

Zeitschrift: Energieia : Newsletter des Bundesamtes für Energie
Herausgeber: Bundesamt für Energie
Band: - (2011)
Heft: 6

Artikel: Erfolgsmodell Wärmeverbunde
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-639353>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 29.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Erfolgsmodell Wärmeverbunde

Sicher, sauber und bequem: Wärmeverbunde mit Holzheizungen liegen im Trend und versprechen die ideale Nutzung der erneuerbaren Ressource Holz. energieia nimmt die Vor- und Nachteile von Wärmeverbunden unter die Lupe und stellt zwei konkrete Projekte vor.

Fernwärme ist schon länger als saubere und praktische Energieversorgung zur Verwertung von (Ab-)Wärme aus Kehrichtverbrennungsanlagen, Kläranlagen und Holzverbrennungsanlagen bekannt. Mit zunehmender Nutzung von erneuerbaren Energien und speziell im Zusammenhang mit der Holzenergie haben diese Projekte in den letzten Jahren einen neuen Aufschwung erlebt. «Wärmeverbunde lassen sich beliebig anpassen und so optimal auf die jeweilige Situation abstimmen», erklärt Christoph Aeschbacher, Geschäftsführer von Holzenergie Schweiz. Egal ob es ein kleineres oder grösseres Projekt ist, die Vorteile liegen auch für den Endkunden auf der Hand: Preisbeständigkeit, weitgehend wartungsfreier Betrieb, geringer Platzbedarf und eine sehr hohe Versorgungssicherheit zeichnen die Fernwärme aus.

Heizzentrale ersetzt kleine Heizungen

In der Schweiz sind heute über 1000 Wärmeverbunde mit Holzheizungen installiert. Oft wird in einem Schulhaus oder einer Wohnsiedlung eine grössere Anlage installiert. Diese besteht in der Regel aus einem Heizkessel, einem Wärmespeicher und einem grossen Holzlagerraum. Durch Wärmeleitungen sind einzelne Nachbargebäude oder ganze Quartiere an die Zentrale angeschlossen und beziehen die Wärme nicht nur für die Heizung, sondern auch für Warmwasser.

Viele kleine, dezentrale Heizungen werden so durch eine grössere Heizzentrale ersetzt. Durch diese Konzentration können dank entsprechenden Filteranlagen sehr tiefe Emissionswerte und hohe Wirkungsgrade erreicht werden. Eine typische Installation leistet rund 500 Kilowatt und versorgt damit zehn Mehrfamilienhäuser mit Wärme.

Grossanlagen sind im Trend

Zum Einsatz kommen meist Holzschneitzelheizungen. Die sind einerseits für den Betreiber sehr angenehm, denn sie funktionieren weitgehend automatisch. Doch bietet diese Technik mehr: «Das Holz kann oft lokal beschafft werden, längere Transporte entfallen», erklärt Aeschbacher. Das sei vor allem für Gemeinden mit eigenem Wald ein grosser ökonomischer Vorteil: es entstehen Arbeitsplätze und eine regionale Wertschöpfung. Im Trend sind aber auch Grossanlagen mit mehreren Kilometer langen Wärmenetzen und hunderten von Abnehmern. Bei diesen wird Fernwärme aus Holz nicht nur energetisch, sondern auch lufthygienisch immer interessanter. Denn diese Holzkraftwerke verfügen heute über hochwirksame Rauchgasreinigungssysteme. Damit leisten sie einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Ziele des Aktionsplans Feinstaub des Bundesrats. Das Parlament hat diese Vorzüge erkannt und in der Märzsession 2009

dem zweiten Stabilisierungsprogramm zur Stützung der schweizerischen Wirtschaft zugestimmt. 60 Millionen Franken wurden für drei Förderprogramme im Energiebereich reserviert. Das Bundesamt für Energie BFE konnte insgesamt 55 Millionen Franken für Investitionshilfen für Fernwärmeprojekte zur Verfügung stellen. Gefördert wurden Projekte, die zu mindestens 80 Prozent mit Abwärme und erneuerbaren Energien betrieben werden.

Exakte Regelungen lohnen sich

Trotz vieler Vorteile ist ein Unbehagen bei Wärmebezügern und Wärmebezügern weit verbreitet, wie Aeschbacher bestätigt: «Einmal unabhängig vom Öl entsteht eine neue Abhängigkeit vom Wärmelieferant». Mit genauen Regelungen und Verträgen lässt sich aber vermeiden, dass die Öfen plötzlich kalt bleiben. Wichtig sei auch, dass der Rohstoff Holz in erster Linie stofflich und erst sekundär energetisch genutzt werde.

Der Anschluss an einen Wärmeverbund ist eine sichere, saubere und bequeme Art, Wärme für die eigenen vier Wände zu beziehen. Das enorme Potenzial von Wärmeverbunden wird auch in Zukunft viele Kunden für die fixfertige Fernwärme aus Holzenergie motivieren.

(swp)

Warme Füsse für Ferkel



Ferkel brauchen in den ersten Monaten viel Wärme. Vor fünf Jahren sah sich die Familie Rutschi nach einem Ersatz für die Fussbodenheizung in den Abferkelbuchten um und entschied sich für eine nachhaltige Variante: Ein kleiner Wärmeverbund am Dorfrand von Konolfingen (BE) versorgt seither neben dem Abferkelstall zusätzlich vier Wohnungen, die Melkkammer und einen benachbarten Schlachtbetrieb mit Wärme für Warmwasser und Heizung. Eine Holzfeuerung der Firma Liebi LNC, 20 m² Wärmekollektoren und ein grosser Speicher sind das Herzstück der Anlage.

«Die Sonne deckt unseren Grundbedarf und wir sparen dadurch massiv Holz», lobt Therese Rutschi die innovative Installation. Die Anlage weist eine weitere Besonderheit auf: Die Stückholzheizung – sie leistet je nach Holz zwischen 45 und 65 Kilowatt – befeuern die Rutschis mit grob gespaltenen Meterscheiter. Ist der Brennholzraum mit Holz gefüllt, brennt der Ofen bis zu acht Stunden. Dann muss erneut Holz nachgelegt werden. «Klar, unser kleiner Wärmeverbund ist mit Arbeit verbunden», sagt Martin Rutschi. Es sei jedoch die ideale Lösung, weil wegen der Milchwirtschaft sowieso immer jemand auf dem Hof anwesend sei. Und das Holz gewinnt die Familie vom eigenen, fünf Hektaren grossen Wald in der Nähe ihres Hofes. Die Holzarbeiten im Wald erledigen die Rutschis in arbeitsschwachen Randstunden. Das ist nachhaltig: Das qualitativ hochstehende Holz wird verkauft, das Restholz gesägt, direkt im Wald gelagert und bei Bedarf fortlaufend zum Bauernhof gebracht. Zwar ist der Arbeitsaufwand etwas grösser als bei einer Schnitzelheizung. Doch bleibt die Familie damit unabhängig von Hackern und produziert die Wärme sehr kostengünstig.

Mit Holz... dänk!

Nun ist es soweit: Mitte Oktober hat der Holzheizkessel des Nahwärmeprojekts «Adelheiz» den Betrieb aufgenommen. Adelboden im Berner Oberland setzt also auf erneuerbare Energien: Im Endausbau produzieren zwei Kessel vollautomatisch Wärme für Heizungen und Warmwasser. Zwei 45 m³ grosse Speicher dienen an besonders kalten Wintertagen zur Abdeckung der Leistungsspitzen.

Beat Spiess, Geschäftsführer der Adelheiz AG, freut sich: «Das Gemeindehaus, das Sekundarschulhaus, die Freizeit- und Sportarena, verschiedene Hotels und Mehrfamilienhäuser heizen diesen Winter erstmals mit Holz.» Das Projekt ist damit noch nicht abgeschlossen, bis in zwei Jahren werden rund 120 Kunden angeschlossen sein. Das Holz stammt von einem lokalen Partner und wird primär im Kander- und Simmental gewonnen.

Die Anlage funktioniert mehrheitlich emissionsfrei: «Mit der Entschwadung entziehen wir dem Rauchgas den sichtbaren Dampf und dank einem Elektrofilter eliminieren wir den Feinstaub in den Abgasen», erklärt Beat Spiess die Vorzüge der zentralen Wärmeproduktion. An Weihnachten und Neujahr steht der erste Härtetest bevor. Viele Gäste verbringen die Feiertage in Adelboden und die Hotels sind bis auf den letzten Platz belegt. Um die Versorgungssicherheit in der kältesten Jahreszeit zu garantieren, ist zusätzlich ein Reserveölkessel installiert.

Der Bau von «Adelheiz» kostete rund 15 Millionen Franken. Das Bundesamt für Energie BFE unterstützte das Projekt im Rahmen des zweiten Stabilisierungsprogramms.

Weitere Informationen: www.adelheiz.ch

