

Zentralheizungs-Sanierung in Altbauten

Autor(en): **Mathis, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wohnen**

Band (Jahr): **45 (1970)**

Heft 2

PDF erstellt am: **16.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-103912>

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.

Zentralheizungs-Sanierung in Altbauten

In Nummer 9 vom September 1969 berichtete W. Peter über den Zentralheizungseinbau in Altbauten als Ersatz für die Ofenheizung. Diese Darlegungen befassen sich nun mit dem Ausbau und der Verbesserung bestehender Zentralheizungsanlagen in Altbauten der Baugenossenschaft Oberstrass in Zürich.

Vor ungefähr 45 Jahren, dem Zeitpunkt der Erstellung dieser genossenschaftlichen Bauten, sind die Zentralheizungen, wahrscheinlich vorwiegend aus wirtschaftlichen Überlegungen, sehr bescheiden konzipiert worden. Der Standort der Heizkörper wurde grundsätzlich an den Innenwänden, in unmittelbarer Nähe der Türen, gewählt. Der Grund für diese wärmetechnisch ungünstige Platzierung mag aber auch in den damals auf dem Markt erhältlichen grossen und schweren Gussheizkörpern gelegen haben. Die Erkenntnisse über die Wärmestrahlung sind nicht neu, hingegen hätte das Aufstellen dieser unförmigen Modelle an den Fensterfronten Schwierigkeiten bereitet.

Beurteilung der alten Anlagen

Vorwiegend handelt es sich um Dreizimmer- und einige wenige Vierzimmerwohnungen. Je ein Zimmer pro Wohnung sowie Badzimmer und WC (meistens kombiniert) waren unbeheizt. Die Küchen wurden nur temperiert durch vertikale, grösser dimensionierte Rohrleitungen. In den beheizten Räumen, insbesondere in solchen mit grossen Fensterflächen, sowie in Eckzimmern war die Temperaturverteilung ungleichmässig, und die kühlen Zonen an den Aussenwänden wurden unangenehm empfunden.

Vorab die jüngere Generation gibt sich heute aus absolut anerkennenswerten Gründen mit solchen Verhältnissen nicht mehr zufrieden. Es ist eine Selbstverständlichkeit, dass auch in der bescheidensten Neubauwohnung in allen Räumen die Zentralheizung installiert ist. Viele Mieter haben in der Not zur Selbsthilfe gegriffen und in Badzimmern eine elektrische Strahlerheizung eingebaut, welche jedoch nebst Nachteilen sicherheits- und strahlungstechnischer Natur im Betrieb kostspielig ist. Bei dieser Betrachtung ist der ausserordentlich günstige Tarif für elektrische Energie in der Stadt Zürich berücksichtigt. Viele Mieter temperieren die unbeheizten Zimmer durch das Offenstehenlassen aller Türen, so dass ein Wärmeaustausch stattfinden kann. Die wahlweise Verwendung der unbeheizten Schlafzimmer als Wohnzimmer war praktisch nicht realisierbar.

Langfristig betrachtet und im Zuge der heute unumgänglichen Modernisierungsbestrebungen war es bestimmt sinnvoll und zeitgemäss, diese unbefriedigenden Verhältnisse zu sanieren. In diesem Sinne fasste die Baugenossenschaft Oberstrass den Entschluss, die Heizungsanlage zu verbessern.

Planung

Eine sorgfältige Planung unter Beizug gut ausgewiesener Fachleute ist unerlässlich. Nach meinem Dafürhalten ist der Problemkreis für die zweckmässige Lösung einer solchen Aufgabe in Altbauten grösser als die Projektierung einer Heizungsanlage in einer Neubaute. Alle Lösungsmöglichkei-

ten müssen sorgfältig, sowohl technisch als auch preislich, gegeneinander abgewogen werden. Die folgenden drei Varianten wurden untersucht:

- A. Zusätzliche Beheizung der zurzeit unbeheizten Zimmer und Bäder.
- B. Zusätzliche Beheizung der zurzeit unbeheizten Zimmer und Bäder und Sanierung der Verteilleitungen innerhalb der Gebäude.
- C. Totalsanierung, das heisst durchweg neue Heizkörper am richtigen Standort und neue Steigleitungen.

Der Entscheid über die Wahl der Variante war nicht leicht. Die Lösung A stellt nur eine Teilsanierung dar, und es ist nicht ausgeschlossen, dass in einigen Jahren eine Restsanierung vorgenommen werden muss. Immerhin ist festzuhalten, dass alle Räume beheizt sind. Der technische Aufwand ist unverhältnismässig gross.

Bei B handelt es sich um eine teure Lösung, und die alte Anlage bleibt doch zum Teil bestehen.

Eine Totalsanierung nach C stellt technisch die beste Lösung dar, und man erreicht damit, dass die Anlage auf den neuesten Stand gebracht wird.

Auf einige besonders wichtige Faktoren bei der Planung möchte ich der Vollständigkeit halber noch hinweisen:

1. Kontrolle des Wärmebedarfs und eventuelle Anpassung der Heizzentrale.
2. Dimensionierung der Fernleitungen, Verteilleitungen, das heisst des gesamten Leitungsnetzes.
3. Isolation der alten Leitungen eventuell Erneuerung.
4. Neue Steigleitungen und Strangführung; Querleitungen.
5. Wahl und Dimensionierung der neuen Heizkörper.
6. Platzierung der neuen Heizkörper unter den Fensterbrüstungen und an den Aussenwänden.

In allen in Frage stehenden Liegenschaften waren sowohl die Heizzentralen als auch die Fernleitungen ausreichend dimensioniert zur Produktion und Verteilung des zusätzlichen Wärmebedarfs.

Die Genossenschaft fasste den Entschluss der *Totalsanierung* nach Variante C in zwei Häusergruppen zu 84 und 94 Wohnungen. In einer etwas neueren Häusergruppe (37jährig) mit 41 Wohnungen wurde nach Variante A saniert, da hier andere Voraussetzungen den Ausschlag gaben: Nur in einem Teil der Wohnungen fehlte in den Schlafzimmern die Heizung, und ausserdem befand sich die Heizungsanlage allgemein in einem besseren Zustand.

Ausführung

Alle Installationen, das heisst Steig- und horizontale Anschlussleitungen sind sichtbar, da eine Unterputzverlegung aus preislichen Gründen nicht in Frage kommen konnte. Die Rohrverbindungen sind geschweisst, was in ästhetischer Hinsicht zur Geltung kommt im Sinne einer eleganteren Wirkung beim Vergleich mit den konventionellen Schraubverbindungen (Fittings).

Dass diese umfangreichen Nachinstallationen und Änderungen in bewohnten Häusern viele Unannehmlichkeiten mit sich bringen, liegt auf der Hand. Eine sorgfältige Koordination aller Arbeiten auf der Basis einer seriösen Planung halfen mit, die Umtriebe auf ein erträgliches Mass zu reduzieren. In der Folge weise ich noch auf diejenigen Probleme hin, die da und dort zu Schwierigkeiten Anlass gaben:

1. Demontieren und Abtransport der alten, sehr schweren Gussheizkörper.
2. Bodendurchführungen für die neuen Steigleitungen, verbunden mit Komplikationen bei versetzten Wänden. (Die Bohrarbeit wurde mit den neuesten technischen Mitteln sehr elegant und praktisch ohne Schäden durchgeführt.)
3. Teilweiser Eingriff in die Möblierung und dadurch bedingt Umstellungen trotz bestmöglicher Rücksichtnahme.
4. Demontieren und Abbrennen der alten Steigleitungen.
5. Ausbesserungsarbeiten an Decken, Böden und Wänden zufolge Demontage der alten Heizungsinstallationen.

Kosten

Es wäre verfehlt, die nachstehenden generellen Angaben als Basis für ähnlich gelagerte Bauvorhaben werten zu wollen oder vergleichende Betrachtungen anzustellen. Die Verhältnisse müssen von Fall zu Fall mit aller Gründlichkeit geprüft werden.

	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
Jahr der Durchführung	1967	1968	1969
Zahl der Wohnungen	84	94	41
Zahl der neuen Radiatoren und Heizwände	441	518	95
Totalkosten in Franken	333 000	320 000	90 000
Mietzinsaufschlag in %	8	8	5
Kosten je Wohnung in Fr.	3970	3400	2200

Die oben angeführte gruppenweise Gliederung steht im Zusammenhang mit Häusergruppen, die auf Grund ihrer Situation zusammengefasst wurden. Je Haus sind im Mittel sechs Wohnungen. Wie bereits in einem früheren Abschnitt dargelegt ist, schliessen die Gruppen 1 und 2 eine vollständige Sanierung ein, wobei auch die Kellerfernleitungen ersetzt wurden. Im Gegensatz dazu sind in der Gruppe 3 lediglich die bisher unbeheizten Räume (Schlafzimmer und Küchen) sowie einzelne Zusatzradiatoren in den Eckzimmern einbezogen. Die Kellerfernleitungen sind belassen worden. In den Totalkosten sind auch die Ausbesserungsarbeiten enthalten.

Schlussbetrachtungen

Über die Auswirkung auf die Heizungskosten kann heute noch nicht abschliessend berichtet werden, da die Erfahrungen langfristig gesammelt werden müssen. Die ersten Feststellungen sind jedoch sehr erfreulich. Hier ist noch anzuführen, dass im Jahre 1967 in allen Liegenschaften die Fenster ausgewechselt worden sind gegen Ganzglas-Doppelscheiben, unter Verzicht auf die Winterfenster. Die Kombination neue Fenster und renovierte Heizung hat einen Einfluss auf die benötigte Wärmemenge. Eine Ausscheidung des Einflusses beider Komponenten wird in einem späteren Zeitpunkt noch eingehender geprüft.

Der mutige Entschluss, diese Heizungssanierung durchzuführen, hat sich in allen Teilen gelohnt, und die Genossenschaftler sind mit wenigen Ausnahmen sehr zufrieden und dankbar. Sogar bei anfänglich negativ eingestellten Mietern hat sich ein Stimmungsumschwung vollzogen.

Zusammenfassend sind die Erfolgsfaktoren und die Vorteile der neuen Disposition rekapituliert. Sie sind sinngemäss zu interpretieren für die verschiedenen Sanierungsvarianten.

1. Erhöhung des Heizeffektes um 10 bis 20 Prozent bei Platzierung der Heizkörper an den Aussenwänden.
2. Gute Strahlungswirkung bei dieser Disposition.
3. Beheizung aller Räume.
4. Bessere Möblierungsmöglichkeit dank sinnvoller Aufstellung der neuen, raumsparenden Heizkörper.
5. Günstigere ästhetische Wirkung der Räume zufolge Wegfalls der alten Heizkörper.
6. Freizügigkeit in der Verwendung der Wohn- und Schlaf-räume.

Die im «Wohnen» in jüngster Zeit immer wieder vertretene These, dass man Altwohnungen im Rahmen des Möglichen modernisieren sollte, kann ich nur unterstützen. Sowohl die hier beschriebene Heizung als auch die schon früher beschriebene Fenstersanierung sind ein Beispiel dafür. Die daraus resultierende Mietzinserhöhung stand absolut in einem vernünftigen Verhältnis zum erzielten Wohnmehrwert.

Zwei empfehlenswerte Publikationen aus der Schriftenreihe des Schweizerischen Verbandes für Wohnungswesen



Reich illustriert, vermittelt das 160 Seiten starke Werk – welches zum Anlass des 50jährigen Bestehens des Schweizerischen Verbandes für Wohnungswesen herausgegeben wurde – einen äusserst interessanten Einblick in die vielseitige Tätigkeit der Bau- und Wohngenossenschaften. Preis Fr.12.– (pro 10 Stück ein Gratisexemplar).

Wohnungen für Betagte

Diese Schrift gehört in die Hände all jener, welche sich mit dem Problem von Wohnungen für Betagte zu befassen haben. Soziologische, statistische und technische Beiträge sowie viele praktische Beispiele von Grundrissen geben wertvolle Hinweise für die Lösung der mit der Erstellung von Wohnungen für Betagte zusammenhängenden Probleme. Preis Fr. 15.– (für Mitgliedgenossenschaften Rabatt).

Die Schriften können beim Sekretariat SVW, Bucheggstr.107, 8057 Zürich, bezogen werden.