

Gartenbau - clever heizen

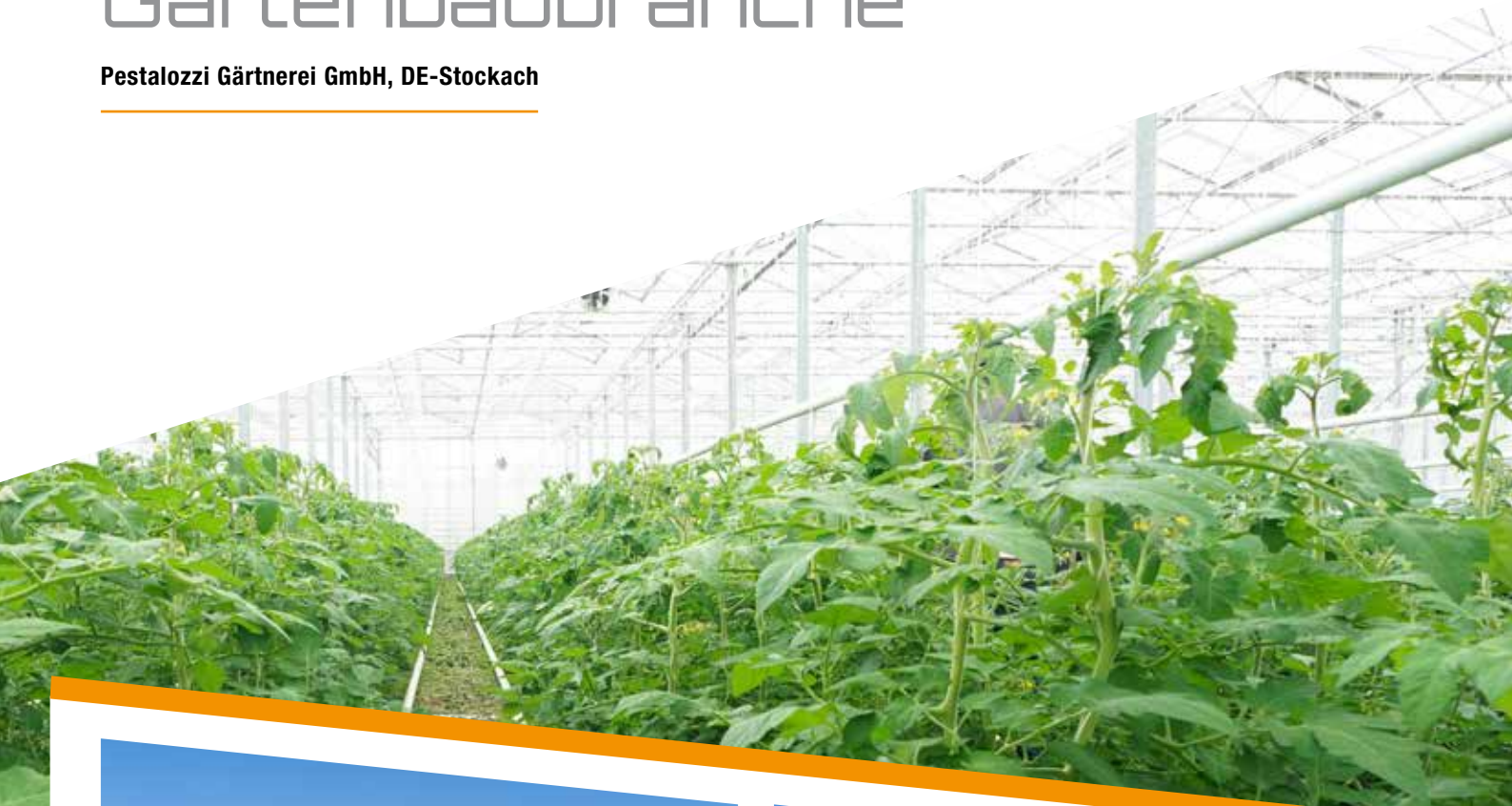
ENERGIE- KOSTEN GESENKT!

Die Schmid energy solutions ist der grösste Schweizer Hersteller von Holzfeuerungen und hat während Jahrzehnten die Entwicklung der Technik an vorderster Front mitgestaltet. Heute zählt das Unternehmen zu den weltweit führenden Firmen der Branche. Schmid-Systeme stehen weltweit im Einsatz.

CO₂-Abgaben auf fossilen Energieträgern, steigende Energie-, Entsorgungs- und Recyclingkosten fordern zusätzliche Massnahmen im Bereich Umweltmanagement. Dazu kommt die zunehmend instabile Versorgungsunsicherheit bei den fossilen Energieträgern, was viele Firmen heute dazu bewegt neue Energielösungen zu suchen. Holz als Wärmequelle ist dabei eine gute Wahl – der Brennstoff ist regional verfügbar und preiswert. Das ist auch für die Gartenbau-Branche interessant. Viele Kunden aus diesem Segment setzen bereits auf die langjährige Kompetenz der Schmid energy solutions. Die hier vorgestellten Referenzen zeigen beispielhaft den erfolgreichen Umstieg auf eine moderne Holzfeuerung.

Holzenergie für die Gartenbaubranche

Pestalozzi Gärtnerei GmbH, DE-Stockach



Ein Gartenbaubetrieb, der bereits seit über 10 Jahren umweltfreundlich und nachhaltig heizt, ist die Pestalozzi Demeter Gärtnerei in Stockach (DE).

Gärtnermeister Birger Richter und sein Team bauen je nach Jahreszeit bis zu 35 Sorten Salat und Gemüse an. Dazu kommt ein buntes Sortiment an Garten- und Balkonblumen. Eine Besonderheit sind die Tees und Gewürzkräuter, die in über 20 Varianten sortenrein und als Mischungen angeboten werden. In der Pestalozzi Gärtnerei geschieht vom Anbau über die Qualitätskontrolle bis zur Verpackung nahezu alles in Handarbeit.

Die Pestalozzi Gärtnerei wirtschaftet nach den Richtlinien des Demeter-Verbandes. Die Erfüllung der besonderen Anforderungen an den biologisch-dynamischen Anbau wird mit der jährlichen Zertifizierung bestätigt.

Durch den Flächentausch der Demeter Landwirtschaft wird eine weite

Fruchtfolge realisiert. Die Pflanzen in den Gewächshäusern wachsen auf Erde, nicht auf Substrat. Durch eigene intensive Kompostwirtschaft wird die Lebendigkeit des Bodens als Grundlage für ein natürliches Pflanzenwachstum gefördert.

Ausbildungsbetrieb mit besonderem Auftrag

Die Pestalozzi Gärtnerei ist ein Ausbildungsbetrieb des Pestalozzi Kinder- und Jugenddorfs. Der Schwerpunkt liegt auf der Ausbildung junger Menschen mit Förderbedarf. Gartenbauerwerk in der Fachrichtung Gemüsebau ist ein anerkannter Ausbildungsberuf mit Prüfung durch das Regierungspräsidium Freiburg. Die theoretischen Anforderungen sind entsprechend der Fähigkeiten der jungen Menschen reduziert. Daneben wird auch die betriebliche Vollausbildung zum/zur Gärtner/-in im Gemüsebau angeboten. Jede/r Auszubildende wird gemäss den persönlichen Fähigkeiten in den Betriebsablauf eingebunden. In der Pestalozzi Gärtnerei werden jährlich 6-10 Jugendliche ausgebildet.



«Wir fühlen uns durch die Schmid energy solutions sehr gut betreut und schätzen die kompetente Zusammenarbeit.»

Birger Richter, Pestalozzi Gärtnerei GmbH

KURZINFO

Bauherrschaft	Pestalozzi Gärtnerei GmbH, DE-Stockach
Einsatz	Wärme für Gewächshäuser
Projektplanung	Schmid energy solutions
Brennstoff	Holz hackschnitzel (P100 / M 60 %)
Feuerungstyp	Schmid Vorschubrostfeuerungen 2 x UTSR-1200.32-1 visio
Leistung	Total 1.7 MW
Austragung	Schubboden
Abgasentstaubung	Elektrofilter mit integriertem Economiser
In Betrieb seit	Heizperiode 2021/ 2022

Holzenergie für die Pestalozzi Gärtnerei

Insgesamt bewirtschaftet das Team 25 ha beregenbares Freiland und ca. 4,0 ha Hochglas, das mit modernster umweltfreundlicher Feuerungstechnik beheizt wird.

Auf dem Firmenareal der Pestalozzi Gärtnerei sind zwei Schmid Holzfeuerungen mit einer Leistung von insgesamt 1,7 MW installiert. Mit den beiden Holzschnittelfeuerungen werden die Gewächshäuser je nach Pflanzenkultur auf ca. 18°C beheizt.

Die realisierten Biomassefeuerungen sind für eine umweltfreundliche und wirtschaftliche Wärmeversorgung von Glashäusern alternativlos. Dank modernster Feuerungs- und Filtertechnik können die heute geltenden Emissionsgrenzwerte deutlich unterschritten werden.

Die Beschaffung der Biomasse erfolgt aus regionaler Holzwirtschaft mit kurzen Anfahrtswegen. Zu grossen Teilen besteht der Brennstoffmix aus Käfer- und Landschaftspflegeholz.

Birger Richter ist begeistert: «Die beiden Holzschnittelfeuerungen UTSR visio gewährleisten eine zuverlässige Energieversorgung mit maximaler Verfügbarkeit. Wir fühlen uns durch die Schmid AG energy solutions sehr gut betreut und schätzen die kompetente Zusammenarbeit.»

Biotta AG und Rathgeb Bio: Holzfeuerung für Wärme und Prozessdampf

Biotta AG, CH-Tägerwilen



Die Firmen Biotta AG und Rathgeb Bio pflegen seit Jahren eine partnerschaftliche Zusammenarbeit. Seit September 2019 betreiben die beiden Unternehmen auch gemeinsam eine Holzheizzentrale.

Seit 65 Jahren steht Biotta für eine bunte Palette von Gemüse- und Fruchtsäften – 100 % naturbelassen, 100 % Bio. Mit jeder Flasche Biotta Saft wird ein Stück wohlschmeckende Natur in die Welt hinaus geschickt. Die enge Kooperation mit regionalen Bio-Bauern ist dabei Bestandteil der ganzheitlichen Firmenphilosophie. Einer dieser Partner ist die Rathgeb Bio. Das Unternehmen wird in der dritten Generation geführt und hat sich vom einfachen Familienbetrieb zu einem führenden Anbieter von Bio-Produkten entwickelt. Heute produziert Rathgeb über sechzig verschiedene Gemüse- und Kartoffelsorten.

Modernste kondensierende Dampfheizzentrale in Tägerwilen

Die Firma Rathgeb betreibt in Tägerwilen diverse Gewächshäuser, direkt neben der Biotta AG, die in Tägerwilen ihren Hauptsitz hat. Vier

Jahre vor Projektrealisation sprechen die benachbarten Firmen erstmals über die Möglichkeit einer gemeinsamen Heizzentrale. Eine Machbarkeitsstudie für eine Heizzentrale inkl. Dampferzeugung für Prozesswärme wird in Auftrag gegeben. Externe Energiefachleute widmen sich den energietechnischen Fragen und kommen zum Schluss, dass eine Holzfeuerung mit hoher Auslastung über das ganze Jahr die bestmögliche fossilfreie Variante ist.

Nach einer langen Planungsphase wurde die Anlage im September 2019 in Betrieb genommen. Markus Gschwandtner, CFO Biotta: «Die Firma Schmid hat uns in diesem anspruchsvollen Projekt jederzeit kompetent beraten und genießt unser volles Vertrauen». Diesem Votum schliesst sich Christian Rathgeb, inhabender Geschäftsführer bei Rathgeb, an: «Dank dem ausserordentlich fachkundigen und engagierten Projektteam der Schmid AG konnte die Holzfeuerungsanlage erfolgreich realisiert werden».



Wärme und Prozessdampf mit maximalem Wirkungsgrad

Installiert ist eine hocheffiziente Schmid Vorschubrostfeuerung UTSR-2400.42 mit einer Denox-Brennkammer zur zusätzlichen Reduktion der NOX-Werte. Die Anlage liefert 3.4 Tonnen Dampf pro Stunde und zusätzlich 600 kW Wärme aus der Kondensationsanlage. Die Holzfeuerungsanlage liefert der Biotta AG dauerhaft Prozessdampf für die Produktion (Verarbeitung Gemüse inkl. Dekanter zur Saftgewinnung, Pasteurisation und Abfüllung der Säfte) sowie Wärme für die Büro- und Produktionsliegenschaft. Bei der Firma Rathgeb sind die Frostfreiheit im Winter und die Pflanzengesundheit im Sommer zentral, was durch die Klimaregulierung der Gewächshäuser sichergestellt wird.

KURZINFO

Bauherrschaft und Betreiber	Biotta AG, CH-8274 Tägerwilen Rathgeb Bio, CH-8274 Tägerwilen
Einsatz	Wärme / Prozessdampf
Projektplanung und Installation	Durena AG, CH-5600 Lenzburg Hälg & Co. AG, CH-St. Gallen
Brennstoff	70 % Holzhackschnitzel, Rest: Landschaftspflegeholz / Durchforstungsrestholz
Feuerungstyp	Schmid Vorschubrostfeuerung UTSR-2400.42
Leistung	3.4 T / h Dampf 600 kW Wärme
Brennstofflogistik	Schubboden / Schneckensysteme
Wärmerückgewinnung	Save Energy Abgaskondensation (direkte)
In Betrieb seit	Oktober 2021



«Das Preis-/Leistungsverhältnis bei Schmid hat uns überzeugt.»

Michael Strillinger, Geschäftsführer Gartenbau Strillinger



Strillinger-Kräuter aus dem Tirol

Gartenbau Strillinger, AT-Söll im Tirol

2012 wurde bei der Gärtnerei Strillinger der erste Schmid Kessel installiert. Der Betrieb von Sohn Michael und Vater Johann Strillinger ist ökologisch orientiert und produziert seit vielen Jahren Topf- und Schnittkräuter auf 600 Meter Seehöhe in Söll im Tirol. Inzwischen wurde die Glashausfläche auf über 14'000 m², und im Jahr 2019 die Gärtnerei mit einem zweiten Schmid Kessel mit 900 kW erweitert. Am Standort gibt es laut Michael Strillinger noch weiteres Potential für Glashauserweiterungen. Er blickt optimistisch in die Zukunft. Durchschnittlich werden ca. 450'000 Kräutertöpfe täglich bearbeitet und bis zur Pflanzenreife herangezogen.

Der Einsatz von Nützlingen zur biologischen Schädlingsbekämpfung ist beispielsweise auch hier längst Standard. «Wir haben uns aufgrund des guten Preis-/Leistungsverhältnis für den Schmid-Kessel entschieden» berichtet der Junior, Michael Strillinger. Der UTSR-1200 war die erste Anlage, die das Schmid-Team Österreich vor genau 10 Jahren verkauft hat.

KURZINFO

Bauherrschaft
Einsatz
Projektplanung
Brennstoff
Kesseltyp

Leistung
Austragung
Abgasentstaubung
In Betrieb seit

Gartenbau Strillinger AT- 6306 Söll im Tirol
Beheizung Treibhaus
Schmid energy solutions
Hackschnitzel und Waldhackschnitzel
1x Vorschubrostfeuerung UTSR-1200.32
1x Unterschubfeuerung UTSK-900.32
1'200 und 900 kW
Schubboden
Multizyklon
2012 (UTSR) und 2019 (UTSK)



Löwer setzt beim Neubau auf grüne Wärme

Löwer Grün Erleben, DE-Aschaffenburg

Als 1877 gegründete Gärtnerei verfügt die Löwer Gruppe als traditioneller Pflanzen-Profi heute über 5 Gartencenter im Raum Aschaffenburg (DE). Für alle fünf Löwer Verkaufsgärtnereien zentral gelegen, ist eine hochmoderne und zukunftsweisende Anzucht mit rund 21'000 m² Anzuchtgewächshäusern in Aschaffenburg entstanden. Jährlich werden nun rund 2,5 Millionen Pflanzen in diesen Gewächshäusern unter besten ökologischen Voraussetzungen herangezogen.

Die Wärmeversorgung des neuen Betriebs erfolgt über eine Hackschnitzelheizung komplett nachhaltig und CO₂-neutral. Die installierte Heizung hat eine Nennleistung von 850 kW. Als Brennstoff kommen naturbelassene Waldhackschnitzel aus der Region zum Einsatz. Um hinsichtlich der Feuchte und auch der Grösse der Hackschnitzel eine maximale Flexibilität zu ermöglichen, wurde grosser Wert auf eine robuste und störungsfreie Brennstoff-Fördertechnik sowie auf eine leistungsfähige Feuerung gelegt.

Das Brennstofflager fasst ein Volumen von 150 m³, was einer Reichweite von ca. 6 bis 7 Tagen entspricht. Die hydraulische Schubbodenaustragung kann per LKW oder Frontlader befahren werden. Über einen Doppelkettenförderer in Kombination mit einem hydraulischen Einschub gelangt der Brennstoff auf den horizontalen Vorschubrost der Feuerung. Ein grosses Feuerraumvolumen sowie eine grosse Rostfläche erlauben in Verbindung mit der gestuften Luftführung ein breites Spektrum an Biomasse-Brennstoffen auch mit hohen Feuchten. Die Nennleistung kann auch bei nassen Hackschnitzeln und Dauerlastbetrieb erbracht werden.

Bei den Betriebskosten wollte die Löwer-Gruppe ebenso wenig Kompromisse eingehen. Um den hohen Ansprüchen an die Automatisierung des gesamten Anlagensystems gerecht zu werden, wurde

beispielsweise eine Zentralentaschung auf eine Asche-Aufsatzmulde installiert. Ein Abgaswärmetauscher erhöht den Wirkungsgrad der Anlage. Die modulierende Leistungsregelung erfolgt im Zusammenhang mit einem intelligenten Pufferspeichermanagement.

Besonders schätzt Löwer das vom Schweizer Hersteller SCHMID angebotene Anlagenmonitoring. Dabei wird die Anlage vom Kessellieferanten überwacht, Betriebsdaten archiviert, ausgewertet und dem Kunden in Intervallen regelmässige rapportiert.

«Gerade angesichts der derzeitigen Entwicklungen auf dem weltweiten Energiemarkt sind wir froh, bereits vor 2 Jahren die richtige Wahl für die Wärmeversorgung getroffen zu haben. Mit der Firma SCHMID haben wir uns für einen kompetenten Partner entschieden, welcher uns von der Beantragung der Fördermittel bis zum endgültigen Anlagenkonzept fachgerecht beraten hat.», resümiert Martin Löwer, Inhaber von Löwer Grün Erleben.

KURZINFO

Bauherrschaft
Einsatz
Projektplanung
Brennstoff
Feuerungstyp

Leistung
Austragung
Abgasentstaubung
In Betrieb seit

Löwer Grün Erleben, DE-Aschaffenburg
Wärme für Gewächshäuser
Schmid energy solutions
Holzhackschnitzel (P100 / M 60 %)
Schmid Vorschubrostfeuerung
UTSR-900.32-1 visio
850 kW
Schubboden / Schneckensysteme
Multizyklon / Elektrofilter
Oktober 2021

Ökologische Wärme für Baumschule und Gebäude im kalten Norden

Holmen Skog AB, SWE-Gideå

Holmen Skog AB ist eine Geschäftseinheit der Holmen-Gruppe und ist zuständig für die Waldbewirtschaftung, die Beschaffung von Holz für die schwedischen Sägewerke sowie Papier- und Kartonfabriken des Unternehmens. Die Baumschule in Gideå wird seit Anfang 2020 mit einer Holzsnitzelfeuerung beheizt.

Das Projekt wurde an Bioptima AB, den Vertriebspartner der Schmid, vergeben und umfasst das Heizwerk, Speichertanks, Brennstofflager, Kessel, Fernwärmerohrleitungen, Aero-Tempeln in den Gewächshäusern und den Anschluss an die umliegenden Gebäude. Im Winter, wenn nichts angebaut wird, benötigen die Gewächshäuser kaum Wärme. In diesen Monaten liefert der Kessel Wärme an die umliegenden Gebäude, was eine hohe Auslastung rund ums Jahr ermöglicht.

KURZINFO

Bauherrschaft
Einsatz
Projektplanung
Brennstoff

Holmen Skog AB, Örnköldsvik, Sweden
Beheizung der Gewächshäuser
Bioptima AB, Gammelstad, Sweden
Trockenes Sägewerksabfallmaterial (M 10 %), nasse Holzspäne (M 50 %), frische Waldhackschnitzel (M 55 – 60 %)
Schmid Vorschubrostfeuerung
UTSR-3200.32-1 visio

Feuerungstyp

Leistung
Austragung
Abgasentstaubung
In Betrieb seit

3'200 kW
Schubboden
Multizyklon / Elektrofilter
Februar 2020



Weitere Referenzen kennenlernen?

FOCUS

Das Kundenmagazin der Schmid
kostenlos abonnieren.

Schmid AG, energy solutions

Postfach 42
CH-8360 Eschlikon

Telefon +41 (0)71 973 73 73

www.schmid-energy.ch
info@schmid-energy.ch

SCHMID
energy solutions

