Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 146 (1995)

Heft: 1

Rubrik: Mitteilungen = Communications

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

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

Energieholzkonzept des Kantons Thurgau: Entstehung und Umsetzung

Von *Armin Bont*

Keywords: wood energy, fuelwood, wood chip-fired heating installations, Thurgau (Switzerland).

FDK 831.1: 945: UDK 620.9

Der Kanton Thurgau war vor 20 Jahren Pionier bei den Schnitzelheizungen. Aus verschiedenen Gründen wurden dann während Jahren kaum mehr neue Anlagen erstellt. Das Energieholzkonzept von 1993 hat den vermuteten Rückstand bestätigt: Kurzfristig könnte der Energieholzverbrauch aus Wald und Sägereien von derzeit 50 000 auf 100 000 m^3 verdoppelt werden. Dazu fehlen aber die Öfen. Nebst den Schnitzelheizungen sind auch Stückgut-Zentralheizungen, Schweden- und Kachelöfen sehr erwünscht. Für Schnitzelöfen ab 100 KW sind Förderbeiträge vorgesehen. Die wichtigsten Informationen wurden in einer kleinen Broschüre zusammengefasst.[1]

Vor 22 Jahren wurde die inzwischen vorbildlich sanierte Schnitzelheizung St. Katharinental bei Diessenhofen (3 x 800 KW) in Betrieb genommen. Der damals neuesten Technik entsprechend, war die Verbrennungsregulierung sehr einfach, und der Betrieb erfolgte mit halbtrockenen Feinschnitzeln. Der stationäre Kleinhacker mit einem maximalen Durchlass von 25 cm konnte nur vorgetrocknete, entastete, dünne Stämme aus Durchforstungen verarbeiten. Damit konnten die grossen Durchforstungsrückstände in den Stangenhölzern abgebaut werden. Kurz danach wurden ähnliche Anlagen in der Kolonie Herdern, der Arbeitserziehungsanstalt Kalchrain und beim Rathaus Frauenfeld usw. gebaut. Elektronisch gesteuerte Grünschnitzelheizungen, Anlagen für Grobschnitzel, mobile grosskalibrige Ganzbaumhacker, Forwarder usw. gab es noch nicht. Weil Stückbrenn-, Spanplatten- und Papierholz noch in grossen Mengen zu guten Preisen abgesetzt werden konnten, bestand kaum mehr Anlass, weitere Schnitzelheizungen zu forcieren. Der Bau weiterer Schnitzelheizungen war auch schwierig, weil der Marktleader Öl zeitweise sehr billig anbot und die öffentlichen Waldbesitzer kaum Gebäude besitzen. Statt gemeinsam eine rationelle Verwertungskette aufzubauen, kalkulierte jeder nur aus seiner Optik. So konnte (meist mit öffentlicher Hilfe) das Erdgas das Heizöl aus Gebäuden verdrängen, die auch für eine moderne Schnitzelheizung gross genug und geeignet gewesen wären. Der einäugige Umweltschutz hat diese Tendenz noch stark gefördert. Die «alten» Schnitzelheizungen

[1] Zu beziehen beim Kantonsforstamt Thurgau, Spannerstrasse 29, CH-8500 Frauenfeld.

konnten den erhöhten Anforderungen der Luftreinhalteverordnung nicht mehr genügen. In der ersten Umweltschutzeuphorie hat sogar das BUWAL alle Holzheizungen verteufelt und mit einem generellen Verbot der Holzenergie geliebäugelt. Auch auf kantonaler Ebene glaubte man, ohne Rücksicht auf die hohen Investitionskosten, die Betreiber zu sofortigen Kesselwechseln zwingen zu müssen. Damit kamen die Schnitzelheizungen, ausgerechnet als die Schichtholzpreise zerfielen, in Verruf. Aus den Forstrevieren häuften sich Klagen über unverkäufliches Schichtholz, und brennholzreiche Bestände wurden kaum mehr gepflegt. Erste Schätzungen liessen ein riesiges Brennholzpotential vermuten. Damit reifte die Idee für das kantonale Energieholzkonzept.

Weil Öl und Gas zu Schleuderpreisen angeboten werden, deckt im Thurgau das Holz nur 4 % des Energiebedarfs. Kurzfristig könnte der Anteil auf 8 %, mittelfristig gar auf 12 % angehoben werden. Die tiefen Holzpreise decken im Wald die Löhne nicht mehr, und ein Pflegenotstand zeichnet sich ab. Beiträge von Bund und Kanton bringen nur etwas, wenn auch das anfallende Holz verwertet werden kann. Der Kanton will daher die Schnitzelöfen bewusst fördern. Mit der Energieversorgung durch Holz bleibt auch das Geld in der engeren Region.

Kernpunkte aus dem Energieholzkonzept

Wegen des gedrückten Bau- und Industrieholzabsatzes wird der Brennholzanteil immer höher. In der Grünschnitzeltechnik liegen noch beträchtliche Rationalisierungsreserven. Bei zusätzlich 50 000 m^3 Brennholz aus Wald und Sägereien sollten für rund 50 000 Kilowatt neue Öfen aufgestellt werden (Ofenleistung Kartause Ittingen 700 KW). Der Holzanfall aus dem Wald eignet sich sehr gut für die Spitzendeckung im Winter. Für Notfälle (lange Kälteperioden, Hackerdefekte usw.) müssen weitere regionale Lager geschaffen werden. Das NO_x-Problem wird bei der Holzenergie übertrieben. Tatsache ist, dass bei 5000 Lastwagen-Kilometern gleich viel NO_x ausgestossen wird, wie bei einer 300-KW-Heizung pro Jahr. Der Hauptemittent Verkehr hat jedoch freie Fahrt. Weil die Heizungen nur im Winter laufen, haben sie keinen Einfluss auf die Ozonprobleme im Sommer.

Finanzielle Förderung der Holzenergie

Um die heute völlig ungenügende Schnitzelnachfrage zu verbessern, müssen die Öfen gefördert werden. Die kantonale Energiefachstelle unterstützt neu Schnitzelheizungen ab 100 KW: Vorgesehen sind Fr. 100.– pro MWh Jahresverbrauch (1 MWh = 1,1 m^3 Schnitzel) sowie Beiträge an Nahwärmenetze. Damit sollen etwa 40 bis 50 % der Mehrkosten abgedeckt werden. Die Wegleitung kann bei der Energiefachstelle bezogen werden. Ausserhalb des Förderprogramms sind aber auch Stückgutheizungen, Schwedenöfen usw. sehr sinnvoll. Im Budget sind jeweils Fr. 400 000.– vorgesehen, was für vier Öfen à 500 KW reicht. Das Förderprogramm ist bereits angelaufen. Geplant sind ein Leitfaden für Gemeinden und eine Information für die Gemeindebehörden.

Umsetzung

Im Gegensatz zu vielen Gebieten der Schweiz und Deutschlands besitzen im Thurgau die politischen Gemeinden und Schulgemeinden kaum Wald und sind in der Zeit des billigen Öls an den teuren Schnitzelheizungen nur mässig interessiert. Verschiedene Gemeinden sind gar beim Gas umsatzbeteiligt und sehen Schnitzelheizungen als Konkurrenz. Zum Teil ist die grosse Bauwelle verpasst worden. Die Werbung für Schnitzelöfen und holzfreundliche Bauten muss früher folgen und die (schlafende, aber grosse) Holzlobby ist auf breiter Front zu mobilisieren. In der Bevölkerung müssen oft hartnäckige Vorurteile wie einäugiger Umweltschutz, Angst vor Raubbau usw. korrigiert werden. Innerhalb nützlicher Frist ist es nicht mehr möglich, eine genügende «Schnitzelofenlandschaft» zu schaffen. Daher müssen bei jeder Gelegenheit bei Neubauten die stromunabhängigen Schwedenöfen propagiert werden. Weil diese notfalls selbst bei kältestem Winter ganze Häuser warm halten können, werden sie den Cheminées vorgezogen. Die Hausbesitzer kaufen im Wald dann gerne Brennholz lang, um es in der Freizeit aufzuarbeiten, sozusagen als Gesundheitssport für die ganze Familie.

Verfasser: Armin Bont, Kreisforstmeister, Spannerstrasse 29, CH-8500 Frauenfeld.