

Wärmespeicherung von Öfen

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wohnen**

Band (Jahr): **27 (1952)**

Heft 10

PDF erstellt am: **18.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-102438>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

renzofferten, die durch schlechte Arbeitsverhältnisse ermöglicht werden, abzulehnen.

Im Jahre 1951 stieg die Mitgliederzahl des Verbandes gesamthaft um 13 Prozent. Allerdings ist die Entwicklung in den verschiedenen Städten unterschiedlich. Eher rückläufig ist sie da, wo die Wohnbautätigkeit nachgelassen hat. Der Ausblick in die nächste Zukunft ist darum etwas düster. Immerhin werden die Wohngenossenschaften auch weiterhin in der Lage sein, ihre Reparaturaufträge den Produktivgenossenschaften zu geben, wo solche bestehen. Die Lausanner Genossenschaften des VSB haben den Versuch unternommen, selbst Wohnbauten zu erstellen, und das Experiment ist ihnen geglückt. Es wird sich zeigen, ob dieser Weg der Arbeitsbeschaffung auch in anderen Städten gangbar ist.

In der Schweiz sind die Produktivgenossenschaften zahlenmäßig und nach ihrer Bedeutung in der Gesamtwirtschaft noch sehr schwach. Dies brachte den Teilnehmern der Tagung das Referat eines Vertreters der französischen Produktivgenossenschaften sehr deutlich zum Bewußtsein. Es ist darum zu verstehen, daß der VSB sich bemüht, seine Tätigkeit auf eine breitere Grundlage zu stellen und dabei sich vor allem auf eine bessere Zusammenarbeit mit anderen Genossenschaf-

ten und Genossenschaftsverbänden stützen möchte. In welcher Richtung diese gedacht ist, zeigt das von der Delegiertenversammlung einstimmig angenommene Programm, das den Ausbau und die Vertiefung der gegenseitigen Beziehungen mit andern Genossenschaftsverbänden und dem Schweizerischen Verband für Wohnungswesen vorsieht, insbesondere zum Studium der gemeinsamen Lieferungs- und Bezugsmöglichkeiten, gemeinsame genossenschaftliche Propaganda und die Organisation der genossenschaftlichen, betrieblichen und kaufmännischen Schulung, Abhaltung von Kursen usw. Auch die Frage der Gründung von Zweckgenossenschaften für die Herstellung und Lieferung von Baustoffen soll geprüft werden. Ferner will der VSB seine Beziehungen zu den Produktivgenossenschaften der Nachbarländer ausbauen.

Daß man sich in der uns Deutschschweizer immer anziehenden geselligen Atmosphäre an der Tagung sehr wohl fühlte, und sich am Sonntagsausflug weder den Humor noch die Gemütlichkeit durch den völlig ausgetrockneten Wasserfall des Döubs verderben ließ, versteht sich von selbst. Möge sich der VSB auch weiterhin günstig entwickeln, wozu auch die Bau- und Wohngenossenschaften nicht wenig beitragen können!

Gts.

HAUS, WOHNUNG, GARTEN

Wärmespeicherung von Öfen

Die Ofenheizung hat bisher keine ihrer großen Bedeutung angemessene wissenschaftliche Betreuung erfahren. Heute noch werden die meisten Anlagen vorwiegend auf Grund handwerklicher Praxis erstellt. Fortschritte lassen sich jedoch, wie in allen anderen Gebieten der Technik, auch hier nur durch systematische wissenschaftliche Forschung erzielen.

In den «Schweizerischen Blättern für Heizung und Lüftung» (1944, Nr. 3) berichtete seinerzeit Ing. W. Häusler eingehend über neue, im Laboratorium des Instituts für Wärmewirtschaft in Zürich an Kachelöfen vorgenommene Untersuchungen. Wir entnehmen der Schrift (die als Sonderdruck bei genanntem Institut zu Fr. 2.80 erhältlich ist) folgende, heute noch gültige Darlegungen:

Die Ofensysteme lassen sich in praktisch speicherlose (Eisenöfen), halbspeichernde (Gestellöfen), vollspeichernde Öfen (Bauernkachelöfen) unterteilen; je nach Betriebsart werden diese im Zeit- oder Dauerbrand betrieben, wobei außerdem noch eine Unterscheidung nach Brennstoffart hinzukommt.

Die Wärmeabgabe der verschiedenen Systeme ist abhängig von den erreichbaren Heizflächentemperaturen, die bei Eisenöfen etwa 400 bis 200 Grad Celsius, bei Gestellöfen etwa 200 bis 120 Grad Celsius, bei Kachelöfen etwa 120 bis 50 Grad betragen. Zwischen Wärmeabgabe und Wärmespeicherung der Öfen besteht ein enger Zusammenhang. Der Eisenofen weist die höchste Wärmeabgabe auf, sie hält jedoch nur solange an, als gefeuert wird. Beim Kachelofen hingegen ist die Wärmeabgabe am mäßigsten, dauert aber am längsten.

Die Verschiedenheit in der Wärmeabgabe und Wärmespeicherung zeigt sich am besten, wenn die Wärmeabgabe in Funktion der Zeit in einem Diagramm aufgezeichnet wird. Man erhält dann für jeden Fall charakteristische Kurven, die sogenannten Kennlinien der Öfen. Die Leistungsversuche im Laboratorium erfolgten mit einer Doppelmethode, das heißt die Wärmeabgabe wurde einerseits indirekt durch die im Brennstoff zugeführte Wärme abzüglich den Feuerungsverlusten, andererseits direkt bestimmt durch Messung der Oberflächentemperaturen. Die zweifache Bestimmung war hier notwendig, weil bei wärmespeichernden Öfen die Brenndauer viel kürzer ist als die Heizdauer und die Wärmeerzeugung und Wärmelieferung nicht gleichzeitig erfolgt.

Der untersuchte Kachelofen wies eine Kachelheizfläche von 2,8 Quadratmeter auf. Im Ofen befanden sich ein Koch- und Wärmerohr sowie 6 Warmluftrohre. Konstruktion für Holzfeuerung mit oberem Abbrand.

Es wurden 3 Versuche mit Holz und verschiedenen Beschickungsintervallen und Brennstoffmengen sowie 1 Versuch mit Union-Briketts durchgeführt. Eine Gegenüberstellung der Wärmeleistung zeigt, daß diese bei Holzfeuerung am günstigsten wird, wenn die Brennstoffmenge in mehreren Intervallen anstatt nur einmal aufgegeben wird.

Die gleichzeitig aufgelegte Brennstoffmenge darf nicht größer sein als dies im Hinblick auf eine freie Flammenbildung und genügende Luftzufuhr im Feuerraum zulässig ist, ansonst erfolgt die Verbrennung unvollkommen und die Verluste werden größer.

Im engen Zusammenhang mit der Beschickungsmenge steht auch die Häufigkeit, mit der die Beschickung erfolgt. Auch hier ergibt sich, daß eine mehrmalige Beschickung zweckmäßig ist. Es soll nicht mehr Wärme produziert werden, als von den Wandungen aufgenommen und weitergeleitet werden kann, ansonst steigen die Verluste durch fühlbare Wärme. Der Einfluß der Brennstoffart kam darin zum Ausdruck, daß zufolge der besseren Rostbedeckung und dem größeren Wärmeinhalt pro Volumeneinheit die höchste Wärmeleistung mit Union-Briketts erzielt wurde. Der Wirkungsgrad variierte bei Holzfeuerung von 70 bis 77 Prozent, bei Brikettfeuerung betrug derselbe 81 Prozent.

Bezüglich der Feuerraumbelastung war diese für alle Versuche mit Holz gleich. Dies beweist, daß das durch Ofenkonstruktion und Kamin festgelegte Maximum erreicht wurde.

Wußten Sie schon? — Holz ist viel teurer als Briketts!

Briketts in Säcken kosten Fr. 13.50 bei 480 000 kcal. Heizwert per 100 kg; Buchenstöckli kosten Fr. 15.70 bei 350 000 kcal. Heizwert per 100 kg; Tannenstöckli kosten Fr. 19.30 bei 350 000 kcal. Heizwert per 100 kg. 100 000 kcal. kosten deshalb bei: Union-Briketts Fr. 2.81, Buchenstöckli Fr. 4.48, Tannenstöckli Fr. 5.52.

Tannenstöckli sind deshalb fast doppelt so teuer wie Briketts!

Wir empfehlen Ihnen deshalb, einmal folgendes zu versuchen (auch bei Koks- und Anthrazitfeuerung):

Anfeuern: Heizkessel sauber ausräumen. Eine Zeitung zerreißten und luftig zusammenknittern, etwas Kleinholz, wenige Stöckli und einige Briketts auflegen. Papier bei geschlossenem Kaminschieber anzünden, wenn Papier brennt, Kaminschieber, Regulierklappe vorne an der unteren Türe sowie Rosette an der oberen Türe öffnen, so daß kräftige Flammen entstehen. Sobald die Briketts richtig glühen, entweder Koks, Anthrazit oder weitere Briketts auflegen (je nach Art der Feuerung). Sämtliche Schieber und Klappen entsprechend gewünschter Temperatur einstellen!

Dadurch sparen Sie wesentlich Holz und damit Geld!

Über Nacht: Um ein Anfeuern jeden Morgen zu vermei-

Es geht um die moderne Küche!

(Eing.) Immer noch herrscht Wohnungsnot in den Städten, und die wenigen leeren Wohnungen gehen weg wie warme Weggli. Die Leute sind froh, wenn sie überhaupt unter Dach und Fach kommen. Wünsche und Begehren wagt kaum einer zur Sprache zu bringen; man mietet, was man findet, und nimmt es, wie es ist. Aber das wird nicht immer so bleiben! Früher oder später kehrt sich das Blättchen; man wird auf die Wünsche der Mieter wieder Rücksicht nehmen müssen.

Welche Ansprüche dann an eine moderne Wohnung gestellt werden dürften, das läßt sich aus Planungen für den Wiederaufbau in den kriegsgeschädigten europäischen Ländern ersehen. *Großbritannien* benötigt bekanntlich weit über eine Million neuer Wohnungen, Frankreich wohl noch mehr. Die Regierungen beider Länder haben erkannt, daß von der raschen und zweckmäßigen Lösung des Wohnproblems viel abhängt. Deshalb haben sie ihre fähigsten Leute, Frauen und Männer, eingesetzt, um die Richtlinien für den Bau und die Einrichtung der neuen Wohnungen festzulegen. Die Ergeb-

Sehr aufschlußreich sind die Feststellungen über den Leistungsanteil der Warmluftrohre. Die Wärmeabgabe der Warmluftrohre war jeweilen kurz nach Anheizen oder Weiterheizen am größten und fiel mit zunehmendem Abbrand rasch ab; die Anheizzeit konnte sichtlich verkürzt werden. Bei anderen Ofenkonstruktionen sind die Verhältnisse indessen anders.

Zur Festlegung der Wärmeleistung wärmespeichernder Öfen ist es unbedingt erforderlich, genaue Angaben hinsichtlich Brennstoff- und Betriebsweise zu machen. Die Richtigkeit und Brauchbarkeit von Laboratoriumsprüfungen ist weitgehend von dem verwendeten Versuchsverfahren abhängig, einheitliche Prüfungsvorschriften wären angezeigt.

Bei Beachtung der aufgestellten Grundsätze ist es möglich, Ofenheizungen zum vornherein so zu erstellen, daß die verlangten Leistungen erreicht und Fehlanlagen vermieden werden.

den, bitten wir Sie, einmal zu versuchen, am Abend auf das Koks- oder Anthrazitfeuer einige Briketts zu legen und sämtliche Schieber und Klappen zu schließen. Die Briketts bleiben viele Stunden lang in Glut. Am Morgen kann das Feuer durch Zulegen von ein wenig Holz oder Briketts durch Öffnen des Kaminschiebers und der Regulierklappe (wie beim Anfeuern) je nach der vorhandenen Glut wieder in Schwung gebracht werden, ohne neu anfeuern zu müssen.

Dadurch sparen Sie viel Brennmaterial, Zeit und damit Geld!

In der Waschküche: Briketts eignen sich vorzüglich für jeden Waschherd und erzeugen ebenso schnell wie Holz eine große Hitze. Also mit etwas Papier und Holz anfeuern und dann mit Briketts weiterfeuern. Durch etwas Herausziehen der Aschenschublade bei geschlossener Türe und geöffnetem Kaminschieber kann mittels Briketts eine ebenso große Flamme wie bei Holz erzielt werden. Bei geschlossener Schublade bleiben die Briketts lange in Glut, und durch Auflegen neuer Briketts und Öffnen der Schublade kann sofort wieder auf große Hitze umgestellt werden.

Einsparung pro Wäsche sicher etwa ein Drittel an Kosten für Heizmaterial! (Eing.)

nisse dieser gründlichen Studien waren an der ersten *Pariser Nachkriegsmustermesse* und an der englischen *Kitchen Planning Exhibition* (Küchenplanungs-Ausstellung) zu sehen. Bei den Hausfrauen, die sofort herausgeföhlt haben, daß bei diesen Planungen erfahrene Frauen mitgewirkt haben, hat das Gezeigte Entzücken und Begeisterung erweckt, und für Architekten und Bauunternehmer war es eine Fundgrube wertvollster Anregungen.

Klar ist, daß angesichts des Notstandes weder in Frankreich noch in England Luxuseinrichtungen in Betracht kommen. Was vorgesehen ist, darf als Minimum angesehen werden. Hier zeigt sich also, was in den nächsten Jahrzehnten als Standardrichtung verlangt werden wird. Es würde zuviel Platz beanspruchen, hier eine ausführliche Beschreibung der zukünftigen modernen Neubauwohnungen zu bringen. Aber die wichtigsten und zweckmäßigsten Neuerungen sollen doch kurz angedeutet werden.

Bei den französischen Plänen liegt eine typische Neuerung