

XV. Wärmewirtschaft beim Siedlungsbau

Die außerordentliche Steigerung der Brennstoffpreise nach dem Kriege bewirkte, daß den wärmewirtschaftlichen Fragen eine größere Bedeutung als bisher geschenkt wurde. Was nützte die Verbilligung des Hausbaues, wenn der Bewohner dann jährlich das Mehrfache von den Zinsen der etwa ersparten Baukosten für den Mehrverbrauch von Holz und Kohle ausgeben muß. Es ist daher zu begrüßen, daß die Baufachleute und Heiztechniker in den letzten Jahren die Probleme der Wärmewirtschaft sorgfältig untersucht und die Ergebnisse ihrer Arbeiten weiten Kreisen zugänglich gemacht haben¹⁾.

Die Berücksichtigung der wärmewirtschaftlichen Grundsätze ist nicht allein aus rein wirtschaftlichen Erwägungen, sondern auch im Interesse der Volksgesundheit notwendig. Mußte doch in den Jahren nach dem Kriege eine starke Zunahme an Erkältungskrankheiten festgestellt werden, die von den Ärzten auf die mangelhafte Heizung zurückgeführt wurde.

Berücksichtigung der Wärmewirtschaft beim Entwurf des Bebauungsplanes und der Hauspläne

Schon beim Entwurf des Bebauungsplanes ist darauf zu sehen, daß die Häusergruppen sich gegenseitig vor Wind und Wetter schützen. Wo das irgend angänglich ist, sollten an der Windseite Schutzpflanzungen errichtet werden. Diese Schutzpflanzungen, die übrigens nicht allein der Wärmewirtschaft, sondern auch der Gartenkultur zugute kommen, könnten mit Obstbäumen ausgeführt werden.

¹⁾ Vgl. u. a. „Richtlinien zur Förderung der Wärmewirtschaft beim Wohnungsbau“, herausgegeben vom preußischen Ministerium für Volkswohlfahrt, Verlag von Albert Lüdtkke, Berlin SW 29.

„Wärmewirtschaft im Siedlungsbau“ von Dipl. Ing. W. Scholtz.
„Tabelle zur Bestimmung der Heizfläche hochwertiger Kachelöfen.“

„Lehrbuch für wärmewirtschaftlichen Unterricht an den Fachschulen des Baugewerbes“ von W. Kopfermann. Alle drei Bücher im Verlag Albert Lüdtkke, Berlin 1923.

„Der eiserne Zimmerofen“, Handbuch für neuzeitliche Wärmewirtschaft, Verlag R. Oldenburg, München und Berlin 1923.

„Grundsätze für Kachelöfen und Herdbau und Heiz- und Kochanlagen für Kleinhäuser“, herausgegeben von der bayrischen Landeskohlenstelle, München, Leopoldstraße 4.

Unter den verschiedenen Kleinhausarten zeigt das freistehende Einfamilienhaus die ungünstigste wärmetechnische Beschaffenheit, da es eine im Verhältnis zum umbauten Raum sehr große wärmeabgebende Außenwand besitzt. In den Wiener Siedlungen werden daher freistehende Einfamilienhäuser im allgemeinen nicht ausgeführt. Doppelhäuser werden nur ausnahmsweise zugelassen, Reihenhäuser sind die Regel.

Die bayerische Landeskohlenstelle hat sehr interessante „Untersuchungen über die wärmewirtschaftliche Anlage, Ausgestaltung und Benützung von Gebäuden“ angestellt. Für die Untersuchung bediente sie sich eines Kleinhauses mit eineinhalb Steinen starken Ziegelwänden und Doppelfenstern. Die gemeinsamen Rundmauern waren einen Stein stark. Es wurde angenommen, daß nur die beiden im Erdgeschoß liegenden Wohnräume an 200 Tagen im Jahr zu je acht Stunden bei zweistündiger Anheizdauer beheizt werden. Hiebei ergab sich der in der nachstehenden Tabelle berechnete Wärmebedarf und Kohlenverbrauch, wobei zu beachten ist, daß für die Berechnung des Wärmebedarfes eine Außentemperatur von -10° C zugrunde gelegt wurde:

Lfd. Nr.	Hausform	Berechneter Wärmebedarf WE/Std.	Kohlenverbrauch kg/Jahr
1.	Kleinhaus als Einzelhaus	3640	3200
2.	Kleinhaus als Teil eines Doppelhauses mit nach außen gelegenen Wohnräumen	3510	3100
3.	Kleinhaus als Teil eines Doppelhauses mit nach innen gelegenen Wohnräumen	2760	2500
4.	Kleinhaus als Teil einer Reihenhäuseranlage bei gleichartiger Aneinanderreihung	2720	2400
5.	Kleinhaus als Teil einer Reihenhäuseranlage bei Nebeneinanderlegung der bewohnten Räume..	2500	2200

Wo also überhaupt keine Einzelhäuser gebaut werden, sollten Stallschuppen und sonstige Nebenräume so an die Außenseite gelegt werden, daß sie den Wohnräumen einen guten Wetzschutz gewähren.

Innerhalb der Gruppen ist es zweckmäßig, jeweils die im Winter hauptsächlich benützten Wohnräume der benachbarten

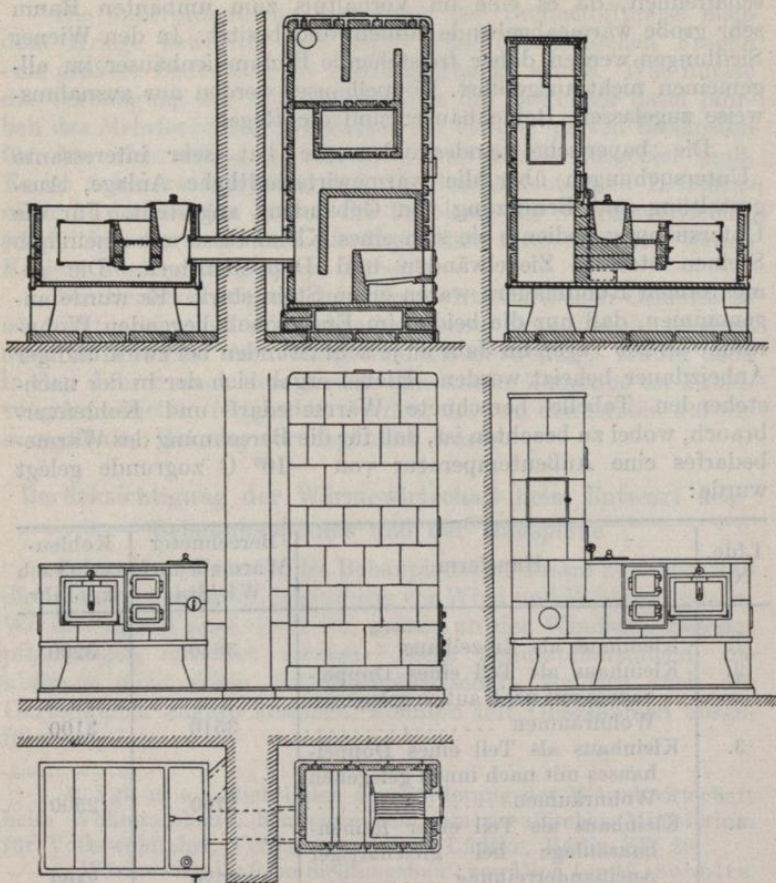


Abb. 54. Die Rauchgase des Herdes können nach Bedarf durch den Ofen im benachbarten Wohnzimmer geleitet werden, so daß dieses in der Übergangszeit ohne besondere Heizung erwärmt wird. Nur bei kaltem Wetter muß der Zimmerofen besonders geheizt werden.

Abb. 55. Sesselofen mit einem seitlichen Aufbau auf dem Herd um die Rauchgase zur Erwärmung der Wohnküche besser verwerten zu können.

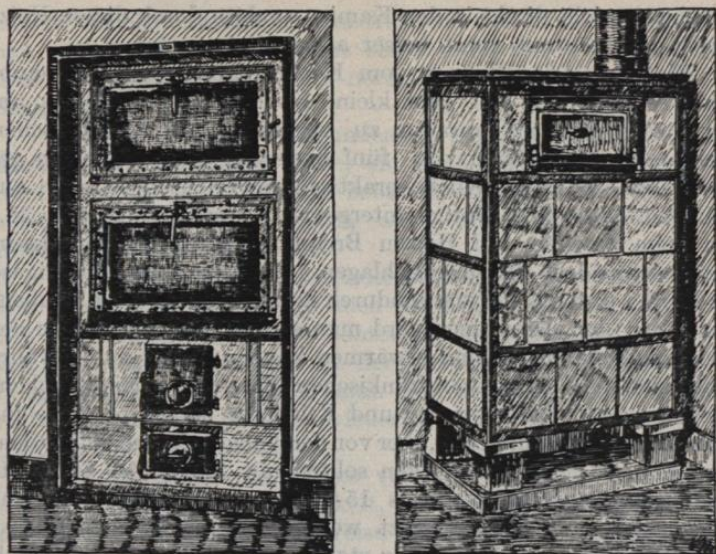


Abb. 56—57. Kochofen, der so in die Zwischenwand zwischen Küche und Wohnzimmer eingebaut ist, daß die zum Kochen benötigte Wärme restlos zur Erwärmung des Wohnzimmers ausgenützt wird. Um eine Überheizung des Wohnzimmers im Sommer zu verhüten, sollte während der warmen Jahreszeit auf Gas oder einem kleinen Sommerherd gekocht werden.

Häuser zusammenzulegen, damit sie sich gegenseitig wärmen. Die nach Norden oder Westen gelegenen Hauseingänge sollten durch einen Windfang oder Doppeltüren gesichert werden.

Verbesserung der Heizeinrichtungen

Beim Entwurf von Kleinwohnungen muß der Architekt davon ausgehen, daß minderbemittelte Familien angesichts der hohen Kosten des Brennmaterials im Winter nur eine Feuerung unterhalten können, die gleichzeitig zum Kochen und zum Heizen dienen muß. Diese Bedingungen können auf zweierlei Weise erfüllt werden: wenn man Wohnküchen einrichtet, muß man beachten, daß das Brennmaterial bei den üblichen Herden wärme-wirtschaftlich ganz ungenügend ausgenützt wird. Es empfiehlt sich, an den Herd einen Ofenanbau oder einen Aufbau in der Art des Sesselofens (vgl. Abb. 55) anzuschließen, damit die heißen

Rauchgase nicht direkt in den Kamin, sondern durch diesen Heizkörper geleitet und somit besser ausgenützt werden.

Wenn man das Wohnen vom Kochen trennen will, so empfiehlt es sich, nur eine ganz kleine Kochküche vorzusehen, um nicht wertvollen Wohnraum zu verlieren. Im holländischen Kleinhaus sind Küchen von fünf bis sechs Quadratmetern gebräuchlich. Wird die Küche praktisch eingerichtet, so kann auf kleinstem Raum alles Nötige untergebracht werden. (Vgl. Abb. 38.) Um beim Kochen und Heizen Brennmaterial zu sparen, kann man verschiedene Wege einschlagen. Man kann die Rauchgase des Herdes durch die Wand hindurch in den benachbarten Stubenofen leiten; im allgemeinen wird man so das Wohnzimmer in der Übergangszeit ausreichend erwärmen können. Sehr gut bewährt haben sich die sogenannten fränkischen Öfen, die in der Zwischenwand zwischen Wohnzimmer und Küche so stehen, daß sie ins Wohnzimmer hineinreichen, aber von der Küche aus bedient werden. (Vgl. Abb. 54.) Herd und Ofen sollten mit Ausnahme der letztgenannten Konstruktion stets 15 cm von der Wand entfernt stehen und auf Füße gesetzt werden, damit eine möglichst große Heizfläche zur Verfügung steht. Die Mehrkosten, die durch eine gute Koch- und Heizeinrichtung entstehen, werden sich sehr bald durch die Brennstoffersparnis bezahlt machen.

XVI. Achtstundentag, Sommerzeit und durchgehende Arbeitszeit

Die größte sozialpolitische Errungenschaft der Nachkriegszeit ist der Achtstundentag. Denn er ist die wichtigste Voraussetzung für die kulturelle Hebung der beteiligten Kreise. Wenn der Arbeiter oder Angestellte neun oder gar zehn und mehr Stunden seiner meist eintönigen und ermüdenden Arbeit nachgehen muß, dann bleibt ihm abends weder Zeit noch Spannkraft für würdige Lebensfreude.

Besonders für die Siedlungs- und Kleingartenbewegung ist der Achtstundentag von Bedeutung. Siedlungen können in den großen Städten nur auf dem billigen Boden der äußeren Bezirke entstehen. Der Siedler muß daher im allgemeinen mit einem längeren Weg zum Arbeitsplatz rechnen, als der Bewohner eines Miethauses. Erst der Achtstundentag gewährt weiteren Kreisen die nötige Freizeit, die sie brauchen, um nach der Heimkehr von der entfernten Werkstätte sich noch des Heims und des Gartens freuen zu können. Ohne den Achtstundentag wäre