdampf am Kaminaustritt installiert.

In Fels gebauter Silobunker

Beim Einbau des Silobunkers war besondere Präzision gefordert. Damit das 306 m³ grosse Holz-schnitzel-lager im Felsen seinen Platz finden konnte, musste passgenau zwischen zwei bestehenden Gebäuden der Aushub erstellt werden. Erschwerend kam hinzu, dass die Kantonsstrasse und der Reidbach das Gelände begrenzen und das Areal auf Felsgestein liegt. Die Förderung der Holz-schnitzel erfolgt über einen senkrechten Förderantrieb. Für die Montage des Heisswasserspeichers mussten die zwei bestehenden Öltanke à je 100'000 l demontiert werden. Mittels eines Baggers musste im Bereich des Energiespeichers (48'000 l Inhalt) der Boden um 1.5 m in die Tiefe erweitert werden. Der Speicher wurde in fünf Teilen angeliefert und durch die bestehende Fensteröffnung eingebracht. Die Ascheentsorgung aus der Aschegrube, welche neu in der bestehenden Heizung erstellt wurde, wird über Absaugrohre in Aschen-Container befördert.



AGENDA 2018/2019

22. September 2018

Eröffnung Wärmeverbund Eschlikon
11.00 bis 16.00 Uhr

Hacker-Show:

12.00 Uhr / 13.30 Uhr / 15.00 Uhr

Standort: Hauptsitz Schmid energy solutions,
Hörnlistrasse 12, 8360 Eschlikon

11. – 21. Oktober 2018

Olma, St. Gallen (CH)

www.olma.ch

15. – 18. November 2018

Bau Holz Energiemesse, Bern (CH)

www.bauenergiemesse.ch

21. – 24. Februar 2019

Tier und Technik, St. Gallen (CH)

www.tierundtechnik.ch

28. Februar – 3. März 2019

AgriMesse, Thun (CH)

www.agrimesse.ch

26. April – 5. Mai 2019

Bea, Bern (CH)

www.bea-messe.ch

16. – 24. März 2019

Habitat Jardin, Lausanne (CH)

www.habitat-jardin.ch

ABONNEMENT

Jetzt kostenlos FOCUS abonnieren.

Angaben des Empfängers an:

media@schmid-energy.ch

Ihre Daten werden vertraulich behandelt
und nicht weitergegeben. Das Magazin
kann jederzeit abbestellt werden.

Schmid AG, energy solutions

Postfach 42

CH-8360 Eschlikon

Telefon +41 (0)71 973 73 73

Telefax +41 (0)71 973 73 70

www.schmid-energy.ch

info@schmid-energy.ch

 **SCHMID**
energy solutions

Impressum

Herausgeber

Schmid AG, energy solutions

Gestaltung

insieme Werbung & Design

www.insieme-agentur.ch

Druck

Fairdruck AG, Sirnach

www.fairdruck.ch

